

高二质量检测联合调考

化学参考答案

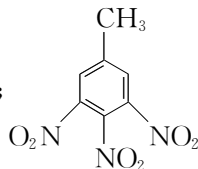
1. D **【解析】**淀粉与纤维素不互为同分异构体,A项错误; CH_3COOH 的分子式也符合该通式,但 CH_3COOH 是酸不是糖,B项错误;油脂不是高分子化合物,C项错误。
2. B **【解析】**蔗糖的分子式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$,B项错误。
3. D **【解析】**该聚合物的单体为 $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$ 、 $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2$ 、 $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{COOCH}_3$,D



项符合题意。

4. A **【解析】**分离乙醇和乙酸先加碳酸钠固体,再用蒸馏法,B项错误;区分乙醇和二甲醚可用核磁共振氢谱法或红外光谱法,而不用李比希元素分析法,C项错误;葡萄糖和麦芽糖均为还原性糖,都能与银氨溶液反应,D项错误。
5. B **【解析】**加热时, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ 与 NaOH 水溶液发生取代反应,在 FeBr_3 作用下,苯与液溴也发生取代反应,B项符合题意。

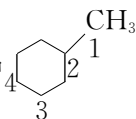
6. A **【解析】** $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ 的名称是2-甲基-2-丁烯,B项错误;



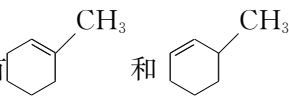
- 名称是3,4,5-三硝基甲苯,C项错误; $\text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)-\text{CH}_3$ 的名称是2,2,4-三甲基己烷,D项错误。

7. A **【解析】**在分子组成上相差一个或若干个 CH_2 原子团的化合物互称为同系物,B项错误;醇能使酸性 KMnO_4 溶液褪色,C项错误;卤代烃不溶于水,醇能溶于水,D项错误。
8. D **【解析】**聚乙烯中不含 π 键,A项错误;溶液的体积未知,无法计算,B项错误;金属Na既能与苯酚反应也能与溶液中的水反应,C项错误。
9. C **【解析】**在光照条件下, Cl_2 与甲基上的氢原子发生反应,A项错误; ^{18}O 应出现在乙酸乙酯中,B项错误;向澄清的苯酚钠溶液中通入 CO_2 ,生成物为苯酚和碳酸氢钠,D项错误。

10. D **【解析】**M的结构共有如图4种



反应和消去反应,Ⅳ的结构共有



和, B项错误;有机物Ⅱ不能与溴水发生加成反应,C项错误。

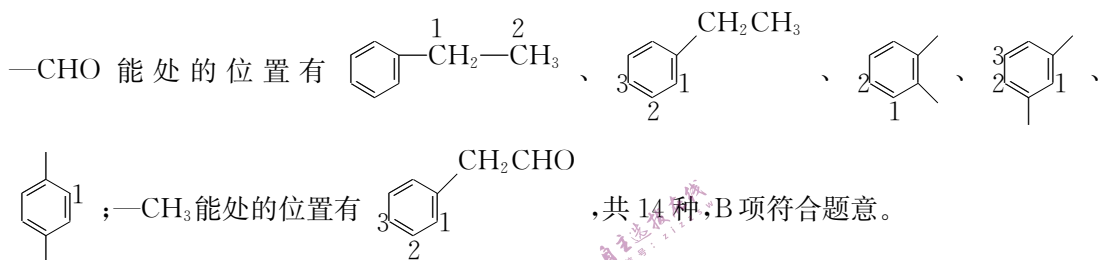
11. A

12. BD 【解析】制备银氨溶液的方法是向 2% 硝酸银溶液中逐滴滴加 2% 的氨水, A 项不符合题意; 碘水只能检验淀粉的存在, 不能检验淀粉是否部分水解, C 项不符合题意。

13. A 【解析】1 mol 该物质消耗 Br_2 、Na、NaOH 的物质的量分别为 5 mol、3 mol、2 mol, A 项符合题意。

14. BC 【解析】聚合物不属于纯净物, A 项错误; 合成 PPF 的一种单体为 1,2-丙二醇, D 项错误。

15. B 【解析】分子式 $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}$ 的同分异构体如图:



16. (1) ①⑤ (2 分); ①④ (2 分)

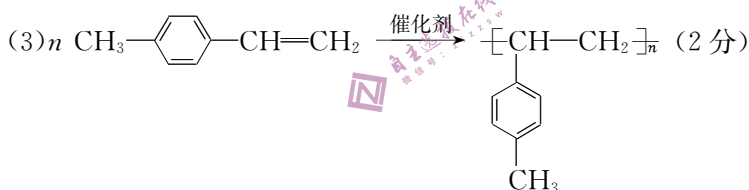
(2) $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$ (1 分); 羧基 (1 分)

(3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{COONa} + \text{CH}_3\text{OH}$ (2 分);

$\text{CH}_3\text{CHO} + 2[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH} \xrightarrow{\Delta} \text{CH}_3\text{COONH}_4 + 2\text{Ag} \downarrow + 3\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (2 分)

17. (1) 对甲基苯乙烯 (或其他合理答案, 1 分); 17 (1 分)

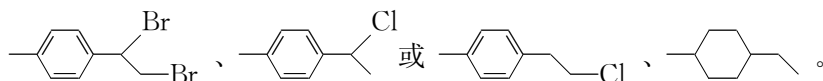
(2) 加成反应 (1 分); $\text{HOOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH}$ (1 分)



(4) $\text{CH}_3-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}(\text{Cl})-\text{CH}_3$ (1 分)

(5) $\text{CH}_3-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}=\text{CH}_2 + 4\text{H}_2 \xrightarrow[\Delta]{\text{催化剂}} \text{CH}_3-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2\text{CH}_3$ (2 分); 7 (2 分)

【解析】根据题意可以推出 B、C、D、E、F 分别为 $\text{HOOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH}$ 、 $\left[\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_3)-\text{CH}_2 \right]_n$ 、



18. (1) 56(1 分); $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$ (1 分)

(2) BD(1 分)

(3) 取少量 X 于试管中, 逐滴加入 Br_2 的 CCl_4 溶液, 充分振荡, 观察到 Br_2 的 CCl_4 溶液褪色 (或其他合理答案, 2 分)

(4) ①碱性(1 分)



③不能(2 分); 碳碳双键和醛基均能使酸性 KMnO_4 溶液褪色(1 分)

【解析】(4) ③检验 $\text{H}_2\text{C}=\text{CHCHO}$ 中的醛基可用氢氧化铜悬浊液, 不能用酸性 KMnO_4 溶液。

19. (1) 三口(颈)烧瓶(1 分); A(1 分)

(2) 将反应中生成的水从反应体系中分离出来, 使反应向有利于生成邻苯二甲酸二丁酯的方向进行, 从而提高产物的产率(2 分); 下层液体液面不再上升(1 分)

(3) 分液漏斗、烧杯(1 分); 除去混合物中的硫酸、未反应的酸等(2 分); 降低酯在水中的溶解度, 避免酯的损失(2 分)

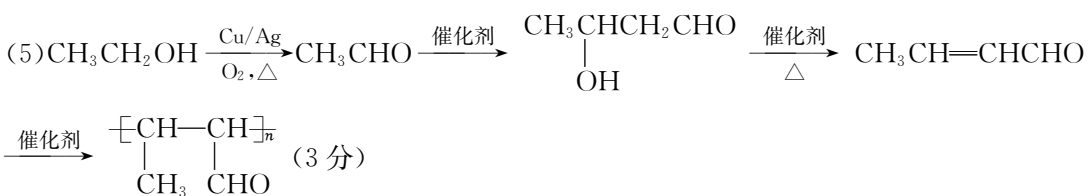
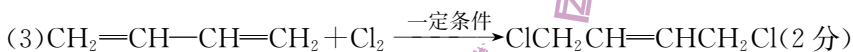
(4) 降低有机物的沸点, 避免邻苯二甲酸二丁酯分解(1 分)

(5) 76.4%(2 分)

【解析】(5) 5.92 g (0.04 mol) 邻苯二甲酸酐理论上可生成 11.12 g (0.04 mol) 邻苯二甲酸二丁酯, 而实际只生成 8.5 g 邻苯二甲酸二丁酯, 故产率 = $\frac{8.5}{11.12} \times 100\% = 76.4\%$ 。

20. (1) $\text{CH}=\text{CH}$ (1 分); 醛基、羟基(2 分)

(2) 缩聚反应(1 分); 1,10-癸二胺(2 分)



【解析】(4) 固定其中一个 Cl, 另一个 Cl 能放的位置如图:

