**BÀI TẬP ESTE**

**(24 câu trắc nghiệm)**

**Câu 1:**  Ứng với công thức C4H8O2 có bao nhiêu este là đồng phân của nhau ?

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

**Câu 2:** Este có mùi dứa là

**A.** isoamyl axetat. **B.** etyl butirat. **C.** etyl axetat. **D.** geranyl axctat.

**Câu 3:** Đun nóng este HCOOCH3 với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

**A.** CH3COONa và C2H5OH. **B.** HCOONa và CH3OH.

**C.** HCOONa và C2H5OH. **D.** CH3COONa và CH3OH.

**Câu 4:** Este nào sau đây khi phản ứng với dung dịch NaOH dư, đun nóng không tạo ra hai muối ?

**A.** C6H5COOC6H5 (phenyl benzoat). **B.** CH3COO-[CH2]2-OOCCH2CH3.

**C.** CH3OOC-COOCH3. **D.** CH3COOC6H5 (phenyl axetat).

**Câu 5:** Thuỷ phân hoàn toàn 3,7 gam chất X có công thức phân tử C3H6O2 trong 100 gam dung dịch NaOH 4%, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 5,4 gam chất rắn. Công thức cấu tạo của X là

**A.** HCOOC2H5. **B.** HCOOC3H7. **C.** CH3COOCH3. **D.** CH3COOC2H5.

**Câu 6:** Thuỷ phân hoàn toàn hai este đơn chức X và Y là đồng phân cấu tạo của nhau cần 100 ml dung dịch NaOH IM, thu được 7,64 gam hỗn hợp 2 muối và 3,76 gam hồn hợp P gồm hai ancol Z và T (MZ < MT). Phần trăm khối lượng của Z trong P là

A. 51%.    .B. 49%.    C. 66%.    D. 34%.

**Câu 7:** Este X chứa vòng benzen có công thức phân từ là C8H8C2. số công thức cấu tạo của X là

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

**Câu 8:** Este đơn chức X có tỉ khối hơi so với CH4 là 6,25. Cho 20 gam X tác dụng với 300 ml dung dịch KOH 1M (đun nóng). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 28 gam chất rắn khan. Công thức của X là

**A.** HCOOC4H7. **B.** CH3COOC3H5 **C.** C2H3COOC2H5. **D.** C2H5COOC2H3.

**Câu 9:** Cho 13,6 gam phenyl axetat tác dụng với 250 ml dung dịch NaOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng được m gam chất rắn. Giá trị của m là

**A.** 19,8. **B.** 21,8.    C .14,2     D. 11,6.

**Câu 10:** Este X không no, mạch hở, có tỉ khối hơi so với oxi bằng 3,125. Cho X tác dụng hoàn toàn với NaOH thu được một anđehit và một muối của axit hữu cơ. Số công thức cấu tạo phù hợp với X là

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

**Câu 11:** Cho 45 gam axit axetic phản ứng với 69 gam ancol etylic (xúc tác H2SO4 đặc), đun nóng, thu được 39,6 gam etyl axetat. Hiệu suất của phản ứng este hoá là

**A.** 30%. **B.** 50%. **C.** 60%. **D.** 75%.

**Câu 12:** Hỗn hợp X gồm axit HCOOH và CH3COOH có số mol bằng nhau. Cho 5,3 gam X tác dụng với 5,75 gam C2H5OH (xúc tác H2SO4 đặc, đun nóng). Biết hiệu suất các phản ứng este hoá đều bằng 80%. Khối lượng hỗn hợp este thu được là

**A.** 6,48. **B.** 7,28. **C.** 8,64. **D.** 5,6

**Câu 13:** Thuỷ phân hoàn toàn este X mạch hở trong NaOH thu được muối của một axit no và một ancol no (đều mạch hở). X không tác dụng với Na. Đốt cháy hoàn toàn X thu được số mol CO2 gấp 4 lần số mol X. Số chất thoả mãn điều kiện của X là

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

**Câu 14:** Cho một este no, đơn chức, mạch hở X tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH. Cô cạn dung dịch thu được hỗn họp rắn Y. Nung Y trong không khí thu được 15,9 gam Na2CO3, 2,24 lít CO2 (đktc) và 6,3 gam H2O. Công thức của X là

**A.** CH3COOH. **B.** C2H5COOH. **C.** C3H7COOH. **D.** C4H9COOH.

**Câu 15:** Cho axit salixylic (axit o-hiđroxibenzoic) phản ứng yớt anhiđrit axetic, thu được axit axetyl salixylic (o-CH3COO-C6H4-COOH) dùng làm thuốc cảm (aspirin). Để phản ứng hoàn toàn với 43,2 gam axit axetyl salixylic cần vừa đủ V lít dung dịch KOH 1M. Giá trị của V là

**A.** 0,72. **B.**     0,48. **C.** 0,96. **D.** 0,24

**Câu 16:** Khái niệm đúng về este là:

**A.** Khi thay thế nguyên tử hiđro ở nhóm cacboxyl của axit cacboxylic bằng gốc hiđrocacbon ta được hợp chất gọi là este.

**B.** Este là muối của axit cacboxylic

**C.** CTCT của este đơn giản là R-COO-R’. Với R và R’ là gốc hiđrocacbon no, không no hoặc thơm.

**D.** Khi thay thế nhóm OH ở nhóm cacboxyl của axit cacboxylic bằng gốc OR ta được hợp chất gọi là este

**Câu 17:** Tên gọi của este có công thức cấu tạo C6H5 – COO – CH = CH2 là:

**A.** Phenyl vinylat. **B.** Vinyl benzoat. **C.** Benzyl vinylat. **D.** Vinyl phenylat.

**Câu 18:** Cho các chất sau:

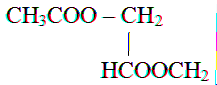
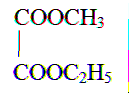
CH3COOCH3 (1), HCOOC2H5 (2), CH3CHO (3), CH3COOH (4)

Những chất nào khi tác dụng với dung dịch NaOH cho cùng một sản phẩm là CH3COONa?

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

**Câu 19:** Chất nào sau đây khi tác dụng với dung dịch NaOH cho sản phẩm là một muối hữu cơ và hai ancol ?

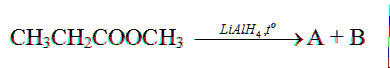
**A.** CH3(COOC2H5)2 **B.** (C2H5COO)2CH3

**C.**  **D.** 

**Câu 20:** Số đồng phân của hợp chất hữu cơ có công thức phân tử C5H10O2 có thể tác dụng với dung dịch NaOH nhưng không tác dụng với kim loại Na là:

**A.** 8. **B.** 7. **C.** 6. **D.** 5.

**Câu 21:** Cho phản ứng sau:



A và B lần lượt là:

**A.** C-2H5OH, CH3COOH. **B.** C3H7OH, CH3OH.

**C.** C3H7OH, HCOOH. **D.** C2H5OH, CH3COOH.

**Câu 22:** Thủy phân este C2H5COOH = CH2 trong môi trường axit thu được sản phẩm là:

**A.** C2H5COOH, CH2 = CH – OH. **B.** C2H5COOH, HCHO.

**C.** C2H5COOH, CH3CHO. **D.** C2H5COOH, CH3CH2OH.

**Câu 23:** Phản ứng este hóa là phản ứng thuận nghịch và coi như không trao đổi nhiệt với môi trường ngoài, các chất tham gia phản ứng và sản phẩm đều ở dạng lỏng. Có thể dùng biện pháp nào sau đây để thu được nhiều este?

**A.** Dùng chất xúc tác thích hợp (như axit H+) và đun nóng; tăng nồng độ của axit hữu cơ hay ancol.

**B.** Thêm nước trong quá trình phản ứng để tách este không tan trong nước (ancol và axit đều tan trong nước).

**C.** Thực hiện phản ứng ở áp suất cao.

**D.** Đưa nhiệt độ lên càng cao càng tốt.

**Câu 24:** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm hai este no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng thu được 3,6 g H2O và V lít CO2 (đktc). Giá trị của V là:

**A.** 2,24. **B.** 3,36. **C.** 1,12. **D.** 4,48.

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

**ĐÁP ÁN**

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