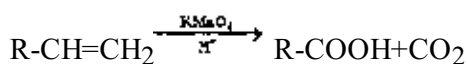
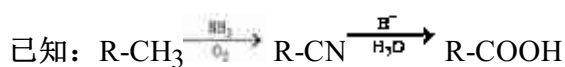
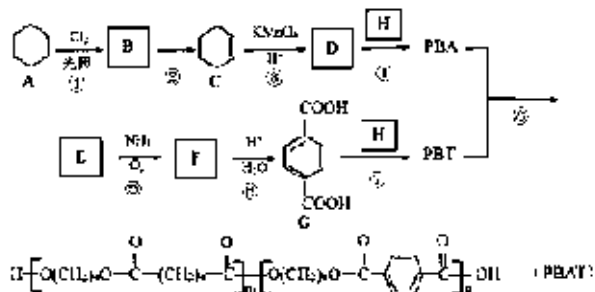


2022吉林人教版(2019)高中化学高考模拟

1.

PBAT(聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯)可被微生物几乎完全降解,成为包装、医疗和农用薄膜等领域的新兴材料,它可由聚合物PBA和PBT共聚制得,一种合成路线如下:



回答下列问题:

- (1) B 的官能团名称为____, D 的分子式为_____。
- (2) ①的反应类型为____; 反应②所需的试剂和条件是_____。
- (3) H 的结构简式为_____。
- (4) ⑤的化学方程式为_____。
- (5) M 与 G 互为同系物, M 的相对分子质量比 G 大 14; N 是 M 的同分异构体, 写出同时满足以下条件的 N 的结构简式: _____(写两种, 不考虑立体异构)。

I. 既能与 FeCl_3 发生显色反应, 又能发生水解反应和银镜反应;

II. 与 NaOH 溶液反应时, 1mol N 能消耗 4mol NaOH ;

III. 核磁共振氢谱有五组峰, 峰面积比为 $1:2:2:2:1$ 。

2.

铁氰化钾(化学式为 $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$) 主要应用于制药、电镀、造纸、钢铁生产等工业。其煅烧分解生成 KCN 、 FeC_2 、 N_2 、 $(\text{CN})_2$ 等物质。

(1) 铁元素在周期表中的位置为____, 基态 Fe^{3+} 核外电子排布式为_____。

(2) 在 $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$ 中不存在的化学键有_____。