



وزارة التربية الوطنية
أكاديمية تادلة أزيلال
نيابة الفقيه بن صالح
إعدادية عبد الله بن ياسين
أولاد عياد

بسم الله الرحمن الرحيم
مادة العلوم الفيزيائية
الفرض الكتابي رقم 2 الدورة الثانية
المستوى الثالث من التعليم الثانوي الإعدادي
السنة الدراسية 2013 - 2014
مدة الإنجاز : ساعة و احدة

الاسم :

النسب :

القسم : الثالثة

الرقم :

20

التمرين الأول (8ن)

الوقت
نظافة الورقة

1 - أجب بصحيح أو خطأ بوضع علامة في الجدول أسفله :

خطأ	صحيح	
0.5ن		مسار نقطة من باب يدور حول محور ثابت هو مسار مستقيمي.
0.5ن		تكون الحركة متغيرة إذا كانت متسارعة أو متباطئة
0.5ن		للتوازن جسم خاضع لقوتين يجب أن يكون لهاتين القوة منحنين متعاكسين و نفس خط التأثير و نفس الشدة.
0.5ن		الوحدة العالمية لقياس ثابتة الثقالة هي N/g

2 - املأ الفراغ بما يناسب :

المسافة المقطوعة هي جداء في
للحد من حوادث السير يستعمل رجال الشرطة وهو جهاز يقيس

3 - صل بسهم

0.5ن	مقدار فيزيائي ثابت	●	●	تابثة الثقالة أو الجاذبية
0.5ن	مقدار فيزيائي متغير	●	●	شدة الوزن

4 - املأ الفراغ بما يناسب

شدة الثقالة	شدة الوزن	الكتلة
10 N/Kg	3 kg
.....	4000 N	100 kg
1.63 N/Kg	81.5 N

التمرين الثالث (4ن)

القمر الصناعي الساكن أو
الساتل الساكن satellite
géostationnaire يدور حول
الأرض بنفس منحنى حركتها
ويقطع دورة كاملة خلال
24h، يبدو هذا الساتل ساكنا
بالنسبة إلى ملاحظ يوجد على
سطح الأرض.

1 - ماذا يمثل الملاحظ بالنسبة لهذا الساتل؟

2 - إذا علمت أن شعاع الكرة الأرضية هو $R_T = 6400\text{km}$ و أن الساتل
يوجد على ارتفاع $h = 35800\text{km}$ بالنسبة إلى سطح الأرض. أحسب شعاع
المسار الدائري لحركة الساتل.

3 - احسب المسافة المقطوعة من طرف الساتل خلال 24h

4 - استنتج قيمة السرعة المتوسطة للساتل.

الإجابة خلف الورقة

التمرين الثاني (8ن)

نعتبر كرة قدم معلقة في خيط في حالة توازن ،
حيث كتلتها هي 600 غرام .

1 - أجرد القوى المطبقة على الكرة.
2 - أحسب شدة القوة المطبقة من طرف جاذبية
الأرض، علما أن شدة الثقالة هي $g = 10\text{N/kg}$
3 - أذكر مبدأ توازن جسم خاضع لقوتين.

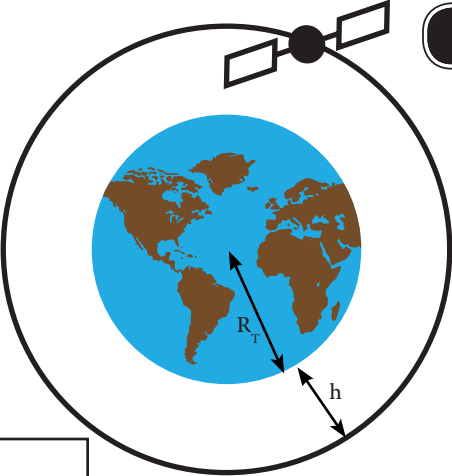


1cm
3N

4 - بتطبيق مبدأ توازن جسم خاضع لقوتين، أذكر
مميزات كل قوة مستعينا بجدول.

5 - مثل القوى المطبقة على الكرة (استعمل السلم)

6 - يقذف لاعب الكرة فتقطع المسافة 40 متر خلال ثانيين، أحسب سرعة
الكرة بالوحدة العالمية، ثم بالوحدة km / h



0.5ن

0.5ن

1.5ن

1.5ن

0.5ن

2ن

1ن

2ن

1ن

1.5ن