

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I – Đề số 2

Môn: Hóa học - Lớp 12

Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa học kì I của chương trình sách giáo khoa Hóa học 12.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Hóa học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của giữa học kì I – chương trình Hóa học 12.

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: H=1, C=12, O=16, Li=7, Na=23, Mg=24, Al=27, S = 32, Cl =35,5, K=39, Ca=40, Fe=56, Cu=64, Ba=137.

Câu 1. Khi đun nóng chất X có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ với dung dịch axit H_2SO_4 loãng thu được axit hữu cơ C_2H_3COOH và CH_3OH . Công thức cấu tạo của X là

- A. $C_2H_5COOCH_3$. B. $HCOOC_2H_5$. C. $CH_3COOC_2H_5$. D. CH_3COOCH_3 .

Câu 2. Cho các chất: $HCOOCH_3$, CH_3COOH , $CH_3COOCH=CH_2$, CH_3CH_2CHO , $(COOCH_3)_2$. Số chất trong dãy thuộc loại este là

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

Câu 3. Este $HCOOCH=CH_2$ không phản ứng với

- A. dung dịch NaOH. B. H_2O (xúc tác H_2SO_4 loãng, t°).
C. kim loại. D. Dung dịch $AgNO_3/NH_3$.

Câu 4. Metyl propionat có công thức cấu tạo là

- A. $HCOOC_2H_5$. B. $HCOOC_3H_7$. C. $C_2H_5COOCH_3$. D. CH_3COOCH_3 .

Câu 5. Cho các chất sau: tristearin, etyl fomat, tripanmitin, tinh bột, triolein. Số chất thủy phân trong môi trường axit sinh ra glixerol là

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

Câu 6. Este X có mùi chuối chín và được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm. Tên gọi của este X là

- A. benzyl axetat B. etyl butirát C. isoamyl axetat D. etyl propionat

Câu 7. Cho các este: vinyl fomat (1), metyl axetat (2), triolein (3), metyl metacrylat (4), phenyl axetat (5). Dãy gồm các este đều phản ứng được với dung dịch NaOH (đun nóng) sinh ra ancol là

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

Câu 8. Thủy phân hoàn toàn triglixerit X trong môi trường axit, thu được axit panmitic và axit stearic có tỉ lệ mol tương ứng 2 : 1. Phân tử khối của X (đvC) là

- A. 886. B. 834. C. 884. D. 836.

Câu 9. Khi bị ốm, mất sức, nhiều người bệnh thường được truyền dịch đường để bổ sung nhanh năng lượng. Chất trong dịch truyền có tác dụng trên là

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

Câu 10. Số nguyên tử hydro trong phân tử fructozơ là

- A. 10. B. 6. C. 22. D. 12.

Câu 11. Dung dịch chất không hòa tan $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường tạo phức màu xanh lam là

- A. ancol etylic. B. glucozơ. C. glixerol. D. Saccarozơ.

Câu 12. Hợp chất nào sau đây thuộc loại đisaccarit?

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

Câu 13. Đốt cháy hoàn toàn hai gluxit X và Y đều thu được số mol CO_2 nhiều hơn số mol H_2O . Hai gluxit đó là

- A. Xenlulozơ và glucozơ. B. Tinh bột và saccarozơ.
C. Tinh bột và glucozơ. D. Saccarozơ và fructozơ.

Câu 14. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong dung dịch H_2SO_4 đun nóng, tạo ra fructozơ.
- B. Xenlulozơ tan tốt trong nước và etanol.
- C. Saccarozơ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
- D. Hidro hóa hoàn toàn glucozơ (xúc tác Ni, đun nóng) tạo ra sobitol.

Câu 15. Fructozơ không tác dụng với chất hoặc dung dịch nào sau đây?

- A. H_2 (xúc tác Ni, t°).
- B. $Cu(OH)_2$.
- C. dung dịch $AgNO_3/NH_3, t^\circ$.
- D. dung dịch Br_2 .

Câu 16. Dãy gồm các chất được xếp theo chiều tính bazơ giảm dần từ trái sang phải là

- A. $CH_3NH_2, C_6H_5NH_2, NH_3$.
- B. $NH_3, CH_3NH_2, C_6H_5NH_2$.
- C. $C_6H_5NH_2, NH_3, CH_3NH_2$.
- D. $CH_3NH_2, NH_3, C_6H_5NH_2$.

Câu 17. Etylamin **không** phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

- A. HCl.
- B. $AlCl_3$.
- C. CH_3COOH .
- D. KOH.

Câu 18. Chất nào sau đây là amin bậc một?

- A. $CH_3NHC_2H_5$
- B. $(CH_3)_2NH$
- C. $C_3H_7NH_2$
- D. $(CH_3)_3N$

Câu 19. Số đồng phân amin bậc 1 có công thức $C_3H_7NH_2$ là

- A. 4.
- B. 8.
- C. 6.
- D. 2.

Câu 20. Amin nào sau đây tồn tại ở trạng thái khí ở điều kiện thường?

- A. anilin.
- B. iso propyl amin.
- C. butyl amin.
- D. trimetyl amin.

Câu 21. Nhỏ vài giọt nước brom vào ống nghiệm đựng 2 ml dung dịch chất X, lắc nhẹ, thấy có kết tủa trắng. Chất X là

- A. etanol.
- B. anilin.
- C. glixerol.
- D. axit axetic.

Câu 22. Số nhóm cacboxyl (COOH) trong phân tử glyxin là

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

Câu 23. Cho các tính chất: (1) Chất rắn, (2) tồn tại dạng phân tử, (3) tồn tại dạng ion lưỡng cực, (4) dễ tan trong nước, (5) vị hơi ngọt, (6) ít tan trong nước. Ở điều kiện thường, tính chất vật lí của amino axit là

- A. (1), (2), (4), (5)
- B. (1), (3), (5), (6)
- C. (1), (3), (4), (5)
- D. (1), (2), (5), (6)

Câu 24. Để chứng minh các amino axit có tính lưỡng tính, cho amino axit lần lượt tác dụng với

- A. dd KOH và dd HCl.
- B. dd NaOH và dd NH_3 .
- C. dd HCl và dd Na_2SO_4 .
- D. dd KOH và CuO.

CuO.

Câu 25. Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Dung dịch I ₂	Có màu xanh tím
Y, Z	$Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm	Dung dịch xanh lam
Z	Dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư, đun nóng	Kết tủa Ag trắng sáng
T	Nước Br_2	Kết tủa trắng

Dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là:

- A. Hồ tinh bột, saccarozơ, anilin, glucozơ.
- B. Hồ tinh bột, anilin, saccarozơ, glucozơ.
- C. Hồ tinh bột, saccarozơ, glucozơ, anilin.
- D. saccarozơ, hồ tinh bột, glucozơ, anilin.

Câu 26. Cho các chất sau: axit axetic, tripanmitin, alanin, tinh bột, saccarozơ, metyl axetat, đimetyl amin. Số chất phản ứng với dung dịch HCl (đun nóng) là

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

Câu 27. Cho các phát biểu sau:

- (1) Axit glutamic là thuốc bổ thần kinh, methionin là thuốc bổ gan.
- (2) Muối đinatri glutamat là gia vị cho thức ăn (gọi là bột ngọt hay mì chính).
- (3) Aminoaxit thiên nhiên (hầu hết α -aminoaxit) là cơ sở kiến tạo protein trong cơ thể sống.
- (4) Các aminoaxit (nhóm NH_2 ở vị trí số 6, 7...) là nguyên liệu sản xuất tơ nilon.

Phát biểu đúng là:

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

Câu 28. Cho các chất sau: C_2H_5OH (1); $HCOOC_2H_5$ (2); CH_3COOH (3), CH_3CHO (4). Thứ tự nhiệt độ sôi giảm dần là

- A. (1); (2); (3); (4).
- B. (4); (2); (3); (1).
- C. (3); (1); (2); (4).
- D. (4); (2); (1); (3).

Câu 29. Xà phòng hóa hoàn toàn 89 gam chất béo X bằng dung dịch KOH, sau phản ứng thu được m gam xà phòng và 9,2 gam glixerol. Giá trị của m là

A. 80,6. B. 91,8. C. 96,6. D. 85,4.

Câu 30. Đốt cháy hoàn toàn a gam triglixerit X cần vừa đủ 1,63 mol O_2 , thu được 1,14 mol CO_2 và 19,8 gam H_2O . Mặt khác, thủy phân hoàn toàn a gam X trong dd NaOH, đun nóng, thu được dung dịch chứa b gam muối. Giá trị của b là

A. 20,2 B. 15,96 C. 18,36 D. 19,64

HƯỚNG DẪN LỜI GIẢI CHI TIẾT
THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN CỦA LOIGIAIHAY

Đáp án phần trắc nghiệm

1A	2C	3C	4C	5C	6C	7B	8B	9C	10D	11A	12B	13B	14D	15D
16D	17D	18C	19D	20D	21B	22C	23C	24A	25C	26A	27B	28D	29C	30C

Câu 1. Khi đun nóng chất X có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ với dung dịch axit H_2SO_4 loãng thu được axit hữu cơ C_2H_3COOH và CH_3OH . Công thức cấu tạo của X là

- A. $C_2H_5COOCH_3$. B. $HCOOC_2H_5$. C. $CH_3COOC_2H_5$. D. CH_3COOCH_3 .

Phương pháp giải

Dựa vào sản phẩm sau khi thủy phân trong dung dịch axit

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 2. Cho các chất: $HCOOCH_3$, CH_3COOH , $CH_3COOCH=CH_2$, CH_3CH_2CHO , $(COOCH_3)_2$. Số chất trong dãy thuộc loại este là

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

Phương pháp giải

Este chứa nhóm chức $-COO-$

Lời giải chi tiết

$HCOOCH_3$, $CH_3COOCH=CH_2$, $(COOCH_3)_2$

Đáp án C

Câu 3. Este $HCOOCH=CH_2$ không phản ứng với

- A. dung dịch $NaOH$. B. H_2O (xúc tác H_2SO_4 loãng, t°).
C. kim loại. D. Dung dịch $AgNO_3/NH_3$.

Phương pháp giải

Dựa vào tính chất hóa học của este không no chứa liên kết đôi trong cấu tạo

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 4. Metyl propionat có công thức cấu tạo là

- A. $HCOOC_2H_5$. B. $HCOOC_2H_3$. C. $C_2H_5COOCH_3$. D. CH_3COOCH_3 .

Phương pháp giải

Dựa vào tên gọi của este

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 5. Cho các chất sau: tristearin, etyl fomat, tripanmitin, tinh bột, triolein. Số chất thủy phân trong môi trường axit sinh ra glixerol là

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

Phương pháp giải

Chất thủy phân trong môi trường axit sinh ra glixerol là este ba chức hoặc chất béo

Lời giải chi tiết

Đáp án C: tristearin, tripanmitin, triolein

Câu 6. Este X có mùi chuối chín và được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm. Tên gọi của este X là

- A. benzyl axetat B. etyl butirát C. isoamyl axetat D. etyl propionat

Phương pháp giải

Dựa vào công thức este có mùi chuối chín

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 7. Cho các este: vinyl fomat (1), metyl axetat (2), triolein (3), metyl metacrylat (4), phenyl axetat (5). Dãy gồm các este đều phản ứng được với dung dịch $NaOH$ (đun nóng) sinh ra ancol là

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

Phương pháp giải

Este phản ứng với dung dịch NaOH sinh ra ancol \rightarrow este được tạo bởi gốc ancol no, hoặc gốc ancol không có nối đôi trực tiếp liên kết với gốc $-\text{COO}-$

Lời giải chi tiết

(2), (3), (4) khi tác dụng với NaOH tạo ancol

Đáp án B

Câu 8. Thủy phân hoàn toàn triglixerit X trong môi trường axit, thu được axit panmitic và axit stearic có tỉ lệ mol tương ứng 2 : 1. Phân tử khối của X (đvC) là

- A. 886. B. 834. C. 884. D. 836.

Phương pháp giải

Triglixerit X thủy phân tỉ lệ mol 2:1 tương ứng có 2 mol gốc panmitic và 1 mol stearic

Lời giải chi tiết

$[(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_2(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})]\text{C}_3\text{H}_5$

$M = 834$

Đáp án B

Câu 9. Khi bị ốm, mất sức, nhiều người bệnh thường được truyền dịch đường để bổ sung nhanh năng lượng. Chất trong dịch truyền có tác dụng trên là

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

Phương pháp giải

Dựa vào tính chất của carbonhidrat

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 10. Số nguyên tử hydro trong phân tử fructozơ là

- A. 10. B. 6. C. 22. D. 12.

Phương pháp giải

Công thức fructozơ: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 11. Dung dịch chất **không** hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo phức màu xanh lam là

- A. ancol etylic. B. glucozơ. C. glixerol. D. Saccarozơ.

Phương pháp giải

Chất hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ có nhiều nhóm $-\text{OH}$ xếp liền kề nhau

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 12. Hợp chất nào sau đây thuộc loại đisaccarit?

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

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 13. Đốt cháy hoàn toàn hai gluxit X và Y đều thu được số mol CO_2 nhiều hơn số mol H_2O . Hai gluxit đó là

- A. Xenlulozơ và glucozơ. B. Tinh bột và saccarozơ.
C. Tinh bột và glucozơ. D. Saccarozơ và fructozơ.

Phương pháp giải

Viết công thức của các carbonhidrat

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 14. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong dung dịch H_2SO_4 đun nóng, tạo ra fructozơ.
B. Xenlulozơ tan tốt trong nước và etanol.
C. Saccarozơ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
D. Hydro hóa hoàn toàn glucozơ (xúc tác Ni, đun nóng) tạo ra sobitol.

Phương pháp giải

Dựa vào tính chất hóa học của carbonhidrat

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 15. Fructozo không tác dụng với chất hoặc dung dịch nào sau đây?

- A. H_2 (xúc tác Ni, t°). B. $Cu(OH)_2$.
C. dung dịch $AgNO_3/NH_3$, t° . D. dung dịch Br.

Phương pháp giải

Dựa vào tính chất hóa học của fructozo

Lời giải chi tiết

Đáp án D vì fructozo không chứa nhóm chức phản ứng được với dung dịch Br_2

Câu 16. Dãy gồm các chất được xếp theo chiều tính bazơ giảm dần từ trái sang phải là

- A. CH_3NH_2 , $C_6H_5NH_2$, NH_3 . B. NH_3 , CH_3NH_2 , $C_6H_5NH_2$.
C. $C_6H_5NH_2$, NH_3 , CH_3NH_2 . D. CH_3NH_2 , NH_3 , $C_6H_5NH_2$.

Phương pháp giải

Dựa vào tính bazơ của amin

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 17. Etylamin **không** phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

- A. HCl. B. $AlCl_3$. C. CH_3COOH . D. KOH.

Phương pháp giải

Etylamin không phản ứng được với dung dịch muối

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 18. Chất nào sau đây là amin bậc một?

- A. $CH_3NHC_2H_5$ B. $(CH_3)_2NH$ C. $C_3H_7NH_2$ D. $(CH_3)_3N$

Phương pháp giải

Amin bậc 1 có dạng: RNH_2

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 19. Số đồng phân amin bậc 1 có công thức $C_3H_7NH_2$ là

- A. 4. B. 8. C. 6. D. 2.

Phương pháp giải

Viết đồng phân amin bậc 1 của phân tử $C_3H_7NH_2$

Lời giải chi tiết

Đáp án D

$CH_3-CH_2-CH_2-NH_2$

$CH_3-CH(NH_2)-CH_3$

Câu 20. Amin nào sau đây tồn tại ở trạng thái khí ở điều kiện thường?

- A. anilin. B. iso propyl amin. C. butyl amin. D. trimetyl amin.

Phương pháp giải

Amin tồn tại thể khí từ 1C – 4C

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 21. Nhỏ vài giọt nước brom vào ống nghiệm đựng 2 ml dung dịch chất X, lắc nhẹ, thấy có kết tủa trắng.

Chất X là

- A. etanol. B. anilin. C. glixerol. D. axit axetic.

Phương pháp giải

Chất phản ứng với dung dịch brom: phenol, anilin

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 22. Số nhóm cacboxyl ($COOH$) trong phân tử glyxin là

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

Phương pháp giải

Glyxin là amino axit có 1 $-NH_2$ và 1 $-COOH$

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 23. Cho các tính chất: (1) Chất rắn, (2) tồn tại dạng phân tử, (3) tồn tại dạng ion lưỡng cực, (4) dễ tan trong nước, (5) vị hơi ngọt, (6) ít tan trong nước. Ở điều kiện thường, tính chất vật lí của amino axit là

- A. (1), (2), (4), (5) B. (1), (3), (5), (6) C. (1), (3), (4), (5) D. (1), (2), (5), (6)

Phương pháp giải

Dựa vào tính chất vật lí của amino axit

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 24. Để chứng minh các amino axit có tính lưỡng tính, cho amino axit lần lượt tác dụng với

- A. dd KOH và dd HCl. B. dd NaOH và dd NH₃.
C. dd HCl và dd Na₂SO₄. D. dd KOH và CuO.

Phương pháp giải

Chất lưỡng tính là chất tác dụng được với cả dung dịch axit và bazơ

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 25. Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Dung dịch I ₂	Có màu xanh tím
Y, Z	Cu(OH) ₂ trong môi trường kiềm	Dung dịch xanh lam
Z	Dung dịch AgNO ₃ trong NH ₃ dư, đun nóng	Kết tủa Ag trắng sáng
T	Nước Br ₂	Kết tủa trắng

Dung dịch X, Y, Z, T lần lượt là:

- A. Hồ tinh bột, saccarozơ, anilin, glucozơ. B. Hồ tinh bột, anilin, saccarozơ, glucozơ.
C. Hồ tinh bột, saccarozơ, glucozơ, anilin. D. saccarozơ, hồ tinh bột, glucozơ, anilin.

Phương pháp giải

Dựa vào kết quả thí nghiệm để nhận biết các nhóm chức trong mẫu thử

Lời giải chi tiết

X tác dụng với dung dịch I₂ tạo hiện tượng màu xanh tím: hồ tinh bột

T tác dụng với nước Br₂ tạo kết tủa trắng: anilin

Y, Z tác dụng với Cu(OH)₂ trong môi trường kiềm: saccarozơ hoặc glucozơ

Z tác dụng với AgNO₃ trong NH₃ dư, đun nóng tạo kết tủa Ag: glucozơ

Nên Y: saccarozơ

Đáp án C

Câu 26. Cho các chất sau: axit axetic, tripanmitin, alanin, tinh bột, saccarozơ, metyl axetat, đimetyl amin. Số chất phản ứng với dung dịch HCl (đun nóng) là

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

Phương pháp giải

Chất tác dụng được với HCl: este, chất béo, amino axit, amin, các chất có phản ứng thủy phân trong môi trường axit

Lời giải chi tiết

Đáp án A: tất cả trừ axit axetic

Câu 27. Cho các phát biểu sau:

- (1) Axit glutamic là thuốc bổ thần kinh, methionin là thuốc bổ gan.
(2) Muối đinatri glutamat là gia vị cho thức ăn (gọi là bột ngọt hay mì chính).
(3) Aminoaxit thiên nhiên (hầu hết α-aminoaxit) là cơ sở kiến tạo protein trong cơ thể sống.
(4) Các aminoaxit (nhóm NH₂ ở vị trí số 6, 7...) là nguyên liệu sản xuất tơ nylon.

Phát biểu đúng là:

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

Phương pháp giải

Dựa vào tính chất vật lí và tính chất hóa học của amino axit

Lời giải chi tiết

Đáp án B

(2) sai vì muối mononatri glutamat là gia vị cho thức ăn

Câu 28. Cho các chất sau: C₂H₅OH (1); HCOOC₂H₅ (2); CH₃COOH (3), CH₃CHO (4). Thứ tự nhiệt độ sôi giảm dần là

A. (1); (2); (3); (4). B. (4); (2); (3); (1). C. (3); (1); (2); (4). D. (4); (2); (1); (3).

Phương pháp giải

Nhiệt độ sôi giảm dần: axit, ancol, este, andehit, hydrocarbon

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 29. Xà phòng hóa hoàn toàn 89 gam chất béo X bằng dung dịch KOH, sau phản ứng thu được m gam xà phòng và 9,2 gam glixerol. Giá trị của m là

A. 80,6. B. 91,8. C. 96,6. D. 85,4.

Phương pháp giải

Tính số mol glixerol từ đó tính n KOH. Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng để tính khối lượng xà phòng

Lời giải chi tiết

$$\begin{array}{l} n_{\text{glixerol}} = \frac{9,2}{92} = 0,1 \text{ mol} \rightarrow n_{\text{KOH}} = 0,3 = 0,3 \text{ mol} \\ \text{BTKL: } m_X + m_{\text{KOH}} = m_{\text{xaphong}} + m_{\text{glixerol}} \rightarrow m_{\text{xaphong}} = 89 + 0,3 \cdot 56 - 9,2 = 96,9 \text{ g} \end{array}$$

Đáp án C

Câu 30. Đốt cháy hoàn toàn a gam triglixerit X cần vừa đủ 1,63 mol O₂, thu được 1,14 mol CO₂ và 19,8 gam H₂O. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn a gam X trong dd NaOH, đun nóng, thu được dung dịch chứa b gam muối. Giá trị của b là

A. 20,2 B. 15,96 C. 18,36 D. 19,64

Phương pháp giải

Bảo toàn nguyên tố O để tính số mol X.

Áp dụng bảo toàn khối lượng để tính giá trị của b

Lời giải chi tiết

BT nguyên tố O: $6n_X + 2n_{\text{O}_2} = 2n_{\text{CO}_2} + n_{\text{H}_2\text{O}} \rightarrow n_X = 0,02 \text{ mol}$

BTKL: $m_X + m_{\text{O}_2} = m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}} \rightarrow m_X = 17,8 \text{ g}$

$\text{X} + 3\text{NaOH} \rightarrow (\text{RCOO})_3\text{Na} + \text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$
 $\text{BTKL: } m_X + 3m_{\text{NaOH}} = m + m_{\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3} \rightarrow m_{\text{muoi}} = 17,8 + 0,02 \cdot 3 \cdot 40 - 0,02 \cdot 92 = 18,36 \text{ g}$

Đáp án C