

佩佩教育·2023年普通高中学业水平选择性考试
湖南四大名校名师团队模拟冲刺卷(1)

化学参考答案

- D 【解析】高温时,金属钠可还原相应的氯化物来制取金属钛,A正确;“地沟油”是高级脂肪酸的甘油酯,属于酯,在碱性条件下水解可以制作肥皂,经过酯交换反应可以制取生物柴油,B正确;“静电除尘”可减少固体颗粒物排放,“燃煤脱硫”可减少二氧化硫排放,“汽车尾气催化净化”可减少氮氧化物排放,均能够减少空气污染物的排放,有利于提高空气质量,C正确;煤中不含苯、甲苯、铵盐等,通过煤的干馏可以获得,D错误。
- C 【解析】A项中 Na_2O_2 的摩尔质量为 $78 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$,故 A 错误;B项该反应的反应物中没有单质,故不是置换反应,故 B 错误;C项中 Na_2CO_3 俗名苏打或纯碱,故 C 正确;D项中 O_2 电子式为: $\cdot\ddot{\text{O}}::\ddot{\text{O}}\cdot$,故 D 错误。答案为 C。
- B 【解析】A项关于有机物 A 中,苯环及醛基均为平面结构,故分子中所有原子均可能共平面,A正确;有机物 A 使高锰酸钾褪色发生了氧化反应,使溴水褪色发生取代反应和氧化反应;有机物 B 使高锰酸钾褪色发生氧化反应,使溴水褪色发生加成反应和氧化反应;有机物 C 使高锰酸钾褪色发生氧化反应,使溴水褪色发生取代反应,氧化反应,加成反应,B错误;B中含有醚键,碳碳双键,醛基三种官能团,数目为三个;C中含有碳碳双键,醛基,羟基三种官能团,数目为三个,C正确;有机物 A 的同分异构体中能发生银镜反应的还有羟基和醛基位于间位和邻位,以及甲酸苯酚酯共三种结构,D正确。
- D 【解析】1 mol P_4 有 6 mol P—P 键,故 6.2 g 白磷分子中含有的 P—P 键: $\frac{6.2 \text{ g}}{124 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}} \times 6 = 0.3 \text{ mol}$,A项错误; Cl_2 参加化学反应时,可能发生歧化反应,故转移的电子数不一定是 $2N_A$,B错误;标准状况下, CH_3OH 不是气体,C错误; Cu^{2+} 部分水解,故溶液中的 Cu^{2+} 数小于 $0.5N_A$,D正确。
- A 【解析】A中含 Cu^{2+} 的样品中加入氨水,先有蓝色的 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 的沉淀,继续滴加氨水,沉淀溶解,生成蓝色 $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$,故正确;B中 Fe^{2+} 的检验若先加氯水,再加入 KSCN 溶液,则不能排除 Fe^{3+} 的干扰,故不正确;C中样品溶液中可能有 Ba^{2+} ,故不正确。可以通过焰色试验,观察到砖红色的火焰证明有 Ca^{2+} ;D中 NH_4^+ 的检验应加入浓 NaOH 溶液加热后,才会有使湿润的红色石蕊试纸变蓝的气体,故不正确。
- C 【解析】X、Y、Z、W 为核电荷数依次增大的前 20 号主族元素,且位于不同的周期,则它们分别为第一、二、三和四周,而 W 可形成一价阳离子,为 K 元素,根据结构图,可推出 X、Y、Z 分别是 H、O、P 元素。
A. 该化合物含有 K 元素,焰色反应是紫色,A错误;
B. 非金属性 $\text{O} > \text{N} > \text{P}$,故 PH_3 的热稳定性比 H_2O 的要差,B错误;
C. O 元素与其它三种元素可形成: H_2O 、 H_2O_2 、 K_2O_2 、 KO_2 、 P_2O_3 、 P_4O_{10} 至少两种二元化合物,C正确;
D. KH_2PO_4 溶液中, H_2PO_4^- 既能电离也能水解, $\text{H}_2\text{PO}_4^- \rightleftharpoons \text{HPO}_4^{2-} + \text{H}^+$, $\text{H}_2\text{PO}_4^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{PO}_4 + \text{OH}^-$,溶液显酸性,电离程度大于水解程度,故 $c(\text{HPO}_4^{2-}) > c(\text{H}_3\text{PO}_4)$,故 D 错误。故选 C。
- A 【解析】 SO_2 通入 Na_2S 和 Na_2CO_3 的混合溶液中来制备 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$,同时有 CO_2 气体生成,故反应的离子方程式为: $4\text{SO}_2 + 2\text{S}^{2-} + \text{CO}_3^{2-} \rightleftharpoons 3\text{S}_2\text{O}_3^{2-} + \text{CO}_2$,A正确;硫代硫酸钠和稀盐酸反应生成氯化钠、硫沉淀、二氧化硫气体,取少量样品溶于水,先加入过量稀盐酸,再滴加 BaCl_2 溶液,若有沉淀生成,不能证明样品中混有 Na_2SO_4 ,故 B 错误;该实验应分别先将两种反应溶液水浴加热至反应要求温度再混合,若将两种溶液混合后再用水浴加热,反应物在低温下就有反应,C错误;少量氯气和过量硫代硫酸根反应的离子方程式为: $6\text{S}_2\text{O}_3^{2-} + 4\text{Cl}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_4^{2-} + 8\text{Cl}^- + 5\text{S} \downarrow + 5\text{SO}_2$,D错误。

化学试题参考答案 第 1 页

8. D 【解析】基态碳原子中,核外存在 2 对自旋相反的电子,A 错误; CS_2 分子中,C 原子的杂化轨道类型是 sp 杂化,B 错误; $\text{Fe}(\text{CO})_5$ 晶体类型属于分子晶体,C 错误; SiC 属于原子晶体,原子间存在的作用力是共价键,正确。
9. B 【解析】根据题意可知, H_2T 为二元弱酸,其电离方程式为 $\text{H}_2\text{T} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HT}^-$,故 A 错误;根据 H_2T 的电离平衡常数可知, HT^- 的电离常数大于水解常数,溶液呈酸性,加水稀释,溶液的 pH 会不断增大,故 B 正确;C 项 $0.01 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{Na}_2\text{T}$ 溶液中由电荷守恒可知:① $c(\text{OH}^-) + c(\text{HT}^-) + 2c(\text{T}^{2-}) = c(\text{H}^+) + c(\text{Na}^+)$,由物料守恒可知,② $\text{Na}^+ = 2c(\text{H}_2\text{T}) + 2c(\text{HT}^-) + 2c(\text{T}^{2-})$,②代入①中得: $c(\text{OH}^-) = c(\text{H}^+) + c(\text{HT}^-) + 2c(\text{H}_2\text{T})$,C 错误;D 项,由酒石酸及草酸的电离平衡常数可知,草酸与过量的 Na_2T 反应,生成物为 $\text{C}_2\text{O}_4^{2-} + \text{HT}^-$,故正确的离子方程式为 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + 2\text{T}^{2-} = \text{C}_2\text{O}_4^{2-} + 2\text{HT}^-$,D 错误。故选 B。
10. B 【解析】A. 放电时 Mg 转化为 Mg^{2+} ,所以右侧电极为负极,左侧电极为正极, FeS 得电子生成 Fe 和 Li_2S ,电极反应为 $\text{FeS} + 2\text{e}^- + 2\text{Li}^+ = \text{Fe} + \text{Li}_2\text{S}$,选项 A 正确;B. 由于电极材料 Mg 及 FeS 均能与硫酸反应,故不能加硫酸电解质,选项 B 错误;C. 充电时阳极反应为 $\text{Fe} + \text{Li}_2\text{S} - 2\text{e}^- = \text{FeS} + 2\text{Li}^+$,选项 C 正确;D. 充电时,每转移 1 mol 电子,阴极区将生成 0.5 mol Mg ,电解质溶液中减少 0.5 mol Mg^{2+} ,阳极区同时生成 1 mol Li^+ ,所以电解质质量减少 $12 \text{ g} - 7 \text{ g} = 5 \text{ g}$,选项 D 正确;答案选 B。
11. C 【解析】 FeSO_4 溶液中 Fe^{2+} 有还原性,易被氧化而变质, Fe^{2+} 也易水解而变质。一般保存 FeSO_4 溶液可在溶液中加入铁粉,防止氧化;加入稀硫酸,抑制水解而不是被氧化。故 A、B 错误。改进装置用气球收集了铁和稀硫酸产生的氢气,气球既平衡了压强,又隔绝了空气,形成保护气,防止 Fe^{2+} 被氧化,故 C 正确。D 中稀硝酸有氧化性,会将 Fe^{2+} 氧化,不能保存 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ 溶液,D 错误。
12. C 【解析】A. 由图 2 可知, $\text{CH}_4(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) = \text{CO}(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \quad \Delta H = +206.2 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$, $\text{CO}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2(\text{g}) = \text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \quad \Delta H = -165 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$,根据盖斯定律可知 $\text{CH}_4(\text{g}) + \text{CO}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g}) + 2\text{H}_2(\text{g}) \quad \Delta H = +247.4 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$,故 A 正确;B 项中过程 II 实现了含碳物质与含氢物质的分离是正确的;C 项中 Fe_3O_4 、 CaO 为催化剂,只改变了反应的活化能,不影响 ΔH ,故 C 错误;D 项 CH_4 超干重整 CO_2 的总反应为: $\text{CH}_4 + 3\text{CO}_2 = 4\text{CO} + 2\text{H}_2\text{O}$,D 正确。
13. A 【解析】海绵铜加入硫酸和硝酸铵溶解得到的溶液主要是硫酸铜,硫酸铵等,后加入亚硫酸铵还原硫酸铜、在氯化铵环境中发生反应生成氯化亚铜沉淀、硫酸铵和硫酸,过滤得到氯化亚铜沉淀、用稀硫酸洗涤,最终得到氯化亚铜;A. 酸性条件下 NO_3^- 具有强氧化性,在“溶解”时,硫酸提供氢离子, NO_3^- 是氧化剂、 Cu 是还原剂,产生有污染性的气体 NO ,若通入空气,会发生反应: $4\text{NO} + 3\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{HNO}_3$,从而减少污染,故 A 正确;B. “还原”时,反应的离子方程式为: $2\text{Cu}^{2+} + \text{SO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} + 2\text{Cl}^- = 2\text{CuCl} \downarrow + \text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}^+$,B 错误;C. “过滤”时,玻璃棒搅拌液体有可能捣破滤纸,故过滤时不可以搅拌,C 错误;D. 氯化亚铜微溶于水,不溶于稀酸,可溶于 Cl^- 浓度较大的体系,在潮湿空气中易水解氧化,则“酸洗”时不能用盐酸、不能用硝酸(防止被氧化),最适宜选用的是稀硫酸,还可循环利用,D 错误;答案选 A。
14. D 【解析】由图 I 可知,恒压时,温度越高, CH_3OH 的体积分数越小,平衡逆向移动,故 $\Delta H < 0$,故 A 错误;恒温时,压强越大,平衡应向正反应方向移动, $\text{CH}_3\text{OH}\%$ 越大,故 $p_1 > p_2$,B 错误;该反应为放热反应,升高温度,平衡向逆反应方向移动,化学平衡常数减小,由图可知,反应温度: $\text{B} > \text{A} > \text{C}$,则 A、B、C 三点对应的平衡常数 $K(\text{A})$ 、 $K(\text{B})$ 、 $K(\text{C})$ 由大到小的顺序排列为 $K(\text{C}) > K(\text{A}) > K(\text{B})$,C 错误;图 II 中当 x 点平衡体系升高至某一温度时,反应可重新达平衡状态, $v_{\text{逆}}$ 增大,且 $c(\text{CH}_3\text{OH})$ 减小,所以新平衡点可能是 d, D 正确。故答案为 BD。
15. (14 分)(1)分水器中出水量不再增加(2 分)
(2)冷却至室温后过滤(2 分,只答“过滤”得 1 分)



(3)不可行, CCl_4 的密度比水大, 在加热冷凝后在分水器的下层聚集, 水在上层, 必须不时地将分水器中下层的 CCl_4 放出, 否则上层的水又会进入烧瓶中, 放出的 CCl_4 易挥发, 有毒性, 污染环境。(2分, 只答道“ CCl_4 的密度比水大”得1分)

(4)96%(2分)

(5)a. $\text{SO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 \uparrow$ (2分)

b. 淀粉溶液(2分, 只写淀粉给分)

c. 0.134 4(2分, 唯一答案)

【解析】(1)脱水的原理是加热使水蒸馏, 再冷凝回流入分水器中, 故分水器中的水量不增加即脱水完成。

(2)根据题干信息, 温度较高时, 醋酸铅部分溶解在甲苯中, 冷却室温后过滤, 得到的产率高。

(3)四氯化碳的密度大, 冷凝回流入分水器后在下层。

(4)37.9克 $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ 中无水醋酸铅的理论值为 $37.9 \times \frac{325}{379} = 32.5 \text{ g}$, 所以产率为 $\frac{31.2}{32.5} \times 100\% = 96\%$ 。

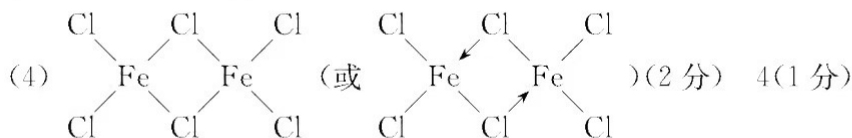
(5)a略; b滴定的原理为 $\text{SO}_2 + \text{I}_2 + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HI}$, 选用淀粉做指示剂, 当滴入最后半滴, 锥形瓶的溶液中出现蓝色, 且半分钟不褪色, 即达到滴定终点; c根据滴定原理消耗 2.10 mL 0.01 mol/L 的 I_2 溶液,

则计算出 SO_2 的含量为 $\frac{0.01 \times 2.10 \times 10^{-3} \times 64}{10 \times 10^{-3}} = 0.1334 \text{ g/kg}$ 。

16. (15分)(1)5(2分)

(2) $\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{Fe}^{2+} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O}$ (2分) 产生氮的氧化物, 污染空气(1分)

(3) 2.6×10^{-6} (2分)



(5)分子晶体(1分) 由于苯胺分子中 N 原子电负性大、原子半径小, 易形成分子间氢键 $\text{N}-\text{H} \cdots \text{N}$, 导致熔、沸点比相对分子质量相近的甲苯高。(2分)

(6) sp^3 (1分) σ (1分)

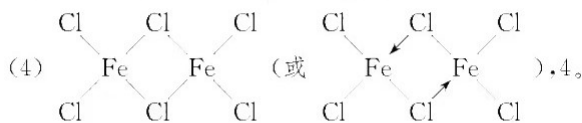
【解析】由已知废旧电池正极片为磷酸亚铁锂、炭黑和铝箔等, 加氢氧化钠溶液后, 铝箔溶解, 通过过滤除去含铝的溶液, 滤渣加入硫酸, 溶解磷酸亚铁锂, 炭黑不溶, 再过滤除去炭黑, 滤液中加入 H_2O_2 , 氧化 Fe^{2+} 生成 Fe^{3+} , 加入 NaOH 和 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 调节 pH, 使 Fe^{3+} 变成 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 沉淀。过滤后除去沉淀, 滤液中加入碳酸钠, 碳酸锂在水中的溶解度很小, 把易溶的硫酸锂转化为微溶的碳酸锂即可, Al 至少需要一次过滤。

(1)根据上述分析可知上述流程中至少需要经过 5 次过滤操作。

(2) H_2O_2 具有强氧化性, 可以把 Fe^{2+} 氧化生成 Fe^{3+} , 此反应的离子方程式为 $\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{Fe}^{2+} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O}$; 若用 HNO_3 代替 H_2O_2 容易产生具有污染性的氮的氧化物气体。

(3)pH=3.0 时, $c(\text{H}^+) = 1.0 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$, $c(\text{OH}^-) = 1.0 \times 10^{-11} \text{ mol/L}$,

$K_{\text{sp}}[\text{Fe}(\text{OH})_3] = 2.6 \times 10^{-39}$, 所以 $c(\text{Fe}^{3+}) = 2.6 \times 10^{-39} / (1.0 \times 10^{-11})^3 \text{ mol/L} = 2.6 \times 10^{-6} \text{ mol/L}$ 。



(5)苯胺是有机化合物, 属于分子晶体。由于苯胺分子中 N 原子电负性大、原子半径小, 易形成分子间氢键

N—H…N, 导致熔、沸点比相对分子质量相近的甲苯高。

(6) PO_4^{3-} 中价层电子对数为 4, 采取 sp^3 杂化方式, 杂化轨道与配位原子只能形成 σ 键, 故与 O 原子的 2p 轨道形成 σ 键。

17. (14 分)(除标注外每空 2 分, 共 13 分)

(1) 平面三角形(1 分)

(2) ①acd(少一项扣 1 分, 有错不给分) ②0.005 ③ $1.85 \times 10^{-6} \text{ Pa}^{-1}$ (无单位不给分)

移走 0.25 mol CO(无量不给分) 不变

(3) 阴(1 分, 阴极也给分) $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightleftharpoons \text{CO} + 2\text{OH}^-$ (2 分, 唯一答案)

【解析】(1) COCl_2 的中心原子价层电子对数为: $\frac{1}{2}(4-2-2 \times 1) + 3 = 3$, 则其 VSEPR 模型为平面三角形。

(2) ①根据“变量不变”的思想, 在恒温恒容条件下, 随着反应的进行, 气体物质的量减小, 压强不断减小, 气体的平均摩尔质量增大, $c(\text{Cl}_2)$ 不断减小, 气体颜色变浅, 故 a、c、d 均可以说明反应是否达到平衡, 而 b 项没有注明正逆反应速率, 不能说明。故答案为 a、c、d。

②用 CO 表示的该反应在 0~6 min 内的化学反应速率 $v(\text{CO}) = \frac{0.12-0.09}{6} = 0.005 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 。

③达到平衡后, 容器的总压为: $p_{\text{总}} = \frac{0.9}{1.05} \times p_0 = 5.4 \times 10^5 \text{ Pa}$,

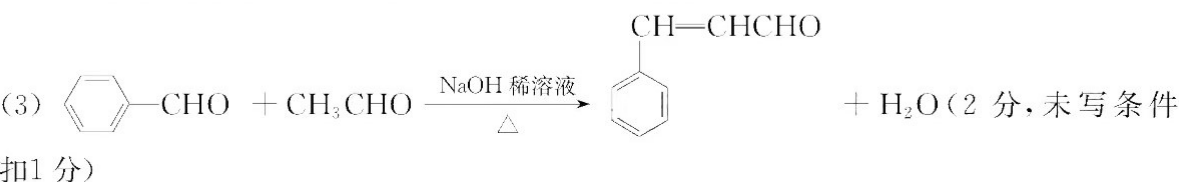
$K_p = \frac{p(\text{COCl}_2)}{p(\text{Cl}_2) \times p(\text{CO})} = 1.85 \times 10^{-6} \text{ Pa}^{-1}$, 第 8 分钟, 在改变条件的瞬间, $c(\text{CO})$ 浓度减小, 而 $c(\text{COCl}_2)$ 不变, 平衡向左移动, 故改变的条件是移走 0.25 mol CO, 温度没变, K 不变。故答案分别为: $K_p = 1.85 \times 10^{-6} \text{ Pa}^{-1}$, 移走 0.25 mol CO, 不变。

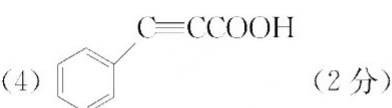
(3) 电极 2 与电源的负极相连, 为阴极, 其电极反应式为 $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightleftharpoons \text{CO} + 2\text{OH}^-$ 。

18. (15 分)

(1) 1-苯基丙烯(1 分) 碳碳双键、羧基(2 分, 各 1 分)

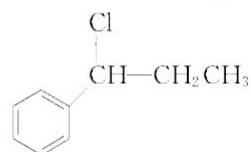
(2) 加成反应、取代反应(2 分, 各 1 分, 未写反应不给分)

(3)  (2 分, 未写条件扣 1 分)

(4)  (2 分)

(5) 16(2 分)

(6) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 \xrightarrow[\text{O}_2, \text{加热}]{\text{催化剂}} \text{CH}_3\text{CHO} \xrightarrow[\text{NaOH, 加热}]{\text{OHCCHO}} \text{OHCCH} = \text{CHCH} = \text{CHCHO} \xrightarrow[\text{②H}^+]{\text{①Cu(OH)}_2, \text{加热}} \text{HOOCCH} = \text{CHCH} = \text{CHCOOH} \xrightarrow[\text{催化剂, } \Delta]{\text{CH}_2 = \text{CH}_2} \text{HOOC} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{COOH}$ (4 分, 每步 1 分)

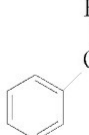
【解析】由合成路线可知,  为卤代烃, 根据已知 II 可推得 B 含有碳碳双键, 因此 B 为



() $\text{CH}=\text{CHCH}_3$), C() CHO)中含有醛基,由题干信息中“C和D所含官能团相同”,因此D

为 CH_3CHO ,  CHO 与 CH_3CHO 在 NaOH 稀溶液条件下反应生成E() $\text{CH}=\text{CHCHO}$),E

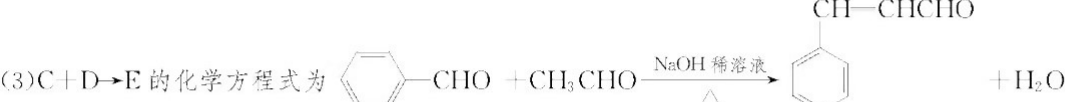
先与新制氢氧化铜浊液并在加热条件下发生氧化反应,再经过酸化可得F() $\text{CH}=\text{CHCOOH}$),F与

溴的四氯化碳发生加成反应生成G() $\text{CH}(\text{Br})\text{CH}(\text{Br})\text{COOH}$),G先在 NaOH 的乙醇溶液中加热发生消去

反应生成 $\text{C}\equiv\text{CCOONa}$,再经过酸化得到H() $\text{C}\equiv\text{CCOOH}$),  $\text{C}\equiv\text{CCOOH}$ 与

在催化剂并加热条件下发生加成反应生成J。则(1)B的名称为1-苯基丙烯;F中官能团名称为碳碳双键,羧基。

(2)H $\rightarrow$ J的反应类型为加成反应;J $\rightarrow$ K的反应类型为取代反应。

(3)C+D $\rightarrow$ E的化学方程式为 $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO} + \text{CH}_3\text{CHO} \xrightarrow[\Delta]{\text{NaOH 稀溶液}} \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CHCHO} + \text{H}_2\text{O}$ 。

(4)H的结构简式为 $\text{C}\equiv\text{CCOOH}$ 。

(5)M是 $\text{CH}=\text{CHCOOH}$ 的同分异构体, $\text{CH}=\text{CHCOOH}$ 的不饱和度为6。①遇 FeCl_3 溶液发生显色反应,说明结构中含有酚羟基,②能发生银镜反应,说明含有醛基,③除苯环外不含其他环,由

不饱和度可知,该结构中还含有1个碳碳双键,若苯环上有3个取代基, $-\text{CH}=\text{CH}_2$ 、 $-\text{CHO}$ 、 $-\text{OH}$,有10种结构;若苯环上有2个取代基,则分别为 $-\text{OH}$ 、 $-\text{CH}=\text{CHCHO}$ 或 $-\text{OH}$ 、 $-\text{C}(\text{CHO})=\text{CH}_2$,共有6种结构,符合条件的结构有16种。

(6)根据题目信息,设计合成路线为 $\text{CH}_2=\text{CH}_2 \xrightarrow[\text{O}_2, \text{加热}]{\text{催化剂}} \text{CH}_3\text{CHO} \xrightarrow[\text{NaOH 加热}]{\text{OHCCHO}} \text{OHCCH}=\text{CHCH}=\text{CHCHO} \xrightarrow[\text{②H}^+]{\text{①Cu(OH)}_2, \text{加热}} \text{HOOCCH}=\text{CHCH}=\text{CHCOOH} \xrightarrow[\text{催化剂, } \Delta]{\text{CH}_2=\text{CH}_2} \text{HOOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH}$

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（网址：www.zizzs.com）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜

Q 自主选拔在线