**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP CUỐI KÌ I – HÓA HỌC 12**

**NĂM HỌC: 2023 - 2024**

1. **KIẾN THỨC CẦN NẮM**
   1. **Este - lipit**
      * Khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử, danh pháp gốc - chức của este.
      * Tính chất hóa học: Phản ứng thủy phân (xúc tác axit) và phản ứng với kiềm (phản ứng xà phòng hóa).
      * Phương pháp điều chế bằng phản ứng este hóa.
      * Ứng dụng của một số este tiêu biểu.
      * Viết được công thức cấu tạo của este có tối đa 4 nguyên tử cacbon.
      * Viết các phương trình hóa học minh họa tính chất hóa học của este no, đơn chức.
      * Phân biệt được este với các chất khác như ancol, axit, ... bằng phương pháp hóa học.
      * Tính khối lượng các chất trong phản ứng xà phòng hóa.
      * Khái niệm chất béo, tính chất vật lí, tính chất hóa học (tính chất chung của este và phản ứng hiđro hóa chất béo lỏng), ứng dụng của chất béo.
      * Viết được các phương trình hóa học minh họa tính chất của chất béo.
      * Phân biệt được dầu ăn và mỡ bôi trơn về thành phần hóa học.
   2. **Cacbohiđrat**
      * Khái niệm, phân loại cacbohiđrat.
      * Công thức cấu tạo dạng mạch hở, tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, nhiệt độ nóng chảy, độ tan), ứng dụng của glucozơ.
      * Tính chất hóa học của glucozơ: Tính chất của ancol đa chức, anđehit đơn chức, phản ứng lên men rượu.
      * Công thức phân tử, đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, vị, độ tan), tính chất hóa học của saccarozơ.
      * Tính chất hóa học của tinh bột và xenlulozơ: Tính chất chung (thủy phân), tính chất riêng (phản ứng của hồ tinh bột với iot, phản ứng của xenlulozơ với axit HNO3), ứng dụng.
      * Viết các PTHH minh họa cho tính chất hóa học.
      * Phân biệt các dung dịch: saccarozơ, glucozơ, glixerol bằng phương pháp hóa học.
      * Tính khối lượng glucozơ thu được từ phản ứng thủy phân các chất theo hiệu suất.
      * Viết được các PTHH chứng minh tính chất hóa học của glucozơ.
      * Tính khối lượng glucozơ trong phản ứng.
   3. **Amin - Amino axit - Peptit - Protein**
      * Khái niệm, phân loại, cách gọi tên amin (danh pháp thay thế và gốc - chức).
      * Đặc điểm cấu tạo phân tử, tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, độ tan) của amin.
      * Tính chất hóa học điển hình của amin là tính bazơ, anilin có phản ứng thế với brom trong nước.
      * Viết công thức cấu tạo của các amin đơn chức, xác định được bậc của amin theo công thức cấu tạo.

- Viết CTCT và gọi tên của các amin đơn chức, xác định bậc của amin theo CTCT có C ≤ 4.

* + - Viết các PTHH minh họa tính chất của amin, anilin.
    - Xác định công thức phân tử theo số liệu đã cho.
    - Định nghĩa, đặc điểm cấu tạo phân tử, ứng dụng quan trọng của amino axit.
    - Tính chất hóa học của amino axit (tính lưỡng tính, phản ứng este hóa, phản ứng trùng ngưng của  và - amino axit).
    - Viết các PTHH chứng minh tính chất của amino axit.
    - Phân biệt dung dịch amino axit với dung dịch chất hữu cơ khác bằng phương pháp hóa học.
    - Định nghĩa, đặc điểm cấu tạo phân tử, tính chất hóa học của peptit (phản ứng thủy phân, phản ứng màu của tripeptit trở lên).
    - Khái niệm, đặc điểm cấu tạo, tính chất của protein (sự đông tụ, phản ứng thủy phân, phản ứng màu của protein với Cu(OH)2), vai trò của protein đối với sự sống).
  1. **Polime - Vật liệu polime**
     + Polime: Khái niệm, đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lí (trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, cơ tính), ứng dụng, một số phương pháp tổng hợp polime (trùng hợp, trùng ngưng).

-Viết được các PTHH tổng hợp một số polime thông dụng.

- Phân biệt được polime thiên nhiên với polime tổng hợp hoặc nhân tạo.

- Khái niệm, thành phần chính, sản xuất và ứng dụng của: chất dẻo, tơ, cao su.

- Viết các PTHH cụ thể điều chế một số chất dẻo, tơ, cao su thông dụng.

- Sử dụng và bảo quản được một số vật liệu polime trong đời sống.

**5.** **Đại cương về kim loại.**

- Vị trí, đặc điểm cấu hình lớp electron ngoài cùng của kim loại.

- Tính chất vật lí chung: ánh kim, dẻo, dẫn điện và dẫn nhiệt tốt.

- Tính chất hoá học chung là tính khử:

+ khử phi kim

+ khử ion H+ trong nước, dung dịch axit

+ ion kim loại trong dung dịch muối.

- Bài toán xác định kim loại.

- Xác định % kim loại trong hợp kim.

1. **MỘT SỐ ĐỀ THAM KHẢO**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn: Hóa học - Lớp 12** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | Thời gian làm bài: **45** phút *(không kể thời gian giao đề)*  *(Đề có 02 trang)* |

*Học sinh làm Phần trắc nghiệm bằng cách chọn và tô kín một ô tròn trên* ***Phiếu trả lời trắc nghiệm***

*tương ứng với phương án trả lời đúng của mỗi câu và làm Phần tự luận trên* ***giấy kiểm tra****.*

Họ và tên học sinh: ................................................................... Lớp: .................................... Số báo danh: ...........................Phòng số:.........................Trường: ……......………………...

**Mã đề: 324**

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: H=1, C=12, N=14, O=16, Cl=35,5, Na=23, K=39, Ag=108.

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Chất nào dưới đây là đipeptit?

**A.** H2N-CH2-CO-NH-CH2-CH2-COOH. **B.** H2N-CH2-CO-NH-CH2-CO-NH-CH2-COOH.

**C.** H2N-CH2-CO-NH-CH(CH3)-COOH. **D.** H2N-CH(CH3)-CO-NH-CH2-CH2-COOH.

**Câu 2:** Polime nào dưới đây **không** được dùng làm chất dẻo?

**A.** Poliacrilonitrin. **B.** Poli(metyl metacrylat).

**C.** Poli(vinyl clorua). **D.** Polietilen.

**Câu 3:** Công thức phân tử nào dưới đây **không** phải của este no, đơn chức, mạch hở?

**A.** C2H4O2. **B.** C5H10O2. **C.** C4H8O2. **D.** C3H8O2.

**Câu 4:** Amino axit **không** có ứng dụng nào dưới đây?

**A.** Làm thuốc bổ gan. **B.** Làm thuốc hỗ trợ thần kinh.

**C.** Làm nguyên liệu sản xuất tơ nilon. **D.** Làm nguyên liệu sản xuất xà phòng.

**Câu 5:** Vật liệu polime nào dưới đây có cấu tạo mạng không gian?

**A.** Plexiglas. **B.** Cao su lưu hóa. **C.** Cao su isopren. **D.** Tơ capron.

**Câu 6:** Phát biểu nào dưới đây **không** đúng với glucozơ?

**A.** Còn có tên gọi là đường nho. **B.** Có trong hầu hết các bộ phận của cây.

**C.** Tinh thể màu trắng, có vị ngọt. **D.** Có trong máu người, nồng độ khoảng 0,1%.

**Câu 7:** Tơ nào dưới đây thuộc loại tơ nhân tạo?

**A.** Tơ nitron. **B.** Tơ tằm. **C.** Tơ visco. **D.** Tơ capron.

**Câu 8:** Tên gốc chức của CH3-NH-CH3 là

**A.** N-metyletanamin. **B.** đimetylamin. **C.** metylamin. **D.** etanamin.

**Câu 9:** Amin nào dưới đây là chất lỏng ở điều kiện thường?

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

**Câu 10:** Este có mùi chuối chín là

**A.** etyl fomat. **B.** metyl axetat. **C.** etyl propionat. **D.** isoamyl axetat.

**Câu 11:** Sản phẩm thu được khi thủy phân chất béo luôn chứa chất nào dưới đây?

**A.** Etanol. **B.** Glixerol.

**C.** Muối natri của axit béo. **D.** Axit béo.

**Câu 12:** Chất nào dưới đây thuộc nhóm polisaccarit?

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

**Câu 13:** Quá trình polime hóa có kèm theo sự tạo thành các phân tử đơn giản là

**A.** trùng hợp. **B.** đepolime hóa. **C.** trùng ngưng. **D.** đồng trùng hợp.

**Câu 14:** Số nguyên tử hiđro trong phân tử fructozơ là

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

**Câu 15:** Hợp chất CH3COOCH3 có tên gọi là

**A.** metyl fomat. **B.** metyl propionat. **C.** metyl axetat. **D.** etyl axetat.

**Câu 16:** Chất nào dưới đây là amin bậc ba?

**A.** Trimetylamin. **B.** Đimetylamin. **C.** Etylamin. **D.** Metylamin.

**Câu 17:** Phát biểu nào dưới đây **không** đúng?

1. Trùng ngưng ε- hoặc ω-amino axit thu được poliamit.
2. Dung dịch glyxin làm quỳ tím hóa đỏ.
3. Amino axit có cấu tạo ion lưỡng cực.
4. Amino axit có tính chất lưỡng tính.

**Câu 18:** Đun nóng dung dịch chứa m gam glucozơ với dung dịch AgNO3/NH3 dư (hiệu suất phản ứng 75%) thu được 1,62 gam Ag. Giá trị của m là

**A.** 1,35. **B.** 2,16. **C.** 1,80. **D.** 1,0125.

**Câu 19:** Cho các phát biểu sau:

* 1. Amilozơ và amilopectin là đồng phân của nhau.
  2. Dùng Cu(OH)2 để phân biệt tripeptit với đipeptit.
  3. Tơ nilon-6,6 kém bền trong môi trường kiềm.
  4. Một số polieste được dùng để sản xuất chất dẻo. Số phát biểu đúng là

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

**Câu 20:** Thủy phân este nào dưới đây trong môi trường bazơ thu được hai sản phẩm đều có phản ứng tráng bạc?

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

**Câu 21:** Cho các polime sau: polibutađien, polistiren, poliisopren, polietilen. Số polime có thể tham gia phản ứng cộng là

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

**Câu 22:** Cho 0,2 mol α-amino axit X (có dạng H2N-R-COOH) phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được 22,2 gam muối. Phân tử khối của X là

**A.** 89. **B.** 146. **C.** 117. **D.** 75.

**Câu 23:** Chất X có vị ngọt, dung dịch X tác dụng được với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường và không tham gia phản ứng tráng bạc. X là

**A.** glucozơ. **B.** xenlulozơ. **C.** tinh bột. **D.** saccarozơ.

**Câu 24:** Cho các chất sau: saccarozơ, xenlulozơ, amilozơ, amilopectin. Số chất bị thủy phân hoàn toàn

**không** tạo thành α-glucozơ là

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

**Câu 25:** Cho các chất sau: Gly-Ala, saccarozơ, tripanmitin, glyxin. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH, đun nóng là

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

**Câu 26:** Xà phòng hóa hoàn toàn 17,8 gam chất béo X cần lượng vừa đủ dung dịch chứa 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

**A.** 19,04. **B.** 19,12. **C.** 14,68. **D.** 18,36.

**Câu 27:** Cho các dung dịch sau: triolein, fructozơ, glucozơ, lysin. Số dung dịch hòa tan được Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường là

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

**Câu 28:** Cho các polime sau: poli(etylen terephtalat), poli(vinyl axetat), poli(metyl metacrylat), policaproamit. Số polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là

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

**PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29 *(1,0 điểm):*** Viết công thức cấu tạo các amin bậc một có công thức phân tử C4H11N.

**Câu 30 *(1,0 điểm):*** Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau:

1. Dẫn khí hiđro vào dung dịch glucozơ đun nóng (xúc tác Ni).
2. Đun nóng tinh bột với dung dịch axit vô cơ loãng.
3. Đun sôi hỗn hợp axit axetic và ancol etylic (xúc tác H2SO4 đặc).
4. Trùng hợp vinyl clorua.

**Câu 31 *(0,5 điểm)*:** Hợp chất X có công thức C8H14O4. Từ X thực hiện các phản ứng theo đúng tỉ lệ mol:

(1) X + 2NaOH → X1 + X2 + H2O (2) X1 + H2SO4 → X3 + Na2SO4

(3) nX3 + nX4 → nilon-6,6 + 2nH2O (4) 2X2 + X3 → X5 + 2H2O

Lập luận để xác định công thức cấu tạo của X5.

**Câu 32 *(0,5 điểm)*:** Hỗn hợp X gồm α-amino axit mạch không phân nhánh Y (H2N-CnH2n-COOH) và 0,01 mol H2NC3H5(COOH)2. Cho X vào dung dịch chứa 0,02 mol HCl, thu được dung dịch Z. Cho Z phản ứng vừa đủ với dung dịch gồm 0,02 mol NaOH và 0,025 mol KOH, thu được dung dịch chứa 4,105 gam muối. Xác định công thức cấu tạo của Y.

HẾT

**Học sinh được dùng bảng tuần hoàn, bảng tính tan và máy tính cầm tay theo quy định**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn: Hóa Học 12** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | Thời gian: **45 phút** *(Không kể thời gian giao đề)*  *(Đề có 02 trang)* |

*Học sinh làm bài bằng cách chọn và tô kín một ô tròn trên* ***Phiếu trả lời trắc nghiệm***

*tương ứng với phương án trả lời đúng của mỗi câu.*

**Mã đề: 354**

Họ và tên thí sinh: ......................................................... Lớp: ........................

Số báo danh: ....................... Phòng số :...................... Trường: ………………......……………...............

**Câu 1:** Số mol H2 tối đa tác dụng với 1 mol triolein là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1. | **B.** 6. | **C.** 3. | **D.** 2. |

**Câu 2:** Trong cấu tạo của peptit, amino axit đầu N còn nhóm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CO. | **B.** COOH. | **C.** NH2. | **D.** CONH. |

**Câu 3:** Khối lượng của 0,08 mol Ala – Ala – Ala – Gly là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 21,6 gam. | **B.** 23,04 gam. | **C.** 20,8 gam. | **D.** 19,36 gam. |

**Câu 4:** Thủy phân hoàn toàn 3,42 gam saccarozơ trong môi trường axit. Trung hòa hỗn hợp thu được rồi cho tác dụng với lượng dư AgNO3/NH3. Kết thúc phản ứng, khối lượng Ag thu được là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1,08 gam. | **B.** 2,16 gam. | **C.** 3,24 gam. | **D.** 4,32 gam. |

**Câu 5:** Phát biểu nào sau đây đúng?

|  |
| --- |
| **A.** Glucozơ dùng để chế tạo thuốc súng không khói. |
| **B.** Saccarozơ là thực phẩm quan trọng của con người. |
| **C.** Tinh bột là nguyên liệu để sản xuất tơ visco. |
| **D.** Xenlulozơ dùng để sản xuất hồ dán. |

**Câu 6:** Cho alanin tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được chất hữu cơ X. Cho X tác dụng với dung dịch HCl dư thu được chất hữu cơ Y. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phân tử khối của Y là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 125,5. | **B.** 147,5. | **C.** 111. | **D.** 111,5. |

**Câu 7:** Cho các loại tơ sau: tơ tằm, tơ visco, tơ axetat, tơ olon, tơ nilon – 6, tơ nilon – 6,6. Số tơ hóa học là

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

**Câu 8:** Số nguyên tử oxi có trong một phân tử este đơn chức mạch hở là

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

**Câu 9:** Chất được cấu tạo từ một gốc glucozơ và một gốc fructozơ liên kết với nhau qua nguyên tử oxi là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** saccarozơ. | **B.** peptit. | **C.** protein. | **D.** tinh bột. |

**Câu 10:** Monome dùng để điều chế cao su buna là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** CH2 = CH2. | **B.** CH2 = C(CH3) – CH = CH2. |
| **C.** CH2 = CH – CH = CH2. | **D.** C6H5 – CH = CH2. |

**Câu 11:** Đun nóng axit etanoic với propan – 2 – ol (xúc tác H2SO4 đặc) thu được este X. Tên gọi của X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** propyl axetat. | **B.** isopropyl axetat. | **C.** etyl propionat. | **D.** etyl acrylat. |

**Câu 12:** Tính chất vật lí nào sau đây của chất béo là đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Tan nhiều trong nước, nhẹ hơn nước. | **B.** Không tan trong nước, nhẹ hơn nước. |
| **C.** Tan nhiều trong nước, nặng hơn nước. | **D.** Không tan trong nước, nặng hơn nước. |

**Câu 13:** Thành phần chính trong bông nõn là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** fructozơ. | **B.** saccarozơ. | **C.** glucozơ. | **D.** xenlulozơ. |

**Câu 14:** Anilin tác dụng với nước brom thu được kết tủa màu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** vàng. | **B.** xanh. | **C.** trắng. | **D.** tím. |

**Câu 15:** Chất nào sau đây **không** thủy phân được trong môi trường axit, đun nóng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** saccarozơ. | **B.** glucozơ. | **C.** tinh bột. | **D.** xenlulozơ. |

**Câu 16:** Cặp amin nào sau đây cùng bậc?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Metylamin và đimetylamin. | **B.** Propylamin và isopropylamin. |
| **C.** Phenylamin và đimetylamin. | **D.** Trimetylamin và đimetylamin. |

**Câu 17:** Hiện tượng quan sát được khi đun nóng lòng trắng trứng là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** tạo thành dung dịch keo. | **B.** tạo hợp chất màu xanh lam. |
| **C.** đông tụ lại. | **D.** tạo hợp chất màu tím. |

**Câu 18:** Chất nào sau đây **không** phải amino axit?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Axit glutamic. | **B.** Alanin. | **C.** Glyxin. | **D.** Axit axetic. |

**Câu 19:** Cho metyl axetat tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M, khối lượng muối thu được là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 16,4 gam. | **B.** 13,6 gam. | **C.** 18,8 gam. | **D.** 19,2 gam. |

**Câu 20:** Polime nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Nilon – 6,6. | **B.** PVC. | **C.** Tơ tằm. | **D.** Tơ axetat. |

**Câu 21:** Hỗn hợp X gồm một amin hai chức và một amin đơn chức (đều no, mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn X cần 0,49 mol O2 thu được CO2, 0,46 mol H2O và 0,09 mol N2. Số nguyên tử hiđro trong amin hai chức là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 9. | **B.** 10. | **C.** 11. | **D.** 8. |

**Câu 22:** Lên men a gam glucozơ với hiệu suất bằng 90%, toàn bộ khí CO2 sinh ra hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch nước vôi trong dư thu được 8 gam kết tủa. Giá trị của a là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 8. | **B.** 16. | **C.** 4. | **D.** 32. |

**Câu 23:** Cho m gam hỗn hợp X gồm glyxin và alanin tác dụng với dung dịch HCl dư thu được 5,715 gam muối. Mặt khác m gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được 4,99 gam muối. Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 4,03. | **B.** 4,17. | **C.** 4,31. | **D.** 3,89. |

**Câu 24:** Cho các chất sau: triolein, anbumin, phenylamoni clorua, valin. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng là

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

**Câu 25:** Cho các chất sau: metyl metacrylat, stiren, benzen, vinyl xianua. Số chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

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

**Câu 26:** Cho các phát biểu sau:

1. Glucozơ vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa.
2. Metylamin, etylamin, anilin là những chất khí, đều rất độc.
3. Axit glutamic có tính lưỡng tính.
4. Tơ olon được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.
5. Este isoamyl axetat có mùi chuối chín. Số phát biểu đúng là

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

**Câu 27:** Este X có công thức phân tử C8H6O4 (không chứa nhóm chức nào khác). Khi cho 1 mol X tác dụng với dung dịch NaOH dư thì có 4 mol NaOH tham gia phản ứng. Số công thức cấu tạo của X thỏa mãn điều kiện trên là

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

**Câu 28:** Cho 16,18 gam hỗn hợp X gồm hai este mạch hở tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được 11,02 gam một ancol duy nhất và hỗn hợp Y chứa hai muối. Đốt cháy hoàn toàn Y thu được H2O, 2,128 lít CO2 (đktc) và 10,07 gam Na2CO3. Phần trăm khối lượng của este có phân tử khối lớn hơn trong X có **giá trị gần nhất** với giá trị nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 70%. | **B.** 75%. | **C.** 80%. | **D.** 85%. |

**Câu 29:** Cho vào bát sứ nhỏ khoảng 1 gam mỡ và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH 40% (dư). Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh. Thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khấy nhẹ. Ta thấy có chất rắn màu trắng nổi lên phía trên. Chất rắn đó là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** xà phòng. | **B.** mỡ còn dư. | **C.** glucozơ. | **D.** axit béo. |

**Câu 30:** Hỗn hợp X gồm ba triglixerit trong đó oxi chiếm 11,2% về khối lượng. Cho 12 gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, khối lượng muối thu được là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 12,784 gam. | **B.** 13,036 gam. | **C.** 13,680 gam. | **D.** 12,392 gam. |

HẾT

**Cho biết NTK:** H=1; N=14; O=16; C=12; S= 32; Cl=35,5; Br=80; Na=23; K=39; Mg=24; Ag=108; Ba=137

*Học sinh được dùng bảng tuần hoàn,bảng tính tan và máy tính cầm tay theo quy định.*

**ĐỀ ÔN KIỂM TRA CUỐI KỲ 1**

**ĐỀ SỐ 3**

**I. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

**Câu 1:** Thuỷ phân este X trong dung dịch H2SO4 loãng, đun nóng thu được sản phẩm gồm axit fomic và ancol etylic. Công thức phân tử của X là

**A.** C4H8O2. **B.** C2H4O2. **C.** C3H6O2. **D.** C3H4O2.

**Câu 2:** Este nào sau đây khi phản ứng với dung dịch NaOH dư, đun nóng tạo ra hai muối?

**A.** C2H5COOC6H5. **B.** CH3COOCH=CH2. **C.** CH3COOCH3. **D.** CH2=CHCOOCH3.

**Câu 3:** So sánh nào sau đây **không** đúng?

**A.** Cu dẫn điện kém hơn Ag. **B.** Au dẻo hơn Zn.

**C.** Fe dễ nóng chảy hơn Hg. **D.** Ag dẫn nhiệt tốt hơn Al.

**Câu 4:** ChấtXlà chất rắn dạng sợi, màu trắng và không tan trong nước. X là

**A.** saccarozơ. **B.** amilopectin. **C.** glucozơ. **D.** xenlulozơ.

**Câu 5:** Kim loại nào sau đây nhiệt độ nóng chảy cao nhất?

**A.** Au. **B.** Ag. **C.** W. **D.** Hg.

**Câu 6:** Polime nào sau đây là polime thiên nhiên?

**A.** Amilozơ. **B.** Nilon-6,6. **C.** Nilon-7 **D.** PVC.

**Câu 7:** Tính chất vật lí nào sau đây **không** phải của este?

**A.** Có mùi thơm. **B.** Tan tốt trong nước. **C.** Nhẹ hơn nước. **D.** Dễ bay hơi.

**Câu 8:** Polime nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng hợp?

**A.** Protein. **B.** Polisaccarit. **C.** Poli(vinylclorua). **D.** Nilon-6,6.

**Câu 9:** X là loại đường chiếm thành phần chủ yếu trong cây mía, củ cải đường và hoa thốt nốt. Công thức phân tử của X là

**A.** C6H12O6. **B.** C12H22O11. **C.** (C6H10O5)n. **D.** C6H14O6.

**Câu 10:** Khi nấu canh cua thì thấy các mảng “riêu cua” nổi lên là do

**A.** sự đông tụ của lipit. **B.** phản ứng thủy phân của protein.

**C.** phản ứng màu của protein. **D.** sự đông tụ của protein do nhiệt độ.

**Câu 11:** Những polime thiên nhiên hoặc tổng hợp có thể kéo thành sợi dài và mảnh gọi là

**A.** chất dẻo. **B.** cao su. **C.** tơ. **D.** vật liệu compozit.

**Câu 12:** Cacbohiđrat X là chất rắn, không màu, vị ngọt và có nhiều trong cây mía. Thủy phân hoàn toàn X thu được sản phẩm gồm Y và T, trong đó Y làm mất màu nước Br2. Hai chất X và Y lần lượt là

**A.** glucozơ, axit gluconic. **B.** saccarozơ, glucozơ. **C.** saccarozơ, fructozơ. **D.** glucozơ, sobitol.

**Câu 13:** Ở dạng mạch hở, phân tử glucozơ có bao nhiêu nhóm -OH liền kề?

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

**Câu 14:** Chất nào sau đây trong phân tử số nhóm amino và nhóm cacboxyl bằng nhau?

**A.** Anilin. **B.** Axit glutamic. **C.** Alanin. **D.** Lysin.

**Câu 15:** Chất nào sau đây là amin no, đơn chức mạch hở?

**A.** CH2=CH-NH2. **B.** C6H5CH2NH2. **C.** C6H5-NH2. **D.** CH3CH2NH2.

**Câu 16:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Tinh bột hòa tan dễ dàng Cu(OH)2. **B.** Fructozơ tham gia phản ứng tráng bạc.

**C.** Xenlulozơ tác dụng được với HNO3. **D.** Dung dịch saccarozơ tác dụng được với Cu(OH)2.

**Câu 17:** Chất nào sau đây là chất béokhông no?

**A.** Tristearin. **B.** Triolein. **C.** Tripanmitin. **D.** Etyl fomat.

**Câu 18:** Đun nóng 47,37 gam dung dịch glucozơ với dung dịch AgNO3/NH3 dư, thu được 6,48 gam bạc. Nồng độ phần trăm của dung dịch glucozơ là

**A.** 11,4 %. **B.** 14,4 %. **C.** 13,4 %. **D.** 12,4 %.

**Câu 19:** Khi thủy phân hoàn toàn tripanmitin trong môi trường axit, thu được sản phẩm là

**A.** C17H35COONa và glixerol. **B.** C15H31COONa và glixerol.

**C.** C17H35COOH và glixerol. **D.** C15H31COOH và glixerol.

**Câu 20:** Cấu hình electron nào sau đây **không** phải của nguyên tử kim loại?

**A.** 1s22s22p63s23p1. **B.** 1s22s22p63s1. **C.** 1s22s22p63s23p63d64s2. **D.** 1s22s22p63s23p4.

**Câu 21:** Chất nào sau đây tác dụng được với dung dịch NaOH và dung dịch HCl?

**A.** Etylamin. **B.** Axit axetic. **C.** Valin. **D.** Saccarozơ.

**Câu 22:** Peptit nào sau đây **không** có phản ứng màu biure?

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

**Câu 23:** Thuỷ phân không hoàn toàn tetrapeptit X, ngoài các - amino axit còn thu được các đipetit: Gly-Ala, Phe-Gly, Val-Phe. Cấu tạo của X là

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

**Câu 24:** Cho các polime: polietilen, poli(metyl metacrylat), polibutađien, polisitiren, poliacrilonitrin, policaproamit. Trong các polime trên, số polime dùng làm chất dẻo là

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

**Câu 25:** Polime thiên nhiên X được sinh ra trong quá trình quang hợp của cây xanh. Ở nhiệt độ thường, X tạo với dung dịch iot hợp chất có màu xanh tím. Polime X là

**A.** xenlulozơ. **B.** tinh bột. **C.** glicogen. **D.** saccarozơ.

**Câu 26:** Cho các phát biểu sau:

(a) Khi thủy phân chất béo luôn thu được glixerol.

(b) Đốt cháy metyl fomat thu được CO2 và H2O có số mol bằng nhau.

(c) Thủy phân tinh bột và xenlulozơ thu được một loại monosaccarit.

(d) Amin có tính bazơ nên đều làm quỳ tím hóa xanh.

(e) Ala-Gly-Val vừa tác dụng với dung dịch HCl và dung dịch NaOH.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 27:** Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol etylamin thu được N2, H2O và x mol CO2. Giá trị của x là

**A.** 0,2 **B.** 0,6. **C.** 0,8. **D.** 0,4.

**Câu 28:** Hiện tượng thí nghiệm nào sau đây được mô tả **không** đúng?

**A.** Cho quỳ tím vào dung dịch axit glutamic, quỳ tím chuyển sang màu đỏ.

**B.** Đun ống nghiệm chứa etyl axetat và dung dịch NaOH dư, chất lỏng sau phản ứng đồng nhất.

**C.** Đun nhẹ ống nghiệm chứa dung dịch glucozơ và AgNO3/NH3, thấy xuất hiện lớp sáng bóng như gương.

**D.** Cho lòng trắng trứng vào ống nghiệm chứa Cu(OH)2 lắc nhẹ, thấy xuất hiện màu đỏ tím.

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (3,0 điểm)**

**Câu 29** **(1,0 điểm):** Nêu hiện tượng, viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra trong hai thí nghiệm sau:

a. Cho dung dịch anilin vào dung dịch nước brom.

b. Cho dung dịch saccarozơ vào ống nghiệm chứa Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường.

**Câu 30 (1,0 điểm):** Thủy phân hoàn toàn 2,5 gam hỗn hợp C2H5COOCH3 và HCOOC2H5 cần dùng 100ml dung dịch NaOH 0,3M thu được dung dịch X.

a. Viết phương trình hóa học xảy ra và tính số mol mỗi chất trong hỗn hợp.

b. Tính khối lượng muối trong dung dịch X.

**Câu 31 (0,5 điểm):** Cho sơ đồ phản ứng sau:

A  B  C2H6O  C  D

Xác định các chất A, B, C, D.

**Câu 32 (0,5 điểm):** Hợp chất X mạch hở có công thức phân tử C4H9NO2. Cho 10,3 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH sinh ra khí Y và dung dịch Z. Khí Y nặng hơn không khí và làm giấy quì tím ẩm chuyển thành màu xanh. Dung dịch Z có khả năng làm mất màu nước brom. Cô cạn Z thu m gam muối khan. Tính giá trị m.

------------------ **Hết** -----------------

**ĐỀ ÔN KIỂM TRA CUỐI KỲ 1**

**ĐỀ SỐ 4**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: 7,0 điểm**

**Câu 1:** Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm là phản ứng

**A.** este hóa. **B.** xà phòng hóa. **C.** tráng gương. **D.** trùng ngưng.

**Câu 2:** Công thức cấu tạo của metyl fomat là

**A.** HCOOCH3. **B.** CH3COOCH3. **C.** HCOOC2H5. **D.** CH3COOC3H7.

**Câu 3:** Để chuyển một số dầu ăn thành mỡ rắn hoặc bơ nhân tạo cần thực hiện quá trình

1. hiđro hóa dầu ăn với xúc tác và nhiệt độ thích hợp.
2. cô cạn dầu ăn ở nhiệt độ cao.
3. làm lạnh dầu ăn ở nhiệt độ thấp, áp suất cao.
4. xà phòng hóa bằng NaOH ở nhiệt độ thích hợp.

**Câu 4:** Để chứng minh phân tử glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl có thể cho dung dịch glucozơ phản ứng với

**A.** Cu(OH)2. **B.** H2/Ni, to. **C.** Na. **D.** AgNO3/NH3 dư, to.

**Câu 5:** Xenlulozơ trinitrat được sản xuất dựa vào phản ứng của xenlulozơ với

**A.** Cu(OH)2. **B.** HNO3 đặc. **C.** CH3COOH. **D.** H2O.

**Câu 6:** Công thức phân tử của saccarozơ là

**A.** C12H22O11. **B.** C6H10O5. **C.** C6H12O6. **D.** (C12H22O11)n.

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

**A.** H2N-[CH2]6-NH2. **B.** CH3-(CH3)CH-NH2. **C.** CH3-NH-CH3. **D.** C6H5NH2.

**Câu 8:** Tên gốc chức của CH3-NH-CH3 là

**A.** metylamin. **B.** N-metylmetanamin. **C.** etanamin. **D.** đimetylamin.

**Câu 9:** X là chất rắn, không màu, dễ tan trong nước, kết tinh ở điều kiện thường. X là

**A.** CH3NH2. **B.** C6H5NH2. **C.** H2N-CH2-COOH. **D.** (C6H10O5)n.

**Câu 10:** Hợp chất nào sau đây thuộc loại đipeptit?

**A.** H2NCH2CONHCH2CONHCH2COOH. **B.** H2NCH2CONHCH(CH3)COOH.

**C.** H2NCH2CH2CONHCH2CH2COOH. **D.** H2NCH2CH2CONHCH2COOH.

**Câu 11:** Dung dịch lòng trắng trứng tác dụng với Cu(OH)2 tạo

**A.** kết tủa màu vàng. **B.** kết tủa màu xanh.

**C.** hợp chất màu tím. **D.** dung dịch màu xanh lam.

**Câu 12:** Phân tử khối của glyxin là

**A.** 89. **B.** 75. **C.** 146. **D.** 147.

**Câu 13:** Quá trình kết hợp các phân tử nhỏ (monome) thành phân tử lớn (polime) đồng thời loại ra các phân tử nhỏ (như H2O, NH3, HCl, ...) được gọi là phản ứng

**A.** đồng trùng hợp. **B.** trùng hợp. **C.** trùng ngưng. **D.** đông tụ protein.

**Câu 14:** Sản phẩm của phản ứng trùng hợp metyl metacrylat được dùng để điều chế

**A.** nhựa bakelit. **B.** nhựa PVC. **C.** tơ nilon-6. **D.** thủy tinh hữu cơ.

**Câu 15:** Chất nào sau đây là polime thiên nhiên?

**A.** Poliisopren. **B.** Policaproamit. **C.** Tinh bột. **D.** Polietilen.

**Câu 16:** Vật liệu nào sau đây **không phải** vật liệu polime?

**A.** Nhựa PE. **B.** Thủy tinh. **C.** Vải sợi. **D.** Tơ tằm.

**Câu 17**: Khi cho phenyl axetat tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ thì sản phẩm sau phản ứng gồm

**A.** axit và ancol. **B.** 2 muối. **C.** muối và nước. **D.** 2 muối và nước.

**Câu 18:** Este X điều chế từ ancol metylic có tỉ khối so với metan là 3,75. Công thức cấu tạo của X là

**A.** C2H5COOCH3. **B.** HCOOCH3. **C.** C2H5COOC2H5. **D.** HCOOC2H5.

**Câu 19:** Số trieste khác nhau thu được tối đa từ hỗn hợp glixerol và axit stearic, axit oleic (có xúc tác H2SO4) là

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

**Câu 20:** Đun nóng dung dịch chứa m gam glucozơ với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3 đến phản ứng hoàn toàn thu được 21,6 gam Ag. Giá trị của m là

**A.** 18,0. **B.** 72,0. **C.** 36,0. **D.** 9,0.

**Câu 21:** Thủy phân hoàn toàn tinh bột, thu được monosaccarit X. Hiđro hóa X, thu được chất hữu cơ Y. Hai chất X và Y lần lượt là

**A.** glucozơ và sobitol. **B.** fructozơ và sobitol.

**C.** saccarozơ và glucozơ. **D.** glucozơ và axit gluconic.

**Câu 22:** Cho 0,1 mol α-amino axit X tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,1 mol NaOH thu được 16,8 gam muối. Mặt khác, 0,1 mol X tác dụng vừa đủ với dung dịch có 0,2 mol HCl. Công thức cấu tạo phù hợp của X là

**A.** H2N-CH2-CH(NH2)-COOH. **B.** H2N[CH2]4CH(NH2)-COOH.

**C.** H2N-CH2-CH2-CH(NH2)-COOH. **D.** H2N[CH2]3CH(NH2)-COOH.

**Câu 23:** Thủy phân 16 gam Ala-Ala trong dung dịch NaOH dư thu được m gam muối. Giá trị của m là

**A.** 24,0. **B.** 18,2. **C.** 22,2. **D.** 20,4.

**Câu 24:** Thuốc thử để phân biệt Gly-Ala-Gly với Gly-Val là

**A.** Cu(OH)2. **B.** dung dịch HCl. **C.** dung dịch CuSO4. **D.** quỳ tím.

**Câu 25:** Cho các vật liệu polime sau: (1) tơ tằm, (2) sợi bông, (3) sợi đay, (4) tơ enang, (5) tơ visco, (6) nilon- 6,6, (7) tơ axetat. Các vật liệu có nguồn gốc từ xenlulozơ là:

**A.** (2), (6), (7). **B.** (2), (3), (5), (7). **C.** (2), (6), (7). **D.** (2), (5), (6), (7).

**Câu 26:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

1. Nilon-6,6 là polime được hình thành do các liên kết peptit.
2. Cao su buna-N và buna-S được điều chế bằng phản ứng đồng trùng hợp.
3. Tơ nitron được tổng hợp từ vinyl xianua.
4. Da động vật, bông vải là các polime thiên nhiên.

**Câu 27**: Cho các phát biểu sau:

1. Anilin tạo kết tủa trắng với nước brom.
2. Axit glutamic làm quỳ tím hóa đỏ.
3. Lysin làm quỳ tím hóa xanh.
4. Axit -aminocaproic là nguyên liệu để sản xuất nilon-6. Số phát biểu đúng là

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

**Câu 28:** Cho các phát biểu sau:

1. Trong [máu](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%C3%A1u) người, lượng glucozơ với nồng độ hầu như không đổi khoảng 0,1%.
2. Đường saccarozơ có nhiều trong cây mía, củ cải đường, cây thốt nốt.
3. Mỡ động vật và dầu thực vật chứa nhiều chất béo.
4. Tất cả các amin đều độc và tan nhiều trong nước. Số phát biểu đúng là

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

**PHẦN TỰ LUẬN: 3,0 điểm**

**Câu 29 (1 điểm):** Viết các phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau, ghi rõ điều kiện (nếu có): Triolein → natri oleat → axit oleic → axit stearic.

**Câu 30 (1 điểm):** Phân biệt bốn lọ mất nhãn chứa các dung dịch:

NH2CH2COOH, HOOC(NH2)CHCOOH, C2H5NH2, C6H5NH2.

Viết các phương trình hóa học xảy ra nếu có.

**Câu 31 (0,5 điểm):** Hỗn hợp E gồm axit stearic và triglixerit Y. Cho m gam E tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH 1M thu được 122,4 gam một muối và 9,2 gam glixerol. Xác định Y và tỉ lệ mol của hai chất trong E.

**Câu 32 (0,5 điểm):** Cho 0,1 mol -amino axit phản ứng vừa đủ với 100ml dung dịch NaOH 1M, sau phản ứng thu được 11,1 gam muối khan. Xác định công thức cấu tạo của -amino axit.

------------------ **Hết** -----------------

**ĐỀ ÔN KIỂM TRA CUỐI KỲ 1**

**ĐỀ SỐ 5**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

**Câu 1:** Chất nào sau đây là este no, đơn chức, mạch hở?

**A.** C2H5OH. **B.** CH3COC2H5. **C.** HCOOCH=CH2. **D.** C2H5COOCH3.

**Câu 2:** Sản phẩm của phản ứng este hóa giữa CH3COOH và C2H5OH có công thức cấu tạo là

**A.** CH3COCH2CH3. **B.** CH3COOCH2CH3. **C.** CH3CH2COOCH3. **D.** CH3COOCH3.

**Câu 3:** Chất nào sau đây là chất béo không no?

**A**. Tripanmitin. **B**. Tristearin. **C**. Etyl fomat. **D**. Triolein.

**Câu 4:** Dung dịch đường dùng để tiêm hoặc truyền vào tĩnh mạch cho bệnh nhân là

**A.** glucozơ. **B.** fructozơ. **C.** amilozơ. **D.** saccarozơ.

**Câu 5:** Số nguyên tử cacbon trong phân tử saccarozơ là

**A.** 22. **B.** 6. **C.** 12. **D.** 11.

**Câu 6:** Chất nào sau đây thuộc loại polisaccarit?

**A.** Tinh bột. **B.** Saccarozơ. **C.** Sobitol. **D.** Xenlulozơ.

**Câu 7:** Cacbohiđrat X là chất rắn ở dạng sợi, màu trắng, không có mùi vị và có gần 98% trong bông nõn. Chất X là

**A.** tinh bột. **B.** xenlulozơ. **C.** saccarozơ. **D.** glicogen.

**Câu 8:** Công thức phân tử của etylamin là

**A.** C2H7N. **B.** C2H5N. **C.** C2H7N2. **D.** C3H9N.

**Câu 9:** Chất nào sau đây trong phân tử số nhóm amino và nhóm cacboxyl bằng nhau?

**A.** Lysin. **B.** Alanin. **C**. Axit glutamic. **D.** Anilin.

**Câu 10:** Số liên kết peptit trong phân tử Ala-Gly-Ala-Val-Glu là

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

**Câu 11:** Khi nấu canh cua thì thấy các mảng “riêu cua” nổi lên là do

**A.** sự đông tụ của protein do nhiệt độ. **B.** phản ứng thủy phân của protein.

**C.** phản ứng màu của protein. **D.** sự đông tụ của lipit.

**Câu 12:** Polime nào sau đây thuộc loại polime thiên nhiên?

**A.** Poli(vinyl clorua). **B.** Tơ nitron. **C.** Len. **D.** Tơ nilon-6,6.

**Câu 13:** Một loại polime rất bền với axit, với nhiệt được tráng lên "chảo chống dính" là polime có tên gọi nào sau đây?

**A.** Teflon – poli(tetrafloetilen). **B.** Poli(vinyl axetat) (PVA).

**C.** Plexiglas – poli(metyl metacrylat). **D.** Poli(vinylclorua) (nhựa PVC).

**Câu 14:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Chất dẻo là những vật liệu polime có tính dẻo.

**B.** Cao su là loại vật liệu polime có tính đàn hồi.

**C.** Tơ là những vật liệu polime hình sợi dài và mảnh.

**D.** Polime là những chất rắn, có nhiệt độ nóng chảy xác định.

**Câu 15:** Kim loại nào sau đây nhiệt độ nóng chảy cao nhất?

**A.** Vàng (Au). **B.** Bạc (Ag). **C.** Vonfram (W). **D.** Thủy ngân (Hg).

**Câu 16:** X là nguyên tử của nguyên tố kim loại. Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử X không thể là

**A.** 1. **B.** 8. **C.** 3. **D.** 2.

**Câu 17:** Thuỷ phân este X có công thức phân tử C4H8O2 trong dung dịch NaOH đun nóng thu được chất hữu cơ có công thức phân tử là C3H8O. Tên gọi của X là

**A.** metyl propionat. **B.** etyl axetat. **C.** propyl fomat. **D.** etyl fomat.

**Câu 18:** Khi thủy phân hoàn toàn tristearin trong môi trường axit, thu được sản phẩm là

**A.** C17H35COONa và glixerol. **B.** C15H31COOH và glixerol.

**C.** C17H35COOH và glixerol. **D.** C15H31COONa và glixerol.

**Câu 19:** Cho 250ml dung dịch glucozơ 0,1M tác dụng với dung dịch AgNO3/NH3 dư thu được m gam kết tủa Ag. Giá trị m là

**A.** 2,7. **B.** 5,4. **C.** 21,6. **D.** 43,2.

**Câu 20:** Cacbohiđrat X là chất rắn, không màu, vị ngọt và có nhiều trong cây mía. Thủy phân hoàn toàn X thu được sản phẩm gồm Y và T, trong đó Y không làm mất màu nước Br2. Hai chất X vàY lần lượt là

**A.** glucozơ, axit gluconic. **B.** saccarozơ, glucozơ.

**C.** saccarozơ, fructozơ. **D.** glucozơ, sobitol.

**Câu 21:** Thuốc thử nào sau đây **không** thể phân biệt hồ tinh bột và dung dịch glucozơ?

**A.** Cu(OH)2. **B.** Dung dịch I2. **C.** Dung dịch NaOH. **D.** Dung dịch nước Br2.

**Câu 22:** Cho vài giọt phenolphtalein vào dung dịch etylamin thì dung dịch chuyển thành

**A.** màu hồng. **B.** màu đỏ. **C.** màu tím. **D.** màu xanh.

**Câu 23:** Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol alanin thu được N2, H2O và x mol CO2. Giá trị của x là

**A.** 0,2 **B.** 0,4. **C.** 0,6. **D.** 0,8.

**Câu 24:** Thủy phân đến cùng protein và peptit thu được

**A.** glucozơ. **B.** amino axit. **C.** axit béo. **D.** chất béo.

**Câu 25:** Polime nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng ngưng?

**A.** Cao su buna. **B.** Tơ nitron. **C.** Nilon-7. **D.** Poli(vinyl clorua).

**Câu 26:** So sánh nào sau đây **không** đúng?

**A.** Cu dẫn điện kém hơn Ag. **B.** Au dẻo hơn Zn.

**C.** Fe dễ nóng chảy hơn Hg. **D.** Ag dẫn nhiệt tốt hơn Al.

**Câu 27:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Metyl acrylat và fructozơ đều tham gia phản ứng tráng bạc.

**B.** Etylamin và axit glutamic tác dụng với natri hiđroxit.

**C.** Tripeptit Ala-Gly-Val có phản ứng màu biure.

**D.** Polietilen và polibutađien là polime dùng làm chất dẻo.

**Câu 28:** Cho các chất sau: xenlulozơ, anilin, alanin, tripanmitin và Ala-Gly. Số chất phản ứng với dung dịch NaOH đun nóng là

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

**PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29 (1 điểm):** Hoàn thành các phương trình phản ứng sau:

(1) Trùng hợp CH2=C(CH3)COOCH3 (2) Lên men glucozơ (C6H12O6)

(3) H2NCH2COOH + NaOH (4) CH3NH2 + HCl

**Câu 30 (1 điểm):** Thủy phân hoàn toàn 2,36 gam hỗn hợp C2H5COOCH3 và HCOOC2H5 cần dùng 100ml dung dịch NaOH 0,3M thu được dung dịch X.

a. Viết phương trình hóa học xảy ra và tính số mol mỗi chất trong hỗn hợp.

b. Tính khối lượng muối trong dung dịch X.

**Câu 31 (0,5 điểm):** Bằng phương pháp hóa học, hãy phân biệt các dung dịch sau: anilin, anbumin, saccarozơ, lysin.

**Câu 32 (0,5 điểm):** Cho m gam hỗn hợp hai α-amino axit no đồng đẳng kết tiếp (phân tử chỉ chứa một nhóm amino và một nhóm cacboxyl) tác dụng với 110 ml dung dịch HCl 2M được dung dịch X. Để phản ứng hết với các chất trong X cần dùng 200 gam dung dịch NaOH 8,4% được dung dịch Y. Cô cạn Y được 34,37 gam chất rắn khan. Tính phần trăm khối lượng của amino axit có phân tử khối nhỏ hơn trong hỗn hợp ban đầu?

-------------HẾT-------------

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn: Hóa học - Lớp 12** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *Mỗi câu đúng 0,25 điểm*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Mã đề 324** | **Mã đề 335** | **Mã đề 346** | **Mã đề 357** |
| 1 | C | A | D | C |
| 2 | A | B | B | D |
| 3 | D | D | A | C |
| 4 | D | D | D | A |
| 5 | B | A | A | A |
| 6 | C | A | D | D |
| 7 | C | C | B | C |
| 8 | B | D | C | C |
| 9 | D | A | C | D |
| 10 | D | B | C | D |
| 11 | B | C | D | D |
| 12 | B | C | B | D |
| 13 | C | C | B | A |
| 14 | C | A | A | B |
| 15 | C | B | D | B |
| 16 | A | D | D | B |
| 17 | B | D | C | B |
| 18 | C | A | B | A |
| 19 | A | B | A | C |
| 20 | D | A | B | D |
| 21 | B | A | D | B |
| 22 | A | D | A | A |
| 23 | D | B | C | B |
| 24 | C | B | C | A |
| 25 | B | D | C | C |
| 26 | D | C | A | B |
| 27 | A | C | B | C |
| 28 | A | B | C | C |

**PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **29** | Viết đúng bốn công thức cấu tạo:  CH3-CH2-CH2-CH2-NH2, CH3-CH2-CH(NH2)-CH3 CH3-CH(CH3)-CH2-NH2, (CH3)3C-NH2 | 0,25x4 |
| **30** | Viết đúng bốn phương trình hóa học:  Ni, to   1. CH2OH-[CHOH]4-CHO + H2  CH2OH-[CHOH]4-CH2OH 2. (C H O ) + nH O H+ , to  nC H O   6 10 5 n 2 6 12 6  o   1. CH COOH + C H OH H2SO4 , t CH COOC H + H O   3 2 5  3 2 5 2  to, xt, P   1. nCH2  CH  CH2 CH   |  Cl Cl n | 0,25x4 |
|  | Từ (3)  X3, X4 là H2N-[CH2]6-NH2 và HOOC-[CH2]4-COOH  (2)  X3 là axit  X3: HOOC-[CH2]4-COOH  X4: H2N-[CH2]6-NH2  (2)  X1: NaOOC-[CH2]4-COONa  (1)  X: HOOC-[CH2]4-COOC2H5  X2: C2H5OH  (4)  X5: C2H5OOC-[CH2]4-COOC2H5 | 0,25 |
| **31** |  |
|  | 0,25 |
| **32** | Ta có: nY + 2.0,01 + 0,02 = 0,02 + 0,025  nY = 0,005  nH O = nNaOH + nKOH = 0,045  2  BTKL: mY + 147.0,01 + 36,5.0,02 + 40.0,02 + 56.0,025 = 4,105 + 18.0,045   mY = 0,515 gam  MY = 0,515 = 103: C4H9O2N  0, 005  Công thức cấu tạo của Y: CH3-CH2-CH(NH2)-COOH | 0,25 |
|  | 0,25 |

**Hết**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Hóa học - Lớp 12** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã đề** | **Câu** | **Đáp**  **án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp**  **án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp**  **án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** |
| **354** | 1 | C | **365** | 1 | A | **386** | 1 | B | **397** | 1 | A |
| **354** | 2 | C | **365** | 2 | D | **386** | 2 | B | **397** | 2 | C |
| **354** | 3 | B | **365** | 3 | A | **386** | 3 | B | **397** | 3 | C |
| **354** | 4 | D | **365** | 4 | D | **386** | 4 | C | **397** | 4 | B |
| **354** | 5 | B | **365** | 5 | C | **386** | 5 | C | **397** | 5 | B |
| **354** | 6 | A | **365** | 6 | C | **386** | 6 | A | **397** | 6 | D |
| **354** | 7 | A | **365** | 7 | A | **386** | 7 | A | **397** | 7 | B |
| **354** | 8 | D | **365** | 8 | A | **386** | 8 | C | **397** | 8 | D |
| **354** | 9 | A | **365** | 9 | D | **386** | 9 | B | **397** | 9 | D |
| **354** | 10 | C | **365** | 10 | B | **386** | 10 | B | **397** | 10 | B |
| **354** | 11 | B | **365** | 11 | B | **386** | 11 | D | **397** | 11 | B |
| **354** | 12 | B | **365** | 12 | B | **386** | 12 | D | **397** | 12 | A |
| **354** | 13 | D | **365** | 13 | B | **386** | 13 | D | **397** | 13 | C |
| **354** | 14 | C | **365** | 14 | B | **386** | 14 | A | **397** | 14 | C |
| **354** | 15 | B | **365** | 15 | D | **386** | 15 | C | **397** | 15 | D |
| **354** | 16 | B | **365** | 16 | C | **386** | 16 | A | **397** | 16 | C |
| **354** | 17 | C | **365** | 17 | D | **386** | 17 | D | **397** | 17 | D |
| **354** | 18 | D | **365** | 18 | A | **386** | 18 | D | **397** | 18 | D |
| **354** | 19 | A | **365** | 19 | B | **386** | 19 | D | **397** | 19 | D |
| **354** | 20 | A | **365** | 20 | D | **386** | 20 | C | **397** | 20 | A |
| **354** | 21 | D | **365** | 21 | B | **386** | 21 | B | **397** | 21 | D |
| **354** | 22 | A | **365** | 22 | C | **386** | 22 | D | **397** | 22 | A |
| **354** | 23 | D | **365** | 23 | B | **386** | 23 | D | **397** | 23 | C |
| **354** | 24 | C | **365** | 24 | C | **386** | 24 | A | **397** | 24 | D |
| **354** | 25 | C | **365** | 25 | C | **386** | 25 | D | **397** | 25 | A |
| **354** | 26 | C | **365** | 26 | D | **386** | 26 | A | **397** | 26 | B |
| **354** | 27 | D | **365** | 27 | C | **386** | 27 | B | **397** | 27 | C |
| **354** | 28 | D | **365** | 28 | A | **386** | 28 | C | **397** | 28 | A |
| **354** | 29 | A | **365** | 29 | C | **386** | 29 | A | **397** | 29 | A |
| **354** | 30 | D | **365** | 30 | C | **386** | 30 | C | **397** | 30 | C |

**ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ THAM KHẢO SỐ 3**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **29**  **(1 điểm)** | a) Hiện tượng: Xuất hiện dung dịch có màu xanh lam  2C12H22O11 + Cu(OH)2 ⭢ (C12H21O11)2Cu + 2H2O  b) Hiện tượng: Xuất hiện kết tủa màu trắng  C6H5NH2 + 3Br2 ⭢ C6H2Br3NH2 + 3HBr | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **30**  **(1 điểm)** | nNaOH = 0,03 mol  C2H5COOCH3 + NaOH → C2H5COONa + CH3OH  x x x  HCOOC2H5 + NaOH → HCOONa + C2H5OH  y y y  Giải hệ phương trình (1) x + y = 0,03 và (2) 88x + 74y = 2,5  x = 0,02 mol và y = 0,01 mol | 0,75 |
| mmuối  = 0,02.96 + 0,01.68 = 2,6 gam | 0,25 |
| **31**  **(0,5 điểm)** | A: tinh bột ((C6H10O5)n)  B: glucozơ (C6H12O6)  C: buta-1,3-đien (CH2=CH-CH=CH2)  B: cao su buna (-CH2-CH=CH-CH2-)n | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **32**  **(0,5 điểm)** | X tác dụng NaOH tạo khí Y nên X: R1COOH3NR2  Dung dịch Z làm mất màu nước Brom nên R1 có liên kết đôi C=C, suy ra R1 ≥ 27 (1)  Khí Y làm giấy quỳ tím ẩm hóa xanh nên Y: R2NH2 và MY > 29 =>R2 + 16 > 29 ⇒ R2 >13 (2)  Ta có: MX = R1 + R2 + 67 = 103 suy ra R1 + R2 = 42 (3)  Từ (1), (2), (3) R1= 27: CH2=CH- và R2 = 15: CH3-  CH2=CH-COOH3NCH3 + NaOH → CH2=CH-COONa + CH3NH2 + H2O  0,1mol                                           → 0,1 mol  Giá trị m = 0,1.94 = 9,4 gam | 0,25    0,25 |

**ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ THAM KHẢO SỐ 4**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm**

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

**PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | | **Điểm** |
|  | C17H33COO CH2 CH2 | OH | 0,25 x4 |
|  | C17H33COO CH + NaOH 3C17H33COONa + CH | OH |  |
| **29**  **(1 điểm)** | C17H33COO CH2 CH2  2C17H33COONa + H2SO4  2C17H33COOH + Na2SO4 | OH |  |
|  |  |  |  |
|  | C17H33COOH + H2 *N**i*,*t*  C17H35COOH |  |  |
|  | C17H35COOH + NaOH  C17H35COONa + H2O |  |  |
|  | Trích mẫu thử  Cho quỳ tím vào các mẫu thử:  + Mẫu thử làm quỳ tím hóa xanh là C2H5NH2.  + Mẫu thử làm màu quỳ tím hóa đỏ là HOOC(NH2)CHCOOH.  + Hai mẫu thử không làm đổi màu quỳ tím là NH2CH2COOH, C6H5NH2.  Cho dung dịch Br2 vào hai mẫu thử này, mẫu thử tạo kết tủa trắng là C6H5NH2, còn lại là NH2CH2COOH.  C6H5NH2 + 3Br2  Br3C6H2NH2 + 3HBr | | 0,25 |
| **30** | 0,25 |
| **(1 điểm)** | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **31** | Xác định được Y là (C17H35COO)3C3H5 | | 0,25 |
| **(0,5 điểm)** | Xác định được tỉ lệ mol là 1:1 | | 0,25 |
| **32**  **(0,5 điểm)** | Số mol NaOH = 0,1.1 = 0,1 mol  (H2N)aCxHy(COOH)b + bNaOH  (H2N)aCxHy(COONa)b + bH2O  1 b 1  0,1 0,1 0,1  → b = 1 → Công thức phân tử có dạng (H2N)aCxHyCOOH  → Khối lượng muối = (16a + 12x + y + 67) . 0,1 = 11,1 gam  → 12x + y + 16a = 44  12x + y = 44 – 16a a = 1 → 12x + y = 28 → x = 2 và y = 4  → CTCT : CH3-CH(NH2)-COOH.  a = 2 → 12x + y = 12 → x = 1 và y = 0  → CTCT: (NH2)2C-COOH: loại vì không phù hợp với hóa trị cacbon. | | 0,25  0,25 |

**ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ THAM KHẢO SỐ 5**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm**

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

**PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 29**  **(1 điểm)** | (1) nCH2=C(CH3)COOCH3 → –(–CH2–C(CH3)COOCH3–)n–  (2) C6H12O6  → 2C2H5OH + 2CO2  (3) H2NCH2COOH + NaOH → H2NCH2COONa + H2O  (4) CH3NH2 + HCl → CH3NH3Cl | 0,25 x 4 |
| **Câu 30**  **(1 điểm)** | nNaOH = 0,03 mol  C2H5COOCH3 + NaOH → C2H5COONa + CH3OH  x x x  HCOOC2H5 + NaOH → HCOONa + C2H5OH  y y y  Giải hệ phương trình (1) x + y = 0,03 và (2) 88x + 74y = 2,36  x = 0,01 mol và y = 0,02 mol | 0,75 |
| mmuối  = 0,01.96 + 0,02.68 = 2,32 gam | 0,25 |
| **Câu 31**  **(0,5 điểm)** | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | TT | Saccarozơ | Anilin | Anbumin | Lysin | | Quỳ tím | x | x | x | Hóa xanh | | Cu(OH)2  t0 thường | Dung dịch màu xanh | x | Màu tím | / |   **Học sinh làm cách khác đúng kết quả vẫn cho điểm tối đa** | 0,5 |
| **Câu 32**  **(0,5 điểm)** | CTTQ của 2 amino axit là = CnH2n + 1O2N  nHCl = 0,22 mol nNaOH = 0,42 mol  n hỗn hợp = nNaOH – nHCl = 0,2 mol  m muối amino axit = 34,37 – 0,22.58,5 = 21,5 gam => mhỗn hợp = 17,1 gam  M hỗn hợp  = 85,5 g/mol => n = 2,75  => NH2CH2COOH và NH2CH(CH3)COOH | 0,25 |
| NH2CH2COOH x mol  NH2CH(CH3)COOH y mol   1. x + y = 0,2 2. 75x + 89y = 17,1   x = 0,05 mol và y = 0,15 mol => %mglyxin = 21,93% | 0,25 |