

考号_____ 姓名_____ 成绩_____

四川省二〇一五年普通高中学业水平考试 物理学科实验操作考查试题（七）

探究三个共点力作用下物体的平衡

（考查时间：20 分钟）

一、实验器材：方木板、白纸、弹簧测力计（三个）、小铁环、细绳（三条）、三角板（一副）、刻度尺、图钉（几个）。

二、实验操作要求：应用上述器材，探究三个共点力作用下物体的平衡

1.正解组装实验器材。

2.先将两个弹簧测力计固定在图板上，再沿某一方向拉第三个弹簧测力计，当铁环平衡时，分别记下弹簧测力计的示数 F_1 、 F_2 、 F_3 和它们的方向。

3.按各个力的大小和方向用同一标度作出力的图示。

4.按平行四边形定则作出 F_1 、 F_2 的合力 F_{12} 。

5.比较 F_{12} 和 F_3 大小、方向的关系。

6.找出三个力 F_1 、 F_2 、 F_3 的关系。

7.做完实验，整理还原器材。

三、实验数据记录

附记录纸：

实验结论：

考号_____ 姓名_____ 成绩_____

四川省二〇一五年普通高中学业水平考试 物理学科实验操作考查试题（七）

《探究三个共点力作用下物体的平衡》评分表

小题号	评 分 点	分值	考查记录
1	正解组装实验器材.△	1	
2	先将两个弹簧测力计固定在木板上，再沿某一方向拉第三个弹簧测力计，当物体平衡时，分别记下三个弹簧测力计的读数 F_1 、 F_2 、 F_3 和它们的方向.△	2	
3	按各个力的大小和方向用同一标度作出力 F_1 、 F_2 、 F_3 的图示. △	2	
4	按平行四边形定则作出力 F_1 、 F_2 的合力 F_{12} .△	2	
5	比较 F_{12} 和 F_3 大小方向的关系.	1	
6	总结出在三个共点力作用下物体的平衡条件.	1	
实验习惯	排列器材便于操作，取放仪器动作规范，操作有条不紊，遵守纪律，做完实验，整理还原器材.	1	
合 计		10	

注：标有△者为动态评分点，要求在学生操作时评分.

监考教师：_____