

أختبار في قوانين نيوتن الأول و الثاني :

اليزن طلال السبابي

18582051

1. اختر الإجابة الصحيحة

- ينص قانون نيوتن الأول على ان الجسم يبقى في حالته ما لم تؤثر عليه :
(أ) طاقة حرارية
(ب) قوة خارجية
(ج) جاذبية الأرض
(د) ضغط الهواء

2. صح أو خطأ :

الجسم المتحرك بسرعة ثابتة يحتاج الى قوة ليستمر في حركته .

3. املا الفراغ :

إذا تضاعفت القوة المؤثرة على الجسم بينما بقيت كتلته ثابتة فإن تسارعه

4. وصل :

صل بين المصطلح و تعريفه الصحيح :

المصطلح :

التعريف :

(أ) قانون نيوتن الأول

القوة = الكتلة * التسارع

(ب) قانون نيوتن الثاني

الجسم الساكن يبقى ساكنا

5. اكمل الرسم :

اكمل مخطط القوة و التسارع لجسم كتلته 2 كجم تؤثر عليه قوة 10 نيوتن :

6. سؤال حسابي :

إذا أثرت قوة مقدارها 20 نيوتن على جسم كتلته 4 كجم فما تسارعه :

اختر من القائمة : 7.

حسب قانون نيوتن الثاني عندما تزداد الكتلة و يظل مقدار القوة ثابتا فان تسارعة :

يزداد

يقل

يبقى ثابت

ينعدم

رتب الخطوات : 8.

رتب الخطوات التالية لتحليل حركة جسم باستخدام قانون نيوتن الثاني :

1. تحديد القوة المؤثرة

2. حساب الكتلة

3. تطبيق المعادلة $F=m \cdot a$

4. إيجاد التسارع

اجب بجملة قصيرة : 9.

ما سبب بقاء قلم رصاص ساكنا على الطاولة حتى تقوم بتحريكه .

اختر الشكل الصحيح : 10

اختر الرسم الذي يوضح حركة جسم يتسارع نتيجة قوة غير متوازنة :

أسئلة مقالية قصيرة 10.

فسر لماذا ترتد الكرة الى الأعلى عند رميها على الأرض ؟

أي العوامل التالية تؤثر على التسارع ؟ 11.

الكتلة

القوة

الحجم

اللون

اسحب الكلمة المناسبة الى الفراغ : 12.

تزداد سرعة الجسم اذا اثرت عليه . مستمرة .

سيارة توقفت فجأة فاندفع الركاب للامام . ما القانون الذي يفسر هذه الظاهرة ؟ ولماذا؟ 13.

اذا كان هناك جسم يتحرك بسرعة ثابتة رغم وجود قوة . 14.