

天津高三化学2022年下学期高考模拟试卷带解析及答案

1.

中国传统诗词中蕴含着许多化学知识，下列分析不正确的是（ ）。

- A. “日照香炉生紫烟，遥看瀑布挂前川”，“紫烟”指“香炉”中碘升华的现象
- B. “千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金”，金性质稳定，可通过物理方法得到
- C. “爆竹声中一岁除，春风送暖入屠苏”，爆竹的燃放涉及氧化还原反应
- D. “榆荚只能随柳絮，等闲缭乱走空园”，“柳絮”的主要成分为纤维素

2.

乙醇、正戊烷、苯是常见有机物，下列说法正确的是

- A. 苯和溴水共热生成溴苯
- B. 2, 2-二甲基丙烷是正戊烷的同系物
- C. 乙醇、正戊烷、苯均可通过石油的分馏得到
- D. 乙醇、正戊烷、苯均能发生取代反应和氧化反应

3.

下列实验中，所采取的分离方法与对应原理都正确的是（ ）。

选项目的

分离方法原理

- | | | |
|---|----------------------------------|-------------------|
| A | 分离溶于水中的碘 | 乙醇萃取碘在乙醇中的溶解度较大 |
| B | 分离乙酸乙酯和乙醇 | 分液 乙酸乙酯和乙醇的密度不同 |
| C | 除去丁醇中的乙醚 | 蒸馏 丁醇与乙醚互溶且沸点相差较大 |
| D | 除去KNO ₃ 固体中混杂的NaCl重结晶 | NaCl在水中的溶解度受温度影响大 |

A. A B. B C. C D. D

4.

a、b、c、d 为原子序数依次增大的短周期主族元素，a 原子核外电子总数与 b 原子次外层的电子数相同；c 所在周期数与族数相同；d 与 a 同族，下列叙述正确的是

- A. 原子半径：d>c>b>a B. 4 种元素中 b 的金属性最强
- C. c 的氧化物的水化物是强碱 D. d 单质的氧化性比 a 单质的氧化性强

5.

电化学在日常生活中用途广泛，图甲是镁——次氯酸钠燃料电池，电池总反应为： $Mg + ClO^- + H_2O = Cl^- + Mg(OH)_2 \downarrow$ ，图乙是含 $C_2O_4^{2-}$ 的工业废水的处理。下列说法正确的是（ ）