

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ 2 MÔN HÓA HỌC 9

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

- Tính chất chung của phi kim.
- Tính chất, ứng dụng của một số phi kim (clo, cacbon, silic) và hợp chất của chúng.
- Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.
- Hidro cacbon: metan, etilen: trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, cấu tạo phân tử, tính chất hóa học, ứng dụng, điều chế.
- Các loại phản ứng hóa học: phản ứng thế, cộng, cháy, trùng hợp.

II. BÀI TẬP THAM KHẢO:

1. BT TRẮC NGHIỆM: Chọn câu trả lời đúng:

Câu 1. Cho các chất sau: (1): CH_3Cl ; (2): $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$; (3): CH_4 ; (4): $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$. Chất nào tác dụng được với dung dịch brom?

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

Câu 2. Liên kết giữa 2 nguyên tử cacbon trong phân tử etan (C_2H_6) là

- A. liên kết ba. B. liên kết đôi, đơn xen kẽ. C. liên kết đơn. D.liên kết đôi.

Câu 3. Liên kết giữa 2 nguyên tử cacbon trong phân tử etilen là

- A. liên kết ba. B. liên kết đôi, đơn xen kẽ. C. liên kết đơn. D.liên kết đôi.

Câu 4. Phản ứng hóa học đặc trưng của metan là

- A. phản ứng trùng hợp. B. phản ứng thế. C. phản ứng phân hủy. D. phản ứng cộng.

Câu 5. Phản ứng hóa học đặc trưng của etilen là

- A. phản ứng cháy. B. phản ứng thế. C. phản ứng phân hủy. D. phản ứng cộng.

Câu 6. Dùng khí nào sau đây để kích cho quả mau chín?

- A. Cl_2 . B. C_2H_4 . C. CH_4 . D. H_2 .

Câu 7. Dẫn 2,24 lít (đktc) khí C_2H_4 qua 100ml dung dịch Br_2 thấy dung dịch Br_2 bị mất màu. Nồng độ mol của dd Br_2 tham gia phản ứng là

- A. 3M. B. 1M. C. 1,5M. D. 2M.

Câu 8. Liên kết giữa nguyên tử cacbon và các nguyên tử hidro trong phân tử metan là

- A. liên kết ba. B. liên kết đôi. C. liên kết đơn. D. liên kết đôi và đơn xen kẽ.

Câu 9. Đốt cháy V lít metan CH_4 thu được 2,7g hơi nước. Vậy giá trị của V (ở đktc) là

- A.1,12 lít. B. 2,24 lít. C. 3,36 lít. D. 1,68 lít.

Câu 10. Đốt cháy V lít etan C_2H_6 thu được 5,4g hơi nước. Vậy giá trị của V (ở đktc) là

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

Câu 11. Phản ứng thế giữa CH_4 và Cl_2 theo tỉ lệ số mol 1:1 thu được sản phẩm là HCl và

- A. CH_3Cl . B. CHCl_3 C. CH_2Cl_2 . D. CCl_4 .

Câu 12. Để nhận biết 2 khí không màu CH_4 và C_2H_4 ta có thể dùng

- A. quỳ tím. B. dung dịch Br_2 . C. dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$. D. H_2O .

Câu 13. Để nhận biết 2 khí không màu CH_4 và CO_2 ta có thể dùng

- A. quỳ tím. B. dung dịch Br_2 . C. dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$. D. H_2O .

Câu 14. Nước clo có tính tẩy màu vì các đặc điểm sau:

- A. Clo tác dụng với nước tạo nên axit HCl có tính tẩy màu. B. Clo hấp thụ được màu.
C. Clo tác dụng với nước tạo nên axit HClO có tính tẩy màu. D. Tất cả đều đúng.

Câu 15. Nguyên tố nào dưới đây có tính kim loại mạnh nhất?

A. Fr B. Na C. K D. Ba

Câu 16. Nguyên tố nào dưới đây có tính phi kim mạnh nhất?

A. F B. O₂ C. S D. Cl₂

Câu 17. Cho các chất sau: CH₄, C₂H₄, CH₃Cl, CH₄O, C₂H₆, C₄H₁₀, C₂H₆O. Số chất thuộc loại dẫn xuất hidrocarbon là:

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

Câu 18. Dãy gồm các chất đều là hidrocarbon là:

A. CH₄, C₂H₄, C₂H₂. B. CH₃Cl, C₂H₆O, C₂H₄O₂.

C. CH₄, C₂H₄, CH₃Cl. D. C₂H₂, C₂H₄O₂, CH₃Cl.

Câu 19. Khi đốt cháy 6 gam hidrocarbon A thu được 10,8 gam nước. Biết khối lượng mol của A là 30 gam/mol, công thức phân tử của A là:

A. CH₄. B. C₂H₄. C. C₂H₆. D. C₃H₆.

Câu 20. Có 3 lọ đựng riêng biệt 3 khí là: clo, hidroclorua, oxi. Phương pháp hóa học nào sau đây có thể nhận biết từng khí trong mỗi lọ:

A. Dùng quì tím ẩm. B. Dùng dung dịch NaOH.

C. Dùng dung dịch AgNO₃. D. Dùng quì tím.

Câu 21. Dẫn khí CO dư đi qua 36 gam bột oxit kim loại R hóa trị II và nung nóng. Khi phản ứng xảy ra xong, dẫn toàn bộ khí CO₂ lội qua dung dịch Ca(OH)₂ dư thu được 50 gam kết tủa. Công thức oxit của kim loại R là :

A. ZnO B. CuO C. FeO D. MgO

Câu 22. Có hỗn hợp gồm CO₂, C₂H₄. Để thu được khí CO₂ tinh khiết ta có thể dùng hóa chất

A. khí clo. B. dung dịch NaCl. C. dung dịch brom. D. dung dịch Ca(OH)₂.

Câu 23. Đốt cháy V lít etilen C₂H₄ thu được 2,24l khí CO₂. Vậy giá trị của V (ở đktc) là

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

Câu 24. Trùng hợp chất nào dưới đây thu được nhựa P.E?

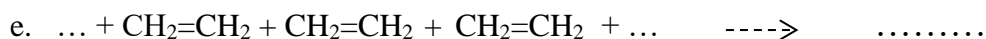
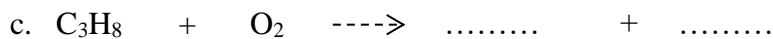
A. C₂H₄. B. C₂H₆. C. C₂H₂. D. CH₃Cl.

Câu 25: Biết nguyên tố X nằm ở ô số 9, thuộc chu kì 2, nhóm VII. Vậy tính chất hóa học đặc trưng của X là

A. kim loại mạnh. B. kim loại yếu. C. phi kim mạnh. D. phi kim yếu.

2. BÀI TẬP TỰ LUẬN

Bài 1: Hoàn thành các phương trình sau, ghi rõ điều kiện của phản ứng (nếu có):



Bài 2: Cho 5,6 lit (đktc) hỗn hợp khí CH₄, C₂H₄ tác dụng vừa đủ với 100ml dung dịch brom, sau phản ứng thu được 18,8g đibrom etan.

a. Viết phương trình phản ứng.

b. Xác định phần trăm thể tích mỗi khí có trong hỗn hợp lúc đầu.

c. Tính nồng độ mol/lit của dung dịch brom đã dùng. (Br = 80, C = 12, O = 16, H = 1)