

Nội dung bộ **15 bài tập trắc nghiệm Hóa 12 Bài 7: Luyện tập: Cấu tạo và tính chất của cacbohidrat** được chúng tôi sưu tầm và tổng hợp kèm đáp án và lời giải được trình bày rõ ràng và chi tiết. Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo dưới đây.

*Bộ 15 bài tập trắc nghiệm: Luyện tập: Cấu tạo và tính chất của cacbohidrat có đáp án và lời giải chi tiết*

**Bài 1:** Để tráng bạc một chiếc gương soi, người ta phải đun nóng dung dịch chứa 36 gam glucozơ với lượng vừa đủ dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong amoniac. Khối lượng bạc đã sinh ra bám vào mặt kính của gương và khối lượng  $\text{AgNO}_3$  cần dùng lần lượt là

A. 68,0 gam ; 43,2 gam.    B. 21,6 gam ; 68,0 gam.

C. 43,2 gam ; 68,0 gam.    D. 43,2 gam ; 34,0 gam.

**Bài 2:** Cho 2,5 kg glucozơ chứa 20% tạp chất lên men thành rượu. Thể tích rượu 40° thu được (biết rượu nguyên chất có khối lượng riêng 0,8 g/ml và trong quá trình chế biến, rượu bị hao hụt mất 10%) là

A. 3194,4 ml.    B. 2500,0 ml.    C. 2875,0 ml.    D. 2300,0 ml

**Bài 3:** 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. 2,20 tấn.    B. 1,10 tấn.    C. 2,97 tấn.    D. 3,67 tấn.

**Bài 4:** Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Mantozơ là đồng phân của saccarozơ.

B. Hợp chất saccarozơ thuộc loại đisaccarit, phân tử này được cấu tạo bởi 2 gốc glucozơ.

C. Phân tử saccarozơ có nhiều nhóm hydroxyl nhưng không có nhóm chức andehit.

D. Xenlulozơ là hợp chất cao phân tử thiên nhiên, mạch không phân nhánh và do các mắt xích glucozơ tạo nên.

**Bài 5:** Thủy phân hỗn hợp gồm 34,2 gam saccarozơ và 68,4 gam 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  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , sau phản ứng số mol Ag thu được là:

A. 0,90 mol    B. 1,00 mol

C. 0,85 mol    D. 1,05 mol

**Bài 6:** Cacbohidrat Z tham gia chuyển hóa:

$Z \xrightarrow{\text{Cu(OH)}_2/\text{OH}^-}$  dung dịch xanh lam  $\xrightarrow{-\text{to}}$  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

**Bài 7:** Có 3 chất saccarozơ, mantozơ, andehit axetic. Dùng thuốc thử nào để phân biệt?

A.  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$     B.  $\text{Cu(OH)}_2/\text{NaOH}$

C. Dung dịch  $\text{Br}_2$     D. Na

**Bài 8:** Phát biểu không đúng là:

- A. Dung dịch fructozơ hoà tan được  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .
- B. Thủy phân (xúc tác  $\text{H}^+$ ,  $t^\circ$ ) saccarozơ cũng như mantozơ đều cho cùng một monosaccarit
- C. Sản phẩm thủy phân xenlulozơ (xúc tác  $\text{H}^+$ ,  $t^\circ$ ) 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  $\text{Cu}_2\text{O}$ .

**Bài 9:** Khối lượng phân tử trung bình của xenlulozơ trong sợi bông là 4860000 đvC . Vậy số gốc glucozơ có trong xenlulozơ nêu trên là :

- A. 28000    B. 30000
- C. 35000    D. 25000

**Bài 10:** Cho các chất: X: glucozơ; Y: Saccarozơ; Z: Tinh bột; T: Glixerin; H: Xenlulozơ. Những chất bị thủy phân là:

- A. X , Z , H
- B. Y , Z , H
- C. X , Y , Z
- D. Y , T , H

**Bài 11:** Phản ứng nào sau đây chứng tỏ glucozơ có cấu tạo mạch vòng ?

- A. Phản ứng với  $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$ .

B. Phản ứng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .

C. Phản ứng với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .

D. Phản ứng với  $\text{H}_2/\text{Ni}, t^\circ$ .

**Bài 12:** Glucozơ, fructozơ phản ứng với chất nào sau đây tạo thành sản phẩm có công thức cấu tạo giống nhau ?

A.  $\text{H}_2/\text{Ni}, t^\circ$     B.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$     C.  $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$     D. Na

**Bài 13:** Phản ứng nào sau đây không dùng làm căn cứ để xác định công thức cấu tạo của glucozơ ?

A. tráng bạc    B. lên men

C. khử tạo thành hexan    D. este hoá với  $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$

**Bài 14:** Nhóm chất đều tham gia phản ứng thủy phân là

A. saccarozơ, fructozơ, glucozơ.    B. saccarozơ, fructozơ, xenlulozơ.

C. saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ.    D. saccarozơ, glucozơ, tinh bột.

**Bài 15:** Cho lên men  $1 \text{ m}^3$  nước rỉ đường glucozơ thu được 60 lít cồn  $96^\circ$ . Biết khối lượng riêng của ancol etylic bằng  $0,789 \text{ g/ml}$  ở  $20^\circ\text{C}$  và hiệu suất quá trình lên men đạt 80%. Khối lượng glucozơ có trong nước rỉ đường glucozơ là

A. 71 kg.    B. 74 kg.    C. 89 kg.    D. 111 kg.

*Đáp án và lời giải chi tiết bộ 15 câu hỏi trắc nghiệm Hóa 12 Bài 7: Luyện tập: Cấu tạo và tính chất của cacbohidrat*

**Bài 1:**

**Đáp án: C**

$$n_{\text{AgNO}_3} = n_{\text{Ag}} = 2n_{\text{Glu}} = (36 : 180) \cdot 2 = 0,4 \text{ mol};$$

$$\Rightarrow m_{\text{Ag}} = 0,4 \cdot 180 = 43,2 \text{ gam}; m_{\text{AgNO}_3} = 0,4 \cdot 170 = 68,0 \text{ gam}$$

**Bài 2:**

**Đáp án: C**

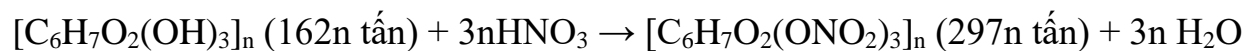


$$n_{\text{rượu}} = 2n_{\text{glu}} = 2 \cdot 2,5 \cdot 10^3 \cdot 80\% : 180 = 22,22 \text{ mol}$$

$$m_{\text{rượu}} = 22,22 \cdot 46 : 0,8 : (40/100) \cdot 90\% = 2875\text{ml}$$

**Bài 3:**

**Đáp án: A**



$$2 \text{ tấn } -^{\text{H} = 60\%} \rightarrow 2 \times 300 / 162 \times 60\% = 2,2 \text{ tấn}$$

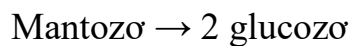
**Bài 4:**

**Đáp án: B**

**Bài 5:****Đáp án: B**

$$n_{\text{Sac}} = 0,1 \text{ mol}; n_{\text{Man}} = 0,2 \text{ mol};$$

Phản ứng thủy phân:



$$H = 75\% \Rightarrow \text{dd X gồm: } n_{\text{glu}} = (n_{\text{sac}} + 2n_{\text{man}}) \cdot 0,75 = 0,375 \text{ mol};$$

$$n_{\text{fruc}} = n_{\text{sac}} \cdot 0,75 = 0,075 \text{ mol};$$

$$n_{\text{man}} = 0,05 \text{ mol};$$

$$n_{\text{sac}} = 0,025 \text{ mol}$$

$$n_{\text{Ag}} = 2(n_{\text{glu}} + n_{\text{man}} + n_{\text{fruc}}) = 1 \text{ mol}$$

**Bài 6:****Đáp án: C**

Do trong phân tử Saccarozơ không có nhóm  $-\text{CHO}$  nên khi tác dụng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  đun nóng không tạo kết tủa đỏ gạch

**Bài 7:****Đáp án: B**

Ở nhiệt độ thường,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tạo phức màu xanh lam với Sac và Man, còn andehit axetic không hiện tượng;

Đun nóng lên sẽ phân biệt được Sac và Man do Man tạo kết tủa đỏ gạch với  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{NaOH}$  do có chứa gốc  $-\text{CHO}$ ; Sac không hiện tượng.

**Bài 8:**

**Đáp án: B**

**Bài 9:**

**Đáp án: B**

Xenlulozơ:  $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n = 162n = 4860000 \Rightarrow n = 30000$

**Bài 10:**

**Đáp án: B**

**Bài 11:**

**Đáp án: A**

**Bài 12:**

**Đáp án: A**

**Bài 13:**

**Đáp án: B**

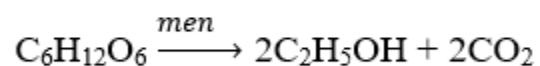
**Bài 14:**

**Đáp án: C**

**Bài 15:**

**Đáp án: B**

$$n_{C_2H_5OH} = \frac{60.96}{100} \cdot 10^3 \cdot \frac{0,789}{46} = 988 \text{ mol}$$



Mol      494      988

$$m = 494.180.100/80 = 111150 \text{ gam} = 111,150 \text{ kg}$$