

细胞生物学往年考题

(2018-2019)

Sorted by W.M. 2020

2019 年细胞生物学考试题目

一、4*15=60

1. 如何理解细胞是生命活动的基本单位。
2. 请说出四种显微镜的名称及功能。
3. 影响膜流动性的因素。
4. ATP 驱动泵的种类
5. 如何理解线粒体为半自主细胞器
6. 简述微粒体和微体的区别
7. 简述分泌蛋白肽链的合成过程
8. 简述微丝的临界浓度，什么是微丝的踏车行为
9. 细胞凋亡
10. 全能干细胞
11. 信号转导系统的组成和步骤
12. 减数分裂前期 I 的时期，功能，染色体的形态、特点
13. 核孔复合体的组成和结构
14. 细胞周期检验点/限制点
15. 简述细胞连接的类型

二、8*5=40

1. 生物膜的结构特性和功能
2. 组成的细胞内膜系统的细胞器和细胞结构有哪些？他们在功能和成份上有什么共性？
3. 什么是细胞表面受体所介导的信号传导途径？请举出三种细胞表面受体所介导的信号转导途径并简要说明过程。
4. 什么是组织特异性基因？简述组织特异性基因的调控方式。
5. Caspase 依赖的细胞凋亡是什么类型的细胞凋亡，并说明它的分子机制。

细胞生物学 2018 考试题

一、简答题 (15*4=60 分)

- 1.为什么说支原体是最小最简单的细胞?
- 2.用于活细胞观察的光学显微镜有哪些?
- 3.什么是脂质体?有什么用途?
- 4.主动运输的类型
- 5.什么是细胞质基质?
- 6.细胞通讯的类型
- 7.蛋白质的转运途径
- 8.纺锤体的组成与功能
- 9.线粒体膜上电子传递链的组成
- 10.保持染色体稳定的 3 个要素及其作用
- 11.列举两种细胞周期检验点及作用
- 12.列举两周细胞周期同步化的方法,说明其原理
- 13.干细胞的基本生物特性
- 14.细胞自噬的特点与分类
- 15.小肠绒毛从……到……的细胞连接类型

二、问答题 (5*8=40 分)

- 1.过氧化物酶体与溶酶体的区别,如何理解过氧化物酶体的异质性
- 2.分泌蛋白的合成、包装与转运
- 3.G 蛋白偶联受体的 3 种类型及信号通路
- 4.什么是细胞皮层?有什么作用?
- 5.CDK1 对细胞周期的调控