举总投资将超过 5000 亿。

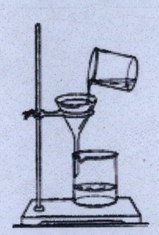
（1）“南水北调”说明我国的水资源在地理上的分布特点是_____；

（2）有关专家指出，“南水北调”工程必须遵循三个重大原则：其一、先节水，后调水。下列图_____（填代码）是节约用水的徽记，请你就设计图谈谈它的含义_____；

其二、先治污后通水。请你列举两例造成水体污染的原因

其三、先环保后用水。举出两个说明环保行动的例子

21、某同学将浑浊的湖水样品倒入烧杯中，先加入明矾粉末搅拌溶解，静置一会儿后，采用下图所示装置进行过滤，请问：



（1）先加入明矾的作用是_____，图中还缺少的一种仪器是_____，其作用是_____，漏斗下端紧靠烧杯内壁是为了 _____。

（2）过滤后观察发现，滤液仍然浑浊。可能的原因有：

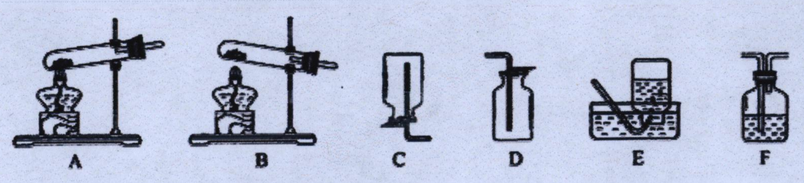
①_____，

②_____。

（3）改进后过滤，得到了澄清透明的水，他兴奋地宣布：我终于制得了纯水！对此，你有无不同看法？得到的水_____纯水（是或不是）理由是_____。若要制取纯水，还需采用的净化方法是_____。

四、实验题（本题有 2 小题，共 17 分）

22、（14 分）根据下列实验装置填空：



（1）实验室用加热高锰酸钾制取氧气，发生装置应选_____装置。实验前还须在_____，目的是_____。试管口略向下倾斜是防止_____。

收集装置选择_____写出该反应的符号反应式_____

如选择 E 收集实验结束时先将_____，目的是防止_____现象的发生。

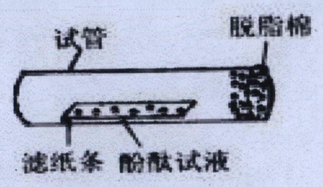
23 如图所示，将滴有酚酞试液的滤纸放在试管中，试管口塞上一团脱脂棉。（提示：酚酞遇氨水变红色）

①用胶头滴管吸取浓氨水，滴在脱脂棉上（10～15 滴）。胶头滴管的用途是_____。

②实验中，观察到的现象是_____。这说明了_____。

③实验中，往往在试管的下面放一张白纸，白纸的作用是_____。

④某学生做此实验时，发现滤纸条上没有变色，而试管中所塞的脱脂棉却变成了红色。导致这种现象产生的错误操作可能是_____，这一实验还说明，两种试剂中_____具有挥发性。



24. 设计实验：鉴别硬水和软水

五、计算题（本题有 1 小题，每空 1 分，列式计算 2 分，共 13 分。）

25. （1）碱式碳酸铜的化学式为 $Cu_2(OH)_2CO_3$。试计算：

①碱式碳酸铜由___种元素组成，它的一个分子中共有___个原子。

②碱式碳酸铜中的铜、氧、氢、碳四种元素的质量比是_____

③碱式碳酸铜的相对分子质量是多少？

④碱式碳酸铜中氧元素质量分数为多少？（精确到 0.1%）

⑤多少克的碱式碳酸铜含有的氧元素质量与 88g 二氧化碳中的氧元素质量相等（精确到 0.1）

（2）电解 36g 水，能得到氧气多少克？氢气多少克？