

الوحدة التعليمية الأولى

الشغل والقدرة Work and ability

- الشغل
- Work
- شروط بذل الشغل
- Conditions of work
- القدرة
- Ability
- شروط القدرة
- Conditions of ability
- الأجهزة الكهربائية والقدرة
- Electrical appliances and ability

إجابة بنك أسئلة

الوحدة التعليمية

الشغل والقدرة

الفصل الدراسي الاول

للعام الدراسي

٢٠١٩/٢٠٢٠م

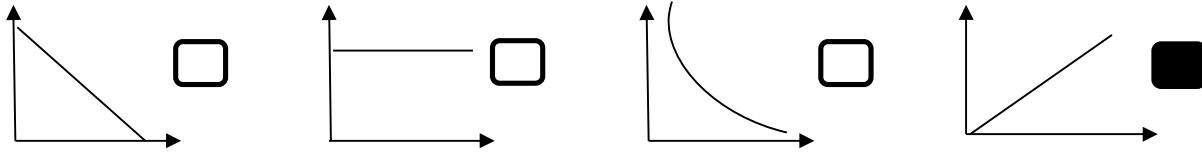
وحدة المادة والطاقة

الوحدة التعليمية الأولى: الشغل والقدرة

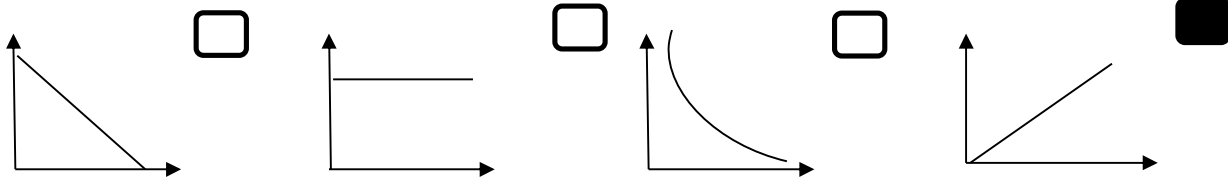
أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١- الرسم الذي يدل على العلاقة بين الشغل والقوة: ص ٦٧



٢- الرسم الذي يدل على العلاقة بين الإزاحة والحادثه والشغل: ص ٦٧



٣- يقاس الشغل بوحدة : ص ٦٥

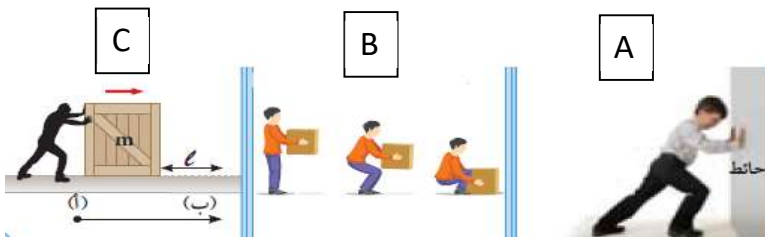
النيوتن الوات المتر الجول

٥- النيوتن وحدة قياس : ص ٦٥

القوة القدرة الشغل الإزاحة

٦- الشكل الذي يوضح بذل الشغل هو :

ص ٦٤

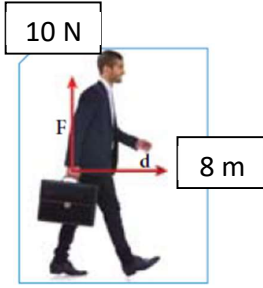


A , C

A , B

B

B , C



٧- مقدار الشغل الذي يبذله الشخص على الحقيبة في الشكل المقابل يساوي : ص ٦٧

- 80 J 10 J 8 J صفر

٨- تقاس القدرة بوحدة : ص ٧٠

- الجول الثانية الوات المتر

٩- قدرة آلة تنجز شغلاً مقداره (20 J) خلال زمن قدره (4 s) تكون : ص ٧٠

- 80 w 10 w 5 w w

١٠- تعتمد القدرة على عاملين هما: ص ٧٢

- المسافة والزمن المسافة والشغل المسافة والقوة الشغل والزمن

السؤال الثاني: أكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة و كلمة (خاطئة) أمام العبارات الغير صحيحة لكل مما يلي:

- ١- عندما تبذل شغل فإن اتجاه حركة الجسم يكون عكس اتجاه القوة .
 ٢- عندما تكون القوة متعامدة مع اتجاه الحركة فإن الشغل يساوي صفر.
 ٣- يتناسب الشغل طردياً مع كل من القوة والإزاحة.
 ٤- الإزاحة هي أطول خط مستقيم بين نقطة البداية ونقطة النهاية.
 ٥- تزداد القدرة كلما قل زمن انجاز الشغل.

السؤال الثالث: اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و ضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) فيما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	- وحدة قياس القوة .	١- الجول
(١)	- وحدة قياس الشغل. ص ٦٧	٢- المتر ٣- النيوتن
(٢)	- عملية تقوم فيها قوة مؤثرة بإزاحة جسم ما باتجاهها.	١- القوة
(٣)	- أقصر مسافة في خط مستقيم بين نقطتي بداية الحركة ونهايتها .	٢- الشغل ٣- الإزاحة

١- تنجز شغل مقداره ١٠٠ نيوتن خلال ١٠ ثواني	(٢) - الآلة التي لها أكبر قدرة
٢- تنجز شغل مقداره ٥٠ نيوتن خلال ٢ ثانية	
٣- تنجز شغل مقداره ٥٠٠ نيوتن خلال ١٠٠ ثانية	(٣) - الآلة التي لها أقل قدرة ص ٧١

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع : (أ) علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً :



١- الشخص في الشكل المقابل لا يبذل شغلاً . ص ٦٤

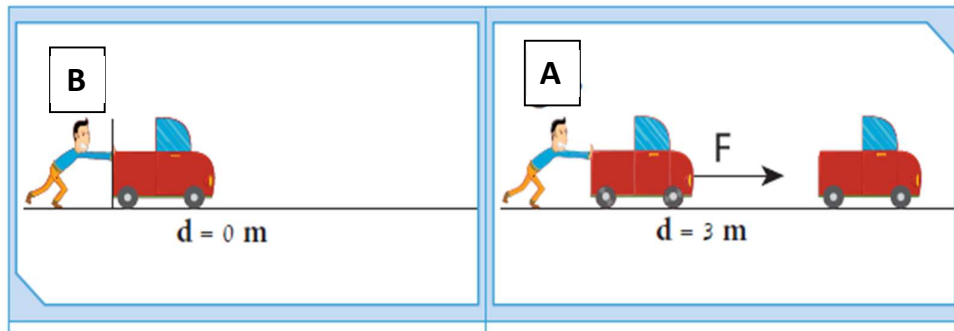
بسبب انعدام الإزاحة أو لأن الحائط لا يتحرك من مكانه.

٢- الشخص في الشكل المقابل لا يبذل شغلاً على الحقيبة . ص ٦٧



لأن القوة متعامدة مع اتجاه الحركة

السؤال الخامس (أ) أدرس الصور أو الرسومات البيانية التالية ثم أجب عن المطلوب منك :



١- الأشكال التي يبذل فيها الشخص قوة هي: A و B ص ٦٣

٢- الشكل الذي يبذل فيها الشخص شغل هي: A

٣- فسر اجابتك: في الشكل A توافرت شروط بذل الشغل وهما (بذل قوة – إزاحة باتجاه القوة) ، وفي الشكلين قام الشخص ببذل قوة .

(ب): عند ذهابك للتسوق أراد والدك شراء إحدى الغسالات التالية، ساعد والدك لاختيار الأفضل .

غسالة رقم (٣)



P = 2400 w

غسالة رقم (٢)



P = 1000 w

غسالة رقم (١)



P = 1400 w

تنصح والدك باختيار الغسالة رقم (٣) ص ٧٤

وعندما سألك والدك عن السبب، أجبتة كالتالي: لأن الغسالة رقم ٣ لها أعلى قدرة لإنجاز الشغل ، وبالتالي توفر الوقت وبالتالي توفر استهلاك الكهرباء .