****

***Học sinh nộp bài giải về Giáo viên bộ môn.***

***Hạn cuối: thứ năm, ngày 7/11/2019***

**TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Biết rằng đồng và oxi có các đồng vị sau: . . Có bao nhiêu loại phân tử đồng (II) oxit?

**A.** 6 **B.** 12 **C.** 9 **D.** 4

**Câu 2.** Nguyên tử X có tổng số hạt là 40, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 12. Khảng định nào sau đây là đúng?

 **A.** X là phi kim.

 **B.** Điện tích hạt nhân của nguyên tử X là + 2,0826.10-18 C.

 **C.** X là nguyên tố s

 **D.** Ở trang thái cơ bản nguyên tử X có 1electron p

**Câu 3:** Tính Z của nguyên tử X có phân lớp cuối là 4p3.

**A.** 33 **B.** 35 **C.** 32 **D.** 34

**Câu 4:** Nguyên tử X có Z= 24. Cho biết cấu hình electron của X:

**A.** 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d6 **B.** 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d44s2

**C.** 1s2 2s2 2p6 3s2 3p63d5 4s1 **D.** 1s2 2s2 2p6 3s2 3p5 4s2 3d5

**Câu 5:** Chọn đáp án ***sai***:

**A.** Số electron ngoài vỏ bằng số proton trong hạt nhân.

**B.** Nguyên tử khối bằng số nơtron trong hạt nhân.

**C.** Số khối A = Z + N.

**D.** Hạt nhân có kích thước rất nhỏ so với nguyên tử.

**Câu 6:**  Trong tự nhiên, Clo có 2 đồng vị 35Cl và 37Cl, trong đó đồng vị chiếm 35Cl 75% về số đồng vị. Phần trăm khối lư­ợng của 35Cl trong KClO4 là (cho : K=39, O=16):

 **A.**  18,95%. **B.**  7,55%. **C.**  64,29%. **D.**  21,43%.

**Câu 7:**  Các electron của nguyên tử nguyên tố R được phân bố trên 4 lớp , lớp ngoài cùng có 2 electron, số phân lớp có chứa electron của R là 7. Số đơn vị điện tích hạt nhân nguyên tử của nguyên tố R có thể là giá trị nào

 **A.**  19. **B.**  34.

 **C.**  28. **D.**  20.

**Câu 8:**  Nguyên tử của nguyên tố A có tổng số electron ở các phân lớp p là 9. Nguyên tố A là:

 **A.**  P (Z=15). **B.**  Cl (Z=17). **C.**  Si (Z=12). **D.**  S (Z=16).

**Câu 9:**  Tổng số khối của 2 đồng vị X, Y là 72 trong đó có 38 hạt không mang điện. X, Y là các đồng vị của nguyên tố

 **A.**  17Cl **B.**  không xác định được .

 **C.**  16S **D.**  19K

**Câu 10:**  Một nguyên tử của nguyên tố kim loại X có tổng số hạt cơ bản là 34. Phát biểu nào dưới đây không đúng về X

 **A.**  số hạt không mang điện nhiều hơn số hạt mang điện dương 1 hạt.

 **B.**  X tác dụng với H2O ở nhiệt độ thường.

 **C.**  X có kí hiệu nguyên tử .

 **D.**  số khối của X bằng 23.

**Câu 11:**  Nguyên tử photpho có 15 proton, 16 nơtron và 15 electron , khối lượng của 1 nguyên tử photpho là:

 **A.**  31u. **B.**  30g. **C.**  46u. **D.**  31g.

**Câu 12:**  Trong tự nhiên, nguyên tố Bo (B) có 2 đồng vị là  và . Biết nguyên tử khối trung bình của Bo là 10,81. Một hợp chất có công thức BX3 (X là nguyên tố chưa biết), trong đó đồng vị  chiếm 13,14% khối lượng. Nguyên tố X là

 **A.**  H (1) **B.**  F (19)

 **C.**  Br (80) **D.**  Cl (35,5)

**Câu 13:**  Y là nguyên tố d có 4 lớp electron và có 3 electron ở mức năng lượng cao nhất. Số hiệu nguyên tử của nguyên tố Y là

 **A.**  33. **B.**  21. **C.**  23. **D.**  31.

**Câu 14:**  Nguyên tử khối trung bình của Vanadi (V) là 50,94. V có hai đồng vị, trong đó  chiếm 6%. Số khối đồng vị thứ hai là:

 **A.**  49. **B.**  51 **C.**  52. **D.**  50.

**Câu 15:**  Biết 1 mol nguyên tử sắt có khối lượng 55,85 gam, một nguyên tử sắt có 30 notron. Số hạt notron trong 2,234 gam sắt là

 **A.**  6,2.1024. **B.**  7,20.1022.

 **C.**  6,3.1023. **D.**  7,224.1023.

**Câu 16:**  Nguyên tử M có 7 electron ở phân lớp 3d . Số hạt mang điện của nguyên tử M là :

 **A.**  29 **B.**  54 **C.**  27 **D.**  25

**Câu 17.** Ở trạng thái cơ bản nguyẻn tử của nguyên tố X có 5 electron ở lớp L. Số proton của nguyên tử X là?

 **A.** 6 **B.** 5 **C.** 7 **D.** 8

**Câu 18.** Trong 20 nguyên tố đầu của bảng tuần hoàn. Số nguyên tố mà nguyên tử có 6 electron s là ?

 **A.** 7 **B.** 6 **C.** 5 **D.** 8

**Câu 19.** Nguyên tử của nguyên tố X có 1 electron ở lớp ngoài cùng , tổng số electron p và d là 17. Số hiệu nguyên tử X là ?

 **A.** 25 **B.** 26 **C.** 24 **D.** 27

 **Câu 20.** Cho các nguyên tố có số hiệu nguyên tử lần lượt là X(Z=1); Y (Z=3) ; Z(Z=7) ; E(Z=12);T(Z=18); R(Z=19). Dãy gồm các nguyên tố kim loại là?

 **A.** Y ; T; R **B.** E; T ; R **C.** X; Y; E; T **D.** Y; E; R

**TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Cho biết nguyên tử Kẽm (Zn) có bán kính nguyên tử và khối lượng mol nguyên tử lần lượt là 1,38 Å và 65 (g/mol).

a. Xác định khối lượng riêng của nguyên tử Zn (g/cm3)

b. Biết tinh thể Zn không đặc khít mà có khoảng rỗng nên thực tế nó chiếm 74% thể tích tinh thể. Xác định khối lượng riêng thực của Zn.

**Bài 2:** Phân tử X có công thức phân tử ABC ( với A,B,C là 3 nguyên tố khác nhau). Tổng số hạt mang điện và không mang điện trong phân tử X là 82. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 22, hiệu số khối giữa B và C gấp 10 lần số khối của A, tổng số khối của B và C gấp 27 lần số khối của A. Tìm CTPT đúng của X