الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربيـة الوطنيـة — السنة الدراسية: 2017 – 2018

متوسطة أحمد زيد العالية بسكرة — **الاختبار الثلاثي الثاني** — المستوى: الثانية متوسـط

مادة : العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا — المدة : ساعة ونصف

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول (6نقاط)

- 01) أكمل الجدول التالي: ..... 2 نقاط

CO	H_2O			
الرمز				

- 02) ضع العلامة x في خانة الإجابة الصحيحة. ..... 2 نقاط
  - في التحول الكيميائي أ) تكون الـذرات - محفوظـة ☐
    - غير محفوظة ☐
  - ب) تكون الجزيئات - محفوظـة ☐
    - غير محفوظة ☐
- 03) عبر التحول التالي بالرموز الكيميائية مع ..... 2 نقاط
  - أ) تحقيق مبدأ إنحفاظ الذرات.
  - ب)تحديد الحالة الفيزيائية للأنواع الكيميائية.

التحول

عند ما نظيف حمض كلور الهيدروجين $HCl_{(aq)}$ إلى انبوب اختبار يحتوي على مسحوق الزنك $Zn_{(S)}$

نلاحظ انطلاق غاز، وهو غاز ثنائي الهيدروجين $H_{2(g)}$ ويتشكل في الأنبوب محلول كلور الزنك $Zn\,Cl_{2\,(a\,q)}$

التمرين الثاني (6نقاط)

- 01) كل جسم ساكن ومتحرك في نفس الوقت .لماذا ؟ ..... 0.5 نقطة
  - ما هو شرط دراسة حركة جسم ؟ ..... 0.5 نقطة
  - متى نقول عن سرعة جسم أنها متناقصة؟ ..... 1 نقطة
- 02) كان محمد جالسا بجوار جدار حين مرت أمامه سيارة بسرعة فائقة
- أكمل الفراغات بـ ساكن أو متحرك مع التعليل ..... 3 نقاط
  - الجدار .....بالنسبة لمحمد لأن .....
  - الجدار .....بالنسبة للسيارة لأن.....
- 03) جسم يتحرك بسرعة ثابتة: V= 60m/min ..... 1 نقطة
  - احسب المسافة التي يقطعها هذا الجسم خلال زمن :t=2 (S) .

الجزء الثاني (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية

إن الأمن والاستقرار الذي ننعم به اليوم هو نتيجة تضحيات جسام، قدمها شعب حر لا يعرف الاستسلام ،واجه العدو الفرنسي بطائراته وقنابله وأسلحته ولم يستسلم حتى حقق النصر.

I. الوثيقة 01 :

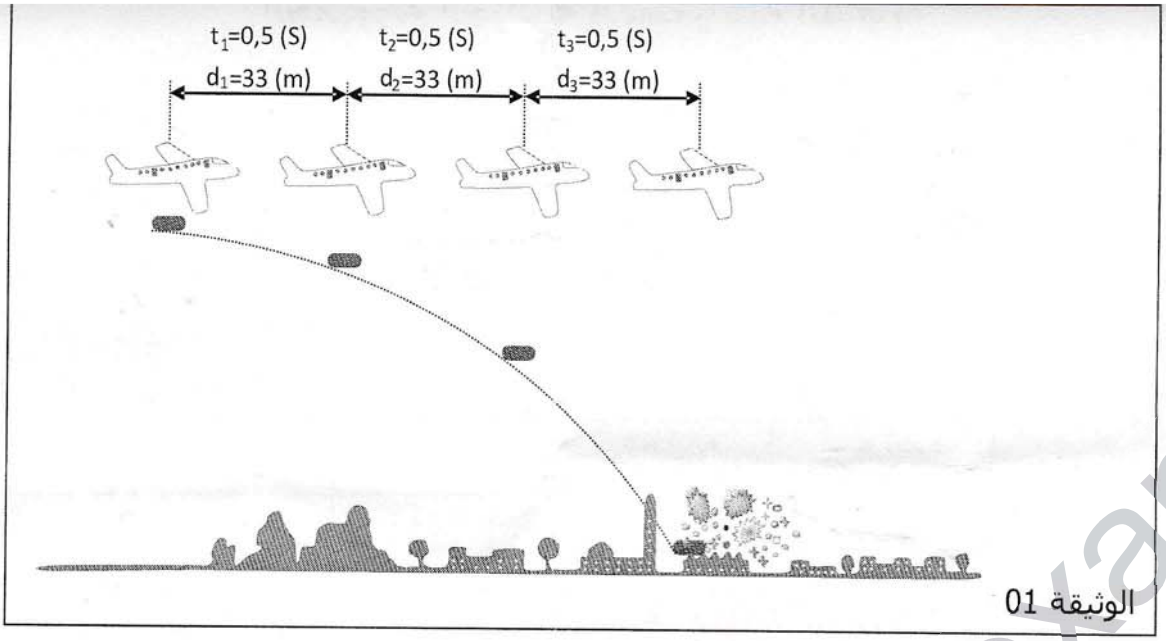
تمثل تصوير متعاقب لإحدى طائرات العدو أثناء إسقاطها لقنبلة على قرية جزائرية .

باعتبار كل من الطائرة والقنبلة نقطتين ماديتين، وباعتبار الأرض مرجع .

لاحظ الوثيقة ثم اجب عن الأسئلة.

- 01) أكمل الفراغات
  - مسار الطائرة .....
  - سرعة الطائرة .....لأنها.....
  - حركة الطائرة.....
- 02) ما نوع حركة القنبلة ؟
- 03) احسب السرعة المتوسطة للطائرة.

ency-education.com/exams
2am.ency-education.com

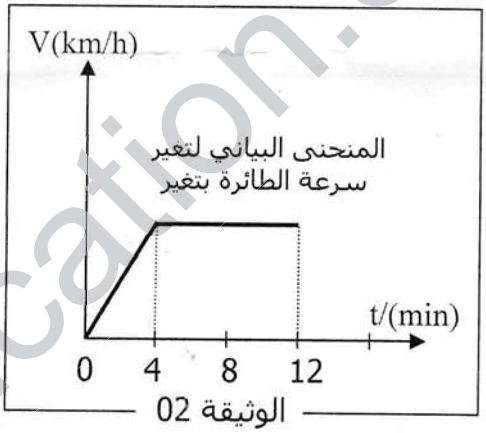


الوثيقة 01

II. الوثيقة 02 :

يمثل المنحنى البياني لتغير سرعة الطائرة بتغير الزمن قبل إسقاط القنبلة.

- 01) من المنحني استخرج .
  - مراحل حركة الطائرة قبل إسقاط القنبلة.
  - كيف تتغير سرعتها في كل مرحلـــــــة؟
  - طبيعة حركتها في كل مرحلة
- 02)ما هو واجبك اتجاه هذه الأرض الطاهرة في حالة الحرب والسلم ؟



الوثيقة 02

مع تمنياتنا بالتوفيق للجميع.
الأستاذة :زايدي

ency-education.com/exams
2am.ency-education.com

مديرية التربية .....

مؤسسة .....

السنة الدراسية:2017- 2018

المدة: ساعة ونصف

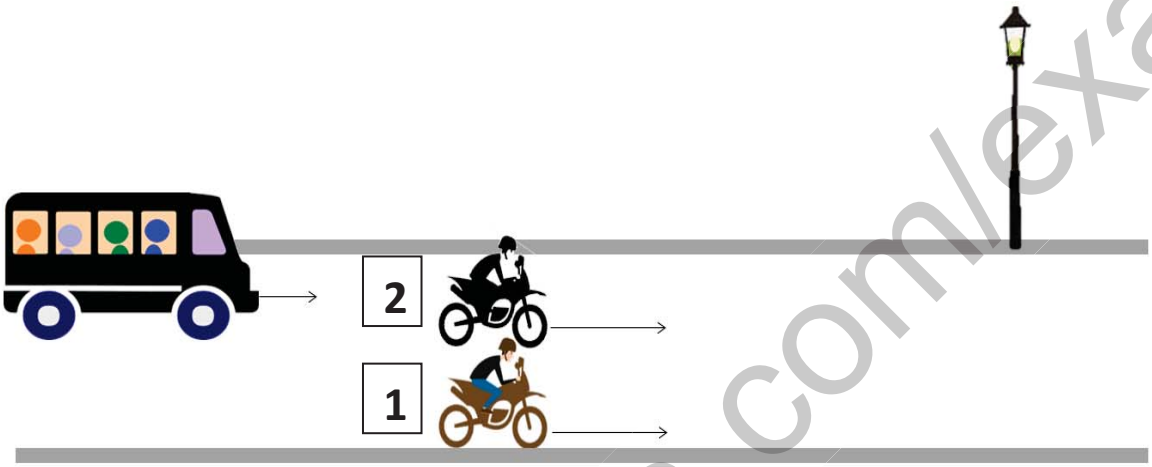
فيفري 2018

2 متوسط

اختبار الثلاثي الثاني في مادة الفيزياء

▪ التمرين الأول (06 ن):

في الشكل المقابل متسابقان يسيران في خط متوازي وبنفس السرعة خلفهما حافلة تسير بسرعة أقل .

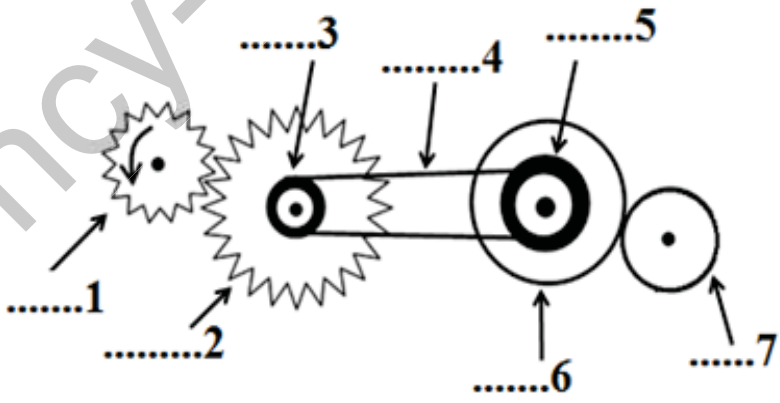


– لاحظ الشكل جيدا ثم املأ للجدول التالي ب" ساكن " أو "متحرك"

المرجع	الدراج 1	الدراج 2	الحافلة	العمود الكهربائي
الدراج 1				
الدارج 2				
الحافلة				
العمود الكهربائي				

▪ التمرين الثاني (06ن) :

لاحظ الشكل التالي جيدا :



1. ماهي طرق نقل الحركة الموجودة في الشكل ؟
2. سم العناصر المرقمة في الشكل مع تحديد دورها ؟
3. حدد في الجدول التالي جهة دوران العناصر التالية :

العنصر	1	2	3	5	6	7
جهة الدوران	↻					

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

▪ الوضعية الادماجية(08ن) :

– أثناء مرافقة محمد لوالده إلى أحد الولايات المجاورة ، تم ايقاف سيارة أبو محمد في أحد الحواجز الأمنية ، وبعد معاينة السيارة قام الشرطي بتقديم مخطط سرعة السيارة عندما دخلت في مجال المراقبة (لاحظ الشكل) ، ساعد محمد في الاجابة على التساؤلات التالية :

1– تحديد مراحل سرعة السيارة (المجال الزمني ، نوع السرعة ، طبيعة الحركة) ؟

2– أوجد السرعات عند الأزمنة التالية :

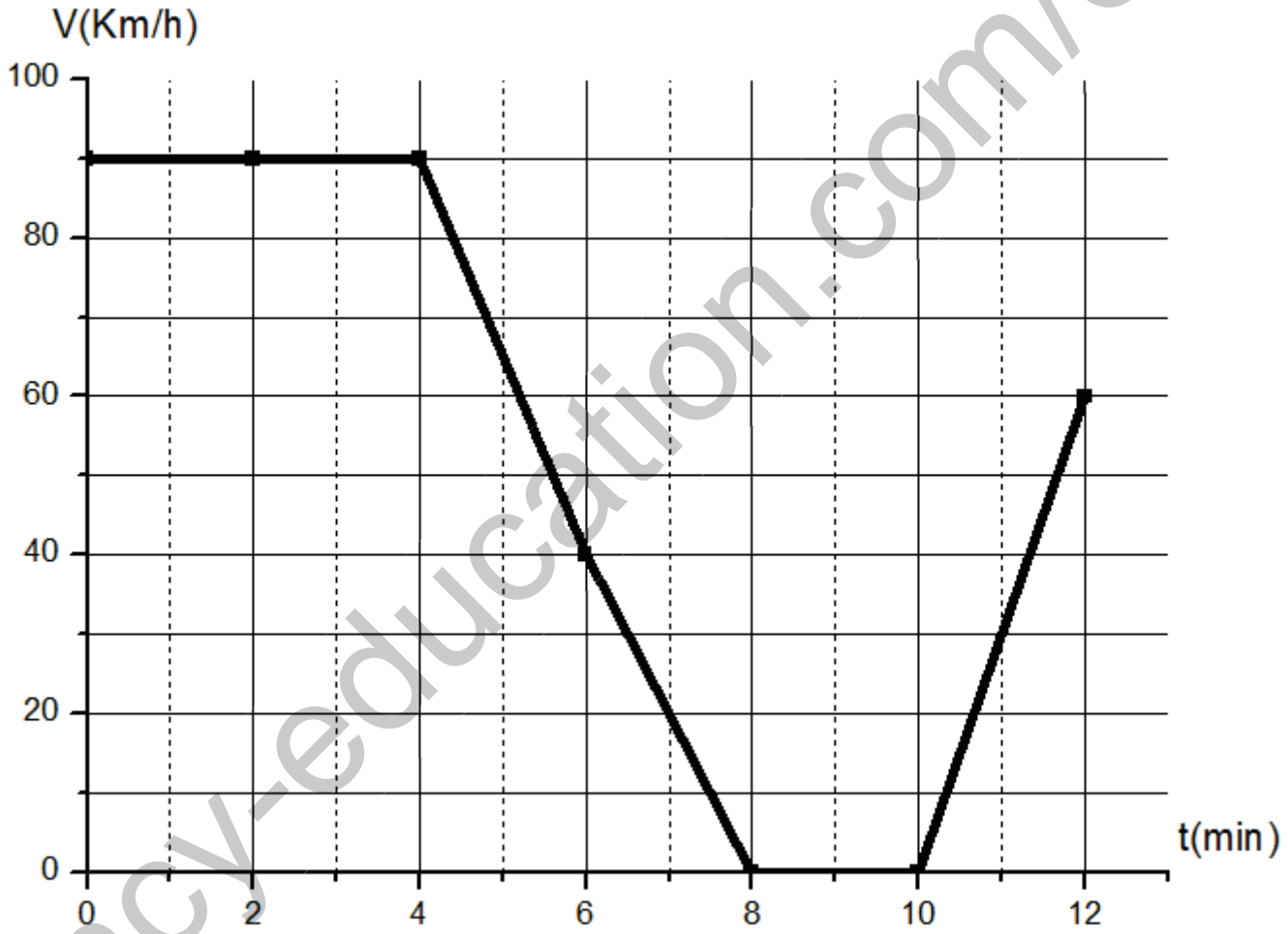
t=7 min

t=9 min

t=11 min

3– أحسب المسافة المقطوعة في المرحلة 01 ؟

4– في رأيك ما سبب توقيف الشرطي لأبو محمد ؟



مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

ency-education.com/exams

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنيـــــة
مديرية التربية لولاية تيبازة

متوسطة قاسم علي عبد الحفيظ *أحمر العين*
السنة الدراســـية : 2018/2017

اختبار في مادة : علوم فيزيائية	الفصل الثاني	المدة : 01 سا ونصف	المستوى : الثانية متوسط

التمرين الأول(06ن):

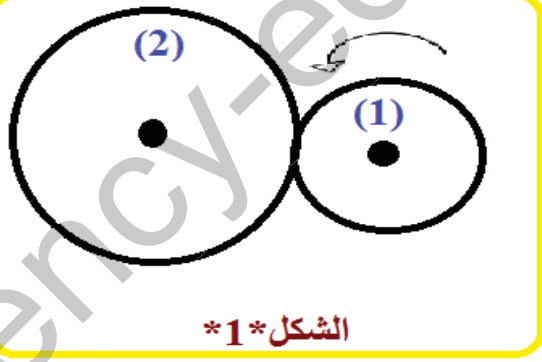
قامت أستاذة الفيزياء بسكب كمية من حمض كلور الماء (الذي يتكوّن بالترتيب من **ذرة من الهيدروجين** و **ذرة الكلور**) على كمية من برادة الحديد (**ذرة حديد**) فنطلق غاز الهيدروجين و تشكل محلول كلور الحديد الثنائي (الذي يتكوّن بالترتيب من **ذرة من الحديد** و **ذرتين من الكلور**).

1. ما نوع التحوّل الحاصل ؟ برّر إجابتك.
2. ما هي الصيغة الكيميائية لمحلول كلور الحديد الثنائي .
3. ما هي مواد الحالة الابتدائية و مواد الحالة النهائية.
4. عبّر عن هذا التحوّل بالنموذج الجزيئي ثم بالصيغ الكيميائية مبينا الحالة الفيزيائية لكل عنصر كيميائي وفق الجدول التالي:

التحوّل.....	مواد الحالة الابتدائية	مواد الحالة النهائية
التعبير عن التحوّل بالنموذج الجزيئي المتراص	.....+..... ⟶	.....+.....
التعبير عن التحوّل بالصيغ الكيميائية مبينا الحالة الفيزيائية	.....(...)+.....(...) ⟶	.....(...)+.....(...)

التمرين الثاني(06ن):

لاحظ جيدا **الشكل *1*:**



الشكل *1*

1. ما نوع حركة **العنصر (1)** بالنسبة إلى مركزه.
2. كيف نسمي هذا النوع من نقل الحركة و ما هي عناصرها ؟

إذا كان **العنصر (1)** يدور عكس عقارب الساعة حسب **الشكل*1***

3. ما هي جهة دوران العنصر **(2)**؟
4. ما هو العنصر الأسرع **(1)** أو **(2)** ؟ برّر إجابتك.
5. ما ذا تقترح حتى يدور العنصر **(1)** في نفس جهة دوران العنصر**(2)** ؟ وضح إجابتك برسم .
6. أذكر مزايا و عيوب هذا النوع من نقل الحركة .

ency-education.com/exams

الوضعية الإدماجية(08ن) :

السياق:

- أحمد تلميذ يدرس في السنة الثانية متوسط بمناسبة تفوقه في الفصل الأول أحضر له والده هدية و التي تتمثل في دراجة، فاستمتع أحمد بدراجته و ركبها و ذهب يتجول بها في طريق مستقيم أفقي كما يبينه **السند *1***.
- إليك التصوير المتعاقب لحركة عجلة الدراجة تحصلنا على التسجيل الموضح في **السند*2*** و المخطط الموالي يمثل تغيرات سرعة الدراجة بدلالة الزمن في **السند*3***.

التعليمة:

اعتمادا على السندات الموضحة أجب على الأسئلة:

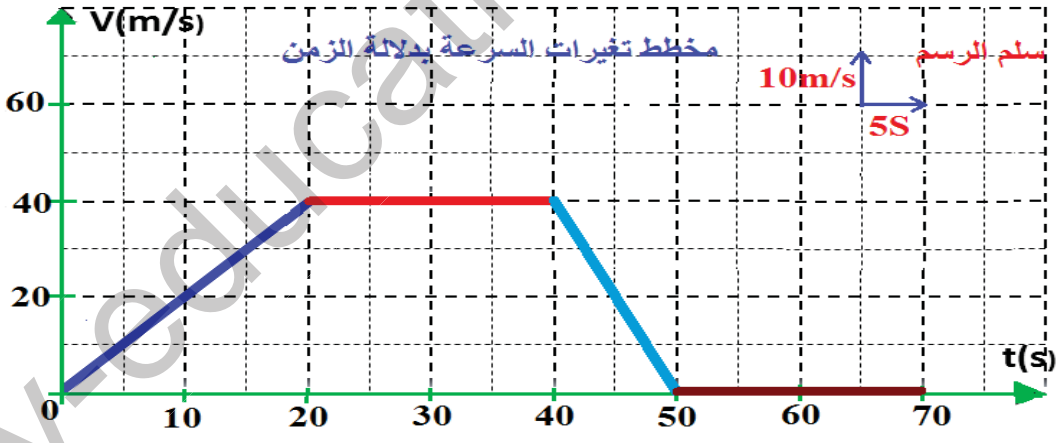
1. أرسم مسارات كل من النقطة **A** و النقطة**B** مع ذكر نوع حركة كل من النقطة**A** و النقطة**B** بالنسبة للطريق كمرجع.
2. من خلال مخطط السرعة حدّد في جدول مراحل حركة الدراجة مبينا نوع السرعة و طبيعة الحركة و المجال الزمني لكل مرحلة؟
3. أيُ مرحلة توافق التصوير المتعاقب لحركة عجلة الدراجة ؟ برّر إجابتك.
4. استنتج من المخطط قيمة السرعة في اللحظات التالية: $t_1=50s$ ، $t_2=15s$.

السندات:

السند*1*

السند*2*
التصوير المتعاقب لحركة عجلة الدراجة

السند*3*



السير نحو النجاح رحلة لا نهاية لها توقف قليلا عن السير وراجع ما قطعته في رحلتك وصحح أخطائك وطور مهاراتك واشحذ همتك وانظر للحياة بتفائل وسعادة ثم أكمل المسير

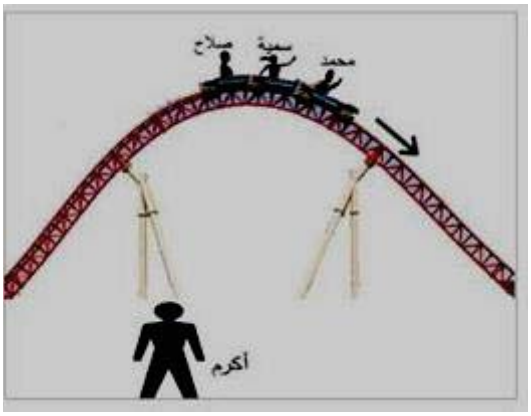
النجاح يكمن بالتعلم والتدريب والمتابعة و الأصرار

ency-education.com/exams

♦ اختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفزيائية والتكنولوجية ♦

التمرين الأول: (06ن)

تبين الصورة أكرم وهو يراقب أصدقاءه وهم يركبون العربة في مدينة الألعاب.



1. املأ الجدول بعبارة **متحرك** و**ساكن**.

الجسم / المرجع	محمد	سمية	أكرم
محمد			
سمية			
أكرم			

2. ما نوع مسار محمد بالنسبة لأكرم؟
3. ارسم مسار محمد بالنسبة لأكرم بشكل كيفي.

التمرين الثاني: (06ن)

يتفاعل كلور الهيدروجين الذي يتكون من ذرة واحدة من الكلور وذرة واحدة من الهيدروجين مع الحديد، لينتج كلور الحديد وهو عبارة عن ذرة حديد وذرتي كلور بالإضافة إلى غاز الهيدروجين.

حدد المواد الابتدائية والنهائية، ثم عبر عن التحول الحاصل بالصيغ الكيميائية.

المواد الابتدائية هي .....

المواد النهائية هي .....

التعبير بالصيغ الكيميائية: .....

الوضعية الإدماجية: (08ن)

إليك الجدول التالي سجلت من خلاله سرعات جسم خلال أزمنة مختلفة:

الزمن t (s)	0	20	40	60	100	120	140	160	180
السرعة V (m/s)	20	20	20	10	10	20	0	0	0

1. ارسم مخطط السرعة بدلالة الزمن ،حسب الجدول التالي:

1 cm ⟶ 20 s

1 cm ⟶ 10 m/s

2. حدد من خلال المخطط:
   - مراحل الحركة مع تحديد مدة كل مرحلة.
   - نوع السرعة وطبيعة الحركة في كل مرحلة.
3. ماهي سرعة الجسم عند اللحظة : t = 90 s

بالتوفيق

ency-education.com/exams
2am.ency-education.com

متوسطة البشير الابراهيمي
شلالة العذاورة ولاية المدية

الاختبار الثاني في الفيزياء
2018/2017

المستوى: الثانية متوسط
المدة: ساعة ونصف

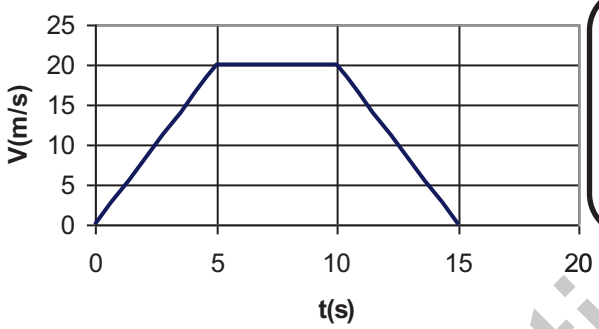
الوضعية الأولى:(6ن)

يبلغ طول قناة السويس التي تفصل بين البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر حوالي (d =_160Km)
ولا يسمح بعبورها إلا بسرعة معينة حيث تعبرها السفن خلال (t= 20h) تقريبا .
1) أحسب قيمة السرعة (V) المسموح بها لعبور هذه القناة .

النتيجة	التعويض	القانون

الوضعية الثانية:(6ن)

إليك مخطط السرعة الآتي :

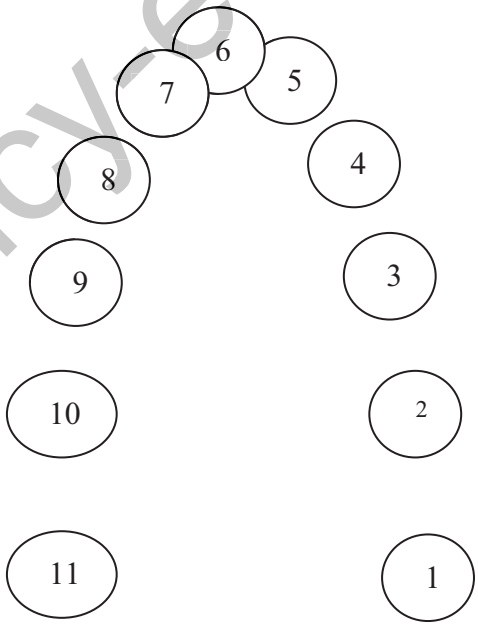


1) حدد زمنيا المراحل التي مر بها المتحرك.
2) حدد تغيرات السرعة في كل مرحلة.
3) حدد طبيعة الحركة في كل مرحلة.

مراحل الحركة	تغيرات السرعة	طبيعة الحركة

الوضعية الثالثة:(8ن)

إلتقطنا بإستعمال آلة تصوير صور متعاقبة لحركة كرية مقذوفة للأعلى ورقمنا المواضع كما هو موضح في الشكل:



1) ماهو التصوير المتعاقب ؟
2) كيف تتغير سرعتها أثناء الصعود وأثناء النزول؟
(مع التعليل)

العمل الجاد هو الثمن الذي ندفعه مقابل النجاح

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

متوسطة الرائد عثمان سعدي – تبسة –
التاريخ :2018/02/25
المستوى: الثانية متوسط
المـــــــــدة: ساعة ونصف

الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الاسم : .....اللقب : .....القسم : 2م .....

الوضعية الاولى : (6 نقاط)

A و B سيارتان تسيران جنبا الى جنب بنفس السرعة على طريق مستقيم، توجد حقيبة في المقعد الأخير للسيارة A
ـ حسب ما درست ما هي الحالة الحركية للحقيبة بالنسبة ل :

1ـ السيارة A ؟ .....برر إجابتك.....

2ـ شجرة على رصيف الطريق .....برر اجابتك.....

3ـ ماذا نسمي كل من السيارة A والشجرة في هذه الحالة ؟.....

4ـ السيارة B ساكنة و متحركة في نفس الوقت هل هذا صحيح ؟.....

اشرح ذلك:.....

.....

الوضعية الثانية : (06 ن)

أثناء ذهابه للعمل , كان محمد يقود سيارته بسرعة ثابتة قدرها 60 km/h لمدة 10 mn, وعندما اقترب من الإشارة الضوئية اشتعل الضوء الأحمر فخفض سرعته حتى توقفت السيارة واستغرق ليوقف السيارة 05 mn, ثم اشتعل الضوء الأخضر بعد مدة زمنية دامت 05 mn فضغط على دواسة السرعة وواصل طريقه حتى وصلت سرعة السيارة الى 80 km/h لمدة 15 mn .

1ـ/ اكمل الجدول التالي :

المرحلة	المجال الزمني لكل مرحلة	طبيعة السرعة في كل مرحلة
01	.....	.....
02	.....	.....
03	.....	.....
04	.....	.....

2ـ/ أرسم مخططا كيفيا توضح فيه تغيرات سرعة سيارة محمد بدلالة الزمن .

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

في العطلة الصيفية الماضية توجهت ابتسام رفقة زميلاتها إلى حديقة التسلية ، فوقفت أمام العجلة الكبيرة مثلما يوضحه الرسم التالي علما أن : العجلة تدور حول محور ثابت و قد علمنا عليها ثلاث نقط A ، B ، C .

1ـ ما نوع مسار كل من النقطتين A ، B باعتبار ابتسام كمرجع ؟ استنتج نوع حركتهما .

مسار A : ..... اذن حركتها : .....

مسار B : ..... اذن حركتها : .....

2ـ ما هو المرجع المناسب حتى تكون النقطة C ساكنة رغم دوران العجلة ؟ برر إجابتك .

المرجع حتى تكون C ساكنة : ..... لان : .....

.....

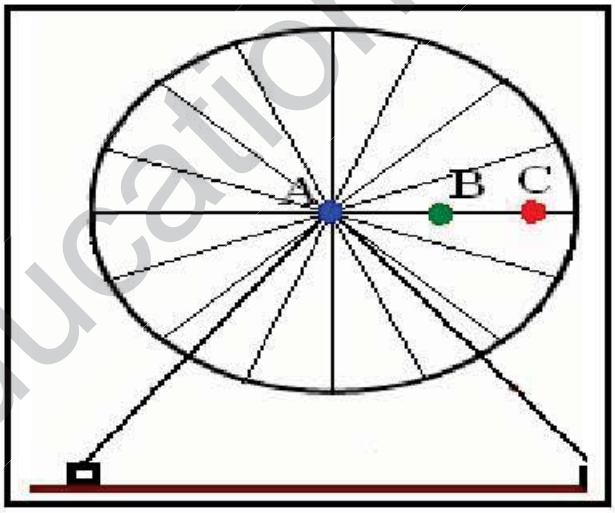
.....

3- ما نوع حركة العجلة باعتبار الأرض كمرجع ؟ برر إجابتك .

حركة العجلة باعتبار الارض كمرجع هي : ..... لان : .....

.....

.....



ency-education.com/exams

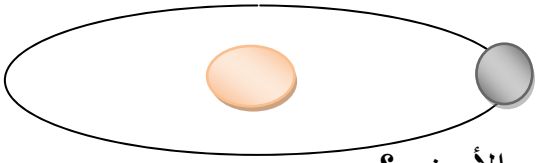
انتهى	الصفحة 2/2	بالتوفيق اساتذة المادة

متوسطة : عين الريش الجديد السنة الدراسية : 2017-2018

المستوى : الثانية متوسط المدة : ساعة ونصف

اختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

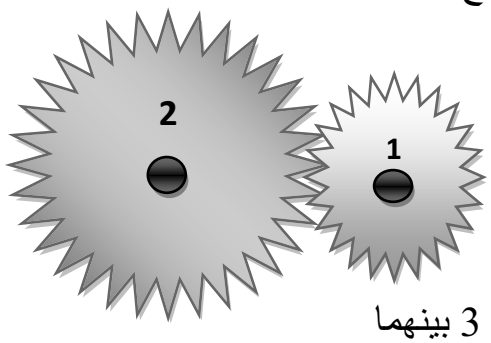
التمرين الأول :



تدور الأرض حول الشمس في زمن قدره عام " **365 يوم** "

1. ما هي الحالة الحركية للأرض بالنسبة للشمس ؟
2. ما هي الحالة الحركية للأرض بالنسبة لشخص على سطح الأرض ؟
3. ما هو مسار مركز الأرض عند دورانه حول الشمس؟ ، مع التعليل

التمرين الثاني :

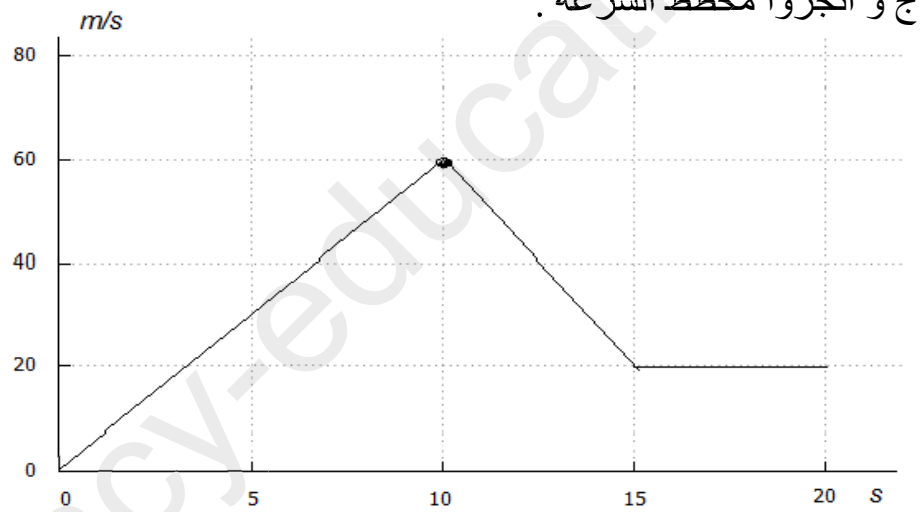


يوضح الشكل 2 مسننين (1 – 2)

1. عرف العنصر القائد و العنصر المقتاد
2. أعد رسم الشكل 1 وحدد جهة دوران العنصر 2
   - صف ماذا يحدث لجهة الدوران إذا أضفنا عنصرا 3 بينهما
3. كيف نسمي طريقة نقل الحركة في هذه الحالة ؟ اذكر طريقة أخرى لنقل الحركة

الوضعية الإدماجية :

قطع دراج على متن دراجته النارية مسافة معينة بين نقطتين A و B في مسار مستقيم ومستوي قام خبراء بتسجيل سرعات الدراج و أنجزوا مخطط السرعة .



1. أكمل الجدول التالي الذي يبين مراحل الحركة ومجالها الزمني ونوع **السرعة** و طبيعة **الحركة**

المرحلة	المجال الزمني	نوع السرعة	طبيعة الحركة
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

2. ماهي قيمة السرعة في اللحظة 10s

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com