

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



موقع المناهج العمانية

www.alManahj.com/om

الملف حل وإجابات أسئلة الوحدة السادسة (الشغل والقدرة) في كتاب الطالب

[موقع المناهج](#) ⇌ [الصف العاشر](#) ⇌ [فيزياء](#) ⇌ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة فيزياء في الفصل الأول

إجابات أسئلة كتاب الطالب

- ١-٦ يتطلّب رفع كيس من الريش (15 kg) بذل شغل أكثر لأن كتلته أكبر.
- ٢-٦ قوّة الجاذبية (وزن الكرة).
- ٣-٦ وحدة قياس الشغل هي الجول (J).
- ٤-٦ 0.50 MJ (تتحوّل كامل طاقة حركة السيّارة إلى شغل تبذله قوّة الفرامل لإيقاف السيّارة).
- ٥-٦ أ. الشغل الذي تبذله القوّة.

$$W = F \times d$$

$$= 1.0 \times 1.0$$

$$W = 1.0 \text{ J}$$

ب. الشغل الذي تبذله القوّة الأخرى.

$$W = F \times d$$

المسافة d التي يتحرّكها الصندوق:

$$d = \frac{W}{F}$$

$$= \frac{10}{5.0}$$

$$d = 2 \text{ m}$$

٦-٦ تبذل القوّة 500 N شغلاً مقداره:

$$= 500 \times 10$$

$$W = 5000 \text{ J}$$

تبذل القوّة 100 N شغلاً مقداره:

$$= 100 \times 40$$

$$W = 4000 \text{ J}$$

لذلك تبذل القوّة 500 N شغلاً أكبر ممّا تبذله القوّة 100 N.

٧-٦ قوّة الشدّ في الخيط لا تتحرّك (في وضع ساكن) بالتالي لا تبذل شغلاً.

٨-٦ يتساويان لأن الشغل المبذول يساوي الطاقة المنقولة ($W = \Delta E$).

٩-٦ القدرة الناتجة من المحرّك.

$$P = \frac{W}{t} = \frac{10\,000}{2} = 5000 \text{ W}$$

١٠-٦ الشغل الذي يبذله علي:

$$W = F \times d$$

$$= 250 \times 2$$

$$W = 500 \text{ J}$$

قدرة علي:

$$P = \frac{W}{t}$$

$$= \frac{500}{4}$$

$$P = 125 \text{ W}$$

١١-٦ معادلة القدرة:

$$P = \frac{\Delta E}{t}$$

الطاقة المنقولة بواسطة المحرك:

$$\Delta E = P t$$

$$= 2200 \times 90$$

$$\Delta E = 198\,000 \text{ J}$$

١٢-٦ قوة شدّ الجمل:

$$F = 5000 \times 2.5 = 12\,500 \text{ N}$$

المسافة:

$$d = 12 \times 1000 = 12\,000 \text{ m}$$

الشغل الذي بذله الجمل:

$$W = F \times d$$

$$= 12\,500 \times 12\,000$$

$$W = 1.5 \times 10^8 \text{ J}$$

الزمن:

$$t = 3 \times 60 \times 60 = 10\,800 \text{ s}$$

قدرة الجمل:

$$P = \frac{W}{t}$$

$$= \frac{1.5 \times 10^8}{10\,800}$$

$$P = 13\,888 \text{ W}$$

تقريباً 14 000 W أو 14 kW