

استعمالُ القوى

أملأ الفراغات فيما يلي باستخدام كل من الكلمات التالية مرة واحدة فقط:

السرعة المتجهة	القوى المتزنة	الموقع	الفاعل
التسارع	الحركة	الإطار المرجعي	القوة
		القوى غير المتزنة	الاحتكاك

١. يُسمَّى المكان الذي يوجد فيه الجسمُ
٢. القوة التي يؤثر بها جسمٌ في آخر.
٣. وحدة هي النيوتن.
٤. عندما تؤثر قوى في جسمٍ دون أن تغيّر من حركته فإنها تُسمّى
٥. تقيسُ سرعة الجسم واتجاه حركته.
٦. تغيّر في موقع الجسم بمرور الزمن.
٧. مجموعة نقاط معلومة يسهل تحديد موقع الجسم أو حركته بالنسبة إليها.
٨. تُسمّى القوة التي تعيق حركة جسمٍ في أثناء حركته بالنسبة لجسمٍ آخر
٩. تسببُ تغيير حركة الجسم.
١٠. التغير في سرعة الجسم أو اتجاه حركته أو كليهما في وحدة الزمن.

أكتبُ رمزَ المعنى المناسبِ لكلِّ مصطلحٍ في الفراغِ بجانبه :

- | | |
|--|----------------------------------|
| أ. إذا أثرت قوةٌ غيرُ متزنةٍ في جسمٍ، فإنَّها تكسبه تسارعاً في اتجاهها ويزدادُ بزيادةِ القوةِ غيرِ المتزنةِ. | ١١. التسارعُ |
| ب. قوةٌ تؤثرُ دونَ وجودِ تلامسٍ بينَ الأجسامِ. | ١٢. السرعةُ |
| ج. الجسمُ الساكنُ يبقى ساكناً والجسمُ المتحركُ يبقى متحركاً بنفسِ السرعةِ والاتجاهِ ما لم تؤثر فيه قوةٌ غيرُ متزنةٍ. | ١٣. القوى المتزنةةُ |
| د. قوى تؤثرُ في جسمٍ دونَ أنْ تغيّرَ من حركتهِ. | ١٤. القانونُ الأوّلُ لنيوتن |
| هـ. مجموعةٌ منَ النقاطِ تمثلُ معاً شبكةَ إحدائياتٍ لوصفِ الحركةِ والموقعِ بسهولةٍ ودقةٍ. | ١٥. القانونُ الثاني لنيوتن |
| و. التغيّرُ في سرعةِ الجسمِ أو اتجاهه أو في كليهما في وحدةِ الزمنِ. | ١٦. القوةُ المغناطيسيةُ |
| ز. قوةٌ تنشأُ بينَ سطحي جسمينِ متلامسينِ في أثناءِ حركةِ أحدهما. | ١٧. ردُّ الفعلِ |
| ح. قوةٌ يستجيبُ بها جسمٌ نتيجةً لتأثيرِ جسمٍ آخرٍ فيه. | ١٨. الاحتكاكُ |
| ط. توصفُ بتحديدِ مقدارها واتجاهها. | ١٩. الإطارُ المرجعيُّ |
| ي. تحسبُ بقسمةِ المسافةِ المقطوعةِ على الزمنِ المستغرقِ في قطعها. | ٢٠. الحركةُ |

أجيب عن الأسئلة التالية :

١١. أفسر البيانات. أراد عالم أن يعرف مدى سرعة عربة صغيرة تستخدم في ملاعب الجولف، فأجرى ثلاث محاولات كما في الجدول التالي. أستخدم المعلومات الواردة في هذا الجدول لمعرفة الزمن اللازم للسيارة لقطع مسافة ١٠٠ كيلو متر، وأحدد مقدار سرعة العربة.

المحاولة ٣	المحاولة ٢	المحاولة ١	
١٠٠	٨٠	٤٠	المسافة (كم)
.....	٤	٢	الزمن (ساعة)

١٢. أتواصل. أكتب نص أحد القوانين الثلاثة لنيوتن في الحركة.