

**ĐÁP ÁN 60 CÂU LÝ THUYẾT + 18 CÂU BÀI TẬP**

**Mức độ 1: Nhận biết**

**Câu 1.** Saccarozơ là một loại disaccarit có nhiều trong cây mía, hoa thốt nốt, củ cải đường. Công thức phân tử của saccarozơ là

- A.  $C_6H_{12}O_6$ . B.  $(C_6H_{10}O_5)_n$ . **C.  $C_{12}H_{22}O_{11}$ .** D.  $C_2H_4O_2$ .

**Câu 2.** Glucozơ là một loại monosaccarit có nhiều trong quả nho chín. Công thức phân tử của glucozơ là

- A.  $C_2H_4O_2$ . B.  $(C_6H_{10}O_5)_n$ . C.  $C_{12}H_{22}O_{11}$ . **D.  $C_6H_{12}O_6$ .**

**Câu 3.** Chất nào sau đây còn có tên gọi là đường nho?

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

**Câu 4.** Fructozơ là một loại monosaccarit có nhiều trong mật ong, có vị ngọt sắc. Công thức phân tử của fructozơ là

- A.  $C_6H_{12}O_6$ .** B.  $(C_6H_{10}O_5)_n$ . C.  $C_2H_4O_2$ . D.  $C_{12}H_{22}O_{11}$ .

**Câu 5.** Loại đường nào sau đây có thể hấp thụ trực tiếp vào máu bồi dưỡng cho người bệnh:

- A. Glucozơ** B. saccarozơ C. fructozơ D. mantozơ

**Câu 6.** Chất nào là monosaccarit

- A. Tinh bột B. saccarozơ C. Xenlulozơ **D. glucozơ.**

**Câu 7.** Chọn câu đúng

**A. Glucozơ là chất rắn kết tinh, vị ngọt, không màu, dễ tan trong nước, có nhiều trong quả nho chín.**

B. Glucozơ là chất rắn, màu trắng, vị ngọt, tan nhiều trong nước, có trong mía, dùng làm gia vị, bánh kẹo.

C. Glucozơ là một loại đường đơn, có nhiều trong mật ong, có vị rất ngọt.

D. Glucozơ còn gọi là luxit, nó là chất đồng đẳng với tinh bột và xenlulozơ.

**Câu 8.** Glucozơ có tính chất của:

- A. Anđehit và ancol B. Ancol và xeton  
C. Ancol đa chức và xeton **D. Anđehit và ancol đa chức**

**Câu 9.** Số nguyên tử cacbon trong phân tử glucozơ là

- A. 12. B. 4. C. 5. **D. 6.**

**Câu 10.** Trong phân tử của cacbohyđrat luôn có

- A. nhóm chức axit. B. nhóm chức xeton. **C. nhóm chức ancol.** D. nhóm chức anđehit.

**Câu 11.** Ứng dụng nào dưới đây **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 ancol etylic D. Nguyên liệu sản xuất PVC

**Câu 12.** Chất nào sau đây có tới 30% trong mật ong?

- A. Amilopectin. **B. Glucozơ.** C. Fructozơ. D. Saccarozơ.

**Câu 13.** Chất nào sau đây thuộc loại disaccarit?

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

**Câu 14.** Chất không tan được trong nước lạnh là:

- A. Glucozơ **B. Tinh bột** C. Saccarozơ D. fructozơ

**Câu 15.** Loại đường nào có nhiều trong mía và củ cải :

- A. Glucozơ **B. saccarozơ** C. fructozơ D. mantozơ

**Câu 16.** Công thức nào sau đây là của xenlulozơ?

- A.  $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$ .** B.  $[C_6H_8O_2(OH)_3]_n$ . C.  $[C_6H_7O_3(OH)_3]_n$ . D.  $[C_6H_5O_2(OH)_3]_n$ .

**Câu 17.** Tinh bột trong gạo nếp chứa khoảng 98% là: A. amilozơ. **B. amilopectin.** C. glixerol. D. alanin.

**Câu 18.** Xenlulozơ không được dùng để sản xuất:

## Tổ Hóa học - Trường THPT Long Trường

A. Rượu etylic      B. Tơ visco      **C. Tơ nilon**      D. Tơ axetat

**Câu 19.** Chất nào sau đây có nhiều trong bông nõn?

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

**Câu 20.** Ban đêm, cây xanh ngừng quang hợp những vẫn diễn ra quá trình hô hấp, cây xanh sẽ hấp thụ khí X trong không khí để phân giải chất hữu cơ và thải ra khí Y. Khí X và Y lần lượt là

A. CO<sub>2</sub> và O<sub>2</sub>.      **B. O<sub>2</sub> và CO<sub>2</sub>.**      C. N<sub>2</sub> và CO<sub>2</sub>.      D. O<sub>2</sub> và N<sub>2</sub>.

**Câu 21.** Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

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

**Câu 22.** Xenlulozơ là cacbohidrat thuộc nhóm

A. monosaccarit.      **B. polisaccarit.**      C. disaccarit.      D. chất béo

**Câu 23.** Số nguyên tử cacbon trong phân tử saccarozơ là

A. 11.      B. 6.      **C. 12.**      D. 10.

**Câu 24.** Khi bị ốm, mất sức, nhiều người bệnh thường được truyền dịch đường để bổ sung nhanh năng lượng. Chất trong dịch truyền có tác dụng trên là

**A. Glucozơ.**      B. Saccarozơ.      C. Fructozơ.      D. Nước mía.

**Câu 25.** Quả chuối xanh có chứa chất X làm iot chuyển thành màu xanh tím. Chất X là:

**A. Tinh bột.**      B. Xenlulozơ.      C. Fructozơ.      D. Glucozơ.

**Câu 26.** Gốc glucozơ và gốc fructozơ trong phân tử saccarozơ liên kết với nhau qua nguyên tử

A. hiđro.      B. cacbon.      C. nitơ.      **D. oxi.**

**Câu 27.** Chất nào là monosaccarit?

A. Xelulozơ.      B. Amilozơ.      **C. Glucozơ.**      D. Saccarozơ.

**Câu 28.** Trong điều kiện thích hợp glucozơ lên men tạo thành khí CO<sub>2</sub> và

A. CH<sub>3</sub>CHO.      B. HCOOH.      C. CH<sub>3</sub>COOH.      **D. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.**

**Câu 29.** Polime thiên nhiên X được sinh ra trong quá trình quang hợp của cây xanh. Ở nhiệt độ thường, X tạo với dung dịch iot hợp chất có màu xanh tím. Polime X là

**A. tinh bột.**      B. xenlulozơ.      C. saccarozơ.      D. glicogen.

**Câu 30.** Chất rắn X là cacbonhidrat có hình sợi, màu trắng, không tan trong nước ngay cả khi đun nóng. Chất X là

A. tinh bột      **B. xenlulozơ**      C. xenlulozơ triaxetat.      D. sobitol.

**Câu 31.** Ứng dụng nào sau đây **không** phải của glucozơ?

A. Sản xuất rượu etylic.      **B. Nhiên liệu cho động cơ đốt trong.**  
C. Tráng gương, tráng ruột phích.      D. Thuốc tăng lực trong y tế.

## Mức độ 2: Hiểu

**Câu 32.** Chất tác dụng với H<sub>2</sub> tạo thành sobitol là

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

**Câu 33.** Hai chất đồng phân của nhau là

A. metyl axetat và metyl fomat.      **B. fructozơ và glucozơ.**  
C. tinh bột và xelulozơ.      D. saccarozơ và glucozơ.

**Câu 34.** Chất không có phản ứng thủy phân là

**A. glucozơ.**      B. etyl axetat.      C. Tinh bột.      D. saccarozơ.

**Câu 35.** Thủy phân hoàn toàn tinh bột, thu được monosaccarit X. Lên men X (xúc tác enzym) thu được chất hữu cơ Y và khí cacbonic. Hai chất X, Y lần lượt là

A. glucozơ, sobitol.      B. fructozơ, etanol.      C. glucozơ, metanol.      **D. glucozơ, etanol.**

**Câu 36.** Chất X có nhiều trong mật ong, không làm mất màu dung dịch nước brom. X tác dụng với H<sub>2</sub> (xúc tác Ni/t<sup>0</sup>), thu được chất Y. Chất X và Y lần lượt là

## Tổ Hóa học - Trường THPT Long Trường

A. fructozơ và sobitol.

C. saccarozơ và sobitol.

B. fructozơ và ancol etylic.

D. glucozơ và sobitol.

**Câu 37.** Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột  $\rightarrow$  X  $\rightarrow$  Y  $\rightarrow$  Axit axetic. Chất X và chất Y lần lượt là

A. glucozơ, etyl axetat.

B. glucozơ, anđehit axetic.

C. ancol etylic, anđehit axetic.

D. glucozơ, ancol etylic.

**Câu 38.** Để chứng minh trong phân tử của glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng

A.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  trong NaOH, đun nóng. B.  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ , đun nóng.

C.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường.

D. kim loại Na.

**Câu 39.** Chất tham gia phản ứng tráng gương là

A. xenlulozơ.

B. tinh bột.

C. fructozơ.

D. saccarozơ.

**Câu 40.** Chất **không** phản ứng với  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ , đun nóng tạo thành Ag là

A.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  (glucozơ).

B.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  (Fructozơ) .

C. Tinh bột ( $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$ )<sub>n</sub>.

D. Axitfomic ( $\text{HCOOH}$ ).

**Câu 41.** 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 42.** Phản ứng nào sau đây chứng tỏ glucozơ có dạng vòng?

A. Phản ứng tráng gương.

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

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

D. Phản ứng với Na

**Câu 43.** Phản ứng nào sau đây chứng tỏ glucozơ có 5 nhóm -OH?

A. glucozơ tác dụng với dd brom

B. glucozơ tác dụng với  $\text{H}_2/\text{Ni}$ ,  $t^\circ$

C. glucozơ tác dụng với dd  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$

D. glucozơ tác dụng với  $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ , xúc tác piridin

**Câu 44.** Trong các nhận xét dưới đây, nhận xét nào **không đúng**?

A. Cho glucozơ và fructozơ vào dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  ( đun nóng) xảy ra phản ứng tráng bạc.

B. Glucozơ và fructozơ có thể tác dụng với hiđro sinh ra cùng một sản phẩm.

C. Glucozơ và fructozơ có thể tác dụng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tạo ra cùng một loại phức đồng.

D. Glucozơ và fructozơ có công thức phân tử giống nhau.

**Câu 45.** Dữ kiện thực nghiệm nào sau đây **không** dùng chứng minh cấu tạo của glucozơ ở dạng mạch hở:

A. Khử hoàn toàn glucozơ cho n - hexan.

B. Glucozơ có phản ứng tráng bạc .

C. Glucozơ tạo este chứa 5 gốc axit  $\text{CH}_3\text{COO}-$

D. Khi có xúc tác enzim, dung dịch glucozơ lên men tạo ancol etylic

**Câu 46.** Phản ứng chuyển glucozơ, fructozơ thành những sản phẩm giống nhau là

A. phản ứng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .

B. phản ứng tráng gương .

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

D. phản ứng với kim loại Na .

**Câu 47.** : Phản ứng oxi hóa glucozơ là phản ứng nào sau đây ?

A. Glucozơ +  $\text{H}_2/\text{Ni}$ ,  $t^\circ$ .

B. Glucozơ +  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ( $t^\circ$  thường)

C. Glucozơ +  $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$  ( $t^\circ$ ).

D. Glucozơ +  $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$

**Câu 48.** Để tráng một lớp bạc lên ruột phích, người ta cho chất X phản ứng với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , đun nóng. Chất X là

A. etyl fomat.

B. glucozơ.

C. tinh bột.

D. saccarozơ.

**Câu 49.** Chất nào sau đây **không** có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng, đun nóng?

A. Xenlulozơ.

B. Saccarozơ.

C. Tinh bột.

D. Fructozơ.

**Câu 50.** Chất **không** tham gia phản ứng thủy phân là

**Tổ Hóa học - Trường THPT Long Trường**

A. Tinh bột. B. Xenlulozơ. C. Chất béo. **D. Glucozơ.**

**Câu 51.** Chất có phản ứng màu biure (phản ứng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{NH}_3$  dư) là

A. Chất béo. **B. Protein.** C. Tinh bột. D. Saccarozơ.

**Câu 52.** Ở điều kiện thích hợp, xenlulozơ  $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$  **không tham phản ứng** với chất nào?

A.  $\text{O}_2$  ( $t^\circ$ ). **B.  $\text{H}_2$  ( $t^\circ$ , Ni).** C.  $\text{HNO}_3$  đặc/ $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc. D.  $\text{H}_2\text{O}$  ( $t^\circ$ ,  $\text{H}^+$ ).

**Câu 53.** Saccarozơ và glucozơ đều có

A. phản ứng với  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ , đun nóng.

B. phản ứng với dung dịch  $\text{NaCl}$ .

**C. phản ứng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch xanh lam.**

D. phản ứng thủy phân trong môi trường axit.

**Câu 54.** Để nhận biết 2 dung dịch: glucozơ, saccarozơ đựng riêng biệt trong 2 lọ bị mất nhãn, ta dùng thuốc thử là

A.  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$ ,  $t^\circ$  thường B. Na. C.  $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$ . **D. dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ , đun nhẹ**

**Câu 55.** Tinh bột và xenlulozơ khác nhau về:

A. Sản phẩm của phản ứng thủy phân.

B. Độ tan trong nước.

C. Thành phần phân tử.

**D. Cấu trúc mạch phân tử.**

**Câu 56.** Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ 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.**

**Câu 57.** Tính chất hóa học giống nhau giữa glucozơ và saccarozơ là

A. Đều thủy phân khi đun nóng trong dung dịch axit.

B. Đều tác dụng với dung dịch nước brom.

**C. Đều tác dụng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  cho dung dịch màu xanh lam.**

D. Đều tham gia phản ứng tráng bạc.

**Câu 58.** Chất nào sau đây khi thủy phân không tạo ra glucozơ?

A. Tinh bột.

B. Saccarozơ.

C. Xenlulozơ.

**D. Chất béo.**

**Câu 59.** Để đề phòng sự lây lan của virus Corona, các tổ chức y tế hướng dẫn người dân nên đeo khẩu trang nơi đông người, rửa tay nhiều lần bằng xà phòng hoặc các dung dịch sát khuẩn có pha thành phần chất X. Chất X được điều chế từ phản ứng lên men chất Y, từ chất Y bằng các phản ứng hidro hóa tạo ra chất Z. Các chất Y và Z lần lượt là

A. Glucozơ và etilen

**B. Glucozơ và sobitol**

C. Etanol và glucozơ

D. Etanol và sorbitol

**Câu 60.** Thủy phân saccarozơ, thu được hai monosaccarit X và Y. Chất X có trong máu người với nồng độ khoảng 0,1%. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

A. Y bị thủy phân trong môi trường kiềm.

B. X không có phản ứng tráng bạc.

**C. X có phân tử khối bằng 180.**

D. Y không tan trong nước.

**TRẮC NGHIỆM DẠNG TOÁN**

**Câu 1.** Đun nóng dung dịch chứa 27 gam glucozơ với  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$  (dư) thì khối lượng Ag tối đa thu được là A. 16,2 gam. B. 10,8 gam. C. 21,6 gam. **D. 32,4 gam.**

**Câu 2.** Cho m gam glucozơ ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ) tác dụng hết với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , thu được 3,24 gam Ag. Giá trị của m là

A. 1,35.

B. 1,80.

C. 5,40.

**D. 2,70.**

**Câu 3.** Cho m gam fructozơ ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ) tác dụng hết với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , thu được 4,32 gam Ag. Giá trị của m là A. 7,2. **B. 3,6.** C. 1,8. D. 2,4.

**Câu 4.** Phần trăm khối lượng của nguyên tố oxy trong glucozơ là

**Tổ Hóa học - Trường THPT Long Trường**

A. 44,41%. **B. 53,33%.** C. 51,46%. D. 49,38%.

**Câu 5.** Đun nóng 121,5 gam xenlulozơ với dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc trong  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc (dùng dư), phản ứng hoàn toàn thu được m gam xenlulozơ trinitrat. Giá trị của m là

**A. 222,75.** B. 186,75. C. 176,25. D. 129,75.

**Câu 6.** 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.

**Câu 7.** 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 8.** Cho m gam glucozơ phản ứng hoàn với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ , đun nóng, thu được 21,6 gam Ag. Giá trị m là

A. 16,2. B. 9 gam. **C. 18.** D. 36.

**Câu 9.** Đun nóng dung dịch chứa m gam glucozơ với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ . Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 10,8 gam Ag. Giá trị của m là

**A. 9,0.** B. 18,0. C. 8,1. D. 4,5.

**Câu 10.** Cho hỗn hợp gồm 27 gam glucozơ và 9 gam fructozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , thu được m gam Ag. Giá trị của m là

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

**Câu 11.** Đun nóng 250 gam dung dịch glucozơ với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  thu được 15 gam Ag, nồng độ của dung dịch glucozơ là

**A. 5%.** B. 10%. C. 15%. D. 30%.

**Câu 12.** Khi lên men 360 gam glucozơ với hiệu suất 100%, khối lượng ancol etylic thu được là

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

**Câu 13.** Cho 50ml dung dịch glucozơ chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$  thu được 2,16 gam bạc kết tủa. Nồng độ mol (hoặc mol/l) của dung dịch glucozơ đã dùng là

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

**Câu 14.** Đun nóng 37,5 gam dung dịch glucozơ với lượng  $\text{AgNO}_3$ /dung dịch  $\text{NH}_3$  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 %

**Câu 15.** Thủy phân hoàn toàn 62,5 g dung dịch saccarozơ 17,1% trong môi trường axit (vừa đủ) ta thu được dung dịch X. Cho  $\text{AgNO}_3$  trong ddịch  $\text{NH}_3$  vào dung dịch X và đun nhẹ thì khối lượng bạc thu được là

A. 16,0 g. B. 7,65 g. **C. 13,5 g.** D. 6,75 g.

**Câu 16.** Thủy phân m gam saccarozơ trong môi trường axit rồi cho toàn bộ sản phẩm tác dụng với  $\text{AgNO}_3$  dư trong dung dịch  $\text{NH}_3$ , thu được 21,6 gam Ag. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m

A. 34,2. B. 22,8. C. 11,4. **D. 17,1.**

**Câu 17.** Tráng bạc hoàn toàn m gam glucozơ thu được 86,4 gam Ag. Nếu lên men hoàn toàn m gam glucozơ rồi cho khí  $\text{CO}_2$  thu được hấp thụ vào nước vôi trong dư thì lượng kết tủa thu được là

A. 60g. B. 20g. C. 40g. **D. 80g.**

**Câu 18.** Hòa tan 10 g hỗn hợp glucozơ và saccarozơ vào  $\text{H}_2\text{O}$  ta được dd X. Cho phản ứng hoàn toàn với  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  ta thu được 6,48 g Ag. Vậy khối lượng saccarozơ trong hỗn hợp đầu là

A. 5,2 g **B. 4,60 g** C. 6,8 g D. 4,85