

ĐỀ SỐ 01 – BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I – HÓA 12

ESTE – LIPIT – CACBOHĐRAT – AMIN

Nhận biết

Câu 1: Khi đun nóng chất X ($C_3H_6O_2$) với dung dịch NaOH, thu được CH_3COONa . Công thức cấu tạo của X là

- A. $HCOOC_2H_5$. B. CH_3COOCH_3 . C. $CH_3COOC_2H_5$. D. C_2H_5COOH .

Câu 2: Anilin phản ứng với dung dịch X tạo kết tủa trắng. Chất X là

- A. Br_2 . B. HCl . C. $NaCl$. D. $NaOH$.

Câu 3: Chất béo là trieste của axit béo với

- A. ancol metylic. B. etylen glicol. C. ancol etylic. D. glixerol.

Câu 4: Chất nào sau đây là etylamin?

- A. C_2H_7N . B. $C_2H_3NH_2$. C. CH_3NH_2 . D. $C_2H_5NH_2$.

Câu 5: Amin nào dưới đây là amin bậc hai?

- A. $(CH_3)_2NH$ B. $(CH_3)_2CH-NH_2$ C. CH_3NH_2 D. $(CH_3)_3N$

Câu 6: Chất nào sau đây phản ứng với $AgNO_3/NH_3 (t^0)$ tạo kết tủa trắng bạc?

- A. $HCOOCH_3$. B. $C_3H_7COOC_2H_5$. C. $C_2H_5COOCH_3$. D. $CH_3COOC_4H_9$.

Câu 7: Dung dịch chất nào sau đây làm xanh quỳ tím?

- A. Metanol. B. Glixerol. C. Axit axetic. D. Metylamin.

Câu 8: Quả chuối xanh có chứa chất X làm iot chuyển thành màu xanh tím. Chất X là

- A. xenlulozơ. B. tinh bột. C. fructozơ. D. glucozơ.

Câu 9: Khi thay thế nguyên tử H trong phân tử NH_3 bằng gốc hidrocarbon ta thu được

- A. cacbohidrat B. lipit. C. este. D. amin.

Câu 10: Hợp chất nào sau đây thuộc loại disaccarit?

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

Câu 11: Chất **không** tham gia phản ứng thủy phân là

- A. tinh bột. B. xenlulozơ. C. chất béo. D. glucozơ.

Câu 12: Metylamin (CH_3NH_2) tác dụng được với chất nào sau đây trong dung dịch?

- A. HCl . B. $NaCl$. C. KNO_3 . D. KOH .

Câu 13: Chất nào sau đây **không** tan trong nước lạnh

- A. fructozơ. B. glucozơ. C. tinh bột. D. saccarozơ.

Câu 14: Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi thấp nhất?

- A. CH_3COOH . B. $HCOOH$. C. CH_3COOCH_3 . D. C_2H_5OH .

Câu 15: Chất X có công thức cấu tạo $CH_2=CHCOOCH_3$. Tên gọi của X là

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

Câu 16: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp CH_3COOCH_3 và $CH_3COOC_2H_5$ trong dung dịch NaOH thu được sản phẩm gồm:

- A. 2 ancol và 1 muối. B. 1 muối và 1 ancol. C. 2 muối và 1 ancol. D. 2 muối và 2 ancol.

Thông hiểu

Câu 17: 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 18: Số đồng phân amin ứng với công thức C_2H_7N là

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

Câu 19: 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 20: Cho 2,0 gam hỗn hợp X gồm metylamin, dimetylamin phản ứng vừa đủ với 0,05 mol HCl , thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 2,550. B. 3,425. C. 4,725. D. 3,825.

Câu 21: Este nào sau được điều chế trực tiếp từ axit và ancol?

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

Câu 22: Khi lên men 360 gam glucosơ với hiệu suất 100%, khối lượng ancol etylic thu được là

- A. 138 gam. B. 184 gam. C. 276 gam. D. 92 gam.

Câu 23: Cho m gam glucosơ phản ứng hoàn với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng, thu được 21,6 gam Ag. Giá trị m là

- A. 16,2. B. 9. C. 18. D. 36.

Câu 24: Cho các chất CH_3NH_2 , CH_3NHCH_3 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (Anilin), NH_3 . Chất có lực bazơ mạnh nhất trong dãy trên là:

- A. CH_3NH_2 B. NH_3 C. CH_3NHCH_3 D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

Câu 25: Cho 7,4 gam metyl axetat tác dụng vừa đủ với a gam dung dịch natri hidroxit 4%. Giá trị của a là

- A. 80. B. 100. C. 50. D. 200.

Câu 26: Kết quả thí nghiệm của các chất hữu cơ X, Y, Z như sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường	Dung dịch xanh lam
Y	Nước brom	Mất màu dung dịch Br_2 .
Z	Quỳ tím	Hóa xanh

Các chất X, Y, Z lần lượt là

- A. saccarozơ, glucosơ, anilin. B. saccarozơ, glucosơ, metyl amin.
C. Ala-Ala-Gly, glucosơ, anilin. D. Ala-Ala-Gly, glucosơ, etyl amin.

Câu 27: Xenlulozơ trinitrat được điều chế từ phản ứng giữa axit nitric với xenlulozơ (hiệu suất phản ứng 60% tính theo xenlulozơ). Nếu dùng 2 tấn xenlulozơ thì khối lượng xenlulozơ trinitrat điều chế được là

- A. 2,20 tấn. B. 2,97 tấn. C. 1,10 tấn. D. 3,67 tấn.

Câu 28: Công thức phân tử tổng quát của este tạo bởi ancol no, đơn chức. mạch hở và axit cacboxylic không no, có một liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$. đơn chức. mạch hở là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_2$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{O}_2$. C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$.

Câu 29: Đốt cháy hoàn toàn amin X (no, đơn chức, mạch hở) bằng O_2 , thu được 4,48 lít khí CO_2 và 1,12 lít khí N_2 (các thể tích khí đo ở đktc). Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}$. C. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$. D. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$.

Câu 30: Cho este X có công thức phân tử là $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ tác dụng với NaOH đun nóng thu được muối Y có phân tử khối lớn hơn phân tử khối của X. Tên gọi của X là

- A. propyl fomat. B. etyl axetat. C. isopropyl fomat. D. metyl propionat.

Câu 31: Từ m gam tinh bột điều chế được 575 ml rượu etylic 10° (khối lượng riêng của rượu nguyên chất là 0,8 gam/ml) với hiệu suất cả quá trình là 75%, giá trị của m là

- A. 75,9375. B. 135. C. 108. D. 60,75.

Câu 32: Cho các chất sau: etanol, phenol, anilin, phenylamoni clorua, kali axetat, etyl fomat. Số chất phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

Vận dụng

Câu 33: 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.

Phát biểu nào sau đây sai?

- 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.

Câu 34: Cho 4,48 gam hỗn hợp gồm $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$ (có tỉ lệ mol 1:1) tác dụng với 800 ml dung dịch NaOH 0,1M thu được dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thì khối lượng chất rắn thu được là

A. 3,28 gam.

B. 5,6 gam.

C. 6,40 gam.

D. 4,88 gam.

Câu 35: Khi cho chất béo X phản ứng với dung dịch Br_2 thì 1 mol X phản ứng tối đa với 4 mol Br_2 . Đốt cháy hoàn toàn a mol X thu được b mol H_2O và V lít CO_2 (đktc). Biểu thức liên hệ giữa V với a, b là?

A. $V=22,4(b+3a)$.

B. $V=22,4(b+7a)$.

C. $V=22,4(4a - b)$.

D. $V=22,4(b+6a)$.

Câu 36: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm 2 amin đơn chức trong oxi được 0,09 mol CO_2 , 0,125 mol H_2O và 0,015 mol N_2 . Cho m gam hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với dung dịch H_2SO_4 loãng được số gam muối là:

A. 3,22 gam.

B. 2,488 gam.

C. 3,64 gam.

D. 4,25 gam

Vận dụng cao

Câu 37: Hỗn hợp E gồm bốn este đều có công thức $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$ và có vòng benzen. Cho 16,32 gam E tác dụng tối đa với V ml dung dịch NaOH 1M (đun nóng), thu được hỗn hợp X gồm các ancol và 18,78 gam hỗn hợp muối. Cho toàn bộ X vào bình đựng kim loại Na dư, sau khi phản ứng kết thúc khối lượng chất rắn trong bình tăng 3,83 gam so với ban đầu. Giá trị của V là

A. 190.

B. 100.

C. 120.

D. 240.

Câu 38: Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Este nhẹ hơn nước, không tan trong nước nhưng tan trong các dung môi hữu cơ không phân cực.

(2) Công thức tổng quát của amin no, mạch hở là $\text{C}_n\text{H}_{2n+2+k}\text{N}_k$.

(3) Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit.

(4) Chất béo là trieste của glixerol với các axit béo.

(5) Khi thủy phân hoàn toàn saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều cho một loại monosaccarit.

(6) Để nhận biết anilin người ta dùng dung dịch brom.

A. 4.

B. 5.

C. 6.

D. 3.

Câu 39: Hỗn hợp khí X gồm amin no, đơn chức, mạch hở Y và ankin Z. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol X, thu được 0,45 mol CO_2 và 0,375 mol H_2O . Công thức phân tử của Y và Z là?

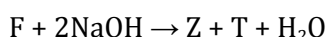
A. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ và C_3H_4 .

B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ và C_3H_4 .

C. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ và C_2H_2 .

D. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ và C_2H_2

Câu 40: Cho các phản ứng xảy ra theo đúng tỉ lệ số mol như sau :



Biết E, F đều là các hợp chất hữu cơ no, mạch hở, có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$, được tạo thành từ axit cacboxylic và ancol. Cho các phát biểu sau

(a) Chất T tác dụng với dung dịch HCl sinh ra axit fomic.

(b) Chất Z có nhiệt độ sôi thấp hơn ancol etylic.

(c) Chất E có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

(d) Đun nóng Z với dung dịch H_2SO_4 đặc ở 170°C , thu được anken.

(e) Chất F tác dụng với dung dịch NaHCO_3 , sinh ra khí CO_2 .

(f) Chất T là muối của axit cacboxylic hai chức, mạch hở.

(g) Chất Y tác dụng với dung dịch HCl sinh ra axit axetic.

(h) Chất F là hợp chất hữu cơ tạp chức.

(i) Từ chất Z điều chế trực tiếp được axit axetic.

Số phát biểu đúng là

A. 6.

B. 5.

C. 4.

D. 7.

ĐỀ SỐ 02 – BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I – HÓA 12

ESTE – LIPIT – CACBOHIDRAT – AMIN – AMINO AXIT

Nhận biết

Câu 1: Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển thành màu xanh?

- A. Valin. B. Glyxin. C. Lysin. D. Alanin.

Câu 2: Este nào sau đây được tạo thành từ axit cacboxylic và ancol tương ứng?

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$. C. HCOOC_2H_5 . D. $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$.

Câu 3: Công thức phân tử của dimethylamin là

- A. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$. B. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}$. D. CH_5N .

Câu 4: Loại dầu nào sau đây không phải là este của axit béo và glixerol?

- A. Dầu lạc (đậu phộng) B. Dầu vừng (mè) C. Dầu dừa D. Dầu luy

Câu 5: Để chứng minh tính lưỡng tính của: $\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ (X), ta cho X tác dụng với:

- A. Na_2CO_3 , HCl. B. HNO_3 , CH_3COOH . C. HCl, NaOH. D. NaOH, NH_3 .

Câu 6: Chất không có phản ứng thủy phân là

- A. Saccarozơ. B. Triolein. C. Etyl axetat. D. Glucozơ.

Câu 7: Chất nào sau đây là amin bậc hai?

- A. $\text{H}_2\text{N}[\text{CH}_2]_6\text{NH}_2$ B. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ C. $\text{CH}_3\text{NHC}_2\text{H}_5$ D. Ala-Gly

Câu 8: Số nguyên tử hydro trong phân tử vinyl axetat là

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

Câu 9: Ở nhiệt độ thường, chất nào sau đây tồn tại ở trạng thái rắn ?

- A. Etyl axetat. B. Tristearin. C. Metyl fomat. D. Triolein.

Câu 10: Trong các chất sau, chất có nhiệt độ nóng chảy cao nhất là

- A. HCOOCH_3 . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. C. $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$. D. CH_3NH_2 .

Câu 11: Công thức nào sau đây là của xenlulozơ?

- A. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$. B. $[\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$. C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_3(\text{OH})_3]_n$. D. $[\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$.

Câu 12: Hợp chất $\text{H}_2\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$ có tên gọi là

- A. glyxin. B. lysin. C. valin. D. alanin.

Câu 13: Este nào sau đây tác dụng với dung dịch NaOH thu được natri fomat?

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. C. HCOOCH_3 . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 14: Amino axit mà muối của nó được dùng để sản xuất mì chính (bột ngọt) là:

- A. Alanin. B. Tyrosin. C. Axit glutamic. D. Valin.

Câu 15: Ở ruột non của cơ thể người nhờ tác dụng xúc tác của các enzym như lipaza và dịch mật, chất béo bị thủy phân thành :

- A. axit béo và glixerol B. axit cacboxylic và glixerol
C. NH_3 , CO_2 và H_2O D. CO_2 và H_2O

Câu 16: Dung dịch etylamin tác dụng được với dung dịch nước của chất nào sau đây?

- A. H_2SO_4 . B. NaOH. C. NaCl. D. NH_3 .

Câu 17: 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. Glucozơ. B. Fructozơ. C. Saccarozơ. D. Mantozơ.

Câu 18: Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím chuyển sang màu xanh?

- A. Glyxin. B. Etylamin. C. Axit glutamic. D. Anilin.

Câu 19: Fructozơ không tác dụng với chất hoặc dung dịch nào sau đây?

- A. H_2 (xúc tác Ni, t°). B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
C. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, t° . D. dung dịch Br_2 .

Câu 20: Chất nào sau đây không có trạng thái khí, ở nhiệt độ thường?

- A. trimetyl amin. B. metyl amin. C. etyl amin. D. Anilin

Thông hiểu

- Câu 21:** Đun nóng este $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$ (phenyl axetat) với lượng (dư) dung dịch NaOH, thu được các sản phẩm hữu cơ là
A. CH_3COOH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$. B. CH_3OH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$.
C. CH_3COOH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$. D. CH_3COONa và $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$.
- Câu 22:** Đốt cháy hoàn toàn m gam saccarozơ cần vừa đủ V lít O_2 (đktc), thu được 26,4 gam CO_2 . Giá trị của V là
A. 13,44. B. 14,00. C. 26,40. D. 12,32.
- Câu 23:** Cho 9,3 gam anilin tác dụng với dung dịch brom dư thì thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là:
A. 33,0. B. 36,0. C. 30,0. D. 39,0.
- Câu 24:** Cho sơ đồ: $\text{Alanin} + \text{NaOH} \rightarrow \text{X}$; $\text{X} + \text{HCl} \rightarrow \text{Y}$. (X, Y là chất hữu cơ, HCl dư). Công thức của Y là:
A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COONa}$. B. $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COONa}$.
C. $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$. D. $\text{ClH}_3\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$.
- Câu 25:** Cho 3,0 gam glyxin tác dụng hết với dung dịch HCl dư, cô cạn cẩn thận dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là
A. 4,23. B. 3,73. C. 4,46. D. 5,19.
- Câu 26:** Một α -amino axit (X) chứa 1 nhóm $-\text{NH}_2$ và 1 nhóm $-\text{COOH}$. Đốt cháy hoàn toàn a mol X thu được 3,36 (l) CO_2 (đktc) và 3,15 g H_2O . CTCT của X là:
A. $\text{CH}_2\text{NH}_2\text{COOH}$ B. $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ C. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$ D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$
- Câu 27:** Thuốc thử dùng để phân biệt 2 cặp chất sau:
(1) Metyl axetat và etyl acrylat (2) Triolein và tripanmitin
A. dung dịch HCl. B. quỳ tím. C. dung dịch NaOH. D. nước Br_2
- Câu 28:** Dẫn V lít khí H_2 (đktc) vào dung dịch glucozơ (dư) đun nóng, có xúc tác là Ni, thu được 4,55 gam sobitol. Biết hiệu suất phản ứng là 80%. Giá trị của V là
A. 0,7. B. 0,56. C. 0,448. D. 1,12.
- Câu 29:** Số este có công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là?
A. 2 B. 4 C. 3 D. 5
- Câu 30:** Đun nóng 48 gam axit axetic với lượng dư ancol etylic (xúc tác axit H_2SO_4 đặc), thu được 45,76 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hóa là
A. 55%. B. 75%. C. 60%. D. 65%.
- Câu 31:** 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 $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$	Kết tủa Ag
Y	Quỳ tím	Chuyển màu xanh
Z	$\text{Cu}(\text{OH})_2$	Màu xanh lam
T	Nước brom	Kết tủa trắng

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là:

- A. Etyl fomat, anilin, glucozơ, lysin. B. Anilin, glucozơ, lysin, etyl fomat.
C. Glucozơ, lysin, etyl fomat, anilin. D. Etyl fomat, lysin, glucozơ, anilin.
- Câu 32:** Cho 17,6 gam etyl axetat tác dụng hoàn toàn với 300ml dung dịch NaOH 1M, cô cạn thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là
A. 20,4 gam. B. 16,4 gam. C. 17,4 gam. D. 18,4 g

Vận dụng

- Câu 33:** Số đồng phân este tối đa của este có CTPT $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ là:
A. 4 B. 3 C. 6 D. 5
- Câu 34:** Xà phòng hoá hoàn toàn 2,388 gam hỗn hợp hai este bằng dung dịch NaOH thu được 2,46 gam muối của một axit cacboxylic và 1,128 gam hỗn hợp hai ancol là đồng đẳng kế tiếp nhau. Công thức của hai este đó là
A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$.

C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$.

D. HCOOCH_3 và HCOOC_2H_5 .

Câu 35: Cho 17,8 gam alanin vào 400 ml dung dịch HCl, thu được dung dịch X. Cho X tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 2M, thu được dung dịch Y. Cô cạn Y, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 53,95.

B. 22,35.

C. 33,9.

D. 41,1.

Câu 36: Cho sơ đồ phản ứng sau: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{axit axetic} \xrightarrow{+\text{CH}_3\text{OH}} \text{Y}$. CTCT của X và Y lần lượt là

A. CH_3CHO , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$

B. CH_3CHO , $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$.

C. CH_3CHO , HCOOC_2H_5

D. CH_3CHO , $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$.

Vận dụng cao

Câu 37: Cho các phát biểu sau

(1) Trong môi trường bazơ fructozơ chuyển thành glucozơ.

(2) Este bị thủy phân trong môi trường axit hoặc bazơ.

(3) Glucozơ phản ứng với H_2 (t° , Ni) cho sản phẩm là sobitol.

(4) Amin có trong cây thuốc lá là nicotin.

(5) Dầu thực vật và dầu nhớt bôi trơn máy đều có thành phần chính là chất béo.

(6) Glyxin là hợp chất có tính lưỡng tính, alanin tạo kết tủa trắng với dung dịch Br_2 .

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 5.

C. 3.

D. 6.

Câu 38: Xà phòng hóa hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm các triglixerit bằng dung dịch NaOH, thu được glixerol và hỗn hợp X gồm ba muối $\text{C}_{17}\text{H}_x\text{COONa}$, $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$, $\text{C}_{17}\text{H}_y\text{COONa}$ có tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 4 : 5. Hidro hóa hoàn toàn m gam E, thu được 68,96 gam hỗn hợp Y. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam E thì cần vừa đủ 6,14 mol O_2 . Giá trị của m là

A. 68,40.

B. 60,20.

C. 68,80.

D. 68,84.

Câu 39: Đốt cháy hoàn toàn 68,2 gam hỗn hợp X gồm glyxin, alanin, axit glutamic và axit oleic, thu được N_2 , 55,8 gam H_2O và x mol CO_2 . Mặt khác 68,2 gam X tác dụng được tối đa với 0,6 mol NaOH trong dung dịch. Giá trị của x là

A. 3,3.

B. 2,7.

C. 3,1.

D. 2,9.

Câu 40. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

– Bước 1: Cho vài giọt dung dịch 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, số phát biểu đúng là :

(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 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 trong tự.

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

(f) Do cấu tạo ở dạng xoắn có lỗ rỗng, tinh bột hấp phụ iot cho màu xanh tím.

(g) Nếu nhỏ vài giọt dung dịch iot lên mặt cắt của quả chuối chín thì màu xanh tím cũng xuất hiện

A. 2.

B. 1.

C. 4.

D. 3

ĐỀ SỐ 03 – BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I – HÓA 12

ESTE – LIPIT – CACBOHIDRAT – AMIN

Nhận biết

Câu 1. Este nào sau đây có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp để tạo thủy tinh hữu cơ ?

- A. Propyl axetat. B. Vinyl axetat. C. Metyl metacrylat. D. Etyl axetat.

Câu 2: Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc một?

- A. CH_3NH_2 . B. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. C. CH_3NHCH_3 . D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NHCH}_3$.

Câu 3: Công thức nào sau đây có thể là công thức của chất béo ?

- A. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOCH}_3$. B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_2\text{C}_2\text{H}_4$. C. $(\text{C}_{16}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 4: Trimetylamin có công thức cấu tạo thu gọn là?

- A. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$. B. CH_3NH_2 . C. $(\text{CH}_3)_2\text{NC}_2\text{H}_3$. D. $(\text{CH}_3)_2\text{NCH}_3$.

Câu 5. Saccarozơ và fructozơ đều thuộc loại

- A. cacbohidrat B. polisaccarit. C. đisaccarit. D. monosaccarit.

Câu 6: Đốt cháy hoàn toàn chất hữu cơ nào sau đây (trong O_2 dư) thu được sản phẩm có chứa N_2 ?

- A. Este. B. Tinh bột. C. Amin. D. Chất béo.

Câu 7. Este nào sau đây có công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$?

- A. Benzyl axetat. B. Phenyl axetat. C. Vinyl axetat. D. Etyl acrylat.

Câu 8. Ở điều kiện thường, chất nào sau đây tồn tại ở trạng thái khí?

- A. Glyxin. B. Saccarozơ. C. Triolein. D. Metylamin.

Câu 9: Axit nào sau đây là axit béo không no?

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

Câu 10: Chất không có khả năng làm xanh quỳ tím là:

- A. amoniac. B. kali hidroxit. C. anilin. D. lysin

Câu 11. Số nguyên tử oxi trong phân tử glucozơ là

- A. 12. B. 6. C. 5. D. 10

Câu 12. Xà phòng hóa hoàn toàn este có công thức hóa học $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ trong dung dịch KOH đun nóng, thu được sản phẩm gồm

- A. CH_3COOK và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. CH_3COOK và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOK}$ và CH_3OH . D. HCOOK và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

Câu 13: Khi thủy phân tristearin trong môi trường axit ta thu được sản phẩm là

- A. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và etanol. B. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ và glixerol.
C. $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}$ và glixerol. D. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ và glixerol.

Câu 14: Trong phân tử chất nào sau đây có chứa nguyên tố nitơ?

- A. Anilin. B. Metylaxetat. C. Phenol. D. Benzylic .

Câu 15: Một phân tử saccarozơ có

- A. một gốc β -glucozơ và một gốc α -fructozơ. B. một gốc β -glucozơ và một gốc β -fructozơ.
C. hai gốc α -glucozơ. D. một gốc α -glucozơ và một gốc β -fructozơ.

Câu 16: Chất nào sau đây không hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ phòng?

- A. xenlulozơ. B. dung dịch axit fomic.
C. dung dịch glucozơ. D. dung dịch saccarozơ.

Thông hiểu

Câu 17. Một este có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc . Tên este đó là

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

Câu 18: Số amin có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ là

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

Câu 19: Khử glucozơ bằng H_2 để tạo sobitol. Khối lượng glucozơ dùng để tạo ra 1,82 gam sobitol với hiệu suất 80% là bao nhiêu?

- A. 14,4 gam. B. 22,5 gam. C. 2,25 gam. D. 1,44 gam.

Câu 20: Cho sơ đồ chuyển hóa: Triolein $\xrightarrow{+H_2 \text{ đö (Ni, } t^{\circ})}$ X $\xrightarrow{+NaOH \text{ đö, } t^{\circ}}$ Y $\xrightarrow{+HCl}$ Z.

Tên của Z là

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

Câu 21: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp gồm 2 este no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, thu được 4,48 lít CO_2 (đktc) và m gam H_2O . Giá trị của m là

- A. 3,6.** B. 1,8. C. 2,7. D. 5,4.

Câu 22: Khi thủy phân $CH_2=CHOCOCH_3$ trong dung dịch NaOH thu được sản phẩm là:

- A. CH_3CH_2OH và $HCOONa$. **B. CH_3CHO và CH_3COONa .**
C. CH_3CH_2OH và CH_3COONa . D. CH_3OH và $CH_2=CHCOONa$.

Câu 23: Cho 19,4 gam hỗn hợp hai amin (no, đơn chức, mạch hở kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng) tác dụng hết với dung dịch HCl, thu được 34 gam muối. Công thức phân tử của 2 amin là.

- A. CH_3N và C_2H_7N **B. C_2H_7N và C_3H_9N** C. C_3H_9N và $C_4H_{11}N$ D. C_3H_7N và C_4H_9N

Câu 24: Khối lượng glucozơ cần dùng để điều chế 1 lít dung dịch ancol (rượu) etylic 40° (khối lượng riêng 0,8 g/ml) với hiệu suất 80% là

- A. 626,09 gam. **B. 782,61 gam.** C. 305,27 gam. D. 1565,22 gam.

Câu 25: Để phân biệt phenol và anilin có thể dùng

- (1) Dung dịch NaOH (2) Dung dịch HCl (3) Dung dịch NaCl (4) giấy quì tím
A. 1 hoặc 2 B. 1; 2 hoặc 3 C. 1; 2 hoặc 4 D. 1 hoặc 4

Câu 26: Đốt cháy hoàn toàn 0,3 mol amin no, đơn chức, mạch hở X bằng lượng oxi vừa đủ, thu được 2,4 mol hỗn hợp khí và hơi gồm N_2 , CO_2 và H_2O . Số công thức cấu tạo phù hợp với X là :

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

Câu 27: Polisaccarit X là chất rắn, ở dạng bột vô định hình, màu trắng và được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Thủy phân X, thu được monosaccarit Y. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Y tác dụng với H_2 tạo sobitol.** B. X có phản ứng tráng bạc
C. Phân tử khối của Y là 162. D. X dễ tan trong nước lạnh.

Câu 28: Cho 18,5 gam este đơn chức tác dụng vừa đủ với 500 ml dung dịch KOH 0,5M. Công thức của este là

- A. $HCOOCH_3$.** B. $CH_3COOC_3H_7$. C. $HCOOC_2H_5$. D. $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 29: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Các chất NaOH, C_2H_5OH , HCl có phản ứng với anilin.
B. Nhỏ nước brom vào dung dịch anilin thấy xuất hiện kết tủa màu vàng.
C. Hợp chất C_2H_7N có 1 đồng phân amin.
D. Số nguyên tử H trong amin no đơn chức mạch hở luôn là số lẻ.

Câu 30: Khi đun hỗn hợp gồm axit stearic, axit oleic với glixerol. Số triglixerit tối đa thu được là

- A. 4. **B. 6.** C. 3. D. 9.

Câu 31: Đun nóng 0,1 mol este đơn chức X với 135 ml NaOH 1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được ancol etylic và 8,2 g chất rắn khan. Công thức cấu tạo của X:

- A. $HCOOC_2H_5$.** B. $HCOOCH_3$. C. $CH_3COOC_2H_5$. D. $C_2H_3COOC_2H_5$

Câu 32: Thể tích dung dịch HNO_3 67,5% (khối lượng riêng 1,5 g/ml) cần dùng để tác dụng với xenlulozơ tạo thành 178,2 kg xenlulozơ trinitrat là (biết lượng HNO_3 bị hao hụt 20%)

- A. 98 lít. **B. 140 lít.** C. 162 lít. D. 110 lít.

Vận dụng

Câu 33: Cho tất cả các đồng phân đơn chức, mạch hở, có cùng công thức phân tử $C_2H_4O_2$ lần lượt tác dụng với kim loại Na và các dung dịch NaOH, $NaHCO_3$, $AgNO_3/NH_3$. Số phản ứng xảy ra là

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

Câu 34: Đốt cháy hoàn toàn m gam một este X đơn chức, không no (phân tử có một liên kết đôi $C=C$), mạch hở cần vừa đủ 0,405 mol O_2 , thu được 15,84 gam CO_2 . Mặt khác, m gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH, cô cạn dung dịch thu được x gam muối khan và 3,96 gam một chất hữu cơ. Giá trị của x là

- A. 8,82.** B. 7,38. C. 7,56. D. 7,74.

Câu 35: Đốt cháy hoàn toàn a gam triglixerit X cần vừa đủ 3,26 mol O_2 , thu được 2,28 mol CO_2 và 39,6 gam H_2O . Mặt khác, thủy phân hoàn toàn a gam X trong dung dịch NaOH, đun nóng, thu được dung dịch chứa b gam muối. Giá trị của b là

- A. 35,60. B. 40,40. C. 36,72. D. 31,92.

Câu 36: Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol một amin no, mạch hở X bằng oxi vừa đủ, thu được 0,5 mol hỗn hợp Y gồm khí và hơi. Cho 4,6 gam X tác dụng với dung dịch HCl (dư), số mol HCl phản ứng là

- A. 0,1. B. 0,2. C. 0,4. D. 0,3

Vận dụng cao

Câu 37: Cho các phát biểu sau:

(a) Tất cả các este phản ứng với dung dịch kiềm luôn thu được sản phẩm cuối cùng là muối và ancol.

(b) Đốt cháy hoàn toàn metylamin thu được CO_2 , H_2O và N_2 .

(c) Hidro hoá hoàn toàn glucozơ tạo ra axit gluconic.

(d) Lực bazơ của các amin luôn lớn hơn lực bazơ của amoniac.

(e) Xenlulozơ trinitrat là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo.

(f) Hidro hóa hoàn toàn triolein hoặc trilinolein đều thu được tristearin.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

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

Câu 38. Hỗn hợp E gồm ba chất X, Y và ancol propylic. X, Y là hai amin kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, phân tử X, Y đều có hai nhóm NH_2 và gốc hidrocacbon không no, $M_X < M_Y$. Đốt cháy hết 0,12 mol E cần dùng vừa đủ 0,725 mol O_2 , thu được H_2O , N_2 và 0,46 mol CO_2 . Phần trăm khối lượng của X có trong E là

- A. 40,89%. B. 30,90%. C. 31,78%. D. 36,44%.

Câu 39. Tiến hành thí nghiệm phản ứng tráng gương của glucozơ theo các bước sau đây:

– Bước 1: Rửa sạch ống nghiệm thủy tinh bằng cách cho vào một ít 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 1 ml dung dịch $AgNO_3$ 1%, sau đó thêm từng giọt 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: Thêm tiếp 1 ml dung dịch glucozơ 1%, đun nóng nhẹ trên ngọn lửa đèn cồn một thời gian thấy thành ống nghiệm sáng bóng như gương.

Cho các phát biểu sau:

(a) Trong phản ứng trên, glucozơ đã bị oxi hóa bởi dung dịch $AgNO_3/NH_3$.

(b) 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 $[Ag(NH_3)_2]^+$.

(c) Trong bước 3, để kết tủa bạc nhanh bám vào thành ống nghiệm ta phải luôn lắc đều hỗn hợp phản ứng.

(d) Ở bước 1, vai trò của NaOH là để làm sạch bề mặt ống nghiệm.

(e) Trong bước 3, có thể ngâm ống nghiệm trong cốc nước nóng.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 40: Hỗn hợp E gồm hai triglixerit X và Y có tỉ lệ mol tương ứng là 2 : 3. Xà phòng hóa hoàn toàn E bằng dung dịch NaOH dư, thu được hỗn hợp muối gồm $C_{15}H_{31}COONa$, $C_{17}H_{31}COONa$ và $C_{17}H_{33}COONa$. Khi cho m gam E tác dụng với H_2 dư (xúc tác Ni, t°) thì số mol H_2 phản ứng tối đa là 0,07 mol. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam E, thu được 2,65 mol CO_2 và 2,48 mol H_2O . Khối lượng của X trong m gam E là

- A. 24,96 gam. B. 16,60 gam. C. 17,12 gam. D. 16,12 gam.

ĐỀ SỐ 04 – BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I – HÓA 12

ESTE – LIPIT – CACBOHIDRAT – AMIN – AMINO AXIT

Nhận biết

Câu 1: Trong dung dịch $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ tồn tại chủ yếu ở dạng?

- A. Anion B. Cation C. Phân tử trung hòa **D. Ion lưỡng cực**

Câu 2: Công thức phân tử nào sau đây là của este no, đơn chức, mạch hở?

- A. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2$. **B. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$.** C. $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$. D. $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$

Câu 3: Chất nào dưới đây làm quỳ tím hóa xanh?

- A. CH_3COOH . B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. C. CH_3OH . **D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.**

Câu 4: Chất nào sau đây có trong thành phần chính là trieste của axit béo với glixerol ?

- A. Sợi bông, đay. B. Tơ tằm. C. Bột gạo. **D. Mỡ bò.**

Câu 5: Phản ứng nào sau đây không thể hiện tính bazơ của amin

- A. $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{NH}_3^+ + \text{OH}^-$ B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$
C. $\text{Fe}^{3+} + 3\text{CH}_3\text{NH}_2 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{CH}_3\text{NH}_3^+$ **D. $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{HNO}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{OH} + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$**

Câu 6: Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

- A. fructozơ. **B. xenlulozơ.** C. glucosơ. D. saccarozơ.

Câu 7: 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 8: Metyl axetat có công thức phân tử là

- A. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$ B. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ **C. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$** D. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

Câu 9: Số nhóm cacboxyl (COOH) trong phân tử glyxin là

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

Câu 10: Ở nhiệt độ thường, chất nào sau đây là ở trạng thái lỏng?

- A. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. **B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.** C. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 11: Chất nào sau đây vừa phản ứng với dung dịch NaOH vừa phản ứng với dung dịch HCl

- A. Anilin **B. Alanin** C. phenyl amonictlorua D. metyl amin

Câu 12: Gluxit (cacbohidrat) chỉ chứa hai gốc glucosơ trong phân tử là

- A. tinh bột. **B. mantozơ.** C. xenlulozơ. D. Saccarozơ

Câu 13: Dung dịch của hợp chất nào sau đây không làm đổi màu giấy quì ẩm?

- A. CH_3NH_2 . B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$.
C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

Câu 14: Chất nào sau đây phản ứng với dung dịch NaOH thu được hai muối?

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

Câu 15: Công thức phân tử của Alanin là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_2\text{N}$ **B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$** C. $\text{C}_4\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ D. $\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_2\text{N}$

Câu 16: Khi xà phòng hóa triolein bằng NaOH ta thu được sản phẩm là

- A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ và glixerol. **B. $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COONa}$ và glixerol**
C. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và glixerol. D. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và etanol.

Câu 17: Anilin ($\text{C}_6\text{H}_5-\text{NH}_2$) có tên gốc – chức là ?

- A. Benzyl amin B. Benzen amin C. Phê em amin **D. Phenyl amin**

Câu 18: Cacbohidrat nào sau đây là chất rắn, hình sợi, không tan trong nước?

- A. Xenlulozơ.** B. Tinh bột. C. Glucosơ. D. Saccarozơ.

Câu 19: Tính chất của anilin yếu hơn NH_3 thể hiện ở phản ứng nào?

- A. Anilin tác dụng được với axit B. Anilin dễ tạo kết tủa với dung dịch FeCl_3
C. Anilin tác dụng dễ dàng với nước Brom **D. Anilin không làm đổi màu quỳ tím**

Câu 20: Chất nào dưới đây tác dụng với H_2 (Ni, t°) tạo thành sobitol?

- A. Xenlulozơ B. Saccarozơ. **C. Glucosơ.** D. Tinh bột.

Thông hiểu

Câu 21: Cho 10,68 gam alanin tác dụng hết với dung dịch NaOH dư, cô cạn cẩn thận dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 11,10. **B. 13,32.** C. 12,88. D. 16,65.

Câu 22: CTPT của este X mạch hở là $C_4H_6O_2$. X thuộc loại este:

- A. No, đa chức B. Không no, có hai nối đôi $C=C$, đơn chức
C. No, đơn chức **D. Không no, có một nối đôi $C=C$, đơn chức**

Câu 23: Cho m gam dung dịch glucozơ 20% tráng bạc hoàn toàn, sinh ra 32,4 gam bạc;. Giá trị của m là

- A. 108. **B. 135.** C. 54. D. 270.

Câu 24: Thuốc thử để phân biệt hai dung dịch glucozơ và fructozơ là

- A. $NaHCO_3$. **B. nước brom.**
C. quỳ tím. D. $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 .

Câu 25: Đốt cháy hoàn toàn 2 amin no đơn chức đồng đẳng kế tiếp cần 2,24 lít O_2 thu được 1,12 lít CO_2 (các khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn). Công thức của 2 amin là:

- A. $C_2H_5NH_2$, $C_3H_7NH_2$ B. $C_3H_7NH_2$, $C_4H_9NH_2$ C. $C_4H_9NH_2$, $C_5H_{11}NH_2$ **D. CH_3NH_2 , $C_2H_5NH_2$**

Câu 26: Este nào sau đây khi thủy phân trong môi trường axit, thu được hỗn hợp sản phẩm gồm các chất đều không có phản ứng tráng bạc?

- A. Etyl axetat.** B. Vinyl axetat. C. Etyl fomat. D. Vinyl fomat.

Câu 27: Tiến hành lên men m gam tinh bột (hiệu suất toàn quá trình đạt 81%) rồi hấp thụ toàn bộ lượng CO_2 sinh ra vào nước vôi trong dư được 70 gam kết tủa;. Giá trị m là

- A. 90 B. 150 C. 120 **D. 70.**

Câu 28: Cho các chất sau: axit glutamic; valin, lysin, phenol, axit fomic, glyxin, alanin, trimetylamin, anilin. Số chất làm quỳ tím chuyển màu hồng, màu xanh và không đổi màu lần lượt là?

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

Câu 29: Đun 6 gam axit axetic với 6,9 gam etanol (H_2SO_4 đặc xúc tác) đến khi phản ứng đạt trạng thái cân bằng được m gam este (hiệu suất phản ứng este hóa đạt 75%). Giá trị của m là?

- A. 8,8 gam **B. 6,6 gam** C. 13,2 gam D. 9,9 gam

Câu 30: Phần trăm khối lượng nguyên tố nito trong valin là:

- A. 18,67%. B. 15,73%. C. 13,59%. **D. 11,97%.**

Câu 31: Xà phòng hoá hoàn toàn 14,8 gam hỗn hợp 2 este là $HCOOC_2H_5$ và CH_3COOCH_3 bằng một lượng dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng. Khối lượng NaOH cần dùng là.

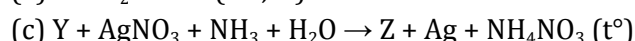
- A. 4,0g B. 12,0g C. 16,0g **D. 8,0g**

Câu 32: Cho 0,02 mol α – amino axit X tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,04 mol NaOH. Mặt khác 0,02 mol X tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,02 mol HCl, thu được 3,67 gam muối. Công thức của X là

- A. $HOOC-CH_2CH_2CH(NH_2)-COOH$.** B. $H_2N-CH_2CH(NH_2)-COOH$.
C. $CH_3CH(NH_2)-COOH$. D. $HOOC-CH_2CH(NH_2)-COOH$.

Vận dụng

Câu 33: Cho sơ đồ sau:



Chất X, Y, Z tương ứng là

- A. Saccarozơ, glucozơ, amoni gluconat. B. Xenlulozơ, fructozơ, amoni gluconat.
C. Xenlulozơ, glucozơ, axit gluconic. **D. Xenlulozơ, glucozơ, amoni gluconat.**

Câu 34: Thủy phân hoàn toàn 0,05 mol este X của 1 axit đa chức với 1 ancol đơn chức cần 5,6 gam KOH. Mặt khác, khi thủy phân 5,475 gam este đó thì cần 4,2 gam KOH và thu được 6,225 gam muối. Công thức cấu tạo của este là:

- A. $(COOC_2H_5)_2$.** B. $(COOC_3H_7)_2$.
C. $(COOCH_3)_2$. D. $CH_2(COOCH_3)_2$.

Câu 35: Este X có công thức $C_8H_8O_2$. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH thu được sản phẩm có 2 muối. Số công thức cấu tạo của X thỏa mãn tính chất trên là

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

Câu 36 : Q là amino axit no, mạch hở, phân tử chứa hai nhóm amino và một nhóm cacboxyl. Đốt cháy hoàn toàn m gam Q, thu được hỗn hợp T gồm CO_2 , H_2O và N_2 . Dẫn toàn bộ T vào dung dịch nước vôi trong dư, thu được 8 gam kết tủa, đồng thời khối lượng phần dung dịch giảm bớt 2,68 gam. Số nguyên tử H có trong một phân tử Q là

A. 14. B. 12. **C. 10.** D. 8.

Vận dụng cao

Câu 37: Cho các phát biểu sau:

- (a) Đường fructozơ có vị ngọt hơn đường mía.
- (b) Amilozơ được tạo bởi các gốc α -glucozơ liên kết với nhau bằng liên kết α -1,4-glicozit.
- (c) Glucozơ bị oxi hóa bởi nước brom tạo ra axit gluconic.
- (d) Bột ngọt là muối dinatri glutamat.**
- (e) Lysin là thuốc bổ gan, axit glutamic là thuốc hỗ trợ thần kinh.**
- (f) Dầu chuối (chất tạo hương liệu mùi chuối chín) có chứa isoamyl axetat.

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

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

Câu 38: Đốt cháy hoàn toàn 25,74 gam triglixerit X, thu được H_2O và 1,65 mol CO_2 . Nếu cho 25,74 gam X tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được glixerol và m gam muối. Mặt khác, 25,74 gam X tác dụng được tối đa với 0,06 mol Br_2 trong dung dịch. Kết luận nào sau đây không đúng?

- A. Trong phân tử X có 5 liên kết π **B. Số nguyên tử C của X là 54**
C. Giá trị của m là 26,58 D. Số mol X trong 25,74 gam là 0,03

Câu 39: Hỗn hợp M gồm một anken và hai amin no, đơn chức, mạch hở X và Y là đồng đẳng kế tiếp ($M_X < M_Y$). Đốt cháy hoàn toàn một lượng M cần dùng 4,536 lít O_2 (đktc) thu được H_2O , N_2 và 2,24 lít CO_2 (đktc). Chất Y là

- A. etylmetylamin. B. butylamin. **C. etylamin.** D. propylamin

Câu 40. Tiến hành thí nghiệm phản ứng tráng gương của glucozơ theo các bước sau đây:

- Bước 1: Rửa sạch ống nghiệm thủy tinh bằng cách cho vào một ít 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 1 ml dung dịch AgNO_3 1%, sau đó thêm từng giọt 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: Thêm tiếp 1 ml dung dịch glucozơ 1%, đun nóng nhẹ trên ngọn lửa đèn cồn một thời gian thấy thành ống nghiệm sáng bóng như gương.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Trong phản ứng trên, glucozơ đã bị oxi hóa bởi dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.**
- (b) 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.]⁺.**
- (c) Trong bước 3, để kết tủa bạc nhanh bám vào thành ống nghiệm ta phải luôn lắc đều hỗn hợp phản ứng.
- (d) Ở bước 1, vai trò của NaOH là để làm sạch bề mặt ống nghiệm.**
- (e) Sản phẩm hữu cơ thu được trong dung dịch sau bước 4 có công thức phân tử là $\text{C}_6\text{H}_{15}\text{NO}_7$.**

Số phát biểu đúng là

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

ĐỀ SỐ 05 – BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I – HÓA 12

ESTE – LIPIT – CACBOHĐRAT – AMIN

Nhận biết

Câu 1: Dung dịch metylamin trong nước làm

A. phenolphthalein hóa xanh

C. phenolphthalein không đổi màu

B. quỳ tím không đổi màu

D. quỳ tím hóa xanh

Câu 2: Este no, đơn chức, mạch hở có công thức chung là

A. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 1$).

B. $C_nH_{2n+2}O_2$ ($n \geq 2$).

C. $C_nH_{2n-2}O_2$ ($n \geq 2$).

D. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 2$).

Câu 3: Để chứng minh anilin có tính chất của một bazơ, cho anilin phản ứng với:

A. dung dịch Br_2 .

B. NaOH.

C. HCl.

D. $NaNO_3$.

Câu 4: Chất béo là trieste của axit béo với

A. ancol metylic.

B. glixerol.

C. ancol etylic.

D. etylen glicol.

Câu 5: Cacbohidrat nào sau đây thuộc loại disaccarit?

A. Tinh bột.

B. Xenlulozơ.

C. Sacacrozơ.

D. Glucozơ.

Câu 6: Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc ba?

A. $C_2H_5-NH_2$.

B. $(CH_3)_3N$.

C. $CH_3-NH-CH_3$.

D. CH_3-NH_2 .

Câu 7: Benzyl axetat có mùi thơm của loại hoa nhài. Công thức cấu tạo của benzyl axetat là :

A. $CH_3COOC_6H_5$.

B. $CH_3COOC_6H_4CH_3$.

C. $C_6H_5COOCH_3$.

D. $CH_3COOCH_2C_6H_5$.

Câu 8: Công thức phân tử của axit panmitic là

A. $C_{17}H_{33}COOH$.

B. $HCOOH$.

C. $C_{15}H_{31}COOH$.

D. CH_3COOH .

Câu 9: Số nhóm hydroxyl ($-OH$) trong phân tử glucozơ dạng mạch hở là

A. 5.

B. 4.

C. 3.

D. 6.

Câu 10: Hợp chất $C_6H_5NHC_2H_5$ có tên thay thế là:

A. N- Etylbenzenamin.

B. Etyl phenyl amin.

C. N- Etylanilin.

D. Etylbenzyl amin.

Câu 11: Phản ứng đặc trưng của este là:

A. Phản ứng cộng.

B. Phản ứng thế.

C. Phản ứng cháy.

D. Phản ứng thủy phân.

Câu 12: Có bao nhiêu amin thể khí ở điều kiện thường?

A. 3.

B. 5.

C. 4.

D. 2.

Câu 13: Khi xà phòng hóa tripanmitin ta thu được sản phẩm là

A. $C_{17}H_{35}COOH$ và glixerol.

B. $C_{17}H_{35}COONa$ và glixerol.

C. $C_{15}H_{31}COONa$ và glixerol.

D. $C_{15}H_{31}COONa$ và etanol.

Câu 14: Chất nào sau đây có tới 40% trong mật ong?

A. Fructozo.

B. Saccarozơ.

C. Glucozơ.

D. Amilopectin.

Câu 15: Anilin có công thức là?

A. $H_2N-CH_2-CH_2-COOH$.

B. $C_6H_5-NH_2$.

C. $CH_3-CH(NH_2)-COOH$.

D. H_2N-CH_2-COOH .

Câu 16: Phản ứng của saccarozơ ($C_{12}H_{22}O_{11}$) với chất nào sau đây gọi là phản ứng thủy phân?

A. $Cu(OH)_2$.

B. $AgNO_3/NH_3$ (t°).

C. O_2 (t°).

D. H_2O (t°, H^+).

Thông hiểu

Câu 17: Phản ứng este hóa giữa ancol etylic và axit axetic tạo thành sản phẩm có tên gọi là gì

A. axetyl etylat.

B. metyl axetat.

C. axyl etylat.

D. etyl axetat.

Câu 18: Xà phòng hóa hoàn toàn m gam tristearin cần vừa đủ 300 ml dung dịch NaOH 0,2 M. Giá trị của m là

A. 17,68.

B. 17,80.

C. 53,40.

D. 53,04

Câu 19: Tính bazơ của các chất tăng dần theo thứ tự ở dãy nào sau đây?

A. $NH_3 < C_6H_5NH_2 < CH_3NH_2 < CH_3CH_2NH_2 < NaOH$.

B. $C_6H_5NH_2 < NH_3 < CH_3CH_2NH_2 < CH_3NH_2 < NaOH$.

C. $NH_3 < CH_3CH_2NH_2 < CH_3NH_2 < C_6H_5NH_2 < NaOH$.

D. $C_6H_5NH_2 < NH_3 < CH_3NH_2 < CH_3CH_2NH_2 < NaOH$.

Câu 20: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp 2 amin no đơn chức, mạch hở trong khí O_2 thu được CO_2 và hơi nước theo tỉ lệ $V_{CO_2} : V_{H_2O} = 1 : 2$ (các thể tích đo ở cùng đk nhiệt độ, áp suất). Công thức phân tử của 2 amin đó là :

A. CH_3NH_2 và $C_2H_5NH_2$.

B. $C_2H_5NH_2$ và $C_3H_7NH_2$.

C. $C_3H_7NH_2$ và $C_4H_9NH_2$.

D. $C_2H_5NH_2$ và $C_4H_9NH_2$.

Câu 21: Để chứng minh trong phân tử của glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với

A. $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường.

B. $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 , đun nóng.

C. kim loại Na.

D. $Cu(OH)_2$ trong $NaOH$, đun nóng.

Câu 22: Cho 18 gam dung dịch glucozơ 20% hoàn tan vừa hết m gam $Cu(OH)_2$, tạo thành dung dịch màu xanh thẫm. Giá trị của m là

A. 0,98.

B. 1,96.

C. 3,92.

D. 1,47.

Câu 23: Số amin chứa vòng benzen ứng với công thức phân tử C_7H_9N là:

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 24: Cho lượng dư anilin phản ứng hoàn toàn với dung dịch chứa 0,2 mol HCl . Khối lượng muối thu được bằng bao nhiêu gam?

A. 28,4g.

B. 19,1g.

C. 12,95g.

D. 25,9g.

Câu 25: Chất X có công thức $C_8H_8O_2$ là dẫn xuất của benzen, được tạo bởi axit cacboxylic và ancol tương ứng. Biết X không tham gia phản ứng tráng gương. Công thức của X là:

A. $CH_3COOC_6H_5$

B. $C_6H_5COOCH_3$

C. $p-HCOO-C_6H_4-CH_3$

D. $HCOOCH_2-C_6H_5$

Câu 26: Đốt cháy một este, thu được số mol CO_2 và H_2O bằng nhau. Thủy phân hoàn toàn 6 gam este trên cần dùng vừa đủ 0,1 mol $NaOH$. Công thức phân tử của este là

A. $C_2H_4O_2$.

B. $C_3H_6O_2$.

C. $C_4H_8O_2$.

D. $C_5H_{10}O_2$.

Câu 27: 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
T	Quỳ tím	Quỳ tím chuyển màu xanh
Y	Dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 đun nóng	Kết tủa Ag trắng sáng
X, Y	$Cu(OH)_2$	Dung dịch xanh lam
Z	Nước brom	Kết tủa trắng

X, Y, Z, T lần lượt là:

A. Etylamin, glucozơ, saccarozơ, anilin.

B. Saccarozơ, glucozơ, anilin, etylamin.

C. Saccarozơ, anilin, glucozơ, etylamin.

D. Anilin, etylamin, saccarozơ, glucozơ.

Câu 28: Thực hiện phản ứng este hóa giữa 4,6 gam ancol etylic với lượng dư axit axetic, thu được 4,4 gam este. Hiệu suất phản ứng este hóa là

A. 30%

B. 50%

C. 60%

D. 25%

Câu 29: Amin X đơn chức. X tác dụng với HCl thu được muối Y có công thức là RNH_3Cl . Trong Y, clo chiếm 32,42% về khối lượng. Hãy cho biết X có bao nhiêu công thức cấu tạo?

A. 3

B. 5

C. 4

D. 2

Câu 30: Đốt cháy hoàn toàn a mol este X được tạo bởi ancol no, đơn chức, mạch hở và axit không no (có một liên kết đôi $C = C$), đơn chức, mạch hở thu được 8,96 lít khí CO_2 (đktc) và 5,4 gam nước. Giá trị của a là

A. 0,1.

B. 0,2.

C. 0,15.

D. 0,015.

Câu 31: Phát biểu nào sau đây sai?

A. Thủy phân este etyl axetat trong môi trường kiềm thu được ancol etylic.

B. Triolein phản ứng được với nước brom.

C. Este etyl fomat có tham gia phản ứng tráng bạc.

D. Ở điều kiện thường, tristearin là chất lỏng

Câu 32: Đốt cháy hoàn toàn m gam một amin bằng không khí vừa đủ. Trong hỗn hợp sau phản ứng chỉ có 0,4 mol CO_2 , 0,7 mol H_2O và 3,1 mol N_2 . Giả sử trong không khí chỉ gồm N_2 và O_2 với tỉ lệ $V_{\text{N}_2} : V_{\text{O}_2} = 4:1$ thì giá trị của m gần với giá trị nào sau đây nhất?

- A. 90,0 B. 50,0 C. 5,0 **D. 10,0**

Vận dụng

Câu 33: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

- Bước 1: Cho 5 giọt dung dịch CuSO_4 0,5% vào ống nghiệm.
- 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. Nếu thay dung dịch NaOH ở bước 2 bằng dung dịch KOH thì hiện tượng 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 vẫn xảy ra tương tự.

Câu 34: Từ tinh bột, điều chế ancol etylic theo sơ đồ sau: Tinh bột $\rightarrow$ glucozơ $\rightarrow$ $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. Biết hiệu suất của 2 quá trình lần lượt là 80% và 75%. Để điều chế được 200 lít rượu 34,5° (khối lượng riêng của $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ bằng 0,8 gam/ml) thì cần dùng m kg gạo chứa 90% tinh bột. Giá trị của m là

- A. 180,0.** B. 90,0. C. 135,0. D. 232,5.

Câu 35: Cho 27,3 gam hỗn hợp X gồm hai este no, đơn chức tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH, thu được 30,8 gam hỗn hợp hai muối của 2 axit kế tiếp và 16,1 gam một ancol. Số mol của este có phân tử khối nhỏ hơn trong hỗn hợp X là

- A. 0,10 mol. B. 0,20 mol. C. 0,15 mol. **D. 0,25 mol.**

Câu 36: Hỗn hợp khí X gồm O_2 , O_3 có tỉ khối so với H_2 là 22. Hỗn hợp khí Y gồm metylamin và etylamin có tỉ khối so với H_2 là 17,833. Để đốt hoàn toàn V_1 lít Y cần vừa đủ V_2 lít X (biết sản phẩm cháy gồm CO_2 , H_2O , N_2 các chất khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Tỉ lệ $V_1 : V_2$ là:

- A. 5 : 3. B. 3 : 5. C. 2 : 1. **D. 1 : 2**

Vận dụng cao

Câu 37: Cho các phát biểu sau

- (1) Saccarozơ, amilozơ và xenlulozơ đều tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường axit đun nóng.
(2) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch.
(3) Ở nhiệt độ thường, tất cả các amin đều tan nhiều trong nước.
(4) Tinh bột và xenlulozơ đều có công thức là $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ nhưng chúng không phải đồng phân của nhau.
(5) Fructozơ có phản ứng tráng bạc. Chứng tỏ phân tử fructozơ có nhóm $-\text{CHO}$.
(6) Anilin có tính bazơ nên làm xanh quỳ tím ẩm.

Số phát biểu không đúng là :

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

Câu 38: Hỗn hợp X gồm triglixerit Y và axit béo Z. Cho m gam X phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, thu được sản phẩm hữu cơ gồm một muối và 4,6 gam glixerol. Nếu đốt cháy hết m gam X thì cần vừa đủ 4,425 mol O_2 , thu được 3,21 mol CO_2 và 2,77 mol H_2O . Khối lượng của Z trong m gam X là

- A. 8,40 gam. **B. 5,60 gam.** C. 5,64 gam. D. 11,20 gam.

Câu 39: Hợp chất X có công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_4$. Từ X thực hiện các phản ứng (theo đúng tỉ lệ mol):

- (1) $\text{X} + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{X}_1 + 2\text{X}_2$
(2) $\text{X}_1 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{X}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$
(3) $\text{X}_2 + \text{X}_3 \rightarrow \text{X}_4 + \text{H}_2\text{O}$

Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. X_1 có 4 nguyên tử H trong phân tử.**
B. X_2 có 1 nguyên tử O trong phân tử.
C. 1 mol X_3 hoặc X_4 đều có thể tác dụng tối đa với 2 mol NaOH.
D. X có cấu tạo mạch không nhánh.

Câu 40: Cho hỗn hợp E gồm hai amin X (C_nH_mN), Y ($C_nH_{m+1}N_2$, với $n \geq 2$) và hai anken đồng đẳng kế tiếp. Đốt cháy hoàn toàn 0,11 mol E, thu được sản phẩm cháy gồm 0,05 mol N_2 , 0,3 mol CO_2 và 0,42 mol H_2O . Phần trăm khối lượng của X trong E là

A. 40,41%. **B.** 38,01%. **C.** 70,72%. **D.** 30,31%.

ĐỀ SỐ 06 – BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I – HÓA 12

ESTE – LIPIT – CACBOHĐRAT – AMIN – AMINO AXIT

Nhận biết

Câu 1: Tính chất vật lí nào sau đây không phải của este?

- A. dễ bay hơi. B. có mùi thơm. C. tan tốt trong nước. D. nhẹ hơn nước.

Câu 2: Axit aminoaxetic tác dụng hóa học với dung dịch

- A. Na_2SO_4 . B. NaNO_3 . C. NaCl . D. NaOH .

Câu 3: Tripanmitin là chất béo no, ở trạng thái rắn. Công thức hóa học của tripanmitin là

- A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
C. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 4: Công thức cấu tạo của etylamin là

- A. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$ C. CH_3NH_2 D. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$

Câu 5: Chất nào dưới đây thuộc loại cacbohidrat?

- A. Tristearin B. Polietilen C. Anbumin D. Tinh bột

Câu 6: Amino axit X có phân tử khối bằng 75. Tên của X là

- A. lysin. B. alanin. C. glyxin. D. valin.

Câu 7: Trong công nghiệp thực phẩm, để tạo hương dứa cho bánh kẹo người ta dùng este X có công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$. Tên gọi của X là

- A. metyl propionat. B. etyl propionat. C. metyl axetat. D. propyl axetat.

Câu 8: Dung dịch chất nào sau trong H_2O có pH < 7?

- A. Lysin. B. Etylamin. C. Axit glutamic. D. Dimetylamin.

Câu 9: Có thể chuyển hóa chất béo lỏng sang chất béo rắn nhờ phản ứng?

- A. Tách nước B. Hidro hóa C. Đe Hidro hóa D. Xà phòng hóa.

Câu 10: Chất nào sau đây không có tính lưỡng tính?

- A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3\text{COONH}_4$. C. NaHCO_3 . D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$.

Câu 11: Polime nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh?

- A. Amilopectin. B. Polietilen. C. Xenlulozơ. D. Cao su thiên nhiên.

Câu 12: Chất ứng với công thức cấu tạo nào sau đây là amin bậc hai?

- A. $\text{CH}_3-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$. B. $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{NH}_2$. C. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}_2$. D. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)_2$.

Câu 13: Chất X chứa C, H, O có M = 74. X tác dụng với dung dịch NaOH và có phản ứng tráng gương. CTCT của X là

- A. HCOOH B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ D. HCOOC_2H_5

Câu 14: Amin nào sau đây là chất lỏng ở điều kiện thường?

- A. metylamin. B. etylamin. C. dimetylamin. D. anilin.

Câu 15: Trong điều kiện thích hợp glucozơ lên men tạo thành khí CO_2 và

- A. CH_3COOH . B. CH_3CHO . C. HCOOH . D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 16: Dung dịch chất nào sau đây không làm quỳ tím chuyển màu?

- A. Etylamin. B. Anilin. C. Metylamin. D. Trimetylamin.

Câu 17: Đường mantozơ còn gọi là :

- A. Đường mạch nha B. Đường mía C. Đường thốt nốt D. Đường nho

Câu 18: 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 19: Glucozơ ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) phản ứng được với chất nào tạo thành dung dịch có màu xanh thẫm?

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$. B. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (t°).
C. O_2 (t°). D. H_2 (t° , Ni).

Câu 20: Công thức chung của amino axit no, mạch hở, có một nhóm cacboxyl ($-\text{COOH}$) và một nhóm amino ($-\text{NH}_2$) là:

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{NO}_2$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{NO}_4$. C. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{NO}_4$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{NO}_4$.

Thông hiểu

Câu 21: Số đồng phân amino axit của $C_3H_7O_2N$ là

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

Câu 22: Cho 5,4 gam amin đơn chức X tác dụng với dung dịch HCl loãng dư, thu được 9,78 gam muối. Số đồng phân cấu tạo của X là

- A. 2. B. 1. C. 6. D. 8.

Câu 23: CTTQ của este no đơn chức $C_nH_{2n+1}COOC_mH_{2m+1}$. Giá trị của m, n lần lượt là:

- A. $n \geq 0, m \geq 1$ B. $n \geq 0, m \geq 0$ C. $n \geq 1, m \geq 1$ D. $n \geq 1, m \geq 0$

Câu 24: Dãy gồm các dung dịch đều hoà tan được $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ phòng là

- A. glucozơ, fructozơ và xenlulozơ, ancol metylic B. glucozơ, fructozơ và amilozơ, andehit axetic.
C. glucozơ, fructozơ và tinh bột, glixerol. D. glucozơ, fructozơ và saccarozơ, axit axetic

Câu 25: Thủy phân hoàn toàn 16,12 gam tripanmitin $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$ cần vừa đủ V ml dung dịch KOH 0,5M. Giá trị của V là

- A. 120. B. 80. C. 240. D. 160

Câu 26: Thủy phân chất hữu cơ X trong môi trường axit vô cơ thu được hai chất hữu cơ, hai chất này đều có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức của cấu tạo của X là:

- A. $HCOOC_6H_5$ (Phenyl format). B. $HCOOCH=CH_2$.
C. $HCOOC_2H_5$. D. $CH_2=CH-COOH$

Câu 27: X và Y là hai cacbohidrat. X là chất rắn, tinh thể không màu, dễ tan trong nước, có vị ngọt nhưng không ngọt bằng đường mía. Y là chất rắn ở dạng sợi, màu trắng, không có mùi vị. Tên gọi của X, Y lần lượt là:

- A. fructozơ và xenlulozơ. B. glucozơ và tinh bột.
C. glucozơ và xenlulozơ. D. fructozơ và tinh bột.

Câu 28: Cho m gam glucozơ tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thu được 86,4 gam Ag. Nếu lên men hoàn toàn m gam glucozơ rồi cho khí CO_2 thu được hấp thụ vào nước vôi trong dư thì lượng kết tủa thu được là:

- A. 20 gam. B. 60 gam. C. 40 gam. D. 80 gam.

Câu 29: Cho dãy các chất: $H_2NCH(CH_3)COOH$, C_6H_5OH , $CH_3COOC_2H_5$, C_2H_5OH , CH_3NH_3Cl . Số chất trong dãy phản ứng với dung dịch KOH đun nóng là

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

Câu 30: Cho 3,7 gam este no, đơn chức, mạch hở tác dụng hết với dung dịch KOH, thu được 2,3 gam ancol etylic. Công thức của este là

- A. $C_2H_5COOC_2H_5$. B. $HCOOC_2H_5$. C. $C_2H_5COOCH_3$. D. $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 31: Cho các dãy chuyển hóa: Glyxin + HCl $\rightarrow$ X1; X1 + NaOH dư $\rightarrow$ X2. Vậy X2 là :

- A. ClH_3NCH_2COOH . B. ClH_3NCH_2COONa C. H_2NCH_2COOH . D. H_2NCH_2COONa .

Câu 32: Đốt cháy hoàn toàn 8,9g aminoacid A (1 nhóm NH_2) được 6,72 lít CO_2 , 6,3 gam H_2O , 1,12 lít N_2 (đktc). Xác định CTPT của A?

- A. $C_2H_5O_2N$ B. $C_3H_7O_2N$ C. $C_5H_9O_4N$ D. CH_3ON

Vận dụng

Câu 33: Cho tất cả các đồng phân đơn chức, mạch hở, có cùng công thức phân tử $C_2H_4O_2$ lần lượt tác dụng với: K, KOH, $KHCO_3$. Số phản ứng xảy ra là

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

Câu 34: Hỗn hợp X gồm glucozơ và saccarozơ. Thủy phân hết 7,02 gam hỗn hợp này trong môi trường axit thành dung dịch Y. Trung hoà hết axit trong dung dịch Y rồi cho tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thì thu được 8,64gam Ag. Tính % về khối lượng của saccarozơ trong hỗn hợp đầu?

- A. 97,14% B. 48,7% C. 24,35% D. 12,17%

Câu 35: Cho hỗn hợp X gồm amino axit Y ($H_2NC_xH_yCOOH$) và 0,01 mol $H_2NC_3H_5(COOH)_2$ tác dụng với 50 ml dd HCl 1M, thu được dd Z. Dung dịch Z tác dụng vừa đủ với dd chứa 0,04 mol NaOH và 0,05 mol KOH, thu được dd chứa 8,135 gam muối. Phân tử khối của Y là

- A. 117. B. 75. C. 103. D. 89.

Câu 36. Hidro hóa hoàn toàn m gam chất béo X gồm các triglixerit thì có 0,15 mol H_2 đã phản ứng, thu được chất béo Y. Đốt cháy hoàn toàn Y cần dùng 9,15 mol O_2 , thu được H_2O và 6,42 mol CO_2 . Mặt khác, thủy phân hoàn toàn m gam X trong dung dịch KOH (dư), thu được a gam muối. Giá trị của a là

A. 110,04. **B. 109,74.** C. 104,36. D. 103,98.

Vận dụng cao

Câu 37: Cho các phát biểu sau:

- (1) Glucozơ phản ứng với dung dịch brom tạo thành axit gluconic
 - (2) Tinh bột không tan trong nước lạnh, tan trong nước nóng tạo dung dịch keo nhớt.
 - (3) Các dung dịch Glyxin, Alanin, Lysin đều không làm đổi màu quỳ tím.**
 - (4) Các este no, đơn chức, mạch hở khi thủy phân trong môi trường NaOH thu được dung dịch tách lớp.**
 - (5) Mỡ bò, mỡ cừu, dầu dừa hoặc dầu cọ có thể dùng làm nguyên liệu để sản xuất xà phòng.
 - (6) Anilin là chất lỏng, không làm đổi màu quỳ tím và tác dụng với dung dịch Br_2 tạo thành kết tủa trắng.
- Số phát biểu không đúng là:

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

Câu 38: Cho 0,1 mol hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $CH_6O_3N_2$ tác dụng với dung dịch chứa 0,1 mol NaOH và 0,1 mol KOH đun nóng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được chất khí làm xanh giấy quỳ tím ẩm và dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được m gam rắn khan. Giá trị của m là

A. 14,1. B. 8,5. C. 12,5. D. 15.

Câu 39: Khi cho 0,3 mol este đơn chức X tác dụng với dung dịch NaOH (dư), sau khi phản ứng kết thúc thì lượng NaOH phản ứng là 24 gam và tổng khối lượng sản phẩm hữu cơ thu được là 59,4 gam. Số đồng phân cấu tạo của X thỏa mãn các tính chất trên là ?

A. 6. B. 2. C. 5. **D. 4.**

Câu 40. Hỗn hợp E gồm amin X (no, mạch hở, đơn chức) và hai ankin đồng đẳng kế tiếp. Đốt cháy hoàn toàn 8,82 gam hỗn hợp E cần dùng vừa đủ 0,825 mol O_2 , thu được N_2 , CO_2 và H_2O (trong đó CO_2 và H_2O có số mol bằng nhau). Khối lượng lớn nhất của amin X trong hỗn hợp E là

A. 5,84 gam. B. 2,48 gam. C. 3,60 gam. **D. 4,72 gam.**

ĐỀ SỐ 07 – BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I – HÓA 12

ESTE – LIPIT – CACBOHĐRAT – AMIN

Nhận biết

Câu 1: Metylamin không phản ứng được với dung dịch nào sau đây ?

- A. CH_3COOH . B. FeCl_3 . C. HCl . D. NaOH .

Câu 2: Este được tạo thành từ axit no, đơn chức với ancol no, đơn chức có công thức nào sau đây

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOC}_m\text{H}_{2m+1}$ B. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{COOC}_m\text{H}_{2m-1}$ C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{COOC}_m\text{H}_{2m+1}$ D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOC}_m\text{H}_{2m-1}$

Câu 3: Loại dầu, mỡ nào trong số các loại sau đây không phải là lipit?

- A. Dầu mazut. B. Mỡ động vật.
C. Dầu cá. D. Dầu thực vật.

Câu 4: Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?

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

Câu 5: Amin nào sau đây thuộc loại amin bậc 1?

- A. Phenylamin B. Etylmetylamin. C. Trimetylamin. D. Đimetylamin

Câu 6: Este Vinyl benzoat có CTCT là :

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

Câu 7: Công thức phân tử tristearin là :

- A. $\text{C}_{54}\text{H}_{98}\text{O}_6$ B. $\text{C}_{54}\text{H}_{104}\text{O}_6$ C. $\text{C}_{57}\text{H}_{104}\text{O}_4$ D. $\text{C}_{57}\text{H}_{110}\text{O}_6$

Câu 8: Anilin ($\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$) và phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) đều có phản ứng với

- A. dung dịch HCl . B. dung dịch NaCl . C. dung dịch NaOH . D. dung dịch Br_2

Câu 9: Hợp chất hữu cơ nào sau đây có chứa nhóm chức andehit ($-\text{CHO}$) trong phân tử?

- A. Amoni axetat. B. Glyxin. C. Fructozơ. D. Glucozơ.

Câu 10: Este nào sau đây tác dụng với NaOH thu được ancol etylic?

- A. HCOOCH_3 . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. C. $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$. D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

Câu 11: Chất nào sau đây không phải là amin no, đơn chức, mạch hở?

- A. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$. B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$. C. CH_5N . D. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{N}$.

Câu 12: Khi thủy phân chất béo trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

- A. phenol. B. ancol đơn chức. C. este đơn chức. D. glixerol.

Câu 13: Đường nho là tên thường gọi của chất nào sau đây?

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

Câu 14: Etylamin không có tính chất nào sau đây?

- A. Tác dụng với dung dịch HCl . B. Tác dụng với dung dịch FeCl_3 .
C. Làm đổi màu quỳ tím ẩm. D. Tác dụng với CaCO_3 .

Câu 15: Phản ứng giữa $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ với CH_3COOH (xúc tác H_2SO_4 đặc, đun nóng) là phản ứng

- A. este hóa. B. trùng ngưng. C. xà phòng hóa. D. trùng hợp.

Câu 16: Amin $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$ có tên gọi gốc – chức là

- A. propan-2-amin B. N-metyletanamin C. metyletylamin D. đimetylamin

Thông hiểu

Câu 17: Sản phẩm của phản ứng este hóa giữa ancol metylic và axit axetic là

- A. propyl propionat B. propyl fomat. C. metyl axetat D. metyl propionat.

Câu 18: Số đồng phân amin bậc hai có cùng công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ là

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

Câu 19: Xà phòng hoá hoàn toàn 17,6 gam $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ trong dung dịch NaOH , thu được m gam ancol. Giá trị của m là

- A. 9,2. B. 4,6. C. 6,4. D. 3,2.

Câu 20: 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. etanol. B. saccarozơ. C. glucozơ. D. fructozơ.

- Câu 21:** Đun nóng dung dịch chứa 27 gam glucozơ với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thì khối lượng Ag tối đa thu được là
 A. 21,6 gam. B. 10,8 gam. **C. 32,4 gam.** D. 16,2 gam.
- Câu 22:** Dãy gồm các chất đều làm giấy quỳ tím ẩm chuyển sang màu xanh là:
 A. anilin, metyl amin, amoniac. B. amoni clorua, metyl amin, natri hiđroxit.
 C. anilin, amoniac, natri hiđroxit. **D. metyl amin, amoniac, natri axetat.**
- Câu 23:** Cho dung dịch chứa 9,3 gam một amin đơn chức tác dụng với dung dịch FeCl_3 dư thu được 10,7 gam kết tủa. Vậy amin đó là:
 A. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ B. $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ C. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ **D. CH_5N**
- Câu 24:** Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ là
A. 4. B. 6. C. 7. D. 5.
- Câu 25:** Đốt cháy hoàn toàn 15,4 gam este đơn chức X thu được 15,68 lít khí CO_2 (đktc) và 12,6 gam H_2O . Công thức phân tử của X là ?
 A. $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$. **B. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$.** C. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. D. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$.
- Câu 26 :** Đốt cháy hoàn toàn 5,35 gam amin A là đồng đẳng của anilin cần dùng 10,36 lít O_2 (đkc). A có công thức phân tử là:
A. $\text{C}_7\text{H}_9\text{N}$ B. $\text{C}_8\text{H}_{11}\text{N}$ C. $\text{C}_9\text{H}_{13}\text{N}$ D. $\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{N}$
- Câu 27:** Tinh thể chất rắn X không màu, vị ngọt, dễ tan trong nước . X có nhiều trong mật ong nên làm cho mật ong có vị ngọt sắc . Trong công nghiệp, X được điều chế bằng phản ứng thủy phân chất Y. Tên gọi của X và Y lần lượt là
 A. Glucozơ và fructozơ. B. Saccarozơ và glucozơ.
 C. Saccarozơ và xenlulozơ. **D. Fructozơ và saccarozơ.**
- Câu 28:** Cho m gam tinh bột lên men thành ancol etylic với hiệu suất 81%. Toàn bộ lượng khí sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thu được 75 gam kết tủa;. Giá trị của m là
 A. 65. **B. 75.** C. 85. D. 55.
- Câu 29:** Phát biểu nào sau đây sai?
 A. Sau khi mổ cá, có thể dùng giấm ăn để giảm mùi tanh (do amin gây ra).
 B. Anilin tác dụng với nước brom tạo kết tủa màu trắng.
C. Anilin có lực bazơ mạnh hơn amoniac.
 D. Dimetylamin là amin bậc hai.
- Câu 30:** Đốt cháy hoàn toàn 5,35 gam amin A là đồng đẳng của anilin cần dùng 10,36 lít O_2 (đkc). A có công thức phân tử là:
A. $\text{C}_7\text{H}_9\text{N}$ B. $\text{C}_8\text{H}_{11}\text{N}$ C. $\text{C}_9\text{H}_{13}\text{N}$ D. $\text{C}_{10}\text{H}_{15}\text{N}$
- Câu 31.** Phát biểu đúng là :
 A. Trong cơ thể, chất béo bị oxi hóa chậm thành CO_2 , H_2O và cung cấp năng lượng cho cơ thể.
B. Amino axit là hợp chất đa chức mà phân tử chứa đồng thời nhóm cacboxyl và nhóm amino.
 C. Đốt cháy hoàn toàn $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .
 D. Dùng dung dịch HCl để rửa sạch anilin dính trong ống nghiệm.
- Câu 32:** Cho m gam glucozơ và fructozơ tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng, tạo ra 43,2 gam Ag. Cũng m gam hỗn hợp này tác dụng vừa hết với 8 gam Br_2 trong dung dịch. Số mol glucozơ và fructozơ trong hỗn hợp này lần lượt là
 A. 0,05 mol và 0,35 mol. B. 0,1 mol và 0,15 mol.
C. 0,05 mol và 0,15 mol. D. 0,2 mol và 0,2 mol.

Vận dụng

- Câu 33:** Các este đồng phân ứng với công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$ (đều là dẫn xuất của benzen) tác dụng với NaOH tạo ra muối và ancol là:
A. 2 B. 4 C. 5 D. 3
- Câu 34:** Cho 0,05 mol hỗn hợp hai este đơn chức X và Y tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được hỗn hợp các chất hữu cơ Z. Đốt cháy hoàn toàn Z thu được H_2O , 0,12 mol CO_2 và 0,03 mol Na_2CO_3 . Làm bay hơi hỗn hợp Z thu được m gam chất rắn. Giá trị **gần nhất** của m là
 A. 2,5. B. 3,5. **C. 4,5.** D. 5,5.

Câu 35: Đốt cháy hoàn toàn m gam triglixerit X cần vừa đủ 3,08 mol O_2 , thu được CO_2 và 2 mol H_2O . Cho m gam X tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được glixerol và 35,36 gam muối. Mặt khác, m gam X tác dụng tối đa với a mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của a là

- A. 0,24. **B. 0,12.** C. 0,16. D. 0,2.

Câu 36: Hỗn hợp E gồm ba amin no, đơn chức. Đốt cháy hoàn toàn m gam E bằng O_2 , thu được CO_2 , H_2O và 0,672 lít khí N_2 (đktc). Mặt khác, để tác dụng với m gam E cần vừa đủ V ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của V là

- A. 60.** B. 45. C. 15. D. 30.

Vận dụng cao

Câu 37: Cho các phát biểu sau:

- (1) Anilin ($C_6H_5NH_2$) tan ít trong nước.
(2) Tristearin có nhiệt độ nóng chảy cao hơn nhiệt độ nóng chảy của triolein
(3) Phản ứng thủy phân xenlulozơ xảy ra được trong dạ dày của động vật ăn cỏ.
(4) Phản ứng thủy phân este (tạo bởi axit cacboxylic và ancol) trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.
(5) Trong công nghiệp thực phẩm, saccarozơ được dùng để pha chế thuốc.
(6) Các amin đều không độc, được sử dụng để chế biến thực phẩm.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 38: Để nấu rượu, người ta lên men từ tinh bột. Một cơ sở sản xuất như sau: Lên men 75,6 gam tinh bột thành ancol etylic với hiệu suất H%. Lượng CO_2 sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào nước vôi trong, thu được 50 gam kết tủa và dung dịch X. Thêm từ từ dung dịch NaOH 1M vào X đến khi thu được kết tủa cực đại hết 100 ml. Giá trị của H gần nhất với

- A. 46,7%. B. 53,5%. **C. 75%.** D. 73,5%.

Câu 39: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

- Bước 1: Nhỏ 3 giọt dung dịch anilin vào ống nghiệm chứa 2 ml nước cất, lắc đều, sau đó để yên.
Bước 2: Nhúng giấy quỳ tím vào dung dịch trong ống nghiệm, sau đó nhấc giấy quỳ ra.
Bước 3: Nhỏ tiếp 1 ml dung dịch HCl đặc vào ống nghiệm, lắc đều sau đó để yên.
Bước 4: Nhỏ tiếp 1 ml dung dịch NaOH đặc vào ống nghiệm, lắc đều, sau đó để yên.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Kết thúc bước 1, anilin hầu như không tan và lắng xuống đáy ống nghiệm.
(b) Kết thúc bước 2, giấy quỳ tím chuyển thành màu xanh do anilin có tính bazơ.
(c) Kết thúc bước 3, thu được dung dịch trong suốt.
(d) Kết thúc bước 4, trong ống nghiệm có anilin tạo thành.
(e) Kết thúc bước 4, trong ống nghiệm chứa hai muối.

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

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

Câu 40: Thủy phân hoàn toàn 38,5 gam hỗn hợp X gồm các este đơn chức trong dung dịch NaOH dư, đun nóng, thì có 0,6 mol NaOH đã tham gia phản ứng. Kết thúc phản ứng thu được m gam hỗn hợp muối và a gam hỗn hợp Y gồm các ancol. Đốt cháy hoàn toàn Y cần dùng 0,4 mol O_2 , thu được 0,35 mol CO_2 và 0,4 mol H_2O . Giá trị của m là

- A. 52,7. B. 45,8. **C. 50,0.** D. 47,3.

ĐỀ SỐ 08 – BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I – HÓA 12

ESTE – LIPIT – CACBOHIDRAT – AMIN – AMINO AXIT

Nhận biết

Câu 1: Amino axit là những hợp chất hữu cơ chứa các nhóm chức:

- A. Cacboxyl và hidroxy B. Hidroxy và amino C. Cacboxyl và amino D. Cacboxyl và amino

Câu 2: Để khử mùi tanh của cá (gây ra do một số amin) nên rửa cá với ?

- A. Nước muối B. Nước C. Giấm D. Cồn.

Câu 3: Este nào sau đây có mùi chuối chín?

- A. Etyl fomat B. Benzyl axetat C. Isoamyl axetat D. Etyl butirrat

Câu 4: Số nhóm amino (NH_2) trong phân tử alanin là

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

Câu 5: Có thể gọi tên este $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ là

- A. triolein B. tripanmitin C. stearic D. tristearin

Câu 6: Dung dịch Metylamin **không** tác dụng được với dung dịch nước của chất nào sau đây?

- A. HNO_3 . B. NaOH . C. HCl . D. CH_3COOH .

Câu 7: Đồng phân của glucozơ là

- A. amilozơ. B. xenlulozơ. C. fructozơ. D. saccarozơ.

Câu 8: Dung dịch chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím?

- A. Lysin. B. Glyxin. C. Metylamin. D. Axit glutamic.

Câu 9: Este etyl fomat có công thức là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$. C. HCOOCH_3 . D. HCOOC_2H_5 .

Câu 10: Amin nào sau đây là amin bậc II?

- A. trimetylamin. B. anilin. C. phenyletylamin. D. propylamin.

Câu 11: Số nguyên tử oxi trong một phân tử triglixerit là

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

Câu 12: Phương trình hóa học nào sau đây không đúng:

- A. $2\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow (\text{CH}_3\text{NH}_3)_2\text{SO}_4$.
B. $3\text{CH}_3\text{NH}_2 + 3\text{H}_2\text{O} + \text{FeCl}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$.
C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 + 2\text{Br}_2 \rightarrow 3,5\text{-Brom-C}_6\text{H}_3\text{NH}_2 + 2\text{HBr}$.
D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 + 3\text{Fe} + 7\text{HCl} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl} + 3\text{FeCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$.

Câu 13: Trong phân tử cacbohidrat, nhất thiết phải có nhóm chức

- A. amin. B. cacboxyl. C. hidroxy D. cacboxyl.

Câu 14: Để chứng minh amino axit có tính chất lưỡng tính, có thể dùng phản ứng của chất này lần lượt với:

- A. Dung dịch Na_2SO_4 và dung dịch HCl . B. Dung dịch KOH và dung dịch CuO .
C. Dung dịch KOH và dung dịch HCl . D. Dung dịch NaOH và dung dịch NH_3 .

Câu 15: Đốt cháy hoàn toàn một este thu được số mol CO_2 và H_2O theo tỉ lệ 1:1. Este đó thuộc loại nào sau đây?

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

Câu 16: Xà phòng hóa chất nào sau đây thu được glixerol?

- A. Tristearin. B. Metyl axetat. C. Metyl fomat. D. Benzyl axetat.

Câu 17: Hợp chất hữu cơ nào sau đây no, đơn chức, mạch hở:

- A. Glucozơ. B. Glixerol. C. metyl acrylat. D. Metyl amin.

Câu 18: Thành phần chính trong nguyên liệu bông, đay, gai là.

- A. Mantozơ. B. Xenlulozơ. C. Fructozơ. D. Tinh bột.

Câu 19: Fructozơ ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) phản ứng được với chất nào tạo thành kết tủa màu trắng bạc?

- A. O_2 (t°). B. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (t°).
C. H_2 (t° , Ni). D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 20: Ứng dụng nào sau đây của amino axit là không đúng

- A. Axit glutamic là thuốc bổ thần kinh
B. Muối dinatri glutamat dùng làm gia vị thức ăn (gọi là mì chính hay bột ngọt)
C. Amino axit thiên nhiên (hầu hết là α -amino axit) là cơ sở để kiến tạo nên các loại protein của cơ thể sống.
D. Các amino axit có nhóm $-\text{NH}_2$ ở vị trí số 6 trở lên là nguyên liệu để sản xuất tơ nylon.

Thông hiểu

Câu 21: Este X no, đơn chức, mạch hở có 48,648% cacbon về khối lượng. Số đồng phân cấu tạo ứng với công thức phân tử của X là

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

Câu 22: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Glucozơ bị khử bởi dung dịch AgNO_3 trong NH_3
B. Phân tử khối của amino axit có 1 nhóm $-\text{NH}_2$ và 1 nhóm $-\text{COOH}$ luôn luôn là một số lẻ
C. Dung dịch CH_3NH_2 làm quỳ tím chuyển sang màu hồng
D. Ở điều kiện thường, có 3 amin no, mạch hở, đơn chức tồn tại trạng thái khí

Câu 23: Cho 6,0 gam HCOOCH_3 phản ứng hết với dung dịch NaOH đun nóng. Khối lượng muối HCOONa thu được là

- A. 4,1 gam. B. 6,8 gam. C. 3,4 gam. D. 8,2 gam.

Câu 24: Hỗn hợp M gồm glucozơ và saccarozơ. Đốt cháy hoàn toàn M cần dùng vừa đủ 0,4 mol O_2 , thu được H_2O và V lít khí CO_2 (đktc). Giá trị của V là

- A. 6,72 B. 8,96. C. 5,60. D. 4,48.

Câu 25. Khi thủy phân vinyl axetat trong môi trường axit thu được chất gì?

- A. Axit axetic và andehit axetic B. Axit axetic và ancol vinylic
C. Axit axetic và ancol etylic D. Axetat và ancol vinylic

Câu 26: 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 27: Đun nóng 100 ml dung dịch glucozơ a mol/l với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 . Sau khi phản ứng hoàn toàn thu được 21,6 gam kết tủa;. Giá trị của a là

- A. 0,2. B. 0,5. C. 0,1. D. 1,0.

Câu 28. Chất X được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Ở điều kiện thường, X là chất rắn vô định hình. Thủy phân X nhờ xúc tác axit hoặc enzym, thu được chất Y có ứng dụng làm thuốc tăng lực trong y học. Chất X và Y lần lượt là

- A. tinh bột và glucozơ. B. tinh bột và saccarozơ.
C. xenlulozơ và saccarozơ. D. saccarozơ và glucozơ.

Câu 29: Đốt cháy este no, đơn chức mạch hở X phải dùng 0,35 mol O_2 , thu được 0,3 mol CO_2 . Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$. B. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$. C. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. D. $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$.

Câu 30: Công thức chung của amino axit no, mạch hở, có hai nhóm cacboxyl và một nhóm amino là:

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{NO}_2$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{NO}_4$. C. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{NO}_4$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{NO}_4$.

Câu 31: Đun nóng dung dịch chứa 0,2 mol hỗn hợp gồm glyxin và axit glutamic cần dùng 320 ml dung dịch NaOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được lượng muối khan là

- A. 36,32 gam B. 30,68 gam C. 35,68 gam D. 41,44 gam

Câu 32: Đi từ 150 gam tinh bột sẽ điều chế được bao nhiêu ml ancol etylic 46° ($d = 0,8 \text{ g/ml}$) bằng phương pháp lên men? Cho biết hiệu suất phản ứng đạt 81%.

- A. 46,875 ml. B. 93,75 ml. C. 21,5625 ml. D. 187,5 ml.

Vận dụng

Câu 33: So sánh nào sau đây không đúng:

- A. Tính bazơ tăng dần: $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$; CH_3NH_2 ; $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$.
B. pH tăng dần (dung dịch có cùng C_M): Alanin; Axit glutamic; Glyxin; Valin.
C. Số đồng phân tăng dần: C_4H_{10} ; $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$; $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$; $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$.

D. Nhiệt độ sôi tăng dần: C_4H_{10} ; $CH_3COOC_2H_5$; C_2H_5OH ; CH_3COOH .

Câu 34: Hỗn hợp X gồm vinyl axetat, metyl axetat, etyl fomat. Đốt cháy 3,08 gam X thu được 2,16 gam H_2O . Thành phần % về khối lượng vinyl axetat trong X là?

- A. 27,92% B. 75% C. 72,08% D. 25%

Câu 35: Phân tử đơn chức $C_8H_8O_2$ chứa vòng benzen, có khả năng phản ứng với dung dịch NaOH, nhưng không phản ứng với Na. Số đồng phân cấu tạo thỏa mãn là?

- A. 7. B. 5. C. 4. D. 6.

Câu 36: Cho 100 ml dd amino axit X nồng độ 0,2M tác dụng vừa đủ với 80 ml dd NaOH 0,25M, thu được dd Y. Biết Y phản ứng tối đa với 120 ml dd HCl 0,5M, thu được dd chứa 4,71 gam hỗn hợp muối. Công thức của X là

- A. $H_2NC_3H_5(COOH)_2$ B. $(H_2N)_2C_2H_3COOH$ C. $(H_2N)_2C_3H_5COOH$ D. $H_2NC_3H_6COOH$

Vận dụng cao

Câu 37. Cho các phát biểu sau:

- (a) Nước vắt từ quả chanh khử được mùi tanh của cá.
(b) Fructozơ là monosaccarit duy nhất có trong mật ong.
(c) Oxi hóa hoàn toàn glucozơ bằng hidro (xúc tác Ni, t°) thu được sobitol
(d) Các amino axit là những chất rắn ở dạng tinh thể không màu, có vị ngọt
(e) Trong phản ứng este hoá giữa CH_3COOH với CH_3OH , H_2O tạo nên từ nhóm OH của ancol và H trong nhóm axit $-COOH$
(f) Xenlulozơ trinitrat là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo và chế tạo thuốc súng không khói.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 38: Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol hỗn hợp X gồm metyl axetat, etyl propionat và hai hidrocarbon mạch hở cần vừa đủ 0,74 mol O_2 , tạo ra CO_2 và 0,54 mol H_2O . Nếu cho 0,30 mol X tác dụng với dung dịch Br_2 dư thì số mol Br_2 phản ứng tối đa là

- A. 0,08 B. 0,24 C. 0,16 D. 0,36

Câu 39: Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp X gồm $(HCOO)_3C_3H_5$, $H_2NCH(CH_3)COOH$, C_2H_6 , $(CH_3)_2NH$, CH_3COOCH_3 cần vừa đủ 0,4025 mol O_2 thu được 0,345 mol H_2O . Phần trăm số mol $(HCOO)_3C_3H_5$ trong X là

- A. 30%. B. 20%. C. 10%. D. 15%.

Câu 40. 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($^\circ C$).
- 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) Có thể tiến hành 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) Dung dịch NaCl bão hòa được thêm vào ống nghiệm để phản ứng đạt hiệu suất cao hơn.
(e) Có thể thay dung dịch NaCl bão hòa bằng dung dịch HCl bão hòa.
(g) Để hiệu suất phản ứng cao hơn nên dùng dung dịch axit axetic 15%.
(h) Sau bước 3, chất lỏng trong ống nghiệm tách thành hai lớp.

Số phát biểu sai là

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

ĐỀ SỐ 09 – BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I – HÓA 12

ESTE – LIPIT – CACBOHIĐRAT – AMIN – AMINO AXIT – PEPTIT – PROTEIN

Nhận biết

Câu 1: Dung dịch nào sau đây có phản ứng màu Biure?

- A. Lòng trắng trứng B. Metyl fomat C. Glucozơ D. Đimetyl amin

Câu 2: Etyl butirát là este có mùi thơm của dứa. Công thức của etyl butirát là

- A. $C_2H_5COOC_4H_9$. B. $C_3H_7COOC_2H_5$. C. $C_4H_9COOC_2H_5$. D. $C_2H_5COOC_3H_7$.

Câu 3: Trong phân tử chất nào sau đây có chứa vòng benzen?

- A. Phenylamin B. Metylamin. C. Propylamin. D. Etylamin

Câu 4: Trilinolein là chất béo không no, ở trạng thái lỏng. Công thức hóa học của trilinolein là

- A. $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$. B. $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$.
C. $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$. D. $(C_{17}H_{31}COO)_3C_3H_5$.

Câu 5: Tên bán hệ thống của alanin $[CH_3CH(NH_2)COOH]$ là

- A. axit gultaric. B. axit α -aminobutiric.
C. axit α -aminopropionic. D. axit α -aminoaxetic.

Câu 6: Đồng phân của mantozơ là :

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

Câu 7: Chất hữu cơ nào dưới đây chỉ có tính bazơ?

- A. Lysin. B. Anilin. C. axit glutamic. D. metylamoni clorua.

Câu 8: Aminoaxit đầu N trong phân tử peptit Gly-Val-Glu-Ala là

- A. Alanin. B. Glyxin. C. Axit glutamic. D. Valin.

Câu 9: Protein nào dưới đây có trong lòng trắng trứng?

- A. Hemoglobin B. Keratin C. Fibroin D. Anbumin

Câu 10: Axit nào sau đây là axit béo ?

- A. Axit stearic B. Axit benzoic C. Axit oxalic D. axit fomic

Câu 11: Chất nào sau đây là tripeptit?

- A. Gly-Gly. B. Gly-Ala. C. Ala-Ala-Gly. D. Ala-Gly.

Câu 12: Metyl metacrylat có công thức là

- A. $CH_2=CHCOOCH_3$. B. $CH_2=C(CH_3)COOCH_3$.
C. CH_3COOCH_3 . D. $HCOOCH_3$.

Câu 13: Axit aminoaxetic không tác dụng với dung dịch chất nào sau đây?

- A. K_2SO_4 . B. NaOH. C. HCl. D. H_2SO_4 loãng.

Câu 14: Glucozơ là hợp chất hữu cơ thuộc loại:

- A. Đơn chức B. Đa chức C. Tạp chức D. Polime.

Câu 15: Dung dịch chất nào sau đây làm xanh giấy quỳ tím?

- A. Axit glutamic. B. Metylamin. C. Alanin. D. Glyxin.

Câu 16: Chất nào trong các chất sau có khả năng làm mất màu nước brom?

- A. Propyl axetat. B. Metyl axetat. C. Vinyl axetat. D. Etyl axetat.

Câu 17: Trong công nghiệp, một lượng lớn chất béo để sản xuất

- A. xà phòng và ancol etylic. B. glucozơ và glixerol.
C. glucozơ và ancol etylic. D. xà phòng và glixerol.

Câu 18: Hàm lượng glucozơ không đổi trong máu người là bao nhiêu % ?

- A. 0,0001 B. 0,01 C. 0,1 D. 1

Câu 19: Xenlulozơ $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$ phản ứng với lượng dư chất nào sau đây tạo thành xenlulozơ trinitrat?

- A. H_2 (t° , Ni). B. H_2O (t° , H^+).
C. O_2 (t°). D. HNO_3 đặc/ H_2SO_4 đặc.

Câu 20: Chọn phát biểu đúng?

- A. Polipeptit gồm các peptit có từ 2 đến 10 gốc α -amino axit.
B. Peptit là những hợp chất chứa từ 2 đến 50 gốc α -amino axit liên kết với nhau bằng các liên kết peptit.
C. Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa 2 đơn vị amino axit được gọi là liên kết peptit.
D. Oligopeptit gồm các peptit có từ 11 đến 50 gốc α -amino axit.

Thông hiểu

Câu 21: Thủy phân hết m gam tripeptit : Gly-Gly-Gly (mạch hở) thu được hỗn hợp gồm 13,5 gam Gly; 15,84 gam Gly-Gly . Giá trị m là ?

- A. 26,46. B. 29,34. C. 22,86. D. 23,94.

Câu 22. Cho các chất sau: CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$, $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

Chiều tăng dần nhiệt độ sôi (từ trái qua phải) của các chất trên là:

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, CH_3COOH , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$
B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$.
C. CH_3COOH , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$
D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, CH_3COOH , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$

Câu 23: Khí cacbonic chiếm 0,03% thể tích không khí. Để phản ứng quang hợp tạo ra 810 gam tinh bột cần số mol không khí là

- A. 100000 mol. B. 50000 mol. C. 150000 mol. D. 200000 mol.

Câu 24. Cho dãy các chất: $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, CH_3COOH , $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. Số chất trong dãy phản ứng với HCl trong dung dịch là

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

Câu 25: α - amino axit X trong phân tử có một nhóm $-\text{NH}_2$ và một nhóm $-\text{COOH}$. Cho 53,4 gam X phản ứng với lượng dư dung dịch HCl, thu được dung dịch chứa 75,3 gam muối. Công thức của X là?

- A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. B. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_3-\text{COOH}$. C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$. D. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_2-\text{COOH}$.

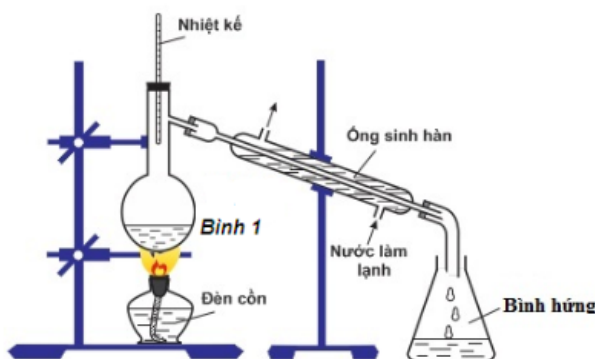
Câu 26: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về amino axit?

- A. Amino axit tồn tại trong thiên nhiên thường là α -amino axit.
B. Dung dịch amino axit luôn đổi màu quỳ tím.
C. Hầu hết ở thể rắn, ít tan trong nước.
D. Là hợp chất hữu cơ đa chức.

Câu 27: Cho 13,02 gam tripeptit mạch hở Ala-Ala-Gly tác dụng với lượng dung dịch HCl vừa đủ, sau phản ứng thu được dung dịch Y chứa m gam muối. Giá trị m là:

- A. 21,75 gam B. 19,59 gam C. 20,67 gam D. 17,28 gam

Câu 28: Để điều chế etyl axetat trong phòng thí nghiệm, lắp dụng cụ như hình vẽ sau:



Hóa chất được cho vào bình 1 trong thí nghiệm trên là

- A. axit axetic, etanol và axit H_2SO_4 đặc. B. Axit axetic và etanol.
C. axit axetic và metanol. D. Axit axetic, metanol và axit H_2SO_4 đặc.

Câu 29. Thủy phân hoàn toàn 34,2 gam saccarozơ, thu lấy toàn bộ sản phẩm hữu cơ cho vào dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư, đun nóng, phản ứng xong thu được m gam Ag. Giá trị của m là

- A. 43,2. B. 24,52. C. 34,56. D. 54.

Câu 30 : Xà phòng hóa hoàn toàn m gam chất béo X với một lượng vừa đủ NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được 1,84 gam glixerol và 18,36 muối khan. Giá trị của m là

- A. 19,12. **B. 17,8.** C. 19,04. D. 14,68

Vận dụng

Câu 31: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Công thức phân tử của metylamin là CH_5N .
B. Hexametylenđiamin có 2 nguyên tử N.
C. Phân tử $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$ có 2 đồng phân α -amino axit.
D. Hợp chất Ala-Gly-Ala-Glu có 5 nguyên tử oxi.

Câu 32: Để trung hòa dung dịch chứa 14,9 gam hỗn hợp hai amin no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng cần 200,0 ml dung dịch H_2SO_4 0,75M. Vậy công thức của hai amin là:

- A. $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ và $\text{C}_5\text{H}_{13}\text{N}$ B. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ và $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ C. CH_5N và $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ **D. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ và $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$**

Câu 33: Cho sơ đồ: Tinh bột $\rightarrow \text{A}_1 \rightarrow \text{A}_2 \rightarrow \text{A}_3 \rightarrow \text{A}_4 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. Vậy $\text{A}_1, \text{A}_2, \text{A}_3, \text{A}_4$ có CTCT thu gọn lần lượt là

- A. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , CH_3COOH . B. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , CH_3COOH .
C. glicozen, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, CH_3CHO , CH_3COOH . **D. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , CH_3COOH .**

Câu 34: Cho 13,23 gam axit glutamic phản ứng với 200 ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch X. Cho 400 ml dung dịch NaOH 1M vào X, thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y, thu được m gam chất rắn khan. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, giá trị của m là:

- A. 29,69.** B. 28,89. C. 31,31. D. 17,19.

Câu 35: Cho a mol triglixerit X tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, thu được a mol glixerol, a mol natri panmitat và 2a mol natri oleat. Phát biểu nào sau đây sai?

- A. 1 mol X phản ứng được với tối đa 2 mol Br_2 trong dung dịch.
B. Phân tử X có 5 liên kết π .
C. Có 2 đồng phân cấu tạo thỏa mãn tính chất của X.
D. Công thức phân tử chất X là $\text{C}_{52}\text{H}_{96}\text{O}_6$.

Câu 36: X và Y lần lượt là các tripeptit và tetrapeptit được tạo thành từ cùng một amino axit no mạch hở, có một nhóm $-\text{COOH}$ và một nhóm $-\text{NH}_2$. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol Y thu được sản phẩm gồm CO_2 , H_2O , N_2 , trong đó tổng khối lượng của CO_2 và H_2O là 47,8 gam. Nếu đốt cháy hoàn toàn 0,3 mol X cần bao nhiêu mol O_2 ?

- A. 2,8 mol. **B. 2,025 mol.** C. 3,375 mol. D. 1,875 mol.

Vận dụng cao

Câu 37. Cho các phát biểu sau:

- (a) Trong dung dịch, glyxin tồn tại chủ yếu ở dạng ion lưỡng cực.
(b) Đốt cháy este no, mạch hở luôn thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O
(c) Phenylamin tan ít trong nước nhưng tan tốt trong dung dịch HCl.
(d) Phân tử peptit Gly-Ala-Lys có 3 nguyên tử nitơ.
(e) Thủy phân vinyl fomat, thu được hai sản phẩm đều có phản ứng tráng bạc.
(f) Thành phần chính của nước đường truyền qua tĩnh mạch trong y tế là saccarozơ.

Số phát biểu đúng là

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

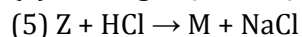
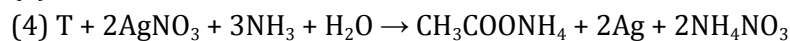
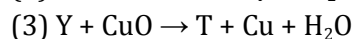
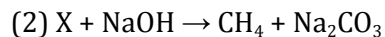
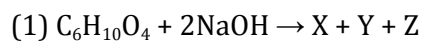
Câu 38. Hỗn hợp X gồm hai chất: Y ($\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_3$) và Z ($\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_4$). Trong đó, Y là muối của amin, Z là muối của axit đa chức. Cho 29,4 gam X tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được 0,4 mol khí và m gam muối. Giá trị của m là

- A. 30,40. **B. 28,60.** C. 26,15. D. 20,10.

Câu 39: Đốt cháy hoàn toàn 8,5 gam hỗn hợp X gồm 1 ancol đơn chức và 1 este no, đơn chức, mạch hở thu được 0,275 mol CO_2 (đktc) và 0,4 mol H_2O . Mặt khác, nếu đun 8,5 gam hỗn hợp X với 150 ml dung dịch KOH 0,4M, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m bằng bao nhiêu?

- A. 5,04.** B. 5,88. C. 6,15. D. 4,92.

Câu 40: Cho các chất hữu cơ X, Y, Z, T, M thỏa mãn các phương trình hóa học sau:



Cho các nhận định sau về M:

(a) M có khả năng phản ứng tối đa với Na theo tỉ lệ 1:2

(b) Dung dịch M làm quỳ tím hóa xanh

(c) M là hợp chất hữu cơ đa chức

(d) Trong 1 phân tử M có 2 nguyên tử O

Số nhận định đúng là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

ĐỀ SỐ 10 – BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I – HÓA 12

ESTE – LIPIT – CACBOHIDRAT – AMIN – AMINO AXIT – PEPTIT – PROTEIN

Nhận biết

Câu 1: Số liên kết peptit trong phân tử Ala-Gly-Ala-Gly là

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

Câu 2: Chất có nhiệt độ sôi thấp nhất trong các chất sau là:

- A. CH_3COOH B. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$ D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 3: Trạng thái chất nào sau đây khác với các chất còn lại:

- A. Glixerol. B. Triolein. C. Metyl amin. D. Giấm ăn.

Câu 4: Tristearin là chất béo no, ở trạng thái rắn. Công thức hóa học của tristearin là

- A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
C. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 5: Amino axit có phân tử khối lớn nhất là

- A. Glyxin. B. Alanin. C. Valin. D. Lysin.

Câu 6: Cặp chất nào sau đây không phải là đồng phân của nhau?

- A. Tinh bột và xenlulozo B. Fructozo và glucozo
C. Metyl fomat và axit axetic D. Mantozo và saccarozo

Câu 7: Dãy chỉ chứa những amino axit mà dung dịch không làm đổi màu quỳ tím là?

- A. Gly, Val, Ala. B. Gly, Ala, Glu. C. Gly, Glu, Lys. D. Val, Lys, Ala.

Câu 8: Tên gọi của este có CTCT thu gọn: $\text{CH}_3\text{COOCH}(\text{CH}_3)_2$ là:

- A. Propyl axetat B. isopropyl axetat C. Sec-propyl axetat D. Propyl fomat

Câu 9: Dung dịch Ala-Gly-Val phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

- A. HCl. B. NaCl. C. NaNO_3 . D. KNO_3 .

Câu 10: Từ dầu thực vật (chất béo lỏng) làm thế nào để có được bơ (chất béo rắn)

- A. Hidro hóa axit béo B. Xà phòng hóa chất béo lỏng
C. Hidro hóa chất béo lỏng D. Dehidro hóa chất béo lỏng

Câu 11: Tổng số nguyên tử hydro trong một phân tử axit glutamic là:

- A. 10 B. 8 C. 7 D. 9

Câu 12: Polime nào sau đây có cấu trúc mạch không phân nhánh?

- A. Amilopectin. B. Amilozo. C. Xenlulozo. D. Polietilen.

Câu 13: Trong phân tử hợp chất hữu cơ nào sau đây có liên kết peptit?

- A. Lipit. B. Protein. C. Glucozo. D. Xenlulozo.

Câu 14: Este $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$ không phản ứng với

- A. Dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. B. Na kim loại.
C. H_2O (xúc tác H_2SO_4 loãng, t°). D. Nước Brom.

Câu 15: Thuốc thử được dùng để phân biệt Gly-Ala-Gly với Gly-Ala là

- A. dung dịch NaOH. B. dung dịch HCl.
C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm. D. dung dịch NaCl.

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: Glyxin không phản ứng được với chất nào dưới đây?

- A. Cu B. HCl C. KOH D. Na_2CO_3

Câu 18: X là một trong những thức ăn chính của con người, là nguyên liệu để sản xuất glucozo và ancol etylic trong công nghiệp. X có nhiều trong gạo, ngô, khoai, sắn. Chất X là:

- A. Saccarozo. B. Tinh bột. C. Xenlulozo. D. Glucozo.

Câu 19: Trong các tên gọi dưới đây, tên nào phù hợp với chất $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{NH}_2$?

- A. benzylamin. B. anilin. C. phenylmetylamin D. phenylamin.

Câu 20: Chất dùng để điều chế tơ visco là:

- A. $(C_6H_{10}O_5)_n$ (tinh bột). **B. $(C_6H_{10}O_5)_n$ (xenlulozơ).**
C. $C_6H_{12}O_6$ (glucozơ). D. $C_6H_{12}O_6$ (fructozơ).

Thông hiểu

Câu 21: Hợp chất nào sau đây thuộc loại dipeptit?

- A. $H_2NCH_2CH_2CONHCH_2COOH$. B. $H_2NCH_2CONHCH_2CONHCH_2COOH$.
C. $H[HNCH_2CH_2CO]_2OH$. **D. $H_2NCH_2CONHCH(CH_3)COOH$.**

Câu 22: Điều chế ancol etylic từ 1 tấn tinh bột chứa 5% tạp chất trơ, hiệu suất toàn bộ quá trình đạt 85%. Khối lượng ancol thu được là

- A. 458,58 kg.** B. 485,85 kg. C. 398,8 kg. D. 389,79 kg.

Câu 23: Số dipeptit tối đa có thể tạo ra từ một hỗn hợp gồm glyxin và alanin là

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

Câu 24: Thủy phân không hoàn toàn pentapeptit X người ta thu được tripeptit là Ala-Glu-Gly và các dipeptit là Val-Ala, Glu-Gly và Gly-Ala. Vậy công thức cấu tạo của X là:

- A. Gly-Ala-Val-Ala-Glu. **B. Val-Ala-Glu-Gly-Ala.** C. Ala-Val-Glu-Gly-Ala. D. Ala-Glu-Gly-Ala-Val.

Câu 25: Cho 13,2 gam este đơn chức no X tác dụng vừa hết với 150 ml dung dịch NaOH 1M, thu được 12,3 gam muối. Công thức của X là

- A. $HCOOCH_3$. **B. $CH_3COOC_2H_5$.** C. $HCOOC_2H_5$. D. CH_3COOCH_3 .

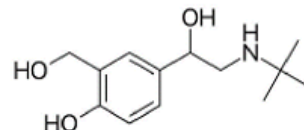
Câu 26: Thủy phân saccarozơ, thu được hai monosaccarit X và Y. Chất X có trong máu người với nồng độ khoảng 0,1%. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Y bị thủy phân trong môi trường kiềm. B. X không có phản ứng tráng bạc.
C. X có phân tử khối bằng 180. D. Y không tan trong nước.

Câu 27: Để trung hòa 25 gam dung dịch của amin đơn chức X nồng độ 12,4% cần dùng 100 ml dung dịch HCl 1M. Công thức phân tử của X là

- A. C_3H_7N . **B. CH_5N .** C. C_2H_7N . D. C_3H_5N .

Câu 28: Nhằm đạt lợi ích kinh tế, một số trang trại chăn nuôi heo đã bất chấp thủ đoạn dùng một số hóa chất cấm để trộn vào thức ăn với liều lượng cao trong đó có Salbutamol. Salbutamol giúp heo lớn nhanh, tỉ lệ nạc cao. Màu sắc thịt đỏ hơn. Nếu con người ăn phải thịt heo được nuôi có sử dụng Salbutamol thì sẽ gây ra nhức cơ, giảm vận động của cơ, khớp khiến cơ thể phát triển không bình thường. Salbutamol có công thức cấu tạo thu gọn nhất như sau:



Salbutamol có công thức phân tử là:

- A. $C_{13}H_{22}O_3N$ B. $C_{13}H_{19}O_3N$ C. $C_{13}H_{20}O_3N$ **D. $C_{13}H_{21}O_3N$**

Câu 29: Amino axit X trong phân tử chỉ chứa 2 loại nhóm chức. Cho 0,1 mol X tác dụng vừa đủ với 0,2 mol NaOH, thu được 17,7 gam muối. Số nguyên tử hidro trong phân tử X là

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

Câu 30: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp phenyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm

- A. 1 muối và 1 ancol. B. 2 muối và 2 ancol. C. 1 muối và 2 ancol. **D. 2 muối và 1 ancol.**

Câu 31: Xà phòng hóa hoàn toàn trieste X bằng dung dịch NaOH thì thu được 9,2 gam glixerol và 83,4 gam muối của axit béo B. Tên của B là

- A. axit acetic. **B. axit pamic.** C. axit oleic. D. axit stearic.

Câu 32: Thủy phân hoàn toàn m gam dipeptit Gly-Val (mạch hở) bằng dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch B. Cô cạn toàn bộ dung dịch B thu được 35,4 gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 26,1.** B. 28,8. C. 30,9. D. 24,6

Vận dụng

Câu 33: Cho sơ đồ chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là một phương trình phản ứng):

Tinh bột $\rightarrow$ X $\rightarrow$ Y $\rightarrow$ Z $\rightarrow$ metyl axetat. Các chất Y, Z trong sơ đồ trên lần lượt là:

- A. C_2H_5OH , CH_3COOH .** B. CH_3COOH , CH_3OH . C. CH_3COOH , C_2H_5OH . D. C_2H_4 , CH_3COOH

Câu 34: Lên men m gam glucozơ với hiệu suất 90%, lượng khí CO_2 sinh ra hấp thụ hết vào dung dịch nước vôi trong, thu được 10 gam kết tủa. Khối lượng dung dịch sau phản ứng giảm 3,4 gam so với khối lượng dung dịch nước vôi trong ban đầu. Giá trị của m là

- A. 20,0. B. 13,5. C. 15,0. D. 30,0.

Câu 35: Hỗn hợp X gồm amino axit Y (mạch hở, phân tử chứa 1 nhóm $-\text{NH}_2$ và một nhóm $-\text{COOH}$) và 0,03 mol axit glutamic. Cho X tác dụng với 40 ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch Z. Cho Z tác dụng vừa đủ với dung dịch gồm 0,05 mol NaOH và 0,07 mol KOH, thu được dung dịch T chứa 11,69 gam chất tan đều là muối. Phân tử khối của Y bằng

- A. 75. B. 117. C. 89. D. 103.

Câu 36: Thủy phân hoàn toàn 27,52 gam hỗn hợp dipeptit thì thu được 31,12 gam hỗn hợp X gồm các amino axit (các amino axit chỉ có một nhóm amino và một nhóm cacboxyl trong phân tử). Nếu cho lượng hỗn hợp X này tác dụng với dung dịch HCl dư, cô cạn cẩn thận dung dịch, thì lượng muối khan thu được là ?

- A. 45,72 gam. B. 58,64 gam. C. 31,12 gam. D. 42,12 gam.

Vận dụng cao

Câu 37. Cho các phát biểu sau:

(a) Trong điều kiện thích hợp, axetilen và glucozơ đều tham gia phản ứng tráng bạc khi tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

(b) Khi tham gia phản ứng tráng bạc, glucozơ bị oxi hóa thành amoni gluconat.

(c) Amilopectin trong tinh bột có cấu trúc mạch phân nhánh.

(d) Chỉ dùng quỳ tím có thể phân biệt ba dung dịch: alanin, lysin, axit glutamic.

(e) Hidro hóa hoàn toàn chất béo lỏng thu được chất béo rắn.

(f) Các protein đều dễ tan trong nước tạo thành dung dịch keo.

(g) Phân tử Glu-Ala-Val có 6 nguyên tử oxi.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 38: Hỗn hợp E gồm axit oleic, axit panmitic và triglixerit X (tỉ lệ số mol tương ứng 3 : 2 : 1). Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần dùng vừa đủ 4 mol O_2 , thu được CO_2 và H_2O . Mặt khác, cho m gam E tác dụng hết với lượng dư dung dịch NaOH đun nóng, thu được sản phẩm hữu cơ gồm glixerol và 47,08 gam hỗn hợp hai muối khan. Phần trăm khối lượng của X trong E là

- A. 38,72%. B. 37,25%. C. 37,99%. D. 39,43%.

Câu 39: Đốt cháy hoàn toàn 34,1 gam hỗn hợp X gồm glyxin, alanin, axit glutamic và axit oleic cần vừa đủ 2,025 mol O_2 , thu được CO_2 , N_2 và 27,9 gam H_2O . Mặt khác, nếu cho 34,1 gam X vào 400 ml dung dịch KOH 1M rồi cô cạn cẩn thận dung dịch, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 51,1 gam. B. 48,7 gam. C. 44,7 gam. D. 45,5 gam.

Câu 40. Tiến hành thí nghiệm sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 1 giọt dung dịch CuSO_4 bão hòa và 2 ml dung dịch NaOH 30%.

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

Bước 3: Thêm khoảng 4 ml lòng trắng trứng vào ống nghiệm, dùng đũa thủy tinh khuấy đều.

Cho các nhận định sau:

(a) Ở bước 1, xảy ra phản ứng trao đổi, tạo thành kết tủa màu xanh.

(b) Ở bước 3, xảy ra phản ứng tạo phức, kết tủa bị hòa tan, dung dịch thu được có màu tím.

(c) Ở thí nghiệm trên, nếu thay dung dịch CuSO_4 bằng dung dịch FeSO_4 thì thu được kết quả tương tự.

(d) Phản ứng xảy ra ở bước 3 gọi là phản ứng màu biure.

(e) Có thể dùng phản ứng màu biure để phân biệt peptit Ala-Gly với Ala-Gly-Val.

Số nhận định đúng là

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