

ĐỀ THI THỬ HÓA 2021 SỞ GD&ĐT BẮC NINH

Câu 41: Crom tác dụng với lưu huỳnh (đun nóng), thu được sản phẩm là

- A. CrS. B. CrSO₄. C. Cr₂(SO₄)₃. D. Cr₂S₃.

Câu 42: Công thức nào sau đây có thể là công thức của chất béo?

- A. CH₃COOCH₂C₆H₅. B. (C₁₇H₃₃COO)₃C₃H₅.
C. (C₁₇H₃₅COO)₂C₂H₄. D. C₁₅H₃₁COOCH₃.

Câu 43: Trong hợp chất các số oxi hóa đặc trưng của sắt là

- A. +2, +3. B. +3, +5. C. +2, +4. D. 0, +3.

Câu 44: Kim loại nào sau đây có độ cứng lớn nhất?

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

Câu 45: Khí X tạo ra trong quá trình đốt cháy nhiên liệu hóa thạch, gây hiệu ứng nhà kính. Trồng nhiều cây xanh sẽ làm giảm nồng độ khí X trong không khí. Khí X là

- A. N₂. B. O₂. C. H₂. D. CO₂.

Câu 46: Điều kiện thường, chất nào sau đây tồn tại ở trạng thái khí?

- A. Glyxin. B. Anilin. C. Gly-Ala. D. Etylamin.

Câu 47: Kim loại nào sau đây không phản ứng được với dung dịch HCl?

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

Câu 48: Chất nào sau đây được dùng để khử chua đất trong nông nghiệp?

- A. Ca(NO₃)₂. B. CaCl₂. C. CaO. D. CaSO₄.

Câu 49: Cho các kim loại: K, Al, Cu, Ag. Kim loại có tính khử mạnh nhất trong dãy là

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

Câu 50: Phương trình hóa học nào sau đây sai?

- A. Zn + CuSO₄ → Cu + ZnSO₄. B. 2Mg + O₂ → 2MgO.



Câu 51: Kim loại nào sau đây tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường?

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

Câu 52: Trộn bột kim loại X với bột sắt oxit (gọi là hỗn hợp tecmit) để thực hiện phản ứng nhiệt nhôm dùng để hàn đường ray tàu hỏa. Kim loại X là

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

Câu 53: Vào mùa lũ, để có nước sử dụng, dân cư ở một số vùng thường sử dụng chất X (có công thức $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$) để làm trong nước. Chất X được gọi là

- A. vôi sống. B. phèn chua. C. thạch cao. D. muối ăn.

Câu 54: Trường hợp nào sau đây xảy ra ăn mòn điện hóa?

- A. Đốt lá sắt trong khí Cl_2 .
B. Thanh nhôm nhúng trong dung dịch H_2SO_4 loãng.
C. Thanh kẽm nhúng trong dung dịch CuSO_4 .
D. Sợi dây bạc nhúng trong dung dịch HNO_3 .

Câu 55: Thủy phân 68,4 gam saccarozơ với hiệu suất 75%, thu được m gam glucozơ. Giá trị của m là

- A. 72. B. 36. C. 54. D. 27.

Câu 56: Cho 2,24 lít hỗn hợp X (đktc) gồm C_2H_4 và C_2H_2 đi qua bình đựng nước brom (dư) thấy khối lượng bình tăng 2,70 gam. Thành phần % theo thể tích của C_2H_4 trong hỗn hợp X là

- A. 50%. B. 25%. C. 45%. D. 75%.

Câu 57: Số nguyên tử oxi trong phân tử glucozơ là

- A. 12. B. 5. C. 6. D. 10.

Câu 58: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Trong phân tử valin có số nhóm NH_2 lớn hơn số nhóm COOH .
B. Ngoài fructozơ, trong mật ong cũng chứa nhiều glucozơ.

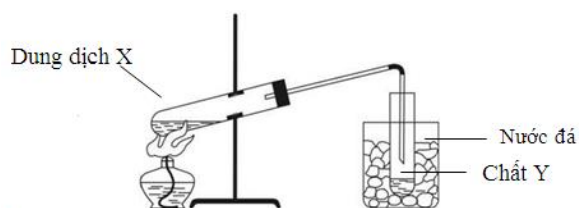
C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ là chất rắn ở điều kiện thường.

D. Tơ visco thuộc loại tơ bán tổng hợp.

Câu 59: Hòa tan hoàn toàn 0,1 mol Al bằng dung dịch NaOH dư, thu được V lít H_2 . Giá trị của V là

A. 2,24. B. 5,60. C. 4,48. D. 3,36.

Câu 60: Hình vẽ sau đây mô tả thí nghiệm điều chế chất hữu cơ Y trong phòng thí nghiệm.



Chất Y là

A. etyl axetat. B. fructozơ. C. etilen. D. metan.

Câu 61: Nhiệt phân hoàn toàn 16,8 gam NaHCO_3 thu được m gam Na_2CO_3 . Giá trị của m là

A. 10,6. B. 13,2. C. 12,4. D. 21,2.

Câu 62: Dung dịch chất nào sau đây khi phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, thu được kết tủa trắng?

A. H_2SO_4 . B. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$. C. AlCl_3 . D. FeCl_3 .

Câu 63: Phân tử khối trung bình của một đoạn mạch tơ nilon-6,6 là 27346. Số mắt xích của đoạn mạch nilon-6,6 trên là

A. 211. B. 121. C. 438. D. 242.

Câu 64: Cho 54 gam glucozơ lên men rượu với hiệu suất 75% thu được m gam $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. Giá trị của m là

A. 36,80. B. 10,35. C. 27,60. D. 20,70.

Câu 65: Cho các chất: anilin, phenylamoni clorua, alanin, Gly-Ala. Số chất phản ứng được với NaOH trong dung dịch là

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

Câu 66: Cho 0,75 gam $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ tác dụng hết với dung dịch NaOH , thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 1,14. B. 1,13. C. 0,97. D. 0,98.

Câu 67: Polime nào sau đây thuộc loại polime thiên nhiên?

- A. Polistiren. B. Polietilen. C. Polipropilen. D. Xenlulozơ.

Câu 68: Cho 11,2 gam kim loại Fe tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch H_2SO_4 (loãng) sinh ra V lít khí H_2 . Giá trị của V là

- A. 4,48. B. 8,96. C. 2,24. D. 5,60.

Câu 69: Cho từ từ từng giọt đến hết 100 ml dung dịch HCl 0,48M vào 150 ml dung dịch gồm KOH 0,14M và K_2CO_3 0,08M. Sau phản ứng hoàn toàn thu được V ml khí CO_2 . Giá trị của V là

- A. 179,2. B. 212,8. C. 268,8. D. 156,8.

Câu 70: Cho các phát biểu sau:

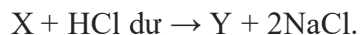
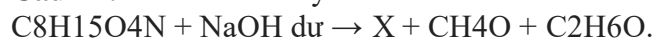
- (a) PVC được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước.
(b) Khi tham gia phản ứng tráng bạc, glucozơ bị khử thành amoni gluconat.
(c) Saccarozơ có phản ứng tráng bạc.
(d) Thành phần chính của cồn 70° thường dùng trong y tế để sát trùng là metanol.
(e) Gạch cua nổi lên trên khi nấu riêu cua là hiện tượng đông tụ chất béo.
Số phát biểu đúng là

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

Câu 71: Dung dịch X (chứa 19,5 gam hỗn hợp etylamin và glyxin) tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch KOH 1M. Dung dịch X trên tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của V là

- A. 250. B. 200. C. 300. D. 350.

Câu 72: Cho sơ đồ chuyển hóa:



Nhận định nào sau đây đúng?

- A. X là muối của axit cacboxylic hai chức.
B. Y có công thức phân tử là $\text{C}_5\text{H}_9\text{O}_4\text{N}$.
C. Dung dịch Y làm quỳ tím chuyển màu đỏ.

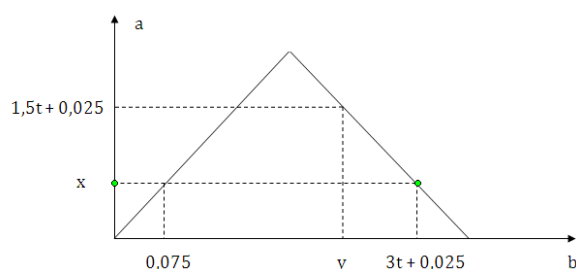
D. X tác dụng với dung dịch HCl dư theo tỷ lệ mol tương ứng 1:2.

Câu 73: Cho các phát biểu sau:

- (a) Hỗn hợp Na và Al_2O_3 (tỷ lệ mol tương ứng 2 : 3) tan hết trong nước dư.
 - (b) Đun nóng dung dịch $Ca(HCO_3)_2$ có xuất hiện kết tủa.
 - (c) Phèn chua được sử dụng để làm trong nước đục.
 - (d) Kim loại Cu oxi hóa được Fe^{3+} trong dung dịch.
 - (e) Miếng gang để trong không khí ẩm có xảy ra ăn mòn điện hóa.
- Số phát biểu đúng là

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

Câu 74: Dẫn từ từ đến dư khí CO_2 vào dung dịch chứa 0,2 mol $Ba(OH)_2$. Sự phụ thuộc của số mol kết tủa (a mol) vào số mol khí CO_2 tham gia phản ứng (b mol) được biểu diễn như đồ thị sau:



Giá trị của t là

A. 0,100. B. 0,150. C. 0,225. D. 0,075.

Câu 75: Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi lại trong bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Dung dịch I_2	Có màu xanh tím
Y	Nước Br_2	Kết tủa trắng
Z	$NaHCO_3$	Có khí thoát ra
T	Dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 đun nóng	Kết tủa Ag trắng bạc

Các dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là:

- A. Hồ tinh bột, anilin, axit axetic, metyl fomat.
- B. Hồ tinh bột, anilin, metyl fomat, axit axetic.
- C. Hồ tinh bột, metyl fomat, axit axetic, anilin.
- D. Anilin, hồ tinh bột, axit axetic, metyl fomat.

Câu 76: Hòa tan hết 16,58 gam hỗn hợp X gồm Al, Mg, Fe, FeCO₃ trong dung dịch chứa 1,16 mol NaHSO₄ và 0,24 mol HNO₃, thu được dung dịch Z (chỉ chứa muối trung hòa) và 6,89 gam hỗn hợp khí Y gồm CO₂, N₂, NO, H₂ (trong Y có 0,035 mol H₂ và tỉ lệ mol NO : N₂ = 2 : 1). Dung dịch Z phản ứng được tối đa với 1,46 mol NaOH, lọc lấy kết tủa đem nung trong không khí đến khối lượng không đổi, thu được 8,8 gam chất rắn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng Fe đơn chất trong X là

- A. 20,27%. B. 13,51%. C. 33,77%. D. 16,89%.

Câu 77: Hỗn hợp E gồm ba este mạch hở, đều được tạo bởi axit cacboxylic với ancol và đều có phân tử khối nhỏ hơn 146. Đốt cháy hoàn toàn a mol E, thu được 0,48 mol CO₂ và 0,39 mol H₂O. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn 21,33 gam E cần vừa đủ 360 ml dung dịch NaOH 1M, thu được hỗn hợp ancol và 24,435 gam hỗn hợp muối. Phần trăm khối lượng của este có số mol nhỏ nhất trong E là

- A. 62,24%. B. 49,79%. C. 25,32%. D. 12,45%.

Câu 78: Điện phân dung dịch X chứa x mol CuSO₄ và y mol NaCl với điện cực trơ, cường độ dòng điện không đổi 2A, hiệu suất 100%. Kết quả thí nghiệm được ghi trong bảng sau:

Thời gian điện phân (giây)	t	t + 1737	2t
Tổng số mol khí ở 2 điện cực	a	a + 0,0145	2a + 0,01
Số mol Cu ở catot	b	b + 0,015	b + 0,015

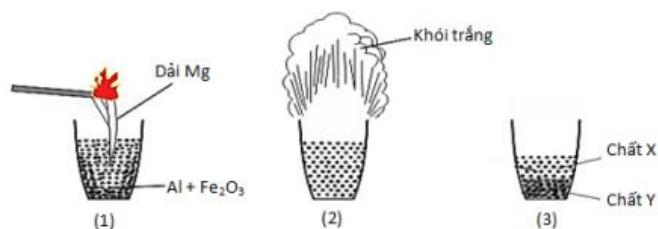
Giá trị của x : y là

- A. 0,6. B. 0,5. C. 0,4. D. 0,7.

Câu 79: Hỗn hợp E gồm amin X (no, mạch hở) và ankan Y, số mol X lớn hơn số mol Y. Đốt cháy hoàn toàn 0,09 mol E cần dùng vừa đủ 0,67 mol O₂, thu được N₂, CO₂ và 0,54 mol H₂O. Khối lượng của X trong 7,28 gam hỗn hợp E là

- A. 3,52 gam. B. 4,40 gam. C. 3,60 gam. D. 5,28 gam.

Câu 80: Thí nghiệm dưới đây mô tả quá trình của phản ứng nhiệt nhôm:



Đề thi thử THPT Quốc gia 2021

Cho các phát biểu sau:

- (a) Y là Fe nóng chảy;
 - (b) Phần khói trắng bay ra là Al_2O_3 ;
 - (c) Dải Mg khi đốt được dùng để khơi mào phản ứng nhiệt nhôm;
 - (d) Phản ứng nhiệt nhôm là phản ứng thu nhiệt;
 - (e) Phản ứng nhiệt nhôm được sử dụng để điều chế một lượng nhỏ sắt khi hàn đường ray.
- Số phát biểu đúng là

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