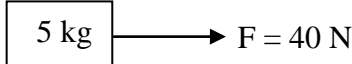


الأسئلة

	الاسم
	الرقم الجامعي
	رقم الشعبة

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1- : الشغل المبذول على الصندوق الذي تسحبه القوة F بعد إزاحته على خط مستقيم بمقدار 20 m كما في الشكل مع إهمل الاحتكاك هو:



a) 500 J	b) 800 J	c) 1000 J	d) 900 J
----------	----------	-----------	----------

2- : سقطت كتلة 500 kg من إرتفاع 30 m تحت تأثير الجاذبية. بإهمال مقاومة الهواء يصبح الشغل الذي بذلته الجاذبية على الكتلة يساوي:

a) 10^5 J	b) $1.47 \times 10^2\text{ J}$	c) $1.47 \times 10^{10}\text{ J}$	d) $1.47 \times 10^5\text{ J}$
--------------------	--------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

3- : تحركت سيارة كتلتها 300 kg أفقيا في خط مستقيم مسافة مقدارها 30 m فإذا كان معامل إحتكاك السطح هو 0.2 فإن الشغل الذي بدد بسبب الإحتكاك يساوي:

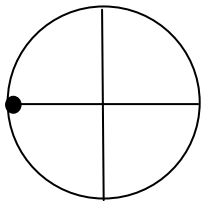
a) 2064 J	b) 7640 J	c) 17640 J	d) 15640 J
-----------	-----------	------------	------------

4- الشغل الذي تبذله مكيئة سيارة كتلتها 500 kg تسارعت من السكون الى 50 m/s يساوي:

a) $6.25 \times 10^5\text{ J}$	b) $25 \times 10^5\text{ J}$	c) $1.25 \times 10^5\text{ J}$	d) $8.25 \times 10^5\text{ J}$
--------------------------------	------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

5- : سقطت كرة من إرتفاع 15 m ، باستخدام مبدأ حفظ الطاقة ستكون سرعتها عند ملامسة الأرض:

a) 17.15 m/s	b) 250 m/s	c) 25 m/s	d) 5.25 m/s
-----------------------	---------------------	--------------------	----------------------



6- تركت كرة كتلتها 300 g تتدحرج من أعلى المسار كما في الشكل. إذا بدأت الكرة حركتها من إرتفاع 2 m وكان الشغل المبذول بسبب الاحتكاك هو 2 J فإن أقصى إرتفاع تصله الكرة في الجهة الأخرى من المنحنى يساوي:

a) 0.5 m	b) 1 m	c) 1.32 m	d) 2 m
-------------------	-----------------	--------------------	-----------------

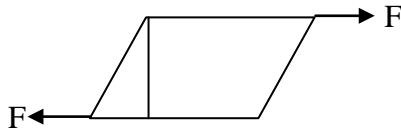
7- : يعرف معامل المرونة (معامل يونج) لسلك مشدود بواسطة ثقل معلق عند احدى نهايتيه والاخرى مثبتة في السقف بانه:

نسبة التمدد على الضغط	الضغط على التمدد	الضغط على نسبة التمدد	القوة على نسبة التمدد
-----------------------	------------------	-----------------------	-----------------------

8- : تدلى كتلة 4 kg من سلك مثبت في سقف طوله 1.5 m فإذا كانت مساحة السلك المقطعية تساوي $5 \times 10^{-5} \text{ m}^2$ وتمدده 2 cm فإن معامل المرونة (معامل يونج) لهذا السلك يساوي:

a) $3.04 \times 10^2 \text{ N/m}^2$	b) $5.88 \times 10^7 \text{ N/m}^2$	c) $1.04 \times 10^4 \text{ N/m}^2$	d) $3.04 \times 10^5 \text{ N/m}^2$
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

9- : من الشكل إذا كانت قوة القص 30 N وكانت المساحة المقطعية للشكل 10 cm² وزاوية القص 0.2 فإن معامل القص G يساوي:



a) $2.5 \times 10^5 \text{ N/m}^2$	b) $0.5 \times 10^5 \text{ N/m}^2$	c) $2.0 \times 10^5 \text{ N/m}^2$	d) $1.5 \times 10^5 \text{ N/m}^2$
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

10- : وضع مكعب طول ضلعه 40 cm عند قاع المحيط فتغير حجمه بنسبة 0.01 % فإذا كان الضغط عند قاع المحيط $1.01 \times 10^8 \text{ Pa}$ ، والضغط الجوي مهمل فإن معامل الحجم يساوي:

a) $1.01 \times 10^3 \text{ Pa}$	b) $1.01 \times 10^{12} \text{ Pa}$	c) $1.01 \times 10^5 \text{ Pa}$	d) $1.01 \times 10^{15} \text{ Pa}$
----------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

11- : الضغط الناتج بسبب كتلة مقدارها 40 kg وضعت على مساحة مقدارها 5 cm² يساوي:

a) $7.84 \times 10^5 \text{ Pa}$	b) $5.0 \times 10^5 \text{ Pa}$	c) $4 \times 10^5 \text{ Pa}$	d) $1.2 \times 10^5 \text{ Pa}$
----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

12- إذا كان الضغط الجوي عند سطح الماء في بركة سباحة $1.01 \times 10^5 \text{ Pa}$ وكثافة الماء 1000 kg/m^3 فإن الضغط الكلي عند نقطة تقع 5 m تحت سطح الماء يساوي:

a) $2.5 \times 10^5 \text{ Pa}$	b) $3.5 \times 10^5 \text{ Pa}$	c) $0.5 \times 10^5 \text{ Pa}$	d) $1.5 \times 10^5 \text{ Pa}$
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------



جامعة الملك سعود
كلية العلوم
قسم الفيزياء والفلك

الاختبار الفصلي الثاني	105 فيز	الفصل الاول 39-1438 هـ 2017م
------------------------	---------	------------------------------

الاسم	
الرقم الجامعي	
رقم الشعبة	

أكتب الاجابة الصحيحة في الجدول التالي:

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
B	D	C	A	A
Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
C	C	B	D	B
Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
A	D			

- 1- أكتب الاجابة بالحرف الكبير
- 2- اكتب اسمك ورقمك الجامعي على الورقة عند استلامك لورقة الاسئلة
- 3- سلم الورقة الاولى فقط