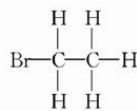


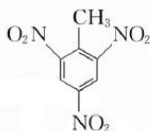
2022~2023 学年下学期创新发展联盟高二阶段检测

化学参考答案

1. C 【解析】不锈钢脸盆属于金属材料，A 项不符合题意；青花瓷碗属于无机非金属材料，B 项不符合题意；橡胶属于有机物，C 项符合题意；紫铜锅属于金属材料，D 项不符合题意。



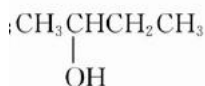
2. B 【解析】乙酸的结构简式为 CH_3COOH ，A 项错误；溴乙烷的结构式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ ，C 项错误；2, 4, 6-三硝基



甲苯的结构简式为 $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$ ，D 项错误。

3. A 【解析】质谱法能快速、精确地测定相对原子质量，不能测定有机物中官能团的种类，A 项错误。

4. D 【解析】 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ 的名称为丙醛，A 项错误； $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$ 的名称为 2-丁烯，B 项错误；



的名称为 2-丁醇，C 项错误。

5. D 【解析】煤油、汽油、柴油的主要成分为烃类物质，A、B、C 项均不符合题意；甘油是丙三醇，为醇类物质，D 项符合题意。

6. A 【解析】 CCl_4 和 H_2O 互不相溶，最适宜用分液的方法分离，A 项符合题意。

7. B 【解析】 为饱和烃，不能与溴水发生加成反应，B 项符合题意。

8. C 【解析】水杨酸不能发生消去反应和加聚反应，C 项错误。

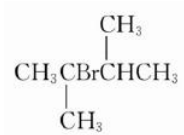
9. D 【解析】聚四氟乙烯不含有不饱和键，不能使酸性 KMnO_4 溶液褪色，A 项错误；四氟乙烯不能电离出氟离子，不能与硝酸银反应产生白色沉淀，B 项错误；聚四氟乙烯常温下性质稳定，抗酸、碱腐蚀，几乎不溶于所有的溶剂，难降解，会造成环境污染，C 项错误。

10. B 【解析】挥发出来的乙醇以及产生的 SO_2 也能使酸性高锰酸钾溶液褪色，不能证明产物中有乙烯，A 项不符合题意；长颈漏斗下端未液封，且导管出口伸入硝酸银溶液中会导致溶液倒吸，溴易挥发，会干扰实验，C 项不符合题意；电石与水会剧烈反应，且生成的 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 微溶于水，使用启普发生器会有很大的安全隐患，D 项不符合题意。

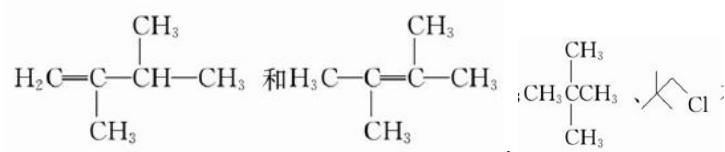
11. C 【解析】丙烯 (C_3H_6)、乙醛 ($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$)、丙酸 ($\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$) 分子中碳原子和氢原子的个数比均为 1:2，则碳原子和氢原子的质量比为 6:1，氢元素的质量分数为 12%，则碳元素的质量分数为 72%，则氧元素的质量分数为 $100\% - 12\% - 72\% = 16\%$ ，C 项符合题意。



12. B 【解析】 $\text{CH}_3\text{CHBrCH}_3$ 在加热条件下能与氢氧化钠醇溶液反应生成 $\text{CH}_2=\text{CHCH}_3$ ，A 项不符合题意；



在加热条件下能与氢氧化钠醇溶液反应生成

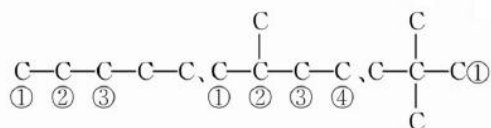


不能氧化钠醇溶液反应，C、D项均不符合题意。

13. A 【解析】愈创甘油醚分子中不含有酚羟基，不会与 FeCl_3 溶液发生显色反应，B项错误；愈创甘油醚分子中不含有碳碳双键，C项错误；愈创甘油醚与苯酚结构不相似，分子式也未相差若干个 CH_2 ，二者不互为同系物，D项错误。

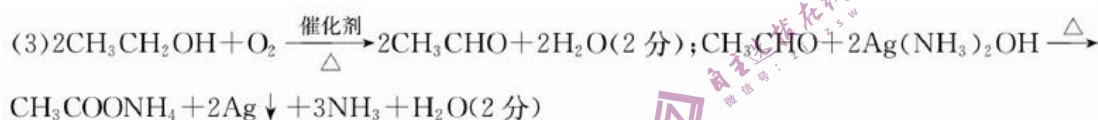
14. C 【解析】 NaOH 溶液会与 AgNO_3 溶液反应产生沉淀，不能确定 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ 是否发生水解，A项错误；稀硝酸会与新制氢氧化铜反应，干扰实验，不能确定葡萄糖分子中是否含有醛基，B项错误；醛基也能使酸性高锰酸钾溶液褪色，D项错误。

15. B 【解析】将 $-\text{COOH}$ 看作一个取代基，取代不同种类碳上的氢原子，则同分异构体有



共8种，B项符合题意。

16. (1) ①⑤ (2分); ①④ (2分)

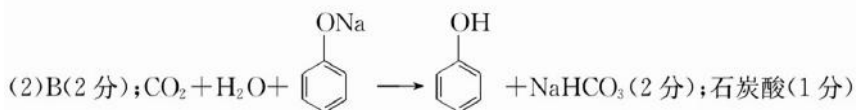


(2)  (2分); 羧基 (2分)

【解析】(1) 同系物是指结构相似，分子式相差若干个 CH_2 原子团的化合物，①和⑤符合题意；同分异构体是指分子式相同结构不相同的化合物，①和④符合题意。

(2) 有机物②为反-2-丁烯，与其互为顺反异构的有机物为顺-2-丁烯，键线式为 。

17. (1) 分液 (1分); 检验是否漏液 (2分)

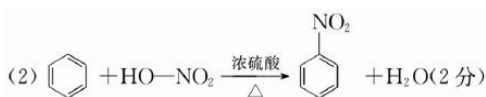


(3) 过滤 (2分); 洗涤 (2分); $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2$ (2分)

【解析】(2) 苯酚酸性弱于碳酸，不会与 NaHCO_3 反应，与环己烷形成有机相，加入 NaOH 溶液后，形成苯酚钠，苯酚钠与 CO_2 反应生成苯酚和碳酸氢钠。

(3) 苯甲酸与 NaHCO_3 反应后生成苯甲酸钠进入水相，加入稀硫酸后发生复分解反应生成苯甲酸，为了使苯甲酸尽可能析出并获取高纯度的苯甲酸，需要对混合溶液蒸发浓缩、冷却结晶、过滤，然后对滤渣进行洗涤、干燥。

18. (1) 球形冷凝管 (1分); a (1分)

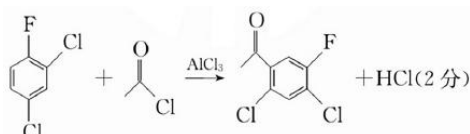
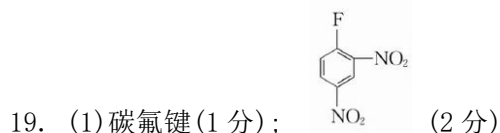


便于控制反应温度或反应过程中无明火加热，更加安全(答案合理即可，2分)

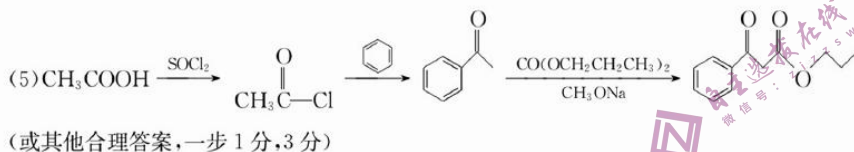
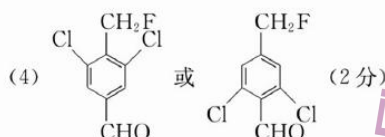
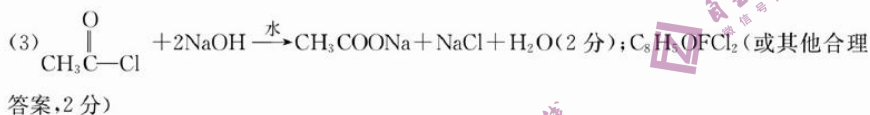
(3) 浓硝酸受热分解生成的 NO₂ 溶解在粗产品中(或其他合理答案，2分)；硝酸、硫酸和 NO₂ 等(答对一种物质给1分，答对两种即给满分，2分)；蒸馏(2分)

(4) 除去挥发出来的硝酸和 NO₂ 等，防止污染环境(2分)

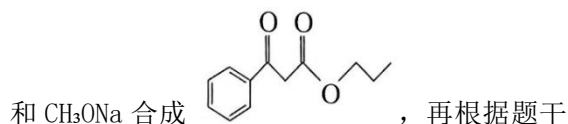
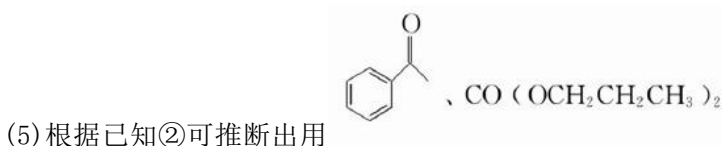
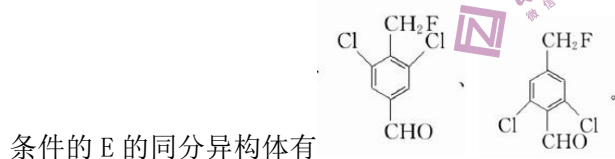
【解析】(3) 浓硝酸受热易分解，生成的红棕色 NO₂ 溶解在粗产品中导致其显黄色。



(2) 取代反应(1分)；



【解析】(4) 能发生银镜反应，说明含有醛基；苯环上含有一CH₂F 取代基，结合 E 的分子式，说明同分异构体的苯环上有 4 个取代基：1 个醛基、1 个—CH₂F、2 个氯原子；核磁共振氢谱中峰面积比为 1：2：2，则符合 3 个



中 D 转化为 E 的信息可知用  、  和 AlCl₃ 制备  ，结合已知①，即可设计出合成路线。