

تكتب الأجوبة على ورقة التحرير ويسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

## التمرين الأول : 10 نقط.

1. اختر الجواب الصحيح (1x6 نقط).

1.1. لوصف حركة أو سكون جسم يجب تحديد :

أ. سرعة الجسم.      ب. طبيعة الحركة.      ج. الجسم المرجعي.  
د. موضع الجسم.

2.1. عندما تسير سيارة على منحدر مستقيم بسرعة ثابتة تكون لسيارة حركة :

أ. متباطة.      ب. منتظمة.      ج. منحنية.  
د. متتسعة.

3.1. عندما تدور عجلة حول محور ثابت فإن حركتها :

أ. حركة دوران.      ب. حركة إزاحة دائرية.      ج. حركة إزاحة دائيرية.  
د. حركة إزاحة منحنية.

4.1. إذا كان جسم صلب خاضع لتأثير قوتين  $\vec{F}_1$  و  $\vec{F}_2$  في توازن فإن لهاتين القوتين :

أ. نفس المنحى.      ب. نفس نقطة التأثير.      ج. نفس خط التأثير.  
د. شدين مختلفتين.

5.1.قطع سيارة مسافة  $d=102,5 \text{ km}$  خلال مدة زمنية  $t=1h15 \text{ min}$ . السرعة المتوسطة لهذه السيارة هي :  
أ.  $V=82 \text{ km.h}^{-1}$       ب.  $V=65 \text{ km.h}^{-1}$       ج.  $V=8,1 \text{ km.h}^{-1}$       د.  $V=102,5 \text{ km.h}^{-1}$

6.1. نقل رائد فضاء في مركبته إلى أحد الأماكن، جسما صلبا كتلته  $m=87 \text{ g}$  و قاس بواسطة دينامومتر شدة وزن الجسم في هذا المكان فوجد  $N=0,14 \text{ P}$ . هذا المكان هو :

المكان	شدّة الثقالة ( $\text{N.kg}^{-1}$ )	أ	ب	ج	د
المشتري	24,79	1,61	10,45	10	الأرض
الشدة الثقالة ( $\text{N.kg}^{-1}$ )					

2. املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات الآتية (0,25x4 نقط) :

الصحة - الإفراط - السلامة - احترام - تطبيق - حوادث.

يعتبر.....في السرعة من أهم العوامل المؤثرة على .....الطرقية .....السيرا..... العلامات الطرقية يحد من وقوع .....السيرا.....

3. تعتبر رياضة كرة القدم من الرياضات التي تحضى بشعبية كبيرة في العالم لما لها من فوائد تربوية وصحية ومادية

عند تعادل الفريقين المؤهلين إلى نهائي دوري في كرة القدم يتم اللجوء إلى ضربات الجزاء للجسم في النتيجة النهائية لمباراة.

يضع لاعب كرة القدم الكورة في نقطة الجزاء على أرضية الملعب، فتبقي في حالة توازن حتى يعطي الحكم إشارة انطلاق ضربة الجزاء (الشكل جانبها).

3.1. اجرد القوتين المطبقتين على الكورة وهي في توازن. (1 نقطة)

3.2. علما أن شدة وزن الكورة هي  $N=4,3$  ،حدد خط التأثير ونقطة التأثير لوزن الكورة. (0,5 نقطه)

3.3. بدراسة توازن الكورة، أوجد مميزات القوة التي تطبقها أرضية الملعب على الكورة. (1,5 نقطه).



الصفحة	□ 92	الموضوع	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - التعليم الأصيل
2		المادة : الفيزياء والكيمياء	دورة يونيو 2017 المترشحون الرسميون والأحرار

## التمرين الثاني : 6 نقط.

1. أجب ب صحيح أو خطأ. (0,75x4 نقطه)

1.1. رتبة قدر القدرة الكهربائية لمكواة الملابس هي 10W .

2.1. تحول الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين إلى طاقة حرارية.

3.1. يمكن العداد الكهربائي من تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب كهربائي منزلي.

4.1. الواط هو الوحدة العالمية للطاقة الكهربائية.

2. نطبق بين مربطي جهاز التسخين مقاومته  $R$  توترا كهربائيا  $V=220$  فيمر به تيار كهربائي شدته  $I=2,5 A$

1.2. أوجد قيمة  $R$  مقاومة جهاز التسخين. (1 نقطة)

2.2. احسب القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين. (1 نقطة)

3.2. أوجد الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين عند اشتغاله لمدة زمنية  $t=10 min$ . (1 نقطة)

## التمرين الثالث : 4 نقط.

على الطريق الرابط بين مدینتين، توجد قنطرة طولها  $L=400 m$  لمرور السيارات والشاحنات إلى الضفة الأخرى لنهر. عند مدخل القنطرة وضعت العلامتان (1) و (2) الممثلتان جانبها.

عبرت شاحنة وزنها  $N = 5,2 \cdot 10^4 N = 52000 N$  القنطرة في مدة زمنية

$t=24 s$

1. أعط مدلول كل علامة من العلامتين (1) و (2). (2 نقط)

2. هل تم احترام العلامتين من طرف سائق الشاحنة؟ علل جوابك. (2 نقط)

نعطي : - شدة الثقالة  $g=10 N.kg^{-1}$  -

$$1t=1000 kg$$

انتهى

