الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة العلوم

الفيزيـــاء

الصف الثاني الثانوي

2026

الواجب المنزلي

الأسبوع 2

الاسم: .....
الفصل: .....
المدرسة: .....

إعـــداد
عبد الله مصطفي
حسن أشرف

مراجعة
محمد عنتر

مكتب مستشار العلوم
عبدالله مصطفى – سعيد محمد

إشراف
د/ عزيزة رجب خليفة
مستشار العلـــوم

إشراف عام
د/ هالـــة عبـــد السلام
رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

الـفصـــل الأول | الـــطـــاقـة

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

(1) جسم طاقة حركته (2J). فإذا زيدت سرعته للضعف فإن طاقة حركته .....

(أ) 4 J

(ب) 2 J

(ج) 6 J

(د) 8 J

(2) تسير سيارة كتلتها 2000kg بسرعة 60km/h. فإن طاقة حركتها تساوي .....

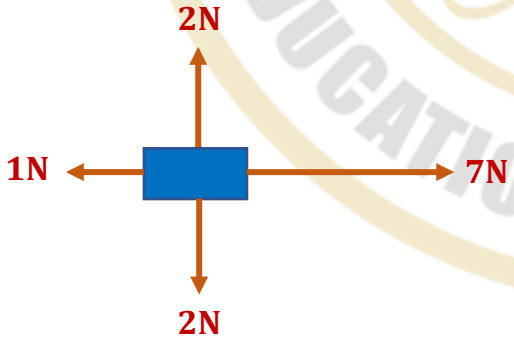
(أ) 1.39×10^5 J

(ب) 2.78×10^5 J

(ج) 5.56×10^5 J

(د) 1×10^6 J

(3) يوضح الشكل منظورًا علويًا لمقدار واتجاه كل من أربع قوى تؤثر على جسم موضوع على سطح أفقي، فإن التغير في طاقة حركة الجسم أثناء إزاحته 4m يساوي.....



(أ) 8 J

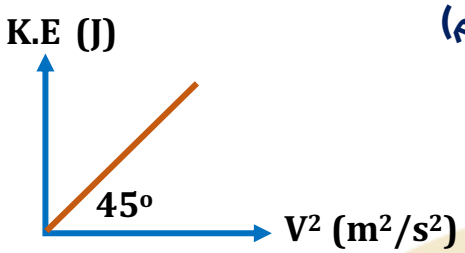
(ب) 10 J

(ج) 24 J

(د) 32 J

(4) الشكل البياني المقابل يوضح العلاقة بين طاقة الحركة (KE) لجسم كتلته (m)ومربع مقدار سرعة الجسم (v^2)، فإن كتلة الجسم تساوي.....

(علمًا بأن الكميتان ممثلتان على المحورين بنفس مقياس الرسم)



(أ) 0.5 kg

(ب) 1 kg

(ج) 2 kg

(د) 5 kg

(5) جسمان كتلة الأول ضعف كتلة الثاني وسرعة الأول نصف سرعة الثاني، فإن طاقة حركة الأول ..... طاقة حركة الثاني.

(أ) نصف

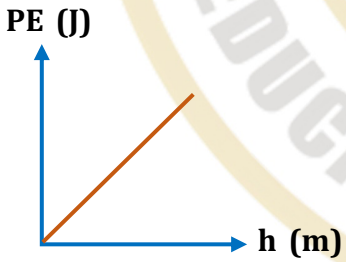
(ب) ضعف

(ج) ربع

(د) أربعة أمثال

(6) يوضح الرسم البياني الذي أمامك علاقة بين PE طاقة الوضع و h الارتفاع .

فإن وحدة قياس الميل تساوي .....



(أ) $kg.m^2.s^2$

(ب) $kg.m^2.s^{-2}$

(ج) $kg.m.s^2$

(د) $kg.m.s^{-2}$

(7) تسلق ولد كتلته 60Kg نخلة ارتفاعها 400cm . فإن طاقة وضع الولد عند أقصى ارتفاع ..... .

علماً بأن ($g = 10m/s^2$)

(أ) 1200 J

(ب) 2400 J

(ج) 2000 J

(د) 1600 J

(8) وصل رجل شقته صعوداً على السلم مرة وباستخدام المصعد مرة ثانية . أي العبارات التالية صحيحة؟

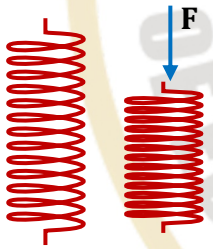
(أ) طاقة وضع الرجل أكبر عند صعوده السلم

(ب) طاقة وضع الرجل أكبر عند استخدام المصعد

(ج) لا توجد طاقة وضع للرجل عند استخدام المصعد

(د) طاقة وضع الرجل متساوية في الحالتين

(9) عند الضغط على الزنبرك فإن الطاقة التي يمتلكها هي طاقة ..... .



(أ) حركة

(ب) ميكانيكية

(ج) وضع

(د) مغناطيسية

(10) عند سقوط جسم من أعلى مبنى ارتفاعه (d) بعجلة سقوط حر (g) في زمن قدره (t) . تكون قيمة طاقة وضع الجسم لحظة السقوط من اعلي .....

(أ) طاقة حركته

(ب) ضعف طاقة حركته

(ج) كمية حركته

(د) أكبر ما يمكن

(11) أراد حسن رفع صندوق كتلته (m) مسافة 1m رأسياً . يحتاج حسن إلى قوة تساوي .....

(أ) نصف وزن الصندوق (ب) وزن الصندوق

(ج) ربع وزن الصندوق (د) ثلث وزن الصندوق

(12) إذا كان جسم كتلته 2 kg ، ويقع على ارتفاع 5 m فوق سطح الأرض $g = 9.8\ m/s^2$. فإن طاقة وضعه هي .....

(أ) 9.8 J (ب) 2.5 J

(ج) 10 J (د) 98 J

ثـــانياً: الأســئلة المقالـــية:

(13) لديك صندوقان (A) ، (B) وزن كل منهما 40N و 60N على الترتيب الصندوق (A) موضوع على الأرض بينما الصندوق (B) موضوع على ارتفاع 2 m فوق الأرض . ما الارتفاع الذي يرفع إليه الصندوق (A) حتى يصبح له طاقة وضع الصندوق (B) ؟

(14) سلم طوله 6m يرتكز على حائط رأسى بحيث يميل على الأرض بزاوية 30° فإذا صعد رجل كتلته 70kg هذا السلم احسب الشغل الذي يبذله الرجل حتى يصل إلى نهاية السلم ثم احسب طاقة وضع الرجل أعلى السلم ، ماذا تستنتج من الإجابة التي حصلت عليها علماً بأن عجلة الجاذبية $9.8\ m/s^2$.

- انتهت الأسئلة -

الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة العلوم

الفيزيـــاء

الصف الثاني الثانوي

2026

التقييم الأسبوعي

الأسبوع 2

الاسم: .....
الفصل: .....
المدرسة: .....

إعـــداد
عبد الله مصطفي
حسن أشرف

مراجعة
محمد عنتر

مكتب مستشار العلوم
عبدالله مصطفى – سعيد محمد

إشراف
د/ عزيزة رجب خليفة
مستشار العلـــوم

إشراف عام
د/ هالـــة عبـــد السلام
رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

الـفـصـــل الأول | الـــطاقـــة

مجموعة (A)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة

(1) جسم طاقة حركته 4 J . كم تكون طاقة حركته إذا تضاعفت سرعته؟

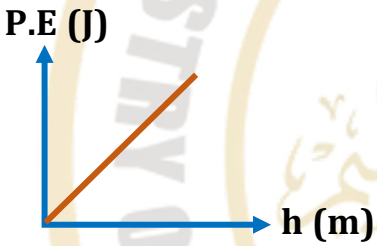
(أ) 0.8 J

(ب) 4 J

(ج) 16 J

(د) 8 J

(2) ميل الخط المستقيم في الشكل البياني المقابل يمثل.....



(أ) كتلة الجسم

(ب) وزن الجسم

(ج) إزاحة الجسم

(د) سرعة الجسم

(3) إذا قُذف جسم رأسيًا لأعلى فإن أي الكميات الفيزيائية الآتية تساوي صفرًا عند أقصى ارتفاع يصل إليه؟

(أ) وزنه

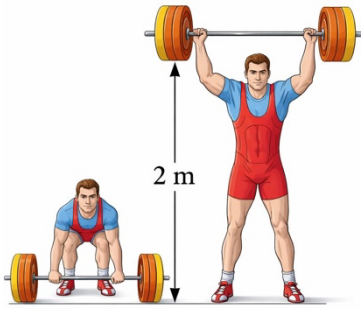
(ب) عجلة حركته

(ج) طاقة وضعه

(د) سرعته

(4) الشكل المقابل يوضح رافع أثقال يرفع كتلة مقدارها 100kg، فيكون الشغل المبذول بواسطة رافع الأثقال ليرفع تلك الكتلة من الأرض لارتفاع 2 m هو.....

(علمًا بأن $g = 10 m/s^2$) :



(أ) 100 J

(ب) 200 J

(ج) 1000 J

(د) 2000 J

ثانيًا: الأسئلة المقالية:

(5) احسب الشغل المبذول لرفع جسم كتلته 50kg ارتفاع قدره 2.2m عن سطح الأرض؟

مجموعة (B)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة

(1) جسم كتلته m موجود بالقرب من سطح الأرض. إذا كانت طاقة وضعه عند نقطة على ارتفاع 5m من سطح الأرض تساوي 980J، وكانت عجلة الجاذبية الأرضية $g = 9.8 m/s^2$. فما قيمة كتلة الجسم؟

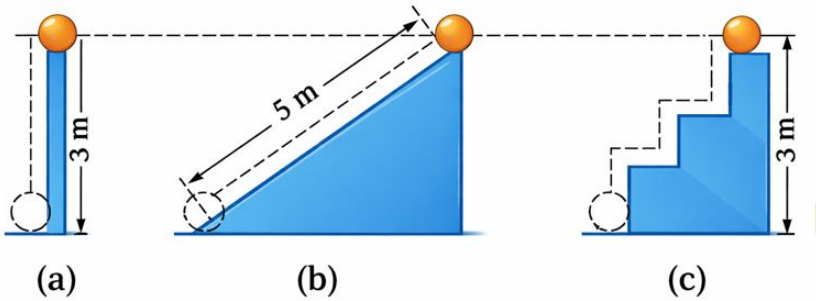
(أ) 20kg

(ب) 50kg

(ج) 100kg

(د) 196kg

(2) الأشكال المقابلة توضح ثلاثة مسارات مختلفة معملة الاحتكاك يمكن أن تسلكها كرة ساكنة موجودة عند سطح الأرض لتصل إلى ارتفاع معين، في أي مسار يكون الشغل المبذول لرفع الكرة أكبر؟



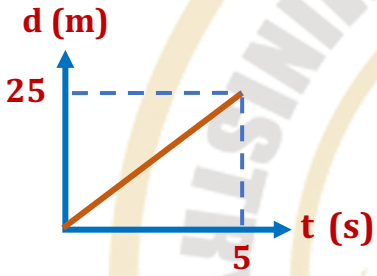
(أ) المسار(a)

(ب) المسار(b)

(ج) المسار(c)

(د) متساوي في المسارات الثلاثة

(3) الشكل البياني المقابل يوضح منحنى (الإزاحة - الزمن) لحركة جسم كتلته 20kg ، فإن طاقة حركة هذا الجسم تساوي.....



(أ) 25 J

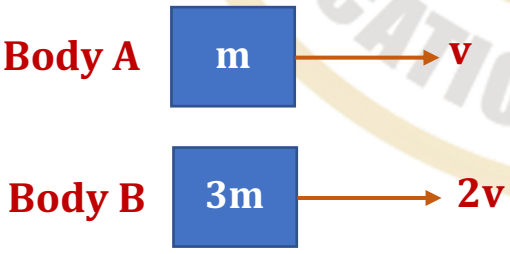
(ب) 50 J

(ج) 125 J

(د) 250 J

(4) الشكل المقابل يوضح جسمان (A) و (B) كتلتيهما m, 3m ويتحركان بسرعة منتظمة v, 2v على الترتيب.

فإذا كانت طاقة حركة الجسم (A) هي K.E، فإن طاقة حركة الجسم (B) هي.....



(أ) 2KE

(ب) 4KE

(ج) 6KE

(د) 12KE

ثانيًا: الأسئلة المقالية:

(5) الشكل المقابل يوضح منضدة ترتفع 0.5m عن سطح الأرض موضوع عليها كتاب كتلته 2kg . احسب طاقة وضعه (علمًا بأن $g = 9.8 m/s^2$) :

.....

.....

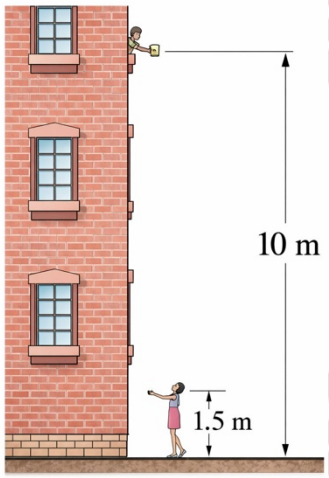
.....

مجموعة (C)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

(1) في الشكل المقابل، أسقط شخص جسماً كتلته 0.2kg من ارتفاع 10m فوق سطح الأرض والتقطه شخص آخر بيديه على ارتفاع 1.5m من سطح الأرض، فإن قيمة النقص في طاقة وضع الجسم تساوي.....

(علمًا بأن $g = 10 m/s^2$) :



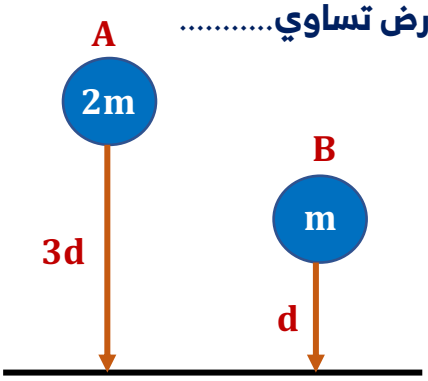
(أ) 8.5 J

(ب) 10 J

(ج) 17 J

(د) 20 J

(2) جسمان (A) ، (B) سقطا نحو سطح الأرض سقوطًا حرًا من الارتفاعين الموضحين بالشكل، فإن النسبة بين طاقتي حركة الجسمين $(KE)_A/(KE)_B$ لحظة اصطدامهما بسطح الأرض تساوي.....



(أ) 1/3

(ب) 3/1

(ج) 1/6

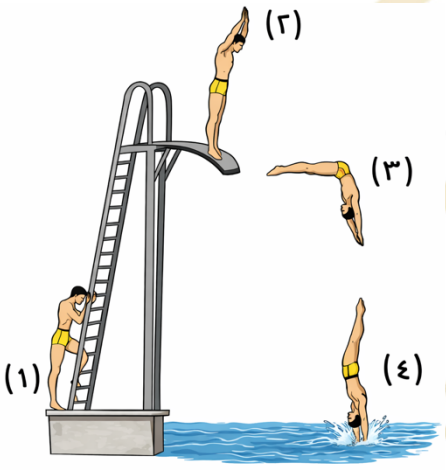
(د) 6/1

(3) قُذف حجر بسرعة معينة رأسيًا لأعلى من سطح الأرض فوصل الحجر إلى ارتفاع 12 m، فإذا قُذف نفس الحجر بنفس السرعة على سطح القمر، فإن الارتفاع الذي يصل إليه الحجر يساوي ..... (علمًا بأن: عجلة الجاذبية على سطح القمر = $\frac{1}{6}$ عجلة الجاذبية على سطح الأرض)

(أ) 2 m (ب) 12 m

(ج) 28 m (د) 72 m

(4) في الشكل المقابل، أي من العبارات الآتية صحيحة؟



(أ) طاقة الوضع عند (1) أكبر من طاقة الوضع عند (2)

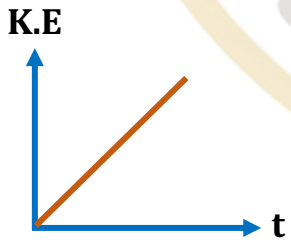
(ب) طاقة الحركة عند (4) أقل من طاقة الحركة عند (3)

(ج) السرعة عند (3) تساوي صفر

(د) تقل طاقة الوضع تدريجيًا أثناء حركة الرجل من الموضع (2) إلى الموضع (4)

ثانيًا: الأسئلة المقالية:

(5) الشكل البياني المقابل يعبر عن تغير طاقة حركة جسم كتلته m بمرور الزمن، هل الجسم يتحرك بسرعة منتظمة أم بسرعة متغيرة؟ ولماذا؟



.....

.....

.....

.....

- انتهت الأسئلة -