تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
مراكش - آسفي
المركز الجهوي للامتحانات

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة : يونيو 2017

- المترشحون الرسميون والأحرار-

C : SCS

خاص بكتابة الامتحان	المادة	المعامل	مدة الإنجاز
.....	الفيزياء - كيمياء	1	1 ساعة واحدة
	الاسم والنسب:		رقم الامتحان: .....

خاص بكتابة الامتحان	المادة: الفيزياء - كيمياء	المعامل: 1	مدة الإنجاز: 1 ساعة
.....	النقطة بالأرقام: /20	النقطة بالحروف:	

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة العلمية غير القابلة للبرمجة
تعطى التعابير الحرفية قبل التطبيقات العددية –كل قيمة عددية بدون وحدة ملائمة تعتبر خاطئة

التمرين الأول (10 نقط)

1- ضع علامة X في الخانة المناسبة. **(1 ن)**

	صحيح	خطأ
- الحركة والسكون مفهومان نسبيان يتعلقان بالجسم المرجعي؛	☐	☐
- تكون حركة الجسم متسارعة إذا كانت سرعته ثابتة؛	☐	☐
- وزن جسم هو قوة تماس مطبقة من طرف الأرض على هذا الجسم؛	☐	☐
- شدة الثقالة مقدار فيزيائي لا يتعلق بالمكان.	☐	☐

2- صل بسهم كل مقدار فيزيائي برمزه وبوحدته العالمية. **(2 ن)**

الرمز	المقدار الفيزيائي	الوحدة العالمية
• m	• الكتلة	• N
• g	• شدة الوزن	• kg
• v	• السرعة	• ms^{-1}
• P	• شدة الثقالة	• N/kg

3- نعلق كرية صلبة ومتجانسة (S) كتلتها m بواسطة خيط إلى دينامومتر. (الشكل.**1**)

3.1- اجرد القوى المطبقة على الكرية (S)، ثم صنفها إلى قوى تماس وقوى عن بعد.**(1ن)**

* جرد القوى: .....
.....

* تصنيف القوى: .....
.....

3.2- اكتب العلاقة بين شدة وزن جسم وكتلته.**(0.5ن)**

.....

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

3.3- حدد مميزات القوة $\vec{P}$ وزن الكرية، ثم استنتج كتلته m. **(1.5ن)**

نعطي: **g =10N/kg** (**G** مركز ثقل الكرية، **A** نقطة تماس الكرية مع الخيط)

.....

.....

.....

3.4- اكتب نص شرط توازن جسم صلب خاضع لتأثير قوتين. **(1.5ن)**

.....

.....

.....

S

الشكل.1

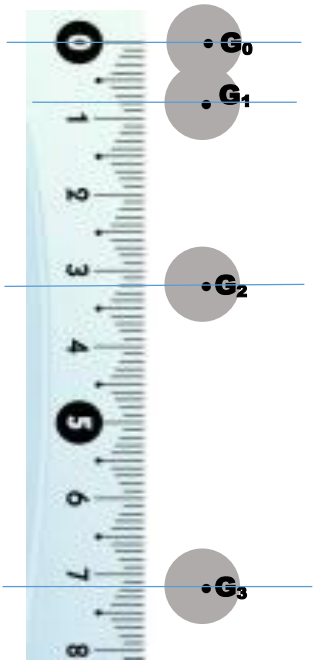
3.5- بتطبيق شرط التوازن، أحسب شدة القوة $\vec{F}$ المطبقة من طرف الخيط على الكرية (S). **(0.5ن)**

.....

.....

3.6- مثل على (الشكل 1) القوتين $\vec{P}$ و $\vec{F}$ باستعمال السلم: **1cm ⟶ 3N** **(0.5ن)**

4- نقطع الخيط بواسطة مقص فتسقط الكرية (S) على الأرض. أثناء سقوطها، وبواسطة كاميرا رقمية وجهاز معلوماتي مناسب، نسجل المواضع التي تحتلها الكرية في مدد زمنية متتالية ومتساوية.



الشكل.2

G_0، G_1، G_2، G_3 تمثل مواضع مركز ثقل الكرية أثناء سقوطها (الشكل.2).
المدة الزمنية **t** الفاصلة بين موضعيين متتاليين تساوي **40ms**.

4.1 - إذا علمت أن التسجيل تم بسلم حقيقي، احسب السرعة المتوسطة بين الموضعيين G_0 وG_1 والموضعيين G_1 و G_2. **(1ن)**

V_1= .....

V_2= .....

4.2 - استنتج معللا جوابك طبيعة حركة الكرية (S) أثناء سقوطها. **(0.5ن)**

.....

.....

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

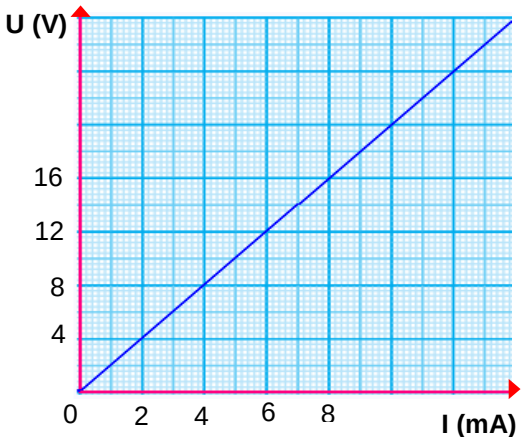
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثاني (6 نقط)

1- صل بخط كل مقدار فيزيائي برمزه وبوحدة قياسه. **(1.5ن)**

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

2- يمثل المبيان (الشكل.3) تغيرات التوتر **U** بين مربطي موصل أومي مقاومته **R** بدلالة شدة التيار **I** المار فيه. (مميزة الموصل الأومي)



الشكل.3

2.1- اكتب أسماء الأجهزة الكهربائية المستعملة في التركيب التجريبي لخط هذه المميزة. **(1ن)**

.....

.....

.....

2.2- أكتب نص قانون أوم. **(1.5ن)**

.....

.....

.....

.....

2.3- حدد مبيانيا قيمة **R** مقاومة الموصل الأومي المستعمل. **(1ن)**

.....

.....

2.4- احسب القدرة الكهربائية للموصل الأومي عندما يجتازه تيار كهربائي شدته **I=4mA** **(1ن)**

.....

.....

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثالث (4 نقط)

تتوفر محطة للتزحلق على الجليد على مصاعد التزلج (التلفريك) التي تمكن هواة هذه الرياضة من التنقل عاليا في الجبل دون عناء (الصورة جانبه).
تتحرك هذه المصاعد بواسطة حبل فلزي مرتبط بمحرك كهربائي، ونعتبر أن سرعتها تبقى ثابتة في مرحلة الصعود.
المعطيات:

- الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف المحرك الكهربائي: **E= 50kWh**
- السرعة المتوسطة لمصعد التزلج **$v= 2m.s^{-1}$**
- مسافة مرحلة الصعود **d= 1440m**

في أحد أيام الشتاء حيث كانت تتهاطل الثلوج، وقع عطب بإحدى المحركات الكهربائية وقد استلزم ذلك تعويضه بمحرك آخر مماثل.
ما هو في نظرك، من بين المحركات التالية الموجودة في مستودع المحطة، المحرك المناسب لهذا الغرض؟

رقم المحرك	إشارات اللصيقة
1	(380V ; 150kW)
2	(380V ; 200kW)
3	(380V ; 250kW)
4	(380V ; 300kW)

لمساعدتك أجب على الأسئلة التالية:

1- حدد مدة رحلة الصعود **t** **(2 ن)**

.....

.....

2- ما رقم المحرك المناسب؟ **(2 ن)**

.....

.....