



abla_maha

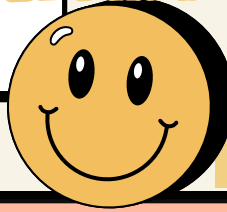


@abla.maha.a

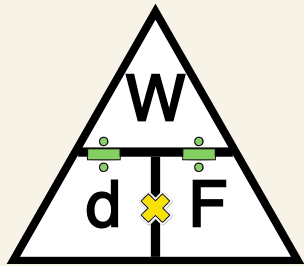


WORK

ملخص الصف التاسع (الشغل و القدرة)

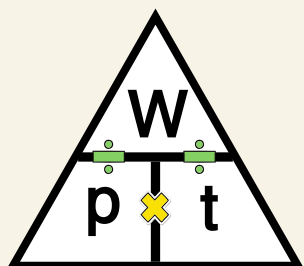


القوانين



الشغل = القوة \times الإزاحة

جول نيوتن متر



القدرة = الشغل المنجز / الزمن المستغرق

وات نيوتن ثانية

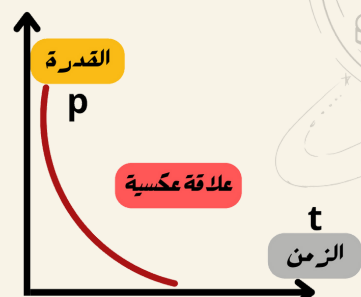
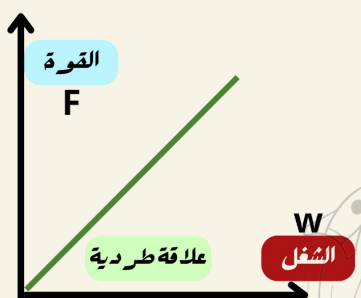


هذا الملخص لا يغني عن دراسة الكتاب المدرسي

المفاهيم والرموز

الكمية	الرمز	وحدة القياس	التعريف
الشغل	W	جول (J)	عملية تقوم بها القوة لتحريك جسم ما في اتجاهها
الجول	J		الشغل الذي تنجزه قوة مقدارها نيوتن واحد
الإزاحة	d	متر (m)	أقصر مسافة في خط مستقيم بين نقطة البداية ونقطة النهاية للحركة
القوة	F	نيوتن (N)	مؤثر خارجي يؤثر على الأجسام فيغير من حالة سكونها أو حركتها
القدرة	p	الوات (w)	مقدار الشغل المنجز من خلال وحدة الزمن
الوات	w		هي وحدة قياس القدرة وتعرف بأنها مقدار الشغل المنجز في خلال وحدة من الزمن ويساوي واحد جول
الزمن	t	الثانية (s)	مقدار الوقت ، الفترة الزمنية المستغرقة

العلاقات الرياضية





abla_maha



@abla.maha.a



تابع/ملخص الصف التاسع (الشغل و القدرة)

شروط بذل الشغل



القوة المبذولة ■ الإزاحة ■ إتجاه القوة بنفس اتجاه الإزاحة

متى يتم بذل الشغل ومتى ينعدم ؟

YES!



يتم بذل الشغل

NO!



لا يتم بذل الشغل " ينعدم " - صفر

عندما تكون القوة و
الإزاحة في نفس
الاتجاه

مثل :

- شخص يحمل حقيبة
ويصعد بها إلى السلم
- دفع عربة الطفل



إذا كانت الإزاحة
عمودية على اتجاه
القوة

مثل :

- حمل الحقيبة والتجول بها
- حمل صندوق والسير به إلى
الأمام



ان تكون المسافة التي
يمكن ان يتحركها
الجسم = صفر

مثل :

دفع الحائط



العوامل التي تتوقف عليها القدرة



الشغل ■ الزمن ■

اهم التحويلات في المسائل الحسابية



■ Cm \rightarrow $\div 100$ \rightarrow m
سنتيمتر متر



■ Min \rightarrow $\times 60$ \rightarrow s
الدقيقة ثانية



تطبيق لمسألة حسابية لقانون الشغل

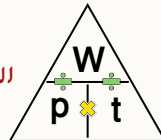


تطبيق لمسألة حسابية لقانون القدرة



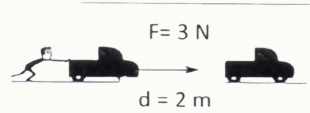
احسب قدرة محرك ينجز شغلاً مقداره (200) J
خلال زمن قدره (2) s

القدرة = $\frac{\text{الشغل المنجز}}{\text{الزمن المستغرق}}$



$$w \ 100 = \frac{200}{2} = \text{القدرة}$$

احسب مقدار الشغل المبذول من الشكل التالي :



الشغل = القوة \times الإزاحة

$$j \ 6 = 2 \times 3 = \text{الشغل}$$

