

**ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA 2021 MÔN HÓA TRƯỜNG NHỊ CHIỀU –  
HẢI DƯƠNG LẦN 2**

**Câu 41:** Kim loại nào sau đây điều chế bằng phương pháp thủy luyện?

- A. Al      B. K      C. Mg      D. Ag

**Câu 42:** Kim loại nào sau đây có tính khử mạnh hơn Fe?

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

**Câu 43:** Kim loại nào sau đây thuộc nhóm IA

- A. Zn      B. Na      C. Mg      D. Ba

**Câu 44:** Thủy phân este X bằng dung dịch NaOH thu được sản phẩm gồm CH<sub>3</sub>COONa và C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, tên gọi của este X là

- A. Etyl axetat      B. Isopropyl fomat      C. Propyl fomat      D. Metyl propionat

**Câu 45:** Tơ nào sau đây có nguồn gốc xenlulozơ ?

- A. Tơ visco      B. Tơ tằm      C. Tơ nilon-6      D. Tơ nitron

**Câu 46:** Cho 10 gam CaCO<sub>3</sub> vào dung dịch HCl dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được V lít CO<sub>2</sub> (đktc). Giá trị của V là

- A. 2,80      B. 2,24      C. 1,12      D. 3,36

**Câu 47:** Axit amino axetic không tác dụng với chất nào sau đây ?

- A. HCl      B. NaOH      C. NaCl      D. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH (có xúc tác)

**Câu 48:** Chất nào trong các chất dưới đây là đồng đẳng của CH<sub>3</sub>COOH ?

- A. HOCH<sub>2</sub>-CHO      B. HCOOCH<sub>3</sub>      C. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH      D. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>COOH

**Câu 49:** HNO<sub>3</sub> thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với

- A. CaCO<sub>3</sub>      B. Al(OH)<sub>3</sub>      C. FeO      D. CuO

**Câu 50:** Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ đều có phản ứng nào sau đây?

- A. Thủy phân trong môi trường axit      B. Tráng gương  
C. Tạo phức chất với Cu(OH)<sub>2</sub>/NaOH      D. Tác dụng với H<sub>2</sub>(xúc tác Ni)

**Câu 51:** Thí nghiệm nào sau đây không sinh ra chất rắn ?

- A. Cho Cu vào dung dịch  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
- B. Cho mẫu Na vào dung dịch  $\text{CuSO}_4$
- C. Cho Cu vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$
- D. Cho dung dịch  $\text{NaOH}$  vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

**Câu 52:** Phương trình rút gọn  $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4$  tương ứng với phương trình phân tử nào sau đây ?

- A.  $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + \text{Cu}(\text{OH})_2$
- B.  $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCO}_3 \rightarrow \text{BaSO}_4 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- C.  $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaNO}_3$
- D.  $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

**Câu 53:** Thí nghiệm nào sau đây có xảy ra ăn mòn điện hóa học

- A. Đốt dây sắt trong bình đựng khí  $\text{O}_2$
- B. Nhúng thanh kẽm vào dung dịch hỗn hợp gồm  $\text{CuSO}_4$  và  $\text{HCl}$  loãng
- C. Nhúng thanh magie vào dung dịch  $\text{HCl}$
- D. Nhúng thanh đồng vào dung dịch  $\text{HNO}_3$  loãng

**Câu 54:** Phương trình hóa học nào sau đây đúng ?

- A.  $\text{Na} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{NaNO}_3 + \text{Ag}$
- B.  $\text{Na}_2\text{O} + \text{CO} \rightarrow 2\text{Na} + \text{CO}_2$
- C.  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{O} + \text{CO}_2$
- D.  $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}$

**Câu 55:** Cho các chất: etilen, but-2-in, toluen, stiren, propan, phenol. Số chất phản ứng được với dung dịch  $\text{Br}_2$  ở nhiệt độ thường là

- A. 3
- B. 4
- C. 2
- D. 5

**Câu 56:** Phát biểu nào sau đây đúng ?

- A. Thủy phân hoàn toàn nilon-6 và nilon-6,6 đều thu được cùng một sản phẩm
- B. Tơ tằm không bền trong môi trường axit hoặc bazơ
- C. Trùng hợp Buta-1,3-đien với xúc tác lưu huỳnh thu được cao su buna-S
- D. Thủy phân hoàn toàn tơ nilon-6 thu được axit  $\alpha$ -aminocaproic

**Câu 57:** Hòa tan hoàn toàn 3,22 gam hỗn hợp X gồm Fe, Mg và Zn bằng một lượng vừa đủ dung dịch  $H_2SO_4$  loãng, thu được 1,344 lít  $H_2$  (đktc) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 7,25    B. 8,98    C. 10,27    D. 9,52

**Câu 58:** Đun nóng 10,5 gam hợp chất X có công thức phân tử  $C_4H_{11}NO_2$  với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được 4,5 gam khí Y và m gam muối. Giá trị của m là

- A. 9,7    B. 8,2    C. 10,0    D. 8,8

**Câu 59:** Thủy phân hoàn toàn m gam chất béo trong dung dịch NaOH dư thu được 9,12 gam muối và 0,92 gam glixerol. Giá trị của m là

- A. 8,84    B. 9,64    C. 10,04    D. 10,44

**Câu 60:** Cho 200 ml dung dịch  $H_3PO_4$  1M tác dụng hoàn toàn với 240 ml dung dịch NaOH 1,5M thu được dung dịch A chứa muối nào sau đây?

- A.  $Na_3PO_4$     B.  $Na_2HPO_4$  và  $Na_3PO_4$   
C.  $NaH_2PO_4$  và  $Na_2HPO_4$     D.  $NaH_2PO_4$

**Câu 61:** Một dung dịch Y có chứa 3 ion:  $Mg^{2+}$ ,  $Cl^-$  (1 mol),  $SO_4^{2-}$  (2 mol). Thêm từ từ V lít dung dịch  $Na_2CO_3$  2M vào dung dịch X cho đến khi thu được lượng kết tủa lớn nhất thì ngừng lại. Giá trị của V là

- A. 1,25    B. 0,65    C. 2,50    D. 1,50

**Câu 62:** Cho m gam hỗn hợp X gồm ancol metylic và phenol phản ứng hoàn toàn với Na dư, thu được 1,68 lít khí  $H_2$  (đktc). Nếu cho cùng lượng hỗn hợp X trên tác dụng với  $Br_2$  dư thì thu được 16,55 gam kết tủa trắng. Giá trị của m là

- A. 9,5    B. 12,6    C. 9,3    D. 7,9

**Câu 63:** Lên men rượu m gam glucozo với hiệu suất 80% hấp thụ hết lượng khí thoát ra vào dung dịch  $Ca(OH)_2$  dư thu được 20 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 22,5    B. 45,0    C. 18,0    D. 14,4

**Câu 64:** Cho 10,7 gam hỗn hợp metylamin và etylamin tác dụng với V ml dung dịch HCl 2M vừa đủ thu được 21,65 gam muối. Giá trị của V là

- A. 150    B. 100    C. 160    D. 300

**Câu 65:** Đốt cháy hoàn toàn 2,53 gam hỗn hợp  $CH_4$ ,  $C_2H_6$  và  $C_4H_{10}$  thu được 7,48 gam  $CO_2$  và m gam  $H_2O$ . Giá trị của m là

- A. 4,08    B. 4,05    C. 4,59    D. 4,41

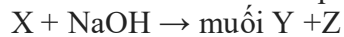
**Câu 66:** Hòa tan hoàn toàn 8,5 gam hỗn hợp gồm 2 kim loại kiềm X, Y ở hai chu kỳ kế tiếp ( $MX < MY$ ) vào nước, thu được 3,36 lít  $H_2$  (đktc). Phần trăm khối lượng X trong hỗn hợp ban đầu là

- A. 72,95%      B. 54,12 %      C. 27,05%      D. 45,89%

**Câu 67:** Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Khi đun nóng nước cứng có tính cứng toàn phần sẽ thu được nước mềm  
B. Có thể làm mềm nước cứng vĩnh cửu bằng dung dịch  $Ca(OH)_2$   
C. Nước cứng là nguyên nhân chính gây ra các vụ ngộ độc nguồn nước  
D. Tính cứng tạm thời gây nên bởi các muối  $Ca(HCO_3)_2$  và  $Mg(HCO_3)_2$

**Câu 68:** Cho chất X có phân tử  $C_4H_6O_2$  và có các phản ứng như sau:



Khẳng định nào sau đây sai ?

- A. Z không tác dụng với Na      B. Không thể điều chế được X từ axit và ancol tương ứng  
C. Y có công thức  $CH_3COONa$       D. Z là hợp chất không no, mạch hở

**Câu 69:** Cho các phát biểu:

- (a) Thủy phân hoàn toàn tinh bột và saccarozơ đều cho cùng một sản phẩm  
(b) Amilozơ có mạch không phân nhánh  
(c) Fructozơ có phản ứng tráng gương do phân tử có nhóm chức CHO  
(d) Xenlulozơ do các gốc  $\beta$ -glucozơ tạo nên  
(e) Glucozơ oxi hóa  $AgNO_3/NH_3$  thành Ag

Số phát biểu đúng là

- A. 2      B. 3      C. 1      D. 4

**Câu 70:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Trong phân tử Ala-Ala-Gly có 2 liên kết peptit  
(b) Thủy phân hoàn toàn peptit trong dung dịch HCl dư thu được các  $\alpha$ -amino axit  
(c) Lực bazơ của  $NH_3$  lớn hơn  $C_6H_5NH_2$   
(d) Các peptit đều cho phản ứng màu biure  
(e) Dung dịch alanin làm quỳ tím chuyển sang màu hồng

Số phát biểu đúng là

- A. 4      B. 1      C. 2      D. 3

**Câu 71:** Cho dung dịch  $Ba(HCO_3)_2$  lần lượt vào các dung dịch:  $CaCl_2$ ,  $Ca(NO_3)_2$ , NaOH,  $Na_2CO_3$ ,  $KHSO_4$ ,  $Na_2SO_4$ ,  $Ca(OH)_2$ ,  $H_2SO_4$ , HCl. Số trường hợp có tạo kết tủa là

- A. 4      B. 6      C. 5      D. 7

**Câu 72:** Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (I) Cho dung dịch NaCl vào dung dịch KOH
  - (II) Cho dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
  - (III) Điện phân dung dịch NaCl với điện cực trơ, có màng ngăn
  - (IV) Cho  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  vào dung dịch  $\text{NaNO}_3$
  - (V) Sục khí  $\text{NH}_3$  vào dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
  - (VI) Cho dung dịch  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  vào dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- Các thí nghiệm đều điều chế được NaOH là

- A. II, V, VI      B. I, II, III      C. II, III, VI      D. I, IV, V

**Câu 73:** Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho lá hợp kim Fe-Cu vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng
  - (2) Cho lá Cu vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$
  - (3) Cho lá Zn vào dung dịch  $\text{HNO}_3$  loãng
  - (4) Đốt dây Mg trong bình đựng  $\text{Cl}_2$
  - (5) Để một miếng thép trong không khí ẩm
- Số thí nghiệm xảy ra ăn mòn điện hóa học là

- A. 4      B. 3      C. 2      D. 1

**Câu 74:** Hỗn hợp M gồm 3 este đơn chức X, Y, Z (X và Y là đồng phân của nhau, mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn 5,3 gam M thu được 6,272 lít (đktc) và 3,06 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Mặt khác khi cho 5,3 gam M tác dụng với dung dịch NaOH dư thì thấy khối lượng NaOH phản ứng hết 2,8 gam, thu được ancol T, chất tan hữu cơ no Q cho phản ứng tráng gương và m gam hỗn hợp 2 muối. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây ?

- A. 6,08      B. 6,18      C. 6,42      D. 6,36

**Câu 75:** Cho 3,28 gam hỗn hợp X gồm Mg và Fe vào dung dịch chứa a mol  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ , sau một thời gian thu được dung dịch Y và 3,72 gam chất rắn Z. Cho Y tác dụng hết với lượng dư dung dịch NaOH, kết tủa thu được đem nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được 1,6 gam chất rắn khan. Giá trị của a gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 0,029      B. 0,028      C. 0,026      D. 0,027

**Câu 76:** Thủy phân hoàn toàn 28,6 gam hỗn hợp R gồm hai este X và Y (đều mạch hở, không phân nhánh,  $M_X > M_Y$ ) bằng dung dịch NaOH vừa đủ thu được 2 muối (có cùng số C trong phân tử) và hỗn hợp Z hai ancol đơn chức, kết tiếp (không có sản phẩm khác). Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Z thu được 14,56 lít khí  $\text{CO}_2$  và 18,9 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Khối lượng của X trong R là

- A. 17,7 gam      B. 18,8 gam      C. 21,9 gam      D. 19,8 gam

**Câu 77:** Hỗn hợp P gồm ancol X, axit cacboxylic Y (đều no, đơn chức, mạch hở) và este Z tạo ra từ X và Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam P cần dùng vừa đủ 0,18 mol  $\text{O}_2$ , sinh ra 0,14 mol  $\text{CO}_2$ . Cho m gam P trên vào 500 ml dung dịch NaOH 0,1M đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được dung dịch Q. Cô cạn dung dịch Q còn lại 3,68 gam chất rắn khan. Người ta cho thêm bột CaO và 0,48 gam NaOH vào 3,68 gam chất rắn khan trên rồi nung trong bình chân không. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được a gam khí. Giá trị của a gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 0,85.      B. 1,25.      C. 1,45.      D. 1,05.

**Câu 78:** Đốt cháy hoàn toàn a mol X (là Trieste của glixerol với các axit đơn chức, mạch hở), thu được b mol CO<sub>2</sub> và c mol H<sub>2</sub>O (b – c = 4a). Hidro hóa m<sub>1</sub> gam X cần 6,72 lít H<sub>2</sub>(đktc), thu được 39 gam Y (este no). Đun nóng m<sub>1</sub> gam X với dung dịch chứa 0,7 mol NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m<sub>2</sub> gam chất rắn. Giá trị của m<sub>2</sub> là

A. 57,2      B. 42,6      C. 53,2      D. 52,6

**Câu 79:** Hỗn hợp X gồm M<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, MHCO<sub>3</sub> và MCl với M là kim loại kiềm. Nung nóng 20,29 gam hỗn hợp X. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 18,74 gam chất rắn. Cũng đem 20,29 gam hỗn hợp X trên tác dụng hết với 500 ml dung dịch HCl 1M thì thoát ra 3,36 lít khí (đktc) và thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng với dung dịch AgNO<sub>3</sub> dư thì thu được 74,62 gam kết tủa. Kim loại M là

A. Na      B. Li      C. Cs      D. K

**Câu 80:** Trộn lẫn 3 dung dịch HCl 0,3M; HNO<sub>3</sub> 0,3M và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,2M với những thể tích bằng nhau thu được dung dịch X. Lấy 360 ml dung dịch X cho phản ứng với V lít dung dịch Y gồm Ba(OH)<sub>2</sub> 0,08M và NaOH 0,23M thu được m gam kết tủa và dung dịch Z có pH = 2. Giá trị của m gần nhất với

A. 5,54      B. 5,42      C. 5,59      D. 16,61