ورقة عمل

استخدام قوانين نيوتن

الفيزياء 1 — الصف الأول الثانوي — القوى في بعد واحد

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

1. وحدة قياس القوة في النظام الدولي هي:

أ) كيلوجرام ب) نيوتن

ج) متر لكل ثانية د) جول

2. الكتلة تتغير من مكان لآخر على سطح الأرض بينما الوزن يبقى ثابتًا

( ) صح ( ) خطأ

3. القانون الثاني لنيوتن يُكتب رياضيًا بالصيغة: ق = ___ × ___

4. اذكر مثالًا واحدًا من حياتك اليومية على القانون الثالث لنيوتن

5. جسم كتلته 5 كجم تؤثر عليه قوة محصلة مقدارها 20 نيوتن، فإن تسارعه يساوي:

أ) 2 م/ث² ب) 4 م/ث²

ج) 10 م/ث² د) 100 م/ث²

6. في مخطط الجسم الحر تُرسم فقط القوى المؤثرة على الجسم المدروس

( ) صح ( ) خطأ

7. إذا كانت محصلة القوى المؤثرة على جسم تساوي صفرًا فإن الجسم يكون في حالة ___

8. علب كتلتها 2 كجم تُدفع بقوة 15 نيوتن ويقاومها احتكاك مقداره 5 نيوتن، احسب تسارع الصندوق

9. شخص كتلته 70 كجم، وزنه تقريبًا باستخدام جـ = 10 م/ث²:

أ) 7 نيوتن ب) 70 نيوتن

ج) 700 نيوتن د) 7000 نيوتن

10. سيارة كتلتها 1200 كجم تحتاج تسارعًا 3 م/ث²، وقوة الاحتكاك عليها 600 نيوتن، احسب قوة المحرك المطلوبة