

Nội dung bài viết

1. [Giải bài 1 trang 157 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
2. [Giải bài 2 trang 157 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
3. [Giải bài 3 trang 157 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
4. [Giải bài 4 trang 157 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)
5. [Giải bài 5 trang 157 SGK Hóa lớp 10 nâng cao](#)

Với bộ tài liệu giải bài tập **SGK Hóa 10 nâng cao Bài 40: Khái quát về nhóm oxi**, 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 157 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Hãy ghép cấu hình electron ở trạng thái cơ bản với nguyên tử thích hợp.

Cấu hình electron Nguyên tử

A. $[\text{Ne}] 3s^2 3p^4$. a. O.

B. $1s^2 2s^2 2p^4$. b. Te.

C. $[\text{Kr}]4d^{10} 5s^2 5p^4$. c. Se.

D. $[\text{Ar}]3d^{10}4s^24p^4$. d. S.

Lời giải:

A-d; B-a; C-b; D-c.

Giải bài 2 trang 157 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Tính chất nào sau đây không đúng đối với nhóm oxi (nhóm VIA)?

Từ nguyên tố oxi đến nguyên tố telur có sự biến đổi.

A. Độ âm điện của nguyên tử giảm dần.

- B. Bán kính nguyên tử tăng dần.
- C. Tính bền của hợp chất với hiđro tăng dần.
- D. Tính axit của hợp chất hiđroxit giảm dần.

Lời giải:

Chọn C.

Giải bài 3 trang 157 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Hãy giải thích vì sao.

- a) Trong hợp chất OF_2 , nguyên tố oxi có số oxi hóa +2?
- b) Trong hợp chất SO_2 , nguyên tố lưu huỳnh có số oxi hóa +4?

Lời giải:

- a) Trong hợp chất OF_2 : oxi có 2 liên kết cộng hóa trị với 2 nguyên tử F, F có độ âm điện 3,98 lớn hơn độ âm điện của oxi 3,44 vì vậy số oxi hóa của O là +2.
- b) Trong hợp chất SO_2 : lưu huỳnh có 4 liên kết cộng hóa trị với 2 nguyên tử O, vì lưu huỳnh có độ âm điện 2,58 nhỏ hơn độ âm điện của oxi 3,44. Vì vậy, lưu huỳnh có số oxi hóa là +4.

Giải bài 4 trang 157 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Hãy giải thích vì sao.

- a) Trong hợp chất cộng hóa trị với những nguyên tố có độ âm điện nhỏ hơn, các nguyên tố trong nhóm oxi có số oxi hóa là -2?
- b) Trong hợp chất cộng hóa trị với những nguyên tố có độ âm điện lớn hơn, các nguyên tố trong nhóm oxi (S, Se, Te) có số oxi hóa là +4 và cực đại là +6?

Lời giải:

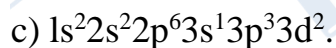
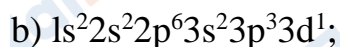
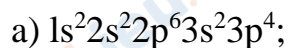
- a) Trong hợp chất cộng hóa trị của các nguyên tố nhóm oxi với những nguyên tố có độ âm điện nhỏ hơn, cặp electron chung lệch về phía các nguyên tố có độ âm

điện lớn hơn, theo quy ước sẽ là nguyên tử mang một phần điện tích âm vì vậy có số oxi hóa âm. (-2).

b) Trong hợp chất cộng hóa trị của các nguyên tố S, Se, Te với những nguyên tố có độ âm điện lớn hơn, cặp electron chung lệch về phía nguyên tố có độ âm điện lớn hơn vì vậy S, Se, Te có số oxi hóa dương. Vì S, Se, Te có phân lớp d, ở trạng thái kích thích S, Se, Te có thể có 4 hoặc 6 electron độc thân tham gia liên kết nên S, Se, Te có số oxi hóa +4, +6.

Giải bài 5 trang 157 SGK Hóa lớp 10 nâng cao

Có những cấu hình electron sau đây:



Hãy cho biết:

- Cấu hình electron viết ở trên là của nguyên tử nguyên tố nào?
- Cấu hình electron nào ở trạng thái cơ bản? cấu hình electron nào ở trạng thái kích thích?

Lời giải:

- Từ cấu hình electron suy ra tổng số electron ở cả 3 cấu hình a, b, c đều bằng 16. Vậy Z bằng 16, nguyên tố là S.
- Cấu hình electron a) ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron b, c ở trạng thái kích thích.

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về giải bài tập **SGK Hóa học lớp 10 nâng cao Bài 40: Khái quát về nhóm oxi**, file PDF hoàn toàn miễn phí.