

**SỞ GD &ĐT QUẢNG TRỊ
TRƯỜNG THPT CAM LỘ****ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA NĂM 2020****Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN****Môn thi thành phần: HOÁ HỌC***(Đề có 04 trang)**Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề***Họ, tên thí sinh:****Số báo danh:***** Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:**

H = 1; He = 4; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

Câu 1: Chất nào sau đây không dẫn điện được?**A.** HBr hòa tan trong nước**B.** KOH nóng chảy**C.** NaCl nóng chảy**D.** KCl rắn, khan.**Câu 2.** Hòa tan hoàn toàn 3,78g Al bằng một lượng dư dung dịch NaOH thu được V lít H_2 . Giá trị của V là**A.** 2,09.**B.** 9,048.**C.** 3,136.**D.** 4,704.**Câu 3.** Chất X ($C_{10}H_{16}O_4$) có mạch cacbon không phân nhánh. Cho a mol X phản ứng hết với dung dịch NaOH, thu được chất Y và 2a mol chất Z. Đun Z với dung dịch H_2SO_4 đặc, thu được chất T có tỉ khối hơi so với Z là 0,7. Nhận định nào sau đây là **đúng**?**A.** Chất X không có đồng phân hình học.**B.** Chất T làm mất màu nước brom.**C.** Đốt cháy 1 mol chất Y thu được 3 mol CO_2 .**D.** Chất X phản ứng với $H_2(Ni, t^\circ)$ theo tỉ lệ mol 1:2.**Câu 4.** Ở nhiệt độ thường, kim loại Fe **không** phản ứng với dung dịch nào sau đây?**A.** H_2SO_4 đặc.**B.** HCl.**C.** $CuSO_4$.**D.** HNO_3 loãng.**Câu 5.** Glixerol có công thức là**A.** $HO-CH_2-CH_2-OH$.**B.** $CH_3-CH_2-CH_2-OH$.**C.** $HO-CH_2-CH_2-CH_2-OH$.**D.** $HO-CH_2-CHOH-CH_2-OH$.

Câu 6. Cho khí CO dư khử hoàn toàn hỗn hợp gồm Fe_3O_4 và CuO thu được 2,32 gam hỗn hợp kim loại. Khí thoát ra cho đi vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thấy tạo ra 5 gam kết tủa. Khối lượng hỗn hợp 2 oxit ban đầu là

- A. 3,12 gam. B. 3,21 gam. C. 3,22 gam. D. 3,23 gam.

Câu 7: Thủy phân este X trong môi trường kiềm, thu được natri axetat và ancol etylic. Công thức của X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. B. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

Câu 8. Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm?

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

Câu 9: Khi xà phòng hoá tripanmitin trong dung dịch NaOH ta thu được sản phẩm là

- A. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và etanol. B. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ và glixerol.
C. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ và glixerol. D. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và glixerol.

Câu 10: Số nguyên tử oxi trong phân tử glucozơ là

- A. 5. B. 10. C. 6. D. 12.

Câu 11. Nung 7,5gam hỗn hợp Al, Fe trong không khí thu được 10,5 gam hỗn hợp X chỉ chứa các oxit. Hòa tan hoàn toàn X cần vừa đủ V ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của V là

- A. 375. B. 250. C. 187,5. D. 500.

Câu 12. Phát biểu **không** đúng là

- A. Metylamin tan trong nước cho dung dịch có môi trường bazơ.
B. Etylamin tác dụng với axit nitơ ở nhiệt độ thường tạo ra etanol.
C. Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài chục triệu.
D. Dipeptit Gly-Ala có 2 liên kết peptit.

Câu 13. Chất nào sau đây được dùng để làm mềm nước cứng vĩnh cửu?

- A. Na_2CO_3 . B. BaCl_2 . C. NaOH. D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Câu 14. Trong số các loại tơ sau: tơ tằm, tơ visco, tơ nilon-6,6, tơ axetat, tơ capron, tơ enang. Những tơ thuộc loại tơ nhân tạo là

- A. Tơ tằm và tơ enang. B. Tơ visco và tơ nilon-6,6.
C. Tơ nilon-6,6 và tơ capron. D. Tơ visco và tơ axetat.

Câu 15. Cho các kim loại: Ni, Fe, Cu, Zn. Số kim loại tác dụng với dung dịch $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ là

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

Câu 16. Cho các phát biểu sau:

- (a) Mọi este khi xà phòng hóa đều tạo ra muối và ancol.
- (b) Fructozơ có nhiều trong mật ong.
- (c) Liên kết của nhóm CO và nhóm NH giữa các aminoaxit là liên kết peptit.
- (d) Amilopectin, tơ tằm, lông cừu là polime thiên nhiên.
- (e) Cao su Buna-S được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
- (f) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.
- (g) Protein dạng sợi dễ dàng tan trong nước tạo thành dung dịch keo.

Số phát biểu đúng là

- A. 4. B. 5. C. 2. D. 7.

Câu 17. Để phản ứng hoàn toàn với 100 ml dung dịch CuSO_4 1M, cần vừa đủ m gam Fe. Giá trị của m là

- A. 5,6. B. 2,8. C. 11,2. D. 8,4.

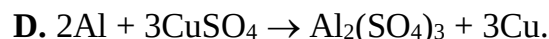
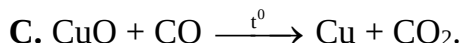
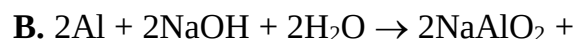
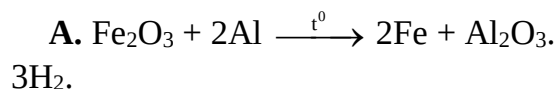
Câu 18. Tiến hành thí nghiệm của 1 vài vật liệu polime với dung dịch kiềm theo các bước sau đây:

- Bước 1: Lấy 4 ống nghiệm đựng lần lượt các chất PE, PVC, sợi len, xenlulozo theo thứ tự 1,2,3,4.
- Bước 2: Cho vào mỗi ống nghiệm 2 ml dung dịch NaOH 10% đun sôi, để nguội.
- Bước 3: Gạt lấy lớp nước ở mỗi ống nghiệm ta được tương ứng là các ống nghiệm 1',2',3',4'.
- Bước 4: Thêm HNO_3 và vài giọt AgNO_3 vào ống nghiệm 1',2'. Thêm vài giọt CuSO_4 vào ống 3',4'.

Phát biểu nào sau đây sai ?

- A. Ống 1' không hiện tượng. B. Ống 2' có kết tủa trắng.
C. Ống 3' có màu tím đặc trưng. D. Ống 4' có màu xanh lam.

Câu 19. Phản ứng nào sau đây là phản ứng nhiệt nhôm?



Câu 20. Cho 0,1 mol Ala-Gly tác dụng hết với 300 ml dung dịch KOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là

A. 29,6.

B. 24,0.

C. 22,3.

D. 31,4.

Câu 21. Kim loại kiềm thổ nào sau đây tác dụng mạnh với nước ở nhiệt độ thường ?

A. Be; Li; Ba.

B. Mg; Na; Sr.

C. Ca; Sr; Na.

D. Be; Mg; K.

Câu 22. Công thức hóa học của natri hidrocacbonat là

A. NaOH.

B. NaHCO₃.

C. Na₂CO₃.

D. Na₂SO₄.

Câu 23. Thủy phân 324 gam tinh bột với hiệu suất của phản ứng là 75%, khối lượng glucosơ thu được là

A. 250 gam.

B. 300 gam.

C. 360 gam.

D. 270 gam.

Câu 24. Thành phần chính của đá vôi, đá phấn, hèn là

A. Ca(NO₃)₂.

B. CaCO₃.

C. CaSO₄.

D. Na₂CO₃.

Câu 25. Trong điều kiện thường, X là chất rắn, dạng sợi màu trắng. Phân tử X có cấu trúc mạch không phân nhánh, không xoắn. Thủy phân X trong môi axit, thu được glucosơ. Tên gọi của X là

A. Fructosơ.

B. Amilopectin.

C. Xenlulozơ.

D. Saccarozơ.

Câu 26. Sắt có số oxi hóa +2 trong hợp chất nào dưới đây?

A. Fe(OH)₃.

B. Fe(NO₃)₃.

C. Fe₂O₃.

D. FeSO₄.

Câu 27. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm hai este mạch hở X và Y (đều tạo bởi axit cacboxylic và ancol, $M_X < M_Y < 150$) thu được 4,48 lít khí CO₂. Cho m gam E tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được một ancol Z và 6,76 gam hỗn hợp muối. Cho toàn bộ Z tác dụng với Na dư, thu được 1,12 lít khí H₂. Phần trăm khối lượng của X trong E là

A. 50,34%.

B. 60,40%.

C. 44,30%.

D. 74,50%.

Câu 28. Dung dịch KOH tác dụng với chất nào sau đây tạo ra kết tủa Fe(OH)₃?

A. FeCl₂.

B. Fe(NO₃)₃.

C. Fe₂O₃.

D. Fe₃O₄.

Câu 29. Chất nào sau đây có phản ứng trùng hợp?

A. vinyl clorua.

B. Etylen glicol.

C. Etylamin.

D. Axit axetic.

Câu 30. Hỗn hợp FeO, Fe₂O₃ tác dụng với một lượng dư dung dịch nào sau đây thu được hai muối Fe (II) và muối Fe(III)?

- A. HNO₃ đặc, nóng. B. HCl. C. H₂SO₄ đặc, nóng. D. HNO₃ loãng.

Câu 31. Dung dịch chất nào sau đây làm đỏ giấy quỳ tím?

- A. Lysin. B. Glyxerol. C. Axit axetic. D. Etylamin.

Câu 32. Hiện tượng trái đất nóng lên do hiệu ứng nhà kính chủ yếu là do chất nào sau đây?

- A. Khí cacbonic. B. Khí clo. C. Khí hidroclorua. D. Khí cacbon oxit.

Câu 33. Chất X có công thức H₂N-CH₂-COOH. Tên gọi của X là

- A. glyxin. B. valin. C. alanin. D. lysin.

Câu 34. Nhận định nào sau đây sai?

- A. Hỗn hợp gồm Fe₃O₄ và Cu có tỉ lệ mol 1 : 1 tan hết trong dung dịch HCl loãng dư.
B. Hỗn hợp chứa Na và Al₂O₃ có tỉ lệ mol 1 : 1 tan hết trong nước dư.
C. Sục khí CO₂ dư vào dung dịch NaAlO₂, thấy xuất hiện kết tủa keo trắng.
D. Cho BaO vào dung dịch CuSO₄, thu được 2 loại kết tủa.

Câu 35. Hiện tượng xảy ra khi đun nóng toluen với dung dịch KMnO₄

- A. Dung dịch KMnO₄ bị mất màu.
B. Dung dịch KMnO₄ bị mất màu, xuất hiện kết tủa trắng.
C. Dung dịch KMnO₄ bị mất màu, xuất hiện kết tủa nâu đen.
D. Dung dịch KMnO₄ không bị mất màu.

Câu 36. Cặp chất nào sau đây lưỡng tính?

- A. NaNO₃, Al(OH)₃. B. MgCl₂, NaHCO₃. C. Al₂O₃, Al(OH)₃. D. Na₂CO₃, Al₂O₃.

Câu 37. Hỗn hợp E gồm chất X (C₃H₁₀N₂O₄) và chất Y (C₇H₁₃N₃O₄), trong đó X là muối của axit đa chức, Y là tripeptit. Cho 27,2 gam E tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, đun nóng thu được 0,1 mol hỗn hợp 2 khí. Mặt khác 27,2 gam E phản ứng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, sau phản ứng thu được m gam chất hữu cơ. Giá trị của m là

- A. 39,350. B. 49,050. C. 34,850. D. 42,725.

Câu 38. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol triglixerit X ta thu được 250,8 gam CO₂ và 90 gam H₂O. Mặt khác 0,1 mol X phản ứng vừa đủ với V lít dung dịch Br₂ 1M. Giá trị của V là

- A. 0,7. B. 0,3. C. 0,5. D. 0,4.

Câu 39. Hai este X, Y có cùng công thức phân tử C₈H₈O₂ và chứa vòng benzen trong phân tử. Cho 6,8 gam hỗn hợp gồm X và Y tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, lượng NaOH phản ứng tối đa là 0,06 mol, thu được dung dịch Z chứa 4,7 gam ba muối. Khối lượng muối của axit cacboxylic có phân tử khối lớn hơn trong Z là

A. 0,82 gam. B. 0,68 gam. C. 2,72 gam. D. 3,40 gam.

Câu 40. Cho các phát biểu sau:

- (a) Để bảo quản kim loại kiềm, người ta thường ngâm chúng trong dầu hỏa.
- (b) Cho dung dịch HCl dư vào quặng dolomit và quặng boxit đều có khí thoát ra.
- (c) Canxi cacbonat (CaCO_3) tinh khiết là chất bột màu trắng, nhẹ, được dùng làm chất độn trong một số ngành công nghiệp.
- (d) Thành phần chính của một loại thuốc giảm đau dạ dày là natri hiđrocacbonat.
- (e) Nhúng thanh hợp kim Al và Cu vào dung dịch HCl loãng thì xảy ra ăn mòn điện hóa.
- (f) Hỗn hợp tecmit (dùng để hàn gắn đường ray) gồm bột Fe và Al_2O_3 .
- Số phát biểu đúng là

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

-----HẾT-----

ĐÁP ÁN

1D	2D	3B	4A	5D	6A	7C	8B	9D	10C
11A	12D	13A	14D	15D	16C	17A	18B	19A	20A
21C	22B	23D	24B	25C	26D	27B	28B	29A	30B
31C	32A	33A	34B	35C	36C	37D	38C	39A	40D