

ĐỀ ÔN TẬP

Câu 1: Định nghĩa đúng nhất về liên kết cộng hóa trị:

- A. Là liên kết giữa các phi kim với nhau.
- B. Là liên kết trong đó cặp electron chung bị lệch về một nguyên tử.
- C. Là liên kết được hình thành do sự dùng chung electron của 2 nguyên tử khác nhau.
- D. Là liên kết được hình thành giữa 2 nguyên tử bằng một hay nhiều cặp electron chung.

Câu 2: Cho các hợp chất: NH_3 , Na_2S , CO_2 , CaCl_2 , MgO , C_2H_2 . Hợp chất có liên kết cộng hóa trị là:

- A. CO_2 , C_2H_2 , MgO B. NH_3 , CO_2 , Na_2S
- C. NH_3 , CO_2 , C_2H_2 D. CaCl_2 , Na_2S , MgO

Câu 3: Liên kết cộng hóa trị trong phân tử HCl có đặc điểm

- A. Có hai cặp electron chung, là liên kết đôi, không phân cực.
- B. Có một cặp electron chung, là liên kết đơn, không phân cực.
- C. Có một cặp electron chung, là liên kết ba, có phân cực.
- D. Có một cặp electron chung, là liên kết đơn, phân cực.

Câu 4: Chọn câu đúng trong các câu sau đây:

- A. Trong liên kết cộng hóa trị, cặp electron chung lệch về phía nguyên tử có độ âm điện nhỏ hơn.
- B. Liên kết cộng hóa trị có cực được tạo thành giữa 2 nguyên tử có hiệu độ âm điện từ 0,4 đến nhỏ hơn 1,7.
- C. Liên kết cộng hóa trị không cực được tạo nên từ các nguyên tử khác nhau về tính chất hóa học,
- D. Hiệu độ âm điện giữa 2 nguyên tử lớn thì phân tử phân cực yếu.

Câu 5: Cho các phân tử N_2 ; SO_2 ; H_2 ; HBr . Phân tử nào trong các phân tử trên có liên kết cộng hóa trị không phân cực ?

A. N_2 ; SO_2 B. H_2 ; HBr .

C. SO_2 ; HBr . D. H_2 ; N_2 .

Câu 6: Cho độ âm điện Cs: 0,79; Ba: 0,89; Cl: 3,16; H: 2,2; S: 2,58; F: 3,98; Te: 2,1 để xác định liên kết trong phân tử các chất sau: H_2Te , H_2S , $CsCl$, BaF_2 . Chất có liên kết cộng hóa trị không phân cực là:

A. BaF_2 . B. $CsCl$

C. H_2Te D. H_2S .

Câu 7: Trong các nhóm chất sau đây, nhóm nào là những hợp chất cộng hóa trị:

A. $NaCl$, H_2O , HCl B. KCl , $AgNO_3$, $NaOH$

C. H_2O , Cl_2 , SO_2 D. CO_2 , H_2SO_4 , $MgCl_2$

Câu 8: Có 2 nguyên tố X ($Z = 19$); Y ($Z = 17$) hợp chất tạo bởi X và Y có công thức và kiểu liên kết là:

A. XY , liên kết ion

B. X_2Y , liên kết ion

C. XY , liên kết cộng hóa trị có cực

D. XY_2 , liên kết cộng hóa trị có cực

Câu 9: Giống nhau giữa liên kết cộng hóa trị và liên kết kim loại là :

A. đều có những cặp electron dùng chung.

B. đều tạo thành từ những electron chung giữa các nguyên tử.

C. đều là những liên kết tương đối kém bền.

D. Điều tạo thành các chất có nhiệt độ nóng chảy thấp.

Câu 10: Cho các oxit : Na_2O , MgO , Al_2O_3 , SiO_2 , P_2O_5 , SO_3 , Cl_2O_7 . Dãy các hợp chất trong phân tử chỉ gồm liên kết cộng hoá trị là :

A. SiO_2 , P_2O_5 , SO_3 , Cl_2O_7 .

B. SiO_2 , P_2O_5 , Cl_2O_7 , Al_2O_3 .

C. Na_2O , SiO_2 , MgO , SO_3 .

D. SiO_2 , P_2O_5 , SO_3 , Al_2O_3 .

.....HẾT.....

ĐÁP ÁN

1.D	2.C	3.D	4.B	5.D	6.C	7.C	8.C	9.B	10.A
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Câu 1: Dựa vào hiệu độ âm điện các nguyên tố, hãy cho biết có loại liên kết nào trong các chất sau đây: AlCl_3 , CaCl_2 , CaS , Al_2S_3 ?

Lời giải:

Hiệu độ âm điện CaCl_2 : 2, 16 $\rightarrow$ Liên kết ion.

Hiệu độ âm điện AlCl_3 , CaS , Al_2S_3 lần lượt là : 1,55 ; 1,58 ; 0,97 $\rightarrow$ Liên kết cộng hóa trị có cực.

Câu 2: X, A, Z là những nguyên tố có số điện tích hạt nhân là 9, 19, 8.

a) Viết cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố đó.

b) Dự đoán liên kết hóa học có thể có giữa các cặp X và A, A và Z, Z và X.

Lời giải:

a) ${}_9\text{X}$: $1s^2 2s^2 2p^5$ Đây là F có độ âm điện là 3,98.

${}_{19}\text{A}$: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ Đây là K có độ âm điện là 0,82.

${}_8\text{Z}$: $1s^2 2s^2 2p^4$ Đây là O có độ âm điện là 3,44.

b) Cặp X và A, hiệu số độ âm điện là: $3,98 - 0,82 = 3,16$, có liên kết ion.

Cặp A và Z, hiệu số độ âm điện là: $3,44 - 0,82 = 2,62$, có liên kết ion.

Cặp X và Z, hiệu số độ âm điện là: $3,98 - 3,44 = 0,54$, có liên kết cộng hóa trị có cực

Câu 3: Giải thích quá trình hình thành cặp e liên kết giữa 2 nguyên tử N của phân tử N_2 , giữa nguyên tử Cl và nguyên tử H của phân tử HCl

Đáp án

Trong phân tử N_2 , mỗi nguyên tử N bỏ ra 3e lớp ngoài cùng tạo nên 3 cặp e chung giữa 2 nguyên tử N. Mỗi nguyên tử N sẽ chứa 8e lớp ngoài cùng.

Trong phân tử HCl, nguyên tử Cl bỏ ra 1e lớp ngoài cùng tạo nên 1 cặp e chung với 1 nguyên tử H. Nguyên tử H có 2e, còn nguyên tử Cl có 8e lớp ngoài cùng.