

2022安徽高二下学期人教版(2019)高中化学月考试卷

1.

化学与生活、科技息息相关，下列说法正确的是（ ）

- A.酒精浓度越高，灭新型冠状病毒肺炎病毒效果越好
- B.食盐加碘可以预防大脖子病，其中“碘”主要指的是碘化钾
- C.春节时期燃放的烟花，绽放空中五彩缤纷，其原理是利用某些金属元素的焰色反应
- D.棉、麻、羊毛及合成纤维完全燃烧都只生成 CO_2 和 H_2O

2.

2020年1月11日科教频道，以短片介绍了周其林院士“万能”手性催化剂。手性一词来源于希腊语手，是自然界中广泛存在的一种现象。比如我们的左手照镜子时看到的模样与右手一模一样。但在现实世界中，我们的左手却永远无法与右手完全重合，这种现象就叫手性。具有手性特征的物体就叫手性物体。下列说法正确的是（ ）

- A.催化剂在催化过程中实际参与了反应，并改变反应的进程
- B.“万能”手性催化剂可以催化任何一种反应
- C.催化剂可以加快反应速率，提高反应物的转化率
- D.氯仿、甲醇具有手性

3.

2019年10月9日诺贝尔化学奖授予了John B. Goodenough, M. Stanley Whittingham 和 Akira Yoshino三位科学家，以表彰他们在锂离子电池开发中的贡献。下面是锂离子放电时电池的总反应为： $\text{Li}_{1-x}\text{CoO}_2 + \text{Li}_x\text{C}_6 = \text{LiCoO}_2 + \text{C}_6 (x < 1)$ 。下列关于该电池的说法正确的是（ ）

- A. $\text{Li}_{1-x}\text{CoO}_2$ 一端的电势要比 Li_xC_6 的一端电势要高
- B.乙醇、乙酸可以做锂离子电池的电解质液
- C.若将Li换成Na，放电时每转移1mole $^-$ ，碳棒减少的质量更少
- D.充电时，负极的电极反应式为 $\text{C}_6 + x\text{Li}^+ - xe^- = \text{Li}_x\text{C}_6$

4.

氯气可以用于制取漂白剂和自来水杀菌消毒。常温下，溶液中 $\text{Cl}_2(\text{aq})$ 、 HClO 和 ClO^- 物质的量分数(α)随pH变化的关系如上图所示。