

NỘI DUNG ĐỀ CƯƠNG

A. Lý thuyết

1. Ôn tập hidrocarbon (trọng tâm metan, etilen, axetilen)
2. Ôn tập rượu etylic, axit axetic, chất béo.
3. Bài tập viết PTHH, nhận biết, tính theo PTHH

B. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1: Công thức cấu tạo thu gọn của rượu etylic là:

- A. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$.
B. $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$.
C. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}_2$.
D. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$.

Câu 2: Nhận xét nào sau đây là **sai** khi nói về rượu etylic?

- 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: Số ml rượu etylic có trong 300ml rượu 30° là:

- A. 90 ml. B. 120 ml. C. 900 ml. D. 800 ml.

Câu 4: Khi cho rượu etylic tác dụng với natri thấy có khí không màu thoát ra. Khí sinh ra là:

- A. H_2 . B. CO_2 . C. O_2 . D. N_2 .

Câu 5: 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 6: Công thức hóa học của axit axetic là:

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. CH_3COOH . C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. HCOOCH_3 .

Câu 7: Cho axit axetic tác dụng với CaCO_3 thấy có khí không màu thoát ra. Khí sinh ra là:

- A. CO . B. O_2 . C. H_2 . D. CO_2 .

Câu 8: Đun nóng axit axetic với rượu etylic có axit sunfuric đặc làm xúc tác thì người ta thu được một chất lỏng không màu, mùi thơm, không tan trong nước. Sản phẩm đó là:

- A. Metyl clorua. B. Natri axetat. C. Etyl axetat. D. Etilen.

Câu 9: Cho các chất sau: Mg, Cu, CuO, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{Ba}(\text{OH})_2$. Số chất tác dụng được với dung dịch axit axetic là:

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

Câu 10: Trung hòa 300 ml dung dịch axit axetic 1M bằng dung dịch KOH 1M. Thể tích dung dịch KOH cần dùng là:

- A. 100 ml. B. 200 ml. C. 300 ml. D. 400 ml.

Câu 11: Phát biểu nào dưới đây **không đúng** khi nói về chất béo?

- A. Chất béo tan trong nước.
- B. Các axit béo là axit hữu cơ, có công thức chung là RCOOH.
- C. Chất béo nhẹ hơn nước.
- D. Chất béo tan được trong xăng, benzen...

Câu 12: 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 13: Phản ứng đặc trưng của metan là:

- A. Phản ứng cộng.
- B. Phản ứng thế.
- C. Phản ứng cháy.
- D. Phản ứng trùng hợp.

Câu 14: Axetilen có tính chất vật lý

- A. là chất khí không màu, không mùi, ít tan trong nước, nặng hơn không khí.
- B. là chất khí không màu, không mùi, tan trong nước, nhẹ hơn không khí.
- C. là chất khí không màu, không mùi, ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí.
- D. là chất khí không màu, mùi hắc, ít tan trong nước, nặng hơn không khí.

Câu 15: Trong phân tử axetilen, giữa hai nguyên tử cacbon có:

- A. Một liên kết ba.
- B. Hai liên kết đôi.
- C. Một liên kết đôi.
- D. Một liên kết đơn.

Câu 16: Công thức hóa học của etilen là:

- A. CH₄.
- B. C₂H₄.
- C. C₂H₂.
- D. C₂H₆.

Câu 17: Số ml rượu etylic có trong 400ml rượu 40° là:

- A. 200 ml.
- B. 300 ml.
- C. 120 ml.
- D. 160 ml.

Câu 18: Trong 100 ml rượu 30° có chứa

- A. 30ml nước và 60ml rượu nguyên chất.
- B. 30ml rượu nguyên chất và 60ml nước.
- C. 30 gam rượu nguyên chất và 60 gam nước.
- D. 30 gam nước và 60 gam rượu nguyên chất.

Câu 19: 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 20: Tính chất vật lí của rượu etylic là:

- A. Chất lỏng không màu, nhẹ hơn nước, tan vô hạn trong nước, hòa tan được nhiều chất như iot, benzen.
- B. Chất lỏng màu hồng, nhẹ hơn nước, tan vô hạn trong nước, hòa tan được nhiều chất như: iot, benzen.
- C. Chất lỏng không màu, không tan trong nước, hòa tan được nhiều chất như: iot, benzen.
- D. Chất lỏng không màu, nặng hơn nước, tan vô hạn trong nước, hòa tan được nhiều chất như: iot, benzen.

Câu 21: 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 22: 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 23: 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 24: Hòa tan hoàn toàn 4,8 gam Mg vào dung dịch CH₃COOH. Thể tích khí H₂ thoát ra (ở đktc) là:

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

Câu 25: Rượu etylic và axit axetic đều tác dụng được với

- A. Na₂CO₃. B. NaOH. C. NaCl. D. Na.

Câu 26: Đun nóng axit axetic với rượu etylic có axit sunfuric đặc làm xúc tác thì người ta thu được một chất lỏng không màu, mùi thơm, không tan trong nước. Sản phẩm đó là:

- A. Metyl clorua. B. Natri axetat. C. Etyl axetat. D. Etilen.

Câu 27: Thủy phân chất béo trong môi trường axit thu được:

- A. Glixerol và muối của một axit béo. B. Glixerol và các axit béo.
 C. Glixerol. D. Glixerol và muối của các axit béo.

Câu 28: Công thức hóa học chung của chất béo là:

- A. (RCOO)₃C₃H₅. B. RCOOH. C. C₃H₅COOR. D. RCOOC₃H₅.

Câu 29: Trong phân tử etilen giữa hai nguyên tử cacbon có:

- A. Hai liên kết đôi. B. Một liên kết đôi.
 C. Một liên kết đơn. D. Một liên kết ba.

Câu 30: Chất dùng để kích thích cho quả mau chín là:

- A. CH₄. B. C₂H₄. C. C₂H₂. D. C₆H₆.

Câu 31: Khí metan phản ứng được với:

- A. HCl, H₂O. B. HCl, Cl₂. C. Cl₂, O₂. D. O₂, CO₂.

Câu 32: 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.

C. Bài tập tự luận

Câu 1: Hoàn thành PTHH sau (ghi rõ điều kiện nếu có)

- | | |
|---|--|
| 1. C ₂ H ₅ OH + O ₂ --> | 2. C ₂ H ₅ OH + Na --> |
| 3. C ₂ H ₅ OH + O ₂ $\xrightarrow{\text{men giấm}}$ | 4. CH ₃ COOH + Ca --> |
| 5. CH ₃ COOH + CuO --> | 6. CH ₃ COOH + NaOH --> |
| 7. CH ₃ COOH + CaCO ₃ --> | 8. CH ₃ COOH + C ₂ H ₅ OH --> |
| 11. C ₂ H ₅ OH + O ₂ $\xrightarrow{\text{men giấm}}$ | 12. CH ₃ COOH + Na --> |
| 13. CH ₃ COOH + CuO --> | 14. CH ₃ COOH + KOH --> |
| 15. CH ₃ COOH + Na ₂ CO ₃ --> | |

Câu 2: Hãy nêu 2 cách nhận biết rượu etylic và axit axetic đựng trong hai ống nghiệm riêng biệt?

Câu 3: Cho 200 gam dung dịch CH₃COOH 24% tác dụng vừa đủ với dung dịch Na₂CO₃ 21,2%.

- a. Tính khối lượng muối axetat thu được sau phản ứng?
 b. Tính thể tích khí cacbonic (đktc) thu được sau phản ứng?

c. Tính khối lượng dung dịch Na_2CO_3 21,2% đã phản ứng?

Câu 4: cho 10g hỗn hợp gồm rượu etylic và axit axetic tác dụng với Na dư sau phản ứng thu được 2,24l khí (ở đktc)

a. Tính khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu?

b. Tính % về khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu?

Câu 5: Đốt cháy hoàn toàn 4,6 gam chất hữu cơ A thu được 4,48 lít CO_2 (đktc) và 5,4 gam H_2O . Xác định CTPT của A? (biết tỉ khối hơi của A so với không khí là 1,58)

TỔ TRƯỞNG

**BGH XÁC NHẬN
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

Đỗ Thị Hợp

Tạ Thúy Hà