

茂名市2025年初中学业水平考试与高中阶段学校招生考试

《茂名市2025年初中学业水平考试与高中阶段学校招生考试物理实验操作考试
评分细则》解读

2025年4月25日

目录



一、文件依据



二、考试流程



三、考试题目

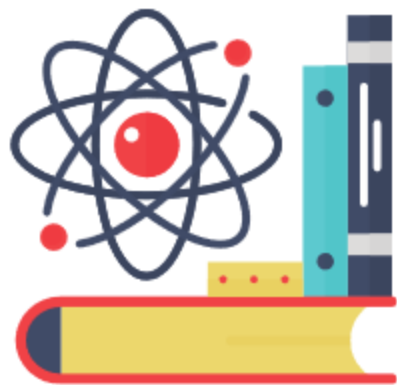


四、评分细则解读

Part

01

文件依据



● 文 件 依 据

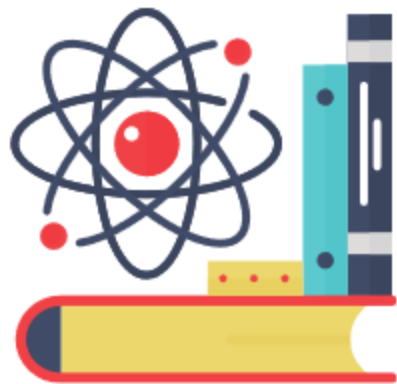
1. 《关于印发<茂名市教育局2023年中考理化生实验操作考试方案>的通知》（茂教字〔2021〕158号）
2. 《关于公布2025年茂名市初中学业水平考试理化生实验操作考试试题的通知》（茂招办〔2025〕5号）
3. 《关于印发<茂名市2025年初中学业水平考试与高中阶段学校招生考试理化生实验操作组考工作方案>的通知》（茂招办〔2025〕30号）

原则上，每个考场安排 24 名考生，实行单人单桌考试。每个考场安排 1 名评委组长和 12 名评委，每 1 名评委同时监考 2 名考生并赋分。考试采取评委现场赋分、考生签名确认的方式进行。原则上评委不得监考任教学校学生。

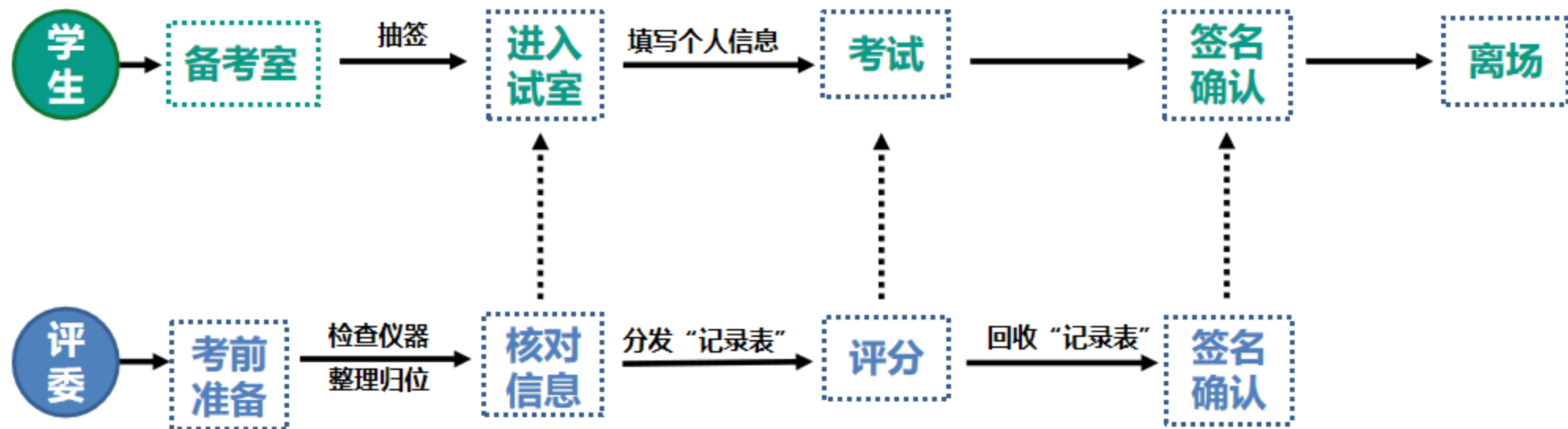
Part

02

考试流程



● 考 试 流 程



评分表

茂名市初中毕业生学业水平考试物理实验操作考试评分表

实验试题 5：连接并联电路并用电流表测量电流（教师用）

考生姓名：_____ 抽签号：_____ 评委签名：_____

实验步骤	操作要求	分值	扣分说明	得分
检零	1. 检查并校准电流表，使指针对准零刻度线。	1.5	①未检查扣 0.5 分； ②不用螺丝刀调节扣 0.5 分； ③指针未对齐零刻度线扣 0.5 分。	
实验探究	2. 断开开关，根据给出的电路图连接好并联电路，其中 A 处为电流表。	2	①连接电路时，未断开开关，扣 1 分； ②未顺序连接电路，扣 1 分；	
	3. 选择合适的量程，闭合开关，读出电流表示数并记入表格中。	1	③连接好电路后闭合开关时，电流表正负接线柱接反，扣 1 分；	
	4. 断开开关，将 A 处电流表拆下并接在 B 处，闭合开关，读出电流表示数并记入表格中。	2	④电流表量程选错，扣 1 分；	
	5. 断开开关，将 B 处电流表拆下并接在 C 处，闭合开关，读出电流表示数并记入表格中。	2	⑤读数记录后，未立即断开开关，扣 1 分； ⑥读数错误，每个扣 1 分。（本项最多扣 2 分）	
	整理器材	6. 断开开关，拆除导线，将各器材整理归位。	1.5	①拆除导线时未断开开关，扣 0.5 分； ②未将实验器材整理归位，扣 1 分。
满分		10	考生最终得分	
考生签名确认：				

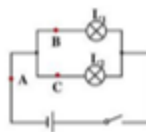
实验记录表

茂名市初中毕业生学业水平考试物理实验操作考试实验记录表

实验试题 5：连接并联电路并用电流表测量电流（学生用）

考生姓名：_____ 抽签号：_____

实验电路图：



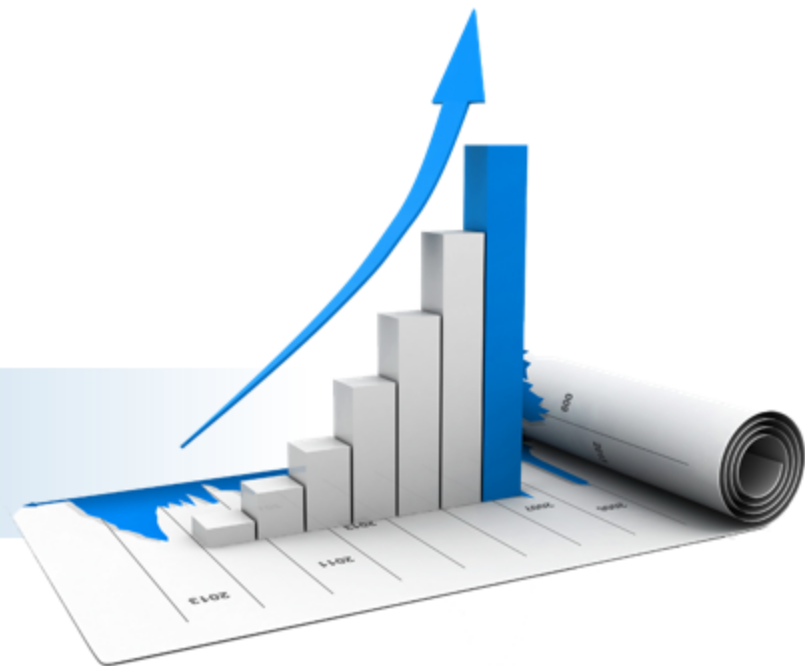
实验记录：

干路的总电流 I_0 /A	支路 L_1 的电流 I_1 /A	支路 L_2 的电流 I_2 /A

Part

03

考试题目



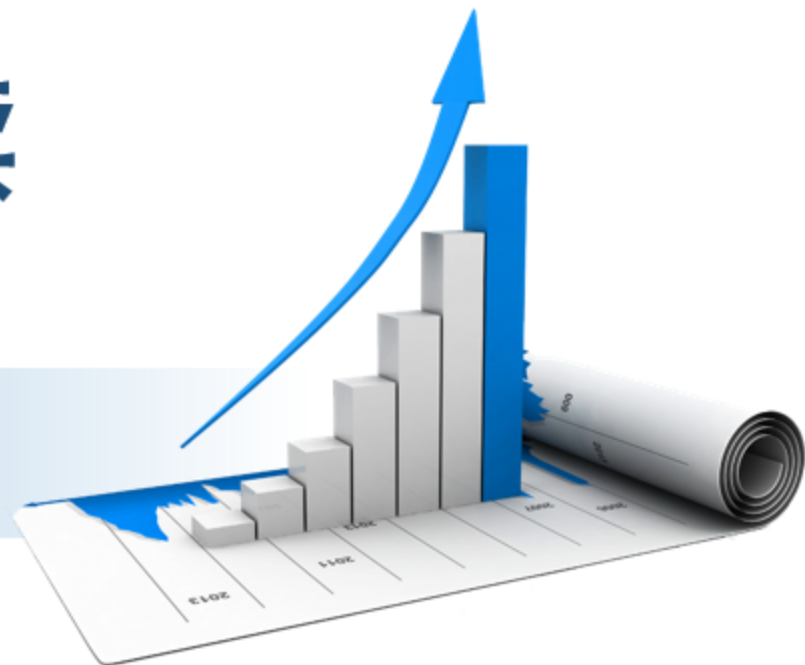


考 试 题 目

茂名市2025年初中学业水平考试物理实验操作考试试题	
试题号	试题
实验试题5	连接并联电路并用电流表测量电流
实验试题8	探究导体在磁场中运动时产生感应电流的条件
实验试题9	探究凸透镜成像的规律
实验试题12	探究平面镜成像时像与物的关系

Part 04

评分细则解读





评分细则解读



评分要点：

- 1.标红的为主要考查要点。
- 2.标黄底纹的内容为解释说明部分。
- 3.评分时，评委应在“扣分说明”中找到对应的扣分点，“扣分说明”中没作要求的，一律不能扣分。
- 4.若考生发现错误并重做实验，则重评分，最终成绩以最后一次操作考试为准。
- 5.若考生未完成整个实验，考生操作到哪评到哪。
- 6.考生站着或坐着完成实验均可。
- 7.考生跟评委老师确认考试完成，评委开始评分后，考生不能再重考。



评分细则解读



★ 实验记录：

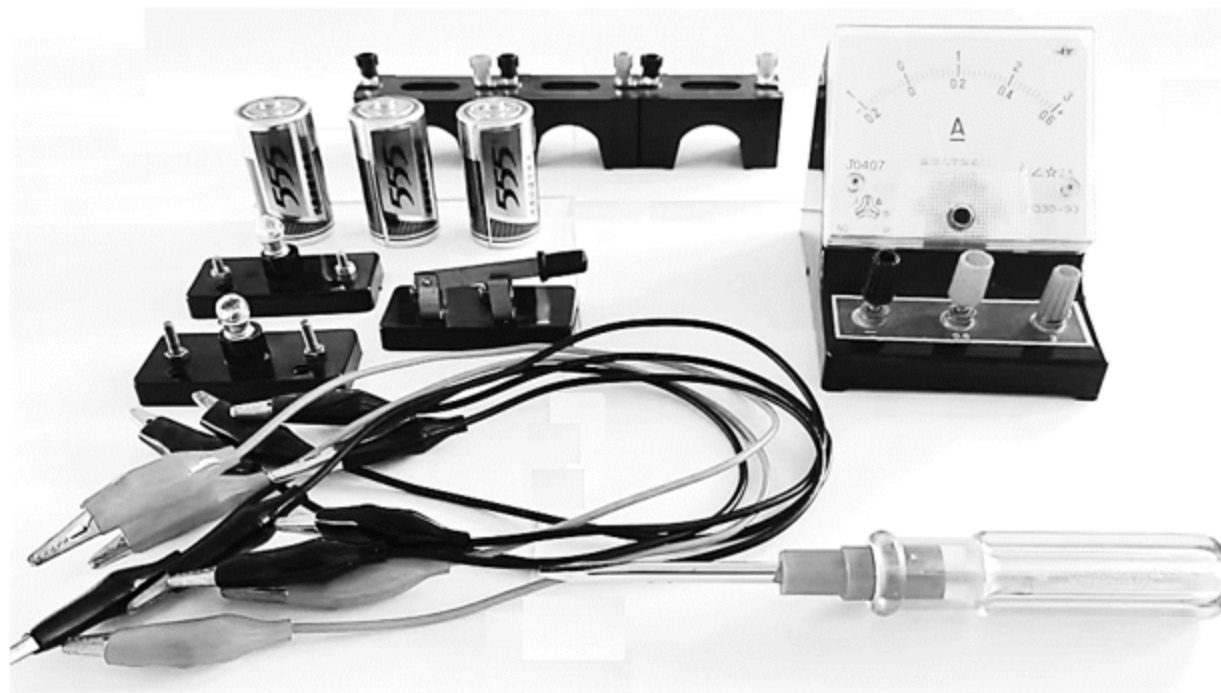
- 1.数据记录正确，但带单位记录，不扣分。
- 2.实验操作无误，记录数据时估读或者未估读，均不扣分。
- 3.考生如实记录实验数据即可。

★ 器材整理：

- 1.考试结束时，考生仍在整理器材且及时完成该操作，不扣分。
- 2.考试中，考生完成整理器材操作，但最终无法整齐有序，不扣分。

(每场考试前，考场工作人员和评委及时整理好器材。)

●实验试题5:连接并联电路并用电流表测量电流



实验器材:

- ① 1号电池3个 (带电池盒) ; ② 开关1个; ③ 导线 (带鳄鱼夹) 至少6条; ④ 小灯泡额定电压2.5V、3.8V各1个; ⑤ 电流表 (0-0.6A 0-3A双量程) 1个; ⑥ 电流表校零螺丝刀1把。

实验记录表

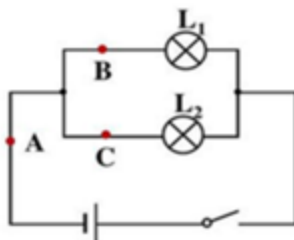
茂名市初中毕业生学业水平考试物理实验操作考试实验记录表

实验试题 5：连接并联电路并用电流表测量电流（学生用）

考生姓名：_____

抽签号：_____

实验电路图：_____



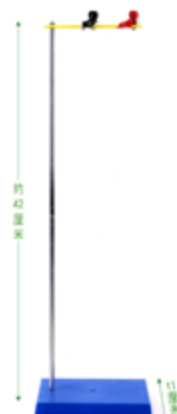
实验记录：

干路的总电流 I_A/A	支路 L_1 的电流 I_B/A	支路 L_2 的电流 I_C/A

实验试题5:连接并联电路并用电流表测量电流评分标准

实验步骤	操作要求	分值	扣分说明
校零	1.检查并校准电流表,使指针对准零刻度线。	1.5	①未检查扣0.5分;(考生有俯身观察指针的动作即可视为检查。) ②不用螺丝刀调节扣0.5分;(若指针已对准零刻度线,不校零,不扣分。) ③指针未对齐零刻度线扣0.5分。
实验探究	2.断开开关,根据给出的电路图连接好并联电路,其中A处为电流表。	2	①连接电路时,未断开开关,扣1分;(连接整个电路的最后一根导线前,考生才断开开关,不扣分。)
	3.选择合适的量程,闭合开关,读出电流表示数并记入表格中。	1	②未顺序连接电路,扣1分;(①从电源正极到负极或者从负极到正极先连好其中一个支路再连接另一个支路或两个支路同时连接均可,此时电流表应在位置A;②电池数量选择两节或三节均可。)
	4.断开开关,将A处电流表拆下并接在B处,闭合开关,读出电流表示数并记入表格中。	2	③连接好电路后闭合开关时,电流表正负接线柱接反,扣1分; ④电流表量程选错,扣1分;(量程选择:①根据经验直接选择合适量程,或未经试触操作最终选择出合适的量程,或测量时发现错误后及时改用合适量程,均不扣分;②使用量程不合适,则扣分。)
	5.断开开关,将B处电流表拆下并接在C处,闭合开关,读出电流表示数并记入表格中。	2	⑤读数记录后,未立即断开开关,扣1分; ⑥读数错误,每个扣1分。(本项最多扣2分) 说明:①读数允许存在 $\pm 0.02A$ 的误差;②步骤4、5可通过拆装电流表接线去改变测量对象或学生全拆电路重新接线,均不扣分。说明:不需要验证三者电流大小关系。
整理器材	6.断开开关,拆除导线,将各器材整理归位。	1.5	①拆除导线时未断开开关,扣0.5分;(未按顺序拆除,不扣分。) ②未将实验器材整理归位,扣1分。(器材有整理在一起,但没有与实验前的位置一致,不扣分。)

实验试题8:探究导体在磁场中运动时产生感应电流的条件



实验器材:

- ①灵敏电流计1个; ②U形磁铁(大号)1个; ③方形线圈1个; ④方形支架1个; ⑤开关1个; ⑥导线6根; ⑦一字螺丝刀1把。

实验记录表

茂名市初中毕业生学业水平考试物理实验操作记录表

实验试题 8：探究导体在磁场中运动时产生感应电流的条件（学生用）

考生姓名：_____ 抽签号：_____

实验装置图：



实验记录表：

实验次数	导体在磁场中的运动情况	灵敏电流计的偏转情况 (选填“有”或“无”)
1	断开开关，导体在磁场中静止	
2	闭合开关，导体在磁场中静止	
3	闭合开关，导体向左做切割磁感线运动	
4	闭合开关，导体向右做切割磁感线运动	
5	断开开关，导体向左做切割磁感线运动	
6	断开开关，导体向右做切割磁感线运动	
7	改变磁场方向，闭合开关，导体向左做切割磁感线运动	
8	磁场方向同上，闭合开关，导体向右做切割磁感线运动	

实验试题8:探究导体在磁场中运动时产生感应电流的条件评分标准

实验步骤	操作要求	分值	扣分说明
校零	1.检查并校准灵敏电流计,使指针对准零刻度线。	1	①未检查灵敏电流计是否对准中央零刻度线,扣0.5分;(考生有俯身观察指针的动作即可视为检查。) ②若未对准,则需要校零。未校零,扣0.5分。(若指针已对准零刻度线,不校零,不扣分。)
安装仪器	2.断开开关,根据给出的实物图,连接好电路。 3.调整支架横杆,使导体高度在合适的位置。	2	①连接电路时,未断开开关,扣1分;(连接整个电路的最后一根导线前,考生才断开开关,不扣分;电路不要求按顺序连接。) ②线圈高度未调到合适的位置,扣1分。(线圈静止悬挂时与磁铁有碰撞时需要调节,若无碰撞,不调节也不扣分。)
实验探究	4.导体在磁场中静止不动时,分别观察开关断开前、断开后灵敏电流计偏转情况,并记录在表格中。	2	①闭合开关、断开开关只做一种情况,扣0.5分; ②向左、向右不明确或只做一种情况,扣0.5分;漏做步骤1步的扣完该步骤的得分;(①考生先向右、再向左或向左、向右一起操作后,再填写实验数据,不扣分;②实验步骤完整,只是调换实验步骤顺序,不扣分;③步骤7中要求重复步骤5、6,两步都需要完成操作,但仅需记录步骤5的现象;④在“重复操作要求5、6”中,少操作一步扣0.5分。) ③没有正确记录灵敏电流计指针的偏转情况,各扣0.5分;(每记录错一种偏转情况,扣0.5分。) 说明:评委能看到指针有偏转即可,不强求指针要明显偏转 ④没有改变磁场方向扣1分。
	5.闭合开关,导体分别向左、向右做切割磁感线运动时,观察灵敏电流计偏转情况,并记录在表格中。 6.断开开关,导体分别向左、向右做切割磁感线运动时,观察灵敏电流计偏转情况,并记录在表格中。	2	
	7.改变磁场方向。重复操作要求5、6。	2	
整理器材	8.断开开关,拆除导线,将器材整理归位。	1	①拆除导线时,未断开开关,扣0.5分;(按顺序拆或未按顺序拆,均不扣分) ②未将实验器材整理归位,扣0.5分。(器材有整理整齐,但没有与实验前的摆放位置一致,不扣分)

实验试题9：探究凸透镜成像的规律



实验器材：

- ①带刻度的铝铸件支架光具座1个；②F光源（含电池）1个；③焦距为10cm的凸透镜1个；④光屏1个；
⑤一端带螺纹的金属杆5根。

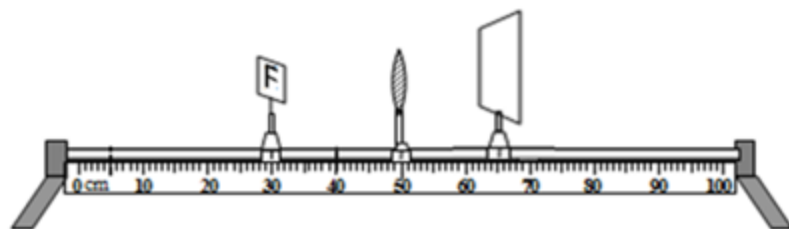
实验记录表

茂名市初中毕业生学业水平考试物理实验操作考试实验记录表

实验试题 9：探究凸透镜成像的规律（学生用）

考生姓名：_____ 抽签号：_____

实验装置图：



实验记录表：

$f = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

物距/cm	成像的性质		
	正倒	大小	虚实

实验试题9：探究凸透镜成像的规律评分标准

实验步骤	操作要求	分值	扣分说明
组装仪器	1.将F光源、凸透镜、光屏依次安装在光具座上。	1	①凸透镜位置摆放不正确，扣1分。（凸透镜的位置在光屏与F光源之间即可，三者的安装顺序不作要求。）
调节仪器	2.将F光源、凸透镜、光屏三者相互靠近，并调节三者中心大致在同一高度上。	1	①三者不是紧靠在一起调高度，扣0.5分；（三者相互之间的距离在10cm以内即视为紧靠在一起。） ②三者中心明显不在同一高度上，扣0.5分。（调节过程中学生打开光源或不打开光源调节，均不扣分。）
探究凸透镜成像的规律	3.移动F光源，使物距大于二倍焦距。打开F光源开关，左右移动光屏，直到看到最小最清晰的像为止，将成像的性质记录于表格中。	2	①物距不按顺序改变，扣1分； ②物距没有调整到对应位置，或漏做一个特定位置，每项扣1分； ③光屏上的成像不是最小最清晰，扣1分；（成像没有明显的模糊即可视为清晰成像。）
	4.移动F光源，使物距大于一倍焦距小于二倍焦距。左右移动光屏，直到看到最小最清晰的像为止，将成像的性质记录于表格中。	2	④表格中没有正确记录成像的性质，每项扣0.5分；（本项最多扣1分） ⑤成虚像时，不在屏的同侧观察，扣1分。（光屏未取下，学生将其移动到不影响观察的位置，不扣分。）
	5.移动F光源，使物距小于一倍焦距。左右移动光屏，无法找到像后，取下光屏，在光屏同侧向凸透镜方向观察，将成像的性质记录于表格中。	3	说明：①打开光源，再移动光源到相应的位置，不扣分； ②移动F光源与光屏的过程中，如果器材滑落，学生直接重新调到合适的高度，不扣分。 ③步骤3、4中出现成像不在光屏中央，或未能在光屏上成完整的像，或学生调节光屏使成像在合适位置，均不扣分。
整理器材	6.关闭并取下F光源、凸透镜、光屏。将实验器材整理归位。	1	①未关闭F光源，扣0.5分；（取下光源后再关闭光源，扣0.5分；取器材的顺序不作要求） ②实验仪器未归放整齐，扣0.5分。（器材有整理整齐，但没有与实验前的摆放位置一致，不扣分）

● 实验试题12:探究平面镜成像时像与物的关系



实验器材:

- ①半透光玻璃板1块; ②支架2个; ③完全相同的塑料蜡烛2支; ④白纸1张;
⑤直角三角板1块; ⑥光屏1个; ⑦刻度尺1把; ⑧铅笔1支; ⑨橡皮擦1块。

实验记录表

茂名市初中毕业生学业水平考试物理实验操作考试实验记录表

实验试题 12：探究平面镜成像时像与物的关系（学生用）

考生姓名：_____

抽签号：_____

实验记录：

实验次数	像与物的关系			
	正倒	虚实	大小	
			物体到镜面的距离/cm	像到镜面的距离/cm
1				
2				
3				

实验试题12:探究平面镜成像时像与物的关系评分标准

实验步骤	操作要求	分值	扣分说明
实验准备	1.在水平桌面上铺一张白纸,将支架放在白纸上,然后把半透光玻璃板 竖直 地安装在支架上。	2	①不检查半透光玻璃板是否竖直放置,扣0.5分; ②半透光玻璃板没有竖直放置,扣0.5分;(考生有用直角三角板检查半透光玻璃板与桌面是否垂直,不扣分。) ③没有标出半透光玻璃板位置或标半透光玻璃板后表面的位置,扣1分。 (①先画一条直线再摆放半透光玻璃板或先摆放半透光玻璃板再画一条直线,均不扣分;②提前折叠白纸,不扣分。)。说明:不能使用方格纸。
实验探究	2.在半透光玻璃板前适当位置放上蜡烛A,并在白纸上 标记蜡烛A的位置A 。拿另一与蜡烛A完全相同的蜡烛B在半透光玻璃板后移动,透过半透光玻璃板观察,当蜡烛B与蜡烛A的像完全重合时,固定蜡烛B,在白纸上 标记蜡烛B的位置A' 。	2	①漏标蜡烛A、B的位置或标记不准确,每个扣0.5分;(①标记蜡烛的位置:画点或画线或画圈,只要能确定相应的位置,均不扣分;②如果塑料蜡烛碰到容易“移位”,但考生最终能准确标记出像的位置,不扣分。) ②蜡烛B与蜡烛A的像明显不重合,扣1分;
	3.移走蜡烛B,在蜡烛B的位置放置光屏,观察光屏上成像情况。	1	③没有将光屏准确置于所记录的位置,扣0.5分;(光屏横放或者竖放,均不扣分。)
	4.改变蜡烛A的位置,重复操作要求2,操作两次。	2	④改变蜡烛A位置漏一次,扣1分。(仅需要重复操作要求2。)
记录数据	5.分别量出蜡烛A、像A'到镜面的距离,记录在表格中,将观察到的像的性质记录在表格中。	2	①没有检查像与物是否关于镜面对称,扣1分;(物距、像距没有连线,但用三角板和刻度尺检查对称,不扣分。) ②实验记录表格中漏记1处或错记1处,扣0.5分,扣完为止。 (①没估读不扣分;②测量物距、像距没有连线,但能正确记录,不扣分;③物距和像距相差在1cm范围内(含1cm),不扣分)④记录“正”或“正立”、“倒”或“倒立”、“虚”或“虚像”、“实”或“实像”,均不扣分;⑤实验记录表实验次数2、3不填虚实,均不扣分。)
整理器材	6.整理器材归位。	1	没有完全将器材整理归位,扣1分。(器材有整理在一起,但没有与实验前的位置一致,不扣分。)