

2- التفاعلات العكوسة والإتزان الكيميائي الديناميكي

1- التفاعلات غير العكوسة والتفاعلات العكوسة

س 1 : أكمل مايلي :

- 1- تنقسم التفاعلات الكيميائية بحسب اكتمالها أو عدم اكتمالها إلى تفاعلات وتفاعلات
- 2- يُعتبر التفاعل التالي : $\text{AgNO}_{3(aq)} + \text{NaCl}_{(aq)} \rightarrow \text{AgCl}_{(s)} + \text{NaNO}_{3(aq)}$ من التفاعلات
- 3- يُعتبر التفاعل التالي : $2\text{SO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{SO}_{3(g)}$ من التفاعلات
- 4- تنقسم التفاعلات العكوسة إلى تفاعلات عكوسة وتفاعلات عكوسة

س 2 حدد نوع التفاعلات التالية (عكوسة متجانسة ام عكوسة غير متجانسة):

- () $\text{CH}_3\text{COOH}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COO}^-_{(aq)} + \text{H}_3\text{O}^+_{(aq)}$
- () $\text{N}_{2(g)} + 3\text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{NH}_{3(g)}$
- () $\text{Fe}_{(s)} + \text{S}_{(s)} \rightleftharpoons \text{FeS}_{(s)}$
- () $2\text{NaHCO}_{3(s)} \rightleftharpoons \text{Na}_2\text{CO}_{3(s)} + \text{CO}_{2(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)}$
- () $\text{H}_2\text{O}_{(l)} + \text{CO}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_{3(aq)}$

س 3: أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة ممايلي :

- 1- تفاعلات تحدث في اتجاه واحد حتى تكتمل بحيث لا تستطيع المواد الناتجة من التفاعل أن تتحد مع بعضها البعض لتكوين المواد المتفاعلة مرة أخرى .
()
- 2- تفاعلات لا تستمر في اتجاه واحد حتى تكتمل - حيث أن المواد المتفاعلة لا تستهلك استهلاكاً تاماً لتكوين النواتج- فالمواد الناتجة تتحد مع بعضها البعض مرة ثانية لتعطي المواد الداخلة في التفاعل تحت ظروف التجربة نفسها .
()
- 3- تفاعلات عكوسة تكون فيها جميع المواد المتفاعلة والناتجة من التفاعل في حالة واحدة من حالات المادة .
()
- 4- التفاعلات العكوسة التي توجد فيها المواد المتفاعلة والناتجة من التفاعل في أكثر من حالة واحدة من حالات المادة .
()