**高二年级生物学第21课时《选修1专题2微生物的培养与应用（3）》学习指南**

**一、学习目标**

1.简述纤维素酶的种类及作用。

2.说出分离分解纤维素的微生物的原理，能简述其分离过程。

3.能按技术要求完成从土壤分离某种特定微生物的操作。

**二、学习内容**

1.纤维素和纤维素酶

（1）纤维素在自然界是怎样分布的？

（2）草食性动物如何消化食物中的纤维素？

（3）纤维素酶有哪些种类？有什么作用？

2.纤维素分解菌的筛选

（1）为什么要在富含纤维素的环境中寻找纤维素分解菌？

（2）进行选择培养时所用的培养基类型是什么？使用目的是什么？

（3）为什么选择培养能够“浓缩”所需的微生物？

（4）鉴别培养基有什么特点？如何进行鉴别？

（5）刚果红染色法的原理是什么？两种染色方法分别有什么优缺点？

**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，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材料。