Chương 3 – Liên kết hóa học

3.4 - LUYỆN TẬP LK ION, LK CỘNG HÓA TRỊ, HÓA TRỊ & SỐ OXI HÓA

Câu 1: Hoàn thành bảng sau

Phân loại	Liên kết ion	Liên kết cộng hóa trị (CHT)	
		Liên kết CHT phân cực	Liên kết CHT không phân cực
Bản chất	Là …….. của các …… mang điện tích trái dấu	Là sự ……	
Điều kiện	Xảy ra giữa một …….. điển hình và một …… điển hình	Xảy ra giữa hai …….. khác nhau	Xảy ra giữa hai …… giống nhau (trừ C – H hoặc Cl – O)
Hiệu độ âm điện (Δ)	$\Delta \geq$	$\leq \Delta <$	$\Delta <$

Câu 2: Xác định loại liên kết hóa học trong các chất sau (nối các chất vào ô liên kết hóa học tương ứng)

Na_2O O_2 HF $CaCl_2$ K_2S H_2S Cl_2 SO_2 CO_2 CH_4

Liên kết ion | Liên kết CHT phân cực | Liên kết CHT không phân cực

H_2SO_4 $NaNO_3$ C_3H_8 P_2O_5 $KMnO_4$ $HClO_4$ C_2H_4 NH_3

Câu 3: Hoàn thành bảng sau

STT	Ion	Tên gọi	Ion đơn ng.tử	Ion đa ng.tử
1	Na^+	Cation natri	×	
2	Ca^{2+}			
3	SO_4^{2-}			×

STT	ion	Tên gọi	Ion đơn ng.tử	ion đa ng.tử
9	NH_4^+			
10	PO_4^{3-}	Anion photphat		
11	Al^{3+}			

LIVEWORKSHEETS

4	NO_3^-				12	CO_3^{2-}				
5	Fe^{2+}				13	SO_3^{2-}				
6	Cl^-				14	F^-				
7	OH^-				15	Zn^{2+}				
8	Mg^{2+}				16	Br^-				

Câu 4: Hoàn thành bảng sau

Kí hiệu	Số proton	số nơtron	Số e ng.tử	Số e của ion
$^{35}_{17}Cl^-$	**17**	**18**	**17**	**18**
$^{27}_{13}Al^{3+}$				
$^{23}_{11}Na^+$				
$^{14}_{7}N^{3-}$				
$^{19}_{9}F^-$				
$^{16}_{8}O^{2-}$				
$^{32}_{16}S^{2-}$				

Kí hiệu	Số proton	số nơtron	Số e nguyên tử	Số e của ion
$^{24}_{12}Mg^{2+}$				
$^{12}_{6}C^{4-}$				
NH_4^+				
SO_4^{2-}				
SO_3^{2-}				
NO_3^-				
CO_3^{2-}				

Câu 5: Hoàn thành bảng sau

Phân tử	Điện hóa trị/ Cộng hóa trị
NaCl	Na: có điện hóa trị 1+ Cl: có điện hóa trị 1-
NH_3	- N: có cộng hóa trị 3 - H: có cộng hóa trị 1
Na_2O	- Na: có hóa trị - O: có hóa trị
$BaCl_2$	- Ba: có hóa trị - Cl: có hóa trị

LIVEWORKSHEETS

Al_2O_3	- Al: có hóa trị - O: có hóa trị
N_2O_5	- N: có hóa trị - O: có hóa trị
K_2SO_4	- K: có điện hóa trị **1+** - SO_4: có điện hóa trị **2-** ; trong đó: S có cộng hóa trị 5 , O có cộng hóa trị 2
$K_2Cr_2O_7$	- K: có hóa trị - Cr_2O_7: có hóa trị ; trong đó: Cr có hóa trị , O có hóa trị
$(NH_4)_2SO_4$	- NH_4: có hóa trị ; trong đó: N có hóa trị , H có hóa trị - SO_4: có hóa trị ; trong đó: S có hóa trị , O có hóa trị
CH_4	- C: có hóa trị - H: có hóa trị
H_2O	- H: có hóa trị - O: có hóa trị

Câu 6: Xác định số oxi hóa của các nguyên tố trong các đơn chất/ hợp chất/ ion sau

CO_2, H_2O , SO_3, NH_3, NO , NO_2, Na^+, Cu^{2+}, Fe^{2+}, Fe^{3+}, Al^{3+}

H_2S , S , H_2SO_3 , H_2SO_4

HCl , HClO , $NaClO_2$, $HClO_3$, $HClO_4$

Mn , $MnCl_2$, MnO_2 , $KMnO_4$

MnO_4^- , SO_4^{2-} , NH_4^+

LIVEWORKSHEETS