

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，制取和收集二氧化碳并验满。

二、实验用品：

试管（ $\Phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$ ）、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（盛水用于检查气密性）、酒精灯、镊子、盛放废弃物的大烧杯、木条（放在烧杯中）、火柴（放在表面皿上）、洁净纸、抹布。
大理石（或石灰石）、稀盐酸（1:2）。

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（ $\Phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$ ）、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（盛水用于检查气密性）、酒精灯、镊子、盛放废弃物的大烧杯、木条（放在烧杯中）、火柴（放在表面皿上）、洁净纸、抹布。大理石（或石灰石）、稀盐酸（1:2）。

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（或用加热试管的方法）(0.5分)	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	
5. 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_____