



CHƯƠNG TRÌNH LIVE NAP-PRO

Thứ 5, ngày 8 – 9 – 2022

BÀI TẬP RÈN LUYỆN – 1

NAP 1: Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

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

NAP 2: Chất nào sau đây là polisaccarit?

- A. Saccarozơ. B. Glucozơ. C. Fructozơ. D. Xenlulozơ.

NAP 3: Cặp chất nào sau đây không phải là đồng phân của nhau?

- A. Glucozơ và fructozơ. B. Xenlulozơ và tinh bột.
C. Metyl axetat và etyl fomat. D. Axit axetic và metyl fomat.

NAP 4: Tinh bột và xenlulozơ đều **không** thuộc loại ?

- A. monosaccarit. B. gluxit. C. polisaccarit. D. cacbohidrat.

NAP 5: Chất **không** tan được trong nước lạnh là:

- A. glucozơ. B. tinh bột. C. saccarozơ. D. fructozơ.

NAP 6: Tinh bột trong gạo nếp chứa khoảng 98% là:

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

NAP 7: Xenlulozơ **không** phản ứng với tác nhân nào dưới đây ?

- A. $(\text{CS}_2 + \text{NaOH})$. B. H_2/Ni .
C. $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4](\text{OH})_2$. D. $\text{HNO}_3\text{đ}/\text{H}_2\text{SO}_4\text{đặc, t}^0$

NAP 8: Nguyên liệu chứa hàm lượng xenlulozơ lớn nhất là:

- A. Sợi đay. B. Sợi bông. C. Sợi gai. D. Sợi tơ tằm.

NAP 9: Thuốc súng không khói là:

- A. Trinitrotuloen. B. Glixerol trinitrat.
C. 2, 4, 6 - trinitrophenol. D. Xenlulozơ trinitrat.

NAP 10: Nguyên liệu để chế tạo phim không cháy là:

- A. Tơ visco. B. Tơ axetat. C. Tơ nilon. D. Tơ capron.

NAP 11: Xenlulozơ thuộc loại polisaccarit, là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật, có nhiều trong gỗ, bông nõn. Công thức của xenlulozơ là:

- A. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$. B. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$. C. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. D. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$.

NAP 12: Tơ nào sau đây được sản xuất từ xenlulozơ?

- A. Tơ nitron. B. Tơ visco. C. Tơ nilon-6,6. D. Tơ capron.

NAP 13: 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.

NAP 14: Chất nào sau đây có khả năng tạo phản ứng màu đặc trưng với Iot?

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

NAP 15: Khi thủy phân đến cùng xenlulozơ thì thu được sản phẩm là:

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

NAP 16: Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong môi trường axit, thu được chất nào sau đây?

- A. Glucozo. B. Saccarozo. C. Ancol etylic. D. Fructozo.

NAP 17: Tinh bột, xenlulozo, saccarozo đều có khả năng tham gia phản ứng

- A. thủy phân B. tráng gương C. trùng ngưng D. hoà tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$

NAP 18: Trong dung dịch nào sau đây khi đun nóng, xenlulozo thủy phân tạo thành glucozo?

- A. H_2SO_4 98% B. H_2SO_4 70% C. KOH 20% D. NaOH 40%

NAP 19: Dãy các chất nào sau đây đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit?

- A. Tinh bột, xenlulozo, glucozo. B. Tinh bột, xenlulozo, saccarozo.
C. Tinh bột, xenlulozo, fructozo. D. Tinh bột, saccarozo, fructozo.

NAP 20: Cho các chất sau: Tinh bột; glucozo; saccarozo; xenlulozo; fructozo. Số chất **không** tham gia phản ứng tráng gương là

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

NAP 21: Cho sơ đồ phản ứng: Thuốc súng không khói $\leftarrow X \rightarrow Y \rightarrow$ Sobitol. X, Y lần lượt là

- A. tinh bột, etanol. B. xenlulozo, glucozo.
C. saccarozo, fructozo. D. saccarozo, etanol.

NAP 22: 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 enzym thu được chất Y. Hai chất X và Y lần lượt là

- A. xenlulozo và glucozo. B. xenlulozo và saccarozo.
C. tinh bột và saccarozo. D. tinh bột và glucozo.

NAP 23: Chất X ở dạng sợi, màu trắng, không có mùi vị và không tan trong nước. Thủy phân hoàn toàn chất X thu được chất Y. Chất Y có nhiều trong quả nho chín nên được gọi là đường nho. Tên gọi của X và Y lần lượt là

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

NAP 24: Trong điều kiện thường, X là chất rắn, dạng sợi màu trắng. Phân tử X có cấu trúc mạch không phân nhánh, không xoắn. Thủy phân X trong môi trường axit thu được glucozo. Tên gọi của X là

- A. fructozo B. amilopectin C. xenlulozo D. saccarozo.

NAP 25: Cho các chất: glucozo, fructozo, tinh bột, xenlulozo, benzyl axetat, glixerol. Số chất có thể tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường axit là:

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

NAP 26: Công thức hóa học nào sau đây là của nước Svayde, dùng để hòa tan xenlulozo trong quá trình sản xuất tơ nhân tạo ?

- A. $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4](\text{OH})_2$. B. $[\text{Zn}(\text{NH}_3)_4](\text{OH})_2$.
C. $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]\text{OH}$. D. $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_4]\text{OH}$.

NAP 27: Qua nghiên cứu phản ứng giữa este hóa xenlulozo, người ta thấy mỗi gốc glucozo ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$) có mấy nhóm hiđroxit?

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

NAP 28: X là một polisaccarit, dạng sợi, màu trắng, không tan trong nước. Thủy phân hoàn toàn X trong môi trường axit thu được chất Y. Nhận định đúng là

- A. Lên men chất Y thu được ancol metylic.
- B. X là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo.
- C. X và Y đều tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- D. Oxi hóa Y thu được sobitol.

NAP 29: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Glucozơ tác dụng được với nước brom.
- B. Ở dạng mạch hở, glucozơ có 5 nhóm OH kề nhau.
- C. Thủy phân glucozơ thu được ancol etylic.
- D. Glucozơ tồn tại ở dạng mạch hở và dạng mạch vòng.

NAP 30: Đun nóng xenlulozơ trong hỗn hợp axit nitric đặc và axi sulfuric đặc thu được xenlulozơ trinitrat có công thức cấu tạo dạng thu gọn là

- A. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{ONO}_2)_3]_n$.
- B. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OCOCH}_3)_3]_n$.
- C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$.
- D. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})(\text{ONO}_2)_2]_n$.

NAP 31: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột $\xrightarrow[\text{men amilaza}]{+\text{H}_2\text{O}}$ X $\xrightarrow{\text{men ruou}}$ Y

Các chất X, Y thỏa mãn sơ đồ lần lượt là

- A. glucozơ, ancol etylic.
- B. fructozơ, ancol etylic.
- C. saccarozơ, glyxerol.
- D. glucozơ, glyxerol.

NAP 32: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.
- B. Glucozơ bị khử bởi dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .
- C. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh, xoắn vào nhau tạo thành sợi.
- D. Saccarozơ làm mất màu nước brom.

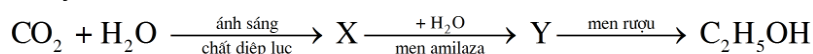
NAP 33: Chất X có cấu trúc co xoắn, được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Thủy phân hoàn toàn X nhờ xúc tác axit hoặc enzym, thu được chất Y. Hai chất X và Y lần lượt là

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

NAP 34: Chất X là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật, tạo nên bộ khung của cây cối. Thủy phân hoàn toàn X, thu được chất Y. Trong mật ong Y chiếm khoảng 30%. Trong máu người có một lượng nhỏ Y không đổi là 0,1%. Hai chất X, Y lần lượt là

- A. xenlulozơ và glucozơ.
- B. tinh bột và glucozơ.
- C. saccarozơ và fructozơ.
- D. xenlulozơ và fructozơ.

NAP 35: Cho sơ đồ chuyển hóa sau:



Các chất X, Y thỏa mãn sơ đồ trên lần lượt là

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

NAP 36: Chất X, Y và Z là những cacbohidrat có đặc điểm: X là chất rắn, ở dạng bột vô định hình, màu trắng. Y là loại đường phổ biến nhất, có nhiều nhất trong cây mía, củ cải đường. Sự dư thừa Z trong máu người là nguyên nhân gây ra bệnh tiểu đường. Chất X, Y và Z lần lượt là:

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

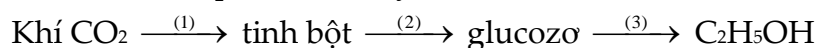
NAP 37: Trong điều kiện thường, X là chất rắn, dạng sợi màu trắng. Phân tử X có cấu trúc mạch không phân nhánh, không xoắn. Thủy phân X trong môi trường axit, thu được glucozơ. Tên gọi của X là

- A. fructozơ B. amilopectin C. xenlulozơ D. saccarozơ

NAP 38: Cho các chất sau: glucozơ, fructozơ; saccarozơ, xenlulozơ. Những chất khi bị oxi hóa hoàn toàn thu được số mol CO_2 lớn hơn số mol H_2O là

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

NAP 39: Cho quá trình chuyển hóa sau:



Tên gọi của các phản ứng (1), (2), (3) lần lượt là gì?

- A. lên men, thủy phân, quang hợp B. trùng hợp, quang hợp, lên men
C. quang hợp, thủy phân, lên men D. lên men, quang hợp, thủy phân

NAP 40: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Dùng dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ để phân biệt glucozơ và fructozơ.
B. Saccarozơ và fructozơ đều có phản ứng thủy phân.
C. Amilozơ và amilopectin đều có cấu trúc mạch không phân nhánh.
D. Xenlulozơ được dùng làm nguyên liệu sản xuất tơ axetat.

NAP 41: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Sản phẩm thu được khi thủy phân hoàn toàn tinh bột là glucozơ.
B. Tinh bột là chất rắn vô định hình, tan tốt trong nước lạnh.
C. Có thể dùng hồ tinh bột để nhận biết iot.
D. Saccarozơ không có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

NAP 42: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Xenlulozơ tạo lớp màng tế bào của thực vật.
B. Thuốc thử để nhận biết hồ tinh bột là iot
C. Tinh bột là polime mạch không phân nhánh.
D. Tinh bột là hợp chất cao phân tử thiên nhiên

NAP 43: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Saccarozơ làm mất màu nước brom.
B. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
C. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.
D. Glucozơ bị khử bởi dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .

NAP 44: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Phân tử xenlulozơ được cấu tạo từ các gốc fructozơ.
- B. Fructozơ không có phản ứng tráng bạc.
- C. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.
- D. Saccarozơ không tham gia phản ứng thủy phân.

NAP 45: Tinh bột và xenlulozơ khác nhau về

- A. Sản phẩm của phản ứng thủy phân.
- B. Khả năng phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- C. Thành phần phân tử.
- D. Cấu trúc mạch cacbon.

NAP 46: Cho một số tính chất sau:

- (1) tan trong nước.
- (2) cấu trúc mạch không phân nhánh.
- (3) phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- (4) bị thủy phân trong môi trường kiềm loãng, nóng.
- (5) tham gia phản ứng tráng bạc.
- (6) tan trong dung dịch $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4](\text{OH})_2$.
- (7) Có dạng sợi.
- (8) phản ứng với HNO_3 đặc (xúc tác H_2SO_4 đặc).
- (9) Bị thủy phân trong dung dịch axit đun nóng.

Số tính chất của xenlulozơ là

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

NAP 47: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho 4 ml axit HNO_3 đặc vào cốc thủy tinh, sau đó thêm tiếp 8 ml H_2SO_4 đặc lắc đều và làm lạnh hỗn hợp bằng nước.

Bước 2: Thêm tiếp vào cốc một nhúm bông.

Bước 3: Đặt cốc chứa hỗn hợp vào nồi nước nóng (khoảng $60 - 70^\circ\text{C}$) khuấy nhẹ trong 5 phút.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Kết thúc bước 3, sản phẩm thu được có màu vàng.
- (b) Kết thúc bước 3, sản phẩm thu được làm sạch, đốt thì cháy nhanh, không có khói, không tàn.
- (c) Sản phẩm sau bước 3, dùng sản xuất tơ nhân tạo.
- (d) Sau bước 2, nhúm bông tan hết, do bị thủy phân tạo thành glucozơ.

Số phát biểu đúng là

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

NAP 48: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

- Bước 1: Cho một nhúm bông vào ống nghiệm đựng dung dịch H_2SO_4 70%, đun nóng đồng thời khuấy đều đến khi thu được dung dịch đồng nhất.

- Bước 2: Để nguội và trung hòa dung dịch thu được bằng dung dịch NaOH 10%.

- Bước 3: Lấy dung dịch thu được sau khi trung hòa cho vào ống nghiệm đựng dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .

- Bước 4: Ngâm ống nghiệm vào cốc nước nóng khoảng 70°C .

Cho các phát biểu sau:

- (a) Kết thúc bước 2, nếu nhỏ dung dịch I_2 vào ống nghiệm thì thu được dung dịch có màu xanh tím.
- (b) Thí nghiệm trên chứng minh xenlulozơ có nhiều nhóm $-\text{OH}$.
- (c) Kết thúc bước 3, trên thành ống nghiệm xuất hiện lớp kim loại màu trắng bạc.
- (d) Sau bước 4, có khí màu nâu đỏ bay ra.

(e) Thí nghiệm trên chứng minh xenlulozơ có phản ứng thủy phân

(g) Ở bước 4, xảy ra sự khử glucozơ thành amonigluconat.

Số phát biểu đúng là:

A. 3.

B. 1.

C. 2.

D. 4.

NAP 49: Tiến hành các bước thí nghiệm như sau:

Bước 1: Cho một nhúm bông vào cốc đựng dung dịch H_2SO_4 70%, đun nóng đồng thời khuấy đều đến khi phản ứng hoàn toàn, thu được dung dịch đồng nhất.

Bước 2: Trung hòa dung dịch thu được bằng dung dịch NaOH 10%.

Bước 3: Lấy dung dịch sau khi trung hòa cho vào ống nghiệm đựng dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư, đun nóng nhẹ trên ngọn lửa đèn cồn. Cho các nhận định sau đây

(a) Sau bước 1, trong cốc thu được một loại monosaccarit.

(b) Phản ứng xảy ra trong bước 1 là phản ứng thuận nghịch

(c) Có thể thay dung dịch H_2SO_4 70% bằng dung dịch H_2SO_4 98%

(d) Sau bước 3, trên thành ống nghiệm xuất hiện lớp kim loại màu trắng bạc.

(e) Trong bước 3, có thể thay việc đun trên ngọn lửa đèn cồn bằng cách ngâm trong cốc nước nóng.

(f) Thí nghiệm trên dùng để chứng minh xenlulozơ có chứa nhiều nhóm $-\text{OH}$.

Số nhận định đúng là

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

NAP 50: Chuẩn bị hai ống nghiệm sạch và tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm thứ nhất 2 ml dung dịch saccarozơ 1%, nhỏ thêm 1 giọt dung dịch H_2SO_4 1M rồi đun nóng ống nghiệm từ 2 đến 3 phút; sau đó thêm tiếp 2 giọt dung dịch NaOH 1M và lắc đều.

Bước 2: Cho vào ống nghiệm thứ hai 2 ml dung dịch AgNO_3 1%. Thêm tiếp từng giọt dung dịch NH_3 vào cho đến khi kết tủa vừa xuất hiện lại tan hết.

Bước 3: Rót dung dịch ở ống nghiệm thứ nhất sang ống nghiệm thứ hai, lắc đều rồi ngâm ống nghiệm trong nước nóng (khoảng 60°C đến 70°C). Để yên một thời gian, quan sát hiện tượng.

Cho các phát biểu:

(a) Ở bước 1 có thể thay dung dịch H_2SO_4 1M bằng dung dịch HCl 2M.

(b) Ở bước 1 có thể thay dung dịch NaOH 1M bằng dung dịch NaHCO_3 1M.

(c) Ở bước 2 có thể thay dung dịch NH_3 bằng dung dịch có tính bazơ như NaOH loãng.

(d) Ở bước 3 xảy ra phản ứng khử glucozơ và fructozơ.

(e) Sau bước 3 trên thành ống nghiệm xuất hiện lớp kim loại sáng bóng như gương chứng tỏ saccarozơ có phản ứng tráng bạc.

(g) Sau bước 3, để rửa sạch ống nghiệm có thể dùng dung dịch HNO_3 .

Số phát biểu đúng là

A. 5

B. 2

C. 3

D. 4

NAP 51: Thực hiện thí nghiệm sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm to (ống 1) khoảng 3ml dung dịch hồ tinh bột, thêm tiếp 4ml nước và 1ml dung dịch H_2SO_4 . Đun sôi hỗn hợp phản ứng từ 3 đến 5 phút.

Bước 2: Sau khi đun khoảng 3 phút, lấy khoảng 0,5ml dung dịch cho vào ống nghiệm khác (ống 2). Để nguội, nhỏ vài giọt dung dịch I_2 (trong cón) vào ống 2. Nếu còn màu xanh thì tiếp tục đun ống 1 cho đến khi đem thử với I_2 (trong cón) không có màu xanh.

Bước 3: Để hỗn hợp trong ống 1 nguội, trung hòa axit dư bằng NaOH cho tới môi trường kiềm. Sau đó chia thành 2 phần vào 2 ống nghiệm (ống 3 và ống 4) để thử sản phẩm.

Bước 4: Ống 3 tiến hành phản ứng tráng gương; Ống 4 tiến hành phản ứng với $Cu(OH)_2$.

Cho các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Muốn cho thí nghiệm thành công ở bước 4, cần phải đun sôi kĩ, khuấy đều hỗn hợp phản ứng ở bước 1; thủy phân hết tinh bột ở bước 2 và trung hòa axit dư cho tới môi trường kiềm ở bước 3.

(2) Ở bước 2, nếu nhỏ I_2 vào ống 2 mà có màu xanh tức là tinh bột đã bị thủy phân hết.

(3) Ở bước 2, có thể nhỏ ngay I_2 vào ống 2 mà không cần để nguội.

(4) Có thể kiểm tra môi trường kiềm của ống 1 sau bước 3 bằng quỳ tím.

(5) Sau bước 4, ống 3 thu được kết tủa màu trắng bạc.

(6) Sau bước 4, ống 4 tạo phức màu tím vì tạo ra peptit.

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 5.

NAP 52: 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:

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

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

(c) 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.

(d) 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.

(e) 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. 3.

B. 2.

C. 4.

D. 5.

NAP 53: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

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

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

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

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

Cho các phát biểu sau

(a) Sau bước 2, dung dịch có màu xanh tím.

(b) Sau bước 3, dung dịch bị nhạt màu hoặc mất màu xanh tím.

(c) Ở bước 4, màu xanh tím của dung dịch sẽ xuất hiện lại và đậm dần lên.

(d) Có thể thay tinh bột trong thí nghiệm bằng xenlulozo thì các hiện tượng vẫn xảy ra tương tự. Số phát biểu đúng là

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

NAP 54: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vài giọt dung dịch iot (màu vàng nhạt) vào ống nghiệm đựng sẵn 2 ml dung dịch hồ tinh bột (không màu) và để trong thời gian 2 phút ở nhiệt độ thường

Bước 2: Đun nóng ống nghiệm trên ngọn lửa đèn cồn (không để sôi) khoảng 1-2 phút.

Bước 3: Để nguội ống nghiệm về nhiệt độ phòng. Cho các phát biểu sau:

- (a) Sau bước 1, dung dịch có màu xanh tím.
(b) Sau bước 2, dung dịch bị mất màu do iot bị thăng hoa hoàn toàn.
(c) Sau bước 3, dung dịch có màu xanh tím.
(d) Ở bước 1, nếu thay dung dịch hồ tinh bột bằng xenlulozo thì hiện tượng thí nghiệm sau bước 3 vẫn xảy ra trong tự.
(e) Thí nghiệm trên có thể được dùng để nhận biết hồ tinh bột.
Số phát biểu đúng là

- A. 3. B. 2. C. 1. D. 5

NAP 55: 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.

NAP 56: 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:

- (a) Sau bước 1, dung dịch thu được chưa có sự chuyển màu.
(b) Ở bước 2, khi đun nóng lúc đầu dung dịch xuất hiện màu xanh tím sau đó bị mất màu.
(c) 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.
(d) 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.

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

Số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

NAP 57: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho một nhúm bông vào ống nghiệm đựng dung dịch H_2SO_4 70%, đun nóng và khuấy đều đến khi thu được dung dịch đồng nhất.

Bước 2: Để nguội và trung hòa dung dịch thu được bằng dung dịch NaOH 10%.

Bước 3: Lấy dung dịch thu được sau khi trung hòa cho vào ống nghiệm đựng dd AgNO_3 trong NH_3 .

Bước 4: Ngâm ống nghiệm vào cốc nước nóng khoảng 70°C .

Cho các phát biểu sau

(a) Kết thúc bước 2, nếu nhỏ dd I_2 vào ống nghiệm thì thu được dung dịch có màu xanh tím.

(b) Thí nghiệm trên chứng minh xenlulozo có nhiều nhóm OH.

(c) Kết thúc bước 3, trên thành ống nghiệm xuất hiện lớp kim loại màu trắng bạc.

(d) Sau bước 4, có khí màu nâu đỏ bay ra.

(e) Thí nghiệm trên chứng minh được xenlulozo có phản ứng thủy phân.

(g) Ở bước 4, xảy ra sự khử glucozo thành amoni gluconat.

Số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 4.

C. 2.

D. 3.

NAP 58: 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 1-2 ml dung dịch hồ tinh bột.

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

Cho các nhận định sau

(a) Ở bước 1, xảy ra phản ứng của iot với tinh bột, dd trong ống nghiệm chuyển sang màu xanh tím.

(b) Ở bước 1, thay dung dịch hồ tinh bột bằng mật cắt quả chuối chín thì màu xanh tím cũng xuất hiện.

(c) Ở bước 2, màu của dung dịch có sự biến đổi: xanh tím \rightarrow không màu \rightarrow xanh tím

(d) Do cấu tạo ở dạng xoắn có lỗ rỗng, tinh bột hấp phụ iot cho màu xanh tím.

(e) Ở thí nghiệm trên, nếu thay hồ tinh bột bằng glucozo thì sẽ thu được kết quả tương tự.

Số nhận định đúng là

A. 5.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

NAP 59: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

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

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

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

Bước 4: Làm nguội dung dịch trong ống nghiệm vừa đun ở bước 3 bằng cách ngâm ống nghiệm trong cốc thủy tinh chứa nước ở nhiệt độ thường.

Cho các phát biểu sau:

- (1) Dung dịch ở bước 1 có khả năng hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch có màu xanh lam.
- (2) Sau bước 2, dung dịch trong ống nghiệm có màu xanh tím.
- (3) Ở bước 3, màu xanh tím của dung dịch trong ống nghiệm bị nhạt dần hoặc mất màu.
- (4) Sau bước 4, màu xanh tím của dung dịch trong ống nghiệm sẽ biến mất hoàn toàn.
- (5) Ở bước 1, nếu thay tinh bột bằng glucozơ thì các hiện tượng thí nghiệm sau bước 2 vẫn xảy ra tương tự.

Số phát biểu đúng là

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

NAP 60: Người ta thực hiện thí nghiệm như sau

Bước 1: Trộn hỗn hợp axit sunfuric đậm đặc và axit nitric đậm đặc theo tỷ lệ 7: 3 và ngâm vào trong chậu thủy tinh chứa nước có sẵn một số tinh thể nước đá, đồng thời cho vào đó một viên phấn trắng (làm bằng thạch cao), để hỗn hợp ổn định ở nhiệt độ phòng.

Bước 2: Thả một nhúm bông vào cốc chứa hỗn hợp hai axit, dùng đũa khuấy cho bông thấm dung dịch trong cốc rồi ngâm vào trong chậu nước nóng khoảng 20 phút.

Bước 3: Vớt nhúm bông ra, rửa lại lần 1 bằng nước, lần 2 bằng dd NaHCO_3 , lần 3 lại rửa bằng nước.

Bước 4: Vớt nhúm bông ra khỏi dung dịch, vắt nước, ép nhiều lần bằng giấy lọc.

Cho các phát biểu sau đây

- (a) Ở bước 1 khi trộn hỗn hợp hai axit thì cốc sẽ nóng lên.
- (b) Sản phẩm thu được có ứng dụng làm thuốc súng không khói.
- (c) Bước 4 có thể thay thế bằng cách sấy khô bởi nhiệt độ.
- (d) Rửa bằng dung dịch NaHCO_3 là để loại bỏ axit.

Số phát biểu đúng là

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

NAP 61: Cho các chất: Glucozơ; Saccarozơ; Tinh bột; Glixerol và các phát biểu sau:

- (a) Có 3 chất tác dụng được với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$
- (b) Có 2 chất có phản ứng thủy phân trong môi trường axit
- (c) Có 3 chất hoà tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- (d) Cả 4 chất đều có nhóm $-\text{OH}$ trong phân tử.

Số phát biểu đúng là

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

NAP 62: Cho các phát biểu sau:

1. Độ ngọt của saccarozơ cao hơn fructozơ.
2. Để nhận biết glucozơ và fructozơ có thể dùng phản ứng tráng gương.
3. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.
4. Tơ visco thuộc loại tơ nhân tạo.
5. Thuốc súng không khói có công thức là: $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{ONO}_2)_3]_n$.
6. Xenlulozơ tan được trong $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{OH})_2$.

Số nhận xét đúng là:

A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 6.

NAP 63: 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 $\text{AgNO}_3/\text{dd NH}_3$.
- (4) Xenlulozo có công thức là $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$.
- (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, không tan trong nước lạnh.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 3.

C. 5.

D. 6.

NAP 64: Cho các phát biểu sau:

- (a) Có thể dùng nước brom để phân biệt glucozo và fructozo.
- (b) Trong môi trường axit, glucozo và fructozo có thể chuyển hóa lẫn nhau.
- (c) Có thể phân biệt glucozo và fructozo bằng phản ứng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .
- (d) Trong dung dịch, glucozo và fructozo đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở điều kiện thường cho dung dịch màu xanh lam.
- (e) Trong dung dịch, fructozo tồn tại chủ yếu ở dạng mạch hở.
- (g) Trong dung dịch, glucozo tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng 6 cạnh (dạng α và dạng β).
- (h) Phân tử saccarozo do 2 gốc α -glucozo và β -fructozo liên kết với nhau qua nguyên tử oxi, gốc α -glucozo ở C_1 , gốc β -fructozo ở C_4 ($\text{C}_1 - \text{O} - \text{C}_4$).

Số phát biểu đúng là:

A. 5.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

NAP 65: 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 axit 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. (3) và (4).

B. (1) và (3).

C. (1) và (2).

D. (2) và (4).

NAP 66: Cho các phát biểu sau:

- (a) Hidro hóa hoàn toàn glucozo tạo ra axit gluconic.
- (b) Ở điều kiện thường, glucozo và saccarozo đều là những chất rắn, dễ tan trong nước.
- (c) Xenlulozo là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo và chế tạo thuốc súng không khói.
- (d) Amilopectin trong tinh bột chỉ có các liên kết α -1,4-glicozit.
- (e) Sacarozo bị hóa đen trong H_2SO_4 đặc.
- (f) Trong công nghiệp dược phẩm, saccarozo được dùng để pha chế thuốc.
- (g) Glucozo còn được gọi với tên là đường nho.

Trong các phát biểu trên số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 5.

NAP 67: Cho các phát biểu sau đây:

- (a). Glucozo được gọi là đường nho do có nhiều trong quả nho chín.
- (b). Chất béo là dieste của glixeron với axit béo.
- (c). Phân tử amilopexetin có cấu trúc mạch phân nhánh.
- (d). Ở nhiệt độ thường, triolein ở trạng thái rắn.
- (e). Trong mật ong chứa nhiều fructozo.
- (f). Tinh bột là một trong những lương thực cơ bản của con người.

Số phát biểu đúng là

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

NAP 68: Cho các phát biểu sau:

- (a). Chất béo là trieste của glyxerol với axit béo.
- (b). Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước.
- (c). Glucozo thuộc loại monosaccarit.
- (d). Các este bị thủy phân trong môi trường kiềm đều tạo muối và ancol.
- (e). Tất cả các peptit đều có phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo hợp chất màu tím.
- (f). Dung dịch saccarozo không tham gia phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng là

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

NAP 69: Cho các phát biểu sau:

- (a) Có thể dùng nước brom để phân biệt glucozo và fructozo
- (b) Trong môi trường axit, glucozo và fructozo có thể chuyển hóa lẫn nhau
- (c) Có thể phân biệt glucozo và fructozo bằng phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
- (d) Trong dung dịch, glucozo và fructozo đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường cho dung dịch màu xanh lam
- (e) Trong dung dịch, fructozo tồn tại chủ yếu ở dạng mạch hở
- (f) Trong dung dịch, glucozo tồn tại chủ yếu ở dạng mạch vòng 6 cạnh (dạng α và β)

Số phát biểu đúng là

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

NAP 70: Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:

- (a) Glucozo và saccarozo đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.
- (b) Tinh bột và xenlulozo đều là polisaccarit.
- (c) Trong dung dịch, glucozo và saccarozo đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$, tạo phức màu xanh lam.
- (d) Khi thủy phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccarozo trong môi trường axit, chỉ thu được một loại monosaccarit duy nhất.
- (e) Khi đun nóng glucozo (hoặc fructozo) với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 thu được Ag.
- (g) Glucozo và saccarozo đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.

Số phát biểu đúng là

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

----- HẾT -----