السؤال الرابع :

أولا : وضح الدور الذى يقوم به كل من :-

١- الدولوميت فى المحول الأكسجينى .

٢- حمض الكبريتيك المركز فى تفاعل تكوين الاستر .

٣- الدليل فى تفاعل المعايرة .

ثانيا : اختر من العمود (B) العامل الذى يزيد من تركيز النواتج فى التفاعل من العمود (A)

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

ثالثا : كيف تميز عمليا بين ... ؟

١- حمض نيتريك مخفف - حمض كبريتيك مخفف .

٢- حمض الأستيك - الكحول الايثيلى .

٣- كلوريد حديد II - كلوريد الحديد III .

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

١- H_2 , H_2O , NH_3 الصفة القطبية .

٢- $_{15}P$, $_{12}Mg$, $_{17}Cl$ السالبية الكهربية .

السؤال الخامس :

أولا : احسب ثابت الاتزان (K_C) للتفاعل

$$N_2 (g) + 2O_2 (g) \rightleftharpoons 2NO_2 (g)$$

إذا كانت التراكيز بالمول / لتر هى

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

(بقية الأسئلة فى الصفحة الرابعة)