


1/1	الصفحة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	 وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والتكوين المهني الجمهورية المغربية المعهد الوطني للتربية والتكوين جهة الكار البيضاء - مكناس	
1	المعامل			يونيو 2019
ساعة واحدة	مدة الإنجاز			المادة : الفيزياء والكيمياء
عناصر الإجابة وسلم التنقيط				

رقم التمرين	رقم السؤال	عناصر الإجابة	سليم التنقيط	مراجع السؤال (في الأنظار المرجعي)
التمرين الأول (8 نقط)	1-	الحركة ؛ المواضع ؛ دورانية ؛ إزاحة ؛ متباطئة ؛ متسارعة .	0,5x6	- معرفة حالة الحركة والسكون بالنسبة لجسم مرجعي ؛ مسار نقطة من متحرك ؛
	2-	لا - نعم - لا - نعم	0,5x4	- التمييز بين حركتي الإزاحة والدوران ؛
	3-	خطا - خطأ - صحيح - صحيح	0,75x4	- معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم في إزاحة (منظمة - متسارعة - متباطئة) ؛ - معرفة السرعة المتوسطة وحساب قيمتها

الجزء الأول (4 نقط)				
التمرين الثاني (8 نقط) التطبيق	1-	- تأثير الماء على السفينة : تأثير تماس . - تأثير الأرض على السفينة : تأثير عن بعد .	0,5x2	- معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مقولها ؛ - التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد ؛
	2-	- نقطة التأثير : G - خط التأثير : رأسي - المنحى : من الأعلى نحو الأسفل - الشدة : P=451260000N	0,25 0,25 0,25 0,25	- معرفة وتحديد مميزات وزن جسم صلب ؛ - معرفة واستغلال العلاقة : $P = m.g$ ؛
	3-	التعطيل (شرطا التوازن) - نقطة التأثير : C - خط التأثير : رأسي - المنحى : من الأعلى نحو الأسفل - الشدة : F=451260000N	0,5 0,25x4	- معرفة وتطبيق شرط التوازن ؛ - معرفة وتحديد مميزات قوة $\vec{F}$ ؛ - تمثيل قوة بمتجهة باعتماد سلم مناسب .
	4-	$\vec{F}$ رأسية موجهة نحو الأعلى وطولها 2cm	0,5	

الجزء الثاني (4 نقط)				
التمرين الثالث (4 نقط) حل وضعية مشكلة	1-	- I=8A - I=P/U - R=28,75Ω - R=U/I	0,5 0,5	- معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي ؛ - معرفة قانون أوم $U=R.I$ لموصل أومي وتطبيقاته ؛ - معرفة بعض رتب قدر القدرة الكهربائية ؛ معرفة مفهوم الطاقة الكهربائية ووحداتها (الواط ساعة) ؛
	2-	تيار الاشتغال $I < 10A$ I=P/U=8A نعم الصهيرة ملانمة	0,5	- معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي ؛ - معرفة الطاقة الكهربائية ووحداتها (الجول و الواط ساعة) ؛ - معرفة القدرة الكهربائية ووحداتها (W) .
	3-	- بالجول E=P×t=3312000J - بالواط-ساعة E=P×t=920Wh	0,25x2 0,25x2	- معرفة قانون أوم $E=P \times t$ ؛ - معرفة واستغلال العلاقة $E=P \times t$ ؛ - تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب كهربائي منزلي من طرف جهاز تسخين ؛
	4	- المصباح $I_F < 0,3A$ $I_F = P/U$ نعم - المكيف $I_F > 10A$ $I_F = P/U$ لا	0,5 0,5	
	5	مجموع تيارات الاشتغال أكبر من تيار الفاصل . $I_{F1} + I_{F2} + I_{F3} > 20A$ أو مجموع القدرات أكبر من القدرة القصوى لا	0,5	

التمرين الثالث (4 نقط) حل وضعية مشكلة	1	$d=81,025m$ $d=V \times t$	-1	
	1	$t'=37s$ و $d'=418,975m$ $V_M = d'/t'$ $V_M \approx 11,324m/s$ (تقبل السرعة ب العقدة و (km/h) )	-2	
	2	$t=d/V$ مع $V=21,89km/h$ و $d=93km$ (4h14min54s) $t=4,2484h$ تصل كاربانيا على الساعة 3h59min54s بعد غرق TITANIC ب 1h39min54s	-3	