

ĐỀ THI THỬ HÓA 2021 TỈNH HẢI PHÒNG

Câu 41: Chất nào sau đây có 1 liên kết pi trong phân tử?

- A. C_2H_2 . B. C_6H_6 . C. CH_4 . D. C_2H_4 .

Câu 42: Saccharit chiếm thành phần chủ yếu trong mật ong là

- A. saccarozơ. B. tinh bột. C. fructozơ. D. glucozơ.

Câu 43: Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng sinh ra khí H_2 ?

- A. $CaCO_3$. B. $NaOH$. C. $NaHCO_3$. D. Ca .

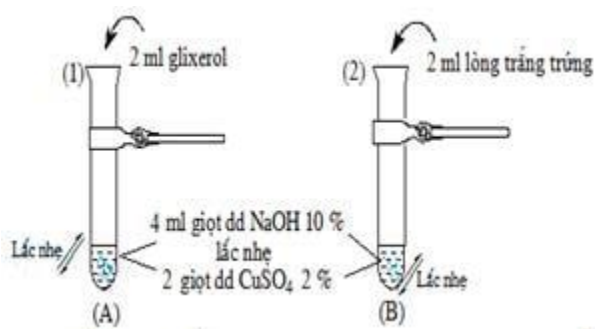
Câu 44: Công thức của sắt (III) sunfat là

- A. FeS_2 . B. $Fe_2(SO_4)_3$. C. $FeSO_4$. D. FeS .

Câu 45: Polime nào sau đây chứa oxi trong phân tử?

- A. Polietilen. B. Poli (metyl metacrylat).
C. Poli (vinyl clorua). D. Cao su Buna.

Câu 46: Thực hiện thí nghiệm, như hình vẽ sau:



Sau khi lắc nhẹ, rồi để yên thì thấy tại ống nghiệm (A) và (B) lần lượt xuất hiện dung dịch

- A. (A): màu tím ; (B): màu vàng. B. (A): màu xanh lam (B): màu tím.
C. (A): màu xanh lam (B): màu vàng. D. (A): màu tím; (B): màu xanh lam.

Câu 47: Trong hợp chất $K_2Cr_2O_7$, crom có số oxi hóa là

- A. +6. B. +3. C. +2. D. +4.

Câu 48: Trong ngành công nghiệp nhuộm vải, phen chua được dùng để cầm màu cho chất liệu. Thành phần chính của phen chua là

- A. $\text{NaAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$. B. $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$.
C. $\text{LiAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$. D. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$.

Câu 49: Ion nào sau đây có tính oxi hóa mạnh nhất?

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

Câu 50: Thành phần hóa học của superphosphat đơn là

- A. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ và $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. B. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$.
C. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ và CaSO_4 . D. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$.

Câu 51: Sự ăn mòn kim loại là

- A. phản ứng trao đổi trong dung dịch. B. sự phá hủy kim loại hoặc hợp kim.
C. sự điều chế kim loại. D. khử ion kim loại thành nguyên tử.

Câu 52: Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím chuyển sang màu xanh?

- A. Anilin. B. Etyl axetat. C. Lysin. D. Valin.

Câu 53: Ở điều kiện thường, chất X ở thể khí, tan rất ít trong nước, không duy trì sự cháy và sự hô hấp. Ở trạng thái lỏng, X dùng để bảo quản máu. Phân tử X có liên kết ba. Công thức của X là

- A. N_2 . B. NH_3 . C. CO_2 . D. C_2H_2 .

Câu 54: Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

- A. Ag. B. Al. C. Fe. D. Cu.

Câu 55: Hợp chất sinh ra từ phản ứng giữa kim loại nhôm và dung dịch natri hiđroxit là

- A. NaAlO_2 . B. $\text{Al}(\text{OH})_3$. C. H_2 . D. Al_2O_3 .

Câu 56: Chất béo X tác dụng với dung dịch NaOH, thu được $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$. Chất X là

- A. trilinolein. B. tripanmitin. C. tristearin. D. triolein.

Câu 57: Sự hình thành thạch nhũ trong các hang động đá vôi là do phản ứng hoá học nào sau đây?



Câu 58: Kim loại nào sau đây có tính dẫn điện tốt nhất?

- A. Cu. B. Al. C. Ag. D. Au.

Câu 59: Kim loại nào sau đây tác dụng với nước thu được dung dịch kiềm?

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

Câu 60: Chất gây ra mùi thơm của quả chuối chín thuộc loại

- A. axit béo. B. ancol. C. andehit. D. este.

Câu 61: Cho các cặp chất sau: (a) Buta-1,3-đien và stiren. (b) Hexametylenđiamin và axit adipic. (c) Axit terephthalic và etylen glicol. (d) Buta-1,3-đien và acrilonitrin. Số cặp chất tham gia phản ứng trùng ngưng tạo polime là

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

Câu 62: Hòa tan hoàn toàn 14,52 gam hỗn hợp X gồm NaHCO_3 , KHCO_3 và MgCO_3 bằng dung dịch HCl dư, thu được 3,36 lít khí CO_2 (đktc) và dung dịch chứa m gam muối KCl. Giá trị của m là

- A. 11,175. B. 11,92. C. 16,39. D. 8,94.

Câu 63: Cho este X có CTPT là $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ tác dụng với NaOH đun nóng, thu được muối Y có phân tử khối lớn hơn phân tử khối của X. Tên gọi của X là

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

Câu 64: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Amilopectin, lòng cừu là polime thiên nhiên.
B. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
C. Protein dạng sợi dễ dàng tan vào nước tạo thành dung dịch keo.
D. Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.

Câu 65: Để điều chế ra 2,7 kg Al bằng cách điện phân nóng chảy Al_2O_3 với hiệu suất phản ứng đạt 80% thì khối lượng Al_2O_3 cần dùng là

- A. 6,375 kg. B. 4,080 kg. C. 5,400 kg. D. 10,200 kg.

Câu 66: Cho 0,15 mol $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ phản ứng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH aM. Giá trị của a là

- A. 0,15. B. 0,30. C. 0,75. D. 0,35.

Câu 67: Cho 1,2 gam kim loại R (hoá trị II) phản ứng vừa đủ với 0,05 mol Cl_2 . Công thức của R là

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

Câu 68: Cho từ từ đến dư dung dịch X vào dung dịch FeCl_2 , sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được chất rắn Y chứa hai chất. X là chất nào sau đây?

- A. CuSO_4 . B. Mg. C. NaOH . D. AgNO_3 .

Câu 69: Cho sơ đồ phản ứng: Thuốc súng không khói $\leftarrow X \rightarrow Y \rightarrow$ Sobitol. X, Y lần lượt là

- A. tinh bột, glucozơ. B. xenlulozơ, glucozơ.
C. xenlulozơ, etanol. D. tinh bột, etanol.

Câu 70: Thủy phân 68,4 gam saccarozơ, sau một thời gian thu được hỗn hợp X. Cho toàn bộ X vào lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đun nóng, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 43,2 gam Ag. Hiệu suất phản ứng thủy phân là

- A. 50%. B. 80%. C. 70%. D. 60%.

Câu 71: Đốt cháy hoàn toàn x mol hỗn hợp E gồm CH_4 , C_2H_4 , C_3H_6 và C_2H_2 , thu được 8,064 lít CO_2 (đktc) và 7,56 gam H_2O . Mặt khác, cho 6,192 gam E phản ứng được với tối đa 0,168 mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của x là

- A. 0,1. B. 0,25. C. 0,15. D. 0,2.

Câu 72: Cho các phát biểu sau:

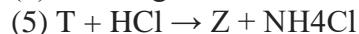
- (a) Hỗn hợp Al và BaO (tỉ lệ mol tương ứng là 1:1) tan hoàn toàn trong nước dư.
(b) Sục 2a mol CO_2 vào dung dịch hỗn hợp chứa a mol NaOH và 0,5a mol Ba(OH)_2 thu được kết tủa sau phản ứng.
(c) Trong dung dịch H_2SO_4 loãng, ion cromat chuyển thành ion dicromat
(d) Có thể dùng cát khô để dập tắt đám cháy kim loại magie.
(e) Dung dịch hỗn hợp FeSO_4 và H_2SO_4 có thể làm mất màu dung dịch KMnO_4 .
(g) Zeolit là vật liệu trao đổi ion được dùng làm mềm nước cứng.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 73: Cho sơ đồ các phản ứng sau:

- (1) $\text{X} + \text{NaOH} \rightarrow \text{X}_1 + \text{X}_2$
(2) $\text{Y} + \text{NaOH} \rightarrow \text{Y}_1 + \text{Y}_2 + \text{Y}_3$
(3) $\text{X}_2 + \text{CO} \rightarrow \text{Z}$



Biết X và Y ($MX < MY < 170$) là hai chất hữu cơ mạch hở và chỉ chứa một loại nhóm chức. Đốt cháy hoàn toàn X_1 cũng như Y_1 thì sản phẩm cháy thu được chỉ có Na_2CO_3 và CO_2 . Y_3 là chất hữu cơ no; $MY_1 > MX_1$. Cho các nhận định sau:

(a) Dùng Y_2 để làm nước rửa tay phòng ngừa dịch Covid – 19.

(b) X và Y là những hợp chất hữu cơ không no.

(c) Y_3 và Z có cùng số nguyên tử cacbon.

(d) Nung X_1 với vôi tôi xút thu được hidrocarbon đơn giản nhất.

(e) X_2 và Y_2 thuộc cùng dãy đồng đẳng.

Số nhận định đúng là

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

Câu 74: Hỗn hợp X gồm K, Ba, Na_2O , BaO. Cho m gam X hòa tan hết vào H_2O dư thu được 0,015 mol H_2 và 1 lít dung dịch Y có pH bằng 13. Cho toàn bộ Y tác dụng với 200 ml dung dịch H_2SO_4 0,15M thu được 6,99 gam kết tủa và dung dịch Z có pH bằng 12,523. Lọc bỏ kết tủa, cô cạn hoàn toàn dung dịch Z thu được 1,76 gam chất rắn. Giá trị của m là

A. 6,82. B. 5,78. C. 5,75. D. 6,07.

Câu 75: Hỗn hợp X chứa một amin no, đơn chức, mạch hở và một anken. Đốt cháy hoàn toàn 0,4 mol hỗn hợp X, thu được N_2 ; 33,6 lít CO_2 (đktc) và 35,1 gam H_2O . Biết số nguyên tử cacbon trong amin lớn hơn trong anken. Cho toàn bộ lượng amin có trong 0,4 mol X tác dụng vừa đủ với HCl, thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 32,85. B. 48,63. C. 28,92. D. 52,58.

Câu 76: Hỗn hợp E gồm axit panmitic, axit béo X và triglixerit Y (trong đó Y được tạo nên từ hai axit đã cho và số mol X gấp hai lần số mol Y). Cho 0,4 mol E tác dụng với dung dịch Br_2 dư thì có 0,4 mol Br_2 tham gia phản ứng. Mặt khác, 335,6 gam E tác dụng vừa đủ 600 ml KOH 2M, thu được 373,6 gam hỗn hợp 2 muối. Phần trăm khối lượng của Y trong E gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 49,58%. B. 33,61%. C. 52,73%. D. 51,15%.

Câu 77: Hỗn hợp E chứa ba este đều no, mạch hở, không phân nhánh, trong đó oxi chiếm 224/493 về khối lượng của hỗn hợp. Đốt cháy hoàn toàn m gam E thu được 0,7 mol H_2O . Mặt khác đun nóng m gam E với dung dịch KOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Y chứa 2 ancol và $(2m - 15,96)$ gam hỗn hợp Z gồm 2 muối của axit cacboxylic. Dẫn toàn bộ Y qua bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình tăng 11,64 gam. Phần trăm khối lượng của este có phân tử khối nhỏ nhất trong E là

A. 32,91%. B. 28,56%. C. 18,81%. D. 45,03%.

Câu 78: Tiến hành thí nghiệm điều chế và thử tính chất của khí X như sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm khô 4 – 5 gam hỗn hợp bột mịn được trộn đều gồm natri hiđroxit, canxi oxit, natri axetat.

Bước 2: Nút ống nghiệm bằng nút cao su có ống dẫn khí rồi lắp lên giá thí nghiệm.

Bước 3: Đun nóng phần đáy ống nghiệm tại vị trí hỗn hợp bột phản ứng bằng đèn cồn.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Ở bước 2, ống thí nghiệm được nắp trên giá sao cho miệng ống nghiệm hơi dốc xuống.
 - (b) Khí X thu được trong thí nghiệm trên là etan.
 - (c) Để thu được khí X có độ tinh khiết cao thì cần đặt ống dẫn khí vào bình thu trước khi tiến hành bước 3.
 - (d) Muốn thu khí X thoát ra ở thí nghiệm trên ít lần tạp chất ta phải thu bằng phương pháp dời nước.
 - (e) Dẫn khí X làm mất màu dung dịch Br_2 , KMnO_4 .
 - (g) sau khi phản ứng hoàn toàn ở bước 3, hỗn hợp bột thu được tan hết trong nước.
 - (h) Khí X là thành phần chính của khí thiên nhiên, khí bùn ao, khí của hầm biogas.
- Số phát biểu đúng là

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

Câu 79: Nung nóng 49,15 gam hỗn hợp gồm Fe_3O_4 , CuO và Al trong môi trường không có không khí đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được hỗn hợp rắn X. Chia X làm 2 phần không bằng nhau. Phần 1 tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,09 mol NaOH , thu được 0,015 mol khí H_2 và m gam rắn không tan. Hoà tan hoàn toàn phần 2 trong dung dịch HNO_3 loãng dư thu được 197,45 gam sản phẩm, trong đó có 0,3 mol khí NO (không còn khí nào khác) và 167,12 gam hỗn hợp muối khan. Giá trị m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 7,2. B. 12,5. C. 5,5. D. 6,5.

(Xem giải) Câu 80: Hòa tan m gam đơn chất E trong 100 gam dung dịch HNO_3 69,3%, thu được 1 mol khí NO_2 (sản phẩm khử duy nhất của N+5) và 60,2 gam dung dịch F. Cho toàn bộ F tác dụng với dung dịch chứa a mol $\text{Ba}(\text{OH})_2$ và 0,1 mol NaOH sau phản ứng thu được 60,1 gam kết tủa và dung dịch T. Lọc bỏ kết tủa, cô cạn dung dịch T thu được 25,6 gam chất rắn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của a là

A. 0,1. B. 0,4. C. 0,5. D. 0,2.