**高二年级生物学第6课时 《选修3 专题1蛋白质工程的崛起》**

**学习指南**

1. **学习目标**

1.结合结构与功能的原理，概述蛋白质设计和改造的理论依据；

2.结合实例，说出蛋白质工程的的技术流程

3.结合实例，概述基因工程与蛋白质工程的区别与联系。

4.说出社会需要与科技发展之间的关系

**二、学习任务（提的问题）**

1.蛋白质工程的实例——改造纤维素酶

（1）为什么要对纤维素酶进行改造？

（2）改造纤维素酶的思路是什么？

（3）目前改造纤维素酶的方法大体有几类？

（4）这几类改造纤维素酶的方法共性是什么？

（5）这几类方法分别解决了改造纤维素酶过程中的哪些问题，又产生了哪些新问题？

2.蛋白质工程

（1）蛋白质工程的基本流程是什么？

（2）给蛋白质工程下一个定义。

（3）蛋白质工程与基因工程的区别和联系是什么？

3.体会社会需要与科技发展之间的关系

你能说出科技的发展与达成改造蛋白质目的之间的关系吗？

**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、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材料。