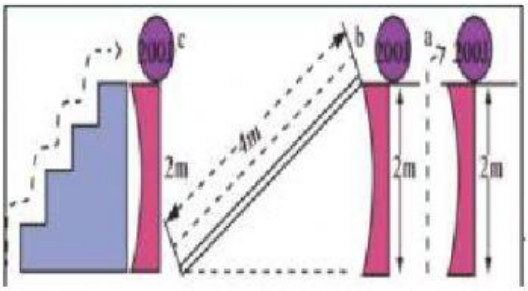
في الشكل المجاور نقلت كرة من سطح الأرض إلى إرتفاع 2m عن سطح الأرض بثلاث طرق مختلفة . أي من الحالات الثلاث يكون التغير في طاقة وضع الكرة أكبر ؟



a) a
b) b
c) c
d) 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 ؟

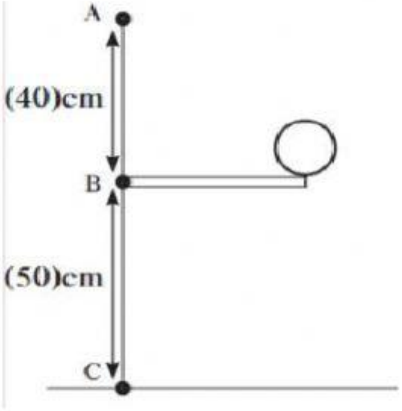
a) 0 J
b) 89 J
c) 98 J
d) -98 J

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

a) mgh
b) -mgh
c) mh
d) 0

LIVEWORKSHEETS

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 ؟



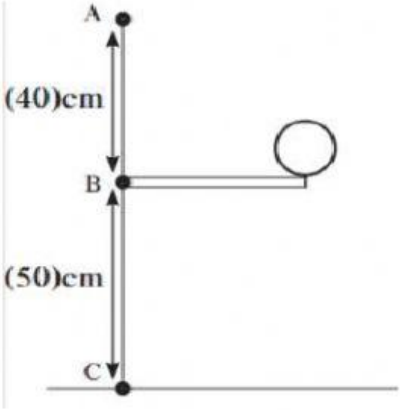
a) 3.92 J

b) -3.92 J

c) 392 J

d) -392 J

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 ؟



a) 4.9 J

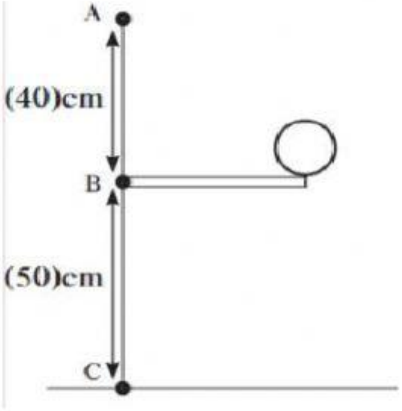
b) -4.9 J

c) 490 J

d) -490 J

LIVEWORKSHEETS

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



a) 0 J
b) 3.92 J
c) 4.90 J
d) -4.90 J

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

a) 0 J
b) 3.0 J
c) 29.4 J
d) -29.4 J

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

a) 1.28 m
b) 1.28 cm
c) 12.5 m
d) 12.5 cm

LIVEWORKSHEETS

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 $\frac{U_{g\,\text{الأرض}}}{U_{g\,\text{القمر}}}$. علما بأن تسارع الجاذبية على سطح القمر هو سدس التسارع على سطح الأرض.

a) 1

b) 3

c) 6

d) 12

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

a. 0.043 J

b. 0.086 J

c. 4.3 J

d. 8.6 J

LIVEWORKSHEETS