|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 02 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**  [**Môn: HÓA HỌC – Lớp 11**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-hoa-hoc/tai-lieu-hoa-hoc-lop-11/)  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 301** | |

Họ và tên: ......................................................... SBD: ........................... Lớp : ..................

*Cho nguyên tử khối: H = 1; C = 12; O = 16; Cl = 35,5; Br = 80.*

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(7,0 điểm)***

**Câu 1:** Số nhóm - OH có trong một phân tử propan-2-ol là

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

**Câu 2:** Hợp chất 1,2-đimetylbenzen thuộc loại

**A.** ancol. **B.** hiđrocacbon no.

**C.** hiđrocacbon thơm. **D.** hiđrocacbon không no.

**Câu 3:** Phản ứng đime hóa C2H2 tạo thành

**A.** C2H4. **B.** C6H6. **C.** C4H6. **D.** C4H4.

**Câu 4:** Sục khí etilen vào bình đựng nước brom, thấy dung dịch mất màu. Phản ứng hóa học xảy ra thuộc loại

**A.** phản ứng cộng. **B.** phản ứng thế.

**C.** phản ứng tách. **D.** phản ứng trùng hợp.

**Câu 5:** Chất nào sau đây thuộc loại ankađien?

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

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

**Câu 6:** Công thức chung của các chất thuộc dãy đồng đẳng ankin là

**A.** CnH2n-6 (n ≥ 6). **B.** CnH2n-2 (n ≥ 2).

**C.** CnH2n+2 (n ≥ 1). **D.** CnH2n (n ≥ 2).

**Câu 7:** Phenol (*C6H5OH*) phản ứng được với dung dịch chất nào sau đây?

**A.** NaHCO3. **B.** HCl. **C.** NaCl. **D.** Br2.

**Câu 8:** Chất nào sau đây thuộc dãy đồng đẳng của ankan?

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

**Câu 9:** Tên thay thế của hợp chất có công thức C2H6 là

**A.** etyl. **B.** hexan. **C.** etilen. **D.** etan.

**Câu 10:** Số nguyên tử cacbon có trong một phân tử metylbenzen là

**A.** 8. **B.** 7. **C.** 6. **D.** 9.

**Câu 11:** Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Trùng hợp etilen thì thu được polietilen.

**B.** Có thể điều chế khí etilen từ ancol etylic.

**C.** Có thể cộng hợp tối đa một phân tử HCl vào một phân tử but-2-en.

**D.** Đốt cháy hoàn toàn C4H8, thu được số mol CO2 nhiều hơn số mol H2O.

**Câu 12:** Phân tử ancol luôn chứa nhóm

**A.** - CH3. **B.** - C2H5. **C.** - Cl. **D.** - OH.

**Câu 13:** Sản phẩm chính thu được khi đun nóng toluen với brom là

**A.** benzyl bromua. **B.** p-bromtoluen. **C.** o-bromtoluen. **D.** brombenzen.

**Câu 14:** Cho metylpropan tác dụng với clo (chiếu sáng), số sản phẩm thế monoclo tạo thành là

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

**Câu 15:** Cho m gam phenol (*C6H5OH*) phản ứng hoàn toàn với natri dư, thu được 0,56 lít khí H2 (*đktc*). Giá trị m của là

**A.** 9,4. **B.** 4,7. **C.** 7,4. **D.** 4,9.

**Câu 16:** Cho buta-1,3-đien tác dụng với Br2 theo tỉ lệ mol 1:1, số sản phẩm cộng thu được là

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

**Câu 17:** Trong số các chất sau, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất?

**A.** Etan. **B.** Metan. **C.** Etanol. **D.** Etilen.

**Câu 18:** Biết rằng 3,5 gam một anken X làm mất màu vừa đủ 250 gam dung dịch Br2 3,2%. Công thức phân tử của X là

**A.** C5H10. **B.** C6H12. **C.** C7H14. **D.** C4H8.

**Câu 19:** Từ axetilen, người ta tổng hợp poli(vinyl clorua) theo sơ đồ:

CH≡CH CH2=CHCl  poli(vinyl clorua).

Biết hiệu suất toàn bộ quá trình đạt 80%. Thể tích khí axetilen (*m3, đktc*) cần dùng để tổng hợp 125 kg poli(vinyl clorua) là

**A.** 56,0. **B.** 33,6. **C.** 35,8. **D.** 44,8.

**Câu 20:** Đốt cháy hoàn toàn V lít hỗn hợp gồm C2H6 và C4H10 bằng một lượng oxi vừa đủ, thu được 5,8V lít hỗn hợp gồm CO2 và hơi nước (*các thể tích khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất*). Phần trăm (*%*) thể tích của C2H6 trong hỗn hợp là

**A.** 27,5. **B.** 20,0. **C.** 80,0. **D.** 72,5.

**Câu 21:** Đốt cháy hoàn toàn m gam một ancol X đơn chức, no, mạch hở, thu được 26,4 gam CO2 và 14,4 gam nước. Oxi hóa X bằng CuO (*t0*) thì thu được xeton Y. Chất X là

**A.** CH3CH2CH2OH. **B.** CH3CH2CH2CH2OH.

**C.** CH3CH(OH)CH3. **D.** CH3CH(OH)CH2CH3.

**II. TỰ LUẬN (*3,0 điểm*)**

**Câu 1.** **(*2,0 điểm*)**

a. Viết phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau (*ghi rõ điều kiện nếu có*):

Al4C3  CH4  C2H2  C2H4  CH3CH2OH

b. Viết tên thông thường của CH3OH và tên thay thế của C2H5OH.

c. Nêu hiện tượng xảy ra khi cho mẩu kim loại natri vào ống nghiệm chứa C2H5OH.

**Câu 2.** **(*1,0 điểm*)** Hỗn hợp X gồm 0,1 mol C2H4 và 0,4 mol O2. Đun nóng hỗn hợp X đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, làm lạnh để loại bỏ hơi nước, thu được hỗn hợp khí Y. Tính tỉ khối hơi của Y so với không khí.

***------ HẾT ------***

*Học sinh được sử dụng bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học.*

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TỈNH QUẢNG NAM**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2021 - 2022**

MÔN: HÓA HỌC 11

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | B | **6** | B | **11** | D | **16** | C | **21** | C |
| **2** | C | **7** | D | **12** | D | **17** | C |  |  |
| **3** | D | **8** | A | **13** | A | **18** | A |  |  |
| **4** | A | **9** | D | **14** | B | **19** | A |  |  |
| **5** | D | **10** | B | **15** | B | **20** | C |  |  |

**PHẦN TỰ LUẬN**

**NHÓM CÁC MÃ ĐỀ: 301, 303, 305, 307**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1.**  a. Al4C3 + 12H2O → 4Al(OH)3 + 3CH4.  2CH4  C2H2 + 3H2.  C2H2 + H2  C2H4.  CH2= CH2 + H2O  CH3CH2OH. | 0,25đ/ pt |
| b. CH3OH: ancol metylic; C2H5OH: etanol. | 0,5 |
| c. Sủi bọt khí không màu. | 0,5 |
| **Câu 2.**  C2H4 + 3O2 → 2CO2 + 2H2O.  BĐ: 0,1 0,4  PƯ: 0,1 → 0,3 → 0,2  CL: 0 0,1 0,2  Y gồm 0,1 mol O2 và 0,2 mol CO2.  M(Y)= (0,1x32 + 0,2x44)/0,3= 40.  d(Y/kk)= 40/29 = 1,4. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

*Học sinh làm theo cách khác nhưng đúng thì vẫn cho điểm tối đa.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 02 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**  [**Môn: HÓA HỌC – Lớp 11**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-hoa-hoc/tai-lieu-hoa-hoc-lop-11/)  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 302** | |

Họ và tên: ......................................................... SBD: ........................... Lớp : ..................

*Cho nguyên tử khối: H = 1; C = 12; O = 16; Cl = 35,5; Br = 80.*

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(7,0 điểm)***

**Câu 1:** Hợp chất 1,3-đimetylbenzen có thành phần nguyên tố gồm

**A.** hiđro, cacbon và clo. **B.** cacbon và clo.

**C.** hiđro và cacbon. **D.** hiđro, cacbon và oxi.

**Câu 2:** Số nhóm - OH có trong một phân tử propan-1-ol là

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

**Câu 3:** Tên thay thế của hợp chất có công thức CH4 là

**A.** metilen. **B.** metyl. **C.** metan. **D.** butan.

**Câu 4:** Sục khí etilen vào bình đựng dung dịch KMnO4, thấy dung dịch mất màu tím. Phản ứng xảy ra trong dung dịch là

**A.** phản ứng trùng hợp. **B.** phản ứng oxi hóa etilen.

**C.** phản ứng tách. **D.** phản ứng cộng.

**Câu 5:** Một phân tử ankađien có chứa bao nhiêu liên kết đôi?

**A.** 3. **B.** 1. **C.** 0. **D.** 2.

**Câu 6:** Phenol (C6H5OH) phản ứng được với dung dịch chất nào sau đây?

**A.** NaCl. **B.** NaHCO3. **C.** HCl. **D.** NaOH.

**Câu 7:** Phản ứng trime hóa C2H2 tạo thành

**A.** C4H4. **B.** C6H12. **C.** C6H6. **D.** C2H4.

**Câu 8:** Chất nào sau đây thuộc dãy đồng đẳng của ankan?

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

**Câu 9:** Công thức chung của các chất thuộc dãy đồng đẳng anken là

**A.** CnH2n-2 (n ≥ 2). **B.** CnH2n-6 (n ≥ 6).

**C.** CnH2n+2 (n ≥ 1). **D.** CnH2n (n ≥ 2).

**Câu 10:** Số nguyên tử cacbon có trong một trong phân tử etylbenzen là

**A.** 9. **B.** 8. **C.** 6. **D.** 7.

**Câu 11:** Toluen **không** phản ứng với chất hoặc dung dịch nào sau đây?

**A.** Br2 khan, đun nóng. **B.** Dung dịch HBr, đun nóng.

**C.** H2 (xúc tác Ni), đun nóng. **D.** Dung dịch KMnO4, đun nóng.

**Câu 12:** Trong số các chất sau, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất?

**A.** Etilen.         **B.** Metan.

**C.** Ancol etylic.          **D.** Etan.

**Câu 13:** Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Có thể cộng tối đa một phân tử HCl vào một phân tử but-2-en.

**B.** Có thể điều chế khí etilen từ ancol etylic.

**C.** Đốt cháy hoàn toàn C3H6, thu được số mol CO2 bằng số mol H2O.

**D.** Trùng hợp propilen thu được polietilen.

**Câu 14:** Cho buta-1,3-đien tác dụng với H2 theo tỉ lệ mol 1:1, số sản phẩm cộng thu được là

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

**Câu 15:** Cho butan tác dụng với clo (chiếu sáng), số sản phẩm thế monoclo tạo thành là

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

**Câu 16:** Cho m gam phenol (C6H5OH) phản ứng hoàn toàn với natri dư, thu được 1,12 lít khí H2 (đktc). Giá trị m của là

**A.** 4,7. **B.** 9,4. **C.** 7,4. **D.** 4,9.

**Câu 17:** Phân tử phenol luôn chứa nhóm

**A.** - OH.          **B.** - Cl. **C.** - CH3.         **D.** - C2H5.

**Câu 18:** Từ axetilen, người ta tổng hợp poli(vinyl clorua) theo sơ đồ:

CH≡CH CH2=CHCl  poli(vinyl clorua).

Biết hiệu suất toàn bộ quá trình đạt 75%. Thể tích khí axetilen (*m3, đktc*) cần dùng để tổng hợp 187,5 kg poli(vinyl clorua) là

**A.** 89,6. **B.** 50,4. **C.** 67,2. **D.** 56,0.

**Câu 19:** Đốt cháy hoàn toàn m gam một ancol X đơn chức, no, mạch hở, thu được 26,4 gam CO2 và 14,4 gam nước. Oxi hóa X bằng CuO (t0) thì thu được anđehit Y. Chất X là

**A.** CH3CH(OH)CH2CH3. **B.** CH3CH(OH)CH3.

**C.** CH3CH2CH2CH2OH. **D.** CH3CH2CH2OH.

**Câu 20:** Đốt cháy hoàn toàn V lít hỗn hợp gồm C3H8 và C4H10 bằng một lượng oxi vừa đủ, thu được 8,4V lít hỗn hợp gồm CO2 và hơi nước (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Phần trăm (%) thể tích của C3H8 trong hỗn hợp là

**A.** 30,0. **B.** 70,0. **C.** 35,5. **D.** 64,5.

**Câu 21:** Biết rằng 6,3 gam một anken X làm mất màu vừa đủ 300 gam dung dịch Br2 4%. Công thức phân tử của X là

**A.** C5H10. **B.** C7H14. **C.** C4H8. **D.** C6H12.

**II. TỰ LUẬN (*3,0 điểm*)**

**Câu 1.** **(2,0 điểm)**

a. Viết phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau (*ghi rõ điều kiện nếu có*):

CH3CHO C2H2  CH2= CH- C≡ CH  CH2= CH- CH= CH2  CO2

b. Viết tên thông thường của C2H5OH và tên thay thế của CH3OH.

c. Nêu hiện tượng xảy ra khi cho mẩu kim loại natri vào ống nghiệm chứa C6H5OH (*lỏng*).

**Câu 2. (1,0 điểm)** Hỗn hợp X gồm 0,2 mol C2H2 và 0,6 mol O2. Đun nóng hỗn hợp X đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, làm lạnh để loại bỏ hơi nước, thu được hỗn hợp khí Y. Tính tỉ khối hơi của Y so với không khí.

***------ HẾT ------***

*Học sinh được sử dụng bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học.*

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TỈNH QUẢNG NAM**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2021 - 2022**

MÔN: HÓA HỌC 11

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | C | **6** | D | **11** | B | **16** | B | **21** | D |
| **2** | A | **7** | C | **12** | C | **17** | A |  |  |
| **3** | C | **8** | C | **13** | D | **18** | A |  |  |
| **4** | B | **9** | D | **14** | D | **19** | D |  |  |
| **5** | D | **10** | B | **15** | B | **20** | A |  |  |

**PHẦN TỰ LUẬN**

**NHÓM CÁC MÃ ĐỀ: 302, 304, 306, 308**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1.**  a. C2H2 + H2O  CH3CHO.  2CH≡ CH  CH2= CH- C≡ CH.  CH2= CH- C≡ CH + H2  CH2= CH- CH= CH2.  C4H6 + 11/2O2  4CO2 + 3H2O. | 0,25đ/ pt |
| b. C2H5OH: ancol etylic; CH3OH: metanol;. | 0,5 |
| c. Sủi bọt khí không màu. | 0,5 |
| **Câu 2.**  2C2H2 + 5O2 → 4CO2 + 2H2O.  BĐ: 0,2 0,6  PƯ: 0,2 → 0,5 → 0,4  CL: 0 0,1 0,4  Y gồm 0,1 mol O2 và 0,4 mol CO2.  M(Y)= (0,1x32 + 0,4x44)/0,5= 41,6.  d(Y/kk)= 40/29 = 1,4. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

*Học sinh làm theo cách khác nhưng đúng thì vẫn cho điểm tối đa.*