

(Xem giải) Câu 1: Cho m gam tinh bột lên men thành ancol (rượu) etylic với hiệu suất 81%. Toàn bộ lượng CO_2 sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$, thu được 550 gam kết tủa và dung dịch X. Đun kỹ dung dịch X thu thêm được 100 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 550. B. 810. C. 650. D. 750

(Xem giải) Câu 2: Xenlulozơ trinitrat được điều chế từ xenlulozơ và axit nitric đặc có xúc tác axit sunfuric đặc, nóng. Để có 29,7 kg xenlulozơ trinitrat, cần dùng dung dịch chứa m kg axit nitric (hiệu suất phản ứng đạt 90%). Giá trị của m là

- A. 30 kg. B. 42 kg. C. 21 kg. D. 10 kg

(Xem giải) Câu 3: Lượng glucozơ cần dùng để tạo ra 1,82 gam sobitol với hiệu suất 80% là

- A. 1,44 gam. B. 2,25 gam. C. 1,80 gam. D. 1,82 gam

(Xem giải) Câu 4: Khối lượng của tinh bột cần dùng trong quá trình lên men để tạo thành 5 lít rượu (ancol) etylic 46° là (biết hiệu suất của cả quá trình là 72% và khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất là 0,8 g/ml)

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

(Xem giải) Câu 5: Thể tích dung dịch HNO_3 67,5% (khối lượng riêng là 1,5 g/ml) cần dùng để tác dụng với xenlulozơ tạo thành 89,1 kg xenlulozơ trinitrat là (biết lượng HNO_3 bị hao hụt là 20%) là

- A. 70 lít. B. 49 lít. C. 81 lít. D. 55 lít.

(Xem giải) Câu 6: Lên men m gam glucozơ với hiệu suất 90%, lượng khí CO_2 sinh ra hấp thụ hết vào dung dịch nước vôi trong, thu được 10 gam kết tủa. Khối lượng dung dịch sau phản ứng giảm 3,4 gam so với khối lượng dung dịch nước vôi trong ban đầu. Giá trị của m là

- A. 20,0. B. 30,0. C. 13,5. D. 15,0.

(Xem giải) Câu 7: Từ 180 gam glucozơ, bằng phương pháp lên men rượu, thu được a gam ancol etylic (hiệu suất 80%). Oxi hoá 0,1a gam ancol etylic bằng phương pháp lên men giấm, thu được hỗn hợp X. Để trung hoà hỗn hợp X cần 720 ml dung dịch NaOH 0,2M. Hiệu suất quá trình lên men giấm là

- A. 20%. B. 10%. C. 80%. D. 90%.

(Xem giải) Câu 8: Xenlulozơ trinitrat được điều chế từ phản ứng giữa axit nitric với xenlulozơ (hiệu suất phản ứng 60% tính theo xenlulozơ). Nếu dùng 2 tấn xenlulozơ thì khối lượng xenlulozơ trinitrat điều chế được là

- A. 3,67 tấn. B. 2,97 tấn. C. 1,10 tấn. D. 2,20 tấn

(Xem giải) Câu 9: Ancol etylic được điều chế từ tinh bột bằng phương pháp lên men với hiệu suất toàn bộ quá trình là 90%. Hấp thụ toàn bộ lượng CO_2 sinh ra khi lên men m gam tinh bột vào nước vôi trong, thu được 330 gam kết tủa và dung dịch X. Biết khối lượng X giảm đi so với khối lượng nước vôi trong ban đầu là 132 gam. Giá trị của m là

Bạn đã xem chưa: [Bài tập Cacbohidrat \(Phần 4\)](#)

A. 324. B. 405. C. 297. D. 486.

(Xem giải) Câu 10: Thủy phân hỗn hợp gồm 0,02 mol saccarozơ và 0,01 mol mantozơ một thời gian thu được dung dịch X (hiệu suất phản ứng thủy phân mỗi chất đều là 75%). Khi cho toàn bộ X tác dụng với một lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 thì lượng Ag thu được là

A. 0,090 mol. B. 0,095 mol. C. 0,06 mol. D. 0,12 mol.

(Xem giải) Câu 11: Để điều chế 53,46 kg xenlulozơ trinitrat (hiệu suất 60%) cần dùng ít nhất V lít axit nitric 94,5% ($D = 1,5 \text{ g/ml}$) phản ứng với xenlulozơ dư. Giá trị của V là

A. 24. B. 40. C. 36. D. 60.

(Xem giải) Câu 12: Thủy phân hỗn hợp gồm 0,01 mol saccarozơ và 0,02 mol mantozơ trong môi trường axit, với hiệu suất đều là 60% theo mỗi chất, thu được dung dịch X. Trung hòa dung dịch X, thu được dung dịch Y, sau đó cho toàn bộ Y tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được m gam Ag. Giá trị của m là

A. 7,776. B. 6,480. C. 8,208. D. 9,504

(Xem giải) Câu 13: Tiến hành sản xuất ancol etylic từ xenlulozơ với hiệu suất của toàn bộ quá trình là 70%. Để sản xuất 2 tấn ancol etylic, khối lượng xenlulozơ cần dùng là

A. 5,031 tấn. B. 10,062 tấn. C. 3,521 tấn. D. 2,515 tấn.

(Xem giải) Câu 14: Cho hỗn hợp gồm 27 gam glucozơ và 9 gam fructozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được m gam Ag. Giá trị của m là

A. 32,4. B. 21,6. C. 43,2. D. 16,2.

(Xem giải) Câu 15: Lên men m gam glucozơ để tạo thành ancol etylic (hiệu suất phản ứng bằng 90%). Hấp thụ hoàn toàn lượng khí CO_2 sinh ra vào dung dịch Ca(OH)_2 dư, thu được 15 gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 18,5. B. 7,5. C. 45,0. D. 15,0.

(Xem giải) Câu 16: Tiến hành lên men giấm 460 ml ancol etylic 8° với hiệu suất bằng 30%. Biết khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất bằng 0,8 g/ml và của nước bằng 1 g/ml. Nồng độ phần trăm của axit axetic trong dung dịch thu được là
A. 2,51%. B. 2,47%. C. 3,76%. D. 7,99%.

(Xem giải) Câu 17: Thủy phân 109,44 gam mantozơ trong môi trường axit với hiệu suất phản ứng đạt 60% thu được hỗn hợp X. Trung hòa hỗn hợp X bằng NaOH thu được hỗn hợp Y. Cho Y tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng thu được m gam Ag kết tủa. Giá trị của m là

Bạn đã xem chưa: [Bài tập Cacbohidrat \(Phần 2\)](#)

A. 82,944. B. 69,12. C. 138,24. D. 110,592.

(Xem giải) Câu 18: Hỗn hợp X gồm saccarozơ và mantozơ có tỉ lệ về khối lượng tương ứng là 1 : 2. Thủy phân m gam X trong môi trường axit (hiệu suất phản ứng thủy phân đều đạt 60%), thu được dung dịch Y. Cho Y tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (đun nóng), sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 95,04 gam Ag kết tủa. Giá trị của m là

A. 102,60. B. 82,56. C. 106,20. D. 61,56.

(Xem giải) Câu 19: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X chứa: glucozo, saccarozo, tinh bột và xenlulozo cần V lít O_2 (đktc). Thu được hỗn hợp khí Y. Hấp thụ hết Y trong dung dịch chứa 0,2 mol $\text{Ba}(\text{OH})_2$ và 0,1 mol NaOH. Sau phản ứng hoàn toàn thu được kết tủa và dung dịch có chứa 21,35 gam muối. Giá trị của V tương ứng là:

A. 3,36 B. 7,84 C. 5,60 D. 4,48

(Xem giải) Câu 20: Dung dịch X chứa 15,39 gam hỗn hợp saccarozơ và mantozơ. Cho X tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (dư) thu được 3,24 gam Ag. Mặt khác thủy phân dung dịch X trong môi trường axit thu được dung dịch Y, trung hòa axit dư trong Y sau đó cho tác dụng với $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được m gam Ag, biết hiệu suất thủy phân của saccarozơ và mantozơ lần lượt là 70% và 80%. Giá trị m là.

A. 14,256 B. 14,580 C. 14,904 D. 45,360

(Xem giải) Câu 21. Cho xenlulozo tác dụng với anhidrit axetic tạo ra 9,84 gam este axetat và 4,8 gam CH_3COOH . Công thức của este axetat?

A. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OOC}-\text{CH}_3)_3]_n$ B. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OOC}-\text{CH}_3)_2\text{OH}]_n$

C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OOC}-\text{CH}_3)(\text{OH})_2]_n$ D. A, B

(Xem giải) Câu 22. Khi cho xenlulozo phản ứng hoàn toàn với anhidric axetic $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ thu được 18 gam CH_3COOH và 33,66 gam hỗn hợp X gồm a mol xenlulozo triaxetat và b mol xenlulozo đi axetat. Tỉ lệ a : b trong x là:

A. 4 : 9. B. 3 : 2. C. 4 : 7. D. 2 : 3.

(Xem giải) Câu 23. Chia một lượng xenlulozơ thành hai phần bằng nhau:

– Cho phần một tác dụng với một lượng dư dung dịch hỗn hợp $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$, đun nóng, tách thu được 35,64 kg xenlulozơ trinitrat với hiệu suất 75%.

– Thủy phân hoàn toàn phần hai với hiệu suất 80%, trung hòa dung dịch sau thủy phân rồi cho toàn bộ lượng sản phẩm sinh ra tác dụng với một lượng H_2 dư (Ni , t°) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m kg sobitol.

Giá trị của m là

A. 21,840. B. 17,472. C. 23,296. D. 29,120

Bạn đã xem chưa: [Bài tập kim loại kiềm, kiềm thổ và nhôm \(Phần 2\)](#)

(Xem giải) Câu 24. Thủy phân một lượng saccarozơ, trung hòa dung dịch sau phản ứng và bằng phương pháp thích hợp, tách thu được m gam hỗn hợp X, rồi chia thành hai phần bằng nhau. Phần một tác dụng với một lượng H_2 dư (Ni , t°) thu được 14,56 gam sobitol. Phần hai hòa tan vừa đúng 6,86 gam gam $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường (giả thiết các monosaccarit hay disaccarit phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ theo tỷ lệ mol tương ứng là 2 : 1). Hiệu suất phản ứng thủy phân saccarozơ là:

A. 60%. B. 80%. C. 50%. D. 40%.

(Xem giải) Câu 25. Thủy phân 34,2 gam saccarozo trong môi trường axit với hiệu suất phản ứng là 80% thu được hỗn hợp X. Cho dung dịch NaOH vào hỗn hợp X thu được hỗn hợp Y. Biết hỗn hợp Y hòa tan vừa hết m gam $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường. Giá trị của m là

A. 15,68 B. 8,82 C. 7,84 D. 17,64

(Xem giải) Câu 26. Lên men m gam glucozơ thu được ancol etylic và khí CO_2 (hiệu suất phản ứng đạt 80%). Hấp thụ toàn bộ khí CO_2 sinh ra vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$, thu được 16,0 gam kết tủa; đồng thời thu được dung dịch có khối lượng giảm 5,44 gam so với dung dịch ban đầu. Giá trị của m là.

A. 21,6 gam B. 54,0 gam C. 43,2 gam D. 27,0 gam

(Xem giải) Câu 27. Lên men m gam tinh bột thành ancol etylic với hiệu suất của cả quá trình là 75%. Lượng CO_2 sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$, thu được 60,0 gam kết tủa và dung dịch X. Để tác dụng tối đa với dung dịch X cần dùng dung dịch chứa 0,2 mol NaOH . Giá trị của m là.

A. 108,0 gam B. 86,4 gam C. 75,6 gam D. 97,2 gam

(Xem giải) Câu 28. Thủy phân hoàn toàn m gam tinh bột có chứa 50% tạp chất trơ, toàn bộ lượng glucozơ thu được làm mất màu vừa đủ 800 ml dung dịch Br_2 1M trong nước. Giá trị của m là

A. 518,4. B. 288. C. 259,2. D. 129,6.

(Xem giải) Câu 29. Từ 10 tấn nho chín có chứa 46% glucozơ có thể điều chế được V m³ rượu vang 11,5°. Biết hiệu suất lên men là 90%, khối lượng riêng của rượu là 0,8 g/ml. Giá trị của V gần nhất với

A. 11. B. 22. C. 14. D. 28.

(Xem giải) Câu 30. Khi đốt cháy hoàn toàn 8,64 gam hỗn hợp X gồm glucozơ và saccarozơ cần vừa đủ 0,3 mol O₂, thu được CO₂ và H₂O. Phần trăm khối lượng nguyên tử cacbon trong X là

A. 50,40%. B. 41,67%. C. 58,33%. D. 36,30%.