HƯỚNG DẪN GIẢI
ĐỀTHI THỬ SỐ 13
MÃ ĐỀ 403

KỲ THI TRUNG HỌC PHỔ THÔNG QUỐC GIA NĂM 2020
Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN
Môn thi thành phần: HÓA HỌC
Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Mã đề thi 403

**** 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; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137.

ĐÁP ÁN

41B	**42C**	**43A**	**44B**	**45C**	**46A**	**47B**	**48B**	**49B**	**50B**
51D	**52D**	**53B**	**54C**	**55B**	**56A**	**57D**	**58B**	**59C**	**60D**
61B	**62B**	**63C**	**64B**	**65A**	**66A**	**67A**	**68D**	**69A**	**70B**
71A	**72B**	**73A**	**74A**	**75B**	**76B**	**77B**	**78C**	**79B**	**80A**

LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 41: Đáp án B
Tính khử của kim loại GIẢM theo quy luật "thần chú": Khi Cần Nàng May Áo Záp Sắt Nhớ Sang Phố Hỏi Cửa hàng Á Phi Âu. Trong 4 kim loại đã cho thì K xuất hiện trước nên tính khử mạnh nhất.

Câu 42: Đáp án C
Natri cacbonat có công thức phân tử là: Na_2CO_3.

Câu 43: Đáp án A
Phèn chua có công thức phân tử là $K_2SO_4.Al_2(SO_4)_3.24H_2O \Leftrightarrow KAlSO_4.12H_2O$. Khi hòa tan phèn chua vào nước chúng sẽ bị thủy phân tạo $Al(OH)_3$ là kết tủa nhầy kéo theo cặn xuống đáy làm trong nước.

Câu 44: Đáp án B
Este được đọc tên theo kiểu: phía SAU đọc TRƯỚC còn phía TRƯỚC thì đọc SAU. Etyl (C_2H_5) còn gốc axetat (CH_3COO) sẽ tạo thành este Etyl axetat.

Note: Tính chất vật lí của este

Tính chất vật lí
- Este có nhiệt độ sôi thấp hơn so với ancol và axit có cùng số nguyên tử C.
- Các este thường là những chất lỏng, nhẹ hơn nước, hầu như không tan trong nước…
- Các este thường có mùi thơm đặc trưng:
+ Etylbuturat ($C_3H_7COOC_2H_5$) và etylpropionat ($C_2H_5COOC_2H_5$): có mùi dứa chín.
+ Isoamyl axetat: $CH_3COOCH_2CH_2CH(CH_3)_2$: có mùi chuối chín.
+ Bezyl axetat: $CH_3COOCH_2C_6H_5$: có mùi hoa nhài.
+ Geranyl axetat: $CH_3COOC_{10}H_{17}$: có mùi hoa hồng.

Câu 45: Đáp án C
Các oxit của kim loại sau nhôm bị khử bởi CO (hoặc H_2) ở nhiệt độ cao tạo thành kim loại.
Ví dụ: $CO + FeO \xrightarrow{t^o} Fe + CO_2$

Câu 46: Đáp án A
Đừng nhầm lẫn giữa hai lựa chọn A và B; nên nhớ là sự lưỡng tính chỉ áp dụng cho hợp chất

Câu 47: Đáp án B
Nhôm (Al) là kim loại có thể tan cả trong môi trường axit loãng và bazo loãng.

Câu 48: Đáp án B

Natri (Na) là kim loại mạnh, dễ dàng bị bào mòn (tác dụng) với các thành phần trong không khí như: H_2O, O_2… Để bảo quản Na trong phòng thí nghiệm người ta ngâm chúng ngập trong dầu hỏa (thành phần là các hidrocacbon).

Câu 49: Đáp án B

Monosaccarit có tính chất khác biệt so với các loại cacbohidrat khác là: không bị thủy phân. Hai monosaccarit quen thuộc là glucozơ và fructozơ (đều có công thức phân tử $C_6H_{12}O_6$).

Câu 50: Đáp án B

Cần nhớ: Na_2CO_3 và Na_3PO_4 là hai dung dịch có thể làm mềm các loại nước cứng.

Câu 51: Đáp án D

Cách làm đơn giản nhất là viết công thức cấu tạo trực quan

Lựa chọn A: $CH_3COOCH_3 \rightarrow CH_3OH$

Lựa chọn B: $C_2H_5COOC_2H_5 \rightarrow C_2H_5OH$

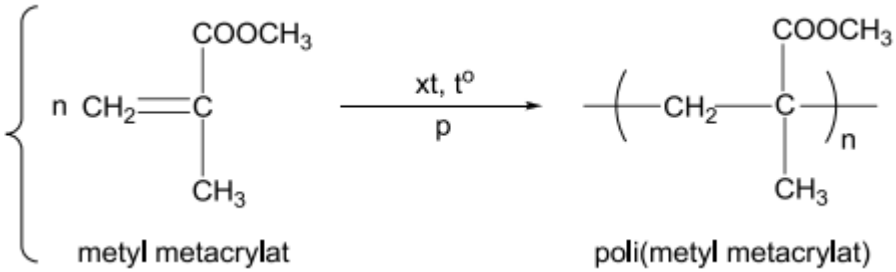
Lựa chọn C: $CH_3COOC_2H_5 \rightarrow C_2H_5OH$

Lựa chọn D: $HCOOCH_3 \rightarrow CH_3OH$ (đều 4H)

Câu 52: Đáp án D

Bài học về thủy tinh hữu cơ Plexiglas

Poli (metyl metacrylat) – Thủy tinh plexiglas



=> - Đặc tính: chất rắn trong suốt, cứng, bền nhiệt, cho ~90% ánh sáng truyền qua.

- Ứng dụng: chế tạo kính máy bay, ô tô, kính xây dựng, kính bảo hiểm,…

Câu 53: Đáp án B

Quá trình quang hợp của cây xanh:

$$6nCO_2 + 5nH_2O \xrightarrow[\text{clorophin}]{\text{as}} [C_6H_{10}O_5]_n + 6nO_2 \uparrow$$

→ tạo ra tinh bột, xenlulozơ là loại hợp chất cacbohiđrat.

Câu 54: Đáp án C

Xảy ra phản ứng hiđro hóa chất béo lỏng:

$(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5 + 3H_2 \xrightarrow{Ni,\ to} (C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$.

→ sản phẩm thu được là tristearin (chất béo rắn).

Câu 55: Đáp án B

Phản ứng: $Zn + 2AgNO_3 \rightarrow Zn(NO_3)_2 + 2Ag$.

Phản ứng xảy ra hoàn toàn nên theo tỉ lệ phản ứng:

$n_{Ag} = 2n_{Zn} = 2 \times 6,5 \div 65 = 0,2$ mol

→ $m = m_{Ag} = 0,2 \times 108 = 21,6$ gam.

Câu 56: Đáp án A

$$n_{C_2H_5OH} = n_{CH_3COOC_2H_5} = 0,1\text{mol} \xrightarrow{H=50\%} m = \frac{0,1.46}{0,5} = 9,2\text{gam}$$

Câu 57: Đáp án D

$$n_{Fe(OH)_3} = \frac{21,4}{107} = 0,2 \text{ mol}$$

$n_{Fe_2O_3} = \frac{1}{2} n_{Fe(OH)_3} = \frac{0,2}{2} = 0,1$ mol $\rightarrow m_{Fe_2O_3} = 160.\ 0,1 = 16$ gam

Câu 58: Đáp án B

$n_{CO_2} = 0,3 \longrightarrow n_{glucozo} = 0,15 \text{ mol} \xrightarrow{H=80\%} m = \frac{0,15.180}{0,8} = 33,75 \text{ gam}$

Câu 59: Đáp án C

$2n_{Al_2O_3} = n_{KOH} \longrightarrow n_{Al_2O_3} = 0,02 \text{ mol} \longrightarrow m = 2,04 \text{ gam}$

Câu 60: Đáp án D

$C_6H_5NH_2 + HCl \longrightarrow C_6H_5NH_3Cl$

Ta thấy $nC_6H_5NH_2 = nC_6H_5NH_3Cl = 97,125/129,5 = 0,75$ mol

$\Rightarrow mC_6H_5NH_2 = 0,75.93 = 69,75$ gam

Câu 61: Đáp án B

$n_{Fe_2O_3} = \frac{16}{160} = 0,1$ mol

$n_{Fe} = 2.n_{Fe_2O_3} = 2.\ 0,1 = 0,2$ mol $\rightarrow m_{Fe} = 56.\ 0,2 = 11,2$ gam

Câu 62: Đáp án B

$n_{gly\text{-}ala} = \frac{1}{2} n_{NaOH} = 0,2$ mol

Câu 63: Đáp án C

$n_{CaCO_3} = \frac{20}{100} = 0,2$ mol

$n_{CO_2} = n_{CaCO_3} = 0,2$ mol $\rightarrow V_{CO_2} = 22,4.\ 0,2 = 4,48$ lít

Câu 64: Đáp án B

Ta có $n = \frac{M_{polime}}{M_{mắt\ xích}} \Rightarrow M_{mắt\ xích} = \frac{M_{polime}}{n} = \frac{450000}{7200} = 62,5$

$\Rightarrow$ Monome là CH_2=CH–Cl (vinyl clorua) $\Rightarrow$ X là PVC

Câu 65: Cho 2 ml ancol etylic vào ống nghiệm đã có sẵn vài viên đá bột. Thêm từ từ 4 ml dung dịch H_2SO_4 đặc vào ống nghiệm, đồng thời lắc đều rồi đun nóng hỗn hợp. Hiđrocacbon sinh ra trong thí nghiệm trên là

A. etilen. **B.** axetilen. **C.** propilen. **D.** metan.

Câu 66: Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Dung dịch lysin không làm đổi màu quỳ tím. **B.** Metylamin là chất khí tan nhiều trong nước.

C. Protein đơn giản chứa các gốc α-amino axit. **D.** Phân tử Gly-Ala-Val có ba nguyên tử nitơ.

Câu 67: Chất X được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Ở điều kiện thường, X là chất rắn vô định hình. Thủy phân X nhờ xúc tác axit hoặc enzim, thu được chất Y có ứng dụng làm thuốc tăng lực trong y học. Chất X và Y lần lượt là

A. tinh bột và glucozơ. **B.** tinh bột và saccarozơ.

C. xenlulozơ và saccarozơ. **D.** saccarozơ và glucozơ.

Câu 68: Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Cho viên kẽm vào dung dịch HCl thì kẽm bị ăn mòn hóa học.

B. Quặng boxit là nguyên liệu dùng để sản xuất nhôm.

C. Đốt Fe trong khí Cl_2 dư, thu được $FeCl_3$.

D. Tính khử của Ag mạnh hơn tính khử của Cu.

Câu 69: Hỗn hợp FeO và Fe_2O_3 tác dụng với lượng dư dung dịch nào sau đây **không** thu được muối sắt(II)?

A. HNO_3 đặc, nóng. **B.** HCl **C.** H_2SO_4 loãng. **D.** $NaHSO_4$.

Câu 70: Cho các tơ sau: visco, capron, xenlulozơ axetat, olon. Số tơ tổng hợp là

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

Câu 71 đến **câu 80**; Giải trên lớp offline