

Hãy chọn và tô chữ cái đứng đầu đáp án đúng vào phiếu trả lời.

Câu 1: Cặp công thức hóa học nào dưới đây biểu diễn cùng 1 chất?

- A. C_2H_5-OH và CH_3-O-CH_3 . B. CH_3-O-CH_3 và CH_3-CH_2-OH .
C. CH_3-CH_2-OH và CH_2-CH_3-OH . D. CH_3-CH_2-OH và C_2H_5-OH .

Câu 2: Một hidrocarbon (X) ở thể khí có phân tử khối nặng gấp 28 lần phân tử khối khí hidro. Công thức phân tử của (X) là

- A. C_4H_{10} . B. C_4H_8 . C. C_4H_6 . D. C_5H_{10} .

Câu 3: Ứng dụng nào sau đây không phải là của metan?

- A. Dùng làm nhiên liệu.
B. Nguyên liệu dùng điều chế hidro.
C. Sản xuất axit axetic, rượu etylic, nhựa PVC (poli vinyl clorua)...
D. Điều chế bột than và nhiều chất khác.

Câu 4: Trái cây trong quá trình chín sẽ thoát ra một lượng nhỏ chất khí là

- A. metan. B. etan. C. etilen. D. axetilen.

Câu 5: 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 6: Cho 1mol hidrocarbon X làm mất màu vừa đủ 2 mol brom trong dung dịch. Hidrocarbon X là

- A. CH_4 . B. C_2H_4 . C. C_2H_2 . D. C_2H_5OH .

Câu 7: Dãy các hợp chất nào sau đây là hợp chất hữu cơ?

- A. CH_4 , C_2H_6 , CO_2 . B. C_2H_4 , CH_4 , C_2H_5OH .
C. CH_4 , C_2H_2 , CO . D. C_2H_2 , C_2H_6O , $CaCO_3$.

Câu 8: Phương pháp lên men dung dịch rượu etylic loãng dùng để điều chế

- A. etilen. B. axit axetic.
C. natri axetat. D. etyl axetat.

Câu 9: Đốt cháy hoàn toàn 4,4 gam hidrocarbon (A) thu được H_2O và 13,2 gam CO_2 .

Công thức phân tử của (A) là

- A. CH_4 . B. C_2H_6 . C. C_3H_6 . D. C_3H_8 .

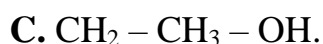
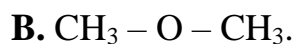
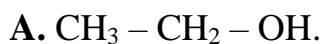
Câu 10: Hợp chất vô cơ và hợp chất hữu cơ khác nhau ở điểm nào?

- A. Hợp chất hữu cơ thường kém bền nhiệt hơn hợp chất vô cơ.
B. Hợp chất hữu cơ thường chứa C, H và có thể có O, Cl, S, ...
C. Hợp chất hữu cơ thường có số lượng nhiều hơn hợp chất vô cơ.
D. Các đặc điểm trên đều đúng.

Câu 11: Axit axetic tác dụng với natri giải phóng khí

- A. hidro. B. Cacbonic. C. cacbonoxit. D. Metan.

Câu 12 : Công thức cấu tạo của rượu etylic là



Câu 13: Trong 100 ml rượu 45° có chứa

A. 45 ml nước và 55 ml rượu nguyên chất.

B. 45 ml rượu nguyên chất và 55 ml nước.

C. 45 gam rượu nguyên chất và 55 gam nước.

D. 45 gam nước và 55 gam rượu nguyên chất.

Câu 14: Cho mẫu natri vào ống nghiệm đựng rượu etylic. Hiện tượng quan sát được là

A. có bọt khí màu nâu thoát ra.

B. mẫu natri tan dần không có bọt khí thoát ra.

C. mẫu natri nằm dưới bề mặt chất lỏng và không tan.

D. có bọt khí không màu thoát ra và natri tan dần.

Câu 15: Đốt cháy hoàn toàn một lượng hidrocacbon X bằng oxi rồi dẫn toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch chứa 0,15 mol $\text{Ca}(\text{OH})_2$, sau phản ứng thu được 10 gam kết tủa và khối lượng dung dịch thu được tăng 6 gam so với dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ban đầu. Công thức phân tử của X là



Câu 16: Để phân biệt dung dịch CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ta dùng



Câu 17: Dãy các chất nào sau đây đều tác dụng được với rượu etylic?



Câu 18: Etilen có phản ứng cộng mất màu dung dịch brom là do

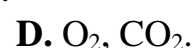
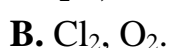
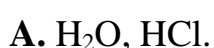
A. trong phân tử có liên kết đơn.

B. trong phân tử có liên kết kém bền.

C. trong phân tử có C và H.

D. trong phân tử có 2 nguyên tử C.

Câu 19: Cho các chất sau: H_2O , HCl, Cl_2 , O_2 , CO_2 . Khí metan phản ứng được với



Câu 20: Khí etilen **không** có tính chất hóa học nào sau đây ?

A. Phản ứng cháy với khí oxi.

B. Phản ứng trùng hợp.

C. Phản ứng cộng với dung dịch brom.

D. Phản ứng thế với clo ngoài ánh sáng.

Câu 21: Đốt cháy hoàn toàn 5,824 lít hỗn hợp hai khí CH_4 và C_2H_4 . Cho toàn bộ sản phẩm sinh ra vào dung dịch nước vôi trong thu được 40 g kết tủa. Thành phần phần trăm theo thể tích của mỗi khí lần lượt là

A. 44,15% và 55,85%.

B. 40,15% và 59,85%.

C. 46,15% và 53,85%.

D. 50,15% và 49,85%.

Câu 22: Dẫn 1,3 gam khí axetilen qua bình đựng dung dịch brom dư. Khối lượng sản phẩm thu được sau phản ứng là

A. 34,6 gam.

B. 17,3 gam.

C. 8,65 gam.

D. 4,325 gam.

Câu 23: Tính chất nào sau đây **không phải** là tính chất vật lí của metan?

A. tan trong dầu mỡ.

B. nhẹ hơn không khí.

C. chất khí, không màu, không mùi.

D. tan tốt trong nước.

Câu 24: Chất nào sau đây phản ứng với axit axetic giải phóng khí không màu, không mùi nhẹ hơn không khí?

A. Natri cacbonat.

B. Rượu etylic.

C. Kẽm.

D. Natri hiđroxit.

Câu 25: Hỗn hợp khí X gồm CH_4 , C_2H_2 có khối lượng mol trung bình là 23,5. Trộn V lít X với V_1 lít hidrocarbon Y được 107,5 gam hỗn hợp khí Z. Trộn V_1 lít X với V lít hidrocarbon Y được 91,25 gam hỗn hợp khí F. Biết $V_1 - V = 11,2$ lít (các khí đều đo ở đktc). Số nguyên tử C của hidrocarbon Y là

A. 10.

B. 8.

C. 6.

D. 4.

Câu 26: Thể tích khí oxi (đktc) cần dùng để đốt cháy hoàn toàn 6,9g rượu etylic nguyên chất là

A. 16,20 lít.

B. 10,08 lít.

C. 20,16 lít.

D. 22,16 lít.

Câu 27: Cho dung dịch chứa 6 gam CH_3COOH tác dụng với dung dịch chứa 8,4 gam KOH. Sau khi phản ứng hoàn toàn dung dịch chứa các chất tan là

A. CH_3COOK và KOH.

B. CH_3COOK và CH_3COOH .

C. CH_3COOK .

D. CH_3COOK , CH_3COOH và KOH.

Câu 28: Hòa tan hoàn toàn a gam natri vào dung dịch chứa axit axetic dư thu được 2,24 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của a là

A. 4,6.

B. 2,3.

C. 9,2.

D. 18,4.

Câu 29: Cho chuỗi phản ứng: $\text{X} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \longrightarrow \text{Y} \longrightarrow \text{CH}_3\text{COONa}$. X, Y lần lượt là

A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, C_2H_4 .

B. C_6H_6 , CH_3COOH .

C. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$.

D. C_2H_4 , CH_3COOH .

Câu 30: Trong các hợp chất hữu cơ, cacbon luôn có hoá trị là

A. I.

B. IV.

C. III.

D. II.

Cho NTK của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24;

Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80;

Ag = 108; Ba = 137.

---HẾT---

Chúc các con làm bài tốt!