

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

HỌC KỲ: NĂM HỌC: 2016 – 2017

Bậc đào tạo:

Học phần:

Lớp: _____ Ngày thi: ____ / ____ / 201

Thời gian thi: _____ (không kể thời gian phát đề)

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

- A. electron và proton. B. proton và neutron.
C. electron và neutron. **D.** electron, proton và neutron.

Câu 2: Trong nguyên tử hạt nào mang điện dương?

- A. neutron. **B.** proton.
C. electron D. Cả A và B.

Câu 3: Phát biểu đúng là:

- A. Đồng vị là những nguyên tố có cùng số electron.
B. Đồng vị là những nguyên tố có cùng số proton.
C. Đồng vị là những nguyên tố có cùng số proton nhưng khác nhau số neutron.
D. Đồng vị là những nguyên tố có cùng điện tích hạt nhân.

Câu 4: Ký hiệu ${}_{12}^{24}\text{X}$. Hãy cho biết phát biểu đúng:

- A. Số khối là 24. B. Số neutron là 12.
C. Số proton là 12. **D.** Tất cả đều đúng.

Câu 5: Clo có 2 đồng vị ${}_{17}^{35}\text{Cl}$ chiếm 75,77% và ${}_{17}^{37}\text{Cl}$ chiếm 24,23%. Nguyên tử khối trung bình của Clo là

A. 36

B. 37

C. 35,5

D. 35

Câu 6: Số electron tối đa trong phân lớp f và phân lớp p lần lượt là:

A. 10 ; 14.

B. 14 ; 6.

C. 6 ; 14.

D. 10 ; 18.

Câu 7: Nguyên tử ${}_{13}^{27}\text{X}$ có cấu hình electron: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$. Lớp ngoài cùng của nguyên tử có bao nhiêu electron?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 8: Nguyên tử ${}_{9}^{19}\text{X}$ có cấu hình electron là

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$.

B. $1s^2 2s^2 2p^6$.

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$.

D. $1s^2 2s^2 2p^5$.

Câu 9: Trong một nguyên tử (X) tổng số các hạt là 28. Số neutron nhiều hơn số proton 1 hạt. Cho biết số proton có trong nguyên tử (X)?

A. 6.

B. 7.

C. 8.

D. 9.

Câu 10: Các nguyên tố xếp ở chu kì 6 có số lớp electron trong nguyên tử là

A. 3.

B. 5.

C. 6.

D. 7.

Câu 11: Trong bảng tuần hoàn, các nguyên tố được sắp xếp theo nguyên tắc nào?

A. Theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.

B. Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp thành 1 hàng.

C. Các nguyên tố có cùng số electron hóa trị trong nguyên tử được xếp thành 1 cột.

D. Cả A, B và C.

Câu 12: Các nguyên tố thuộc cùng một nhóm A có tính chất hóa học tương tự nhau, vì vỏ nguyên tử của các nguyên tố nhóm A có

- A. số electron như nhau. C. số electron thuộc lớp ngoài cùng như nhau.
B. số lớp electron như nhau. D. cùng số electron s hay p.

Câu 13: Liên kết ion là liên kết được tạo thành

- A. bởi cặp electron chung giữa 2 nguyên tử kim loại.
B. bởi cặp electron chung giữa 1 nguyên tử kim loại và 1 nguyên tử phi kim.
C. bởi lực hút tĩnh điện giữa các ion mang điện tích trái dấu.
D. bởi cặp e chung giữa 2 nguyên tử phi kim.

Câu 14: Liên kết hóa học trong NaCl được hình thành do

- A. hai hạt nhân nguyên tử hút electron rất mạnh.
B. mỗi nguyên tử Na và Cl góp chung 1 electron.
C. mỗi nguyên tử đó nhường hoặc thu electron để trở thành các ion trái dấu hút nhau.

D. $\text{Na} \rightarrow \text{Na}^+ + e^-$; $\text{Cl} + e^- \rightarrow \text{Cl}^-$; $\text{Na}^+ + \text{Cl}^- \rightarrow \text{NaCl}$

Câu 15: Số electron có trong ion $^{40}_{20}\text{Ca}^{2+}$ là

- A. 20. B. 18.
C. 22. D. 40.

Câu 16: Liên kết cộng hóa trị là liên kết

- A. giữa các phi kim với nhau.
B. trong đó cặp electron chung bị lệch về một nguyên tử.
C. được hình thành do sự dùng chung electron của 2 nguyên tử khác nhau.
D. được tạo nên giữa 2 nguyên tử bằng một hay nhiều cặp electron chung.

Câu 17: Độ âm điện của một nguyên tử đặc trưng cho

- A. khả năng hút electron của nguyên tử đó khi hình thành liên kết hóa học.
B. khả năng nhường electron của nguyên tử đó cho nguyên tử khác.
C. khả năng tham gia phản ứng mạnh hay yếu của nguyên tử đó.
D. khả năng nhường proton của nguyên tử đó cho nguyên tử khác.

Câu 18: Liên kết trong phân tử HCl là

- A. Liên kết cộng hóa trị không cực. **B.** Liên kết cộng hóa trị có cực.
C. Liên kết ion. D. Tất cả đều sai.

Câu 19: Số oxi hóa của Mn trong KMnO_4 là

- A.** +7. C. +1. B. +3. D. +6.

Câu 20: Điện hóa trị của Al và O trong Al_2O_3 lần lượt là

- A. +2, +3 B. +3, -2 C. 2+, 3- **D.** 3+, 2-

Câu 21: Cộng hóa trị của C và H trong CH_4 lần lượt là

- A. +1, +4 B. +1, +2 **C.** 4, 1 D. 0, 4

Câu 21: Phản ứng nào là phản ứng oxi hóa khử?

- A.** $2\text{HgO} \xrightarrow{to} 2\text{Hg} + \text{O}_2$ B. $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{to} \text{CaO} + \text{CO}_2$
C. $2\text{Al(OH)}_3 \xrightarrow{to} \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ D. Tất cả câu trên.

Câu 22: Dấu hiệu để nhận biết một phản ứng oxi hóa – khử là

- A. Tạo ra kết tủa.
B. Tạo ra chất khí.
C. có sự thay đổi màu sắc của các chất.
D. có sự thay đổi số oxi hóa của một số nguyên tố.

Câu 23: Cho phản ứng: $\text{Cu} + 2\text{FeCl}_3 \rightarrow 2\text{FeCl}_2 + \text{CuCl}_2$, trong phản ứng này, nguyên tử Cu

- A.** là chất khử.
B. là chất oxi hóa.
C. vừa là chất khử, vừa là chất oxi hóa.
D. không là chất khử, không là chất oxi hóa.

Câu 24: Kim loại nào sau đây tác dụng với HCl loãng và tác dụng với khí Cl_2 cho cùng loại muối clorua kim loại?

- A. Fe. **B.** Zn. C. Cu. D. Ag

Câu 25: Đặc điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm chung của các nguyên tố halogen F, Cl, Br và I?

- A. Nguyên tử có khả năng thu thêm 1 electron.
- B. Tạo ra hợp chất liên kết cộng hóa trị có cực với hidro.
- C.** Có số oxi hóa là -1 trong mọi hợp chất.
- D. Lớp electron ngoài cùng của nguyên tử có 7 electron.

Câu 26: Ở điều kiện bình thường, khí Clo có màu gì?

- A.** Vàng lục
- B. Lục nhạt
- C. Đỏ nâu
- D. Đen

Câu 27: Số oxi hóa của Cl trong ClF là

- A.** $+1$.
- B. $+2$.
- C. $+3$.
- D. -1 .

Câu 28: Cho phản ứng: $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$, trong phản ứng này, nguyên tử Clo đóng vai trò

- A. là chất khử.
- B.** là chất oxi hóa.
- C. vừa là chất khử, vừa là chất oxi hóa.
- D. Không là chất khử, không là chất oxi hóa.

Câu 29: Trong phòng thí nghiệm, khí Clo được điều chế bằng cách cho axit clohidric đặc tác dụng với chất nào sau đây?

- A. NaCl.
- B. HCl.
- C. KClO_3 .
- D.** KMnO_4 .

Câu 30: Hãy cho biết tính chất nào sau đây là của hidro clorua?

- A. Là axit mạnh
- B.** Là khí không màu, mùi xốc, nặng hơn không khí.
- C. Là chất khí màu vàng.
- D. Là chất khí màu đỏ nâu.

Câu 31: Hãy cho biết dung dịch nào có thể nhận biết được ion clorua?

- A. Dung dịch AgNO_3 . C. Dung dịch HCl .
B. Dung dịch NaOH . D. Dung dịch KMnO_4 .

Câu 32: Cho phản ứng: $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \dots\dots\dots + \text{H}_2\uparrow$, hãy cho biết sản phẩm bị thiếu là

- A. FeCl B. FeCl_2 C. FeCl_3 D. FeCl_4

Câu 33: Axit clohidric có tính chất hóa học là

- A. tính axit. B. tính khử. C. tính oxi hóa. D. Cả A và B.

Câu 34: Trong phòng thí nghiệm, khí hidro clorua được điều chế bằng cách cho tinh thể NaCl tác dụng với chất nào sau đây?

- A. H_2O . B. HCl . C. KClO_3 . D. H_2SO_4 đặc nóng.

Câu 35: Hãy cho biết tính chất nào sau đây là của F_2 ?

- A. là khí không màu. C. là chất khí màu vàng.
B. là khí màu lục nhạt, rất độc. D. là chất khí màu đỏ nâu.

Câu 36: Dung dịch axit nào sau đây không thể chứa trong bình thủy tinh?

- A. HCl . B. H_2SO_4 . C. HNO_3 . D. HF .

Câu 37: Làm thế nào để phân biệt dung dịch NaF và dung dịch NaCl ?

- A. Dùng quỳ tím. C. Dùng dung dịch AgNO_3 .
B. Dùng dung dịch HCl . D. Dùng dung dịch NaOH .

Câu 38: Hãy cho biết tính chất nào sau đây là của Br_2 ?

- A. là chất lỏng không màu. C. là chất khí màu vàng.
B. là khí màu lục nhạt, rất độc. D. là chất lỏng màu đỏ nâu.

Câu 39: Hãy cho biết tính chất nào sau đây là của I_2 ?

- A. là chất lỏng không màu. B. là chất rắn màu vàng.
C. là chất rắn, dạng tinh thể màu đen tím. D. là chất lỏng màu đỏ nâu.

Câu 40: Dãy axit nào sau đây được sắp xếp đúng theo thứ tự tính axit giảm dần?

A. HCl, HBr, HI, HF.

C. HI, HBr, HCl, HF.

B. HBr, HI, HF, HCl.

D. HF, HCl, HBr, HI.

Câu 41: Đổ dung dịch AgNO_3 vào dung dịch muối nào sau đây sẽ không có phản ứng?

A. NaF.

B. NaCl.

C. NaBr.

D. NaI.

Câu 42: Hãy cho biết tính chất nào sau đây là của O_2 ?

A. là chất khí không màu, không mùi, không vị.

B. là khí màu lục nhạt, rất độc.

C. là chất khí màu vàng.

D. là chất khí màu xanh nhạt.

Câu 43: Hãy cho biết tính chất nào sau đây là của O_3 ?

A. là chất khí không màu.

C. là chất khí màu vàng.

B. là khí màu lục nhạt, rất độc.

D. là chất khí màu xanh nhạt.

Câu 44: Điện phân nước thu được chất khí nào?

A. H_2 .

B. CO_2 .

C. O_2 .

D. Cả A và C

Câu 45: Khí oxi không phản ứng được với kim loại nào sau đây?

A. Na.

B. Fe.

C. Al

D. Ag.

Câu 46: Phần lớn lưu huỳnh khai thác được dùng để sản xuất chất nào sau đây?

A. SO_2

B. H_2S

C. SO_3

D. H_2SO_4

Câu 47: Hãy cho biết tính chất nào sau đây là của hiđro sunfua (H_2S)?

A. là chất khí không màu, mùi trứng thối

B. là chất khí không màu, mùi hắc.

C. là chất lỏng màu vàng.

D. là chất khí màu xanh nhạt.

Câu 48: Hãy cho biết tính chất nào sau đây là của lưu huỳnh đioxit (SO_2)?

- A. là chất khí không màu, mùi trứng thối C. là chất lỏng màu vàng.
B. là chất khí không màu, mùi hắc. D. là chất khí màu xanh nhạt.

Câu 49: Dung dịch axit sunfuric loãng có những tính chất nào sau đây?

- A. Đổi màu quỳ tím thành đỏ.
B. Tác dụng với kim loại hoạt động, giải phóng khí hiđro.
C. Tác dụng với oxit bazơ, bazơ và muối.
D. Tất cả các câu trên.

Câu 50: Hãy cho biết dung dịch nào sau đây có thể nhận biết ion sunfat?

- A. Dung dịch NaOH . B. Dung dịch HCl .
C. Dung dịch BaCl_2 . D. Dung dịch NaCl .