المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة العيون بوجدور السافية الحمراء

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي
دورة يونيو 2013
المترشحون الرسميون والأحرار

خاص بكتابة الامتحان	**المادة:** الفيزياء والكيمياء	**المعامل:** 1	**مدة الإنجاز:** ساعة واحدة
	الاسم العائلي والشخصي:..... تاريخ و مكان الازديـاد:		رقم الامتحان: .....

.....

خاص بكتابة الامتحان	**المـــــــادة :** الفيزياء والكيمياء	**الصفحــة :** 1/2
	اسم المصحح:	**النقطة على 20:**.....

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول (8 نقط)

1- املإ الفراغ بما يناسب من العبارات التالية: حركة ، إزاحة ، دوران ، سكون

أ- عندما يقود سائق سيارته، فإن السائق في.....بالنسبة لسيارته. لكنه في .....بالنسبة لمنزله.

ب- عموما تكون للأبواب حركة.....بينما تكون لبعض الأبواب الأخرى حركة.....

2- ضع علامة x أمام الاختيار المناسب:

أ- يعبر عن السرعة المتوسطة بالعلاقة..... ☐ v=d.t ☐ v=t/d ☐ v=d/t

ب- لقياس شدة القوة نستعمل ..... الميزان☐ الديناموميتر ☐ الجهازين معا☐

ج- وحدة شدة القوة هي..... ☐ Kg ☐ N ☐ Kg/N

د- يرتبط وزن جسم وكتلته بالعلاقة..... ☐P=mg ☐P =m/g ☐ P=g/m

3-أجب بصحيح أو خطأ:

عند توازن جسم صلب وهو خاضع لقوتين، تكون للقوتين :

- نفس الشدة :..... - نفس المنحى :.....

- نفس خط التأثير :..... - نفس نقطة التأثير :.....

4- غادر سائق بسيارته مدينة طرفاية على الساعة السابعة صباحا، وتوجه إلى مدينة بوجدور. استغرق سفره مدة 5 ساعات ونصف . علما أن السائق توقف بين المدينتين لمدة نصف ساعة من أجل الاستراحة، وأن المسافة التي قطعتها السيارة هي 300Km.

أ- احسب المدة الزمنية التي استغرقتها حركة السيارة .....

- حدد الساعة التي وصل فيها السائق إلى مدينة بوجدور.....

ب- احسب السرعة المتوسطة لحركة السيارة خلال السفر.....

5- وضع أحمد كرته على سطح أفقي، فاستقرت على السطح كما يوضح الشكل أسفله.

معطيات: - كتلة الكرة: $m = 200g$ - شدة مجال الثقالة: $g = 10N/Kg$.

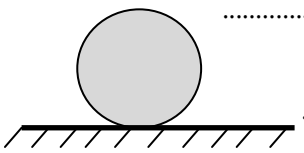
أ- اجرد القوى المطبقة على الكرة وهي في سكون على السطح.

.....

.....

ب- أحسب P شدة وزن الكرة .

.....



ج- أوجد، معللا جوابك، شدة القوة التي يطبقها السطح على الكرة.

.....

.....

د- مثل، على نفس الشكل، القوى المطبقة على الكرة، باستعمال السلم 1N/Cm.

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

مادة الفيزياء والكيمياء

لا تكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثاني (8 نقط)

2/2

1- املأ الفراغ بما يناسب من العبارات أو الرموز التالية: توتر كهربائي ، طاقة كهربائية ، قدرة كهربائية ، R ، Ω ، U

- عموما نستعمل في المنزل مصابيح ذات ..... 60 W - وحدة المقاومة الكهربائية هي:.....
- يدل المقدار 100Wh عن..... - يرمز للمقاومة الكهربائية ب.....

2- أطر بخط مغلق كل علاقة صحيحة:

أ- يعبر عن قانون أوم بالعلاقة:..... E=R.I - R=U.I - U=R.I

ب- يعبر عن القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين بالعلاقة: P=E.I - P=U.I - P=R.I

ج- يعبر عن الطاقة الكهربائية المستهلكة بالعلاقة:..... E=P.t - E=I.t - U=P.t

د- يعبر عن ثابتة العداد الكهربائي بالعلاقة..... C=E/n - C= I/n - C=U/n

3- حدد دور الأجهزة الكهربائية التالية:

- الأومتر:.....
- العداد الكهربائي المنزلي:.....

4- يحمل جهاز كهربائي الإشارتين التاليتين: (5A - 1100W). املأ الفراغ بما يناسب من العبارات التالية: ضعيفة ، عادية ، مفرطة

أ- عندما يمر بالجهاز تيار شدته 5A تكون حالة اشتغاله.....

ب- عند تشغيل الجهاز بقدرة 1,5KW تكون حالة اشتغاله.....

5- تحمل الصفيحة الوصفية لفرن كهربائي الإشارتين (220V - 1100W) .

ا- اعط اسم المقدار الذي تدل عليه الإشارة 220V .....

- حدد مدلوله الفيزيائي:.....

ب- احسب الشدة الإسمية للتيار الكهربائي للفرن:.....

ج- احسب بالواط - ساعة (Wh)الطاقة الكهربائية التي يستهلكها الفرن عند تشغيله لمدة ساعتين:

.....

د- علما أن القدرة الكهربائية القصوية للاستهلاك المنزلي محددة في القيمة 3,5 KW ، حدد معللا جوابك، هل يمكن تشغيل في آن واحد، الفرن ومسخن مائي تحمل صفيحته الوصفية الإشارتين التاليتين (1,5KW - 220V):

.....

.....

التمرين الثالث (4 نقط)

يوجد مركز الطاح (مدينة صغيرة) بين مدينتي العيون و طرفاية. عند الدخول إلى المركز، نجد على جانب الطريق العلامة (1)، وعند الخروج منه نجد العلامة (2) (أنظر الشكل أسفله). تفصل بين العلامتين المسافة 1500m.

ذات صباح دخلت سيارة مركز الطاح ، حيث مرت أمام العلامة (1) على الساعة 10h، وأمام العلامة (2)على الساعة 10h1mn.

وعند الخروج من المركز وجد السائق جهاز مراقبة السرعة مثبت على جانب الطريق، حيث حرر رجال الدرك مخالفة للسائق. لكن هذا الأخير لم يقتنع بضرورة تسجيل مخالفة، ظنا منه بأن الأمر يتعلق بحزام السلامة. ولتبرير ذلك، أخبره الدركي بأن الأمر يتعلق بالسرعة.

(1)	(2)

1- أعط مدلول كل علامة من العلامتين (1) و (2):

.....

.....

2- باستعمال مفهوم التأثير الميكانيكي، حدد دور حزام السلامة:

.....

.....

3- بين، معللا جوابك، لماذا تم تحرير مخالفة لسائق السيارة:

.....

.....

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي
دورة يونيو 2013

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة العيون بوجدور الساقية الحمراء

المـــادة : الفيزياء والكيمياء		**الصفحة : 1/1**

عناصـــــــــر الإجابـــــــة وسلـــــــم التنقيـــــــــط

التمرين	عناصـــر الإجابـــة	سلـم التنقيـط
الأول (8 نقط)	**1-** سكون - حركة - دوران - إزاحة.....	0.25 x 4
	2- v=d/t - الديناموتر - N - P=mg	0.25 x 4
	3- صحيح - خطأ - صحيح - خطأ	0.25 x 4
	4- 5h - 12h30mn - V=d/t - V=60Km/h.....	0.25 x 4
	5-	
	أ- جرد القوتين.....	0.5 x 2
	ب- P=mg ..... ومنه ..... P=2N.....	0.5 x 2
	ج- R=2N + التعليل.....	0.5 x 2
	د- تمثيل القوتين	0.5 x 2
الثاني (8 نقط)	1- قدرة كهربائية - Ω - طاقة كهربائية - R.....	0.25 x 4
	2- U=RI - P=UI - E=Pt - C=E/n	0.25 x 4
	3- دور الأومتر - دور العداد الكهربائي.....	0.5 x 2
	4- عادية - مفرطة.....	0.5 x 2
	5-	
	أ- التوتر الإسمي - المدلول الفيزيائي.....	0.5 x 2
	ب- P=U.I ومنه (I=P/U , I=5A).....	0.5 x 2
	ج- E=P.t ومنه E=2200Wh.....	0.5 x 2
	د- نعم + العليل	0.5 x 2
الثالث (4 نقط)	1- العلامة (1): منع تجاوز السرعة 60 - العلامة (2):انتهاء منع تجاوز السرعة 60	0.5 x 2
	2- تحديد دور حزام السلامة مع توظيف مفهوم التأثير الميكانيكي أو القوة بشكل صحيح	0.5 x 2
	3- حساب السرعة المتوسطة للسيارة: V=d/t ومنه V=90Km/h.....	0.5 x 2
	السرعة المتوسطة تفوق ما هو مسموح به وبالتالي لم يحترم السائق علامة تحديد السرعة	0.5 x 2