

CÁC DẠNG BÀI TẬP VỀ CACBONHIDRAT

Phần 1. Tóm tắt lý thuyết

Cacbohidrat là những hợp chất hữu cơ tạp chức và thường có CTC : $C_n(H_2O)_m$

Cacbohidrat chia làm 3 nhóm chủ yếu :

+ Monosaccarit là nhóm không bị thủy phân . vd: glucozơ , fuctozơ

+ Disaccarit là nhóm mà khi thủy phân mỗi phân tử sinh ra 2 phân tử monosaccarit .vd : saccarozơ , mantozơ

+ Polisaccarit là nhóm mà khi thủy phân đến cùng mỗi phân tử sinh ra nhiều phân tử monosaccarit . vd : tinh bột , xenlulozơ .

I. GLUCOZƠ

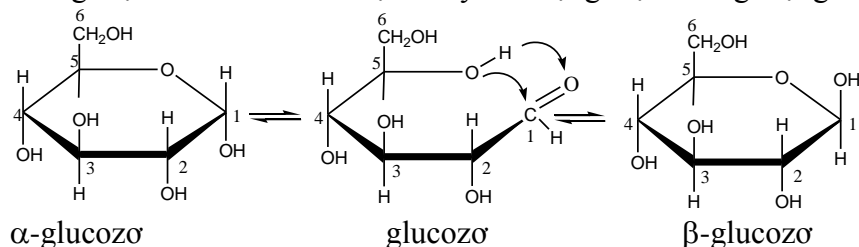
1.Lí tính .Trong máu người có nồng độ glucozơ không đổi khoảng 0,1% .

2.Cấu tạo .Glucozơ có CTPT : $C_6H_{12}O_6$

Glucozơ có CTCT : $CH_2OH-CHOH-CHOH-CHOH-CHOH-CH=O$ hoặc $CH_2OH[CHOH]_4CHO$.

Glucozơ là hợp chất tạp chức

Trong thực tế Glucozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng: dạng α -glucozơ và β - glucozơ



3. Hóa tính . Glucozơ có tính chất andehit và ancol đa chức (poliancol) .

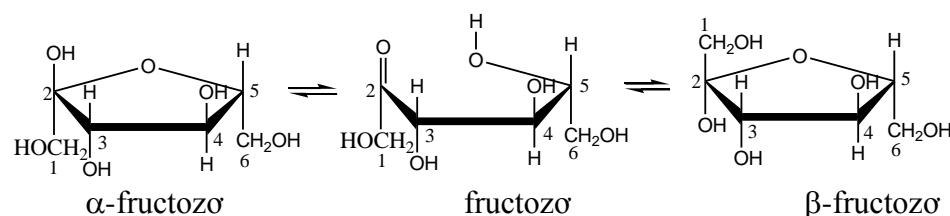
II. FRUCTOZƠ:

- CTCT mạch hở:

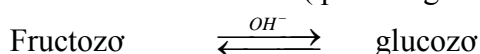


- **Fructozơ** là đồng phân của glucozơ, cấu tạo bởi một nhóm cacbonyl ở vị trí C₂ (là xeton) và năm nhóm – OH ở năm nguyên tử cacbon còn lại (là poliancol): $CH_2OH[CHOH]_3COCH_2OH$.

Cùng với dạng mạch hở fructozơ có thể tồn tại ở dạng mạch vòng 5 cạnh hoặc 6 cạnh



+ Tính chất ancol đa chức (phản ứng $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường tạo dd xanh lam)



+ Trong môi trường bazơ fructozơ chuyển thành glucozơ \rightarrow fructozơ bị oxi hóa bởi $AgNO_3/NH_3$ và $Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm.

III. SACCAROZO (đường kính)

1.CTPT: $C_{12}H_{22}O_{11}$

2. Cấu trúc phân tử: Saccarozơ là một disaccarit, cấu tạo bởi C₁ của gốc α - glucozơ nối với C₂ của gốc β - fructozơ qua nguyên tử O (C₁ – O – C₂). Trong phân tử không còn nhóm OH hemiaxetal, nên không có khả năng mở vòng → không có nhóm chức CHO.

3. Tính chất hóa học. Có tính chất của ancol đa chức và có phản ứng thủy phân.

IV. MANTOZO

1. CTPT: C₁₂H₂₂O₁₁

2. Cấu trúc phân tử: Mantozơ là đồng phân của saccarozơ, cấu tạo bởi C₁ của gốc α - glucozơ nối với C₄ của gốc α - hoặc β - glucozơ qua nguyên tử O (C₁ – O – C₄). Đơn vị monosaccarit thứ hai có nhóm OH hemiaxetal tự do, do đó có thể mở vòng tạo thành nhóm anđehit (– CHO).

3. Tính chất hóa học: Có tính chất của ancol đa chức, tính chất của anđehit và có phản ứng thủy phân.

V. TINH BỘT

1. Tính chất vật lí: Là chất rắn, ở dạng bột vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh

2. Cấu trúc phân tử:

Tinh bột thuộc loại polisaccarit, Phân tử tinh bột gồm nhiều mắt xích α - glucozơ liên kết với nhau có CTPT : (C₆H₁₀O₅)_n .

Các mắt xích α - glucozơ liên kết với nhau tạo hai dạng:

-Dạng lò xo không phân nhánh (amilozơ).

-Dạng lò xo phân nhánh (amilopectin).

Tinh bột (trong các hạt ngũ cốc , các loại củ)

Mạch tinh bột không kéo dài mà xoắn lại thành hạt có lỗ rỗng

VI. XENLULOZO

1. Tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên.

-Xenlulozơ là chất rắn dạng sợi, màu trắng, không tan trong nước và dung môi hữu cơ, nhưng tan trong nước Svayde (dd thu được khi hòa tan Cu(OH)₂ trong amoniac) .

-Bông nõn có gần 98% xenlulozơ

2. Cấu trúc phân tử:

- Xenlulozơ là một polisaccarit, phân tử gồm nhiều gốc β-glucozơ liên kết với nhau thành mạch kéo dài

- CTPT : (C₆H₁₀O₅)_n hay [C₆H₇O₂(OH)₃]_n

- Có cấu tạo mạch không phân nhánh .

✱ **Tóm tắt tính chất hóa học**

Cacbohidrat Tính chất	Glucozơ	Fructozơ	Saccarozơ	Mantozơ	Tinh bột
T/c của anđehit + $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$	Ag↓	+	-	+	-
+ $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}, t^\circ$	$\text{Cu}_2\text{O}\downarrow$ đỏ gạch	+	-	+	-
T/c riêng của -OH hemiaxetal + $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$	Metyl glucozit	-	-	Metyl glucozit	-
T/c của poliancol + $\text{Cu}(\text{OH})_2, t^\circ$ thường	dd màu xanh lam	dd màu xanh lam	dd màu xanh lam	dd màu xanh lam	-
T/c của ancol (P/tr este hoá) + $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$	+	+	+	+	+
+ $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$	+	+	+	+	+
P/tr thủy phân + $\text{H}_2\text{O}/\text{H}^+$	-	-	Glucozơ + Fructozơ	Glucozơ	Glucozơ
P/tr màu + I_2	-	-	-	-	màu xanh đặc trưng

(+) có phản ứng, không yêu cầu viết sản phẩm; (-) không có phản ứng.

(*) phản ứng trong môi trường kiềm.

Phần 2: Trắc nghiệm lý thuyết

Câu 1: Trong phân tử của cacbohyđrat luôn có

- A. nhóm chức axit. B. nhóm chức xeton. C. nhóm chức ancol. D. nhóm chức andehit.

Câu 2: Chất thuộc loại đisaccarit là

- A. glucozơ. B. saccarozơ. C. xenlulozơ. D. fructozơ.

Câu 3: Hai chất đồng phân của nhau là

- A. glucozơ và mantozơ. B. fructozơ và glucozơ. C. fructozơ và mantozơ. D. saccarozơ và glucozơ.

Câu 4: Trong điều kiện thích hợp glucozơ lên men tạo thành khí CO₂ và

- A. C₂H₅OH. B. CH₃COOH. C. HCOOH. D. CH₃CHO.

Câu 5: Saccarozơ và glucozơ đều có

- A. phản ứng với AgNO₃ trong dung dịch NH₃, đun nóng.
B. phản ứng với dung dịch NaCl.
C. phản ứng với Cu(OH)₂ ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch xanh lam.
D. phản ứng thủy phân trong môi trường axit.

Câu 6: Cho sơ đồ chuyển hoá: Glucozơ → X → Y → CH₃COOH. Hai chất X, Y lần lượt là

- A. CH₃CHO và CH₃CH₂OH. B. CH₃CH₂OH và CH₃CHO.
C. CH₃CH(OH)COOH và CH₃CHO. D. CH₃CH₂OH và CH₂=CH₂.

Câu 7: Chất tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 8: Chất **không** phản ứng với AgNO₃ trong dung dịch NH₃, đun nóng tạo thành Ag là

- A. C₆H₁₂O₆ (glucozơ). B. CH₃COOH. C. HCHO. D. HCOOH.

Câu 9: Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với Cu(OH)₂ là

- A. glucozơ, glixerol, ancol etylic. B. glucozơ, andehit fomic, natri axetat.
C. glucozơ, glixerol, axit axetic. D. glucozơ, glixerol, natri axetat.

Câu 10: Để chứng minh trong phân tử của glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với

- A. Cu(OH)₂ trong NaOH, đun nóng. B. AgNO₃ trong dung dịch NH₃, đun nóng.
C. Cu(OH)₂ ở nhiệt độ thường. D. kim loại Na.

Câu 11: Đun nóng xenlulozơ trong dung dịch axit vô cơ, thu được sản phẩm là

- A. saccarozơ. B. glucozơ. C. fructozơ. D. mantozơ.

Câu 12: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột → X → Y → axit axetic. X và Y lần lượt là

- A. ancol etylic, andehit axetic. B. glucozơ, ancol etylic.
C. glucozơ, etyl axetat. D. glucozơ, andehit axetic.

Câu 13: Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ, mantozơ đều có khả năng tham gia phản ứng

- A. hoà tan Cu(OH)₂. B. trùng ngưng. C. tráng gương. D. thủy phân.

Câu 14: Một chất khi thủy phân trong môi trường axit, đun nóng **không** tạo ra glucozơ. Chất đó là

- A. protit. B. saccarozơ. C. tinh bột. D. xenlulozơ.

Câu 15: Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, fructozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 16: Cho các chất: ancol etylic, glixerol, glucozơ, đimetyl ete và axit fomic. Số chất tác dụng được với Cu(OH)₂ là

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

Câu 17 Thuốc thử để phân biệt glucozơ và fructozơ là

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ B. dung dịch brom. C. $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2] \text{NO}_3$ D. Na

Câu 18 Trong các chất sau: axit axetic, glixerol, glucozơ, ancol etylic, xenlulozơ. Số chất hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường là

- A. 3 B. 5 C. 1 D. 4

Câu 19: Cho các dung dịch sau: saccarozơ, glucozơ, andehit axetic, glixerol, ancol etylic, axetilen, fructozơ. Số lượng dung dịch có thể tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 20 : Khi thủy phân saccarozơ thì thu được

- A. ancol etylic. B. glucozơ và fructozơ. C. glucozơ. D. fructozơ.

Câu 21: Công thức nào sau đây là của xenlulozơ?

- A. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$. B. $[\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$. C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_3(\text{OH})_3]_n$. D. $[\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$.

Câu 22 : Dãy các chất nào sau đây đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit?

- A. Tinh bột, xenlulozơ, glucozơ. B. Tinh bột, xenlulozơ, fructozơ.
C. Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ. D. Tinh bột, saccarozơ, fructozơ

Câu 23: Cho các dd: Glucozơ, glixerol, fomandehit, etanol. Có thể dùng thuốc thử nào sau đây để phân biệt được cả 4 dd trên A. Nước Br_2 B. Na kim loại C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ D. Dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$

Câu 24: Để phân biệt saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ ở dạng bột nên dùng cách nào sau đây?

- A. Cho từng chất tác dụng với $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$
B. Cho từng chất tác dụng với dd I_2
C. Hoà tan từng chất vào nước, đun nóng nhẹ và thử với dd iot
D. Cho từng chất tác dụng với vôi sữa

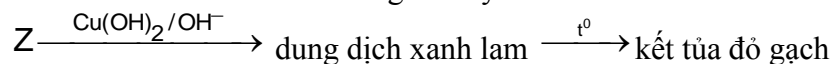
Câu 25: glucozơ không có được tính chất nào dưới đây?

- A. Tính chất của nhóm andrhit B. Tính chất polioliol
C. Tham gia pứ thủy phân D. Tác dụng với $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$

Câu 26: Thuốc thử duy nhất có thể chọn để phân biệt các dung dịch glucozơ, etylic, andehitfomic, glixerin là

- A. $\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3$ B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ C. Na D. H_2

Câu 27: Cacbohidrat Z tham gia chuyển hoá



Vậy Z không thể là chất nào trong các chất cho dưới đây?

- A. Glucozơ B. Fructozơ C. Saccarozơ D. Mantozơ

Câu 28: Frutozơ *không* pứ với chất nào sau đây?

- A. $\text{H}_2/\text{Ni}, t^0\text{C}$ B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ C. Nước Br_2 D. Dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$

Câu 29: Để chứng minh glucozơ có nhóm chức andehit, có thể dùng một trong ba pứ hoá học. Trong các pứ sau, pứ nào không chứng minh được nhóm chức của glucozơ?

- A. Oxihoá glucozơ bằng $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ B. Oxi hóa glucozơ bằng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ đun nóng
C. Len men glucozơ bằng xtác enzym D. Khử glucozơ bằng $\text{H}_2/\text{Ni}, t^0$

Câu 30: Cacbonhidrat(gluxit,saccarit) là:

- A. Hợp chất đa chức, có công thức chung là $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_m$
B. Hợp chất tạp chức, đa số có công thức chung là $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_m$
C. Hợp chất chứa nhiều nhóm hidroxyl và nhóm cacbonyl
D. Hợp chất chỉ có nguồn gốc từ thực vật

Câu 31: Chất tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 32: Khi thủy phân tinh bột ta thu sản phẩm cuối cùng là:

- A. mantozơ. B. fructozơ. C. glucozơ. D. saccarozơ.

Câu 33: Để xác định trong nước tiểu của người bệnh nhân đái tháo đường người ta dùng:

- A. Axit axetic B. Đồng (II) hidroxit C. Đồng oxit D. Natri hidroxit

Câu 34: Điểm giống nhau giữa glucozơ và sacarozơ là;

- A. Đều có trong củ cải đường C. Đều hoà tan dd $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường cho dd màu xanh
B. Đều tham gia pứ tráng gương D. Đều được sử dụng trong y học

Câu 35: Câu nào đúng trong các câu sau: Tinh bột và xenlulozơ khác nhau về

- A. Công thức phân tử B. Tính tan trong nước lạnh C. Phản ứng thủy phân D. Cấu trúc phân tử

Câu 36: Nhận xét nào sau đây không đúng?

- A. Ruột bánh mì ngọt hơn vỏ bánh B. Khi ăn cơm, nếu nhai kỹ sẽ thấy vị ngọt
C. Nhỏ dd iốt lên miếng chuối xanh thấy xuất hiện màu xanh D. Nước ép chuối chín cho pứ tráng bạc

Câu 37: Ứng dụng nào không phải là ứng dụng của glucozơ?

- A. Làm thực phẩm dinh dưỡng và thuốc tăng lực B. Tráng gương, tráng phích
C. Nguyên liệu sản xuất ancoetylic D. Nguyên liệu sản xuất PVC

Câu 38: Các chất glucozơ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$), fomandehit(HCHO), Axetandehit(CH_3CHO), metylfomat(HCOOCH_3), trong phân tử đều có nhóm $-\text{CHO}$ nhưng trong thực tế để tráng gương người ta chỉ dùng: A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ B. HCOOCH_3 C. CH_3CHO D. HCHO

Câu 39: Cho biết chất nào sau đây thuộc monosacarit:

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

Câu 40: Cho biết chất nào sau đây thuộc polisacarit:

- A. Glucozơ B. Saccarozơ C. Mantozơ D. Xenlulozơ

Câu 41: Chất nào sau đây là đồng phân của Fructozơ?

- A. Glucozơ B. Saccarozơ C. Mantozơ D. Xenlulozơ

Câu 42: Dung dịch saccarozơ tinh khiết không có tính khử, nhưng khi đun nóng với dung dịch H_2SO_4 lại có thể cho phản ứng tráng gương. Đó là do:

- A. Đã có sự tạo thành andehit sau phản ứng.
B. Saccarozơ bị thủy phân tạo thành glucozơ và fructozơ.
C. Saccarozơ bị thủy phân tạo thành glucozơ .
D. Saccarozơ bị thủy phân tạo thành fructozơ.

Câu 43: Trong công nghiệp chế tạo ruột phích, người ta thường sử dụng phản ứng hoá học nào sau đây?

- A. Cho axetilen tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
B. Cho andehit fomic tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
C. Cho axit fomic tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
D. Cho glucozơ tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

Câu 44: Bệnh nhân phải tiếp đường (tiêm hoặc truyền dung dịch đường vào tĩnh mạch), đó là loại đường nào? A. Glucozơ B. Mantozơ C. Saccarozơ D. Fructozơ

Câu 45: Đường saccarozơ (đường mía) thuộc loại saccarit nào?

- A. Monosaccarit B. Disaccarit C. Polisaccarit D. Oligosaccarit

Câu 46: Hợp chất đường chiếm thành phần chủ yếu trong mật ong là:

- A. Glucozơ B. Fructozơ C. Saccarozơ D. Mantozơ

Câu 47: Sắp xếp các chất sau đây theo thứ tự độ ngọt tăng dần: Glucozơ, Fructozơ, Saccarozơ

- A. Glucozơ < Saccarozơ < Fructozơ. B. Fructozơ < glucozơ < Saccarozơ
C. Glucozơ < Fructozơ < Saccarozơ. D. Saccarozơ < Fructozơ < glucozơ.

Câu 48: Một dung dịch có các tính chất:

- Tác dụng làm tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho phức đồng màu xanh lam.
- Tác dụng khử $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$ và $\text{Cu}(\text{OH})_2$ khi đun nóng.
- Bị thủy phân khi có mặt xúc tác axit hoặc enzym.

Dung dịch đó là: A. Glucozơ B. Fructozơ C. Saccarozơ D. Mantozơ..

Câu 49: Điều khẳng định nào sau đây không đúng?

- A. Glucozơ và fructozơ là 2 chất đồng phân của nhau.
- B. Glucozơ và fructozơ đều tham gia phản ứng tráng gương.
- C. Glucozơ và fructozơ đều làm mất màu nước brom.
- D. Glucozơ và fructozơ đều tham gia phản ứng cộng $\text{H}_2(\text{Ni}/\text{t}^0)$.

Câu 50: Glucozơ là hợp chất hữu cơ thuộc loại:

- A. Đơn chức B. Đa chức C. Tạp chức D. Polime.

Câu 51: Nhóm mà tất cả các chất đều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ phòng cho dung dịch xanh lam là:

- A. glixerol, glucozơ, anđehit axetic, mantozơ.
- B. glixerol, glucozơ, fructozơ, mantozơ.
- C. axetilen, glucozơ, fructozơ, mantozơ.
- D. saccarozơ, glucozơ, anđehit axetic, mantozơ.

Câu 52: Cho các dung dịch sau: saccarozơ, glucozơ, anđehit axetic, mantozơ, glixerol, etilenglicol, metanol. Số lượng dung dịch có thể hoà tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là:

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

Câu 53: Cho các dung dịch sau: saccarozơ, glucozơ, anđehit axetic, mantozơ, glixerol, etilenglicol, axetilen, fructozơ. Số lượng dung dịch có thể tham gia phản ứng tráng gương là:

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

Câu 54: Dãy các chất sau thì dãy nào đều tham gia phản ứng tráng gương và phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ đun nóng cho Cu_2O kết tủa đỏ gạch?

- A. Glucozơ, mantozơ, anđehit axetic.
- B. Glucozơ, saccarozơ, anđehit axetic.
- C. Glucozơ, saccarozơ, mantozơ.
- D. Xenlulozơ, fructozơ, mantozơ.

Câu 55: Chỉ dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ có thể phân biệt được nhóm chất nào sau đây? (Dụng cụ có đủ)

- A. Glixerol, glucozơ, fructozơ.
- B. Saccarozơ, glucozơ, mantozơ.
- C. Saccarozơ, glucozơ, anđehit axetic.
- D. Saccarozơ, glucozơ, glixerol.

Câu 56: Cho các chất: X. glucozơ; Y. fructozơ; Z. Saccarozơ; T. Xenlulozơ. Các chất phản ứng được với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3, \text{t}^0$ cho ra Ag là: A. Z, T B. X, Z C. Y, Z D. X, Y

Câu 57: Saccarozơ và glucozơ đều có:

- A. Phản ứng với dung dịch NaCl.
- B. Phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch xanh lam.
- C. Phản ứng thủy phân trong môi trường axit.
- D. Phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng.

TNPT-2007

Câu 58 Chỉ dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường và khi đun nóng có thể nhận biết được tất cả các chất trong dãy nào dưới đây?

- A. Các dung dịch glucozơ, glixerol, ancol etylic, anđehit axetic
- B. Các dung dịch glucozơ, anilin, metyl fomat, axit axetic.
- C. Các dung dịch saccarozơ, mantozơ, tinh bột, natrifomat.
- D. Tất cả đều đúng.

Câu 59: Thuốc thử nào trong các thuốc thử dưới đây dùng để nhận biết được tất cả các dung dịch trong dãy sau: glucozơ, glixerol, fomandehit, propan-1-ol?

- A. dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ B. Na C. Nước Br_2 D. $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{NaOH}, \text{t}^0$

Câu 60: Có 4 lọ mất nhãn chứa 4 dd C_2H_5OH , CH_3COOH , glucozơ, saccarozơ. bằng phương pháp hoá học nào sau đây có thể nhận biết 4 dd trên (tiến hành theo trình tự sau)

- A. Dùng quỳ tím, dùng $AgNO_3/NH_3$, thêm vài giọt dd H_2SO_4 đun nhẹ, dd $AgNO_3/NH_3$
- B. Dùng dd $AgNO_3/NH_3$, quỳ tím.
- C. Dùng Na_2CO_3 , thêm vài giọt dd H_2SO_4 đun nhẹ, dd $AgNO_3/NH_3$.
- D. Dùng Na, dd $AgNO_3/NH_3$, thêm vài giọt dd H_2SO_4 đun nhẹ, dd $AgNO_3/NH_3$.

Câu 61: Tinh bột và xenlulozơ đều là poli saccarit có CTPT $(C_6H_{10}O_5)_n$ nhưng xenlulozơ có thể kéo thành sợi, còn tinh bột thì không. Cách giải thích nào sau đây là đúng.

- A. Phân tử xenlulozơ không phân nhánh, các phân tử rất dài dễ xoắn lại thành sợi.
- B. Phân tử xenlulozơ không phân nhánh, các phân tử rất dài sắp xếp song song với nhau theo một trục xoắn lại thành sợi.
- C. Tinh bột là hỗn hợp của 2 thành phần amilozơ và amilopectin, mạch phân tử của chúng xếp song song với nhau làm cho tinh bột ở dạng hạt.
- D. Hai thành phần amilozơ và amilopectin xoắn lại thành vòng xoắn, các vòng xoắn đó cuộn lại làm cho tinh bột ở dạng bột.

Câu 62: Phát biểu nào sau đây đúng:

- A. Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều cho phản ứng thủy phân.
- B. Tinh bột và xenlulozơ có CTPT và CTCT giống nhau.
- C. Các phản ứng thủy phân của saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều có xúc tác H^+ , t^0
- D. Fructozơ có phản ứng tráng bạc, chứng tỏ phân tử saccarozơ có nhóm chức CHO

Câu 63: Phát biểu nào sau đây đúng:

- A. Thủy phân tinh bột thu được Fructozơ và glucozơ.
- B. Thủy phân xenlulozơ thu được glucozơ.
- C. Cả xenlulozơ và tinh bột đều có phản ứng tráng gương.
- D. Tinh bột và xenlulozơ có cùng CTPT nn có thể biến đổi qua lại với nhau .

Câu 64: Phát biểu nào sau đây đúng:

- A. Thủy phân tinh bột thu được Fructozơ và glucozơ.
- B. Thủy phân xenlulozơ thu được glucozơ.
- C. Cả xenlulozơ và tinh bột đều có phản ứng tráng gương.
- D. Tinh bột và xenlulozơ có cùng CTPT nhưng có thể biến đổi qua lại với nhau

Câu 5. Tinh bột và xenlulozơ khác nhau về

- A. CTPT
- B. tính tan trong nước lạnh
- C. cấu trúc phân tử
- D. phản ứng thủy phân

Câu 65. Cho các chất : dd saccarozơ , glixerol, ancol etylic , axit axetic. số chất phản ứng được với $Cu(OH)_2$ ở đk thường là :

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

Câu 66. Saccarozơ và glucozơ đều có :

- A. phản ứng với dd NaCl
- B. phản ứng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường tạo thành dd xanh lam
- C. phản ứng với $AgNO_3$ trong dd NH_3 , đun nóng .
- D. phản ứng thủy phân trong môi trường axit .

Câu 67. Saccarozơ có thể tác dụng với các chất

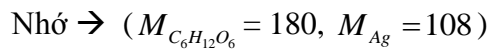
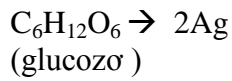
- A. $H_2/Ni, t^0$; $Cu(OH)_2, t^0$
- B. $Cu(OH)_2, t^0$; CH_3COOH/H_2SO_4 đặc , t^0
- C. $Cu(OH)_2, t^0$; dd $AgNO_3/NH_3$
- D. $H_2/Ni, t^0$; CH_3COOH/H_2SO_4 đặc , t^0

Câu 68. Cho các dd : glucozơ, glixerol, metanal(fomanđehit), etanol . Có thể dùng thuốc thử nào sau đây để phân biệt được cả 4 dd trên ?

- A/ $Cu(OH)_2$
- B/ Dd $AgNO_3$ trong NH_3
- C/ Na
- D/ nước Brom

Phần 3: Các dạng bài tập cơ bản

DANG 1: PHẢN ỨNG TRÁNG GƯƠNG CỦA GLUCOZƠ (C₆H₁₂O₆)

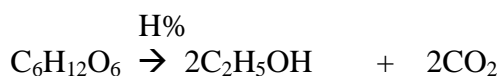


Phương pháp: + Phân tích xem đề **cho** gì và **hỏi** gì

+ Tính n của chất mà **đề cho** \rightarrow Tính số mol của chất **đề hỏi** \rightarrow khối lượng của chất đề hỏi

- Câu 1.** Đun nóng dd chứa 9g glucozơ với AgNO₃ đủ pứ trong dd NH₃ thấy Ag tách ra. Tính lượng Ag thu được. A. 10,8g B. 20,6 C. 28,6 D. 26,1
- Câu 2.** Đun nóng dd chứa 36g glucozơ với ddAgNO₃/NH₃ thì khối lượng Ag thu được tối đa là:
A. 21,6g B. 32,4 C. 19,8 D. 43.2
- Câu 3.** Đun nóng dd chứa m g glucozơ với ddAgNO₃/NH₃ thì thu được 32,4 g Ag .giá trị m là:
A. 21,6g B. 108 C. 27 D. Số khác.
- Câu 4.** Đun nóng dd chứa m g glucozơ với dd AgNO₃/NH₃ thì thu được 16,2 Ag giá trị m là (H= 75%):
A. 21,6g B. 18 g C. 10,125g D. số khác
- Câu 5.** Tính lượng kết tủa bạc hình thành khi tiến hành tráng gương hoàn toàn dd chứa 18g glucozơ.(H=85%)
A. 21,6g B. 10,8 C. 5,4 D. 2,16
- Câu 6.** Cho 200ml dd glucozơ pứ hoàn toàn với dd AgNO₃ trong NH₃ thấy có 10,8g Ag tách ra. Tính nồng độ mol/lít của dd glucozo đã dùng.
A. 0,25M B. 0,05M C. 1M D. số khác
- Câu 7.** Đun nóng dd chứa 54g glucozơ với lượng dư dd AgNO₃ /NH₃ thì lượng Ag tối đa thu được là m gam. Hiệu suất pứ đạt 75%. Giá trị m là.
A. 32,4 B. 48,6 C. 64,8 D. 24,3g.
- Câu 8.** Cho 10,8 gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với dung dịch AgNO₃/NH₃ (dư) thì khối lượng Ag thu được là: A.2,16 gam B.3,24 gam C.12,96 gam D.6,48 gam
- Câu 9.** Cho m gam glucozơ lên men, khí thoát ra được dẫn vào dd nước vôi trong dư thu được 55,2g kết tủa trắng. Tính khối lượng glucozơ đã lên men, biết hiệu suất lên men là 92%.
A. 54 B. 58 C. 84 D. 46
- Câu 10:** Đun nóng 37,5 gam dung dịch glucozơ với lượng AgNO₃/dung dịch NH₃ dư, thu được 6,48 gam bạc. Nồng độ % của dung dịch glucozơ là
A. 11,4 % B. 14,4 % C. 13,4 % D. 12,4 %

DANG 2: PHẢN ỨNG LÊN MEN CỦA GLUCOZƠ (C₆H₁₂O₆) :



Lưu ý: Bài toán thường gắn với dạng toán dẫn CO₂ vào nước vôi trong Ca(OH)₂ thu được khối lượng kết tủa CaCO₃. Từ đó tính được số mol CO₂ dựa vào số mol CaCO₃ ($n_{\text{CO}_2} = n_{\text{CaCO}_3}$)

Phương pháp: + Phân tích xem đề **cho** gì và **hỏi** gì

+ Tính n của chất mà **đề cho** \rightarrow n của chất **đề hỏi** \rightarrow m của chất mà đề bài yêu cầu

Câu 11. Khi lên men 360 gam glucozơ với hiệu suất 100%, khối lượng ancol etylic thu được là:

- A. 184 gam B. 138 gam C. 276 gam D. 92 gam

Câu 12. Cho m gam glucozơ lên men, khí thoát ra được dẫn vào dd nước vôi trong dư thu được 55,2g kết tủa trắng. Tính khối lượng glucozơ đã lên men, biết hiệu suất lên men là 92%.

- A. 54 B. 58 C. 84 D. 46

Câu 14. Cho 360gam glucozơ lên men, khí thoát ra được dẫn vào dd nước vôi trong dư thu được m g kết tủa trắng. Biết hiệu suất của quá trình lên men đạt 80%. Giá trị của m là:

- A. 400 B. 320 C. 200 D. 160

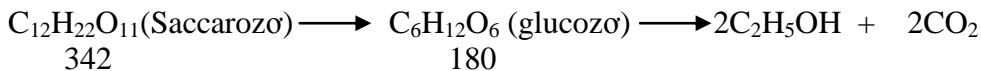
Câu 15. Lên men glucozơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí CO₂ sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dd Ca(OH)₂ dư tạo ra 50 gam kết tủa, biết hiệu suất quá trình lên men đạt 80%. Vậy khối lượng glucozơ cần dùng là:

- A. 33,7 gam B. 56,25 gam C. 20 gam D. 90 gam

Câu 16. Cho 18 gam glucozơ lên men thành ancol etylic. Khối lượng ancol thu được là bao nhiêu (H=100%)?

- A. 9,2 am. B. 4,6 gam. C. 120 gam. D. 180 gam.

DẠNG 3: PHẢN ỨNG THỦY PHÂN SACARƠZƠ (C₁₂H₂₂O₁₁)



Câu 17. Thủy phân hoàn toàn 1 kg saccarozơ thu được :

- A. 1 kg glucozơ và 1 kg fructozơ B. 2 kg glucozơ
 C. 2 kg fructozơ D. 0,5263 kg glucozơ và 0,5263 fructozơ

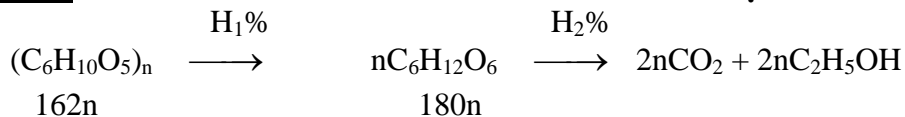
Câu 18. Khối lượng saccarozơ cần để pha 500 ml dung dịch 1M là:

- A. 85,5g B. 342g C. 171g D. 684g

Câu 19: Muốn có 2610 gam glucozơ thì khối lượng saccarozơ cần đem thủy phân hoàn toàn là

- A. 4595 gam. B. 4468 gam. C. 4959 gam. D. 4995 gam.

DẠNG 4: PHẢN ỨNG THỦY PHÂN XENLULOZƠ HOẶC TINH BỘT (C₆H₁₀O₅)_n:



Lưu ý: 1) $A \xrightarrow{H} B$ (H là hiệu suất phản ứng)

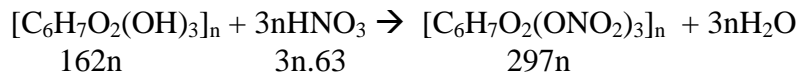
$$m_A = m_B \cdot \frac{100}{H}; \quad m_B = m_A \cdot \frac{H}{100}$$

2) $A \xrightarrow{H_1} B \xrightarrow{H_2} C$ (H₁, H₂ là hiệu suất phản ứng)

$$m_A = m_C \cdot \frac{100}{H_1} \cdot \frac{100}{H_2}; \quad m_C = m_A \cdot \frac{H_1}{100} \cdot \frac{H_2}{100}$$

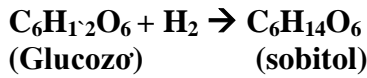
- Câu 20.** Thủy phân 324 gam tinh bột với hiệu suất phản ứng là 75%, khối lượng glucozơ thu được là:
A.360 gam B.480 gam C.270 gam D.300 gam **TNPT- 2007**
- Câu 21.** CO₂ chiếm 0,03% thể tích không khí. muốn có đủ lượng CO₂ cho phản ứng quang hợp để tạo ra 500 g tinh bột thì cần một thể tích không khí là:
a. 1382666,7 lit B. 1382600,0 lit c. 1402666,7 lit d. 1492600,0 lit
- Câu 22.** Nếu dùng 1 tấn khoai chứa 20% tinh bột thì thu được bao nhiêu kg glucozơ? Biết hiệu suất pứ là 70%.
A. 160,55 B. 150,64 C. 155,54 D.165,65
- Câu 23.** Khi lên men 1 tấn ngô chứa 65% tinh bột thì khối lượng ancol etylic thu được là bao nhiêu? Biết hiệu suất phản ứng lên men đạt 80%.
A.290 kg B.295,3 kg C.300 kg D.350 kg
- Câu 24.** Cho m g tinh bột lên men để sản xuất ancol etylic. Toàn bộ CO₂ sinh ra cho vào dung dịch Ca(OH)₂ lấy dư được 750 gam kết tủa. Hiệu suất mỗi giai đoạn lên men là 80%. Giá trị của m là:
A.940 g B.949,2 g C.950,5 g D.1000 g
- Câu 25.** Lên men 1 tấn tinh bột chứa 5% tạp chất trở thành ancol etylic với hiệu suất của từng giai đoạn là 85%. Khối lượng ancol thu được là:
A.398,8kg B.390 kg C.389,8kg D. 400kg
- Câu 26.** Lượng glucozơ thu được khi thủy phân 1kg khoai chứa 20% tinh bột (hiệu suất đạt 81%) là:
A. 162g B. 180g C. 81g D.90g

DANG 5: Xenlulozơ + axitnitrit → xenlulozơ trinitrat



- Câu 28.** Từ 16,20 tấn xenlulozơ người ta sản xuất được m tấn xenlulozơ trinitrat (biết hiệu suất phản ứng tính theo xenlulozơ là 90%). Giá trị của m là
A. 26,73. B. 33,00. C. 25,46. D. 29,70.
- Câu 29.** Xenlulozơ trinitrat được điều chế từ xenlulozơ và axit nitric đặc có xúc tác là axit sunfuric đặc, nóng. Để có 29,7 g xenlulozơ trinitrat, cần dùng dd chứa m kg axit nitric (hiệu suất phản ứng là 90%). Giá trị của m là ?
A/ 30 B/ 21 C/ 42 D/ 10.
- Câu 30.** Xenlulozơ trinitrat là chất dễ cháy và nổ mạnh, được điều chế từ xenlulozơ và axit nitric. Thể tích axit nitric 63% có d = 1,52g/ml cần để sản xuất 594 g xenlulozơ trinitrat nếu hiệu suất đạt 60% là
A. 324,0 ml B. 657,9 ml C. 1520,0 ml D. 219,3 ml
- Câu 31.** Xenlulozơ trinitrat là chất dễ cháy và nổ mạnh, được điều chế từ xenlulozơ và axit nitric. Thể tích axit nitric 63% có d = 1,52g/ml cần để sản xuất 594 g xenlulozơ trinitrat nếu hiệu suất đạt 60% là
A. 324,0 ml B. 657,9 ml C. 1520,0 ml D. 219,3 ml
- Câu 32.** Thể tích dung dịch HNO₃ 63 % (D = 1,52 g/ml) cần dùng để tác dụng với lượng dư xenlulozơ tạo 297 gam xenlulozơ trinitrat là
A. 243,90 ml B. 300,0 ml C. 189,0 ml D. 197,4 ml
- Câu 33.** Thể tích dd HNO₃ 67,5% (d= 1,5 g/ml) cần dùng để tác dụng với xenlulozơ tạo thành 89,1 kg xenlulozơ trinitrat là (H=20%)
A. 70 lít. B. 49 lít. C. 81 lít. D. 55 lít.

DANG 6: KHỬ GLUCOZO BẰNG HIDRO



Câu 34: Lượng glucosơ cần dùng để tạo ra 1,82 gam sobitol với hiệu suất 80% là
A. 2,25 gam. B. 1,80 gam. C. 1,82 gam. D. 1,44 gam.

DANG 7: XÁC ĐỊNH SỐ MẮC XÍCH(n)

$n = \frac{PTKTB}{M_{\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5}}$

Câu 35. Khối lượng phân tử trung bình của xenlulozơ trong sợi bông là 1 750 000 đvC. Số gốc glucosơ $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$ trong phân tử của xenlulozơ là

- A. 10 802 gốc B. 1 621 gốc C. 422 gốc D. 21 604 gốc

Câu 36. Phân tử khối trung bình của xenlulozơ là 1620 000. Giá trị n trong công thức $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ là

- A. 10000 B. 8000 C. 9000 D. 7000

Câu 37. Khối lượng phân tử trung bình của xenlulozơ trong sợi bông là 4.860.000 (u). Vậy số mắc xích của glucosơ có trong xenlulozơ nếu trên là: A.250.000 B.270.000 C.300.000

D.350.000

Câu 38. Biết khối lượng phân tử trung bình của PVC và xenlulozơ lần lượt là 250000 và 1620000. Hệ số polimehoá của chúng lần lượt là:

- A. 6200 và 4000 B. 4000 và 2000 C. 400 và 10000 D. 4000 và 10000

Câu 39. Khối lượng phân tử trung bình của xenlulozơ trong sợi bông là 1 750 000 đvC. Số gốc glucosơ $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$ trong phân tử của xenlulozơ là

- A. 10 802 gốc B. 1 621 gốc C. 422 gốc D. 21 604 gốc

Câu 40. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol một Cacbohidrat (cacbohidrat) X thu được 52,8gam CO_2 và 19,8 gam H_2O . Biết X có phản ứng tráng bạc, X là

- A. Glucosơ B. Fructosơ C. Saccarosơ D. Mantosơ

Phần 4: Trắc nghiệm chương 2

Câu 1/ Gluxit (cacbohidrat) là những hợp chất hữu cơ tạp chức có công thức chung là

- A. $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_m$ B. $\text{C}_n\text{H}_2\text{O}$ C. $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$ D. $\text{R}(\text{OH})_x(\text{CHO})_y$

Câu 2/ Glucosơ là một hợp chất:

- A. Gluxit B. Mono saccarit C. Disaccarit D. A, B đều đúng

Câu 3/ Saccarosơ và mantosơ là:

- A. monosaccarit B. Gốc glucosơ C. Đồng phân D. Polisaccarit

Câu 4/ Tinh bột và xenlulozơ là

- A. monosaccarit B. Disaccarit C. Đồng phân D. Polisaccarit

Câu 5/ Glucosơ và fructosơ

- A. monosaccarit B. Disaccarit C. Đồng phân D. Polisaccarit

Câu 6/ Saccrozo và mantozo là:

- A. Disaccarit B. gluxit C. Đồng phân D. Tất cả đều đúng

Câu 7/ Để chứng minh glucozo có nhóm chức andehit, có thể dùng một trong ba phản ứng hoá học. Trong các phản ứng sau, phản ứng nào **không** chứng minh được nhóm chức andehit của glucozo?

- A. Oxi hoá glucozo bằng $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ B. Oxi hoá glucozo bằng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ đun nóng
C. Lên men glucozo bằng xúc tác enzym D. Khử glucozo bằng H_2/Ni , t^0

Câu 8/ Những phản ứng hóa học nào chứng minh rằng glucozo là hợp chất tạp chức.

- A. Phản ứng tráng gương và phản ứng cho dung dịch màu xanh lam ở nhiệt độ phòng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
B. Phản ứng tráng gương và phản ứng lên men rượu
C. Phản ứng tạo phức với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ và phản ứng lên men rượu
D. Phản ứng lên men rượu và phản ứng thủy phân

Câu 9/ Glucozo **không** phản ứng với chất nào sau đây?

- A. $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ B. H_2O C. dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Câu 10/ Để chứng minh trong phân tử của glucozo có nhiều nhóm hidroxyl, người ta cho dung dịch glucozo phản ứng với

- A. kim loại Na. B. AgNO_3 (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 , đun nóng.
C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong NaOH , đun nóng. D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường.

Câu 11/ Những pứng hóa học nào chứng minh rằng glucozo có chứa 5 nhóm hidrôxyl trong phân tử?

- A. phản ứng cho dung dịch màu xanh lam ở nhiệt độ phòng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
B. Phản ứng tráng gương và phản ứng lên men rượu
C. Phản ứng tạo kết tủa đỏ gạch với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ khi đun nóng và phản ứng lên men rượu
D. Phản ứng với axit tạo este có 5 gốc axit trong phân tử

Câu 12/ Phát biểu **không** đúng là

- A. Dung dịch fructozo hoà tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
B. Thủy phân (xúc tác H^+ , t^0) saccarozo cũng như mantozo đều cho cùng một monosaccarit.
C. Sản phẩm thủy phân xenlulozo (xúc tác H^+ , t^0) có thể tham gia phản ứng tráng gương.
D. Dung dịch mantozo tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ khi đun nóng cho kết tủa Cu_2O .

Câu 13/ Glucozo tác dụng được với :

- A. H_2 (Ni , t^0); $\text{Cu}(\text{OH})_2$; $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$; H_2O (H^+ , t^0)
B. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$; $\text{Cu}(\text{OH})_2$; H_2 (Ni , t^0); CH_3COOH (H_2SO_4 đặc, t^0)
C. H_2 (Ni , t^0); $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$; NaOH ; $\text{Cu}(\text{OH})_2$
D. H_2 (Ni , t^0); $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$; Na_2CO_3 ; $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Câu 14/ Những gluxit có khả năng tham gia phản ứng tráng gương là :

- A. Glucozo, fructozo, saccarozo B. Glucozo, fructozo, tinh bột
C. Glucozo, fructozo, xenlulozo D. Glucozo, fructozo, mantozo

Câu 15/ Cho các hợp chất sau:

- 1) Glixerin 2) Lipit 3) Fructozo 4) Saccarozo 5) Mantozo 6) Tinh bột 7) Xenlulozo

Những hợp chất cho phản ứng thủy phân tới cùng chỉ tạo glucozo là:

- A. 4, 5, 6, 7 B. 3, 4, 5, 6, 7 C. 1, 2, 5, 6, 7 D. 5, 6, 7

Câu 16/ Nhận định **sai** là

- A. Phân biệt glucozo và saccarozo bằng phản ứng tráng gương.
B. Phân biệt tinh bột và xenlulozo bằng I_2
C. Phân biệt saccarozo và glixerin bằng $\text{Cu}(\text{OH})_2$
D. Phân biệt mantozo và saccarozo bằng phản ứng tráng gương

Câu 17/ Ba ống nghiệm không nhãn, chứa riêng ba dung dịch: **glucozo**, **hồ tinh bột**, **glixerol**. Để phân biệt 3 dung dịch, người ta dùng thuốc thử.

- A. Dung dịch iot
 B. Dung dịch axit
 C. Dung dịch iot và phản ứng tráng bạc
 D. Phản ứng với Na

Câu 18/ Nhận biết glucozơ, glixerol, andehit axetic, lòng trắng trứng và rượu etylic có thể chỉ dùng một thuốc thử là:

- A. HNO₃ B. Cu(OH)₂ C. AgNO₃/NH₃ D. dd brom

Câu 19/ Thuốc thử duy nhất có thể chọn để phân biệt các dung dịch glucozơ, etylic, HCHO, glixerol là

- A. Ag₂O/NH₃ B. Cu(OH)₂ C. Na
 D. H₂

Câu 20/ Tinh bột, saccarozơ và mantozơ được phân biệt bằng:

- A. Cu(OH)₂ B. AgNO₃/NH₃ C. Dd I₂ D. Na

Câu 21/ Cho 3 dung dịch: glucozơ, axit axetic, glixerol. Để phân biệt 3 dung dịch trên chỉ cần dùng 2 hóa chất là:

- A. Quỳ tím và Na C. Dung dịch NaHCO₃ và dung dịch AgNO₃
 B. Dung dịch Na₂CO₃ và Na D. Ag₂O/dd NH₃ và Quỳ tím

Câu 22/ Hai ống nghiệm không nhãn, chứa riêng hai dung dịch: **saccarozơ và glixerol**. Để phân biệt 2 dung dịch, người ta phải thực hiện các bước sau:

- A. Thủy phân trong dung dịch axit vô cơ loãng.
 B. Cho tác dụng với Cu(OH)₂ hoặc thực hiện phản ứng tráng gương
 C. đun với dd axit vô cơ loãng, sau đó trung hòa bằng dd kiềm rồi thực hiện phản ứng tráng gương
 D. cho tác dụng với H₂O rồi đem tráng gương

Câu 23/ Cacbohidrat Z tham gia chuyển hoá $Z \xrightarrow{\text{Cu(OH)}_2/\text{OH}^-}$ dung dịch xanh lam $\xrightarrow{t^0}$ kết tủa đỏ gạch. Vậy Z không thể là chất nào trong các chất cho dưới đây?

- A. Glucozơ B. Fructozơ C. Saccarozơ D. Mantozơ

Câu 24/ Cho sơ đồ phản ứng: Thuốc súng không khói $\leftarrow X \rightarrow Y \rightarrow$ Sobit. X, Y lần lượt là

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

etanol

Câu 25/ Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột $\rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow$ axit axetic. X và Y lần lượt là:

- A. ancol etylic, andehit axetic. B. mantozơ, glucozơ. C. glucozơ, etyl axetat. D. glucozơ, ancol etylic

Câu 26/ Cho sơ đồ chuyển hoá: Glucozơ $\rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow$ CH₃COOH. Hai chất X, Y lần lượt là

- A. CH₃CH₂OH và CH₂=CH₂. B. CH₃CHO và CH₃CH₂OH.
 C. CH₃CH₂OH và CH₃CHO. D. CH₃CH(OH)COOH và CH₃CHO.

Câu 27/ Quá trình thủy phân tinh bột bằng enzym không xuất hiện chất nào dưới đây?

- A. Dextrin B. Saccarozơ C. Mantozơ D. Glucozơ

Câu 28/ Phản ứng nào sau đây chuyển hoá glucozơ và fructozơ thành một sản phẩm duy nhất

- A. Phản ứng với Cu(OH)₂ B. Phản ứng với dung dịch AgNO₃/NH₃
 C. Phản ứng với H₂/Ni, t⁰ D. Phản ứng với Na

Câu 29/ Các chất: glucozơ (C₆H₁₂O₆), fomandehit (HCHO), axetanđehit (CH₃CHO), metyl fomiat (HCOOCH₃), phân tử đều có nhóm -CHO nhưng trong thực tế để tráng gương người ta chỉ dùng một trong các chất trên, đó là chất nào?

- A. CH₃CHO B. HCOOCH₃ C. C₆H₁₂O₆ D. HCHO

Câu 30/ Dãy gồm các dung dịch **đều tác dụng với Cu(OH)₂** là:

- A. glucozơ, glixerol, andehit fomic, natri axetat. B. glucozơ, glixerol, mantozơ, natri axetat.
 C. glucozơ, glixerol, mantozơ, axit axetic. D. glucozơ, glixerol, mantozơ, ancol etylic.

Câu 31/ Trong nước tiểu của người bị bệnh tiểu đường có chứa một lượng nhỏ glucozơ. Phản ứng nào sau đây để nhận biết sự có mặt glucozơ có trong nước tiểu?

- A. Cu(OH)₂ hay [Ag(NH₃)₂]OH B. NaOH hay [Ag(NH₃)₂]OH

C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ hay Na

D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ hay $\text{H}_2/\text{Ni}, \text{t}^0$

Câu 32/ Đặc điểm giống nhau giữa glucozơ và saccarozơ là gì?

A. Đều có trong củ cải đường

B. Đều được sử dụng trong y học làm “huyết thanh ngọt”

C. Đều tham gia phản ứng tráng gương

D. Đều hoà tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường cho dung dịch màu xanh.

Câu 33/ Mantozơ, xenlulozơ và tinh bột đều có phản ứng :

A. màu vôi iốt.

B. với dung dịch NaCl .

C. tráng gương.

D. thủy phân trong môi trường axit.

Câu 34/ Cho các hợp chất sau:

1) Glucozơ

2) Tinh bột

3) Saccarozơ

4) Xenlulozơ

5) Mantozơ

Những hợp chất tham gia được phản ứng tráng gương là:

A. 1, 2, 3

B. 1, 5

C. 1, 3

D. 2, 3, 4

Cu 35/ Cho các hợp chất sau: 1) Glixerin 2) Glucozơ 3) Fructozơ 4) Saccarozơ 5) Mantozơ

6) Tinh bột 7) Xenlulozơ

Những hợp chất tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho dung dịch màu xanh lam là:

A. 1, 2, 6

B. 1, 2, 3, 4, 5

C. 1, 2, 4, 7

D. 1, 2, 3, 4

Câu 36/ Công thức cấu tạo của sobit là

A. $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{CHO}$

B. $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_3\text{COCH}_2\text{OH}$

C. $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{CH}_2\text{OH}$

D. $\text{CH}_2\text{OH}\text{CHOH}\text{CH}_2\text{OH}$

Câu 37/ Công thức cấu tạo dạng mạch hở của fructozơ là

A. $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{CHO}$

B. $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_3\text{COCH}_2\text{OH}$

C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$

D. $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{CH}_2\text{OH}$

Cu 38/ Chọn phát biểu sai:

A. Phân tử tinh bột gồm nhiều gốc glucozơ liên kết với nhau và có công thức phân tử $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$

B. Tinh bột là hỗn hợp của hai thành phần amilozơ và amilopectin

C. Amilozơ có mạch phân tử không phân nhánh, được cấu tạo bởi gốc α - glucozơ

D. Amilopectin có mạch phân tử không phân nhánh, được cấu tạo bởi các phân tử amilozơ.

Câu 39/ Phân tử mantozơ được cấu tạo bởi những thành phần là

A. hai gốc glucozơ ở dạng mạch vòng

B. hai gốc fructozơ ở dạng mạch vòng

C. nhiều gốc glucozơ

D. một gốc glucozơ và 1 gốc fructozơ

Câu 40/ Glicogen còn được gọi là

A. tinh bột động vật

B. glixin

C. glixerin

D. tinh bột thực vật

Câu 41/ Phản ứng không dùng chứng minh sự tồn tại của nhóm chức andehit trong glucozơ là

A. Khử glucozơ bằng H_2 (Ni, t^0)

B. oxi hóa glucozơ bởi $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$

C. Oxi hóa glucozơ bằng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ đun nóng

D. lên men glucozơ bằng xúc tác enzym

Cu 42/ Trong các chất sau:

1) Saccarozơ

2) Glucozơ

3) Mantozơ

4) Tinh bột

5) Xenlulozơ

6) Fructozơ

Những chất có phản ứng thủy phân là:

A. 1, 3, 4

B. 2, 4, 6

C. 1, 3, 4, 5

D. 1, 2, 4, 5

Cu 43/ Tơ axetat được điều chế từ hai este của xenlulozơ. Công thức phân tử của hai este là:

A. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})(\text{OOCCH}_3)_2]_n$ và $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OOCCH}_3)_3]_n$

B. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})(\text{OOCCH}_3)_2]_n$ và

$[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_2(\text{OOCCH}_3)]_n$

C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{ONO}_2)_3]_n$ và $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OOCCH}_3)_3]_n$

D. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{ONO}_2)_3]_n$ và

$[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})(\text{OOCCH}_3)_2]_n$

Câu 44/ Nhóm mà tất cả các chất đều t/d với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ là

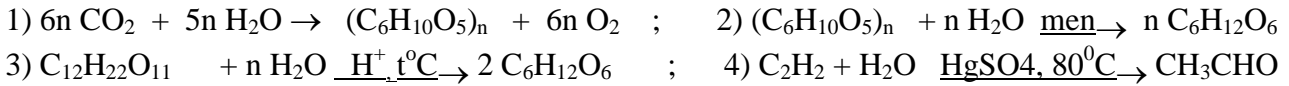
A. C_2H_2 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, glucozơ, HCOOH .

B. C_2H_2 , glucozơ, $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$, CH_3CHO

C. C_2H_2 , C_2H_4 , C_2H_6 , HCHO

D. C_2H_2 , glucozơ, CH_3CHO , HCOOH

Cu 45/ Cho các phương trình phản ứng sau:



Phản ứng nào là phản ứng **thủy phân**

A. Phản ứng (1), (2), (3), (4) B. Phản ứng (2), (3), (4) C. Phản ứng (2), (4) D. Phản ứng (2) và (3)

Câu 46/ Thủy phân 324g tinh bột với hiệu suất của phản ứng là 75%, khối lượng glucozơ thu được là
 A. 360 g. B. 270 g. C. 250 g D. 300 g.

Câu 47/ Đốt cháy hoàn toàn 1,35 gam một **gluxit**, thu được 1,98 gam CO_2 và 0,81 gam H_2O . Tỷ khối hơi của gluxit này so với heli là 45. Công thức phân tử của gluxit này là:

A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ B. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ C. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_5$ D. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$

Câu 48/ Một **cacbonhidrat** X có công thức **đơn giản nhất là CH_2O** . Cho 18 gam X tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (dư, t°C) thu được 21,6 gam bạc. Công thức phân tử X là

A. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. B. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$. C. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. D. $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$.

Câu 49/ Đun nóng dung dịch chứa 27 gam glucozơ với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (dư) thì khối lượng Ag **tối đa** thu được là

A. 32,4 g. B. 21,6 g. C. 16,2 g. D. 10,8 g.

Câu 50/ Khối lượng phân tử trung bình của xenlulozơ trong sợi bông là 48.600.000 đ.v.C. Vậy **số góc glucozơ** có trong xenlulozơ nêu trên là:

A. 250.0000 B. 280.000 C. 300.000 D. 350.000

Câu 51/ Glucozơ lên men thành rượu etylic, toàn bộ khí sinh ra được dẫn vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư tách ra 40 g kết tủa, biết hiệu suất lên men đạt 75%. Khối lượng glucozơ cần dùng bằng bao nhiêu gam?

A. 24 g B. 40 g C. 50 g D. 48 g

Câu 52/ Khối lượng kết tủa đồng (I) oxit tạo thành khi đun nóng dung dịch hỗn hợp chứa 9 gam glucozơ và lượng dư đồng (II) hidroxit trong môi trường kiềm là bao nhiêu gam?

A. 1,44 g B. 3,60 g C. 7,20 g D. 14,4 g

Câu 53/ Lên men a gam glucozơ với hiệu suất 90%, lượng CO_2 sinh ra hấp thụ hết vào dung dịch nước vôi trong thu được 10 gam kết tủa và khối lượng dung dịch giảm 3,4 gam. a có giá trị là bao nhiêu?

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

Câu 54/ 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 (cho H = 1, C = 12, O = 16, Ca = 40)

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

Câu 55/ Khi đốt cháy hoàn toàn 0,5130g một cacbonhidrat (X) thu được 0,4032 lít CO_2 (đktc) và 0,297 gam nước. X có phân tử khối < 400 đvC và có khả năng phản ứng tráng gương. Tên gọi của X là gì?

A. Glucozơ B. Saccarozơ C. Fructozơ D. Mantozơ

Câu 56/ Cho 50ml dung dịch glucozơ chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư AgNO_3 (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 thu được 2,16 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)

A. 0,20M. B. 0,10M. C. 0,01M. D. 0,02M.

Câu 57/ Cho m gam glucozơ lên men thành etanol với hiệu suất 80%. Hấp thụ hoàn toàn khí CO_2 sinh ra vào dd nước vôi trong dư thu được 20g kết tủa. Giá trị m là

A. 45 B. 22,5 C. 11,25 D. 14,4

Câu 58/ Trong một nhà máy rượu ,người ta dùng nguyên liệu là mùn cưa chứa 50% xenlulozơ để sx ancol etylic. Biết hiệu suất của cả quá trình là 70%. Để sản xuất 1 tấn ancol etylic thì khối lượng mùn cưa cần dùng là

A. 500 kg B. 5051 kg C. 6000 kg D. 5031 kg

Câu 59/ Muốn sx 59,4 kg xenlulozơ trinitrat với hiệu suất phản ứng là 90% thì thể tích dd HNO₃ 99.67% (D=1,52 g/ml), cần dùng là

- A. 27,23 lít B. 27,723 lít C. 28 lít D. 29,5 lít

Câu 60/ Thủy phân hoàn toàn 62,5g dd saccarozơ 17,1% trong môi trường axit vừa đủ ta thu được dd X. Cho AgNO₃/NH₃ vào dd X và đun nhẹ ,khối lượng Ag thu được là

- A. 6,25g B.6,75g C. 13,5g D. 8g

Câu 61: Dung dịch saccarozơ tinh khiết không có tính khử, nhưng khi đun nóng với dung dịch H₂SO₄ lại có thể cho phản ứng tráng gương. Đó là do:

- A. Đã có sự tạo thành andehit sau phản ứng. B. Saccarozơ bị thủy phân tạo thành glucozơ và fructozơ.
C. Saccarozơ bị thủy phân tạo thành glucozơ D. Saccarozơ bị thủy phân tạo thành fructozơ.

Câu 62: Trong công nghiệp chế tạo ruột phích, người ta thường sử dụng phản ứng hoá học nào sau đây?

- A. Cho axetilen tác dụng với dung dịch AgNO₃/NH₃.
B. Cho andehit fomic tác dụng với dung dịch AgNO₃/NH₃.
C. Cho axit fomic tác dụng với dung dịch AgNO₃/NH₃.
D. Cho glucozơ tác dụng với dung dịch AgNO₃/NH₃.

Câu 63: Bệnh nhân phải tiếp đường (tiêm hoặc truyền dung dịch đường vào tĩnh mạch), đó là loại đường nào?

- A. Glucozơ B. Mantozơ C. Saccarozơ D. Fructozơ

Câu 64: Chỉ dùng thêm một hoá chất nào sau đây để phân biệt 3 chất: Glixerol, Ancol etylic, Glucozơ.

- A. Quỳ tím B. CaCO₃ C. CuO D. Cu(OH)₂

Câu 65: Fructozơ không phản ứng được với chất nào sau đây?

- A. Cu(OH)₂/NaOH (t⁰) B. AgNO₃/NH₃ (t⁰) C. H₂ (Ni/t⁰) D. Br₂

Câu 66: Hợp chất đường chiếm thành phần chủ yếu trong mật ong là:

- A. Glucozơ B. Fructozơ C. Saccarozơ D. Mantozơ

Câu 67: Sắp xếp các chất sau đây theo thứ tự độ ngọt tăng dần: Glucozơ, Fructozơ, Saccarozơ

- A. Glucozơ < Saccarozơ < Fructozơ. B. Fructozơ < glucozơ < Saccarozơ
C. Glucozơ < Fructozơ < Saccarozơ. D. Saccarozơ < Fructozơ < glucozơ.

Câu 68: Dãy các chất nào sau đây đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit?

- A. Tinh bột, xenlulozơ, glucozơ. B. Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ.
C. Tinh bột, xenlulozơ, fructozơ. D. Tinh bột, saccarozơ, fructozơ.

Câu 69: Một dung dịch có các tính chất:

- Tác dụng làm tan Cu(OH)₂ cho phức đồng màu xanh lam.
- Tác dụng khử [Ag(NH₃)₂]OH và Cu(OH)₂ khi đun nóng.
- Bị thủy phân khi có mặt xúc tác axit hoặc enzym.

Dung dịch đó là:

- A. Glucozơ B. Fructozơ C. Saccarozơ D. Mantozơ.

Câu 70: Cho ba dung dịch: Dung dịch chuối xanh, dung dịch chuối chín, dung dịch KI. Chỉ dùng một thuốc thử duy nhất nào sau đây để phân biệt ba dung dịch trên.

- A. Khí O₂ B. Khí O₃ C. Cu(OH)₂ D. NaOH

Câu 71: Điều khẳng định nào sau đây không đúng?

- A. Glucozơ và fructozơ là 2 chất đồng phân của nhau.
B. Glucozơ và fructozơ đều tham gia phản ứng tráng gương.
C. Glucozơ và fructozơ đều làm mất màu nước brom.
D. Glucozơ và fructozơ đều tham gia phản ứng cộng H₂(Ni/t⁰).

Câu 72: Giữa saccarozơ và glucozơ có đặc điểm gì giống nhau?

- A. Đều được lấy từ củ cải đường. B. Đều có trong biệt dược “huyết thanh ngọt”
C. Đều bị oxi hoá bởi [Ag(NH₃)₂]OH.

D.Đều hoà tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường cho dung dịch màu xanh lam.

Câu 73: Nhóm mà tất cả các chất đều tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, t^0 là:

- A. propin, ancol etylic, glucozơ B. glixerol, glucozơ, anđehit axetic.
C. propin, propen, propan. D. glucozơ, propin, anđehit axetic.

Câu 74: Nhóm mà tất cả các chất đều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ phòng cho dung dịch xanh lam là:

- A. glixerol, glucozơ, anđehit axetic, mantozơ. B. glixerol, glucozơ, fructozơ, mantozơ.
C. axetilen, glucozơ, fructozơ, mantozơ. D. saccarozơ, glucozơ, anđehit axetic, mantozơ.

Câu 75: Từ tinh bột và các chất vô cơ cần thiết có đủ chỉ dùng tối đa 3 phản ứng có thể điều chế được chất nào sau đây?

- A. Polietilen B. Cao su buna C. Etyl axetat D. Canxi axetat

Câu 76: Hoà tan 6,12 gam hỗn hợp glucozơ và saccarozơ vào nước thu được dung dịch X. Cho dung dịch X tác dụng với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 3,24 gam Ag. Khối lượng saccarozơ trong hỗn hợp ban đầu là:

- A. 2,7 g B. 3,42 g C. 3,24 g D. 2,16 g

Câu 77: Khối lượng xenlulozơ cần để sản xuất 1 tấn xenlulozotrinitrat, biết hao hụt trong sản xuất là 10%.

- A. 0,6061 tấn B. 1,65 tấn C. 0,491 tấn D. 0,6 tấn

Câu 78: Một mẫu tinh bột có $M = 5 \cdot 10^5$ (u). Nếu thủy phân hoàn toàn 1 mol tinh bột ta sẽ thu được bao nhiêu mol glucozơ?

- A. 2778 B. 4200 C. 3086 D. 3510

Câu 79: Cho 2,25 kg glucozơ chứa 20% tạp chất trở lên men thành ancol etylic. Trong quá trình chế biến ancol etylic bị hao hụt 10%. Khối lượng ancol etylic thu được là:

- A. 0,92 kg B. 0,828 kg C. 1,242 kg D. 0,46 kg

Câu 80: Từ glucozơ điều chế cao su buna theo sơ đồ sau:

Glucozơ \rightarrow ancol etylic \rightarrow but -1,3- dien \rightarrow cao su buna. Hiệu suất của quá trình điều chế là 75%, muốn thu được 32,4 kg cao su buna thì khối lượng glucozơ cần dùng là:

- A. 144 kg B. 108 kg C. 81 kg D. 96 kg

Câu 81: Khối lượng phân tử trung bình của xenlulozơ trong sợi bông là 4.860.000 (u). Vậy số mắc xích của glucozơ có trong xenlulozơ nêu trên là:

- A. 250.000 B. 270.000 C. 300.000 D. 350.000

Câu 82: Xenlulozotrinitrat là chất dễ cháy, nổ mạnh. Muốn điều chế 29,7 kg xenlulozotrinitrat từ xenlulozơ và HNO_3 với $H=90\%$, thì thể tích $\text{HNO}_3 96\%$ ($d=1,52$ g/ml) cần dùng là bao nhiêu lit?

- A. 14,390 lit B. 15,000 lit C. 1,439 lit D. 24,390 lit

Câu 83: Cho m g tinh bột lên men để sản xuất ancol etylic. Toàn bộ CO_2 sinh ra cho vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ lấy dư được 750 gam kết tủa. Hiệu suất mỗi giai đoạn lên men là 80%. Giá trị của m là:

- A. 940 g B. 949,2 g C. 950,5 g D. 1000 g

Câu 84: Cho 8,55 g cacbohidrat A tác dụng với dd HCl, rồi cho sản phẩm thu được tác dụng với lượng dư dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo thành 10,8 g Ag kết tủa. A có thể là chất nào sau đây?

- A. Glucozơ B. Fructozơ C. Saccarozơ D. Xenlulozơ

Câu 85: Cho xenlulozơ phản ứng với anhidric axetic $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ với H_2SO_4 đặc thu được 6,6 gam axit axetic và 11,1 gam hỗn hợp X gồm xenlulozơ triaxetat và xenlulozơ điaxetat. % khối lượng mỗi chất xenlulozơ triaxetat và xenlulozơ điaxetat lần lượt là:

- A. 70%, 30% B. 77%, 23% C. 77,84%, 22,16% D. 60%, 40%

CÁC ĐỀ ĐẠI HỌC - CAO ĐẲNG QUA CÁC NĂM

Câu 86: Saccarozơ và glucozơ đều có:

- A. Phản ứng với dung dịch NaCl.
- B. Phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch xanh lam.
- C. Phản ứng thủy phân trong môi trường axit.
- D. Phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng.

TNPT-2007

Câu 87. Phát biểu không đúng là:

- A. Dung dịch fructozơ hoà tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- B. Thủy phân (xúc tác H^+ , t^0) saccarozơ cũng như mantozơ đều cho cùng một monosacarit.
- C. Sản phẩm thủy phân xenlulozơ (xúc tác H^+ , t^0) có thể tham gia phản ứng tráng gương.
- D. Dung dịch mantozơ tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ khi đun nóng cho kết tủa Cu_2O . **ĐH khối B-2007**

Câu 88. Để chứng minh trong phân tử của glucozơ có nhiều hidroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với

- A. kim loại Na
- B. AgNO_3 trong dung dịch NH_3 đun nóng
- C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong NaOH , đun nóng
- D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường. **ĐH khối A-2007**

Câu 89. Chỉ dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ có thể phân biệt được tất cả các dung dịch riêng biệt sau:

- A. glucozơ, mantozơ, glixerin (glixerol), anđehit axetic.
- B. glucozơ, lòng trắng trứng, glixerin (glixerol), fructozơ.
- C. saccarozơ, glixerin (glixerol), anđehit axetic, ancol etylic.
- D. glucozơ, lòng trắng trứng, glixerin (glixerol), ancol etylic. **ĐH khối A-2007**

Câu 90. Gluxit (cacbonhidrat) chỉ chứa hai gốc Glucozơ trong phân tử là:

- A. saccarozơ
- B. Tinh bột
- C. mantozơ
- D. xenlulozơ. **ĐH khối A-2008**

Câu 91. Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ, mantozơ đều có khả năng tham gia phản ứng

- A. hoà tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- B. trùng ngưng.
- C. tráng gương.
- D. thủy phân **ĐH khối A-2008**

Câu 92. Cho các chất (an col)etylic, glixerin (glixerol), glucozơ, đimetyl ete và axit fomic. Số chất tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là:

- A. 3
- B. 2
- C. 4
- D. 1. **ĐH khối B-2008**

Câu 93. Cho dãy các chất: C_2H_2 , HCHO , HCOOH , CH_3CHO , $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$, $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ (mantozơ). Số chất trong dãy tham gia được phản ứng tráng gương là:

- A. 5
- B. 3
- C. 6
- D. 4 **ĐH khối B-2008**

Câu 94. Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, mantozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là:

- A. 3
- B. 4
- C. 2
- D. 5. **ĐH khối A-2008**

Câu 95. Cho sơ đồ chuyển hoá sau (mỗi mũi tên là một phương trình phản ứng):

Tinh bột \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Z \rightarrow metyl axetat.

Các chất Y, Z trong sơ đồ trên lần lượt là :

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH .
- B. CH_3COOH , CH_3OH . **ĐH khối A-2008**