

1999 年南开大学细胞生物学考研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

4. 填空 (请将正确答案写在横线上方, 每空 1 分, 共 25 分)

1. 膜脂在脂双层中呈不均匀分布, 其中磷脂酰乙醇胺主要分布在红细胞质膜的______页, 而磷脂酰丝氨酸则主要分布在______页。
2. 细胞可以利用质膜两侧的高子浓度梯度来驱动物质的主动运输, 这种方式称为______运输。
3. 细胞质基质在蛋白质的修饰过程中起重要作用, 例如可以将______加到蛋白质丝氨酸残基的羟基上, 使其糖基化; 或使某些蛋白 (如 *src* 编码的酪氨酸激酶) 与______共价结合, 从而定位于细胞质膜。
4. 某跨膜蛋白的氨基酸序列已被测定, 发现它除具有 N-端信号肽之外, 还存在 14 个疏水性肽段: 其中 7 段各含 25 个氨基酸残基, 3 段各含 16 个氨基酸残基, 4 段各含 10 个氨基酸残基。经过上述分析可知, 此肽链将来能形成______个跨膜区域。
5. 光合作用的电子传递过程是在两个光系统中进行的, 其中______是光系统 I 的电子供体, _____是光系统 II 的电子供体。
6. 许多培养细胞可以分泌______, 介导细胞粘着, 使细胞可以附着于支持底物上生长。
7. 在匀浆和离心的过程中, 细胞中破碎的内质网常形成近似球形的囊泡结构, 称为_____。
8. 在细胞生物学研究中, 经常使用细胞化学的方法对内膜性细胞器加以分析和鉴别, 其中显示溶酶体常用的标志酶为_____。
9. 核纤层是分布于核被膜和染色质之间的蛋白网络结构, 它可以通过内核膜上的_____与内核膜紧密相连。