

2023年初中物理焦距实验报告 初中物理 实验报告(模板5篇)

报告材料主要是向上级汇报工作,其表达方式以叙述、说明为主,在语言运用上要突出陈述性,把事情交代清楚,充分显示内容的真实和材料的客观。那么我们该如何写一篇较为完美的报告呢?下面我给大家整理了一些优秀的报告范文,希望能够帮助到大家,我们一起来看一看吧。

初中物理焦距实验报告篇一

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。

初中物理焦距实验报告篇二

1. 通过观察与思考双锥体沿斜面轨道上滚的现象，使学生加深了解在重力场中物体总是以降低重心，趋于稳定的运动规律。

2. 说明物体具有从势能高的位置向势能低的位置运动的趋势，同时说明物体势能和动能的相互转换。

锥体上滚演示仪

1: 不要将椎体搬离轨道

2: 椎体启动时位置要正，防止滚动式摔下来造成损坏报告部分

能量最低原理指出：物体或系统的能量总是自然趋向最低状态。本实验中在低端的两根导轨间距小，锥体停在此处重心被抬高了；相反，在高端两根导轨较为分开，锥体在此处下陷，重心实际上降低了。实验现象仍然符合能量最低原理。

1. 将双锥体置于导轨的高端，双锥体并不下滚；

2. 将双锥体置于导轨的低端，松手后双锥体向高端滚去；
3. 重复第2步操作，仔细观察双锥体上滚的情况。

初中物理焦距实验报告篇三

****年**月**日

实验名称 声音的高低变化

实验步骤

- 1、先把杯子编号。然后1号杯子盛满水；2号杯子盛大半杯水；3号杯子盛半杯水；4号杯子盛少半杯水。
- 2、用小木棒按1-4或4-1的顺序敲击杯口，观察声音的变化。
- 3、固定橡皮筋的两端。拉的紧些拨弹；拉的松些，再拨弹，观察声音的变化。

实验现象

及结果

- 2、橡皮筋拉的紧，它振动的就快，声音就大，橡皮筋拉的松，它振动的就慢，声音就弱。说明物体振动的越快，发出的声音就越大；物体振动的越慢，发出的声音就越小。

实验年级 四年级 实验人

指导教师

实验成绩

****年**月**日

实验名称 气温的测量

实验步骤

- 1、选择两个地点：阳光下和背阴处来测量它们的温度；
- 2、测量一天中，清晨、商务、中午、下午、傍晚的气温

实验现象

及结果

- 1、阳光下的温度高，背阴处的温度低，说明测量气温时应该选择背阴的地方。
- 2、一天中，中午的时候气温最高，清晨的时候气温最低；还发现在一天中的气温时从低到高，在从高到低的规律变化的。

实验年级 四年级 实验人

指导教师

实验成绩

****年**月**日

实验名称

呼吸为什么会加快

实验步骤 反复呼吸口袋里的空气

实验现象

及结果 在反复的呼吸中，感觉到呼吸越来越困难，最后有一

种不舒服的感觉。说明了在反复呼吸的空气中，氧气越来越少，还说明了吸进去的是氧气，呼出来的是二氧化碳，以至于最后呼吸困难，有要窒息的感觉。

实验年级 四年级 实验人

指导教师

实验成绩

****年**月**日

实验名称 体验心脏的工作

实验步骤

- 1、捏住吸耳球，松手时水被吸入塑料管中，这时要马上移开吸耳球，让吸上来的水流进水盆里。
- 2、用吸耳球将低处水盆里的水输送到高处的水盆里，看一分钟能吸多少次？输送多少水？

实验现象

及结果

- 1、我发现一分钟能吸55次左右，输送了大约10千克的水；
- 2、这里的吸耳球相当于心脏，塑料管相当于血管，和心脏的工作相似，只是慢了些。

实验年级 四年级 实验人

指导教师

实验成绩

****年**月**日

实验名称 体验胃和食管的消化过程

实验步骤

- 1、在一个塑料袋里装上水、切成小块并煮熟的蔬菜和馒头，反复捏挤袋子；
- 2、在一根塑料管中，装入几粒煮熟的米饭，使米饭向前移动。

实验现象

及结果

- 1、反复捏挤袋子，里面的食物被磨碎，揉烂，这个袋子很像我们身体里面的胃的功能，说明食物在胃里被磨碎和分解，帮助消化。
- 2、当我们向前吹的时候，我发现米饭才能向前移动，也就是我们给它一个力量。这和我们消化器官中食管很相似，说明食管里面是光滑的，可以把食物输送到胃里。

实验年级 四年级 实验人

指导教师

实验成绩

初中物理焦距实验报告篇四

探究平面镜成像的特点。

2. 猜想与假设：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。

3. 制定计划与设计方案：实验原理是光的反射规律。

蜡烛(两只)，平面镜(能透光的)，刻度尺，白纸，火柴。

一. 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。

二. 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。

三. 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。

四. 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。

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。

6. 交流与合作。

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。

初中物理焦距实验报告篇五

：探究平面镜成像的特点。

2. 猜想与假设：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。

3. 制定计划与设计方案：实验原理是光的反射规律。

；蜡烛(两只)，平面镜(能透光的)，刻度尺，白纸，火柴。

一. 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。

二. 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。

三. 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。

四. 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。

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。

6. 交流与应用。

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。