**高二年级生物学第20课时《选修1专题2微生物的培养与应用（2）》土壤中分解尿素的细菌的分离与计数 学习指南**

**一、学习目标**

1.概述稀释涂布平板法和显微镜计数法可以测定某种微生物的数量。

2.从土壤中分离能分解尿素的细菌并进行计数。

**二、学习任务**

1.从土壤中分离出能够分解尿素的细菌

（1）实验室筛选菌株的原理是什么？

（2）什么是选择培养基？

（3）本课题的选择培养基有什么特点？

2. 统计每克土壤样品中某种微生物的数目

（1）统计每克土壤样品中某种微生物的数目的方法有哪些？

（2）稀释涂布平板法统计样品中活菌数目的原理是什么？

（3）稀释涂布平板法统计样品中活菌数目的注意事项有哪些？

3.实验设计

（1）设计详细的实验流程。

（2）实验操作时的注意事项有哪些？

（3）如何设置对照实验？设置对照实验的意义是什么？

（4）如何记录菌落特征？

**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材料。