

300 BÀI TẬP CACBOHIDRAT

ĐÁP ÁN + GIẢI CHI TIẾT

Ngọt ngào
đến mấy
Cũng tan
Thành mây

300 CÂU HỎI CACBOHIDRAT

I. LÝ THUYẾT

- Câu 1:** Trong phân tử cacbohidrat luôn có
A. nhóm chức xeton B. nhóm chức axit C. nhóm chức ancol D. nhóm chức andehit
- Câu 2:** Cacbohidrat có công thức chung là:
A. $C_nH_{2n}O_2$ B. C_nH_{2n+3} C. $C_n(H_2O)_m$ D. $(RCOO)_3C_3H_5$
- Câu 3:** Chất thuộc loại cacbohidrat là:
A. Glixerol B. Xenlulozo C. Protein D. Poli vinylclorua
- Câu 4:** Có mấy loại cacbohidrat quan trọng?
A. 1 loại. B. 2 loại. C. 3 loại. D. 4 loại.
- Câu 5:** Glucozơ không thuộc loại
A. hợp chất tạp chức. B. cacbohidrat. C. monosaccarit. D. disaccarit.
- Câu 6:** Hàm lượng glucozo trong máu người là:
A. 0,1% B. 1% C. 0,001% D. 0,01%
- Câu 7:** Công thức nào sau đây là của glucozo ở dạng mạch hở?
A. $CH_2OH-[CHOH]_3-COCH_2OH$. B. $CH_2OH-[CHOH]_2-CO-CHOH-CH_2OH$.
C. $CH_2OH-[CHOH]_4-CHO$. D. $CH_2OH-CO-CHOH-CO-CHOH-CHOH$.
- Câu 8:** Đặc điểm cấu tạo nào sau đây không phải của glucozo?
A. Có 1 nhóm andehit B. Có 5 nhóm OH
C. Mạch cacbon gồm 6C D. Có 1 nhóm xeton
- Câu 9:** Chất nào sau đây là polisaccarit?
A. Glucozo B. Fructozo C. Tinh bột D. Saccarozo
- Câu 10:** Công thức phân tử của glucozo là:
A. $C_{12}H_{22}O_{11}$ B. C_6H_7N C. $(C_6H_{10}O_5)_n$ D. $C_6H_{12}O_6$
- Câu 11:** Trong các loại hạt và củ sau, loại nào có hàm lượng tinh bột lớn nhất?
A. Khoai tây B. Sắn C. Ngô D. Gạo
- Câu 12:** Trong dung dịch nước, glucozơ chủ yếu tồn tại dưới dạng
A. mạch hở. B. vòng 4 cạnh. C. vòng 5 cạnh. D. vòng 6 cạnh.
- Câu 13:** Để chứng minh trong phân tử glucozo có nhóm andehit người ta cho dung dịch glucozo phản ứng với
A. $AgNO_3/NH_3, t^\circ$ B. K C. andidrit axetic D. $Cu(OH)_2/NaOH, t^\circ$
- Câu 14:** Tinh bột có nhiều trong các loại ngũ cốc như gạo, ngô, khoai, sắn,. Công thức phân tử của tinh bột là:
A. $C_{12}H_{22}O_{11}$ B. $C_6H_{12}O_6$ C. $(C_6H_{10}O_5)_n$ D. CH_2O
- Câu 15:** Công thức nào sau đây là của xenlulozo?
A. $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$ B. $[C_6H_8O_2(OH)_3]_n$ C. $[C_6H_7O_3(OH)_3]_n$ D. $(C_6H_5O_2(OH)_3)_n$
- Câu 16:** Tinh bột trong gạo nếp chứa khoảng 98% là:
A. Amilozơ. B. Amilopectin. C. Glixerol. D. Alanin.
- Câu 17:** Trong phân tử amilozơ các mắt xích liên kết với nhau bằng liên kết nào?
A. α -1,4-glicozit. B. α -1,4-glucozit. C. β -1,4-glicozit. D. β -1,4-glucozit.
- Câu 18:** Số nhóm hidroxit (-OH) trong phân tử glucozo là:
A. 5 B. 6 C. 3 D. 4
- Câu 19:** Trong phân tử amilopectin các mắt xích ở mạch nhánh và mạch chính liên kết với nhau bằng liên kết nào?

- A.** α -1,4-glicozit. **B.** α -1,6-glicozit. **C.** β -1,4-glicozit. **D.** A và B
- Câu 20:** Trong phân tử xenlulozơ các mắt xích liên kết với nhau bằng liên kết nào?
A. α -1,4-glicozit. **B.** α -1,4-glucosid. **C.** β -1,4-glicozit. **D.** β -1,4-glucosid.
- Câu 21:** Khi thủy phân tinh bột thu được sản phẩm cuối cùng là:
A. Glucozo **B.** Fructozo **C.** Saccarozo **D.** Ancol etylic
- Câu 22:** Ở nhiệt độ thường, nhỏ vài giọt dung dịch iot vào lát cắt của củ khoai lang thấy xuất hiện màu
A. đỏ **B.** xanh tím **C.** nâu đỏ **D.** hồng
- Câu 23:** Đường saccarozo (đường mía) thuộc loại saccarit nào?
A. Monosaccarit. **B.** Disaccarit. **C.** Polisaccarit. **D.** Oligosaccarit.
- Câu 24:** Cacbohidrat nào có nhiều trong cây mía và củ cải đường?
A. Saccarozo **B.** Fructozo **C.** Tinh bột **D.** Glucozo
- Câu 25:** Chất nào sau đây không tan trong nước lạnh?
A. Glucozo **B.** Fructozo **C.** Tinh bột **D.** Saccarozo
- Câu 26:** Gluxit (cacbohidrat) chứa một gốc glucozo và một gốc fructozo trong phân tử là:
A. Saccarozo. **B.** Tinh bột. **C.** Mantozo. **D.** Xenlulozo.
- Câu 27:** Để phân biệt tinh bột và xenlulozo có thể dùng
A. dung dịch iot **B.** dung dịch H_2SO_4 , t° **C.** $\text{Cu}(\text{OH})_2$ **D.** dung dịch NaOH
- Câu 28:** Saccarozo chứa hai loại monosaccarit nào?
A. α - glucozo và gốc β - fructozo **B.** β - glucozo và gốc β - fructozo
C. α - fructozo và β - glucozo **D.** α - glucozo và α - fructozo
- Câu 29:** Loại thực phẩm không chứa nhiều saccarozo là:
A. Đường phèn **B.** Mật mía **C.** Mật ong **D.** Đường kính
- Câu 30:** Loại thực phẩm chứa nhiều saccarozo là:
A. Mía **B.** Nho **C.** Mật ong **D.** Gạo
- Câu 31:** Công thức phân tử và công thức cấu tạo của xenlulozo lần lượt là:
A. $(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6)_n$, $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$. **B.** $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$, $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$.
C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$, $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$. **D.** $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$, $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_2]_n$.
- Câu 32:** Z là chất rắn, dạng sợi màu trắng không tan trong nước. Tên gọi của X là:
A. Amilopectin **B.** Fructozo **C.** Xenlulozo **D.** Saccarozo
- Câu 33:** Thành phần chính của màng tế bào thực vật là:
A. Saccarozo **B.** Glucozo **C.** Tinh bột **D.** Xenlulozo
- Câu 34:** Chất có nhiều trong quả chuối xanh là:
A. Saccarozo **B.** Glucozo **C.** Fructozo **D.** Tinh bột
- Câu 35:** Trong phân tử xenlulozơ các mắt xích liên kết với nhau bằng liên kết nào?
A. α -1,4-glicozit. **B.** α -1,4-glucosid. **C.** β -1,4-glicozit. **D.** β -1,4-glucosid.
- Câu 36:** Trong thực tế người ta dùng chất nào để tráng gương?
A. CH_3CHO . **B.** HCOOCH_3 . **C.** Glucozo. **D.** HCHO .
- Câu 37:** Đồng phân của glucozo là:
A. Saccarozo **B.** Tinh bột **C.** Xenlulozo **D.** Fructozo
- Câu 38:** Tơ được sản xuất từ xenlulozo là:
A. Tơ tằm **B.** Tơ capron **C.** Tơ nilon - 6,6 **D.** Tơ visco
- Câu 39:** Hợp chất đường chiếm thành phần chủ yếu trong mật ong là:
A. Glucozo. **B.** Fructozo. **C.** Tinh bột. **D.** Saccarozo.
- Câu 40:** Fructozo là một loại monosaccarit có nhiều trong mật ong, có vị ngọt sắc. CTPT của fructozo là:

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

Câu 41: Có thể phân biệt fructozo và glucozo bằng

A. $Cu(OH)_2/OH^-$, t° B. $AgNO_3/NH_3$ C. Br_2 D. Na

Câu 42: Fructozo không phản ứng được với

A. H_2/Ni , nhiệt độ. B. $Cu(OH)_2$. C. $[Ag(NH_3)_2]OH$. D. Dung dịch brom.

Câu 43: Chất không phản ứng với $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo thành Ag là:

A. CH_3COOH B. Fructozo C. HCHO D. Glucozo

Câu 44: Khi thủy phân saccarozo thì thu được

A. ancol etylic. B. glucozo và fructozo. C. glucozo. D. fructozo.

Câu 45: Sắp xếp các chất sau đây theo thứ tự độ ngọt tăng dần: glucozo, fructozo, saccarozo

A. Glucozo < saccarozo < fructozo. B. Fructozo < glucozo < saccarozo.
C. Glucozo < fructozo < saccarozo. D. Saccarozo < fructozo < glucozo.

Câu 46: Khi bị ốm mất sức nhiều người bệnh thường được truyền dịch đường để bổ sung năng lượng. Chất trong dịch truyền có tác dụng trên là:

A. Glucozo B. Fructozo C. Saccarozo D. Tinh bột

Câu 47: X là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo như tơ visco, tơ axetat, chất tạo thuốc súng không khói và chế tạo phim ảnh. Vậy X là chất nào sau đây?

A. Saccarozo. B. Xenlulozo. C. Glucozo. D. Amilozo.

Câu 48: Trong máu người có nồng độ glucit X không đổi là 0,1%. Nếu lượng X trong máu giảm đi thì người đó mắc bệnh suy nhược. Ngược lại nếu lượng X trong máu tăng lên thì người đó mắc bệnh tiểu đường hay đường huyết. Chất X là:

A. Glucozo B. Xenlulozo C. Saccarozo D. Fructozo

Câu 49: Đường thốt nốt là loại đường có hương vị thơm ngon đặc biệt, có thể ăn hoặc nấu ăn, và được làm từ hoa của cây thốt nốt. Tên hóa học của loại đường này là:

A. Xenlulozo B. Saccarozo C. Glucozo D. Fructozo

Câu 50: Khi thủy phân hợp chất hữu cơ X (không có phản ứng tráng bạc) trong môi trường axit rồi trung hòa axit dư thì thu được dung dịch có pư tráng bạc. X là:

A. Andehit axetic B. Glixerol C. Saccarozo D. Metyl fomat

Câu 51: Cacbohidrat X có đặc điểm: Bị thủy phân trong môi trường axit; thuộc loại polisaccarit; phân tử gồm nhiều gốc β - glucozo. Cacbohidrat X là:

A. Glucozo B. Saccarozo C. Xenlulozo D. Tinh bột

Câu 52: Cho vào ống nghiệm 2 - 3 giọt dung dịch $CuSO_4$ 5% và 1 ml dung dịch NaOH 10%. Lắc nhẹ, gạn bỏ phần dung dịch, giữ lại kết tủa $Cu(OH)_2$. Tiếp tục nhỏ 2 ml dung dịch chất X 1% vào ống nghiệm, lắc nhẹ, thu được dung dịch màu xanh lam. Chất X không thể là:

A. Saccarozo. B. Glucozo. C. Metanol. D. Fructozo.

Câu 53: Dung dịch X thuộc loại hợp chất cacbohidrat. Cho X vào $Cu(OH)_2/OH^-$ thấy $Cu(OH)_2$ tan ra tạo dd màu xanh lam, thủy phân trong môi trường axit thì thu được các monocacbohidrat. X có thể là:

A. Saccarozo B. Hồ tinh bột C. Tinh bột D. Glucozo

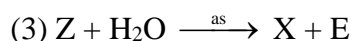
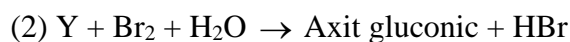
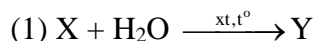
Câu 54: Cacbohidrat X có đặc điểm: Có thể tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường axit; Không tham gia phản ứng tráng bạc và phân tử gồm nhiều gốc β - glucozo. Vậy cacbohidrat X là:

A. Tinh bột B. Xenlulozo C. Saccarozo D. Glucozo

Câu 55: Đốt cháy hoàn toàn hai glucit X và Y đều thu được số mol CO_2 nhiều hơn số mol nước. Hai glucit đó là:

A. Tinh bột và saccarozo B. Xenlulozo và glucozo
C. Saccarozo và fructozo D. Tinh bột và glucozo

- Câu 56:** Tinh thể chất rắn X không màu, vị ngọt, dễ tan trong nước và 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.
- Câu 57:** Tính chất của glucozơ là: kết tinh (1), có vị ngọt (2), ít tan trong nước (3), thể hiện tính chất của poliancol (4), thể hiện tính chất của axit (5), thể hiện tính chất của andehit (6), thể hiện tính chất của ete (7). Những tính chất đúng là:
A. (1), (2), (4), (6). **B.** (1), (2), (3), (7). **C.** (3), (5), (6), (7). **D.** (1), (2), (5), (6).
- Câu 58:** Tính chất của tinh bột là: Polisaccarit (1), không tan trong nước (2), có vị ngọt (3), thủy phân tạo thành glucozơ (4), thủy phân tạo thành fructozơ (5), làm cho iot chuyển thành màu xanh (6). Những tính chất sai là:
A. (2), (5), (6) **B.** (2), (5). **C.** (3), (5). **D.** (2), (3), (4), (6).
- Câu 59:** Cho một số tính chất sau: (1) có dạng sợi; (2) tan trong nước; (3) tan trong nước Svayde; (4) tác dụng với HNO_3/H_2SO_4 ; (5) có phản ứng tráng bạc; (6) bị thủy phân trong axit khi đun nóng. Các tính chất của xenlulozơ là:
A. (1), (3), (5), (6) **B.** (1), (3), (4), (6) **C.** (1), (2), (4), (5) **D.** (2), (3), (4), (5)
- Câu 60:** Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được mononosaccarit X. Hidro hóa X thu được chất hữu cơ Y. Hai chất X, Y lần lượt là:
A. Glucozơ, sobitol **B.** Saccarozơ, glucozơ
C. Glucozơ, axit gluconic **D.** Fructozơ, sobitol
- Câu 61:** Cho sơ đồ chuyển hoá: Glucozơ \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow CH_3COOH . Hai chất X, Y lần lượt là
A. CH_3CHO và CH_3CH_2OH . **B.** CH_3CH_2OH và CH_3CHO .
C. $CH_3CH(OH)COOH$ và CH_3CHO . **D.** CH_3CH_2OH và $CH_2=CH_2$.
- Câu 62:** Cho sơ đồ chuyển hoá sau: Tinh bột \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Axit axetic. X và Y lần lượt là:
A. Glucozơ, ancol etylic. **B.** Saccarozơ, glucozơ.
C. Glucozơ, etyl axetat. **D.** Ancol etylic, andehit axetic.
- Câu 63:** Phương trình: $6nCO_2 + 5nH_2O \xrightarrow[\text{clorophin}]{\text{as}}$ $(C_6H_{10}O_5)_n + 6nO_2$, là phản ứng hoá học chính của quá trình nào sau đây?
A. Quá trình hô hấp. **B.** Quá trình quang hợp.
C. Quá trình phân hủy. **D.** Quá trình thủy phân.
- Câu 64:** Cho sơ đồ phản ứng: Thuốc súng không khói \leftarrow X \rightarrow Y \rightarrow Sobitol. Tên gọi X, Y lần lượt là:
A. Xenlulozơ, glucozơ. **B.** Tinh bột, etanol. **C.** Fructozơ, etanol. **D.** Saccarozơ, etanol.
- Câu 65:** Cho dãy chuyển hóa: Xenlulozơ \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow Polibutadien. Các chất A, B, C là những chất nào sau đây?
A. CH_3COOH , C_2H_5OH , CH_3CHO . **B.** Glucozơ, C_2H_5OH , but-1,3-đien.
C. Glucozơ, CH_3COOH , $HCOOH$. **D.** CH_3CHO , CH_3COOH , C_2H_5OH .
- Câu 66:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột $\rightarrow A_1 \rightarrow A_2 \rightarrow A_3 \rightarrow A_4 \rightarrow CH_3COOC_2H_5$
 A_1, A_2, A_3, A_4 có CTCT thu gọn lần lượt là:
A. $C_6H_{12}O_6$, C_2H_5OH , CH_3CHO , CH_3COOH . **B.** $C_{12}H_{22}O_{11}$, C_2H_5OH , CH_3CHO , CH_3COOH .
C. glicozen, $C_6H_{12}O_6$, CH_3CHO , CH_3COOH . **D.** $C_{12}H_{22}O_{11}$, C_2H_5OH , CH_3CHO , CH_3COOH .
- Câu 67:** Cho dãy chuyển hóa sau: $CO_2 \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Z \xrightarrow{\text{enzim}}$ CH_3COOH . X, Y, Z phù hợp là:
A. Tinh bột, fructozơ, etanol **C.** Xenlulozơ, glucozơ, andehit axetic
B. Tinh bột, glucozơ, etanol **D.** Tinh bột, glucozơ, etanol
- Câu 68:** Cho dãy chuyển hóa sau:



Các chất X và Y là:

A. Tinh bột và fructozo

B. Tinh bột và glucozo

C. Saccarozo và glucozo

D. Xenlulozo và glucozo

Câu 69: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: $C_6H_{12}O_6$ (glucozo) $\rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow T \xrightarrow{+CH_3COOH} C_6H_{10}O_4$

Nhận định nào về các chất X, Y, T trong sơ đồ trên là đúng?

A. Nhiệt độ sôi của T nhỏ hơn của X

C. Chất Y phản ứng được với Na tạo khí H_2

B. Chất X không tan trong nước

D. Chất T phản ứng được với $Cu(OH)_2$ ở điều kiện thường

Câu 70: Cacbohiđrat (gluxit, saccarit) là

A. hợp chất đa chức, có công thức chung là $C_n(H_2O)_m$.

B. hợp chất tạp chức, đa số có công thức chung là $C_n(H_2O)_m$.

C. hợp chất chứa nhiều nhóm hidroxyl và nhóm cacboxyl.

D. hợp chất chỉ có nguồn gốc từ thực vật.

Câu 71: Khi ăn cơm, nếu nhai kỹ thì thấy có vị ngọt, là do tinh bột:

A. chuyển hóa thành đường mantozo

C. bị thủy phân tạo thành đường glucozo

B. chuyển hóa thành đường saccarozo

D. có vị ngọt

Câu 72: Dung dịch glucozo và saccarozo đều có tính chất hóa học chung là:

A. Hòa tan $Cu(OH)_2$ ở điều kiện thường

C. Tham gia phản ứng thủy phân

B. Phản ứng với nước brom

D. Có vị ngọt, dễ tan trong nước

Câu 73: Saccarozo không tham gia phản ứng nào sau đây?

A. Thủy phân với xúc tác enzym

B. Thủy phân nhờ xúc tác axit

C. Phản ứng với $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch xanh lam

D. Tráng bạc

Câu 74: Để xác định trong nước tiểu của người bị bệnh tiểu đường có chứa một lượng nhỏ glucozo, có thể dùng 2 phản ứng hoá học là:

A. Phản ứng tráng gương, phản ứng cộng hiđro.

B. Phản ứng tráng gương, phản ứng lên men rượu

C. Phản ứng tráng gương, phản ứng với $Cu(OH)_2$.

D. Phản ứng tráng gương, phản ứng thủy phân.

Câu 75: Hiện nay do sự cạn kiệt nguồn dầu mỏ, con người bắt đầu chuyển sang sử dụng nhiên liệu thay thế là etanol. Với mục đích này, etanol được sản xuất chủ yếu bằng phương pháp nào dưới đây?

A. Hidrat hóa etilen thu được từ quá trình sản xuất dầu mỏ

B. Hidro hóa (khử) axetandehit với xúc tác Ni

C. Thủy phân etyl halogenua trong môi trường kiềm

D. Lên men tinh bột

Câu 76: Dữ kiện thực nghiệm nào không dùng để chứng minh cấu tạo của glucozo?

A. Hòa tan $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường tạo dung dịch màu xanh lam.

B. Tạo lớp Ag trắng sáng khi phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư

- C. Tạo este chứa 5 gốc axit trong phân tử.
D. Lên men thành ancol (rượu) etylic.
- Câu 77:** Thí nghiệm nào sau đây chứng tỏ trong phân tử glucozo có nhiều nhóm OH liền kề nhau?
A. Thực hiện phản ứng tráng bạc
B. Tiến hành phản ứng tạo este của glucozo và anhidrit axetic
C. Khử hoàn toàn glucozo thành hexan
D. Cho glucozo tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch màu xanh lam
- Câu 78:** Khi thủy phân đến cùng xenlulozo và tinh bột đều thu được các phân tử glucozo. Thí nghiệm đó chứng tỏ điều gì?
A. Xenlulozo và tinh bột đều tham gia phản ứng tráng gương
B. Xenlulozo và tinh bột đều là các polime có nhánh
C. Xenlulozo và tinh bột đều phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$
D. Xenlulozo và tinh bột đều bao gồm các gốc glucozo liên kết với nhau
- Câu 79:** Fructozo không có đặc điểm nào sau đây?
A. Có một nhóm $\text{CO}-$ (xeton)
B. Có một nhóm $\text{CHO}-$ (andehit)
C. Có 5 nhóm $-\text{OH}$
D. Mạch C có 6C
- Câu 80:** Glucozơ không có được tính chất nào dưới đây?
A. Tính chất của nhóm andehit
B. Tính chất poliol
C. Tham gia phản ứng thủy phân
D. Lên men tạo rượu etylic
- Câu 81:** Phản ứng nào không thể hiện tính khử của glucozo?
A. Phản ứng tráng gương
B. Phản ứng với hidro (Ni , t°)
C. Phản ứng cháy
D. Phản ứng với dung dịch brom
- Câu 82:** Mô tả nào dưới đây không đúng với glucozơ?
A. Chất rắn, màu trắng, tan trong nước, có vị ngọt.
B. Có mặt trong hầu hết các bộ phận của cây và trong quả chín.
C. Còn có tên là đường nho.
D. Có 0,1% trong máu người.
- Câu 83:** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào sai?
A. Glucozo và frutozo đều có cùng CTPT
B. Glucozo thuộc monosaccarit
C. Bệnh nhân phải tiếp đường (truyền dung dịch vào tĩnh mạch) đó là saccarozo
D. Glucozo còn có tên là đường nho
- Câu 84:** Trong các khẳng định sau, khẳng định không đúng là:
A. Glucozo là chất rắn kết tinh, không màu, tan trong nước
B. Glucozo thể hiện tính chất của andehit
C. Glucozo thể hiện tính chất của axit và ete
D. Glucozo thể hiện tính chất của poliancol
- Câu 85:** Phát biểu nào sau đây không đúng?
A. Glucozơ và fructozơ là đồng phân cấu tạo của nhau.
B. Có thể phân biệt glucozơ và fructozơ bằng phản ứng tráng bạc.
C. Trong dung dịch, glucozơ tồn tại ở dạng mạch vòng ưu tiên hơn dạng mạch hở.
D. Metyl α -glicozit không thể chuyển sang dạng mạch hở.
- Câu 86:** Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Thủy phân saccarozo thu được 2 monosaccarit khác nhau
 B. Tơ visco thuộc loại poliamit
 C. Thủy phân hoàn toàn tinh bột và xenlulozo cùng thu được một monosaccarit
 D. Glucozo và fructozo là đồng phân của nhau
- Câu 87:** Ứng dụng nào dưới đây không phải là ứng dụng của glucozơ?
 A. Làm thực phẩm dinh dưỡng và thuốc tăng lực
 B. Tráng gương, tráng phích
 C. Nguyên liệu sản xuất ancol etylic
 D. Nguyên liệu sản xuất PVC
- Câu 88:** Fructozơ và Glucozơ
 A. đều tạo được dung dịch màu xanh lam khi tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
 B. đều có nhóm $-\text{CHO}$ trong phân tử.
 C. là hai dạng thù hình của cùng một chất.
 D. trong dung dịch, đều tồn tại chủ yếu ở dạng mạch hở.
- Câu 89:** Glucozo và fructozo không có đặc điểm
 A. Tạo phức xanh lam với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường
 B. Trong dung dịch chúng đều tồn tại ở dạng mạch vòng 6 cạnh
 C. Đều là hai dạng thù hình của cùng 1 chất
 D. Phân biệt fructozo và glucozo bằng dung dịch nước brom
- Câu 90:** Đặc điểm giống nhau giữa glucozo và saccarozo là:
 A. Đều tham gia phản ứng tráng gương
 B. Đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường cho dung dịch màu xanh lam
 C. Đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit
 D. Đều được sử dụng trong y học làm "huyết thanh ngọt"
- Câu 91:** Trong các tính chất sau, tính chất không phải của saccarozo là:
 A. Tan trong nước
 B. Tham gia phản ứng tráng gương
 C. Chất kết tinh không màu
 D. Phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- Câu 92:** Phát biểu nào sau đây là đúng?
 A. Saccarozơ làm mất màu nước brom.
 B. Glucozơ bị khử bởi dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đun nóng.
 C. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
 D. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.
- Câu 93:** Phát biểu nào sau đây là đúng?
 A. Amilozo có cấu trúc mạch không phân nhánh
 B. Glucozo bị oxi hóa bởi H_2 (Ni , t°)
 C. Xenlulozo có cấu trúc mạch phân nhánh
 D. Saccarozo không bị thủy phân
- Câu 94:** Phát biểu nào sau đây không đúng?
 A. Glucozo và fructozo là đồng phân cấu tạo của nhau
 B. Phân tử xenlulozo được cấu tạo từ các gốc glucozo
 C. Khi thủy phân hoàn toàn tinh bột thì không thu được fructozo
 D. Có thể phân biệt glucozo và fructozo bằng phản ứng tráng bạc
- Câu 95:** Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Xenlulozo là chất rắn không màu, không mùi và không tan trong nước
- B. Saccarozo được dùng để pha chế thuốc
- C. Tinh bột và xenlulozo không là đồng phân của nhau
- D. Để chứng minh glucozo có 5 nhóm -OH, người ta dùng phản ứng với $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$

Câu 96: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Glucozo và fructozo đều có phản ứng tráng bạc
- B. Glucozo và fructozo là đồng phân cấu tạo của nhau
- C. Saccarozo bị thủy phân trong môi trường axit bị đun nóng
- D. Cho iot vào hồ tinh bột thấy xuất hiện màu tím đặc trưng

Câu 97: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Dung dịch saccarozo phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch xanh lam
- B. Xenlulozo bị thủy phân trong dung dịch kiềm đun nóng
- C. Glucozo bị thủy phân trong môi trường axit
- D. Tinh bột có phản ứng tráng bạc

Câu 98: Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Fructozo có nhiều trong mật ong
- B. Đường saccarozo còn gọi là đường nho
- C. Có thể dùng dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ để phân biệt saccarozo và glucozo
- D. Glucozo bị oxi hóa bởi dung dịch brom thu được axit glutamic

Câu 99: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Xenlulozo có cấu trúc mạch phân nhánh, xoắn vào nhau tạo thành sợi xenlulozo
- B. Glucozo bị khử bởi dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$
- C. Saccarozo làm mất màu nước brom
- D. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh

Câu 100: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Trong dạ dày của động vật ăn cỏ như trâu, bò, dê, xenlulozo bị thủy phân thành glucozo nhờ enzym xenlulaza
- B. Trong cơ thể người và động vật, tinh bột bị thủy phân thành glucozo nhờ các enzym
- C. Khi đun nóng dung dịch saccarozo có axit vô cơ làm xúc tác, saccarozo bị thủy phân thành glucozo và fructozo
- D. Khi tham gia phản ứng tráng bạc, glucozo thể hiện tính oxi hóa

Câu 101: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Fructozo có phản ứng tráng bạc, chứng tỏ phân tử fructozo có nhóm chức -CHO
- B. Thủy phân xenlulozo thu được glucozo
- C. Cả xenlulozo và tinh bột đều có phản ứng tráng bạc
- D. Thủy phân tinh bột thu được glucozo và fructozo

Câu 102: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Tinh bột là hỗn hợp gồm amilozo và amilopectin đều tan tốt trong nước nóng
- B. Fructozo tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng thu được kết tủa Ag trắng
- C. Xenlulozo trinitrat được dùng để làm thuốc súng không khói
- D. Dung dịch glucozo hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch màu xanh lam

Câu 103: Phát biểu nào về cacbohidrat là đúng?

- A. Thủy phân hoàn toàn saccarozo trong môi trường axit, các sản phẩm đều làm mất màu nước brom
- B. Trong môi trường axit, fructozo chuyển hóa thành glucozo
- C. Glucozo kém ngọt hơn so với saccarozo
- D. Amilopectin và xenlulozo đều là polime thiên nhiên và có mạch C phân nhánh

Câu 104: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Thành phần chính của sợi bông, gỗ, nứa là xenlulozo
- B. Tinh bột là lương thực của con người
- C. Xenlulozo và tinh bột có phân tử khối bằng nhau
- D. Khi cho giấm ăn hoặc chanh vào sữa bò hoặc sữa đậu nành thì có kết tủa xuất hiện

Câu 105: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Glucozo, saccarozo và mononatri glutamat đều là chất rắn, tan tốt trong nước cho dung dịch có vị ngọt
- B. Có thể sản xuất đường saccarozo từ cây mía, củ cải đường hoặc hoa thốt nốt
- C. Tinh bột, xenlulozo và saccarozo đều bị thủy phân trong dung dịch kiềm đun nóng tạo glucozo
- D. Có thể phân biệt glucozo, fructozo và anilin bằng nước brom

Câu 106: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Tinh bột có phản ứng thủy phân
- B. Tinh bột cho phản ứng màu với dung dịch iot
- C. Tinh bột không cho phản ứng tráng gương
- D. Tinh bột tan tốt trong nước lạnh

Câu 107: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Saccarozo có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc
- B. Hidro hóa hoàn toàn glucozo bằng hidro (Ni, t°) thu được sobitol
- C. Thủy phân hoàn toàn xenlulozo trong dung dịch H₂SO₄ đun nóng thu được fructozo
- D. Tinh bột hòa tan tốt trong nước và etanol

Câu 108: Nhận định nào dưới đây không đúng về glucozo và fructozo?

- A. Glucozo và fructozo đều tác dụng được với hidro tạo poliancol
- B. Glucozo và fructozo đều tác dụng với Cu(OH)₂ tạo ra dung dịch phức đồng màu xanh lam
- C. Glucozo có phản ứng tráng bạc vì nó có tính chất của nhóm -CHO
- D. Khác với glucozo, fructozo không có phản ứng tráng bạc vì ở dạng mạch hở nó không có nhóm -CHO

Câu 109: Điều khẳng định nào sau đây không đúng?

- A. Amilozo là phân tử tinh bột không phân nhánh
- B. Amilopectin là phân tử tinh bột có phân nhánh
- C. Để nhận ra tinh bột người ta dùng dung dịch iot
- D. Xenlulozo là hợp chất cao phân tử, mạch phân nhánh và do các mắt xích glucozo tạo nên

Câu 110: Nhận xét nào sau đây đúng?

- A. Glucozo tác dụng được với dung dịch brom tạo thành muối amoni gluconat
- B. Glucozo có rất nhiều trong mật ong (khoảng 40%)
- C. Xenlulozo tan được trong dung dịch Cu(OH)₂/NaOH tạo thành dung dịch xanh lam
- D. Đốt cháy saccarozo thu được $n_{\text{CO}_2} > n_{\text{H}_2\text{O}}$

Câu 111: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Tinh bột là polime có cấu trúc dạng mạch phân nhánh và không phân nhánh
- B. Tinh bột không tan trong nước lạnh, trong nước nóng từ 65°C trở lên, tinh bột chuyển thành dung dịch keo nhớt
- C. Tinh bột không phản ứng với dung dịch H_2SO_4 loãng, đun nóng
- D. Etanol có thể được sản xuất bằng phương pháp lên men các nông sản chứa nhiều tinh bột

Câu 112: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Glucozo tác dụng được với nước brom
- B. Khi glucozo tác dụng với CH_3COOH dư sẽ cho este 5 chức
- C. Glucozo tồn tại ở dạng mạch hở và dạng mạch vòng
- D. Ở dạng mạch hở, glucozo có 5 nhóm $-\text{OH}$ kề nhau

Câu 113: Điều khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Để nhận biết glucozo và fructozo người ta dùng nước brom
- B. Glucozo và fructozo đều tác dụng được với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng
- C. Saccarozo chỉ tồn tại dạng mạch vòng
- D. Dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2$ có thể nhận biết được glucozo, fructozo và saccarozo

Câu 114: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Xenlulozo có phân tử khối rất lớn, gồm nhiều gốc β - glucozo liên kết với nhau
- B. Tinh bột là chất rắn vô định hình, màu trắng, có vị ngọt và dễ tan trong nước lạnh
- C. Cacbohidrat là hợp chất hữu cơ tạp chức, thường có công thức chung là $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_m$
- D. Tinh bột được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp

Câu 115: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

- Bước 1: Cho vào ống nghiệm 2 – 3 giọt CuSO_4 5% và 1 ml dung dịch NaOH 10%. Lắc nhẹ, gạn bỏ phần dung dịch. Lấy kết tủa cho vào ống nghiệm (1).
- Bước 2: Rót 2 ml dung dịch saccarozo 5% vào ống nghiệm (2) và rót tiếp vào đó 0,5 ml dung dịch H_2SO_4 loãng. Đun nóng dung dịch trong 3 – 5 phút.
- Bước 3: Để nguội dung dịch, cho từ từ NaHCO_3 tinh thể vào ống nghiệm (2) và khuấy đều bằng đũa thủy tinh cho đến khi ngừng thoát khí CO_2 .
- Bước 4: Rót dung dịch trong ống (2) vào ống (1), lắc đều cho đến khi tủa tan hoàn toàn.
- Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Có thể dùng dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ loãng thay thế cho tinh thể NaHCO_3 .
- B. Mục đích chính của việc dùng NaHCO_3 là nhằm loại bỏ H_2SO_4 dư.
- C. Sau bước 4, thu được dung dịch có màu xanh tím.
- D. Sau bước 2, dung dịch trong ống nghiệm tách thành hai lớp.

Câu 116: Tiến hành thí nghiệm phản ứng tráng gương của glucozo theo các bước sau đây:

- Bước 1: Rửa sạch ống nghiệm thủy tinh bằng cách cho vào một ít kiềm, đun nóng nhẹ, tráng đều, sau đó đổ đi và tráng lại ống nghiệm bằng nước cất.
- Bước 2: Nhỏ vào ống nghiệm trên 1 ml dung dịch AgNO_3 1%, sau đó thêm từng giọt NH_3 , trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa nâu xám của bạc hidroxit, nhỏ tiếp vài giọt dung dịch NH_3 đến khi kết tủa tan hết.
- Bước 3: Thêm tiếp 1 ml dung dịch glucozo 1%, đun nóng nhẹ trên ngọn lửa đèn cồn một thời gian thấy thành ống nghiệm sáng bóng như gương.
- Nhận định nào sau đây sai?

- A. Trong phản ứng trên, glucozo đã bị oxi hóa bởi dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
- B. Trong bước 2, khi nhỏ tiếp dung dịch NH_3 vào, kết tủa nâu xám của bạc hidroxit bị hòa tan do tạo thành phức bạc $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$.

C. Trong bước 3, để kết tủa bạc nhanh bám vào thành ống nghiệm ta phải luôn lắc đều hỗn hợp phản ứng.

D. Trong bước 1 có thể dùng NaOH để làm sạch bề mặt ống nghiệm do thủy tinh bị NaOH ăn mòn.

Câu 117: Tiến hành các thí nghiệm với dung dịch X, Y, Z, T thu được kết quả sau ở bảng sau :

Chất Thuốc thử	X	Y	Z	T
Dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, t ^o	Kết tủa bạc	Không hiện tượng	Kết tủa bạc	Không hiện tượng
Dung dịch nước brom	Mất màu	Không hiện tượng	Mất màu	Không hiện tượng
$\text{Cu}(\text{OH})_2$	Phức xanh lam	Phức xanh lam	Không hiện tượng	Phức xanh lam

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là:

A. Glixerol, glucozo, etanal, saccarozo

C. Glucozo, saccarozo, etanal, glixerol

B. Etanal, saccarozo, glucozo, glixerol

D. Glucozo, etanal, saccarozo, glixerol

Câu 118: Bảng dưới đây ghi lại hiện tượng khi làm thí nghiệm với các chất X, Y, Z, T và Q ở dạng dung dịch:

Chất 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 $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nhẹ	không có kết tủa	$\text{Ag} \downarrow$	không có kết tủa	không có kết tủa	$\text{Ag} \downarrow$
$\text{Cu}(\text{OH})_2$, lắc nhẹ	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ không tan	dung dịch xanh lam	dung dịch xanh lam	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ không tan	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ 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. Glixerol, glucozo, etylen glicol, metanol, axetanđehit.

B. Phenol, glucozo, glixerol, etanol, anđehit fomic.

C. Anilin, glucozo, glixerol, anđehit fomic, metanol.

D. Fructozo, glucozo, axetanđehit, etanol, anđehit fomic

Câu 119: X, Y, Z, T là một trong số các dung dịch sau: glucozo, fructozo, glixerol, phenol. Thực hiện các thí nghiệm thu được kết quả như sau:

Chất	Y	Z	X	T
Dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nhẹ	Xuất hiện kết tủa bạc trắng		Xuất hiện kết tủa bạc trắng	
Nước Br_2	Nhạt màu			Xuất hiện kết tủa trắng

Các dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là:

A. Phenol, glucozo, glixerol, fructozo

C. Fructozo, glucozo, phenol, glixerol

B. Glucozo, fructozo, phenol, glixerol

D. Fructozo, glucozo, glixerol, phenol

Câu 120: Dãy các dung dịch đều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là:

A. Glucozo, glixerol, ancol etylic.

B. Natri axetat, saccarozo, mantozo.

C. Axit axetic, glixerol, saccarozo.

D. Ancol etylic, saccarozo, axit axetic.

Câu 121: Dãy gồm các chất đều bị thủy phân trong dung dịch H_2SO_4 đun nóng là:

A. Glucozo, saccarozo và fructozo

B. Fructozo, saccarozo và tinh bột

C. Glucozo, tinh bột và xenlulozo

D. Saccarozo, tinh bột và xenlulozo

Câu 122: Cho các chất: tinh bột, xenlulozo, glucozo, fructozo, saccarozo. Số chất thuộc loại polisaccarit là:

A. 4

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 123: Cho các chất sau: $\text{H}_2/\text{Ni}, \text{t}^\circ$; $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$; $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$; Na; Br_2 . Số chất phản ứng với fructozo là:

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 124: Cho các chất sau: etyl axetat, glucozo, saccarozo, tinh bột, fructozo. Số chất bị thủy phân trong môi trường axit là:

A. 1.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

Câu 125: Cho các chất sau: glucozo, saccarozo, andehit axetic, axit fomic. Số chất phản ứng với $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng tạo thành Ag là:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 126: Trong các chất sau: benzen, axetilen, glucozo, axit fomic, andehit axetic, etilen, saccarozo, fructozo, metyl fomat. Số chất tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ để tạo ra kết tủa là:

A. 7

B. 5

C. 6

D. 4

Câu 127: Cho các dung dịch: glucozo, fructozo, saccarozo, etanol, glixerol. Số dung dịch trong dãy phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo dung dịch màu xanh lam là:

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 128: Cho các chất: saccarozo, glixerol, ancol etylic, etyl axetat. Số chất phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở điều kiện thường là:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 129: Cho các nhận định sau

(1) Xenlulozo không phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ nhưng tan được trong dung dịch

$[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4](\text{OH})_2$.

(2) Glucozo được gọi là đường mía.

(3) Dẫn khí H_2 vào dung dịch glucozo, đun nóng, xúc tác Ni thu được poliancol.

(4) Glucozo được điều chế bằng cách thủy phân tinh bột nhờ xúc tác HCl hoặc enzym.

(5) Dung dịch saccarozo không có phản ứng tráng Ag, không bị oxi hóa bởi nước brom, chứng tỏ phân tử saccarozo không có nhóm $-\text{CHO}$.

(6) Tinh bột là hỗn hợp của 2 polisaccarit là amilozo và amilopectin.

Các nhận định đúng là:

A. (1), (2), (5), (6).

B. (1), (3), (4), (5), (6).

C. (1), (3), (5), (6).

D. (1), (2), (3), (6).

Câu 130: Cho 4 chất: glucozo; fructozo; saccarozo; xenlulozo và các nhận định sau:

(1) Cả 4 chất đều tan trong nước

(2) Chỉ có 2 chất thủy phân

(3) Cả 4 chất đều phản ứng với Na

- (4) Trừ xenlulozo, 3 chất còn lại đều có phản ứng tráng bạc
(5) Khi đốt cháy 4 chất đều thu được số mol O_2 bằng số mol nước

Nhận định sai là:

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

Câu 131: Cho các phát biểu sau:

- (1) Fructozo và glucozo đều có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc
(2) Saccarozo và tinh bột đều không bị thủy phân khi có H_2SO_4 loãng làm xúc tác
(3) Tinh bột được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp
(4) Xenlulozo và saccarozo đều thuộc loại disaccarit

Phát biểu đúng là:

- A.** (2) và (4) **B.** (1) và (3) **C.** (3) và (4) **D.** (1) và (2)

Câu 132: Cho các phát biểu sau:

- (1) Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh
(2) Thủy phân saccarozo trong môi trường axit thu được 2 phân tử glucozo
(3) Fructozo phản ứng được với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ do phân tử chứa nhóm $-CHO$

Số phát biểu đúng là:

- A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

Câu 133: Cho các tính chất sau:

- (1) Là chất rắn, kết tinh, không màu
(2) Tan tốt trong nước và tạo dung dịch có vị ngọt
(3) Phản ứng với $Cu(OH)_2$ trong $NaOH$ ở nhiệt độ thường
(4) Tồn tại ở dạng mạch vòng và mạch hở
(5) Có phản ứng tráng gương
(6) Thủy phân trong môi trường axit thu được glucozo và fructozo

Số nhận định đúng là:

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

Câu 134: Cho các phát biểu sau:

- (1) Glucozo được gọi là đường nho do có nhiều trong quá trình nho chín
(2) Chất béo là dieste của glixerol với axit béo
(3) Phân tử amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh
(4) Ở nhiệt độ thường, triolein ở trạng thái rắn
(5) Trong mật ong chứa nhiều fructozo
(6) Tinh bột là một trong những lương thực cơ bản của con người

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 135: Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:

- (1) Glucozo và saccarozo đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước
(2) Tinh bột và xenlulozo đều là polisaccarit
(3) Trong dung dịch glucozo và saccarozo đều hòa tan $Cu(OH)_2$ tạo phức màu xanh lam thẫm
(4) Khi thủy phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccarozo trong môi trường axit chỉ thu được một loại monosaccarit duy nhất
(5) Khi đun nóng glucozo với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thu được Ag
(6) Glucozo và saccarozo đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni , đun nóng) tạo sobitol

(7) Trong tinh bột, amilozo thường chiếm tỉ lệ cao hơn amilopectin

Số phát biểu đúng là:

A. 4

B. 6

C. 5

D. 3

Câu 136: Cho các nhận định sau:

- (1) Hàm lượng glucozo không đổi trong máu người là khoảng 0,1%
- (2) Có thể phân biệt được glucozo và fructozo bằng phản ứng tráng gương
- (3) Thủy phân hoàn toàn tinh bột, xenlulozo, saccarozo đều cho cùng một loại monosaccarit
- (4) Glucozo là chất dinh dưỡng và được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm
- (5) Xenlulozo là nguyên liệu được dùng để sản xuất tơ nhân tạo, chế tạo thuốc súng không khói
- (6) Mặt cắt củ khoai lang tác dụng với I_2 cho màu xanh tím
- (7) Saccarozo là nguyên liệu để thủy phân thành glucozo và fructozo dùng trong kỹ thuật tráng gương, tráng ruột phích

Số nhận xét đúng là:

A. 4

B. 7

C. 5

D. 6

Câu 137: Cho các phát biểu sau:

- (1) Các loại đường sau đây được sắp xếp theo chiều độ ngọt tăng dần: glucozo, saccarozo, fructozo
- (2) Chất béo là dieste của etilen glycol với axit béo.
- (3) Phân tử amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.
- (4) Ở nhiệt độ thường, triolein ở trạng thái rắn.
- (5) Có thể phân biệt glucozo và fructozo bằng dung dịch $AgNO_3/NH_3$.
- (6) Xà phòng hóa a mol X chứa hỗn hợp 2 este no, đơn chức (cùng gốc axit, khác gốc ancol) với b mol NaOH. Nếu $b > a$ thì sau phản ứng sẽ thu được hỗn hợp 2 muối và $2a - b$ (mol) một ancol no đơn chức.

Số phát biểu đúng là:

A. 3.

B. 5.

C. 4.

D. 6

Câu 138: Cho các phát biểu sau:

- (1) Thủy phân hoàn toàn saccarozo và tinh bột đều chỉ thủy được glucozo
- (2) Saccarozo và xenlulozo đều thuộc loại disaccarozo
- (3) Người ta dùng dung dịch brom để phân biệt glucozo và fructozo
- (4) Glucozo khử hidro thu được axit gluconic
- (5) Xenlulozo axetat là thuốc súng không khói
- (6) Mỗi mắt xích trong phân tử xenlulozo có ba nhóm -OH

Số phát biểu sai là:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 139: Cho các phát biểu sau:

- (1) Công thức hóa học của xenlulozo là $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$
- (2) Amilozo được tạo thành từ các gốc α - glucozo liên kết với nhau bằng liên kết α - 1,4 - glicozit
- (3) Phân tử saccarozo được cấu tạo bởi hai gốc glucozo
- (4) Tinh bột và xenlulozo là hai đồng phân của nhau

Số phát biểu đúng là:

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

Câu 140: Cho các phát biểu sau:

- (1) Hidro hóa hoàn toàn glucozo tạo ra axut gluconic
 - (2) Phản ứng thủy phân xenlulozo xảy ra được trong dạ dày của động vật ăn cỏ
 - (3) Xenlulozo trinitrat là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo
 - (4) Xenlulozo bị hóa đen trong H_2SO_4 đặc
 - (5) Trong công nghiệp dược phẩm, saccarozo được dùng để pha chế thuốc
- Trong các phát biểu sau, số phát biểu đúng là:

A. 3

B. 2

C. 4

D. 5

Câu 141: Cho các nhận định sau:

- (1) Glucozo và fructozo là đồng phân của nhau
 - (2) Glucozo bị khử bởi dung dịch $AgNO_3/NH_3$
 - (3) Fructozo cũng như glucozo đều làm mất màu dung dịch brom ở điều kiện thường
 - (4) Saccarozo thủy phân trong môi trường axit cho sản phẩm là hai phân tử glucozo
- Số nhận định không chính xác là:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 142: Cho các phát biểu sau đây:

- (1) Amilopectin có cấu trúc dạng mạch không phân nhánh
 - (2) Xenlulozo có cấu trúc dạng mạch phân nhánh
 - (3) Saccarozo bị khử bởi dung dịch $AgNO_3/NH_3$
 - (4) Xenlulozo có công thức là $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$
 - (5) Saccarozo là một disaccarit được cấu tạo từ một gốc glucozo và một gốc fructozo liên kết với nhau qua nguyên tử oxi
 - (6) Tinh bột là chất rắn ở dạng vô định hình, màu trắng và không tan trong nước lạnh
- Số phát biểu đúng là:

A. 4

B. 3

C. 5

D. 6

Câu 143: Trong các phát biểu sau:

- (1) Saccarozo tham gia phản ứng tráng bạc
 - (2) Hidro hóa hoàn toàn fructozo (xúc tác Ni, đun nóng) tạo ra sobitol
 - (3) Glucozo và saccarozo đều là chất rắn, vị ngọt và dễ tan trong nước
 - (4) Tinh bột và xenlulozo là đồng phân của nhau vì có cùng công thức $(C_6H_{10}O_5)_n$
 - (5) Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được dung dịch chứa một dạng vòng duy nhất là α -glucozo
- Số phát biểu không đúng là:

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Câu 144: Cho phát biểu sau:

- (1) Giấy viết, vải sợi bông chứa nhiều xenlulozo
 - (2) Glucozo là chất rắn, màu trắng, dễ tan trong nước và có vị ngọt
 - (3) Trong máu người có nồng độ glucozo hầu như không đổi khoảng 0,1%
 - (4) Thực tế glucozo tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng
 - (5) Sobitol là một hợp chất tạp chức
 - (6) Glucozo là chất dinh dưỡng và được dùng làm thuốc tăng lực
- Tổng số phát biểu đúng là:

A. 5

B. 6

C. 3

D. 4

Câu 145: Cho các phát biểu sau:

- (1) Đường fructozo có vị ngọt hơn đường mía
- (2) Xenlulozo được tạo bởi các gốc β - glucozo liên kết với nhau bằng liên kết β - 1,6 - glicozit
- (3) Chất béo lỏng chứa nhiều axit béo không no như oleic, linoleic
- (4) Glucozo bị oxi hóa bởi nước brom tạo ra axit gluconic

Số nhận định đúng là:

A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

Câu 146: Cho các phát biểu sau:

- (1) Phân tử saccarozo do 2 gốc α - glucozo và β - fructozo liên kết với nhau qua nguyên tử O, gốc α - glucozo ở C_1 , gốc β - fructozo ở C_4 ($C_1 - O - C_4$)
- (2) Ở nhiệt độ thường: glucozo, fructozo, saccarozo đều là chất rắn kết tinh tan trong nước và dung dịch của chúng đều hòa tan $Cu(OH)_2$ tạo thành dung dịch màu xanh lam
- (3) Xenlulozo là hợp chất cao phân tử thiên nhiên, mạch không phân nhánh do các mắt xích α - glucozo tạo nên
- (4) Tinh bột được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp
- (5) Trong môi trường axit, glucozo và fructozo có thể chuyển hóa lẫn nhau
- (6) Glucozo làm mất màu dung dịch thuốc tím trong môi trường axit đun nóng
- (7) Amilozo có cấu trúc mạch phân nhánh
- (8) Glucozo và fructozo đều bị khử hóa bởi dung dịch $AgNO_3/NH_3$
- (9) Chất béo rắn và chất béo lỏng có cùng thành phần nguyên tố

Số phát biểu không đúng là:

A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

Câu 147: Cho các phát biểu sau:

- (1) Các hợp chất hữu cơ nhất thiết phải chứa nguyên tố C
- (2) Trong tự nhiên, các hợp chất hữu cơ đều là các hợp chất tạp chức
- (3) Thủy phân hoàn toàn este trong dung dịch kiềm là phản ứng 1 chiều
- (4) Lên men glucozo thu được etanol và khí CO_2
- (5) Phân tử amin, amino axit. Peptit và protein nhất thiết phải chứa nguyên tố N
- (6) Các polime sử dụng làm chất dẻo đều được tổng hợp từ phản ứng trùng ngưng

Số phát biểu đúng là:

A. 6

B. 5

C. 4

D. 3

Câu 148: Tiến hành thí nghiệm của hồ tinh bột với iot theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm khoảng 2 ml dung dịch hồ tinh bột 2%.

Bước 2: Nhỏ vài giọt dung dịch loãng I_2 vào dung dịch.

Bước 3: Đun nóng dung dịch một lát.

Bước 4: Để nguội.

Cho các phát biểu về thí nghiệm trên:

- (1) Sau bước 2 dung dịch xuất hiện màu xanh tím.
- (2) Sau bước 3 dung dịch có màu vàng.
- (3) Sau bước 4 dung dịch lại có màu xanh tím.
- (4) Có thể thay dung dịch I_2 loãng bằng dung dịch NaI.

(5) Có thể thay dung dịch hồ tinh bột bằng mặt cắt củ khoai lang.

Số phát biểu đúng là:

A. 3

B. 4

C. 2

D. 5

Câu 149: 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 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 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:

(1) Sau bước 3, màu trắng của CuSO_4 khan chuyển thành màu xanh $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$.

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

(3) Dung dịch Ca(OH)_2 được dùng để nhận biết CO_2 sinh ra trong thí nghiệm trên.

(4) Ở bước 2, lắp ống số 1 sau cho miệng ống hướng lên.

(5) 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 không đúng là :

A. 2

B. 4

C. 3

D. 1

Câu 150: Tiến hành thí nghiệm phản ứng của hồ tinh bột với iot theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vài giọt dung dịch iot vào ống nghiệm đựng sẵn 2 ml dung dịch hồ tinh bột.

Bước 2: Đun nóng dung dịch một lát, sau đó để nguội.

Cho các phát biểu sau:

(1) Sau bước 1, dung dịch thu được chưa có sự chuyển màu.

(2) Ở bước 2, khi đun nóng lúc đầu dung dịch xuất hiện màu xanh tím sau đó bị mất màu.

(3) Tinh bột có phản ứng màu với iot vì phân tử tinh bột có cấu tạo mạch hở ở dạng xoắn có lỗ rỗng, tinh bột hấp phụ iot cho màu xanh tím.

(4) Ở bước 2, khi đun nóng dung dịch, các phân tử iot được giải phóng khỏi các lỗ rỗng trong phân tử tinh bột nên dung dịch bị mất màu. Để nguội, màu xanh tím lại xuất hiện.

(5) Có thể dùng dung dịch iot để phân biệt hai dung dịch riêng biệt gồm hồ tinh bột và saccarozơ.

Số phát biểu đúng là:

A. 5.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

B. BÀI TẬP

DẠNG 1: ĐỐT CHÁY CACBOHIDRAT

- Câu 151:** Đốt cháy một lượng glucit X cần 12,32 lít O_2 (đktc) thu được 9,9 gam nước. Vậy X là:
A. Monosaccarit. B. Disaccarit C. Polisaccarit. D. Trisaccarit.
- Câu 152:** Đốt cháy một lượng glucit X cần 26,88l khí oxi thu được 19,8g nước. Vậy X là:
A. Monosaccarit B. Disaccarit C. Polisaccarit D. Trisaccarit
- Câu 153:** Đốt cháy hoàn toàn một cacbohidrat X thu được 52,8 gam CO_2 và 19,8 gam H_2O . Vậy X là:
A. Glucozo B. Fructozo C. Saccarozo D. Tinh bột
- Câu 154:** Khi đốt cháy một loại glucit, người ta thu được khối lượng nước và CO_2 theo tỉ lệ 33: 88. Công thức phân tử của glucit là một trong các chất nào sau đây?
A. $C_6H_{12}O_6$ B. $C_n(H_2O)_m$ C. $(C_6H_{19}O_6)_n$ D. $C_{12}H_{22}O_{11}$
- Câu 155:** Khi đốt cháy một loại glucit người ta thu được khối lượng nước và CO_2 theo tỉ lệ 18: 44. Công thức phân tử của glucit là một trong các chất nào sau đây?
A. $C_6H_{12}O_6$ B. $C_n(H_2O)_m$ C. $(C_6H_{20}O_6)_n$ D. $C_{12}H_{22}O_{11}$
- Câu 156:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm tinh bột, glucozo và saccarozo cần 5,376l khí O_2 (đktc) thu được 3,96g nước. Giá trị của m là:
A. 4,68 B. 6,84 C. 8,64 D. 6,48
- Câu 157:** Đốt cháy hoàn toàn cacbohidrat X cần 8,96l khí O_2 (đktc) thu được CO_2 và H_2O . Hấp thụ hoàn toàn sản phẩm cháy bằng dung dịch $Ba(OH)_2$ dư thì thu được m gam kết tủa. giá trị của m là:
A. 19,7 B. 39,4 C. 59,1 D. 78,8
- Câu 158:** Đốt cháy hoàn toàn cacbohidrat X cần 8,96 lít O_2 (đktc) thu được CO_2 và H_2O . Hấp thụ hết sản phẩm cháy bằng 300ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 1M. Khối lượng kết tủa thu được là:
A. 19,7 gam B. 29,55 gam C. 39,4 gam D. 59,1 gam
- Câu 159:** Đốt cháy hoàn toàn cacbohidrat X cần 1,12l khí oxi thu được CO_2 và nước. Hấp thụ hết sản phẩm cháy bằng 300ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 0,1M. Khối lượng kết tủa là:
A. 1,97 B. 2,955 C. 3,94 D. 5,91
- Câu 160:** Đốt cháy hoàn toàn a gam glucozo sau đó cho toàn bộ sản phẩm cháy hấp thụ hết trong 1 lít nước vôi trong nồng độ 0,39M thì thu được a gam kết tủa. Vậy giá trị của a là:
A. 21,0 gam B. 22,5 gam C. 15,0 gam D. 18,0 gam
- Câu 161:** Đốt cháy hoàn toàn a gam glucozo sau đó cho toàn bộ sản phẩm cháy hấp thụ hết trong 100ml dung dịch $Ca(OH)_2$ 0,13M thì thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là:
A. 1,2 B. 1,5 C. 0,6 D. 0,8
- Câu 162:** Đốt cháy hoàn toàn a gam cacbohirat X cần 6,72 lít O_2 (đktc) thu được CO_2 và H_2O . Hấp thụ hết sản phẩm cháy bằng dung dịch nước vôi trong dư, thấy khối lượng dung dịch vôi trong giảm 11,4 gam. X thuộc loại
A. polisaccarit. B. monosaccarit. C. trisaccarit. D. dissaccarit.
- Câu 163:** Đốt cháy hoàn toàn a gam cacbohidrat X cần 13,44l oxi thu được CO_2 và nước. Hấp thụ hết sản phẩm cháy bằng dung dịch nước vôi trong dư thấy khối lượng dung dịch nước vôi trong giảm 23,7g. X thuộc loại
A. polisaccarit B. monosaccarit C. trisaccarit D. disaccarit
- Câu 164:** Đốt cháy hoàn toàn 9,0 gam cacbohidrat X cần 6,72 lít O_2 (đktc) thu được CO_2 và H_2O . Hấp thụ hết sản phẩm cháy bằng 500 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ thấy khối lượng dung dịch giảm 1,1 gam. Vậy nồng độ của dung dịch $Ba(OH)_2$ là :
A. 0,2M B. 0,3M C. 0,8M D. 0,4M
- Câu 165:** Đốt cháy hoàn toàn 8,1g cacbohidrat X cần 6,72l khí oxi thu được CO_2 và nước. Hấp thụ hết sản phẩm cháy bằng 100ml dung dịch $Ca(OH)_2$ thấy khối lượng dung dịch giảm 2,3g. Vậy nồng độ dd $Ca(OH)_2$ là:

A. 2

B. 3

C. 2,5

D. 4

Câu 166: Cho một cacbohidrat X cháy hoàn toàn trong oxi tạo hỗn hợp sản phẩm Y chỉ gồm CO_2 và H_2O . Y được hấp thụ hết vào dung dịch chứa 0,4 mol Ca(OH)_2 thu được 20 gam kết tủa, đồng thời khối lượng bình tăng 35,4 gam. X là:

A. Glucozơ.

B. Xenlulozơ.

C. Mantozơ.

D. Saccarozơ.

Câu 167: Cho cacbohidrat X cháy hoàn toàn trong oxi tạo hỗn hợp sản phẩm Y chỉ gồm CO_2 và nước. Hỗn hợp Y được hấp thụ hết vào dung dịch chứa 0,2mol Ba(OH)_2 thu được 31,52g kết tủa, đồng thời khối lượng bình tăng 14,52g. X là:

A. Glucoo

B. Xenlulozo

C. Saccarozo

D. Tinh bột

Câu 168: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm glucozơ, fructozơ, metanal và etanoic cần 3,36 lít O_2 (đktc). Dẫn sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch Ca(OH)_2 dư, sau phản ứng hoàn toàn thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là :

A. 10,0

B. 12,0

C. 15,0

D. 20,5

Câu 169: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm glucozo, frutozo, metanal, etanoic cần 22,4l khí oxi (đktc). Dẫn sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch Ca(OH)_2 dư sau đó phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là:

A. 100

B. 120

C. 150

D. 205

Câu 170: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm: andehit fomic, axit axetic, axit lactic, metyl fomat và glucozơ. Sản phẩm cháy cho vào dung dịch Ca(OH)_2 thu được 40 gam kết tủa. Giá trị của m là:

A. 19,2

B. 20,0

C. 24,0

D. 12,0

Câu 171: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm: andehit fomic, axit axetic, axit lactic, metyl fomat và glucozo. Sản phẩm cháy cho vào bình đựng dung dịch Ba(OH)_2 dư thì thu được 29,55g kết tủa. Giá trị của m là:

A. 8,4

B. 4,5

C. 7,2

D. 5,6

Câu 172: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm: etilen glicol, andehit fomic, axit axetic, glucozo và axit lactic thu được 3,36l khí CO_2 và 2,88g nước. % khối lượng của etilen glicol trong X là:

A. 14,56%

B. 15,67%

C. 8,56%

D. 13,72%

Câu 173: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm tinh bột, xenlulozo, và glucozo cần 3,528l khí oxi (đktc) thu được 2,52g nước. Giá trị của m là:

A. 7,35

B. 8,68

C. 4,41

D. 5,04

Câu 174: Đốt cháy hoàn toàn một cacbohidrat X. Sản phẩm được dẫn vào nước vôi trong thu được 0,1 gam kết tủa và dung dịch A, đồng thời khối lượng dung dịch tăng 0,0815 gam. Đun nóng dung dịch A lại được 0,1 gam kết tủa nữa. Công thức phân tử của X là:

A. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$.B. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.C. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$.D. $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_{18}$

Câu 175: Đốt cháy hoàn toàn một cacbohidrat X. Sản phẩm thu được dẫn vào trong nước vôi trong dư thu được 40g kết tủa và dung dịch A, khối lượng dung dịch tăng 13,1g. Đun nóng dung dịch A lại được 25g kết tủa nữa. CTPT của X là:

A. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ B. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ C. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ D. $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_{18}$

Câu 176: Đốt cháy hoàn toàn 1 lượng hỗn hợp X chứa glucozo, fructozo, saccarozo cần dùng vừa đủ 37,632l khí oxi (đktc) thu được CO_2 và nước. Cho toàn bộ sản phẩm cháy qua dung dịch Ba(OH)_2 dư thấy có m gam kết tủa xuất hiện. Giá trị của m là:

A. 260,04

B. 287,62

C. 330,96

D. 220,64

Câu 177: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm glucozo, axit axetic, andehit fomic và etylen glicol. Sau phản ứng thu được 21,28l khí CO_2 (đktc) và 20,7g nước. Thành phần phần trăm theo khối lượng của etylen glicol trong hỗn hợp X là:

A. 63,67%

B. 42,91%

C. 41,61%

D. 47,75%

Câu 178: Hỗn hợp X gồm ancol propylic, ancol metylic, etylen glicol và sobitol. Khi cho m gam X tác dụng với Na dư thu được 5,6l khí H_2 (đktc). Nếu đốt cháy m gam X cần vừa đủ 25,76l khí

O_2 (đktc), sau phản ứng thu được 21,6g nước. Phần trăm khối lượng của ancol propylic trong hỗn hợp X là:

- A. 70% B. 45% C. 67,5% D. 30%

Câu 179: Hỗn hợp X gồm axit oxalic, axit adipic, glucozo, saccarozo trong đó số mol axit adipic bằng 3 lần số mol axit oxalic. Đốt m gam hỗn hợp X thu được hỗn hợp Y gồm khí và hơi trong đó có 16,56g nước. Hấp thụ hỗn hợp Y vào dung dịch $Ba(OH)_2$ dư thu được $(m + 168,44)$ gam kết tủa. Giá trị của m là:

- A. 29,68 B. 30,16 C. 28,56 D. 31,2

Câu 180: Đốt cháy hoàn toàn 0,0855g một cacbohidrat X. Sản phẩm được dẫn vào nước vôi trong thu được 0,1g kết tủa và dung dịch A, đồng thời khối lượng dung dịch tăng 0,0815g. Đun nóng dung dịch A lại được 0,1g kết tủa nữa. Biết khi làm bay hơi 0,4104g X thu được thể tích khí đúng bằng thể tích của 0,0552g hỗn hợp hơi ancol etylic và axit fomic trong cùng điều kiện. Công thức phân tử của X là:

- A. $C_{12}H_{22}O_{11}$ B. $C_6H_{12}O_6$ C. $(C_6H_{10}O_5)_n$ D. $C_{18}H_{36}O_{18}$

DẠNG 2: THỦY PHÂN VÀ LÊN MEN

Câu 181: Để thu được 450 g glucozơ thì khối lượng saccarozo cần đem thủy phân hoàn toàn là:

- A. 450g B. 900g C. 855g D. 585g

Câu 182: Để thu được 27g glucozo thì khối lượng saccarozo cần đem thủy phân hoàn toàn là:

- A. 45,6 B. 90 C. 51,3 D. 45

Câu 183: Thủy phân hoàn toàn 342 gam saccarozo thu bao nhiêu gam glucozơ?

- A. 180g B. 360g C. 171g D. 216g

Câu 184: Thủy phân hoàn toàn 85,5g saccarozo thu được bao nhiêu gam glucozo?

- A. 45 B. 36 C. 42,75 D. 21,6

Câu 185: Thủy phân 202,5g tinh bột với hiệu suất phản ứng là 75% thì khối lượng glucozo thu được là:

- A. 225 B. 300 C. 168,75 D. 480

Câu 186: Thủy phân saccarozo, thu được 270 gam hỗn hợp X gồm glucozơ và fructozơ. Khối lượng saccarozo đã thủy phân là:

- A. 513 gam. B. 288 gam. C. 256,5 gam. D. 270 gam.

Câu 187: Thủy phân saccarozo thu được 18g hỗn hợp X gồm glucozo và fructozo. Khối lượng saccarozo đã thủy phân là:

- A. 34,2 B. 17,1 C. 28,8 D. 13,46

Câu 188: Khi thủy phân hoàn toàn a gam saccarozo trong môi trường axit thu được 81g hỗn hợp gồm glucozo và fructozo. Giá trị của a là:

- A. 81 B. 79,65 C. 80 D. 76,95

Câu 189: Thủy phân 324g tinh bột với hiệu suất phản ứng là 75%. Khối lượng glucozơ thu được là:

- A. 360g B. 480g C. 270g D. 300g

Câu 190: Thủy phân 24,3g tinh bột với hiệu suất phản ứng là 60%. Khối lượng glucozo thu được là:

- A. 27 B. 16,2 C. 10,8 D. 30

Câu 191: Cho 32,4 gam xenlulozo đem thủy phân trong môi trường axit thu được 28,8g glucozo. Hiệu suất của phản ứng thủy phân là:

- A. 50% B. 75% C. 80% D. 40%

Câu 192: Nếu dùng 1 tấn khoai chứa 25% tinh bột thì thu được bao nhiêu kg glucozơ? Biết hiệu suất phản ứng là 75%.

- A. 1111,11kg B. 208,33kg C. 833,33kg D. 277,78kg

Câu 193: Nếu dùng 1 tấn khoai chứa 50% tinh bột thì thu được bao nhiêu kg glucozo. Biết hiệu suất của phản ứng là 60%?

A. 333,33kg B. 666,67kg C. 300kg D. 1111,11kg

Câu 194: Tính khối lượng glucozơ tạo thành khi thủy phân 1kg mùn cưa có 50% xenlulozơ. Giả thiết hiệu suất phản ứng là 80%?

A. 0,555kg. B. 0,444kg. C. 0,335kg. D. 0,445kg

Câu 195: Tính khối lượng glucozo tạo thành khi thủy phân 400kg mùn cưa có 60% xenlulozo, biết hiệu suất của phản ứng là 70%?

A. 186,67kg B. 444,44kg C. 266,67kg D. 311,108kg

Câu 196: Lên men 1 tấn tinh bột chứa 5% tạp chất trơ thành ancol etylic và khí CO_2 , hiệu suất mỗi quá trình lên men là 85%. Khối lượng ancol thu được là:

A. 458,6 kg. B. 398,8 kg. C. 389,8 kg. D. 390 kg.

Câu 197: Lên men một tấn khoai chứa 70% tinh bột để sản xuất ancol etylic, hiệu suất của quá trình sản xuất là 85%. Khối lượng ancol thu được là:

A. 0,338 tấn. B. 0,398 tấn. C. 0,483 tấn. D. 0,568 tấn.

Câu 198: Lên men 81kg khoai chứa 60% tinh bột để sản xuất ancol etylic với $H = 90\%$. Khối lượng ancol thu được là:

A. 12,42kg B. 41,4 C. 24,84 D. 27,6

Câu 199: Cho m gam tinh bột lên men thành ancol etylic với hiệu suất 81%. Toàn bộ lượng khí sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)_2 lấy dư, thu được 150 gam kết tủa. Giá trị của m là:

A. 150g. B. 121,5g. C. 243g. D. 300g.

Câu 200: Cho m gam tinh bột lên men thành ancol etylic với $H = 40,5\%$. Toàn bộ lượng khí sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)_2 lấy dư, thu được 60g kết tủa. Giá trị của m là:

A. 150 B. 120 C. 48,6 D. 300

Câu 201: Cho một lượng tinh bột lên men để sản xuất ancol etylic, toàn bộ CO_2 sinh ra cho qua dung dịch Ca(OH)_2 dư, thu được 750 gam kết tủa. Biết hiệu suất mỗi giai đoạn lên men là 80%. Khối lượng tinh bột phải dùng là:

A. 759,4 gam. B. 949,2 gam. C. 607,5 gam. D. 1000 gam.

Câu 202: Cho một lượng tinh bột lên men để sản xuất ancol etylic, toàn bộ CO_2 sinh ra cho qua dung dịch Ca(OH)_2 dư thu được 800g kết tủa. Biết hiệu suất mỗi giai đoạn là 80%. Khối lượng tinh bột phải dùng là:

A. 648 B. 810 C. 1012,5 D. 2025

Câu 203: Thủy phân hoàn toàn m gam tinh bột thu lấy toàn bộ lượng glucozo đem lên men tạo ancol etylic với $H = 50\%$ thu được V lít khí CO_2 . Hấp thụ hết lượng CO_2 vào nước vôi trong dư thu được 40g kết tủa. Giá trị của m là:

A. 64,8 B. 32,4 C. 72 D. 36

Câu 204: Cho m gam tinh bột lên men thành $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ với hiệu suất 81%, hấp thụ hết lượng CO_2 sinh ra vào dung dịch Ca(OH)_2 được 55 gam kết tủa và dung dịch X. Đun nóng dung dịch X lại có 10 gam kết tủa nữa. Giá trị m là:

A. 75 gam. B. 65 gam. C. 60,75 gam. D. 225 gam

Câu 205: Cho m gam tinh bột lên men thành ancol etylic với $H = 80\%$, hấp thụ hết lượng CO_2 sinh ra vào dung dịch Ca(OH)_2 được 4g kết tủa và dung dịch X. Đun nóng dung dịch X lại có 2g kết tủa. Giá trị của m là:

A. 7,2 B. 9 C. 8,1 D. 12

Câu 206: Lên men m gam tinh bột thành ancol etylic với hiệu suất cả quá trình bằng 75%. Lượng CO_2 sinh ra hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)_2 thu đc 50g kết tủa và dung dịch X. Thêm NaOH 1M vào X, thu được kết tủa. Để lượng kết tủa lớn nhất cần tối thiểu 100ml dung dịch NaOH. Giá trị của m là:

A. 90 B. 75,6 C. 72 D. 64,8

- Câu 207:** Lên men hoàn toàn a gam glucozo thu được ancol etylic và CO_2 . Hấp thụ hết CO_2 sinh ra vào dung dịch nước vôi trong dư thu được 30g kết tủa. giá trị của a là:
A. 54 **B.** 30,6 **C.** 61,2 **D.** 27
- Câu 208:** Lên men m gam glucozo để tạo thành ancol etylic (H = 50%). Hấp thụ toàn bộ khí CO_2 sinh ra vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư thu được 15g kết tủa. Giá trị của m là:
A. 27 **B.** 54 **C.** 13,5 **D.** 24,3
- Câu 209:** Lên men 60g glucozo, lượng khí sinh ra hấp thụ hết vào dung dịch nước vôi trong dư thu được 12g kết tủa và khối lượng dung dịch tăng 10g so với lượng nước vôi trong ban đầu. Hiệu suất của phản ứng lên men là:
A. 75% **B.** 60% **C.** 67,5% **D.** 54
- Câu 210:** Tính khối lượng $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ điều chế được từ 64,8g xenlulozo biết hiệu suất chung của cả quá trình là 60%?
A. 22,08g **B.** 30,67g **C.** 12,04g **D.** 18,4g
- Câu 211:** Tính khối lượng ancol etylic được điều chế từ 81g xenlulozo với hiệu suất cả quá trình là 80%?
A. 18,4 **B.** 36,8 **C.** 46 **D.** 23
- Câu 212:** Để sản xuất ancol etylic, người ta dùng nguyên liệu là mùn cưa và vỏ bào từ gỗ chứa 50% xenlulozơ. Nếu muốn điều chế 2 tấn ancol etylic, hiệu suất quá trình là 70% thì khối lượng nguyên liệu cần dùng là:
A. 10062 kg. **B.** 5000 kg. **C.** 5100 kg. **D.** 6200 kg.
- Câu 213:** Để sản xuất ancol etylic người ta dùng mùn cưa và vỏ bào từ gỗ chứa 40% xenlulozo. Nếu muốn điều chế 23kg ancol etylic với hiệu suất cả quá trình là 80% thì khối lượng nguyên liệu cần dùng là:
A. 240,5 **B.** 126,5625 **C.** 50,625 **D.** 101,25
- Câu 214:** Từ 10 tấn khoai chứa 20% tinh bột lên men rượu thu được 1135,8 lít rượu etylic tinh khiết có khối lượng riêng là 0,8g/ml, hiệu suất phản ứng điều chế là:
A. 60% **B.** 70% **C.** 80% **D.** 90%
- Câu 215:** Từ 16,2 tấn khoai chứa 80% tinh bột lên men rượu thu được 6440 lít rượu etylic tinh khiết có $d = 0,8\text{g/ml}$. Hiệu suất của quá trình điều chế là:
A. 60% **B.** 70% **C.** 80% **D.** 90%
- Câu 216:** Khối lượng của tinh bột cần dùng trong quá trình lên men để tạo thành 10 lít rượu (ancol) etylic 46° là (biết hiệu suất của cả quá trình là 72% và khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất là 0,8 g/ml):
A. 5,4 kg. **B.** 5,0 kg. **C.** 6,0 kg. **D.** 9 kg.
- Câu 217:** Khối lượng của tinh bột cần dùng trong quá trình lên men để tạo thành 3l rượu 60° với hiệu suất cả quá trình là 92%, $d = 0,8\text{g/ml}$ là:
A. 5,4 **B.** 2,51 **C.** 2,76 **D.** 5,52
- Câu 218:** Từ 1 kg gạo nếp (có 80% tinh bột) khi lên men và chưng cất sẽ thu được V lít ancol etylic (rượu nếp) có nồng độ 45°. Biết hiệu suất của quá trình lên men là 80% và khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml. Giá trị của V là:
A. 1,0. **B.** 2,4. **C.** 4,6. **D.** 2,0.
- Câu 219:** Lên men 90g glucozo thành ancol etylic với H = 70% thu được V lít CO_2 . Giá trị của V là:
A. 15,68 **B.** 7,84 **C.** 22,4 **D.** 11,2
- Câu 220:** Lên men m gam glucozo (H = 75%) thành ancol etylic và khí CO_2 . Dẫn toàn bộ lượng CO_2 vào bình đựng nước vôi trong thấy có 40g kết tủa và dd X. Thêm từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch X đến khi lượng kết tủa tối đa thì dừng lại thì thấy dùng hết 0,04mol dd. Giá trị của m là:
A. 45 **B.** 52,8 **C.** 57,6 **D.** 43,2
- Câu 221:** Lên men hoàn toàn m gam glucozo thu được rượu etylic và CO_2 . Hấp thụ hết CO_2 sinh ra vào dung dịch nước vôi trong dư thu được 15g kết tủa. Giá trị của m là:

A. 30,6

B. 27

C. 13,5

D. 15,3

Câu 222: Lên men hoàn toàn m gam glucozo với $H = 90\%$, thu được ancol etylic và CO_2 . Hấp thụ hết lượng khí vào dung dịch nước vôi trong thu được 10g kết tủa. Khối lượng dung dịch sau phản ứng giảm 3,4g so với lượng dung dịch nước vôi trong ban đầu. Giá trị của m là:

A. 13,5

B. 20

C. 30

D. 15

Câu 223: Lên men m gam glucozo thành ancol etylic với $H = 50\%$ thu được 4,48l khí CO_2 . Giá trị của m là:

A. 18

B. 16,2

C. 32,4

D. 36

Câu 224: Cho 360g glucozo lên men tạo thành ancol etylic, khí sinh ra được dẫn vào dung dịch 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. 320

B. 200

C. 160

D. 400

Câu 225: Khi lên men m kg ngô chứa 65% tinh bột với hiệu suất toàn quá trình là 80% thì thu được 5 lít rượu etylic 20° và V m³ khí CO_2 (đktc). Biết khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất là 0,8g/ml. Giá trị của V và m lần lượt là:

A. 2,8 và 0,39

B. 28 và 0,39

C. 2,7 và 0,41

D. 2,7 và 0,39

Câu 226: Cho sơ đồ điều chế ancol etylic từ tinh bột: Tinh bột $\xrightarrow{H_2O/H^+, t^\circ}$ glucozo $\xrightarrow{men, t^\circ}$ ancol etylic. Lên men 3,24kg tinh bột với hiệu suất các giai đoạn lần lượt là 75% và 80%. Thể tích dung dịch ancol etylic 20° thu được là:

A. 3,45l

B. 19,17l

C. 6,9l

D. 9,58l

Câu 227: Lên men m gam glucozo với hiệu suất 70% rồi hấp thụ toàn bộ khí thoát ra vào 4 lít dung dịch NaOH 0,5M (d = 1,05g/ml) thì thu được dung dịch chứa 2 muối có tổng nồng độ là 3,211%. Giá trị của m là:

A. 270

B. 192,9

C. 135

D. 384,7

Câu 228: Hỗn hợp X gồm glucozo và tinh bột. Chia X làm 2 phần bằng nhau.

Phần 1: Cho phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư tạo ra 3,24 gam Ag.

Phần 2: Đem thủy phân hoàn toàn bằng dung dịch H_2SO_4 loãng rồi trung hòa axit dư bằng dung dịch NaOH, sau đó cho toàn bộ sản phẩm tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo ra 9,72 gam Ag. Khối lượng tinh bột trong X là:

A. 7,29.

B. 14,58.

C. 9,72.

D. 4,86.

Câu 229: Hỗn hợp X gồm glucozo và tinh bột. Chia X thành 2 phần bằng nhau

Phần 1: Cho phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư tạo ra 21,6g Ag

Phần 2: Đem thủy phân hoàn toàn bằng dung dịch H_2SO_4 loãng rồi trung hòa axit dư bằng dung dịch NaOH, sau đó cho toàn bộ sản phẩm tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo ra 32,4g Ag. Khối lượng tinh bột trong X là:

A. 8,1

B. 16,2

C. 9,72

D. 4,86

Câu 230: Ancol etylic được điều chế từ tinh bột bằng phương pháp lên men với hiệu suất toàn bộ quá trình là 90%. Hấp thụ toàn bộ lượng CO_2 sinh ra khi lên men m gam tinh bột vào nước vôi trong thu được 330g kết tủa và dung dịch X. Biết khối lượng X giảm đi so với khối lượng ban đầu là 132g. Giá trị của m là:

A. 324

B. 405

C. 364,5

D. 328,1

Câu 231: Lên men 162g bột nếp chứa 80% tinh bột. Hiệu suất quá trình lên men là 55%. Lượng ancol etylic thu được đem pha loãng thành V lít rượu etylic 23°. Biết khối lượng riêng của ancol nguyên chất là 0,8g/ml. Giá trị của V là:

A. 220

B. 275

C. 0,22

D. 0,275

Câu 232: Một loại mùn cưa có chứa 60% xenlulozo. Dùng 1kg mùn cưa trên có thể sản xuất được bao nhiêu lít cồn 70°, biết hiệu suất của quá trình là 70%, khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8g/ml?

A. 0,426

B. 0,543

C. 0,198

D. 0,198

- Câu 233:** Lên men m gam tinh bột thành ancol etylic với hiệu suất của cả quá trình là 75%. Lượng CO_2 sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)_2 thu được 50g kết tủa và dung dịch X. Thêm dung dịch NaOH 1M vào X thu được kết tủa. Để lượng kết tủa thu được là lớn nhất thì cần tối thiểu 100ml dung dịch NaOH. Giá trị của m là:
- A. 72 B. 64,8 C. 75,6 D. 90
- Câu 234:** Thực hiện phản ứng lên men rượu từ 2,025kg khoai chứa 80% tinh bột (còn lại là tạp chất trơ). Cho toàn bộ lượng CO_2 hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)_2 thu được 450g kết tủa, đun nóng dung dịch lại thu được 200g kết tủa nữa. Hiệu suất của phản ứng lên men là:
- A. 85,5% B. 42,5% C. 37,5% D. 30,3%
- Câu 235:** Thủy phân hoàn toàn 51,3g saccarozo trong môi trường axit thu được dung dịch X. Cho toàn bộ dung dịch X phản ứng hết với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng thu được m gam Ag. Giá trị của m là:
- A. 21,6 B. 43,2 C. 21,6 D. 64,8

DẠNG 3: TRẮNG GƯƠNG

- Câu 236:** Đun nóng dung dịch chứa 27 gam glucozơ với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thì khối lượng bạc thu được tối đa là:
- A. 21,6 gam. B. 10,8 gam. C. 32,4 gam. D. 16,2 gam.
- Câu 237:** Đun nóng dung dịch chứa 9g glucozo với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thì khối lượng bạc thu được tối đa là:
- A. 2,16 B. 10,8 C. 5,4 D. 16,2
- Câu 238:** Cho thực hiện phản ứng tráng bạc hoàn toàn 1,53 gam dung dịch truyền huyết thanh glucozo thu được 0,0918 gam Ag. Nồng độ phần trăm của dung dịch truyền huyết thanh trên là:
- A. 7,65% B. 5% C. 3,5% D. 2,5%
- Câu 239:** Cho 200g dung dịch glucozơ tác dụng với một lượng AgNO_3 trong amoniac thu được 8,64g kết tủa. Nồng độ %C của glucozơ trong dung dịch bằng bao nhiêu?
- A. 1,8% B. 2,4% C. 3,6% D. 7,2%
- Câu 240:** Đun nóng m gam glucozo với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 54g Ag. Biết hiệu suất phản ứng đạt 75%. Giá trị của m là:
- A. 45 B. 33,75 C. 67,5 D. 60
- Câu 241:** Đun nóng dung dịch chứa 18g glucozo với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là;
- A. 10,8 B. 21,6 C. 32,4 D. 16,2
- Câu 242:** Cho 25 ml dung dịch glucozơ chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư AgNO_3 (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 thu được 2,16 gam bạc kết tủa. Nồng độ mol của dung dịch glucozơ đã dùng là:
- A. 0,3M. B. 0,4M. C. 0,2M. D. 0,1M.
- Câu 243:** Cho 50ml dung dịch glucozo chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 2,16g Ag. Nồng độ mol của dung dịch glucozo là:
- A. 0,2M B. 0,01M C. 0,1M D. 0,02M
- Câu 244:** Cho 50 ml dung dịch glucozơ chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư AgNO_3 (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 thu được 3,24g gam bạc kết tủa. Nồng độ mol (hoặc mol/l) của dung dịch glucozơ đã dùng là
- A. 0,30M. B. 0,10M. C. 0,01M. D. 0,03M.
- Câu 245:** Cho 100ml dung dịch glucozo tác dụng với một lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 10,8g Ag. Nồng độ của dung dịch glucozo đã dùng là:
- A. 0,3 B. 0,4 C. 0,2 D. 0,5

- Câu 246:** Cho 500ml dung dịch glucozo phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 21,6g Ag. Nồng độ dung dịch glucozo đã dùng là:
A. 0,2 **B.** 0,1 **C.** 0,02 **D.** 0,01
- Câu 247:** Cho 250ml dung dịch glucozo phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 5,4g Ag. Nồng độ mol của dung dịch glucozo là :
A. 0,1 **B.** 0,2 **C.** 0,5 **D.** 0,25
- Câu 248:** Tính lượng kết tủa bạc thu được khi tiến hành tráng gương hoàn toàn dung dịch chứa 18g glucozo biết hiệu suất của toàn bộ quá trình là 85% ?
A. 21,6g **B.** 10,8 **C.** 18,36 **D.** 2,16
- Câu 249:** Tính khối lượng bạc khi tiến hành tráng gương hoàn toàn dung dịch chứa 2,16g glucozo biết hiệu suất của toàn bộ quá trình là 60% ?
A. 2,592 **B.** 1,296 **C.** 1,836 **D.** 1,5552
- Câu 250:** Đun nóng dung dịch chứa m gam glucozo với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thì thu được 16,2g Ag. Giá trị m là (biết $H=75\%$):
A. 21,6g **B.** 18 g **C.** 10,125g **D.** 13,5g
- Câu 251:** Đun nóng dung dịch chứa m gam glucozo với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thì thu được 3,24g Ag. Hiệu suất của cả quá trình là 45%. Giá trị của m là :
A. 6 **B.** 18 **C.** 5,4 **D.** 13,5
- Câu 252:** Người ta thường dùng glucozo để tráng ruột phích. Trung bình cần dùng 0,72g glucozo cho một ruột phích, biết hiệu suất của toàn bộ quá trình là 80%. Khối lượng bạc có trong ruột phích là:
A. 0,864g **B.** 0,6912 **C.** 1,08 **D.** 0,9
- Câu 253:** Cho hỗn hợp X gồm 27g glucozo và 9g fructozo phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{dung dịch NH}_3$ dư, thu được m gam Ag. Giá trị của m là:
A. 21,6 g **B.** 43,2g **C.** 10,8 g **D.** 32,4 g
- Câu 254:** Cho 21,6g glucozo và 36g fructozo phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là:
A. 69,12 **B.** 34,56 **C.** 56,16 **D.** 25,92
- Câu 255:** Hòa tan 6,12g hỗn hợp X gồm glucozo và saccarozo vào nước được dung dịch Y. Cho dung dịch Y tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 3,24g. Phần trăm khối lượng saccarozo có trong hỗn hợp X là:
A. 44,1% **B.** 55,9% **C.** 70,6% **D.** 35,3%
- Câu 256:** Chia m gam hỗn hợp gồm glucozo và fructozo thành 2 phần bằng nhau:
 Phần 1: Cho tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 86,4g Ag
 Phần 2: Làm mất màu vừa hết dung dịch chứa 35,2g Br_2
 Thành phần phần trăm khối lượng fructozo trong hỗn hợp ban đầu là:
A. 32,4% **B.** 55% **C.** 16,2% **D.** 45%
- Câu 257:** Dung dịch chứa 3 gam glucozo và 3,42 gam saccarozo khi tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ sẽ được bao nhiêu gam bạc?
A. 2,16g **B.** 5,76g **C.** 4,32g **D.** 3,6g
- Câu 258:** Dung dịch chứa 21,6g glucozo và 34,2g saccarozo khi tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ sẽ thu được bao nhiêu gam kết tủa?
A. 21,6 **B.** 25,92 **C.** 12,96 **D.** 47,52
- Câu 259:** Cho 0,9g glucozo tác dụng hết với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được m gam Ag. Giá trị của m là:
A. 2,16 **B.** 1,62 **C.** 0,54 **D.** 1,08

- Câu 260:** Hỗn hợp X gồm saccarozo và glucozo có cùng số mol được đun nóng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được m gam Ag. Nếu thủy phân hoàn toàn hỗn hợp rồi mới cho sản phẩm thực hiện tráng bạc thì lượng Ag tối đa có thể thu được là:
A. 9m **B.** 6m **C.** 4,5m **D.** 3m
- Câu 261:** Đun nóng dung dịch chứa 27g glucozo với $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư đến phản ứng hoàn toàn. Khối lượng kết tủa thu được là:
A. 21,6 **B.** 10,8 **C.** 16,2 **D.** 32,4
- Câu 262:** Cho m gam hỗn hợp gồm glucozo và fructozo tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được 4,86g Ag. Giá trị của m là :
A. 8,1 **B.** 16,2 **C.** 4,5 **D.** 4,05
- Câu 263:** Cho m gam hỗn hợp X gồm glucozo và fructozo tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo ra 43,2 gam Ag. Cũng m gam hỗn hợp X tác dụng vừa hết với 8 gam Br_2 trong dung dịch. Số mol glucozo và fructozo trong hỗn hợp này lần lượt là:
A. 0,05 mol và 0,15 mol. **B.** 0,10 mol và 0,15 mol.
C. 0,2 mol và 0,2 mol. **D.** 0,05 mol và 0,35 mol.
- Câu 264:** Cho m gam glucozo và fructozo tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo 10,8g Ag. Cũng với m gam hỗn hợp trên tác dụng vừa hết với 3,2g Brom trong dung dịch. Số mol glucozo và fructozo trong hỗn hợp lần lượt là:
A. 0,05mol và 0,05mol **B.** 0,01mol và 0,04mol **C.** 0,02mol và 0,03mol **D.** 0,03mol và 0,02mol
- Câu 265:** Thủy phân hoàn toàn 3,42 gam saccarozo trong môi trường axit, thu được dung dịch X. Cho toàn bộ dung dịch X phản ứng hết với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đun nóng, thu được m gam Ag. Giá trị của m là:
A. 2,16 **B.** 4,32 **C.** 21,60 **D.** 43,20
- Câu 266:** Hỗn hợp X gồm etyl axetat và glucozo. Để đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X cần vừa đủ 44,8 lít oxi (đktc), sau phản ứng thu được 83,6 gam CO_2 . Nếu cho m gam X nói trên tráng bạc hoàn toàn thì lượng Ag thu được là:
A. 75,6g. **B.** 54g. **C.** 43,2g. **D.** 27g.
- Câu 267:** Hòa tan hết m gam hỗn hợp glucozo và saccarozo (có tỉ lệ mol 1: 1) vào nước, thu được dung dịch E. Cho toàn bộ E tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đun nóng, thu được tối đa 6,48 gam Ag. Giá trị của m là:
A. 10,44. **B.** 15,66. **C.** 5,22. **D.** 20,88.
- Câu 268:** Để tráng bạc một chiếc gương soi, người ta phải đun nóng dung dịch chứa 36 gam glucozo với lượng vừa đủ dung dịch AgNO_3 trong amoniac. Khối lượng bạc đã sinh ra bám vào mặt kính của gương và khối lượng AgNO_3 cần dùng lần lượt là (biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn)
A. 21,6 gam; 68,0 gam. **B.** 43,2 gam; 34,0 gam. **C.** 43,2 gam; 68,0 gam. **D.** 68,0 gam; 43,2 gam.
- Câu 269:** Thủy phân hoàn toàn 34,2g saccarozo trong môi trường axit thu được dung dịch X. Cho X tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng thu được a gam Ag. Nếu cho X tác dụng với dung dịch nước brom dư thì có b gam brom phản ứng. Tổng giá trị của (a+b) là:
A. 75,2 **B.** 53,6 **C.** 37,6 **D.** 59,2
- Câu 270:** Tiến hành thủy phân m gam bột gạo chứa 80% tinh bột, rồi lấy toàn bộ dung dịch thu được đem thực hiện phản ứng tráng gương thì thu được 5,4 gam bột kim loại. Biết rằng hiệu suất của quá trình phản ứng là 50%. Giá trị của m là:
A. 8,1 gam **B.** 10,125 gam **C.** 5,0625 gam **D.** 4,05 gam
- Câu 271:** Tiến hành thủy phân m gam bột gạo chứa 60% tinh bột rồi lấy toàn bộ dung dịch thu được đem thực hiện phản ứng tráng gương thì thu được 21,6g bột kim loại. Biết hiệu suất của toàn bộ quá trình là 70%. Giá trị của m là:
A. 38,57 **B.** 23,14 **C.** 30,15 **D.** 16,2

- Câu 272:** Thủy phân hoàn toàn 7,02 gam hỗn hợp X gồm glucozơ và saccarozơ trong dung dịch H_2SO_4 thu được dung dịch Y. Trung hòa hết lượng axit trong dung dịch Y rồi cho phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 thì thu được 8,64 gam Ag. Thành phần % về khối lượng của saccarozơ trong hỗn hợp X là:
A. 97,14%. **B.** 24,35%. **C.** 5,41%. **D.** 48,72%.
- Câu 273:** Thủy phân hoàn toàn 35,1g hỗn hợp X gồm glucozo và saccarozo trong dung dịch H_2SO_4 loãng thu được dung dịch Y. Trung hòa hết lượng axit dư trong Y rồi cho phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 43,2g Ag. Thành phần % khối lượng của saccarozo trong X là:
A. 35,67% **B.** 24,35% **C.** 64,33% **D.** 48,72%
- Câu 274:** 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 rượu ($d_{\text{rượu}} = 0,8 \text{ g/ml}$)
 Giả sử phản ứng xảy ra hoàn toàn thì V có giá trị là:
A. 28,75 **B.** 7,1875 **C.** 14,357 **D.** 14,375
- Câu 275:** Đốt cháy hoàn toàn 0,15mol X gồm glucozo, xenlulozo, saccarozo cần dùng 1,02mol oxi thu đc CO_2 và nước có tổng khối lượng là 61,98g. Nếu cho 0,15mol X trên vào lượng dư dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng thu đc m gam Ag. Giá trị của m là:
A. 25,92 **B.** 17,28 **C.** 21,6 **D.** 36,72
- Câu 276:** Thực hiện 2 thí nghiệm sau :
 Thí nghiệm 1 : Cho m_1 gam fructozo phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng thu được a gam kết tủa Ag
 Thí nghiệm 2 : Thủy phân m_2 gam saccarozo trong dung dịch H_2SO_4 loãng, đun nóng với $\text{H}^+ = 75\%$ một thời gian thì thu được dung dịch X. Trung hòa X bằng dung dịch NaOH vừa đủ thu được dung dịch Y. Cho toàn bộ Y tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng. Sau phản ứng thu được a gam Ag. Biểu thức liên hệ giữa m_1 và m_2 là :
A. $19m_1 = 10m_2$ **B.** $19m_1 = 15m_2$ **C.** $38m_1 = 15m_2$ **D.** $19m_1 = 20m_2$
- Câu 277:** Thủy phân hoàn toàn 34,2g saccarozo thu được dung dịch X. Lấy toàn bộ sản phẩm X cho tác dụng với lượng dư $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được a gam kết tủa. Còn nếu cho toàn bộ sản phẩm X tác dụng với nước brom dư thì có b gam brom phản ứng. Giá trị của a và b lần lượt là :
A. 43,2 và 32 **B.** 21,6 và 32 **C.** 43,2 và 16 **D.** 21,6 và 16
- Câu 278:** Thủy phân hoàn toàn 7,02g một hỗn hợp X gồm glucozo và saccarozo trong môi trường axit thu được dung dịch Y. Trung hòa axit trong dung dịch Y sau đó cho thêm $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư, đun nóng thu được 8,64g Ag. Thành phần % về khối lượng của glucozo trong hỗn hợp X là :
A. 24,35% **B.** 51,3% **C.** 48,7% **D.** 12,17%
- Câu 279:** Thủy phân hoàn toàn 8,55g saccarozo rồi chia sản phẩm thành hai phần bằng nhau
 Phần một: Cho tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thì thu được x gam kết tủa
 Phần 2: Cho tác dụng với dung dịch nước brom dư thì có y gam brom tham gia phản ứng
 Giá trị của x, y lần lượt là:
A. 5,4 và 2 **B.** 2,16 và 3,2 **C.** 2,16 và 3,2 **D.** 4,32 và 3,2
- Câu 280:** Cho m gam hỗn hợp X gồm tinh bột và glucozo tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư, đun nóng thu được 21,6g Ag. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn X trong môi trường axit, thu được dung dịch Y. Dung dịch Y làm mất màu vừa hết dung dịch chứa 32g Br_2 . Giá trị của m là:
A. 33,3 **B.** 34,2 **C.** 50,4 **D.** 17,1
- Câu 281:** Đun nóng dung dịch chứa 18g glucozo và fructozo với lượng vừa đủ dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. Khối lượng Ag sinh ra là:

A. 10,8

B. 43,2

C. 21,6

D. 32,4

Câu 282: Cho m gam glucozo tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 86,4g Ag. Nếu lên men hoàn toàn m gam glucozo rồi cho khí CO_2 thu được hấp thụ vào nước vôi trong dư thì lượng kết tủa thu được là :

A. 20

B. 60

C. 40

D. 80

Câu 283: Khi thủy phân 68,4g saccarozo trong dung dịch H_2SO_4 loãng với hiệu suất của phản ứng thủy phân đạt 80%, thu được dung dịch Y. Trung hòa dung dịch Y bằng dung dịch NaOH rồi thực hiện phản ứng tráng bạc bằng $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được tối đa m gam kim loại Ag. Giá trị của m là :

A. 34,56

B. 86,4

C. 121,5

D. 69,12

Câu 284: Cho 28,8g hỗn hợp X gồm propinal, glucozo, fructozo tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thì thu được 103,6g chất rắn. Phần trăm khối lượng của propinal trong X là :

A. 42,5%

B. 85,6%

C. 37,5%

D. 40%

Câu 285: Đun nóng 8,55g một cacbohidrat X với dung dịch HCl đến phản ứng hoàn toàn. Cho dung dịch sau phản ứng tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ sau phản ứng thu được 10,8g Ag. Vậy X là:

A. Glucozo

B. Fructozo

C. Xenlulozo

D. Saccarozo

DẠNG 4: XENLULOZO PHẢN ỨNG VỚI DUNG DỊCH $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$ ĐẶC NÓNG

Câu 286: Xenlulozo trinitrat được điều chế giữa lượng dư axit nitric với xenlulozo với hiệu suất của phản ứng là 60%. Nếu dùng 2 tấn xenlulozo thì khối lượng xenlulozo trinitrat điều chế được là:

A. 2,97 tấn

B. 3,67 tấn

C. 1,1 tấn

D. 2,2 tấn

Câu 287: Thể tích dung dịch HNO_3 67,5% (với khối lượng riêng là 1,5g/ml) cần dùng để tác dụng với xenlulozo tạo thành 178,2kg xenlulozo nitrat khi khối lượng HNO_3 bị hao hụt 20% là:

A. 98 lít

B. 140 lít

C. 162 lít

D. 110 lít

Câu 288: Thể tích dung dịch HNO_3 67,5% (khối lượng riêng là 1,5 g/ml) cần dùng để tác dụng với xenlulozo tạo thành 44,55 kg xenlulozo trinitrat là (biết lượng HNO_3 bị hao hụt là 20%):

A. 55 lít.

B. 81 lít.

C. 49 lít.

D. 35 lít.

Câu 289: Thể tích dung dịch HNO_3 63% (khối lượng riêng là 1,5g/ml) cần dùng để tác dụng với xenlulozo tạo thành 103,95kg xenlulozo trinitrat là (biết lượng HNO_3 bị hao hụt là 40%)

A. 73,5

B. 115

C. 116,67

D. 95

Câu 290: Để điều chế 26,73kg xenlulozo trinitrat với hiệu suất 60% cần dùng ít nhất V lít HNO_3 65% (khối lượng riêng là 1,5g/ml) phản ứng với xenlulozo dư. Giá trị V gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 20

B. 30

C. 18

D. 29

Câu 291: Dem thực hiện phản ứng chuyển hóa xenlulozo thành xenlulozo trinitrat bằng phản ứng với HNO_3 đặc, dư (xúc tác H_2SO_4 đặc) thì cứ 162 gam xenlulozo thì thu được 237,6 gam xenlulozo trinitrat. Vậy hiệu suất phản ứng là:

A. 70%.

B. 75%.

C. 56%.

D. 80%.

Câu 292: Dem thực hiện phản ứng chuyển hóa xenlulozo thành xenlulozo trinitrat bằng phản ứng với HNO_3 đặc, dư (xúc tác H_2SO_4 đặc) thì cứ 24,3g xenlulozo thu được 29,7g xenlulozo trinitrat. Vậy hiệu suất phản ứng là:

A. 64,87%

B. 35,13%

C. 76,454%

D. 23,55%

Câu 293: Xenlulozo trinitrat được điều chế từ xenlulozo và axit nitric đặc với xúc tác là axit sunfuric đặc, nóng. Để có 29,7g xenlulozo trinitrat, cần dùng dung dịch chứa m gam axit nitric (hiệu suất phản ứng là 90%). Giá trị của m là:

A. 30

B. 21

C. 42

D. 10

- Câu 294:** Xenlulozo trinitrat được điều chế từ xenlulozo và axit nitric với xúc tác axit sunfuric đặc, nóng. Để có 594g xenlulozo trinitrat cần dùng dung dịch chứa m gam axit nitric ($H=60\%$). Giá trị của m là:
A. 63 **B.** 630 **C.** 378 **D.** 120
- Câu 295:** Xenlulozo trinitrat được điều chế từ xenlulozo và axit nitric đặc có xúc tác H_2SO_4 đặc, đun nóng. Để có 59,4kg xenlulozo trinitrat cần dùng dung dịch chứa m kg axit nitric ($H=90\%$). Giá trị của m là:
A. 42 **B.** 30 **C.** 14 **D.** 37,8
- Câu 296:** Từ 16,20 tấn xenlulozo người ta sản xuất được m tấn xenlulozo trinitrat (biết hiệu suất phản ứng tính theo xenlulozo là 90%). Giá trị của m là:
A. 26,73. **B.** 33,00. **C.** 25,46. **D.** 29,70.
- Câu 297:** Từ 72,9 tấn xenlulozo người ta sản xuất được m tấn xenlulozo trinitrat ($H=60\%$). Giá trị của m là:
A. 80,19 **B.** 133,65 **C.** 254,6 **D.** 126,55
- Câu 298:** Dùng 340,1 kg xenlulozo và 420 kg HNO_3 nguyên chất có thể thu được bao nhiêu tấn xenlulozo trinitrat, biết sự hao hụt trong quá trình sản xuất là 20%?
A. 0,75 tấn **B.** 0,6 tấn **C.** 0,5 tấn **D.** 0,85 tấn
- Câu 299:** Dùng 81kg xenlulozo và 126kg HNO_3 nguyên chất có thể thu được bao nhiêu tấn xenlulozo trinitrat, biết hao hụt trong quá trình sản xuất là 40%?
A. 118,8 **B.** 148,5 **C.** 53,4 **D.** 89,1
- Câu 300:** Chia một lượng xenlulozo thành 2 phần bằng nhau. Cho phần 1 tác dụng với một lượng dư dung dịch hỗn hợp HNO_3/H_2SO_4 đặc đun nóng thu được 35,64kg xenlulozo trinitrat với hiệu suất phản ứng là 75%. Thủy phân phần 2 với hiệu suất 80%, trung hòa dung dịch sau thủy phân rồi cho toàn bộ lượng sản phẩm sinh ra tác dụng với một lượng H_2 dư (Ni, t°) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m kg sobitol. Giá trị của m là:
A. 29,12 **B.** 17,472 **C.** 23,296 **D.** 21,840

----- HẾT -----

BẢNG ĐÁP ÁN

1.C	2.C	3.B	4.C	5.D	6.A	7.C	8.D	9.C	10.D
11.D	12.D	13.A	14.C	15.A	16.B	17.B	18.A	19.D	20.C
21.A	22.B	23.B	24.A	25.C	26.A	27.A	28.A	29.C	30.A
31.B	32.C	33.D	34.D	35.C	36.C	37.D	38.D	39.B	40.C
41.C	42.D	43.A	44.B	45.A	46.A	47.B	48.A	49.B	50.C
51.C	52.C	53.A	54.B	55.A	56.A	57.A	58.B	59.B	60.A
61.B	62.A	63.B	64.A	65.B	66.A	67.D	68.B	69.D	70.B
71.C	72.A	73.D	74.C	75.D	76.D	77.D	78.D	79.B	80.C
81.A	82.A	83.C	84.C	85.B	86.B	87.D	88.A	89.C	90.B
91.B	92.D	93.A	94.D	95.A	96.D	97.A	98.D	99.D	100.D
101.B	102.A	103.C	104.C	105.C	106.D	107.B	108.D	109.D	110.D
111.C	112.B	113.D	114.B	115.B	116.C	117.C	118.B	119.D	120.C
121.D	122.C	123.C	124.C	125.C	126.C	127.C	128.B	129.B	130.C
131.B	132.B	133.B	134.C	135.A	136.C	137.A	138.D	139.B	140.A
141.C	142.B	143.B	144.D	145.C	146.B	147.D	148.A	149.C	150.C
151.A	152.B	153.C	154.D	155.A	156.B	157.D	158.C	159.C	160.D
161.C	162.B	163.D	164.D	165.C	166.B	167.C	168.C	169.A	170.D
171.B	172.D	173.C	174.A	175.C	176.C	177.B	178.B	179.C	180.A
181.C	182.C	183.A	184.A	185.C	186.C	187.B	188.D	189.C	190.B
191.C	192.B	193.A	194.B	195.A	196.A	197.A	198.C	199.A	200.B
201.B	202.C	203.A	204.A	205.C	206.D	207.D	208.A	209.A	210.A
211.B	212.A	213.B	214.C	215.B	216.D	217.C	218.A	219.A	220.B
221.C	222.D	223.D	224.A	225.D	226.C	227.B	228.C	229.A	230.B
231.C	232.A	233.C	234.B	235.D	236.C	237.B	238.B	239.C	240.D
241.B	242.B	243.A	244.A	245.D	246.A	247.A	248.C	249.D	250.B
251.A	252.B	253.B	254.A	255.B	256.D	257.D	258.C	259.D	260.B
261.D	262.D	263.A	264.C	265.B	266.B	267.B	268.C	269.D	270.B
271.A	272.D	273.D	274.C	275.B	276.B	277.C	278.B	279.A	280.B
281.C	282.D	283.D	284.C	285.D	286.D	287.B	288.D	289.C	290.D
291.D	292.A	293.B	294.B	295.A	296.A	297.A	298.C	299.D	300.C