

فرض كتابي رقم 3 في العلوم الفيزيائية  
الأسدس الأول

الاستاذ : عدي يعقوبي  
السنة الدراسية : 2013 / 2014  
النقطة :

الاسم : .....  
النسب : .....  
القسم : الثانية .....

20

**التمرين الأول : ( 8 نقط )**

التنقيط

1- أجب بصحيح أو خطأ :

3ن

- إنصهار الجليد تفاعل كيميائي.	
- يتفاعل الأكسجين مع الحديد و الكبريت لينتج كبريتور الحديد.	
- تحتفظ الجزيئات أثناء التفاعل الكيميائي .	
- لا ينحفظ عدد الذرات أثناء التفاعل الكيميائي.	
- ثنائي الأوكسجين مادة طبيعية لا يوجد مثيل صناعي لها .	
- تتم عملية تكرير البترول عبر مجموعة من التفاعلات الكيميائية.	

2- ما الفرق بين المادة الطبيعية و المادة الصناعية ؟ أعط مثلا لكل واحدة.

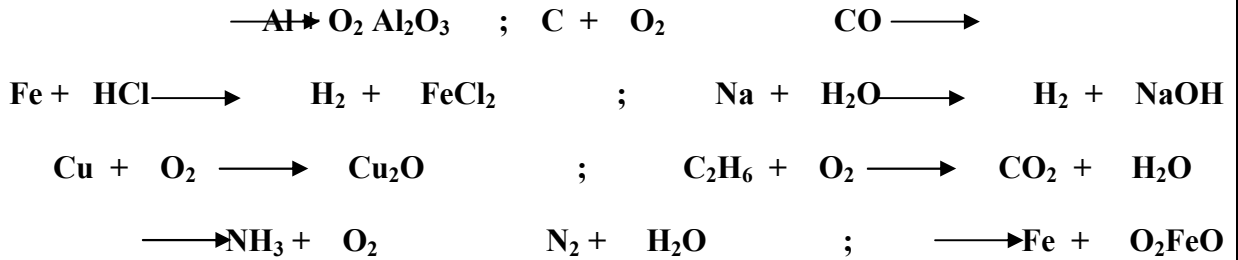
3ن

3- أعط مصدرين من مصادر الطبيعة لتلوث الهواء.

2ن

**التمرين الثاني : ( 8 نقط )**

- وازن المعادلات الكيميائية التالية :



**التمرين الثالث : ( 4 نقط )**

بغية التحضير لامتحان مادة العلوم الفيزيائية، قام زميل لك بدعوتك لمشاركته في دراسة قوانين التفاعل الكيميائي. ساعد صديقك بالإجابة عن الأسئلة المذيلة لنص التمرين.

- يتفاعل ثنائي الأوكسجين (O<sub>2</sub>) مع أحادي أوكسيد الأزوت (NO) وينتج عنه ثنائي أوكسيد الأزوت (NO<sub>2</sub>).

1- أعط المعادلة الحاصلة لهذا التفاعل.

1ن

تتفاعل في ظروف معينة كتلة m<sub>1</sub> = 60g من أحادي أوكسيد الأزوت مع كتلة m<sub>2</sub> من ثنائي الأوكسجين فنحصل على كتلة من ثنائي أوكسيد الأزوت قيمتها m<sub>3</sub> = 92g.

2- أذكر قوانين التفاعل الكيميائي .

1ن

3- علما أنه لم يتبق أي من المتفاعلات أحسب كتلة m<sub>2</sub> ثنائي الأوكسجين المتفاعل. علل جوابك.

2ن