**2021-2022学年（春）学期《生命科学导论实验》**

**【分子生物学实验I单元】线上作业**

**选课班级： 周六班 （ 周六班 / 周日班）**

**姓 名 学 号 专 业 计算机科学与技术 成 绩**

1. 本实验的实验材料是什么？其中有哪几种类型的核酸？（8分）

实验材料：含有人工质粒（pUC118）的大肠杆菌

核酸类型：染色体DNA，质粒DNA，RNA

1. （单选题）以下不能裂解细胞的方法是： （4分）A

A. 震荡

B. 高温

C. 有机溶剂

D. 去垢剂

1. （判断题）在基因工程中，常常使用人工构建的质粒作为载体，把一段有用的外源基因转移到细胞中进行繁殖和表达。（4分）

正确

1. 琼脂糖凝胶电泳中核酸分子迁移率受哪些因素影响？（8分）

影响因素：1.核酸分子量

2.核酸分子的构型

3.琼脂糖凝胶浓度

4.电场强度（电源电压）

1. 虚拟仿真实验（CTAB法提取拟南芥基因组DNA）成绩截图。（6分）

