

学校\_\_\_\_\_ 报名号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 成绩\_\_\_\_\_

## 四川省二〇一五年初中毕业生升学考试 化学学科实验操作试题（九）

### 实验室制取二氧化碳

（考试时间：10 分钟）

- 一、实验目的：正确组装制取二氧化碳的实验装置，学会制取和收集二氧化碳并验满。
- 二、实验用品：试管（ $\Phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$ ，用于组装气体发生器）、集气瓶（125mL）、玻璃片、试管架、带导管的橡皮塞（与试管配套）、铁架台（带铁夹）、烧杯（盛水查气密性）、大理石（或石灰石）、稀盐酸（1:2）、酒精灯、木条（放在烧杯中）、火柴（放在表面皿上）、镊子、盛放废弃物的大烧杯、洁净纸、抹布。
- 三、实验步骤：
  1. 检查仪器药品。
  2. 组装气体发生装置。
  3. 检查气体发生装置的气密性。
  4. 调整铁夹高度，将集气瓶放在相应的位置。
  5. 装入药品，固定试管。
  6. 收集一瓶二氧化碳。
  7. 验满。
  8. 清洗仪器，整理复位。

## 四川省二〇一五年初中毕业生升学考试 化学学科实验操作试题（九） 实验室制取二氧化碳

一、实验目的：正确组装制取二氧化碳的实验装置制取和收集二氧化碳并验满。

二、实验用品：试管（ $\Phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$ ，用于组装气体发生器）、集气瓶（125mL）、玻璃片、试管架、带导管的橡皮塞（与试管配套）、铁架台（带铁夹）、烧杯（盛水查气密性）、大理石（或石灰石）、稀盐酸（1:2）、酒精灯、木条（放在烧杯中）、火柴（放在表面皿上）、镊子、盛放废弃物的大烧杯、洁净纸、抹布。

三、实验步骤及评分标准：

实验步骤	操作要求及评分标准	分值	得分
1. 检查仪器药品。	按实验用品清单清点、检查实验用品。(1分)	1分	
2. 组装气体发生装置。	按要求正确持拿试管靠近管口的一端。转动塞子塞紧橡皮塞。(0.5分)	0.5分	
3. 检查气体发生装置的气密性。	A. 先将导管口放入水中，再握住试管。(0.5分) B. 观察到浸没水中的导管口有气泡产生。或松开手，导管内水面上升并形成稳定的水柱。(0.5分)（或用加热试管的方法）	1分	
4. 调整铁夹高度，将集气瓶放在相应的位置。	A. 根据试管高度调整铁夹高度。(0.5分) B. 集气瓶口向上放好，并备好玻璃片，集气瓶与气体发生装置的相对位置正确。(0.5分)	1分	
装入药品。	A. 试管先横放或倾斜，放入大理石（或石灰石），后慢慢直立。(0.5分) B. 启开的稀盐酸试剂瓶瓶盖倒放在桌面上，用完立即盖好。(0.5分) C. 手持试剂瓶、试管正确，倾倒液体操作正确，倒入稀盐酸无流洒现象。(1分) D. 倒入稀盐酸占试管容积的 1/3。立即塞紧带导管的橡皮塞。(0.5分) E. 铁夹夹在距试管口约 1/3 处，试管固定牢靠，且基本垂直放置，调整高度。操作时无仪器损坏。(1分)	3.5分	
6. 收集一瓶二氧化碳。	用向上排空气法收集。导管伸到接近集气瓶底部，用玻璃片盖住集气瓶口大部分。(1分)	1分	
7. 验满。	验满时用燃着的木条移到集气瓶口处。确认集满，对已集满二氧化碳的集气瓶要先将导管撤出并用玻璃片盖好，再熄灭酒精灯。(1分)	1分	
8. 清洗仪器，整理复位。	洗净仪器，整理复位，擦净桌面。(1分)	1分	
	合计	10分	

监考教师\_\_\_\_\_

确认成绩学生签字\_\_\_\_\_