**龙湖实验中学2022-2023学年度上学期第2次阶段检测试卷**

**初三化学**

（说明：本次考试总分100分，考试时间：60分钟）

可能用到的相对原子质量：C-12 H-1 O-16 Ca-40

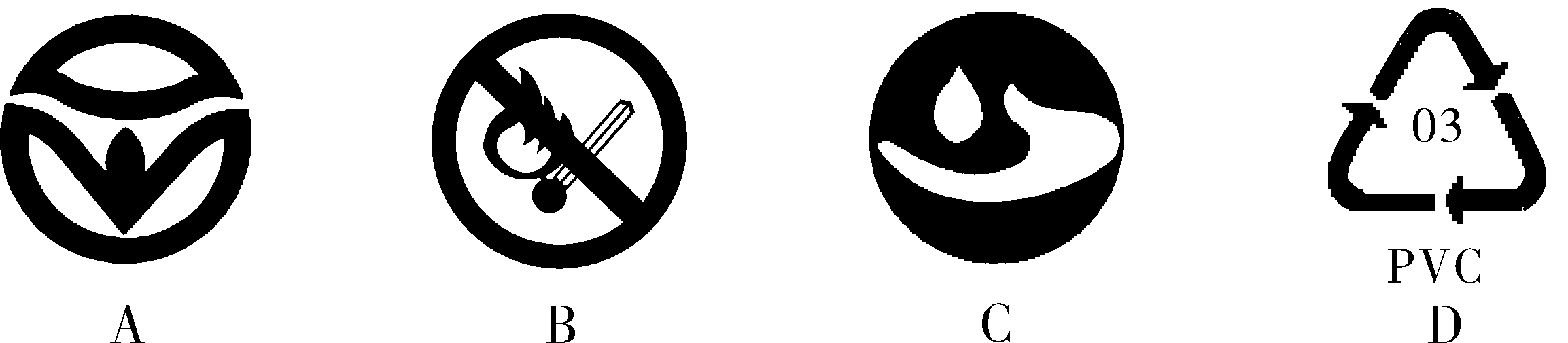
**第 Ⅰ 卷**

1. **单项选择题（共15小题，每小题3分，共45分。请把各题答案填写在答题卷上）**

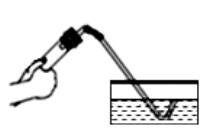
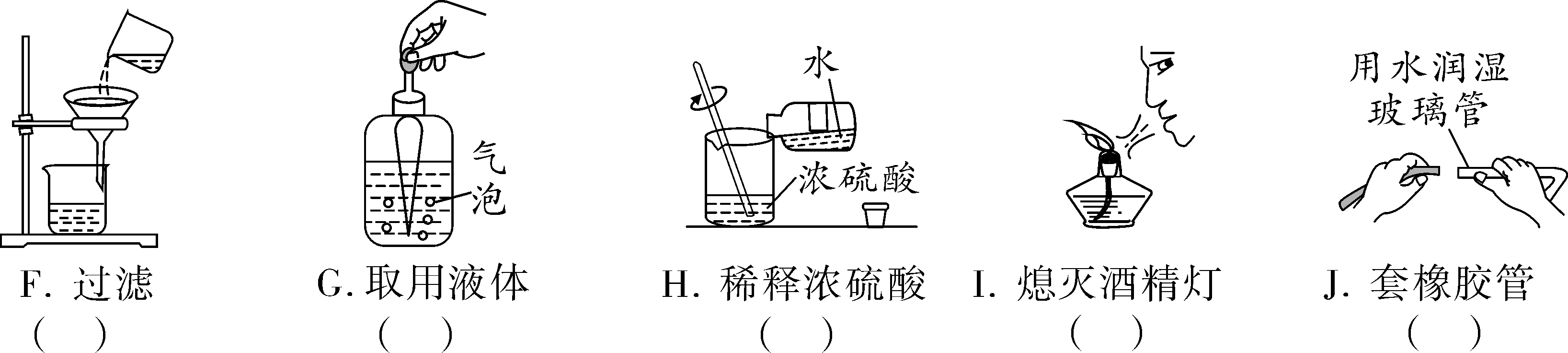
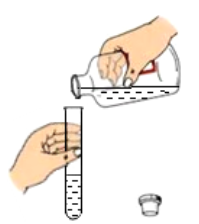
1. 绵阳市标志性建筑越王楼是中国历史名楼，楼中展有陶瓷、青铜器和书画作品等。下列有关性质中属于物理性质的是

A．陶瓷耐腐 B．青铜器硬度大 C．宣纸易燃烧 D．墨迹难氧化

2. 以下图标适合张贴在公共水龙头旁的是



3.下列实验操作正确是

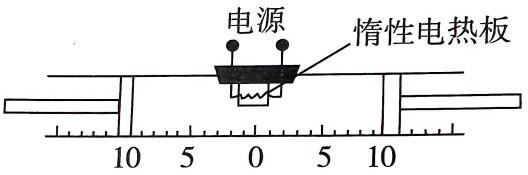
 

A．加热液体 B．检查装置气密性 C.倾倒液体 D.取用液体

4．化学学科有一些专业化学用语，下列化学用语及其含义相符的是

A．两个氦原子：He2 B．只能表示氩原子的结构示意图：

C．1个铁离子：Fe2+  D．氧化铝中铝元素的化合价：

5．如图为“用红磷测定空气中氧气含量”的装置。左右两边活塞距离为 20cm，活塞可以自由移动（密闭体系内除空气外其他物质体积忽略不计）。下列说法正确的是

A．惰性电热板上红磷可以换成木炭

B．氧气含量指的是“氧气质量分数”

C．实验结束后活塞之间的距离约为 4cm

D．缓慢来回推动活塞可以提高实验结果的精确度

6. 热爱劳动，传承美德。下列劳动项目的相关解释错误的是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 劳动项目 | 解释 |
| A | 在新家具中放活性炭包除味 | 活性炭有吸附性 |
| B | 将铅笔芯粉末撒进生锈的锁芯中开锁 | 石墨具有还原性 |
| C | 用金刚石作玻璃刀刀头裁玻璃 | 金刚石硬度大 |
| D | 用碳素墨水书写档案 | 碳单质常温下化学性质稳定 |

7．连花清瘟胶囊具有清瘟解毒，宣肺泄热的功效。其成分中含有一种名为绿原酸的物质，下列有关绿原酸（C16H18O9）的说法正确的是

A．绿原酸由 43 个原子构成 B．绿原酸分子由 3 种元素组成

C．绿原酸的相对分子质量为354 D．绿原酸中氢元素的质量分数最大

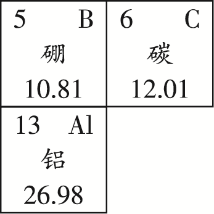
8．下列关于物质的检验、验满、鉴别、除杂正确的是

A．检验气体是否为二氧化碳：向集气瓶内伸入燃着的木条，观察是否熄灭

B．检验氧气是否集满：向集气瓶内伸入带火星的木条，观察是否复燃

C．鉴别硬水和软水：取等量水样，滴加等量肥皂水，振荡，观察现象差异

D．淡化海水：加适量明矾粉末，搅拌溶解后，静置

9．如图是元素周期表的一部分。下列说法正确的是

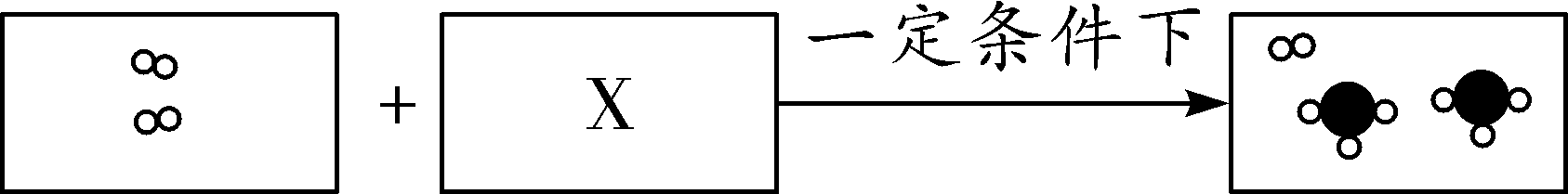
A．硼原子的最外层电子数为5

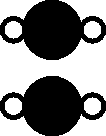
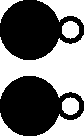
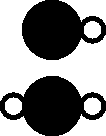
B．铝是地壳中含量最多的金属元素

C．碳的原子序数为12.01

D．质量相同的硼、碳、铝三种单质中，原子个数最多的是铝

10. 下列化学反应微观示意图中，和表示两种不同元素的原子，则X处的粒子示意图正确的是



A. 　　　　　　　　B. 　　　　　　　　C. 　　　　　　　D. 

11．如图是几种净水方法，下列有关叙述错误的是



A. ①中冷凝管中水应从b口进，a口出 B．②颗粒自上而下粒径依次减小

C．④中粒状活性炭的作用是吸附 D．①③④的方法均能降低水的硬度

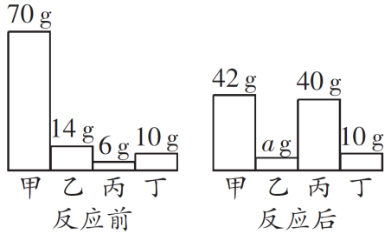
12．下列变化中，能用质量守恒定律解释的是

A．6 g水受热变成6 g水蒸气

B．铜粉在空气中加热后，固体的质量比原来铜粉的质量大

C．100 mL水中加入100 mL酒精，形成体积小于200 mL的溶液

D．4 g食盐溶解在96 g水中，形成100 g的食盐溶液

13．在一定条件下，甲、乙、丙、丁四种物质在密闭容器中发生反应，测得反应前后各物质的质量如图所示。下列说法正确的是

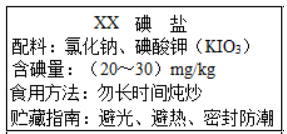
A．*a*的值为6

B．丁一定是该反应的催化剂

C．丙一定是化合物，乙可能是单质

D．该反应中甲、丙的质量变化之比为35∶3

14．如图是某种“加碘食盐”包装袋上的部分说明，下列说法错误的是

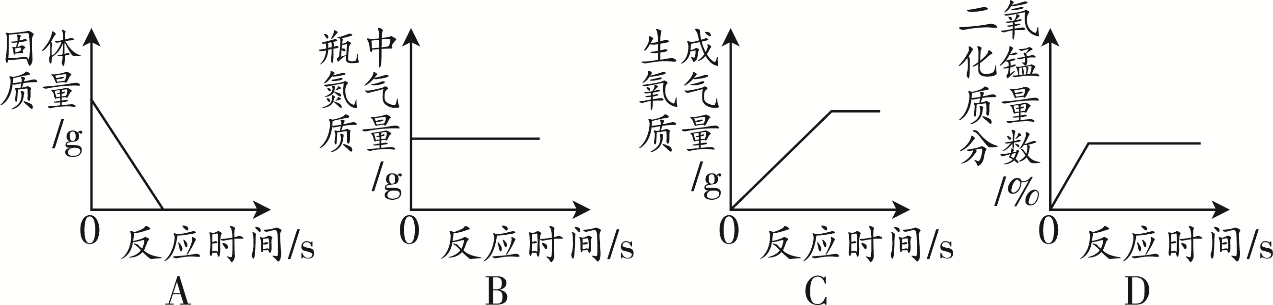
A. “碘盐”属于混合物

B．氯化钠由离子构成

C. 开始炖炒时就加入碘盐效果更好

D．存放碘盐于阴凉干燥处，避免阳光直射

15．下列图像不能正确反映对应变化关系的是



A．硫在氧气中完全燃烧

B．红磷在装有空气的集气瓶中燃烧

C．向盛有一定量过氧化氢溶液的烧杯中加入二氧化锰

D．一定量的二氧化锰与氯酸钾混合加热

**第Ⅱ卷**

**二、填空题（本题共2小题，共18分，请把各题答案填写在答题卷上）**

16.（6分）请用化学用语表示下面文字中加点的部分。

小明发现，将生锈的铁钉（主要成分是氧化铁①\_\_\_\_\_\_\_\_和铁②\_\_\_\_\_\_）放入盛有稀硫酸的试管中，溶液由无色变为黄色，过一会儿，铁钉表面有气泡产生。查阅资料得知：溶液变黄是因为氧化铁与硫酸反应生成了由铁离子③\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和硫酸根离子④\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_构成的硫酸铁，另一种产物是由 *n*　个水分子⑤\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_构成的（*n*代表个数）。有气泡产生是因为铁与硫酸反应生成了氢气，该反应的另一种产物是硫酸亚铁（标出硫酸亚铁中硫元素的化合价⑥\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_）。

17.（12分）根据下列实验装置图回答问题。

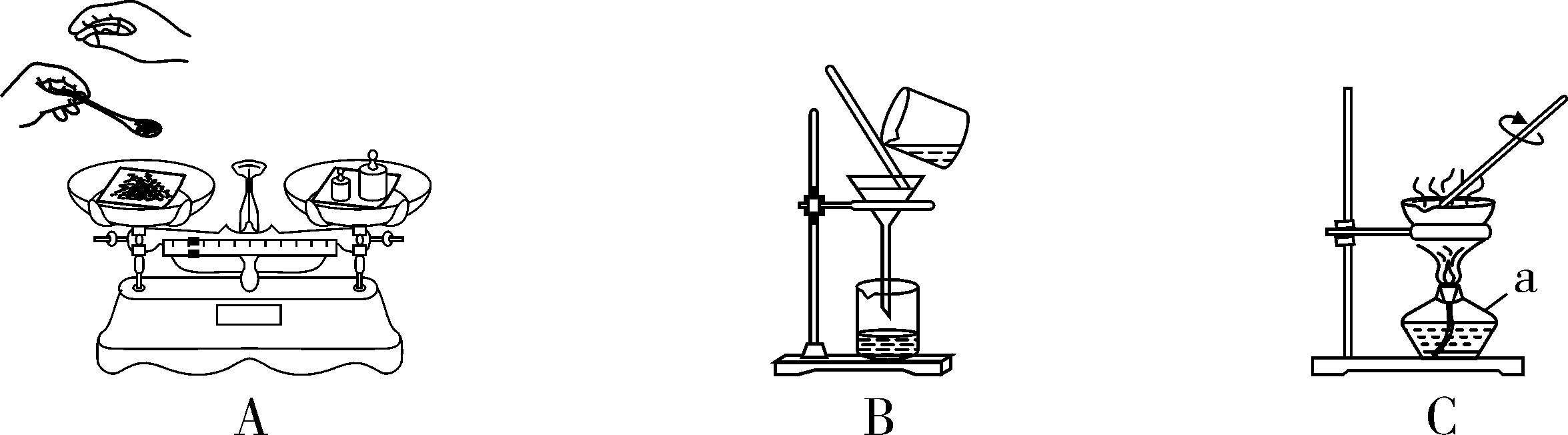
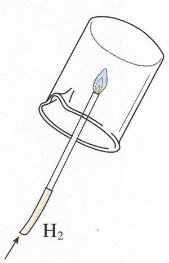
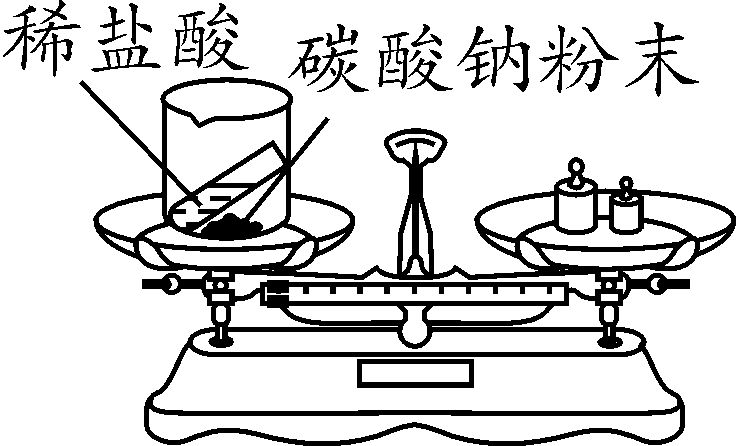
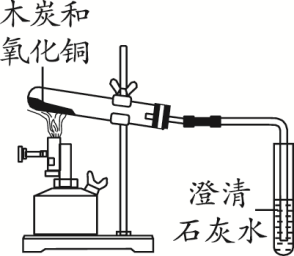
   

图1 图2 图3 图4

（1）图1过滤操作中玻璃棒的作用是 ，请指出操作中存在的错误

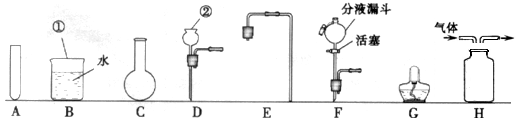
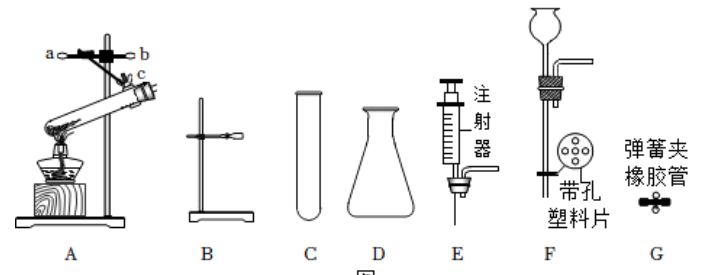
（2）图2实验中，氢气在空气中燃烧发出 色火焰，请写出化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）图3实验中，测得反应前总质量\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“大于”“小于”或“等于”）反应后总质量，这是因为 ；是否符合质量守恒定律？ （填“是”或“否”）

（4）图4实验中，加热一段时间后观察到左边试管中反应的化学方程式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，左边试管中的现象是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。实验结束后先将导管移出液面，后熄灭酒精喷灯的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**三、（本大题包括2小题，共20分）**

18.（10分）根据图示回答下列问题：

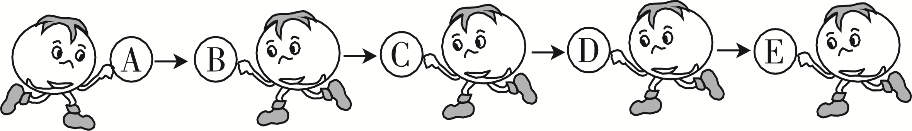


（1）用A装置制取氧气时，试管口的\_\_\_\_\_\_\_\_回流到热的试管底部，炸裂试管。仅使试管口略向下倾斜，应该调节的螺丝是\_\_\_\_\_\_\_\_（填“a”“b”或“c”）。

（2）实验室用D、E组合制取氧气，注射器里的药品名称是\_\_\_\_\_\_\_\_，反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）选择\_\_\_\_\_\_\_\_（填字母序号）组装成一个可“控制反应停止和发生”的气体发生装置。若收集较干燥的H2可用 法，并将图中的H装置补画完整。

19.（10分）下列是初中化学2～5单元中涉及到的物质：铜、氢气、氧气、氯酸钾和水。它们按如图所示进行击鼓传花游戏，条件是能按照箭头方向发生转化就可以进行传递。请把上述物质分别安排在A～E的位置上，使花束能从A传到E。其中D是密度最小的气体，E是紫红色固体。请回答：



（1）氧气应放在位置\_\_\_\_\_\_上，E的化学式为\_\_\_\_\_\_。

（2）A→B反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，该反应属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填基本反应类型）。

（3）C→D反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，该反应说明C是由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_组成的。

（4）若将A换成一种暗紫色的固体物质，也能进行花束的传递，写出该反应的化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

四、（本大题包括1小题，共13分）

20.（7分）近几年来新冠肺炎肆虐全球，日常出门时需佩戴好口罩。某化学兴趣小组对制作口罩的材料进行了探究。

探究一：口罩能燃烧吗？

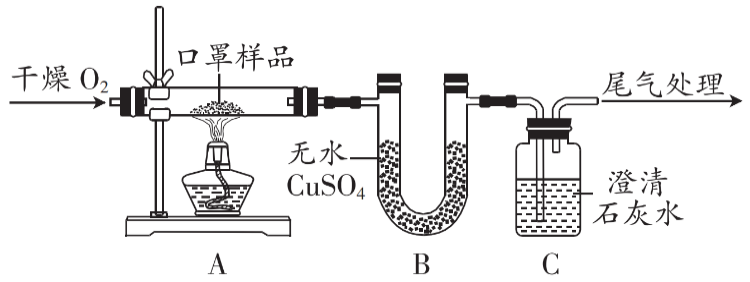
【实验1】取样，点燃，产生火焰，冒黑烟，有特殊气味。

【结论1】（1）口罩能燃烧，具有\_\_\_\_\_\_\_\_性。

探究二：口罩材料的组成元素是什么？

【查阅资料】无水硫酸铜是白色固体，遇水变蓝。

【实验2】同学们设计如下装置进行探究。



（2）相关实验记录如表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验操作 | 实验现象 | 实验结论 |
| 连接装置，检查气密性，装入试剂并按上图进行实验。通入O2一段时间后，点燃酒精灯 | 装置B中无水CuSO4由白色变成\_\_\_\_\_\_色 | 口罩燃烧产物中有H2O |
| 装置C中澄清石灰水变浑浊 | 口罩燃烧产物中有\_\_\_\_\_\_ |

【结论2】（3）口罩材料中一定含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填元素符号，下同）元素，可能含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元素。

【实验3】为了确定可能含有的元素是否存在，同学们称取3.5 g剪碎的口罩样品在足量的氧气中完全燃烧，测得共生成4.5 g水和11 g二氧化碳。

【结论3】（4）通过计算，口罩材料中一定\_\_\_\_\_\_（填“含”或“不含”）该元素。

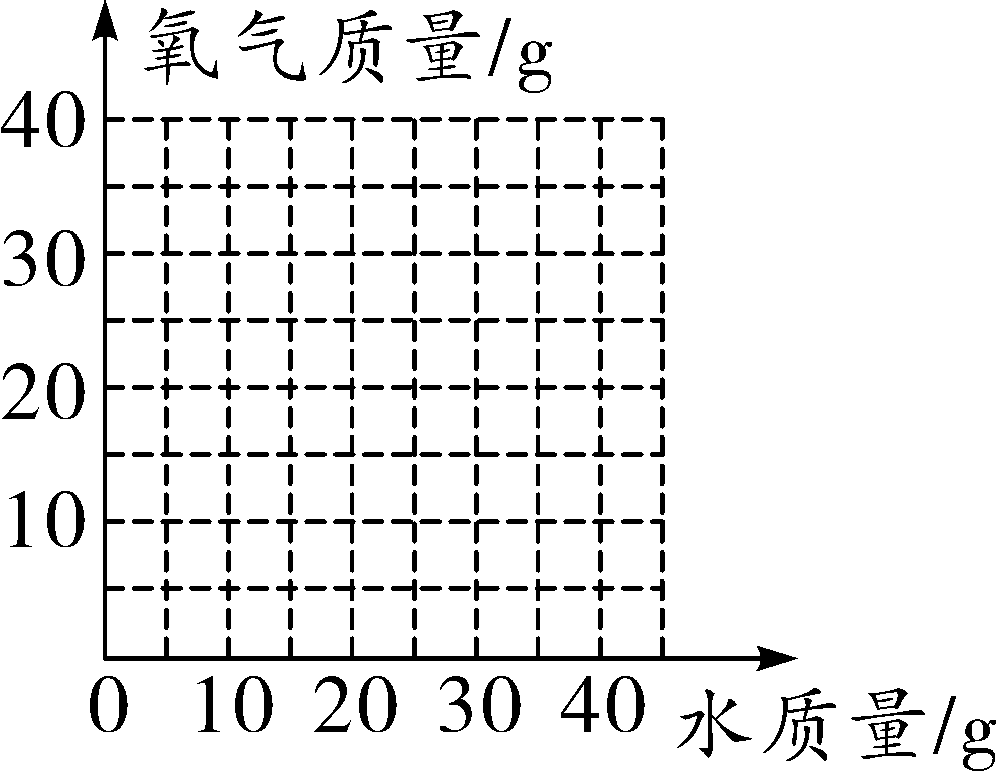
五、（本大题包括1小题，共10分）

21.（10分）过氧化钙（CaO2）是一种环境友好的化工原料，工农业生产中用作漂白剂、种子消毒剂及鱼类运输时的制氧剂等。

过氧化钙与水反应方程式为2CaO2＋2H2O=== 2Ca（OH）2＋O2↑。

（1）若用150 g某过氧化钙工业样品可制得氧气32 g，请计算该过氧化钙样品的纯度（样品中CaO2的质量分数）是多少。

1. 往150 g上述过氧化钙工业样品中逐渐加入水至过量，在图中画出产生氧气的曲线图。



答案

