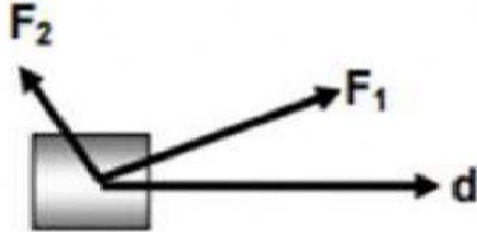


قوتان تعملان على صندوق خشبي وضع فوق سطح أفقي أملس لينزلق مسافة 2.5m بالإتجاه الموجب للمحور الأفقي F_1 قوة ثابتة مقدارها 10N وتصنع زاوية مقدارها 30° مع المحور x الموجب F_2 ، قوة ثابتة مقدارها 7N وتصنع زاوية مقدارها 150° مع المحور x الموجب. ما الشغل الناتج عن هذه القوى ؟



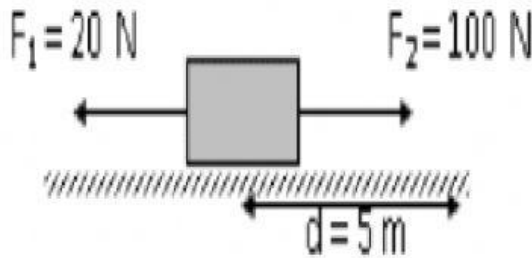
2.5 J (a)

5.0 J (b)

6.5 J (c)

8.0 J (d)

الشكل المقابل يوضح قوتان تؤثران على جسم فإذا تحرك الجسم مسافة 5m شرقاً فما مقدار الشغل المبذول على الجسم ؟



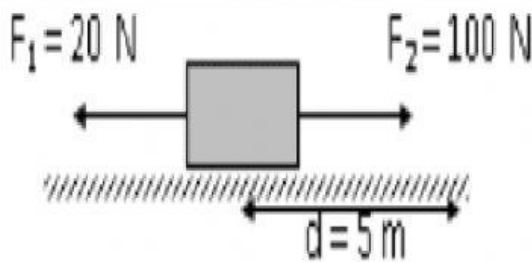
100 J (a)

400 J (b)

600 J (c)

800 J (d)

الشكل المقابل يوضح قوتان تؤثران على جسم كتلته 5.0Kg فإذا تحرك الجسم من السكون مسافة 5m شرقاً فما سرعة الجسم بعد تحركه مسافة 5m ؟



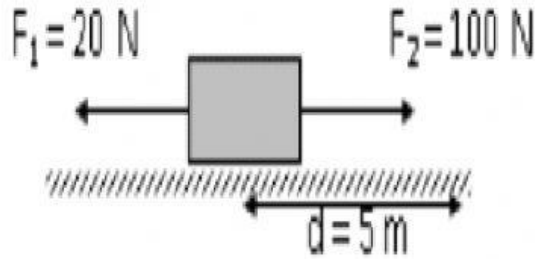
6.20 m/s (a)

9.32 m/s (b)

12.65 m/s (c)

14.57 m/s (d)

الشكل المقابل يوضح قوتان تؤثران على جسم فإذا تحرك الجسم من السكون لتصبح سرعته 8.94 m/s بعد تحركه مسافة 5m شرقاً فما كتلة الجسم ؟



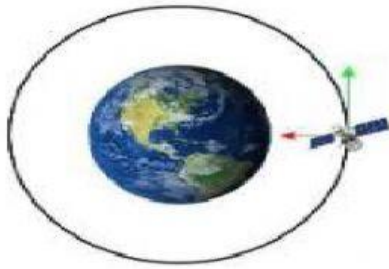
1.0 Kg (a)

2.5 Kg (b)

5 Kg (c)

10 Kg (d)

يدور قمر الصناعي كتلته m حول الأرض بمدار دائري حول الأرض على إرتفاع h من سطح الأرض، فإذا كان نصف قطر الأرض R فما مقدار الشغل الناتج عن الجاذبية الأرضية ؟



(a) صفر

(b) mgh (c) $mg(R+h)$ (d) $mg(R-h)$

بذلت مريم قوة ثابتة رأسية على صندوق كتلته 5.0Kg رفعتة مسافة 1.5m ، تصل سرعة الصندوق على هذا الإرتفاع إلى 2.0m/s . ما شغل الجاذبية الأرضية على الصندوق ؟

(a) 63.5 J

(b) 73.5 J

(c) -73.5 J

(d) 83.5 J

بذلت مريم قوة ثابتة رأسية على صندوق كتلته 5.0Kg فرفعته مسافة 1.5m ، تصل سرعة الصندوق على هذا الارتفاع إلى 2.0m/s . ما شغل قوة مريم ؟

63.5 J (a)

73.5 J (b)

-73.5 J (c)

83.5 J (d)

بذلت مريم قوة ثابتة رأسية على صندوق كتلته 5.0Kg فرفعته مسافة 1.5m ، تصل سرعة الصندوق على هذا الارتفاع إلى 2.0m/s . ما مقدار القوة التي بذلتها مريم لرفع الصندوق ؟

63.50 N (a)

42.15 N (b)

55.67 N (c)

61.42 N (d)

بذلت مريم قوة ثابتة رأسية على صندوق كتلته 5.0Kg فرفعته بسرعة ثابتة مسافة 1.5m . ما مقدار شغل قوة مريم ؟

63.5 J (a)

73.5 J (b)

-73.5 J (c)

83.5 J (d)

يدفع شخص عربة بقوة 45N تصنع زاوية 40° مع المحور الأفقي ما مقدار الشغل الناتج عن هذه القوة إذا دفع العربة مسافة 15m ؟

212 J (a)

517 J (b)

675 J (c)

881 J (d)

يدفع شخص عربة ساكنة بقوة 45N تصنع زاوية 40° مع المحور الأفقي ما مقدار سرعة العربة بعد دفعها مسافة 15m ، إذا علمت أن كتلة العربة 12.0Kg ؟

2.5 m/s (a)

4.9 m/s (b)

9.3 m/s (c)

9.8 m/s (d)