**BÀI TẬP DẪN XUẤT HIDROCACBON**

**Câu 1:** Công thức cấu tạo của rượu etylic là

 A. CH2 – CH3 – OH.

 B. CH3 – O – CH3.

 C. CH2 – CH2 – OH2.

 D. CH3 – CH2 – OH.

**Câu 2:** Nhận xét nào sau đây là **sai?**

 A. Rượu etylic là chất lỏng, không màu.

 B. Rượu etylic tan vô hạn trong nước.

 C. Rượu etylic có thể hòa tan được iot.

 D. Rượu etylic nặng hơn nước.

**Câu 3:** Nhận xét nào **đúng** về nhiệt độ sôi của rượu etylic?

 A. Rượu etylic sôi ở 100°C.

 B. Nhiệt độ sôi của rượu etylic cao hơn nhiệt độ sôi của nước.

 C. Rượu etylic sôi ở 45°C.

 D. Rượu etylic sôi ở 78,3°C.

**Câu 4:** Độ rượu là

 A. số ml rượu etylic có trong 100 ml hỗn hợp rượu với nước.

 B. số ml nước có trong 100 ml hỗn hợp rượu với nước.

 C. số gam rượu etylic có trong 100 ml hỗn hợp rượu với nước.

 D. số gam nước có trong 100 gam hỗn hợp rượu với nước.

**Câu 5:** Trong 100 ml rượu 40° có chứa

 A. 40 ml nước và 60 ml rượu nguyên chất.

 B. 40 ml rượu nguyên chất và 60 ml nước.

 C. 40 gam rượu nguyên chất và 60 gam nước.

 D. 40 gam nước và 60 gam rượu nguyên chất.

**Câu 6:** Để phân biệt hai chất lỏng không màu là benzen và rượu etylic ta dùng

 A. sắt.

 B. đồng

 C. natri.

 D. kẽm.

**Câu 7:** Rượu etylic tác dụng được với dãy hóa chất là

 A. NaOH; Na; CH3COOH; O2.

 B. Na; K; CH3COOH; O2.

 C. C2H4; K; CH3COOH; Fe.

 D. Ca(OH)2; K; CH3COOH; O2.

**Câu 8:** Cho 11,2 lít khí etilen (ở đktc) tác dụng với nước có axit sunfuric đặc làm xúc tác, thu được 9,2 gam rượu etylic. Hiệu suất phản ứng là

 A. 40%.

 B. 40%.

 C. 50%.

 D. 60%.

**Câu 9:** Cho 23 gam rượu etylic nguyên chất tác dụng với kali dư. Thể tích khí H2 thoát ra (ở đktc) là

 A. 2,8 lít.

 B. 5,6 lít.

 C. 8,4 lít.

 D. 11,2 lít.

**Câu 20:** Hòa tan 30 ml rượu etylic nguyên chất vào 90 ml nước cất thu được

 A. rượu etylic có độ rượu là 20°.

 B. rượu etylic có độ rượu là 25°.

 C. rượu etylic có độ rượu là 30°.

 D. rượu etylic có độ rượu là 35°.

**Câu 21:** Giấm ăn là dung dịch axit axetic có nồng độ

 A. trên 10 %.

 B. dưới 2 %.

 C. từ 2% - 5%.

 D. từ 5% - 10%.

**Câu 22:** Phản ứng giữa axit axetic với dung dịch bazơ thuộc loại

 A. phản ứng oxi hóa - khử.

 B. phản ứng hóa hợp.

 C. phản ứng phân hủy.

 D. phản ứng trung hòa.

**Câu 23:** Dãy chất tác dụng với axit axetic là

 A. ZnO; Cu(OH)2; Cu; CuSO4 ; C2H5OH.

 B. CuO; Ba(OH)2; Zn ; Na2CO3 ; C2H5OH.

 C. Ag; Cu(OH)2; ZnO ; H2SO4; C2H5OH.

 D. H2SO4; Cu(OH)2; C2H5OH; C6H6; CaCO3.

**Câu 24:** Trong công nghiệp một lượng lớn axit axetic được điều chế bằng cách

 A. nhiệt phân metan sau đó làm lạnh nhanh.

 B. lên men dung dịch rượu etylic.

 C. oxi hóa etan có xúc tác và nhiệt độ thích hợp.

 D. oxi hóa butan có xúc tác và nhiệt độ thích hợp.

**Câu 25:** Để phân biệt dung dịch axit axetic và rượu etylic ta dùng kim loại nào sau đây?

 A. Na.

 B. Zn.

 C. K.

 D. Cu.

**Câu 26:** Hòa tan hoàn toàn 2,4 gam Mg vào dung dịch CH3COOH. Thể tích khí H2 thoát ra (ở đktc) là

 A. 0,56 lít.

 B. 1,12 lít.

 C. 2,24 lít.

 D. 3,36 lít.

**Câu 27:** Trung hòa 400 ml dung dịch axit axetic 0,5M bằng dung dịch KOH 0,5M. Thể tích dung dịch KOH cần dùng là

 A. 100 ml.

 B. 200 ml.

 C. 300 ml.

 D. 400 ml.

**Câu 28:** Hòa tan 10 gam CaCO3 vào dung dịch CH3COOH dư. Thể tích CO2 thoát ra ( đktc) là

 A. 2,24 lít.

 B. 3,36 lít.

 C. 4,48 lít.

 D. 5,60 lít.

**Câu 29:** Hòa tan hoàn toàn 12 gam CuO vào dung dịch CH3COOH 10% . Khối lượng dung dịch CH3COOH cần dùng là

 A. 360 gam.

 B. 180 gam.

 C. 340 gam.

 D. 120 gam.

**Câu 30:** Cho 0,2 mol axit axetic tác dụng với lượng dư rượu etylic đun nóng và có mặt H2SO4 đặc làm xúc tác (giả sử hiệu suất 100%) khối lượng etyl axetat là

 A. 8,8 gam

 B. 88 gam

 C. 17,6 gam

 D. 176 gam

**Câu 31:** Hợp chất hữu cơ A có công thức phân tử là C2H6O biết A phản ứng với Na giải phóng H2. Công thức cấu tạo của A là

 A. CH3 – CH2 – OH.

 B. CH3 – O – CH3.

 C. CH3 – CH3 = O.

 D. CH3 – OH – CH2.

**Câu 32:** Các chất đều phản ứng được với Na và K là

 A. etilen, benzen.

 B. rượu etylic, axit axetic.

 C. benzen, axit axetic.

 D. rượu etylic, benzen.

**Câu 33:** Rượu etylic và axit axetic có công thức phân tử lần lượt là

 A. C2H4O, C2H6O2.

 B. C3H6O, C2H4O2.

 C. C3H6O, C3H4O2.

 D. C2H6O, C2H4O2.

**Câu 34:** Để phân biệt rượu etylic và axit axetic có thể dùng chất nào sau đây?

 A. kim loại Na.

 B. dung dịch NaOH.

 C. dung dịch NaCl.

 D. dung dịch Na2CO3.

**Câu 35:** Có 3 chất hữu cơ có công thức phân tử C6H6, C2H4O2, C2H6O được kí hiệu ngẫu nhiên là X, Y và Z. Biết:

– Chất X và Y tác dụng với K.

– Chất Z không tan trong nước.

– Chất X phản ứng được với Na2CO3.

Vậy X, Y, Z lần lượt có công thức phân tử là

 A. C2H6O, C6H6, C2H4O2.

 B. C2H4O2, C2H6O, C6H6.

 C. C2H6O, C2H4O2, C6H6.

 D. C2H4O2, C6H6, C2H6O.

**Câu 36:** Cho chuỗi phản ứng sau:

**A → C2H5OH → B → CH3COONa → C → C2H2**

Chất A, B, C lần lượt là

 A. C6H12O6, CH3COOH, CH4.

 B. C6H6, CH3COOH, C2H4.

 C. C6H12O6, C2H5ONa, CH4.

 D. C2H4, CH3COOH, C2H5ONa.

**Câu 37:** Cho 5 gam hỗn hợp gồm rượu etylic và axit axetic tham gia phản ứng vừa đủ với 4,83 gam K2CO3. Thành phần % khối lượng mỗi chất có trong hỗn hợp ban đầu là

 A. CH3COOH (58%), C2H5OH (42%).

 B. CH3COOH (84%), C2H5OH (16%).

 C. CH3COOH (42%), C2H5OH (58%).

 D. CH3COOH (16%), C2H5OH (84%).

**Câu 38:** Cho 60 gam axit axetic tác dụng với rượu etylic dư tạo ra 55 gam etyl axetat. Hiệu suất của phản ứng là

 A. 72,5%.

 B. 62,5 %.

 C. 56,2%.

 D. 65,2 %.

**Câu 39:** Đốt cháy hoàn toàn 9 gam hợp chất hữu cơ X thu được 19,8 gam khí CO2 và 10,8 gam H2O. Các nguyên tố chứa trong X là

 A. C và H.

 B. C và O.

 C. C, H và O.

 D. không xác định được.

**Câu 40:** Đốt cháy hoàn toàn 6 gam chất hữu cơ Y chứa các nguyên tố: C, H, O thu được 4,48 lít CO2 (đktc) và 3,6 gam H2O. Công thức phân tử của Y là

 A. C2H6O.

 B. C3H8O.

 C. C2H4O2.

 D. C4H10O.

**Câu 41:** Phát biểu nào dưới đây **không đúng?**

 A. Chất béo không tan trong nước.

 B. Các axit béo là axit hữu cơ, có công thức chung là RCOOH.

 C. Dầu ăn và dầu mỏ có cùng thành phần nguyên tố.

 D. Chất béo tan được trong xăng, benzen…

**Câu 42:** Thủy phân chất béo trong môi trường kiềm thu được

 A. glixerol và muối của một axit béo.

 B. glixerol và axit béo.

 C. glixerol và axit hữu cơ.

 D. glixerol và muối của các axit béo

**Câu 43:** Chất nào sau đây không phải là axit béo?

 A. C17H35COOH.

 B. C17H33COOH.

 C. C15H31COOH.

 D. C2H5COOH.

**Câu 44:** Chất nào sau đây **không phải** là chất béo ?

 A. (C17H35COO)3C3H5.

 B. (C15H31COO)3C3H5.

 C. (C17H33COO)3C3H5.

 D. (CH3COO)3C3H5.

**Câu 45:** Một chất béo có công thức (C17H35COO)3C3H5 có phân tử khối là

 A. 890 đvC.

 B. 422 đvC.

 C. 372 đvC.

 D. 980 đvC.

**Câu 46:** Hợp chất **không tan** trong nước là

 A. axit axetic.

 B. rượu etylic.

 C. đường glucozơ.

 D. dầu vừng.

**Câu 47:** Đun 26,7 kg chất béo (C17H35COO)3C3H5 với dung dịch NaOH dư (hiệu suất 100%), khối lượng glixerol thu được là

 A. 1,2 kg.

 B. 2,76 kg.

 C. 3,6 kg.

 D. 4,8 kg.

**Câu 48:** Khi để lâu trong không khí, chất béo sẽ

 A. từ thể lỏng chuyển sang thể rắn.

 B. thăng hoa.

 C. bay hơi.

 D. có mùi ôi.

**Câu 49:** Để làm sạch vết dầu ăn dính vào quần áo cần

 A. Giặt quần áo bằng nước lạnh.

 B. Giặt kỹ quần áo bằng xà phòng.

 C. Dùng axit mạnh để tẩy.

 D. Giặt quần áo bằng nước muối.

**Câu 50:** Thủy phân hoàn toàn 17,16 kg một loại chất béo cần vừa đủ 2,4 kg NaOH, sản phẩm thu được gồm 1,84 kg glixerol và hỗn hợp muối của các axit béo. Khối lượng hỗn hợp các muối là

 A. 17,72 kg.

 B. 19,44 kg.

 C. 11,92 kg.

 D. 12,77 kg.

**Câu 51:** Este là sản phẩm của phản ứng giữa

 A. axit và rượu.

 B. rượu và gluxit.

 C. axit và muối.

 D. rượu và muối.

**Câu 52:** Hòa tan 30 ml rượu etylic nguyên chất vào 120 ml nước cất thu được

 A. rượu etylic có độ rượu là 20°.

 B. rượu etylic có độ rượu là 25°.

 C. rượu etylic có độ rượu là 30°.

 D. rượu etylic có độ rượu là 35°.

**Câu 53:** Cho các chất sau : Mg, Cu, CuO, NaCl, C2H5OH, Ba(OH)2. Số chất tác dụng được với dung dịch axit axetic là

 A. 3.

 B. 4.

 C. 5.

 D. 6.

**Câu 54:** Có ba lọ không nhãn đựng : rượu etylic, axit axetic, dầu vừng. Có thể phân biệt bằng cách nào sau đây ?

 A. Dùng quỳ tím và nước.

 B. Khí cacbon đioxit và nước.

 C. Kim loại kali và nước.

 D. Phenolphtalein và nước.

**Câu 55:** Một chất hữu cơ A có khối lượng phân tử là 46 đvC. Công thức phân tử của A là

 A. C3H6O.

 B. C2H6O.

 C. C2H4O2.

 D. CH2O.

**Câu 56:** Giấm ăn là

 A. dung dịch rượu etylic có nồng độ trên 10 %.

 B. dung dịch rượu etylic có nồng độ dưới 2 %.

 C. dung dịch axit axetic có nồng độ từ 2% - 5%.

 D. dung dịch axit axetic có nồng độ từ 5% - 10%.

**Câu 57:** Hòa tan 15 gam CaCO3 vào dung dịch CH3COOH dư. Thể tích CO2 thoát ra ( đktc) là

 A. 2,24 lít.

 B. 3,36 lít.

 C. 4,48 lít.

 D. 5,60 lít.

**Câu 58:** Đun nóng chất béo với nước thu được

 A. glixerol và muối của một axit béo.

 B. glixerol và các axit béo.

 C. glixerol và axit hữu cơ.

 D. glixerol và muối của các axit béo

**Câu 59:** Cho 13,6 gam hỗn hợp X gồm axit axetic và rượu etylic được trộn theo tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 2. Đun nóng X với H2SO4 đặc một thời gian thu được m gam este CH3COOCH2CH3 với hiệu suất phản ứng là 80%. Giá trị của m là

 A. 7,04g.

 B. 8,80g.

 C. 10,56g.

 D. 11,00g.

**Câu 60:** Lên men 1 lít ancol etylic 23 độ thu được giấm ăn. Biết hiệu suất lên men là 100% và khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 gam/ml. Khối lượng axit axetic trong giấm là bao nhiêu?

 A. 240 gam.

 B. 230 gam.

 C. 480 gam.

 D. 460 gam.