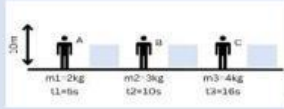




بين الشكل 3 عمال يريد كل منهم رفع صندوق الى ارتفاع 10m فاذا كتبنا تحت كل صندوق



كتلته والزمن الذي يستغرقه كل منهم فأيهما أكبر قدرة؟ ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

1

c c

a a

قدرتهم متساوية d

b b

تنجز الآلة A كمية من الشغل في min 20 وتنجز الآلة B نفس كمية الشغل في min 40

2

قدرة A = قدرة B c

a قدرة A مثلي قدرة B

قدرة A أربعة أمثال قدرة B d

b قدرة B مثلي قدرة A

في الآلة الحقيقية دوما الشغل المبذول من الشغل الناتج

3

c أصغر

a أكبر

d لا يمكن التنبؤ

b يساوي

الهدف من استخدامات الآلات البسيطة

4

c تقليل الذراع

a تقليل القوة

d جميع ما سبق

b تقليل الشغل

احدى الآلات الآتية آلة مركبة :

5

c الدراجة الهوائية

a رافعة

d اسفين

b محور ودولاب

كفاءة آلة فائدتها الميكانيكية 0.6 وفائدتها الميكانيكية المثالية 1.2 :

6

c 50%

a 80%

d 40%

b 60%





7			نسبة المقاومة الى القوة المؤثرة هي :	
a	MA	الفائدة الميكانيكية	c	e الكفاءة
b	IMA	الفائدة الميكانيكية المثالية	d	W الشغل
8			مركبة مكونة من آلتين بسيطتين الفائدة الميكانيكية للأولى 5 والثانية 4 الفائدة الميكانيكية للآلة المركبة هي :	
a	5		c	12
b	8		d	20
9			الطاقة المخزنة بالجسم نتيجة ارتفاعه عن مستوى الأسناد تدعى طاقة	
a	وضع المرونية		c	ميكانيكية
b	وضع جاذبية		d	سكونية
10			تمكنا من حساب [PE = mgh] العلاقة الرياضية التالية :	
a	الطاقة الحركية		c	طاقة الوضع الجاذبية
b	شغل الاحتكاك		d	عزم الدوران
11			وضع كتاب كتلته 0.5 kg على رف الكتب يرتفع عن سطح الأرض 1.5 m فان طاقة وضعه بالنسبة لسطح الأرض تساوي بوحدة الجول ، $g = 10 \text{ m/s}^2$	
a	0		c	50
b	7.5		d	15
12			طاقة وضع الجاذبية للعبة موضوعة على رف هي 100J ، كتلة اللعبة 5kg ، فما مقدار ارتفاع اللعبة عند سطح الأسناد ($g = 10 \text{ m/s}^2$)	
a	0.2m		c	0.1m
b	2m		d	1m



13 اذا علمت أن $g = 10 \text{ m/s}^2$ فان الطاقة اللازمة بوحدة الجول لرفع كرة كتلتها 2 kg من الأرض الى ارتفاع 3 m فوق سطح الأرض تساوي ...			
a	200	c	10
b	60	d	6
14 عند رفع جسم كتلته 2.5 kg من رف يرتفع 1.2 m عن سطح الأرض الى رف يرتفع 2.6 m فوق سطح الأرض فما مقدار التغير في طاقة وضع الجسم ؟			
a	1.2J	c	3.5J
b	25J	d	34J
15 يرتفع لاعب ثقلا كتلته 5 kg الى ارتفاع 2 m ما طاقة الوضع التي يكتسبها الثقل بوحدة الجول ؟ ($g = 9.8 \text{ m/s}^2$)			
a	10	c	98
b	105	d	198

