**SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2020-2021**

 **TRƯỜNG THPT LONG TRƯỜNG Môn: Hoá học 11TN**

 *Thời gian làm bài: 45 phút*

**ĐỀ 111**

***Câu 1 (1 điểm):*** Thực hiện chuỗi phản ứng sau (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có):

**C2H5OHCH3CHO CH3COONH4 CH3COOHCH3COONa**

***Câu 2 (1 điểm):*** Hoàn thành và cân bằng các phương trình phản ứng sau (ghi bằng **CTCT** & ghi rõ **điều kiện)**

a) CH3CH(OH)-CH2CH3$→$ ? (sản phẩm chính) + H2O

b) Benzen + ? $→$ Nitrobenzen + ?

***Câu 3 (1 điểm):***

a) Đọc tên thay thế của chất có CTCT thu gọn sau: **CH3CH(CH3)CH2CHO**

b) Viết CTCT của chất có tên thay thế sau: **Axit 2-metylpropanoic**

***Câu 4 (1 điểm):*** Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng xảy ra trong thí nghiệm sau:

a) Cho viên ***Natri*** vào ống nghiệm chứa ***metanol***.

b) Thổi khí ***cacbonic*** vào dung dịch ***natri phenolat C6H5ONa.***

***Câu 5 (1 điểm):*** Viết CTCT, đọc tên thay thế của các đồng phân **andehit** có CTPT là **C4H8O**

***Câu 6 (1 điểm):*** Bằng phương pháp hoá học hãy phân biệt các chất sau:

**Anđehit axetic; Glixerol; Ancol etylic**

***Câu 7 (1 điểm):*** Axit axetic được biết đến từ [giấm](https://vi.wikipedia.org/wiki/Gi%E1%BA%A5m) khi cho [bia](https://vi.wikipedia.org/wiki/Bia) và [rượu vang](https://vi.wikipedia.org/wiki/R%C6%B0%E1%BB%A3u_vang) tiếp xúc với không khí, phương pháp sản xuất axit axetic từ vi khuẩn này vẫn được sử dụng trên toàn cầu cho đến ngày nay. Năm 1910, hầu hết các axit axetic được sản xuất từ việc chưng cất gỗ từ sản phẩm trung gian là rượu chưng cất từ gỗ. Loại rượu này cho tác dụng với [canxi hydroxit](https://vi.wikipedia.org/wiki/Canxi_hydroxit) tạo ra [canxi axetat](https://vi.wikipedia.org/wiki/Canxi_axetat), sau đó cho canxi axetat tác dụng với [axit sulfuric](https://vi.wikipedia.org/wiki/Acid_sulfuric) thu được axit axetic

 Em hãy cho biết ***CTCT của axit axetic***, viết phương trình phản ứng ***điều chế axit axetic từ ancol etylic.***

***Câu 8 (2 điểm):*** Cho 15,8 gam hỗn hợp X gồm **phenol và metanol** tác dụng với Na dư thì thấy có 3,36 lít khí H2 thoát ra (ở điều kiện tiêu chuẩn).

a. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp X?

b. Nếu cho cùng lượng hỗn hợp X tác dụng với dung dịch brom dư thì thu được bao nhiêu gam kết tủa?

***Câu 9 (1 điểm):*** Cho 7,2 gam andehit A no, đơn chức, mạch hở (khác andehit fomic) tác dụng với một lượng dư dung dịch AgNO3/NH3 tạo ra 21,6 gam Ag. Xác định CTPT và CTCT đúng của A, biết A có mạch phân nhánh?

**Cho : H=1 ; C=12 ; N=14 ; O=16 ; P=31 ; S=32 ; Cl=35,5 ; Br=80 ;Li=7 ; Na=23; Mg=24 ; Al=27 ; K=39 ; Ca=40 ; Cr=52 ; Mn=55 ; Fe=56 ; Ni=59 ; Cu=64 ; Zn=65 ; Ag=108 ; Ba=137 ;**

***Hết***

 **SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC: 2019-2020**

 **TRƯỜNG THPT LONG TRƯỜNG Môn: Hoá học 11TN**

 *Thời gian làm bài: 45 phút*

**ĐỀ 112**

***Câu 1 (1 điểm):*** Thực hiện chuỗi phản ứng sau (ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có):

**C2H5OH CH3CHO CH3COOH CH3COONaCH3COOH**

***Câu 2 (1 điểm):*** Hoàn thành và cân bằng các phương trình phản ứng sau (ghi bằng **CTCT** & ghi rõ **điều kiện)**:

a) C2H5OH + CH3OH $ →$ ? + ?

b) Toluen + ? $ →$ p- bromtoluen + ?

***Câu 3 (1 điểm):***

a) Đọc tên thay thế của chất có CTCT thu gọn sau: **CH3CH(CH3)CH(CH3)CH2CHO**

b) Viết CTCT của chất có tên thay thế sau: **2,2-đimetylbutan-1-ol**

***Câu 4 (1 điểm):*** Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng xảy ra trong thí nghiệm sau:

a) Cho viên ***Natri*** vào ống nghiệm chứa dung dịch ***phenol****.*

b) Cho dung dịch ***axit axetic*** vào ống nghiệm chứa bột ***đá vôi CaCO3***.

***Câu 5 (1 điểm):*** Viết CTCT, đọc tên thay thế của các đồng phân **axit** có CTPT là **C4H8O2**

***Câu 6 (1 điểm):*** Bằng phương pháp hoá học hãy phân biệt các chất sau:

**Glixerol; Anđehit axetic; Ancol metylic**

***Câu 7 (1 điểm):*** Viết xóa được phát minh vào năm 1951. Năm 1983, quá trình cải tiến bút xóa đã được hoàn thiện thành chiếc bút xóa như chúng ta dùng ngày nay. Dung dịch viết xóa gồm 3 thành phần chính: chất phủ màu trắng, dung môi hòa tan (một trong số đó là propan-2-ol) và nhựa cố định mực xóa.

Hãy viết ***công thức cấu tạo của propan-2-ol***, viết phương trình ***điều chế propan-2-ol từ 2-clopropan***.

***Câu 8 (2 điểm):*** Cho 18,6 gam hỗn hợp X gồm **phenol và ancol etylic** tác dụng với Na dư thì thấy có 3,36 lít khí H2 thoát ra (ở điều kiện tiêu chuẩn).

a. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp X?

b. Nếu cho cùng lượng hỗn hợp X tác dụng với dung dịch brom dư thì thu được bao nhiêu gam kết tủa?

***Câu 9 (1 điểm):*** Cho 12,9 gam anđehit no, đơn chức, mạch hở A (khác andehit fomic) tác dụng với lượng (dư) dung dịch AgNO3/NH3 tạo 32,4 gam Ag. Xác định CTPT và CTCT đúng của A, biết A có mạch không phân nhánh?

**Cho : H=1 ; C=12 ; N=14 ; O=16 ; P=31 ; S=32 ; Cl=35,5 ; Br=80 ;Li=7 ; Na=23; Mg=24 ; Al=27 ; K=39 ; Ca=40 ; Cr=52 ; Mn=55 ; Fe=56 ; Ni=59 ; Cu=64 ; Zn=65 ; Ag=108 ; Ba=137**

***Hết***

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2020-2021**

**MÔN: HOÁ HỌC 11 – Thời gian: 45 phút**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đề 111** | **Điểm** |
| 1(1điểm) | (1) C2H5OH + CuO $→$ CH3CHO + Cu + H2O | 0,25 |
| (2) CH3CHO + 2AgNO3 + 3NH3 + H2O  CH3COONH4 +2Ag + 2NH4NO3 | 0,25 |
| (3) CH3COONH4 + HCl$\rightarrow $ CH3COOH + NH4Cl | 0,25 |
| (4) CH3COOH + NaOH$ \rightarrow $ CH3COONa + H2O | 0,25 |
| *Cân bằng sai, thiếu điều kiện -0,125* |
| 2(1điểm) | a) CH3CH(OH)-CH2CH3$→$ CH3CH=CH-CH3 + H2O  | 0,5 |
| b) C6H6 + HNO3 $→$ C6H5NO2 + H2O Lưu ý: Vẽ dạng vòng | 0,5 |
| *Cân bằng sai, thiếu điều kiện -0,25* |
| 3(1 điểm) |  a) 3-metylbutanal | 0,5 |
| b) CH3CH(CH­3)COOH | 0,5 |
| 4(1 điểm) |  a) CH3OH + Na $\rightarrow $ CH3ONa + 1/2 H2 | 0,25 |
| HT: sủi bọt khí | 0,25 |
| b) C6H5ONa + CO2 + H2O $\rightarrow $ C6H5OH + NaHCO3 | 0,25 |
| HT: vẩn đục hoặc kết tủa trắng | 0,25 |
| *Thiếu cân bằng, thiếu điều kiện phản ứng -0,125* |
| 5(1 điểm) | CH3CH2CH­­2CHO | 0,25 |
| Butanal | 0,25 |
| CH3CH(CH3)CHO | 0,25 |
| 2-metylpropanal | 0,25 |
| 6(1 điểm) | Nhận biết đúng  | 0,5 |
| Viết phương trình đúng | 0,5 |
| *Cân bằng sai -0,125* |
| 7(1 điểm) | CTCT Axit axetic: CH3COOH | 0,5 |
| C2H5OH + O2 $→$ CH3COOH + H2O  | 0,5 |
| *Thiếu điều kiện phản ứng -0,25* |
| 8(2 điểm) | $a) n\_{H\_{2}}$=0,15 mol | 0,25 |
| Viết đúng phương trình  | 0,5 |
| Lập được hệ phương trình94a+32b=15,8$\frac{1}{2}$a+$\frac{1}{2}$b=0,15 | 0,25 |
| Ra a,b | 0,25 |
| %mphenol =59,49%, %mmetanol =40,51% | 0,25 |
| b) Viết đúng phương trình | 0,25 |
| mkết tủa = 33,1 gam | 0,25 |
| 9(1 điểm) | $n\_{Ag}$=0,2 mol | 0,25 |
| Viết đúng phương trình | 0,25 |
| CTPT đúng C3H7CHO | 0,25 |
| CTCT đúng CH3CH(CH3)CHO | 0,25 |
|  | *HS làm cách khác chấm điểm tương tự* |
| **Câu** | **Đề 112** | **Điểm** |
| 1(1điểm) | (1) C2H5OH + CuO $→$ CH3CHO + Cu + H2O | 0,25 |
| (2) 2CH3CHO + O2 $→$ 2CH3COOH | 0,25 |
| (3) CH3COOH + NaOH$ \rightarrow $ CH3COONa + H2O | 0,25 |
| (4) CH3COONa + HCl$\rightarrow $ CH3COOH + NaCl | 0,25 |
| *Cân bằng sai, thiếu điều kiện -0,125* |
| 2(1 điểm) | a) C2H5OH + CH3OH $ →$ C2H5OCH3 + H2O  | 0,5 |
| b) C6H5CH3 + Br2 $ →$ Br-C6H4-CH3 + HBrLưu ý vẽ dạng vòng | 0,5 |
| *Cân bằng sai, thiếu điều kiện -0,25* |
| 3(1 điểm) |  a) 3,4-đimetylpentanal | 0,5 |
| b) CH3CH2C(CH3)2CH2OH | 0,5 |
| 4(1 điểm) |  a) C6H5OH + Na $\rightarrow $ C6H5ONa + 1/2 H2 | 0,25 |
| HT: sủi bọt khí | 0,25 |
| b) 2CH3COOH + CaCO3 $\rightarrow $ (CH3COO)2Ca + CO2 + H2O | 0,25 |
| HT: đá vôi tan dần, sủi bọt khí | 0,25 |
| *Thiếu điều kiện phản ứng -0,125* |
| 5(1 điểm) | CH3CH2CH­­2COOH | 0,25 |
| Axit butanoic | 0,25 |
| CH3CH(CH3)COOH | 0,25 |
| Axit 2-metylpropanoic | 0,25 |
|  | ***Vì đề bị lỗi nên:******Nếu HS viết đúng đồng phân của axit C4H8O2 chấm điểm như trên, nếu HS xác định sai chức ( viết nhầm sang ancol -OH, anđehit -CHO) 0đ******Nếu HS không làm hoặc làm đúng chức -COOH hoặc viết sang C5H10O2 thì bỏ điểm câu này, san điểm qua Câu 4a +0,5đ, Câu 8a +0,5đ nếu làm đúng*** |
| 6(1 điểm) | Nhận biết đúng  | 0,5 |
| Viết phương trình đúng | 0,5 |
| Cân bằng sai -0,125 |
| 7(1 điểm) | CTCT propan-2-ol: CH3CH(OH)CH3 | 0,5 |
| CH3CH(Cl)CH3 +NaOH $→$ CH3CH(OH)CH3+ NaCl  | 0,5 |
| *Thiếu cân bằng, thiếu điều kiện phản ứng -0,25* |
| 8(2 điểm) | $a) n\_{H\_{2}}$=0,15 mol | 0,25 |
| Viết đúng phương trình  | 0,5 |
| Lập được hệ phương trình94a+46b=18,6$\frac{1}{2}$a+$\frac{1}{2}$b=0,15 | 0,25 |
| Ra a,b | 0,25 |
| %mphenol =50,54%, %metanol =49,46% | 0,25 |
| b) Viết đúng phương trình | 0,25 |
| m=33,1 gam | 0,25 |
| 9(1 điểm) | $n\_{Ag}$=0,3 mol | 0,25 |
| Viết đúng phương trình | 0,25 |
| CTPT đúng C4H9CHO | 0,25 |
| CTCT đúng CH3CH2CH2CH2CHO | 0,25 |
| *HS làm cách khác chấm điểm tương tự* |

**CẤU TRÚC ĐỀ LỚP 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Nội dung**  | **Cấp độ**  | **Điểm số đánh giá**  |
| **Câu 1 (1 điểm)**  | Chuỗi phản ứng (4 phản ứng trong SGK) Đến axit cacboxylic   | Nhận biết  | * 0,25đ: 1 phương trình đúng
* Trừ 0,25đ nếu thiếu 2 điều kiện phản ứng trở lên hoặc cân bằng sai 2 phương trình trở lên.
 |
| **Câu 2 (1 điểm)**  | Bổ túc phương trình phản ứng (2 PTPU) – Viết CTCT  |  Nhận biết  | - 0,5đ/1 CTCT đúng của chất  |
| **Câu 3** **(1 điểm)**  | 1/ Gọi tên theo danh pháp IUPAC (1 chất)  2/ Viết CTCT đúng theo tên gọi đã cho (1 chất)  |  Nhận biết  | * 0,5đ: 1 CTCT đúng

 * 0,5đ: Xác định đúng tên gọi

  |
| **Câu 4** **(1 điểm)**  |  Nêu hiện tượng và giải thích  |  Hiểu  | * 0,5đ: Nêu đúng hiện tượng
* 0,5đ: Viết đúng PTPU
* Trừ 0,25đ nếu thiếu điều kiện phản ứng trở lên hoặc cân bằng sai
 |
| **Câu 5 (1 điểm)**  | Viết đồng phân – đọc tên thay thế các đồng phân (ancol, andehit, axit ≤ 4C)  |  Hiểu  | - 0,25đ: 1 đồng phân đúng/ 1 tên đúng theo tên quốc tế  |
| **Câu 6 (1 điểm)**  |  Nhận biết các dung dịch (3 chất)  |  Hiểu  | * 0,25đ/1 chất
* 0,25đ: Viết đúng PTPU/1 chất
* Trừ 0,25đ nếu thiếu điều kiện phản ứng hoặc cân bằng sai
 |
| **Câu 7** **(1 điểm)**  |  Viết phương trình phản ứng điều chế một số chất (có liên hệ thực tế)  |   Vận dụng cao  | * 0,5đ: 1 phương trình theo CTCT
* 0,5đ: Xác định đúng CTCT của chất cần tìm
* Trừ 0,25đ nếu thiếu điều kiện phản ứng hoặc cân bằng sai hoặc thiếu số OXH
 |
| **Câu 8** **(2 điểm)**  |  Toán hỗn hợp ancol và phenol tác dụng với kim loại kiềm (Na, K)  |  Nhận biết +  Vận dụng  | * 0,25đ: Tính số mol khí Hidro
* 0,25đ: Viết đúng phương trình phản ứng (2 PTPU)
* 0,5đ: Lập hệ 2 phương trình 2 ẩn và giải tìm số mol
* 0,5đ: Tính % khối lượng từng KL - 0,25đ: Viết đúng phương trình phản ứng theo CTPT.
* 0,25đ: Tính khối lượng kết tủa
 |
| **Câu 9** **(1 điểm)**  |  Tìm CTCT của andehit trong phản ứng tráng bạc  |  Vận dụng  | * 0,25đ: Viết đúng phương trình phản ứng xảy ra
* 0,25đ: Tìm ra đúng n hoặc R
* 0,25đ: Xác định đúng CTPT
* 0,25đ: Xác định đúng CTCT
 |