ÔN GK1 HÓA 10-SỐ 3-P2.

Câu 1. Tính chất hoặc đại lượng vật lí nào sau đây, biến thiên nhiên tuần hoàn theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử?

(1) bán kính nguyên tử; (2) tổng số electron;
(3) tính kim loại, tính phi kim; (4) số electron lớp ngoài cùng;
(5) độ âm điện; (6) nguyên tử khối;
(7) tính axit, bazơ của oxit và hiđroxit; (8) hóa trị cao nhất của các nguyên tố với Oxi;

A. (1), (2), (3). **B.** (3), (4), (6).
C. (2), (3), (4). **D.** (1), (3), (4), (5), (7), (8)

Câu 2. Cho 10,8 gam hỗn hợp hai kim loại thuộc nhóm IIA, thuộc hai chu kì liên tiếp, tác dụng hết với dung dịch HCl dư thu được 7,84 lít khí (đktc). Kim loại có nguyên tử khối nhỏ hơn là

A. Be.
B. Mg.
C. Ca.
D. Sr.

Câu 3. Nguyên tố R có oxit cao nhất là RO2. Trong hợp chất khí với hiđro chứa 75% khối lượng R. Hợp chất với hiđro có công thức là:

A. CH3. **B.** NH3. **C.** CH4. **D.** SH2.

Câu 4. Bốn nguyên tố A, B, C, D có số hiệu nguyện tử lần lượt là 9, 17, 35, 53. Các nguyên tố trên được sắp xếp theo chiều tính phi kim giảm dần như sau:

A. D, C, B,**A.** **B.** A, B, C,. **D.** **C.** A, C, B,.
D. **D.** A, D, B,. **C.**

Câu 5. Cho các nguyên tố hoá học: Mg, Al, Si và P. Nguyên tố nào trong số trên có công thức oxit cao nhất ứng với công thức R2O3?

A. Mg. **B.** Al. **C.** Si. **D.** P.

Câu 6. Anion X^- và cation Y^{2+} đều có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $3s^23p^6$. 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 3, nhóm VIIA (phân nhóm chính nhóm VII); Y có số thứ tự 20, chu kỳ 4, nhóm IIA (phân nhóm chính nhóm II).

B. X có số thứ tự 18, chu kỳ 3, nhóm VIIA (phân nhóm chính nhóm VII); Y có số thứ tự 20, chu kỳ 3, nhóm IIA (phân nhóm chính nhóm II).

C. X có số thứ tự 17, chu kỳ 4, nhóm VIIA (phân nhóm chính nhóm VII); Y có số thứ tự 20, chu kỳ 4, nhóm IIA (phân nhóm chính nhóm II).

D. X có số thứ tự 18, chu kỳ 3, nhóm VIA (phân nhóm chính nhóm VI); Y có số thứ tự 20, chu kỳ 4, nhóm IIA (phân nhóm chính nhóm II).

LIVEWORKSHEETS

Câu 7. Số electron trong các ion sau: NO_3^-, NH_4^+, HCO_3^-, H^+, SO_4^{2-} theo thứ tự là:

A. 32, 12, 32, 1, 50. **B.** 31,11, 31, 2, 48. **C.** 32, 10, 32, 2, 46. **D.** 32, 10, 32, 0, 50.

Câu 8. Oxi có 3 đồng vị $^{16}_{8}O$,$^{17}_{8}O$,$^{18}_{8}O$. Cacbon có hai đồng vị là: $^{12}_{6}C$,$^{13}_{6}$**C.** Hỏi có thể có bao nhiêu loại phân tử khí cacbonic được tạo thành giữa cacbon và oxi?

A. 11. **B.** 12. **C.** 13.

Câu 9. Khối lượng nguyên tử Na là $38,1643.10^{-27}$ kg và theo định nghĩa 1u = $1,6605.10^{-27}$ kg. Khối lượng mol nguyên tử Na (g/mol) và khối lượng nguyên tử Na (u) lần lượt là

A. 23 và 23. **B.** 22,98 và 23. **C.** 22,98 và 22,98. **D.** 23 và 22,98.

Câu 10. Cho các phát biểu sau:

(1). Tất cả các hạt nhân nguyên tử đều được cấu tạo từ các hạt proton và notron.

(2). Khối lượng nguyên tử tập trung phần lớn ở lớp vỏ.

(3). Trong nguyên tử số electron bằng số proton.

(4). Trong hạt nhân nguyên tử hạt mang điện là proton và electron.

(5). Trong nguyên tử, hạt electron có khối lượng không đáng kể so với các hạt còn lại.

Số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 11. Ba nguyên tố R, Q, T là các nguyên tố thuộc nhóm A và lần lượt đứng liên tiếp cạnh nhau trong cùng một chu kì.

Có các phát biểu sau đây:

1. Điện tích hạt nhân tăng dần theo thứ tự: R < Q < T.
2. Bán kính nguyên tử tăng dần theo thứ tự: R < Q < T.
3. Tính phi kim tăng dần theo thứ tự: R < Q < T.
4. Khối lượng nguyên tử tăng dần theo thứ tự: R < Q < T.
5. Hóa trị trong hợp chất với hidro tăng dần theo thứ tự: R < Q < T.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

LIVEWORKSHEETS

Câu 12. Hợp chất M được tạo nên từ cation X^+ và anion Y^{2-}. Mỗi ion đều có 5 nguyên tử của 2 nguyên tố tạo nên. Tổng số proton trong X^+ bằng 11, còn tổng số electron trong Y^{2-} là 50. Biết rằng hai nguyên tố trong Y^{2-} ở cùng phân nhóm chính và thuộc hai chu kỳ kế tiếp nhau trong bảng hệ thống tuần hoàn. Công thức phân tử của M là:

A. (NH4)2SO4. **B.** NH4HCO3. **C.** (NH4)3PO4. **D.** (NH4)2SO3.

Câu 13. Cho 5,85 gam muối NaX tác dụng với dung dịch AgNO3 dư thu được 14,35 gam kết tủa trắng. Nguyên tố X có hai đồng vị 35 (x1%) và 37X (x2%). Vậy giá trị của x1 và x2 lần lượt là:

A. 25% và 75%.

B. 75% và 25%.

C. 65% và 35%.

D. 35% và 65%.

Câu 14. Oxit của A có công thức hóa học AxOy là hợp chất khí, trong đó oxi chiếm 69,57% về khối lượng. Biết rằng 5,6 lít khí này ở đktc có khối lượng là 11,5 gam. Cho các phát biểu sau:

1. Nguyên tố A thuộc chu kì 2 của bảng tuần hoàn.
2. A là phi kim.
3. A có độ âm điện lớn hơn oxi.
4. Bán kính nguyên tử của A nhỏ hơn P.
5. Hợp chất AxOy ở trên là oxit ứng với hóa trị cao nhất của A.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 15. Cho 8,8 gam hỗn hợp hai kim loại A và B thuộc nhóm IIA và ở hai chu kì liên tiếp nhau tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl dư thu được dung dịch D và V lít H2. Nếu thêm 0,5 mol AgNO3 vào dung dịch D thì chưa kết tủa hết A,B. Nếu thêm 0,7 mol AgNO3 vào dung dịch D thì AgNO3 còn dư. A và B là:

A. Mg và Ca.

B. Be và Mg.

C. Ca và Sr.

D. Kết quả khác.

Câu 16. Một nguyên tố có 2 đồng vị X_1 và X_2. Đồng vị X_1 có tổng số hạt là 18. Đồng vị X_2 có tổng số hạt là 20. Biết rằng phần trăm các đồng vị bằng nhau và các loại hạt trong X_1 cũng bằng nhau. Tính nguyên tử khối trung bình của X?

A. 12. **B.** 13. **C.** 14. **D.** 15.

LIVEWORKSHEETS

Câu 17: A, B đứng kế tiếp nhau trong một chu kì của bảng tuần hoàn có tổng số đơn vị điện tích hạt nhân là 25. A, B là:

A. Li, Be. **B.** Mg, Al. **C.** K, Ca. **D.** Na, K.

Câu 18: Đại lượng đặc trưng cho khả năng hút electron của nguyên tử các nguyên tố khi hình thành liên kết hoá học là

A. Tính kim loại. **B.** Tính phi kim. **C.** Điện tích hạt nhân. **D.** Độ âm điện.

Câu 19: Trong một chu kì nhỏ, đi từ trái sang phải thì hoá trị cao nhất của các nguyên tố trong hợp chất với oxi

A. tăng lần lượt từ 1 đến 4. **B.** giảm lần lượt từ 4 xuống 1.

C. tăng lần lượt từ 1 đến 7. **D.** tăng lần lượt từ 1 đến 8.

Câu 20: Trong một chu kì, từ trái sang phải theo chiều tăng của điện tích hạt nhân

A. tính bazơ và tính axit của các hiđroxit tương ứng yếu dần.

B. tính bazơ và tính axit của các hiđroxit tương ứng mạnh dần.

C. các hiđroxit có tính bazơ yếu dần và tính axit mạnh dần.

D. các hiđroxit có tính bazơ mạnh dần, tính axit yếu dần.

Hết

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS