



Họ và tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi: 221

ĐỀ THI GỒM 40 CÂU (TỪ CÂU 1 ĐẾN CÂU 40) DÀNH CHO TẤT CẢ THÍ SINH

Cho biết nguyên tử khối các nguyên tố:

H=1; Li=7; C=12; N=14; O=16; Na=23; Al=27; S=32; Cl=35,5; K=39; Ca=40; Fe=56; Cu=64;
Zn=65; Rb=85,5; Ag=108; Cs=133.

Câu 1: Oxit kim loại bị khử ở bởi khí CO ở nhiệt độ cao là

- A. CuO B. Al₂O₃ C. MgO D. K₂O

Câu 2: Chất X có công thức phân tử C₂H₄O₂, cho chất X tác dụng với dung dịch NaOH tạo ra muối và nước. Chất X thuộc loại:

- A. axit no đơn chức. B. este no đơn chức
C. rượu no đa chức D. axit không no đơn chức

Câu 3: Thủy phân 324 gam tinh bột với hiệu suất của phản ứng là 75%, khối lượng glucozơ thu được là

- A. 250 gam B. 360 gam C. 300 gam D. 270 gam

Câu 4: Đun nóng este HCOOCH₃ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

- A. CH₃COONa và C₂H₅OH B. CH₃COONa và CH₃OH
C. HCOONa và C₂H₅OH D. HCOONa và CH₃OH

Câu 5: Cho m gam kim loại Al tác dụng với một lượng dư dung dịch NaOH, thu được 3,36 lít khí H₂ (ở đktc). Giá trị của m là

- A. 2,7 B. 10,8 C. 5,4 D. 8,1

Câu 6: Chất có tính oxi hóa nhưng không có tính khử là:

- A. FeO B. Fe₂O₃ C. Fe D. FeCl₂

Câu 7: Cho dãy các kim loại kiềm: Na, K, Rb, Cs. Kim loại trong dãy có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là

- A. Cs B. Na C. Rb D. K

Câu 8: Để bảo vệ vỏ tàu biển làm bằng thép người ta thường gắn vào vỏ tàu (phần ngâm dưới nước) những tấm kim loại

- A. Sn B. Zn C. Cu D. Pb

Câu 9: Axit aminoaxetic (H₂NCH₂COOH) tác dụng được với dung dịch

- A. NaOH B. Na₂SO₄ C. NaCl D. NaNO₃

Câu 10: Tên gọi của polime có công thức (-CH₂-CH₂-)_n là

- A. poli vinyl clorua B. poli etilen
C. poli metyl metacrylat D. poli stiren

Câu 11: Chất thuộc loại đisaccarit là

- A. saccarozơ B. glucozơ C. xenlulozơ D. fructozơ

Câu 12: Cho dãy các chất: $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$, CH_3COOH . Số chất trong dãy phản ứng được với NaOH trong dung dịch là

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

Câu 13: Cho dãy các kim loại: Na , Cu , Al , Cr . Kim loại mềm nhất trong dãy là

- A. Na B. Cr C. Cu D. Al

Câu 14: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ bán tổng hợp (tơ nhân tạo)?

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

Câu 15: Công thức cấu tạo của glixerol (glixerin) là

- A. $\text{HOCH}_2\text{CHOHCH}_3$ B. $\text{HOCH}_2\text{CHOHCH}_2\text{OH}$
C. $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ D. $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

Câu 16: Metyl acrylat có công thức cấu tạo thu gọn là

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

Câu 17: Cho 4,5 gam etylamin ($\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$) tác dụng vừa đủ với axit HCl . Khối lượng muối thu được là

- A. 8,10 gam B. 8,15 gam C. 7,65 gam D. 0,85 gam

Câu 18: Cho 10 gam hỗn hợp gồm Fe và Cu tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng (dư). Sau phản ứng thu được 2,24 lít khí hydro (ở đktc), dung dịch X và m gam chất rắn không tan. Giá trị của m là

- A. 3,4 gam B. 4,4 gam C. 5,6 gam D. 6,4 gam

Câu 19: Một số khí tan vào nước tạo thành dung dịch có môi trường kiềm, muối đó là

- A. NH_4NO_3 B. KHSO_4 C. NaCl D. NaHCO_3

Câu 20: Cho dãy các dung dịch: glucozơ, saccarozơ, etanol, glixerol. Số dung dịch trong dãy phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch có màu xanh lam là

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

Câu 21: Cho phản ứng: $a\text{Al} + b\text{HNO}_3 \rightarrow c\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + d\text{NO} + e\text{H}_2\text{O}$

Hệ số a, b, c, d, e là các số nguyên tối giản. Tổng (a+b) bằng:

- A. 5 B. 7 C. 4 D. 6

Câu 22: Canxi hiđroxit ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) còn gọi là

- A. thạch cao khan B. vôi sống C. thạch cao sống D. vôi tôi

Câu 23: Khi điện phân dung dịch CuCl_2 để điều chế kim loại Cu quá trình xảy ra ở catot (cực âm) là

- A. $\text{Cu}^{2+} + 2e \rightarrow \text{Cu}$ B. $\text{Cl}_2 + 2e \rightarrow 2\text{Cl}^-$ C. $\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{2+} + 2e$ D. $2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 + 2e$

Câu 24: Nguyên liệu chính dùng để sản xuất nhôm là

- A. quặng manhetit B. quặng pirit C. quặng đolômit D. quặng bôxít

Câu 25: Hỗn hợp X gồm một axit cacboxylic T (hai chức, mạch hở), hai ancol đơn chức cùng dãy đồng đẳng và một este hai chức tạo bởi T và hai ancol đó. Đốt cháy hoàn toàn a gam X, thu được 8,36 gam CO_2 . Mặt khác, đun nóng a gam X với 100 ml dung dịch NaOH 1M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thêm tiếp 20 ml dung dịch HCl 1M để trung hòa lượng NaOH dư, thu được dung dịch Y. Cô cạn Y thu được m gam muối khan và 0,05 mol hỗn hợp hai ancol có phân tử khối trung bình nhỏ hơn 46. Giá trị của m là

A. 6,53

B. 7,09

C. 5,92

D. 5,36

Câu 26: Hỗn hợp T gồm 3 chất hữu cơ X, Y, Z ($50 < M_x < M_y < M_z$ và đều tạo nên từ các nguyên tố C, H, O). Đốt cháy hoàn toàn m gam T thu được H₂O và 2,688 khí CO₂ (đktc). Cho m gam T phản ứng với dung dịch NaHCO₃ dư, thu được 1,568 lít khí CO₂ (đktc). Mặt khác, cho m gam T phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO₃ trong NH₃, thu được 10,8 gam Ag. Giá trị của m là

A. 4,4

B. 5,2

C. 4,8

D. 4,6

Câu 27: Cho 46,8 gam hỗn hợp CuO và Fe₃O₄ (tỉ lệ mol 1:1) tan hết trong dung dịch H₂SO₄ loãng, vừa đủ, thu được dung dịch A. Cho m gam Mg vào A, sau khi phản ứng kết thúc thu được dung dịch B. Thêm dung dịch KOH dư vào B được kết tủa D. Nung D trong không khí đến khối lượng không đổi, thu được 45,0 gam chất rắn E. Giá trị gần nhất của m là

A. 6,6

B. 8,8

C. 11,0

D. 13,2

Câu 28: Hỗn hợp X gồm 2 chất có công thức phân tử là C₃H₁₂N₂O₃ và C₂H₈N₂O₃. Cho 3,40 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH (đun nóng), thu được dung dịch Y chỉ gồm các chất vô cơ và 0,04 mol hỗn hợp 2 chất hữu cơ đơn chức (đều làm xanh giấy quỳ tím ẩm). Cô cạn Y, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 3,36

B. 3,12

C. 2,97

D. 2,76

Câu 29: Để hòa tan x mol một kim loại M cần dùng vừa đủ 2x mol HNO₃ đặc nóng giải phóng khí NO₂. Vậy M có thể là kim loại nào trong các kim loại sau?

A. Cu

B. Fe

C. Ag

D. Au

Câu 30: Cho 115,3 gam hỗn hợp hai muối MgCO₃ và RCO₃ vào dung dịch H₂SO₄ loãng, thu được 4,48 lít khí CO₂ (đktc), chất rắn X và dung dịch Y chứa 12 gam muối. Nung X đến khối lượng không đổi, thu được chất rắn Z và 11,2 lít khí CO₂ (đktc). Khối lượng của Z là

A. 80,9 gam

B. 88,5 gam

C. 92,1 gam

D. 84,5 gam

Câu 31: Hòa tan 1,12 gam Fe bằng 300ml dung dịch HCl 0,2M thu được dung dịch X và khí H₂. Cho dung dịch AgNO₃ dư vào X, thu được khí NO (sản phẩm khử duy nhất của N⁺⁵) và m gam kết tủa (Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn). Giá trị của m là

A. 7,36

B. 8,61

C. 9,15

D. 10,23

Câu 32: Cho 200 ml dung dịch Ba(OH)₂ 0,6M vào 100ml dung dịch chứa NaHCO₃ 2M và BaCl₂ 1M, thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là

A. 29,55

B. 19,70

C. 39,40

D. 35,46

Câu 33: Hỗn hợp X gồm 3 peptit Y, Z, T (đều mạch hở) với tỉ lệ mol tương ứng là 2 : 3 : 4. Tổng số liên kết peptit trong phân tử Y, Z, T bằng 12. Thủy phân hoàn toàn 39,05 gam X, thu được 0,11 mol X₁, 0,16 mol X₂ và 0,2 mol X₃. Biết X₁, X₂, X₃ đều có dạng H₂N-C_nH_{2n}-COOH. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn m gam X cần 32,816 l O₂ (đktc). Giá trị m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 30

B. 31

C. 26

D. 28

Câu 34: Đốt cháy hoàn toàn một este đơn chức, mạch hở X (phân tử có số liên kết π nhỏ hơn 3), thu được thể tích khí CO₂ bằng 6/7 thể tích khí O₂ đã phản ứng (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện). Cho m gam X tác dụng hoàn toàn với 200 ml dung dịch KOH 0,7M thu được dung dịch Y. Cô cạn Y thu được 12,88 gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 10,56

B. 7,20

C. 8,88

D. 6,66

Câu 35: Điện phân (với điện cực trơ) 200 ml dung dịch CuSO_4 nồng độ x mol/l, sau một thời gian thu được dung dịch Y vẫn còn màu xanh, có khối lượng giảm 8 gam so với dung dịch ban đầu. Cho 16,8 gam bột sắt vào Y, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 12,4 gam kim loại. Giá trị của x là

- A. 1,50 B. 3,25 C. 2,25 D. 1,25

Câu 36: Hòa tan hoàn toàn 8,94 gam hỗn hợp gồm Na, K và Ba vào nước, thu được dung dịch X và 2,688 lít khí H_2 (đktc). Dung dịch Y gồm HCl và H_2SO_4 có tỉ lệ mol tương ứng là 4 : 1. Trung hòa dung dịch X bởi dung dịch Y, tổng khối lượng các muối tạo ra là

- A. 13,70 gam B. 12,78 gam C. 18,46 gam D. 14,62 gam

Câu 37: Lên men m gam tinh bột thành ancol etylic với hiệu suất của cả quá trình là 75%. Lượng CO_2 sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$, thu được 50 gam kết tủa và dung dịch X. Thêm dung dịch NaOH 1M vào X, thu được kết tủa. Để lượng kết tủa thu được là lớn nhất thì cần tối thiểu 100 ml dung dịch NaOH. Giá trị của m là

- A. 72,0 B. 64,8 C. 75,6 D. 90,0

Câu 38: Xenlulozo trinitrat được điều chế từ phản ứng giữa axit nitric với xenlulozo (hiệu suất phản ứng 60% tính theo xenlulozo). Nếu dùng 2 tấn xenlulozo thì khối lượng xenlulozo trinitrat điều chế được là

- A. 2,97 tấn B. 3,67 tấn C. 1,10 tấn D. 2,20 tấn

Câu 39: Cho sơ đồ chuyển hóa: $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_3\text{Cl} \rightarrow \text{PVC}$. Để tổng hợp 250 kg PVC theo sơ đồ trên thì cần V m³ khí thiên nhiên (ở đktc). Giá trị của V là (Biết CH_4 chiếm 80% thể tích khí thiên nhiên và hiệu suất của cả quá trình là 50%)

- A. 286,7 B. 448,0 C. 358,4 D. 224,0

Câu 40: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Sục khí Cl_2 vào dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường
 - (b) Hấp thụ hết 2 mol CO_2 vào dung dịch chứa 3 mol NaOH
 - (c) Cho KMnO_4 vào dung dịch HCl đặc, dư
 - (d) Cho hỗn hợp Fe_2O_3 vào Cu (tỉ lệ mol tương ứng 2 : 1) vào dung dịch HCl dư
 - (e) Cho CuO vào dung dịch HNO_3
 - (f) Cho KHS vào dung dịch NaOH vừa đủ
- Số thí nghiệm thu được 2 muối là

- A. 3 B. 6 C. 4 D. 5

-----HẾT-----

ÔN THI MÔN HÓA_THẦY PHI & LIZE.VN

Link Fb: <https://www.facebook.com/groups/onthihoalize.vn/>

Thầy Trần Hoàng Phi: <https://www.facebook.com/thay.Tran.Hoang.Phi.mon.Hoa?fref=ts>

Thầy Phạm Thắng: <https://www.facebook.com/hoahochaythang?fref=ts>

Đội ngũ Admins

1. Tuyên Tặc

2. Thịnh Vũ

3. Phan Hiền

Chúc các em học tập tốt và đạt kết quả cao trong kì thi sắp tới ^^