



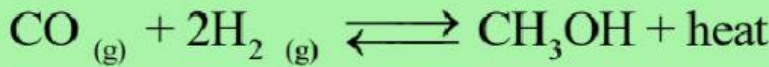
الكيمياء ٣ (كيم ٢١٤)

درس " العوامل المؤثرة في الاتزان الكيميائي "

س١ : أكمل تعريف مبدأ لوتشاتلية بما يناسب من كلمات : تأثير الطرف القوة متزن

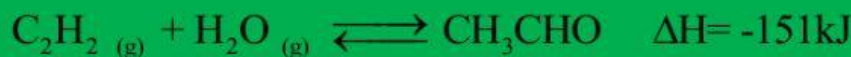
عند وقوع خارجية على نظام يقوم ذلك النظام بالاتجاه نحو الذي يعمل على امتصاص القوة .

س٢ : كيف يمكن للتغيرات الآتية التأثير في موضع الاتزان للتفاعل المستعمل لإنتاج الميثانول من أول أكسيد الكربون و الهيدروجين ؟



#	الأثر	يتجه الاتزان نحو :
١	رفع درجة الحرارة	اليمين اليسار
٢	خفض درجة الحرارة	اليمين اليسار
٣	زيادة تركيز CO	اليمين اليسار
٤	زيادة تركيز CH ₃ OH	اليمين اليسار
٥	زيادة الضغط	اليمين اليسار

س٣ : قرر ما إذا كان رفع درجة الحرارة أو خفضها ينتج المزيد من CH₃CHO في معادلة الاتزان الآتية :



رفع درجة الحرارة

خفض درجة الحرارة

ج : يجب :