الاسمُ .....

استعمالُ القوى

أملأُ الفراغاتِ فيما يلي باستخدامِ كلٍّ منَ الكلماتِ التاليةِ مرّةً واحدةً فقطْ:

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

١. يُسمَّى المكانُ الذي يوجدُ فيه الجسمُ .....

٢. ..... القوةُ التي يؤثرُ بها جسمٌ في آخرَ.

٣. وحدة ..... هي النيوتن.

٤. عندما تؤثرُ قوى في جسمٍ دونَ أن تغيرَ من حركتِهِ فإنها تُسمَّى .....

٥. تقيسُ ..... سرعةَ الجسمِ واتجاهَ حركتِهِ.

٦. ..... تغيرٌ في موقعِ الجسمِ بمرورِ الزمنِ.

٧. ..... مجموعةُ نقاطٍ معلومةٍ يسهلُ تحديدُ موقعِ الجسمِ أو حركتِهِ بالنسبةِ إليها.

٨. تُسمَّى القوةُ التي تعيقُ حركةَ جسمٍ في أثناءِ حركتِهِ بالنسبةِ لجسمٍ آخرَ .....

٩. تسببُ ..... تغييرَ حركةِ الجسمِ.

١٠. ..... التغيرُ في سرعةِ الجسمِ أو اتجاهِ حركتِهِ أو كليهما في وحدةِ الزمنِ.

LIVEWORKSHEETS

الاسمُ .....

أكتبُ رمزَ المعنى المناسبِ لكلِّ مصطلحٍ في الفراغِ بجانبِهِ:

١١. ..... التسارعُ

١٢. ..... السرعةُ

١٣. ..... القوى المتزنةُ

١٤. ..... القانونُ الأولُ لنيوتن

١٥. ..... القانونُ الثاني لنيوتن

١٦. ..... القوةُ المغناطيسيةِ

١٧. ..... ردُّ الفعلِ

١٨. ..... الاحتكاكُ

١٩. ..... الإطارُ المرجعيُّ

٢٠. ..... الحركةُ

أ. إذا أثرت قوةٌ غيرُ متزنةٍ في جسمٍ، فإنَّها تكسبُهُ تسارعًا في اتجاهِهاويزدادُ بزيادةِ القوةِ غيرِ المتزنةِ.

ب. قوةٌ تؤثرُ دونَ وجودِ تلامُسٍ بينَ الأجسامِ.

ج. الجسمُ الساكنُ يبقى ساكنًا والجسمُ المتحركُ يبقى متحركًا بنفسِ السرعةِ والاتجاهِ ما لم تؤثرُ فيه قوةٌ غيرُ متزنةٍ.

د. قوى تؤثرُ في جسمٍ دونَ أَنْ تغيرَ من حركتِهِ.

هـ. مجموعةٌ منَ النقاطِ تمثلُ معًا شبكةَ إحداثياتٍ لوصفِ الحركةِ والموقعِ بسهولةٍ ودقةٍ.

و. التغيرُ في سرعةِ الجسمِ أو اتجاهِهِ أو في كليهما في وحدةِ الزمنِ.

ز. قوةٌ تنشأُ بينَ سطحي جسمينِ متلامسينِ في أثناءِ حركةِ أحدِهما.

ح. قوةٌ يستجيبُ بها جسمٌ نتيجةً لتأثيرِ جسمٍ آخرَ فيه.

ط. توصفُ بتحديدِ مقدارِها واتجاهِها.

ي. تحسبُ بقسمةِ المسافةِ المقطوعةِ على الزمنِ المستغرقِ في قطعِها.

LIVEWORKSHEETS

الاسمُ .....

أُجيبُ عَنِ الأسئلةِ التاليةِ:

١١. **أفسرُ البياناتِ.** أرادَ عالمٌ أن يعرفَ مدى سرعةِ عربةٍ صغيرةٍ تستخدمُ في ملاعبِ الجولفِ، فأجرى ثلاثَ محاولاتٍ كما في الجدولِ التالي. أستخدمُ المعلوماتِ الواردةَ في هذا الجدولِ لمعرفةِ الزمنِ اللازمِ للسيارةِ لقطعِ مسافة ١٠٠ كيلو متر، وأحددُ مقدارَ سرعةِ العربةِ.

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

.....

.....

.....

١٢. **أتواصلُ.** أكتبُ نصَّ أحدِ القوانينِ الثلاثةِ لنيوتن في الحركةِ.

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS