|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 1** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4**  **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 ancol X có CTCT sau:(CH3)2CHCH2CHOHCH3. Tên thay thế của X là

**A.** 2-metylpentan-4-on. **B.** 4-metylpentan-2-ol. **C.** 4-metylpentan-2-on. **D.** 2-metylpentan-4-ol.

**Câu 2:** Công thức tổng quát của ancol no mạch hở đơn chức là

**A.** CnH2n-1OH ( n  3). **B.** CnH2nOH (n  1).

**C.** CnH2n + 1OH ( n  1). **D.** CnH2n + 2OH ( n  1).

**Câu 3:** Ứng dụng **không** phải của hiđrocacbon thơm là

**A.** làm dung môi. **B.** sản xuất chất diệt nấm mốc.

**C.** sản xuất thuốc nổ. **D.** làm dược phẩm.

**Câu 4:** Trong dãy đồng đẳng của ancol đơn chức no, khi mạch cacbon tăng, nói chung :

**A.** Độ sôi tăng, khả năng tan trong nước tăng. **B.** Độ sôi giảm, khả năng tan trong nước giảm.

**C.** Độ sôi tăng, khả năng tan trong nước giảm. **D.** Độ sôi giảm, khả năng tan trong nước tăng.

**Câu 5:** Stiren **không** phản ứng được với

**A.** dung dịch KMnO4. **B.** dung dịch NaOH. **C.** H2 (Ni,to). **D.** dung dịch Br2.

**Câu 6:** Khi đun nóng hỗn hợp gồm C2H5OH và CH3OH với H2SO4 đặc ở 1400C có thể thu được số ete tối đa là

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

**Câu 7:** Thuốc thử dùng để phân biệt 3 chất lỏng benzen, toluen và stiren là

**A.** dung dịch. **B.** dung dịch KMnO4.

**C.** dung dịch HBr. **D.** dung dịch HNO3 đặc (H2SO4 đặc).

# MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

**Câu 8:** Cho các ancol (1) (CH3)2CHOH ; (2) CH3CH2OH ; (3) (CH3)3COH. Bậc của các ancol lần lượt là:

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

**Câu 9:** Số đồng phân ancol X có công thức phân tử C4H10O là

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

**Câu 10:** Một chai ancol etylic có nhãn ghi 250 có nghĩa là

1. 100 ml nước thì có 25 ml ancol nguyên chất.
2. 100 gam dung dịch thì có 25 ml ancol nguyên chất.
3. 100 gam dung dịch thì có 25 gam ancol nguyên chất.
4. 75 ml nước thì có 25ml ancol nguyên chất.

**Câu 11:** Hiện tượng của thí nghiệm nào dưới đây được mô tả **không** đúng?

1. Cho Br2 vào dung dịch phenol xuất hiện kết tủa màu trắng.
2. Cho quỳ tím vào dung dịch phenol, quỳ chuyển màu đỏ.
3. Cho phenol vào dung dịch NaOH, ban đầu phân lớp, sau tạo dung dịch đồng nhất.
4. Thổi CO2 qua dung dịch natri phenolat thấy dung dịch bị vẩn đục màu trắng.

**Câu 12:** Số hợp chất hữu cơ C7H8O vừa tác dụng với Na, vừa tác dụng với NaOH là

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

**Câu 13:** Ancol bị oxi hóa tạo xeton là

**A.** propan-2-ol. **B.** butan-1-ol. **C.** 2-metyl propan-1-ol. **D.** propan-1-ol.

**Câu 14:** Ảnh hưởng của nhóm -OH đến gốc C6H5- trong phân tử phenol thể hiện qua phản ứng giữa phenol với

**A.** dung dịch NaOH. **B.** Na kim loại. **C.** nước Br2. **D.** H2 (Ni,to).

**Câu 15:** Cho các hợp chất sau: (a) HOCH2CH2OH, (b) HOCH2CH2CH2OH,

1. HOCH2CH(OH)CH2OH, (d) CH3CH(OH)CH2OH, (e) CH3CH2OH. Dãy gồm tất cả các chất đều tác dụng được với Na, Cu(OH)2 là:

**A.** (a), (b), (c). **B.** (b), (c), (d). **C.** (a), (c), (d). **D.** (c), (d), (e).

# MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 16:** Đốt cháy hoàn toàn hiđrocacbon X cho CO2 và H2O theo tỉ lệ mol 1,75 : 1 về thể tích. Cho bay hơi hoàn toàn 5,06 gam X thu được một thể tích hơi đúng bằng thể tích của 1,76 gam oxi trong cùng điều kiện. Nhận xét đúng về X là

* 1. không làm mất màu dung dịch Br2 nhưng làm mất màu dung dịch KMnO4 đun nóng.
  2. tác dụng với dung dịch Br2 tạo kết tủa trắng.
  3. có thể trùng hợp thành PS. **D.** tan tốt trong nước.

**Câu 17:** Nếu hiệu suất toàn bộ quá trình đạt 78% thì từ 200 gam benzen có thể điều chế được tối đa khối lượng phenol là

**A.** 188 gam. **B.** 309 gam. **C.** 818 gam. **D.** 903 gam.

**Câu 18:** Lên men hoàn toàn m gam glucozơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí CO2 sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch Ca(OH)2 dư tạo ra 40 gam kết tủa. Nếu hiệu suất của quá trình lên men là 75% thì giá trị của m là

**A.** 24,3. **B.** 1,33. **C.** 27. **D.** 48.

**Câu 19:** Cho 15,6 gam C6H6 tác dụng hết với Cl2 (xúc tác bột Fe). Nếu hiệu suất phản ứng là 80% thì khối lượng clobenzen thu được là

**A.** 18 gam. **B.** 28,375 gam. **C.** 18,16 gam. **D.** 28,125 gam.

**Câu 20:** Từ benzen tổng hợp stiren theo sơ đồ phản ứng:

C H C2H4  C H C H t,xt C H CH=CH

6 6 6 5 2 5 6 5 2

Từ 2 tấn benzen tổng hợp được bao nhiêu tấn stiren (biết hiệu suất của cả quá trình bằng 70%)?

**A.** 3,81 tấn. **B.** 3,18 tấn. **C.** 1,87 tấn. **D.** 1,78 tấn.

# Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

**Câu 1: (1 điểm)** 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):

metan → axetilen → etilen → etanol → anđehit axetic

# Câu 2: (1 điểm)

Cho 18,6 gam hỗn hợp X gồm phenol và etanol tác dụng với Na dư thu được 3,36 lít khí H2 (đktc).

1. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong X.
2. Cho 18,6 gam X tác dụng với dung dịch HNO3 vừa đủ thu được bao nhiêu gam axit picric (2,4,6- trinitrophenol). Biết hiệu suất phản ứng đạt 75%.

*(Cho H=1, C=12, O=16, Na=23)*

# ------------------- 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** | **B** | **A** | **B** | **D** | **B** | **C** | **C** | **D** | **B** | **C** | **A** | **C** | **C** | **A** | **A** | **D** | **A** | **C** |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | Viết đúng 4 phương trình | **0,5x4** |
| **2** | **a.** %m C6H5OH= 50,54% | **0,25** |
| %m C2H5OH= 49,46% | **0,25** |
| **b.** m= 17,175 gam | **0,5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 2** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4**  **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:** Chất nào sau đây **không** phải là ancol?

**A.** CH3OH**. B.** C2H5OH. **C.** C6H5CH2OH. **D.** C6H5OH.

**Câu 2:** Chất nào sau đây có tên gọi là vinylbenzen?

**A.** C6H5CH3. **B.** C6H5C2H5. **C.** C6H5CH=CH2. **D.** C6H5CH2CH2CH3.

**Câu 3:** Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?

**A.** CH3OH. **B.** C2H5OH. **C.** C3H7OH. **D.** C4H9OH.

**Câu 4:** Ứng dụng nào sau đây **không** đúng?

1. Etanol dùng để điều chế nhựa phenolfomanđêhit.
2. Etanol được dùng trong công nghiệp mĩ phẩm.
3. Phenol được dùng để sản xuất thuốc nổ.
4. Phenol được dùng để sản xuất thuốc diệt cỏ.

**Câu 5:** Khi đun nóng toluen với Brom (tỉ lệ mol 1:1) thì sản phẩm thu được là

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

**Câu 6:** Khi nhỏ nước brom vào dung dịch phenol thì hiện tượng quan sát được là xuất hiện kết tủa màu

**A.** vàng. **B.** trắng. **C.** đỏ. **D.** đen.

**Câu 7:** Ancol nào sau đây không tách nước cho sản phẩm anken?

**A.** CH3OH. **B.** C2H5OH. **C.** CH3CH2CH2OH. **D.** CH3CH(OH)CH3.

# MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

**Câu 8:** Ankylbenzen (X) có công thức phân tử C8H10. Số đồng phân cấu tạo của X là

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

**Câu 9:** Phương pháp nào sau đây dùng để điều chế phenol trong công nghiệp?

1. Oxi hóa cumen bằng oxi không khí sau đó thủy phân trong môi trường axit.
2. Tri me hóa C2H2
3. Thủy phân natri phenolat trong môi trường axit.
4. Tách hiđro từ hexan.

**Câu 10:** Dãy nào sau đây gồm các chất đều tác dụng benzen?

**A.** Br2 (Fe), HNO3/H2SO4, H2/Ni,t0. **B.** Br2(Fe), HNO3/H2SO4, HCl.

**C.** Br2 (Fe), HNO3/H2SO4, KMnO4. **D.** NaOH, HNO3/H2SO4, H2/Ni,t0

**Câu 11:** Ancol nào sau đây bị oxi hóa bởi CuO, t0 tạo thành anđehit?

**A.** CH3CH(OH)CH3. **B.** CH3CH2OH.

**C.** (CH3)3COH. **D.** CH3CH2CH(OH)CH3

**Câu 12:** Sản phẩm chính khi tách nước 3-metylbutan-2-ol là

**A.** CH3C(CH3)=CHCH3. **B.** CH3CH(CH3)CH=CH2.

**C.** CH2=C(CH3)CH2CH3. **D.** CH2=C(CH3)CH=CH2.

**Câu 13:** Dãy chất nào sau đây gồm các chất đều tác dụng với phenol?

**A.** Na, NaOH, Br2. **B.** Na, Br2, HCl.

**C.** NaOH, Br2, NaCl. **D.** Na, NaOH, NaCl.

**Câu 14:** Để phân biệt các chất lỏng benzen, toluen, stiren bằng một thuốc thử, người ta dùng

**A.** nước brom. **B.** dung dịch KMnO4. **C.** Br2 lỏng. **D.** dung dịch NaOH.

**Câu 15:** Cho các chất: phenol, glixerol, stiren, ancol etylic. Số chất tác dụng với dung dịch brom là

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

# MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 16:** Hiđrocacbon X có công thức đơn giản là CH. Biết 1 mol X phản ứng cộng vừa đủ với 4 mol H2 hoặc với 1 mol Br2 trong dung dịch. Tên gọi của X là

**A.** p-metylstiren. **B.** benzen. **C.** buta-1,3-ddien. **D.** stiren.

**Câu 17:** Cho 9,2 gam một ancol đơn chức X tác dụng hết với Na thu được 2,24 lít H2(đktc). Công thức phân tử của X là

**A.** CH3OH. **B.** C2H5OH. **C.** C3H5OH. **D.** C3H7OH.

**Câu 18:** Hiện tượng thí nghiệm nào dưới đây được mô tả **không** đúng?

1. Cho Br2 vào dung dịch phenol xuất hiện kết tủa màu trắng.
2. Cho phenol vào dung dịch NaOH lúc đầu phân lớp sau đó tạo dung dịch đồng nhất.
3. Thổi khí CO2 qua dung dịch Natri phenolat xuất hiện vẫn đục màu trắng.
4. Cho quỳ tím vào dung dịch phenol quỳ chuyển sang màu đỏ.

**Câu 19:** Lên men hoàn toàn m gam glucozơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí CO2 sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch Ca(OH)2 dư thì thu được 40 gam kết tủa. Hiệu suất quá trình lên men là 75%. Giá trị của m là

**A.** 48. **B.** 60. **C.** 30. **D.** 58.

**Câu 20:** Khi đun nóng một ancol đơn chức X với H2SO4 đặc trong điều kiện nhiệt độ thích hợp thu được sản phẩm Y có tỉ khối hơi so với X là 1,4375. Công thức phân tử của Y là

**A.** CH4O. **B.** C2H6O. **C.** C3H8O. **D.** C4H10O.

# Phần 2: Tự luận (2 câu - 2 điểm)

**Câu 1**. Hoàn thành sơ đồ phản sau (ghi rõ điều kiện nếu có)

(C6H10O5)n → C6H12O6 → C2H5OH → C2H4 → C2H5OH

**Câu 2.** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp A gồm hai ancol đơn chức là đồng đẳng liên tiếp rồi cho sản phẩm cháy vào bình đựng dung dịch Ba(OH)2 dư thấy khối lượng dung dịch giảm 36,9 gam và xuất hiện 59,1 gam kết tủa. Hãy xác định công thức phân tử của hai ancol.

*(Cho H=1, C=12, O=16, Ba=137)*

# -------------------- 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** |
| **D** | **C** | **D** | **A** | **A** | **B** | **A** | **A** | **C** | **A** | **B** | **A** | **A** | **B** | **A** | **D** | **B** | **D** | **A** | **B** |

**Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1 | Viết đúng 4 phương trình | **0,5x4** |
| **2** | Số mol BaCO3 = số mol CO2 = 0,3 mol → khối lượng CO2 = 13,2g | **0,25** |
| → Khối lượng H2O = 9 gam → Số mol H2O = 0.5 mol | **0,25** |
| CnH2n+2O → nCO2 + (n+1) H2O → n = 1,5 | **0,25** |
| Vậy công thức hai ancol là CH3OH và C2H5OH | **0,25** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 3** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4**  **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:** Công thức cấu tạo của stiren là

* 1. C6H5CH3. **B.**CH3C6H4CH3. **C.** C6H5CH2CH3. **D.** C6H5CH = CH2.

**Câu 2:** Công thức tổng quát của ancol no, đơn chức, mạch hở là

**A.** CnH2nOH. **B.** (CH3)nOH. **C.** Rn(OH)n. **D.** CnH2n+2O

**Câu 3:** Ứng dụng **không đúng** của phenol là

1. làm nguyên liệu điều chế chất dẻo, chất kết dính.
2. làm nguyên liệu điều chế phẩm nhuộm.
3. làm chất diệt nấm mốc, trừ sâu bọ.
4. làm nguyên liệu sản xuất nhựa PVC.

**Câu 4:** Chất nào sau đây tan vô hạn trong nước?

**A.** Etyl clorua. **B.** Ancol etylic. **C.** Phenol. **D.** Etan.

**Câu 5:** Tính chất đặc trưng của hiđrocacbon thơm là

1. dễ tham gia phản ứng cộng, oxi hóa, trùng hợp.
2. tham gia phản ứng cộng, khó tham gia phản ứng thế.
3. dễ tham gia phản ứng thế, khó tham gia phản ứng cộng, bền với các chất oxi hóa.
4. chỉ tham gia phản ứng thế.

**Câu 6:** Dãy gồm các chất đều tác dụng với ancol etylic là:

**A.** Na, HCl, CH3OH. **B.** Cu(OH)2, K, HNO3.

**C.** NaOH, H2SO4, CH3OH. **D.** Cu, Na, HCl.

**Câu 7:** Phản ứng hóa học chứng minh nguyên tử H trong nhóm OH của phenol linh động hơn H trong nhóm OH của ancol etylic là tác dụng với

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

**Câu 8:** Hoà tan C2H5ONa vào nước được dung dịch A. Cho phenolphtalein vào dung dịch A thì màu sắc của dung dịch thu được là

**A.** không màu. **B.** xanh. **C.** hồng. **D.** tím.

# MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

**Câu 9:** Hiđrocacbon X có công thức cấu tạo

CH3

CH3

Tên gọi **không đúng** của X là

**A.** m-đimetylbenzen. **B.** o-đimetylbenzen. **C.** 1,3-đimetylbenzen. **D.** m-xilen.

**Câu 10:** Có các chất: (1) C2H5OH, (2) C3H8, (3) C2H5Cl, (4) C3H7OH. Thứ tự tăng dần nhiệt độ sôi của các chất từ trái sang phải là:

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

**Câu 11:** CH3-CH(CH3)-CH =CH2 là sản phẩm chính của phản ứng tách nước từ ancol

**A.** 2-metyl-1-butanol. **B.** 2-metyl-2-butanol.

**C.** 3-metyl-1-butanol. **D.** 2, 2-đimetyl-1-propan.

**Câu 12:** Thuốc thử để nhận biết các chất lỏng đựng riêng biệt trong các lọ mất nhãn: benzen, toluen, stiren là dung dịch

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

**Câu 13:** Ancol X có công thức phân tử C4H10O. Khi bị oxi hóa X tạo ra xeton. X là

**A.** CH3CH2CH2CH2OH. **B.** (CH3)3C-OH.

**C.** (CH3)2CH-CH2OH. **D.** CH3CH2CH(OH)CH3.

**Câu 14:** Chất X có công thức phân tử C7H8O2. X tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1:1, tác dụng với Na dư tạo H2 với số mol bằng số mol X. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

**A.** C6H7COOH. **B.** HOC6H4OCH3.

**C.** CH3C6H3(OH)2. **D.** HOC6H4CH2OH.

**Câu 15:** Số đồng phân ancol có công thức C5H12O khi bị oxi không hoàn toàn tạo anđehit là

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

**Câu 16:** Đun nóng hỗn hợp etanol và butan-2-ol với H2SO4 đặc. Số đồng phân anken và ete tối đa thu được lần lượt là

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

# MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 17:** Đehidrat hóa hoàn toàn 14,8 gam ancol X thu được 11,2 gam anken. Công thức của X là

**A.** C4H9OH. **B.** C3H7OH. **C.** CH3OH. **D.** C2H5OH.

**Câu 18:** Cho m gam phenol phản ứng vừa hết với dung dịch có chứa 48 gam Br2. Giá trị của m là

**A.** 9,4 gam. **B.** 18,8 gam. **C.** 14,1 gam. **D.** 28,2 gam.

**Câu 19:** 13 gam hỗn hợp X gồm benzen và stiren làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam brom. Tỉ lệ mol benzen và stiren trong X là

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

**Câu 20:** Cho 4,6 gam một ancol no đơn chức, mạch hở tác dụng hết với một lượng Na vừa đủ, sau phản ứng thu được 6,8 gam muối khan và V lít khí H2 (đktc). iá trị của V là

**A.** 2,24. **B.** 3,36. **C.** 1,12. **D.** 4,48.

# Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

**Câu 1**: (1 điểm) Viết phương trình phản ứng thực hiện dãy chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện, nếu có)

(1) (2) (3) (4)

CH4 → C2H2 → C2H4 → C2H5OH → (C2H5)2O

**Câu 2:** (1 điểm) Đun nóng m gam hỗn hợp 2 ancol no, đơn chức, mạch hở có khối lượng phân tử hơn kém nhau 14 đvC với H2SO4 đặc ở 1400C thu được 13,2 gam hỗn hợp 3 ete có số mol bằng nhau và 2,7 gam nước.

a). Xác định công thức phân tử của 2 ancol

1. Tính phần trăm khối lượng 2 ancol trong hỗn hợp đầu. *(Cho H=1, C=12, O=16)*

**ĐÁP ÁN ĐỀ 3**

**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** |
|  | **D** | **D** | **D** | **B** | **C** | **A** | **A** | **C** | **B** | **D** | **C** | **A** | **D** | **D** | **D** | **D** | **A** | **A** | **C** | **C** |

**Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | Viết đúng mỗi PTHH: 0,5 điểm. | **1,0** |
| **2** | nancol = 2nH2O = 0,3 mol; mancol = 13,2 + 2,7 = 15,9 | **0,25** |
| Xác định CTPT: C2H5OH và C3H7OH | **0,25** |
| Tính % khối lượng 3 chất trong hỗn hợp  %m phenol = 66,1% ; %m ancol = 6,5% ; %m benzen = 27,4% | **0,5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 4** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4**  **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:** Công thức chung của dãy đồng đẳng benzen là

**A.** CnH2n-3 (n  6) . **B.** CnH2n-6 (n  6). **C.** CnH2n-6 (n  4). **D.** CnH2n+6 (n  4).

**Câu 2:** Hợp chất hữu cơ có công thức cấu tạo p-CH3-C6H4-OH thuộc loại

* 1. ancol thơm. **B.** ancol no. **C.** phenol. **D.** ancol không no.

**Câu 3:** Phản ứng có trong quá trình sản xuất ancol etylic bằng phương pháp sinh hóa là

**A.** axetilen hợp nước. **B.** hiđrat hóa etilen.

**C.** oxi hóa etilen bằng dung dịch KMnO4. **D.** lên men glucozơ.

**Câu 4:** Để điều chế 2,4,6-trinitrotoluen (thuốc nổ TNT) cần phải có những hóa chất là:

**A.** Benzen và HNO3 đậm đặc. **B.** Phenol và HNO3 đậm đặc, H2SO4 đặc.

**C.** Benzen và HNO3 đậm đặc, H2SO4 đặc. **D.** Toluen và HNO3 đậm đặc, H2SO4 đặc .

**Câu 5:** Chất **không** có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

**A.** propen. **B.** axetilen. **C.** toluen. **D.** stiren.

**Câu 6:** Dãy gồm các chất đều tác dụng được với C2H5OH là:

**A.** Na, HBr, AgNO3. **B.** NaOH, HBr, CuO. **C.** Na, HBr, CuO. **D.** CuO, HBr, Al.

**Câu 7:** Nhúng quỳ tím vào ống nghiệm chứa dung dịch phenol có hiện tượng

**A.** quỳ tím hóa đỏ. **B.** quỳ tím hóa xanh.

**C.** quỳ tím không đổi màu. **D.** quỳ tím hóa hồng.

# MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

**Câu 8:** Tên gọi của ancol CH3-CH(CH3)-CH2-CH2-CH(OH)-CH3 là

**A.** 5-metylhexan-2-ol. **B.** 2-metylhexan-5-ol.

**C.** 1,1-đimetylpentan-2-ol. **D.** 2-metylhexan-1-ol.

**Câu 9:** Phát biểu nào sau đây đúng với toluen?

1. Là chất lỏng không màu, tan nhiều trong nước và trong dung môi hữu cơ.
2. Dễ tham gia phản ứng thế nguyên tử H của vòng benzen hơn benzen.
3. Làm mất màu dung dịch thuốc tím ở điều kiện thường.
4. Là nguyên liệu sản xuất thuốc nổ TNB (2,4,6-trinitrobenzen).

**Câu 10:** Thuốc thử dùng để phân biệt các chất: benzen, toluen, vinyl benzen (stiren) là dung dịch

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

**Câu 11:** Cho các chất: etilenglicol, propan-1,2-điol, propan-1,3 –điol, glixerol, đimetylete. Số chất tác dụng với Cu(OH)2 tạo dung dịch xanh lam là

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

**Câu 12:** Cho 9,2 gam ancol X no, đơn chức, mạch hở tác dụng với Na dư thu được 2,24 lít khí H2 (đktc). Công thức phân tử của X là

**A.** CH3OH. **B.** C3H7OH. **C.** C4H9OH. **D.** C2H5OH.

**Câu 13:** Cho 9,4 gam phenol tác dụng hoàn toàn với một lượng dư dung dịch Br2. Khối lượng của Br2 đã tham gia phản ứng là

**A.** 16 gam. **B.** 48 gam. **C.** 32 gam. **D.** 24 gam.

**Câu 14.** Phát biểu nào dưới đây **không** đúng?

1. Khác với benzen, phenol phản ứng với dung dịch Br2 ở nhiệt độ thường tạo kết tủa trắng.
2. Phenol và ancol đều tác dụng được với Na và dung dịch NaOH.
3. Phenol có tính axit yếu hơn axit cacbonic.
4. Phenol là chất rắn kết tinh dễ bị oxi hoá trong không khí thành màu hồng nhạt.

**Câu 15:** Dãy gồm các chất đều làm mất màu dung dịch brom là:

**A.** Toluen, benzen, etanol, phenol. **B.** Axetilen, metan, stiren, phenol.

**C.** Etanol, etan, stiren, phenol. **D.** Axetilen, etilen, stiren, phenol.

# MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 16:** Trime hóa V lít khí axtilen (ở 6000C, bột C) thu được 46,8 gam benzen. Nếu hiệu suất phản ứng đạt 80% thì giá trị của V (đktc) là *(H = 1, C=12, O=16)*

**A.** 50,4 . **B.** 40.32. **C.** 44,8. **D.** 32,56.

**Câu 17:** Cho benzen vào lọ đựng Cl2 dư rồi đưa ra ánh sáng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 34,92 gam chất sản phẩm. Tên sản phẩm và khối lượng benzen tham gia phản ứng là

**A.** hexacloxiclohexan, 11,70 gam. **B.** hexacloran, 9,36 gam.

**C.** hexaclobenzen, 11,70 gam. **D.** clobenzen, 9,36 gam.

**Câu 18:** Đun nóng hỗn hợp 2 ancol đơn chức thuộc cùng dãy đồng đẳng A và B với H2SO4 đậm đặc ở nhiệt độ 140oC, ta được hỗn hợp 3 ete. Đốt cháy một trong 3 ete trên thì tạo ra 13,2 gam CO2 và 7,2 gam H2O. Công thức phân tử 2 ancol là *(H = 1, C=12, O=16)*

**A.** CH3OH và C2H5OH. **B.** C2H5OH và C3H7OH.

**C.** C3H7OH và C4H9OH. **D.** C2H5OH và C4H9OH.

**Câu 19:** Một hỗn hợp gồm 25 gam phenol và benzen khi cho tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, hỗn hợp thu được tách thành 2 lớp chất lỏng phân cách. Lớp chất lỏng phía trên có thể tích 19,5 ml và có khối lượng riêng là 0,76 g/ml. Khối lượng phenol trong hỗn hợp ban đầu là *(H = 1, C=12, O=16)*

**A.** 15,6 gam. **B.** 9,4 gam. **C.** 14,375 gam. **D.** 10,18 gam.

**Câu 20:** Cho 18,6 gam hỗn hợp A gồm etanol và phenol tác dụng với Na dư thu được 3,36 lít khí H2 (đktc). Phần trăm khối lượng của etanol và phenol trong hỗn hợp là *(H = 1, C=12, O=16)*

**A.** 60,24% và 39,76%. **B.** 38,68% và 61,32%. **C.** 40,53% và 59,47%. **D.** 49,46% và 50,54%.

# Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

**Câu 1**: Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử C8H10. Trong điều kiện thích hợp X tách H2 tạo stiren. Xác định công thức cấu tạo, gọi tên X và viết phương trình phản ứng xảy ra?

**Câu 2**: Đốt cháy hoàn toàn 2,96 gam ancol X cần 5,376 lít O2 (đktc) và thu được sản phẩm có số mol CO2 nhỏ hơn số mol nước. Mặt khác, X tác dụng với Na dư thu được số mol H2 sinh ra nhỏ hơn số mol X phản ứng. Xác định công thức phân tử, công thức cấu tạo và gọi tên thay thế của X? Biết Khi đun nóng ancol X với CuO thu được sản phẩm có anđehit mạch thẳng. *(H = 1, C=12, N=14, O=16, Na=23)*

# 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** |
| **B** | **C** | **D** | **D** | **C** | **C** | **C** | **A** | **B** | **A** | **A** | **D** | **B** | **B** | **D** | **A** | **B** | **A** | **D** | **D** |

**Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | Viết CTCT và gọi tên đúng  - Viết đúng phản ứng | 0,75  0,25 |
| **2** | - Xác định đúng CTPT ancol X là C4H10O | 0,75 |
| - Xác định CTCT và gọi tên thay thế ancol X đúng | 0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 5** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4**  **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 đồng đẳng của benzen có công thức tổng quát là

**A.** CnH2n+6 ; n  6. **B.** CnH2n-6 ; n  3. **C.** CnH2n-6 ; n ≤ 6. **D.** CnH2n-6 ; n  6.

**Câu 2:** Cho ancol X có CTCT:

CH3

CH3 C CH CH3

CH3 OH

Theo danh pháp IUPAC, X có tên gọi là

**A.** 3,3-đimetylbutan-2-ol. **B.** 2,3-đimetylbutan-1-ol.

**C.** 2,2-đimetylbutan-3-ol. **D.** 4,4-đimetylpentan-2-ol.

**Câu 3**: Phương pháp điều chế ancol etylic từ chất nào sau đây là phương pháp sinh hóa?

**A.** Etyl clorua. **B.** Anđehit axetic. **C.** Etilen. **D.** Tinh bột.

**Câu 4**: Ancol etylic tan trong nước vì

**A.** có phản ứng với nước. **B.** tạo được liên kết hidro với rượu.

**C.** tạo được liên kết hidro với nước. **D.** điện li thành ion.

**Câu 5:** Stiren **không** phản ứng với

**A.** dung dịch KMnO4. **B.** dung dịch Br2. **C.** H2, Ni, to. **D.** dung dịch NaOH.

**Câu 6**: Loại nước một ancol X thu được olefin, X là

**A.** ancol bậc 1. **B.** ancol no.

**C.** ancol no đơn chức mạch hở. **D.** ancol đơn chức.

**Câu 7**: Ảnh hưởng của nhóm -OH đến gốc C6H5- trong phân tử phenol thể hiện qua phản ứng giữa phenol với

**A.** dung dịch NaOH. **B.** Na kim loại.

**C.** nước Br2. **D.** H2 (Ni, nung nóng).

# MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

**Câu 8:** Ancol nào dưới đây là ancol bậc 3?

**A.** Propan-2-ol. **B.** 3-metylbutan-2-ol. **C.** 3-metylbutan-1-ol. **D.** 2-metylpropan-2-ol.

**Câu 9**: Phát biểu nào sau đây đúng?

1. Nhiệt độ sôi của C2H5OH cao hơn CH3OH và thấp hơn C3H7OH.
2. Để so sánh nhiệt độ sôi của các ancol ta phải dựa vào gốc hidrocacbon..
3. Để so sánh nhiệt độ sôi của các ancol ta phải dựa vào số nhóm OH.
4. Để so sánh nhệt độ sôi của các ancol ta phải dựa vào khối lượng nguyên tử của ancol.

**Câu 10:** Hợp chất hữu cơ X (phân tử chứa vòng benzen) có công thức phân tử là C7H8O2. X tác dụng với Na dư thu được số mol H2 bằng số mol X tham gia phản ứng và X tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1:1. Công thức cấu tạo của X là

**A.** CH3OC6H4OH. **B.** C6H5CH(OH)2. **C.** HOC6H4CH2OH. **D.** CH3C6H3(OH)2.

**Câu 11**: Cho các hợp chất sau: (a) HOCH2CH2OH, (b) HOCH2CH2CH2OH, (c) HOCH2CH(OH)CH2OH, (d) CH3CH(OH)CH2OH, (e) CH3CH2OH, (f) CH3OCH2CH3. Các chất đều

tác dụng được với Na, Cu(OH)2 là

**A.** (c), (d), (e). **B.** (a), (c), (d). **C.** (a), (b), (c). **D.** (c), (d), (f).

**Câu 12:** Để phân biệt ancol etylic và glixerol cần dùng thuốc thử nào sau đây?

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

**Câu 13:** Dãy gồm các chất và dung dịch đều phản ứng với phenol là:

**A.** Dung dịch NaCl, dung dịch NaOH, Na. **B.** Nước brom, H2, dung dịch NaOH.

**C.** Nước brom, Na, dung dịch NaOH. **D.** Nước brom, dung dịch HCl, dung dịch NaOH.

**Câu 14:** Cho các chất sau : phenol, etanol và etylclorua . Kết luận đúng là

**A.** Có môt chất tác dụng được với natri. **B.**Có hai chất tác dụng với dung dịch NaOH.

**C.** Cả ba chất đều tác dụng với dung dịch Na2CO3. **D.** Cả ba chất đều tan tốt trong nước.

**Câu 15:** Cho các hóa chất sau: (1) Na, (2) dung dịch NaOH, (3) nước brom. Phenol và stiren đều phản ứng được với

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

# MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 16:** Cho dãy các chất: toluen, stiren, benzen, phenol. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch brom là

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

**Câu 17**: Khử nước 7,4 gam ancol no đơn chức với hiệu xuất 80% thu được chất khí đủ làm mất màu 12,8 gam Br2. Công thức phân tử của ancol là

**A.**C3H7OH. **B.** C2H5OH. **C.** C4H9OH. **D.** C5H11OH.

**Câu 18:** X là chất hữu cơ có công thức phân tử CxHyO. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào nước vôi trong thấy có 30 gam kết tủa. Lọc bỏ kết tủa đem đun nóng phần nước lọc có 20 gam kết tủa nữa. Biết X vừa tác dụng Na, vừa tác dụng NaOH. Công thức phân tử của X là

**A.** C6H6O. **B.** C7H8O. **C.** C7H8O2. **D.** C8H10O.

**Câu 19:** X là hỗn hợp gồm phenol và metanol. Đốt cháy hoàn toàn X được nCO2 = nH2O. Vậy % khối lượng metanol trong X là

**A.** 25%. **B.** 59,5%. **C.** 50,5%. **D.** 20%.

**Câu 20:** Cho hỗn hợp X gồm ancol etylic và phenol tác dụng với Na dư thu được 30 gam hỗn hợp muối. Cũng lượng hỗn hợp trên tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 2M. Khối lượng ancol etylic có trong hỗn hợp ban đầu là

**A.** 4,6 gam. **B.** 2,3 gam. **C.** 4,14 gam. **D.** 8,28 gam.

# Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

**Câu 1 :** Trình bày phương pháp hóa học để phân biệt các chất lỏng đựng riêng biệt trong các lọ đã mất nhãn: ancol etilic, phenol và benzen.

**Câu 2:** Cho 15,6 gam hỗn hợp 2 ancol đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với 9,2 gam Na, thu đuộc 24,5 gam chất rắn. Viết công thức cấu tạo của 2 ancol, biết 2 ancol có mạch không phân nhánh.

Cho H=1; O=16, C= 12, Na=23

HẾT

# ĐÁP ÁN ĐỀ 5

**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** |
| **D** | **A** | **D** | **C** | **D** | **C** | **C** | **D** | **A** | **C** | **B** | **C** | **C** | **B** | **D** | **A** | **C** | **B** | **C** | **B** |

**Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1 | Nhận biết 3 chất  Viết đúng phương trình | **0,75**  **0,25** |
| **2** | Xác định được *M* ancol = 15, 6 = 52  *R* + 17 = 52  *R* = 35  0, 3 | **0,5** |
| Xác định được CTCT: CH3CH2OH và CH3CH2CH2OH | **0,5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 6** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4**  **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:** Công thức cấu tạo của ancol *tert*-butylic là

**A.** (CH3)3COH. **B.** (CH3)3CCH2OH.

**C.** (CH3)2CHCH2OH **D.** CH3CH(OH)CH2CH3.

**Câu 2 :** Ancol no, đơn chức, mạch hở có công thức chung là

**A.** CnH2n + 2OH (n>1). **B.** CnH2n-1OH (n  3). **C.** CnH2n + 1OH (n≥1). **D.** CnH2nOH (n >1).

**Câu 3:** Phương pháp điều chế ancol etylic từ chất nào sau đây gọi là phương pháp sinh hóa?

**A.** Anđehit axetic. **B.** Etylclorua. **C.** Tinh bột. **D.** Etilen.

**Câu 4:** Ứng dụng **không** phải của hiđrocacbon thơm là

**A.** sản xuất thuốc nổ. **B.** làm dung môi.

**C.** sản xuất chất diệt nấm mốc. **D.** làm dược phẩm.

**Câu 5:** Nhận định nào sau đây **không** đúng?

1. Benzen dễ tham gia phản ứng cộng, khó tham gia phản ứng thế.
2. Các hiđrocacbon thơm đa số đều độc.
3. Toluen làm mất màu thuốc tím khi đun nóng.
4. Stiren làm mất màu thuốc tím ở nhiệt độ thường.

**Câu 6:** Dãy chất nào sau đây gồm các chất đều tác dụng với ancol etylic?

**A.** Na, HCl, CH3OH. **B.** Cu(OH)2, K, HNO3.

**C.** NaOH, H2SO4, CH3OH. **D.** Cu, Na, HCl.

**Câu 7:** Cho các chất sau: benzen, phenol, toluen, stiren. Số chất phản ứng được với dung dịch brom ở điều kiện thường là

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

# MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

**Câu 8:** Số đồng phân ancol X có công thức phân tử C4H10O là

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

**Câu 9:** Cho các chất: C6H5CH3 (1), p-H3CC6H4C2H5 (2), C6H5C2H3 (3), o-H3CC6H4CH3 (4). Dãy

gồm các chất đồng đẳng của benzen là:

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

**Câu 10:** Cho các chất sau: C2H6, C2H5Cl, C3H8, C2H5OH. Chất có nhiệt độ sôi cao nhất là

**A.** C2H5Cl. **B.** C2H6. **C.** C2H5OH. **D.** C3H8.

**Câu 11:** Thuốc thử dùng để phân biệt được các chất benzen, stiren, toluen là

**A.** dung dịch KMnO4. **B.** dung dịch brom. **C.** oxi không khí. **D.** dung dịch HCl. **Câu 12:** Khi đun nóng hỗn hợp gồm CH3OH và C2H5OH với H2SO4 đặc ở 140oC có thể thu được số ete tối đa là

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

**Câu 13:** Để phân biệt ancol etylic và glixerol cần dùng thuốc thử nào sau đây?

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

**Câu 14:** Hợp chất hữu cơ X (phân tử chứa vòng benzen) có công thức phân tử là C7H8O2. X tác dụng với Na dư thu được số mol H2 bằng số mol X tham gia phản ứng và X tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1:1. Công thức cấu tạo của X là

**A.** CH3OC6H4OH. **B.** C6H5CH(OH)2. **C.** HOC6H4CH2OH. **D.** CH3C6H3(OH)2.

**Câu 15:** Cho các hợp chất thơm: HO-C6H4-CH2OH (1), CH3OC6H4OH (2), HOC6H4OH (3),

CH3OC6H4CH2OH (4). Chất có thể tác dụng với cả 3 chất: Na, dung dịch NaOH, dung dịch HBr là

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

# MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 16:** Từ benzen tổng hợp stiren theo sơ đồ phản ứng: C6H6 C2H4  C6H5C2H5 t,xt  C6H5CH=CH2. Nếu hiệu suất của cả quá trình bằng 70% thì từ 2 tấn benzen tổng hợp được khối lượng stiren là

**A.** 1,78 tấn. **B.** 3,18 tấn. **C.** 3,81 tấn. **D.** 1,87 tấn.

**Câu 17:** Cho 13 gam hỗn hợp X gồm benzen và stiren làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 8 gam brom. Tỉ lệ mol của benzen và stiren trong X là

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

**Câu 18:** Cho 11 gam hỗn hợp gồm hai ancol no, đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với Na thu được 2,24 lít H2 (đktc). Công thức phân tử của 2 ancol là

**A.** C3H7OH và C4H9OH. **B.** C4H9OH và C5H11OH.

**C.** CH3OH và C2H5OH. **D.** C2H5OH và C3H7OH.

**Câu 19:** Cho 9,4 gam phenol phản ứng hoàn toàn với nước brom dư tạo thành a gam kết tủa trắng. Giá trị của a là

**A.** 25,4. **B.** 33,1. **C.** 33,4. **D.** 17,3.

**Câu 20:** Đốt cháy hoàn toàn hiđrocacbon X cho CO2 và H2O theo tỉ lệ mol 1,75:1 về thể tích. Cho bay hơi hoàn toàn 5,06 gam X thu được một thể tích hơi đúng bằng thể tích của 1,76 gam oxi trong cùng điều kiện. Nhận xét đúng về X là

1. không làm mất màu dung dịch Br2 nhưng làm mất màu dung dịch KMnO4 đun nóng.
2. tác dụng với dung dịch Br2 tạo kết tủa trắng.
3. có thể trùng hợp thành PS.
4. tan tốt trong nước.

# Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

**Câu 1:** Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau:

* 1. Ancol isopropylic tách nước ở 170oC (xúc tác H2SO4 đặc).
  2. Benzen tác dụng với brom (xúc tác bột sắt, to).
  3. Phenol tác dụng với dung dịch natri hiđroxit
  4. Toluen tác dụng với dung dịch axit nitric đặc, dư (xúc tác H2SO4 đặc, to).

**Câu 2:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai ancol đồng đẳng kế tiếp cần V lít O2 (đktc) thu được 3,36 lít CO2 (đktc) và 4,5 gam H2O. Xác định công thức phân tử của hai ancol và tính V.

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

# ------------------

**ĐÁP ÁN ĐỀ 6**

**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** | **A** | **C** | **C** | **C** | **A** | **A** | **A** | **A** | **D** | **C** | **A** | **D** | **C** | **C** | **B** | **D** | **C** | **B** | **B** | **A** |

**Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1 | Viết đúng 4 phương trình | **0,25x4** |
| **2** | nCO2 = 0,15 mol. nH2O = 0,25 > nCO2 → ancol no | **0,25** |
| Tính n ancol = 0,1 → số C = 1,5 → CH3OH, C2H5OH (có lý luận về số nhóm chức) | **0,5** |
| Tính đúng V | **0,25** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 7** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4**  **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:** Công thức tổng quát của ancol no đơn chức mạch hở là

**A.** CnH2nO. **B.** CnH2n+1OH. **C.** CnH2n-1OH. **D.** CnH2n+2Oa.

**Câu 2:** Hiđrocacbon X có công thức cấu tạo

CH3

CH3

Tên của X là

**A.** 1,4-đimetylbenzen. **B.** đimetylbenzen. **C.** 1,2-đimetylbenzen. **D.** m-xilen.

**Câu 3:** Tính chất nào sau đây **không** phải của ankyl benzen

**A.** Không màu sắc. **B.** Không mùi vị.

**C.** Không tan trong nước. **D.** Tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.

**Câu 4:** Nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, độ tan trong nước của ancol đều cao hơn so với hiđrocacbon, ete có phân tử khối tương đương hoặc có cùng số nguyên tử cacbon là do

**A.** ancol phản ứng với natri. **B.** ancol có nguyên tử oxi trong phân tử.

**C.** giữa các phân tử ancol có liên kết hidro. **D.** trong phân tử ancol có liên kết cộng hóa trị.

**Câu 5:** Trường hợp nào sau đây **không** xảy ra phản ứng?

**A.** Benzen + Cl2 (as). **B.** Benzen + H2 (Ni, p, to).

**C.** Benzen + Br2 (dd). **D.** Benzen + HNO3 (đ) /H2SO4 (đ).

**Câu 6.** Chất nào sau đây bị oxi hóa tạo sản phẩm là anđehit?

**A.** (CH3)3COH. **B.** CH3-CH2-OH. **C.** CH3-CHOH- CH3. **D.** C6H4(OH)CH3.

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

1. Phenol phản ứng với nước brom xuất hiện kết tủa trắng.
2. Hợp chất C6H5-CH2-OH thuộc loại ancol thơm.
3. Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hóa đỏ.
4. Ancol và phenol đều có thể tác dụng với Na sinh ra H2.

# MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

**Câu 8:** Một ankylbenzen X có công thức C9H12, cấu tạo có tính đối xứng cao. X là

**A.** 1,2,3-trimetyl benzen. **B.** propyl benzen.

**C.** isopropyl benzen. **D.** 1,3,5-trimetyl benzen.

**Câu 9:** Thuốc nổ TNT được điều chế trực tiếp từ

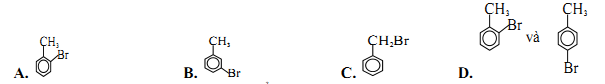
**A.** benzen. **B.** metyl benzen. **C.** vinyl benzen. **D.** p-xilen.

**Câu 10:** C2H2  A  B  m-bromnitrobenzen. A và B lần lượt là:

**A.** benzen, nitrobenzen. **B.** benzen,brombenzen.

**C.** nitrobenzen, benzen. **D.** nitrobenzen, brombenzen.

**Câu 11:** Cho toluen tác dụng với Br2có xúc tác bột Fe (theo tỉlệmol 1:1) thu sản phẩm hữu cơ là



**Câu 12:** Anken 3-metylbut-1-en là sản phẩm chính khi tách nước ancol nào sau đây?

**A.** 2,2- đimetyl propan-1-ol. **B.** 2- meyl butan-1-ol.

**C.** 3- metyl butan-1-ol. **D.** 3- metyl butan-2-ol.

**Câu 13**: cho 4 ancol sau: C2H5OH (I), C2H4(OH)2, C3H5(OH)3 (III) và HO- CH2-CH2-CH2-OH (IV).

Ancol **không** hòa tan được Cu(OH)2

**A.** là I và II. **B.** là II và IV. **C.** là I và IV. **D.** chỉ có I.

**Câu 14:** Phản ứng nào dưới đây chứng minh phenol có tính axit?

1. 2C6H5OH + 2Na  2C6H5ONa + H2.
2. C6H5ONa + CO2 + H2O  C6H5OH + NaHCO3.
3. C6H5OH + NaOH  C6H5ONa + H2O.
4. C6H5OH + 3Br2 (dd)  C6H2Br3OH + 3HBr.

**Câu 15:** Cho dãy chuyển hóa sau:  (X, Y là sản chính). X, Y lần lượt là

**A.** CH3CH=CH2, CH3CH2CH2OH. **B.** CH3CH=CH2, CH3CH2CH2OSO3H.

**C.** CH3CH=CH2, CH3CH(OH)CH3. **D.** C3H7OC3H7, CH3CH2CH2OSO3H.

# MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 16:** Để phân biệt được các chất hex-1-in, toluen, benzen dùng 1 thuốc thử duy nhất là dung dịch

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

**Câu 17:** Đốt cháy hoàn toàn một ancol no, đơn chức X thu được 4,48 lít khí CO2 (đktc) và 4,5 gam H2O. Công thức của X là

**A.** C3H7OH. **B.** C4H9OH. **C.** C2H5OH. **D.** CH3OH.

**Câu 18:** Cho 1,88 gam phenol vào dung dịch brom 0,2M lấy dư thì thể tích Br2 phản ứng tối đa là V ml. Giá trị của V là

**A.** 400. **B.** 200. **C.** 300. **D.** 100.

**Câu 19:** Cho 30,4 gam hỗn hợp gồm glixerol và một ancol no đơn chức X phản ứng với Na dư thu được 8,96 lít khí (đktc). Mặt khác nếu cho cùng lượng hỗn hợp trên tác dụng với Cu(OH)2 thì cần 9,8 gam Cu(OH)2. Công thức phân tử của X là

**A.** CH3OH. **B.** C2H5OH. **C.** C3H7OH. **D.** C4H9OH.

**Câu 20:** Đề hiđro hóa etylbenzen được stiren, trùng hợp stiren được polistiren với hiệu suất chung 80%. Khối lượng etylbenzen cần dùng để sản xuất 10,4 tấn polisitren là

**A.**13,52 tấn. **B.** 10,6 tấn. **C.** 13,25 tấn. **D.** 8,48 tấn.

# Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

**Câu 1:** Viết phương trình hóa học hoàn thành dãy chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện phản ứng-nếu có)

Metan(1) axetilen(2) benzen(3) brombenzen(4) o-bromnitrobenzen

**Câu 2:** Đem glucozơ lên men điều chế rượu etylic (khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất là 0,8 g/ml), hiệu suất phản ứng lên men rượu etylic là 75%. Để thu được 80 lít rượu vang 120 thì khối lượng glucozơ cần dùng là bao nhiêu?

*Cho: Na=23, C=12, H=1, O=16, Cu=64*

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** | **D** | **B** | **C** | **C** | **B** | **C** | **D** | **B** | **A** | **D** | **C** | **C** | **C** | **C** | **C** | **B** | **C** | **C** | **C** |

**Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1 | Viết đúng 4 phương trình | **0,25x4** |
| **2** | Tính thể tích C2H5OH = 9,6 lit | **0,25** |
| Tính khối lượng C2H5OH = 7680 gam | **0,25** |
| Tính thì khối lượng glucozơ cần dùng = 20,034 kg | **0,5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 8** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4**  **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.** Chất hoặc dung dịch **không** tác dụng với phenol là

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

**Câu 2:** Công thức tổng quát của ancol no, đơn chức, mạch hở là

**A**. CnH2n+1OH (n≥1). **B**. CnH2nOH (n≥1). **C**. CnH2n-1 OH (n≥1). **D**. CnH2n-2OH (n≥1).

**Câu 3:** Bậc của ancol là

**A.** bậc cacbon lớn nhất trong phân tử. **B.** bậc của cacbon liên kết với nhóm -OH.

**C.** số nhóm chức có trong phân tử. **D.** số cacbon có trong phân tử ancol.

**Câu 4:** Số đồng phân thơm có công thức phân tử C8H10 là

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

**Câu 5.** Phương pháp điều chế ancol etylic từ chất nào sau đây là phương pháp sinh hóa?

**A.** Etilen. **B.** Tinh bột. **C.** Etylclorua. **D.** Etylbromua.

**Câu 6:** Tính chất nào **không** phải của benzen?

**A.** Dễ thế. **B.** Khó cộng.

**C.** Bền với chất oxi hóa. **D.** Kém bền với các chất oxi hóa.

**Câu 7:** Ancol X tác dụng với CuO tạo anđehit. X là ancol bậc

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

# MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

**Câu 8:** Chất nào sau đây **không** thuộc nhóm phenol?

**A.** C6H5OH. **B.** CH3-C6H4OH. **C.** C6H5-CH2OH. **D.** C2H5-C6H4OH.

**Câu 9:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

1. Phenol là chất rắn kết tinh dễ bị oxi hóa trong không khí thành màu hồng nhạt.
2. Nhóm OH và gốc phenyl trong phân tử phenol có ảnh hưởng qua lại lẫn nhau.
3. Phenol có tính axit yếu nên dung dịch phenol làm đổi màu quỳ tím thành đỏ.
4. Phenol phản ứng dễ dàng với dung dịch Br2 ở nhiệt độ thường tạo kết tủa trắng.

**Câu 10:** Stiren **không** phản ứng được với

**A.** dung dịch Br2. **B.** H2, Ni, to. **C.** dung dịch KMnO4. **D.** dung dịch NaOH. **Câu 11:** Cho các hợp chất sau: (a) HOCH2CH2OH, (b) HOCH2CH2CH2OH, (c) HOCH2CH(OH)CH2OH, (d) CH3CH(OH)CH2OH. Các chất đều tác dụng được với Cu(OH)2 là:

**A.** (a), (b), (c). **B.** (b),(c), (d). **C.** (a), (c), (d). **D.** (a), (b), (d).

**Câu 12:** Đun nóng từ từ hỗn hợp etanol và propan-2-ol với H2SO4 đặc, 180oC. Số anken tối đa thu được là

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

**Câu 13:** Cho nước brom dư vào dung dịch phenol thu được 6,62 gam kết tủa trắng, phản ứng hoàn toàn. Khối lượng phenol có trong dung dịch là *(H = 1, C=12, N=14, O=16, Br=80)*

**A.** 1,88 gam. **B.** 18,8 gam. **C.** 37,6 gam. **D.** 3,76 gam.

**Câu 14:** Để phân biệt benzen, toluen, stiren chỉ dùng 1 thuốc thử duy nhất là

**A.** dung dịch brom. **B.** Br2 khan/Fe.

**C.** dung dịch KMnO4. **D.** dung dịch brom Br2 hoặc dung dịch KMnO4.

**Câu 15:** Số đồng phân có vòng benzen của C7H8O chỉ tác dụng với Na, không tác dụng với NaOH là

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

# MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 16:** Tiến hành trùng hợp 10,4 gam stiren được hỗn hợp X gồm polistiren và stiren (dư). X tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch Br2 0,1M thấy . Hiệu suất trùng hợp stiren là *(H = 1, C=12, O=16)*

**A.** 60%. **B.** 75%. **C.** 80%. **D.** 83,33%.

**Câu 17:** Hiđrat hóa hỗn hợp X gồm 2 anken thu được 2 ancol. X gồm

**A.** CH2=CH2 và CH2=CHCH3. **B.** CH2=CH2 và CH3CH=CHCH3.

**C.** CH2=CHCH3 và CH2=CHCH2CH3. **D.** CH2=CH2 và CH2=CHCH2CH3.

**Câu 18:** Hợp chất hữu cơ X (phân tử chứa vòng benzen) có công thức phân tử là C7H8O2. X tác dụng với Na dư thu được số mol H2 bằng số mol X tham gia phản ứng và X tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1:1. Công thức cấu tạo của X là

**A.** CH3OC6H4OH. **B.** C6H5CH(OH)2. **C.** HOC6H4CH2OH. **D.** CH3C6H3(OH)2. **Câu 19:** Cho 7,8 gam hỗn hợp 2 ancol đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với 4,6 gam Na được 12,25 gam chất rắn. Đó là 2 ancol *(H = 1, C=12, N=14, O=16, Na=23)*

**A.** CH3OH và C2H5OH. **B.** C2H5OH và C3H7OH.

**C.** C3H5OH và C4H7OH. **D.** C3H7OH và C4H9OH.

**Câu 20:** Cho hỗn hợp X gồm etanol và phenol tác dụng với natri (dư) thu được 3,36 lít khí hiđro (đktc). Nếu cho hỗn hợp X trên tác dụng với dung dịch nước brom vừa đủ thu được 19,86 gam kết tủa. Phần trăm khối lượng của etanol trong X là

**A.** 66,187%. **B.** 80%. **C.** 33,813%. **D.** 20%.

# Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

**Câu 1.** Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra khi đun nóng:

1. propan-2-ol với CuO.
2. phenol với dd HNO3/H2SO4đặc.

**Câu 2.** Hỗn hợp X gồm ancol no đơn chức mạch hở Y và phenol. Chia 23,92 gam hỗn hợp X làm hai phần bằng nhau:

* Phần 1: cho tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 0,4M.
* Phần 2: cho tác dụng với lượng Na vừa đủ thì thu được 1,568 lít khí (ở đktc). Xác định công thức cấu tạo của Y. Biết khi đun nóng Y với CuO thu được andehit.

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

**ĐÁP ÁN ĐỀ 8**

**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** | **A** | **B** | **C** | **B** | **D** | **C** | **C** | **C** | **D** | **C** | **B** | **A** | **C** | **B** | **B** | **B** | **C** | **B** | **A** |

**Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1 | Viết đúng 4 phương trình | **0,25x4** |
| **2** | Xác định số mol hỗn hợp X= 0,28 mol Số mol phenol trong X= 0,16 mol | **0,25** |
| Số mol ancol trong X = 0,12 mol  **M ancol = 74 → C4H10O** | **0,5** |
| CH3-CH2CH2CH2OH (CH3)2CHCH2OH | **0,25** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 9** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4**  **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:** Công thức cấu tạo của ancol tert-butylic là

**A.** CH3CH(OH)CH2CH3. **B.** (CH3)2CHCH2OH.

**C.** (CH3)3COH. **D.** (CH3)3CCH2OH.

**Câu 2:** Cho các chất: C6H5CH2CH3, o-CH3C6H4CH=CH2, C6H5CH=CH2, C6H5OH. Chất thuộc dãy đồng đẳng của benzen là

**A.** C6H5CH2CH3. **B.** o-CH3C6H4CH=CH2. **C.** C6H5CH=CH2. **D.** C6H5OH.

**Câu 3:** Cho các chất: CH3-CH2-CH3 (1), CH2=CH-CH3 (2), CH3-CH2-O-CH3 (3), CH3-CH2-CH2OH

1. Chất có nhiệt độ sôi cao nhất là

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

**Câu 4:** Phát biểu nào sau đây đúng về benzen?

* 1. Là chất lỏng không màu, tan nhiều trong nước.
  2. Làm dung môi hòa tan một số chất vô cơ, hữu cơ.
  3. Là chất khí có mùi thơm.
  4. Là chất lỏng không tan trong nước, nặng hơn nước.

**Câu 5:** Stiren **không** phản ứng được với

**A.** dung dịch NaOH. **B.** dung dịch Br2. **C.** dung dịch KMnO4. **D.** khí H2, Ni, t0.

**Câu 6:** Chất hòa tan kết tủa Cu(OH)2 tạo dung dịch màu xanh là

**A.** propan-1-ol. **B.** propan-1,2-điol.

**C.** propan-1,3-điol. **D.** propan-2-ol.

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây đúng về phenol?

1. Dung dịch làm quỳ tím hóa đỏ do có tính axit.
2. Tác dụng được với natri hiđroxit tạo thành natri phenolat và nước.
3. Tham gia phản ứng cộng với brom.
4. Tác dụng với axit clohiđric tạo kết tủa trắng.

# MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

**Câu 8:** Tên thay thế của hợp chất có công thức CH3CH(C2H5)CH(OH)CH3 là

**A.** 4-etylpentan-2-ol. **B.** 2-etylbutan-3-ol.

**C.** 3-etylhexan-5-ol. **D.** 3-metylpentan-2-ol.

**Câu 9:** Cho các phát biểu sau:

1. Phenol tan vô hạn trong nước ở điều kiện thường;
2. Phenol được dùng để sản xuất phẩm nhuộm, chất diệt nấm mốc;
3. Nguồn cung cấp benzen, toluen chủ yếu từ nhựa than đá;
4. Stiren là chất lỏng không màu, không tan trong nước. Số phát biểu đúng là

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

**Câu 10:** 1 mol Toluen + 1 mol Cl2 *Fe* X (sản phẩm chính). X là

**A.** o-ClC6H4CH3. **B.** p-ClC6H4CH2Cl. **C.** C6H5CH2Cl. **D.** m-ClC6H4CH3. **Câu 11:** Khi đun nóng hỗn hợp ancol gồm etanol và metanol (xúc tác: H2SO4 đặc, 1400C) thì số ete tối đa thu được là

**A.** 1. **B.** 4. **C.** 3. **D.** 6.

**Câu 12:** Cho phản ứng: C2H5OH + CuO *t*0  X + Cu + H O. X là

**A.** CH3CHO. **B.** CO2 + H2O. **C.** CH3-O-CH3. **D.** C2H5OH.

2

**Câu 13:** Hiện tượng của thí nghiệm nào dưới đây được mô tả **không** đúng?

1. Cho Br2 vào dung dịch phenol xuất hiện kết tủa màu trắng.
2. Cho quỳ tím vào dung dịch phenol, quỳ không đổi màu.
3. Cho phenol vào dung dịch NaOH thấy có sự phân lớp.
4. Thổi CO2 qua dung dịch natri phenolat thấy dung dịch bị vẩn đục.

**Câu 14:** Axetilen, stiren và phenol giống nhau ở đặc điểm, tính chất nào sau đây?

**A.** Phản ứng với dung dịch brom. **B.** Thuộc cùng một dãy đồng đẳng.

**C.** Đều thuộc hiđrocacbon thơm. **D.** Đều ở trạng thái lỏng.

**Câu 15:** Thuốc thử dùng để phân biệt 3 chất lỏng: benzen, toluen và stiren là

**A.** dung dịch Br2. **B.** dung dịch KMnO4.

**C.** dung dịch HBr. **D.** dung dịch HNO3 đặc (H2SO4 đặc).

# MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 16:** Đốt cháy hoàn toàn m gam một ankylbenzen thu được 0,35 mol CO2 và 0,2 mol H2O. Giá trị của m là

**A.** 4,6. **B.** 9,2. **C.** 4,4. **D.** 92.

**Câu 17:** Cho 9,2 gam ancol Y no, đơn chức, mạch hở phản ứng với Na dư thu được 2,24 lít H2 (đktc). Y là

**A.** C2H5OH. **B.** C3H7OH. **C.** CH3OH. **D.** C4H9OH.

**Câu 18:** Cho 9,4 gam phenol tác dụng hoàn toàn với nước brom dư tạo thành a gam kết tủa trắng (2,4,6 – tribromphenol). Giá trị của a là

**A.** 25,4. **B.** 33,1. **C.** 33,4. **D.** 17,3.

**Câu 19:** Cho hỗn hợp X gồm ancol etylic và phenol tác dụng với Na dư thu được 25,2 gam hỗn hợp muối. Cũng lượng hỗn hợp X trên tác dụng vừa đủ với 100ml với dung dịch NaOH 1M. Khối lượng ancol etylic có trong hỗn hợp ban đầu là

**A.** 4,6 gam. **B.** 9,2 gam. **C.** 4,14 gam. **D.** 8,28 gam.

**Câu 20:** Thuốc thử để phân biệt các dung dịch glixerol, etanol, stiren, benzen lần lượt là

**A.** Cu(OH)2, Na, KMnO4. **B.** Na, Br2, KMnO4.

**C.** CuO, Na, Br2. **D.** Cu(OH)2, NaOH, Br2.

# Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

**Câu 1:** Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau:

1. Ancol isopropylic tác dụng với CuO, đung nóng.
2. Toluen tác dụng với thuốc tím (toC).
3. Phenol tác dụng với NaOH.
4. Stiren tác dụng với H2 ( theo tỉ lệ mol 1:1, xúc tác Ni).

**Câu 2:** Cho 13,8 gam hỗn hợp X gồm glixerol và một ancol no, đơn chức, hở (Y) phản ứng với Na dư thì thu được 4,48 lít khí (đktc). Mặt khác, 13,8 gam hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với 4,9 gam Cu(OH)2. Xác định CTPT của ancol Y*.*

(Cho H=1, C=12, O=16, Cu=64)

# 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** |
| **C** | **A** | **D** | **B** | **A** | **B** | **B** | **D** | **C** | **A** | **C** | **A** | **C** | **A** | **B** | **A** | **A** | **B** | **B** | **A** |

**Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1 | Viết đúng 4 phương trình | **0,5x4** |
| **2** | Xác định được số mol glixerol = 0,1 mol | **0,25** |
| Tính được khối lượng ancol Y = 4,6 gam | **0,25** |
| Xác định được CTPT của Y là C2H5OH | **0,5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **www.thuvienhoclieu.com**  **ĐỀ 10** | **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 4**  **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 hữu cơ (trong phân tử có chứa vòng benzen) sau: HOCH2-C6H4-CH2OH, CH3- C6H4-OH, HO-C6H4-OH, C6H5-CH2OH, C2H5-C6H3(OH)2. Số hợp chất thuộc loại phenol là

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

**Câu 2:** Cho ancol X có CTCT: (CH3)2CHCH2CHOHCH3. Tên thay thế của X là

**A.** 2-metylpentan-4-on. **B.** 2-metylpentan-4-ol.

**C.** 4-metylpentan-2-on. **D.** 4-metylpentan-2-ol.

**Câu 3:** Ứng dụng nào sau đây **không** phải của etanol?

1. Làm nguyên liệu sản xuất đietyl ete, axit axetic.
2. Làm dung môi để pha chế vecni, dược phẩm.
3. Làm nguyên liên cho đèn cồn trong phòng thí nghiệm
4. Làm phẩm nhuộm.

**Câu 4:** Phương pháp điều chế ancol etylic từ chất nào sau đây gọi là phương pháp sinh hóa?

**A.** Anđehit axetic. **B.** Etyl clorua. **C.** Tinh bột. **D.** Etilen.

**Câu 5:** Stiren **không** phản ứng được với chất nào sau đây ?

**A.** Dung dịch Br2. **B.** Dung dịch KMnO4. **C.** Dung dịch NaOH. **D.** H2 (Ni,to).

**Câu 6:** Ancol bị oxi hóa tạo xeton là

**A.** butan-1-ol. **B.** propan-2-ol. **C.** 2-metyl propan-1-ol. **D.** propan-1-ol.

**Câu 7:** Phenol tác dụng được với chất nào sau đây?

**A.** HCl. **B.** Na2SO4. **C.** NaOH. **D.** CH3COOH.

# MỨC ĐỘ HIỂU (8 CÂU)

**Câu 8:** Ancol X có công thức phân tử là C4H10O. Số đồng phân cấu tạo của X là

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

**Câu 9:** Trong các chất sau, chất tan nhiều trong nước là

**A.** benzen. **B.** etanol. **C.** đimetyl ete. **D.** n-hexan.

**Câu 10:** Dung dịch thuốc thử dùng để phân biệt các chất lỏng benzen, stiren, toluen là

**A.** KMnO4. **B.** Br2. **C.** HCl. **D.** HNO3 đặc.

**Câu 11:** Cho dãy chuyển hóa sau:

****

Y là

**A.** propan-1,2-điol. **B.** propan-2-ol. **C.** ancol anlylic. **D.** propan-1-ol.

**Câu 12:** Để phân biệt phenol và benzen **không** thể dùng

**A.** Na. **B.** dung dịch NaOH. **C.** dung dịch Br2. **D.** dung dịch HCl. **Câu 13:** Số đồng phân cấu tạo (chứa vòng benzen) ứng với công thức phân tử C7H8O tác dụng được với cả Na và NaOH là

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

**Câu 14:** Thuốc thử để phân biệt 3 chất lỏng riêng biệt: benzen, phenol và stiren là dung dịch

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

**Câu 15:** Cho các hợp chất sau: (a) HOCH2CH2OH, (b) HOCH2CH2CH2OH, (c) HOCH2CH(OH)CH2OH, (d) CH3CH(OH)CH2OH, (e) CH3CH2OH. Dãy gồm tất cả các chất đều tác dụng được với Na và Cu(OH)2 là:

**A.** (a), (b), (c). **B.** (b), (c), (d). **C.** (c), (d), (e). **D.** (a), (c), (d).

# MỨC ĐỘ VẬN DỤNG (5 CÂU)

**Câu 16:** Từ benzen tổng hợp stiren theo sơ đồ phản ứng sau:

C6H6 C2H4  C6H5C2H5 t,xt C6H5CH=CH2

Biết hiệu suất của cả quá trình là 70%, từ 2 tấn benzen tổng hợp được khối lượng stiren là

**A.** 1,78 tấn. **B.** 3,18 tấn. **C.** 3,81 tấn. **D.** 1,87 tấn.

**Câu 17:** Hỗn hợp X gồm 25 gam phenol và benzen khi cho tác dụng với dung dịch NaOH dư thấy tách ra 2 lớp chất lỏng phân cách, lớp chất lỏng phía trên có thể tích 19,5 ml và có khối lượng riêng là 0,8 g/ml. Khối lượng phenol trong X là

**A.** 9,4 gam. **B.** 0,625 gam. **C.** 24,375 gam. **D.** 15,6 gam.

**Câu 18:** Tách nước từ 8,88 gam một ancol no, đơn chức, mạch hở X với hiệu suất 75% thu được chất khí vừa đủ làm mất màu 14,4 gam brom. X là

**A.** CH3OH. **B.** C2H5OH. **C.** C3H7OH. **D.** C4H9OH.

**Câu 19:** Cho 25 gam hỗn hợp X gồm ancol etylic, phenol và nước tác dụng với kali thì thu được 5,6 lít khí (đkc). Mặt khác, nếu cho 25 gam X tác dụng với 100 ml dung dịch NaOH 1M thì vừa đủ. Khối lượng ancol etylic trong X là

**A.** 9,4 gam. **B**. 13,8 gam. **C.** 1,8 gam. **D.** 6,5 gam.

**Câu 20:** Cho m gam ancol đơn chức, no, mạch hở qua bình đựng CuO (dư) nung nóng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng chất rắn trong bình giảm 0,32 gam. Hỗn hợp thu được có tỉ khối hơi đối với H2 là 19. iá trị của m là

**A.** 1,48. **B.** 1,2. **C.** 0,92. **D.** 0,64.

# Phần 2: Tự luận (2 câu - 2,0 điểm)

**Câu 1:** Viết các PTHH xảy ra giữa các chất sau:

1. *p-*HO-C6H4-CH2OH + Na b) *p-*OH-C6H4-CH2OH + NaOH.

**Câu 2:** Một hỗn hợp X gồm benzen, phenol và ancol etylic. Chia 142,2 g hỗn hợp làm 2 phần bằng nhau:

* Phần 1 tác dụng vừa đủ với 200g dung dịch NaOH 10%.
* Phần 2 cho tác dụng với Na (dư) tạo thành 6,72 lít khí H2 (đktc). Xác định thành phần % khối lượng các chất trong hỗn hợp X.

*(Cho H=1, C=12, O=16, Na=23)*

HẾT

# ĐÁP ÁN ĐỀ 10

**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** | **D** | **C** | **C** | **B** | **C** | **D** | **B** | **A** | **B** | **D** | **C** | **B** | **D** | **D** | **A** | **D** | **B** | **B** |

**Tự luận: 2x1,0 = 2,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | Viết đúng mỗi PTHH: 0,5 điểm. | **1,0** |
| **2** | Viết PTHH phenol với NaOH và tính nphenol = nNaOH = 0,5 mol | **0,25** |
| Viết 2 PTHH phenol và ancol với Na và tính được số mol ancol = 0,1 mol | **0,25** |
| Tính % khối lượng 3 chất trong hỗn hợp  %m phenol = 66,1% ; %m ancol = 6,5% ; %m benzen = 27,4% | **0,5** |