学生实验体会 大学生实验心得体会(汇总6篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。 写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。 范文书写有哪些要求呢?我们怎样才能写好一篇范文呢?下 面我给大家整理了一些优秀范文,希望能够帮助到大家,我 们一起来看一看吧。

学生实验体会篇一

这半年的生化实验主要有folin-酚法测蛋白稀碱法提取酵母rna醋酸纤维薄膜电泳rna定量测定-uv吸收法纤维素酶活力的测定最适ph选取菲林试剂热滴定定糖法肌糖元的酵解作用n-末端氨基酸残基的测定--dns-cl法柱层析分离色素凯式定氮法等实验。

在这些实验中,凯式定氮法是给我印象最深的一个实验,因为这个实验使我认识了改良式凯式蒸馏仪的基本结构,同样的也让我透过这次实验掌握了凯式定氮法的操作技术。在这次实验中,我和我的同组者-韩文志犯了一些错误,而且是很不就应犯的错误,我们都忘了在做实验时要加入新的沸石,这是个很低级的错误,差点引起溶液的暴沸。透过这次错误我认识到,很多知识,即使是老师在怎样说,它也只是理论,当我们不能把它应用到实践中去时,它对我们都是毫无好处的。此刻更深的认识到了理论结合实际的观点。在这次实验中我们损坏了改良式凯式蒸馏仪,并且赔了钱,钱不是问题,重要的是操作的问题,我觉得我们在做实验时还是对仪器不是很熟悉,做实验时不认真。

快点做实验,于是就一向磨一向磨,直到做下一步时才觉得 手腕有点累。我记得在加棉花时,由于不明白就应加多厚, 提取色素时还很是胆战心惊的。我觉得在这个实验中,装柱 这一步是很重要的,于是我们很留意的装,直到柱面很平。 直到最后,分离色素后,看到我们的色带分离的很好,很是 高兴。

半年实验做下来,最"苦"的要数"菲林试剂热滴定定糖法"这个实验了。这个实验要求我们正确掌握滴定管的使用方法和热滴定的终点。由于全部滴定过程务必在沸腾状态下快速进行,而且终点不容易把握,我们滴了好几十次才确定了终点。当时我的同组者-韩文志已经被火烤的不行了。

在这半年的十几次的实验的学习中,我受益颇多。毫无疑问,它培养了我的动手潜力。每个实验我都会亲自去做,不放下每次锻炼的机会。经过这半年,我的动手潜力有了明显的提高;它让我养成了课前预习的好习惯。一向以来就没能养成课前预习的好习惯(虽然一向明白课前预习是很重要的),但经过这半年,让我不仅仅深深的懂得课前预习的重要,更领会了课前预习的好处。只有在课前进行了认真的预习,在做实验时效率才会更高,才能收获的更多、掌握的更多;它还提高了我处理数据的潜力;做实验就会有数据,有数据就要处理,数据处理的是否得当将直接影响实验成功与否。

学生实验体会篇二

作为大学生,在各类实验中,我们常常需要进行数据的收集、整理和分析。这些实验数据不仅是对于实验本身的重要评估,更是培养我们科学精神和掌握科研方法的重要途径。在实验数据的处理过程中,我深感其中的重要性和必要性,并从中获得了许多心得体会。

第二段:数据的准确性和可靠性

实验数据的准确性和可靠性是数据分析的前提和基础。在实验过程中,我们需要严格按照实验要求进行操作,尽量减小

误差的产生。此外,在数据采集时,要尽量避免主观性和偏差性的干扰,保证数据的客观性。在实验数据处理过程中,统计学的知识和方法能够帮助我们有效地抑制误差,提高数据的准确性和可靠性。

第三段:数据的分析和解读

实验数据的分析和解读是实验研究的关键环节。在数据分析中,我们可以采用多种统计方法和软件工具,例如Excel[SPSS等,来对实验数据进行处理和分析。这些分析结果能够为实验结论的得出提供有力的支持和证据。在数据解读时,我们应该将数据与实验目的和假设相联系,结合背景知识和科学理论,辨别数据中的规律和趋势,并给出合理的解释和说明。

第四段:数据的应用和推广

实验数据不仅仅是为了验证实验目的和达到实验要求,更重要的是能够为科学研究和工程实践提供有效的参考和指导。通过实验数据的应用和推广,我们可以更好地发展和完善相关的学科和领域。在应用中,我们需要将实验数据与实际问题相结合,充分发挥数据的作用,为实际应用提供有价值的建议和决策依据。

第五段:数据的创新和发展

实验数据的分析和应用可以帮助我们发现问题、解决问题, 甚至产生新问题。通过对实验数据的不断迭代和改进, 我们能够不断提高实验和研究的水平和质量。在创新和发展中, 我们可以探索新的研究方法和技术, 挖掘数据中的潜在关联和规律。实验数据的创新和发展不仅是对现有知识的补充和拓展, 更是推动学术和科技进步的重要动力。

总结:实验数据在大学生的学习和成长中起着重要的作用。

通过收集、整理和分析实验数据,我们能够培养科学精神和掌握科研方法,提高数据的准确性和可靠性,实现数据的应用和推广,推动实验数据的创新和发展。通过实验数据,我们不仅可以验证实验目的和达到实验要求,更能够为学术研究和工程实践提供有效的参考和指导,不断推动学术和科技的进步。因此,大学生应该重视实验数据的处理和分析过程,不断提高自己的数据分析能力和水平。

学生实验体会篇三

经历了四周共八个学时的焊接学基础实验,我觉得自己学到了很多东西,虽然大二的时候自己也在金工实习的时候学过电焊,但是那时候自己对焊接原理是完全不了解,到现在基本学习完了焊接学基础的理论教学再来做实验的我感觉轻松了,因为我懂得了很多焊接学的原理。也知道了焊接不只是电焊,另外还有气焊等等。

这四周的焊接学实验我们总的来说学习了气焊和电焊,气焊中也分了对低碳钢、中碳钢和高碳钢的焊接,我们在焊接过程中可以明显的感觉到对于高中低碳钢的难易明显不同。

有一次课程我们学习的是铸铁的焊接,对于铸铁的流动性也明显可以感受到比较差。每次体验实验之前老师总是给我们介绍实验需要注意的事项以及实验内容。通过老师的介绍和之后亲身的体验可以说我们对于每次实验的内容都有很好的理解和体会。

对于这次的电焊实验我的记忆尤其深刻,因为在试验过程中我出现了很多问题,老师总会给我详细解释出现问题的原因和这些问题应该怎样解决,比如有一次的试验内容是薄板钢的对接。两块薄薄的钢板,我很认真的摆放在试验板上焊接,我本以为这是最简单的焊接了,但是结果却不如意,当我用平焊的方式把这两块钢板焊接完以后才发现焊接后的钢板出现了严重的变形,原本平的钢板变得翘起来了。而且由于焊

接技术不好使得焊缝很不平整有些地方甚至出现了焊穿的现象,面对这样的焊接产品我真是无地自容。但是老师给我详细解释了出现这些问题的'原因,比如钢板翘起来了是因为焊接过程中的散热不均匀,这些现象可以用经验解决。对于焊穿的那个窟窿老师握着我的手一点一点的把它填上了,老师告诉我这是由于汉弧太短以及焊接速度太慢造成的。他还鼓励我别灰心,我特感动。

我十分懊恼自己有一身的理论知识却还是焊接处这么差的效果,所以我觉得这次的实验是很必要的,对于我们这些学了很多理论知识的学生来说是很有帮助的,它使得我们看到了自己的差距和经验的不足,以后需要勤奋的学习的同时多注重实际的运用,这样才应该是全面实际的应用型人才。

学生实验体会篇四

生物学是一门以实验为基础的自然科学,现代生物科学的发展尤其依赖科学实验,在生物教学中,实验、学习和观察等实践环节对我们掌握生物学知识、科学方法、培养我们的动手能力和形成科学素质都起到了至关重要的作用。正是因此,从我们开始接触生物这门学科开始,就不断有生物实验课程,锻炼我们各式各样的能力。

但是,也的确是上过各式各样的生物实验课,我才更加深刻的感受到这次做的现代生物技术综合实验对我的影响有多大。

首先,我一定得提的,便是金卫华老师,还有金老师给我们提出的实验要求。

好好,不能扯太远,还需要拉回我心得的主题——实验!老师在第一次课上,对我们详尽的讲解了我们此学期需要完成的一系列实验。其中全是环环相扣,嵌合紧密,有点一招即失,满盘皆输的压力,不过我们更多的是怀着一种跃跃欲试的激动,恨不得立马动手,靠着自己学来的知识,认真的完

成这套实验,并且还能看到最终那令人欣喜的结果。就这么妄想着妄想着,我们从第二周开始的现代生物技术综合实验的漫长旅程。

由于,老师没有硬性的要求实验时间,我们便是一有空闲就往实验室里钻,也就少了以前实验课上出现的,因为部分实验仪器的数量缺少,同学们每次做实验都是你推我嚷的,造成了实验兴趣的流失。以至于做实验的态度越来越涣散,甚至只是简单的走下过场而已,几次实验课下来,热情全无。但按照金老师的提议来,大家来实验的时间不同,使得对仪器使用的时间错开,减少了为争抢仪器或是药品而嘈杂不堪的场面,实验也变得顺利了许多。

金老师会很体谅一些先开始忙活的同学,在黑板上写清他们实验大概会做到的步骤和注意事项,后面实验的准备物品和要求,然后开始在忙于实验而奔走中的同学之间晃悠。观察我们的实验操作,或是时不时提点解释一下我们实验步骤的缘由;实验药品的作用;如何做会得到更好的结果;实验没有得到好的结果或是做的失败了的原因,可是,随着实验的发展,后来更多的时候,是我们在看过书本上要求的实验步骤后,去缠着金老师,围在他周围,问他关于实验的各种问,就算同样的问题被问过许多次,金老师依然是和蔼的笑着一一解答我们的疑问,他的平易近人,他的悉心教导,他的不骄不躁,他的耐性与笑容都深深的打动了实验中的每位同学。

其实,他的这种教学方式,亮点就在于此,自主实验迫使我们会仔细品味步骤中的点滴;实验过程中的出现的各种问题,就要求我们会去思考如何排除,继续实验;实验结果的不理想,更是我们能认真回顾实验中的任何细节,找出问题所在,也会需要我们去深入了解这步实验的机理,用药品的理由,实验操作要求等。这些自己通过自己动手动脑而逐步累积起来的经验,是在以往任何时候都没有获得过的,那时,只知道按照老师和书本上写的步骤来,根本不在意为什么要这么做,于是少了对实验的探究,能学到的东西自然也减少。

说完对金老师和老师教育方式的看法,其次我想谈谈,我在这样的教学指导下获得的收获。

我是一个很懒散的人,以前做实验,大部分都是照本宣科,很少动脑筋去思考实验的前因后果,对台上老师的讲解也都是一知半解的混着。但是,这次实验着实让我很费了一番脑子,有深入的去了解个中原理,实验操作的机理,仪器的使用方法,帮助我纠正和熟练许多操作,同时让我认识到自己以前的迷糊与不负责任,也让我体会到全身心的投入到一件事中,是如此快乐和满足,还得到了好多在课堂上永远无法获得的知识。下面,具体说说看我的几件不小的收获。

有小到大来叙述,分有这样一些。第一件,混实验室久了, 我有了可以"变出"任何大家想要的器皿的"功能",只要 是实验室里有的且我们熟知的物品(老师打包装起来的不 算),无论是药品试剂,还是不同规格的量筒试管,我都可 以摸出来,省去了四处找老师寻求帮助的时间和气力。第二 件,学会了配置许多的试剂,于是知道了不同的试剂配置需 要注意的问题, 巩固了某些药品相关的知识, 并且在多次配 置时,得出了一个结论:如果不是很熟悉的试剂配方,是拿 一个专门的本子记录下来,以备不时之需,这样一来,以后 实验也不会因为试剂的问题而手忙脚乱。第三件,实验步骤 需要仔细的斟酌其中的奥秘,每一步如此走,自然有前人的 用意,毕竟这些实验都是过去的.科学家研究出来的精华继承, 理解了他们的意图和原由, 做起实验来会更加的得心应手也 不易遗忘或出错。第四件,这件是我的心得,也不全是从此 次实验中得来,且也不是只能运用于做实验中,这份心得是: 在决定要做的事情后,考虑清楚行动时会需要用些什么,做 些什么,将准备工作做好,为后续行动铺垫,按其规律列好 清单,会使得实验或者任何别的事情做得更加顺利,有条理, 排除做过多无用功的可能性,提高了效率的同时还降低错误 失误的出现概率,成功率也会增高。

以上是我这个学期里, 从现代生物技术综合实验里得到的一

些心得。我希望在下个学期里,我能将自己从这里得到的心得,学习应用到其他的实验甚至是学习生活中去,扩充自己的知识,拓宽自己的视野,增厚自己的底蕴,加强自己的能力,不敢放言称自己要成为未来生物界中的一流人才,只能勉励自己成为一个不负众望的有用的人。

大学生生物实验心得体会2

物理实验通过实验现象的观察分析和对物理量的测量,使我们学习实验的基本知识、基本方法和基本方法,包括一些典型的试验方法和物理思维,如实验"固体密度的测定"、"单摆侧重力加速度"、"牛顿第二定律的验证"、"金属比热容的测定"、"碰撞实验"、"伏安法测电阻"、"用惠更斯登电桥测电阻"、"示波器的使用"和"薄透镜焦距的测定",当通过对这些实验的操作以及后期的实验报告的写作,可以有助于我们思维能力和创作能力的培养。物理实验课老师对我们的要求是,在实验之前做预习报告,以此让我们自主学习,自觉,创造性的获得知识,以便在做实验可以积极主动,发现错误和解决错误。最后让我们写实验报告,以此培养我们书面形式分析、总结科学实验结果的能力。因此,接下来,我将从误差这个内容来谈谈学习大学物理实验的心得体会。

- 1、误差的定义:误差是因为测量仪器、方法、环境及实验者都不可能是完美无缺的,所以测量结果都存在误差,误差自始至终会存在一切实验和测量中。直接测量的结果是系统误差和偶然误差的总和。它的估算值称为不确定度。精确度高表示比较集中在真值附近,及测量的系统误差和偶然误差都比较小,因此,误差分析的主要原因是限制和消除系统误差,估算偶然误差,提高测量的精确度。
- 2、误差的分类和各个实验的误差分析及措施:按误差的性质和产生原因可分为系统误差、偶然误差和过失误差三种。事实上再对这十个实验做实验报告时,都必须要考虑到这三种

误差。

(1) 系统误差是在一定条件下,对同一物理量进行多次重复 测量时,误差的大小和符号均保持不变,而条件改变时,误 差按某种规律变化,这种误差称为系统误差。系统误差的来 源大致分为三种,一种是由仪器的结构和标准不完美或使用 不当产生的,例如:用天平称量物体质量时,要考虑到天平 称物前的平衡与否、天平的完好性和灵敏度; 欧姆法测电阻 的实验中使用电表时要考虑到电表的示值与实际值符不符合; 示波器实验中电压是否稳定等等。一种是由仪器设备安装调 整不妥,不满足规定的使用状态产生的,例如:牛顿第二定 律的验证实验和碰撞实验使用到的其气垫导轨不调水平、单 摆实验摆线不垂直、物理天平的零点不准确等等,但这种系 统误差是可以避免的,我们就必须在实验过程中尽量避免该 类系统误差。另一种是理论和方法的误差:这种误差是由测 量所依据的理论公式近似或实验条件达不到理论公式所规定 的要求引起的,例如:单摆实验所使用的公式的近似性;伏 安法测电阻不考虑电表内阻;透镜实验用不同方法所测出结 果也要考虑方法不同带来的误差。还有一种是环境和人为误 差:外部环境引起误差的原因有:温度、湿度、和光照等。 当然由于人的生理和心理特点所造成的,例如:螺旋测微器、 游标卡尺、米尺的读数的人为差异; 单摆时, 使用停表计时, 超前和滞后等等。

措施:这类误差有些是可以消除的,如仪器设备安装不妥和使用不当这类系统误差,其余的可以通过改进实验设备,提高其精确度和灵敏度,提高实验者的实验素质和掌握实验技巧或使用实验方法如对比法,仪器对比法,人员对比法,来减小误差。

(2) 偶然误差是在实验测量的条件下,多次测量同一个量,误差的绝对值符号的变化,以不预定方式变化着的误差,也叫随机误差。在做透镜实验、牛顿第二定律的验证实验、碰撞实验和固体密度的测定时特别要考虑偶然误差,在做电学

实验时,也要考虑到电压的稳定与否,而仪器调平衡时,平衡点确定不准,一样带来偶然误差,在固体密度测定的实验,仪器显示数值跳动,带来计时的偶然误差等等。

措施: 多次侧量,取平均值。

(3) 过失误差(粗大误差):主要是实验者的粗心大意或操作不当造成的。如看错刻度,读错数值,计算错误,这类误差与实验事实不符,应舍去不用。例如单摆实验中,画摆长与周期的平方的图像时,若有一个值偏离直线很远,可以舍去不用。

措施:尽量规范实验步骤,技巧和方法,避免过失误差,对于存在的过失误差在处理数据时可舍去不用。

实验误差是实验最重要的内容之一,从对实验误差的分析,会觉得十分的困难,因为它要考虑的东西很全面,一不小心就会出错,有时候考虑不全面就会卡在一个问题上,久久想不出来。后来发现,通过对实验误差的学习,自己了解了误差的定义,误差的分类,误差的处理,会明确从哪些角度去分析实验中有疑问的现象,渐渐的也会发现自己考虑事情会比较全面,因此在遇到问题时,自己学会了用分析的思维去解答。这是我在实验中学到的,感慨真的获益匪浅。

学生实验体会篇五

第一段: 引言(150字)

在大学生的学习生涯中,实验是不可或缺的一部分。在实验中,我们除了进行操作,还需要处理和分析实验数据。实验数据是实验结果的客观记录,对于我们得出科学结论起着至关重要的作用。因此,学习如何处理和分析实验数据对于大学生来说至关重要。在本文中,我将分享我在处理实验数据过程中的心得和体会。

第二段:准备工作(250字)

在处理实验数据之前,我们需要进行一些准备工作。首先, 我们应该了解实验目的和要求,这样我们可以合理设置实验 参数和数据采集方式。其次,在进行实验之前,我们应该对 实验规则和数据处理方法有一定的了解。例如,不同的实验 可能需要使用不同的统计方法,因此我们需要学习并掌握这 些方法。此外,我们还需要了解实验数据的采集工具,并对 其进行熟悉和操作。通过合理的准备工作,我们可以更好地 处理和分析实验数据。

第三段:数据处理(300字)

在实验数据处理过程中,我们需要进行数据整理、数据清洗和数据校验等步骤。首先,我们需要将实验数据进行整理,进行分类整理和归类。例如,对于时间序列数据,我们可以按照时间先后进行排序和整理。其次,我们需要进行数据清洗,剔除异常值和异常数据。这可以通过观察数据分布和使用统计方法等方式实现。最后,我们需要进行数据校验,确保实验数据的准确性和可信度。通过这些数据处理步骤,我们可以获得合理和准确的实验数据。

第四段:数据分析(300字)

在处理完实验数据之后,接下来我们需要进行数据分析,从 而得出科学结论。数据分析是根据实验数据进行统计和分析, 发现数据间的关系和规律。在数据分析中,我们可以运用统 计学方法和图表分析等工具。例如,我们可以计算平均值、 标准差和相关系数等统计指标,来描述和分析实验数据。同 时,我们也可以绘制图表,如折线图、柱状图和散点图等, 来可视化地展示实验数据。通过数据分析,我们可以深入理 解实验数据,并得出科学结论。

第五段:心得体会(200字)

在大学生活中,实验是培养我们科学素养和实践能力的重要方式。处理实验数据是实验的关键一环。通过处理实验数据,我学会了如何准备和处理数据,以及如何进行数据分析。我认识到了实验数据对于科学研究的重要性,以及数据处理和分析的复杂性和技巧性。同时,我也体会到了数据处理和分析的乐趣和挑战,这让我更加热爱科学研究。通过不断地学习和实践,我相信我会进一步提升自己的实验数据处理和分析能力,为科学研究做出更大的贡献。

总结:

在大学生实验数据心得体会的文章中,我们可以从准备工作、数据处理、数据分析和心得体会等方面来展开,全面描述处理实验数据的过程和经验。通过这些经验和体会,我们能够更好地处理和分析实验数据,为科学研究做出更准确和可信的贡献。同时,处理实验数据的过程也让我们更加热爱科学研究,并对未来的学习和发展充满信心。

学生实验体会篇六

大学生活中,实验是不可避免的一部分。在实验中,收集和分析实验数据是十分重要的环节。通过实验数据,我们可以验证实验假设、推测或者获取实验结果。而正确地处理实验数据,则是实验成果的关键所在。在本文中,我将结合自身经历,总结出一些关于大学生实验数据处理的心得体会,希望对其他学生能够有所帮助。

第二段:准确记录实验数据的重要性

在进行实验的过程中,准确记录实验数据是至关重要的。只有准确记录了实验数据,我们才能够在之后的数据处理中得到正确的分析结果。因此,在实验中,我们应该尽可能地做到专心致志,将每一个实验数据都准确地记录下来。同时,在记录实验数据时,我们也要注意合理利用实验仪器,确保

实验数据的准确性和可靠性。

第三段: 合理分析实验数据的重要性

除了准确记录实验数据之外,合理分析实验数据也是十分重要的。在处理实验数据时,我们可以运用统计学的相关方法来分析数据的分布、相关性等。通过对实验数据的合理分析,我们可以为实验结果做出更准确的解释或者结论。同时,在分析数据时,我们也要注意将数据与实验假设相互比较,从而找出实验假设的正确性或者错误性。

第四段: 常见误差对实验数据的影响

实验数据的处理中,我们还需要注意常见误差对实验数据的影响。常见误差包括仪器误差、人为误差等。在实验数据处理中,我们应该尽可能地减小误差的产生。一方面,我们需要选择合适的实验仪器,确保其准确性。另一方面,我们还需要注意操作的规范性,避免因为不当的操作而产生误差。当然,误差是难以避免的,我们可以通过多次实验,取平均值等方式来减小误差对实验数据的影响。

第五段: 总结与展望

通过对大学生实验数据处理的心得体会的总结和回顾,可以使我们更好地理解实验数据的处理过程和重要性。准确记录数据、合理分析数据、注意常见误差等,在实验数据处理中都是不可忽视的环节。在今后的学习和科研中,我们应该将这些心得体会付诸实践,提高自己的实验数据处理能力,为更好地完成实验任务,取得更好的结果打下基础。

总之,大学生实验数据处理对于科研和学习都是十分重要的。 通过准确记录实验数据和合理分析实验数据,我们可以更好 地理解实验现象和实验结果,从而提高科研的水平和能力。 同时,我们也要注意常见误差对实验数据的影响,努力减小 误差的产生。通过不断总结和实践,我们可以提高自己的实验数据处理能力,为将来的科研工作打下坚实的基础。