المؤسسة : الشهيد محمد قنوش ..... السنة الدراسية : 2017/ 2018

المستوى : السنة الثانية آداب و فلسفة ..... المادة : شاهة و نصف

الإختبار الأول للثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول : (09 نقاط)

إليك المركبات التالية : C_3H_8 ، C_3H_4 ، C_2H_2 ، C_4H_{10}

1) سمي المركبات المذكورة سابقا .

2) أكتب الصيغ المفصلة لهذه المركبات .

3) - إذا علمت أن هذه المركبات تنتمي إلى عائلة الألكانات و عائلة الألكينات ، أذكر الصيغة العامة للألكانات و الألكينات .

4) عرف الألكانات و تعريف الألكينات .

5) هل المركبات التالية :C_5H_{12} ، C_7H_{12} تنتمي لعائلة الألكانات أو لعائلة الألكينات ؟ برر إجابتك .

التمرين الثاني : (06 نقاط)

يتفاعل الكربون مع ثنائي الأوكسجين فينتج غاز أحادي أكسيد الكربون ، حسب المعادلة التالية :

$$2C_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow 2CO_{(g)}$$

1- كيف نقرأ المعادلة على المستوى المجهري ؟

2- يستهلك التفاعل **1mol** من غاز ثنائي الأوكسجين ، فكم من **mol** من الكربون تختفي ، و ماهي كمية مادة أول أكسيد الكربون الناتجة .

3- ماذا تعني الرموز الصغيرة **(s)** ، **(g)** الموضوعة في معادلة التفاعل .

التمرين الثالث: (05 نقاط)

تتحلل كتلة قدرها **9 g** من الماء فينتج **1 g** من غاز ثنائي الهيدروجين و **8 g** من غاز ثنائي الأوكسجين.

علما أن الكتل الذرية للعناصر: **H = 1 g/ mol** ، **O = 16 g/ mol**

1- أحسب الكتلة المولية الجزيئية لجزئ الماء (H_2O)

2- أحسب كمية المادة للمتفاعلات .

3- أحسب كمية المادة للنواتج .

بالتوفيق للجميع