

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 02 trang)

MÃ ĐỀ: 183

Họ, tên học sinh:

Lớp: Số báo danh:

Cho biết nguyên tử khối (theo đvC): $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Na = 23$; $Br = 80$; $Ag = 108$.

PHẦN TRẮC NGHIỆM (28 câu: 7 điểm)

Câu 1: Số liên kết π trong phân tử anđehit axetic là

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

Câu 2: Dung dịch axit axetic phản ứng với chất nào sau đây sinh ra khí CO_2 ?

- A. $NaHCO_3$. B. $NaOH$. C. Na . D. CuO .

Câu 3: Chất nào sau đây **không** tác dụng với kim loại Na ?

- A. Axit axetic. B. Phenol. C. Anđehit oxalic. D. Ancol propylic.

Câu 4: Axit axetic **không** phản ứng với chất nào sau đây?

- A. dung dịch Na_2CO_3 . B. Cu . C. dung dịch $NaOH$. D. MgO .

Câu 5: Cho 14,1 gam phenol tác dụng với nước Br_2 dư thu được m gam kết tủa trắng 2,4,6-tribromphenol. Giá trị của m là

- A. 33,10. B. 82,75. C. 49,65. D. 66,20.

Câu 6: Số đồng phân axit cacboxylic của $C_4H_8O_2$ là

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

Câu 7: Đun sôi nhẹ hỗn hợp ancol metylic và ancol etylic với H_2SO_4 đặc, thu được hỗn hợp các ete, trong đó có ete X có phân tử khối lớn nhất. Số nguyên tử cacbon trong X là

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

Câu 8: Chất nào sau đây là anđehit no, mạch hở, đơn chức?

- A. CH_3OH . B. C_2H_5CHO . C. $(CHO)_2$. D. $C_2H_4(OH)_2$.

Câu 9: Cho 6 gam anđehit fomic phản ứng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được tối đa m gam Ag . Giá trị của m là

- A. 32,4. B. 86,4. C. 43,2. D. 64,8.

Câu 10: Cho vào ống nghiệm 3-4 giọt dung dịch $CuSO_4$ 2% và 2-3 giọt dung dịch $NaOH$ 10%. Tiếp tục nhỏ 2-3 giọt dung dịch chất X vào ống nghiệm, lắc nhẹ, thu được dung dịch màu xanh lam. Chất X có thể là

- A. Glixerol. B. Propan-2-ol. C. Ancol etylic. D. Ancol metylic.

Câu 11: Oxi hóa ancol etylic bằng CuO (đun nóng) thu được chất hữu cơ nào sau đây?

- A. $HCOOH$. B. $HCHO$. C. CH_3CHO . D. $(COOH)_2$.

Câu 12: X là hợp chất hữu cơ có nhóm OH liên kết trực tiếp với nguyên tử cacbon của vòng benzen. X là

- A. axit axetic. B. ancol etylic. C. anđehit axetic. D. phenol.

Câu 13: Propan-1-ol có công thức cấu tạo là

- A. $CH_3CH_2CH(OH)CH_3$. B. $CH_3CH_2CH_2OH$.
C. $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$. D. $CH_3CH(OH)CH_3$.

Câu 14: Chất nào sau đây là ancol đa chức?

- A. Ancol metylic. B. Ancol etylic. C. Anđehit fomic. D. Glixerol.

Câu 15: Cho m gam CH_3COOH phản ứng hoàn toàn với Na dư, thu được 8,4 lít H_2 (đktc). Giá trị của m là

- A. 45,0. B. 67,5. C. 90,0. D. 135,0.

Câu 16: Hidro hóa hoàn toàn CH_3CHO (với xúc tác Ni , đun nóng) thu được chất hữu cơ nào sau đây?

- A. Ancol etylic. B. Axit axetic. C. Axit fomic. D. Ancol metylic.

Câu 17: Tính chất nào sau đây **không** phải của phenol?

- A. Làm quỳ tím hóa đỏ. B. Tác dụng với dung dịch $NaOH$.
C. Tạo kết tủa trắng với nước Br_2 . D. Tác dụng Na sinh khí H_2 .

Câu 18: Ở điều kiện thường, X là chất rắn, không màu, ít tan trong nước lạnh, tan nhiều trong nước nóng. X là chất nào sau đây?

- A. Axit axetic. B. Phenol. C. Anđehit fomic. D. Ancol etylic.

Câu 19: Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

- A. C_2H_5OH . B. CH_3COOH . C. CH_3CHO . D. $(COOH)_2$.

Câu 20: Đun nóng hỗn hợp gồm $HCOOH$ và C_2H_5OH với H_2SO_4 đặc thu được chất hữu cơ nào sau đây?

- A. $C_2H_5COOCH_3$. B. CH_3COOCH_3 . C. $CH_3COOC_2H_5$. D. $HCOOC_2H_5$.

Câu 21: Công thức phân tử của ancol etylic là

- A. C_2H_6O . B. $C_2H_4O_2$. C. CH_2O . D. CH_4O .

Câu 22: Phân tử khối của ancol metylic là

- A. 46. B. 30. C. 32. D. 44.

Câu 23: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Dùng $Cu(OH)_2$ có thể phân biệt được ancol etylic và glixerol.
B. Đun nóng ancol metylic ở $170^\circ C$ với H_2SO_4 đặc thu được anken.
C. Ancol etylic dùng làm cồn sát trùng y tế, xăng sinh học.
D. Trong phản ứng tráng bạc, anđehit là chất bị oxi hóa.

Câu 24: Số nguyên tử oxi trong phân tử axit fomic là

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

Câu 25: Nhiệt độ sôi của ancol etylic ($78,3^\circ C$) cao hơn nhiệt độ sôi của anđehit axetic ($21,0^\circ C$). Sự khác nhau về nhiệt độ sôi là do

- A. Ancol etylic tan tốt trong nước.
B. Ancol etylic tác dụng được với Na.
C. Các phân tử ancol etylic tạo được liên kết hiđro.
D. Ancol etylic có chứa nguyên tử oxi.

Câu 26: Đốt cháy hoàn toàn 3 gam C_3H_7OH trong O_2 thu được H_2O và x mol CO_2 . Giá trị của x là

- A. 0,25. B. 0,15. C. 0,20. D. 0,05.

Câu 27: Do ảnh hưởng của nhóm OH tới vòng benzen nên phân tử phenol có phản ứng với

- A. dung dịch NaOH. B. H_2O . C. nước brom. D. kim loại Na.

Câu 28: Hai ancol nào sau đây liên tiếp nhau trong cùng một dãy đồng đẳng?

- A. CH_3OH , $C_2H_4(OH)_2$. B. C_2H_5OH , $C_3H_5(OH)_3$.
C. C_3H_7OH , $C_3H_6(OH)_2$. D. C_2H_5OH , C_3H_7OH .

PHẦN TỰ LUẬN (3 câu: 3 điểm)

Câu 29: (1,0đ) Trình bày phương pháp hoá học để phân biệt các dung dịch riêng biệt sau: glixerol, anđehit axetic và ancol etylic.

Câu 30: (1,0đ) Cho 37,4 gam hỗn hợp E gồm ancol etylic và phenol tác dụng Na dư thu được 5,6 lít H_2 (đktc). Mặt khác, 37,4 gam E tác dụng tối đa với V lít dung dịch NaOH 2M. Tính số mol mỗi chất trong E và tính giá trị của V.

Câu 31: a/ (0,5đ) Đốt cháy hoàn toàn 6,84 gam hỗn hợp E gồm các ancol no, mạch hở cần vừa đủ 0,28 mol O_2 , thu được x mol CO_2 và y mol H_2O . Mặt khác, cho 6,84 gam E tác dụng Na dư, thu được 0,11 mol H_2 . Tính giá trị của x, y.

b/ (0,5đ) Đun hỗn hợp gồm 0,4 mol CH_3COOH và 0,6 mol C_2H_5OH với xúc tác H_2SO_4 đặc (giả sử chỉ xảy ra phản ứng este hóa giữa X và Y) thu được m gam hỗn hợp E gồm ba chất hữu cơ (trong đó có chất Z có phân tử khối lớn nhất, Z chiếm 25% số mol hỗn hợp E). Tính số mol chất Z trong E và giá trị của m.

-----Hết-----

Học sinh không dùng tài liệu; giám thị không giải thích gì thêm.