|  |
| --- |
| **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II, NĂM HỌC 2020-2021****MÔN: HÓA HỌC, LỚP 11****Thời gian làm bài: 45 phút**  |

**Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:** H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; S = 32;

Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Ag = 108; Ba = 137.

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)**

**Câu 1:** Chọn định nghĩa đúng nhất về đồng phân:

**A.**  hiện tượng các chất có cùng công thức phân tử nhưng cấu tạo khác nhau nên tính chất khác nhau.

**B.**  những chất có cùng công thức phân tử nhưng tính chất hóa học khác nhau.

**C.**  những hợp chất khác nhau nhưng có cùng công thức phân tử.

**D.**  những hợp chất có cùng phân tử khối nhưng có cấu tạo hóa học khác nhau.

**Câu 2:** Chất nào sau đây **không** làm mất màu dung dịch KMnO4 ở điều kiện thường?

**A.** isopren. **B.** Toluen. **C.** Propen. **D.** Axetilen.

**Câu 3:** Kết luận nào sau đây phù hợp với thực nghiệm? Nung một chất hữu cơ X với lượng dư chất oxi hóa CuO, người ta thấy thoát ra khí CO2, hơi H2O, và khí N2.

**A.** X là hợp chất của 3 nguyên tố cacbon, hiđro, nitơ.

**B.** Chất X chắc chắn chứa cacbon, hiđro, nitơ; có thể có hoặc không có oxi.

**C.** X là hợp chất của 4 nguyên tố cacbon, hiđro, nitơ, oxi.

**D.** Chất X chắc chắn chứa cacbon, hiđro, có thể có nitơ.

**Câu 4:** Cho các chất sau: Metan, propen, axetilen, etilen số chất làm mất màu nước brom là.

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

**Câu 5:** Cho thí nghiệm sau :



Phát biểu nào sau đây đúng :

**A.**  Bông trộn CuSO4 khan có tác dụng chính là ngăn hơi hợp chất hữu cơ thoát ra khỏi miệng ống nghiệm.

**B.**  Thí nghiệm trên dùng để xác định clo có trong hợp chất hữu cơ.

**C.**  Thí nghiệm trên dùng để xác định nitơ có trong hợp chất hữu cơ.

**D.**  Trong phòng thí nghiệm trên có thể thay dung dịch Ca(OH)2 bằng dung dịch Ba(OH)2.

**Câu 6:** Phân tích một hợp chất X, người ta thu được một số dữ liệu sau: cacbon (C) chiếm 40%, hidro (H) chiếm 6,67% và còn lại là oxi (O). Biết X có tỉ khối hơi so với oxi là 5,625. Công thức phân tử của của X là:

**A.**  C6H12O6. **B.**  CH2O. **C.**  C12H22O11. **D.**  C2H6O.

**Câu 7:** X là anken, hiđro hóa hoàn toàn Xcho ankan có 4 nguyên tử cacbon trong phân tử. Mặt khác, cho X tác dụng với HCl, thì cho một sản phẩm duy nhất; X là

**A.** isobutilen. **B.** but-1-en. **C.** but-2-en và but-1-en. **D.** but-2-en.

**Câu 8:** Cho isopren phản ứng cộng với HBr theo tỉ lệ mol 1:1. Số dẫn xuất monobrom tối đa thu được là

**A. 8. B. 5. C. 6. D. 7.**

**Câu 9:** Hợp chất hữu cơ nhất thiết phải chứa nguyên tố

**A.**  cacbon. **B.**  oxi. **C.**  nitơ. **D.**  hiđro.

**Câu 10:** Trùng hợp hiđrocacbon nào sau đây tạo ra polime dùng để sản xuất cao su isopren?

**A.** Buta-1,3-đien. **B.** Penta-1,3-đien. **C.** 2-metylbuta-1,3-đien. **D.** But-2-en.

**Câu 11:** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp gồm CH4, C3H4, C4H6 thu được 3,36 lít CO2 (đktc) và 2,16 gam H2O. Thể tích khí oxi (đktc) đã tham gia phản ứng là?

**A.**  3,36 lít. **B.**  4,704 lít. **C.**  9,408 lít. **D.**  6,048 lít.

**Câu 12:** X là hiđrocacbon có các tính chất sau: Tác dụng với dung dịch brom, tác dụng với dung dịch AgNO3/NH3, tác dụng với H2 có thể tạo ra buta-1,3-đien. X là:

**A.** But-2-in. **B.** But -1-in. **C.** Vinylaxetilen. **D.** But-1-en.

**Câu 13:** Hợp chất nào trong số các chất sau có 9 liên kết  và 2 liên kết π ?

**A.** Penta-1,3- đien. **B.** Vinyl axetilen. **C.** Stiren. **D.** Buta-1,3-đien.

**Câu 14:** Cho các chất sau: đivinyl, etilen, etan, vinylaxetilen, propilen Số chất làm mất màu dung dịch KMnO4 ở nhiệt độ thường là:

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

**Câu 15:** Quy tắc Macopnhicop áp dụng cho trường hợp nào sau đây ?

**A.** Phản ứng cộng HBr vào anken bất đối xứng. **B.** Phản ứng cộng Brom vào anken bất đối xứng.

**C.** Phản ứng cộng HBr vào anken đối xứng. **D.** Phản ứng cộng Brom vào anken đối xứng.

**Câu 16:** Khi được chiếu sáng, hiđrocacbon nào sau đây tham gia phản ứng thế với clo theo tỉ lệ mol 1:1, thu được nhiều dẫn xuất monoclo là đồng phân cấu tạo của nhau nhất?

**A.** pentan. **B.** butan. **C.** isopentan. **D.** neopentan.

**Câu 17:** Ankin là những hiđrocacbon không no, mạch hở, có công thức chung là

**A.** CnH2n (n ≥2). **B.** CnH2n-2 (n ≥2). **C.** CnH2n+2 (n ≥1). **D.** CnH2n-6 (n ≥6).

**Câu 18:** Cho dãy các chất sau: metan, propen, etilen, axetilen. Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về các chất trong dãy trên ?

**A.** Có 2 chất có khả năng làm mất màu dung dịch kali pemanganat.

**B.** Có 2 chất có khả năng dung dịch brom.

**C.** Có 1 chất tạo được kết tủa với dung dịch bạc nitrat trong amoniac.

**D.** Cả 4 chất đều có khả năng tham gia phản ứng cộng.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm)**

**Câu 1:** **(2 điểm)** Viết các pthh sau (ghi rõ điều kiện nếu có):

a) CH3-CH=CH-CH3 + H2 

b) CH2=CH2 

c) CH≡C-CH3 + Br2dư 

d) CH≡CH + H2O 

**Câu 2: (1 điểm)** Cho 4,48 lít hỗn hợp khí gồm metan và etilen đi qua bình đựng Brom dư, sau phản ứng thấy khối lượng bình tăng 4,2 gam. Các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Tính % theo thể tích mỗi khí trong hỗn hợp ban đầu.

**Câu 3:** **(1 điểm)** Cho 2,4 gam hỗn hợp C2H2, C3H8, C2H6, C4H6 và H2 đi qua bột Ni nung nóng, sau một thời gian thu được hỗn hợp khí X. Đốt cháy hoàn toàn X cần vừa đủ V lít khí O2 (đktc), thu được 3,36 lít CO2 (đktc). Tính V?

***---------------- Hết ---------------***

**ĐÁP ÁN**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2 MÔN HÓA HỌC 11A**

**NĂM HỌC 2020-2021**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Câu****Mã đề** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** |
| **ĐA** | **A** | **B** | **B** | **D** | **D** | **A** | **D** | **C** | **A** | **C** | **B** | **C** | **D** | **B** | **A** | **C** | **B** | **C** |

**Câu 1:** **(2 điểm)** Viết các pthh sau (ghi rõ điều kiện nếu có):

a) CH3-CH=CH-CH3 + H2 CH3-CH2- CH2-CH3 0,5đ

b) CH2=CH2 (-CH2-CH2-)n 0,5đ

c) CH≡C-CH3 + Br2dư CHBr2- CBr2-CH3 0,5 đ

d) CH≡CH + H2O CH3CHO 0,5đ

|  |  |
| --- | --- |
| **Tự luận** | **Mã đề 202 và 404** |
| **Câu 2** | Ta có: mbình brom tăng=mEtilen pư = 4,2 g => netilen = 4,2/28 = 0,15 => %Vetilen =75%. Và %Vmetan = 25% |
| **Câu 3** | Ta cónC= nco2=0,15=> mC= 1,8g* mH=0,6
* => nH2O= ½ nH=0,3

BTOxi: no= (2nCO2+ nH2O)/2 = 6,72 lít |

**Nếu học sinh làm theo cách khác cho kết quả đúng thì vẫn được điểm tối đa.**