المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين بجهة فاس مكناس	**الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي** **المادة: الفيزياء و الكيمياء**	السنة الدراسية: 2018/2019 — 1/2 الأسدس الثاني المعامل: 1 — مدة الإنجاز: 1 س

خاص بالكتابة

الاسم و النسب: ..... رقم الامتحان:.....

النقطة
..... /20
.....

خاص بالكتابة

اسم المصحح: ..... التوقيع: .....

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير قابلة للبرمجة

سلم التنقيط	الموضوع

التمرين 1 (8 ن)

1- ضع علامة (×) أمام الجواب الصحيح :

0,5	تعبير قيمة السرعة المتوسطة لحركة جسم هو :	○ $V = d \times t$	○ $V = \frac{d}{t}$
0,5	تأثير الماء على جدار سَدٍّ:	○ تأثير تماس	○ تأثير عن بعد
0,5	الجهاز الذي نقيس بواسطته شدة التيار الكهربائي:	○ الفولطمتر	○ الأمبيرمتر
0,5	يعطى قانون أوم لموصل أومي بالعلاقة :	○ R = U.I	○ U = R.I

2- إملأ الفراغ بما يناسب من الكلمات و التعابير التالية:

نسبي - الحالة الميكانيكية - الجسم المرجعي – الطريق - U.I - U.I.t.

1 • **الحركة مقدار ..... تتطلب دراستها تحديد .....**

1 • **تتعلق مسافة الفرملة ب.....للسيارة، و بحالة .....**

1 • **تعبير القدرة الكهربائية لجهاز هو .....، بينما تعبير الطاقة التي يستهلكها هو.....**

3 **3- بينما كانت سيارة تتحرك فوق طريق مستقيمية بسرعة ثابتة $V = 20\ m/s$، لمح السائق كيسا يسقط من شاحنة على بعد مسافة $60\ m$ أمامه، فلم يتمكن من بداية الفرملة إلا بعد مدة $1s$، ليتوقف بعد قطع مسافة $d_F = 36\ m$ من موضع بداية الفرملة. بين هل سيتمكن السائق من إيقاف السيارة قبل أن يصل إلى موضع الكيس.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين 2 (6 ن)

نعلق، من نقطة A، جسما صلبا (S)، كتلته $m = 408\ g$، بطرف خيط دينامو متر (كتلة الخيط مهملة و غير قابل للامتداد). يوجد الجسم (S) في توازن كما يبين الشكل (أنظر الصفحة 2).

2 **1- أجرد القوى المطبقة على الجسم (S) و صنفها إلى قوى تماس و قوى عن بعد.**

.....

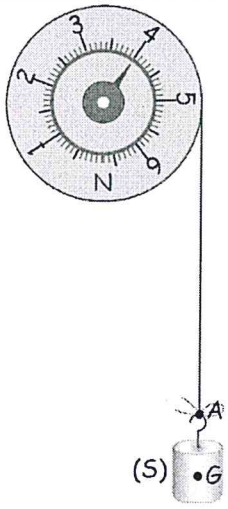
.....

.....

.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

سلم التنقيط	الموضوع
1	2- حدد مميزات القوة المقرونة بتأثير الخيط على الجسم (S). ....
2	3- حدد، معللا جوابك، شدة وزن الجسم (S)، و استنتج قيمة شدة الثقالة g في مكان هذا القياس. ....
1	4- باستعمال السلم : 1 cm → 2 N، مثل على الشكل القوة المقرونة بتأثير الخيط على الجسم (S).



التمرين 3 (6 ن)

يتوفر منزل على عدة أجهزة كهربائية منها : مصابيح متشابهة يحمل كل منها الإشارتين (55W ;220V) ، و مكواة تحمل الإشارتين (990W ;220V) و فرن كهربائي يحمل الإشارتين (1210W ;220V).

2	1- أحسب الشدة الفعالة للتيار الكهربائي الذي يجتاز الدارة المنزلية عند تشغيل المكواة و الفرن و ثمانية (08) مصابيح في آن واحد. ....
1	2- علما أن شدة التيار الكهربائي القصوية التي يمكن تحملها من طرف هذا التركيب هي I_{max} = 15 A. هل يمكن تشغيل مكواة ثانية مماثلة للأولى في آن واحد مع الأجهزة السابقة (المذكورة في السؤال 1)؟ ....
2	3- أحسب (بالوحدة kWh) الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال شهر (ثلاثون يوما)، عند تشغيل يومي للمكواة خلال t_1 = 15 min والفرن الكهربائي خلال t_2 = 30 min و أربعة مصابيح خلال t_3 = 5 h. ....
1	4- أحسب عدد دورات قرص العداد خلال يوم واحد، علما أن ثابتته هي C = 2,5 Wh/tr. ....

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة فاس- مكناس	**الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة** **السلك الإعدادي** **دورة يونيو 2019** **مادة : الفيزياء و الكيمياء**	الصفحة: 1/1 المعامل:1

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

التمرين	السؤال	عناصر الإجابة	التنقيط
التمرين الأول (8 نقط)	1	• $V=\frac{d}{t}$	0,5
		• تأثير تماس	0,5
		• الأمبيرمتر	0,5
		• $U = R.I$	0,5
	2	• نسبي – الجسم المرجعي.	0,5 + 0,5
		• الحالة الميكانيكية – الطريق.	0,5 + 0,5
		• U.I – U.I.t .	0,5 + 0,5
	3	$d_A = 56\ m < 60\ m$ ، $d_R = 20\ m$ سيتمكن السائق من إيقاف السيارة قبل أن يصل إلى الكيس.	1 + 1 1
التمرين الثاني (6 نقط)	1	$\vec{P}$: وزن الجسم - $\vec{T}$: توتر الخيط	0,5+ 0,5
		$\vec{P}$: قوة عن بعد - $\vec{T}$: قوة تماس	0,5+ 0,5
	2	- نقطة التأثير : A – خط التأثير : شاقولي – المنحى : نحو الأعلى – الشدة : 4 N	0,25x 4
	3	- $P = 4\ N$ التعليل باستعمال مبدأ توازن جسم تحت تأثير قوتين.	0,5+ 0,5
		$g = \frac{P}{m}$ ، $g = 9,8\ N/kg$	0,5+ 0,5
		تمثيل القوة بسهم طوله 2cm	1
التمرين الثالث (6 نقط)	1	كتابة العلاقة : $U.I = P - I = 12\ A$	1+1
	2	حساب شدة التيار $I' = 16,5\ A$ – المقارنة ($I' > I_{max}$) و الاستنتاج	0,5+ 0,5
	3	كتابة العلاقة: $E = P.t$ – الحساب $E = 58,575\ kWh$.	1,5 + 0,5
	4	$n = 781\ trs - E = 30.n.C$	1