المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⵏ ⵜⵎⵙⵙⵓⵔⵉⵏ
ⴰⵙⴳⵎⵉ ⴰⵎⴰⵣⵉⵖ ⵏ ⵜⵣⵔⴼⵜ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ ⵏ ⵜⵙⴷⴰⵡⵉⵜ

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة فاس مكناس
المنسقية التخصصية لمادة الفيزياء والكيمياء

الامتحان الجهوي
الموحد لنيل شهادة
السلك الإعدادي

مادة الفيزياء والكيمياء

دورة : يونيو 2018

اسم المترشح(ة) : .....

رقم الامتحان : .....

مدة الإنجاز : ساعة واحدة (1h)

المعامل : 1

خاص بالكتابة

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

اسم المصحح (ة) : ..... التوقيع : ..... النقطة ..... / 20

بالحروف .....

خاص بالكتابة

سلم التنقيط

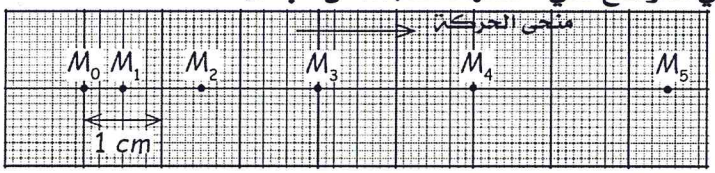
التمرين الأول : (08 نقط)

الأسئلة 1 و 2 و 3 مستقلة عن بعضها البعض.

1- إملأ الفراغات بما يناسب من الكلمات التالية : متسارعة، نِسْبيان، المَسار، مُنتظمة، الجسم المرجعي.

- الحركة والسُّكون مفهومان ..... لأن كلا منهما يتعلق ب ..... (1)
- يسمي الخط الرابط بين مختلف المواضع التي احتلتها نقطة من متحرك ..... (0,5)
- تكون الحركة ..... إذا تزايدت قيمة السرعة، بينما تكون ..... إذا بقيت ثابتة. (1)

2- نقوم، خلال مدد زمنية متتالية ومتساوية مع 0,04 s، بتصوير متتالي، لحركة جسم فوق مستوى أفقي.
يمثل الشكل التالي المواضع التي احتلتها نقطة M من الجسم.



2-1- ما طبيعة حركة النقطة M من الجسم؟ علل جوابك. (1)

.....

.....

2-2- أحسب، بالوحدة العالمية، قيمة السرعة المتوسطة للنقطة M بين الموضعين M_0 و M_5. (2)

.....

.....

.....

3- بينما كانت سيارة تسير فوق طريق مستقيمية بسرعة ثابتة V = 20 m/s، لَمَحَ سائق السيارة دابّة تقطع الطريق، فلم يبدأ الفرملة إلا بعد مرور ثانية (1 s)، والتي انتهت بعد قطع مسافة 35 m من بداية الفرملة.

3-1- أحسب مسافة رَدّ الفعل للسائق. (1)

.....

.....

3-2- استنتج المسافة الكلية للتوقف. (0,5)

.....

.....

3-3- علما أن السيارة لم تصطدم بالدّابّة، بل توقفت قبلها بمسافة 15 m. بكم كانت تبعد الدّابّة لحظة لَمْحِها من طرف السائق؟ (1)

.....

.....

التمرين الثاني : (08 نقط)

يتوفر منزل على عدة أجهزة منها :

- مِدفأة كهربائية تحمل الإشارة : (220 V - 1000 W)
- مصابيح يحمل كل منها الاشارة : (220 V - 60 W).
- مِكواة تحمل الإشارة : (220 V - 1500 W) .

لا يكتب أي شيء

في هذا الإطار

1 | 1- ما هو المدلول الفيزيائي للإشارتين (220 V - 1000 W) المسجلتين على المدفأة ؟

.....

.....

1 | 2- أحسب I شدة التيار الكهربائي الذي يمر في المدفأة عند تشغيلها بصفة عادية.

.....

.....

1 | 3- أحسب R مقاومة المدفأة.

.....

.....

2 | 4- علما ان القدرة الكهربائية القصوى المحددة لهذا المنزل هي : $P_{max} = 3550\ W$. ما هو العدد الأقصى للمصابيح التي يمكن تشغيلها في آن واحد مع المدفأة و المكواة دون انقطاع التيار الكهربائي؟علل جوابك.

.....

.....

5- نشغل المِدفأة و مصباحا واحدا خلال مدة زمنية $t = 30\ min$.

2 | 5-1- أحسب الطاقة الكهربائية E المستهلكة بالواط-ساعة (Wh) ثم بالجول (J) خلال هذه المدة الزمنية.

.....

.....

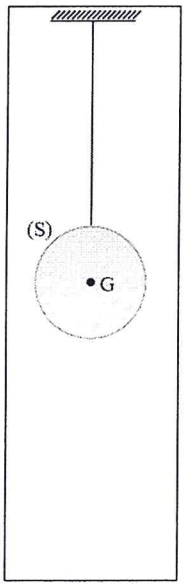
.....

1 | 5-2- أحسب n عدد دورات قرص العداد علما أن ثابتته هي : $C = 5\ Wh/tr$.

.....

.....

التمرين الثالث : (04 نقط)



نُعَلّق في طرف خيط جسما (S) كتلته $m = 600\ g$، بينما نثبت طرفه الآخر في حامل ثابت (الشكل جانبه).

نعطي : شدة الثقالة على سطح الأرض $g = 10\ N/kg$.

1 | 1- أجرد القوى المطبقة على الجسم (S).

.....

.....

1 | 2- صنف هذه القوى إلى مُمَوْضَعَة و مُوَزَّعَة.

قوى مموضعة	قوى موزعة
.....	.....

0,5 | 3- أحسب شدة وزن الجسم (S).

.....

1 | 4- مَثّل على الشكل القوى المطبقة على الجسم (S). السلم : $1cm \rightarrow 3\ N$

0,5 | 5- أحسب شدة وزن الجسم (S) على سطح القمر حيث شدة الثقالة تساوي سُدُسَ قيمتها على سطح الأرض.

.....

.....

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ
ⴰ ⵓⵔⵉⵖⵢ ⴰⵣⵡⴰⵡ
ⴰ ⵓⵎⵍⴰ ⴰⵏⵉⵎⵏⴰ ⴰ ⵓⵣⵎⵣ ⴰⵎⴰⵏⵓⵔ ⴰ

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين

جهة فاس مكناس

المنسقية التخصصية لمادة الفيزياء والكيمياء

الامتحان الجهوي
الموحد لنيل شهادة
السلك الإعدادي

مادة الفيزياء
والكيمياء

دورة : يونيو 2018

عناصر الإجابة و سلم التنقيط

التمرين	السؤال	عناصر الإجابة	التنقيط
التمرين الأول (8 نقط)	1	• نسبيان – الجسم المرجعي • المسار • متسارعة - منتظمة	2 x 0,5 0,5 2 x 0,5
	-1-2	مستقيمية منتظمة – التعليل	1
	-2-2	$V_m = 0,375$ m/s	2
	-1-3	$d_R = 20$ m	1
	-2-3	$d_A = 55$ m	0,5
	-3-3	70 m	1
التمرين الثاني (8 نقط)	1	القدرة الإسمية و التوتر الإسمي : مقادير الاشتغال العادي	2 x 0,5
	2	$I = 0,22$ A	1
	3	$R = 1000\ \Omega$	1
	4	17 مصباحا	2
	-1-5	$E = 1,908.10^6$ J - $E = 530$ Wh	2 x 1
	-2-5	n = 106 trs	1
التمرين الثالث (4 نقط)	1	$\vec{P}$: وزن الجسم - $\vec{T}$: توتر الخيط	2 x 0,5
	2	$\vec{P}$: قوة موزعة - $\vec{T}$: قوة مموضعة	2 x 0,5
	3	P = 6 N	0,5
	4	التمثيل	2 x 0,5
	5	$P_L = 1$ N	0,5

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ
ⴷ ⵓⵙⵍⵎⴷ ⴰⵎⴰⵣⵉⵖ
ⴷ ⵓⵙⵎⵔⵙ ⴷ ⵓⵙⵎⵙⵙⵓ ⴰⵎⴰⵡⴰⵙ

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين

جهة فاس- مكناس

المنسقية التخصصية لمادة الفيزياء والكيمياء

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

مادة الفيزياء والكيمياء

دورة : يونيو 2018

عناصر الإجابة و سلم التنقيط

التمرين	السؤال	عناصر الإجابة	التنقيط
التمرين الأول (8 نقط)	1	• نسبيان – الجسم المرجعي	2 x 0,5
		• المسار	0,5
		• متسارعة - منتظمة	2 x 0,5
	-1-2	مستقيمية منتظمة – التعليل	1
	-2-2	$V_m = 0,375$ m/s	2
	-1-3	$d_R = 20$ m	1
	-2-3	$d_A = 55$ m	0,5
	-3-3	70 m	1
التمرين الثاني (8 نقط)	1	القدرة الإسمية و التوتر الإسمي : مقادير الاشتغال العادي	2 x 0,5
	2	$I = 0,22$ A	1
	3	$R = 1000\ \Omega$	1
	4	17 مصباحا	2
	-1-5	$E = 1,908.10^6$ J - $E = 530$ Wh	2 x 1
	-2-5	n = 106 trs	1
التمرين الثالث (4 نقط)	1	$\vec{P}$: وزن الجسم - $\vec{T}$: توتر الخيط	2 x 0,5
	2	$\vec{P}$: قوة موزعة - $\vec{T}$: قوة مموضعة	2 x 0,5
	3	P = 6 N	0,5
	4	التمثيل	2 x 0,5
	5	$P_L = 1$ N	0,5