

Họ, tên thí sinh: .....

Số báo danh:

ID đề **Moon.vn**: 511458

**Câu 1** [511575]: “Nước đá khô” không nóng chảy mà thăng hoa nên được dùng để tạo môi trường lạnh và khô, thuận lợi cho việc bảo quản thực phẩm. Nước đá khô là

- A.  $\text{CO}_2$  rắn.                      B. CaO.                      C.  $\text{H}_2\text{O}$  rắn.                      D.  $\text{CaCO}_3$ .

**Câu 2** [511576]: Kim loại nào sau đây tác dụng với dung dịch  $\text{FeSO}_4$ ?

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

**Câu 3** [511577]: Chất nào sau đây có phản ứng trùng hợp?

- A. Metylamin.                      B. Metanol.                      C. Etan.                      D. Stiren.

**Câu 4** [511578]: Dung dịch chất nào sau đây làm xanh quỳ tím?

- A. Glyxin.                      B. Axit axetic.                      C. Etylamin.                      D. Anilin.

**Câu 5** [511579]:  $\text{Al}_2\text{O}_3$  **không** phản ứng với dung dịch nào sau đây?

- A.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng                      B. HCl đặc, nguội.                      C. NaOH.                      D.  $\text{NaNO}_3$ .

**Câu 6** [511580]: Kim loại nào sau đây là **không** phải là kim loại kiềm?

- A. Na.                      B. Ca.                      C. Li.                      D. K.

**Câu 7** [511581]: Chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

- A.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .                      B. Al.                      C.  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ .                      D.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

**Câu 8** [511582]: Thủy phân este  $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ , thu được ancol có công thức là

- A.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .                      B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .                      C.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ .                      D.  $\text{CH}_3\text{OH}$ .

**Câu 9** [511583]: Ở nhiệt độ thường, kim loại Fe **không** phản ứng với dung dịch nào sau đây?

- A.  $\text{CuSO}_4$ .                      B.  $\text{AgNO}_3$ .                      C.  $\text{MgCl}_2$ .                      D. HCl.

**Câu 10** [511584]: Sắt có số oxi hóa +3 trong hợp chất nào sau đây?

- A.  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ .                      B. FeO.                      C.  $\text{FeSO}_4$ .                      D.  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ .

**Câu 11** [511585]: Chất nào sau đây dễ bị nhiệt phân khi đun nóng?

- A.  $\text{NaHCO}_3$ .                      B. NaCl.                      C.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .                      D. NaOH.

**Câu 12** [511586]: Số nguyên tử cacbon trong phân tử saccarozơ là

- A. 11.                      B. 22.                      C. 12.                      D. 6.

**Câu 13** [511587]: Chất X có công thức  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ . X có tên thay thế là

- A. alanin.                      B. glyxin.                      C. axit 2- aminoetanoic.                      D. axit aminoaxetic.

**Câu 14** [511588]: Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

- A. Natri hiđroxit.                      B. Axit axetic.                      C. Ancol etylic.                      D. Saccarozơ.

**Câu 15** [511589]: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Thạch cao nung có công thức hóa học là  $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ .  
B. Xút ăn da có công thức hóa học là NaOH.  
C. Nguyên liệu để sản xuất nhôm là quặng boxit  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ .  
D. Vôi tôi có công thức hóa học là  $\text{CaCO}_3$ .

**Câu 16** [511590]: Thủy phân tripanmitin trong dung dịch NaOH, thu được glixerol và muối X. Công thức của X là

- A.  $C_{17}H_{35}COONa$ .      B.  $C_{15}H_{31}COONa$ .      C.  $C_{15}H_{33}COONa$ .      D.  $C_{15}H_{31}COOH$ .

**Câu 17** [511591]: Chất nào sau đây **không** được dùng để làm mềm nước có tính cứng tạm thời?

- A.  $Na_2CO_3$ .      B. NaCl.      C.  $Ca(OH)_2$ .      D. NaOH.

**Câu 18** [511592]: Dung dịch NaOH tác dụng với chất nào sau đây tạo ra kết tủa  $Fe(OH)_2$ ?

- A.  $Fe_2O_3$ .      B.  $FeCl_3$ .      C. FeO.      D.  $FeSO_4$ .

**Câu 19** [511593]: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Toluen làm mất màu dung dịch  $KMnO_4$  khi đun nóng.  
 B. Axetilen tác dụng với dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$  tạo kết tủa màu trắng.  
 C. Ở điều kiện thường etilen là chất khí, không tan trong nước.  
 D. Metan không làm mất màu dung dịch  $Br_2$ .

**Câu 20** [511594]: Ở nhiệt độ thường, chất nào sau đây **không** tan hết trong nước dư?

- A. Zn.      B. Na.      C. K.      D.  $Na_2O$ .

**Câu 21** [511595]: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Chỉ dùng quỳ tím có thể phân biệt ba dung dịch: alanin, lysin, axit glutamic.  
 B. Metyl amin là chất khí, mùi khai khó chịu, tan nhiều trong nước.  
 C. Anilin là chất lỏng không màu, tan nhiều trong nước.  
 D. Phân tử Gly-Ala-Val có bốn nguyên tử oxi.

**Câu 22** [511596]: Cho m gam bột Al tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $CuSO_4$  dư, thu được 19,2 gam Cu. Giá trị của m là

- A. 5,4.      B. 8,1.      C. 16,2.      D. 2,7.

**Câu 23** [511597]: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp Mg và Al cần vừa đủ 8,96 lít khí  $Cl_2$  (đktc), thu được 36,2 gam hỗn hợp hai muối clorua. Giá trị của m là

- A. 22.      B. 7,8.      C. 7,5.      D. 23,4.

**Câu 24** [511598]: Cho 1 ml dung dịch  $AgNO_3$  1% vào ống nghiệm sạch, lắc nhẹ, sau đó nhỏ từ từ từng giọt dung dịch  $NH_3$  5% vào cho đến khi kết tủa sinh ra bị hòa tan hết. Dẫn khí axetilen vào ống nghiệm. Trong ống nghiệm xuất hiện

- A. kết tủa màu nâu đỏ.      B. kết tủa màu vàng nhạt.      C. kết tủa màu xanh.      D. lớp bạc trắng sáng.

**Câu 25** [511599]: Cho các phát biểu sau

- (a) Cao su lưu hóa có tính đàn hồi, lâu mòn và khó tan hơn cao su thường.  
 (b) Tơ là vật liệu polime hình sợi dài, mảnh với độ bền nhất định.  
 (c) Poli(etylen terephthalat) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.  
 (d) Polietilen được dùng nhiều làm màng mỏng, vật liệu cách điện, bình chứa.

Số phát biểu **sai** là

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

**Câu 26** [511600]: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Trong dung dịch ion  $Cu^{2+}$  không oxi hóa được Ag.  
 B. Điện phân dung dịch  $CuSO_4$  với điện cực trơ, thu được khí  $O_2$  ở catot.  
 C. Cho dung dịch  $BaCl_2$  vào dung dịch  $NaHCO_3$  thu được kết tủa trắng.  
 D. Cho lá nhôm vào dung dịch HCl, thì nhôm bị ăn mòn điện hóa học.

**Câu 27** [511601]: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Hồ tinh bột có phản ứng với dung dịch iot tạo phức màu xanh lam.
- B. Glucozơ và saccarozơ đều có phản ứng tráng bạc.
- C. Khác với tinh bột, xenlulozơ chỉ có cấu tạo mạch không phân nhánh.
- D. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

**Câu 28** [511602]: Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thí nghiệm nào sau đây **không** thu được muối sắt(II)?

- A. Cho Zn vào dung dịch  $\text{FeCl}_3$  dư.
- B. Đốt dây Fe dư trong khí  $\text{Cl}_2$ .
- C. Cho hỗn hợp  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  và Cu (tỉ lệ mol 1 : 1) vào dung dịch HCl dư.
- D. Cho bột Fe dư vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$ .

**Câu 29** [511603]: Thủy phân hoàn toàn 10,26 gam saccarozơ trong môi trường axit, thu được dung dịch X. Cho toàn bộ dung dịch X phản ứng hết với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , đun nóng, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

- A. 129,60 gam.
- B. 6,48 gam.
- C. 12,96 gam.
- D. 64,80 gam.

**Câu 30** [511604]: Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol peptit Ala-Gly-Ala trong 400 ml dung dịch NaOH 1,0M. Khối lượng chất rắn thu được khi cô cạn dung dịch sau phản ứng là

- A. 34,5 gam.
- B. 38,6 gam.
- C. 39,5 gam.
- D. 35,9 gam.

**Câu 31** [511605]: Đun nóng 0,2 mol hỗn hợp gồm este X ( $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ ) và este Y ( $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2$ ) cần dùng vừa đủ 320 ml dung dịch KOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam hỗn hợp Z gồm ba muối. Giá trị của m là

- A. 34,80.
- B. 33,76.
- C. 35,92.
- D. 32,64.

**Câu 32** [511606]: Cho các phát biểu sau:

- (a) Hỗn hợp NaOH và  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (tỉ lệ mol 3 : 1 tương ứng) tan hết trong nước dư.
- (b) Điện phân dung dịch NaCl (điện cực trơ), thu được Na tại catot.
- (c) Vật dụng làm bằng nhôm bền trong không khí và nước.
- (d) Cho Mg vào dung dịch  $\text{FeCl}_3$  dư, luôn thu được Fe.
- (e) Hợp kim Cu-Zn để trong không khí ẩm có xảy ra ăn mòn điện hóa.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 33** [511607]: Hidro hóa hoàn toàn m gam chất béo X (xúc tác Ni,  $t^\circ$ ) thu được (m + 0,2) gam chất béo Y no. Đốt cháy hoàn toàn m gam X, thu được 2,75 mol  $\text{CO}_2$  và 2,55 mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Mặt khác, thủy phân hoàn toàn m gam X trong dung dịch NaOH dư đun nóng, thu được a gam muối. Giá trị của a là

- A. 47,2.
- B. 41,6.
- C. 42,4.
- D. 44,3.

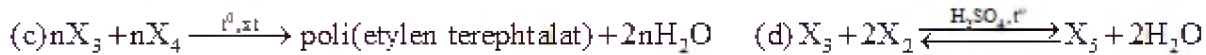
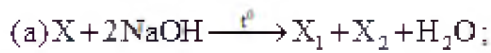
**Câu 34** [511608]: Cho 27,3 gam hỗn hợp X gồm Mg, Al, Zn ở dạng bột tác dụng với khí oxi thu được là 38,5 gam hỗn hợp Y gồm các oxit. Để hòa tan hết Y cần vừa đủ V lít dung dịch gồm HCl 0,5M và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  0,15M. Giá trị của V là

- A. 1,670.
- B. 2,625.
- C. 1,750.
- D. 2,1875.

**Câu 35** [511609]: Dẫn a mol hỗn hợp X (gồm hơi nước và khí  $\text{CO}_2$ ) qua cacbon nung đỏ, thu được 1,8a mol hỗn hợp khí Y gồm  $\text{H}_2$ , CO và  $\text{CO}_2$ . Cho Y đi qua ống đựng hỗn hợp gồm  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  và CuO (dư, nung nóng), sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng chất rắn giảm 1,28 gam. Giá trị của a là

- A. 0,08.
- B. 0,05.
- C. 0,04.
- D. 0,10.

**Câu 36** [511610]: Cho các sơ đồ phản ứng theo đúng tỉ lệ mol:



Biết X là hợp chất hữu cơ có công thức phân tử  $C_9H_8O_4$ ;  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  là các hợp chất hữu cơ khác nhau. Cho các phát biểu sau:

- (a) Cho a mol  $X_3$  tác dụng với một lượng dư Na thu được a mol  $H_2$ .  
 (b) Phân tử X chỉ chứa một loại nhóm chức.  
 (c) Tên gọi của  $X_2$  là ancol metylic.  
 (d) Khối lượng mol của  $X_5$  là 222 g/mol.  
 Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 1.

**Câu 37** [511611]: Hỗn hợp E gồm hai chất hữu cơ mạch hở X ( $C_4H_{11}NO_2$ ) và Y ( $C_6H_{16}N_2O_4$ ). Đun nóng 46,5 gam E trong 300 ml dung dịch NaOH 2M (dùng dư 20% so với lượng phản ứng), thu được dung dịch F và hỗn hợp chứa ba khí ở điều kiện thường (đều làm xanh giấy quỳ tím ẩm). Cô cạn dung dịch F thu được m gam rắn khan (trong đó chứa hai muối đều có ba nguyên tử cacbon trong phân tử). Giá trị của m là

A. 43,2.

B. 44,0.

C. 39,2.

D. 44,4.

**Câu 38** [511612]: Cho các phát biểu sau:

- (a) Poli(vinyl clorua) được dùng làm vật liệu cách điện.  
 (b) Fructozơ có phản ứng tráng bạc.  
 (c) Thành phần phân tử của protein luôn có nguyên tố nitơ.  
 (d) Benzyl axetat có mùi thơm của hoa nhài.  
 (e) Xenlulozơ có nhiều trong gỗ và bông nõn.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 3.

C. 2.

D. 4.

**Câu 39** [511613]: Tiến hành phản ứng xà phòng hóa theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào bát sứ: 1 gam mỡ lợn và 2,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh (quá trình đun, có cho vào hỗn hợp vài giọt nước cất) trong thời gian 8 – 10 phút.

Bước 3: Rót vào hỗn hợp 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ, sau đó để nguội hỗn hợp.

Các phát biểu liên quan đến thí nghiệm trên được đưa ra như sau:

- (a) Ở bước 1, không thể thay mỡ lợn bằng dầu nhớt.  
 (b) Vai trò của dung dịch nước cất ở bước 2 là để tách muối natri của axit béo ra khỏi hỗn hợp.  
 (c) Thêm dung dịch NaCl bão hòa nóng để làm tăng hiệu suất phản ứng.  
 (d) Sau bước 3, hỗn hợp tách thành hai lớp: phía trên là chất rắn màu trắng, phía dưới là chất lỏng.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 1.

C. 2.

D. 4.

**Câu 40** [511614]: Cho m gam hỗn hợp E gồm ba este đơn chức X, Y, Z ( $M_X < M_Y < M_Z$ ) tác dụng tối đa với dung dịch NaOH, thu được a gam hỗn hợp F chứa hai ancol thuộc cùng dãy đồng đẳng liên tiếp và (m + 5,44) gam hỗn hợp T chỉ chứa hai muối. Cho a gam F vào bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình tăng 3,88 gam. Nếu đốt cháy toàn bộ T thì thu được 14,84 gam  $Na_2CO_3$  và 32,56 gam  $CO_2$ . Phần trăm khối lượng của Z có giá trị **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

A. 68%.

B. 57%.

C. 66%.

D. 69%.

-----HẾT-----