

江苏省仪征中学 2020—2021 学年度第一学期高一化学导学单

专题 3 从海水中获得的化学物质

第一单元 氯气及氯的化合物

第 1 课时 氯气的性质及应用(1)

编制人: 杨震

审核人: 李萍

授课时间: 10.16

【学业要求】

1. 能列举、描述、辨识氯气的重要物理性质、化学性质及实验现象。
2. 能说明氯水的重要性质及其应用。

【学习过程】

课前预习:

《创新设计》P36-P37: “课前自主学习” 知识点一氯气的性质

预习作业: 微自测 1.

思考: 氯气泄漏时该如何自救?

课堂学习:

《创新设计》P37-38: “课堂互动探究”

知识点一 → 探究一 氯气的性质

探究角度 1 从实验安全分析氯气的物理性质

探究角度 2 从实验现象探究氯气与单质的反应

→ 探究二 氯水的成分

探究角度 1 氯水的多重性

探究角度 3 氯水与液氯的区别

练习巩固:

1. 下列关于氯气的说法正确的是()

- A. 将氯气通过软管灌入田鼠洞中, 仅是利用了氯气有毒的性质
- B. 因为氯气密度比空气大, 因此可用向下排空气法收集氯气
- C. 液氯说明通常情况下, 也存在液态氯气
- D. 氯气泄漏时, 很容易被发现

2. 下列关于氯气的说法中正确的是()

- A. 铜丝在氯气中燃烧产生棕黄色的烟, 产物溶于水后得到棕色的溶液
- B. 铁与氯气、盐酸反应均生成氯化铁
- C. 氢气在氯气中燃烧产生苍白色火焰, 瓶口有白雾出现
- D. 钠在氯气中燃烧产生白色火焰, 并有白烟生成

3. 为探究氯水中含有的部分粒子及某些粒子的性质, 某化学兴趣小组做了如下实验:

(1) 观察氯水颜色, 发现氯水呈黄绿色, 证明氯水中含有的粒子是_____ (填化学式, 下同)。

(2) 向氯水中滴入碳酸钠溶液, 有气体生成, 说明氯水中含有的粒子是_____。

(3) 在盛有氯水的试管中的有色布条褪色, 说明氯水中含有的粒子是_____。

(4) 将紫色石蕊溶液滴入新制氯水中, 溶液显红色, 起作用的微粒是_____, 过一会儿, 溶液的颜色褪去, 起作用的微粒是_____。

(5)向氯水中滴加 AgNO_3 溶液有白色沉淀生成，证明氯水中含有的粒子是_____。

(6)氯水经光照后，颜色逐渐消失，并放出的气体是_____，溶液的酸性_____ (填“增强”“不变”或“减弱”)。

(7)将 Cl_2 通入水中，所得溶液中具有氧化性的含氯微粒是_____。

知识梳理：

氯气的性质

一、氯的原子结构及存在

二、物理性质

三、化学性质

【课后作业】

1. 订正：《创新设计》P36-P37：“课前自主学习”
2. 《创新设计》P39：“课堂即时达标”1—4

【感悟反思】