|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  *(Đề có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  [**Môn: Hóa học - Lớp 11**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-hoa-hoc/tai-lieu-hoa-hoc-lop-11/)  *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* |

Cho biết nguyên tử khối của một số nguyên tố:H =1; O = 16; C = 12; Br = 80; Ag = 108.

**I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

**Câu 1.** Các ankan được dùng làm nhiên liệu do nguyên nhân nào sau đây?

**A.** ankan có phản ứng thế.

**B.** ankan có nhiều trong tự nhiên.

**C.** ankan là chất nhẹ hơn nước.

**D.** ankan cháy tỏa nhiều nhiệt và có nhiều trong tự nhiên.

**Câu 2.** Hidrocacbon nào sau đây thuộc dãy đồng đẳng ankin?

**A.** CH4 **B.** C2H4 **C.** C2H2 **D.** C6H6

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3.** Thực hiện thí nghiệm như hình vẽ bên. Kết thúc thí nghiệm, trong bình đựng dung dịch AgNO3trong NH3 xuất hiện kết tủa màu vàng nhạt. Chất X là  **A.** CaO.**B.** Al4C3.  **C.** CaC2.**D.** NaCl. | https://img.loigiaihay.com/picture/2021/0330/hihi.PNG |

**Câu 4.** Cho 6,3 gam anken X làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 24 gam brom. Tên gọi của X là

**A.** etilen. **B.** propen. **C.** but-1-en. **D.** axetilen.

**Câu 5.** Benzen là một trong những nguyên liệu quan trọng nhất của công nghiệp hoá hữu cơ. Nó được dùng nhiều nhất để tổng hợp các monome trong sản xuất polime làm chất dẻo, cao su, tơ sợi, phẩm nhuộm … Công thức phân tử của benzen là

**A.** C6H6 **B.** C8H8 **C.** C7H8 **D.** C10H8

**Câu 6.** Chất nào sau đây làm mất màu dung dịch KMnO4 ở nhiệt độ thường?

**A.** benzen          **B.** toluen         **C.** propan          **D.** stiren

**Câu 7.** Số nguyên tử hidro trong phân tử ancol etylic là

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

**Câu 8.** Phenol tác dụng với chất nào tạo kết tủa trắng?

**A.** Na **B.** NaOH **C.** Br2 **D.** HCl

**Câu 9.** Cho ancol có công thức cấu tạo thu gọn CH3-CH(OH)-CH3. Tên thay thế của ancol là

**A.** propan-1-ol **B.** propan-2-ol **C.** ancol isopropylic **D.** ancol propylic

**Câu 10.** Ancol etylic và phenol cùng tác dụng được với chất nào?

**A.** NaOH **B.** Br2 **C.** Na **D.** Cu(OH)2

**Câu 11.** Dung dịch fomon (còn gọi là fomalin) được dùng để ngâm xác động vật, thuộc da, tẩy uế,..

Fomon là dung dịch trong nước của chất hữu cơ nào sau đây?

**A.** HCHO. **B.** HCOOH. **C.** CH3CHO. **D.** C2H5OH.

**Câu 12.** Phát biểu nào sau đây ***sai***?

**A.** Anken, ankadien và ankin đều làm mất màu dung dịch nước brom

**B.** Đun nóng etanol với H2SO4 đặc ở 1700C thu được etilen

**C.** Benzen và toluen đều làm mất màu dung dịch KMnO4 khi đun nóng

**D.** Dùng nước brom có thể phân biệt được các chất lỏng phenol và etanol

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 1.** ***(2,0 điểm)***

Viết phương trình hóa học của các phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau:

|  |  |
| --- | --- |
| a) CH3-CH=CH2 + Br2 | b) C6H6 (benzen) + Br2 |
| c) C6H5OH (phenol) + NaOH | d) Etanol + CuO |

**Câu 2. *(2,0 điểm)***

Nêu phương pháp hóa học nhận biết các chất lỏng không màu gồm benzen, phenol, etanol. Viết phương trình hóa học của các phản ứng xảy ra.

**Câu 3.** ***(3,0 điểm)***

Trộn 18,4 gam ancol etylic với 25,6 gam ancol X (thuộc cùng dãy đồng đẳng với ancol etylic) thu được hỗn hợp Y. Cho hỗn hợp Y tác dụng hoàn toàn với kim loại natri thấy thoát ra 13,44 lít khí hidro ở đktc.

a) Xác định công thức phân tử và gọi tên X.

b) Tính thể tích khí oxi (đktc) cần để đốt cháy hết hỗn hợp Y.

c) Lấy *m* gam hỗn hợp Y trộn với một lượng ancol propylic rồi cho hỗn hợp đi qua bình đựng CuO (dư), nung nóng đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp Z gồm khí và hơi có tỉ khối so với hidro là 15,5. Cho Z tác dụng với một lượng dư AgNO3 trong NH3, đun nóng đến phản ứng hoàn toàn thu được 45,36 gam Ag. Xác định *m*.

===== HẾT =====

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **Môn: Hóa học - Lớp 11** |

**I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

*Mỗi câu đúng được 0,25 điểm*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1D | 2C | 3C | 4B | 5A | 6D | 7D | 8C | 9B | 10C | 11A | 12C |

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn giải** | **Điểm** |
| **Câu 1** | a) CH3-CH=CH2 + Br2 → CH3-CHBr-CH2Br | 0.5 |
| b) C6H6 + Br2  C6H5Br + HBr | 0.5 |
| c) C6H5OH + NaOH → C6H5ONa + H2O | 0.5 |
| d) CH3CH2OH + CuO  CH3-CHO + Cu + H2O | 0.5 |
| **Câu 2** | Nêu đúng phương pháp nhận biết | 1,0 |
| Viết PTPƯ | 1,0 |
| **Câu 3** | a) nC2H5OH = 0,4 mol; nH2= 0,6 mol | 0,25 |
| PTPƯ:  C2H5OH + Na → C2H5ONa + 1/2H2↑ (1)  CnH2n+1OH + Na → CnH2n+1ONa + 1/2H2↑ (2) | 0,25 |
| Theo PT(1): nH2 = ½ nC2H5OH = 0,2 mol.  Theo PT(2): n CnH2n+1OH = 2 nH2 (2) = 2 (0,6-0,2) = 0,8 mol | 0,25 |
| Ta có: m CnH2n+1OH = 0,8\*(14n+18) = 25,6 => n=1  Vậy CTPT của X là CH3OH (metanol hay ancol metylic) | 0,5 |
| b) Phương trình phản ứng cháy:  C2H6O + 3O2  2CO2 + 3H2O (3)  CH4O + 1,5O2  CO2 + 2H2O (4)  Theo 2 pư (3, 4) suy ra: ∑nO2 = 3\*0,4 + 1,5\*0,8 = 2,4 mol  **Vậy VO2 = 53,76 lít** | 0,25  0,5 |
| c) Ta có tỉ lệ mol C2H5OH và CH3OH là 1:2  Gọi số mol 2 chất lần lượt là *x* và *2x* mol. Số mol của CH3CH2CH2OH là *y* mol  Các phản ứng xảy ra:  CH3CH2OH + CuO  CH3CHO + Cu + H2O  *x ………..... …………….. x …………………x mol*  CH3OH + CuO  HCHO + Cu + H2O  *2x …… … ………….. 2x ………….. 2x mol*  CH3CH2CH2OH + CuO  CH3CH2CHO + Cu + H2O  *y ………………… ..……………. y …………………… y mol*  Ta có  (**I**)  Khi cho Z pư tráng bạc ta có ∑nAg = 2*x* + 4\*2*x*+2*y* =  (**II**)  Từ (I, II) suy ra: *x*=0,03; *y* = 0,06.  **Vậy mY = 0,03\*46 + 0,06\*32 = 3,3 gam** | 0,25  0,25  0,5 |

*Lưu ý: Nếu HS làm cách khác đúng vẫn cho số điểm tối đa!*