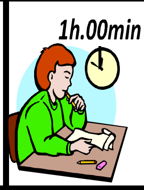
الثانوية الإعدادية: معاذ بن جبل السنة الدراسية:2014/2013 الأسـتـاذة : اشقونذة	مادة: العلوم الفيزيائية الموضوع: فرض محروس رقم 2 الأسدوس 2	القسم : 9 /3 الاسم : .... النسب : .... الرقم : ....



20/

التمرين الأول : (8 نقط)

1) **عرف:**

الدينامومتر:.. 0.75ن

وزن الجسم :.. 0.75ن

2) **أجب بصحيح أوخطأ:**

أ- نقطة تأثير قوة تماس موزعة هي مركز ثقل الجسم 0.5ن

ب- إذا كان جسم خاضع لقوة واحدة فإنه يكون في حالة توازن 0.5ن

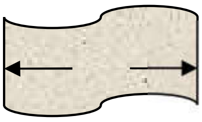
ت- الوزن والكتلة مقداران متشابهان...................... 0.5ن

ث- تحتفظ شدة الوزن بنفس القيمة عندما ننقلها من مكان إلى آخر على سطح الأرض................................ 0.5ن

3) ***ضع دائرة حول الجواب الصحيح:*** 1ن

- *عندما نلقي جسما ما على سطح القمر فإنه :* ***يجذبه – لا يجذبه.***
- *نرمز للكتلة ب:* ***m - P***
- *يكون جسم خاضع لقوتين في حالة توازن:* ***دائما – حسب الحالات***
- *تقاس شدة الوزن ب:* ***الميزان – الدينامومتر***

4) ***حدد هل الأجسام التالية توجد في حالة توازن؟*** 1ن



....	....

5) ***أعط نص شروط التوازن :*** 1ن

....

6) ***نعتبر الشكل جانبه:***

أ- ***عين الجسم المؤثر عليه:*** 0.5ن

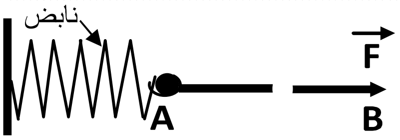
ب- ***حدد مميزات القوة*** $\vec{F_1}$ **:** 1ن

نقطة التأثير : ....

خط التأثير: ....

المنحى: ....

الشدة:...



السلم: 1cm لكل 2N

التمرين الثاني : (8 نقط)

نريد تزويد قرية بالتيار الكهربائي, ومن أجل ذلك يجب التحقق من أن الأرض مستقرة كفاية لنثبت فيها الأعمدة الكهربائية.

كتلة عمود كهربائي هي : m=1200 kg , نعطي شدة مجال الثقالة في هذه القرية : g=10 N/Kg

1) **أحسب شدة وزن العمود الكهربائي:**.. 1ن

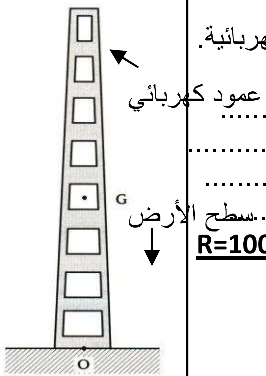
....

2) **أجرد القوى المطبقة على العمود الكهربائي وصنفها إلى قوى تماس وقوى عن بعد:**........................ 1ن

....

3) **حدد مميزات كل قوة علما أن شدة القوة المطبقة من طرف سطح الأرض على العمود الكهربائي هي : R=10000 N** 2ن

القوة	نقطة التأثير	خط التأثير	المنحى	الشدة
....	....	....	....	....
....	....	....	....	....



4) مثل هذه القوى على الشكل أعلاه باستعمال السلم: 1cm لكل 4000 N 1.5ن

5) **هل العمود في حالة توازن ؟ علل جوابك** 1ن

6) **أحسب كتلة العمود لكي يكون في حالة توازن:** 1.5ن

....

التمرين الثالث : (4 نقط)

تحمل البطاقة الوصفية لصحن هوائي المعلومات التالية:

النوع	Antenne SMC
المميزات	Gain à 12,625 GHz : 36,2 dB
الأبعاد	⌀ 61 × h 68,2 cm
الوزن	4.5kg
اللون	Blanc / Gris

1) **عين العبارة الخاطئة في هذه المميزات وصححها:** 1ن

2) **ماهي وحدة قياس الوزن ؟** 0.5ن

3) نعلق هذا الصحن في دينامومتر حدد القيمة التي سيشير إليها في هذه الحالة, نعطي شدة مجال الثقالة g=10N/Kg 1ن

....

4) **عين كتلة الصحن الهوائي على سطح القمر معللا جوابك**.. 1ن

5) **أحسب شدة وزن الصحن على سطح القمر علما أن شدة مجال الثقالة هناك هي g=1.6N/Kg** 0.5ن

....