**TRẮC NGHIỆM CACBOHIDRAT**

1. Số nguyên tử cacbon trong phân tử glucozơ là

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

1. Trong phân tử của cacbohyđrat luôn có

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

1. Hai chất đồng phân của nhau là

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

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

A. C6H12O6. B. (C6H10O5)n. C. C12H22O11. D. C2H4O2.

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

A. C2H4O2. B. (C6H10O5)n. C. C12H22O11. D. C6H12O6.

1. Ở điều kiện thích hợp, xenlulozơ [C6H7O2(OH)3]n không tham phản ứng với chất nào?

A. O2 (to). B. H2 (to, Ni). C. HNO3 đặc/H2SO4 đặc. D. H2O (to, H+).

1. Chất nào sau đây thuộc loại đisaccarit?

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

1. Saccarozơ thuộc loại

A. đa chức. B. đisaccarit. C. polisaccarit. D. monosaccarit.

1. Chất nào sau đây còn có tên gọi là đường nho?

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

1. 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.

1. Chất có phản ứng màu biure là

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

1. Chất không có phản ứng thủy phân là

A. glucozơ. B. etyl axetat. C. Gly-Ala. D. saccarozơ.

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

A. C6H12O6. B. (C6H10O5)n. C. C2H4O2. D. C12H22O11.

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

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

1. Chất X có nhiều trong mật ong, không làm mất màu dung dịch nước brom. X tác dụng với H2 (xúc tác Ni/t0), thu được chất Y. Chất X và Y lần lượt là

A. fructozơ và sobitol. B. fructozơ và ancol etylic.

C. saccarozơ và sobitol. D. glucozơ và sobitol.

1. Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột → X → Y → Axit axetic. Chất X và chất Y lần lượt là

A. glucozơ, etyl axetat.         B. glucozơ, anđehit axetic.

C. ancol etylic, anđehit axetic.         D. glucozơ, ancol etylic.

1. Trong điều kiện thích hợp glucozơ lên men tạo thành khí CO2 và

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

1. Saccarozơ và glucozơ đều có

**A.** phản ứng với AgNO3 trong dung dịch NH3, đun nóng.

**B.** phản ứng với dung dịch NaCl.

**C.** phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch xanh lam.

**D.** phản ứng thuỷ phân trong môi trường axit.

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

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

1. Chất nào là monosaccarit

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

1. Để nhận biết 3 dung dịch: glucozơ, ancol etylic, saccarozơ đựng riêng biệt trong 3 lọ bị mất nhãn, ta dùng thuốc thử là A. Cu(OH)2/OH­ B. Na. C. CH3OH/HCl. D. ddAgNO3/NH3
2. Chất không tan được trong nước lạnh là:

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

1. Loại đường nào có nhiều trong mía và củ cải :

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

1. Tinh bột và xenlulozơ khác nhau về:

A. Sản phẩm của phản ứng thủy phân. B. Độ tan trong nước.

C. Thành phần phân tử. D. Cấu trúc mạch phân tử.

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

**A.** CH3CHO và CH3CH2OH. **B.** CH3CH2OH và CH3CHO.

**C.** CH3CH(OH)COOH và CH3CHO. **D.** CH3CH2OH và CH2=CH2.

1. Chất tham gia phản ứng tráng gương là

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

1. Chất **không** phản ứng với AgNO3 trong dung dịch NH3, đun nóng tạo thành Ag là

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

1. Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với Cu(OH)2 là

**A.** glucozơ, glixerol, ancol etylic. **B.** glucozơ, andehit fomic, natri axetat.

**C.** glucozơ, glixerol, axit axetic. **D.** glucozơ, glixerol, natri axetat.

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

**A.** Cu(OH)2 trong NaOH, đun nóng. **B.** AgNO3 trong dung dịch NH3, đun nóng.

**C.** Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường. **D.** kim loại Na.

1. Đun nóng xenlulozơ trong dung dịch axit vô cơ, thu được sản phẩm là

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

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

**A.** ancol etylic, anđehit axetic. **B.** glucozơ, ancol etylic.

**C.** glucozơ, etyl axetat. **D.** glucozơ, anđehit axetic.

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

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

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

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

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

**A.** Khử hoàn toàn glucozơ cho n - hexan. **B.** Glucozơ có phản ứng tráng bạc .

**C.** Glucozơ tạo este chứa 5 gốc axit CH3COO- **D.** Khi có xúc tác enzim, dd glucozơ lên men tạo ancol etylic

1. Phản ứng chuyển glucozơ, fructozơ thành những sản phẩm giống nhau là

**A.** phản ứng với Cu(OH)2. **B.** phản ứng tráng gương .

**C.** phản ứng với H2/Ni. to. **D.** phản ứng với kim loại Na .

1. **:** 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

1. Chất rắn X hình sợi, màu trắng, không tan trong nước ngay cả khi đun nóng. Cho X phản ứng với HNO3 đặc có H2SO4 đặc làm xúc tác, thu được chất Y dễ cháy nổ được dùng làm thuốc súng không khói. Chất X và Y lần lượt là

A. tinh bột và xenlulozơ triaxetat. B. xenlulozơ và xenlulozơ trinitrat.

C. xenlulozơ và xenlulozơ triaxetat. D. tinh bột và xenlulozơ trinitrat.

1. X, Y là hai cacbohiđrat. X, Y đều không bị oxi hóa bởi AgNO3/NH3. Đốt cháy m gam X hoặc Y đều thu được cùng một lượng CO2 và H2O. X, Y lần lượt là:

A. xenlulozơ và glucozơ. B. saccarozơ và fructozơ.

C. tinh bột và glucozơ. D. tinh bột và xenlulozơ.

1. X và Y là hai cacbohiđrat. X là chất rắn, ở dạng bột vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh. Y là loại đường phổ biến nhất, có trong nhiều loài thực vật, có nhiều nhất trong cây mía, củ cải đường và hoa thốt nốt. Tên gọi của X, Y lần lượt là:

A. tinh bột và saccarozơ. B. xenlulozơ và saccarozơ.

C. tinh bột và glucozơ. D. saccarozơ và fructozơ.

1. Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, fructozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là **A.** 3. **B.** 4. **C.** 2. **D.** 5.
2. Cho các dung dịch sau: saccarozơ, glucozơ, anđehit axetic, glixerol, ancol etylic, axetilen, fructozơ. Số lượng dung dịch có thể tham gia phản ứng tráng gương là

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

1. Khi thủy phân saccarozơ thì thu được

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

1. Công thức nào sau đây là của xenlulozơ?

**A.** [C6H7O2(OH)3]n. **B.** [C6H8O2(OH)3]n. **C.** [C6H7O3(OH)3]n. **D.** [C6H5O2(OH)3]n.

1. Dãy các chất nào sau đây đều có phản ứng thuỷ phân trong môi trường axit?

**A.** Tinh bột, xenlulozơ, glucozơ. **B.** Tinh bột, xenlulozơ, fructozơ.

**C.** Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ. **D.** Tinh bột, saccarozơ, fructozơ

1. Trong các chất sau: axit axetic, glixerol, glucozơ, ancol etylic, xenlulozơ. Số chất hòa tan được Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường là

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

1. Thuốc thử để phân biệt glucozơ và fructozơ là

**A.** Cu(OH)2­/OH- **B.** dung dịch brom. **C.** [Ag(NH3)2] NO3 **D.** Na

1. Cho các chất: ancol etylic, glixerol, glucozơ, đimetyl ete và axit fomic. Số chất tác dụng được với Cu(OH)2 trong môi trường kiềm, t0 là **A.** 3. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 2.
2. Phản ứng nào sau đây chứng tỏ glucozơ có dạng vòng?

A.Phản ứng tráng gương. C. Phản ứng cộng H2/Ni, t0

B.Phản ứng với CH3OH/HCl D. Phản ứng với Na

1. Phản ứng nào sau đây chứng tỏ glucozơ có 5 nhóm -OH?

A. glucozơ tác dụng với dd brom B. glucozơ tác dụng với H2/Ni, t0

C. glucozơ tác dụng với dd AgNO3/NH3 D. glucozơ tác dụng với (CH3CO)2O, xúc tác piriđin

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

A. Cho glucozơ và fructozơ vào dung dịch AgNO3/NH3 ( đun nóng) xảy ra phản ứng tráng bạc.

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

C. Glucozơ và fructozơ có thể tác dụng với Cu(OH)2 , t0 thường, tạo ra cùng một loại phức đồng.

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

1. Chọn câu đúng

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

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

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

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

1. Glucozơ có tính chất của:

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

1. Một dung dịch có các tính chất:

-Tác dụng làm tan Cu(OH)2 cho phức đồng màu xanh lam.

-Tác dụng khử [Ag(NH3)2 ]OH và Cu(OH)2 khi đun nóng.

-Bị thuỷ phân khi có mặt xúc tác axit hoặc enzim.

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

1. Chất thuộc loại đisaccarit là

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

1. Mantozơ (C12H22O11) còn gọi là đường mạch nha, là đồng phân của:

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

1. Saccarozơ có thể tác dụng với chất nào trong số các chất sau ?

(1) Cu(OH)2 (2) AgNO3/NH3 (3) H2/Ni, t0 (4) H2SO4

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

1. Chất X có đặc điểm sau: phân tử có nhiều nhóm – OH, có vị ngọt, hòa tan Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường, phân tử có liên kết glicozit, làm mất màu nước brom. Chất X là:

A. xenlulozơ. B. mantozơ. C. glucozơ. D. saccarozơ.

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

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

1. Cho các dung dịch sau: saccarozơ, glucozơ, anđehit axetic, glixerol, ancol etylic, axetilen, fructozơ. Số lượng dung dịch có thể tham gia phản ứng với dung dịch AgNO3/NH3 là:

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

1. Tinh bột trong gạo nếp chứa khoảng 98% là:

A. amilozơ. B. amilopectin. C.glixerol. D. alanin.

1. Phát biểu nào sai ?

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

 B. Saccarozơ có nhiều nhất trong cây mía, củ cải đường, cây thốt nốt.. . v.v.. .

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

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

1. Xenlulozơ không được dùng để sản xuất:

A. Ancol etylic B. Tơ visco C. Tơ nilon D. Tơ axetat

1. Khẳng định nào sau đây là **đúng?**

A.Glucozơ là hợp chất đa chức

B. Saccarozơ và mantozơ là đồng phân của nhau

C. Tinh bot và xenlulozơ là đông phân của nhau vì cùng có thành phân phân tử (C6H10O5)n

D. Tinh bột và xenlulozơ là polisaccarit, xenlulozơ dễ kéo thành sợi nên tinh bột cũng dễ kéo sợi

1. Phát biểu nào sao đây đúng

A. Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều cho phản ứng thủy phân.

B. Tinh bột và xenlulozơ có CTPT và CTCT giống nhau.

C. Các phản ứng thủy phân của saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều có xúc tác H+ , t0.

D. Fructozơ có phản ứng tráng bạc, chứng tỏ phân tử saccarozơ có nhóm chức -CHO

1. Phản ứng oxi hóa glucozơ là phản ứng nào sau đây ?

A. Glucozơ + H2/Ni , t o . B. Glucozơ + Cu(OH)2 (t o thường)

C. Glucozơ + [Ag(NH3)2]OH (t o). D. Glucozơ + CH3OH/HCl

1. Saccarozơ và glucozơ đều có

A. phản ứng với dung dịch NaCl.

C. phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch xanh lam.

B. phản ứng thuỷ phân trong môi trường axit.

D. phản ứng với AgNO3 trong dung dịch NH3, đun nóng.

1. **Sơ đồ: Tinh bột → A1 → A2 → A3→ A4 → CH3COOC2H5**.

**Trong đó, A1, A2, A3, A4** có CTCT thu gọn lần lượt là:

A. C6H12O6, C2H5OH, CH3CHO, CH3COOH. B. C12H22O11, C2H5OH, CH3CHO, CH3COOH.

C. glicozen, C6H12O6 , CH3CHO , CH3COOH. D. C12H22O11 , C2H5OH , CH3CHO , CH3COOH.

1. Chất nào sau đây có nhiều trong bông nõn?

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

1. Chất nào sau đây có tới 30% trong mật ong?

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

1. Polime nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh?

**A**. Amilozơ. **B**. Xenlulozơ. **C**. Amilopectin. **D**. Polietilen.

1. Để tráng một lớp bạc lên ruột phích, người ta cho chất X phản ứng với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, đun nóng. Chất X là

**A.** etyl fomat. **B.** glucozơ. **C.** tinh bột. **D.** saccarozơ.

1. Cho 1 ml dung dịch AgNO3 1% vào ống nghiệm sạch, lắc nhẹ, sau đó nhỏ từ từ từng giọt dung dịch NH3 2M cho đến khi kết tủa sinh ra bị hòa tan hết. Nhỏ tiếp 3 – 5 giọt dung dịch **X** đun nóng nhẹ hỗn hợp khoảng 60 – 70 trong vài phút, trên thành ống nghiệm xuất hiện lớp bạc sáng. Chất **X** là

**A.** Axit axetic. **B.** Glixerol. **C.** Glucozơ. **D.** Saccarozơ.

1. Tinh chất hóa học giống nhau giữa glucozơ và saccarozơ là

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

**B.** Đều tác dụng với dung dịch nước brom.

**C.** Đều tác dụng với Cu(OH)2 cho dung dịch màu xanh lam.

**D.** Đều tham gia phản ứng tráng bạc.

1. Lên men glucozơ (25 – 30oC) thu được hai chất **X** và **Y**. Từ chất **X** điều chế ra axit axetic bằng phương pháp lên men giấm. Cho chất **Y** tác dụng với chất **Z** thu được đạm ure. Hai chất **X** và **Z** là

**A.** CO2 và NH3. **B.** C2H5OH và CO2. **C.** C2H5OH và NH3. **D.** CO2 và N2.

1. Chất nào sau đây khi thủy phân không tạo ra glucozơ?

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

1. Tiến hành thí nghiệm: Cho 5 giọt dung dịch CuSO4 5% và khoảng 1 ml dung dịch NaOH 10% vào ống nghiệm. Lắc nhẹ, gạn bỏ lớp dung dịch giữ lại kết tủa Cu(OH)2. Rót thêm 2 ml dung dịch glucozơ vào ống nghiệm chứa Cu(OH)2, lắc nhẹ. Thí nghiệm chứng tỏ glucozơ

 **A.** Có tính oxi hóa. **B.** Có tính khử.

 **C.** Có tính chất của ancol đa chức **D.** Có tính khử và cả tính oxi hóa.

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

**A.** Glucozơ và etilen       **B.** Glucozơ và sobitol **C.** Etanol và glucozơ       **D.** Etanol và sorbitol

1. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

 **A.** Fructozơ không bị oxi hóa bởi dung dịch Br2.

 **B.** Xenlulozơ tan được trong nước nóng.

 **C.** Dung dịch saccarozơ hòa tan Cu(OH)2 cho dung dịch màu tím.

 **D.** Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.

1. X và Y là cacbohidrat. X là chất kết tinh, không màu, dễ tan trong nước, có vị ngọt hơn đường mía. Y là chất rắn ở dạng sợi, màu trắng, không có mùi vị. Tên gọi của X, Y lần lượt là

 **A.** fructozơ và xenlulozơ     **B.** glucozơ và tinh bột **C.** glucozơ và xenlulozơ       **D.** fructozơ và tinh bột

1. Phát biểu không đúng là

 **A.** Fructozơ làm mất màu dung dịch nước brom

 **B.** Sản phẩm thủy phân xenluzozơ (xúc tác H+, t°C) có thể tham gia phản ứng tráng gương

 **C.** Glucozơ đóng vai trò là chất oxi hóa khi tác dụng với H2 (Ni, t°C)

 **D.** Tinh bột và saccarozơ đều tham gia phản ứng thủy phân

1. Cho sơ đồ sau: (a) X + H2O → Y (H+, t°)

 (b) Y → C2H5OH + CO2 (lên men)

 (c) Y + AgNO3 + NH3 + H2O → Z + Ag + NH4NO3 (t°)

Chất X, Y, Z tương ứng là

 **A.** Xenlulozơ, glucozơ, axit gluconic.       **B.** Xenlulozơ, fructozơ, amoni gluconat.

 **D**. Saccarozơ, glucozơ, amoni gluconat.       **D.** Xenlulozơ, glucozơ, amoni gluconat.

1. Khi thuỷ phân hoàn toàn tinh bột hoặc xenlulozơ trong môi trường axit, thu được sản phẩm là

 **A.** Fructozơ. **B.** Glucozơ. **C.** Saccarozơ. **D.** Axit gluconic.

1. Số nguyên tử oxi trong mỗi gốc xenlulozơ trinitrat là

 **A.** 10. **B.** 12. **C.** 9. **D.** 11.

1. Dãy gồm các chất tác dụng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường là

 **A.** glucozơ, axit axetic, etanol. **B.** glixerol, anbumin, glucozơ

 **C.** fructozơ, axit axetic, xenlulozơ. **D.** etilenglicol, saccarozơ, xenlulozơ

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

 **A.** CO2 và O2. **B.** O2 và CO2. **C.** N2 và CO2. **D.** O2 và N2.

1. Polisaccarit **X** là chất rắn, ở dạng bột vô định hình, màu trắng và được tạo thành trong xanh nhờ quá trình quang hợp. Thủy phân **X**, thu được monosaccarit **Y**. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

 **A. Y** tác dụng với Br2 tạo dung dịch có môi trường axit.

 **B.** **Y** có phản ứng tráng bạc.

 **C.** 1 mol **Y** tác dụng tối đa 1 mol H2­.

 **D.** Trong 1 mắt xích của phân tử **X** có tổng số nguyên tử là 24.

1. Cho dãy các chất sau: amilozơ, amilopectin, xenlulozơ, glicogen. Số chất trong dãy có công thức đơn giản C6H10O5 là **A.** 1.       **B.** 4.       **C.** 3.       **D.** 2.
2. 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.

1. Chất X được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quan hợp. Ở điều kiện thường, X là chất rắn vô định hình. Thủy phân X nhờ tác dụng axit hoặc enzim thu được chất Y có ứng dụng làm thuốc tăng lực trong y học. Chất X và Y lần lượt là

**A.** tinh bột và glucozơ. **B.** tinh bột và saccarozơ.

**C.** xenlulozơ và saccarozơ. **D.** saccarozơ và glucozơ.

1. Chất rắn X dạng sợi, màu trắng, không tan trong nước ngay cả khi đun nóng. Thủy phân hoàn toàn X nhờ xúc tác axit hoặc enzim thu được chất Y. Hai chất X và Y lần lượt là

 **A.** xenlulozơ và glucozơ. **B.** xenlulozơ và saccarozơ.

 **C.** tinh bột và saccarozơ. **D.** tinh bột và glucozơ.

1. Có các phát biểu sau đây:

(1) Amilozơ và amilopectin đều có cấu trúc mạch phân nhánh.

(2) Xenlulozơ và tinh bột là hai đồng phân cấu tạo.

(3) Fructozơ và glucozơ đều có phản ứng tráng bạc.

(4) Tinh bột là một trong những lương thực cơ bản của con người.

(5) Glucozơ và fructozơ đều tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng.

Số phát biểu đúng là

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

1. Chất X là chất rắn, dạng sợi, màu trắng, chiếm 98% thành phần bông nõn. Đun nóng X trong dung dịch H2SO4 70% đến phản ứng hoàn toàn, thu được chất Y. Chất X, Y lần lượt là

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

1. Chất nào sau đây tạo màu xanh tím khi tiếp xúc với iot ?

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

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

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

1. Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

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

1. Xenlulozơ là cacbohidrat thuộc nhóm

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

1. Chất nào là monosaccarit?

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

1. Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

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

1. Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?

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

1. 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.

1. Tinh bột, saccarozơ, glucozơ đều là

 **A.** đisaccarit. **B.** polisaccarit. **C.** cacbohiđrat. **D.** monosaccarit.

1. Cho các phát biểu sau:

(a) Trong dung dịch, glucozơ tồn tại ở cả dạng mạch hở và mạch vòng.

(b) Trong phân tử saccarozơ, hai gốc monosaccrit liên kết với nhau qua nguyên tử oxi.

(c) Saccarozơ có phản ứng thủy phân trong môi trường axit.

(d) Tinh bột, saccarozơ, glucozơ đều phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường.

Số phát biểu đúng là

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

1. Số nguyên tử cacbon trong phân tử saccarozơ là

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

1. Cho các phát biểu sau:

 (a). Ở điều kiện thường, chất béo (C17H33COO)3C3H5 ở trạng thái lỏng.

 (b). Fructozơ là monosaccarit duy nhất có trong mật ong.

 (c). Thành phần dầu mỡ bôi trơn xe máy có thành phần chính là chất béo.

 (d). Thành phần chính của giấy chính là xenlulozơ.

 (e). Amilozơ và amilopectin đều cấu trúc mạch phân nhánh.

 (f). Dầu chuối (chất tạo hương liệu mùi chuối chín) có chứa isoamyl axetat.

Số phát biểu đúng là

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

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

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

1. Cho dãy các chất: tinh bột, xenlulozơ, glucozơ, fructozơ, saccarozơ. Số chất trong dãy thuộc loại monosaccarit là: **A.** 2. **B.** 1. **C.** 3. **D.** 4.
2. Chất nào sau đây **không** có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch H2SO4 loãng, đun nóng? **A.** Xenlulozơ. **B.** Saccarozơ. **C.** Tinh bột. **D.** Fructozơ.
3. Chất **không** tham gia phản ứng thủy phân là

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

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

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

1. Cho các gluxit (cacbohiđrat): saccarozơ, fructozơ, tinh bột, xenlulozơ. Số gluxit khi thuỷ phân trong môi trường axit tạo ra glucozơ là: **A.** 4. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 3.
2. Bệnh nhân phải tiếp đường (tiêm hoặc truyền đường vào tĩnh mạch), đó là loại đường nào?

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

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

**A.** Sản xuất rượu etylic. **B.** Nhiên liệu cho động cơ đốt trong.

 **C.** Tráng gương, tráng ruột phích. **D.** Thuốc tăng lực trong y tế.

1. Chất tác dụng với H2 tạo thành sobitol là

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

1. Cho dãy các chất tinh bột, xenlulozơ, glucozơ, fructozơ, saccarozơ. Số chất trong dãy thuộc loại monosaccarit là **A.** 3. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 2.
2. Cacbohiđrat ở dạng polime là

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

1. Amilozơ được tạo thành từ các gốc

**A.** α-glucozơ. **B.** β-fructozơ. **C.** β-glucozơ. **D.** α-fructozơ.

1. Phát biểu nào sau đây là đúng ?

**A.** Saccarozơ có phản ứng tráng gương. **B.** Glucozơ bị khử bởi dung dịch AgNO3 trong NH3.

**C.** Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh **D.** Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

1. Một phân tử saccarozơ có

**A.** một gốc α-glucozơ và một gốc β-fructozơ. **B.** một gốc β-glucozơ và một gốc β-fructozơ.

**C.** hai gốc α-glucozơ. **D.** một gốc β-glucozơ và một gốc α-fructozơ.

1. Dãy các chất nào dưới đây đều phản ứng được với ở điều kiện thường?

**A.** Glucozơ, glixerol và metyl axetat. **B.** Etylen glicol, glixerol và ancol etylic

**C.** Glucozơ, glixerol và saccarozơ. **D.** Glixerol, glucozơ và etyl axetat.

1. Cacbohiđrat nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

**A.** Amilopectin. **B.** fructozơ. **C.** Saccarozơ. **D.** Glucozơ.

1. Cho các phát biểu sau đây:

(a) Dung dịch glucozơ không màu, có vị ngọt.

(b) Dung dịch glucozơ làm mất màu nước Br2 ở ngay nhiệt độ thường.

(c) Điều chế glucozơ người ta thủy phân hoàn toàn tinh bột hoặc xenlulozơ với xúc tác axit hoặc enzim.

(d) Trong tự nhiên, glucozơ có nhiều trong quả chín, đặc biệt có nhiều trong nho chín.

(e) Độ ngọt của mật ong chủ yếu do glucozơ gây ra.

Trong số các phát biểu trên, số phát biểu đúng là **A.** 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 2.

1. Trong điều kiện thích hợp glucozơ lên men tạo thành khí CO2 và

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

1. Cho các chất riêng biệt sau: Dung dịch glucozơ, dung dịch hồ tinh bột. Thuốc thử dùng để nhận biết các chất là **A.** quỳ tím. **B.** dd NaOH. **C.** dung dịch I2. **D.** Na.
2. Cho dãy các dung dịch: Glucozơ, saccarozơ, etanol, glixerol. Số dung dịch phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường tạo dung dịch có màu xanh lam là

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

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

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

1. Xenlulozơ có cấu tạo mạch không phân nhánh, mỗi gốc C6H10O5 có 3 nhóm OH, nên có thể viết

 **A.** [C6H7O2(OH)3]n. **B.** [C6H5O2(OH)3]n. **C.** [C6H7O3(OH)2]n. **D.** [C6H8O2(OH)3]n.

1. Cho dãy các chất: glucozơ, saccarozơ, xenlulozơ, tinh bột. Số chất trong dãy **không** tham gia phản ứng thủy phân là **A.** 4. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 1.
2. Cho các chất : saccarozơ, glucozơ, frutozơ, etyl fomat, 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.** 2. **B.** 5. **C.** 3. **D.** 4.
3. 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 H2SO4 (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.** (2) và (4). **B.** (3) và (4). **C.** (1) và (2). **D.** (1) và (3).

1. 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.** 3. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 5.

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

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

1. Cho các chất sau : Tinh bột; glucozơ; saccarozơ; xenlulozơ; fructozơ. Số chất **không** tham gia phản ứng tráng gương là **A.** 3. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 1.
2. Cho dãy các chất : C2H2, HCHO, HCOOH, CH3CHO, HCOONa, HCOOCH3, C6H12O6 (glucozơ). Số chất trong dãy tham gia được phản ứng tráng gương là :

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

1. Các dung dịch phản ứng được với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường là

**A.** fructozơ, axit acrylic, ancol etylic. **B.** glixerol, axit axetic, glucozơ.

**C.** anđehit axetic, saccarozơ, axit axetic. **D.** lòng trắng trứng, fructozơ, axeton.

1. Cho các phát biểu sau:

(a) Trong một phân tử triolein có 3 liên kết .

(b) Hiđro hoá hoàn toàn chất béo lỏng (xúc tác Ni, to), thu được chất béo rắn.

(c) Xenlulozơ trinitrat được dùng làm thuốc súng không khói.

(d) Poli(metyl metacrylat) được dùng chế tạo thuỷ tinh hữu cơ.

(e) Ở điều kiện thường, etylamin là chất khí, tan nhiều trong nước.

(e) Thuỷ phân saccarozơ chỉ thu được glucozơ.

***Số* phát *biểu đúng là*** **A.** 3. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 5

1. Tiến hành các thí nghiệm sau:

**Thí nghiệm 1:** Cho 2 ml dung dịch CuSO4 5% và khoảng 1 ml dung dịch NaOH 10% vào ống nghiệm. Lắc nhẹ, gạn bỏ lớp dung dịch giữ lại kết tủa Cu(OH)2. Rót thêm 2 ml dung dịch glucozơ vào ống nghiệm chứa Cu(OH)2, lắc nhẹ.

**Thí nghiệm 2:** Cho vào ống nghiệm 1 ml dung dịch protein 10% (lòng trắng trứng 10%), 1 ml dung dịch NaOH 30% và 1 giọt dung dịch CuSO4 2%. Lắc nhẹ ống nghiệm.

Cho các phát biểu sau:

(1) Kết thúc thí nghiệm 2, dung dịch có màu nâu đỏ.

(2) Thí nghiệm 2 được gọi là phản ứng màu biure.

(3) Ở thí nghiệm 1, glucozơ phản ứng với Cu(OH)2 tạo phức đồng glucozơ Cu(C6H12O6)2.

(4) Kết thúc thí nghiệm 1, dung dịch trong ống nghiệm có màu xanh lam.

(5) Thí nghiệm 1 dùng để chứng minh glucozo có nhóm chức ancol.

Số phát biểu đúng là  **A.** 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

1. 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 lúc, sau đó để nguội.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Sau bước 1, dung dịch thu được có màu xanh tím. Sau bước 2, dung dịch bị mất màu.

**B.** 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.

**C.** 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.

 **D.** Có thể dùng dd iot để phân biệt hai dung dịch riêng biệt gồm hồ tinh bột và saccarozơ.

1. Tiến hành thí nghiệm 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 vào đáy ống nghiệm khô. Cho thêm khoảng 1 gam đồng(II) oxit để phủ kín hỗn hợp.

**Bước 2:** Cho vào phần trên của ống nghiệm một nhúm bông có rắc một ít bột đồng (II) sunfat khan. Đậy ống nghiệm bằng nút cao su có ống khí để dẫn khí và hơi vào dung dịch nước vôi trong dư, lắp lên giá thí nghiệm.

**Bước 3:** Dùng đèn cồn đun nóng nhẹ toàn ống nghiệm, sau đó đun tập trung vào phần có hỗn hợp phản ứng.

***Cho các phát biểu sau:***

**(a)** Mục đích của thí nghiệm trên là xác định định tính nguyên tố cacbon và hiđro.

**(b)** Bông tẩm đồng (II) sunfat khan có tác dụng chính là ngăn hơi nước thoát ra khỏi ống nghiệm.

**(c)** Nên lắp ống nghiệm chứa saccarozơ và đồng (II) oxit sao cho miệng ống nghiệm hướng lên.

**(d)** Sau bước 3, một phần hỗn hợp chất rắn còn lại trong ống nghiệm xuất hiện chất rắn màu đỏ, dung dịch nước vôi trong bị vẩn đục.

**(e)** Kết thúc thí nghiệm, tắt đèn cồn trước rồi mới đưa ống dẫn khí ra khỏi dung dịch nước vôi trong.

**(g)** Trong thí nghiệm trên, nếu thay saccarozơ bằng tinh bột hoặc glucozơ thì hiện tượng vẫn ra tương tự. Số phát biểu **đúng** là

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