**NGUYÊN TỬ**

**Câu 1:** Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron của nguyên tử Na (Z = 11) là

**A.** 1s22s22p53s2. **B.** 1s22s22p43s1. **C.** 1s22s22p63s2. **D.** 1s22s22p63s1.

**Câu 2:** Nguyên tố X có Z = 17. Số electron lớp ngoài cùng của X là:

**A.** 1. **B.** 5. **C.** 3. **D.** 7.

**Câu 3:** Nguyên tử 23 Z có cấu hình e là: 1s22s22p63s1. Z có

**A.** 11 nơtron, 12 proton. **B.** 11proton, 12 nơtron.

**C.** 13 proton, 10 nơtron. **D.** 11 proton, 12 electron.

**Câu 4:** Nguyên tử của nguyên tố X có kí hiệu như sau: 67zX. Và có cấu hình electron như sau: [Ar]3d104s2.Vậy số hạt không mang điện của X là:

**A.** 36. **B.** 37. **C.** 38. **D.** 35.

**Câu 5:** Cho các nguyên tử K (Z = 19), Sc (Z = 21), Cr (Z = 24), Cu (Z = 29). Các nguyên tử có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau là

**A.** K, Sc. **B.** Sc, Cr, Cu. **C.** K, Cr, Cu. **D.** K, Sc, Cr, Cu.

**Câu 6:** Electron cuối cùng của nguyên tử nguyên tố X phân bố vào phân lớp 3d6. X là:

**A.** Zn (Z = 30). **B.** Fe (Z = 26). **C.** Ni (Z = 28). **D.** S (Z = 16).

**Câu 7:** Một nguyên tố X có tổng số electron ở các phân lớp s là 6 và tổng số electron ở lớp ngoài cùng là

7. X là nguyên tố nào sau đây ?

**A.** F (Z = 9). **B.** P (Z = 15). **C.** Cl (Z = 17). **D.** S (Z = 16).

**Câu 8:** Số hiệu nguyên tử của nguyên tố có tổng số electron trên các phân lớp p bằng 11 là:

**A.** 13. **B.** 15. **C.** 19. **D.** 17.

**Câu 9:** Một nguyên tử X có tổng số electron ở các phân lớp s là 6 và tổng số electron ở lớp ngoài cùng là

6. Cho biết X thuộc về nguyên tố hóa học nào sau đây?

**A.** Oxi (Z = 8). **B.** Lưu huỳnh (Z = 16). **C.** Flo (Z = 9). **D.** Clo (Z = 17).

**Câu 10:** Lớp thứ n có so electron tối đa là

**A.** n. **B.** 2n. **C.** n2. **D.** 2n2.

**Câu 11:** Lớp thứ n có số obitan tối đa là

**A.** n. **B.** 2n. **C.** n2. **D.** 2n2.

**Câu 12:** Ở phân lớp 4d, số electron tối đa là:

**A.** 6. **B.** 10. **C.** 14. **D.** 18.

**Câu 13:** Một nguyên tử R có tổng số hạt mang điện và không mang điện là 34, trong đó số hạt mang điện gấp 1,833 lần số hạt không mang điện. Nguyên tố R và cấu hình electron là:

**A.** Na, 1s22s22p63s1. **B.** Mg, 1s22s22p63s2. **C.** F, 1s22s22p5. **D.** Ne, 1s22s22p6.

**Câu 14:** : Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số electron trong các phân lớp p là 7. Nguyên tử của nguyên tố Y có tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt mang điện của X là 8. X và Y là các nguyên tố:

**A.** Al và Sc. **B.** Al và Cl. **C.** Mg và Cl. **D.** Si và Br.

**Câu 15:** Phát biểu nào dưới đây là **không** đúng

**A.** Những electron ở lớp K có mức năng lượng thấp nhất.

**B.** Những electron ở gần hạt nhân có mức năng lượng thấp nhất.

**C.** Electron ở obitan 4p có mức năng lượng thấp hơn electron ở obitan 4s.

**D.** Các electron trong cùng một lớp có năng lượng gần bằng nhau.

**Câu 16:** Phát biểu nào dưới đây **không** đúng

**A.** Các electron chuyển động xung quanh hạt nhân theo quỹ đạo tròn.

**B.** Các electron trong cùng một phân lớp có mức năng lượng bằng nhau.

**C.** Các electron chuyển động không tuân theo quỹ đạo xác định.

**D.** Các electron trong cùng một lớp electron có mức năng lượng gần bằng nhau.

**Câu 17:** Trong các cấu hình electron dưới đây, cấu hình nào **không** tuân theo nguyên lí Pauli?

**A.** 1s22s1. **B.** 1s22s22p5. **C.** 1s22s22p63s2. **D.** 1s22s22p73s2.

**Câu 18:** Lớp thứ 3 (n = 3) có số phân lớp là

**A.** 7. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 5.

**Câu 19:** Phát biểu nào sau đây là đúng.

**A.** Những e có mức năng lượng bằng nhau được xếp vào một phân lớp.

**B.** Tất cả đều đúng.

**C.** Năng lượng của electron trên lớp K là cao nhất.

**D.** Lớp thứ n có n phân lớp.

**Câu 20:** Lớp M (n = 3) có số obitan nguyên tử là:

**A.** 4. **B.** 9. **C.** 1. **D.** 16.

**Câu 21:** Mệnh đề nào sau đây **không** đúng:

**A.** Không có nguyên tố nào có lớp ngoài cùng nhiều hơn 8 electron.

**B.** Lớp ngoài cùng là bền vững khi chứa tối đa số electron.

**C.** Lớp ngoài cùng là bền vững khi phân lớp s chứa số electron tối đa.

**D.** Có nguyên tố có lớp ngoài cùng bền vững với 2 electron.

**Câu 22:** Ở trạng thái cơ bản, nguyên tử của nguyên tố X có 5 electron ở lớp M. Số proton có trong 1 nguyên tử X là

**A.** 5. **B.** 7. **C.** 15. **D.** 17.

**Câu 23:** Nguyên tử X có cấu hình electron ở lớp ngoài cùng là 3s1. Trong một nguyên tử X có tổng số hạt mang điện là

**A.** 9. **B.** 11. **C.** 18. **D.** 22.

**Câu 24:** Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt electron trong các phân lớp p là 7. Số hạt mang điện của một nguyên tử Y nhiều hơn số hạt mang điện của một nguyên tử X là 8 hạt. Các nguyên tố X và Y lần lượt là (biết số hiệu nguyên tử của nguyên tố: Na = 11; Al = 13; P = 15; C1 = 17; Fe = 26)

**A.** Fe và Cl. **B.** Na và Cl. **C.** Al và Cl. **D.** Al và P.

**Câu 25:** Biết rằng các electron của nguyên tử X được phân bố trên ba lớp electron (K, L, M), lớp ngoài cùng có 6 electron. Số electron ở lớp L trong nguyên tử X là

**A.** 4. **B.** 6. **C.** 8. **D.** 10.

**Câu 26:** Biết rằng các electron của nguyên tử X được phân bố trên bốn lớp electron (K, L, M, N), lớp ngoài cùng có 5 electron. Số hiệu nguyên tử của X là

**A.** 13. **B.** 33. **C.** 18. **D.** 31.

**Câu 27:** Nguyên tử nguyên tố X có e cuối cùng điền vào phân lớp 3p1. Nguyên tử nguyên tố Y có e cuối cùng điền vào phân lớp 3p3. Số proton của X, Y lần lượt là:

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

**Câu 28:** Nguyên tử của nguyên tố A và B đều có phân lớp ngoài cùng là 2p. Tổng số e ở hai phân lớp ngoài cùng hai nguyên tử này là 3. Vậy số hiệu nguyên tử của A và B lần lượt là:

**A.** 1 & 2. **B.** 5 & 6. **C.** 7 & 8. **D.** 7 & 9.

**Câu 29:** Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số electron ở các phân lớp p là 11. Nguyên tố X thuộc loại nguyên tố

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

**Câu 30:** Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số electron ở phân lớp d là 6. Nguyên tố X thuộc loại nguyên tố

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

**Câu 31:** Trong ion  có số hạt mang điện tích âm là:

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

**Câu 32:** Nguyên tử R mất đi 1 electron tạo ra cation R+ có cấu hình electron ở phân lớp ngoài cùng là 2p6. Cấu hình electron và số hiệu nguyên tử của R lần lượt là

**A.** 1s22s22p5 và 9. **B.** 1s22s22p63s1 và 10. **C.** 1s22s22p6 và 10. **D.** 1s22s22p63s1 và 11.

**Câu 33:** Nguyên tử của nguyên tố A có phân lớp ngoài cùng là 3p. Tổng electron ở các phân lớp p là 9. Nguyên tố A là:

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

**Câu 34:** Cho 3 ion : Na+, Mg2+, F-. Câu nào sau đây **sai**

**A.** 3 ion trên có cấu hình electron giống nhau. **B.** 3 ion trên có tổng số hạt nơtron khác nhau.

**C.** 3 ion trên có tổng số hạt electron bằng nhau. **D.** 3 ion trên có tổng số hạt proton bằng nhau.

**Câu 35:** Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử nguyên tố X được phân bố như sau:



Số hiệu nguyên tử và kí hiệu của nguyên tố X là

**A.** 5, **B. B.** 7, N. **C.** 9, F. **D.** 17, Cl.

**Câu 36:** Nguyên tử X có 19 electron. Ở trạng thái cơ bản X có so obitan chứa e là:

**A.** 8. **B.** 9. **C.** 11. **D.** 10.

**Câu 37:** Chọn mệnh đề **sai**:

**A.** Trong cùng một phân lớp, các electron phân bố trên các obitan sao cho các electron độc thân là tối đa và các electron này phải có chiều tự quay khác nhau.

**B.** Mỗi obitan nguyên tử chứa tối đa 2 electron có spin ngược chiều nhau.

**C.** Mỗi obitan nguyên tử chứa tối đa 2 electron có spin cùng chiều nhau.

**D.** Obitan nguyên tử là vùng không gian bao quanh hạt nhân, nơi đó xác suất tìm thấy electron là lớn nhất.

**Câu 38:** Nguyên tử nguyên tố Y có tổng số hạt cơ bản là 52, trong đó số hạt không mang điện lớn gấp

1,059 lần số hạt mang điện tích dương. Kết luận nào dưới đây là **không** đúng với Y

**A.** Y là nguyên tử phi kim. **B.** điện tích hạt nhân của Y là 17+.

**C.** ở trạng thái cơ bản Y có 5 electron độc thân. **D.** Y có số khối bằng 35.

**Câu 39:** Nguyên tử X có tổng số hạt p, n, e là 52 và số khối là 35. Cấu hình electron của X là

**A.** 1s22s22p63s23p6. **B.** 1s22s22p63s23p5.

**C.** 1s22s22p63s23p4. **D.** 1s22s22p63s23p64s23d105s24p3.

**Câu 40:** Nguyên tử nguyên tố X có tổng số hạt (p, n, e) là 76, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 20 hạt. Cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố X là

**A.** [Ar] 3d54s1. **B.** [Ar] 3d44s2. **C.** [Ar] 4s13d5. **D.** [Ar] 4s23d4.

**Câu 41:** Tổng số hạt cơ bản (p, n, e) của nguyên tử X là 40, cấu hình electron của nguyên tử X là

**A.** [Ne] 3s23p4. **B.** [Ne] 3s23p1. **C.** [Ne] 3s23p2. **D.** [Ne] 3s23p3.

**Câu 42:** Cấu hình electron ở trạng thái cơ bản của nguyên tử nguyên tố X có tổng số electron trong các phân lớp s là 7. X không phải nguyên tố nào dưới đây

**A.** K (Z = 19). **B.** Cr (Z = 24). **C.** Sc (Z = 21). **D.** Cu (Z = 29).

**Câu 43:** Nguyên tử nguyên tố X có 1 electron lớp ngoài cùng và có tổng số electron ở phân lớp d và p là

17. Số hiệu của X là

**A.** 24. **B.** 25. **C.** 29. **D.** 19.

**Câu 44:** Nguyên tử của nguyên tố Y đươc cấu tạo bởi 36 hạt, trong đó số hạt mang điện gấp đôi số hạt không mang điện. Cấu hình electron của nguyên tử Y là

**A.** 1s22s22p63s23p1. **B.** 1s22s22p64s2. **C.** 1s22s22p6. **D.** 1s22s22p63s2.

**Câu 45:** Cấu hình e nguyên tử của nguyên tố có số hiệu nguyên tử 26

**A.** [Ar]3d54s2. **B.** [Ar]4s23d6. **C.** [Ar]3d64s2. **D.** [Ar]3d8.

**Câu 46:** Cấu hình electron của nguyên tử biểu diễn:

**A.** Thứ tự các mức và phân mức năng lượng.

**B.** Sự phân bố electron trên các phân lớp thuộc các lớp khác nhau.

**C.** Thứ tự các lớp và phân lớp electron.

**D.** Sự chuyển động của electron trong nguyên tử.

**Câu 47:** Cấu hình electron của nguyên tố X là 1s22s22p63s1. Biết rằng X có số khối là 24 thì trong hạt nhân của X có:

**A.** 24 proton. **B.** 11 proton, 13 nơtron.

**C.** 11 proton, số nơtron không định được. **D.** 13 proton, 11 nơtron.

**Câu 48:** Cấu hình e của nguyên tử có số hiệu Z = 17 là:

**A.** 1s22s22p63s23p44s1. **B.** 1s22s22p63s23d5. **C.** 1s22s22p63s23p5. **D.** 1s22s22p63s23p34s2.

**Câu 49:** Đối với năng lượng của các phân lớp theo nguyên lý vững bền, trường hợp nào sau đây không đúng

**A.** 3d < 4s. **B.** 5s < 5p. **C.** 6s < 4f. **D.** 4f < 5d.

**Câu 50:** Cấu hình electron của nguyên tử 29Cu là

**A.** 1s22s22p63s23p64s23d9. **B.** 1s22s22p63s23p63d94s2.

**C.** 1s22s22p63s23p63d104s1. **D.** 1s22s22p63s23p64s13d10.

**Câu 51:** Số nguyên tố mà nguyên tử của nó (ở trạng thái cơ bản) có tổng số electron trên các phân lớp s bằng 7 là

**A.** 9. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 11.

**Câu 52:** Các electron của nguyên tử nguyên tố X được phân bố trên 3 lớp, lớp thứ ba có 6 electron. Số đơn vị điện tích hạt nhân của nguyên tử nguyên tố X là bao nhiêu

**A.** 6 **B.** 8 **C.** 14 **D.** 16

**Câu 53:** Cho nguyên tử R có tổng số hạt là 115, hạt mang điện nhiều hơn hạt không mang điện là 25 hạt. Cấu hình electron nguyên tử R là

**A.** [Ne]3s23p3. **B.** [Ne]3s23p5. **C.** [Ne]4s24p5. **D.** [Ne]3d104s24p5.

**Câu 54:** Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số electron ở các phân lớp p là 11. Nguyên tố X thuộc loại nguyên tố

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

**Câu 55:** Nguyên tử R có tổng số hạt cơ bản là 52, trong đó số hạt không mang điện trong nhân lớn gấp 1,059 lần số hạt mang điện tích âm. Kết luận nào sau đây **không** đúng với R

**A.** R là phi kirn. **B.** R có số khối là 35.

**C.** Diện tích hạt nhân của R là 17+. **D.** Ở trạng thái cơ bản R có 5 electron độc thân.

**Câu 56:** Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số electron ở các phân lớp p là 11. Nguyên tố X thuộc loại nguyên tố

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

**Câu 57:** Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số electron trong các phân lớp p là 7. Nguyên tử của nguyên tố Y có tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt mang điện của X là 8. X và Y là các nguyên tố:

**A.** Al và Br. **B.** Al và Cl. **C.** Mg và Cl. **D.** Si và Br.

**Câu 58:** Nguyên tử nguyên tố X có tổng số hạt (p, n, e) là 76, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 20 hạt. Cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố X là

**A.** [Ar]3d54s1. **B.** [Ar]3d44s2. **C.** [Ar]4s13d5. **D.** [Ar]4s23d4.

**Câu 59:** Có bao nhiêu nguyên tố hóa học mà nguyên tử của nó có lớp ngoài cùng là lớp M

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

**Câu 60:** Số nguyên tố có tổng số electron trên các phân lớp d bằng 5 là:

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

**Câu 61:** Có bao nhiêu nguyên tố hóa học mà nguyên tử của nó có cấu hình electron lớp ngoài cùng là 4s1

**A.** 2. **B.** 12. **C.** 3. **D.** 1.

**Câu 62:** Nguyên tố X thuộc loại nguyên tố d, nguyên tử X có 5 electron hoá trị và lớp electron ngoài cùng thuộc lớp N. Cấu hình electron của X là:

**A.** 1s22s22p63s23p63d34s2. **B.** 1s22s22p63s23p64s23d3.

**C.** 1s22s22p63s23p63d54s2. **D.** 1s22s22p63s23p63d104s34p3.

**Câu 63:** Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron ở phân mức cuối cùng là 3d2. Số thứ tự của nguyên tố X trong bảng hệ thống tuần hoàn là:

**A.** 18. **B.** 20. **C.** 22. **D.** 24.

**Câu 64:** Nguyên tử nguyên tố M có phân bố electron ở phân lớp có năng lượng cao nhất là 3d6. Tổng số electron của nguyên tử M là

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

**Câu 65:** Nguyên tố X không phải là khí hiếm, nguyên tử có phân lớp electron ngoài cùng là 3p. Nguyên tử nguyên tố Y có phân lớp e ngoài cùng là 3s. Tổng số e ở hai phân lớp ngoài cùng của X và Y là 7. Điện tích hạt nhân của X và Y lần lượt là

**A.** X (18+); Y (10+) **B.** X (13+); Y (15+) **C.** X (12+); Y (16+) **D.** X (17+); Y (12+)

**Câu 66:** Một nguyên tố X có tổng số electron ở các phân lớp s là 6 và tổng số electron ở lớp ngoài cùng là 7. Xác định số hiệu nguyên tử của X.

**A.** F (Z = 9). **B.** P (Z = 15). **C.** S (Z = 16). **D.** Cl (Z =17).

**Câu 67:** Biết rằng các electron của nguyên tử X được phân bố trên bốn lớp electron (K, L, M, N), lớp ngoài cùng có 5 electron. Viết cấu hình electron và xác định số electron ở lớp M của X.

**A.** 8. **B.** 18. **C.** 11. **D.** 13.

**Câu 68:** Một nguyên tử X có tổng số electron ở các phân lớp s là 6 và tổng số electron ở lớp ngoài cùng cũng là 6, cho biết X là nguyên tố hóa học nào sau đây

**A.** oxi (Z = 8). **B.** lưu huỳnh (Z = 16). **C.** Fe (Z = 26). **D.** Cr (Z = 24).

**Câu 69:** Cho biết số hiệu nguyên tử của các nguyên tố X và Y lần lượt là ZX = 24, ZY = 29. Viết cấu hình electron nguyên tử của X, Y.

**A.** [Ar]3d44s2 và [Ar]3d94s2. **B.** [Ar]3d54s1 và [Ar]3d94s2.

**C.** [Ar]3d44s2 và [Ar]3d104s1. **D.** [Ar]3d54s1 và [Ar]3d104s1.

**Câu 70:** Nguyên tố lưu huỳnh S nằm ở ô thứ 16 trong bảng hệ thống tuần hoàn. Biết rằng các electron của nguyên tử S được phân bố trên 3 lớp electron (K, L, M). Số electron ở lớp L trong nguyên tử lưu huỳnh là:

**A.** 6. **B.** 8. **C.** 10. **D.** 2.

**Câu 71:** Trong anion X3- có tổng số hạt là 111, số electron bằng 48% số khối. Nhận xét nào dưới đây về X là đúng

**A.** Số khối của X là 75. **B.** Số electron của X là 36.

**C.** Số hạt mang điện của X là 72. **D.** Số hạt mang điện của X là 42.

**Câu 72:** Nguyên tử của các nguyên tố X, Y đều có phân lớp ngoài cùng là 3p. Tổng số electron ở phân lớp ngoài cùng của hai nguyên tử này là 3. Số hiệu nguyên tử của X, Y là

**A.** 3 và 4. **B.** 5 và 6. **C.** 13 và 14. **D.** 16 và 17.

**Câu 73:** Một nguyên tố X có tổng số electron ở các phân lớp s là 6 và tổng số electron ở lớp ngoài cùng là 7. X là nguyên tố nào sau đây

**A.** F (Z = 9). **B.** P (Z = 15). **C.** S (Z = 16). **D.** Cl (Z = 17).

**Câu 74:** Chọn cấu hình e **không** đúng:

**A.** 1s22s22p5. **B.** 1s22s22p63s2. **C.** 1s22s22p63s23p5. **D.** 1s22s22p63s23p34s2.

**Câu 75:** Biết rằng các electron của nguyên tử X được phân bố trên ba lớp electron (K, L, M), lớp ngoài cùng có 6 electron. Số electron ở lớp L trong nguyên tử X là

**A.** 4. **B.** 6. **C.** 8. **D.** 10.

**Câu 76:** Phân lớp d đầy điện tử (bão hòa) khi có số electron là:

**A.** 5. **B.** 10. **C.** 6. **D.** 14.

**Câu 77:** Có bao nhiêu e trong các obitan s của nguyên tử Cl (Z = 17)

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

**Câu 78:** Các electron của nguyên tử nguyên tố X được phân bố trên 4 lớp, lớp N có 3 electron. Số đơn vị điện tích hạt nhân của nguyên tử nguyên tố X là bao nhiêu

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

**Câu 79:** Một nguyên tử X có tổng số electron ở phân lớp p là 11. Nguyên tố X là:

**A.** Nguyên tố s. **B.** Nguyên tố p. **C.** Nguyên tố **D. D.** Nguyên tố f.

**Câu 80:** Tổng số các hạt proton, nơtron và electron trong nguyên tử của một nguyên tố là 40. Biết số hạt nơtron lớn hơn số hạt proton là 1. Cho biết nguyên tố trên thuộc loại nguyên tố nào?

**A.** Nguyên tố s. **B.** Nguyên tố p. **C.** Nguyên tố **D. D.** Nguyên tố f.

**Câu 81:** Điều nhận định nào sau đây là **không** đúng:

**A.** Nguyên tử có cấu tạo rỗng, hạt nhân mang điện tích dương có kích thước rất nhỏ so với kích thước của nguyên tử và nằm ở tâm của nguyên tử.

**B.** Khối lượng của nguyên tử tập trung hầu hết ở hạt nhân, khối lượng của electron không đáng kể so với khối lượng của nguyên tử.

**C.** Tổng trị số điện tích âm của electron trong lớp vỏ nguyên tử bằng tổng trị số điện tích dương của proton nằm trong hạt nhân nguyên tử.

**D.** Khối lượng tuyệt đối của nguyên tử bằng tổng số khối lượng của proton và nơtron trong hạt nhân.

**Câu 82:** Nhận định nào sau đây là đúng

**A.** Khối lượng electron bằng 1/1840 khối lượng của hạt nhân nguyên tử.

**B.** Khối lượng electron bằng khối lượng proton.

**C.** Khối lượng electron bằng khối lượng nơtron.

**D.** Khối lượng nguyên tử bằng tổng khối lượng của các hạt proton, nơtron, electron.

**Câu 83:** Hạt nhân của hầu hết các nguyên tử do các hạt sau cấu tạo nên

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

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

**Câu 84:** Các hạt cấu tạo nên nguyên tử của hầu hết các nguyên tố là

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

**C.** electron, proton. **D.** electron, nơtron, proton.

**Câu 85:** Phát biểu nào dưới đây **không** đúng

**A.** Khối lượng nguyên tử vào khoảng 10-26 kg.

**B.** Khối lượng hatj proton xấp xỉ bằng khối lượng hạt nơtron.

**C.** Khối lượng nguyên tử tập trung chủ yếu ở hạt nhân nguyên tử.

**D.** Trong nguyên tử, khối lượng electron bằng khối lượng proton.

**Câu 86:** Nếu cứ chia đôi liên tiếp viên bi sắt thì phần tử nhỏ nhất mang tính chất của sắt được gọi là

**A.** vi hạt. **B.** ion sắt. **C.** nguyên tử sắt. **D.** nguyên tố sắt.

**Câu 87:** Phát biểu nào dưới đây **không** đúng

**A.** Nguyên tử được cấu thành từ các hạt cơ bản là proton, nơtron và electron.

**B.** Hạt nhân nguyên tử được cấu thành từ các hạt proton và nơtron.

**C.** Vỏ nguyên tử được cấu thành bởi các hạt electron.

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

**Câu 88:** Nguyên tử có cấu tạo như thế nào

**A.** Nguyên tử được cấu tạo bởi ba loại hạt: proton, nơtron, electron.

**B.** Nguyên tử có cấu tạo bởi hạt nhân và vỏ electron.

**C.** Nguyên tử cấu tạo bởi các điện tử mang điện âm.

**D.** Nguyên tử cấu tạo bởi các hạt nhân mang điện dương và lớp vỏ electron mang điện âm.

**Câu 89:** Chọn phát biểu đúng của cấu tạo hạt nhân nguyên tử:

**A.** Hạt nhân nguyên tử cấu tạo bởi các hạt proton.

**B.** Hạt nhân nguyên tử cấu tạo bởi các hạt nơtron.

**C.** Hạt nhân nguyên tử cấu tạo bởi các hạt proton không mang điện và các hạt nơtron mang điện dương.

 **D.** Hạt nhân nguyên tử cấu tạo bởi các hạt proton mang điện dương và các hạt nơtron không mang

điện.

**Câu 90:** Phát biểu nào sau đây là **sai**? Electron

**A.** là hạt mang điện tích âm.

**B.** có khối lượng 9,1095.10-31 kg.

**C.** chỉ thoát ra khỏi nguyên tử trong những điều kiện đặc biệt.

**D.** có khối lượng đáng kể so với khối lượng nguyên tử.

**Câu 91:** Electron được tìm ra năm 1897 bởi nhà bác học người Anh Tom xơn (J.J. Thomson). Đặc điểm nào dưới đây **không** phải của electron

**A.** Có khối lượng bằng khoảng 1/1840 khối lượng của nguyên tử nhẹ nhất là H.

**B.** Có điện tích bằng -1,6.10-19C.

**C.** Dòng electron bị lệch về phía cực âm trong điện trường.

**D.** Đường kính của electron vào khoảng 10-17 m.

**Câu 92:** Cho các nhận xét sau:

1. Một nguyên tử có điện tích hạt nhân là +1,6a.10-19 Culong thì số proton trong hạt nhân là a.

 2. Trong một nguyên tử thì số proton luôn bằng số nơtron.

 3. Khi bắn phá hạt nhân người ta tìm thấy một loại hạt có khối lượng gần bằng khối lượng của proton, hạt đó là electron.

 4. Trong nguyên tử bất kì thì điện tích của lớp vỏ luôn bằng điện tích của hạt nhân nhưng ngược dấu. Số nhận xét đúng là

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

**Câu 93:** Cho các nhận xét sau: trong nguyên tử:

(1) Số hiệu nguyên tử bằng điện tích hạt nhân nguyên tử.

(2) Số đơn vị điện tích hạt nhân nguyên tử bằng số hạt proton.

(3) Số hạt proton trong hạt nhân luôn bằng số electron lớp vỏ của nguyên tử.

(4) Số hạt proton bằng số hạt nơtron. Số nhận xét **không** đúng là:

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

**Câu 94:** Tổng số hạt proton, nơtron, electron trong hai nguyên tử kim loại X và Y là 142, trong đó tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt không mang điện là 42. Số hạt mang điện của nguyên tử Y nhiều hơn của X là 12. Hai kim loại X, Y lần lượt là

**A.** Na, K. **B.** K, Ca. **C.** Mg, Fe. **D.** Ca, Fe.

**Câu 95:** Nguyên tử R có tổng số hạt cơ bản là 52, trong đó số hạt không mang điện trong nhân lớn gấp 1,059 lần số hạt mang điện tích âm. Kết luận nào sau đây **không** đúng với R

**A.** Hạt mang điện nhiều hơn hạt không mang điện là 16.

**B.** R có số khối là 35.

**C.** Điện tích hạt nhân của R là 17+.

**D.** R có 17 nơtron.

**Câu 96:** Tổng số hạt proton, nơtron và electron trong nguyên tử nguyên tố X là 155, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 33 hạt. X là nguyên tố nào sau đây

**A.** Cu. **B.** Ag. **C.** Fe. **D.** Al.

**Câu 97:** Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt là 40. Tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt không mang điện là 12 hạt. Nguyên tố X có số khối là:

**A.** 27. **B.** 26. **C.** 28. **D.** 23.

**Câu 98:** Nguyên tử X có điện tích hạt nhân là +2,7234.10-18C. Trong nguyên tử X số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 16. Kí hiệu nguyên tử của X là

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

**Câu 99:** Tổng điện tích lớp vỏ của nguyên tử R có điện tích bằng -32.10-19C. Nguyên tố R là

**A.** Mg. **B.** Ca. **C.** K. **D.** Al.

**Câu 100:** Tổng số hạt trong nguyên tử một nguyên tố R là 36. Số hạt mang điện gấp đôi hạt không mang điện. R là

**A.** Mg. **B.** Ca. **C.** Zn. **D.** Al.

-----------------------------------------------

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ĐA** | **D** | **D** | **B** | **B** | **C** | **B** | **C** | **D** | **B** | **D** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **ĐA** | **C** | **B** | **A** | **B** | **C** | **A** | **D** | **C** | **A** | **B** |
| **Câu** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **ĐA** | **D** | **C** | **D** | **C** | **C** | **B** | **A** | **B** | **B** | **C** |
| **Câu** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| **ĐA** | **A** | **D** | **C** | **D** | **D** | **D** | **C** | **C** | **B** | **A** |
| **Câu** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** |
| **ĐA** | **B** | **C** | **A** | **D** | **C** | **B** | **B** | **C** | **A** | **C** |
| **Câu** | **51** | **52** | **53** | **54** | **55** | **56** | **57** | **58** | **59** | **60** |
| **ĐA** | **B** | **D** | **D** | **B** | **B** | **D** | **B** | **B** | **B** | **B** |
| **Câu** | **61** | **62** | **63** | **64** | **65** | **66** | **67** | **68** | **69** | **70** |
| **ĐA** | **C** | **A** | **C** | **C** | **D** | **D** | **B** | **B** | **D** | **B** |
| **Câu** | **71** | **72** | **73** | **74** | **75** | **76** | **77** | **78** | **79** | **80** |
| **ĐA** | **A** | **C** | **D** | **D** | **C** | **B** | **C** | **C** | **B** | **B** |
| **Câu** | **81** | **82** | **83** | **84** | **85** | **86** | **87** | **88** | **89** | **90** |
| **ĐA** | **D** | **D** | **C** | **D** | **D** | **C** | **D** | **B** | **D** | **D** |
| **Câu** | **91** | **92** | **93** | **94** | **95** | **96** | **97** | **98** | **99** | **100** |
| **ĐA** | **C** | **B** | **B** | **D** | **D** | **B** | **A** | **C** | **B** | **A** |