

+ Z = 23. Biết X không tác dụng với Y ở điều kiện thường. Số proton trong nguyên tử nguyên tố X, Y lần lượt là
A. 8 và 15. B. 7 và 16. C. 7 và 32. D. 14 và 32.

Câu 5: Trong hợp chất ion XY (X là kim loại, Y là phi kim), Biết Y chiếm 34,14% về khối lượng. Công thức XY là:
A. NaF. B. LiF. C. AlN. D. MgO.

Câu 6: Trong một nhóm A (trừ nhóm VIIIA) theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử thì
A. tính kim loại tăng dần, độ âm điện tăng dần. B. tính kim loại tăng dần, bán kính nguyên tử giảm dần.
C. tính phi kim giảm dần, bán kính nguyên tử tăng dần. D. độ âm điện giảm dần, tính phi kim tăng dần.

Câu 7: X thuộc chu kì 3, nhóm VA. Hợp chất của X với M là M_3X_2 ; trong đó %M = 67,70%. M là
A. Ca B. Al C. Fe D. Zn

Câu 8: Một nguyên tử có cấu hình e là: $1s^2 2s^2 2p^5$ sẽ:
A. Tăng kích thước khi tạo ra ion dương. B. Giảm kích thước khi tạo ra ion dương.
C. Tăng kích thước khi tạo ra ion âm. D. Giảm kích thước khi tạo ra ion âm.

Câu 9: Có bao nhiêu nguyên tử có tổng số e ở phân lớp s là 8. A. 1 B. 3 C. 9 D. 11

Câu 10: Cho các phát biểu sau :

1. Trong một chu kì thì hóa trị với H giảm dần từ 4 đến 1. ($RH_4 \rightarrow RH_3 \rightarrow RH_2 \rightarrow RH$)
2. Trong một chu kì thì hóa trị cao nhất với oxi tăng dần từ 1 đến 7.
3. Trong một nhóm A khi Z tăng, độ âm điện giảm, bán kính tăng.
4. X thuộc nhóm VA. Y thuộc nhóm IIA. Hợp chất tạo bởi X và Y là X_2Y_5

Số nhận xét **đúng** ? A. 3. B. 2 C. 4. D. 1

Câu 11: Cho các phát biểu sau :

1. Độ âm điện là khả năng nhận e của một nguyên tố.
2. Đồng vị của một nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng số p nhưng khác số n
3. Nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng điện tích hạt nhân.
4. Đặc trưng cho tính phi kim là khả năng hút e nên thể hiện tính oxi hóa mạnh.
5. Đặc trưng cho tính kim loại là khả năng nhường e cao nên thể hiện tính khử mạnh.

Số nhận xét **đúng** ? A. 3. B. 2 C. 4. D. 5

Câu 12: Cấu hình e nguyên tử của 3 nguyên tố ${}_{11}X$; ${}_{13}Y$; ${}_{19}Z$. Thứ tự chiều giảm dần tính kim loại là

A. $X < Y < Z$. B. $Z < X < Y$. C. $Z < Y < X$. D. $Y < Z < X$.

Câu 13: R thuộc nhóm A và có 5e trên phân lớp s. Cho m gam X tác dụng với nước dư thu được 3,36 lít H_2 (đktc).

Giá trị của m là A. 1,38 B. 5,85 C. 7,8 D. 6,9

Câu 14: Trong một chu kì, theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân

A. Tính kim loại và tính phi kim đều tăng dần B. Tính kim loại giảm dần, tính phi kim tăng dần
C. Tính kim loại tăng dần, tính phi kim giảm dần D. Tính phi kim và tính kim loại đều giảm dần

Câu 15: Nguyên tử của nguyên tố X có electron ở mức năng lượng cao nhất là 3p. Nguyên tử của nguyên tố Y cũng có electron ở mức năng lượng 3p và có 2 electron ở lớp ngoài cùng. Nguyên tử X và Y có số electron hơn kém nhau là 2. Nguyên tố X, Y lần lượt là:

A. khí hiếm và kim loại. B. kim loại và khí hiếm. C. phi kim và kim loại. D. kim loại và kim loại.

Câu 16: Anion X^{2-} và cation Y^+ đều có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $3s^2 3p^6$ Vị trí của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là:

A. X có số thứ tự 17, chu kỳ 4, nhóm VIIA ; Y có số thứ tự 20, chu kỳ 4, nhóm IIA.

B. X có số thứ tự 18, chu kỳ 3, nhóm VIA ; Y có số thứ tự 20, chu kỳ 4, nhóm IIA.

C. X có số thứ tự 16, chu kỳ 3, nhóm VIA ; Y có số thứ tự 19, chu kỳ 4, nhóm IA .

D. X có số thứ tự 16, chu kỳ 3, nhóm VIA ; Y có số thứ tự 20, chu kỳ 4, nhóm IA.

Câu 17: Cation M^{3+} có cấu hình e là: $1s^2 2s^2 2p^6$. Trong bảng tuần hoàn M thuộc:

A. Chu kì 3, nhóm VIIIA. B. Chu kì 3, nhóm VIA. C. Chu kì 4, nhóm IA. D. Chu kì 3, nhóm IIIA.

Câu 18: Nguyên tử nguyên tố X có tổng số electron trong các phân lớp p là 9. Vị trí của X trong bảng hệ thống tuần hoàn là
A. X có số thứ tự 15, chu kì 3, nhóm VA. B. X có số thứ tự 12, chu kì 3, nhóm IIA.

C. X có số thứ tự 16, chu kì 3, nhóm VIA. D. X có số thứ tự 13, chu kì 3, nhóm IIIA.

Câu 19: Cho các phát biểu sau :

1. Bảng HTTH được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.
2. Trong một chu kì khi Z tăng thì bán kính nguyên tử tăng dần, dẫn đến độ âm điện tăng dần.
3. Bảng HTTH gồm có 3 chu kì nhỏ và 4 chu kì lớn.
4. Các chu kì nhỏ đều có 8 nguyên tố.

Số nhận xét **sai** ? A. 3. B. 2 C. 4. D. 1

Câu 20: Cho các phát biểu sau :

1. Nhóm là tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số e hóa trị
2. Chu kì là một dãy các nguyên tố có cùng số lớp electron
3. Liên kết ion là liên kết hình thành bằng lực hút tĩnh điện giữa các ion mang điện tích trái dấu.
4. Liên kết cộng hóa trị là liên kết hình thành bởi một hay nhiều cặp e chung.

Số nhận xét **đúng** ? A. 3. B. 2 C. 4. D. 1