

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 - H<sub>2</sub> - CO<sub>2</sub> - Pb - CO

1- إليك الرموز الكيميائية التالية :

- ميز بين الذرات و الجزيء

2- اختر الإجابة الصحيحة :

1- نرتين منفصلتين من الهيدروجين 2H<sub>2</sub> - 2H - H<sub>2</sub>


صيغة جزيء الماء HO<sub>2</sub> - H<sub>2</sub>O - 2HO

3- الصيغة الكيميائية للأسبرين هي C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>

- 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 <sub>4</sub>		
	ذرة صوديوم و ذرة كلور	

2- إليك التحول التالي : CH<sub>4</sub> + 2O<sub>2</sub> → CO<sub>2</sub> + 2H<sub>2</sub>O

- 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 ثاني الاكسجين

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

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

2- ماهو الغاز المنطلق ؟ و كيف 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 .

