**杭州电子科技大学**

**自动化学院（人工智能学院）**

**实验报告**

实验名称: 实验总论及实验动物基本操作学习

实验组号：

指导老师：张乃音

专 业：医学信息工程

班 级：19198711

姓 名：肖良玉

学 号：19194125

实验日期：2020年 8 月 31 日

预习部分，认真书写

【**实验目的**】

1、解剖生理学实验课的目的、要求与规则。

2、实验中的安全问题，包括实验动物安全操作、手术器械安全使用、实验设备的安全使用及实验室水、电、火、易燃易爆液气使用。

3、掌握正确的动物麻醉、手术缝合方法。

【**实验原理**】（原理概述，电学、光学原理图，计算公式）

无

预习部分，认真书写

【**实验仪器及材料**】（应写明仪器型号、规格、精度）

常用手术器械（手术刀、手术剪刀、手术镊子、玻璃分针、止血钳、缝合针）、注射器、烧杯、卫生纸、脱脂棉球、缝合线、橡胶软管（直径5mm）、生理盐水

【**实验内容及步骤**】

1. 教师讲解解剖生理实验的目的和要求，讲解实验室安全的构成。
2. 教师讲解常用手术器械的使用方法，学生对照实验教材学习使用常用手术器械。
3. 教师讲解、演示实验动物的麻醉、手术缝合（包括打结）操作方法。

4、学生练习手术打结方法。

实验后完成：实事求是，正确计算

【**数据处理与结果讨论**】（画出原始数据记录表，写明物理量和单位，计算结果和不确定度，写出结果表达式，并进行误差分析.注意作图要用坐标纸.）

无

实验后完成：分析合理，善于思考

【**分析讨论题及实验心得**】

1. **正确完成动物麻醉、手术缝合包括哪些方面。**

麻醉部分

* 必须应针对不同种类不同大小的动物选择不同剂量及种类的麻醉剂；
* 必须将麻醉动物稳妥地加以固定，以限制动物的活动，保证实验或手术的顺利进行；
* 必须选择合适的方式，并通过正确的手法麻醉动物。

缝合部分

* 手术缝合首先需要左手拿尺镊夹起皮肤边缘，右手用针钳刺入皮肤，经皮下由切口边缘穿出；
* 而后用尺镊将针外拔，持针器顺势前推；
* 当针将要拔出时，可用镊子夹针继续外拔，持针器转位后夹住针体，将针完全拔出，打结剪线后完成缝合。

1. **说说你对实验动物福利的理解。**

为了人类科学的进步而不得不使用实验动物，但是这不意味着人类热衷于对动物的折磨。

对于实验动物而言，为实验而生本就已足够悲惨，因而更不能为了非必要的理由对其进行折磨，而是应让其尽可能无痛苦的过完作为实验动物的一生。

因此，对实验动物福利进行规范是非常必要的。

1. **你认为实验室安全中最重要的是注意什么？**

我认为最重要的是：不能将刀头等锋利物体指向人。

首先，将刀头等锋利物体指向人会增大人受伤的风险，而在手术中一旦人受伤即有感染风险；

其次，实验室安全的核心在于保证人的安全，因此实验室安全中最重要的是注意不要将锋利物体指向人。

**4、选择你感兴趣的三个安全警示标识，说说你对每个标识的理解。**

1. 当心感染标识：中间为生物标识，表明此处会有生物传染物，而外围三角形状标明应当心谨慎，综合为“当心感染”。
2. 剧毒品标识：中间为一个骷髅，表明剧毒物质，外围的菱形标明是此处存储有剧毒品，综合为“剧毒品”。
3. 非请勿进：中间为一只手，表示请的意思，外围是带斜线的园，综合为“非请勿进”。

**5、其它你想要写入实验报告的内容。**

本次实验中，我记忆最深的实验室安全准则为“请勿有危险动作”，不将锋利物品指向自己或他人，这点在实验室安全准则中是最为重要的几条之一。

其次，对于生理解剖有一系列的流程规范，在实际操作中一定要严格遵守这些规范。

最后，对于实验动物应该怀有一颗感恩的心，不能对它进行虐待或产生不必要的痛苦。

以上即是我想要写入实验报告的内容。