SỞ GD&ĐT QUẢNG TRỊ
TRƯỜNG THPT THỊ XÃ QUẢNG TRỊ
(Đề thi có 04 trang)

KỲ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2022-2023- LẦN 1
BÀI THI: KHOA HỌC TỰ NHIÊN
MÔN: HÓA HỌC
Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời phát đề giao đề

Mã đề 132

• Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca= 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn =65 và Ba = 137.
• Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn; giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 1: Trong công nghiệp kim loại nào sau đây được điều chế bằng cách điện phân nóng chảy oxit tương ứng?
A. Na. **B.** Mg. **C.** Al. **D.** Fe.

Câu 2: Polibutađien được điều chế bằng phản ứng trùng hợp
A. etilen. **B.** propilen. **C.** but-1en. **D.** buta-1,3-đien.

Câu 3: Trong phản ứng của kim loại Ca với khí Cl_2, một nguyên tử Ca đã nhường bao nhiêu electron?
A. 4. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 2.

Câu 4: Ở điều kiện thường chất nào sau đây là chất lỏng?
A. Etylamin. **B.** Trimetylamin. **C.** Anilin. **D.** Alanin.

Câu 5: Để chuyển chất béo lỏng thành chất béo rắn người ta dùng phản ứng nào sau đây?
A. Xà phòng hóa. **B.** Este hóa. **C.** Hiđrohóa. **D.** Đốt cháy.

Câu 6: Ancol nào sau đây có số nhóm -OH ít hơn số nguyên tử cacbon?
A. Ancol metylic. **B.** Glixerol. **C.** Ancol etylic. **D.** Etylen glicol.

Câu 7: Natri phản ứng với nước, thu được khí H_2 và dung dịch
A. NaOH. **B.** KOH. **C.** NaClO. **D.** NaCl.

Câu 8: Chất nào sau đây là muối trung hòa?
A. $NaHSO_4$. **B.** K_2CO_3. **C.** K_2HPO_4. **D.** $NaHCO_3$.

Câu 9: Điện phân dung dịch NaCl (điện cực trơ, màng ngăn xốp) thì ở catot thu được khí nào sau đây?
A. Cl_2. **B.** O_2. **C.** CO_2. **D.** H_2.

Câu 10: Dung dịch nào sau đây không hòa tan được Al_2O_3?
A. H_2SO_4. **B.** HCl. **C.** $CaCl_2$. **D.** KOH.

Câu 11: Cho thanh kim loại Zn vào dung dịch chất nào sau đây chỉ xảy ra hiện tượng ăn mòn hóa học?
A. $CuSO_4$. **B.** HCl. **C.** $AgNO_3$. **D.** $NiSO_4$.

Câu 12: Khí CO_2 là tác nhân chủ yếu gây ra hiện tượng
A. ô nhiễm sông, biển. **B.** thủng tầng ozon.
C. mưa axit. **D.** hiệu ứng nhà kính.

Câu 13: Phương pháp nào sau đây không sử dụng để làm mềm nước có tính cứng vĩnh cửu?
A. Dùng Na_3PO_4. **B.** Đun sôi. **C.** Dùng Na_2CO_3. **D.** Trao đổi ion.

Câu 14: Trong số các kim loại Fe, Cu, Al, Au, kim loại dẫn điện và dẫn nhiệt tốt nhất là
A. Fe. **B.** Cu. **C.** Zn. **D.** Au.

Câu 15: Chất nào sau đây là amin bậc ba?

A. $CH_3NHC_2H_5$. **B.** $(CH_3)_2NH$. **C.** $(CH_3)_3N$. **D.** $C_6H_5NH_2$.

Câu 16: Este nào sau đây có hai nguyên tử cacbon trong phân tử?

A. Etyl axetat. **B.** Metyl fomat. **C.** Etyl propionat. **D.** Propyl fomat.

Câu 17: Trong điều kiện không có oxi, sắt phản ứng với lượng dư dung dịch nào sau đây sinh ra muối sắt (III)?

A. $AgNO_3$ loãng. **B.** HNO_3 đặc, nguội. **C.** H_2SO_4 đặc, nguội. **D.** HCl loãng.

Câu 18: Chất nào sau đây tác dụng với nước tạo ra hỗn hợp hai axit?

A. CaO. **B.** Cr_2O_3. **C.** SO_3. **D.** CrO_3.

Câu 19: Kim loại R tác dụng với Cl_2 và dung dịch HCl đều thu được muối có công thức là RCl_3, R là kim loại nào sau đây?

A. Cr. **B.** Fe. **C.** Al. **D.** Cu.

Câu 20: Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Teflon là polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.

B. Trùng ngưng metyl metacrylat thu được poli(metyl metacrylat).

C. Xenlulozơ có cấu trúc mạch polime phân nhánh.

D. Xenlulozơ trinitrat là polime thiên nhiên.

Câu 21: Cho 5,9 gam amin X (no, đơn chức, mạch hở) tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được 9,55 gam muối. Số nguyên tử H trong phân tử X là

A. 11. **B.** 5. **C.** 7. **D.** 9.

Câu 22: Khi lên men m gam glucozơ thì thu được 0,16 mol C_2H_5OH. Mặt khác, m gam glucozơ tác dụng hết với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3, thu được 0,2 mol Ag. Hiệu suất của quá trình lên men là

A. 80%. **B.** 60%. **C.** 75%. **D.** 70%.

Câu 23: Chất nào sau đây không có phản ứng tráng bạc?

A. Anđehit axetic. **B.** Glucozơ .**C.** Fructozơ. **D.** Xenlulozơ.

Câu 24: Thí nghiệm nào sau đây không xảy ra phản ứng?

A. Cho thanh kim loại Cu vào dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$.

B. Cho $Al(OH)_3$ vào dung dịch NaOH.

C. Cho dung dịch H_2SO_4 vào dung dịch Na_2CO_3.

D. Cho dung dịch $Ba(NO_3)_2$ vào dung dịch KOH.

Câu 25: Cho 11,9 gam hỗn hợp Zn và Al phản ứng vừa đủ với dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được m gam muối trung hoà và 8,96 lít khí H_2. Giá trị của m là

A. 42,6. **B.** 70,8. **C.** 51,1. **D.** 50,3.

Câu 26: Thủy phân este X có công thức phân tử $C_4H_8O_2$, thu được ancol Y và chất hữu cơ Z có khả năng phản ứng tráng bạc. Số chất X thỏa mãn là

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

Câu 27: Cho các phát biểu sau:

(a) Khi làm đậu phụ từ sữa đậu nành có xảy ra sự đông tụ protein.

(b) Anilin có tính bazơ nên làm chuyển màu quỳ tím.

(c) Có thể dùng chanh để khử mùi tanh của cá.

(d) Nước ép quả nho chín có khả năng phản ứng tráng bạc.

(e) Trong phân tử tetrapeptit mạch hở có chứa 4 liên kết peptit.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 28: Cho 4 dung dịch riêng biệt: KCl, $NaHSO_4$, $AgNO_3$, và KOH. Số dung dịch có khả năng phản ứng được với $Fe(NO_3)_2$ là

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

Câu 29: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Cho kim loại Ba vào dung dịch $(NH_4)_2CO_3$.

(b) Nhiệt phân $CaCO_3$.

(c) Điện phân dung dịch KNO_3 với điện cực trơ.

(d) Cho C vào dung dịch H_2SO_4 đặc nóng.

(e) Cho dung dịch H_2SO_4 vào dung dịch $Ba(HCO_3)_2$.

Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm có hai chất khí thoát ra là

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

Câu 30: Etanol là chất tác động đến thần kinh trung ương, khi hàm lượng etanol trong máu tăng thì sẽ có hiện tượng buồn nôn, mất tỉnh táo và có thể tử vong. Theo khuyến cáo của y tế, để đảm bảo sức khỏe, mỗi người trưởng thành không nên uống quá 2 đơn vị cồn/ngày (1 đơn vị cồn tương đương 10 ml hoặc 7,89 gam etanol nguyên chất). Vậy nếu sử dụng loại cồn 40^0, thì một người trưởng thành không nên uống quá bao nhiêu mililit trong một ngày?

A. 30. **B.** 60. **C.** 40. **D.** 50.

Câu 31: Cho sơ đồ các phản ứng sau (theo đúng tỉ lệ mol):

(1) $NaAlO_2 + CO_2 + H_2O \rightarrow Al(OH)_3 + X$

(2) $2X + Y \rightarrow CaCO_3 + Z + 2H_2O$

(3) $X + Y \rightarrow CaCO_3 + T + H_2O$

Các chất Y, T lần lượt là

A. $Ca(OH)_2$, Na_2CO_3. **B.** Na_2CO_3, $Ca(OH)_2$.

C. $Ca(OH)_2$, NaOH. **D.** $NaHCO_3$, Na_2CO_3.

Câu 32: Một loại phân NPK có độ dinh dưỡng được ghi trên bao bì như ở hình bên. Để cung cấp 135,780 kg nitơ, 15,500 kg photpho và 33,545 kg kali cho 10000 m² đất trồng thì người nông dân cần trộn đồng thời phân NPK (ở trên) với đạm urê (độ dinh dưỡng là 46%) và phân kali (độ dinh dưỡng là 60%). Cho rằng mỗi m^2 đất trồng đều được bón với lượng phân như nhau. Vậy, nếu người nông dân sử dụng 167,4 kg phân bón vừa trộn trên thì diện tích đất trồng được bón phân là

A. 2500 m². **B.** 5000 m². **C.** 2000 m². **D.** 4000 m².

Câu 33: Hỗn hợp E gồm triglixerit X và axit béo Y (phần trăm khối lượng của oxi trong X và Y lần lượt là 11,1628% và 11,3475%). Xà phòng hóa hoàn toàn 0,04 mol E bằng dung dịch KOH (đun nóng, vừa đủ) thu được m gam hỗn hợp Z gồm ba chất rắn (trong đó có chứa kali stearat). Đốt cháy hoàn toàn m gam Z thu được 2,68 mol hỗn hợp CO_2 và H_2O. Mặt khác, 34,26 gam E phản ứng tối đa với a mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của a là

A. 0,02. **B.** 0,05. **C.** 0,04. **D.** 0,06.

Câu 34: Cho 2,16 gam kim loại R vào cốc đựng 250 gam dung dịch $Cu(NO_3)_2$ 3,76%. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, lọc bỏ phần không tan, thu được dung dịch không màu có khối lượng là 247,152 gam. Kim loại R là

A. Ca. **B.** Al. **C.** Mg. **D.** Ba.

Câu 35: Hỗn hợp X gồm axit axetic và metyl fomat. Cho m gam X tác dụng vừa đủ với 300 ml dung dịch KOH 1M. Giá trị của m là

A. 9. **B.** 18. **C.** 12. **D.** 27.

Câu 36: Polisaccarit X là chất rắn, màu trắng, vô định hình. Trong gạo có khoảng 80% chất X. Thủy phân X, thu được monosaccarit Y. Phát biểu nào sau đây sai?

A. X có phản ứng với $Cu(OH)_2$. **B.** Y có tính chất của một poliancol.

C. X có phản ứng màu với dung dịch iot. **D.** X không tan trong nước nguội.

Câu 37: Cho E ($C_3H_6O_3$) và F ($C_4H_6O_4$) 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 → X + Y

(2) F + NaOH → X + Y

(3) X + HCl → Z + NaCl

Biết X, Y, Z là các chất hữu cơ, trong đó phân tử Y không có nhóm $-CH_3$.

Cho các phát biểu sau:

(a) Chất E là hợp chất hữu cơ tạp chức.

(b) Chất F là este đa chức.

(c) Chất Y có số nguyên tử cacbon bằng số nguyên tử oxi.

(d) Chất Z có khả năng tráng bạc.

(e) Đốt cháy hoàn toàn 2 mol chất X cần dùng 1 mol O_2. Số phát biểu đúng là

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

Câu 38: Tiến hành điện phân 400 ml dung dịch X chứa $CuSO_4$ xM và NaCl yM bằng điện cực trơ, màng ngăn xốp với cường độ dòng điện không đổi. Quá trình điện phân được ghi nhận theo bảng sau:

Thời gian điện phân (s)	Khối lượng catot tăng (g)	Số đơn chất khí thoát ra ở hai điện cực	Khối lượng dung dịch giảm (g)
t	m	2	a
1,5t	1,5m	2	a + 5,6
2t	1,5m	3	2a – 7,64

Biết hiệu suất của quá trình điện phân đạt 100%.Tỉ lệ x:y có giá trị là

A. 2,00. **B.** 1,25. **C.** 1,75. **D.** 1,50.

Câu 39: Hỗn hợp E gồm Fe, Fe_3O_4, Fe_2O_3 và $Fe(NO_3)_2$. Nung 23,84 gam E trong môi trường trơ thu được chất rắn X (chỉ gồm Fe và các oxit) và 0,12 mol khí NO_2. Hòa tan hết X trong dung dịch HCl nồng độ 3,65% thu được 672 ml khí H_2 và dung dịch Y chỉ chứa muối. Cho tiếp dung dịch $AgNO_3$ dư vào Y thu được 102,3 gam kết tủa gồm Ag và AgCl. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Nồng độ phần trăm của muối $FeCl_2$ trong Y **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

A. 3,08% **B.** 6,76%. **C.** 3,44%. **D.** 6,47%.

Câu 40: X, Y, Z là ba axit cacboxylic đơn chức cùng dãy đồng đẳng ($M_X < M_Y < M_Z$), T là este tạo bởi X, Y, Z với một ancol no, ba chức, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn 26,6 gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z, T (trong đó Y và Z có cùng số mol) bằng lượng vừa đủ khí O_2, thu được 22,4 lít CO_2 và 16,2 gam H_2O. Mặt khác, đun nóng 26,6 gam E với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$, thu được 21,6 gam Ag. Mặt khác, cho 13,3 gam E phản ứng hết với 400 ml dung dịch NaOH 1M và đun nóng, thu được dịch T. Cô cạn dung dịch T thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 25,15. **B.** 24,75. **C.** 16,75. **D.** 38,05.

---------- HẾT ----------