الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **مديرية التربية لولاية معسكر**

متوسطة الشيخ المشرفـي- غريس - **التاريخ: 2018** **السنة الثالثة متوسط**

فرض في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا **المدة: ساعــة**

الجزء الأول:(12 نقطة)

التمرين الأول:(06 نقاط)

اشعال مصباح عن طريق سقوط حجر

1. شكل السلسلة الوظيفية الموافقة للتركيب.
2. شكل السلسلة الطاقوية الموافقة للتركيب بمافي ذلك التحويل الطاقوي للمحيط.
3. أكتب الحصيلة الطاقوية للمحرك.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

وازن المعادلات الكيميائية التالية مع كتابة الحالة الفيزيائية :

1. $C_3H_8 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$
2. $H_2O_2 \longrightarrow O_2 + H_2$
3. $Fe_2O_3 \longrightarrow Fe + O_2$
4. $FeS \longrightarrow Fe + S$

الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

لاحظ المدير المالي لمؤسسة إدارية استعمالا غير عقلانيا في استهلاك الطاقة

الكهربائية وعجز عن تسديد فاتورة الكهرباء والغاز . حيث خصصت إدارة المؤسسة ميزانية مقدارها 10000دج للكهرباء والغاز خلال الثلاثي الأول .

العناصر الكهربائية	العدد	مدة التشغيل	استطاعة تحويل الطاقة	ثمن الوحدة kWh
مصابيح كهربائية	**04**	**06 سا**	**100w**	**04 دج**
مدفأة كهربائية	**04**	**04 سا**	**1800w**	**04 دج**
حاسوب و لواحقه	**04**	**06 سا**	**200w**	**04 دج**

1. ما هي الحلول تقترحها على المسير المالي لتقليل من قيمة الفاتورة.
2. قم بحساب:

أ- الطاقة المستهلكة

ب- - المبلغ المدفوع لشركة سونلغاز.

متوسطة
بوسعيد عائشة

فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم
الفـــيزيائية والتكـــنولوجيـــا

الأستاذ : حدو السنة الدراسية 2018/2017

المستوى 3 متوسط
المدة ساعة و احدة

التمرين الأول: (6 نقاط)
وازن المعادلات الكيميائية الآتية:

$$Mg + O_2 \longrightarrow MgO$$

$$C_3H_8 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$$

$$Al_2O_3 \longrightarrow Al + O_3$$

أراد مخبري أن يقوم بحرق كمية من الكربون في الأكسجين الخالص، أي:

$$C + O_2 \longrightarrow CO_2$$

1- اقترح تجربة تمكن المخبري من صناعة غاز الأكسجين؟

2- كيف نكشف عن غازي الأكسجين وثاني أكسيد الكربون (يمكنك استعمال رسم توضيحي)

التمرين الثاني: 6 نقاط

إليك الجدول الآتي:

الجملة	نمط تخزين الطاقة	رمز تخزين الطاقة	نمط تحويل الطاقة	رمز تحويل الطاقة
دوران الدينامو	طاقة حركية	Ec	تحويل كهربائي	We
توهج المصباح	طاقة داخلية	.....	.....+تحويل حراري	..... + Er
دوران عجلة سيارة	.....	Ec	تحويل ميكانيكي	.....
استطالة نابض	.....	Epe		
سقوط حجر	كامنة ثقلية + حركية	.....+.....		

1- أكمل الفراغات في الجدول.

2- الطاقة **لا تستحدث و لا تزول** اذا اكتسبت جملة طاقة أو فقدتها فإنها بالضرورة أخذتها من جملة أو قدمها لها.

- من خلال نص مبدأ انحفاظ الطاقة السابق اشرح معنى الطاقة لا تستحدث ولا تزول.

3- من بين العلاقات الآتية اختر علاقتين صحيحتين:

$$E = P \times t \quad , \quad P = E \times t \quad , \quad P = \frac{E}{t} \quad , \quad E = \frac{P}{t} \quad , \quad t = P \times E$$

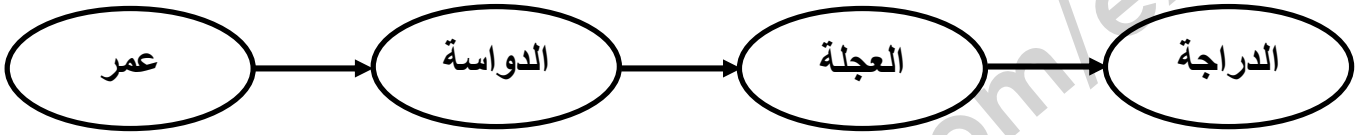
www.ency-education.com/exams
3am.ency-education.com

الوضـــــعية الإدماجـــــية: 8 نقـــاط.

عند عمر دراجة هوائية فأراد أن يركب بها مصباح يعمل بالطاقة الشمسية بدل الدينامو فاقترح عليه أخوه منصف الذي يدرس في السنة الثالثة متوسط أن يشتري خلايا كهروضوئية، بطارية لتخزين الطاقة الكهربائية ومصباح كهربائي.

1- باستعمال الثلاث جمل السابقة بالإضافة إلى الشمس، شكل السلسلة الوظيفية ثم الطاقوية مبينا التحويلات الطاقوية الغير مفيدة.

2- يقوم عمر بتحريك الدراجة وفق السلسلة الآتية:



- أكمل السلسلة السابقة مبينا أفعال الحالة وأفعال الأداء المناسبة.
- أنشئ السلسلة الطاقوية الموافقة للتركيب السابق دون إضافة المحيط.

عن الإمام عليّ (عليه السلام) :

مَن مَشى في طَلَبِ العِلمِ خُطوَتَينِ ، وجَلَسَ عِندَ العالِمِ ساعَتَينِ ، وسَمِعَ مِنَ المُعَلِّمِ كَلِمَتَينِ ، أوجَبَ اللهُ لَهُ جَنَّتَينِ ؛ كَما قالَ اللهُ وَلِمَنْ خَافَ مَقَامَ رَبِّهِ جَنَّتَانِ

www.ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

متَوسطة ابن خلدون العلمة — الموسم الدراسي:2018/2017

المستوى: الثالثة متوسط — المدة: ساعة واحدة

الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية.

التمرين الأول: (6ن)

نسكب كمية من حمض كلور الماء المركز (ذرة هيدروجين وذرة كلور) على صفيحة رقيقة من الزنك فيتشكل محلول كلور الزنك $ZnCl_2$ وغاز يحدث فرقعة في وجود اللهب.

1- ما هو الغاز المنطلق؟ اكتب صيغته الكيميائية.1ن
2- حدد متفاعلات ونواتج هذا التفاعل.2ن
3- اكتب ثم وازن معادلة التفاعل الكيميائي. 2ن
4- ما هو العامل المساعد على حدوث هذا التفاعل.1ن

التمرين الثاني. (6ن)

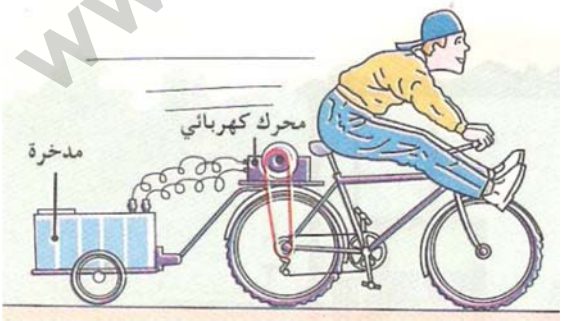
يتوفّر منزل ياسين على الأجهزة التالية: تلفاز استطاعة تحويله 120W-غسالة استطاعتها 2 KW -ثلاجة استطاعتها 140W-مكواة استطاعتها 1200W-مجفف الشعر 1700W-مدفأة كهربائيّة 1800W.

1- علما أنه كُتب على فاتورة الكهرباء والغاز الرمز PMD=6KW
أ- ماذا يمثل الرمز PMD؟ 1ن
ب- هل يستطيع ياسين تشغيل جميع الأجهزة معا؟ علل.1.5ن
2- إذا كانت المدفأة الكهربائية تشتغل لمدة أربع ساعات يوميا.
أ- احسب الطاقة المحولة للمدفأة بالجول والكيلو واط ساعي.2ن
ب- إذا كان ثمن الكيلو واط ساعي الواحد 1.778 DA احسب تكلفة استهلاك المدفأة خلال شهر.1.5ن

الوضعية الإدماجية: (8ن)

تبين الوثيقة المقابلة تحريك دراجة بواسطة مدخرة(بطارية) الوثيقة-1-

1- شكل السلسلتين الوظيفية والطاقوية لهذه التركيبة الوظيفية.
2- شكل الحصيلة الطاقوية.
3- ماذا يحدث عندما يقوم الدراج بتدوير الدواستين؟ اشرح
شكل السلسلة الطاقوية الجديدة مبينا أنماط تحويل الطاقة مع الوسط الخارجي.



الوثيقة -1-

www.ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

المدرسة الخاصة:منبع التربية
السنة الدراسية: 2018.2017

المستوى:3 متوسط
المدة:ساعة

فرض الثلاثي الثاني في العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول:

اجب بصحيح أو خطا مع تصحيح الخطأ إن وجد

°نعني باستطاعة جهاز كهربائي :سرعة تحويله للطاقة.

°التحويل الحراري من بين أنماط تحويل الطاقة ,نرمز له ب W .

°الوحدة الأساسية للطاقة هي : الجول.

°kwh من وحدات الاستطاعة.

° للشمس طاقة داخلية .

التمرين الثاني:

اشترى والد احمد مكواة,نحمل الدلالة 2200W.

1°ماذا تعني هذه الدلالة؟

2أحسب مقدار الطاقة التي تحولها المكواة يوميا خلال اشتغالها لمدة نصف ساعة.مقدرة بالكيواط ساعي ,ثم بالجول.

3 احسب مقدار الطاقة المحولة خلال 3 أشهر ,إذا كانت المكواة تستعمل مرتين في الأسبوع.

4احسب المبلغ المستحق إذا علمت أن ثمن الكيلوواط ساعي الواحد:4Da

الوضعية الإدماجية:

شاهد حسام شريطا وثائقيا حول مصادر الطاقة المتجددة ,وشدت انتباهه صورة العمود الكهربائي المزود بلوح شمسي.

ساعد حسام في فهم مبدأ عمل هذا التركيب و ذلك ب:

-انجاز السلسة الوظيفية ثم الطاقوية للتركيب.

-قدم الحصيلة الطاقوية للتركيب بين لحظتي بداية التشغيل و توهج المصباح توهجا عاديا, مبرزا التحويلات الضائعة.

-اقترح مصادر أخرى للطاقة النظيفة.

www.ency-education.com/exams

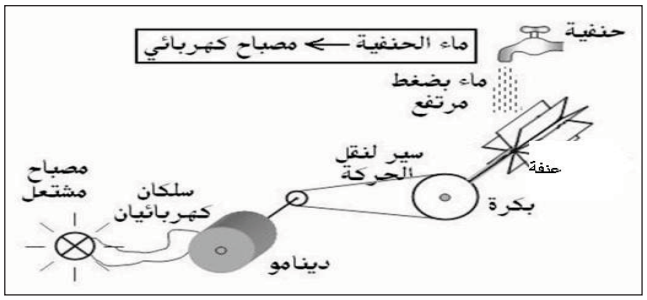
3am.ency-education.com

متوسطة: لكحل عمار –الرصفة–
المستوى: 3 متوسط

الموسم الدراسي: 2017 / 2018
المدة الزمنية: 1 سا

الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

التمرين الأول: (4 نقاط)



إليك التركيبة الوظيفية في الشكل المقابل .

- شكل السلسلة الطاقوية الموافقة للتركيبة الوظيفة .
- اعد الحصيلة الطاقوية للجملة (ماء + ارض) .

التمرين الثاني: (8 نقاط)

مصباح كهربائي يحمل الدلالتين (220 v – 75 w) يشتغل 5 ساعات يوميا .

1/ ماذا تمثل هاتين الدلالتين ؟ .

2/ احسب الطاقة المحولة E بالكيلو واط ساعي Kwh ؟ .

3/ عبر عن الطاقة المحولة بالجول j ثم بالكيلوجول kj ؟ .

- إذا كان ثمن الكيلو واط ساعي الواحد 3DA .
  - احسب ثمن الطاقة المحولة خلال شهر؟ .

ملاحظة : يجب كتابة العلاقة الرياضية قبل عملية الحساب .

التمرين الثالث: (8 نقاط)

لاحظت إيمان أن التيار الكهربائي ينقطع عند تشغيل الأجهزة الكهربائية الآتية في آن واحد :

مسخن الماء كهربائي – آلة الطبخ الكهربائية – مكواة الملابس .

1) ساعد إيمان في تفسير هذه الظاهرة ؟ .

2) ماذا يعني الرمزان PMD و DMD الموجودان على فاتورة الكهرباء و الغاز ؟ .

- إليك جزءا من فاتورة الكهرباء و الغاز .
  - احسب مبلغ الاستهلاك النهائي للكهرباء (ضرورة كتابة العلاقات و العمليات الحسابية على الورقة)

الاستهلاك	المعامل Coef	الفرق	البيان القديم Index ancien	البيان الجديد Index nouveau	رقم العداد n°compteur	التسعيرة Tarif	
.....	1	.....	960	1250	019412	54M	ELC: PMD 6kw
							GAZ: DMD5m³h

الاستهلاك / الشطر	سعر الوحدة	المجموع دون رسوم	ضريبة القيمة المضافة		المجموع كامل الرسوم
125	1.7787	.....	9%	.....	.....
.....	4.1789	.....		.....	.....
Primes fixes		78.66	9%	7.08	85.74
Total électricité					.....

ency-education.com/exams

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2018/2017
متوسطة: ميسوري الشيخ بمزاورو
الاحد: 2018/02/04

مستوى: الثالثة متوسط
التوقيت: ساعة واحدة

التقويم المستمر الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنلوجيا

التمرين الاول(06):

تشتغل هذه الاجهزة معا ولمدة ساعة.

الغسالة	مجفف شعر	مكواة
3000W	400w	1200w

1/ - ما هي العلاقة التي تربط بين t. P. E مع ذكر الوحدات؟
2/-ماهي الطاقة المستهلكة من طرف كل جهاز؟
3/-ماهي الطاقة المستهلكة الكلية بالجول؟

التمرين الثاني(06):

للاضاءة, يمكن استعمال مصابيح التوهج او المصابيح الفلورية. مصباح فلوري 15W يعطي نفس الاضاءة لمصباح التوهج 100W.

-اذا كان سعر الكيلو واط الساعي هو 3DA ماهو المبلغ الذي يمكن اقتصاده خلال ساعة , اذا استبدلنا مصباح التوهج بمصباح فلوري ؟
-اذا كان عندنا مسكن به 10 مصابيح تشتغل لمدة 3 ساعات يوميا ما هو المبلغ الذي يمكن اقتصاده اذا استعملنا المصابيح الفلورية خلال شهرين؟

الوضعية الادماجية (08):

تعتبر الطاقة الشمسية من الطاقات البديلة ,النظيفة و المتجددة.حيث شرعت مؤخرا دائرة تلاغ (سيدي بلعباس) في تنصيب الانارة العمومية عن طريق الطاقة الشمسية. فقد سمحت تجربة الطاقة الشمسية من الاستهلاك العقلاني للطاقة الكهربائية .

1* ماذا يقصد بالطاقة البديلة ,النظيفة و المتجددة؟
2* اعتمادا على ما درست اشرح كيفية اشتعال هذه المصابيح؟
3*انجز السلسلة الوظيفية و الطاقوية ثم استنتج الحصيلة الطاقوية؟

الأستاذة* خليفي أمينة**بـــالتوفيق *

ency-education.com
3am.ency-education.com

متوسطة الشهيد عبدون يحي	المستوى:3 متوسط	الموسم الدراسي:2018/2017

فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول:

إليك التركيبة المبينة في الشكل المقابل:

1-إشرح عمل التركيبة.

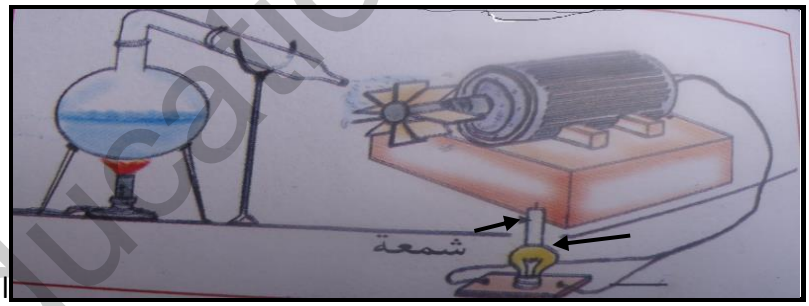
3-أنجز السلسلة الوظيفية والطاقوية لتشغيل هذه السيارة

4-أنجز الحصيلة الطاقوية الموافقة لها.

التمرين الثاني:

في تركيب بالمخبر، وضع تلميذ حوجلة زجاجية لها عنق فيها كمية من الماء على موقد صغير بحيث يخرج منها بخار الذي يدير العنفة، وبعد مدة زمنية نلاحظ ذوبان الشمعة الموضوعة امام المصباح.

1-أنجز السلسلة الوظيفية والطاقوية لهذه التركيبة.



التمرين الثالث

أجب عن الأسئلة التالية:

ما معنى الطاقة لا تستحدث ولا تزول وما هي وحدة قياس الطاقة.

أعط مفهوم السلسلة الوظيفية.

أعط مفهوم التركيبة الوظيفية والجملة.

ما معنى التحويل المفيد.

بالتوفيق

ency-education.com/exams

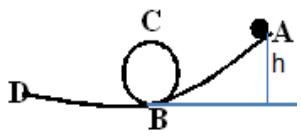
3am.ency-education.com

فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول: 06ن:

أ ـ مثل السلسلة الطاقوية لتركيبة عربة تتحرك بواسطة مدخرة

ب ـ تنزلق كرة على مسار كما هو موضح في الشكل:



ـ أعط الحصيلة الطاقوية لهذه الكرة من الموضعA إلى B ثم من B إلى C ثم من B إلى D .

الحصيلة الطاقوية للكرة بين الوضعين A, B	الحصيلة الطاقوية للكرة بين الوضعين B,C	الحصيلة الطاقوية للكرة بين الوضعين B,D

التمرين الثاني :" 06ن"

تحتوي منشأة كهربائية على 6 مصابيح متماثلة حيث استطاعة كل مصباح هي **75 W** فإذا كانت هذه المنشأة تعمل بمعدل **أربع ساعات** يوميا, أحسب:

1. الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف المصباح الواحد يوميا.

.....

.....

.....

.....

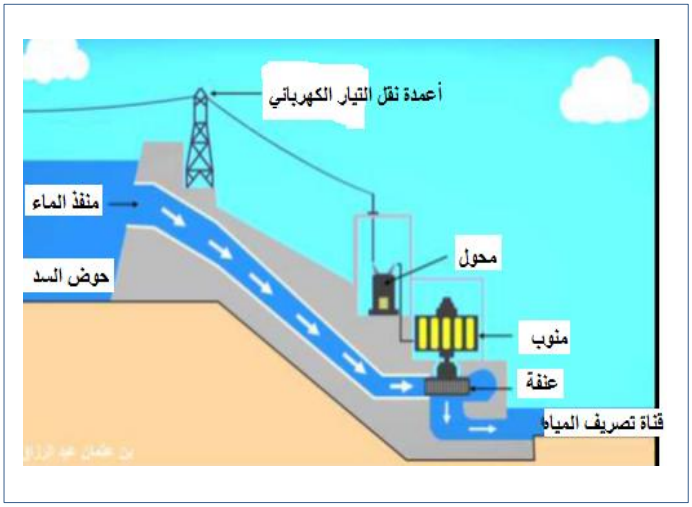
2. الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف **كل المصابيح يوميا ثم شهرياً.**

يومياً:.....

.....

شهرياً:.....

ency-education.com/exams



الوضعية الإدماجية: 08ن:

خلال رحلة سياحية نظمتها المدرسة، زار محمد أحد أكبر السدود الغربية بالبلاد " سد بني بحدل، الواقع بولاية تلمسان .علم محمد من أحد عمال هذه المحطة أن مياه هذا السد تستغل في توليد الطاقة الكهربائية و تزويد ولايتي وهران وعين تموشنت بالماء الشروب.

01- اشرح في بضعة أسطر كيف يتم انتاج الطاقة الكهربائية انطلاقاً من مياه السد.

.....

.....

.....

.....

02- أذكر أنماط تحويل الطاقة الموجودة في هذه التركيبة.

.....

.....

03- إذا علمت أن هذه المحطة تحول طاقة قدرها 3 ,5KWh و تشتغل لمدة 8 ساعات يومياً

- أحسب سرعة تحويل هذه الطاقة مقدرة بـ: KW ثم بـ : w .

.....

.....

.....

.....

بالتوفيق

ency-education.com/exams

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة : الأمير خالد –القبة- السنة الدراسية : 2018/2017

المستوى: الثالثة متوسط المـــــــــــدة: ساعة واحدة

فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية الأولى: (6 نقاط)

قال عثمان ليوسف يمكنني اشعال مصباح عن طريق حجر فأجابه يوسف هذا مستحيل قال عثمان يتم ذلك عن طريق دينامو

1 اشرح كيفية تشغيل هذه التركيبة

2 ارسم مخطط السلسلة الوظيفية الموافقة لإشعال هذا المصباح

3 انجز السلسلة الطاقوية الموافقة

الوضعية الثانية: (6 نقاط)

شغلت نورة مجفف الشعر استطاعته (500W) و مكواة استطاعتها(1000W)لمدة نصف ساعة

1 احسب الطاقة الممنوحة الكلية في كل جهاز خلال هذه المدة (بالكيلواط ساعي KWh)

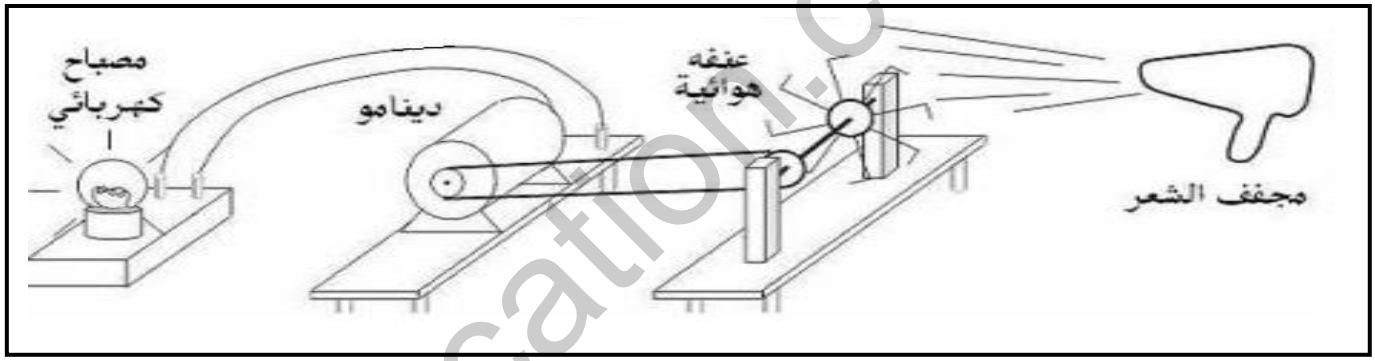
2 احسب الطاقة الممنوحة الكلية في الدارة خلال هذه المدة

3 احسب ثمن الطاقة خلال هذه المدة اذا علمت ان ثمن الكيلواط ساعي KWh هو 3DA

الوضعية الإدماجية: (8نقاط)

تعتبر طاقة الرياح من بين الطاقات المتجددة ، وهي طاقة آمنة لا تسبب التلوث للبيئة ، وقد اتجه العالم إلى هذه الطاقة للتخفيف من استخدام الوقود الذي يسبب ضررا كبيرا للبيئة و المناخ .

يمثل الشكل التالي نموذج لإنتاج الطاقة الكهربائية بواسطة طاقة الرياح



المطلوب :

1- مثل السلسلة الوظيفية الموافقة لهذا التركيب

2- مثل السلسلة الطاقوية الموافقة لهذا التركيب

3- اعط الحصيلة الطاقوية في كل الجمل المكونة لهذا التركيب

ency-education.com/exams

انتهى	الصفحة 1/1	بالتوفيق أستاذ المادة خرادل مسعود

3am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية معسكر

متوسطة الشيخ المشرفي- غريس - — التاريخ: 2018/02/08 — السنة الثالثة متوسط

فرض في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا — المدة: ساعـــــة

الجزء الأول:(12 نقطة)

التمرين الأول:(06 ن)

يتفاعل أكسيد النحاس (CuO) مع الكربون متحولا إلى غاز ثنائي أكسيد الكربون و النحاس.

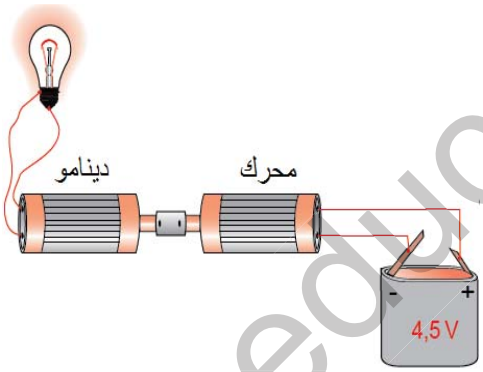
1. أكمل الجدول التالي:

الجملة الكيميائية بعد التفاعل	الجملة الكيميائية قبل التفاعل	
		الأنواع الكيميائية (عيانيا)
		الأفراد الكيميائية (مجهريا)

2. كيف يمكن الكشف عن الغاز المنطلق ؟
3. اكتب معادلة التفاعل الحاصل مع كتابة الحالة الفيزيائية.

التمرين الثاني: (06ن)

إليك التركيب التجريبي التالي:



1. ما هو دور كل من المحرك و الدينامو؟
2. شكل السلسلة الوظيفية و الطاقوية كاملة لهذا التركيب .
3. في حالة ربط المصباح مباشرة ببطارية أعمدة، شكل السلسلة الطاقوية الموافقة.
4. أكتب الحصيلة الطاقوية للبطارية و المصباح بين اللحظتين t_1 و t_2.

الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية (08 نقاط):

انتقل محمد و عائلته إلى مسكنهم الجديد وعند دخوله لفت انتباهه العداد القديم الذي يحمل الدلالة PMD=4KW.
فقال لأبيه علينا استبدال العداد.علما أن منزلهم يحتوي على الأجهزة التالية: آلة غسيل 2 kW ، تلفاز 100W ، ثلاجة 100W ، مدفأة كهربائية 1200W ، حاسوب 100W , عشرة مصابيح (دلالة كل مصباح60W).

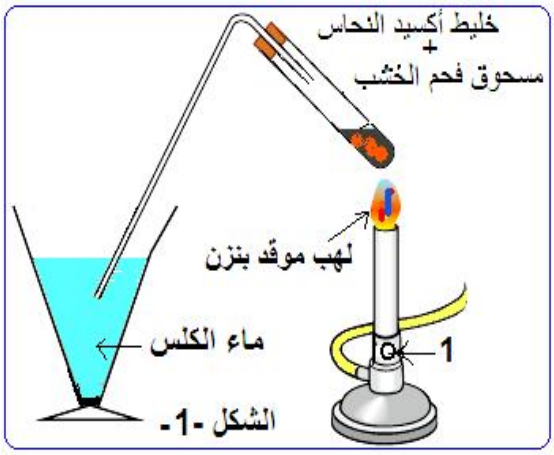
1. في رأيك, هل محمد على صواب ؟ علل .
2. خصص الأب مبلغ قدره 5000 دج لدفع الفاتورة خلال فصل ،اذا علمت أن الأجهزة تعمل بمعدل 3 ساعات يوميا و أن التسعيرة مع كامل الحقوق هي . 5DA/kWh .

أ- هل يمكنه دفع ثمن الفاتورة ؟

ب- اقترح عليه حلا للتقليل من ثمن الفاتورة.

ency-education.com/exams
3am.ency-education.com

التمرين الأول : 06ن



* يمثل الرسم المقابل تجهيز سبق تناوله في حصة الأعمال المخبرية (من أكسيد النحاس إلى النحاس):

نخلط مسحوق أكسيد النحاس (CuO)مع مسحوق الفحم الأسود(C) و تسخينه بواسطة موقد بنزن(لهب منظم أزرق) لمدة 10mn.

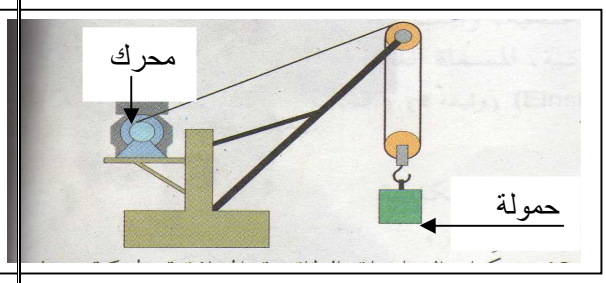
1- ماذا سنلاحظ من خلال هذه التجربة ؟ إشرح بإختصار.

2- أكتب معادلة التفاعل الحادثة موضحا الحالة الفيزيائية لكل فرد كيميائي ثم وازنها.

3- ما دور الثقب(1) الموجود في موقد بنزن ؟

4- ما هو العامل المؤثرفي حدوث التفاعل الكيميائي في هذه التجربة؟

التمرين الثاني : 06 ن

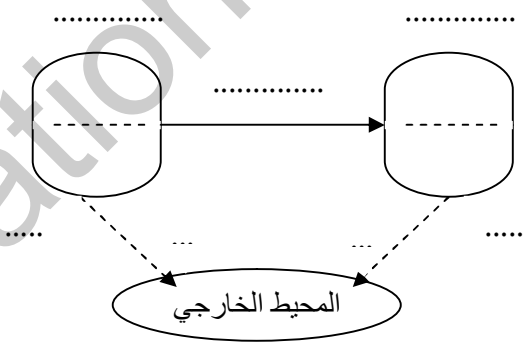


يمثل الرسم المقابل رافعة تشتغل بمحرك يعمل بالوقود .

1- أنجز السلسلة الوظيفية لرفع الحمولة بواسطة المحرك .

2- أنجز السلسلة الطاقوية في هذه الحالة مبينا التحولات المفيدة فقط .

3 – أكمل الحصيلة الطاقوية لرفع الحمولة بواسطة المحرك لحظة التشغيل.



الوضعية الادماجية : 08 ن

- لاحظت أسماء أنه عند تشغيلها لغسالة الثياب (5KW) وغسالة الأواني (2KW) معا(الشكل المقابل) يقوم القاطع التفاضلي (**dejencteur**) بقطع التيار الكهربائي آليا عن الشبكة المنزلية ، علما أن عداد المنزل يحمل الدلالة PMD : 6KW .

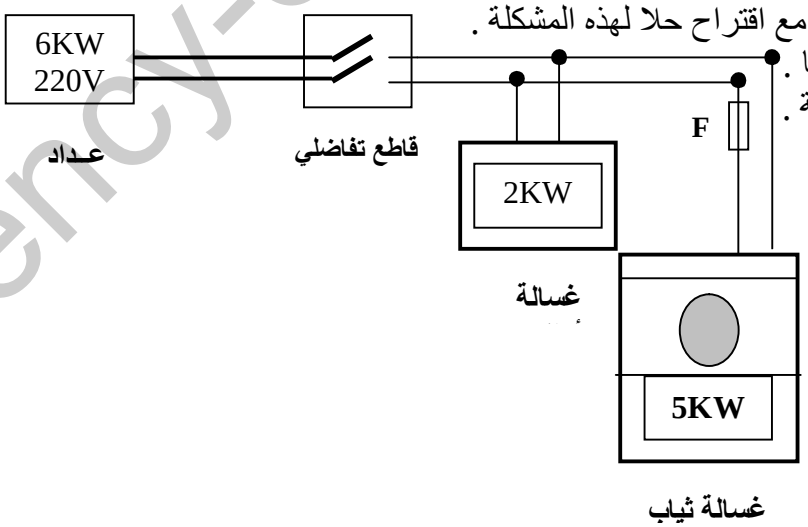
1- بين سبب فتح القاطع التفاضلي للدارة الكهربائية مع اقتراح حلا لهذه المشكلة .

- تشغل أسماء غسالة الثياب بمعدل 4 ساعات شهريا .

2 – أحسب الطاقة المحولة شهريا من طرف الغسالة .

3 – أحسب تكلف تشغيل هذه الغسالة سنويا ،

علما أن ثمن الكيلوواط ساعي يقدرب 1.779DA .



ency-education.com/exams

متوسطة عقال أمحمد السنة الدراسية 2018/2017

السنة الثالثة متوسط المدة :1 ساعة

الفرض الثاني للفصل الثاني لمادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية الأولى :

ان العالم يشهد تطورا هائلا في مجال الطاقات المتجددة , منها الطاقة الشمسية التي تعتمد على مصدر موجود في كل بقاع العالم تقريبا آلا و هو الشمس

- فكر في تركيبة وظيفية تمكننا من إشعال مصباح بالاعتماد على الطاقة الشمسية

1/ شكل السلسلة الوظيفية

2/ شكل السلسلة الطاقوية

3/ ارسم الحصيلة الطاقوية لكل الجمل

الوضعية الثانية :

ان احتراق الخشب الذي يحتوي ذرات الكربون في وجود غاز الاكسجين ينتج عنه غاز يتعكر في وجود رائق الكلس

1/ اعط المتفاعلات و نواتج هذا التفاعل

2/اكتب معادلة التفاعل مع وضع الحالة الفيزيائية

3/وازن المعادلة

الوضعية الإدماجية :

لاحظ مدير إحدى المتوسطات أن الميزانية المخصصة لتسديد فاتورة الكهرباء و الغاز كانت قليلة مقارنة بالاستعمال الضروري للكهرباء و الغاز, فطلب من المسير المالي القيام بإحصاء الأجهزة المستعملة من اجل تفادي عدم قدرة المؤسسة على تسديد الفاتورة, فكانت النتائج على النحو التالي

العناصر الكهربائية	العدد	مدة الاستعمال	استطاعة التحويل الطاقة	ثمن الوحدة ل kWh
المصابيح	50	525 ساعة للمصباح	100 واط watt	4 دج
المدفاة	80	200 ساعة للمدفأة	1800 واطwatt	4 دج
الحواسيب	30	355 ساعة للحاسوب	200 واطwatt	4 دج

1/ احسب الطاقة المستهلكة

2/ احسب المبلغ المدفوع لشركة الكهرباء و الغاز

3/ ماهي النصائح التي تقدمها لزملائك التلاميذ لتفادي الاستعمال المفرط للكهرباء

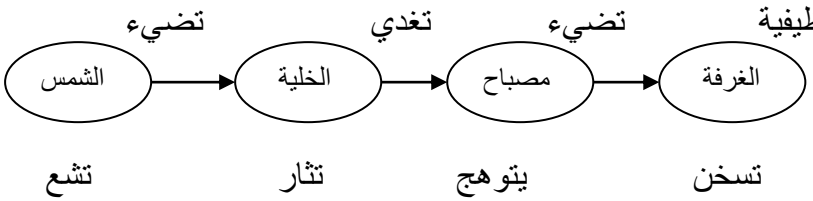
ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

الوضعية الأولى :

- فكر في تركيبة وظيفية تمكننا من إشعال مصباح بالاعتماد على الطاقة الشمسية

1/ شكل السلسلة الوظيفية



2/ شكل السلسلة الطاقوية

3/ ارسم الحصيلة الطاقوية لكل الجمل

ency-education.com/exams