

Câu 41: Trường hợp nào sau đây kim loại bị ăn mòn điện hóa?

- A. Thép cacbon để trong không khí ẩm.
- B. Đốt dây sắt trong khí oxi.
- C. Kim loại Cu trong dung dịch HNO_3 .
- D. Kim loại Zn trong dung dịch HCl.

Câu 42: Chất bột X màu đen, có khả năng hấp phụ các khí độc nên được dùng trong nhiều loại mặt nạ phòng độc. Chất X là

- A. lưu huỳnh.
- B. thạch cao.
- C. đá vôi.
- D. than hoạt tính.

Câu 43: Kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất?

- A. Au.
- B. W.
- C. Pb.
- D. Hg.

Câu 44: Polime nào sau đây thuộc loại polime tổng hợp?

- A. Tinh bột.
- B. Polietilen.
- C. Xenlulozơ.
- D. Tơ tằm.

Câu 45: Chất nào sau đây không thuộc loại chất béo?

- A. Triolein.

B. Tripanmitin.

C. Glixerol.

D. Tristearin.

Câu 46: Trong công nghiệp, quặng boxit dùng để sản xuất kim loại nhôm. Thành phần chính của quặng boxit là

A. $\text{Al}(\text{OH})_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$.

B. $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

C. $\text{Al}(\text{OH})_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

D. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$.

Câu 47: Oxit nào sau đây là oxit axit?

A. CrO_3 .

B. CrO .

C. Cr_2O_3 .

D. $\text{Cr}(\text{OH})_3$.

Câu 48: Công thức thạch cao sống là

A. CaSO_4

B. $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$

C. $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

D. CaCO_3

Câu 49: Ancol metylic có công thức là

A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

B. CH_3OH .

C. CH_3CHO .

D. CH_3COOH .

Câu 50: Amin nào sau đây là amin bậc 2?

A. CH_3NH_2 .

B. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$.

C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 51: Chất nào sau đây là aminoaxit?

A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

B. CH_3COOH .

C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.

D. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$.

Câu 52: Nung $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ đến khối lượng không đổi, thu được chất rắn là

A. Fe_2O_3 .

B. Fe_3O_4 .

C. Fe.

D. FeO.

Câu 53: Cho NaHCO_3 vào dung dịch nào sau đây sẽ thu được chất khí?

A. Na_2SO_4 .

B. $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

C. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$.

D. HCl.

Câu 54: Hợp chất nào sau đây là hidroxit lưỡng tính?

- A. NaCl.
- B. Al(OH)₃.
- C. HCl.
- D. NaOH.

Câu 55: Metyl axetat có công thức là

- A. CH₃COOCH₃
- B. HCOOC₂H₅.
- C. HCOOCH₃.
- D. CH₃COOC₂H₅.

Câu 56: Kim loại nào sau đây không thể điều chế được bằng phương pháp thủy luyện?

- A. Na.
- B. Ag.
- C. Fe.
- D. Cu.

Câu 57: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng thủy phân?

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

Câu 58: Trong các ion sau: Zn²⁺, Cu²⁺, Fe²⁺, Ag⁺, ion có tính oxi hóa mạnh nhất là

- A. Fe²⁺.

B. Ag^+ .

C. Cu^{2+} .

D. Zn^{2+} .

Câu 59: Kim loại Kali phản ứng với nước sinh ra khí H_2 và sản phẩm nào sau đây?

A. K_2O .

B. KCl .

C. KClO .

D. KOH .

Câu 60: Kim loại tác dụng được với dung dịch HCl nhưng không tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc, nguội là

A. Al .

B. Ag .

C. Cu .

D. Mg .

Câu 61: Cho 4 dung dịch riêng biệt: $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, FeCl_3 , HCl và NaOH . Số dung dịch có khả năng phản ứng được với kim loại Ba tạo kết tủa là

A. 4.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

Câu 62: Đun nóng dung dịch chứa 21,6 gam glucozơ với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (dư), khối lượng Ag thu được sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn là

- A. 43,20 gam.
- B. 25,92 gam.
- C. 16,20 gam.
- D. 32,40 gam.

Câu 63: Cho 28,56 gam oxit của kim loại M tác dụng với dung dịch H_2SO_4 1,5M thì cần vừa đủ 340 ml. Oxit đó là

- A. ZnO.
- B. FeO.
- C. CaO.
- D. MgO.

Câu 64: Este X no, đơn chức, mạch hở. Cho 13,2 gam X phản ứng hoàn toàn với 200 ml dung dịch KOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 17,5 gam chất rắn khan. Công thức cấu tạo của X là

- A. $C_2H_5COOCH_3$.
- B. $HCOOC_3H_7$.
- C. $CH_3COOC_3H_7$.
- D. $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 65: Thủy phân saccarozơ trong môi trường axit thu được hai monosaccarit X và Y. Chất X có nhiều trong quả nho chín còn chất Y có nhiều trong mật ong. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Y không tan trong nước.
- B. X có tính chất của ancol đa chức.
- C. Y không có phản ứng tráng bạc.
- D. X có phân tử khối bằng 342.

Câu 66: Có V lít dung dịch NaCl 0,60M. Thí nghiệm nào sau đây làm pH của dung dịch đó giảm xuống?

- A. Thêm V lít dung dịch KOH 0,67M.
- B. Thêm V ml nước cất.
- C. Thêm V lít dung dịch NaNO₃ 0,40M
- D. Thêm V lít dung dịch HCl 0,30M

Câu 67: Cho 10,68 gam X (là một α -amino axit, phân tử chỉ chứa một nhóm $-NH_2$ và một nhóm $-COOH$) tác dụng với dung dịch NaOH 1,2M thì cần vừa đủ 100 ml. Công thức cấu tạo của X là

- A. CH₃CH(NH₂)COOH.
- B. NH₂CH₂COOH.
- C. H₂NCH₂CH₂COOH.
- D. CH₃CH₂CH(NH₂)COOH.

Câu 68: Hòa tan 12 gam hỗn hợp gồm Mg và MgO bằng một lượng dung dịch HCl vừa đủ thu được 4,48 lit khí H₂ (đktc) và dung dịch X. Khối lượng muối MgCl₂ trong dung dịch X là

- A. 19 gam.
- B. 26,2 gam.
- C. 17,1 gam.
- D. 36,1 gam.

Câu 69: Este X có công thức phân tử C₈H₈O₂ tác dụng với dung dịch NaOH thu được dung dịch chứa hai muối. Biết X không tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. HCOO-C₆H₄-CH₃.
- B. HCOO-CH₂-C₆H₅ .

C. $\text{CH}_3\text{-COO-C}_6\text{H}_5$.

D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-COO-CH}_3$.

Câu 70: Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Tơ tằm thuộc loại tơ thiên nhiên.

B. Tơ nilon-6,6 thuộc loại tơ bán tổng hợp.

C. Cao su lưu hóa có cấu trúc mạng không gian.

D. Tơ nitron được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.

Câu 71: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm MgCO_3 , Fe_2O_3 , FeS và FeS_2 trong dung dịch H_2SO_4 (đặc, nóng, dư) thu được khí SO_2 và dung dịch Y chứa $(m + 33)$ gam muối. Mặt khác, hòa tan hoàn toàn m gam X trên vào dung dịch HNO_3 (đặc, nóng, dư) thu được 17,92 lít (đktc) hỗn hợp khí Z (gồm NO_2 và CO_2) có tổng khối lượng là 36,7 gam và dung dịch T. Cô cạn dung dịch T thu được 70,22 gam hỗn hợp muối khan. Phần trăm khối lượng của Fe_2O_3 trong X có giá trị gần nhất với

A. 59%

B. 18%

C. 32%

D. 34%

Câu 72: Cho các phát biểu sau:

(a) Glucozơ, tripanmitin đều bị thủy phân trong môi trường kiềm, đun nóng.

(b) Cao su thiên nhiên có tính đàn hồi tốt hơn cao su lưu hóa.

(c) Nhiệt độ sôi của metyl fomat nhỏ hơn axit axetic.

(d) Anilin là một bazơ yếu nhưng có tính bazơ mạnh hơn amoniac.

(e) 1 mol Gly-Gly-Glu phản ứng tối đa 4 mol NaOH.

(g) Tất cả các ancol no, đa chức đều hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 4.

C. 1.

D. 2.

Câu 73: Hỗn hợp E gồm axit panmitic, axit oleic và triglixerit Y, trong đó oxi chiếm 11,573 % về khối lượng. Cho m gam E phản ứng vừa đủ với dung dịch KOH, thu được 37,36 gam hỗn hợp chỉ gồm 2 muối. Đốt cháy m gam E thu được 2,11 mol CO₂. Mặt khác 46,452 gam E làm mất màu tối đa p mol Br₂. Giá trị của p là

A. 0,160.

B. 0,112.

C. 0,08.

D. 0,168.

Câu 74: Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol hỗn hợp M gồm ba chất hữu cơ mạch hở X, Y, Z (chỉ chứa nhóm chức este, $M_X < M_Y < M_Z$) cần dùng 28,224 lít O₂ (đktc), thu được 58,08 gam CO₂ và 14,4 gam H₂O. Mặt khác hidro hóa hoàn toàn 0,2 mol M bằng lượng H₂ vừa đủ (xúc tác Ni, t°), thu được hỗn hợp N gồm hai hợp chất hữu cơ. Đun nóng toàn bộ N với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp P gồm 3 muối của 3 axit cacboxylic đơn chức và hỗn hợp Q gồm hai ancol no hơn kém nhau một nguyên tử cacbon. Tỉ khối hơi của Q so với H₂ bằng 35,5. Phần trăm khối lượng của Y trong hỗn hợp M gần nhất với giá trị nào sau đây?

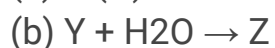
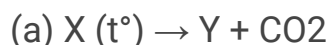
A. 6,19%.

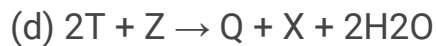
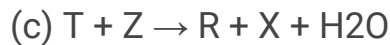
B. 9,08%.

C. 13,13%.

D. 8,96%.

Câu 75: Cho các phản ứng sau theo đúng tỉ lệ mol:





Các chất Q, R thỏa mãn sơ đồ trên lần lượt là

A. $Ba(OH)_2$, $KHCO_3$.

B. K_2CO_3 , KOH .

C. $KHCO_3$, $Ba(OH)_2$.

D. KOH , K_2CO_3 .

Câu 76: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Sục khí SO_2 dư vào dung dịch $KMnO_4$.

(b) Sục khí CO_2 dư vào dung dịch $KAlO_2$

(c) Cho $NaOH$ vào nước cứng tạm thời.

(d) Cho a mol Zn vào dung dịch chứa a mol $Fe_2(SO_4)_3$.

(e) Cho $AgNO_3$ vào dung dịch H_3PO_4 .

(g) Cho $KHSO_4$ vào dung dịch $BaCl_2$.

Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm có kết tủa là

A. 4.

B. 2.

C. 5.

D. 3.

Câu 77: Tiến hành điện phân dung dịch X chứa $FeCl_3$ (0,1 mol), $CuSO_4$ (0,1 mol) và HCl (0,12 mol) (điện cực trơ, có màng ngăn) với $I = 3A$ trong thời gian 17370 giây. Cho dung dịch sau điện phân tác dụng hoàn toàn với dung dịch $KMnO_4$ 0,5M thì cần vừa đủ V ml. Giá trị của V là

A. 27.

B. 40.

C. 16.

D. 8.

Câu 78: Xăng E5 là một loại xăng sinh học, được tạo thành khi trộn 5 thể tích etanol (cồn) với 95 thể tích xăng truyền thống, giúp thay thế một phần nhiên liệu hóa thạch, phù hợp với xu thế phát triển chung trên thế giới và góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia. Một loại xăng E5 có tỉ lệ số mol như sau: 5% etanol, 35% heptan, 60% octan. Khi được đốt cháy hoàn toàn, 1 mol etanol sinh ra một lượng năng lượng là 1367kJ, 1 mol heptan sinh ra một lượng năng lượng là 4825 kJ và 1 mol octan sinh ra một lượng năng lượng là 5460 kJ, năng lượng giải phóng ra có 20% thải vào môi trường, các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Một xe máy chạy 1 giờ cần một năng lượng là 37688 kJ. Nếu xe máy chạy với tốc độ trung bình như trên thì thời gian để sử dụng hết 3 kg xăng E5 gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 2,55 giờ.
- B. 2,82 giờ.
- C. 3,55 giờ.
- D. 3,05 giờ.

Câu 79: Cho E (C₅H₈O₃) và F (C₇H₁₀O₄) là hai chất hữu cơ mạch hở đều tạo từ axit cacboxylic và ancol. Từ E và F thực hiện sơ đồ các phản ứng sau:

- (1) $E + NaOH (t^\circ) \rightarrow X + Y$
- (2) $F + 2NaOH (t^\circ) \rightarrow X + Y + Z$
- (3) $X + HCl \rightarrow J + NaCl$
- (4) $Z + HCl \rightarrow G + NaCl$

Biết X, Y, Z là các chất hữu cơ, Y và Z đều có 2 nguyên tử cacbon. Cho các phát biểu sau:

- (a) 1 mol chất E tác dụng với Na dư thu được 1 mol H₂.
- (b) Chất Y có thể điều chế trực tiếp từ etilen.
- (c) Chất F có 2 công thức cấu tạo.
- (d) Chất G hòa tan Cu(OH)₂ ở nhiệt độ thường .
- (e) Đốt cháy 1 mol chất Z thu được 2 mol CO₂.

Số phát biểu đúng là

- A. 2.
- B. 1.

C. 4.

D. 3.

Câu 80: Để có 100 kg NPK 12 – 5 – 8 một kỹ sư nông nghiệp đã phối trộn các muối khan $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$, KCl và x kg mùn hữu cơ (chất phụ gia). Giá trị của x gần nhất với

A. 22,5.

B. 19,3.

C. 25.

D. 16,67

-HẾT-

ĐÁP ÁN ĐỀ THI THỬ MÔN HÓA 2023 THPT SỞ GD HÀ TĨNH

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
41	A	51	D	61	B	71	A
42	D	52	A	62	B	72	D
43	D	53	D	63	C	73	B
44	B	54	B	64	D	74	D
45	C	55	A	65	B	75	B
46	B	56	A	66	D	76	D
47	A	57	B	67	A	77	C
48	C	58	B	68	D	78	D
49	B	59	D	69	C	79	A
50	B	60	A	70	B	80	A

-/-

