

Họ, tên:.....Số báo danh:.....

Mã đề thi 302

NỘI DUNG ĐỀ

(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 04 trang giấy)

Câu 1: Để loại bỏ hơi nước có lẫn trong khí CO₂ người ta dùng

- A. Ca(OH)₂ khan. B. CaO khan. C. H₂SO₄ đặc. D. NaOH đặc.

Câu 2: Quặng boxit có thành phần chính là

- A. Al(OH)₃. B. FeCO₃. C. Al₂O₃. D. Fe₂O₃.

Câu 3: Khi thủy phân một triglixerit X, thu được các axit béo gồm axit oleic, axit panmitic, axit stearic. Thể tích khí O₂ (đktc) cần để đốt cháy hoàn toàn 6,88 gam X là

- A. 13,9776 lít. B. 19,3536 lít. C. 16,128 lít. D. 17,4720 lít.

Câu 4: Cho 8,24 gam α-amino axit X (phân tử có một nhóm –COOH và một nhóm –NH₂) phản ứng với dung dịch HCl dư thì thu được 11,16 gam muối. X là

- A. H₂N[CH₂]₂COOH. B. H₂NCH(C₂H₅)COOH.
C. H₂NCH(CH₃)COOH. D. H₂NCH₂CH(CH₃)COOH.

Câu 5: Phản ứng nhiệt phân **không** đúng là

- A. NaHCO₃ $\xrightarrow{t^{\circ}}$ NaOH + CO₂. B. CaCO₃ $\xrightarrow{t^{\circ}}$ CaO + CO₂.
C. Cu(OH)₂ $\xrightarrow{t^{\circ}}$ CuO + H₂O. D. 2KNO₃ $\xrightarrow{t^{\circ}}$ 2KNO₂ + O₂.

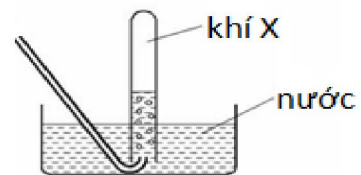
Câu 6: Cho các chất sau: vinyl axetat, triolein, xenlulozơ, alanin, glixylalanylvalin, protein. Số chất tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường kiềm là

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

Câu 7: Cho hình vẽ cách thu khí X trong phòng thí nghiệm như sau:

Khí X là khí nào trong các khí sau đây ?

- A. NO₂.
B. NH₃.
C. SO₂.
D. CO₂.



Câu 8: Cho vài giọt nước brom vào dung dịch anilin, lắc nhẹ thấy xuất hiện

- A. bọt khí. B. kết tủa đỏ nâu.
C. kết tủa trắng. D. dung dịch màu xanh.

Câu 9: Cho các kim loại: Ba, Na, K, Be. Số kim loại tác dụng được với nước ở điều kiện thường là

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

Câu 10: Chất rắn X có màu lục xám, không tan trong nước, được dùng tạo màu lục cho đồ sứ, đồ thủy tinh. Chất rắn X là

- A. K₂Cr₂O₇. B. Cr₂O₃. C. Cr(OH)₃. D. CrO₃.

Câu 11: Một trong những nguyên nhân chính gây ra sự suy giảm tầng ozon là do

- A. hợp chất CFC (freon). B. sự tăng nồng độ khí CO₂.
C. mưa axit. D. quá trình sản xuất gang thép.

Câu 12: Chất nào sau đây là chất điện li yếu?

- A. HCl. B. NaClO. C. NaOH. D. H₂O.

Câu 13: Trong tự nhiên, canxi sunfat tồn tại dưới dạng muối ngậm nước (CaSO₄.2H₂O) được gọi là

- A. thạch cao nung. B. thạch cao khan. C. thạch cao sống. D. đá vôi.

Câu 14: Cho iso-pentan tác dụng với Cl₂ theo tỉ lệ mol 1:1 (điều kiện ánh sáng), số sản phẩm monoclo tối đa thu được là

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

Câu 15: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Thủy phân etyl axetat thu được ancol etylic.
- B. Etyl fomate có khả năng làm mất màu dung dịch nước brom.
- C. Triolein phản ứng được với đồng (II) hiđroxit.
- D. Ở điều kiện thường, tristearin là chất rắn.

Câu 16: Hấp thụ hoàn toàn 2,24 lít CO₂ (đktc) vào 800 ml dung dịch X chứa NaOH 0,1M và Ba(OH)₂ 0,05M thu được kết tủa X và dung dịch Y. Khối lượng dung dịch Y so với khối lượng dung dịch X sẽ

- A. tăng 3,48 gam.
- B. giảm 4,4 gam.
- C. giảm 3,48 gam.
- D. tăng 4,4 gam.

Câu 17: Chất **không** bị nhiệt phân là

- A. Na₂CO₃.
- B. NaNO₃.
- C. Mg(OH)₂.
- D. CaCO₃.

Câu 18: Este có tên gọi metyl propionat là

- A. C₂H₃COOCH₃.
- B. CH₃COOCH₂CH₃.
- C. C₂H₅COOCH₃.
- D. C₃H₇COOCH₃.

Câu 19: Polime **không** phải thành phần chính của chất dẻo là

- A. polistiren.
- B. poli(metyl metacrylat).
- C. polietilen.
- D. poliacrilonitrin.

Câu 20: Dẫn một luồng khí CO dư qua ống sứ đựng m gam hỗn hợp gồm Fe₃O₄ và CuO nung nóng đến khi phản ứng hoàn toàn thu được 2,32 gam hỗn hợp kim loại. Khí thoát ra khỏi bình được dẫn qua dung dịch nước vôi trong dư thu được 5,00 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 4,56.
- B. 3,12.
- C. 5,32.
- D. 6,24.

Câu 21: Cho hỗn hợp X gồm 0,1 mol etilen, 0,1 mol metylaxetilen, 0,1 mol isopren và 0,7 mol H₂ vào bình kín có xúc tác Ni nung nóng. Sau một thời gian thu được hỗn hợp Y có tỷ khối hơi so với He là d. Khi cho Y lội qua dung dịch Br₂ dư thấy có 48 gam brom tham gia phản ứng. Giá trị của d là

- A. 5,7857.
- B. 6,215.
- C. 4,6875.
- D. 5,7840.

Câu 22: Nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi và độ tan trong nước của ba chất hữu cơ X, Y, Z được trình bày trong bảng sau:

	Nhiệt độ sôi (°C)	Nhiệt độ nóng chảy (°C)	Độ tan trong nước (g/100ml)	
			20°C	80°C
X	181,7	43	8,3	∞
Y	Phân huỷ trước khi sôi	248	23	60
Z	78,37	-114	∞	∞

X, Y, Z tương ứng là

- A. ancol etylic, glyxin, phenol.
- B. phenol, glyxin, ancol etylic.
- C. phenol, ancol etylic, glyxin.
- D. glyxin, phenol, ancol etylic.

Câu 23: Cho các phát biểu sau:

- (1) Sorbitol là hợp chất hữu cơ đa chức;
- (2) Anilin tham gia phản ứng thế brom khó hơn benzen;
- (3) Thủy phân vinyl fomate thu được sản phẩm đều tham gia phản ứng tráng bạc;
- (4) Dung dịch axit axetic không thể tác dụng được với CaCO₃;
- (5) Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hoá đỏ;
- (6) Tính bazơ của anilin mạnh hơn của amoniac;

Số phát biểu **đúng** là

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

Câu 24: Hỗn hợp E gồm muối vô cơ X (CH₅NO₃) và dipeptit Y (C₆H₁₂N₂O₃). Cho E tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng, thu được khí Z. Cho E tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được khí T và chất hữu cơ Q. Cho các nhận định sau:

- (1) Chất Y là H₂NCH₂CONHCH(CH₃)COOH.
- (2) Chất Q là H₂NCH(CH₃)COOH.
- (3) Chất Z là NH₃ và chất T là CO₂.
- (4) Chất X là CH₃NH₃HCO₃.

Số nhận định **đúng** là

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

Câu 25: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$.
- (2) Cho kim loại Ba vào dung dịch $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$
- (3) Cho khí NH_3 đến dư vào dung dịch AlCl_3 .
- (4) Cho khí CO_2 đến dư vào dung dịch NaAlO_2 .
- (5) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch MgCl_2 .
- (6) Cho dung dịch HCl dư vào dung dịch Na_2SiO_3 .

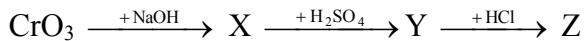
Sau khi kết thúc các phản ứng, số trường hợp thu được kết tủa là

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

Câu 26: Cho kim loại Fe lần lượt vào các dung dịch sau: FeCl_3 , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, AgNO_3 , MgCl_2 , H_2SO_4 loãng, $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. Số trường hợp có xảy ra phản ứng hóa học là

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

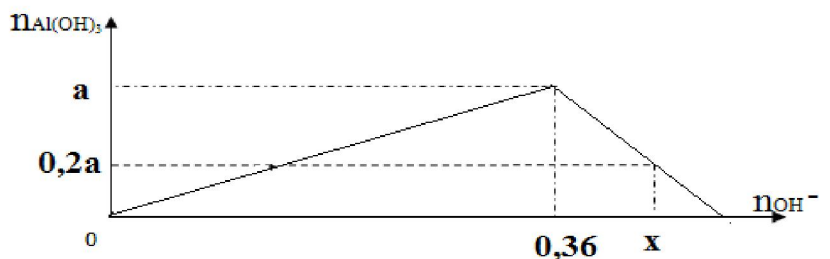
Câu 27: Cho sơ đồ phản ứng :



Biết X, Y, Z là các hợp chất chứa crom. X, Y, Z lần lượt là

- A. Na_2CrO_4 , $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, CrCl_3 . B. $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, Na_2CrO_4 , CrCl_3 .
C. Na_2CrO_4 , $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, Cl_2 . D. NaCrO_2 , $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, CrCl_3 .

Câu 28: Khi nhỏ từ từ đến dư dung dịch NaOH vào dung dịch AlCl_3 , kết quả thí nghiệm được biểu diễn trên đồ thị sau (số liệu tính theo đơn vị mol).



Giá trị của x là

- A. 0,432. B. 0,456.
C. 0,440. D. 0,424.

Câu 29: Lên men m gam tinh bột thành ancol etylic với hiệu suất 81%, hấp thụ toàn bộ khí CO_2 sinh ra vào dung dịch chứa 0,075 mol $\text{Ba}(\text{OH})_2$, thu được kết tủa và dung dịch X. Cho từ từ dung dịch KOH vào X, đến khi kết tủa lớn nhất thì cần ít nhất 15 ml dung dịch KOH 1M. Giá trị của m là

- A. 6,0. B. 9,0. C. 8,0. D. 7,0.

Câu 30: Cho các phát biểu sau:

- (a) Dung dịch hỗn hợp FeSO_4 và H_2SO_4 làm mất màu dung dịch KMnO_4 .
- (b) Có hiện tượng ăn mòn điện hóa xảy ra khi cho hợp kim Al – Cu vào dung dịch HCl.
- (c) Có thể dùng kim loại nhôm để làm dây dẫn điện thay cho đồng.
- (d) Fe_2O_3 có trong tự nhiên dưới dạng quặng hematit.
- (e) Hỗn hợp gồm BaO và Al_2O_3 (tỉ lệ mol 1 : 2) tan hoàn toàn trong nước dư.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 31: Cho m gam một loại quặng photphorit (chứa 93% $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ và 7% là tạp chất trơ không chứa photpho) tác dụng vừa đủ với dung dịch H_2SO_4 đặc để sản xuất supephotphat đơn. Độ dinh dưỡng của supephotphat đơn thu được khi làm khan hỗn hợp sau phản ứng là

- A. 26,83%. B. 42,60%. C. 53,62%. D. 34,20%.

Câu 32: Cho este đa chức X (có công thức phân tử $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$) tác dụng với dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm một muối của axit cacboxylic đơn chức Y và một ancol đa chức Z. Số công thức cấu tạo phù hợp của X là

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

Câu 33: Hỗn hợp M gồm tripeptit X ($\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{N}_x\text{O}_x$), tripeptit Y ($\text{C}_m\text{H}_{2m}\text{N}_y\text{O}_y$) và aminoaxit Z (Z no, mạch hở, không chứa nhóm chức khác ngoài $-\text{NH}_2$, $-\text{COOH}$) có tỉ lệ số mol X : Y : Z = 2 : 3 : 1. Đốt cháy hoàn toàn 0,06 mol hỗn hợp M trong khí oxi dư. Sản phẩm cháy được sục vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư thu được 120,17 gam kết tủa, đồng thời thấy khối lượng dung dịch giảm 82,44 gam. Khí thoát ra khỏi bình có thể tích là 2,352 lít (đktc). Mặt khác, nếu đốt hoàn toàn lượng Z có trong 0,06 mol hỗn hợp M thì thể tích khí nitơ thoát ra nhỏ hơn 0,2 lít (đktc). Cho 42,868 gam hỗn hợp M tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được khối lượng muối **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 39,22. B. 58,33. C. 62,33. D. 52,22.

Câu 34: Hỗn hợp X gồm Cu, Fe_2O_3 và FeCO_3 . Cho m gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch HCl dư thu được dung dịch Y, V lít khí (đktc) và còn 6,4 gam kim loại không tan. Cô cạn dung dịch Y lấy chất rắn rắn

khan cho vào dung dịch AgNO_3 dư thu được 125,66 gam kết tủa. Mặt khác, cho m gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch HNO_3 loãng, dư thu được 38V/15 lít hỗn hợp khí (đktc, NO là sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của V là

- A. 1,680. B. 2,688. C. 3,360. D. 2,240.

Câu 35: Hỗn hợp X gồm glyxin, alanin, valin, metylamin và etylamin. Đốt cháy hoàn toàn 0,18 mol hỗn hợp X cần dùng vừa đủ 0,705 mol O_2 . Toàn bộ sản phẩm cháy gồm CO_2 , H_2O và N_2 được dẫn qua dung dịch Ca(OH)_2 dư thấy khối lượng bình tăng 32,38 gam đồng thời có m gam kết tủa xuất hiện. Giá trị của m là

- A. 47,00. B. 44,82. C. 45,26. D. 30,06.

Câu 36: Este X có chứa vòng benzen và có công thức phân tử là $\text{C}_{11}\text{H}_{10}\text{O}_4$. Thủy phân hoàn toàn 24,72 gam X cần 120 gam dung dịch NaOH 8% (đun nóng). Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được hỗn hợp Y gồm chất hữu cơ đơn chức và m gam hỗn hợp hai muối của hai axit cacboxylic đơn chức. Cho toàn bộ lượng Y tác dụng với AgNO_3 dư trong dung dịch NH_3 đun nóng, thu được 51,84 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 28,56. B. 23,80. C. 28,32. D. 24,2.

Câu 37: Điện phân 500 ml dung dịch X chứa $\text{Cu(NO}_3)_2$ và 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)	Tổng số mol khí ở 2 điện cực (mol)	Số mol Cu ở catot (mol)
t	x	y
t + 2895	x + 0,03	y + 0,02
2t	2,125x	y + 0,02

Nồng độ mol/lít của $\text{Cu(NO}_3)_2$ trong dung dịch X là

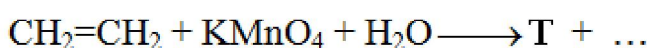
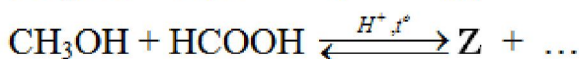
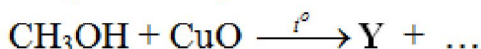
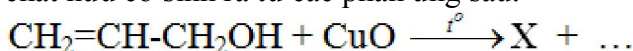
- A. 0,096M. B. 0,080M. C. 0,136M. D. 0,120M.

Câu 38: Rót từ từ dung dịch chứa a mol HCl vào dung dịch hỗn hợp chứa a mol NaHCO_3 và b mol Na_2CO_3 thu được $\frac{a+b}{7}$ mol khí CO_2 và dung dịch X. Hấp thụ a mol CO_2 vào dung dịch hỗn hợp chứa a mol Na_2CO_3

và b mol NaOH thu được dung dịch Y. Tổng khối lượng chất tan trong hai dung dịch X và Y là 59,04 gam. Cho dung dịch BaCl_2 dư vào dung dịch Y thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 19,70. B. 15,76. C. 29,55. D. 23,64.

Câu 39: X, Y, Z, T là các hợp chất hữu cơ sinh ra từ các phản ứng sau:



Đốt cháy hoàn toàn 9,34 gam hỗn hợp M gồm X, Y, Z, T (T chiếm 19,91% khối lượng hỗn hợp) cần dùng V lít O_2 (đktc) thu được khối lượng CO_2 nhiều hơn khối lượng H_2O là 11,3 gam. Giá trị của V là

- A. 10,192. B. 9,740. C. 10,420. D. 9,970.

Câu 40: Hỗn hợp X gồm Fe, Al, FeO, $\text{Fe(NO}_3)_2$ trong đó nitơ chiếm 8,941% khối lượng hỗn hợp. Cho 56,37 gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch hỗn hợp chứa 0,08 mol HNO_3 và x mol NaHSO_4 thu được dung dịch Y chỉ chứa muối trung hoà; 8,176 lít hỗn hợp khí Z (đktc) gồm NO, N_2O và H_2 có tỉ khối so với He là z. Dung dịch Y tác dụng tối đa với 2,38 mol NaOH có 0,672 lít khí thoát ra (đktc) và tạo thành 44,07 gam kết tủa T. Nung T trong không khí đến khối lượng không đổi thu được 36 gam chất rắn khan. Giá trị của z gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 8,0. B. 7,4. C. 7,8. D. 7,6.

----- HẾT -----

Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !

Đáp Án Môn Hóa Mã đề: 302

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A																				
B																				
C																				
D																				