

一、名词解释(每题 3 分, 共 30)

1. 细胞外基质
2. 细胞识别
3. G 蛋白
4. 多聚核糖体
5. 端粒酶
6. 增强子
7. 细胞分化
8. 胚胎诱导作用
9. 基因的组织特异性表达
10. Hayflick 界限

二、选择题(每题 3 分, 共 30 分)

1. 信号传递中的第二信使之一是()
(a). 二酰基甘油; (b). ATP; (c). 纤粘连蛋白; (d). 膜受体蛋白.
2. 信号蛋白的信号肽的切除发生在()
(a). 高尔基体; (b). 过氧化物酶体; (c). 线粒体膜; (d). 内质网膜.
3. 介导高等植物细胞间物质交换的细胞连接方式是()
(a). 胞间连丝; (b). 锚定连接; (c). 化学突触; (d). 紧密连接.

4. ATP 合成酶定位在线粒体的 ()
(a). 膜间隙; (b). 外膜; (c). 内膜; (d). 基质.
5. 亲核蛋白进入细胞核的方式是 ()
(a). 被动扩散; (b). 基团转移; (c). 主动运输; (d). 胞吞-胞吐作用.
6. 核仁的消失发生在细胞周期的 ()
(a). G1 期; (b). S 期; (c). M 期; (d). G2 期.
7. hnRNA 的修饰加工发生在 ()
(a). 粗面内质网; (b). 光面内质网; (c). 细胞基质; (d). 细胞核.
8. 抑癌基因之一是 ()
(a). c-fos; (b). v-jun; (c). v-raf; (d). p53.
9. 癌细胞的主要特点之一是 ()
(a). 细胞间粘着性增强; (b). 缺少接触抑制作用;
(c). 对生长因子的需求量上升; (d). 增殖力下降.
10. 细胞凋亡的一个重要特点是 ()
(a). DNA 随机断裂; (b). DNA 发生核小体间的断裂;
(c). 70S 核糖体中 rRNA 断裂; (d). 80S 核糖体中 rRNA 断裂.

三、问题题(共 40 分, 每题 8 分)

1. 为什么说细胞是生命活动的基本单位?
2. 举例说明按细胞分裂潜力划分的几种细胞类型.
3. 简述一种获取同步化细胞的方法.
4. 说明细胞核全能性与细胞全能性的异同.
5. 试举例说明细胞质决定成分不均匀分布的意义.