



قائمة الاسئلة

فيزياء عامة 1 - () - المستوى الأول - قسم الفيزياء - عام+موازي - كلية التربية صنعاء - الفترة - درجة الامتحان (75)
أ.د. عبده أحمد الكلي

- (1) قذف جسم إلى أعلى مسافة قدرها H ثم عاد إلى الأرض فكان الزمن الذي أستغرقه في رحلة الصعود والعودة هو T فتكون سرعته المتوسطة خلال هذه الرحلة هي
- (1) $2H/T$ +
(2) H/T -
(3) $H/2T$ -
(4) $2HT$ -
- (2) بفرض أن تسارع الجاذبية الأرضية مقدار ثابت فإن المسافة الأفقية التي يقطعها المقذوف تعتمد على:
- (1) - السرعة الابتدائية للمقذوف وزاوية القذف وكتلته
(2) + السرعة الابتدائية للمقذوف وزاوية القذف
(3) - زاوية القذف فقط
(4) - السرعة الابتدائية للمقذوف فقط
- (3) اقرأ العبارات التالية:
- (1) السرعة ثابتة المقدار والاتجاه لكل الفترة الزمنية والتسارع لا يساوي الصفر
(2) الزخم الزاوي والقوة والتسارع وعزم الازدواج كميات متجهة بينما الطاقة والقدرة كميتان قياسيتان
(3) الشغل المبذول بواسطة قوة محافظة يساوي الكمية المفقودة من طاقة الوضع نتيجة لتأثير هذه القوة
(4) يشترط لجمع أو طرح كميتين فيزيائيتين أن تكون لهما نفس الأبعاد
أي من العبارات السابقة صحيحة ؟
- (1) - 1 و 3
(2) + 2 و 3 و 4
(3) - 1 و 3 و 4
(4) - 1 و 4
- (4) اقرأ العبارات التالية:
- (1) السرعة تشير في اتجاه الشرق وتزايد بينما يشير التسارع في اتجاه الغرب
(2) القوة والسرعة المتجهة والتسارع كميات مشتقة بينما الكتلة والزمن والطول كميات أولية
(3) الشغل المبذول، بواسطة قوة محافظة F ، حول دائرة نصف قطرها R يساوي $2\pi R$
(4) يمكن للجسم أن يمتلك تسارعاً في الوقت الذي يكون فيه ساكناً
أي من العبارات السابقة صحيحة ؟
- (1) - جميعها صحيحة
(2) - 1 و 3 و 4
(3) + 2 و 4
(4) - 1 و 4
- (5) أي من الوحدات التالية ليست وحدة الشغل؟
- (1) - (وات)(الزمن)
(2) - N.m
(3) - $kg.m^2/s^2$
(4) + $kg.m/s^2$
- (6)] (1) + A و B و C و D
(2) - B, A
(3) - C , B , A
(4) - لا يستطيع الجسم اجتياز أي من هذه المرتفعات نظراً لصغر طاقته الابتدائية
- (7) يتحرك جسيم في مسار دائري وبسرعة ثابتة. إن الشغل المبذول عليه نتيجة لتأثير القوة التي تحركه يساوي
- (1) - القوة المحركة مضروبة في طول المسار
(2) - القوة المحركة مضروبة في نصف قطر المسار
(3) - عبارة عن طاقة الحركة زائداً طاقة الوضع





- (4) + صفر
- (8) اقرأ العبارات الآتية
- (1) القوة العمودية دائماً تساوي وزن الجسم أو أكبر (2) قوة الوزن قوة محافظة
- (3) الطاقة الميكانيكية الكلية للنظام محفوظة إذا كان الشغل الكلي الناتج عن القوى غير المحافظة يساوي الصفر
- (4) قوة الاحتكاك تشير دائماً في اتجاه حركة الجسم
- أي من العبارات السابقة صحيحة؟
- (1) - 2و1
- (2) + 3و2
- (3) - 1
- (4) - 4و3
- (9) تتحرك سيارة في شارع منحنى بنصف قطر R وبسرعة منتظمة بحيث تحافظ على حركتها دون انزلاق. افترض أن السائق اضطر لمضاعفة السرعة فما مقدار أقل نصف قطر ينبغي على السائق أن يحافظ عليه لكي لا تنزلق السيارة؟
- (1) - R
- (2) - $R/4$
- (3) - $R/2$
- (4) + $4R$
- (10) الوزن الظاهري لرجل داخل مصعد أكبر من وزنه الحقيقي. بناءً عليه فالمصعد
- (1) + يتحرك إلى أعلى بسرعة تزايدية أو إلى أسفل بسرعة تناقصية
- (2) - يتحرك إلى أعلى أو إلى أسفل بسرعة تزايدية
- (3) - يتحرك إلى أعلى أو إلى أسفل بسرعة تناقصية
- (4) - يتحرك إلى أعلى بسرعة تناقصية أو إلى أسفل بسرعة تزايدية
- (11) تؤثر قوتان $F1$ و $F2$ على جسيم فتزداد سرعة هذا الجسيم. وبناءً عليه فأَي النتائج الآتية غير ممكنة؟
- (1) - الشغل المبذول بواسطة القوتين موجب
- (2) + الشغل المبذول بواسطة القوتين سالب
- (3) - الشغل المبذول بواسطة القوة $F1$ يساوي الصفر بينما الشغل المبذول بواسطة القوة $F2$ موجب
- (4) - الشغل المبذول بواسطة القوة $F1$ موجب بينما الشغل المبذول بواسطة القوة $F2$ سالب
- (12) اثناء حركة المقذوف في مساره ذي القطع المكافئ، أين يمكن للسرعة والتسارع أن تكونا متعامدتان؟
- (1) - عند نقطة القذف
- (2) - عند نقطة ارتطامه بالأرض
- (3) + عند أعلى نقطة في مساره
- (4) - لا توجد أي نقطة تكون فيها السرعة والتسارع متعامدتان
- (13)





-]
- (1) الجسم B وذلك لأنه يقطع مسافة رأسية أقل من الجسم A +
- (2) الجسم B الجسم من اقصر أفقية مسافة يقطع لأنه وذلك A -
- (3) الجسم A وذلك لأن زاوية ميل سرعته الابتدائية على الأفقي أكبر -
- (4) الجسم A وذلك لأن زاوية ميل سرعته الابتدائية على الأفقي أصغر -
- (14) اقرا العبارات الاتية: 1- يمكن للجسم أن يكون له تسارع بينما سرعته صفر
2- يمكن ان تكون قيمة مركبة المتجه أكبر من قيمة المتجه
3- القوى المحافظة فقط هي التي يمكن أن تنتج شغلاً
4- يمكن لطاقة الوضع الثقالية أن تكون موجبة أو سالبة أو صفر. أي من العبارات السابقة صحيحة؟
- (1) كلها صحيحة -
- (2) 1 +
- (3) 1 و 2 و 3 -
- (4) 3 و 4 -
- (15) يدور قضيب طوله 28m بسرعة زاوية قدرها 21rpm إن مقدار السرعة الخطية عند نهاية القضيب هي
- (1) 24m/s -
- (2) 4m/s -
- (3) 54m/s -
- (4) 62m/s +

