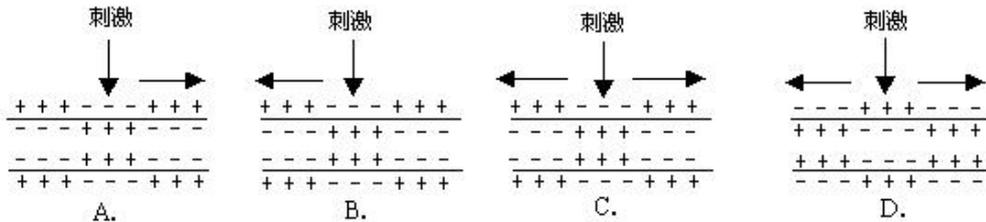


第五章 经典例题

一、选择题

- 已知突触前神经元释放的某种递质可使突触后神经元兴奋，当完成一次兴奋传递后，该种递质立即被分解。某种药物可以阻止该种递质的分解，这种药物的即时效应是（ ）
  - 突触前神经元持续性兴奋
  - 突触后神经元持续性兴奋
  - 突触前神经元持续性抑制
  - 突触后神经元持续性抑制
- 在一条离体神经纤维的中段施加电刺激，使其兴奋。下图表示刺激时的膜内外电位变化和所产生的神经冲动传导方向（横向箭头）。其中正确的是（ ）



- 冬泳运动因其独到的健身效果而备受关注，人在冬泳过程中（ ）
  - 产热量始终大于散热量
  - 胰岛素在血糖调节中起主要作用
  - 抗利尿激素释放减少，尿量增多
  - 寒冷刺激使下丘脑体温调节中枢产生冷觉

二、回答有关机体免疫的问题。

图 23 是  $\alpha$ -银环蛇毒影响兴奋传递的部分示意图，乙酰胆碱是正常突触释放的神经递质。图 24 是  $\alpha$ -银环蛇毒引发机体免疫效应的部分示意图。

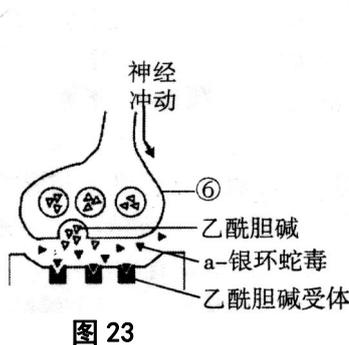


图 23

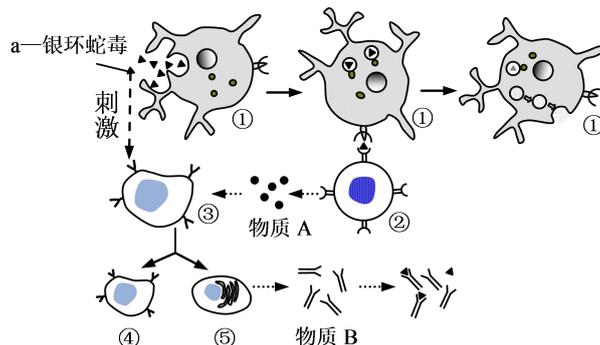


图 24

- 如图 23，正常情况下当兴奋传导到⑥处时，其膜上的局部电位变化是\_\_\_\_\_，随后的过程是\_\_\_\_\_释放到突触间隙。当  $\alpha$ -银环蛇毒进入突触间隙时，神经冲动传导受阻，原因是\_\_\_\_\_。
- 图 24 中，细胞①的名称是\_\_\_\_\_。细胞③受抗原刺激后增殖分化过程产生细胞④⑤，④与⑤两者中分化程度更高的是\_\_\_\_\_，③④⑤中，具有识别特异性的是\_\_\_\_\_。
- 图 24 中细胞②分泌的物质 A 能增强免疫细胞的免疫效应，细胞②是\_\_\_\_\_。
- 据图分析，人体的免疫细胞杀灭  $\alpha$ -银环蛇毒的主要途径有\_\_\_\_\_。
- 当  $\alpha$ -银环蛇毒被免疫细胞清除后，神经传导恢复正常，乙酰胆碱与突触后膜上的乙酰胆碱受体结合，这种结合是否会阻止下一次神经冲动的传导？\_\_\_\_\_。理由\_\_\_\_\_。