

المستوى : ثانية متوسط
التاريخ : 2018/12/03
التوقيت : ساعة ونصف

متوسطة : لخضر علواني - بوقاعة -
السنة الدراسية : 2018/2019
المادة : علوم فيزيائية وتكنولوجية

اختبار الفصل الأول

الجزء الأول : 12 ن

التمرين الأول : (06 نقاط) :

Ag - Ca - H₂ - CO₂ - Pb - CO

1- إليك الرموز الكيميائية التالية:

- ميز بين الذرات والجزيء

2- اختر الإجابة الصحيحة :

1- نرتين منفصلتين من الهيدروجين 2H₂ - 2H - H₂

صيغة جزيء الماء HO₂ - H₂O - 2HO

3- الصيغة الكيميائية للأسبرين هي C₉H₈O₄

- حدد نوع و عدد الذرات المكونة لهذا الجزيء.

التمرين الثاني : (06 نقاط)

أكمل الجدول التالي:

صيغة الجزيء	عدد و نوع الذرات	النموذج الجزيئي
FeS		
HCl	ذرة كلور وذرة هيدروجين	
CH ₄		
	ذرة صوديوم وذرة كلور	

2- إليك التحول التالي : CH₄ + 2O₂ → CO₂ + 2H₂O

- ماهو عدد ذرات الاكسجين و الهيدروجين قبل و بعد التحول ؟

- حدد الحالة الفيزيائية لكل جزيء قبل و بعد التحول.

الوضعية الإدماجية: (08 ن)

يستعمل التلحيم (الوثيقة 1) في عدة ميادين و يحتاج في الغالب إلى توفير درجات حرارة عالية عن طريق الفحوم الهيدروجينية بوجود وفرة من غاز الاكسجين، هناك مثلا أجهزة لهذا الغرض مكونة من قارورة لغاز البروبان و قارورة لغاز ثنائي الاكسجين

كما لا ينصح بالتلحيم في الاماكن الضيقة غير المهوية كاحتياط سلامة من التآثر بالغاز المنطلق

1- ماذا يحدث في التحول الكيميائي لغاز البروبان ؟ وما هي صيغته الكيميائية؟

2- ماهو الغاز المنطلق ؟ وكيف يتم الكشف عنه؟

3- فسر مجهريا هذا التحول الكيميائي بتمثيل مجسمات المواد قبل و بعد التحول بالصيغ الكيميائية

- علما أن غاز البروبان يتكون من 3 ذرات كربون و 8 ذرات هيدروجين.

- نواتج التحول الحادث هي بخار الماء و غاز ثاني اكسيد الكربون .

