رقم الامتحان:	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الداخلة - وادي الذهب	مدة الإنجاز: ساعة واحدة
الاسم العائلي والشخصي:		المعامل: 1
تاريخ ومكان الازدياد:	**الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي** **دورة يوليوز 2022** **مادة الفيزياء والكيمياء**	خاص بكتابة الامتحان

.....تنجز الأجوبة على هذه الورقة، ويسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة .....

النقطة بالأرقام: ____/20	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يوليوز 2022 - مادة الفيزياء والكيمياء	خاص بكتابة الامتحان
	النقطة بالحروف:	
	اسم المصحح (ة) و توقيعه (ها)	

التنقيط	الموضوع	1/4

التمرين الأول (8 نقط)

6x0.5 **1-** أتمم الجمل بما يناسب من الكلمات التالية:

النيوتن – مسار – متسارعة – المرجعي – ثابتة – الديناموميتر

- من أجل تحديد حركة أو سكون جسم، لابد من اختيار جسم آخر يسمى بالجسم .....
- الخط المتصل الذي يجمع المواضع المتتابعة التي تحتلها نقطة من جسم متحرك تمثل ..... هذه النقطة خلال الحركة.
- نقيس شدة القوة بواسطة .....، ووحدتها هي .....
- تكون الحركة منتظمة إذا كانت السرعة ..... مع مرور الزمن، وتكون .....عندما تزداد السرعة مع مرور الزمن؛

7x0.5 **2-** أجب بصحيح أو خطأ على الإثباتات التالية:

- الكتلة مقدار فيزيائي يتعلق بالمكان. .....
- وحدة السرعة في النظام العالمي للوحدات هي $m.s^{-1}$. .....
- الوزن قوة تماس موزعة تطبقها الأرض على جسم معين. .....
- إذا كان التماس في نقطة، نقول لدينا قوة تماس موزع. .....
- الموصل الأومي يحول الطاقة الكهربائية المستهلكة إلى طاقة حرارية. .....
- نعبر عن الطاقة الكهربائية بالعلاقة: $E = U \times I$. .....
- يعبر عن قانون أوم بالعلاقة التالية: $U=RxI$. .....

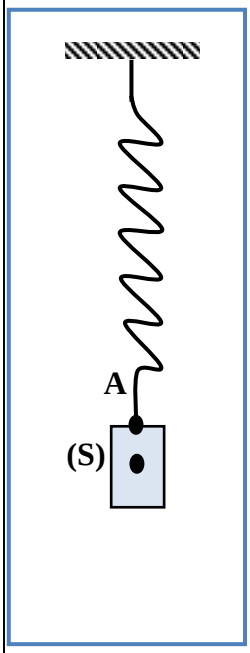
6 x0,25 **3-** أتمم الجدول التالي:

رمز الوحدة	وحدته العالمية	رمزه	المقدار الفيزيائي
A	الأمبير	.....	.....
W	.....	P	.....
.....	.....	U	التوتر الكهربائي

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثاني (8 نقط)

الجزء 1: الميكانيك (5 نقط):



يمثل الشكل جانبه جسم صلب (S) كتلته m = 400g معلق بواسطة نابض، الجسم (S) في حالة توازن.

نعطي شدة الثقالة $g = 10\ N.kg^{-1}$

1- اجرد القوى المطبقة على الجسم (S) — 2×0,5

.....

.....

.....

2- صنف هذه القوى إلى قوى مموضعة وقوى موزعة. — 2×0,5

.....

.....

.....

3- اعط مميزات القوة $\vec{P}$ وزن الجسم (S). — 4×0,25

المميزات / القوة	نقطة التأثير	خط التأثير	المنحى	الشدة
$\vec{P}$	....	....	.....	....

4- بتطبيق شرطي التوازن اعط مميزات القوة $\vec{F}$ المطبقة من طرف النابض على الجسم. — 4×0,25

.....

.....

.....

.....

5- مثل على الشكل أعلاه، القوة $\vec{F}$ باستعمال السلم:1cm ⟶ 2N — 0,5

.....

.....

.....

6- ينفصل الجسم (S) عن النابض ويقطع المسافة d = 20m خلال ثانيتين (2s). — 0,5

أحسب السرعة المتوسطة للجسم لقطع المسافة d.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

.....
.....
.....

الجزء 2 الكهرباء (3 نقط):

تتم تغذية فاصل محل للحلاقة بتوتر U=220V وتم ضبطه على I = 30A.
يضم المحل 3 أنابيب للإضاءة و5 مصابيح و3 مجففات للشعر.

نعطي:

	مجفف الشعر	مصباح	أنبوب لإضاءة
القدرة الاسمية	1200 W	80W	200 W

0,5 **1-** احسب القدرة القصوية التي يوفرها محل الحلاقة.
.....
.....
.....

0,5×3 **2-** احسب القدرة الكهربائية الكلية عندما يتم تشغيل جميع الأجهزة الكهربائية.
.....
.....
.....
.....

0,5 **3-** هل يمكن تشغيل جميع الأجهزة في نفس الوقت؟ علل جوابك
.....
.....
.....
.....

0,5 **4-** احسب بالجول الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف المصابيح الخمسة (5) خلال 4 ساعات من التشغيل.
.....
.....
.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثالث (4 نقط)

دخلت دراجة نارية قرية بسرعة ثابتة $V = 20m.s^{-1}$ (انظر الصورة جانبه) ، السرعة القصوى داخل القرية هي $60km.h^{-1}$، فجأة ظهر حاجز على بعد $D = 40m$ من هذه الدراجة، مرت ثانية واحدة ($t=1s$) قبل أن يضغط السائق على الفرامل واستمرت الدراجة تتقدم خلال الفرملة لمسافة $25m$.

1 1- هل ارتكب سائق الدراجة مخالفة؟ علل جوابك

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 2- هل سيصطدم سائق الدراجة بهذا الحاجز؟ علل جوابك

.....

.....

.....

.....

.....

1 3- حدد بعض الاحتياطات التي يجب اتخاذها لتفادي حوادث السير (احتياطين اثنين)

.....

.....

.....

.....

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
عناصر الإجابة

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الداخلة - وادي الذهب

المادة	العلوم الفيزيائية	مدة الإنجاز	1
الدورة	يوليوز 2022	المعامل	1

التمرين	رقم السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
التمرين الأول(8ن)	1	- المرجعي. - مسار - الديناموميتر- النيوتن - ثابتة– متسارعة.	0.5ن×6	- معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي. - التوظيف السليم للاصطلاحات والرموز والوحدات - التوظيف السليم للاصطلاحات والرموز والوحدات - معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة، متباطئة، متسارعة).
	2	▪ خطأ ▪ صحيح ▪ خطأ ▪ خطأ ▪ صحيح ▪ خطأ ▪ صحيح	0.5ن×7	- التمييز بين الوزن والكتلة - معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات. - التمييز بين الوزن والكتلة - التمييز بين تاثير التماس وتاثير عن بعد. - التمييز بين تاثير التماس وتاثير عن بعد. - معرفة ان الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز تسخين تتحول الى طاقة حرارية - معرفة واستغلال العلاقة E=Pxt - معرفة قانون اوم U=RxI بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه
	3	- شدة التيار الكهربائي – I - القدرة الكهربائية – الواط - الفولط – V	0.25ن×6	- التوظيف السليم للاصطلاحات والرموز والوحدات
التمرين الثاني(8ن)	**الجزء1 الميكانيك (5 نقط):**			
	1	- $\vec{P}$وزن الجسم (S) - $\vec{F}$ تأثير النابض على الجسم (S)	0. 5 0. 5	- معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها.
	2	- وزن الجسم: قوة عن بعد - تأثير النابض: قوة تماس	0. 5 0. 5	-التمييز بين تاثير التماس وتاثير عن بعد.
	3	نقطة التأثير: النقطة G خط التأثير: المستقيم العمودي المار من G المنحى: من G نحو الأسفل الشدة: P=m .g=4N	0,25ن×4	- معرفة وتحديد مميزات وزن جسم صلب. - معرفة واستغلال العلاقة P=m.g.
	4	- نقطة التأثير: النقطة A -خط التأثير: المستقيم المار من G و A -المنحى: من A نحو الأعلى -الشدة: P=F =4N	0,25ن×4	- معرفة وتطبيق شرط التوازن.
	5	- تمثل القوة بسهم طوله 2cm انطلاقا من النقطة A راسيا نحو الأعلى..	0. 5	-تمثيل قوة بمتجهة باعتماد سلم مناسب.

	6	V =d/t V=20/2=10m.s^{-1}	0.5	معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي وحساب قيمتها بالوحدة m.s^{-1}
	الجزء 2 الكهرباء (3 نقط):			
	1	P=U . I =220 × 30=6600W	0.5	- معرفة واستغلال العلاقة P=U . I
	2	$P_T=P_1+P_2+P_3$=(200x3)+(80x5)+(1200 x 3) P_T=4600W	0.5x3ن	- استغلال الموارد في اطار وضعية اختبارية مالوفة
	3	-نعم لان P_T اصغر من P_{max}	0.5	- استغلال الموارد في اطار وضعية اختبارية مالوفة
	4	E=(P.t) .5 =1480x4x 5 =1600wh =5760000J	0.5	- معرفة واستغلال العلاقة E=P.t - معرفة الطاقة الكهربائية ووحدتيها(الجول – الواط ساعة)
التمرين الثالث(4ن)	1	-نعم لقد تجاوز السرعة المسموح بها V=20m.s^{-1} يعني V=72Km.h^{-1} وهي اكبر من 60Km.h^{-1}	1	- معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي وحساب قيمتها بالوحدتين m.s^{-1} و km.h^{-1} - معرفة بعض قواعد السلامة الطرقية وتطبيقها.
	2	-نعم لان $d_A = d_R + d_F$ d_R = 20m × 1s d_R = 20 m d_A = 20 + 25 d_A = 45m d_A >40m	2	- استغلال الموارد في إطار وضعية اختبارية مالوفة - معرفة بعض قواعد السلامة الطرقية وتطبيقها.
	3	- احترام السرعة المسموح بها - وضع حزام السلامة	1	- معرفة بعض قواعد السلامة الطرقية وتطبيقها.