



أسئلة عامة لمادة العلوم ( الوحدة السادسة / القوى والطاقة )

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	(القوة المبذولة لتحريك جسم ما مسافة معينة) تسمى:			
	(أ) الشغل	(ب) الطاقة	(ج) الحركة	(د) الاحتكاك
٢	(المقدرة على إنجاز عمل ما ) تسمى:			
	(أ) طاقة الحركة	(ب) طاقة الوضع	(ج) الطاقة	(د) الشغل
٣	في أثناء سقوط الكرة تكتسب طاقة :			
	(أ) كيميائية	(ب) حركية	(ج) ضوئية	(د) وضعاً
٤	يقاس كلاً من الشغل والطاقة بوحدة:			
	(أ) نيوتن	(ب) جول	(ج) م / ث	(د) نيوتن . م / ث
٥	(أداة تستخدم لتغيير مقدار القوة أو الاتجاه أو المسافة لإنجاز شغل ) تسمى :			
	(أ) القوة الناتجة	(ب) الآلة البسيطة	(ج) الجهد	(د) الآلة المركبة
٦	تنتمي الرافعة التي لها نقطة ارتكاز بين القوة المبذولة والقوة الناتجة إلى :			
	(أ) النوع الأول من الروافع	(ب) النوع الثاني من الروافع	(ج) النوع الثالث من الروافع	(د) الآلة المركبة
٧	(السطح المائل الذي يلتف حول الاسطوانة) يسمى :			
	(أ) الوتد	(ب) البرغي	(ج) العجلة	(د) المحور
٨	(عند ضرب وتر مشدود فإنه يهتز ويتحرك لأعلى وأسفل) تسمى هذه الظاهرة :			
	(أ) الموجة الصوتية	(ب) التذبذب	(ج) الامتصاص	(د) الفراغ
٩	(منطقة لا يوجد فيها جزيئات مادة تقريباً ) تسمى :			
	(أ) الفراغ	(ب) الانعكاس	(ج) الصدى	(د) الموجة الصوتية
١٠	تكون سرعة الصوت أكبر في :			
	(أ) الماء	(ب) الحديد	(ج) الزيت	(د) الهواء
١١	يعد الصوت مثلاً على أن موجات الصوت :			
	(أ) تتحول	(ب) تمتص	(ج) تنعكس	(د) تنكسر
١٢	اللون الذي له طول موجي كبير هو :			
	(أ) الأحمر	(ب) البنفسجي	(ج) الأصفر	(د) الأزرق

حسب قانون الانعكاس فإن الضوء الساقط على جسم ينعكس :				١٣
(أ) بالزاوية نفسها	(ب) بزاوية أكبر	(ج) بزاوية أقل	(د) تختلف الزاوية بحسب لون الجسم	
تداخل طاقة القوى الكهربائية وطاقة القوى المغناطيسية ( تسمى :				١٤
(أ) فوتونات	(ب) طول الموجة	(ج) الكهرومغناطيسية	(د) الطيف المرئي	
(لا يحتاج لوسط مادي للانتقال) هذه خاصية من خصائص :				١٥
(أ) الضوء	(ب) الصوت	(ج) الطيف المرئي	(د) الضوء	

السؤال الثاني : ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارة الخاطئة:

- ١ - قانون الشغل = القوة X المسافة
- ٢ - إذا رفعت صندوقاً وزنه ١٠ نيوتن فوق رف ارتفاعه ٤ م فإن الشغل = ٤٠ نيوتن / م
- ٣ - ليس كل عمل متعب أقوم به يعد شغلاً
- ٤ - الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم قانون حفظ الطاقة
- ٥ - السطح المائل نوع من أنواع الآلات البسيطة
- ٦ - يطلق على النقطة المحورية في الرافعة اسم نقطة الارتكاز
- ٧ - الأمواج الصوتية تتكون من سلسلة تضاغطات وتخلخلات
- ٨ - الهواء الدافئ ينقل الصوت بسرعة أكبر من الهواء البارد
- ١٠ - الصدى هو تكرار الصوت بسبب انعكاس الموجات الصوتية
- ١١ - ينتقل الصوت في الفضاء الخارجي
- ١٢ - من فوائد الصدى أنه يساعد الخفاش على الاصطياد ليلاً
- ١٣ - من خصائص الصوت أنه ينتقل في خطوط مستقيمة
- ١٤ - الضوء يحدث له انكسار من وسط شفاف لوسط شفاف آخر

السؤال الثالث : أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :

- ١ - من أشكال الطاقة شكل يسمى.....
- ٢ - عندما نجمع آلتين أو أكثر من الآلات البسيطة معاً فإننا نحصل على .....
- ٣ - إذا كان للعجلة قضيب يدور حول محور فإن المحور يعد .....
- ٤ - الطاقة لا تفنى ولا تستحدث ولكنها تتحول من شكل إلى آخر وهذا يعرف بقانون .....
- ٥ - انعكاس الموجات الصوتية في اتجاه المتكلم يسمى .....
- ٦ - لا يمكن رؤية الأشياء في صناديق خشبية لأن الصناديق .....
- ٧ - نشاهد خيالنا في المرآة بسبب .....
- ٨ - انحراف الضوء عن مساره يسمى .....
- ٩ - عدد مرات اهتزاز جسم ما خلال ثانية واحدة يسمى .....

السؤال الرابع : أجبني عما يأتي :

- ١ - ما العلاقة بين الشغل والطاقة ؟
- ٢ - ماهو قانون حفظ الطاقة ؟
- ٣ - عددي أنواع الآلات البسيطة ؟
- ٤ - كيف تجعل الآلات حياتنا أسهل ؟
- ٥ - لماذا نلجأ أحياناً إلى استعمال آلة مركبة بدلاً من آلة بسيطة ؟
- ٦ - كيف يمكن لقوة أن تؤثر في جسم دون أن تبذل شغلاً عليه ؟
- ٧ - ما خصائص الصوت ؟
- ٨ - ما الفرق بين انعكاس الضوء وانكسار الضوء ؟
- ٩ - كيف ينتقل الضوء ؟ وكيف يتأثر بالمواد أثناء انتقاله ؟