

ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG
HÓA HỌC THPT-NĂM HỌC 2017-2018

Lần 4

Thời gian làm bài: 40 phút.

Câu 1: Thủy phân hoàn toàn 44,46g saccarozơ thu được dung dịch X . Cho toàn bộ dung dịch X tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thì thu được bao nhiêu gam kết tủa?

- A. 56,16g B. 84,24g C. 28,08g D. 14,04g

Câu 2: Đun nóng m gam xenlulozơ với lượng dư dung dịch (HNO_3 và H_2SO_4), khi phản ứng kết thúc, thu được 74,844g xenlulozơ trinitrat. Giá trị của m là

- A. 48,114 B. 122,472 C. 81,648 D. 40,824

Câu 3: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.
B. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.
C. Chất béo là este của glixerol và axit cacboxylic đơn chức mạch cacbon dài, không phân nhánh.
D. Dầu ăn và mỡ bôi trơn có cùng thành phần nguyên tố.

Câu 4: Cho este $CH_3OOC-COOC_2H_5$ tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH , thu được 22,244g muối và m gam hỗn hợp các chất hữu cơ. Giá trị của m là

- A. 12,948 B. 12,328 C. 8,576 D. 10,452

Câu 5: Cho công thức cấu tạo sau: $CH_3-CH(CH_3)-CH_2-CH_2-CH_3$. Tên gọi ứng với công thức trên là

- A. neopentan. B. isobutan. C. 2 – metylpentan. D. 1,1 – dimetylbutan.

Câu 6: Axit axetic không tác dụng được với chất nào sau đây?

- A. $CaCO_3$ B. dung dịch Br_2 C. CH_3OH (xúc tác H_2SO_4 đặc, t_0) D. Na

Câu 7: Công thức cấu tạo của xenlulozơ có thể viết là

- A. $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$ B. $[C_6H_8O_3(OH)_3]_n$ C. $[C_6H_{10}O_5(OH)_3]_n$ D. $[C_6H_7O_2(OH)_2]_n$

Câu 8: Cho 30 gam dung dịch ancol etylic 18,4% tác dụng hết với Na dư thì thoát ra tối đa bao nhiêu lít khí H_2 (đktc)?

- A. 17,920 lít B. 2,688 lít C. 1,344 lít D. 16,576 lít

Câu 9: Đốt cháy hoàn toàn 19,52 gam hỗn hợp hai ankylbenzen liên tiếp nhau, thu được 65,12 gam CO_2 . Phần trăm số mol của ankylbenzen có phân tử khối lớn hơn là

- A. 43,44% B. 40,00% C. 60,00% D. 56,56%

Câu 10: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Metyl acrylat làm quỳ tím hóa xanh.
B. Axit béo có mạch cacbon phân nhánh và số nguyên tử cacbon chẵn.
C. Trong dung dịch, saccarozơ tồn tại chủ yếu dạng mạch vòng và một phần nhỏ dạng mạch hở.
D. Sản phẩm thu được khi thủy phân hoàn toàn tinh bột tham gia được phản ứng tráng bạc.

Câu 11: Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $C_3H_6O_2$ là

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

Câu 12: Este X có công thức phân tử $C_6H_8O_4$. Thủy phân X trong dung dịch NaOH, thu được một muối và hai chất hữu cơ không cùng dãy đồng đẳng. Công thức cấu tạo của X là

- A. $CH_3COOCH_2COOCH=CH_2$ B. $CH_3CH_2OOC-COOCH=CH_2$
C. $CH_3CH_2OOC-CH_2-COOCH=CH_2$ D. $CH_3OOC-CH_2-COOCH_2CH_3$

Câu 13: Dãy các chất đều làm mất màu nước Br_2 là:

- A. Anđehit axetic, fructozơ, metyl fomat. B. Glucozơ, vinyl axetat, ancol anlylic.
C. Saccarozơ, metyl acrylat, etilen. D. Axetilen, metyl axetat, tinh bột.

Câu 14: Thủy phân hoàn toàn một chất hữu cơ X, các sản phẩm hữu cơ thu được đều tham gia phản ứng tráng bạc. Chất X là

- A. xenlulozơ. B. $CH_2 = CHCHO$. C. fructozơ. D. $CH_3COOCH = CH_2$.

Câu 15: Hợp chất hữu cơ đa chức vừa tác dụng với dung dịch $NaOH$, vừa làm mất màu dung dịch Br_2 là

- A. $C_2H_5COOCH_3$ B. $HO-CH_2-CH=CH-COOCH_3$
C. $CH_3COOCH_2COOCH=CH_2$ D. $HOOC-COOCH=CH_2$

Câu 16: Công thức phân tử của triolein là

- A. $C_{57}H_{110}O_6$ B. $C_{54}H_{104}O_6$ C. $C_{51}H_{98}O_6$ D. $C_{57}H_{104}O_6$

Câu 17: Phân tử khối của benzyl axetat bằng

- A. 164 B. 122 C. 150 D. 136

Câu 18: X là este hai chức, mạch hở, phân tử chứa hai liên kết $C=C$. Cho a gam X tác dụng vừa đủ với $0,15 \text{ mol } Br_2$. Mặt khác, đốt cháy $2a$ gam X cần $1,05 \text{ mol } O_2$. Biết X không tham gia phản ứng tráng bạc là

- A. $C_7H_8O_4$ B. $C_{11}H_{16}O_4$ C. $C_6H_6O_4$ D. $C_8H_{10}O_4$

Câu 19: X là chất dinh dưỡng có giá trị của con người, nhất là đối với trẻ em, người già. Trong y học, X được dùng làm thuốc tăng lực. Trong công nghiệp, X được dùng để tráng gương, tráng ruột phích. Chất X là

- A. saccarozơ. B. andehit acrylic. C. glucozơ. D. fructozơ.

Câu 20: Cacbohidrat nào sau đây không tham gia phản ứng thủy phân?

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

Câu 21: Đốt cháy hoàn toàn một ancol đa chức, thu được $13,2 \text{ g } CO_2$ và $8,1 \text{ g } H_2O$. Công thức của ancol là

- A. C_3H_7OH B. $C_3H_5(OH)_3$ C. $C_2H_4(OH)_2$ D. C_2H_5OH

Câu 22: Dung dịch glucozơ không tác dụng được với

- A. dung dịch $NaOH$ B. dung dịch Br_2 C. H_2 (xúc tác Ni, t_0) D. $Cu(OH)_2$

Câu 23: Đốt cháy hoàn toàn 11,84g metyl axetat, dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua dung dịch $Ba(OH)_2$ dư thì thu được bao nhiêu gam kết tủa?

- A. 94,56g. B. 48,00g. C. 126,08g. D. 63,04g.

Câu 24: Cặp chất xảy ra phản ứng ở điều kiện thường là

- A. CH_3COOH và C_2H_5OH . B. dung dịch glucozơ và dung dịch $NaOH$
C. CH_3COOCH_3 và dung dịch $AgNO_3 / NH_3$ D. $CH_2 = CH - COOH$ và nước Br_2

Câu 25: Hợp chất hữu cơ X và *propan-2-ol* có cùng phân tử khối. Biết X không làm đổi màu quỳ tím. Chất X là

- A. etyl axetat. B. axit acrylic. C. axit axetic. D. metyl fomat.

Câu 26: Hòa tan 10,8g glucozơ và 7,2g fructozơ vào nước được dung dịch X . Dung dịch X tác dụng tối đa m gam Br_2 . Giá trị của m là

- A. 9,6. B. 16,0. C. 0,0. D. 6,4.

Câu 27: Cho $CH_3COOCH = CH_2$ tác dụng với 160 ml dung dịch $NaOH$ 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam rắn khan và 5,06g chất hữu cơ. Giá trị của m là

- A. 11,23. B. 9,43. C. 11,02. D. 15,10.

Câu 28: Đốt cháy hoàn toàn một axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở thu được 12,32g CO_2 và m gam H_2O . Giá trị của m là

- A. 5,40. B. 3,6. C. 12,32. D. 5,04.

Câu 29: Ở điều kiện thường X tồn tại trạng thái rắn. Biết X là hợp chất hữu cơ đa chức. Chất X có thể là

- A. saccarozơ. B. tinh bột. C. trilinolein. D. tristearin

Câu 30: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về xenlulozơ?

- A. Xenlulozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
B. Thủy phân xenlulozơ thu được hai loại monosaccarit.
C. Xenlulozơ tan được nước Svayde.

D. Hidro hóa hoàn toàn xenlulozơ thu được poliancol.

Câu 31: Cho vào hai 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 $NaOH$. Chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều tách thành hai lớp. Lắc đều cả hai ống nghiệm, lắp ống sinh hàn đồng thời đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút. Nhận định nào sau đây **đúng**?

A. Trong ống nghiệm thứ nhất, chất lỏng trở thành đồng nhất; trong ống nghiệm thứ hai, chất lỏng vẫn phân thành hai lớp.

B. Chất lỏng trong ống nghiệm vẫn phân thành hai lớp.

C. Trong ống nghiệm thứ nhất, chất lỏng vẫn phân thành 2 lớp, trong ống nghiệm thứ hai, chất lỏng trở thành đồng nhất.

D. Chất lỏng trong cả 2 ống nghiệm đều trở nên đồng nhất.

Câu 32: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột $\xrightarrow{H^+, t^0}$ $X \rightarrow Y \rightarrow Z \xrightarrow{+Y}$ T . Biết Y, Z, T là các hợp chất hữu cơ đơn chức. Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Nhiệt độ sôi của Z cao hơn Y .

B. Chất T và chất Z là đồng phân cấu tạo của nhau.

C. Dung dịch X làm mất màu nước brom.

D. Chất Y và chất Z có cùng số nguyên tử cacbon.

Câu 33: Hỗn hợp X gồm các hidrocacbon có công thức dạng C_5H_y và H_2 . Đun nóng 0,47 mol X với Ni , sau một thời gian phản ứng thu được hỗn hợp (H) chỉ chứa các hidrocacbon. Đốt cháy hoàn toàn (H) thu được 18,54g H_2O . Biết tỉ khối của (H) so với He bằng 17,575. Mặt khác, 11,248g X tác dụng tối đa m gam Br_2 . Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 35

B. 56

C. 70

D. 43

Câu 34: Dẫn 12,6g hỗn hợp hơi hai ancol đơn chức, mạch hở là đồng phân của nhau qua ống đựng CuO (dư) đun nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 15,96g hỗn hợp hơi (H). Cho 15,96g (H) tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , thu được m gam kết tủa. Giá trị của m có thể là

A. 45,36.

B. 47,52.

C. 41,04.

D. 49,68.

Câu 35: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp (H) gồm một este no, đơn chức, mạch hở và một ancol đơn chức thu được $16,72g\ CO_2$ và $10,08g\ H_2O$. Cho hỗn hợp (H) trên tác dụng hết với dung dịch $NaOH$ thu được $8,96g$ một ancol duy nhất. Khối lượng của este là

- A. $6,0g$. B. $16,8g$. C. $7,4g$. D. $10,8g$.

Câu 36: Cho các phát biểu sau:

- 1) Ứng với công thức $C_3H_4O_2$ có hai đồng phân mạch hở tác dụng được với dung dịch $NaOH$.
- 2) Phân tử amilozơ có mạch phân nhánh, không duỗi thẳng mà xoắn như lò xo.
- 3) Dung dịch axit acrylic không làm đổi màu phenolphthalein.
- 4) Dung dịch glucozơ bị khử khi tác dụng với nước brom.
- 5) Các ancol đều bị oxi hóa bởi CuO tạo ra anđehit.
- 6) Chất béo rắn nặng hơn nước và không tan trong nước.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 37: Đốt cháy hoàn toàn $m\ gam$ hỗn hợp (H) gồm một ankin và một anđehit đơn chức, mạch hở cần đúng $0,29\ mol\ O_2$, thu được $11g\ CO_2$ và $1,98g\ H_2O$. Mặt khác, cho $m\ gam\ (H)$ tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3 / NH_3$, thu được $a\ gam$ kết tủa. Biết số liên kết π trung bình của ankin và anđehit bằng $\frac{25}{11}$. Giá trị của a là

- A. $24,51$ B. $31,50$ C. $25,02$ D. $32,16$

Câu 38: Cho hỗn hợp gồm phenyl axetat và axit benzoic tác dụng vừa đủ với $200g$ dung dịch $NaOH\ 9,4\%$, cô cạn dung dịch sau phản ứng được $m\ gam$ muối khan và $186,6g$ hơi nước. Giá trị m là

- A. $76,86$. B. $60,03$. C. $52,38$. D. $45,58$.

Câu 39: Hỗn hợp (H) gồm X, Y, Z là ba este đơn chức; trong đó X, Y no và mạch hở. Cho $0,32\ mol$ hỗn hợp (H) có khối lượng $m\ gam$ tác dụng vừa đủ với $180\ ml$ dung dịch $NaOH\ 2M$ cô cạn dung dịch sau phản ứng được $a\ gam$ rắn T và $10,08\ gam$ hỗn hợp ancol. Đốt cháy

hết b gam rắn T cần đúng $0,7 \text{ mol } O_2$, thu được $25,3 \text{ gam } CO_2$ và $7,65 \text{ gam } H_2O$. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 40

B. 24

C. 23

D. 30

Câu 40: Hỗn hợp (H) gồm X là axit cacboxylic, Y và Z là hai ancol thuộc cùng dãy đồng đẳng liên tiếp; X và Y đều no, mạch hở, đơn chức. Đốt cháy $m \text{ gam } (H)$, thu được $27,28 \text{ g } CO_2$. Thực hiện phản ứng este hóa $m \text{ gam } (H)$, thu được $13,16 \text{ g}$ hỗn hợp este. Giả thiết các phản ứng este hóa đạt hiệu suất 100%. Biết tổng số nguyên tử cacbon của X, Y, Z bằng 7. Phần trăm khối lượng của ancol có phân tử khối lớn hơn trong (H) gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 28%.

B. 23%.

C. 18%.

D. 49%.