|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 1** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3**  **HÓA HỌC LỚP 11**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1: Trắc nghiệm**

**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

**Câu 1:** Dãy nào sau đây chỉ gồm các chất đồng đẳng của metan? **A.** C2H6, C3H8, C5H10. **B.** CH4, C2H6, C4H10.

**C.** C2H2, C3H4, C4H6. **D.** CH4, C2H2, C3H4.

**Câu 2:** Hợp chất nào sau đây có đồng phân hình học?

**A.** CH3CH=CH2. **B.** CH3CH=C(CH3)2.

**C.** CH3CH=CHCH3. **D.** CH3 CH2CH=CH2.

**Câu 3:** Phản ứng đặc trưng của các hiđrocacbon không no là

**A.** thế. **B.** cộng. **C.** tách. **D.** oxi hóa.

**Câu 4:**. Chất nào sau đây làm mất màu dung dịch brom?

**A.** Butan. **B.** But-1-en. **C.** acbon đioxit. **D.** Metylpropan.

**Câu** **5**: Đốt cháy hoàn toàn hiđrocacbon X thu được . X là

**A.** ankan. **B.** ankađien. **C.** ankin. **D.** anken.

**Câu 6:** Cho 4 chất: metan, etan, propan và butan. Số chất khí ở điều kiện thường là

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

**Câu 7:** Cao su Buna là sản phẩm trùng hợp của

**A.** CH2=CH-CH2-CH=CH2. **B.** CH2=C=CH-CH3.

**C.** CH2=CH-CH=CH2. **D.** CH2=CH-CH2-CH3.

**MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**

**Câu 8:** Số đồng phân ankin có công thức phân tử C5H8 là

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

**Câu 9:** Propen tác dụng với dung dịch HBr tạo sản phẩm chính là

**A.** CH3-CHBr-CH2Br. **C.** CH3-CHBr-CH3. **B.** CH2Br-CH2-CH2Br. **D.** CH3-CH2-CH2Br.

**Câu 10:** Chất **không** phản ứng với dung dịch AgNO3/NH3 dư là

**A.** axetilen. **B.** propin. **C.** butadien. **D.** vinyl axetilen.

**Câu 11:** Trong điều kiện thích hợp có phản ứng sau: C2H2 + H2O → X. X là

**A.** CH2=CH-OH. **B.** CH3COOH. **C.** C2H5OH. **D.** CH3CHO.

**Câu 12:** Chất nào sau đây không điều chế trực tiếp được axetilen ?

**A.** Ag2C2. **B.** CH4. **C.** Al4C3. **D.** CaC2.

**Câu 13:** Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng cách

**A.** đun nóng cacbon với hiđro. **B.** điện phân dung dịch natri axetat.

**C.** đun nóng natri axetat với vôi tôi xút. **D.** crăckinh butan.

**Câu 14:** Trong các chất sau đây, chất **không** làm mất màu dung dịch brom là

**A.** etilen. **B.** axetilen. **C.** isobutan. **D.** isopren.

**Câu 15:** Trime hóa axetilen (ở 600C, bột ) thu được 7,8 gam benzen. Thể tích axetilen (đktc) cần dùng là

**A.** 5,6 lít. **B.** 8,96 lít. **C.** 6,72 lít. **D.** 8,4 lít.

**MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 16:** Tên gọi nào dưới đây đúng?

**A.** 2-metylpentan. **B.** 3-metylbutan.

**C.** pent-3-en. **D.** 3-metylbuta-1,3- dien.

**Câu 17:** Ankan X có công thức phân tử C5H12, khi tác dụng với clo tạo được 4 dẫn xuất monoclo. Tên của X là

**A.** pentan. **B.** isopentan. **C.** neopentan. **D.** 2,2-đimetylpropan.

**Câu 18:** Để làm sạch etilen có lẫn axetilen cần cho hỗn hợp qua dung dịch

**A.** Br2 dư. **B.** KMnO4 dư. **C.** AgNO3/NH3 dư. **D.** quỳ tím.

**Câu 19:** Cho 0,3 mol hỗn hợp X gồm propin và ankin Y có tỉ lệ mol 1:1 tác dụng với dung dịch

AgNO3/NH3 dư thu được 46,2 gam kết tủa. Y là *(Cho H=1, C=12, Ag=108)*

**A.** but-1-in. **B.** but-2-in. **C.** axetilen. **D.** pent-1-in.

**Câu 20:** Hỗn hợp X gồm propan, propen, propin có tỉ khối so với H2 là 21,5. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol

X thì khối lượng H2O thu được là *(Cho H=1, C=12, O=16)*

**A.** 18,6 gam. **B.** 6,3 gam. **C.** 12,6 gam. **D.** 5,4 gam.

**Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**

**Câu 1.** Viết phương trình thực hiện chuyển hóa sau, ghi rõ điều kiện:

**Câu 1.** Viết phương trình thực hiện chuyển hóa sau, ghi rõ điều kiện:

CH4  C2H2  C2H4  C2H5Cl



C2H5OH

**Câu 2**. Cho 8,96 lít hỗn hợp X gồm C2H2,C2H6 và 1 anken A qua dd AgNO3/NH3 dư thì có 24g kết tủa. Nếu cũng cho hỗn hợp trên qua dung dịch brom dư thì thấy khối lượng bình brom tăng 8,2g đồng thời có 4,48 lít khí thoát ra.Tìm công thức phân tử , viết các đồng phân cấu tạo có thể có của A .

*(Cho: H = 1, C=12, O=16, Ag =108, Br =80)*

----------- HẾT ----------

## ĐÁP ÁN ĐỀ 1

**Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm**

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

**Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1** | - Mỗi phản ứng viết đúng, ghi rõ điều kiện  - 2, 3 phản ứng điều kiện sai hoặc thiếu trừ 0,25 | **0,25 x4** |
| **Câu 2** | nC2H2 = 0,1 nC2H6 = 0,2  nA = 0,1  Xác định CTPT của ancol A: C4H8 = 0,1 và 3 CTCT | **0,25**  **0,25 0,25**  **0,25** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 2** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3**  **HÓA HỌC LỚP 11**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1: Trắc nghiệm**

**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

**Câu 1:** Cao su buna được sản xuất từ sản phẩm trùng hợp của

**A.** buta-1,3-đien. **B.** isopren. **C.** buta-1,4-đien. **D.** but-2-en.

**Câu 2:** Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng cách

**A.** đun nóng cacbon với hiđro. **B.** điện phân dung dịch natri axetat.

**C.** đun nóng natri axetat với vôi tôi xút. **D.** crackinh butan.

**Câu 3:** Đốt cháy hoàn toàn hiđrocacbon X thu được nHO2 > nCO2 . X là

**A.** ankan. **B.** ankađien. **C.** ankin. **D.** anken.

**Câu 4:** Phản ứng đặc trưng của hiđrocacbon no là phản ứng

**A.** cộng. **B.** tách. **C.** oxi hóa. **D.** thế.

**Câu 5:** Cặp chất nào sau đây là đồng phân của nhau?

**A.** CH3-CH2-OH, CH3-O-CH3. **B.** CH3-CH2-CH2-OH, CH3-CH2-OH.

**C.** CH3-O-CH3, CH3-CHO. **D.** CH3-CH2-CH3, CH3-CH(CH3)-CH3.

**Câu 6:** Hợp chất CH3-CH2-CH(CH3)-CH(C2H5)-CH3 có tên thay thế là

**A.** 2-etyl-3-metylpentan. **B.** 3-metyl-4-etylpentan.

**C.** 2,3-đietylbutan. **D.** 3,4-đimetylhexan.

**Câu 7:** Oxi hóa etilen bằng dung dịch KMnO4 thu được sản phẩm gồm:

**A.** C2H4(OH)2, K2CO3, MnO2. **B.** MnO2, C2H4(OH)2, KOH.

**C.** K2CO3, H2O, MnO2. **D.** C2H5OH, MnO2, KOH.

**MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**

**Câu 8:** Cho các chất: metan, etilen, axetilen, isopren. Số chất làm mất màu dung dịch KMnO4 là

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

**Câu 9:** Hợp chất **không** có đồng phân hình học là

**A.** CHCl=CHCl. **B.** CH3CH=CHCH3  **C.** CH3CH=CHC2H5. **D.** (CH3)2C=CHCH3.

**Câu 10:** Khi cộng HBr (tỉ lệ mol 1:1) vào butađien ở nhiệt độ -800 thu được sản phẩm chính là  **A.** 2-brombut-3-en. **B.** 4-brombut-1-en **C.** 2-brombut-2-en. **D.**4-brombut-2-en. **Câu 11:** Điều chế PVC từ C2H2 theo sơ đồ sau:

C2H2 +X Y trùng hợp PVC. Công thức cấu tạo của X và Y lần lượt là

**A.** HCl và CH3CHCl2. **B.** Cl2 và CHCl=CHCl. **C.** HCl và CH2=CHCl. **D.** Cl2 và CH2=CHCl.

**Câu 12:** Trong phân tích định tính, thuốc thửđể phân biệt but-1-en và but-1-in là dung dịch

**A.** KMnO4. **B.** AgNO3/NH3 dư. **C.** Br2. **D.** HCl.

**Câu 13:** Cho các chất sau: CH2=CH-CH3, CH3-CH=CH-CH3, CH3-CH=C(CH3)2, CH2=CH-CH=CH-

CH3. Số chất có đồng phân hình học là

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

**Câu 14:** Cho sơ đồ sau: X  C2H4. X **không** thể là

**A.** C2H5OH . **B.** C2H2.  **C.** C4H10. **D.** CH4.

**Câu 15:** Thuốc thử dùng để nhận biết 3 dung dịch: hex-1-en, hex-1-in, hexan là

**A.** dung dịch Br2 và AgNO3/NH3. **B.** dung dịch KMnO4 và dung dịch Br2.

**C.** dung dịch Br2 và dung dịch Ca(OH)2.  **D.** dungdịch KMnO4 và dung dịch Ca(OH)2.

**MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 16:** Số đồng phân ankin có công thức phân tử C5H8 phản ứng được với dung dịch AgNO3/NH3 dư là

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

**Câu 17:** Hỗn hợp X gồm C3H8, C3H6, C3H4 và có tỉ khối so với H2 là 21,4. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X thì tổng khối lượng của CO2 và H2O thu được là *(Cho H=1, C=12, O =16)*

**A.** 19,32 gam. **B.** 12,84 gam. **C.** 14,98 gam. **D.** 17,12 gam.

**Câu 18:** Cho 4,48 lít (đktc) hỗn hợp gồm etilen và propin vào dung dịch brom dư thấy có 40 gam brom tham gia phản ứng. Phần trăm số mol của etilen trong hỗn hợp là *(Cho H=1, C=12,Br=80)*

**A.** 75%. **B.** 25%. **C.** 50%. **D.** 40%.

**Câu 19:** Ankan X tác dụng với clo (có chiếu sáng) thu được 3 dẫn xuất monoclo đồng phân. Tên gọi của

X là

**A.** neopentan. **B.** isobutan. **C.** pentan. **D.** propan.

**Câu 20:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là một phản ứng và các sản phẩm đều là sản phẩm

chính): CaC2 +H2O M H2,Pd/PbCO3,toN +H2O/H P. M, N, P lần lượt là:

**A.** C2H2, C2H6, C2H5OH. **B.** C2H2, C2H4, CH3CHO.

**C.** C2H2, C2H6, CH3CHO. **D.** C2H2, C2H4, C2H5OH.

**Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**

**Câu 21:** Viết phương trình hóa học (dạng công thức cấu tạo, các sản phẩm đều là sản phẩm chính) của phản ứng xảy ra khi:

a) Chiếu sáng hỗn hợp gồm isobutan và Cl2 (tỉ lệ mol 1:1).

b) Cho propen tác dụng với hiđro clorua.

c) Sục khí axetilen vào dung dịch bạc nitrat trong amoniac.

d) Trùng hợp isopren.

**Câu 22:** Hỗn hợp khí X gồm 1 ankan và 1 anken (có cùng số nguyên tử C và cùng số mol) làm mất màu vừa đủ 80 gam dung dịch Br2 20%. Đốt cháy hoàn toàn cùng lượng X thu được 0,6 mol CO2. Xác định thành phần phần trăm khối lượng của ankan và anken trong X.

----------- HẾT ----------

Cho: H = 1, C=12, N=14, O=16, Ag=108, Br=80, Cl= 35,5.

*Học sinh được dùng bảng tuần hoàn, bảng tính tan và máy tính cá nhân theo quy định.*

## ĐÁP ÁN ĐỀ 2

**Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm**

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

**Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1** | - Mỗi phản ứng viết đúng, ghi rõ điều kiện  - 2, 3 phản ứng điều kiện sai hoặc thiếu trừ 0,25 | **0,25 x4** |
| **Câu 2** | Đặt CTPT của ankan là CnH2n+2 và anken là CnH2n  CnH2n = n CnH2n+2 = nBr2 = 0,1 mol  Số mol CO2 = 0,6mol  CnH2n + Br2 → CnH2nBr2  CnH2n+2 + (3n+1)/2O2 → nCO2 + (n+1)H2O  0,1 0,1n 0,1(n+1)  CnH2n + 3n/2O2 → nCO2 + nH2O  0,1 0,1n 0,1n  0,1n + 0,1n = 0,6  Xác định đúng n=3  Tính đúng: 48,84% C3H6 và 51,16% C3H8 | **0,5**  **0,5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 3** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3**  **HÓA HỌC LỚP 11**  *Thời gian: 45 phút* |

**I: Trắc nghiệm**

**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

**Câu 1:** Dãy nào sau đây chỉ gồm các chất thuộc dãy đồng đẳng của metan?

**A.** C2H2, C3H4, C4H6, C5H8. **B.** CH4, C2H2, C3H4, C4H10.

**C.** CH4, C2H6, C4H10, C5H12. **D.** C2H6, C3H8, C5H10, C6H12.

**Câu 2:** Hợp chất hữu cơ **không** có đồng phân cis-trans là

**A.** CHCl=CHCl. **B.** CH3CH=CH-C2H5.

**C.** CH3CH=CH-CH3. **D.** (CH3)2C=CH-CH3.

**Câu 3:** Ankan X có công thức cấu tạo là (CH3)2CHCH2C(CH3)3. Tên gọi của X là

**A.** 2,2,4-trimetylpentan. **B.** 2,4-trimetylpetan.

**C.** 2,4,4-trimetylpentan. **D.** 2-đimetyl-4-metylpentan.

**Câu 4:** Khi cho but-1-en tác dụng với dung dịch HBr, theo qui tắc Maccopnhicop thu được sản phẩm chính là

A. CH3-CH2-CHBr-CH2Br. **C.** CH3-CH2-CHBr-CH3.

B. CH2Br-CH2-CH2-CH2Br. **D.** CH3-CH2-CH2-CH2Br.

**Câu 5:** Cho 4 chất sau: metan, etilen, but-1-in, but-2-in. Số chất tác dụng được với dung dịch AgNO3 trong NH3 dư tạo thành kết tủa là

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

**Câu 6:** Phản ứng nào sau đây **không** tạo etilen?

A. Thủy phân CaC2.

B. Crackinh butan.

C. Đun etan ở t0 cao có xúc tác (không có không khí).

D. Đun 2H5OH với 1 ít H2SO4 đặc ở 1700C.

**Câu 7:** Nhận xét nào sau đây **không** đúng?

A. Nhiệt độ sôi của các ankan tăng dần theo chiều tăng của phân tử khối.

B. ác ankan không tan trong nước nhưng tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.

C. Ở điều kiện thường ankan có khả năng phản ứng cao.

D. ác ankan đều nhẹ hơn nước.

**MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**

**Câu 8**: Tên thay thế của anken có công thức cấu tạo CH3-C(CH3)2-CH2-C(C2H5)=CH-CH3 là  **A.** 3-etyl-5,5-đimetylhex-2-en. **B.** 2,2-đimetyl-4-metylhex-4-en.

**C.** 3- etyl-5,5-đimetylhex-3-en. **D.** 4-đimetyl-2,2-đimetylhexen.

**Câu 9:** Số đồng phân C5H8 tác dụng với dung dịch AgNO3 trong NH3 dư tạo kết tủa là

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

**Câu 10:** Sản phẩm chính của phản ứng giữa buta-1,3-đien và H r ở 40oC (tỉ lệ mol 1:1) là

**A.** CH3CHBrCH=CH2. **B.** CH3CH=CHCH2Br.

**C.** CH2BrCH2CH=CH2. **D.** CH3CH=CBrCH3.

**Câu 11:** Khi brom hóa một ankan X chỉ thu được một dẫn xuất monobrom duy nhất có tỉ khối hơi đối với hiđro là 75,5. Tên của X là

A. 3,3-đimetylhexan. **C.** isopentan.

B. 2,2-đimetylpropan. **D.** 2,2,3-trimetylpentan.

**Câu 12:** Nhận xét nào sau đây **không** đúng với ankan?

A. Nhiệt độ nóng chảy tăng dần theo chiều tăng của phân tử khối.

B. Không tan trong nước, tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.

C. Làm mất màu dung dịch thuốc tím.

D. Nhẹ hơn nước.

**Câu 13:** Hòa tan 80 gam đất đèn (canxi cacbua chiếm 64% khối lượng) vào nước thu được V lít khí axetilen (đktc). Giá trị của V là *(Cho H = 1, C=12, Ca=40, O=16)*

**A.** 28. **B.** 10,08. **C.** 20,16. **D.** 17,92.

**Câu 14:** Etilen và axetilen phản ứng được với tất cả các chất, dung dịch trong dãy nào sau đây?

**A.** H2, NaOH, dung dịch HCl. **B.** CO2, H2, dung dịch KMnO4.

C. Dung dịch Br2, dung dịch HCl, dung dịch AgNO3/NH3 dư.

D. Dung dịch Br2, dung dịch HCl, dung dịch KMnO4.

**Câu 15:** Hiđrat hóa hoàn toàn hai anken chỉ tạo thành hai ancol. Hai anken là

**A.** eten và but-1-en. **B.** propen và but-2-en.

**C.** 2-metylpropen và but-1-en. **D.** eten và but-2-en.

**MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 16:**  Cho sơ đồchuyển hóa: MetanX1  X2  X3 Cao su Buna. X2 là

**A.** axetilen. **B.** etilen. **C.** vinylaxetilen. **D.** etilen hoặc axetilen.

**Câu 17:** Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol hỗn hợp 2 ankan thu được 9,45g H2O. Cho sản phẩm cháy qua bình đựng Ca(OH)2 dư, khối lượng kết tủa thu được là *(Cho H = 1, C=12, Ca=40, O=16)*

**A.** 37,5 gam. **B.** 52,5 gam. **C.** 15 g am. **D.** 42,5 gam.

**Câu 18:** Dẫn 3,36 lít (đktc) hỗn hợp X gồm 2 anken đồng đẳng kế tiếp vào bình nước brom dư, thấy khối lượng bình tăng thêm 7,7 gam. Thành phần phần phần trăm về thể tích của hai anken trong X là *(Cho*

*=1, C=12, Br=80)*

**A.** 25% và 75%. **B.** 33,33% và 66,67%. **C.** 40% và 60%. **D.** 35% và 65%.

**Câu 19:** Hỗn hợp X gồm propin và một ankin Y có tỉ lệ mol 1:1. Lấy 0,3 mol X tác dụng với dung dịch

AgNO3/NH3 dư thu được 46,2 gam kết tủa. Y là *(Cho H=1, C=12, Ag=108)*

**A.** but-1-in. **B.** but-2-in. **C.** axetilen. **D.** pent-1-in.

**Câu 20:** Hỗn hợp X gồm metan và anken, cho 5,6 lít X qua dung dịch brom dư thấy khối lượng bình

brom tăng 7,28 gam và thu được 2,688 lít khí (đktc). TPT của anken là *(Cho H=1, C=12, Br=80)*

**A.** C4H8. **B.** C5H10. **C.** C3H6. **D.** C2H4.

**Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**

**Câu 1:** Nêu hiện tượng, viết phương trình phản ứng xảy ra khi dẫn từ từ khí etilen vào bình đựng dung dịch thuốc tím.

**Câu 2:** Cho hỗn hợp khí A gồm hai ankin kế tiếp trong dãy đồng đẳng qua bình đựng nước brom dư. Sau thí nghiệm có 80 gam brom đã phản ứng và khối lương bình chứa brom tăng thêm 8,6 gam.a**.** Viết công thức cấu tạo của hai ankin.

b**.** Cho 8,6 gam A qua dung dịch AgNO3 trong NH3 dư. Tính khối lượng kết tủa tạo thành.

*(Cho H=1, C=12, Br=80, O=16, Ag=108)*

----------- HẾT -----------

## ĐÁP ÁN ĐỀ 3

**Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm**

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

**Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1 | Nêu hiện tượng | **0,5** |
| Viết phương trình phản ứng | **0,5** |
| **2** | a. Viết phương trình, tính số mol hỗn hợp 0,25 mol Công thức cấu tạo của hai ankin C2H2, C3H4 | **0,5** |
| b. Viết phương trình.  Lập hệ phương trình, tính số mol C2H2 0,1 mol, C3H4 0,15 mol Khối lượng kết tủa = 46,05 gam | **0,25 0,25** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 4** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3**  **HÓA HỌC LỚP 11**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1: Trắc nghiệm**

**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

**Câu 1.** Công thức tổng quát của dãy đồng đẳng ankin là **A.** CnH2n-2. **B.** CnH2n. **C.** CnH2n+2. **D.** CnH2n-6.

**Câu 2**. Chất nào sau đây thuộc dãy đồng đẳng anken?  **A**. C4H4. **B.** C4H10. **C.** C4H8. **D.** C4H6.

**Câu 3**. Anken X có công thức cấu tạo: CH3–CH2–C(CH3)=CH–CH3.Tên gọi của X là

**A.** isohexan. **B.** 3-metylpent-3-en.

**C.** 3-metylpent-2-en. **D.** 2-etylbut-2-en.

**Câu 4.** Khi cho etilen tác dụng với H2/Ni, t0 thì sản phẩm thu được là

**A.** C2H6. **B.** C2H2. **C.** C2H4. **D.** C3H8.

**Câu 5.** Chất nào sau đây **không**tác dụng với dung dịch AgNO3/NH3 dư?

**A.** Axetilen. **B.** But-1-in. **C.** But-2-in. **D.** Pent-1-in. **Câu 6.** Chất nào sau đây dùng để điểu chế axetilen trong phòng thí nghiệm?

**A.** Al4C3. **B.** CH3COONa. **C.** CaC2. **D.** C2H5OH.

**Câu 7.** Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?

**A.** C3H8. **B.** C4H10. **C.** C5H12. **D.** C6H14.

**MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**

**Câu 8**. Số đồng phân cấu tạo của ankan C5H12 là

**A.** 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 6.

**Câu 9.** Cho các chất sau: 2-metylbut-1-en (1), 3,3-đimetylbut-1-en (2), 3-metylpent-1-en (3), 3metylpent-2-en (4). Những chất đồng phân của nhau là

**A.** (1), (3) và (4). **B.** (1), (2) và (3). **C.** (1) và (2). **D.** (2), (3) và (4).

**Câu 10.** Sốđồng phân anken C4H8 khi tác dụng với dung dịch HCl chỉ cho một sản phẩm hữu cơ duy nhất là

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

**Câu 11.** Sản phẩm thu được khi cho axetilen tác dụng với H2O/HgSO4, 800C là

**A.** CH2=CH-OH. **B.** CH3CHO. **C.** CH3CH2OH. **D.** CH3COOH.

**Câu 12.** Điều chế etilen trong phòng thí nghiệm từ C2H5OH, (H2SO4 đặc, 170o ) thường lẫn các oxit như SO2, CO2. Dung dịch dùng để làm sạch etilen là

**A.** Br2 dư. **B.** NaOH dư. **C.** Na2CO3 dư. **D.** KMnO4 loãng dư.

**Câu 13.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. ác anken không tan trong nước nhưng tan tốt trong dầu mỡ.

B. Etilen dùng để sản xuất chất dẻo.

C. Trong công nghiệp anken được được điều chế từ phản ứng tách H2 của ankan.

D. Nhiệt độ nóng chảy của các anken giảm dần khi số tăng dần.

**Câu 14.** Thuốc thử dùng để phân biệt axetilen và etilen là dung dịch

**A.** AgNO3/NH3 dư. **B.** Br2. **C.** KMnO4. **D.** NaOH.

**Câu 15.** Cho dãy chuyển hóa sau: CH4XYTCao su buna. Y là

**A.** C4H6. **B.** C2H5OH. **C.** C4H4. **D.** C4H10.

**MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 16.** Cho các chất sau: CH3CH=CH2 (I), CH3CH=CHCl (II), CH3CH=C(CH3)2 (III), C2H5– C(CH3)=C(CH3)–C2H5 (IV), C2H5–C(CH3)=CCl–CH3 (V). Những chất có đồng phân hình học là:

**A.** (I), (IV), (V). **B.** (II), (IV), (V). **C.** (III), (IV). **D.** (II), III, (IV), (V).

**Câu 17**. 2,8 gam anken X làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam r2. Hiđrat hóa X chỉ thu được một ancol duy nhất. X là *(Cho H=1, C=12, Br=80)*

**A.** etilen. **B.** but-2-en. **C.** hex-2-en. **D.** 2,3-dimetylbut-2-en.

**Câu 18.** Dẫn từ từ 8,4 gam hỗn hợp X gồm but-1-en và but-2-en qua bình đựng dung dịch Br2, khi kết thúc phản ứng thấy có m gam brom phản ứng. Giá trị của m là *(Cho H=1, C=12, Br=80)*

**A.** 12. **B.** 24. **C.** 36. **D.** 48.

**Câu 19**. Một hỗn hợp T gồm ankan X và anken Y đều ở thể khí, X có nhiều hơn Y một nguyên tử cacbon. Cho 6,72 lít (đktc) khí X vào bình nước brom dư, khối lượng bình brom tăng lên 2,8 gam, thể tích khí còn lại chỉ bằng 2/3 thể tích X ban đầu. CTPT của X, Y và khối lượng của T là: *(Cho H=1, C=12, Br=80, O=16)*

**A.** C4H10, C3H6, 5,8 gam. **B.** C3H8, C2H4, 5,8 gam.

**C.** C4H10, C3H6, 12,8 gam. **D.** C3H8, C2H4, 11,6 gam.

**Câu 20.** Cho 6,72 lít (đktc) hỗn hợp gồm etilen và axetilen qua dung dịch brom dư để phản ứng xảy ra hoàn toàn, lượng brom phản ứng là 64 gam. Thành phần phần trăm về thể tích etilen và axetilen lần lượt là *(Cho H=1, C=12, Br=80)*

**A.** 66% và 34%. **B.** 65,66% và 34,34%.

**C.** 66,67% và 33,33%. **D.** 40% và 60%.

**Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**

**Câu 1:** Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau: CH4C2H2C4H4C4H10C3H6

**Câu 2:** Hỗn hợp X gồm propin và ankin A có tỉ lệ mol 1:1. Cho 0,3 mol X tác dụng với dung dịch AgNO3/NH3 dư thu được 46,2 gam kết tủa. Xác định công thức phân tử của A.

*(Cho H = 1, C=12, O=16, Ag=108)*

----------- HẾT -----------

**ĐÁP ÁN ĐỀ 4**

**Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** |  | **3** | **4** | |  | **5** | **6** |  | **7** | **8** | **9** |  | **10** | **11** |  | **12** | **13** | **14** |  | **15** | **16** | **17** | **18** |  | **19** | **20** | |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |
| **A** | **C** | | **C** | **A** | | | **C** | **C** | **D** | | **A** | **D** | **A** | | **B** | **B** | | **D** | **A** | **C** | | **B** | **B** | **B** | | **D** | **C** | |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm** | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | **Câu** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Đáp án** | | |  |  |  |  |  |  |  | **Điểm** | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | 1 | |  |  | 2CH4  C2H2+3H2 | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25x4** | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 2C2H2  C4H4 | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | C4H4+2H2  C4H10 | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | C4H10  C3H6 + CH4 | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **2** | |  | CT ankin A: CnH2n-2: 0,15 mol | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,5** | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | C3H4  C3H3Ag | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 0,15 | |  | 0,15 mol  m =22,05g  mA=24,15 | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | M = 161  MA = 161 - 108 + 1 = 54  A là C4H6 | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  | **0,5** | |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 5** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3**  **HÓA HỌC LỚP 11**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1: Trắc nghiệm**

**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

Cao su buna được sản xuất từ sản phẩm trùng hợp của

**A.** buta-1,3-đien. **B.** isopren. **C.** buta-1,4-đien. **D.** but-2-en.

**Câu 2:** Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng cách

**A.** đun nóng cacbon với hiđro. **B.** điện phân dung dịch natri axetat.

**C.** đun nóng natri axetat với vôi tôi xút. **D.** crackinh butan.

**Câu 3:** Cho các chất: metan, etilen, axetilen, isopren. Số chất làm mất màu dung dịch KMnO4 là

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

**Câu 4:** Chất nào sau đây là ankađien liên hợp?

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

**C.** CH2=CH-C(CH3)=CH2. **D.** CH2=C=CH2.

**Câu 4:** Tên gọi của chất có công thức cấu tạo (CH3)2CH-CH2-C(CH3)3 là

**A.** 2,4-trimetylpentan. **B.** 2,2,4-trimetylpentan.

**C.** 2,2-đimetyl-4-metylpentan. **D.** 2-metyl-4,4-đimetylpentan. **Câu 6:** Oxi hóa etilen bằng dung dịch KMnO4 thu được hỗn hợp sản phẩm gồm:

**A.** C2H4(OH)2, K2CO3, MnO2. **B.** MnO2, C2H4(OH)2, KOH.

**C.** K2CO3, H2O, MnO2. **D.** C2H5OH, MnO2, KOH.

**Câu 7:** Trong phòng thí nghiệm có thể điều chế một lượng nhỏ khí etilen theo cách nào sau đây?

**A.** Đề hidro hóa etan.

**B.** Đun sôi hỗn hợp gồm etanol với axit H2SO4, 1700C.

**C.** Crackinh butan.

**D.** Cho axetilen tác dụng với hidro có xúc tác là Pd/PbCO3.

**MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**

**Câu 8:** Chất X có CTCT thu gọn nhất là: . Công thức phân tử của X là

**A.** C5H8. **B.** C5H10. **C.** C4H10. **D.** C5H12.

**Câu 9:** Sốđồng phân anken có công thức phân tử C4H8 là

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

**Câu 10:** Số đồng phân cấu tạo có công thức phân tử C6H10 tác dụng với dung dịch AgNO3/NH3 dư là

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

**Câu 11:** Công thức của hidrocacbon X mạch hở có dạng (CaH2a+1)n. X thuộc dãy đồng đẳng  **A.** ankan. **B.** anken. **C.** ankin. **D.** ankađien.

**Câu 12:** Cho phản ứng: CH2=CH–CH3 + H l → X (sản phẩm chính). X có tên là

**A.** 1-clopropan. **B.** 2-clopropen. **C.** 1-clopropen. **D.** 2-clopropan.

**Câu 13:** Ankan X có CTPT C5H12 tácdụng với Cl2 (ánh sáng) tỉ lệ mol 1:1 tạo ra 1 dẫn xuất monoclo duy nhất. Tên gọi của X là

**A.** neopentan. **B.** pentan. **C.** isopentan. **D.** pent-2-en.

**Câu 14:** Để phân biệt C2H2, C2H4, CH4 lần lượt dùng các thuốc thử là

**A.** dung dịch Br2, quỳ tím. **B.** dung dịch AgNO3/NH3, quỳ tím.

**C.** dung dịch AgNO3/NH3, dung dịch Br2. **D.** dung dịch HCl, dung dịch KMnO4.

**Câu 15:** Đốt cháy hoàn toàn hiđrocacbon X thu được 8,96 lít (đktc) O2 và 9 gam H2O. Công thức phân tử của X là *(H=1, C=12, O=16)*

**A.** C4H6. **B.** C3H8. **C.** C4H8. **D.** C4H10.

**MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 16:** Để sản xuất 224 lít axetilen (đktc) cần m gam canxicacbua lẫn 20% tạp chất với hiệu suất phản ứng 100%. Giá trị của m là *(H=1, C=12, Ca=40)*

**A.** 800. **B.** 1000. **C.** 640. **D.** 1200.

**Câu 17:** Trùng hợp etilen thu được polietilen có khối lượng phân tử trung bình bằng 28000 đv . Số mắt xích trung bình của PE là *(H=1, C=12)*

**A.** 2000. **B.** 1000. **C.** 1500. **D.** 2500.

**Câu 18:** Hỗn hợp X gồm CH4, C3H6 và C2H2. Cho 8,4 gam hỗn hợp X phản ứng hoàn toàn với dung dịch brom dư thì có 48 gam r2 tham gia phản ứng. Mặt khác 13,44 lít khí X (đktc) tác dụng vừa đủ với AgNO3/NH3 được 48 gam kết tủa. Thành phần phần trăm về khối lượng của CH4 trong X là *(H=1, C=12, O=16, Br=80)*

**A.** 25%. **B.** 32%. **C.** 19,05%. **D.** 34,25%.

**Câu 19.** X, Y, Z là 3 hiđrocacbon thể khí ở điều kiện thường. Khi phân hủy mỗi chất X, Y, Z đều tạo ra C và H2, trong đó thể tích H2 luôn gấp 3 lần thể tích hiđrocacbon bị phân hủy. X, Y, Z không phải là đồng phân của nhau, CTPT của X, Y, Z là

**A.** C2H6, C3H6, C4H6. **B.** C2H2, C3H4, C4H6. **C.** CH4, C2H4, C3H4. **D.** CH4, C2H6, C3H8.

**Câu 20:** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp M gồm propan và axetilen, thu được số mol CO2 bằng số mol H2O.

Thành phần phần trăm về số mol của propan và axetilen trong M lần lượt là *(H=1, C=12, O=16)*

**A.** 35% và 65%. **B.** 75% và 25%. **C.** 20% và 80%. **D.** 50% và 50%.

**Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**

**Câu 1: (1 điểm)** Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng xảy ra trong các thí nghiệm sau:

- Thí nghiệm 1: Dẫn từ từ khí propen vào bình đựng dung dịch brom.

- Thí nghiệm 2: Đốt cháy butan dẫn toàn bộ sản phẩm cháy lần lượt đi qua bình (I) đựng CuSO4 khan và bình (II) đựng dung dịch Ba(OH)2 dư.

**Câu 2: (1 điểm)** Cho 13,44 lít hỗn hợp X (đktc) gồm etilen và axetilen phản ứng hoàn toàn với dung dịch AgNO3 dư trong NH3 thu được 96 gam kết tủa.

**a.** Tính thành phần % thể tích mỗi chất trong hỗn hợp X.

**b.** Trộn hỗn hợp X ở trên với 1 mol khí H2 rồi cho vào bình phản ứng với chất xúc tác Ni, đun nóng một thời gian thu được hỗn hợp Y có tỉ khối hơi so với He bằng 4,5. Tính khối lượng dung dịch Br2 20% cần phản ứng hết các chất trong Y?

*(H = 1, C=12, N=14, O=16, Ag=108, Br=80)*

----------- HẾT ----------

## ĐÁP ÁN ĐỀ 5

**Phần 1: Trắc nghiệm (20 câu - 8,0 điểm)**

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

**Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | Nêu hiện tượng và viết phương trình đúng | 0, 5x2 |
| **2** | %V(C2H4) = 33,33 % và %V(C2H2) = 66,67 % | 0,5 |
| Tính đúng: mddBr2 = 320 gam | 0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 6** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3**  **HÓA HỌC LỚP 11**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1: Trắc nghiệm**

**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

**Câu 1.** Công thức tổng quát của ankan là

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

**Câu 2:** Anken là những hiđrocacbon

**A**. không no, mạch vòng. **B**. no, mạch hở.

**C**. không no, có một nối ba trong phân tử. **D**. mạch hở, có một nối đôi trong phân tử.

**Câu 3:** Phản ứng đặc trưng của các hiđrocacbon không no là

**A.** Phản ứng thế. **B**. Phản ứng cộng. **C**. Phản ứng tách. **D**. Phản ứng cháy.

**Câu 4:** Cho các chất: metan, etilen, axetilen, isopren. Số chất làm mất màu dung dịch KMnO4 là

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

**Câu 5:** ho sơ đồ phản ứng sau: CH3- ≡ H + AgNO3/ NH3  X + NH4NO3. X có công thức cấu tạo là

**A.** CH3- Ag≡ Ag. **B.** CH3- ≡ Ag. **C.** AgCH2- ≡ Ag. **D.** CH3- ≡ H.

**Câu 6:** Ankan nào sau đây nhẹ hơn không khí?

**A.** etan. **B.** metan. **C.** propan. **D.** butan.

**Câu 7:** Trong phòng thí nghiệm axetilen được điều chế từ chất nào sau đây?

**A.** etan. **B.** canxicacbua. **C.** metan. **D.** butan.

**MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**

Câu 8: Chất nào sau đây có đồng phân hình học?

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

**C**. CH3-CH=C(CH3)2. **D**. CH2=CH-CH2-CH3.

**Câu 9:** Hợp chất (CH3)3C-CH2-C(C2H5)=CH-CH3 có tên thay thế là

**A.** 3-etyl-5,5-đimetylhexen-2. **B.** 2,2-đimetylheptađien-1,4.

**C.** 3-etyl-5,5-đimetylhex-2-en. **D.** 4-đimetyl-2,2-đimetylhexen.

**Câu 10:** Hai anken có CTPT C3H6 và C4H8 khi phản ứng với H r thu được ba sản phẩm. Hai anken là

**A.** propilen và but-en. **B.** propen và but-1-en.

**C.** propen và but-2-en. **D.** propilen và isobutilen.

**Câu 11:** Ankan X tác dụng với clo (tỉ lệ mol 1:1, có chiếu sáng) thu được 3 dẫn xuất monoclo đồng phân.

Tên gọi của X là

**A.** neopentan. **B.** propan. **C.** isobutan. **D.** pentan.

**Câu 12** ao su buna được sản xuất từ sản phẩm trùng hợp của

**A.** isopren. **B.** buta-1,4-đien. **C.** buta-1,3-đien. **D.** but-2-en.

**Câu 13:** Trùng hợp etilen, sản phẩm thu được chất dẻo PE có cấu tạo là

**A.** (-CH2=CH2-)n. **B.** (-CH2-CH2-)n. **C.** (-CH=CH-)n. **D.** (-CH3-CH3-)n.

**Câu 14:** Dùng phản ứng nào sau đây để phân biệt axetilen với etilen?

A. Cộng với dung dịch brom

B. Thế của axetilen với dung dịch AgNO3 trong amoniac

C. Oxi hóa không hoàn toàn

D. Trùng hợp

**Câu 15:** Cho dãy chuyển hóa sau: CH4  X  Y  T  Cao su buna. Công thức phân tử của Y là

**A.** C4H6. **B.** C2H5OH. **C.** C4H4. **D.** C4H10.

**MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 16:** Số đồng phân ankin có công thức phân tử C5H8 là

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

**Câu 17:** Cho 4,48 lít (đktc) hỗn hợp gồm etilen và propin vào dung dịch brom dư thì có 40 gam brom tham gia phản ứng. Phần trăm số mol của etilen trong hỗn hợp là *(Cho H=1, C=12, Br=80)*

**A.** 75%. **B.** 40%. **C.** 50%. **D.** 25%.

**Câu 18:** Dẫn 3,36 lít (đktc) hỗn hợp X gồm 2 anken là đồng đẳng kế tiếp vào bình nước brom dư, thấy khối lượng bình tăng thêm 7,7 gam. Thành phần phần phần trăm về thể tích của hai anken là *(Cho H=1,*

*C=12, Br=80)*

**A.** 25% và 75%. **B.** 33,33% và 66,67%. **C.** 40% và 60%. **D.** 35% và 65%.

**Câu 19:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là một phản ứng và các sản phẩm đều là sản phẩm

chính): CaC2 +H2O M H2,Pd/PbCO3,toN +H2O/H P. M, N, P lần lượt là:

**A.** C2H2, C2H6, C2H5OH. **B.** C2H2, C2H4, CH3CHO.

**C.** C2H2, C2H6, CH3CHO. **D.** C2H2, C2H4, C2H5OH.

**Câu 20:** Hỗn hợp X có tỉ khối so với H2 là 21,2 gồm propan, propen và propin. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X, tổng khối lượng của CO2 và H2O thu được là *(Cho H=1, C=12, O=16)*

**A.** 20,40 gam. **B.** 18,60 gam. **C.** 18,96 gam. **D.** 16,80 gam.

**Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**

**Câu 1:** Viết phương trình hóa học (dạng công thức cấu tạo, các sản phẩm đều là sản phẩm chính) của phản ứng xảy ra khi:

a) Chiếu sáng hỗn hợp gồm isopentan và Cl2 (tỉ lệ mol 1:1).

b) Cho buta-1,3-đien tác dụng với hiđro bromua (tỉ lệ mol 1:1), ở -800C.

c) Sục khí axetilen vào dung dịch bạc nitrat trong amoniac dư.

d) Trùng hợp etilen.

**Câu 2:** Khi nung nóng 22,4 lít metan ở 15000 , sau đó làm lạnh nhanh thu được hỗn hợp khí X gồm axetilen, hiđro và metan có tỉ khối so với hiđro bằng 5,71. Tính phần trăm thể tích các chất trong X và hiệu suất phản ứng chuyển hóa metan thành axetilen.

(Cho: H = 1, C=12, N=14, O=16, Ag=108, Br=80, Cl= 35,5.)

----------- HẾT ----------

## ĐÁP ÁN ĐỀ 6

**Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm**

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

**Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | Viết phương trình đúng | 0,25x4 |
| **2** | Tính đúng % V của: C2H2 14,28%; H2 42,86%; CH4 42,86% | 0,5 |
| Hiệu suất của phản ứng: 40% | 0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 7** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3**  **HÓA HỌC LỚP 11**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1: Trắc nghiệm**

**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

**Câu 1.** Dãy nào sau đây chỉ gồm các chất đồng đẳng của metan?

**A.** C2H6, C3H8, C5H10, C6H12. **B.** CH4, C2H6, C4H10, C5H12.

**C.** C2H2, C3H4, C4H6, C5H8. **D.** CH4, C2H2, C3H4, C4H10.

**Câu 2:** Công thức phân tử của buta-1,3-đien và isopren lần lượt là

**A**. C4H6 và C5H10. **B**. C4H4 và C5H8. **C**. C4H6 và C5H8. **D**. C4H8 và C5H10.

**Câu 3:** Anken là những hiđrocacbon

**A**. không no, mạch vòng. **B**. no, mạch hở.

**C**. không no, có một nối ba trong phân tử. **D**. mạch hở, có một nối đôi trong phân tử. **Câu 4:** Hỗn hợp khí nào sau đây **không** làm phai màu dung dịch brom và dung dịch KMnO4?

**A.** SO2, C2H2, H2. **B.** C2H4, C2H6, C3H8.**C.** CO2, H2, C2H6. **D.**SO2, CO2, C3H8.

**Câu 5:** C2H4 và C2H2 đều phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

**A**. NaOH. **B**. KMnO4 **C**. AgNO3/NH3 dư. **D**. KCl.

**Câu 6:** Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng phương pháp nào sau đây? **A.** Nung natri axetat với vôi tôi xút. **B.**  hưng cất từ dầu mỏ.

**C.** Tổng hợp trực tiếp từ cacbon và hiđro. **D.** Cracking butan. **Câu 7**: Ứng dụng nào sau đây **không** phải của ankin?

**A.** Làm chất dẻo PVC. **B.** Đèn xì để hàn, cắt kim loại.

**C.** Làm tơ sợi tổng hợp. **D.** Làm nến thắp, giấy dầu, giấy nến.

**MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**

**Câu 8:** Tên của chất X có công thức cấu tạo (CH3)2CH-CH(CH3)-CH2-CH3 là

**A.** 2,2-đimetylpentan. **B.** 2,3-đimetylpentan.

**C.** 2,2,3-trimetylpentan. **D.** 2,2,3-trimetylbutan.

**Câu 9:** Hợp chất hữu cơ nào sau đây **không** có đồng phân hình học?

**A**. CHCl = CHCl. **B**. CH3CH = CHCH3.

**C**. CH3CH = CHC2H5. **D**. (CH3)2C = CHCH3.

**Câu 10**: Số đồng phân ankin có công thức phân tử C5H8 là

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

**Câu 11:** Tiến hành clo hóa 3-metylpentan tỉ lệ 1:1, số dẫn xuất monoclo đồng phân thu được là

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

**Câu 12**: Khi cho 2-metylbut-2-en tác dụng với dung dịch H r thì thu được sản phẩm chính là

**A.** 3-brom-3-metylbutan. **B**. 2-brom-2-metylbutan.

**C.** 2-brom-3-metylbutan. **D.** 3-brom-2-metylbutan.

**Câu 13:** ác hiđrocacbon no được dùng làm nhiên liệu do

**A.** có phản ứng thế. **B.** có phản ứng cháy.

**C.** ít tan trong nước.

**D.** cháy toả nhiều nhiệt và có nhiều trong tự nhiên.

**Câu 14:** Ankan nhẹ hơn không khí là

**A.** etan. **B.** metan. **C.** propan. **D.** butan.

**Câu 15:** Nếu chỉ dùng AgNO3 trong dung dịch NH3 làm thuốc thử thì phân biệt được:

**A**. but-1-in, etan. **B**. but-2-in, etilen. **C**. but-1-in, propin. **D**. etan, propilen.

**MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 16**: a hiđrocacbon X, Y, Z kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, trong đó khối lượng phân tử Z gấp đôi khối lựợng phân tử X. Đốt cháy 0,1 mol chất Y, sản phẩm khí hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)2 dư, thu đựợc số gam kết tủa là

**A.** 30. **B.** 10. **C.** 20. **D.** 40.

**Câu 17:** Đốt cháy hoàn toàn một hiđrocacbon X thu được 8,8 gam CO2 và 5,4 gam H2O. X có công thức phân tử là *(Cho H=1, C=12, O=16)*

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

**Câu 18:** Dẫn 3,36 lít (đktc) hỗn hợp X gồm 2 anken là đồng đẳng kế tiếp vào bình nước brom dư, thấy khối lượng bình tăng thêm 7,7 gam. Thành phần phần trăm về thể tích của hai anken lần lượt là *(Cho*

*H=1, C=12, Br=80)*

**A.** 25% và 75%. **B.** 33,33% và 66,67%. **C.** 40% và 60%. **D.** 35% và 65%.

**Câu 19:** 1 mol hiđrocacbon X đốt cháy cho ra 5 mol CO2, 1 mol X phản ứng với 2 mol AgNO3/NH3.

Công thức cấu tạo của X là

**A.** CH2=CH–CH2–CCH. **B.** HCC–CH2–CCH.

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

**Câu 20*:*** Hỗn hợp X gồm 2 ankin là đồng đẳng kế tiếp. Hóa hơi hỗn hợp X được 5,6 lít (đktc) rồi dẫn qua bình dung dịch Br2 (lấy dư) thì thấy khối lượng bình tăng 8,6 gam. Công thức phân tử 2 ankin là *(Cho*

*H=1, C=12, Br=80)*

**A**. C2H2 và C3H4. **B.** C3H4 và C4H6. **C**. C4H6 và C5H8. **D**. C5H8 và C6H10.

**Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**

**Câu 1**: (1,0 điểm) Viết phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện)

CH3 OONa → H4 → 2H2 → H2=CH-C H → H3CH2CH2CH3

**Câu 2:** (1,0 điểm) Dẫn 2,24 lít hỗn hợp khí X gồm propan, etilen và axetilen qua dụng dịch brom dư, thấy còn 0,56 lít khí không bị hấp thụ. Nếu dẫn 2,24 lít khí X qua dung dịch bạc nitrat trong amoniac dư thu được 6 gam kết tủa. Các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Tính phần trăm khối lượng mỗi khí trong hỗn hợp X.

(Cho: H = 1, C=12, N=14, O=16, Ag=108, Br=80, Cl= 35,5.)

----------- HẾT ----------

**ĐÁP ÁN ĐỀ 7**

**Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm**

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

**Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | - Viết phản ứng đúng, ghi rõ điều kiện.  - 2, 3 phản ứng điều kiện sai hoặc thiếu trừ 0,25 | **0,25 x4** |
| **2** | Tìm được số mol ankan, anken, ankin  - Số mol propan (0,025 mol), etilen (0,05 mol), axetilen (0,025 mol)  - Tìm khối lượng và phần trăm khối lượng ankan, anken, ankin | **0,5**    **0,5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 8** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3**  **HÓA HỌC LỚP 11**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1: Trắc nghiệm**

**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

**Câu 1:** Công thức phân tử của butađien và isopren lần lượt là

**A.** C4H6 và C5H10. **B.** C4H4 và C5H8. **C.** C4H6 và C5H8. **D.** C4H8 và C5H10.

**Câu 2:** Hợp chất hữu cơ nào sau đây **không** có đồng phân hình học?

**A.** CHCl=CHCl. **B.** CH3CH=CHCH3. **C.** CH3CH=CHC2H5. **D.** (CH3)2C=CHCH3.

**Câu 3:**  Cho các nhận xét sau:

(1) Anken là hidrocacbon mà phân tử có chứa 1 liên kết đôi = .

(2) Những hidrocacbon có công thức phân tử CnH2n là anken.

(3) Anken là hidrocacbon không no mạch hở có CTPT là CnH2n.

(4) Anken là hidrocacbon mạch hở có 1 liên kết đôi = .

Nhận xét đúng là:

**A.** (2), (3), (4). **B.** (1), (4). **C.** (3), (4). **D.** (1), (3), (4).

**Câu 4:** Dãy nào sau đây gồm tất cả các chất đều làm mất màu dung dịch brom?

**A.** Metan, butađien, etilen.  **B.** Isobutan, axetien, etilen.

**C.** Propen, butađien,propin **D.** Axetien, etan, propen.

**Câu 5:** Sản phẩm chính của phản ứng giữa buta-1,3-đien và H r ở 40oC (tỉ lệ mol 1:1) là

**A.** CH3CHBrCH=CH2. **B.** CH3CH=CHCH2Br.

**C.** CH2BrCH2CH=CH2. **D.** CH3CH=CBrCH3

**Câu 6:** ác hiđrocacbon no được dùng làm nhiên liệu do

**A.** có phản ứng thế. **B.** có phản ứng cháy.

**C.** cháy toả nhiều nhiệt và có nhiều trong tự nhiên. **D.** là chất ít tan trong nước.

**Câu 7:** Ứng dụng nào dưới đây **không** phải của ankan?

**A.** Làm khí đốt, xăng dầu cho động cơ, dầu thắp sáng và đun nấu.

**B.** Làm dung môi, dầu mỡ bôi trơn, chống gỉ, nến, giấy nến, giấy dầu.

**C.** Làm nguyên liệu tổng hợp các chất hữu cơ khác.

**D.** Tổng hợp trực tiếp các polime có nhiều ứng dụng trong thực tế.

**MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**

**Câu 8:** Hợp chất nào sau đây có 7 liên kết xích ma và 3 liên kết π?

**A.** Buta-1,3-đien. **B.** Penta-1,3-đien. **C.** đimetylaxetilen. **D.** Vinylaxetilen.

**Câu 9:** Số đồng phân cấu tạo của C5H8 tác dụng được với dung dịch AgNO3/NH3 dư là

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

**Câu 10:** Phản ứng nào dưới đây tạo sản phẩm **không** tuân theo qui tắc Mac-côp-nhi-côp?

A. CH3CH=CH2 + H l → H3CHClCH3.

B. CH3CH2CH=CH2 + H2O → H3CH2CH(OH)CH3.

C. (CH3)2C=CH2 + H r → ( H3)2CH-CH2Br.

D. (CH3)2C=CH-CH3 + HI → ( H3)2CICH2CH3.

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

**A.** Propilen phản ứng với H r thu được sản phẩm chính là 1-brompropan.

**B.** Khi chiếu sáng, 2,3-đimetylbutan với clo (tỉ lệ mol 1:1), thu được ba dẫn xuất monoclo đồng phân cấu tạo của nhau.

**C.** Phân tử isopentan có 3 nguyên tử C bậc 1.

**D.** Để làm sạch etilen có lẫn axetilen, có thể dẫn hỗn hợp qua Br2. **Câu 12:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

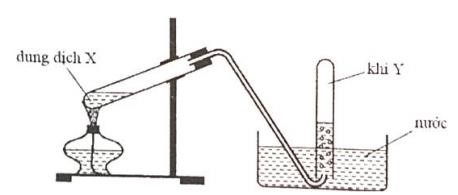
**A.** Tất cả các ankan đều nặng hơn nước và không tan trong nước.

**B.** Khi cháy, axetilen tỏa nhiều nhiệt nên được dùng trong đèn xì oxi-axetilen để hàn, cắt kim loại.

**C.**  Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng cách đun nóng natri axetat khan với hỗn hợp vôi tôi xút.

**D.** Ngày nay trong công nghiệp, axetilen được sản xuất chủ yếu từ metan.

**Câu 13:** Cho hình vẽ sau



Hình vẽ trên mô tả thí nghiệm điều chế khí nào sau đây?

**A.** CH4. **B.** C2H2. **C.** NH3. **D.** C2H4.

**Câu 14:** C2H4 và C2H2 phản ứng được với tất cả các chất hoặc dung dịch trong dãy nào sau đây?

**A**. H2, NaOH, HCl. **B**. CO2, H2, KMnO4.

**C**. Br2, HCl, AgNO3/NH3 dư. **D**. Br2, HCl, KMnO4.

**Câu 15:** Phản ứng dùng để phân biệt axetilen với etilen là

**A**. cộng với dung dịch brom. **B**. thế của axetilen với AgNO3 trong NH3.

**C**. oxi hóa không hoàn toàn. **D.** trùng hợp.

**MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 16:** Tên gọi nào sau đây đúng?

**A.** 2-etylhexan. **B.** 2-metyl-3-isopropylpentan.

**C.** 2,2,5-trimetylheptan. **D.** 3-etyl-1-metylnonan.

**Câu 17:** Cho sơ đồ phản ứng: (X, Y, Z đều là các sản phẩm chính). Công thức cấu tạo thu gọn của Z là

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

**C.** CH3CH=CHCH2Br. **D.** CH3CBr=CHCH3.

**Câu 18 :** Hiđrocacbon mạch hở X trong phân tử chỉ chứa liên kết σ và có hai nguyên tử cacbon bậc ba. Đốt cháy hoàn toàn 1 thể tích X sinh ra 6 thể tích CO2 (ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Khi cho X tác dụng với Cl2 (theo tỉ lệ số mol 1 : 1), số dẫn xuất monoclo tối đa sinh ra là

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

**Câu 19:** Hỗn hợp X gồm metan và anken, cho 5,6 lít X qua dung dịch brom dư thấy khối lượng bình

brom tăng 7,28 gam và có 2,688 lít khí bay ra (đktc). TPT của anken là *(Cho H=1, C=12, Br=80)*

**A.** C4H8. **B.** C5H10. **C.** C3H6. **D.** C2H4.

**Câu 20:** Cho8,6 gam hỗn hợp X gồm CH4, C2H4, và C2H2 tác dụng hết với dung dịch brom dư thì khối lượng brom phản ứng là 48 gam. Mặt khác, nếu cho 13,44 lít (đktc) hỗn hợp khí X tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được 36 gam kết tủa. Phần trăm thể tích của CH4 trong X là *(Cho*

*H=1, C=12, Ag=108, Br=80)*

**A.** 40%. **B.** 20%.  **C.** 25%. **D.** 50%.

**Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**

**Câu 1:** (1,0 điểm) Viết phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện)

Natri axetat → Metan → Axetilen → Etilen → Ancol etylic

**Câu 2:** (1 điểm)Đốt cháy hoàn toàn một lượng hỗn hợp X gồm 2 hiđrocacbon kế tiếp trong dãy đồng đẳng. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch Ca(OH)2 dư tạo ra 11 gam kết tủa, dung dịch sau phản ứng có khối lượng giảm 3,73 gam so với dung dịch Ca(OH)2 ban đầu. **a.** Xác định CTPT của A và B.

**b.** Tính % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

----------- HẾT ----------

## ĐÁP ÁN ĐỀ 8

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1** | - Mỗi phản ứng viết đúng, ghi rõ điều kiện được  - 2, 3 phản ứng điều kiện sai hoặc thiếu trừ 0,25 | **0,25đ x4** |
| **Câu 2** | a) - Tính được số mol CO2 = 0,11 mol, số mol H2O = 0,135 mol  - Số mol CO2 < số mol H2O → ankan  - CTPT của 2 hidrocacbon là: C4H10 và C5H12  b) % C4H10 = 54,72% và % C5H12 = 45,28% | **0,25**  **0,25**  **0,5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 9** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3**  **HÓA HỌC LỚP 11**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1: Trắc nghiệm khách quan (20 câu - 8,0 điểm)**

**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

**Câu 1:** Cho các chất sau: 2-metylbut-1-en (1), 3,3-đimetylbut-1-en (2), 3-metylpent-1-en (3), 3metylpent-2-en (4). Những chất đồng phân là

**A.** (2), (3) và (4). **B.** (1), (2) và (3). **C.** (1),(3) và (4). **D.** (1) và (4).

**Câu 2:** Ứng dụng nào sau đây **không** phải của ankan?

**A.** Làm khí đốt, xăng dầu cho động cơ.

**B.** Làm dung môi, dầu mỡ bôi trơn, nến.

**C.** Làm nguyên liệu để tổng hợp các chất hữu cơ khác.

**D.** Tổng hợp trực tiếp polime có nhiều ứng dụng trong thực tế.

**Câu 3:** Propen **không** thể điều chế trực tiếp từ chất nào sau đây?

**A.** Ancol etylic. **B.** Butan. **C.** Propan. **D.** Propin.

**Câu 4:** Phản ứng hóa họcgiữa metan với khí clo (chiếu sáng) thuộc loại phản ứng nào sau đây?

**A.** Cộng. **B.** Thế. **C.** Oxi hóa. **D.** Tách.

**Câu 5:** Trùng hợp chất nào sau đây có thể tạo ra cao su Buna?

**A.** Buta-1,4-đien. **B.** Buta-1,3-đien. **C.** Isopren. **D.** Penta-1,3-đien.

**Câu 6:** Hợp chất X có công thức cấu tạo thu gọn: CH3-CH2-CH2-CH(C2H5)CH3. Tên gọi theo danh pháp thay thế của X là

**A.** 2-etylpentan. **B.** 4-etylpentan. **C.** 3-metylhexan. **D.** 4-metylhexan.

**Câu 7:** Chất nào sau đây **không** thể tham gia phản ứng trùng hợp tạo polime?

**A.** Propilen. **B.** Vinyl clorua. **C.** But-1-in. **D.** Isopren.

**MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**

**Câu 8:** hất nào sau đây **không** làm mất màu dung dịch Br2?

**A.** Butan. **B.** Buta-1,3-đien. **C.** Axetilen. **D.** Propen.

**Câu 9:** Để tinh chếkhí etilen trong hỗn hợp với axetilen có thể cho hỗn hợp qua dung dịch X lấy dư. X là

**A.** Ca(OH)2. **B.** KMnO4. **C.** Br2. **D.** AgNO3/NH3.

**Câu 10:** Khi thực hiện phản ứng tách H2 từ hợp chất X có công thức phân tử C5H12 thu được hỗn hợp 3 anken là đồng phân cấu tạo của nhau. X là

**A.** 2,2-đimetylpentan. **B.** 2-metylbutan. **C.** pentan. **D.** 2,2-đimetylpropan.

**Câu 11:** Số đồng phân cấu tạo ankađien liên hợp có công thức phân tử C5H8 là

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

**Câu 12:** Khi cho isopentan tác dụng với khí clo (chiếu sáng) thì số sản phẩm monoclo thu được là

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

**Câu 13:** Để phân biệt khí CH4 với khí C2H4 và SO2 có thể dùng dung dịch

**A.** Br2. **B.** Ca(OH)2. **C.** Ca(OH)2 và Br2. **D.** AgNO3/NH3.

**Câu 14:** Trong các chất sau: propen, but-1-en, but-2-en, 2-metylbut-2-en, chất có đồng phân hình học là

**A.** propen. **B.** 2-metylbut-2-en. **C.** but-2-en. **D.** but-1-en.

**Câu 15:** Hiđrat hóa anken X chỉ tạo được 1 ancol duy nhất. X là

**A**. metylpropen. **B**. propen. **C**. but-2-en. **D**. but-1-en.

**MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 16:** Số đồng phân cấu tạo của ankin có công thức phân tử C6H10 tác dụng được với dung dịch AgNO3/NH3 dư tạo kết tủa vàng là

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

**Câu 17:** Cho 3,36 lít hỗn hợp etan và etilen (đktc) đi chậm qua dung dịch brom dư. Sau phản ứng khối lượng bình brom tăng thêm 2,8 gam. Số mol etan và etilen trong hỗn hợp lần lượt là *(Cho H=1, C=12,*

*Br=80)*

**A.** 0,1 và 0,05. **B.** 0,05 và 0,1. **C.** 0,03 và 0,12. **D.** 0,12 và 0,03.

**Câu 18:** Cho 0,3 mol hỗn hợp gồm 2 anken kế tiếp trong dãy đồng đẳng vào dung dịch brom dư thấy khối lượng bình brom tăng thêm 15,4 gam. Công thức phân tử của 2 anken là *(Cho H=1, C=12, Br=80)*  **A.** C2H4, C3H6. **B.** C3H6, C4H8. **C.** C4H8, C5H10. **D.** C5H10, C6H12.

**Câu 19:** Hỗn hợp X có tỉ khối so với H2 là 21,2 gồm propan, propen và propin. Khi đốt cháy hoàn toàn

0,1 mol X, tổng khối lượng của CO2 và H2O thu được là *(Cho H=1, C=12, O=16)*

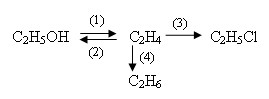
**A.** 20,40 gam. **B.** 18,60 gam. **C.** 18,96 gam. **D.** 16,80 gam.

**Câu 20:** 2,8 gam anken X làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam r2. Hiđrat hóa X chỉ thu được một ancol duy nhất. X là *(Cho H=1, C=12, Br=80)*

**A.** etilen. **B.** but-2-en. **C.** 2,3-đimetylbut-2-en. **D.** hex-2-en.

**Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**

**Câu 1:** Viết phương trình hóa học hoàn thành chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là 1 phản ứng, ghi rõ điều kiện nếu có):



**Câu 2:** Hỗn hợp khí X gồm anken A và ankin B (có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử) có khối lượng 12,4 gam và có thể tích là 6,72 lít (đktc). Xác định công thức phân tử và số mol của A và B trong X. *(H = 1, C=12, N=14, O=16, Ag=108, Br=80)*

----------- HẾT ----------

## ĐÁP ÁN ĐỀ 9

**Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm**

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

**Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | Viết đúng PTHH | **4x0,25** |
| **2** | Xác định số mol hỗn hợp và MTB | **0,25** |
| Gọi T anken là nH2n , CT ankin là CnH2n-2  M anken = 14n; M ankin = 14n-2  14n > 41 và 4n-2 < 41  → 41< 14n < 43  → n=3 → T : C3H6 và C3H4  x mol y mol | **0,5** |
| 42x + 40y = 12,4 x + y = 0,3  → x= 0,2 ; y = 0,1 | **0,25** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 10** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 3**  **HÓA HỌC LỚP 11**  *Thời gian: 45 phút* |

**Phần 1: Trắc nghiệm khách quan (20 câu - 8,0 điểm)**

**MỨC ĐỘ BIẾT (7 CÂU)**

**Câu 1:** Dãy nào sau đây chỉ gồm các chất thuộc dãy đồng đẳng của metan?

**A.** C2H6, C3H8, C5H10, C6H12. **B.** CH4, C2H6, C4H10, C5H12.

**C.** C2H2, C3H4, C4H6, C5H8. **D.** CH4, C2H2, C3H4, C4H10.

**Câu 2:** Anken là những hiđrocacbon **A**. không no, mạch vòng.

B. no, mạch hở.

C. không no, có một nối ba trong phân tử.

D. mạch hở, có một nối đôi trong phân tử.

**Câu 3:** Anken X có công thức cấu tạo: CH3–CH2–C(CH3)=CH–CH3.Tên gọi của X là

**A**. isohexan. **B**. 3-metylpent-3-en.

**C**. 3-metylpent-2-en. **D**. 2-etylbut-2-en.

**Câu 4.** Chất nào sau đây làm mất màu dung dịch brom?

**A**. Butan. **B.** But-1-en.**C.** acbon đioxit. **D**. Metylpropan.

**Câu 5:** Tỉ lệ mol giữa H2O và CO2 sinh ra khi đốt cháy axtilen là

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

**Câu 6:** Ở điều kiện thường, các hiđrocacbon khí có số nguyên tử cacbon trong khoảng

**A.**16. **B.**14. **C.**15. **D.**210.

**Câu 7:** Trong phòng thí nghiệm, metan được điều chế bằng phương pháp nào sau đây? **A.** Nung natri axetat với vôi tôi xút. **B.**  hưng cất từ dầu mỏ.

**C.** Tổng hợp trực tiếp từ cacbon và hiđro. **D.** Cracking butan.

**MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)**

**Câu 8:** Ankan X có công thức đơn giản nhất là C2H5 và mạch cacbon không phân nhánh. Công thức cấu tạo của X là

**A.** CH3CH2CH2CH3. **B.** CH3(CH2)5CH3. **C.** CH3(CH2)4CH3 **D.** CH3(CH2)3CH3.

**Câu 9:** Chất nào sau đây có đồng phân hình học?

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

**C**. CH3-CH=C(CH3)2. **D**. CH2=CH-CH2-CH3.

**Câu 10:** Nếu chỉ dùng AgNO3 trong dung dịch NH3 dư làm thuốc thử thì phân biệt được

**A**. but-1-in, etan. **B**. but-2-in, etilen. **C**. but-1-in, propin. **D**. etan, propilen.

**Câu 11:** Cho isopentan tác dụng với Cl2 theo tỉ lệ số mol 1 : 1, số sản phẩm monoclo tối đa thu được là

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

**Câu 12:** Nhận định nào sau đây **không** đúng với anken?

**A.** Nhiệt độ sôi giảm dần theo chiều tăng của phân tử khối.

**B.** Là nguyên liệu cho nhiều quá trình sản xuất hóa học.

**C.** Từ C2H4 đến C4H8 là chất khí ở điều kiện thường.

**D.** Nhẹ hơn nước và không tan trong nước.

**Câu 13:** ác hiđrocacbon no được dùng làm nhiên liệu do **A.** có phản ứng thế.

**B.** có nhiều trong tự nhiên.

**C.** là chất nhẹ hơn nước.

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

**Câu 14:** Cho các chất sau: metan, etilen, propin, but-1-in. Số chất tác dụng được với dung dịch AgNO3 trong NH3 dư tạo kết tủa màu vàng là

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

**Câu 15:** Hiđrat hóa hoàn toàn 2 anken chỉ tạo thành 2 ancol. Hai anken là

**A.** eten và but-1-en. **B.** 2-metylpropen và but-1-en.

**C.** eten và but-2-en. **D.** propen và but-2-en.

**MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)**

**Câu 16**: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm hai ankan kế tiếp trong dãy đồng đẳng được 24,2 gam O2 và 12,6 gam H2O. ông thức phân tử 2 ankan là *(Cho H=1, C=12, O=16)*

**A.** CH4 và 2H6. **B.** C2H6 và 3H8. **C**. C3H8 và 4H10. **D.** C4H10 và 5H12

**Câu 17:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hiđrocacbon X, thu được 0,5 mol CO2 và 0,6 mol nước. Khi chiếu sáng hỗn hợp gồm hơi của X và Cl2 (tỉ lệ mol 1:1) chỉ thu được một sản phẩm hữu cơ duy nhất. X là *(Cho*

*H=1, C=12, O=16, Cl=35,5)*

**A.** pentan. **B.** 2-metylbutan.

**C.** 2,2-đimetylpropan. **D.** 2,2,3,3-tetrametylbutan.

**Câu 18:** Trime hóa axetilen (ở 6000C, bột ) thu được 7,8 gam benzen. Nếu hiệu suất phản ứng đạt 80% thì thể tích axetilen (đktc) cần dùng là *(Cho H=1, C=12)*

**A.** 5,6 lít. **B.** 8,96 lít. **C.** 6,72 lít. **D.** 8,4 lít.

**Câu 19:** Hỗn hợp X gồm propan, propen, propin có tỉ khối so với H2 là 21,5. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol

X thì khối lượng H2O thu được là *(Cho H=1, C=12, O=16)*

**A.** 18,6 gam. **B.** 6,3 gam. **C.** 12,6 gam. **D.** 5,4 gam.

**Câu 20:** Cho 3,36 lít hỗn hợp etan và etilen (đktc) đi chậm qua qua dung dịch brom dư. Sau phản ứng khối lượng bình brom tăng thêm 2,8 gam. Số mol etan và etilen trong hỗn hợp lần lượt là *(Cho H=1,*

*C=12, Br=80)*

**A.** 0,05 và 0,1. **B.** 0,1 và 0,05. **C.** 0,03 và 0,12. **D.** 0,12 và 0,03.

**Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)**

**Câu 1**: Viết các phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là một phản ứng, ghi rõ điều kiện nếu có):

CH3COONa (1) CH4 (2)C2H2(3)C2H4(4)C2H5OH

**Câu 2**:Khi điều chế axetilen bằng phương pháp nhiệt phân nhanh metan thu được hỗn hợp A gồm axetilen, hiđro và một phần metan chưa phản ứng. Tỉ khối của A so với hiđro bằng 5. Tính hiệu suất quá trình chuyển hóa metan thành axetilen.

*(Cho H=1, C=12, O=16)*

----------- HẾT -----------

## ĐÁP ÁN ĐỀ 10

**Trắc nghiệm khách quan: 20x0,4 = 8,0 điểm**

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

**Trắc nghiệm tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | Viết được các phương trình phản ứng. | 0,25.4 |
| **2** | Gọi số mol metan ban đầu là 1 mol, số mol metan phản ứng là 2x mol.  2CH4 → 2H2 + 3H2 đ 1 mol  Pư 2x mol x mol 3x mol BTKL: 1. 16 = nS .10 → nS = 1,6 →∆n tăng = 0,6 → x=0,3 → H=60%. | 0,5    0,5 |