

四川省二〇一五年初中毕业生升学考试 物理实验操作试题（四）

探究水沸腾时温度的特点

（考试时间：10 分钟）

一、实验目的：探究水沸腾时温度的特点

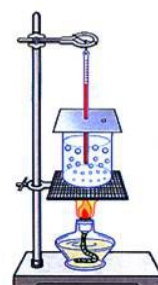
二、实验器材：

铁架台，烧杯（或大试管），温度计，酒精灯，石棉网，带孔的纸板，接近 90℃ 的热水，上述器材按照如图所示的装置安装好。

火柴，秒表，铅笔

三、实验操作要求：

1. 检查器材：观察温度计的量程、分度值
2. 点燃酒精灯，并观察记录水的初温，开始计时。
3. 每隔 30 秒记录一次水的温度，直至沸腾后 2 分钟。
4. 熄灭酒精灯。
5. 根据记录数据画出水在加热过程中温度随时间变化的图像。

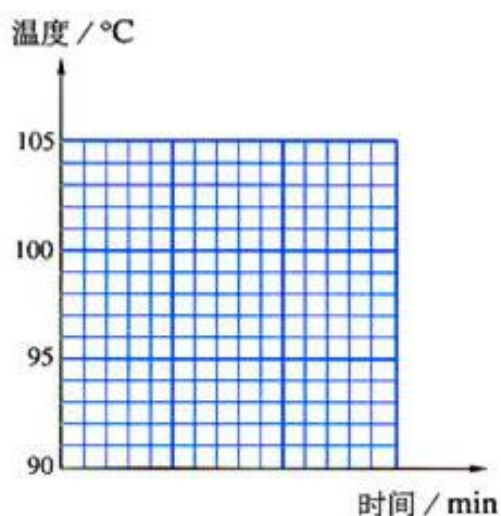


四、实验记录：

1. 温度计的量程是_____，分度值为_____。
2. 记录数据

时间/min	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5
温度/℃														

3. 绘制水沸腾时温度与时间关系的图像，并得出结论



实验结论：

水沸腾时，需要继续_____，温度_____。

学校_____ 报名号_____ 姓名_____ 得分_____

四川省二〇一五年初中毕业生升学考试 物理实验操作试题（四）

《探究水沸腾时温度的特点》评分表

一、实验目的：探究水沸腾时温度的特点

二、实验器材：

铁架台，烧杯(或大试管)，温度计，酒精灯，石棉网，带孔的纸板，接近90℃的热水，上述器材按照如题图所示的装置安装好。

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. 检查器材	观察温度计的量程、分度值。	1分	
2. 开始实验	点燃酒精灯，并观察记录水的初温（1分），开始计时（1分）。	2分	
3. 观察记录	每隔30秒记录一次水的温度，直至沸腾后2分钟。（沸腾前记录1分，沸腾后记录1分）	2分	
4. 整理器材	熄灭酒精灯。	1分	
5. 绘制图像	根据记录数据，画出温度随时间变化的图像： (1) 完善坐标的时间刻度1分； (2) 描点1分 (3) 连线1分	3分	
6. 得出结论	水沸腾时，需要继续 <u>吸热</u> （0.5分），温度 <u>不变</u> （0.5分）。	1分	
合 计		10分	

监考教师：_____

确认成绩学生签字：_____