高工的同学们：

对于划重点，我从工作以来就没有划过，因为大家都到大学阶段了，难道在乎的只有成绩吗？难道非重点就不看了吗？难道我们培养的学生只知道被培养成高分机器吗？blablabla

但是为了照顾大家的情绪，稳定你们的心情，我也史无前例的划一次重点吧。首先我的部分题真的很基础。期待你们的好成绩。

明确一点：

考察重点是ppt，特别是基本的概念。

一：绪论

生命的概念，了解科技发展背景

生命科学研究的特殊性

什么是假说推动的科学，自己是否会设计一个科学假说并证明？

二、细胞工程

细胞的结构

细胞分裂、细胞周期及分化

动物模型

核移植技术与动物克隆，性别控制

显微注射

胚胎分割

冷冻保存技术

转基因动物

克隆的局限性

克隆的前景

转基因技术的目的和意义

转基因技术的研究内容

转基因动物的常用技术

动物转基因技术的应用，是否能举例说明

三、基因工程及生物信息学

基因及基因工程概念

肺炎双球菌的转化实验

中心法则

基因表达及其调控

重叠基因

移动基因

假基因

管家基因和奢侈基因

基因工程基本原理、应用

安全性

伦理学相关问题的分析

生物信息学概念

基因组结构特点

几个图谱的基本概念

后基因组计划

一级数据库和二级数据库概念

生物信息学研究内容

生物信息学与伦理问题分析

四、生物合成

生态系统基本概念

自然资源、能源、生物质能定义、特征

可再生能源

生物质能特征

燃料乙醇生成最基本的原理

生物柴油定义、优点

微藻作为可再生生物质能源的原料具有的优势

生物修复基本定义、优势

五、细胞显微技术

掌握基本的术语

知道每种技术的基本原理和应用范围

六、酶工程

酶定义、特点、工作原理

酶膜反应器

固定化

蛋白质工程定义

设计战略

分子定向进化的主要过程

易错PCR

DNA改组

七、结构生物学

定义

拉氏图（Ramachandran Plot）

两亲性螺旋

310和 π 螺旋

超二级结构

结构生物学研究手段几种？

X-射线学，为什么用X-射线

X-射线法测定蛋白结构步骤

蛋白质结晶的原理

结晶方法