



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي  
جهة طنجة تطوان



المعامل : 1  
مدة الإنجاز : ساعة واحدة

دورة : يونيو 2015  
المادة : الفيزياء و الكيمياء

<http://pc1.ma>

[pc1.ma/forum](http://pc1.ma/forum)

**ملحوظة :** تم تحرير النسخة الأصلية لهذا الامتحان ، بحيث تكتب الأجوبة مباشرة على نفس ورقة الموضوع

### الموضوع

التقريب

#### التمرين الأول ( 10 نقط ) : الميكانيك

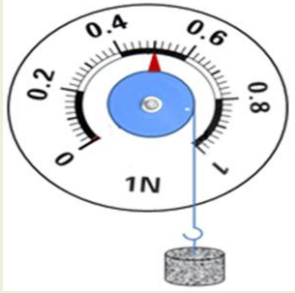
1.25 (1) املا الفراغ بما يناسب مما يلي : جسم مرجعي - الاتجاه - سكون - حركة - إزاحة - دوران .  
لدراسة حركة أو ..... جسم صلب ، يجب اختيار ..... عندما يتغير موضع هذا الجسم بالنسبة  
للجسم المرجعي، فإنه يكون في حالة .....، يكون جسم صلب في حركة ..... إذا احتفظت قطعة  
تصل نقطتين منه بنفس .....

(2) ضع العلامة X في الخانة الموافقة للجواب الصحيح :  
1.2 العلاقة بين المسافة المقطوعة d خلال المدة الزمنية t والسرعة المتوسطة v هي :

أ.  $v = \frac{d}{t}$  ب.  $d = \frac{v}{t}$  ج.  $v = d \times t$  د.  $t = v \times d$   
2.2- وزن الجسم تأثير : أ. تماس ب. موضع ج. عن بعد

(3) أتمم الجدول الآتي بوضع العلامة X في الخانة المناسبة :

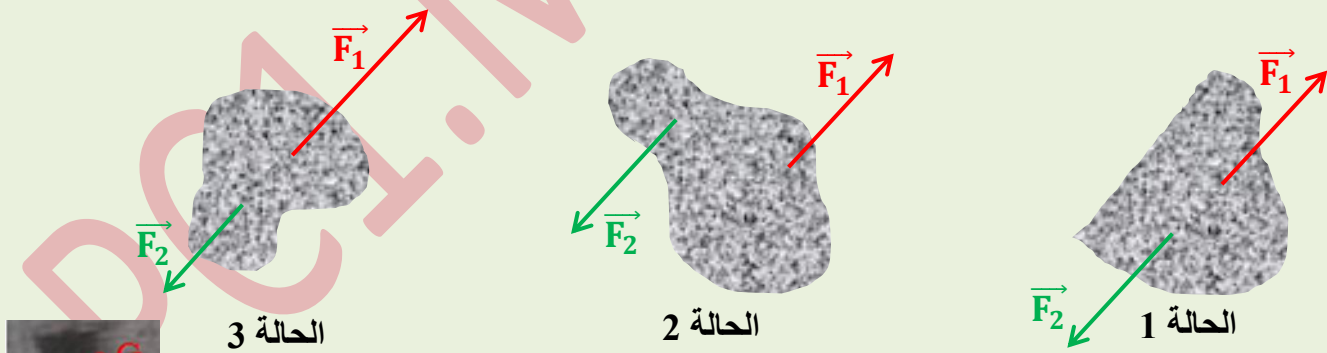
| خطأ | صحيح |
|-----|------|
|     |      |
|     |      |



أ. تكون حركة جسم منتظمة إذا كانت سرعته ثابتة .  
ب. يتميز جسم بوزنه، لأن شدة مجال الثقالة لا تتغير مع تغير المكان.

(4) أعط قيمة شدة القوة التي يقيسها الدينامومتر .

(5) أكتب عبارة (نعم) تحت الشكل الذي يوجد فيه الجسم في حالة توازن، وعبارة (لا) تحت الشكل الذي لا يوجد فيه  
الجسم في حالة توازن ، مع تعليل الجواب في كل حالة .



(6) يمثل الشكل جانبه قفة مملوءة كتلتها  $m = 10 \text{ kg}$  في حالة توازن فوق رأس امرأة .  
نعطي : شدة الثقالة  $g = 10 \text{ N/kg}$

1.6- اجرد القوى المطبقة على القفة ، ثم صنفها الى قوى تماس وقوى عن بعد.

2.6- بين أن قيمة شدة وزن القفة مملوءة هي  $P = 100 \text{ N}$  .

3.6- حدد مميزات القوة المطبقة من طرف رأس المرأة على القفة .

4.6- مثل على الشكل بلونين مختلفين متجهتي القوتين المطبقتين على القفة باعتماد السلم :

1 cm يمثل 50 N .

### التمرين الثاني ( 6 نقط ) : الكهرباء

- 1) شطب على الكلمة أو الوحدة غير المناسبة ، المكتوبة بين قوسين في كل اقتراح :  
أ. المكواة جهاز ( ينتج ; يحول ) الطاقة الكهربائية .  
ب. يتميز الموصل الأومي بمقدار فيزيائي يسمى ( التوتر الفعال ; المقاومة ) .  
ج. وحدة ثابتة العداد الكهربائي هي : ( Wh.tr ; Wh/tr ) .  
د. وحدة الطاقة الكهربائية المستهلكة هي : ( Wh ; Jh ) .
- 2) املأ الفراغات بما يناسب مما يلي : U ; I ; P ; E ; t ; R

أ.  $U = \dots \times I$       ب.  $E = R \times I^2 \times \dots$       ج.  $P = \frac{\dots}{t}$       د.  $P = \dots \times I$

- 3) شغل شخص بصفة عادية ، في آن واحد ولمدة ساعة ونصف (1h30min) ، تلفازا ومكواة ، فأنجز قرص العداد الكهربائي 600 دورة .

- معطيات : - تحمل اللصيقة الوصفية للتلفاز الإشارتين (220V – 200W) .  
- ثابتة العداد الكهربائي :  $C = 2,5 \text{ Wh/tr}$

1.3- حدد ، بالواط – ساعة (Wh) ، قيمة الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف التلفاز و المكواة خلال مدة التشغيل .

2.3- حدد قيمة P القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف التلفاز و المكواة .

3.3- استنتج قيمة P' القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف المكواة .

### التمرين الثالث ( 4 نقط ) : السلامة الطرقية

كان سائق سيارة يسير على الطريق السيارة بالسرعة 90 km/h ، فوجئ بوجود بقرة تقطع الطريق على المسافة 120 m تقريبا ، فاضطر إلى الفرملة كي يتجنب وقوع حادثة السير .  
معطيات :

- مدة رد الفعل  $t_R$  هي المدة الفاصلة بين لحظة رؤية السائق للحاجز ولحظة بداية الفرملة، وتقدر بثانية واحدة (1s) .  
- يعبر عن مسافة رد الفعل بالعلاقة :  $d_R = v \times t_R$   
- يعبر عن مسافة التوقف بالعلاقة :  $d_A = d_R + d_F$

| سرعة السيارة | $d_F$ مسافة الفرملة فوق طريق جاف | $d_F$ مسافة الفرملة فوق طريق مبلل |
|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 40 km/h      | 4 m                              | 20 m                              |
| 90 km/h      | 56 m                             | 106 m                             |
| 120 km/h     | 110 m                            | 254 m                             |
| 160 km/h     | 212 m                            | 467 m                             |

- 1) هل تصدم السيارة البقرة ؟ علل جوابك  
أ- في حالة الطريق الجاف .  
ب- في حالة الطريق المبلل .
- 2) لو كان سائق السيارة يسير بالسرعة القصوى المسموح بها ( 120 km/h ) ، فهل تصدم السيارة البقرة في حالة الطريق الجاف ؟ علل جوابك .
- 3) استنتج من خلال ما سبق العوامل المؤثرة على مسافة التوقف .