

الإجابة النموذجية

الفصل الدراسي الأول

ورقة عمل (6) الآلات البسيطة (2)

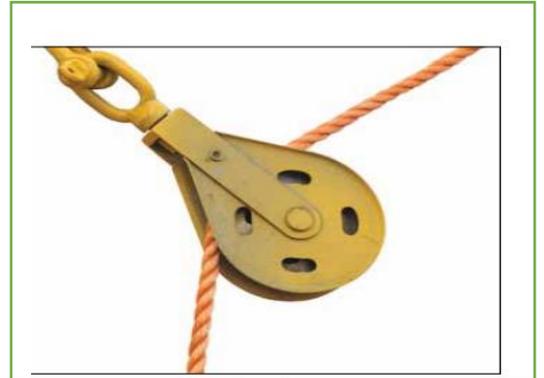
الصف : السادس () وحدة الشغل و الطاقة

الاسم : التاريخ :

تدريب (1): ماذا تمثل كل من الأشكال الآتية :



العجلة ومحور الدوران



البكرة

ملاحظة هامة:

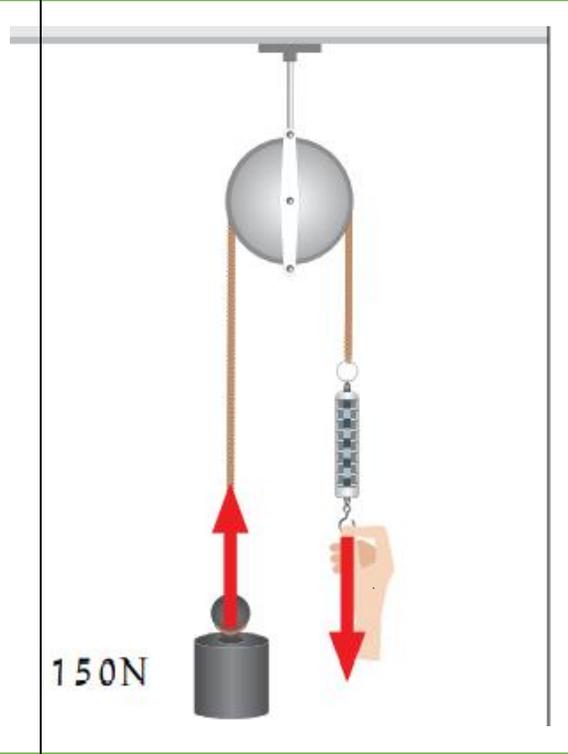
تعمل البكرة الثابتة على تغيير اتجاه القوة؛ إذ يربط الجسم المراد رفعه بأحد طرفي الحبل، ويسحب الطرف الآخر للأسفل.

تدريب (2):

اكتب المفهوم المناسب في الفراغ:

(...البكرة...) : عجلة مُحيطها غائر، يلف حوله حبل أو سلك قوي، قابلة للدوران حول محور.

(...العجلة ومحور الدوران) : عجلة متصلة بعمود صلب يمر في مركزها، يدوران معاً في الاتجاه نفسه.



تدريب (3): بالاعتماد على الشكل المجاور :
1) ما القوة اللازمة لرفع جسم وزنه (150) نيوتن إلى الأعلى ؟
(بإهمال قوة الاحتكاك)

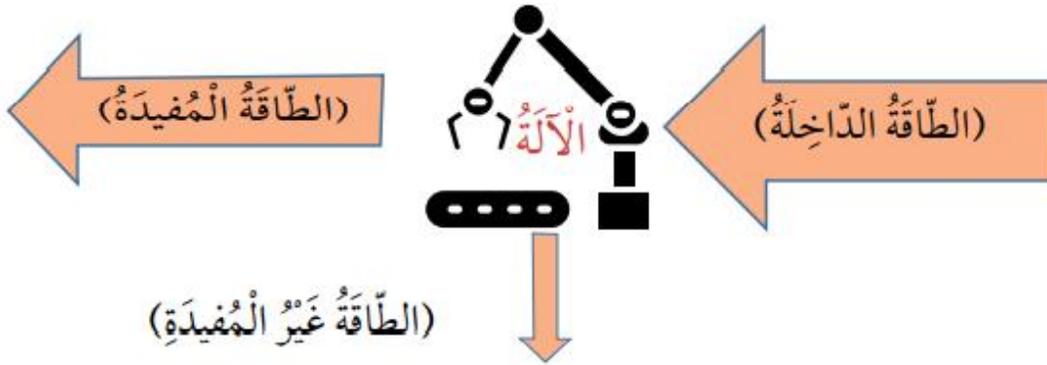
150N إلى الأسفل

(2) ما ميزة البكرة الثابتة؟

تغيّر اتجاه القوة ، لأنّ سدّ الحبل

إلى الأسفل أسهل من سدّه إلى الأعلى

$$\text{كفاءة الآلة} = \frac{\text{الطاقة المفيدة الخارجة}}{\text{الطاقة الداخلة}} \times 100\%$$



تدريب (4):

✓ **أَتَحَقَّقُ:** لماذا لا تُوجدُ آلةٌ مثاليَّةٌ كفاءَتُها 100%؟

بسبب وجود قوة الاحتكاك بين أجزاء الآلة.

ملاحظة هامة:

يُشكّلُ (الزيتُ) طبقةً تعملُ على تقليل الاحتكاك بين أجزاء محرك السيارة. ▼

معلمة المادة : وسام المشني