



- Câu 15:** Điện hóa trị của Na và O trong  $\text{Na}_2\text{O}$  lần lượt là  
 A. 1+ và 2-.      B. 2+ và 2-.      C. +2 và -2.      D. 1 và 2.
- Câu 16:** Số hạt notron có trong 1 nguyên tử  $^{39}_{19}\text{K}$  là  
 A. 20.      B. 19.      C. 39.      D. 58.
- Câu 17:** Lưu huỳnh có số oxi hóa lớn nhất trong chất nào sau đây?  
 A.  $\text{H}_2\text{S}$ .      B. S.      C.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .      D.  $\text{H}_2\text{SO}_3$ .
- Câu 18:** Số hiệu nguyên tử của nguyên tố magie là 12. Cấu hình electron của ion  $\text{Mg}^{2+}$  là  
 A.  $1s^22s^22p^5$ .      B.  $1s^22s^22p^63s^23p^2$ .      C.  $1s^22s^22p^63s^2$ .      D.  $1s^22s^22p^6$ .
- Câu 19:** Nguyên tố nào sau đây có độ âm điện lớn nhất?  
 A. F.      B. Al.      C. Na.      D. Br.
- Câu 20:** Cho 1,95 (g) kim loại R hóa trị II tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được 672 ml khí  $\text{H}_2$  (đktc). R là kim loại  
 A. Mg.      B. Cu.      C. Ca.      D. Zn.
- Câu 21:** Các hạt cấu tạo nên **hạt nhân** của hầu hết các nguyên tử là  
 A. notron và electron.      B. proton, notron, electron.  
 C. proton và electron.      D. proton và notron.
- Câu 22:** Nguyên tử nguyên tố Y có cấu hình electron lớp ngoài cùng là  $3s^23p^4$ . Vị trí của Y trong bảng tuần hoàn là  
 A. chu kì 5, nhóm VA.      B. chu kì 3, nhóm IVA.      C. chu kì 5, nhóm IIIA.      D. chu kì 3, nhóm VIA.
- Câu 23:** Trong phân tử nào sau đây các nguyên tử liên kết với nhau bằng liên kết ion?  
 A.  $\text{H}_2\text{O}$ .      B. KCl.      C.  $\text{H}_2$ .      D. HBr.
- Câu 24:** Cho dãy các chất: CaO,  $\text{H}_2$ ,  $\text{NH}_3$ , NaCl, HCl,  $\text{H}_2\text{O}$ . Số chất trong dãy mà phân tử chỉ chứa liên kết ion là  
 A. 5.      B. 3.      C. 2.      D. 4.
- Câu 25:** Cho 10 gam hỗn hợp hai kim loại Mg và Ca tác dụng với dung dịch HCl dư thu được 7,84 lít khí  $\text{H}_2$  (đktc). Khối lượng Ca có trong 10 gam hỗn hợp trên là  
 A. 6,0 gam.      B. 4,8 gam.      C. 4,0 gam.      D. 8,8 gam.
- Câu 26:** Nguyên tử nguyên tố R có cấu hình electron  $1s^22s^22p^3$ . Công thức hợp chất khí với hiđro của R là  
 A. RH.      B.  $\text{RH}_2$ .      C.  $\text{RH}_3$ .      D.  $\text{RH}_5$ .
- Câu 27:** Electron thuộc lớp nào sau đây liên kết chặt chẽ với hạt nhân nhất?  
 A. lớp K.      B. lớp L.      C. lớp M.      D. lớp N.
- Câu 28:** Cho ba nguyên tử:  $^{24}_{12}\text{Mg}$ ;  $^{25}_{12}\text{Mg}$ ;  $^{26}_{12}\text{Mg}$ . Phát biểu nào sau đây sai?  
 A. Đây là ba đồng vị của nguyên tố magie.  
 B. Hạt nhân mỗi nguyên tử đều có 12 proton.  
 C. Số electron trong 3 nguyên tử lần lượt là 12,13,14.  
 D. Ba nguyên tử trên đều thuộc nguyên tố magie.
- Câu 29:** Cho các nguyên tố M (Z = 11), X (Z = 17), Y (Z = 9) và R (Z = 19). Tính kim loại của các nguyên tố tăng dần theo thứ tự  
 A.  $M < X < Y < R$ .      B.  $M < X < R < Y$ .      C.  $R < M < X < Y$ .      D.  $Y < X < M < R$ .
- Câu 30:** Cấu hình electron của X là  $1s^22s^22p^4$ ; của Y là  $1s^22s^22p^63s^1$ . Nhận xét nào sau đây đúng?  
 A. X và Y đều là kim loại.  
 B. Liên kết hóa học giữa X và Y là liên kết ion.  
 C. X và Y đều là phi kim.  
 D. Liên kết hóa học giữa X và Y là liên kết cộng hóa trị.
- Câu 31:** Oxit cao nhất của nguyên tố R có công thức  $\text{RO}_3$ . Trong hợp chất khí của R với hiđro, R chiếm 94,12% về khối lượng. R là nguyên tố  
 A. S.      B. O.      C. N.      D. P.
- Câu 32:** Cho độ âm điện của Al: 1,61; H: 2,20; C: 2,55; S: 2,58; Cl: 3,16 và O: 3,44. Trong phân tử chất nào sau đây, các nguyên tử liên kết với nhau bằng liên kết ion?  
 A.  $\text{Al}_2\text{S}_3$ .      B.  $\text{CH}_4$ .      C.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .      D. HCl.

- Câu 33:** Chất nào sau đây phân tử không phân cực?  
A. Hidro clorua (HCl).    B. Hidro (H<sub>2</sub>).    C. Nước (H<sub>2</sub>O).    D. Amoniac (NH<sub>3</sub>).
- Câu 34:** Cấu hình electron của nguyên tử nitơ là  $1s^22s^22p^3$ . Số lớp electron của nguyên tử nitơ là  
A. 4.    B. 5.    C. 3.    D. 2.
- Câu 35:** Nguyên tố X có hai đồng vị, đồng vị thứ nhất  $^{35}\text{X}$  chiếm 75% số lượng nguyên tử. Nguyên tử khối trung bình của X là 35,5. Đồng vị thứ hai là  
A.  $^{38}\text{X}$ .    B.  $^{37}\text{X}$ .    C.  $^{34}\text{X}$ .    D.  $^{36}\text{X}$ .
- Câu 36:** Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt proton, notron, electron là 28, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 8. Số hiệu nguyên tử của X là  
A. 10.    B. 9.    C. 18.    D. 19.
- Câu 37:** Cấu hình electron của nguyên tử Ne là  $1s^22s^22p^6$ . Tổng số hạt mang điện trong nguyên tử Ne là  
A. 12.    B. 24.    C. 22.    D. 20.
- Câu 38:** Để có cấu hình electron bão hòa, các nguyên tử nhóm halogen có xu hướng  
A. nhận thêm 1 electron.    B. nhận thêm 2 electron.  
C. nhường đi 1 electron.    D. nhường 2 electron.
- Câu 39:** Số electron tối đa trong các phân lớp s, p, d lần lượt là:  
A. 2; 5; 10.    B. 4; 6; 10.    C. 2; 6; 10.    D. 2; 8; 10.
- Câu 40:** Cấu hình electron của nguyên tử Y ở trạng thái cơ bản là  $1s^22s^22p^63s^1$ . Vậy Y thuộc nhóm nguyên tố  
A. kim loại kiềm.    B. halogen.    C. kim loại kiềm thổ.    D. khí hiếm.

----- HẾT -----

*Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.*