

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الحيوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي والتقني  
(نمرة جوان 1999)

[www.Ency-Education.com](http://www.Ency-Education.com)

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

شعبة : الآداب والعلوم الإنسانية

# المواضيع

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة جوان 1999

الشعب(ة): آداب وعلوم انسانية، آداب وعلوم اسلامية  
المدة: ساعتان

مادة اللغة الانجليزية

SECTION ONE : READING COMPREHENSION

(7 points)

Read the passage carefully then answer the questions.

The Secrets of a Very Long Life

- 1 There are several places in the world that are famous for people who live a very long time. Doctors, scientists and public health experts often travel to these regions to solve the mystery of a long, healthy life and hope to bring to the modern world the secrets of longevity.
- 2 Hunza is high in the Himalayan mountains. There, many people over one hundred years of age are still in good physical health. Men of ninety are new fathers and women of fifty still have babies.
- 3 There are amazing examples in the Caucasus Mountains, too. The people not only live a long time but they also live well: they are almost never sick, and when they die, they have not only their own teeth but also a full head of hair and good eyesight. Vilcabamba, in Ecuador, is another area famous for the longevity of its inhabitants. This region is also in high mountains, far away from cities. Is that the secret?
- 4 Most scientists think inhabitants in the three regions have more in common than natural food, their mountains and their distance from modern cities. Because they live in the countryside and are mostly farmers, their lives are physically hard. Thus, they do not need to go to health clubs because they get a lot of exercise in their daily work. In addition, although their lives are hard, these people do not seem to have the worries of city people. Their lives are quiet.

Answer the following questions according to the text.

1. Why do doctors and scientists travel to certain places in the world?
2. Who will benefit from their research?
3. Give three examples showing that old people living in these places enjoy good physical health.
4. What do these regions have in common?
5. According to experts, what are the main reasons for the long lives and good health of the inhabitants of these areas?

**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE****(8 points)**

*Synonyms: Find in the text words or phrases closest in meaning to the following.*

- (a) well-known (§1)                      (b) people who know a lot about a subject (§1)  
 (c) surprising (§3)                      (d) peaceful (§4)

*Tenses: Give the correct form of the verbs in brackets.*

- (a) In the past, people (**spend**) most of their time (**work**) outside in the open air.  
 (b) If I could, I (**live**) high in the mountains. I (**breathe**) pure air and have a simple diet.

*Dialogue completion: A and B are speaking with each other. Complete what B says.*

**A:** So, you are staying at home during the holidays! You'll get bored!

**B:** .....

**A:** I'm going to El Kalaa. I am a member of the "SOS Nature Club".

**B:** .....

**A:** The Lake of El Kalaa is in danger, you know. A lot of things can be done.

**B:** .....

**A:** We'll learn how to protect birds and fish. And we'll try to make people aware of the consequences of wild hunting and fishing.

**B:** .....

**A:** Of course you can. The list of participants is still open.

**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION****(5 points)**

Choose one of the following topics.

*Either 1: Using the following notes, write a composition of about 80 to 120 words.*

Although great progress has been made in medicine, people very often complain about health problems.

Reasons:

- inadequate food
- lack of physical exercise
- unemployment: financial problems
- family problems
- stress
- uncertain future

What could be done about it?

*Or 2 : Write a composition of about 80 to 120 words on the following topic.*

If you were given the opportunity to live high up in the mountain, would you leave your town and rush there? Give your reasons.

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة جوان 1999

المدة: 3 ساعات

شعبة: آداب وعلوم إنسانية

اختبار في مادة الأدب العربي

أولا : الموضوع الإخباري

قال مفدي زكرياء :

( هبّ مستصرخا ) وعاف الركودا  
كيف نرضى بأن نعيش عبيدا ؟  
ودخيل بها يعيش سعيدا ؟

وإذا الشعب داهمت الرزايا  
ليس في الأرض سادة وعبيد  
أمن العدل صاحب الدار يشقى

المطلوب :

- 1 - أعرب ما تحته سطر ، وبين المحل الإعرابي للجعلة الواقعة بين قوسين .
- 2 - استخرج محسنا بديعيا من البيت الثاني ، وحدد نوعه وأثره في المعنى .
- 3 - استخرج صورة بيانية من البيت الثالث وحدد نوعها وأثرها في المعنى .
- 4 - قطع البيت الأول وسم بحره .

ثانيا : عالج أحد الموضوعين الآتيين على الخيار .

الموضوع الأول :

قال أحد النقاد :

« للفن المسرحي شروط ، إن توافرت له بلغ كماله وأدى غايته ، وهو وسيلة لتصوير أوضاع المجتمع وأخلاقه ، وترجمان صادق لحياة الناس في وجهيها المشرق والعباس » .

المطلوب :

اشرح هذه الفكرة موضحا نشأة المسرحية العربية ، مبرزاً خصائصها وأنواعها مؤيدا كلامك بأمثلة مناسبة .

## الموضوع الثاني :

### « النص »

هناك أدباء ينعون على الدولة إهمالها للادب ، فهم يريدون منها أن " تشجعهم " بابتياع قسم من نتاج أقلامهم ؛ أو بإسناد وظيفة إليهم ؛ أو بتسخير أبنان الدولة للإشادة بمواهبهم . لقد ساء ما يبتغون ، فهم من حيث لا يعلمون يبتغون لأقلامهم الرق ؛ ولأفكارهم الإنفلاق ولمواهبهم الموت . قالدولة ماعدت كونها هيئة مؤلفة من رجال ذوي أغراض وذوي مطامع ، حتى لو تنزه كل رجال الدولة عن الأغراض والمطامع الشخصية ، بقيت للدولة أغراضها ومطامعها . ومن حقها إذا ما أنفقت من خزينتها أن تطلب ممن تتفق عليهم أن يخدموا أغراضها ومطامعها ، وإذا ذلك فحرية الأديب في أدبه وهم من الأوهام ، وخرافة من الخرافات والأديب الذي يبيع إلهامه بمال وإن يكن من خزينة دولته ، رحمة الله عليه من الآن وإلى الأبد .

إنه لمن الخير للادب أن يبقى طليقا من شبك الدولة ؛ وبعبدا عن الأهواء التي تعصف بسياستها وبرجالها من حين إلى حين . . . . . فالحكام يأتون سراعا ؛ ويمضون سراعا ، والدول تولد وتشب وتشيب وتموت ، أما الشعوب فتبقى ؛ وأما الإنسانية فلا تموت ، فالادب الذي يقيم لنفسه وزنا ؛ ويعرف لذاته قيمة ، يجب أن يصرف همه إلى الإنسان قبل حكامه وإلى الأمة قبل الدولة فلا يعير الحكام والدولة انتباهها إلا على قدر ما ينصرفون بالإنسان عن طريقه القويم أو لا ينصرفون .

**الكاتب : ميخائيل نعيمة ( في مهب الريح )**

### المطلوب :

حلل النص تحليلا أدبيا تناول فيه :

- 1 - التعريف بالكاتب .
- 2 - تلخيص مضمونه .
- 3 - استخلاص فكرته العامة وأفكاره الأساسية .
- 4 - دراسة أفكاره مع التعليل وأسلوبه مع التمثيل .
- 5 - تحديد قيمة من القيم التي تضمنها وإبداء رأيك فيها .

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

## ﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : ساعتان

شعبة : الآداب و العلوم الإنسانية .

## اختبار في مادة الفرنسية

## T E X T E

Les diverses périodes de notre Histoire Nationale ont chacune marqué un progrès par rapport à celles qui les avaient précédées: progrès dans les structures de la société, dans la manière de concevoir et de conduire le travail productif, dans les idées, dans la composition du peuplement.

C'est ce progrès continu, incessant quand on considère l'ensemble des siècles, que la nouvelle doctrine de notre Histoire Nationale doit montrer.

Les événements particuliers, les invasions, les duels entre dynasties, les découragements et les déceptions que le peuple connaît par moments, ne sont en eux-mêmes que des épisodes plus ou moins longs. Mais c'est leur signification qui compte et qu'il importe de saisir; et c'est vers les institutions, vers l'aptitude de la communauté nationale à vaincre les difficultés et les obstacles, fussent-ils grands et de longue durée, à conserver son intégrité\* et sa force de cohésion\*, malgré les modifications qu'elle subit, que le regard doit se porter.

C'est de très loin que la nation prend racine, mais seul le temps, les siècles, lui permettent de se former lentement et de parvenir à maturité, en rassemblant les éléments épars, en réduisant la diversité à l'unité. (...)

Il importe donc de dépasser les « catégories » et les « divisions » de notre histoire proposées jusque là, et de voir plutôt, dans la fusion\* des éléments ethniques, dans les transformations économiques successives, dans les conséquences générales des invasions ou des conquêtes, dans la lutte des couches populaires, dans la naissance des villes, etc..., ces phénomènes essentiels qui doivent retenir l'attention et susciter la passion de comprendre.

Puisqu'aussi bien les historiens romains, puis les historiens maghrébins n'ont pu que rendre compte de leurs époques particulières, puisque les historiens français et européens ont avant tout travaillé dans le sens que la colonisation imprimait à leur pensée, il appartient aux historiens algériens seuls, de construire la synthèse finale, la plus valable, celle qui épouse la ligne véritable de l'histoire de leur pays.

Mahieddine DJENDER, *Introduction à l'Histoire de l'Algérie.*  
(Etudes et Documents. SNED)



## QUESTIONS

### COMPREHENSION :

1/ Complétez le tableau ci-dessous par les expressions suivantes données dans le désordre :  
transformations économiques successives / composition du peuplement / naissance des villes /  
fusion des éléments ethniques / travail productif / structures de la société .

Eléments touchés par le progrès	Conséquences du progrès

2/ « fusion des éléments ethniques ». Le mot « ethnique » vient de « ethnie » qui signifie :

- pays comportant des populations de races différentes,
- groupement humain dont l'unité repose sur une communauté de langue et de culture;
- art particulier à une société.

Recopiez la réponse qui convient.

3/ Pour écrire valablement notre histoire nationale, les historiens algériens ne doivent pas seulement présenter une ... des ... , mais surtout en dégager la ... et les ... . Ils doivent analyser les ... porteurs de progrès et de cohésion et en faire la ... .

Réécrivez l'énoncé ci-dessus en le complétant par les mots et expressions suivants donnés dans le désordre : signification / synthèse / événements particuliers / conséquences / description / phénomènes essentiels .

4/ Parmi les titres proposés ci-dessous, relevez celui qui convient au texte :

- Comment devient-on historien ?
- Pour écrire notre Histoire Nationale.
- Place de l'Histoire dans le monde d'aujourd'hui.

### FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE :

1/ « invasions », « conquêtes » : donnez pour chacun de ces noms, le verbe correspondant.

2/ « C'est de très loin que la nation prend racine, mais seul le temps, les siècles, lui permettent de se former lentement et de parvenir à maturité. »

Réécrivez l'énoncé ci-dessus en remplaçant « la nation » par « les nations ».

3/ « Jusque là, des « catégories » et des « divisions » de notre histoire nous ont été proposées par les historiens. »

Réécrivez cette phrase en la mettant à la forme active.

4/ Il faut que les historiens algériens (comprendre) la signification des événements, (retenir) les phénomènes essentiels et (construire) une synthèse qui épouse la ligne véritable de notre histoire.

Réécrivez l'énoncé ci-dessus en mettant les verbes entre parenthèses au mode et au temps qui conviennent.

### EXPRESSION ECRITE :

Traitez l'un des deux sujets suivants, au choix.

1/ Résumez le texte en une centaine de mots (environ 10 lignes).

2/ Vous intéressez-vous à l'Histoire en général et à l'Histoire de notre pays en particulier ?

Dites pourquoi.

\*\*\*\*\*

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

الشعبة : أداب و علوم إنسانية + أداب و علوم إسلامية + أداب و لغات أجنبية + تسيير واقتصاد المدة : 03 ساعات

### اختبار في مادة التاريخ والجغرافيا

أجب عن سؤال واحد من التاريخ و واحد من الجغرافيا

#### I. التاريخ :

##### السؤال الأول :

«... إذا كان القضاء على السيطرة الاستعمارية باسترجاع أغلب الشعوب استقلالها السياسي ، قد أصبح حقيقة تاريخية ، فإنه لمن الواضح أن هذا الاستقلال سيظل مجرد وهم طالما لم يقترب بتحرر اقتصادي كامل ، و طالما بقي بدون مضمون اجتماعي ...»

هواري بومدين - مؤتمر الجزائر 1973

- أحلل النص مبينا ما يلي : أ - مفهوم الاستقلال من خلال النص.  
ب - الظروف الدولية التي انعقد فيها مؤتمر الجزائر.  
ج - الاهتمامات المستجدة للحركة بعد هذا المؤتمر، مع التعليل.

##### السؤال الثاني :

ورد في مقال لفرحات عباس سنة 1936 : «... لو كنت قد اكتشفت الأمة الجزائرية لغدوت إنسانا قوميا ... ولكنني مع ذلك لن أموت دفاعا عن الوطن الجزائري ، لأن هذا الوطن غير موجود ولم أستطع أن أكتشفه ...»

وقال سنة 1945 : «... لا نريد إدماجا ولا سييدا جديدا ولا انفصالا ... وغايتنا هي إنشاء دولة فتية تفوق خطاها الديموقراطية الفرنسية ...»

المطلوب : اعتمادا على ما ورد في الفقرتين ، اكتب مقالا تبين فيه :

أ - مطالب الحركة السياسية التي يقودها فرحات عباس قبيل اندلاع الحرب العالمية الثانية وبعدها.

ب - أسباب التطور الحاصل في مطالب الحركة أثناء وبعد الحرب العالمية الثانية.

ج - موقف هذه الحركة من اندلاع الثورة التحريرية الكبرى سنة 1954.

##### السؤال الثالث :

اتسمت العلاقات الدولية بين الشرق والغرب خلال فترة (1954 - 1963) بالتوتر تارة والانفراج تارة أخرى .

المطلوب : حلل العبارة مبينا :

1 - مظاهر التوتر والانفراج في العلاقات بين الشرق والغرب خلال هذه الفترة .

2 - أسباب التوتر والانفراج .

## II. الجغرافيا :

### السؤال الأول :

تبلغ مساحة الاراضي المزروعة في الولايات المتحدة الامريكية حوالي 190 مليون هكتار ، وتشغل هذه الزراعة حوالي 2,8 % من اليد العاملة فقط .

### المطلوب :

- أ - ما هي دلائل هذه المعطيات العديدة عن الزراعة الامريكية ؟
- ب- ما هو دور الزراعة في الاقتصاد الامريكي ؟
- ج- وقع على الخريطة المرفقة ، مناطق انتاج القمح ، التبغ ، الكروم ، الحمضيات ، مع التعليل.

### السؤال الثاني :

رغم شساعة الوطن العربي وامتداد رقعته ، فإن الزراعة فيه تشكل نقطة ضعف تؤثر سلبا على تنمية أقطاره .

### المطلوب :

أكتب مقالا في الموضوع مبرزا فيه :

- أ - واقع الزراعة في الوطن العربي .
- ب - المشاكل التي تعترضها .
- ج - الحلول الممكنة لهذه المشاكل .

### السؤال الثالث :

اعتمد الاقتصاد البرازيلي على الاستثمار الاجنبي ، حيث فسح المجال للشركات المتعددة الجنسيات التي هيمنت على الاقتصاد البرازيلي بمساهمة مالية تراوحت بين 50 % و 70 % .

### المطلوب :

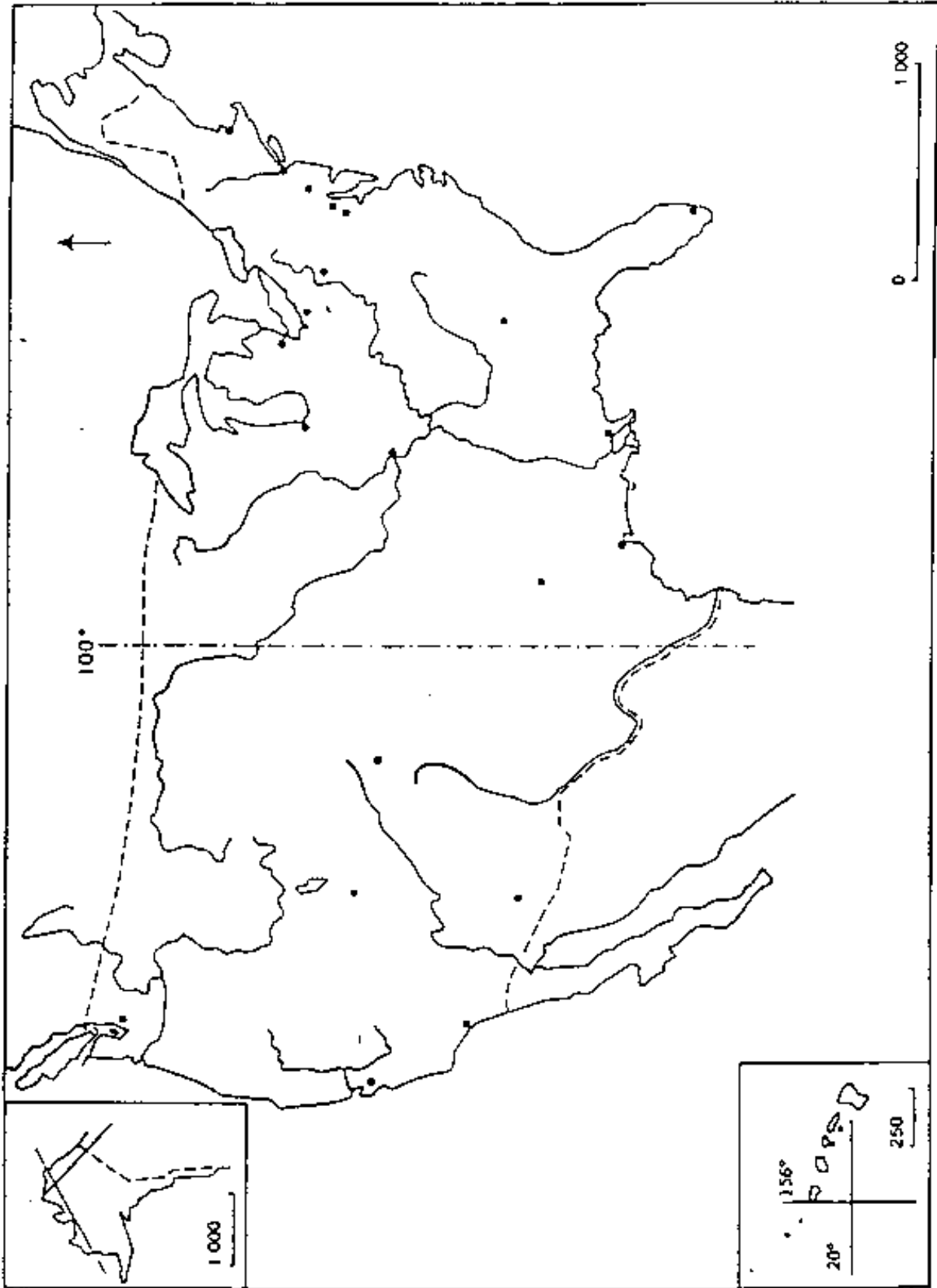
حرر مقالا تبين فيه :

- 1 - دور الاستثمار الاجنبي في البرازيل إيجابا وسلبا .
- 2 - العوامل التي شجعت الشركات الاجنبية على الاستثمار في البرازيل .
- 3 - القطاعات الاقتصادية التي تنشط فيها الشركات المتعددة الجنسيات وانعكاساتها على البرازيل .

الوقت

الوقت

الوقت (2004)



إمتحان بكالوريا التعليم الثانوي ﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : 4 ساعات

الشعبة : آداب وعلوم إنسانية.

اختبار في مادة الفلسفة

عالج موضوعا واحدا على الخيار:

الموضوع الاول :

هل يمكن تحقيق العدالة الاجتماعية في ظل الفروق الفردية؟

الموضوع الثاني :

هل تعتقد أن الحتمية مبدأ مطلق ؟

الموضوع الثالث : النص

« إن ما يمنعنا من استمداد القانون الأخلاقي من التجربة، هو أنه يستحيل علينا أن نعثر في الواقع العملي التجريبي على فعل أخلاقي صادق. فالأفعال التي يقوم بها الناس، لايمكن لنا أبدا أن نكشف عن دوافعها.

إن كل مانعرفه عنها هو مظاهرها الخارجية، والأفعال التي نقوم بها نحن من الصعب علينا أيضا أن نعي دوافعها المستترة، وننفذ إلى أعماقها.

من المستحيل تماما أن نقرر بالتجربة وبتيقن كامل حالة واحدة قام فيها الفعل المطابق مع ذلك الواجب، على مبادئ أخلاقية فقط وعلى امتثال الواجب، ولهذا لا يمكن أن نتخذ من التجربة شواهد على مبادئ الأخلاق العالية.

وحتى القديس كما صوره الإنجيل، لا يمكن أن يتعرف أنه كذلك، إلا بشرط أن يقارن بينه وبين مثالنا الأعلى في الكمال الأخلاقي ... »

- ايمانويل كانط -

أكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص.

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (5 نقاط)

نريد تشكيل عدد مكون من ثلاثة أرقام مختلفة مأخوذة من المجموعة { 5, 3, 2, 1 } .

- (1) كم عددا يمكن تشكيله ؟
- (2) كم عددا زوجيا يمكن تشكيله ؟
- (3) كم عددا فرديا يمكن تشكيله ؟
- (4) كم عددا يشمل الرقم 1 يمكن تشكيله ؟

التمرين الثاني : (5 نقاط)

(1) (ي) نريد متتالية حسابية حدها الأول  $y_0 = 1$  وأساسها 2 .

أ - اكتب عبارة الحد العام  $y_n$  بدلالة  $n$  .

ب - احسب المجموع  $M_n = y_0 + y_1 + \dots + y_n$  .

(2) (ل) نريد متتالية هندسية حيث  $l_0 = 32$  ،  $l_8 = 256$  .

أ - عين أساس هذه المتتالية وحدها الأول  $l_0$  . ثم اكتب حدها العام  $l_n$  بدلالة  $n$  .

ب - احسب المجموع  $M_n = l_0 + l_1 + \dots + l_n$  .

(3) نعتبر المتتالية العددية (ح) نريد المعرفة بما يلي :

من أجل كل عدد طبيعي  $n$  :  $h_n = 2^n + 2n + 1$

احسب المجموع :  $M_n = h_0 + h_1 + \dots + h_n$

التمرين الثالث : (10 نقاط)

تا و ها الدالتان العدديتان للمتغير الحقيقي  $s$  المعرفةتان بما يلي :

$$h(s) = \frac{1+s}{1-s} \quad ; \quad ha(s) = \frac{1}{2} s^2 + \frac{1}{2} s$$

(1) ادرس تغيرات كل من الدالتين تا و ها

(2) المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس

نسمي (ي) و (ك) المنحنيين الممثلين للدالتين تا و ها على الترتيب

أ - بين أن النقطة  $A(0, 1)$  هي نقطة مشتركة بين (ي) و (ك)

ب - جد معادلة المماس  $(\Delta)$  للمنحني (ي) في النقطة أ .

ج - بين أن  $(\Delta)$  هو أيضا مماس للمنحني (ك) في النقطة أ .

د - احسب تا(0) ، تا(2) ، ها(2) ، ها(0) ثم انشئ :  $(\Delta)$  و (ي) و (ك)

الحلول

النموذجية

68

**SECTION ONE : READING COMPREHENSION**

**(7 points)**

**The Secrets of a Very Long Life**

*Answer the following questions according to the text.*

1. Why do doctors and scientists travel to certain places in the world? (1)  
— To understand the mystery of longevity and help the rest of the world live longer.
2. Who will benefit from their 'discovery'? (1)  
— Officially the whole world.
3. Give three examples showing that old people living in these places enjoy good physical health. (2)
  - a) Men of ninety are fathers
  - b) They are almost never sick
  - c) Women of fifty still have babies
  - d) They have all their teeth at their death
  - f) They still have a full head of hair
4. What do these regions have in common? (1)  
— All are high in the mountains, away from cities.
5. According to experts, what are the main reasons for the long lives and good health of the inhabitants of these areas? (2)  
— They get plenty of exercise because their lives are physically hard, they eat natural food, their lives are quiet away from the worries of cities ...

**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE**

**(8 points)**

**Synonyms:**

- (a) famous (§1)      (b) experts (§1)      (c) amazing (§3)      (d) quiet (§4)

**Tenses:**

- (a) ... people (spent / would spend / used to spend) most of their time (working) outside ...  
(b) ... I (would live) high in the mountains. I (would breathe) pure air and ...

**Dialogue completion:**

**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION**

**(5 points)**

*Either 1: Using the following notes, write a composition of about 80 to 120 words.*

Although great progress has been made in medicine, people very often complain about health problems. What could be done about it?

*Or 2: Write a composition of about 80 to 120 words on the following topic.*

If you were given the opportunity to live high up in the mountain, would you leave your town and rush there? Give your reasons.



أولاً : الموضوع الإجباري :

1 - الإعراب :

1- أ : ظرف لما يستقبل من الزمان متضمن معنى الشرط .  
 الشعب : فاعل مرفوع ، ودلالة رفعة الفسحة الظاهرة . ونعله مقدر  
 يفسره « داهم »  
 مستفحراً : حال منصوبة ودلالة نصبها الفسحة الظاهرة .  
 هب مستفحراً : جملة فعلية لا محل لها من الإعراب لوقوعها في جواب شرط  
 غير جازم

2 - المعصن البيهبي : طباق الإيجاب بين كلمتي : « سادة وعبيد » أفاد  
 إظهار المساواة بين بني الإنسان .

3 - الصورة البيانية : يتضمن البيت كناية تعني : ( يذكر التلميح واحدة فقط )

- صاحب الدار : كناية عن « الشعب الجزائري » ... أو أبناء البلاد .

- وخيل : كناية عن « المستعمر »

وتعبير الأولى عن تفدير الشاعر ، والثانية عن سخطه .

4 - التقطيع الروضي :

ولا ذ ششعب داهمته ورزايأ | هبب مستفحراً وعاف رركودا  
 0 / 0 / 1 1 | 0 / 0 / 1 1 | 0 / 0 / 1 1 | 0 / 0 / 1 1

فعلاتن | متفعلن | فاعلاتن | فاعلاتن | متفعلن | فاعلاتن

بحر القصيدة هو « الخفيف »

عناصر الإجابة عن الموضوعين الاختياريين

الموضوع الأول :

- شرح القول : « مدقة المسح بالحياة »  
 - شرط أداء المسح دوره .

- نشأة المسرحية العربية :

- فن الأدب العربي القديم من الفن المسرحي .  
 - ظهوره حديثاً ( العوامل - المراحل )

61

خصائص المسرحية :

- الموضوع (اجتماعي - وطني - سياسي ...)
- الأحداث : وميزتها الإثارة والسرعة
- الصراع (الخارجي والداخلي)
- الشخصيات : (الرئيسية - الثانوية)
- الحوار والأسلوب

أفواع المسرحية : العاساة (حقيقتها)  
 الصفاة (حقيقتها)

الأمثلة : مسرحية المردة والوفاء لبليل اليازجي - كلبو ياترة - لا حمد شوقي  
 لعزير أباظة ...

الموضوع الثاني :

1- التعريف بالكاتب : فسأته - هجرته إلى أمريكا - اتجاهه  
 الأدبي - آثاره الأدبية ...

- 2- تلخيص مضمون النص : يتضمن العناصر الآتية :
  - شكوى الأدياء من إضعاف الدولة لهم
  - خطورة سيطرة الدولة على الأدياء
  - ارتباط الأدياء بالأمة لا بخاصها

3- الأفكار

\* الفكرة العامة : حرية الأديب تتحقق بإبتعاده عن مطامع الدولة وأهوائها  
 \* الأفكار الأساسية :

- تعطل الدولة ماديا بالأدياء قضاء على الأديب : (فقرة 1)
- الأديب الحقيقي هو الذي يخدم الأمة والإسائبة : (فقرة 2)

4- دراسة النص

\* دراسة أفكاره

- نوع النص : مقال نقدي يتناول حرية الأديب
- الترتيب : طرح المشكل (شكوى بعض الأدياء) ، بيان خطورة المشكل (تقييد الحرية) ، تقديم الحل (التوجه نحو الأمة)

- الموضوع : لاث الثائب طرح موقف بعض الأدباء ، وبين فاطر

الموقف ، ثم وجههم الى الموقف السليم .

69

« دراسة أسلوبه :

- اللفاظ : واضحة موفقة في معانيها الحقيقية غالباً ، وبمفصا تكرر

:( أغراض - مطامع . أغراضنا . مطامعنا .

- العبارات : تتميز بالتصير أحياناً وبالتوازن : لا قلامم الرق ، لا مكاهم

الانغلاق ... « يا تون سراما ويعضون سراما »

- الجائز القصور : موقف بصفته محدودة ومنه : « حرية الأديب حرافه »

شبيهه . « سيارح الدوله » استعارة مكنيه .

- البيع : محدود في النص ومنه هذه المقاطعات : « يا تون - يعضون

يعرضون - لا يعرضون » ...

5 - قيمة موجهة الواردة من النص :

- القيمة الإنسانية : حرية الأديب : ( توضيحها )

- القيمة السواسية : علاقة الأديب بالسياسة . ( توضيحها )

- القيمة الفنية : انتقاد اللفاظ . تصحيح المقال . ... الخ .

سلم التنقيط

63

الموضوع الإجباري : (05)

- 02 - 1 - الإعراب : \_\_\_\_\_
- 01 - 2 - المعنى البديهي : \_\_\_\_\_
- 04 - 3 - الصورة البيانية : \_\_\_\_\_
- 01 - 4 - التقطيع العروضي : \_\_\_\_\_

الموضوع الأول : (15)

- 01 - 1 - شرح الفكرة : \_\_\_\_\_
- 03 - 2 - نشأة المسرحية : \_\_\_\_\_
- 04 - 3 - إبراز خصائصها : \_\_\_\_\_
- 03 - 4 - إبراز أنواعها : \_\_\_\_\_
- 01 - 5 - الأمثلة المناسبة : \_\_\_\_\_
- 03 - 6 - العرض والأسلوب : \_\_\_\_\_

الموضوع الثاني : (15)

- 01 - 1 - التعريف بالطائفة : \_\_\_\_\_
- 02 - 2 - تلميح مضمون النص : \_\_\_\_\_
- 03 - 3 - استغناء عن فكرته العامة وافكاره الأساسية : \_\_\_\_\_
- 04 - 4 - دراسة افكاره مع التليل واسلوبه مع التمثيل : \_\_\_\_\_
- 02 - 5 - تحديد قيمة من القيم التي تضمنها وايداء الرأي فيها : \_\_\_\_\_
- 03 - 6 - العرض والأسلوب : \_\_\_\_\_

69

BAREME DE CORRECTION

COMPREHENSION : ( 8pts )

3pts  
( 0,5x6)

- 1/ Eléments touchés par le progrès      Conséquences du progrès  
. composition du peuplement : fusion des éléments ethniques  
. travail productif : transformations économiques successives  
. structures de la société : naissance des villes

1pt

- 2/ « ethnie »: groupement humain dont l'unité repose sur une communauté de langue et de culture.

3pts  
(0,5x6)

- 3/ « ... , les historiens algériens ne doivent pas seulement présenter une description des événements particuliers, mais surtout en dégager la signification et les conséquences. Ils doivent analyser les phénomènes essentiels porteurs de progrès et de cohésion et en faire la synthèse.

1pt

- 4/ Pour écrire notre Histoire Nationale.

FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : ( 6pts )

1pt

- 1/ envahir, conquérir.

2pts

- 2/ « C'est de très loin que les Nations prennent racine, mais seul le temps, les siècles, leur permettent de se former lentement .... »

1,5pts

- 3/ « Jusque là, les historiens nous ont proposé des « catégories » et des « divisions » de notre histoire. »

1,5pts

- 4/ «Il faut que les historiens algériens comprennent la signification des événements, retiennent les phénomènes essentiels et construisent une synthèse .... »

EXPRESSION ECRITE : ( 6pts )

1/ - Respect de l'ordre du texte : 2pts

- Respect du contenu du texte: 2pts

- Reformulation: condensation et correction de la langue : 2pts

2/ - Compréhension du sujet et pertinence des idées : 2pts

- Structure et cohérence : 2pts

- Correction de la langue : 2pts

oooooooooooooooooooooooooooooooo

1/1

سلم التنقيط مادة التاريخ والجغرافيا

الشعب : آداب وعلوم إنسانية ، آداب وعلوم إسلامية ، آداب ولغات أجنبية ،

تسيير واقتصاد دورة جوان 1999

70

الدرجة	عنوان المحاضرة	عناصر الإجابة	المطالب	الموضوع
01 04 01 01	01 01 01 01	النص : صاحب النص : هواري بومدين رئيس دولة الجزائر ما بين 1965-1978 - رئيس حركة عدم الانحياز 1976-1978 - الإقار المكاني والزمان : الجزائر من 5-9 سبتمبر 1973 طبعة النص : تاريخ سياسي الفكرة الرئيسية : المهوم الحقيقي للاستقلال السياسي والاقتصادي		المقدمة
03 01	01 01	- الاستقلال لم يطور شمولي هو السياسة دة على الأرض والتروات وفي المواقف والاعتبارات - الاستقلال التام والكامل هو الاستقلال السياسي والاقتصادي لخدمة مصالح الطبقة الاجتماعية	مفهوم الاستقلال من شمول النص	
06 01 01	01 01 01	دور الجزائر في مسيرة الحركة - إنتاج الهوية الاقتصادية بين الشمال والجنوب - حركة التأميمات والاسترجاع بمقتضى الدول لواردها الطبيعية (الجزائر - العراق ...)	الظروف الدولية لأستعداد مؤتم الجزائر	
05 1 1 1 1	1 1 1 1 1	- النظام الدولي الاقتصادي انطلاقا من حوار شمال جنوب - مشكلة تقاسم الدول الخارجية - تدعيم الاستقلال السياسي والاقتصادي - مراقبة نشاط الشركات الأجنبية - التعاون جنوب - جنوب	الاصحاحات المقدمة الحركة بعد المؤتمر	
02 01	01 01	دور الجزائر في حركة عدم الانحياز وضرورة مواصلة النضال حتى تحقيق الاستقلال التام	الخاتمة	
/				

الإطارات الموضوعية

المادة: تقاويع  
 الموضوع رقم: ٤٤  
 الشعب (٤): آداب العلوم الإنسانية - بحوث إجتماعية  
 عدم شرعية - لسياسة الاقتصاد  
 الدورة: .....  
 المجموعة رقم: .....

العدد	عنوان	المطلب	عنوان الموضوع
02	02	التحول الحاصل في موقف حركة دعاة الإدماج قبل وبعد الحرب (طرح الإشكالية)	المقدمة
05	01 01 01 01	- إدماج الشعب الجزائري ضمن الشعب الفرنسي - المصون على الحقوق السياسية (الجنسية) - الحقوق الاجتماعية (التوظيف) - الحفاظ على الشخصية الوطنية - الاستقلال الذاتي ضمن الأقطار الفرنسية	مطالب الحركة قبل الحرب مطالب الحركة بعد الحرب
06	15 15 15	- عدم تحقيق مطالب الحركة من خلال المؤتمر الإسلامي - فشل البيان (22 فيفري 1943) - سياسة فرنسا تجاه الحركة الوطنية وزعمائها (مزحات عباس) - ظهور فكرة تدريج المصدر 1944 - ظهور فكرة تأسيس منظمة الأمر المتحدة	أصباغ التطور الحاصل في مطالب الحركة
15	15 15 02	- عدم الاستجابة والتجاوب مع التورق في عامها الأول - مشاركتها في النشاط السياسي على مستوى البرلمان (المجلس الفرنسي) - واستمرارية الحزب الديمقراطي للبيان الجزائري - الانضمام المتأخر (قبيل انعقاد مؤتمر الصومام)	موقف الحركة من اندلاع الثورة التحريرية
02	02	التحول في نشاط الحركة كافي أمراً ضرورياً	الخاتمة

الشعب (أ) : د. ابي علوم الإنسانية علوم سياسية  
تيسر واتحاد الدورة

المادة : تاريخ  
الموضوع رقم : ٥٣

الجموعة رقم :

عنوان الموضوع	المطالب	الأجوبة	شهادة	مجموع
المقدمة		عناصر الإجابة		
		العلاقات الدولية في الفترة السانغوية : ١٩٥٤ - ١٩٦٣ بين الربط في التعايش السلمي وتصادم المصالح وعودة الصراع		٥٢
	مظاهر التوتر والانفراج بين الشرق والغرب خلال (٥٤-٥٥)	٥ - مظاهر التوتر + تأسيس حلف جنوب شرق آسيا + أزمة الهند الصينية بعد مؤتمر جنيف ١٩٥٤ - حلف بغداد ١٩٥٥ + أزمة السويس والعدوان الثلاثي على مصر ١٩٥٦ + حلف وارسو + أزمة المجر + الأزمة الكوبية (٥٥ - ٥٦)		٥١ ٥٤ ٥١ ٥١
		٦ - مظاهر الانفراج - انعقاد مؤتمر جنيف ١٩٥٥ بشأن قضية المضا - العام مكتب الكومنثورم ١٩٥٦ - تبادل الزيارات بين قادة العلاقات		٥١ ٥٤ ٥١ ٥١
	اسباب التوتر والانفراج بينهما	٦ - اسباب التوتر : ١ - تصادم مصالح العلاقات في آسيا - الشرق الأقصى الولم العربي - شرق أوروبا - أمريكا اللاتينية ٢ - استمرارية نشاط الولايات المتحدة من أجل تطبيق سياسة من الفراع واستعمال القوات الحلف الأطلس ٣ - امتداد الما الشيوعي ليجدد الولايات المتحدة بالقرب من سواحلها (كوبا)		٥١ ٥١ ٥١
		٧ - اسباب الانفراج : ١ - تطور وسائل المواصلات والتخوف من انفكسات استعمالها ٢ - ليونة القيادة السوفياتية وتراجعها لمبادئ السياسة الستالينية ٣ - تكاليف الحرب الباردة حاصلة بالنسبة للأقادة السوفيات ٤ - التمدد الذي حدث بين الصين الشعبية واندقاد السوفيات والتنافس الذي ظهر بين أعضاء الكتلة الغربية (اليابان - المرم أوروبا الولايات المتحدة) ٥ - الدور الذي لعبته حركة عدم الانحياز في إظهار العلاقات السوفياتية		٥١ ٥١ ٥١ ٥١ ٥١
الخاتمة		رغم المحصد والمبدولة من طرف (ابن) من أمم العاصم السلمين الكلسين - إلا أن الولايات المتحدة دمفت به فوالشركة أن أن أوصلة ان توقيع معاهدة ساله ١٩٥٩		٥١ ٥١



المادة: جغرافيا ..... الموضوع رقم: 01  
 الشعب (م): أدب وعلوم إنسانية - لغات علوم بشرية ..... المجموعة رقم: .....  
 تسيير واقتصاد الدورة: .....

الصفحة		الأجوبة	طالب	عادر الموضوع
عنوان	المجموع	عناصر الإجابة		المقدمة
02	02	73 الوسط الطبيعي وأثره على الزراعة في الولايات المتحدة الأمريكية		
05	15	15 - التوسع الزراعي الأخير - إقناع الرقعة ووفرة الإمكانات الطبيعية - علمت الزراعة الأمريكية وتفتتت، وحلولة الآلات على الإنسان.	أ. دلائل العطفة	
05	01	01 - دور اقتصادي معتبر من خلال مساهمة في الدخل القومي 40٪ - دورها الهام في تسيير القطاع بالمواد الخام المختلفة - دورها التجاري بالمساهمة في الصادرات بقيمة 40٪ - تحقيق الأمن الغذائي في المنتجات الأساسية خاصة - دور سياسي باستخدام القمح كوسيلة حفاظا وكسب للولادة والأمن [بيعا، تبرعا].	ب. دور الزراعة في الاقتصاد الأمريكي	
04	03	03 01 200 ج. الخريطة: التوزيع على الخريطة الضوايف المفتاح الدخاز. القمح، البغ، الكرم، الحنفيات.	ج. الخريطة	
02	01	01 من خلال الخريطة يتضح: 1. مجموعة من المنتجات الزراعية توزعت وليد الظروف الطبيعية [تربية، مناخ]. - من القمح، الكرم، الحنفيات. ب. مجموعة من المنتجات الزراعية أنتجها وليد ظروف طبيعية وتقنية [البغ، القطن].	إنتاج	
02	02	02 مكانة الزراعة في الاقتصاد الأمريكي خاصة جدا بحكم الضخامة والتطور		الخاتمة

المادة: جغرافيا ..... الشعب (م): أدب وعلوم إنسانية + لغات دبلوم شريعة  
 الموضوع رقم: 08 ..... المجموعة رقم: ..... لتسيير وامتداد الدورة

مادة	مادة	المطلوب	معايير الموضوع
02	02	طرح الإشكالية : الاستغلال الموهوب بين الإمكانات الموزنة والواقع الاقتصادي المتردي والضعيف وبالتالي انعكاسه على التنمية الاقتصادية في الوطن العربي	الحقبة
01	01	ارتفاع نسبة التثخين في قطاع الفلاحة مثل السودان 1979 مصر 54,8 %	واقع الزراعة في الوطن العربي
01	01	الاعتماد على الزراعات البعلية [الامطار] في مناطق واسعة مع انحصار واسع للزراعة المروية	
06	01	التذبذب المستمر للإنتاج بسبب تذبذب المناخ	
01	01	تنوع المحاصيل الزراعية حسب تنوع المناخ وتدرجاته	
01	01	ضعف لدخول الزراعي واختلاف نظام الملكية	
01	01	قلة الاهتمام بالقطاع الزراعي وانخفاض نسبة الاستثمارات في القطاع	
01	01	أ. لبيعية : - جهالة المساهمة المبررة والمستغلة فعلا - ظاهرة التصحر وتذبذب المناخ	المشاكل التي تعترضها
01	01	ب. بشرية ومادية : - عدم الاستثمار العقلاني للإمكانات كالمساهمة الزراعية والتربية	
06	01	- لسوء تنظيم وتسيير القطاع الاهتمام بالزراعة	
01	01	- ضعف استغلال الرسائل التقنية الحديثة	
01	01	- عدم تعامل بين قطاعات الزراعة والصناعة والتجارة وبين دول الوطن العربي	
01	01	أ. لبيعية : - استغلال العقول للإمكانات (التصحر، التلوث من الموارد البشرية)	
04	02	ب. بشرية ومادية : - تأهيل اليد العاملة	السلوك المعتمد
04	03	- توفير رؤوس الأموال	
04	03	- اعتماد التقنيات الحديثة	
01	01	ب. سياسية : ضرورة إعانة القطاع الزراعي وخلق تكامل بين القطاعات وبين الدول العربية	
02	02	للوطن العربي بالإمكانات الزراعية المتاحة في حيازة إلى الاستغلال واستثمار	المعاصرة

المادة: جغرافيا  
الموضوع رقم: 05

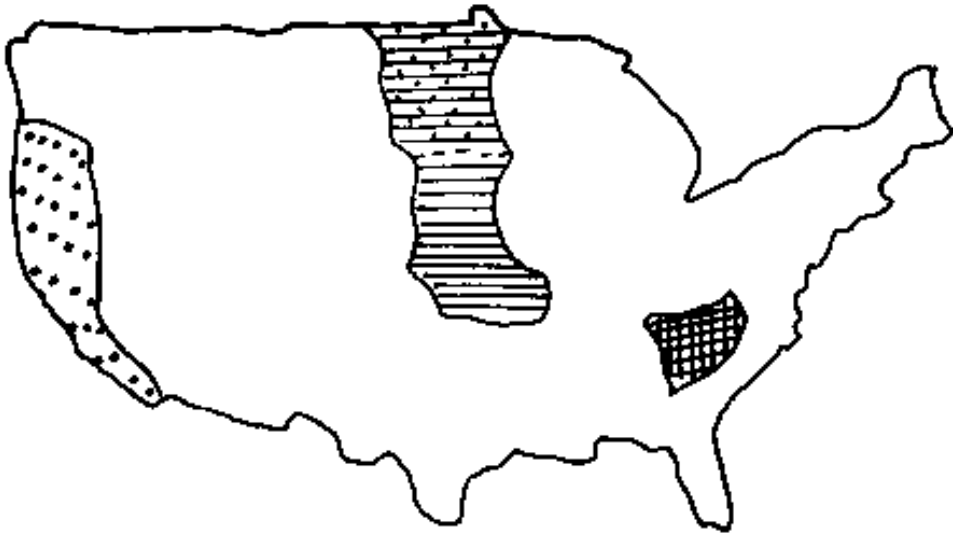
الشعب (تم): أجاب علوم لاسات أيضا بلغات تعليم لشرعية  
تفسير واقتصاد الدورة

المجموعة رقم:

العدد	عنوان	المطالب	معايير التقييم				
02	02	الترتيبات الاقتصادية التي تعالج الاستغلال الجغرافي في البرازيل في العمارة	المقدمة				
05	1	1.5	1.5	05	1.5	05	دور الاستثمار الأجنبي في التنمية الاقتصادية أ. إيجابيا: بناء المشاريع الاقتصادية في دولها عبر الاستثمار الأجنبي المباشر. المساهمة في خلق التوظيف والفردية والتنمية البشرية المحروقة. وتحسين المشاريع الاقتصادية [المشاريع الأجنبية]. ب. سلبيا: - المستنزاف للطاقة البشرية لصالح الدول الأجنبية والاهتمام بالمشاكل العالمية كالمخيمات، أو الهجرة لأسوان المهزلة - إعاقة التنمية على الدول المستغلة وتوجيه المشاريع لصالحها وإفقار البلد المستغل
04	01	01	01	01	01	01	العوامل التي ساهمت في شركات الأجنبي على الاستثمار - وفرة الخامات المعدنية والزراعية وانخفاض أسعارها - وفرة اليد العاملة الرخيصة واتساع سوق الداخلية والخارجية - الاستقرار السياسي - اتباع البرازيل لسياسة الباب المفتوح
04	01	01	01	01	01	01	النظاميات التي تعالج الشركات - الزراعة والتجارة النقدية - بطاطا، لبن، قصب السكر، الخ - الصناعات الاستخراجية: الحديد، الألمنيوم - الصناعات الخفيفة: السيارات - قطاع الخدمات: البنوك، السياحة، التأمين، البنوك
03	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	انعكاسات على البرازيل في الظاهر تنمية زراعية وجماعية مماثلة في الحقيقة فرح وأملان لشركات الأجنبية، تقييد الاستنزاف لطاقة البرازيل الاقتصادية والبشرية - تراكم الديون الخارجية - فقر المواطن البرازيلي
02	02	02	02	02	02	02	الاستثمار الأجنبي خطر على البلاد سياسيا واقتصاديا وإجماعيا إذا ما نحن دولة من حيث الشركات المتعددة الخصومات المستغلة

76

خریطة - روم آ



المنطقه

منطقه غربی

منطقه مرکزی

منطقه شرقی

منطقه جنوبی

سلم التنقيط مادة الرياضيات

الشعب : آداب وعلوم إنسانية ، آداب وعلوم إسلامية ، آداب و لغات أجنبية

دورة جوان 1999 دورة جوان 1999

**67**

دراسة تغيرات ها :

التمرين الأول ( 5 نقط ) .

0,5  $f = \frac{x}{x+1}$   $f = \frac{x}{x+1}$   $f = \frac{x}{x+1}$   $f = \frac{x}{x+1}$

0,5  $f(x) = \frac{1}{2} + x$

جدول التغيرات

0,5  $f(1) = 0,5$   $f(2) = 1$   $f(3) = 1,5$   $f(4) = 2$

0,5  $f(x) = \frac{1}{2}(x+1)$

0,5  $f(x) = \frac{1}{2}(x+1)$   $f(x) = \frac{1}{2}(x+1)$   $f(x) = \frac{1}{2}(x+1)$

1  $f(1) = 1$   $f(2) = 1,5$   $f(3) = 2$   $f(4) = 2,5$

0,5  $f(x) = \frac{1}{2}(x+1)$

1  $f(x) = \frac{1}{2}(x+1)$

1  $f(x) = \frac{1}{2}(x+1)$

2  $f(x) = \frac{24}{x}$

1  $f(x) = \frac{6}{x}$

1  $f(x) = \frac{18}{x}$

1  $f(x) = \frac{18}{x}$

التمرين الثاني ( 5 نقط )

0,5  $f(x) = 1 + nx$

1  $f(x) = (1+x)^2$

0,75  $f(x) = 2$

0,25  $f(x) = 1$

0,5  $f(x) = 2$

1  $f(x) = 1 - 2^x$

1  $f(x) = 2^{x+1} + (2+n)$

التمرين الثالث ( 10 نقط )

دراسة تغيرات ها :

0,5  $f = \frac{x}{x+1}$

1  $f(x) = \frac{x}{x+1}$   $f(x) = \frac{x}{x+1}$   $f(x) = \frac{x}{x+1}$

1  $f(x) = \frac{2-x}{2(1-x)}$

جدول تغيرات ها

64

10

الموضوع: هل يمانى تحقيق العدالة الاجتماعية في ظل الفروق الفردية

عناصر الإجابة

سلم لتنقيط

المقدمة: هل يقتضي تحقيق العدالة الاجتماعية مراعاة الفروق الفردية

التوسيع:

- تحليل الموقف الذي يرى بأن تحقيق العدالة الاجتماعية يقتضي مراعاة الفروق الفردية.

- الحجية: التفاوت بين الأفراد أمر طبيعي، وقد أكدته العلم.

ومراعاة هذا التفاوت في الحقوق والواجبات يحقق العدالة الاجتماعية

- نقد الحجية: مراعاة التفاوت الطبيعي بين الأفراد قد يكون ذريعة

لتفسير الاستغلال.

- تحليل الموقف الذي يرى بأن تحقيق العدالة الاجتماعية يمانى في المساواة بين الأفراد.

- الحجية: المساواة بين الأفراد أمر ضروري - لأن التفاوت

بينهم وليد ظروف اجتماعية

- مراعاة هذه المساواة في الحقوق والواجبات تحقق العدالة الاجتماعية

نقد الحجية: الدعوة إلى المساواة المطلقة يؤدي بالضرورة إلى هضم حقوق الأفراد.

الخاتمة: العدالة الاجتماعية الحقبة تقوم على المساواة التي

لا تهمل الفروق الفردية.

(1/5)

(65)

المادة : فلسفة  
الشعبة : آداب وعلوم إنسانية  
الموضوع : هل تعتقد أن العتية مبدأ مطلق؟

عناصر الإجابة	سلم لتقييم
<p><u>المقدمة</u> : معنى العتية مبدأ العتية ضروري لتفسير الظواهر هل يعنى هذا أن مبدأ العتية قادر على تفسير كل الظواهر دون استثناء؟ <u>التوسيع</u> : (1) مبدأ العتية مبدأ مطلق المحجة : كل العلوم الإستقرائية (...) تعتمد على مبدأ العتية في تفسير الظواهر. - إمكانية التنبؤ بالحوادث يؤكد بأن مبدأ العتية مطلق. نقد المحجة : العتية مجرد افتراض، بدليل أن بعض الظواهر الطبيعية تخرج عن إطار هذا المبدأ. (2) مبدأ العتية ليس مبدأ مطلقاً. المحجة : الحركة في الظواهر الأمتناهيية في الصغر تخضع لمبدئي الإحتمال والمصادفة. نقد المحجة : لا يعود هذا إلى الشك في مبدأ العتية بقدر ما يعود إلى عجزه في الكشف عن النظام الختيمي لهذه الظواهر الخاتمة : ليست العتية مبدأ مطلقاً ولكنها تبقى مصادرة ضرورية لبناء العلم وتصويراته .</p>	<p><math>\frac{04}{04}</math></p> <p><math>\frac{12}{12}</math></p> <p><math>\frac{04}{04}</math></p>

66

المادة : فلسفة

الشعبية : آداب وعلوم إنسانية

الموضوع : نص ل : إيمانويل كانط - القانون الأخلاقي

عناصير الإجابة	سلم التقييم
<p><u>المقدمة :</u> هل القانون الأخلاقي ينبثق من العقل أم يستخلص من معطيات التجريبية ؟</p>	$\frac{04}{04}$
<p><u>إلتوسيع :</u> <u>الموقف :</u> يرى كانط أن القانون الأخلاقي من حيث هو مبدأ السلوك الأخلاقي ينبثق من العقل المحضة .</p>	$\frac{12}{12}$
<p>- الأفعال الأخلاقية الصارفة لا وجود لها في الواقع لأنها التجريبية نذكر مظاهر الأفعال الخارجية فقط ولا نستطيع انكساف عن دوافعها الخفية .</p> <p>- لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تكون التجريبية معياراً للسلوك الأخلاقي الصحيح .</p>	
<p><u>نقد المحجة :</u> الموقف الوهمي بصفة عامة ودور قائم بصفة خاصة لا ينفصل بين التجريبية والأخلاق والقانون الأخلاقي محصلة للتشاكل العلم للإنسان</p>	
<p><u>الخاتمة :</u> اتخذ موقف مبرر من المسئلة المطروحة .</p>	$\frac{04}{04}$



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

شعبة : الآداب والعلوم الإسلامية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

## الموضوع الثاني:

فجأة يستفيق في جانب  
ويُدوي على الرمال تفيّر  
وإذا الدهر من جديد نشيدُ  
من سقى الرمل في الجزائر رُعشاً  
يتحدى قوى الجريمة في الأرض  
حادثُ الجيل عودة الفارس  
لا تسلني عنه تَلَفْتُ ثَرَّ  
لا تسلني... طلائعي تملأ  
لا تسلني... جزائري تخضبُ  
إنها أمّتي... تعود إلى السّاح

البيدِ نبيّ وسورة من كتاب  
عربيّ فالأرض رَجَعُ جَوَابِ  
صاغه أسمرُ لحكم ربّاب  
وحياة تَمُورُ مَوْرَ العُبابِ  
فتبدو كسيمة الأنياب  
الأسمر حلّ الميدان بعد الغياب  
الأنجمُ وشيئاً على جناح عقاب  
الأفق، كأنّ السماء بعضُ الرّحاب  
التاريخ عطراً بعفنة من تراب  
نبيّاً وأية من كتاب.

« سليمان العيسى »

## المطلوب:

- 1 - عرف بالشاعر.
- 2 - استخرج فكرة النص العامة وأفكاره الأساسية.
- 3 - لخص مضمون النص.
- 4 - انقد الأفكار مع التعليل.
- 5 - انقد الأسلوب مع التمثيل.

{ دورة جوان 1999 }

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

العدة : 3 ساعات

شعبة : الأدب والعلوم الإسلامية

اختبار في مادة علوم الشريعة

أجب عن موضوع واحد فقط

الموضوع الأول:

قال الله ﷻ: ﴿ وَلَا تَزُوا الشَّهَاءَ أَمْوَالِكُمْ الَّتِي جَعَلَ اللَّهُ لَكُمْ قِيَامًا، وَامْرَأَتُهُمْ فِيهَا وَأَكْسُوهُمُ وَقُولُوا لَهُمْ قَوْلًا مَعْرُوفًا، وَابْتَلُوا الْيَتَامَى حَتَّىٰ إِذَا بَلَغُوا النِّكَاحَ، فَإِنْ اسْتَمْتُمْ مِنْهُمْ رُشْدًا فَادْفَعُوا إِلَيْهِمْ أَمْوَالَهُمْ، وَلَا تَأْكُلُوهَا إِسْرَافًا وَبِدَارًا أَنْ يَكْبَرُوا، وَمَنْ كَانَ غَنِيًّا فَلْيَسْتَعْفِفْ، وَمَنْ كَانَ فَقِيرًا فَلْيَأْكُلْ بِالْمَعْرُوفِ، فَإِذَا دَفَعْتُمْ إِلَيْهِمْ أَمْوَالَهُمْ فَأَشْهِدُوا عَلَيْهِمْ، وَكَفَىٰ بِاللَّهِ حَسِيبًا ﴾ . [النساء/ 5 - 6].

المطلوب

- 1 - أ - فسر النص بأسلوبك للخاص، ميرزا كيف حافظ الإسلام على المال.
- ب - ما هي الفوائد والأحكام التي يمكن استنباطها من النص؟
- 2 - استخرج الأوامر والنواهي الواردة في النص، مبينا صيغتها ودلالاتها المختلفة (هل نكل على الوجوب أو نكل على غير ذلك؟).
- 3 - تعتبر ضوابط بيع الجزلف من مظاهر محافظة الشريعة الإسلامية على المال:
  - أ - عرف هذا البيع لغة وشرعا.
  - ب - لذكر دليل مشروعته ، وبين حكمة مشروعته.
  - ج - حدد شروط صحته باختصار.
- 4 - بين نصيب كل ورث في المسألة التالية:
 

مات رجل وترك: زوجة ، أما ، 3 اخوات لأم.

الموضوع الثاني :

عن عامر قال: سمعت النعمان بن بشير رضي الله عنهما وهو على المنبر يقول: ((أعطاني أبي عطية، فقالت عمرة بنت ربيعة: لا أرضى حتى تشهد رسول الله ﷺ، فأتى رسول الله ﷺ فقال: لبي أعطيت ابني من عمرة بنت ربيعة، فأمرتني أن أشهدك يا رسول الله، فقال: أعطيت من غير وأباك مبتل هذا؟ قال: لا. فقال: فماتوا الله وأغفلوا بين أولادكم. قال: فرجع فرد عطية)). [رواه البخاري]

## المطلوب

- 1 - تعتبر الهبة من العقود التعاونية الخيرية التي شرعها الإسلام ..
  - أ - لشرح النص شرحاً مناسباً، ميّنا الحكمة من منع الهبة لبعض الأبناء دون البعض.
  - ب - استخرج الأحكام والفوائد التي اشتمل عليها الحديث.
- 2 - تعتبر الوصية أيضاً من العقود التعاونية الخيرية ، على ضوء دراستك لهذا الموضوع ..
  - أ - عرفها لغة وشرعا.
  - ب - حدد أركانها وشروط كل ركن.
  - ج - فصل القول في مقدار الوصية مع ذكر الدليل.
- 3 - في حالة اختلاف الورثة مع الموصى له في أصل الوصية أو في مقدارها:
  - أ - ماهو الجهاز الإدلوي الذي يلجأ إليه الطرفان لفك الخصومة بينهما؟. عرفه.
  - ب - تكلم باختصار عن سيادة هذا الجهاز واستقلاليته في إصدار قراراته.
- 4 - حدد نصيب كل وارث في المسألة التالية:  
توفيت امرأة عن: زوج ، بنت ، جنتين.

## الموضوع الثالث:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: (( حَقُّ الْمُسْلِمِ عَلَى الْمُسْلِمِ سِتٌّ، قِيلَ مَا هِيَ يَا رَسُولَ اللَّهِ؟ قَالَ إِذَا تَقِيْتَهُ فَسَلِّمْ عَلَيْهِ، وَإِذَا دَعَاكَ فَأَجِبْهُ، وَإِذَا امْتَنَعَكَ فَانصَحْ لَهُ، وَإِذَا عَطَسَ فَخَمِدِ اللُّةِ فَشَمِّمْهُ، وَإِذَا مَرِضَ فَعُدَّهُ، وَإِذَا مَاتَ فَاتَّبِعْهُ )) .  
[رواه مسلم] .

## المطلوب

- 1 - أ - اشرح الحديث ، ميّنا أثر احترام هذه الحقوق في تماسك المجتمع.
  - ب - ما هي الفوائد والأحكام التي يمكن استخلاصها من النص؟
- 2 - بيّن الحديث بمنطوقه واجب المسلم على المسلم .  
على ضوء دراستك للمنطوق، عرفه لغة وشرعا ، ثم ذكر أسلمه مع التمثيل.
- 3 - من واجب المسلم على المسلم عدم غشه ، لهذا حرم الإسلام جملة من المعاملات المالية ، منها: لبيع على البيع ، وبيع الحاضر للبادي. تناول كلاً منهما من حيث:
  - أ - صورته. ب - دليل تحريمه. ج - حكمة تحريمه. د - حكمه في حالة وقوعه.
- 4 - حدد نصيب كل وارث في المسألة التالية:  
مات رجل عن: زوجة ، أخت شقيقة ، أختين لأب.

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي هورة جوان 1999

المدة: 3 ساعات

الشعب: آداب وعلوم إسلامية + آداب ولغات أجنبية

اختبار في مادة الآداب العربي

أولاً: السؤال الإجباري

قال الفرزدق:

العُرب (تعرف) من أنكرت والعجم  
لولا التَّشهُد، كانت لاءه نعم  
كالشمس، تنجاب عن إشراقها الظلم

وليس (قولك) "من هذا؟" بضائره  
ما قال "لا" قط، إلا في تشهده  
(ينشق) ثوب الدجى عن نور (غرفته)

المطلوب:

- 1 - اضبط الكلمات الواقعة بين قوسين بالشكل التام.
- 2 - أعرب ما تحته خط - حدد موقع ( أنكرت) من الإعراب.
- 3 - استخرج صورة بيانية من البيت الثالث وأوضحها.
- 4 - قطع البيت الثاني. سم بحر.

ثانياً: عالج واحداً من الموضوعين الآتيين على الخيار:

الموضوع الأول:

"يرى بعض النقاد: أن المذهب الرومنسي كان بمثابة ثورة على المذهب الكلاسيكي ومبادئه..."

المطلوب:

اشرح هذا القول وبيّن نشأة الرومانسية في الآداب الغربية مبرزاً أهم خصائصها وأثرها في الأدب العربي الحديث.

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : ساعتان

شعبة : الآداب والعلوم الإسلامية .

## اختبار في مادة الشرفسية

## TEXTE

Vulnérables\*, les personnes du troisième âge le sont doublement, surtout si elles sont littéralement abandonnées par leurs enfants.

L'hospice est, pour nombre d'entre elles, synonyme de cimetière, quand elles ne sont pas mises à la rue et contraintes à la mendicité. Le problème du vieillissement devient plus qu'épineux dans notre pays depuis que les centres d'accueil, les asiles sont là pour recueillir ces « indésirables ». Nombreux sont les appels de détresse lancés par ces grands-pères et ces grands-mères à travers le petit écran, occasion qu'ils ne ratent pas pour attendrir leur progéniture.

Mettre à l'asile des vieillards est une pratique étrangère à nos traditions, qu'elles soient familiales ou religieuses. Cependant, il ne faut pas occulter\* les nombreuses difficultés de l'existence, telles la crise du logement ou la gêne pécuniaire. Tous ces problèmes font que le vieillard devient une charge pour ses enfants.

Le phénomène de l'abandon des parents a récemment surgi dans notre pays, conséquence des difficultés citées plus haut certes, mais aussi de l'indifférence et du silence qui se sont installés dans les coeurs de ceux-là même pour qui tant de sacrifices et de privations ont été consentis. Dès le moment où le père ou la mère devient un fardeau, l'hospice est à portée de la main pour recaser ce laissé-pour-compte.

Pourtant l'année 1996 a été décrétée par les Nations Unies, « Année de l'élimination de la pauvreté parmi les personnes âgées ». L'action est louable mais il faut qu'elle retrouve racine au sein de la famille même, première cellule de la société. Le retour aux valeurs traditionnelles est un passage obligé pour arrêter l'ampleur de ce cheminement infernal. Car qui peut prétendre, aujourd'hui, qu'il ne sera pas renié par sa progéniture demain ?

M.Y. , *Horizons*, ( Mercredi 01 Mai 1996).

## QUESTIONS

### COMPREHENSION :

- 1/ Relevez dans le texte un mot et deux expressions qui désignent « les personnes du troisième âge ».
- 2/ Les personnes du troisième âge sont « doublément vulnérables ». Est-ce :
  - à cause de leur âge avancé ?
  - parce qu'elles ont toutes des problèmes de santé ?
  - à cause de leur misère ?
  - parce qu'elles risquent d'être abandonnées ?Recopiez les deux réponses qui conviennent.
- 3/ Relevez dans les 3ème et 4ème paragraphes trois expressions qui expliquent le phénomène de l'abandon des parents dans notre pays.
- 4/ « Car qui peut prétendre, aujourd'hui, qu'il ne sera pas remisé par sa progéniture demain ? » Réécrivez cette phrase en remplaçant l'expression soulignée par une autre de même sens que vous relèverez dans le texte.
- 5/ « Le retour aux valeurs traditionnelles ... et ... est un passage obligé » : Complétez cette phrase par les deux mots du texte qui conviennent

### FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE :

- 1/ « Les personnes du troisième âge peuvent être abandonnées par leurs enfants, ce qui accroît leur vulnérabilité. » Réécrivez cette phrase en remplaçant « Les personnes du troisième âge » par « Une personne du troisième âge ».
- 2/ « Pour attendre leur progéniture, .... » Complétez cette phrase en remettant les éléments ci-dessous dans l'ordre qui convient: de lancer des appels de détresse / ces grands-pères et ces grands-mères / à travers le petit écran / ne ratent pas l'occasion .
- 3/ « ... il soit une pratique étrangère à nos traditions, le phénomène de l'abandon des parents tend à se développer dans notre pays. » Réécrivez cette phrase en la complétant par l'un des articulateurs suivants : parce que / afin que / bien que / même si .
- 4/ « L'année 1996 a été décrétée par les Nations Unies « Année de l'élimination de la pauvreté parmi les personnes âgées ». » Réécrivez cette phrase en la mettant à la forme active.

### EXPRESSION ECRITE :

Traitez l'un des deux sujets suivants au choix.

- 1/ Résumez le texte en une centaine de mots (environ 10 lignes).
- 2/ Pensez-vous que vous pourriez un jour abandonner votre père ou votre mère ? Vous traiterez ce sujet en vous appuyant sur deux ou trois arguments bien choisis.

\*\*\*\*\*



امتحان بالثانوية للتعليم الثانوي « دورة جوان 1999 »

المدة: 3 ساعات

الشعب: آداب وعلوم إسلامية، آداب ولغات أجنبية

اختبار في مادة الفلسفة

عالج موضوعا واحدا على الخيار:

الموضوع الأول:

هل التفسير الصحيح لتمايز الناس يقتضي استبعاد البيئة؟

الموضوع الثاني:

قال أحد المفكرين: « إذا تأملنا الفكر واللغة وجدنا أن كل واحد منهما يؤثر في الآخر

ويتأثر به »

حلل وناقش.

الموضوع الثالث:

النص:

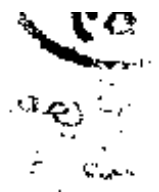
« إن وحدة الأصل لا يجوز أن تعتبر من الصفات المميزة للأمة بوجه من الوجوه. في الواقع أن أبناء الأمة الواحدة يعتبرون بعضهم بعضا أقارب وأشقاء، كأنهم منحدرون من أصل واحد، كما أنهم يسمون أسلافهم باسم الأجداد بوجه عام. ولكن هذه القرابة التي يشعر بها ويتكلم بها أبناء الأمة الواحدة هي قرابة معنوية، تنشأ من الروابط الاجتماعية المختلفة - ولاسيما من الاشتراك في اللغة والتاريخ - فلا تدل بوجه عام على قرابة الأصل والدم. يلاحظ أنني ذكرت هنا التاريخ بجانب اللغة، وفضلا عن ذلك وبعد شرح هذه القرابة المعنوية فقلت: ومهما كان الأمر، إن وحدة الأصل يجب أن تخرج من كل تعريف بالأمة. فمن الأوفق الاستعاضة عن ذلك بـ « وحدة التاريخ » لأن وحدة التاريخ هي التي تلعب أهم الأدوار في تكوين القرابة المعنوية التي أشرت إليها آنفا وفي توليد وهم وحدة الأصل الذي يسود الأذهان. »

« ساطع الحصري »

أكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص.

# الحلول

## النموذجية



54

أولاً: السؤال الإجابي

1- الشكل: قَوْلُكَ - تَعْرِفُ - يَنْشَقُّ - عُرْتِهِ .

2- الإعراب:

من: اسم موصول للعاقل، مبني على السكون في محل نصب مفعول به.  
لولا: حرف امتناع لوجود، مبني على السكون لا محل له من الإعراب.  
التشدد: مبتدأ مرفوع بضمه ظاهرة على آفوه.  
جملة أنكرت: صلة الموصول لا محل لها من الإعراب.

3- الهورة البيانية: استعارة مكنية / ثوب الدجى / والتشبيه.

4- العروني: مَا قَا لَلَا / قَطَطِ إِلَى / لَا فِي تَشَدُّ / هُدِ هِي

مستفعلن / فاعلن / مستفعلن / فاعلن  
011010 / 01101 / 0110101 / 011011

كَوْلْتَشَدُّ هُدُكَا / نَتَّ لَا هُوَ / تَعَمُّو

مُستفعلن / فاعلن / مُستفعلن / فاعلن  
0110101 / 01101 / 0110101 / 011011

بحر البسيط

# الموضوع الاختياري الاول:

85

## شرح القول:

الرومانسية نشأت على انقاض الكلاسيكية ، وهي ثورة ضد الكلاسيكية وعلى كافة اصولها وقواعدها ، فقد فرضت نفسها كثورة تحريرية للأدب من سيطرة الآداب اليونانية واللاتينية القديمة ومن كافة القيود التي وضعها الكلاسيكيون

## نشأة الرومانسية:

بدأت مرحلة نضج الرومانسية في إنجلترا بأشعار (توماس جراي) و (كولريدج) ، أما في فرنسا ، فقد شهدتها (فلين) و (روسو) ودعم أسسها (لامارتين) و (كتور هيغم)

## خصائصها:

- الإنزاع في الغنائية ، وطلب الحرية والانطلاق
- النظرة التفاؤمية السوداوية الالكون والتعبير عن القلق
- ترجيح الخيال على العقل والأحلام على الواقع
- الفرار من الواقع واللجوء إلى الطبيعة
- الميل إلى الذاتية
- التعبير التلقائي ، السهل ، المرن

## أثرها في الأدب العربي الحديث:

تلقى الأدباء والنقاد العرب الرومانسية بمهارة وحب وظهرت هذه الأخيرة عبر مرحلتين في أدبنا العربي :  
- المرحلة النظرية وكانت يظهور كتاب الغزبان لبعجة و والديوان للعقاد

- المرحلة الإبداعية وتمت بظهور مدارس أدبية تبنت الرومانسية في إنتاجها "جماعة الديوان" و"الرابطة القلمية" ومن أعضائها ميخائيل نعيمة وأبو ماضي وجماعة أبو نؤاس وروادها خليل مطران ، السابري ، أبو شادي ، الخ



1) تعريف الشاعر بإيجاز : سليمان العيسى شاعر سوري معاصر ، ولد بقرية النخيرية (الذكاكية) عام 1921م ، بعد حصوله على شهادة البكالوريا انتقل إلى بغداد ليتفرغ بعد أربع سنوات من الدراسة الجامعية من كلية التربية ، ثم عاد إلى سوريا فأستقل في التقليد مدة طويلة ، ثم أصبح مستشاراً بوزارة التربية الوطنية ، له مجموعة من الدواوين الشعرية تفنن فيها بالتمهيد بالوطنية والعربية والإسلامية ، فهوها الثورة الجزائرية التي طأجأت الجميع ، كما يلمح في هذه الأبيات ،

لقد تدخينا معانينا النها : يتفنن الشاعر في هذه الأبيات بالثورة الجزائرية التي طأجأت الجميع ، كما يلمح في هذه الأبيات ،

و يدوي صوت عربي تستجيب له كل أنحاء العالم ، وأصبح الدهر نشيداً جديداً يهافه عربي أسود ، يتحدث قوس الجريمة المتمثلة في المستعمر البغيض ،

وأصبح رجوع الفارس العربي حديث الناس في كل مكان ، بعد طول غياب ، ويرفض الشاعر آيات : سؤال ؛ لأن الأتجد في سماء البلاد العربية أصبحت وشياً على جناح عقاب وانهضة للعيان ، وفلاح الشباب انشأ ترحلاً الآفاق وناقتا بهما رحبت ، وأصبحت الجزائر تظلم التاريخ بعد ما أبنائها الزكية ، هذه هي أمة الشاعر التي أمنت نبياً في المساحة العالمية ، بعد ثورة الجزائر وآية يتلوها البشر من كتاب مقدس صلعه كفاح هذا الشعب البطل ،

3) فكرة النها العامة : تفنن الشاعر بالثورة الجزائرية ،

- الأفكار الأساسية :

- 1) استفاقة نبي فحياة .
- 2) تصدي الشعب لقوس الجريمة .
- 3) عودة مجد الأمة العربية .

4 - نقد الأفكار: لهذا لنا الشعر السياسي القومي التحرري الذي يمجّد كفاح

الشعب، وهو شعر يهدف إلى بعث الروح الوطنية والقومية (82)

كما تناول الشاعر في هذه القصيدة كفاح الجزائر، والشعر السياسي يعلو ويهبط من طرف  
شعراء آخرين مثل الشاذلي، ووردت <sup>أفكار الشعر</sup> وفق تسلسل منطقي معقول، وقد اعتمد  
الشاعر على وحدة البيت، إلا الوحدة العنوية، يدل أن الأبيات مما فوّدة  
من قصيدة طويلة، واستعمل الشاعر بعض الرموز مثل (نبي) و(أسير)  
لتوصيل ما يحسن به وما يخطب فيه نفسه، ولعلّ الجديد فيما لها المعنى الوارد  
على البيت الأخير الذي يربط الشاعر أن الأمة العربية تتحمل دوماً الأعباء  
الجسام، كما صلت بالأمة رسالة القرافة الكريم،

5 - نقد الأسلوب: ألفاظها قريبة من لغة الاستعمال اليومي مثل: فجأة  
نبي، الجريمة، أمّتي الخ...

تراكيبها سهلة سليمة مثل: "ويدوم علماء الرمل نبي" وقوله: "مما سقط في الجزائر رعشا"  
وقوله: "أما أمّتي تعود إلى الساج نبياً"، وقد قلبت على أنها أسلوب الخبر الذي  
يلائم معانيها وفرضه، كما في الأبيات الأخرى، والغرض البلاغي منها إعجاب  
الشاعر بالثورة الجزائرية وتحميد أهلها، والأمايب الإنشائية قليلة في  
النها ومنها: الأبيات الثامنة والتاسع ~~والسادس~~، نوحها البهي، والغرض  
البلاغي منها تعظيم الثورة الجزائرية وإملها، أما الصور البيانية فكثيرة وخاصة التشبي  
كما في الأبيات الثامنة والثانية والرابع، والاشعار المكنية في البيت الرابع والتاسع،  
أما العجائب التي يدعيه فتكاد تنعدم في هذا القسم من الشعر بالفكر لا الشكل،

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للاختبارات والمسابقات .

دورة : 1999

السعبة : الآداب والعلوم الإسلامية + اللغات الأجنبية  
المادة : اللغة العربية وآدابها

88

سليم التتقيط

أولاً :

السؤال الإجاباري :

- 1- الشكل : (3x4) ----- 1
- 2- الإعراب : (4x4) ----- 2
- 3- الصورة البيانية : ----- 1
- 4- العروض : ----- 1

ثانياً : الموضوع الأول :

- 1- شرح القول : ----- 1
- 2- نشأة الرومانسية : ----- 3
- 3- أهم خصائصها : ----- 4
- 4- أثرها في الأدب العربي الحديث : ----- 4
- 5- الأسلوب والعرض : ----- 3

الموضوع الثاني :

- 1- التعريف بالنشاعين : ----- 1
- 2- تحديد الأفكار : ----- 2
- 3- التلخيص : ----- 2
- 4- نقد الأفكار مع التعليل : ----- 3,5
- 5- نقد الأسلوب مع التمثيل : ----- 3,5
- 6- الأسلوب والعرض : ----- 3

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي	شعبة الآداب والعلوم الإسلامية	مادة علوم الشرعية	دورة جوان 1999
---------------------------------	-------------------------------	-------------------	----------------

### الأجوبة النموذجية

77

### الموضوع الأول

#### أ - تفسير للنص: (نقطتان 02)

نهى الله تعالى الأولياء والأوصياء عن تمكين السفهاء من التصرف في الأموال التي جعلها الله أساسا للحياة والمعاش ، لأن التفريط فيها يؤدي إلى مفاسد عظيمة ، ومن المعلوم أن الحياة لا تستقيم إلا بالمحافظة على المال ، ومن وسائل الحفاظ عليه أن يحجر على القاصرين بسبب سفههم أو صغرهم أو غير ذلك. وأمر الله سبحانه بالإففاق عليهم فيما يحتاجونه من كسوة وإطعام وضرورات الحياة الأخرى ، كما أمر تعالى باختبارهم حتى يظهر منهم الصلاح وقدرتهم على الحفاظ على الأموال ، فإذا تم ذلك فعلى الأوصياء أن يدفعوا إليهم أموالهم من غير تأخير ، وعليهم أن لا يبذروها ويفرطوا في إنفاقها ، مخافة أن يكبر اليتامى ويسترجعوا أموالهم؛ وأمر الله تعالى الأوصياء الأغنياء أن يكفوا عن أكل مال اليتيم ، بخلاف الفقراء منهم ، فيجوز لهم أن يأخذوا منه شيئا على سبيل القرض لسد حاجتهم الضرورية ، فإذا أيسروا ردوا للمال إلى صاحبه. وإذا دفع الأوصياء الأموال إلى أصحابها فعليهم أن يشهدوا على ذلك، حتى لا يجحدوا تسلمها ، وكفى بالله حسيبا ورقيبا.

#### الأحكام والفوائد المستنبطة من النص ( 03 نقاط ) وتفصيلها كما يلي:

- 1 - وجوب الحجر على السفه الذي لا يحسن التصرف في ماله. 0.5
  - 2 - وجوب الإففاق على المحجور عليه بالطعام والكسوة وكل ما يحتاج إليه. 0.5
  - 3 - ضرورة اختبار المحجور عليهم في أموالهم قبل تسليمها لهم ، وذلك قصد معرفة دلائل الرشد لهم ، للاطمئنان على سلامة المال. 0.5
  - 4 - ضرورة الإشهاد على تسليم المال للمحجور عليهم ، خشية الجحود والإنكار. 0.5
  - 5 - يجوز للأوصياء الفقراء الأخذ من أموال اليتامى من غير إصراف ، بشرط أن يكون ذلك على سبيل القرض. 0.5
  - 6 - الحث على الحلم والصبر في إعانة اليتامى ورعايتهم. 0.5
- استخراج الأوامر والتواهي مع بيان صيغها ودلائلها (5 نقاط):

الأمر	الصيغة	الدلالة
ارزقوهم	فعل أمر	وجوب تلبية حاجيات المحجور عليهم من حيث الرزق
اكسوهم	فعل أمر	وجوب تلبية حاجيات المحجور عليهم من حيث الكسوة
قولوا	فعل أمر	إرشاد الأولياء إلى اللين مع المحجور عليهم
ابتلوا	فعل أمر	وجوب اختبار اليتامى قبل تسليم أموالهم إليهم
ادفعوا	فعل أمر	وجوب رد المال إلى المحجور عليهم بعد الرشد
فليستعفف	فعل مضارع مقترن بلام الأمر	وجوب الاستعفاف عن أموال اليتامى
فليأكل	فعل مضارع مقترن بلام الأمر	إباحة أخذ شيء من مال المحجور عليه للفقير فقط
أشهدوا	فعل أمر	الإرشاد إلى الإشهاد عند دفع المال إلى المحجور عليهم

1/2



النهي	الصفة	الدلالة
لا توثوا	فعل مضارع مقترن بـ لا الناهية	الإرشاد إلى الحجر على السفهاء
لا تأكلوها	فعل مضارع مقترن بـ لا الناهية	تحريم أكل أموال المحجور عليهم

78

3 - بيع الجزاف وما يتعلق به :

أ - تعريف بيع الجزاف: (1 نقطة) وتفصيلها كما يلي:

الجزاف لغة: مصدر جزف يجرّف جزفاً وجزافاً ، إذا أكثر. (0.5)  
وشرعاً: هو بيع ما يكال أو يوزن أو يعد ، بلا كيل ولا وزن ولا عد. (0.5)

ب - دليل مشروعيته (1 نقطة) وتفصيلها كما يلي:

ثبتت مشروعيته بالكتاب والسنة

- من لكتاب عموم قوله تعالى : ﴿ وأحلّ الله البيع وحرم الربا ﴾ ، لأنّ الجزاف داخل في مسمى البيع.

(0.5)

من السنة ما رواه عبد الله بن عمر رضي الله عنهما: «... كَانُوا يَتَبَايَعُونَ الطَّعَامَ جِزَافًا بِأَعْيُ السُّوقِ، فَهَاهُمْ النَّبِيُّ ﷺ أَنْ يَبِيعُوهُ حَتَّى يَتَّقَلُوهُ». [رواه البخاري ومسلم]. (0.5)

حكمة مشروعيته: شرع الله بيع الجزاف لحكم سامية كثيرة منها: (1 نقطة) وتفصيلها كما يلي:

1 - رفع المشقة والحرص على الباعة بالترخيص لهم في بيع ما يصعب ضبطه وتقويمه ، دون كيل ولا وزن ولا عد. (0.5)

2 - حاجة الناس إلى مثل هذا التعامل لكثرة حدوثه في الحياة التجارية والاقتصادية. (0.5)

ج - شروط صحته: يشترط لصحة بيع الجزاف ما يلي: (03 نقاط) وتفصيلها كما يلي:

1 - أن يكون المبيع مرئياً حال العقد أو قبله ، إلا إذا ترتب على الرؤية فساد السلعة كما في بعض المصبرات، فلا تشترط الرؤية حينئذ. (0.5)

2 - أن يجهل كل واحد من المتعاقدين قدر المبيع كيلاً أو وزناً أو عدّاً ، فإذا علم أحدهما كان الآخر بالخيار؛ إن شاء أمسك ، وإن شاء فسخ العقد ، وإن علما بذلك معا وأخفى كل واحد على الآخر ، ثم كشف الأمر فإن البيع يفسخ لتعاقدهما على الجهالة لما فيها من الغرر مع إمكان العلم. ، وللتعاقد دون الكيل والوزن والعد مع إمكان ذلك. (0.5)

3 - أن يكون المبيع مما يقصد منه الكثرة لا الأحاد ، وعليه فيصح الجزاف في المكيلات والموزونات ، ولا يصح في المعدودات كالأثاث والحيوانات ، والآلات... إلا إذا كان في عدة حرج ومشقة. (0.5)

4 - أن يُحزّر المبيع (أي يقدر بالتقريب) من أهل الخبرة ، أما ما لا يمكن حزره كعصافير حية وفراخ في مدجنة كبيرة ، فلا يصح بيعه جزافاً. (0.5)

27

5 - أن تكون الأرض التي وضع عليها مستوية ، فإن كانت مرتفعة أو منخفضة فسد العقد. (0.5)

6 - أن يكون الصبي كثيرا كثرة غير هائلة ، فإن كان كثيرا جدا منع بيعه جزافا. (0.5)

4 - الميراث (4 نقاط)

تصحيح	جامعة	ردية	زوجية			
12	4	3	4	12		
3	1		1	3	4/1	زوجة
3	1	1	3	2	6/1	أم
6	2	2		4	3/1	3 أخوات لأم

الموضوع الثاني

شرح النص (3 نقاط)

هذه قصة وقعت لسيدنا النعمان وأبويه بشير وعمرة رضي الله عنهما مع رسول الله صلى الله عليه وسلم ، فقد وهب بشير ابنه النعمان هبة ، فطلبت منه زوجته عمرة بنت رباحة (أم النعمان) أن يشهد رسول الله صلى الله عليه وسلم على عقد الهبة ، فسأله النبي صلى الله عليه وسلم : هل قام بنفس العمل مع بقية أبنائه؟ فأخبره بشير بأنه خص النعمان بالعطية نون بقية أولاده ، فرفض النبي صلى الله عليه وسلم الشهادة على ذلك ، لما اشتمل عليه من الظلم ، ثم أمر بشيرا بخشية الله وتقواه والعدل بين الأبناء في العطايا ، لأن تفضيل بعضهم على بعض يؤد العداوة والبغضاء والحسد ، بل إن الحقد والبغضاء يتعديان إلى الوالدين بسبب ذلك ، ويكون من نتائجها قطع لصلة الأرحام التي أمر الله أن توصل ، وكل ذلك يتنافى مع مبادئ الشريعة الإسلامية السمحة.

ب - الفوائد والأحكام التي يمكن استنباطها من النص (نقطتان 2) وتفصيلها كما يلي:

1 - دل الحديث على مشروعية الهبة. (1 نقطة)

2 - جواز رجوع الأباء في عطاياهم لبعض الأبناء. (0.5)

3 - لا بد على المفتي أن يعرف كل جوانب المسألة قبل الإفتاء فيها. (0.5)

2 - الوصية وما يتعلق بها

أ - تعريفها (1 نقطة) وتفصيلها كما يلي:

- الوصية لغة مصدر أوصى، ويطلق على عدة معان منها: جعل المال للغير ، والعهد إلى الغير في

القيام بشيء ما. وشرعا: هي عقد يوجب حقا في ثلث مال عاقده يلزم بعد موته أو نياية عنه بعده. (0.5)

ب - أركان الوصية وشروط كل ركن (3.5 نقطة) وتفصيلها:

للوصية أربعة أركان هي:

الموصي: وهو مالك المال، ويشترط فيه أن يكون مميزاً، فلا تصح وصية الصغير والمجنون والمسكران. (1 نقطة)  
الموصى له: وهو الذي تُعطى له الوصية، ويشترط فيه: (1 نقطة)

- أن يكون أهلاً لامتلاك ما أوصى له به، إما حالاً أو مآلاً.
- أن لا يكون من ورثة الموصي.

80

الموصى به: وهو المال، ويشترط فيه: (1 نقطة)

- أن يكون مما يجوز الانتفاع شرعاً.
- أن لا يكون أكثر من الثلث.

الوصية: وهي كل ما دل على معنى الوصية من لفظ أو ما يقوم مقامه كالكتابة والإشارة المقهمة. (0.5)

ج - مقدار الوصية (1.5 نقطة)

لا تجوز الوصية إلا في حدود الثلث، فإذا أوصى شخص بأكثر من ذلك، لم تنفذ الوصية فيما زاد عن الثلث، لما في حديث سعد بن أبي وقاص رضي الله عنه الذي أراد أن يوصي بكل ماله أو ثلثيه أو نصفه، فقال له النبي ﷺ: « الثلث والثلث كثير ... » [رواه الجماعة].

3 - الهيئة التي يلجأ إليها المتخصصون هي جهاز القضاء (0.5)

أ - تعريف القضاء (1.5 نقاط) وتفصيلها:

للقضاء لغة: هو الحكم بين الناس. (0.5)

وشرعاً: هو الفصل بين الخصومات، قطعاً للنزاعات بتطبيق الأحكام الشرعية. (1 نقطة)

ب - سيادة القضاء واستقلاله (3 نقاط)

المراد بذلك أن لا يقع القاضي تحت سلطة أي شخص من شأنه أن يؤثر على إقامة العدل بين الناس، وإيصال الحقوق إلى أصحابها، ويتحقق ذلك بما يلي:

- 1 - الحياد: بأن يكون القاضي بعيداً عن التحيز والمحاباة.
- 2 - التخصص: بأن يكون القاضي مؤهلاً علمياً وخلفاً لتولي هذا المنصب.
- 3 - استقلال جهاز القضاء عن السلطة التنفيذية.

4 - مسألة الميراث (4 نقاط)

تصحيح	جامعة	ردية	زوجية			
32	16	4	4	12		
8	4		1	3	4/1	زوج
18	9	3	3	6	2/1	بنت
6	3	1		2	6/1	جدتان

4/4

## أ - شرح الحديث (3 نقاط)

- يخبر النبي ﷺ أن من واجبات المسلم تجاه أخيه المسلم ستة أمور نكرها على سبيل التمثيل لا على سبيل الحصر ، وكلما حافظ عليها المسلم ازداد المجتمع تماسكا ومحبة وتعاوناً ، وهذه الحقوق هي :
- إلقاء السلام ورده عند التلاقي، لأنه عنوان الأمن والسلام ، قال تعالى : ﴿ وَإِذَا حِينُكُمْ بِتَحِيَّةٍ فَحَيُّوا بِأَحْسَنِ مَنَّا أَوْ رَدُّوهَا ﴾ .
  - تلبية الدعوة مشاطرة له في أفراحه وأتراحه ، لأن لذلك أثراً عظيماً في تآلف القلوب وتوحيد مشاعر الأمة .
  - ومن واجب المسلم نحو أخيه المسلم بذل النصيحة له وخاصة إذا طلبها ، لإعائته في أمر دينه ودنياه ، قال ﷺ : « الدين النصيحة » .
  - الدعاء له بخير إذا عطس وحمد الله .
  - زيارته عند مرضه تخفيفاً عليه وإشعاراً له بمساندة إخوانه في المراء والضراء .
  - وإذا توفاه الله اتبع جنازته لما في ذلك من المواساة لأهله والشهادة له بالإيمان والدعاء له، عسى الله أن يغفر له ويبارك في حسناته .

## ب - الأحكام والفوائد المستنبطة من الحديث (نقطتان 2)

- 1 - وجوب أداء المسلم لحقوق أخيه المسلم .
- 2 - النص دليل على مدى اهتمام النبي ﷺ بتوجيه المسلمين وإرشادهم إلى محاسن الأخلاق وجميل العادات .
- 3 - في النص إشارة إلى أن أداء الحقوق بين المسلمين فيه ترابط للمجتمع ...

## 2 - ينقسم اللفظ باعتبار كيفية دلالاته على المعنى إلى منطوق ومفهوم: (1 نقطة) وتفصيلها:

تعريف المنطوق: لغة مصدر نطق بمعنى تكلم (0.5 نقطة)

وشرعاً: هو دلالة اللفظ على حكم شيء مذكور في الكلام. (0.5)

أقسامه: ينقسم المنطوق إلى صريح وغير صريح (4 نقاط) وتفصيلها:

المنطوق الصريح: هو دلالة اللفظ على ما وضع له. (1 نقطة)

مثاله قوله تعالى : ﴿ وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا ﴾ ، فهو يدل بمنطوقه للصريح على جواز البيع وتحريم الربا. (1 نقطة)

المنطوق غير الصريح: هو دلالة اللفظ على ما لم يوضع له ، وينقسم إلى ثلاثة أقسام: (0.5)

أ - دلالة الإقتضاء: هي دلالة الكلام على معنى يتوقف على تقديره صدق الكلام أو صحته شرعاً.

مثاله قوله تعالى : ﴿ وأسأل القرية ﴾ ، فلا بد من تقدير لفظ لكي يصح الكلام ، ويكون التقدير : وأسأل

أهل القرية. ( 0.5 )

٥٩

ب - دلالة الإيماء: وهي أن يقترن مقصود المتكلم بوصف يوصى إلى أنه علة الحكم.

مثاله قوله تعالى : ﴿ والسارقة والسارقة فاقطعوا أيديهما ﴾ ، فالقطع مقترن بوصف هو السرقة ، وفي هذا

إيماء إلى أن وصف السرقة هو علة القطع ، وإلا لم يكن لذكره أية فائدة. ( 0.5 )

ج - دلالة الإشارة: وهي دلالة اللفظ على حكم لازم غير مقصود للمتكلم ، مثاله قوله تعالى : ﴿ وحمله

وفصاله ثلاثون شهرا ﴾ ، وقوله تعالى : ﴿ وفصاله في عامين ﴾ ، فإن مجموع الأيتين يدل على أن أقل

مدة الحمل ستة أشهر ، وإن لم يكن الحكم مقصودا بالأصالة. ( 0.5 )

3 - البيع على البيع - وبيع الحاضر للبادي وأحكامهما

البيع على البيع (3 نقاط) وتفصيلها:

أ - صورته: أن يقع البيع بالخيار ، فيأتي في مدة الخيار رجل فيقول للمشتري: اصنع هذا العقد ، وأنا

أبيعك مثله بأرخص من ثمنه ، أو أبيعك أحسن منه بنفس الثمن. ( 1 نقطة )

ب - دليل تحريمه: ثبت تحريم هذا البيع بالسنة النبوية ، فعن عبد الله بن عمر رضي الله عنهما ، أن النبي ﷺ قال:

« لا يبيع أحدكم على بيع أخيه » [رواه الإمام أحمد]. ( 0.5 )

ج - حكمة تحريمه: ( 01 نقطة )

• أنه يورث الحقد والعداوة بين التجار .

• يؤدي إلى وصف السلعة بغير ما هي عليه ، فيكون ذلك كذبا .

• يؤدي إلى كساد السلعة الأولى وتخوف الناس من شرائها بسبب الطعن فيها .

د - حكمه في حالة وقوعه ( 0.5 )

هذا البيع محرم ابتداء ، فإذا تم يكون صحيحا نافذا ، مع ترتيب الإثم على فاعله، وإنما نفذ البيع وصح

مع ما ورد من النهي عنه ، لأن النهي راجع إلى أمر خارج عن العقد ، وليس راجعا إلى ذات العقد .

بيع حاضر للبادي (3 نقاط) وتفصيلها:

أ - صورته: ليس المراد به منع شراء البنيوي من الحضري كما قد يُتوهم من اللفظ ، بل المراد أن يأتي

غريب إلى المدينة يريد بيع سلعته بسعر الوقت في الحال ، فيأتيه الحضري ويقول له: لا تبع للسلعة وتركها

عندي ، وسأبيعها لك بسعر أكبر. ( 01 نقطة )

ب - حكمه: هذا البيع محرم لقول النبي ﷺ : « لا يبيع حاضر لباد ، دَعَا النَّاسَ يَرْزُقُ اللَّهُ بَعْضُهُمْ

مِنْ بَعْضٍ » . [رواه الجماعة إلا البخاري]. ( 0.5 )

6/3

83

7

ج - الحكمة من تحريمه (01 نقطة)

حُرِّمَ هذا البيع رفعاً للضيق والمشقة على الناس ، ومنعاً لتعسير بعضهم على بعض ، وعملاً على أن لا يسد بعضهم أبواب الرزق في وجوه الآخرين .

فالأسعار عند أصحاب البادية أقل ، لأنهم عادة يريدون أن يبيعوا السلعة بسرعة ليعودوا إلى ديارهم ، ومن ثم كان بيع البدوي أحسن وأنفع لأهل السوق من بيع الحضري ، فلو باعها الحضري لحصل النفع له وللبدوي فقط ، مع ما في ذلك من كثرة الأيدي والوسائط ، وفي هذا من الإضرار بأهل السوق وسكان البلدة ما لا يخفى ، كما أن فيه تقديماً للمصلحة الخاصة على المصلحة العامة .

وإلى هذه المعاني أشار النبي ﷺ بقوله: « لا يبيع حاضر لباد ، دعوا الناس يرزق الله بعضهم من بعض » .

د - حكم هذا البيع بعد وقوعه: إذا وقع هذا البيع وأُطِّبِعَ عليه ، فإنه يفسخ إذا لم يفت باستهلاك السلعة مثلاً ، فإن فات بسبب من الأسباب مضي وتم بالثمن ، ويؤدب كل من البائع والمشتري ، إلا من عثر منهم بجهل فلا يؤدب . (05)

الميراث (04 نقاط)

تصحیح	جامعة	ردية	زوجية			
32	16	4	4	12		
8	4		1	3	4/1	زوجة
18	9	3	3	6	2/1	أخت شقيقة
6	3	1		2	6/1	2 أخت لأب

7/2

93

BAREME DE CORRECTION

COMPREHENSION : ( 8pts )

- 1,5pts 1/ « ces grands-pères et ces grands-mères », « des vieillards », « les personnes âgées ».
- 2pts 2/ à cause de leur âge avancé; parce qu'elles risquent d'être abandonnées.
- 1,5pts 3/ « crise du logement », « gêne pécuniaire », « indifférence et silence qui se sont installés dans les coeurs ».
- 1pt 4/ « ses enfants ».
- 2pts 5/ « Le retour aux valeurs traditionnelles familiales et religieuses ..... »

FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : ( 6pts )

- 2pts (0,5x4) 1/ « Une personne du troisième âge peut être abandonnée par ses enfants, ce qui accroît sa vulnérabilité. »
- 2pts 2/ « Pour attendre leur progéniture, ces grands-pères et ces grands-mères ne ratent pas l'occasion de lancer des appels de détresse à travers le petit écran. »
- 1pt 3/ « Bien qu'il soit une pratique étrangère à nos traditions, ..... »
- 1pt 4/ « Les Nations Unies ont décrété l'année 1996 « Année de l'élimination de la pauvreté parmi les personnes âgées ». »

EXPRESSION ECRITE : ( 6pts )

- 1/ - Respect de l'ordre du texte : 2pts  
- Respect du contenu du texte : 2pts  
- Reformulation : condensation et correction de la langue : 2pts
- 2/ - Compréhension du sujet et pertinence des idées : 2pts  
- Structure et cohérence : 2pts  
- Correction de la langue : 2pts

## عناصر البحث

المقدمة

المقدمة :

4/4

القول بثبوت مشكلة العلاقة بين الفكر واللغة : هل الفكر يؤثر في اللغة دونه أن يتأثر بها أم أن اللغة تؤثر في الفكر دونه أن تتأثر به

التحليل :

18/18

أولاً : بيان أثر الفكر في اللغة :

- وجود اللغة تابع للنشاط الذهني الذي يمارسه الإنسان

- المعاني أساس الألفاظ والعبارات

- اللغة مجرد وسيلة للتعبير عن الأفكار

- تطور الفكر مصدر تطور اللغة

ثانياً : أثر اللغة في الفكر :

- هناك ترابط عضوي بين اللغة والفكر

- تنوع اللغة مصدر تنوع الأفكار

- اللغة أساس ضبط الأفكار وتقييمها

- اللغة هي السبيل الوحيد لانتشار الأفكار وتداولها

بين الأفراد والجماعات

الخاتمة : هناك تأثير متبادل بين الفكر واللغة

4/4

وتطور أحدهما يؤدي حتماً إلى تطور الآخر



المادة : فلسفة

90

الشعبة : آداب وعلوم إسلامية / آداب ولغات أجنبية  
الموضوع : هل التفسير الصحيح لتمايز الناس يقتضي استبعاد البيئة ؟

عناصر الإجابة	سلم التنقيح
العقدمة : هل التبرير السليم للفروق الفردية يقوم على عامل الوراثة أم يقوم على عامل البيئة ؟	4/4
التحليل : - تحليل الرأي الذي يبرر الفروق الفردية بعامل الوراثة. الوجهة : عالم الوراثة يتميز بالتنوع والاختلاف ، ولذلك اختلفت صفات الأفراد البدنية وتفاوتت قدراتهم العقلية وتنوعت أمزجتهم . النقد : عالم الوراثة مصدر لوحدية الأفراد وليس لاختلافهم .	12/12
- تحليل الرأي الذي يبرر الفروق الفردية بعامل البيئة : تنوع البيئة : ( بيولوجية - طبيعية - اجتماعية ) ولعدد مجالات كل واحدة منها صوالذي تحدد صفات الأفراد البدنية ويكون قدراتهم المختلفة ، وأمزجتهم . النقد : البيئة هي مجرد شرط خارجي نمو الأفراد وتفتح قدراتهم	
الخاتمة : الفروق الفردية هي محصلة لتفاعل عاملي الوراثة والبيئة ، وبالتالي فالتبرير السليم للفروق لا يقتضي استبعاد البيئة	4/4

2/3

المادة : فلسفة  
 الشعبة : آداب وعلوم إسلامية / آداب ولغات أجنبية  
 الموضوع : نص مفهوم الأمة ، لساطع الحصري

91	عناصر الإجابة	سالم التقييم
	<p>المقدمة : هل القرابة التي تجمع بين أفراد الأمة وتوحد شعورهم لها مصدر مادي (عرقى) أم معنوي (اجتماعي) التحليل :</p>	4 / 4
	<p>يرى صاحب النص أن القرابة التي تجمع بين أفراد الأمة وتوحد شعورهم هي في الأصل قرابة معنوية .                      المحجة :</p>	12 / 12
	<p>- الصلات الاجتماعية المختلفة هي المصدر الوحيد للقرابة ولوحدية الشعور، ومن أبرزها اللغة والتاريخ .                      - وحدة التاريخ لعبت الدور الأكبر في تكويني الشعور بالوحدة بين أفراد الأمة .                      - ضرورة استبعاد وحدة العرق من مفهوم الأمة لأنها مجرد وهم نتج عن الشعور بوحدة التاريخ .                      نقد المحجة :</p>	
	<p>لا يمكن إنكار دور اللغة والتاريخ في بناء الأمة، ولكن هناك عوامل أخرى وفي مقدمتها الدين بصفة عامة والاسلام بصفة خاصة، وكذلك وحدة الأرض</p>	
	<p>الخاتمة : اتخاذ موقف مبرر من المسئلة المطروحة</p>	4 / 4

سلم التقنيط  
الخاص بالمقالة الخسجية

92

العلامة	توزيع العلامات	المضمون	توزيع العلامات	الشكل	بنية المقالة
4 — 4	01  01	أ / فهم مجال الموضوع ب / بناء الإشكالية	01 00.5 00.5	أ / تمهيد ب / طرح الإشكالية ج / سلامة اللغة و التقديم	المقدمة
12 — 12	03  03  02	أ / التعليل الكافية لكل خطوات التعليل ب / صحة الأفكار و نقيتها ج / تسلسل الأفكار و تماسكها	01  01  01  01	أ / عرض خطوات التعليل وفق ما يوجي به الموضوع ب / البرهنة ج / نقد و تقييم د / سلامة اللغة و التقديم	التحليل
4 — 4	01  01	أ / استخلاص نتائج التحليل ب / تقديم اجابة مترتبة عن التحليل أو تجاوز الإشكالية.	01 00.5 00.5	أ / الاستنتاج ب / الفصل في الإشكالية ج / سلامة اللغة و التقديم	الخاتمة
20 — 20	12		08		مجموع العلامات

الخروج عن الموضوع	- عند الخروج الكلي لا يأخذ المقال أكثر من 02 - عند الخروج الجزئي يطبق المقياس اعلاه بحسب المعلومات و الأفكار التي تدخل في إطار الموضوع
النقل الصريح	صفر لتناقل و المنقول عنه
ملاحظة	توضع العلامات الجزئية في الكشاف حسب بنية المقالة : مقدمة , توسيع خاتمة , ثم تجمع العلامات الجزئية في علامة واحدة من 20

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للإمتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

شعبة : الآداب واللغات الأجنبية

# المواضيع

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : ساعتان

الشعبة : آداب ولغات أجنبية

## اختبار في مادة اللغة الألمانية

## Schule auf dem Bauernhof

Die Schüler in den Städten wissen nicht ganz genau wie ein moderner Bauernhof funktioniert . Wie entsteht unsere tägliche Nahrung ? Woher kommt sie ? Was trägt zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produkte bei ? Solche Fragen können in einem Schulbuch beantwortet werden . Aber besser ist es ,wenn unsere kleinen Städter einige Tage auf dem Land verbringen . Denn nur so können sie wirklich sehen ,wie der heutige Bauer seine Tiere füttert ,seine Kühe melkt ,seine Felder pflügt.... Ferner können sie leichter begreifen ,inwiefern die Technik das Leben des Bauern tief geändert hat . Dank dieses praktischen Kontakts sehen die Schüler ihren eigenen Lebensstil und die Umwelt mit anderen Augen als zuvor .

## I. Fragen zum Text : (05 pts)

- A) Haben die Schüler in den Großstädten eine gute Idee über das bäuerliche Leben ?
- B) Was können die Schüler auf einem Bauernhof sehen ?
- C) Wozu sollten die Großstadtkinder einige Tage auf dem Land verbringen ?
- D) Welche moderne Mittel benutzt der Bauer heute ?

II. SPRACHFÄHIGKEIT: (10 pts)

A) Wortschatz: (03 pts)

a) Suchen Sie im Text Synonyme für :

Das Erzeugnis : ..... Der Acker : .....

b) Suchen Sie im Text Gegenteile von

nah ≠ . alt ≠ . schwer ≠ .

c) Ergänzen Sie mit dem passenden Modalverb

Dank der moderner Maschinen ..... der Bauer seine Produktion steigern

B) Grammatik: (07 pts)

a) Setzen Sie ins Präteritum

Vieles bleibt abstrakt

b) Setzen Sie ins Perfekt

Die Schüler machen praktische Erfahrungen

c) Setzen Sie das passende Relativpronomen ein

Die Bäuerin ,..... die Kühe melkt , muß früh aufstehen

Der Acker ,.....der Bauer pflügt ,ist fruchtbar

d) Deklinieren Sie

Die Bauern leben in ein ....klein .... aber sicher .... Welt . Das Dorf ist wie ein .... groß ..... Familie . Gemeinsam mit d..... Nachbarn (Plural) feiert man Hochzeit und Beerdigung

e) Setzen Sie in die indirekte Rede

Der Bauer sagt : "Die Technik hat mein Leben tief geändert ."

III. SCHREIBFÄHIGKEIT : ( un seul sujet au choix) (05 pts)

Thema I : Was hat die Mechanisierung auf dem Land mit sich gebracht ?

Geben Sie konkrete Beispiele

Thema II ; Vergleichen Sie das Leben auf dem Land mit dem Leben in der Stadt . Hat das Leben auf dem Land nur negative Aspekte ? Was meinen Sie

Stadt : Die Flucht vom land in die Stadt . Die Städte mehr attraktiv . Modernes Leben .

Land : anstrengendes . Leben Archaische Mittel . Langweiliges und eintöniges Leben

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية  
المركز الوطني للتحليل والبحوث والبحوث

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
﴿ دورة جوان 1999 ﴾

الشعب(ة) : آداب ولغات أجنبية      المدة : 03 ساعات

مادة اللغة الإنجليزية

**SECTION ONE : READING COMPREHENSION**

**(7 points)**

*Read the passage carefully then answer the questions.*

- 1 Population has at last made the grade and emerged as a world problem. Unfortunately most of those who speak or write about the problem persist in writing about it in terms of a race between human numbers and world resources, especially of food; a kind of competition between production and reproduction.
- 2 The neo-Malthusians, supported by progressive opinion in the Western World and by leading figures in most Asian countries, produce volumes of alarming statistics about the world population explosion and the need for birth-control.
- 3 On the contrary, the anti-Malthusians produce equal volumes of hopeful statistics, or perhaps one should say of wishful estimates, to show how the problem can be solved by science, by the exploitation of the Amazon or the Arctic, by better distribution, or even by shipping our surplus population to other planets.
- 4 But the real explosion is a twentieth century phenomenon, due primarily to the spectacular developments in medicine and hygiene, which have dramatically cut down death-rates without any corresponding reduction in birth-rates: death-control without birth-control.

Julian Huxley, *The Crowded World*

*Answer the following questions according to the text.*

1. Is population one of the major problems today? Why?
2. What is the neo-Malthusians' attitude towards population explosion?
3. Do the anti-Malthusians agree with them? Justify your answer.
4. What solutions are advocated in the text?
5. How has progress in medicine affected population growth?
6. What is the writer's personal opinion regarding this phenomenon?



**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE****(7 points)***Synonyms: Find in the text words or phrases closest in meaning to the following.*

- (a) continue (§1)      (b) prominent (§2)      (c) optimistic (§3)

*Opposites: Find in the text words or phrases opposite in meaning to the following.*

- (a) conservative (§2)      (b) comforting (§2)      (c) increase (§4)

*Transformations: Complete sentence (b) so that it means the same as sentence (a).*

1. (a) The manager told some employees that they would have to stop work.  
(b) Some employees .....
2. (a) The problem can be solved by science.  
(b) Science .....
3. (a) He told us, "If you wish to join us, you must share our ideas first."  
(b) He told us that .....

*Cloze passage: Fill in the gaps so that the text makes sense.*

In a lot of poor countries, it is ...<sup>1</sup>... to see babies who have been abandoned by their parents and left to certain death. On the other hand, it is really ...<sup>2</sup>... to observe how some rich countries destroy their excess ...<sup>3</sup>... only to control their markets and ...<sup>4</sup>... the prices at a satisfactory level.

*Dialogue completion: A and B are speaking with each other. Complete what B says.***A:** Do you know that every minute of every day thirty people die of starvation?**B:** .....**A:** That is the question. Too often, the help offered does not reach the right people.**B:** .....**A:** Of course not. It only creates more dependence and prevents progress.**B:** .....**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION****(6 points)**Choose one of the following topics.*Either 1 : Using the following notes, write a composition of about 120 to 150 words.*

What are the benefits of birth-control?

- better health for mother and child
- better schooling and education
- more opportunities for employment
- easier access to housing

*Or 2 : Write a composition of about 120 to 150 words on the following topic.*

Do you think that people are conscious of the problems of over-population? Give examples to support your ideas.

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : ساعتان

الشعبة : آداب ولغات أجنبية.

### اختبار في مادة اللغة الإسبانية

-Tu hijo está pesadísimo hoy , a lo mejor está malo , no sé lo que quiere - dice el padre a la madre .

- Ponle a ver la tele un rato - dice la madre - verás como se tranquiliza . Los niños quedan subyugados por cualquier cosa que salga de la pantalla , lo que les fascina es el efecto visual y sonoro que produce .

Crecen los niños con el sentimiento de que mirar la tele es una actividad natural, familiar y positiva .Desde su existencia , la tele ha sido considerada" la niñera<sup>(1)</sup> ideal ". Los niños de cero a doce años se quedan embobados e hipnotizados , ante las imágenes cambiantes , los colores diferentes y las voces esténtoras<sup>(2)</sup>

Hasta el momento en que los niños - que se han convertido en adictos - discriminan lo que les gusta ver y lo que no , lo que prefieren y lo que no les interesa . Y ahí empiezan los problemas .

De repente hay cosas que los niños no deben ver en la tele . Las series violentas , por ejemplo , pobladas de pistoleros , traficantes de droga , asesinos ...

De repente la tele se convierte en un monstruo que amenaza la estabilidad emocional de los niños. Yen lugar de reconocer el inmenso error que hemos cometido dejando a los hijos en mano de la tele cuando nos convenía , y por remedio , a tan grave error , le sumamos otro error aún mayor : atacamos a los programadores de las teles , prohibimos y obligamos ...

Adaptado de Cambio 16 ( 17-07-1994 )

(1) criada encargada del cuidado de los niños .

(2) muy fuertes , ruidosas o retumbantes .

### I - Comprensión(06pts)

#### 1 - Elige el título más adecuado(01pts)

- Niños teleadictos ..
- Tele y cultura .
- Tele y salud de los niños .
- Niños y ocios.

#### 2 - Copia las dos frases que corresponden al sentido del texto (02pts)

- Los niños no deben ver la tele.
- Los niños españoles son los más teleadictos del mundo .
- La televisión produce un efecto fascinante.
- El abuso de la tele es un riesgo para la salud de los niños.

**3 - Contesta a las siguientes preguntas (03pts)**

- a - ¿ Qué efecto produce la tele sobre los niños ?  
b - ¿ Por qué se convierte la tele en un monstruo ?

**II - Competencia lingüística(08pts)**

**A - Gramática (05pts)**

**1 - Escribe el verbo entre paréntesis el tiempo y modo adecuados (01pt)**

- a - El niño se tranquiliza cuando (ver) la tele .  
b - Si los padres se quedasen cerca de sus hijos ante la pantalla, éstos ( comprender)  
mejor el mensaje de la película

**2 -Transforma las siguientes frases en negativas (02pt)**

- a - Creo que la tele es más influyente que la madre .  
b - ¡ Ponle a ver la tele !

**3 - Completa las siguientes frases con la preposición adecuado a (01pt)**

- a - Los padres se sienten preocupados .....el efecto de la tele sobre la educación de uas  
hijos .  
b - Muchos padres sueñan ..... programas televisivos más educativos .

**B - Vocabulario (03pts)**

**1 - Busca en el texto una palabra de sentido equivalente a :**

un momento → .....

**2 - Busca en el texto una palabra de sentido contrarios a :**

menor → ≠ .....

permitir → ≠ .....

**3 - Da el verbo del siguiente sustantivo:**

actividad → .....

**4 - Da el adjetivo de :**

monstruo → .....

**5 - Da el sustantivo de :**

convierte → .....

**III - Expresión (06pts)**

Dicen que la tele puede contribuir a la educación de las masas . ¿ Qué opinas ?

\_\_\_\_\_

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : 3 ساعات

شعبة : الآداب واللغات الأجنبية

أختيار نصي قراءة الخرفسية

TEXTE

Un bombardier roulant. Comment qualifier autrement le véhicule -un camion d'essence- qui a scané la mort (au moins vingt-trois victimes) et la frayeur dans le centre d'une petite ville d'Allemagne ? Le hasard a voulu que ce fait divers ait lieu le jour même où s'ouvrait , à Tchernobîl , le procès des responsables de la catastrophe la plus grave du nucléaire civil. Mais peut-être le hasard ne fait-il rien ... au hasard !

Si l'on se place du strict point de vue des victimes et de leurs familles, le risque technologique -lié au transport des matières dangereuses, aux pollutions chimiques, aux aléas\* d'un nucléaire non maîtrisé- peut s'apparenter au terrorisme aveugle. On passait par là, et on meurt, victime d'une sorte de bombe civile ... Que la cause des catastrophes ne soit pas intentionnelle, criminelle, ne change rien au sort des gens qu'elles meurtrissent.

On n'en finirait pas de dresser l'inventaire des désastres techniques. On passerait de cette usine à gaz de Mexico, explosant en pleine ville en 1984 et tuant cinq mille habitants, à l'horreur de Bhopal, où la chimie fit deux mille morts. On évoquerait des catastrophes aériennes aux causes variées, des naufrages, des nuages toxiques, des fleuves et des mers souillées, ou plus simplement les tueries ordinaires des routes estivales (cent dix-huit morts le week-end dernier). (...)

Mais il est plus intéressant de s'interroger sur ce que ces drames révèlent de l'état de nos sociétés. Ils soulignent une solidarité de fait dans le risque qui, sans pousser à la psychose, pourrait être mieux expliquée. Ces accidents mettent en lumière deux faiblesses de l'homme contemporain: l'orgueil des spécialistes qui -avant la catastrophe - affirment avec assurance qu'il n'y a pas de risque; l'incompétence et l'insuffisante attention de ceux qui -chauffeur de camion ou directeur de centrale nucléaire- oublient qu'ils sont, en quelque sorte, armés jusqu'aux dents.

La complexité de la société industrielle a tissé autour de chacun un réseau, visible ou invisible, de potentialités redoutables. Il est vain d'espérer s'en abstraire. L'inventivité humaine est si poussée que la crainte ancestrale de voir le ciel nous « tomber sur le tête » est justifiée. Aucun isolationnisme, aucun protectionnisme individuel n'est possible: le risque est l'affaire de tous.

Le Monde, 9 juillet 1987.

## QUESTIONS

### COMPREHENSION :

1/ « Le ..... est la cause de catastrophes qui ne sont pas intentionnelles alors que le ..... est la cause de catastrophes criminelles. »

Complétez la phrase ci-dessus par les deux expressions du texte qui conviennent.

2/ Relevez, dans les deux premiers paragraphes, trois mots qui peuvent appartenir au vocabulaire des catastrophes non intentionnelles comme à celui des catastrophes criminelles.

3/ Reliez chaque élément de la colonne B avec celui de la colonne A qui lui correspond:

A	B
transport des matières dangereuses .	. fleuves et mers souillés
pollution chimique .	. catastrophe de Tchernobil
nucléaire non maîtrisé .	. explosion d'un camion d'essence
	. nuages toxiques

4/ « une solidarité de fait dans le risque » : relevez une expression du texte de sens équivalent.

5/ «... un réseau de potentialités redoutables. » Le mot « potentialités » signifie-t-il :  
pouvoirs? possibilité? catastrophes?

Recopiez la réponse qui convient.

### FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE :

1/ « Si l'on se place du strict point de vue des victimes et de leurs familles, on peut comparer le risque technologique au terrorisme aveugle. »

Réécrivez cette phrase en remplaçant « on » par « nous ».

2/ « orgueil », « incompetence » : donnez, pour chacun de ces noms, l'adjectif correspondant.

3/ « La société industrielle ... est très complexe, a tissé autour de nous un réseau de potentialités redoutables .... nous ne pouvons nous échapper individuellement. »

Recopiez cette phrase en la complétant par les deux pronoms relatifs qui conviennent.

4/ « Nous sommes tous concernés par le risque technologique. »

Réécrivez cette phrase en la mettant à la forme active.

### EXPRESSION ECRITE :

Traitez l'un des deux sujets au choix.

1/ Résumez le texte en une centaine de mots.

2/ Sommes-nous concernés par « le risque technologique » ou bien celui-ci ne concerne-t-il que les pays développés ?

Développez votre point de vue en vous appuyant sur deux ou trois exemples précis.

oooooooooooooooooooooooooooo

الحلول

النموذجية

97

## I. Fragen :

- a) Nein, die Schüler in den Städten wissen heute kaum etwas darüber, wie unsere tägliche Nahrung entsteht, wo sie herkommt und wie ein moderner Bauernhof funktioniert.
- b) Die Schüler können sehen, wie der Bauer seinen Acker pflügt, wie er seine Tiere füttert und die Kühe melkt.
- c) Die Großstadtkinder sollten einige Tage auf dem Land verbringen, damit sie ihren eigenen Lebensstil und die Umwelt mit anderen Augen sehen, als zuvor.
- d) Heute verfügt der Bauer über moderne Maschinen (Traktoren, Sämaschinen, Mäh - Dreschmaschinen und Melkmaschinen ..)

## II. Wortschatz:

- a/ Das Produkt - das Feld - ...
- b/ fern - modern - leicht.
- c/ kann.

## III. Grammatik:

- a. Vieles blieb abstrakt.
- b - Die Schüler haben praktische Erfahrungen gemacht.
- c - Die Bäuerin, die die Kühe melkt, ...  
Der Acker, dem der Bauer pflügt, ...
- d - Die Bauern leben in einer kleinen aber sicheren Welt.  
.... wie eine große Familie. .... mit den Nachbarn.
- e - Der Bauer sagt, daß die Technik sein Leben tief geändert hatte.  
Der Bauer sagt, die Technik habe sein Leben tief geändert.

N/3/

IV. Aufsatz:

98

1. Plan de la rédaction (introduction - développement - conclusion).
2. Pertinence des éléments d'information et d'explication (idées essentielles).
3. Correction de la langue (grammaire - style - vocabulaire).

2/3



99

Baccalauréat de l'Enseignement Secondaire.

Session : Juin 98

Epreuve : Allemand.

Série : Lettres et langues étrangères

Text : Schule auf dem Bauernhof.

Barème de Correction.

Fragen zum Text 05	a/ 01 b/ 01 c/ 01,5 d/ 01,5
Sprachfähigkeit 10	A. Wortschatz (03) a/ $00,50 \times 2 = 01$ b/ $00,50 \times 3 = 01,5$ c/ 00,50 B. Grammatik (07) a/ 01 b/ 01 c/ $00,50 \times 2 = 01$ d/ $00,50 \times 6 = 03$ e/ 01
Schreibfähigkeit 05	* Plan de la rédaction : 01 * Rédaction (Style - vocabulaire - idées essentielles) : 03 * Grammaire : 01

3/3

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للتعليم العالي والبحث العلمي

94

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة جوان 1998

سليم التقيط : شعبة : آداب ولغات أجنبية : مادة : الإنجليزية

مادة اللغة الإنجليزية

SECTION ONE : READING COMPREHENSION

(7 points)

*Population has at last made the grade*

*Answer the following questions according to the text.*

1. Is population one of the major problems today? Why? (1.5)  
— Yes. No balance between food production and population size: the former grows less rapidly than the latter.
2. What is the neo-Malthusians' attitude towards population explosion? (1)  
— Negative. Pessimistic. Population explosion demands strict birth-control.
3. Do the anti-Malthusians agree with them? Justify your answer. (1.5)  
— No. They are optimistic. They believe that the solutions exist: better exploitation of all possibilities on earth and in space.
4. What solutions are advocated in the text? (1)  
— Better distribution of wealth. Exploitation of The Amazon, The Arctic and other planets. Birth-control.
5. How has progress in medicine affected population growth? (1)  
— Fight diseases; cut down death rates; longer lives.
6. What is the writer's personal opinion regarding this phenomenon? (1)  
— Medicine helped man live longer, cut down death rates but birth rates still not under control.

SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE

(7 points)

*Synonyms:*

- (a) persist (§1) (b) leading (§2) (c) hopeful / wishful (§3) (0.75)

*Opposites:*

- (a) progressive (§2) (b) alarming (§2) (c) reduction / cut down (§4) (0.75)

*Transformations:*

1. (b) Some employees were told (that) they would have to stop work.
2. (b) Science can solve the problem.
3. (b) He told us that if we wished to join them, we had to / would have to share their ideas first. (2)

*Cloze passage:*

In a lot of poor countries, it is **common** / frequent / **usual** to see babies who have been abandoned by their parents and left to certain death. On the other hand, it is really **frustrating** / **shocking** / **sad** to observe how some rich countries destroy their excess food only to control their markets and keep / maintain the prices at a satisfactory level.

*Dialogue completion:*

SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION

(6 points)

*Choose one of the following topics.*

*Either 1 : Using the following notes, write a composition of about 120 to 150 words.*

What are the benefits of birth-control?

*Or 2 : Write a composition of about 120 to 150 words on the following topic.*

Do you think that people are conscious of the problems of over-population? Give examples to support your ideas.

انتهى

الصفحة 1/1

بالتوفيق

96

I. Comprensión (6pts.)

1. El título más adecuado (1pt) - Niños teleadictos
2. Las dos frases que corresponden al sentido del texto son:
  - La televisión produce un efecto fascinante. (1pt.)
  - El abuso de la tele es un riesgo para la salud de los niños. (1pt.)
3. Respuestas:
  - a. los niños son fascinados, subyugados, embobados e hipnotizados por las imágenes cambiantes, colores diferentes que salen de la pantalla. (1pt.)
  - b. La televisión se convierte de repente en (un) monstruo en la medida que pueda influir negativamente sobre ~~la~~ la educación de los niños a través las películas violentas: pistoleros, asesinos, droga... Por consiguiente amenaza la estabilidad emocional del niño... (2pts.)

II. Competencia lingüística (8pts.)

A. Gramática (5pts.)

1. El verbo entre paréntesis (2pts)
  - a- ve la tele (1pt)
  - b- Si los padres se quedasen ... comprenderían (1pt.)
2. Las frases negativas son:
  - a - No creo que la tele sea ... (1pt.)
  - b - No le pongas a ver la tele (1pt.)
3. Las preposiciones adecuadas (1pt)
  - a- preocupados por ... (0,5pt)
  - b- sueñan con ... (0,5pt.)

B. vocabulario (3pts)

1. un momento → un rato (0,5pt.)
2. a- menor → mayor (0,5pt.)  
b- permiti → prohibir (0,5pt.)
3. actividad → actuar / activar (0,5pt.)
4. monstuo → monstruoso (0,5pt.)
5. convierte → la conversión (0,5pt)

III Expresión (6pts.)

Contenido (3pts.)	Forma (3pts.)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación (1pt.)</li> <li>• Coherencia: ordenación coherente de las ideas. (1pt.)</li> <li>• Cohesión: encadenamiento lógico (1pt.)</li> <li>• Formación de un conjunto con un desarrollo correcto (+ 1pt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrección gramatical (1pt.)</li> <li>• Uso del léxico adecuado (1pt.)</li> <li>• Acentuación y puntuación (1pt.)</li> <li>• Presentación limpia y clara (+0,5/1pt.)</li> </ul>

95

## BAREME DE CORRECTION

## COMPREHENSION : ( 6pts )

- 1pt 1/ « Le risque technologique est la cause de catastrophes qui ne sont pas intentionnelles alors que le terrorisme aveugle est la cause de catastrophes criminelles. »
- 1,5pts 2/ « mort », « frayeur », « victimes ».
- 2pts  
(0,5x4) 3/ transport des matières dangereuses: explosion d'un camion d'essence.  
pollution chimique: fleuves et mers souillés; nuages toxiques.  
nucléaire non maîtrisé: catastrophe de Tchernobil.
- 1pt 4/ « le risque est l'affaire de tous »
- 0,5pt 5/ « potentialité »: possibilité

## FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : ( 6pts )

- 1,5pts  
(0,5x3) 1/ « Si nous nous plaçons du strict point de vue des victimes et de leurs familles, nous pourrions comparer le risque technologique au terrorisme aveugle. »
- 1pt 2/ orgueilleux, incompétent.
- 2pts 3/ « La société industrielle qui est très complexe a tissé autour de nous un réseau de potentialités redoutables dont nous ne pouvons nous échapper... »
- 1,5pts 4/ « Le risque technologique nous concerne tous. »

## EXPRESSION ECRITE : ( 8pts )

- 1/ - Respect de l'ordre du texte : 2pts  
- Respect du contenu du texte: 2pts  
- Reformulation: condensation : 2pts  
- Reformulation: correction de la langue: 2pts
- 2/ - Compréhension du sujet et pertinence des idées: 2pts  
- Structure et cohérence : 3pts  
- Correction de la langue: 3pts

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعبة : التسيير و الاقتماد

# المواضيع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الدولة الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة جوان 1999

المدة : ساعتان

الشعب(ة) : تسيير واقتصاد

لغة اللغة الانجليزية

SECTION ONE : READING COMPREHENSION

(8 POINTS)

Read the passage carefully then answer the questions.

Capital Goods and Productivity

- 1 When economists talk of 'capital', they usually mean 'capital goods': the stock of tools, equipment, machines, vehicles and buildings which a society possesses in order to expedite the production process, in short, to guarantee productivity.
- 2 Capital goods have one characteristic: they all motivate human labour to be more productive. In short capital goods foment the productive process. All of these commodities make it possible for a worker to manufacture more goods in an hour, week or year than he could produce without the aid of such articles. We can see that capital, or capital goods, provides a method of multiplying productivity.
- 3 Capital goods enable man to use chemical properties and various devices, such as heat and cold, combustion and expansion, the wheel and the lever, in ways that he would not undertake alone.

Answer the following questions according to the text.

1. Name some examples of capital goods.
2. What is common in capital goods?
3. Why are capital goods so important for productivity?
4. Can man do without capital goods? Justify your answer.

**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE****(8 POINTS)**

*Synonyms: Find in the text words or phrases closest in meaning to the following.*

(a) accelerate (§1)

(b) help (§2)

*Opposites: Find in the text words or phrases opposite in meaning to the following.*

(a) less (§2)

(b) none of (§2)

*Transformations: Complete sentence (b) so that it means the same as sentence (a).*

1. (a) "Capital means capital goods," the economist said.  
(b) The economist said that .....
2. (a) Capital goods motivate human labour.  
(b) Human labour .....
3. (a) Capital allows the multiplication of productivity.  
(b) The multiplication of .....

*Jumbled Sentences: Reorder the following sentences to make a coherent paragraph.*

*One sentence is irrelevant and must be left out.*

- (a) In the same way, a road network is 'capital' to a modern industrial society.
- (b) a shovel is 'capital' to a labourer.
- (c) Capital facilitates the specialisation of man's labour.
- (d) Capital consists of anything that can decrease man's power to implement useful work economically.
- (e) As an unshaped stone was 'capital' to the ancient caveman,

**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION****(4 POINTS)**

Choose one of the following topics.

*Either 1: Using the following notes, write a composition of about 80 to 120 words.*

**How can productivity be increased?**

- develop capital goods (tools, equipment, machines, etc.)
- modernise machinery
- develop advertising and marketing
- create a network for the distribution of goods
- make working conditions better
- create a sense of competition among workers

*Or 2 : Write a composition of about 80 to 120 words on the following topic.*

**To some people, money is 'capital'. To others, knowledge is the most precious 'capital'. What is your opinion? Give examples to support your arguments.**



# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : 03 ساعات

شعبة : التسيير والاقتصاد

### اختبار في مادة الاقتصاد والعشوق

#### I. الاقتصاد :

يعتبر النمو السكاني مصدرا طبيعيا للقوة العاملة في أي مجتمع ، كما قد يعتبر عائقا أمام التنمية الاقتصادية .

بعد التعريف بالنمو الديمغرافي والاقتصادي

أبرز العلاقة بينهما ، وأثارهما على التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، أخذا الجزائر ومجهوداتها في هذا الشأن كمثال .

#### II. القانون :

تعتبر الضرائب والرسوم أهم الوسائل القانونية التي تتشكل منها مداخيل ميزانية الدولة

والمطلوب حدد :

- الاهداف الاساسية للضريبة .
- مزايا وعيوب كل من الضرائب المباشرة وغير المباشرة .
- خصائص الرسم على القيمة المضافة .

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الاول : (4 نقط)

(ين) المتتالية العددية المعرفة كالاتي : مهما يكن العدد الطبيعي ن :  $1 + 4n =$  ين

(1) أثبت أن (ين) متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول ين .

(2) عين رتبة الحد الذي قيمته 1997 .

احسب المجموع :  $m = 0y + 1y + 2y + \dots + ين$  بدلالة ن .

ثم استنتج الجداء :  $ج = 2^{04} \times 2^{14} \times 2^{24} \times \dots \times 2^{n4}$  بدلالة ن .

التمرين الثاني : (4 نقط)

يحتوي صندوق على 15 قريصة : 5 قريصات بيضاء و 6 خضراء و 4 حمراء . نسحب عشوائيا من هذا الصندوق 3 قريصات في آن واحد .

ما هو احتمال الحوادث الآتية : أ : الحصول على قريصة واحدة خضراء وقريصتين حمراوين ؟

ب : الحصول على قريصة واحدة بيضاء على الأقل ؟

ج : الحصول على ثلاث قريصات من نفس اللون ؟

المسألة : (12 نقطة)

تأ الدالة العددية للمتغير الحقيقي س المعرفة بما يأتي :

$$(س) = \frac{2 - \sqrt{س}}{1 - \sqrt{س}} \quad (\text{هـ أساس اللوغاريتم النيبيري لو})$$

(ك) المنحني الممثل للدالة تأ في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (م، و، ي) ← ←

(1) عين ف مجموعة تعريف الدالة تأ، ثم بين أنه يمكن كتابة تأ(س) على الشكل: تأ(س) =  $\frac{1}{1 - \sqrt{س}}$

(2) ادرس تغيرات الدالة تأ .

(3) عين نقطة تقاطع (ك) مع حامل محور الفواصل .

(4) أرسم المنحني (ك) .

(5) بين أنه يمكن كتابة تأ(س) كالاتي : تأ(س) =  $\frac{\sqrt{س}}{1 - \sqrt{س}} - 2$

ثم احسب دالة أصلية للدالة تأ على المجال  $]0, +\infty[$  .

(6) احسب المساحة م للحيز المستوي المحدد بالمنحني (ك) والمستقيمات التي معادلاتها :

ع = 0 ، س = لو3 ، س = لو4 . يعطى : لو2 = 0,7 ، لو3 = 1,1

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي و التقني

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

الشعب : صناعة ميكانيكية، الكترول، الكروتقني، البناء والأشغال العمومية، كيمياء تقنيات المحاسبة، تسيير واقتصاد . المدة : ساعتان

## اختبار في مادة الفرنسية

## TEXTE

En dehors des modes artificielles, lancées par des procédés publicitaires, la naissance d'une mode représente, pour l'ensemble du public, un phénomène quelque peu mystérieux. Pourquoi voit-on soudain des femmes porter avec ensemble des bas de laine de couleur, de drôles de petites cagoules ou des jupes subitement écourtées ? Par qui ont-elles été secrètement informées d'un mouvement qui leur permet à la fois d'être « à la mode » et différentes du commun ?

Un mouvement de mode est souvent inexplicable, plus souvent encore imprévu. Il est cependant, de nos jours, de plus en plus provoqué artificiellement, ce qui est possible, car il obéit à des lois économiques précises. Le principe de la mode, celui dont tout dépend, est le goût humain pour le changement ... Sur cet appétit, satisfait parfois par des manifestations de mode spontanées, viennent se greffer les manifestations artificielles voulues par les fabricants qui cherchent de plus en plus à contrôler la mode pour en tirer le maximum de profit.

Parmi les raisons déterminantes des nouvelles modes, artificielles ou non, quelques unes sont particulièrement efficaces.

Imiter une personne en vue, souveraine ou vedette, c'est s'identifier à elle. L'histoire du costume abonde en exemples de ce genre. Des milliers de femmes s'habillèrent du jour au lendemain de robes en toile de Vichy à carreaux roses et blancs parce que Brigitte Bardot\* avait, en cette tenue, épousé Jacques Charrier\*. Ce phénomène que nul n'avait provoqué, a fait travailler à plein rendement, pendant deux ans, les usines de tissage de la région de Roanne.

Vouloir être drôle, se singulariser, ce sont encore là des expressions spontanées de la mode. (...) Certaines modes adoptées par les jeunes ne sont pas autre chose qu'une affirmation de leur personnalité vis-à-vis d'adultes qu'il convient de braver\* .

Claude SAUVY, *Le monde et la mode* .

## QUESTIONS

### COMPREHENSION :

1/ Complétez le tableau ci-dessous par les expressions suivantes données dans le désordre :  
voulu par les fabricants / mouvement imprévu / spontanée / provoquée / phénomène  
mystérieux / lancée par des procédés publicitaires.

La mode	La mode artificielle

- 2/ « Ce mouvement leur permet à la fois d'« être à la mode » et différentes du commun. »  
« Être différent du commun » est-ce être différent : de ceux qui suivent la mode ?  
des personnes de son âge ? des gens en général ?  
Recopiez la réponse qui convient.
- 3/ « Les modes, artificielles ou non, obéissent au même principe qui est : ..... »  
Réécrivez la phrase ci-dessus en la complétant par l'expression du texte qui convient.
- 4/ « se singulariser » signifie-t-il : se mettre au singulier ? se déguiser ? se distinguer des autres ?  
Recopiez la réponse qui convient.
- 5/ « Vouloir être drôle, se singulariser » sont deux raisons qui expliquent le phénomène de la  
mode.  
Relevez dans les 4ème et 5ème paragraphes deux autres expressions qui expliquent ce  
phénomène.

### FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE :

- 1/ « Les modes artificielles sont lancées par des procédés publicitaires. »  
Réécrivez cette phrase en la mettant à la forme active.
- 2/ « artificielles », « mystérieux », « spontanée » : donnez pour chacun de ces adjectifs le nom  
correspondant.
- 3/ « L'être humain est sensible au phénomène de la mode ..... il a besoin de changement. »  
Recopiez cette phrase en la complétant par l'un des articulateurs suivants : c'est pourquoi /  
même si / parce que / lorsque .
- 4/ Les fabricants (provoquer) des mouvements de mode qu'ils (essayer) de contrôler parce  
qu'ils (savoir) qu'ils (pouvoir) en tirer de gros bénéfices.  
Réécrivez l'énoncé ci-dessus en mettant les verbes entre parenthèses au présent.

### EXPRESSION ECRITE :

*Traitez l'un des deux sujets au choix.*

- 1/ Résumez le texte en une centaine de mots (environ 10 lignes).
- 2/ Aimez-vous être « à la mode » ou est-ce que cela ne vous intéresse pas ? Dites pourquoi.

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للأمنطق والمطحات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : 04 ساعات

شعبة : التسيير والاقتصاد

### اختبار في مادة التسيير المالي والمحاسبي

#### الجزء الأول : (06 نقاط)

- لديك المعطيات التالية الخاصة بنشاط الاستغلال لإحدى المؤسسات بالنسبة للسنة المالية 1997 .
- الاعياء الثابتة = 150.000 دج .
  - معدل هامش الكلفة المتغيرة = 25 % من رقم الاعمال .
  - معدل الامان =  $\frac{1}{3}$  .
- المطلوب :
- 1 - أكتب معادلة النتيجة (ع) بدلالة (س) الذي يمثل رقم الأعمال السنوي .
  - 2 - مثل بيانيا معادلة النتيجة (ع) مبينا على الرسم عتبة المردودية .
  - 3 - قدم جدول الاستغلال التفاضلي .
  - 4 - ما هو مبلغ رقم الأعمال الذي يسمح بتحقيق نتيجة تقدر بـ 100.000 دج ؟

#### الجزء الثاني : (10 نقاط)

- تقوم إحدى المؤسسات النسيجية بإنتاج وبيع نوعين من البدلات " أ " و " ب " .
- تستخدم في إنتاج البدلة " أ " القماش " م " وفي إنتاج البدلة " ب " القماش " 2م " .
- تتم عملية إنتاج المنتوجين " أ " و " ب " في الورشتين (1) و (2) .
- يتطلب إنتاج البدلة الواحدة من " أ " 3,40 متر من القماش " م " بينما يتطلب إنتاج البدلة الواحدة من " ب " 2,80 متر من القماش " 2م " .
- المعطيات التالية خاصة بنشاط شهر ماي
- 1 - المخزون في 01 / 05 / 19  
القماش " م " : 750 متر بسعر 95 دج للمتر الواحد  
القماش " 2م " : 520 متر بسعر 115 دج للمتر الواحد
  - 2 - مشتريات شهر ماي  
القماش " م " : 850 متر بسعر 105 دج للمتر الواحد .  
القماش " 2م " : 580 متر بسعر 120 دج للمتر الواحد .
  - 3 - مصاريف الإنتاج المباشرة  
البدلة " أ " : 6360 دج .  
البدلة " ب " : 18326 دج .

4 - الأعباء غير المباشرة توزع حسب الجدول التالي

التوزيع	الأقسام الرئيسية			الأقسام الثانوية		التوزيع الأولي توزيع الإدارة توزيع الصيانة
	الورشة 2	الورشة 1	العموم	الصيانة	الإدارة	
4000 % 20 -	24870 % 30 % 60	36475 % 25 % 30	8080 %10 -	6000 %15 %100-	4325 %100- % 10	
عدد الوحدات المباعة	الكمية المستهلكة من القماش	عدد الوحدات المنتجة من أ و ب	لمتر الواحد من القماش المشترى			طبيعة وحدة القياس

5 - مبيعات شهر ماي

البدلة " أ " : 300 وحدة بسعر 600 دج للوحدة .

البدلة " ب " : 200 وحدة بسعر 550 دج للوحدة .

6 - مخزون المواد الأولية في 31 / 05 / 19

القماش " م<sub>1</sub> " : 240 متر .

القماش " م<sub>2</sub> " : 120 متر .

ملاحظة : لا توجد فوارق جرد المخزون .

المطلوب :

- 1 - تحديد الكميات المستهلكة من المواد الأولية " م<sub>1</sub> " و " م<sub>2</sub> "
- 2 - تحديد الكميات المنتجة من " أ " و " ب " .
- 3 - تقديم جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .
- 4 - تحديد كلفة شراء المواد الأولية .
- 5 - تحديد كلفة الإنتاج ، سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمنتوجين " أ " و " ب " .
- 6 - إذا أرادت المؤسسة تحقيق هامش على كلفة الإنتاج بنسبة 40 % . كم يكن سعر بيع الوحدة ؟

الجزء الثالث : (04 نقاط)

من جدول استهلاك قرض يسده ب 6 دفعات ثابتة لنهاية المدة

تم استخراج المعلومات التالية :

المدة	مبلغ القرض في بداية المدة	الفائدة	الاستهلاك	الدفعة	المبلغ الباقي في نهاية المدة
1	.....	.....	.....	114 803,68	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....	.....	104 366,98
6	.....	.....	.....	.....	0

المطلوب :

- 1 - حساب معدل الفائدة المركبة .
- 2 - تقديم السطر الخامس والسادس من جدول الاستهلاك .
- 3 - تحديد مبلغ القرض .

# الحلول

## النموذجية

مادة اللغة الإنجليزية

SECTION ONE : READING COMPREHENSION

(8 POINTS)

Capital Goods and Productivity

Answer the following questions according to the text.

1. Name some examples of capital goods. (2)  
— Stock of tools, equipment, machines, vehicles, buildings.
2. What is common in capital goods? (2)  
— They all motivate human labour to be more productive.
3. Why are capital goods so important for productivity? (2)  
— Help produce more.
4. Can man do without capital goods? Justify your answer. (2)  
— No. He can't manage without them. He can't make any progress without them.

SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE

(8 POINTS)

Synonyms:

(a) expedite (§1)

(b) aid (§2)

(1)

Opposites:

(a) more (§2)

(b) all of (§2)

(1)

Transformations:

1. (b) The economist said that capital meant capital goods.
2. (b) Human labour is motivated by capital goods.
3. (b) The multiplication of productivity is allowed by capital.

(3)

Jumbled Sentences:

- (c) Capital facilitates the specialisation of man's labour.  
(e) As an unshaped stone was 'capital' to the ancient caveman,  
(b) a shovel is 'capital' to a labourer.  
(a) In the same way, a road network is 'capital' to a modern industrial society.

(2)

One sentence is irrelevant and must be left out.

(1)

- (d) Capital consists of anything that can decrease man's power to implement useful work economically.

SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION

(4 POINTS)

Choose one of the following topics.

Either 1: Using the following notes, write a composition of about 80 to 120 words.

How can productivity be increased?

Or 2 : Write a composition of about 80 to 120 words on the following topic.

To some people, money is 'capital'. To others, knowledge is a more precious 'capital'. What is your opinion? Give examples to support your arguments.



104

مادة : اقتصاد وقانون

شعبة : تسيير واقتصاد

سلم التقييط :

رقصة

مادة = الاقتصاد

I المفاهيم الأساسية

- 1 - تعريف النمو الديمغرافي
- 2 - تعريف النمو الاقتصادي
- 3 - العلاقة بين النمو الديمغرافي والنمو الاقتصادي

03

II آثار النمو الديمغرافي على التنمية الاقتصادية

أ - الآثار الإيجابية

- توفير اليد العاملة
- قوة بشرية داعمة في وقت الحروب
- ارتفاع الأستهلاك (إذا كان ارتفاع في الدخل القومي)
- إمكانية ارتفاع الادخار .....

03

ب - الآثار السلبية

1 - آثار اقتصادية

- صعوبة تلبية حاجات السكان
- انخفاض الاستثمارات الإنتاجية
- ضعف الدخل القومي
- ضعف الادخار

03

ص =  $\frac{1}{3}$

105

٢ - آثار الاجتماعية

09

- انخفاض المستوى المعيشي
- تفشي ظاهرة البطالة
- ظهور آفات اجتماعية
- الهجرة
- السكن
- تضخم المدن

III المجهودات التي تبذلها الدولة

09

- حملات التوعية لتنظيم النسل
- توفير الوسائل الضرورية لتنظيم النسل
- تحديد الاستفادة من المنع العائلي

08 مادة : قانون

0,5

١- تعريف الضريبة : هي اقتطاع مبلغ من المال يلزم الأفراد بشكل اجباري دفعه للسلطات العامة بدون مقابل ووفقاً قواعد مقررة لتغطية أعباء الدولة والسلطات المحلية

٢- أهداف الضريبة

1,5

- ١- هدف مالي
- ٢- هدف اقتصادي
- ٣- هدف اجتماعي
- ٤- هدف سياسي
- ٥- هدف اخلاقي

مادى

106

3 - الضرائب المباشرة

- 1
- 4 - المزايا: - الثبات والانتظام
  - علاقة مباشرة بين الدولة والعمول
  - العدالة

- 1
- ب السلبيات - ليست لها صفة التصولية
  - إمكانية التهرب
  - تحتاج إلى إمكانيات كبيرة

4 - الضرائب غير المباشرة

- 1
- 4 - المزايا - لا يمكن التهرب منها
  - سرعة التحصيل

- 1
- ب السلبيات - عدم العدالة
  - عدم الملائمة

- 0,5
- 5 - تعريف الرسم : هو مبلغ من النقود يدفع من قبل المستفيدين من الخدمات الموحدة يؤولها من السلطات والمجتمع

- 1,5
- 6 - خصائص الرسم على القيمة المضافة
- تحقيق مبدأ الحياد
  - تحقيق الشفافية
  - خلق مصدر للإيرادات الميزانية العامة
  - ضبط بصفة دقيقة مدخليات الاقتصاد الكلي

ص =  $\frac{3}{3}$

109

BAREME DE CORRECTION

COMPREHENSION : ( 8pts )

- 3pts 1/ La mode: mouvement imprévu / spontanée / phénomène mystérieux.  
La mode artificielle: voulue par les fabricants / provoquée / lancée par des procédés publicitaires.
- 1pt 2/ être différent des gens en général.
- 1pt 3/ «..... qui est: le goût humain pour le changement. »
- 1pt 4/ « se singulariser »: se distinguer des autres.
- 2pts 5/ - « imiter une personne en vue » ( ou « s'identifier à elle » )  
- « affirmation de leur personnalité vis à vis d'adultes »

FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : ( 6pts )

- 1,5pts 1/ « Des procédés publicitaires lancent les modes artificielles. »
- 1,5pts 2/ artifice, mystère, spontanéité.
- 1pt 3/ « ..... parce qu'il a besoin de changement. »
- 2pts (0,5x4) 4/ Les fabricants provoquent des mouvements de mode qu'ils essayaient de contrôler parce qu'ils savent qu'ils peuvent en tirer de gros bénéfices.

EXPRESSION ECRITE : ( 6pts )

- 1/ - Respect de l'ordre du texte : 2pts  
- Respect du contenu du texte : 2pts  
- Reformulation: condensation et correction de la langue : 2pts
- 2/ - Compréhension du sujet et pertinence des idées : 2pts  
- Structure et cohérence : 2pts  
- Correction de la langue : 2pts

الجزء الأول

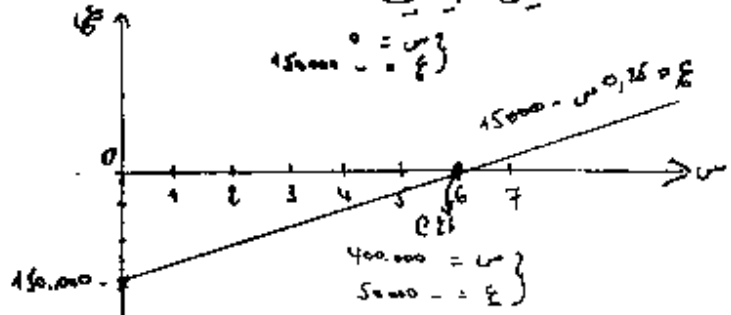
100

6

1

1 - معادلة النتيجة :  $150.000 - ع = 0,25 س$

2 - التمثيل البياني



مبدأ الرسم : عمقته البرهانية = 600.000

1,5

3 جدول الاستعداد القاطن

معدلة البرهانية =  $\frac{150.000}{0,25} = 600.000$

معدل الأمان =  $\frac{ع - ع}{ع} = \frac{1}{3}$  : 33%

110.000 =  $ع = 300.000 - (3 \times 600.000)$

رسم الأعمال = 900.000

1

1,5

2,100	900.000	675.000	رسم الأعمال الكلفة المتغيرة
7,25	525.000		
7,25	225.000	150.000	صافي الكلفة المتغيرة الأعباء الثابتة
±	150.000		
8,75	75.000		النتيجة

4 مبلغ رسم الأعمال (س)

النتيجة = 100.000

$150.000 - ع = 0,25 س$

$150.000 - ع = 100.000 = 0,25 س$

دج  $1.000.000 = \frac{250.000}{0,25} = س$

1

الجزء الثاني (10 نقاط)

101

1- تحديد الكميات المستهلكة

استهلاك القماش م =  $1360 = 240 - (850 + 750)$  متر

استهلاك القماش م ج =  $980 = 120 - (580 + 520)$  متر

2- تحديد الكميات المنتجة

عدد البدلات م =  $\frac{1360}{3,40} = 400$  وحدة

عدد البدلات ج =  $\frac{980}{2,80} = 350$  وحدة

3- جدول توزيع الأعباء غير المباشرة

التوزيع	الورشة 2	الورشة 1	التقويم	الصيانة	الإدارة	البيان
4000	24870	36475	8080	6000	4325	مجموع التوزيع الأولي
1000	1500	1250	500	750	5000	التوزيع الثانوي
-	4050	2015	-	6750	675	إدارة
-	-	-	-	-	-	الصيانة
5000	30460	39750	8580	0	0	مجموع التوزيع الثانوي
500	2340	750	1430	-	-	عدد وحدات القياس
10	13	13	6	-	-	كلفة وحدة القياس

الإدارة : س الصيانة : ع

$$\begin{cases} 5000 = س \\ 6750 = ع \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 40,10 + 4325 = س \\ 0,15 + 6000 = ع \end{cases}$$

4- كلفة شراء المواد الأولية

البيان	القماش م ج		القماش م		المجموع	كمية	سعر
	كمية	السعر	كمية	السعر			
المشتريات	850	105	580	120	89250	850	105
مصاريف الشراء غير المباشرة	ل	6	ل	6	5100	ل	ل
مجموع	850	-	580	-	94350	-	-

$$120 \text{ م} = \frac{73080 + (115 \times 580)}{520 + 580} = 1103,5 \text{ م} \quad \star \text{ ك و م} = \frac{84350 + (45 \times 750)}{850 + 750}$$

102

⑤ كلفة الإنتاج وسعر التكلفة

العناصر	البيدة "أ"			البيدة "ب"		
	الكمية	السعر	المبلغ	الكمية	السعر	المبلغ
كلفة شراء المواد المستعملة	1360	103,50	140.760	980	120,80	118384
			6.360			18.326
مصاريف الإنتاج المباشرة						
مصاريف الإنتاج غير المباشرة						
الورشة 1	400	53	21.200	350	53	18550
الورشة 2	1360	13	17.680	980	13	12740
كلفة الإنتاج	400	465	186.000	350	480	168.000
كلفة إنتاج المنتجات المبيعة	300	465	139.500	200	480	96.000
	300	10	3.000	200	10	2.000
مصاريف التوزيع						
سعر التكلفة			142.500			98.000

التكلفة

التوزيع التحليلية

العناصر	البيدة "أ"			البيدة "ب"		
	الكمية	السعر	المبلغ	الكمية	السعر	المبلغ
رسم الأعمال	300	600	180.000	200	550	110.000
سعر التكلفة			142.500			98.000
التوزيع التحليلية			37.500			12.000

⑥ سعر بيع الوحدة

البيدة "أ" =  $\frac{2}{3}(400 - 100) \times 465 = 775$

البيدة "ب" =  $\frac{2}{3}(400 - 100) \times 480 = 800$

~ ~ ~

③

④

⑤

10

103

الجزء الثالث ( ٥٤ نقاط )

لدينا :  $d = 114.803,68$   
 $G = 0$

$104.366,98 = 1 - 0,10$

$104.366,98 = 1 - 0,10$

١- حساب معدل الفائدة "g" (بحسب استعمال طرق مختلفة)

منطقاً: نعلم أن  $d = 104.366,98 = (1+g)^5$   
 $\frac{d}{104.366,98} = (1+g)^5$   
 $\sqrt[5]{\frac{114.803,68}{104.366,98}} = 1,10 = 1 + g$   
 $g = 0,10 = 10\%$

أو  $\frac{104.366,98}{114.803,68} = \frac{1}{(1+g)^5}$   
 $\sqrt[5]{\frac{104.366,98}{114.803,68}} = \frac{1}{1+g}$   
 $1 + g = \frac{1}{\sqrt[5]{\frac{104.366,98}{114.803,68}}} = 1,10$   
 $g = 0,10 = 10\%$

٢- السطرين الآخرين من الجدول

المرّة	أصبح القرض في بداية الفترة	الفائدة	الاستهلاك	الدفعة	المبلغ المتبقي في نهاية الفترة
5	109.246,60	13.924,60	94.879,07	114.803,68	104.366,98
6	104.366,98	10.436,70	104.366,98	114.803,68	0

٣- تحديد مبلغ القرض

$64.803,68 = \frac{94.879,07}{1,164100} = 1$  لـ  $5 = (1,10)^5$  لـ  $5 = 1$

$50.000 = 64.803,68 - 14.803,68 = 1$

$50.000 = \frac{50.000}{0,10} = 1$  مبلغ القرض

2

1

4



107

التبرين الأول : (4 نقاط)

1 اثبات أن (ي) متتالية حسابية :  $y_i = 4 - \frac{1+i}{1+i}$   
 أساسها 4 وحدها الأول  $y_1 = 1$   
 حساب المجموع :  $y_1 + y_2 + \dots + y_n = m$  :  $\frac{1+n}{2} (1+y) = m$   
 $(1+n)(1+y) = m$   
 استنتاج الجد اوج :  $2^0 \times 2^1 \times \dots \times 2^{n-1} = 2^{\frac{n(n-1)}{2}}$  : ج =

تعيين رتبة الحد الذي قيمته 1997 ; نجد  $n = 499$  . مكرن رتبة 1997 بمركب .  
 التبرين الثاني : (4 نقاط)

عدد الحالات الممكنة :  ${}^3C_{15} = 455$

عدد الحالات الملائمة لتحقق P :  ${}^1C_6 \times {}^2C_4 = 36$   
 ح (P) =  $\frac{36}{455}$

عدد الحالات الملائمة لتحقق B :  ${}^1C_5 \times {}^2C_{10} + {}^3C_5 \times {}^1C_{10} = 335$   
 ح (B) =  $\frac{335}{455} = \frac{67}{91}$

عدد الحالات الملائمة لتحقق C :  ${}^3C_5 + {}^3C_6 + {}^3C_4 = 34$   
 ح (C) =  $\frac{34}{455}$

السؤال : (1 نقطة)

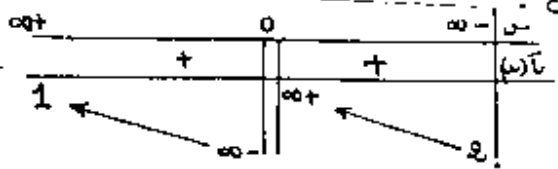
مجموعة تعريف الدالة تـا :  $f = ]-\infty, \infty[ \cup ]0, \infty[$   
 كتابة نـا (س) على الشكل :  $0,7 \leq f < \infty$  ; نـا (س) :  $\frac{1}{1-x}$

دراسة تغيرات الدالة تـا :

حساب النهايات : نـا (س) =  $\infty$  ; نـا (س) =  $1$  ; نـا (س) =  $\infty$  ; نـا (س) =  $\infty$   
 $1 = 4 \times 0,25$

المشتقات المقاربة لـ (ك) :  $e = e$  ; معادلة لمستقيم مقاربي لـ (ك) في جوار :  $\infty$  ;  $1 = e$  ;  $0 = \infty$   
 $4,5 = 3 \times 0,5$

حساب نـا (س) :  $0,7 \leq f < \infty$  ; نـا (س) :  $0 < f < \infty$   
 إشارة نـا (س) :  $0 < f < \infty$  ; نـا (س) :  $0 < f < \infty$   
 جدول تغيرات الدالة تـا :



تقاطع (ك) وحامل محور الفواصل ; هي النقطة لـ (لو) :  $(0,2)$   
 رسم المنحنى (ك)

كتابة نـا (س) على الشكل :  $0,7 \leq f < \infty$  ; نـا (س) :  $\frac{1}{1-x}$  ;  $0,75$

حساب حـا (س) أصليه للدالة تـا على المجال  $]-\infty, \infty[ \cup ]0, \infty[$  :  $1,25$   
 حساب المساحة :  $m = 4 - 3 = 1$  : حـا (لو) :  $3$  وحدة مربعة :  $1$

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب(ة) : علوم الطبيعة والحياة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

الشعب (ة) : علوم الطبيعة والحياة، علوم دقيقة، تكنولوجيا المدة : ساعتان

مادة اللغة الانجليزية

SECTION ONE : READING COMPREHENSION

(8 points)

Read the passage carefully then answer the questions.

Shaping the News

- 1 News is one the most vital products we consume. It is also one of the most perishable. The worker who contributes to the making of a car, house or even a pair of shoes knows that he has produced something that will last. Not so with the news worker. The story on which he laboured so hard and which he wrote so eloquently will be on its way to the dustbin a day later ... if it is not used to wrap fish. By then, he is gathering facts for his next story. And who can remember the words of a TV or radio news announcer twenty four hours afterwards?
- 2 The process of obtaining, writing, editing, printing and distributing news continues twenty hours a day to satisfy a world-wide demand for fresh information. On the basis of the news we get, we vote, sell, buy, make or change plans, carry an umbrella to work, attend the theatre, go to a meeting or write a letter to the Mayor. We want to know what's going on; the news media tell us.
- 3 Time is an important factor and a reporter works constantly under pressure. He is always aware that his story must be in the hands of his editor by a rigidly prescribed time. Newsmen work by the clock. The same pressure applies to broadcasting.
- 4 Does time pressure affect the quality and accuracy of the news? Of course. Reporters working at a great speed in gathering and writing news stories cannot always provide exactitude of detail, furnish sufficient background for total comprehension or give both sides of a publication. And inaccuracies may occur. Newsmen often obtain information under difficult conditions, for example at the scene of an accident or during a mass demonstration. Also news sources do not always tell the truth and often there is not always time to verify the given statements. But remember, editors and reporters are meeting the public demand for news shortly after events happen. They are dealing in instant history.

M. L. STEN, *How the Media Function Today*

Answer the following questions according to the text.

1. Why is the news a most perishable product?
2. After getting the information, what actions can people undertake?
3. Are journalists always accurate? Why or why not?
4. Do all news sources tell the truth?

**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE****(8 points)***Synonyms: Find in the text words or phrases closest in meaning to the following.*

(a) of great importance (§1)

(b) collecting (§1)

*Opposites: Find in the text words or phrases opposite in meaning to the following.*

(a) permanent (§1)

(b) supply (§2)

*Transformations: Complete sentence (b) so that it means the same as sentence (a).*

1. (a) Can we trust the media?  
(b) Can the media .....
2. (a) The quality of the news is affected by time pressure.  
(b) Time pressure .....
3. (a) "If you interview too few people, your report may lack accuracy," the editor told his reporters.  
(b) The editor said to his reporters that .....
4. (a) He added that news sources did not always tell the truth.  
(b) The editor added, "....."

*Dialogue completion: A and B are speaking with each other. Complete what B says.***A:** Do you read newspapers?**B:** .....**A:** What type of news do you like?**B:** .....**A:** You should try other topics as well.**B:** .....**A:** But reading about politics can help you understand what's going on in your country and in the world.**B:** .....**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION****(4 points)***Choose one of the following topics.**Either 1: Using the following notes, write a composition of about 80 to 120 words.*

The main qualities of a reporter.

- objectivity: events as they happen
- honesty: avoid lies
- accuracy: precise, exact information
- courage: ready to take risks
- hard work

*Or 2 : Write a composition of about 80 to 120 words on the following topic.*

Would you like to be a journalist? State your reasons.

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي ﴿ دورة جوان 1999 ﴾

الشعب : علوم الطبيعة والحياة، علوم دقيقة، تكنولوجية، تسيير واقتصاد . المدة : ساعتان

### اختبار في مادة الألب العربي

#### أولا: الموضوع الإجماعي :

أيها الزائرون ساحة طهر  
شهداء التمدين في كل عصر  
لم أجد في الرجال أعلى (وساما)  
قدسسي و (عزة) قعساء  
سرج الأرض بل (نجوم) السماء  
من شهيد (مخضب) بالدماء  
« محمد العيد آل خليفة »

#### المطلوب :

- 1- اضبط ما بين قوسين بالشكل التام.
- 2- أعرب ما تحته خط.
- 3- استخرج من البيت الثاني صورة بيانية وبين أثرها في المعنى.

ثانيا: عالج أحد الموضوعين الآتيين على الخيار:

#### الموضوع الأول:

« كاتب السيرة أديب فنان كالشاعر، والقصصي في طريقة العرض والبناء، إلا أنه لا يخلق الشخصيات من خياله، ولا يعتمد الشخصية الأسطورية ككاتب المسرحية. »  
الدكتور «إحسان عباس»

#### المطلوب :

توسع في هذه الفكرة معتمدا على ما درست في فن التراجم والسير مركزا على مظاهر التجديد فيه ذكرا أهم خصائصه.

#### الموضوع الثالث:

« الإنسانية تلك الأم الرؤوم التي لا تحابي واحدا من أبنائها دون الآخر، ولا تميز بين بار منهم وفاجر، ولا تفرق بين مؤمن منهم وكافر. تلك الأم المعذبة بالويلات والمحن: من ويلات الحروب التي أتلفت الملايين إلى ويلات الأمراض والطواعين، إلى ويلات الزلازل والبراكين. الإنسانية التي لو تمثلت بشرا لتمثلت بقول الشاعر العربي:

نظر كان رمحا واحدا لانقيته ولكن رمح وثان وثالث

عجيب لهذه الإنسانية ما كفاها من مصائب أبنائها تقاطع أبنائها وقد أبرهم ونصب الحبائل

وبث المكائد لبعضهم بعضاً! ، ما كفاها من مصائب الدهر أن يكون في أبنائها قوي يستعيد ضعيفا، وشريف يستخدم مشروفا! ما كفاها أن تنقلب الحقائق على أبنائها المارقين العاقين فيركبون مطايا الخير للشر، ويستعملون سلاح النفع للضرر، ويتوسلون بالدين لجمع الدنيا! ما كفتها هذه المصائب المجتاحة حتى ظاهرتها الطبيعة الجبارة على هذه الإنسانية المسكينة! بالله أما كفتها مصائب الأرض حتى تظاهرها مصائب السماء!؟  
ألا فليرحم الإنسانية من في قلبه رحمة . ألا وإن الإنسانية تستغيث فهل من مغيث؟  
وتستنجد فهل من منجد؟

محمد البشير الإبراهيمي

## المطلوب :

حلل النص تحليلا أدبيا تتناول فيه ما يأتي :

- 1 - تعريف الكاتب تعريفا موجزا .
- 2 - تلخيص النص في بضعة أسطر .
- 3 - تجديد فن النص والتعريف به ثم الفكرة العامة والأفكار الأساسية .
- 4 - نقد الأسلوب من حيث الألفاظ والمعاني والبيان والبيد مع التمثيل .

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي ﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : 3 ساعات

الشعبة : علوم الطبيعة والحياة، عفرة دفقة، تكنولوجيا، تسيير واقتصاد.

اختبار في مادة الفلسفة

عالج موضوعا واحدا من الموضوعات التالية:

الموضوع الأول :

قيل : " إن أفضل نظام سياسي هو الذي يعبر عن سيادة الشعب ". فعلى أي أساس تبرر هذا القول؟

الموضوع الثاني :

بماذا يتميز التفكير العلمي عن غيره؟

الموضوع الثالث :

« ليس القصد من تكامل الشخصية ، كمال جميع سماتها ، بل (هو) تنسيق هذه السمات بحيث يكمل بعضها بعضا وتمكّن الشخص من أن يسلك دائما، سلوكا ناجحا مع الاقتصاد في الجهود ، (إنه) يفيد معنى التوافق والاتزان ، (إذ أن) الشخص المتكامل هو الذي يدرك تماما، النواحي المختلفة للمواقف التي تواجهه، ثم يربط بين هذه النواحي، وما لديه من خبرة سابقة تصلح لتكييف الاستجابة تكييفا ملائما. وهو الذي يراعى جميع نواحي الموقف بحيث تعين هذه النواحي مجتمعة، طبيعة الاستجابة. أما الشخص غير المتكامل ، فهو الذي يستجيب بطريقة جزئية ناقصة واندفاعية، لعجزه عن التأليف بين دوافعه وتجاربه السابقة، وبين مقتضيات الموقف الراهن ».

يوسف مراد

اكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص.



## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : ساعتان

شعبة : علوم الطبيعة والحياة + علوم دقيقة + تكنولوجيا

### اختبار نفي مادة الفونسية

#### Le travail des enfants dans le monde d'aujourd'hui

Selon les estimations officielles, le nombre des enfants âgés de cinq à quatorze ans qui travaillent serait aujourd'hui de 78,5 millions. Ces estimations, faites par le BIT ( Bureau International du Travail ), se basent sur les réponses à un questionnaire auquel 40% des pays n'ont pas répondu. Les chiffres réels sont donc sans aucun doute beaucoup plus élevés. En outre, on peut supposer qu'une proportion importante des 128 millions d'enfants qui, dans le monde, seraient en âge de fréquenter l'école primaire, et ne sont pas scolarisés, et des 50% des enfants en âge de fréquenter un établissement secondaire qui ne suivent aucune formation sont en fait engagés dans une activité économique d'une sorte ou d'une autre.

Il existe en outre de par le monde diverses formes d'esclavage des enfants, soit qu'un lien soit établi entre le contrat de travail d'un adulte et la possibilité de disposer d'un enfant, soit qu'un enfant soit échangé contre une somme d'argent. Le BIT estime qu'il y a des dizaines de millions d'enfants esclaves dans l'agriculture, la domesticité, les industries du tapis et des textiles, les carrières et la fabrication de briques.

En chiffres absolus, c'est l'Asie, région la plus peuplée du monde, qui compte le plus grand nombre d'enfants travailleurs (plus de la moitié s'y trouverait). Mais en chiffres relatifs, c'est l'Afrique qui arrive en tête, avec un enfant sur trois en moyenne qui exercerait une activité économique. Dans les pays industrialisés, bien que le travail des enfants soit nettement moins généralisé que dans les pays du tiers-monde, on a observé une résurgence du phénomène.

Le risque le plus répandu que le nombre excessif d'heures de travail fait courir aux enfants est que ceux-ci ne peuvent pas bénéficier d'une éducation. L'épuisement est une cause majeure d'accidents et peut faire obstacle au développement intellectuel. Les filles sont particulièrement menacées : presque partout, elles fournissent un nombre d'heures de travail encore plus grand que les garçons, devant souvent s'acquitter à la fois de tâches économiques et de tâches ménagères.

Les enfants qui travaillent sont exposés à des risques très graves de maladies ou de handicaps durables, comme les blessures, les infections et les déformations du squelette, du fait de milieux de travail dangereux et échappant à peu près à toute réglementation. Les problèmes psychologiques sont fréquents chez ces enfants employés comme domestiques qui souffrent des longues heures de travail et de l'absence de contact avec leur famille et leurs amis.

*Le travail des enfants*, BIT, Genève, 1995

## QUESTIONS

### COMPREHENSION :

- 1/ « 78,5 millions d'enfants de cinq à quatorze ans travaillent. » : ce chiffre concerne-t-il le nombre total d'enfants qui travaillent dans le monde ?  
Justifiez votre réponse en relevant une phrase du texte.
- 2/ Les enfants esclaves sont soit directement ... contre ... , soit ... à ... passé avec un adulte.  
Complétez l'énoncé ci-dessus par les quatre mots ou expressions de la liste suivante, qui conviennent: libérés / liés / une marchandise / reconnus / échangés / un contrat de travail / une somme d'argent .
- 3/ « Plus de la moitié des enfants travailleurs se trouvent en Asie. »  
Cette phrase signifie-t-elle que:  
- la moitié des enfants qui vivent en Asie travaillent ?  
- la moitié des enfants qui travaillent dans le monde sont des asiatiques ?  
Recopiez la réponse qui convient.
- 4/ Quelle est parmi ces trois régions: l'Asie, l'Afrique, les pays industrialisés, celle qui a le plus fort pourcentage d'enfants qui travaillent ?  
Relevez une phrase du texte pour justifier votre réponse.
- 5/ « Dans les pays industrialisés, on a observé une résurgence du phénomène. »  
Dans cette phrase, le mot « résurgence » signifie-t-il: augmentation ? disparition ? réapparition ?  
Recopiez la réponse qui convient.
- 6/ Relevez trois (3) mots ou expressions du texte qui soulignent les risques majeurs auxquels sont exposés les enfants qui travaillent.

### FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE :

- 1/ En vous basant sur le premier paragraphe du texte, remettez en ordre les éléments donnés ci-dessous, de manière à obtenir un énoncé correct:  
en âge de fréquenter un établissement secondaire / une partie importante des 128 millions d'enfants / ont une activité économique / et des 50% / dans le monde / en âge de fréquenter l'école primaire.
- 2/ « Le risque le plus répandu que le nombre excessif d'heures de travail fait courir aux enfants est que ceux-ci ne peuvent pas bénéficier d'une éducation. »  
Réécrivez la phrase ci-dessus en mettant le mot « enfants » au singulier.
- 3/ « Les filles sont particulièrement menacées par les conséquences de l'épuisement. »  
Réécrivez cette phrase en la mettant à la forme active.
- 4/ « Les enfants employés comme domestiques ont souvent des problèmes psychologiques ..... ils souffrent de l'absence de contact avec leur famille et leurs amis. »  
Complétez cette phrase par l'articulateur qui convient.

### EXPRESSION ECRITE :

Traitez l'un des deux sujets suivants, au choix.

- 1/ Résumez le texte en une centaine de mots (10 lignes environ).
- 2/ Vous rencontrez un(e) jeune de votre âge qui a dû abandonner ses études pour travailler. Vous lui demandez de vous raconter sa vie.  
Imaginez ses paroles.

\*\*\*\*\*

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي دورة جوان 1999

المدة : 3 ساعات

الشعبة : علوم لطبيعة والحياة ، علوم دقيقة ، التكنولوجيا

اختبار في مادة التاريخ والجغرافيا

أجب عن سؤال في التاريخ وسؤال في الجغرافيا

أولا : التاريخ :

السؤال الأول : جاء في مذكرات الامل للجنرال ديغول ص 99 :

« ... ثم تطرقت إلى موضوع الساعة قائلا : " ما مصير الجزائر ؟ " أنه لم يدر بخلافي قط أنني سأتمكن بين لحظة وأخرى ، أن أحل هذه المعضلة الماثلة منذ 130 عاما ، ولكن بتاريخ 16 سبتمبر 1959 ، انشق الطريق السوي الواضح الذي يؤدي بنا نحو السلم . إن حق الجزائريين في تقرير مصيرهم هو الحل الوحيد الممكن لمناسبة معقدة ومؤلمة ، وختمت كلامي بما يلي : أنني أتوجه مرة أخرى باسم فرنسا إلى زعماء الثورة ، فنحن بانتظارهم هنا لنجد مخرجا مشرفا للقتال الذي ما زال مستمرا... »

المطلوب : حلل النص مبينا ما يلي :

1 - مدى مطابقة مضمون النص مع واقع سياسة الجمهورية الخامسة تجاه الثورة الجزائرية .

2 - مفهوم "حق الجزائريين في تقرير مصيرهم" لدى ديغول .

3 - طبيعة المخرج المشرف للقتال في نظر ديغول وزعماء الثورة .

السؤال الثاني :

قال الرئيس هواري بومدين في الدورة الاستثنائية للأمم المتحدة في 10 أفريل 1974 :

« ... وهكذا يعبر عدم الانحياز عن وجوده بالدفاع عن القضايا العادلة من جميع أشكال الهيمنة السياسية والسيطرة الاقتصادية ، ويتوجه نشاطه بالدرجة الأولى لصالح تحرير الشعوب في إطار تعاون دولي مبني على المساواة بين الدول ، واحترام السيادة وإقرار السلام العادل في العالم . »

من كتاب خطب الرئيس بومدين ج 3

المطلوب : حلل النص مبينا : 1 - مفهوم عدم الانحياز

2 - أ - مبادئ الحركة ، ب - مدى استجابتها لمطالب الشعوب من خلال النص .

3 - تطور اهتمامات الحركة بعد 1974 .

## السؤال الثالث :

قال الرئيس الأمريكي جورج بوش في تصريح له يوم 05 / 01 / 1992 :

• من الضروري أن تتحقق الزعامة الأمريكية للعالم عقب الحرب الباردة ، وأن ننير درب الآخرين ولا أحد سوانا .

المطلوب :

حلل القول مبينا :

- 1 - مظاهر نهاية الحرب الباردة
- 2 - معالم النظام الدولي الجديد ووسائل تحقيقه.
- 3 - مدى صحة القول من خلال أمثلة.

## ثانياً : الجغرافياً

### السؤال الأول :

إليك جدول يمثل كمية الانتاج الفلاحي في الولايات المتحدة الأمريكية ونسبة مساهمتها في الانتاج العالمي :

نوع الانتاج	الكمية بـمليون طن / مليون رأس	نسبة مساهمتها في الانتاج العالمي
الذرة	254,2	46,1
القمح	63,1	11,8
القطن	4,2	22,4
قصب السكر	28,8	2,6
الأبقار	101,7	7,9
الخنزير	56,8	6,5
الصيد البحري	5,6	5,9

المطلوب :

- أ / مثل كمية الإنتاج الفلاحي بواسطة الأعمدة البيانية ( في مجال واحد )  
مقياس الرسم : اسم ← 20 م / طن ، اسم ← 20 م / رأس ، اسم ← منتج .
- ب / علق على الرسم مستعينا بالجدول مبرزاً  
1 / خصائص الإنتاج الفلاحي في الولايات المتحدة الأمريكية .  
2 / مكانتها في الإقتصاد الأمريكي والعالمي .

## السؤال الثاني :

يمكن للوطن العربي أن يتحول إلى قوة اقتصادية مؤثرة في العلاقات الدولية .

المطلوب :

أ - بين الامكانيات الاقتصادية في الوطن العربي .

ب - مدى استقلال الدول العربية لهذه الامكانيات .

ج - ما هي أسباب تخلف الوطن العربي ؟ وكيف يمكن مواجهة هذه الظاهرة ؟

## السؤال الثالث :

إليك جدول يعثل تطور أسعار البترول :

سنة	1970	1973	1974	1977	1980	1981	1983	1986	1989	1993	1996
سعر البرميل بالدولار	1,8	2,9	11,6	12	28	36	29	16	18	14	22

المطلوب :

1 - مثل أرقام الجدول بمعنى بياني (مقياس الرسم : 1 سم ← 4 دولار

1 سم ← سنتين )

علق على الرسم مبينا : أ - العوامل المتحركة في الأسعار .

ب - مدى استغادة دول الأوبك من مداخل البترول .

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة جوان 1999

المدة: 3 ساعات

الشمبة: علوم الطبيعة والحياة .

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (4 نقاط)

(1) بين أنه إذا كانت أ ، ب ، ج ثلاثة أعداد حقيقية حدود متعاقبة بهذا الترتيب لمتتالية

$$\text{هندسية فإن : } a^2 + b^2 + c^2 = (a + b + c)(a - b + c)$$

(2) أوجد ثلاثة حدود متعاقبة لمتتالية هندسية علما أن مجموعها هو 78 ومجموع مربعاتها 3276.

التمرين الثاني : (4 نقاط)

(1) حل في مجموعة الأعداد المركبة، المعادلة ذات المجهول ص :

$$\text{ص}^2 - (2 + 3)\text{ص} + 12 + 1 = 0 \text{ (ت العدد المركب الذي طويلته } 1, \frac{\pi}{2} \text{ عمدة له).}$$

يرمز ص<sub>1</sub> ، ص<sub>2</sub> إلى حلي هذه المعادلة حيث |ص<sub>2</sub>| < |ص<sub>1</sub>| .

(2) المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (م ، و ، ي). أ ، ب ، ج ، د نقط من المستوي لواحقها على الترتيب ص<sub>1</sub> ، ص<sub>2</sub> ، 1 + 4 ، ت ، 2 - ت .

- عين التشابه شا الذي يحول النقطة أ إلى النقطة ج ، والنقطة د إلى النقطة ب (تعطى العناصر المميزة للتشابه شا)

(3) لتكن ك<sub>0</sub> النقطة التي لاحقتها 3 ت . نضع من أجل كل عدد طبيعي ن : ك<sub>n</sub> ، 1 = شا(ك<sub>n</sub>)

$$\text{و } \vec{OK}_n = \vec{OK}_0 \text{ حيث } O \text{ هو مركز التشابه شا}$$

- أحسب  $\|\vec{OK}_n\|$  بدلالة ن .

- ما هي طبيعة المتتالية (ي<sub>n</sub>) ؟ أحسب نهايتها ي<sub>n</sub>

$$n \rightarrow +\infty$$

## المسألة : (12 نقطة)

تا الدالة العددية للمتغير الحقيقي س المعرفة بما يلي :

$$\text{تا(س)} = \frac{س^2}{س + 1} - \text{لو(س + 1)}.$$

(يرمز لو إلى اللوغاريتم النبري)

(ي) المنحني البياني للدالة تا في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس

(م ، و ، ي) (وحدة الطول هي 4 سم)

(1) عين مجموعة تعريف الدالة تا ثم ادرس تغيرات هذه الدالة .

- احسب قيمة تقريبية لكل من العددين تا(3) ، تا(4) إلى  $\frac{1}{10}$  بالنقصان . استنتج أنه يوجد

عدد حقيقي وحيد  $\alpha$  من المجال  $[3, 4]$  بحيث تا( $\alpha$ ) = 0

(2) ادرس الفروع اللانهائية للمنحني (ي)

- برهن أن المنحني (ي) يقبل نقطة انعطاف ف يطلب تعيين إحداثيها، أوجد معادلة لمماس المنحني (ي) عند النقطة ف ، ثم معادلة لمماس المنحني (ي) عند النقطة التي فاصلتها معدومة.

- انشئ بعناية هذين المماسين والمنحني (ي)

(يمكن استعمال الآلة الحاسبة لتعيين القيمة التقريبية إلى  $\frac{1}{10}$  بالنقصان للعدد  $\alpha$ )

(3) أوجد العددين الحقيقيين أ ، ب بحيث :

$$\frac{ب}{س + 1} + 1 = \frac{س^2}{س + 1} \quad \text{تا : من أجل كل عدد حقيقي س من مجال تعريف الدالة تا}$$

- تحقق من أن الدالة :  $س \longleftarrow (س + 1) \text{ لو} (س + 1) - س$  هي دالة أصلية للدالة :

$$س \longleftarrow (س + 1) \text{ لو} (س + 1) - س \quad \text{على المجال } ]-\infty, 1[ .$$

- استنتج دالة أصلية للدالة تا على المجال  $]-\infty, 1[$

- احسب المساحة م<sub>0</sub> للحيز المستوي المحدد بالمنحني (ي) ، ومحور القواصل والمستقيمين

الذين معادلتاهما :  $س = 0$  ،  $س = \alpha$ .

$$\frac{(3 - \alpha)\alpha}{1 + \alpha} = \alpha^3 \quad \text{تحقق من أن :}$$

(4) عا الدالة المعرفة على مجموعة الأعداد الحقيقية بما يلي :

$$\text{عا(س)} = هـ س \text{ لو} (س^2 + 1) \quad (\text{هـ هو أساس الدالة لو})$$

- بين أن إشارة عا(س) هي إشارة تا(هـ س<sup>2</sup>)، ثم استنتج تغيرات الدالة عا على المجال :

$$]-\infty, \infty[$$

يعطى : لو 2 = 0,693 ؛ لو 3 = 1,098... ؛ لو 5 = 1,609...

4- يشحن الجسم (س) بشحنة كهربائية موجبة ك، وتجعل الجملة تدور في حقل كهربائي ح منتظم وشاقولي فيصبح الجسم عندها خاضعا ، بالإضافة إلى ثقله ث وتوتر الخيط تو إلى قوة كهربائية ق بحيث :  $\| \vec{C} \| > \| \vec{Th} \|$  .

أ- أوجد عبارة ث (شدة محصلة القوتين ق و ث) بدلالة : ك ، س ، ل ، ر ، يه .

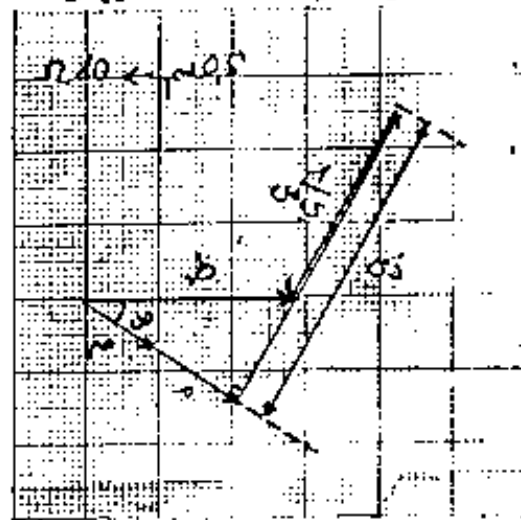
ب- أحسب  $\| \vec{Th} \|$  من أجل يه = 60° ، س = 6 راد ، ثا<sup>1</sup> . واستنتج من ذلك جهة القوة

الكهربائية ق وكذا جهة وشدة الحقل الكهربائي ح علما بأن ك = + 5 . 10<sup>-3</sup> كولوم .

التموين الثالث : (4,5 نقطة)

تحتوي دارة كهربائية على مقاومة صرفة (م) وعلى وشيعة مقاومتها (م) وذاتيتها (ذ) ومكثفة سعتها (س) موصولة على التسلسل ويجتازها تيار كهربائي متناوب جيبي تواتره ن = 50 مرتز وشدة المنتجة ش = 2 أمبير .

أ- بالاعتماد على الشكل الموالي الذي يعثل انشاء فريزل للممانعات الموافقة للدارة الكهربائية



أ- بيّن ما إذا كانت الدارة سعوية أم تحريضية (حثية) . برّر إجابتك .

ب- استنتج قيم ظ ، م ، م ، ذ ، س ، ص .

ج- أكتب العبارة اللحظية لكل من شدة التيار الكهربائي المار في الدارة والتوتر بين طرفي هذه الأخيرة .

د- أحسب الاستطاعة الكهربائية المتوسطة المستهلكة في الدارة .

2- نستبدل المكثفة السابقة بمكثفة أخرى سعتها س = 35,35 ميكرو فاراد .

أ- قارن بين : ذي ،  $\frac{1}{س ي}$  ، ماذا تستنتج؟

ب- ما هي القيمة الجديدة لكل من ممانعة الدارة ظ والشدة المنتجة للتيار الكهربائي (ش) المار في الدارة؟

ج- أحسب عامل استطاعة الدارة في هذه الحالة .



### التمرين الموابع : (3 نقاط)

- 1 - ينتج عن تفاعل البروبانول - 1 مع حمض الايثانويك استر وماء .
  - أ - اكتب معادلة هذا التفاعل الكيميائي باستخدام الصيغ المفصلة (المنشورة).
  - ب - اذكر مميزات هذا التفاعل.
  - ج - أعط اسم الاستر المتشكل.
- 2 - للكحول السابق معاكب .
  - أ - اكتب الصيغة المفصلة لهذا المعاكب.
  - ب - اكتب الصيغة المفصلة للاستر الناتج عن تفاعل هذا المعاكب مع حمض الايثانويك.
- 3 - لإجراء التفاعل المذكور في السؤال (1) ينبغي الكشف عن محتوى قارورتين تحملان نفس البطاقة ومكتوب عليها (كحول  $C_3H_7-OH$ ) . ولهذا الغرض تم القيام بسلسلة من التجارب ملخصة في الجدول أدناه:

المقارورة رقم (1)	المقارورة رقم (2)
التجربة 1 معلق مفسر ينتج $C_3H_7-OH + Cr_2O_7^{2-} + H_3O^+$	المحلول مفسر ينتج $C_3H_7-OH + Cr_2O_7^{2-} + H_3O^+$
التجربة 2 راسب اصفر ينتج $DNPH +$ المحلول الناتج من التجربة (1)	راسب اصفر ينتج $DNPH +$ المحلول الناتج من التجربة (1)
التجربة 3 المحلول الناتج من التجربة (1) يلون كاشف شيف بالوردي	المحلول الناتج من التجربة (1) لا يلون كاشف شيف

حدد من الجدول السابق محتوى القارورتين مع التعليل.

### التمرين الخاص : (4 نقاط)

- يسكب 4.6 غ من حمض الميثانويك النقي في وعاء تحليل كهربائي ، ثم يوصل على التسلسل مع مولد للتيار الكهربائي المستمر ، ومقياس ميلي أمبير وقاطعة .
- 1 - عند غلق القاطعة لا يلاحظ أي انحراف لمؤشر مقياس ميلي أمبير . استنتج من هذه التجربة بنية حمض الميثانويك .
  - 2 - تضاف إلى وعاء التحليل كمية من الماء المقطر ، فيلاحظ عند غلق القاطعة انحراف مؤشر مقياس ميلي أمبير .
    - أ - علل سبب مرور التيار الكهربائي في الدارة في هذه الحالة .
    - ب - اكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحاصل بين الحمض والماء .
    - ج - ما هو الأيون المرافق لحمض الميثانويك؟
  - د - اكملنا حجم المحلول الحمضي السابق بإضافة الماء إلى وعاء التحليل فحصلنا على 1 لتر من المحلول . احسب التركيز المولي الحجمي لهذا المحلول الحمضي .
  - 3 - أعطى قياس PH المحلول الحمضي السابق القيمة 2.4 عند  $25^\circ C$ 
    - أ - حدد الأفراد الكيميائية الموجودة في المحلول ثم احسب تراكيزها .
    - ب - احسب  $K_a$  للثنائية حمض / أساس ، واستنتج من ذلك قيمة  $PK_a$  .
- $C = 12$  غ . مول<sup>-1</sup> ،  $H = 1$  غ . مول<sup>-1</sup> ،  $O = 16$  غ . مول<sup>-1</sup> ،  $10^{-3} = 10^{-3}$  ،  $10^{-6} = 10^{-6}$  ،  $0.8 = 0.8$  .

# امتحان بكالوريا التعليم الثانوي > دورة جوان 1999 <

شعبة علوم الطبيعة والحياة

المدة : 3 ساعات

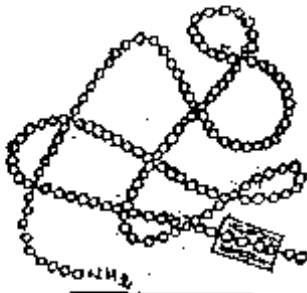
## اختبار في مادة العلوم الطبيعية

وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات  
مسكنة  
بمراكش

على المترشح أن يعالج أحد الموضوعين على الخيار

### الموضوع الاول:

العمل المنظم للخلية هو نتيجة تفاعلات بين مختلف الجزيئات الخلوية خاصة البروتينات، نقترح في هذا الموضوع معالجة بعض الظواهر من النشاط البيولوجي لهذه الأخيرة.  
(04 نقاط) I



الوثيقة 1.

1. إن بنية البروتينات تكسبها تخصصا وظيفيا عاليا.

أ. الوثيقة 1. هي تمثيل فراغي لجزيئة بروتين.

α - تعرف على هذه البنية.

β - وضع بنية الجزء المؤطر في الوثيقة 2.

باستعمال الصيغة الكيميائية العامة لوحداتها التركيبية

- استخرج كيف يتم الانتقال من هذه البنية

المؤطرة إلى الشكل الممثل في الوثيقة 1.، لماذا يعتبر هذا الانتقال أساسيا؟

ب - إن التخصص الوظيفي للبروتين مرتبط بصفة وطيدة ببنيته، فيما يتمثل هذا الارتباط؟

نسبة البروتين	المكونات الخلوية
80	الغشاء الداخلي للميتوكوندري
60	الغشاء الهولي للكريات الدموية الحمراء
75	غشاء التيلاكويد
90	اللييف العضلي
60	الغشاء الخارجي للميتوكوندري

2. يمثل الجدول التالي نسب تواجد

البروتينات في بعض المكونات الخلوية.

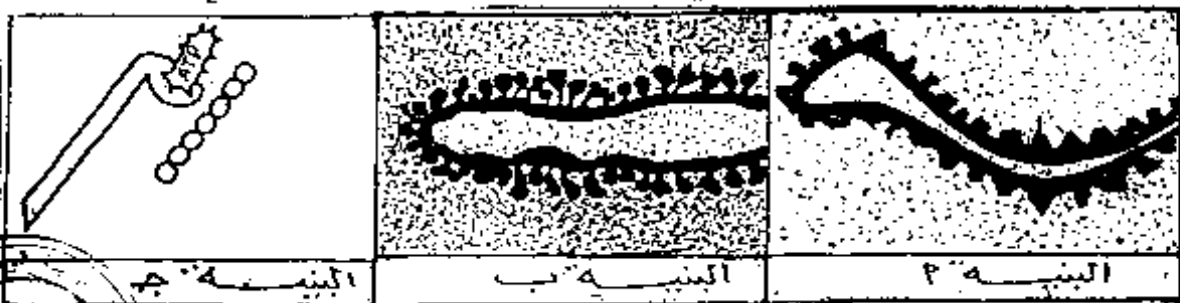
- ماهي الملاحظات التي يمكن

استخراجها من هذه النسب؟

- ماذا يمكنك استنتاجه؟

II (12 نقطه)

1. البنيات الممثلة في الوثيقة 2. هي مقرات لنشاطات بيولوجية هامة في حياة الخلية.



البنية 1

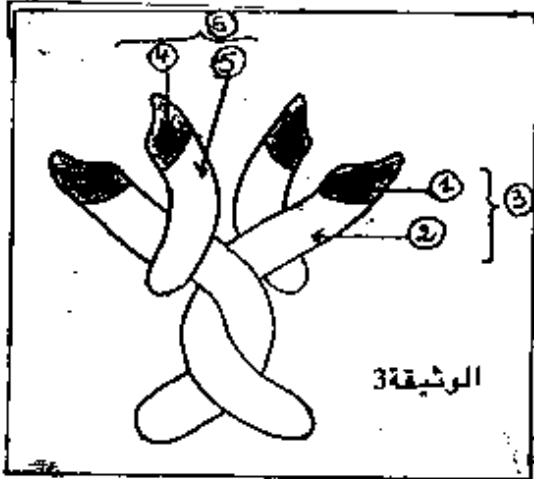
البنية 2

البنية 3

البنية 1: صورة بالمجهز الإلكتروني لغشاء التيلاكويد  
البنية 2: صورة بالمجهز الإلكتروني للغشاء الداخلي للميتوكوندري  
البنية 3: الأعمدة الجزيئية للتخلص العضلي



- أ- أنجز رسماً تخطيطياً تفسيريًا مرفوقًا بالبيانات لجزء من كل من الببتين أ، ب ميرزا عليهما الآليات التي تحدث في كل حالة.
- ب- مثل برسومات وظيفية مرفوقة بالبيانات الآلية التي تتم على مستوى الدعامة الجزيئية الممثلة في البنية ج.
- ج- بين أن الآليات التي تتم على مستوى هذه البنيات مرتبطة بوجود البروتينات.
- د- إن النشاطات البيولوجية المشار إليها غايتها هي تحويل الطاقة، فيما تتعمل كل من



هذه التحولات؟

2 تمثل الوثيقة 3. جزيئة الجسم المضاد.

أ- تعرف على العناصر المرقمة من 1 إلى 6.

ب- أذكر الطبيعة الكيميائية لهذه الجزيئة.

ج- لإظهار وجود الأجسام المضادة في مصلى

نستعمل تقنية الانتشار المناعي على هلام.

نضع محاليل لأجسام مضادة ولمولدات ضد

كل منها على حدة في حفر أحدثت في مادة

الهلام (الجيلوز). تنتشر هذه الجزيئات في

الهلام ويظهر راسب كلما تشكل معقد مناعي.

تبين الوثيقة 4. النتائج المتحصل عليها بهذه التقنية.

α - حلل هذه النتائج. ماذا تستنتج؟

β - هذه النتائج تبرز التخصص العالي الوظيفي

لجزيئة الجسم المضاد. - إشرح ذلك.

3. الدريبانوسيتوز هو نوع من مرض فقر الدم الناتج عن

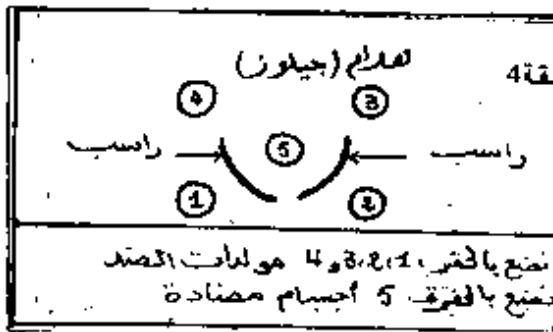
تشكل غير طبيعي للهيموغلوبين.

تمثل الوثيقة 5. تتابع نيكليوتيدات لجزء من سلسلة ADN

وعديد الببتيد الموافق لها.

- عند شخص مصاب بالدريبانوسيتوز.

- عند شخص عادي.



نضع بالحفر 1، 2، 3، 4 مولدات الضد  
نضع بالحفر 5 أجسام مضادة

عديد الببتيد الموافق	جزء من سلسلة ADN	
① فالين ② هستيدين ③ لوسين ④ ثريونين ⑤ بروتين ⑥ هيم نتراتيه ⑦ هيم غلوتاميك	CATGTGGAGTGAGGTCTCTC ↑ بداية القراءة	شخص عادي
① فالين ② هستيدين ③ لوسين ④ ثريونين ⑤ بروتين ⑥ فالين ⑦ هيم غلوتاميك	CATGTGGACTGAGGTCACTC ↑ بداية القراءة	شخص مصاب بالدريبانوسيتوز

الوثيقة 5.

أ- قارن بين سلسلتي النيكليوتيدات من جهة وبين متعددات الببتيد الموافقة لها من جهة

أخرى.

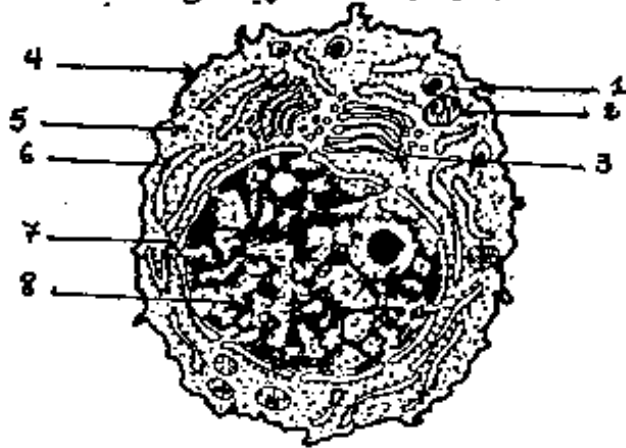
ب - ماذا تستنتج فيما يخص أصل هذا المرض؟  
 ج - كيف تمكنك المعلومات المستخلصة سابقا ( في السؤال 3ب) من تعليل التخصص والتفرع للبروتينات؟

III. (04 نقاط). بالاستعانة بالمعلومات المستخلصة من السؤالين I ، II ومعلوماتك الخاصة بين باختصار أن مختلف مظاهر الحياة الخلوية مرتبطة بوجود البروتينات.

### الموضوع الثاني:

تعتبر الخلية مقر تدفق مستمر للمادة والمعلومة الوراثية والطاقة، نريد من معالجة هذا الموضوع دراسة بعض هذه الظواهر.

I. (06 نقاط).



الوثيقة 1

تمثل الوثيقة 1- صورة مأخوذة بالمجهر الإلكتروني لخلية مفرزة للبروتين.

1. تعرف على البيانات المرقمة من 1 إلى 8 .
2. قدم رسما تخطيطيا مرفوقا بالبيانات تبين فيه البنية الجزيئية للمادة الأساسية للعنصر 8 .
3. بين أن هذه البنية مسؤولة عن تخصص البروتين. تتميز الخلية المعثلة بالوثيقة 1- بخصائص بنيوية تسمح لها بأداء وظيفتها، فيما تتمثل هذه الخصائص؟
4. لتبيان العلاقة الوظيفية الموجودة بين مختلف العناصر الخلوية تستعمل عادة تقنيات خاصة كالتصوير الإشعاعي الذاتي. اذكر مبدأ هذه التقنية .

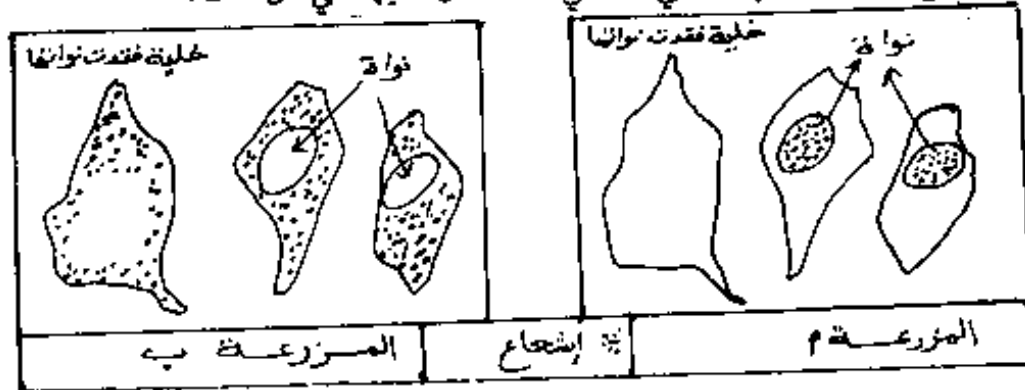
II. (08 نقاط).

من أجل تتبع مختلف المراحل الأساسية لتكوين البروتين والعناصر المتداخلة في ذلك نقترح التجارب التالية:

1. عولجت مزرعتان (أب) لخلايا حيوانية بمادة سيتوشالازين ( هذه المادة تفقد أنوية بعض الخلايا).

- أضيف للمزرعة " أ " اليوريدين المشع ( نيكوزيدة تحتوي على اليوراسيل) لمدة 10 دقائق  
 - أضيف للمزرعة " ب " أحماض أمينية مشعة لمدة 10 دقائق.

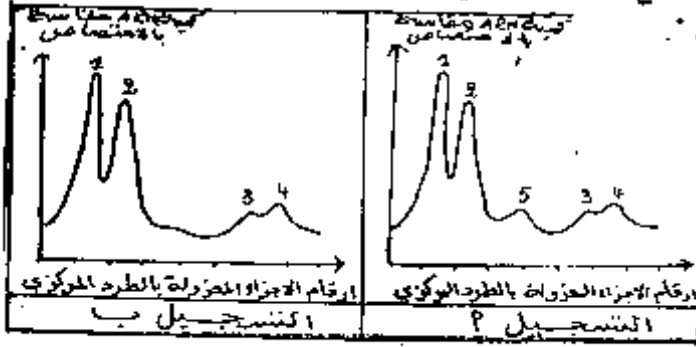
تمثل الوثيقة 2- نتائج التصوير الإشعاعي الذاتي المتحصل عليها في كل حالة.



الوثيقة 2 -

- أ- علل سبب اختيار كل من اليوريدين المشع والأحماض الأمينية المشعة.
- ب - حلل النتائج المتحصل عليها في كل حالة

- ج - ماذا يمكنك استخلاصه من هذه النتائج التجريبية فيما يخص تركيب البروتين؟  
 2. نعاير كمية الأحماض الريبية النووية (ARN) الهيولية أثناء فترة تركيب البروتين وخارج هذه الفترة، وذلك بقياس امتصاصها للإشعاعات الضوئية.  
 يمثل التسجيلان "أ" و"ب" من الوثيقة 3 - النتائج المتحصل عليها.



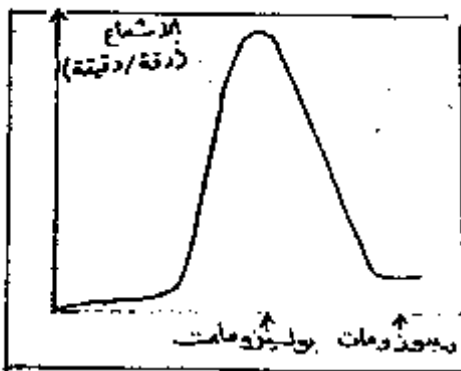
الوثيقة 3

- أ - قدم تحليلا مقارنا للتسجيلين "أ" و"ب". ماذا تستنتج؟  
 ب - نعالج مزرعة لخلايا حيوانية بعادة  $\alpha$  أمانيتين ( مضاد حيوي يوقف عمل انزيم ARN بوليميراز المسؤول على الاستنساخ)، ثم نعرضها لليوريد المشع لمدة 10 دقائق، نعاير كمية الـ ARN الهيولي فنحصل على تسجيل معادل للتسجيل "ب" من الوثيقة 3 -  
 من هذه المعطيات وما توصلت إليه في السؤال 2 - أ، ماهي النتيجة التي يمكن الخروج بها فيما يخص نوع الـ ARN المثل بالشوكة 5؟ علل اجابتك.  
 3. تمثل الوثيقة 4 - بنية نوع من الـ ARN يتدخل أثناء تركيب البروتين



الوثيقة 4

- أ - تعرف على هذا الـ ARN .  
 ب - أنجز رسما تخليطيا تفسيريا يحمل البيانات لهذه البنية، مبرزاً خصوصياتها البنيوية.  
 ج - تلعب هذه البنية دورا أساسيا في تركيب البروتين ، اشرح ذلك .  
 د - علما أن هذا الـ ARN هو الممثل بالشوكات 1 ، 2 ، 3 من الوثيقة 3 -  
 $\alpha$  - إلى أي نوع من الـ ARN ينتمي الـ ARN الممثل بالشوكة 4 ؟  
 $\beta$  - علل إذن شكلي المنحنيين المتحصل عليهما في كل من التسجيلين "أ" و"ب" من الوثيقة 3 -



الوثيقة 5

4. بتقنية خاصة تعتمد على استعمال أحماض أمينية مشعة نتتبع تركيب البروتين على مستوى بوليزومات (متعدد الريبوزوم) وعلى مستوى الريبوزومات الحرة. النتائج المتحصل عليها ممثلة بالوثيقة 5 -  
 ماهي المعلومة المكتملة التي تقدمها هذه الوثيقة فيما يخص تركيب البروتين؟  
 5. اعتمادا على المعلومات التي توصلت إليها من الاجابة عن الأسئلة السابقة، استخرج المراحل الأساسية لتركيب البروتين، مع تحديد مقرها والعناصر المتدخلة في ذلك.  
 III. (06 نقاط).

بالإستعانة بما سبق وباستعمال معلوماتك بين في رسم وظيفي آلية تركيب البروتين مبرزاً مختلف العناصر المتدخلة والمراحل الأساسية لهذه العملية.  
 إن عملية تركيب البروتين تتطلب تدفق المعلومة والمادة والطاقة وضع ذلك في نص علمي.

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي < دورة جوان 1999 >

المدة : 3 ساعات

شعبة : علوم الطبيعة والحياة

الامتحان في مادة الفيزياء والكيمياء

التمرين الأول : (4 نقاط)

1 - تهتز نقطة (أ) من نهاية صفيحة بحركة جيبيية مستقيمة شاقولية ، سعتها 2 ملم وتواترها 50 هرتز .

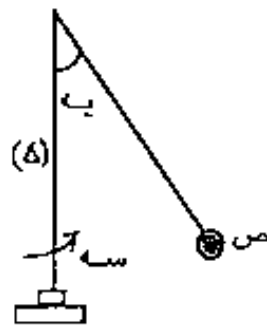
أ - اكتب معادلة اهتزاز النقطة (أ) ، بأخذ مبدأ الأزمنة لحظة مرورها بعطالها الأعظمي الموجب ، وهي تتحرك في الاتجاه الموجب ، ومبدأ الفواصل وضع توازن (أ) .  
ب - ما هي سرعة (أ) في اللحظة  $t = 4$  ثا ؟

2 - تثبت بالنقطة (أ) ، شاقوليا ، شوكة تلامس سطح سائل هادئ في نقطة (م) . فيلاحظ ، عند اهتزاز الصفيحة ، انتشار تجاعيد دائرية مركزها (م) ، والمسافة بين قمتين متتاليتين منها هي 6 ملم .

أ - احسب سرعة انتشار التجاعيد على سطح السائل .  
ب - اكتب معادلة اهتزاز النقطة (هـ) من سطح السائل ، تبعد عن (م) بمسافة 75 ملم .  
كيف تهتز (هـ) بالنسبة لـ أ ؟

التمرين الثاني : (4,5 نقطة)

خييط مهمل الكتلة وعميم الامتطاط طوله  $l = 40$  سم ، يحمل في نهايته جسما معدنيا نقطيا (ص) كتلته  $k = 50$  غ ، والنهية الثانية للخييط مثبتة بساق شاقولية (د) ، يديرها محرك بسرعة زاوية ثابتة (س) .



الشكل (1)

1 - أثبت أن :  $\frac{c}{l} = 2$  س  
ل تجب به

2 - ابتداء من أية قبيحة سـه للسرعة الزاوية (سـه) تنزاح الجملة (خييط ، الجسم ص) عن الشاقول ؟

3 - احسب شدة توتر الخييط من أجل سـه = 10 راد.ثا<sup>-1</sup> ، (ج = 10 و د)

# الحلول

## النموذجية

(27)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الضمان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

سليم التقيط مادة اللغة الانجليزية دورة جوان 1999

الشعب(ة) : علوم الطبيعة والحياة، علوم دقيقة، تكنولوجيا المدة : ساعتان

مادة اللغة الانجليزية

**SECTION ONE : READING COMPREHENSION**

(8 points)

**Shaping the News**

*Answer the following questions according to the text.*

1. Why is the news a most perishable product? (2)  
— It does not last long; old news is no news. It becomes obsolete, 'throwable' very quickly.
2. After getting the information, what actions can people undertake? (2)  
— They can be incited to follow a fashion, vote one way or another, act in a given way, attend meetings. They are informed and can choose a course of action.
3. Are journalists always accurate? Why or why not? (2)  
— No. Because of time pressure (they have to work at great speed), and also because access to information is not always easy.
4. Do all news sources tell the truth? (2)  
— No. It is not always easy for them to check the truth of what they write and some have a definite political line to follow.

**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE**

(8 points)

**Synonyms:**

(a) vital (§1)

(b) gathering (§1)

**Opposites:**

(a) perishable (§1)

(b) demand (§2)

**Transformations:**

1. (b) Can the media be trusted? (3)
2. (b) Time pressure affects the quality of the news.
3. (b) The editor said to his reporters that if they interviewed too few people, their report might lack accuracy
4. (b) The editor added, "News sources do not always tell the truth."

**Dialogue completion:**

(3)

**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION**

(4 points)

Choose one of the following topics.

*Either 1: Using the following notes, write a composition of about 80 to 120 words.*

The main qualities of a reporter.

*Or 2 : Write a composition of about 80 to 120 words on the following topic.*

Would you like to be a journalist? State your reasons.

انتهى

الصفحة 1/1

بالتوفيق



10

سلم التنقيط مادة الأدب العربي

الشعب: علوم الطبيعة والحياة ، علم دقيقة ، تكنولوجيا ، تسيير واقتصاد  
دورة جوان 1999

سلم التنقيط

أولاً: الموضوع الإخباري: "05 نقال"

- 1- الشكل : ( 4 x 0,25 ) --- 01  
2- الأعراب = ( 01 + 01 ) --- 02  
3- الصورة البيانية = تحديدها في البيت (00,5) نوعها (01) --- 02  
أثرها (00,5)

ثانياً: الموضوع الاختياري الأول (المقال) ، (15 نقطة)

1. التوسع في الفترة وشمل: التعريف بالفن - بذرة تاريخية له --- 03  
2. مظاهر التجديد (أصبح الفن قائماً بذاته - عرضه في حلة أنيقة - الاستعانة --- 05  
بالعلوم الحديثة - ظهور التلغراف الذاتية)  
3. مميزات الترجمة - وخصائص السيرة --- 05  
4. أسلوب التلميذ وطريقة العرض --- 02

ثالثاً: الموضوع الاختياري الثاني (دراسة النص) 15 نقطة

1. تعريف الكاتب تعريفاً موجزاً --- 01  
2. تحديد فن النص --- 01  
العنكرة العامة --- 01  
الأفكار الأساسية --- 03  
3. نقد الأسلوب من حيث :  
الألفاظ والمعاني --- 01  
البيان والبديح --- 02  
التمثيل --- 02  
4. التلخيص --- 02  
5. أسلوب التلميذ وطريقة العرض --- 02

## الإجابة النموذجية

شعبة علوم الطبيعة والحياة  
العلوم الدقيقة - التكنولوجيا - النسيير  
والاقتصاد

## الموضوع الإجابي :

1. الشكل : عِزَّة - نَجْوَم - وَسَامًا - مَخْصِب

2. الإعراب :

الزائرون : نعت مرفوع بالواو لأنه جمع مذكر سالم  
ساحة : مفعول به لاسم الفاعل " الزائرون " منصوب وعلامة  
نصبه الفتحة الظاهرة .

3. الصورة البيانية :

التشبيه البليغ في قول الشاعر

شهداء التقدين سرح الأرض

المشبه : الشهداء ، المشبه به : السرح / سراج : النور والضياء

الأثر : تقوية المعنى وتوضيحه وجعل المشبه من جنس المشبه به .

## الموضوع الاختياري الأول (المقال) :

يشمل التوسع ، تعريف السيرة والترجمة ومضونها

- نبذة تاريخية عن هذا الفن . ولكونه تحرير لكتيب العنصرين على النحو

الآتي لو ما يتابعه :

فن الترجمة والسيرة من الفنون الأدبية . ويتناول التعريف بحياة علمه ذي مكانة  
في مجال العلم أو الأدب أو السياسة أو الدين ، وقد يطول التعريف أو يقصر ، وقد يتعمق في تحليل  
أحداث أو يكتفى بإشارات وجيزة وسريعة .

وتعرفنا كاتب السيرة والترجمة إلى نسب المترجم له وولده وطفولته وتعليمه وعوامل نبوغه  
مواقفه وأهم آثاره وظروف وفاته ، كما يسلط الضوء على بيئته السياسية والاجتماعية والفكرية

لوقوف عند علاقة التفاعل بين المترجم له وبيئته . وما لسيرة الإترجمة مطوّلة يستوفي فيها  
كاتبها جوانب حياة صاحب السيرة مثل : سيرة النبي صلى الله عليه وسلم لإبن هشام ، وقد

سنترق مجلدات .

و قد سعى العرب والمسلمون لبناء به تراجم مساهم الرجال عمارة بالغة إذ الفوا لتنا  
من توارى في البلدان وعماراتها وتطورها وقتها ثم ترجمتها أهلها ومن ولدوا فيها أو نشأوا فيها أو  
فدوا عليها. وقد بلغ اهتمامهم بها من حيث كثرتها واقتنائهم في ترتيب الأعلام وسبب أسماؤهم  
بتحقيق أسابهم. إلى أن فاقوا غيرهم في التراجم في الآداب الأجنبية قديما وحديثا.  
ومن أولى السير العربية والإسلامية: سيرة رسول الله محمد صلى الله عليه وسلم، إذ حظيت  
إهتمام فائق من قبل الكتاب والمؤرخين، وتعد سيرة ابن هشام (المتوفى سنة 245 هـ) أشهر  
ذه لسير.

ولم يقتصر الكتاب على شخص الرسول صلى الله عليه وسلم، فقد ترجم لحيوات الملوك والسلاطين  
مثال سيرة أحمد بن طولون "لأحمد بن يوسف بن الداية"، وسيرة "السلطان" محمود الخزوي "لأبي نصر  
لعتبي"، وسيرة "عمر بن الخطاب" و"محمد بن عبد العزيز" و"أحمد بن حنبل" وغيرهم من العظماء للإمام  
بن الخزوي.

وتختلف التراجم من حيث الطول والقصر تبعاً لإعتبارات منها ما يعود إلى ثقافة المترجم،  
ومنها ما يعود إلى أهمية المترجم له، وغزارة المادة المتصلة به، فسير "أسامة بن منقذ" كتبت في ستين  
مصفحة بينما سير أو ترجمة غيره لم تتجاوز أربعة أسطر، ومعجم الأديب لياقوت الحموي مرجح  
بوضوح لذلك.

وقد عمد كتاب التراجم والسير إلى تحري وإيراد الأساس في نقل الأخبار، لكن ما فتسوا يسقطونها مراراً  
إحتماراً ووصلاً للأحداث، كما التزم بعضهم بالموضوعية في تصوير الأحداث ونقل الأخبار والتقيد  
لحقيقة تفيداً صارياً.

ومن مظاهر التجديد في هذا الفن في العصر الحديث:

- أنه أصبح فناً قائماً بذاته له قواعده وضوابطه.

- عرض السير أو التراجم في حلة أنيقة.

- تحليلها وفق ما توصلت إليه العلوم الحديث - علم النفس وعلم الاجتماع - لتسليط الضوء على

الجوانب الخفية من حياة المترجم له مما لم يقبل إليه المنص.

كما ظهرت التراجم الذاتية ومن ذلك كتاب "حيااتي" لأحمد أمين الذي تحدث فيه على مراحل حياته بالتفصيل  
بتداه من حياة الطفولة إلى عهد الكهولة. كما ألف "له حسين" قبل ذلك كتاب "الأيام"، وكتاب الحفام  
إتاقاً.

ومن خصائص السير:  
- إيراد الأحداث وفق التسلسل الزمني لها.

- عرض الأخبار على المنطق ثم نقدها بالإستناد على حجج قوية.

- الإستعانة بالعلوم الحديثة لتفسير المواقف والتصرفات نفسياً واجتماعياً.

- تحريم الموضوعية وتغليب العقل على العاطفة والتفكير المصمم بالحقيقة

أما الترجمة فنجد من مميزاتنا  
- ذكر اسم المترجم وكنيته ونسبه ونشأته وتعلمه وأهم أسفاره والناسب  
نتي شغلها وأهم آثاره وتأثيره في محله

- توظيف علم النفس والاجتماع لتفسير الموقف وتبويب السلوك وإبراز العواطف
- اعتماد الآثار المادية لتوكيد الأحكام لصالح المترجم له أو معده
- عدمها في حلة أنيقة من حيث انتقاء الفكرة والعبارة.

- خاتمة المقال : تنزل المترجم

الموضوع الاختياري الثاني : الخطوط العريضة للإجابة

1- التعريف بالكاتب : محمد البشير الإبراهيمي : من مواليد 1889 بقرية "لواد إبراهيم" ولاية سطيف. تعلم بسقط رأسه ثم التحق عام 1912 بأسرته المهاجرة قبل ذلك بأربع سنوات إلى مدينة المنورة فأقام بها خمس سنوات ثم رحل إلى دمشق واختير فيها أستاذاً في المدرسة السلطانية سنة ثلاثة أعوام. رجع إلى الوطن وأسس رفقة أخيه في الكفاح الشيخ عبد الحميد بن باديس جمعية العلماء المسلمين الجزائريين وظل طوال حياته مناضلاً داخل الوطن وخارجه في ميادين مختلفة إلى أن وافته المنية سنة 1965. من آثاره "آثار البشير الإبراهيمي" في أربعة أجزاء ضمت مقالات القيمة.

2- فن النص والتعريف به :

مقال أدبي ، وهو قطعة شريفة معدودة الطول لو تم قصير في العلم والأدب

والسياسة والإحياء - وتتناول جانباً من جوانب موضوع ما وتقدم للقارئ بطريقة مشوقة.

- الفكرة العامة : معاناة الإنسانية وإلمها (أو مايسابها)
- الأفكار الأساسية :

- بومها : الأولى من قول الكاتب : الإنسانية تلك الأم الرؤوم . إلى السطر الثاني من السطر الثاني
- الثانية : .. عجب لهذه الإنسانية . إلى مصائب السماء
- الثالثة : .. الأفلح يرحم الإنسانية إلى آخر النص " من مسجد P"

1- عناوينها أو مضمونها : (أو مايسابها) :

- الفكرة الأولى : الإنسانية : عدل ورحمة وعناء.
- الفكرة الثانية : الإنسانية بين تآخر الأبناء وعبء الصلابة
- الفكرة الثالثة : نداء واستغاثة لسجده الإنسانية

3- نقد الأسلوب : جزالة الأسلوب ، قوة التعبير بالفاظ واضحة ومعان موجبة لها من ذلك : الرؤوم - ويلات - المحتاجة ولقيت رحمي بأهني والغاة دائر وفتوة .

أسلوب الكاتب امتداد لدسة الصنعة اللغوية التي تهتم بانتقاء الألفاظ والاحتفاء بالبيان والبديح

دونا إهمال المعنى . وما لمصور البيانة التشبيهه البليغ ، الإنسانية الأم الرؤوم **١٤**  
والكنائفة في نصب الجبال من الخواص والمكر والاستعارة في قوله "يركبون مطايا الخير" إذ سببه  
الخير بجيوان "فوس - حصان ... " ، فهدف المسببه به "الخير" ورمزه شيء ومن لوازمه وهو  
الفعل "يركبون" وقد زادت المعنى قوة ووضوحاً وحيدت المعنوي في صورة المسبب  
أما البديع فيلاحظ الجمع غير التكلف المتكرر كثيراً في النص من ذلك ، "عاجر - كافز"  
الملايين - الطواغيت - البراكين " مطايا الخير للشر . سلاح النفع للضر " .. وقد أمضى على النص  
جرساً موسيقياً يجذب القارئ ويؤثر في سمعه ونفسه .

ومن البديع أيضاً الطباق بين " قوي وضعيف ، وشريف ومشرؤف - الخير والشر  
النفع للضر ، ولأنك أن بالإسناد تعرف الحاف وتنضح الكثر .

٤. التخييل : يترك للمسترشح ويبرأعي اختصار النص الأصلي بأسلوب  
مخايل له دون الحساس بمضمون أفكاره الأساسية .

28

BAREME DE CORRECTION

COMPREHENSION : ( 8pts )

- 1,5pts  
(1+0,5) 1/ Ce chiffre ne concerne pas le nombre total d'enfants qui travaillent dans le monde.  
« Ces estimations faites par le BIT se basent sur les réponses à un questionnaire auquel 40% des pays n'ont pas répondu. »
- 2pts  
(0,5x4) 2/ Les enfants esclaves sont soit directement échangés contre une somme d'argent, soit liés à un contrat de travail passé avec un adulte.
- 1pt 3/ La moitié des enfants qui travaillent dans le monde sont des asiatiques.
- 1,5pts  
(1+0,5) 4/ L'Afrique.  
« En chiffres relatifs, c'est l'Afrique qui arrive en tête, avec un enfant sur trois en moyenne qui exerce une activité économique. »
- 0,5pt 5/ « réurgence »: réapparition.
- 1,5pts 6/ « blessures », « infections », « déformations du squelette ». (\*accepter: « problèmes psychologiques »)

FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : ( 6pts )

- 1,5pts 1/ Dans le monde, une partie importante des 128 millions d'enfants en âge de fréquenter l'école primaire et des 50% en âge de fréquenter un établissement secondaire ont une activité économique.
- 2pts  
(0,5x4) 2/ « ... fait courir à l'enfant est que celui-ci ne peut pas bénéficier d'une éducation. »
- 1,5pts 3/ « Les conséquences de l'épuisement menacent particulièrement les filles. »
- 1pt 4/ « ... parce qu'ils souffrent (ou car ils ...) de l'absence de contacts... »

EXPRESSION ECRITE : ( 6pts )

- 1/ - Respect de l'ordre du texte : 2pts  
- Respect du contenu du texte: 2pts  
- Reformulation: condensation et correction de la langue : 2pts
- 2/ - Compréhension du sujet et pertinence des idées : 2pts  
- Structure et cohérence : 2pts  
- Correction de la langue: 2pts

oooooooooooooooooooooooooooooooo

2/7

العلامة	عناصر الإجابة	معايير الموضوع
04	<p>1 - صهايب النور = ديغول يتنازل - سياسيين فرنسيين ، تنازل المقاربة الفرنسية انصار لجزء العالمية لقائمة . تم رضا فرنسا ، الجمهورية الخامسة سنة 09 الى 07 . معونة به للقضاء على الثورة ، الجزائر 07</p> <p>2 - الاطار الزماني والمكاني = 1959 - باريس</p> <p>3 - طبيعة الحدث = سياسي تاريخي</p> <p>4 - المنسكرة الاستراتيجية : سياسة ديغول تجاه الثورة الجزائرية</p>	المفاهيم
04	<p>1 - مدون مطالبات الثورة لواقع سياسية للجمهورية الخامسة تجاه الثورة بدوافع سياسية لفرنسية تجاه الثورة يفتقره ماورد فيه الثغرات :</p> <p>2 - عسكريا : رغبة عدد كبيرين الفرنسيين بالجزائر (تجميع)</p> <p>3 - حفظا موريس وشارل - المحشقات</p> <p>4 - تكثيف العمليات العسكرية الكبرى</p> <p>5 - الاستغناء عنه بالتحلف الألماني</p> <p>6 - سياسيا : هزيمة الثورة الجزائرية تحت شعار الجزائر فرنسية الاذن بقعة</p> <p>7 - اساليب الجرافية (سلم الأبطال) الجزائر الجزائرية</p> <p>8 - اقتصاديا واجتماعيا - مشروع تنظيمات</p>	الحواس
05	<p>1 - مفهوم حق الجزائريين في تقرير مصيرهم لدهم ديغول :</p> <p>2 - تقدير المصير يكون في الاطار الفرنسي</p> <p>3 - تسليم السلاح ثم التفاوض</p> <p>4 - تمديد أطراف التفاوض (القوة الثالثة)</p> <p>5 - التقييم الجغرافي للجزائر داخل الصناديق تحضيمه منظمة للمغرب</p> <p>6 - شعوب في الجزائر</p>	
05	<p>1 - طبيعيات الخرج المشرف للقتال :</p> <p>2 - في نظر ديغول : التفاوض كوسيلة لتصفية الجزائر كجزء الفرنسية (سلم الأبطال)</p> <p>3 - في نظر الجزائريين : المفاوضات وسيلة لاسترجاع السيادة في ظل اوجدهم للرابح وحدة الشعب ، تحمله عملية التحرير كفاوضة وعهد</p>	
02	<p>1 - هزيمة آل ديغول في تحقيق الجزائر لفرنسية (واقع الثورة</p> <p>2 - أجبر القيادة الفرنسية للجلوس الى طاولة المفاوضات استملا لإرادة الشعب الجزائري</p>	النتائج

الشعب (ة): علوم - طبع - ع د - تكينو لوجيا  
 المجموعة رقم: .....  
 الدورة: .....

المادة: شيا ربيع  
 الموضوع رقم: ٥٤

الغاية		الأجوبة	المطالب	معايير الموضوع
نوع	الدرجة	عناصر الإجابة		
01	04	الذهن صمّططف من خطاب للرئيس الجنرال نوري صوارح - بو عدين (قائد أركان جيش التحرير الوطني - وزير الدفاع - رئيس مجلس الثورة -) في الدورة الحارثة بالأمم المتحدة صه أبريل 1974 ميويورث، سوز دور منظمة حركة عدم الانحياز في الدفاع عن استقلال الشعوب سياسيا - اقتصاديا - (العام الثالث)	الاعتدال	
02	02	بعض عدم الانحياز لحد العسكريين المتصاريين والتفهم بسيادته الحق والعدل والمساومة في حل القضايا العالمية بالطرق السلمية.	١- مفهوم عدم الانحياز	
03	0,5 0,5 0,4 0,5 0,5	٢- المبادئ: - احترام السيادة لكل الشعوب. - منع التدخل في شؤون الغير. - رفض سياسة القواعد والأحلاف العسكرية. - محاربة التمييز العنصري. - رفض النزاعات بالطرق السلمية.	٢- مبادئ الحركة ومدى استجابتها لمطالب الشعوب صلى خلال الزمن	
05	01 01 01 01	ب- مدى استجابتها لمطالب الشعوب: غيرت مبادئ حركة عدم الانحياز على ملابح شعوب في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ويوضح ذلك من خلال ماورد في النص: - رفض أشكال الهيمنة السياسية (محم الانضمام لكل) - رفض أشكال السيطرة الاقتصادية (التأمينات) - تحرير الشعوب (تحرير الكثير من المستعمرات) - التعاون الدولي المبني على المساواة بين الدول. - احترام السيادة واستقرار السلام العادل (لقاءات حوار الشمال والجنوب لقاءات باريس 75/76 قمة كاتكون 1981) و (دور الحركة في الجمعية العامة للأمم المتحدة ...) - إلقاء قوة دول الشمال اقتصاديا وسياسيا وعسكريا آثرت على الحركة.		
04	02 02	التحول الى الاهتمام الاقتصادي من خلال: - الدعوة الى تصحيح النظام الاقتصادي العالمي (ديار شمال جنوب) - الدعوة الى التعاون جنوب جنوب	٣- اهتمامات الحركة بعد 1974	
09	09	صعوبة التكتل والتضامن بين دول الجنوب لواجبة خطر الهيمنة والسيطرة خاصة في ظل الزهاريه القويته	الحاقصة	




العلامة	عناصر الإجابة	معايير الموضوع
02	العالم بين نهاية القطبية الشمالية والقطبية الأخرى ومظاهره	المقدمة
06	<p>١ - مظاهر نهاية الحرب الباردة :</p> <p>٢ - حل حلف وارسو 1989</p> <p>٣ - مؤتمر مالمو 1989</p> <p>٤ - الوحدة الألمانية 3/10/1990</p> <p>٥ - سقوط جدار برلين 9/11/90</p> <p>٦ - مؤتمر باريس 19/11/90، وإعلان نهاية الحرب الباردة</p> <p>٧ - تفكك المعسكر الشيوعي ونهاية الإكراه السوفياتي 25/12/91</p>	<p>٧</p> <p>٥</p> <p>٥</p> <p>٥</p>
04	<p>١ - معالم النظام الدولي الجديد ووسائل تحقيقه :</p> <p>٢ - قطبية أحادية - سياسة عسكرية إقليمية تقودها الأمم المتحدة</p> <p>٣ - قطبية اقتصادية تقودها مجموعة واسعة من الأسلاك ومجموعات</p> <p>٤ - تسوية بعض القضايا العالقة (القضية الفلسطينية جنوب إفريقيا ...)</p> <p>٥ - توقف عجلة التنمية في عالم الجنوب [المدوية، الغذاء أسعار المواد الأولية</p>	
04	<p>١ - وسائل تحقيق النظام الدولي الجديد :</p> <p>٢ - استعمال منظمة الأمم المتحدة كإطار دولي لفرض الصلح، تمت غطاء لبريعة البروتوكول (العراق ليبيا)</p> <p>٣ - استعمال حلف شمال الأطلسي كأداة لفرض المخططات التي تدعوها أمريكا (العراق - البوسنة ...)</p> <p>٤ - توسيع حلف شمال الأطلسي نحو أوروبا الشرقية</p> <p>٥ - استخدام الهيئات الدولية المالية (صندوق النقد الدولي - المنظمة العالمية للتجارة ...)</p>	
02	<p>١ - مدى صحة القول بمرأته :</p> <p>٢ - الوثائق الدولية بعد مؤتمر باريس ربيع ١٩٤٥ كدعوة مقولة بوش حول قيادة الأمم - للعالم في جميع المجالات ومناقشة ذلك :</p> <p>٣ - حرب الخليج واستمرار الحصار على العراق وليبيا - ورعاية عملية السلام في الشرق الأوسط (الأمم المتحدة) - من الأمم المتحدة في المنطقة الدولية للطاقة</p>	
02	إت نهاية القطبية الشمالية من كنت اليوم أم من الصلح على غير الأصعدة	الخاتمة

العلامة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع
09	الوثيقة جغرافية اقتصادية تتضمن معطيات احصائية حول افلاحة الولايات المتحدة الأمريكية (الانتاج بالسبب الإنتاج العالمي).	المقدمة
04	<p>أ = التمثيل البياني بواسطة الأعمدة.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- احترام مقياس الرسم + إنتاج.</li> <li>- عنوان =</li> <li>- الجواز الرسم</li> </ul>	<p>النتيجة</p>
03	<p>ب = التعليق على الرسم والاستنتاج بالجدول.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ضخامة الانتاج الفلاحي لدى الولايات المتحدة الأمريكية</li> <li>* تنوع الانتاج الفلاحي (خربز، زراعة نقدية، عايشة)</li> <li>* ارتفاع نسبة المشاركة في الانتاج الفلاحي العالمي خاصة الحبوب.</li> </ul>	
05	<p>1 = خصائص الانتاج الفلاحي الأمريكي.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* غزارة الانتاج وارتفاع العرود وتوسعه.</li> <li>* تلة اليد العاملة (زراعة آلية)</li> <li>* التخفيض وزراعة المناطق</li> <li>* ضخامة الاستثمار وارتفاع الطبقة الصناعية</li> <li>* الطابع التجاري</li> </ul>	
03	<p>ج = ملاءمتها في الاقتصاد الأمريكي والعالم.</p> <p>أ = الأمريكي: ضخامة الصادرات الزراعية (30٪ من قيمة الصادرات الأمريكية أي ما يعادل 40 مليار دولار)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ضخامة الانتاج الذي تحول الزراعة للصناعة (القطن، الالبان، الفس، الامصال الحوم)</li> <li>* حد الصيانة التي تجعل المليون عامل</li> <li>* تضاعف نسبة 2 بر من الدخل الوطني الخام ما يعادل 127 مليار دولار.</li> </ul>	
01	<p>ب = العالم:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* تساهم الزراعة الأمريكية بـ 40٪ من الانتاج العالمي</li> <li>* تعمل كوسيلة ضغط على الدول المستوردة لتوسيع مساهمة تلك في المفاوضات.</li> </ul>	
02	<p>ضخامة الانتاج الزراعي في الولايات المتحدة الأمريكية تسمح لها بالتحكم في الأسواق العالمية وممارسة نفوذها السياسي</p>	الخاتمة

الشعب: علوم الطبيعة والحياة، علوم دقيقة، تكنولوجيا

صنوع رقم: 02

العلامة	عناصر الإجابة	معايير الموضوع
02	الموضوع يتناول الإشكالية الاقتصادية في الوطن العربي من توفر الامكانيات ومدى استثمارها والآفاق المستقبلية	المقدمة
04	أ. الامكانيات الاقتصادية في: <ol style="list-style-type: none"> <li>الطبيعية: اتساع الرقعة الجغرافية وتنوع التركيبة الجيولوجية وبالتالي غناها بالموارد الطبيعية الباطنية.</li> <li>تنوع السطح (سهول، صحاب، شبكة نهريّة) تنوع الثروات وتنوع المناخ وبالتالي غناها بالموارد الطبيعية السطحية.</li> <li>الموقع الاستراتيجي (مضائق، مسطحات مائية)</li> <li>الوحدة الطبيعية للوطن العربي</li> </ol>	
03	2. البشرية <ul style="list-style-type: none"> <li>وفرة اليد العاملة نوعياً</li> <li>وفرة الأسواق الداخلية والخارجية.</li> <li>وفرة رؤوس الأموال</li> </ul>	
04	ب. مدى استغلال الدول العربية لهذه الامكانيات: <ol style="list-style-type: none"> <li>تستغل هذه الموارد بشكل محدود وغير أمثل [مضاهة استخراجية - تصدير الموارد الأولية بأسعار رديئة - الادخار المالي العربي في فروع أجنبية - زراعة متخلقة تعجزت عن تلبية الاحتياجات الاقتصادية المتزايدة وصحرة التكتفاء الطويلة ...)</li> <li>غياب استراتيجية تنموية عربية مشتركة وقيادة الاستثمارات الفردية الواقعة للعالم.</li> </ol>	
03	ج. أسباب تخلف الوطن العربي: <ol style="list-style-type: none"> <li>تاريخية الاستعمار ومخلفاته.</li> <li>طبيعية التصحر - الجفاف</li> <li>بشرية - التوزيع غير العادل للسكان - الأذنية السياسية - التبعية الخارجية.</li> </ol>	
02	د. كيفية مواجهة هذه الأزمة (الحلول) وما تمخضت عنه: <ul style="list-style-type: none"> <li>تحديد استراتيجية تنموية واضحة وها متفقرة ومشاركة (التكامل).</li> <li>استثمار المال العربي في الداخل (داخل الدولة الواحدة) وفي إطار المجموعة</li> </ul>	
02	هـ. وكما أنجزت العرب الاقتصادية موهولته بالاستغلال الأمثل للامكانيات	الخاتمة

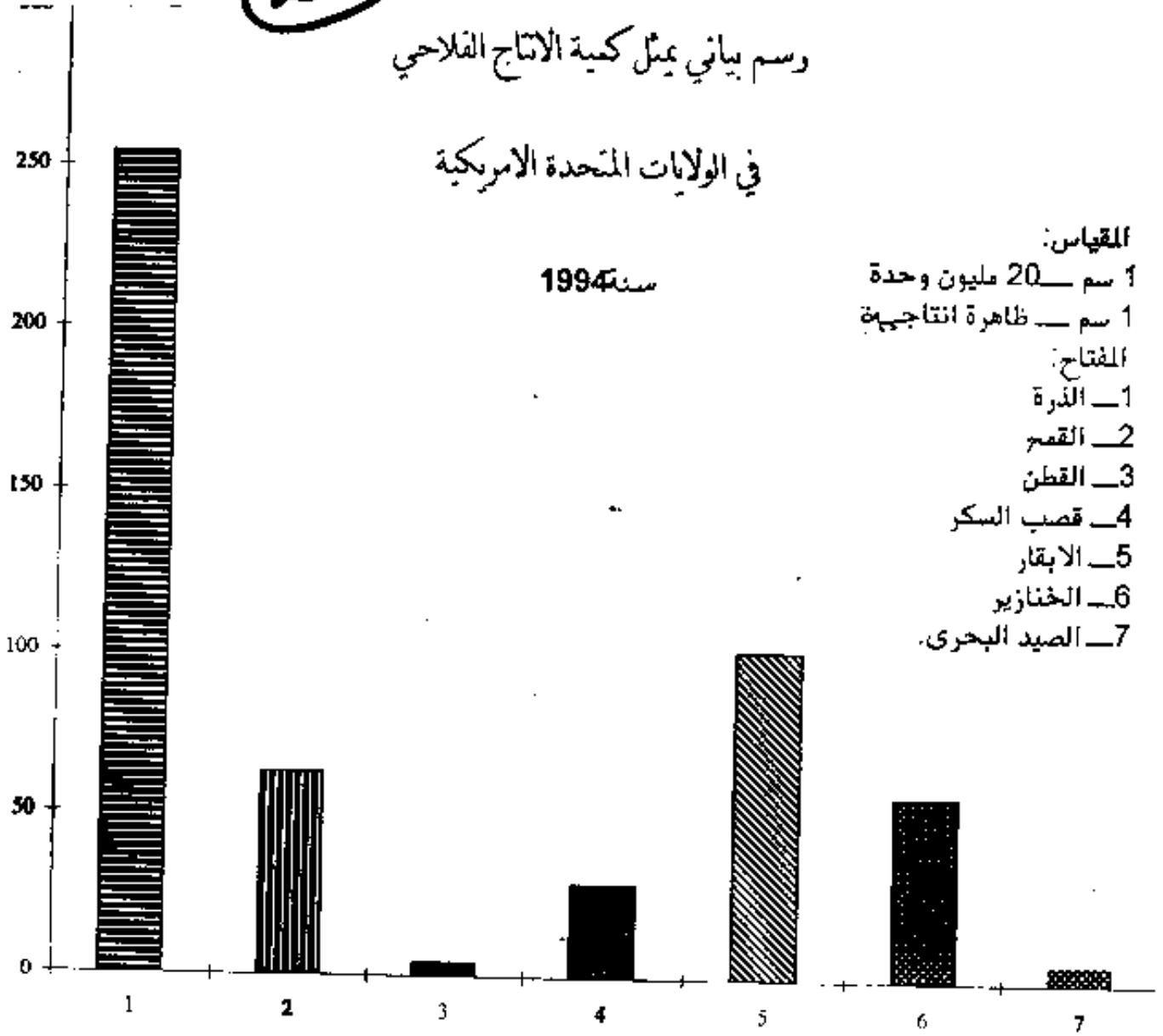
العلامة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع
02	تقديم الوثيقة بجملة يمثل تطور أسعار البنزين أو أبرز أهمية البنزين	المقدمة
03	1- التمثيل البياني - العنونة - مقياس الرسم - الأجزاء	
04	1- التعليق 2- افتتح من العرقيل 1973 3- ارتفاع السعر من 1970 - 1975 4- بوازم الأسمار 86 5- التذبذب والاتجاه نحو الأفتان في 1974 إلى يومنا هذا	
05	العوامل المتكبة في العز 1- العرض والطلب في السوق العالمية 2- حكم الدول المستهلكة في اسعر 3- الاستشارات البروتية عن طريق الشركات الأجنبية 4- تطور البدائل الطاقوية 5- العلاقة بين الدول المنتجة والمستهلكة	
03	1- استنادة دول الأوبك من البنزين 2- ضخامة الإيرادات العالمية وتوجيهها نحو التنمية (الذليج وليس) 3- توجيه الاستشارات لأغراض تنمية العراق - إيران البرازيل - بنجيريا 4- ضعف الإيرادات العالمية وقلة الاستنادة منها (الغابون) الايكواتور وانسحابها من المنظمة	
02	البنزين مادة أولية حيوية يتي جمشع المستهلك وسوء استغلال المنتج	

25

رسم بياني يمثل كمية الانتاج الفلاحي

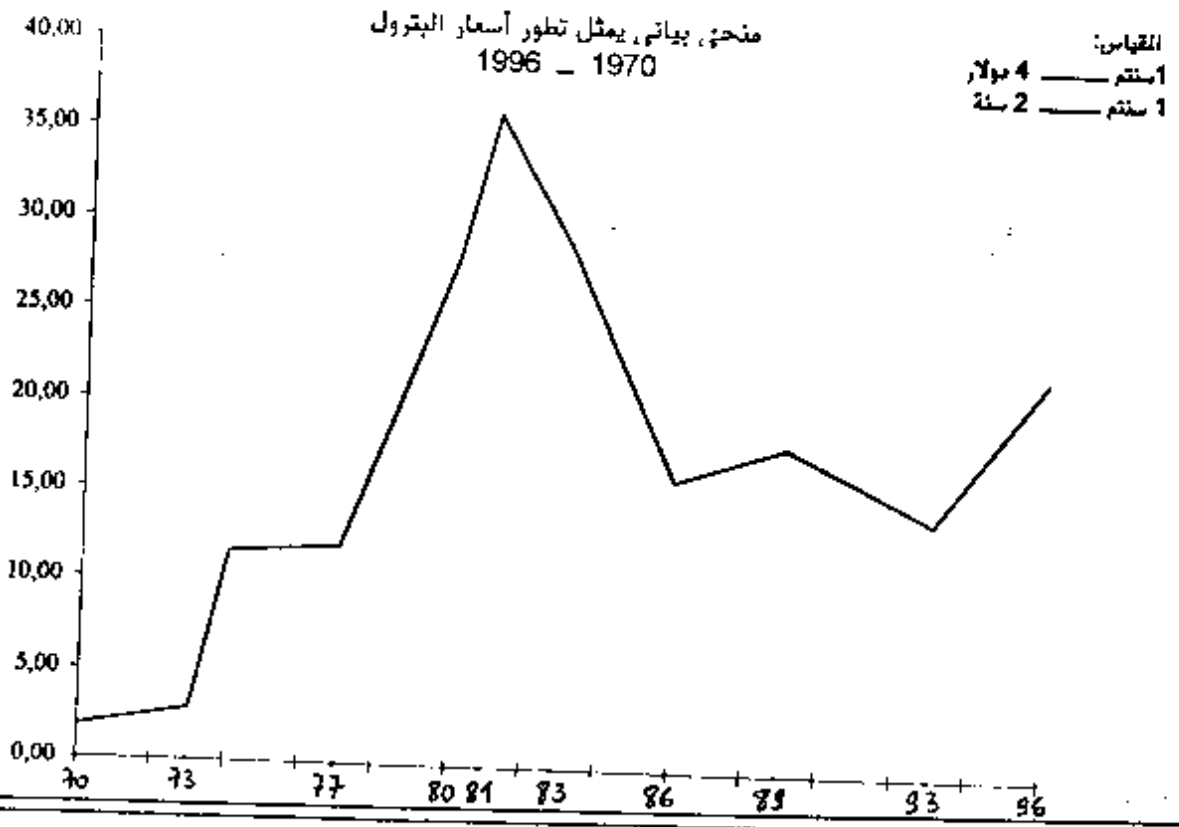
في الولايات المتحدة الامريكية

سنة 1994



7/8

26



8/8

<p><b>المسألة (2) نقطة</b></p> <p>(1) مجموعة تعريف <math>\tan</math> :  <math>\frac{1}{\cos x} = \frac{\sin x}{\cos x} = \frac{1}{\cos x}</math>  <math>\cos x \neq 0 \Rightarrow x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi</math></p> <p>حساب: <math>\tan\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1</math>  <math>\frac{1}{\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)} = \frac{1}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = \sqrt{2}</math></p> <p>جدول التغيرات :          حساب <math>\tan(3)</math> ، <math>\tan(4)</math> وتقييم تقريبية لهما :  <math>\tan(3) \approx 0.14</math> ، <math>\tan(4) \approx -0.76</math></p> <p>استنتاج وجود <math>\tan</math> في <math>\left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)</math> :          دراسة الفروع اللانهائية :          وجود نقطة العطف : <math>\left(\frac{3}{2}, 0\right)</math> (لـ <math>\tan</math>)          معادلة المماس عند <math>\frac{\pi}{2}</math> :  <math>\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^-} \tan x = +\infty</math>  <math>\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \tan x = -\infty</math></p> <p>الانشأ بعناية <u>المماسين</u> و<u>المتعني</u> (ج) :          (3) إيجاد العددين <math>a, b</math> :  <math>a = 2</math> ، <math>b = -2</math>          التحقق أن <math>\tan x \leftarrow (x) \leftarrow \tan(x)</math> لـ <math>x \in ]-2, 2[</math>          دالة أصلية للدالة <math>\tan</math> لـ <math>x \in ]-2, 2[</math>          استنتاج دالة أصلية للدالة <math>\tan</math> :          حساب المساحة : <math>S = \frac{1}{2} \int_{-2}^2 \tan x dx = \frac{1}{2} \ln \left  \frac{1+\tan x}{1-\tan x} \right </math>          اثبات أن <math>\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^-} \tan x = +\infty</math>  <math>\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \tan x = -\infty</math></p> <p>(4) إشارة <math>\tan(x)</math> هي إشارة <math>\tan\left(\frac{\pi}{4}\right)</math> :          استنتاج تغيرات الدالة <math>\tan</math> :          1</p>	<p><b>التقريب الأول (4 نقط)</b></p> <p>حساب <math>(p+u-2)(p+u+2)</math>  <math>(p+u)^2 - 4 = p^2 + 2pu + u^2 - 4</math></p> <p>حساب <math>(p+u-2)(p+u+2)</math>  <math>(p+u)^2 - 4 = p^2 + 2pu + u^2 - 4</math></p> <p>ملاحظة : تعطي النقطة كاملة عند استعمال          أي طريقة أخرى صحيحة .</p> <p>(2) <math>78 = p+u+2</math>  <math>42 = p+u-2</math>  <math>u = 20</math> ، <math>p = 56</math></p> <p>حل هذه المعادلة وإيجاد <math>p</math> و <math>u</math> :  <math>18 = u</math> أو <math>18 = p</math>  <math>6 = p</math> ، <math>24 = u</math></p> <p>ملاحظة : تعطي النقطة الكاملة للسؤال          عند استخدام أي حل صحيح آخر</p>
<p><b>التقريب الثاني (4 نقط)</b></p> <p>(1) حل المعادلة وإيجاد  <math>v = 1 + \frac{1}{2}t</math> ، <math>v = \frac{1}{2}t + 2</math> :  <math>\frac{1}{2}t + 2 = 1 + \frac{1}{2}t \Rightarrow 1 = 0</math> (لا حل)</p> <p>(2) تعيين المتناهي :  <math>\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^-} \tan x = +\infty</math> ، <math>\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \tan x = -\infty</math></p> <p>(3) حساب <math>\tan</math> أو <math>\cot</math> أو <math>\sec</math> أو <math>\csc</math> :  <math>\tan\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1</math> ، <math>\cot\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1</math>  <math>\sec\left(\frac{\pi}{4}\right) = \sqrt{2}</math> ، <math>\csc\left(\frac{\pi}{4}\right) = \sqrt{2}</math></p> <p>(4) إشارة <math>\tan(x)</math> هي إشارة <math>\tan\left(\frac{\pi}{4}\right)</math> :          استنتاج تغيرات الدالة <math>\tan</math> :          1</p>	<p>(1) حل المعادلة وإيجاد  <math>v = 1 + \frac{1}{2}t</math> ، <math>v = \frac{1}{2}t + 2</math> :  <math>\frac{1}{2}t + 2 = 1 + \frac{1}{2}t \Rightarrow 1 = 0</math> (لا حل)</p> <p>(2) تعيين المتناهي :  <math>\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^-} \tan x = +\infty</math> ، <math>\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \tan x = -\infty</math></p> <p>(3) حساب <math>\tan</math> أو <math>\cot</math> أو <math>\sec</math> أو <math>\csc</math> :  <math>\tan\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1</math> ، <math>\cot\left(\frac{\pi}{4}\right) = 1</math>  <math>\sec\left(\frac{\pi}{4}\right) = \sqrt{2}</math> ، <math>\csc\left(\frac{\pi}{4}\right) = \sqrt{2}</math></p> <p>(4) إشارة <math>\tan(x)</math> هي إشارة <math>\tan\left(\frac{\pi}{4}\right)</math> :          استنتاج تغيرات الدالة <math>\tan</math> :          1</p>

سلم التنقيط مادة الفلسفة

الشعب: علوم الطبيعة والحياة ، علم دقيقة ، تكنولوجيا ، تسيير والاقتصاد

دورة جوان 1999

15

بنية المقالة	الشكل	توزيع العلامات	المضمون	توزيع العلامات	العلامة من 20
المقدمة	أ / تمهيد	01	أ / فهم مجال	01	4
	ب / طرح الإشكالية	00.5	الموضوع	00.5	4
	ج / سلامة اللغة و التقديم	00.5	ب / بناء الإشكالية	00.5	
التحليل	أ / عرض خطوات التحليل	01	أ / التعليل الكافية لكل	01	12
	و / ملق ما يوحي به	01	خطوات التحليل	01	12
	الموضوع	01	ب / صحة الأفكار و دقتها	01	
	ب / البرهنة	01	ج / تسلسل الأفكار و	02	
ج / نقد و تفسير	01	تماسكها			
د / سلامة اللغة و					
التقديم					
الخاتمة	أ / الاستنتاج	01	أ / استخلاص نتائج	01	4
	ب / الفصل في الإشكالية	00.5	التحليل	00.5	4
	ج / سلامة اللغة و التقديم	00.5	ب / تقديم اجابة مترتبة	00.5	
			عن التعليل أو تجاوز		
			الإشكالية.		
مجموع العلامات		08		12	20 20

الخروج عن الموضوع	- عند الخروج الكلي لا يأخذ المقال أكثر من 02 - عند الخروج الجزئي يطبق المقياس اعلاه بحسب المعلومات و الأفكار التي تدخل في إطار الموضوع
النقل الصريح	صحر لتناقض و المنقول عنه
ملاحظة	توضع العلامات الجزئية في الكشف حسب بنية المقالة : مقدمة ، توسيع خاتمة ، ثم تجمع العلامات الجزئية في علامة واحدة من 20

1/4



(16)

المادة: فلسفة

التعبئة: علوم للبيدخ والحياة / علوم دتينة / تسيير واقتصاد / تكنولوجيا  
الموضوع: - قيل " إن أفضل نظام سياسي هو الذي يعبر عن سيادة الشعب "  
فعلي أي أساس تبرر هذا القول ؟

## عناصر الإجابة

علم لتنقيط

المقدمة: إذا كان الحكم الجماعي هو أفضل حكم لأنه يعبر عن إرادة الشعب . فما هي أسباب هذا التفضيل ؟

- التوسيع :
- المبررات السياسية : - انتخاب المحكومين للحكام .
  - حرية التعبير - حرية الصحافة .
  - تكوين الأحزاب والجمعيات .
  - المساواة بين المواطنين .

- المبررات الإجتماعية : - إشباع الحاجات الأساسية
- مقارنة الإستغلال
- تكافؤ الفرص .
- تحقيق العدالة الإجتماعية

الغاية : تبرير التفضيل ليس له أساس واحد بل عدة أسس ،  
وتكامل هذه الأسس هو الذي يحقق الغاية من  
الحكم الجماعي والمتمثلة في تجسيد إرادة الشعب  
و ضمان تفتح أفراد ه .

ملاحظة : يمكن للتاميز أن يعالج هذا الموضوع في إطار المقابلة  
بين الحكم الفردي والحكم الجماعي .  
وعكسه أيضا أن يعالجه في إطار المقابلة مع  
الحكم الشوري في الإسلام .

2/4

المادة: فلسفة

المتبعة: علم الطبيعة والحياة / علوم دقيقة / تفسير وانتقاد / تكنولوجيا  
الموضوع: بماذا يتميز التفكير العلمي عن غيره؟

17

## عناصر الإجابة

تنقيط

المقدمة: ما المقصود من التفكير العلمي؟ وبماذا يتميز عن التفكير العادي؟

$\frac{04}{04}$

التوسيع: - التفكير العلمي هو البحث في الظواهر بغرف الكشف  
عن القوانين التي تحكم في مجراها.

$\frac{12}{12}$

أ- مميزات التفكير العلمي:-  
- وضعه: لأنه يفسر ظاهراً بظاهرة من نفس النوع...  
- موضوعي: لأنه يستبعد الآراء الشخصية والمعتقدات  
- تقديري: لأنه يقدم على الشك المنهجي.

ب- مميزات التفكير العادي:-  
- غيبي: لأنه كثيراً ما يتجاوز في تفسيره للأشياء

عاطيات الواقع المسموع.  
- ذاتي: لأنه يعبر عن مواقف الشخص وآرائه.  
- مسأجي: لأنه يلتفت بمظاهر الأشياء ولا ينفذها  
أعماقها.

الخلاصة:-  
يحتل التفكير العلمي مكانة مرموقة في حياة الإنسان،  
وبفهمه تمكن من تجاوز الكثير من المشاكل.

$\frac{06}{04}$

ملاحظة: يمكن التلميح أن يقابل بين التفكير العلمي والتفكير  
الفلسفي، حيث الدين.

$\frac{3}{4}$

المادة : فلسفة

المتعبة : علوم الطبيعة والحياة / علوم دتينة / تفسير وانتقاد / تكنولوجيا

الموضوع : النص حول تفاعل الشخصية .

18

عناصر الإجابة	التنقيط
المقدمة : ما المقصود من تفاعل الشخصية ؟	$\frac{56}{54}$
التوسيع : موقف صاحب النص : ليس المقصود من تفاعل الشخصية كمال صفاتها بل انتظام صفاتها وتربط وظائفها .	$\frac{12}{12}$
الجزء : 1. إبراز مميزات الشخص المتكامل : - النجاح - السلوك - الاتزان - الوعي - التكيف توليف الخبرة السابقة .	
2. إبراز مميزات الشخص غير المتكامل : سوء التكيف - الأولية - الأولية - العجز عن توليف الخبرة الماضية في مواجهة المواقف الجديدة .	
نقد الجزء : الجزء تقبلته في عمومها إلا أنها أهملت معايير أخرى تميز بين الشخصية السوية وغير السوية	
الخاتمة : اتخاذ موقف مبرر من المشكلة المطروحة	$\frac{56}{54}$

4/4

(6)

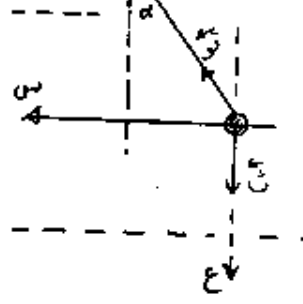
شعبة علوم الطبيعة والحياة دورة جوان 1999  
التمرين الأول : 8 نقاط

1-P-1  $E = \frac{1}{2} m v^2 + m g h$  (عز + ص)  
 من الشروط الابتدائية :  $v = \frac{1}{2} \pi R \omega$  راد  
 $E = \frac{1}{2} \times 10 \times 2^2 + 100 \times \pi \times \frac{1}{2} \times (\pi R \omega)^2$  (م)  
 أو :  $E = \frac{1}{2} \times 10 \times 2^2 + 100 \times \pi \times \frac{1}{2} \times (\pi R \omega)^2$  (م)  
 ب- سرعة  $v = \frac{1}{2} \pi R \omega = \frac{1}{2} \times 10 \times \pi \times 200 = \frac{1}{2} \times 10 \times \pi \times 200$  (م)  
 لما  $\omega = 4$  ثا ،  $v = 0$   
 2-P-2 سرعة  $v = 0.30$  م/ثا

المسافة بين قمتين متتاليتين هي  $6$  ملم  
 سرعة  $v = 0.30$  م/ثا  
 ب-  $E = \frac{1}{2} m v^2 + m g h$  (عز + ص)  
 $E = \frac{1}{2} \times 10 \times 2^2 + 100 \times \pi \times \frac{1}{2} \times (\pi R \omega)^2$   
 فرق الصنعة :  $\Delta h = \frac{1}{2} \pi R \omega$  راد ، فالنقطتان P وه تهرتان على ترابع بالصنعة  
 أو : من مساب فرق المسير :  $\Delta s = \frac{1}{4} \pi (1+2)$

التمرين الثاني : 9 نقاط

1-  $\sin \alpha = \frac{v}{c}$  ك.ت.ع  
 $\cos \alpha = \frac{v}{c}$  ك.ت.ع  
 بالاسقاط على  $\sin$  :  $\sin \alpha = \frac{v}{c}$  ك.ت.ع (1)  
 بالاسقاط على  $\cos$  :  $\cos \alpha = \frac{v}{c}$  ك.ت.ع (2)  
 من (1) و (2) نجد :  $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = \frac{v^2}{c^2}$   
 $1 = \frac{v^2}{c^2}$   $\Rightarrow v = c$   
 السرعة الزاوية المادية :  $\omega = \frac{v}{r}$   
 يعطي التطبيق العردي :  $\omega = 5$  راد/ثا  
 3-  $\sin \alpha = \frac{v}{c}$  ك.ت.ع  $\Rightarrow \alpha = 2$  ن



4-  $\sin \alpha = \frac{v}{c}$  ك.ت.ع ، فان حامل القوة  $\vec{F}$  يكون هو أيضا شاقوليا  
 من الشكل :  $\sin \alpha = \frac{v}{c}$  ك.ت.ع  $\Rightarrow \frac{F \sin \alpha}{F} = \frac{v}{c}$   
 $\sin \alpha = \frac{v}{c}$  ك.ت.ع  $\Rightarrow \frac{F \sin \alpha}{F} = \frac{v}{c}$   
 $\sin \alpha = \frac{v}{c}$  ك.ت.ع  $\Rightarrow \frac{F \sin \alpha}{F} = \frac{v}{c}$

7

ب - ث = كسعة ال. ث = ٠

تطبيق عددي : ث = 0,36 نيوتن .

و مثبت أن : ث = كج = 0,5 نيوتن

وبما أن ث = ث هي موصلة القوتين ق و ث ، فهذا يعني أن :  
ث = ث - ق

اذن فالقوة ق اتجاهها معاكس لاتجاه ث .

وبما أن : ق = ك. ح ( 0 < ك )

نستنتج من ذلك أن جهة ح هي جهة ق ، أي من الأسفل الى الأعلى .

$$\frac{ك}{ك} = \frac{الق}{ك} = \frac{ث - ث}{ك} = \frac{ث - ث}{ك} = \frac{0,14}{5^{-10} \times 5} = 2800 \text{ فولط/م}$$

التمرين الثالث : و نقاط .

٢-١ . الدارة تحريضية لأن ذي <  $\frac{1}{ي.س}$

ب - م = 20 Ω

ر = 30 Ω

ذي = 90 Ω

ظ = 56 Ω . تقبل القيمة في المجال : [ 54 Ω ، 58 Ω ] .

ذ = 0,287 هنري . تقبل 0,3 هنري .

$$\frac{1}{ي.س} = 60 \leftarrow س = \frac{1}{ي.60} = 10^{-6} \text{ فاراد} = 53 \text{ ميكرو فاراد}$$

$$\frac{م+ر}{ظ} = 0,89 \leftarrow س \approx \frac{\pi}{6} \text{ راد} . \text{ تقبل } [ 27^\circ , 30^\circ ]$$

ب - ث = 2.2 أ. ب ( 100π -  $\frac{\pi}{6}$  ) ( أ ) .

ق = 2.112 أ. ب ( 100π ) ( فولط ) .

د - عه = في. ث. ث. ب. ص = ( م + ر ) . ث = 200 واط .

٢-٢ -  $\frac{1}{ي.س} = 90 \Omega$

اذن : ذي =  $\frac{1}{ي.س}$  ، فالدارة في حالة جاب كهراني .

ب - ظ = م + ر = 50 Ω

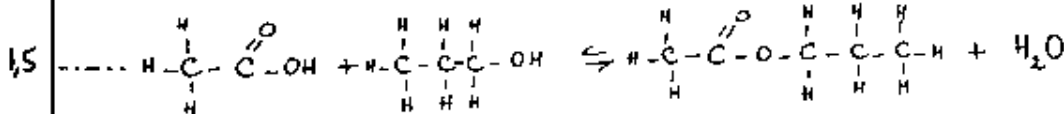
ث =  $\frac{م}{م+ر} = 22,4 \tilde{A}$

ب - ث = 1 في. ص

(8)

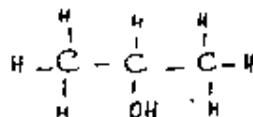
التمرين الرابع : 6 نقاط .

P-1

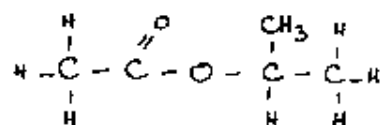


ب - مميزات التفاعل : لاجزائي ، بطيء ، محدود ، عكوس .

ج - ايثانوات البروبيل أو فولات البروبيل .



P-2



ب

3 - تحتوي القارورة الأولى على البروبانول - 1 (كحول أولي) لأن :

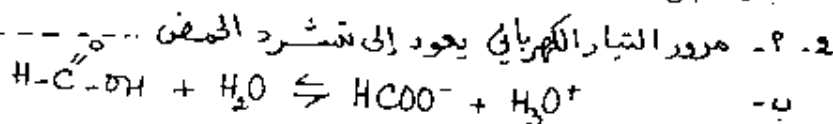
أكسدته أعطت الدهيد يلون كاشق شين بالموردي .

وتحتوي القارورة الثانية على البروبانول - 2 (كحول ثانوي) لأن :

أكسدته أعطت كيتونا لا يؤثر على كاشق شين .

التمرين الخامس : 8 نقاط .

1 - بنية هزئية :



ب

ج - الاساس المرافق هو :  $\text{HCOO}^-$

د - التركيز :  $\text{C} = \frac{\text{ك}}{\text{ح}} = \frac{0,1 \text{ مول/لتر}}{10^3}$

P-3 -  $\text{HCOOH}, \text{HCOO}^-, \text{H}_3\text{O}^+, \text{OH}^-$

$$10^{-4} = [\text{H}_3\text{O}^+] \leftarrow \text{pH} = 4,4$$

$$10^{-12} \cdot 2,5 = \frac{10^{-4}}{[\text{H}_3\text{O}^+]} = [\text{OH}^-]$$

$$[\text{H}_3\text{O}^+] \gg [\text{OH}^-] \text{ لأن } 10^{-4} \approx [\text{OH}^-] - [\text{H}_3\text{O}^+] = [\text{HCOO}^-]$$

$$10^{-2} \times 96 = [\text{HCOOH}] \leftarrow [\text{HCOOH}] + [\text{HCOO}^-] = [\text{HCOOH}]$$

$$10^{-4} \times 1,67 = \frac{[\text{HCOO}^-] \cdot [\text{H}_3\text{O}^+]}{[\text{HCOOH}]} = K_a \text{ - ب}$$

$$3,8 = \text{pH} - \text{p}K_a = \text{p}K_a$$

1

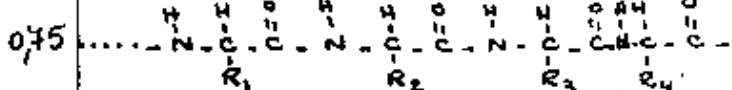
سلم التنقيط مادة العلوم الطبيعية

شعبة علوم الطبيعة والحياة دورة جوان 1999

04 نقاط

03  
0,5

1. P. α. الكونيف على البنية: بنية ثالثية: بنية β. البنية



0,5. المشرح: تتلخزن البنية الأولية (المخطية) لشعور روابط وميسور تسمح له بالثبات

0,25. هذا الانتقال اساسي: تبرز فيه مواقع نشطة.

1. تحديد الارتباط: عدد، نوع وتسلسل الاحماض الامينية: البنية الفراغية.

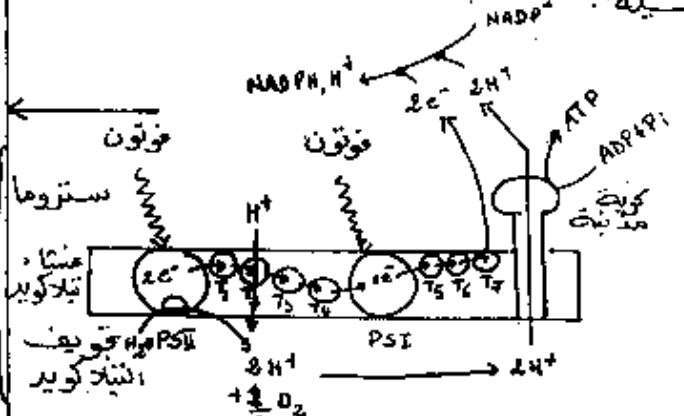
04

2. الملاحظات: توجد البروتينات بسبب عالية المكونات الاكثر نشاطا تحتوي على نسبة عالية من البروتينات.

0,5. الاستنتاج: تواجد البروتينات بسبب كبيرة يدل على ان لها دور هام في التفاعلات الايضية الخلوية.

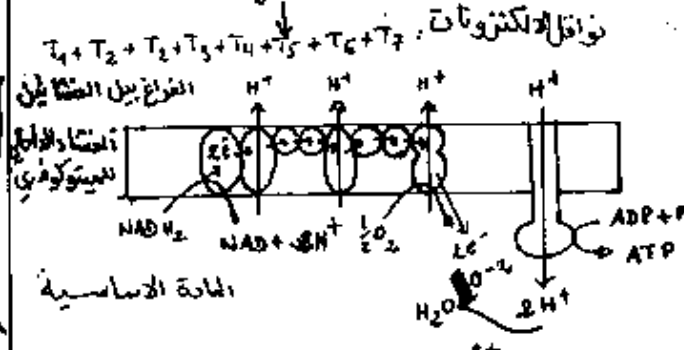
12 نقطة

1,5



1. الرسوم التفسيرية البنية + الآلية

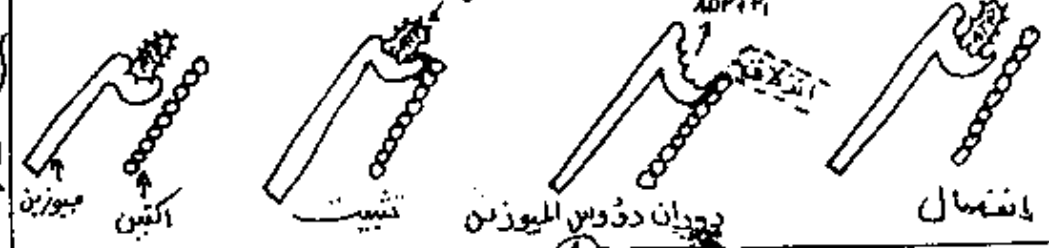
1,5



البنية + الآلية

2. الرسم الوظيفي + الآلية

1



1

الصفحة



2,5

يشترك في إنتاج ATP كواحد والعشاء الداخلي للميتوكوندري مرتبط بعناؤها البروتينات من اختصاصه على مستوى عشاء الميتوكوندري. تنقسم بروتينات هذه العشاء إلى 3 مجموعات حسب دورها:
- البروتينات الضوئية: اختصاص نقل الإلكترونات والبروتونات في حالات
- الناقل، نقل الإلكترونات والبروتونات في حالات
- الكريات العذبة: تلعب دوراً في فسفرة ADP إلى ATP

0,75

0,50

دورها:
- الناقل: نقل الإلكترونات والبروتونات
- الكريات العذبة: تلعب دوراً في فسفرة ADP إلى ATP

1,25

على مستوى العشاء الجزيئي للتقلص العضلي. التقلص العضلي يسمح بتدخل عدة بروتينات تلعب دوراً متكاملاً هي الأكتين، الميوزين، التروبونين والتروبوميوزين. ارتباط رؤوس الميوزين بمواقع نشطة (مغظة أثناء الراحة، بروتين التروبوميوزين) على الأكتين تنشيط الخاصية الانزيمية لرؤوس الميوزين فتتجه بروتينات ATP مجردة طاقة تستعمل في دوران رؤوس الميوزين نحو مركز الوحدة العضلية فيحدث التقلص.

0,75

3. مساهمة النشاطات البيولوجية:
- البنية تساهم في تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كالمية
- البنية تساهم في تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة إلى طاقة كيميائية قابلة للاستعمال
- التقلص العضلي هو شكل من أشكال استعمال الطاقة (ATP).

0,5

2. التعرف على العناصر المرقمة:
- 1. منطقة متغيرة
- 2. منطقة ثابتة
- 3. سلسلة ثقيلة
- 4. منطقة متغيرة
- 5. منطقة ثابتة
- 6. سلسلة خفيفة
ب. الطبيعة الكيميائية: من طبيعة بروتينية.

0,75

0,25

ج. تحليل الكسائح: شكل المعقد الساعي بين الثقب 5 والثقب 1 وبين الثقب 5 والثقب 2. الاستنتاج: مواد الضد الموجودة في الثقبين 1 و2 هي نفسها، وانه الجسم المضاد الموجود في الثقب 5 موجب ضد هذا النوع من مولدات الضد. يوجد تكامل بينوي بين الجسم المضاد الموجود في الثقب 5 ومولدات الضد الموجودة في الثقبين 1 و2 وعدم تكامل مع مولدات الضد الموجودة في الثقبين 3 و4.

1,5

0,5

د. الشرح: التكامل بينوي بين الجسم المضاد ومولد الضد مرتبط بوجود موقع فعال في المنطقة المتغيرة للجسم المضاد والحدود العنقودية للمولد الضد، الموقع الفعال يختلف من جسم مضاد لاكثر مما يكسبه تخصص عال.

1,75

0,5

3.
- أ. الدراسة المقارنة: ADN الشخص العادي تختلف عن ADN الشخص المريض في النيكلوتيدة رقم 17 على مستوى الرامز 6 حيث يستبدل A ب T.
- سلسلة متعددة الببتيد الشخص العادي تختلف عن سلسلة متعدد الببتيد الشخص المريض حيث الحصن الاميني فاليسن يعوض ضمن اخطاها هيلك.

0,5

0,75

ب. اصل هذا المرض: اصل وراثي.
- التعليل: التخصص، تركيب البروتين مشفر التنوع: تنوع ترتيب النيكلوتيدات

4 نقاط

III

اهميه البروتينات في مختلف مظاهر الحياة الخلوية
- النقل العنقائي والتحكم في التبادلات
- تدفق الطاقة بمختلف النشاطات الايضية الخلوية
- بطاقة هوية: التعرف على الذات والاذات
- نقل المعلومات: هرمونيات، عصبية ووراثية



3

الاجابة

النقاط

6 نقاط

2

- I  
1. التعرف على البيانات: 1. حويصل افرازي 2. ميتوكوندري 3. ديكستروزوم 4. غشاء صيوليبي 5. ريبوزوم 6. شبكة صيولية نطالة 7. غلاف نووي 8. كروماتين

سكر خماسي الكربون  
منقوس الأكسجين S

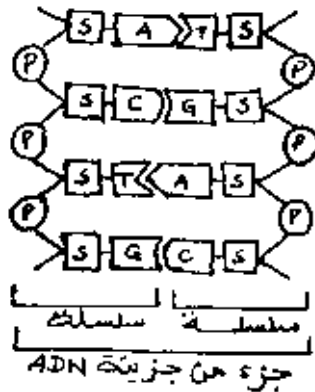
صحن الفوسفوريل P

سيتوزين C

غوانين G

ثيمين T

أدينين A



2. الرسم التخطيطي

1,5

0,5 العلاقة بين بنية ADN و التخصص الوظيفي للبروتين : نوع النيكلويدات وتسلسلها .

3. التخصص البنيوي يتمثل في :

- وجود شبكته صيولية نطالة متطورة
- غشاء بجهاز غولجي
- ميتوكوندريات متعددة و متطورة
- حويصلات افرازي

4. مبدأ التصوير الاشعاعي الذاتي : تعتمد هذه التقنية على استعمال النظائر المشعة .  
توضع خلايا في وسط من بين مكونات جزيئة تدخل في ايض الخلية والمراد معرفة مسارها هذه الجزيئة تومم بالنظائر المشعة .

تسكب على هذه الخلايا ولمدة زمنية معينة (في الظلام) مستحلب حساس للتصوير (بلورات الفضة المعلقة في الجيلاتين) تحدث الاشعاعات من الصادرة من الجزيئة المشعة نر سب الفضة على شكل خبيبات سوداء في مناطق الخلية التي تقابل المناطق التي زجعت فيها المواد المشعة .

8 نقاط

II

4

0,75

1. التعليل : الاشعاع من اجل تتبع مناطق الادماج .  
اختيار اليوريدين لانها تدخل في تركيب ARN .  
اختيار الاحماض الامينية لانها تدخل في تركيب البروتين .

ب. تحليل النتائج :

المزرعة 1 : تسجل ظهور الاشعاع في النواة فقط ، مما يدل على ادماج اليوريدين على مستوى هذه الاخيرة بينما الفضة عدية النواة لا تدمج اليوريدين .  
المزرعة 2 : تسجل ظهور الاشعاع في صولي جميع الخلايا . مما يدل على ادماج الاحماض الامينية في مستوى الهيولى . غياب النواة ليس له اي تأثير في هذه الحالة .

1

0,5

ج. الاستخلاص :

- تخليق ARN يتم على مستوى النواة
- تركيب البروتين يتم على مستوى الهيولى

0,5

2. التحليل المقارن : الشوكات 1, 2, 3, 4 تظهر بصورة دائمة في الهيولى اثناء و خارج فترة تركيب البروتين .  
الشوكة 5 . تظهر في الهيولى اثناء تشكيل البروتين فقط .

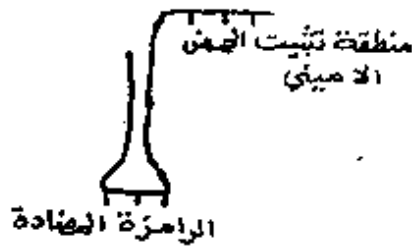
0.16 الاستنتاج الشوكة 5 تبين وجود نوع من الARN يتشكل فقط اثناء تركيب البروتين

0.5 ب. النتيجة المصن الجوز بها : الشوكة 5 تمثل الARN الرسول ( $ARN_m$ ) : هو الARN الوسيط بين النواة والهيولى وهو الحامل للمعلومة .

التعليق توقيف الاستنساخ يؤدي الى عدم ظهور الARN الممثل بالشوكة 5 في الهيولى .

0.15 3 .  
 4 . اتعرف على البنية : هو الARN ناقل ( $ARN_c$ ) .

ج. الرسم التخطيطي التفسيري :



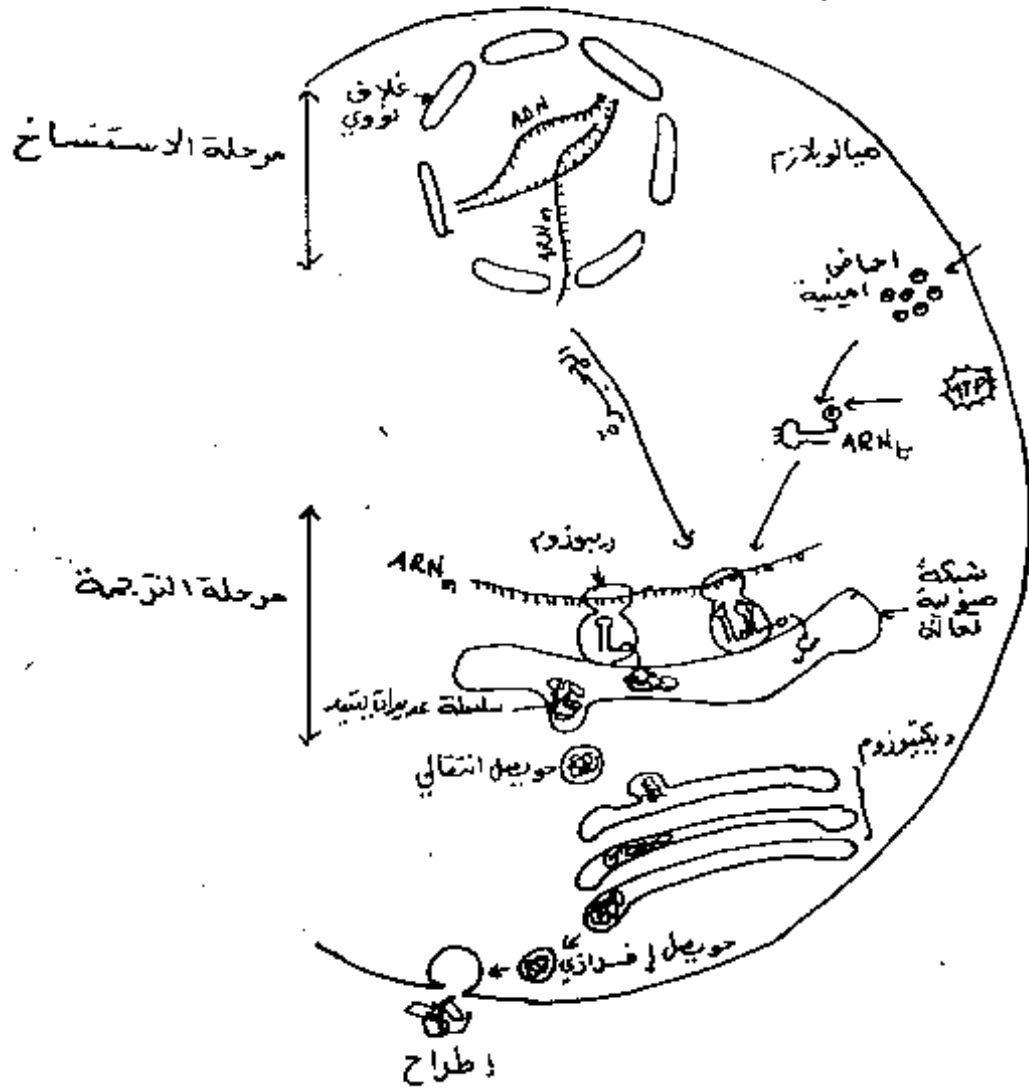
0.5 م. التشرح : الARN<sub>c</sub> يضمن نقل الاحماض الامينية الى منطقة تشكيل البروتين (الريبوزومات) منطقة التثبيت تسمح بربط الحمض الاميني الموافق الرامزة المضادة تسمح له بالتعرف على الموقع المناسب لتثبيت الحمض الاميني في سلسلة عديد الببتيد وفقا للمعلومة على الARN<sub>m</sub> .

0.15 د. ينتمي الARN الممثل بالشوكة 4 الى الARN الريبوزومي ( $ARN_r$ )

0.75 هـ. تفسير نتائج الوثيقة 3 .  
 في الARN و الARN<sub>m</sub> وحدات موجودة في الهيولى بصورة دائمة فهي تتدخل في تركيب اي بروتين الARN<sub>m</sub> يظهر فقط اثناء تركيب البروتين لانه يحمل المعلومة الدائبة بروتين معين بعد ذاته وبالتالي فهو يتحلل عند الانتهاء من تركيب هذا البروتين .

0.5 4 . المعلومة الاصاغية : ان تركيب البروتين يتم على مستوى الريبوزومات وليس على مستوى الريبوزومات

0.15 5 . التصاميم الاولى :  
 يتم تركيب البروتين وفق مرحلتين - مرحلة في النواة وهي الاستنساخ .  
 مرحلة في الهيولى وهي الترجمة .  
 الاستنساخ : تخليق الARN<sub>m</sub> في النواة .  
 الترجمة : \* المقتر ريبوزومات  
 \* تنقل الاحماض الامينية الى الريبوزومات بواسطة الARN والذي يعرف مع غط الاحماض الامينية بمثل منطقة التثبيت والرامزة المضادة .  
 \* تدخل هذه الاحماض الامينية في تشكيل عديد الببتيد .  
 \* في نهاية التركيب يتحلل الARN<sub>m</sub> .



تدفق المادة : دخول الاحماض الامينية ، خروج مركبات عضوية .

تدفق الطاقة : تحرير ATP من قبل الميتوكوندري واستعمالها ( في تنشيط ونقل الاحماض الامينية وطرح المادة المعززة وبصفة عامة كل النشاطات الانزيمية المتدخلة في التركيب

تدفق المعلومة : من ADN الى ARN<sub>m</sub> من ARN<sub>m</sub> الى الجزئية المصنعة (عديد الببتيد) .  
 • توحيد المعلومة الوراثية في ADN الى تشكل تتابع القواعد الازوتية .  
 • نسخ هذه المعلومة في ARN<sub>m</sub> في سلسلة مكملية في النيكلويدان .  
 • تترجم هذه المعلومة في سلسلة احماض امينية بسند دايبتيدي المتشكل ويساهم في ترجمة المعلومة بفضل الرامزات المضادة .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

**امتحان بكالوريا التعليم الثانوي**

شعبة : العلوم الدقيقة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي  
سنة جوان 1999

المدة : 4 ساعات

شعبة : العلوم الدقيقة

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول (04 نقاط)

أب جد مربع في المستوي طول ضلعه ط ومركزه النقطة ه حيث  $\left( \overrightarrow{أب}, \overrightarrow{أد} \right) = \frac{\pi}{2}$

- 1- عين العدد الحقيقي  $\alpha$  بحيث تكون النقطة أ مركز المسافات المتناسبة للنقط ه ، ب ، ج ، د المرفقة بالمعاملات:  $\alpha, 2, 1, 2$  على الترتيب.
- 2- نرفق بكل نقطة ن من المستوي العدد الحقيقي  $\tau_n$  حيث:  
تا(ن) =  $2\tau_n^2 + 2\tau_n - 2$  ن ج  $2 + 2\tau_n^2$   
أدرس حسب قيم العدد الحقيقي ك مجموعة النقط ن من المستوي التي تحقق: تا(ن) =  $2\tau_n^2$
- 3- ليكن  $\theta$  التناظر المركزي الذي مركزه النقطة ب ، و الدوران الذي مركزه ج وزاويته  $\frac{\pi}{2}$  ،  
و الإنسحاب الذي شعاعه  $\overrightarrow{أج}$ .

- عين طبيعة وعناصر التحويل  $\theta$  و

- عين طبيعة وعناصر التحويل  $\phi$  و  $\theta$

التمرين الثاني (04 نقاط)

نعتبر في مجموعة الأعداد المركبة م المعادلة ذات المجهول ص:

$$\text{ص}^3 - (4 + 5\text{ص}) + (1 - 19\text{ص} + 12\text{ص}^2 - 12\text{ص}^3) = 0 \dots\dots\dots (1)$$

( حيث  $\tau$  هو العدد المركب الذي طويلته 1 وعمدته  $\frac{\pi}{2}$  بترويد  $\pi/2$  )

- 1- بين أن المعادلة (1) تقبل حلا حقيقيا يطلب تعيينه.
  - 2- حل المعادلة (1).
  - 3- لتكن  $\text{ص}_0, \text{ص}_1, \text{ص}_2$  حلول المعادلة (1) حيث  $|\text{ص}_0| > |\text{ص}_1| > |\text{ص}_2|$ .
- عين مجموعة قيم العدد الطبيعي ن بحيث يكون:  $|\text{ص}_1|^n + |\text{ص}_2|^n$  يقبل القسمة على 7.
- 4- المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس ( م ، و ، ي ) ، ن ، أ ، ب ، ح نقط المستوي التي لواحقها على الترتيب:  $\text{ص}_0, \text{ص}_1, \text{ص}_2, \text{ص}_0, \text{ص}_1, \text{ص}_2$  عين مجموعة النقط ن من المستوي التي تحقق: عمدة (  $\text{ص}_2 - \text{ص}_1$  ) - عمدة (  $\text{ص}_1 - \text{ص}_0$  ) =  $\frac{\pi}{3}$
- نشن هذه المجموعة.

المسألة: (12 نقطة).

(I) نعتبر الدالة العددية  $f_1$  ذات المتغير الحقيقي  $s$  المعرفة كما يلي:  $f_1(s) = \frac{s-1}{s^2}$

حيث  $\sigma$  وسيط حقيقي، هو أساس اللوغاريتم النيبيري.

(ك<sub>1</sub>) مثلها البياني في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس (م، و، ي).

1- بيّن أن (ك<sub>1</sub>) يشمل نقطة ثابتة يطلب تعيين إحداثيها.

2- أدرس حسب قيم الوسيط الحقيقي  $\sigma$  تغيرات الدالة  $f_1$ .

II - (1) نضع  $\sigma = 2$

- أنشئ جدول تغيرات  $f_2$ ، واستنتج إشارة  $f_2(s)$ . بيّن أن (ك<sub>2</sub>) يقبل نقطة إنعطاف.

- أدرس الفروع اللانهائية للمنحني (ك<sub>2</sub>).

- جد معادلة المماس ( $\Delta$ ) للمنحني (ك<sub>2</sub>) عند نقطة الإنعطاف.

(2) لتكن الدالة العددية  $f_3$  للمتغير الحقيقي  $s$  المعرفة كما يلي:  $f_3(s) = s - s^2$

- أحسب  $f_3(0)$ .

- أدرس تغيرات الدالة  $f_3$  واستنتج تغيرات الدالة  $f_3$ .

- استنتج وضع المنحني (ك<sub>3</sub>) بالنسبة إلى المستقيم ( $\Delta$ ).

(3) أرسم ( $\Delta$ )، (ك<sub>3</sub>).

(4) أوجد مساحة الحيز المستوي المحدد بالمنحني (ك<sub>3</sub>) والمستقيمت التي معادلاتها:

$$x = 0, \quad y = -2, \quad x + y = 0 \quad (\text{لو هو رمز اللوغاريتم النيبيري})$$

III - حا الدالة العددية للمتغير الحقيقي  $s$  المعرفة كما يلي:  $f_4(s) = \sqrt{s^2 + 1}$

( $\gamma$ ) مثلها البياني في المستوى المنسوب إلى المعلم (م، و، ي)، ل التناظر العمودي بالنسبة

إلى المستقيم ( $\Delta$ ) الذي معادلته:  $x = 1$ .

(1) بين أن ( $\gamma$ ) هو صورة (ك<sub>4</sub>) بالتحويل  $L$ .

(2) أرسم ( $\gamma$ ).

(3) أثبت أن:  $\frac{\sqrt{2}}{2} \leq f_4(s) \leq 1$  من أجل كل عدد حقيقي  $s$  من المجال  $[1, 0]$ .

(4) لتكن المتتالية العددية ( $y_n$ ) المعرفة من أجل كل عدد طبيعي  $n$  غير معدوم كما يلي:

$$y_n = \left[ s^n \cdot f_4(s) \right] \text{ تفاس}$$

- بيّن أن المتتالية ( $y_n$ ) متتالية متناقصة.

$$\text{- أثبت أن: } \frac{1}{1+n} \geq y_n \geq \frac{\sqrt{2}}{(1+n)^2}$$

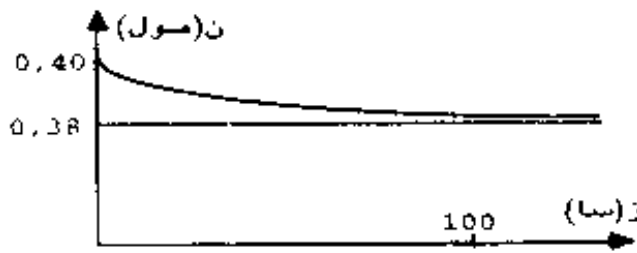
- استنتج أن المتتالية ( $y_n$ ) متقاربة

اختبار في مادة الفيزياء والكيمياء

I - الكيمياء

التمرين الأول : (03 نقط)

- 1- مركب عضوي أكسيجيني (أ) صيغته العامة  $C_nH_{2n+2}O$  النسبة الكتلية للخم في  $\frac{24}{37}$ . أوجد الصيغة الجزيئية المملة للمركب (أ).
- 2- المركب (أ) يتفاعل مع حمض عضوي فيعطي أستر وماء. ما هي وظيفته الكيميائية: أعط الصيغ المصفا المفصلة الممكنة له مع الاسم الموافق لكل منها.
- 3- تفاعل مزيج متساوي المولات من المركب (أ) مع حمض عضوي ونعاير من حين لآخر كمية الحمض المتبقي في المزيج ثم نرسم (ن) بدلالة الزمن (ز) فنحصل على البيان الممثل في الشكل (1)



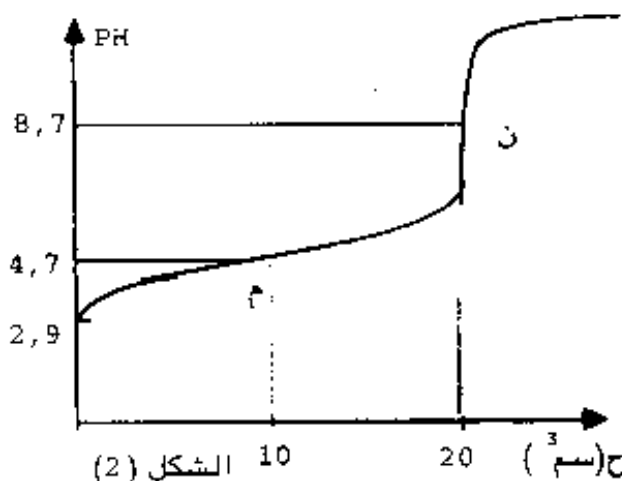
اعتمادا على هذا البيان عيّن :

- أ- خصائص هذا التفاعل .
- ب- مردود التفاعل (حد الأسترة).
- ج- صنف الكحول المستعمل واسمه.
- د- التركيب المولي للمزيج عند حدوث التوازن الكيميائي للتفاعل.

الشكل (1)

التمرين الثاني : (03 نقط)

- محلول (أ) نحصل عليه من إذابة كتلة  $K = 3$  غ من حمض كربوكسيلي في الماء ثم نكمل الحجم إلى 1 لتر : نعاير حجما  $H = 40$  سم<sup>3</sup> من المحلول (أ) بواسطة محلول ماءات الصوديوم تركيزه المولي  $T = 0.1$  مول/لتر .

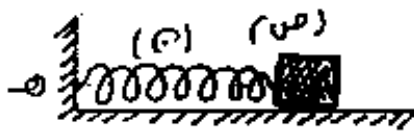


- يمثل المنحنى في الشكل (2) تغيرات الـ PH للمزيج بدلالة حجم الصود المضاف (ح)
- 1- م، ن نقطتان من المنحنى تميزان المعايرة ما هو مدلولهما الكيميائي؟
  - 2- أحسب الكتلة المولية للحمض المستعمل؟
  - 3- أوجد الصيغة الجزيئية المملة للحمض وما اسمه؟
  - 4- تأكد من أن الحمض المستعمل في المعايرة ضعيف : اكتب معادلة انحلاله في الماء .
  - 5- أحسب تراكيز المولية للأفراد الكيميائية المتواجدة عند النقطة (م) ثم أحسب ثابت الحموضة  $K_a$ .



## II - الفيزياء

لتصويين الأول: (03,5 نقطة)



عسم صلب (ص) كتلته ك = 10 غ مربوط بنابض مرن مهمل الكتلة وحلقاته غير متلاصقة ، مثبت عند النقطة هـ .

لجسم (ص) ينزلق على مستو أفقي دون احتكاك بحركة جيبية مستقيمة، تعطى كمية حركة الجسم (ص) في أي لحظة (ز) بالعلاقة التالية:

$$ك = 10.4 \pi^3 \text{ جب } \left( \frac{\pi}{2} + \pi z \right) \text{ ك.م / ثا.}$$

1 - أ - مثل شعاع فريزل للدالة ك = تا(ز) باختيار سلم مناسب .

ب - استنتج سعة الحركة (ب) .

ج - اكتب المعادلة الزمنية س(ز) المميزة لحركة (ص) ومثلها خلال دور من الزمن .

د - أحسب شدة محصلة القوى المؤثرة في (ص) عند اللحظة  $z = \frac{3}{4}$  .

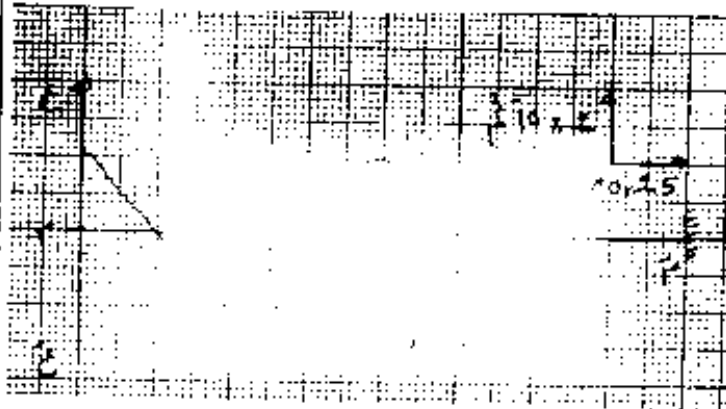
2 - أ - اكتب عبارة الطاقة الميكانيكية للجملة (نايض ، الجسم ص) في أي لحظة زمنية (ز) .

ب - عين ثابت مرونة النابض ثا .

ج - أحسب الطاقة الميكانيكية للجملة (نايض ، الجسم ص) عند اللحظة  $z = \frac{3}{4}$  .

التصويين الثاني: (03,5 نقطة)

خييط متجانس م م طرفه م مقيد ، عند اللحظة  $z = 0$  نحدث في الطرف (م) للخييط حركة جيبية عرضية . يمثل الشكل (3) مظهر الخييط في اللحظة  $z = 0,025$  ثا، نهمل التخماد في كل هذه الدراسة .



1 - اعتمادا على شكل مظهر الخييط ، استنتج :

أ - طول الموجة ( ط ) .

ب - سرعة انتشارها (سر) .

ج - دورها (د) .

2 - في أي لحظة (ز<sub>1</sub>) يصل الاهتزاز المنعكس

عند(م) إلى المنبع (م) لأول مرة؟ وما هو عدد

المغازل المتشكلة على م م عندئذ؟

3 - اكتب المعادلة الزمنية لحركة الاهتزاز الحاصل عند النقطة (هـ) .

التي تبعد عن (م) ب 0,25 م ، وكيف تهتز بالنسبة إلى(م) ؟

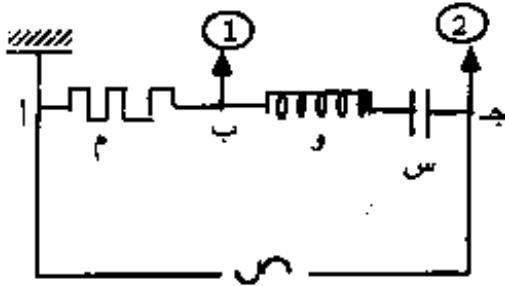
4 - إذا كانت كتلة الخييط (م م) ك = 5 غ ، أحسب :

أ - شدة التوتر في الخييط (م م) .

ب - أكبر قيمة للدور (د) يمكن استعمالها للحصول على أمواج مستقرة .

### التمرين الثالث : (03,5 نقطة)

يتكون جزء من دارة كهربائية من ثلاثة عناصر كهربائية مربوطة على التسلسل وهي : مقاومة صرفة (م) ، ووشيةعة (و) ومكثفة سعتهما  $= 10^{-5}$  فاراد



الشكل (4)

نطبق بين النقطتين (أ، ب) توترا جيبييا عبارته اللحظية  $f_{أب} = 2\sqrt{2} \sin(2\pi n t)$  فولط  
تواتره (ن) متغير؛ ثم نوصل هذا الجزء من الدارة براسم اهتزاز مهبطي كما في الشكل (4) من أجل قيمتين للتواتر  $n_1 = 56$  هرتز ،  $n_2 = 65,5$  هرتز  
نشاهد على الشاشة البيانين I و II على الترتيب كما في الشكل (5)

1 - استنتج من البيان I ما يلي :



الشكل (5)

أ - الظاهرة الفيزيائية الملاحظة

ب - قيمة  $f_{أب}$  و  $f_{أج}$

ج - بين أن النسبة بين ممانعة الجزء (أ ج) والمقاومة الصرفة

أكبر من الواحد  $\left(\frac{Z}{R} < 1\right)$

ماذا تستنتج؟

د - أحسب ذاتية الوشيةعة (ذ)

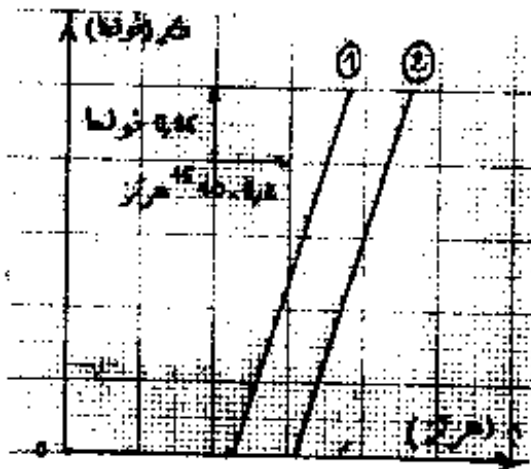
2 - بالاعتماد على البيان II :

أ - حدد المنحني الموافق لكل من  $f_{أب}$  و  $f_{أج}$  ، برر إجابتك؟

ب - أحسب فرق الصفحة ( $\Delta$  ص) بين  $f_{أب}$  و  $f_{أج}$  .

ج - بالاستعانة بإنشاء فريزل أحسب مقاومة الجزء (أج) ، (م + م) وممانعته (ظ).

### التمرين الرابع : (03,5 نقطة)



الشكل (6)

نضئ مهبطي خليتين كهروضوئيتين (خ<sub>1</sub>) : (خ<sub>2</sub>)

بإشعاع وحيد اللون تواتره (ن) متغير، ثم نقيس

كمون الإيقاف الموافق ( $f_0$ ) الذي يعدم من أجله

التيار في كل خلية فنحصل على البيانين ① و ②

الموافقين لـ (خ<sub>1</sub>) : (خ<sub>2</sub>) على الترتيب كما في الشكل (6).

1 - اعتمادا على البيانين ① و ② أوجد :

أ - قيمة ثابت بلانك (ه).

ب - تواتر عتبة الاصدار لكل من المهبطين المعدنيين

في كل خلية، ثم استنتج طبيعة المعدن المستعمل في كل منهما؟

2- أحسب السرعة الأعظمية للإلكترونات التي تبعث من مهبط الخلية (خ) علماً أن كمون الإيقاف فيه = 1.9 فولط.

3- تربط على التسلسل مع الخلية الكهروضوئية (خ) مولد ومقياس ميكرو - أمبير فيشير إلى شدة تيار ش = 5 مك. أ.

عند إضاءة مهبطها بإشعاع وحيد اللون طول موجته  $\lambda = 4.50 \cdot 10^{-7}$  م ، فيكون مردود هذه الخلية مر = 14% .

أحسب الاستطاعة الضوئية التي يتلقاها مهبط الخلية (خ) .

يعطى :

$$|e^-| = 1.6 \cdot 10^{-19} \text{ كولون}$$

$$\text{سرور} = 3 \cdot 10^8 \text{ م/ثا}$$

$$\text{كج} = 0.9 \cdot 10^{-30} \text{ كغ}$$

عمل انتزاع إلكترون :

النكل : Ni = 5.01 إلكترون فولط

الحديد : Fe = 4.68 إلكترون فولط

الزنك : Zn = 3.60 إلكترون فولط

الباريوم : Ba = 2.6 إلكترون فولط

السيوم : Cs = 1.88 إلكترون فولط

$$\text{مر} = \frac{\text{عدد الإلكترونات المنبعثة من مهبط الخلية}}{\text{عدد الفوتونات الساقطة على مهبطها}}$$

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي دورة جوان 1999

المدة : ساعتان

الشعبة : العلوم الدقيقة .

اختبار في مادة العلوم الطبيعية

- يتضمن الاختبار موضوعين، يحتوي كل موضوع على جزئين اجباريين.

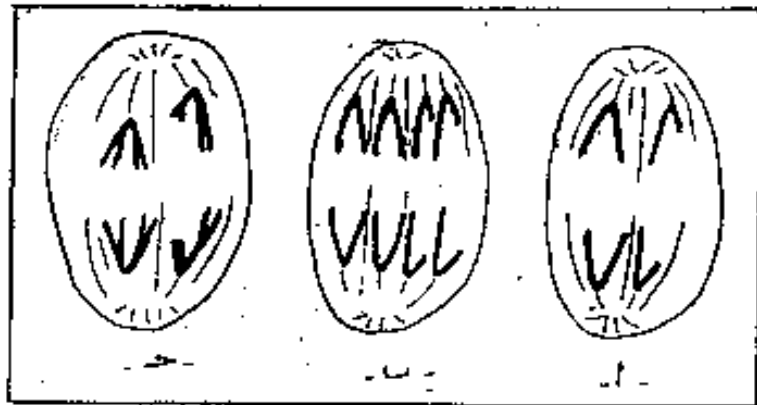
- على المترشح أن يعالج أحد الموضوعين على الخيار.

الموضوع الأول : ( يحتوي على جزئين إجباريين )

الجزء I (10 نقاط)

ترغب في دراسة آلية نقل المعلومة الوراثية خلال تشكل الأعراس.

1- سمحت الملاحظة المجهرية لمقطع عرضي أنجز على مستوى أنبوب منوي عند حيوان ثديي



الوثيقة (1)

يرسم الأشكال الثلاثة للوثيقة (1)

- اختصر عدد الصبغيات للنوع

المعني على  $2n = 4$  لتبسيط

الرسومات التخطيطية.

- اعتمادا على عناصر الوثيقة

ومعارفك، رتب هذه الأشكال

ترتيبا زمنيا معللا الطريقة

التي تسمح بتحديد كل مرحلة

من المراحل المتطابقة للأشكال.

2- تمثل الوثيقة (2) نتائج

معايرة كمية الـ ADN أثناء تطور

الخلية المتسلية المنوية عند نفس الحيوان.

الزمن (ساعات)	0	2	3	4	5	7	8	8,5	9	9,5	10	12
كمية الـ ADN $10 \times 10^{12}$ (غ)	7,3	7,3	7,3	10,9	14,6	14,6	14,6	7,3	7,3	3,6	3,6	3,6

الوثيقة (2)

أ- ارسم المنحني الذي يمثل تطور كمية الـ ADN بدلالة الزمن.

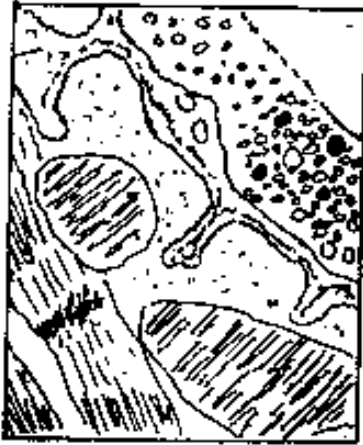
ب- اشرح تغيرات كمية الـ ADN الملاحظة.

ج- ضع على المنحني المحصل عليه المرحلتين المطابقتين للشكلين (أ) و (ب) للوثيقة (1)

## الجزء II (10 نقاط)

تنقل الرسالة العصبية إلى الخلايا المنفذة عن طريق المشابك.

1. تمثل الوثيقة (أ) ملاحظة بالمجهر الإلكتروني لقطع عرضي أنجز على مستوى مشبك عصبي عضلي.



الوثيقة (أ)

- قدم رسماً تفسيريًا عليه البيانات لهذه الوثيقة.

2. لدراسة نقل الرسالة العصبية على مستوى

البنية المعنية نجز التجارب المعتلة في الوثيقة (ب).

يقمر المحضر في وسط ملائم.

نسجل كمونات العمل العضلية على شاشتي الجهازين

لرأسي الاهتزاز المهيطي ١م، ٢م.

التجربة الأولى: ننبه الليف العصبي

باستعمال تيار كهربائي فننتحصل على

التسجيلين الممثلين في الوثيقة (جا).

التجربة الثانية: نعالج العضلة بمادة

سامة، الكورار وننبه الليف العصبي،

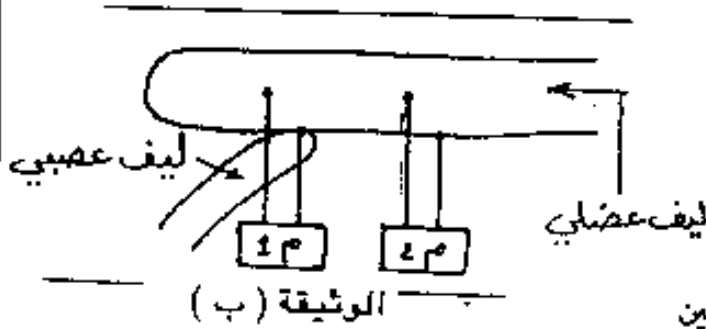
فننتحصل على التسجيلين الممثلين في

الوثيقة (جب).

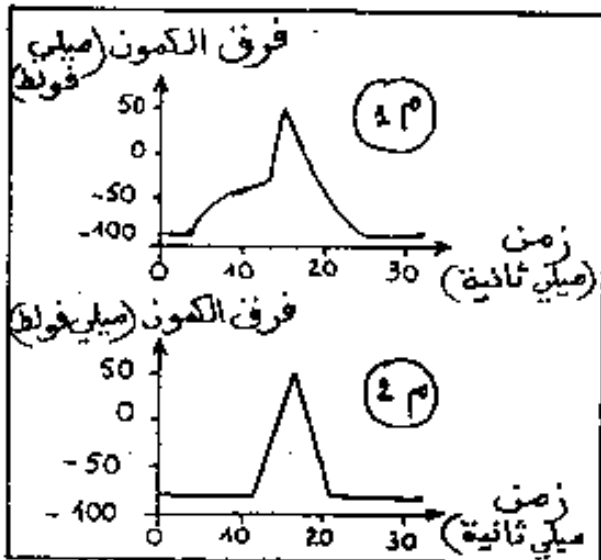
التجربة الثالثة: نضع قطرة من مادة

الأسيتيل كولين على مستوى المسربين المتصلين

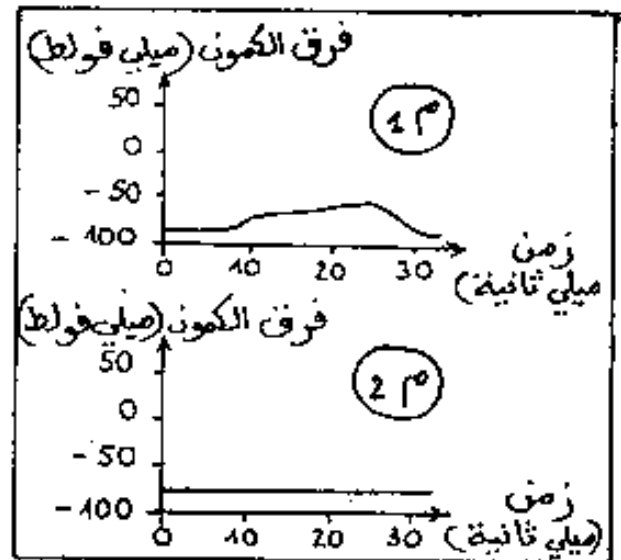
بالجهاز ١م، فيحدث اضطراب كهربائي مماثل للتسجيل ١م الوثيقة (ج).



الوثيقة (ب)



(جا 1)



(جب 2)

الوثيقة (ج)

أ. حل وفسر نتائج كل تجربة على حدة.

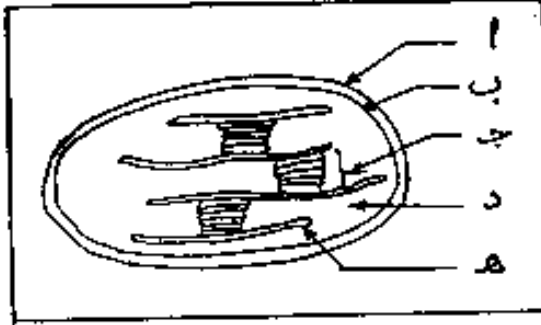
ب. اعتمدا على العلاقة المنطقية بين المعلومات المحصل عليها ومعارفك، اخص ذلية نقل

الرسالة العصبية على مستوى مشبك عصبي عضلي.

## الموضوع الثاني : ( يحتوي على جزئين إجباريين )

### الجزء I (10 نقاط)

لفرض دراسة ظاهرة التحويل الطاقي التي تحدث في الصانعات الخضراء، نقوم بالملاحظات والتجارب التالية:



الوثيقة (1)

1- تمثل الوثيقة (1) رسما تخطيطيا لصانعة خضراء ملاحظة بالمجهر الإلكتروني.

تعرف على العناصر المشار إليها بالحروف.

2- نضع صانعات خضراء معزولة في وسط مجرد من  $CO_2$  المنحل ويحتوي ماء موسوما

بالأكسجين  $^{18}O$ ، الـ ADP، أيونات الفوسفات

ومادة مستقبلة للإلكترونات وشوارد  $H^+$  الـ NADP

عند إضاءة هذا المستحضر بضوء أبيض، نلاحظ انطلاق الأكسجين المشع ( $^{18}O$ ) بينما لم نحصل على تركيب جزيئات عضوية.

- لو أنجزت نفس التجربة في الظلام، لا نلاحظ أي تغيير للوسط الأولي.

كيف تفسر هذه النتائج؟

3- نعرض للضوء ولمدة زمنية طويلة صانعات خضراء معزولة ويوجد  $CO_2$  ثم نجزمها.

بعد عزل الجزء (د) للوثيقة (1) نزرده بـ  $^{14}CO_2$  في وجود أو غياب مكونات أخرى.

تتضمن الوثيقة (2) النتائج المحصل عليها.

النتائج	الشروط التجريبية
$^{14}CO_2$ المثبت في الجزء (د) بضربات/دقيقة	
4000	الجزء (د) في الظلام
96000	الجزء (د) في الظلام + الجزء (هـ) معرض للضوء
43000	الجزء (د) في الظلام + ATP
97000	الجزء (د) في الظلام + NADP + مرجع ATP

الوثيقة (2)

ماذا يمكن استخلاصه من هذه النتائج؟

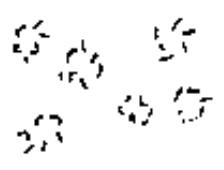




4- بناء على المعلومات المحصل عليها في الاسئلة السابقة، لخص بإيجاز المراحل الهامة لهذه الظاهرة.

### الجزء II (10 نقاط)

نرغب في دراسة بعض مظاهر المبادلات القلبية عند كريات الدم الحمراء للإنسان.

1- نضيف قطرة من دم طازج إلي أربعة أنابيب اختبار تحتوي محاليل مائية لكلورور الصوديوم ذات تراكيز مختلفة:

الأنبوب رقم 1 : محلول الـ NaCl بـ 0,1 % الأنبوب رقم 2 : محلول الـ NaCl بـ 0,4 %  
الأنبوب رقم 3 : محلول الـ NaCl بـ 0,9 % الأنبوب رقم 4 : محلول الـ NaCl بـ 1,5 %  
الأنبوب رقم 5 : أنبوب شاهد ( دم غير معالج )  
بعد مرور مدة ساعة، نقوم بملاحظة مجهرية لقطرة من محتوى كل أنبوب.  
يلخص الجدول التالي النتائج المحصل عليها.

الأنبوب 1	الأنبوب 2	الأنبوب 3	الأنبوب 4	الأنبوب 5
				
1 غل <sup>1</sup>	4 غل <sup>1</sup>	9 غل <sup>1</sup>	15 غل <sup>1</sup>	شاهد

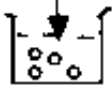

أ- فسر هذه النتائج معتمدا على الظواهر الفيزيائية.

ب- يسمح أحد الأوساط بالقياس التقريبي للضغط الحلوي لكريات الدم الحمراء.  
- حدد هذه الوسط.

- أحسب هذا الضغط علما أن: درجة الحرارة = 37° م .

ثابت الغازات  $\alpha = 0,082$  ،  $Na = 23$  ،  $Cl = 35,5$

2- نضع كريات الدم الحمراء في شروط تجريبية مختلفة. لخصت هذه التجارب في الجدول الموالي:

التجارب	الشروط التجريبية	نتائج المعايير بعد ساعة
1	بلازما في <sup>37</sup> م  كريات حمراء تحتوي <sup>Na+</sup> مشع	- ظهور <sup>Na+</sup> مشع في البلازما - يزداد تركيز أيونات <sup>Na+</sup> المشع في البلازما بدلالة الزمن
2	محلول فيزيولوجي تركيبه مماثل للبلازما لكن تغيب فيه أيونات <sup>K+</sup> كريات حمراء تحتوي <sup>Na+</sup> مشع	أثار <sup>Na+</sup> مشع في البلازما
3	بلازما في <sup>90</sup> م  كريات حمراء تحتوي <sup>Na+</sup> مشع	غياب <sup>Na+</sup> مشع في البلازما
4	بلازما في <sup>37</sup> م مضاف إليه فلورور الصوديوم الذي يعيق تركيب الـ ATP كريات حمراء تحتوي <sup>Na+</sup> مشع	أثار <sup>Na+</sup> مشع في البلازما

أ- فسر نتائج كل تجربة.

ب- حدد نمط النقل المتدخل في هذه الدراسة التجريبية. علل إجابتك.

ج- وضح الآلية المدروسة برسم تفسيري عليه البيانات.

الحلول

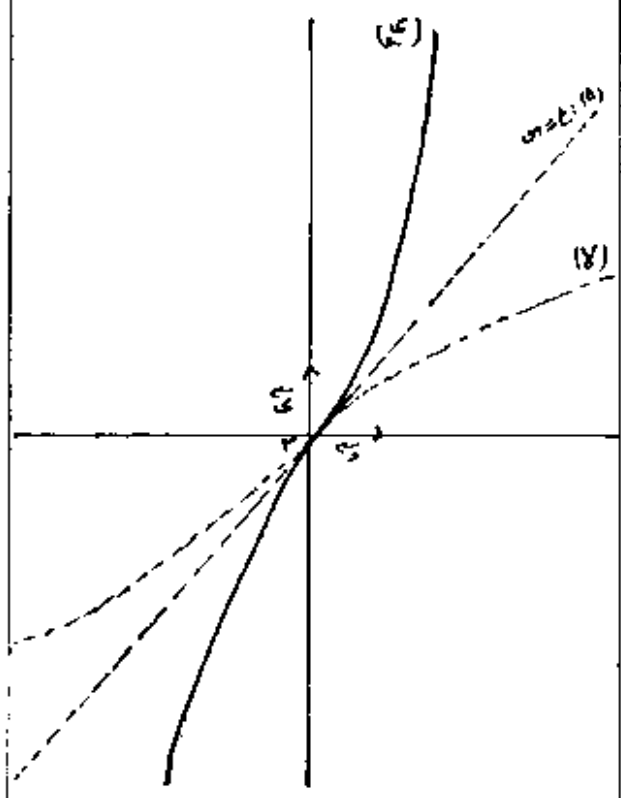
النموذجية





14 14

بها  $\infty + \infty$   
التعطل



14 14

(ع) عارة  $\infty = 0$

جدول تغيرات عا

$\infty+$	0	$\infty-$	س
+	0	-	عارة (ع)
$\infty+$	0	$\infty+$	عارة (ع)

14 14

جدول تغيرات عا

$\infty+$	0	$\infty-$	س
+	0	+	عارة (ع)
$\infty+$	0	$\infty+$	عارة (ع)

وضح (ك) بالنسبة لـ (ع)

(ك) عارة (د) على  $\infty + \infty$

(ك) تحت (د) على  $\infty - \infty$

(ك) نضج (ع) في  $(\infty)$

14 14

(د) رسم (ع)  $(\frac{1}{2})$

(د) المساحة شادي  $\frac{1}{4}$  رسم

III (1)  $\begin{cases} \text{ع} = \text{ع} \\ \text{ل} = \text{ع} \end{cases}$

المعدل في المعادلة:

$$\frac{\text{ع}}{\text{ع}} - \frac{\text{ع}}{\text{ع}} = 1 - \text{ع} = 0$$

14 14

المعدل إلى:  $\text{ع} = \text{ع} (\text{ع} + \sqrt{\text{ع} + 1})$

14 14

(2) رسم (ع)

$$\text{ع} = \frac{1}{1 + \sqrt{\text{ع}}}$$

14 14

$$\frac{\sqrt{\text{ع}}}{2} \geq \text{ع} \geq 1$$

14 14

$$\text{ع} = \frac{1}{1 + \sqrt{\text{ع}}} = \frac{1}{1 + \sqrt{\text{ع}}}$$

14 14

$$\text{ع} = \frac{1}{1 + \sqrt{\text{ع}}}$$

$$\frac{1}{1 + \sqrt{\text{ع}}} \geq \frac{1}{\sqrt{\text{ع}}} \geq \frac{1}{1 + \sqrt{\text{ع}}}$$

31

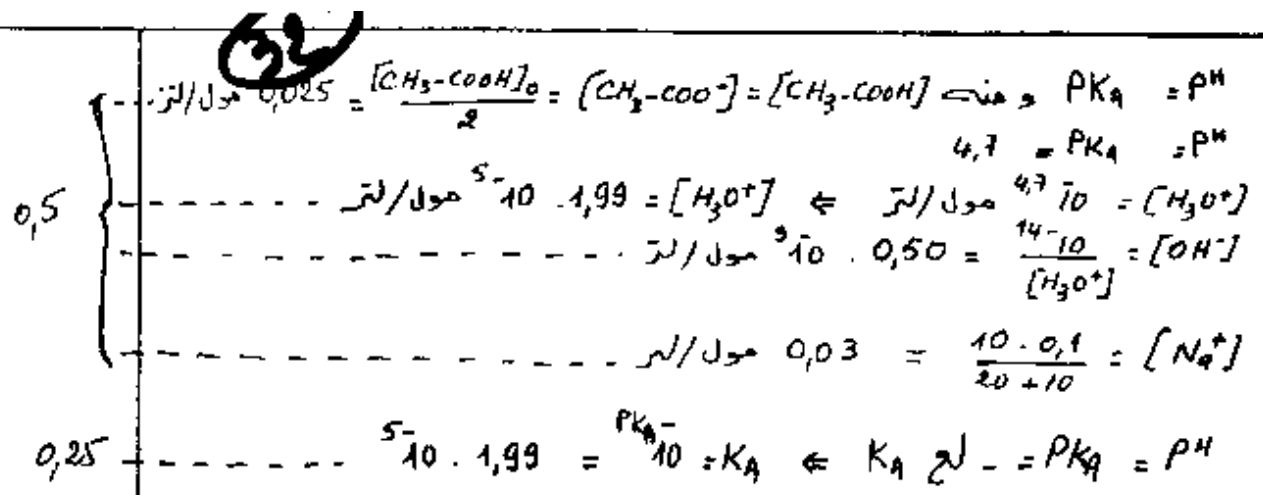
I - الكيمياء .

التحريين الأول : (2,5 نقطه)

- 0,25 ..... 1. الصيغة الجزيئية لـ (أ) :  $18 + 14n = 96$
- 0,25 .....  $12n = 78$
- 0,25 .....  $C_4H_{10}O$  ومنه  $4 = n \Rightarrow \frac{24}{37} = \frac{12n}{18 + 14n}$
- 0,25 ..... 2. الوظيفة الكيميائية لـ (أ) : الوظيفة الكحولية.
- .....  $CH_3-CH-CH_2OH$   $CH_3-\overset{OH}{C}-CH_3$   $CH_2-CH_2-CH(OH)-CH_3$   $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2OH$
- .....  $\begin{matrix} CH_3 \\ | \\ CH_3-CH-CH_2OH \end{matrix}$   $\begin{matrix} OH \\ | \\ CH_3-C-CH_3 \\ | \\ CH_3 \end{matrix}$   $\begin{matrix} CH_2-CH_2-CH(OH)-CH_3 \\ | \\ CH_2 \end{matrix}$   $\begin{matrix} CH_3-CH_2-CH_2-CH_2OH \\ | \\ CH_2 \end{matrix}$
- ..... ميثيل 2 بروبانول 1 ميثيل 2 بروبانول 2 بروبانول 1
- 0,25 ..... 3. أ. خصائص التفاعل : بطيء ، محدود وغير تام ، عكوس ، لا يراى
- 0,25 ..... ب. حد الأسترة : عدد مولات الحمض المتفاعلة  $0,40 - 0,38 = 0,02$  مول
- 0,25 .....  $\text{مر} = \frac{0,02}{0,4} = 0,05$  (5%)
- 0,5 ..... ج. كحول ثالثي - ميثيل 2 بروبانول 2
- 0,5 ..... 5. التركيب المولي :  $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2OH + H_2O \rightleftharpoons CH_3-CH_2-CH_2-CH_2O^- + H_3O^+$
- ..... 0,38 مول 0,38 مول 0,02 مول 0,02 مول

التحريين الثاني : (3 نقاط)

- 0,25 ..... 1. أ. نقطة نصف التكاثر  $(PK_a = P^H)$
- 0,25 ..... ب. نقطة التكاثر  $(P^H = 9,0)$
- 0,25 ..... 2. الكتلة المولية للحمض عند التكاثر  $P^H = 9,0 \Rightarrow [R-COOH] = \frac{[OH^-]}{[H^+]} = \frac{10^{-5}}{10^{-9}} = 10^4$  مول/لتر
- ..... عدد مولات الحمض الإبتدائي في لتر  $10^4 \cdot [R-COOH] = 10^4 \cdot 10^{-5} = 1$  مول
- 0,5 ..... 3. الصيغة الجزيئية للحمض  $C_nH_{2n+1}-COOH$  ،  $60 = 46 + n14 = 60 \Rightarrow n = 1$  ومنه  $CH_3-COOH$  حمض البيثانويك (الخل)
- 0,5 ..... 4. الحمض القوي :  $P^H = -\text{لع} [H_3O^+] \Rightarrow P^H = 1,3 = -\text{لع} 0,05$  ومنه الحمض ضعيف (لأن  $1,3 > 4,9$ )
- 0,25 ..... 5. تراكيز الأيونات الكيميائية عند (م) :  $H_2O + CH_3-COOH \rightleftharpoons CH_3-COO^- + H_3O^+$



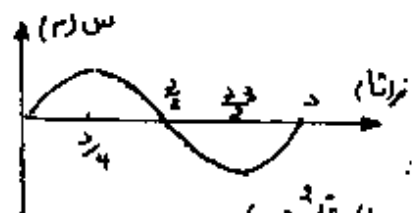
**II . الفيزياء**

التحريك الأول : 3 نقطه

1. شعاع فريزل لـ كه  
 ب. سرعة الحركة (ب)  
 $0,25$  ---  $v = \frac{\pi \cdot 10^3}{2}$

$0,5$  ---  $v = 4 \cdot 10^4 \cdot \frac{\pi}{2} = 2 \cdot 10^4 \cdot \pi$  م/ث  
 $\left\{ \begin{array}{l} \text{كه} = \text{كسر} = \text{ك ي جب} (\frac{\pi}{2} + \pi z + \pi) \\ \text{كه} = \pi \cdot 10^3 \cdot 4 = \text{جب} (\frac{\pi}{2} + \pi z) \end{array} \right.$

ج. المعادلة الزمنية للحركة  
 $0,5$  ---  $v = \frac{\pi}{2} = 0$   
 $v = 4 \cdot 10^2 = \text{جب} (\pi \cdot 10)$



د. شدة موجة الصوت

مع :  $v = 340$  م/ث  
 ق =  $\frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v \cdot A \cdot \omega^2 = \frac{1}{2} \cdot 1,2 \cdot 340 \cdot 0,4 \cdot (\frac{2\pi}{4})^2 = 10,4 \cdot \pi^2$

$0,5$  ---  $Q = 0,4$  نيوتن

2. ا. عبارة الطاقة الميكانيكية  $طم = طك + طج = \frac{1}{2} m v^2 + \frac{1}{2} k x^2$   
 ب.  $طم = \frac{1}{2} \text{ ثا}^2$  (ثابتة)

ب. ثابت مرونة النابض:

$0,5$  ---  $k = \frac{10}{0,1} = 100$  ن/م

ج. الطاقة الميكانيكية عند  $z = \frac{3}{4}$ :

$0,5$  ---  $طم = \frac{1}{2} \text{ ثا}^2 = 0,5 \cdot 10^{-3}$  جول

التحريين الثاني : (5 نقاط)

- أ - طول الموجة :  $\lambda = 4 \times 0,25 = 1 \text{ م}$

ب - سرعة الانتشار :  $v = \frac{50 \text{ م}}{\text{ثا}} = \frac{50}{1} = 50 \text{ م/ثا}$

ج - الدور (د) :  $d = \frac{\lambda}{\text{سر}} \leftarrow d = 0,02 \text{ ثا}$
- قيمة اللزوجة (ب) :  $\eta = \frac{2 \text{ د}}{\text{سر}} = \frac{2 \times 0,02}{50} = 0,08 \text{ ثا}$

عدد المغازل المتسككة :  $k = \frac{2 \text{ د}}{\lambda} = \frac{2 \times 0,02}{1} = 4 \text{ مغازل}$
- المعادلة الزمنية لركبة (هـ)

$\phi = 2\pi \left( \frac{z}{\lambda} - \nu t \right)$

$\phi = 2\pi \left( \frac{z}{\lambda} - \nu t \right) \Rightarrow \frac{2\pi z}{\lambda} - 2\pi \nu t = \phi$

$\frac{2\pi z}{\lambda} = 2\pi \nu t + \phi \Rightarrow z = \frac{\lambda}{2\pi} (2\pi \nu t + \phi) = \lambda \nu t + \frac{\lambda \phi}{2\pi}$

هـ تتحرك مع تسارع مع (م)
- أ - شدة التوتر في الحيط (ب) (ق)

سرعة  $v = \frac{\lambda}{2\pi} \leftarrow \text{ق} = \frac{5}{1} = 5 \text{ م/ثا} = 6,25 \text{ نيوتن}$

ب - أكبر قيمة للدور (د)

$d = \frac{\lambda}{k} = \frac{1}{4} = 0,25 \text{ م}$  من أجل  $k = 4$  فإن  $d = 0,25 = 0,08 \text{ ثا}$

التحريين الثالث : (5 نقاط)

- أ - الظاهرة هي : الجيوب الكهربائية (في د و ج) توافق

ب -  $\phi_1 = 1 \times 4 = 4 \text{ فولت}$

ج -  $\phi_2 = 1,5 \times 4 = 6 \text{ فولت}$

د -  $\phi_1 = 4 \text{ م ص}$  و  $\phi_2 = 6 \text{ م ص}$  }  $\phi_1 < \phi_2 \leftarrow \text{ط} < \text{م}$

هـ -  $\phi_1 = 4 \text{ م ص}$  و  $\phi_2 = 6 \text{ م ص}$  }  $\phi_1 < \phi_2 \leftarrow \text{ط} < \text{م}$

وفاة  $\frac{\phi_1}{\phi_2} < 1$

ط = 3 + 5 = 8 للوسية (د) مقادير (هـ)

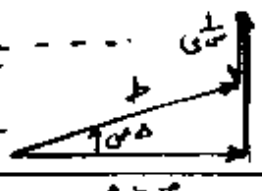
د - ذاتية الوسيعة :  $Z = \frac{1}{\text{سر}} \leftarrow \text{د} = 0,8 \text{ هنري}$
- أ. المنحنى ① يمثل  $\phi_1$

المنحنى ② يمثل  $\phi_2$

ب - قيمة (ب) :  $\nu = 5 \text{ م/ثا} = 5 \text{ هنري} = \frac{\pi}{3} \text{ راد}$

ج - طول  $\phi_1 = 4 \text{ م ص} = \frac{4\pi}{2\pi} = 2 \text{ م}$  و  $\phi_2 = 6 \text{ م ص} = \frac{6\pi}{2\pi} = 3 \text{ م}$

د -  $\phi_1 = 4 \text{ م ص} = \frac{4\pi}{2\pi} = 2 \text{ م}$  و  $\phi_2 = 6 \text{ م ص} = \frac{6\pi}{2\pi} = 3 \text{ م}$



$\phi_1 = 4 \text{ م ص} = \frac{4\pi}{2\pi} = 2 \text{ م}$  و  $\phi_2 = 6 \text{ م ص} = \frac{6\pi}{2\pi} = 3 \text{ م}$

$\phi_1 = 4 \text{ م ص} = \frac{4\pi}{2\pi} = 2 \text{ م}$  و  $\phi_2 = 6 \text{ م ص} = \frac{6\pi}{2\pi} = 3 \text{ م}$

(3)

التمرين الرابع : (3,5 نقطة)

34

0,5 1. أ - ف =  $\frac{h}{e} (\nu - \nu_0)$

0,25 العيل :  $\lambda_1 = \lambda_2 = 4,12 \cdot 10^{-15}$

$\lambda_1 = \frac{h}{e} = 6,6 \cdot 10^{-34}$  جول. ثانية

ب - تواتر عتبة اليد صدار

0,25  $\nu_1 = 0,46 \cdot 10^{15}$  هرتز

0,25  $\nu_2 = 0,62 \cdot 10^{15}$  هرتز

لحافة اليد تتزاغ للإلكترون :

0,25  $\nu_1$  : ف =  $h \nu_1 = 1,88 \cdot e$  ف المعدن هو : السيزيوم

0,25  $\nu_2$  : ف =  $h \nu_2 = 2,40 \cdot e$  ف المعدن هو : الباريوم

2. السرعة العظمية :

0,25  $\frac{1}{2} m v^2 = e \phi = \sqrt{\frac{2 e \phi}{m}}$  سر

0,25 سر =  $8,22 \cdot 10^5$  م/ثا

0,25 3. عدد الإلكترونات  $\nu_1 = \frac{P}{e} = 3,125 \cdot 10^{13}$  إلكترون

عدد الفوتونات (ن) : هر =  $\frac{1}{h} = \frac{1}{h \nu}$

0,25 ف =  $h \nu_1 = \frac{h \nu}{h \nu_1} = \frac{e \phi}{h \nu_1}$

$\frac{e \phi}{h \nu_1} = N$  ،  $\frac{e \phi}{h \nu} = \nu_1$

0,5  $\nu_1 = \frac{e \phi}{h \nu_1}$

0,25  $e \phi = \frac{h \nu_1}{h \nu} = 10,98 \cdot 10^{-6}$  واط  $\approx 0,1$  ميلي واط

جزء II. 1. P.

تفسير النتائج =

الأنبوب 1: عدم وضوح كريات الدم الحمراء = نقاشه أجزاء خلوية فقط، في هذا الوسط ضعيف التركيز، لم يقاوم الغشاء البازمي القوى المسطحة عليه تحت تأثير الدخول المعتبر للماء - (ظاهرة الحلول)

الأنبوب 2: يناسب تمدد كريات الدم الحمراء، الإزدياد في الحجم (إنتباج) ويفسر ذلك بدخول الماء إلى كريات الدم الحمراء.

الأنبوب 3: نلاحظ تشابه بين كريات هذا الأنبوب وكريات الأنبوب الشاهد: فالتركيز 9 غ.ل<sup>-1</sup> لمحلل NaCl مماثل تركيز بلازما الدم، إنه الوسط الطبيعي الذي تعيش فيه كريات الدم الحمراء.

الأنبوب 4: يناسب المظهر المسنن لكريات الدم الحمراء، التناقص في حجمها (ظاهرة الإنكماش) ويفسر ذلك بخروج الماء من كريات الدم الحمراء نحو الوسط الخارجي الأعلى تركيز.

0,5 x 4

الوسط: الأنبوب 3 - حساب الضغط الحلولي:

$$T \cdot n \cdot \alpha = P_0$$

$$762 \text{ مم. ح.ج} = (273 + 37) \times \left( \frac{2 \times 9}{58,5} \right) \times 0,082 = P_0$$

1,5

- ب -

- P. 2

1- ظهور شوارد Na<sup>+</sup> في البلازما وفي شروط عادية يدل على أنها تنقلت من داخل الكريات الحمراء إلى الخارج بنسبة مرتفعة - يمكن استخلاص نفاذية غشاء الكريات، أجزاء أيونات Na<sup>+</sup>.

2- ظهور إشعاع ضعيف جداً وهذا يعود إلى غياب شوارد K<sup>+</sup> في البلازما (أو المحلول) -

نفاذية الغشاء لآزاء Na<sup>+</sup> مرتبطة بوجود K<sup>+</sup> في الوسط

3- ينعدم ظهور الإشعاع في البلازما في درجة حرارة 0°م يعود إلى عدم تنشيط الإنزيمات الخلوية

نفاذية الغشاء لآزاء Na<sup>+</sup> مرتبطة بوجود نشاط أنزيمي.

4- ضرورة توافر الطاقة

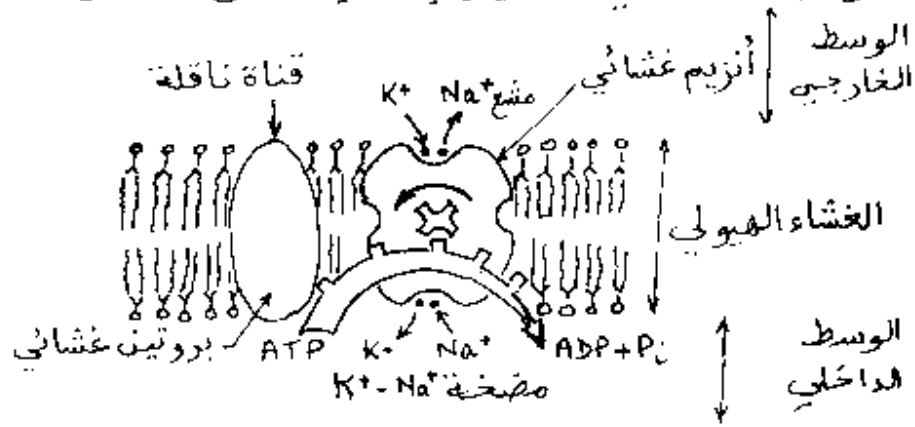
النقل الفعال - يحتاج إلى نشاط أنزيمي وطاقة (مضخة Na<sup>+</sup> و K<sup>+</sup>)

1

- ب -

- ج -

1,5

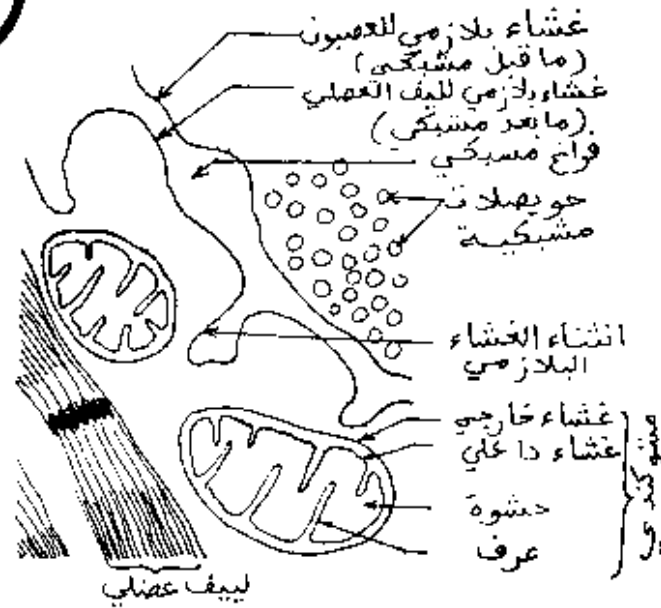






الجزء الآ 1.

36



3

- رسم تفسيري للوثيقة أ -

- يسجل الجهاز راسم الاهتزاز المهبطي م. م. - ما يحدث على

مستوى المشبك و يسجل الجهاز راسم اهتزاز المهبطي م. م. ما يحدث على مستوى الليف العصبي.

التجربة الأولى : لمنحنى كمون العمل المسجل في م. م. شكل خاص:

خمسة ميلي ثانية بعد التنبيه ، يظهر زوال استقطاب بطيء وسعته ضعيفة - وعندما يصل إلى 30 - ميلي فولط ، ينشاء زوال استقطاب سريع و ذو سعة كبيرة - في المجموع ، يقدر فرق الكمون ب 120+ ميلي فولط .

بعد حوالي 12 ميلي ثانية ، يظهر التنبيه في الليف العصبي (تسجيل م. م. -) بنفس فرق الكمون (120 ميلي فولط) .

نستخلص ان تم نقل تنبيه الليف العقبي إلى الليف العصبي ، التجربة الثانية : فرق الكمون ضعيف جداً (30 إلى 40 ميلي فولط)

4

لأحداث زوال استقطاب سريع مثل المسجل في م. م. - لم ينشأ كمون عمل على مستوى الليف العصبي .

- يمنع الكورار ظهور زوار استقطاب سريع وانشاء كمون عمل على مستوى الليف العصبي -

التجربة الثالثة : لمادة الأستيل كولين نفس المفعول

كالتنبيه الكهربائي : يحدث زوال استقطاب بطيء ثم زوال استقطاب سريع على مستوى اللوحة المحركة .

وبالتالي تسمح بنقل موجة زوال الاستقطاب من الليف العصبي إلى الليف العصبي -

على مستوى اللوحة المحركة ، تنقل الرسالة العصبية عن طريق وسيط كيميائي عصبي .

سليم التتقيط	تصحيح الموضوع الأول (تابع)	سئلة
3	<p style="text-align: center;">آلية النقل المشبكي</p> <p style="text-align: center;">تنبيه</p> <p style="text-align: center;">موجة زوال الاستقطاب</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">وصول كمون العمل إلى الزر المشبكي (نهاية المحور الإسطوانتي)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">هجرة الحويصلات المشبكية نحو الفراغ المشبكي</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">تحرير الوسيط العصبي (الأستيل كولين) إلى الفراغ المشبكي</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">تثبيت الأستيل كولين على مستقبلات الغشاء ما بعد مشبكي</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">تغيير في نفاذية الغشاء ما بعد مشبكي تجاه تسوارد <math>Na^+</math></p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">توليد كمون عمل عصبي ما بعد مشبكي</p>	ب.
10 نقاط	مجموع الجزء II	

الجزء 1.

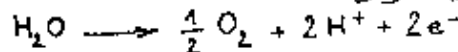
- البيانات :  
 أ - عشاء خارجي  
 ب - عشاء داخلي  
 ج - كيس بذري  
 د - مادة أساسية  
 هـ - تيلاكويد

1,25

38

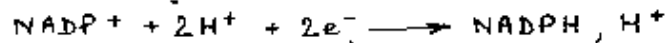
2.

تبيّن التجربة أن :  
 - الأكسجين المنطلق صادر من تفكك جزيئات الماء -  
 تحدث هذه الظاهرة في وجود الضوء وفقاً لتدلية ضوئية كيميائية -  
 هناك علاقة مباشرة بين التحلل الضوئي للماء واقتناص الطاقة الضوئية من طرف اليخضور .



3

- يمثل الـ NADP+ المستقبل النهائي =  
 - للإلكترونات التي يتم نقلها عن طريق السلاسل الضوئية  
 التركيبية بفضل الطاقة المقتنصة من طرف الأنظمة الضوئية -  
 البروتونات الصادرة من التحلل الضوئي للماء .  
 يتم إرجاع الـ NADP+ وفقاً للتفاعل التالي :



- الطاقة الضوئية ضرورية أيضاً لإنتاج الـ ATP : تحول الطاقة  
 المحررة من تدفق البروتونات إلى طاقة كيميائية على شكل الـ ATP  
 الخلاصة : يمثل كل من انطلاق الـ  $H^+$  و إرجاع الـ NADP+  
 وإنتاج الـ ATP طواهر مترابطة بينها تستلزم اليخضور  
 والطاقة الضوئية -

0,75

3.

يسمح استعمال  $CO_2$  موسوم بـ  $^{14}C$  بتبيان إدماج عنصره  
 صادر من الـ  $CO_2$  الممتص في الجزيئات العضوية -  
 إن اختناص المركبات العضوية في الصانعات الخضراء لا تستلزم  
 مباشرة الضوء بينما تنطلق من مواد تم تركيبها في الضوء  
 (في التيلاكويدات : جزء هـ) من الوثيقة 1

2

- يوفر الـ ATP الطاقة اللازمة لتفاعل التركيب  
 - يأتي الـ  $NADPH, H^+$  بروتونات و إلكترونات : يسمح  
 الهيدروجين المحرر بإرجاع الـ  $CO_2$  و يبدأ تركيب سكر  
 (في المادة الأساسية للصانعة الخضراء : جزء د) من الوثيقة 1

4

يتم النشاط الضوئي التركيبي في مرحلتين متتاليتين :  
 - المرحلة الضوئية : أثناء التفاعلات الضوئية الكيميائية  
 يتم تحويل الطاقة الضوئية المقتنصة من طرف اليخضور  
 إلى طاقة كيميائية يخزنها كل من المستقبل النهائي  
 المرجع ( $NADPH, H^+$ ) و الـ ATP

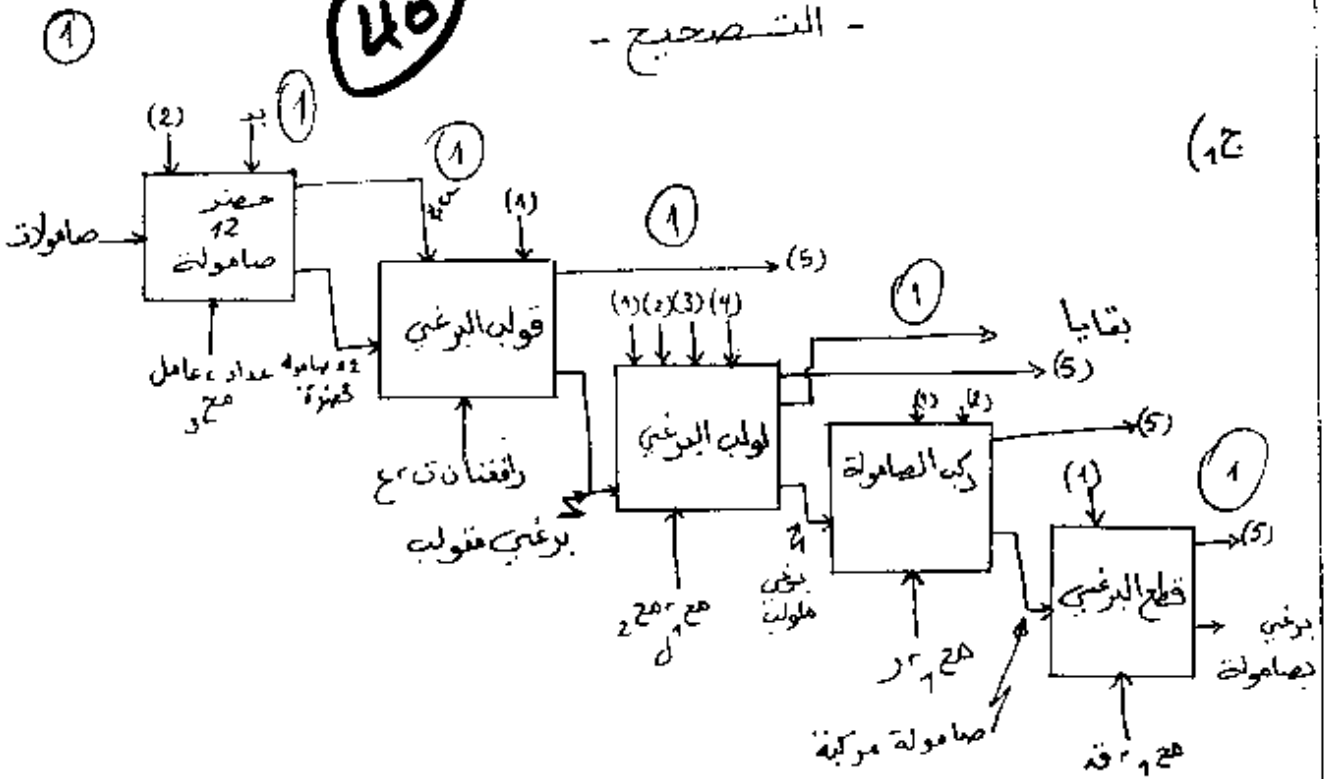
3

يطلق الأكسجين نتيجة لتفكك الماء  
 المرحلة اللاحمية : أثناء التفاعلات الكيميائية لهذه  
 المرحلة ، تستعمل الطاقة الكيميائية المخزنة في المرحلة السابقة  
 في تركيب المواد العضوية مع ادماج الـ  $CO_2$  -  
 الطاقة الضوئية

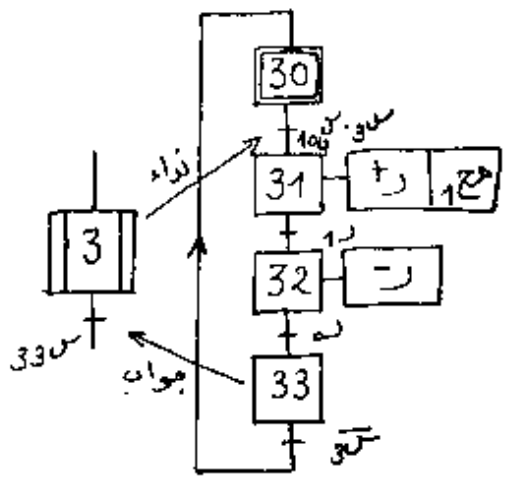
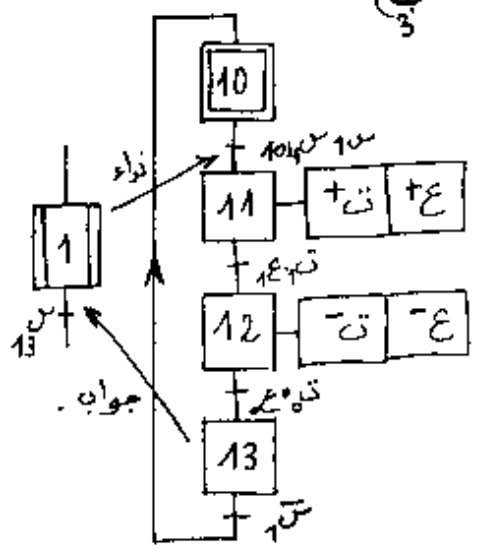
يخضور + أنزيمات

- التصحيح -

45



ج 3



ج 2

ج 4 خوارزمية الإشغولة 2:

- اكتب ج 21 = 10 ج 1 = 0
- اكتب ج 22 = 20 ج 1 = 20
- اكتب ج 23 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 24 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 25 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 26 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 27 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 28 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 29 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 30 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 31 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 32 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 33 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 34 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 35 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 36 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 37 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 38 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 39 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 40 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 41 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 42 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 43 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 44 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 45 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 46 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 47 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 48 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 49 = 25 ج 1 = 25
- اكتب ج 50 = 25 ج 1 = 25

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب : تكنولوجيا : فرع : هندسة ميكانيكية + هندسة كهربائية - هندسة مدنية .

# المواضيع

امتحان بهالوريا التعليم الثانوي < دورة جوان 1999 >

المدة : 04 ساعات

الشعبة : تكنولوجيا . فرع هندسة ميكانيكية

اختبار في مادة التكنولوجيا

I - الموضوع

يمثل الرسم التجميعي الموجود على الوثيقة 8\2 جهاز رد الزاوية الذي يتحكم في تحريك طاولة آلة صناعية.

II - التشغيل

تنقل الحركة الدورانية من العمود (9) إلى البرغي (6) بواسطة التسنينات المخروطية (9) - (15). هذه الحركة تحول بنظام برغي - صامولة (الصامولة غير ممثلة في الرسم) إلى طاولة الآلة.

III - محتويات الدراسة :

تحتوي الدراسة على ثلاثة أجزاء مستقلة .

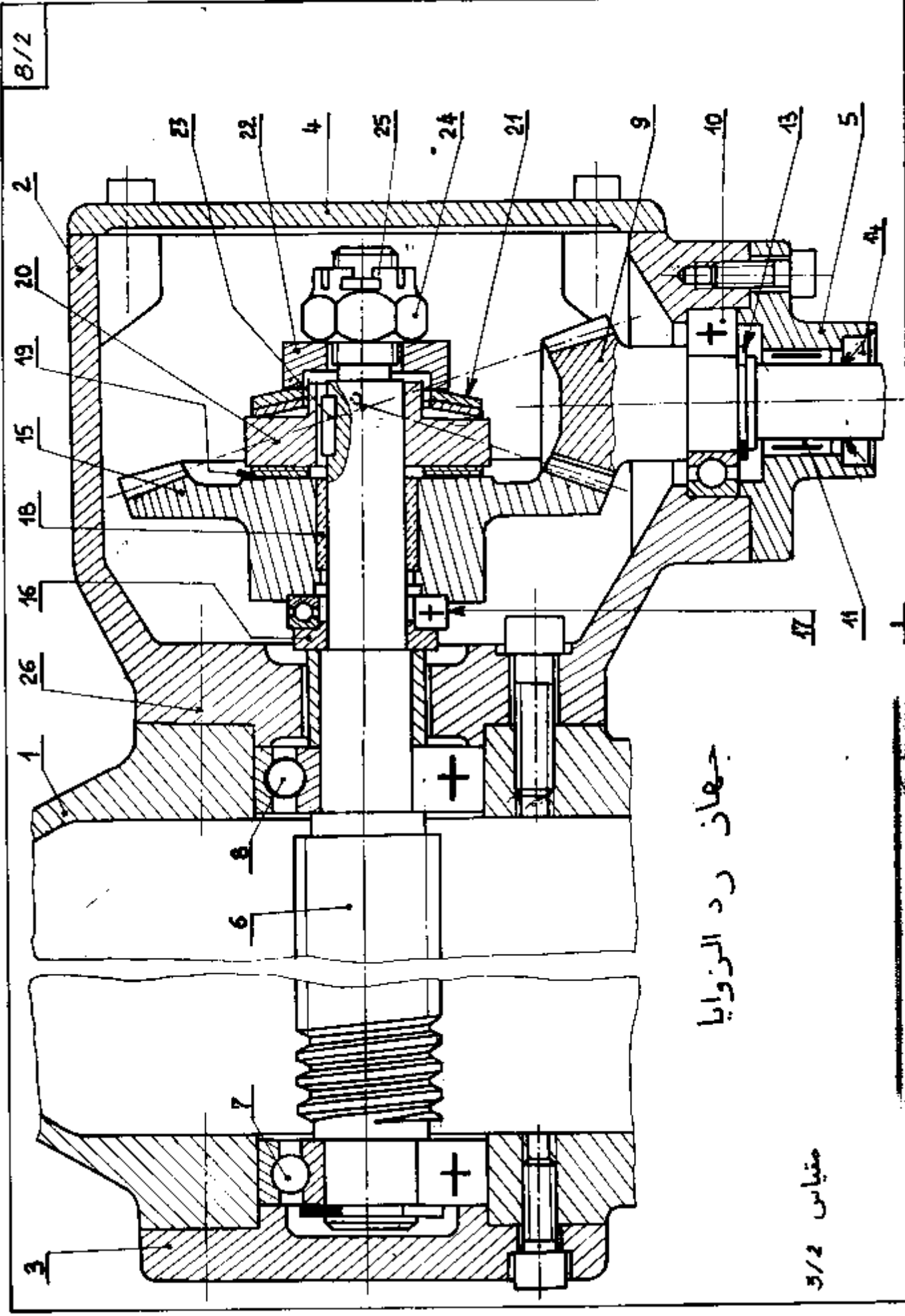
الجزء الأول : إنشاء ميكانيكي الوثائق : 8\2 ، 8\3 ، 8\4 (12 نقطة)

الجزء الثاني : تكنولوجيا الوثيقة 8\5 (3 نقاط)

الجزء الثالث : ممارسات (5 نقاط)

أ - ممارسة التشغيل + دراسات ومناهج الوثائق 8\6 و 8\7

ب - ممارسة الآليات - الوثيقة 8\8 .







7 - أتم جدول خصائص المتسنتات المخروطية 9 15

علما أن :  $\frac{1}{3} = \frac{1}{15.9} Z$  ،  $51 \text{ سن} = m^3$  ،  $m = 3$

الخصائص:

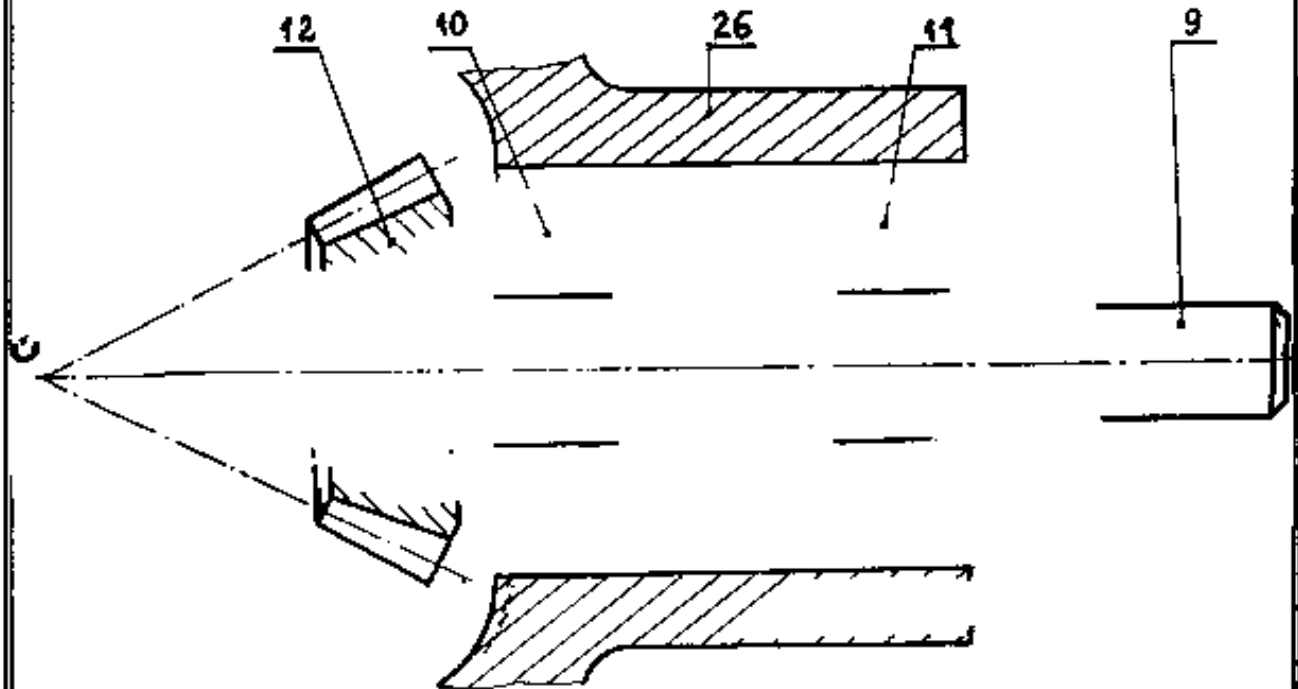
.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

d	Z	m	
.....	.....	.....	9
.....	.....	.....	15

### الدراسة الهيكلية

أتم الرسم التجميعي الجزئي أدناه حسب .

- 1- تركيب المدحرجتين 10 و 11 طراز 20KB02 (20x47x15) لتوجيه العمود 9 .
- 2- ينبغي على قمم المخارط الأساسية أن تتطابق في النقطة ن ، لهذا الغرض استعمل علبة مدحرجات مبيئنا كيفية الضبط .
- 3- الوصلة الاندماجية بين 9 و 12 .
- 4- ضمان كتامة الجهاز .
- 5- وضع التوافقات المناسبة للعلبة وللحوامل المدحرجات .



## التكنولوجيا

1 - مادة العمود ⑨ هي C35

أ - اشرح هذا التعيين

.....  
.....

ب - ما هو المحور المستعمل للحصول على هذه المادة؟

.....

ج - أجريت معالجة التصليد على العمود ⑨

- اشرح مبدأ هذه المعالجة.

.....  
.....  
.....

2 - مادة الهيكل ② هي FGL 300

أ - اشرح هذا التعيين

.....  
.....

ب - ما هو أسلوب الحصول على الهيكل ②؟

.....

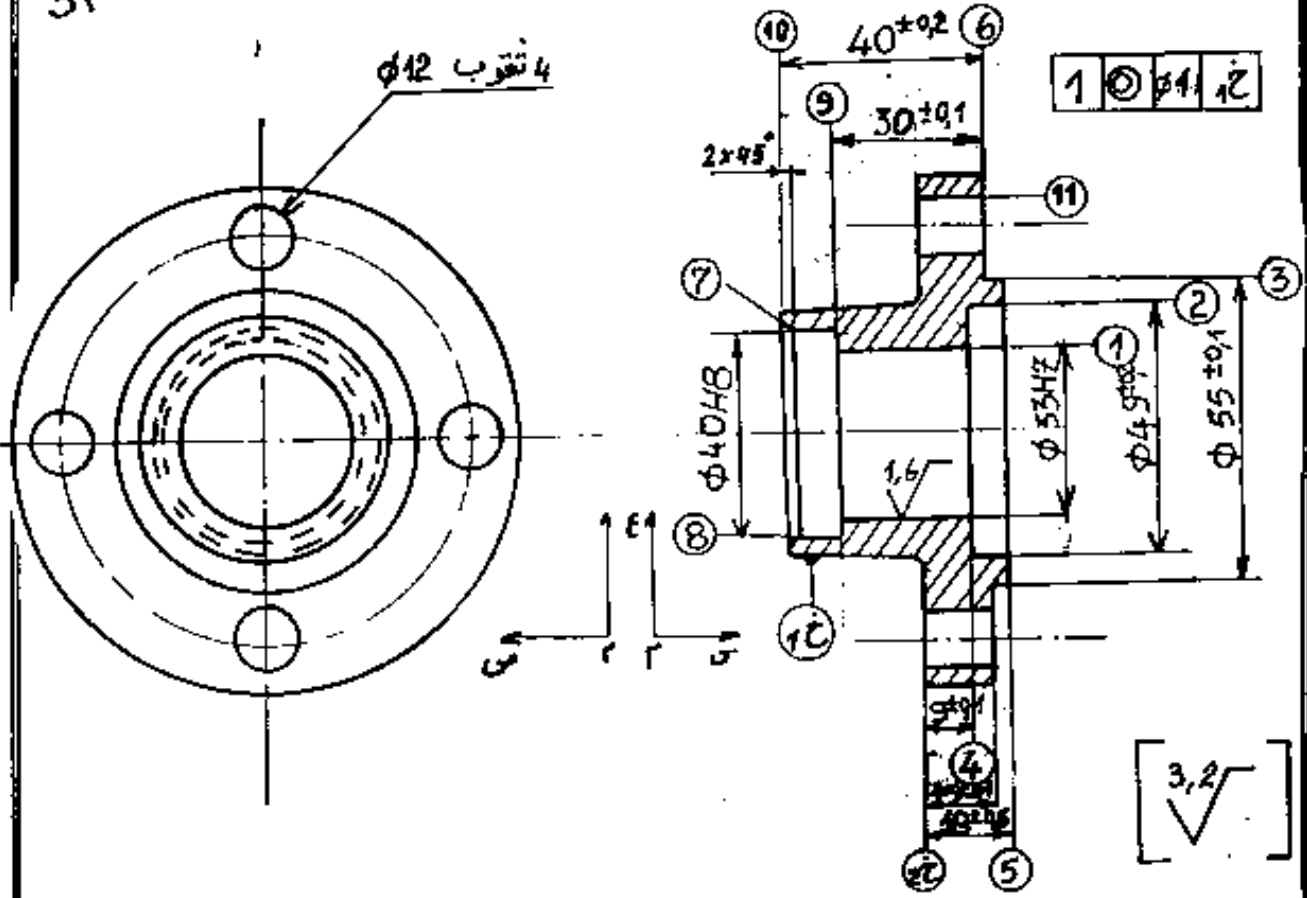
3 - مادة العلية ⑤ هي GS 235

أ - اشرح هذا التعيين:

.....  
.....

ممارسة التشغيل + دراسات ومناهج

مقياس : 3/2



أ - معطيات متعلقة بالقطعة : (العبئة 5)

المادة : GS 235

السطوح المرقمة هي السطوح المشغلة

السلسلة متوسطة ، الثقب 1 يأتي مستقبيا من المسبكة.

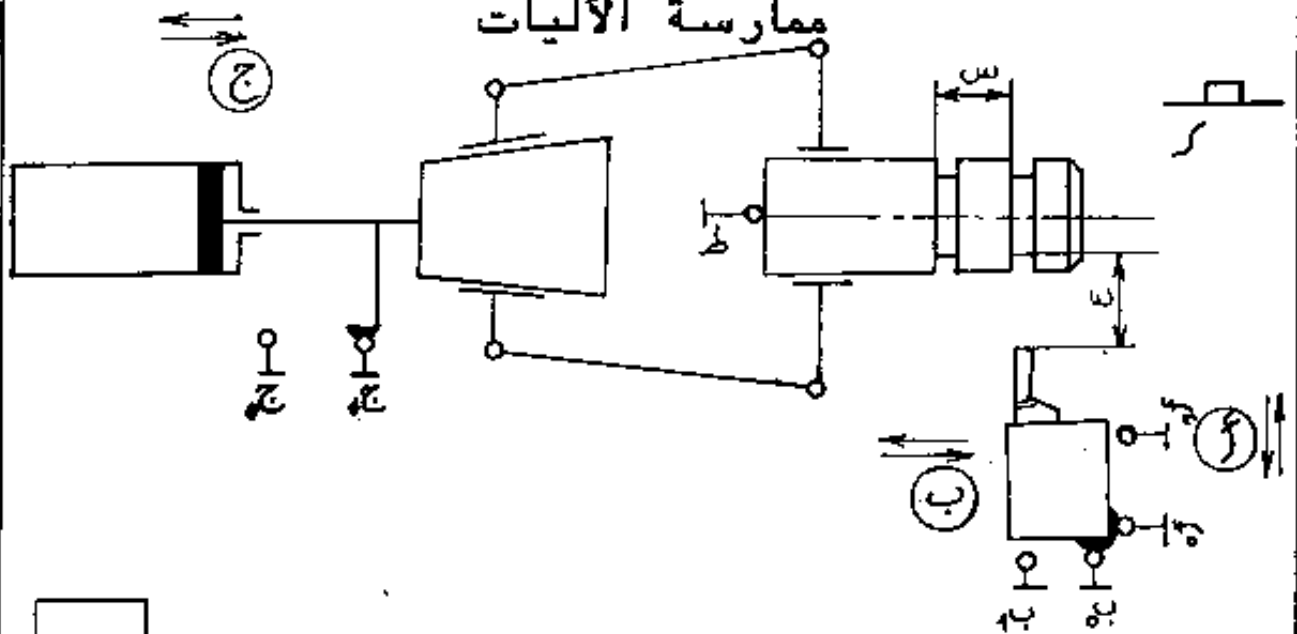
ب - سير الصنع

المرحلة	السطوح المشغلة
100	مراقبة الخام
200	1 2 3 4 5 6
300	7 8 9 10
400	11
500	مراقبة نهائية

على الوثيقة 8\7 أنجز عقد المرحلة للمرحلة 200



## ممارسة الآليات



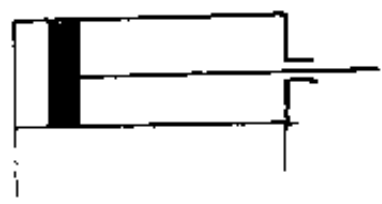
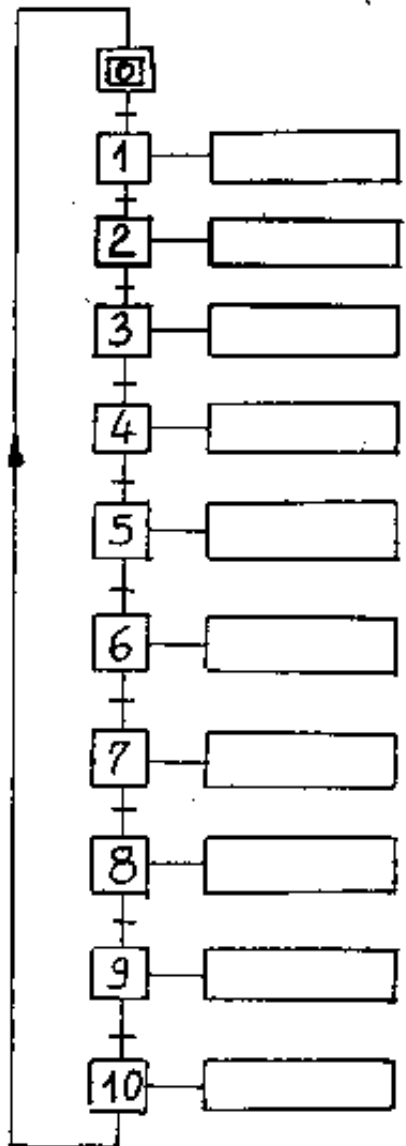
المسألة : يتلخص عمل هذا النظام في إنجاز عنقين على مجموعة قطع أسطوانية متشابهة بواسطة مخرطة نصف آلية شد القطعة يتم بواسطة ممسك هوائي.

الملتقط "ط" يكشف على وجود القطعة. يؤدي الضغط على زر التشغيل "ر" إلى انطلاق الدورة. مدة إنجاز عنق واحد هي 3 ثواني. العمل المطلوب :

- 1 - أوجد الغرافسات مستويي لهذا التشغيل
- 2 - نتحكم في الدافعات (i). (ب) بموزعات 2\5. والدافعة ج بموزع 2\4.

2. 1 ما هي وظيفة الموزع 2\4 ثنائي الاستقرار؟ وضع معنى 2\4

2.2 أتم تصميم دائرة الاستطاعة للموزع 2\4 ثنائي الاستقرار مع الدافعة (ج).



امتحان بكالوريا التعليم الثانوي < دورة جوان 1999 >

المدة : 04 ساعات

الشعبة: التكنولوجيا. فرع هندسة كهربائية

اختبار في مادة التكنولوجيا

دراسة نظام تقني صناعي

يحتوي هذا الملف على عشر صفحات ، تعاد الصفحة 9 مع الإجابة .

الموضوع : نظام آلي لتصنيع براغي بلاستيكية M12.

I - دفتر الشروط :

\* الهدف :

يراد إنجاز نظام آلي يقوم بتصنيع براغي بلاستيكية موجهة لاستعمالات كهربائية لتحقيق العزل ، مع إنتاج كبير في أقصر مدة .

\* وصف النظام :

يبدأ التشغيل بجلب 12 صامولة على عمود التغذية بعد ذلك يتم تشكيل البراغي عبر عمليات القولية بالتسخين واللولية ثم تركيب الصامولة ثم قطع البراغي بصامولته . خلال التشكيل تتوقف عملية الجلب بينما يتوقف التشكيل خلال جلب الصامولات .  
- يسمح المحرك مع بتدوير القضيب خلال اللولية والتركيب والقطع ،  
- ويتم تقديم البراغي تدريجيا بوسائل غير موضحة ولا يطلب دراستها .

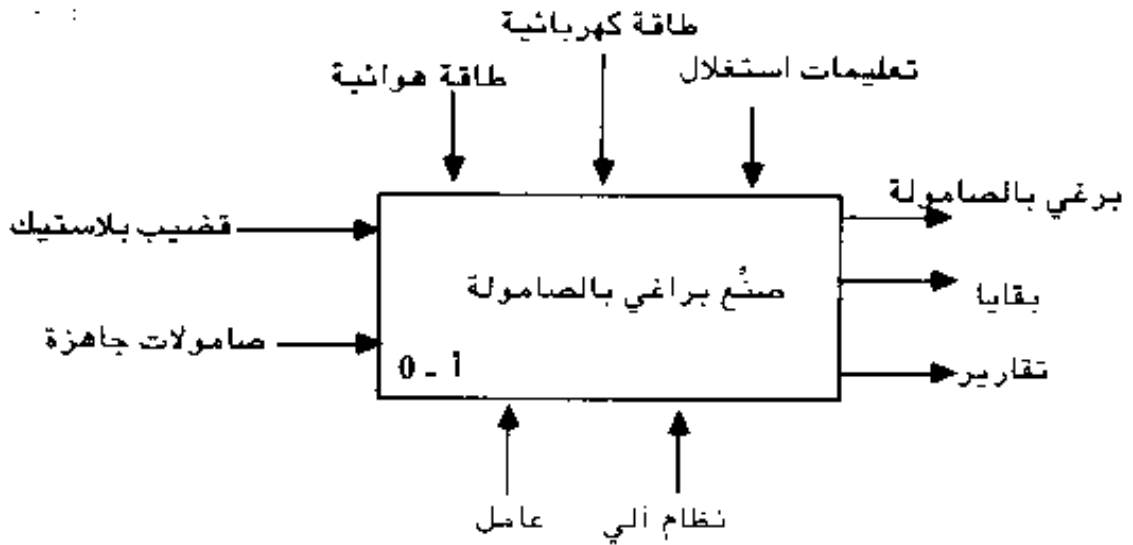
\* الاستغلال :

إن مراقبة السير العادي للنظام والتدخل عند الضرورة هي وظيفة عامل مختص مجند لهذا الغرض .

## II - التحليل الوظيفي التنازلي :

أ - الوظيفة العامة:

\* النشاط البياني أ - 0:



ب - التحليل الوظيفي التنازلي (أنظر ورقة الإجابة)

الأشغولات المحققة هي :

- الأشغولة الأولى : قولبة القضييب للحصول على شكل البرغي.

- الأشغولة الثانية : لولبة البرغي للحصول على الأخدود .

- الأشغولة الثالثة : تركيب البرغي والصامولة.

- الأشغولة الرابعة : قطع البرغي الملولب والمجهز بالصامولة.

- الأشغولة الخامسة : دفع القضييب خلال تركيب الصامولة وبعد القطع .

- الأشغولة السابعة : عدّ الصامولات ثم عدّ البراغي.



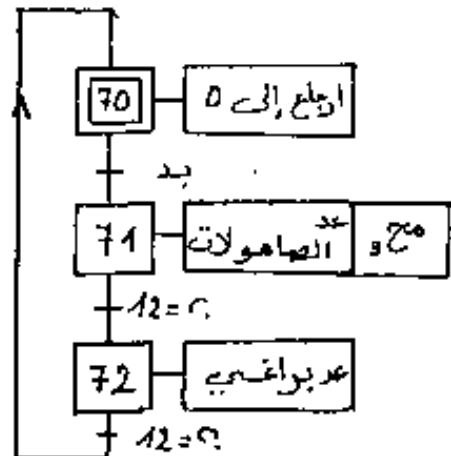
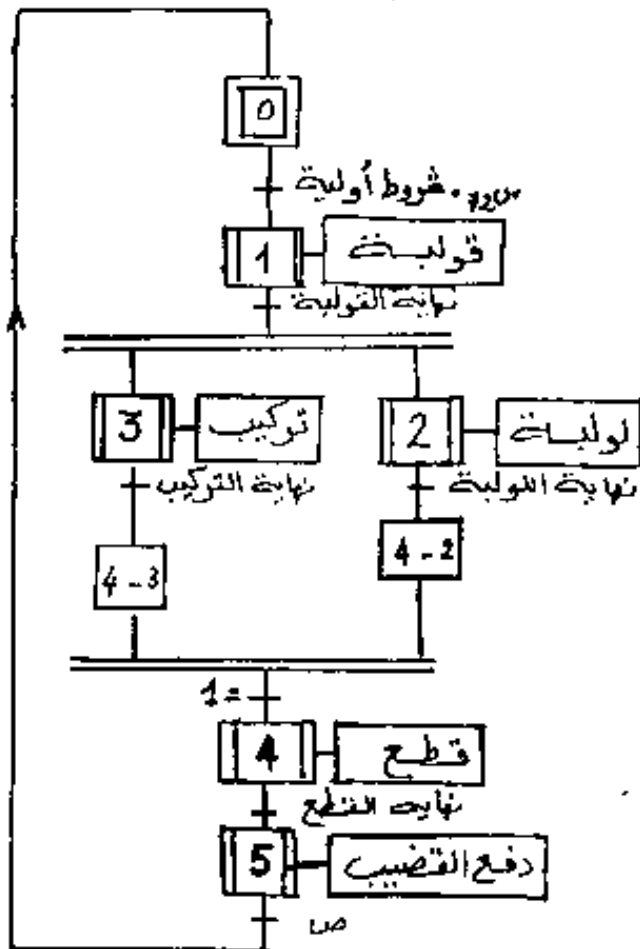
ملحق -

الاختبارات التكنولوجية للمنفاذات والملتقطات

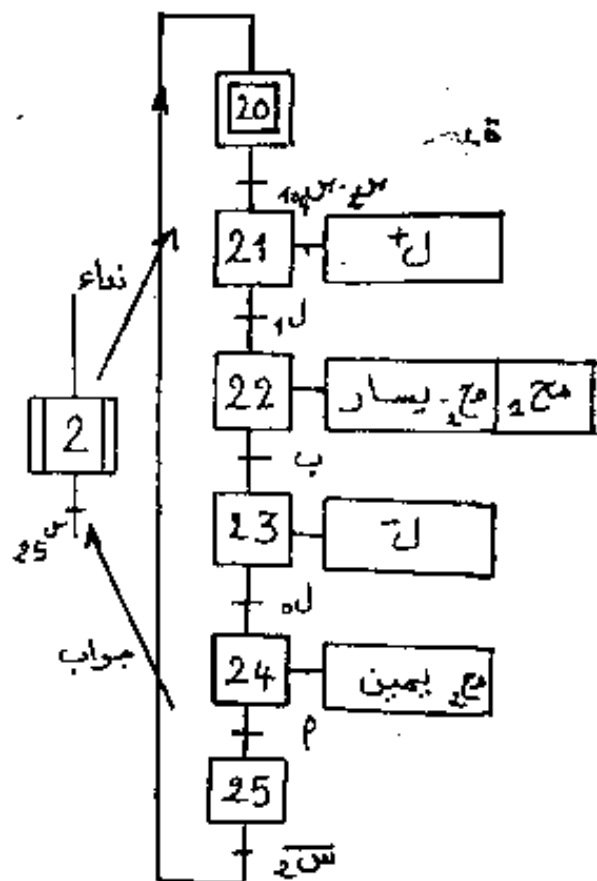
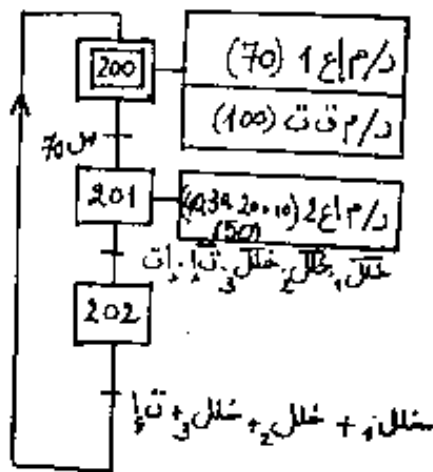
التحكم والأمن	أشغولة إحصار الصامولات	الأشغولة 4	الأشغولة 3	الأشغولة 2	الأشغولة 1	الأشغولات الأجيعة
التي و داد مبدلة التشغيل الآلي أو النصف الآلي	محرك لا تزامني ثلاثي الأطوار بشغل البساط ليلب الصامولات (مع و)	محرك (مع ا) رافعة مزودة بشغل الفعل تشغيل أداة القطع (ق)	محرك لا تزامني ثلاثي الأطوار يقوم بتدوير القضيب (مع ا) رافعة مزودة الفعل تركيب الصامولة (ا)	محرك لا تزامني ثلاثي الأطوار يشغل أداة تفلوية (مع و) رافعة مزودة بعمل تعدد عمق الأخدود (ن)	رافعتان (ت) و (ع) مزودتا الممول لقولية القضيب مقاومة حرارية مع لتسخين القضيب خلال التقوية	المنفاذات المنصهرة
ت : أ : زر التوليف الاستعمالي إت : زر إعادة التسليح	مرحل (و) كهربو مغناطيسي يتحكم في عد الصامولات ثم البراغي 5 فولط	موزع 2/3 كهربو هوائي (ك ق) 24 فولت - يعمل على خروج الرافعة في عند القطع	موزعة كهربو هوائية ثانية الاستقرار 2/5 يتحكم في الرافعة (ك ر) 24 فولط - ملاص الحرك مع 220 فولط (مك ا)	موزعة كهربو هوائية ثانية الاستقرار 2/5 يتحكم في الرافعة ل (ك ل) 24 فولط - ملاص الحرك مع (مك و) (مك ا)	موزعان كهربو هوائيان ثانية الاستقرار 2/5 يتحكمان في الرافعتين ت : ع (ك ت) (ك ع) 24 فولط - مقذع يتحكم في التسخين (قح)	المنفاذات المنصهرة
خلال : حلال و ملاص المرحلات الحرارية للمركبات مع ا : مع و : مع 3	من ملتقط كهربو هوائي يكشف عن وجود الصامولات على البساط	05 ملتقط ارتفاع الضغط يحدد خروج الرافعة (ق)	08 : ر : ا : نهايات شوط للرافعة (ر ا) شوط للرافعة (ا ر)	08 : ل : ا : نهايات شوط للرافعة (ل ا) أب ملتقطان يحددان بداية ونهاية اللولبة	08 : ت : ا : نهايات نهايات شوط للرافعتين (ت و) (ع) ملتقط حراري ذو مقاومة CTN	الملتقطات



- م 2 -

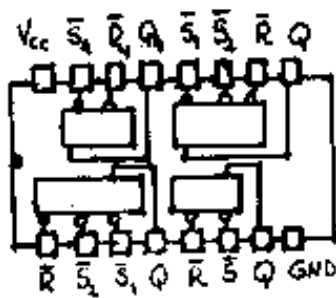
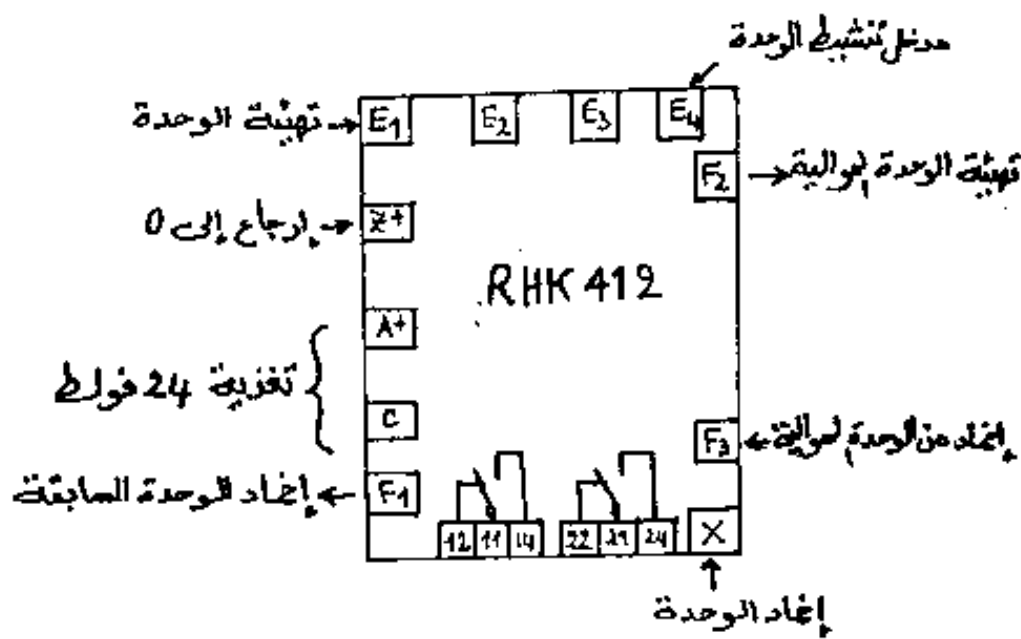
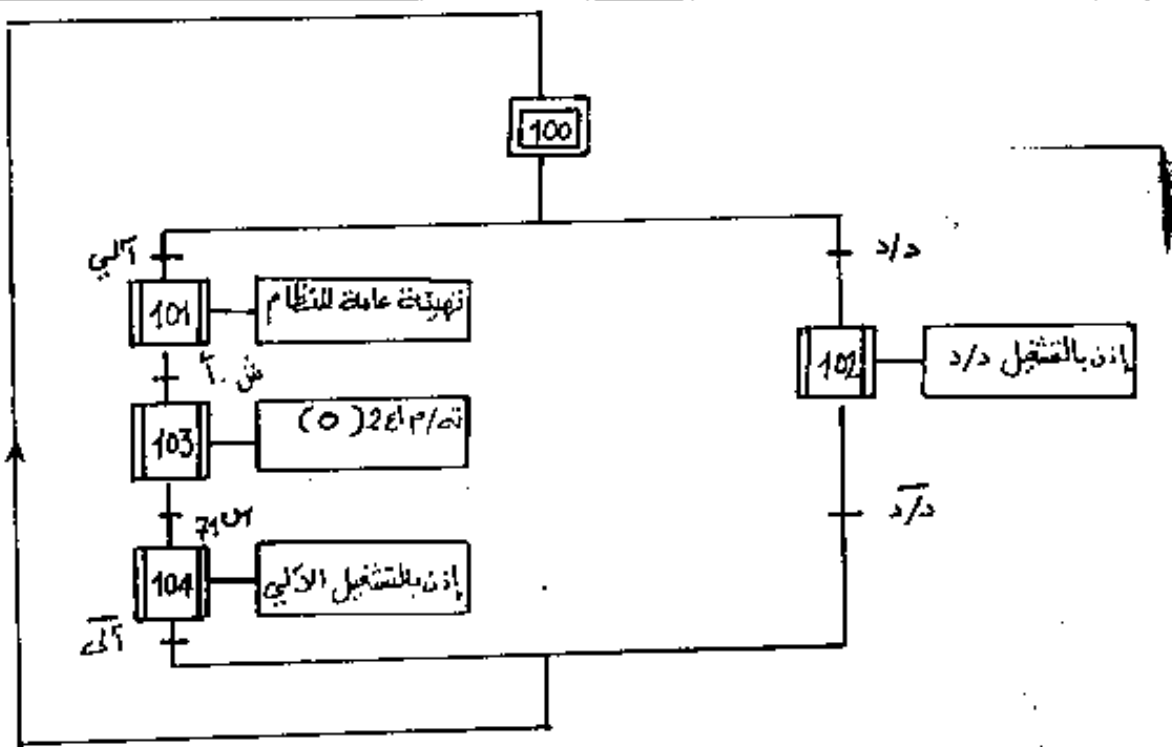


- م 1 -

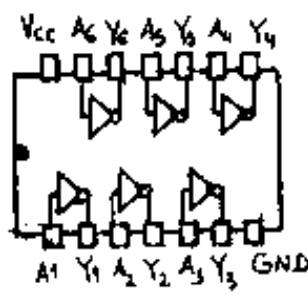


- م 200 -

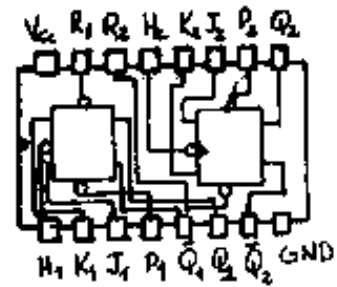
- أنشطة اللولبة 2 -



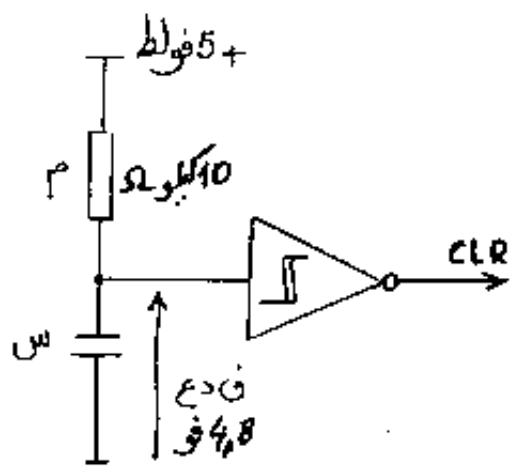
SN 74LS279



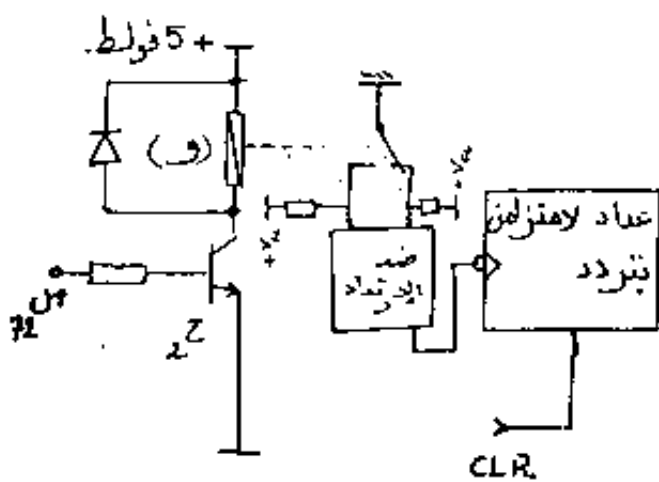
SN 74LS19



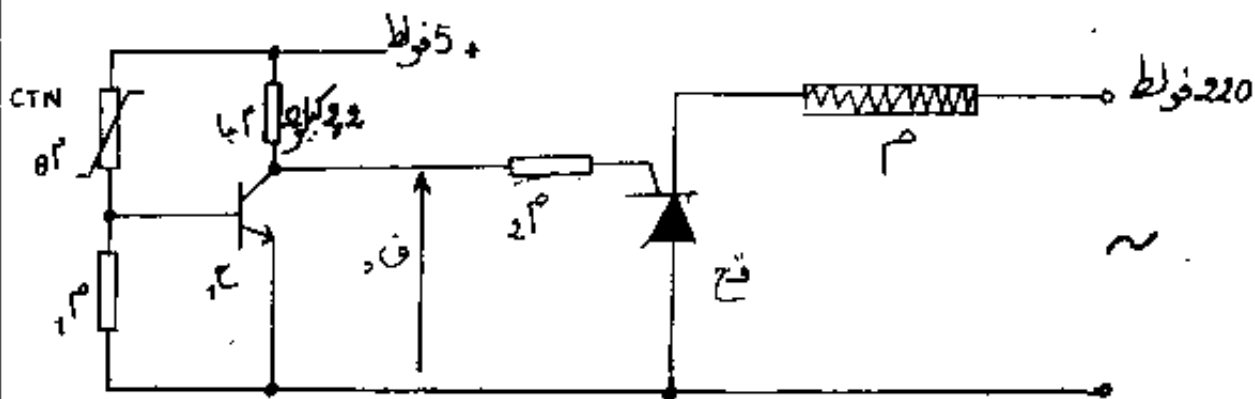
SN 74LS112



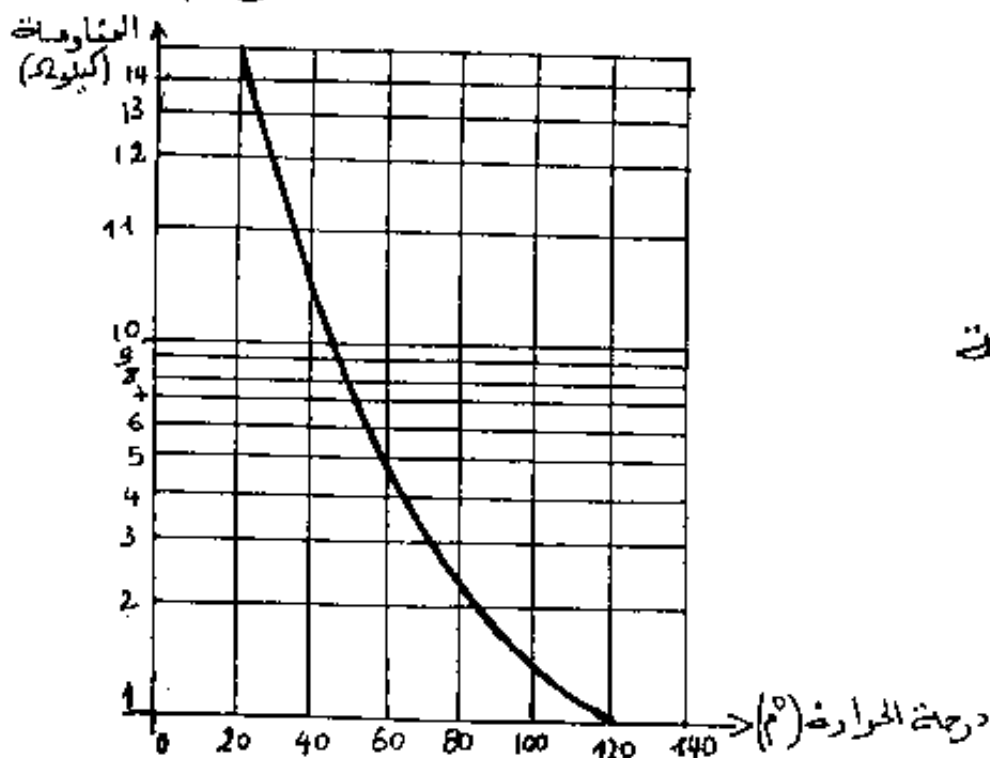
- دائرة الإرجاع إلى الصفر -



- دائرة التحكم في العداد -



- دائرة التحكم في التسخين والمحافظة الحراري -



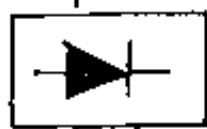
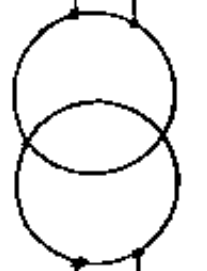
مبزة العناومة  
- CTN -

ط 1 380/220 فولت

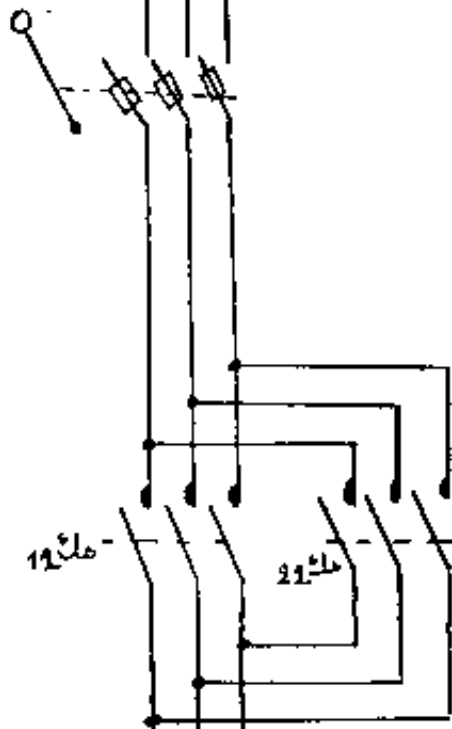
ط 2

ط 3

محايد



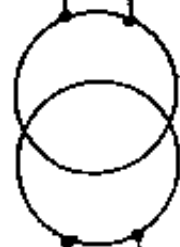
5 فولت



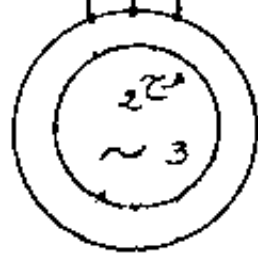
مك 12

مك 21

مرحل سواري



24 فولت

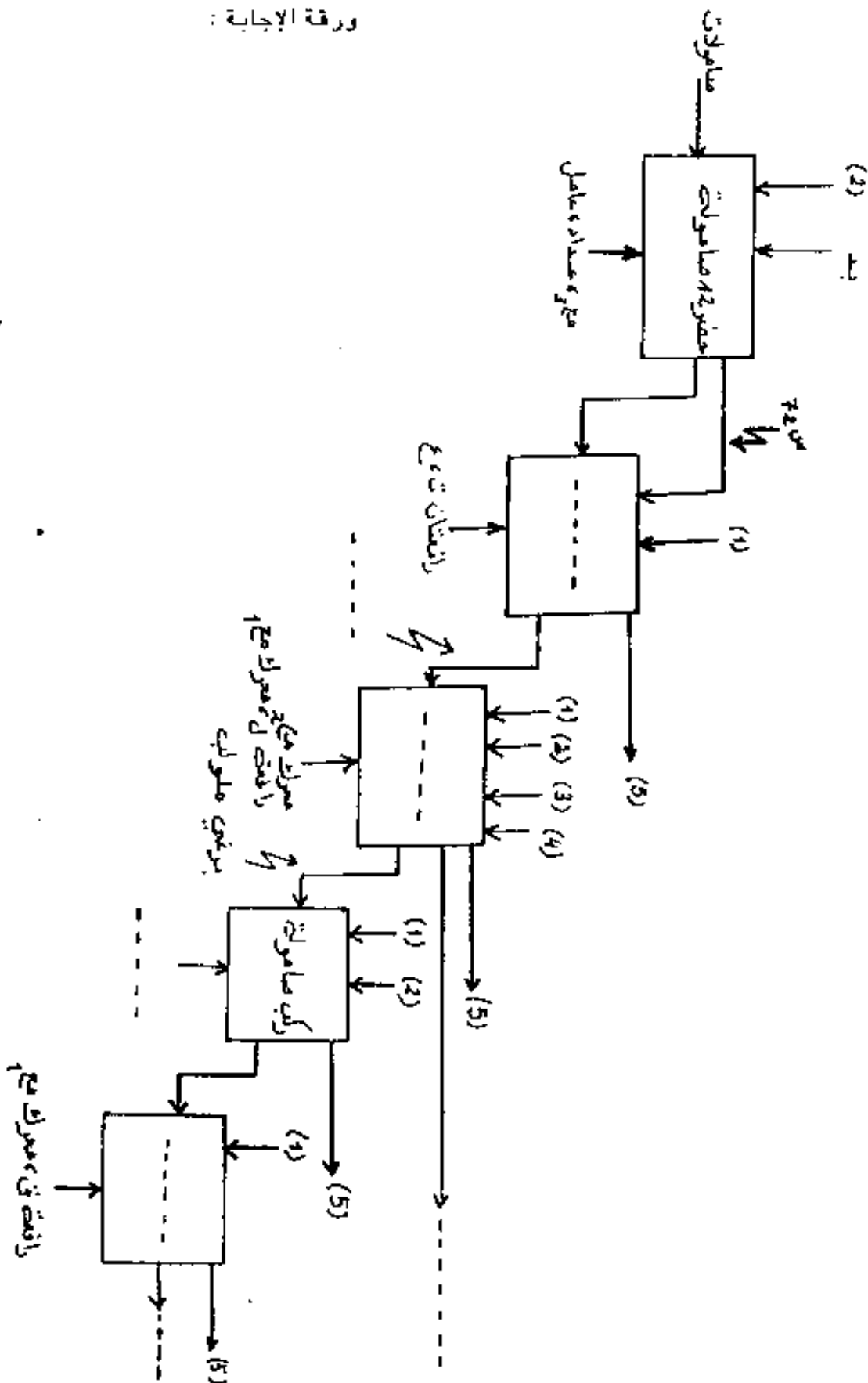


220/380V, 50Hz

42

دارة التغذية والاستطاعة - (لا يظهر إلا المحرك مع 2)

ورقة الإجابة :



(1) طاقة كهربائية ، (2) طاقة هوائية ، (3) برنامج وتعديلات ، (4) تعديلات ، (5) تقارير  
 مخطط التشغيل أو : صنع برغي بصامولة.

## أسئلة الامتحان:

### \* المناولة الـ فية :

س1) أكمل ما : عا ط للمستوى أ0 على ورقة الإجابة.

### \* المناولة الزمنية :

- س2) أعط م ت م ن الأشغولة 3 . (أشغولة تركيب الصامولة).  
س3) أعط م ت م ن الأشغولة 1 . (أشغولة قولبة البرغي).  
س4) أكتب الخوارزمية الحرفية للأشغولة 2 . (أشغولة لولبة البرغي).  
س5) أعط بيان الخوارزمية للأشغولة 7 . (مخطط العمل أو الانتاج العادي) م إ ع 1 .  
س6) أشرح باختصار طريقة عمل مخطط الأمن المقترح.

### \* المناولة المادية :

- س7) أعط تركيب العداد ، لعد 12 صامولة ، لا متزامن باستعمال الدارات SN 74LS112 .  
س8) أنجز المعقب الكهربائي للأشغولة 2 باستعمال الوحدات RHK .  
س9) أنجز المعقب الإلكتروني للأشغولة 1 باستعمال الدارة المدمجة SN 74LS279 .  
س10) في دائرة الملتقط الحراري أوجد قيمة  $\beta$  لكي يكون  $\beta = 0$  فولط عند الدرجة  $120^{\circ}$  م  
علما أن  $\beta = 0,7$  فولط ،  $\beta = 100$  ، ونهمل تيار القاعدة.  
س11) في دائرة الإرجاع إلى الصفر أوجد سعة المكثفة للحصول على إشارة CLR مدتها 10 ملي ثا .  
س12) في دائرة التحكم في العداد ما هي وظيفة الإشارة  $\gamma$  والمقل.

### \* إنجازات تكنولوجية :

- س13) المحرك محج محرك لا تزامني 380/220 فو ، 10 ا ، 1450 د/د ، 50 هرتز. أوجد عدد أقطابه ونسبة الانزلاق فيه.  
س14) نحصل على التغذية 5 فولط بواسطة محول نسبة تحويله  $\tau = 0,03$  إذا كان الضياع الكلي  $\epsilon = 100$  واط عند التيار  $I_1 = 2$  ، يجب  $\phi = 0,8$  أوجد الاستطاعة المفيدة . استنتج مردوده .  
- أوجد قيمة التوتر  $U_2$  (في حالة الفراغ).  
س15) ما هو دور المقوم ؟  
س16) ما هو نوع إقران المحرك محج 2 ؟ لماذا ؟



امتحان بكالوريا التعليم الثانوي دورة جوان 1999

المدة : 3 ساعات

الشعبة : التكنولوجيا

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (04 نقاط)

- المستوي منسوب إلى معلم متعامد متجانس ( م ، و ، ي ) .
- أ ، ب ، ج ، د نقط من المستوي التي إحداثياتها ( 1 ، -1 ) ، ( 2 ، 0 ) ، ( 0 ، 1 ) على الترتيب .
- (1)  $\lambda$  عدد حقيقي يختلف عن ( -4 ) .
- احسب احداثيي النقطة هـ مركز المسافات المتناسبة للنقط أ ، ب ، ج المرفقة بالعمامات  $\lambda - 1$  ، 2 ،  $\lambda 2 + 1$  على الترتيب .
- (2) د نقطة من المستوي التي إحداثياتها ( 1 ، 2 ) .
- عين قيمة  $\lambda$  بحيث تكون النقط هـ ، م ، د على استقامة واحدة .
- (3) ك عدد حقيقي .
- عين حسب قيم ك مجموعة النقط ن التي يكون من أجلها :  $n^2 + 2n + 5 = 2n^2$  ك

التمرين الثاني : (04 نقاط)

- نعتبر في مجموعة الأعداد المركبة المعادلة ذات المجهول ص :
- $$ص^3 - (3 - 3ت)ص^2 + (6 - 1)ص + 3 + 1 = 0 \dots\dots\dots (1)$$
- ( ت هو العدد المركب الذي طويلته 1 و  $\frac{\pi}{2}$  عمدة له )
- (1) بين أن المعادلة ( 1 ) تقبل حلا حقيقيا ص<sub>0</sub> يطلب تعيينه .
- (2) حل المعادلة ( 1 )
- [ يمكن وضع المعادلة على الشكل ( ص - ص<sub>0</sub> ) ( ص<sup>2</sup> +  $\alpha$  ص +  $\beta$  ) = 0 ]
- يرمز إلى حلول المعادلة ( 1 ) بـ ص<sub>0</sub> ، ص<sub>1</sub> ، ص<sub>2</sub> حيث  $|ص_0| > |ص_1| > |ص_2|$
- (3) المستوي منسوب إلى معلم متعامد متجانس ( م ، و ، ي ) .
- أ ، ب ، ج ، د نقط من المستوي التي لواحقها ص<sub>0</sub> ، ص<sub>1</sub> ، ص<sub>2</sub> على الترتيب .
- عين مركز و زاوية الدوران الذي يحول النقطة ج إلى النقطة أ ويحول النقطة ب إلى النقطة م .

### السؤال : (12 نقطة)

تأ الدالة العددية للمتغير الحقيقي  $s$  المعرفة كما يلي :

$$f(s) = (2s^2 - 5s + 2) \cdot h \quad (h \text{ هو أساس الدالة اللوغاريتمية النيبيرية})$$

(ي) المنحني الممثل للدالة  $f$  في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد متجانس  $(m, w, y)$ .

(1) ادرس تغيرات الدالة  $f$  (لحساب نهايات  $s \rightarrow \infty$  يمكن وضع  $s = 2\alpha$ )

(2) ادرس الفروع اللانهائية للمنحني  $(y)$ .

اكتب معادلة لمماس المنحني  $(y)$  عند نقطته التي فاصلتها 0.

ارسم المنحني  $(y)$ .

(3) ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي  $t$  عدد وإشارة حلول المعادلة :

$$(2s^2 - 5s + 2) \cdot h = t$$

(4) تأ الدالة العددية للمتغير الحقيقي  $s$  المعرفة كما يلي :

$$f(s) = (s^2 + b + c) \cdot h \quad \text{حيث } a, b, c \text{ أعداد حقيقية}$$

عين  $a, b, c$  بحيث تكون الدالة  $f$  دالة أصلية للدالة  $f$ .

احسب مساحة حيز المستوى مجموعة النقط  $(s, c)$  التي تحقق :

$$0 \leq s \leq \frac{1}{2} \quad \text{و} \quad 0 \leq c \leq f(s)$$

(5) تأ الدالة العددية للمتغير الحقيقي  $s$  المعرفة كما يلي :

$$f(s) = (2s^2 - 5s + 2) \cdot h \quad (h \text{ أساس } \ln)$$

(ك) المنحني الممثل للدالة  $f$  في المستوى المنسوب إلى المعلم  $(m, w, y)$ .

بين أن الدالة  $f$  زوجية.

ارسم المنحني  $(k)$  باستعمال المنحني  $(y)$ .

يعطى :  $h = 2,7$  ،  $h = 4,5$

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي دورة جوان 1999

المغربية : التكنولوجيا

المدة : 3 ساعات

اختبار في مادة الفيزياء والكيمياء

I - الكيمياء

التمويه الأول : (04 نقاط)

ثلاث محاليل م ، 2م ، 3م لغاز النشادر مولارياتها على الترتيب:  $10^{-1}$  مول.ل<sup>-1</sup> و  $10^{-2}$  مول.ل<sup>-1</sup> و  $10^{-1}$  مول.ل<sup>-1</sup> ، قيم PH لها على الترتيب : 11,1 ، 10,6 ، 10,1 وذلك عند 25 ° م .  
(1) بين أن انحلال غاز النشادر في الماء هو تفاعل حمض - أساس . أكتب الشائيتين الموافقتين للتفاعل.

(2) احسب لكل محلول ، النسبة :  $\frac{[NH_3]}{[NH_4^+]}$

(3) اعتمادا على ما سبق ، ارسم منحنى الدالة : PH = تا (لغ)  $\left(\frac{[NH_3]}{[NH_4^+]}\right)$  ثم استنتج ثابت الحموضة  $K_a$  للمثنائية  $(NH_4^+ / NH_3)$  .

التمويه الثاني : (03,5 نقاط)

(1) أعط التحليل الأولي لـ 0,354 غ من مركب عضوي أكسيجيني (ب) 0,704 غ من ثاني أكسيد الكربون و 0,288 غ ماء .  
أ - أوجد أبسط صيغة جزيئية لـ (ب) .

ب - إن احتراق 0,2 مول من (ب) أعط كتلة من  $CO_2$  قدرها 35,2 غ . استنتج الصيغة الجزيئية المملة لـ (ب) .

(2) المركب (ب) ناتج عن أكسدة مقتصدة لكحول (أ) مع محلول لبرمنغنات البوتاسيوم بوجود حمض الكبريت ، علما أن السلسلة الفحمية للكحول (أ) غير متفرعة .

أ - استنتج الوظيفة الكيميائية للمركب (ب) .

ب - اكتب الصيغة المفصلة واسم كل من المركبين (أ) و (ب) .

ج - اكتب معادلة تفاعل الأكسدة الإرجاعية .

د - أحسب حجم محلول برمنغنات البوتاسيوم ذي التركيز 0,1 مول/ لتر اللازم لأكسدة 0,74 غ من (أ) .

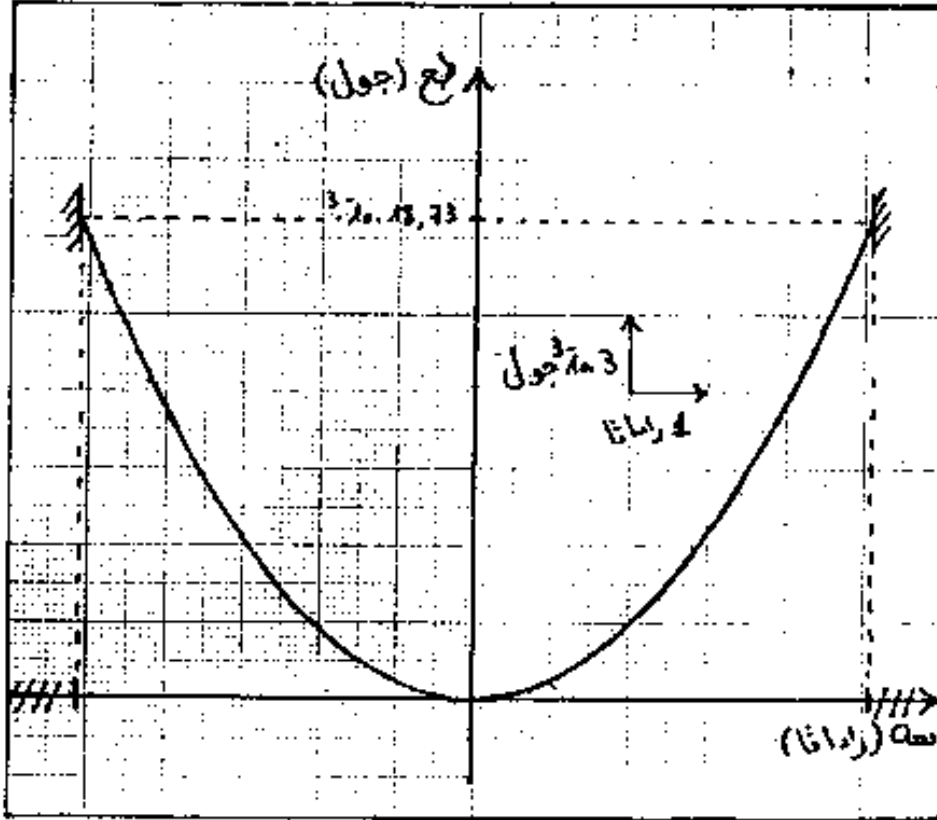
تعطى : C = 12 غ.مول<sup>-1</sup> ، H = 1 غ.مول<sup>-1</sup> ، O = 16 غ.مول<sup>-1</sup>

## II - الفيزياء

التمويه الأول : (03 نقاط)

يمثل الشكل المقابل المنحنى البياني لتغيرات الطاقة الحركية بدلالة السرعة الزاوية لحركة

نواس فتل يهتز حول المحور ( $\Delta$ ) ، وثابت فتل سلكه  $\text{فا} = 10.564 \frac{\text{ن} \cdot \text{م}}{\text{راد}}$



(1) أوجد قيمة عزم العطالة عط ( $\Delta$ ) لنواس الفتل.

(2) أحسب دور حركة نواس الفتل.

(3) أوجد السعة الزاوية لحركة نواس الفتل.

(4) عندما تكون  $\omega = 3$  راد/ثا .

أ - أحسب قيمة الطاقة الكامنة لنواس الفتل.

ب - أوجد مطال حركة النواس عندئذ.

التمويه الثاني : (05 نقاط)

نريد تعيين البعد المحرقى (البؤري) ( $f_1$ ) لعدسة مقربة ع<sub>1</sub> ، نستعمل لهذا الغرض التجهيز الخاص بالضوء. من أجل قيم مختلفة لـ ط<sub>1</sub> (بعد الجسم عن العدسة) نقيس ط<sub>2</sub> (بعد الخيال عن العدسة)

0,499	0,149	0,133	ط <sub>1</sub> (م)
			$\frac{1}{\text{ط}_1} \text{ (م}^{-1}\text{)}$
0,125	0,304	0,400	ط <sub>2</sub> (م)
			$\frac{1}{\text{ط}_2} \text{ (م}^{-1}\text{)}$

فنحصل على القيم المبينة بالجدول:

أ - أكمل الجدول ، ثم ارسم البيان:

$$\frac{1}{\text{ط}_1} = \frac{1}{\text{ط}_2} - \left( \frac{1}{\text{ط}_3} \right)$$

ب - باستخدام البيان ، أحسب البعد المحرقى (بقوا) لهذه العدسة.

جـ - باعتبار طول الجسم هو 10 سم ، ويبعد عن العدسة (ع<sub>1</sub>) بمقدار 0,149 م . نعترض مسار الأشعة البارزة من (ع<sub>1</sub>) بعدسة مقربة أخرى (ع<sub>2</sub>) بعدها المحرقى بقوا = 15 سم ، وتبعد عن العدسة (ع<sub>3</sub>) بالمقدار 5 سم ، أوجد ، بطريقة حسابية ثم هندسية خصائص الخيال النهائي المتشكل من قبل جملة العدستين (ع<sub>1</sub> ، ع<sub>2</sub>) . نأخذ : كل 1 سم ← 5 سم .

### التمرين الثالث : (04,5 نقاط)

تهتز النهايتان م<sub>1</sub> ، م<sub>2</sub> للإبرتين في تجربة لتداخل على سطح سائل وفق المعادلة :

$$ع_1 = ع_2 = 10,3 \text{ جيب } \pi 80 \text{ ز} \text{ ، تقدر المسافة بد المتر ، الزمن : بالثانية.}$$

ونعطي البعد بين نقطتين ساكنتين متتاليتين بالمقدار 1 سم .

1) أحسب سرعة الانتشار .

2) تهتز نقطة (ن) واقعة بين م<sub>1</sub> و م<sub>2</sub> وفق المعادلة :

$$ع_3 = 10,6 \text{ جيب } (\pi 80 \text{ ز} - \pi 4)$$

أ - ما هي الحالة الاهتزازية للنقطة (ن) ؟ .

ب - أوجد موقع النقطة (ن) بالنسبة للمنبعين م<sub>1</sub> ، م<sub>2</sub> ، أوجد البعد م<sub>1</sub>م<sub>2</sub> .

جـ - أحسب عدد النقاط الساكنة بين م<sub>1</sub>م<sub>2</sub> ، وحدد موقعها على طول القطعة م<sub>1</sub>م<sub>2</sub> ، مثلها بالرسم.

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة جوان 1999

المدة: 4 ساعات

شعبة: التكنولوجيا : فرع: الهندسة المدنية

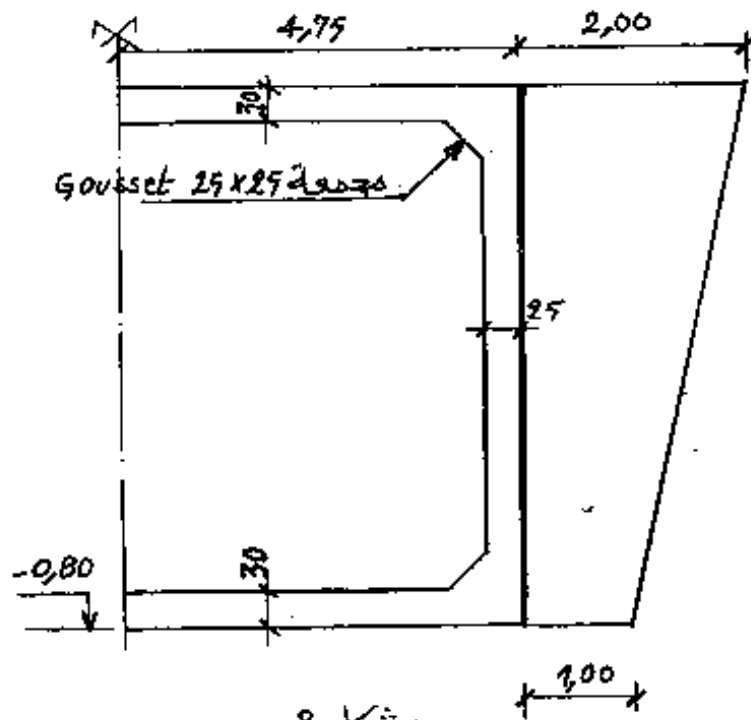
اختبار في مادة التكنولوجيا

الموضوع : مشروع جسر إطاري

مقدمة : تفاديا لتقاطع طريق سريع مع طريق ثانوي تقرر انجاز جسر إطاري معلق من الخرسانة المسلحة . الطريق السريع يكون في حالة مر علوي (أنظر المخطط العام - شكل - 1 - )

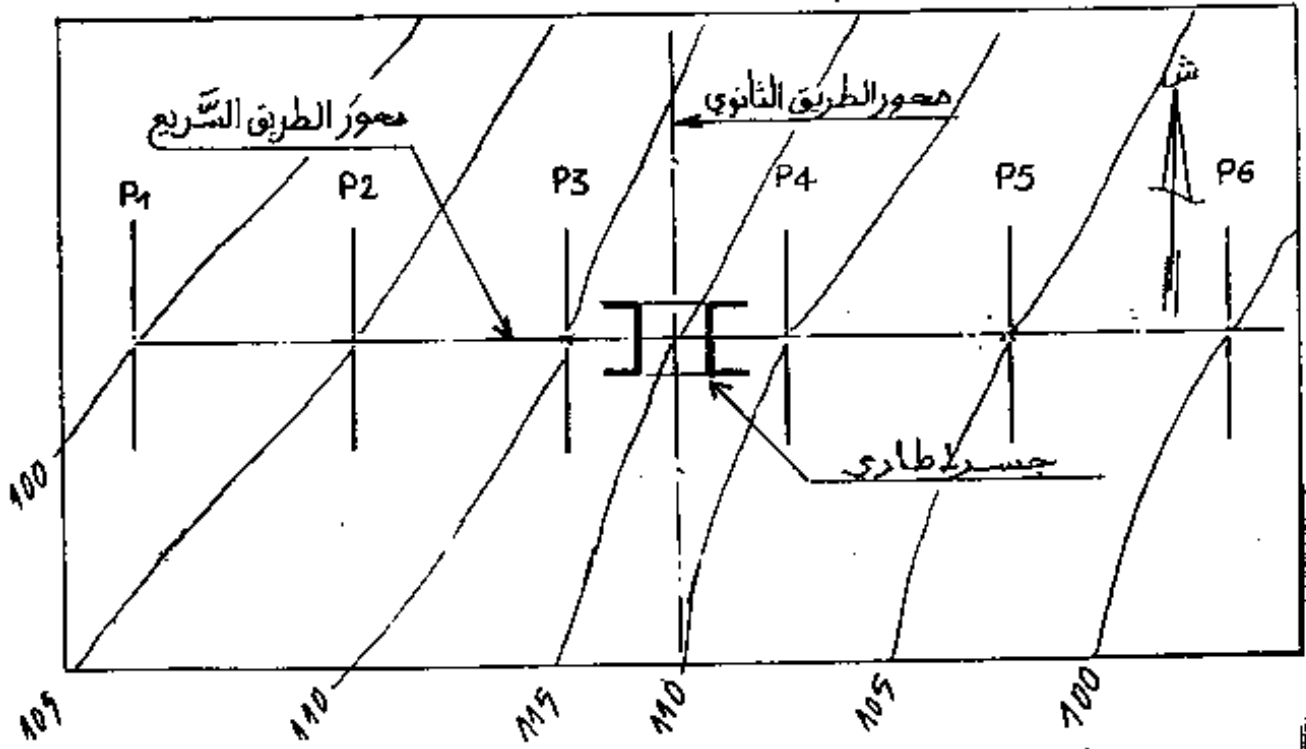
وصف الجسر : شكل - 2 -

- يتكون من بلاطتين علوية وسفلية بسبك (30 سم) .
- تغطي البلاطة العلوية بطبقة كتامة سمكها 5 سم تليها طبقة زفتية سمكها 20 سم عند المحور .
- تميل إلى الخارج بـ 2 % .
- مستوى القارعة عند المحور ( + 3,95 م ) وتتكون من مسلكين (3,5 م x 2) .
- رصيف عرضه 1,50 م يميل إلى الخارج بـ 2 % وترتفع حافته عن القارعة بـ (7 سم) .
- الطريق الثانوي : يتكون من قارعة ذات مسلكين (3,5 م x 2) مائلة بـ 2 % إلى الخارج .
- الرصيف : عرضه 1,00 م يميل بـ 0% ويرتفع عن حافة القارعة بـ 10 سم . مستوى القارعة عند محور (± 0,00)
- المتكأ : يتكون من جدار جانبي سمك 25 سم وجدار راجع منفصل عنه ، سمكه 25 سم ، يستند على قاعدة خرسانية تبرز عنه بـ 50 سم من كل جانب . مستوى القاعدة السفلي يقع على (- 1,80 م )
- ربط البلاطات والجدران الجانبية بمجمعات (Gousset) في كل زاوية .
- بلاطة انتقالية أفقية طولها (3,25 م) سمكها 20 سم .
- تبقى العناصر الناقصة من مبادرة التلميذ .



شكل 2

شكل 1- منقطع عام 1/1000



## دراسة تقنية وخطية : الإجابة على الصفحة ( 5/4 )

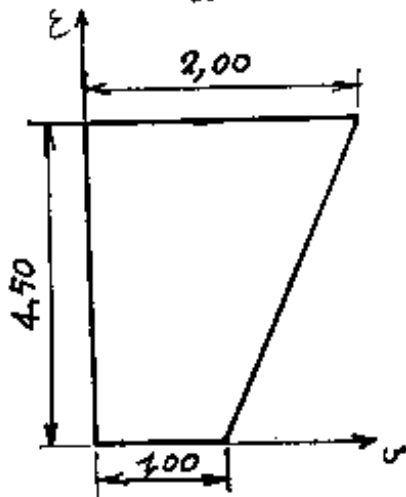
- دراسة خطية :

1 - أتم نصف المقطع الطولي للجسر بسلم 1/50 واضعاً عليه الأبعاد والمستويات .

- دراسة تقنية :

1 - ماهو دور المجمع (Gousset) في الجسر الإطاري ؟

2 - ماهو دور الجدار الراجع ؟



## II - جيوميكانيك :

- ميكانيكا تطبيقية :

1 - عين مركز ثقل الجدار الراجع للجسر

والممثل بالشكل المقابل .

- مواد وزجارب :

لتحقيق شروط الرص في عملية ردم مشروع الطريق السريع أجرينا تجربة بروكتور العادي فكانت النتائج المتحصل عليها كما يلي :

17,0	18,0	18,7	18,7	17,6	16,3	$\gamma_d$ (كغ / م <sup>3</sup> )
17,8	16,7	15,5	13,7	12,0	10,7	(%) $\omega$

1 - ارسم المنحنى البياني الذي يمثل  $\gamma_d$  بدلالة نسبة الماء  $(\omega)$

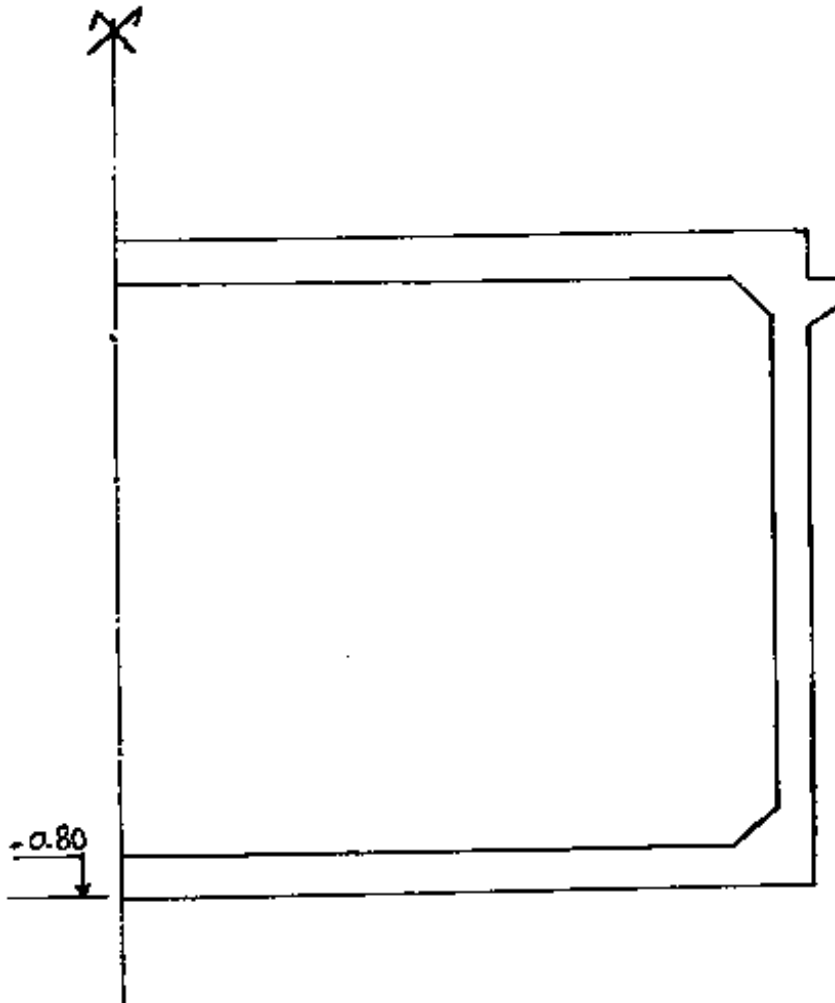
2 - استنتج من المنحنى نسبة الماء  $\omega_{op}$  والكثافة القصوى  $\gamma_d$  المرفقة لها .

السلم : اسم ← %

اسم ← كغ/م<sup>3</sup>



المقطع طولاني :  $\frac{1}{50}$  :  $\frac{1}{2}$



إجابة الدراسة التقنية

1- دور الجمعة :

.....  
.....

2- دور الجدار المرجع :

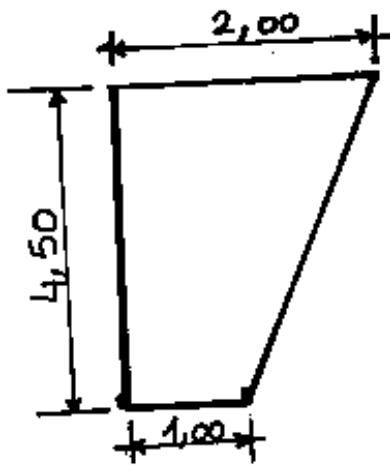
.....  
.....

### III - طبوغرافيا :

- 1 - ما الفرق بين القياس المباشر وغير المباشر للمسافات ؟
- 2 - هل يمكن استعمال التيودوليت في التسوية المباشرة ؟ كيف ؟

### IV - دراسة أعمال الورشة

- 1 - احسب حجم الجدار الراجع .
- 2 - اذكر مراحل انجاز هذا الجدار .



الحلول

النموذجية

44

سليم التفتيح

المتفتيح	السؤال
0.1	س1
0.1,5	س2
0.1,5	س3
0.1	س4
0.1	س5
0.5	س6
0.1,5	س7
0.1,5	س8
0.1,5	س9
0.1,5	س10
0.1,5	س11
0.1	س12
0.1	س13
0.2	س14
0.1	س15
0.1	س16
20	المجموع

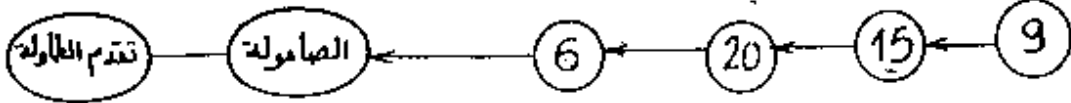
1/1

صحيح

45

## التحليل التكنولوجي

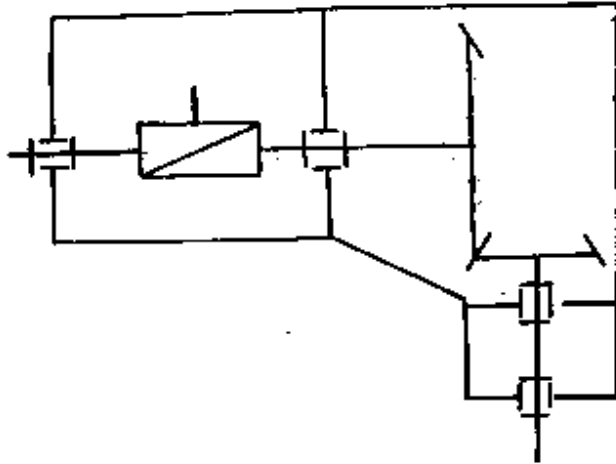
1. أتمم الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية



2. مستعينا بالرسم التجميعي أتمم جدول الوصلات أدناه

رمز الوصلة	نوع الوصلة	القطع
	محور	9 - 5
	إندماجية	6 - 15
	إندماجية	6 - 20

3. مستعينا بجدول الوصلات والرسم التجميعي أتمم الرسم التخطيطي المركزي للجهاز



4. كيف تنقل الحركة من 15 إلى 6 ؟

تنقل الحركة من 15 إلى 6 عن طريق الإلتصاق

5. ما اسم و وظيفة 21 ؟

حلقات ليفيل وتلعب دور الناقل للحمل على القوة الضاغطة لفصل الحركة

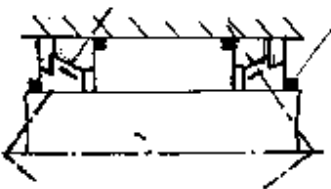
6. نقترح تغيير المخرجتين 10 و 11 بعد حركتين طراز KB

الضبط

P - برر هذا الإقتراح

نظرا لوجود اجالا محورية هامة ناتجة عن التشنجات المحورية

ب - اقترح التركيب المناسب على المخطط التالي



تصحيح

46

7- أتمم جدول خصائص المتسنيات المخروطية 9 و 15

علماً أن  $r = \frac{1}{3} = 15.9$  ،  $Z = 51$  سن ،  $m = 3$  مم

المسايات:

$$d = m \cdot Z \Rightarrow d_{15} = 3 \cdot 17 = 51$$

$$d_{15} = 3 \cdot 51 = 153$$

$$r = \frac{Z_9}{Z_{15}} \Rightarrow Z_9 = r \cdot Z_{15}$$

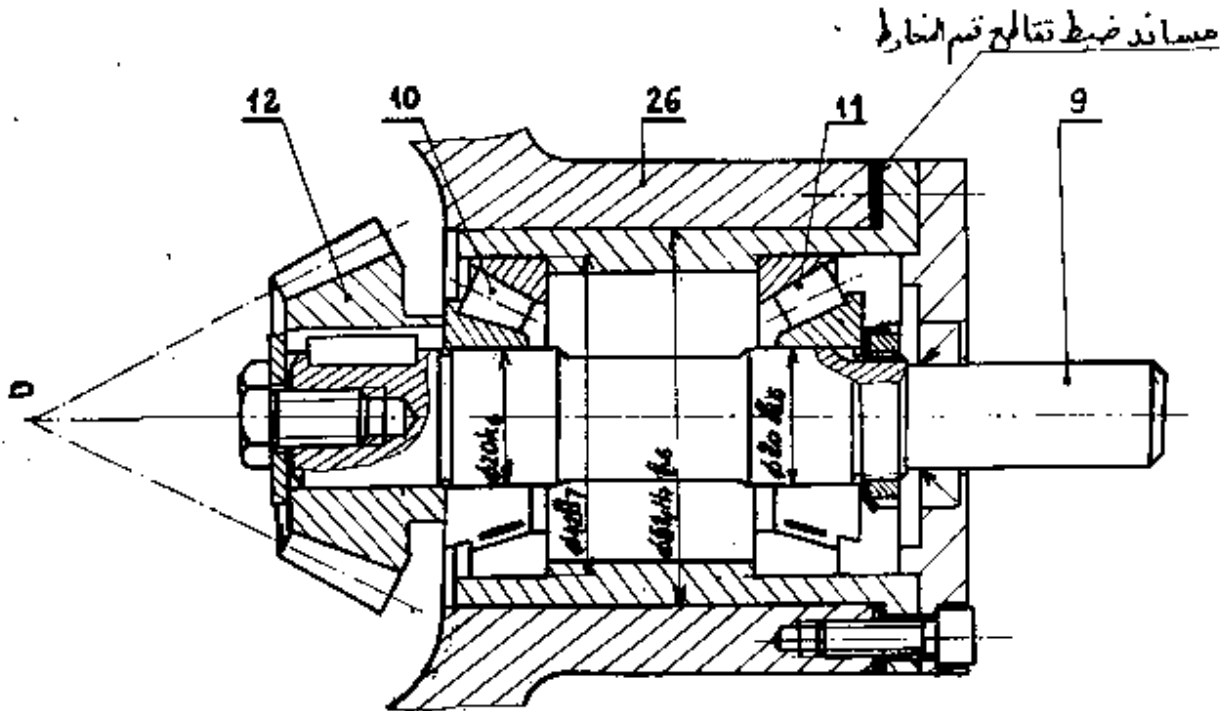
$$Z_9 = \frac{1}{3} \cdot 51 = 17$$

d	Z	m	
51	17	3	9
153	51	3	15

الدراسة البيانية:

أتمم الرسم التجميعي الجزئي أدناه حسب

1. تركيب المدحرجتين 10 و 11 طراز  $\phi 20 K 802$  (20x47x15) لتوجيه العمود 9
2. ينبغي على قسم المخارط الأساسية ان تتطابق في النقطة O ، لهذا الغرض استعمل علبة مدحرجات مبدئياً كبنية الضبط
3. الوصلة الإندماجية بين 9 و 12
4. أمن كتامة الجهاز
5. ضع التوافقات المناسبة للعلبة والعوامل المدحرجان



تدريج

## التكنولوجيا

47

1. مادة العود ⑨ هي C35

P- اشرح هذا التعيين  
C : صنف

نسبة الكربون : 0,35

ب - ما هو المحول المستعمل للحصول على هذه المادة ؟  
المحول المستعمل للحصول على هذه المادة : مارتن

ج - أجريت معالجة التصليد على العود ⑨

- اشرح عبداً هذه المعالجة

تسخين إلى الدرجة التصليد ثم الإنقاذ لمدة معينة

ثم تبريد سريع

2. مادة الهيكل ② هي FGL 300

P- اشرح هذا التعيين

FGL : حميد زهر غرافيتي مرن

200 : الحد الأدنى للمقاومة بالإنقطاع ب 5 مم

ب - ما هو أسلوب الحصول على الهيكل ② ؟

الأسلوب الحصول على الهيكل ② هو القولبة

3. مادة العلبه ⑤ هي GS 235 فولاد عادي غير معزج

P- اشرح هذا التعيين

235 : الحد الأدنى للمقاومة للموتة

G : قابل للقولبة

ب. 48

# عقد المرحلة

مرحلة: 200

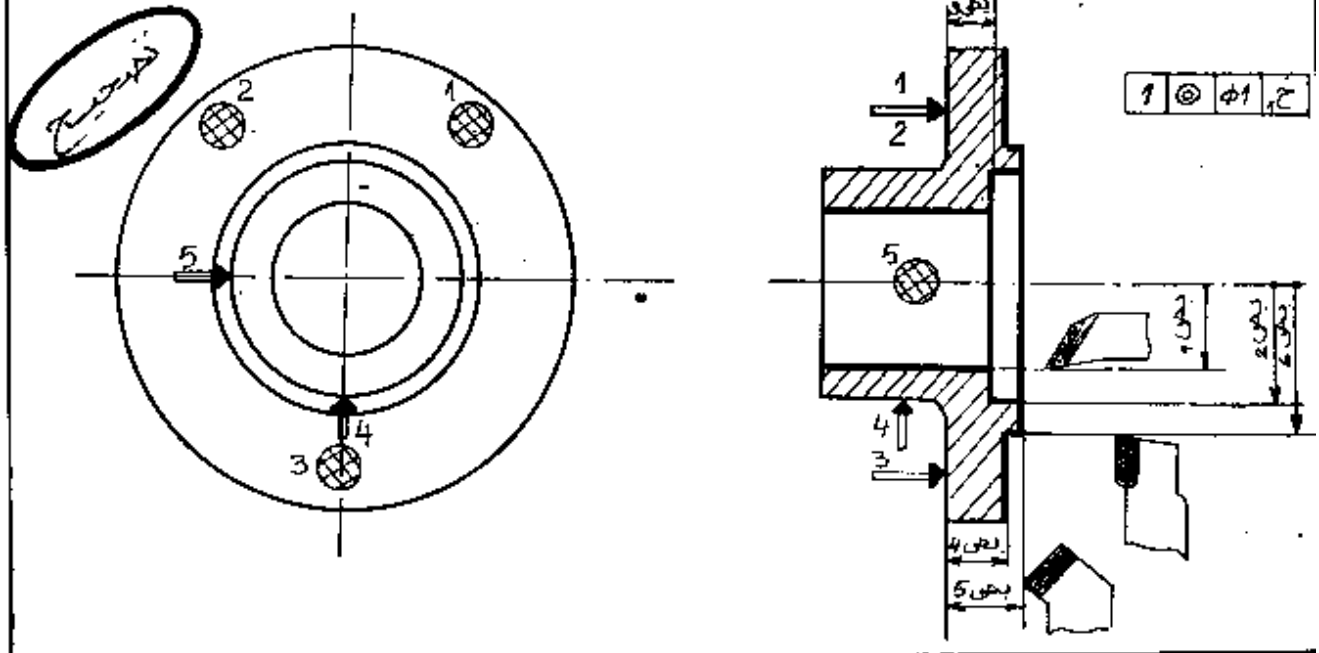
المادة: G5235

القائمة: العلية

السلسلة: متوسطة

الألة: مغزلة نصف آلي T.S.A

المجموعة: جملد الزوايا



عناصر القطع						أدوات		تعيين عمليات التشغيل	رقم	
L	A	n	p	a	N	V	المراقبة			القطع
				0,2	450	80	مجار ذو شوك CHD	أداة تصوية	تسوية في انهاء (5) : بص	201
				0,2	270	80	صداثة معيارية TLD - CHD	أداة صكين كرويه معدني	خرط وتسوية للأسطح (3) و (6) انهاء	202
				0,2	800	80	TLD	أداة تجويف كرويه معدني	تجويف في الاستقراب (1) : بص	203
				0,15	800	80	TLD	أداة تجويف كرويه معدني	تصيف وانهاء (1) : بص	204
				0,1	540	80	TLD	تجويف وتصوير كرويه معدني	تجويف وتصوير (2) و (4) في انهاء	205
				0,1	800	80	TLD	أداة تجويف كرويه معدني	انهاء (1) : بص	206



ذموج

## التكنولوجيا

47

1. مادة العمود ⑨ هي C35

P- اشرح هذا التعيين

صنف

نسبة الكربون : 0,35

ب- ما هو المحول المستعمل للحصول على هذه المادة ؟  
المحول المستعمل للحصول على هذه المادة : مارتن

ج- أجريت معالجة التبريد على العمود ⑨

- اشرح مبدأ هذه المعالجة

تسخين إلى الدرجة التبريد ثم الإبقاء لمدة معينة

ثم تبريد سريع

2. مادة الهيكل ② هي FGL 300

P- اشرح هذا التعيين

FGL : جديس زهر غرافيتي صفاخي

200 : الحد الأدنى للمقاومة بالإنفلاق بـ 200

ب- ما هو أسلوب الحصول على الهيكل ② ؟

الأسلوب الحصول على الهيكل ② هو القولبة

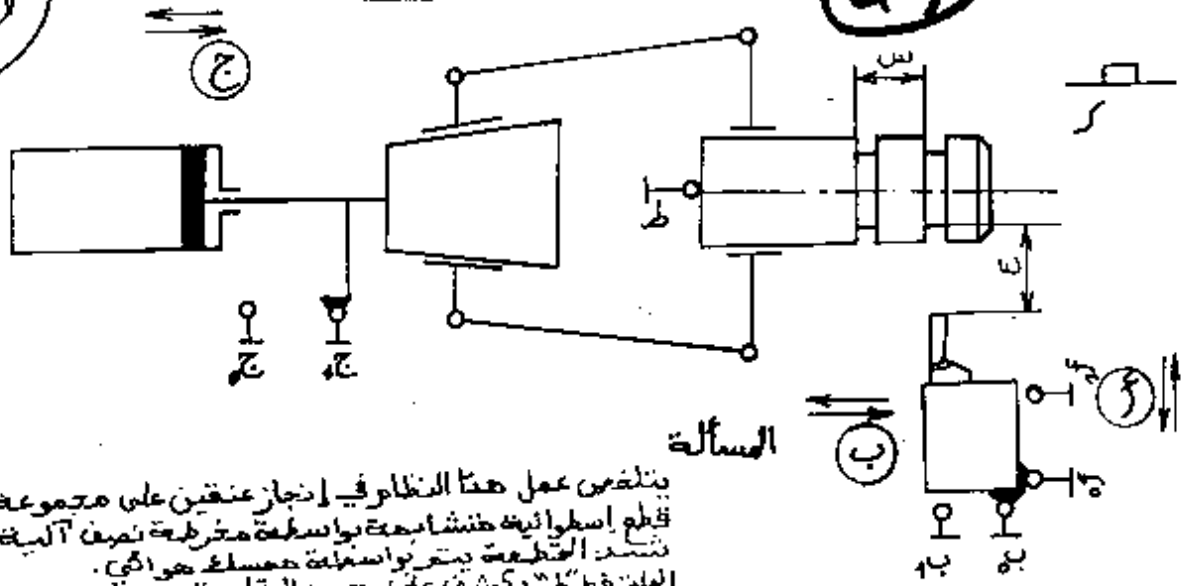
3. مادة العلية ⑤ هي GS 235 فولاد عادي غير ممزوج

P- اشرح هذا التعيين

235 : الحد الأدنى للمقاومة للشد

G : قابل للتوليد

درايب

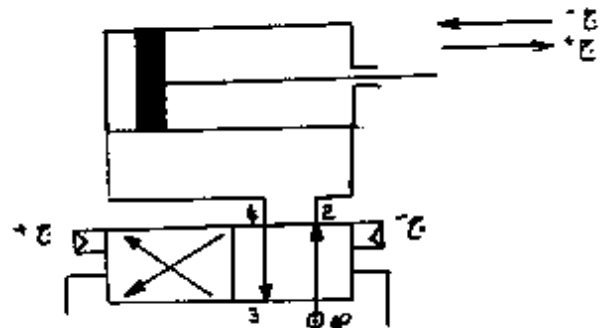
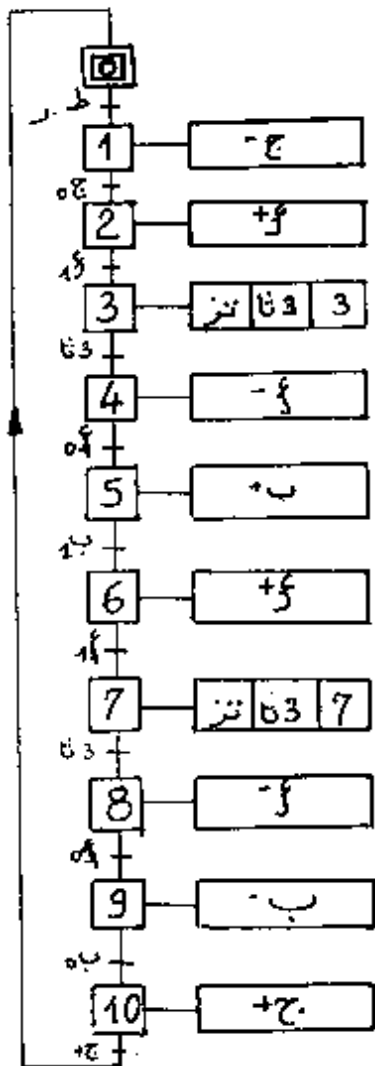


يتضمن عمل هذا النظام في إنجاز عنقنين على مجموعة قطع أسطوانية تنشأ سمعة بواسطة مخروطية نصف آلية تشد القطعة بتمريرها من فتحة صمسك هو التي. الفتحة "ط" يكشف على وجود القطعة. يؤدي الضغط على زر التشغيل "س" إلى انطلاق الدورة. مدة إنجاز عنقنا واحد هي 3 ثواني

العمل المطلوب

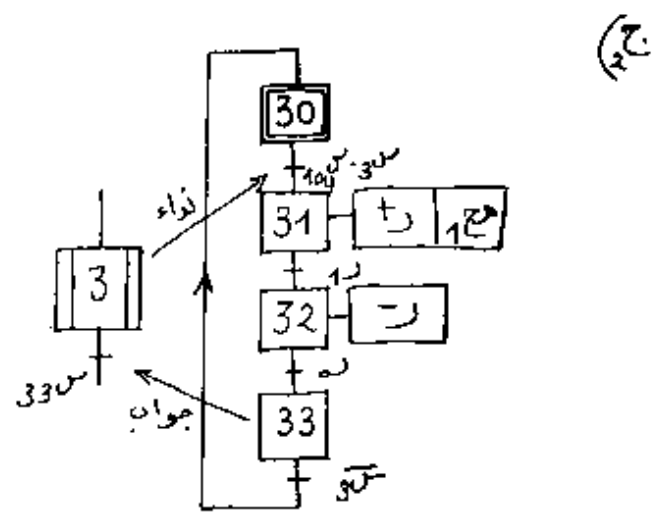
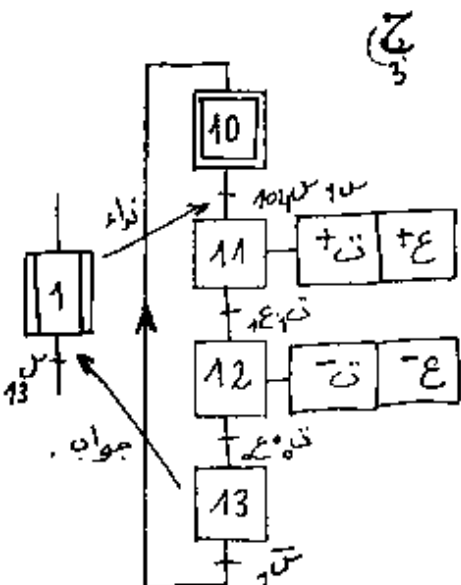
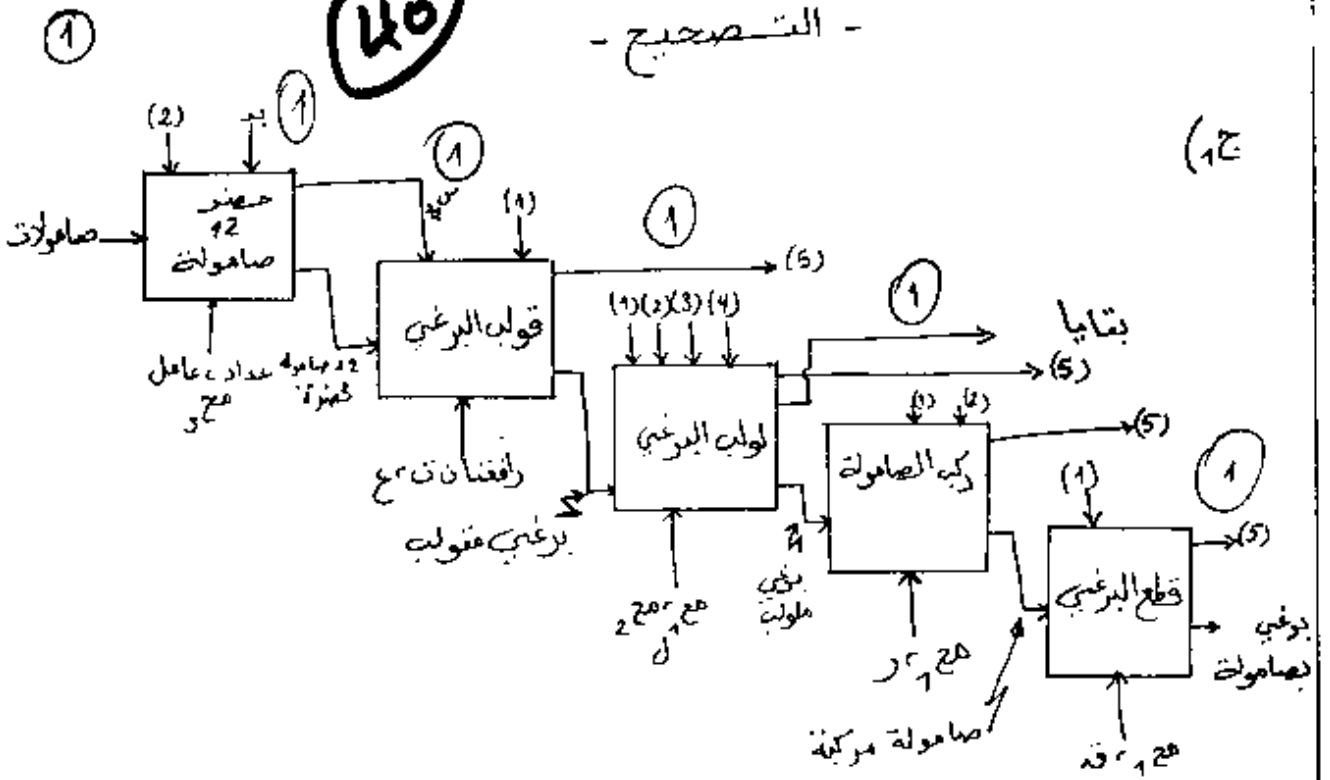
1. أوجد الغرافات مستوى II لهذا التشغيل
2. نتحكم في الدافعات (ب) (ج) بموزعات 2/5، والدافعة ج بموزع 2/4

1. 2 : ماهي وظيفة الموزع 2/4؟ وضح معنى 2/4؟  
وظيفة الموزع هي توزيع الهواء  
2/4 معنى ثنائي الاستقرار : أربعة تقويم (2/4, 2/4, 2/4, 2/4)  
ومسلكين لتغذية الدافع
2. 2 : أتمم تصميم دائرة الاستطاعة للموزع 2/4 مع الدافعة (ج)





- التصحيح -



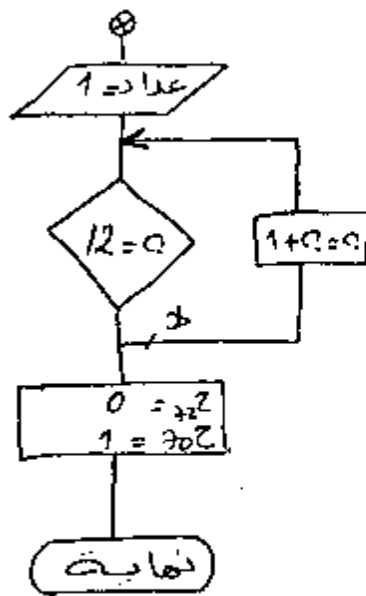
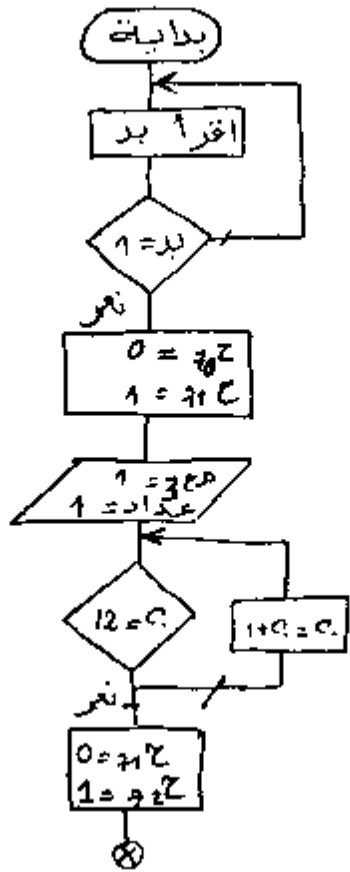
ج 4 خوارزمية الرشفولة 2:

- بداية أكتب ج 1 = 20
- أعد
- اقرأ س 2 = 10
- حتى س > 100
- أكتب ج 2 = 20
- إجعل ل = 1
- أعد
- اقرأ ل
- حتى ل = 1
- أكتب ج 21 = 21
- إجعل ج 22 = 22
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 23 = 23
- إجعل ل = 1
- أعد
- اقرأ ل
- حتى ل = 1
- أكتب ج 24 = 24
- إجعل ج 25 = 25
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 26 = 26
- إجعل ج 27 = 27
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 28 = 28
- إجعل ج 29 = 29
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 30 = 30
- إجعل ج 31 = 31
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 32 = 32
- إجعل ج 33 = 33
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 34 = 34
- إجعل ج 35 = 35
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 36 = 36
- إجعل ج 37 = 37
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 38 = 38
- إجعل ج 39 = 39
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 40 = 40
- إجعل ج 41 = 41
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 42 = 42
- إجعل ج 43 = 43
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 44 = 44
- إجعل ج 45 = 45
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 46 = 46
- إجعل ج 47 = 47
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 48 = 48
- إجعل ج 49 = 49
- أعد
- اقرأ ب
- حتى ب = 1
- أكتب ج 50 = 50

2

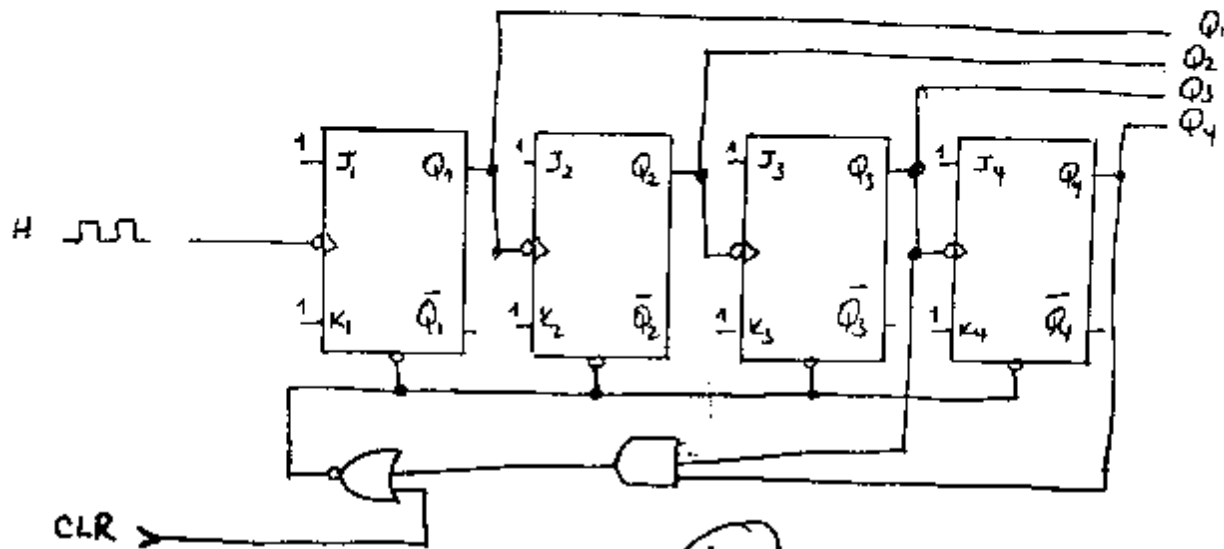
41

بيان الخوارزمية للاستغلة 7



ج. 6 - شرح متعين الزمن ، يعمل مخطط الزمن على توصيف النظام عند ظهور خلل في الحركة أو عند التوقف الخرج سيعجاب ، وذلك بتغيير صاع 1 أولاً ثم صاع 2 ، وتهيئة م. ص. ق. ت

ج. 7 - P - تركيب العداد لا متزامن بتردد 12

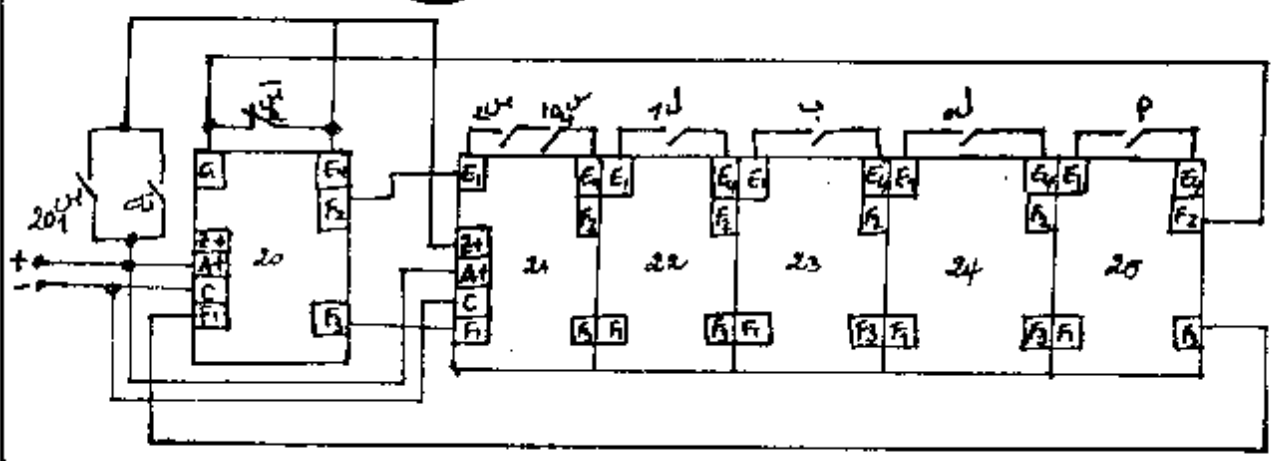


2/4

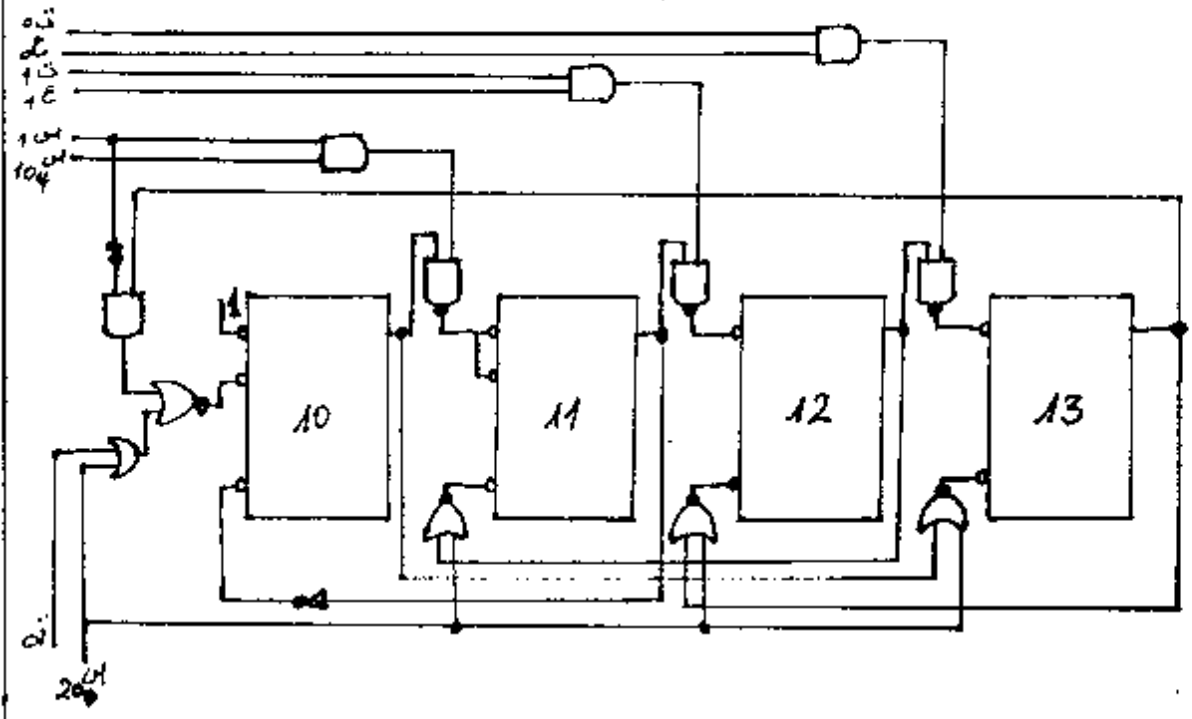
3

42

ج. 2. المعقب الكهربائي للاشغولات 2:



ج. 3. المعقب الإلكتروني للاشغولات 1:



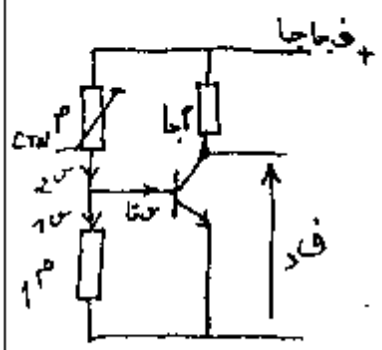
ج. 10. في العارة لدينا.

فقايا = 1.4 ش

$(1 \text{ كيلو } \Omega \text{ عند } 120 \text{ م}) \frac{\text{فقايا} - \text{فقايا}}{\text{م}} = 1.4 \text{ ش}$

$2 \text{ م} \cdot \frac{\text{فقايا}}{\text{فقايا} - \text{فقايا}} = 1.4 \text{ ش}$

$150 \Omega \approx 148 \Omega = \frac{3}{10} \cdot \frac{0.65}{0.65 - 5} = 1.4 \text{ ش}$



3/10

(4)

43

ج 11. في دائرة الإرجاع إلى الصفر:  
 فاس = ف جاجا (1 - هـ - هـ)  $\left( \frac{1}{5} - \frac{1}{5} \right)$ . فادع = 4,8 فولط.  
 فادع = فاس.

$$4,8 = 5(1 - \frac{1}{5}) \Leftrightarrow \frac{1}{5} = \frac{0,2}{5} \Leftrightarrow \frac{1}{5} = \frac{1}{5} \Leftrightarrow \frac{1}{5} = \frac{1}{5} \Leftrightarrow \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

$$س = \frac{1}{5} \Leftrightarrow \frac{1}{5} = \frac{1}{5} \Leftrightarrow \frac{1}{5} = \frac{1}{5} \Leftrightarrow \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

ج 12. في دائرة التحكم للعداد تسمح الإشارة لس<sub>22</sub> (انتهاء عد الصامولات) بتشبيح المقفل مما يؤدي إلى تغذية المرحلة وبالتالي تحويل مدخل العداد إلى المتغير ص الذي يتضمن عد البرانجي هذه المرة.

- الجازات تكنولوجية:

ج 13. ن =  $\frac{60 \times 50}{1500} = ق = \frac{60 \times 50}{1500} = 2$  ( 04 قطاب )

نز =  $\frac{ن - ن}{ن} = \frac{1450 - 1500}{1500} = 0,033 = 3,3\%$

ج 14. ع مفيدة = ع مفيدة - ع ص =  $100 - 0,8 \cdot 2 \cdot 220 = 252$  واط

مر =  $\frac{ع مفيدة}{ع مفيدة} = \frac{252}{352} = 0,7$

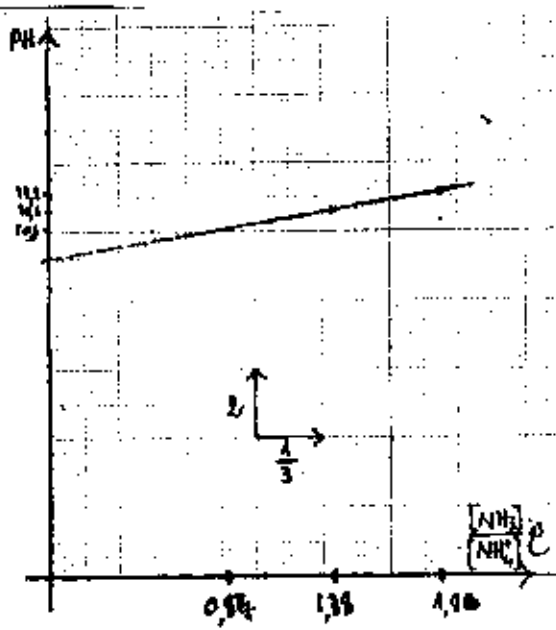
ط =  $\frac{ف}{1} = \frac{0,2}{1} = 0,2 = ف \times 1 = 220 \times 0,03 = 6,6$  فولط.

ج 15. - دور المقوم تحويل التيار المتناوب إلى تيار أحادي الإقفاة.

ج 16. - إقران المحرك مع حسب دائرة الاستطاعت زجبي

لأن كل لف يتعمل 220 فول.

4/4



0,50

0,25

0,25

0,25

0,25

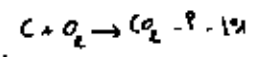
0,25

0,25

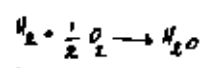
0,25

استنتاج  $K_a$  ( $NH_4^+$ )  
 معادلة التفتي:  $pH = pK_a + \log \frac{[NH_3]}{[NH_4^+]}$  ... 1  
 العلاقة المتغيرة:  $pH = pK_a + \log \frac{[NH_3]}{[NH_4^+]}$  ... 2  
 في 1:  $pH = 9,50$  في 2:  $pH = 9,30$   $\rightarrow$   $0,20 = \log K_a$   
 $10^{-0,20} = 0,630 = K_a$

التحريم الثاني: (03,5) (0,5)



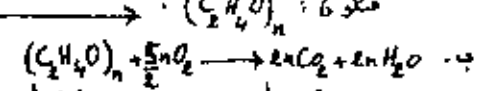
$\left\{ \begin{array}{l} 44 \text{ كغ} \\ 0,704 \text{ كغ} \end{array} \right. \rightarrow 0,192 \text{ كغ}$



$\left\{ \begin{array}{l} 18 \text{ كغ} \\ 0,299 \text{ كغ} \end{array} \right. \rightarrow 0,032 \text{ كغ}$

$0,13 = (0,032 + 0,192) - 0,354$  ك

$\left\{ \begin{array}{l} 0,016 = \frac{x}{2} \\ 0,032 = \frac{4x}{4} \\ 0,008 = \frac{0x}{16} \end{array} \right. \rightarrow$

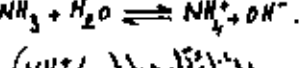
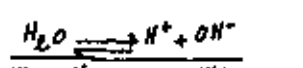
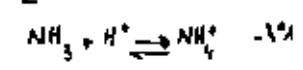


2n مول  
 4n مول  
 2n مول  
 4n مول  
 2n مول

56

1- التحيمااء

التحريم الاول: (04) (0,25)



استنتاج  $K_a$  ( $NH_4^+$ ):  
 $\frac{[NH_3]}{[NH_4^+]}$  - 2

المحلول:  $pH = 11,1$   $\rightarrow$   $10^{-11,1} = [H_3O^+]$  (0,25)

$10^{-14} = [H_3O^+][OH^-] \rightarrow [OH^-] = \frac{10^{-14}}{10^{-11,1}} = 10^{-2,9}$

$[H_3O^+] - [OH^-] = [NH_4^+] - [OH^-] = [NH_3] + [H_3O^+]$

$10^{-2,9} - 10^{-11,1} \approx 10^{-2,9} = [OH^-] \approx [NH_4^+]$

$[NH_4^+] - [NH_3] = [NH_4^+] - [NH_3] + [NH_4^+] = [NH_3] + [H_3O^+]$

$10^{-2,9} - 10^{-11,1} \approx 10^{-2,9} = [NH_3]$

متكون:  $\frac{[NH_3]}{[NH_4^+]} = \frac{10^{-2,9}}{10^{-2,9}} = 1$  (0,25)

المحلول:  $pH = 7,4$   $\rightarrow$   $10^{-7,4} = [H_3O^+]$  (0,25)

$10^{-14} = [H_3O^+][OH^-] \rightarrow [OH^-] = \frac{10^{-14}}{10^{-7,4}} = 10^{-6,6}$

$10^{-6,6} - 10^{-7,4} \approx 10^{-6,6} = [OH^-] \approx [NH_4^+]$

$[NH_4^+] - [NH_3] = [NH_4^+] - [NH_3] + [NH_4^+] = [NH_3] + [H_3O^+]$

$10^{-6,6} - 10^{-7,4} \approx 10^{-6,6} = [NH_3]$

متكون:  $\frac{[NH_3]}{[NH_4^+]} = \frac{10^{-6,6}}{10^{-6,6}} = 1$  (0,25)

المحلول:  $pH = 7,94$   $\rightarrow$   $10^{-7,94} = [H_3O^+]$  (0,25)

$10^{-14} = [H_3O^+][OH^-] \rightarrow [OH^-] = \frac{10^{-14}}{10^{-7,94}} = 10^{-6,06}$

$10^{-6,06} - 10^{-7,94} \approx 10^{-6,06} = [OH^-] \approx [NH_4^+]$

$[NH_4^+] - [NH_3] = [NH_4^+] - [NH_3] + [NH_4^+] = [NH_3] + [H_3O^+]$

$10^{-6,06} - 10^{-7,94} \approx 10^{-6,06} = [NH_3]$

متكون:  $\frac{[NH_3]}{[NH_4^+]} = \frac{10^{-6,06}}{10^{-6,06}} = 1$  (0,25)

2-  $pH = \log \frac{[NH_3]}{[NH_4^+]}$

8,93	24,42	7,8,4	$\frac{[NH_3]}{[NH_4^+]}$
0,24	1,38	1,88	$\frac{[OH^-]}{[H_3O^+]}$
10,1	10,6	11,1	pH

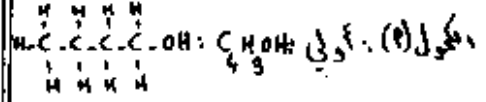
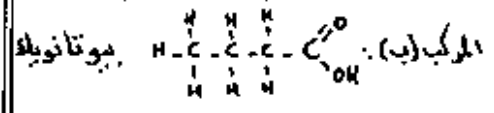


57

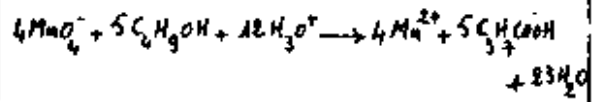
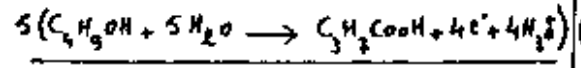
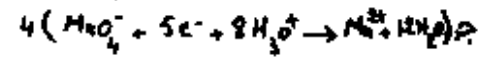
وهذه:  $C_4H_9O_2$

١٤-٢. وظيفة (ب) حمضية لانه ناتج من الألكسة المتعددة الكحول (٢).

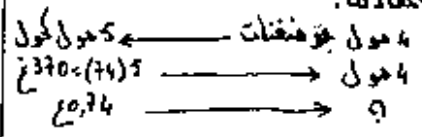
ب. الصيغة المنفصلة واسم كل من (٢) و (ب):



بيوتانول-١



ع. من المعادلة:



٦ = 0,008 مول برمنغنات

و لدينا:  $9 = 5 \text{ ح} \rightarrow \text{ح} = \frac{9}{5} = 1,8$   
 $0,08 = \frac{0,008}{1,8} = \frac{9}{5} = 1,8$   
 $80 = 80$

II. الفيزياء

المعروف الأول: (٥٥)

١٠-  $\frac{1}{2} \text{ طر} = \frac{1}{8} \text{ طر} + \frac{1}{4} \text{ طر} + \frac{1}{8} \text{ طر}$   
 $\frac{1}{2} = \frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$   
 $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$   
 $10,144 = \frac{(3 \cdot 10,18,73) 2}{(5,1)}$   
 $12 = 2 \sqrt{\frac{2 \cdot 5,1}{10,144}}$

١٣- لدينا:  $5,1 = 5,1$  زائدا  
 $\frac{5,1}{5,1} = 1$   
 $5,1 = 5,1$

$0,81 = 6 \cdot \frac{5,1}{\pi 2}$

١٤- لدينا:  $\text{طر} = \text{طر} + \text{طر} + \text{طر}$   
 $10,18,73 = 3 \cdot \text{طر}$   
 $\text{طر} = \frac{10,18,73}{3} = 3,394$

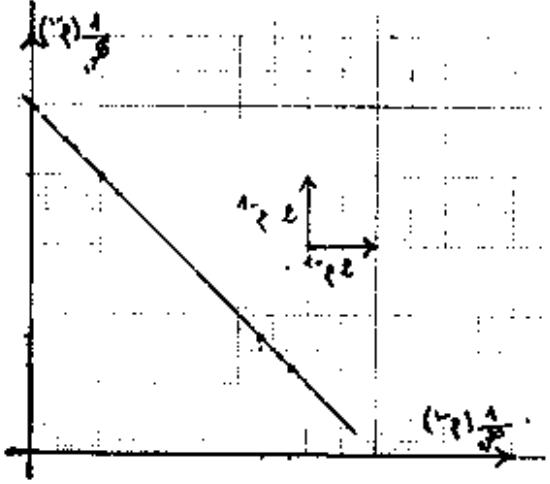
وهذه:  $\text{طر} = 10,18,73$   
 $\text{طر} = 10,12,25$  لاجول

ب. المجال الزاوي (٥٥):

$\frac{1}{2} \text{ فاذ} = \frac{1}{2} \text{ فاذ} \rightarrow \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$   
 $0,66 = \frac{1}{2}$

المعروف الثاني: (٥٥)

٤	٧,٥١٩	٦,٧١١	٤,٥٥٤
٤	٣,٥٥	٣,٢٩	٨,٥٥



ب. معادلة الخي:  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

العلاقة الزاوية:  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

بالمطابقة بين ١ و ٢ نجد:  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

وهذه:  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

ج. الخيال أن أصبح حسا وهيا بالنسبة لـ

$\text{طر} = 0$  أي:  $\text{طر} = 5,3$   
 $25,4 = 25,4$

ويكون:  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

نجد:  $\text{طر} = 9,43$   
 ويعد عن  $9,43$

طول الخيال:  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

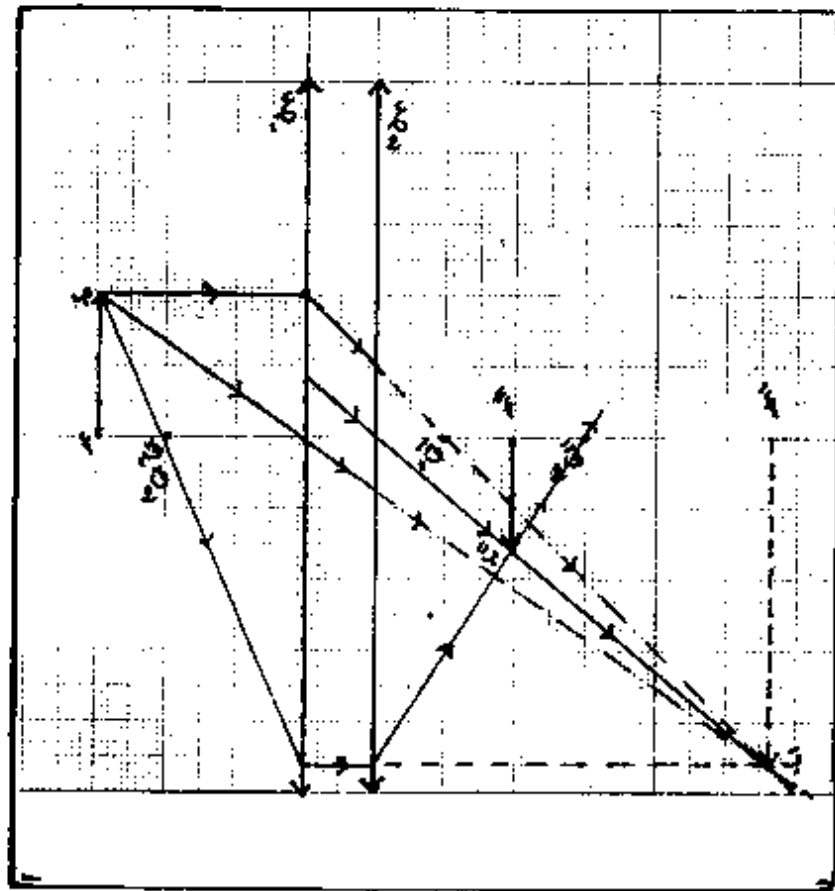
من هنا عند استعمال  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

بالمعروف:  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

والقياس:  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

وهذا: الخيال  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

58



بمطابقه ① و ② نجد :

① من  $v = 4 = 4 \sin \theta = 4 \sin 80^\circ \dots$

② نجد  $\frac{4 \sin \theta}{\sin 80^\circ} = \frac{8 \sin \theta}{\sin 80^\circ} = 2 \sin \theta = 4$   
 بالتعويض من ① في ② نجد :

$2 \sin \theta = 4 \Rightarrow \sin \theta = 2$  من  $\sin \theta = 2$  لا يمكن

فالنقطة (ن) تقع في المنصف .

جـ . عدد النقاط الساكنة :

بما أن :  $\sin \theta + \sin 80^\circ = 2 \sin \theta = 4$

$\sin \theta = 2 - \sin 80^\circ = 2 - \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$

ولدينا :  $0 \leq \sin \theta \leq 1$  من  $\frac{3}{2} \geq \frac{1}{2} \geq \frac{3}{2}$

ومنه  $k = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$

فعدد النقاط الساكنة هي  $8 = 1 + 7$

المعبرين الثالث : (5) (4) (3) (2) (1)

لا سرعة انتشار :

$\frac{v}{\lambda} = \text{سرعة} = \frac{v}{\lambda}$

لدينا من معادلتين :  $\begin{cases} \lambda = 40 \text{ متر} \\ \lambda = 20 \text{ متر} \end{cases}$

ولدينا :  $\frac{v}{\lambda} = 1 \text{ سم} \Rightarrow v = 1 \text{ سم}$

فكروي : سرعة  $10.80 \text{ كم/س}$

$12 - 2 = 10$  بأن سرعة  $10.6 = 10.6 \text{ كم/س}$

$2 = 2(3) = 6$

ومنه : (ن) نقطة مرتفعة . (ذات اهتزاز

بـ . موقع النقطة (ن) بالنسبة لـ (م) :

لدينا  $10.6 = 10.6 \text{ جيب } 80^\circ - 4 = 10.6 \dots$

ولدينا  $2 = 2 \text{ جيب } \theta = 2 \sin \theta = 4 \Rightarrow \sin \theta = 2$

59

موتقما

① ...<sup>2</sup>10. (1 + ك) = من<sub>2</sub>

② ...<sup>2</sup>10. 8 = من<sub>2</sub>

① + ② ...<sup>2</sup>10. 8 + <sup>2</sup>10. (1 + ك) = من<sub>2</sub>

...<sup>2</sup>10. (4,5 + ك) = من<sub>2</sub> ← ...<sup>2</sup>10. (9 + ك) = من<sub>2</sub>

...<sup>2</sup>10. 5,5 = من<sub>2</sub> ← 1 + ك

...<sup>2</sup>10. 7,5 = من<sub>2</sub> ← 3 + ك

...<sup>2</sup>10. 2,5 = من<sub>2</sub> ← 2 - ك

...<sup>2</sup>10. 0,5 = من<sub>2</sub> ← 4 - ك

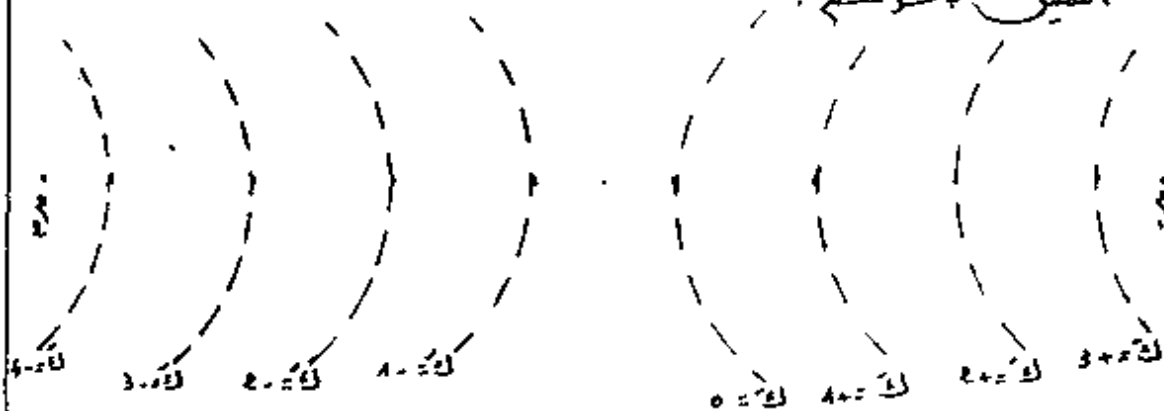
...<sup>2</sup>10. 4,5 = من<sub>2</sub> ← 0 = ك

...<sup>2</sup>10. 6,5 = من<sub>2</sub> ← 2 = ك

...<sup>2</sup>10. 3,5 = من<sub>2</sub> ← 1 = ك

...<sup>2</sup>10. 1,5 = من<sub>2</sub> ← 3 = ك

التصيل بالرسم



التصيل

229

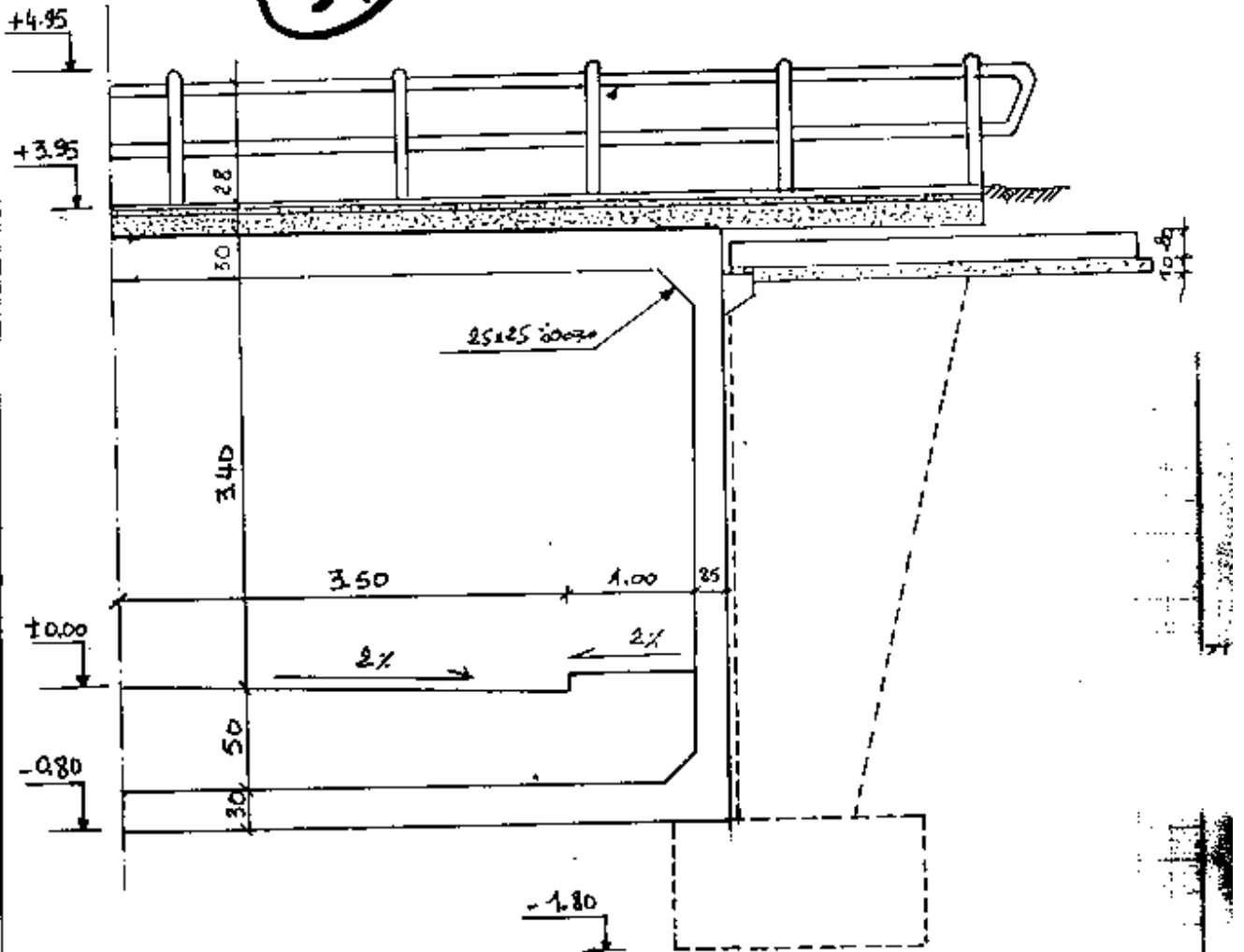
221

225

230

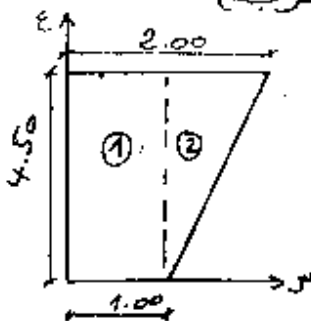
نصف مقطع طولية :  $\frac{1}{50}$

51



- 1- دور المصعنة في الجسر الاطاري هو لتقليل اجهادات القص الناتجة عن اطراف البلاطة  
2- دور حجار الراجع يمنع انزلاق التربة (يتشغل لك ستناد التربة).

II جيوميكانيك



$$E = \frac{(1 + \frac{2}{3}) \times 2,25 + 0,5 \times 4,5}{2,25 + 4,5} = 0,77 \text{ م}$$

$$E = \frac{(4,5 \times \frac{2}{3}) \times 2,25 + 2,25 \times 4,5}{2,25 + 4,5} = 2,5 \text{ م}$$

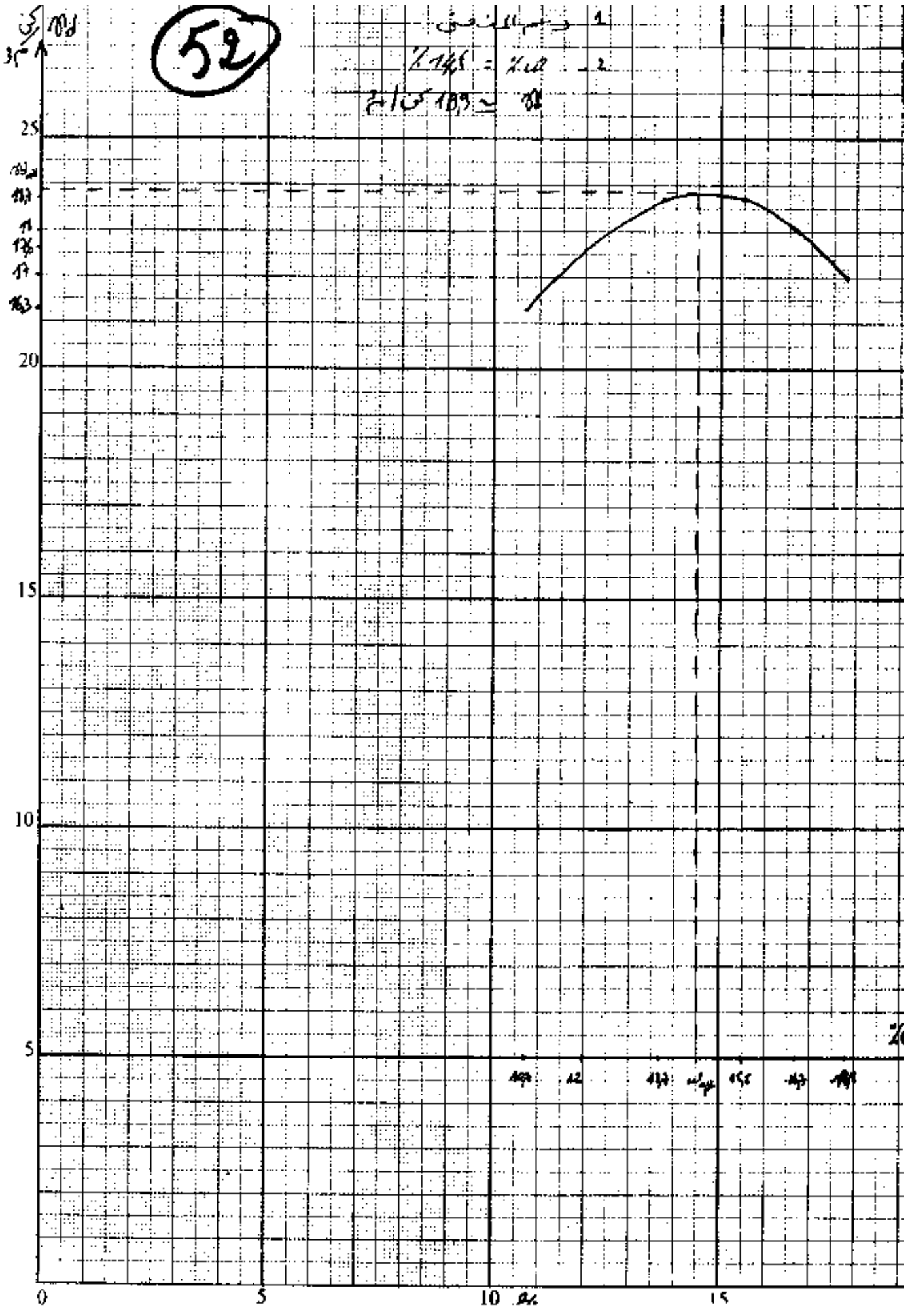
III - دراسة اعمال الورشة :

1- حجم الخرسانة =  $0,25 \times [4,5 \times \frac{(1+2)}{3}] = 1,687 \text{ م}^3$

2- مراحل الانجاز : - القولية - التمليج - حب الخرسانة.

52

1. دوسرا انصاف  
2.  $\% 145 = \% 12$   
3.  $\% 189 = \% 10$



53

III الطبوغرافيا :

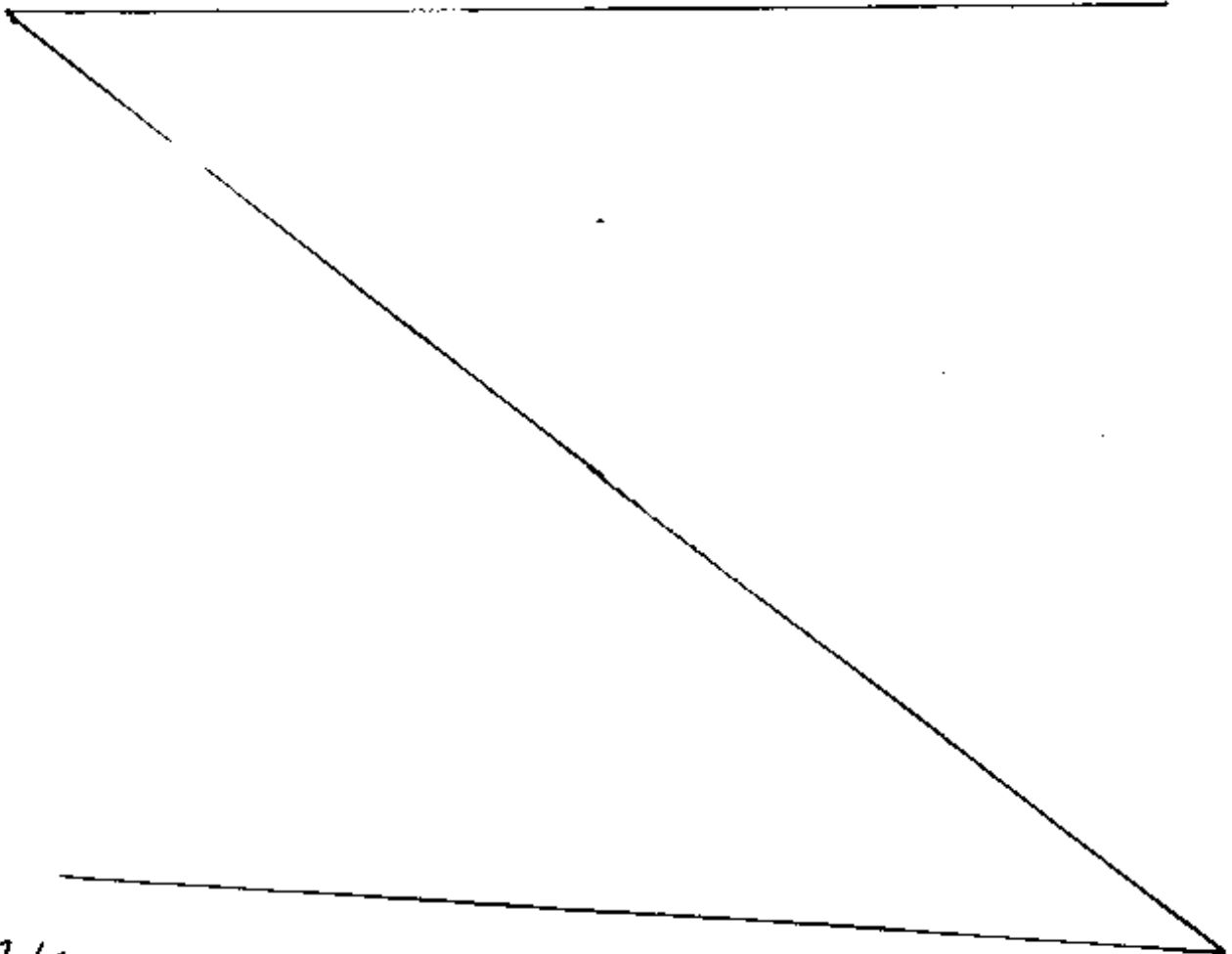
٢ - القياس المباشر نستعمل فيه أدوات القياس المباشر (مشرط قياس) ويتم فيه قطع المسافة من قبل المطبق .

- القياس غير المباشر نستعمل فيه الأجهزة الضوئية لقياس المسافات ويتم القياس بدون قطع المسافة .

ب - زعم يكن لاستعمال جهاز التوديليت في التنسوية

المباشرة وذلك بتثبيت الزاوية العمودية على زاوية 100 قراد .

النتيجة



3/2

I - دراسة تقنية وخطية

- دراسة خطية  
- اتمام نصف المقطع الهولي للجسر --- 40 نقطة

- دراسة تقنية  
- دور المجموعة في الجسر الإطاري --- 10 نقاط

ب. دور الجدار الراجع --- 10 نقطة

II - جيوميكانيك

- ميكانيك تطبيقة:  
- تعيين مركز الثقل --- 40 نقطة

- مواد وقارب  
- رسم الملحوظ البياني --- 15 نقطة

ب. استنتاج  $\sigma$  ،  $\epsilon$  ،  $\nu$  --- 15 نقطة

III - طوبوغرافيا

أ. الفرق بين القياس المباشر وغير المباشر --- 10 نقاط

ب. استعمال التيوبوليت --- 10 نقاط

IV - دراسة أعمال المورقنة

- مخرج من صيانة الجدار --- 20 نقطة

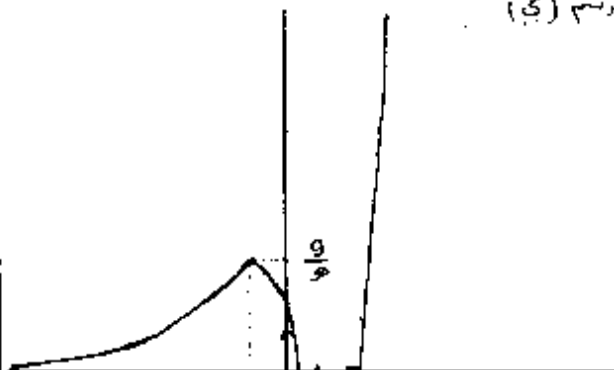
- جدار حل الجدران --- 30 نقطة

55

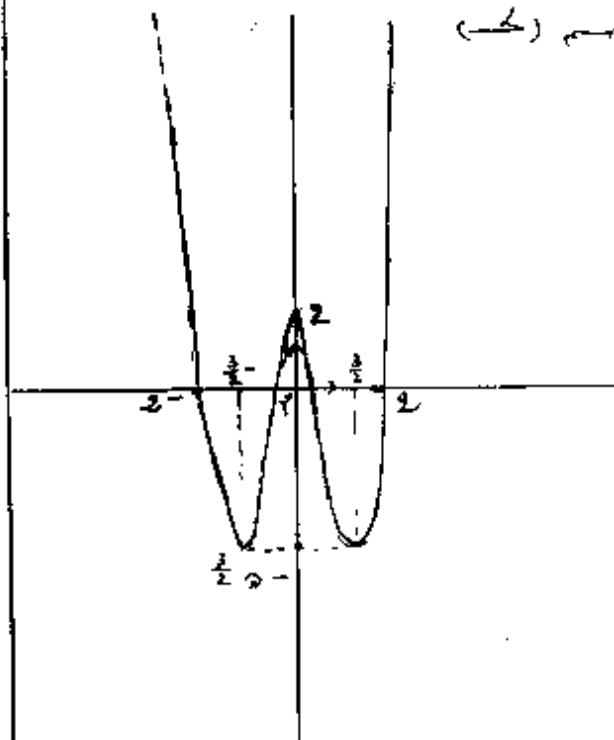
جدول تغيرات الدالة f

ص	ص	1 -	$\frac{1}{2}$	$\infty +$
(أدبي)	+	0	-	0
(عربي)	0	$\frac{9}{9}$	$\frac{2}{9}$	$\infty +$

رسم (ب)



رسم (ج)



التدريب الأول: (4 نقاط)

- 1)  $\left(\frac{x-5}{4+x}, \frac{x-3}{4+x}\right)$  (1)
- 2)  $x = 2$  (2)
- 3)  $\frac{2-x}{12}$  أو  $\frac{x-2}{12}$  أو  $\frac{x-2}{12}$  (1)
- الفاصل:  $x > 2$  (1)
- له  $\frac{x}{2} = 2$  :  $x = 4$  (1)
- له  $\frac{x}{2} < 2$  :  $x < 4$  (1)

التدريب الثاني: (4 نقاط)

- 1) ص = 1 (1)
- 2)  $(1-ص)(ص+2) = 3ص$  (1)
- 3)  $ص = 1$  :  $ص = 0$  :  $ص = -1$  (1)
- 4)  $\frac{x}{2}$  (1)

السؤال: (12 نقطة)

- 1)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)
- 2)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)
- 3)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)
- 4)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)
- 5)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)
- 6)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)
- 7)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)
- 8)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)
- 9)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)
- 10)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)
- 11)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)
- 12)  $ص = 2$  :  $ص = 0$  :  $ص = -2$  (1)



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السياحة الوطنية والامتحانات والجمعيات

وزارة التربية الوطنية

## امتحان بكالوريا التقني

شعبة : تقنيات الحاسبة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE****(8 POINTS)**

**Definitions:** Find in the text words or phrases whose definitions follow.

- (a) different (§1&2)                      (b) written (§2)

**Opposites:** Find in the text words or phrases opposite in meaning to the following.

- (a) finishes (§1)                      (b) receives (§1)

**Transformations:** Complete sentence (b) so that it means the same as sentence (a).

1.     (a) Answers can be presented in different ways by the computer.  
       (b) The computer .....
2.     (a) Scientists have devised special languages.  
       (b) Special languages .....
3.     (a) He said, "The central processor acts on the instructions given by the user."  
       (b) He said that .....

**Jumbled Sentences:** Reorder the following sentences to make a coherent paragraph.

One sentence is irrelevant and must be left out.

- (a) Besides, it has a memory for storing a lot of information.
- (b) A computer has the power to calculate at superhuman speed,
- (c) Programming a computer is not very easy.
- (d) that would take any human mathematician years of work.
- (e) and so it can solve problems

**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION****(4 POINTS)**

Choose one of the following topics.

**Either 1:** Using the following notes, write a composition of about 80 to 120 words.

Development is the objective of every nation.

- infrastructure: roads, airports, services
- industry: manufactured goods
- education
- health
- agriculture
- tourism

**Or 2 :** Write a composition of about 80 to 120 words on the following topic.

What are the advantages and disadvantages of a computer?

## الموضوع الثاني:

« وفي عصرنا هذا ينبغي أن نلتفت إلى شوائب النقد التي عرفها الأقدمون. وإلى شوائب النقد التي لم يعرفوها قط، أو عرفوها في حين محصور لا يلتفت إليه.

ولقد عرف الأقدمون في الأدب العربي صنوفا من الإيثار والاستحسان لا علاقة لها بزايا الفن والبلاغة. وكان منهم من يؤثر الشاعر أو الأديب تارة لأنه على مذهبه في التشيع وتارة لأنه على هواه في مازرة الدولة القائمة من بني أمية أم من بني العباس.

أما الجديد الذي لم يعهده الأقدمون كما عهدناه في عصرنا هذا فهو فيما نعتقد أمران:

أحدهما ظهور خطة مقررّة يدعمها أصحابها برأي أساسي في مذهبهم يقضي باستخدام

« النقد الأدبي » لترويج المذهب ومحاربة خصومه والآخر ظهور المقلّدين في حركة التجديد وهم

أولئك الذين سمعوا ببادئ التجديد وراحوا يطبقونها تطبيق الآلة التي لا تميز بين حقائق الأسباب.

والذين يستخدمون النقد الأدبي لمحاربة خصومهم المذهبيين والانتقام منهم. قوم لهم سيماهم

التي لا يختلطون فيها بغيرهم فهم جميعا من " غير الأدباء " ...

ولا يقل عن ضرر هؤلاء ضرر المقلّدين في الدعوة إلى الجديد فإنهم لا يصلحون لقديم ولا جديد

في الأدب. ولا يعرفون لماذا يقرّضون ولماذا ينتقدون.

عباس محمود العقاد ( بتصرف )

## المطلوب:

حلل النص تحليلا أدبيا متبعا الخطوات التالية :

- 1- تعريف صاحب النص.
- 2- تلخيص النص .
- 3- استخراج الفكرة العامة والأفكار الأساسية.
- 4- نقد الأفكار والأسلوب مع التعليل والتعميل.

**الجزء الثاني : تحليل الاستغلال ( 6 نقاط )**

يعطى جدول تحليل الاستغلال التالي :

البيان	مبالغ كلية	مبالغ جزئية	%
1 رقم الاعمال الصافي	.....	.....	100
المواد الأولية المستهلكة	.....	.....	
مصاريف الشراء	.....	.....	
مصاريف الانتاج	.....	.....	
تطرح نواتج أخرى مختلفة	-12000	.....	
2تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة	.....	.....	
3 تكلفة إنتاج مخزون	.....	.....	
4 تكلفة إنتاج المنتجات المباعة	.....	.....	
5 الهامش / تكلفة انتاج المنتجات المباعة	.....	.....	44
6 مصاريف التوزيع	108000	108000	.....
7 الهامش / التكلفة المتغيرة	.....	.....	.....
8 التكاليف الثابتة الاجمالية	.....	.....	.....
9 نتيجة الاستغلال	.....	175000	.....

**معطيات ملحقة**

- هامش الأمان : 500000 دج
- دوران مخزون المنتجات التامة : 12
- مخزون آخر مدة من المنتجات التامة : 64000 دج
- إن كل من المواد الأولية المستهلكة ، مصاريف الشراء و مصاريف الانتاج تتناسب مباشرة على التوالي مع الأعداد : 20 ، 6 ، 9 .

للتذكير :  $\text{نتيجة الاستغلال} = \frac{\text{الهامش} / \text{التكلفة المتغيرة}}{\text{هامش الأمان}}$  رقم الأعمال الصافي

**العمل المطلوب :**

إعادة تشكيل جدول تحليل الاستغلال الوارد أعلاه مع إظهار الحسابات المبررة .

**الجزء الثالث : محاسبة تحليلية ( 9 نقاط )**

- تنتج مؤسسة صناعية - انطلاقا من مادة أولية وحيدة - منتجين:المنتج " أ " في الورشة 1 ، والمنتج " ب " في الورشة 2 .
- لخصت المعلومات المتعلقة بشهر جانفي 1999 فيما يلي :

(1) المخزون في 1999/01/01

- المواد الأولية : 5000 وحدة بـ 11,7 دج للوحدة .

- المنتج " أ " : 1400 وحدة بمبلغ إجمالي 29940 دج

- المنتج " ب " : 800 وحدة بـ 28,55 دج للوحدة .

- الانتاج الجاري لأول مدة : الورشة 1 : 4000 دج .

الورشة 2 : 1500 دج .

(2) مشتريات شهر جانفي 1999 من المواد الأولية : 10000 وحدة بـ 9,9 دج للوحدة .

(3) اليد العاملة المباشرة : 700 ساعة عمل بتكلفة متوسطة 70 دج للساعة منها 500 ساعة على

المنتج " أ " .

(4) استهلاكات المواد الأولية خلال الشهر : الورشة 1 : 8800 وحدة : الورشة 2 : 3000 وحدة .

(5) إنتاج شهر جانفي 1999 : انتجت المؤسسة : 8600 وحدة من المنتج " أ "

2200 وحدة من المنتج " ب "

(6) المبيعات خلال شهر جانفي 1999 باعنت المؤسسة : 9500 وحدة من المنتج " أ " بـ 50 دج للوحدة

2600 وحدة من المنتج " ب " بـ 56 دج للوحدة

(7) الأعباء غير المباشرة : لخصت في الجدول الموالي .

التوزيع	الورشة 2	الورشة 1	التموين	الصيانة	الطاقة الحركية	الجاميع	
31833	8800	49900	11300	6200	12920	121133	مجموع التوزيع الأولي
%10	%10	%40	%20	%20	%100-		الطاقة الحركية
%10	%18	%50	%10	%100-	%12		الصيانة
100 من رقم الأعمال	ساعة يد عمل مباشر	ساعة يد عمل مباشر	وحدة من المادة الأولية المشتراة				طبيعة وحدة العمل

ملاحظة (1) :

لا يتضمن مبلغ 8747 المتعلق باضفاء المصاريف الاعدادية (يعتبر كأعباء غير معتبرة).

(8) المخزون الحقيقي في 1999/01/31 :

- المواد الأولية : 3180 وحدة - المنتج " أ " : 500 وحدة - المنتج " ب " : 390 وحدة .

- الانتاج الجاري لآخر مدة : - الورشة 1 : 10140 دج : - الورشة 2 : 840 دج .

العمل المطلوب :

1) إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة وحساب تكلفة وحدة العمل .

2) حساب تكلفة شراء المواد الأولية وإعداد حساب الجرد الدائم .

3) حساب تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة وإعداد حساب الجرد الدائم .

4) حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية .

5) حساب النتيجة الصافية للمحاسبة التحليلية .

ملاحظة (2) :

تقيم الإخراجات بالتكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة مع مخزون أول مدة .

بالتوفيق

الصفحة 3/3

انتهى

مادة اللغة الإنجليزية

SECTION ONE : READING COMPREHENSION

(8 POINTS)

*Read the passage carefully then answer the questions.*

**Computer Programming**

- 1 Programming means giving instructions to a computer before it begins to work. These instructions are fed into the computer by various methods such as a type-writer style keyboard which, instead of typing letters, sends electrical impulses into the system. They are 'written' in one of the 'languages' which computer scientists have devised to translate human wishes into some variations of the computer's vocabulary. A programme thus really involves setting up a number of switches to go on and off to order.
- 2 The control unit in the machine's central processor acts on the instructions given by the user to fetch information from the computer's memory. This information is used by an arithmetic and logic unit which also forms part of the central processor for the required computing operations. Answers to these operations can be presented in various ways: they may be printed or displayed on a visual display unit which is like a television screen.

*Answer the following questions according to the text.*

1. What does programming consist of?
2. How are instructions fed into the computer?
3. What is the role of the control unit?
4. How are answers given by the computer?

امتحان بكالوريا التعليم التقني

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

شعبة : تقنيات المحاسبة

المدة : ساعتان

اختبار في مادة الاقتصاد

عالج أحد الموضوعين التاليين على الخيار

الموضوع الأول

من بين عوامل الانتاج على مستوى مؤسسة اقتصادية تعتبر اليد العاملة  
العنصر الأساسي في نشاط المؤسسة وفعاليتها.

تكلم عن :

- التغيرات التي مرت بها المؤسسة الاقتصادية في الظروف الراهنة  
بصفة عامة .

- انعكاساتها على العنصر البشري بصفة خاصة .

الموضوع الثاني

الاسعار : مكوناتها وتحديداتها الفني والاقتصادي على

مستوى المؤسسة الاقتصادية الجزائرية



**امتحان بكالوريا التعليم التقني**

**﴿ دورة جوان 1999 ﴾**

المدة : ساعة واحدة

شعبة : تقنيات الحاسبة

**أختبار في مادة القانون**

**عالج أحد الموضوعين على الخيار**

**الموضوع الأول :**

عقد البيع من العقود الملزمة للطرفين ( البائع والمشتري)

اشرح هذه الالتزامات .

**الموضوع الثاني :**

يختلف التنظيم الاداري البلدي في الجزائر عن التنظيم الولائي من حيث الخصائص والاجهزة والاختصاصات.

بين الاختلافات الموجودة بين البلدية والولاية كتنظيمين محليين من حيث النقاط المذكورة

اختبار في مادة التاريخ والجغرافيا

اجب عن سؤال في التاريخ وسؤال في الجغرافيا

التاريخ

**السؤال الأول:** « إدعت فرنسا إن إقرارها لدستور 1947 هو استجابة لمطالب الجزائريين لا سيما تلك المرتبطة ببيان فيفري 1943 » .  
المطلوب:

- 1- تناول بالشرح محتوى بيان فيفري 1943 مبرزا قيمته التاريخية في مسار الحركة الوطنية.
- 2- قيم محتوى دستور 1947 مشيرا إلى موقف الشعب الجزائري منه.

السؤال الثاني:

كانت الحرب العالمية الثانية أشد وأعنف من الأولى، حيث خلفت نتائج فادحة على العالم في جميع الميادين، وخرجت الولايات المتحدة الأمريكية المستفيد الوحيد منها.

المطلوب: 1- ادرس النتائج السياسية والاقتصادية والعلمية.

2- مدى استفادة الولايات المتحدة الأمريكية من الحرب.

3- انعكاسات الحرب على المستعمرات.

الجغرافيا

السؤال الأول:

إليك الجدول التالي الذي يمثل نسبة الديون من الدخل الخام لمجموعة دول لسنة 1994.

الدول	كوريا الجنوبية	الموزنبيق	الصين	مصر	تونس	الهند	السعودية
نسبة الديون	19,1 %	12 %	21,7 %	94,27 %	65,3 %	34 %	3,1 %

المطلوب: 1- مثل الجدول بيانيا بواسطة الأعمدة.

2- وضع أسباب المديونية وانعكاساتها على دول عالم الجنوب.

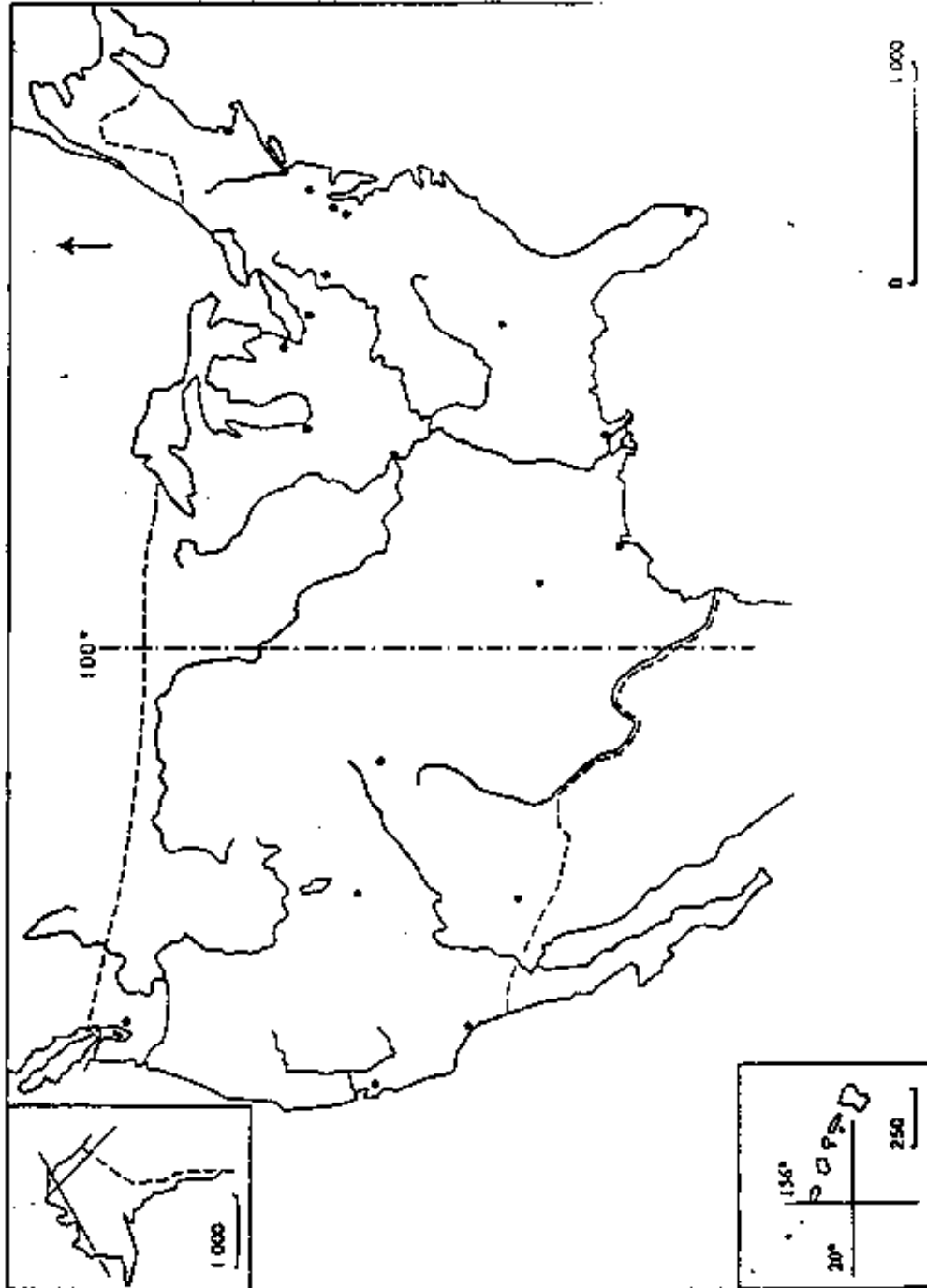
السؤال الثاني:

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية دولة رائدة في المجال الزراعي.. انتاجا وتصديرا.

المطلوب: 1- ماهي عوامل تطور الزراعة الأمريكية. ؟

2- وقع على الخريطة المرفقة مناطق زراعة القمح والذرة. مع التعليل.

3- وضع دور الزراعة في الاقتصاد الأمريكي.



امتحان بكالوريا التعليم التقني

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : ساعتان

الشعبة : تقنيات المحاسبة

اختبار في مادة الرياضيات التحصيلية

الجزء الأول : إحصاء

لديكم المعلومات التالية الخاصة بمؤسسة صناعية :

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان
رقم الأعمال (10 <sup>3</sup> )	100	110	120	120	135	135
تكاليف متغيرة (10 <sup>3</sup> )	60	65	75	70	80	100
تكاليف ثابتة (10 <sup>3</sup> )	10	10	8	9	10	10

- احسب معامل الارتباط بين رقم الأعمال والتكاليف الثابتة . علق على النتيجة .
- أوجد معادلة خط الاتجاه العام الخاص بالتكاليف المتغيرة . استنتج التكاليف المتغيرة لشهر أوت .

الجزء الثاني : رياضيات مالية .

من جدول استهلاك قرض استخرجنا المعلومات التالية :

فترات	باقي القرض في نهاية الفترة
.....	.....
.....	.....
.....	.....
ن - 3	.....
ن - 2	498075,57
ن - 1	269075,3
ن	.....

- احسب معدل القرض .
- قدم الأسطر الثلاثة الأخيرة من جدول الاستهلاك ( مع تقديم كل الحسابات المبررة للنتائج )

اختبار في مادة المحاسبة والتنظيم المحاسبي

يحتوي الموضوع على ثلاثة اجزاء مستقلة

الجزء الاول : المحاسبة العامة (5 نقاط)

في 1998/12/31 استخرج من ميزان المراجعة الجاري إعداده للمؤسسة "س" أرصدة حسابات التسيير التالية :

- 60 بضائع مستهلكة : 320000 دج ؛ 77 نواتج مختلفة : 31350 دج ؛ 62 خدمات : 27600 دج ؛  
79 نواتج خارج الاستغلال : 19240 دج ؛ 61 مواد ولوازم مستهلكة : 14200 دج ؛  
70 مبيعات البضائع : 650000 دج ؛ 63 مصاريف المستخدمين : 154000 دج ؛  
64 ضرائب ورسوم : 32500 دج ؛ 65 مصاريف مالية : 11400 دج ؛  
66 مصاريف مختلفة : 16150 دج ؛ 69 تكاليف خارج الاستغلال : 16180 دج ؛  
68 مخصصات الاهتلاكات والمؤنات : 50000 دج .

بعد المراجعة تبين عدم تسجيل العمليات التالية :

(1) لم تسجيل المصاريف التالية :

- الضمان الاجتماعي : 3240 دج ؛ الضرائب على الأجور : 960 دج ؛ الكهرباء : 1200 دج .  
(2) هناك تخفيض منتظر من المورد بقيمة 1120 دج ؛ في حين منح تخفيض لزبون بقيمة 920 دج .  
(3) تم تسديد القسط السنوي بالتأمين على سيارة في 1998/7/31 بقيمة 3600 دج . إلى غاية 1999/7/31  
(4) تم قبض فوائد مسبقة على قرض مبلغه 54000 دج بمعدل فائدة بسيطة 12 % سنويا على الفترة المحتدة من 1998/9/01 إلى غاية 1999/8/31 .  
(5) المؤونة المخصصة لخسارة محتملة قدرت بـ 8000 دج تتعلق بتزاع بين المؤسسة وأحد زبائننا، حيث حكم على المؤسسة دفع مبلغ 10000 دج و تم تسديد المبلغ بشيك بنكي في 1998/7/02 وسجلت النفقة في حساب 698 وعليه أصبحت المؤونة واجبة التسوية .  
(6) أثناء القيام بعمليات التسوية وردت فاتورة بقيمة 2400 دج لبضائع لم تستلم بعد .  
العمل المطلوب :

((1) إعداد قيود التسوية اللازمة .

((2) إنجاز جدول حسابات النتائج ( معدل الضريبة على أرباح الشركات 30 % )

امتحان بكالوريا التعليم التقني

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

شعبة : تقنيات الحاسبة

المدة : ساعتان

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول : ( 06 نقاط )

1/ عيّن المجموعة مع للأعداد الطبيعية أ الأصغر تماما من 180 بحيث يكون القاسم المشترك الأكبر لـ أ و 160 هو 20 .

2/ عيّن الأعداد أ من المجموعة مع بحيث يكون المضاعف المشترك الأصغر لـ أ و 15 هو 60 .

التمرين الثاني : ( 14 نقطة )

في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس ( م ، و ، ي ) نسمي ( ي ) المنحني الممثل للدالة العددية تا ذات المتغير الحقيقي س حيث :

$$\text{تا ( س )} = \frac{4س - 7}{(2س - 2)^2}$$

1/ عيّن مجموعة التعريف ف للدالة تا ، ثم أوجد العددين الحقيقيين أ و ب بحيث يكون :

$$\text{مهما يكن العدد الحقيقي س من ف .} \quad \text{تا ( س )} = \frac{أ}{2س - 2} + \frac{ب}{(2س - 2)^2}$$

2/ ادرس تغيرات الدالة تا .

3/ برهن أن ( ي ) يقبل مستقيمين مقاربين يطلب إعطاء معادلة لكل منهما .

4/ احسب إحداثيات نقطتي تقاطع ( ي ) مع حائلي محوري الإحداثيات .

5/ احسب المشتقة الثانية للدالة تا ، ثم برهن أن ( ي ) يقبل نقطة إنعطاف نه يطلب تعيين إحداثيتها .

اكتب معادلة للمماس ( ق ) لـ ( ي ) في النقطة نه .

6/ ارسم ( ق ) و ( ي ) .

امتحان بكالوريا التعليم التقنى

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : ساعتان

شعبة : تقنيات الحاسبة

اختبار في مادة الأوب العربى

أول : الموضوع الإجابى

قال الشاعر:

وجدتُ سكوتي متجرا فلزمته إذا لم أجد ربحا ( فلست بخاسر)

المطلوب:

- 1- اعرب ما تحته خط إعرابا مفصلاً .
- 2- اذكر المحل الإعرابى للجملة التى بين قوسين مع التعليل.
- 3- استخرج من الشطر الأول صورة بيانية وبيّن نوعها وأثرها فى المعنى.

ثانيا: عالج احد الموضوعين على الخيار

الموضوع الأول:

« ازدهر الشعر السياسى فى العصر الحديث فكان من أبرز الوسائل لإيقاظ الهمم وتخليد

المآثر.»

المطلوب:

اكتب مقالا أدبىا تشرح فيه هذا القول وتبين فيه:

- 1- مفهوم الشعر السياسى.
  - 2- أسباب ازدهاره فى العصر الحديث .
  - 3- أهم موضوعاته وخصائصه .
- ( دعم أقوالك بالأمثلة والشواهد ) .

الحلول

النموذجية





امتحان بالوراثة التعليم التقني

دورة جوان 1999

مادة: الإنجليزية

شعبة: تقنيات الحاسبة

سليم التقيط :

### مادة اللغة الإنجليزية

#### SECTION ONE : READING COMPREHENSION

(8 POINTS)

##### Computer Programming

Answer the following questions according to the text.

1. What does programming consist of? (2)  
— Giving instructions to a computer.
2. How are instructions fed into the computer? (2)  
— Through a keyboard using the computer language.
3. What is the role of the control unit? (2)  
— It fetches information from the computer's memory.
4. How are answers given by the computer (2)  
— They are printed or shown on a screen.

#### SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE

(8 POINTS)

##### Definitions:

- (a) various (§1&2) (b) printed (§2) (1)

##### Opposites:

- (a) begins (§1) (b) sends (§1) (1)

##### Transformations:

1. (b) The computer can present answers in different ways (3)
2. (b) Special languages have been devised by scientists.
3. (b) He said that the central processor acted on the instructions given by the user.

##### Jumbled Sentences:

- (b) A computer has the power to calculate at superhuman speed, (2)  
(e) and so it can solve problems  
(d) that would take any human mathematician years of work.  
(a) Besides, it has a memory for storing a lot of information.

One sentence is irrelevant and must be left out. (1)

- (c) Programming a computer is not very easy.

#### SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION

(4 POINTS)

Choose one of the following topics.

Either 1: Using the following notes, write a composition of about 80 to 120 words.

Development is the objective of every nation.

Or 2 : Write a composition of about 80 to 120 words on the following topic.

What are the advantages and disadvantages of a computer?

السرايا والجرار

الإعراب :

سرايا : مفعول به ثانٍ لفعل «لا وجدت» منصوب وعلامة نصبه الفتحة الظاهرة على آخره .

أجد : فعل مضارع مجزوم بلم وعلامة جزمه السكون الظاهر على آخره .  
2) الحمل الاسرائيلي للحملة (قلت بخاسر) : لا محل لها من الإعراب لأنها لا تفسر وادته في جواب شرط غير جازم .

3) الصورة البيانية : هي التشبيه اليليق في قوله (وجدت سكوني متجراً) أي كما تجر في الفائدة والريح . وأثره في المعنى صوتي تأكيد رجوع لزوم الصمت بالأعما يعنى . فالناجر لا يقصد من تجارته إلا الريح فإذا لم يحصل على الريح تجنب الحسارة وكان الذي يلزم الصمت إذا لم يستفد من صمته لم يلحقه ضرر .

الموضوع الأول : (المقالة)

عناصر الإجابة :

1 - مقدمة : برأي فيها مناسبتها للموضوع .

2 - شرح القول : بأسلوب المترشح .

3 - مفهوم الشعر السياسي : ما ينظم في شأن من شئون الدولة يا ستر الحكم بالدعوة إلى مبدأ سياسي أو حزب أو قيادة أو دولة أو الحث على التحرر والثورة على الظلم أو الدعوة إلى حب الوطن والتضحية من أجله .

4 - أهم أسباب ازدهاره في العصر الحديث :

5 - وقوع الوطن العربي تحت الاحتلال ونتج عن ذلك :

6 - الدعوة إلى التحرر والثورة

7 - موازنة الثورات التحررية

8 - الدعوة إلى الاتحاد والتسليح

9 - الدعوة إلى الحكم الديمقراطي الخ

10 - أهم موضوعات الشعر السياسي :

- المحلة على الاستعمار والتشديد به
- التقني بالحرية والاستقلال
- الإشادة بالأبطال والزعماء
- دعوة الشعوب إلى اليقظة ونيل الثمول الخ
- ومن أهم خصائص الشعر السياسي :
  - يتميز بالطابع الإثنائي ،
  - يغلب عليه ثوران العاطفة واللمعة الحماسية .
  - يعتبر مادة توثيقية للأحداث التي رآها .
  - ينقسم إلى شعر سياسي محض ( يتناول قضايا الحكم وشؤون السياسة )
  - والشعر الحريري ( يعيد الحرية ويدعو إليها ) والشعر وطني ( يعيد الأوطان
  - وحيث على الاعتزاز بما أثرها ) .
  - ( ملاحظة : يجب أن يدعم المترشح إجابته بالأمثلة والمسائل )

#### الموضوع الثاني : ( تحليل النص )

1. صاحب النص : عباس محمود العقاد ( 1889 - 1964 ) كاتب وصحافي وشاعر وناقد . مصري . ولد بأسوان بمصر ، ألف عشرات الكتب ومئات المقالات . في الفكر والذم والنقد . من مؤلفاته العبريات . ساعات بين الكتب الخ .
2. تلخيص النص : ( يراى فيه مدى استيعاب المترشح لمضمونه وقدرته على رصد أهم عناصره )
3. الفكرة العامة والأفكار الأساسية : ( يمكن استنتاجها كالآتي :
  - الفكرة العامة : اللغاب الخراف النقاد في القديم والحديث .
  - الأفكار الأساسية :
- أ. شواهد النقد في القديم :
  - ( من : وفي عصرنا ... الخ : بين العباس ... )
  - ب. من عيون النقاد في العصر الحديث :
  - ( من : أما الجديد . الخ : الأسباب )
  - ج. حقيقة أدعياء النقد الأبر في العصر الحديث :
  - ( من : والذين يستخفون . الخ : يتفقدون )
4. نقد الأفكار والأسلوب :

- الأفكار : يشير المترشح إلى :

- نوع النص في نصوصه ووضوح الأفكار وتساؤلها الخ... مع التمثيل من النص،  
وإختصار : النص مقال نقدي يتنازل بالذات لعل المنطقي والتقسيم المحلوم  
وأفكاره واضحة مترابطة وراقية...

الأدب : يشير المترشح إلى :

طبيعة الألفاظ واللغة و التراكيب والأسلوب البلاغي.

وإختصار : يعتمد النص على الألفاظ الواضحة والأسلوب الحسي  
المباشر. والإبتعاد عن الخيال والصور البيانية والحسنات إلا ما يساهم في  
عقوداً. لأن طبيعة الموضوع تقتضي ذلك.

ومن الصور القليلة الواردة في النص : قوله (شرويح المذئب) استعارة  
وقوله (وراحوا يطبقونها تطريف الآلة) تشبيه

ومن الحسنات القليلة : (عرفنا الأقدمون... لم يعرفوها) طباق سلب  
(قد يسم - حديد) طباق حمله (بقرطون... ينتقدون).

- انتهى -

91

مسام التذقيط

أولاً : الموضوع الإخباري .

1. الإزباب ..... 02,5  
 2. ذكر المحل الإزبابي للجملة ..... 01  
 3. استخراج الصورة ..... 04,5

ثانياً :

الموضوع الأول : (المقال)

- مفهوم الشعور السياسي ..... 02  
 - أسباب ازدهاره ..... 04  
 - أهم موموعياته وخصائصه ..... 05  
 - الأمثلة والشواهد ..... 02  
 - العرض والأسلوب ..... 02

الموضوع الثاني : (تحليل النص)

- تعريف صاحب النص ..... 02  
 - تلخيص النص ..... 03  
 - استخراج الأفكار .....  $(0,5 \times 3 + 1)$  = 02,5  
 - نقد الأفكار والأسلوب ..... 05,5  
 - الأسلوب والعرض ..... 02

1999

مادة: القانون

شعبية: تقنيات الحاسبة

سليم التقيط:

٥٤

الموضوع الأول

التزامات البائع والمشتري

تعريف عقد البيع

عرفت المادة 351 من القانون المدني الجزائري:

"البيع عقد يلتزم بمقتضاه البائع أن ينقل للمشتري ملكية شيء أو حق مالي آخر مقابل ثمن نقدي"

٥٨

II التزامات البائع المادة 367 من ق.م.ج

أ) الالتزام بنقل الملكية وشمول تسليم المبيع والحفاظ عليه

حين تسليم البائع لا يتحمل البائع تبعات الإهلاك قبل التسليم وتتم نقل الملكية بانقضاء مدة العقارات فلا تنتقل ملكيته إلا بعد إتمام الإجراءات الشكلية للبيع (عقد رسمي على يد موقوف - التسجيل في السجل العقاري)

ب) الالتزام بالتسليم المادة 376 من ق.م.ج

يتم التسليم بوضع المبيع تحت تصرف المشتري بحيث يتمكن من حيازته والانتفاع به دون أي عائق وهي الحالة التي كان عليها وقت التقاعد

ج) ضمان العيوب الخفية: المادة 379 من ق.م.ج

يكون البائع ضامنا للعيوب الخفية التي قد تظهر في المبيع والتي

من شأنها أن تنقص من قيمته أو من الانتفاع به على الوجه المقصود في العقد ولو لم يكن ظاهرا بوجودها.

فيضمن البائع عدم التعرض للمشتري في الإقتناع بالمبيع كله أو بعضه وضمن

العيوب الخفية ولو إذا كان العيب ليس غير محسوس فيمكن الإكتفاء بإقتناع

المتن بعد من النسخ. أما إذا كان العيب محسوسا بحيث تكون النظرة غير

صالحة للاستعمال يكون للمشتري حق النسخ.

1/4

3 الالتزامات المشتري : المادة 387 من ق.م.م

3 (أ) الالتزام بدفع الثمن : والثمن هو مبلغ من المال يتفق عليه المتعاقدان في العقد، ويكون الثمن مستحقاً في الوقت الذي يقع فيه تسليم الببيع ما لم يوجد اتفاق أو عرف يخالف ذلك ويجوز للمشتري أن يبيس ثمن البضاعة إذا تعرض له أحد مستند إلى حق ما (كأن يكون المبيع محل رهن) أو اكتشف عيباً فيه ولا إذا أهل المشتري بالالتزام دفع الثمن جاز للبائع أن يطالب بالتنفيذ أو فسخ العقد مع الحق في التعويض أو حبس الببيع حين قيام المشتري بدفع الثمن

2 (ب) الالتزام بدفع مصاريف الببيع : يلتزم المشتري بالإضافة إلى دفع الثمن بدفع مصاريف الببيع (مصاريف التسجيل، الطوابع والرسوم، الإعدان العقارية والتوثيق) ومصاريف حفظ الببيع وصيانته منذ انعقاد العقد.

2 (ج) الإلتزام بتسليم الببيع : هي الحرية الفعلية للمبيع من قبل المشتري حيث يجب على المشتري أن يستلم الببيع في المكان الذي يوجد فيه وقت البيع ما لم يكن اتفاق أو عرف يخالف ذلك. وأن يتسلمه دون تأخير باستثناء الوقت الذي يتطلب تسليمه ولا يتم تنفيذ التزامه، فلبائع حق المطالبة قضاياً بالتنفيذ ويمكن أن يطالب بغرامة تأخير إذا كان المبيع سريع التلف، أو صيانته وحفظه وتكلف نفقات ياهضة، كما يمكن أن يسأذن القاضي لبيعه إذا كان سريع التلف على أن يودع ثمنه خزانة المحكمة

84

20

### الموضوع الثاني

الإختلافات بين البلدية والولاية .

تمهيد : تتكون الإدارة المركزية من الجزائر من الولاية من الإشتات  
والوحدات مسسات من البلدية والولاية .

1) تعريف البلدية : المادة الأولى من قانون البلدية 90 / 88

08 "البلدية هي هيئة إدارية مركزية إقليمية محلية وجماعة إقليمية  
سياسية إدارية اقتصادية واجتماعية وثقافية للقاعدة ."

2) تعريف الولاية : المادة الأولى من قانون الولاية 90 / 09

08 "الولاية هي جماعة عمومية إقليمية ذات شخصية معنوية واستقلال  
مالي وهي تكون منطقة إدارية للدولة"

24 3) من حيث النضال : لكل من البلدية والولاية خصائص معينة :

- البلدية تمثل وحدة إدارية مركزية مطلقة فجميع أعضاء المنتخبون

وايضا معينون المجلس الشعبي البلدي - رئيس المجلس البلدي

- الولاية تمثل وحدة إدارية لامركزية نسبية فنصف أعضاء

4 جهتها منتخبون ( المجلس الشعبي الولائي ) والبعض الآخر

معينون (الوالي ، وأعضاء الجهاز التنفيذي)

- الولاية أكبر من البلدية من الناحية الجغرافية فهي تضم مجموعة

من البلديات

4) من حيث الأجهزة :

02

- أجهزة الولاية أكثر أهمية من تلك التي تتلوا البلدية لأن

موظفيها تمثل الإدارة والسلطة وخاصة شخص الوالي فهو

مندوب الحكومة وممثل الدولة والجهاز التنفيذي هي نفس الوقت

- تشمل الولاية والوالي والمجلس الشعبي الولائي .

- تشمل البلدية : المجلس الشعبي البلدي والمجلس التنفيذي



85

٤٠ ما حيت الإختصاصات الواردة كلك من قانون الولاية :

- تشمل الإختصاصات المجلس الشعبي الولاقي بصفتها عامة أعمال التنمية الاقتصادية والإجتماعية والثقافية وتهيئة وإقليم الولاية وحماية البيئة وترقية حضارة الولاية " حيت يعادق المجلس الولاقي مع مخطط الولاية ويتخذ كل التدابير الترميمية من أجل تنمية الفلاحة وتهيئة المرقم لولاية وصيانة تربة وإزالة الرطوبة وملك العزلة وإعمار المساريع التكوينية ومؤسسات التعليم الثانوي وإقامة المنشآت الثقافية والرياضية والترفيهية

٤١ المجلس الشعبي البلدي يخلق القانون البلدية فيتم في :

- التهيئة العمرانية بإعداد مخطط التهيئة - مراقبة البناءات التي تقوم بها البلدية المحافظة على الأحياء الزراعية -
- إعمار المساريع المتعلقة بالتعليم الأساسي وما قبله الأساسي
- إقامة لأجهزة الخاصة بالصحية والرياضة والثقافة والترفيه لإقامة مراكز الصحية
- مكافحة التلوث والمخاطر ونظافة الأغذية -
- الإستشارات الاقتصادية

4/4

72

الميزان الاول: اعمال نزوية السنة

① قيود التسوية

1998/ 12 / 31

		3340	مصاريف المستخدمين	63
		960	فرائض ورسوم	64
		1200	مواد ولوازم مستهلكة	61
0,00	3340			
0,85	960		الهيئات الاجتماعية	568
0,75	1200		فرائض واجمعة الآداء	564
			فواتير لا تستلام	538
			( تسجيل ألباء الدورة )	
		1120	② تخفيضات مستكنسب	438
0,00	1120		نواتج مختلفة	72
			( تخفيض من مجموع من المورد )	
0,00	920		③ مبيعات البضائع	70
	920		( تخفيضات لا يبرهن )	572
		2100	④ مصاريف مقيدة سلفا	468
0,00	2100		مصاريف مختلفة	66
0,00			$\frac{7 \times 3600}{12}$	
0,00			الناتج من جانب الأخرى	
0,00		4320	④ نواتج مختلفة	72
	4320		نواتج مقيدة سلفا	578
0,50			$\frac{8 \times 12 \times 54000}{1200}$	
			( الفوائد من جانب الأخرى )	
0,00		8000	⑤ مؤونة المسائر المتصلة	190
0,00	8000		إسترجاع من تكاليف النواتج السابقة	796
			نسبة المخرن	
0,00		2400	⑥ مشتريات البضائع	380
0,00	2400		مخرن	37
0,00			( فائزتهم )	
0,00		2400	مخرن	37
0,00	2400		مشتريات البضائع	380
0,00			( ترصيه المساهمات )	

2- اعداد جدول حسابات النتائج

73

رقم	اسم الحساب	مدين	دائن
70	مبيعات بضائع ( 650000 - 920 )		649080
60	بضائع مستهلكة	320000	
80	العاملين الاجماليين		329080
80	العاملين الاجماليين	154000	329080
61	سواد ولوازم مستهلكة ( 14200 + 1200 )	27600	
62	خدمات		
	مج جزئي	43000	329080
81	التقييمات المضاعفات		286080
81	التقييمات المضاعفات		286080
77	نواتج مختلفات ( 4320 - 1120 + 34350 )		28150
63	مصاريق المستخدمين ( 3240 + 154000 )	157240	
64	فواتير رسوم ( 960 + 32500 )	33460	
65	مصاريق ماليات	11400	
66	مصاريق مختلفات ( 2100 - 16150 )	14050	
68	مخصصات الاستهلاكات	50000	
	مج جزئي	266150	314230
73	نتيجة الاستغلال		48080
79	نواتج خارج الاستغلال ( 8000 + 19240 )		27240
69	تكاليف خارج الاستغلال	16180	
84	نتيجة خارج الاستغلال		11060
83	نتيجة الاستغلال		48080
84	نتيجة خارج الاستغلال		11060
85	النتيجة العمالية للدورة		59140
88	مزايا على المزايا ( 0,3 x 59140 )	17742	
88	النتيجة الصافية للدورة		41398

0,85

0,75

ار

0,85

0,85

الجزء الثاني : قليل الاستغلال : الحسابات الملحقه ( المبررة )

74

حساب نسبة هـ/م  
من العائدات :  $\frac{\text{نتيجة الاستغلال}}{\text{هامش الأمان}} = \frac{1200}{1000000}$

بالتعويض ينتج :

$$\frac{1200}{1000000} = 0,35 = \frac{175000}{500000}$$

0,50

∴ نسبة هـ/م إلى م = 35%

حساب نسبة مصاريف التوزيع إلى م :

- تعلم من المعطيات : نسبة الأمت/تكلفة إنتاج المنتجات المباعة : 44% من م  
- حسبنا نسبة هـ/م : 35% من م

نعلم أن هـ/م = الأمت/تكلفة إنتاج المنتجات المباعة - مصاريف التوزيع

$$0,35 \text{ م} = 0,44 \text{ م} - \text{مصاريف التوزيع}$$

0,50

∴ مصاريف التوزيع = 0,09 م أي 9% من م

حساب رقم الأعمال الصافي

$$\text{مصاريف التوزيع} = 0,09 \text{ م}$$

0,50

$$0,09 \text{ م} = \frac{\text{مصاريف التوزيع}}{0,09} = \frac{108000}{0,09} = 1200000 \text{ دج}$$

حساب الهامش/التكلفة المتغيرة

0,50

$$\text{الهامش/التكلفة المتغيرة} = 1200000 \times 0,35 = 420000 \text{ دج}$$

حساب التكاليف الثابتة

0,50

$$\text{ثابت} = \text{هـ/م} - \text{نتيجة الاستغلال} = 175000 - 420000 = 245000 \text{ دج}$$

حساب الأمت/تكلفة إنتاج المنتجات المباعة :

$$\text{الأمت/تكلفة إنتاج المنتجات المباعة} = \text{هـ/م} + \text{مصاريف التوزيع}$$

0,50

$$= 108000 + 420000 = 528000 \text{ دج}$$

حساب تكلفة إنتاج المنتجات المباعة :

$$\text{تكلفة إنتاج المنتجات المباعة} = \text{هـ/م} - \text{الهامش/تكلفة إنتاج المنتجات المباعة}$$

0,50

$$= 1200000 - 528000 = 672000 \text{ دج}$$

حساب متوسط الموزون للمنتجات :

0,50

$$\text{متوسط الموزون} = \frac{\text{تكلفة إنتاج المنتجات المباعة}}{\text{عدد موزون المنتجات}} = \frac{672000}{12} = 56000 \text{ دج}$$

حساب موزون أول مدة من المنتجات التامة :

$$\text{متوسط موزون المنتجات} = \text{موزون أول مدة} + \text{موزون آخر مدة}$$

٢٦

$$56000 \times 2 = \text{مغزون أول مدرة} + 64000$$

$$\therefore \text{مغزون أول مدرة من المنتجات النامية} = 112000 - 64000 = 48000 \text{ دج}$$

حساب تكلفة إنتاج المغزون :

$$\text{تكلفة إنتاج المغزون} = \text{مغزول آف مدرة} - \text{مغزون أول مدرة} = 48000 - 64000 = 16000 \text{ دج}$$

حساب تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة :

$$\text{تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة} = \text{تكلفة إنتاج المنتجات المباعة} + \text{تكلفة إنتاج مغزون}$$

$$= 672000 + 16000 = 688000 \text{ دج}$$

حساب المواد الأولية المستهلكة ومصاريف الشراء وم/الانتاج

$$\text{تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة} = \text{المواد الأولية المستهلكة} + \text{م/الشراء} + \text{م/الانتاج} - \text{نواع أخرى تكلفة}$$

$$688000 = \text{المواد الأولية المستهلكة} + \text{م/الشراء} + \text{م/الانتاج} - 12000$$

$$700000 = \text{المواد الأولية المستهلكة} + \text{م/الشراء} + \text{م/الانتاج}$$

من النسب :

$$\frac{\text{المواد الأولية المستهلكة}}{20} = \frac{\text{م/الشراء}}{6} = \frac{\text{م/الانتاج}}{9} = \frac{700000}{35} = 20000$$

$$\therefore \text{المواد الأولية المستهلكة} = 20000 \times 20 = 400000 \text{ دج}$$

$$\text{م/الشراء} = 20000 \times 6 = 120000 \text{ دج}$$

$$\text{م/الانتاج} = 20000 \times 9 = 180000 \text{ دج}$$

جدول تحليل الاستغلال المزروع

البيان	مبالغ كلية	مبالغ جزئية	%
① رقم الأفعال الرصيد في		1200 000	100
المواد الأولية المستهلكة	400 000		
مصاريف الشراء	120 000		
مصاريف الإنتاج	180 000		
(-) نواع أخرى تكلفة مختلفة	- 12 000		
② تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة	688 000		
③ تكلفة إنتاج مغزون	- 16 000		
④ تكلفة إنتاج المنتجات المباعة	672 000	672 000	56
⑤ الرصيد / تكلفة إنتاج المنتجات المباعة		528 000	44
⑥ مصاريف التوزيع	108 000	108 000	9
⑦ الأامش / تكلفة التوزيع (م/م)		420 000	35
⑧ التكاليف الثابتة	245 000	245 000	20
⑨ نتيجة الاستغلال		175 000	

0.25  
0.25  
0.25

76

الجزء الثالث :

① دبايز جدول توزيع الأعباء غير المباشرة :

② حساب المخرجات المتبادلة :

نميز بين المبلغ المجمالي لتقسيم القوة المرحلية  
من المبلغ المجمالي لتقسيم الصيانة

$$\left. \begin{array}{l} \text{من = } 12520 + 0,10 \text{ من} \\ \text{من = } 6200 + 0,20 \text{ من} \end{array} \right\} \text{ على جملة معادلتين من الدرجة الأولى نجد :}$$

$$\text{من = } 14000 \quad \text{من = } 9000$$

من إعداد الجدول وحساب تكلفة وحدة العمل :

التوزيع	الورشة 4	الورشة 1	التقويم	الصيانة	الطاقة المرحلية	
31833	8800	49900	11300	6200	12520	مجموع التوزيع الأولي
1400 900	1400 1800	5600 4500	2800 900	2800 9000	14000 - 1080	التوزيع الثانوي - قسم القوة المرحلية - قسم الصيانة
34133	12000	60000	15000	0	0	مجموع التوزيع الثانوي
100 دج من 47 حصة 6200	ساعة يد عمل مباشرة 200	ساعة يد عمل مباشرة 500	وحدة مادة أولية مشتركة 10000			طبيعة وحدة العمل
5,6 دج	60 دج	120 دج	1,50 دج			عدد وحدات العمل
						تكلفة وحدة العمل

② حساب تكلفة شراء المواد الأولية والتكلفة المتوسطة المرحلية للوحدة .

③ تكلفة شراء المواد الأولية

المبالغ	البيان
99000	شحن شراء المواد الأولية : $10000 \times 9,9$ الأعباء غير المباشرة
15000	- تقسيم التقويم : $10000 \times 1,5$
114000	تكلفة شراء المواد الأولية
+ 10000	الكمية المشتراة
دج 11,4	تكلفة شراء الوحدة

④ التكلفة المتوسطة المرحلية للوحدة وإعداد حساب المخرجات للمادة الأولية .

التكلفة المتوسطة المرحلية للوحدة =  $\frac{\text{تكلفة مخزون أول فترة} + \text{تكلفة شراء الفترة} + \text{كمية مخزون أول فترة}}{\text{كمية مخزون أول فترة}}$

المبالغ	س و	ك	البيان	المبالغ	س و	ك	البيان
135700	11,50	11800	إخراجات الفترة	58500	11,7	5000	مخزون أول فترة
36570	11,50	3180	مخزون آخر فترة الحقيقي	114000	11,4	10000	إدخال الفترة
230	11,50	20	تغير				
172500	11,50	15000	المجموع	172500	11,50	15000	المجموع

ت =  $\frac{172500}{15000} = 11,50$  دج للوحدة

③ حساب تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة والتكلفة المتوسطة المزمعة وحساب مرد فزون المنتجات:

77

المنتج "ب"	المنتج "أ"	البيان
34500	101200	تكلفة شراء المواد الأولية المستهلكة (3000 x 11,50) ب (8800 x 11,50)
14000	35000	الزياد المبشرة: ساعة يد لكل جهاز: (200 x 70) ب (500 x 70)
12000	60000	الزياد غير المبشرة: الورشة 1: (500 x 120) الورشة 2: (200 x 60)
1500	4000	المنتج الباري لأول مرة: الورشة 1 الورشة 2
62000	200200	مجموع جزئي
- 840	- 10140	(-) المنتج الباري لأول مرة: الورشة 1 الورشة 2
61160	190060	تكلفة إنتاج المنتجات المصنعة
÷ 2200	÷ 8600	الكمية المنتجة
27,8	22,1	تكلفة إنتاج المنتج الوحدة التامة

④ حسابات المرد للمنتج التامة

المنتج "أ"

البيان	ك	س.و	المبالغ	البيان	ك	س.و	المبالغ
مغزون أول مرة	1400	-	29940	الإخراجات	9500	22	209000
الدخالات	8600	22,1	190060	مغزون أول مرة بقية	500	22	11000
المجموع	10000	22	220000	المجموع	10000	22	220000

$$\text{ت م م د} = \frac{220000}{10000} = \frac{190060 + 29940}{8600 + 1400} = 22 \text{ دج للوحدة}$$

المنتج "ب"

البيان	ك	س.و	المبالغ	البيان	ك	س.و	المبالغ
مغزون أول مرة	800	28,55	22840	الإخراجات	2600	28	72800
الدخالات	3000	27,8	61160	المغزون الحقيقي لأول مرة	390	28	10920
				التخلص	10	28	280
المجموع	3000	28	84000	المجموع	3000	28	84000

$$\text{ت م م د} = \frac{84000}{3000} = \frac{61160 + 22840}{2200 + 800} = 28 \text{ دج للوحدة}$$

④ حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية

المنتج "ب"	المنتج "أ"	البيان
72800	209000	تكلفة إنتاج المنتجات الباقية: $(9500 \times 28) + (2600 \times 28)$
8008	26125	الاعباء غير الباقية: قسم التوزيع: $(4750 \times 5,5) + (1456 \times 5,5)$
80808	235125	سعر التكلفة
145600	475000	سعر البيع: $(9500 \times 50) + (2600 \times 56)$
64792	239875	النتيجة التحليلية

⑤ النتيجة الصافية للمناسبة التحليلية

دائري	مدين	البيان
239875		النتيجة التحليلية للمنتج "أ"
64792		النتيجة التحليلية للمنتج "ب"
	8747	الاعباء غير المحملة
	230	فروقات تقييم المخزونات
	280	المسألة الأولية
		المنتج "ب"
304667	9257	مع جزئي
295410		النتيجة الصافية للمناسبة التحليلية

ملاحظة 1

عدد وحدات القياس لقيم التوزيع:

CAEV من A00

4750

1456

6206

المجموع

CAEV

المنتج "أ":  $9500 \times 50 = 475000$

المنتج "ب":  $2600 \times 56 = 145600$

20

50



79

الجزء الاول : المحاسبة العامة ( 05 نقاط )

- قيود التسوية ① ..... 0,75
- ② .....  $0,50 = 0,25 + 0,25$
- ③ ..... 0,50
- ④ ..... 0,50
- ⑤ ..... 0,25
- ⑥ .....  $0,50 = 0,25 + 0,25$

02 ..... جدول حسابات النتائج

الجزء الثاني : تحليل الاستغلال ( 06 نقاط )

- نسبة ه / ر م ..... 0,50
- نسبة مصاريف التوزيع ..... 0,50
- رقم الأفعال الرصافي ..... 0,50
- مبلغ ه / ر م ..... 0,25
- الأبعاد الثابتة ..... 0,25
- ه / كلفة إنتاج المنتجات المبيعة ..... 0,25
- تكلفة إنتاج المنتجات المباعة ..... 0,50
- متوسط المخزون من منتجات التامة ..... 0,25
- مخزون اول مدة للمنتجات ..... 0,25
- تكلفة إنتاج مخزون ..... 0,50
- تكلفة إنتاج المنتجات المبيعة ..... 0,50
- المواد الأولية المستعملية ..... 0,25
- مصاريف التسراد ..... 0,25
- مصاريف الإنتاج ..... 0,25
- جدول تحليل الاستغلال ..... 1,00

الجزء الثالث : المحاسبة التحليلية ( 09 نقاط )

- 1 - ! تمام جدول توزيع الأبعاد غير المباشرة وحساب تكلفة وحدة العمل ..... 02
- 2 - تكاليف شراء المواد الأولية وإعداد حساب جرد مخزون المواد الأولية ..... 02
- 3 - تكلفة إنتاج المنتجات المبيعة وإعداد حسابي جرد مخزون المنتجين ..... 03
- 4 - سبر التكلفة والنتيجة التحليلية ..... 04
- 5 - التبعيات المصافي للمحاسبة التحليلية ..... 04

80

الاجابة (النفود جيبه وتوزيع النقاط)الموضوع الأول

20 نقطة

- تذكير عام حول عملية الانتاج والعوامل الأساسية المكونة للنشاط الاقتصادي على مستوى المؤسسة الاقتصادية	03
- العنصر البشري وعلاقاته بالعناصر الأخرى	06
- تعريف العنصر البشري (اليد العاملة)	1
- علاقة العنصر البشري بـ	
- رأس المال	1
- الموارد الطبيعية	1
- وتنظيم	1
- الإنتاج	1
مراحل التغييرات «الاصلاحات»	06
- إعادة الهيكلة	1
- التطهير المالي	1
- استقلالية المؤسسة	1
- الخصوصية	1,5
- حل وخلق بعض المؤسسات	1,5
الآثار: الاعكاسات على اليد العاملة	06
* تقليص مناصب (الشغل)	
- التقاعد المسبق	1

صحة (1)

81

- التوقيت الموقت	1
- تسريع العمال	1
- زيادة البطالة	1
- تدهور المستوى المعيشي	1
- ظهور الآفات الاجتماعية	1

20 نقطة الموضوع التالي

\* تعريف عام للسعر بمفهوم الإقتصادي  
(ثمن البضاعة - ثمن الخدمة - أجره الأجراء - تعويض الجهد المبذول)

03

\* مكونات الأسعار

- أعباء مختلف مراحل النشاط الإنتاجي باعتبارها مرحلة إنتاجية لعملية الإنتاج 0,5
- مرحلة الشراء - مرحلة الإنتاج - مرحلة التوزيع 0,5

05

\* التكوين الفعلي للأسعار

- سعر بيع يحدد انطلاقاً من تحديد سعر التكاليف 0
- تكلفة الشراء - تكلفة الإنتاج - سعر التكاليف 0
- سعر البيع = سعر التكاليف مضاف إليه هامش الربح 0

06

\* طرق تحديد الأسعار في السوق

- على مستوى المؤسسات الاقتصادية (الإنتاجية) - تخضع الأسعار إلى آليات السوق 3

06

- على مستوى المؤسسات الإدارية العمومية  
الأسعار مقيّنة 3

92

المادة		الأجوبة	المطالب	معايير الموضوع
نوعية	الاجماع	عناصر الإجابة		
02	02	الحرب العالمية الثانية وأثرها بشأن الحركة الوطنية الجزائرية - الحركة الوطنية الجزائرية أيات الحرب العالمية الثانية ؟	الصفحة	
04	05 05 05 05 05 05 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أدائته الأشهر</li> <li>- الأمانة وشعارات الحلفاء والمقاومة</li> <li>- المطالبة بتقرير المصير</li> <li>- هزيمة الصهاغرة والجماعات</li> <li>- اعتبار اللغة العربية لغة رسمية</li> <li>- الطوق سراج المعتقدات السياسية</li> <li>- هزيمة العيادة الإسلامية</li> <li>- ضمان التعليم الاجباري</li> </ul>	<p>1- محتوى</p> <p>أيات</p> <p>وقته</p> <p>التاريخية</p>	
02	01 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تمثل تحولا نوعيا في مطالب الحركة الوطنية</li> <li>- نقطة التقاء مختلف التيارات (الجماع والوطني)</li> </ul>	<p>ب- قيمته</p> <p>التاريخية</p>	
04	05 05 05 05 05 05 05	<p>إن أهم ما جاء في هذا الدستور اقعاقون الخامس.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الجزائر جزء من فرنسا</li> <li>- اعتبار العربية لغة رسمية ثانية بعد الفرنسية</li> <li>- اذشاء مجلس جزائري 150 عضو مناصفة بين المسلمين والاروسين</li> <li>- اقعاق التدرجات الاقتصادية والحكم العسكري في الجنوب</li> </ul> <p>التقسيم : إن أول مادة «الجزائر فرنسية» دسعه كل آمال واحلام الجزائريين وتضرب بعنقهم عرق الحاشية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- المساواة بين تلة من المعمرين والعلية الجزائريين</li> <li>- نقل هذا القانون حيا على ورق</li> <li>- عبارة عن اجباء للشباب مع الادماج فيه السابقة</li> </ul>	<p>2- تقسيم</p> <p>محتوى</p> <p>دستور 47</p>	
03	01 01 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الروض اتمامه باعباره مشروعا ادما هيا هيردا</li> <li>- الاقتصاع بالاجل العسكري واسترداد الحق وكحوة السلاح</li> <li>- ضرورة الاعداد للجل العسكري (مشاط المنظمة الحاشية)</li> </ul>	<p>3- مرقن التنبه منه</p>	
02	02	لم تتسكن فرنسا طيلة وجودها بالجزائر من تصير سياسة الاقواء والتهديتة وضمير الشعب الجزائري بصوره وقد هجياته على اقتدانه هديته واستعادة سيادته .	الخاصة	

المادة: تاريخ

الموضوع رقم: 02

الشعبة: تقنيات المحاسبة

المجموعة رقم:

الدورة: 1

93

مادة	مجموع	الاجابة	الطالب	معايير الموضوع
02	02	الحرب العالمية الثانية من نتائج السليسة والايجائية (كوتك نقمة ونقمة)		المتقدم
06	0.5	1 = النتائج السياسية: - تأسيس المنظمة العالمية (هيئة الام لتسهيل العلاقات اندوليه) - الصراع العالم في اطار الحرب الباردة. - تغير الخريطة السياسية للعالم خاصة لأوروبا خاصة. - انتشار موجة التحرر الوطني غير المستعمرات.	4 - نتائج الحرب العالمية الثانية	3
0.5	0.5	2 - النتائج الاقتصادية: - ظهور كتلة الشرقية بتوسع النظام الشيوعي - السيطرة الاقتصادية للولايات المتحدة. - ظهور مؤسسات اقتصادية عالمية (البنك العالمي للإستاء والتعمير ومندوق النقد الدولي)		
0.5	0.5	3 - النتائج العلمية: - اتساق العلم بين الكنتسيتين في مجال الصناعة الذرية والنووية. - التناقض العلم في مجال البحث الفضائي ورحلات الفضاء الخارجي. - توجيه البحث العلم الى وسائل دمار العالم ...		
0.5	0.5	ب = استغارة الولايات من الحرب العالمية 2 - لقد شاركت الولايات المتحدة في الحرب في كل جيب تط و بكل ثقيل، لكن أرضها كانت بعيدة عن مؤثرات الحرب. - حدثت الاستفادة الأولى حيث: * ارتفعت نسبة صناعتها بـ 75% * زيادة انتاج محصول القمح بـ 50% * تحكم في بجز من احتياطي الذهب العالمي * تطور الصناعة الذرية. الاعلام الاتي - الكيمياء النووية		
0.5	0.5	* الحقوق الاقتصادية العنقري البري البري الخوي والتخوق الساسي (احتضان الام المتحدة) والمالي (مخلة الموازية لتس قبة).		
0.5	0.5	1 - السليسة الاقتصادية: - الاتصبا اقتصادي بسب استغلال الموارد في الحرب. - المشاكل الاقتصادية (الوقية - المدخو - المعانات ...)	4: انعكاسات الحرب على المعمرات	
0.5	0.5	2 - الايجائية: - انتشار موجة التحرر الوطني اذ ظهر قما حدث في ضد الحرب (السعارات المرموقة - القرية - الديمقراطية - تقوير المعمر) - الاسم المتحدة ومبارك مشاقل - تهيمن الدول الاسعارية الرصوية الروسية - اكتسبت شعوب المستعمرات الثقة بالذمى.		
02	02	وقدر ما كانت الحرب العالمية الثانية نقمة على العالم فهي نقمة على بعض الشعوب (الولايات المتحدة) كما دعت شعوب المستعمرات لإستراع استقلالها.	الخاتمة	

المادة: جغرافيا

الموضوع رقم: 01

الشعبة (د): تقنيات المحاسبة

المجموعة رقم:

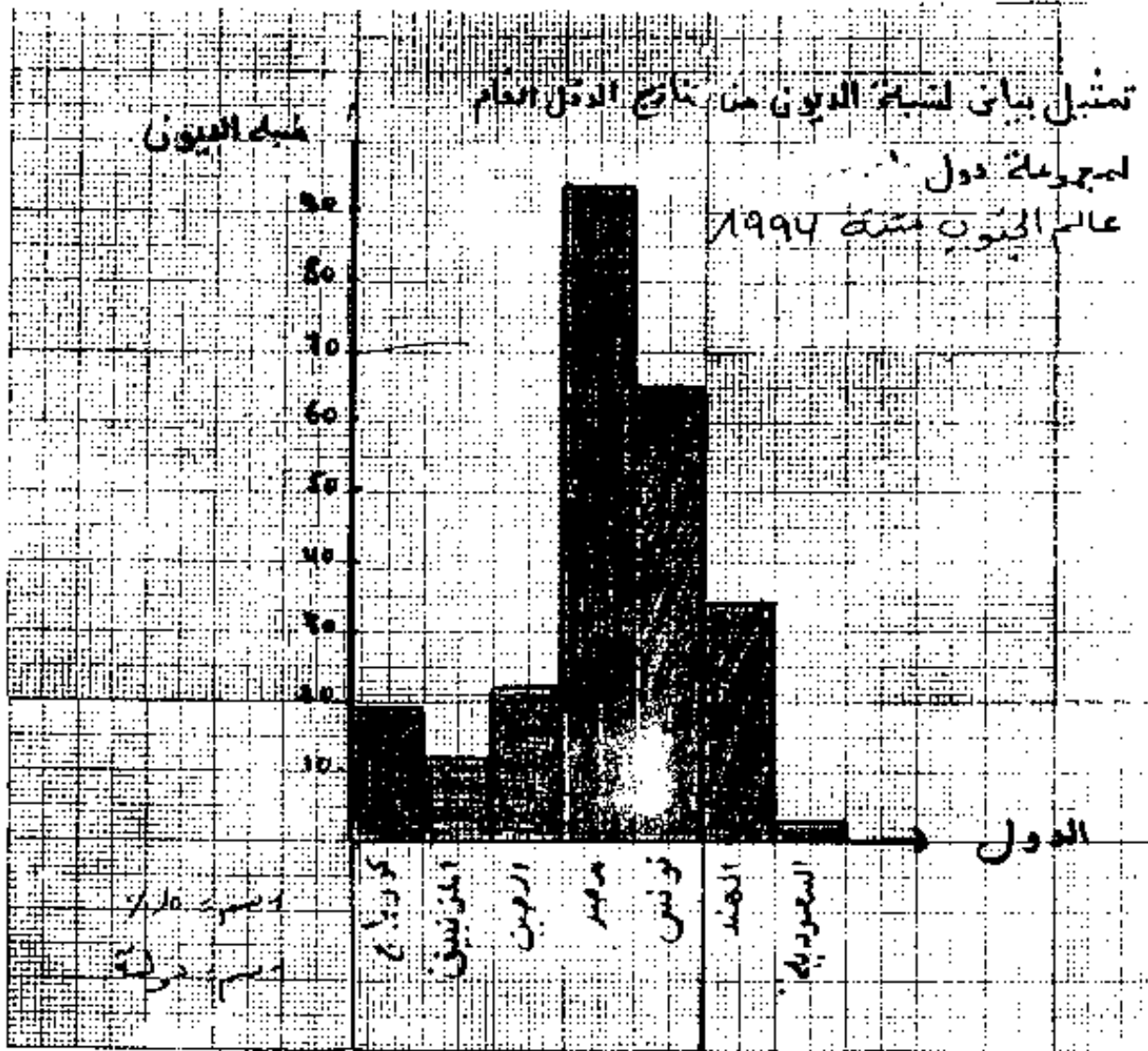


رقم المادة	رقم الجزء	الاجابة	المطالب	معايير الموضوع
02	02	عناصر الإجابة	المقدمة	
04	01 01 02		1- التمثيل اياف - العنوان - الصيغ - الأرقام	
06	01 01 01 01 01 01		ب: أسباب العميونية - انخفاض أسعار الموارد الأولية الطاقوية والمعدنية - ارتفاع أسعار المواد المصنعة - قلة مساهمة الزراعة في الدخل الوطني وبالتالي تزايد استيراد المواد التعدينية - ضعف الادخار الوطني - ارتفاع التكاليف العمومية والمسكرية - تصريف الأموال إلى الخارج (من ثم في الخارج)	2
06	01 01 01 01 01		ج: انعكاسات - احتلال مؤمن في ميزان المدفوعات - تزايد نسبة خدماث الديون من قيمة المبادرات للعالم الثالث - تبعية اقتصادية - العجز عن التسديد وما يترب عنه من إعادة جدولة الديون مع صندوق النقد الدولي - توجيه السياسة الاقتصادية والامنيانية للبلاد العميونية من طرف صندوق النقد الدولي - العجز السياسي للدولة عن تسيير (تعدان السيادة والاستقلال في القرارات والمواقف السياسية)	3
02	02		الخاتمة ان العميونية خطر يهدد العالم الثالث اجتماعيا واقتصاديا وسياسيا قد تعيد الدول العميونية إلى الارتباط من جديد بالدول الاستعمارية	

المادة: جغرافيا ..... الشعب (أ) تقنيات المحاسبة  
 الموضوع رقم: 02 ..... المجموعة رقم: ..... الدورة

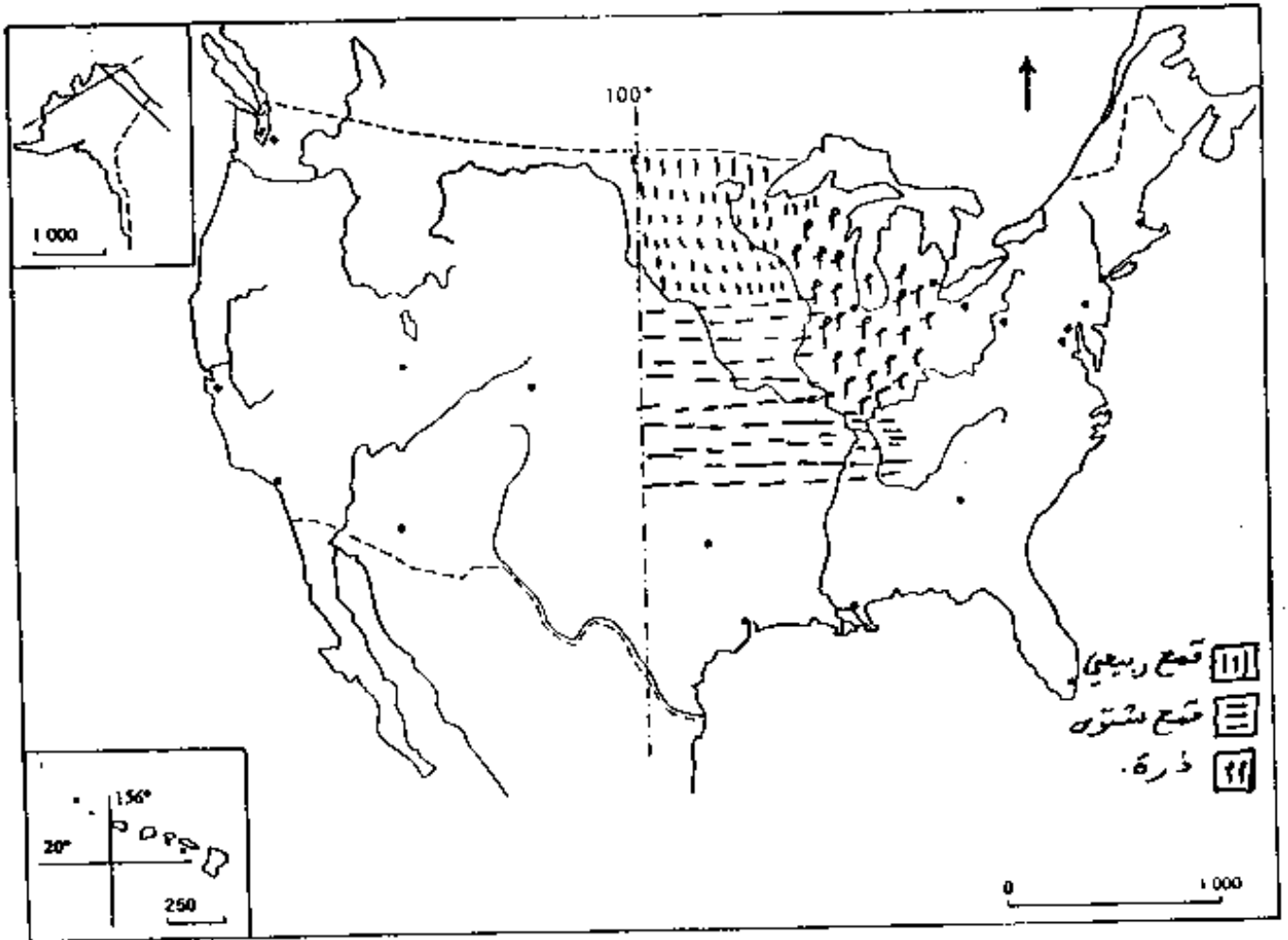
95

العدد	الصفحة	المادة	الموضوع
02	02	القطاع الزراعي في الولايات المتحدة من الأهمية الاقتصادية والسياسية داخليا وخارجيا	الامتداد
05	05	أ - العوامل الطبيعية: - اتساع المساحة المتاحة للزراعة. - سيادة الطابع السهل وخصوبة التربة. - تنوع الأقاليم المناخية مع وفرة الأمطار. - وجود شبكة مائية واسعة موزعة على مختلف جهات البلاد. - زيادة زراعة النباتات	1- عوامل تطور الزراعة الأمريكية
05	05	ب - العوامل البشرية والعادية: - خبرة الفلاح الأمريكي العالية. - استعمال الطرق والوسائل العلمية الحديثة. - وفرة وتطور وسائل النقل والتخزين. - تخصصات الاستمرار في القطاع الزراعي. - وفرة السوق الداخلية والخارجية.	
04	03	- العنق - القمع - الأمان	2- التوزيع على الخريطة
03	01	القمح الأمريكي نوعان: - القمح الشتوي يزرع في الخريف وسط السهل الأكبر حيث المناخ المعتدل. - القمح الربيعي يزرع في بداية الربيع شمالا في منطقة داکوتا الباردة. تؤخذ زراعته حتى تزلز قسوة الشتاء. - المذرة: تزرع قرب البحيرات الكبرى الأكثر اعتدالا.	التعليق
04	05	- توفير المواد الأولية للزراعة والصناعة. - توفير حاجيات السكان العائلية. - تنمية الدخل الفردي والوطني. - تساهم بـ 25% من صادرات البلاد. - تستخدم كورقة ضغط.	دور الزراعة في الاقتصاد الأمريكي
02	02	تطور الاتساع الزراعي في الولايات المتحدة تحكم فيه العوامل الطبيعية والبشرية والمادية والسياسية الاستراتيجية	الخاتمة





97



6/6

1. حساب معدل القرض

1 --- لك : (مبدأك الفترة 0 - 1 :  $498075,57 - 269075,30 = 229000,27$  د.ج

لك :  $269075,30$

1 --- لك = لك<sub>0</sub> (E+1) = (E+1)  $\frac{ك}{1-c}$  =  $\frac{269075,30}{229000,27} = 1,175$

1,75 ---  $0,175 = ع$  اي المعدل =  $17,5\%$

2. حساب الدفعة الثابتة : (اي القسط) :

1,5 ---  $ك = ك_0 (E+1) = 269075,30 (1,175) = 316163,48$  د.ج

1,5 --- \* حساب الإحتكاف :  $ك = ك_0 = \frac{229000,27}{1,175} = 194893,84$  د.ج

3. وأسطر الاخير

فترة	باق القرض في بداية الفترة	الفائدة	الإحتكاف	القسط	باق القرض في نهاية الفترة
0-1	498075,57	121269,55	194893,84	316163,49	269075,30
1-2	269075,30	87163,42	229000,27	316163,49	0
2-3	0	47089,18	269075,31	316163,49	0

جزء الأول

الارتباط ع و ب

الرتبة	س	ع	ب	س	ع	ب	س	ع	ب
1	100	60	3600	1	100	3600	60	3600	1
2	110	65	4225	4	100	4225	130	4225	4
3	120	75	5625	9	64	14400	225	5625	9
4	120	80	6400	16	81	14400	280	6400	16
5	135	100	10000	36	100	18225	480	10000	36
6	140	135	18225	54	87350	6840	600	18225	54
21	420	480	34760	91	545	87350	6840	480	91

- 3,5 = س
- 120 = ع
- 75 = ب
- 9,5 = د

معامل الارتباط

$$r = \frac{\sum Ee - \frac{\sum E \sum e}{n}}{\sqrt{(\sum E^2 - \frac{(\sum E)^2}{n})(\sum e^2 - \frac{(\sum e)^2}{n})}}$$

$$0 = \frac{(91 \times 480) - 6840}{\sqrt{(110)(6) - 87350}}$$

س =  $\frac{21}{6} = 3,5$   
 ع =  $\frac{720}{6} = 120$   
 ب =  $\frac{420}{6} = 75$   
 د =  $\frac{87}{9} = 9,5$

معامل الارتباط = 0 ليس هناك ارتباط ما بين رقم الأعمال وانكاليف الثابتة

1/2

71

خط الاتجاه العام :

$$a = \frac{\sum \text{سرع} - c \sum \text{سوق}}{\sum \text{سرع}^2 - c \sum \text{سوق}}$$

0,5

0,5

$$6,86 = \frac{120}{17,5} = \frac{(35)(35)6 - 1695}{(12,25)4 - 91}$$

$$b = \text{سوق} - a \text{سرع} = 35 - (35)(6,86)$$

0,5

$$b = 59,99$$

1

خط الاتجاه العام :  $\boxed{59,99 + 6,86 \text{سرع}}$

0,5

تكاليف متغيرة لشهر أوت هي  $105,87 = 59,99 + (8 \times 6,86)$



التمرين الأول (نقاط)

١) تغيير مع :

$$\begin{cases} 180 > P \\ P \geq 20 \\ 8 \times 20 = 160 \\ 1 = 8 \times P \end{cases}$$

كتابة الجملة

$$\begin{cases} 1 = 8 \times P \\ 3 > P \end{cases}$$

كتابة الجملة

1

1

1

1

2

التمرين الثاني (١١ نقطة)

٩٥

١) مجموعة التعريف :  $F = \{x\}$

١,٥

العددان  $P$  و  $Q$  :  $P = 4$  و  $Q = 1$

٢) دراسة تغيرات  $f$  :

١)  $f$  تامة متزايدة على  $F$  وقابلة للاشتقاق على هذه المجموعة ودينامية  $f$  (تأدية)  $= \frac{6 + 5x - 4}{3(2-x)}$

١) إشارة  $f$  (تأدية) :

٤٥,٥

حساب النهايات :

٥,٥

جدول التغيرات :

$-\infty$	$2$	$\frac{2}{3}$	$0$	$+\infty$
تأدية	-	+	0	-
تأدية	↘	↗	↘	↗

٤٥,٥

٣) المستقيمان المقاربان :  $E = 5$  و  $F = 10$

٤٥,٥

٤)  $f(5) \cap (5, 10) = \{0, \frac{2}{3}\}$  و  $f(10) \cap (5, 10) = \{0, \frac{7}{6}\}$

١)  $f$  تأدية متزايدة على  $F$  ودينامية  $f$  (تأدية)  $= \frac{10 - 5x - 8}{3(2-x)}$

١) إثبات وجود  $f(5)$  و  $f(10)$  وحساب  $f(5)$  و  $f(10)$  :  $f(5) = \frac{30}{3} = 10$  و  $f(10) = \frac{10 - 50 - 8}{3(2-10)} = \frac{16}{27}$

١) معادلة التماس  $(E)$  :  $E = \frac{64}{27} - 5 = \frac{16}{27}$

٢) إنشاء  $(E)$  و  $(F)$  :  $E = 5$  و  $F = 10$

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التكوين الوطنية

المركز الوطني للامتحانات والمسابقات

## امتحان بالدرجات التقني

الشعبة : إلكتروني و إلكترونيك

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

امتحان بكالوريا التعليم التقني  
دورة جوان 1999

المدة: 04 ساعات

شعبة: الإلكترونيك + الإلكترونيقني

اختبار في مادة الرسم التقني

1- الموضوع :

نقترح دراسة جهاز وصل الحركة بين العمود المحرك (1) إلى الترس على الرسم التجميعي في الوثيقة 3/2 .

مكونات الجهاز :

يتكون الجهاز من :

- عمود محرك (1)

- سلسلة متسنيات (2) ، ترس ]

- واصل كهرومغناطيسي .

2- العمل المطلوب :

- الدراسة التكنولوجية : (14 نقطة)

. أجب عن أسئلة التحليل التكنولوجي على الوثيقة : 3/3

. التحديد الوظيفي للأبعاد على الوثيقة 3/2

\* عين التوافقات على الرسم التجميعي .

\* انجز سلسلة الأبعاد الخاصة بالشرط خز .

- الدراسة البيانية : (06 نقاط)

. اتمم الرسم التعريفي للعجلة (2) على الوثيقة 3/2 بمقياس 2:1 حسب المساط التالية :

\* مسقط أمامي بقطاع أ - أ .

\* نصف مسقط أيسر .

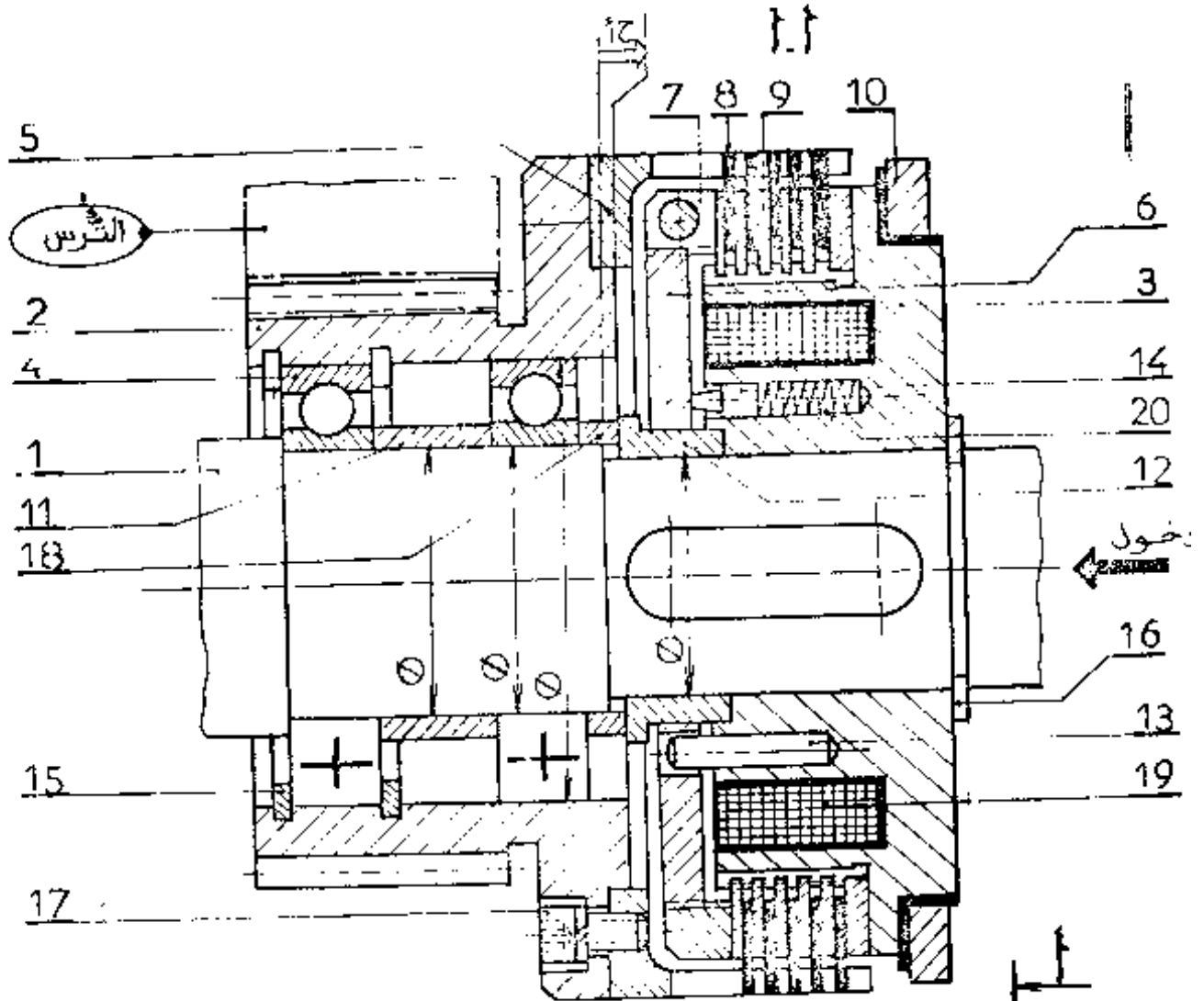
بدون قيم { حدد الأقطار الوظيفية .  
السماحات الهندسية .  
رموز الضوينة .

\* في نهاية الحصة ترجع الوثائق 3/2 و 3/3 .

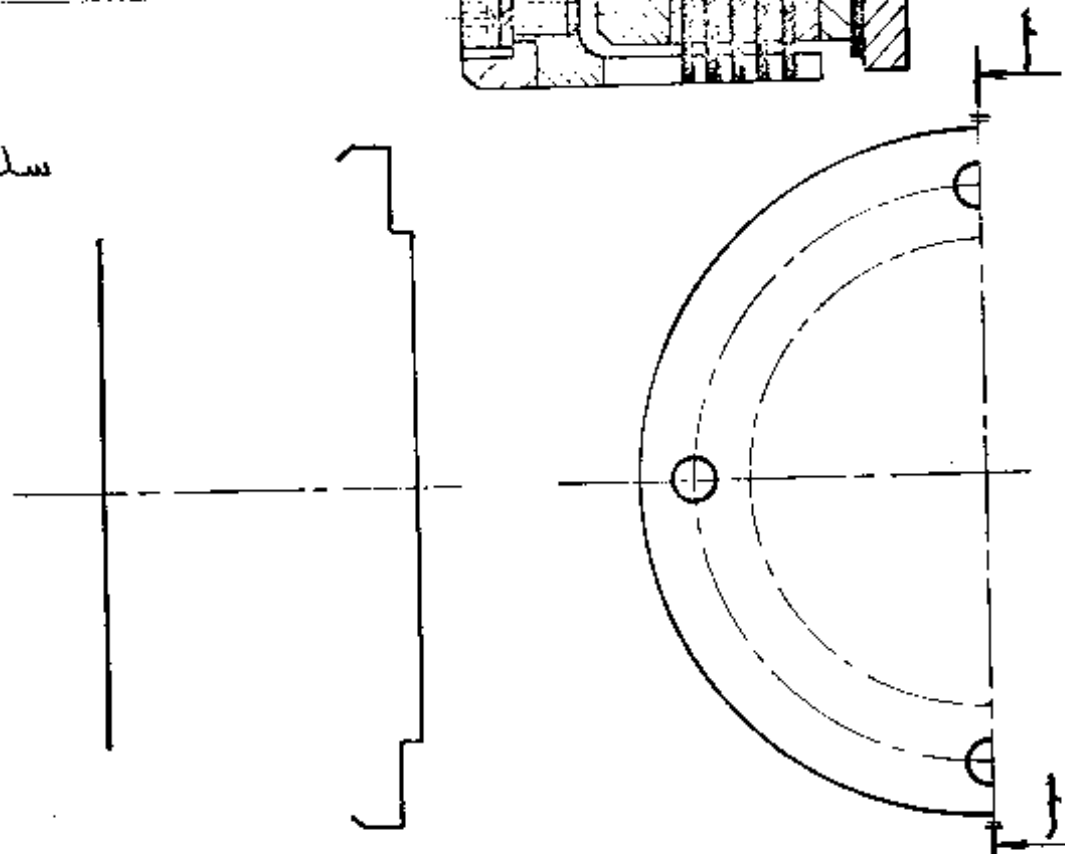
\* لا يسمح باستعمال أي وثيقة خارجية عن الموضوع .

واصل كهرومغناطيسي متعدد الأقراس

سلم 3:2



سلم 2:1





## الدراسة التكنولوجية

عمود دوار جوف دوار

### التحليل الوظيفي :

1 - اعطِ مبدأ التشغيل للواصل الكهرومغناطيسي : 2.6 - ماهو نوع المدرجات المستعملة ؟

3.6 - اعطِ تعيين المدرجة (4) مع العلم أنها تنتمي للسلسلة 02

### 7 - دراسة الواصل :

1.7 - احسب القوة الضاغطة حسب المعطيات التالية:

قوة الوشيمة  $\left\| \leftarrow \right\|_{19} = 200$  ن

قوة الناخض  $\left\| \leftarrow \right\|_{20} = 11$  ن

عدد الناخض : 3

2.7 - احسب مزدوجة الوصل حسب المعطيات التالية :  
القطر المتوسط للقرص = 162 مم

معامل الإحتكاك ، ف = 0,3 وعدد

سطوح التلامس ع = 10

### 8 - دراسة المتسننات :

1.8 - اتم معيزات المتسننات : (2) والترس

القطع	z	d	d <sub>g</sub>	d <sub>c</sub>	h	h <sub>a</sub>	h <sub>f</sub>	a
2	3	132						105
الترس								

2.8 احسب نسبة النقل ، هل هو مضاعف أم مخفض؟

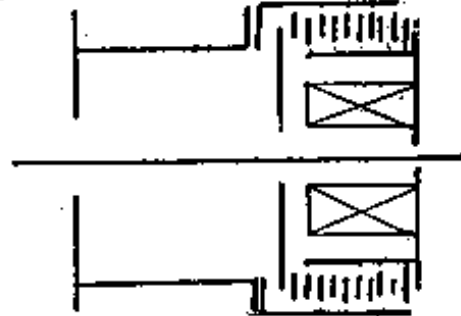
2 - اتم الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية في حالة وصل .



3 - دراسة الوصلات : اتم الجدول التالي :

القطع	تعيين الرصلة	الرمز
(1) و (2)		
(6) و (12)		
(1) و (3)		

4 - اتم الرسم التخطيطي الوظيفي التالي :



### 5 - التحليل التكنولوجي :

1.5 - اعطِ وظيفة القطع التالية :

2.5 - اعطِ تعيين القطعة (17)

### 6 - دراسة المدرجات :

1.6 - في حالة وصل هل لدينا

امتحان بكالوريا التعليم التقني ﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : 03 ساعات

الشعب : إلكترونيك

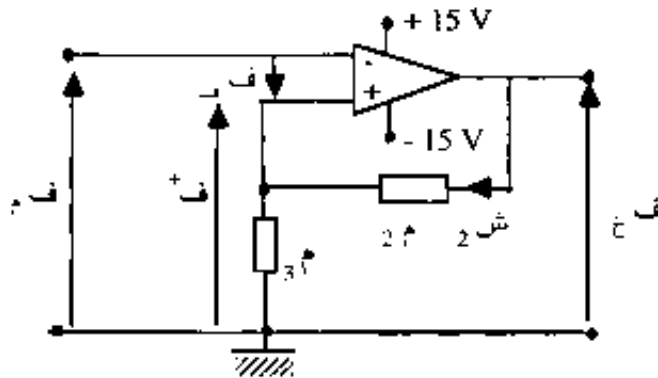
أختبار في مادة آليات . رسم بياني . تكنولوجيا

I - التحليل :

يعتبر المكبر العملي مثالي، توترات التشبع هي :  $\pm V_{15}$

(1) دراسة المقارن بدورة تغلفية :

نعتبر تصميم الشكل (1) . يمثل التركيب نظام شميت بمكبر عملي.



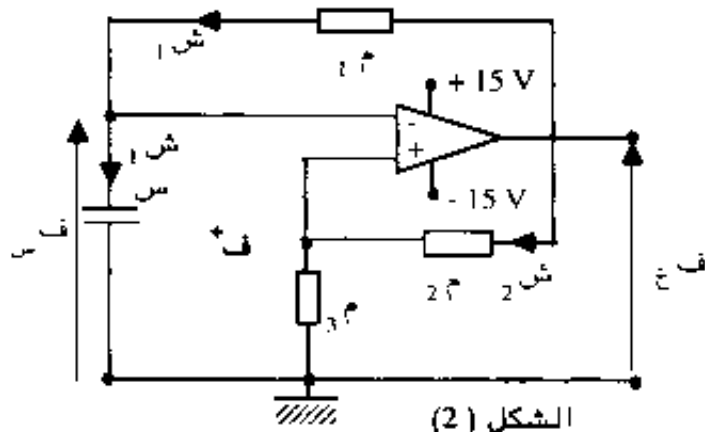
الشكل (1)

أ - أكتب عبارة التوتر  $V_c^+$  بدلالة  $V_m$  ،  $2k$  ،  $3k$  و  $V_{15}$  .

ب - ضع عبارات التوترات الحدية  $V_c$  (الحد الأعلى) و  $V_c$  (الحد الأدنى) [  $V_c < V_{15}$  ]  
اكتب  $V_c$  بدلالة  $V_{15}$  .

ج - التطبيق العددي : نعط  $V_{15} = 10V$  ،  $2k = 3k = 10k\Omega$  أحسب  $V_c$  و  $V_c$  .

د - أرسم خاصية التحويل  $V_c$  بدلالة  $V_m$  عندما يتغير من  $-V_{15}$  إلى  $+V_{15}$  .  
وضع بالأسهم إتجاه الانتقال.



الشكل (2)

2 - دراسة النظام غير المستقر :

نعتبر الشكل (2)

أ - في اللحظة

ز = 0 ثا ، المكثف س فارغة

ونعتبر  $V_c = +V_{15}$  ،

أكتب المعادلة التفاضلية

تفاز

الرابطة بين  $V_c$  و  $V_m$  و تفاز

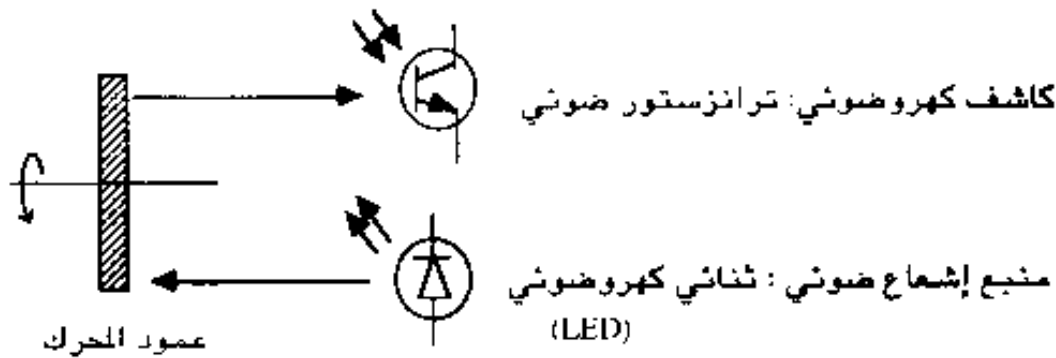
ب - مع العلم أن حل هذه المعادلة التفاضلية يكتب على الشكل .

$$f_s(z) = f(\infty) + [f(0) - f(\infty)] e^{-\frac{z}{\tau}} \quad \text{مع } \tau = \frac{J}{M} \text{ س}$$

ف(0) : التوتر بين طرفي المكثفة في  $t = 0$  ثا .  
 أكتب عبارة  $f_s(z)$  .

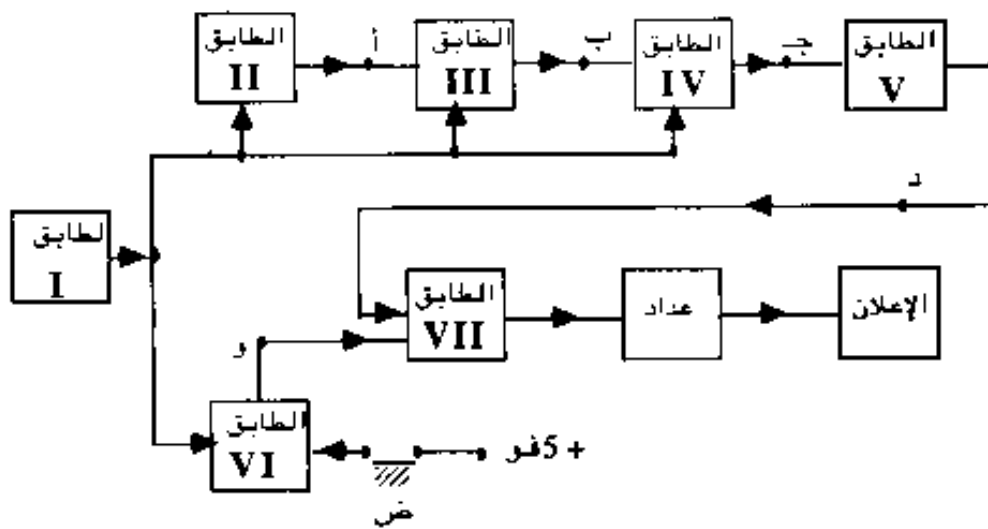
## II - التوكيب :

نقترح جهاز إلكتروني لقياس سرعة دوران المحرك (Tachymètre) بالقراءة المباشرة .  
 الكشف يعتمد على المبدأ التالي :



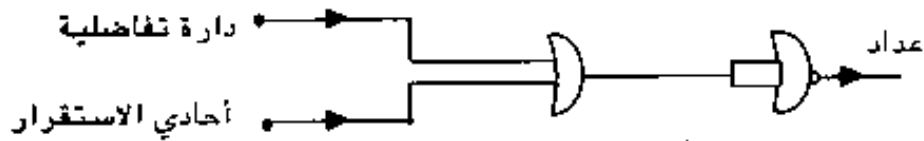
مبدأ التشغيل قائم على استعمال منبع إشعاع ضوئي الذي يُعكس على عنصر حساس :  
 ترانزستور ضوئي . صفيحة عاكسة موضوعة على عمود المحرك ، تعطي معدومة في كل دورة  
 بإرجاع الشعاع الناتج عن منبع الضوء ، إلى الكاشف الضوئي ونحصل على إشارة دورية في  
 جامع الترانزستور الضوئي .

معالجة هذه الإشارة تتم بواسطة دارة تصميمها الإجمالي معطى بالشكل (3)



الشكل (3)

- I : تغذية مستمرة ٧.5 مثبتة بدارة متكاملة ، متحصل عليها من بطارية ٧.9 . إضافة بلورية كهروضوئية كاشفة لتشغيل الجهاز .
- II : يحتوي على المنبع الضوئي والكاشف الكهروضوئي .
- III : مكبر في تركيب باعث مشترك .
- IV : نظام شميت بالترانزستور .
- V : دارة تفاضلية م س .
- VI : أحادي الاستقرار بالترانزستور (ضاغطة ض لبداية العد)
- VII : معقب (Séquenceur) يستعمل بوابتين "لا أو" (Non) كما في الشكل التالي :



العمل المطلوب :

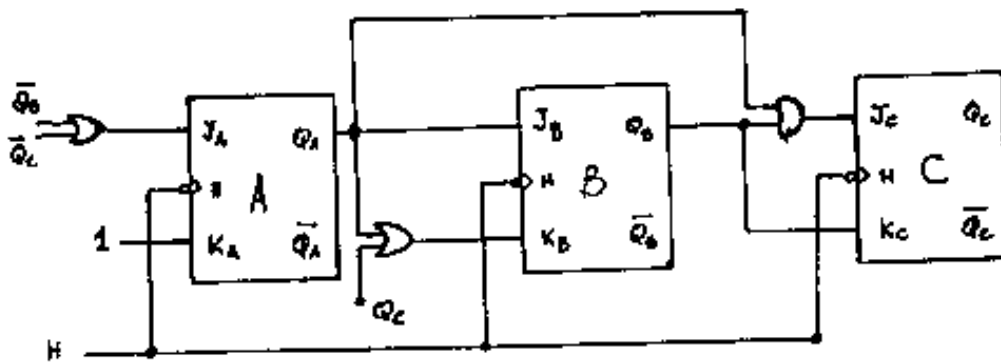
- 1) أرسم التصميم المفصل للتركيب باستثناء دارتي العداد والإعلان .
- 2) أرسم البيانات الزمنية في النقاط ب ، ج ، د ، و انطلاقا من إشارة دورية كيفية في النقطة أ .

### III - التكنولوجيا :

- 1) ما هو الفرق بين الدياك والترياك ؟
- 2) مثل خاصية كل منهما .

### IV - الآليات

حلل تشغيل العداد المعطى أدناه واستنتج تعاقبه .



امتحان بكالوريا التعليم التقني

دورة جوان 1999

المدة : 3 ساعات

الشعبة : إلكترونيك

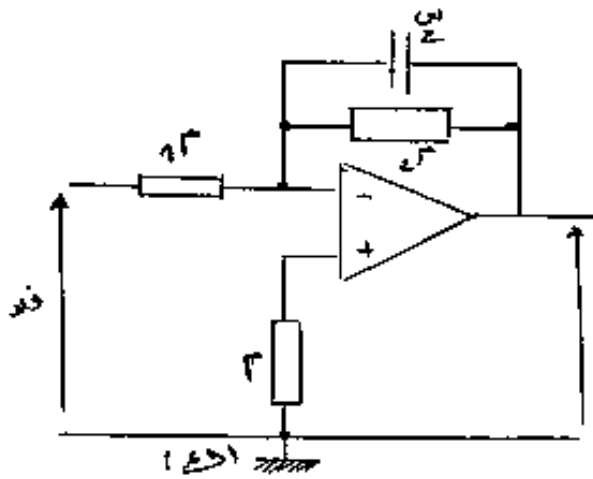
اختبار في مادة الإلكترونيك

التمرين الأول :

ليكن التركيب التالي بحيث المضخم العملي المستعمل فيه مثالي :  
عندنا القيم التالية :

$$R_1 = 10 \text{ ك } \Omega \quad R_2 = 4.7 \text{ ك } \Omega$$

$$C_1 = 0.1 \mu \text{ فاراد} \quad C_2 = 12 \text{ ك } \Omega$$



(1) استنتج دالة التحويل  $T = \frac{F_x}{F_d}$

(2) ضع  $T$  على شكل  $T = \frac{0}{1 + T \left( \frac{Y}{Y_0} \right)}$

الشكل -1-

مع  $Y_0$  و  $Y$  ثابتين ، حدد قيمتي  $Y_0$  و  $Y$

(3) اوجد طويلة  $T$  بدلالة  $Y$

(4) استنتج تردد الانقطاع في -3 ديسبال (dB) .

(5) اوجد النهايتين لـ  $T = |T|$  عندما :  
أ /  $Y \rightarrow 0$   
ب /  $Y \rightarrow \infty$

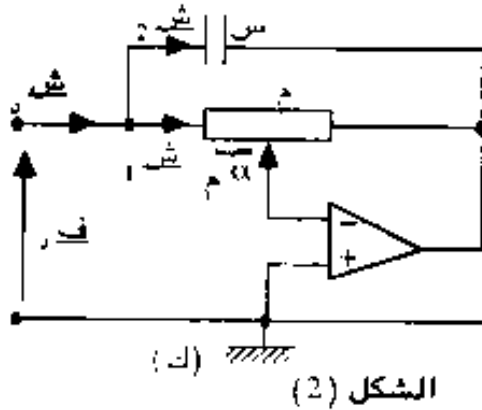
ج / ارسم هيئة المنحني  $T(Y)$  .

(6) ماذا يمثل هذا التركيب ؟

التمرين الثاني : لدينا التركيب الموضح بالشكل 2 ، حيث المضخم العملي مثالي وتوتر الدخول جيبي .

(1) استنتج العبارة المركبة لتيار الدخول  $I_{in}$  بدلالة توتر الدخول  $V_{in}$  .

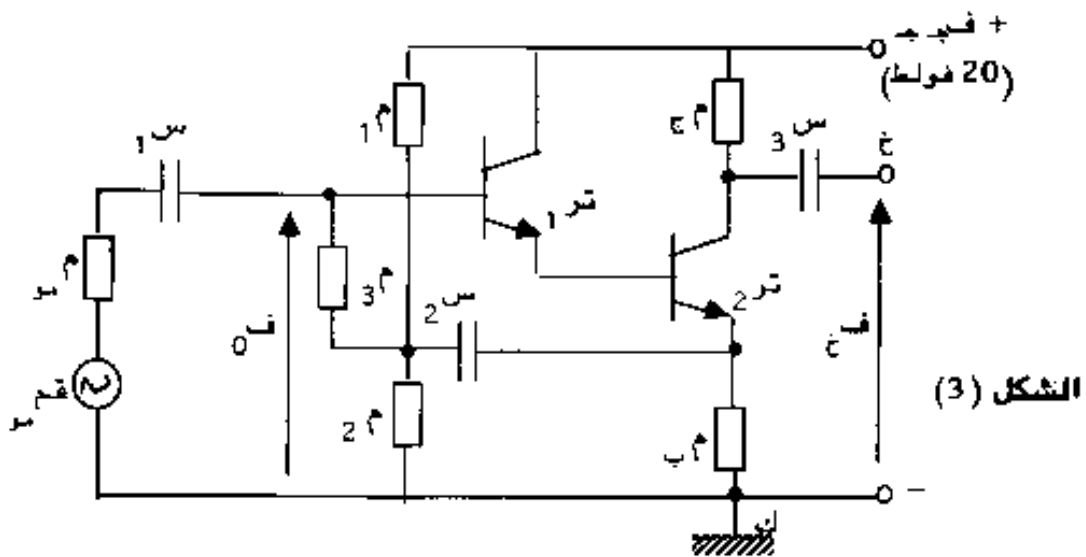
2) استنتج مسامحة الدخول  $\frac{شِر}{فَلار}$



3- بين أن عبارة مسامحة الدخول تكتب على الصيغة :  $\frac{شِر}{فَلار} = \frac{1}{م} + ت س ي$  .  
 حين  $م$  و  $س ي$  .  $(1 \geq \alpha > 0)$

### المسألة :

ليكن التركيب التالي حيث تهمل معانعات كل المكثفات في ترددات الاشتغال .



1) الدراسة في النظام السكوني :

نستعمل في هذا النظام القيم التالية :

تر 2 : ف ج ب 2 = 10.2 هرتز

تر 1 : ف ج ب 1 = 17.4 هرتز

$100 = 2\beta$

ش ج 2 = 2 ملي أ

$40 = 1\beta$

ف ق ب 2 = 0.6 هرتز

ف ق ب 1 = 0.6 هرتز

1 / احسب قيم المقاومتين  $M_1$  و  $M_2$  جا

2 / علما أن  $M_3 = 250 \text{ ك } \Omega$  و  $M_4 = 100 \text{ ك } \Omega$  //  $M_5 = 220 \text{ ك } \Omega$

احسب قيم المقاومتين  $M_1$  و  $M_2$

(II) الدراسة في النظام الديناميكي:

الوسائط الهجينة للمقفلين هي:

تر 2 : هـ<sub>11</sub> = م<sub>2</sub> = 1 ك  $\Omega$

تر 1 : هـ<sub>11</sub> = م<sub>1</sub> = 2,7 ك  $\Omega$

هـ<sub>12</sub> = 0

هـ<sub>12</sub> = 0

هـ<sub>21</sub> = م<sub>2</sub> = 100

هـ<sub>21</sub> = م<sub>1</sub> = 40

هـ<sub>22</sub> = 0

هـ<sub>22</sub> = 0

1 / ارسم التصميم المكافئ للمضخم . تهمل معانعة المكثفات .

2 / نفرض أن التيار المار في  $M_3$  يهمل أمام تيار قاعدة تر 1 ، احسب قيمة مقاومة الدخول .

3 / احسب التضخيم في التوتر  $\frac{V_{out}}{V_{in}}$  .

4 / علما أن  $M_3 = 10 \text{ ك } \Omega$  ، أوجد النسبة  $\left(\frac{V_{out}}{V_{in}}\right)$  ثم استنتج نوع التحكم في التركيب .

5 / اعط اسما لهذا التركيب وما هي ايجابيته ؟

(III) نضع دائرة م ، ذ ، س على التسلسل في خروج المضخم

لدينا : م = 3,9 ك  $\Omega$  ، ذ = 0,5 هنري ، س = 67 نانو فاراد



الشكل (4)

1 / اكتب العلاقة الحرفية للممانعة مع الدائرة المضافة ( م ، ذ ، س )

2 / بين أن في التردد  $\omega_0$  ، التيار المار في الوشعة يأخذ قيمة قصوى .

حدد  $\omega_0$  . كيف تصبح قيمة مع في هذه الحالة ؟

3 / استنتج القيمة الجديدة للتضخيم في التوتر .

امتحان بكالوريا التعليم التقني < دورة جوان 1999 >

المدة : 02 ساعة

شعبة : الإلكترونيك + الإلكترونيك

اختيار في مادة الميكانيك التطبيقية

تعريف المسألة: الوثيقة 3\4

يستعمل الجهاز في المناجم من أجل رفع، توجيه وتفريغ عربة معدن من مستوى الأرض إلى غاية مدخل تخزين المعدن، حيث ثقل العربة وحمولتها يقدر بـ:  $\vec{P} = 300 \text{ [دكن]}$ . من أجل تفريغ العربة ①، يتم سحبها فوق سكة حديدية ② مائلة بـ 75° بالنسبة للمستوي الأفقي، بواسطة حبل معدني ② الذي يتصل بالمقبض ③ في (ب) من جهة ويلتف على طبل أسطوانتي ④ من جهة أخرى، علما أن هذا الأخير يجر في حركة دورانية بواسطة (بكرة - سير) باستعمال محرك كهربائي ⑤.

الافتراضات :

- نهمل الاحتكاك في كل الوصلات.
- نرد كل القوى إلى مستوى التناظر.
- تتم الدراسة في حالة رفع العربة.
- نهمل ثقل المقبض ③ والحبل ②.

علم السكون :

(05,5 نقط)

أجب أجب على الوثيقة 4\4

- 1) أدرس توازن المقبض ③ ثم استنتج حوامل المؤثرات في (i) و (ب).
- 2) أدرس توازن الجملة { ③ + ① } ثم استنتج بيانيا المؤثرات في (ب) و (هـ).

(09,5 نقط)

علم الموكمة والتحرك :

تشمل عملية سحب ورفع العربة إلى الأعلى ثلاثة مراحل.  
المرحلة الأولى: حركة انتقالية خطية مستقيمة متسارعة بانتظام، تصل سرعة العربة إلى:  $v = 0.3 \text{ [م/ث]}$  في ظرف  $t_1 = 2 \text{ [ث]}$ .

- 1) احسب التسارع (تع<sub>1</sub>).
- 2) احسب المسافة المقطوعة (س<sub>1</sub>) خلال هذه المرحلة.
- 3) احسب القوة الجارة (ق<sub>ج</sub>)، إذا كانت قوة المقاومة قدرها  $\vec{Q} = 450 \text{ [ن]}$ . علما أن ق<sub>ج</sub> موازية للمسار. نأخذ تسارع الجاذبية  $\vec{g} = 10 \text{ [م/ث}^2]$ .



### المرحلة الثانية:

حركة انتقالية خطية مستقيمة منتظمة خلال 45 [ثا].

(1) أحسب المسافة المقطوعة (س<sub>2</sub>) خلال هذه المرحلة.

(2) أحسب قيمة كمية الحركة . (كج).

(3) أحسب الطاقة الحركية (طج).

### المرحلة الثالثة :

حركة انتقالية خطية مستقيمة متباطئة بانتظام خلال 3 [ثا].

(1) أحسب التباطؤ.

(2) أحسب المسافة المقطوعة (س<sub>3</sub>) خلال هذه المرحلة .

### مقاومة المواد : ( 05 نقاط )

نعتبر الوصلة في (ب) على شكل مفصل بركاب (الشكل 2) ، خاضع لقوة  $\vec{Q}$  = 350 [دكن]

(1) ما نوع التأثير الذي يخضع له المحور (ب).

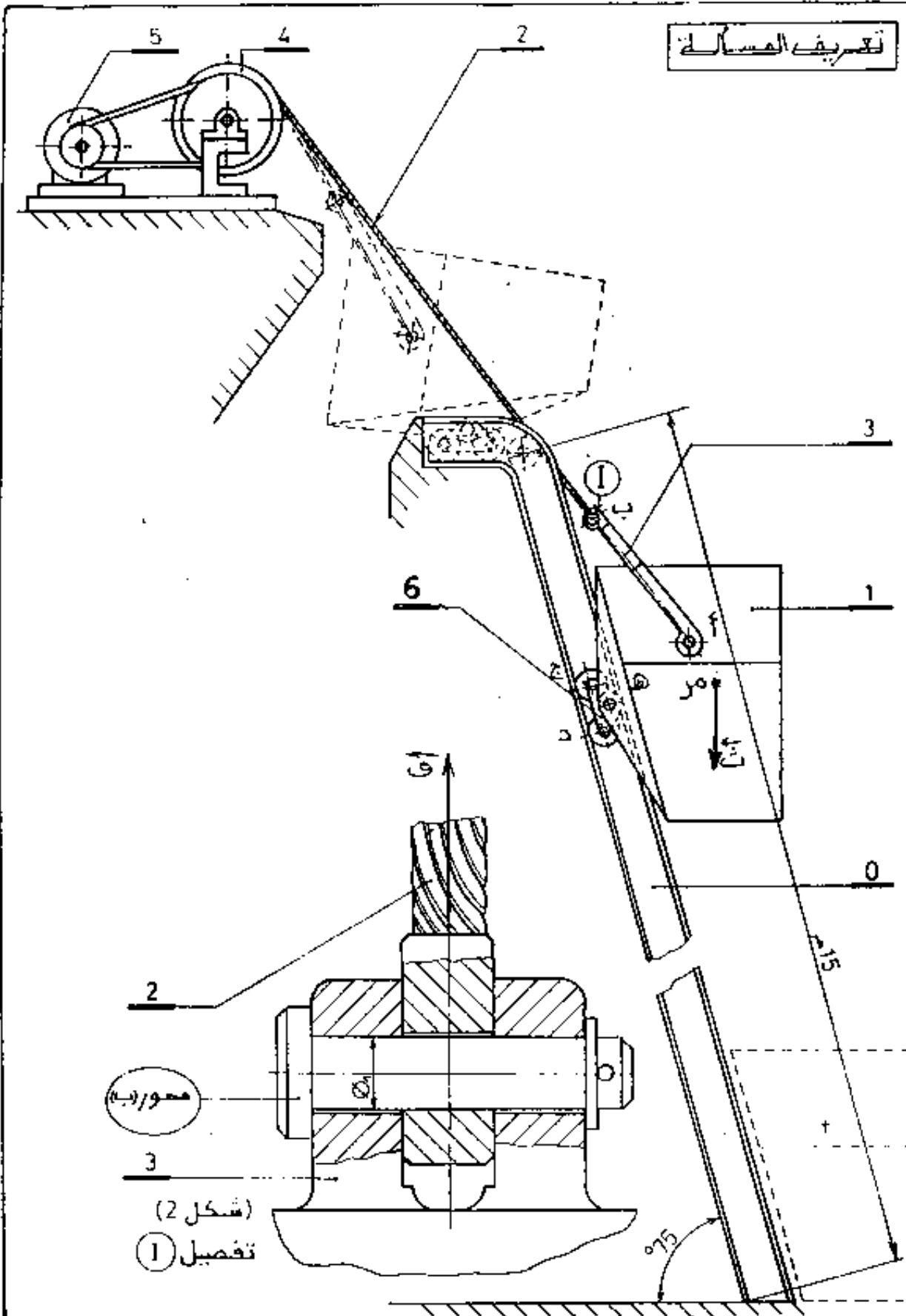
(2) أحسب قطر المحور (ب) :  $\phi_1$  نعطي:  $Re_g$  (مقائز) = 0,7 Re (مقام) ، مقام = 430 [ن\مد<sup>2</sup>]

معامل الأمن :  $\alpha = 5$  .

ملاحظة : تسلم الوثيقة (4\4) في نهاية الامتحان.

تعريف المسألة

تعريف المسألة

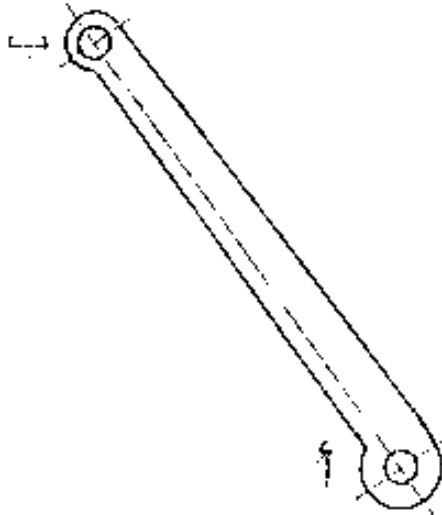


محور (ب)

(شكل 2)

تفصيل (1)

1- دراسة توازن المقبض ③



شروط التوازن

.....

.....

.....

2- دراسة توازن المجموعة { ① + ③ }

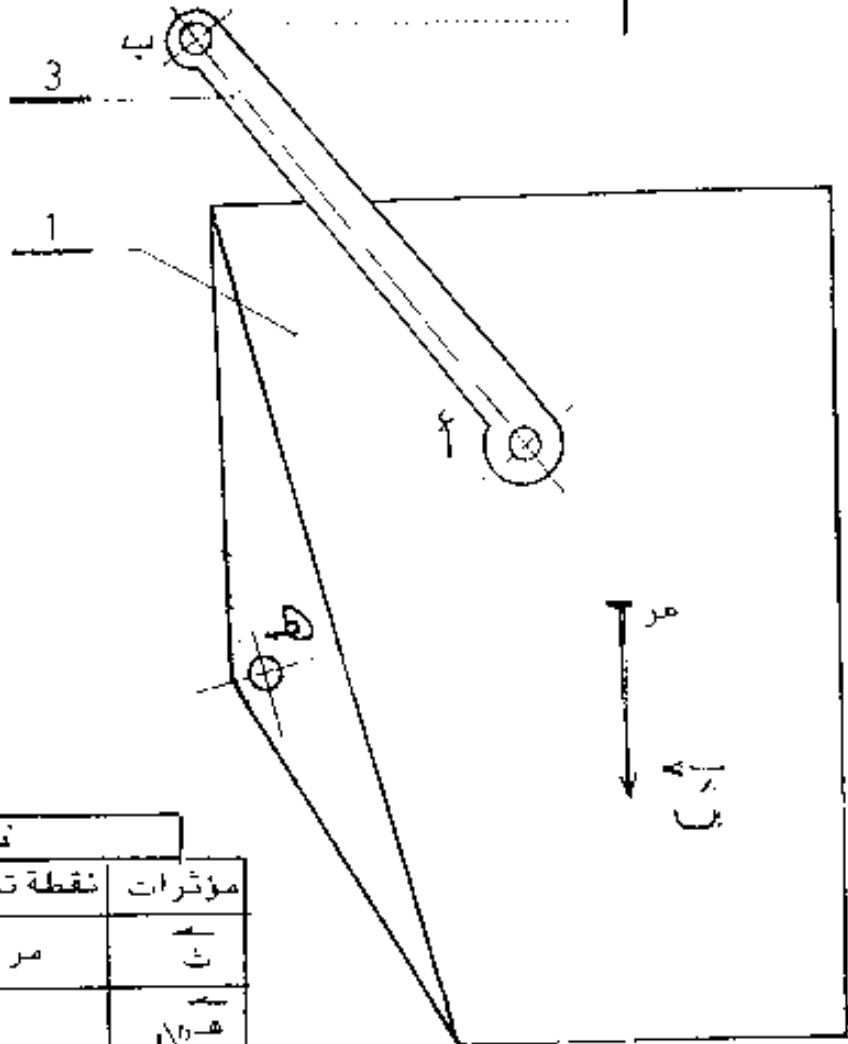
شروط التوازن

.....

.....

.....

مقياس القوى  
0-50 كغ



نتائج

مؤثرات	نقطة تأثير	حامل موجه	شدة
أ	م	↓	300 دكن
ب			
ج			
د			

الحلول

النموذجية

36

وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للإمتحانات و المسابقات  
سليم التفتيل

السنة :  
المادة : الرسم التقني

بكالوريا : تقني  
الشعبة : إلكترونيك / كهربوتقني

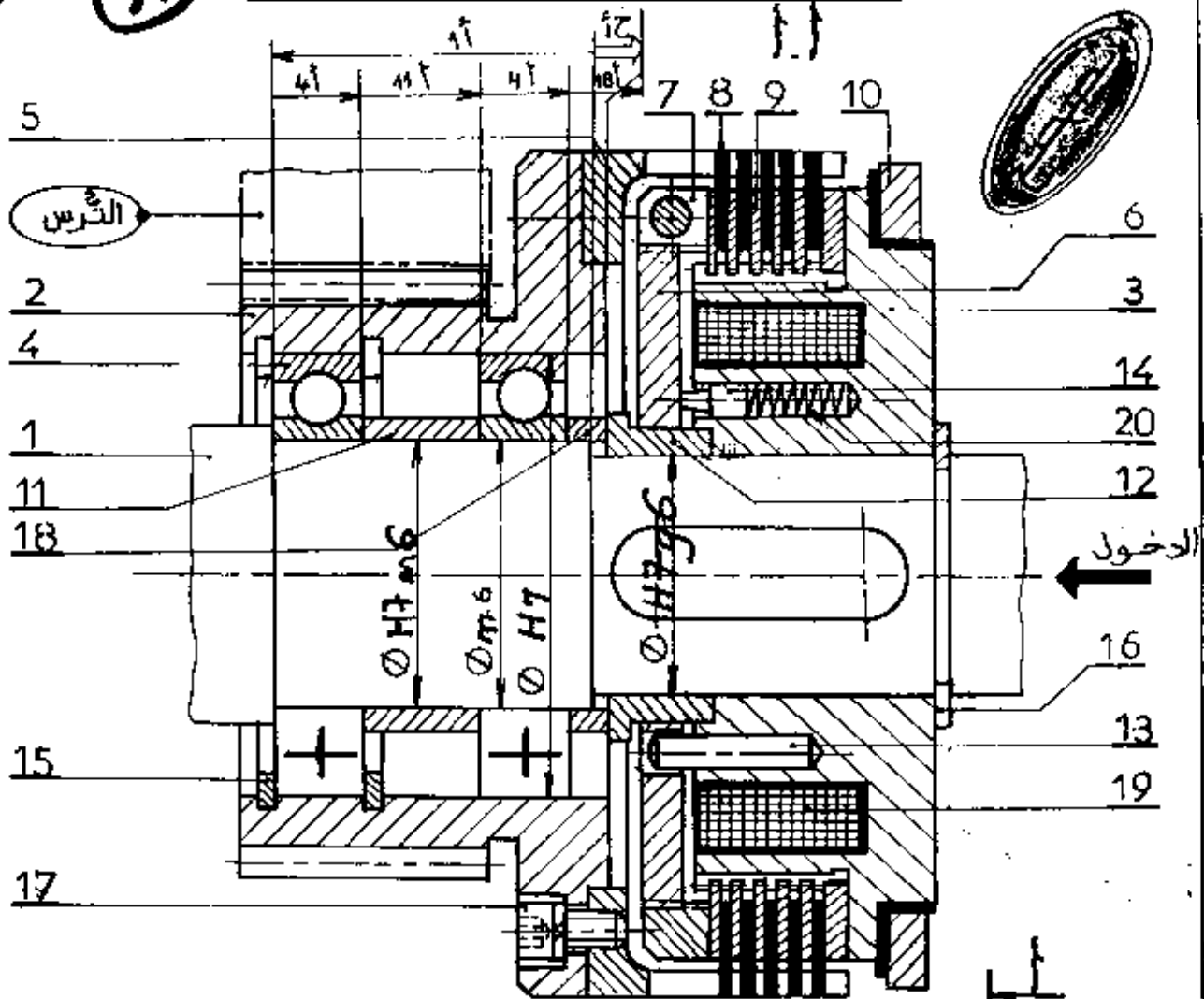
الموضوع : واصل كهربو مغناطيسي متعدد الأقطاب

الدراسة التكنولوجية 120  
الدراسة البيانية 80  
المجموع 200

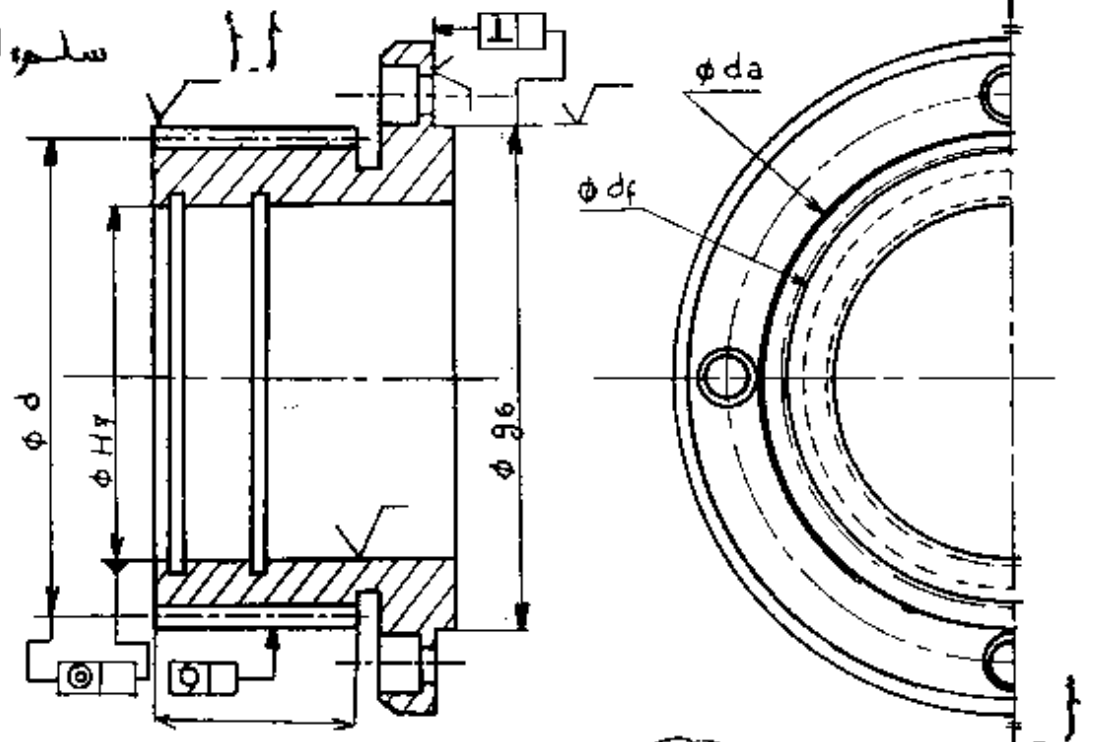
80	الدراسة البيانية	120	الدراسة التكنولوجية
30	مسقط أمامي	5	1
		10	2
20	نصف مسقط أيسر	6	3
		10	4
10	تحديد الأقطار الوطنية	11	5
		6	1.5 (3x2)
10	السماعات الهندسية	5	2.5
		6	6
10	رموز الحث ووزنة	2	1.6
		2	2.6
		2	3.6
		12	7
		6	1.7 (2x3)
		6	2.7 (2x3)
		38	8
		30	1.8 (10x3)
		8	2.8 (2+3+3)
		12	التواقيت 3x4
		10	سلسلة الأبعاد

# واصل كهزومتغناطيسي متعدد الاقراص

سلم 3:2



سلم 2:1



# الدراسة التكنولوجية

2/2

98



## 6 دراسة المدحرجات:

1.6 في حاله وصل هل لدينا ؟

X عمود دوار X جوف دوار

2.6 ما هو نوع المدحرجات المستعملة ؟

مدحرجات ذات نصفين الكروية تتناسب في قطري BC

3.6 أعطي تعيين المدحرجة (4) مع العلم أنها تنتمي للسلسلة 02

60 BC 02

## 7 دراسة الواصل:

1.7 أحسب القوة الضاغطة حسب المعطيات

التالية: قوة الوشيجة  $Q_{19} = 200$

قوة النابض  $Q_{20} = 11$

عدد النوابض: 3

قنا = ق<sub>19</sub> + 3 ق<sub>20</sub> = ق<sub>19</sub> + 3 ق<sub>20</sub>

قنا = 200 + 3(11) = 233 = 0.169

2.7 أحسب مزدوجة الوصل حسب المعطيات

التالية: القطر المتوسط للقرص = 162 مم

معامل الاحتكاك:  $f = 0,3$  وعدد

سطوح التلامس  $E = 10$

قنا = ق<sub>19</sub> + 3 ق<sub>20</sub> = ق<sub>19</sub> + 3 ق<sub>20</sub>

قنا = 200 + 3(11) = 233 = 0,3 . 10 . 0,081 . 169 = 4058

## 8 دراسة المتسينات:

1.8 أقم مميزات المتسينات (2) والشرس:

القطع	m	d	Z	d <sub>a</sub>	d <sub>f</sub>	h	h <sub>a</sub>	h <sub>f</sub>	a
2	3	132	44	138	124,5	6,95	3	3,75	105
الشرس		78	26	84	70,5				

2.8 أحسب نسبة النقل. هل هو مضاعف أم مخفض ؟

برر؟ نس =  $\frac{d_2}{d_1} = \frac{132}{78} = 1,69$  نس = 1,69

هذا الجاز هو مضاعف

لان نس > 1

## التحليل الوظيفي:

1 أعطي مبدأ التشغيل للواصل الكهر ومغناطيسي

عند تيار الوشيجة  $Q_{19}$  وتيار مجال مغناطيسي

الذي يولد المجال المغناطيسي الذي يولد بدوره فعل الأقراص

8 و 9 ثم نقل الحركة إلى العجلة 2 بواسطة 5

2 أقم الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية في حالة

وصل:

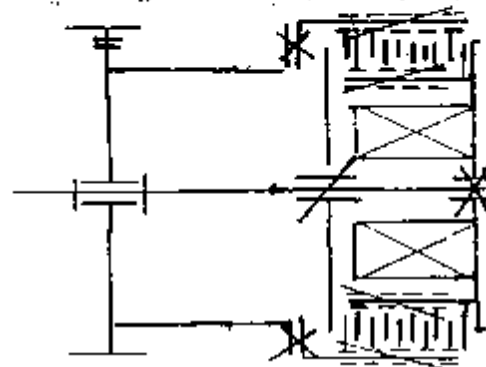


## 3 دراسة الوصلات:

أقم الجدول التالي:

القطع	تعيين الوصلة	الرمز
2/1	متعددة	
12/6	انزلاقية	
3/1	اندماجية	

4 أقم الرسم التخطيطي الوظيفي التالي:



## 5 التحليل التكنولوجي:

1.5 أعطي وظيفة القطع التالية:

13: توجيه وتغذية القطعة (6) ونقل الحركة الدورانية

20: تغذية القطعة (6) في حالة فصل المرفوعة

الاصليّة

2.5 أعطي تعيين القطعة (17)

دوفا CHE M.B. 16

28

06 : آلية العمل

$$\begin{aligned} & 1 \in P \quad | \cdot 1 \\ (0,5 + 0,5 + 0,5) & 1,5 \in C \\ (0,25 + 0,25) & 0,5 \in D \\ & 1 \in D \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 1 \in P \quad | \cdot 2 \\ & 1 \in C \end{aligned}$$

1/1

08 : الترتيب

$$\begin{aligned} (1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1) & \leftarrow 6 \quad | \cdot 1 \\ (0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5) & \leftarrow 2 \quad | \cdot 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 1 \leftarrow | \cdot 1 \\ 0,5 + 0,5 & \leftarrow | \cdot 2 \end{aligned} \quad 02 : \text{III} \quad \underline{\text{التكنولوجيا}}$$

$$\begin{aligned} & 02 \leftarrow \text{المعادلات} \quad \text{IV} \quad \underline{\text{الآليات}} \quad 04 \\ & 02 \leftarrow \text{التعاقب} \end{aligned}$$

1/1



29

II التحليل :

1/ دراسة المقارن بدورة تخلفية :

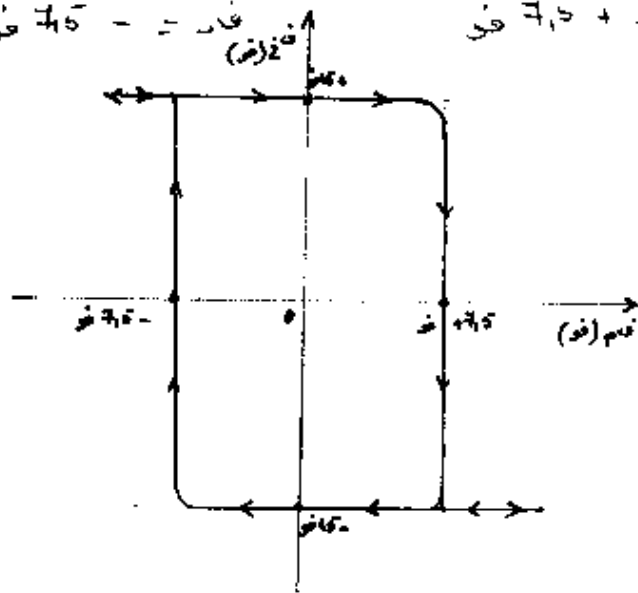
A مبر عملي مثالي  $\Rightarrow$   $u^+ = \text{فان} \frac{3^M}{3^M + 2^M}$

ب/ المكبر المثالي يعمل في النظام الغير خطي  $\Rightarrow$  فان تأخذ القيم  $\pm$  فان

- عندما فان = + فان إذا فان  $^+$  فان  $<$  فان  $\Rightarrow \frac{3^M}{3^M + 2^M}$  فان  $<$  فان
- عندما فان = - فان إذا فان  $^+$  فان  $>$  فان  $\Rightarrow \frac{3^M}{3^M + 2^M}$  فان  $>$  فان

$$\Leftrightarrow \begin{cases} \text{فان} = - \frac{3^M}{3^M + 2^M} \text{ فان} \\ \text{فان} = + \frac{3^M}{3^M + 2^M} \text{ فان} \end{cases} \Leftrightarrow \boxed{\text{فان} = - \text{فان}}$$

ج/ فان = + 7,5 فولت فان = - 7,5 فولت



2/ دراسة النطاق غير المستقر :

$$\Leftrightarrow \begin{cases} \text{فان} = \text{فان} + \text{فان} + \text{فان} \\ \text{فان} = \text{فان} + \text{فان} \end{cases}$$

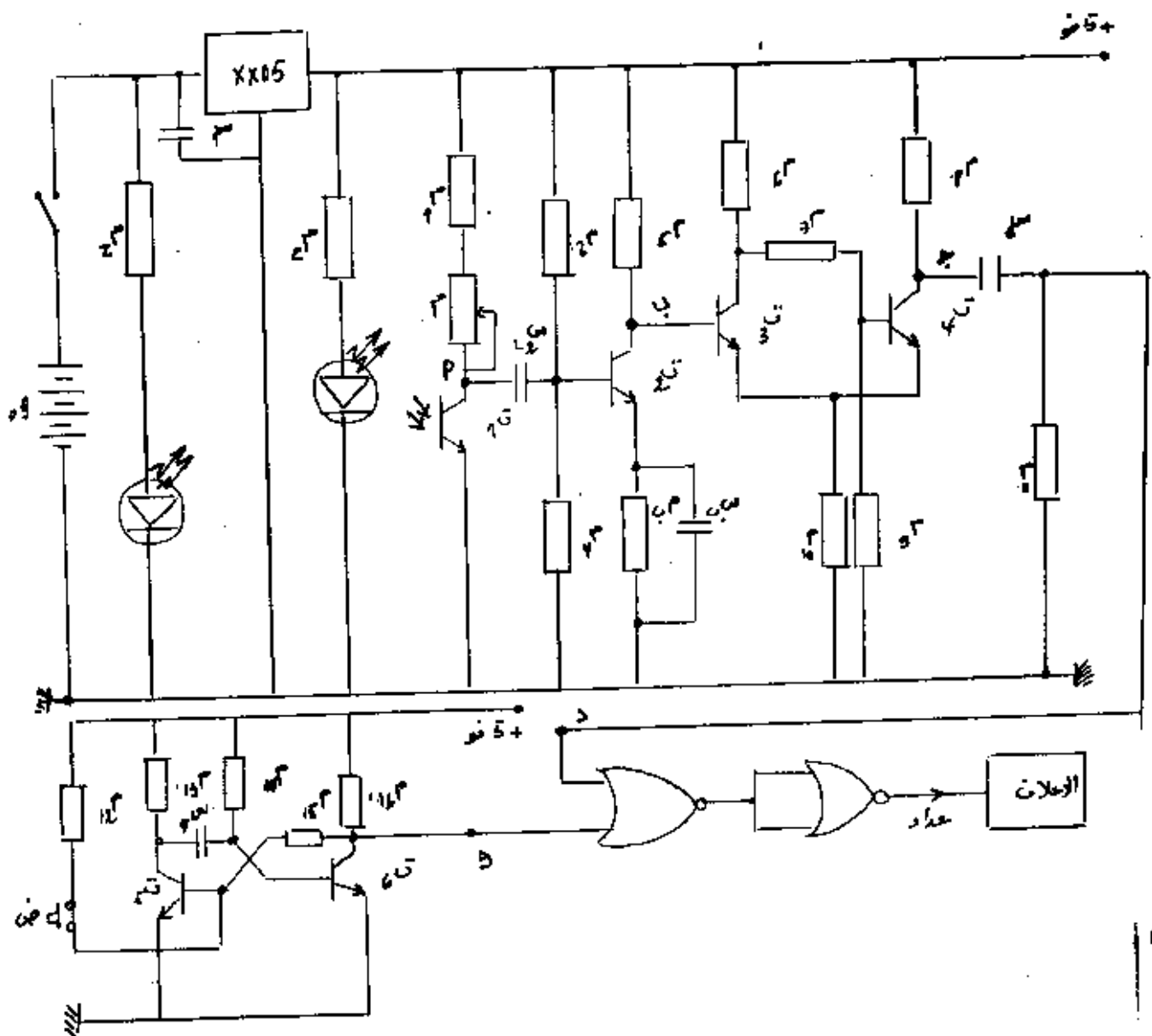
ب/ في المنطقة  $u = 0 \Rightarrow \text{فان}(0) = \text{فان}(0) + [\text{فان}(0) - \text{فان}(0)]$

$\Leftrightarrow \text{فان}(0) = \text{فان}(0) = 0$  لأن في البداية المكبر قد من حارة

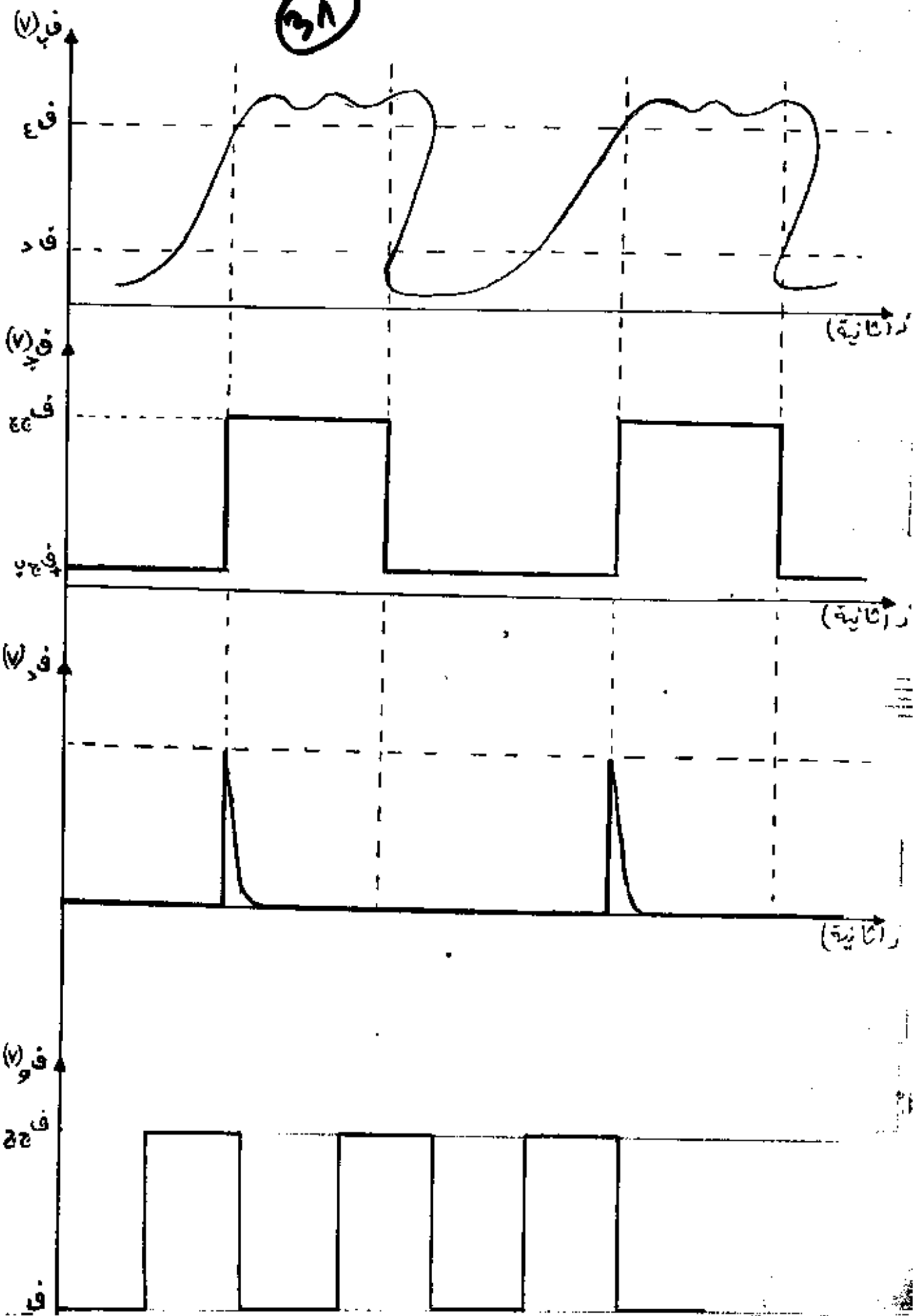
30

إذا ز = 0 و تسحين المدفوعة س يكون قمت التوتير غيرت  
 فاس (س) = حارة في فاس (ز) = فارت + 0 - فارت [ 0 - 1 ]  
 مع ك = 3 م س <= فاس (ز) = فارت ( 1 - 1 )

II الترتيب:



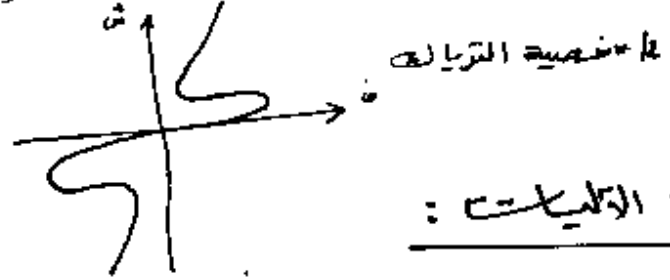
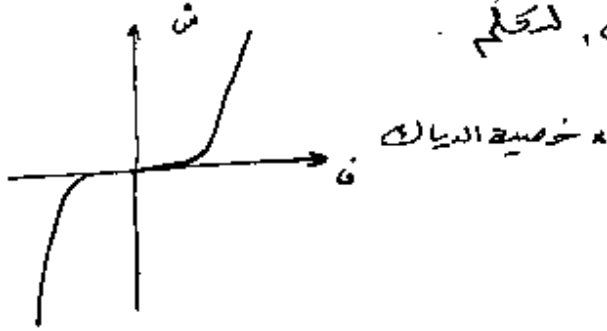
٣٨



(32)

• الترياك عنصر ذو ناقلية باتجاهين باستقامة كبيرة . وتكتم من الزناد نبضات موجبة أو سالبة .

• الدياك عنصر ذو ناقلية باتجاهين كثنائي بلوري زفيرا في استقامت منخفضة لعادلات لتكتم



II الأليات:

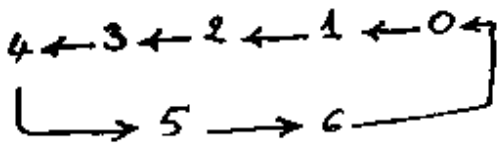
المعادلات:

(A): 
$$\begin{cases} J_A = \bar{Q}_B + \bar{Q}_C \\ K_A = 1 \end{cases}$$

(B): 
$$\begin{cases} J_B = Q_A \\ K_B = Q_A + Q_C \end{cases}$$

(C): 
$$\begin{cases} J_C = Q_A \cdot Q_B \\ K_C = Q_B \end{cases}$$

التعاقب:

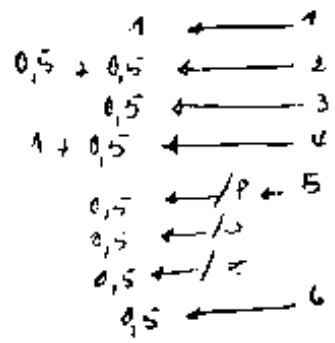


$Q_C$	$Q_B$	$Q_A$	
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	2
0	1	1	3
1	0	0	4
1	0	1	5
1	1	0	6
0	0	0	0

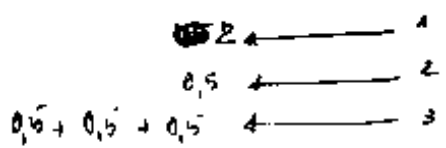
29

سلسلة التفرقة

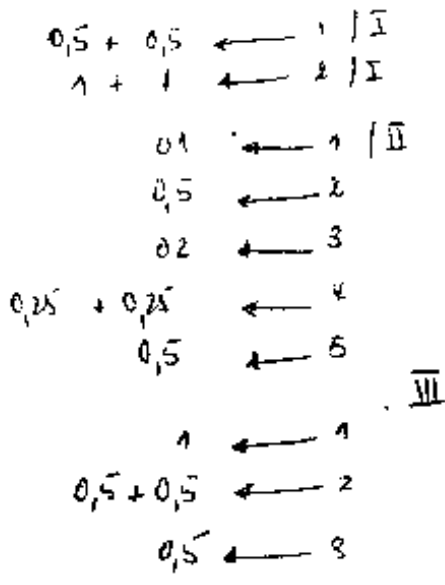
⑥ \* التمرين 1 :



⑦ \* التمرين 2 :



⑧ \* المسائل :

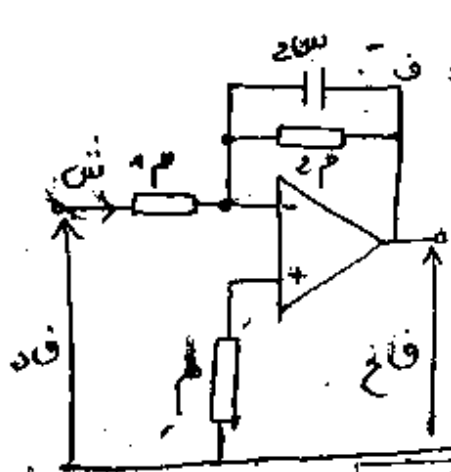


1/1

23

التصحيح

التصريف 4



(1) المفهوم العملي مثالي  $\epsilon = 0 \Rightarrow \text{ف}^+ = \text{ف}^-$

$$\frac{\text{فخ}}{\text{فد}} = \frac{\text{ر2}}{\text{ر1}} = 5 \Rightarrow \begin{cases} \text{فد} = 1\text{م} \\ \text{فخ} = 5\text{م} \end{cases}$$

$$\frac{\text{ر2}}{\text{ر1}} = 5 \Rightarrow \frac{1}{\text{ر1}} = \frac{1}{\text{ر2}} + 1$$

$$5 = \frac{1}{\text{ر1}} \cdot \frac{\text{ر2}}{1} = \frac{\text{ر2}}{\text{ر1}}$$

بحيث:  $2,12 = \frac{10}{4,7} = \frac{\text{ر2}}{\text{ر1}} = 5$

ثانية:  $3-10 = 7-10 \cdot 10 = 2\text{م} \cdot 10 = \frac{1}{\text{ر1}}$   
 حساب  $10 = 0$

(2)  $\frac{\text{ر2}}{\text{ر1}} = 5$

(3)  $\frac{1}{\sqrt{2(\text{ر2} \cdot \text{ر1}) + 1}} \cdot \frac{\text{ر2}}{\text{ر1}} = |5|$

(4)  $\frac{1}{2\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2(\text{ر2} \cdot \text{ر1}) + 1}} = |5| \Rightarrow \text{في } -3\text{dB}$

$$\frac{1}{2\sqrt{2}} = 0,707 \Rightarrow \frac{1}{\text{ر2} \cdot \text{ر1}} = 0,707 \Rightarrow 1 = \text{ر2} \cdot \text{ر1} \Rightarrow \frac{3 \cdot 10}{6,28} = \frac{1}{7 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 6,28} = 0,7$$

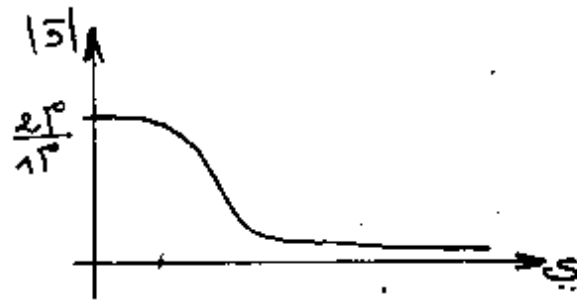
$160 = 0,7$

24

(5) (أ) لما  $y \leq 0 \Rightarrow |z| = \frac{210}{110}$

(ب) لما  $y \geq \infty \Rightarrow |z| \leq 0$

(ج) هيئة المنحنى:



(6) يمثل هذا التركيب موضحاً مرور سلفي

\* التمرين 2

11 قيد بدلالة  $\bar{S}_i$

قيد =  $\alpha \bar{S}_1$  ، قيد =  $\bar{S}_2$  ، قيد =  $\bar{S}_3 - \bar{S}_1$  ، قيد =  $\bar{S}_4 - \bar{S}_1$  مع  $\bar{S}_i = \frac{1}{\alpha}$

$\bar{S}_1 = \bar{S}_2 + \bar{S}_3$  ،  $\bar{S}_1 = \bar{S}_4 + \frac{1}{\alpha}$  ،  $\frac{\text{قيد}}{\alpha} = \bar{S}_1$  و  $\frac{\text{قيد}}{\alpha} = \bar{S}_2$  ،  $\frac{\text{قيد}}{\alpha} = \bar{S}_3$  ،  $\frac{\text{قيد}}{\alpha} = \bar{S}_4$  ،  $\frac{\text{قيد}}{\alpha} = \bar{S}_5$

$\left( \frac{\text{قيد}}{\alpha} + \frac{1}{\alpha} \right) = \bar{S}_1$

1/2 حساب  $\frac{\text{قيد}}{\alpha} + \frac{1}{\alpha} = \frac{\bar{S}_1}{\alpha}$

1/3 حساب  $\frac{1}{\alpha} = \bar{S}_4 + \frac{1}{\alpha} = \bar{S}_5$  و  $\bar{S}_4 = \bar{S}_5 = \frac{\alpha}{2}$

المسألة :  
النظام الساكن :

25

(شج = ش ب)

$$K_{\alpha 1} = \frac{F_{ج 1} - F_{ج 2} - F_{ج 3}}{ش ج} = \beta$$

$$K_{\alpha 3,9} = \frac{F_{ج 3} - F_{ج 2} - \beta ش ج}{ش ج} = \alpha$$

شكر مكانتي لتفنيين

$$\alpha + (\beta \parallel 1) = K_{\alpha}$$

$$K_{\alpha} \approx 470$$

$$ق م = \frac{\alpha}{\alpha + 1}$$

$$\frac{ش ج}{\alpha \beta} \approx \frac{ش ج}{(1 + \alpha)(1 + \beta)} = \frac{\frac{ش ج}{1 + \alpha}}{1 + \beta} = \frac{ش ج}{1 + \beta} = \frac{ش ب}{1 + \beta} = \frac{ش ق 1}{ش ق 1}$$

$$10^{-3} \cdot 10 \cdot 0,50 = \frac{2}{100 \cdot 40} = \frac{ش ق 1}{ش ق 1}$$

$$ق م = \alpha ك ش ق 1 + ف ق ب 1 + ف ق ب 2 + \beta ش ج = 2 + 0,6 + 0,6 + 10^{-3} \cdot 10 \cdot 0,5 \cdot 470 = 3,43 \text{ فو}$$

$$K_{\alpha 220} = \frac{\alpha \cdot 1}{\alpha + 1} = 1 \text{ علما ان } \alpha = 220$$

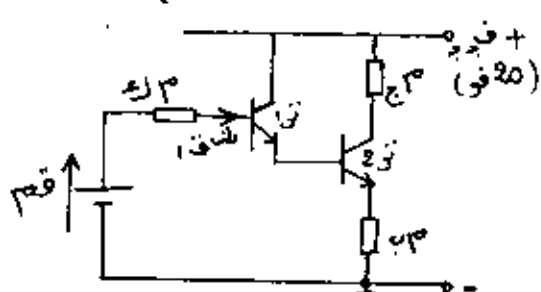
$$0,17 = \frac{3,43}{20} = \frac{\alpha}{\alpha + 1} = \frac{ق م}{ف ج}$$

$$K_{\alpha 1300} = \frac{220}{0,17} = 1300 \leq 220 = 1 \leq 0,17 = 1$$

$$\alpha (220 - 1300) = 1300 \leq 220 = \frac{\alpha \cdot 1}{\alpha + 1}$$

3/5

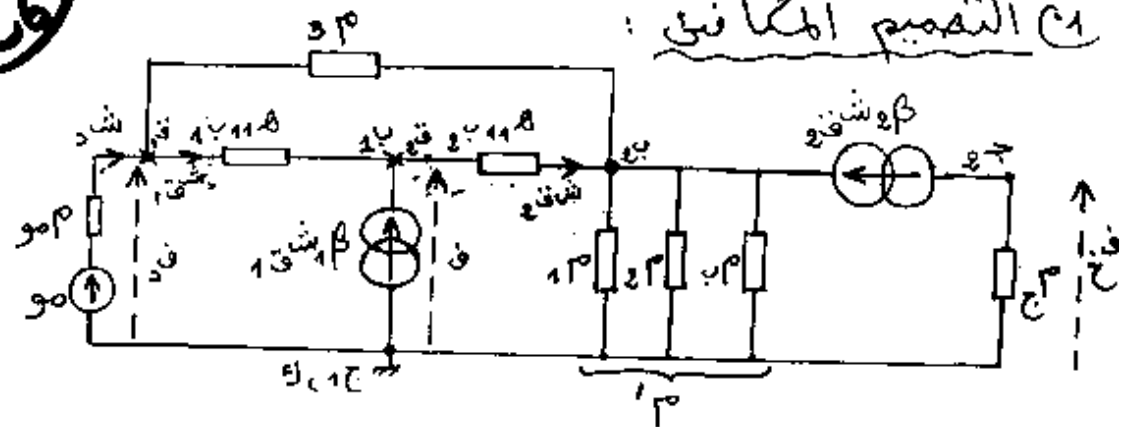
$$K_{\alpha 265} = \alpha \leq$$





النظام الديناميكي  
1 التصميم المكافئ:

26



2 حساب مقاومة الدخول  $d_{30}$ : (يصل التيار المار في  $d_{30}$ )

$$(1+2\beta)(1+\beta)'_{30} + (1+\beta)_{20} + 1_{10} = \frac{فد}{شقا_1} = \frac{فد}{شقا_1} = d_{30}$$

$$K \approx 4000 = (100)(40)1 + (40)1 + 30 = d_{30}$$

$$M \approx 4 = d_{30}$$

3 حساب  $\frac{فخ}{فد}$

$$فخ = 30 - \beta شقا_2 = 30 - \beta (1+\beta) شقا_1$$

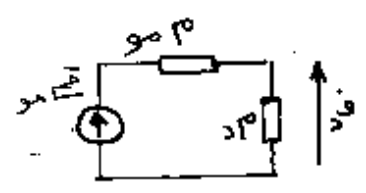
$$فد = 1_{10} + \beta شقا_1 + (1+2\beta)(1+\beta)'_{30}$$

$$\frac{فخ}{فد} = \frac{30 - \beta (1+\beta) شقا_1}{1_{10} + \beta شقا_1 + (1+2\beta)(1+\beta)'_{30}} = \frac{40 \cdot 100 \cdot 3,9 -}{4000}$$

$$\frac{فخ}{فد} = 3,9$$

4 حساب النسبة  $\frac{فد}{فخ}$

$$1 \approx \frac{d_{30}}{4000} = \frac{فد}{فخ}$$



نحصل على تحكم في التوتر

4/5

5) يجمع هذا التركيب بين خصائص البوستروب والدونقناتون  
من الإجابيات: إضافة 1 و  $\mu$  مرتفعة جدًا.

26

1) العلاقة الحرفية:

$$\bar{e} = \sqrt{e^2 \mu + (1 - \frac{1}{\mu})^2}$$

2) يبلغ التيار قيمته القوي في حالة التجاوب:

$$1 = \frac{1}{\sqrt{e^2 \mu}} = \frac{1}{\sqrt{e^2 \mu}}$$

$$1 = \frac{1}{\sqrt{e^2 \mu}} = \frac{1}{\sqrt{e^2 \mu}} = 0.7$$

$$0.7 = \frac{5 \cdot 10}{115} = 0.7$$

$$K = 3.9 = \mu = 3.9$$

3) القيمة الجديدة لإضافة:

$$1.95 = \frac{e \beta \mu (1 + \beta) - \beta \mu}{e \beta \mu + (1 + \beta) \mu + \beta \mu}$$

$$1.95 = \text{إضافة}$$

33

الموضوع:

- علم السكون 5,5
- علم الحركة والتحرك 9,5
- مقاومة المواد 5
- 20

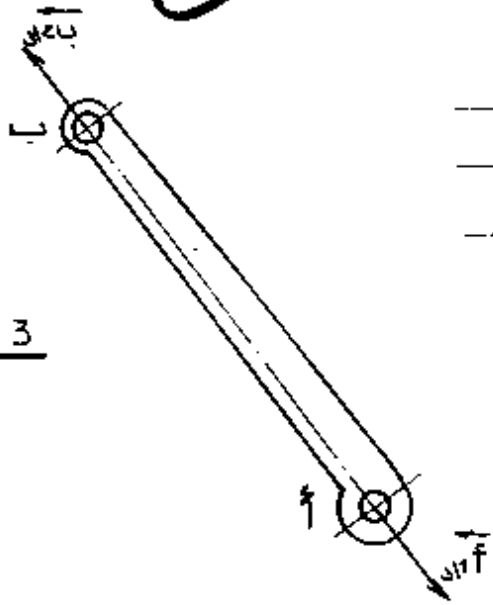
5	مقاومة المواد	9,5	علم الحركة والتحرك	5,5	علم السكون
1	1. نوع التأثير	4	مرحلة أولى	1,25	1- توازن (3)
4	2. حساب القطر		معادلة 0,5 1. حساب التمارين نتيجة 0,5	0,75	مشروط
	مشروط المقاومة 1,25		2. حساب A [معادلة 0,5 نتيجة 0,5]	0,5	تمثيل القوت
	مقاومة تطبيقية [معادلة 0,5 نتيجة 0,5]		تمثيل القوت 0,5	4,25	2- توازن (3+4)
	معادلة القطر 1,25		3. حساب القوة البرية [معادلة 1 نتيجة 0,5]	0,5	مشروط
	نتيجة 0,5	3,5	مرحلة ثانية	1	مقاطع
			1. حساب A [معادلة 0,5 نتيجة 0,5]	2	مضلع
			2. حساب كج [معادلة 0,5 نتيجة 0,5]	0,25 x 3	نتائج
			3. حساب طح [معادلة 1 نتيجة 0,5]		
		2	مرحلة ثالثة		
			1. حساب التباين		
			معادلة 0,5		
			نتيجة 0,5		
			2. حساب A		
			معادلة 0,5		
			نتيجة 0,5		

علم السكون

3

1. دراسة توازن المقبض ③

شروط التوازن  
 للقوتين نفس العامل (أ ب)  
 باتجاهين متعاكسين  
 نفس الشدة  $\vec{F}_1 \parallel \vec{F}_2$



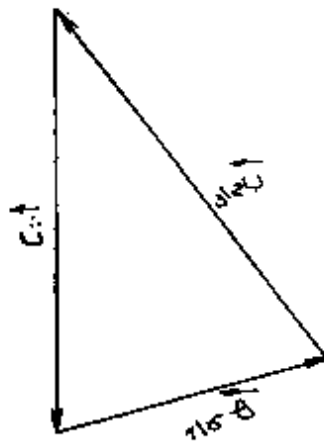
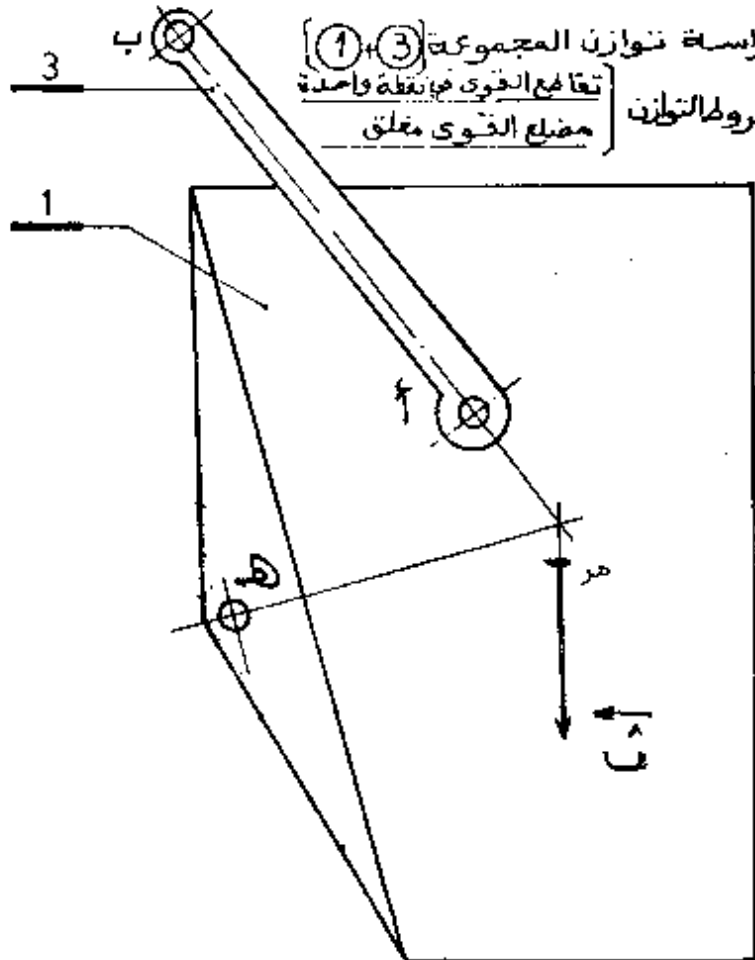
تصحيح

3

2. دراسة توازن المجموعة ①+③

شروط التوازن  
 تعاليم القوى في نقطة واحدة  
 مضع القوى معلق

مقياس القوى  
 10 مم ← 50 دكن



نتائج			
مؤثرات	نقطة تأثير	حامل القوة	شدة
$\vec{F}_1$	مر	↓	300 دكن
$\vec{F}_2$	هـ	→	200 دكن
$\vec{F}_3$	ب	↖	310 دكن
$\vec{F}_4$	ف	↘	310 دكن

المصحح

35

$$تغ = \frac{سر}{د}$$

$$تغ = 0,3 = \frac{سر}{3}$$

$$تغ = 0,1 = \frac{سر}{3}$$

2- حساب المسافة المقطوعة  $\Delta$  س

$$سر = \frac{سر^2}{تغ}$$

$$سر = \frac{2(0,3)^2}{(0,1) \times 2} = 0,45$$

$$سر = 0,45 \text{ م}$$

مقاومة المواد

1. المحور (ب) خاضع للقص البسيط

2. حساب قطر المحور (ب)

$$\frac{ق}{سط} \geq \text{مقاوم}$$

$$\text{مقاوم} = \frac{\text{مقاوم}}{ق} = 0,7 \text{ مقاوم}$$

$$\text{مقاوم} = \frac{430 \times 0,7}{5} = 60,2 \text{ م}$$

$$\text{سط} = \frac{\pi d^2}{4}$$

$$\frac{ق}{\frac{\pi d^2}{4}} \geq \text{مقاوم}$$

$$\frac{ق}{\frac{\pi d^2}{4}} \geq \text{مقاوم} \Rightarrow d \leq \sqrt{\frac{ق}{\frac{\pi}{4} \text{مقاوم}}}$$

$$d \leq \sqrt{\frac{3500 \times 2}{60,2 \times 3,14}}$$

$$d \leq 6,8 \text{ م}$$

دراسة المرحلة الاولى

1- حساب التسارع تغ

$$تغ = 0,15 \text{ ان}^2$$

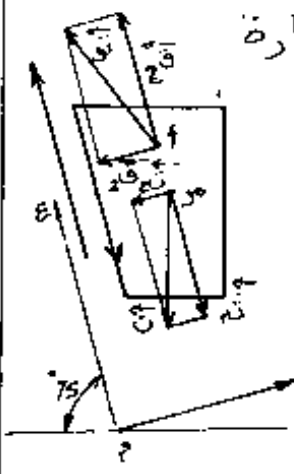
$$تغ = \frac{سر}{د} = \frac{0,3}{2}$$

2- حساب المسافة المقطوعة  $\Delta$  س

$$سر = \frac{سر^2}{تغ} = \frac{(0,3)^2}{(0,15) \times 2}$$

$$\Delta سر = 0,3 \text{ م}$$

3- حساب القوة الجارة



$$ق = ك تغ$$

$$ق = ن - ق = ك تغ$$

$$ق = ن + ق = ك تغ$$

$$ق = ك تغ + ق = ن + ق$$

$$ق = ن (تغ + 1) = (3000 + 915) \times 0,15 = 450$$

$$ق = 339,77 \text{ دك}$$

دراسة المرحلة الثانية

1- حساب المسافة المقطوعة (س)  $\Delta$

$$سر = 0,3 \times 45 = 13,5$$

$$سر = 13,5 \text{ م}$$

2- حساب كمية الحركة ك

$$ك = ل \times سر = \frac{1}{2} م \times سر$$

$$ك = 0,3 \times \frac{3000}{10}$$

$$ك = 90 \text{ كلغ م}^2$$

3- حساب الطاقة الحركية ط

$$ط = \frac{1}{2} ك سر^2$$

$$ط = \frac{1}{2} م سر^2$$

$$ط = \frac{0,5 \times 3000}{10,2} \times 13,5^2$$

$$ط = 13,5 \text{ جول}$$

دراسة المرحلة الثالثة

1- حساب التباطئ (تغ)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التقني (دورة جوان 2005)

المدة: 3 ساعات

الشمسة : الكورتقن.

اختبار في مادة آليات-رسم بيانى - تكنولوجيا

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

# المواضيع

## امتحان بكالوريا التعليم التقني ﴿ دورة جوان 1999 ﴾

المدة : 03 ساعات

الشعبة : إلكتروتقني

### اختبار في مادة الآليات والرسم البياني والتكنولوجيا

كفتر الشروط :

#### I - الوصف

يهدف هذا النظام إلى تحويل القطع من المركز (أ) إلى المركز (ب) ثم إدخال القطعة إلى غرفة المعالجة أين يتم معالجتها بمادة كيميائية.

الإتيان بالقطعة إلى المركز (أ) ونزعها من المركز (ب) يتم يدويا من طرف عاملين. يحتوي النظام على (انظر الشكل).

\* مع 1 : محرك لا تزامني ثلاثي الطور (220\380) فولط بدوار مقصور اتجاه واحد للدوران وإقلاع مباشر يدير مضخة لإخراج مادة المعالجة من الحوض وبعثها إلى غرفة المعالجة.

مع 2 : محرك لا تزامني ثلاثي الطور (220\380) فولط بدوار مقصور ، اتجاهين للدوران وإقلاع بإلغاء مقاومات الساكن على شوطين يقوم بنقل القطعة من اليسار إلى اليمين.

\* مع 3 : محرك لا تزامني ثلاثي الطور (220\380) فولط بدوار مقصور اتجاهين للدوران (صعود - نزول) وإقلاع مباشر مجهز بمكبج تيار مستمر 220 فولط بغياب التيار ، ينجز عملية نزول القطعة.

\* ع : رافعة بفعل مزدوج متحكم فيها بواسطة موزع 2/4 ثنائي الاستقرار كهروهوائي (كم) تقوم بفتح وغلق بوابة الغرفة.

\* ص : رافعة بفعل مزدوج متحكم فيها بواسطة موزع 2/4 ثنائي الاستقرار كهروهوائي (ك ص) . تقوم بإدخال وإخراج القطعة من الغرفة .

#### II - التشغيل

(1) عند الراحة تكون العربة في اليسار والكهرومغناطيس في الأشغال (انظر الشكل).

(2) عند وضع القطعة على الطاولة يكشف عنها اللاقط (ق).

(3) تشغيل زر بداية الدورة 'بدلا' يغذي الكهرومغناطيس (ك م) لأخذ القطعة ويطلق مؤقتة مؤا لمدة 03 ثانية (مدة تثبيت القطعة مع الكهرومغناطيس).

(4) بعد انتهاء هذه المدة تصعد القطعة إلى الأعلى حتى الاقط 'أ'.

(5) الضغط على 'أ' ينقل القطعة إلى اليمين حتى نهاية الشوط 'و'.

(6) الضغط على 'و' يبطل تغذية الكهرومغناطيس لإسقاط القطة فوق المركز (ب) وفتح

البوابة بواسطة (ع) وإدخال القطعة إلى الغرفة بواسطة (ص) حتى نهاية الشوط 'د' و 'ط'.

(7) الضغط على 'د' و 'ط' يحدث في ان واحد غلق البوابة وإقلاع محرك المضخة وتشغيل

الكهروصمام (ك ح) لدفع مادة المعالجة داخل الغرفة وهذا لمدة 10 ثواني (مدة المعالجة)



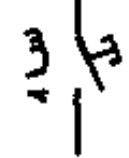
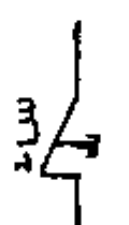
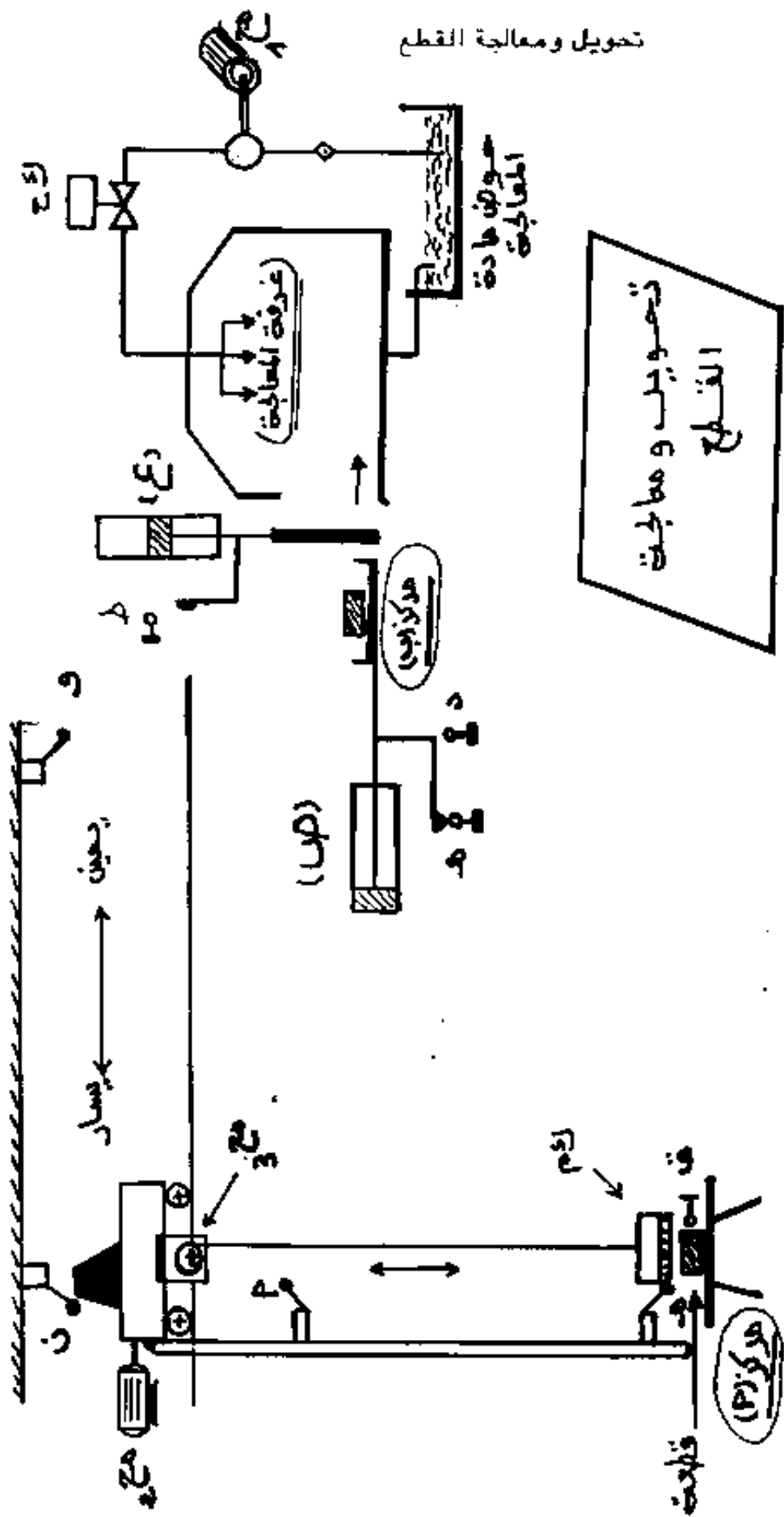
- 8) بعد انتهاء مدة المعالجة يتوقف محرك المضخة والكهروضام وتفتح بوابة الغرفة بواسطة الرافعة (ع) حتى نهاية المسار "ط".
- 9) الضغط على "ط" يخرج القطعة من الغرفة ويرجع العربة إلى الخلف حتى غلق اللواقط "ن" و "هـ".
- 10) الضغط على اللواقط "ن" و "هـ" ينزل الكهرومغناطيس إلى الأسفل حتى اللاقط "م" وغلق بوابة الغرفة بواسطة (ع) وتنتهي بذلك الدورة.
- ملاحظة : اللاقطان "أ" و "م" موجودان على حامل مثبت على العربة وبالتالي ينتقلان معها من اليسار إلى اليمين ثم العكس.
- العمل المطلوب :

- 1) أنشئ مخطط م-ت-م-ن (منحنى التحكم مرحلة انتقال) مستوى 2.
- 2) أوجد التصميم المفصل لدارة الاستطاعة للمحركات الكهربائية مع استعمال الحماية اللازمة.
- 3) جهاز التعاقب الكهربائي ودارة التحكم المناسبين متخذاً :  
3-1 : مبدل نمط التشغيل ذو وضعيتين . ألي - دورة لورة .  
3-2 : مرحل التغذية المتحكم فيه بأزرار ضاغطة (س1 : تشغيل، س2 : توقف) و زر التوقف المستعجل (إ.ع).
- دارة التحكم تغذي بتوتر جد منخفض (24 فولط ~)
- 4) أنشئ المخطط الزمني وترسيمه عداد لا تزامني بقلايات JK سيد عبيد (التحكم يكون بجهة النزول للدافع الزمني) وذلك من أجل عد 10 قطع.

### III - التكنولوجيا :

- 1 - هل يمكن فتح القاطع على حمولة؟ علل إجابتك.
- 2 - هل يمكن الاستغناء عن المنصهرات في دارة الاستطاعة؟ لماذا؟
- 3 - ما هي أنواع الآلات التزامنية واستعمالاتها؟

تحويل ومعالجة القطع



بدائية الدورة  
و  
نجد

## امتحان بهالوريا التعليم التقني

دورة جوان 1999

المدة 3 ساعات

شعبة : إلكتروتقني

### أختبار في مادة الإلكترونيتقني

#### المسألة:

محرك غير متزامن 3 ~ رباعي الأقطاب 220/380 فولت دوارة ملفوف مغذى بتوتر 380 فولت، 50 هرتز.

نفرض أن الضياعات في الحديد للساكن ثابتة وتساوي 360 واط والضياعات الميكانيكية ثابتة أيضا تجربة على الفراغ وبسرعة تقارب سرعة التزامن أعطت  $\Phi = 0,8$ ،  $I_1 = 6$ ،  $I_2 = 6$  المقاسة بطريقة الواطمترين  $I_1 = 1465$  واط  $I_2 = 657$  واط.

تجربة بحمولة أعطت  $I_1 = 44$ ،  $\Phi = 0,8$ ، شدة التيار في الدوار  $I_2 = 40$ .

مقاومة الساكن بين طورين  $R = 0,200 \Omega$  والمقاومة بين حلقتين للدوار  $R = 0,463 \Omega$

1 - ماهي كيفية إقران لفات الساكن؟

2 - في التشغيل على الفراغ:

(أ) - أحسب سرعة الدوران ( تطبيقا مساوية لسرعة التزامن )

(ب) - أحسب عامل الإستطاعة

(ج) - أحسب الضياعات الميكانيكية.

3 - التشغيل بحمولة:

أحسب:

(أ) - الإستطاعة الفعالة الممتصة من طرف المحرك.

(ب) - الضياع بفعل جول في الساكن والإستطاعة المنقولة إلى الدوار  $I_2$ ، والعزم

الكهرومغناطيسي  $E_{em}$

(ج) - الضياع بفعل جول في الدوار.

(د) - الإنزلاق وسرعة الدوار.

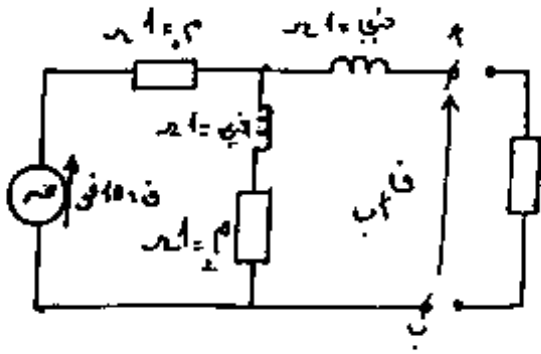
(هـ) - العزم المفيد والمردود.

4 - يدير المحرك آلة ذات عزم مقاوم معطى بدلالة السرعة حيث العزم المقاوم

$$E_{em} = 4 \cdot 10^{-5} \cdot n^2 \cdot (E_{em} - n \cdot M) \cdot (n \cdot d / d)$$

- ماهي سرعة المجموعة والعزم المفيد للمحرك.

نعتبر أن الميزة  $E_{em} = \text{تا}(n)$  كمستقيم في الجزء المفيد من المنحنى.



### التمرين الأول:

لتكن الدارة المبينة في الشكل المقابل :

يؤخذ التوتر  $F$  كمبدأ الطور حيث  $F = 10$  فولت .

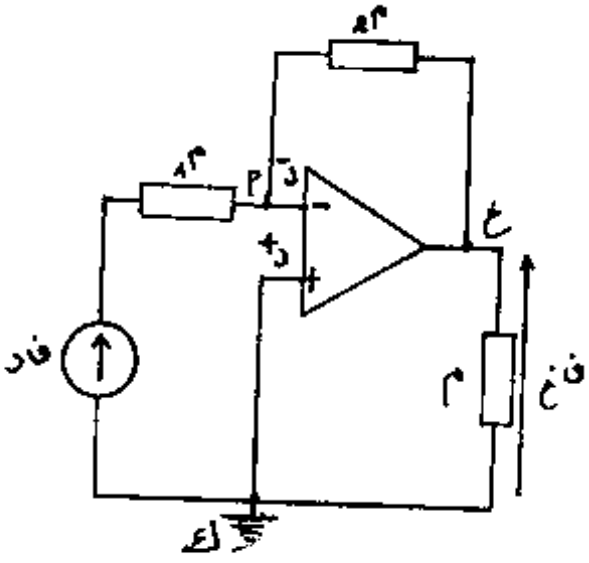
1 - أعط العبارة المركبة للتوتر في  $ب$  .

2 - ناقص دارة منبع التوتر  $F$  ، عين صيغة

الممانعة المركبة مع  $ب$  بين النقطتين  $أ$  ،  $ب$  .

3 - نُرجع منبع التوتر  $F$  ونربط بين النقطتين  $أ$  ،  $ب$  مقاومة  $M = 1 \Omega$  .

أحسب العبارة المركبة للتيار في المار في المقاومة  $M$  باستعمال نظرية ثفنين، ثم استنتج قيمته الفعالة (المنتجة) .



### التمرين الثاني:

ليكن تركيب المضخم العملي التالي الآتي :

$R_1 = 10$  كيلو  $\Omega$  ،  $R_2 = 1$  ميغا  $\Omega$  .

1 - أعط الترسيمة المكافئة للتركيب .

2 - أحسب التضخيم في التوتر .

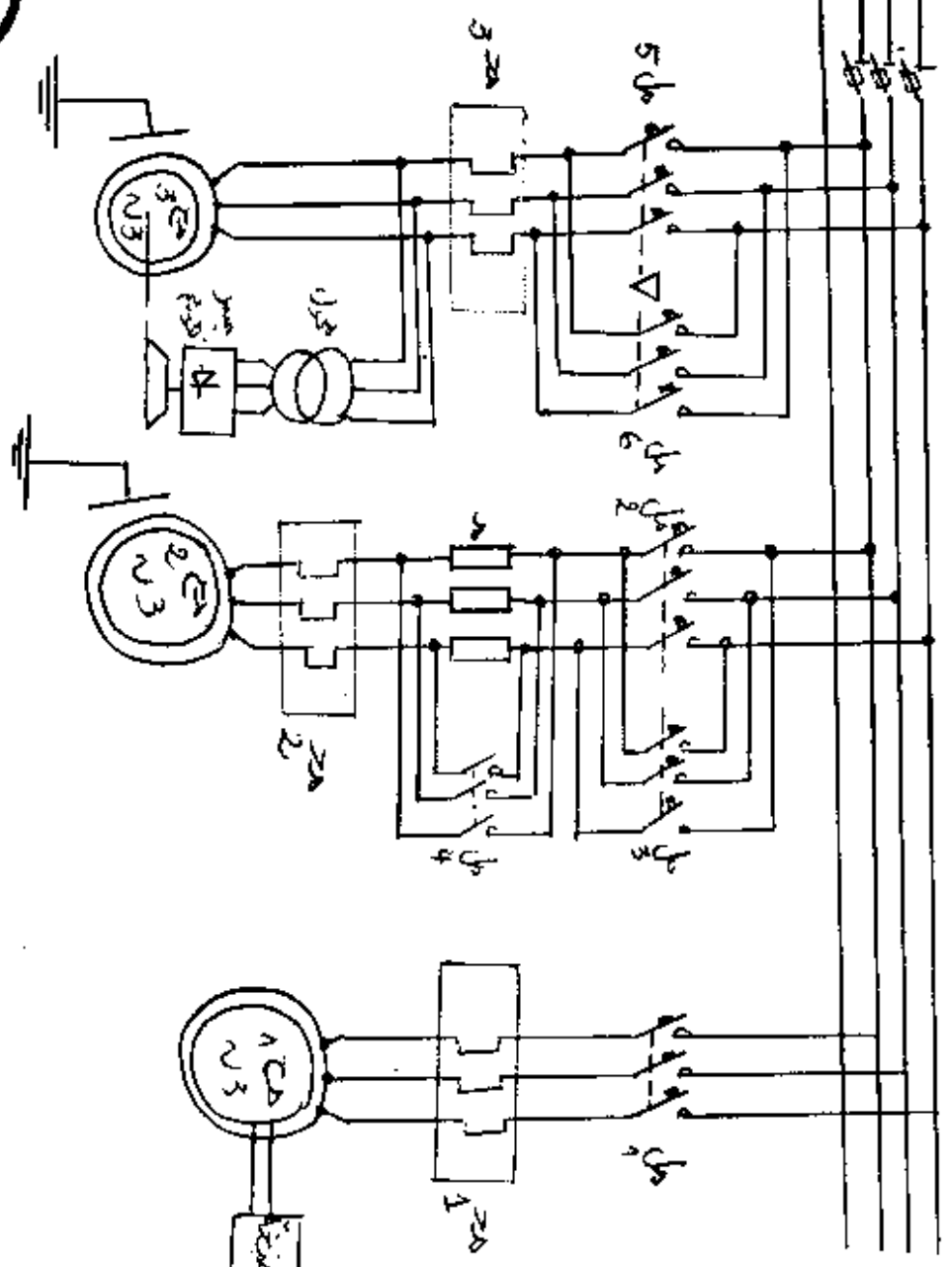
3 - أحسب مقاومتي الدخول والخروج .

الحلول

النموذجية

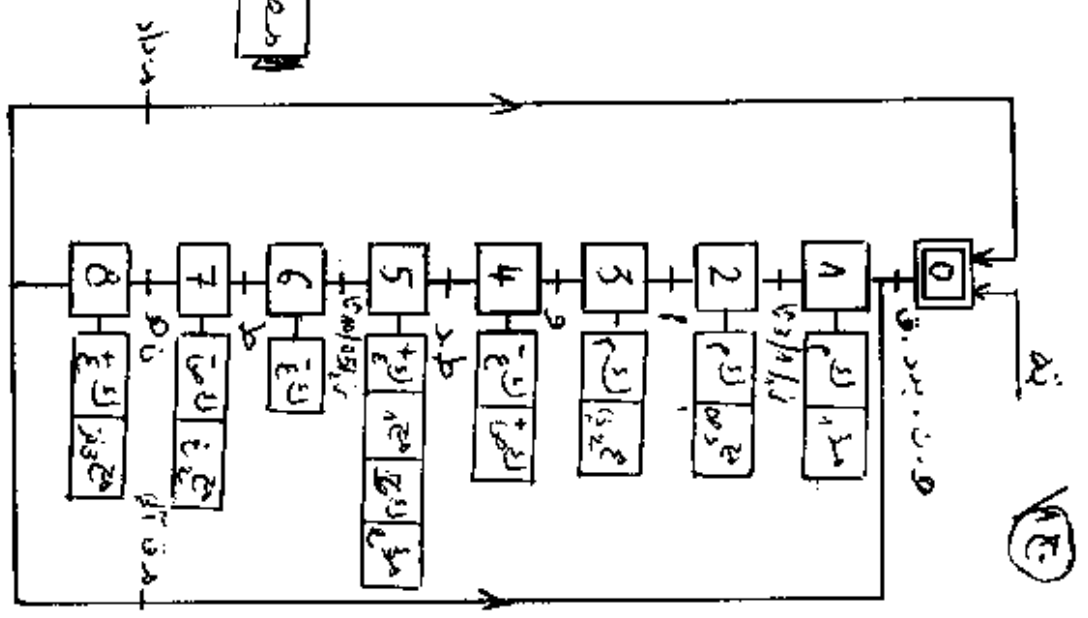
ط 1  
ط 2  
ط 3  
ط 4  
ط 5  
ط 6  
ط 7  
ط 8  
ط 9  
ط 10  
ط 11  
ط 12  
ط 13  
ط 14  
ط 15  
ط 16  
ط 17  
ط 18  
ط 19  
ط 20  
ط 21  
ط 22  
ط 23  
ط 24  
ط 25  
ط 26  
ط 27  
ط 28  
ط 29  
ط 30  
ط 31  
ط 32  
ط 33  
ط 34  
ط 35  
ط 36  
ط 37  
ط 38  
ط 39  
ط 40  
ط 41  
ط 42  
ط 43  
ط 44  
ط 45  
ط 46  
ط 47  
ط 48  
ط 49  
ط 50

43



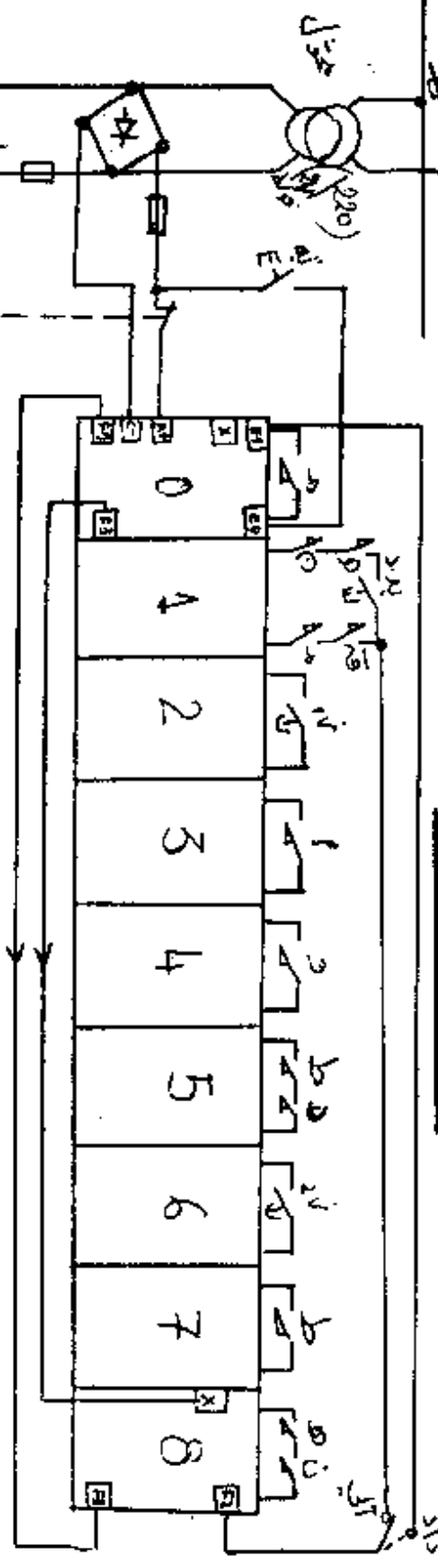
دارة الأتمتة

44



موتور نا مستقر 2

4/4

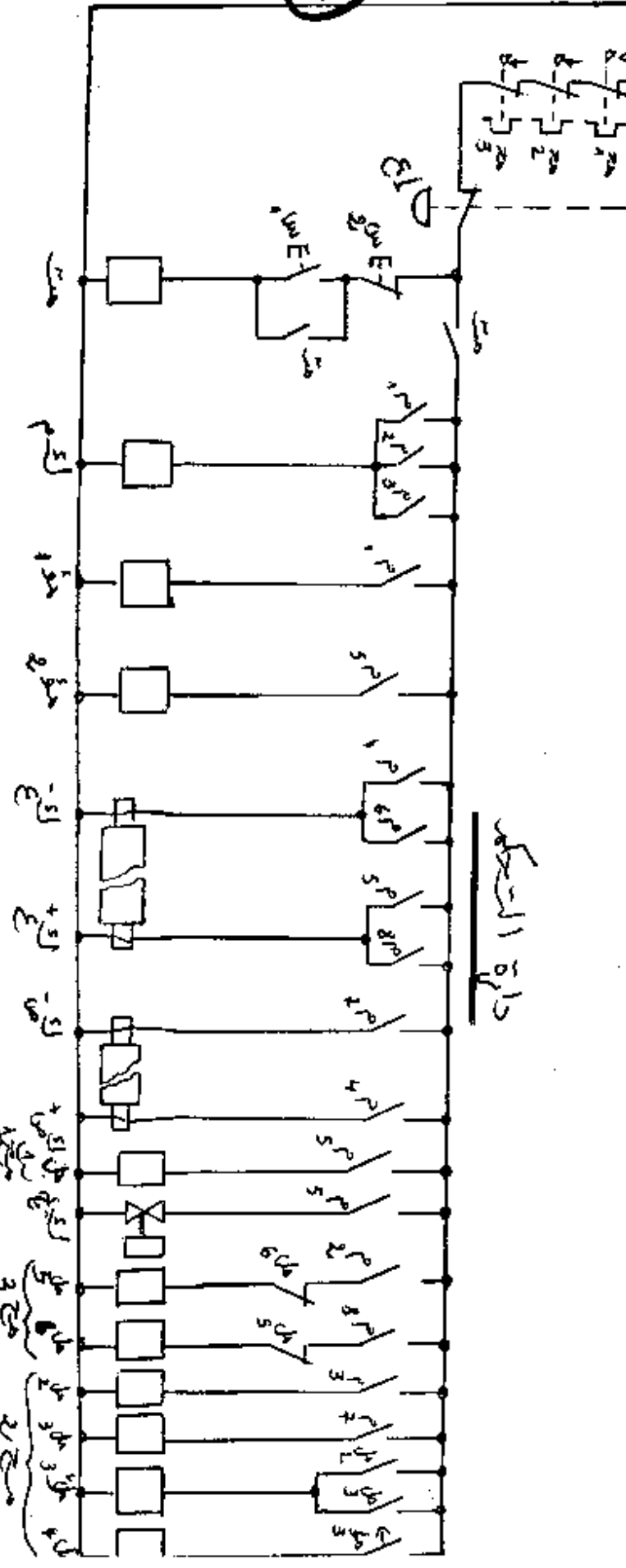


المفتاح الكهروضوئي

13  
5

2/3

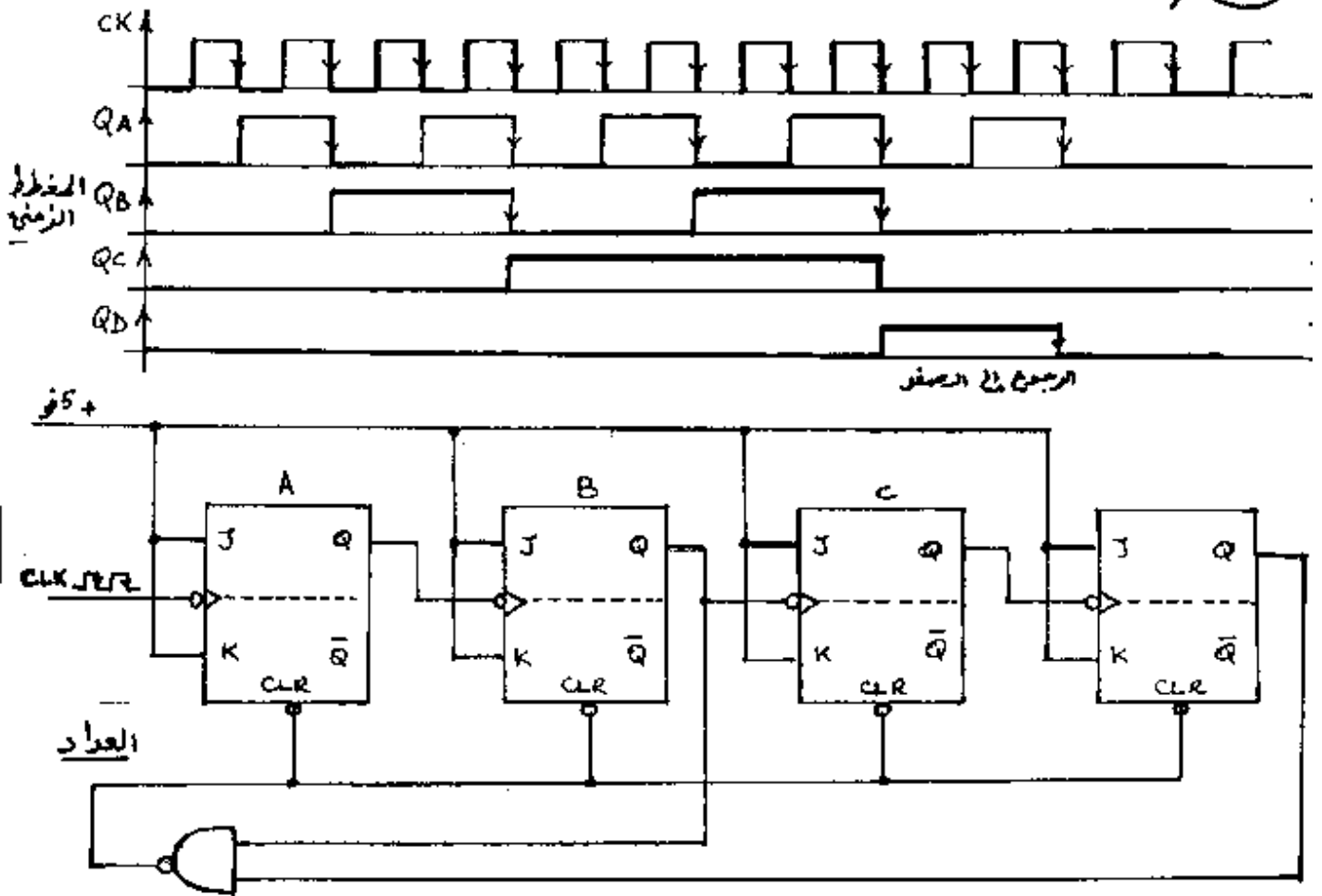
44



دائرة التحكم

خط 1  
خط 2  
خط 3  
خط 4  
خط 5  
خط 6  
خط 7  
خط 8  
خط 9  
خط 10  
خط 11  
خط 12  
خط 13  
خط 14  
خط 15  
خط 16  
خط 17  
خط 18  
خط 19  
خط 20  
خط 21  
خط 22  
خط 23  
خط 24  
خط 25  
خط 26  
خط 27  
خط 28  
خط 29  
خط 30  
خط 31  
خط 32  
خط 33  
خط 34  
خط 35  
خط 36  
خط 37  
خط 38  
خط 39  
خط 40  
خط 41  
خط 42  
خط 43  
خط 44  
خط 45  
خط 46  
خط 47  
خط 48  
خط 49  
خط 50

٤٤٥ / عدد التزامن له ١٥ قطع أي  $2^4 \leq 10 \leq 2^5$  4 قلابات JK



### III التكنولوجيا

١٤ | لا يمكن فتح القاطع بسهولة لأنه لا يملك القدرة على إخراج القوس الكهربائي لتوترات المرتفعة.

٢٤ | لا يمكن الإستغناء عن المنصهرات لأن المرحل الحراري لا يحمي ضد إرتفاع التيار المفاجيء. لكن يمكن تعويضهما بجهاز واحد المرحل المغناطيسي الحرارة.

٣٤ | أنواع الألات التزامنية هي، المنوبات، المحركات التزامنية. أما المنوبات التزامنية هو ما ينتج الطاقة الكهربائية وتزويد الشبكة بتوتر متناوب. المحركات التزامنية: تستعمل غالباً بتحسين معامل الاستطاعة ويسمى المعوضات التزامنية.



46

سليم التنقيط .

1- دائرة الاستطاعة . . . . . 04 نقاط

- مج 1 . . . . . 0,5 ن
- مج 2 . . . . . 0,5 ن
- مج 3 . . . . . 0,5 ن

2- الدم . ت . م . ن . . . . . 05 نقاط

- 0,5 لكل مرحلة وانتقال ( و مراحل )
- 0,5 لاختيار نمط التشغيل ( آلي + يدوي )

3- المعيب . . . . . 5 نقاط

- التغذية والحماية . . . . . 0,4 ن
- التشغيل والتحويل . . . . . 0,4 ن
- نمط التشغيل والاستقبالية . . . . . 0,5 ن
- المخارج . . . . . 2,5 ن

4- العداد والمخطط الزمني . . . . . 3 نقاط

- العداد . . . . . 2 ن
- المخطط . . . . . 1 ن

5- تكنو لوجيا . . . . . 3 نقاط

لكل سؤال نقطة

39

المسألة :

1- ناغران المحرك : نجمي

2- تشغيل على الفراغ :

(P) - سرعة الدوران :  $n' = n = \frac{60 \cdot \omega}{\phi} = \frac{3000}{2} = 1500 \text{ د/د}$

(B) - عامل الإستطاعة :

$$\cos \phi = \frac{P}{S} = \frac{657 + 1165}{657 - 1165} = 4,95$$

لل  $\phi = 4,95$       تعب  $\phi = 0,205$

(C) - الضياع الميكانيكي :

$$\begin{aligned} \text{ع} &= \text{م} + \text{ج} + \frac{3}{2} \text{م}^2 = 4 \text{ م} + \text{ج} = \text{ع} - \text{ج} - \frac{3}{2} \text{م}^2 \\ \text{م} &= (\text{ع} + \text{ج}) - \text{ج} - \frac{3}{2} \text{م}^2 = (657 - 1165) - 11 - 360 = 487 \text{ واط} \end{aligned}$$

م = 487 واط

3- التشغيل المنقولة :

(P) - حساب الإستطاعة الفعالة المنقولة :

ع =  $\cos \phi \cdot 37,44 \cdot 380 = 0,8 \cdot 37,44 \cdot 380 = 23170 \text{ واط}$

(B) - ضياع جول ساكن :

م =  $\frac{3}{2} \text{ م}^2 = \frac{3}{2} \cdot 0,44^2 = 580 \text{ واط}$

- الإستطاعة المنقولة للدوران :

ع =  $\text{ع} - (\text{م} + \text{ج}) = 23170 - (580 + 360) = 22230 \text{ واط}$

- العزم الكهرومغناطيسي :

عزم =  $\frac{E}{\omega} = \frac{22230}{154} = 144,6 \text{ ن.م}$

ضياع جول دارة :  $\text{م} = \frac{3}{2} \text{ م}^2 = \frac{3}{2} \cdot 0,463^2 = 40 \text{ واط}$

الإتلاف :  $\text{ن} = \frac{\text{ع}}{\text{م}} = \frac{1111}{22230} = 0,05$

- سرعة الدوران :  $n' = n = (1 - \text{ن}) \cdot 1500 = (1 - 0,05) \cdot 1500 = 1425 \text{ د/د}$



418

3 - قيمة التيارين، باستعمال نظرية ثقتين التتابع

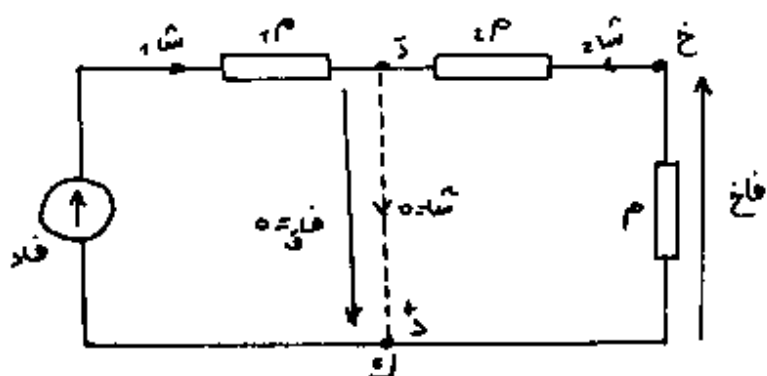
فا 1 و فا 2 من عناصر مولد ثقتين المكافئ للدارة بين اوب

$$I_1 = \frac{E}{R_1 + R_2 + R_L} = \frac{10}{1 + 2 + 2} = \frac{10}{5} = 2 \text{ A}$$

$$I_2 = \frac{E}{R_2 + R_L} = \frac{10}{2 + 2} = \frac{10}{4} = 2.5 \text{ A}$$

التمرين الثاني

(1) الرسم المكافئ للتركيب



(2) التضخيم في التوتر

$$100 = \frac{6 \times 10}{4 \times 10} = \frac{2 \times 2}{1 \times 3} = \frac{\text{فلاخ}}{\text{فاد}}$$

(3) مقاومة الدخول

$$R_{in} = \frac{\text{فاد}}{\text{ش1}} = 10 \text{ كيلومتر}$$

مقاومة الخرج

$$R_{out} = 0$$

42

سلم التقييد .

- المسألة : (1) ..... 95 ن  
(2) ..... 25 ن  
(3) 45 ن  
(4) 1 ن  
(5) 1 ن
- (1) ..... 95 ن  
(2) ..... 25 ن  
(3) ..... 95 ن  
(4) ..... 1 ن  
(5) ..... 95 ن
- (4) ..... 2 ن

التعريف الأول :

- (1) ..... 2 ن  
(2) ..... 2 ن  
(3) ..... 1 ن

التعريف الثاني :

- (1) ..... 2 ن  
(2) ..... 1 ن  
(3) ..... 2 ن

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الحيوان الوطني، الامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التقني  
الشعبة : الصناعة الميكانيكية

# المواضيع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للتعليم العالي والبحث العلمي

امتحان بكالوريا التعليم التقني

دورة جوان 1999

الشعب (ة): الشعب التقنية ماعدا تقنيات الحاسبة المدة : ساعتان

مادة اللغة الإنجليزية

SECTION ONE : READING COMPREHENSION

(8 points)

Read the passage carefully then answer the questions.

- 1 With the advance of technology, the world has seen an extraordinary decline in the use of manpower in favour of modern machinery. In fact, man is simply thanked and replaced by a machine in various domains of life. Factories, homes and agriculture are taking advantage of mechanisation. Third World countries have introduced machinery in agriculture because they say that the crop production will increase, new jobs will be offered and the rural population will be kept on land. The problem of migration will be definitely solved.
- 2 Yet a serious criticism is made to mechanisation. Many think that it requires a specialised manpower and that it generates unemployment.
- 3 The solution for Third World countries to succeed in introducing modern technology in agriculture is to study their need in manpower and in machinery scientifically. Then, they have to combine the intelligence of man and the efficiency of the machine in the most advantageous way for Man.

Answer the following questions according to the text.

1. Has the world seen a fall in mechanisation?
2. Is agriculture taking advantage of mechanisation?
3. What are the advantages of mechanisation in agriculture?
4. What criticism do some people make to mechanisation?
5. What solutions does the writer suggest for Third World countries to succeed in mechanising agriculture?





امتحان بكالوريا التعليم التقني

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

الشعبة : الكترونيك + الكتروتقني + صناعة ميكانيكية + بناء وأشغال عمومية + كيمياء المدة : ساعتان

أختبار في مادة اللغة والأدب العربي

أولا : الموضوع الإخباري

قال أحمد شوقي :

كَانَ شِعْرِي الْغَنَاءَ فِي فَرْحِ الشَّرْقِ وَكَانَ الْعَزَاءَ فِي أَحْزَانِي  
قَدْ قَضَى اللَّهُ أَنْ يُؤَلَّفَنَا الْجُرْحَ وَأَنْ نَسَلِّقِي عَلَى أَشْجَانِي  
كُلَّمَا أَنْ بِالعِرَاقِ جَرِيحٌ لَمَسَ الشَّرْقُ جَنْبِي فِي عُمانِي

المطلوب :

- (1) أعرب ما تحته خط في الأبيات السابقة .
- (2) استخرج فعلا ثلاثيا صحيحا و آخر معتلا .
- (3) استخرج صورة بيانية من البيت الثالث وبين نوعها و أثرها في المعنى .

ثانيا : على المترشح ان يجيب عن أحد الموضوعين التاليين على الخيار

الموضوع الأول :

قال أحد النقاد :

" أما القصة الحديثة فإنها تأخذ أحداثها من الحياة العادية والواقعية ، وتختار منها ما يعبر عن فكرة الكاتب الذي يعرض قصته في نسيج فني منسَّق مترابط "

المطلوب :

أكتب مقالة تشرح هذا القول وتذكر فيها أنواع القصة ، وتبين الأطوار التي مرّت بها القصة الحديثة ، وخصائصها ، مع التمثيل .

## الموضوع الثاني :

إذا كان الزمن هو المادة الخام لاستغلال المال وتحصيل العلم وكسب الصحة ، فكم أضعنا من كل ذلك ؟ وكم أعمار تضيع في عبث لا في عمل دنيا و لا في عمل آخرة !

لست أريد من المحافظة على الزمن أن يُملاً كله بالعمل ، وأن تكون الحياة كلها جدا لا هزل فيها، وأن تكون عابسة لا ضحك فيها ، لأن دُعاة العصر الحديث رأوا أن السرور والضحك في جزء معقول من الزمن ينفع الخلق أكثر من الجدِّ الدائم والوقار المتواصل ، واستكشف علماء النفس أن مثل هؤلاء المدمنين على الجد كانوا أقرب إلى القسوة على الناس وأقلهم بهم رحمة ، وأبعدهم عن التسامح، وعلى العكس من ذلك كان الإحسان والتسامح والعفو والرحمة ممن كانوا يجِدُّون ويلعبون ، يعملون ويمرحون .

إنما أريد ألا تكون أوقات الفراغ طاغية على أوقات العمل، وألا تكون أوقات الفراغ هي صميم الحياة وأوقات العمل على هامشها ، بل أريد - أكثر من ذلك - أن تكون أوقات الفراغ خاضعة لحكم العقل كأوقات العمل . فإننا في العمل نعمل لغاية فيجب أن نصرف أوقات الفراغ لغاية كذلك ، إما لفائدة صحية كاللعب الرياضية وإما للذة نفسية كالمطالعات العلمية والأدبية . أما أن تكون الغاية هي قتل الوقت ، فليست غاية مشروعة لأن الوقت هو الحياة ، فقتل الوقت قتل الحياة .

أحمد أمين

## المطلوب :

حلل النص تحليلا أدبيا يتناول ما يلي :

- التعريف بالكاتب تعريفا موجزا .
- تلخيص النص بأسلوبك الخاص .
- استخلاص الفكرة العامة والأفكار الأساسية .
- نقد أفكاره من حيث الترتيب ، الجِدَّة والقيَم ، مدى صحة الأفكار ، مع التعليل .
- استعان الكاتب ببعض الصور البيانية ، اختر صورة واحدة ، وضحها باختصار مبينا أثرها .
- ذكر أهم قيمة اجتماعية دعا إليها الكاتب ، مبديا رأيك فيها بإيجاز .

## امتحان بكالوريا التعليم التقني دورة جوان 1999

المدة : 4 ساعات

شعبة : صناعة ميكانيكية

### اختبار في مادة إنشاء ميكانيكي

الموضوع: نريد دراسة علبة لنقل الحركة حسب اتجاهين والمثلة على الوثيقة: 4\2

مكونات الجهاز: تتكون هذه العلبة من:

- الهيكلين (1) و (2)
- جهاز الوصل (8) و (19)
- نظام التحكم (33) و (18) و (17)
- متسنيات مخروطية ذات أسنان قائمة (7) و (6)



### العمل المطلوب:

#### 1) الدراسة التكنولوجية:

• أجب عن أسئلة الدراسة التكنولوجية على الوثيقة: 4\3. (10 نقاط)

2) الدراسة البيانية: 4\4. (10 نقاط)

لتحسين مردود الجهاز ليصبح أكثر فعالية نقترح التغييرات التالية:

• تحقيق الوصلة المحورية بين (1) و (3) - (14) بمدحرجات ذات دحاريح مخروطية.

• تحقيق الوصلة المحورية بين (2) و (4) بتركيب مختلط بمدحرجة ذات صفيين من

الطريات بتعاس مائل ومدحرجة ذات صف واحد من الطريات بتعاس نصف قطري.

• حقق وصلة اندماجية بين (3) و (6)، تتعاشى مع تركيب المدحرجات.

• تغيير الوصلة الإندماجية بين (3) و (20)

• تحقيق حماية المدحرجات بأضطية مع تمثيل البراغي اللازمة.

• تحقيق الكتامة بفواصل ذو شفيتين.

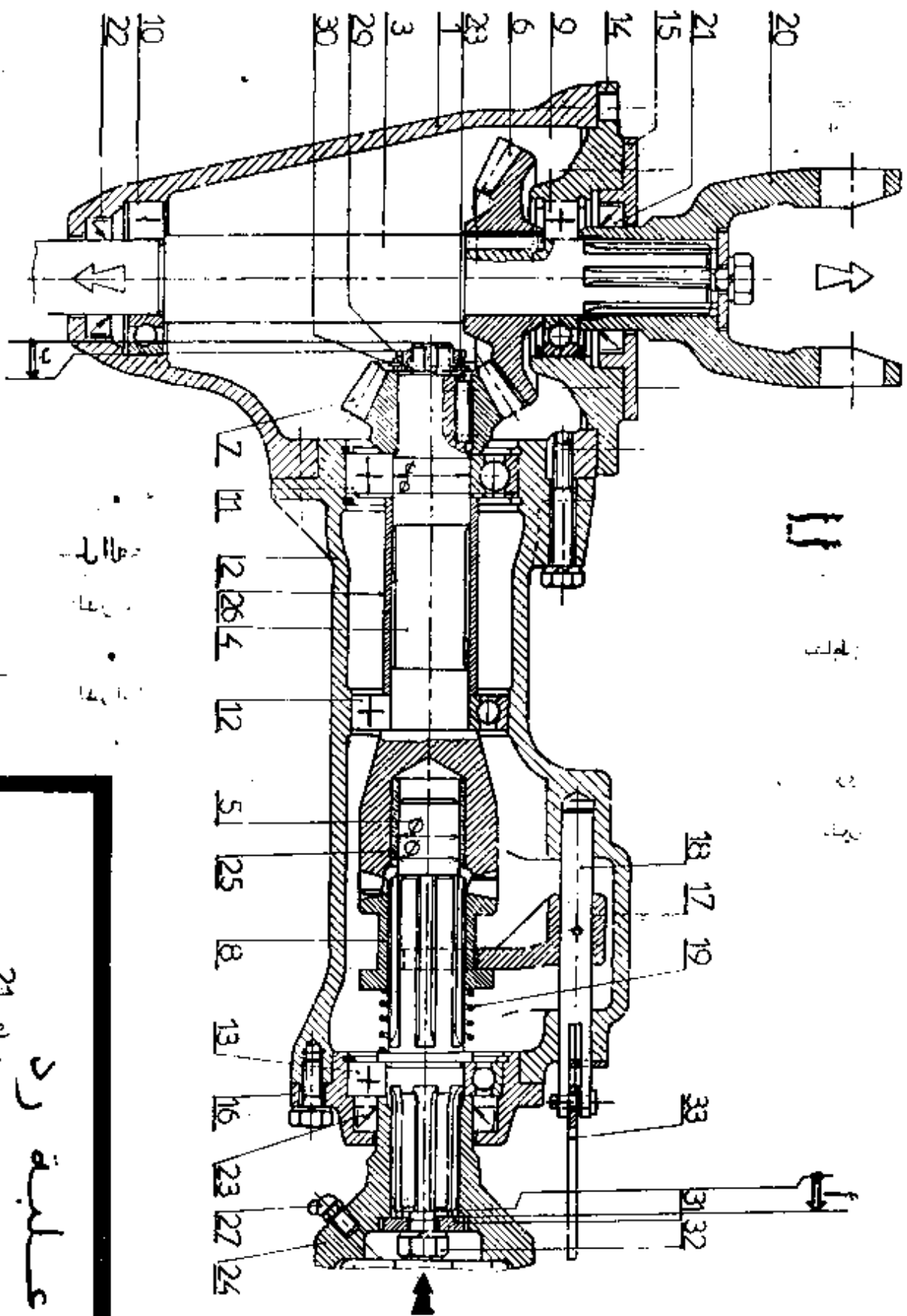
• عين توافقات التركيب على مستوى: المدحرجات، الكتامة وثيقة 4\4

أنجز الرسم التعريفي للمنتوج التام للقطعة (17) بمقياس 1 : 1 حسب المساقط:

\* مسقط أمامي أ - أ ، \* مسقط أيسر.

ملاحظة: وفي آخر الحصص ترجع الوثائق: 4\2 ، 4\3 ، 4\4.

• يسمح بإستعمال جدول المثلاث.



11

عجلة رد 21 plus



# الدراسة التكنولوجية

3  
4

1/ اشرح بدقة كيف يتم النقل من عمود الدخول  $\frac{7}{7}$  دراسة المتسلسلات :  
إلى العمود 20 : (24)

h	h <sub>f</sub>	h <sub>a</sub>	d <sub>f</sub>	d <sub>a</sub>	$\delta$	d	Z	m
						24	3	(7)
								(6)

2/ أنمق الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية أثناء النقل

(24)

7/ أعطى شروط التسنن العجلة (6) والشريس (7)

3/ دراسة الوصلات :

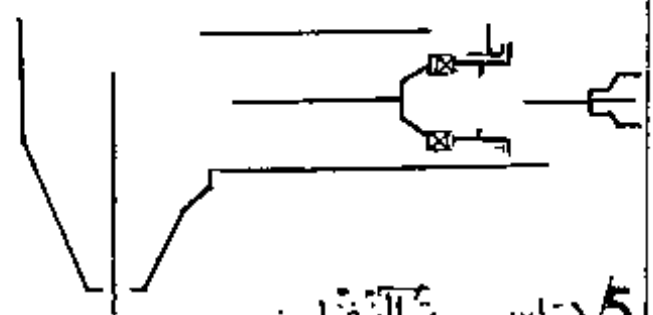
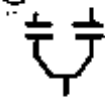
رمز الوصلة	نوع الوصلة	القطع
		(4) و (5)
		(1) و (3)
		(4) و (7)

8/ استخرج سرعة الخروج للركاب (20) مع سرعة عمود الدخول = 1500 د/د

$n =$

9/ لقد صنع (25) من المادة التالية : Cu Sn 9p :  
إشرح هذا التكوين

4/ أنمق الرسم التخطيطي الحركي التالي :



10/ التحديد الوظيفي للأبعاد :

10/ أنجز علم الوثيقة 2/4 سلاسل الأبعاد الخاصة بالشرفين (أ) و (ب).

10/2/ أحسب البعد المجهول التالي بالشرف (أ)  
 $2 = 0^+ 24 = 0^+ 24 = 0^+ 48 = 24$

5/ دراسة النقل :

5/ بأي صفة يتم النقل من العمود (5) إلى العمود (3)  
داخلة مؤتمتة

5/ كيف تتم عملية النقل أثناء ؟

الحركة الوقوف

5/ ما هو دور الشايفي (19) ؟

دراسة المدحرجات :

6/ هل المدحرجتين المعطاة تتوجها (4) ملائمة ؟  
بدر

$a =$

11/ التوافقات :

$0.021$   
 $0$  28 H7  
 $0.035$   
 $0.022$  28 p6

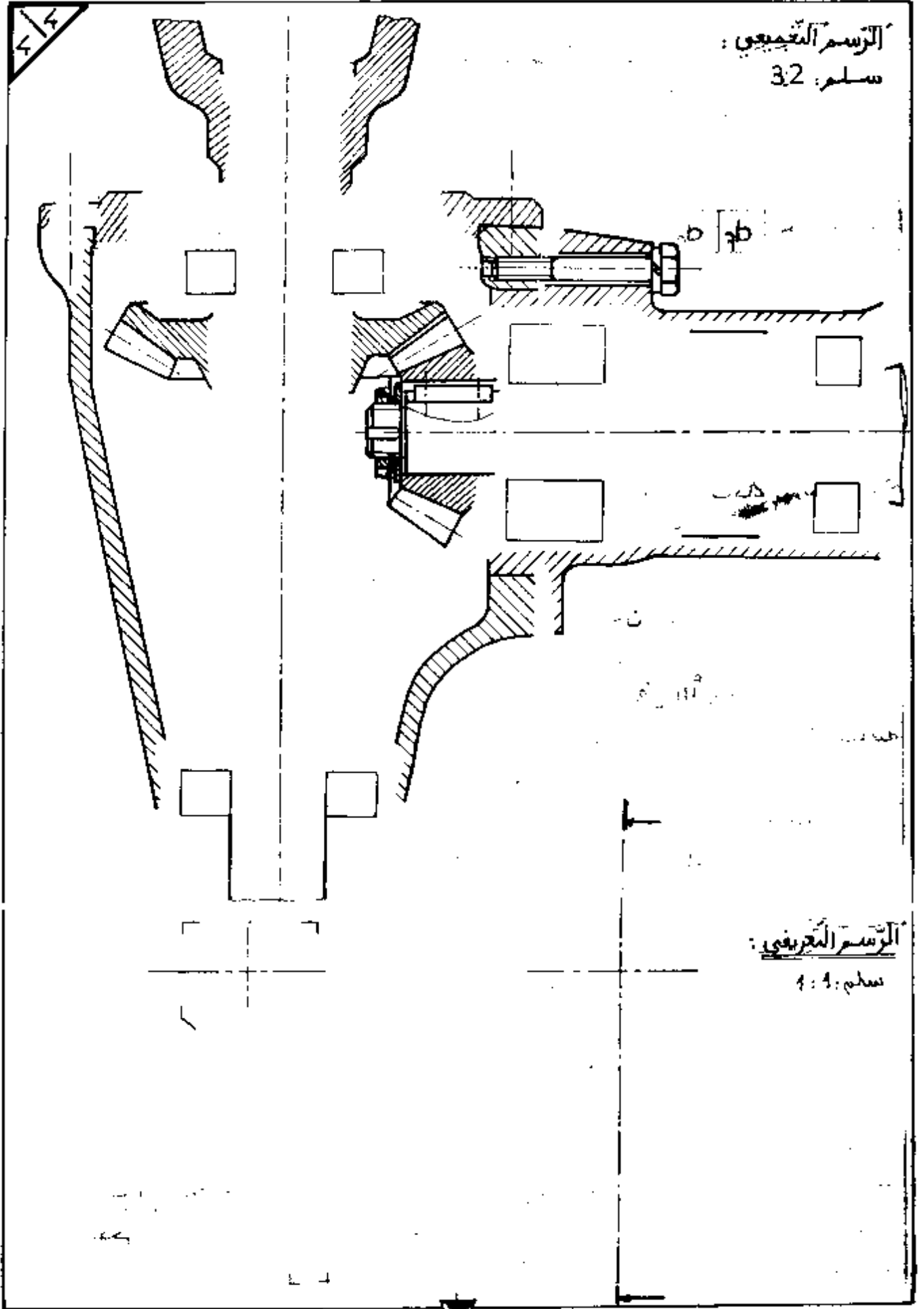
أحسب التوافق التالي :  $\phi 28 H7 p6$   
الشروط الأدنى

الشروط الأقصى

نوع التوافق :

علم الوثيقة 4/2 سجل التوافقات المشار إليها

الرسم التجميعي :  
سلم: 3:2



الرسم التعريفي :  
سلم: 1:1



امتحان بكالوريا التعليم التقني

دورة جوان 1999

المدة: 1 ساعة

شعبة: صناعة ميكانيكية

اختبار في مادة المبرياء

التمرين الأول :

- ثلاث مستقبلات متماثلة ذات معانعات متساوية ، هذه المستقبلات ذات إقران مثلثي مغذاة بقوتر 220 / 380 فو ، 50 هرتز . الاستطاعة المقاسة بواسطة طريقة الواط مترين أعطت :
- عم = 868 واط ، عن = 132 واط .
- أ - احسب الإستطاعة الفعالة والإرتكاسية .  
ب - احسب شدة التيار في سلك الخط .  
ج - احسب المعانعة في كل طور .

التمرين الثاني :

- شبكة ثلاثية الأطوار 380 فو ، 50 هرتز تغذي محرك لا تزامني ثلاثي الطور ، تحمل لوحة مواصفاته المعلومات التالية :
- 380 / 660 فو ، 16 / 9,23 أ ، 960 و/د .
- 1 - فسر المعلومات التي تحملها اللوحة الإشارية للمحرك  
2 - استنتج كلا من :  
أ - الإقران المناسب .  
ب - سرعة التزامن وعدد الأقطاب .  
ج - الإنزلاق .



## امتحان بكالوريا التعليم الثانوي و التقني

﴿ دورة جوان 1999 ﴾

الشعب : صناعة ميكانيكية، الكتروليك، الكروتقني، البناء والأشغال العمومية، كيمياء، تقنيات الحاسبة، تسيير واقتصاد . المدة : ساعتان

## اختبار في مادة الفرنسية

## TEXTE

En dehors des modes artificielles, lancées par des procédés publicitaires, la naissance d'une mode représente, pour l'ensemble du public, un phénomène quelque peu mystérieux. Pourquoi voit-on soudain des femmes porter avec ensemble des bas de laine de couleur, de drôles de petites cagoules ou des jupes subitement écourtées ? Par qui ont-elles été secrètement informées d'un mouvement qui leur permet à la fois d'être « à la mode » et différentes du commun ?

Un mouvement de mode est souvent inexplicable, plus souvent encore imprévu. Il est cependant, de nos jours, de plus en plus provoqué artificiellement, ce qui est possible, car il obéit à des lois économiques précises. Le principe de la mode, celui dont tout dépend, est le goût humain pour le changement ... Sur cet appétit, satisfait parfois par des manifestations de mode spontanées, viennent se greffer les manifestations artificielles voulues par les fabricants qui cherchent de plus en plus à contrôler la mode pour en tirer le maximum de profit.

Parmi les raisons déterminantes des nouvelles modes, artificielles ou non, quelques unes sont particulièrement efficaces.

Imiter une personne en vue, souveraine ou vedette, c'est s'identifier à elle. L'histoire du costume abonde en exemples de ce genre. Des milliers de femmes s'habillèrent du jour au lendemain de robes en toile de Vichy à carreaux roses et blancs parce que Brigitte Bardot\* avait, en cette tenue, épousé Jacques Charrier\*. Ce phénomène que nul n'avait provoqué, a fait travailler à plein rendement, pendant deux ans, les usines de tissage de la région de Roanne.

Vouloir être drôle, se singulariser, ce sont encore là des expressions spontanées de la mode. (...) Certaines modes adoptées par les jeunes ne sont pas autre chose qu'une affirmation de leur personnalité vis-à-vis d'adultes qu'il convient de braver\* .

Claude SAUVY, *Le monde et la mode* .

## QUESTIONS

### COMPREHENSION :

1/ Complétez le tableau ci-dessous par les expressions suivantes données dans le désordre :  
voulue par les fabricants / mouvement imprévu / spontanée / provoquée / phénomène  
mystérieux / lancée par des procédés publicitaires.

La mode	La mode artificielle

- 2/ « Ce mouvement leur permet à la fois d'« être à la mode » et différentes du commun. »  
« Être différent du commun » est-ce être différent : de ceux qui suivent la mode ?  
des personnes de son âge ? des gens en général ?  
Recopiez la réponse qui convient.
- 3/ « Les modes, artificielles ou non, obéissent au même principe qui est : ..... »  
Réécrivez la phrase ci-dessus en la complétant par l'expression du texte qui convient.
- 4/ « se singulariser » signifie-t-il : se mettre au singulier ? se déguiser ? se distinguer des autres ?  
Recopiez la réponse qui convient.
- 5/ « Vouloir être drôle, se singulariser » sont deux raisons qui expliquent le phénomène de la  
mode.  
Relevez dans les 4ème et 5ème paragraphes deux autres expressions qui expliquent ce  
phénomène.

### FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE :

- 1/ « Les modes artificielles sont lancées par des procédés publicitaires. »  
Réécrivez cette phrase en la mettant à la forme active.
- 2/ « artificielles », « mystérieux », « spontanée » : donnez pour chacun de ces adjectifs le nom  
correspondant.
- 3/ « L'être humain est sensible au phénomène de la mode ..... il a besoin de changement. »  
Recopiez cette phrase en la complétant par l'un des articulatoires suivants : c'est pourquoi /  
même si / parce que / lorsque .
- 4/ Les fabricants (provoquer) des mouvements de mode qu'ils (essayer) de contrôler parce  
qu'ils (savoir) qu'ils (pouvoir) en tirer de gros bénéfices.  
Réécrivez l'énoncé ci-dessus en mettant les verbes entre parenthèses au présent.

### EXPRESSION ECRITE :

Traitez l'un des deux sujets au choix.

1/ Résumez le texte en une centaine de mots (environ 10 lignes).

2/ Aimez-vous être « à la mode » ou est-ce que cela ne vous intéresse pas ? Dites pourquoi.

## امتحان بكالوريا التعليم التقني

### ﴿ دورة جوان 1999 ﴾

الشعبة : إلكترونيك + إلكتروني + كيمياء + صناعة ميكانيكية + بناء وأشغال عمومية المدة : ساعة ونصف

#### اختبار في مادة التاريخ

أجب عن سؤال واحد فقط :

#### السؤال الأول :

كان للحرب العالمية الثانية أثرها البالغ على مستقبل الشعوب العربية وكفاحها ضد الاستعمار بأشكاله المختلفة .

#### المطلوب :

- 1 - حدد آثار الحرب العالمية الثانية على الوطن العربي .
- 2 - بين طبيعة وانجازات الثورة المصرية كنموذج عن الحركة التحريرية في الوطن العربي .

#### السؤال الثاني :

جاء في رسالة وجهها فيدال كلسترو في 18 أبريل 1962 إلى الحكومة الجزائرية ما يلي :  
« ... إن اتفاقيات إيفيان التي تكرر حق الشعب الجزائري المكتسب ، بعد تقرير المصير الوطني والاستقلال السياسي والسيادة الكاملة ، ووحدته الترابية ، إن هذه الاتفاقيات تتوج المرحلة الأولى من مشروعكم الملحمي .

ويتعين على الهيئة التنفيذية المؤقتة أن تتمكن من الاحتفال بالاستفتاء المتفق عليه في جوان ملانم وبالضمانات المطلوبة ، لكي يشرع الشعب الجزائري النبيل بلا قيد أو شرط في بناء النظام السياسي ، الاقتصادي والاجتماعي وفقا لتطلعاته وحاجاته . »

فيدال كلسترو

الوزير الأول للحكومة الثورية

المصدر : اتفاقيات إيفيان ، يوسف بن خدة

#### المطلوب : حلل النص تحليلا تاريخيا مبينا :

- أ - مدى مطابقة النص لمبادئ الثورة في مفاوضاتها مع فرنسا .
- ب - الاختيارات الكبرى التي أقرها مؤتمر طرابلس 1962 للتكفل بتطلعات الشعب وحاجاته .

أختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (4 نقط)

- (1) عين العدد الحقيقي  $\alpha$  حيث :  $(\alpha + t)^2 = 8 + 6t$  (ت هو العدد المركب الذي طويلته 1 وعمدته  $\frac{\pi}{2}$ )
- (2) حل في مجموعة الاعداد المركبة م المعادلة ذات المجهول ص :  $2ص^2 - (3 + 1)ص - 2 = 0$   
(نرمز ب : ص<sub>1</sub> ، ص<sub>2</sub> لحلي هذه المعادلة حيث  $|ص_1| < |ص_2|$ )
- (3) عين عمدة لكل من الاعداد المركبة : ص<sub>1</sub> ، ص<sub>2</sub> ،  $\frac{ص_2}{ص_1}$
- (4) المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (م ، و ، ي) ، أ ، ب نقطتان من المستوي لاحقاتهما ص<sub>1</sub> ، ص<sub>2</sub> على الترتيب ، بين أن المثلث م أ ب قائم ، عين النقطة ج بحيث يكون الرباعي م أ ج ب مستطيلا .

التمرين الثاني : (4 نقط)

- ن عدد طبيعي ،  $\alpha$  ن عدد طبيعي حيث :  $5^{2n+1} + 3 \times 2^n + 1 = \alpha$  .
- (1) بين أن  $\alpha + 1 = 4^n$  ، حيث كن عدد طبيعي يطلب تعيينه .
  - (2) برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي ن يكون العدد الطبيعي  $\alpha$  مضاعفا للعدد 4 .
- المسألة : (2 انقطة)

$$\text{ت دالة عددية للمتغير الحقيقي س معرفة كما يلي : } \text{ت(س)} = \frac{هـ^س}{1 - هـ^س}$$

- (1) ادرس تغيرات الدالة تـ . (هـ أساس اللوغاريتم النبيري لو)
- (2) نسمي (γ) المنحني الممثل للدالة تـ في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (م ، و ، ي) . أكتب معادلة معاس المنحني (γ) عند نقطته التي فاصلتها (لو2) .
- (3) أثبت أن النقطة أ (0 ،  $\frac{1}{2}$ ) مركز تناظر للمنحني (γ) . أرسم (γ) .
- (4) ها إقتصار الدالة تـ على المجال  $[0, +\infty[$  . [بين أن ها تقبل دالة عكسية ها<sup>-1</sup> يطلب تعيين عبارتها استنتج من جدول تغيرات الدالة تـ جدول تغيرات الدالة ها<sup>-1</sup> ارسم المثل البياني للدالة ها<sup>-1</sup> في المعلم (م ، و ، ي)
- (5) عين دالة أصلية للدالة تـ على المجال  $[0, +\infty[$  .  $\lambda$  عدد حقيقي حيث  $0 < \lambda < 1$  أحسب (λ) مساحة الحيز المستوي المحدد بالمنحني (γ) ومحور الفواصل والمستقيمين اللذين معادلتاهما س = 1 ، س = λ . عين العدد الحقيقي λ بحيث يكون (λ) = لو(هـ - 1) .

أول ثان بكالوريا التعليم التقني دورة جوان 1999

المدة: 3 ساعات

شعبة: صناعة ميكانيكية

أختبار في مادة الميكانيك التطبيقية

- يمثل الرسم ( شكل 1 وثيقة 4\3 ) جهازا مستعملا لكبح عجلة بتحكم هيدروليكي.
- المفصل (أ) ، (م) ، (ص) ثابتة وبدون احتكاك.
  - المفصل (ب) ، (د) ، (هـ) متحركة أثناء التشغيل وبدون احتكاك
  - الإلتماس في النقطة (ج) بالإلتصاق حيث زاوية الإلتصاق  $\varphi = 30^\circ$
  - ثقل مختلف العناصر مهمل.

1 - علم السكون

أجب مباشرة على الوثيقة 4\2 (6 نقاط)

ندرس الجهاز في وضعية الشكل 1 حيث العتلة (3) مائلة بزاوية  $60^\circ$

1.1 - ضغط السائل ض = 4 ن / سم<sup>2</sup> قطر المكبس  $\phi = 140$  مم .

أحسب القوة المؤثرة على الذراع (2) : هـ<sub>2</sub>

2.1 - أدرس توازن الذراع (2) ثم استنتج بيانيا  $M_{2/1}$  و  $M_{2/3}$  . نأخذ  $M_{2/3} = 600$  ن

3.1 - أدرس توازن العتلة (3) ثم استنتج القوى  $M_{3/2}$  و  $M_{3/4}$  .

4.1 - أدرس توازن الذراع (4) ثم استنتج بيانيا القوى  $M_{4/3}$  ،  $M_{4/1}$  .

2 - علم الحركة والتحرك

أجب مباشرة على الوثيقة 4\3 (7 نقاط)

3 - مقاومة المواد

أجب مباشرة على الوثيقة 4\4 (7 نقاط)

ملاحظات:

الأجزاء 1 ، 2 ، 3 مستقلة

لايسمح باستعمال أية وثيقة أخرى

ترجع الوثائق 4\2 ، 4\3 ، 4\4 في نهاية الإختبار.

1- علم السكون

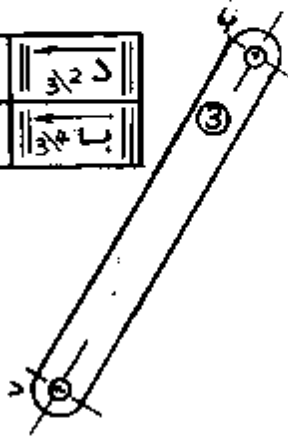
1.1 حساب القوة  $\parallel \vec{F}_A \parallel$

2.1 توازن الذراع ②

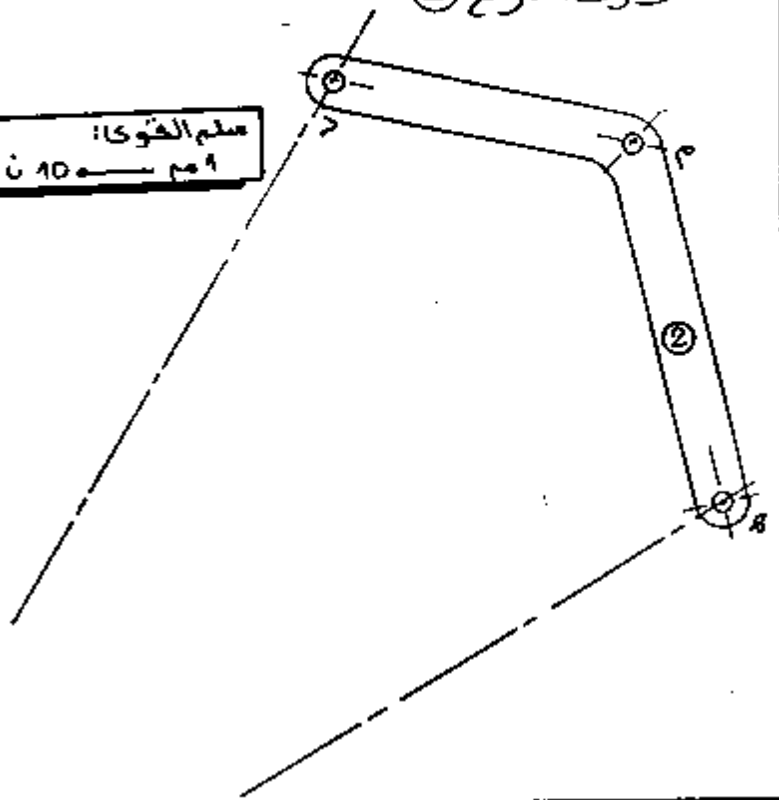
3.1 توازن العتلة ③

شروط التوازن:

$\vec{F}_A$	$\vec{F}_B$
$\vec{F}_C$	$\vec{F}_D$



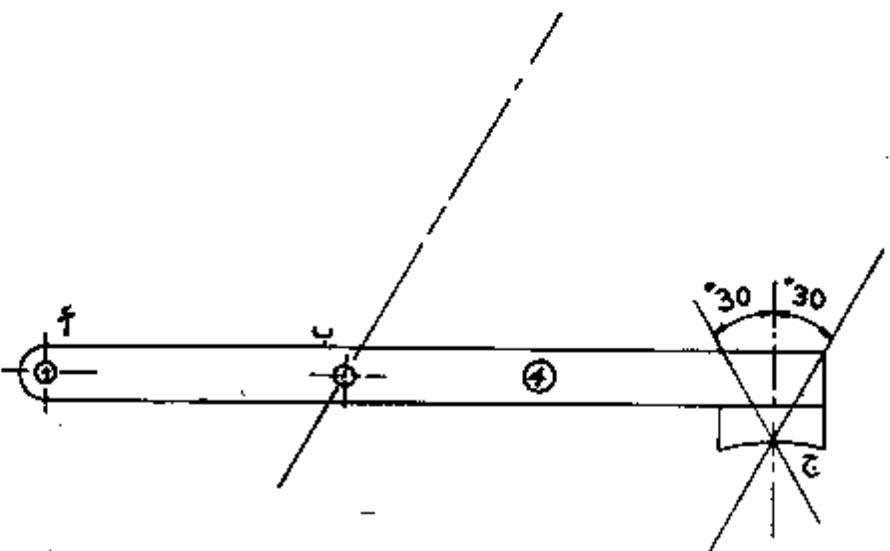
سلم القوى:  
1 م 10 ن



$\vec{F}_A$	600 ن
$\vec{F}_B$	21 م
$\vec{F}_C$	32 ن

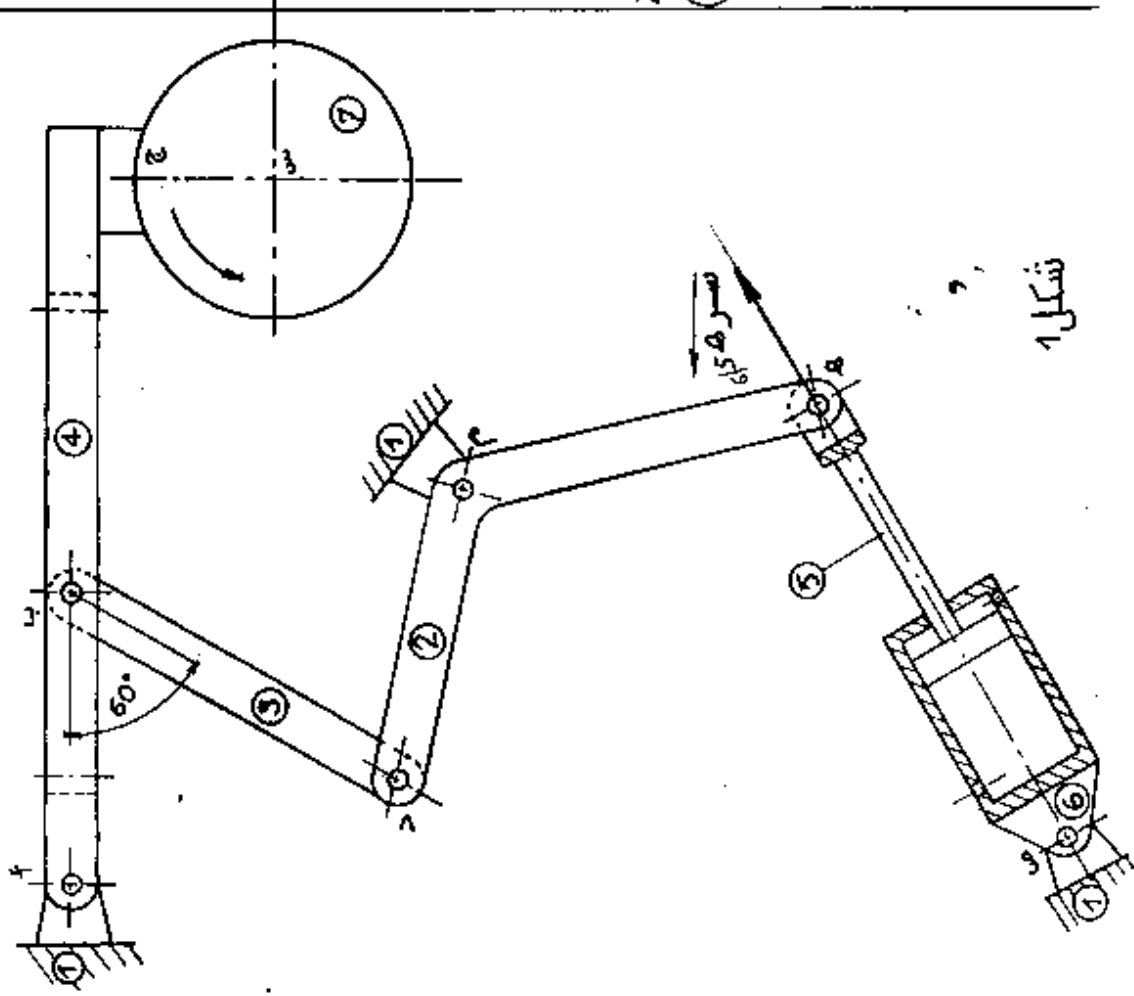
4.1 توازن الذراع ④

$\vec{F}_A$	$\vec{F}_B$
$\vec{F}_C$	$\vec{F}_D$



## 2 - علم الحركة والتحرك

سلم الشو حاسبت :  
1 مم = 20 م / ثا

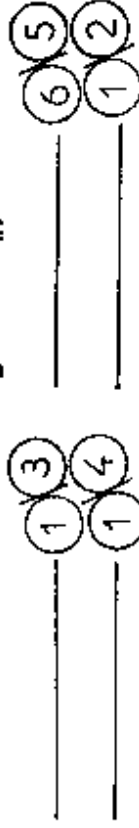


شكل 1

12- علم الحركة

تدور العجلة 7 بسرعة 900 دورة في دقيقة، ونقوم بتشغيل الدافعة للقيام بعملية الكبح. سرعة خروج ساق المكبس  $\parallel$  سرعة  $\parallel$   $45 \text{ م/ثا}$ .

112- أعط طبيعة الحركات التالية



212- أوجد بيانياً سرعة  $\parallel$  ثم سرعة  $\parallel$  ، سرعة  $\parallel$  وسرعة  $\parallel$ . سجل النتائج على الجدول التالي

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

22- علم التحريك

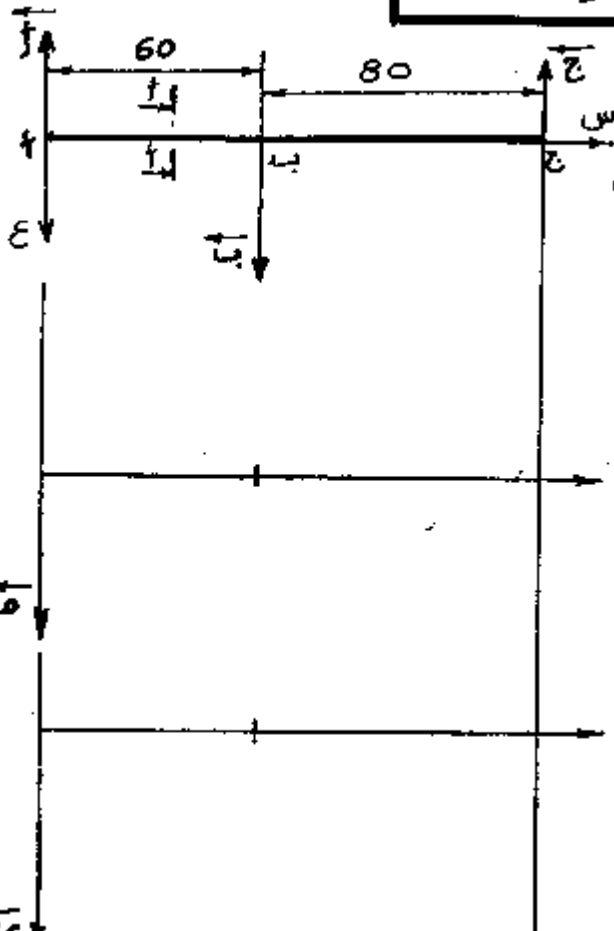
عملية الكبح توقف العجلة بعد 5 ثواني بحركة متساوية عزم العطالة للعجلة  $\parallel$  : عط  $\parallel$  150 كغ م (الإختلاء مهمل)

122- أحسب التباطؤ الزاوي

222- أحسب مزوجة الكبح

322- أحسب العمل المبذول لكبح العجلة

### 3- مقاومة المواد



1.3- نضبه الذراع (4) بعارضة ممثلة بالشكل المقابل. نعطى:

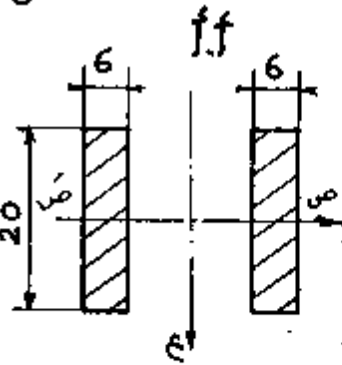
$$\|\vec{P}\| = 360 \text{ N} \quad \|\vec{B}\| = 630 \text{ N} \quad \|\vec{E}\| = 270 \text{ N}$$

سلم القوى: 10 مم ← 300  
سلم العزوم: 10 مم ← 10

1.1.3- أدرس تغيرات الجهود القاطعة ثم أرسم المنحنى البياني.

2.1.3- أدرس تغيرات عزوم الانحناء ثم أرسم المنحنى البياني.

3.1.3- أحسب الإجهاد الناظمي الأقصى على مستوى المقطع f-f



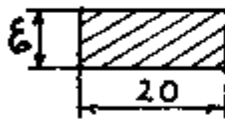
3.3- المفصل (5) مركب على شكل ركاب والقوة المؤثرة على محور المفصل هي  $\|\vec{P}\| = 600 \text{ N}$ . مقاومة حد المرونة للبرونز  $\sigma_{\text{مقاوم}} = 24 \text{ MPa}$ . معامل الأمان  $\lambda = 2$ . أحسب القطر النظري للمحور.

23- تكن العتلة (3) خاضعة للمد تحت

تأثير  $\|\vec{P}\| = 800 \text{ N}$ . أحسب

العرض الأدنى  $\vec{e}$  المبين على شكل

المقطع علماً أن المقاومة العيلية  $\sigma_{\text{مقاوم}} = 8 \text{ MPa}$





أولمان بكالوريا التعليم التقني هورة جوان 1999

المدة : 4 ساعات

شعبة : صناعة ميكانيكية

اختبار في مادة تكنولوجيا وهلرقى

1 - الموضوع: نقترح الدراسة التقنية للجهاز الممثل على الوثيقة 6\2

سند إنضباطي

يحتوي الموضوع على جزئين مستقلين:

• الجزء الأول: تكنولوجيا ( وثيقة 6\3 )

• الجزء الثاني: طرق ( وثيقة 6\4 ، 6\5 ، 6\6 )

2 . العمل المطلوب:

1.2 . تكنولوجيا : أجب مباشرة على الوثيقة 6\3 **5 نقطة**

2.2 . طرق : نريد دراسة الصنع للجسم ① **15 نقطة**

فرضيات :

• خاصة بالجسم ① : قطعة محصلة عن طريق القولية بالرمل

• خاصة بالصنع: سمك إضافي 2 مم ؛ 50 قطعة في الشهر مدة 3 سنوات.

• خاصة بالورشة: الورشة مجهزة بالآلات للعمل بالسلسلة المتوسطة.

أ - مباشرة على الوثيقة 6\4

• أعط السير المنطقي للصنع

• أعط الشكل الأولي للخام والأبعاد المتصلة بالخام.

• حساب الخام

• تحويل هندسي للتناظر

ب - مباشرة على الوثيقة 6\5

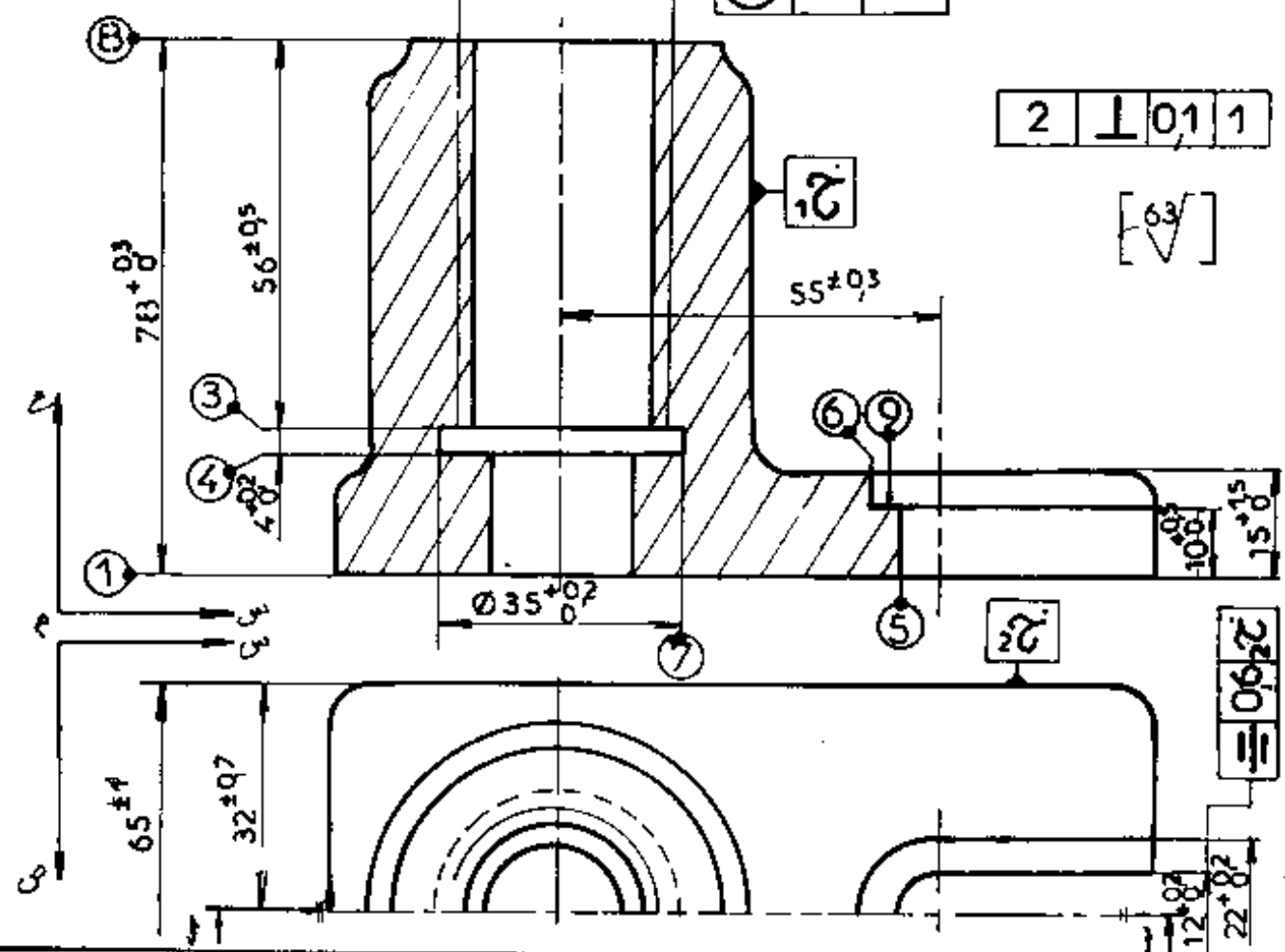
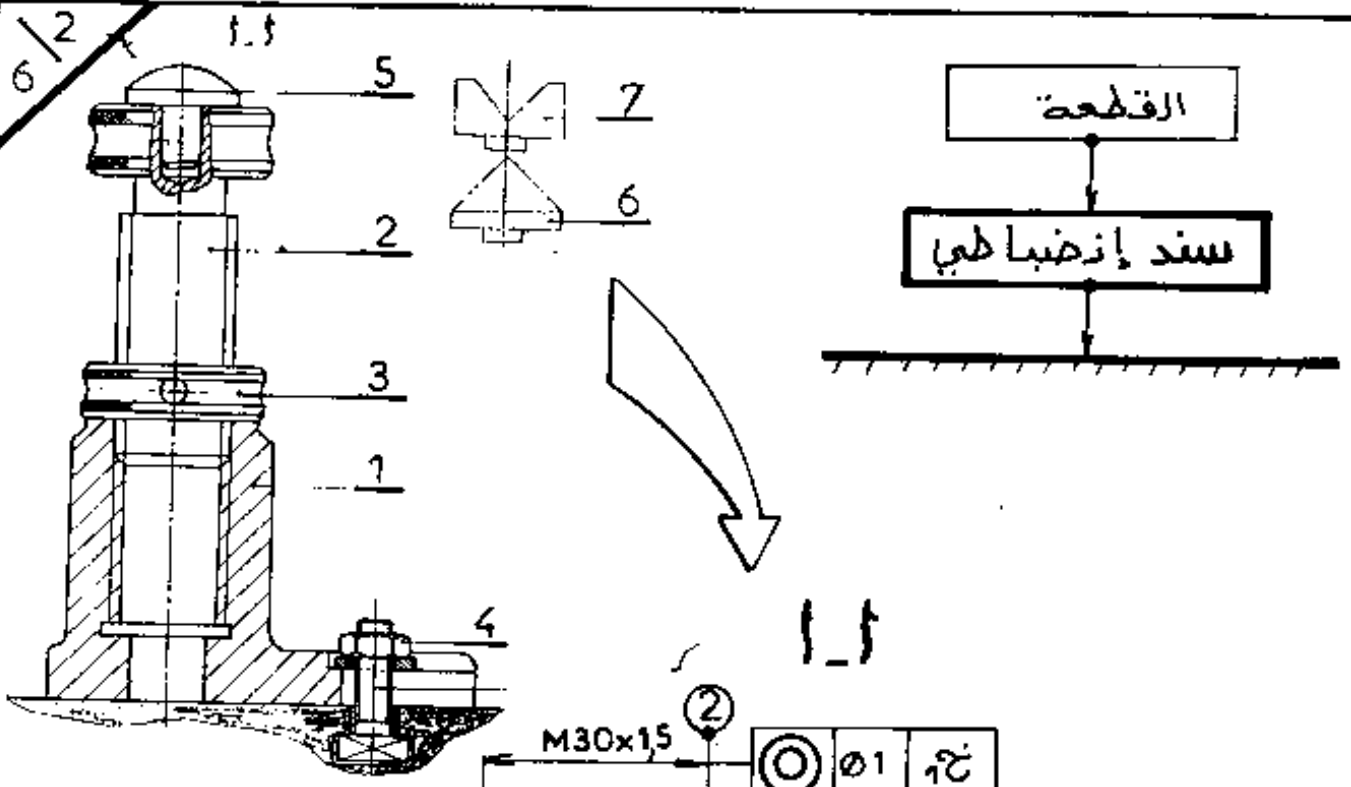
• حرر المشروع التمهيدي للصنع الخاص بمراحل إنجاز العمليات التالية:

{ ② ③ ④ ⑦ ⑧ } , { ⑤ ⑥ ⑨ }

ج - مباشرة على الوثيقة 6\6

• حرر عقد المرحلة الخاص بانجاز السطح ①

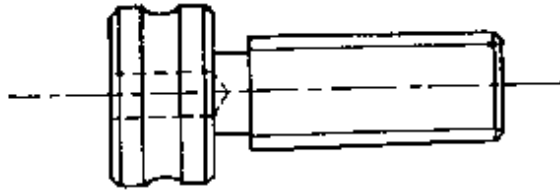
( معلومات ، رسم المرحلة ، عمليات ، أدوات ، شروط القطع ، الزمن )



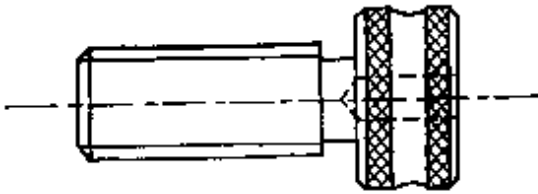
1:1	سلم		المادة: FGL 200
سند إرضياطي			
جس			

# التكنولوجيا

6/3



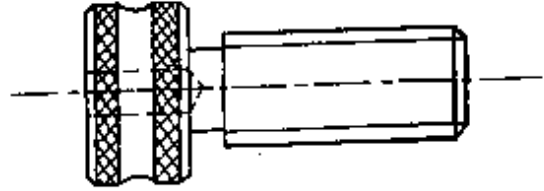
5.1 عملية التخريش والتقيب تكون على آلة خرافة متوازنة ، تركيب القطعة يكون بواسطة استعادة التركيب ، بينما مباشرة على الرسم الوسيلة السوية تحقق هذا التركيب بدون فساد اللولبة .



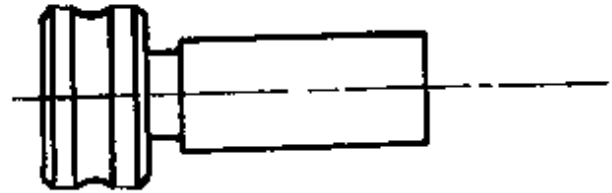
2 . قلب الإرتكاز (5) يكون منجز فيه وحدة الخرافة العمل يكون على قصب . نريد دراسة تحليل مقارنة للإنتاج (اختيار الآلة ، تعفير القصب ، شروط التشغيل في حالة إنتاج موحد (قطعة واحدة) • سلسلة وحيدة (300 قطعة) • سلسلة وحيدة (1500 قطعة) .

قطعة واحدة	
300 قطعة	
1500 قطعة	

1. نريد إنجاز القطعة (2) كما يلي :  
 المرحلة 200 : إنجاز كل عمليات الخرافة الخارجية .  
 المرحلة 300 : إنجاز اللولبة الخارجية .  
 المرحلة 400 : إنجاز التخريش .



1.1 المرحلة 200 تكون على آلة خرافة تعوى آلة (T.S.A) وعمل على قصب .  
 • كل الملحوظ المقتضى تكون بخط سميك .  
 • تعفير القصب العمل : يترك كل الأدوات اللولبة في مكانها لإنجاز هذه المرحلة .

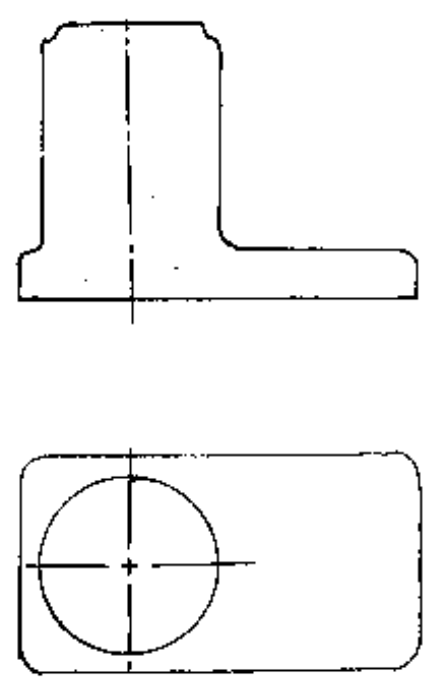



2.1 اللولبة الخارجية تكون على آلة خاصة للولبة (Cri-Dan) : مثل على الرسم الأداة فيه وضعية التشغيل و دورة العمل الأوتوماتيكية : (خط مستمر أثناء العمل وخط متقطع في لحظة عدم التشغيل) .

السير المنطقي للصنع

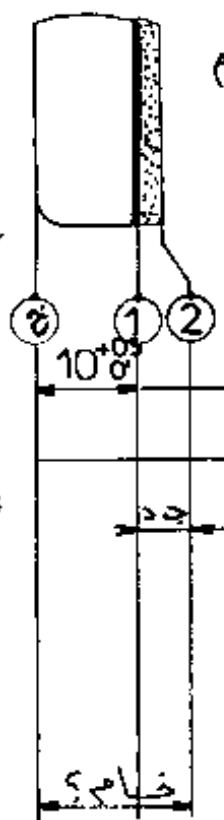
العمليات	منصب العمل
100	
200	
300	
400	
500	

الشكل الأولي للخام والأبعاد المحتملة بالخام



حساب الخام

جد: جاذة دنيا = 2مم



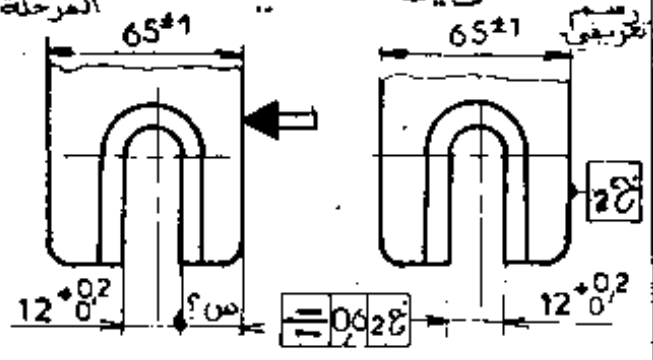
بعد	بعد أقصى	بعد أدنى	فاصل السماح

مكتب الدراسات  
مكتب الطروف

خام =

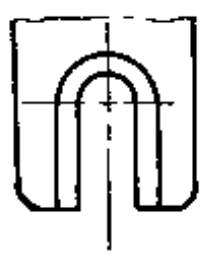
تحويل هندسي

رسم المرحلة



الإجابة:

إنجاز العملية

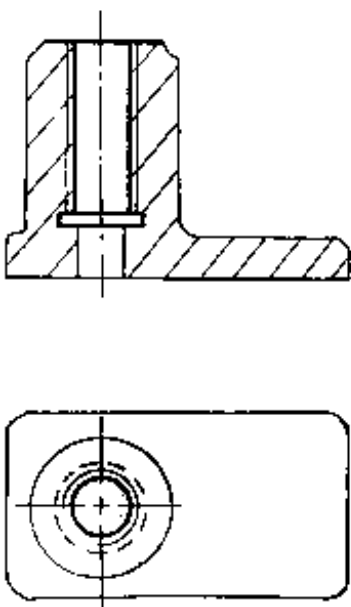
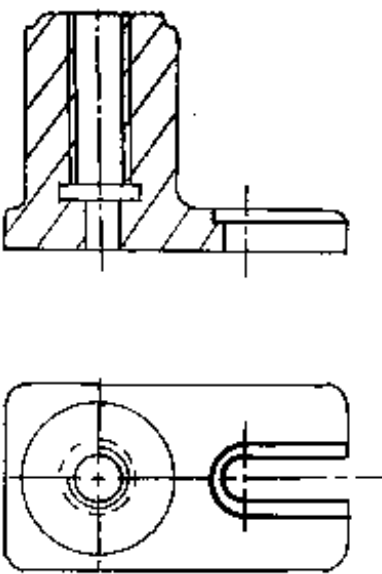


مس =

مشروع تمهيدي  
للصنع

العنصر : \_\_\_\_\_  
المجموعة : \_\_\_\_\_  
الخام : \_\_\_\_\_

العدد : \_\_\_\_\_  
الدقة : \_\_\_\_\_  
المادة : \_\_\_\_\_

تخطيط المرحلة	أدوات القطع والمراقبة التركيبات	الآلات المستخدمة	التعيين	الرقم
				
				



الحلول

النموذجية

امتحان بكالوريا التعليم التقني (دو) دورة جوان 1999

سلم التنقيط : الشعب: التقنية ما عدا تقنيات الحاسبة المادة: اللغة الإنجليزية بكالوريا 1999

مادة اللغة الإنجليزية

**SECTION ONE : READING COMPREHENSION**

**(8 points)**

*With the advance of technology ...*

*Answer the following questions according to the text.*

1. Has the world seen a fall in mechanisation? (1)  
— No, quite the opposite.
2. Is agriculture taking advantage of mechanisation? (1)  
— Yes.
3. What are the advantages of mechanisation in agriculture? (2)  
— Crops increased, new jobs created and rural exodus stopped.
4. What criticism do some people make to mechanisation? (2)  
— It requires special know-how and needs fewer hands.
5. What solutions does the writer suggest for Third World countries to succeed in mechanising agriculture? (2)  
— They should study their needs in man and machinery and use them intelligently.

**SECTION TWO : MASTERY OF LANGUAGE**

**(8 points)**

*Synonyms:*

(a) a decline (§1)

(b) Third World countries (§1)

(1)

*Opposites:*

(a) increase (§1)

(b) modern (§3)

(1)

*Transformations:*

1. (b) They simply thanked man and replaced him by the machine.
2. (b) A specialised manpower is required by mechanisation.
3. (b) Intelligence and efficiency must be combined in the most advantageous way.
4. (b) He claimed that new jobs would be offered.

(4)

*Jumbled Sentences:*

(c) (a) (f) (e) (b)

(1.5)

*One sentence is irrelevant and must be left out.*

(d) As a result, the crops are usually quite sufficient.

(0.5)

**SECTION THREE : WRITTEN EXPRESSION**

**(4 points)**

*Either 1 : Using the following notes, write a composition of about 60 to 80 words.*

Developing countries can succeed if ...

*Or 2 : Write a composition of about 60 to 80 words on the following topic.*

In your opinion, what could the mechanisation of agriculture do to the Algerian economy?

انتهى

الصفحة 1/1

بالتوقيع



## الشعب التقنية ما عدا المحاسبة .

## سلم التقييم

الموضوع الإخباري :

- الإعراب ..... 2,5
- استخراج الفعل الصحيح والفعل المعتل ..... 1
- تحدد الصورة البيانية و تبيان نوعها وأثرها في المعنى ..... 1,5
- الموضوع الاختياري الأول : المقالة الأدبية .
- شرح القول ..... 2
- ذكر أنواع القصة ..... 2
- تبيان الأبطال التي مرت بها القصة الحديثة مع التمثيل ..... 5
- تبيان خصائص القصة ..... 4
- أسلوب التلميذ وطريقة العرض ..... 2
- الموضوع الاختياري الثاني : تحليل النص الأدبي .
- تعريف الكاتب بالأبصار ..... 1
- تدخيص النص ..... 2
- استخلاص الفكرة العامة والأفكار الأساسية ..... 3
- نقد أفكاره من حيث الترتيب، الجودة والقدر، مدى صحة الأفكار، مع التعميل ..... 4
- اختيار الصورة البيانية توضيحها وتبيان أثرها ..... 2
- ذكر أهم قيمة اجتماعية في النص ولابد الرأي فيها ..... 1
- أسلوب التلميذ وطريقة العرض ..... 2

١٤٦

الموضوع الاختياري الثاني: المخطوط العرشي للرجاء:

- تعريف موجز بالكاتب:

اسمه مولود، نشأته، راسته، وثقافته، أعماله وولائه  
نشأته الأدبية آثاره، وفاته .

- تدخيص النص:

إذا سلمنا بأن الوقت هو العامل الأساسي والمادة الأولية لأي نشاط إنساني فقد  
ضيقنا الكثير من حياتنا بلهذنا لنا للوقت . واستغلال الوقت يكون بكونه جزء منه  
في العمل وجزء في المرح لا ستفاداة النشاط لأن الجسم والنفس في حاجة إلى الترويح  
للهذا التوازن في الشخصية وهو ما أكدته على النفس والوحدة . وهذا يتأتى  
عن طريق تنظيم الوقت بين العمل المجاد وهو الأساسي وبين وقت الفراغ نحسن  
لنفسه لتحقيق غاية جسدية كالرياضة البدنية أو نفسية كالمطالعة . وقد عذر عن  
الوقت لأن قتله قتل للحياة .

- استخلاص الفكرة العامة ، قصة الوقت و ضرورته تنظيمه وحسن استغلاله  
- الأفكار الأساسية ،

1- تعريف الوقت و بيان أهميته .

2- وجوب المحافظة على الوقت .

3- ضرورة تنظيم الوقت تنظيمًا عقلانيًا .

4- تضيير من قتل الوقت .

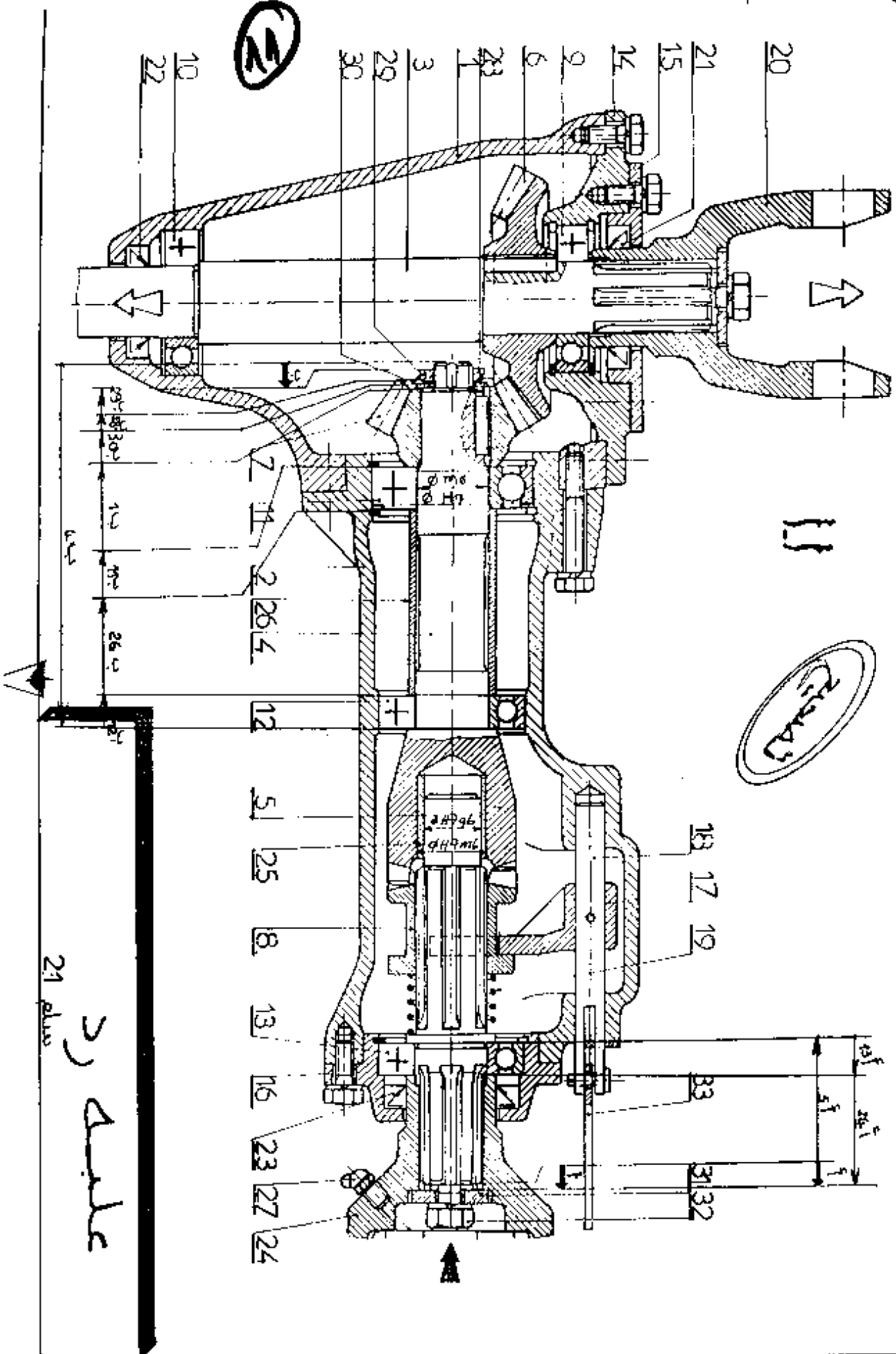
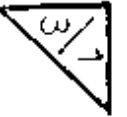
- نقد الأفكار : أفكار مرتبة ، ليس من الأفكار جديدة باعتبارها مطروحة  
من قبل غير أن مزلة الكاتب تتجلى في طريقة عرضها عرضًا تفصيليًا يس  
مدعومًا بحجج وبراهين مقنعة . وهي أفكار صحيحة يؤكد  
الواقع و يقبلها العقل والمنطق .

- الصورة البيانية : في النص مجموعة من الصور منها التشبيه في قوله

الزمن هو المادة الخام . فقد شبه الزمن وهو شيء معنوي - بالمادة الخام  
وهو تشبيه يليق حذف منه و هذا الشبه والأداة . ومن وظائف التشبيه  
توضيح معنى الزمان و بيان أهميته .

- أهم قيمة اجتماعية دعا إليها الكاتب هي : المما فظة عن الوقت وحسن استغله  
و رأي أن أهمية المما فظة عن الوقت لا تخفى على أحد ذلك أن الوقت هو  
الحياة . . . . .

2/5



عبدالله

عبدالله  
21 plus

# الدراسة التكنولوجية 12

الاصحاح

2  
3

7/ دراسة المتسلسلات:

7/ وميزات السن مع  $n = 3$   $\frac{7}{12}$

h	h <sub>f</sub>	h <sub>a</sub>	d <sub>f</sub>	d <sub>a</sub>	δ	d	Z	m
6,75	3,75	3	56,52	68,18	30,25	63	21	3
			104,22	111,02	59,75	108	36	

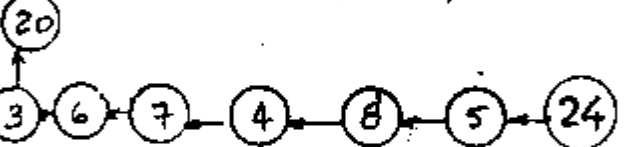
1/ اشرح بدقة كيف يتم النقل من الدخول

24 إلى الخروج 20 : تنقل الحركة من 20

إلى 4 بواسطة واهل دو معالما ثم من 4 إلى

3 بواسطة مستمنا ثم من 3 إلى 6 و 7

2/ انم الرسم التخطيطي للدورة الوظيفية أثناء النقل



7/ اعطي شروط التثبيت العجلة 6 والترس 7:

نفسا للمقياس المتناسبي m

تطابق فمعي المحروطين

8/ استخرج سرعة الخروج للركاب 20

الدخول = 1500 داد

3 =  $\frac{20}{40} = \frac{1500}{40} = 37,5$   $\frac{7}{12} = 4$   $n = 3$   $875 = n$

9/ لقد صنع 25 من المادة التالية: Cu Sn 3p

إشرح هذا التكوين بكتفاس، وكفدير

3 : نسبة القصدير، م أثار من الصفور

10/ التحديد الوظيفي للأبعاد:

10/ أنجز على الوثيقة 2 4 سلاسل الأبعاد الخاصة

بالشرطين (أ) و (ب)

10/ 2/ أحسب البعد المجهول الثاني بالشرطين (أ)

$2 = 1^+$   $13 = 24 - 11$   $24 = 48 - 24$   $48 = 24 + 24$

خطا أقصى = (10 + 10) أقصى = 20 (أقصى) = 24 + 24 = 48

خطا أدنى = (10 + 10) أدنى = 20 (أدنى) = 24 - 24 = 0

51 = 24 + 27

11/ التوافقات:

أحسب التوافق التالي:  $\phi 28H7/p6$

الشرط الأدنى = جوف أدنى - عمود أدنى

$28,022 - 28,021 = 0,001$  مم

الشرط الأقصى = جوف أدنى - عمود أقصى

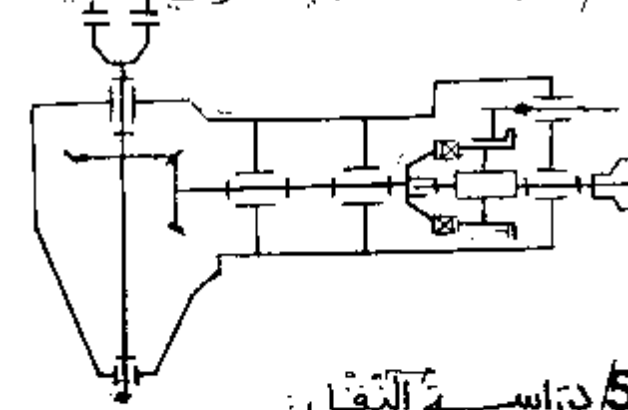
$28 - 28,035 = -0,035$  مم

نوع التوافق: فتوا فتل بالشد

3/ دراسة الوصلات:

القطع	نوع الوصلة	رمز الوصلة
4 و 5	محورية	
1 و 3	محورية	
4 و 7	إندماجية	

4/ انم الرسم التخطيطي الحركي التالي:



5/ دراسة النقل:

5/ بأي صفة يتم النقل من العمود 5 إلى العمود 3

دائمة  مؤقتة

5/ كيف تتم عملية النقل أثناء؟

الحركة  الوقوف

5/ ما هو دور التالي (19) تحقيق التوصل

بين 3 و 4

دراسة المدحرجات:

6/ هل المدحرجتين لتوجيه العمود 4 ملائمة؟

بتر: لا لأنها لا تتصل بعمود محور

نما نعلق على المحسنتات المحروطين

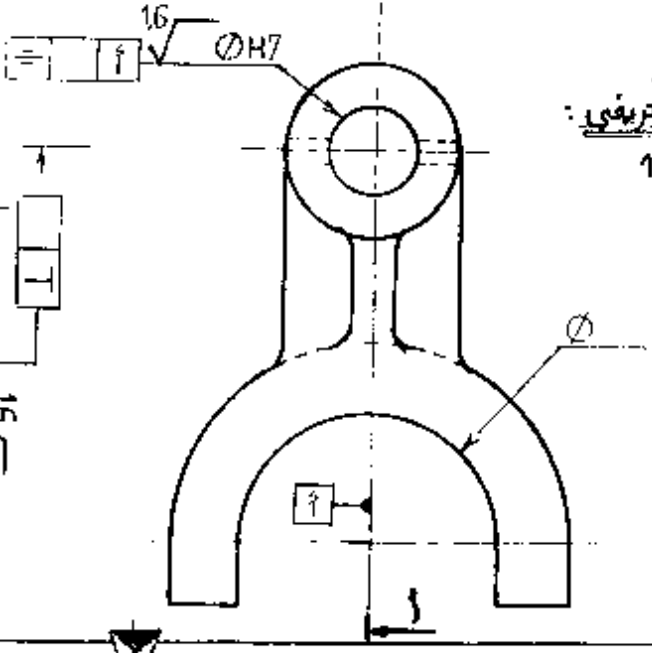
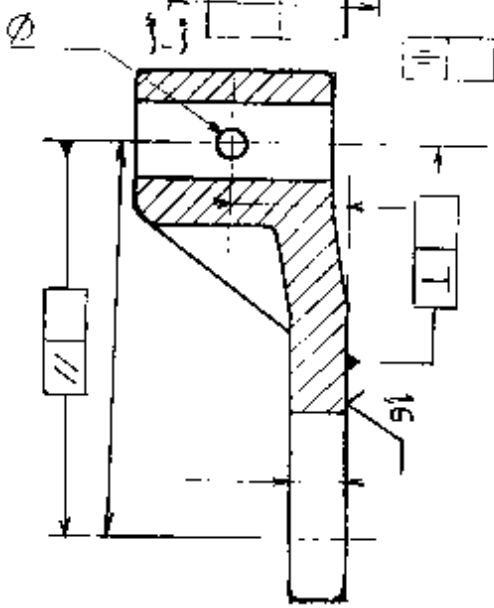
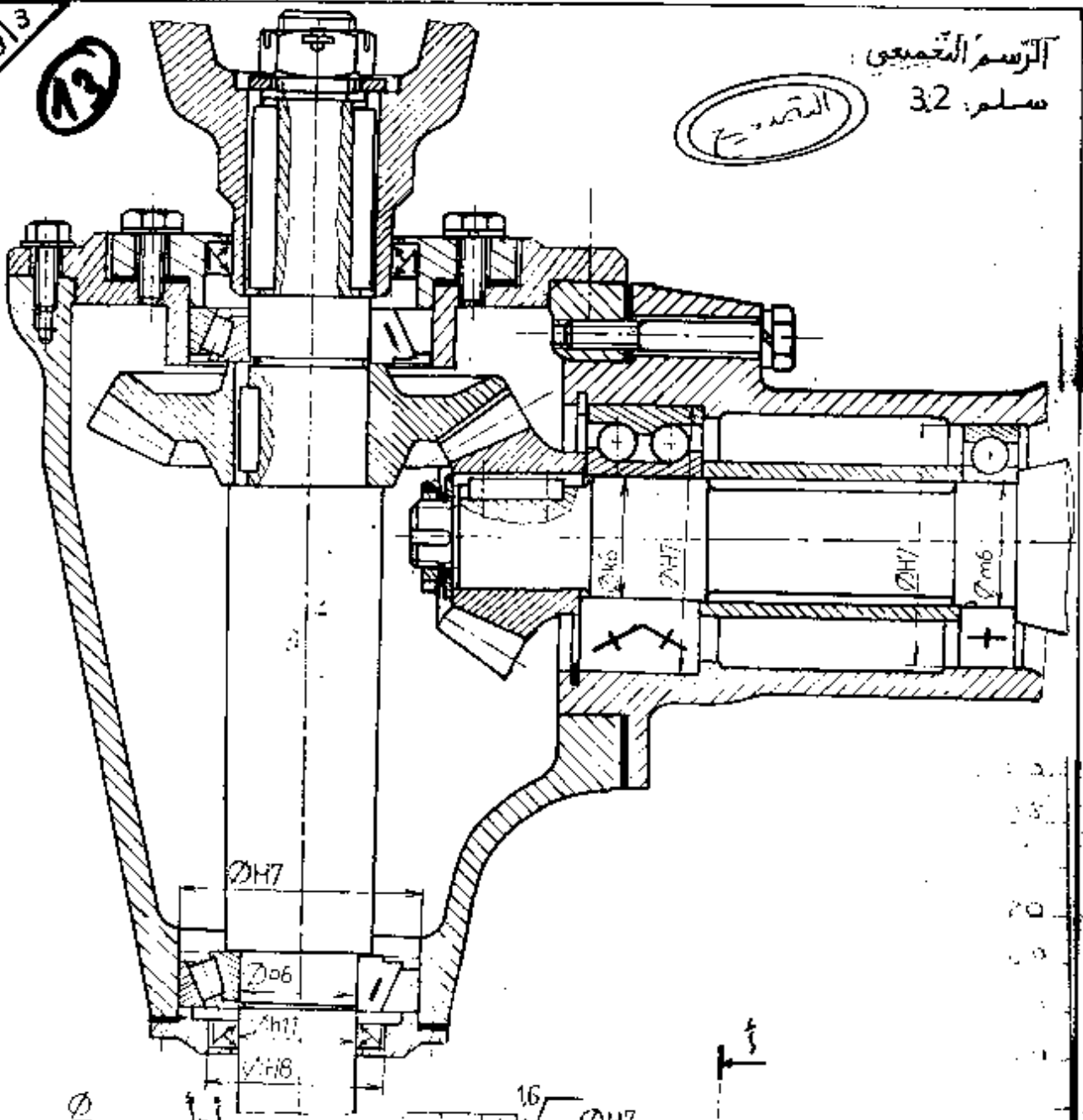
3/3

32

الرسم التجميعي

سلم: 3:2

المقودح



الرسم التعريفي

سلم: 1:1

14

وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للإمتحانات والمسابقات  
سليم التقييل

السنة: 99  
المادة: إقتناء ميكانيكي

بكالوريا تقنيا  
الشعبة: صناعة ميكانيكية

الموضوع: عليك ورد

100	• للدراسة التكنولوجية
100	• للدراسة البيانية
200	المجموع

100	الدراسة البيانية	100	الدراسة التكنولوجية
	الرسم التجميعي	05	1
25	تركيب K8 (تشيل 15، تركيب 20)	05	2
25	وصلة ② \ ④	12	3
	تشيل 5، تركيب 15، ضبط القيم: 5	10	4
05	وصلة ③ \ ②0	02	1.5
05	الصيانة بالأغذية (2 x 025)	02	2.5
05	الكتامة (2 x 025)	02	3.5
05	التوافقاات	02	6
		18	1.7 (12 x 15)
	الرسم التعريفي	025	2.7
05	مسقط أمامي	05	8
10	مسقط أيسر	05	9
06	أبعاد (1 x 6)	06,5	1.10 (أ: 025، ب: 4)
03	خشونة (2 x 015)	07,5	2.10 (حساب: 05، نتيجة: 025)
06	سماعات هندسية: (2 x 3)	07,5	11 (025 x 3)
		08	توافقاات الرسم (2 x 4)

1

التمرين الأول : (12 نقطة)

٢ - حساب الاستطاعة الفعالة والإرتكاسية :

$$\text{ع} = \text{ع} + \text{ع} = 868 - 132 = 736 \text{ واط} \quad (2)$$

$$\text{ع} = 3V(\text{ع} - \text{ع}) = 3V(132 + 868) = 1732 \text{ فو.أ.ر} \quad (2)$$

ب - تيار الخط :

$$\text{ع} = 3V = \text{ف} \times \text{ش} = \text{ش} = \frac{\text{ع}}{\text{ف} \cdot 3V} \quad (2)$$

$$\text{ع} = \sqrt{\text{ع} + \text{ع}} = \sqrt{1732 + 736} = 1881,89 \text{ فو.أ.ر} \quad (1,5)$$

$$\text{ش} = \frac{1881,89}{380 \cdot 3V} = 2,85 \text{ أ} \quad (0,5)$$

ج - حساب مماثلة كل طور :

$$\text{ظ} = \frac{\text{ف}}{\text{ش}} = \frac{\text{ش}}{\text{ش}} = \frac{2,85}{3V} = 1,64 \text{ أ} \quad (2)$$

$$\text{ظ} = \frac{380}{1,64} = 231 \text{ و} \quad (0,5)$$

التمرين الثاني : (8 نقاط)

١ - تفسير المعلومات التي تحملها اللوحة الإشارية :

1.5) 380/660 فو : التوتر الذي يتحملة كل ملف هو 380 فو ، والتوتر بين ملفين هو 660 فو .

٢.16 : تيار الخط (0,5)

٢.19,43 : التيار المار في كل ملف (وشبعة) . (0,5)

960 دار : سرعة الدوران (الدوار) . (0,5)

٢ - لاستنتاج : P - نوع الإقران : التوترا المرحب لسبكة التغذية يساوي التوترا الأصغر للشغيل إذن فالإقران مثلي . (2)

ب - سرعة التزامن : نتر < نادر = نتر = 1000 دار (1)

عدد الأقطاب : P =  $\frac{60 \times 50}{1000} = 3$  أزواج (1)

ج - الانزلاق : g =  $\frac{1000 - 960}{1000} = 0,04$  (1)

1/2

1- علم السلول

2

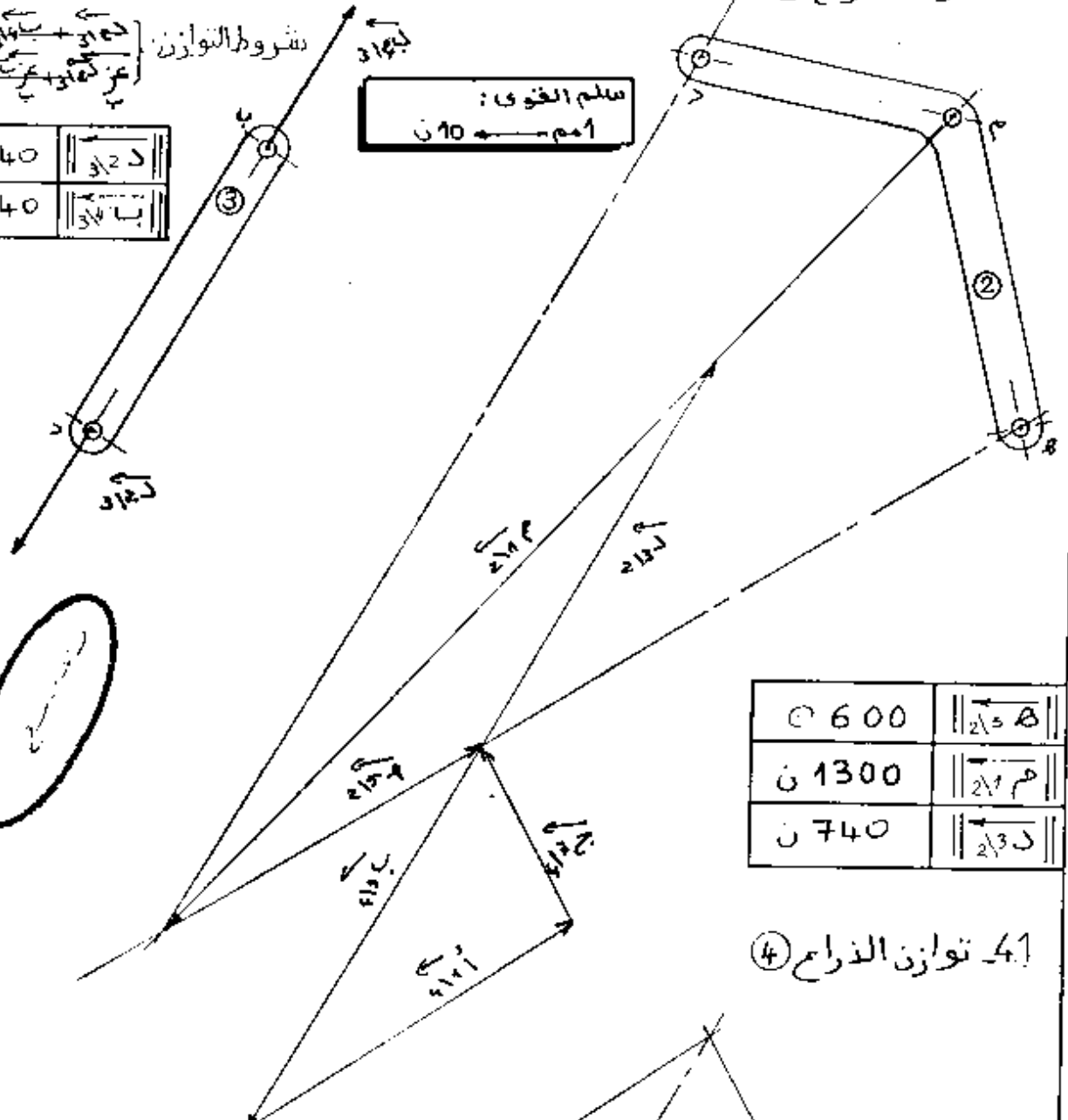
- 1.1 حساب القوة  $\parallel 215.8 \parallel$   
 ض =  $\frac{215.8}{\text{وسط}} = \frac{215.8}{4} = 53.95$   
 ض =  $\frac{215.8}{4} = 53.95$   
 2.1 توازن الذراع ②

3.1 توازن العتلة ③

شروط التوازن:  
 $R = \sum M + \sum P$   
 $R = \sum M + \sum P$

سلم القوى:  
 1م ← 10 ن

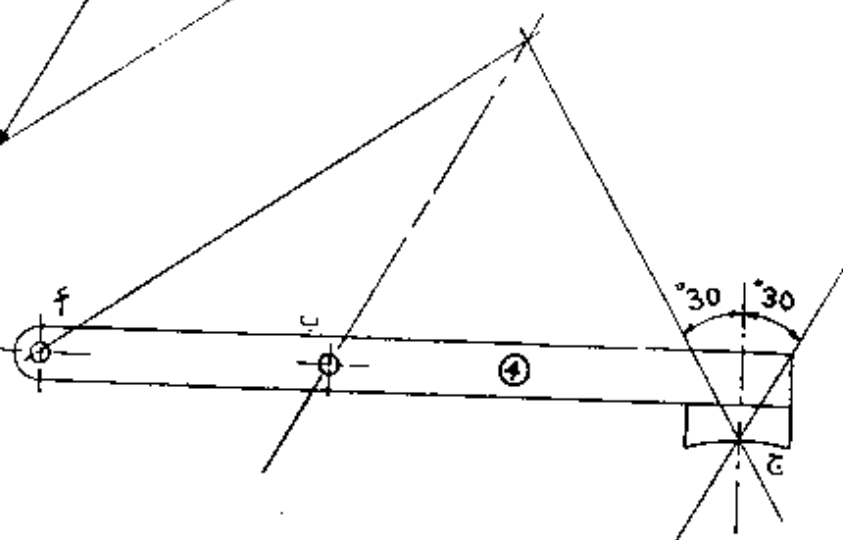
740 ن	3/3
740 ن	3/3



600 ن	2/3
1300 ن	2/3
740 ن	2/3

4.1 توازن الذراع ④

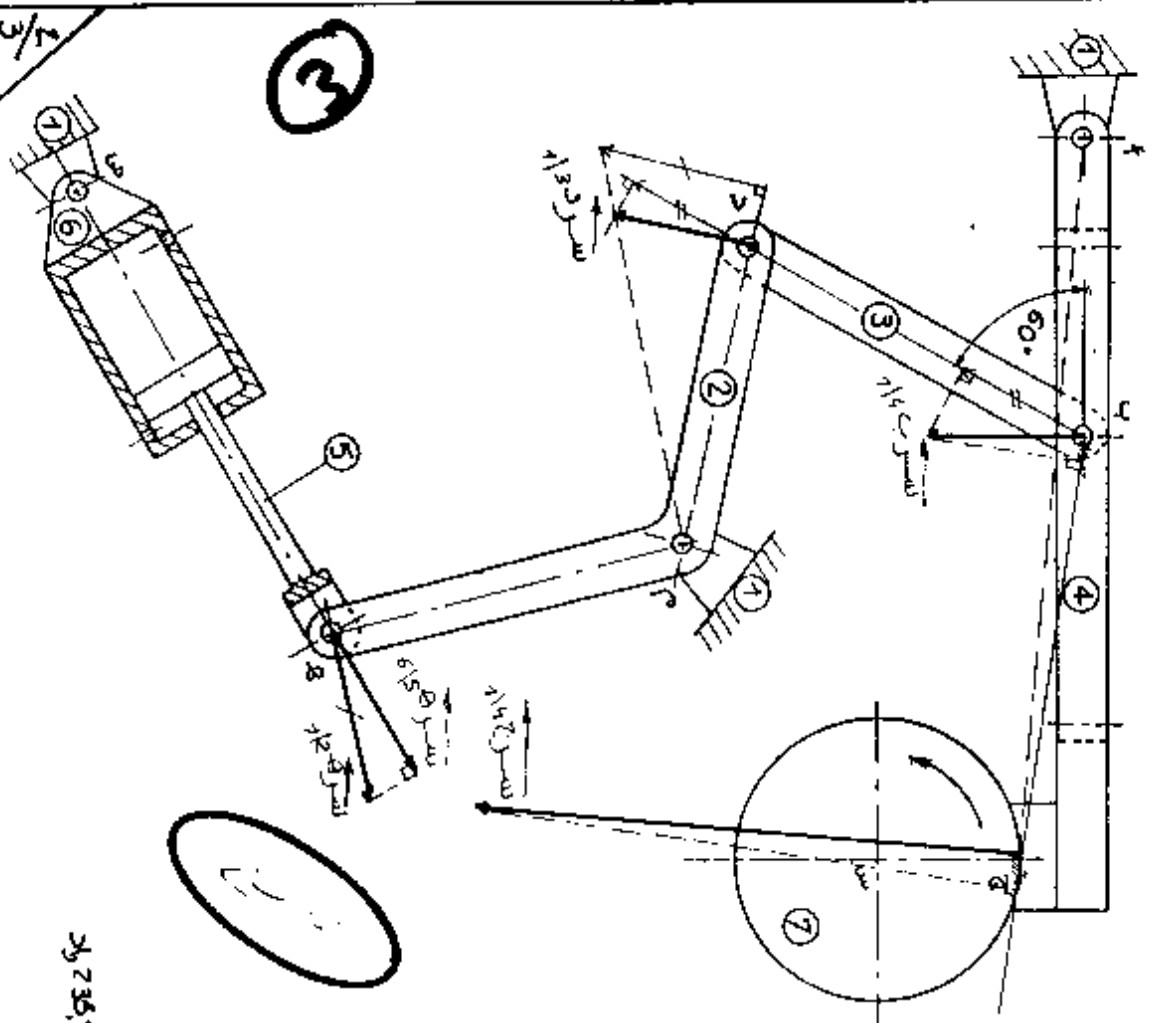
630 ن	4/4
330 ن	4/4





علم الحركة  
1- علم الحركة

2- علم الحركة والتحويل



12- علم الحركة

تدور العجلة (4) بسرعة 900 دورة دقيقة ونقوم بتشغيل الافة للقيام بعملية الكبح . سرعة خروج ساق المكبس  $\parallel$  السرعة  $\frac{45}{6}$  م/ثا .

112- أعط طبيعة الحركات التالية

- 1 3 5
- 2 4 6

212- أوجد بياناً للسرعة ثم  $\frac{43}{3}$  ثم  $\frac{43}{3}$  و  $\frac{43}{3}$  وسجل النتائج على الجدول التالي

السرعة $\frac{43}{3}$ م/ثا	السرعة $\frac{43}{3}$ م/ثا	السرعة $\frac{43}{3}$ م/ثا	السرعة $\frac{43}{3}$ م/ثا
$\frac{43}{3}$ م/ثا	$\frac{43}{3}$ م/ثا	$\frac{43}{3}$ م/ثا	$\frac{43}{3}$ م/ثا

22- علم التحويل

عملية الكبح توقف العجلة بعد 5 ثواني بحركة متساوية عزم العطالة للعجلة  $\theta$  : عط  $\theta = 50, 15$  م (الإبتداء من 0)

122-  $f$  حسب المتطابق الزاوي

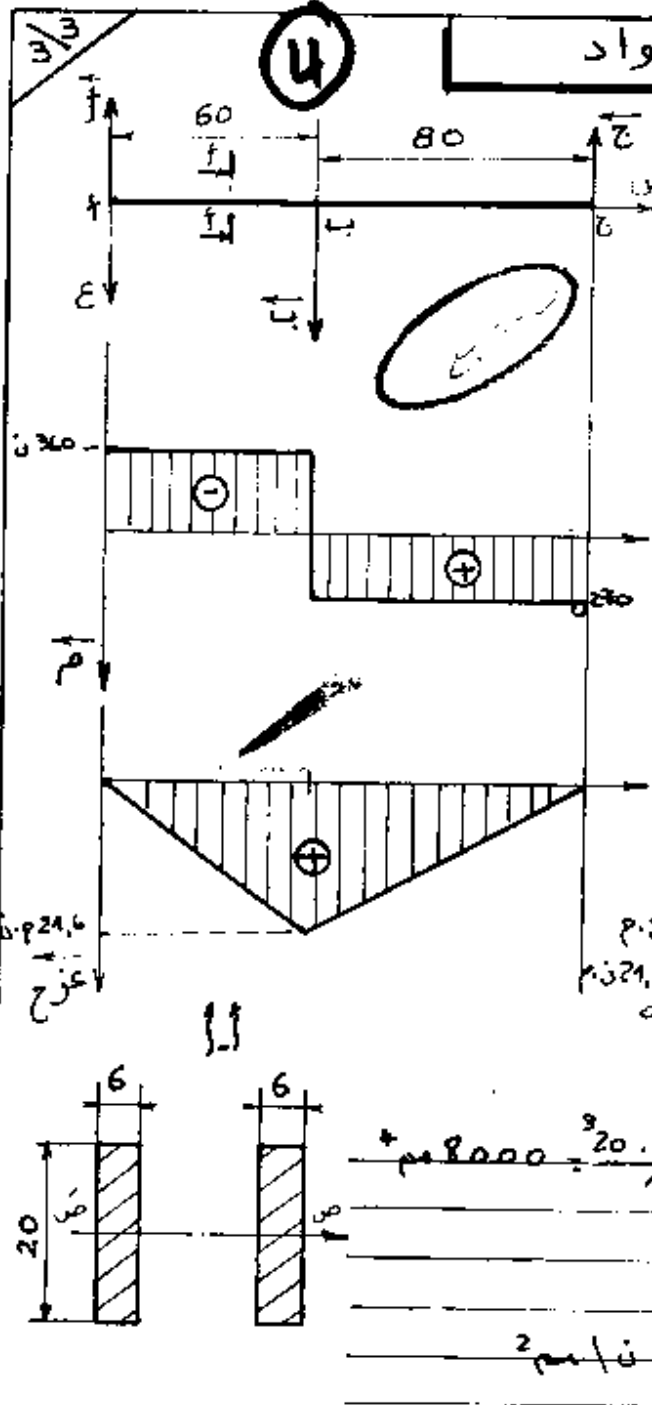
$$\frac{2\pi \cdot 3000}{60} = 314 \text{ راد/ثا} \quad \frac{2\pi \cdot 3000}{60} = 314 \text{ راد/ثا}$$

$$f = 222 \quad f = 222 \text{ م/ثا} \quad f = 222 \text{ م/ثا}$$

$$f = 3.22 \quad f = 3.22 \text{ م/ثا} \quad f = 3.22 \text{ م/ثا}$$

3- مقاومة المواد

4



1.3- نشبه الذراع 4 بعارضة ممثلة بالشكل المقابل. تعطي:

$||\vec{f}_1|| = 360$  ،  $||\vec{f}_2|| = 630$  ،  $||\vec{f}_3|| = 270$

سليم القوى : 10 مم ← 300  
سليم العزوم : 10 مم ← 10 م

1.1.3- أدرس تغيرات الجهود القاطعة ثم ارسم المنحنى البياني.

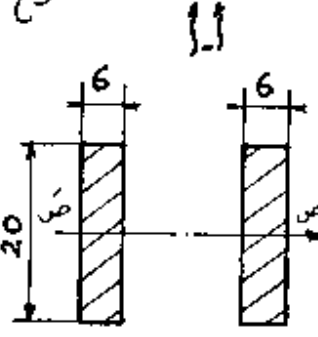
مردود 60  
م = 1 - 360  
مردود 60  
م = 140 - 60 + 360 = 270

2.1.3- أدرس تغيرات عزوم الانحناء ثم ارسم المنحنى البياني

مردود 60  
عزوم = 0  
مردود 60  
عزوم = 140  
عزوم = 10 مم (60 - 10) = 50 مم  
عزوم = 21.6 مم

3.1.3- أحسب الجهود الناقصة الأقصى

على مستوى المقطع f-f  
الجهود القصوى =  $\frac{20 \cdot 6 \cdot 2}{12} = 200$  مم  
ور = 10 مم  
رادن =  $\frac{8000}{10} = 800$  مم  
رادن كزومي =  $\frac{3 \cdot 10 \cdot 21.6}{800} = 27$  ن / مم<sup>2</sup>



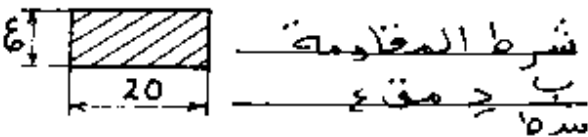
3.3- المفصل (هـ) مركب على شكل ركاب

والقوة المؤثرة على محور المفصل هي  $||\vec{F}_1|| = 600$  مقاومة حد المرونة للبرونز = 24 مم<sup>2</sup> معامل الأمان = 2  
أحسب القطر النظري للمحور  
شروط المقاومة:  $\frac{F}{A} \leq \sigma_{\text{مقاومة}}$   
 $\frac{F}{A} \leq \frac{24}{2} = 12$  ن / مم<sup>2</sup>

مقاوم =  $\frac{600 \cdot 2}{12 \cdot 3.14} = 5.44$  مم

2.3- لتكن الصلابة 3 خاضعة للشد تحت

تأثير  $||\vec{F}_1|| = 800$  أحسب العرض الأدنى المسموح به على شكل المقطع علماً أن المقاومة العملية مقاد = 8 مم<sup>2</sup>



شروط المقاومة  
مقاوم =  $\frac{800}{8 \cdot 20} = 5$  مم

21

سليم التتقيط : شعبة : تسيير واقتصاد ، الشعب التقنية مادة : الفرنسية

### BAREME DE CORRECTION

#### COMPREHENSION : ( 8pts )

- 3pts 1/ La mode: mouvement imprévu / spontanée / phénomène mystérieux.  
La mode artificielle: voulue par les fabricants / provoquée / lancée par des procédés publicitaires.
- 1pt 2/ être différent des gens en général.
- 1pt 3/ «..... qui est: le goût humain pour le changement. »
- 1pt 4/ « se singulariser »: se distinguer des autres.
- 2pts 5/ - « imiter une personne en vuc » ( ou « s'identifier à elle » )  
- « affirmation de leur personnalité vis à vis d'adultes »

#### FONCTIONNEMENT DE LA LANGUE : ( 6pts)

- 1,5pts 1/ « Des procédés publicitaires lancent les modes artificielles. »
- 1,5pts 2/ artifice, mystère, spontanéité.
- 1pt 3/ « ..... parce qu'il a besoin de changement. »
- 2pts (0,5x4) 4/ Les fabricants provoquent des mouvements de mode qu'ils essayent de contrôler parce qu'ils savent qu'ils peuvent en tirer de gros bénéfices.

#### EXPRESSION ECRITE : ( 6pts )

- 1/ - Respect de l'ordre du texte : 2pts  
- Respect du contenu du texte : 2pts  
- Reformulation: condensation et correction de la langue : 2pts
- 2/ - Compréhension du sujet et pertinence des idées : 2pts  
- Structure et cohérence : 2pts  
- Correction de la langue : 2pts

\*\*\*\*\*



18

المادة : تاريخ  
الموضوع رقم : 05

العلامة		عنا صر الإجابة	معاود الموضوع
النهائية	الجزئية		
04	1	- الاطار الزمني والمكاني : ها فانا عاصمة كوجا في 18 أفريل 1962 م. - لميعة النعت : رسالة تاريخية - صاحب النص : فيدال كاستور أحد أبرز قيادي الثورة الكوبية ، فوزيرا أولا للحكومة الكوبية في عهد الرئيس أوسنالد ثم رئيسا للجمهورية الكوبية حتى بوقت الراحل الفكرة الأساسية للنص : إنفاقيات لايفيان تكرر حقت الشعب الجزائري في سيادة الكاملة ووحدة التراب الوطني.	المقدمة
8	4	مدون ملابطة النعت لمبادء الثورة في مجال المفاوضات : 4 4 4 - 4 النعت : - تقرير المصير الوطني - الاستقلال الوطني - وحدة التراب الوطني	العرض
	4	ب- مبادء الثورة في هذا المجال : - فتح مفاوضات مع هيئة التحرير الوطني باعتبارها الممثل الشرعي والوحيد للشعب . - الاعتراف بسيادة الجزائر - وحدة التراب الوطني .	
6	45 45 45 45	الاختيارات الكبرى التي أقرها مؤتمر طرابلس 1964 : - مبدأ السرد الواحد والتوجه الاشتراكي . - بناء لقتصاد وطني - سياسة اجتماعية لصالح الجماهير - سياسة خارجية مستقلة .	
2		تعد الثورة الجزائرية ملحمة تاريخية في مبادئها ، فخصياتها وانجازاتها .	الخاتمة

4/8

التمرين الأول (4 نقتل)

- 1 رسم (8) .....  
 (4) ما تقبل دالة تكسبية هأ .....  
 هأ (س) = لو .....  
 جدول تعبيرات هأ .....  
 رسم المثلث البياني للدالة هأ .....  
 (5) هأ لو (1-هأ) دالة  
 أصلية للدالة هأ .....  
 مرد (ل) = لو  $\frac{1-هأ}{1-هأ}$  .....  
 تعيين ل هأ مرد (ل) = لو (1-هأ)  
 ل = لو هأ .....  
 1,5

- (1)  $3 = \alpha$  .....  
 (2)  $5 = 2 + 3$  (وحدات) .....  
 صر = 1 + 2 ، صر =  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$  .....  
 (3) عمدة (ص) =  $\frac{1}{4}$  ، عمدة (ص) =  $\frac{1}{3}$  .....  
 عمدة  $\frac{ص}{10} = \frac{1}{2}$  .....  
 (4) م + ن صلت قائم في م .....  
 (5)  $(\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$  .....  
 0,5

التمرين الثاني (4 نقتل)

- (1)  $3 + 5 + 6 = 14 + 2$  .....  
 (2) إثبات ان  $\alpha$  مضاعف للعدد 4 .....  
 2

المسألة (12 نقتل)

- (1) مجموعة التعريف في ج .....  
 النهايات : نهايات (س) = 0 .....  
 نهايات (س) = 1 ، نهايات (س) = 1 .....  
 مأ (س) =  $\frac{هأ}{2(1-هأ)}$  .....  
 استارة مأ (س) .....  
 جدول التغيرات .....  
 (2) معادلة التماس عند النقطة هأ من  
 المغني ذات المماس لو 2 :  
 $4 = \frac{5}{16} + \frac{5}{4} + \frac{5}{16}$  .....  
 (3) النقطة P (0,  $\frac{1}{2}$ ) مركز تاملر (8) .....  
 1

5

وزارة التربية الوطنية

مديرية الامتحانات والتسابقات

سالم التقيط

بكالوريا التعليم التقني

سنة 1999  
المادة ميكانيك تطبيقية

الشعبة صناعة ميكانيكية

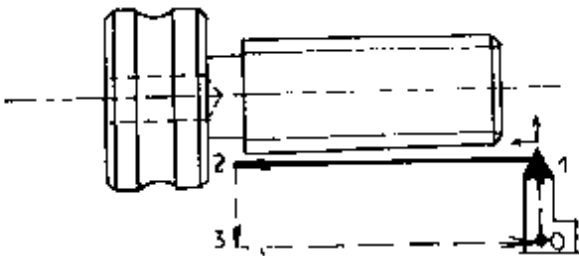
الموضوع: جهاز لكبح عجلة

6 / علم السكون  
7 / علم الحركة والتخريك  
7 / مقاومة المواد  
20 /

7	مقاومة المواد	7	علم الحركة والتخريك	6	علم السكون
	1.1.3 الانحناء 5		1.2 علم الحركة 4	1	1.1 معادلة 0,5 نتيجة 0,5
2	1.1.3 عبارات 0,5 + 0,5	1	1.1.2 طبعة الحركات 4x0,25	2	2.1 - تقاطع العوامل 0,5 مضلع القوى 1 نتائج 0,5
2	2.1.3 عبارات 0,5 + 0,5	3	2.1.2 إنشاء 0,5 نتيجة 0,25 4x		3.1 - شروط التوازن 0,5 تمثيل القوى 0,25 نتائج 0,25
1	3.1.3 عبارة 0,5	1	2.2 علم التخريك 3	2	4.1 - تقاطع العوامل 0,5 مضلع القوى 1 نتائج 0,5
	عزم التربيع 0,25 نتيجة آخر 0,25	1	1.2.2 عبارة 0,5 نتيجة 0,5		
1	2.3 المد 1	1	2.2.2 عبارة 0,5 نتيجة 0,5		
	شروط المقاومة 0,5 نتيجة 0,5	1	3.2.2 عبارة 0,5 نتيجة 0,5		
1	3.3 القصر 1				
	شروط المقاومة 0,5 نتيجة 0,5				

# التكنولوجيا

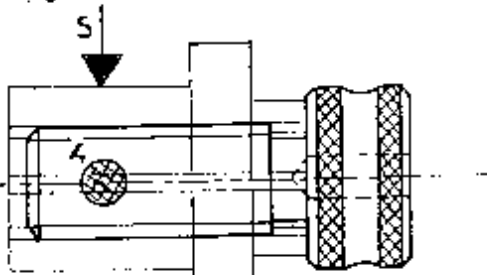
تصحيح



- 10 : استقراره للعمق
- 21 : عمل الحجاز اللولبية
- 32 : رجوع
- 03 : رجوع إلى الوضعية الاصلية

\* الدورة تتكرر أو توماتيكيا إلى نهاية العمق

3.1 عملية التخريش والتقيب تكون على آلة خراطة متساوية ، تركيب القطعة يكون بواسطة استعادة المركبة ، أيضا مباشرة على الرسم الوسيط المتبقي تحقق هذا التركيب به ونا خساد اللولبية .

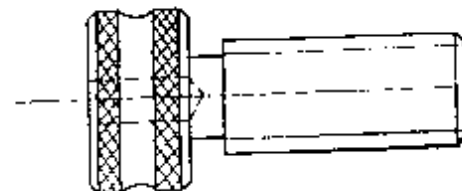


التركيب : استعمال خاتم خشبوق و ملولبية داخليا حسب قطر المبرني . الوضعية الإيزوستاتيكية

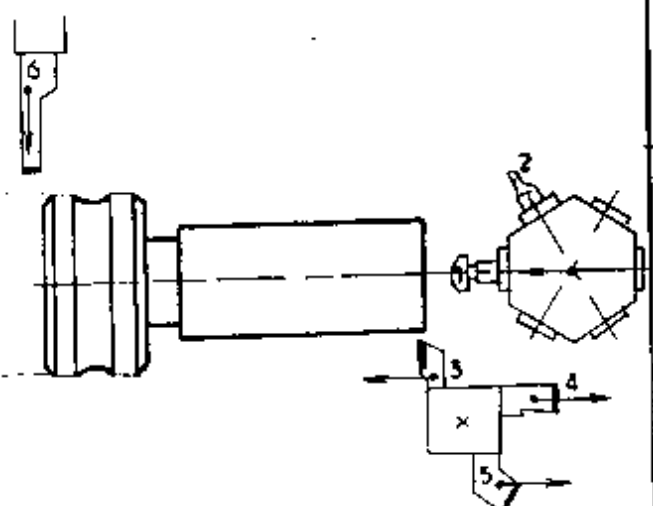
2 قطبة الإرتكار (5) يكون منجز في وحدة الخراطة العمل يكون على قضيب . نريد دراسة تحليل مغاربه للإنتاج (اختيار الآلة ، تحضير المنصب ، شروط القطع) في حالة : إنتاج موحد (قطعة واحدة) • سلسلة وحيدة (300 قطعة) • سلسلة وحيدة (1500 قطعة)

قطعة واحدة	مخرطة // تحضير المنصب يكون من طرف العمل كل القطبات ، تركيب القطعة ، فركا تة تكون هذا العمل
300 قطعة	مخرطة // ، تحضير المنصب من طرف مخرطين نفس المخرط كالحديد زيادة عن قضيب معاد المخرطة و الفصل . تجهيز الآلة تكون من طرف مخرطين
1500 قطعة	مخرطة أو توماتيكيا ، تحضير من طرف مخرطة فقط تكملهم ، تركيب القطعة و فركا تة يكون تلقائيا . دورة الإنتاج أو توماتيكيا المرافقة تكون أو توماتيكيا فنية المادة اللولبية

1 نريد انجاز القطعة (2) كما يلي :  
المرحلة 200 : انجاز كل عمليات الخراطة الخارجية ،  
المرحلة 300 : انجاز اللولبية الخارجية  
المرحلة 400 : انجاز التخريش



1.1 المرحلة 200 تكون على آلة خراطة متساوية (T.S.A) وعمل على قضيب . كل السطح المشغلة تكون بخط سبيك . تحضير مسبب العمل : بين كل الأدوات الدزيمه في مكانها لإيجاز هذه المرحلة .



① : معدم انخافوي	⑥ : تقطيع و شطفت
② : ثقب مركزة	
③ : خراطة طولية	
④ : عتقا	
⑤ : الشطفت	

2.1 اللولبية الخارجية تكون على آلة خاصة للولبية (Cri-Dan) : قتل على الرسم الآلة في وضعية التشغيل و دورة العمل الأوتوماتيكية (خط مستمر أثناء العمل و خط متقطع في حالة عدم التشغيل)



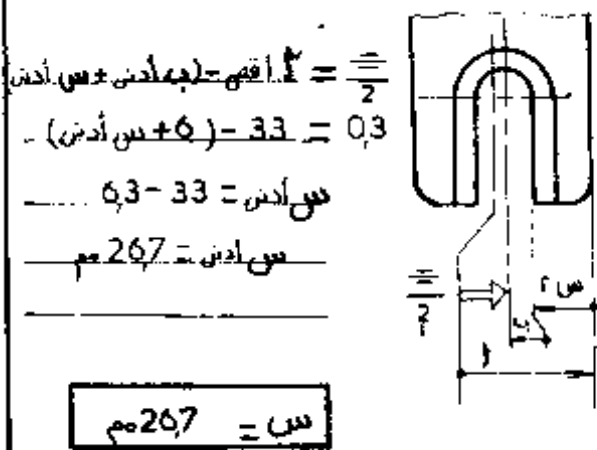
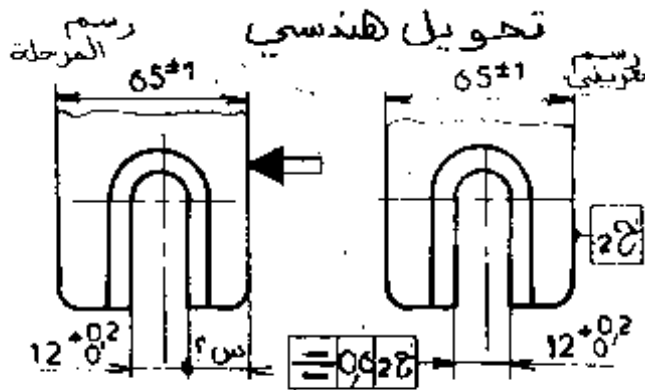
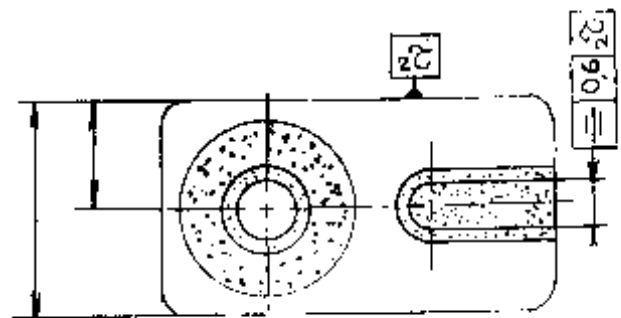
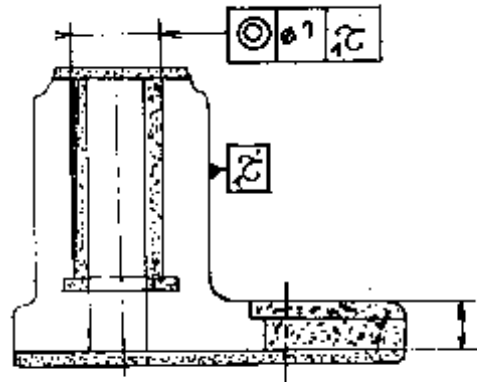
المسير المنطقي للصنع

2

تصميم

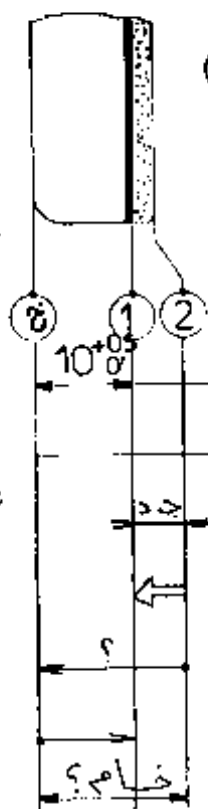
نسب العمل	العمليات	الوقت
نسب المراقبة	مراقبة الخام	100
التفريز	{ 1 }	200
الخرابطة	{ 2 3 4 7 8 }	300
التفريز	{ 5 6 9 }	400
		500

الشكل الأولي للخام والأبعاد المحتملة بالخام



حساب الخام

جد: جاذة دنيا = 2 مم



فاصل المساح	بعد رأسي	بعد أفقي	بعد
0.5	10	10.5	10
	2		
	2		
	2		
			10.5

نفساً = 125 مم

العنصر : جسم  
المجموعة : سندان ضايفي  
الخام : فولاذ

مشروع تمهيدي  
لصنع

العدد : 50  
الدفعه : 1800  
المادة : FGL 200



تخطيط المرحلة	الأدوات المستخدمة والمراصفه التركيبات	التعيين	المرحلة
<p>300: المرحلة</p>	<p>أداة خنجرية مخام 78<sup>+0.03</sup> منقاي 28.5 أداة اللولبة م 30x15 مم أداة اللغف</p>	<p>مخرطة قطعته واحدة في التركيبه مرجع الإنفلاى محدد بـ : - سند مستوي (3.2.1) على (1) - تمرکز قمبر (5.4) على (2) - مصدم (6) على (3) 301 : الخاز (8) فالإنفلام بصا = 78<sup>+0.03</sup> ، 22<sup>+0.02</sup> 302 : ثقب (2) بصا = 28.5 303 : الخاز اللولبة (2) بصا = M30x15 ، 2<sup>±0.01</sup> ، 1<sup>±0.01</sup> ، 2<sup>±0.01</sup> 304 : الخاز اللغف (3) ، (4) ، (7) بصا = 22<sup>+0.02</sup> ، 4<sup>+0.02</sup></p>	<p>300 <u>الخراطيه</u> قطعته واحدة في التركيبه مرجع الإنفلاى محدد بـ : - سند مستوي (3.2.1) على (1) - تمرکز قمبر (5.4) على (2) - مصدم (6) على (3) 301 : الخاز (8) فالإنفلام بصا = 78<sup>+0.03</sup> ، 22<sup>+0.02</sup> 302 : ثقب (2) بصا = 28.5 303 : الخاز اللولبة (2) بصا = M30x15 ، 2<sup>±0.01</sup> ، 1<sup>±0.01</sup> ، 2<sup>±0.01</sup> 304 : الخاز اللغف (3) ، (4) ، (7) بصا = 22<sup>+0.02</sup> ، 4<sup>+0.02</sup></p>
<p>400: المرحلة</p>	<p>فريزة دائره مربيه خالصه φ 12 فريزة دائره مدينه φ 22</p>	<p>FV قطعته واحدة في التركيبه مرجع الإنفلاى محدد بـ : - سند مستوي (3.2.1) على (1) - تمرکز قمبر (5.4) على (2) - مصدم (6) على (3) 401 : الخاز المجره (5) بصا = 12<sup>+0.02</sup> ، 32<sup>+0.02</sup> بصا = 55<sup>+0.03</sup> ، 5<sup>±0.02</sup> 402 : الخاز المجره (6) و (9) بصا = 22<sup>+0.02</sup> ، 10<sup>+0.02</sup></p>	<p>400 <u>الفريزر</u> قطعته واحدة في التركيبه مرجع الإنفلاى محدد بـ : - سند مستوي (3.2.1) على (1) - تمرکز قمبر (5.4) على (2) - مصدم (6) على (3) 401 : الخاز المجره (5) بصا = 12<sup>+0.02</sup> ، 32<sup>+0.02</sup> بصا = 55<sup>+0.03</sup> ، 5<sup>±0.02</sup> 402 : الخاز المجره (6) و (9) بصا = 22<sup>+0.02</sup> ، 10<sup>+0.02</sup></p>





وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للإمتحانات و المسابقات  
سليم التقييل

السنة : 99  
المادة : تكنولوجيا وطرق

بكالوريا تقني  
الشعبة : صناعة ميكانيكية

الموضوع : هندسة نظيات

50	التكنولوجيا
150	الطرق
200	

150	الطرق	50	التكنولوجيا
15	الخام الاولي و ابعاد متعلقة بالخام 05 + 10	10	11
08	سير ونظيات للمصنع 01+06+01	06	
09	حسابه الخام (مساحة + حساب) 04 + 05		
09	التحويل الهندسي (مساحة بحساب) 04 + 05	02	21
40	معلومات 03	04	
15	مشروع رسم المرحلة : الابعاد ، ايزومترية		
10	معلومات خاصة بالمرحلة	10	31
05	أدوات القلع والمراقبة	04	
05	تحصيل المعد		
02	رسم التلمعة في وضعية التشغيل	04	2
35	رسم المرحلة : الابعاد ، ايزومترية 15	05	
10	معلومات خاصة بالمرحلة	05	
08	أدوات القلع والمراقبة	400	
02	رسم التلمعة في وضعية التشغيل		
35	معلومات 02		
17	رسم المرحلة : الابعاد ، ايزومترية ، أداة القلع		
02	العمليات		
05	أدوات القلع والمراقبة	200	
05	ضوابط القلع		
04	الزمن التكنولوجيا		

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التقنى

الشعبة : بناء وأشغال عمومية

# المواضيع

## امتحان بالوراثة التعليم التقني < دورة جوان 1999 >

المدة : 4 ساعات

الشعبة : بناء وأشغال عمومية

### اختبار في مادة دراية أعمال الورشة

#### مشروع درج دوراني

#### المقدمة:

عند تصميم مخطط مشروع بناية سكنية تقرر إنجاز درج دوراني من الخرسانة المسلحة يسمح بالانتقال من الطابق الأرضي عند المنسوب  $\pm 00.00$  إلى الطابق العلوي عند المنسوب  $+03,85$  م

#### الوصف:

الدرج يتكوّن من:

\* عمود مركزي أسطواناني مملوء يركّز على أساس على شكل جدع مخروطي، يُنجز من الخرسانة المسلحة المصبوبة في عين المكان.

\* 22 درجة تُنجز من الخرسانة المسلحة المسبقة الصنع، شكلها وابعادها موضحة في الوثيقة: 5/5 .

#### المعطيات التقنية:

#### 1- مواد البناء:

- إسمنت: 350 كلغ	* <u>المعايرة</u> ... 1 م <sup>3</sup> من الخرسانة
- حصى : 800 لتر	
- رمل : 400 لتر	
- الفولاذ : 3% من الحجم الكلي للخرسانة	

- الكتلة المعجمية للفولاذ : كج = 7.85 طن / م<sup>3</sup>

#### \* أسعار المواد مع نقلها:

- الحصى : 600,00 د ج / م <sup>3</sup> ،	- الرّمل : 400,00 د ج / م <sup>3</sup>
- الإسمنت : 4000,00 د ج / طن ،	- الفولاذ : 20.000,00 د ج / طن
- تكلفة نقل الدرجات المسبقة الصنع إلى الورشة ووضعها في مكانها: 60,00 د ج / للوحدة.	- القولية : 400,00 د ج / م <sup>3</sup> من الخشب .

#### 2- اليد العاملة:

يتم إنجاز هذا الدرج من طرف ثلاث فرق منظمة على النحو التالي:

فرقة التسليح		فرقة القولية		فرقة الخرسانة	
العمال	السعر الساعي للعمال	العمال	السعر الساعي للعمال	العمال	السعر الساعي للعمال
رئيس الفرقة	50,00 دج/سا	رئيس الفرقة	50,00 دج/سا	رئيس الفرقة	50,00 دج/سا
عامل مختص	35,00 دج/سا	عامل مختص	35,00 دج/سا	عاملان مختصان	40,00 دج/سا
عاملان بسيطان	25,00 دج/سا	عامل بسيط	25,00 دج/سا	عاملان بسيطان	20,00 دج/سا

### المكافآت :

- الوجبات ( الأكل ) ... 40,00 دج / يوم لكل عامل .
- النقل ..... 20,00 دج / يوم لكل عامل .
- مختلف التعويضات والضمانات الشهرية : 60% من كلفة اليد العاملة.

### مردودية الفرق الثلاثة :

- إنجاز ووضع الفولاذ : 20,00 كلغ / سا (بالنسبة للفرقة ) .
  - إنجاز ووضع القولية : 01,00 م<sup>2</sup> / سا (بالنسبة للفرقة ) .
  - إنجاز وسكب الخرسانة : 00,50 م<sup>3</sup> / سا (بالنسبة للفرقة ) .
- ملحظة : الحجم الساعي الأسبوعي للعمل (105 أيام ) ← 40 ساعة في الأسبوع .

### 3 - الوسائل المستعملة :

- من أجل إنجاز هذا الدرّج تمّ كراء خلاطة بسعر : 200,00 دج / ساعة .

### 4 - المصاريف المالية :

- مصاريف الورشة المختلفة : 8% من الكلفة الإجمالية الصافية .
- المصاريف العامة : 15% من الكلفة الإجمالية غير الصافية .
- هامش الفائدة (الربح) : 12% من الكلفة الإجمالية غير الصافية .

### 5 - كميات المواد الإجمالية اللازمة لإنجاز المشروع :

- الخرسانة المسلحة .... : 4,00 م<sup>3</sup> .
- مساحة القولية ..... : 40,00 م<sup>2</sup> .

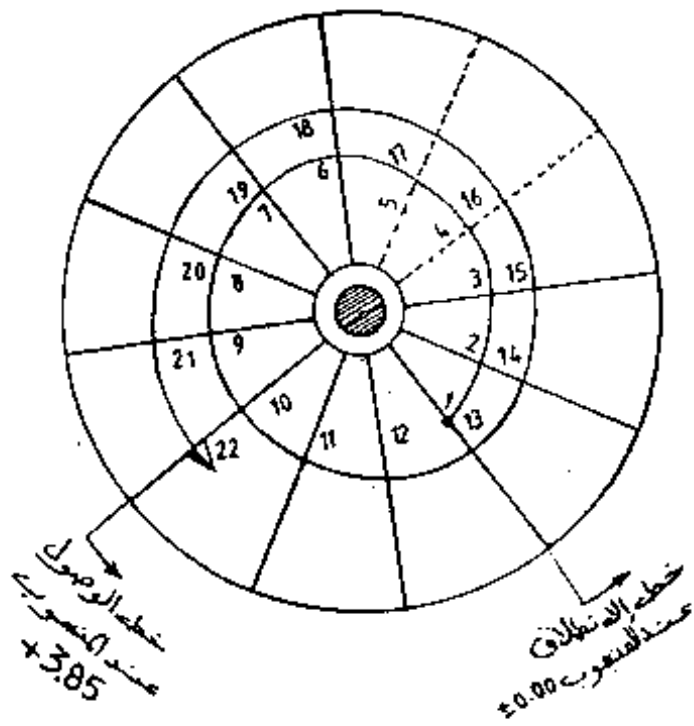
### العمل المطلوب :

- \* تنظيم الورشات : 1 - ماهو الفرق بين تحديث الأسعار ومراجعة الأسعار ؟
- 2 - ماذا نعني بالمصاريف العامة ؟
- 3 - ماهي الغاية من تنظيم المناقصة ؟



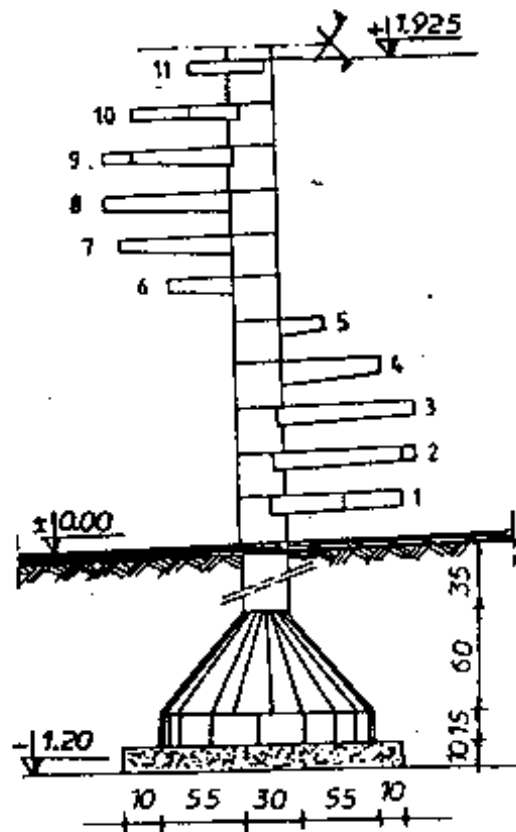
\* التمثير :

- 1 - أحسب الحجم الكلي للخرسانة المسلحة اللازمة لإنجاز العمود المركزي والدرجات المسبقة الصنع.
- 2 - إعداد الكشف السعري للمشروع بكامله:
- أ - إعداد جدول التموين بالمواد الأولية. ب - حساب السعر الإجمالي للمواد المستعملة (تكلفة المواد)
- ج - حساب مدة إنجاز المشروع بكامله. د - حساب كلفة اليد العاملة الإجمالية.
- هـ - حساب كلفة الوسائل المستعملة : (الخلاطة)
- و - استخراج الكلفة الإجمالية الصافية للمشروع (السعر الجاف)
- ي - استنتاج الكلفة الإجمالية غير الصافية للمشروع.
- ك - حساب الكلفة النهائية لمشروع الدرج.

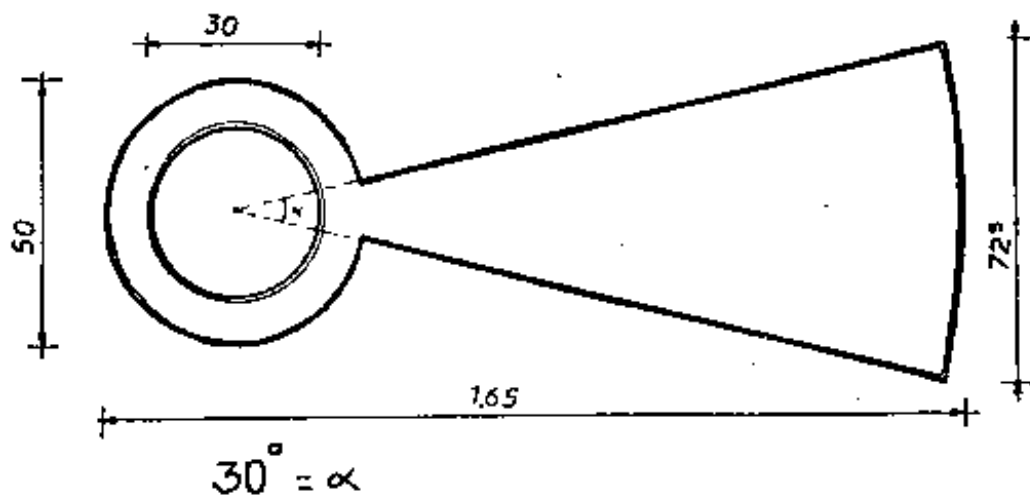


منظر أفقي للدرج

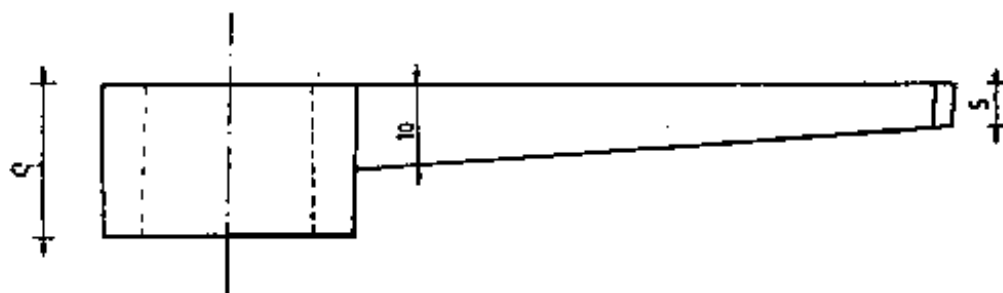
منظر شاقولي للدرج



ملاحظة : جميع المناظر مرسومة بدون سلم



المنظر العلوي للدرجة



المنظر الجانبي للدرجة

امتحان بكالوريا التعليم التقني

دورة جوان 1999

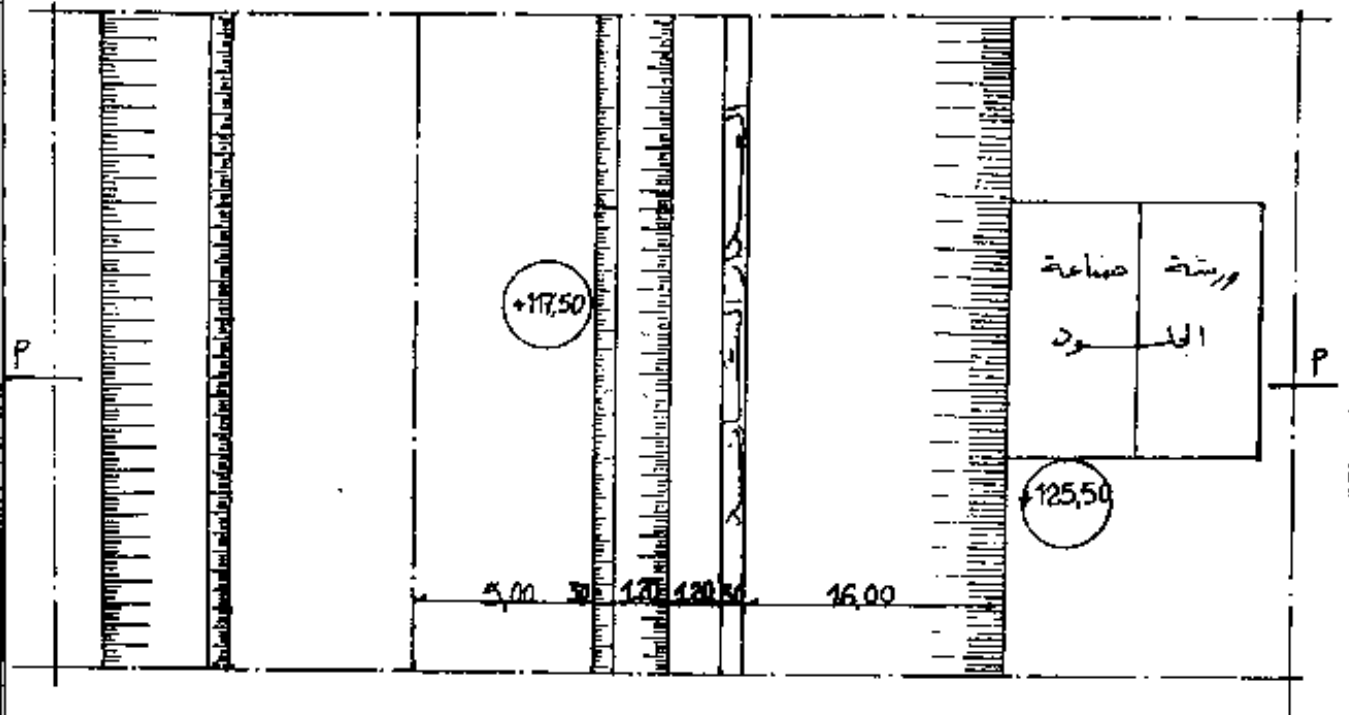
المدة: 06 ساعات

شعبة: بناء وأشغال عمومية

اختبار في مادة الدراسة العملية والتقنية

1 - مقدمة

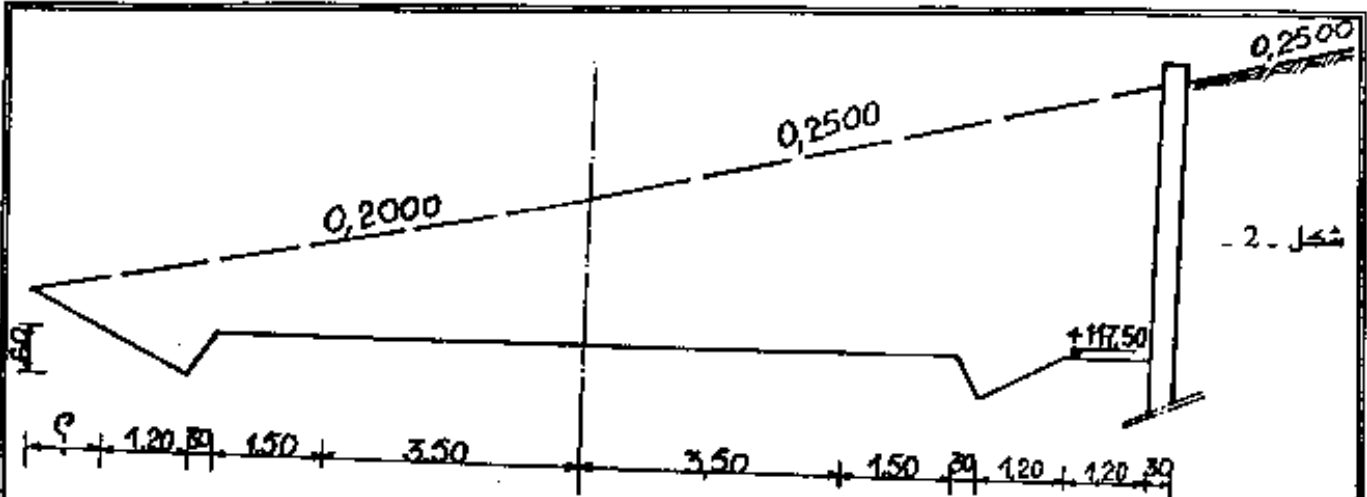
يهدف فك عزلة منطقة ناشية ، وتنمية النشاط الإقتصادي فيها ، تقرر انجاز فرع لطريق ولائي ، مع إقامة ورشة لصناعة الجلود والمواد الجلدية .  
لكن ضيق مساحة أرضية الصحن المخصصة للمشروع وطبيعة التربة غير المستقرة فرضا استعمال جدار ساند بين الطريق والورشة. (الشكل 1.)



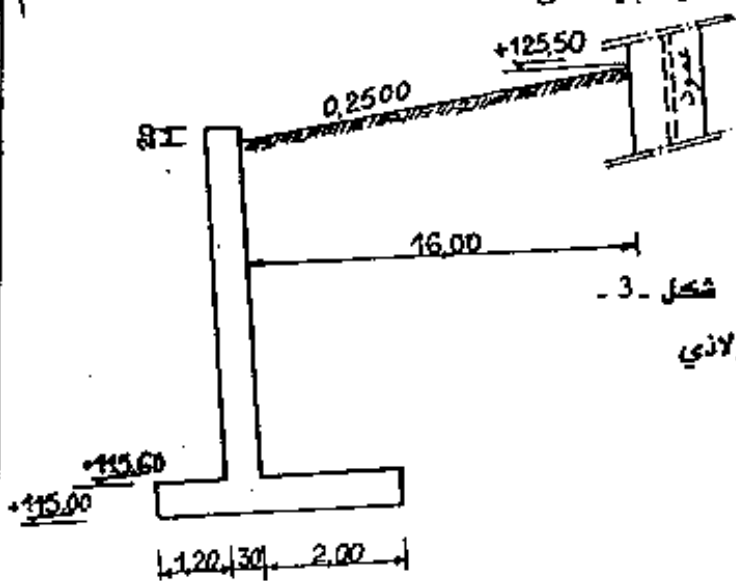
الشكل - 1 -

II - الوصف

1- الطريق: يتكون من مسلكين أو سبيلين كل منهما بـ 3,50 م وحاشيتين بـ 1,50 م لكل منهما ، تنتهيان إلى مجرى في الجانبين كما هو مبين على الشكل - 2 - .



2- **الجدار الساند** : خفيف خرساني مسلح يوجد على مسافة 16,00 م من الجهة الخارجية للورشة .  
ويتحمل تأثير دفع تربة على شكل منحدر كما هو مبين على الشكل - 3 . - تبرز قمة الستار بمسافة 20 سم  
على مستوى أسفل المنحدر .



3- **ورشة الصناعة الجلدية** عبارة عن مبنى فولاذي

(معدني) مكون من سلسلة أنظمة مثلثية

ترتكز على أعمدة فولاذية من نوع HEA

تتكون عناصر الأنظمة المثلثية من دعائم

زوايا موزعة كالتالي :

الطرف العلوي :  $7 \times 50 \times 70$

الطرف السفلي :  $4 \times 20 \times 40$

الأقطار :  $5 \times 40 \times 60$

القوائم :  $3 \times 20 \times 30$

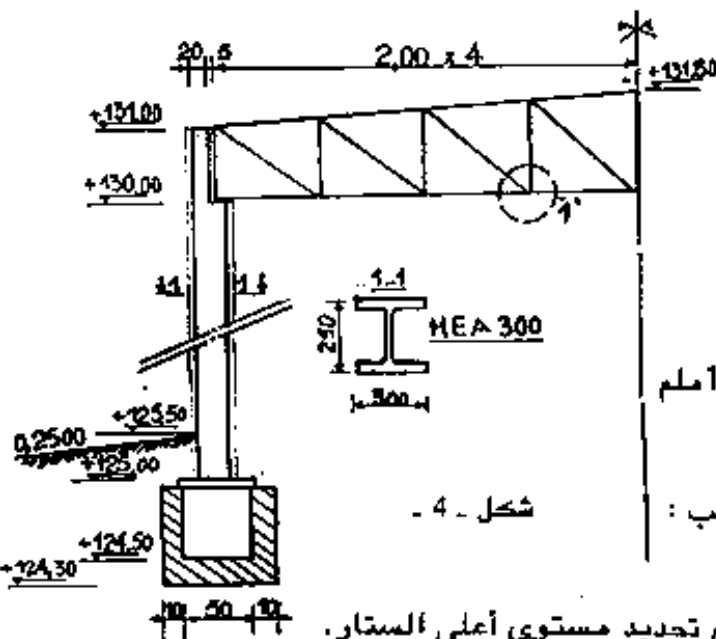
طريقة الربط المستعملة تعتمد على مسامير

الربط بعدد 3 لكل عنصر وتباعده محوري 100 ملم

III - العمل المطلوب :

1 - التحليل التكنولوجي :

أ - حساب الإرتفاع الكلي للجدار الساند مع تحديد مستوى أعلى الستار .



ب- تحديد مختلف القوى المؤثرة على هذا الجدار مع التميل البياني لاستقرار الجدار ضد ظاهرة الانقلاب .

ج- اقتراح حل لربط قاعدة عمود الورشة المعدني بكتلة الأساس .

## 2- التحليل الخطي:

أ- انجاز المقطع العرضي أ- أ المار بالورشة ، الجدار الساند والطريق سلم 1/100 ( يرفق المقطع

العرضي للطريق بالجدول المكمل للمظاهر العرضية ، وتمثل على المقطع أ- أ طريقة صرف المياه المتجمعة خلف الجدار )

ب- انجاز تفصيل العقدة رقم - 1 - المثلة على الشكل - 4 - بسلم 1/5 ( تفاصيل الربط بحسامير الربط ) .

- التفاصيل غير الواردة تعود الى اقتراح المترشح -

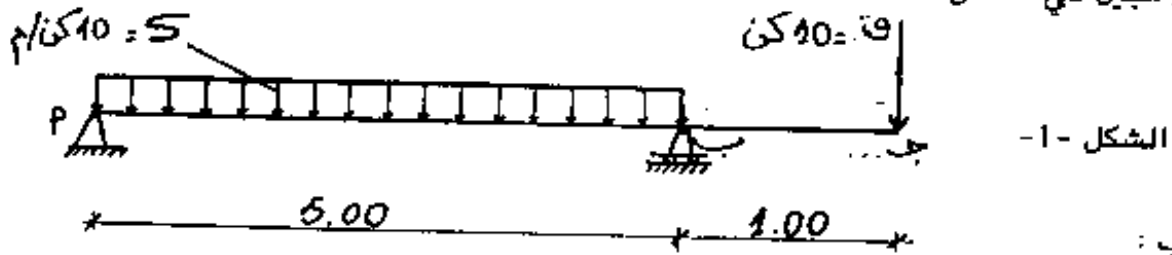
اختبار في مادة الميكانيك

يحتوي الموضوع على أربعة مسائل مستقلة

- ميكانيك تطبيقية
- خرسانة مسلحة
- تجربة مخبرية
- تكنولوجيا مواد البناء

المسألة I :

لتكن الرافدة أ ب ج مرتكزة على مسندين أحدهما بسيط والآخر مضاعف محملة كما هو مبين في الشكل -1-

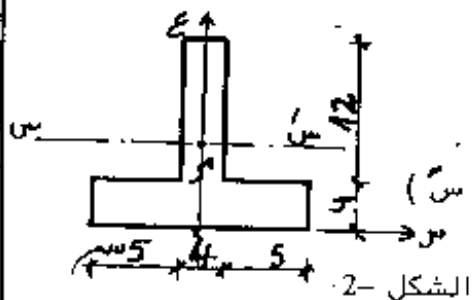


- 1) احسب ردود الفعل عند المساند .
- 2) اكتب معادلات الجهد القاطع وعزم الانحناء .
- 3) احسب عز (س=1) : عز (س=2) : عز (س=3) : عز (س=4) .
- 4) ارسم منحنيات الجهد القاطع وعزم الانحناء بالسلم :

$$\left[ \begin{array}{l} \text{س} : 1,5 \text{ سم} \leftarrow 1 \text{ م} \\ \text{عز (س)} : 1 \text{ سم} \leftarrow 5 \text{ كن} \cdot \text{م} \\ \text{قا (ص)} : 1 \text{ سم} \leftarrow 5 \text{ كن} \end{array} \right]$$

5 / استنتج العزم الأعظمي .

6 / نفرض أن الرافدة معدنية مقطوعها العرضي المستقيم مبين على الشكل - 2 -  
المعطيات :



$$\text{الإجهادات المقبولة} : \bar{\sigma}_a = \bar{\sigma}_g = 1800 \text{ دكن / سم}^2$$

- أ / حدد مركز ثقل المقطع بالنسبة للمحاور (م س) و (م ع) .
- ب / احسب عزم العطالة بالنسبة للمحور المار بمركز ثقله (س س')
- ج / تحقق من مقاومة الرافدة .

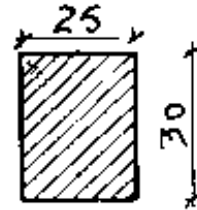
## المسألة II :

نريد دراسة شاد من الخرسانة المسلحة في حالة الشد البسيط متأثر بقوة 200 كن مع العلم

أن :  $\sigma_b = 7,6$  دكن / سم<sup>2</sup> ،  $\sigma_a = 2800$  دكن / سم<sup>2</sup> والحديد من نوع HA حيث  $\mu = 1,6$  .

$K = 10, 1,5$  ومقطعه العرضي المستقيم مبين بالشكل التالي :

المطلوب : 1 / احسب التسليح الطولي الضروري .  
2 / تحقق من الإجهادات .



ملاحظة : يجب استعمال قضبان من قطر  $\phi = 16$  ملم ( T 16 ) .

## المسألة III : تجربة التماسك

جدول مقاطع قضبان T 16

العدد	1	2	3	4
$\phi$ (ملم)	16	16	16	16

1 / اذكر هدف هذه التجربة .

2 / اذكر الأدوات المستعملة .

3 / اذكر مراحل التجربة .

بعد القيام بالتجربة في المختبر تحصلنا على النتائج التالية :

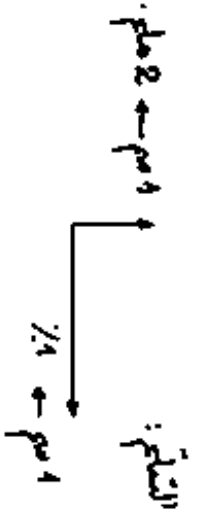
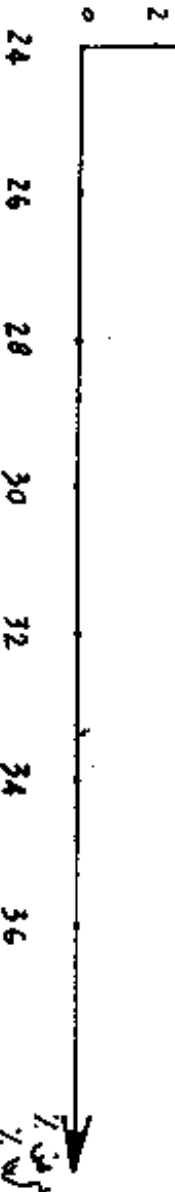
م ض %	(W %)	24	26	28	30	32	34	36
ع (ملم) (h(mm))	20	07	4,5	03	02	01	0,5	

ملاحظة : م ض % = W % = محتوى الماء .

ع = h = ارتفاع المسبار من القاعدة .



(٤٥)  $CA^h$  (mm).



المطلوب :

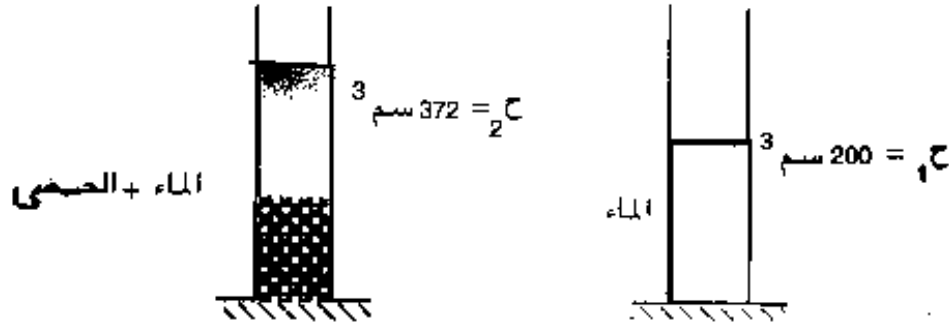
- 1 / ارسم المنحني ( ع ) بدلالة ( م ض ) على الورقة الملحقة بالصفحة ( 3 / 4 ) .
- 2 / استنتج إحداثيات النقطة التي من أجلها يكون الخليط متماسكا .

المسألة IV :

لدينا عينة من الحصى 15 / 25 وزنها 500 غرام بعد التجفيف أصبح وزنها 430 غ .

المطلوب :

- 1 / احسب نسبة الماء .
- 2 / احسب الكتلة الحجمية المطلقة بعد تفريغ العينة في أنبوب اختبار مدرج كما هو موضح في الشكل .



امتحان بكالوريا التعليم التقني دورة جوان 1999

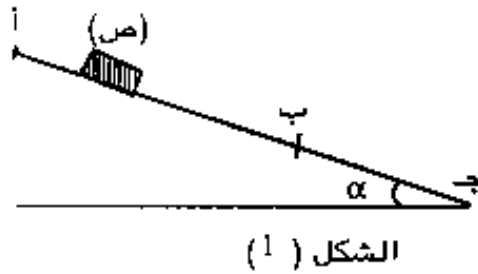
المدة : 03 ساعات

الشعب : البناء والأشغال العمومية والكيمياء

اختبار في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول : (04,5 نقطة)

يترك جسم صلب (ص) كتلته 0,2 كغ لحاله على منحدر (أج) مائل بزاوية  $\alpha = 30^\circ$  عن المستوي الأفقي . ينزلق الجسم (ص) وفق خط الميل الأعظم للمنحدر (الشكل 1) .

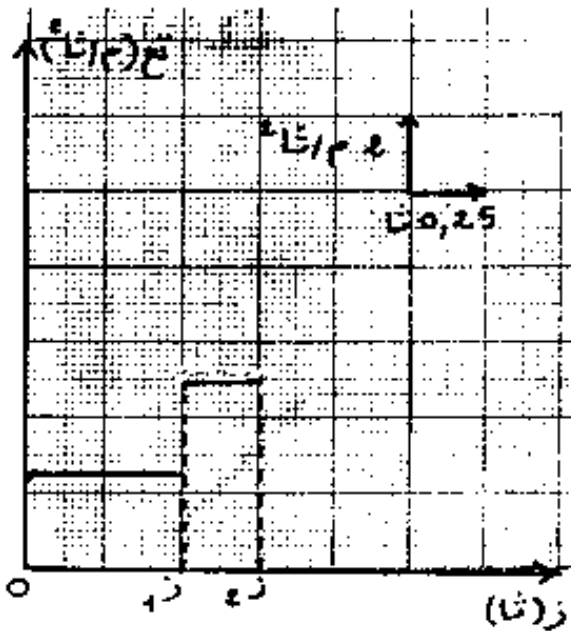


الشكل (1)

يتألف المنحدر من جزأين : أحدهما (أب) طوله (ل) ، والآخر (ب ج) طوله (ل') . تأخذ  $g = 10 \text{ م/ثا}^2$  .

يمثل المنحنى الموضح على الشكل (2) تغيرات تسارع حركة مركز عطالة الجسم (ص) على المنحدر بدلالة الزمن . ينطلق الجسم (ص) من النقطة (1) دون

سرعة عند اللحظة  $t = 0$  .



الشكل (2)

1 - استنتج من البيان طبيعة حركة مركز عطالة الجسم (ص) خلال كل مرحلة .  
2 - توجد بأحد جزأي المنحدر احتكاكات تكافئ قوة (مق) موازية للمسار ومعاكسة لجهة الحركة : هل هو الجزء (ب ج) ؟ برر إجابتك .

3 - أدرس حركة مركز عطالة الجسم (ص) في كل مرحلة ، وأوجد عبارة التسارع ، ثم استنتج شدة (مق) .

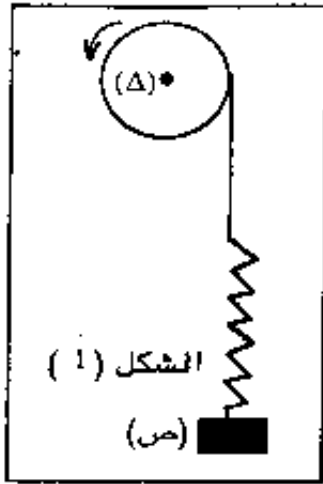
4 - أ) مثل بيانيا تغيرات سرعة مركز عطالة الجسم (ص) بدلالة الزمن ، بين اللحظتين (0) و (ز) .

ب) استنتج من هذا البيان قيمة (ل) و (ل') .

التمرين الثاني : (05,5 نقطة)

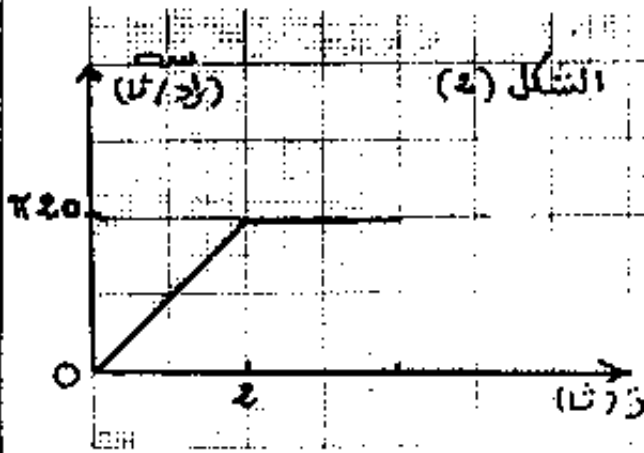
نعتبر الاحتكاكات مهملة ، وتأخذ :  $g = 10 \text{ م/ثا}^2$  ،  $\pi = 3,14$  .

يمثل الشكل (1) جملة متكونة من جسم صلب (ص) كتلته  $k = 1$  كغ يتصل بنايض مرن مهمل الكتلة ثابت مرونته  $\theta = 100 \text{ ن/م}$  .



- يتصل الناخض بخيط ملفوف على محز بكرة نصف قطرها  $\pi$  سم ، وعزم عطالتها (عطه) .  
 يدبر محرك كهربائى صغير البكرة حول محورها (Δ) لرفع الجسم (ص) . الشكل (1)  
 سمحت دراسة تغيرات السرعة الزاوية للبكرة برسم البيان سه = تا(ز) : الشكل (2) .  
 1 - استنتج من الشكل (2) :  
 أ - طبيعة حركة البكرة خلال طوري الحركة .  
 ب - التسارع الزاوي لكل طور .  
 ج - عدد الدورات التي تنجزها البكرة بين اللحظتين (0) و (4 ثا) .  
 2 - بتطبيق نظرية مركز العطالة على الجسم (ص) :

- أ - أوجد استطالة الناخض (Δ) بدلالة (ك ، ج ، ثا ، تع) .  
 ب - أحسب قيمة (Δ) خلال طوري الحركة .



- 3 - بتطبيق نظرية الطاقة الحركية على البكرة بين اللحظتين (0) و (ز) ، حيث  $z \geq 2$  ثا :  
 أوجد عبارة عزم المزدوجة المطبقة من طرف المحرك بدلالة (تع ، عطه ، ثا ، Δ ، نق) .  
 4 - إذا علمت أن الطاقة الحركية للبكرة عند  $z = 2$  ثا هي 20 جول : أحسب قيمة (عطه) .

### التمرين الثالث . (04,5 نقطة)

I [ لدينا حبل مرن أفقي (م أ) ، تجتازه موجة جييبية عرضية تنطلق من (م) عند

اللحظة  $z = 0$  .

نقوم بدراسة حركة نقطة (هـ) من الحبل تبعد عن المنبع (م)

بمسافة 10 سم . نعتل تغيرات عطل النقطة (هـ) بدلالة الزمن

فنحصل على الشكل (1) نهمل تخامد الأمواج وانعكاسها .

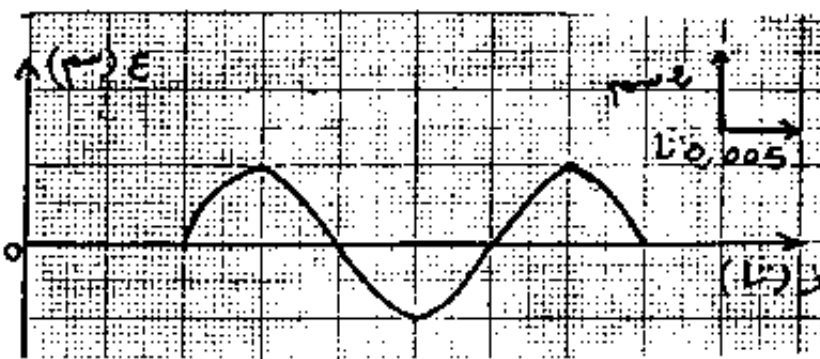
باستخدام هذا الشكل :

1 - أوجد دور وتواتر الاهتزاز

2 - أحسب سرعة انتشار الموجة

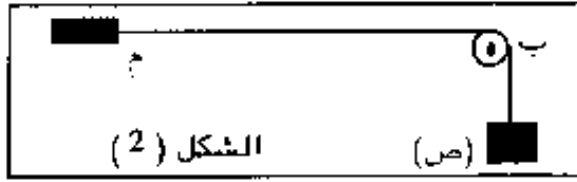
على طول الحبل ، ثم استنتج قيمة طول الموجة .

3 - عيّن المطال والسرعة للنقطة (هـ) عند اللحظة  $z = \frac{5}{4}$  د (ثانية) :



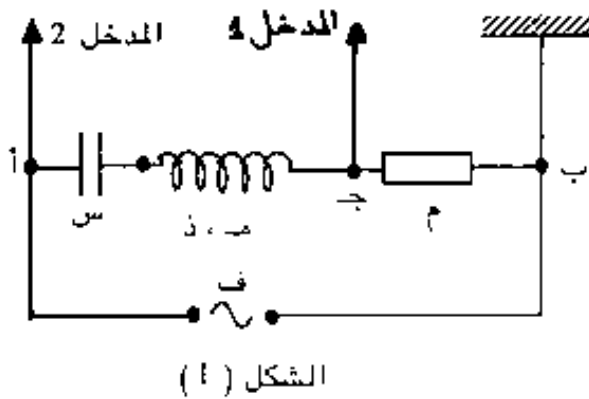
الشكل (1)

II] نعلق الجسم (ص) في النهاية (i) للحبل. يسمح التجهيز التالي (الشكل 2) بتحقيق تجربة ميلد للأصوات المستقرة. حيث أن طول الجزء المهتز من الحبل هو  $m = 1$  م. نعتبر (ب) نقطة مقيدة.



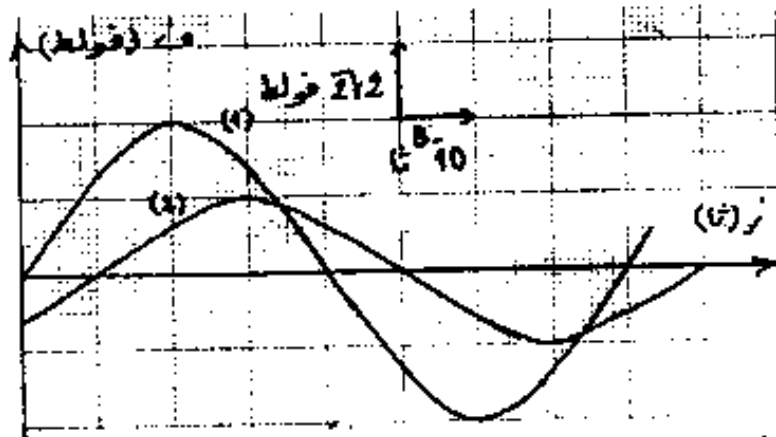
1 - ما هي القيمة التي يجب إعطاؤها لثقل الجسم (ص) حتى تتشكل عقدتان فقط عند كل من (م) و (ب)؟  
 2 - أحسب سعة الاهتزاز لنقطة (ن) من الحبل تقع على بعد 0.5 م من النهاية المقيدة (ب). تعطى الكثافة الخطية للحبل  $\mu = 10.3 \text{ كغ/م}^4$ .

### التمرين الرابع : (05,5 نقطة)



يحتوي الجزء (أب) من دائرة كهربائية على : ناقل أومي مقاومته  $m = 100$  أوم، وشيعة ذاتيتها  $Z = 1$  هنري، ومقاومتها  $m = 20$  أوم، مكثفة سعتها س (الشكل 1) تطبق بين الطرفين (أ) و (ب) توترا جيبيا عبارته اللحظية :  
 $V_{AB} = 2\sqrt{2} \sin(\omega t)$  "مقدر بالفولط"  
 نشاهد على راسم الاهتزاز المهبطي

الموصول بهذه الدارة المنحنين الممثلين في الشكل (2) :



الشكل (2)

- 1 - استنتج من الشكل (2) :
  - أ - ما ذا يمثل كل من المنحنين (أ) و (ب) ؟
  - ب - التواتر والنبر.
  - ج - الشدة المنتجة للتيار المار في الدارة.
  - د - فرق الصفحة (الطور) بين (ف) و (ش) اللحظيتين، واذكر أيهما متقدم عن الآخر.
  - هـ - أعط عبارة الشدة اللحظية للتيار
- 2 - أرسم إنشاء فريزل للدارة الموافق للممانعات.
- 3 - أوجد سعة المكثفة (س).

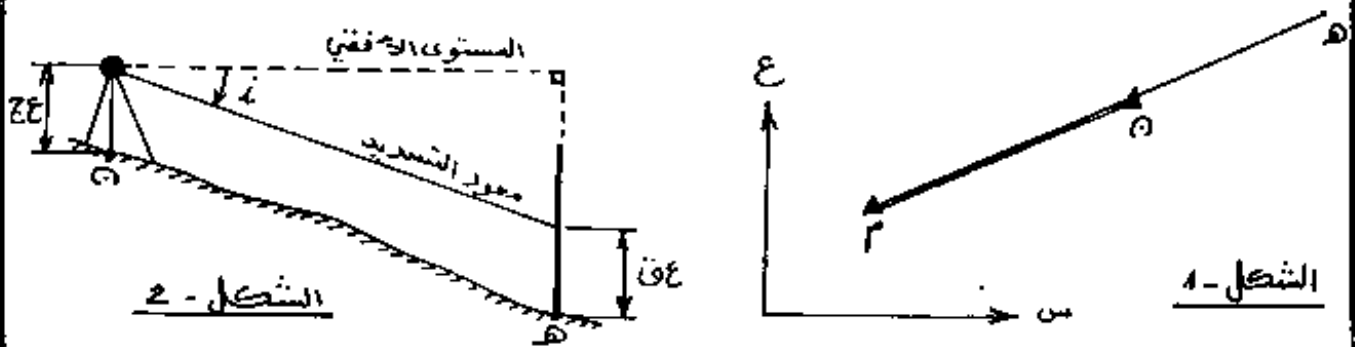
### اختبار في مادة الجغرافيا

(I) الأسئلة النظرية:

- 1 - مختلف أنواع الشمالات وتعريفها.
- 2 - الفرق بين الطاكيومتر والمزولة.
- 3 - تعريف وهدف الرفع.

(II) التمرين الأول:

لدينا ثلاثة نقاط من الميدان: م، ن، هـ تقع كلها على تراسف واحد - أي على نفس الإمتداد - (انظر الشكل - 1):



النقطتان: م، ن معلومتا الإحداثيات القائمة (س، ع)

- إحداثيات النقطة م: س = 213,15 م، ع = 385,26 م

- إحداثيات النقطة ن: س = 258,26 م، ع = 412,88 م

أردنا إيجاد إحداثيات النقطة هـ وارتفاعها، فوضعنا جهاز مزولة (تيودوليت) على المحطة ن، وسدّدنا نحو قامة موضوعة في هـ (انظر الشكل - 2). وقرأنا مايلي:

- قراءة الخط العلوي: ق = 1,530 م

- قراءة الخط الأوسط: ق = 1,320 م

- قراءة الخط السفلي: ق = 1,110 م

- علو القامة (أو علو نقطة التسديد): ع = ق = ق = 1,32 م

- زاوية الموقع (أو زاوية الإنحدار):  $i = 10,125$  غراد

- علو الجهاز: ع = 1,55 م

المطلوب: حساب مايلي:

1 - المسافة الأفقية المقاسة بين النقطتين ن، هـ (ل ن هـ).

2 - ارتفاع النقطة هـ (ص هـ). علما أن ارتفاع النقطة ن (ص ن = 480,45 م).

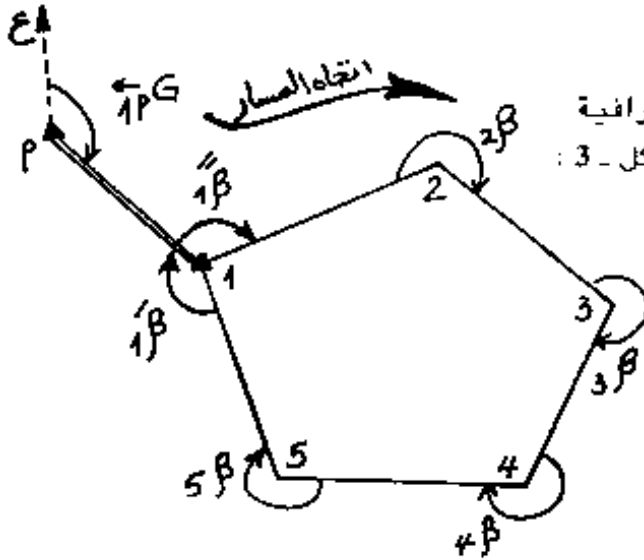
- 3 - سمت الإحداثي للاتجاه م ن ( G م ن )  
 4 - إحداثيات النقطة هـ ( س هـ ، ع هـ ) .

الزوايا ( غراد )	جب	تجب	ظل
10,125	0,158	0,987	0,160
65,024	0,853	0,522	1,633

يُعطي مايلي:

التمرين الثاني:

بغية وضع شبكة جيوديزية قامت فرقة طبوغرافية برفع بلانيمتري بالمسار المفلق الموضح على الشكل - 3 :



الشكل - 3

قياس الزوايا الطبوغرافية اليسرى للمسار أعطى النتائج التالية:

	المحطة 2	المحطة 1
ق <sub>1</sub> = 29,851 غراد	ق <sub>2</sub> = 318,463 غراد	ق <sub>3</sub> = 35,134 غراد
ق <sub>3</sub> = 310,792 غراد	ق <sub>4</sub> = 202,729 غراد	

المحطة 5	المحطة 4	المحطة 3
ق <sub>4</sub> = 319,175 غراد	ق <sub>5</sub> = 50,779 غراد	ق <sub>2</sub> = 282,378 غراد
ق <sub>1</sub> = 189,137 غراد	ق <sub>5</sub> = 321,482 غراد	ق <sub>4</sub> = 177,443 غراد

المطلوب: حساب ما يلي:

1 - الزوايا الطبوغرافية اليسرى للمسار:  $1\beta, 2\beta, 3\beta, 4\beta, 5\beta$

2 - فارق القفل الزاوي للمسار ( فقز ) .

علما أن مجموع الزوايا الخارجية لمضلع عدد رؤوسه ن يُعطي بالعلاقة:

$$\sum \beta_i = 200 \times (2 + n) \text{ غراد}$$

- ماذا تستنتج من نتيجة فارق القفل الزاوي؟

3 - احسب السموت الإحداثية لأضلاع المسار:  $G_{21}, G_{32}, G_{43}, G_{54}, G_{15}, G_{11}$

علما أن سمت الإحداثي للإنطلاق  $G_{11} = 150,000$  غراد.

الحلول

النموذجية



49

## التصحيح والتنقيط

### 1 تنظيم الورشات:

جواب 1: الفرق بين تحديث الأسعار ومراجعتها هو:

1- تحديث الأسعار يتم مرة واحدة عندما يطون تاريخ

إصدار الأمر بانطلاق الأشغال (O.S.S.) متأخر على تليخ نهاية  
الالتزام بالعروض (90 يوم). فيقوم المقاول بتحديث أسعار  
الصفحة للمدة التي تفصل التاريخين.

ب- مراجعة الأسعار تتم خلال مدة الإنجاز وذلك عندما  
تزداد أسعار المواد الأولية واليد العاملة المتداولة في السوق  
بشرط أن تكون الصفحة قابلة للمراجعة أثناء إحصاءات  
(Marché révisable) فيقوم المقاول بمراجعة أسعار المواد المعنية

بتطبيق معاملات المراجعة التي تحددها الوزارة المعنية (الريادة اسمية)

جواب 2: تعني بالمصاريف العامة، المصاريف التي تنفق

من طرف المؤسسة بصفة غير مباشرة في عملية الإنجاز

مثل مصاريف الإدارة (إعمال + المخر + الكهرباء + الغاز + الهاتف... الخ)

جواب 3: الغرض من تنظيم المناقصة بصفة عامة

مقارنة أحسن العروض من بين المؤسسات

المشاركة (المعارضيين) قصد الفوز بالصفحة ويتم

ذلك على أساس: الكفاءة - النوعية - السعر -

الوسائل المادية والمعنوية - التجربة... الخ.

50

### II التفتير:

الحجم العمود الخرساني:

$$J_1 = \pi \times \text{نق}^2 \times ع = 3,14 \times (0,15)^2 \times 3,85 = 0,272 \text{ م}^3$$

\* حجم الدرجات المعلقة الصنع:

$$J_2 = (ج_1 + ج_2) \times 22$$

حيث:  $ج = \pi \times ع \times (\text{نق}_1 - \text{نق}_2)$

$$\text{نق}_1 = 0,25 \text{ م}, \text{نق}_2 = 0,15 \text{ م}, ع = \frac{1,925}{14}$$

$$J_3 = 3,14 \times 0,175 \times (0,25 - 0,15) = 0,022 \text{ م}^3$$

$$J_4 = \left( \frac{\pi \times \pi}{360} \right) (\text{نق}_1 - \text{نق}_2) \left( \frac{0,05}{2} + 0,05 \right)$$

حيث:

$$\alpha = \frac{360}{12} = 30^\circ, \text{نق}_1 = 1,65 - \frac{0,50}{2} = 1,40 \text{ م}, \text{نق}_2 = \frac{0,50}{2} = 0,25 \text{ م}$$

$$J_5 = 0,075 \times 1,8975 \times 0,2618 = 0,075 \times (1,40 - 0,25) \left( \frac{30 \times 3,14}{360} \right) = 0,0373 \text{ م}^3$$

$$J_6 = 22 \times [(0,0373) + (0,022)] = 1,3046 \text{ م}^3$$

\* الحجم الظلي للعمود والدرجات:

$$J = J_1 + J_2 + J_3 + J_4 + J_5 + J_6 = 1,5766 \text{ م}^3$$

ع) إعداد جدول التموين بالمواد:

\* كمية الحصى المستعمل لتر =  $800,00 \times 4,00 = 3200,00 \text{ ل} = 3,2 \text{ م}^3$

\* كمية الرمل المستعمل لتر =  $400,00 \times 4,00 = 1600,00 \text{ ل} = 1,6 \text{ م}^3$

\* كمية الإسمنت المستعمل لتر =  $350,00 \times 4,00 = 1400,00 \text{ كلغ} = 1,40 \text{ طن}$

\* حجم الفولاذ المستعمل حن =  $\frac{3 \times 4,00}{100} = 0,12 \text{ م}^3$

\* كمية الفولاذ المستعمل كغ =  $7,85 \times 0,12 = 0,942 \text{ طن} = 942,00 \text{ كلغ}$

51

ب - حساب السعر الإجمالي للمواد المستعملة:

\* سعر الحديد المستعمل :  $600,00 \times 3,20 = 1920,00$  د.ج

\* سعر الزبد المستعمل :  $400,00 \times 1,60 = 640,00$  د.ج

\* سعر الإسمنت المستعمل :  $4000,00 \times 1,40 = 5600,00$  د.ج

\* سعر الفولاذ المستعمل :  $20000,00 \times 0,942 = 18840,00$  د.ج

\* سعر الخشب المستعمل :  $400,00 \times 40,00 = 16000,00$  د.ج

\* سعر نقل ووضع الدرجات المسبقة الصنع :  $22 \times 60,00 = 1320,00$  د.ج

- السعر الإجمالي للمواد =  $44320,00$  د.ج

ج - حساب مدة إنجاز مشروع الترخ:

\* مدة إنجاز ووضع الفولاذ (التسليج) :  $\frac{942,00}{20,00} = 47,10$  س = 47 م + 06 دقائق

\* مدة إنجاز ووضع القوالب :  $\frac{40,00}{1} = 40,00$  س

\* مدة إنجاز وصب الخرسانة :  $\frac{0,12 - 4,00}{0,50} = 07,76$  س = 7 م + 45 دقيقة

\* مدة إنجاز المشروع بكامله :  $94,86$  س = 94 م + 51 دقيقة

- حساب كلفة اليد العاملة الإجمالية:

\* فرقّة التسليج :  $47,10 \times (10,00 + 20,00 + 135,00) = 7771,50$  د.ج

\* فرقّة القوالب :  $40,00 \times (07,50 + 15,00 + 110,00) = 5300,00$  د.ج

\* فرقّة الخرسانة :  $07,76 \times (12,50 + 25,00 + 170,00) = 1610,20$  د.ج

المجموع =  $14681,70$  د.ج

\* كلفة اليد العاملة الإجمالية =  $1,50 \times 14681,70 = 22022,55$  د.ج

د - حساب كلفة الوسائل المستعملة : الخلاطة =  $7,76 \times 200,00 = 1552,00$  د.ج

و - الكلفة الإجمالية المباشرة للمشروع =  $(1552,00 + 22022,55 + 44320,00) = 67894,55$  د.ج

ي - الكلفة الإجمالية الغير مباشرة للمشروع :  $1,08 \times 67894,55 = 73326,114$  د.ج

ك - الكلفة النهائية للمشروع :  $1,27 \times 73326,114 = 93124,165$  د.ج

(52)

## جدول التقييم

(I) التمييز:

1 - حساب الحجم الكلي للخسارة المطلقة للأزمة لإنجاز العمود المركزي والذرات المسبقة الصنع ..... 03 نقاط

2 - إعداد الكشف العمري للمشروع بكامله:

أ - إعداد جدول التمويل بالمواد الأولية ..... 02 نقطتان

ب - حساب السعر الإجمالي للمواد المستعملة ..... 03 نقاط

ج - حساب مدة إنجاز المشروع بكامله ..... 08 نقطتان

د - حساب كلفة اليد العاملة الإجمالية ..... 08 نقطتان

هـ - حساب كلفة الوسائل المستعملة ..... 01 نقطة

و - استخراج الكلفة الإجمالية الصافية ..... 01 نقطة

ز - استخراج الكلفة الإجمالية الغير صافية ..... 01 نقطة

ح - حساب الكلفة النهائية للمشروع: ..... 01 نقطة

(II) تنظيم الورشات:

- الجواب عن السؤال الأول ..... 08 نقطتان

- الجواب عن السؤال الثاني ..... 01 نقطة

- الجواب عن السؤال الثالث ..... 01 نقطة

20 نقطة

المجموع:

البناء والانشغال العمومية - دراسة تقنية وخطة 1999  
سليم التتقيب

(47)

\* التحليل التكنولوجي :

- أ - حساب الارتفاع (01) نقطة
- ب - مختلف القرون (02) نقطة
- ج - ربط القاعدة (03) نقطة

\* التحليل الخطي :

- أ - المقطع العرضي : (04) نقطة
- ب - تفصيل العقدة : (05) نقاط

---

المجموع : 10 نقطة

(1/1)



امتحان بكالوريا التعليم التقني هورة جوان 1999

سلم التنقيط : الشعبة : البناء والأشغال العمومية المادة : جيو ميكانيك بكالوريا 1999

53

سلم التنقيط

المسألة I : (06 نقاط)

- 1- حساب ردود الأفعال : 04 ن
- 2- كتابة معادلات التوازن : 04 ن
- 3- حساب عزم : 05 ن
- 4- رسم T و M : 12 ن
- 5- رسم M : 05 ن
- 6- مركز الثقل : 02 ن
- 7- عزم العطالة : 01 ن

المسألة II : (05 نقطة)

- 1- حساب التلميح : 05 ن
- 2- تحقق من الإجابات : 05 ن

المسألة III : (04 نقاط)

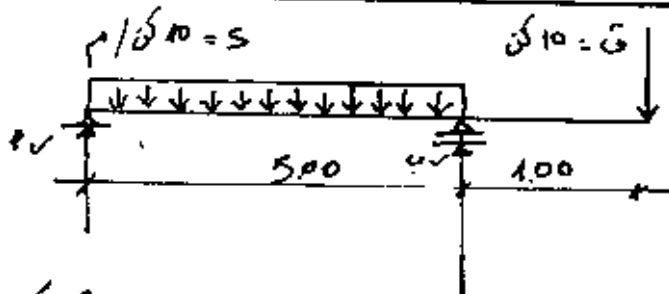
- 1- هدف التجربة : 04 ن
- 2- الأدوات المتحلى : 03 ن
- 3- مراحل التجربة : 01 ن
- 4- رسم المنحنى : 01 ن
- 5- الاستنتاج : 02 ن

المسألة IV : 03 نقطة

- 1- حساب نسبة الماء : 03 ن
- 2- حساب الكتلة الصعبة : 01 ن

54

وزارة التربية الوطنية  
 بكالوريا التعليم التقني لتعمية البناء والأشغال العمومية  
 مادة الميكانيك



التلخيص (100)  
 / I ميكانيك تطبيقية

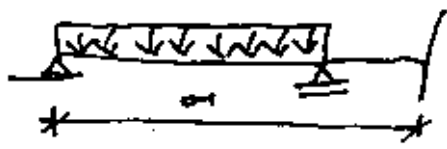
(1)  $\sum \text{ق} = 0 \Rightarrow 10 + R_B - R_A - 10 \cdot 5 = 0 \Rightarrow R_B + R_A - 50 = 0$   
 $\sum \text{م} = 0 \Rightarrow 10 \cdot 2,5 - 6 \cdot R_B = 0 \Rightarrow R_B = 2,5 \cdot 10 = 25$   
 $\Rightarrow R_A = 25$   
 $\Rightarrow R_B = \frac{125 + 60}{5} = 37$  كـن

5 نقاط

5 نقاط

$R_A = 37 - 60 = -23$  كـن

(2) معادلات الجهد والقوة وعزم الإخساء



$5 \geq x \geq 0$

مع (1)  $R_A + R_B - 10 \cdot 5 = 0$

ق (5)  $10 - 60 = 50 - 60 = 10$  كـن

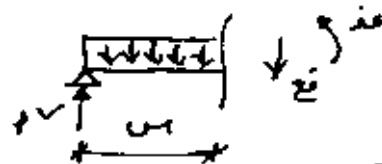
مع (6)  $10 - 60 = 50 - 60 = 10$  كـن

مع (1)  $R_A + R_B - 10 \cdot 5 = 0$

مع (5)  $40 - 10 = 30$  كـن م

مع (6)  $0 - 10 = -10$  كـن م

3 نقاط



$5 \geq x \geq 0$

مع (1)  $R_A + R_B - 10 \cdot 5 - 10 = 0$

ق (5)  $10 - 60 = 50 - 60 = 10$  كـن

مع (6)  $10 - 60 = 50 - 60 = 10$  كـن

مع (1)  $R_A + R_B - 10 \cdot 5 - 10 = 0$

مع (5)  $0 - 10 = -10$  كـن م

مع (6)  $10 - 10 = 0$  كـن م

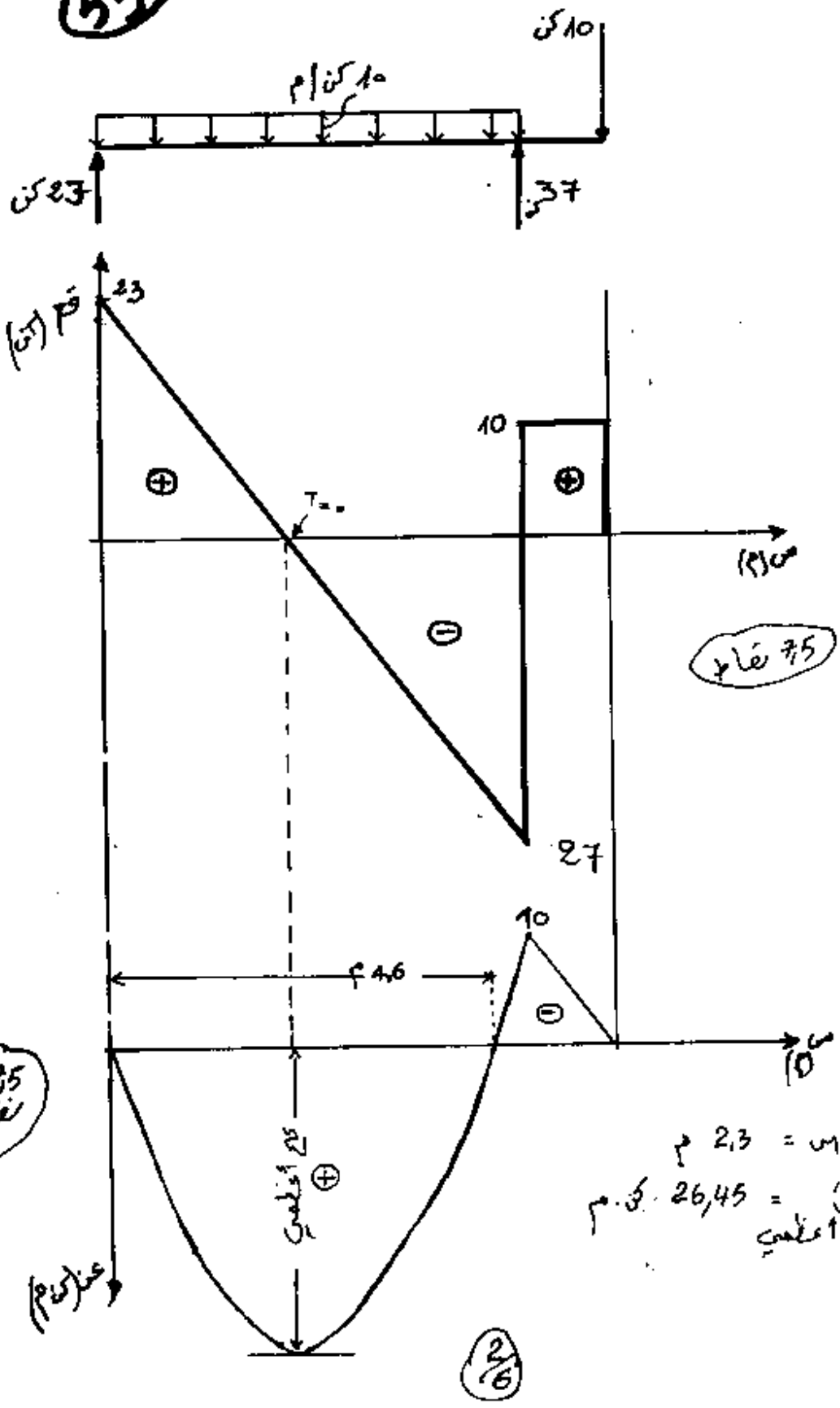
2 نقاط

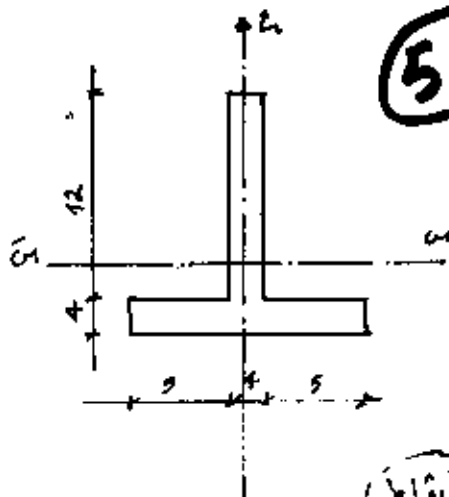


3- عز (1) = 18 ك.م ، عز (2) = 26 ك.م ، عز (3) = 24 ك.م ، عز (4) = 12 ك.م  
 4- المتغيرات البيانية

55

5 نقاط





56

$$\frac{4 \times 10 \times 12 + 2 \times 4 \times 14}{4 \times 12 + 4 \times 14} = \bar{x} = 5,69$$

5 نقاط

$$I_{x-x} = 2304,82 \text{ سم}^4$$

10 نقاط

$$I_{y-y} = 1183,17 = \frac{10,31^4 \cdot 10 \times 26,45}{2304,82} = \frac{I_{x-x} \cdot \cos^2 \alpha}{\sin^2 \alpha}$$

10 نقاط

الرافدة مرتفعة لسطح المقاومة، كما وضعت.  $\bar{y} > \bar{x}$  الخرسانة، لسلسلة II

$$f(A) = \frac{10 \times 200}{2800} = 7,14 \text{ سم}^2$$

20 نقطة

$$f(A) = 16 \times 4 = 8,04 \text{ سم}^2$$

$$w = \frac{8,04}{30 \times 25} = 0,0107$$

$$1450 = \frac{0,0107 \cdot 1,6 \cdot 10 \times 1,5}{1,107} = \frac{w}{(10w+1)} \cdot \frac{2}{\phi} \cdot K = 17$$

25 نقطة

$$2545,6 = \frac{77 \cdot 1,6 \cdot 10 \times 1,5}{16} \cdot 2,4 = \frac{2 \cdot K}{5 \sqrt{17}} \cdot 2,4 = 27$$

نلاحظ ان اعظم (17, 27) هو 27 = 2545,6 > 2800 = 27

يجب إعادة حساب التسليح

3/6

(57)

لكن  $\bar{a} = 2545,6$  د/ع/ع

$$16 \text{ T } 4 \in 2 \text{ ف } 7,85 = \frac{200,00}{2545,6} = 9(A)$$

(25 نقطة)

$$\bar{a} = \text{اعلام} (27, 17) \in \begin{cases} 17 = 1450 \text{ د/ع/ع} \\ 27 = 2545,6 \text{ د/ع/ع} \end{cases}$$

إجهاذات مرفقة.

المسألة III :

(1) (10 نقاط) الهدف من العربة هو البحث عن كمية اكار اللازمة، والكافية للمول على حليط متاسك وجيد

(2) (5 نقاط) جهاز فيكا - المسبار - الخلاط

(3) (10 نقاط) نملز العينة 500 غ اامت نليف اليا كعب  
 من الماء تقدر بـ 27% من اامتة لنقع الحليط في جهاز فيكا ترك الجار ليقت  
 على العيب وتسهيل القرارة وفي كل مرة نليف الماء سديا  
 معلومة نقرأ اخرات البار للخليط حتى يسجل ارتفاع ممل  
 بين (5 - 7) ملم من القاعدة عند تد نقول هنا حليط

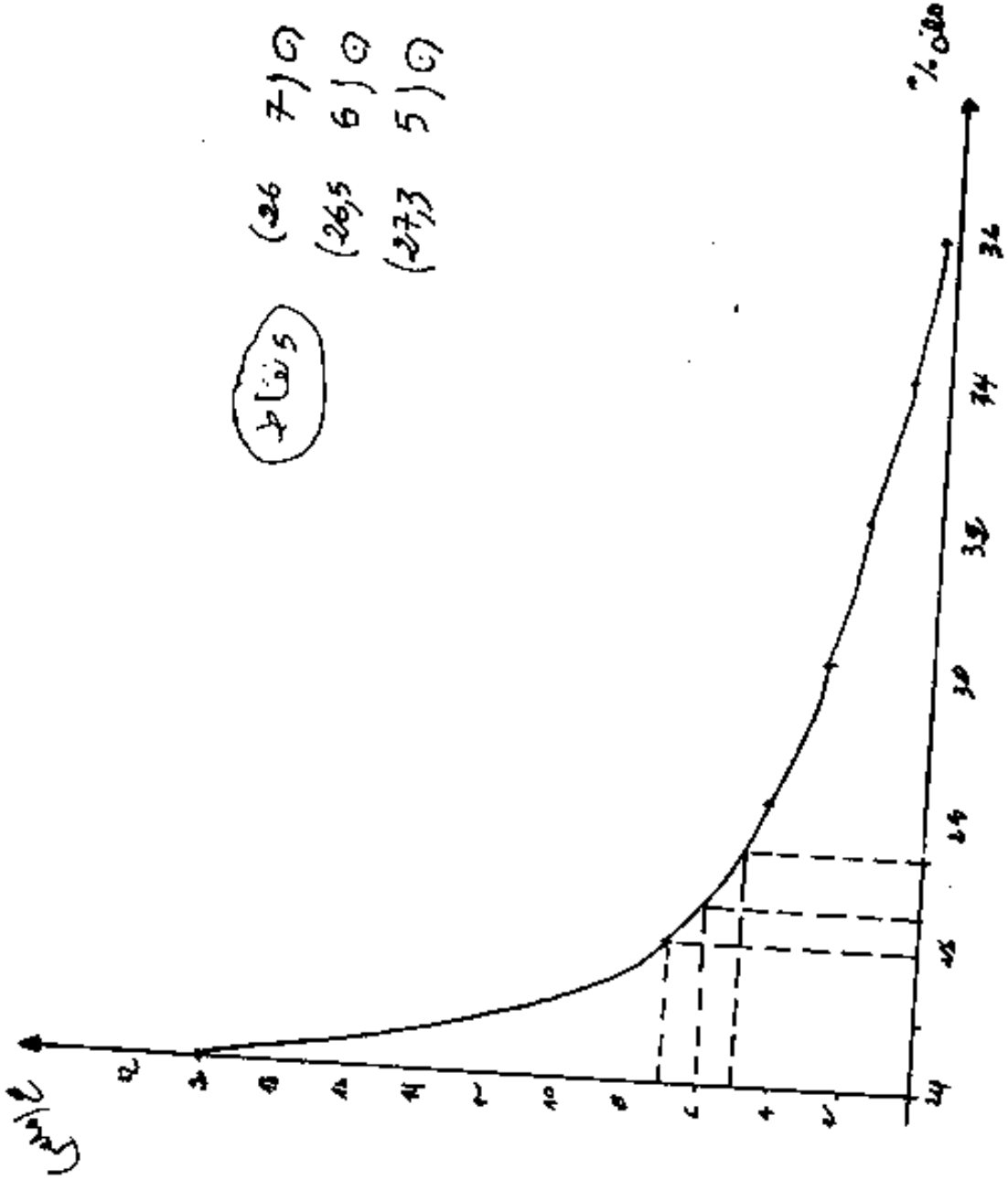
(7/6)

58

احداثيات نقاط  
الملاصقة.

10 نقاط

نقاط	(26, 7)	(26, 6)	(27, 5)
(26, 7)	7	6	5
(26, 6)	6	5	
(27, 5)	5		



5/6

59

(1) حساب نسبة الخسارة (%)

نقاط

$$70 \text{ ع} = 430 - 500 = \text{ك.ع} - \text{ك.م}$$

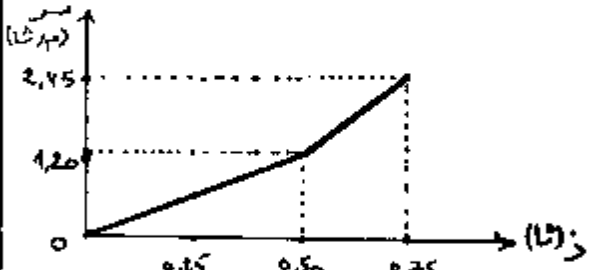
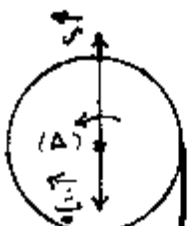
$$\% 16,28 = \frac{70}{430} = \text{الخ}$$

(2) حساب التكلفة المحببة، التكلفة

نقاط

$$3 \text{ ع} / 2,5 = \frac{430}{172} = \frac{430}{200 - 372} = \text{ك.ع م}$$

التوقيت الثاني : 5,5 نقطة	التوقيت الأول : 4,5 نقطة
<p>0,25 [1] أ. الطور I : ج . د . م . ل .</p>	<p>0,25 [1] الطور I : تع = ثابت = 2,4 م/ثا<sup>2</sup></p>
<p>0,25 الطور II : ج . د . م .</p>	<p>0,25 ← ج . م . م . ل .</p>
<p>0,25 ب. الطور I : <math>t_{\text{تجم}} = \frac{v_0}{a} = \frac{10 \pi}{2}</math> ثا</p>	<p>0,25 الطور II : تع = ثابت = 5 م/ثا<sup>2</sup></p>
<p>0,25 الطور II : سه = ثابت ← تع = 0</p>	<p>0,25 ← ج . م . م . ل .</p>
<p>0,25 ج. بحساب السطوح : <math>\Delta \text{يه} = \pi 60</math> ذ .</p>	<p>0,25 [2] لا توجد احتكاكات بالجزء (ب.ج) .</p>
<p>0,25 عدد الدورات : <math>\frac{\pi 60}{2\pi} = 30</math> دورة .</p>	<p>0,25 لأن تع &gt; تع<sub>1</sub></p>
<p>أو باستعمال المعادلات الزمنية .</p>	<p>0,25 [3] بعد تطبيق نظرية مركز العطالة</p>
<p>0,25 [2] أ. تطبيق نظرية مركز العطالة على (ص) :</p>	<p>0,25 على (ص) ←</p>
<p>0,25 <math>\Sigma \tau = 0 \Rightarrow K \cdot r = 0</math></p>	<p>0,25 بين (أ) و (ب) : <math>\Sigma \tau = 0 \Rightarrow 100 = K \cdot r</math></p>
<p>0,25 بعد الإرسال :</p>	<p>0,25 بين (ب) و (ج) : <math>\Sigma \tau = 0 \Rightarrow K \cdot r = 0</math></p>
<p>0,25 <math>\tau = \Sigma \tau = 0 \Rightarrow K \cdot r = 0</math></p>	<p>0,25 من العلاقات الأخرى :</p>
<p>0,25 <math>\Delta l = \frac{K \cdot (ج + ب)}{\Sigma \tau}</math></p>	<p>0,25 <math>100 = K \cdot (ج + ب) \Rightarrow 0,52 = 0,52</math></p>
<p>0,25 ب. ت . ع .</p>	<p>0,25 [4] أ. عند القطع (ب.ج) :</p>
<p>0,25 <math>\Delta l_1 = 0,11 \text{ م}</math></p>	<p>0,25 سر = تع<sub>1</sub> + سر = 1,20 م/ثا</p>
<p>0,25 <math>\Delta l_2 = 0,10 \text{ م}</math></p>	<p>0,25 على العطلة (ب.ج) :</p>
<p>0,25 [3] تطبيق <math>\Delta l = \frac{1}{2} \Sigma \tau \cdot r</math> (ب.ج.د) :</p>	<p>0,25 سر = تع<sub>2</sub> + سر = 2,45 م/ثا</p>
<p>0,25 <math>\frac{1}{2} \Sigma \tau \cdot r = \frac{1}{2} \Sigma \tau \cdot r = \frac{1}{2} \Sigma \tau \cdot r</math></p>	<p>0,25 سر = تع<sub>2</sub> + سر = 2,45 م/ثا</p>
<p>0,25 ... ← تع = <math>\frac{\Sigma \tau \cdot r}{\Sigma \tau \cdot r}</math></p>	<p>0,25 على العطلة (ب.ج) :</p>
<p>0,25 ← عز = تع<sub>1</sub> + <math>\Delta l \cdot \rho</math></p>	<p>0,25 سر = تع<sub>2</sub> + سر = 2,45 م/ثا</p>
<p>0,25 [4] <math>\frac{1}{2} \Sigma \tau \cdot r = \frac{1}{2} \Sigma \tau \cdot r</math></p>	<p>0,25 ب. بطريقة السطوح مثلا :</p>
<p>0,25 ← <math>\frac{\Sigma \tau \cdot r}{\Sigma \tau \cdot r} = \frac{\Sigma \tau \cdot r}{\Sigma \tau \cdot r}</math></p>	<p>0,25 <math>l = 1,20 \cdot 0,50 \cdot \frac{1}{2} = 0,30 \text{ م}</math></p>
<p>0,25 ← <math>\Sigma \tau \cdot r = 10 \text{ كغ} \cdot \text{م}^2</math></p>	<p>0,25 <math>l' = \frac{1}{2} \cdot (2,45 + 1,20) \cdot 0,25 = 0,46 \text{ م}</math></p>



التعريف الثالث : 4,5 نقطة

I

2 من البيان :

دور الاسترخاء :  $s = 0,02$  ثا

التواتر :  $\nu = \frac{1}{s} = 50$  هرتز

3 من البيان :  $\theta = 0,01$  ثا

$\theta = \frac{v}{\omega} = \frac{v}{\omega}$

$\leftarrow$  سرعة =  $10$  م/ثا

$\leftarrow$  ط = سرعة

$\leftarrow$  ط =  $0,20$  م

3 من البيان :  $\omega = 2\pi \cdot 50 = 100\pi$  راد/ثا

المطال :  $E_m = 2$  سم

السرعة :  $v = 0$

II

4 أي يتشكل مغزل واحد  $\leftarrow$  ل =  $\frac{L}{2}$

$\leftarrow$  ط = ل =  $2$  م

سر =  $\frac{L}{s} = 100$  م/ثا

سر =  $\sqrt{\frac{L}{g}}$

$\leftarrow$  ث = سرعة =  $3$  ث

2 تقع (ن) على بطن الاسترخاء .

في نفس سرعة تساوي ضعفي

سعة المسبوع :  $E = 4$  سم

التعريف الرابع : 5,5 نقطة

6,5

1 أ-  $\theta$  يمثل في لأن القيمة

الأعظمية هي  $4$  م/ثا فـ

2 يمثل زاوية في

ب- من البيان :  $s = 0,08$  ثا

النبض  $\omega = \frac{2\pi}{s} = 250\pi$  راد/ثا

ج- في = في =  $4$  م/ثا فـ

ش = في =  $0,02$  م

د- من البيان :  $\Delta z = 10$  ثا

$\Delta v = \omega \cdot \Delta z$

$\Delta v = 250\pi \cdot 10 = 2500\pi$  راد

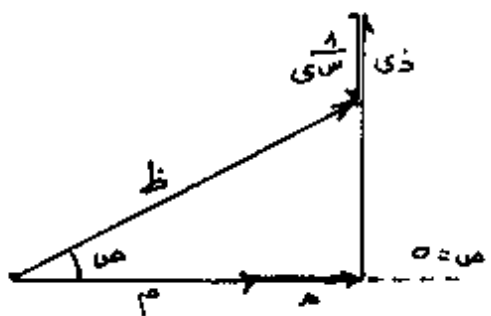
يكون في متقدما عن ش بـ  $\frac{\pi}{4}$  راد

هـ- ش = ش =  $0,02$  م/ثا

ومن الشدة المطلوبة :

ش =  $0,02$  م/ثا جب  $(250\pi - \frac{\pi}{4})$

2 وإنشاء فرينيل للممانعات :



3 مختلف الطرق ؛ ومنها :

ظل صا =  $\frac{\text{ذى}}{\text{م}} = \frac{1/4}{3}$

$\leftarrow$  صا =  $0,02$  ثا فـ

— انتهى —





الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التقنى

الشعبة : كيمياء

# المواضيع

امتحان شهادة بكالوريا التعليم التقني

دورة جوان 1999

المدة : 04 ساعات

شعبة : الكيمياء

اختبار في مادة البيوكيمياء

التمرين الأول :

- I - يعتبر حمض البيروفيك أحد النواتج الرئيسية لعمليات الأيض المختلفة ، حيث يدخل في عدة طرق أيضية منها :
- 1 - هدم كليا لانتاج طاقة .
  - 2 - تحويله إلى أستيل مرافق A الذي يدخل بدوره في تركيب الأحماض الدسمة .
  - 3 - تحويله إلى حمض أميني بوجود إنزيم نقل مجموعة الأمين (T.G.P)

المطلوب :

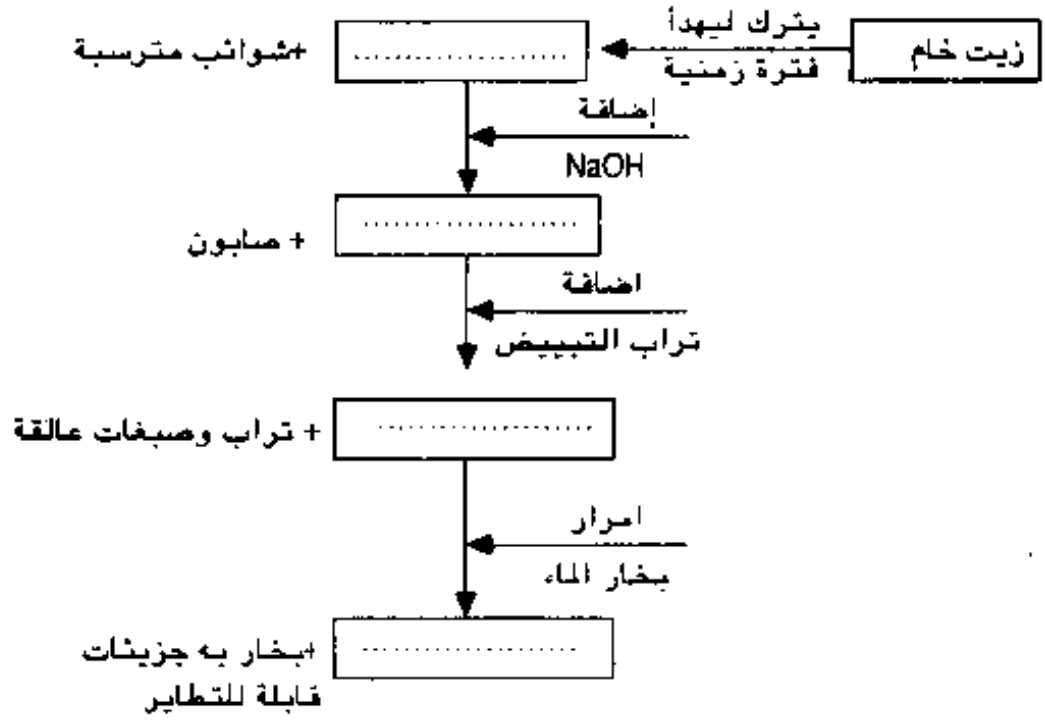
- أ - اذكر ثلاثة مصادر مختلفة لهذا الحمض .
- ب - اكتب المعادلة الكيميائية التي تمثل كل تحول من التحولات المذكورة أعلاه (1-2-3)
- ج - احسب عدد واحداث الـ ATP الناتجة عن الهدم التام لجزء واحد من حمض البيروفيك .
- II - يعتبر الأستيل مرافق A نقطة اشتراك عدة طرق أيضية حيث تفتح أمامه عدة مسالك أيضية منها :
- 1 - احسب عدد جزيئات الأستيل اللازمة لبناء حمض دسم يحتوي على 6 ذرات كربون .
  - 2 - كم من دورة يلزم لبناء حمض دسم يحتوي على 16 ذرة كربون .

التمرين الثاني :

- إن هضم وجبة غذائية تتركب أساسا من 90 غ من الجلوكوز ومواد دسمة عبارة عن حمضين دسمين (A) و (B) حررت طاقة تساوي 313 ATP .
- أ - إذا علمت أن أكسدة الحمض الدسم  $\beta$  في تفاعلات الأكسدة في الوضع  $\beta$  تعطي 10 جزيئات الأستيل كو A .
- 1 - استنتج صيغة الحمضين الدسمين (A) و (B)

### التمرين الثالث :

بعد عملية استخلاص الزيوت ينتج عادة زيت خام ، عكر ، حامضي ، ذو لون ورائحة مميزتين ولتحسين نوعيته بنقى وفقا للمراحل التكنولوجية الموضحة بالخطط التالي :



- 1 - اعط مصطلحا لعملية معالجة الزيت الخام حسب المخطط السابق .
- 2 - اكمل الفراغات الموجودة في المخطط .
- 3 - تنجز العملية الأخيرة في معزل عن الهواء الجوي . لماذا؟

## امتحان بكالوريا التعليم التقني

## دورة جوان 1999

المدة: 04 ساعات

شعبة: الكيمياء

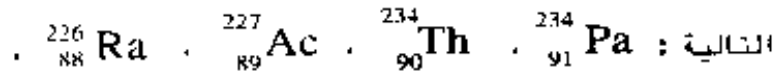
## اختبار في مادة الكيمياء

## I - كيمياء عامة : ( 12 نقطة )

## التمرين الأول : ( 04 نقاط )

1 - اليورانيوم  ${}_{92}^{238}\text{U}$  عنصر مشع طبيعيا ، يفقد جسيمات  $\alpha$  ( ${}_{2}^4\text{He}$ ) .

أ - اكتب التفاعل النووي المناسب ، وحدد هوية العنصر المشع المتشكل من بين العناصر



ب - احسب بالجول الطاقة المتحررة من هذا التفاعل النووي .

يعطى لك :  ${}_{92}^{238}\text{U}$  : 238,0860 و.ك. ذ . كتلة النواة المتشكلة : 234,0781 و.ك. ذ .

${}_{2}^4\text{He}$  : 4.0026 و.ك. ذ . 1 و.ك. ذ =  $10 \times 1,66 \times 10^{-27}$  كغ .

سرعة الضوء :  $3 \times 10^8$  م/ث

2 - نواة اليورانيوم  ${}_{92}^{238}\text{U}$  تنبعث منها جسيمات  $\alpha$  وتتحول إلى نواة  ${}_{Z}^A\text{X}$  التي بدورها

تنبعث منها جسيمات  $\beta^{-}$  ( ${}_{-1}^0\text{e}$ ) وتعطي الراديوم  ${}_{88}^{226}\text{Ra}$  .

احسب عدد جسيمات  $\alpha$  ، و جسيمات  $\beta^{-}$  .

## التمرين الثاني : ( 08 نقاط )

1 - جداء الذوبانية لكبريتيد الزنك ZnS هو  $K_s = 10^{-24}$  .

أ - احسب الذوبانية بالمول / لتر في الماء النقي .

ب - احسب الذوبانية الجديدة لـ ZnS في محلول  $\text{ZnCl}_2$  ( $10^{-2}$  مول / ل ) ماذا تستنتج ؟

2 - نعتبر البيل التالي :  $\text{Ag} / \text{Ag}^+ (10^{-2} \text{ مول / ل}) // \text{Zn}^{2+} (10^{-1} \text{ مول / ل}) / \text{Zn}$

- أ - احسب الكمون  $E_1$  لمسرى الفضة والكمون  $E_2$  لمسرى الزنك وحدد قطبية البيل .  
 ب - اكتب التفاعلين الحاصلين عند القطبين واستنتج التفاعل الإجمالي .  
 ج - احسب القوة المحركة الكهربائية للبيل عند اشتغاله .  
 الكمون النظامي  $E_0 (Ag^+ / Ag) :$  + 0,8 فولت : الكمون النظامي  $E_0 (Zn / Zn^{2+}) :$  - 0,76 فولت  
 3- نحضر محلولاً يحتوي 0,1 مول من  $AgNO_3$  و 0,3 مول من KCN بالتر .

أ - احسب تركيز الشوارد  $Ag^+$  الحرة (غير المعقدة) بعد تشكل المعقد  $Ag(CN)_2^-$

يعطي ثابت عدم استقراره  $K_d = 10^{-21}$  . ماذا تستنتج ؟

ب - ماهو الكمون  $E'_1$  لمسرى الفضة المغموس في هذا المحلول ؟

ج - قارن بين الكمونين  $E_1$  و  $E'_1$  ، ماذا تستنتج ؟

## II - الكيمياء العضوية : ( 08 نقاط )

- 1 - فحم هيدروجيني A صيغته المجملة  $C_6H_{12}$  يهدرج في وجود النيكل إلى مركب B عبارة عن ثنائي مثيل 2،3 بوتان .  
 أكسدة A مول من A بواسطة  $KMnO_4$  المركزة والساخنة تعطي مولين من سيتون C .  
 أ - عين صيغ المركبات C, B, A و اكتب التفاعلات الموافقة .  
 ب - بين أنه يمكن الحصول على المركب C بإمرار أبخرة حمض الإيثانويك على أكسيد المنغنيز MnO عند الدرجة 350 م° وذلك بكتابة التفاعل الموافق .  
 2 - تفاعل البروم  $Br_2$  مع البنزن في وجود  $FeBr_3$  يعطي مركب D . تأثير المغنيزيوم على المركب D في وجود الإيثر الجاف يعطي مركب عضوي مغنيزيومي E .  
 تفاعل المركب E مع الإيثانال وبعد الإماهة يعطي مركب F .  
 نزع الماء في وسط حمضي من المركب F يؤدي إلى مركب G .  
 أ - عين صيغ المركبات D , E , F , G و اكتب التفاعلات الموافقة .  
 ب - وضع آلية التفاعل المؤدي إلى المركب D وآلية التفاعل المؤدي إلى المركب F .  
 ج - المركب F يحقق تماكباً ضوئياً ، علل اثم مثل مآكباته الضوئية .  
 د - يُحضر متعدد السترين Polystyrène صناعياً من بلمرة المركب G اكتب معادلة التفاعل .

الحلول

النموذجية

66

النسبة الأول 08 نقاط

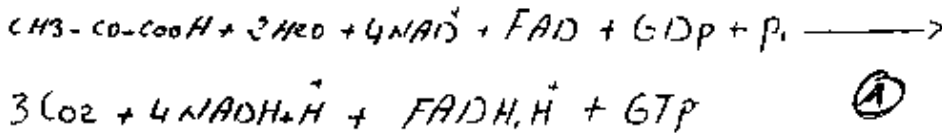
- د - مسطوحه منه البيروفيك
- هـ - الكلوكونز بعد لدمه وفقا لتفاعلات التمثيل الجليكولي
- و - الكليسرول ( " " " " " " )
- ز - الكهه الأمينه الأليف (Ala) (بعد نزع مجموعة الأمتب

06  
01,5

3 x 0,5

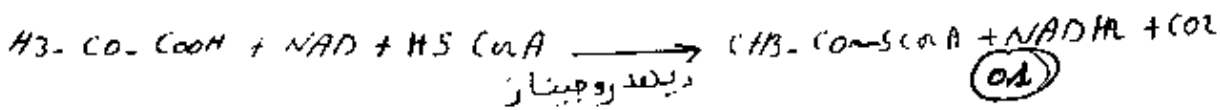
ب) كتابة المعادلات

1 - الاضم التام كهه من البيروفيك :



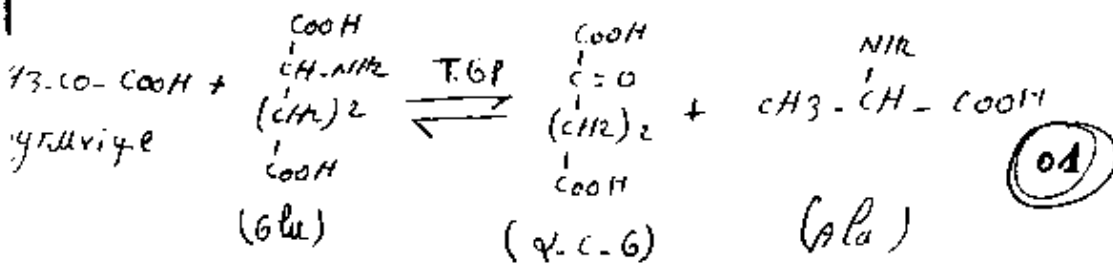
01

2 - التحويل إلى أسيل مرافق A



01

3. التحويل إلى كهه من أمين



01

ج) حساب عدد وحدات ال ATP الناتجة عن الاضم التام كجزء من واحد من كهه من البيروفيك من المعادلة نجد انناح

$$\begin{aligned} 4NADH &\longleftarrow 3ATP \times 4 \\ FADH_2 &\longleftarrow 2ATP \times 1 \\ GTP &\longleftarrow 1ATP \times 1 \\ \hline 15ATP & \end{aligned}$$

01,5

3 x 0,5

0,75

1/4



٥٤/٥

١- عدد جزيئات الاستيل اللازمة لبناء حمض دهني يحتوي على 6 ذرات كربون

64

عدد جزيئات الاستيل =  $\frac{6}{2} = 3$  جزيئات  $(2 \times 0,5)$

e - عدد الدورات اللازمة لبناء الحمض الدهني (C6)

عدد الدورات =  $1 - \frac{6}{2} = 1 - 3 = 2$  دورة  $(2 \times 0,5)$  أو بعبارة أخرى

دورة 1 - استيل SACp + مالونيل SACp ← أسيل SACp (4C)

دورة 2 - أسيل SACp (4C) + مالونيل SACp ← أسيل SACp (6C)

ويعني أن كل جزيء مالونيل ينتج من استيل ←

فإن عدد جزيئات الاستيل يساوي 3 جزيئات

التقريب الثاني ٥٦ نقاط

غذاء = 90 غ جلوكوز + حمض دهني A + حمض دهني B = 149 ATP  
يحتاج هبة الحمض الدهني A و B نتج الخطوات التالية

- حساب الطاقة الناتجة من أكسدة 90 غ جلوكوز

180 غ جلوكوز ← 38 ATP  
90 غ جلوكوز ← 19 ATP \* (1)

إنتاج هبة الحمض الدهني B

\* أكسدة الحمض الدهني B أعطت 10 جزيئات استيل كوا

عدد جزيئات الاستيل (n) =  $\frac{\text{عدد ذرات الكربون}}{2} \leftarrow (0,5)$

عدد ذرات الكربون =  $2 \times (n) = 2 \times 10 = 20$  ذرة كربون



- إيجاد صيغة المصنف الدهن A

(3,5)

(68)

- إيجاد الطاقة الناتجة من المصنف الدهن B

$$x = ATP (17n - 6)$$

$$(1) \quad x = ATP (17 \times 10 - 6) = 164 \text{ ATP}$$

01

- الطاقة الناتجة من المصنف الدهن A

$$313 \text{ ATP} = 164 \text{ ATP} + \text{نس} + 19 \text{ ATP}$$

01

$$(1) \quad 130 \text{ ATP} = 183 - 313 = \text{نس}$$

$$x = ATP (17n - 6) = 130 \text{ ATP} \therefore$$

$$x = 2 \text{ ATP}$$

$$\dots \dots \dots \text{ATP}$$

$$(0,5) \quad 17n = 136$$

$$n = \frac{136}{17} = 8$$

(0,5)

= عدد ذرات الكربون =  $2 \times 8 = 16$  ذرة كربون

0,5

صيغة المصنف الدهن A:  $CH_3-(CH_2)_{14}-COOH$  (0,5)

التقرير الثالث 06 نقاط

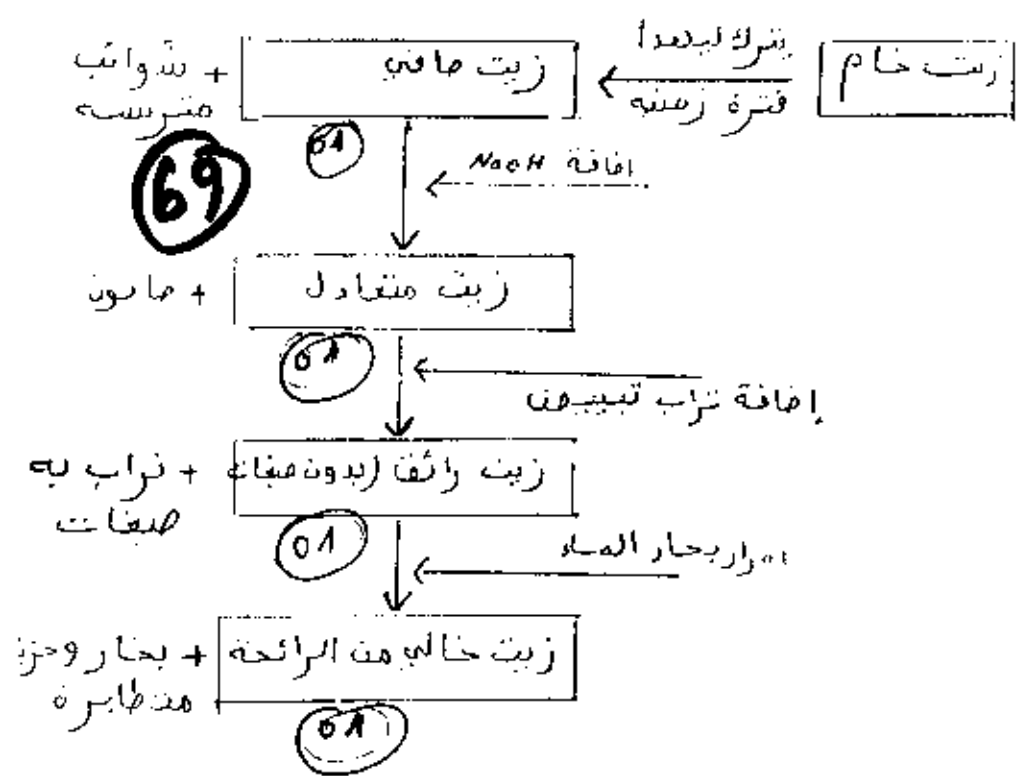
(04) 1. المصطلح: تكبير الزيت الخام.

(1)

2. ملئ الفراغات

1

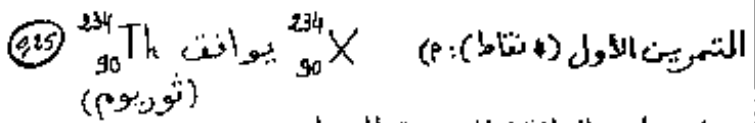
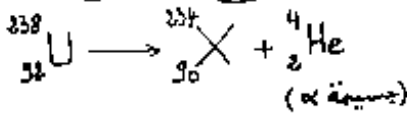
5



3- يتم جرف الجزيئات المسؤولة عن الرائحة بعزل عن الهواء الجوي لأن استمرار بخار الماء يرفع درجة الحرارة ويسد مسام أكسدة الأحماض الدهنية بأوكسجين الهواء الجوي وهذا يؤثر على نوعية الزيت ... (51)

التصحيح مع التلقيط

I- الكيمياء العامة (18 نقطة)



ب) حساب الطاقة المتحررة بالجول:  
 حساب الخسارة في الكتلة  $\Delta m$ :

$$\Delta m = m_{\text{U}} - (m_{\text{Th}} + m_{\alpha})$$

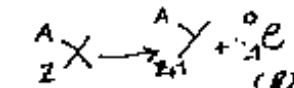
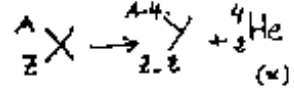
$$\Delta m = 238,086 - (234,0781 + 4,0026) = 238,086 - 238,0807 = 0,0053$$
 ولذا

$$\Delta m = 0,0053 \times 1,66 \cdot 10^{-27} = 8,798 \cdot 10^{-30} \text{ كغ}$$

$$\Delta E = \Delta m C^2 = 8,798 \cdot 10^{-30} (3 \cdot 10^8)^2 = 8,798 \cdot 10^{-30} \cdot 9 \cdot 10^{16}$$
 حساب الطاقة  $\Delta E$ :

$$\Delta E = 79,182 \cdot 10^{-14} \text{ جول} \Rightarrow \Delta E = 7,9182 \cdot 10^{-13} \text{ جول}$$

ج) حساب عدد الجسيمات  $\alpha$  وعدد الجسيمات  $\beta$  الناتجة من تحوّل  ${}_{82}^{238}\text{U}$  إلى  ${}_{88}^{226}\text{Ra}$



بتجسيمة  $\alpha$  يجعل  $A$  ينقص بـ 4 وحدات وبالتالي عدد الجسيمات  $\alpha$  هو

$$N_{\alpha} = \frac{238 - 226}{4} = \frac{12}{4} \Rightarrow N_{\alpha} = 3$$

بتجسيمة  $\beta$  يجعل  $Z$  ينقص بـ 3 وحدات  $3 \times 2 = 6$  وحدات. في حين يزداد

بوحدة (د) عند بتجسيمة  $\beta$  ومنه:

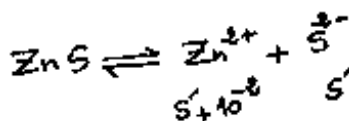
$$92 - 6 + N_{\beta} = 88 \Rightarrow N_{\beta} = 2$$

التمرين الثاني (8 نقاط)

1) جداء الذويانية لـ  $\text{ZnS}$  هو  $K_S = 10^{-24}$

2) حساب الذويانية  $S$  في الماء النقي:

$$K_S = [\text{Zn}^{2+}][\text{S}^{2-}] = S \cdot S = S^2 \Rightarrow S = \sqrt{K_S} = \sqrt{10^{-24}} = 10^{-12} \text{ مول/ل}$$



ب- حساب الذويانية  $K_S$  في محلول  $\text{ZnCl}_2$  (10 مولال)

الشاردة المشتركة هي  $\text{Zn}^{2+}$  بتركيز 10 مولال

$$K_S = [\text{Zn}^{2+}][\text{S}^{2-}] = (S' + 10^{-2})S'$$

نعمل  $K_S$  أمام  $10^{-2}$  مولال لأن  $K_S \gg 10^{-2}$  مولال

$$K_S = 10^{-2} S' \Rightarrow S' = \frac{K_S}{10^{-2}}$$

$$S' = \frac{10^{-24}}{10^{-2}} = 10^{-22} \text{ مول/ل}$$

• العتارن بين  $S$  و  $K_S$ : نلاحظ أن  $S$  أكبر بكثير من  $K_S$ .

الإستنتاج: نستنتج أن الذويانية تنقص بتأثير الشاردة المشتركة ( $\text{Zn}^{2+}$ )

أي حدوث تأخر في الذويانية

64

2) لدينا الخلية التالي:  $Zn/Zn^{2+}(10^{-4}M) || Ag^+(10^{-1}M)/Ag$

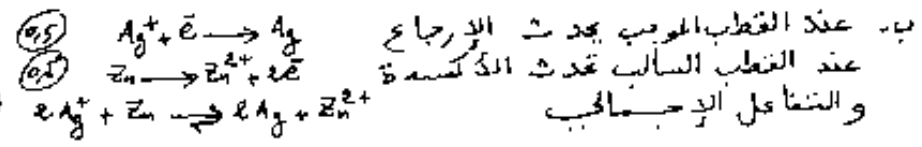
أ- حساب كيون مسرى الفضة ( $E_1$ ): لدينا الإيزان  $Ag^+ + e \rightleftharpoons Ag$  وبالتالي  $E_1 = E_1^0 + 0,06 \log [Ag^+]$

$E_1 = 0,8 + 0,06 \log 10^{-1} = 0,8 + 0,06(-1) = 0,8 - 0,06 = 0,74V \Rightarrow E_1 = 0,74V$

ب- حساب كيون مسرى الزنك ( $E_2$ ): لدينا الإيزان  $Zn^{2+} + 2e \rightleftharpoons Zn$  وبالتالي  $E_2 = E_2^0 + \frac{0,06}{2} \log [Zn^{2+}]$

$E_2 = -0,76 + 0,03 \log 10^{-4} = -0,76 + 0,03(-4) = -0,76 - 0,12 = -0,88V \Rightarrow E_2 = -0,88V$

بما أن  $E_2 < E_1$  مسرى الفضة يمثل القطب الموجب ومسرى الزنك يمثل القطب السالب



ج- حساب الـ  $\Delta E$ :  $\Delta E = E^+ - E^- = E_1 - E_2 = 0,74 - (-0,88) = 1,62V \Rightarrow \Delta E = 1,62V$

3) في المحلول الذي يحتوي على 0,2 مولال من  $AgNO_3$  و 0,3 مولال من  $KCN$  يحصل تعقيد للشارد  $Ag^+$  بالشارد  $CN^-$ .

ونلاحظ أن 0,1 مولال من  $Ag^+$  تتعقد بـ  $CN^-$  مولال من  $CN^-$  ويتشكل 0,1 مولال من  $Ag(CN)_2^-$  ويتبقى 0,2 مولال من  $CN^-$

أي أن  $[Ag(CN)_2^-] = 10^{-1}$  مول  $[CN^-] = 10^{-1}$  مول

$$Ag(CN)_2^- \rightleftharpoons Ag^+ + 2CN^-$$

$$K_d = \frac{[Ag^+][CN^-]^2}{[Ag(CN)_2^-]} \Rightarrow [Ag^+] = \frac{K_d [Ag(CN)_2^-]}{[CN^-]^2} = \frac{10^{-21} \cdot 10^{-1}}{(10^{-1})^2} = 10^{-20}$$

$\Rightarrow [Ag^+] = 10^{-20}$  مول

ومنه نستنتج أن المعقد  $Ag(CN)_2^-$  هو معقد مستقر.

ب- حساب الكيون  $E_1$  مسرى الفضة المخفون في هذا المحلول: لدينا  $E_1 = E_1^0 + 0,06 \log [Ag^+]$

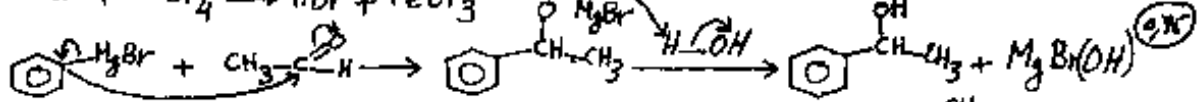
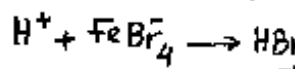
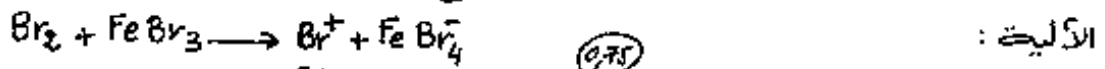
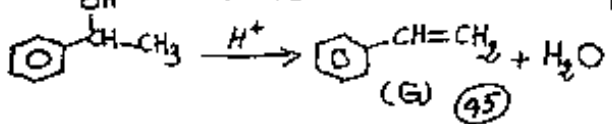
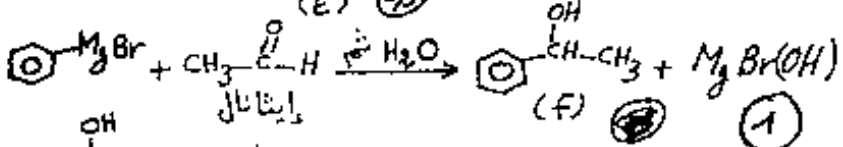
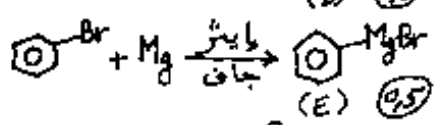
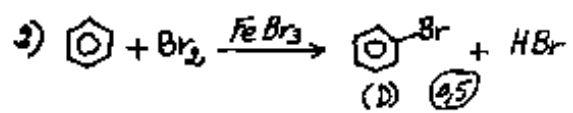
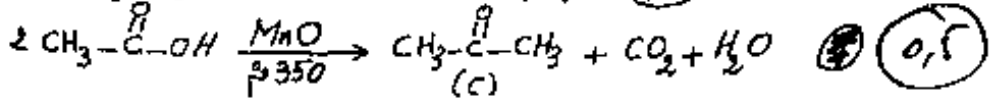
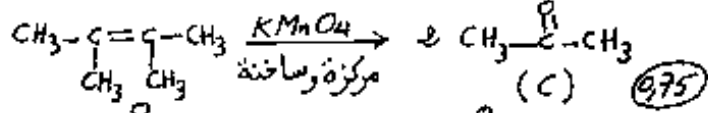
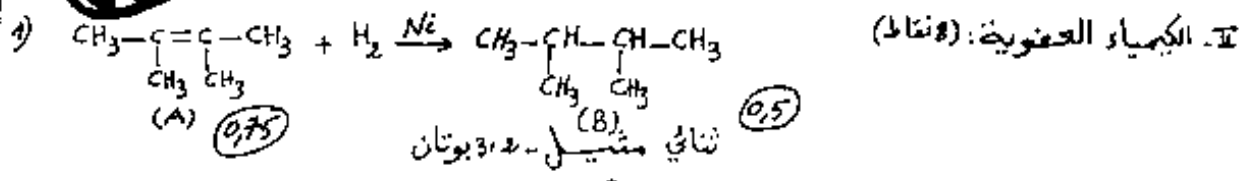
$E_1 = 0,8 + 0,06 \log 10^{-20} = 0,8 + 0,06(-20) = 0,8 - 1,2 = -0,4V \Rightarrow E_1 = -0,4V$

ج- المقارنة بين  $E_1$  و  $E_2$  والاستنتاج:

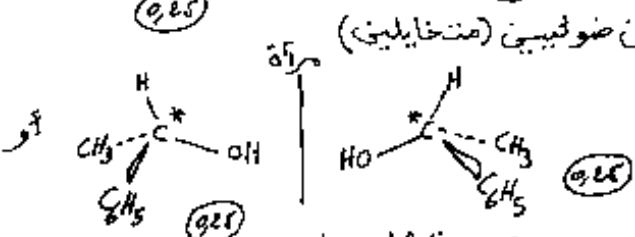
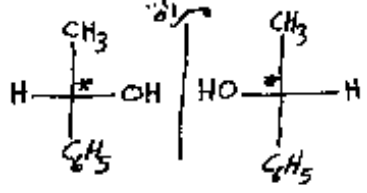
بما أن  $E_1 < E_2$  نستنتج أن الكيون ينتمن بالتعقيد

كيمياء

65

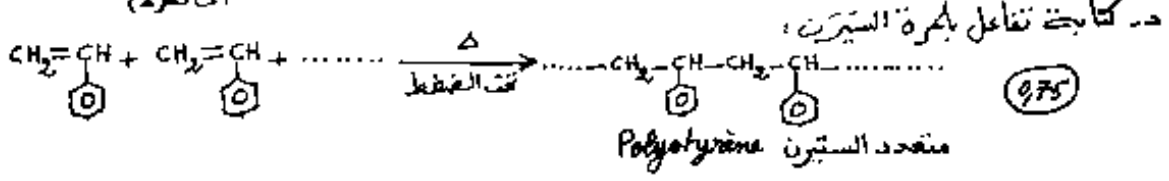


المركب F: يحتوي على كربون لا تناظري، فعوم فعال ضوئياً، يحقق التماكب الضوئي



مسبب تمثيل إسقاط فيبستر المبسط (نفس التمثيل من واحدة من الحالات) (المركبة)

مسبب تمثيل منطوري (المركبة)



3

5