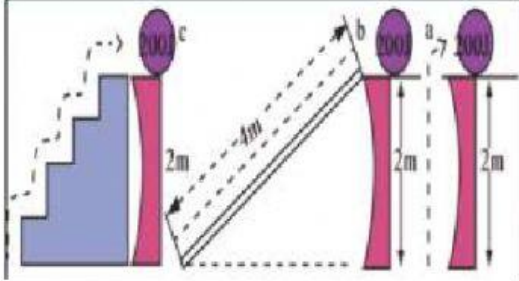


في الشكل المجاور نقلت كرة من سطح الأرض إلى ارتفاع 2m عن سطح الأرض بثلاث طرق مختلفة . أي من الحالات الثلاث يكون التغير في طاقة وضع الكرة أكبر ؟



a (a)

b (b)

c (c)

d (d) التغير في طاقة الوضع متساو لجميع الحالات

جسم كتلته 1Kg موجود على مسافة 10m أسفل المستوى المرجعي ، ما طاقة الوضع للنظام المؤلف من الكرة والمستوى المرجعي ؟

0 J (a)

89 J (b)

98 J (c)

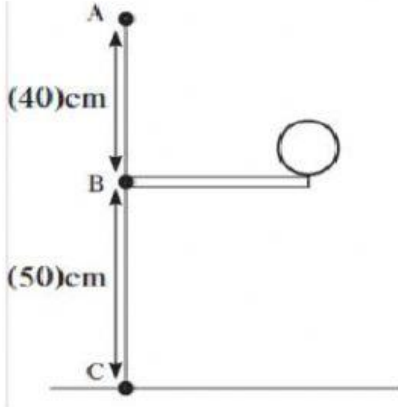
-98 J (d)

ما مقدار التغير في طاقة وضع طائرة كتلتها m وتسير على ارتفاع h بسرعة متجهة أفقية ؟

 mgh (a) $-mgh$ (b) mh (c)

0 (d)

في الشكل المقابل كرة كتلتها 1Kg موضوعة عند المستوي المرجعي عند النقطة B ، ما **طاقة الوضع للكرة عند المستوى الأفقي المار بالنقطة A** الذي يرتفع عن المستوى الأفقي المار بالنقطة B مسافة 40cm ؟



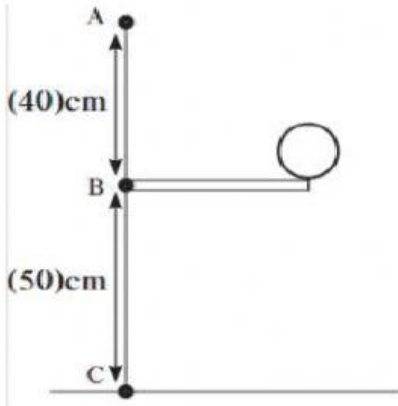
3.92 J (a)

-3.92 J (b)

392 J (c)

-392 J (d)

في الشكل المقابل كرة كتلتها 1Kg موضوعة عند المستوي المرجعي عند النقطة B ، ما **طاقة الوضع للكرة عند المستوى الأفقي المار بالنقطة C** الذي ينخفض عن المستوى الأفقي المار بالنقطة B مسافة 50cm ؟



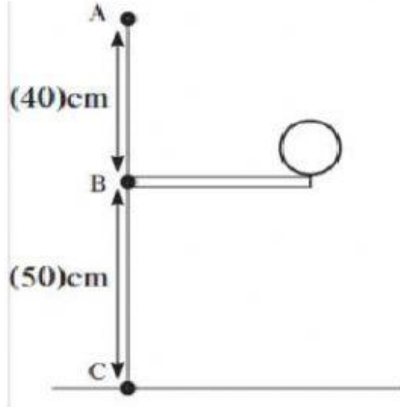
4.9 J (a)

-4.9 J (b)

490 J (c)

-490 J (d)

في الشكل المقابل كرة كتلتها 1Kg موضوعة عند المستوى المرجعي عند النقطة B ، ما طاقة الوضع للكرة عند المستوى الأفقي المار بالنقطة B ؟



0 J (a)

3.92 J (b)

4.90 J (c)

-4.90 J (d)

ما طاقة الوضع الجذبية لكتاب كتلته 2.0Kg يرتفع عن سطح الأرض مسافة 1.5m ؟

0 J (a)

3.0 J (b)

29.4 J (c)

-29.4 J (d)

إذا كانت طاقة الوضع الجذبية لحجر كتلته 40Kg هي 5.0J بالنسبة إلى القيمة صفر على الأرض. فما ارتفاع الحجر عن الأرض ؟

1.28 m (a)

1.28 cm (b)

12.5 m (c)

12.5 cm (d)

ما نسبة طاقة وضع جسم كتلته m ويرتفع مسافة h عن سطح الأرض إلى طاقة وضع جسم كتلته m ويرتفع مسافة $2h$ عن سطح القمر $\frac{U_{g_{\text{الأرض}}}}{U_{g_{\text{القمر}}}}$ علماً بأن تسارع الجاذبية على سطح القمر هو سدس التسارع على سطح الأرض.

1 (a)

3 (b)

6 (c)

12 (d)

6.33 حجر كتلته 0.773 kg معلق في سلسلة طولها 2.45 m على سطح القمر. حيث يبلغ تسارع الجاذبية سدسه على الأرض. ما التغير في طاقة الوضع الجاذبية لهذا الحجر عند تحريكه بحيث تتغير زاوية السلسلة من 3.31° إلى 14.01° ؟ (تقاس كلتا الزاويتين بالنسبة إلى المحور الرأسى).

0.086 J .b

0.043 J .a

8.6 J .d

4.3 J .c