ورقة عمل

حفظ الزخم

الفيزياء 2 — الصف الثاني الثانوي — الزخم وحفظه

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

1. وحدة قياس الزخم الخطي في النظام الدولي هي:

أ) نيوتن ب) كغم·م/ث

ج) جول د) واط

2. الزخم كمية قياسية لا تعتمد على الاتجاه

( ) صح ( ) خطأ

3. ينص قانون حفظ الزخم على أن مجموع زخم نظام _____ يبقى ثابتًا ما لم تؤثر فيه قوة خارجية

4. في التصادم المرن يُحفظ:

أ) الزخم فقط ب) الطاقة الحركية فقط

ج) الزخم والطاقة الحركية معًا د) لا شيء يُحفظ

5. اذكر مثالًا واحدًا من حياتك اليومية على تطبيق قانون حفظ الزخم

6. في التصادم الكلي غير المرن يلتحم الجسمان ويتحركان بسرعة مشتركة بعد التصادم

( ) صح ( ) خطأ

7. الصيغة الرياضية للزخم الخطي هي p = _____

8. جسم كتلته 2 كغم يتحرك بسرعة 5 م/ث، ما مقدار زخمه؟

أ) 2.5 كغم·م/ث ب) 7 كغم·م/ث

ج) 10 كغم·م/ث د) 0.4 كغم·م/ث

9. اشرح باختصار لماذا يشترط قانون حفظ الزخم أن يكون النظام معزولًا

10. عربة كتلتها 3 كغم تتحرك بسرعة 4 م/ث تصطدم بعربة ساكنة كتلتها 1 كغم وتلتحمان معًا، احسب سرعتهما المشتركة بعد التصادم