



专题03 化学与传统文化

1．【2020新课标Ⅲ】宋代《千里江山图》描绘了山清水秀的美丽景色，历经千年色彩依然，其中绿色来自孔雀石颜料(主要成分为Cu(OH)2·CuCO3)，青色来自蓝铜矿颜料(主要成分为Cu(OH)2·2CuCO3)。下列说法错误的是

A．保存《千里江山图》需控制温度和湿度

B．孔雀石、蓝铜矿颜料不易被空气氧化

C．孔雀石、蓝铜矿颜料耐酸耐碱

D．Cu(OH)2·CuCO3中铜的质量分数高于Cu(OH)2·2CuCO3

2．【2020天津】晋朝葛洪的《肘后备急方》中记载：“青蒿一握，以水二升渍，绞取汁，尽服之……”，受此启发为人类做出巨大贡献的科学家是

A．屠呦呦 B．钟南山 C．侯德榜 D．张青莲

3．【2019新课标Ⅰ】陶瓷是火与土的结晶，是中华文明的象征之一，其形成、性质与化学有着密切的关系。下列说法错误的是

A．“雨过天晴云破处”所描述的瓷器青色，来自氧化铁

B．闻名世界的秦兵马俑是陶制品，由黏土经高温烧结而成

C．陶瓷是应用较早的人造材料，主要化学成分是硅酸盐

D．陶瓷化学性质稳定，具有耐酸碱侵蚀、抗氧化等优点

4．【2019新课标Ⅱ】“春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干”是唐代诗人李商隐的著名诗句，下列关于该诗句中所涉及物质的说法错误的是

A．蚕丝的主要成分是蛋白质

B．蚕丝属于天然高分子材料

C．“蜡炬成灰”过程中发生了氧化反应

D．古代的蜡是高级脂肪酸酯，属于高分子聚合物

5．【2018天津卷】以下是中华民族为人类文明进步做出巨大贡献的几个事例，运用化学知识对其进行的分析不合理的是

A．四千余年前用谷物酿造出酒和醋，酿造过程中只发生水解反应

B．商代后期铸造出工艺精湛的后(司)母戊鼎，该鼎属于铜合金制品

C．汉代烧制出“明如镜、声如磬”的瓷器，其主要原料为黏士

D．屠呦呦用乙醚从青蒿中提取出对治疗疟疾有特效的青蒿素，该过程包括萃取操作

6．【2015重庆理综化学】中华民族有着光辉灿烂的发明史，下列发明创造不涉及化学反应的是（ ）

A．用胆矾炼铜 B．用铁矿石炼铁

C．烧结粘土制陶瓷 D．打磨磁石制指南针

7．【2015北京理综化学】下列我国古代的技术应用中，其工作原理不涉及化学反应的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A火药使用 | B粮食酿酒 | C转轮排字 | D铁的冶炼 |
|  |  |  |  |

8．【2016年高考天津卷】根据所给的信息和标志，判断下列说法错误的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 《神农本草经》记载，麻黄能“止咳逆上气” | 碳酸氢钠药片 |  |  |
| 古代中国人已用麻黄治疗咳嗽 | 该药是抗酸药，服用时喝些醋能提高药效 | 看到有该标志的丢弃物，应远离并报警 | 贴有该标志的物品是可回收物 |

9．【2015年全国卷】我国清代《本草纲目拾遗》中记叙无机药物335种，其中“强水”条目下写道：“性最烈，能蚀五金……其水甚强，五金八石皆能穿第，惟玻璃可盛。”这里的“强水”是指

A．氨水 B．硝酸 C．醋 D．卤水

10．化学与中华古文化密切相关，下列说法不正确的是

A．汉代烧制出“明如镜、声如馨”的瓷器，其主要原料为粘土

B．雾霾天气会危害人类的健康，“雾” 和“霾”的分散质微粒不同

C．电热水器用镁棒防止内胆腐蚀，原理是牺牲阳极的阴极保护法

D．煎炸食物的花生油和牛油都是可皂化的饱和高级脂肪酸甘油酯