

第二章 细胞的基本功能试卷（一）

一、名词解释

1. 易化扩散:
2. 主动转运:
3. 静息电位:
4. 动作电位:
5. 阈电位:
6. 极化:
7. 去极化:
8. 超极化:
9. 复极:

二、填空题

1. 细胞膜的基本结构以_____的_____为基架, 其中镶嵌着具有不同结构和功能的_____。
2. 根据是否消耗能量, 细胞膜物质转运形式分为_____和_____两种。
3. 参与易化扩散的膜蛋白包括_____和_____两种。
4. Na^+ 泵也称_____。
5. 当细胞内_____浓度增高或细胞外_____浓度增高时 Na^+ 泵被激活, _____分解 ADP, 将细胞内的_____移出细胞外, 细胞外的_____移入细胞内, 恢复细胞内外 Na^+ 和 K^+ 的浓度差。
6. 骨骼肌细胞内的 K^+ 是细胞外的_____倍, 细胞外的 Na^+ 是细胞内的_____倍。
7. 中性粒细胞以_____形式吞噬细菌、异物。
8. 巨噬细胞吞噬细菌、异物属于_____。
9. 外分泌腺细胞分泌黏液属于_____。
10. 内分泌腺细胞分泌激素属于_____。
11. 神经末梢释放神经递质属于_____。
12. 静息电位主要是由_____所形成的_____平衡电位。
13. 静息电位的增大, 细胞内的负值增大称为_____。
14. 静息电位的减小, 细胞内的负值减小称为_____。
15. 膜电位的绝对值变小称为_____。
16. 静息电位接近于_____平衡电位。
17. 动作电位超射值接近_____平衡电位。
18. 动作电位上升支是由于_____产生, 下降支是由于_____产生。
19. 除极达到_____水平是细胞产生动作电位的必要条件。
20. _____被视为动作电位出现的标志。
21. 动作电位在同一细胞上的传播称为_____。
22. 动作电位的传导原理是用_____来解释。动作电位可以从受刺激的兴奋点向两侧传导, 称为_____传导。
23. 有髓神经纤维动作电位呈_____, 因而传导速度_____。
24. 组织细胞兴奋性的周期性变化包括_____, _____, _____, _____。
25. 细胞膜的物质转运方式有_____, 易化扩散、主动转运、出胞和入胞。
26. 静息电位是由于_____外流产生的

三、简答题

1. 细胞膜物质转运方式有哪些?转运何种物质、各有何特点?

2. 简述静息电位的产生机制。

3. 简述动作电位的产生机制。

4. 动作电位产生的条件有哪些?

5. 动作电位的特点?

6. 载体转运和通道转运的特点?

