

<<生理学学习指导及习题集>>

图书基本信息

书名：<<生理学学习指导及习题集>>

13位ISBN编号：9787117160964

10位ISBN编号：7117160969

出版时间：2012-8

出版单位：人民卫生出版社

作者：唐四元 编

页数：228

字数：374000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<生理学学习指导及习题集>>

内容概要

生理学是医学科学中一门重要的基础课程，掌握和熟悉本学科的基本理论、基本知识和基本技能，将为进一步学习后续基础医学课程、临床医学课程和护理学课程奠定坚实的基础。

为了帮助学生掌握正确的学习方法，巩固所学基本内容，检测学习效果，提高生理学学习成绩，我们编写了这本生理学学习指导及习题集，与本科护理学专业生理学教材配套使用。

《全国高等学校配套教材：生理学学习指导及习题集（第2版）》分“复习指导”和“同步综合练习”两大部分。

“复习指导”为学生指出学习的重点、难点，加强复习的针对性。

“同步综合练习”包括选择题（单项选择题、多项选择题）、名词解释、填空题、简答题和论述题，各种题型信息量大，覆盖面广，能测试学生的知识面以及分析问题和解决问题的能力。

每章题后附有参考答案。

《全国高等学校配套教材：生理学学习指导及习题集（第2版）》以卫生部“十二五”规划教材·全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材·全国高等学校教材供本科护理学类专业用《生理学》为蓝本，参考国内外著名生理学教材的最新版本选编而成，它既适用于本科护理学专业的学生，也可供其他医学专业学生、成人教育专升本学生及备考执业护士的人士参考使用。

<<生理学学习指导及习题集>>

书籍目录

第一章 绪论

复习指导

同步综合练习

参考答案

第二章 细胞的基本功能

复习指导

同步综合练习

参考答案

第三章 血液

复习指导

同步综合练习

参考答案

第四章 血液循环

复习指导

同步综合练习

参考答案

第五章 呼吸

复习指导

同步综合练习

参考答案

第六章 消化与吸收

复习指导

同步综合练习

参考答案

第七章 能量代谢与体温

复习指导

同步综合练习

参考答案

第八章 尿液的生成与排出

复习指导

同步综合练习

参考答案

第九章 感觉器官的功能

复习指导

同步综合练习

参考答案

第十章 神经系统的功能

复习指导

同步综合练习

参考答案

第十一章 内分泌

复习指导

同步综合练习

参考答案

第十二章 生殖

<<生理学学习指导及习题集>>

复习指导

同步综合练习

参考答案

第十三章 人体几个重要阶段的生理特征

复习指导

同步综合练习

参考答案

模拟试题 ()

模拟试题 ()

模拟试题 ()

模拟试题 () 参考答案

模拟试题 () 参考答案

模拟试题 () 参考答案

<<生理学学习指导及习题集>>

章节摘录

版权页： 答：三者的共同点是均属于跨膜转运，转运的都是小分子物质。

三者的不同点是：（1）转运物质：单纯扩散转运脂溶性物质（氧气、二氧化碳等）；易化扩散转运的是不溶于脂质或在脂质中溶解度很小的物质（如葡萄糖、氨基酸等有机物，及 Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 等离子）；主动转运的是无机离子（如 Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 等）。

（2）转运方向：单纯扩散和易化扩散都是将小分子物质由膜的高浓度一侧向低浓度一侧转运；而主动转运是将小分子物质由膜的低浓度一侧向高浓度一侧转运。

（3）耗能情况：单纯扩散和易化扩散是依靠浓度差、电位差转运，不消耗能量；而主动转运是逆浓度差、逆电位差转运，需消耗能量。

（4）依赖的蛋白质：易化扩散借助镶嵌在细胞膜上的载体蛋白和通道蛋白；主动转运借助镶嵌在细胞膜上的有酶活性的特殊蛋白质（泵蛋白）。

（5）主要特征：单纯扩散的主要特征是扩散量取决于被转运物质的浓度差和膜的通透性；载体介导的易化扩散的主要特征是载体蛋白质有较高的结构特异性，饱和现象，竞争性抑制。

通道介导的易化扩散的主要特征是通道对离子具有高度选择性，转运速度快，转运的离子只能顺电—化学梯度所形成的扩散势能。

2.什么是跨膜信号传递？

根据受体分子结构和信号转导途径不同，跨膜信号传递方式大体可以分为哪三类？

答：细胞外信息以信号形式传递到膜内，引发膜细胞相应的功能效应，这一过程称为跨膜信号转导。根据它们受体分子结构和信号转导途径不同，跨膜信号传导方式大体上可以分为三类：G蛋白耦联受体介导的信号转导；酶耦联受体介导的信号转导；离子通道介导的信号转导。

每类都通过各自不同的细胞信号分子完成信号转导。

3.简述静息电位及其形成机制。

答：细胞安静时，细胞膜内外离子分布不均，细胞内的 K^+ 浓度高于细胞外；同时细胞膜只对 K^+ 有通透性，而对 Na^+ 通透性极小。

在这种情况下， K^+ 就可以顺浓度差外流，因膜对有机负离子不能通透，使其留在膜内，故产生了内负外正的电位差——阻止 K^+ 外流的电场力。

当促使 K^+ 外流的浓度差与阻止其外流的电位差的作用达到平衡时， K^+ 的净通量为零，此时细胞膜内外的电位差称为 K^+ 的平衡电位，它与静息电位相近。

4.简述动作电位的构成、产生机制及产生条件。

答：动作电位由上升支和下降支两部分构成。

其产生机制是：（1）上升支的产生：刺激—细胞—细胞膜上少量的 Na^+ 通道开放—少量的 Na^+ 内流—膜内电位减小到阈电位时— Na^+ 通道大量开放、 Na^+ 迅速大量内流—膜内正电荷数—膜内电位迅速由—55mV变化为+30mV（锋电位），形成了动作电位的上升支（去极化）。

（2）下降支的产生：当膜内电位变为+30mV（ Na^+ 的平衡电位）时 Na^+ 通道关闭、 Na^+ 停止内流，此时 K^+ 通道被激活而开放 K^+ 迅速外流、膜内电位迅速下降—形成了动作电位的下降支（复极化）。

（3）复极化结束后，钠泵加速转运使细胞内外 Na^+ 、 K^+ 分布恢复安静。

<<生理学学习指导及习题集>>

编辑推荐

<<生理学学习指导及习题集>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>