

المستوى : الثاني ثانوي إعدادي المعامل : 2 مدة الانجاز : 1 ساعة	فرض محروس رقم 2 -- الدورة -- الأولى -- المادة : العلوم الفيزيائية السنة الدراسية : 2013/2012	المملكة المغربية جهة كلميم السمارة نيابة كلميم الثانوية الإعدادية بيرانزنان إفران الاطلس الصغير مسلكي عدنان
---	---	--

النقطة 20/.....

الاسم الكامل: ..... الرقم: .....

### التمرين الأول ( 6 نقط )

- 1— عرف مايلي: التفاعل الكيميائي: .....  
التحول الفيزيائي: .....
- 2— أذكر نواتج الإحتراق الغير كامل للبوتان: .....
- 3— أذكر خطرين للإحتراقات وكيفية الوقاية منهما .....

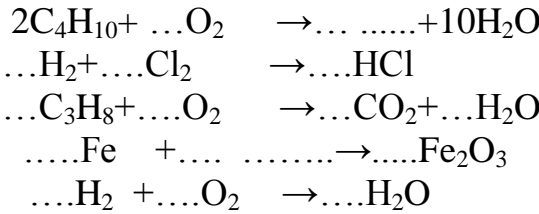
### التمرين الثاني (4 نقط )

اكتب التعبير الكتابي الموافق لكل من التفاعلات التالية :

- أ— احتراق الميثان: .....
- ب— احتراق البوتان: .....
- ج— تفاعل ثنائي الهيدروجين و ثنائي الأوكسجين: .....
- د— احتراق الكربون: .....

### التمرين الثالث (5 نقط)

اتمم المعادلات التالية:



### التمرين الرابع (5 نقط)

ينتج عن احتراق 7g من الحديد ( Fe ) في ثنائي الأوكسجين، 10g من أوكسيد الحديد (Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>)  
أ— أكتب المعادلة الكيميائية للتفاعل ثم وازنها .....

- ب— أحسب كتلة ثنائي الأوكسجين اللازم .....
- ج— ما هو حجم ثنائي الأوكسجين المتفاعل علما أن 3.5g من الحديد تستلزم 2L من O<sub>2</sub> .....
- د— ترجم المصطلحات التالية: .....

التفاعل الكيميائي .....  
Conservation de masse .....