

初中物理用铅笔做实验报告做(优秀8篇)

写整改报告可以及时了解工作中的困难和问题，从而更好地做好相关的工作准备。小编为大家整理了一些成功的实践报告，希望能够给大家写作带来灵感和启示。

初中物理用铅笔做实验报告做篇一

探究水沸腾时温度变化的特点

观察沸腾现象，找出水沸腾时温度的变化规律。

铁架台、酒精灯、石棉网、温度计、烧杯[50ml][火柴，中心有孔的纸板、水、秒表。

- 1、按上图组装器材。在烧杯中加入30ml的水。
- 2、点燃酒精灯给水加热。当水沸腾，即水温接近 90°C 时，每隔0.5min在表格中记录温度计的示数 t 记录10次数据。
- 3、熄灭酒精灯，停止加热。
- 4、冷却后再整理器材。
- 6、整理、分析实验数据及其图像，归纳出水沸腾时温度变化的特点。

初中物理用铅笔做实验报告做篇二

探究凸透镜的成像特点

探究凸透镜成放大和缩小实像的条件

标明焦距的凸透镜、光屏、蜡烛、火柴、粉笔 实验原理

1. 提出问题:

凸透镜成缩小实像需要什么条件?

2. 猜想与假设:

(1) 凸透镜成缩小实像时, 物距 u _____ $2f$ (“大于”、“小于”或“等于”)

(2) 凸透镜成放大实像时, 物距 u _____ $2f$ (“大于”、“小于”或“等于”)

3. 设计并进行实验:

(1) 检查器材, 了解凸透镜焦距, 并记录。

(2) 安装光具座, 调节凸透镜、光屏、蜡烛高度一致。

(3) 找出2倍焦距点, 移动物体到2倍焦距以外某处, 再移动光屏直到屏幕上成倒立缩小的清晰实像的为止, 记下此时对应的物距。

(4) 找出2倍焦距点, 移动物体到2倍焦距以内某处, 再移动光屏直到屏幕上成倒立放大的清晰实像的为止, 记下此时对应的物距。

(5) 整理器材。

初中物理用铅笔做实验报告做篇三

找一个底面很平的容器, 让一个蜡烛头紧贴在容器底部, 再往容器里倒水, 蜡烛头并不会浮起来; 轻轻地把蜡烛头拨倒, 它立刻就会浮起来。

可见，当物体与容器底部紧密接触时，两个接触面间就没有液体渗入，物体的下表面不再受液体对它向上的压强，液体对它就失去了向上托的力，浮力当然随之消失了。

现在，你能提出为潜艇摆脱困境的措施了吗？

“浮力是怎样产生的”，学生对“浮力就是液体对物体向上的压力和向下的压力之差”这一结论是可以理解的，但却难以相信，因此做好浮力消失的实验是攻克这一难点的关键，下面介绍两种简便方法。

器材：大小适当的玻璃漏斗(化学实验室有)一个、乒乓球一只、红水一杯。

步骤：

(1)将乒乓球有意撇入水中，松手后乒乓球很快浮起。

(2)用手托住漏斗(喇叭口朝上，漏斗柄夹在中指和无名指之间)，将乒乓球放入其中，以大拇指按住乒乓球，将水倒入漏斗中，松开拇指，可见乒乓球不浮起，(这时漏斗柄下口有水向下流，这是因为乒乓球与漏斗间不太密合)。

(3)用手指堵住出水口，可见漏斗柄中水面逐渐上升，当水面升至乒乓球时，乒乓球迅即上浮。(若漏斗柄下口出水过快，可在乒乓球与漏斗接触处垫一圈棉花，这样可以从容地观察水在漏斗柄中上升的情况。)

器材：透明平底塑料桶(深度10cm左右，口径宜大些，便于操作)一只、底面基本平整的木块(如象棋子、积木、保温瓶塞等)一个、筷子一根、水一杯。

制作小孔桶：取一铁钎在酒精灯上烧红，在塑料桶底面中央穿一小孔、孔径1cm左右，用砂纸将孔边磨平即成一小孔桶。

步骤:

(1)将木块有意揷入水中,松手后木块很快浮起。

(2)将木块平整的一面朝下放入小孔桶中并遮住小孔,用筷子按住木块,向桶中倒水。移去筷子,可见木块不浮起。(这时小孔处有水向下滴,这是因为木块与桶的接触面之间不很密合)。

(3)用手指堵住小孔,木块立即上浮。

上述两例针对实际中物体的表面不可能绝对平滑这一事实,巧妙地利用“小孔渗漏”使水不在物体下面存留,从而使物体失去液体的向上的压力,也就失去了浮力,结果本应浮在水面上的乒乓球和木块却被牢牢地钉在了水底,不能不令学生叹服。接着步骤(3)又魔术般地使浮力再现,更令学生情绪高涨,跃跃欲试。

一、实验目的:掌握_____、_____的连接方式。

三、步骤:

1.组成串联电路

a.按图1—1的电路图,先用铅笔将图1—2中的电路元件,按电路图顺序连成实物电路图(要求元件位置不动,并且导线不能交叉)。

b.按图1—1的电路图接好电路,闭合和断开开关,观察开关是同时控制两个灯泡,还是只控制其中一个灯泡。

c.把开关改接在 l_1 和 l_2 之间,重做实验b;再改接到 l_2 和电池负极之间,再重做实验b,观察开关的控制作用是否改变了,并分别

画出相应的电路图。

电路图 电路图

_____□

2. 组成并联电路

a. 画出由两盏电灯 l_1 和 l_2 组成的并联电路图, 要求开关 s 接在干路上, 开关 s_1 和 s_2 分别接在两个支路上, 并按电路图用铅笔连接1—3的实物电路图.

电路图

b. 按电路图在实物上连接并联电路, 然后进行下述实验和观察:

a. 闭合 s_1 和 s_2 , 再闭合或断开干路开关 s , 观察开关 s 控制哪个灯泡。

c. 闭合 s 和 s_1 , 再闭合或断开干路开关 s_2 , 观察开关 s_2 控制哪个灯泡。

1. 在串联电路里开关控制_____用电器; 如果开关的位置改变了, 它的控制作用_____。

2. 在并联电路干路里的开关控制_____用电器; 支路中的开关只能控制_____用电器。

初中物理用铅笔做实验报告做篇四

3. 制定计划与设计方 案; 实验原理是光的反射规律。

所需器材: 蜡烛 (两只), 平面镜 (能透光的), 刻度尺,

白纸，火柴，

5. 自我评估. 该实验过程是合理的，所得结论也是正确无误. 做该实验时最好是在暗室进行，现象更加明显. 误差方面应该是没有什么误差，关键在于实验者要认真仔细的操作，使用刻度尺时要认真测量。

初中物理用铅笔做实验报告做篇五

找一个底面很平的容器，让一个蜡烛头紧贴在容器底部，再往容器里倒水，蜡烛头并不会浮起来；轻轻地把蜡烛头拨倒，它立刻就会浮起来。

可见，当物体与容器底部紧密接触时，两个接触面间就没有液体渗入，物体的下表面不再受液体对它向上的压强，液体对它就失去了向上托的力，浮力当然随之消失了。

现在，你能提出为潜艇摆脱困境的措施了吗？

“浮力是怎样产生的”，学生对“浮力就是液体对物体向上的压力和向下的压力之差”这一结论是可以理解的，但却难以相信，因此做好浮力消失的实验是攻克这一难点的关键，下面介绍两种简便方法。

器材：大小适当的玻璃漏斗(化学实验室有)一个、乒乓球一只、红水一杯。

步骤：

(1) 将乒乓球有意撇入水中，松手后乒乓球很快浮起。

(2) 用手托住漏斗(喇叭口朝上，漏斗柄夹在中指和无名指之间)，将乒乓球放入其中，以大拇指按住乒乓球，将水倒入漏斗中，松开拇指，可见乒乓球不浮起，(这时漏斗柄下口有水

向下流，这是因为乒乓球与漏斗间不太密合)。

(3)用手指堵住出水口，可见漏斗柄中水面逐渐上升，当水面升至乒乓球时，乒乓球迅即上浮。(若漏斗柄下口出水过快，可在乒乓球与漏斗接触处垫一圈棉花，这样可以从容地观察水在漏斗柄中上升的情况。)

器材：透明平底塑料桶(深度10cm左右，口径宜大些，便于操作)一只、底面基本平整的木块(如象棋子、积木、保温瓶塞等)一个、筷子一根、水一杯。

制作小孔桶：取一铁钎在酒精灯上烧红，在塑料桶底面中央穿一小孔、孔径1cm左右，用砂纸将孔边磨平即成一小孔桶。

步骤：

(1)将木块有意撇入水中，松手后木块很快浮起。

(2)将木块平整的一面朝下放入小孔桶中并遮住小孔，用筷子按住木块，向桶中倒水。移去筷子，可见木块不浮起。(这时小孔处有水向下滴，这是因为木块与桶的接触面之间不很密合)。

(3)用手指堵住小孔，木块立即上浮。

上述两例针对实际中物体的表面不可能绝对平滑这一事实，巧妙地利用“小孔渗漏”使水不在物体下面存留，从而使物体失去液体的向上的压力，也就失去了浮力，结果本应浮在水面上的乒乓球和木块却被牢牢地钉在了水底，不能不令学生叹服。接着步骤(3)又魔术般地使浮力再现，更令学生情绪高涨，跃跃欲试。

组成串联电路和并联电路实验报告

一、实验目的：掌握_____、_____的连接方式。

a.按图1-1的电路图，先用铅笔将图1-2中的电路元件，按电路图顺序连成实物电路图(要求元件位置不动，并且导线不能交叉)。

b.按图1-1的电路图接好电路，闭合和断开开关，观察开关是同时控制两个灯泡，还是只控制其中一个灯泡。

观察结果：

_____ c.

把开关改接在l1和l2之间，重做实验b；再改接到l2和电池负极之间，再重做实验b.观察开关的控制作用是否改变了，并分别画出相应的电路图。

电路图

的实物电路图。

电路图

b.按电路图在实物上连接并联电路，然后进行下述实验和观察：

a.闭合s1和s2,再闭合或断开干路开关s,观察开关s控制哪个灯泡。

b.闭合s和s2,再闭合或断开干路开关s1,观察开关s1控制哪个灯泡。

c.闭合s和s1,再闭合或断开干路开关s2,观察开关s2控制哪个灯泡。

1. 在串联电路里开关控制_____用电器;如果开关的位置改变了,它的控制作用_____.
2. 在并联电路干路里的开关控制_____用电器;支路中的开关只能控制_____用电器.

初中物理用铅笔做实验报告做篇六

平面镜成的是实像还是虚像?是放大的还是缩小的像?所成的像的位置是在什么地方?

平面镜成的是虚像。像的大小与物的大小相等。像与物分别是在平面镜的两侧。

实验原理是光的反射规律。

所需器材:蜡烛(两只),平面镜(能透光的),刻度尺,白纸,火柴,

1. 在桌面上平铺一张16开的白纸,在白纸的中线上用铅笔画上一条直线,把平面镜垂直立在这条直线上。
2. 在平面镜的一侧点燃蜡烛,从这一侧可以看到平面镜中所成的点燃蜡烛的像,用不透光的纸遮挡平面镜的背面,发现像仍然存在,说明光线并没有透过平面镜,因而证明平面镜背后所成的像并不是实际光线的会聚,是虚像。
3. 拿下遮光纸,在平面镜的背后放上一只未点燃的蜡烛,当所放蜡烛大小高度与点燃蜡烛的高度相等时,可以看到背后未点燃蜡烛也好像被点燃了。说明背后所成像的大小与物体的大小相等。
4. 用铅笔分别记下点燃蜡烛与未点燃蜡烛的位置,移开平面镜和蜡烛,用刻度尺分别量出白纸上所作的记号,量出点燃

蜡烛到平面镜的距离和未点燃蜡烛（即像）到平面镜的距离。比较两个距离的大小。发现是相等的。

该实验过程是合理的，所得结论也是正确无误。做该实验时最好是在暗室进行，现象更加明显。误差方面应该是没有什么误差，关键在于实验者要认真仔细的操作，使用刻度尺时要认真测量。

通过该实验我们已经得到的结论是，物体在平面镜中所成的像是虚像，像的大小与物体的大小相等，像到平面镜的距离与物体到平面镜的距离相等。像与物体的连线被平面镜垂直且平分。例如，我们站在穿衣镜前时，我们看穿衣镜中自己的像是虚像，像到镜面的距离与人到镜面的距离是相等的，当我们人向平面镜走近时，会看到镜中的像也在向我们走近。我们还可以解释为什么看到水中的物像是倒影。平静的水面其实也是平面镜，等等。

初中物理用铅笔做实验报告做篇七

四、还可以选用易拉罐，拉盖不要全部拉开，开口尽量小一些。倒净饮料后用电吹风对罐体高温加热一段时间后，把拉口处用橡皮泥封好，确保不漏气。再用冷水浇在易拉罐上，一会听到易拉罐被压变形的声音，同时看到易拉罐上有的地方被压瘪。说明气体热胀冷缩、也证明了大气压的存在。

初中物理用铅笔做实验报告做篇八

（一）、声学实验

1. 声音的产生和空气能传声在一只塑料瓶中放一些小纸屑，敲击塑料瓶，可以观察到瓶底的小纸屑跳动起来，而不敲击时发现瓶底的小纸屑并不跳动。说明声音是由于物体的振动

而产生的。我们能听到声音，说明声音是通过空气传播的。

2. 探究声音的音调在几只相同的塑料瓶中装上不同深度的水，然后用嘴对着瓶中吹气，会发出音调高低不同的声音，从而可以说明音调跟频率的关系。

（二）、电学实验

1. 绝缘体用导线将电源、小灯泡、开关和塑料瓶连成串联电路，闭合开关后发现灯泡不发光，说明塑料是绝缘体。

2. 摩擦起电把一只小塑料瓶在头皮上反复摩擦几下，然后将其靠近一些小纸屑，发现小纸屑被吸引，说明用摩擦的方法可使物体带电，带电体能吸引轻小物体。

（三）、光学实验

1. 光的折射透过盛水塑料瓶，看书本上的字，会字变大了，这是光的折射现象。当然，学生在观察时还发现了其它一些独特的现象，收获很大。

2. 光的直线传播在一只塑料瓶中装入一定量的水，在其中加入适量的豆奶粉，拧紧瓶盖，充分摇匀，将激光笔发出的光透过瓶底，对着瓶盖照射，会看到光沿直线传播的光柱，效果明显。（此实验还可说明光能在液体中传播）

（四）、热学实验

探究白色和黑色物体吸热能力的强弱用白纸和黑纸包住两个装满水的塑料瓶，在太阳光下照射相同的时间后，看看谁的温度升得高。温度升得越高，说明其吸收的热量就越多，其吸热能力就越强。

（五）、力学实验

1. 力的作用效果与力的三要素双手挤压塑料瓶，可以使瓶发生不同程度的凹陷变形，说明力可以使物体发生形变。如果施加的力越大，瓶子的形变程度也就越大，表明力的作用效果跟力的大小有关。用手推装满水的塑料瓶使其运动，说明力可以改变物体的运动状态。推力方向不同，塑料瓶运动的方向也不同，说明力的作用效果跟力的方向有关。将装满水的塑料瓶竖立在桌面上，用手指推瓶盖与瓶身，发现推瓶盖时瓶子更容易倾倒，说明力的作用效果跟力的作用点有关。
2. 物体的惯性用手将一塑料瓶扔出，离开手后瓶仍然继续朝前运动，说明物体具有惯性。将矿泉水瓶放倒在水平桌面上，向它的侧面吹气，它会很容易被吹的滚动起来。当将瓶中装满水再用同样的力吹它时，它却不容易被吹动。当用同样的力使它们滚动起来时，装满水的瓶子滚动的较远。这些现象说明：质量大的物体不容易改变运动状态，即质量大的物体惯性大。
3. 物体受平衡力和非平衡力将一塑料瓶静止在水平桌面上，此时瓶子受到重力与支持力这一对平衡力的作用。将一塑料瓶抛出后，瓶子最终落回地面，说明它受到重力的作用。瓶子在空中作曲线运动，说明它受到非平衡力作用时运动状态是改变的。
4. 探究摩擦用手抓住一塑料瓶，瓶子没有落下来，说明它受到竖直向上的静摩擦力。将一塑料瓶放在水平地面上，使其从同一位置分别向前滑动和滚动，比较两次运动中所用推力的大小。前者是滑动摩擦，后者是滚动摩擦，而且还可得出结论：“用滚动代替滑动可大大减小摩擦”。
5. 探究压力的作用效果将装有一半水的塑料瓶竖放在一块软海绵上，观察海绵的凹陷情况；再将塑料瓶内装满水，重新竖放在这块软海绵上，比较这两种情况中塑料瓶对海绵的作用效果，从而得出压力的作用效果跟压力的大小有关。把一装满水的塑料瓶分别竖放、倒放在海绵上，观察并比较海绵

的凹陷情况，表明压力的作用效果跟受力面积有关。

6. 探究液体压强在一塑料瓶的瓶口包上一橡皮膜，将其瓶口压入水中，橡皮膜发生凹陷，说明液体内部存在压强。在塑料瓶的侧壁上的不同高度的地方扎三个小孔，再往瓶内倒水，比较水从孔中喷出的远近，最终得出液体压强跟深度有关，深度越大，压强越大。

7. 体验大气压的存在在一塑料瓶内装满水，用一张硬纸片紧压在瓶口，然后使瓶口朝下，发现硬纸片能托住水，有力地证明大气压的存在。也可将热水灌入塑料瓶摇晃几下，倒去热水后迅速拧紧瓶盖，用自来水冲瓶子，可观察到塑料瓶被压瘪，并伴有变形时产生的响声，也能说明大气压是存在的。

8. 探究液体压强与流速的关系在塑料瓶中装上适量的水，左手拿着一支吸管竖直插入瓶内水中，右手横拿着另一支吸管，将嘴对着横管的一端用力吹气，观察管内液面和管口的情况，从而得出“流体流动，流速越大的位置，压强越小”的结论。

9. 力的作用是相互的用手敲打塑料瓶，手感到较痛，说明力的作用是相互的。

10. 探究浮力产生的原因将塑料瓶的底部剪去，瓶口朝下，把乒乓球放入其中并落在瓶颈处，从上面倒水，直到水满后，乒乓球也不会浮起来，而只有用手从下面堵住瓶口时，乒乓球才会浮起来。从而说明浮力就是液体对浸在其中的物体向上与向下的压力差。

11. 演示物体的浮沉条件将矿泉水瓶装入适量的沙子，拧紧盖，放入水中，瓶可竖直下沉；通过调节装沙量的多少，可使瓶在水中竖直地漂浮或悬浮。

12. 能量转化把塑料瓶向高处抛，观察塑料瓶的高度和速度的变化，可演示动能与重力势能之间的能量转化。

随处可见的塑料瓶能做出如此多的实验，同学们在学习中兴
趣一定很浓，其实可用塑料瓶做的实验还很多，例如可以替
代烧杯、量筒、漏斗、溢水杯等实验器材，声音与能量、阿
基米德原理的演示、潜水艇模型、土电话、喷泉、闭口浮沉
子等的实验装置。生活中处处有物理，只要我们善于发现，
细心观察，勤于思考，勇于实践，不断引导学生进行探究，
充分利用身边可以利用的物品，让学生自己动手制作教具，
不仅可以提高学生学习的长久兴趣，而且还可以培养学生
的动手能力和创新精神，并使学生有意识的将物理知识应
用到实践中，解决实际问题，真正体现新课标“从生活走向
物理，从物理走向社会”的理念。