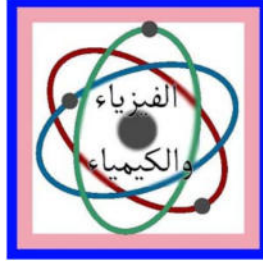


الاسم و اللقب : الرقم : 9 أ

توصية :- يمنع استعمال آلة حاسبة أو هاتف جوال
- استغلال كل الوقت في انجاز الفرض
- قراءة السؤال جيدا قبل الاجابة



العدد و الملاحظات

.....

تمرين ع-1 دد : (6 نقاط)

(1) أجب ب " صحيح " أو " خطأ " :

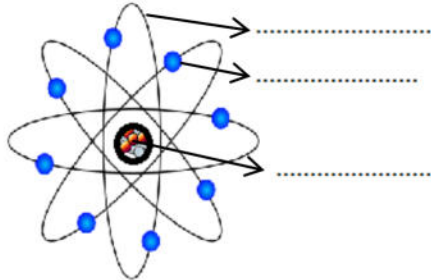
- رمز ذرة الكلور هو Ca

- الذرة كروية الشكل لا يتعدى قطرها بعض الصنتمرات

- 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 - إلكترونات - مسار

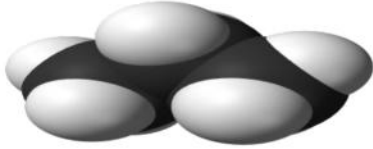
ب- حدد علامة شحنة الإلكترونات Q_e : سالبة / موجبةج- شحنة النواة Q_n و شحنة الالكترونات Q_e . أكمل ب = أو < أو > $Q_n \dots\dots\dots |Q_e|$ و $Q_n \dots\dots Q_e$

د- ضع في إطار الإجابة الصحيحة :

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



تمرين ع-2-د : (7 نقاط)



البروبان غاز طبيعي مسال يستعمل كوقود تم إكتشافه في عام 1910 بواسطة والتي
أوزو نموذج

(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				
الذرية				2 أكسجين
الصيغة الكيميائية			CO_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 بخار الماء و غاز يعكر ماء الجير. حدد :

- الأجسام المتفاعلة:.....

- منتجات التفاعل:.....

(6) لكتابة التفاعل الكيميائي لإحتراق البروبان في أكسجين الهواء :

أ/ ذكر بمبدأ حفظ المادة:.....

.....

ب/ أكتب التفاعل الكيميائي لإحتراق البروبان في أكسجين الهواء متوازنة:

.....+.....+.....

(7) أحسب كتلة هباءة البروبان C_3H_8 . علما أن : كتلة ذرة الكربون $m_C = 2.10^{-26} \text{ kg}$

- كتلة ذرة الهيدروجين $m_H = 0,2.10^{-26} \text{ kg}$

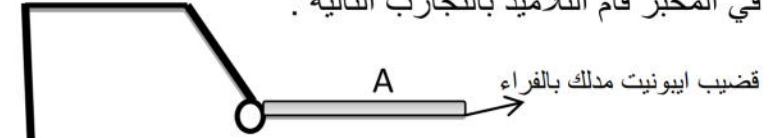
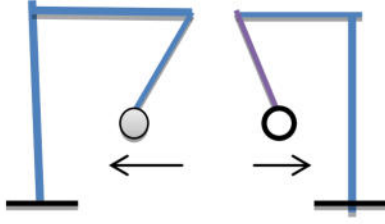
M=.....



تمرين ع3دد : (7 نقاط)

في المخبر قام التلاميذ بالتجارب التالية :

BA



المرحلة الأولى للتجربة المرحلة الثانية للتجربة

A نواس 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 / اعتمادا على ما درست أذكر :

- (1) أنواع التكهرب :
- (2) أنواع الكهرباء الساكنة :
- (3) تعريفا للتكهرب بالتماس :

II / بالاعتماد على التجارب السابقة :

- 1/ حدد نوعية تكهرب قضيب الايبونيت :
- 2/ حدد نوعية تكهرب النواس الكهربائي A :
- 3/ بعد التماس بين قضيب الايبونيت والنواس الكهربائي A تباعدا .
 (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 التبعاد 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 : $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

أ - أحسب الشحنة الكهربائية Q_A للنواس الكهربائي A :

$Q_A = \dots\dots\dots$

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

البسيطة n_B في النواس B $n_B = \dots\dots\dots$

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

توصية :



نصيحة : الإعتماد على النفس
فضيلة / مراجعة الأجوبة / نظافة
الورقة / استغلال كل وقت
الإمتحان / حظ موفق

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

3

