**高二年级生物学第8课时《选修3专题2植物细胞工程（1）》**

**学习指南**

**一、学习目标**

1.阐明植物组织培养的原理和条件。

2.说出外植体、愈伤组织、脱分化和再分化的概念。

3.通过对植物组织培养过程的探究，说出植物组织培养的概念。

4.说出植物体细胞杂交技术的概念。

5.描述植物体细胞杂交技术的原理和过程。

6.与杂交育种相比较，认同植物体细胞杂交技术的优点和意义。

**二、学习任务**

1.如何利用植物组织培养获得完整植株？

（1） 植物组织培养成功的理论依据是什么？

（2）讨论体现植物细胞全能性的条件是什么？

（3）说出是植物组织培养技术的流程。

2.如何打破生殖隔离获得具有两个物种优良性状的杂种植株？

（1）分析来自不同植物的体细胞融合理论基础？如何温和地破除障碍？

（2）诱导原生质体融合的方法是什么？

（3）原生质体融合后杂种细胞的染色体核型及可育性的分析 。

（4）说出植物体细胞杂交技术的概念、过程及意义。

**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”文件夹中的作业与“拓展资源”文件夹中的阅读材料。