**I, MA TRẬN**

 **I. Hình thức:** 100% trắc nghiệm.

 40 câu ( 16-12-8-4)

 **II. Thời gian:** 50 phút

**III. Giới hạn chương trình:** Este – Chất béo; Cacbohidrat; Muối amoni

**IV. Ma trận**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MỤC LỤC** | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng thấp | Vận dụng cao | **TỔNG** |
| **Hữu cơ 11** | 2 | 2 | 0 | 0 | **4** |
| **Este – lipit** | 7 | 6 | 3 | 2 | **18** |
| **Cacbohidrat** | 3 | 2 | 0 | 0 | **5** |
| **Amin, muối amoni**  | 4 | 2 | 1 | 1 | **8** |
| **Tổng hợp hoá hữu cơ** | 0 | 0 | 4 | 1 | **5** |
| **Tổng** | **16** | **12** | **8** | **4** | **40** |

**II. ĐỀ**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO****NAM ĐỊNH****TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1****Năm học 2020 – 2021****MÔN: HÓA HỌC LỚP: 12****Thời gian làm bài: 50 phút (không kể thời gian giao đề)****Đề gồm 4 trang** |

**Mã đề:212**

\*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

 H = 1; He = 4; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39;

 Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

\*Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn, giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

**Câu 41:** Số triglixerit khi thủy phân trong môi trường axit thu được glixerol và hỗn hợp 3 axit béo khác nhau là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 18. | **B.** 3. | **C.** 4. | **D.** 6. |

**Câu 42:** Chất nào sau đây thuộc lại este?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH3COONa. | **B.** HCOONH4. | **C.** HCOOCH=CH2. | **D.** CH3COOH. |

**Câu 43:** Quá trình quang hợp của cây xanh sinh ra khí O2 và tạo ra cacbohiđrat nào dưới đây?

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

**Câu 44:** Công thức của tripanmitin là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** (C17H35COO)3C3H5. | **B.** (C17H31COO)3C3H5. | **C.** (C17H33COO)3C3H5. | **D.** (C15H31COO)3C3H5. |

**Câu 45:** Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

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

**Câu 46:** Chất nào là amin ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C6H5 –OH. | **B.** CH3 - CH2 – CHO. | **C.** C6H5 – CH3. | **D.** C6H5 - NH2. |

**Câu 47:** C6H5OH có tên gọi là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** phenol. | **B.** saccarozơ. | **C.** etylaxetat. | **D.** etanol. |

**Câu 48:** Axit nào sau đây là axit béo?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Axit axetic. | **B.** Axit ađipic. | **C.** Axit glutaric. | **D.** Axit stearic. |

**Câu 49:** Thực hiện phản ứng hidro hoá CH3CHO (xúc tác Ni, t0) thu được sản phẩm hữu cơ nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C2H5OH. | **B.** CH3COOH. | **C.** CH3COONH4. | **D.** CH3OH. |

**Câu 50:** Este nào sau đây có công thức phân tử C4H8O2?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Metyl propionat. | **B.** Vinyl axetat. | **C.** Phenyl axetat. | **D.** Propyl axetat. |

**Câu 51:** Công thức cấu tạo của este có phản ứng tráng bạc là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH2=CHCOOC2H5. | **B.** HCOOCH2CH3. | **C.** CH3COOCH3. | **D.** C2H5COOCH3. |

**Câu 52:** Quá trình chuyển hoá tinh bột trong cơ thể với xúc tác enzim **không** sinh ra sản phẩm nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Glucozơ. | **B.** Đextrin. | **C.** Mantozơ. | **D.** Saccarozơ. |

**Câu 53:** Hidrocacbon nào sau đây thuộc loại hidrocacbon no?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Benzen. | **B.** Propan. | **C.** Etilen. | **D.** Axetien. |

**Câu 54:** Xà phòng hóa chất nào sau đây thu được glixerol?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Tristearin. | **B.** Benzylaxetat. | **C.** Metylaxetat. | **D.** Metylfomat. |

**Câu 55:** Chất tồn tại ở thể lỏng trong điều kiện thường là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Natri fomat. | **B.** Natri axetat . | **C.** Triolein. | **D.** Tripanmitin. |

**Câu 56:** X là chất khí ở nhiệt độ thường và có thể làm xanh giấy quỳ ẩm. Biết rằng sản phẩm khi đốt cháy X có thể làm đục nước vôi trong. Chất X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C6H5-NH2. | **B.** NaOH. | **C.** NH3. | **D.** CH3-NH2. |

**Câu 57:** Hóa chất nào sau đây có thể phân biệt metylacrylat và metylaxetat?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** dung dịch AgNO3/NH3. | **B.** dung dịch brom. |
| **C.** dung dịch NaOH, t0. | **D.** Cu(OH)2. |

**Câu 58:** Thủy phân hoàn toàn m gam triolein trong dung dịch NaOH dư đun nóng. Sau phản ứng hoàn toàn thu được 22,8 gam muối. Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 22,4 gam. | **B.** 21,8 gam. | **C.** 22,1 gam. | **D.** 21,5 gam. |

**Câu 59:** Hiện tượng nào sau đây ***không*** đúng?

|  |
| --- |
| **A.** Nhúng quỳ tím vào metylamin thấy quỳ tím chuyển sang màu xanh. |
| **B.** Phản ứng giữa khí metyl amin và khí HCl xuất hiện khói trắng. |
| **C.** Nhỏ vài giọt dd Br2 vào dung dịch anilin thấy xuất hiện kết tủa trắng. |
| **D.** Cho vài giọt phenolphtalein vào dung dịch anilin không màu thấy hóa hồng. |

**Câu 60:** Chỉ dùng dung dịch AgNO3/NH3 ta có thể phân biệt được cặp dung dịch nào sau đây?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.** Glucozơ và saccarozơ. | **B.** Glucozơ và fructozơ. |  |
| **C.** Saccarozơ và tinh bột. | **D.** Tinh bột và xenlulozơ. |

**Câu 61:** Tính khối lượng xenlulozơ (chứa 30% tạp chất) cần dùng để sản xuất ra 0,5 tấn xenlulozơ trinitrat (sự hao hụt trong quá trình sản xuất là 20%) ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 238,6 kg. | **B.** 436,8 kg. | **C.** 487,0 kg. | **D.** 311,7 kg. |

**Câu 62:** Cho vào bát sứ 1 gam dầu ăn và 2,5 ml dung dịch NaOH 40%. Đun hỗn hợp sôi nhẹ, liên tục khuấy đều thỉnh thoảng thêm vài giọt nước. Sau 10 phút rót thêm vào hỗn hợp 5 ml dung dịch NaCl bão hòa và khuấy đều, thấy lớp chất rắn nổi trên bề mặt, chất rắn là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Muối natri clorua. | **B.** Muối của axit béo. | **C.** Glixerol. | **D.** Dầu ăn còn dư. |

**Câu 63:** Cho 2,58 gam este X có công thức C4H6O2 tác dụng với 150 ml dung dịch NaOH 0,25M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng được 3,12 gam chất rắn khan. Tên gọi X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** etylaxetat. | **B.** metyl acrylat. | **C.** anlylfomat. | **D.** vinyl axetat. |

**Câu 64:** Anilin thường bám vào ống nghiệm. Để rửa sạch anilin người ta thường dùng dung dịch nào sau đây trước khi rửa lại bằng nước?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** NaOH. | **B.** HCl. | **C.** Br2. | **D.** NaCl. |

**Câu 65:** Este nào sau đây **không thể** điều chế từ axit cacboxylic và ancol tương ứng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH3OOC-COOCH3. | **B.** CH2=CHCOOCH3. | **C.** HCOOCH2CH=CH2. | **D.** CH3COOCH=CH2. |

**Câu 66:** Chất nào có lực bazơ yếu nhất ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C6H5NH2. | **B.** C6H5CH2NH2. | **C.** (C6H5)2NH. | **D.** NH3. |

**Câu 67:** Cho 5 gam hỗn hợp gồm 3 amin tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 1M, rồi cô cạn dung dịch thì thu được 7,92 gam hỗn hợp muối. Thể tích dung dịch HCl đã dùng là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 100ml. | **B.** 25ml. | **C.** 50ml. | **D.** 80ml. |

**Câu 68:** Thí nghiệm nào sau đây dùng điều chế axetilen trong phòng thí nghiệm?

|  |
| --- |
| **A.** Nhiệt phân khí metan. |
| **B.** Cho nước vào ống nghiệm có chứa đất đèn. |
| **C.** Đun nóng ancol etylic với H2SO4 đặc ở nhiệt độ cao. |
| **D.** Cho nhôm cacbua vào nước. |

**Câu 69:** Cho các phát biểu sau:

(1) Có thể dùng dung dịch AgNO3/NH3 để phân biệt axit fomic và metylfomat.

 (2) Anilin có lực bazơ mạnh hơn metylamin.

 (3) Saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ bị thủy phân trong môi trường kiềm cho-glucozơ.

(4) Trong tinh bột, hàm lượng amilopectin cao hơn amilozơ.

 (5) Metyl metacrylat, glucozơ, triolein đều tham gia phản ứng với nước brom.

(6) Khi rót axit sunfuric loãng vào vải cotton (sợi bông) thì chỗ vải đó bị đen rồi thủng. Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 70:** Hình vẽ sau minh họa phương pháp điều chế isoamyl axetat trong phòng thí nghiệm:



Cho các phát biểu:

(a) Hỗn hợp chất lỏng trong bình 1 gồm ancol isoamylic, axit axetic và axit sunfuric đặc.

(b) Trong phễu chiết lớp chất lỏng Y có thành phần chính là isoamyl axetat.

(c) Mục đích của ống sinh hàn để hòa tan nước lạnh vào hỗn hợp sản phẩm.

(d) Phễu chiết dùng tách các chất lỏng không tan trong nhau.

(e) Isoamyl axetat tinh khiết có thể được sử dụng làm hương liệu phụ gia cho thực phẩm.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 71:** Hỗn hợp E gồm axit panmitic, axit oleic và triglixerit X có tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 2 : 1. Đốt cháy hoàn toàn m gam E thu được CO2 và 1,98 mol H2O. Mặt khác, m gam E tác dụng vừa đủ với 0,12 mol NaOH trong dung dịch, thu được glixerol và dung dịch chứa a gam hỗn hợp hai muối. Giá trị a là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 34,53. | **B.** 34,92. | **C.** 34,14. | **D.** 35,31. |

**Câu 72:** Cho 3 hoặc 4 giọt chất lỏng X tinh khiết vào một ống nghiệm có sẵn 1 - 2ml nước, lắc đều thu được một chất lỏng trắng đục, để yên một thời gian thấy xuất hiện hai lớp chất lỏng phân cách. Cho 1 ml dung dịch HCl vào và lắc mạnh lại thu được một dung dịch đồng nhất. Cho tiếp vào đó vài giọt dung dịch NaOH thấy xuất hiện hai lớp chất lỏng phân cách. Chất X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Anilin. | **B.** Etylaxetat. | **C.** Phenol. | **D.** Benzylamin. |

**Câu 73:** Cho các nhận xét sau:

(a) Glucozơ và fructozơ đều có nhóm anđehit nên đều có phản ứng tráng bạc

(b) Etanol và phenol đều tác dụng với dung dịch NaOH

(c) Có thể phân biệt axit fomic và anđhit fomic bằng phản ứng với đá vôi

(d) Phản ứng của etylaxetat với dung dịch NaOH đun nóng là phản ứng thuận nghịch

(e) Liên kết hiđro là nguyên nhân chính khiến etanol có nhiệt độ sôi cao hơn đimetylete

(f) Trong amin no đơn chức mạch hở, số nguyên tử cacbon lớn hơn 2 mới xuất hiện đồng phân

Số nhận xét đúng là

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

**Câu 74:** Cho 0,1 mol hỗn hợp 2 este đơn chức X và Y phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được hỗn hợp các chất hữu cơ Z. Đốt cháy hoàn toàn Z thu được 0,24 mol CO2 và 0,06 mol Na2CO3. Nếu làm bay hơi hỗn hợp Z thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 6,96 | **B.** 4,68 | **C.** 9,12 | **D.** 11,28 |

**Câu 75:** Cho dãy các chất: anilin, p-metylanilin; N-metylanilin; benzylamin; etylamin; phenol; phenylamoniclorua; hexametylenđiamin. Số chất trong dãy có khả năng tạo kết tủa với nước brom là

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

**Câu 76:** Cho các chất thực hiện sự chuyển hóa sau :

Glucozơ → C2H6O→ C2H4→ C2H6O2→ C2H2O2 → C2H2O4 (đa chức).

Số chất trong sơ đồ phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường và làm mất màu nước brom lần lượt là

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

**Câu 77:** X và Y là hai axit cacboxylic đơn chức (trong đó có 1 axit có một liên kết đôi C=C, MX < MY), Z là este đơn chức, Tlà este 2 chức (các chất đều mạch hở và không có phản ứng tráng bạc). Cho 38,5 gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z, T tác dụng vừa đủ với 470 ml dung dịch NaOH 1M được m gam hỗn hợp F gồm hai muối và 13,9 gam hỗn hợp 2 ancol no, mạch hở (có cùng số nguyên tử cacbon). Đốt cháy hoàn toàn m gam F cần vừa đủ 27,776 lít O2 thu được Na2CO3 và 56,91 gam hỗn hợp gồm CO2 và H2O. Phần trăm khối lượng của T trong E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 41. | **B.** 61. | **C.** 26. | **D.** 66. |

**Câu 78:** Hỗn hợp khí X gồm đimetylamin và hai hiđrocacbon đồng đẳng liên tiếp. Đốt cháy hoàn toàn 12 ml hỗn hợp X bằng một lượng oxi vừa đủ, thu được 66 ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi nước. Nếu cho Y đi qua dung dịch axit sunfuric đặc (dư) thì còn lại 30 ml khí (các thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện). Công thức phân tử của hai hiđrocacbon là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C2H4 và C3H6. | **B.** C3H6 và C4H8. | **C.** CH4 và C2H6. | **D.** C2H6 và C3H8. |

**Câu 79:** Thủy phân hoàn toàn chất hữu cơ M (C8H12O5, chứa hai chức este) bằng dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm ancol X và hai chất hữu cơ Y, Z. Biết Y chứa 3 nguyên tử cacbon, chỉ chứa 1 loại nhóm chức và MX <MY < MZ. Cho Z tác dụng với dung dịch HCl loãng, dư, thu được hợp chất hữu cơ T (C3H6O3). Nung nóng Y với hỗn hợp vôi tôi xút thu được chất hữu cơ P. Cho các phát biểu sau:

 (a) X hòa tan được Cu(OH)2 tạo dung dịch màu xanh lam.

 (b) Có 1 công thức cấu tạo thỏa mãn tính chất của M.

 (c) Trong công nghiệp P được sản xuất từ etanol.

 (d) P là thành phần chính của khí thiên nhiên.

 (e) Chất P kích thích trái cây nhanh chín.

 (g) T là hợp chất hữu cơ đa chức.

Số phát biểu **không đúng** là

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

**Câu 80:** Hỗn hợp P gồm ancol X, axit cacboxylic Y (đều no, đơn chức, mạch hở) và este Z tạo ra từ X và Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam P cần dùng vừa đủ 0,36 mol O2, sinh ra 0,28 mol CO2. Cho m gam P trên vào 250 ml dung dịch NaOH 0,4 M đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được dung dịch Q. Cô cạn dung dịch Q còn lại 7,36 gam chất rắn khan. Người ta cho thêm bột CaO và 0,96 gam NaOH vào 7,36 gam chất rắn khan trên rồi nung trong bình kín không có không khí đến phản ứng hoàn toàn thu được a gam khí. Giá trị a ***gần nhất*** với

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1,7. | **B.** 2,1. | **C.** 1,0. | **D.** 2,9. |

-------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO NAM ĐỊNH**TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1****Năm học 2020 – 2021****MÔN: HÓA HỌC LỚP: 12****Thời gian làm bài: 50 phút (không kể thời gian giao đề)**Đề gồm 4 trang |

**Mã đề: 314**

\*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

 H = 1; He = 4; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39;

 Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

\*Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn, giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

**Câu 41:** Quá trình quang hợp của cây xanh sinh ra khí O2 và tạo ra cacbohiđrat nào dưới đây?

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

**Câu 42:** C6H5OH có tên gọi là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** etylaxetat. | **B.** etanol. | **C.** phenol. | **D.** saccarozơ. |

**Câu 43:** Este nào sau đây có công thức phân tử C4H8O2?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Metyl propionat. | **B.** Phenyl axetat. | **C.** Propyl axetat. | **D.** Vinyl axetat. |

**Câu 44:** Axit nào sau đây là axit béo?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Axit axetic. | **B.** Axit ađipic. | **C.** Axit glutaric. | **D.** Axit stearic. |

**Câu 45:** Số triglixerit khi thủy phân trong môi trường axit thu được glixerol và hỗn hợp 3 axit béo khác nhau là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 3. | **B.** 4. | **C.** 18. | **D.** 6. |

**Câu 46:** Chất nào sau đây thuộc lại este?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH3COONa. | **B.** HCOONH4. | **C.** HCOOCH=CH2. | **D.** CH3COOH. |

**Câu 47:** Công thức của tripanmitin là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** (C17H35COO)3C3H5. | **B.** (C15H31COO)3C3H5. | **C.** (C17H31COO)3C3H5. | **D.** (C17H33COO)3C3H5. |

**Câu 48:** Thực hiện phản ứng hidro hoá CH3CHO (xúc tác Ni, t0) thu được sản phẩm hữu cơ nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C2H5OH. | **B.** CH3COOH. | **C.** CH3COONH4. | **D.** CH3OH. |

**Câu 49:** Chất nào là amin ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C6H5 – CH3. | **B.** C6H5 –OH. | **C.** CH3 - CH2 – CHO. | **D.** C6H5 - NH2. |

**Câu 50:** Công thức cấu tạo của este có phản ứng tráng bạc là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH2=CHCOOC2H5. | **B.** HCOOCH2CH3. | **C.** CH3COOCH3. | **D.** C2H5COOCH3. |

**Câu 51:** Quá trình chuyển hoá tinh bột trong cơ thể với xúc tác enzim **không** sinh ra sản phẩm nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Glucozơ. | **B.** Đextrin. | **C.** Mantozơ. | **D.** Saccarozơ. |

**Câu 52:** Hidrocacbon nào sau đây thuộc loại hidrocacbon no?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Benzen. | **B.** Propan. | **C.** Etilen. | **D.** Axetien. |

**Câu 53:** Xà phòng hóa chất nào sau đây thu được glixerol?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Tristearin. | **B.** Benzylaxetat. | **C.** Metylaxetat. | **D.** Metylfomat. |

**Câu 54:** Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

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

**Câu 55:** Chất tồn tại ở thể lỏng trong điều kiện thường là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Triolein. | **B.** Natri fomat. | **C.** Tripanmitin. | **D.** Natri axetat . |

**Câu 56:** Hiện tượng nào sau đây ***không*** đúng?

|  |
| --- |
| **A.** Nhúng quỳ tím vào metylamin thấy quỳ tím chuyển sang màu xanh. |
| **B.** Cho vài giọt phenolphtalein vào dung dịch anilin không màu thấy hóa hồng. |
| **C.** Phản ứng giữa khí metyl amin và khí HCl xuất hiện khói trắng. |
| **D.** Nhỏ vài giọt dd Br2 vào dung dịch anilin thấy xuất hiện kết tủa trắng. |

**Câu 57:** Anilin thường bám vào ống nghiệm. Để rửa sạch anilin người ta thường dùng dung dịch nào sau đây trước khi rửa lại bằng nước?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** NaOH. | **B.** HCl. | **C.** Br2. | **D.** NaCl. |

**Câu 58:** X là chất khí ở nhiệt độ thường và có thể làm xanh giấy quỳ ẩm. Biết rằng sản phẩm khi đốt cháy X có thể làm đục nước vôi trong. Chất X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH3-NH2. | **B.** NH3. | **C.** C6H5-NH2. | **D.** NaOH. |

**Câu 59:** Chỉ dùng dung dịch AgNO3/NH3 ta có thể phân biệt được cặp dung dịch nào sau đây?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.** Glucozơ và saccarozơ. | **B.** Glucozơ và fructozơ. |  |
| **C.** Saccarozơ và tinh bột. | **D.** Tinh bột và xenlulozơ. |

**Câu 60:** Chất nào có lực bazơ yếu nhất ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** NH3. | **B.** (C6H5)2NH. | **C.** C6H5CH2NH2. | **D.** C6H5NH2. |

**Câu 61:** Cho 5 gam hỗn hợp gồm 3 amin tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 1M, rồi cô cạn dung dịch thì thu được 7,92 gam hỗn hợp muối. Thể tích dung dịch HCl đã dùng là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 25ml. | **B.** 100ml. | **C.** 50ml. | **D.** 80ml. |

**Câu 62:** Cho 2,58 gam este X có công thức C4H6O2 tác dụng với 150 ml dung dịch NaOH 0,25M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng được 3,12 gam chất rắn khan. Tên gọi X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** anlylfomat. | **B.** vinyl axetat. | **C.** etylaxetat. | **D.** metyl acrylat. |

**Câu 63:** Hóa chất nào sau đây có thể phân biệt metylacrylat và metylaxetat?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** dung dịch brom. | **B.** Cu(OH)2. |
| **C.** dung dịch NaOH, t0. | **D.** dung dịch AgNO3/NH3. |

**Câu 64:** Cho vào bát sứ 1 gam dầu ăn và 2,5 ml dung dịch NaOH 40%. Đun hỗn hợp sôi nhẹ, liên tục khuấy đều thỉnh thoảng thêm vài giọt nước. Sau 10 phút rót thêm vào hỗn hợp 5 ml dung dịch NaCl bão hòa và khuấy đều, thấy lớp chất rắn nổi trên bề mặt, chất rắn là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Muối natri clorua. | **B.** Muối của axit béo. | **C.** Dầu ăn còn dư. | **D.** Glixerol. |

**Câu 65:** Este nào sau đây **không thể** điều chế từ axit cacboxylic và ancol tương ứng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH2=CHCOOCH3. | **B.** CH3OOC-COOCH3. | **C.** HCOOCH2CH=CH2. | **D.** CH3COOCH=CH2. |

**Câu 66:** Thủy phân hoàn toàn m gam triolein trong dung dịch NaOH dư đun nóng. Sau phản ứng hoàn toàn thu được 22,8 gam muối. Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 21,5 gam. | **B.** 22,4 gam. | **C.** 22,1 gam. | **D.** 21,8 gam. |

**Câu 67:** Tính khối lượng xenlulozơ (chứa 30% tạp chất) cần dùng để sản xuất ra 0,5 tấn xenlulozơ trinitrat (sự hao hụt trong quá trình sản xuất là 20%) ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 238,6 kg. | **B.** 311,7 kg. | **C.** 487,0 kg. | **D.** 436,8 kg. |

**Câu 68:** Thí nghiệm nào sau đây dùng điều chế axetilen trong phòng thí nghiệm?

|  |
| --- |
| **A.** Nhiệt phân khí metan. |
| **B.** Cho nước vào ống nghiệm có chứa đất đèn. |
| **C.** Đun nóng ancol etylic với H2SO4 đặc ở nhiệt độ cao. |
| **D.** Cho nhôm cacbua vào nước. |

**Câu 69:** Hình vẽ sau minh họa phương pháp điều chế isoamyl axetat trong phòng thí nghiệm:



Cho các phát biểu:

(a) Hỗn hợp chất lỏng trong bình 1 gồm ancol isoamylic, axit axetic và axit sunfuric đặc.

(b) Trong phễu chiết lớp chất lỏng Y có thành phần chính là isoamyl axetat.

(c) Mục đích của ống sinh hàn để hòa tan nước lạnh vào hỗn hợp sản phẩm.

(d) Phễu chiết dùng tách các chất lỏng không tan trong nhau.

(e) Isoamyl axetat tinh khiết có thể được sử dụng làm hương liệu phụ gia cho thực phẩm.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 70:** Cho các chất thực hiện sự chuyển hóa sau :

Glucozơ → C2H6O→ C2H4→ C2H6O2→ C2H2O2 → C2H2O4 (đa chức).

Số chất trong sơ đồ phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường và làm mất màu nước brom lần lượt là

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

**Câu 71:** Cho dãy các chất: anilin, p-metylanilin; N-metylanilin; benzylamin; etylamin; phenol; phenylamoniclorua; hexametylenđiamin. Số chất trong dãy có khả năng tạo kết tủa với nước brom là

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

**Câu 72:** Cho các phát biểu sau:

(1) Có thể dùng dung dịch AgNO3/NH3 để phân biệt axit fomic và metylfomat.

 (2) Anilin có lực bazơ mạnh hơn metylamin.

 (3) Saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ bị thủy phân trong môi trường kiềm cho-glucozơ.

(4) Trong tinh bột, hàm lượng amilopectin cao hơn amilozơ.

 (5) Metyl metacrylat, glucozơ, triolein đều tham gia phản ứng với nước brom.

(6) Khi rót axit sunfuric loãng vào vải cotton (sợi bông) thì chỗ vải đó bị đen rồi thủng.

Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 73:** Cho 3 hoặc 4 giọt chất lỏng X tinh khiết vào một ống nghiệm có sẵn 1 - 2ml nước, lắc đều thu được một chất lỏng trắng đục, để yên một thời gian thấy xuất hiện hai lớp chất lỏng phân cách. Cho 1 ml dung dịch HCl vào và lắc mạnh lại thu được một dung dịch đồng nhất. Cho tiếp vào đó vài giọt dung dịch NaOH thấy xuất hiện hai lớp chất lỏng phân cách. Chất X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Etylaxetat. | **B.** Benzylamin. | **C.** Phenol. | **D.** Anilin. |

**Câu 74:** Hỗn hợp E gồm axit panmitic, axit oleic và triglixerit X có tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 2 : 1. Đốt cháy hoàn toàn m gam E thu được CO2 và 1,98 mol H2O. Mặt khác, m gam E tác dụng vừa đủ với 0,12 mol NaOH trong dung dịch, thu được glixerol và dung dịch chứa a gam hỗn hợp hai muối. Giá trị a là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 34,14. | **B.** 35,31. | **C.** 34,53. | **D.** 34,92. |

**Câu 75:** Cho các nhận xét sau:

(a) Glucozơ và fructozơ đều có nhóm anđehit nên đều có phản ứng tráng bạc

(b) Etanol và phenol đều tác dụng với dung dịch NaOH

(c) Có thể phân biệt axit fomic và anđhit fomic bằng phản ứng với đá vôi

(d) Phản ứng của etylaxetat với dung dịch NaOH đun nóng là phản ứng thuận nghịch

(e) Liên kết hiđro là nguyên nhân chính khiến etanol có nhiệt độ sôi cao hơn đimetylete

(f) Trong amin no đơn chức mạch hở, số nguyên tử cacbon lớn hơn 2 mới xuất hiện đồng phân

Số nhận xét đúng là

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

**Câu 76:** Cho 0,1 mol hỗn hợp 2 este đơn chức X và Y phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được hỗn hợp các chất hữu cơ Z. Đốt cháy hoàn toàn Z thu được 0,24 mol CO2 và 0,06 mol Na2CO3. Nếu làm bay hơi hỗn hợp Z thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 6,96 | **B.** 4,68 | **C.** 9,12 | **D.** 11,28 |

**Câu 77:** Thủy phân hoàn toàn chất hữu cơ M (C8H12O5, chứa hai chức este) bằng dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm ancol X và hai chất hữu cơ Y, Z. Biết Y chứa 3 nguyên tử cacbon, chỉ chứa 1 loại nhóm chức và MX <MY < MZ. Cho Z tác dụng với dung dịch HCl loãng, dư, thu được hợp chất hữu cơ T (C3H6O3). Nung nóng Y với hỗn hợp vôi tôi xút thu được chất hữu cơ P. Cho các phát biểu sau:

 (a) X hòa tan được Cu(OH)2 tạo dung dịch màu xanh lam.

 (b) Có 1 công thức cấu tạo thỏa mãn tính chất của M.

 (c) Trong công nghiệp P được sản xuất từ etanol.

 (d) P là thành phần chính của khí thiên nhiên.

 (e) Chất P kích thích trái cây nhanh chín.

 (g) T là hợp chất hữu cơ đa chức.

Số phát biểu **không đúng** là

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

**Câu 78:** Hỗn hợp P gồm ancol X, axit cacboxylic Y (đều no, đơn chức, mạch hở) và este Z tạo ra từ X và Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam P cần dùng vừa đủ 0,36 mol O2, sinh ra 0,28 mol CO2. Cho m gam P trên vào 250 ml dung dịch NaOH 0,4 M đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được dung dịch Q. Cô cạn dung dịch Q còn lại 7,36 gam chất rắn khan. Người ta cho thêm bột CaO và 0,96 gam NaOH vào 7,36 gam chất rắn khan trên rồi nung trong bình kín không có không khí đến phản ứng hoàn toàn thu được a gam khí. Giá trị a ***gần nhất*** với

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1,7. | **B.** 2,1. | **C.** 1,0. | **D.** 2,9. |

**Câu 79:** Hỗn hợp khí X gồm đimetylamin và hai hiđrocacbon đồng đẳng liên tiếp. Đốt cháy hoàn toàn 12 ml hỗn hợp X bằng một lượng oxi vừa đủ, thu được 66 ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi nước. Nếu cho Y đi qua dung dịch axit sunfuric đặc (dư) thì còn lại 30 ml khí (các thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện). Công thức phân tử của hai hiđrocacbon là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C2H4 và C3H6. | **B.** CH4 và C2H6. | **C.** C2H6 và C3H8. | **D.** C3H6 và C4H8. |

**Câu 80:** X và Y là hai axit cacboxylic đơn chức (trong đó có 1 axit có một liên kết đôi C=C, MX < MY), Z là este đơn chức, Tlà este 2 chức (các chất đều mạch hở và không có phản ứng tráng bạc). Cho 38,5 gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z, T tác dụng vừa đủ với 470 ml dung dịch NaOH 1M được m gam hỗn hợp F gồm hai muối và 13,9 gam hỗn hợp 2 ancol no, mạch hở (có cùng số nguyên tử cacbon). Đốt cháy hoàn toàn m gam F cần vừa đủ 27,776 lít O2 thu được Na2CO3 và 56,91 gam hỗn hợp gồm CO2 và H2O. Phần trăm khối lượng của T trong E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 26. | **B.** 66. | **C.** 41. | **D.** 61. |

-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO NAM ĐỊNH**TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1****Năm học 2020 – 2021****MÔN: HÓA HỌC LỚP: 12****Thời gian làm bài: 50 phút (không kể thời gian giao đề)**Đề gồm 4 trang |

**Mã đề: 415**

\*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

 H = 1; He = 4; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39;

 Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

\*Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn, giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

**Câu 41:** Este nào sau đây có công thức phân tử C4H8O2?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Phenyl axetat. | **B.** Metyl propionat. | **C.** Propyl axetat. | **D.** Vinyl axetat. |

**Câu 42:** Chất nào là amin ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH3 - CH2 – CHO. | **B.** C6H5 – CH3. | **C.** C6H5 –OH. | **D.** C6H5 - NH2. |

**Câu 43:** Quá trình chuyển hoá tinh bột trong cơ thể với xúc tác enzim **không** sinh ra sản phẩm nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Mantozơ. | **B.** Đextrin. | **C.** Saccarozơ. | **D.** Glucozơ. |

**Câu 44:** Công thức của tripanmitin là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** (C15H31COO)3C3H5. | **B.** (C17H35COO)3C3H5. | **C.** (C17H31COO)3C3H5. | **D.** (C17H33COO)3C3H5. |

**Câu 45:** Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

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

**Câu 46:** Quá trình quang hợp của cây xanh sinh ra khí O2 và tạo ra cacbohiđrat nào dưới đây?

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

**Câu 47:** Thực hiện phản ứng hidro hoá CH3CHO (xúc tác Ni, t0) thu được sản phẩm hữu cơ nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C2H5OH. | **B.** CH3COOH. | **C.** CH3COONH4. | **D.** CH3OH. |

**Câu 48:** Số triglixerit khi thủy phân trong môi trường axit thu được glixerol và hỗn hợp 3 axit béo khác nhau là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 6. | **B.** 4. | **C.** 18. | **D.** 3. |

**Câu 49:** C6H5OH có tên gọi là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** phenol. | **B.** saccarozơ. | **C.** etylaxetat. | **D.** etanol. |

**Câu 50:** Axit nào sau đây là axit béo?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Axit axetic. | **B.** Axit glutaric. | **C.** Axit stearic. | **D.** Axit ađipic. |

**Câu 51:** Công thức cấu tạo của este có phản ứng tráng bạc là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH3COOCH3. | **B.** CH2=CHCOOC2H5. | **C.** HCOOCH2CH3. | **D.** C2H5COOCH3. |

**Câu 52:** Xà phòng hóa chất nào sau đây thu được glixerol?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Tristearin. | **B.** Benzylaxetat. | **C.** Metylaxetat. | **D.** Metylfomat. |

**Câu 53:** Chất tồn tại ở thể lỏng trong điều kiện thường là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Triolein. | **B.** Natri fomat. | **C.** Tripanmitin. | **D.** Natri axetat . |

**Câu 54:** Hidrocacbon nào sau đây thuộc loại hidrocacbon no?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Propan. | **B.** Benzen. | **C.** Axetien. | **D.** Etilen. |

**Câu 55:** Chất nào sau ðây thuộc lại este?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH3COONa. | **B.** HCOONH4. | **C.** CH3COOH. | **D.** HCOOCH=CH2. |

**Câu 56:** Thí nghiệm nào sau đây dùng điều chế axetilen trong phòng thí nghiệm?

|  |
| --- |
| **A.** Nhiệt phân khí metan. |
| **B.** Cho nước vào ống nghiệm có chứa đất đèn. |
| **C.** Đun nóng ancol etylic với H2SO4 đặc ở nhiệt độ cao. |
| **D.** Cho nhôm cacbua vào nước. |

**Câu 57:** Thủy phân hoàn toàn m gam triolein trong dung dịch NaOH dư đun nóng. Sau phản ứng hoàn toàn thu được 22,8 gam muối (xà phòng). Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 21,5 gam. | **B.** 22,4 gam. | **C.** 22,1 gam. | **D.** 21,8 gam. |

**Câu 58:** Cho vào bát sứ 1 gam dầu ăn và 2,5 ml dung dịch NaOH 40%. Đun hỗn hợp sôi nhẹ, liên tục khuấy đều thỉnh thoảng thêm vài giọt nước. Sau 10 phút rót thêm vào hỗn hợp 5 ml dung dịch NaCl bão hòa và khuấy đều, thấy lớp chất rắn nổi trên bề mặt, chất rắn là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Glixerol. | **B.** Dầu ăn còn dư. | **C.** Muối của axit béo. | **D.** Muối natri clorua. |

**Câu 59:** Hóa chất nào sau đây có thể phân biệt metylacrylat và metylaxetat?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** dung dịch brom. | **B.** Cu(OH)2. |
| **C.** dung dịch NaOH, t0. | **D.** dung dịch AgNO3/NH3. |

**Câu 60:** Cho 2,58 gam este X có công thức C4H6O2 tác dụng với 150 ml dung dịch NaOH 0,25M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng được 3,12 gam chất rắn khan. Tên gọi X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** anlylfomat. | **B.** etylaxetat. | **C.** vinyl axetat. | **D.** metyl acrylat. |

**Câu 61:** X là chất khí ở nhiệt độ thường và có thể làm xanh giấy quỳ ẩm. Biết rằng sản phẩm khi đốt cháy X có thể làm đục nước vôi trong. Chất X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** NaOH. | **B.** C6H5-NH2. | **C.** NH3. | **D.** CH3-NH2. |

**Câu 62:** Chỉ dùng dung dịch AgNO3/NH3 ta có thể phân biệt được cặp dung dịch nào sau đây?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.** Glucozơ và saccarozơ. | **B.** Glucozơ và fructozơ. |  |
| **C.** Saccarozơ và tinh bột. | **D.** Tinh bột và xenlulozơ. |

**Câu 63:** Chất nào có lực bazơ yếu nhất ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** (C6H5)2NH. | **B.** C6H5CH2NH2. | **C.** NH3. | **D.** C6H5NH2. |

**Câu 64:** Este nào sau đây **không thể** điều chế từ axit cacboxylic và ancol tương ứng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH2=CHCOOCH3. | **B.** CH3OOC-COOCH3. | **C.** HCOOCH2CH=CH2. | **D.** CH3COOCH=CH2. |

**Câu 65:** Hiện tượng nào sau đây ***không*** đúng?

|  |
| --- |
| **A.** Nhỏ vài giọt dd Br2 vào dung dịch anilin thấy xuất hiện kết tủa trắng. |
| **B.** Nhúng quỳ tím vào metylamin thấy quỳ tím chuyển sang màu xanh. |
| **C.** Phản ứng giữa khí metyl amin và khí HCl xuất hiện khói trắng. |
| **D.** Cho vài giọt phenolphtalein vào dung dịch anilin không màu thấy hóa hồng. |

**Câu 66:** Tính khối lượng xenlulozơ (chứa 30% tạp chất) cần dùng để sản xuất ra 0,5 tấn xenlulozơ trinitrat (sự hao hụt trong quá trình sản xuất là 20%) ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 238,6 kg. | **B.** 311,7 kg. | **C.** 487,0 kg. | **D.** 436,8 kg. |

**Câu 67:** Cho 5 gam hỗn hợp gồm 3 amin tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 1M, rồi cô cạn dung dịch thì thu được 7,92 gam hỗn hợp muối. Thể tích dung dịch HCl đã dùng là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 50ml. | **B.** 80ml. | **C.** 100ml. | **D.** 25ml. |

**Câu 68:** Anilin thường bám vào ống nghiệm. Để rửa sạch anilin người ta thường dùng dung dịch nào sau đây trước khi rửa lại bằng nước?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** NaOH. | **B.** HCl. | **C.** NaCl. | **D.** Br2. |

**Câu 69:** Hình vẽ sau minh họa phương pháp điều chế isoamyl axetat trong phòng thí nghiệm:



Cho các phát biểu:

(a) Hỗn hợp chất lỏng trong bình 1 gồm ancol isoamylic, axit axetic và axit sunfuric đặc.

(b) Trong phễu chiết lớp chất lỏng Y có thành phần chính là isoamyl axetat.

(c) Mục đích của ống sinh hàn để hòa tan nước lạnh vào hỗn hợp sản phẩm.

(d) Phễu chiết dùng tách các chất lỏng không tan trong nhau.

(e) Isoamyl axetat tinh khiết có thể được sử dụng làm hương liệu phụ gia cho thực phẩm.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 70:** Cho 3 hoặc 4 giọt chất lỏng X tinh khiết vào một ống nghiệm có sẵn 1 - 2ml nước, lắc đều thu được một chất lỏng trắng đục, để yên một thời gian thấy xuất hiện hai lớp chất lỏng phân cách. Cho 1 ml dung dịch HCl vào và lắc mạnh lại thu được một dung dịch đồng nhất. Cho tiếp vào đó vài giọt dung dịch NaOH thấy xuất hiện hai lớp chất lỏng phân cách. Chất X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Etylaxetat. | **B.** Benzylamin. | **C.** Phenol. | **D.** Anilin. |

**Câu 71:** Cho dãy các chất: anilin, p-metylanilin; N-metylanilin; benzylamin; etylamin; phenol; phenylamoniclorua; hexametylenđiamin. Số chất trong dãy có khả năng tạo kết tủa với nước brom là

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

**Câu 72:** Cho các nhận xét sau:

(a) Glucozơ và fructozơ đều có nhóm anđehit nên đều có phản ứng tráng bạc

(b) Etanol và phenol đều tác dụng với dung dịch NaOH

(c) Có thể phân biệt axit fomic và anđhit fomic bằng phản ứng với đá vôi

(d) Phản ứng của etylaxetat với dung dịch NaOH đun nóng là phản ứng thuận nghịch

(e) Liên kết hiđro là nguyên nhân chính khiến etanol có nhiệt độ sôi cao hơn đimetylete

(f) Trong amin no đơn chức mạch hở, số nguyên tử cacbon lớn hơn 2 mới xuất hiện đồng phân

Số nhận xét đúng là

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

**Câu 73:** Cho các chất thực hiện sự chuyển hóa sau :

Glucozơ → C2H6O→ C2H4→ C2H6O2→ C2H2O2 → C2H2O4 (đa chức).

Số chất trong sơ đồ phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường và làm mất màu nước brom lần lượt là

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

**Câu 74:** Cho các phát biểu sau:

(1) Có thể dùng dung dịch AgNO3/NH3 để phân biệt axit fomic và metylfomat.

 (2) Anilin có lực bazơ mạnh hơn metylamin.

 (3) Saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ bị thủy phân trong môi trường kiềm cho-glucozơ.

(4) Trong tinh bột, hàm lượng amilopectin cao hơn amilozơ.

 (5) Metyl metacrylat, glucozơ, triolein đều tham gia phản ứng với nước brom.

(6) Khi rót axit sunfuric loãng vào vải cotton (sợi bông) thì chỗ vải đó bị đen rồi thủng. Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 75:** Hỗn hợp E gồm axit panmitic, axit oleic và triglixerit X có tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 2 : 1. Đốt cháy hoàn toàn m gam E thu được CO2 và 1,98 mol H2O. Mặt khác, m gam E tác dụng vừa đủ với 0,12 mol NaOH trong dung dịch, thu được glixerol và dung dịch chứa a gam hỗn hợp hai muối. Giá trị a là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 34,14. | **B.** 35,31. | **C.** 34,53. | **D.** 34,92. |

**Câu 76:** Cho 0,1 mol hỗn hợp 2 este đơn chức X và Y phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được hỗn hợp các chất hữu cơ Z. Đốt cháy hoàn toàn Z thu được 0,24 mol CO2 và 0,06 mol Na2CO3. Nếu làm bay hơi hỗn hợp Z thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 4,68 | **B.** 11,28 | **C.** 6,96 | **D.** 9,12 |

**Câu 77:** Hỗn hợp P gồm ancol X, axit cacboxylic Y (đều no, đơn chức, mạch hở) và este Z tạo ra từ X và Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam P cần dùng vừa đủ 0,36 mol O2, sinh ra 0,28 mol CO2. Cho m gam P trên vào 250 ml dung dịch NaOH 0,4 M đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được dung dịch Q. Cô cạn dung dịch Q còn lại 7,36 gam chất rắn khan. Người ta cho thêm bột CaO và 0,96 gam NaOH vào 7,36 gam chất rắn khan trên rồi nung trong bình kín không có không khí đến phản ứng hoàn toàn thu được a gam khí. Giá trị a ***gần nhất*** với

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2,9. | **B.** 1,7. | **C.** 2,1. | **D.** 1,0. |

**Câu 78:** Hỗn hợp khí X gồm đimetylamin và hai hiđrocacbon đồng đẳng liên tiếp. Đốt cháy hoàn toàn 12 ml hỗn hợp X bằng một lượng oxi vừa đủ, thu được 66 ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi nước. Nếu cho Y đi qua dung dịch axit sunfuric đặc (dư) thì còn lại 30 ml khí (các thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện). Công thức phân tử của hai hiđrocacbon là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C2H4 và C3H6. | **B.** CH4 và C2H6. | **C.** C2H6 và C3H8. | **D.** C3H6 và C4H8. |

**Câu 79:** X và Y là hai axit cacboxylic đơn chức (trong đó có 1 axit có một liên kết đôi C=C, MX < MY), Z là este đơn chức, Tlà este 2 chức (các chất đều mạch hở và không có phản ứng tráng bạc). Cho 38,5 gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z, T tác dụng vừa đủ với 470 ml dung dịch NaOH 1M được m gam hỗn hợp F gồm hai muối và 13,9 gam hỗn hợp 2 ancol no, mạch hở (có cùng số nguyên tử cacbon). Đốt cháy hoàn toàn m gam F cần vừa đủ 27,776 lít O2 thu được Na2CO3 và 56,91 gam hỗn hợp gồm CO2 và H2O. Phần trăm khối lượng của T trong E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 61. | **B.** 41. | **C.** 26. | **D.** 66. |

**Câu 80:** Thủy phân hoàn toàn chất hữu cơ M (C8H12O5, chứa hai chức este) bằng dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm ancol X và hai chất hữu cơ Y, Z. Biết Y chứa 3 nguyên tử cacbon, chỉ chứa 1 loại nhóm chức và MX <MY < MZ. Cho Z tác dụng với dung dịch HCl loãng, dư, thu được hợp chất hữu cơ T (C3H6O3). Nung nóng Y với hỗn hợp vôi tôi xút thu được chất hữu cơ P. Cho các phát biểu sau:

 (a) X hòa tan được Cu(OH)2 tạo dung dịch màu xanh lam.

 (b) Có 1 công thức cấu tạo thỏa mãn tính chất của M.

 (c) Trong công nghiệp P được sản xuất từ etanol.

 (d) P là thành phần chính của khí thiên nhiên.

 (e) Chất P kích thích trái cây nhanh chín.

 (g) T là hợp chất hữu cơ đa chức.

Số phát biểu **không đúng** là

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

-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO NAM ĐỊNH**TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1****Năm học 2020 – 2021****MÔN: HÓA HỌC LỚP: 12****Thời gian làm bài: 50 phút (không kể thời gian giao đề)**Đề gồm 4 trang |

**Mã đề: 516**

\*Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

 H = 1; He = 4; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39;

 Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

\*Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn, giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

**Câu 41:** Quá trình chuyển hoá tinh bột trong cơ thể với xúc tác enzim **không** sinh ra sản phẩm nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Saccarozơ. | **B.** Glucozơ. | **C.** Mantozơ. | **D.** Đextrin. |

**Câu 42:** Axit nào sau đây là axit béo?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Axit ađipic. | **B.** Axit glutaric. | **C.** Axit stearic. | **D.** Axit axetic. |

**Câu 43:** Công thức của tripanmitin là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** (C15H31COO)3C3H5. | **B.** (C17H35COO)3C3H5. | **C.** (C17H31COO)3C3H5. | **D.** (C17H33COO)3C3H5. |

**Câu 44:** Quá trình quang hợp của cây xanh sinh ra khí O2 và tạo ra cacbohiđrat nào dưới đây?

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

**Câu 45:** Este nào sau đây có công thức phân tử C4H8O2?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Vinyl axetat. | **B.** Phenyl axetat. | **C.** Propyl axetat. | **D.** Metyl propionat. |

**Câu 46:** Số triglixerit khi thủy phân trong môi trường axit thu được glixerol và hỗn hợp 3 axit béo khác nhau là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 18. | **B.** 4. | **C.** 6. | **D.** 3. |

**Câu 47:** Chất tồn tại ở thể lỏng trong điều kiện thường là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Triolein. | **B.** Natri fomat. | **C.** Tripanmitin. | **D.** Natri axetat . |

**Câu 48:** C6H5OH có tên gọi là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** phenol. | **B.** saccarozơ. | **C.** etylaxetat. | **D.** etanol. |

**Câu 49:** Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

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

**Câu 50:** Công thức cấu tạo của este có phản ứng tráng bạc là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH3COOCH3. | **B.** CH2=CHCOOC2H5. | **C.** C2H5COOCH3. | **D.** HCOOCH2CH3. |

**Câu 51:** Thực hiện phản ứng hidro hoá CH3CHO (xúc tác Ni, t0) thu được sản phẩm hữu cơ nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C2H5OH. | **B.** CH3COONH4. | **C.** CH3OH. | **D.** CH3COOH. |

**Câu 52:** Xà phòng hóa chất nào sau đây thu được glixerol?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Metylaxetat. | **B.** Benzylaxetat. | **C.** Metylfomat. | **D.** Tristearin. |

**Câu 53:** Hidrocacbon nào sau đây thuộc loại hidrocacbon no?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Propan. | **B.** Benzen. | **C.** Axetien. | **D.** Etilen. |

**Câu 54:** Chất nào sau đây thuộc lại este?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH3COOH. | **B.** HCOOCH=CH2. | **C.** HCOONH4. | **D.** CH3COONa. |

**Câu 55:** Chất nào là amin ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C6H5 – CH3. | **B.** C6H5 –OH. | **C.** CH3 - CH2 – CHO. | **D.** C6H5 - NH2. |

**Câu 56:** Thủy phân hoàn toàn m gam triolein trong dung dịch NaOH dư đun nóng. Sau phản ứng hoàn toàn thu được 22,8 gam muối. Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 21,5 gam. | **B.** 22,4 gam. | **C.** 22,1 gam. | **D.** 21,8 gam. |

**Câu 57:** Thí nghiệm nào sau đây dùng điều chế axetilen trong phòng thí nghiệm?

|  |
| --- |
| **A.** Nhiệt phân khí metan. |
| **B.** Cho nhôm cacbua vào nước. |
| **C.** Cho nước vào ống nghiệm có chứa đất đèn. |
| **D.** Đun nóng ancol etylic với H2SO4 đặc ở nhiệt độ cao. |

**Câu 58:** Cho 2,58 gam este X có công thức C4H6O2 tác dụng với 150 ml dung dịch NaOH 0,25M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng được 3,12 gam chất rắn khan. Tên gọi X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** etylaxetat. | **B.** vinyl axetat. | **C.** anlylfomat. | **D.** metyl acrylat. |

**Câu 59:** X là chất khí ở nhiệt độ thường và có thể làm xanh giấy quỳ ẩm. Biết rằng sản phẩm khi đốt cháy X có thể làm đục nước vôi trong. Chất X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** NaOH. | **B.** C6H5-NH2. | **C.** NH3. | **D.** CH3-NH2. |

**Câu 60:** Hóa chất nào sau đây có thể phân biệt metylacrylat và metylaxetat?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** dung dịch AgNO3/NH3. | **B.** dung dịch brom. |
| **C.** dung dịch NaOH, t0. | **D.** Cu(OH)2. |

**Câu 61:** Este nào sau đây **không thể** điều chế từ axit cacboxylic và ancol tương ứng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** CH2=CHCOOCH3. | **B.** CH3OOC-COOCH3. | **C.** HCOOCH2CH=CH2. | **D.** CH3COOCH=CH2. |

**Câu 62:** Chất nào có lực bazơ yếu nhất ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C6H5NH2. | **B.** NH3. | **C.** (C6H5)2NH. | **D.** C6H5CH2NH2. |

**Câu 63:** Cho 5 gam hỗn hợp gồm 3 amin tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 1M, rồi cô cạn dung dịch thì thu được 7,92 gam hỗn hợp muối. Thể tích dung dịch HCl đã dùng là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 50ml. | **B.** 80ml. | **C.** 100ml. | **D.** 25ml. |

**Câu 64:** Anilin thường bám vào ống nghiệm. Để rửa sạch anilin người ta thường dùng dung dịch nào sau đây trước khi rửa lại bằng nước?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** NaOH. | **B.** HCl. | **C.** NaCl. | **D.** Br2. |

**Câu 65:** Tính khối lượng xenlulozơ (chứa 30% tạp chất) cần dùng để sản xuất ra 0,5 tấn xenlulozơ trinitrat (sự hao hụt trong quá trình sản xuất là 20%) ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 238,6 kg. | **B.** 311,7 kg. | **C.** 487,0 kg. | **D.** 436,8 kg. |

**Câu 66:** Chỉ dùng dung dịch AgNO3/NH3 ta có thể phân biệt được cặp dung dịch nào sau đây?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.** Tinh bột và xenlulozơ. | **B.** Glucozơ và fructozơ. |  |
| **C.** Saccarozơ và tinh bột. | **D.** Glucozơ và saccarozơ. |

**Câu 67:** Hiện tượng nào sau đây ***không*** đúng?

|  |
| --- |
| **A.** Cho vài giọt phenolphtalein vào dung dịch anilin không màu thấy hóa hồng. |
| **B.** Nhúng quỳ tím vào metylamin thấy quỳ tím chuyển sang màu xanh. |
| **C.** Phản ứng giữa khí metyl amin và khí HCl xuất hiện khói trắng. |
| **D.** Nhỏ vài giọt dd Br2 vào dung dịch anilin thấy xuất hiện kết tủa trắng. |

**Câu 68:** Cho vào bát sứ 1 gam dầu ăn và 2,5 ml dung dịch NaOH 40%. Đun hỗn hợp sôi nhẹ, liên tục khuấy đều thỉnh thoảng thêm vài giọt nước. Sau 10 phút rót thêm vào hỗn hợp 5 ml dung dịch NaCl bão hòa và khuấy đều, thấy lớp chất rắn nổi trên bề mặt, chất rắn là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Muối của axit béo. | **B.** Muối natri clorua. | **C.** Dầu ăn còn dư. | **D.** Glixerol. |

**Câu 69:** Cho 0,1 mol hỗn hợp 2 este đơn chức X và Y phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được hỗn hợp các chất hữu cơ Z. Đốt cháy hoàn toàn Z thu được 0,24 mol CO2 và 0,06 mol Na2CO3. Nếu làm bay hơi hỗn hợp Z thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 4,68 | **B.** 11,28 | **C.** 6,96 | **D.** 9,12 |

**Câu 70:** Hỗn hợp E gồm axit panmitic, axit oleic và triglixerit X có tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 2 : 1. Đốt cháy hoàn toàn m gam E thu được CO2 và 1,98 mol H2O. Mặt khác, m gam E tác dụng vừa đủ với 0,12 mol NaOH trong dung dịch, thu được glixerol và dung dịch chứa a gam hỗn hợp hai muối. Giá trị a là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 34,14. | **B.** 35,31. | **C.** 34,53. | **D.** 34,92. |

**Câu 71:** Cho các chất thực hiện sự chuyển hóa sau :

Glucozơ → C2H6O→ C2H4→ C2H6O2→ C2H2O2 → C2H2O4 (đa chức).

Số chất trong sơ đồ phản ứng với Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường và làm mất màu nước brom lần lượt là

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

**Câu 72:** Cho các phát biểu sau:

(1) Có thể dùng dung dịch AgNO3/NH3 để phân biệt axit fomic và metylfomat.

 (2) Anilin có lực bazơ mạnh hơn metylamin.

 (3) Saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ bị thủy phân trong môi trường kiềm cho-glucozơ.

(4) Trong tinh bột, hàm lượng amilopectin cao hơn amilozơ.

 (5) Metyl metacrylat, glucozơ, triolein đều tham gia phản ứng với nước brom.

(6) Khi rót axit sunfuric loãng vào vải cotton (sợi bông) thì chỗ vải đó bị đen rồi thủng.

Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 73:** Cho 3 hoặc 4 giọt chất lỏng X tinh khiết vào một ống nghiệm có sẵn 1 - 2ml nước, lắc đều thu được một chất lỏng trắng đục, để yên một thời gian thấy xuất hiện hai lớp chất lỏng phân cách. Cho 1 ml dung dịch HCl vào và lắc mạnh lại thu được một dung dịch đồng nhất. Cho tiếp vào đó vài giọt dung dịch NaOH thấy xuất hiện hai lớp chất lỏng phân cách. Chất X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Anilin. | **B.** Phenol. | **C.** Benzylamin. | **D.** Etylaxetat. |

**Câu 74:** Cho các nhận xét sau:

(a) Glucozơ và fructozơ đều có nhóm anđehit nên đều có phản ứng tráng bạc

(b) Etanol và phenol đều tác dụng với dung dịch NaOH

(c) Có thể phân biệt axit fomic và anđhit fomic bằng phản ứng với đá vôi

(d) Phản ứng của etylaxetat với dung dịch NaOH đun nóng là phản ứng thuận nghịch

(e) Liên kết hiđro là nguyên nhân chính khiến etanol có nhiệt độ sôi cao hơn đimetylete

(f) Trong amin no đơn chức mạch hở, số nguyên tử cacbon lớn hơn 2 mới xuất hiện đồng phân

Số nhận xét đúng là

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

**Câu 75:** Cho dãy các chất: anilin, p-metylanilin; N-metylanilin; benzylamin; etylamin; phenol; phenylamoniclorua; hexametylenđiamin. Số chất trong dãy có khả năng tạo kết tủa với nước brom là

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

**Câu 76:** Hình vẽ sau minh họa phương pháp điều chế isoamyl axetat trong phòng thí nghiệm:



Cho các phát biểu:

(a) Hỗn hợp chất lỏng trong bình 1 gồm ancol isoamylic, axit axetic và axit sunfuric đặc.

(b) Trong phễu chiết lớp chất lỏng Y có thành phần chính là isoamyl axetat.

(c) Mục đích của ống sinh hàn để hòa tan nước lạnh vào hỗn hợp sản phẩm.

(d) Phễu chiết dùng tách các chất lỏng không tan trong nhau.

(e) Isoamyl axetat tinh khiết có thể được sử dụng làm hương liệu phụ gia cho thực phẩm.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 77:** Hỗn hợp khí X gồm đimetylamin và hai hiđrocacbon đồng đẳng liên tiếp. Đốt cháy hoàn toàn 12 ml hỗn hợp X bằng một lượng oxi vừa đủ, thu được 66 ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi nước. Nếu cho Y đi qua dung dịch axit sunfuric đặc (dư) thì còn lại 30 ml khí (các thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện). Công thức phân tử của hai hiđrocacbon là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** C2H4 và C3H6. | **B.** C2H6 và C3H8. | **C.** C3H6 và C4H8. | **D.** CH4 và C2H6. |

**Câu 78:** Thủy phân hoàn toàn chất hữu cơ M (C8H12O5, chứa hai chức este) bằng dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm ancol X và hai chất hữu cơ Y, Z. Biết Y chứa 3 nguyên tử cacbon, chỉ chứa 1 loại nhóm chức và MX <MY < MZ. Cho Z tác dụng với dung dịch HCl loãng, dư, thu được hợp chất hữu cơ T (C3H6O3). Nung nóng Y với hỗn hợp vôi tôi xút thu được chất hữu cơ P. Cho các phát biểu sau:

 (a) X hòa tan được Cu(OH)2 tạo dung dịch màu xanh lam.

 (b) Có 1 công thức cấu tạo thỏa mãn tính chất của M.

 (c) Trong công nghiệp P được sản xuất từ etanol.

 (d) P là thành phần chính của khí thiên nhiên.

 (e) Chất P kích thích trái cây nhanh chín.

 (g) T là hợp chất hữu cơ đa chức.

Số phát biểu **không đúng** là

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

**Câu 79:** Hỗn hợp P gồm ancol X, axit cacboxylic Y (đều no, đơn chức, mạch hở) và este Z tạo ra từ X và Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam P cần dùng vừa đủ 0,36 mol O2, sinh ra 0,28 mol CO2. Cho m gam P trên vào 250 ml dung dịch NaOH 0,4 M đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được dung dịch Q. Cô cạn dung dịch Q còn lại 7,36 gam chất rắn khan. Người ta cho thêm bột CaO và 0,96 gam NaOH vào 7,36 gam chất rắn khan trên rồi nung trong bình kín không có không khí đến phản ứng hoàn toàn thu được a gam khí. Giá trị a ***gần nhất*** với

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2,1. | **B.** 1,7. | **C.** 2,9. | **D.** 1,0. |

**Câu 80:** X và Y là hai axit cacboxylic đơn chức (trong đó có 1 axit có một liên kết đôi C=C, MX < MY), Z là este đơn chức, Tlà este 2 chức (các chất đều mạch hở và không có phản ứng tráng bạc). Cho 38,5 gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z, T tác dụng vừa đủ với 470 ml dung dịch NaOH 1M được m gam hỗn hợp F gồm hai muối và 13,9 gam hỗn hợp 2 ancol no, mạch hở (có cùng số nguyên tử cacbon). Đốt cháy hoàn toàn m gam F cần vừa đủ 27,776 lít O2 thu được Na2CO3 và 56,91 gam hỗn hợp gồm CO2 và H2O. Phần trăm khối lượng của T trong E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 61. | **B.** 41. | **C.** 26. | **D.** 66. |

-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------

-----------------------------------

**III. HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| mamon | made | Cautron | dapan |
| H216 | 212 | 41 | B |
| H216 | 212 | 42 | C |
| H216 | 212 | 43 | C |
| H216 | 212 | 44 | D |
| H216 | 212 | 45 | C |
| H216 | 212 | 46 | D |
| H216 | 212 | 47 | A |
| H216 | 212 | 48 | D |
| H216 | 212 | 49 | A |
| H216 | 212 | 50 | A |
| H216 | 212 | 51 | B |
| H216 | 212 | 52 | D |
| H216 | 212 | 53 | B |
| H216 | 212 | 54 | A |
| H216 | 212 | 55 | C |
| H216 | 212 | 56 | D |
| H216 | 212 | 57 | B |
| H216 | 212 | 58 | C |
| H216 | 212 | 59 | D |
| H216 | 212 | 60 | A |
| H216 | 212 | 61 | C |
| H216 | 212 | 62 | B |
| H216 | 212 | 63 | B |
| H216 | 212 | 64 | B |
| H216 | 212 | 65 | D |
| H216 | 212 | 66 | C |
| H216 | 212 | 67 | D |
| H216 | 212 | 68 | B |
| H216 | 212 | 69 | A |
| H216 | 212 | 70 | D |
| H216 | 212 | 71 | A |
| H216 | 212 | 72 | A |
| H216 | 212 | 73 | C |
| H216 | 212 | 74 | C |
| H216 | 212 | 75 | D |
| H216 | 212 | 76 | B |
| H216 | 212 | 77 | B |
| H216 | 212 | 78 | A |
| H216 | 212 | 79 | B |
| H216 | 212 | 80 | A |
| H216 | 314 | 41 | C |
| H216 | 314 | 42 | C |
| H216 | 314 | 43 | A |
| H216 | 314 | 44 | D |
| H216 | 314 | 45 | A |
| H216 | 314 | 46 | C |
| H216 | 314 | 47 | B |
| H216 | 314 | 48 | A |
| H216 | 314 | 49 | D |
| H216 | 314 | 50 | B |
| H216 | 314 | 51 | D |
| H216 | 314 | 52 | B |
| H216 | 314 | 53 | A |
| H216 | 314 | 54 | A |
| H216 | 314 | 55 | A |
| H216 | 314 | 56 | B |
| H216 | 314 | 57 | B |
| H216 | 314 | 58 | A |
| H216 | 314 | 59 | A |
| H216 | 314 | 60 | B |
| H216 | 314 | 61 | D |
| H216 | 314 | 62 | D |
| H216 | 314 | 63 | A |
| H216 | 314 | 64 | B |
| H216 | 314 | 65 | D |
| H216 | 314 | 66 | C |
| H216 | 314 | 67 | C |
| H216 | 314 | 68 | B |
| H216 | 314 | 69 | B |
| H216 | 314 | 70 | C |
| H216 | 314 | 71 | D |
| H216 | 314 | 72 | B |
| H216 | 314 | 73 | D |
| H216 | 314 | 74 | C |
| H216 | 314 | 75 | D |
| H216 | 314 | 76 | C |
| H216 | 314 | 77 | B |
| H216 | 314 | 78 | A |
| H216 | 314 | 79 | A |
| H216 | 314 | 80 | D |
| H216 | 415 | 41 | B |
| H216 | 415 | 42 | D |
| H216 | 415 | 43 | C |
| H216 | 415 | 44 | A |
| H216 | 415 | 45 | B |
| H216 | 415 | 46 | B |
| H216 | 415 | 47 | A |
| H216 | 415 | 48 | D |
| H216 | 415 | 49 | A |
| H216 | 415 | 50 | C |
| H216 | 415 | 51 | C |
| H216 | 415 | 52 | A |
| H216 | 415 | 53 | A |
| H216 | 415 | 54 | A |
| H216 | 415 | 55 | D |
| H216 | 415 | 56 | B |
| H216 | 415 | 57 | C |
| H216 | 415 | 58 | C |
| H216 | 415 | 59 | A |
| H216 | 415 | 60 | D |
| H216 | 415 | 61 | D |
| H216 | 415 | 62 | A |
| H216 | 415 | 63 | A |
| H216 | 415 | 64 | D |
| H216 | 415 | 65 | D |
| H216 | 415 | 66 | C |
| H216 | 415 | 67 | B |
| H216 | 415 | 68 | B |
| H216 | 415 | 69 | B |
| H216 | 415 | 70 | D |
| H216 | 415 | 71 | D |
| H216 | 415 | 72 | D |
| H216 | 415 | 73 | B |
| H216 | 415 | 74 | B |
| H216 | 415 | 75 | C |
| H216 | 415 | 76 | D |
| H216 | 415 | 77 | B |
| H216 | 415 | 78 | A |
| H216 | 415 | 79 | A |
| H216 | 415 | 80 | C |
| H216 | 516 | 41 | A |
| H216 | 516 | 42 | C |
| H216 | 516 | 43 | A |
| H216 | 516 | 44 | B |
| H216 | 516 | 45 | D |
| H216 | 516 | 46 | D |
| H216 | 516 | 47 | A |
| H216 | 516 | 48 | A |
| H216 | 516 | 49 | B |
| H216 | 516 | 50 | D |
| H216 | 516 | 51 | A |
| H216 | 516 | 52 | D |
| H216 | 516 | 53 | A |
| H216 | 516 | 54 | B |
| H216 | 516 | 55 | D |
| H216 | 516 | 56 | C |
| H216 | 516 | 57 | C |
| H216 | 516 | 58 | D |
| H216 | 516 | 59 | D |
| H216 | 516 | 60 | B |
| H216 | 516 | 61 | D |
| H216 | 516 | 62 | C |
| H216 | 516 | 63 | B |
| H216 | 516 | 64 | B |
| H216 | 516 | 65 | C |
| H216 | 516 | 66 | D |
| H216 | 516 | 67 | A |
| H216 | 516 | 68 | A |
| H216 | 516 | 69 | D |
| H216 | 516 | 70 | C |
| H216 | 516 | 71 | B |
| H216 | 516 | 72 | B |
| H216 | 516 | 73 | A |
| H216 | 516 | 74 | B |
| H216 | 516 | 75 | C |
| H216 | 516 | 76 | D |
| H216 | 516 | 77 | A |
| H216 | 516 | 78 | B |
| H216 | 516 | 79 | B |
| H216 | 516 | 80 | A |