

أسئلة مراجعة الدرس الثاني

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: ما أهمية تحليل السرعة الابتدائية للمقذوفات إلى مركبتين؛ أفقية، ورأسية؟

السؤال الثاني:

أذكر مثالين من الحياة اليومية على حركة المقذوفات، ومثالين آخرين على الحركة الدائرية المنتظمة.

السؤال الثالث:

أفسر: ما سبب وجود تسارع مركزي، وعدم وجود تسارع مماسي في الحركة الدائرية المنتظمة؟

السؤال الرابع:

أ<mark>قارن:</mark> بين مركبتي كل عنصر من العناصر الآتية لحركة المقذوف الأفقية وحركته الرأسية:

- الإزاحة.
- السرعة.
- التسارع.

السؤال الخامس:

أحسب: قذفت كرة بسرعة مقدارها ($15.8~\mathrm{m/s}$) نحو الأعلى في اتجاه يصنع مع الأفق زاوية مقدارها (30°)، بإهمال مقاومة الهواء لحركة الكرة. أجد:

أ- زمن تحليق الكرة.

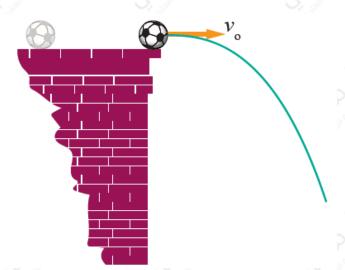
منهاجي



ب- أقصى ارتفاع للكرة.

السؤال السادس:

أحسب: قذفت كرةٌ من فوق بناية ارتفاعها (44.1 m) عن سطح الأرض بسرعة أفقية مقدارها (12 m/s) كما في الشكل المجاور. أحسب زمن سقوط الكرة إلى سطح الأرض، والمسافة الأفقية التي قطعتها الكرة قبل ارتطامها بالأرض.



السؤال السابع:

أحسب: كتلة مربوطة بخيط طوله (m 0.80 m)، تتحرك حركة دائرية منتظمة، ويبلغ الزمن الدوري للحركة (1.0 s). إذا كان طول الخيط نصف قطر المسار الدائري، فما مقدار التسارع المركزي لهذه الحركة؟

2/2