

السؤال الرابع :

أولا : وضع الدور الذي يقوم به كل من :-

- ١- الدولوميت في المحول الأكسجيني .
- ٢- حمض الكبريتيك المركز في تفاعل تكوين الاستر .
- ٣- الدليل في تفاعل المعايرة .

ثانيا : اختر من العمود (B) العامل الذي يزيد من تركيز النواتج في التفاعل من العمود (A)

(B)	(A)
أ - زيادة درجة الحرارة	1 - $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ (g) (g) (g)
ب - تقليل الضغط	2 - $H_2O + CO \rightleftharpoons H_2 + CO_2 + Heat$ (g) (g) (g) (g)
ج - زيادة الضغط	3 - $A + B \rightleftharpoons 2C - Heat$ (g) (g) (g)
د - إضافة عامل حفاز	4 - $Y + X \rightleftharpoons 3M$ (g) (g) (g)
هـ - تقليل درجة الحرارة	

ثالثا : كيف تميز عمليا بين ... ؟

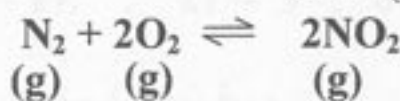
- ١- حمض نيتريك مخفف - حمض كبريتيك مخفف .
- ٢- حمض الأستيك - الكحول الايثيلي .
- ٣- كلوريد حديد Π - كلوريد الحديد III .

رابعا : رتب المواد الآتية حسب ازدياد الصفة المبينة أمام كل منها :-

- ١- NH_3 , H_2O , H_2 الصفة القطبية .
- ٢- ^{17}Cl , ^{12}Mg , ^{15}P السالبية الكهربية .

السؤال الخامس :

أولا : احسب ثابت الاتزان (K_C) للتفاعل



إذا كانت التراكيز بالمول / لتر هي

- ٠,٢ ، ٠,٢ ، ٠,٤ ، N_2 , O_2 , NO_2 على الترتيب .

(بقية الأسئلة في الصفحة الرابعة)