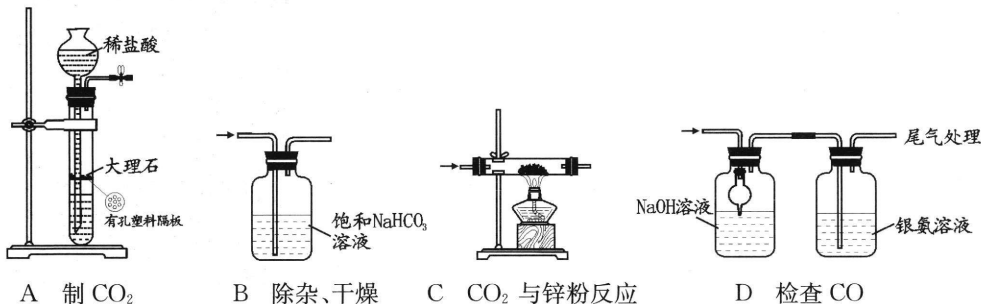


10. X、Y、Z、W 为原子序数依次增大的短周期主族元素。它们能形成离子化合物 $A([YX_4]^{+}[ZW_4]^{-})$ 。Y 元素的最高正价和最低负价代数和为 2，Z 单质在常温下能被浓硫酸钝化。下列说法错误的是

- A. W 元素位于第三周期 VII A 族
 B. 氧化物的水化物的酸性： $W < Y$
 C. 原子半径： $Y < Z$
 D. A 能与强碱反应生成有刺激性气味的气体

11. 实验室探究二氧化碳与锌粉反应是否有一氧化碳生成。利用下列装置进行相关实验(已知题设下 CO 、 H_2 与银氨溶液反应都生成黑色沉淀)。其中方案设计不合理的是



12. 对下列实验，一定能正确描述其反应过程的离子方程式是

A. 向稀硝酸中加入过量铁粉：



B. 向饱和 Na_2CO_3 溶液中滴入几滴稀 $AlCl_3$ 溶液：



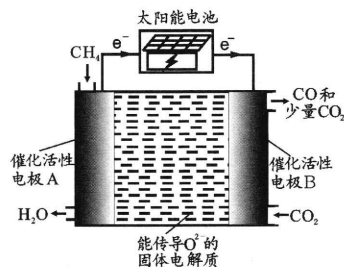
C. 乙酸乙酯与稀 $NaOH$ 溶液共热：



D. 向长期露置于空气的酸性 KI 溶液先后滴入几滴 $FeCl_3$ 溶液和淀粉溶液，立即出现蓝色
 $2Fe^{3+} + 2I^{-} \longrightarrow 2Fe^{2+} + I_2$

13. 聚乙烯具有广泛用途，可由乙烯为基本原料制备。科学家构想用太阳能电池作电源电解 CH_4 和 CO_2 制得乙烯，原理如右图。下列说法错误的是

- A. 该装置实现了光能 \rightarrow 电能 \rightarrow 化学能的转化
 B. 电极 A 的反应为： $2CH_4 - 4e^{-} + 2O^{2-} \longrightarrow C_2H_4 + 2H_2O$
 C. 催化活性电极 B 可防止产生炭堵塞电极
 D. 固体电解质将 A 极产生的 O^{2-} 传导到 B 极



二、选择题：本题共 8 小题，每小题 6 分。在每小题给出的四个选项中，第 14~18 题只有一项符合题目要求，第 19~21 题有多项符合题目要求。全部选对的得 6 分，选对但不全的得 3 分，有选错的得 0 分。

14. 下列表述正确的是

- A. 亚里士多德通过“理想实验”得出了“力不是维持物体运动的原因”这一结论
 B. 开普勒在研究行星运动规律的基础上发现了万有引力定律
 C. 库仑通过“扭秤实验”非常准确地测出了带电物体间的静电力
 D. 法拉第引入的“电场线”是真实存在于电场中的