

ÔN TẬP HÓA 9

A. Trắc nghiệm

Hãy khoanh tròn vào một trong các chữ cái A hoặc B,C,D đứng trước phương án trả lời đúng:

1. Các nguyên tố hóa học trong bảng hệ thống tuần hoàn hiện nay được sắp xếp theo chiều tăng dần:

- A. Nguyên tử khối
B. Phân tử khối
C. Điện tích hạt nhân nguyên tử
D. Số electron lớp ngoài cùng

2. Cấu tạo bảng tuần hoàn gồm:

- A. 8 chu kỳ 7 nhóm
B. 7 chu kỳ 8 nhóm
C. 8 chu kỳ 8 nhóm
D. 7 chu kỳ 7 nhóm

3. Chất nào sau đây là dẫn xuất của hidrocacbon?

- A. CH₄; B. C₂H₆O; C. C₂H₄; D. C₂H₂

4. Chọn chất thích hợp điền vào chỗ “ ? ” để hoàn thành sơ đồ phản ứng hóa học sau:



- A. CO B. CO₃ C. H₂CO₃ D. CO₂

5. Dãy nào được xếp theo chiều tăng dần tính phi kim của các nguyên tố:

- A. F, Cl, Br, I B. I, Br, Cl, F C. Cl, F, Br, I D. F, Cl, I, Br

6. Khí CH₄ lẫn khí CO₂. Để làm sạch khí CH₄ ta dẫn hỗn hợp khí qua:

- A. Dung dịch Ca(OH)₂; B. Dung dịch Br₂;
C. Khí Cl₂; D. Dung dịch H₂SO₄.

7. Những chất nào sau đây đều là hidrocacbon:

- A. C₂H₄, C₂H₆, C₂H₂, C₆H₆ B. C₆H₅OH, CH₄O, HNO₃, C₆H₆
C. FeCl₂, C₂H₂O, CH₄, NaHCO₃ D. CH₃NO₂, CH₃Br, NaOH

8. Phương trình hóa học nào đúng trong các phương trình hóa học sau:

- A. C₂H₆ + Cl₂ \xrightarrow{as} C₂H₄ + 2HCl
B. C₂H₆ + 2Cl₂ \xrightarrow{as} C₂H₄Cl₂ + 2HCl
C. 2C₂H₆ + Cl₂ \xrightarrow{as} 2C₂H₃Cl + 3H₂
D. C₂H₆ + Cl₂ \xrightarrow{as} C₂H₅Cl + HCl

9. Đốt cháy hoàn toàn 1,6g khí metan rồi dẫn toàn bộ khí thu được vào 200ml dung dịch Ca(OH)₂ vừa đủ thấy sinh ra kết tủa trắng. Nồng độ mol/lit của dung dịch Ca(OH)₂ đã dùng là:

- A. 0,02 M B. 0,05 M C. 0,5 M D. 2 M

10. Phản ứng hóa học đặc trưng của hợp chất hữu cơ chỉ gồm toàn liên kết đơn:

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

11. Trong số các chất hữu cơ sau, chất nào tác dụng với dung dịch Brom:

- A. CH₂ = CH - CH₃ B. CH₃ - CH₂ - CH₃
C. CH₃ - CH₃ D. CH₃ - CH₂ - OH

12. Trong thực tế, khi lội xuống ao thấy có bọt khí sủi lên mặt nước. Vậy, khí đó là:

- A. Metan; B. Oxi; C. Cacbonic; D. Hidro

Câu 13. Đốt cháy hoàn toàn 1,17 gam hiđrocacbon (A) thu được 2,016 lít CO_2 (đktc) và 0,81 gam

H_2O . Biết rằng số mol của (A) bằng số mol của 0,336 lít H_2 (đktc). Công thức phân tử của (A) là:

- A. CH_4 B. C_2H_4 C. C_2H_2 **D. C_6H_6**

Câu 14. Cho 4,48 lít hỗn hợp khí CH_4 và C_2H_4 đi qua bình chứa dung dịch nước brom dư. Sau phản ứng thấy khối lượng bình tăng 1,4 gam. Thể tích các khí đo ở (đktc). Thành phần phần trăm theo thể tích mỗi khí là:

- A. 30 và 70 B. 35 và 65 **C. 75 và 25** D. 90 và 10

Câu 15. Khí etilen làm cho trái cây mau chín, đó là do:

- A. Etilen phản ứng với hơi nước trong không khí toả nhiệt nên quả mau chín.
B. Etilen phản ứng với nước có trong trái cây, toả nhiệt nên làm quả cây mau chín.

C. Etilen kích thích sự hô hấp của tế bào trái cây làm cho quả xanh mau chín.

D. Etilen cho phản ứng cộng với dung dịch brom.

Câu 16. Sản phẩm thu được khi cho clo phản ứng với metan theo tỉ lệ 3 : 1 có ánh sáng làm xúc tác là:

- A. CH_2Cl và HCl **B. CHCl_3 và HCl**
C. CH_3Cl và HCl D. CCl_4 và HCl

Câu 17. Có bốn lọ đựng 3 chất khí: CH_4 , CO_2 , C_2H_4 . Dùng chất nào sau đây làm thuốc thử để nhận biết các khí trên?

- A. Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ và nước brom.** B. Dung dịch Na_2CO_3 và HCl .
C. Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$. D. Dung dịch nước brom.

Câu 18. Một ankan có tỉ khối hơi so với khí oxi bằng 1,375. Công thức phân tử của ankan nào sau đây là đúng?

- A. CH_4 B. C_2H_6 **C. C_3H_8** D. C_4H_{10}

Câu 19. Hợp chất nào sau đây vừa tham gia phản ứng cộng vừa tham gia phản thế?

- A. Etan (C_2H_6) B. Axetilen (C_2H_2) **C. Benzen (C_6H_6)** D. Metan (CH_4)

Câu 20. Đốt cháy hoàn toàn 11,2 lít khí metan (đktc). Thể tích không khí (đktc) cần dùng là:

- A. 112 lít** B. 336 lít C. 54 lít D. 672 lít

B. Tư luận

Câu 1: Hãy viết công thức cấu tạo có thể có của các chất có công thức phân tử sau:

- a. C_2H_2 b. CH_4O c. C_2H_6 d. CH_4

Câu 2: Có 3 khí đựng trong 3 bình kín, CH_4 , C_2H_4 , CO_2 bằng phương pháp hóa học em hãy nhận biết từng khí trên. Viết các PTHH nếu có.

Câu 3: Dẫn 5,6 lít hỗn hợp khí gồm C_2H_4 và CH_4 đi qua dung dịch Br_2 dư, thấy tạo ra 18,8 g đibrometan.

- a. Viết các phương trình hóa học xảy ra?
- b. Tính thể tích của mỗi khí có trong hỗn hợp ban đầu?

Câu 4: Nổát chày hoặon toặon 11,2 lit khí hoặon hợp metan vaø axetilen. Laáy toặon boặ khí CO_2 sinh ra cho vaøo dung dòch Ca(OH)_2 dò thu ñồoíc 60g keát tuũa. Tính % soá mol cuũa hai khí ban ñầu.

Câu 5: Cho benzen taùc dụing vồuì brom taìo brom benzen. Tính khoái lööiing benzen caàn dụong ñể ñieàu cheá 47,1g brom benzen, bieát hieäu suaát phaün öùng laø 80%.

Câu 6: Nổát chày hoặon toặon 11,2 lit khí metan. Haøy tính theá tích khí oxi caàn dụong vaø theá tích khí cacbonic taìo thaønh. Bieát caùc theá tích khí ñồ ôu ñktc.

Câu 7: Neâu phồoing phaùp hoùa hoặ ñể ñeá loaii boù khí etilen còu laãn trong khí metan ñể thu ñồoíc metan tinh khiếát.

Câu 8: Ñể ñổát 4,48 lit khí etilen caàn dụong:

- a) Bao nhieäu lít oxi.
- b) Bao nhieäu lít khoâng khí (taát caù caùc khí ñồ ôu ñktc)

Câu 9: Bieát 0,1 lit khí etilen (ñktc) laøm maát maøu toái ñầ 50ml dung dòch brom. Neáu dụong 0,1 lít khí axetilen (ñktc) thì còu theá laøm maát maøu toái ñầ bao nhieäu ml dung dòch brom treân.

Câu 10: Nổát chày 28ml hoặon hợp khí metan vaø axetilen caàn phaùi dụong 67,2ml oxi.

- a) Tính phaün traêm theá tích cuũa moãi khí trong hoặon hợp.
- b) Tính theá tích khí CO_2 sinh ra (caùc khí ñồ ôu cùong ñieàu kieän nhieät ñồ, àùp suaát)

(Cho bieát : C = 12, H = 1, O = 16, Ca =40)