

| | | | |
|------------|-------------|--|---|
| 1/2 | الصفحة | الإمتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي |  <p>وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي و تكوين الأطر و البحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين لجهة الدار البيضاء الكبرى</p> |
| 1 | المعامل | دورة يونيو 2011 | |
| ساعة واحدة | مدة الإنجاز | المادة: الفيزياء و الكيمياء | |
| | | الموضوع | |

تحرر الأجوبة على هذه الورقة و ترجع مع ورقة التحرير

التمرين الأول: (8نقط)

1- صل بسهم كل عنصر من المجموعة A بما يناسبه من عناصر المجموعة B : (2 ن)

| | |
|--|---|
| المجموعة B | المجموعة A |
| $g \left(\frac{N}{kg} \right)^{-1}$ $P(N)^{-2}$ $m(Kg)^{-3}$ $K \left(\frac{N}{m} \right)^{-4}$ | أ- ثابتة صلابة نابض. ب- شدة الوزن ج- الكتلة د- شدة التقالة |

2- ضع علامة X أمام الجواب الصحيح (1 ن)

نقوم بتخفيف محلول مائي ذي $pH=10$ ، فيأخذ pH المحلول المحصل عليه:

$pH = 5$

$pH = 6$

$pH = 8$

$pH = 12$

3- صل بسهم كل أيون برمزها: (2ن)

Zn^{2+} ○
 Al^{3+} ○
 Fe^{3+} ○
 OH^- ○

أيون الهيدروكسيد ○
 أيون الزنك ○
 أيون الحديد III ○
 أيون الألومنيوم ○

4- املا الفراغ بما يناسب: النحاس، الألومنيوم، الزنك، $(H^+ + Cl^-)$ ، $(Na^+ + OH^-)$ ، كلورور الفضة، الحديد. (3 ن).

صيغة محلول حمض الكلوريدريك هي وهو يؤثر على و..... و.....

بينما لا يؤثر على، و عند إضافته إلى محلول نترات الفضة يتكون راسب أبيض يسود بفعل الضوء يسمى

التمرين الثاني: (8نقط)

نتوفر على جسم A مركز ثقله G وكتلته $m = 0,5 Kg$ في الدار البيضاء.

1- ما كتلة الجسم A على سطح القمر؟ علل جوابك

.....

2- احسب شدة وزن هذا الجسم في الدار البيضاء حيث نعتبر $g=10N/kg$

.....

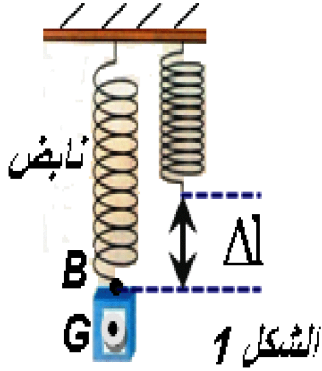
3- نعلق الجسم A بالطرف الحر B لنابض لفاته غير متصلة وتابثة صلابته K فتصبح إطالته l كما هو مبين في الشكل 1 .

1-3- حدد مميزات \vec{P} وزن الجسم A

.....

.....

| | | | |
|------------|-------------|--|---|
| 2/2 | الصفحة | الإمتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي |  |
| 1 | المعامل | دورة يونيو 2011 | |
| ساعة واحدة | مدة الإنجاز | المادة: الفيزياء و الكيمياء | |
| | | الموضوع | |



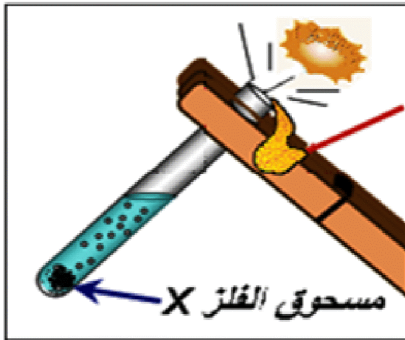
2-3 - ما شدة القوة \vec{F} التي يطبقها النابض على الجسم A؟ علل جوابك

3-3- مثل على الشكل جانبه القوتين \vec{F} و \vec{P} بالسلم: $5\text{ N} \longrightarrow 1\text{ cm}$

3-4- أوجد k ثابتة صلابة النابض علما أن طوله ازداد ب $\Delta l = 5\text{ cm}$

الشكل 1

التمرين الثالث: (4 نقط)



الشكل 2

أرادت هاجر التعرف على فلز X مجهول، من خلال دراسة بعض خصائص هذا الفلز داخل المختبر، حيث أخذت عينة من مسحوق لهذا الفلز ووضعت في أنبوب اختبار ثم أضفت إليه محلولاً من حمض الكلوريدريك فلاحظت:

< فوران ثم انبعاث غاز يحدث فرقة عند احتراقه كما يوضح الشكل 2 جانبه .

< اختفاء مسحوق الفلز وتلون المحلول .

عند إضافة محلول الصودا إلى محتوى أنبوب الاختبار تكون راسب أخضر اللون.

1 - اكتب اسم وصيغة الغاز الناتج عن هذا التفاعل (1 ن)

2 - حدد معطى جوابك اسم الفلز X (2 ن)

3 - تتوفر هاجر على ثلاث قارورات من الزجاج والبرستيك PVC والحديد. حدد معطى جوابك القارورة المناسبة لحفظ محلول حمض الكلوريدريك المركز في المختبر ونقله بأمان إلى قاعات الدروس لإنجاز التجارب . (1 ن)