CHƯƠNG 4: PHẢN ỨNG OXI HÓA – KHỬ

BÀI 12

PHẢN ỨNG OXI HÓA – KHỦ VÀ ỨNG DỤNG TRONG CUỘC SỐNG

Câu 1: Số Oxi hóa của nguyên tử S trong hợp chất SO_2 là:

A. +2 B. +4 C. +6 D. -1

Câu 2: Dấu hiệu để nhận ra phản ứng là phản ứng oxi hóa – khử dựa trên sự thay đổi đại lượng nào sau đây của nguyên tử?

A. Số mol B. Số oxi hóa C. Số khối D. Số proton

Câu 3: Cho các phản ứng sau:

a/ $Ca(OH)_2 + Cl_2 \rightarrow CaOCl_2 + H_2O$

b/ $2NO_2 + 2NaOH \rightarrow NaNO_3 + NaNO_2 + H_2O$

c/ $O_3 + 2Ag \rightarrow Ag_2O + O_2$

d/ $2H_2S + SO_2 \rightarrow 3S + 2H_2O$

e/ $4KClO_3 \rightarrow KCl + 3KClO_4$

Số phản ứng oxi hóa - khử là:

A. 2 B. 3 C. 5 D. 4

Câu 4: Phương trình phản ứng nào sau đây không thể hiện tính khử của ammonia (NH3)?

A. $4NH_3 + 5O_2 \xrightarrow{xt, t^o} 4NO + 6H_2O$

B. $NH_3 + HCl \rightarrow NH_4Cl$

C. $2NH_3 + 3Cl_2 \rightarrow 6HCl + N_2$

D. $4NH_3 + 3O_2 \xrightarrow{t^o} 2N_2 + 6H_2O$

Câu 5: Cho các chất sau: Mn, MnO_2, $MnCl_2$, $KMnO_4$. Số oxi hóa của nguyên tố Mn trong các chất lần lượt là:

A. +2, -2, -4, +8. B. 0, +4, +2, +7.

C. 0, +4, -2, +7. D. 0, +2, -4, -7.

Câu 6: Phản ứng nào sau đây **không** có sự thay đổi oxi hóa của nguyên tử Mn?

LIVEWORKSHEETS

A. $MnO_2 + 4HCl \xrightarrow{to} MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$

B. $Mn + O_2 \rightarrow MnO_2$

C. $2HCl + MnO \rightarrow MnCl_2 + H_2O$

D. $6KI + 2KMnO_4 + 4H_2O \rightarrow 3I_2 + 2MnO_2 + 8KOH$

Câu 7: Sục khí SO2 vào dung dịch KMnO4 (thuốc tím), màu tím nhạt dần rồi mất màu (biết sản phẩm tạo thành là MnSO4, H2SO4 và H2O). Nguyên nhân là do:

A. SO2 đã oxi hóa KMnO4 thành MnO2.

B. SO2 đã khử KMnO4 thành Mn2+.

C. KMnO4 đã khử SO2 thành S+6

D. H2O đã oxi hóa KMnO4 thành Mn2+.

Câu 8: Xác định số oxi hóa của các nguyên tố trong các chất và ion sau:

LIVEWORKSHEETS