

اختبار تجريبي 1 علوم للصف السادس الفصل الأول

نموذج تجريبي اختبار علوم للصف السادس الفصل الأول		دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة التربية والتعليم
---	---	---

اختبار تجريبي على امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للعام

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة مما يلي :

1 - تعتمد الطاقة الحركية لجسم على عاملين هما

- أ - وضعه وكتلته ب - الكتلة والحجم ج - السرعة والمساحة د - الكتلة والسرعة

2 - الطاقة المخزنة في جسم نتيجة لوضعه

- أ - طاقة حركية ب - طاقة وضع ج - طاقة حرارية د - طاقة كهربائية

3 - في محطات توليد الطاقة النووية يتم إنتاج الطاقة من خلال عملية

- أ - التوزيع النووي ب - الانشطار النووي ج - التأين النووي د - الاندماج النووي

4 - كيف ترتبط العناصر لتكون مركبات ؟

- أ - عشوائية ب - بنسبة كتيلية معينة ج - بنسبة 1/8 د - بأي نسبة

5 - بأي عملية يمكن تكسير المركبات

- أ - بتغيرات فизيائية ب - بتغيرات كيميائية ج - لا يمكن تكسير المركب د - بتغيير المركب

6 - تتكون معظم المواد في الجدول الدوري من

- أ - فلزات ب - اشباه فلزات ج - مواد سائلة د - لافلات

7 - جسم صلب منتظم الشكل أبعاده 4 cm ; 2 cm ; 6 cm

- أ - 48 Cm³ ب - 12 cm³ ج - 24 cm³ د - 36 cm³ حجمه يعادل

8 - القدرة على اذابة مادة واحدة في أخرى

- أ - الانصهار ب - الذوبانية ج - المذيب د - المادة

9 - أحد الطرق التالية لا تستخدم في فصل المخالفط :

- أ - الترشيح ب - التقطر ج - التحليل بالكهرباء د - المغاطيس

10 - عند زيادة درجة حرارة سائل فإن لزوجته

- أ - تزداد ب - تقل ج - تتضاعف د - تظل كما هي

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية :

أولاً - أكمل الفراغات في كل مما يلي بالمصطلح العلمي المناسب:

- الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكنها تتغير إلى شكل طاقة آخر
- من أمثلتها أمواج الضوء وهي مكونة من مجالين كهربائي ومتناطقي متعامدين
- تحول الطاقة الإشعاعية إلى طاقة كهربائية بواسطة
- قدرة العنصر على التفاعل مع الأكسجين مثل على
- اتحاد ذرة من Na مع ذرة Cl برابطة كيميائية عند انتقال الإلكترونات يكون
- يحدد الخصائص وتترتيب العنصر في الجدول الدوري
- في الحالة تهتز الجسيمات في كل الاتجاهات دون أن تنتقل من مكانها
- قوى التجاذب بين جسيمات الحالة السائلة من قوى التجاذب في الحالة الصلبة
- يقاس حجم السائل بالمخبار المدرج بقراءة التدرج ووحدة قياسه هي
- يحدث التبخر عند سطح السائل هو تبخر يحدث في جميع أجزاء السائل .
- مجموع طاقة الوضع والحركة في جسيمات المادة يسمى

ثانياً أكمل جدول المقارنة بين المادة الصلبة والسائلة والغازية استخدم الكلمات بين قوسين :

المادة الغازية	المادة السائلة	المادة الصلبة	وجه مقارنة
.....	الحجم (محدد — غير محدد)
.....	الشكل (محدد — غير محدد)
.....	المسافة بين الجسيمات (متقاربة — متباعدة — كثيرة التباعد)

ثالثاً - حل التمرين التالي

يبلغ حجم كمية من الماء قبل وضع جسم غير منتظم فيها 300 ملليلتر ويبلغ حجمها بعد وضع الجسم 350 ملليلتر ما حجم الجسم؟

الحل :

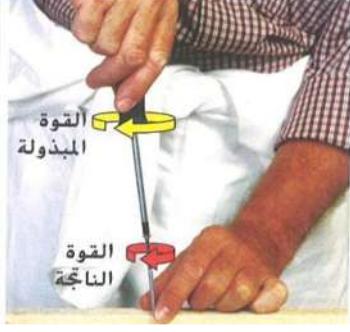
.....

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية

أولاً - اكتب رقم الإجابة الصحيحة في العمود (أ) و بما يناسبه من العمود (ب)

العمود الثاني	العمود الأول	الرقم
أ - التوتر السطحي	قوة مؤثرة في سطحين متلامسين وتكون عكس اتجاه الحركة	
ب - الكثافة	آلات تعمل باستخدام حركة واحدة مثل الرافعة والعجلة	
ج - درجة الغليان	الطاقة التي يكتسبها الجسم نتيجة حركته	
د - المغناطيسية	مواد تحتوي من اتحاد عنصرين مختلفين أو أكثر	
ه - العدد الذري	عدد البروتونات في نواة الذرة	
و - الحجم	مقدار الحيز الذي تشغله المادة	
ز - المركبات	خاصية فيزيائية تسمح لبعض المواد بجذب فئازات معينة	
ح - الطاقة الحرارية	درجة الحرارة التي تحول عندها المادة السائلة إلى غازية.	
ط - الآلة البسيطة	تفيد في تحديد هوية المواد المجهولة لأنها ثابتة لمادة معينة ولا تتغير	
ي - الاحتكاك	قوى غير متساوية تؤثر على جسيمات السطح لسائل	

ثانياً - أكتب نوع الآلة التي تقوم بالأعمال الظاهرة في الصورة والتعريف

نوع الآلة	التعريف	الشكل
آلية بسيطة تدور حول نقطة ثابتة	عمود متصل بعجلة ذات قطر كبير	عجلة وسطها غير يلتقي حولها حبل أو سلك
		  

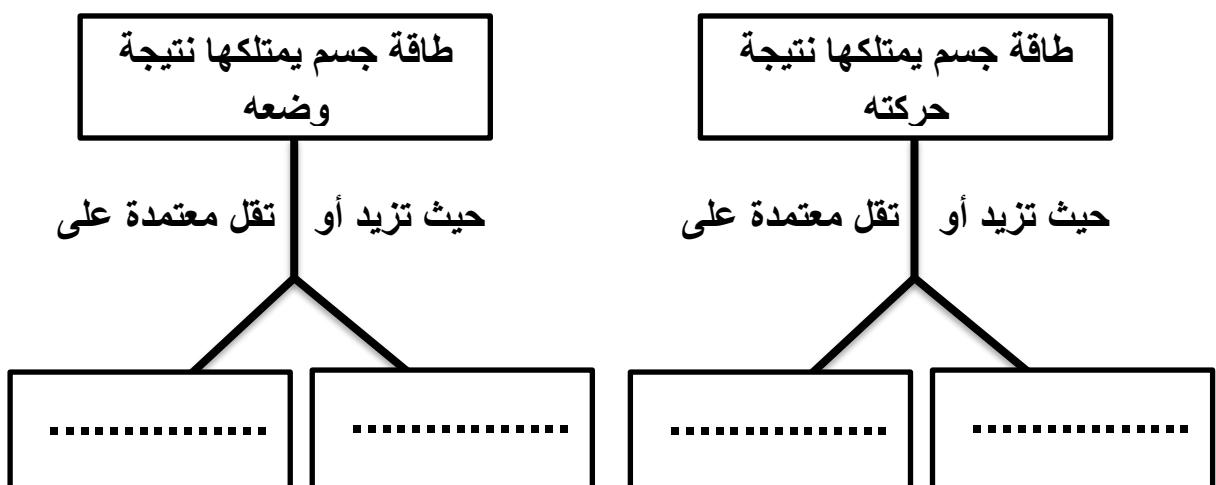
ثالثاً - علل (فسر السبب)

- يستخدم النحاس في صنع الأسلاك الكهربائية

- لا يمكن أن نصنع آلة كفاعتها 100%

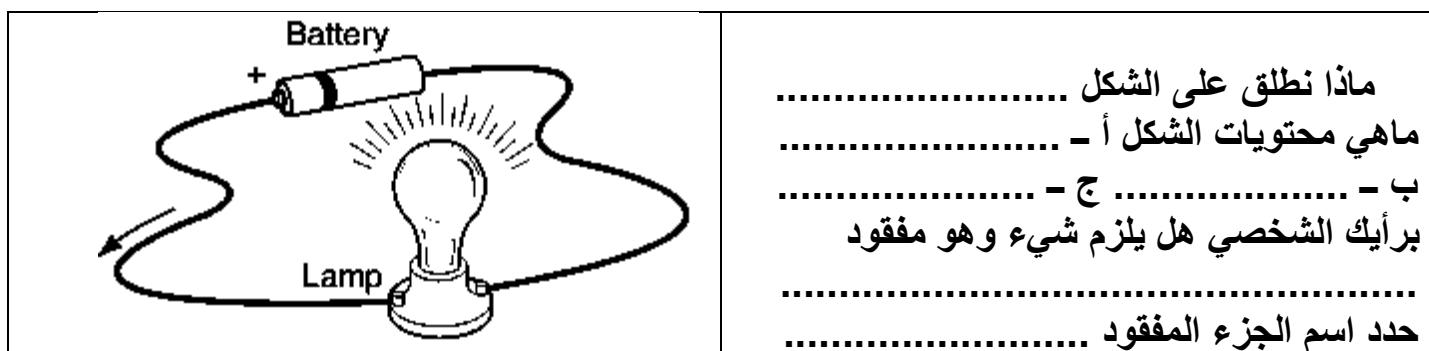
السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية

أولاً - أكمل المخطط التالي



ثانياً - لاحظ الشكل الموجود على الطرف الأيمن ثم أجب عن السؤال التالي :

- ما هو شكل الطاقة الأولى



الطاقة الحرارية مقابل درجة الحرارة عند تغير المادة الصلبة إلى سائل

8- في الشكل التالي أجب عن (B , A)

A - يمثل المحور الأفقي :

الطاقة الكيميائية

طاقة الوضع

مجموع طاقة الوضع والطاقة الحركية

الطاقة الكامنة لانصهار

B - يمثل المحور

- C

اختبار تجريبي 2 علوم للصف الثامن الفصل الأول

نموذج تجريبي اختبار علوم للصف الثامن الفصل الأول		دولة الإمارات العربية المتحدة وزارة التربية والتعليم

اختبار تجريبي على امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للعام

السؤال الأول:

اولاً : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة مما يلي :

1 - الطاقة التي يكتسبها الجسم بسبب حركته هي

أ - طاقة مائية ب - طاقة وضع ج - طاقة حرارية د - طاقة حرارية

2 - تعتمد طاقة الوضع الجذبية على عاملين هما

أ - السرعة والمساحة ب - الكتلة والمسافة ج - الكتلة والحجم د - الكتلة والسرعة

3 - يكون لريشة توربين الرياح طاقة وضع جذبية بسبب

أ - حالة مادتها ب - بعدها عن الأرض ج - شكلها د - حركتها

4 - الأداة التي تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية هي

أ - التوربين ب - السخان ج - المولد د - الفرن

5 - درجة الغليان ودرجة الانصهار والكثافة بعض من خصائص العنصر

أ - غير النشطة ب - الفيزيائية ج - الكيميائية د - النقية

6 - عند تغير تركيب مادة كيميائية فأنك تحصل على

أ - خليط ب - مادة كيميائية جديدة ج - نفس عدد الذرات د - لا تتغير المادة

7 - أي من العمليات التالية تنفصل وتنتشر فيها جزيئات المادة خلال الخلط و التحرير ؟

أ - الترشيح ب - التركيز ج - الذوبان د - التقطرير

8 - لفصل مزيج من برادة حديد و الماء نستخدم طريقة فصل اعتماداً على الخصائص الفيزيائية

أ - المغناطيس ب - التبخير ج - التحليل بالكهرباء د - الانصهار

9 - عند زيادة درجة حرارة سائل فإن لزوجته

أ - تزداد ب - تقل ج - تتضاعف د - تظل كما هي

10 - العمليات التي تحتاج إضافة طاقة حرارية من التالي هي

أ - الانصهار والتسامي ب - التبخر والترسيب ج - التجمد والترسيب د - التجمد والتكتيف

علل ما يلي (فسر السبب) يستخدم النحاس في صنع الأسلاك الكهربائية

السؤال الثاني :

أولاً - أكمل الفراغات في كل مما يلي بالمصطلح العلمي المناسب:

..... 10 - الطاقة المخزنة في نواة الذرة هي و الطاقة المخزنة في الروابط الكيميائية

..... 11 - عملية تتم بين نوى الذرات وتنتج طاقة هائلة على سطح الشمس تسمى.....

..... 12 - عند امتصاص جسم طاقة ضوئية فإن طاقته الحرارية

..... 13 - كل ما له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ

..... 14 - المادة النقيمة التي تتكون عند اتحاد عنصرين كيميائياً

..... 15 - يسمى خليط مادتين تبدو جسيماتهما كمادة واحدة

..... 16 - تكون الفلزات عند فقدانها إلكترونات

..... 18 - أي سمة من سمات المادة يمكن ملاحظتها دون تغيير هوية المواد

..... 19 - كل شيء له كتلة ويشغل حيزاً

..... 20 - في الحالة

..... 21 - قوى التجاذب بين جسيمات الحالة الغازية

..... 22 - تقاس كتلة المادة بكمية المادة التي يحتويها الجسم وتقاس بوحدة

ثانياً - في الجدول التالي تنظيم لمعلوماتك لكل من الكتلة والحجم والكثافة أكمل الفراغات بالجدول

وحدة القياس	كيف تقيسها أو تحسبها	الخاصة الفيزيائية
	الكتلة
	الحجم
	الكثافة

ثالثاً - حل التدريب التالي على الكثافة

احسب كثافة جسم إذا كانت كتلته (20 g) وحجمه (5 cm³)

.....

.....

.....

.....

رابعاً - أعطيت قطعة من جسم منتظم الشكل (حجر جيري) كيف تحدد حجم هذا الجسم أكتب المراحل لحساب كثافة جسم صلب غير منتظم (حجر جرانيت) الشكل كيف تقيس حجم هذا الجسم إذا كان لديك

مخبار مدرج واسع الفوهة ويهوي ماء ويمكن أن تدخل الحجر فيه بين مراحل عملك

.....

.....

السؤال الثالث : أجب عن الأسئلة التالية
أولاً - اكتب رقم الإجابة الصحيحة في العمود (أ) و بما يناسبه من العمود (ب)

العمود (أ)	العمود (ب)	الرقم
اثنين أو أكثر من الآلات البسيطة و تعمل باستخدام حركتين أو أكثر مثل	أ - الآلة المركبة	
انتقال للطاقة عندما تؤثر بقوة على جسم ما فتحركه مسافة	ب - الشغل	
طاقة مخزنة تعتمد على التفاعل بين الأجسام أو الجسيمات أو الذرات	ج - الطاقة الكيميائية	
طاقة تنتقل عبر موجات تتحرك داخل الأرض	د - الطاقة الزلزالية	
طاقة المخزنة في نواة الذرة و متحركة منها	ه - طاقة نووية	
درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة الصلبة إلى سائلة .	و - درجة الانصهار	
قدرة المادة أو عدم قدرتها على الاندماج مع مادة جديدة	ز - خاصية كيميائية	
قابلية نوع من المادة للاحتراق بسهولة	ح - قابلية الاشتعال	
جسيمات مادية تتحرك بحرية مبتعدة عن بعضها البعض	ط - جسيمات الغاز	
مادة كيميائية موجودة بأكبر كمية في محلول	ي - المذيب	

ثانياً - في الجدول التالي مقارنة بين خصائص الحالة الصلبة والسائلة والغازية للمادة
أكمل الجدول واستخدم الكلمات بين القوسين

المادة الغازية	المادة السائلة	المادة الصلبة	وجه مقارنة
.....	الحجم (محدد - غير محدد)
.....	الشكل (محدد - غير محدد)
.....	المسافة بين الجسيمات (متقاربة متباينة جداً أقل تقارباً)
.....	التجاذب بين الجسيمات (قوية - اضعف - ضعيفة)
.....	حركة الجسيمات (تهتز - تزلق - تتحرك بحرية)

علل (فسر السبب) :

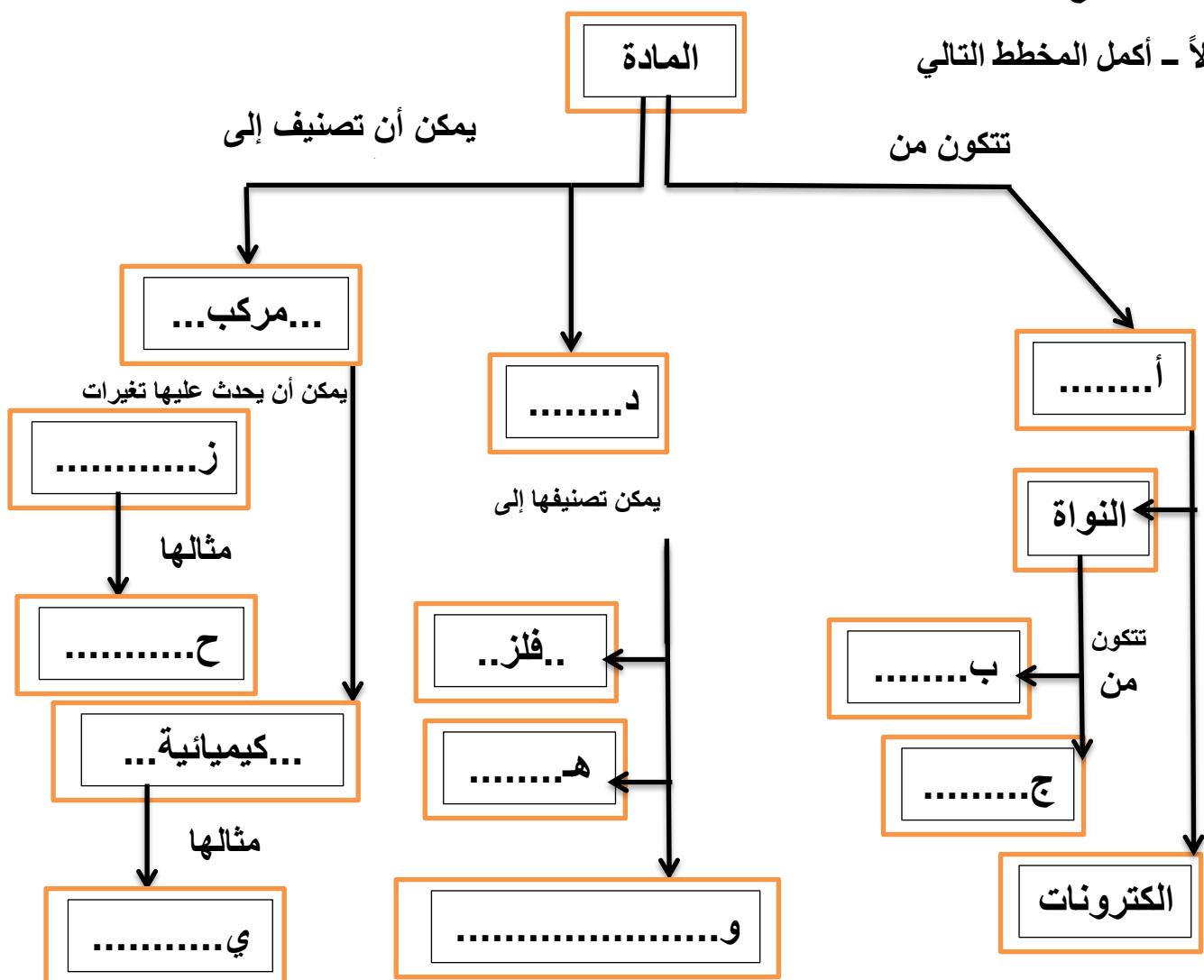
أ - سبب تماسك المادة الصلبة أكثر من المادة السائلة و الغازية

ب - تعتبر الطاقة الشمسية التي تستخدم كمصدر للطاقة الكهربائية صديقة البيئة

تدريب على الرياضيات احسب الشغل لصندوق وزنه N 150 ويسقط من ارتفاع m 6؟

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية

أولاً - أكمل المخطط التالي



ثانياً - انظر إلى الشكل المجاور وهو يمثل عنصر في الجدول الدوري

ثم أجب عن الأسئلة التالية

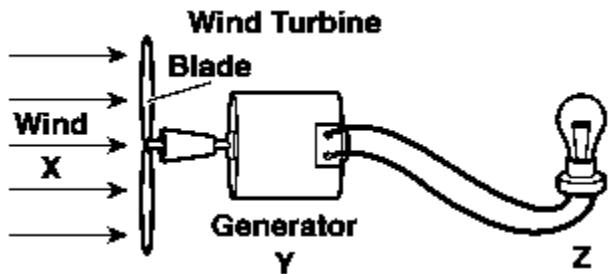
 المنجنيسيوم 12 Mg 24.31	- ما اسم هذا العنصر - ما هو رمز العنصر - كم يبلغ عدده الذري - كم يبلغ عدد الكترونات هذا العنصر - أين تتوقع مكان العنصر في الجدول الدوري على اليمين أم على اليسار - على أي أساس حدلت موقع هذا العنصر - حدد عدد الإلكترونات في الذرة المحايدة التالية :		
د - 12.31	ج - 24.31	ب - 12	أ - 6

أولاً : اسئلة اختار من متعدد

- 1 - القدرة على احداث تغيير
أ - الزخم ب - الشغل ج - الطاقة
- 2 - عند انتقال الإلكترونات من ذرة إلى أخرى فإنها تمتلك طاقة حرارية ب - حرارية ج - وضع د - مغناطيسية
- 3 - أي من الاجسام التالية يمتلك طاقة حرارية
أ - دراجة تقف أعلى قمة تل ب - كرة تتدحرج على سطح
ج - ورقة نبات وقعت على الأرض د - رجل يقف متطلعا في القمر
- 4 - تعتمد الطاقة الحرارية لجسم على عاملين هما
أ - وضعه وكتلته ب - الكتلة والحجم ج - السرعة والمساحة
- 5 - الطاقة التي يكتسبها الجسم بسبب حركته هي
أ - طاقة مائية ب - طاقة وضع ج - طاقة حرارية
- 6 - الطاقة المخزنة في جسم نتيجة لوضعه
أ - طاقة حرارية ب - طاقة وضع ج - طاقة حرارية د - طاقة كهربائية
- 7 - تعتمد طاقة الوضع بشكل عام على عاملين هما
أ - الكتلة والموضع ب - السرعة والكتلة ج - السرعة والموضع د - السرعة والمساحة
- 8 - أي من الاجسام التالية له طاقة وضع
أ - كرة تتدحرج عبر سطح أملس ب - كأس موجود على طاولة
ج - هبوط دراجة من منحدر د - تقدم كرة بولنج نحو الهدف
- 9 - تعتمد طاقة الوضع الجاذبية على عاملين هما
أ - السرعة والمساحة ب - المسافة والحجم ج - الكتلة والمسافة د - الكتلة والسرعة
- 10 - تحول الطاقة الكيميائية إلى كهربائية بكسر الروابط في الوقود الأحفوري يحدث بتحول الطاقة الكيميائية إلى
أ - طاقة حرارية ثم طاقة حرارية ثم طاقة كهربائية ب - طاقة حرارية ثم طاقة وضع ثم طاقة كهربائية
ج - طاقة وضع ثم طاقة حرارية ثم طاقة كهربائية د - طاقة نووية ثم طاقة اشعاعية ثم طاقة كهربائية
- 11 - تسمى العملية التي تتم بين نوى الذرات وتنتج الطاقة لدى الشمس بـ
أ - الانشطار النووي ب - التفكك النووي ج - الاندماج النووي د - التأين النووي
- 12 - في الميكروويف أي من تحولات الطاقة يحدث
أ - طاقة كيميائية إلى طاقة اشعاعية ب - طاقة وضع جاذبية إلى طاقة حرارة
ج - طاقة ذرية إلى طاقة حرارية د - طاقة كهربائية إلى طاقة اشعاعية
- 13 - عند وضع الخل على صودا الخبيز في زجاجة ثم غلقها بسدادة فلين نلاحظ انطلاق السدادة إلى الهواء فائي نوع من تحولات الطاقة حدث في هذه العملية؟
أ - طاقة كيميائية إلى طاقة حرارية ب - طاقة حرارية إلى طاقة نووية
ج - طاقة كيميائية إلى طاقة صوتية د - طاقة اشعاعية إلى طاقة وضع جاذبية
- 14 - عند قيادة السيارة لا تتحول كل الطاقة الكيميائية في الجازولين إلى طاقة حرارة بسبب
أ - بعض من الطاقة الأولية يعاد تدويره ب - بعض من الطاقة يتحول لطاقة مشعة
ج - بعض من الطاقة الأولية يفنى

15 - حدد تحولات الطاقة في توربين الرياح

المقابل



- A - طاقة جاذبية Z ، حركية إلى كهربائية ٧ ، كهربائية إلى اشعاعية X
- B - كهربائية إلى اشعاعية Z ، حركية إلى كهربائية ٧ ، طاقة حركية X
- C - كهربائية إلى اشعاعية Z ، حركية إلى كيميائية ٧ ، طاقة حركية X
- D - نووية إلى اشعاعية Z ، حركية إلى نووية ٧ ، طاقة حركية X

16 - في محطات توليد الطاقة النووية يتم انتاج الطاقة من خلال عملية

- A - التوزيع النووي
- B - التأين النووي
- C - الانشطار النووي
- D - الاندماج النووي

17 - تعتبر الطاقة النووية طاقة

- A - حركية لنوى الذرات
- B - وضع مخزنة في نوى الذرات
- C - حرارية لنوى الذرات
- D - طاقة وضع جذبية

18 - يكون لريشة توربين الرياح طاقة وضع جذبية بسبب

- A - حالة مادتها
- B - بعدها عن الأرض
- C - شكلها
- D - حركتها

19 - الطاقة الميكانيكية مكونة من

- A - طاقة حرارية وكهربائية
- B - طاقة حرارة ووضع حرقة

20 - تتمتع الجسيمات التي تكون توربين الرياح بطاقة

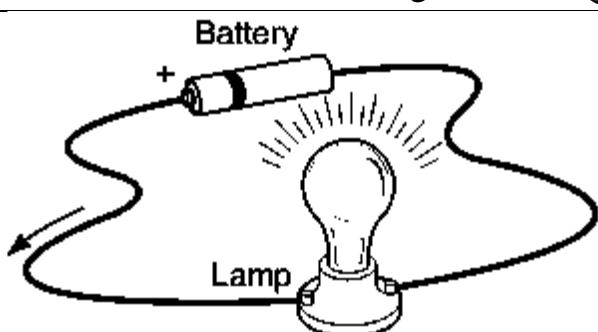
- A - حرارية
- B - نووية
- C - كهربائية
- D - اشعاعية

21 - أحد انواع الطاقة الضوئية

- A - النووية
- B - الأرضية
- C - الاشعاعية
- D - الجاذبية

22 - إذا امتص جسم طاقة ضوئية فإن طاقته الحرارية

- A - تزيد ب - تبقى كما هي
- B - تتحول إلى طاقة حركة
- C - تقل



23 - في الشكل المقابل أي شكل من اشكال الطاقة

هو الطاقة الأولية

A - الطاقة الحركية

B - الطاقة الحرارية

C - الطاقة الكيميائية

D - الطاقة الكهرومغناطيسية

24 - أي من التالي مثال عن الطاقة الكهربائية

- A - البرق
- B - احتراق شمعة لإنتاج لهب
- C - انطلاق حرارة من هضم الغذاء
- D - الرعد

25 - إثناء تحولات الطاقة فإن الطاقة

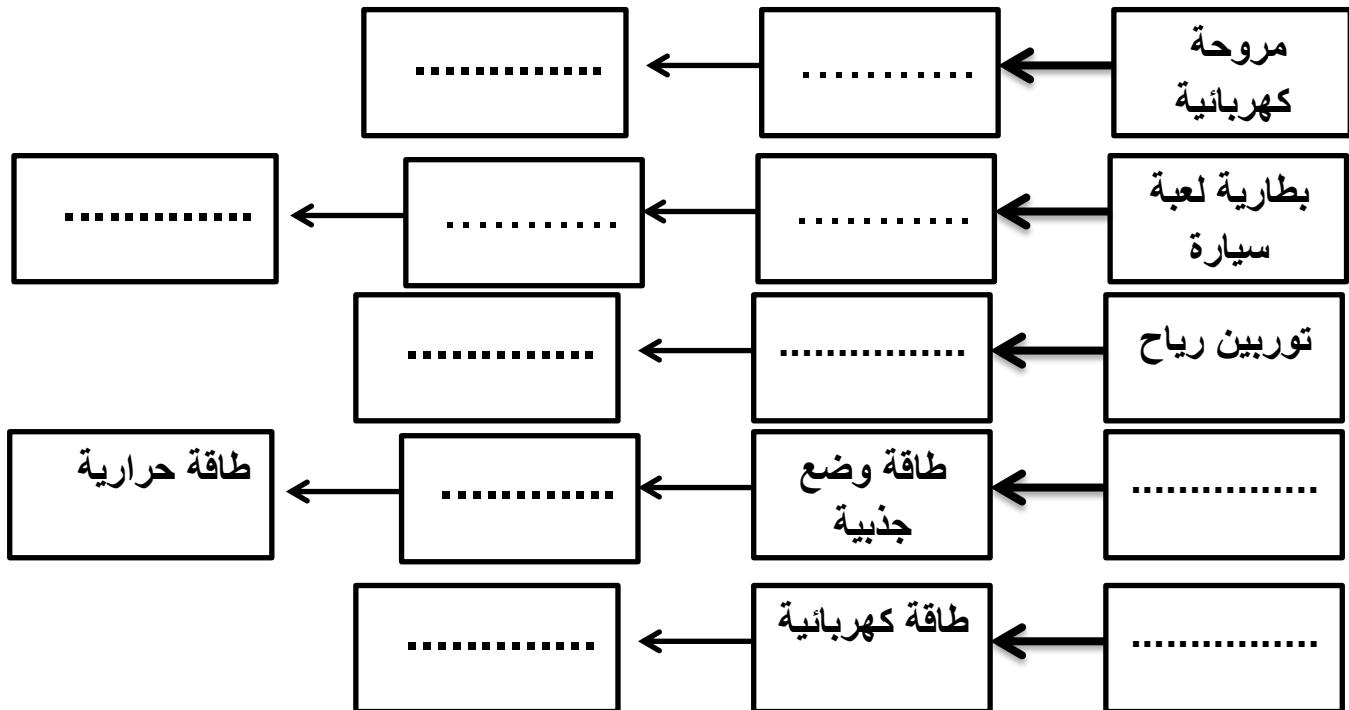
- A - تستخدم لزيادة طاقة وضع الجسم
- B - تنطلق في صورة حرارة
- C - لا تفنى ولا تستحدث
- D - يتم تحولها بشكل تام

26 - عند تحول الطاقة داخل نظام فإن الطاقة الكلية للنظام

- أ - تنتقل خارج النظام ب - تقل ج - تزداد
 27 - أي انواع الطاقة التالية ليس مفید لجسم الإنسان
 أ - الحرارية ب - الحرکية ج - الكيميائية
 28 - الأداة التي تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية هي
 د - الكهربائية د - الحرارية ج - الكيميائية
 أ - التوربين د - الفرن ج - المولد
 29 - أي من التالي يستخدم لإنتاج الكمية الأكبر من الطاقة الكهربائية في الولايات المتحدة
 أ - طاقة الرياح ب - المحطات النووية ج - المحطات الكهرومائية د - الفحم
 30 - أي نوع من التالي يعمل بالطاقة النووية
 أ - القطارات ب - الطائرات ج - الغواصات
 31 - أي نوع من الطاقة تستخدم محطة الفضاء لتوليد الطاقة
 أ - الصوتية ب - الوضع الجذبية ج - الحرارية من الشمس د - الطاقة النووية
 32 - ينتج عن الطاقة المحمولة بواسطة موجة
 أ - حركة وصوت ب - حركة ومادة ج - صوت فقط
 33 - تتابع تحولات الطاقة في محطات توليد الطاقة الحرارية الأرضية يكون كالتالي
 أ - حرارية ، حرکية ، كهربائية ، حرکية ، حرارية ، حرکية ، كهربائية
 ج - كهربائية ، حرکية ، حرارية ، حرکية ، حرارية ، حرکية ، كهربائية
 34 - أي من التالي من عيوب تستخدم الطاقة النووية كمصدر للطاقة
 أ - مصدر محدود ب - تسبب تلوث الهواء عند احتراقها
 أ - تنتج كمية ضئيلة من الطاقة ج - تنتج مخلفات خطيرة
 35 - أي من مصادر الطاقة التالية يعتبر من المصادر البديلة
 أ - البترول ب - الطاقة النووية ج - الوقود الأحفوري د - الحرارية الأرضية
 36 - سبب أن الطاقة الشمسية ليست المصدر الرئيسي لإنتاج الكهرباء هو
 أ - التقنية الالزامـة لاستخدامها لم تتطور بعد ب - لأنها مصدر غير متعدد
 ج - لأنها تكلفتها عالية جدا
 37 - الضوء والأمواج الأخرى التي تشبهه تمثل موجات
 مائية فراغية نووية كهرومغناطيسية
 38 - يعرف انتقال الطاقة الحركية عبر طبقات الأرض على شكل موجات بالطاقة
 أ - الاشعاعية ب - الزلزالية ج - الحرارية الأرضية د - الكهرومغناطيسية
 39 - تحول الطاقة الاشعاعية إلى طاقة كهربائية بواسطة
 أ - السود ب - المولد الكهربائي ج - الخلايا الشمسية
 تكون الموجات الكهرومغناطيسية من مجالات كهربائية و מגناطيسية.....
 أ - متقابلة بالرأس ب - متوازية ج - متعامدة
 ثانياً : اسئلة المقالة
 أكمل الفراغات التالية بالمصطلح العلمي المناسب :
 1. كيف يعتمد الخفاش على الموجات الصوتية في اصطياد فرائسه ؟
 2. اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:
 1 . : الطاقة المخزنة في نواة الذرة
 2 . : القدرة على احداث تغير
 3 . : الطاقة المخزنة في الروابط الكيميائية

- 4 : طاقة الجسم نتيجة لحركته
- 5 : أحد أشكال الطاقة الذي يتحول إلى طاقة اشعاعية في المصباح
- 6 : مجموع طاقة الوضع والحركة لجسيمات المادة
- 7 : الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكنها تتغير إلى شكل آخر من أشكال الطاقة
- 8 : الطاقة التي يمتلكها الجسم نتيجة لموضعه
- 9 : تتكون منها أمواج الضوء وهي مكونة من مجالات متعددة
- 11 . طاقة بديلة تستخرج من باطن الأرض نتيجة لحرارتها
- ضع علامة (X) أمام العبارات الخطأ وعلامة (√) أمام العبارات الصحيحة
- 1 - () الجسم المتحرك يمتلك طاقة بينما الواقف فوق التل لا يمتلك طاقة
- 2 - () يمكن أن يتغير شكل الطاقة
- 3 - () درجة الحرارة أحد أشكال الطاقة
- 4 - () الطاقة النووية هي أحد أنواع طاقة الوضع
- 5 - () الماء المخزن خلف السد أحد أنواع طاقة الوضع
- آخر الإجابة الصحيحة
- عند انتقال الطاقة من جسم إلى آخر
- أ - تفنى ب - قد يتغير شكلها ج - تهدى تماماً بالاحتكاك
- مصدر الطاقة الاشعاعية في مصباح الإضاءة الذي ينير بالبطارية
- أ - طاقة صوتية ب - طاقة كيميائية ج - طاقة كهربائية
- عند قذف كرة إلى أعلى مسافة ما فعند أي موضع يوجد أعلى طاقة وضع جزئية للكرة
- أ - عندما تحط الكرة على سطح الأرض ب - عند أعلى نقطة تصل إليها الكرة
- د - عند منتصف المسافة لرحلة العودة لسطح الأرض
- ج - عند بداية قذفها
- الطاقة الأولية التي تعتبر مصدر يستخدم لتحريك ذراعك
- أ - طاقة وضع ب - طاقة كيميائية ج - طاقة اشعاعية
- لكي تبذل شغلاً يجب أن تكون حركة الجسم والقوة
- أ - في اتجاهين متوازيين ومتناكسين ج - في نفس الاتجاه
- ج - وحدة الشغل هي
- أ - المتر ب - kg / s² ج - نيوتن . متر
- القانون المستخدم لحساب الشغل المبذول يعبر عنه بالصيغة
- A - $W = F.d$ F = d/W ب - $F = W.d$
- أ - يطلق على الوحدة (N . m) اسم
- أ - نيوتن / متر ب - متر / نيوتن ج - الجول
- يطلق على انتقال الطاقة من منطقة لها درجة حرارة أعلى إلى منطقة لها درجة حرارة أقل
- أ - درجة الحرارة ب - الحرارة ج - الطاقة الداخلية د - الاحتكاك
- تعرف الحرارة الناتجة عن الاحتكاك بالحرارة المهدورة لأنها
- أ - حرارة ضوئية ب - تنتج من تساوي درجات الحرارة بين منطقتين
- ج - لا توظف في بذل شغل د - حرارة اشعاعية
- أي من التالي ليس من أشكال الطاقة المهدورة
- أ - دفع سيارة توقفت بطاريتها في اتجاه حركتها ب - الاحتكاك بين جسم متحرك والهواء

- ج - الطاقة الناتجة عن احتكاك اطارات سيارة بالطريق د - تحولات الطاقة في محرك سفينة
 أ - أي من التالي يبذل شغلا
 ب - أم تحمل طفلها من غرفة إلى غرفة أخرى
 ج - شخص يحمل حقيبة لمسافة 21 متر د - معلم يكتب سؤال عن الشغل على اللوح
 _ أكمل المخطط التالي



الوحدة 15

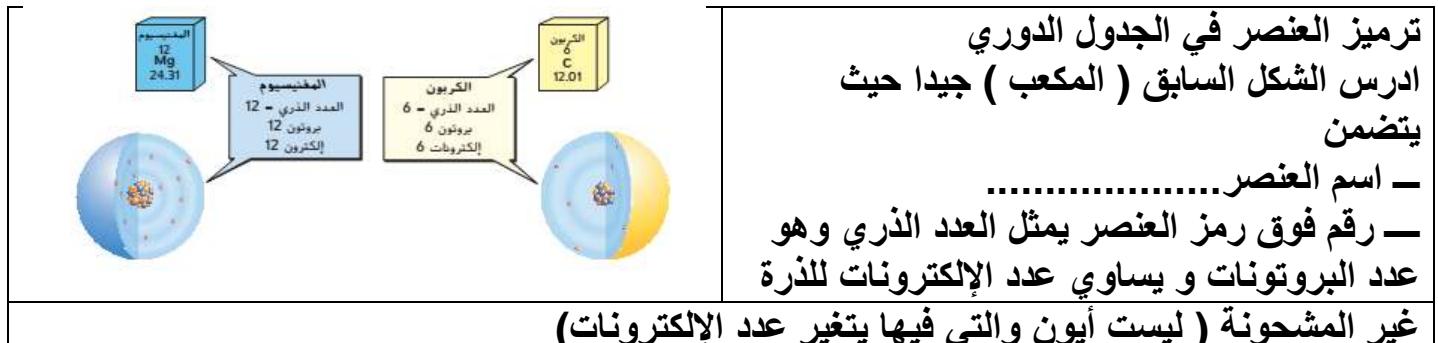
الدرس 1

المواد الكيميائية والمحمليط

- 1 - درجة الغليان ودرجة الانصهار والكثافة بعض من خصائص العنصر
 أ - غير النشطة ب - الفيزيائية ج - الكيميائية
 2 - قدرة العنصر على التفاعل مع الأكسجين مثل على
 مادة ندية خاصية فيزيائية خاصية كيميائية درجة الانصهار
 3 - العنصر مادة ندية تتكون من
 نوعين من الذرات أربعة انواع من الذرات ثلاثة انواع من الذرات نوع واحد من الذرات
 4 - عندما يرتبط عنصرين أو أكثر كيميائيا.
 أ - يتكون خليط ب - يتكون مركب
 ج - تتكون مادة من نفس العناصر د - تتظل الخواص الفيزيائية للمادة المتكونة نفس العناصر
 5 - لا تشمل الخواص الفيزيائية للمركب
 أ - درجة الانصهار ب - الكثافة
 6 - أي من التالي لا يكسر أو يفصل المركبات ؟
 أ - الحرارة ب - التيار الكهربائي ج - تغير كيميائي
 7 - كيف ترتبط العناصر لتكون مركبات ؟
 أ - عشوائيا ب - بنسبة كتيلية معينة
 8 - كل ما له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ
- د - الندية د - الترشيح د - اللون د - بأي نسبة

- أ - الضوء
 ب - المادة
 ج - الصوت
 د - الكهرباء
- أ - طاقة
 ب - سرعة
 ج - قوة
 د - حجم
- أ - مادة ندية
 ب - مادة كيميائية
 ج - خليط
 د - عنصر
- أ - المادة التي تختلف من حيث التركيب هي
 ب - المادة التي لها كتلة و
 ج - خليط
 د - لا تتغير المادة
- أ - تحتوي المواد الكيميائية دائما
 ب - نفس انواع الذرات المرتبطة بالطريقة نفسها
 ج - نفس انواع العناصر
 د - عدد مختلف من الذرات
- أ - تكون الكثير من المركبات من
 ب - نفس انواع العناصر
 ج - نفس الحجم
 د - عنصرين مختلفين
- أ - نوع واحد من العناصر
 ب - جزيئات
 ج - ذرات من نفس النوع
 د - عنصرين مختلفين
- أ - اتحاد ذرة من Na مع ذرة Cl برابطة كيميائية بسبب انتقال الإلكترونات يكون
 ب - ذرات تتحرك معا
 ج - جزيء الملح
 د - مركب الصدأ
- أ - بأي عملية يمكن تكسير المركبات
 ب - بتغيرات كيميائية
 ج - بتغير المركب
 د - لا يمكن تكسيره
- أ - عنصر
 ب - مركب
 ج - خليط
 د - محلول
- أ - الترشيح
 ب - التركيز
 ج - الذوبان
 د - التقطر
- أ - أي من العمليات التالية تفصل وتنتشر فيها جزيئات المادة خلال خليط
 ب - أي من التالي عند خلط مادتين تبدو جسيماتهما كمادة واحدة
 ج - معلق
 د - محلول
- أ - خليط غير متجانس
 ب - مركب
 ج - معلق
 د - محلول
- أ - أي من التالي صحيح بالإشارة إلى العناصر
 ب - العناصر مواد ليست نقية
 ج - لا يمكن كسرها لمواد أبسط منها
 د - تتكون من أكثر من نوع واحد من الجسيمات
- أ - تحتوي عنصرين أو أكثر
 ب - تتكون بعد تغير فيزيائي
 ج - تمتلك خواصها الفيزيائية الخاصة
 د - لا تتكون عشوائيا
- أ - مذاب
 ب - محلول
 ج - مذيب
 د - عنصر
- أ - يختلف المركب عن الخليط في أن
 ب - المركبات تتكون من مركبين أو أكثر
 ج - المركبات شائعة التواجد في الطبيعة
 د - كل مادة في المركب تفقد خواصها المميزة لها
- أ - الجسيمات في محلول
 ب - يمكن ان تشتت الضوء
 ج - غير ذاتية
 د - يمكن أن تمر خلال ورق الترشيح
- أ - له كتلة فقط
 ب - ليس مادة
 ج - له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ
 د - فراغ
- أ - على مستوى المادة فإن وحدة بناء المادة هي
 ب - جسيمات ت تكون من جسيمات أصغر حجما
 ج - مخاليط غير متجانسة
 د - على مستوى المادة فإن وحدة بناء المادة هي

- د - جزيئات ثنائية الذرة
- ب - طرق ارتباط الذرات معا
- د - حجم الذرات
- د - الدم
- ج - الخرسانة
- د - Al
- ج - Au
- ج - G
- 26 - تتكون انواع مختلفة من المواد نتيجة اختلاف انواع الذرات
- ج - انواع الذرات وطرق ارتباطها
- 27 - مادة لها تركيب كيميائي ثابت
- أ - مخلوط غير متجانس
- ب - الجزيء
- 28 - الرمز الكيميائي لعنصر الذهب هو
- 29 - عند ارتباط ذرة اكسجين مع ذرة اكسجين آخر فأنهما يكونا مركب الاكسجين
- ج - خليط الاكسجين
- 30 - تكون الفلزات عند فقدانها إلكترونات
- أ - أيونات متعادلة
- ب - ذرات غير مشحونة
- 31 - أي من التالي تتحرك فيه ذرات المركب مع بعضها البعض كوحدة واحدة
- Na Cl-
- K Cl
- H₂O
- Fe₂O₃
- 32 - تتكون معظم المواد في الجدول الدوري من
- أ - فلزات
- ب - اشباه فلزات
- ج - مواد سائلة
- 33 - الأيونات المكونة لملح الطعام (كلوريد الصوديوم) هي
- أ - Cl⁺ , Na⁻
- Cl⁻ , Na⁺
- 34 - الترتيب الصحيح للصيغة HHOCCOCH_n بصورة C_nH_nO_n ، حيث n الرمز السفلي ، هو
- 35 - يمثل الشكل التالي
- أ - مركب
- ب - محلول
- ج - جزيء
- 36 - أحد الطرق التالية تستخدم لفصل خليط متجانس
- أ - الغرف
- ب - المصفاة
- ج - المغناطيس
- 37 - يمكن فصل خليط غير متجانس حسب الاختلاف في
- أ - الخواص الكيميائية للمكونات
- ب - الخواص الفيزيائية للمكونات
- ج - حالة المادة
- 38 - أي من التالي خليط غير متجانس
- أ - النحاس الاصفر
- ب - الدخان
- ج - غاز الموقد
- د - منظف الأمونيا



ترميز العنصر في الجدول الدوري
ادرس الشكل السابق (المكعب) جيدا حيث
يتضمن

اسم العنصر.....

ـ رقم فوق رمز العنصر يمثل العدد الذري وهو
عدد البروتونات و يساوي عدد الإلكترونات للذرة

غير المشحونة (ليست أيون والتي فيها يتغير عدد الإلكترونات)

- 39 - الرقم اسفل العنصر هو الكتلة الذرية للعنصر وهي متوسط الكتل الذرية لنظائر العنصر في نسبة تواجده في الطبيعة
- 40 - تختلف العناصر في عدد البروتونات و النظائر لا تختلف في عدد البروتونات وتختلف في عدد

النيوترونات وهي نفس العنصر

ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) امام العبارة الخاطئة

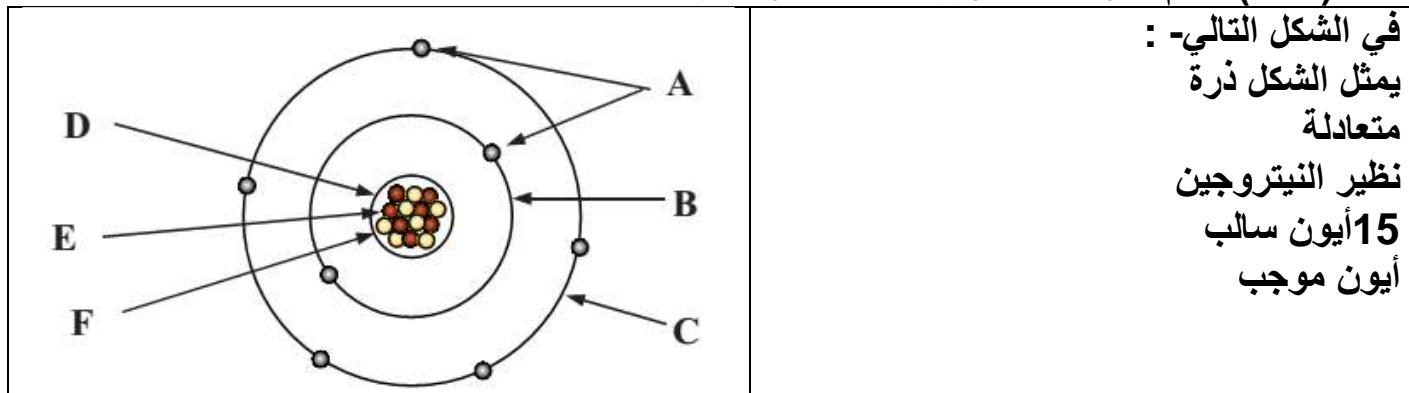
1 - (✓) عدد النيوترونات في ذرة يشير لعددها الذري

2 - (✗) يتربّب الجدول الدوري حسب الزيادة في أعداد البروتونات

3 - (✗) العدد الذري يساوي عدد الإلكترونات في الذرة المحايدة

4 - (✗) يحدد عدد البروتونات هوية وتبعية الذرة لعنصر ما

5 - (✗) معظم الذرات أما موجبة الشحنة أو سالبة الشحنة



6 - يشير الحرف D إلى

د - النيوترونات

ج - النواة

ب - الإلكترونات

A - د

B - ج

7 - يمثل العدد الذري في الشكل السابق

E - أ

8 - الحرف الذي يشير للجسيمات سالبة الشحنة

A - د

B - ج

C - ب

E - أ

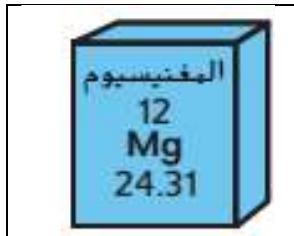
9 - عندما تكتسب هذه الذرة إلكترونات

أ - تزداد شحنتها الموجبة ب - تصبح نظير سالب ج - تبقى متعادلة د - تبقى متعادلة

10 - كتلة الإلكترون

أ - أصغر من كتلة البروتون

ب - جزء صغير من كتلة الذرة



11 - بالنظر إلى الشكل حدد عدد الإلكترونات في الذرة المحايدة التالية

12 - 12 24.31 ج - 12 ب - 6 أ - 1

12 - يحتوي نظير الكربون 53

أ - عدد إلكترونات أكثر من نظير الكربون 12 ب - عدد بروتونات أكثر من نظير الكربون 12

ج - عدد نيوترونات أكثر من نظير الكربون 12 د - عدده الذري أكبر من نظير الكربون 12

13 - عنصر الرصاص ، عدده الذري يساوي 82 فيكون عدد الإلكترونات لذرته المحايدة

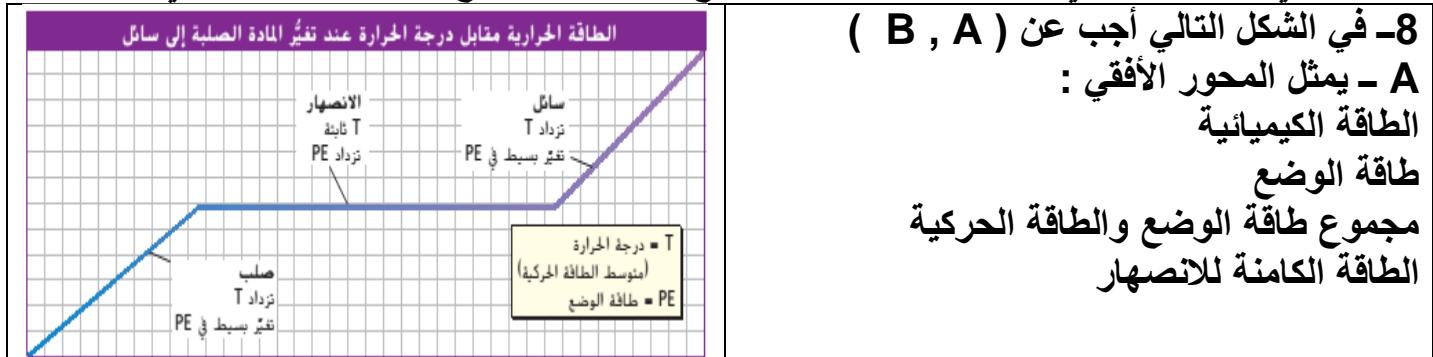
أ - 164 ب - 82 ج - 41 د - 123

14 - كتلة نواة ذرة محایدة يساوي 39 وعدد الإلكترونات للذرة يساوي 59 فعدد النيوترونات يساوي

أ - 33 ب - 13 ج - 22 د - 58

الوحدة 17 حالات المادة

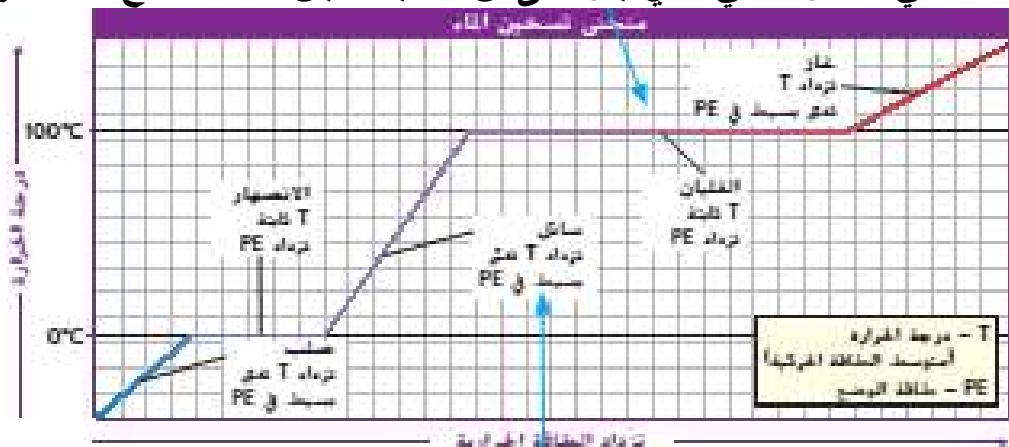
- 1 - ينتج تغير حالة المادة نتيجة
 أ - زيادة درجة الحرارة فقط
 ج - خفض أو زيادة درجة الحرارة
- 2 - عند زيادة درجة حرارة سائل فإن لزوجته
 أ - تزداد
 ب - تقل
 ج - تتضاعف
- 3 - مادة ليس لها شكل وحجم محددين وجسيماتها موجبة وسالبة الشحنة
 أ - كلوريد الصوديوم ب - الماس ج - البلازما
- 4 - عند وضع كرة من الحديد ثابتة على طاولة فإن
 أ - جسيماتها لا تتحرك
 ب - جسيماتها تتحرك حركة اهتزازية
 د - كرة الحديد ليست مادة
- 5 - عندما يتحول الزئبق من الحالة السائلة إلى الغازية فإنه يكون
 أ - اكسيد الزئبق ب - بخار الزئبق ج - سحاب الزئبق
- 6 - المادة التي تمتلك أقل مقدار من طاقة الحركة
 أ - الصلبة ب - البلازما
 ج - السائلة
- 7 - أحد الأشكال التالية لا يمثل مادة
 أ - ماء في كوب بلاستيكي ب - خبز



- B - يمثل المحور الرأسي :
 أ - الطاقة الميكانيكية
 ج - متوسط طاقة الوضع
 د - ج - د -
- 9 - يعبر عن وحدة حجم السوائل عادة بالوحدات
 أ - mL, g ب - mL, L ج - kg, cm^3
- 10 - يطلق على التبخر الذي يحدث عند سطح السائل التبخر السطحي والذي يحدث داخل السائل
 أ - الغليان ب - التبخر الداخلي ج - درجة الغليان د - البخار
- 11 - العاملان الاساسيان المحددان لحالة المادة ، حركة الجسيم و.....
 د - قوى الجسيم ب - كثافة الجسيم ج - طاقة الجسيم
- 12 - كل ما يحتويه الجسم من مادة
 أ - الكتلة ب - الحجم
- 13 - حالة المادة التي تكون عند أعلى طاقة

- أ - الصلبة ب - السائلة ج - البلازما د - البخار
- 14 - عند إضافة طاقة حرارية لجسم ما وحدث تباعد للجسيمات فهذا يدل على
أ - زيادة طاقة الحركة ب - زيادة طاقة الوضع
ج - زيادة الطاقة الإشعاعية للجسيمات
- 15 - يمثل الفحم الحجري جسم صلب غير متبلور لأن
أ - جسيماته مرتبة بعضها فوق بعض ب - جسيماته مرتبة بشكل منتظم
ج - جسيماته مرتبة عشوائيا
- 16 - الحيز الذي يشغله الجسم من الفراغ هو
أ - طاقة الجسم ب - كثافة الجسم ج - حجم الجسم د - وزن الجسم
- 17 - تتحرك جسيمات المادة في خطوط مستقيمة حتى تصطدم بشئ ما والذي يغير
أ - قوة وحركة الجسيمات ب - سرعة وكتلة الجسيمات
ج - سرعة واتجاه حركة الجسيمات
- 18 - الدرجة التي عندها تباعد جسيمات الماء نتيجة لزيادة طاقة الوضع متحولة إلى غاز هي
أ - درجة الانصهار ب - درجة التجمد ج - درجة الحرارة د - درجة الغليان
- 19 - عند عدم تغير حالة المادة وزيادة كميتها فإن كثافة المادة
د - لا علاقة بينهما ب - تزيد ج - تبقى ثابتة
- 20 - تتواجد البلازما في
أ - الاملاح المعدنية ب - مصابيح الإضاءة الفلورية
ج - الاحماض العضوية
- 21 - عند تغير مادة من الحالة الصلبة إلى السائلة لا تتغير درجة حرارتها و.....
أ - لا يحدث تغيرات في طاقتها ب - يحدث تغير في متوسط طاقة حركتها
ج - ثبت طاقة وضعها
- 22 - مجموع طاقة الوضع والحركة في جسيمات المادة
أ - الطاقة الكيميائية ب - الطاقة الكهربائية ج - الطاقة الحرارية د - الطاقة الإشعاعية
- 23 - في الشكل المقابل تسمى الظاهرة التي تختص بها السوائل بـ
أ - الزوجة ب - التوتر السطحي ج - قوة التلاصق د - قوة الانسياق
- 24 - الماس مادة صلدة بينما الفحم مادة هشة لأن
أ - الماس مادة بلورية ب - جسيمات الماس عشوائية الترتيب
ج - الماس موصل جيد للكهرباء
- 25 - عندما يصل جسم صلب لدرجة انصهاره
أ - لا تتغير المسافات بين جسيماته ب - الترسيب ج - التآكل
ج - تزداد الطاقة الحركية
- 26 - تكون الصقيق هو عملية عكسية للتسامي تعرف بت
أ - التجمد ب - الترسيب ج - التآكل
- 27 - كلما زادت حركة الجسيمات فإن قوى التجاذب
أ - تزداد ثلاثة مرات ب - تزداد ج - تضعف د - تتضاعف
- 28 - يمثل الشكل تحرك جسيمات بحيث تمر بعضها بجوار بعض وهذا يمثل مادة
أ - صلبة ب - سائلة ج - غازية د - بلازما
- 29 - يحدد لزوجة المادة
أ - كتلة الجسم وطاقة حركته

- ج - كتلة وشكل الجسيم والقوى بين الجسيمات
- د - شكل الجسيم وطاقة حركته
- 30 - عند درجة انصهار المادة
- أ - تزداد درجة الحرارة
- ب - تقل درجة الحرارة
- ج - يتوقف ارتفاع درجة الحرارة
- د - لا علاقة بين درجة الحرارة والانصهار
- 31 - إذا كانت درجة تجمد الماء تساوي 0°C فإن درجة انصهار الثلج تساوي
- أ - 100°C
- ب - 1.0°C
- ج - 0°C
- د - -4°C
- 32 - يمكن تغيير درجة غليان المادة
- أ - بتغير كتلتها
- ب - بتغير ضغطها
- ج - بتغير وزنها
- د - بتغير لونها
- 33 - تكون الندى على أوراق النباتات هو تحول بخار الماء إلى ماء سائل عن طريق
- أ - التكثيف
- ب - النتح
- ج - التنفس
- د - التوتر السطحي
- 34 - في الشكل التالي الذي يدل على أن عملية غليان الماء تحتاج طاقة حرارية أكبر من الانصهار هو



- أ - الخط المائل الواصل إلى 0°C أقصر
- ب - الخط الأفقي عند 100°C أطول
- ج - درجة الغليان والانصهار يحدثا عند نفس الدرجة
- 34 - العمليات التي تحتاج إضافة طاقة حرارية من التالي هي
- أ - الانصهار والتسمامي
- ب - التبخر والترسيب
- ج - التجمد والترسيب
- د - التجمد والتكثيف

اختبار تجريبي - منتصف الفصل الدراسي الثالث 2017

السؤال الأول أ - اختار الكلمة الغير منسجمة فيما يلي مع ذكر السبب

1 - الجول N/m² N. m J

الكلمة _____ السبب _____

2 - حمل الكتاب على ذراعيك - رفع صندوق على طاولة - وضع إناء على رف عال - دفع عربة عبر الغرفة (من حيث مثال على بذل شغف)

الكلمة _____ السبب _____

3 - الطاقة الكيميائية - الطاقة الكهربائية - الطاقة النووية - طاقة الوضع الجاذبية

الكلمة _____ السبب _____

4 - اكتب رقم الإجابة الصحيحة في العمود (أ) بما يناسبه في العمود (ب)

العمود (ب)	العمود (أ)	الرقم
1 - الطاقة الكهربائية	القدرة على إحداث تغير	
2 - طاقة نووية	الطاقة التي يحملها التيار الكهربائي	
3 - طاقة وضع	الطاقة التي يكتسبها الجسم نتيجة حركته	
4 - الطاقة الصوتية	الطاقة المخزنة التي تعتمد على التفاعل في ما بين الأجسام أو الجسيمات أو الذرات	

5 - الطاقة الحركية	الطاقة المخزنة في الروابط الموجودة بين الذرات والمنبعثة منها
6 - الطاقة	الطاقة المخزنة في نواة الذرة ومتحررة منها
7 - الطاقة الكيميائية	الطاقة المحمولة بواسطة الموجات الصوتية
8 - الطاقة الحرارية	طاقة تنتقل عبر موجات تتحرك داخل الأرض
9 - الطاقة الميكانيكية	طاقة ناتجة من جمع الطاقة الحركية وطاقة الوضع للجسيمات المكونة للجسم
10 - الطاقة الزلزالية	حاصل جمع طاقة الوضع والطاقة الحركية في نظام أجسام

5 - أكتب اثنان من استخدامات الخلايا الكهروضوئية (الشمسية) التي تحول طاقة الضوء الإشعاعية إلى كهربائية

..... ب -

6-اكتب اثنان من أشكال الطاقة الإشعاعية (الطاقة المحمولة بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية)

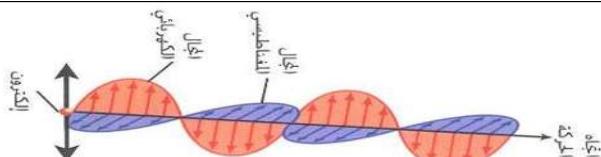
..... ب -

7-علل تعتبر الطاقة الشمسية التي تستخدم كمصدر للطاقة الكهربائية صديقة البيئة

.....

8-ما أشكال الطاقة الناتجة من تشغيل مصباح مكتب بالطاقة الكهربائية

..... ب -



9 - ما اسم الطاقة الموجدة في الشكل المقابل

11 - ما اسم الطاقة المخزنة في الأطعمة التي تتناولها وتوجد أيضاً في الوقود الأحفوري

.....



11- علل (فسر السبب) في الشكل الأعلى يبذل راشد شغلا في الصورة

.....

.....

-السؤال الثاني أكمل الجدول التالي لبعض الآلات البسيطة:

التعريف	نوع الآلة
مستوي مائل ملفوف حول اسطوانة	سطح مستو مائل



الشكل

هـ - حل المسائل التالية (مهارات رياضية)

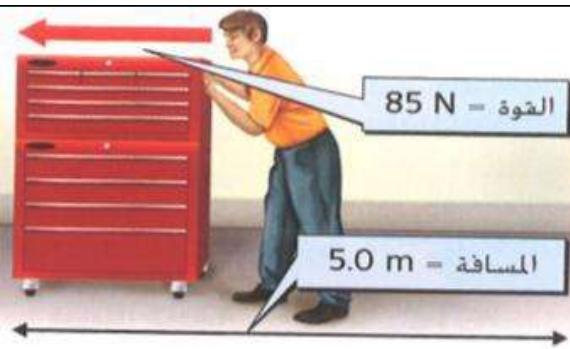
11- احسب الشغل لصندوق وزنه N 150 ويسقط من ارتفاع m ؟

معادلة الشغل

الشغل (بالجول) = القوة (بالنيون) × المسافة (بالمتر)

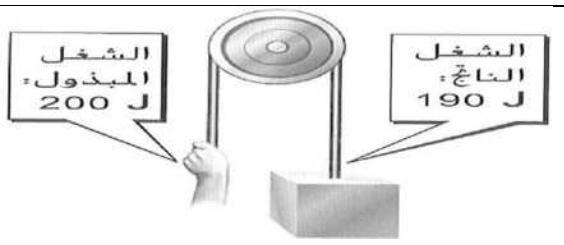
$$W = Fd$$

.....
.....
.....



11- احسب الشغل الذي يبذله محمد في الشكل المقابل

.....
.....
.....



تأمل الشكل المقابل ثم أجب
ما الآلة البسيطة الظاهرة في شكل ؟
علـ - لا تصل كفاءة هذه الآلة إلى 100 %

.....
.....

كيف يمكنك تحسين كفاءة هذه الآلة ؟

احسب كفاءة الآلة في الشكل المقابل

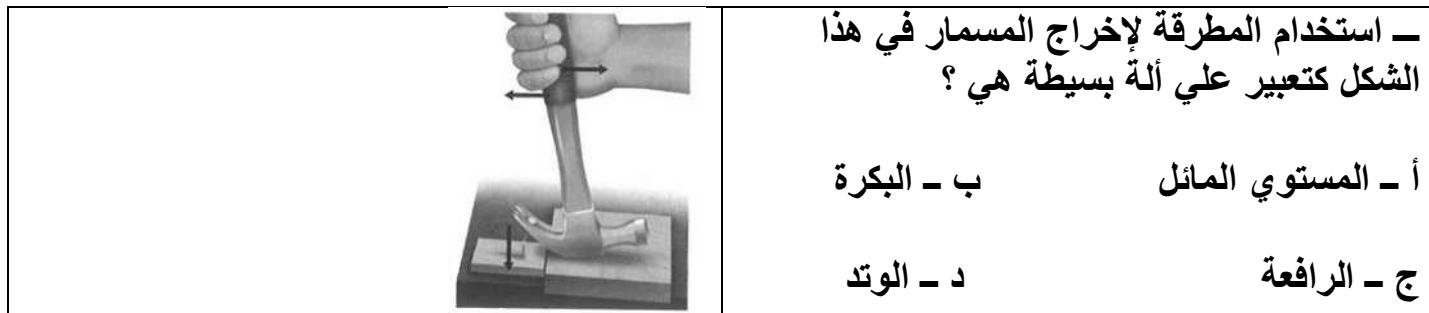
السؤال الثالث

ضع دائرة حول حرف الإجابة الصحيحة فيما يلي
- أي مما يلي يزيد طاقة الوضع للجسم ؟
أ - تقليل الكتلة ب - تقليل الحجم

- د - زيادة السرعة ج - زيادة الارتفاع

- أي مما يلي يزيد الطاقة الحركية للجسم ؟

- أ - تقليل الكتلة**
- أي مما يلي تحول الطاقة الوضع الجنبي إلى طاقة كهربائية ؟
د - النووية ب - الحرارية الأرضية ج - الكهرومائية
- ب - تقليل الحجم**
- أي مما يلي ليس آلة بسيطة ؟
د - العجلة والمحور ج - الحلقة والخطاف ب - المستوي المائل
- ج - زيادة الارتفاع**
- أي من أشكال الطاقة التالية لا تحملها الموجات ؟
د - الصوتية ج - الزلزالية ب - الإشعاعية
- د - زيادة السرعة**
- أي مما يلي ينطبق على الطاقة ؟
أ - الكيميائية ب - لا يمكن نقلها ج - لا يمكن تغيير المادة د - لا يمكن أن تتحول
- ـ**
- كيف يمكن للآلات البسيطة أن تسهل الشغل ؟
ب - عبر زيادة مقدار الشغل المبذول ج - عبر تغيير المسافة او القوة اللازمة لبذل الشغل
د - جسم عبر تقليل مقدار الشغل المبذول
- ـ**
- تستخدم الطاقة النووية الناتجة من الانشطار النووي في ؟
أ - إنتاج الطاقة الكهربائية ب - طهي الطعام ج - تشغيل الآلات المحمولة د - إنماء خلايا الجسم
- ـ**
- ما العامل المشترك بين كل أشكال الطاقة ؟
أ - الحجم والشكل ب - الكتلة والحجم ج - القدرة على نقل المادة د - القدرة على إحداث تغيير

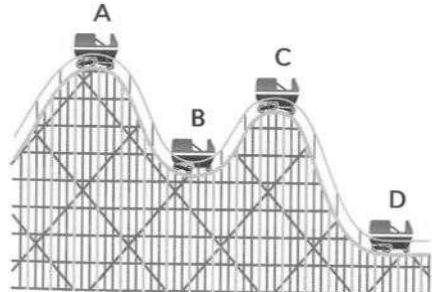


ما الذي يحدث لطاقة العربية الأفعوانية عند انتقالها من النقطة A إلى النقطة B ؟

ب - تفني الطاقة

ج - تتحول طاقة جديدة من كتلة السيارة

د - تتحول الطاقة من شكل إلى آخر



أكمل الجدول التالي لبعض الآلات البسيطة:

نوع الآلة	التعريف	الشكل
آلة بسيطة تدور حول نقطة ثابتة	عمود متصل بعجلة ذات قطر كبير	

3. أكمل المخطط التالي

