**2023-2024秋 细胞与生物分子Ⅰ 期末测试**

一、名词解释 7题 共21分

1. 生物膜

2. 高尔基体

3. 侵袭性伪足

4. 动粒

5. 酶联受体

6. 细胞决定

7. 二次打击学说

二、单项选择 30题 共30分（每题五个选项）

1. 生物膜功能包括

2. 生物膜最新构型（脂筏模型、单位膜模型、流动镶嵌模型、板块模型、晶格模型）

3. 生物膜组分包括

4. 负责蛋白质的折叠和质量控制的细胞器

5. 溶酶体酶合成位置

6. 囊泡融合依赖蛋白

7. 囊泡运输从内质网到高尔基体靠什么蛋白

8. 囊泡运输依赖的蛋白质（马达蛋白等）

11. 细胞骨架的特征

氨基聚糖和蛋白聚糖的功能辨析（组织弹性、调控分化、信号转导、血液流动等）

与核仁有关（5SrRNA在核仁外合成）

列举了五个诺贝尔奖，问哪个和G蛋白无关

脂水解酶参与哪个信号通路

FAK与细胞运动的关系

哪个选项与肿瘤的关系最小（侵袭性伪足、细胞外基质、lamination、细胞骨架等）

哪个信号通路中有蛋白水解酶参与

wnt通路里有哪个物质参与

不属于多能干细胞的是（胚胎四细胞等）

检测细胞死活的技术

与ERK有关

三、简答题 9题 选7题作答 共49分

1. 简述SNARE蛋白在囊泡运输中的作用

2. 集群性细胞运动的基本特征及其多细胞协同模式

3. 人染色体复制末端缩限的原因及其解决机制

4. 细胞极性的定义，并举一例其与细胞功能的关联

5. 将LPS加入到含巨噬细胞的培养基中，结果在培养基中发现了CCLE和VEGF，请阐述相关信号通路及机制

6. 干细胞的最基本特征，IPSCs潜在的价值及风险

7. 请解释hayflick界限，及其分子机制

8. 简述细胞周期的概念，生物学意义及过程

9.

（1）Na⁺和细菌通过质膜的方式

（2）举两例相反的过程，如（endocytosis和exocytosis）

（3）举六个亚细胞器

①2个带DNA的；②1个与能量产生和细胞凋亡有关的；③至少1个含水解酶的