المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة الداخلة وادي الذهب	**الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي** **دورة يونيو 2019** **مادة العلوم الفيزيائية**	الصفحة: 1/2 مدة الانجاز: 1h المعامل 1 خاص بكتابة الامتحان
	الاسم العائلي والشخصي:	
	رقم الامتحان:	

اسم المصحح وتوقيعه	يسمح باستعمال الآلة الحاسبة	خاص بكتابة الامتحان	النقطة المحصلة
			20

التمرين الأول: الاسترداد و الاستغلال (8 نقط)

الجزء الأول : الميكانيك (5ن)

1- املأ الفراغات بما يناسب من الكلمات التالية: ثابتة – الجسم المرجعي – عن بعد - تتزايد - سكون - الدينامو متر - التماس – النيوتن -

أ- تصنف التأثيرات الميكانيكية إلى تأثيرات .....وتأثيرات .....

ب- وحدة شدة القوة في النظام العالمي للوحدات هي .....وتقاس بواسطة جهاز .....

ت- تكون طبيعة الحركة متسارعة إذا كانت السرعة .....أثناء الحركة. بينما تكون منتظمة إذا كانت السرعة .....

ث- يتم وصف حركة أو .....جسم بالنسبة لجسم آخر يسمى .....

2- عرف وزن الجسم: (1ن)

.....

.....

الجزء الثاني : الكهرباء (3ن)

1- أجب بصحيح أو خطأ:(1.5ن)

أ- يقيس العداد الطاقة المستهلكة بالكيلوواط – ساعة (Kwh) .....

ب- يعبر عن الطاقة الكهربائية بالعلاقة التالية $E = \frac{t}{P}$ .....

ج- تتحول الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف المكواة إلى طاقة حرارية .....

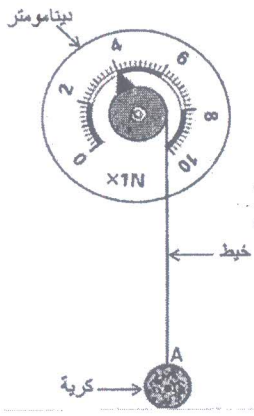
2- صل بخط كل مقدار فيزيائي برمزه ولوحدة قياسه (1.5ن)

الرمز	المقدار الفيزيائي	وحدة القياس
• P	• المقاومة الكهربائية	• W
• R	• الطاقة الكهربائية	• Ω
E	القدرة الكهربائية	• Wh

التمرين الثاني: التطبيق (8 نقط)

الجزء الأول : الميكانيك (5ن)

نعلق كرية بنهاية خيط AB مرتبط بدينامومتر، الكرية في حالة توازن.



1- أجرد التأثيرات المطبقة على الكرية مع تصنيفها إلى تأثيرات تماس وتأثيرات عن بعد. (1ن)

.....

.....

2- حدد مميزات القوة $\vec{T}$ (المطبقة من طرف الدينامو متر على الكرية)، (نعتبر G مركز ثقل الكرية و A نقطة التماس بين الكرية والدينامو متر) (2ن

.....

.....

.....

.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

3- بتطبيق شروط التوازن استنتج مميزات القوة $\vec{P}$ وزن الكرية؟ (1ن)

.....

.....

.....

.....

4- مثل على الشكل السابق القوتين $\vec{P}$ و $\vec{T}$ باستعمال السلم 1Cm ----------> 2N (1ن)

الجزء الثاني : الكهرباء (3ن)

يتوفر منزل السيدة مليكة على تجهيزات كهربائية من بينها مسخن مائي يحمل الإشارات التالية (220V-1848 W).

1- أحسب شدة التيار الذي يمر عبر الموصل الأومي للمسخن عند ربطه بالتوتر U= 220V.(0.75ن)

.....

.....

2- استنتج قيمة المقاومة الكهربائية للمسخن المائي. (0,75ن)

.....

.....

3- للحصول على ماء ساخن، يتم تشغيل المسخن المائي لمدة عشرين دقيقة ($\frac{1}{3}h = 20min$) كل يوم.

أ- حدد E قيمة الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف المسخن في اليوم الواحد بالواط-ساعة. (1ن)

.....

.....

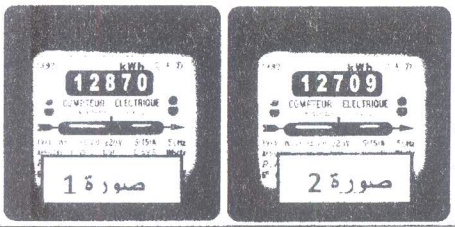
4- حدد من خلال قراءتك لعداد الطاقة الكهربائية جانبه، الطاقة الكهربائية E_T المستهلكة خلال المدة الفاصلة بين تاريخي التقاط الصورتين 1و 2.(0.5ن)

.....

.....

.....

.....



التمرين الثالث: حل وضعية مشكلة (4 نقط)

على الطريق الرابطة بين مدينتين توجد قنطرة طولها L=400m لمرور السيارات والشاحنات للضفة الأخرى للنهر.

عند مدخل القنطرة توجد العلامتين (1) و (2) الممثلتان في الشكل جانبه. عبرت شاحنة وزنها P=5200N القنطرة في مدة زمنية t= 24s

(1)

1) اعط مدلول كل من العلامتين (1) و (2)؟

.....

.....

(2)

2) هل تم احترام العلامتين من طرف سائق الشاحنة؟ علل جوابك. نعطي شدة الثقالة: - g= 10N/Kg
- 1t = 1000 kg

.....

.....

.....

.....