

**السؤال الأول:** وضح الفرق بين مادة الجرافيت ومادة الماس.

.....  
.....

**السؤال الثاني:** أكمل العبارات التالية:

- 1- المربعات في الجدول الدوري التي تترتب بشكل أفقي تسمى .....
- 2- من العوامل التي تؤثر على الطاقة الحركية ..... و .....
- 3- العضو الذي يعمل على إنتاج البروتين في الخلية .....
- 4- الآلة البسيطة التي تغير من اتجاه القوة دون التغير في مقدار القوة هي .....
- 5- عنصر فلزي يوجد في الحالة السائلة بدرجة حرارة الغرفة .....
- 6- رمز الجزيء الذي يتكون من اتحاد ذرتين من الأكسجين .....

**السؤال الثالث:** أكمل الجدول التالي:

طريقة الانتقال	المواد المنتقلة	الحاجة الى الطاقة
الانتشار		
	الماء	
		تحتاج الى الطاقة

**السؤال الرابع:**

- أ- إذا أثرت على كرة بقوة مقدارها  $200\text{ N}$  وتحركت مسافة مقدارها  $5\text{ m}$  احسب الشغل الناتج على الكرة.

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

ب- كرة سقطت من ارتفاع وكان مقدار الطاقة الميكانيكية يساوي 600 J وعند النقطة (ع) كان مقدار طاقة الوضع 350 J احسب ما يلي:

1- مقدار الطاقة الحركية عند النقطة ( ع ).

.....  
.....

2- مقدار الطاقة الميكانيكية قبل سقوط الكرة.

.....

### السؤال الخامس:

أ- اكتب معادلة إنتاج الغذاء في النباتات.

.....

ب- اكتب معادلة إنتاج الطاقة في الخلية الحيوانية.

.....

### السؤال السادس: أكمل الجدول التالي:

العنصر	الخصائص	فلز / لافلز / اشباه الفلزات
الكلور		
الحديد		
السيليكون		
النحاس		

**السؤال السابع: عرف المصطلحات التالية:**

1- الشغل:

.....

2- الاتزان الداخلي:

.....

3- العضو:

.....



**انتهت الأسئلة**

### الإجابات

**السؤال الأول:** وضح الفرق بين مادة الغرافيت ومادة الماس.

الفرق بين المادتين في ترتيب ذرات الكربون حيث تترتب ذرات الكربون في مادة الغرافيت بشكل طبقات متوازية وتترتب بشكل رباعي الواجهة في مادة الماس.

**السؤال الثاني:** أكمل العبارات التالية:

- 1- المربعات في الجدول الدوري التي تترتب بشكل أفقي تسمى **الدورات**
- 2- من العوامل التي تؤثر على الطاقة الحركية **السرعة** و **الكتلة**
- 3- العضو الذي يعمل على إنتاج البروتين في الخلية **الرايوسومات**
- 4- الآلة البسيطة التي تغير من اتجاه القوة دون التغير في مقدار القوة هي **البكرة**
- 5- عنصر فلزي يوجد في الحالة السائلة بدرجة حرارة الغرفة **الزئبق**
- 6- رمز الجزيء الذي يتكون من اتحاد ذرتين من الأكسجين **O<sub>2</sub>**

**السؤال الثالث:** أكمل الجدول التالي:

طريقة الانتقال	المواد المنتقلة	الحاجة الى الطاقة
الانتشار	الأكسجين ثاني أكسيد الكربون	لا تحتاج إلى طاقة
الخاصية الاسموزية	الماء	لا تحتاج إلى طاقة
النقل النشط	مواد مختلفة	تحتاج الى الطاقة

**السؤال الرابع:**

أ- إذا أثرت على كرة بقوة مقدارها **200 N** وتحركت مسافة مقدارها **5 m** احسب الشغل الناتج على الكرة.

$$W = F \cdot s$$

$$W = 200 \text{ N} \cdot 5 \text{ m}$$

$$W = 1000 \text{ J}$$

ب- كرة سقطت من ارتفاع وكان مقدار الطاقة الميكانيكية يساوي 600 J وعند النقطة (ع) كان مقدار طاقة الوضع 350 J احسب ما يلي:

1- مقدار الطاقة الحركية عند النقطة ( ع ).

$$ME=PE+KE$$

$$600J=350J+KE$$

$$KE=600J-350J$$

$$KE=250J$$

2- مقدار الطاقة الميكانيكية قبل سقوط الكرة.

$$ME=600 J$$

الطاقة الميكانيكية تعمل على مبدأ حفظ الطاقة الميكانيكية لذلك هي ذات قيمة ثابتة بأي وقت من سقوط الكرة

منصة أساس التعليمية

السؤال الخامس:

أ- اكتب معادلة إنتاج الغذاء في النباتات.

.....

ب- اكتب معادلة إنتاج الطاقة في الخلية الحيوانية.

.....

**السؤال السادس:** أكمل الجدول التالي:

العنصر	الخصائص	فلز / لافلز / أشباه الفلزات
الكلور	غير موصل للحرارة	لا فلز
الحديد	قابل للسحب والتشكيل	فلز
السيليكون	موصل للكهرباء في درجات حرارة محددة	أشباه الفلزات
النحاس	موصل للحرارة	فلز

**السؤال السابع:** عرف المصطلحات التالية:

- 1- الشغل:  
مؤثر يؤثر على الأجسام فيسبب تغيراً في حركتها أو سكونها.
- 2- الاتزان الداخلي:  
ثبات بيئة الخلية الداخلية من أجل أداء وظائفها بكفاءة.
- 3- العضو:  
مجموعة من الأنسجة المختلفة التي تؤدي وظائف متخصصة.

منصة أساس التعليمية