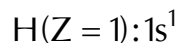


Bài 13: LIÊN KẾT CỘNG HÓA TRỊ

I. SỰ HÌNH THÀNH LK CỘNG HÓA TRỊ

1. Sự hình thành đơn chất

a) Sự hình thành phân tử H_2



- 1 cặp electron liên kết biểu thị bằng một gạch (-), đó là

b) Sự hình thành phân tử N_2 :



- 3 cặp e chung biểu diễn = 3 gạch đó là Lk này bền nên ở t^o thường N_2 kém hoạt động hóa học.

2. Sự hình thành phân tử hợp chất

a) Sự hình thành phân tử HCl



b) Sự hình thành phân tử H_2S



Khái niệm: LKCHT là liên kết được tạo nên giữa hai nguyên tử bằng một hay nhiều cặp e dùng chung

- * Các ***phân tử đơn chất***(Độ âm điện bằng nhau), cặp e chung không bị hút lệch về phía nguyên tử nào
→ ***Liên kết cộng hoá trị không cực***

* Các **phân tử hợp chất** (Độ âm điện khác nhau), cặp e chung bị hút lệch về phía nguyên tử có độ âm điện lớn hơn → **Liên kết cộng hóa trị có cực** (hay **liên kết cộng hóa trị phân cực**).

II. HIỆU ĐỘ ÂM ĐIỆN VÀ LIÊN KẾT HOÁ HỌC

Hiệu độ âm điện	Loại liên kết
từ 0,0 đến < 0,4	Liên kết cộng hoá trị không cực
từ 0,4 đến < 1,7	Liên kết cộng hoá trị có cực
$\geq 1,7$	Liên kết ion

VD:.....

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Liên kết cộng hóa trị là liên kết:

- A. hình thành do sự dùng chung một electron.
- B. hình thành do sự dùng chung các electron
- C. hình thành do sự dùng chung 2 electron
- D. hình thành do sự dùng chung một hay nhiều cặp electron.

Câu 2. Tuỳ thuộc vào số cặp electron dùng chung tham gia tạo thành liên kết cộng hóa trị giữa hai nguyên tử mà liên kết được gọi là

- A. liên kết phân cực, liên kết lưỡng cực, liên kết không phân cực
- B. Liên kết đơn giản, liên kết phức tạp
- C. Liên kết ba, liên kết đơn, liên kết đôi
- D. liên kết σ , liên kết π

Câu 3. Trong phân tử nitơ, các nguyên tử liên kết với nhau bằng liên kết:

- A. cộng hóa trị không có cực
- B. ion yếu.
- C. ion mạnh.
- D. cộng hóa trị phân cực.

Câu 4. Liên kết hóa học trong phân tử flo, clo, brom, iot, oxi đều là:

- A. Liên kết ion.
- B. Liên kết cộng hóa trị có cực
- C. liên kết cộng hóa trị không cực
- D. liên kết đôi

Câu 5. Liên kết trong phân tử HF, HCl, HBr, HI, H₂O đều là

- A. liên kết ion
- B. liên kết cộng hóa trị có cực
- C. liên kết cộng hóa trị không cực
- D. liên kết đôi

Câu 6. Liên kết trong phân tử Br₂ là liên kết

- A. cộng hóa trị không phân cực
- B. cộng hóa trị có cực
- C. cho – nhận
- D. ion.

Câu 7. Trong các phân tử sau, phân tử có liên kết đôi giữa hai nguyên tử là:

- A. Khí nitơ
- B. Khí flo
- C. Khí cacbonic
- D. Khí hiđro

Câu 8. Dãy gồm các chất trong phân tử chỉ có liên kết cộng hoá trị phân cực là:

- A. O_2 , H_2O , NH_3 B. H_2O , HF , H_2S C. HCl , O_3 , H_2S D. HF , Cl_2 , H_2O

Câu 9. Dãy phân tử nào cho dưới đây đều có liên kết cộng hoá trị không phân cực:

- A. N_2 , CO_2 , Cl_2 , H_2 B. N_2 , Cl_2 , H_2 , HCl
C. N_2 , HI , Cl_2 , CH_4 D. Cl_2 , O_2 , N_2 , F_2

Câu 10. Các chất trong dãy nào sau đây chỉ có liên kết cộng hoá trị phân cực?

- A. HCl , KCl , HNO_3 , NO B. $NaCl$, NH_3 , $KHSO_4$, SO_2 .
C. N_2 , HI , Cl_2 , CH_4 D. HCl , SO_2 , HF , H_2O

Câu 11. Trong phân tử nào sau đây chỉ tồn tại liên kết đơn

- A. N_2 B. O_2 C. F_2 D. CO_2

Câu 12. Cho các phân tử : H_2 , CO_2 , Cl_2 , N_2 , I_2 , C_2H_4 , C_2H_2 . Bao nhiêu phân tử có liên kết ba trong phân tử?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 13. Liên kết được tạo nên giữa hai nguyên tử bằng một hay nhiều cặp electron chung, gọi là?

- A. Liên kết ion. B. Liên kết cộng hoá trị
C. Liên kết kim loại D. Liên kết hiđro

Câu 14. Cho các phân tử : H_2 , CO_2 , HCl , Cl_2 , CH_4 . Có bao nhiêu phân tử phân cực

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 15. Trong phân tử sẽ có liên kết cộng hoá trị phân cực nếu cặp electron chung

- A. ở giữa hai nguyên tử B. Lệch về một phía của một nguyên tử
C. Chuyển hẳn về một nguyên tử D. Nhường hẳn về một nguyên tử

Câu 16. Hoàn thành nội dung sau : “Nói chung, các chất chỉ cókhông dẫn điện ở mọi trạng thái”

- A. liên kết cộng hoá trị B. Liên kết cộng hoá trị có cực
C. Liên kết cộng hoá trị không có cực D. liên kết ion

Câu 17. Cho các phân tử sau : C_2H_4 , C_2H_2 , N_2 , CO_2 , CH_4 , NH_3 . Có bao nhiêu phân tử có liên kết đôi và có bao nhiêu phân tử có liên kết ba?

- A. 2 và 2. B. 3 và 2. C. 3 và 1. D. 2 và 1

Câu 18. Kết luận nào sau đây **sai**?

- A. Liên kết trong phân tử NH_3 và H_2O là liên kết cộng hóa trị có cực.
B. Liên kết trong phân tử CaF_2 và $CsCl$ là liên kết ion.
C. Liên kết trong phân tử FeS và $AlCl_3$ là liên kết ion.
D. Liên kết trong phân tử Cl_2 , H_2 , O_2 , N_2 là liên kết cộng hóa trị không cực

Câu 19. Trong công thức cấu tạo của NH_3 , số các cặp electron tự do chưa liên kết là

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 20. Liên kết hóa học giữa các nguyên tử trong phân tử HCl thuộc loại liên kết

Tổ Hóa trường THPT Long Trường

A. cộng hóa trị không cực

B. ion

C. cộng hóa trị có cực

D. Hiđro

Câu 21. Liên kết hóa học giữa các nguyên tử trong phân tử NH_3 là liên kết

A. cộng hóa trị phân cực

B. ion

C. hiđro

D. cộng hóa trị không cực.

Câu 22. Công thức cấu tạo của CO_2 là

A. $\text{O}=\text{C}\rightarrow\text{O}$

B. $\text{O}\rightarrow\text{C}=\text{O}$

C. $\text{O}=\text{C}=\text{O}$.

D. $\text{O}-\text{C}-\text{O}$

Câu 23. Nguyên tố X có 19 proton còn Y có 8 proton. Công thức của hợp chất hình thành bởi X và Y và loại liên kết hóa học giữa chúng lần lượt là

A. XY_2 với liên kết cộng hóa trị

B. X_2Y với liên kết cộng hóa trị

C. XY_2 với liên kết ion

D. X_2Y với liên kết ion

Câu 24. 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 bội, phân cực

D. có một cặp electron chung, là liên kết đơn, phân cực

Câu 25. Phân tử C_2H_4 có

A. 1 liên kết đơn và 4 liên kết đôi

B. 1 liên kết đôi và 4 liên kết đơn

C. 1 liên kết ba và 4 liên kết đơn

D. 1 liên kết đơn và 4 liên kết ba

Câu 26. Phân tử NH_3 có

A. 4 liên kết đơn

B. 3 liên kết đơn và 1 cặp e chưa liên kết

C. 2 liên kết đơn và 2 cặp e chưa liên kết

D. 2 liên kết đơn và 1 cặp e chưa liên kết

Câu 27. Phân tử CH_4 có

A. 4 liên kết đơn

B. 3 liên kết đơn và 1 cặp e chưa liên kết

C. 2 liên kết đơn và 2 cặp e chưa liên kết

D. 2 liên kết đơn và 1 cặp e chưa liên kết

Câu 28. Phân tử C_2H_2 có

A. 1 liên kết đơn và 4 liên kết đôi

B. 1 liên kết đôi và 2 liên kết đơn

C. 1 liên kết ba và 2 liên kết đơn

D. 1 liên kết đơn và 4 liên kết ba

Câu 29. Dãy nào sau đây gồm các chất mà **phân tử** đều không bị phân cực?

A. HBr , CO_2 , CH_4

B. Cl_2 , CO_2 , C_2H_2

C. NH_3 , Br_2 , C_2H_4

D. HCl , C_2H_2 , CH_4

Câu 30. Tổng số electron hóa trị và tổng số electron hóa trị tham gia tạo liên kết trong p/t NH_3 :

A. 8 và 3

B. 7 và 6

C. 10 và 3

D. 8 và 6