



# 3. CACBOHĐRAT



**SƯU TẦM VÀ BIÊN SOẠN  
CMV (0939.118.788)**

**Năm học: 2021-2022**



**I. MỨC ĐỘ BIẾT**

- 1) Thuốc thử cần để nhận biết ba chất lỏng hexan, glixerol và dung dịch glucozơ là  
 A. Na. B. Dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .  
 C. Dung dịch HCl. **D.  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$ ,  $t^\circ$ .**
- 2) Cặp gồm các polisaccarit là  
 A. Saccarozơ và mantozơ. B. Glucozơ và fructozơ.  
**C. Tinh bột và xenlulozơ.** D. Fructozơ và mantozơ.
- 3) Dung dịch được dùng làm thuốc tăng lực trong y học là  
 A. saccarozơ. **B. glucozơ.** C. fructozơ. D. tinh bột.
- 4) Một loại tinh bột có khối lượng mol phân tử là 29160 đvC. Số mắt xích ( $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$ ) có trong phân tử tinh bột đó là  
 A. 162. **B. 180.** C. 126. D. 108.
- 5) Có 4 chất : Axit axetic, glixerol, ancol etylic, glucozơ. Chỉ dùng một thuốc thử nào sau đây có thể phân biệt được 4 chất trên?  
 A. Quỳ tím. B.  $\text{CaCO}_3$ . C. CuO. **D.  $\text{Cu}(\text{OH})_2 / \text{OH}^-$ .**
- 6) Xenlulozơ được cấu tạo bởi các gốc  
 A.  $\alpha$ -glucozơ. B.  $\alpha$ -fructozơ. **C.  $\beta$ -glucozơ.** D.  $\beta$ -fructozơ.
- 7) Khi thủy phân tinh bột trong môi trường axit vô cơ, sản phẩm cuối cùng là  
**A. Glucozơ.** B. Fructozơ. C. Saccarozơ. D. Mantozơ.
- 8) Dãy các chất đều tác dụng được với xenlulozơ là  
 A.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ,  $\text{HNO}_3$ . **B.  $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4](\text{OH})_2$ ,  $\text{HNO}_3$ .**  
 C.  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  ( $\text{H}^+$ ). D.  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .
- 9) Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  là  
 A. Glucozơ, fructozơ, saccarozơ. **C. Glucozơ, fructozơ, axit fomic.**  
 B. Glucozơ, saccarozơ, axit fomic. D. Glucozơ, axit fomic, glixerol.
- 10) Saccarit nào sau đây **không** bị thủy phân?  
**A. Glucozơ.** B. Saccarozơ. C. Xenlulozơ. D. Tinh bột.
- 11) Để phân biệt glucozơ và fructozơ, ta có thể dùng thuốc thử là  
 A. Nước vôi trong. **B. Nước brom.** C.  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ . D. dung dịch NaOH.
- 12) Phản ứng nào sau đây **không** dùng để chứng minh đặc điểm cấu tạo phân tử glucozơ?  
**A. Phản ứng với NaOH để chứng minh phân tử có nhóm OH.**  
 B. Hoà tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  để chứng minh phân tử có nhiều nhóm OH kề nhau.  
 C. Phản ứng với 5 phân tử  $\text{CH}_3\text{COOH}$  để chứng minh có 5 nhóm OH.  
 D. Phản ứng với  $\text{Ag}_2\text{O}$  trong  $\text{NH}_3$  để chứng minh phân tử có nhóm CHO.
- 13) Phát biểu nào sau đây đúng?  
 A. Cacbohidrat là một loại hidrocarbon.  
**B. Cacbohidrat là hợp chất tạp chức có chứa nhiều nhóm -OH và có nhóm >CO trong phân tử.**  
 C. Cacbohidrat là hợp chất đa chức có chứa nhiều nhóm -OH và có nhóm >CO trong phân tử.  
 D. Cacbohidrat là hợp chất có công thức chung là  $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_n$ .
- 14) Trong công nghiệp để sản xuất bạc soi và ruột phích nước, người ta đã sử dụng chất nào để phản ứng với  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ ?  
 A. Axetilen. B. Anđehit fomic. **C. Glucozơ.** D. Saccarozơ.

- 15) Glucozơ **không** phản ứng với chất nào sau đây?  
A.  $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ .      **B.  $\text{H}_2\text{O}/\text{H}^+$** .      C.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .      D. dd  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .
- 16) Để điều chế xenlulozơ triaxetat người ta cho xenlulozơ tác dụng với chất nào sau đây là tốt nhất?  
A.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .      **B.  $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$** .      C.  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$ .      D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$ .
- 17) Công thức chung của cacbohidrat là  
A.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ .      B.  $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_n$ .      **C.  $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_m$** .      D.  $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ .
- 18) Chất nào sau đây **không** thể điều chế trực tiếp từ glucozơ?  
A. Ancol etylic.      B. Sobitol.      C. Axit lactic.      **D. Axit axetic**.
- 19) Khi cho một nhúm bông vào ống nghiệm chứa  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc. Hiện tượng xảy ra  
A. Nhúm bông tan thành dung dịch trong suốt.  
**B. Nhúm bông chuyển sang màu vàng và sau đó chuyển thành màu đen.**  
C. Nhúm bông chuyển ngay thành màu đen.  
D. Nhúm bông bốc cháy.
- 20) Glucozơ tồn tại bao nhiêu dạng mạch vòng?  
A. 1.      **B. 2.**      C. 3.      D. 4.
- 21) Chất nào sau đây phản ứng được cả Na,  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{NaOH}$  và  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ ?  
A. Glixerol.      **B. Glucozơ.**      C. Saccarozơ.      D. Andehit axetic.
- 22) Dung dịch saccarozơ tinh khiết không có tính khử nhưng khi đun nóng với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  lại có thể cho phản ứng tráng bạc. Đó là do  
A. Đã có sự tạo thành andehit sau phản ứng.  
B. Saccarozơ tráng bạc được trong môi trường axit.  
**C. Saccarozơ bị thủy phân tạo thành glucozơ và fructozơ.**  
D. Saccarozơ bị chuyển thành mantozơ có khả năng tráng bạc.
- 23) Trong công nghiệp chế tạo ruột phích, người ta thực hiện phản ứng hoá học nào sau đây?  
A. Cho axetilen tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .  
B. Cho axit fomic tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .  
C. Cho andehit fomic tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .  
**D. Cho glucozơ tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .**
- 24) Khi ăn mía phần gốc ngọt hơn phần ngọn nguyên nhân là  
A. Phần gốc nhiều hàm lượng đạm hơn phần ngọn.  
B. Phần gốc là fructozơ, phần ngọn là saccarozơ.  
**C. Phần gốc có hàm lượng đường nhiều hơn phần ngọn.**  
D. Phần gốc có hàm lượng muối nhiều hơn phần ngọn.
- 25) Đường saccarozơ (đường mía) thuộc loại saccarit nào sau đây?  
A. Monosaccarit.      **B. Disaccarit.**      C. Polisaccarit.      D. Oligosaccarit.
- 26) Phản ứng nào sau đây dùng để chứng minh trong công thức cấu tạo của glucozơ có nhiều nhóm hiđroxi (-OH)?  
A. Cho glucozơ tác dụng với Na thấy giải phóng khí hiđro.  
**B. Cho glucozơ tác dụng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường.**  
C. Cho glucozơ tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .  
D. Cho glucozơ tác dụng với dung dịch brom.

- 27) Đốt cháy hợp chất hữu cơ X bằng oxi thấy sản phẩm tạo thành gồm  $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2$  và hơi  $\text{H}_2\text{O}$ . Hỏi X có thể là chất nào sau đây?  
 A. Tinh bột.                      B. Xenlulozơ.                      C. Chất béo.                      **D. Protein.**
- 28) Dãy các chất nào sau đây đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit?  
 A. Tinh bột, xenlulozơ, polivinylclorua.  
**B. Tinh bột, xenlulozơ, protein, saccarozơ, chất béo.**  
 C. Tinh bột, xenlulozơ, protein, saccarozơ, glucozơ.  
 D. Tinh bột, xenlulozơ, protein, saccarozơ, polietilen.
- 29) Fructozơ **không** phản ứng được với chất nào sau đây?  
 A.  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{NaOH}$ ,  $t^\circ$ .                      B.  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ ,  $t^\circ$ .  
 C.  $\text{H}_2/\text{Ni}$ ,  $t^\circ$ .                      **D.  $\text{Br}_2$ .**
- 30) Chỉ dùng thêm 1 hoá chất nào sau đây để phân biệt 4 chất: Axit axetic, glixerol, ancol etylic, glucozơ?  
 A. Quỳ tím.                      B.  $\text{CaCO}_3$ .                      C.  $\text{CuO}$ .                      **D.  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$ ,  $t^\circ$ .**
- 31) Để phân biệt được dung dịch của các chất: glucozơ, glixerol, etanol, formandehit, chỉ cần dùng một thuốc thử là  
**A.  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$ .**                      B.  $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$ .                      C. Nước brom.                      D. Kim loại Na.
- 32) Điều khẳng định nào sau đây **không** đúng?  
 A. Glucozơ và fructozơ là hai chất đồng phân của nhau.  
 B. Glucozơ và fructozơ đều tác dụng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{NaOH}$ .  
 C. Glucozơ và fructozơ đều tham gia phản ứng tráng bạc.  
**D. Glucozơ và fructozơ đều làm mất màu nước brom.**
- 33) 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  $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$ .  
**D. Đều hoà tan được  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường.**
- 34) Các khí tạo ra trong thí nghiệm phản ứng giữa saccarozơ với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đậm đặc bao gồm:  
**A.  $\text{CO}_2$  và  $\text{SO}_2$ .**                      B.  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{S}$ .                      C.  $\text{CO}_2$  và  $\text{SO}_3$ .                      D.  $\text{SO}_2$  và  $\text{H}_2\text{S}$ .
- 35) Trong dung dịch nước glucozơ tồn tại chủ yếu ở dạng  
**A. mạch vòng 6 cạnh.**                      B. mạch vòng 5 cạnh.  
 C. mạch vòng 4 cạnh.                      D. mạch hở.
- 36) Ở nhiệt độ thường, chất nào sau đây tồn tại ở trạng thái lỏng?  
 A. Glucozơ.                      B. Fructozơ.                      **C. Axit oleic.**                      D. Tinh bột.
- 37) Nhận định nào sau đây **không** đúng:  
 A. Nhai kỹ vài hạt gạo sống có vị ngọt.  
 B. Miếng cơm cháy vàng ở đáy nồi ngọt hơn cơm phía trên.  
**C. Glucozơ không có tính khử.**  
 D. Iot làm xanh hồ tinh bột.
- 38) Tinh bột và xenlulozơ khác nhau ở chỗ :  
 A. Đặc trưng của phản ứng thủy phân.                      B. Độ tan trong nước.  
 C. Về thành phần phân tử.                      **D. Về cấu trúc mạch phân tử.**



- 49) Qua nghiên cứu phản ứng este hóa xelulozơ, người ta thấy mỗi gốc glucozơ ( $C_6H_{10}O_5$ ) có số nhóm hidroxyl (-OH) là  
 A. 5.                      B. 4.                      **C. 3.**                      D. 2.
- 50) Cho sơ đồ chuyển hóa sau : Tinh bột  $\rightarrow$  X  $\rightarrow$  Y  $\rightarrow$  Axit axetic . Vậy X , Y lần lượt là  
**A. Ancol etylic, andehit axetic.**                      B. Glucozơ , ancol etylic.  
 C. Glucozơ , etyl axetat.                      D. Mantozơ, glucozơ.
- 51) Nhận xét nào sau đây không đúng về tinh bột?  
**A. Có phản ứng tráng bạc.**  
 B. Là chất rắn màu trắng, vô định hình.  
 C. Là hỗn hợp của hai polisaccarit: amilozơ và amilopectin.  
 D. Thủy phân hoàn toàn cho glucozơ.
- 52) Một mẫu tinh bột có  $M = 5 \cdot 10^5$  u. Thủy phân hoàn toàn 1 mol tinh bột thì số mol glucozơ thu được là  
 A. 2778.                      B. 4200.                      **C. 3086.**                      D. 3510.
- 53) Khi thủy phân tinh bột, ta thu được sản phẩm cuối cùng là  
 A. fructozơ.                      **B. glucozơ.**                      C. saccarozơ.                      D. mantozơ.
- 54) Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc?  
 A. Saccarozơ.                      B. Tinh bột.                      **C. Glucozơ.**                      D. Xenlulozơ.
- 55) Cho chất X vào dung dịch  $AgNO_3/NH_3$ , đun nóng, không thấy xảy ra phản ứng tráng bạc. Chất X có thể là chất nào trong các chất dưới đây?  
 A. Glucozơ.                      **B. Xenlulozơ.**                      C. Axetanđehit.                      D. Anđehit fomic.
- 56) Saccarozơ có thể tác dụng với  
**A.  $Cu(OH)_2$  tạo dung dịch xanh lam.**                      B. dd $AgNO_3$  trong  $NH_3$ .  
 C. NaOH.                      D.  $Cu(OH)_2$  đun nóng tạo kết tủa đỏ gạch.
- 57) Chất nào sau đây **không** tham gia phản ứng thủy phân?  
 A. saccarozơ.                      B. xenlulozơ.                      **C. fructozơ.**                      D. tinh bột.
- 58) Xenlulozơ thuộc loại  
 A. este.                      B. monosaccarit.                      **C. polisaccarit.**                      D. disaccarit.
- 59) Chất lỏng hoà tan được xenlulozơ là  
 A. benzen.                      B. ete.                      C. Etanol.                      **D. nước Svayde.**
- 60) Chỉ dùng một hóa chất nào sau đây có thể phân biệt được glucozơ và saccarozơ?  
 (1)  $Cu(OH)_2$                       (2) Quì tím                      (3) Dung dịch  $AgNO_3/NH_3$   
 A. 1.                      B. 1, 2.                      **C. 1, 3.**                      D. 1, 2, 3.
- 61) Khi đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ X thu được khí  $CO_2$  và hơi nước có tỉ lệ mol là 1: 1. Chất này có thể lên men ancol. X có thể là  
 A. axit axetic.                      **B. glucozơ.**                      C. saccarozơ.                      D. fructozơ.
- 62) 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 (bình thủy).  
 C. Nguyên liệu sản xuất ancol etylic.  
**D. Nguyên liệu sản xuất PVC.**
- 63) Cho các chất : Glucozơ (X), saccarozơ (Y), tinh bột (Z), Glyxerol (T), Xenlulozơ (U). Những chất cho được phản ứng thủy phân là  
 A. X, Y, T.                      B. X, Z, U.                      **C. Y, Z, U.**                      D. Y, T, U.

- 64) Đặc điểm giống nhau giữa glucozơ và saccarozơ là gì?  
 A. đều có trong củ cải đường.  
 B. đều tham gia phản ứng tráng gương.  
 C. **Đều hoà tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường cho dd màu xanh.**  
 D. đều được sử dụng trong y học làm “huyết thanh ngọt”.
- 65) Những chất thuộc polisaccarit gồm:  
 A.  **tinh bột và xenlulozơ.**  
 B. saccarozơ và tinh bột.  
 C. glucozơ và fructozơ.  
 D. saccarozơ và xenlulozơ.
- 66) Saccarozơ và fructozơ đều thuộc loại  
 A. monosaccarit.      B. disaccarit.      C. polisaccarit.      **D. cacbohyđrat.**
- 67) Mô tả nào dưới đây không đúng với glucozơ?  
 A. **Chất rắn, màu trắng, tan trong nước và có vị hơi ngọt.**  
 B. Có mặt trong hầu hết các bộ phận của cây, nhất là trong quả chín.  
 C. Còn có tên gọi là đường nho.  
 D. Có 0,1% trong máu người.
- 68) Khi cho xenlulozơ vào dung dịch  $\text{HNO}_3$  đặc có  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc xúc tác. Sản phẩm được tạo thành là  
 A.  $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{ONO}_2)_3]_n + 3\text{nH}_2$ .  
 B.  $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{ONO})_3]_n + 3\text{nH}_2\text{O}$ .  
 C.  $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{NO}_3)_3]_n + 3\text{nH}_2\text{O}$ .  
**D.  $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{ONO}_2)_3]_n + 3\text{nH}_2\text{O}$ .**
- 69) Glucozơ **không** có được tính chất nào dưới đây?  
 A. Tính chất của nhóm anđehit.  
 B. Tính chất của poliancol.  
**C. Tham gia phản ứng thủy phân.**  
 D. Lên men tạo ancol etylic.
- 70) Saccarozơ có thể tác dụng với các chất nào sau đây:  
 (1) Dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$       (2)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$       (3)  $\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2\text{SO}_4$   
 A. 1, 2.      B. 3, 4.      C. 1, 4.      **D. 2, 3.**
- 71) Miếng chuối còn xanh tác dụng với dung dịch iot cho màu xanh là do có chứa  
 A. glucozơ.      B. saccarozơ.      **C. tinh bột.**      D. xenlulozơ.
- 72) Chất **không** có khả năng phản ứng với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  đun nóng giải phóng bạc là  
**A. Axit axetic.**      B. Axit fomic.      C. Glucozơ.      D. Fomanđehit.
- 73) Quá trình thủy phân tinh bột bằng enzym không xuất hiện chất nào dưới đây?  
 A. đextrin.      **B. saccarozơ.**      C. mantozơ      D. glucozơ.
- 74) Phát biểu nào sau đây đúng?  
 A. saccarozơ được dùng để sản xuất glucozơ trong công nghiệp.  
**B. Glucozơ và fructozơ được sinh ra trong quá trình thủy phân saccarozơ.**  
 C. Glucozơ và saccarozơ được sinh ra khi thủy phân tinh bột.  
 D. Xenlulozơ là nguyên liệu để sản xuất glucozơ làm thức ăn có giá trị cho con người.
- 75) Sorbitol là sản phẩm của phản ứng giữa glucozơ với  
 A.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .      B. Dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .  
 C.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường.      **D.  $\text{H}_2/\text{Ni}$ ,  $t^\circ$ .**
- 76) Hợp chất đường chiếm thành phần chủ yếu trong mật ong là  
 A. glucozơ.      **B. fructozơ.**      C. saccarozơ      D. mantozơ.
- 77) Cho sơ đồ chuyển hóa sau : Tinh bột  $\rightarrow$  X  $\rightarrow$  Y  $\rightarrow$  Axit axetic . Vậy X , Y lần lượt là  
 A. Ancol etylic, anđehit axetic.      **B. Glucozơ , ancol etylic.**  
 C. Glucozơ , etyl axetat.      D. Mantozơ , glucozơ.

- 78) Glucozơ có đầy đủ tính chất hoá học của  
**A. ancol đa chức và andehit đơn chức.**      B. ancol đa chức và andehit đa chức.  
 C. ancol đơn chức và andehit đa chức.      D. ancol đơn chức và andehit đơn chức.
- 79) Công thức cấu tạo của sobitol là  
 A. HOCH<sub>2</sub>[CH(OH)]<sub>4</sub>CHO.      B. HOCH<sub>2</sub>[CH(OH)]<sub>3</sub>COCH<sub>2</sub>OH.  
 C. HOCH<sub>2</sub>[CH(OH)]<sub>4</sub>COOH.      **D. HOCH<sub>2</sub>[CH(OH)]<sub>4</sub>CH<sub>2</sub>OH.**
- 80) Trong huyết thanh truyền cho người bệnh có chứa  
 A. protein.      B. lipid.      **C. glucozơ.**      D. saccarozơ.
- 81) (CĐ 07): Cho sơ đồ chuyển hóa: glucozơ  $\longrightarrow$  X  $\longrightarrow$  Y  $\longrightarrow$  CH<sub>3</sub>COOH. X, Y lần lượt là  
 A. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH và CH<sub>2</sub>=CH<sub>2</sub>.      B. CH<sub>3</sub>CHO và CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH.  
**C. CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH và CH<sub>3</sub>CHO.**      D. CH<sub>3</sub>CH(OH)COOH và CH<sub>3</sub>CHO.
- 82) (CĐ 08): Cho sơ đồ chuyển hóa sau:  
 tinh bột  $\longrightarrow$  X  $\longrightarrow$  Y  $\longrightarrow$  Z  $\longrightarrow$  etyl axetat  
 Các chất Y và Z trong sơ đồ trên lần lượt là  
**A. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH và CH<sub>3</sub>COOH.**      B. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> và CH<sub>3</sub>COOH.  
 C. CH<sub>3</sub>COOH và CH<sub>3</sub>OH.      D. CH<sub>3</sub>COOH và C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.
- 83) (CĐ 09): Dãy gồm các chất có thể điều chế trực tiếp bằng một phản ứng tạo ra axit axetic là  
**A. CH<sub>3</sub>CHO, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OOCCH<sub>3</sub>.**      B. CH<sub>3</sub>CHO, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> (glucozơ), CH<sub>3</sub>OH.  
 C. CH<sub>3</sub>OH, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH, CH<sub>3</sub>CHO.      D. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>(OH)<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub>OH, CH<sub>3</sub>CHO.
- 84) (CĐ 10): Cặp chất nào sau đây không phải là đồng phân của nhau?  
 A. Ancol etylic và đimetyl ete.      B. Glucozơ và fructozơ.  
**C. Saccarozơ và xenlulozơ.**      D. 2-metylpropan-1-ol và butan-2-ol.
- 85) (CĐ 13): Phát biểu nào sau đây là đúng?  
 A. Xenlulozơ tan tốt trong nước và etanol.  
**B. Hidro hóa hoàn toàn glucozơ (xúc tác Ni, đun nóng) tạo ra sobitol.**  
 C. Saccarozơ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.  
 D. Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đun nóng, tạo ra fructozơ.
- 86) (CĐ 13): Dãy các chất nào dưới đây đều phản ứng được với Cu(OH)<sub>2</sub> ở điều kiện thường?  
 A. Etylen glicol, glixerol và ancol etylic.      B. Glixerol, glucozơ và etyl axetat.  
**C. Glucozơ, glixerol và saccarozơ.**      D. Glucozơ, glixerol và metyl axetat.
- 87) (A 07): Để chứng minh trong phân tử glucozơ có nhiều nhóm hidroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với:  
 A. AgNO<sub>3</sub> (hoặc Ag<sub>2</sub>O) trong dung dịch NH<sub>3</sub>, đun nóng.  
 B. Cu(OH)<sub>2</sub> trong NaOH đun nóng.  
 C. Kim loại Na.  
**D. Cu(OH)<sub>2</sub> ở nhiệt độ thường.**
- 88) (A 08): Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ, triolein đều có khả năng tham gia phản ứng  
 A. hòa tan Cu(OH)<sub>2</sub>.      B. tráng bạc.  
 C. trùng ngưng.      **D. thủy phân.**
- 89) (A 09): Cacbohidrat nhất thiết phải chứa nhóm chức  
 A. xeton.      B. andehit.      C. amin.      **D. ancol.**



- 90) (A 09): Dãy gồm các dung dịch đều tham gia phản ứng tráng bạc là  
**A. Glucozơ, mantozơ, axit fomic, andehit axetic.**  
B. Fructozơ, mantozơ, glixerol, andehit axetic.  
C. Glucozơ, glixerol, mantozơ, axit fomic.  
D. Glucozơ, fructozơ, mantozơ, saccarozơ.
- 91) (A 10): Một phân tử saccarozơ có  
A. một gốc  $\beta$ -glucozơ và một gốc  $\beta$ -fructozơ.  
B. một gốc  $\beta$ -glucozơ và một gốc  $\alpha$ -fructozơ.  
C. hai gốc  $\alpha$ -glucozơ.  
**D. một gốc  $\alpha$ -glucozơ và một gốc  $\beta$ -fructozơ.**
- 92) (A 13): Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch  $H_2SO_4$  đun nóng là  
A. fructozơ, saccarozơ và tinh bột. **B. saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ.**  
C. glucozơ, saccarozơ và fructozơ. **D. glucozơ, tinh bột và xenlulozơ.**
- 93) (A 14): Chất tác dụng với  $H_2$  tạo thành sobitol là  
A. saccarozơ. **B. glucozơ.** C. xenlulozơ. **D. tinh bột.**
- 94) (B 07): Phát biểu nào sau đây **không** đúng?  
A. Dung dịch fructozơ hòa tan được  $Cu(OH)_2$ .  
**B. Thủy phân saccarozơ cũng như mantozơ trong môi trường axit đều cho cùng một monosaccarit.**  
C. Sản phẩm thủy phân xenlulozơ trong môi trường axit có thể tham gia phản ứng tráng bạc.  
D. Dung dịch mantozơ tác dụng với  $Cu(OH)_2$  trong môi trường kiềm khi đun nóng có kết tủa đỏ gạch  $Cu_2O$ .
- 95) (B 09): Phát biểu nào sau đây là đúng?  
A. Glucozơ bị khử bởi dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$ .  
B. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.  
**C. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.**  
D. Saccarozơ làm mất màu nước brom.
- 96) (B 09): Cho một số tính chất: có dạng sợi (1), tan trong nước (2), tan trong nước Svayde (3), phản ứng với dung dịch axit nitric đặc (xúc tác axit sunfuric đặc) (4), tham gia phản ứng tráng bạc (5), bị thủy phân trong dung dịch axit sunfuric đun nóng (6). Các tính chất của xenlulozơ là  
A. (2), (3), (4) và (5). **B. (3), (4), (5) và (6).**  
C. (1), (2), (3) và (4). **D. (1), (3), (4) và (6).**
- 97) (B 09): Phát biểu nào sau đây **không** đúng?  
A. Glucozơ tồn tại ở dạng mạch hở và mạch vòng.  
B. Glucozơ tác dụng được với nước brom.  
**C. Khi Glucozơ ở dạng vòng thì tất cả các nhóm OH đều tạo ete với  $CH_3OH$ .**  
D. Ở dạng mạch hở, Glucozơ có 5 nhóm OH kề nhau.
- 98) (B 10): Các dung dịch phản ứng được với  $Cu(OH)_2$  ở nhiệt độ thường là  
**A. glixerol, axit axetic, glucozơ.** **B. lòng trắng trứng, fructozơ, axeton.**  
C. andehit axetic, saccarozơ, axit axetic. **D. fructozơ, axit acrylic, ancol etylic.**

- 99) Chất X có các đặc điểm sau: phân tử có nhiều nhóm  $-OH$ , có vị ngọt, tan trong nước, hòa tan  $Cu(OH)_2$  ở nhiệt độ thường, phân tử có liên kết glicozit. Chất X là  
 A. xenlulozơ.      **B. saccarozơ.**      C. glucozơ.      D. xenlulozơ.
- 100) (B 12): Thí nghiệm nào sau đây chứng tỏ trong phân tử glucozơ có 5 nhóm hidroxyl?  
 A. Khử hoàn toàn glucozơ thành hexan.  
 B. Cho glucozơ tác dụng với  $Cu(OH)_2$ .  
**C. Tiến hành phản ứng tạo este của glucozơ với anhidrit axetic.**  
 D. Thực hiện phản ứng tráng bạc.
- 101) (B 13): Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại đisaccarit?  
 A. Xenlulozơ.      B. Glucozơ.      **C. Saccarozơ.**      D. Amilozơ.
- 102) (B 13): Chất nào dưới đây khi cho vào dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$  dư, đun nóng, **không** xảy ra phản ứng tráng bạc?  
 A. Axetanđehit.      B. Glucozơ.      C. Fructozơ.      **D. Saccarozơ.**
- 103) (B 14): Glucozơ và fructozơ đều  
 A. có công thức phân tử  $C_6H_{10}O_5$ .      **B. có phản ứng tráng bạc.**  
 C. thuộc loại đisaccarit.      D. có nhóm  $-CH=O$  trong phân tử.
- 104) (QG 2015): Chất nào sau đây không thủy phân trong môi trường axit?  
 A. Tinh bột.      **B. Glucozơ.**      C. Saccarozơ.      D. Xenlulozơ.
- 105) (QG 2017-201): Phát biểu nào sau đây là **sai**?  
**A. Ở điều kiện thường, chất béo  $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$  ở trạng thái rắn.**  
 B. Fructozơ có nhiều trong mật ong.  
 C. Metyl acrylat, tripanmitin và tristearin đều là este.  
 D. Thủy phân hoàn toàn chất béo luôn thu được glixerol.
- 106) (QG 2017-202): Saccarozơ và glucozơ đều có phản ứng  
 A. cộng  $H_2$  ( $Ni, t^0$ ).      B. tráng bạc.      **C. với  $Cu(OH)_2$ .**      D. thủy phân.
- 107) (QG 2017-203): Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong môi trường axit, thu được chất nào sau đây?  
**A. Glucozơ.**      B. Saccarozơ.      C. Ancol etylic.      D. Fructozơ.
- 108) (QG 2017-203): Phát biểu nào sau đây **sai**?  
 A. Glucozơ và saccarozơ đều là cacbohidrat.  
 B. Trong dung dịch, glucozơ và fructozơ đều hoà tan được  $Cu(OH)_2$ .  
**C. Glucozơ và saccarozơ đều có phản ứng tráng bạc.**  
 D. Glucozơ và fructozơ là đồng phân của nhau.
- 109) (QG 2017-204) Phát biểu nào sau đây đúng?  
 A. Phân tử xenlulozơ được cấu tạo từ các gốc fructozơ.  
 B. Fructozơ không có phản ứng tráng bạc.  
**C. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.**  
 D. Saccarozơ không tham gia phản ứng thủy phân.
- 110) (QG 2017-204): Để tráng một lớp bạc lên ruột phích, người ta cho chất X phản ứng với lượng dư dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$ , đun nóng. Chất X là  
 A. etyl fomat.      **B. glucozơ.**      C. tinh bột.      D. saccarozơ.
- 111) (QG 2017-204): Chất nào sau đây **không** phản ứng với  $H_2$  (xúc tác  $Ni, t^0$ )?  
 A. Triolein.      B. Glucozơ.      **C. Tripanmitin.**      D. Vinyl axetat.

- 112) (QG 2018-201): 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.  $C_{12}H_{22}O_{11}$ .
- 113) (QG 2018-202): 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.  $C_6H_{12}O_6$ .**
- 114) (QG 2018-204): Saccarozơ là một loại đisaccarit 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.  $C_2H_4O_2$ .
- 115) (QG 2019-203): Chất nào sau đây thuộc loại đisaccarit?  
 A. Glucozơ.      B. Tinh bột.      C. Fructozơ.      **D. Saccarozơ.**
- 116) (QG 2019-203): Tinh thể chất rắn X không màu, vị ngọt, dễ tan trong nước. X có nhiều trong quả nho chín nên còn gọi là đường nho. Khử chất X bằng  $H_2$  thu được chất hữu cơ Y. Tên gọi của X và Y lần lượt là  
**A. glucozơ và sobitol.**      B. fructozơ và sobitol.  
 C. glucozơ và fructozơ.      D. saccarozơ và glucozơ.
- 117) (QG 2019-204): Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?  
 A. Saccarozơ.      B. Xenlulozơ.      **C. Glucozơ.**      D. Tinh bột.
- 118) (QG 2019-204): Tinh thể chất rắn X không màu, vị ngọt, dễ tan trong nước. X có nhiều trong cây mía, củ cải đường và hoa thốt nốt. Trong công nghiệp, X được chuyển hóa thành chất Y dùng để tráng gương, tráng ruột phích. Tên gọi của X và Y lần lượt là  
 A. glucozơ và saccarozơ.      B. saccarozơ và sobitol.  
 C. glucozơ và fructozơ.      **D. saccarozơ và glucozơ.**
- 119) (QG 2019-217): Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?  
 A. Fructozơ.      B. Glucozơ.      **C. Tinh bột.**      D. Saccarozơ.
- 120) (QG 2019-217): Tinh thể chất X không màu, vị ngọt, dễ tan trong nước. X có nhiều trong mật ong nên làm cho mật ong có vị ngọt sắc. Trong công nghiệp, X được điều chế bằng phản ứng thủy phân chất Y. Tên gọi của X và Y lần lượt là  
**A. fructozơ và saccarozơ.**      B. saccarozơ và glucozơ.  
 C. saccarozơ và xenlulozơ.      D. glucozơ và fructozơ.
- 121) (QG 2019-218): Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?  
 A. Saccarozơ.      **B. Xenlulozơ.**      C. Fructozơ.      D. Glucozơ.
- 122) (QG 2019-218): Cho vào ống nghiệm 3 - 4 giọt dung dịch  $CuSO_4$  2% và 2 - 3 giọt dung dịch NaOH 10%. Tiếp tục nhỏ 2 - 3 giọt dung dịch chất X vào ống nghiệm, lắc nhẹ, thu được dung dịch màu xanh lam. Chất X không thể là  
 A. glixerol.      B. saccarozơ.      C. etylen glicol.      **D. etanol.**
- 123) (QG 2019-218): Chất X là chất dinh dưỡng, được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ hỏ và người ốm. Trong công nghiệp, X được điều chế bằng cách thủy phân chất Y. Chất Y là nguyên liệu để làm bánh kẹo, nước giải khát. Tên gọi của X, Y lần lượt là  
 A. glucozơ và xenlulozơ.      B. saccarozơ và tinh bột.  
 C. fructozơ và glucozơ.      **D. glucozơ và saccarozơ.**
- 124) (THPTQG 2020 – 201): Số nguyên tử hydro trong phân tử fructozơ là  
 A. 10.      **B. 12.**      C. 22.      D. 6.

- 125) (THPTQG 2020 – 202). Số nguyên tử cacbon trong phân tử fructozơ là  
A. 22.                    **B. 6.**                    C. 12.                    D. 11.
- 126) (THPTQG 2020 – 203). Số nguyên tử oxi trong phân tử glucozơ là  
A. 12.                    **B. 6.**                    C. 5.                    D. 10
- 127) (THPTQG 2020 – 204): Số nguyên tử hiđro trong phân tử glucozơ là  
A. 11.                    B. 22.                    C. 6.                    **D. 12.**
- 128) (MH Lần1 2017): Chất nào sau đây còn có tên gọi là đường nho?  
**A. Glucozơ.**                    B. Saccarozơ.                    C. Fructozơ.                    D. Tinh bột.
- 129) (MH Lần1 2017): 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.
- 130) (MH Lần 2-2017): Phát biểu nào sau đây đúng?  
**A. Dung dịch saccarozơ phản ứng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tạo dung dịch màu xanh lam.**  
B. Xenlulozơ bị thủy phân trong dung dịch kiềm đun nóng.  
C. Glucozơ bị thủy phân trong môi trường axit.  
D. Tinh bột có phản ứng tráng bạc.
- 131) (MH 2018). Polime nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh?  
A. Amilozơ.                    B. Xenlulozơ.                    **C. Aminlopectin.**                    D. Polietilen.
- 132) (MH 2019): Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?  
A. Saccarozơ.                    B. Xenlulozơ.                    C. Tinh bột.                    **D. Glucozơ.**
- 133) (MH 2019): Thủy phân hoàn toàn tinh bột, thu được monosaccarit X. Hiđro hóa X, thu được chất hữu cơ Y. Hai chất X, Y lần lượt là:  
**A. glucozơ, sobitol.**                    B. fructozơ, sobitol.  
C. saccarozơ, glucozơ.                    D. glucozơ, axit gluconic.
- 134) (MH Lần 1-2020): Số nguyên tử oxi trong phân tử glucozơ là  
A. 3.                    B. 4.                    C. 5.                    **D. 6.**
- 135) (MH Lần 2-2020): Số nguyên tử cacbon trong phân tử glucozơ là  
A. 5.                    B. 10.                    **C. 6.**                    D. 12.
- 136) (MH 2021): Chất nào sau đây là đisaccarit?  
A. Glucozơ.                    **B. Saccarozơ.**                    C. Tinh bột.                    D. Xenlulozơ.
- 137) Ở nhiệt độ thường, dung dịch glucozơ phản ứng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tạo thành dung dịch có màu  
A. tím.                    B. vàng.                    C. da cam.                    **D. xanh lam.**
- 138) Số nhóm  $-\text{OH}$  trong một mắt xích của xenlulozơ là  
A. 4.                    B. 5.                    C. 2.                    **D. 3.**
- 139) Chất nào sau đây **không** tham gia phản ứng thủy phân?  
A. Saccarozơ.                    B. Protein.                    C. Tinh bột.                    **D. Glucozơ.**
- 140) Công thức phân tử của glucozơ là  
A.  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ .                    B.  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ .                    C.  $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ .                    **D.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ .**
- 141) Chất hữu cơ X là chất rắn, màu trắng, không tan trong nước, dạng nguyên chất hay gần nguyên chất được chế thành sợi, tơ, giấy viết. Chất X là  
A. tristerarin.                    B. saccarozơ.                    **C. xenlulozơ.**                    D. tinh bột.
- 142) Chất nào dưới đây là monosaccarit?  
**A. Fructozơ.**                    B. Tinh bột.                    C. Saccarozơ.                    D. Xenlulozơ.

- 143) Saccarozơ và glucozơ đều có  
 A. phản ứng với dung dịch NaCl.  
**B. phản ứng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở điều kiện thường tạo dung dịch màu xanh lam.**  
 C. phản ứng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ .  
 D. phản ứng thủy phân trong môi trường axit.
- 144) Chất có vị ngọt, dễ tan trong nước có nhiều trong cây mía và củ cải đường là  
 A. glucozơ. **B. saccarozơ.** C. tinh bột. D. xenlulozơ.
- 145) Chất nào sau đây thuộc loại đisaccarit?  
**A. Sacarozơ.** B. Xenlulozơ. C. Tinh bột. D. Glucozơ.
- 146) Glucozơ **không** phản ứng được với chất nào sau đây?  
 A.  $\text{H}_2$  (Ni,  $t^\circ$ ). B. dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .  
 C.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ . **D. dung dịch NaOH.**
- 147) Số nguyên tử cacbon trong một phân tử saccarozơ là  
 A. 11. B. 22. **C. 12.** D. 6.
- 148) Chất lỏng hòa tan được xenlulozơ là  
 A. benzen. B. etanol. C. ete. **D. nước Svayde.**
- 149) Phát biểu nào sau đây **không** đúng?  
 A. Glucozơ tồn tại ở dạng mạch hở và dạng mạch vòng.  
 B. Ở dạng mạch hở, glucozơ có 5 nhóm OH kề nhau.  
**C. Thủy phân glucozơ thu được ancol etylic.**  
 D. Glucozơ tác dụng được với nước brom.
- 150) Chất có khả năng tạo phức màu xanh lam với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường là  
 A. etanol. **B. saccarozơ.** C. etyl axetat. D. phenol.
- 151) Dung dịch glucozơ và saccarozơ đều có tính chất hóa học chung là  
 A. phản ứng với nước brom. B. có vị ngọt, dễ tan trong nước.  
 C. tham gia phản ứng thủy phân. **D. hòa tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  điều kiện thường.**
- 152) Glucozơ **không** tác dụng được với chất nào sau đây?  
 A.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  trong dung dịch NaOH. **B. Fe kim loại.**  
**C.  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ .** D. Na kim loại.
- 153) Chất nào sau đây thuộc loại đisaccarit?  
 A. tinh bột. **B. saccarozơ.** C. xenlulozơ. D. glucozơ.
- 154) Phát biểu nào sau đây **sai**?  
 A. Glucozơ và fructozơ là đồng phân của nhau.  
**B. Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.**  
 C. Dung dịch glucozơ làm mất màu dung dịch nước brom.  
 D. Dung dịch glucozơ và saccarozơ đều hòa tan được  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .
- 155) Saccarozơ thuộc loại  
 A. chất béo. B. monosaccarit. C. polisaccarit. **D. đisaccarit.**
- 156) Cho các chất: axit axetic; saccarozơ; etanol; anđehit fomic. Số chất có thể tác dụng được với  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$  là  
**A. 3.** B. 2. C. 1. D. 4.
- 157) Loại thực phẩm **không** chứa nhiều saccarozơ là  
 A. đường kính. B. đường phèn. C. đường mía. **D. mật ong.**

- 158) Trong điều kiện thích hợp glucozơ lên men tạo thành khí CO<sub>2</sub> và  
 A. HCOOH.            B. CH<sub>3</sub>COOH.            C. CH<sub>3</sub>CHO.            **D. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH.**
- 159) Chất nào sau đây là polisaccarit?  
 A. Fructozơ.            **B. Tinh bột.**            C. Saccarozơ.            D. Glucozơ.
- 160) Đồng phân của glucozơ là  
 A. Saccarozơ.            B. xenlulozơ.            **C. fructozơ.**            D. tinh bột.
- 161) Phát biểu nào sau đây đúng?  
 A. Phân tử xenlulozơ được cấu tạo từ các gốc fructozơ.  
 B. Saccarozơ không tham gia phản ứng thủy phân.  
 C. Fructozơ không có phản ứng tráng bạc.  
**D. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.**
- 162) Thủy phân hoàn toàn amilozơ trong môi trường axit, thu được chất nào sau đây?  
**A. Glucozơ.**            B. Saccarozơ.            C. Fructozơ.            D. Ancol etylic.
- 163) Chọn phát biểu đúng  
 A. Xenlulozơ thuộc loại đisaccarit.  
**B. Tinh bột là hỗn hợp của amilozơ và amilopectin.**  
 C. Lipit là trieste của glixerol và axit cacboxylic.  
 D. Các este không có phản ứng tráng bạc.
- 164) Để chứng minh trong phân tử glucozơ có nhiều nhóm -OH, người ta sử dụng phản ứng nào sau đây?  
 A. AgNO<sub>3</sub>/NH<sub>3</sub>, t<sup>o</sup>.    B. CH<sub>3</sub>OH/HCl.            C. Na.            **D. Cu(OH)<sub>2</sub>, t<sup>o</sup> thường.**
- 165) Phát biểu nào sau đây **không** đúng?  
**A. Saccarozơ phản ứng với dung dịch AgNO<sub>3</sub>/NH<sub>3</sub>, đun nóng tạo kết tủa Ag.**  
 B. Glucozơ phản ứng với Cu(OH)<sub>2</sub> ở nhiệt độ thường tạo dung dịch màu xanh lam.  
 C. Khi thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được glucozơ.  
 D. Glucozơ và fructozơ là đồng phân của nhau.
- 166) Loại đường nào sau đây có nhiều trong cây mía?  
 A. Mantozơ.            B. Glucozơ.            **C. Saccarozơ.**            D. Fructozơ.
- 167) Cacbohidrat nào sau đây **không** cho được phản ứng thủy phân?  
 A. Saccarozơ.            B. Amilopectin.            **C. Glucozơ.**            D. Xenlulozơ.
- 168) Chất nào sau đây thuộc loại đisaccarit?  
 A. fructozơ.            **B. saccarozơ.**            C. glucozơ.            D. xenlulozơ.
- 169) Lên men glucozơ (xúc tác enzym), thu được khí cacbonic và  
**A. etanol.**            B. axit oxalic.            C. metanol.            D. axit axetic.
- 170) Cacbohidrat có phản ứng màu với dung dịch I<sub>2</sub> là  
 A. saccarozơ.            **B. tinh bột.**            C. fructozơ.            D. glucozơ.
- 171) Xenlulozơ thuộc loại polisaccarit, là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật, có nhiều trong gỗ, bông nõn. Công thức phân tử của xenlulozơ là  
 A. C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>.            B. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>.            **C. (C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>n</sub>.**            D. C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>.
- 172) Chất hữu cơ X là chất rắn, màu trắng, không tan trong nước, dạng nguyên chất hay gần nguyên chất được chế thành sợi, tơ, giấy viết. Chất X là  
 A. saccarozơ.            B. tinh bột.            C. tristearin.            **D. xenlulozơ.**
- 173) Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?  
**A. Tinh bột.**            B. Glucozơ.            C. Fructozơ.            D. Saccarozơ.



- 189) Chất nào sau đây thuộc loại đisaccarit?  
 A. Xenlulozơ.      **B. Saccarozơ.**      C. Glucozơ.      D. Tinh bột.
- 190) Thủy phân đến cùng xenlulozơ trong môi trường axit, thu được chất nào sau đây?  
 A. Tinh bột.      B. Fructozơ.      C. Saccarozơ.      **D. Glucozơ.**
- 191) Bông nõn chứa gần 98% xenlulozơ. Công thức của xenlulozơ là  
 A.  $C_{12}H_{22}O_{11}$ .      B.  $C_2H_6O$ .      C.  $C_6H_{12}O_6$ .      **D.  $(C_6H_{10}O_5)_n$ .**
- 192) Chất nào sau đây gặp dung dịch iot thì có màu xanh tím?  
 A. Xenlulozơ.      B. Đường glucozơ.      C. Muối ăn.      **D. Bột mì.**
- 193) Trong công nghiệp sản xuất phích, để tráng bạc người ta đã sử dụng chất nào sau đây?  
 A. andehit fomic.      B. saccarozơ.      **C. glucozơ.**      D. axetilen.
- 194) Phát biểu nào sau đây **sai**?  
 A. Thủy phân hoàn toàn chất béo luôn thu được glixerol.  
 B. Metyl acrylat, tripanmitin và tristearin đều là este.  
 C. Fructozơ có nhiều trong mật ong.  
**D. Ở điều kiện thường, chất béo  $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$  ở trạng thái rắn.**
- 195) Ở nhiệt độ thường, nhỏ vài giọt dung dịch iot vào hồ tinh bột thấy xuất hiện màu  
 A. vàng.      B. nâu đỏ.      **C. xanh tím.**      D. hồng.
- 196) Cacbohidrat nào có nhiều trong cây mía và củ cải đường?  
 A. Glucozơ.      B. Xenlulozơ.      C. Fructozơ.      **D. Saccarozơ.**
- 197) Chất nào sau đây **không** bị thủy phân trong môi trường axit?  
**A. Glucozơ.**      B. Saccarozơ.      C. Xenlulozơ.      D. Tinh bột.
- 198) Loại thực phẩm **không** chứa nhiều saccarozơ là  
 A. đường kính.      B. đường phèn.      C. đường mía.      **D. mật ong.**
- 199) Phát biểu nào sau **không** đúng?  
 A. Glucozơ tan tốt trong nước và có vị ngọt.  
 B. Fructozơ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.  
**C. Đường glucozơ không ngọt bằng đường saccarozơ.**  
 D. Xenlulozơ bị thủy phân bởi dung dịch NaOH tạo glucozơ.
- 200) Chất nào sau đây còn có tên gọi là đường nho?  
**A. Glucozơ.**      B. Fructozơ.      C. Tinh bột.      D. Saccarozơ.
- 201) Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại monosaccarit?  
 A. Tinh bột.      B. Xenlulozơ.      C. Saccarozơ.      **D. Glucozơ.**
- 202) Chất nào sau đây là đisaccarit?  
**A. Saccarozơ.**      B. Tinh bột.      C. Fructozơ.      D. Glucozơ.
- 203) Ở điều kiện thường, X là chất rắn bột vô định hình, màu trắng. Phân tử X có cấu trúc mạch không phân nhánh, xoắn như lò xo. Thủy phân X trong môi trường axit thu được glucozơ. Tên gọi của X là  
 A. saccarozơ.      **B. amilozơ.**      C. xenlulozơ.      D. amilopectin.
- 204) Chất nào sau đây thuộc loại đisaccarit?  
**A. Saccarozơ.**      B. Glucozơ.      C. Tinh bột.      D. Xenlulozơ.
- 205) Fructozơ **không** phản ứng được với chất nào sau đây?  
 A.  $Cu(OH)_2/OH^- (t^0)$ .      B.  $H_2 (Ni, t^0)$ .  
 C. dung dịch  $AgNO_3/NH_3 (t^0)$ .      **D. Dung dịch  $Br_2$ .**



- 206) Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?  
**A. tinh bột.**                      B. glucozơ.                      C. glixerol.                      D. saccarozơ.
- 207) Giữa saccarozơ và glucozơ có đặc điểm giống nhau là  
 A. đều bị oxi hoá bởi dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ .  
**B. đều hoà tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở  $t^\circ$  thường cho dung dịch màu xanh lam.**  
 C. đều có trong biệt dược “huyết thanh ngọt”.  
 D. đều được lấy từ củ cải đường.
- 208) Trong phân tử của các gluxit luôn có  
**A. nhóm chức ancol.**                      B. nhóm chức anđehit.  
 C. nhóm chức axit.                      D. nhóm chức xeton.
- 209) Chất nào sau đây **không** tham gia phản ứng tráng bạc?  
**A. Saccarozơ.**                      B. Metyl fomat.                      C. Anđehit axetic.                      D. Glucozơ.
- 210) Chất nào sau đây bị thủy phân trong môi trường axit?  
 A. Axit fomic.                      **B. Saccarozơ.**                      C. Glucozơ.                      D. Anđehit axetic.
- 211) Phát biểu nào sau đây **sai**?  
 A. Amilozơ và xenlulozơ có mạch không phân nhánh.  
 B. Glucozơ và fructozơ là đồng phân của nhau.  
**C. Hidro hóa saccarozơ thu được poliancol.**  
 D. Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit.
- 212) Hợp chất X là một saccarit, trong công nghiệp X còn được dùng để sản xuất ancol etylic và chế tạo thuốc súng không khói. Hợp chất X là  
 A. tinh bột.                      **B. xenlulozơ.**                      C. etyl propionat.                      D. axit axetic.
- 213) Phát biểu đúng là  
 A. Tinh bột và xenlulozơ đều có thể kéo thành sợi để chế tạo tơ nhân tạo.  
 B. Chất béo và glucozơ là hai hợp chất hữu cơ đa chức.  
**C. Tinh bột, saccarozơ và chất béo đều bị thủy phân trong môi trường axit.**  
 D. Tất cả các chất béo đều tồn tại ở trạng thái rắn như mỡ động vật.
- 214) Trong phân tử cacbohidrat nhất thiết phải chứa nhóm chức  
**A. ancol.**                      B. amin.                      C. xeton                      D. anđehit.
- 215) Phát biểu nào sau đây là đúng?  
 A. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.  
 B. Glucozơ bị khử bởi dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .  
 C. Saccarozơ làm mất màu dung dịch nước  $\text{Br}_2$ .  
**D. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.**
- 216) Chất nào sau đây thuộc loại disaccarit?  
**A. Saccarozơ.**                      B. Xenlulozơ.                      C. Tinh bột.                      D. Glucozơ.
- 217) Xenlulozơ có cấu tạo mạch không phân nhánh, mỗi gốc  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$  có 3 nhóm OH, nên có thể viết là  
 A.  $[\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$ .    B.  $[\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$ .    **C.  $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$ .**    D.  $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_3(\text{OH})_2]_n$ .
- 218) Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc?  
 A. Xenlulozơ.                      **B. Fructozơ.**                      C. Saccarozơ.                      D. Tinh bột.
- 219) Cacbohidrat nhất thiết phải chứa nhóm chức nào sau đây?  
 A. Xeton.                      B. Anđehit.                      C. Axit cacboxylic.                      **D. Ancol.**

- 220) Phát biểu nào sau đây đúng?  
 A. Hồ tinh bột có phản ứng với dung dịch iot tạo phức màu xanh lam.  
 B. Glucozơ và saccarozơ đều có phản ứng tráng bạc.  
**C. Khác với tinh bột, xenlulozơ chỉ có cấu tạo mạch không phân nhánh.**  
 D. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
- 221) Số nguyên tử hydro trong một phân tử saccarozơ là  
 A. 6.                      B. 10.                      C. 12.                      **D. 22.**
- 222) Số nguyên tử hydro trong phân tử glucozơ là  
 A. 10.                      B. 22.                      C. 24.                      **D. 12.**
- 223) Công thức phân tử của fructozơ là  
**A.  $C_6H_{12}O_6$ .**                      B.  $C_{12}H_{10}O_{11}$ .                      C.  $C_6H_{10}O_6$ .                      D.  $(C_6H_{10}O_5)_n$ .
- 224) Cacbohidrat nào sau đây **không** tham gia phản ứng thủy phân?  
 A. Saccarozơ.                      B. Xenlulozơ.                      C. Tinh bột.                      **D. Fructozơ.**
- 225) Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?  
 A. Xenlulozơ.                      B. Amilozơ.                      **C. Glucozơ.**                      D. Saccarozơ.
- 226) Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong môi trường axit, thu được chất nào sau đây?  
 A. Fructozơ.                      **B. Glucozơ.**                      C. Ancol etylic.                      D. Saccarozơ.
- 227) Chất nào sau đây thuộc loại disaccarit?  
 A. Fructozơ.                      B. Tinh bột.                      C. Glucozơ.                      **D. Saccarozơ.**
- 228) Số nguyên tử cacbon trong phân tử fructozơ là  
 A. 11.                      B. 22.                      C. 12.                      **D. 6.**
- 229) Phát biểu nào sau đây đúng?  
 A. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.  
 B. Glucozơ và saccarozơ đều có phản ứng tráng bạc.  
 C. Hồ tinh bột có phản ứng với dung dịch iot tạo phức màu xanh lam.  
**D. Khác với tinh bột, xenlulozơ chỉ có cấu tạo mạch không phân nhánh.**
- 230) Số nguyên tử oxi trong phân tử saccarozơ là  
 A. 12.                      **B. 11.**                      C. 5.                      D. 6.
- 231) Chất X được tạo ra trong quá trình quang hợp của cây xanh, có khả năng tráng bạc, ngoài ra có thể tìm thấy nó trong thành phần của mật ong và quả nho chín. Chất X là  
 A. xenlulozơ.                      B. tinh bột.                      C. Saccarozơ.                      **D. Glucozơ.**
- 232) Cacbohidrat nào sau đây có phản ứng tráng bạc?  
 A. Xenlulozơ.                      **B. Glucozơ.**                      C. Tinh bột.                      D. Saccarozơ.
- 233) Saccarozơ có công thức phân tử là  
 A.  $C_6H_{10}O_8$ .                      B.  $C_6H_{12}O_6$ .                      C.  $(C_6H_{10}O_5)_8$ .                      **D.  $C_{12}H_{22}O_{11}$ .**
- 234) (2021-lần 1) Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?  
**A. Glucozơ.**                      B. Tinh bột.                      C. Saccarozơ.                      D. Glixerol.
- 235) (2021-lần 1) Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại polisaccarit?  
 A. Saccarozơ.                      **B. Xenlulozơ.**                      C. Fructozơ.                      D. Glucozơ.
- 236) (2021-lần 1) Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?  
 A. Xenlulozơ.                      B. Tinh bột.                      **C. Fructozơ.**                      D. Saccarozơ.
- 237) (2021-lần 1) Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại polisaccarit?  
 A. Saccarozơ.                      B. Glucozơ.                      **C. Tinh bột.**                      D. Fructozơ.

- 238) (2021-lần 1) Dung dịch chất nào sau đây hòa tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ , thu được dung dịch có màu xanh lam?  
**A. Fructozơ.**                      **B. Ancol propylic.**                      **C. Anbumin.**                      **D. Propan-1,3-điol.**
- 239) (2021-lần 1) Chất nào sau đây bị thủy phân khi đun nóng trong môi trường axit?  
**A. Saccarozơ.**                      **B. Glixerol.**                      **C. Glucozơ.**                      **D. Fructozơ.**
- 240) (2021-lần 1) Dung dịch chất nào sau đây hòa tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ , thu được dung dịch có màu xanh lam?  
**A. Saccarozơ.**                      **B. Ancol etylic.**                      **C. Anbumin.**                      **D. Propan-1,3-điol.**
- 241) (2021-lần 1) Chất nào sau đây bị thủy phân khi đun nóng trong môi trường axit?  
**A. Fructozơ.**                      **B. Glixerol.**                      **C. Xenlulozơ.**                      **D. Glucozơ.**
- 242) Trong quá trình sản xuất đường, người ta tẩy trắng nước đường bằng  
**A. nước Gia-ven.**                      **B. khí clo.**                      **C. khí sunfuro.**                      **D. clorua vôi.**
- 243) Amilopectin là thành phần của  
**A. tinh bột.**                      **B. xenlulozơ.**                      **C. protein.**                      **D. tecpen.**
- 244) Đường nào sau đây **không** thuộc loại saccarit?  
**A. Saccarin.**                      **B. Saccarozơ.**                      **C. glucozơ.**                      **D. Glucozơ.**
- 245) Cacbohidrat nhất thiết phải chứa nhóm chức  
**A. xeton.**                      **B. andehit.**                      **C. amin.**                      **D. ancol.**
- 246) Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ đều có khả năng tham gia phản ứng  
**A. hòa tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .**                      **B. tráng bạc.**                      **C. trùng ngưng.**                      **D. thủy phân.**
- 247) Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại disaccarit?  
**A. Xenlulozơ.**                      **B. Glucozơ.**                      **C. Saccarozơ.**                      **D. Amilozơ.**
- 248) Chất tác dụng với  $\text{H}_2$  tạo thành sobitol là  
**A. tinh bột.**                      **B. saccarozơ.**                      **C. glucozơ.**                      **D. xenlulozơ.**
- 249) Glucozơ và fructozơ đều  
**A. có công thức phân tử  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$ .**                      **B. có phản ứng tráng bạc.**  
**C. thuộc loại disaccarit.**                      **D. có nhóm  $-\text{CH}=\text{O}$  trong phân tử.**
- 250) Phản ứng nào sau đây chứng tỏ glucozơ có nhóm chức andehit?  
**A. Glucozơ phản ứng với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  ( $t^\circ$ ).**  
**B. Glucozơ phản ứng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$ .**  
**C. Glucozơ phản ứng với Na.**  
**D. Glucozơ phản ứng với  $\text{CH}_3\text{COOH}/\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc.**

## II. MỨC ĐỘ HIỂU

- 251) Cho các hoá chất:  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  (1); dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  (2);  $\text{H}_2/\text{Ni}$ ,  $t^\circ$  (3);  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng, nóng (4). Mantozơ có thể tác dụng với các hoá chất  
**A. (1) và (2).**                      **B. (2) và (3).**                      **C. (3) và (4).**                      **D. (1), (2) và (4).**
- 252) Chất nào sau đây không thể trực tiếp tạo ra glucozơ?  
**A. Xenlulozơ và  $\text{H}_2\text{O}$ .**                      **B. HCHO.**  
**C.  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ .**                      **D. C và  $\text{H}_2\text{O}$ .**
- 253) Để phân biệt các dung dịch riêng biệt mất nhãn gồm: glucozơ, sacarozơ, andehit axetic, ancol etylic, hồ tinh bột, có thể dùng thuốc thử gồm:  
**A.  $\text{I}_2$  và  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$ ,  $t^\circ$ .**                      **B.  $\text{I}_2$  và  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .**  
**C.  $\text{I}_2$  và  $\text{HNO}_3$ .**                      **D.  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2$  ( $t^\circ$ ).**

- 254) Muốn xét nghiệm sự có mặt của đường trong nước tiểu **không** thể dùng nước thuốc thử nào sau đây?
- A. Thuốc thử Fehling (phức  $\text{Cu}^{2+}$  với ion tatarat).  
 B. Thuốc thử tolen (phức  $\text{Ag}^+$  với  $\text{NH}_3$ ).  
 C.  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$ , t<sup>o</sup>.  
**D. Dung dịch vôi sữa.**
- 255) Cho các dung dịch không màu:  $\text{HCOOH}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ , Glucozơ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ), glixerol,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ,  $\text{CH}_3\text{CHO}$ . Dùng những chất nào có thể nhận biết được cả 6 chất?
- A.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ , quỳ tím,  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ .**  
 B. Quỳ tím,  $\text{NaOH}$  và  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$ .  
 C.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ,  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$  và  $\text{NaOH}$ .  
 D. Quỳ tím,  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$  và  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .
- 256) Khẳng định nào sau đây là **đúng**?
- A. Saccarozơ và mantozơ đều là đồng phân của nhau.**  
 B. Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.  
 C. Fructozơ không tham gia phản ứng tráng bạc khi cho tác dụng với  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  dư.  
 D. Saccarozơ và saccarin đều là đồng đẳng của nhau.
- 257) Trong mật ong thường có glucozơ, fructozơ, saccarozơ. Hàm lượng các gluxit trong mật ong tăng dần theo dãy sau:
- A. Glucozơ, fructozơ, saccarozơ.                      B. Fructozơ, glucozơ, saccarozơ.  
**C. Saccarozơ, glucozơ, fructozơ.**                      D. Saccarozơ, fructozơ, glucozơ.
- 258) Xenlulozơ điaxetat (X) được dùng để sản xuất phim ảnh hoặc tơ axetat. Công thức đơn giản nhất (công thức thực nghiệm) của X là
- A.  $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ .                      **B.  $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}_7$ .**                      C.  $\text{C}_{12}\text{H}_{14}\text{O}_7$ .                      D.  $\text{C}_{12}\text{H}_{14}\text{O}_5$ .
- 259) Cho 3 dung dịch: chuối xanh, chuối chín, KI. Thuốc thử duy nhất nào sau đây có thể phân biệt được 3 dung dịch nói trên?
- A. Khí  $\text{O}_2$ .                      **B. Khí  $\text{O}_3$ .**  
 C. Dung dịch  $\text{AgNO}_3$ .                      D. Hồ tinh bột.
- 260) Khẳng định nào sau đây là **không** đúng?
- A. Khí  $\text{NH}_3$  dễ bị hoá lỏng và tan nhiều trong nước hơn khí  $\text{CO}_2$ .  
 B. Hầu hết các kim loại ở trạng thái rắn.  
 C. Glucozơ và fructozơ đều có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.  
**D. Glucozơ và fructozơ đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit.**
- 261) Một hợp chất cacbohidrat X có các phản ứng theo sơ đồ sau:
- $$\text{X} \xrightarrow{\text{Cu}(\text{OH})_2 / \text{NaOH}} \text{Dung dịch xanh lam.}$$
- Chất X **không** thể là
- A. glucozơ.                      B. fructozơ.                      **C. tinh bột.**                      D. saccarozơ.
- 262) Hợp chất A là chất bột màu trắng không tan trong nước, trương lên trong nước nóng tạo thành hồ. Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân là chất B. Dưới tác dụng của enzym của vi khuẩn axit lactic, chất B tạo nên chất C có hai loại nhóm chức hoá học. Chất C có thể được tạo nên khi sữa bị chua. Chất A là
- A. saccarozơ.                      **B. tinh bột.**                      C. xenlulozơ.                      D. glucozơ.

- 263) Từ chất nào sau đây **không** thể điều chế trực tiếp được ancol etylic?  
**A. Tinh bột.**                      **B. Etylaxetat.**                      **C. Etilen.**                      **D. Glucozơ.**
- 264) Trong các phát biểu sau liên quan đến cacbohidrat:  
 (1) Khác với glucozơ (chứa nhóm anđehit), fructozơ (chứa nhóm xeton) không cho phản ứng tráng bạc  
 (2) Saccarozơ là đisaccarit của glucozơ nên saccarozơ cũng tham gia phản ứng tráng bạc như glucozơ  
 (3) Tinh bột chứa nhiều nhóm -OH nên tan nhiều trong nước  
 (4) Mantozơ là đồng phân của saccarozơ, mantozơ có tham gia phản ứng tráng bạc và phản ứng khử  $\text{Cu(OH)}_2$   
 Các phát biểu **sai** gồm:  
**A. Chỉ có (1) và (2).**                      **B. Cả (1), (2), (3), (4) đều sai.**  
**C. Chỉ có (4).**                      **D. Chỉ có (1), (2) và (3).**
- 265) Trong các chất sau: glucozơ, saccarozơ, xenlulozơ, anđehit axetic. Chất nào có hàm lượng cacbon thấp nhất?  
**A. Glucozơ.**                      **B. Saccarozơ.**                      **C. Xenlulozơ.**                      **D. Anđehit axetic.**
- 266) Cho các chất: anđehit fomic, axit axetic, glucozơ. Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về các chất này?  
**A. Khi đốt cháy hoàn toàn cùng khối lượng các chất cho cùng khối lượng  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ .**  
**B. Cả 3 chất đều có khả năng phản ứng được với  $\text{Cu(OH)}_2$ .**  
**C. Cả 3 chất đều có khả năng phản ứng cộng hợp với  $\text{H}_2$ , xúc tác Ni,  $t^\circ$ .**  
**D. Đều có cùng công thức đơn giản nên có cùng thành phần % các nguyên tố C, H, O.**
- 267) Có thể dùng  $\text{Cu(OH)}_2$  để phân biệt được các chất trong nhóm  
**A.  $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ ,  $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$ .**                      **B.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ ,  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .**  
**C.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$ .**                      **D.  $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ ,  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$  (saccarozơ).**
- 268) Cho sơ đồ chuyển hóa: glucozơ  $\longrightarrow$  X  $\longrightarrow$  Y  $\longrightarrow$   $\text{CH}_3\text{COOH}$ . X, Y lần lượt là  
**A.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$  và  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ .**                      **B.  $\text{CH}_3\text{CHO}$  và  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ .**  
**C.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$  và  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .**                      **D.  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$  và  $\text{CH}_3\text{CHO}$ .**
- 269) Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, mantozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng bạc là  
**A. 4.**                      **B. 3.**                      **C. 2.**                      **D. 5.**
- 270) Cho sơ đồ chuyển hóa sau: tinh bột  $\longrightarrow$  X  $\longrightarrow$  Y  $\longrightarrow$  Z  $\longrightarrow$  etyl axetat  
 Các chất Y và Z trong sơ đồ trên lần lượt là  
**A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  và  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .**                      **B.  $\text{C}_2\text{H}_4$  và  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .**  
**C.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$ .**                      **D.  $\text{CH}_3\text{COOH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .**
- 271) Phát biểu nào sau đây là đúng?  
**A. Glucozơ bị khử bởi dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ .**  
**B. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.**  
**C. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.**  
**D. Saccarozơ làm mất màu nước brom.**
- 272) Cho các chất: ancol etylic, glixerol, glucozơ, đimetyl ete và axit fomic. Số chất tác dụng được với  $\text{Cu(OH)}_2$  là:  
**A. 3.**                      **B. 2.**                      **C. 4.**                      **D. 1.**

- 273) Cho dãy các chất:  $C_2H_2$ , HCHO, HCOOH,  $CH_3CHO$ ,  $(CH_3)_2CO$ ,  $C_{12}H_{22}O_{11}$  (mantozơ).  
Số chất trong dãy tham gia được phản ứng tráng bạc là  
A. 5.                      B. 3.                      C. 6.                      **D. 4.**
- 274) Phát biểu nào sau đây **không** đúng?  
A. Glucozơ tồn tại ở dạng mạch hở và mạch vòng.  
B. Glucozơ tác dụng được với nước brom.  
**C. Khi Glucozơ ở dạng vòng thì tất cả các nhóm -OH đều tạo ete với  $CH_3OH$ .**  
D. Ở dạng mạch hở, Glucozơ có 5 nhóm OH kề nhau.
- 275) Cho các chất sau: dietyl ete, vinyl axetat, saccarozơ, tinh bột, vinyl clorua, nilon-6,6.  
Số chất bị thủy phân trong môi trường kiềm loãng, nóng là  
**A. 2.**                      B. 3.                      C. 4.                      D. 5.
- 276) Cho các chuyển hóa sau:  
 $X + H_2O \xrightarrow{xt, t^o} Y$ ;  
 $Y + H_2 \xrightarrow{Ni, t^o} \text{sorbitol}$   
 $Y + 2AgNO_3 + 3NH_3 + H_2O \xrightarrow{t^o} \text{amoni gluconat} + 2Ag + 2NH_4NO_3$   
 $Y \xrightarrow{xt} E + Z$ ;  $Z + H_2O \xrightarrow{as, dl} X + G$   
X, Y, Z lần lượt là  
A. xenlulozơ, fructozơ, khí cacbonic .                      B. tinh bột, glucozơ, ancol etylic.  
C. xenlulozơ, glucozơ, khí cacbon oxit.                      **D. tinh bột, glucozơ, khí cacbonic.**
- 277) Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong dung dịch axit vô cơ loãng, thu được chất hữu cơ X.  
Cho X phản ứng với khí  $H_2$  (xúc tác Ni,  $t^0$ ), thu được chất hữu cơ Y. Các chất X, Y lần lượt là  
A. glucozơ, saccarozơ.                      **B. glucozơ, sorbitol.**  
C. glucozơ, fructozơ.                      D. glucozơ, etanol.
- 278) Cặp chất nào sau đây không phải là đồng phân của nhau?  
A. Ancol etylic và đimetyl ete.                      B. Glucozơ và fructozơ.  
**C. Saccarozơ và xenlulozơ.**                      D. 2-metylpropan-1-ol và butan-2-ol.
- 279) Cho các chất: saccarozơ, glucozơ, fructozơ, etyl format, axit fomic và anđehit axetic. Trong các chất trên, số chất vừa có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc vừa có khả năng phản ứng với  $Cu(OH)_2$  ở điều kiện thường là  
**A. 3.**                      B. 2.                      C. 4.                      D. 5.
- 280) Cho các phát biểu sau:  
(1) Fructozơ và glucozơ đều có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.  
(2) Saccarozơ và tinh bột đều không bị thủy phân khi có axit  $H_2SO_4$  (loãng) làm xúc tác.  
(3) Tinh bột được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp.  
(4) Xenlulozơ và saccarozơ đều thuộc loại đisaccarit.  
Phát biểu đúng là  
A. (3) và (4).                      **B. (1) và (3).**                      C. (1) và (2).                      D. (2) và (4).
- 281) Phát biểu nào sau đây là đúng?  
A. Xenlulozơ tan tốt trong nước và etanol.  
**B. Hidro hóa hoàn toàn glucozơ (xúc tác Ni, đun nóng) tạo ra sobitol.**  
C. Saccarozơ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.  
D. Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong dung dịch  $H_2SO_4$  đun nóng, tạo ra fructozơ.

- 282) Cho dãy các chất: anđehit axetic, axetilen, glucozơ, axit axetic, metyl axetat. Số chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là  
 A. 4.                                      B. 5.                                      **C. 2.**                                      D. 3.
- 283) Dãy các chất nào dưới đây đều phản ứng được với  $\text{Cu(OH)}_2$  ở điều kiện thường?  
 A. Etylen glicol, glixerol và ancol etylic.                      B. Glixerol, glucozơ và etyl axetat.  
**C. Glucozơ, glixerol và saccarozơ.**                      D. Glucozơ, glixerol và metyl axetat.
- 284) Cho các phản ứng sau:  
 (a)  $\text{FeO} + \text{HNO}_3$  đặc nóng  $\longrightarrow$   
 (b)  $\text{FeS} + \text{H}_2\text{SO}_4$  đặc nóng  $\longrightarrow$   
 (c)  $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{HNO}_3$  đặc nóng  $\longrightarrow$   
 (d)  $\text{Cu} + \text{dd FeCl}_3 \longrightarrow$   
 (e) Anđehit axetic +  $\text{H}_2 \longrightarrow$   
 (f) Glucozơ +  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3 \longrightarrow$   
 (g)  $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Br}_2 \longrightarrow$   
 (h) Glixerol +  $\text{Cu(OH)}_2 \longrightarrow$   
 Dãy gồm các phản ứng oxi hóa – khử là  
 A. (a), (b), (c), (d), (e), (h).                                      **B. (a), (b), (d), (e), (f), (g).**  
 C. (a), (b), (d), (e), (f), (h).                                      D. (a), (b), (c), (d), (e), (g).
- 285) Để chứng minh trong phân tử glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với  
 A.  $\text{AgNO}_3$  (hoặc  $\text{Ag}_2\text{O}$ ) trong dung dịch  $\text{NH}_3$ , đun nóng.  
 B.  $\text{Cu(OH)}_2$  trong  $\text{NaOH}$  đun nóng.  
 C. Kim loại Na.  
**D.  $\text{Cu(OH)}_2$  ở nhiệt độ thường.**
- 286) Cho sơ đồ phản ứng:  
 (a)  $\text{X} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{xuctac}} \text{Y}$   
 (b)  $\text{Y} + \text{AgNO}_3 + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{amoni gluconat} + \text{Ag} + \text{NH}_4\text{NO}_3$   
 (c)  $\text{Y} \xrightarrow{\text{xuctac}} \text{E} + \text{Z}$   
 (d)  $\text{Z} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{chất diethyl}]{\text{anhsang}} \text{X} + \text{G}$   
 X, Y, Z lần lượt là  
 A. Tinh bột, glucozơ, etanol.                                      **B. Tinh bột, glucozơ, cacbon đioxit.**  
 C. Xenlulozơ, saccarozơ, cacbon đioxit.                      D. Xenlulozơ, fructozơ, cacbon đioxit.
- 287) Cho các phát biểu sau:  
 (a) Đốt cháy hoàn toàn este no, đơn chức, mạch hở luôn thu được số mol  $\text{CO}_2$  bằng số mol  $\text{H}_2\text{O}$ .  
 (b) Trong hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có cacbon và hiđro.  
 (c) Những hợp chất hữu cơ có thành phần nguyên tố giống nhau, thành phần phân tử hơn kém nhau một hay nhiều nhóm  $\text{CH}_2$  là đồng đẳng của nhau.  
 (d) Dung dịch glucozơ bị khử bởi  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  tạo ra Ag.  
 (e) Saccarazơ chỉ có cấu tạo mạch vòng.  
 Số phát biểu đúng là  
 A. 4.                                      B. 5.                                      C. 3.                                      **D. 2.**

- 288) Một phân tử saccarozơ có
- A. một gốc  $\beta$ -glucozơ và một gốc  $\beta$ -fructozơ.  
 B. một gốc  $\beta$ -glucozơ và một gốc  $\alpha$ -fructozơ.  
 C. hai gốc  $\alpha$ -glucozơ.  
**D. một gốc  $\alpha$ -glucozơ và một gốc  $\beta$ -fructozơ.**
- 289) Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch  $H_2SO_4$  đun nóng là
- A. fructozơ, saccarozơ và tinh bột. **B. saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ.**  
 C. glucozơ, saccarozơ và fructozơ. **D. glucozơ, tinh bột và xenlulozơ.**
- 290) Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:
- (a) Glucozơ và saccarozơ đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.  
 (b) Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit  
 (c) Trong dung dịch, glucozơ và saccarozơ đều hòa tan  $Cu(OH)_2$ , tạo phức màu xanh lam.  
 (d) Khi thủy phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccarozơ trong môi trường axit, chỉ thu được một loại monosaccarit duy nhất.  
 (e) Khi đun nóng glucozơ (hoặc fructozơ) với dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$  thu được Ag.  
 (g) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với  $H_2$  (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.  
 Số phát biểu đúng là:
- A. 6. **B. 3.** **C. 4.** **D. 5.**
- 291) Cho một số tính chất: có dạng sợi (1), tan trong nước (2), tan trong nước Svayde (3), phản ứng với dung dịch axit nitric đặc (xúc tác axit sunfuric đặc) (4), tham gia phản ứng tráng bạc (5), bị thủy phân trong dung dịch axit sunfuric đun nóng (6). Các tính chất của xenlulozơ là
- A. (2), (3), (4) và (5). **B. (3), (4), (5) và (6).**  
 C. (1), (2), (3) và (4). **D. (1), (3), (4) và (6).**
- 292) Phát biểu nào sau đây **không** đúng?
- A. Dung dịch fructozơ hòa tan được  $Cu(OH)_2$ .  
**B. Thủy phân saccarozơ cũng như mantozơ trong môi trường axit đều cho cùng một monosaccarit.**  
 C. Sản phẩm thủy phân xenlulozơ trong môi trường axit có thể tham gia phản ứng tráng bạc.  
 D. Dung dịch mantozơ tác dụng với  $Cu(OH)_2$  trong môi trường kiềm khi đun nóng có kết tủa đỏ gạch  $Cu_2O$ .
- 293) Cho các phát biểu sau:
- (a) Hidro hóa hoàn toàn glucozơ tạo ra axit gluconic  
 (b) Ở điều kiện thường, glucozơ và saccarozơ đều là những chất rắn, dễ tan trong nước.  
 (c) Xenlulozơ trinitrat là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo và chế tạo thuốc súng không khói.  
 (d) Amilopectin trong tinh bột chỉ có các liên kết  $\alpha$ -1,4-glicozit  
 (e) Sacarozơ bị hóa đen trong  $H_2SO_4$  đặc.  
 (g) Trong công nghiệp dược phẩm, saccarozơ được dùng để pha chế thuốc.  
 Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là
- A. 4.** **B. 3.** **C. 2.** **D. 5.**



- 294) Thí nghiệm nào sau đây chứng tỏ trong phân tử glucozơ có 5 nhóm hydroxyl?  
 A. Khử hoàn toàn glucozơ thành hexan.  
 B. Cho glucozơ tác dụng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .  
**C. Tiến hành phản ứng tạo este của glucozơ với anhidrit axetic.**  
 D. Thực hiện phản ứng tráng bạc.
- 295) Có một số nhận xét về cacbonhidrat như sau:  
 (a) Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều có thể bị thủy phân  
 (b) Glucozơ, fructozơ, saccarozơ đều tác dụng được với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  và có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc  
 (c) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân cấu tạo của nhau  
 (d) Phân tử xenlulozơ được cấu tạo bởi nhiều gốc  $\beta$ -glucozơ  
 (e) Thủy phân tinh bột trong môi trường axit sinh ra fructozơ  
 Trong các nhận xét trên, số nhận xét đúng là  
**A. 2.**                      B. 5.                      C. 4.                      D. 3.
- 296) Dãy gồm các dung dịch đều tham gia phản ứng tráng bạc là  
**A. Glucozơ, etyl fomat, axit fomic, anđehit axetic.**  
 B. Fructozơ, etyl fomat, glixerol, anđehit axetic.  
 C. Glucozơ, glixerol, etyl fomat, axit fomic.  
 D. Glucozơ, fructozơ, etyl fomat, saccarozơ.
- 297) Cho các phát biểu sau:  
 (a) Glucozơ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc  
 (b) Sự chuyển hóa tinh bột trong cơ thể người có sinh ra mantozơ  
 (c) Mantozơ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc  
 (d) Saccarozơ được cấu tạo từ hai gốc  $\beta$ -glucozơ và  $\alpha$ -fructozơ  
 Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là  
**A. 3.**                      B. 4.                      C. 2.                      D. 1.
- 298) Cho các phát biểu sau:  
 (a) Có thể dùng nước brom để phân biệt glucozơ và fructozơ  
 (b) Trong môi trường axit, glucozơ và fructozơ có thể chuyển hóa lẫn nhau  
 (c) Có thể phân biệt glucozơ và fructozơ bằng phản ứng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$   
 (d) Trong dung dịch, glucozơ và fructozơ đều hòa tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường cho dung dịch màu xanh lam  
 (e) Trong dung dịch, fructozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch hở  
 (f) Trong dung dịch, glucozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng 6 cạnh (dạng  $\alpha$  và  $\beta$ )  
 Số phát biểu đúng là  
 A. 5.                      **B. 3.**                      C. 2.                      D. 4.
- 299) Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:  
 (a) Tất cả các cacbohidrat đều có phản ứng thủy phân.  
 (b) Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được glucozơ.  
 (c) Glucozơ, fructozơ và mantozơ đều có phản ứng tráng bạc.  
 (d) Glucozơ làm mất màu nước brom.  
 Số phát biểu đúng là  
 A. 1.                      B. 4.                      **C. 3.**                      D. 2.

- 300) Chất nào dưới đây khi cho vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  dư, đun nóng, **không** xảy ra phản ứng tráng bạc?  
 A. metyl fomat.      B. Glucozơ.      C. Fructozơ.      **D. Saccarozơ.**
- 301) Trong phân tử disaccarit, số thứ tự của C ở mỗi gốc monosaccarit  
**A. Được ghi như ở mỗi monosaccarit hợp thành.**  
 B. Được bắt đầu từ C liên kết cầu với O nối liền 2 gốc monosaccarit.  
 C. Được bắt đầu từ nhóm  $\text{CH}_2\text{OH}$ .  
 D. Được ghi theo chiều kim đồng hồ.
- 302) Dãy gồm các chất đều tác dụng được với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  và đều làm mất màu nước brom là  
 A. glucozơ, etilen, andehit axetic, fructozơ.      B. axetilen, glucozơ, etilen, andehit axetic.  
 C. axetilen, glucozơ, etilen, but-2-in .      **D. propin, glucozơ, mantozơ, vinylaxetilen.**
- 303) Có 3 dung dịch riêng biệt: glucozơ, fructozơ, glixerol. Thuốc thử cần dùng để phân biệt 3 dung dịch trên là  
 A. Dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  và  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$  .  
**B. Nước brom và  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ .**  
 C.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ /dung dịch  $\text{NH}_3$  và  $\text{H}_2$ .  
 D. Dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  và dung dịch  $\text{HCl}$ .
- 304) Các chất trong dãy nào sau đây đều tạo kết tủa khi cho tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  dư, đun nóng?  
**A. vinylaxetilen, glucozơ, andehit axetic.**      B. glucozơ, đimetylaxetilen, andehit axetic.  
 C. vinylaxetilen, glucozơ, đimetylaxetilen.      D. vinylaxetilen, glucozơ, axit propionic.
- 305) (CD 07): Chỉ dùng  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  có thể phân biệt được tất cả các dung dịch riêng biệt nào sau đây?  
 A. Glucozơ, mantozơ, glixerin (glixerol), andehit axetic.  
 B. Lòng trắng trứng, glucozơ, fructozơ, glixerol.  
 C. Saccarozơ, glixerol, andehit axetic, ancol etylic.  
**D. Glucozơ, lòng trắng trứng, glixerol, ancol etylic.**
- 306) (CD 08): Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, fructozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng bạc là  
 A. 4.      B. 3.      **C. 2.**      D. 5.
- 307) (CD 09): Cho các chuyển hóa sau:  

$$\text{X} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{xt}, t^\circ} \text{Y}$$

$$\text{Y} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni}, t^\circ} \text{sorbitol}$$

$$\text{Y} + 2\text{AgNO}_3 + 3\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t^\circ} \text{amoni gluconat} + 2\text{Ag} + 2\text{NH}_4\text{NO}_3$$

$$\text{Y} \xrightarrow{\text{xt}} \text{E} + \text{Z}$$

$$\text{Z} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{as}, dl} \text{X} + \text{G}$$
 X, Y, Z lần lượt là  
 A. xenlulozơ, fructozơ, khí cacbonic      B. tinh bột, glucozơ, ancol etylic  
 C. xenlulozơ, glucozơ, khí cacbon oxit      **D. tinh bột, glucozơ, khí cacbonic**

**308) (CĐ 10):** Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong dung dịch axit vô cơ loãng, thu được chất hữu cơ X. Cho X phản ứng với khí H<sub>2</sub> (xúc tác Ni, t<sup>0</sup>), thu được chất hữu cơ Y. Các chất X, Y lần lượt là

- A. glucozơ, saccarozơ. **B. glucozơ, sobitol.**  
 C. glucozơ, fructozơ. D. glucozơ, etanol.

**309) (CĐ 11):** Cho các chất: saccarozơ, glucozơ, fructozơ, etyl format, axit fomic và andehit axetic. Trong các chất trên, số chất vừa có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc vừa có khả năng phản ứng với Cu(OH)<sub>2</sub> ở điều kiện thường là

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

**310) (CĐ 11):** Có một số nhận xét về cacbonhidrat như sau:

- (1) Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều có thể bị thủy phân
  - (2) Glucozơ, fructozơ, saccarozơ đều tác dụng được với Cu(OH)<sub>2</sub> và có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc
  - (3) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân cấu tạo của nhau
  - (4) Phân tử xenlulozơ được cấu tạo bởi nhiều gốc β-glucozơ
  - (5) Thủy phân tinh bột trong môi trường axit sinh ra fructozơ
- Trong các nhận xét trên, số nhận xét đúng là

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

**311) (CĐ 12):** Cho các phát biểu sau:

- (a) Fructozơ và glucozơ đều có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
- (b) Saccarozơ và tinh bột đều không bị thủy phân khi có axit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (loãng) làm xúc tác.
- (c) Tinh bột được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp.
- (d) Xenlulozơ và saccarozơ đều thuộc loại đisaccarit.

Phát biểu đúng là

- A. (c) và (d). **B. (a) và (c).** C. (a) và (b). D. (b) và (d).

**312) (A 12):** Cho sơ đồ phản ứng :

- (a)  $X + H_2O \xrightarrow{xuctac} Y$
- (b)  $Y + AgNO_3 + NH_3 + H_2O \rightarrow \text{amoni gluconat} + Ag + NH_4NO_3$
- (c)  $Y \xrightarrow{xuctac} E + Z$
- (d)  $Z + H_2O \xrightarrow[\text{chất diepluc}]{\text{anh sang}} X + G$

X, Y, Z lần lượt là

- A. Tinh bột, glucozơ, etanol. **B. Tinh bột, glucozơ, cacbon đioxit.**  
 C. Xenlulozơ, saccarozơ, cacbon đioxit. D. Xenlulozơ, fructozơ, cacbon đioxit.

**313) (A 12):** Cho các phát biểu sau:

- (a) Đốt cháy hoàn toàn este no, đơn chức, mạch hở luôn thu được số mol CO<sub>2</sub> bằng số mol H<sub>2</sub>O.
- (b) Trong hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có cacbon và hiđro.
- (c) Những hợp chất hữu cơ có thành phần nguyên tố giống nhau, thành phần phân tử hơn kém nhau một hay nhiều nhóm CH<sub>2</sub> là đồng đẳng của nhau.
- (d) Dung dịch glucozơ bị khử bởi AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub> tạo ra Ag.

(e) Saccarozơ chỉ có cấu tạo mạch vòng.

Số phát biểu đúng là

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

- 314) (CĐ 12): Cho dãy các chất : anđehit axetic, axetilen, glucozơ, axit axetic, metyl axetat. Số chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là  
 A. 4. B. 5. **C. 2.** D. 3.
- 315) (A 12): Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:  
 (a) Tất cả các cacbohidrat đều có phản ứng thủy phân.  
 (b) Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được glucozơ.  
 (c) Glucozơ, fructozơ và mantozơ đều có phản ứng tráng bạc.  
 (d) Glucozơ làm mất màu nước brom.  
 Số phát biểu đúng là  
 A. 1. B. 4. **C. 3.** D. 2.
- 316) (A 13): Các chất trong dãy nào sau đây đều tạo kết tủa khi cho tác dụng với dung dịch AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub> dư, đun nóng?  
**A. vinylaxetilen, glucozơ, anđehit axetic.** B. glucozơ, đimetylaxetilen, anđehit axetic.  
 C. vinylaxetilen, glucozơ, đimetylaxetilen. D. vinylaxetilen, glucozơ, axit propionic.
- 317) (B 08): Cho các chất: ancol etylic, glixerol, glucozơ, đimetyl ete và axit fomic. Số chất tác dụng được với Cu(OH)<sub>2</sub> là  
**A. 3.** B. 2. C. 4. D. 1.
- 318) (B 08): Cho dãy các chất: C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, HCHO, HCOOH, CH<sub>3</sub>CHO, (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CO, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> (glucozơ). Số chất trong dãy tham gia được phản ứng tráng bạc là  
 A. 5. **B. 3.** C. 6. D. 4.
- 319) (B 11): Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:  
**(a) Glucozơ và saccarozơ đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.**  
**(b) Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit**  
**(c) Trong dung dịch, glucozơ và saccarozơ đều hòa tan Cu(OH)<sub>2</sub>, tạo phức màu xanh lam.**  
 (d) Khi thủy phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccarozơ trong môi trường axit, chỉ thu được một loại monosaccarit duy nhất.  
**(e) Khi đun nóng glucozơ (hoặc fructozơ) với dung dịch AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub> thu được Ag.**  
 (g) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với H<sub>2</sub> (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.  
 Số phát biểu đúng là  
 A. 6. B. 3. **C. 4.** D. 5.
- 320) (B 11): Cho các phát biểu sau:  
**(a) Có thể dùng nước brom để phân biệt glucozơ và fructozơ**  
 (b) Trong môi trường axit, glucozơ và fructozơ có thể chuyển hóa lẫn nhau  
 (c) Có thể phân biệt glucozơ và fructozơ bằng phản ứng với dung dịch AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub>  
**(d) Trong dung dịch, glucozơ và fructozơ đều hòa tan Cu(OH)<sub>2</sub> ở nhiệt độ thường cho dung dịch màu xanh lam**  
 (e) Trong dung dịch, fructozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch hở  
**(g) Trong dung dịch, glucozơ tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng 6 cạnh (dạng α và β).**  
 Số phát biểu đúng là  
 A. 5. **B. 3.** C. 2. D. 4.
- 321) (B 13): Cho các phát biểu sau:  
 a) Hidro hóa hoàn toàn glucozơ tạo ra axit gluconic.  
 b) Ở điều kiện thường, glucozơ và saccarozơ đều là những chất rắn, dễ tan trong nước.



**326) (THPTQG 2020 – 202).** Polisaccarit X là chất rắn, màu trắng, dạng sợi. Trong bông nõn có gần 98% chất X. Thủy phân X, thu được monosaccarit Y. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Y có tính chất của ancol đa chức.**      **B. X có phản ứng tráng bạc.**  
**C. Phân tử khối của Y bằng 342.**      **D. X dễ tan trong nước.**

**327) (THPTQG 2020 – 202).** Thí nghiệm xác định định tính nguyên tố cacbon và hidro trong phân tử saccarozơ được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Trộn đều khoảng 0,2 gam saccarozơ với 1 đến 2 gam đồng (II) oxit, sau đó cho hỗn hợp vào 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  $\text{CuSO}_4$  khan vào phần trên 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  $\text{Ca(OH)}_2$  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)  $\text{CuSO}_4$  khan được dùng để nhận biết  $\text{H}_2\text{O}$  sinh ra trong ống nghiệm.**

**(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 lên.

(d) Thí nghiệm trên còn được dùng để xác định định tính nguyên tố oxi trong phân tử saccarozơ.

(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 đúng là

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

**328) (THPTQG 2020 – 203).** 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.**

**329) (THPTQG 2020 – 203).** Thí nghiệm xác định định tính nguyên tố cacbon và hidro trong phân tử saccarozơ được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Trộn đều khoảng 0,2 gam saccarozơ với 1-2 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 một ít bột  $\text{CuSO}_4$  khan rồi cho vào phần trên của ống nghiệm số 1 rồi nút cao su có ống dẫn khí.

Bước 2: Lắp ống nghiệm 1 lên giá thí nghiệm rồi nhúng ống dẫn khí vào dung dịch  $\text{Ca(OH)}_2$  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 vị trí có hỗn hợp phản ứng).

Cho các phát biểu sau:

(a) Ở bước 2, lắp ống số 1 sao cho miệng ống hướng lên.

**(b) Thí nghiệm trên,  $\text{CuO}$  có vai trò chuyển nguyên tố C thành  $\text{CO}_2$ , nguyên tố H thành  $\text{H}_2\text{O}$ .**

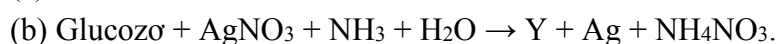
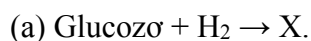








347) Cho sơ đồ sau:



Các chất X và Y tương ứng là

A. Sobitol và axit gluconic.

B. Etanol và amoni gluconat.

C. Etanol và axit gluconic.

**D. Sobitol và amoni gluconat.**

348) Cho 1 ml dung dịch  $\text{AgNO}_3$  1% vào một ống nghiệm sạch, sau đó nhỏ từ từ từng giọt dung dịch  $\text{NH}_3$  1M cho đến khi kết tủa tạo thành tan hết tạo dung dịch trong suốt. Nhỏ tiếp 3-5 giọt dung dịch chất X, đun nóng nhẹ hỗn hợp ở nhiệt độ khoảng  $60-70^\circ\text{C}$  trong vòng vài phút, trên thành ống nghiệm xuất hiện lớp kết tủa màu sáng bạc. Chất X là

A. glixerol.

**B. glucose.**

C. etanol.

D. but-1-in.

349) Ở điều kiện thường, X là tinh thể, không màu, tan tốt trong nước, có vị ngọt, có trong hầu hết các bộ phận của cây như lá, hoa, rễ,... và nhất là trong quả chín, đặc biệt X có nhiều trong quả nho. Chất X là chất nào trong các chất sau đây?

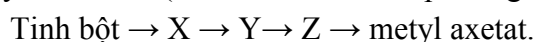
A. Saccarozơ.

B. Xenlulozơ.

**C. Glucose.**

D. Tinh bột.

350) Cho sơ đồ chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là một phương trình phản ứng):



Các chất Y, Z trong Sơ đồ trên lần lượt là

A.  $\text{C}_2\text{H}_4$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .

B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .

C.  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ,  $\text{CH}_3\text{OH}$ .

**D.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$ .**

351) Cho 500 ml dung dịch glucose phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , thu được 10,8 gam Ag. Nồng độ của dung dịch glucose đã dùng là

**A. 0,10M.**

B. 0,01M.

C. 0,02M.

D. 0,20M.

352) Cacbohidrat X dễ tan trong nước ở nhiệt độ thường. Dung dịch X không có phản ứng tráng bạc. Đun X với dung dịch HCl một thời gian, trung hòa axit dư, thu được dung dịch Y có phản ứng tráng bạc. Cacbohidrat X là chất nào trong số các chất sau đây?

A. glucose.

B. fructozơ.

C. tinh bột.

**D. saccarozơ.**

353) Cho dãy các chất: glucose, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, fructozơ, natri fomat. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng bạc là

A. 2.

B. 4.

**C. 3.**

D. 5.

354) Cho dãy các dung dịch: glucose, saccarozơ, etanol, glixerol. Số dung dịch trong dãy phản ứng được với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch có màu xanh lam là

A. 4.

B. 1.

**C. 3.**

D. 2.

355) Thủy phân hoàn toàn xenlulozơ, thu được monosaccarit X. Oxi hóa X bằng  $\text{AgNO}_3$  trong dung dịch  $\text{NH}_3$  đun nóng, thu được chất hữu cơ Y. Hai chất X, Y lần lượt là

A. fructozơ, sobitol.

B. glucose, axit gluconic.

**C. glucose, amoni gluconat.**

D. saccarozơ, glucose.

356) Thủy phân hoàn toàn tinh bột, thu được monosaccarit X. Hidro hóa X, thu được chất hữu cơ Y. Hai chất X, Y lần lượt là

**A. glucose, sobitol.**

B. saccarozơ, glucose.

C. glucose, axit gluconic.

D. fructozơ, sobitol.

357) Cho dãy các chất: tinh bột, xenlulozơ, glucose, fructozơ, saccarozơ. Số chất trong dãy thuộc loại polisaccarit là

A. 3.

B. 1.

C. 4.

**D. 2.**

- 358) Thủy phân hoàn toàn tinh bột, thu được monosaccarit A. Hidro hóa A, thu được chất hữu cơ B. Hai chất A, B lần lượt là  
**A. glucozơ, sobitol.** B. saccarozơ, glucozơ.  
 C. glucozơ, axit gluconic. D. fructozơ, sobitol.
- 359) Khi nghiên cứu cacbohirat X ta nhận thấy:  
 - X không tráng gương, có một đồng phân  
 - X thủy phân trong nước được hai sản phẩm.  
 Chất X có thể là  
 A. glucozơ. B. tinh bột. **C. saccarozơ.** D. fructozơ.
- 360) Cho sơ đồ phản ứng:  
 (a)  $X + H_2O \xrightarrow{\text{xúc tác}}$   
 (b)  $Y + AgNO_3 + NH_3 + H_2O \rightarrow \text{amoni gluconat} + Ag + NH_4NO_3$   
 (c)  $Y \xrightarrow{\text{xúc tác}} E + Z$   
 (d)  $Z + H_2O \xrightarrow{\text{ánh sáng, chất diệt lục}} X + G$   
 X, Y, Z lần lượt là  
 A. tinh bột, glucozơ, etanol. B. xenlulozơ, fructozơ, cacbon đioxit.  
**C. tinh bột, glucozơ, cacbon đioxit.** D. xenlulozơ, saccarozơ, cacbon đioxit.
- 361) Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột  $\rightarrow$  X  $\rightarrow$  Y  $\rightarrow$  axit axetic. X và Y lần lượt là  
 A. ancol etylic, anđehit axetic. B. mantozơ, glucozơ.  
 C. glucozơ, etyl axetat. **D. glucozơ, ancol etylic.**
- 362) Cho dãy các chất: HCHO, CH<sub>3</sub>COOH, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> (Glucozơ), C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng bạc là  
**A. 2.** B. 1. C. 3. D. 4.
- 363) Cho dãy dung dịch các chất sau: glucozơ, fructozơ, fomalin, etyl fomate, etanol, etilen glicol, saccarozơ, axit fomic, tinh bột, xenlulozơ và axetilen. Số chất tham gia phản ứng tráng bạc là  
 A. 6. B. 4. **C. 5.** D. 7.
- 364) Cho sơ đồ phản ứng: Thuốc súng không khói  $\leftarrow$  X  $\rightarrow$  Y  $\rightarrow$  Sobitol. Các hợp chất hữu cơ X, Y lần lượt là  
 A. tinh bột, glucozơ. **B. xenlulozơ, glucozơ.**  
 C. xenlulozơ, fructozơ. D. glucozơ, etanol.
- 365) Cho các chất sau: glucozơ, saccarozơ, axit axetic, triolein, tinh bột, propan-1,3-điol. Số chất hòa tan Cu(OH)<sub>2</sub> ở điều kiện thường là  
 A. 4. B. 5. C. 2. **D. 3.**
- 366) Cho các chất: saccarozơ, glucozơ, fructozơ, axit fomic và anđehit axetic. Trong các chất trên, số chất vừa có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc vừa có khả năng phản ứng với Cu(OH)<sub>2</sub> ở điều kiện thường là  
**A. 3.** B. 2. C. 4. D. 5.
- 367) Các chất nào sau đây đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit?  
 A. Tinh bột, xenlulozơ, glucozơ. B. Tinh bột, saccarozơ, fructozơ.  
**C. Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ.** D. Tinh bột, xenlulozơ, fructozơ.
- 368) Nhóm tất cả các chất tác dụng với H<sub>2</sub>O khi có mặt chất xúc tác trong điều kiện thích hợp là  
**A. tinh bột, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>.** B. C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, CH<sub>3</sub>-COO-CH<sub>3</sub>, tinh bột.  
 C. saccarozơ, CH<sub>3</sub>COOCH<sub>3</sub>, benzen. D. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>.

369) Trong các phản ứng sau, phản ứng nào **không** chứng minh được glucozơ chứa nhóm chức andehit?

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

370) Thủy phân hoàn toàn đisaccarit A thu được hai monosaccarit X và Y. Hidro hóa X hoặc Y đều thu được chất hữu cơ Z. Các chất A và Z lần lượt là

- A. tinh bột và glucozơ.      **B. saccarozơ và sobitol.**  
 C. saccarozơ và glucozơ.      D. glucozơ và axit gluconic.

371) Cho các phát biểu sau:

- (a) Glucozơ có phản ứng tráng bạc.  
 (b) Dung dịch saccarozơ thủy phân được trong môi trường axit.  
 (c) Dung dịch saccarozơ hoà tan  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường cho dung dịch màu xanh lam.  
 (d) Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được fructozơ.

Số phát biểu đúng là

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

372) Thủy phân hoàn toàn đisaccarit A thu được hai monosaccarit X và Y. Hidro hóa X hoặc Y đều thu được chất hữu cơ Z. Hai chất A và Z lần lượt là

- A. Saccarozơ và glucozơ.      B. Glucozơ và sobitol.  
 C. Tinh bột và glucozơ.      **D. Saccarozơ và sobitol.**

373) Dãy gồm các chất đều **không** tham gia phản ứng tráng bạc là

- A. Saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ.**      B. fructozơ, tinh bột, andehit fomic.  
 C. andehit axetic, fructozơ, xenlulozơ.      D. axit fomic, andehit fomic, glucozơ.

374) Tinh thể chất rắn X không màu, vị ngọt, dễ tan trong nước. X có nhiều trong cây mía, củ cải đường và hoa thốt nốt. Trong công nghiệp, X được chuyển hóa thành chất Y dùng để tráng gương, tráng ruột phích. Tên gọi của X và Y lần lượt là

- A. saccarozơ và glucozơ.**      B. glucozơ và saccarozơ.  
 C. saccarozơ và sobitol.      D. glucozơ và fructozơ.

375) Cho dãy các chất: glucozơ, **saccarozơ, xenlulozơ, tinh bột**. Số chất trong dãy không tham gia phản ứng thủy phân là

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

376) Tinh thể chất rắn X không màu, vị ngọt, dễ tan trong nước. X có nhiều trong cây mía, củ cải đường và hoa thốt nốt. Trong công nghiệp, X được chuyển hóa thành chất Y dùng để tráng gương, tráng ruột phích. Tên gọi của X và Y lần lượt có thể là

- A. glucozơ và saccarozơ.      B. saccarozơ và sobitol.  
 C. glucozơ và fructozơ.      **D. saccarozơ và glucozơ.**

377) Cho các phát biểu sau:

- (a) Hidro hóa hoàn toàn glucozơ thu được axit gluconic.  
 (b) **Phản ứng thủy phân xenlulozơ xảy ra được trong dạ dày của động vật ăn cỏ.**  
 (c) Xenlulozơ trinitrat là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo.  
 (d) **Saccarozơ bị hóa đen trong  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đậm đặc.**  
 (e) Trong công nghiệp dược phẩm, saccarozơ được dùng để pha chế thuốc.

Số phát biểu đúng là

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

**378)** Cho 1 ml dung dịch  $\text{AgNO}_3$  1% vào ống nghiệm sạch, lắc nhẹ, sau đó nhỏ từ từ từng giọt dung dịch  $\text{NH}_3$  5% vào cho đến khi kết tủa sinh ra bị hòa tan hết. Nhỏ tiếp 1 ml dung dịch chất X vào, rồi ngâm phần chứa hóa chất trong ống nghiệm vào cốc đựng nước nóng (khoảng  $50 - 60^\circ\text{C}$ ) trong vài phút, trên thành ống nghiệm xuất hiện lớp bạc trắng sáng. Chất X là chất nào trong các chất sau đây?

- A. glucozơ.**                      **B. tinh bột.**                      **C. sobitol.**                      **D. saccarozơ.**

**379)** Cho vào ống nghiệm sạch 3 giọt dung dịch  $\text{CuSO}_4$  5% và 3 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  10%, lắc nhẹ, thấy có kết tủa màu xanh xuất hiện. Sau đó nhỏ từ từ từng giọt dung dịch chất X vào và lắc nhẹ cho đến khi kết tủa bị hòa tan hết tạo thành dung dịch màu xanh lam. Chất X là chất nào trong các chất sau đây?

- A. Propan-1,3-diol.**    **B. Phenol.**                      **C. Ancol etylic.**                      **D. Saccarozơ.**

**380)** Cho các thí nghiệm sau:

- (a) Saccarozơ +  $\text{Cu}(\text{OH})_2$                       (b) Fructozơ +  $\text{H}_2$  (Ni,  $t^\circ$ )  
 (c) Fructozơ +  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  dư ( $t^\circ$ )                      (d) Glucozơ +  $\text{H}_2$  (Ni,  $t^\circ$ )  
 (e) Saccarozơ +  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  dư                      (g) Glucozơ +  $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Số thí nghiệm có xảy ra phản ứng hóa học là

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

**381)** Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Cho etyl axetat tác dụng với dung dịch  $\text{KOH}$ .  
 (b) Cho  $\text{KHCO}_3$  vào dung dịch axit axetic.  
 (c) Cho glixerol tác dụng với kim loại Na.  
 (d) Cho glucozơ tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  dư, đun nóng.  
 (e) Cho glucozơ tác dụng với  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở điều kiện thường.  
 (g) Đun nóng hỗn hợp triolein và hiđro (xúc tác Ni).

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng oxi hóa - khử là

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

**382)** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Lấy một ít hồ tinh bột cho vào ống nghiệm rồi pha loãng bằng nước cất.

Bước 2: Nhỏ vài giọt dung dịch iot vào ống nghiệm đó.

Bước 3: Đun nóng từ từ ống nghiệm trên ngọn lửa đèn cồn, không để dung dịch sôi.

Bước 4: Ngâm ngay ống nghiệm vừa đun ở bước 3 vào cốc thủy tinh đựng nước ở nhiệt độ thường.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Sau bước 2, dung dịch có màu xanh tím.  
 (b) Sau bước 3, dung dịch bị nhạt màu hoặc mất màu xanh tím.  
 (c) Ở bước 4, màu xanh tím của dung dịch sẽ xuất hiện lại và đậm dần lên.  
 (d) Có thể thay tinh bột trong thí nghiệm bằng xenlulozơ thì các hiện tượng vẫn xảy ra tương tự.

Số phát biểu đúng là

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

**383)** Cho các chất sau: glucozơ, fructozơ, saccarozơ, metyl axetat, tinh bột và xenlulozơ. Số chất không tham gia phản ứng tráng bạc là

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



392) Cho một số tính chất sau:

- (1) Có dạng sợi (2) Tan trong nước.  
 (3) Tan trong nước Svayde. (4) Tác dụng với axit nitric (xt H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc)  
 (5) Có phản ứng tráng bạc (6) Bị thủy phân trong axit khi đun nóng.

Các tính chất của xenlulozơ là

- A. (1), (2), (4), (5). B. (2), (3), (5), (6). **C. (1), (3), (4), (6).** D. (1), (3), (5), (6).

393) Cho các phát biểu sau đây:

- (a) Amilopectin có cấu trúc dạng mạch không phân nhánh.  
 (b) Xenlulozơ có cấu trúc dạng mạch phân nhánh.  
 (c) Saccarozơ bị khử bởi AgNO<sub>3</sub>/ NH<sub>3</sub>.  
**(d) Xenlulozơ có công thức là [C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>O<sub>2</sub>(OH)<sub>3</sub>]<sub>n</sub>.**  
**(e) Saccarozơ là một disaccarit được cấu tạo từ một gốc glucozơ và một gốc fructozơ liên kết với nhau qua nguyên tử oxi.**  
**(g) Tinh bột là chất rắn, ở dạng vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh.**

Số phát biểu đúng là

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

394) Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với các thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím	Chuyển màu đỏ
Y	Dung dịch I <sub>2</sub>	Có màu xanh tím
Z	Dung dịch AgNO <sub>3</sub> trong NH <sub>3</sub>	Kết tủa Ag
T	Nước brom	Kết tủa trắng

Các dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là

- A. Phenol, tinh bột, axit axetic, glucozơ. **B. Axit axetic, tinh bột, glucozơ, phenol.**  
 C. phenol, tinh bột, glucozơ, axit axetic. D. Axit axetic, tinh bột, phenol, glucozơ.

395) Bảng sau đây ghi lại hiện tượng khi làm thí nghiệm với các chất sau ở dạng dung dịch nước: X, Y, Z, T và Q.

Thuốc thử	X	Y	Z	T	Q
Quỳ tím	không đổi màu	không đổi màu	không đổi màu	không đổi màu	không đổi màu
Dung dịch AgNO <sub>3</sub> /NH <sub>3</sub> , đun nhẹ.	không có kết tủa	Ag↓	không có kết tủa	không có kết tủa	Ag↓
Cu(OH) <sub>2</sub> , lắc nhẹ	Cu(OH) <sub>2</sub> không tan	dung dịch xanh lam	dung dịch xanh lam	Cu(OH) <sub>2</sub> không tan	Cu(OH) <sub>2</sub> không tan
Nước brom	kết tủa trắng	không có kết tủa	không có kết tủa	không có kết tủa	không có kết tủa

Các chất X, Y, Z, T và Q lần lượt là

- A. saccarozơ, glucozơ, glixerol, anđehit fomic, metanol.  
 B. glixerol, glucozơ, etylen glicol, metanol, axetanđehit.  
**C. phenol, glucozơ, glixerol, etanol, anđehit fomic.**  
 D. fructozơ, glucozơ, axetanđehit, etanol, anđehit fomic.

396) Cho các mệnh đề sau:

(a) Phản ứng giữa axit axetic với ancol benzylic( ở điều kiện thích hợp), tạo thành benzyl axetat có mùi thơm của chuối chín.

(b) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.

(c) Xenlulozơ trinitrat là nguyên liệu sản xuất tơ nhân tạo.

(d) Trong dung dịch, saccarozơ, glucozơ và fructozơ đều hòa tan được  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  ở nhiệt độ thường.

(e) Xenlulozơ là nguyên liệu để sản xuất tơ axetat.

Số mệnh đề đúng là

**A. 3.**

**B. 2.**

**C. 5.**

**D. 4.**

397) Thủy phân hoàn toàn 1 mol saccarozơ trong môi trường axit thu được

**A. 1 mol glucozơ và 1 mol fructozơ.**

**B. 2 mol glucozơ.**

**C. 2 mol glucozơ và 2 mol fructozơ.**

**D. 2 mol fructozơ.**

398) Chất A có nhiều trong mật ong, ngoài ra còn có trong các loại hoa quả và rau xanh như ổi, cam, xoài, rau diếp xoắn, cà chua...rất tốt cho sức khỏe. A là

**A. fructozơ.**

**B. xenlulozơ.**

**C. glucozơ.**

**D. saccarozơ.**

399) Chọn câu phát biểu **sai**.

**A. Phân biệt glucozơ và saccarozơ bằng phản ứng tráng gương.**

**B. Phân biệt fructozơ và saccarozơ bằng phản ứng tráng gương.**

**C. Phân biệt hồ tinh bột và xenlulozơ bằng iot.**

**D. Phân biệt saccarozơ và glixerol bằng  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .**

400) Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A. Nhỏ dung dịch iot vào hồ tinh bột thấy có màu xanh, đem đun nóng thấy mất màu, để nguội lại xuất hiện màu xanh.**

**B. Trong nhiều loại hạt cây cối thường có nhiều tinh bột.**

**C. Tinh bột chứa nhiều nhóm  $-\text{OH}$  nên tan nhiều trong nước.**

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

401) Cho sơ đồ chuyển hoá sau: Tinh bột  $\rightarrow$  X  $\rightarrow$  Y  $\rightarrow$  axit axetic. Hai chất X, Y lần lượt là

**A. ancol etylic, anđehit axetic.**

**B. glucozơ, ancol etylic.**

**C. glucozơ, etyl axetat.**

**D. khí  $\text{CO}_2$ , glucozơ.**

402) Cho các chất sau: **anđehit fomic, glucozơ, fructozơ, saccarozơ, axit fomic, tinh bột.** Số chất có khả năng làm mất màu nước brom là

**A. 1.**

**B. 2.**

**C. 3.**

**D. 4.**

403) Cho các chất sau: glucozơ, fructozơ, etyl acrylat, etyl axetat, axit metacrylic, triolein và saccarozơ. Số chất làm mất màu nước brom là

**A. 4.**

**B. 5.**

**C. 6.**

**D. 3.**

404) Cho các chất sau: **glucozơ, fructozơ, anđehit axetic, etyl acrylat, etyl axetat, axit fomic, axit metacrylic, triolein** và saccarozơ. Số chất làm mất màu nước brom là

**A. 8.**

**B. 5.**

**C. 6.**

**D. 7.**

405) (2021-lần 1) Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

– Bước 1: Cho 1 ml dung dịch  $\text{AgNO}_3$  1% vào một ống nghiệm sạch.

– Bước 2: Thêm từ từ từng giọt dung dịch  $\text{NH}_3$ , lắc đều cho đến khi kết tủa tan hết.

– Bước 3: Thêm tiếp khoảng 1 ml dung dịch glucozơ 1% vào ống nghiệm, đun nóng nhẹ.

Phát biểu nào sau đây **sai**?



**A. Sản phẩm hữu cơ thu được sau bước 3 là sobitol.**

B. Thí nghiệm trên chứng minh glucozơ có tính chất của andehit.

C. Sau bước 3, có lớp bạc kim loại bám trên thành ống nghiệm.

D. Ở bước 3, có thể thay việc đun nóng nhẹ bằng cách ngâm ống nghiệm trong nước nóng.

406) (2021-lần 1) Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

– Bước 1: Cho 5 giọt dung dịch  $\text{CuSO}_4$  0,5% vào ống nghiệm.

– Bước 2: Thêm 1 ml dung dịch NaOH 10% vào ống nghiệm, lắc đều gạn phần dung dịch, giữ lại kết tủa.

– Bước 3: Thêm tiếp 2 ml dung dịch glucozơ 1% vào ống nghiệm, lắc đều.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Sau bước 3, kết tủa đã bị hòa tan, thu được dung dịch màu xanh lam.

B. Nếu thay dung dịch NaOH ở bước 2 bằng dung dịch KOH thì hiện tượng vẫn tương tự.

**C. Thí nghiệm trên chứng minh glucozơ có tính chất của andehit.**

D. Ở bước 3, nếu thay glucozơ bằng fructozơ thì hiện tượng vẫn xảy ra tương tự.

407) (2021-lần 1) Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

– Bước 1: Cho 5 giọt dung dịch  $\text{CuSO}_4$  0,5% vào ống nghiệm.

– Bước 2: Thêm 1 ml dung dịch NaOH 10% vào ống nghiệm, lắc đều gạn phần dung dịch, giữ lại kết tủa.

– Bước 3: Thêm tiếp 2 ml dung dịch glucozơ 1% vào ống nghiệm, lắc đều.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Ở bước 2, trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa màu xanh.

B. Thí nghiệm trên chứng minh glucozơ có nhiều nhóm  $-\text{OH}$  ở vị trí kề nhau.

C. Sau bước 3, kết tủa đã bị hòa tan, thu được dung dịch màu xanh lam.

**D. Ở bước 3, glucozơ bị oxi hóa thành axit gluconic.**

408) (2021-lần 1) Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

– Bước 1: Cho 1 ml dung dịch  $\text{AgNO}_3$  1% vào một ống nghiệm sạch.

– Bước 2: Thêm từ từ từng giọt dung dịch  $\text{NH}_3$ , lắc đều cho đến khi kết tủa tan hết.

– Bước 3: Thêm tiếp khoảng 1 ml dung dịch glucozơ 1% vào ống nghiệm, đun nóng nhẹ.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Sản phẩm hữu cơ thu được sau bước 3 là amoni gluconat.

B. Sau bước 3, có lớp bạc kim loại bám trên thành ống nghiệm.

C. Trong phản ứng ở bước 3, glucozơ đóng vai trò là chất khử.

**D. Thí nghiệm trên chứng minh glucozơ có tính chất của poliancol.**

### III. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

409) Chia m gam chất X thành 2 phần bằng nhau:

- Phần 1. Đem phân tích xác định được công thức của X là glucozơ

- Phần 2. Đem thực hiện phản ứng tráng bạc thu được 27 gam Ag

Giả sử phản ứng xảy ra hoàn toàn thì m có giá trị là

A. 22,50 gam.

B. 20,25 gam.

C. 40,50 gam.

**D. 45,00 gam.**

410) Đun nóng dung dịch chứa 36 gam glucozơ chứa 25% tạp chất với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  thì lượng Ag tối đa thu được là m gam. Hiệu suất phản ứng đạt 75%, giá trị của m là

A. 32,4 gam.

B. 43,2 gam.

C. 8,1 gam.

**D. 24,3 gam.**

- 411) Đun nóng dung dịch chứa 18 gam glucozơ với  $\text{AgNO}_3$  đủ phản ứng trong dung dịch  $\text{NH}_3$  (hiệu suất 100%). Tính khối lượng Ag tách ra?  
 A. 5,4 gam.      B. 10,8 gam.      C. 16,2 gam.      **D. 21,6 gam.**
- 412) Cho 50 ml dung dịch glucozơ chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư  $\text{AgNO}_3$  (hoặc  $\text{Ag}_2\text{O}$ ) trong dung dịch  $\text{NH}_3$  thu được 2,16 gam Ag kết tủa. Nồng độ mol của dung dịch glucozơ đã dùng là  
**A. 0,20M.**      B. 0,10M.      C. 0,01M.      D. 0,02M.
- 413) 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.**
- 414) Lên men dung dịch chứa 300 gam glucozơ thu được 92 gam ancol etylic. Hiệu suất quá trình lên men tạo thành ancol etylic là  
**A. 60%.**      B. 40%.      C. 80%.      D. 54%.
- 415) (CD 07): Cho 50 ml dung dịch glucozơ chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư  $\text{AgNO}_3$  (hoặc  $\text{Ag}_2\text{O}$ ) trong dung dịch  $\text{NH}_3$  thu được 2,16 gam Ag kết tủa. Nồng độ mol của dung dịch glucozơ đã dùng là  
**A. 0,20M**      B. 0,10M      C. 0,01M      D. 0,02M
- 416) (CD 14): 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**
- 417) (QG 2018-204): 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.**
- 418) (QG 2018-203): 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.
- 419) (QG 2018-202): Cho 1,8 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 m gam Ag. Giá trị của m là  
 A. 3,24.      B. 1,08.      **C. 2,16.**      D. 4,32.
- 420) (QG 2018-201): Cho 0,9 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 m gam Ag. Giá trị của m là  
 A. 0,54.      **B. 1,08.**      C. 2,16.      D. 1,62.
- 421) (QG 2019-217): Đun nóng 100 ml dung dịch glucozơ a mol/l với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ . Sau khi phản ứng hoàn toàn thu được 21,6 gam kết tủa. Giá trị của a là  
 A. 0,2.      B. 0,5.      C. 0,1.      **D. 1,0.**
- 422) (QG 2019-218): Đun nóng 25 gam dung dịch glucozơ nồng độ a% với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ . Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 4,32 gam Ag. Giá trị của a là  
 A. 25,92.      B. 28,80.      **C. 14,40.**      D. 12,96.
- 423) Cho m gam hỗn hợp glucozơ, saccarozơ tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  thu được 9,72 gam Ag. Cho m gam hỗn hợp trên vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng đến khi thủy phân hoàn toàn. Trung hoà hết axit sau đó cho sản phẩm tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$  thu được 44,28 gam Ag. Giá trị m là  
 A. 69,66 gam.      B. 27,36 gam.      C. 54,72 gam.      **D. 35,46 gam.**

- 424) Thủy phân hoàn toàn 3,42 gam saccarozơ trong môi trường axit, thu được dung dịch X. Cho toàn bộ dung dịch X phản ứng hết với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , đun nóng, thu được m gam Ag. Giá trị của m là  
 A. 21,60.                      B. 2,16.                      **C. 4,32.**                      D. 43,20.
- 425) (CD 10): Thủy phân hoàn toàn 3,42 gam saccarozơ trong môi trường axit, thu được dung dịch X. Cho toàn bộ dung dịch X phản ứng hết với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$ , đun nóng, thu được m gam Ag. Giá trị của m là  
 A. 21,60.                      B. 2,16.                      **C. 4,32.**                      D. 43,20.
- 426) (QG 2016): Thủy phân m gam saccarozơ trong môi trường axit với hiệu suất 90% thu được sản phẩm chứa 10,8 gam glucozơ. Giá trị của m là  
 A. 20,5.                      **B. 22,8.**                      C. 18,5.                      D. 17,1.
- 427) Cho 360 gam glucozơ lên men thành ancol etylic (giả sử chỉ có phản ứng tạo thành ancol etylic). Cho tất cả khí  $\text{CO}_2$  hấp thụ vào dung dịch NaOH thì thu được 212 gam  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và 84 gam  $\text{NaHCO}_3$ . Hiệu suất của phản ứng lên men ancol là  
 A. 50%.                      B. 62,5%.                      **C. 75%.**                      D. 80%.
- 428) Khối lượng glucozơ dùng để điều chế 5 lít ancol etylic 46° với hiệu suất 80% (khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml) là  
 A. 2,504 kg.                      **B. 3,130 kg.**                      C. 2,003 kg.                      D. 3,507 kg.
- 429) Lên men 100 gam glucozơ với hiệu suất 72% hấp thụ toàn bộ khí  $\text{CO}_2$  vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  thu được 2m gam kết tủa. Đun nóng nước lọc sau khi tách kết tủa thu được thêm m gam kết tủa. Giá trị m là  
 A. 40 gam.                      **B. 20 gam.**                      C. 60 gam.                      D. 80 gam.
- 430) Cho 5 kg glucozơ (chứa 20% tạp chất) lên men. Biết rằng khối lượng ancol bị hao hụt là 10% và khối lượng riêng của ancol nguyên chất là 0,8(g/ml). Thể tích dung dịch ancol 40° thu được là  
 A. 2,30 lít.                      **B. 5,75 lít.**                      C. 63,88 lít.                      D. 11,50 lít.
- 431) Cho 360 gam glucozơ lên men tạo thành ancol etylic, khí sinh ra được dẫn vào nước vôi trong dư thu được m gam kết tủa. Biết hiệu suất của quá trình lên men đạt 80% . giá trị của m là  
 A. 400.                      **B. 320.**                      C. 200.                      D. 160.
- 432) Chia m gam glucozơ thành 2 phần bằng nhau:  
 Phần 1. Đem thực hiện phản ứng tráng bạc thu được 27 gam Ag  
 Phần 2. Cho lên men thu được V ml ancol ( $d = 0,8\text{g/ml}$ )  
 Giả sử phản ứng xảy ra hoàn toàn thì V có giá trị là  
 A. 12,375 ml.                      B. 13,375 ml.                      **C. 14,375 ml.**                      D. 24,735 ml.
- 433) Lên men m gam glucozơ với hiệu suất 80% thu được 44,8 lít khí  $\text{CO}_2$  (đktc) và V lít ancol etylic 23° (biết khối lượng riêng của  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  là 0,8 g/ml). Giá trị m và V là  
 A. 144 và 320.                      B. 225 và 320.                      C. 450 và 500.                      **D. 225 và 500.**
- 434) Lên men toàn bộ m gam glucozơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí  $\text{CO}_2$  sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư tạo ra 40 gam kết tủa. Nếu hiệu suất của quá trình lên men là 75% thì giá trị của m là  
 A. 60.                      B. 58.                      C. 30.                      **D. 48.**
- 435) Lên men 90 kg glucozơ thu được V lít ancol etylic ( $D = 0,8\text{ g/ml}$ ) với hiệu suất của quá trình lên men là 80%. Giá trị của V là  
 A. 71,9.                      **B. 46,0.**                      C. 23,0.                      D. 57,5.

- 436) Lên men  $m$  gam glucozơ với hiệu suất 90%, lượng khí  $\text{CO}_2$  sinh ra hấp thụ hết vào 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. 13,5 gam.      B. 30,0 gam.      **C. 15,0 gam.**      D. 20,0 gam.
- 437) Từ 180 gam glucozơ, bằng phương pháp lên men rượu, thu được  $a$  gam ancol etylic (hiệu suất 80%). Oxi hóa 0,1a gam ancol etylic bằng phương pháp lên men giấm, thu được hỗn hợp X. Để trung hòa hỗn hợp X cần 720 ml dung dịch NaOH 0,2M. Hiệu suất quá trình lên men giấm là  
A. 80%.      B. 10%.      **C. 90%.**      D. 20%.
- 438) Lên men  $m$  gam glucozơ để tạo thành ancol etylic (hiệu suất phản ứng bằng 90%). Hấp thụ hoàn toàn lượng khí  $\text{CO}_2$  sinh ra vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư, thu được 15 gam kết tủa. Giá trị của  $m$  là  
**A. 15,0.**      B. 18,5.      C. 45,0.      D. 7,5.
- 439) (CD 09): Lên men toàn bộ  $m$  gam glucozơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí  $\text{CO}_2$  sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư tạo ra 40 gam kết tủa. Nếu hiệu suất của quá trình lên men là 75% thì giá trị của  $m$  là  
A. 60.      B. 58.      C. 30.      **D. 48.**
- 440) (CD 11): Lên men dung dịch chứa 300 gam glucozơ thu được 92 gam ancol etylic. Hiệu suất quá trình lên men tạo thành ancol etylic là  
**A. 60%.**      B. 40%.      C. 80%.      D. 54%.
- 441) (CD 12): Lên men 90 kg glucozơ thu được  $V$  lít ancol etylic ( $D = 0,8 \text{ g/ml}$ ) với hiệu suất của quá trình lên men là 80%. Giá trị của  $V$  là  
A. 71,9.      **B. 46,0.**      C. 23,0.      D. 57,5.
- 442) (A 09): Lên men  $m$  gam glucozơ với hiệu suất 90%, lượng khí  $\text{CO}_2$  sinh ra hấp thụ hết vào 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. 13,5.      B. 30,0.      **C. 15,0.**      D. 20,0.
- 443) (A 10): Từ 180 gam glucozơ, bằng phương pháp lên men rượu, thu được  $a$  gam ancol etylic (hiệu suất 80%). Oxi hóa 0,1a gam ancol etylic bằng phương pháp lên men giấm, thu được hỗn hợp X. Để trung hòa hỗn hợp X cần 720 ml dung dịch NaOH 0,2M. Hiệu suất quá trình lên men giấm là  
A. 80%.      B. 10%.      **C. 90%.**      D. 20%.
- 444) (A 13): Lên men  $m$  gam glucozơ để tạo thành ancol etylic (hiệu suất phản ứng bằng 90%). Hấp thụ hoàn toàn lượng khí  $\text{CO}_2$  sinh ra vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư, thu được 15 gam kết tủa. Giá trị của  $m$  là  
**A. 15,0**      B. 18,5      C. 45,0      D. 7,5
- 445) (QG 2019-203): Cho 54 gam glucozơ lên men rượu với hiệu suất 75% thu được  $m$  gam  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . Giá trị của  $m$  là  
A. 10,35.      **B. 20,70.**      C. 27,60.      D. 36,80.
- 446) (QG 2019-204): Cho 90 gam glucozơ lên men rượu với hiệu suất 80%, thu được  $m$  gam  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . Giá trị của  $m$  là  
**A. 36,8.**      B. 18,4.      C. 23,0.      D. 46,0.
- 447) Từ  $m$  gam tinh bột điều chế được 575ml ancol etylic  $10^0$  (khối lượng riêng của ancol nguyên chất là 0,8 gam/ml) với hiệu suất của quá trình là 75%. Giá trị của  $m$  là

- A. 108.**                      **B. 60,75.**                      **C. 144.**                      **D. 135.**
- 448) Cho m gam tinh bột lên men để sản xuất ancol etylic, toàn bộ lượng CO<sub>2</sub> sinh ra cho đi qua dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub> thu được 200 gam kết tủa, đun nóng dung dịch nước lọc thu được thêm 200 gam kết tủa. Biết hiệu suất mỗi giai đoạn lên men là 75%. Giá trị của m là  
**A. 860.**                      **B. 880.**                      **C. 869.**                      **D. 864.**
- 449) Trong một nhà máy rượu, người ta dùng nguyên liệu là mùn cưa chứa 50% xenlulozơ để sản xuất ancol etylic, biết hiệu suất của toàn bộ 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.**
- 450) Thủy phân m gam tinh bột, sản phẩm thu được đem lên men để sản xuất ancol etylic, toàn bộ khí CO<sub>2</sub> sinh ra cho qua dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub> dư, thu được 750 gam kết tủa. Nếu hiệu suất mỗi giai đoạn là 80% thì giá trị m là  
**A. 949,2.**                      **B. 607,6.**                      **C. 1054,7**                      **D. 759,4.**
- 451) Thủy phân m gam xenlulozơ (có 25% tạp chất) sau đó lên men sản phẩm thu được ancol etylic (hiệu suất mỗi giai đoạn là 80%). Hấp thụ toàn bộ khí CO<sub>2</sub> thoát ra vào nước vôi trong dư thu được 20g kết tủa. Giá trị của m là  
**A. 33,75.**                      **B. 31,64.**                      **C. 27,00.**                      **D. 25,31.**
- 452) Cho sơ đồ: Tinh bột → glucozơ → sobitol. Khối lượng sobitol thu được từ 50 gam tinh bột có 2,8% tạp chất trơ là (biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn)  
**A. 54,6 gam.**                      **B. 56,2 gam.**                      **C. 54,0 gam.**                      **D. 51,3 gam.**
- 453) 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. 10,062 tấn.**                      **B. 2,515 tấn.**                      **C. 3,512 tấn.**                      **D. 5,031 tấn.**
- 454) 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<sub>2</sub>, 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  
**A. 405.**                      **B. 324.**                      **C. 486.**                      **D. 297.**
- 455) Cho m gam tinh bột lên men thành ancol etylic với hiệu suất 81%. Toàn bộ lượng CO<sub>2</sub> sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub>, thu được 550 gam kết tủa và dung dịch X. Đun kỹ dung dịch X thu được thêm 100 gam kết tủa. Giá trị của m là  
**A. 550.**                      **B. 810.**                      **C. 650.**                      **D. 750.**
- 456) Khối lượng tinh bột cần dùng trong quá trình lên men để tạo thành 5 lít ancol etylic 46°. Biết hiệu suất của cả quá trình là 72% và khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8 g/ml  
**A. 6,0 kg.**                      **B. 5,4 kg.**                      **C. 5,0 kg.**                      **D. 4,5 kg.**
- 457) (CĐ 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. 10,062 tấn**                      **B. 2,515 tấn**                      **C. 3,512 tấn**                      **D. 5,031 tấn**
- 458) (A 07): Cho m gam tinh bột lên men thành ancol etylic với hiệu suất 81%. Toàn bộ lượng CO<sub>2</sub> sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub>, thu được 550 gam kết tủa và dung dịch X. Đun kỹ dung dịch X thu được thêm 100 gam kết tủa. Giá trị của m là  
**A. 550.**                      **B. 810.**                      **C. 650.**                      **D. 750.**
- 459) (A 11): 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<sub>2</sub>, 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

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

460) (B 08): Khối lượng tinh bột cần dùng trong quá trình lên men để tạo thành 5 lít ancol etylic  $46^\circ$  là (biết hiệu suất của cả quá trình là 72% và khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8 g/ml)

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

461) Xenlulozơ trinitrat là chất dễ cháy và nổ mạnh, được điều chế từ xenlulozơ và axit nitric. Thể tích axit nitric 63% có  $d = 1,52$  g/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.**

462) Thể tích dung dịch  $\text{HNO}_3$  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.**

463) Từ 16,2 tấn xenlulozơ người ta sản xuất được m tấn xenlulozơ trinitrat, hiệu suất phản ứng đạt 90%. Giá trị của m là

- A. 29,7.**                      **B. 33.**                      **C. 26,73.**                      **D. 25,46.**

464) Thể tích của dung dịch axit nitric 63% có  $D = 1,4$  g/ml cần vừa đủ để sản xuất được 59,4 kg xenlulozơ trinitrat với hiệu suất 80% là

- A. 42,34 lít.**                      **B. 42,86 lít.**                      **C. 34,29 lít.**                      **D. 53,57 lít.**

465) Thể tích dung dịch  $\text{HNO}_3$  67,5% có 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  $\text{HNO}_3$  bị hao hụt là 20%)

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

466) Xenlulozơ trinitrat được điều chế từ xenlulozơ và axit nitric đậm đặc có  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nóng xúc tác. 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. 42 kg.**                      **B. 10 kg.**                      **C. 30 kg.**                      **D. 21 kg.**

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

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

468) 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. 2,97 tấn.**                      **B. 3,67 tấn.**                      **C. 2,20 tấn.**                      **D. 1,10 tấn.**

469) Để sản xuất 1 tấn xenlulozơ trinitrat từ lượng dư xenlulozơ, thì cần khối lượng dung dịch  $\text{HNO}_3$  63% là (hiệu suất phản ứng đạt 80%)

- A. 0,64 tấn.**                      **B. 1,263 tấn.**                      **C. 0,795 tấn.**                      **D. 1,54 tấn.**

470) (CĐ 08): Từ 16,2 tấn xenlulozơ người ta sản xuất được m tấn xenlulozơ trinitrat, hiệu suất phản ứng đạt 90%. Giá trị của m là

- A. 29,7.**                      **B. 33.**                      **C. 26,73.**                      **D. 25,46.**

471) (CĐ 09): Thể tích của dung dịch axit nitric 63% có  $D = 1,4$  g/ml cần vừa đủ để sản xuất được 59,4 kg xenlulozơ trinitrat với hiệu suất 80% là

- A. 42,34 lít.**                      **B. 42,86 lít.**                      **C. 34,29 lít.**                      **D. 53,57 lít.**

- 472) (A 08): Lượng glucozơ cần dùng để tạo ra 1,82 gam sorbitol với hiệu suất 80% là  
**A. 2,25 gam.** B. 1,82 gam. C, 1,44 gam. D. 1,80 gam.
- 473) (A 11): 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. 2,97 tấn. B. 3,67 tấn. **C. 2,20 tấn.** D. 1,10 tấn.
- 474) (B 07): Xenlulozơ trinitrat được điều chế từ xenlulozơ và axit nitric đậm đặc có  $H_2SO_4$  đặc, nóng xúc tác. 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. 42. B. 10. C. 30. **D. 21.**
- 475) (B 08): Thể tích dung dịch  $HNO_3$  67,5% có 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%)  
**A. 70 lít.** B. 49 lít. C. 81 lít. D. 55 lít.
- 476) (B 12): Để điều chế 53,46 kg xenlulozơ trinitrat (hiệu suất 60%) cần dùng ít nhất V lít axit nitric 94,5% ( $D = 1,5$  g/ml) phản ứng với xenlulozơ dư. Giá trị của V là  
 A. 60. B. 24. C. 36. **D. 40.**
- 477) Lượng glucozơ thu được khi thủy phân 1 kg khoai chứa 20% tinh bột (hiệu suất đạt 81%) là  
 A. 162 gam. **B. 180 gam.** C. 81 gam. D. 90 gam.
- 478) Để điều chế 45 gam axit lactic từ tinh bột qua con đường lên men lactic, hiệu suất thủy phân tinh bột và lên men lactic tương ứng là 90% và 80%. Khối lượng tinh bột cần dùng là  
 A. 50 gam. **B. 56,25 gam.** C. 56 gam. D. 62,5 gam.
- 479) Giả sử 1 tấn mía cây ép ra được 900 kg nước mía có nồng độ saccarozơ là 14%. Hiệu suất của quá trình sản xuất saccarozơ từ nước mía đạt 90%. Vậy lượng đường cát trắng thu được từ 1 tấn mía cây là  
**A. 113,4 kg** B. 810,0 kg C. 126,0 kg D. 213,4 kg.
- 480) Cho 48,6 gam xenlulozơ phản ứng 30,6 gam anhidrit axetic có  $H_2SO_4$  đặc, xúc tác thu được 17,28 gam xenlulozơ triaxetat. Hiệu suất phản ứng là  
**A. 60%.** B. 40%. C. 10%. D. 20%.
- 481) Khí  $CO_2$  chiếm 0,03% thể tích không khí. Thể tích không khí (đktc) để cung cấp  $CO_2$  cho phản ứng quang hợp tạo ra 18 gam glucozơ là  
 A. 4,032 lít. B. 134,4 lít. C. 448lít. **D. 44800 lít.**
- 482) Lượng glucozơ cần dùng để tạo ra 1,82 gam sorbitol với hiệu suất 80% là  
**A. 2,25 gam.** B. 1,82 gam. C, 1,44 gam. D. 1,80 gam.
- 483) (QG 2016): Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm xenlulozơ, tinh bột, glucozơ và saccarozơ cần 2,52 lít  $O_2$  (đktc), thu được 1,8 gam nước. Giá trị của m là:  
 A. 3,60. **B. 3,15.** C. 5,25. D. 6,20.
- 484) (THPTQG 2020 – 201): Khi đốt cháy hoàn toàn 4,32 gam hỗn hợp glucozơ và saccarozơ cần vừa đủ 0,15 mol  $O_2$  thu được  $CO_2$  và m gam nước. Giá trị của m là  
**A. 2,52.** B. 2,07. C. 1,80. D. 3,60.
- 485) (THPTQG 2020 – 202). Khi đốt cháy hoàn toàn 8,64 gam hỗn hợp glucozơ và saccarozơ cần vừa đủ 0,3 mol  $O_2$ , thu được  $CO_2$  và m gam  $H_2O$ . Giá trị của m là  
**A. 5,04.** B. 7,20. C. 4,14. D. 3,60.

- 486) (THPTQG 2020 – 203). Khi đốt cháy hoàn toàn 3,51 gam hỗn hợp glucozơ và saccarozơ cần vừa đủ 0,12 mol O<sub>2</sub>, thu được CO<sub>2</sub> và m gam H<sub>2</sub>O. Giá trị của m là  
 A. 3,60.                      B. 1,80.                      **C. 2,07.**                      D. 2,70.
- 487) (THPTQG 2020 – 204): Khi đốt cháy hoàn toàn 7,02 gam hỗn hợp glucozơ và saccarozơ cần vừa đủ 0,24 mol O<sub>2</sub>, thu được CO<sub>2</sub> và m gam H<sub>2</sub>O. Giá trị của m là  
 A. 3,50.                      B. 5,40.                      **C. 4,14.**                      D. 2,52.
- 488) (MH Lần1 2017): Cho 500 ml dung dịch glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub>, thu được 10,8 gam Ag. Nồng độ của dung dịch glucozơ đã dùng là  
 A. 0,20M.                      B. 0,01M.                      C. 0,02M.                      **D. 0,10M.**
- 489) (MH Lần 2-2017): Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp glucozơ và saccarozơ, thu được 6,72 lít khí CO<sub>2</sub> (đktc) và 5,04 gam H<sub>2</sub>O. Giá trị của m là  
 A. 8,36.                      B. 13,76.                      C. 9,28.                      **D. 8,64.**
- 490) (MH Lần 3-2017). Ancol etylic được điều chế bằng cách lên men tinh bột theo sơ đồ:  
 $(C_6H_{10}O_5)_n \xrightarrow{\text{enzim}} C_6H_{12}O_6 \xrightarrow{\text{enzim}} C_2H_5OH$ . Để điều chế 10 lít ancol etylic 46° cần m kg gạo (chứa 75% tinh bột, còn lại là tạp chất trơ). Biết hiệu suất của cả quá trình là 80% và khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8 g/ml. Giá trị của m là  
 A. 3,600.                      B. 6,912.                      **C. 10,800.**                      D. 8,100.
- 491) (MH 2018). Lên men m gam tinh bột thành ancol etylic với hiệu suất 81%, hấp thụ toàn bộ khí CO<sub>2</sub> sinh ra vào dung dịch chứa 0,05 mol Ba(OH)<sub>2</sub>, thu được kết tủa và dung dịch X. Cho từ từ dung dịch NaOH vào X, đến khi kết tủa lớn nhất thì cần ít nhất 10 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là  
**A. 6,0.**                      B. 5,5.                      C. 6,5.                      D. 7,0.
- 492) (MH 2019): Lên men m gam glucozơ thành ancol etylic với hiệu suất 50%, thu được 4,48 lít CO<sub>2</sub>. Giá trị của m là  
**A. 36,0.**                      B. 18,0.                      C. 32,4.                      D. 16,2.
- 493) (MH Lần 1-2020): Cho 90 gam glucozơ lên men rượu với hiệu suất 80%, thu được V lít khí CO<sub>2</sub>. Giá trị của V là  
**A. 17,92.**                      B. 8,96.                      C. 22,40.                      D. 11,20.
- 494) (MH Lần 2-2020): Thủy phân 68,4 gam saccarozơ với hiệu suất 75%, thu được m gam glucozơ. Giá trị của m là  
 A. 54.                      **B. 27.**                      C. 72.                      D. 36.
- 495) (MH 2021): Thủy phân 1,71 gam saccarozơ với hiệu suất 75%, thu được hỗn hợp X. Cho toàn bộ X vào lượng dư dung dịch AgNO<sub>3</sub> trong NH<sub>3</sub>, đun nóng, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam Ag. Giá trị của m là  
 A. 0,81.                      B. 1,08.                      **C. 1,62.**                      D. 2,16.
- 496) Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm glucozơ, saccarozơ, metanal và axit etanoic, toàn bộ sản phẩm cháy hấp thụ hoàn toàn trong bình chứa dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub> dư. Sau thí nghiệm khối lượng bình tăng (m + 86,4) gam và trong bình có (m + 190,8) gam kết tủa. Giá trị của m **gần nhất** với  
**A. 78,5.**                      B. 80,5.                      C. 78,0.                      D. 80.
- 497) (2021-lần 1) Thủy phân hoàn toàn m gam tinh bột thành glucozơ. Cho toàn bộ lượng glucozơ trên tham gia phản ứng tráng bạc (hiệu suất 100%), thu được 21,6 gam Ag. Giá trị của m là  
 A. 36,0.                      **B. 16,2.**                      C. 18,0.                      D. 32,4.



- 498) (2021-lần 1) Thủy phân hoàn toàn  $m$  gam tinh bột thành glucozơ. Cho toàn bộ lượng glucozơ trên tham gia phản ứng tráng bạc (hiệu suất 100%), thu được 30,24 gam Ag. Giá trị của  $m$  là  
A. 45,36.                      B. 50,40.                      C. 22,68.                      D. 25,20.
- 499) (2021-lần 1) Thủy phân hoàn toàn  $m$  gam tinh bột thành glucozơ. Cho toàn bộ lượng glucozơ trên tham gia phản ứng tráng bạc (hiệu suất 100%), thu được 32,4 gam Ag. Giá trị của  $m$  là  
A. 48,6.                      B. 27,0.                      C. 24,3.                      D. 54,0.
- 500) (2021-lần 1) Thủy phân hoàn toàn  $m$  gam tinh bột thành glucozơ. Cho toàn bộ lượng glucozơ trên tham gia phản ứng tráng bạc (hiệu suất 100%), thu được 38,88 gam Ag. Giá trị của  $m$  là  
A. 32,40.                      B. 58,32.                      C. 29,16.                      D. 64,80.