必考的老师：朱学良-细胞周期调控；詹丽杏-EMT；杨巍维-肿瘤代谢；王红艳-免疫学；

其他没确定但根据出题规律推测会考的：胡俊杰-secretory pathway，两个神经所的老师

做了一点小小的更新，所有的题都能在笔记或PPT上轻松找到答案，祝大家考试顺利

猜的题：

1. 詹丽杏：老师原话是掌握重要的概念，PPT上有
2. 直接考察EMT的概念：EMT的定义，上皮细胞的特征，间充质细胞的特征，EMT中发生的变化
3. 以及与生理过程的关系：分为正常生理状态（发育过程，以及转分化）及病理状态（多讲和肿瘤的关系）
4. 这是之前押的，有老师的原话我觉得不会这么出了：

出题可能会提一种细胞内的新发现分子，探究对肿瘤的影响，或者是设计（发现）一种新药物有抑制肿瘤的作用，从EMT的角度探究其作用机制

作答角度是确认该分子或药物对EMT是促进还是抑制（通过检测标记物），推测其作用的机制（举几个例子，比如作用于TGFβ），设计实验去验证它；

王红艳：

1. 四类超敏反应的参与分子，发生机制（非常好出题，老师也比较重点讲这个）；
2. 模式识别受体的定义，种类，功能；（这里老师说重要，但也没怎么讲清楚）

定义：抗原提呈细胞（APC）中识别保守且重要的病原微生物的分子模式（PAMP）或损伤的组织细胞产生的分子模式（DAMP）的一类重要的受体。

种类及功能见PPT 的29页

1. T细胞激活的过程（双信号激活；四种亚群的分化及作用）及免疫功能；B细胞的免疫功能

双信号：TCR与MHC-1的互作；signal2中CD28/CTL4/PD1的功能

四个亚群：PPT 的53/54页

杨巍维：

1. 肿瘤的代谢有哪些特征（笔记总结有6点），应对这些特征如何设计治疗方案

关注代谢通路重编程：糖酵解（丙酮酸激酶）的调控/磷酸戊糖途径（增强）/糖原合成（受阻）

治疗：靶向核酸合成，靶向代谢与生物合成的关键酶（例：IDH是异柠檬酸脱氢酶，靶向这个突变），调整饮食结构

1. 肿瘤的特性，与之相关的机制（笔记上有10点），这个比较泛，但是也有很多内容，出的综合一点就能用上。关注一下p53和Rb在肿瘤演进里的作用

朱学良：建议直接从往年的题开始看（公共笔记的最后）：

1. 关注细胞周期转换的两个时间点：G1-S期，G2-M期；检验点如何行使功能？（CDK和cyclin的磷酸化/去磷酸化的调控）DNA的损伤等因素如何导致CDK/cyclin的调控；
2. 其他的都是概念性的东西，比如细胞周期与细胞分裂中的事件。重点看一下p53通路在周期调控的作用，别的有时间再背。

以下是不确定的：

鲍岚：已经确定不考了

1. 影响微管和微丝的四种药物及作用方式：

微丝：细胞松弛素（阻止聚合）鬼笔环肽（阻止解聚）；微管：秋水仙素（阻止聚合）紫杉醇（阻止解聚）

不一定考，但背一下不难；

（2）细胞骨架（三种）的特点，在细胞中的功能：微丝（丝状伪足，运动）微管（分裂的纺锤体，轴突，运输通道），中间丝（结构性，组织特异性功能）。括号里都是举例，能背的越多越好

胡俊杰：

1. 流动镶嵌模型：一定要写脂筏的作用；膜脂（3种），与流动性的关系，膜蛋白的作用（信息传递等）
2. 蛋白分选及膜泡运输：内质网上蛋白合成后三种去处：分泌，整合在膜上，细胞器

分泌里要提SNP信号；整合以及去到细胞器要提COP2,COP1的区别和作用；

（3）蛋白的修饰：重要写SNP（与分泌），泛素化（降解的途径），二硫键形成（辅助折叠的分子；没正确折叠的要降解）

钟劲：2019出过、邮件已确定不会出题

1. 不同种类病毒的复制过程：ds:double strain ss:single strain

dsDNA, ssDNA, dsRNA, 单链（正义两种/反义），HBV（逆转录的dsDNA）主要写清楚逆转录的几种

1. RNAi：dsRNA与miRNA导致RNAi的机制，有何不同

李劲松确定不考

张洪军：另一个备选项是仇子龙，大家自行斟酌

1. 生物节律的调控环路描述（神经生物学的考法）：clock基因与per的负反馈环路；

（2）衰老可能的理论：端粒；干细胞；热量限制