ورقة عمل

حركة المقذوف

الفيزياء 1 — الصف الأول الثانوي — الحركة في بعدين

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

1. حركة المقذوف هي حركة جسم يتحرك في مسار منحنٍ تحت تأثير:

أ) الاحتكاك فقط ب) الجاذبية الأرضية فقط بعد قذفه

ج) مقاومة الهواء فقط د) قوة دافعة مستمرة

2. السرعة الأفقية للمقذوف تبقى ثابتة طوال حركته في الهواء

( ) صح ( ) خطأ

3. يسمى أعلى نقطة رأسية يصلها المقذوف عن مستوى القذف باسم .....

4. العامل الوحيد المؤثر على حركة المقذوف بعد قذفه (مع إهمال مقاومة الهواء) هو:

أ) السرعة الابتدائية ب) الجاذبية الأرضية

ج) الاحتكاك مع الهواء د) زاوية القذف فقط

5. فسّر لماذا تصل كرتان إلى الأرض في اللحظة نفسها عند سقوطهما من ارتفاع واحد، حتى لو كانت إحداهما تتحرك أفقيًا

6. المركبة الرأسية لسرعة المقذوف تتغير بتأثير الجاذبية الأرضية

( ) صح ( ) خطأ

7. يتحقق أكبر مدى أفقي للمقذوف عند زاوية قذف تساوي ..... درجة

8. كرة قُذفت أفقيًا من ارتفاع 19.6 متر، زمن سقوطها تقريبًا (g = 9.8 م/ث²) هو:

أ) 1 ثانية ب) 2 ثانية

ج) 3 ثانية د) 4 ثانية

9. اكتب قانون المدى الأفقي للمقذوف بزاوية، وفسّر معنى كل رمز فيه

10. مقذوف بسرعة ابتدائية 30 م/ث وزاوية قذف 37 درجة (جا37 ≈ 0.6، جتا37 ≈ 0.8)، احسب أقصى ارتفاع والمدى الأفقي له (g = 9.8 م/ث²)