



10 NGÀY CHINH PHỤC ESTE – LIPIT|2022

NGÀY 6: TỔNG ÔN LÝ THUYẾT ESTE + CHẤT BÉO

(Slidenote dành riêng cho lớp VIP)

Câu 1: Chất nào sau đây không phải là este

- A. $C_3H_5(COOCH_3)_3$. B. $HCOOCH_3$. C. $CH_3COOC_2H_5$. D. $CH_3COC_2H_5$.

Câu 2: Công thức phân tử của tristearin là

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

Câu 3: Chất X có công thức cấu tạo $CH_2=CH-COOCH_3$. Tên gọi của X là

- A. metyl acrylat. B. etyl acrylat. C. propyl fomat. D. metyl axetat.

Câu 4: Trong các hợp chất sau, hợp chất nào là chất béo?

- A. $(C_2H_5COO)_3C_3H_5$. B. $(C_{17}H_{31}COO)_3C_3H_5$.
C. $(C_2H_5COO)_3C_3H_5$. D. $(C_6H_5COO)_3C_3H_5$.

Câu 5: Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

- A. CH_3COOCH_3 . B. $CH_3COOC_2H_5$. C. $HCOOCH_3$. D. CH_3COOH .

Câu 6: Ở nhiệt độ thường, chất nào sau đây là ở trạng thái rắn?

- A. $CH_3COOC_2H_5$. B. $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$.
C. $(C_{17}H_{31}COO)_3C_3H_5$. D. $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$.

Câu 7: Etyl axetat có phản ứng với chất nào sau đây?

- A. FeO . B. $NaOH$. C. Na . D. HCl .

Câu 8: Khi hidro hóa hoàn toàn triolein, thu được sản phẩm

- A. tristearin. B. trioleat. C. tristearat. D. tripanmitin.

Câu 9: Este nào sau đây phản ứng với $NaOH$ trong dung dịch theo tỉ lệ mol 1: 2

- A. Benzyl axetat. B. Anlyl fomat. C. Phenyl axetat. D. Vinyl fomat.

Câu 10: Axit nào sau đây khi phản ứng với glixerol trong điều kiện thích hợp thu sản phẩm không phải chất béo

- A. Axit oleic. B. Axit acrylic. C. Axit stearic. D. Axit panmitic.

Câu 11: Este E mạch hở, có công thức phân tử là $C_5H_8O_4$. Số liên kết pi (π) ở phần gốc hidrocacbon của E là

- A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

Câu 12: Để chuyển chất béo lỏng thành chất béo rắn, người ta thường cho chất béo lỏng tác dụng với

- A. NaOH. B. H_2O . C. CO_2 . D. H_2 .

Câu 13: Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm là

- A. phản ứng thuận nghịch. B. phản ứng trung hòa.
C. phản ứng một chiều. D. phản ứng este hóa.

Câu 14: Công thức phân tử của axit oleic là

- A. C_2H_5COOH . B. $HCOOH$. C. CH_3COOH . D. $C_{17}H_{33}COOH$.

Câu 15: Etyl propionat là este có mùi thơm của dứa. Công thức của etyl propionat là

- A. $HCOOC_2H_5$. B. $C_2H_5COOC_2H_5$. C. $C_2H_5COOCH_3$. D. CH_3COOCH_3 .

Câu 16: Thủy phân hoàn toàn 1 mol chất béo, thu được

- A. 1 mol etylen glicol. B. 3 mol glixerol.
C. 1 mol glixerol. D. 3 mol etylen glicol.

Câu 17: Chất nào sau đây khi đun nóng với dung dịch NaOH thu được sản phẩm có anđehit

- A. $CH_3-COO-CH_2-CH=CH_2$. B. $CH_3-COO-C(CH_3)=CH_2$.
C. $CH_2=CH-COO-CH_2-CH_3$. D. $CH_3-COO-CH=CH-CH_3$.

Câu 18: Xà phòng hóa hoàn toàn este X mạch hở trong dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp các chất hữu cơ gồm: $(COONa)_2$, CH_3CHO và C_2H_5OH . Công thức phân tử của X là

- A. $C_6H_8O_4$. B. $C_6H_{10}O_2$. C. $C_6H_8O_2$. D. $C_6H_{10}O_4$.

Câu 19: Nghiền nhỏ 1 gam CH_3COONa cùng với 2 gam vôi tôi xút (CaO và $NaOH$) rồi cho vào đáy ống nghiệm. Đun nóng đều ống nghiệm, sau đó đun tập trung phần có chứa hỗn hợp phản ứng. Hidrocacbon sinh ra trong thí nghiệm trên là

- A. axetilen. B. metan. C. etilen. D. etan.

Câu 20: Xà phòng hóa tristearin bằng NaOH, thu được glixerol và chất X. Chất X là

- A. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}(\text{COONa})_3$. B. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}\text{COOH}$.
C. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}\text{COONa}$. D. $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}(\text{COOH})_3$.

Câu 21: Đốt cháy hoàn toàn một este thu được một số mol CO_2 và H_2O theo tỉ lệ 1:1. Este đó thuộc loại nào sau đây?

- A. Este không no 1 liên kết đôi, đơn chức mạch hở.
B. Este no, đơn chức mạch hở.
C. Este đơn chức.
D. Este no, 2 chức mạch hở.

Câu 22: Tripanmitin và tristearin hơn kém nhau bao nhiêu nhóm metylen trong phân tử

- A. 4. B. 2. C. 6. D. 3.

Câu 23: Este nào sau đây khi tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng, thu được hỗn hợp sản phẩm gồm CH_3COONa và CH_3CHO ?

- A. $\text{CH}_2 = \text{CHCOOCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{COOCH} = \text{CH}_2$.
C. $\text{HCOOCH} = \text{CH}_2$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH} = \text{CHCH}_3$.

Câu 24: Thủy phân este nào sau đây trong môi trường kiềm tạo ra 2 sản phẩm hữu cơ có cùng số nguyên tử cacbon?

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$. C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. HCOOC_2H_3 .

Câu 25: Thủy phân este X có vòng benzen, có công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$, thu được sản phẩm có phản ứng tráng gương. Số công thức cấu tạo phù hợp của X là

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

Câu 26: Triolein và trilinolein hơn kém nhau bao nhiêu nguyên tử H trong phân tử

- A. 2. B. 1. C. 4. D. 6.

Câu 27: Số este có công thức phân tử $C_5H_{10}O_2$ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là?

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

Câu 28: Triglixerit E có thành phần cấu tạo gồm gốc glixerol và hai loại gốc axit béo no. Công thức phân tử của E có dạng là

- A. $C_nH_{2n-6}O_6$. B. $C_nH_{2n-2}O_6$. C. $C_nH_{2n-4}O_6$. D. $C_nH_{2n}O_6$.

Câu 29: Dãy nào sau đây sắp xếp các chất theo trật tự tăng dần nhiệt độ sôi?

- A. $HCOOCH_3 < CH_3COOCH_3 < C_3H_7OH < CH_3COOH < C_2H_5COOH$.
 B. $CH_3COOCH_3 < HCOOCH_3 < C_3H_7OH < CH_3COOH < C_2H_5COOH$.
 C. $HCOOCH_3 < CH_3COOCH_3 < C_3H_5OH < C_2H_5COOH < CH_3COOH$.
 D. $C_2H_5COOH < CH_3COOH < C_3H_7OH < CH_3COOCH_3 < HCOOCH_3$.

Câu 30: Thủy phân chất X bằng dung dịch NaOH thu được 2 chất Y và Z đều có phản ứng tráng gương. Z tác dụng được với Na sinh ra khí H_2 . Chất X là:

- A. $HCOOCH=CH-CH_3$. B. $HCOOCH=CH_2$.
 C. $HCOOCH_2CHO$. D. $CH_3COOCH=CH_2$.

Câu 31: Số hợp chất là đồng phân cấu tạo, có cùng công thức phân tử $C_4H_8O_2$, tác dụng được với dung dịch NaOH nhưng không tác dụng được với Na là

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

Câu 32: Cho a mol chất béo X cộng hợp tối đa với 5a mol Br_2 . Đốt a mol X được b mol H_2O và V lít CO_2 . Biểu thức liên hệ giữa V, a và b là:

- A. $V = 22,4.(4a - b)$. B. $V = 22,4.(b + 7a)$. C. $V = 22,4.(b + 6a)$. D. $V = 22,4.(b + 5a)$.

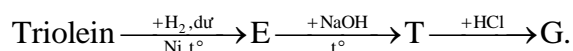
Câu 33: Cho các este: etyl fomat (1), vinyl axetat (2), triolein (3), metyl acrylat (4), phenyl axetat (5). Dãy gồm các este đều phản ứng được với dung dịch NaOH (đun nóng) sinh ra ancol là

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

Câu 34: Cho dãy các chất: phenyl fomat, metyl axetat, etyl fomat, vinyl fomat, benzyl propionat. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH loãng, đun nóng, không sinh ra ancol là

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

Câu 35: Cho sơ đồ chuyển hóa:



Tên gọi của G là

- A.** axit oleic. **B.** axit stearic. **C.** axit linoleic. **D.** axit panmitic.

Câu 36: Thủy phân hoàn toàn a mol este no, hai chức, mạch hở X trong dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp sản phẩm hữu cơ Y. Cho toàn bộ Y tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO₃ trong NH₃, thu được 8a mol Ag. Số nguyên tử H trong phân tử X bằng

- A.** 6. **B.** 8. **C.** 10. **D.** 4.

Câu 37: Phát biểu nào sau đây sai?

- A.** Etyl fomat có phản ứng tráng bạc.
B. Thủy phân etyl axetat thu được sản phẩm có khả năng tráng bạc.
C. Triolein phản ứng được với nước brom.
D. Ở điều kiện thường, tristearin là chất rắn.

Câu 38: Cho các phát biểu sau:

- (1) Đốt cháy chất béo luôn thu được $n\text{CO}_2 < n\text{H}_2\text{O}$.
 (2) Các triglixerit chứa chủ yếu các gốc axit béo no thường là chất lỏng ở nhiệt độ thường
 (3) Thủy phân este trong môi trường axit luôn là phản ứng thuận nghịch.
 (4) Các este đều có nhiệt độ sôi cao hơn axit có cùng số nguyên tử cacbon.
 (5) Các chất béo đều không tan trong nước nhưng tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.
 (6) Cho metyl axetat hoặc tristearin vào dung dịch NaOH đun nóng đều xảy ra phản ứng xà phòng hóa.
 Số phát biểu đúng là:

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

- Câu 39:** Cho 1 mol chất X ($C_9H_8O_4$, chứa vòng benzen) tác dụng hết với NaOH dư, thu được 2 mol chất Y, 1 mol chất Z và 1 mol H_2O . Chất Z tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng thu được chất hữu cơ T. Phát biểu nào sau đây sai?
- A. Chất T tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1: 2.
 - B. Chất Y có phản ứng tráng bạc.
 - C. Phân tử chất Z có hai nguyên tử oxi.
 - D. Chất X tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1: 3.

- Câu 40:** 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, ngâm trong nước nóng, để nguội.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Sau bước 2, chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều phân thành hai lớp.
- (b) Sau bước 2, chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều đồng nhất.
- (c) Sau bước 3, ở hai ống nghiệm đều thu được sản phẩm giống nhau.
- (d) Ở bước 3, có thể thay việc ngâm trong nước nóng bằng cách đun nóng nhẹ.

Số phát biểu không đúng là:

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

Đăng ký khóa combo livevip 9+ cho 2k4 inbox Thầy để nhận khuyến mại nhé!
---- (Thầy Phạm Thắng | TYHH) ----