

Nội dung bài viết

1. [Giải bài 1 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
2. [Giải bài 2 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
3. [Giải bài 3 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
4. [Giải bài 4 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
5. [Giải bài 5 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
6. [Giải bài 6 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
7. [Giải bài 7 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
8. [Giải bài 8 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)

Với bộ tài liệu giải bài tập **SGK Hóa 10 nâng cao Bài 8: Luyện tập chương 1**, hướng dẫn cách giải chi tiết cho từng câu hỏi, từng phần học bám sát nội dung chương trình sách giáo khoa bộ môn Hóa nâng cao lớp 10. Nội dung chi tiết các em xem tại đây.

Giải bài 1 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Dãy nào trong các dãy gồm các phân lớp electron đã bão hòa?

- A. s^1, p^3, d^7, f^{12}
- B. s^2, p^5, d^9, f^{13}
- C. s^2, p^4, d^{10}, f^{11}
- D. s^2, p^6, d^{10}, f^{14} .

Lời giải:

Đáp án D

Giải bài 2 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Cấu hình electron ở trạng thái cơ bản của nguyên tử kim loại nào sau đây có electron độc thân ở obitan s?

- A. Crom

- B. Coban
- C. Sắt
- D. Mangan
- E. Niken

Lời giải:

Đáp án A

Giải bài 3 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Năng lượng của các obitan $2p_x, 2p_y, 2p_z$ có khác nhau không? Vì sao?

Lời giải:

Năng lượng của các obitan $2p_x, 2p_y, 2p_z$ không khác nhau.

Vì phân lớp p có 3 obitan trên cùng 1 phân lớp có mức năng lượng như nhau chỉ khác nhau về sự định hướng trong không gian.

Giải bài 4 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Hãy cho biết số electron tối đa:

- a) Trong các lớp K, N, M.
- b) Trong các phân lớp s, p, d, f.

Lời giải:

Ta có:

a) Số e tối đa trong 1 lớp được tính theo công thức $2n^3$

+ Lớp K có $n = 1 \rightarrow$ số e tối đa $2 \cdot 1^2 = 2$

+ Lớp N có $n = 4 \rightarrow$ số e tối đa là $2 \cdot 4^2 = 43$

+ Lớp M có $n = 3 \rightarrow$ số e tối đa là $2 \cdot 3^2 = 18$

b) Trong phân lớp s có 1 obitan → số electron tối đa là 2

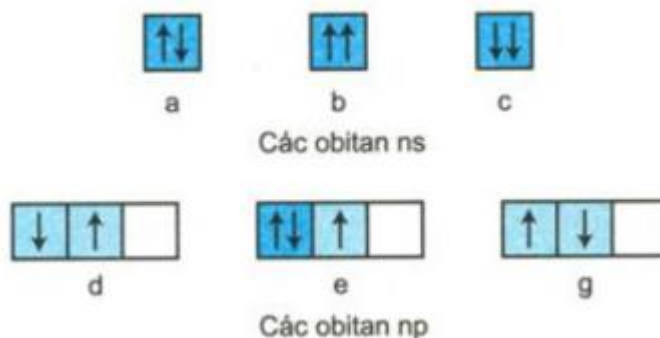
Trong phân lớp p có 3 obitan → số electron tối đa là 6

Trong phân lớp d có 5 obitan → Số electron tối đa là 10

Trong phân lớp f có 7 obitan → số electron tối đa là 14

Giải bài 5 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Sự phân bố các electron vào mỗi obitan nguyên tử ở trạng thái cơ bản sau được viết đúng qui ước không? Hãy giải thích?



Lời giải:

a) Viết đúng quy ước.

b) Không viết đúng quy ước (Theo nguyên lí Pau-li: 2 electron trên 1 obitan chuyển động tự quay khác chiều nhau xung quanh trục riêng của mỗi electron).

c) Không viết đúng quy ước (Theo nguyên lí Pau-li: 2 electron trên 1 obitan chuyển động tự quay khác chiều nhau xung quanh trục riêng của mỗi electron).

d) Không viết đúng quy ước (Theo quy tắc Hun: trong cùng 1 phân lớp, các electron phân bố trên các obitan sao cho số electron độc thân là tối đa và các electron này phải có chiều tự quay giống nhau).

e) Không viết theo quy ước (Theo quy tắc Hun: Trong cùng một phân lớp, các electron sẽ phân bố trên obitan sao cho số electron độc thân là tối đa)

g) Không viết đúng qui ước. (Theo quy tắc Hun: trong cùng 1 phân lớp, các electron phân bố trên các obitan sao cho số electron độc thân là tối đa và các electron này phải có chiều tự quay giống nhau).

→ Giải thích: Sự sắp xếp các electron vào các obitan theo dựa theo quy tắc Hun, nguyên lý Pau-li, nguyên lý bền vững.

Giải bài 6 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Khi số hiệu nguyên tử Z tăng, trật tự năng lượng AO tăng dần theo chiều từ trái qua phải và đúng trật tự từ thấp lên cao theo như dãy sau không?

1s 2s 2p 3s 3p 3d 4s 4p 4d 4f 5s 5p 6s 5d 6p 7s 5f 6d ...

Nếu sai, hãy sửa lại cho đúng.

Lời giải:

Khi số hiệu nguyên tử Z tăng, trật tự năng lượng AO tăng dần theo chiều từ trái qua phải và trật tự từ thấp lên cao theo dãy:

1s 2s 2p 3s 3p 3d 4s 4p 4d 4f 5s 5p 6s 5d 6p 7s 5f 6d ... là sai

Sửa lại là: 1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p 5s 4d 5p 6s 4f 5d 6p 7s 5f 6d

Giải bài 7 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Viết cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố có $Z = 15$, $Z = 17$, $Z = 20$, $Z = 21$, $Z = 31$.

Lời giải:

Cấu hình e nguyên tử của các nguyên tố có:

$Z = 15$: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$

$Z = 17$: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

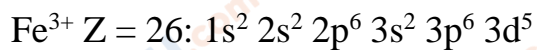
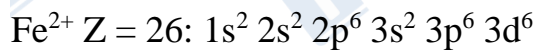
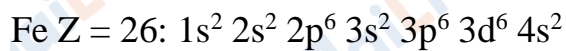
$Z = 20$: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$

$Z = 21$: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1 4s^2$

$Z = 31$: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^1$

Giải bài 8 trang 34 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Nguyên tử Fe có $Z = 26$. Hãy viết cấu hình electron của Fe. Nếu nguyên tử Fe bị mất hai electron, mất ba electron thì các cấu hình electron tương ứng sẽ như thế nào?

Lời giải:

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về giải bài tập **SGK Hóa học lớp 10 nâng cao Bài 8: Luyện tập chương 1**, file PDF hoàn toàn miễn phí.