

17. 随着我国“资源节约型”与“环境友好型”社会的建设，城市垃圾的处理成为了一项重要工程。某校实践小组的同学们在老师的组织下，带着极大的兴趣对垃圾的分类、处理、焚烧产物及宣传活动等展开了项目化学习。

任务一：调查垃圾分类的价值

【咨询交流】同学们参观了一个垃圾分类处理厂，获悉城市生活垃圾可分为\_\_\_\_\_、有害垃圾、厨余垃圾和其他垃圾。垃圾的综合化分类具体可得到金属、塑料和\_\_\_\_\_等可再利用的资源。

任务二：学习垃圾分类处理的方法

【参观学习】小组同学在技术人员的指导下，了解到垃圾回收处理的过程如下：分类收集→运输→垃圾处理厂简分→分类处理→最终处置。

【小组交流】垃圾筛分时，可根据\_\_\_\_\_区分铜和铝。

任务三：探究垃圾焚烧产生的气体成分

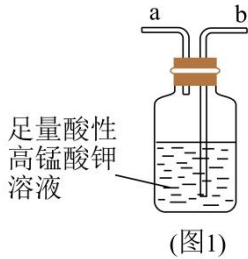
【提出问题】垃圾焚烧产生的气体中是否含有  $\text{SO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{CO}_2$ ？

【调查资料】① $\text{SO}_2$  能使红色的品红溶液褪色，常用于检验  $\text{SO}_2$ ；

②紫红色酸性高锰酸钾溶液可与  $\text{SO}_2$  反应而褪色，常用于除去  $\text{SO}_2$ ；

③ $\text{SO}_2$  也能使澄清石灰水变浑浊。

【进行实验】设计实验方案，探究垃圾焚烧产生的气体成分。



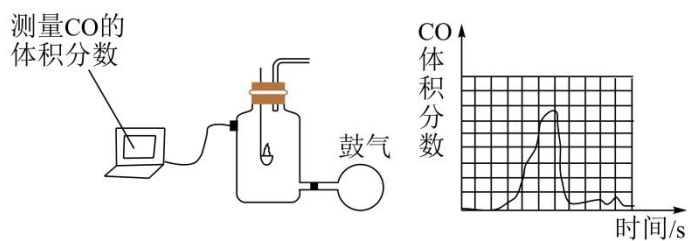
实验步骤	实验现象	实验结论
①将除尘后的气体通入盛有少量品红溶液的试管中	红色褪去	_____
②将除尘后的气体先通过图 1 装置后，再通入盛有澄清石灰水的试管中	澄清石灰水变浑浊	含有 $\text{CO}_2$

【反思评价】

(1)步骤②中，气体从\_\_\_\_\_端通入图 1 装置。

(2)步骤②中，澄清石灰水变浑浊的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(3)小组同学通过一定手段，测得焚烧垃圾时间段内  $\text{CO}$  体积分数出现异常的原因是\_\_\_\_\_。



#### 任务四：设计垃圾分类回收的宣传活动

活动主题	实现垃圾分类 共建美丽家园	活动对象	小区居民
时间地点	5月6日上午，文明小区	活动形式	演讲
活动流程	①用讲解的方式普及垃圾分类的重要性和分类知识。②引导小区居民认识垃圾桶上的分类标识。 ③活动总结，撰写实践报告。		

成果分享：同学们通过各种方式，学到了垃圾减量化、无害化、资源化的分类管理知识。在项目化学习的成果报告中，同学们提出了许多合理化的建议为了强化垃圾分类处理意识，让更多的人了解并执行分类措施，你还能提出的一条有价值的建议是\_\_\_\_\_。

