**九年级化学下册导学案**



|  |  |
| --- | --- |
| 课题 | **10．1常见的酸和碱（第一课时）** |
| 课型 | 新授 | 主备 |  | 审核 |  |
| 学习目标 | **1、认识“盐酸和硫酸”的物理性质及在生产、生活中的应用。****2、知道浓酸的腐蚀性及浓硫酸的特性。** |
| **【经典回顾】：****你知道日常生活中哪些物质是酸？哪些物质是碱吗？哪些物质是盐吗？****【导学1】一、学会区分酸性溶液和碱性溶液****阅读课本50页的有关内容结合第六章第3节二氧化碳的化学性质实验，完成有关课本图10-1左边的四个空。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **紫色石蕊溶液** | **无色酚酞溶液** |
| **食醋** |  |  |
| **石灰水** |  |  |
| **盐酸** |  |  |
| **氢氧化钠溶液** |  |  |

**【归纳】****酸碱指示剂（指示剂）：能跟 或 起作用而显示不同的颜色的物质。常见的指示剂有和 。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **紫色石蕊试液** | **无色酚酞试液** |
| **酸（酸性）溶液** |  |  |
| **碱（碱性）溶液** |  |  |

**【导学2】二、盐酸 硫酸的物理性质、化学式及用途**1. **盐酸 硫酸的物理性质：**
2. **浓盐酸，即，无色液体，易，有气味，打开盛浓盐酸的瓶塞在瓶口可观察到，久置于空气中由于溶质气体的减少溶质质量分数也减少，\_\_\_\_\_\_的主要成分。**
3. **浓硫酸，无色油状，不易挥发，强性，密度，有（做干燥剂）、易溶且放出大量的热，久置于空气中由于,使溶剂增加，溶质的质量分数\_\_\_\_\_\_\_。**
4. **盐酸 硫酸的化学式及常见的用途**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **酸的种类** | **化学式** | **主要用途** |
| **盐酸** |  |  |
| **硫酸** |  |  |

**3.浓硫酸的特性：****⑴脱水性：能够将纸张、木材、布料、皮肤里氢、氧元素按水的组成比夺去，使它们脱水生成黑色的炭，发生炭化。（思考：脱水性是什么性质？）****pic_21881⑵：浓硫酸跟空气接触，能够空气里的水分，可用作某些气体的。⑶强烈的。****4.浓硫酸的稀释：稀释浓硫酸时，应将 其沿杯壁慢慢倒入中，且边倒边搅拌。而不能把往里倒，以免水沸腾将硫酸带出，造成危险。（因为硫酸溶于水时放出大量的热）万一浓硫酸洒在皮肤上，请立即，然后涂3%-5%的溶液。****【巧学妙记】浓硫酸的稀释：“酸入水，沿内壁，慢慢倒，不断搅”。****【目标反馈】****1.下列物质敞口放一段时间，质量会减少的是 ( )** **A．浓硫酸 B．大理石 C．稀硫酸 D．浓盐酸** **2.下列叙述错误的是 ( )** **A．打开浓盐酸的试剂瓶盖，瓶口出现白烟** **B．用浓硫酸在白纸上写字，白纸上的字迹慢慢变黑** **C．稀释浓硫酸时，应将浓硫酸沿器壁慢慢注入水中，并用玻璃棒不断搅拌D．稀硫酸、稀盐酸都可以用于金属表面除锈** **3.下列关于物质的用途的叙述不正确的是( )** **A．盐酸可用来除铁锈 B．稀硫酸在实验室里常用作干燥剂** **C．硫酸可用于精炼石油和金属除锈 D．盐酸是重要化工产品****4.如图该装置被誉为“万用瓶”。****⑴用来洗气。向其中装入足量浓硫酸，将氧气和水蒸气的混合气体由端进端出来的气体就只有。这同时说明浓硫酸具有性**a b**⑵用来收集气体。空的该装置可以实现向下和向上排空气****法收集气体，其关键在于进气出气口不同。****①如进，出，实现向下排空气法收集气体；****②如进，出，实现向上排空气法收集气体；****③实现排水法收集时，必须现放满水，再由要收集的气体将水排出，而水只能从端排出，所以此时气体永远是端进。** |