

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM



www.ets-salim.com



021 87 10 51



021 87 16 89



Hai Galloul - bordj el-bahri alger

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

ثانوي - ابتدائي - متوسط - ثانوي

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

ديسمبر: 2016

المستوى : الثانية متوسط (2AM)

المدة: 01:30 سا

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول (6 ن)

• صحح العبارات التالية :

- 1- تتكون الذرة من جزيئات
- 2- يرمز لذرة البوتاسيوم بالرمز P
- 3- الكتلة محفوظة في التحولات الكيميائية فقط
- 4- صيغة جزيء غاز الهيدروجين $2H$
- 5- يتكون هذا الجزيء (ملح الطعام) $Na Cl$ من أربع ذرات
- 6- نقول عن جسم أنه في حالة حركية اذا لم يتغير موضعه بمرور الزمن .

التمرين الثاني : (6 ن)

- 1- لدينا 3 غازات مختلفة ، انطلاقا من الموصفات التالية حدد اسم كل غاز مع اعطاء رمزه الكيميائي:

أ - غاز يعكر ماء الكلس

ب- يحدث فرقة صغيرة عند تقريبه من عود ثقاب مشتعل

ج- يزيد من توهج عود الثقاب على وشك الانطفاء

2- اليك الرموز الكيميائية التالية :



أ- ميز في جدول بين الذرة و الجزيء

ب - ماذا يمثل كل رمز كيميائي ؟

ت- حدد نوع وعدد الذرات المكونة لهذا الجزيء : FeSO_4 .

الوضعية الإدماجية: (8ن)

اختلفت التلميذتان عائشة و أسماء في تحديد نوع التحول الحادث أثناء قيام الأستاذ بتجربة تتمثل في حرق كمية من الكربون في غاز الأكسجين ليتشكل غاز ثنائي أكسيد الكربون .

1- ساعد التلميذتين في تحديد نوع التحول الحادث ، مبررا اجابتك.

2- عبر عن التحول الحاصل بالنموذج الجزيئي (الكروي) ، ثم بالصيغ الكيميائية ؟

3- اذا علمت أن كتلة الكربون المحترق هي 0.3 g و أن كتلة ثاني أكسيد الكربون الناتج هي 1.1 g

• أحسب كتلة غاز الأكسجين اللازمة لهذا الاحتراق ؟

بالتوفيق

التصحيح النموذجي

النمرين الأول :

تصحيح العبارات

- 1- يتكون الجزيء من ذرات
- 2- يرمز لذرة البوتاسيوم بالرمز K
- 3- الكتلة محفوظة في التحولات الكيميائية و الفيزيائية
- 4- صيغة جزيء غاز الهيدروجين H_2
- 5- يتكون هذا الجزيء (ملح الطعام) $NaCl$ من ذرتين هما (الصوديوم و الكلور)
- 6- نقول عن جسم أنه في حالة حركية اذا تغير موضعه بمرور الزمن .

التمرين الثاني :

1-

أ- غاز ثنائي أكسيد الكربون CO_2

ب- غاز -الهيدروجين H_2

ج- غاز الأكسجين O_2

2 -

الرمز	ذرة	جزيء	اسمه
Ca			ذرة الكالسيوم
N			ذرة الأزوت

جزء الماء			H ₂ O
غاز الكلور			Cl ₂
ذرة الفضة			Ag
غاز أحادي أكسيد الكربون			CO
ذرة الكوبالت			Co

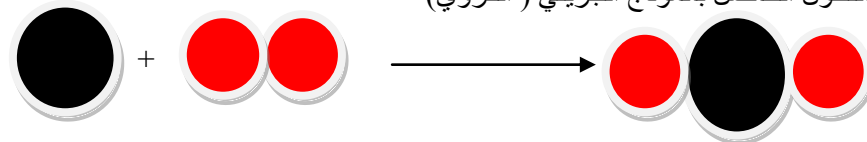
ت- يتكون هذا الجزيء FeSO₄ من : - ذرة حديد و ذرة كبريت و 4 ذرات أكسجين

الوضعية الإدماجية :

اختلفت التلميذتان عائشة و أسماء في تحديد نوع التحول الحادث أثناء قيام الأستاذ بتجربة تتمثل في حرق كمية من الكربون في غاز الأكسجين ليتشكل غاز ثنائي أكسيد الكربون .

1 - نوع التحول الحادث هو تحول كيميائي، بسبب ظهور مادة جديدة و اختفاء المواد الأولية .

2- التحول الحاصل بانموذج الجزيئي (الكروي)



، بالصيغ الكيميائية : $C + O_2 \longrightarrow CO_2$

3- اذا علمت أن كتلة الكربون المحترق هي 0.3 g و أن كتلة ثاني أكسيد الكربون الناتج هي 1.1 g

حساب كتلة غاز الأكسجين اللازمة لهذا الاحتراق : حسب قانون انحفاظ الكتلة

$$M_{CO_2} = M_c + M_{O_2}$$

$$M_{O_2} = M_{CO_2} - M_c$$

$$= 1.1 - 0.3$$

$$M_{O_2} = 0.8 \text{ g}$$

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

Web site : www.ets-salim.com / 021.87.16.89 : الفاكس - Tel-Fax : 021.87.10.51 : 