# 物理实验操作考试总结（5篇范文）

来源：网络 作者：轻吟低唱 更新时间：2024-08-07

*第一篇：物理实验操作考试总结三十八团学校九年级物理实验技能考查总结4月10日早上在学校的精心组织安排下，我校初中毕业综合素质测试小组对全校初三65名学生进行了实验操作考查理化生实验技能考查工作，已经在我校结束，针对这次实验操作的考查，做出...*

**第一篇：物理实验操作考试总结**

三十八团学校九年级物理实验技能考查总结

4月10日早上在学校的精心组织安排下，我校初中毕业综合素质测试小组对全校初三65名学生进行了实验操作考查理化生实验技能考查工作，已经在我校结束，针对这次实验操作的考查，做出以下总结我具体做了以下几个方面的工作：

一、前期筹备工作。

3月份，在学校总务处组织下对物理实验室进行了验收，并对所缺少的仪器、药品进行了补充。

二、中期练习操作。

在这学期，练习操作共分为两个阶段。第一个阶段开学到三月中旬之间，班级统一上实验课，规定必做的实验，由教师讲解并演示，学生两人一组进行操作，并互相帮助，提示和提出问题一起改正；第二个阶段是三月中下旬到考试，在这期间再将每个班级分为五人一组的实验小组，每个人一台试验台独自进行操作，在这个过程中熟悉并掌握实验操作的步骤和方法。

三、后期模拟加强

在考试之前，在理化生教师的帮助下我们开展了一次试验模拟考试，专门设置了学生抽签，尽可能的接近中考。应该说这次模拟考试也在这次实验考察中起到了很好的作用，从学生在考试过程中的心理和操作上都有了一定的适应。

四、考试成绩与问题：

由全校理、化、生教师的共同努力，今年我校理、化、生实验技能考查工作也顺利结束。物理实验平均分7.2，与去年的成绩几乎没大的变化，仍然存在一些不足之处。因为是理化生、艺术学科同场，同时进行考查，学生难免有手忙脚乱的行为，另外，有部分学生挑选实验器材时，实验器材把乱拿一通，影响了他人实验，在以后的实验教学工作中，我们要总结经验，扬长避短，认真开展好常规实验教学，保证理化生实验技能考查工作成绩能够进行突破。

一、实验教学中过程学生存在的一些典型问题

1、基本工具使用得不正确，其主要表现为：

(1)在使用弹簧测力计时，有的学生没有进行校零就直接使用；测拉力时没有 作匀速直线运动就读数；校零时不在使用位置上。(2)用量筒测水的体积时拿在手里读数，而且读数时视线没有与凹形水面相平，甚至量筒都没放平就读数。

(3)在使用电流表和电压表时，没有试触就直接使用；不注意接合适的量程。

(4)部分学生不能正确连接滑动变阻器及判断阻值的变化情况。

2、操作不规范，如(1)学生操作不按实验要求，操作过程中对器材的使用不够规范。

(2)在研究凸透镜成像的实验中，不是移动光屏呈接像，而是移动透镜去找像。

(3)连接电路的方法不正确；表的刻度盘没有正对观察者；没有排除电路故障的一般经验，有的甚至根本不会连接电路。

3、背实验和数据，违背实验事实。很多学生一开始就马上在实验册上填写有关 内容，根本没有看器材，甚至是先填出实验结论、数据，再做实验。其实验数据与填写数据根本不符，如在观察凸透镜成像的实验中，根本没有呈接到清晰的像就在题单上填 写了结论。

二、造成上述错误的原因从上述现象可以看出，部分学生在实验操作中比较盲目，缺乏一定的实验操作技能。有的问题虽然存在某一部分学校的学生或个别学生身上，但反映了我们一部分教师在平时的教学中对学生的实验操作技能训练不到位，而是为了实验操作考试而做实验。教师忽视了对学生能力的培养与方法的指导。其次是教师在指导学生复习操作时，让学生的自我认识不够，操作不认真。教师讲得太多，包办做得太多，有意识地提供一些数据和结论让学生记住。教师在指导学生复习时规定太死，如用电流表、，电压表测电阻，测小灯泡的功率，测平均速度，观察研究凸透镜成像实验，教师先把一些数据给学生规定好，让学生按教师事先设想的数据去做实验。这些做法抹杀了学生思维的独立性和灵活性，养成了在实验操作中的依赖性和封闭性，不利于学生的发展。

通过这几次实验操作考试，我们也发现学生整体实验操作能力比较强，这是与平时教学和后期训练分不开的，更要在八年级实验课的过程当中就有意识的去训练。为了在今后的教学工作中使学生的实验操作能力有所提高，我们应加强实验教学，培养学生的实验操作能力，培养学生严谨的科学态度。只有这样才能培养出具有创新精神和实践能力的人。

**第二篇：物理实验操作材料**

避雷针安装是安全防雷的有效方法。

在烟囱顶部竖一金属棒，棒下端连一条足够粗的导线，导线下端连一块金属板埋入地下深处潮湿处。烟囱顶部金属棒的上端须是一个尖头或分叉为几个尖头。有了这样的装置，当空中有带电的云时。避雷针的尖端因静电感应就集中了异种电荷，发生尖端放电，与云内的电相中和，避免发生激烈的雷电、这就是避雷针能避雷的一方面。但这种作用颇慢，如果云中积电很快，或一块带有大量电荷的云突然飞来，有时来不及按上述方式中和，于是有强烈的放电，加雷电仍会发生。但这时由于避雷针高过周围物体，它的尖端又集中了与云中电异号的电荷，如果雷电是在云和地面物之间发生，放电电流主要通过避雷针流入大地，因此，不会打在烟囱或构筑物上，只会打在避雷针上了。由此可见，烟囱避雷针的尖端放电作用会减少构筑物遭遇雷击的可能性；到了不可避免时，它自己就负担了雷电的打击，烟囱与构筑物受到了最大的保护。

避雷针效应：在高大建筑物顶端安装一个金属棒，用金属线与埋在地下的一块金属板连接起来，利用金属棒的尖端放电，使云层所带的电和地上的电逐渐中和，从而保护建筑物等避免雷击。寓意是：善疏则通，能导必安。

物体尖锐处曲率大，电力线密集，因而电势梯度大，致使其附近部分气体被击穿而发生放电。如果物体尖端在暗处或放电特别强烈，这时往往可以看到它周围有浅蓝色的光晕。

小实验：观察光的全反射现象 实验步骤

(1)用金属丝悬挂一个金属球,如图1 所示。(2)用蜡烛火焰将金属球熏黑,如图2 所示。

(3)将熏黑的的金属球放入烧杯中的水中,如图3 所示。(4)观察金属球颜色的变化。实验现象

当将熏黑的金属球放入盛水的烧杯中时,在阳光的照射下黑色的金属球变成明亮的银白色。若改用单色光照射,则金属球将呈现出与单色光相同的颜色。3 现象解释

金属球被熏黑是因为金属球上附着了一层黑色油烟。黑色的金属球改变颜色的原因是:水对油烟是不浸润的, 当金属球放入水中时, 在金属球和水之间形成一层空气层,当光从水(光密介质)进入空气层(光疏介质)时发生了全反射现象,这样金属球就呈现出明亮的与照射光颜色相同的颜色。原理如图4 所示。

万能表工作原理及使用((2024-12-09 23:04:50)转载 标签： 分类： 汽车改装

汽车 杂谈

万用表”是万用电表的简称，它是我们电子制作中一个必不可少的工具。万用表能测量电流、电压、电阻、有的还可以测量三极管的放大倍数，频率、电容值、逻辑电位、分贝值等。万用表有很多种，现在最流行的有机械指针式的和数字式的万用表（见图）。它们各有优点。对于电子初学者，建议使用指针式万用表，因为它对我们熟悉一些电子知识原理很有帮助。下面我们介绍一些机械指针式万用表的原理和使用方法。

万用表的基本原理

万用表的基本原理是利用一只灵敏的磁电式直流电流表（微安表）做表头。当微小电流通过表头，就会有电流指示。但表头不能通过大电流，所以，必须在表头上并联与串联一些电阻进行分流或降压，从而测出电路中的电流、电压和电阻。下面分别介绍。·测直流电流原理。

如图1a所示，在表头上并联一个适当的电阻（叫分流电阻）进行分流，就可以扩展电流量程。改变分流电阻的阻值，就能改变电流测量范围。·测直流电压原理。

如图1b所示，在表头上串联一个适当的电阻（叫倍增电阻）进行降压，就可以扩展电压量程。改变倍增电阻的阻值，就能改变电压的测量范围。

·测交流电压原理。

如图1c所示，因为表头是直流表，所以测量交流时，需加装一个并、串式半波整流电路，将交流进行整流变成直流后再通过表头，这样就可以根据直流电的大小来测量交流电压。扩展交流电压量程的方法与直流电压量程相似。·测电阻原理。

如图1d所示，在表头上并联和串联适当的电阻，同时串接一节电池，使电流通过被测电阻，根据电流的大小，就可测量出电阻值。改变分流电阻的阻值，就能改变电阻的量程。万用表的使用

万用表（以105型为例）的表盘如右图所示。通过转换开关的旋钮来改变测量项目和测量量程。机械调零旋钮用来保持指针在静止处在左零位。“Ω”调零旋钮是用来测量电阻时使指针对准右零位，以保证测量数值准确。万用表的测量范围如下：

·直流电压：分5档—0-6V；0-30V；0-150V；0-300V；0-600V。·交流电压：分5档—0-6V；0-30V；0-150V；0-300V；0-600V ·直流电流：分3档—0-3mA；0-30mA；0-300mA。·电阻：分5档—R\*1；R\*10；R\*100；R\*1K；R\*10K

测量电阻：--先将表棒搭在一起短路，使指针向右偏转转，随即调整“Ω”调零旋钮，使指针恰好指到0。然后将两根表棒分别接触被测电阻（或电路）两端，读出指针在欧姆刻度线（第一条线）上的读数，再乘以该档标的数字，就是所测电阻的阻值。例如用R\*100挡测量电阻，指针指在80，则所测得的电阻值为80\*100=8K。由于“Ω”刻度线左部读数较密，难于看准，所以测量时应选择适当的欧姆档。使指针在刻度线的中部或右部，这样读数比较清楚准确。每次换档，都应重新将两根表棒短接，重新调整指针到零位，才能测准。

测量直流电压：--首先估计一下被测电压的大小，然后将转换开关拨至适当的V量程，将正表棒接被测电压“+”端，负表棒接被测量电压“-”端。然后根据该挡量程数字与标直流符号“DC-”刻度线（第二条线）上的指针所指数字，来读出被测电压的大小。如用V300伏档测量，可以直接读0-300的指示数值。如用V30伏档测量，只须将刻度线上300这个数字去掉一个“0”，看成是30，再依次把200、100等数字看成是20、10既可直接读出指针指示数值。例如用V6伏档测量直流电压，指针指在15，则所测得电压为1.5伏。

测量直流电流：--先估计一下被测电流的大小，然后将转换开关拨至合适的mA量程，再把万用表串接在电路中，如图所示。同时观察标有直流符号“DC”的刻度线，如电流量程选在3mA档，这时，应把表面刻度线上300的数字，去掉两个“0”，看成3，又依次把200、100看成是2、1，这样就可以读出被测电流数值。例如用直流3mA档测量直流电流，指针在100，则电流为1mA。

测量交流电压：--测交流电压的方法与测量直流电压相似，所不同的是因交流电没有正、负之分，所以测量交流时，表棒也就不需分正、负。读数方法与上述的测量直流电压的读法一样，只是数字应看标有交流符号“AC”的刻度线上的指针位置。

使用万用表的注意事项

万用表是比较精密的仪器，如果使用不当，不仅造成测量不准确且极易损坏。但是，只要我们掌握万用表的使用方法和注意事项，谨慎从事，那么万用表就能经久耐用。使用万用表是应注意如下事项：

·测量电流与电压不能旋错档位。如果误将电阻档或电流档去测电压，就极易烧坏电表。万用表不用时，最好将档位旋至交流电压最高档，避免因使用不当而损坏。

·测量直流电压和直流电流时，注意“+”“-”极性，不要接错。如发现指针开反转，既应立即调换表棒，以免损坏指针及表头。·如果不知道被测电压或电流的大小，应先用最高档，而后再选用合适的档位来测试，以免表针偏转过度而损坏表头。所选用的档位愈靠近被测值，测量的数值就愈准确。

·测量电阻时，不要用手触及元件的裸体的两端（或两支表棒的金属部分），以免人体电阻与被测电阻并联，使测量结果不准确。

·测量电阻时，如将两支表棒短接，调“零欧姆”旋钮至最大，指针仍然达不到0点，这种现象通常是由于表内电池电压不足造成的，应换上新电池方能准确测量。

·万用表不用时，不要旋在电阻档，因为内有电池，如不小心易使两根表棒相碰短路，不仅耗费电池，严重时甚至会损坏表头。

光的全反射:硬币的隐身术

当同学们到你家里来玩的时候，你可以表演一个小魔术，并且请大家来解释一下这个魔术中的秘密。

在桌子上放着一枚硬币，取一个玻璃杯，把里面盛满水，然后把玻璃杯压在硬币上，这时候，请同学们从杯子的侧面看去，大家会发现，硬币不见了。谁也没有把它拿走，但是从杯口向下望的时侯，硬币还好好的放在那里。

然后，你趁别人不注意的时候，给玻璃杯底沾上一些水。再请别的同学来重做这个实验。这一回，大家一定会惊奇地发现：这个魔术不灵了，透过玻璃杯的侧壁，同学们总能看到一个闪亮的硬币。假如你不说出这个秘密，恐怕谁也没有办法再使硬币消失。

利用光的全反射现象可以解释这个有趣的实验。右图画出了光线所走过的曲折道路。光从空气经玻璃杯底进入水里的时候发生了折射，因为是从光疏媒质进入光密媒质，所以折射光线全都向法线方向靠拢。这使得大部分光线以很大的入射角射向杯子的侧壁，因而发生了全反射。反射的光线又折回水中，从杯口射出，因此从杯子的侧面看不到硬币，而由杯口向下望去，硬币还好好地放在那里。

做这个实验，应该用口比底大的玻璃杯，而不要用上下一般大的玻璃杯。为什么要这样做，你可以根据光的折射定律想一想。

杯底和硬币之间沾有水以后，情况就变了：硬币射出的光线从水中穿过杯底再进入杯子里的水中。这种情况下，杯底可以看成是一块平板玻璃，它的上下都是水，光线通过它的时候方向不变。这样，硬币射出的光线到达杯子的侧壁上的时候，一部分光线入射角并不很大，当然不满足全反射条件，这些光线从侧壁上透射出来使你看到杯底下的硬币。有趣的是，如果硬币只有一部分沾上水，而另一部分没有沾上水，那么你就只能看到沾水的一部分。

还可以用许多其它的方法观察到全反射现象，下面再介绍两个。

找一个又大又深的脸盆，盛满清水。把一个硬币扔在盆底，然后用一个较重的玻璃杯倒扣住硬币（注意，在向下按玻璃杯的时候，不要让杯中的空气漏出来）。这时候，你再从玻璃杯的侧面望去，就会发现玻璃杯变得不透明了，它的侧面象镜子一样闪着银光，并且映出盆底的印花，而硬币却无影无踪了。

还可以用另一种方法来做这个实验：把玻璃杯正立在脸盆里，用杯底紧紧压住硬币。你从杯子的侧面望去，也会发现玻璃杯不透明了（注意，不要让水进入杯内，如果杯子里进了水，就变得透明了）。

1.别看这些实验做起来很简单，要说清它的道理还要费一番脑筋，你自己想想看。利用光在玻璃的内表面上会发生全反射的原理，可以制成光学仪器——全反射棱镜。正如图中所画出的那样：光线垂直射入棱镜的一个侧面，然后以45°的入射角投射在棱镜的内表面上。由于玻璃的临界角是42°，所以这束光线发生了全反射，反射光从另一个侧面射出来。

全反射棱镜能让光线转一个90°角，也可以让光线转一个180°角，很象一面镜子一样，可是这是一面没有镀银面的镜子，所以它不怕潮湿。另外，它在反射光的时候光的损失也很少，更没有平面镜多次反射形成很多个像的毛病。因为有这些优点，在科学研究中常用它代替平面镜来改变光的方向。

钻石之所以光彩夺目，也是由于光的全反射。钻石是非常珍贵的宝石，它又叫金刚石。天然金刚石并不都是非常美丽的，必须经过人的加工，才能光彩

夺目。

右图中画出了金刚石的一种式样。它有五十多个棱边。假如有一条光线从金刚石的上面射入，由于金刚石折射率很大，临界角很小，所以绝大部分光线会在它众多的内表面上发生全反射（见下图），于是，各个方向上，都有它反射的光线，所以看起来总是晶莹透亮，闪闪发光，十分迷人。

用其它宝石或玻璃按同样形状制成的仿制品，都赶不上金刚石光彩夺目，其原因是其它宝石的折射率都比金刚石小，因而临界角大，光线在宝石内没有在金刚石里那么容易发生全反射。

学了上面的知识，你来解释一下：把透明的玻璃打碎成粉末后，为什么会变成雪白的？

**第三篇：2024年物理实验操作考试总结(一中考点)**

2024年物理实验操作考试总结

——亳州一中考点

物理组 2024年4月

2024年物理实验操作考试总结

——亳州一中考点

谯城区2024年的理化实验操作考试于4月20日至26日如期举行，老师们通过一星期的努力工作，终于顺利完成了此项任务，现就物理实验操作考试方面作如下总结：

虽说理化实验操作考试已经进行了12年，但每年的考试前、考试时、考试后，参加评分的老师们都会谨慎思考、细致观察、激烈讨论。

一、考试前，精心准备，确保无误：

参加评分的老师都是谯城区的物理骨干教师，具有较高的专业素质。考试前，老师们再次对考点准备实验器材进行检测、提出合理建议，对评分标准进行统一，对实验中的细节问题进行讨论„„，做好充分的准备，保证了本次考试的顺利进行。

二、考试时，细致观察，精心打分：

考试时，老师们全神贯注，确保公平、公正打分，不出现任何纠纷问题。并把该实验中出现的问题、改进的方法、学生的得分情况„„，形成书面小结，希望对明年的考试会有帮助。

本次考试试题中，《试题一 探究平面镜成像特点》、《试题二 测量水加热时的温度》、《试题三 研究凸透镜成像规律》、《试题七 测量水平运动物体所受的的滑动摩擦力》为较简单实验，学生得分率较高；《试题八 用电流表测并联电路中的电流》、《试题九

用电压表测串联电路的电压》、《试题十 探究杠杆的平衡条件》难度较大，失分较多，但与去年相比，试题难度已有降低。

在考试过程中，学生主要失误之处在如下几点：

1、“试题一

探究平面镜成像特点”实验中，由于比去年多加了“光屏”，旨在辨别实、虚像，但很多学生并不理解用光屏的实际意义，老师也没来得及指导，都是透过玻璃看光屏，而不是直接看光屏。

2、在“试题二 测量水加热时的温度”时，学生倒水太少，不能浸没温度计的玻璃泡；温度计接触烧杯底部；有个别学生把温度计倒插在水中测量；还有的把温度计往水中一放，就不问了。

3、在“试题三 研究凸透镜成像规律”实验中，许多学生在“三心等高”调节时没有点燃蜡烛，导致在成倒立、放大的实像时，不能完整成像于光屏；有的学生找到像即可，不再前后移动找到最清楚的像；不是移动光屏呈接像，而是移动透镜去找像；有的学生填写实验单时没看清表格要求写的“物距范围、像距范围”，而是直接写物距、像距的具体数值。

4、“试题四 组装比较不同物质的吸热能力实验装置”时，有的学生天平不平衡就测物体；个别学生竟然把水和沙子直接倒在天平托盘上；测量中，天平快平衡时，又去移动游码使其平衡；先点燃一个酒精灯，再点燃另一个，导致加热时间不同。

5、“试题五 测量物体运动的平均速度”中，多数学生不会用停表，尤其是农村学生，更不用说读数了；许多学生不看实验单，不审题，直接做，自认为很成功，但其实与报告单要求不符；求速度时，路程与时间不对应；不进行单位换算；还有的学生没做实验，就先完成报告单，显然不是当时的实验数据。

6、“试题六 测定固体的密度”实验中，天平调节平衡时，不少学生

游码没归零就去调节平衡螺母，也有学生用手直接移动游码；学生在增减砝码时不知道“由大到小”的顺序进行；用量筒测水的体积时，读数时视线没有与凹形水面相平，甚至拿在手里读数；还有学生发现计算结果与记忆中的金属密度值有差别时，就回头修改所测质量值（多为风华学生）。

7、“试题七 测量水平运动物体所受的的滑动摩擦力”中，在使用弹簧测力计时，有的学生没有进行校零就直接使用，或者校零时不在使用位置上；弹簧测力计斜着向上拉；没有作匀速直线运动就开始读数；操作过程中不随时记录实验数据，而是等操作结束后，再回忆记录有关数据和现象，造成记录错误。

8、“试题八 用电流表测并联电路中的电流实验”试卷分占9分，分值较高，学生在填写量程和分度值时错误也多。有些学生把量程写成“－0.2A——0.6A”、“－1A——3A”；画电路图不规范；操作中分不清干路和支路；电流表的量程选错和正负接线柱接错也较为普遍。

9、“试题九

用电压表测串联电路的电压”失分点是：连接电路时开关未断开；电压表的量程选错，偏转角度太小；有的只见灯亮，不知读数，很盲目；表的刻度盘没有正对观察者；没有排除电路故障的一般经验，有的甚至根本不会连接电路。

10、“试题十 探究杠杆的平衡条件”实验中，学生容易遗忘带单位；力臂没有进行单位换算；还有计算力与力臂乘积时频频出错；计算分析第一组实验数据耗时太长，耽误第二组实验没能完成；挂钩码困难；部分学生先在记录中把数据、结论都填好后，再按照填写的数据动手做实验。

11、“试题十一

组装省2/3力的滑轮组”实验中，有的学生忘记检查

器材；填写物重是写成了100g和150g；忘记画绕线方法。

12、“试题十四 探究决定液体压强的因素”实验中，不会读U型管两管液面的高度差，有的是从“0”往上读数，有的把两管距“0”的距离相减；刻度板上没有单位，有些学生不知两格为1cm，造成读数不对；对5cm、10cm的估计偏差太大。

经过前几次的修改完善，实验报告单和评分表已经非常合理，但老师们还是在探求更好的方法，追求更加完美。老师们提出的建议总结如下：

1、“试题一

探究平面镜成像特点”

该实验的器材本次已经有所创新：用三角铁和夹子固定平面镜，效果不错，但老师又发现了更好的办法，就是利用光具座来做该实验，更方便移动蜡烛和读取像距和物距。

2、“试题二 测量水加热时的温度”

建议试题内容改为“测量水加热一段时间后的温度”，因为测量水加热时的温度是动态过程，随意性很大，不易评分。记录水的温度栏建议加上单位。

3、在“试题三 研究凸透镜成像规律”实验

建议填写实际的物距、像距数值，而不是填写物距、像距的范围，因为只靠找到三个像，并不能说明“范围”问题。再者，实验单出现错别字，“象”应改为“像”。

4、“试题四 组装比较不同物质的吸热能力实验装置”

该试题卷面分为0，全为操作分，建议增加填空：＿＿＿＿＿的吸热能力更强；或者＿＿＿＿＿中的温度计示数上升得快，以便考察学生对本实验的认识。

5、“试题八 用电流表测并联电路中的电流实验”

建议填空中给出单位；操作中不指定干路、支路；电路图给出一部分，让学生补充完整；把评分表中的2、3合并。

6、“试题十 探究杠杆的平衡条件”

建议力臂的单位改为“厘米”，不用单位换算，更减少计算错误；填写结论处空格留得太少，文字表达写不下。

7、“试题十二

探究产生感应电流的条件”

建议结论中“电路的一部分”后加“导体”二字，更加准确些。

8、“试题十三

探究通电导体在磁场中的受力情况”

建议“检查器材是否齐全”改为“完好”；步骤中的“N极朝上”应该删掉，这样太拘束；“评分老师事先调整方形线圈的高度”可否删掉，因为学生力所能及，而且即使调好，学生还是去动手调整。

9、“试题十四 探究决定液体压强的因素”

建议夹子很难固定住拉杆，就算固定，也不是竖直的，转动金属盒时，造成深度变化；转动金属盒时，会使皮管折叠，内部气压变化，导致U型管的示数也变化。

三、考试后，深思熟虑，精益求精：

在考试过程中，还存在着一些值得深思的问题，应该特别关注： 情景一：考生做“研究凸透镜成像实验”，有一批学生都是用同一种方法：把凸透镜固定在30cm处，然后把蜡烛放在5cm、15cm、25cm处，然后找像„„学生的大脑惊人的一致？老师训练产生的奇效！老师们，考前辛苦了！学生们考前受累了。实验操作考试想检测学生的什么呢？什么也没测出来！只不过，学生的大脑被老师训练得更僵化了而已。

情景二：考生做“杠杆平衡条件实验”，有的学生将老师的讲解完整的搬进了考场，左边挂2个钩码，放在15厘米处，右边挂3个钩码，放在10厘米处，按理论上说应该平衡呀，可学生在实验的过程中如上面放置，就有可能不平衡。学生拿下钩码，重新调节杠杆在水平位置平衡，再放在相同的位置，还是不能成功，反复这样做，都没能成功，最后只好放弃，不能得分，是谁的过，我认为是老师，如果不是考前限制性训练，学生能不会移动找找平衡位置吗？实验不允许误差的存在吗？老师们，你们这样做是在限制学生的思维呀！

情景三：考生做“测量物体运动的平均速度实验”，不会用停表，不会读数，可在实验终了实验数据却跃然纸上，只看数据一点都没问题，但从他的实验怎么也得不到这些数据，这不能不佩服学生的记忆力呀，考前得到的数据，已经复制进了学生的大脑，这样的给分不应该，不给分也委屈了学生，我们好为难呀！你们说不是吗？ „„„„

从上述现象可以看出，部分学生在实验操作中比较盲目，缺乏一定的实验操作技能。有的问题虽然存在部分学校的学生或个别学生身上，但反映了我们一部分教师在平时的教学中对学生的实验操作技能训练不到位，忽视了对学生能力的培养与方法的指导，而是为了实验操作考试而做实验。其次，是教师在指导学生操作时，规定太死，让学生按教师事先设计的数据去做实验，讲得太多，包办得太多，并有意识地提供一些数据和结论让学生记住，致使学生自己动手动脑的机会太少。这些做法抹杀了学生思维的独立性和灵活性，养成了在实验操作中的依赖性和封闭性，不利于学生的发展。因此，教师指导实验时一定不能程序化，要充分发扬和尊重学生的自主性创造性，允许方法的多样性，要培养学生进行探究实验的意识和掌握基本方法。在评分上，要更重过程而不是结果，如果在规定的时间内能找到实验失败的原因并改正，也应该不扣分，要谨防把操作考试

变成另外一种形式的应试考试。

通过这几天的实验操作考试，我们也发现有的学校的学生整体实验操作能力比较强，这是与平时教学和后期训练分不开的。为了在今后实际教学工作中使学生的实验操作能力有所提高，我们应加强实验教学，培养学生的实验操作能力，培养学生严谨的科学态度，只有这样才能培养出具有创新精神和实践能力的人。

虽然此次考试工作已顺利完成，但是对于实验操作考试中出现问题，我们应该总结经验，吸取教训，在今后的工作中，我们将求真务实，高质量、高标准地完成各项工作。

亳州一中考点 物理组

2024.04.26

**第四篇：物理实验考试总结**

尧山中学实验操作考查工作总结

物理组

潘敏科

2024年3月17,18两天日，我校1000多名高二年级学生参加了设在本校考点的高中学考物理实验操作考查。本次考查的6个试题相对比较基础，学生合格率达100%，现将本次考查工作总结如下：

一、工作经验

1.工欲善其事，必先得其器。为圆满完成本次实验操作考查活动，我校董事会投入了大量的资金来完善生化实验室和物理实验室，添置了不少的仪器设备，为实验的顺利进行打下了物质基础。

2.凡事预则立，不预则废。教务处分三个阶段有条不紊的落实本次考查活动： 第一阶段：动员阶段（2.9—2.28）。各班主任告知学生相关会考事宜，并完成学生准考证的制作；科任老师在网上下载课件前期培训学生。

第二阶段：培训阶段。

（3.1-3.2）监考教师培训。我校对4名监考老师也作了相应的培训。（3.3-3.15）学生培训。教务处组织学生进行了理化生实验操作模拟考试，以确保学生在实验操作中专业知识过关和熟悉考试流程。

第三阶段：实验操作考试（3.17—3.18）。

3.台上十分钟，台下十年功。本次操作考试成绩虽不是最好，但总体上比我们预想的要好。无论从学生们应考的精神面貌，还是实际操作过程中的仔细程度都比平时表现的要好。这得益于为这次考查付出关心和重视的各位领导和付出辛勤劳动的各位老师，只因为平时训练的得当，有效，才能有考场上十五分钟的精彩。

二、存在的问题

（一）实验中：出现的问题有：

1.学生方面：A、不能正确、灵活使用打点计时器

B、读数时不全面 C、画图不规范

D、原理掌握不熟练

E、实验习惯不太好，考完未能及时清理台面。

2.监考员方面：A、不熟悉评分细则，标准不统一

B、评分不及时，造成前后场之间衔接不及时

三、今后的改进措施

针对以上反映出的问题，今后主要从以下几个方面去改进：

1.端正认识，重视实验。在平时的教学中加强课堂教学与实验教学相结合，培养学生的实践意识。

2.加强专业教师队伍建设。招聘专业对口的教师，对现任教师加强专业培训，使其能更好更快的掌握更多的专业知识。

3.培养学生科学严谨的学习、工作作风。自然科学不是审美艺术，实物是什么样，我们就要遵循它固有的特点，不能随心所欲。

总而言之，本次实验操作考试不仅是考验学生对知识的掌握程度，也是考查教师对学生教育的理念。实践出真知，我们应该在平时的教学中更多的去挖掘学生潜力，让其体验到自我探索的乐趣以及通过自己实践最后找出结果的幸福感。

2024年3月

**第五篇：2024年初中物理实验操作考试实验通知单[范文]**

滁州市2024年初中物理实验操作考试

实验器材通知单

试题一用天平和量筒测物质的密度

实验器材：天平（附砝码）1台，量筒1个（100ml），烧杯1个（250ml），待测物体1个，适量水，细线。

试题二探究凸透镜成放大实像的规律

实验器材：光具座1套，凸透镜（f=10cm）1只，蜡烛1支，光屏1个，火柴1盒（或打火机1只），污物缸1个。

试题三用电压表、电流表测小灯泡的电阻

实验器材：干电池3节，电池盒1个，小灯座1个，小灯泡（2.5V）1只，电流表1只，电压表1只，开关1只，滑动变阻器（20Ω）1个，导线若干，小螺丝刀1把。

试题四组装测滑轮组机械效率的实验装置

实验器材：单滑轮2个，细线1根（长度适宜，两端系好绳套），铁架台1个（安装好悬挂定滑轮的支架）,钩码（50g）若干，弹簧秤1个。

试题五探究杠杆的平衡条件

实验器材：带刻度的杠杆和支架1套，细线2根，相同质量的钩码6-8个，弹簧秤1个。

试题六探究平面镜成像时像与物的关系 实验器材： 同样大小的蜡烛2支，打火机1个，玻璃板1块，玻璃板支架1个，大白纸1张，三角板1对，刻度尺1把。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找