

Họ, tên thí sinh:

ID đề **Moon.vn**: 332521

Số báo danh:

Câu 1 [333839]: Chất khí X gây ra hiệu ứng nhà kính và tham gia vào quá trình quang hợp của cây xanh tạo tinh bột. Chất X là

- A. O₂. B. CO₂. C. N₂. D. H₂.

Câu 2 [333840]: Chất nào sau đây **không** phản ứng với dung dịch HCl?

- A. Axit metanoic. B. Metylamin C. Anilin D. NaOH

Câu 3 [333841]: Chất X là chất dinh dưỡng, được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ nhỏ và người ốm. Trong công nghiệp, X dùng làm nguyên liệu để điều chế chất Y. Tên gọi của X, Y lần lượt là

- A. Glucozơ và ancol etylic. B. Saccarozơ và tinh bột.
C. Glucozơ và saccarozơ. D. Fructozơ và glucozơ.

Câu 4 [333842]: Chất nào không tham gia phản ứng cộng H₂ với xúc tác Ni, t⁰?

- A. Metyl acrylat. B. Vinyl axetat. C. Saccarozơ. D. Etilen

Câu 5 [333843]: Công thức phân tử của axit panmitic là

- A. C₁₇H₃₃COOH B. HCOOH C. C₁₅H₃₁COOH D. CH₃COOH

Câu 6 [333844]: Đun nóng 25 gam dung dịch glucozơ nồng độ a% với lượng dư dung dịch AgNO₃ trong NH₃. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 6,48 gam Ag. Giá trị của a là

- A. 12,96. B. 28,80. C. 21,60. D. 14,40.

Câu 7 [333845]: Chất nào sau đây là amin bậc 2?

- A. trimetyl amin B. đimetylamin C. anilin D. metyl amin

Câu 8 [333846]: Xà phòng hóa este X thu được sản phẩm làm mất màu dung dịch brom trong CCl₄. Tên gọi của X là:

- A. metyl propionat. B. anlyl axetat. C. tristearin D. phenyl axetat.

Câu 9 [333847]: Cho 9,85 gam hỗn hợp gồm hai amin đơn chức tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch chứa 20,8 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

- A. 400. B. 250. C. 450. D. 300.

Câu 10 [333848]: Thủy phân chất X trong môi trường axit, thu được glucozơ. Chất X không thể là?

- A. Triolein B. Saccarozơ C. Tinh bột. D. Xenlulozơ

Câu 11 [333849]: Cho dãy các dung dịch: glucozơ, saccarozơ, etanol, glixerol. Số dung dịch trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 12 [333850]: Phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
B. Poli (metyl metacrylat) được dùng sản xuất chất dẻo.
C. Saccarozơ là chất rắn có màu trắng.
D. Xenlulozơ trinitrat dùng sản xuất tơ nhân tạo.

Câu 13 [333851]: Chất hữu cơ nào sau đây có số nguyên tử cacbon bằng số nhóm chức?

- A. metyl axetat B. sobitol C. trimetylamin D. axit axetic

Câu 14 [333852]: Este X mạch hở có 10 liên kết trong phân tử. Biết X tham gia phản ứng tráng gương. X có tên gọi:

- A. etyl fomat. B. vinyl axetat. C. metyl axetat. D. metyl fomat

Câu 15 [333853]: Cho vào ống nghiệm 3 - 4 giọt dung dịch CuSO_4 2% và 2 - 3 giọt dung dịch NaOH 10%. Tiếp tục nhỏ 2 - 3 giọt dung dịch chất X vào ống nghiệm, lắc nhẹ, thu được dung dịch màu xanh lam. Chất X không thể là

- A. Glucozơ B. Etanol C. Saccarozơ D. Glixerol

Câu 16 [333854]: Đốt cháy 8,85 gam amin no, đơn chức mạch hở X thì thu được 12,15 gam nước. % khối lượng của nguyên tố Nitơ trong X là bao nhiêu?

- A. 45,16%. B. 23,73%. C. 31,11%. D. 19,17%.

Câu 17 [333855]: Lên men m gam glucozơ để tạo thành ancol etylic (hiệu suất phản ứng bằng 60%). Hấp thụ hoàn toàn lượng khí CO_2 sinh ra vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thu được 15 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 30,0 B. 15,0 C. 45,0 D. 22,5

Câu 18 [333856]: Đun nóng 24 gam axit axetic với lượng dư ancol etylic (xúc tác H_2SO_4 đặc), thu được 22,88 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hóa là

- A. 55% B. 65% C. 60% D. 75%

Câu 19 [333857]: Phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Ở điều kiện thường, chất béo là chất lỏng. B. Etyl amin là chất khí ở điều kiện thường.
C. Phân tử tristearin có 54 nguyên tử cacbon. D. Anilin tác dụng với brom tạo kết tủa màu vàng.

Câu 20 [333858]: Phát biểu nào sau đây là **không chính xác**?

- A. Axit béo là những axit cacboxylic đơn chức có mạch cacbon dài, không phân nhánh.
B. Trong phân tử cacbohidrat luôn có nhóm hiđroxyl.
C. Anilin tan ít trong nước
D. Este etyl propionat có mùi chuối chín.

Câu 21 [333859]: Kết quả thí nghiệm của các chất X, Y, Z với các thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Chất	Thuốc thử	Hiện tượng
X	$\text{Cu}(\text{OH})_2$	Dung dịch màu xanh lam
Y	Dung dịch AgNO_3 trong NH_3	Tạo kết tủa
Z	Quỳ tím	Hóa xanh

Các chất X, Y, Z lần lượt là:

- A. Glucozơ, axetilen, anilin. B. Etanol, glucozơ, etyl amin.
C. Saccarozơ, metyl fomat, metyl amin. D. Glucozơ, etyl axetat, triolein

Câu 22 [333860]: Trong ancol đơn chức X, oxi chiếm 34,78% về khối lượng. Đun nóng X với H_2SO_4 đặc thu được chất hữu cơ Y. Phân tử khối của Y có thể là

- A. 26. B. 42. C. 74. D. 56.

Câu 23 [333861]: Thí nghiệm nào sau đây **không** sinh ra kết tủa?

- A. Đun nóng saccarozơ với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .
B. Dẫn khí etilen vào dung dịch thuốc tím.
C. Nhỏ dung dịch brom vào anilin.
D. Đun nóng metyl fomat với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .

Câu 24 [333862]: Chất nào sau đây có tính bazơ mạnh nhất?

- A. anilin B. amoniac C. etyl amin. D. metyl amin.

Câu 25 [333863]: Khi xà phòng hóa triglixerit X bằng dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được sản phẩm gồm glixerol, natri stearat và natri panmitat. Số nguyên tử H trong X có thể là:

- A. 104. B. 102. C. 98. D. 108.

Câu 26 [333864]: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp metyl axetat và etyl axetat, thu được CO_2 và H_2O . Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào bình chứa dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thu được 35 gam kết tủa và thấy khối lượng bình tăng m gam. Giá trị của m là

- A. 15,4. B. 6,3. C. 21,7. D. 18.

Câu 27 [333865]: Cho các phát biểu sau:

1. Dầu thực vật thường nhẹ hơn nước và không tan trong nước
2. Trong công nghiệp, glucozơ được dùng để tráng ruột phích.
3. Một số este được dùng làm dung môi do có khả năng hòa tốt các hợp chất hữu cơ khác.
4. Có hai chất hữu cơ đơn chức, mạch hở có cùng công thức $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$.

Số phát biểu **đúng** là

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

Câu 28 [333866]: 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.

Cho các phát biểu sau:

1. Sau bước 2, dung dịch thu được trong suốt.
2. Sau bước 2, giấy quỳ tím chuyển thành màu xanh.
3. Sau bước 3, dung dịch thu được trong suốt.
4. Sau bước 3, trong dung dịch có chứa muối phenylamoni clorua tan tốt trong nước.
5. Sau bước 2, dung dịch bị vẩn đục.

Số phát biểu **đúng** là:

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

Câu 29 [333867]: Hỗn hợp E gồm 2 este đơn chức, mạch hở. Đun nóng 17,92 gam E với lượng vừa đủ dung dịch NaOH thì thu được hỗn hợp muối Y và hỗn hợp Z gồm 2 ancol đồng đẳng liên tiếp. Đốt cháy hoàn toàn Z thì thu được 7,168 lít (đktc) CO_2 và 9,36 gam H_2O . Phần trăm khối lượng của este có khối lượng phân tử lớn hơn trong E có **giá trị gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 59%. B. 67%. C. 49%. D. 57%.

Câu 30 [333868]: Hỗn hợp khí X gồm butan, butadien và isobutilen. Đốt cháy hoàn toàn m gam X cần vừa đủ V lít O_2 (đktc) rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào nước vôi trong dư, dung dịch thu được có khối lượng giảm đi 8,32 gam. Mặt khác, m gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch chứa 14,4 gam Br_2 . Giá trị của V là bao nhiêu?

- A. 5,376. B. 5,600. C. 6,272 D. 7,840.

Câu 31 [333869]: X là este hai chức, mạch hở. Đun nóng 0,15 mol este X với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được một muối Y duy nhất và 13,5 gam hỗn hợp gồm hai ancol Z và T ($M_Z < M_T$). Đốt cháy toàn bộ Y cần dùng 0,45 mol O_2 , thu được Na_2CO_3 và 22,5 gam hỗn hợp gồm CO_2 và H_2O . Số nguyên tử C trong X là bao nhiêu?

- A. 6. B. 7. C. 9. D. 8.

Câu 32 [333870]: Este X no, đơn chức, mạch hở trong đó số nguyên tử cacbon nhiều hơn số nguyên tử oxi là 2. Đun nóng hoàn toàn este X với 300 ml dung dịch KOH 0,5M (dư). Sau phản ứng, cô cạn dung dịch thu được phần rắn có khối lượng m gam và ancol Y. Đốt cháy hoàn toàn Y cần dùng 12,096 lít O_2 (đktc). Giá trị của m là bao nhiêu?

- A. 11,68. B. 14,28. C. 13,44. D. 11,76.

Câu 33 [333871]: Đốt cháy 6,48 gam este X đơn chức, mạch hở thì thu được 11,88 gam CO_2 . Phát biểu nào sau đây **không** chính xác?

- A. X tham gia phản ứng tráng gương
 B. Thủy phân X thu được 2 sản phẩm có số nguyên tử cacbon khác nhau.
 C. X có công thức phân tử trùng với công thức đơn giản nhất.
 D. X có thể được điều chế bằng phản ứng este hóa.

Câu 34 [333872]: Cho 0,3 mol hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch KOH 2M, thu được ancol Y mạch hở và 53 gam hỗn hợp muối. Dẫn Y vào bình chứa Natri dư thì thấy khối lượng chất rắn trong bình tăng lên 5,7 gam. Khối lượng của 0,3 mol X là

- A. 32,6 gam. B. 30,8 gam. C. 41,0 gam. D. 34,4 gam.

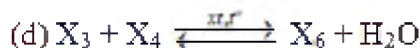
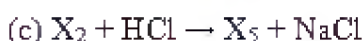
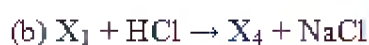
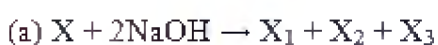
Câu 35 [333873]: Cho dãy các hợp chất hữu cơ: chất béo, metyl propionat, tinh bột, natri axetat, axit fomic, vinyl axetat. Có bao nhiêu chất trong dãy khi đốt cháy hoàn toàn thu được số mol CO_2 và H_2O không bằng nhau?

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

Câu 36 [333874]: Cho lần lượt các chất: phenol, saccarozơ, tristearin, axit panmitic, etyl axetat vào vào ống nghiệm chứa dung dịch NaOH loãng. Số trường hợp xảy ra phản ứng nhanh ở điều kiện thường?

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

Câu 37 [333875]: Cho sơ đồ phản ứng theo đúng tỉ lệ mol



Biết X là hợp chất hữu mạch hở có công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_4$ và chứa hai chức este; X_2 , X_3 đều có hai nguyên tử cacbon trong phân tử và khối lượng mol của X_5 nhỏ hơn khối lượng mol của X_3 . Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. X_4 là hợp chất hữu cơ đơn chức. B. Phân tử khối của X_6 là 104.
 C. X tham gia phản ứng tráng gương D. Phân tử X_6 có 3 nguyên tử oxi.

Câu 38 [333876]: Hợp chất hữu cơ X mạch hở chứa C, H, O. Đốt cháy a mol X thì thu được 4a mol CO_2 . Mặt khác, a mol X phản ứng vừa đủ với dung dịch chứa 2a mol NaOH thì chỉ thu được dung dịch chứa muối của axit cacboxylic Y và ancol Z. Số công thức cấu tạo phù hợp với X?

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

Câu 39 [333877]: Hỗn hợp E gồm 3 este mạch hở: X ($\text{C}_x\text{H}_{2x}\text{O}_2$); Y ($\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$) và este Z ($\text{C}_m\text{H}_{2m-4}\text{O}_4$) đều tạo từ axit cacboxylic và ancol. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol E bằng lượng oxi vừa đủ, thu được CO_2 và H_2O có tổng khối lượng 47,0 gam. Mặt khác, hiđro hóa hoàn toàn 0,2 mol E cần dùng 0,08 mol H_2 (xúc tác Ni, t°). Nếu đun nóng 0,2 mol E với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp T chứa 2 ancol đều no có cùng số nguyên tử cacbon, dẫn hỗn hợp T qua bình đựng Na dư, thấy thoát ra 2,576 lít khí H_2 (đktc). Phát biểu nào sau đây **không** chính xác?

- A. Phần trăm khối lượng của Y trong E là 27,47%.
 B. Khối lượng của T là 9,68 gam.
 C. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol X cần dùng 0,7 mol O_2 .
 D. Đun nóng E với dung dịch KOH thu được tối đa 3 muối.

Câu 40 [333878]: Hỗn hợp X chứa ba este đều no, mạch hở, không phân nhánh; trong đó oxi chiếm 45,436% về khối lượng của hỗn hợp. Đốt cháy hoàn toàn m gam X thu được 25,2 gam H_2O . Mặt khác, đun nóng m gam X với dung dịch KOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Y chứa 2 ancol và (m + 7,52) gam hỗn hợp Z gồm 2 muối của axit cacboxylic. Dẫn toàn bộ Y qua bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình tăng 23,28 gam. Phần trăm khối lượng của este có phân tử khối lớn nhất trong X?

- A. 32,61%. B. 18,75%. C. 24,52%. D. 14,81%.

-----HẾT-----