

9. 细胞凋亡过程中虽发生内含物泄漏，但不引起炎症反应。
10. 发育过程中，细胞潜能逐渐变窄，细胞核逐渐失去全能性。

三、填空题（每空 2 分，共 30 分）

1. 不同细胞的细胞周期时间差异很大，这种差别主要表现在（ ）期。
2. 狭义的细胞骨架指细胞质骨架，包括（ ）、（ ）和（ ）。
3. 在内质网上进行的蛋白合成过程中，肽链边合成边转移到内质网腔中的方式称为（ ）。
4. 蛋白质通过激活或失活两种状态之间的转换来传递或终止信号的一种机制称为（ ）。
5. 寡糖基转移到天冬酰胺残基上称为（ ），与天冬酰胺直接结合的糖都是（ ）。
6. 在磷脂酰肌醇信号通路中，可产生（ ）与（ ）两个第二信使。
7. 利用 Feulgen 染色法，我们可观察到（ ）。
8. 线粒体和叶绿体是细胞内的两种（ ）细胞器。
9. 魏尔肖夫关于细胞来自细胞的观点，进一步指明了细胞作为一个相对的生命活动基本单位的性质，通常被承认是对（ ）的一个重要补充。
10. 在钠钾泵中，每消耗 1 分子 ATP 可以转运（ ）个钠离子和（ ）个钾离子。

四、名词解释（每小题 4 分，共 20 分）

1. 胞吞作用
2. 组织特异性基因
3. 细胞外基质
4. 第二信使学说
5. 血影

五、问答题：（共 50 分）

1. 请对 NO 的产生、作用机制及生理作用进行描述。（12 分）
2. 细胞死亡的方式有哪几种？请解释细胞凋亡的生理学及医学意义是什么？（9 分）
3. 请描述糖基化蛋白质的种类，并阐述糖基化的生物学意义。