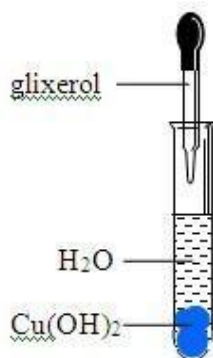


Câu 35937760. Thực hiện thí nghiệm mô phỏng như hình dưới đây. Tiến hành dùng dư glixerol, hiện tượng quan sát được là



A. không có hiện tượng gì.

B. kết tủa tan tạo dung dịch có màu xanh lam.

C. kết tủa vẫn còn, dung dịch trong suốt không màu.

D. kết tủa không tan, dung dịch có màu xanh.

Câu 35937761. Thí nghiệm xác định định tính nguyên tố cacbon và hidro trong phân tử glucozơ được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Trộn đều khoảng 0,2 gam glucozơ với 1 đến 2 gam đồng (II) oxit, sau đó cho hỗn hợp ống nghiệm khô (ống số 1) rồi thêm tiếp khoảng 1 gam đồng (II) oxit để phủ kín hỗn hợp. Nhồi một nhúm bông có rắc bột CuSO_4 khan vào phần trên của 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:

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

(b) Thí nghiệm trên, trong ống số 2 có xuất hiện kết tủa vàng.

(c) Ở bước 2, lắp ống số 1 sao cho miệng ống hướng xuống dưới.

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

(e) Kết thúc thí nghiệm: tắt đèn cồn, để ống số 1 nguội hẳn rồi mới đưa ống dẫn khí ra khỏi dung dịch trong ống số 2.

2.

Số phát biểu **sai** là

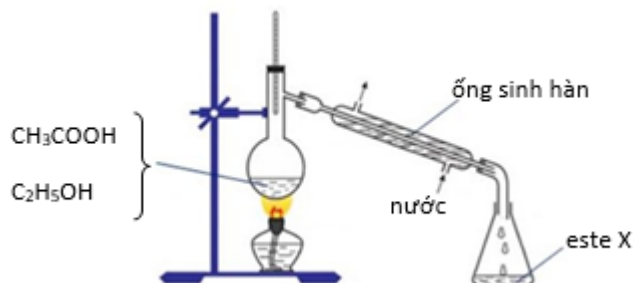
A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

Câu 35937762. Este X được điều chế theo hình vẽ bên:



Tên gọi của X là

A. Metyl axetat.

B. Etyl axetat.

C. Etyl propionat.

D. Metyl propionat.

Câu 35937763. Cho các bước trong thí nghiệm giữa dung dịch glucozơ và dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .

(1) Cho vào ống nghiệm sạch khoảng 1 ml dung dịch AgNO_3 1%;

(2) Đun nóng nhẹ ống nghiệm bằng đèn cồn;

(3) Thêm từng giọt dung dịch NH_3 5% vào ống nghiệm, lắc đều cho kết tủa vừa tan hết;

- (4) Trên thành ống nghiệm xuất hiện một lớp bạc sáng.
 (5) Cho khoảng 1 ml dung dịch glucozơ vào ống nghiệm.

Trình tự đúng khi thực hiện thí nghiệm trên là.

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

Câu 35937764. Tiến hành các thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai ống nghiệm mỗi ống 2 ml etyl axetat.

Bước 2: Thêm 2 ml dung dịch H_2SO_4 20% vào ống thứ nhất; 4 ml dung dịch NaOH 30% vào ống thứ hai.

Bước 3: Lắc đều cả hai ống nghiệm, lắp ống sinh hàn, đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, để nguội.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 2, chất lỏng trong ống thứ nhất phân lớp, chất lỏng trong ống thứ hai đồng nhất.

(b) Sau bước 3, chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều đồng nhất.

(c) Sau bước 3, sản phẩm phản ứng thủy phân trong cả hai ống nghiệm đều tan tốt trong nước.

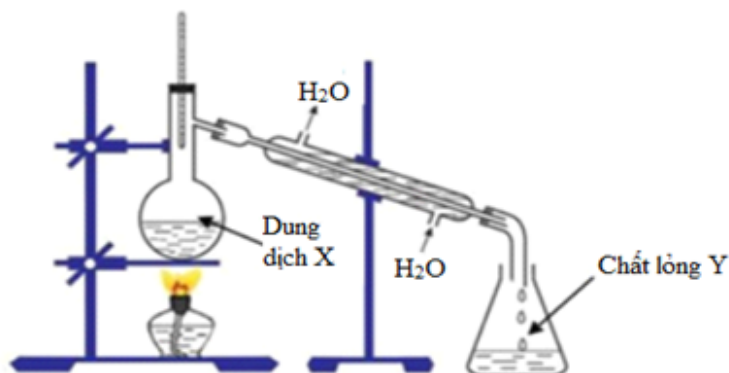
(d) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).

(e) Ống sinh hàn có tác dụng hạn chế sự thất thoát của các chất lỏng trong ống nghiệm.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 35937765. Trong phòng thí nghiệm người ta điều chế etyl axetat từ axit axetic, etanol và H_2SO_4 (xúc. tác) theo sơ đồ hình vẽ sau:



Sau khi kết thúc phản ứng este hóa, người ta tiến hành các bước sau:

+ Bước 1: Cho chất lỏng Y vào phễu chiết, lắc với dung dịch Na_2CO_3 đến khi quỳ tím chuyển màu xanh.

+ Bước 2: Mở khóa phễu chiết để loại bỏ phần chất lỏng phía dưới.

+ Bước 3: Thêm CaCl_2 khan vào, sau đó tiếp tục bỏ đi rắn phía dưới thì thu được etyl axetat.

Cho các phát biểu sau:

(1) Nước trong ống sinh hàn nhằm tạo môi trường có nhiệt độ thấp

(2) CaCl_2 được thêm vào để tách nước và ancol còn lẫn trong etyl axetat.

(3) Dung dịch Na_2CO_3 được thêm vào để trung hòa axit sunfuric và axit axetic trong dung dịch Y.

(4) Dung dịch X được tạo từ axit axetic nguyên chất, etanol nguyên chất và H_2SO_4 đặc 98%

(5) Có thể thay thế CaCl_2 khan bằng dung dịch H_2SO_4 đặc.

Số phát biểu **sai** là

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

Câu 35937766. Tiến hành thí nghiệm oxi hóa glucozơ bằng dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (phản ứng tráng bạc) theo các bước sau:

Bước 1: Cho 1 ml dung dịch AgNO_3 1% vào ống nghiệm sạch.

Bước 2: Nhỏ từ từ dung dịch NH_3 cho đến khi kết tủa tan hết.

Bước 3: Thêm 3 - 5 giọt glucozơ vào ống nghiệm.

Bước 4: Đun nóng nhẹ hỗn hợp ở 60 - 70°C trong vài phút.

Cho các nhận định sau:

(a) Sau bước 2, dung dịch trong ống nghiệm chứa phức bạc amoniac $[Ag(NH_3)_2]OH$.

(b) Ở bước 4, glucozo bị oxi hóa tạo thành muối amoni gluconat.

(c) Kết thúc thí nghiệm thấy thành ống nghiệm sáng bóng như gương.

(d) Ở thí nghiệm trên, nếu thay glucozo bằng fructozo hoặc saccarozo thì đều thu được kết tủa tương tự.

(e) Thí nghiệm trên chứng tỏ glucozo là hợp chất tạp chức, phân tử chứa nhiều nhóm OH và một nhóm CHO.

Số nhận định đúng là

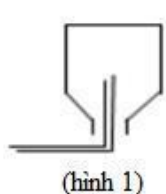
A. 3.

B. 4.

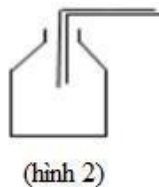
C. 5.

D. 2.

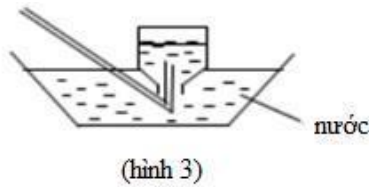
Câu 35937856. Các hình vẽ sau mô tả các cách thu khí, thường được sử dụng khi điều chế và thu khí trong phòng thí nghiệm:



(hình 1)



(hình 2)



(hình 3)

Hình 3 có thể dùng để thu được những khí nào trong các khí sau?

A. H_2 , N_2 , C_2H_2 .

B. N_2 , H_2 , SO_2 .

C. HCl , SO_2 , NH_3 .

D. H_2 , N_2 , NH_3 .

Câu 35937857. Trong phòng thí nghiệm, etyl axetat được điều chế theo các bước:

Bước 1: Cho 1 ml ancol etylic, 1 ml axit axetic nguyên chất và 1 giọt axit sunfuric đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều, đồng thời đun cách thủy 5 - 6 phút trong nồi nước nóng 65 - 70°C.

Bước 3: Làm lạnh rồi rót thêm vào ống nghiệm 2 ml dung dịch NaCl bão hòa.

Cho các phát biểu sau:

(a) Có thể thay dung dịch axit sunfuric đặc bằng dung dịch axit sunfuric loãng.

(b) Để kiểm soát nhiệt độ trong quá trình đun nóng có thể dùng nhiệt kế.

(c) Dung dịch NaCl bão hòa được thêm vào ống nghiệm để phản ứng đạt hiệu suất cao hơn.

(d) Có thể thay dung dịch NaCl bão hòa bằng dung dịch HCl bão hòa.

(e) Để hiệu suất phản ứng cao hơn nên dùng dung dịch axit axetic 15%.

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 3.

C. 0.

D. 1.

Câu 35937858. Tiến hành các bước thí nghiệm như sau:

Bước 1: Cho một nhóm bông vào cốc đựng dung dịch H_2SO_4 70%, đun nóng đồng thời khuấy đều đến khi 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, sau đó đun nóng

Nhận định nào sau đây đúng?

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

B. Thí nghiệm trên dùng để chứng minh xenlulozo có chứa nhiều nhóm -OH.

C. Sau bước 2, nhỏ dung dịch I_2 vào cốc thì thu được dung dịch có màu xanh tím.

D. Sau bước 1, trong cốc thu được hai loại monosaccarit.

Câu 35937859. Cho các bước để tiến hành thí nghiệm tráng bạc bằng andehit fomic

(1) Nhỏ tiếp 3-5 giọt dung dịch HCHO vào ống nghiệm

(2) Nhỏ từ từ từng giọt dung dịch NH_3 2M cho đến khi kết tủa sinh ra bị hòa tan hết

(3) Đun nóng nhẹ hỗn hợp ở 60-70°C trong vài phút

(4) Cho 1ml $AgNO_3$ 1% vào ống nghiệm sạch.

Thứ tự tiến hành đúng là

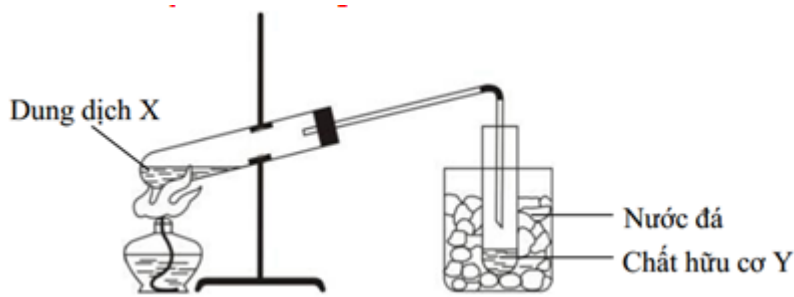
A. (1), (4), (2), (3).

B. (4), (2), (3), (1).

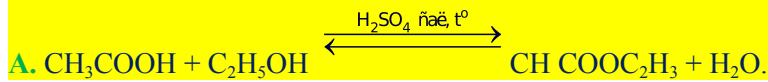
C. (4), (2), (1), (3).

D. (1), (2), (3), (4).

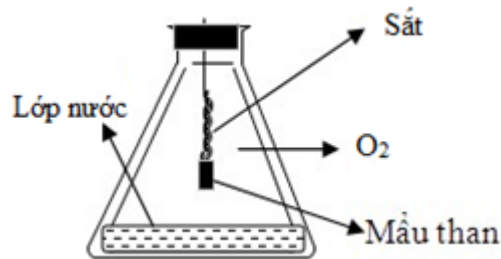
Câu 35937860. Hình vẽ sau đây mô tả thí nghiệm điều chế chất hữu cơ Y:



Phản ứng nào sau đây xảy ra trong thí nghiệm trên?



Câu 35937861. Cho phản ứng của sắt (Fe) với oxi (O_2) như hình vẽ dưới đây:



Trong các phát biểu sau:

(1) Sản phẩm của phản ứng là Fe_2O_3

(2) Khi đưa vào lọ chứa oxi, dây thép cháy trong oxi sáng chói, nhiều hạt nhỏ sáng bắn tóe như pháo hoa.

(3) Nước trong bình có vai trò là chất xúc tác để cho phản ứng xảy ra nhanh hơn.

(4) Mẫu than gỗ có tác dụng làm môi vì khi than cháy, tỏa ra nhiệt lượng đủ lớn để phản ứng giữa Fe và O_2 xảy ra (có thể thay mẫu than bằng que diêm).

(5) Cần làm sạch và uốn sợi dây thép thành hình lò xo để tăng diện tích tiếp xúc, phản ứng xảy ra nhanh hơn.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

Câu 35937767. Tiến hành thí nghiệm phản ứng xà phòng hoá theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ khoảng 1 gam mỡ động vật và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ khoảng 8 – 10 phút và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh. thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hoà nóng, khuấy nhẹ. Để nguội.

Có các phát biểu sau:

(a) Sau bước 1, thu được chất lỏng đồng nhất.

(b) Sau bước 3, thấy có lớp chất rắn màu trắng nổi lên.

(c) Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl ở bước 3 là làm tăng tốc độ của phản ứng xà phòng hóa.

(d) Sản phẩm thu được sau bước 3 đem tách hết chất rắn không tan, chất lỏng còn lại hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo thành dung dịch màu xanh lam.

(e) Có thể thay thế mỡ động vật bằng dầu thực vật.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 35937862. Tiến hành thí nghiệm phản ứng tráng gương của glucozơ theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm sạch 1 ml dung dịch AgNO_3 1%, cho thêm một vài giọt dung dịch NaOH 10%, sau đó thêm từng giọt dung dịch NH_3 5% và lắc đều cho đến khi kết tủa tan hết.

Bước 2: Thêm tiếp 1 ml dung dịch glucozơ, hơ nóng nhẹ ống nghiệm trên ngọn lửa đèn cồn trong vài phút.

Nhận định nào sau đây là sai?

- A. Trong phản ứng trên, glucozơ đóng vai trò là chất khử.
- B. Mục đích của việc thêm NaOH vào là để tránh phân huỷ sản phẩm.
- C. Sau bước 2, thành ống nghiệm trở nên sáng bóng như gương.
- D. Sau bước 1, thu được dung dịch trong suốt.

Câu 35937863. Tiến hành thí nghiệm phản ứng của glucozơ với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 5 giọt dung dịch CuSO_4 5% và 1 ml dung dịch NaOH 10%.

Bước 2: Lắc nhẹ, gạn lớp dung dịch để giữ kết tủa.

Bước 3: Thêm 2 ml dung dịch glucozơ 10% vào ống nghiệm, lắc nhẹ.

Nhận định nào sau đây là đúng?

- A. Sau bước 3, kết tủa bị hoà tan và trở thành dung dịch có màu tím đặc trưng.
- B. Cần lấy dư dung dịch NaOH để đảm bảo môi trường cho phản ứng tạo phức.
- C. Thí nghiệm trên chứng minh trong phân tử glucozơ có 5 nhóm $-\text{OH}$.
- D. Sau bước 1, trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa màu trắng.

Câu 35937864. Tiến hành thí nghiệm phản ứng xà phòng hoá theo các bước sau đây:

- Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ khoảng 1 gam mỡ động vật và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH 40%.
- Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ khoảng 8 – 10 phút và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh. Thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.
- Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hoà nóng, khuấy nhẹ. Để nguội.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Kết thúc bước 1 thấy trong bát sứ tạo ra dung dịch trong suốt.
- (b) Kết thúc bước 2 thấy chất rắn màu vàng kết tủa dưới bát sứ.
- (c) Kết thúc bước 3 thấy chất rắn trắng nhẹ nổi trên mặt bát sứ.
- (d) Kết thúc bước 3 thấy chất rắn kết tủa dưới bát sứ.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 35937865. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

- Bước 1: Cho vào hai bình cầu mỗi bình 10 ml etyl fomat.

- Bước 2: Thêm 10 ml dung dịch H_2SO_4 20% vào bình thứ nhất, 20 ml dung dịch NaOH 30% vào bình thứ hai.

- Bước 3: Lắc đều cả hai bình, lắp ống sinh hàn, đun sôi nhẹ trong 5 phút, sau đó để nguội.

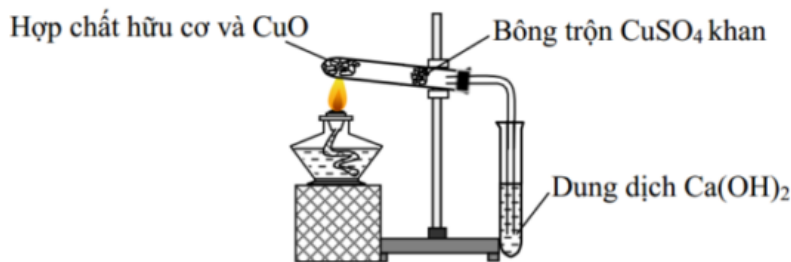
Cho các phát biểu sau:

- (a) Kết thúc bước 2, chất lỏng trong hai bình đều phân thành hai lớp.
- (b) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).
- (c) Ở bước 3, trong bình thứ hai có xảy ra phản ứng xà phòng hóa.
- (d) Sau bước 3, trong hai bình đều chứa chất có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 35937866. Cho thí nghiệm như hình vẽ:



Trong thí nghiệm trên, CuSO_4 khan có vai trò định tính nguyên tố nào dưới đây?

- A. Cacbon. B. Nitơ. C. Hidro. D. Oxi.

Câu 35937867. 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 đi khi thu được dung dịch đồng nhất.

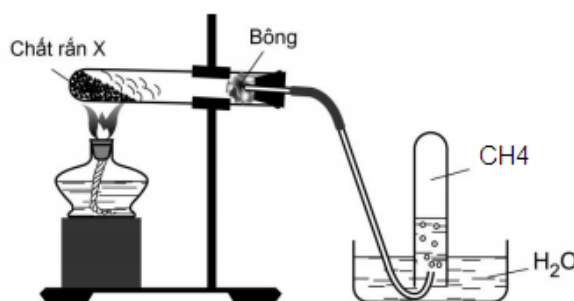
Bước 2: Trung hòa dung dịch thu được bằng dung dịch NaOH 10%.

Bước 3: Lấy dung dịch sau khi trung hòa cho vào ống nghiệm đựng dung dịch AgNO_3 trong NH_3 dư, sau đó đun nóng.

Nhận định nào sau đây đúng?

- A. Sau bước 2, nhỏ dung dịch I_2 vào cốc thì thu được dung dịch có màu xanh tím.
 B. Sau bước 1, trong cốc thu được hai loại monosaccarit.
 C. Sau bước 3, trên thành ống nghiệm xuất hiện lớp kim loại màu trắng bạc.
 D. Thí nghiệm trên dùng để chứng minh xenlulozơ có chứa nhiều nhóm $-\text{OH}$.

Câu 35937868. Hình vẽ mô tả quá trình điều chế khí metan trong phòng thí nghiệm



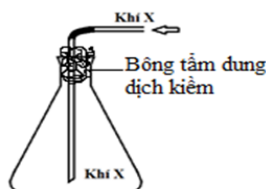
Một học sinh dựa vào thí nghiệm trên đã nêu ra các phát biểu sau:

- (a) Khí metan dễ tan trong nước nên cần phải thu bằng phương pháp đẩy H_2O .
 (b) Các chất rắn trong X là CaO , NaOH , CH_3COONa .
 (c) Ống nghiệm đựng chất rắn khi lắp cần phải cho miệng hơi chúc xuống dưới.
 (d) Khi kết thúc thí nghiệm phải tắt đèn cồn trước rồi mới tháo ống dẫn khí.
 (e) CaO là chất bảo vệ ống thủy tinh, tránh bị nóng chảy.

Số phát biểu đúng trong các phát biểu trên là

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

Câu 35937869. Trong phòng thí nghiệm, khí X được điều chế và thu vào bình tam giác bằng cách đẩy không khí như hình vẽ. Khí X là



- A. CH_4 . B. H_2 . C. NH_3 . D. Cl_2 .

Câu 35937870. Tiến hành thí nghiệm điều chế etyl axetat theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho 1 ml $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, 1ml CH_3COOH và vài giọt dung dịch H_2SO_4 đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5 - 6 phút ở 65 - 70°C.

Bước 3: Làm lạnh, sau đó rót 2 ml dung dịch NaCl bão hòa vào ống nghiệm.

Cho các phát biểu sau:

(a) H_2SO_4 đặc có vai trò vừa làm chất xúc tác vừa làm tăng hiệu suất phản ứng.

(b) Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là để tránh phân hủy sản phẩm.

(c) Sau bước 2, trong ống nghiệm vẫn còn $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và CH_3COOH .

(d) Sau bước 3, chất lỏng trong ống nghiệm tách thành hai lớp.

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 1.

C. 4.

D. 3.

Câu 35937871. Thực hiện thí nghiệm theo các bước như sau:

Bước 1: Thêm 4 ml ancol isoamylic và 4 ml axit axetic kết tinh và khoảng 2 ml H_2SO_4 đặc vào ống nghiệm khô. Lắc đều.

Bước 2: Đưa ống nghiệm vào nồi nước sôi từ 10-15 phút. Sau đó lấy ra và làm lạnh.

Bước 3: Cho hỗn hợp trong ống nghiệm vào một ống nghiệm lớn hơn chứa 10 ml nước lạnh. Cho các phát biểu sau:

(a) Tại bước 2 xảy ra phản ứng este hóa.

(b) Sau bước 3, hỗn hợp chất lỏng tách thành hai lớp.

(c) Có thể thay nước lạnh trong ống nghiệm lớn ở bước 3 bằng dung dịch NaCl bão hòa.

(d) Sau bước 3, hỗn hợp chất lỏng thu được có mùi chuối chín.

(e) H_2SO_4 đặc đóng vai trò chất xúc tác và hút nước để chuyển dịch cân bằng.

Số phát biểu đúng là

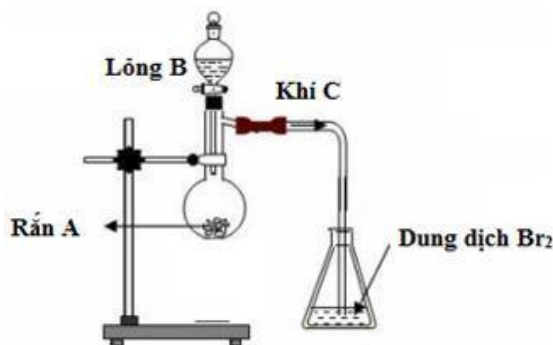
A. 2.

B. 5.

C. 4.

D. 3.

Câu 35937872. Cho thí nghiệm được mô tả bởi hình vẽ sau:



Biết sau khi phản ứng hoàn toàn thì dung dịch Br_2 bị mất màu. A, B tương ứng có thể là chất nào trong các trường hợp sau đây?

A. CaC_2 và H_2O .

B. Al và dung dịch NaOH.

C. CaCO_3 và dung dịch HCl.

D. Al_4C_3 và H_2O .

Câu 35937873. Tiến hành thí nghiệm điều chế isoamyl axetat theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho 1 ml $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, 1 ml CH_3COOH và vài giọt dung dịch H_2SO_4 đặc vào ống nghiệm

Bước 2: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 3 - 6 phút ở 65-70°C

Bước 3: Làm lạnh, sau đó rót 2 ml dung dịch NaCl bão hòa vào ống nghiệm.

Phát biểu nào sau đây đúng?

A. H_2SO_4 đặc chỉ có vai trò làm chất xúc tác cho phản ứng

B. Sau bước 2, trong ống nghiệm vẫn còn $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ và CH_3COOH

C. Sau bước 3, chất lỏng trong ống nghiệm trở thành đồng nhất

D. Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là để tránh phân hủy sản phẩm.

Câu 35937874. Thực hiện phản ứng điều chế etyl axetat theo trình tự sau:

Bước 1: Cho 2 ml ancol etylic, 2 ml axit axetic nguyên chất và 2 giọt dung dịch axit sunfuric đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều, đun nóng hỗn hợp 8-10 phút trong nồi nước sôi (65°C~70°C).

Bước 3: Làm lạnh, rót hỗn hợp sản phẩm vào ống nghiệm chứa 3–4 ml nước lạnh.

Cho các phát biểu sau:

- (1) Phản ứng este hóa giữa ancol etylic với axit axetic là phản ứng một chiều.
- (2) Thay dung dịch H_2SO_4 đặc bằng dung dịch HCl đặc vẫn cho hiệu suất điều chế este như nhau.
- (3) Sau bước 3, hỗn hợp thu được tách thành 3 lớp.
- (4) Có thể tách etyl axetat từ hỗn hợp sau bước 3 bằng phương pháp chiết.
- (5) Sản phẩm este thu được sau phản ứng có mùi thơm.

Số phát biểu đúng là

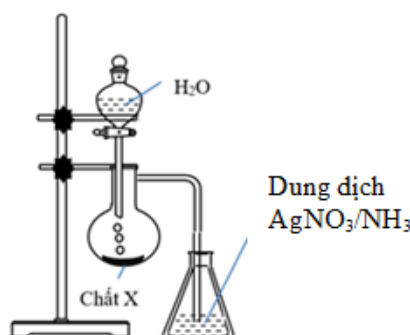
A. 2.

B. 5.

C. 4.

D. 3.

Câu 35937875. Thực hiện thí nghiệm như hình vẽ sau đây:



Kết thúc thí nghiệm, bình đựng dung dịch AgNO_3 trong NH_3 xuất hiện kết tủa màu vàng nhạt. Chất X là

A. Al_4C_3 .

B. Ca .

C. CaO .

D. CaC_2 .

Câu 35937876. Tiến hành thí nghiệm sau đây:

Bước 1: Rót vào 2 ống nghiệm (đánh dấu ống 1, ống 2) mỗi ống khoảng 5 ml dung dịch H_2SO_4 loãng và cho mỗi ống một màu kẽm.

Bước 2: Nhỏ thêm 2-3 giọt dung dịch CuSO_4 vào ống 1, nhỏ thêm 2 – 3 giọt dung dịch MgSO_4 vào ống 2.

Ta có các kết luận sau:

- (1) Sau bước 1, có bọt khí thoát ra cả ở 2 ống nghiệm.
- (2) Sau bước 1, kim loại kẽm trong 2 ống nghiệm đều bị ăn mòn hóa học.
- (3) Có thể thay dung dịch H_2SO_4 loãng bằng dung dịch HCl loãng.
- (4) Sau bước 2, kim loại kẽm trong 2 ống nghiệm đều bị ăn mòn điện hóa.
- (5) Sau bước 2, lượng khí thoát ra ở ống nghiệm 1 tăng mạnh.

Số kết luận đúng là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 35937877. Tiến hành thí nghiệm sau:

- Bước 1: Cho vào ống nghiệm 2 ml nước cất
- Bước 2: Nhỏ tiếp vài giọt anilin vào ống nghiệm, lắc đều, sau đó nhúng giấy quỳ tím vào dung dịch trong ống nghiệm
- Bước 3: Nhỏ tiếp 1 ml dung dịch HCl đặc vào ống nghiệm

Cho các phát biểu sau:

- (a) Sau bước 2, dung dịch thu được trong suốt
- (b) Sau bước 2, giấy quỳ tím chuyển thành màu xanh
- (c) Sau bước 3, dung dịch thu được trong suốt
- (d) Sau bước 3, trong dung dịch có chứa muối phenylamoni clorua tan tốt trong nước

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 35937768. Thí nghiệm điều chế và thử tính chất của etilen được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Cho 2 ml ancol etylic khan vào ống nghiệm khô đã có sẵn vài viên đá bọt (ống số 1) rồi thêm từ từ 4 ml dung dịch H_2SO_4 đặc và lắc đều. Nút ống số 1 bằng nút cao su có ống dẫn khí rồi lắp lên giá thí nghiệm.

Bước 2: Lắp lên giá thí nghiệm khác một ống hình trụ được đặt nằm ngang (ống số 2) rồi nhồi một nhúm bông tẩm dung dịch NaOH đặc vào phần giữa ống. Cắm ống dẫn khí của ống số 1 xuyên qua nút cao su rồi nút vào một đầu của ống số 2. Nút đầu còn lại của ống số 2 bằng nút cao su có ống dẫn khí. Nhúng ống dẫn khí của ống số 2 vào dung dịch KMnO_4 đựng trong ống nghiệm (ống số 3).

Bước 3: Dùng đèn cồn đun nóng hỗn hợp trong ống số 1.

Cho các phát biểu sau:

(a) Ở bước 1, nếu thay ancol etylic bằng ancol metylic thì trong thí nghiệm vẫn thu được etilen.

(b) Bông tẩm dung dịch NaOH đặc có tác dụng loại bớt tạp chất trong khí sinh ra.

(c) Đá bọt có vai trò làm cho chất lỏng không trào lên khi đun nóng.

(d) Trong thí nghiệm trên, ở ống số 3 không xuất hiện chất rắn.

(e) Nếu thu khí etilen đi ra từ ống dẫn khí của ống số 2 thì dùng phương pháp dời nước.

Số phát biểu đúng là

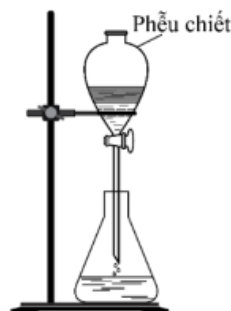
A. 2.

B. 1.

C. 3.

D. 4.

Câu 35937769. Phương pháp chiết như hình vẽ:



Phương pháp chiết trên dùng để tách.

A. hai chất tan trong dung dịch.

B. chất rắn và chất lỏng.

C. hai chất lỏng không tan vào nhau.

D. hai chất lỏng có nhiệt độ sôi khác nhau.

Câu 35937770. Trong phòng thí nghiệm, etyl axetat được điều chế theo các bước:

– Bước 1: Cho 1 ml ancol etylic, 1 ml axit axetic nguyên chất và 1 giọt axit sunfuric đặc vào ống nghiệm.

– Bước 2: Lắc đều, đồng thời đun cách thủy trong nồi nước nóng $65^\circ\text{C} - 70^\circ\text{C}$.

– Bước 3: Làm lạnh rồi rót thêm vào ống nghiệm 2 ml dung dịch NaCl bão hòa.

(a) Có thể thay dung dịch axit sunfuric đặc bằng dung dịch axit sunfuric loãng.

(b) Có thể thực hiện thí nghiệm bằng cách đun sôi hỗn hợp.

(c) Để kiểm soát nhiệt độ trong quá trình đun nóng có thể dùng nhiệt kế.

(d) Có thể thay dung dịch NaCl bão hòa bằng dung dịch KCl bão hòa.

(e) Có thể dùng dung dịch axit axetic 5% và ancol etylic 10° để thực hiện phản ứng este hóa.

Số phát biểu đúng là

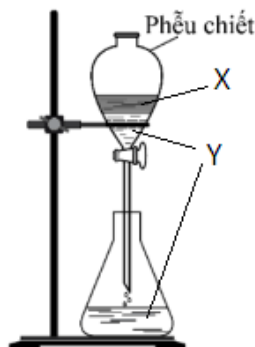
A. 5.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 35937878. Bộ dụng cụ chiết dùng để tách hai chất lỏng X, Y được mô tả như hình vẽ



Hai chất X, Y tương ứng là

- A. nước và dầu ăn. B. benzen và nước. C. axit axetic và nước. D. benzen và phenol.

Câu 35937879. Tiến hành thí nghiệm xà phòng hóa tristearin theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 1 gam tristearin và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH nồng độ 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp khoảng 30 phút và khuấy liên tục bằng đũa thủy tinh, thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4–5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ, để nguội đến nhiệt độ phòng.

Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Sau bước 2, thu được chất lỏng đồng nhất.
 B. Sau bước 3, thấy có lớp chất rắn màu trắng nhẹ nổi lên trên.
 C. Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl là làm tăng tốc độ cho phản ứng xà phòng hóa.
 D. Phần chất lỏng sau khi tách hết xà phòng có thể hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ thành dung dịch màu xanh lam.

Câu 35937771. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho khoảng 1 ml glixeryl triaxetat và 5 ml dung dịch NaOH 10% vào ống nghiệm. Tiến hành lắp ống sinh hàn.

Bước 2: Đun nóng ống nghiệm và khuấy đều trong khoảng thời gian 10-15 phút, sau đó để nguội.

Bước 3: Thêm khoảng 1 ml dung dịch CuSO_4 5% vào ống nghiệm, khuấy nhẹ khoảng 2-3 phút.

Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Sau bước 1, chất lỏng trong ống nghiệm tách thành hai lớp.
 B. Tại bước 2 xảy ra phản ứng thủy phân glixeryl triaxetat.
 C. Thay glixeryl triaxetat bằng chất béo cho hiện tượng tương tự.
 D. Sau bước 3, dung dịch thu được có màu xanh lam.

Câu 35937880. Để điều chế kim loại X, người ta tiến hành khử oxit X bằng khí CO (dư) theo mô hình thí nghiệm dưới đây

Oxit X là chất nào trong các chất sau?

- A. CaO. B. FeO. C. Al_2O_3 . D. K_2O .

Câu 35937904. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 1 ml dung dịch lòng trắng trứng 10% và 1 ml dung dịch NaOH 30%.

Bước 2: Cho tiếp vào ống nghiệm 1 giọt dung dịch CuSO_4 2%. Lắc nhẹ ống nghiệm, sau đó để yên vài phút.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Thí nghiệm trên chứng minh protein của lòng trắng trứng có phản ứng màu biure.
 B. Sau bước 1, protein của lòng trắng trứng bị thủy phân hoàn toàn.
 C. Sau bước 2, thu được hợp chất màu tím.
 D. Ở bước 1, có thể thay 1 ml dung dịch NaOH 30% bằng 1 ml dung dịch KOH 30%.

Câu 35937905. Tiến hành thí nghiệm điều chế etyl axetat theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho 1 ml $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, 1 ml CH_3COOH và vài giọt dung dịch H_2SO_4 đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5 - 6 phút ở 65 - 70°C.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

- Câu 35937881.** Tiến hành thí nghiệm oxi hóa glucozơ bằng dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (phản ứng tráng bạc) theo các bước sau:

Cho các nhân định sau:

- Số nhân định đúng là

- Bước 3: Làm lạnh, rót hỗn hợp sản phẩm vào ống nghiệm chứa 3–4 ml nước lạnh.

Cho các phát biểu sau:

- Số phát biểu đúng là

- Câu 35937772.** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 3: Làm lạnh cả hai ống nghiệm. Rót vào mỗi ống 4-5 ml dung dịch NaCl bão hòa.

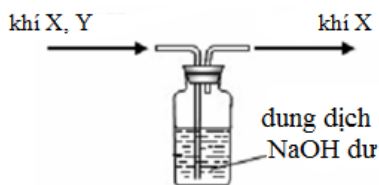
Cho các phát biểu sau:

- Số phát biểu đúng là

- Câu 35937883.** Cho vào ống nghiệm sạch khoảng 2 ml chất hữu cơ X; 1 ml dung dịch NaOH 30% và 5 ml dung dịch CuSO_4 2%, sau đó lắc nhẹ, thấy ống nghiệm xuất hiện màu tím đặc trưng. Chất X là

- A.** triolein. **B.** glucozơ. **C.** lòng trắng trứng. **D.** glixerol.

Câu 35937906. Hình vẽ bên mô tả thu khí X trong phòng thí nghiệm.



Khí X và Y có thể lần lượt là

- A.** CO_2 và CO . **B.** SO_2 và CO_2 . **C.** N_2 và SO_2 . **D.** CO và CH_4 .

Câu 35937773. Tiến hành thí nghiệm điều chế etyl axetat theo các bước sau đây:

- Bước 1: Cho 1 ml $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, 1 ml CH_3COOH và vài giọt dung dịch H_2SO_4 đặc vào ống nghiệm.
 Bước 2: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5 - 6 phút ở 65 - 70°C.
 Bước 3: Làm lạnh, sau đó rót 2 ml dung dịch NaCl bão hòa vào ống nghiệm.

Cho các phát biểu nào sau:

- (a) H_2SO_4 đặc có vai trò vừa làm chất xúc tác vừa làm tăng hiệu suất tạo sản phẩm.
 (b) Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là để tránh phân hủy sản phẩm.
 (c) Sau bước 2, trong ống nghiệm vẫn còn $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và CH_3COOH .
 (d) Sau bước 3, chất lỏng trong ống nghiệm tách thành hai lớp.
 (e) Để nâng cao hiệu suất phản ứng nên sử dụng dung dịch CH_3COOH 15%.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 35937884. Trong thời điểm dịch COVID-19 đang diễn ra rất phức tạp thì việc rửa tay bằng nước sát khuẩn là phương án hữu hiệu để bảo vệ con người trước sự lây lan của virus. Dưới đây là công thức tự pha chế nước rửa tay khô diệt khuẩn theo hướng dẫn của WHO:

Công thức 1		Công thức 2	
• Etanol 96%	8333 ml	• Isopropyl 99,8%	7515 ml
• Oxi già 3%	417 ml	• Oxi già 3%	417 ml
• Glixerol 98%	145 ml	• Glixerol 98%	145 ml

Công thức của hợp chất chiếm thành phần nhiều nhất trong hai cách pha trên là

- A.** $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$. **B.** $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$. **D.** $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$ và $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$.

Câu 35937885. Tiến hành phản ứng tráng bạc andehit axetic với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, người ta tiến hành các bước sau đây:

- Bước 1: Rửa sạch các ống nghiệm bằng cách nhỏ vào mấy giọt 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 2 giọt dung dịch AgNO_3 và 1 giọt dung dịch 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: Nhỏ tiếp vào ống nghiệm 2 giọt dung dịch CH_3CHO và đun nóng nhẹ trên ngọn lửa đèn cồn (hoặc nhúng trong cốc nước nóng 60°C vài phút), lúc này bạc tách ra và bám vào thành ống nghiệm phản chiếu như gương.

Phát biểu nào sau đây sai?

- A.** Sản phẩm tạo thành từ phản ứng tráng bạc của thí nghiệm trên gồm Ag , $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ và NH_4NO_3 .
B. Trong bước 3, để kết tủa bạc nhanh bám vào thành ống nghiệm chúng ta phải luôn lắc đều hỗn hợp phản ứng.
C. Trong bước 1 có thể dùng NH_3 để làm sạch bề mặt ống nghiệm do thủy tinh bị dung dịch NaOH ăn mòn.
D. 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 $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$.

Câu 35937774. Tiến hành thí nghiệm sau:

Bước 1: Chuẩn bị 3 ống nghiệm sạch, khô. Cho vào mỗi ống nghiệm 1ml anilin.

Bước 2: Cho vào ống nghiệm thứ nhất 3ml nước cất, ống nghiệm thứ hai 3ml dung dịch HCl đặc, cho vào ống nghiệm thứ ba 3-4 giọt nước brom. Lắc đều các ống nghiệm, sau đó để yên.

Bước 3: Cho tiếp vào ống nghiệm thứ nhất và ống nghiệm thứ hai, mỗi ống nghiệm 5ml dung dịch NaOH 30%. Lắc đều các ống nghiệm.

Cho các nhận xét sau:

(a) Sau bước 2, ống nghiệm thứ nhất có chất lỏng lắng xuống dưới; ống nghiệm thứ ba có kết tủa màu vàng xuất hiện.

(b) Ở bước 2, phản ứng xảy ra ở ống nghiệm thứ hai chứng tỏ anilin có tính bazơ.

(c) Các phản ứng xảy ra ở bước 2 đều là phản ứng thế.

(d) Sau bước 3, cả hai ống nghiệm đều có hiện tượng phân lớp.

(e) Nếu thay anilin bằng dung dịch phenol thì các hiện tượng quan sát được ở bước 2 xảy ra tương tự.

Số nhận xét đúng là

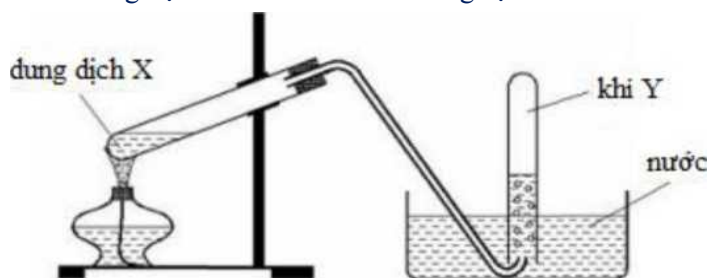
A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 35937886. Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm điều chế khí Y từ dung dịch X:



Hình vẽ trên minh họa phản ứng nào sau đây?

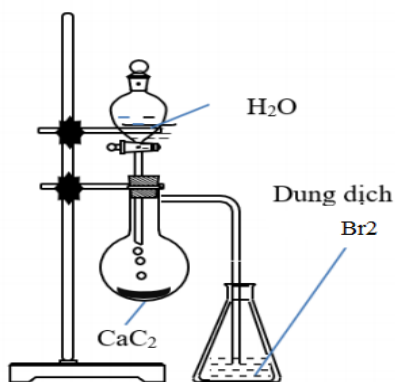
A. $C_2H_5OH \rightarrow C_2H_4 + H_2O$

B. CH_3COONa (rắn) + NaOH (rắn) $\rightarrow Na_2CO_3 + CH_4$

C. $CH_3NH_3Cl + NaOH \rightarrow NaCl + CH_3NH_2 + H_2O$

D. $CH_3COOH + C_2H_5OH \rightarrow CH_3COOC_2H_5 + H_2O$

Câu 35937887. Thực hiện thí nghiệm như hình vẽ bên.



Hiện tượng xảy ra trong bình chứa dung dịch Br_2 là

A. có kết tủa đen.

B. có kết tủa trắng.

C. có kết tủa vàng.

D. dung dịch Br_2 bị nhạt màu.

Câu 35937888. Tiến hành thí nghiệm như sau:

Bước 1: Trộn đều khoảng 0,2-0,3 gam saccarozơ với 1-2 gam CuO trên mặt giấy rồi cho vào ống nghiệm khô.

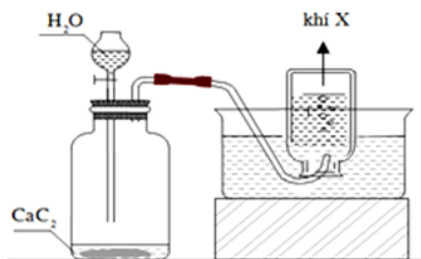
Bước 2: Thêm tiếp khoảng 1 gam CuO để phủ kín hỗn hợp và phần trên ống nghiệm được độn một nhúm bông tằm $CuSO_4$ khan. Đậy ống nghiệm bằng nút cao su có ống dẫn khí.

Bước 3: Lắp ống nghiệm trên giá theo hướng hơi chúi xuống và ống dẫn khí được dẫn vào ống nghiệm đựng 5 ml nước vôi trong. Hơ nóng toàn bộ ống nghiệm sau đó đốt tập trung phần đáy ống nghiệm.

Cho các phát biểu sau:

D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$.

Câu 35937775. Sơ đồ thí nghiệm bên dưới để điều chế và thu khí nào sau đây?



A. C_2H_2 .

B. C_3H_8 .

C. H_2 .

D. CH_4 .

Câu 35937776. Tiến hành thí nghiệm xà phòng hóa tristearin theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 1 gam tristearin và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH nồng độ 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp khoảng 30 phút và khuấy liên tục bằng đũa thủy tinh, thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để nguội.

Cho các phát biểu sau:

(1) Sau bước 3, hỗn hợp tách thành hai lớp: phía trên là chất rắn màu trắng, phía dưới là chất lỏng.

(2) Sau bước 2, thu được chất lỏng đồng nhất.

(3) Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl là làm tăng tốc độ cho phản ứng xà phòng hóa.

(4) Phần chất lỏng sau khi tách hết xà phòng hòa tan $Cu(OH)_2$ thành dung dịch màu xanh lam.

(5) Trong công nghiệp, người ta sử dụng phản ứng này để điều chế xà phòng và glixerol.

Số phát biểu đúng là

A. 3. **B.** 2.

C. 4.

D. 5.

Câu 35937777. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào cốc thủy tinh chịu nhiệt khoảng 5 gam mỡ lợn và 10 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp, liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh khoảng 30 phút và thỉnh thoảng thêm nước cất để giữ cho thể tích hỗn hợp không đổi rồi để nguội hỗn hợp.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 15 – 20 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để yên hỗn hợp.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 3 thấy có lớp chất rắn màu trắng nổi lên là glixerol.

(b) Vai trò của dung dịch NaCl bão hòa ở bước 3 là để tách muối natri của axit béo ra khỏi hỗn hợp.

(c) Ở bước 2, nếu không thêm nước cất, hỗn hợp bị cạn khô thì phản ứng thủy phân không xảy ra.

(d) Ở bước 1, nếu thay mỡ lợn bằng dầu mỡ bôi trơn thì hiện tượng thí nghiệm sau bước 3 vẫn xảy ra tương tự.

(e) Trong công nghiệp, phản ứng ở thí nghiệm trên được ứng dụng để sản xuất xà phòng và glixerol.

Số phát biểu sai là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 35937778. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào cốc thủy tinh chịu nhiệt khoảng 5 gam mỡ lợn và 10ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp, liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh khoảng 30 phút và thỉnh thoảng thêm nước cất để giữ cho thể tích hỗn hợp không đổi. Để nguội hỗn hợp.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 15 – 20 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ. Để yên hỗn hợp.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 3 thấy có lớp chất rắn màu trắng chứa muối natri của axit béo nổi lên.

(b) Vai trò của dung dịch NaCl bão hòa ở bước 3 là để tách muối natri của axit béo ra khỏi hỗn hợp.

(c) Ở bước 2, nếu không thêm nước cất, hỗn hợp bị cạn khô thì phản ứng thủy phân không xảy ra.

(d) Ở bước 1, nếu thay mỡ lợn bằng dầu nhớt thì hiện tượng thí nghiệm sau bước 3 vẫn xảy ra tương tự.

(e) Trong công nghiệp, phản ứng ở thí nghiệm trên được ứng dụng để sản xuất xà phòng và glixerol.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 2.

Câu 35937779. Tiến hành thí nghiệm xà phòng hóa tristearin theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 1 gam tristearin và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH nồng độ 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp khoảng 30 phút và khuấy liên tục bằng đũa thủy tinh, thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để nguội.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Sau bước 3, thấy có lớp chất rắn màu trắng nhẹ nổi lên.

B. Phần chất lỏng sau khi tách hết xà phòng hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ thành dung dịch màu xanh lam.

C. Sau bước 2, thu được chất lỏng đồng nhất.

D. Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl là làm tăng tốc độ cho phản ứng xà phòng hóa.

Câu 35937780. Thí nghiệm điều chế và thử tính chất của etilen được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Cho 2 ml ancol etylic khan vào ống nghiệm khô đã có sẵn vài viên đá bọt (ống số 1) rồi thêm từ từ 4 ml dung dịch H_2SO_4 đặc và lắc đều. Nút ống số 1 bằng nút cao su có ống dẫn khí rồi lắp lên giá thí nghiệm.

Bước 2: Lắp lên giá thí nghiệm khác một ống hình trụ được đặt nằm ngang (ống số 2) rồi nhồi một nhúm bông tẩm dung dịch NaOH đặc vào phần giữa ống. Cắm ống dẫn khí của ống số 1 xuyên qua nút cao su rồi nút vào một đầu của ống số 2. Nút đầu còn lại của ống số 2 bằng nút cao su có ống dẫn khí. Nhúng ống dẫn khí của ống số 2 vào dung dịch KMnO_4 đựng trong ống nghiệm (ống số 3).

Bước 3: Dùng đèn cồn đun nóng hỗn hợp trong ống số 1.

Cho các phát biểu sau:

(a) Ở bước 1, nếu thay ancol etylic bằng ancol metylic thì trong thí nghiệm vẫn thu được etilen.

(b) Bông tẩm dung dịch NaOH đặc có tác dụng loại bớt tạp chất trong khí sinh ra.

(c) Đá bọt có vai trò làm cho chất lỏng không trào lên khi đun nóng.

(d) Trong thí nghiệm trên, ở ống số 3 không xuất hiện chất rắn.

(e) Nếu thu khí etilen đi ra từ ống dẫn khí của ống số 2 thì dùng phương pháp dời nước.

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 1.

C. 3.

D. 4.

Câu 35937781. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Nhỏ vài giọt anilin vào ống nghiệm chứa 10 ml nước cất, lắc đều, sau đó để yên.

Bước 2: Nhỏ tiếp dung dịch HCl đặc đến dư vào ống nghiệm, khuấy đều.

Bước 3: Cho tiếp dung dịch NaOH loãng, dư vào ống nghiệm, đun nóng.

Cho các phát biểu sau:

(a) Kết thúc bước 1, nếu nhúng quỳ tím vào ống nghiệm thì quỳ tím không đổi màu.

(b) Ở bước 2, anilin tan dần, sau phản ứng tạo dung dịch đồng nhất

(c) Kết thúc bước 3, thu được dung dịch chứa 2 muối.

(d) Ở bước 1, anilin hầu như không tan, tạo vẩn đục và lắng xuống đáy ống nghiệm.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

Câu 35937782. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho 3-4 ml dung dịch AgNO_3 2% vào hai ống nghiệm (1) và (2). Thêm vài giọt dung dịch NaOH loãng, cho amoniac loãng 3% cho tới khi kết tủa tan hết (vừa cho vừa lắc)

Bước 2: Rót 2 ml dung dịch saccarozơ loãng 5% vào ống nghiệm (3) 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 (3) và khuấy đều bằng đũa thủy tinh cho đến khi ngừng thoát khí CO_2

Bước 4: Rót nhẹ tay 2 ml dung dịch saccarozơ 5% theo thành ống nghiệm (1). Đặt ống nghiệm (1) vào cốc nước nóng (khoảng 60-70°C). Sau vài phút, lấy ống nghiệm (1) ra khỏi cốc

Bước 5: Rót nhẹ tay dung dịch trong ống nghiệm (3) vào ống nghiệm (2). Đặt ống nghiệm (2) vào cốc nước nóng (khoảng 60-70°C). Sau vài phút, lấy ống nghiệm (2) ra khỏi cốc

Cho các phát biểu sau:

- (a) Mục đích chính của việc dùng NaHCO_3 là nhằm loại bỏ H_2SO_4 dư
- (b) Sau bước 2, dung dịch trong ống nghiệm tách thành hai lớp
- (c) Ở bước 1 xảy ra phản ứng tạo phức bạc amoniacaat
- (d) Sau bước 4, thành ống nghiệm (1) có lớp kết tủa trắng bạc bám vào
- (e) Sau bước 5, thành ống nghiệm (2) có lớp kết tủa trắng bạc bám vào

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

Câu 35937783. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm khô 4-5 gam hỗn hợp bột mịn được trộn đều gồm CH_3COONa , NaOH , CaO .

Bước 2: Nút ống nghiệm bằng nút cao su có ống dẫn khí rồi lắp lên giá thí nghiệm.

Bước 3: Đun nóng phần đáy ống nghiệm tại vị trí hỗn hợp bột phản ứng bằng đèn cồn.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Thí nghiệm trên là thí nghiệm điều chế etan.
- (b) Nếu thay CH_3COONa bằng HCOONa thì sản phẩm phản ứng vẫn thu được hidrocarbon.
- (c) Dẫn khí thoát ra vào dung dịch Br_2 hoặc dung dịch KMnO_4 thì các dung dịch này bị mất màu.
- (d) Nên lắp ống nghiệm chứa hỗn hợp phản ứng sao cho miệng ống nghiệm hơi dốc xuống.
- (e) Muốn thu khí thoát ra ở thí nghiệm trên ít lẫn tạp chất ta phải thu bằng phương pháp dời nước.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 35937784. Tiến hành thí nghiệm phản ứng tráng gương của glucozơ theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho 1 ml dung dịch AgNO_3 1% vào ống nghiệm sạch.

Bước 2: Nhỏ từng giọt dung dịch NH_3 5% đến dư vào ống nghiệm và lắc đều đến khi thu được hiện tượng không đổi.

Bước 3: Thêm 1 ml dung dịch glucozơ vào ống nghiệm.

Bước 4: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong cốc nước nóng) vài phút ở 60 – 70°C.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Sau bước 4 quan sát thấy thành ống nghiệm sáng bóng như gương.
- (b) Ở bước 2 quan sát được hiện tượng xuất hiện kết tủa rồi lại tan hết thành dung dịch trong suốt.
- (c) Có thể thay glucozơ bằng saccarozơ thì các hiện tượng không đổi.
- (d) Sản phẩm hữu cơ thu được trong dung dịch sau bước 4 có công thức phân tử là $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{NO}_7$.
- (e) Ở bước 4 xảy ra phản ứng oxi hóa – khử trong đó glucozơ là chất bị khử.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 35937785. Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho 2 ml benzen vào ống nghiệm chứa 2 ml nước cất, sau đó lắc đều.

(2) Cho 1 ml $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, 1 ml CH_3COOH và vài giọt dung dịch H_2SO_4 đặc vào ống nghiệm, lắc đều. Đun cách thủy 6 phút, làm lạnh và thêm vào 2 ml dung dịch NaCl bão hòa.

(3) Cho vào ống nghiệm 1 ml metyl axetat, sau đó thêm vào 4 ml dung dịch NaOH (dư), đun nóng.

(4) Cho 2 ml NaOH vào ống nghiệm chứa 1 ml dung dịch phenylamoni clorua, đun nóng.

(5) Cho 1 anilin vào ống nghiệm chứa 4 ml nước cất.

(6) Nhỏ 1 ml $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ vào ống nghiệm chứa 4 ml nước cất.

Sau khi hoàn thành, có bao nhiêu thí nghiệm có hiện tượng chất lỏng phân lớp?

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

Câu 35937786. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai bình cầu, mỗi bình 10 ml vinyl axetat.

Bước 2: Thêm 10 ml dung dịch H_2SO_4 20% vào bình thứ nhất, 20 ml dung dịch NaOH 30% vào bình thứ hai.

Bước 3: Lắc đều cả hai bình, lắp ống sinh hàn rồi đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, sau đó để nguội.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Kết thúc bước 2, chất lỏng trong hai bình đều phân thành hai lớp.
- (b) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).
- (c) Ở bước 3, trong bình thứ hai có xảy ra phản ứng xà phòng hóa.
- (d) Sau bước 3, trong hai bình đều chứa chất có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
- (e) Ống sinh hàn có tác dụng ngăn chặn sự bay hơi của các chất lỏng trong bình cầu.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

Câu 35937787. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai bình cầu mỗi bình khoảng 6 ml metyl axetat.

Bước 2: Thêm khoảng 6-8 ml dung dịch H_2SO_4 loãng 25% vào bình thứ nhất, khoảng 12 ml dung dịch NaOH 35% vào bình thứ hai.

Bước 3: Lắc đều cả hai bình, lắp ống sinh hàn rồi đun sôi nhẹ trong khoảng thời gian 5-8 phút, sau đó để nguội.

Phát biểu nào sau đây đúng?

- A.** Ở bước 3, trong hai bình đều xảy ra phản ứng xà phòng hóa.
- B.** Ở bước 3, có thể thay đun sôi nhẹ bằng cách ngâm ống nghiệm trong nước nóng.
- C.** Sau bước 2, cả hai bình đều tạo dung dịch đồng nhất.
- D.** Ở bước 3, vai trò của ống sinh hàn là tăng tốc độ phản ứng.

Câu 35937788. Tiến hành thí nghiệm sau: Lấy ba ống nghiệm sạch, thêm vào mỗi ống 2 ml nước cất, sau đó cho vào mỗi ống vài giọt anilin, lắc kĩ.

- Ống nghiệm thứ nhất: Để nguyên.
- Ống nghiệm thứ hai: Nhỏ từng giọt dung dịch HCl đặc, lắc nhẹ.
- Ống nghiệm thứ ba: Nhỏ từng giọt dung dịch nước brom, lắc nhẹ.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Ở ống nghiệm thứ nhất, anilin hầu như không tan và nổi trên nước.
- (b) Ở ống nghiệm thứ hai, thu được dung dịch đồng nhất.
- (c) Ở ống nghiệm thứ ba, nước brom mất màu và có kết tủa trắng.
- (d) Phản ứng ở ống nghiệm thứ hai chứng tỏ anilin có tính bazơ.
- (e) Ở ống nghiệm thứ ba, nếu thay anilin bằng phenol thì thu được hiện tượng tương tự.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 5.

C. 4.

D. 2.

Câu 35937789. Thực hiện phản ứng phản ứng điều chế isoamyl axetat (dầu chuối) theo trình tự sau:

Bước 1: Cho 2 ml ancol isoamylic, 2 ml axit axetic và 2 giọt axit sunfuric đặc vào ống nghiệm

Bước 2: Lắc đều, đun nóng hỗn hợp 8-10 phút trong nồi nước sôi.

Bước 3: Làm lạnh, rót hỗn hợp sản phẩm vào ống nghiệm chứa 3-4 ml nước lạnh.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Phản ứng este hóa giữa ancol isomylic với axit axetic là phản ứng một chiều.
- (b) Việc cho hỗn hợp sản phẩm vào nước lạnh nhằm tránh sự thủy phân.
- (c) Sau bước 3, hỗn hợp thu được tách thành 3 lớp.
- (d) Tách isoamyl axetat từ hỗn hợp sau bước 3 bằng phương pháp chiết
- (e) Ở bước 2 xảy ra phản ứng este hóa, giải phóng hơi có mùi thơm của chuối chín.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

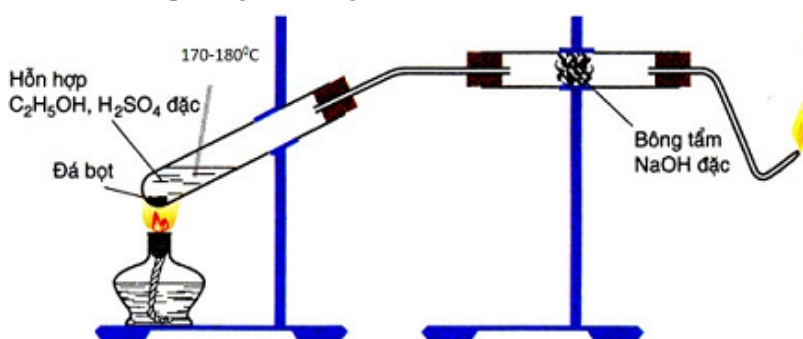
B. 5.

C. 4.

D. 2.

Câu 35937790. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

– Bước 1: Cho 2 ml ancol etylic khan vào ống nghiệm khô có sẵn vài viên đá bọt, sau đó thêm từng giọt dung dịch H_2SO_4 đặc (4 ml), đồng thời lắc đều. Lắp dụng cụ thí nghiệm như hình vẽ:



– Bước 2: Đun nóng ống nghiệm sao cho hỗn hợp không trào lên ống dẫn khí.

– Bước 3: Đốt khí sinh ra ở đầu vuốt nhọn của ống dẫn khí.

– Bước 4: Dẫn khí sinh ra ở đầu vuốt nhọn qua dung dịch KMnO_4 .

Cho các phát biểu sau:

- (a) Đá bọt điều hòa quá trình sôi, giúp dung dịch sôi đều.
- (b) Khí thoát ra ở đầu vuốt nhọn có khả năng tạo kết tủa màu vàng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .
- (c) Màu của dung dịch KMnO_4 bị nhạt dần và xuất hiện kết tủa màu đen.
- (d) Ở thí nghiệm trên, nếu thay etanol bằng metanol thì hiện tượng xảy ra tương tự.
- (e) Vai trò của bông tẩm NaOH đặc là hấp thụ khí SO_2 sinh ra.

Trong số các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 2.

Câu 35937791. Cho 1 ml dung dịch AgNO_3 1% vào ống nghiệm sạch, lắc nhẹ, sau đó nhỏ từ từ từng giọt dung dịch NH_3 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 ở khoảng 60°C – 70°C trong vài phút, trên thành ống nghiệm xuất hiện lớp bạc sáng. Chất X là

A. glixerol.

B. ancol etylic.

C. axit axetic.

D. andehit fomic.

Câu 35937792. Tiến hành thí nghiệm sau theo các bước sau:

Bước 1: Nhỏ vài giọt anilin vào ống nghiệm chứa 5 ml nước cất, lắc đều, sau đó để yên.

Bước 2: Nhỏ tiếp dung dịch HCl đặc vào ống nghiệm.

Bước 3: Cho tiếp dung dịch NaOH loãng (dùng dư), đun nóng.

Cho các nhận định sau:

- (a) Kết thúc bước 1, nhúng quỳ tím vào ống nghiệm thấy quỳ tím chuyển màu xanh.
- (b) Ở bước 1, anilin hầu như không tan, nó tạo vẩn đục và lắng xuống đáy ống nghiệm.
- (c) Ở bước 2 thì anilin tan dần.
- (d) Kết thúc bước 3, thu được dung dịch trong suốt.
- (e) Ở thí nghiệm trên, nếu thay anilin bằng metylamin thì thu được kết quả tương tự.

Số nhận định đúng là

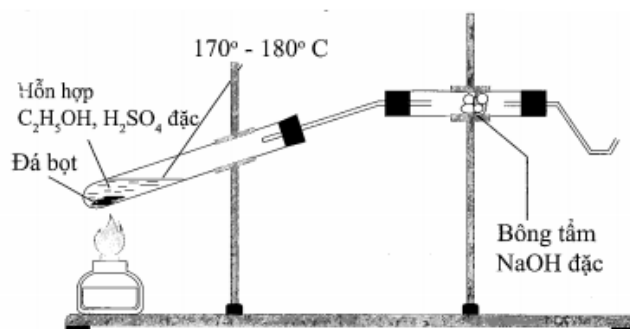
A. 5.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

Câu 35937793. Cho sơ đồ thí nghiệm như hình vẽ dưới đây:



Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Chất khí sau khi đi qua bông tẩm NaOH đặc có thể làm mất màu dung dịch brom hoặc KMnO_4 .

B. Vai trò chính của bông tẩm NaOH đặc là hấp thụ lượng $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ chưa phản ứng bị bay hơi.

C. Vai trò chính của H_2SO_4 đặc là oxi hóa $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ thành CO_2 và H_2O .

D. Phản ứng chủ yếu trong thí nghiệm là $2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc}} 2(\text{C}_2\text{H}_5\text{O})_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$.

Câu 35937794. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau :

Bước 1: Cho vài giọt 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 lại có màu xanh tím.

(d) Ở bước 1, nếu thay dung dịch hồ tinh bột bằng xenlulozơ thì hiện tượng thí nghiệm sau bước 3 vẫn xảy ra tương tự.

(e) Thí nghiệm trên có thể được dùng để nhận biết hồ tinh bột.

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 1.

C. 4.

D. 3.

Câu 35937795. Tiến hành thí nghiệm sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 2 ml nước cất.

Bước 2: Nhỏ tiếp vài giọt anilin vào ống nghiệm, sau đó nhúng giấy quỳ tím vào dung dịch trong ống nghiệm.

Bước 3: Nhỏ tiếp 1 ml dung dịch HCl đặc vào ống nghiệm, lắc đều rồi để yên.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 2, dung dịch thu được trong suốt.

(b) Sau bước 2, giấy quỳ tím chuyển thành màu xanh.

(c) Sau bước 3, dung dịch thu được trong suốt.

(d) Sau bước 2, dung dịch bị vẩn đục.

Số phát biểu đúng là

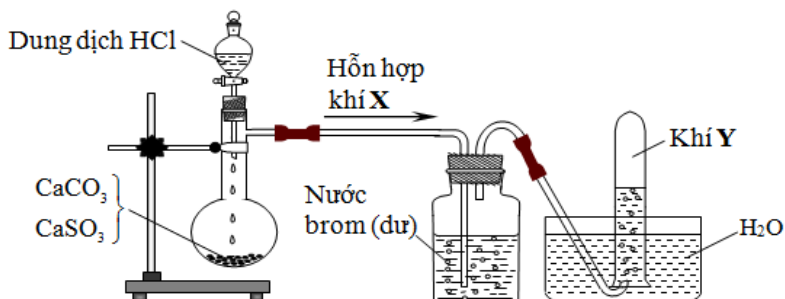
A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 4.

Câu 35937796. Hình vẽ sau đây mô tả thí nghiệm điều chế và thu khí Y từ hỗn hợp rắn gồm CaCO_3 và CaSO_3 .



Khí Y là

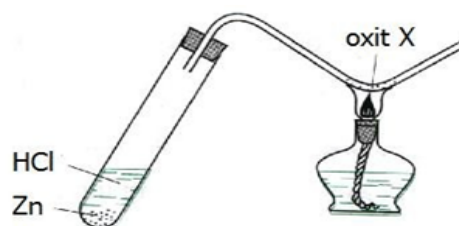
A. SO_2

C. H_2

B. Cl_2

D. CO_2

Câu 35937797. Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm điều chế kim loại bằng cách dùng khí H_2 để khử oxit kim loại X:



Oxit X là

A. Al_2O_3

B. MgO

C. CuO

D. Na_2O

Câu 35937798. Một học sinh thực hiện thí nghiệm tổng hợp etyl axetat từ ancol etylic và axit axetic (xúc tác axit H_2SO_4). Học sinh thu được hỗn hợp X gồm axit axetic, ancol etylic, etyl axetat và chất xúc tác. Hãy đề xuất phương pháp tách este ra khỏi hỗn hợp trên

A. Làm lạnh hỗn hợp X rồi thêm dung dịch NaCl bão hòa. Có lớp este không màu, mùi thơm nổi lên trên.

B. Đun nóng hỗn hợp X, sau đó thu toàn bộ chất bay hơi vì etyl axetat dễ bay hơi hơn so với ancol etylic và axit axetic.

C. Cho NaHCO_3 rắn dư vào hỗn hợp X, axit axetic và H_2SO_4 phản ứng với NaHCO_3 tạo muối, etyl axetat không phản ứng và không tan trong nước tách ra khỏi hỗn hợp.

D. Rửa hỗn hợp với nước để loại xúc tác. Sau đó cô cạn hỗn hợp sau khi rửa thu được chất không bay hơi là etyl axetat (vì etyl axetat có khối lượng phân tử lớn nên khó bay hơi).

Câu 35937799. Tiến hành thí nghiệm phản ứng của hồ tinh bột với iot theo các bước sau đây:

– Bước 1: Cho vài giọt dung dịch lợt 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 có màu tím.

(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 dung dịch iot để phân biệt hai dung dịch riêng biệt gồm hồ tinh bột và saccarozơ.

Số phát biểu đúng là

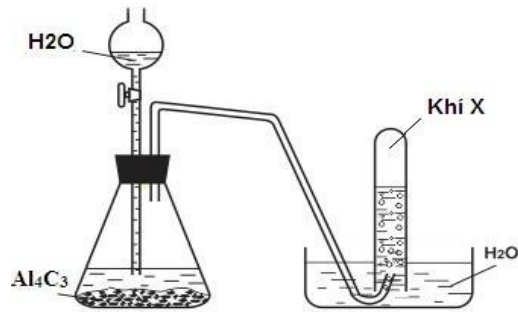
A. 4.

B. 1.

C. 3.

D. 2.

Câu 35937800. Khí X được điều chế bằng sơ đồ thí nghiệm



Khí X có thể là khí nào trong các khí sau đây?

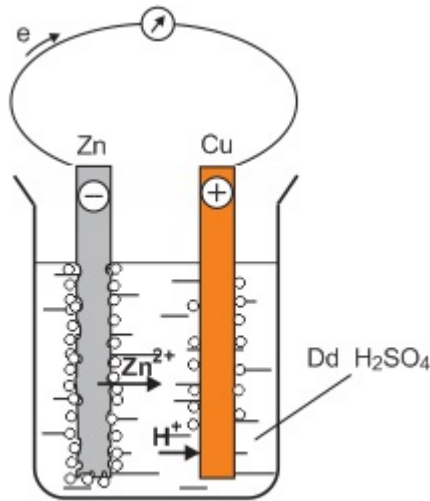
A. CH₄.

B. H₂.

C. C₂H₂.

D. C₂H₄.

Câu 35937801. Cho sơ đồ thí nghiệm ở hình bên và các phát biểu sau:



- (1) Có dòng electron di chuyển từ thanh đồng sang thanh kẽm ở dây dẫn ngoài.
- (2) Thanh đồng đóng vai trò catot và tại đó xảy ra quá trình oxi hóa ion H⁺ trong dung dịch.
- (3) Phản ứng hóa học xảy ra trong quá trình trên là: $\text{Zn} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{H}_2$.
- (4) Có bọt khí thoát ra ở thanh Cu.
- (5) Trong quá trình trên thanh kẽm bị ăn mòn điện hóa và khối lượng thanh kẽm giảm dần.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 4.

C. 3.

D. 2.

Câu 35937802. Cho các bước tiến hành thí nghiệm tráng bạc của glucozo

- (1) Thêm 3 – 5 giọt glucozo vào ống nghiệm.
- (2) Nhỏ từ từ dung dịch NH₃ cho đến khi kết tủa tan hết.
- (3) Đun nóng nhẹ hỗn hợp ở 60 – 70°C trong vài phút.
- (4) Cho 1 ml dung dịch AgNO₃ 1% vào ống nghiệm sạch.

Thứ tự tiến hành đúng là

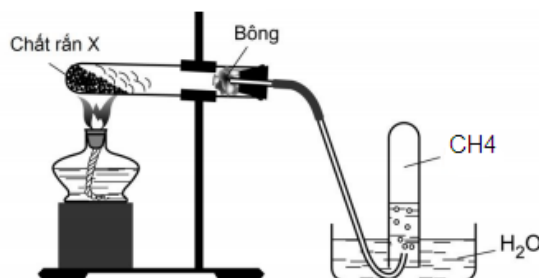
A. 4, 2, 1, 3.

B. 1, 4, 2, 3.

C. 1, 2, 3, 4.

D. 4, 2, 3, 1.

Câu 35937803. Hình vẽ mô tả quá trình điều chế khí metan trong phòng thí nghiệm



Một học sinh dựa vào thí nghiệm trên đã nêu ra các phát biểu sau:

(a) Khí metan dễ tan trong nước nên cần phải thu bằng phương pháp đẩy H_2O .

(b) Các chất rắn trong X là CaO , $NaOH$, CH_3COONa .

(c) Ống nghiệm đựng chất rắn khi lắp cần phải cho miệng hơi chúc xuống dưới.

(d) Khi kết thúc thí nghiệm phải tắt đèn cồn trước rồi mới tháo ống dẫn khí.

(e) CaO là chất bảo vệ ống thủy tinh, tránh bị nóng chảy.

Số phát biểu đúng trong các phát biểu trên là

A. 2.

B. 4.

C. 1.

D. 3.

Câu 35937804. Tiến hành 2 thí nghiệm sau:

– Thí nghiệm 1: Nhúng thanh kẽm và thanh đồng (không tiếp xúc nhau) vào cốc đựng dung dịch H_2SO_4 loãng.

– Thí nghiệm 2: Nhúng thanh kẽm và thanh đồng (không tiếp xúc nhau nhưng được nối với nhau bằng dây dẫn điện) vào cốc đựng dung dịch H_2SO_4 loãng.

Có các nhận xét sau:

(1) Ở cả 2 thí nghiệm thanh Zn đều bị ăn mòn điện hóa.

(2) Thanh Zn ở cả 2 thí nghiệm đều bị ăn mòn với tốc độ như nhau.

(3) Ở thí nghiệm 1 bọt khí H_2 thoát ra ở thanh Zn còn ở thí nghiệm 2 bọt khí H_2 thoát ra ở cả thanh Zn và thanh Cu.

(4) Ở thí nghiệm 2 thanh Zn sẽ đóng vai trò cực (-) gọi là anot, thanh Cu sẽ đóng vai trò cực (+) gọi là catot.

(5) Ở thí nghiệm 2 cả thanh Zn và thanh Cu đều bị ăn mòn.

Số nhận xét đúng là

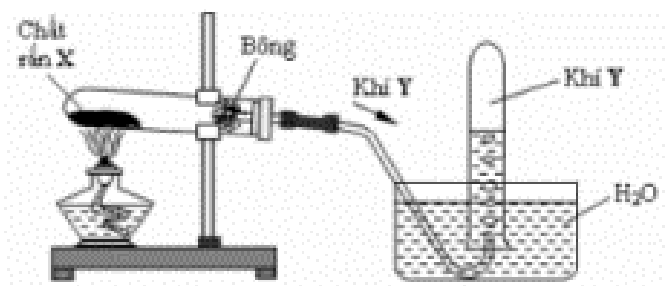
A. 2.

B. 1.

C. 4.

D. 3.

Câu 35937805. Cho thí nghiệm như hình vẽ sau:



Dãy các khí đều có thể là khí Y trong thí nghiệm trên là

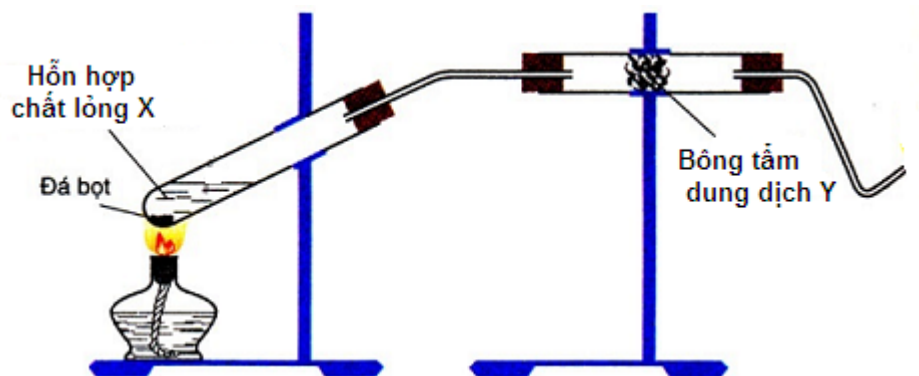
A. SO_2 , Cl_2

B. C_2H_4 , NH_3 .

C. C_2H_2 , H_2

D. CH_4 , O_2

Câu 35937806. Trong sơ đồ thực nghiệm theo hình vẽ sau đây?



Cho các phát biểu sau:

(1) Chất khí sau khi đi qua bông tẩm $NaOH$ đặc có thể làm mất màu nước brom hoặc $KMnO_4$.

(2) Vai trò chính của bông tẩm $NaOH$ đặc là hấp thụ lượng C_2H_5OH chưa phản ứng bị bay hơi.

(3) Vai trò chính của H_2SO_4 đặc là oxi hóa C_2H_5OH thành H_2O và CO_2 .

(4) Phản ứng chủ yếu trong thí nghiệm là $2C_2H_5OH (170^\circ C - 180^\circ C) \rightarrow (C_2H_5)_2O + H_2O$.

(5) Đá bọt được thêm vào với mục đích làm cho dung dịch sôi đều.

Số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

Câu 35937807. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

– Bước 1: Cho vào ống nghiệm 5 giọt CuSO_4 5% và 1 ml dung dịch NaOH 10%. Lắc nhẹ, gạn bỏ phần dung dịch và lấy kết tủa cho vào ống nghiệm (1).

– Bước 2: Lấy 1,5 ml dung dịch saccarozơ 1% vào ống nghiệm (2) và thêm vào đó 0,5 ml dung dịch H_2SO_4 loãng. Đun nóng dung dịch khoảng 3 phút.

– Bước 3: Để nguội dung dịch, cho từ từ và khuấy đều tinh thể NaHCO_3 vào ống nghiệm (2) đến khi khí ngừng thoát ra.

– Bước 4: Rót dung dịch trong ống nghiệm (2) vào ống nghiệm (1), lắc đều cho đến khi tủa tan hoàn toàn. Cho các phát biểu sau:

(a) Trong bước 1, có thể thay dung dịch NaOH bằng dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

(b) Bước 2 xảy ra phản ứng thủy phân saccarozơ.

(c) Sau bước 2, dung dịch có chứa 1 loại monosaccarit.

(d) Trong bước 3, cho NaHCO_3 vào ống nghiệm (2) để thủy phân hoàn toàn saccarozơ.

(e) Sau bước 4, thu được dung dịch có màu xanh lam.

(f) Sau bước 3, dung dịch trong ống nghiệm (2) có thể cho phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 4.

C. 2.

D. 3.

Câu 35937808. Cho các bước thí nghiệm sau:

Bước 1: Nhỏ vài giọt anilin vào ống nghiệm chứa 10 ml nước cất, lắc đều, sau đó để yên.

Bước 2: Nhỏ tiếp dung dịch HCl đặc vào ống nghiệm.

Bước 3: Cho tiếp dung dịch NaOH loãng (dư), đun nóng.

Cho các phát biểu sau:

(1) Kết thúc bước 1, nhúng quỳ tím vào thấy quỳ tím không đổi màu.

(2) Ở bước 2, anilin tan dần.

(3) Kết thúc bước 3, thu được dung dịch trong suốt.

(4) Ở bước 1, anilin hầu như không tan, nó tạo vẩn đục và lắng xuống đáy.

(5) Sau khi làm thí nghiệm, rửa ống nghiệm bằng dung dịch HCl , sau đó tráng lại bằng nước sạch.

Số phát biểu đúng là

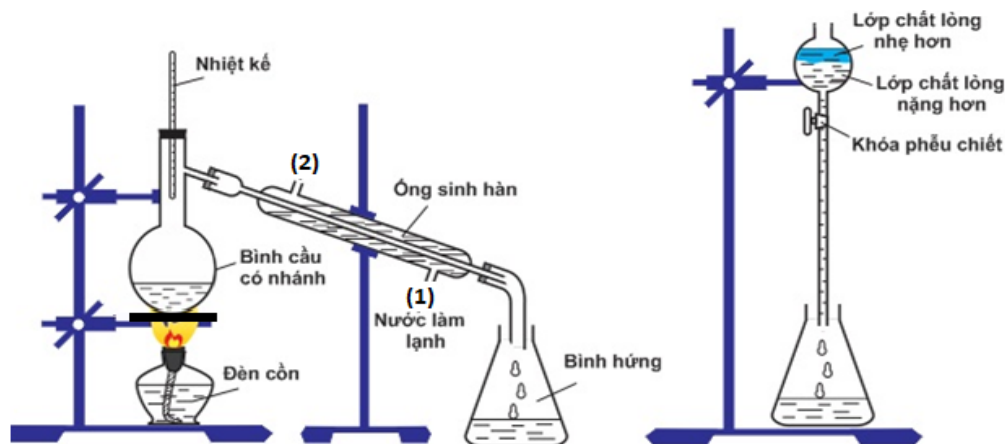
A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 35937809. Hình vẽ minh họa phương pháp điều chế isoamy axetat trong phòng thí nghiệm



Hình vẽ điều chế dầu chuối trong phòng thí nghiệm

Cho các phát biểu sau

- (a) Hỗn hợp chất lỏng trong bình cầu gồm ancol isoamylic, axit axetic và axit sunfuric đặc.
- (b) Trong phễu chiết lớp chất lỏng nặng hơn có thành phần chính là isoamyl axetat.
- (c) Nhiệt kế dùng để kiểm soát nhiệt độ trong bình cầu có nhánh.
- (d) Phễu chiết dùng tách các chất lỏng không tan vào nhau ra khỏi nhau.
- (e) Dầu chuối tinh khiết có thể được sử dụng làm hương liệu phụ gia cho thực phẩm.
- (g) Nước trong ống sinh hàn được lắp cho chảy vào (1) và ra (2).

Số phát biểu đúng là

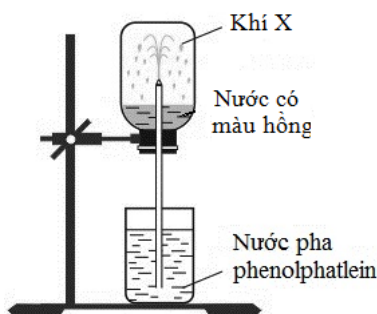
A. 3.

B. 5.

C. 4.

D. 6.

Câu 35937810. Ở điều kiện thường, thực hiện thí nghiệm với khí X như sau: Nạp đầy khí X vào bình thủy tinh rồi đậy bình bằng nắp cao su. Dùng ống thủy tinh vuốt nhọn đầu nhúng vào nước, xuyên ống thủy tinh qua nắp cao su rồi lắp bình thủy tinh lên giá như hình vẽ:



Cho phát biểu sau:

- (a) Khí X có thể là HCl hoặc NH_3 .
- (b) Thí nghiệm trên để chứng minh tính tan tốt của HCl trong nước.
- (c) Tia nước phun mạnh vào bình thủy tinh do áp suất trong bình cao hơn áp suất không khí.
- (d) Trong thí nghiệm trên, nếu thay thuốc thử phenolphthalein bằng quỳ tím thì nước trong bình sẽ có màu xanh.
- (e) Khí X có thể là metylamin hoặc etylamin.
- (g) So với điều kiện thường, khí X tan trong nước tốt hơn ở điều kiện 60°C và 1 atm.
- (h) Có thể thay nước cất chứa phenolphthalein bằng dung dịch NH_3 bão hòa chứa phenolphthalein.

Số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 35937811. Thực hiện các thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1: Cho 5 ml dung dịch H_2SO_4 20% vào ống nghiệm thứ nhất có chứa 2 ml etyl axetat.

Thí nghiệm 2: Cho 5 ml dung dịch NaOH 30% vào ống nghiệm thứ hai có chứa 2 ml etyl axetat.

Lắc đều cả hai ống nghiệm và ngâm trong cốc nước sôi trong khoảng 10 phút. Hiện tượng quan sát được là

- A. chất lỏng ở cả hai ống nghiệm đều trở thành đồng nhất.
- B. chất lỏng trong ống thứ nhất trở thành đồng nhất, trong ống thứ hai tách thành hai lớp.
- C. chất lỏng trong ống thứ nhất tách thành hai lớp, trong ống thứ hai đồng nhất.
- D. chất lỏng trong ống thứ nhất trở thành đồng nhất, trong ống thứ hai có kết tủa trắng.

Câu 35937812. Trong phòng thí nghiệm, etyl axetat được điều chế theo các bước:

- Bước 1: Cho 1 ml ancol etylic, 1 ml axit axetic nguyên chất và 1 giọt axit sunfuric đặc vào ống nghiệm.
- Bước 2: Lắc đều, đồng thời đun cách thủy trong nồi nước nóng $65^\circ\text{C} - 70^\circ\text{C}$.
- Làm lạnh rồi rót thêm vào ống nghiệm 2 ml dung dịch NaCl bão hòa.
- (a) Có thể thay dung dịch axit sunfuric đặc bằng dung dịch axit sunfuric loãng.
- (b) Có thể thực hiện thí nghiệm bằng cách đun sôi hỗn hợp.
- (c) Để kiểm soát nhiệt độ trong quá trình đun nóng có thể dùng nhiệt kế.
- (d) Có thể thay dung dịch NaCl bão hòa bằng dung dịch KCl bão hòa.
- (e) Có thể dùng dung dịch axit axetic 5% và ancol etylic 10° để thực hiện phản ứng este hóa.

(f) Để tăng hiệu suất phản ứng có thể thêm dung dịch NaOH loãng vào ống nghiệm.
Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 35937813. Tiến hành thí nghiệm phản ứng xà phòng hóa theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 1 gam chất béo và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh. Thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Sau 8 – 10 phút, rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 3, thấy có lớp chất rắn màu trắng nổi lên trên.

(b) Mục đích của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa để tách muối của axit béo.

(c) Nếu thay chất béo bằng etyl axetat, hiện tượng quan sát được giống nhau.

(d) Sản phẩm rắn của thí nghiệm thường dùng để sản xuất xà phòng.

(e) Phần dung dịch còn lại sau bước 3 có khả năng hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 4.

C. 2.

D. 3.

Câu 35937814. Trong phòng thí nghiệm, etyl axetat được điều chế theo các bước:

– Bước 1: Cho 1 ml ancol etylic, 1 ml axit axetic nguyên chất và 1 giọt axit sunfuric đặc vào ống nghiệm.

– Bước 2: Lắc đều, đồng thời đun cách thủy trong nồi nước nóng $65^\circ\text{C} - 70^\circ\text{C}$.

– Bước 3: Làm lạnh rồi rót thêm vào ống nghiệm 2 ml dung dịch NaCl bão hòa.

(a) Có thể thay dung dịch axit sunfuric đặc bằng dung dịch axit sunfuric loãng.

(b) Có thể thực hiện thí nghiệm bằng cách đun sôi hỗn hợp.

(c) Để kiểm soát nhiệt độ trong quá trình đun nóng có thể dùng nhiệt kế.

(d) Có thể thay dung dịch NaCl bão hòa bằng dung dịch KCl bão hòa.

(e) Có thể dùng dung dịch axit axetic 5% và ancol etylic 10° để thực hiện phản ứng este hóa.

(f) Để tăng hiệu suất phản ứng có thể thêm dung dịch NaOH loãng vào ống nghiệm.

Số phát biểu đúng là:

A. 5.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 35937815. Tiến hành các thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 2-3 giọt CuSO_4 5% và 1ml dung dịch NaOH 10%. Lắc nhẹ, gạn bỏ phần dung dịch. Lấy kết tủa cho vào ống nghiệm được đánh số (1)

Bước 2: Rót 2ml dung dịch saccarozơ 5% vào ống nghiệm được đánh số (2) và rót tiếp vào đó 0,5ml 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 (rắn) 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 kết tủa tan hoàn toàn

Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Sau bước 2, dung dịch trong ống nghiệm bị tách thành hai lớp

B. Sau bước 4, thu được dung dịch có màu tím đặc trưng

C. Có thể dùng dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (huyền phù) thay để cho tinh thể NaHCO_3

D. Mục đích chính của việc dùng NaHCO_3 là nhằm trung hòa H_2SO_4 dư

Câu 35937816. Khi nghiên cứu tính chất hoá học của este người ta tiến hành làm thí nghiệm như sau: Cho vào 2 ống nghiệm mỗi ống 2 ml etyl axetat, sau đó thêm vào ống thứ nhất 1 ml dung dịch H_2SO_4 20%, vào ống thứ hai 1 ml dung dịch NaOH 30%. Sau đó lắc đều cả 2 ống nghiệm, lắp ống sinh hàn đồng thời đun cách thủy trong khoảng 5 phút. Hiện tượng trong 2 bình hứng là

A. Ống nghiệm thứ nhất chất lỏng trở nên đồng nhất, ống thứ 2 chất lỏng tách thành 2 lớp.

B. Ống nghiệm thứ nhất vẫn phân thành 2 lớp, ống thứ 2 chất lỏng trở thành đồng nhất.

C. Ở cả 2 ống nghiệm chất lỏng vẫn tách thành 2 lớp.

D. Ở cả 2 ống nghiệm chất lỏng trở nên đồng nhất.

Câu 35937817. Thực hiện các thí nghiệm (TN) sau:

TN₁: Cho vào ống nghiệm 2 ml etyl axetat, thêm vào 1 ml dung dịch H₂SO₄ 20%, lắc đều sau đó lắp ống sinh hàn rồi đun nóng nhẹ ống nghiệm khoảng 5 phút.

TN₂: Cho một lượng tristearin vào bát sứ đựng dung dịch NaOH, đun sôi nhẹ hỗn hợp trong khoảng 30 phút đồng thời khuấy đều. Để nguội hỗn hợp, sau đó rót thêm 10 – 15 ml dung dịch NaCl bão hòa vào hỗn hợp, khuấy nhẹ sau đó giữ yên.

TN₃: Đun nóng triolein ((C₁₇H₃₃COO)₃C₃H₅) rồi sục dòng khí hidro (xúc tác Ni) trong nồi kín sau đó để nguội.

Hiện tượng nào sau đây không đúng?

A. Ở TN₂, sau các quá trình thấy có lớp chất rắn màu trắng nổi lên trên.

B. Ở TN₃, sau phản ứng thu được một khối chất rắn ở nhiệt độ thường.

C. Ở TN₁, sau khi thêm H₂SO₄, dung dịch phân thành 2 lớp.

D. Ở TN₁ và TN₂, sau khi đun đều thu được dung dịch đồng nhất.

Câu 35937892. Thí nghiệm xác định sự thủy phân của saccarozơ được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm (1): 3 – 4 ml dung dịch AgNO₃ 2%, sau đó nhỏ từ từ dung dịch NH₃ vào cho tới khi kết tủa xuất hiện lại tan hết.

Bước 2: Rót 2 ml dung dịch saccarozơ 5% vào ống nghiệm (2) và rót tiếp vào đó 0,5 ml dung dịch H₂SO₄ loãng. Đun nóng dung dịch trong 3 – 5 phút rồi để nguội dung dịch. Sau đó cho từ từ NaHCO₃ tinh thể vào, khuấy đều bằng đũa thủy tinh cho đến khi ngừng thoát khí CO₂.

Bước 3: Rót nhẹ tay dung dịch trong ống nghiệm (2) vào ống nghiệm (1), sau đó đặt ống nghiệm (1) vào cốc nước nóng (khoảng 60 – 70°C). Sau vài phút, lấy ống nghiệm (1) ra khỏi cốc.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 2, dung dịch trong ống nghiệm 2 tách thành hai lớp.

(b) Mục đích chính của việc dùng NaHCO₃ là nhằm loại bỏ H₂SO₄ dư.

(c) Ở bước 3, glucozơ bị khử thành muối amoni gluconat.

(d) Sau bước 3, thành ống nghiệm (1) có lớp kết tủa trắng bạc bám vào.

(e) Thí nghiệm có thể dùng để tráng bạc cho ruột phích (với lượng hóa chất dùng nhiều hơn).

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 4.

B. 2.

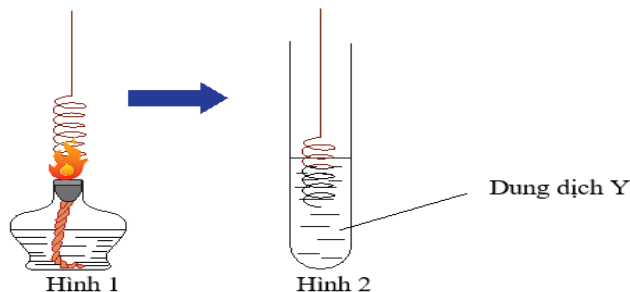
C. 1.

D. 3.

Câu 35937818. Tiến hành thí nghiệm chứng minh tính chất hóa học của etanol theo các bước sau:

– Bước 1: Đốt nóng sợi dây đồng đã cuộn thành lò xo trên ngọn lửa đèn cồn đến khi ngọn lửa không còn màu xanh (Hình 1).

– Bước 2: Nhúng nhanh sợi dây đồng đang nóng vào ống nghiệm đựng etanol và lặp lại vài lần (Hình 2). Kết thúc bước 2, thu được dung dịch Y.



Cho các phát biểu sau:

(a) Ở bước 2, dây đồng chuyển từ màu đỏ sang màu đen.

(b) Dung dịch Y có màu xanh của muối đồng (II).

(c) Thí nghiệm trên chứng tỏ etanol có tính oxi hóa.

(d) Dung dịch Y có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

(e) Trong thí nghiệm trên, nếu thay dây đồng bằng dây sắt thì hiện tượng xảy ra tương tự. Trong số các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 35937819. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai ống nghiệm 5 giọt dung dịch CuSO_4 5% và 1 ml dung dịch NaOH 10%. Lắc nhẹ rồi gạn bỏ lớp dung dịch giữ lấy kết tủa $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Bước 2: Thêm 3 ml dung dịch glucozơ 10% vào ống nghiệm thứ nhất. 3 ml dung dịch lòng trắng trứng vào ống nghiệm thứ hai.

Bước 3: Lắc đều cả hai ống nghiệm.

Trong số các phát biểu sau:

(a) Sau bước 1, cả hai ống nghiệm đều chưa kết tủa màu xanh.

(b) Sau bước 3, ống nghiệm thứ nhất kết tủa bị hòa tan, tạo dung dịch màu xanh lam

(c) Sau bước 3, ống nghiệm thứ hai kết tủa bị hòa tan, tạo dung dịch màu tím

(d) Phản ứng trong hai ống nghiệm đều xảy ra trong môi trường kiềm.

(e) Để phản ứng trong hai ống nghiệm nhanh hơn cần rửa kết tủa sau bước 1 bằng nước cất nhiều lần.

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 35937893. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho 1 ml dung dịch AgNO_3 1% vào ống nghiệm sạch.

Bước 2: Thêm từ từ từng giọt dung dịch NH_3 , lắc đều cho đến khi kết tủa tan hết.

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

Phát biểu nào sau đây **sai**?

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

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

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

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

Câu 35937894. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho 5 giọt dung dịch CuSO_4 0,5% vào ống nghiệm sạch.

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

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

Phát biểu nào sau đây **sai**?

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

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

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

D. Thí nghiệm trên chứng minh glucozơ có nhiều nhóm OH liên kề nhau.

Câu 35937895. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho 5 giọt dung dịch CuSO_4 0,5% vào ống nghiệm sạch.

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

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

Phát biểu nào sau đây **sai**?

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

B. Nếu thay dung dịch NaOH ở bước 2 bằng dung dịch KOH thì hiện tượng ở bước 3 vẫn tương tự.

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

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

Câu 35937896. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho 1 ml dung dịch AgNO_3 1% vào ống nghiệm sạch.

Bước 2: Thêm từ từ từng giọt dung dịch NH_3 , lắc đều cho đến khi kết tủa tan hết.

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

Phát biểu nào sau đây **sai**?

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

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

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

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

Câu 35937897. Tiến hành thí nghiệm theo các bước:

Bước 1: Cho 5 giọt dung dịch CuSO_4 0,5% vào ống nghiệm sạch.

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

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

Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Thí nghiệm trên chứng minh glucozơ có nhiều nhóm OH ở vị trí kề nhau.

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

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

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

Câu 35937898. Tiến hành hai thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1: Cho 1 ml dung dịch anilin vào ống nghiệm 1 rồi nhúng giấy quỳ tím vào dung dịch.

Thí nghiệm 2: Cho 1 ml dung dịch anilin vào ống nghiệm 2 rồi thêm vài giọt nước brom.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Ở thí nghiệm 2, nếu thay nước brom bằng dung dịch HCl thì hiện tượng xảy ra và tương tự.

B. Kết thúc thí nghiệm 2 trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa màu trắng

C. Ở thí nghiệm 1, nếu thay anilin bằng metylamin thì quỳ tím sẽ chuyển màu xanh.

D. Ở thí nghiệm 2 xảy ra phản ứng thế brom vào nhân thơm của anilin.