

Trả lời câu hỏi: Liên kết hóa học trong phân tử HCl là

- A. liên kết ion
- B. liên kết cộng hóa trị phân cực
- C. liên kết cho - nhận
- D. liên kết cộng hóa trị không phân cực

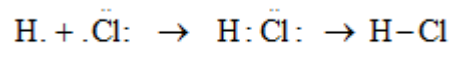
Lời giải:

Đáp án đúng: **B**

Giải thích:

- Cấu hình e của H: $1s^1 \Rightarrow$ thiếu 1 e để tạo cấu hình bền \Rightarrow góp chung 1 e

Cấu hình e của Cl: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 \Rightarrow$ thiếu 1 e để tạo thành cấu hình bền \Rightarrow góp chung 1 e



- Cặp e liên kết bị lệch về phía clo (clo có độ âm điện lớn hơn) \Rightarrow liên kết cộng hóa trị bị phân cực.

Vậy liên kết hóa học trong phân tử HCl là liên kết cộng hóa trị phân cực.

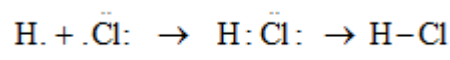
Kiến thức tham khảo

Liên kết giữa các nguyên tử khác nhau. Sự hình thành hợp chất

a, Sự hình thành phân tử HCl

- Cấu hình e của H: $1s^1 \Rightarrow$ thiếu 1 e để tạo cấu hình bền \Rightarrow góp chung 1 e

Cấu hình e của Cl: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 \Rightarrow$ thiếu 1 e để tạo thành cấu hình bền \Rightarrow góp chung 1 e



- Cặp e liên kết bị lệch về phía clo (clo có độ âm điện lớn hơn) => liên kết cộng hóa trị bị phân cực.

* Liên kết cộng hóa trị trong đó cặp electron chung bị lệch về phía 1 nguyên tử (có độ âm điện lớn hơn) gọi là liên kết cộng hóa trị có cực hay liên kết cộng hóa trị phân cực.

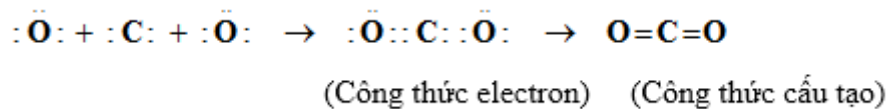
* Trong công thức electron của phân tử có cực, người ta đặt cặp electron chung lệch về phía kí hiệu của các nguyên tử có độ âm điện lớn hơn.

b, Sự hình thành phân tử khí cacbonic CO₂ (có cấu tạo thẳng)

Cấu hình e của C: $1s^2 2s^2 2p^2$ => thiếu 4e để tạo cấu hình bền => góp chung 4e

Cấu hình e của O: $1s^2 2s^2 2p^4$ => thiếu 2e để tạo thành cấu hình bền => góp chung 2e

Ta có:



- Theo công thức electron, mỗi nguyên tử C hay O đều có 8e ở lớp ngoài cùng đạt cấu hình của khí hiếm nên phân tử CO₂ bền vững.

* Cách viết công thức cộng hóa trị:

Bước 1: Xác định cấu hình electron các nguyên tử

Bước 2: Xác định số e thiếu để đạt cấu hình bền của khí hiếm => số e góp chung = số e thiếu

Bước 3: Viết công thức electron thỏa mãn quy tắc bát tử.