**高二年级生物学第11课时《选修3专题2动物细胞工程（1）》**

**学习指南**

**一、学习目标**

1.简述动物细胞培养的过程，理解技术流程的理论依据。

2.结合内环境等相关理论，解释动物细胞培养条件等。

3.根据实际情境，使用动物细胞培养技术分析、解决问题。

**二、学习任务**

1.动物细胞培养的依据是什么？

2.动物细胞培养的流程有几个关键步骤？

（1）动物细胞培养取材时，一般是取胚胎组织或幼龄动物的组织或器官，请解释原因？

（2）为何动物细胞培养过程将组织分散成单个细胞的呢？

（3）胰蛋白酶的作用是什么呢？由此可说明细胞间的物质是什么成份？

（4）能够用胃蛋白酶代替胰蛋白酶吗？为什么？

（5）贴附性细胞培养瓶内表面为何要光滑、无毒？

（6）培养瓶中的细胞培养到什么时候就不再分裂、增殖？

（7）如果此时细胞数量并未达到人们的需求，应该怎样办？

3.动物细胞培养的条件主要有哪几个方面？

4.设计一个实验流程，证明某种药物具有致癌作用。

**三、观看与反思**

明确学习目标与任务后，观看本课时的微课视频与课件，反思自己是否真正学懂弄通并达成本课时的学习目标。

**四、课后作业**

请听从你的任教学科教师要求，选择完成“课后作业与拓展资源”文件夹中的作业与阅读资料。