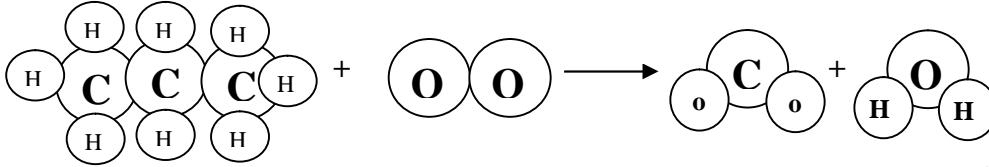


## الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

### لتمرين الأول: (06 نقاط)

اليك التفاعل التالي :  
احتراق غاز البروبان:

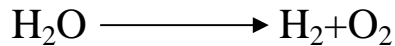
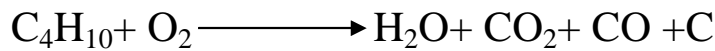
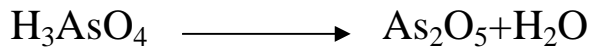
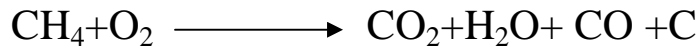


- هل هذا الاحتراق تام أو غير تام؟
- اتمم الجدول التالي مع تحقيق مبدأ انحفاظ الكتلة في التفاعل الكيميائي باستعمال النموذج الجزيئي في الجدول مع موازنة المعادلة بالنموذج الكروي؟

النواتج	المتفاعلات
	أسماء المواد
	كتابة التحول بالنموذج الجزيئي
	كتابة التحول بالصيغة الكيميائية

### التمرين الثاني: (06 نقاط)

وازن المعادلات الكيميائية التالية باستعمال المعاملات الستوكيو مترية:



### الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

في أحد الأيام كانت أم إيمان تطهوا طبق الفاصوليا وكانت إيمان تلاحظ كل المقادير اللازمة لهذا الطبق التي كانت أمها تضعها من حين لآخر ولكن بعد مدة زمنية طويلة أخذت الأم كمية من خميرة الحلوى و أضافتها إلى الفاصوليا فاحتارت إيمان عن سبب إضافة هذه الخميرة. عند نضج الطبق طلبت الأم من إيمان غسل القدر الذي طهت به الأكل لكن إيمان تفاجأت من وجود طبقة سوداء أسفل القدر صعب غسلها. انطلقا من هذه المعطيات فسر:

1/ سبب إضافة الأم الخميرة إلى طبق الفاصوليا.

2/ سبب وجود طبقة سوداء أسفل القدر وكيفية التخلص من هذا المشكل.

3- ما هو العامل الذي يؤثر في هذا التفاعل الكيميائي؟

**ملاحظة:** الغاز المستعمل في عملية الطهي هو غاز البوتان.

يطلب كتابة معادلات التفاعل (و موازنتها) قبل وبعد حل مشكلة ترسب الطبقة السوداء أسفل القدر.

مع تمنياتي لكم بالتوفيق : أستاذة مادة الفيزياء

رغز قبل أن تجيب، و بالتوفيق

