

SỞ GD&ĐT NINH BÌNH
CỤM NINH BÌNH – HOA LƯ
LẦN THI CHUNG THỨ NHẤT

ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT

Năm học 2020 – 2021

Bài thi: Khoa học tự nhiên. Môn: Hóa học

Thời gian làm bài: 50 phút (không kể thời gian phát đề)

(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm)

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

Mã đề 123

Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Na = 23$; $Ca = 40$;

$Mg = 24$; $Al = 27$; $S = 32$; $Cl = 35,5$; $K = 39$; $Fe = 56$; $Cu = 64$; $Ag = 108$; $Ba = 137$.

Câu 41. Chất X có công thức $C_2H_5COOC_2H_5$. Tên gọi của X là

- A. etyl axetat. B. etyl propionat. C. propyl axetat. D. metyl propionat.

Câu 42. Dung dịch chất nào sau đây **không** làm quỳ tím chuyển màu?

- A. Anilin. B. Etylamin. C. Trimetylamin. D. Metylamin.

Câu 43. Hợp chất nào dưới đây thuộc loại amino axit?

- A. $HCOONH_4$. B. $H_2NCH_2CH_2COOH$. C. $C_2H_5NH_2$. D. $CH_3COOC_2H_5$.

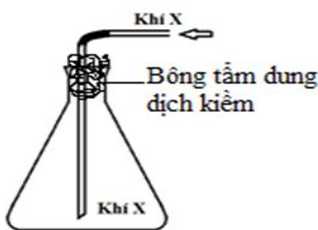
Câu 44. Tơ được sản xuất từ xenlulozo là

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

Câu 45. Số nhóm $-OH$ trong phân tử glucozo (dạng mạch hở) là

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

Câu 46. Trong phòng thí nghiệm, khí X được điều chế và thu vào bình tam giác bằng cách đẩy không khí như hình vẽ. Khí X là



- A. CH_4 . B. H_2 . C. NH_3 . D. Cl_2 .

Câu 47. Kim loại có các tính chất vật lý chung là:

- A. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, ánh kim.
B. Tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, ánh kim, tính đàn hồi.
C. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính khó nóng chảy, ánh kim.
D. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính cứng.

Câu 48. Đốt cháy hoàn toàn chất hữu cơ X, người ta thấy thoát ra khí CO_2 , hơi H_2O và khí N_2 . Kết

luận nào sau đây đúng ?

- A. X chắc chắn chứa cacbon, hiđro, oxi, có thể có nitơ.
- B. X chắc chắn chứa cacbon, hiđro, nitơ, có thể có oxi.
- C. X là hợp chất chỉ chứa 3 nguyên tố cacbon, hiđro, nitơ.
- D. X có 4 nguyên tố cacbon, hiđro, nitơ, oxi.

Câu 49. Trùng hợp X thu được polietilen. X là chất nào sau đây?

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{Cl}$.
- B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$.
- C. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$.
- D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$.

Câu 50. Thủy phân este nào sau đây thu được sản phẩm đều **không** có phản ứng tráng bạc?

- A. HCOOCH_3
- B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$
- C. $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$
- D. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$

Câu 51. Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit

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

Câu 52. Dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ không phản ứng với chất nào sau đây?

- A. Fe.
- B. Ag.
- C. BaCl_2 .
- D. NaOH.

Câu 53. Hợp chất nào của nitơ **không** thể được tạo ra khi cho HNO_3 tác dụng với kim loại?

- A. N_2O_5 .
- B. NO.
- C. NO_2 .
- D. NH_3 .

Câu 54. Số nguyên tử cacbon trong phân tử alanin là

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

Câu 55. Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy cao nhất?

- A. Ag.
- B. Hg.
- C. Au.
- D. W.

Câu 56. Cho các chất: glucozơ, saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ, fructozơ. Số chất tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường axit là

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

Câu 57. Cho dãy các chất: Al, $\text{Al}(\text{OH})_3$, $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, NaHCO_3 , Na_2SO_4 . Số chất trong dãy vừa phản ứng được với dung dịch HCl, vừa phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 58. Cho các este: etyl fomat (1), vinyl axetat (2), triolein (3), metyl acrylat (4), phenyl axetat (5). Dãy gồm các este đều phản ứng được với dung dịch NaOH (đun nóng) sinh ra ancol là

- A. (2), (3), (5).
- B. (1), (3), (4).
- C. (1), (2), (3).
- D. (3), (4), (5).

Câu 59. Tiến hành các thí nghiệm sau:

TN₁: Cho thanh Fe vào dung dịch H_2SO_4 loãng.

TN₂: Nhúng thanh Fe vào dung dịch H_2SO_4 loãng có thêm vài giọt dung dịch CuSO_4 .

TN₃: Nhúng thanh Cu vào dung dịch FeCl_3 .

TN₄: Nhúng thanh Fe vào dung dịch FeCl_3 .

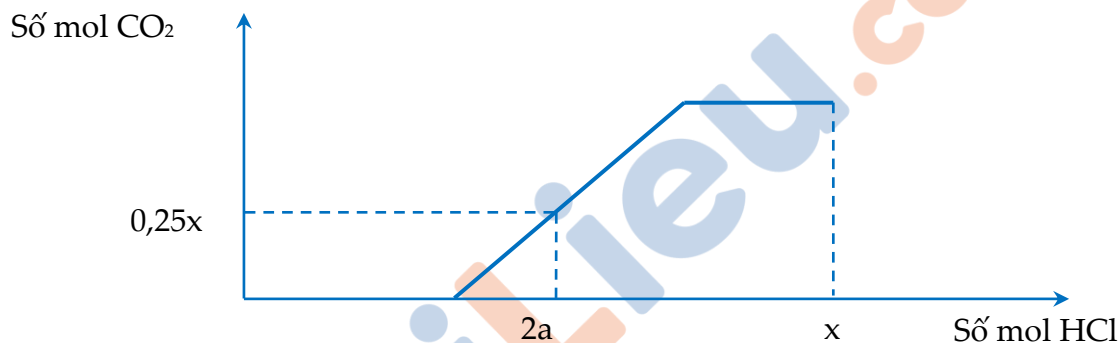
Số trường hợp có xảy ra ăn mòn điện hóa là

Thuốc thử				
Dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng	không có kết tủa	$\text{Ag}\downarrow$	không kết tủa	không kết tủa
$\text{Cu}(\text{OH})_2$, lắc nhẹ	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ không tan	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ không tan	dung dịch màu xanh lam	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ không tan
Nước brom	có kết tủa	không có kết tủa	không có kết tủa	không có kết tủa

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là

- A. phenol, axetanđehit, etanol, anđehit fomic B. phenol, anđehit fomic, glixerol, etanol.
 C. anilin, glixerol, anđehit fomic, metyl fomat D. glixerol, etylen glicol, metanol, axetanđehit.

Câu 69. Rót từ từ dung dịch HCl vào dung dịch hỗn hợp X chứa a mol K_2CO_3 và $1,25a$ mol KHCO_3 ta có đồ thị như sau



Khi số mol HCl là x thì dung dịch chứa 97,02 gam chất tan. Giá trị của a là

- A. 0,24. B. 0,36. C. 0,18. D. 0,20.

Câu 70. Nhúng một đinh sắt sạch vào dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$. Sau một thời gian lấy đinh sắt ra, làm khô, thấy khối lượng đinh sắt tăng 1 gam (Giả thiết Cu sinh ra bám hết vào đinh sắt). Khối lượng sắt đã phản ứng là

- A. 3,5 gam. B. 7,0 gam. C. 2,8 gam. D. 5,6 gam.

Câu 71. Cho 2,7 gam hỗn hợp X gồm Al, Fe và Mg phản ứng hết với O_2 dư, thu được 4,14 gam hỗn hợp Y gồm 3 oxit. Cho Y phản ứng vừa đủ với V lít dung dịch HCl 0,3M. Giá trị của V là

- A. 0,30. B. 0,15. C. 0,12. D. 0,60.

Câu 72. Cho 15 gam hỗn hợp 3 amin đơn chức, bậc 1 tác dụng vừa đủ với V lít dung dịch HCl 1,2M thì thu được 18,504 gam muối. Giá trị của V là

- A. 0,08. B. 0,8. C. 0,4. D. 0,04.

Câu 73. Đốt cháy hoàn toàn 0,16 mol hỗn hợp X gồm CH_4 , C_2H_2 , C_2H_4 và C_3H_6 , thu được 6,272 lít CO_2 (đktc) và 6,12 gam H_2O . Mặt khác 10,1 gam X phản ứng tối đa với a mol Br_2 trong dung dịch.

Giá trị của a là:

- A. 0,15. B. 0,06. C. 0,10. D. 0,25.

vừa đủ, thu được hỗn hợp **Y** chứa hai muối của hai axit có mạch không phân nhánh và 17,88 gam hỗn hợp **Z** gồm một ancol đơn chức và một ancol hai chức có cùng số nguyên tử cacbon. Khối lượng của este phân tử khối nhỏ nhất trong hỗn hợp **X** là

- A. 1,48. B. 1,76 gam. C. 7,4 gam. D. 8,8 gam.

Câu 79. Cho m gam hỗn hợp **X** gồm Fe, Fe_3O_4 và $Fe(NO_3)_2$ tan hết trong 320 ml dung dịch $KHSO_4$ 1M. Sau phản ứng, thu được dung dịch **Y** chứa 59,04g muối trung hòa và 896 ml NO (sản phẩm khử duy nhất của N^{+5} , đktc). **Y** phản ứng vừa đủ với 0,44 mol NaOH. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng của Fe_3O_4 trong **X** gần nhất với

- A. 23,5. B. 73,5. C. 73,0. D. 24,0.

Câu 80. Tiến hành thí nghiệm điều chế etyl axetat theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho 1 ml C_2H_5OH , 1ml CH_3COOH và vài giọt dung dịch H_2SO_4 đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5 - 6 phút ở $65 - 70^\circ C$.

Bước 3: Làm lạnh, sau đó rót 2 ml dung dịch NaCl bão hòa vào ống nghiệm.

Cho các phát biểu sau:

- (a) H_2SO_4 đặc có vai trò vừa làm chất xúc tác vừa làm tăng hiệu suất phản ứng.
- (b) Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là để tránh phân hủy sản phẩm.
- (c) Sau bước 2, trong ống nghiệm vẫn còn C_2H_5OH và CH_3COOH .
- (d) Sau bước 3, chất lỏng trong ống nghiệm tách thành hai lớp.

Số phát biểu đúng là

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

----- HẾT -----