ورقة عمل

القوة والحركة

الفيزياء 1 — الصف الأول الثانوي — القوى في بعد واحد

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. وحدة قياس القوة في النظام الدولي هي:

أ) الكيلوجرام ب) النيوتن

ج) المتر د) الثانية

2. الكتلة تتغير من مكان لآخر بينما الوزن يبقى ثابتًا.

( ) صح ( ) خطأ

3. القانون الذي ينص على أن لكل فعل رد فعل مساوٍ له ومعاكس في الاتجاه هو قانون نيوتن _____.

4. اذكر مثالًا واحدًا من حياتك اليومية يوضح قانون نيوتن الأول (القصور الذاتي).

5. إذا تضاعفت كتلة جسم مع ثبات القوة المؤثرة فيه، فإن تسارعه:

أ) يتضاعف ب) يصبح النصف

ج) يبقى ثابتًا د) يصبح صفرًا

6. الاحتكاك يعمل دائمًا في نفس اتجاه حركة الجسم.

( ) صح ( ) خطأ

7. العلاقة الرياضية بين القوة والكتلة والتسارع هي ق = _____.

8. فسّر لماذا يصعب دفع شاحنة محملة بالبضائع مقارنة بدفعها فارغة بنفس القوة.

9. سيارة كتلتها 800 كيلوجرام وتسارعها 2.5 متر/ثانية مربعة، فإن القوة المحصلة المؤثرة فيها تساوي:

أ) 320 نيوتن ب) 2000 نيوتن

ج) 800 نيوتن د) 2.5 نيوتن

10. اشرح الفرق بين الكتلة والوزن مع ذكر وحدة قياس كل منهما.