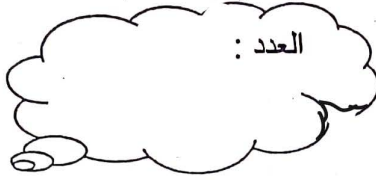


المدرسة	فرض مراقبة عـ1ـدد	الاستاذ :
الاسم :	اللقب :	الرقم :
علوم فيزيائية : 2020 - 2019 مدة الفرض : 30 دقيقة 2020/02/04		



تمرين عـ 1 دد (08 نقاط)

- 1- أكمل الفراغات الموجودة في البيانات التالية بما يناسب من عبارات.
- * تتكون الذرة من مركزية موشحة بمجموعة من في حركة عشوائية دائمة حولها.
- * تبني صيغة الهباءة بكتابة الذرات المكونة للهباءة مع إضافة عددها على الحرف وفي الأسفل.
- * أثناء كل كيميائي تحفظ المادة المتفاعلة، وبالتالي يحفظ العدد للذرات المكونة لتلك المادة
- 2- أكمل الجدول التالي وحدد نوعية الجسم.

الجسم النقي	التركيبية الهباءية	الصيغة الهباءية	نوعية الجسم
الإيتان	ذرتي كربون وست ذرات هيدروجين		نقي بسيط
الأكسجين		O ₂	نقي مركب
الماء	ذرة أكسجين و 2 ذرات هيدروجين		
حامض الكلور هيدريك		HCl	
أحادي أكسيد الكربون		CO	

تمرين عـ 2 دد (12 نقطة)

- 1- تمت عملية إحتراق الإيتان في مكان مغلق يفقد لكمية كافية من الأكسجين فكان إحتراق غير تام و أنتج ماء - وغاز أحادي أكسيد الكربون.
- (أ)- اذكر الأسماء والصيغ الكيميائية للمتفاعلات في هذا التفاعل .
- (ب)- اذكر الأسماء والصيغ الكيميائية لمنتجات هذا التفاعل

2- قام أحد التلاميذ بكتابة معادلة هذا التفاعل الكيميائي كما يلي:



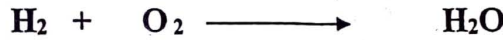
عدد الذرات الذرة	العدد الجملي للذرات قبل التفاعل	العدد الجملي للذرات بعد التفاعل
الكربون	4	
الهيدروجين		
الأكسجين		10

(أ) اعتمادا على هذه المعادلة أكمل تعميم هذا الجدول:

(ب) هل أن كتابة هذه المعادلة من طرف التلميذ موازنة أم لا ؟ علل جوابك

(ج) أعد كتابة هذه المعادلة كتابة متوازنة .

3- اكتب المعادلات الكيميائية التالية كتابة متوازنة.



4- أ/ علما ان عدد الشحنات الموجبة في ذرة الكربون 6 , ابحث عن شحنة نواة ذرة الكربون q.

مع العلم أن قيمة الشحنة الكهربائية البسيطة: $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$

ب/ استنتج قيمة شحنة الالكترونات q' في ذرة الكربون معللا جوابك:

عملا موقفا

العدد :

تمرين عـ 1 دد (08 نقاط)

- أكمل الفراغات الموجودة في البيانات التالية بما يناسب من عبارات.
* تتكون الذرة من **نواة** مركزية موشحة بمجموعة من **الكثرونات** في حركة عشوائية دائمة حولها.
* تبني صيغة الهباءة بكتابة **عدد** الذرات المكونة للهباءة مع إضافة عددها على **أعلى** الحرف وفي الأسفل.
* أثناء كل **تفاعل** كيميائي تحفظ المادة المتفاعلة، وبالتالي يحفظ العدد **الجمعي** للذرات المكونة لتلك المادة.
- أكمل الجدول التالي وحدد نوعية الجسم.

نوعية الجسم	الصيغة الهباءية	التركيب الهباءية	الجسم النقي
نقي بسيط	نقي بسيط	نقي بسيط	نقي بسيط
α	C ₂ H ₆	ذرتي كربون وست ذرات هيدروجين	الإيثان
α	O ₂	ذرتي أكسجين	الأكسجين
α	H ₂ O	ذرة أكسجين و 2 ذرات هيدروجين	الماء
α	HCl	ذرة هيدروجين و 1 ذرة كلور	حامض الكلور هيدريك
α	CO	ذرة كربون وذرة أكسجين	أحادي أكسيد الكربون

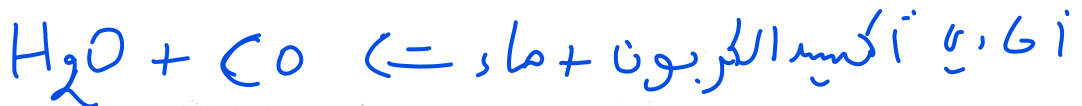
تمرين عـ 2 دد (12 نقطة)

- تمت عملية إحتراق الإيثان في مكان مغلق يفقد لكمية كافية من **الأكسجين** فكان إحتراق غير تام و أنتج ماء و غاز أحادي أكسيد الكربون.

(أ) اذكر الأسماء والصيغ الكيميائية للمتفاعلات في هذا التفاعل .



(ب) اذكر الأسماء والصيغ الكيميائية لمنتجات هذا التفاعل



2- قام أحد التلاميذ بكتابة معادلة هذا التفاعل الكيميائي كما يلي:



عدد الذرات الذرة	العدد الجملي للذرات قبل التفاعل	العدد الجملي للذرات بعد التفاعل
الكربون	4	4
الهيدروجين	12	12
الأكسجين	8	10

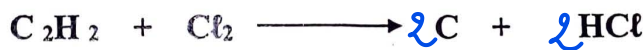
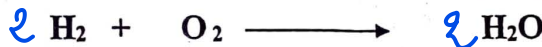
(أ) اعتمادا على هذه المعادلة أكمل تعميم هذا الجدول:

(ب) هل أن كتابة هذه المعادلة من طرف التلميذ موازنة أم لا ؟ علل جوابك

لا المعادلة غير متوازنة لأن نفس العدد الجملي للذرات قبل التفاعل وبعد التفاعل

(ج) أعد كتابة هذه المعادلة كتابة متوازنة .

3- اكتب المعادلات الكيميائية التالية كتابة متوازنة.



4- أ/ علما أن عدد الشحنات الموجبة في ذرة الكربون 6 ، ابحث عن شحنة نواة ذرة الكربون q.

مع العلم أن قيمة الشحنة الكهربائية البسيطة: $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$

$$q = 6 \times \text{عدد الشحنات} = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C} \times 6 = 9,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$$

ب/ استنتج قيمة شحنة الالكترونات q' في ذرة الكربون معللا جوابك:

$$q' = -q$$

$$\text{إذ } q' = -9,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$$

عملا موقفا