

(Đề có 3 trang)

Họ tên : Số báo danh :

Mã đề 301

Cho nguyên tử khối C=12, H=1, O=16, N=14, Ag=108, Na=23

Câu 1: Chất nào ngọt nhất trong các chất sau

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

Câu 2: Số nguyên tử hydro trong phân tử saccarozơ là

- A. 10. B. 12. C. 22. D. 11.

Câu 3: Cho 17,6 gam etylaxetat vào 400 ml dung dịch NaOH 1M đun nóng thu được dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thu được m gam chất rắn. Tìm m?

- A. 24,8 B. 16,4. C. 8,2 D. 24,4

Câu 4: Trung hòa dung dịch chứa 10,62 gam amin X no, đơn chức, mạch hở bằng dung dịch HCl, thu được 17,19 gam muối. Số công thức cấu tạo của X là

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

Câu 5: 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 enzym, thu được chất Y có ứng dụng làm thuốc tăng lực trong y học, lên men Y thu được Z và khí cacbonic. Chất X và Z lần lượt là

- A. glucozơ và ancol etylic B. tinh bột và saccarozơ.
C. tinh bột và ancol etylic D. xenlulozơ và saccarozơ.

Câu 6: Thuốc thử nào dùng để phân biệt glucose và glixerol?

- A. phản ứng cháy
B. dd Br₂ trong nước
C. Na
D. Cu(OH)₂ trong NaOH ở nhiệt độ thường

Câu 7: Cho các este sau: vinyl axetat, propyl axetat, metyl propionat, metyl metacrylat. Có bao nhiêu este làm mất màu dung dịch brom?

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

Câu 8: Cho 1 mol triglixerit X tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được 1 mol glixerol, 2 mol natri panmitat và 1 mol natri oleat. Phát biểu nào sau đây sai?

- A. 1 mol X làm mất màu tối đa 1mol Br₂ trong dung dịch.
B. Có 2 đồng phân cấu tạo thỏa mãn tính chất của X.
C. Công thức phân tử chất X là C₅₂H₉₆O₆.
D. Phân tử X có 4 liên kết π.

Câu 9: Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi thấp nhất ?

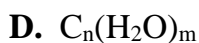
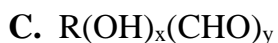
- A. C₄H₉OH B. C₃H₇COOH
C. C₆H₅OH D. CH₃COOCH₃

Câu 10: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Lực bazơ của metylamin yếu hơn amoniac
B. Các amin đều không độc, được sử dụng trong chế biến thực phẩm.
C. Để rửa sạch ống nghiệm có dính anilin, có thể dùng dung dịch HCl.
D. Ở nhiệt độ thường, tất cả các amin đều tan nhiều trong nước

Câu 11: Gluxit (cacbohidrat) là những hợp chất hữu cơ tạp chức có công thức chung là

- A. C_nH₂O B. C_xH_yO_z



Câu 12: Thủy phân hoàn toàn $CH_3COOC_2H_5$ và $CH_3COOC_2H_3$ trong dung dịch NaOH đều thu được



Câu 13: Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra glixerol?



Câu 14: Xenlulozơ là cacbohidrat thuộc nhóm



Câu 15: Ứng dụng nào không phải của este

- A. Dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm, mỹ phẩm.
 B. Làm dung môi để tách, chiết một số chất hữu cơ
 C. Làm thực phẩm cho con người và động vật
 D. Một số polime của este được dùng để sản xuất chất dẻo

Câu 16: Etyl fomate có công thức là



Câu 17: Trong các phản ứng sau, phản ứng nào **không** chứng minh được cấu tạo của glucozơ?

- A. Oxi hoá glucozơ bằng $Cu(OH)_2$ đun nóng
 B. Oxi hoá glucozơ bằng $AgNO_3/NH_3$
 C. Lên men glucozơ bằng xúc tác enzym
 D. Khử glucozơ bằng $H_2/Ni, t^0$

Câu 18: Số nguyên tử cacbon trong phân tử tripanmitin là



Câu 19: Cho 200ml dung dịch glucozơ chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 thu được 4,32 gam bạc kết tủa. Nồng độ mol (hoặc mol/l) của dung dịch glucozơ đã dùng là (Cho $H = 1$; $C = 12$; $O = 16$; $Ag = 108$)



Câu 20: Bệnh nhân phải tiếp đường (tiêm hoặc truyền dung dịch đường vào tĩnh mạch), đó là loại đường nào?



Câu 21: Số este có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ mà khi thủy phân trong môi trường axit thì thu được axit fomic là



Câu 22: Trong máu người có một lượng chất X với nồng độ hầu như không đổi khoảng 0,1%. Chất X là



Câu 23: Ở điều kiện thường chất nào sau đây tồn tại trạng thái khí?



Câu 24: Cho các phát biểu sau:(a) Trong dung dịch, glucozơ tồn tại ở cả dạng mạch hở và mạch vòng.(b) Trong phân tử saccarozơ, hai gốc monosaccarit liên kết với nhau qua nguyên tử oxi.(c) Saccarozơ có phản ứng thủy phân trong môi trường base.(d) Tinh bột, saccarozơ, glucozơ đều phản ứng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường. (e) Saccarozơ làm mất màu nước brom. Số phát biểu **đúng**?



Câu 25: Tiến hành thí nghiệm phản ứng xà phòng hoá theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ khoảng 3 gam mỡ động vật và 6-6,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ khoảng 8 – 10 phút và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh. thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hoà nóng, khuấy nhẹ. Để nguội.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Có thể thay thế mỡ động vật bằng dầu thực vật.
 B. Mục đích của việc thêm dung dịch NaCl là để kết tinh muối natri của các axit béo.
 C. Mục đích chính của việc thêm nước cất trong quá trình tiến hành thí nghiệm để tránh nhiệt phân muối của các axit béo.
 D. Sau bước 3, thấy có lớp chất rắn màu trắng nhẹ nổi lên trên.

Câu 26: Đun nóng x gam xenlulozơ với dung dịch HNO_3 đặc trong H_2SO_4 đặc (dùng dư), phản ứng hoàn toàn thu được 53,46 gam xenlulozơ trinitrat. Giá trị của x là

- A. 29,16. B. 31,04. C. 25,92. D. 32,4.

Câu 27: Thực hiện phản ứng thủy phân 9,12 gam saccarozơ trong dung dịch axit sunfuric loãng, đun nóng. Sau một thời gian, trung hòa axit dư rồi cho hỗn hợp sau phản ứng tác dụng hoàn toàn với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư, đun nóng thu được 8,64 gam Ag. Hiệu suất phản ứng thủy phân là

- A. 75,00%. B. 62,50%. C. 69,27%. D. 87,50%.

Câu 28: Thí nghiệm xác định định tính nguyên tố cacbon và hiđro trong phân tử glucozơ được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Trộn đều khoảng 0,2 gam glucozơ với 1 đến 2 gam đồng (II) oxit, sau đó cho hỗn hợp ống nghiệm khô (ống số 1) rồi thêm tiếp khoảng 1 gam đồng (II) oxit để phủ kín hỗn hợp. Nhồi một nhúm bông có rắc bột CuSO_4 khan vào phần trên của ống số 1 rồi nút bằng nút cao su có ống dẫn khí.

Bước 2: Lắp ống số 1 lên giá thí nghiệm rồi nhúng ống dẫn khí vào dung dịch Ca(OH)_2 đựng trong ống nghiệm (ống số 2).

Bước 3: Dùng đèn cồn đun nóng ống số 1 (lúc đầu đun nhẹ, sau đó đun tập trung vào phần có hỗn hợp phản ứng).

Cho các phát biểu sau:

- (a) Sau bước 3, màu trắng của CuSO_4 khan chuyển thành màu xanh của $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$.
 (b) Thí nghiệm trên, trong ống số 2 có xuất hiện kết tủa trắng.
 (c) Ở bước 2, lắp ống số 1 sao cho miệng ống hướng xuống dưới.
 (d) Thí nghiệm trên còn được dùng để xác định định tính nguyên tố oxi trong phân tử glucozơ.
 (e) Kết thúc thí nghiệm: tắt đèn cồn, để ống số 1 nguội hẳn rồi mới đưa ống dẫn khí ra khỏi dung dịch trong ống số 2. Số phát biểu sai là

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

Câu 29: Hỗn hợp E chứa 2 amin đều no đơn chức đồng đẳng liên tiếp A và B ($M_A < M_B$) và một hidrocarbon X ở thể khí điều kiện thường. Đốt cháy hoàn toàn 0,46 mol hỗn hợp E cần dùng 5,8 mol không khí (chứa 20% O_2 và 80% N_2 về thể tích) thu được hỗn hợp F gồm CO_2 , H_2O và N_2 . Dẫn toàn bộ F qua bình đựng dung dịch Ba(OH)_2 dư thấy khối lượng bình tăng 46,64 gam, đồng thời có 108,192 lít khí (đktc) thoát ra khỏi bình. Phần trăm khối lượng của B trong E?

- A. 64,76% B. 14,02% C. 41,05% D. 21,23%

Câu 30: Cho hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức mạch hở (hơn kém nhau 2 nguyên tử C trong phân tử). Đem đốt cháy m gam X cần vừa đủ 2,912 lít khí O_2 (đktc). Thủy phân m gam X trong 30 ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ) thì thu được 2,3 gam hỗn hợp muối Y và một ancol Z no, đơn chức, mạch hở. Đem đốt hoàn toàn hỗn hợp muối Y thì cần 0,896 lít (đktc) khí O_2 . Phần trăm khối lượng của este có phân tử khối lớn hơn trong X là?

- A. 62,687% B. 59,677% C. 40,32% D. 38,322%

_____ **HẾT** - _____

mamon	made	Cautron	dapan
215	301	1	B
215	301	2	C
215	301	3	D
215	301	4	B
215	301	5	C
215	301	6	B
215	301	7	D
215	301	8	C
215	301	9	D
215	301	10	C
215	301	11	D
215	301	12	B
215	301	13	A
215	301	14	A
215	301	15	C
215	301	16	B
215	301	17	C
215	301	18	D
215	301	19	B
215	301	20	C
215	301	21	B
215	301	22	A
215	301	23	A
215	301	24	C
215	301	25	C
215	301	26	A
215	301	27	A
215	301	28	C
215	301	29	D
215	301	30	C
215	304	1	D
215	304	2	A
215	304	3	B
215	304	4	B
215	304	5	B
215	304	6	B
215	304	7	D
215	304	8	B
215	304	9	B
215	304	10	D
215	304	11	D
215	304	12	D
215	304	13	B
215	304	14	D
215	304	15	B
215	304	16	C

215	304	17	C
215	304	18	C
215	304	19	B
215	304	20	A
215	304	21	B
215	304	22	C
215	304	23	A
215	304	24	C
215	304	25	A
215	304	26	C
215	304	27	A
215	304	28	C
215	304	29	B
215	304	30	A
215	322	1	A
215	322	2	D
215	322	3	D
215	322	4	D
215	322	5	B
215	322	6	B
215	322	7	A
215	322	8	C
215	322	9	B
215	322	10	C
215	322	11	C
215	322	12	C
215	322	13	A
215	322	14	A
215	322	15	A
215	322	16	B
215	322	17	A
215	322	18	A
215	322	19	D
215	322	20	A
215	322	21	D
215	322	22	A
215	322	23	B
215	322	24	A
215	322	25	A
215	322	26	A
215	322	27	D
215	322	28	B
215	322	29	B
215	322	30	D
215	307	1	B
215	307	2	A
215	307	3	C

215	307	4	D
215	307	5	C
215	307	6	D
215	307	7	A
215	307	8	C
215	307	9	C
215	307	10	A
215	307	11	D
215	307	12	A
215	307	13	A
215	307	14	A
215	307	15	B
215	307	16	B
215	307	17	D
215	307	18	C
215	307	19	A
215	307	20	C
215	307	21	B
215	307	22	B
215	307	23	D
215	307	24	D
215	307	25	B
215	307	26	C
215	307	27	C
215	307	28	B
215	307	29	D
215	307	30	A
215	310	1	D
215	310	2	B
215	310	3	C
215	310	4	C
215	310	5	C
215	310	6	C
215	310	7	D
215	310	8	C
215	310	9	B
215	310	10	D
215	310	11	B
215	310	12	A
215	310	13	D
215	310	14	A
215	310	15	D
215	310	16	A
215	310	17	B
215	310	18	C
215	310	19	C
215	310	20	B

215	310	21	B
215	310	22	D
215	310	23	A
215	310	24	C
215	310	25	C
215	310	26	C
215	310	27	A
215	310	28	B
215	310	29	D
215	310	30	D
215	313	1	D
215	313	2	C
215	313	3	D
215	313	4	C
215	313	5	B
215	313	6	B
215	313	7	D
215	313	8	C
215	313	9	C
215	313	10	D
215	313	11	A
215	313	12	C
215	313	13	A
215	313	14	D
215	313	15	B
215	313	16	D
215	313	17	A
215	313	18	C
215	313	19	D
215	313	20	A
215	313	21	A
215	313	22	A
215	313	23	D
215	313	24	D
215	313	25	C
215	313	26	B
215	313	27	A
215	313	28	A
215	313	29	A
215	313	30	A
215	316	1	D
215	316	2	C
215	316	3	B
215	316	4	A
215	316	5	D
215	316	6	C
215	316	7	D

215	316	8	A
215	316	9	B
215	316	10	C
215	316	11	D
215	316	12	D
215	316	13	C
215	316	14	C
215	316	15	D
215	316	16	A
215	316	17	A
215	316	18	B
215	316	19	D
215	316	20	D
215	316	21	B
215	316	22	C
215	316	23	D
215	316	24	A
215	316	25	B
215	316	26	C
215	316	27	D
215	316	28	C
215	316	29	A
215	316	30	D
215	319	1	C
215	319	2	D
215	319	3	A
215	319	4	A
215	319	5	A
215	319	6	D
215	319	7	B
215	319	8	C
215	319	9	B
215	319	10	C
215	319	11	C
215	319	12	B
215	319	13	C
215	319	14	C
215	319	15	B
215	319	16	B
215	319	17	B
215	319	18	A
215	319	19	D
215	319	20	D
215	319	21	B
215	319	22	B
215	319	23	D
215	319	24	B

215	319	25	C
215	319	26	A
215	319	27	C
215	319	28	D
215	319	29	A
215	319	30	A