

BÀI TẬP GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

HOÁ HỌC

11

BÀI
3

ÔN TẬP CHƯƠNG 1

Câu 1: Hằng số K_C của một phản ứng phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

- A. Nồng độ. B. Nhiệt độ. C. Áp suất. D. Chất xúc tác.

Câu 2: Thêm nước vào 10 mL dung dịch HCl 1,0 mol/L để được 1 000 mL dung dịch A. Dung dịch mới thu được có pH thay đổi như thế nào so với dung dịch ban đầu?

- A. pH giảm đi 2 đơn vị. B. pH giảm đi 0,5 đơn vị.
C. pH tăng gấp đôi. D. pH tăng 2 đơn vị.

Câu 3: Tính pH của các dung dịch sau:

- a) Dung dịch NaOH 0,1 M;
b) Dung dịch HCl 0,1 M;
c) Dung dịch Ca(OH)_2 0,01 M.

Câu 4: Viết biểu thức hằng số cân bằng K_C cho các phản ứng sau:

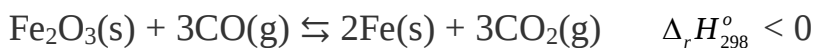
- a) $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$
b) $2\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{CO}(\text{g})$
c) $\text{AgCl}(\text{s}) \rightleftharpoons \text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$

Câu 5: Cho cân bằng hoá học sau: $\text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HI}(\text{g})$ $\Delta_r H_{298}^\circ = -9,6 \text{ kJ}$

Nhận xét nào sau đây không đúng?

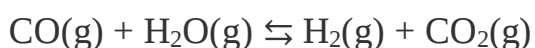
- A. Khi tăng nhiệt độ, cân bằng trên chuyển dịch theo chiều nghịch.
B. Ở nhiệt độ không đổi, khi tăng áp suất thì cân bằng không bị chuyển dịch.
C. Ở nhiệt độ không đổi, khi tăng nồng độ H_2 hoặc I_2 , thì giá trị hằng số cân bằng tăng.
D. Ở trạng thái cân bằng, tốc độ phản ứng thuận bằng tốc độ phản ứng nghịch.

Câu 6: Xét phản ứng xảy ra trong lò luyện gang:



Nêu các yếu tố (nồng độ, nhiệt độ, áp suất) cần tác động vào cân bằng trên để cân bằng chuyển dịch về bên phải (làm tăng hiệu suất của phản ứng).

Câu 7: Cho cân bằng hoá học sau:



Ở 427°C , hằng số cân bằng $K_C = 8,3$. Cho 1 mol khí CO và 1 mol hơi nước vào bình kín dung tích 10 lít và giữ ở 427°C . Tính nồng độ các chất ở trạng thái cân bằng.

