**选择题（20道）**（只记了关键词）

“单分子技术”，考察了对单分子技术的了解，基本原理

“核磁共振技术”，考了很多，从底层一些基本的量子力学原理，比如同位素种类特异性的物理量，到核磁共振图谱的种类及其特征

“线粒体”，各种行为控制的关键蛋白

“蛋白质结构建模”，考察哪些软件技术可以用来进行蛋白质结构建模和预测

“阿尔兹海默症”，典型病理特征是什么

“RNA聚合酶”，不同生物RNA聚合酶的结构（多少个亚基这样）

“病毒入侵力学”，病毒入侵过程中，不同阶段的力学特征（就是那些地方会有分子作用力或者细胞间作用力）

“分子力学”，从分子到组织层面分别有哪些种类的力

“染色质重塑蛋白”，相关疾病有哪些

“小分子药物靶点”，最大的一个家族是？

**简答题**（6道）

单分子技术举例

NO合酶的结构特点和产生活性氮的机制

免疫细胞在炎症过程发生跨血管行为时有哪些分子层面或者细胞层面的力

已知蛋白质的氨基酸序列，有哪些计算方法可以用来进行建模

线粒体融合和分裂的动态平衡有什么生理意义

核磁共振谱上有哪些区，不同氨基酸是如何被识别出来的，也就是指纹谱是怎么形成的

**问答题**（2道）

题一：缺血再灌注损伤导致的活性氧产生有哪些途径？作用机制分别是什么

题二：病毒结构与功能 病毒结构上与细菌有什么不同 病毒的囊膜在入侵细胞过程中起什么作用

**分析**（2道）（每道都有配图）

钾离子通道与机械力通道的对比（1998年的两项研究，比较创新性和科学意义，为什么前者拿了2003年诺奖，后者没有）

生物膜有哪些组分？每种组分的功能是什么？

——————分割线1.0——————

个人角度是补天居多，本课程技术性极强，对于上课讲到过的技术尽量把用途原理都稍微记一下，具体数理层面的原理量力而行吧 然后存在感比较高的分子通路和酶也要记一记，比如这次的缺血再灌注和NO合酶，还有K离子通道的特异性（虽然也没考到？） 个人是菜狗，就不写答案了，经验也不多