

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO THANH HÓA ĐỀ THI THỬ TNTHPT NĂM HỌC 2023-2024
TRƯỜNG THPT LAM KINH MÔN: HÓA HỌC – LỚP 12

Thời gian làm bài: 50 phút;
(Đề thi có 4 trang-40 câu trắc nghiệm)

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: Etanol là chất tác động đến thần kinh trung ương. Khi hàm lượng etanol trong máu tăng thì sẽ có hiện tượng nôn, mất tỉnh táo và có thể tử vong. Tên gọi khác của etanol là

- A. phenol. B. ancol etylic. C. etanal. D. axit fomic.

Câu 2: Công thức của etyl axetat là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. C. HCOOCH_3 . D. HCOOC_2H_5 .

Câu 3: Tripanmitin là một loại chất béo có trong mỡ động vật và dầu cọ. Công thức của tripanmitin là

- A. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. C. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 4: Chất nào sau đây còn có tên gọi là đường nho

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

Câu 5: Chất nào sau đây là amin bậc một?

- A. $\text{CH}_3\text{NHC}_2\text{H}_5$. B. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$. C. $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 6: Chất nào sau đây là amino axit?

- A. Glyxin. B. Glucozơ. C. Metylamin. D. Tripanmitin.

Câu 7: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ nhân tạo?

- A. Tơ nilon-6,6. B. Tơ visco. C. Tơ tằm. D. Tơ capron.

Câu 8: Kim loại nào sau đây được điều chế được bằng phương pháp nhiệt luyện?

- A. Na B. Fe. C. Ca. D. Ba

Câu 9: Tính chất nào sau đây không phải là tính chất vật lí chung của kim loại?

- A. Tính cứng. B. Dẫn nhiệt. C. Dẫn điện. D. Ánh kim.

Câu 10: Cho các ion sau: Cu^{2+} , Ag^+ , Al^{3+} và Fe^{2+} . Ion có tính oxi hóa mạnh nhất là

- A. Cu^{2+} . B. Ag^+ . C. Fe^{2+} . D. Al^{3+} .

Câu 11: Thành phần chính của đá vôi và vỏ các loài ốc, sò, hến là

- A. CaCO_3 . B. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$. C. BaCO_3 . D. MgCO_3 .

Câu 12: Khi đốt, bột nhôm cháy sáng trong không khí với ngọn lửa sáng chói, tỏa nhiều nhiệt và tạo ra chất rắn X màu trắng. Chất X là

- A. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$. B. Al_2O_3 . C. $\text{Al}(\text{OH})_3$. D. AlCl_3 .

Câu 13: Thí nghiệm nào sau đây chỉ xảy ra ăn mòn hóa học?

- A. Cho miếng gang vào dung dịch H_2SO_4 loãng.
B. Đốt dây Fe trong bình đựng khí O_2 .
C. Nhúng thanh Zn vào dung dịch hỗn hợp gồm HCl và CuSO_4 .
D. Quấn sợi dây nhôm vào đinh sắt rồi nhúng vào cốc đựng nước muối sinh lý.

Câu 14: Chất nào sau đây là muối axit?

- A. NaHCO_3 . B. Na_2SO_4 . C. Na_2CO_3 . D. NaCl.

Câu 15: Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm?

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

Câu 16: Nước chứa nhiều ion nào sau đây được gọi là nước cứng?

- A. Na^+ , K^+ . B. Ca^{2+} , Mg^{2+} . C. H^+ , K^+ . D. Na^+ , H^+ .

Câu 17: Hematit đỏ là loại quặng sắt có trong tự nhiên với thành phần chính là

A. FeCO_3 .B. Fe_3O_4 .C. Fe_2O_3 .D. FeS_2 .

 **Câu 18:** Oxit nào sau đây là oxit axit?

A. CrO_3 . B. CrO . C. Cr_2O_3 . D. $\text{Cr}(\text{OH})_3$.

Câu 19: Dung dịch chất nào sau đây làm đổi màu quỳ tím thành xanh?

A. Glyxin.. B. Axit glutamic. C. Valin. D. Lysin

Câu 20: Trong khí thải do đốt nhiên liệu hóa thạch có chất khí X không màu mùi hắc. Khi khuếch tán vào bầu khí quyển, X là nguyên nhân chủ yếu gây hiện tượng “mưa axit”. X là

A. CO . B. SO_2 . C. H_2S . D. CO_2 .

Câu 21: 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 22: Từ dầu thực vật làm thế nào để có được bơ nhân tạo?

A. Xà phòng hóa chất béo lỏng.

B. Đe hidro hóa chất béo lỏng.

C. Hidro hóa chất béo lỏng.

D. Xà phòng hóa chất béo rắn.

Câu 23: Chất X có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$. Khi X tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra chất Y có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_3\text{O}_2\text{Na}$. Chất X có tên gọi là

A. metyl acrylat.

B. metyl metacrylat.

C. metyl axetat.

D. etyl acrylat.

Câu 24: Cho m gam dung dịch glucozơ 20% tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , sau phản ứng hoàn toàn thu được 32,4 gam bạc. Giá trị của m là

A. 135.

B. 108.

C. 54.

D. 270.

Câu 25: Hoà tan hoàn toàn 15,6 gam $\text{Al}(\text{OH})_3$ trong lượng dư dung dịch HCl thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

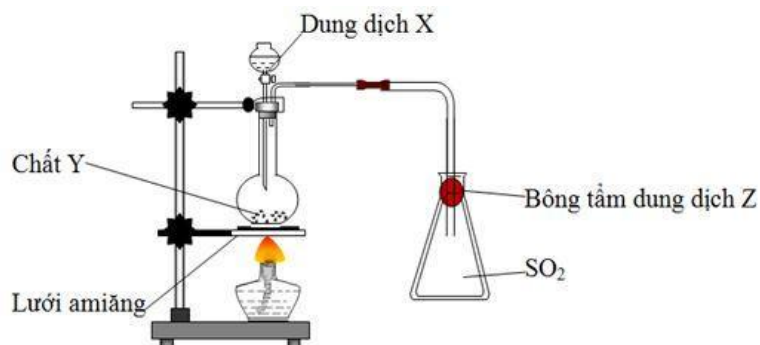
A. 21,36.

B. 16,02.

C. 13,35.

D. 26,70.

Câu 26: Sơ đồ mô tả cách điều chế khí SO_2 trong phòng thí nghiệm



Các chất X, Y, Z lần lượt là

A. HCl , CaSO_3 , NH_3 B. H_2SO_4 , Na_2CO_3 , KOH C. H_2SO_4 , Na_2SO_3 , NaOH D. Na_2SO_3 , NaOH , HCl

Câu 27: Cho dãy chất gồm: glucozơ, phenyl fomat, tripanmitin, etyl acrylat, fructozơ, saccarozơ, etyl fomat.

Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được kết tủa bạc là:

A. 3.

B. 2.

C. 5.

D. 4.

Câu 28: Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Hồ tinh bột tác dụng với I_2 tạo hợp chất màu xanh tím.

B. Fructozơ và glucozơ là hai chất đồng đẳng.

C. Dung dịch saccarozơ không hoà tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$.D. Oxi hoá glucozơ bằng H_2 (Ni , t°), thu được sobitol.

Câu 29: Dẫn V lít hỗn hợp X gồm axetilen và hiđro (đktc) qua Ni đun nóng thu được hỗn hợp Y gồm các hidrocarbon có tỉ khối so với He là 7. Cho Y qua dung dịch AgNO_3 dư trong NH_3 đun nóng, sau khi phản ứng hòa tan, thu được 24 gam kết tủa và hỗn hợp khí Z có tỉ khối so với H_2 là 14,5. Giá trị của V là

A. 10,08.

B. 11,2.

C. 13,44.

D. 14,56.

Câu 30: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư vào dung dịch $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$.
- (2) Cho dung dịch FeCl_2 vào dung dịch AgNO_3 (dư).
- (3) Cho $2x$ mol Ba vào dung dịch chứa x mol $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$.
- (4) Cho từ từ đến dư dung dịch NaOH vào dung dịch chứa AlCl_3 và CuCl_2 .
- (5) Cho dung dịch chứa $4a$ mol $\text{Ba}(\text{OH})_2$ vào dung dịch chứa $3a$ mol H_3PO_4 và đun nóng.

Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm thu được kết tủa gồm hai chất là

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

Câu 31: Cho 3,0 gam glyxin tác dụng với dung dịch HCl dư, cô cạn cẩn thận chung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 4,46. B. 5,19. C. 3,73. D. 4,23.

Câu 32: Bình “ga” loại 12 cân sử dụng trong hộ gia đình Y có chứa 12 kg khí hóa lỏng (LPG) gồm propan và butan với tỉ lệ mol tương ứng là 2: 3. Khi được đốt cháy hoàn toàn, 1 mol propan tỏa ra lượng nhiệt là 2220 kJ và 1 mol butan tỏa ra lượng nhiệt là 2850 kJ. Trung bình, lượng nhiệt tiêu thụ từ’ đốt khí “ga” của hộ gia đình Y là 10.000 kJ/ngày và hiệu suất sử dụng nhiệt là 67,3%. Sau bao nhiêu ngày hộ gia đình Y sử dụng hết bình ga trên?

- A. 30 ngày. B. 60 ngày. C. 40 ngày. D. 20 ngày.

Câu 33: Đốt cháy hoàn toàn a mol hỗn hợp E gồm axit béo X ($\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$) và triglycerit Y ($\text{C}_m\text{H}_{2m-10}\text{O}_6$) bằng oxi, thu được b mol CO_2 và c mol H_2O (biết $c + 3a = b$). Mặt khác, thủy phân hoàn toàn 63,28 gam E cần dùng 220 ml dung dịch NaOH 1M đun nóng, sau phản ứng thu được hỗn hợp muối có khối lượng là

- A. 66,72 gam. B. 67,48 gam. C. 65,84 gam. D. 64,58 gam.

Câu 34: Đốt cháy 5,4 gam kim loại M (có hóa trị không đổi) trong 1,4 lít khí O_2 đến phản ứng hoàn toàn được chất rắn X. Hòa tan hết X trong dung dịch HCl dư thu được 2,24 lít khí H_2 . Các thể tích khí đều đo ở đktc, kim loại M là

- A. Al. B. Ca. C. Zn. D. Mg.

Câu 35: Cho hỗn hợp gồm Mg và Fe có tỉ lệ mol tương ứng 3 : 2 vào dung dịch FeCl_3 0,2M và CuCl_2 0,3M. Sau khi kết thúc phản ứng thu được dung dịch X chứa hai muối và 15,52 gam rắn Y. Cho Y vào dung dịch H_2SO_4 loãng dư, thấy thoát ra 3,136 lít khí H_2 (đktc). Cho dung dịch AgNO_3 dư vào X, thu được m gam kết tủa. Giá trị m là.

- A. 74,28 gam B. 77,52 gam C. 78,60 gam D. 75,36 gam

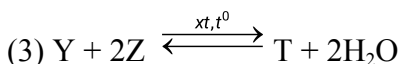
Câu 36: Cho các phát biểu sau:

- Quá trình lưu hóa cao su là tạo các cầu nối -S-S- giữa các mạch cao su thành mạng lưới.
- Độ tan của các amin giảm dần theo chiều tăng dần phân tử khối.
- Có thể sử dụng bia để loại bỏ mùi tanh của hải sản khi hải sản được hấp với bia.
- Thủy phân hoàn toàn chất béo luôn thu được glixerol.
- Khi uống sữa và ăn cam dễ gây hiện tượng chướng, đau bụng, tiêu chảy.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 37: Cho E là hợp chất hữu cơ mạch hở được tạo từ axit cacboxylic và ancol, có công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_3$. Từ E thực hiện sơ đồ các phản ứng sau (theo đúng tỉ lệ mol):



Biết X, Y, Z là các chất hữu cơ, trong đó Y có phản ứng cộng với HCl tạo ra một sản phẩm duy nhất, Z có phản ứng tráng bạc. Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất E là hợp chất hữu cơ tạp chức.
 (b) Chất X là đồng đẳng của axit axetic.
 (c) Chất Y có khả năng hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở điều kiện thường.
 (d) E và Y đều có khả năng tham gia phản ứng cộng Br_2 .
 (e) Trong phân tử chất T có 8 nguyên tử hidro.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 38. Hòa tan 23,2 gam hỗn hợp M gồm Fe và Cu trong 175,0 gam HNO_3 50,4%, sau khi kim loại tan hết thu được dung dịch X và hỗn hợp khí E. Cho 500 ml dung dịch KOH 2 M vào dung dịch X thu được kết tủa Y và dung dịch Z. Lọc lấy Y rồi nung trong không khí đến khối lượng không đổi thu được 32,0 gam chất rắn G. Cô cạn dung dịch Z được chất rắn T. Nung T đến khối lượng không đổi thu được 82,1 gam chất rắn Q. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Nồng độ phần trăm của chất tan có phân tử khối lớn nhất trong dung dịch X gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 20,2%. B. 13,6%. C. 25,0%. D. 10,5%.

Câu 39: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm $\text{Cu}(\text{OH})_2$ và NaOH vào lượng vừa đủ dung dịch HCl, thu được dung dịch X. Tiến hành điện phân dung dịch X với các điện cực trơ, màng ngăn xốp, dòng điện có cường độ 1A không đổi. Lượng khí sinh ra từ bình điện phân và lượng kim loại Cu sinh ra ở catot theo thời gian điện phân được cho ở bảng sau:

Thời gian điện phân (giây)	t	1,75t	4t
Lượng khí sinh ra từ bình điện phân (mol)	a	2a	5,5a
Lượng kim loại Cu sinh ra ở catot (gam)	6,4	9,6	9,6

Giả sử hiệu suất điện phân là 100%, bỏ qua sự bay hơi của nước. Giá trị của m là

- A. 15,7. B. 30,7. C. 16,7. D. 18,7.

Câu 40: Hỗn hợp E gồm axit cacboxylic X, este Y (no, đơn chức) và este Z (ba chức) đều mạch hở. Thủy phân hoàn toàn m gam E trong dung dịch chứa 0,13 mol NaOH đun nóng (vừa đủ), thu được 4,16 gam hỗn hợp F gồm hai ancol có cùng số nguyên tử cacbon (hơn kém nhau 0,02 mol) và 9,04 gam hỗn hợp T gồm ba muối (trong đó có chứa hai muối của hai axit cacboxylic kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng). Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam E cần dùng 0,3 mol O_2 , thu được CO_2 và 0,24 mol H_2O . Thành phần trăm theo khối lượng của X trong E là

- A. 11,00%. B. 16,51%. C. 10,77%. D. 21,05%.

.....HẾT.....