المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مكناس وفاس بولمان المركز الجهوي للامتحانات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة التعليم الثانوي الإعدادي - دورة يونيو 2018 -----الموضوع -----	الصفحة	1 4
اسم المترشح : ..... رقم الامتحان:	خاص بكتابة الامتحان:	المادة: الفيزياء والكيمياء المعامل : 01 مدة الإنجاز : ساعة واحدة	

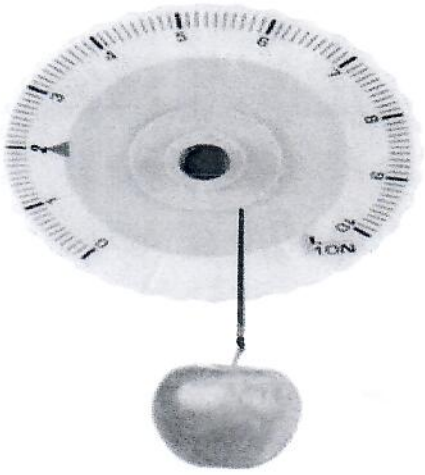
اسم المصحح وتوقيعه	خاص بكتابة الامتحان	النقطة الممنوحة بالأرقام وبالحروف
.....	.....	.....

<u>يسمح باستعمال الالة الحاسبة غير المبرمجة</u>

الميكانيك (10 نقط)

<u>الجزء الأول: تحديد شدة مجال الثقالة</u>

لتحديد شدة مجال الثقالة g في مختبر الفيزياء والكيمياء بإحدى المؤسسات، أنجز تلاميذ السنة الثالثة إعدادي المناولتين التاليتين:



المناولة الأولى

المناولة الثانية

1. أملأ الجدول التالي:(2.5ن)

المناولة	اسم الجهاز	المقدار الذي تم قياسه	قيمة المقدار بالوحدة العالمية
الأولى			
الثانية			

2. استنتج من خلال نتائج المناولتين، قيمة g شدة مجال الثقالة في مكان إنجاز التجربة. (1ن)

.....

.....

.....

.....

3. ندرس حالة توازن التفاحة في المناولة الأولى.

1.3.املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية: قوة عن بعد، الخيط، وزنه، قوة تماس مموضعة، قوة تماس موزعة. (1ن)

تخضع التفاحة عند التوازن ل ..... وهو قوة ..... وللقوة المطبقة من طرف .....، وهي قوة .....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

2.3.ضع علامة أمام الجواب الصحيح: (0.5ن)

القوة المطبقة من طرف الخيط على التفاحة:

- تساهم في حركة التفاحة	
- تشوه التفاحة	
- تساهم في توازن التفاحة	

3.3.لتمثيل القوتين المطبقتين على التفاحة في حالة التوازن، نستعمل سلما مناسبا. (1ن)

أ- أذكر السلم الذي استعملته: .....

ب – مثل القوتين المطبقتين على التفاحة على الشكل جانبه.

الجزء الثاني: دراسة حركة سيارة

يمثل الشكل التالي صورا لحركة سيارة أُخذت خلال مدد زمنية متتالية ومتساوية.

1. احط بدائرة الاقتراح الصحيح من بين الاقتراحات المكتوبة بين قوسين في الفقرة التالية: (1.5)

المسافة المقطوعة من طرف السيارة خلال نفس المدة الزمنية (تتزايد – تتناقص – لا تتغير)، وسرعة السيارة (ثابتة – تزداد – تنقص)، فنقول أن الحركة مستقيمية (منتظمة – متسارعة – متباطئة).

2. أحسب قيمة السرعة المتوسطة لحركة السيارة بين اللحظتين t=0s و t=5s بالوحدة m/s. (1.5ن)

.....

.....

.....

.....

3. على الطريق التي تسير عليها هذه السيارة، توجد علامة تحديد السرعة مكتوب عليها القيمة 80Km/h. هل احترم السائق السرعة المسموح بها. (1ن)

.....

.....

.....

.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثاني : الكهرباء (6 نقط)

1- عرف القدرة الإسمية. (0.5ن)

.....

2- صل بسهم كل مقدار بوحدته العالمية (1,5ن)

● الطاقة الكهربائية	● الواط W
● التوتر الكهربائي	● الجول J
● القدرة الكهربائية	● الفولط v

3- ذهب أب أحمد إلى سوق المتلاشيات فاشترى مصباحا كتب عليه (220V ;40W)، ومكواة كهربائية مستعملة كتب عليها فقط القيمة 220V .

لمعرفة القدرة الإسمية لهذه المكواة، شغل أحمد الجهازين معا لمدة نصف ساعة، فلاحظ أن قرص العداد الكهربائي للمنزل؛ ذي الثابتة C=2,5wh/tr ؛ أنجز 248 دورة.

1.3.ما المدلول الفيزيائي للإشارات المسجلة على المصباح (0,5ن).

● 220V: ..... ● 40W: .....

2.3.أحسب قيمة شدة التيار الكهربائي المار في هذا المصباح عند تشغيله بشكل عادي. (1ن)

3.3.أحسب قيمة الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف الجهازين خلال المدة السابقة. (1ن)

4.3.حدد قيمة القدرة الاسمية للمكواة. (1ن)

4. إلى أي نوع من الطاقة تتحول الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف المكواة ؟ (0.5ن)

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثالث: وضعية - مشكلة (4 نقط)

يتجول سعيد بسيارته الجديدة في صباح مشمس على طريق جديدة بسرعة ثابتة قيمتها 50Km/h، فجأة ظهر طفل وسط الطريق على مسافة d=38m ، وبعد الضغط على الفرامل لم يصدم سعيد الطفل.

المسافة المقطوعة من طرف السيارة منذ لحظة رؤية الطفل هي: d_A=35,41m.

1. علما أن مسافة الفرملة هي d_F=25m، أحسب قيمة t_r مدة رد الفعل للسائق. (2ن)

2. حدد العوامل التي ساعدت السائق سعيد على تجنب الاصطدام بالطفل. (1ن)

3. أذكر أربعة احتياطات يجب اتخاذها لتفادي وقوع حوادث السير. (1ن)