

华东理工大学二〇〇七年硕士研究生入学考试试题

(答案必须写在答题纸上, 写在试题上无效)

考试科目代码及名称: 604 细胞分子生物学

第 1 页 共 7 页

一、名词解释 (共 10 题, 每题 3 分)

- 01 细胞周期
- 02 核糖体
- 03 干细胞
- 04 单克隆抗体
- 05 染色体走读
- 06 RT-PCR
- 07 DNA 拓扑异构酶
- 08 基因
- 09 基因表达
- 10 启动子

二、是非题 (共 20 题, 每题 1 分)

- 01 中间纤维蛋白合成后, 基本上均组装为中间纤维, 没有大量游离的单体存在。
- 02 永生细胞和癌细胞的主要共同点就是既没有细胞分裂次数的限制, 也没有细胞间的接触抑制。
- 03 G 蛋白偶联受体被激活后, 使相应的 G 蛋白解离成 α 、 β 、 γ 三个亚基, 以进行信号传递。
- 04 细胞周期中, 在 G1/S 和 G2/M 处都有检验点(checkpoint)。
- 05 胞外基质(extracellular matrix)主要用于用于维持组织结构, 对细胞功能的影响不大。
- 06 最小最简单的细胞类型是病毒。
- 07 细菌染色体复制是从一个原点开始的, 而真核细胞染色体复制是从多个原点开始的。
- 08 癌细胞通常由正常细胞转化而来, 与原来的细胞相比, 癌细胞的分化程度通常较高。
- 09 膜蛋白的跨膜区通常呈 α 螺旋结构。
- 10 细胞凋亡通常会引发周边组织的炎症反应。
- 11 C 值是指单倍体基因的全部 DNA 含量, 与生物进化的复杂性一致。
- 12 证明 DNA 的复制是 5' \rightarrow 3' 方向可以通过添加双脱氧核糖核酸实验来证实。
- 13 由于半乳糖操纵子是双启动子, 因此任何情况下都可高水平开放。
- 14 原核生物强终止子结构为富含 GC 碱基的发夹+polyU 链, 若 polyU 突变为 polyC, 则转录终止效率提高。
- 15 从低等真核生物酵母到高等生物人体细胞中, 都共同存在一种称为泛素的多肽, 可处理细胞中不正常的蛋白。
- 16 同源重组的主要模型为 Holliday 模型。
- 17 用核酸酶处理羊瘙痒因子可使其失活。
- 18 L-19RNA 是四膜虫 35SRNA 剪接的最终产物, 是一种具有催化作用的 RNA 分