|  |  |
| --- | --- |
| **Thuvienhoclieu.Com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN HÓA HỌC 10** |

1. **Trắc nghiệm khách quan: 7,0 điểm**

**Câu 1:** Các hạt cấu tạo nên hạt nhân của hầu hết các nguyên tử là

**A.** electron, nơtron và proton. **B.** electron và proton.

**C.** nơtron và electron. **D.** proton và nơtron.

**Câu 2:** Trong nguyên tử, loại hạt có khối lượng không đáng kể so với các hạt còn lại là

**A.** proton và nơtron **B.** electron. **C.** nơtron. **D.** proton

**Câu 3:** Cặp nguyên tử nào sau đây là đồng vị của cùng một nguyên tố hóa học?

**A.** 40 18X , 40 19Y. **B.** 28 14X , 29 14Y. **C.** 14 6X , 14 7Y. **D.** 19 9X , 20 10Y.

**Câu 4:** Lớp L có số electron tối đa là

**A.** 32. **B.** 18. **C.** 8. **D.** 2.

**Câu 5:** Electron liên kết chặt chẽ nhất với hạt nhân thuộc lớp

**A.** K. **B.** L. **C.** M. **D.** N.

**Câu 6:** Số elelectron tối đa trong phân lớp f là

**A.** 10. **B.** 6. **C.** 14. **D.** 12.

**Câu 7:** Đối với nguyên tử của tất cả các nguyên tố, lớp ngoài cùng có nhiều nhất bao nhiêu electron?

**A.** 8. **B.** 2. **C.** 6. **D.** 4.

**Câu 8:** Cấu hình electron của nguyên tử oxi (Z = 8) ở trạng thái cơ bản là

**A.** 1s22s22p4. **B.** 1s22s22p6. **C.** 1s22s22p63s23p4. **D.** 1s22s22p63s2.

**Câu 9:** Nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì của bảng tuần hoàn có cùng

**A.** số electron. **B.** số lớp electron.

**C.** số electron hóa trị. **D.** số electron lớp ngoài cùng.

**Câu 10:** Nhóm B gồm các nguyên tố

**A.** s. **B.** s và p. **C.** d và f. **D.** p.

**Câu 11:** Trong một chu kì, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân thì

**A.** độ âm điện của các nguyên tử giảm dần. **B.** tính kim loại của các nguyên tố tăng dần.

**C.** bán kính nguyên tử các nguyên tố tăng dần. **D.** tính phi kim của các nguyên tố tăng dần.

**Câu 12:** Yếu tố nào sau đây **không** biến thiên tuần hoàn theo chiều tăng của điện tích hạt nhân?

**A.** Độ âm điện. **B.** Tính chất của nguyên tố.

**C.** Nguyên tử khối. **D.** Tính chất của đơn chất và hợp chất.

**Câu 13:** Theo qui luật biến đổi tính chất của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn thì

**A.** kim loại mạnh nhất là liti. **B.** kim loại mạnh nhất là xesi.

**C.** phi kim mạnh nhất là iot. **D.** phi kim yếu nhất là flo.

**Câu 14:** Các nguyên tố trong một nhóm A có tính chất hóa học gần giống nhau vì nguyên tử của chúng có cùng

**A.** số electron. **B.** số lớp electron.

**C.** số electron lớp ngoài cùng. **D.** số proton.

**Câu 15:** Nguyên tử của nguyên tố nào sau đây có độ âm điện lớn nhất?

**A.** Cacbon. **B.** Oxi. **C.** Nitơ. **D.** Flo.

**Câu 16:** Cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố X thuộc chu kì 4, nhóm IA là

**A.** 1s22s22p63s23p64s2. **B.**1s22s22p63s23p63d104s1.

**C.** 1s22s22p63s23p63d54s1. **D.** 1s22s22p63s23p64s1.

**Câu 17:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Khối lượng nguyên tử tập trung hầu hết ở hạt nhân.

**B.** Nguyên tử có cấu trúc đặc khít, gồm vỏ nguyên tử và hạt nhân nguyên tử.

**C**. Nguyên tử của các nguyên tố khác nhau có kích thước và khối lượng khác nhau.

**D.** Nguyên tử trung hòa về điện nên số proton bằng số electron.

**Câu 18:** Tổng số hạt cơ bản trong nguyên tử 63Cu là

29

**A.** 58. **B.** 63. **C.** 92. **D.** 87.

**Câu 19:** Trong tự nhiên brom có hai đồng vị là 79Br (chiếm 54,5%) và 81Br (chiếm 45,5%). Xem nguyên tử khối mỗi đồng vị có giá trị bằng số khối thì nguyên tử khối trung bình của brom là

**A.** 79,99. **B.** 80,09. **C.** 79,91. **D.** 80,92.

**Câu 20:** Số electron tối đa ở lớp thứ 3 là

**A.** 8. **B.** 16. **C.** 32. **D.** 18.

**Câu 21:** Nguyên tử Flo (Z = 9) có số lớp electron là

**A.** 3. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 4.

**Câu 22:** Cấu hình electron nguyên tử nào sau đây là của nguyên tố phi kim?

**A.** 1s2 2s2 2p6 3s2 3p5. **B.** 1s2 2s2 2p6 3s2 3p1. **C.** 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6. **D.** 1s2 2s2 2p6 3s2.

**Câu 23:** Cho cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố: (X) 1s22s22p63s1, (Y) 1s22s22p63s23p64s1,

1. 1s22s22p63s23p63d14s2, (T) 1s22s22p63s23p5. Các nguyên tố cùng thuộc một nhóm là

**A.** X và Y. **B.** X và Z. **C.** Y và Z. **D.** Z và T.

**Câu 24:** Cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố X có 5 electron trên phân lớp s là

**A.** 1s22s22p63s2. **B.** 1s22s22p5. **C.** 1s22s22p63s1. **D.** 1s22s22p3.

**Câu 25:** Cho các nguyên tố: 9F, 16S, 17Cl, 14Si. Chiều giảm dần tính phi kim từ trái sang phải là:

**A.** Si, S, Cl, F. **B.** F, Cl, Si, S. **C.** Si, S, F, Cl. **D.** F, Cl, S, Si.

**Câu 26:** Nguyên tố nào sau đây có công thức oxit cao nhất dạng R2O7?

**A.** 15P. **B.** 17Cl. **C.** 14Si. **D.** 13Al.

**Câu 27:** Nguyên tử R có cấu hình electron là 1s22s22p3. Công thức oxit cao nhất và công thức hợp chất khí với hiđro của R là

**A.** RO2 và RH4. **B.** RO2 và RH2. **C.** R2O5 và RH3. **D.** R2O5 và RH5.

**Câu 28:** Nguyên tố nào sau đây có tính chất tương tự canxi (Z=20)?

**A.** K (Z=19). **B.** Al (Z=13). **C.** Li (Z=3). **D.** Mg (Z=12).

# Tự luận: 3,0 điểm

**Câu 29: (1,0 điểm)** Nguyên tử nguyên tố X có số hiệu nguyên tử là 20.

1. Viết cấu hình electron của X.
2. X là nguyên tố kim loại, phi kim hay khí hiếm? Vì sao?

**Câu 30: (1,0 điểm)** Xác định vị trí các nguyên tố sau trong bảng tuần hoàn:

1. Nguyên tố X có cấu hình electron nguyên tử là 1s²2s²2p5.
2. Nguyên tố Y có tổng số electron trên các phân lớp p là 10.

**Câu 31: (0,5 điểm)** Trong tự nhiên đồng có hai đồng vị là 63Cu và 65Cu tương ứng với tỉ lệ số nguyên tử là 3:1. Xem nguyên tử khối mỗi đồng vị có giá trị bằng số khối, tính khối lượng 63Cu trong 0,1 mol CuCl2. (Cho Cl = 35,5)

**Câu 32: (0,5 điểm)** Nguyên tố R thuộc nhóm VIA trong bảng tuần hoàn. Trong hợp chất của R với hiđro, hiđro chiếm 5,882% về khối lượng. Xác định nguyên tử khối của R.

# ----- HẾT ----

# ĐÁP ÁN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.D | 2.B | 3.B | 4.C | 5.A | 6.C | 7.A | 8.A | 9.B | 10.C |
| 11.D | 12.C | 13.B | 14.C | 15.D | 16.D | 17.B | 18.C | 19.C | 20.D |
| 21.B | 22.A | 23.A | 24.C | 25.D | 26.B | 27.C | 28.D |  |  |