

ĐỀ THI THỬ HÓA 2021 THPT DÂN TỘC NỘI TRÚ – QUẢNG NINH

Câu 41: Liên kết kim loại là liên kết được hình thành giữa các ... và ion kim loại trong mạng tinh thể do sự tham gia của các electron tự do. Điền từ còn thiếu vào chỗ “....”

A. Kim loại. B. Nguyên tử. C. Anion. D. Cation.

Câu 42: Hòa tan hết 17,6 gam hỗn hợp X gồm FeCO_3 , Mg , MgCO_3 trong hỗn hợp dung dịch chứa 1,12 mol NaHSO_4 và 0,16 mol HNO_3 . Sau khi kết thúc phản ứng thu được hỗn hợp khí Y gồm CO_2 , N_2O và 0,08 mol H_2 , tỷ khối của Y so với He là 6,8. Dung dịch Z sau phản ứng chỉ chứa m gam các muối trung hòa. Giá trị của m là

A. 138. B. 162. C. 145. D. 148.

Câu 43: Dãy các kim loại được sắp xếp theo chiều giảm dần tính khử là

A. Mg, Zn, Cu, Na. B. Al, Fe, Cr, Mg. C. Fe, Cu, Ag, K. D. K, Mg, Fe, Cu.

Câu 44: Để điều chế kim loại Na, Ca, Mg trong công nghiệp, người ta dùng cách nào trong các cách sau?

A. Dùng H_2 hoặc CO khử oxit kim loại tương ứng ở nhiệt cao.

B. Điện phân muối clorua khan nóng chảy tương ứng.

C. Dùng kim loại K cho tác dụng với dung dịch muối clorua tương ứng.

D. Điện phân dung dịch muối nhôm clorua bão hòa có vách ngăn.

Câu 45: Xà phòng hóa hoàn toàn 3,7 gam HCOOC_2H_5 bằng một lượng dung dịch NaOH vừa đủ. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 4,8. B. 5,2. C. 3,2. D. 3,4.

Câu 46: Cho m gam hỗn hợp bột Zn và Fe vào lượng dư dung dịch CuSO_4 . Sau khi kết thúc các phản ứng lọc bỏ phần dung dịch thu được m gam bột rắn. Thành phần phần trăm theo khối lượng của Zn trong hỗn hợp bột ban đầu là

A. 12,67%. B. 85,30%. C. 90,27%. D. 82,20%.

Câu 47: Hòa tan 7,52 gam hỗn hợp Cu và Fe trong dung dịch HNO_3 dư. Sau phản ứng thu được dung dịch X và 0,12 mol NO (sản phẩm khử duy nhất). Cho tiếp NH_3 dư vào dung dịch X thu được kết tủa Y và dung dịch Z. Lọc rửa kết tủa Y rồi đem nung kết tủa trong không khí đến khối lượng không đổi được m gam chất rắn. Giá trị của m là

A. 10,4. B. 8. C. 16. D. 12.

Câu 48: Tính chất hóa học chung của kim loại là

- A. Tính bazơ. B. Tính khử. C. Tính axit. D. Tính oxi hóa.

Câu 49: Chất béo là Trieste của axit béo với

- A. ancol metylic. B. etylen glycol. C. ancol etylic. D. glixerol.

Câu 50: Hòa tan hoàn toàn 15,4 gam hỗn hợp Mg và Zn trong dung dịch HCl dư thấy có 0,6 gam khí H₂ bay ra. Khối lượng muối tạo ra trong dung dịch là

- A. 63,7 gam. B. 53,7 gam. C. 36,7 gam. D. 35,7 gam.

Câu 51: Cho một luồng khí CO dư đi qua 9,1 gam hỗn hợp CuO và Al₂O₃ nung nóng đến khi phản ứng hoàn toàn, thu được 7,9 gam chất rắn. Khối lượng CuO có trong hỗn hợp ban đầu là:

- A. 4,0 gam. B. 0,8 gam. C. 8,3 gam. D. 6,0 gam.

Câu 52: Cho bốn cặp oxi hóa – khử: Fe²⁺/Fe; Fe³⁺/Fe²⁺; Cu²⁺/Cu; Ag⁺/Ag. Thứ tự tăng dần tính oxi hóa và giảm dần tính khử là

- A. Ag⁺/Ag; Fe³⁺/Fe²⁺; Cu²⁺/Cu; Fe²⁺/Fe. B. Cu²⁺/Cu; Fe²⁺/Fe; Fe³⁺/Fe²⁺; Ag⁺/Ag.
C. Fe²⁺/Fe; Cu²⁺/Cu; Fe³⁺/Fe²⁺; Ag⁺/Ag. D. Fe³⁺/Fe²⁺; Fe²⁺/Fe; Ag⁺/Ag; Cu²⁺/Cu.

Câu 53: Nhúng một lá Fe nhỏ vào dung dịch chứa một trong những chất sau: FeCl₃, AlCl₃, CuSO₄, Pb(NO₃)₂, NaCl, HCl, HNO₃, H₂SO₄ (đặc, nóng), NH₄NO₃. Số trường hợp tạo muối Fe(II) là

- A. 4. B. 6. C. 3. D. 5.

Câu 54: Cấu hình electron nào sau đây là của ion Fe³⁺ ?

- A. [Ar]3d⁴. B. [Ar]3d⁶. C. [Ar]3d³. D. [Ar]3d⁵.

Câu 55: Trường hợp nào sau đây kim loại bị ăn mòn điện hóa học ?

- A. Đốt dây sắt nguyên chất trong khí O₂.
B. Cho kim loại Zn nguyên chất vào dung dịch HCl.
C. Thép cacbon để trong không khí ẩm.
D. Cho kim loại Cu nguyên chất vào dung dịch HNO₃ loãng.

Câu 56: Kim loại nào sau đây có độ cứng lớn nhất trong tất cả các kim loại ?

- A. Sắt. B. Crom. C. Đồng. D. Vonfram.

Câu 57: Fe(OH)₂ nguyên chất

- A. Là dung dịch, có màu nâu đỏ. B. Là chất rắn, có màu đen.
C. Là chất rắn, có màu vàng. D. Là chất rắn, có màu trắng hơi xanh.

Câu 58: Dãy gồm các chất đều làm giấy quỳ tím ẩm chuyển sang màu xanh là:

- A. anilin, metyl amin, amoniac. B. amoni clorua, metyl amin, natri hiđroxit.
C. anilin, amoniac, natri hiđroxit. D. metyl amin, amoniac, natri axetat.

Câu 59: Chất tác dụng với H₂ tạo thành sobitol là

- A. Saccarozơ. B. Xenlulozơ. C. Tinh bột. D. Glucozơ.

Câu 60: Cho sơ đồ phản ứng: $K_2Cr_2O_7 + KI + H_2SO_4 \rightarrow Cr_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + I_2 + H_2O$.
Tổng hệ số các chất tham gia phản ứng sau khi cân bằng phương trình trên là

- A. 12. B. 15. C. 13. D. 14.

Câu 61: Kim loại nào sau đây có tính dẫn điện tốt nhất trong tất cả các kim loại ?

- A. Al. B. Au. C. Ag. D. Cu.

Câu 62: Nguyên tử của hầu hết các nguyên tử kim loại kiềm đều có số electron lớp ngoài cùng là

- A. 1e, 2e hoặc 3e. B. 2e. C. 3e. D. 1e.

Câu 63: Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất trong tất cả các kim loại ?

- A. Thủy ngân. B. Vonfram. C. Sắt. D. Đồng.

Câu 64: Hỗn hợp rắn X gồm Al, Fe₂O₃ và Cu có số mol bằng nhau. Hỗn hợp X tan hoàn toàn trong dung dịch

- A. NaOH (dư). B. HCl (dư). C. AgNO₃ (dư). D. NH₃ (dư).

Câu 65: Câu nào sau đây không đúng ?

- A. Trong cùng chu kỳ, nguyên tử kim loại có bán kính nhỏ hơn nguyên tử phi kim.
B. Số electron ở lớp ngoài cùng của nguyên tử kim loại thường có ít (1 đến 3e).
C. Số electron ở lớp ngoài cùng của nguyên tử phi kim thường có từ 4 đến 7.
D. Trong cùng nhóm, số electron ngoài cùng của các nguyên tố bằng nhau.

Câu 66: Chất không có tính chất lưỡng tính là

A. Al_2O_3 . B. NaHCO_3 . C. AlCl_3 . D. $\text{Al}(\text{OH})_3$.

Câu 67: Cho hỗn hợp các kim loại kiềm Na, K hòa tan hết vào nước được dung dịch Z và 0,672 lít khí H_2 (đktc). Thể tích dung dịch HCl 0,1M cần để trung hòa hết một phần ba dung dịch Z là

A. 300 ml. B. 600 ml. C. 100 ml. D. 200 ml.

Câu 68: Dãy kim loại tác dụng được với nước ở điều kiện thường là

A. Ca, Zn, Cu. B. K, Na, Be. C. Fe, Na, Li. D. K, Na, Li.

Câu 69: Cho 3,2 gam Cu tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc, dư thì thể tích khí NO_2 (đktc) thu được là

A. 2,24 lít. B. 4,48 lít. C. 1,12 lít. D. 3,36 lít.

Câu 70: Nhỏ từ từ cho đến dư dung dịch NaOH vào dung dịch AlCl_3 . Hiện tượng xảy ra là

A. Có kết tủa keo trắng, sau đó kết tủa tan. B. Chỉ có kết tủa keo trắng.
C. Có kết tủa keo trắng và có khí bay lên. D. Không có kết tủa, có khí bay lên.

Câu 71: Cho hỗn hợp X gồm hai este đơn chức, mạch hở tác dụng hết với dung dịch KOH được 1,96 gam một muối và 1,02 gam hỗn hợp 2 andêhit no, đồng đẳng kế tiếp. Cho lượng 2 andêhit này tác dụng hết với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ được 4,32 gam Ag. Công thức 2 este trong X là

A. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ và $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}-\text{CH}_3$.
B. $\text{HCOOCH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ và $\text{HCOOCH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$.
C. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ và $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$.
D. $\text{HCOOCH}-\text{CH}_2$ và $\text{HCOOCH}=\text{CH}-\text{CH}_3$.

Câu 72: Hợp chất $(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CHCH}_2\text{OH}$ có tên gọi là

A. 2-metylbut-2-en-4-ol. B. 3-metylbut-2-en-1-ol.
C. pent-2-en-1-ol. D. isopent-2-en-1-yllic.

Câu 73: Thêm 0,15 mol KOH vào dung dịch chứa 0,1 mol H_3PO_4 . Sau phản ứng, trong dung dịch có các muối

A. KH_2PO_4 và K_2HPO_4 . B. KH_2PO_4 và K_3PO_4 .
C. KH_2PO_4 , K_2HPO_4 và K_3PO_4 . D. K_2HPO_4 và K_3PO_4 .

Câu 74: Dung dịch thu được khi trộn lẫn 200 ml dung dịch NaOH 0,3M với 200 ml dung dịch H_2SO_4 0,05M có pH là

A. 7. B. 12. C. 13. D. 1.

Câu 75: Cho hỗn hợp X gồm hai hợp chất hữu cơ no, đơn chức tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch KOH 0,4M, thu được một muối và 336 ml hơi một ancol (đktc). Nếu đốt cháy hoàn toàn lượng hỗn hợp X trên. Sau đó hấp thụ hết sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch Ca(OH)_2 (dư) thì khối lượng bình tăng 6,82 gam. Công thức của hai hợp chất hữu cơ trong X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. B. HCOOH và HCOOC_3H_7 .
C. CH_3COOH và $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. HCOOH và HCOOC_2H_5 .

Câu 76: Đốt cháy một hỗn hợp gồm nhiều hidrocarbon thuộc cùng một dãy đồng đẳng, nếu ta thu được $n\text{H}_2\text{O} > n\text{CO}_2$ thì công thức phân tử tương đương của dãy là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$, $n \geq 6$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$, $n \geq 2$. C. C_nH_{2n} , $n \geq 2$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$, $n \geq 1$.

Câu 77: Khi cho 0,15 mol este đơn chức X tác dụng với dung dịch NaOH (dư), sau khi phản ứng kết thúc thì lượng NaOH phản ứng là 12 gam và tổng khối lượng sản phẩm hữu cơ thu được là 29,7 gam. Số đồng phân cấu tạo của X thỏa mãn các tính chất trên là

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 2.

Câu 78: Đốt cháy hoàn toàn 1,18 gam amin đơn chức Y bằng một lượng không khí vừa đủ (chứa 20% oxi, 80% nitơ). Dẫn toàn bộ sản phẩm qua bình đựng nước vôi trong dư thu được 6 gam kết tủa và có 9,632 lít khí duy nhất thoát ra. CTPT của Y là

- A. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$. B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$. C. $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$. D. CH_5N .

Câu 79: Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit X, thu được 2 mol glyxin (Gly), 1 mol Alanin (Ala), 1 mol Valin (Val) và 1 mol phenylalanin (Phe). Thủy phân không hoàn toàn X thu được dipeptit Val-Phe và tripeptit Gly-Ala-Val nhưng không thu được dipeptit Gly-Gly. Chất X có công thức là

- A. Gly-Phe-Gly-Ala-Val. B. Gly-Ala-Val-Phe.
C. Gly-Ala-Val-Phe-Gly. D. Val-Phe-Gly-Ala-Gly.

Câu 80: Dãy chất nào sau đây đều là chất gây nghiện ?

- A. Cocain, nicotin, cafein, thuốc phiện. B. Nicotin, etanol, mocophin, tanankan.
C. Seduxen, etanol, paradol, pamin. D. Paracetamon, cocain, mocophin.