|  |  |
| --- | --- |
| ĐỀ MINH HỌA | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Hóa Học - Lớp11**  *Thời gian làm bài*: 45 phút  *không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:…………………………………... Lớp:………………*

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1.** Chất nào sau đây thuộc hiđrocacbon?

**A.** C2H6. **B.** C2H5OH. **C.** CH3CHO. **D.** C2H5NH2.

**Câu 2.** Chất nào sau đây có chứa liên kết ba trong phân tử?

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

**Câu 3.** Ankan có công thức tổng quát là

**A.** CnH2n + 2 với (n  1). **B.** CnH2n với (n  2).

**C.** CnH2n – 2 với (n  3). **D.** CnH2n – 6 với (n  6).

**Câu 4.** Số nguyên tử hiđro trong phân tử propan là

**A.** 4. **B.** 6. **C.** 8. **D.** 10.

**Câu 5.** Butan có công thức phân tử là

**A.** C2H6. **B.** C3H8. **C.** C4H10. **D.** C3H6.

**Câu 6.** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây ở trạng thái khí?

**A.** C3H8. **B.** C7H16. **C.** C8H18. **D.** C10H22.

**Câu 7.** Chất nào sau đây chỉ chứa liên kết đơn trong phân tử?

**A.** Metan. **B.** Axetilen. **C.** Etilen. **D.** Propilen.

**Câu 8**. Ankan có khả năng tham gia phản ứng nào sau đây?

**A.** Phản ứng thế với halogen. **B.** Phản ứng cộng với hiđro.

**C.** Phản ứng trùng hợp. **D.** Phản ứng thủy phân.

**Câu 9.** Propen có tên gọi khác là

**A.** propilen. **B.** etilen. **C.** axetilen. **D.** propan.

**Câu 10.** Chất nào sau đây thuộc cùng dãy đồng đẳng với etlien?

**A.** Benzen. **B.** Buten. **C.** isopren. **D.** axetilen.

**Câu 11.** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây làm mất màu dung dịch Br2?

**A.** CH4. **B.** C2H4. **C.** C3H8. **D.** C4H10.

**Câu 12.** Chất nào sau đây là đồng phân của but – 1 – en?

**A.** But – 2 – en. **B.** But – 2 – in. **C.** But – 1 – in. **D.** Buta – 1,3 – đien.

**Câu 13.** Có bao nhiêu liên kết đôi trong phân tử buta – 1,3 – đien?

**A.** 1. **B.** 2. ` **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 14.** Công thức phân tử của isopren là

**A.** C5H8. **B.** C4H6. **C.** C4H8. **D.** C5H10.

**Câu 15.** Chất đầu dãy đồng đẳng ankin là chất nào sau đây?

**A.** C2H2. **B.** C2H4. **C.** C2H6. **D.** C6H6.

**Câu 16.** Chất nào sau đây có đồng phân cấu tạo?

**A.** C2H2. **B.** C2H6. **C.** C3H8. **D.** C3H4.

**Câu 17.** Có bao nhiêu công thức cấu tạo ứng với công thức phân tử C2H6O?

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 18.** Cho dãy các chất: CH4; C2H6; C3H8; C6H14. Có bao nhiêu chất trong dãy ở thể khí điều kiện thường?

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 19.** Trong phòng thí nghiệm, CH4 được điều chế trực tiếp từ chất nào sau đây?

**A.** CH3COONa**.** **B.** CaC2. **C.** C2H2. **D.** C2H4.

**Câu 20.** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** C2H6 ở trạng thái lỏng điều kiện thường.

**B.** C3H8 tan tốt trong nước**.**

**C.** C2H6 tham gia phản ứng thế với clo khi chiếu sáng.

**D.** C3H8 tham gia phản ứng cộng với H2.

**Câu 21.** Ankan X có % khối lượng cacbon bằng 80%. Công thức phân tử của X là

**A.** CH4. **B.** C2H6. **C.** C3H8. **D.** C4H10.

**Câu 22.** Chất nào sau đây là sản phẩm chính khi hiđrat hóa but – 1 – en?

**A.** CH3CH2CH(OH)CH3. **B.** CH3CH2CH2CH2OH.

**C.** CH3CH2CH2CH3. **D.** CH3CH2CH2CH2Cl.

**Câu 23**. Chất nào sau đây có đồng phân hình học?

**A.** But – 1 – en. **B.** But – 2 – en.

**C.** But – 1 – in. **C.** But – 2 – in.

**Câu 24**.Hỗn hợp X gồm hai anken đồng đẳng kế tiếp, có tỉ khối so với H2 bằng 17,5. Đốt cháy hoàn toàn 3,5 gam X cần vừa đủ V lít O2 (đktc). Giá trị của V là

**A.** 4,48. **B.** 5,60. **C.** 8,40. **D.** 8,96.

**Câu 25.** Trùng hợp hiđrocacbon X, thu được polibutađien (cao su buna). Chất X là

**A.** But – 1 – en. **B.** But – 2 – en.

**C.** Buta – 1,3 – đien. **D.** But – 2 – in.

**Câu 26**. Buta – 1,3 – đien phản ứng với HBr (tỉ lệ mol 1 : 1) theo kiểu 1,4, thu được sản phẩm chính là chất nào sau đây?

**A.** CH2 = CH – CHBr – CH3. **B.** CH3 – CH = CH – CH2Br.

**C.** CH2 = CH – CH2 – CH2Br. **D.** CH3 – CH2 – CH2 – CH2Br.

**Câu 27.** Cho CaC2 vào H2O, thu được khí X. Chất nào sau đây là X?

**A.** CH4. **B.** C2H2. **C.** C2H4. **D.** CO2.

**Câu 28.** Cho 0,1 mol C2H2 phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được m gam kết tủa vàng. Giá trị của m là

**A.** 24,0. **B.** 13,3. **C.** 10,8. **D.** 21,6.

**PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 29** **(1 điểm).**

Viết các phương trình hóa học của các phản ứng (ghi rõ điều kiện) theo sơ đồ sau:

CH3COONa  CH4  C2H2  C2H4 C2H5OH

**Câu 30 (1 điểm).**

Hỗn hợp X (gồm CH4 và C2H6) có tỉ khối so với không khí bằng 0,6. Đốt cháy hoàn toàn 3,36 lít X (đktc) rồi hấp thụ hết toàn bộ sản phẩm bằng dung dịch Ca(OH)2 dư, thu được m gam kết tủa. Tính khối lượng kết tủa thu được?

**Câu 31 (0,5 điểm).**

Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm ankan X và anken Y, thu được 0,14 mol CO2 và 0,23 mol H2O.

Xác định công thức và tính khối lượng của X trong m gam hỗn hợp trên.

**Câu 32 (0,5 điểm).**

Từ CH4 (các chất vô cơ, điều kiện cần thiết có đủ) viết phương trình phản ứng điều chế

a) CH3CHBr2.

b) CH2Br – CH2Br.

**-------------HẾT ----------**

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Hóa Học - Lớp 11** |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | A | B | A | C | C | A | A | A | A | B | B | A | B | A |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | A | D | B | C | A | C | B | A | B | C | C | B | B | A |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 29**  **(1 điểm)** | CH3COONa + NaOH CH4 + Na2CO3 (1)  2CH4 C2H2 + 3H2 (2)  C2H2 + H2  C2H4 (3)  C2H4 + H2O  C2H5OH (4)  **\* Nếu thiếu điều kiện phản ứng thì trừ một nữa số điểm của mỗi phần.** | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 30**  **(1 điểm)** | Gọi công thức chung của X là CnH2n + 2  MX = 29.0,6 = 17,4  => 14n + 2 = 17,4  => n = 1,1  Theo bài ra =>  Các phương trình phản ứng  CnH2n + 2 + O2  nCO2 + (n + 1) CO2 (1)  CO2 + Ca(OH)2  CaCO3 + H2O (2)  Từ (1) và (2)  =>  => m = 100. 0,165 = 16,5 gam.  **\* Nếu học sinh giải bằng chất cụ thể thì vẫn tính điểm bình thường theo các phần.**  **\* Phần tìm ra n = 1,1 tương đương với số mol mỗi chất.** | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 31**  **(0,5 điểm)** | Theo bài ra    Giả sử công thức ankan: CnH2n + 2 0,09 mol  Anken: CmH2m  y mol  Bảo toàn CO2 ta có:    0,09n < 0,14  n = 1   * X là CH4     **\* Xác định được số mol ankan được 0,25 điểm**  **\* Tìm được công thức và khối lượng X được 0,25 điểm** | 0,25  0,25 |
| **Câu 32**  **(0,5 điểm)** | a) Điều chế CH3CHBr2.  2CH4 C2H2 + 3H2  C2H2 + 2HBr  CH3 - CHBr2  b) Điều chế CH2Br – CH2Br.  C2H2 + H2  C2H4  C2H4 + Br2  CH2Br – CH2Br .  **\* Điều chế được mỗi chất theo yêu cầu của đề được 0,25 điểm** | 0,25  0,25 |