رقم الامتحان: .....
الاسم العائلي والشخصي: ....
تاريخ ومكان الازدياد: .....

.....تنجز الأجوبة ع

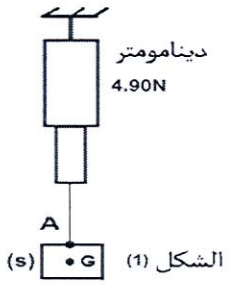
النقطة بالأرقام :	الامتحان الج
20	النقطة بالحر
	اسم المصحح

التنقيط	
1	1. املأ الفراغ بما يناس - يتطلب وصف ..... - للتأثيرات الميكانيكية مفعو
1.5	2. نسجل حركة نقطة م صل بواسطة سهم ك المجموع حركة متباطئة حركة منتظمة حركة متسارع
1	3. أجب بصحيح أو خط أ- يعبر عن السرعة ا ب- وحدة قياس شدة ا ج- تطبق الرياح تـ د- شدة مجال الثقالة م
0.5	4. أطر الاقتراح الصحيح: أ- العلاقـــة بين ك ب- وحـدة السرعة ف

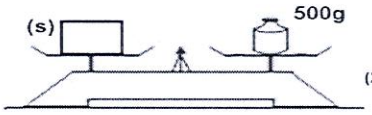
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي

5. ننجز التجربتين الممثلتين أسفله، باستعمال دينامومتر وميزان وكتل معلمة وجسم صلب متجانس(S) كتلته m:



الشكل (1)



الشكل (2)

1 **5-1-** اجرد القوى المطبقة على الجسم(S) في الشكل(1) و صنفها الى قوى تماس و قوى عن بعد.

قوى التماس: .....

قوى عن بعد: .....

2 **5-2-** حدد مميزات القوة المطبقة من طرف الدينامومتر على الجسم(S) .

.....

.....

.....

.....

1 **5-3-** بتطبيق شرط التوازن ،استنتج قيمة P شدة وزن الجسم (S).

.....

.....

1 **5-4** - مثل على الشكل(1) القوة الممثلة لتأثير الدينامومتر على الجسم (S) بالسلم 1cm يمثل 2.45N.

1 **5-5-** اعتمادا على نتائج التجربتين أعلاه، حدد المكان الذي أجريت فيه التجربتين.

.....

.....

.....

نعطي :

المكان	خط الاستواء	باريس	الدار البيضاء
شدة مجال الثقالة g (N/kg)	9.78	9.81	9.80

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثاني (6 نقط) الكهرباء

1.5 **1- ضع العلامة $(\times)$ في الخانة الموافقة للاقتراح الصحيح:**

أ- يعبر عن القدرة الكهربائية بالعلاقة :

☐ $P=\frac{U}{I}$ ☐ $P=U\times I^2$ ☐ $P=U^2\times I$ ☐ $P=U\times I$

ب- يعبر عن قانون أوم بالعلاقة :

☐ $U=R\times I^2$ ☐ $U=R\times I$ ☐ $I=R\times U$ ☐ $R=U\times I$

ج- يعبر عن الطاقة الكهربائية بالعلاقة :

☐ $E=\frac{U}{I}\times t$ ☐ $E=R\times I\times t$ ☐ $E=\frac{P}{t}$ ☐ $E=C\times n$

1 **2- صل بسهم كل عنصر من المجموعة (1) بالرمز المناسب لوحدته من المجموعة (2):**

المجموعة (1)	المجموعة (2)
• المقاومة الكهربائية	• J
• القدرة الكهربائية	• Wh/tr
• الطاقة الكهربائية	• Ω
• ثابتة العداد	• W
	• Wh.tr

3- يتوفر تركيب منزلي على أربعة مصابيح متشابهة تحمل الإشارتين (220V ؛ 18W) ومدفأة كهربائية تحمل الإشارتين (220V ؛ 3.65A) وجهاز تلفاز يحمل الإشارتين (220V ؛ 200W).

0.5 **3-1. اعط المدلول الفيزيائي للإشارتين المسجلتين على المدفأة الكهربائية.**

220V ..... 3.65A .....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

1	3-2. بين أن القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف المدفأة هي P=803W . ...
1	3-3. نشغل المصابيح الأربعة لمدة ساعتين و نصف $t = 2.5h$. أحسب بالواط ـ ساعة (Wh) الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف المصابيح. ....
1	3-4. القدرة القصوية لهذا التركيب المنزلي هي $P_{max} = 4kW$. هل يمكن تشغيل في آن واحد، المصابيح الأربعة والمدفأة الكهربائية والتلفاز مع فرن كهربائي يحمل الإشارتين (2kW؛220V) ؟علل جوابك. ....

التمرين الثالث (4 نقط)

تعتبر القيمة 120km/h السرعة القصوى المسموح بها لمستعملي الطريق السيار بالمغرب.

2	1. انطلقت حافلة للركاب من محطة A متجهة نحو محطة B عبر الطريق السيار على الساعة السادسة صباحا. علما أن المسافة الفاصلة بين المحطتين هي 225km وأن السرعة المتوسطة للحافلة هي 90km/h، حدد ساعة وصول الحافلة للمحطة B في حالة قطعها للمسافة بين المحطتين دون توقف. ....
2	2. بعد مضي نصف ساعة على انطلاق الحافلة انطلقت سيارة من نفس نقطة انطلاق الحافلة متجهة نحو المحطة B على نفس الطريق السيار، فوصلت إلى المحطة B بشكل متزامن مع الحافلة. بين أن سائق السيارة لم يخرق قانون السير بين المحطتين A وB. ....

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة طنجة تطوان الحسيمة	الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2016	المادة: الفيزياء و الكيمياء المدة: ساعة واحدة المعامل: 1

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

التمرين	السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
التمرين الأول (10 نقط) الميكانيك	.1	حركة؛الجسم المرجعي؛ تحريكي؛ سكوني	4x0.25	• معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي؛ • معرفة التأثيرات الميكانيكية و تحديد مفعولها؛
	.2	(1) و (ج) ؛ (2) و (أ) ؛ (3) و (ب)	3x0.5	• معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة . متسارعة . متباطئة)؛
	.3	أ. خطأ ب. صحيح ج. خطأ د. خطأ	4x0.25	• معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات $m.s^{-1}$، وحساب قيمتها بالوحدتين $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$؛ • التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد؛ • معرفة و تحديد مميزات قوة؛
	.4	أ. $m = \frac{P}{g}$ ب. m/s	2x0.25	• معرفة واستغلال العلاقة $P = m.g$؛ • معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات $m.s^{-1}$، وحساب قيمتها بالوحدتين $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$؛
	.1.5	قوة تماس: القوة المطبقة من طرف الدينامومتر على الجسم قوة عن بعد: القوة المطبقة من طرف الأرض على الجسم (وزن الجسم)	2x0.5	• التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد؛
	.2.5	- نقطة التأثير: A - خط التأثير: المستقيم الراسي الذي يمر من A - المنحى: نحو الأعلى - الشدة: $T = 4.90\ N$	4x0.5	• معرفة و تحديد مميزات قوة؛ • تحديد شدة قوة انطلاقا من إشارة الدينامومتر ؛
	.3.5	- $P = 4.9\ N$	1	• معرفة وتطبيق شرط التوازن؛
	.4.5	التمثيل	1	• تمثيل قوة بمتجهة باعتماد سلم مناسب؛
	.5.5	$g = 9.8\ N/kg$ المكان هو الدار البيضاء	2x0.5	• معرفة واستغلال العلاقة $P = m.g$؛

التمرين الثاني (6نقط) الكهرباء	.1	أ. $P=U\times I$ ب. $U=R\times I$ ج. $E=C\times n$	3x0.5	• معرفة و استغلال العلاقة P = U.I؛ • معرفة قانون أوم U=R.I بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه؛ • تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب كهربائي منزلي من خلال معطيات عداد الطاقة الكهربائية؛
	.2	المقاومة الكهربائية (Ω)– القدرة الكهربائية (W) الطاقة الكهربائية(J) – ثابتة العداد(Wh/tr).	4x0.25	• معرفة القدرة الكهربائية ووحدتها(W)؛ • معرفة الطاقة الكهربائية ووحدتيها (الجول – الواط-ساعة)؛ • معرفة قانون أوم U=R.I بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه؛ • تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب كهربائي منزلي من خلال قسيمة الكهرباء أو معطيات عداد الطاقة الكهربائية؛
	.1.3	$220V$ التوتر الإسمي $3.65A$ شدة التيار الاسمية	2x0.25	• معرفة المميزات الإسمية لجهاز كهربائي؛
	.2.3	الطريقة	1	• معرفة و استغلال العلاقة P = U.I؛
	.3.3	$E=P.t$ $E=180Wh$	0.5+0.5	• معرفة و استغلال العلاقة E = P.t؛
	.4.3	نعم ،لأن $P_T=3075W$ أصغر من $P_{\max}=4000W$	1	• معرفة و استغلال العلاقة P = U.I؛ • معرفة و استغلال العلاقة E = P.t؛
التمرين الثالث (4نقط)	1	الطريقة + سيصل على الساعة الثامنة و النصف صباحا	0.5+1.5	• تعبئة موارد مكتسبة بشكل مندمج لحل وضعية اختبارية مركبة؛
	2	الطريقة + نجد V=112.5 km/h لم يخرق السائق قانون السير	2	