

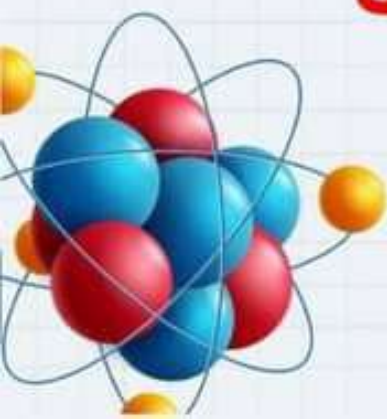


الصف التاسع

فيزياء

امتحان الشهر الثاني

وحدة القوى والحركة



س1: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1- تُوصف قوة الشد بأنها قوة :

أ- تلامس ب- عمودية ج- دفع د- تأثير عن بعد

2- يمثل ميل الخط المستقيم في منحنى (القوة - التسارع):

أ- السرعة المتجهة. ب- الكتلة.
ج- القصور الذاتي. د- الإزاحة.

3- إذا علمت أن السرعة والزمن لجسم تم رصدهما وفق الجدول الآتي. فإن التسارع بوحدة m/s^2 :

السرعة	4	8	12	16	20
الزمن	2	4	6	8	10

أ- 2 ب- 0.5 ج- 2 د- 0.5

4- إذا كانت القوة المحصلة المؤثرة في الجسم تساوي صفراً . عندها يُوصف الجسم بأنه:

أ- ساكن أو يتحرك بسرعة ثابتة ب- يتحرك بسرعة متغيرة
ج- يتحرك بتسارع ثابت د- يتحرك بتسارع غير ثابت

5- حين تركل الكرة بقدمك. فإن محصلة قوتي الفعل وردة الفعل لا تساوي صفراً. لأن:

أ- قوة القدم المؤثرة في الكرة أكبر من قوة الكرة المؤثرة في القدم
ب- قوة القدم المؤثرة في الكرة أقل من قوة الكرة المؤثرة في القدم
ج- القوتين تؤثران في جسمين مختلفين.
د- إحدى القوتين تسبق الأخرى في زمن تأثيرها.

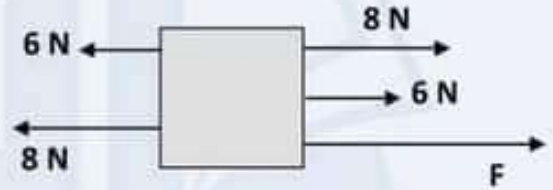
6- تسارع الجسم حسب القانون الثاني في الحركة لنيوتن:

أ- يزداد بزيادة كتلته ب- يزداد بزيادة القوة المؤثرة فيه
ج- لا يتغير بتغير كتلته د- يقل بزيادة القوة المؤثرة فيه

س2: أكمل الفراغ بالمصطلحات المناسبة لما يأتي:

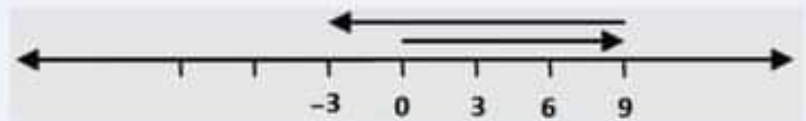
- 1- أن يقطع الجسم إزاحات متساوية في أزمنة متساوية.
- 2- التغير في السرعة خلال وحدة الزمن.
- 3- قوة جذب الأرض للجسم.
- 4- قوة مفردة تعادل في تأثيرها مجموعة القوى المؤثرة في الجسم.
- 5- قوة تنشأ بين الجسم والسطح الذي يلامسه. وتكون عمودية دائماً على السطح.
- 6- خاصية تصف مقدرة الجسم على استرجاع شكله الأصلي بعد زوال القوة الخارجية المؤثرة فيه.

س3: يتأثر جسم بقوة محصلة تساوي 10 N شرقاً بتسارع مقداره 4 m/s^2 اعتماداً على الرسم المجاور. احسب:
أ- كتلة الجسم. ب- القوة (F).

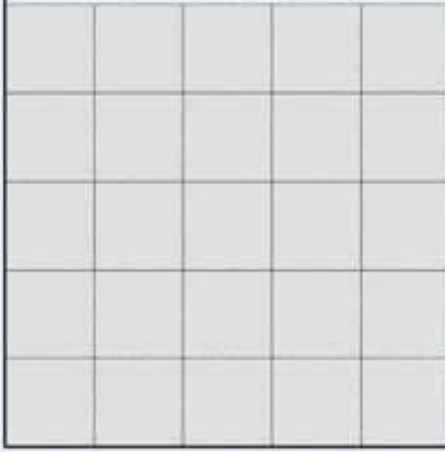


س4: تحرك جسم من السكون نحو الغرب فأصبحت سرعته 15 m/s بعد مرور 3 s. احسب التسارع.

س5: اعتماداً على الرسم المجاور الذي يمثل حركة جسيم نقطي على خط الأعداد. إذا علمت أن المواقع بوحدة m والزمن الكلي للحركة 3 s فاحسب السرعة المتجهة.



F (N)



a (m/s²)

س6: الجدول الآتي يمثل قيم القوة المؤثرة والتسارع . أجب عما يأتي:

24	18	12	6	0	القوة
12	9	6	3	0	التسارع

- مثل بيانياً العلاقة بين القوة والتسارع.
- احسب كتلة الجسم.

- إذا أصبحت القوة 120 N فكم ستصبح قيمة التسارع؟

س7: كرة كتلتها 0.5 kg تتحرك بسرعة ابتدائية نحو اليمين مقدارها 20 m/s. قطعت 100 m قبل أن تتوقف. احسب زمن التوقف إذا علمت أن القوة المحصلة المؤثرة فيها نحو اليسار تساوي 5 N

س8: حدد القوى التي تؤثر في كلٍّ من الأجسام الآتية مع بيان اتجاهها:
أ- سيارة ترجع إلى الخلف. ب- جسم موضوع على طاولة ويُسحب إلى الأمام.

س9: إذا تضاعفت الكتلة مرتين وقلّ التسارع إلى الربع فما مقدار التغير الحاصل للقوة المحصلة.

بطاقتك للفيزياء **جاهزة** مع الشرح الأقوى بالتواصل مع منصة

أساس والتوصيل **مجاني** 06 222 999 0 079 97 97 880

للانضمام إلى القروبات الدراسية تفضلوا برسالة عبر الوتس

إلى الأستاذ مهند 0785 800 802

مع كل المحبة

