Câu 1: Trong bảng tuần hoàn, các nguyên tố hoá học trong bảng tuần hoàn được sắp xếp không theo nguyên tắc?

A. Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp cùng một hàng.

B. Các nguyên tố có cùng số electron hoá trị trong nguyên tử được xếp thành một cột.

C. Theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.

D. Theo chiều tăng khối lượng nguyên tử

Câu 2: Ô nguyên tố trong bảng hệ thống tuần hoàn không cho biết thông tin gì?

A. kí hiệu nguyên tố. B. số hiệu nguyên tử.

C. tên nguyên tố. D. số khối của hạt nhân

Câu 3: Số thứ tự ô nguyên tố trong bảng hệ thống tuần hoàn bằng

A. số electron hóa trị. B. số khối.

C. số neutron. D. số hiệu nguyên tử.

Câu 4: Chu kì là

A. Chu kì là dãy các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron; được xếp theo chiều tăng dần phân tử khối.

B. Chu kì là dãy các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số electron lớp ngoài cùng; được xếp theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân.

C. Chu kì là dãy các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron; được xếp theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân.

D. Chu kì là dãy các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số electron lớp ngoài cùng; được xếp theo chiều tăng dần phân tử khối.

Câu 5: Trong bảng hệ thống tuần hoàn,số thứ tự của chu kì bằng với

A. Số lớp electron B. Số electron lớp ngoài cùng

C. Số proton trong hạt nhân D. Số neutron trong hạt nhân

Câu 6: Trong bảng hệ thống tuần hoàn, số chu kì nhỏ và số chu kì lớn lần lượt là

A. 3 và 3 B. 4 và 4 C. 3 và 4 D. 4 và 3

Câu 7: Số nguyên tố trong chu kì 3 và 5 là

A. 8 và 8 B. 18 và 8 C. 8 và 18 D. 18 và 18

Câu 8: Nguyên tử của nguyên tố xếp ở chu kì 6 có số lớp electron trong nguyên tử là

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

Câu 9: Nhóm nguyên tố là

A. tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử có cấu hình electron giống nhau được xếp ở cùng một cột.

B. tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử có cấu hình electron gần giống nhau, do đó tính chất hóa học giống nhau và được xếp thành một cột.

C. tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử có cấu hình electron tương tự nhau, do đó tính chất hóa học gần giống nhau và được xếp thành một cột.

D. tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử có tính chất hóa học giống nhau và được xếp cùng một cột.

Câu 10: Trong bảng hệ thống tuần hoàn, số thứ tự của nhóm A cho biết

A. số hiệu nguyên tử. B. số electron lớp ngoài cùng.

C. số lớp electron của nguyên tử. D. số electron trong nguyên tử.

Câu 11: Chỉ ra nội dung sai khi nói về các nguyên tố trong cùng một nhóm?

A. Nguyên tử của chúng có cấu hình electron tương tự nhau.

B. Có tính chất hoá học gần giống nhau.

C. Nguyên tử của chúng có số electron hoá trị bằng nhau.

D. Được sắp xếp thành một hàng.

Câu 12: Nguyên nhân của sự giống nhau về tính chất hoá học của các nguyên tố trong cùng một nhóm A là

A. Số lớp electron trong nguyên tử giống nhau.

B. Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử giống nhau.

C. Số electron trong nguyên tử giống nhau.

D. CảA, B và C đều đúng.

Câu 13: Bảng tuần hoàn hiện nay có số cột, số nhóm A và nhóm B lần lượt là

A. 18, 8, 8. B. 18, 8, 10. C. 18, 10, 8. D. 16, 8, 8.

Câu 14: Kim loại kiềm thuộc (nhóm IA) là tập hợp nguyên tử thuộc nguyên tố ?

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

Câu 15: Khối các nguyên tố p gồm các nguyên tố?

A. Nhóm IIIA đến nhóm VIIIA (trừ Helium). B. Nhóm IA và IIA.

C.Nhóm IB đến nhóm VIIIB. D. Xếp ở hai hàng cuối bảng.

Câu 16: Cấu hình electron hóa trị của nguyên tử các nguyên tố nhóm IIA trong bảng tuần hoàn là

A. np2. B. ns2. C. ns2np2. D. ns2np4.

Câu 17: Cấu hình electron lớp ngoài cùng của các nguyên tố thuộc nhóm VIIA là

A. ns2np6. B. ns2np4. C. ns2np5. D. ns2.

Câu 18: Nhóm A bao gồm các nguyên tố

A. Nguyên tố s. B. Nguyên tố p.

C. Nguyên tố d và nguyên tố f. D. Nguyên tố s và nguyên tố p.

Câu 19: Nhóm B bao gồm các nguyên tố

A. Nguyên tố s và p B. Nguyên tố p C. Nguyên tố d và f. D. Nguyên tố s.

Câu 20: Cấu hình electron nào sau đây thuộc nguyên tố p?

A. 1s22s22p63s23p64s1. B. 1s22s2.

C. 1s22s22p5. D. 1s22s22p63s2.

Câu 21: Nguyên tử nguyên tố M có số hiệu nguyên tử là 11. Nguyên tố M là

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

Câu 22: Nguyên tố X có cấu hình electron như sau: 1s22s22p63s23p63d54s1. X thuộc nguyên tốnào sau đây?

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

Câu 23: Cấu hình electron nào sau đây thuộc nhóm nguyên tố d?

A. [Ne]3s23p4. B. [Ar]3d54s2. C. [Ne]3s23p6. D. [Ar]3d104s24p3.

Câu 24: Cấu hình e của nguyên tử X là 1s²2s²2p³. Thông tin nào sau đây **sai** khi nói về nguyên tử X là

A. Nguyên tử có 7 electron. B. Phân lớp ngoài cùng có 3 electron.

C. Nguyên tử thuộc nguyên tố s. D. Nguyên tử có 2 lớp electron.

Câu 25: Phát biểu nào sau đây là **sai?**

A. Bảng tuần hoàn gồm có các ô nguyên tố, các chu kì và các nhóm.

B. Chu kì là dãy các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron, được sắp xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.

C. Bảng tuần hoàn có 7 chu kì. Số thứ tự của chu kì bằng số phân lớp electron trong nguyên tử.

D. Bảng tuần hoàn có 8 nhóm A và 8 nhóm B.

Câu 26: Vị trí của nguyên tử có cấu hình e là 1s²2s²2p63s²3p5 trong bảng tuần hoàn là

A. ô thứ 17, chu kì 3, nhóm VIIA B. ô thứ 17, chu kì 2, nhóm VIIA

C. ô thứ 16, chu kì 3, nhóm VIIA D. ô thứ 12, chu kì 2, nhóm VIIA

Câu 27: Nguyên tố M có cấu hình electron lớp ngoài cùng là 3s1. Vị trí của M trong bảng tuần hoàn là

A. ô thứ 10, chu kì 2, nhóm IIA B. ô thứ 18, chu kì 3, nhóm VIIIA

C. ô thứ 11, chu kì 3, nhóm IA D. ô thứ 12, chu kì 2, nhóm VIIA

Câu 28: Nguyên tố A có Z = 10, vị trí của A trong bảng tuần hoàn là

A. chu kì 1, nhóm VIIA B. chu kì 2, nhóm VIIIA C. chu kì 4, nhóm VIA D. chu kì 3, nhóm IVA

Câu 29: Nguyên tố X ở chu kì 3 và nhóm IIA. Cấu hình electron của nguyên tử X là

A. 1s² 2s². B. 1s² 2s²2p6 3s²3p2. C. 1s² 2s²2p63s1. D. 1s² 2s²2p63s².

Câu 30: Nguyên tử nguyên tố X thuộc chu kì 2, nhóm IIIA. Vậy cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tố X là

A. 2s22p2. B. 2s22p1. C. 3s23p1. D. 3s2.

Câu 31: Nguyên tố sodium (Na) có số hiệu nguyên tử là 11. Chu kì và nhóm của sodium trong bảng hệ thống tuần hoàn là

A. chu kì 2, nhóm IA B. chu kì 3, nhóm IA C. chu kì 2, nhóm IB D. chu kì 3, nhóm IB

Câu 32: Nguyên tử nguyên tố X có số thứ tự Z=16, vị trí của X trong bảng tuần hoàn là

A. chu kì 3, nhóm IVA B. chu kì 3, nhóm VIA C. chu kì 4, nhóm VIA D. chu kì 2, nhóm IIA

Câu 33: Nguyên tố Y có cấu hình electron lớp là 1s²2s²2p63s23p1. Số electron hóa trị là

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

Câu 34: Nguyên tố Cl (Z = 17) thuộc nhóm VIIA có số electron hóa trị là

A. 7 B. 6 C. 5 D. 4

Câu 35: Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tố kim loại?

A. 1s22s22p6 B. [Ne]3s1 C. [Ne]3s23p4 D. [Ne]3s23p5

Câu 36: Cho cấu hình electron của nguyên tử nguyên tố X là 1s²2s²2p63s²3p5. Nguyên tố này là kim loại hay phi kim; thuộc họ nguyên tố nào?

A. kim loại và nguyên tố s. B. kim loại và nguyên tố p.

C. phi kim và nguyên tố s. D. phi kim và nguyên tố p.

Câu 37: Cho các nguyên tử có số hiệu tương ứng là 11X, 14Y, 17Z, 20T và 10R. Các nguyên tửlà kim loại gồm

A. Y, Z, T. B. Y, T, R. C. X, Y, T. D. X, T.

Câu 38: Cho các nguyên tử sau: 6X, 7Y, 20M và 19Q. Nhận xét nào đúng là

A. Q thuộc chu kỳ 3. B. cả 4 nguyên tố thuộc chu kỳ 1.

C. Y, M thuộc chu kì 3. D. M, Q thuộc chu kì 4.

Câu 39: Cho các nguyên tố: X (Z = 6), Y (Z = 7), M (Z = 20) và Q (Z = 19). Nhận xét đúng là

A. X, Y là phi kim; còn M, Q là kim loại. B. tất cảđều là phi kim.

C. X, Y, Q là phi kim; còn M là kim loại. D. tất cảđều là kim loại.

Câu 40: 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 41: Trong 20 nguyên tố đầu của bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học có bao nhiêu nguyên tố khí hiếm?

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

Câu 42: X là nguyên tố rất cần thiết cho sự chuyển hóa của calcium, phosphorus, sodium, potassium, vitamin C và các vitamin nhóm B. Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử X là 3s2. Số hiệu của nguyên tử X là

A. 12. B. 13. C. 14. D. 11.

Câu 43: Nguyên tử của nguyên tố X có electron cuối cùng được điền vào phân lớp 3p1. Nguyên tử của nguyên tố Y có electron cuối cùng điền vào phân lớp 3p3. Kết luận nào dưới đây là đúng?

A. Cả X và Y đều là kim loại. B. Cả X và Y đều là phi kim.

C.X là kim loại còn Y là phi kim. D.X là phi kim còn Y là kim loại.

Câu 44: Nguyên tố calcium (Ca) có số hiệu nguyên tử là 20. Phát biểu về Ca là không đúng?

A. Số electron ở vỏ nguyên tử của nguyên tố Ca là 20.

B. Nguyên tố Ca là phi kim.

C. Vỏ của nguyên tử Ca có 4 lớp electron và lớp ngoài cùng có 2 electron.

D. Hạt nhân của nguyên tố Ca có 20 proton.

Câu 45: Sulfur dạng kem bôi được sử dụng đểđiều chế kem trị mụn trứng cá. Nguyên tử sulfur có phân lớp electron ngoài cùng là 3p4. Phát biểu nào sau đây sai khi nói về nguyên tử sulfur?

A. Lớp ngoài cùng của sulfur có 6 electron. B.Hạt nhân nguyên tử sulfur có 16 electron.

C.Trong bảng tuần hoàn sulfur nằm ở chu kì 3. D.Sulfur nằm ở nhóm VIA.

Câu 46: Cấu hình electron của nguyên tử nguyên tố X có dạng [Ne]3s23p3. Phát biểu nào sau đây là sai? A. X thuộc ô số 15 trong bảng tuần hoàn.

B. X là một phi kim.

C. Nguyên tử của nguyên tố X có 3 phân lớp electron.

D. Nguyên tử của nguyên tố X có 9 electron p.

Câu 47: Nguyên tử X có ký hiệu5626X. Cho các phát biểu sau về X:

(1) Nguyên tử của nguyên tố X có 8 electron ở lớp ngoài cùng.

(2) Nguyên tử của nguyên tố X có 30 neutron trong hạt nhân.

(3) X là một phi kim.

(4) X là nguyên tố d.

Trong các phát biểu trên, những phát biểu đúng là

A. (1), (2), (3) và (4). B. (1), (2) và (4). C. (2) và (4). D. (2), (3) và (4).

Câu 48: Cấu hình electron của nguyên tử39X là 1s22s22p63s23p64s1. Nguyên tử X có đặc điểm

(a) Nguyên tố thuộc chu kì 4, nhóm IA.

(b) Số đơn vị điện tích hạt nhân trong hạt nhân nguyên tử X là 20.

(c) X là nguyên tố kim loại mạnh.

(d) Số neutron trong nguyên tử X là 20 hạt. Số phátbiểu đúng là

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

Câu 49: Nguyên tố X được sử dụng rộng rãi để chống đóng băng và khử băng như một chất bảo quản. Nguyên tố Y là nguyên tố thiết yếu cho các cơ thể sống, đồng thời nó được sử dụng nhiều trong việc sản xuất phân bón. Nguyên tử của nguyên tố X có electron ở mức năng lượng cao nhất là 3p. Nguyên tử của nguyên tố Y có một electron ở lớp ngoài cùng 4s. Nguyên tử X và Y có số electron hơn kém nhau là 3. Nguyên tố X, Y lần lượt là

A. khí hiếm và kim loại. B. kim loại và kim loại.

C. phi kim và kim loại. D. kim loại và khí hiếm.

Câu 50: Một nguyên tử X của một nguyên tốcó điện tích của hạt nhân là 27,2.10-19 Culông. Cho các nhận định sau về X:

(a) Nguyên tử X có cấu hình electron là 1s22s22p63s23p5.

(b) X có tổng số orbital chứa electron là 10.

(c) X có 1 electron độc thân.

(d) X là một kim loại. Có bao nhiêu nhận định khôngđúng trong các nhận định cho ở trên ?

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