بسم الله الرحمن الرحيم

10
10

جامعة الملك سعود
كلية العلوم
قسم الفيزياء والفلك

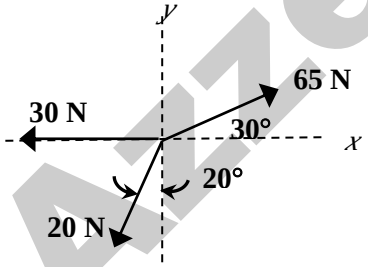
اسم الطالب ممتاز الرقم الجامعي: ١٠٣ رقم الشعبة: ١٠٣

إجابة الاختبار الفصلي لمقرر ١٠٣ فيز (الفصل الدراسي الصيفي ١٤٢٧/١٤٢٨ هـ)

(ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة)

١- تؤثر ثلاث قوى على جسم كما هومبين في الشكل . مقدار وإتجاه المحصلة مع محور x تساوي:

(a) 27.0 N, 55°
(b) 33.2 N, 65°
(c) 36.3 N, 45°
(d) 23.8 N, 35°
(e) 105 N, 85°

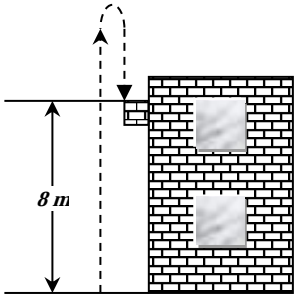


٢- تتسارع سيارة مسرعة بسرعة 5 m/s إلى سرعة 25 m/s خلال 10 s ، المسافة التي قطعتها السيارة خلال تسارعها :

(a) 50 m (b) 150 m (c) 200 m (d) 250 m (e) 500 m

٣- قُذِفت كرة إلى أعلى ثم سُكت خلال عودتها إلى اسفل بعد مرور أربع ثوان بواسطة شخص يقف على ارتفاع 8 m من نقطة القذف، مقدار سرعة الكرة الإبتدائية والنهائية تكون:

(a) 2.6 m/s, 7.6 m/s
(b) 1.6 m/s, 1.6 m/s
(c) 4.6 m/s, 17.6 m/s
(d) 21.6 m/s, 17.6 m/s
(e) 0.6 m/s, 2.6 m/s



٤- أطلقت مقذوفة أفقيا على هدف يبعد مسافة 100 m وإنحرفت عن مسارها الأفقي بسبب وزنها . إذا كان الزمن الذي استغرقته المقذوفة حتى تصطدم بالهدف يساوي 4 s فإن مقدار سرعة اصطدام المقذوفة بالهدف يساوي:

(a) 96.5 m/s (b) 85.5 m/s (c) 71.5 m/s (d) 46.5 m/s (e) 20.5 m/s

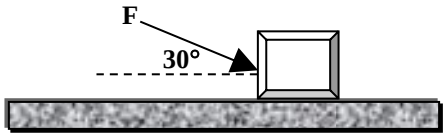
٥- تسارع جسم قذف إلى أعلي يكون :

(a) أكبر من تسارع الجسم إذا قذف إلى أسفل .
(b) أقل من تسارع الجسم إذا قذف إلى أسفل .
(c) مساويا لتسارع الجسم إذا قذف إلى أسفل .
(d) مساويا للصفر عند أقصي ارتفاع .

Abdallah M Azzeer

٦- تنزلق كتلة مقدارها 2 kg على سطح خشن تحت تأثير قوة مقدارها F = 6 N ومائلة عن الأفقي بزاوية 30° كما هو مبين في الشكل٠ إذا تسارعت الكتلة بمقدار $1.2\ m/s^2$ فإن مقدار قوة الإحتكاك المؤثرة على الكتلة يساوي:

(a) 2.0 N
(b) 1.4 N
(c) 1.6 N
(d) 2.8 N
(e) 3.4 N



٧- قذفت مقذوفة بسرعة إبتدائية 80 m/s لضرب هدف يبعد عن مكان إنطلاق المقذوفة بمسافة 450 m وعلى نفس مستوى جهاز الإطلاق . فما الزمن اللازم لوصول المقذوفة إلى الهدف؟

(a) 9 s (b) 6.9 s (c) 7.8 s (d) 6.1 s (e) 5.6 s

٨- تدور كتلة مقدارها 0.5 kg مربوطة بنهاية خيط طوله 2 m في دائرة رأسية. فإذا كان مقدار سرعة الكتلة عند أخفض نقطة هو 12 m/s فما مقدار الشد في الخيط عند هذه النقطة؟

(a) 31 N (b) 36 N (c) 41 N (d) 46 N (e) 23 N

٩- عندما تؤثر قوة مقدارها 1 N على جسم كتلته 1 kg ليتحرك حراً ، فان الجسم يكتسب:

(a) سرعة مقدارها 1 m/s
(b) تسارع مقداره $0.102\ m/s^2$
(c) تسارع مقداره $1\ m/s^2$
(d) تسارع مقداره $9.8\ m/s^2$

١٠- صمم طريق دائري لتكون السرعة فيه 60 *km/h* ، إذا كان نصف قطر هذا الطريق يساوي 150 *m* فإن الزاوية التي يجب أن يميل بها هذا الطريق لتلافي الإنزلاق تساوي:

(a) 5.5° (b) 10.7° (c) 15.5° (d) 30.7° (e) 50.5°

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجـــــاح

Abdallah M Azeer