

تناسب الطاقة الحركية للجسم تناسباً طردياً مع

- (a) مربع كتلة الجسم
- (b) مربع سرعة الجسم
- (c) سرعة الجسم
- (d) المسافة التي قطعها الجسم

يتحرك جسم كتلته m بسرعة v ، إذا زادت كتلته الجسم 3 أضعاف فإن طاقته الحركية

- (a) تزداد 3 أضعاف
- (b) تقل إلى الثلث
- (c) تزداد 9 أضعاف
- (d) تقل إلى التسع

يتحرك جسم كتلته m بسرعة v ، إذا زادت سرعته الجسم 3 أضعاف فإن طاقته الحركية

- (a) تزداد 3 أضعاف
- (b) تقل إلى الثلث
- (c) تزداد 9 أضعاف
- (d) تقل إلى التسع

يتحرك جسم كتلته m بسرعة v ، إذا زادت طاقته الحركية 3 أضعاف مع بقاء كتلته ثابتة فإن
سرعته

(a) تزداد بمعامل 9

(b) تقل بمعامل $\frac{1}{9}$

(c) تزداد بمعامل $\sqrt{3}$

(d) تقل بمعامل $\frac{1}{\sqrt{3}}$

سيارة تتحرك بسرعة 72 Km/h إذا كان كتلته 1500 Kg فإن طاقتها الحركية تساوي

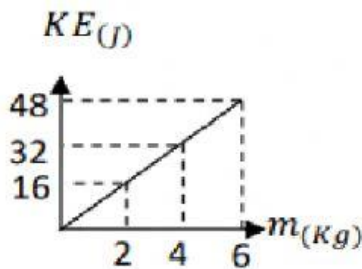
(a) $1.5 \times 10^4 \text{ J}$

(b) $3.0 \times 10^4 \text{ J}$

(c) $3.0 \times 10^5 \text{ J}$

(d) $3.9 \times 10^6 \text{ J}$

إذا كان الشكل المقابل يمثل تغير الطاقة الحركية لمجموعة أجسام مختلفة الكتلة و متحركة حركة
خطية بنفس السرعة الخطية ، فإن سرعة هذه الأجسام تساوي



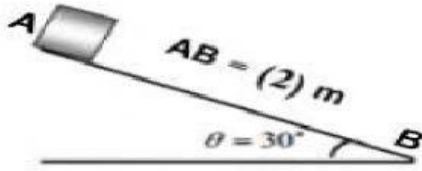
(a) 4.0 m/s

(b) 8.0 m/s

(c) 16.0 m/s

(d) 0.125 m/s

انزلق جسم من السكون من النقطة A على المستوى المائل الأملس ، زاوية ميله 30° مع المستوى الأفقي ، ليصل إلى النقطة B حيث $AB = 2.0\text{m}$. ما سرعة الجسم عند النقطة B ؟



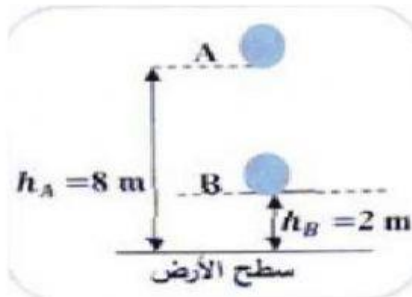
2.2 m/s (a)

4.4 m/s (b)

19.6 m/s (c)

21.1 m/s (d)

الشكل المجاور يوضح جسم كتلته 3 Kg سقط سقوطاً حراً نحو سطح الأرض من النقطة A إلى النقطة B . ما سرعة الجسم لحظة وصوله للنقطة B ؟



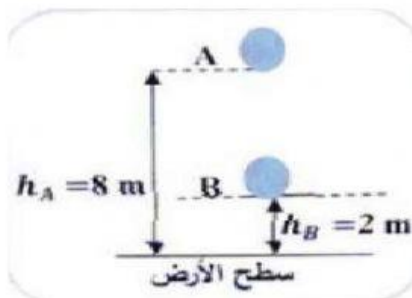
6.26 m/s (a)

10.8 m/s (b)

12.5 m/s (c)

117.6 m/s (d)

الشكل المجاور يوضح جسم كتلته 3 Kg سقط سقوطاً حراً نحو سطح الأرض من النقطة A إلى النقطة B . ما الطاقة الحركية للجسم لحظة وصوله للنقطة B ؟



9.4 J (a)

176.4 J (b)

234.4 J (c)

 2.07×10^4 J (d)