المدرسة الإعدادية دار الأمان

الأستاذ: كمال الخشيني

فرض تأليفي عـ1ـدد

المادة : علوم فيزيائية

2018-1-27/ المدة : 60 دق

الاسم و اللقب :.....الرقم:..... ..... 9 أ ....

العدد و الملاحظات

.....

توصية :- يمنع استعمالآلة حاسبة أو هاتف جوال

- استغلال كل الوقت في انجاز الفرض

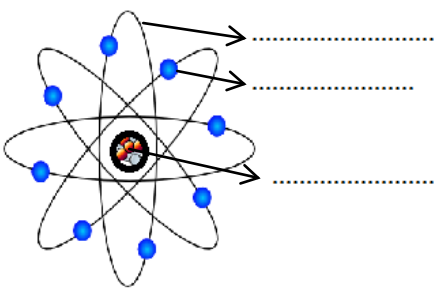
- قراءة السؤال جيدا قبل الاجابة

تمرين عـ1ـدد : (6 نقاط)

1) أجب ب " صحيح" أو " خطأ " :

- رمز ذرة الكلور هو Ca ☐
- الذرة كروية الشكل لا يتعدى قطرها بعض الصنتمترات ☐
- الذرة تتكون من هباءات مختلفة أو متماثلة ☐
- الذرة تتكون من نواة في حركة حول الالكترونات ☐

2) الرسم لذرة الأكسجين التي تحتوي على **8 إلكترونات** حسب نموذج بور:



نموذج بور لذرة الأكسجين

أ – أكمل الفراغات في الرسم من المفردات التالية : نواة –إلكترونة– مسار

ب- حدد علامة شحنة الإلكترونات Q_e : **سالبة / موجبة**

ج- شحنة النواة Q_n و شحنة الالكترونات Q_e . **أكمل ب = أو > أو <**

Q_n..... $|Q_e|$ و Q_n.... Q_e

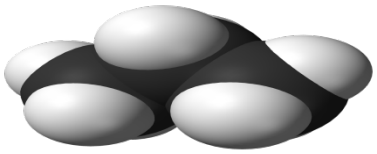
د- ضع في إطار الإجابة الصحيحة :

$8 \times 1,6 .10^{-19}$ c / $=Q_e$ $Q_e = -8 \times 1,6 .10^{-19}$ c / $=Q_e$ $Q_e = -8 \times 1,6 .10^{-19}$ kg /

1

www.najahni.tn

تمرين عـ2ـدد : (7 نقاط)



البروبانغازطبيعي مسال يستعمل كوقود تم إكتشافه في عام 1910بواسطة **والتو أوز**و نموذجه

1)للتعرف على الذرات المكونة للبروبان . أكمل الجدول التالي :

اسم الذرة	رمز الذرة	نموذج الذرة
كربون		
أكسجين		
هيدروجين		

2)للتعرف على عناصر التفاعل الكيميائي . أكمل الجدول التالي :

اسم الهباءة	البروبان	الماء	.....	الأكسجين
النموذج الهبائي				
الذريرية				2 أكسجين
الصيغة الكيميائية			$C0_2$	
نوع الجسم الهبائي النقي				

3) عرف التفاعل الكيميائي:.....

4)عرف المفردات التالية : - جسم هبائي نقي بسيط:.....

-الهباءة:.....

5)احتراق البروبان في أكسجين الهواء ينتج بخارالماء و غاز يعكر ماء الجير. حدد :

- الأجسام المتفاعلة:.....

- منتجات التفاعل:.....

6)لكتابة التفاعل الكيميائي لإحتراقالبروبان في أكسجين الهواء :

أ/ ذكر بمبدأ حفظ المادة:.....

.....

ب/أكتب التفاعل الكيميائي لإحتراقالبروبان في أكسجين الهواء كتابة متوازنة:

.....+.....←.....+.....

7) أحسب كتلة هباءة البروبانC_3H_8 .علما أن : -كتلة ذرة الكربون $m_C=2.\ 10^{-26}\ kg$

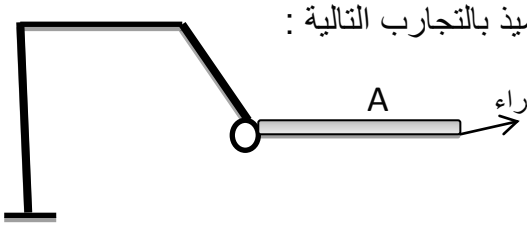
- كتلة ذرة الهيدروجين$m_{H=}\ 0,2.\ 10^{-26}\ kg$

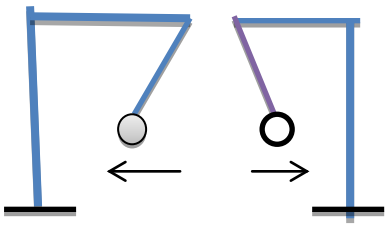
M=.....

www.najahni.tn

تمرين عـ3ـدد : (7 نقاط)

في المخبر قام التلاميذ بالتجارب التالية :





المرحلة الأولى للتجربة المرحلة الثانية للتجربة

Aنواس كهربائي غير متكهرب تجاذب مع قضيب الايبونيت المدلك بالفراء (**شحنته سالبة**)الى حد التماس.

B:نواس كهربائي **تنافر** مع النواس الكهربائي A عندما **تقاربا**.

I / إعتمادا على ما درست أذكر :

1) أنواع التكهرب :.....

2) أنواع الكهرباء الساكنة :.....

3) تعريفا للتكهرب بالتماس :.....

.....

II / بالإعتماد على التجارب السابقة :

1/ حدد نوعية تكهرب قضيب الايبونيت :.....

2/ حدد نوعية تكهرب النواس الكهربائي A :.....

3/ بعد التماس بين قضيب الايبونيت والنواس الكهربائيAتباعدا .

أ) حدد علامة و نوعية الكهرباء التي اكتسبها قضيب الايبونيت :

النوع :..... العلامة :.....

ب) حدد علامة و نوعية الكهرباء التي اكتسبها النواس الكهربائي A :

النوع :..... العلامة :.....

4/ فسر ظاهرة **التباعد** بين النواس A و النواس B (اسبابها ...حالة النواس B قبل التفاعل ....)

.....

.....

5/ إكتسب النواس الكهربائي A عدد من الشحنات الكهربائية البسيطة $n_A=10^6$.

علما أن الشحنة الكهربائية البسيطة تساوي : **$e=1,6\ .10^{-19}\ C$**

أ - أحسب الشحنة الكهربائية Q_A للنواس الكهربائي A :

Q_A=.....

ب – النواس الكهربائي B يحمل شحنة كهربائية **$Q_B=-3,2\ .10^{-13}C$** .أحسب عدد الشحنات الكهربائية البسيطةn_Bفي النواس B .....

n_B=.....

ج- قارن بين عدد الشحنات الكهربائية البسيطة n_A وعدد الشحنات الكهربائية البسيطة n_B

.....

توصية :

www.najahni.tn

نصيحة : الإعتماد على النفس
فضيلة / مراجعة الأجوبة / نظافة
الورقة / استغلال كل وقت
الإمتحان / حـــــظ مـــوفـــق

نصيحة : الإعتماد على النفس فضيلة / مراجعة الأجوبة /
نظافة الورقة / استغلال كل وقت الإمتحان / **حـــــظ**
مـــوفـــق

3

www.najahni.tn