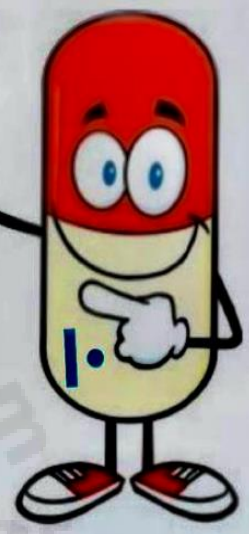
الكبسولة الإثرائية للوحدة السادسة الشغل و القدرة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية	
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف العاشر ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-09-26 17:49:03	
ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس	المزيد من مادة فيزياء:
إعداد: منى الحاتمية	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

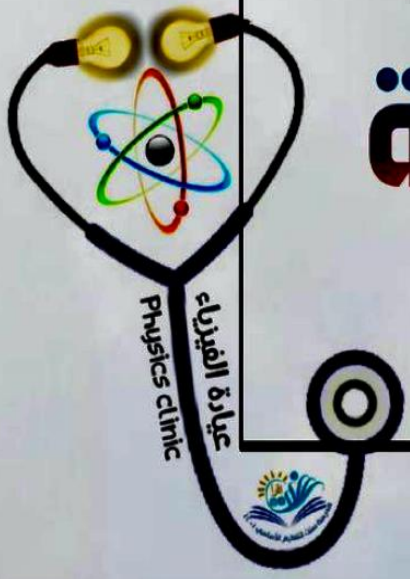
المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة فيزياء في الفصل الأول	
إجابات الكبسولة الإثرائية للوحدة الخامسة عزم القوة و مركز الكتلة	1
الكبسولة الإثرائية للوحدة الخامسة (عزم القوة ومركز الكتلة)	2
الكبسولة الإثرائية للوحدة الرابعة (تأثيرات القوى)	3
إجابات الكبسولة الإثرائية الثالثة (مخاطر الكهرباء)	4
الكبسولة الإثرائية للوحدة الثالثة (مخاطر الكهرباء)	5

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية



الكبسولة الفيزيائية الإثرائية

الفصل الدراسي الأول
2024-2025



اسم الطالب :.....

أ.منى الحاتمية .

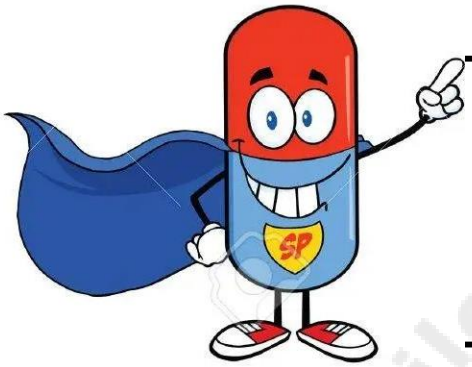
الوحدة السادسة

الشـــــغل والقـــــدرة

الوحدة السادسة - الشغل والقدرة		
1-6 الشغل المبذول و2-6 حساب الشغل المبذول		
6-1	يعرّف الشغل المبذول بأنّه مقدار القوّة اللازمة لإزاحة الجسم مسافة معيّنة في اتّجاه هذه القوّة، ويذكر المعادلة الآتية ويستخدمها: ($W = Fd = \Delta E$)، ويبرهن فهمه أنّ الشغل المبذول = الطاقة المنقولة، وأنّ الشغل يُقاس بوحدة الجول (J).	• يشرح باستخدام أمثلة بسيطة أن الشغل المبذول على جسم ينقل الطاقة إلى ذلك الجسم، وكذلك يغيّر طاقته (ΔE) . • يذكر العوامل التي يعتمد عليها الشغل. • يذكر المعادلات التي يُحسب منها الشغل، ويعيد ترتيبها ويستخدمها. • يذكر وحدة قياس الشغل. • يشرح معنى طاقة مقدارها 1 J.

		• يستخدم الشغل المبذول لحساب التغيّرات في طاقة وضع الجاذبية (Δh) ويشرحها.
3-6 القدرة		
6-2	يعرّف القدرة بأنّها الشغل المبذول على الزمن المستغرق باستخدام الأمثلة المناسبة، ويذكر المعادلة الآتية ويستخدمها في الأنظمة البسيطة، بما في ذلك الدوائر الكهربائيّة: ($P=\frac{W}{t}=\frac{\Delta E}{t}$).	• يُعرّف القدرة. • يذكر معنى الكيلو والميجا. • يذكر معادلات القدرة لحساب الشغل أوالطاقة أوالقدرة أوالزمن، ويعيد ترتيبها، ويستخدمها. • يذكر وحدة قياس القدرة. • يذكر المقصود بالوات الواحد 1 W.

الشغل المبذول	
الجول	
القدرة	
الوات	



كبسولة التمارين الإثرائية

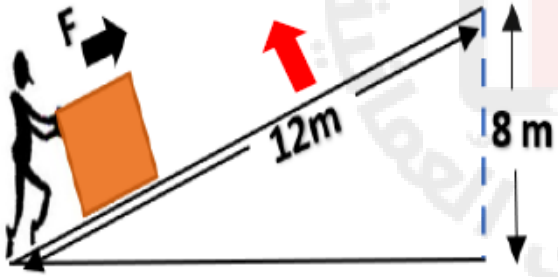
(الوحدة السادسة)

1- في الشكل المقابل يقوم شخص بدفع صندوق كتلته 20kg أعلى منحدر بقوة مقدارها 300N :

أ- اذكر العوامل التي يعتمد عليها الشغل

.....

.....



ب-احسب مقدار الشغل الذي يبذله الشخص لنقل الصندوق الى الأعلى

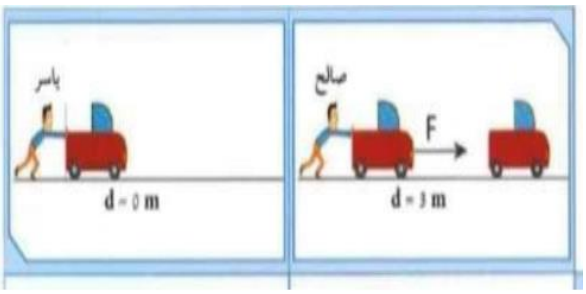
.....

.....

.....

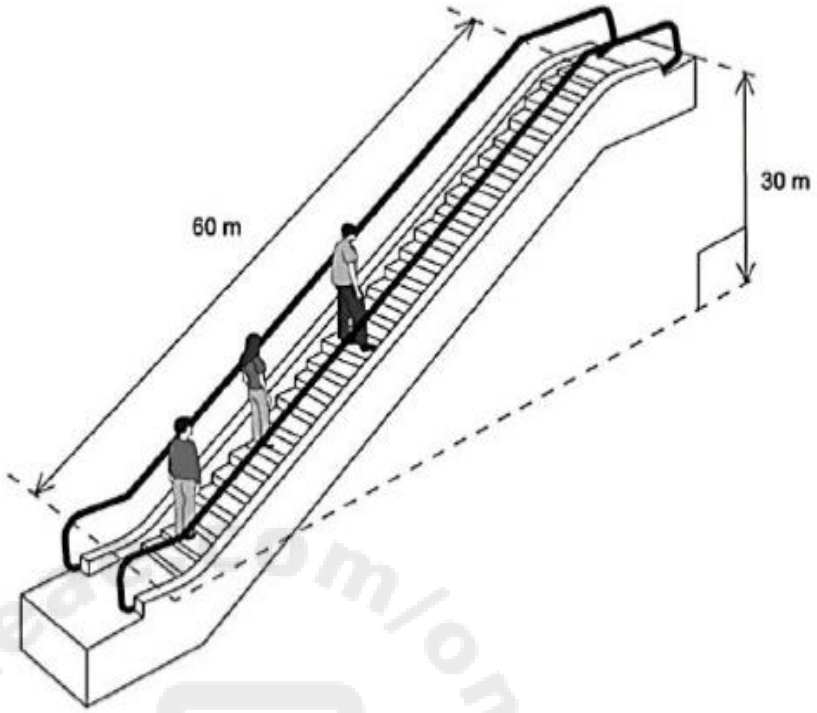
ج-حدد على الرسم قوة التلامس العمودية

2-في الشكل المقابل حدد اسم الشخص الذي يبذل شغل وفسر اجابتك



.....

4-يبلغ طول السلم الكهربائي 60m ويدفع الركاب الى ارتفاع رأسي مقداره :30m



اذا كانت قوة دفع المحرك للسلم 3000N تمكن ركاب كتلتهم 550kg من الوصول الى هذا الارتفاع

أ- ما هو مقدار الشغل الذي يبذله اسلم لرفع الركاب الى الأعلى

.....

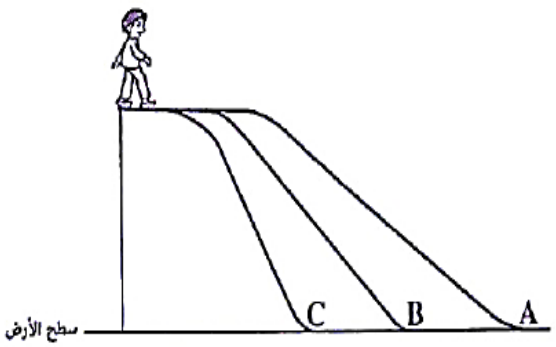
.....

ب- ما مقدار الطاقة الحرارية المتبددة عن احتكاك الركاب بالسلم

.....

.....

5-استخدم الطفل ثلاثة اسطح ملساء كل على حدة للوصول الى سطح الأرض



اذا قطع المسارات الثلاثةA وB وC في زمن قدره (9s) و (7s) و(5s) على التوالي فأي بديل يمثل الشغل والقدرة :

الشغل (W)	القدرة (P)	
$W_C < W_B < W_A$	$P_C < P_B < P_A$	
$W_C < W_B < W_A$	$P_C = P_B = P_A$	
$W_C = W_B = W_A$	$P_C > P_B > P_A$	
$W_C = W_B = W_A$	$P_C = P_B = P_A$	

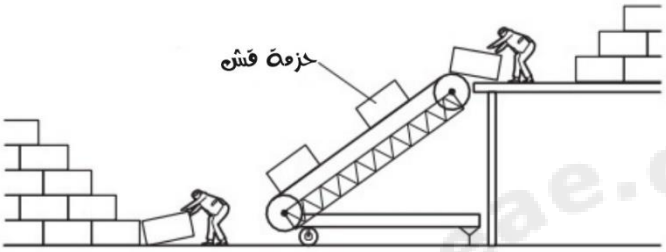
6- تبذل شاحنة شغلا مقداره 4000KJ لرفع حمولة خلال زمن قدره160S فإن قدرة الشاحنة تساوي :

☐ 0.04KW ☐ 25W ☐ 25KW ☐ 640KW

7-الوحدة المكافئة للوات W هي :

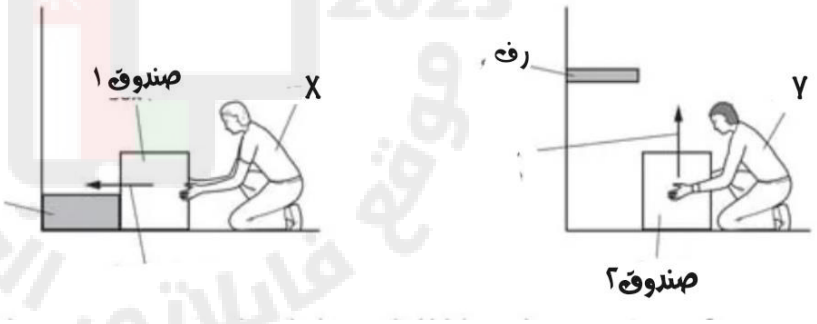
☐ J ☐ J.S ☐ J/S ☐ S/J

8-يستخدم مزارعين سلم كهربائي لرفع القش الى الشاحنة بحيث ان كل كومة قش تساوي الأخرى في الكتلة فإذا قام أحد المزارعين بزيادة سرعة محرك السلم الكهربائي فكيف سيأثر ذلك على الشغل الازم لرفع كل كومة قش وقدرة محرك السلم :



	الشغل المبذول لرفع كومة القش	قدرة محرك السلم
	يزداد	تقل
	يزداد	تزيد
	لا يتغير	تقل
	لا يتغير	تزيد

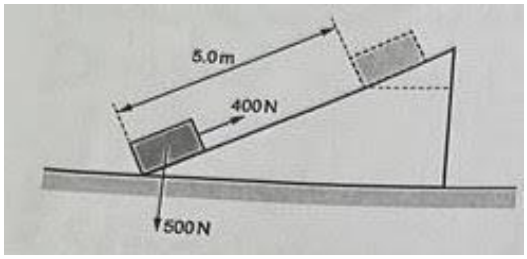
9-في الشكل التالي يحاول الشخص X دفع الصندوق على السطح لكن الصندوق لا يتحرك بينما يرفع الشخص Y الصندوق من الأرض الى الرف في الأعلى :



أ- أي شخص يبذل شغلا أكبر ..... فسر اجابتك .....

ب-الصندوق الذي يكتسب طاقة أكبر هو ..... فسر .....

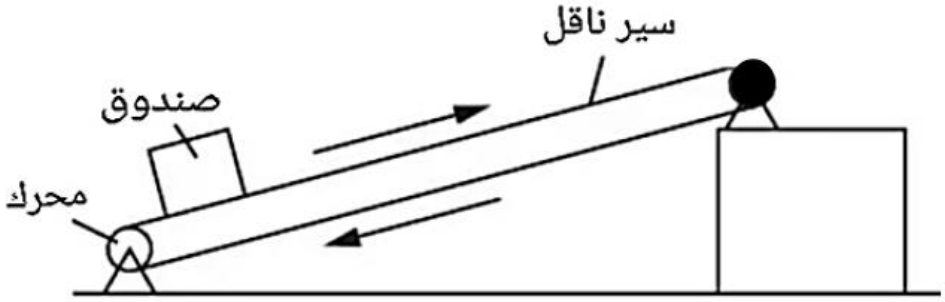
10- يدفع شخص صندوق وزنه 500N على مستوى مائل بقوة مقدارها 400N وكان الشغل المبذول للتغلب على الاحتكاك 500J كما في الشكل



أ- احسب الشغل المبذول ضد الجاذبية ؟

.....

11- يظهر الشكل سير يعمل بمحرك كهربائي يستخدم لنقل صندوق كتلته 36Kg الى ارتفاع رأسي قدره 2.4m خلال 4.4s

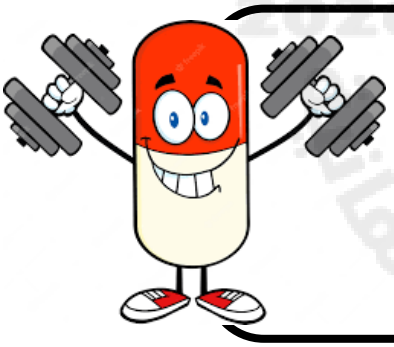


أ- اكتب معادلة حساب القدرة ثم قم بإيجاد قيمتها ؟

.....

ب- بفرض ثبات القدرة ما تأثير زيادة كتلة الصندوق على تشغيل السير الناقل ليرفع لنفس الارتفاع السابق

.....



أيها الفيزيائي المبدع قيم نفسك وضع ملاحظاتك هنا :