

الطاقة والآلات البسيطة

أختارُ الإجابة الصحيحة مما يأتي:

١. يُنَجَزُ شغلٌ عند:
 - أ. دفعِ جدارٍ
 - ب. رفعِ كتابٍ
 - ج. الوقوفِ على الأرضِ
 - د. إمساكِ كتابٍ
٢. عندَ بذلِ شغلٍ على جسمٍ ما فإنَّ طاقةَ الجسمِ:
 - أ. تقلُّ.
 - ب. تبقى ثابتةً.
 - ج. تزدادُ.
 - د. قد تزدادُ أو تقلُّ.
٣. الوحدةُ المستخدمةُ في قياسِ القوَّةِ هي:
 - أ. المترُ
 - ب. الكيلوجرامُ
 - ج. النيوتنُ
 - د. الجولُ
٤. القوَّةُ المؤثرةُ في الآلةِ البسيطةِ تُسمَّى:
 - أ. الجهدُ
 - ب. الشغلُ
 - ج. المقاومةُ
 - د. الفائدةُ الآليَّةُ
٥. إذا أثَّرتْ بقوةٌ مقدارُها ١٠٠ نيوتنَ في جسمٍ ليتحرَّكَ مسافةً ٥ م، في اتجاهِ القوَّةِ نفسه، فإنَّ الشغلَ المبذولَ يساوي:
 - أ. ٥ جول
 - ب. ١٠٠ جول
 - ج. ٢٥٠ جول
 - د. ٥٠٠ جول
٦. أيُّ ممَّا يلي يُعدُّ مثلاً على الآلةِ البسيطةِ؟
 - أ. المصعدُ الكهربائيُّ
 - ب. الخلاطُ الكهربائيُّ
 - ج. السطحُ المائلُ
 - د. الدراجةُ الهوائيةُ
٧. أيُّ ممَّا يلي يُعدُّ مثلاً على الرافعةِ من النوع الأول؟
 - أ. المقصُّ
 - ب. المصعدُ الكهربائيُّ
 - ج. عربةُ اليدِ
 - د. ملقطُ الشعرِ

١٢. ما الأداة التي تقع فيها نقطة الارتكاز بين القوة والمقاومة؟
 أ. أرجوحة الميزان
 ب. عربة اليد
 ج. ملقط الشعر
 د. السطح المائل

١٣. يساعد التزييت على زيادة الفائدة الآلية عن طريق:
 أ. زيادة قوة الالتصاق
 ب. تقليل ذراع القوة
 ج. تقليل الاحتكاك
 د. زيادة سطح التلامس

٨. البرغي مثال على آلة بسيطة تُسمى:
 أ. البكرة
 ب. العجلة والمحور
 ج. الرافعة
 د. السطح المائل

٩. لعبة أرجوحة الميزان مثال على آلة بسيطة تُسمى:
 أ. النوع الأول من الروافع
 ب. النوع الثاني من الروافع
 ج. السطح المائل
 د. العجلة والمحور

١٠. تُعرف النسبة بين القوة الناتجة (المقاومة) والقوة المؤثرة (الجهد المبذول) بـ:
 أ. الشغل
 ب. القوة غير المتزنة
 ج. القوة المتزنة
 د. الفائدة الآلية

١١. أحد الأشياء التالية لا يُعدُّ مثالاً على آلة بسيطة:
 أ. الدراجة الهوائية
 ب. البرغي
 ج. ملقط الشعر
 د. المفك