

المادة: العلوم

عدد صفحات الأسئلة: (4)

إدارة التقييم والامتحانات

الصف: السادس

امتحان نهاية الفصل الدراسي
للعام الدراسي 2016 / 2017 م

السؤال الأول

30

اختر الإجابة أو التكملة الصحيحة للفقرات من (1 إلى 30) وضع خطأ أسفلها :

1. أي مما يلي ليس من أشكال الطاقة المخزنة؟

ك الطاقة الكيميائية ك الطاقة الكهربائية ك طاقة الوضع الجذبية ك الطاقة النووية

2. في الشكل المقابل عندما تدور ريش توربينات الرياح فإنها تحرك مولداً يحول الطاقة الحركية إلى طاقة:



ك كهرائية ك كيميائية

ك نووية ك وضع جذبية

3. ناتج جمع طاقة الوضع والطاقة الحركية في نظام أجسام يسمى:

ك الطاقة الميكانيكية ك الطاقة الصوتية ك الطاقة الإشعاعية ك الطاقة الكيميائية

4. أي مما يلي تعتبر مثلاً على تحول طاقة الضوء الإشعاعية إلى طاقة كهربائية؟

ك محطات توليد الطاقة الحرارية الأرضية ك محطات توليد الطاقة الكهرومائية

ك توربينات الرياح ك الخلايا الكهروضوئية (الشمسية)

5. أي مما يلي ينطبق على الطاقة؟

ك لا يمكن أن تفنى ك لا يمكن نقلها ك لا يمكنها تغيير المادة ك لا يمكن لها أن تتحول

6. في عملية البناء الضوئي يحول النبات الطاقة الإشعاعية المتبعثة من الشمس إلى طاقة:

ك حركية ك كيميائية ك وضع جذبية ك ميكانيكية

7. أي من التالي ليس مثلاً على الشغل؟

ك دفع صندوق نحو الامام ك دفع عربة على الطريق

ك رفع الكتب عن الطاولة إلى الأعلى ك حمل الكتب على ذراعيك

8. تتحول بعض الطاقة الحركية لإطارات سيارة السباق بالشكل المجاور إلى طاقة مهددة تسمى:



ك طاقة حرارية ك طاقة إشعاعية

ك طاقة كهرائية ك طاقة كيميائية

9. أي من التالية تعتبر من الآلات المعقدة ؟

الدراجة الهوائية

العجلة والمحور

البرغي

البكرة



10. كيف تؤثر البكرة في الشغل المبذول على الجسم بالشكل المقابل؟

تقلل المسافة المبذولة

تزيد المسافة المبذولة

تغير اتجاه القوة

تغير مقدار القوة

11. المادة الكيميائية المكونة من نوع واحد فقط من الذرات تسمى:

الخليط

المركب

العنصر

الجزيء

12. أي مما يلي هو اسم آخر للمحلول؟

الخليط المتجانس

المركب

العنصر

الخليط غير المتجانس

13. ما عدد البروتونات الموجودة في نواة ذرة عنصر عدده الذري يساوي 12؟

صفر

1

6

12

14. ما الذي يقع خارج النواة مما يلي؟

الذرة

النيوترون

البروتون

الإلكترون

15. إذا فقدت الذرة إلكترونًا تسمى:

نظير

ذرة متعادلة

أيون موجب

أيون سالب

16. أي مما يلي خاصية محددة لكل الأجسام الصلبة؟

حجمها محدد وشكلها يتغير

لها شكل وحجم محددان

شكلها محدد وحجمها يتغير

يتغير شكلها ويتغير حجمها

17. أي مما يلي هي خاصية كيميائية؟

الكثافة

قابلية الذوبان

قابلية الاشتعال

درجة الغليان

18. ما الخاصية الفيزيائية التي تظهر بالشكل المجاور؟



التوصيل الكهربائي

قابلية الطرق واللف

قابلية السحب

المغناطيسية

19. أي مما يلي سيكون أكثر فائدة في تحديد سائل مجهول الهوية؟

الحجم

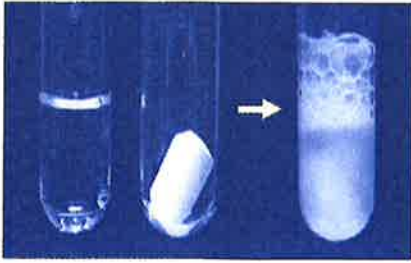
الكتلة

اللون

الكثافة

20. أي مما يلي يمثل تغيراً كيميائياً؟

- ☒ إذابة الملح في الماء
☒ صهر مكعب الزبدة
☒ تغيير شكل الصلصال
☒ حرق قطعة ورق



21. ما الذي حدث في الشكل المقابل كمؤشر لحدوث تغير كيميائي؟

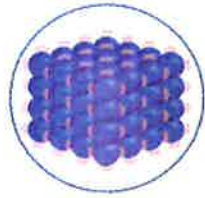
- ☒ إنتاج الضوء
☒ تكون راسب
☒ تكون فقاعات غاز
☒ إنتاج حرارة

22. أي مما يلي يعد تغيراً فيزيائياً؟

- ☒ صدأ الحديد
☒ فساد الأغذية
☒ احتراق الفحم
☒ فرم البصل

23. ما حالة المادة التي نادراً ما تتوفر على الأرض؟

- ☒ البلازما
☒ الصلبة
☒ السائلة
☒ الغازية



24. ما حالة المادة المبينة في الشكل المقابل؟

- ☒ صلبة
☒ غازية
☒ سائلة
☒ بلازما

25. عملية تغير حالة المادة من صلبة إلى غازية من دون المرور بالحالة السائلة تسمى:

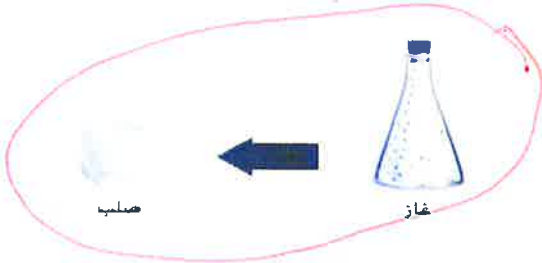
- ☒ الترسيب
☒ التسامي
☒ التكثيف
☒ التجمد

26. ما الوحدة التي تقاس بها درجة الحرارة؟

- ☒ °C
☒ KJ
☒ N
☒ m

27. عملية تغير المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية عند سطح السائل هي:

- ☒ التبخر السطحي
☒ الغليان
☒ التجمد
☒ الانصهار



28. ما العملية المبينة في الشكل المجاور؟

- ☒ الترسيب
☒ التسامي
☒ التجمد
☒ التبخر

29. ماذا يحدث للمادة عند ارتفاع درجة حرارتها؟

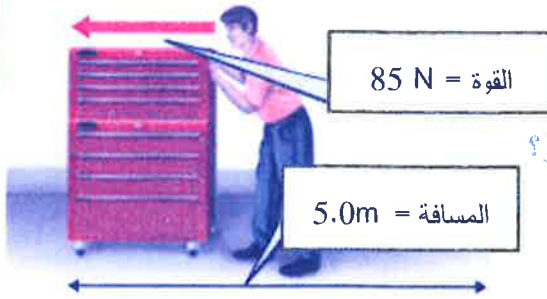
- ☒ ينخفض متوسط الطاقة الحركية
☒ تكتسب الجسيمات طاقة حركية
☒ ينخفض متوسط الطاقة الحرارية لجسيماتها
☒ تفقد الجسيمات طاقة الوضع

30. الجسيم متعاقل الشحنة الموجود في نواة الذرة هو:

- ☒ البروتون
☒ النيوترون
☒ الإلكترون
☒ الأيون

السؤال الثاني

20



31. ما مقدار الشغل الذي بذله الرجل

على صندوق العدة في الرسم التوضيحي المجاور؟

$$W = F \times d$$

$$= 85 \times 5 = 425 \text{ J}$$

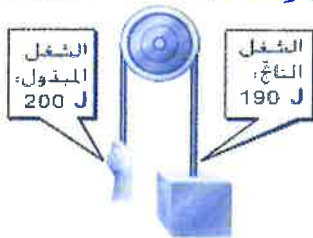
32. ما أوجه الاختلاف بين المحاليل والمركبات من خلال استكمال الجدول التالي؟

المركبات	المحاليل	أوجه الاختلاف
تتكون من ذرات مرتبطة بعضها مع بعض	يتكون من عناصر ومركبات	التركيبية
يؤدي إلى تكوين مركب جديد	لا يزال المحلول متماثلاً بخواص مماثلة	تغير التركيبية
تختلف خواص المركب عن خواص الذرات التي يتكون منها	تحتفظ بخواصها عن خلطها	خواص الأجزاء

33. استخدم الجدول التالي للإجابة عما يليه:

عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات	عدد البروتونات	الذرة
8	8	8	A
8	9	8	B
10	10	8	C
10	12	11	D

- أي الذرات بالجدول هي نظائر؟ A و B و C
- أي من الذرات هي الذرة السالبة الشحنة (أيون سالب)؟ C لأنها اكتسبت إلكترونين
- أي من الذرات هي الذرة موجبة الشحنة (أيون موجب)؟ D لأنه فقد إلكترون



34. ما كفاءة الآلة (البكرة) الظاهرة في الشكل المجاور؟

$$\frac{190 \times 100}{200} = 95\%$$

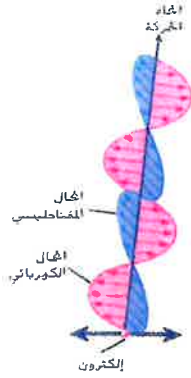
35. احسب كثافة جسم كتلته 9 g وحجمه 3 cm³ ؟

$$D = \frac{m}{V} = \frac{9}{3} = 3 \text{ g/cm}^3$$

انتهت الأسئلة

بالتوفيق والنجاح

1 - ماذا يطلق على الطاقة التي تحملها الموجات الموضحة بالشكل المقابل؟



☐ الطاقة الكهربائية

☐ الطاقة الكيميائية

☑ الطاقة الإشعاعية

☐ الطاقة الميكانيكية

2 - أي التالية ليست مثالاً على طاقة الوضع؟

☐ الطاقة الكيميائية

☐ الطاقة النووية

☐ طاقة الوضع الجذبية

☑ الطاقة الكهربائية

3 - لتوربينات الرياح الموضحة بالشكل جميع أشكال الطاقة التالية عدا:



☐ الميكانيكية

☐ الحركية

☑ النووية

☐ الحرارية

4 - أي أنواع الطاقة التالية تعتمد على كل من كتلة الجسم وسرعته؟

☐ الطاقة الحرارية

☐ طاقة الوضع الجذبية

☐ الطاقة الزلزالية

☑ الطاقة الحركية

5 - أي التالية تنتج مخلفات ضارة بالبيئة؟

☐ محطات توليد الطاقة الكهرومائية

☐ الطاقة الكهربائية التي تولدها الطاقة الحركية للرياح

☑ الطاقة الناتجة من الوقود الأحفوري

☐ تحويل الطاقة الحرارية الأرضية إلى طاقة كهربائية

6 - عند النقطة (ج) في مسار العربة الأفعوانية في الشكل المقابل يكون:

ج



☐ الطاقة الحركية مرتفعة وطاقة الوضع الجذبية منخفضة

☑ طاقة الوضع الجذبية مرتفعة و الطاقة الحركية منخفضة

☐ الطاقة الحركية تساوي طاقة الوضع الجذبية

☐ طاقة الوضع الجذبية تساوي صفرًا

7 - عندما ترفع رافعة صندوقاً بقوة مقدارها 100 N إلى ارتفاع قدره 5 m فوق سطح الأرض.

ما مقدار الشغل الذي تبذله الرافعة على الصندوق ؟ $w = F \times d = 5 \times 100 = 500$

20 J 95 J 105 J 500 J

8 - ما القوة المؤثرة في سطحين يلامس كل منهما الآخر؟

الدفع الاحتكاك الجاذبية السحب

9 - يحول النبات الطاقة الإشعاعية المنبعثة من الشمس إلى طاقة :

حرارية كيميائية حركية إشعاعية

10 - بناء على قانون حفظ الطاقة. أي من التالية يحدث عند تشغيل مفتاح المصباح الكهربائي؟

تتحول كل الطاقة الكهربائية إلى طاقة إشعاعية

تتحول كل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية

تتحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة إشعاعية وطاقة حرارية معاً

الطاقة يمكن أن تستحدث أو تفنى

انتهت الأسئلة ،،،

السؤال الأول

9

5

أولاً: اكتب أمام العبارات في المجموعة (أ) ما يناسبها من أرقام المصطلحات في المجموعة (ب) :

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)
1 - التكنولوجيا	(4) قدرة المادة او عدم قدرتها على الاندماج مع مادة جديدة أو أكثر أو التحول إليها .
2 - النظام	(5) جهاز يزيد القدرة على أداء العمل .
3- القيود	(6) القواعد التي يتم تقييم المنتج على أساسها .
4 - الخاصية الكيميائية	(2) مجموعة من الأجزاء التي تعمل معا بطريقة منظمة .
5 - الأداة	(1) تطبيق المعرفة العلمية لمنفعة البشر .
6- المعايير	

ثانياً : 7. اكتب اثنين من موارد التكنولوجيا .

2

الأفراد - المعلومات - الأدوات - رأس المال
الوقت - الموارد - الطاقة

ثالثاً: 8. ما الفرق بين الأنظمة المفتوحة والأنظمة المغلقة؟

2

الأنظمة المفتوحة

عدم وجود طريقة لقياس النظام أو التحكم فيه

الأنظمة المغلقة

نظام يتخذ طريقة زلّة للتحكم في مخرجاته أو قياسه

السؤال الثاني

11

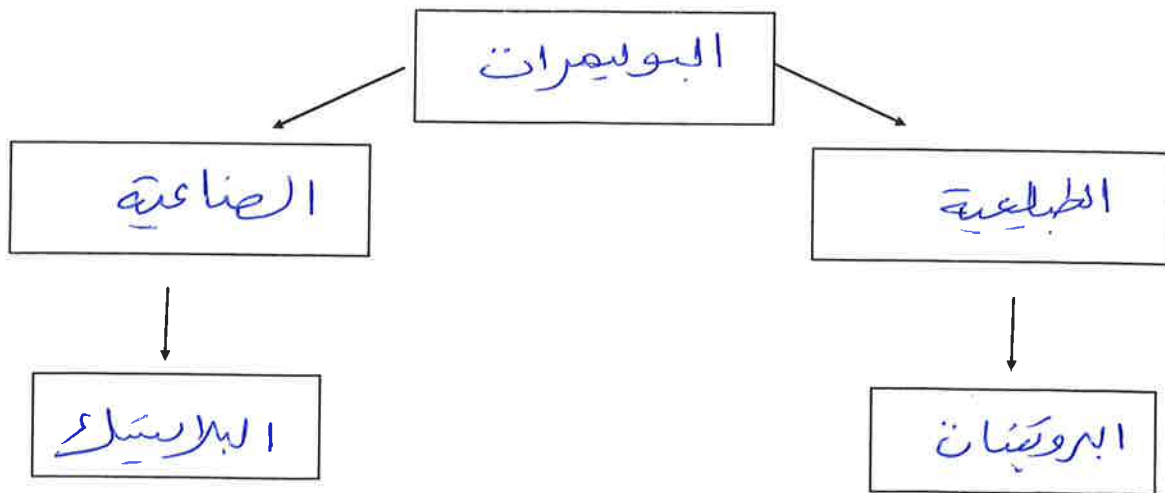
6

أولاً: اختر الإجابة المناسبة لكل عبارة مما يأتي وضع دائرة حولها :

9. أي من التالية تعتبر خاصية كيميائية للمادة ؟
 كـ توصيل التيار الكهربائي كـ الذوبان في الماء كـ قابلية الاشتعال كـ الكثافة
10. طريقة يتم استخدامها للمقارنة بين الخيارات أو الحلول :
 كـ العصف الذهني كـ مخطط بيو كـ النموذج التجريبي كـ المخرجات
11. أي التالية تعتبر خاصية فيزيائية للمادة ؟
 كـ المرونة كـ القوة كـ نقطة الغليان كـ اللبونة
12. أي من التالي ليس من المواد المصنعة ؟
 كـ الورق كـ البنزين كـ الخرسانة كـ النفط الخام
13. في شركة المطاط ، ماذا يطلق على الإطارات ؟
 كـ المدخلات كـ المخرجات كـ عنصر التحكم الآلي كـ النظام المستقل
14. المحرك النفاث في الطائرة يسمى :
 كـ نظام مستقل كـ نظام فرعي كـ نظام مغلق كـ مادة خام
15. ثانياً : كون خريطة مفاهيم مستخدماً المفردات التالية :

البروتينات - البوليمرات - البلاستيك - البوليمرات الطبيعية - البوليمرات الصناعية .

5



انتهت الأسئلة ،،،