

全国硕士研究生入学考试用书

QUANGUO SHUOSHI YANJIUSHENG
RUXUE KAOSHI YONGSHU



1998-2009年 西医综合考试 真题解析

XIYI ZONGHE KAOSHI
ZHENTI JIEXI

主编 李淑娟 胡文立

熟悉考题特点

明确要点考点

开拓解题思路



中国医药科技出版社

全国硕士研究生入学考试用书

1998 ~ 2009 年

西医综合考试真题解析

主 编 李淑娟 胡文立



中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书收录了1998~2009年西医综合科目考试真题,并加以解析,具有较强的针对性。可帮助考生熟悉考试内容和命题特点,使考生有的放矢,抓住重点,明确要点和考点,是考生考研必备的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

1998~2009年西医综合考试真题解析/李淑娟,胡文立主编. —北京:中国医药科技出版社,2009.5

全国硕士研究生入学考试用书

ISBN 978-7-5067-4227-6

I. 1… II. ①李…②胡… III. 现代医药学-研究生-入学考试-解题 IV. R-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第065713号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲22号

邮编 100082

电话 发行:010-62227427 邮购:010-62236938

网址 www.cspyp.cn

规格 787×1092mm $\frac{1}{16}$

印张 27 $\frac{1}{2}$

字数 591千字

印数 1-5000

版次 2009年6月第1版

印次 2009年6月第1次印刷

印刷 北京地泰德印刷有限责任公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-4227-6

定价 56.00元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

本书编委会

主 编 李淑娟 胡文立

副主编 孙奉辉 王艳丽

编 委 (以姓氏笔画为序)

王艳丽 王淑敏 田强元 孙奉辉

刘东涛 李淑娟 李 睿 杨 锦

宋 巍 张 博 张建忠 张裕东

胡文立 贾艳军 焦震宇

前 言

西医综合科目是1989年以来全国报考医学类硕士研究生入学考试的统考科目，由国家教育部考试中心统一命题。考试范围广、内容多，包括生理学、生物化学、病理学、内科学和外科学五门课程。经过21年的考试，几乎所有的考点都已涉及，每年试题中会出现大量与过去真题完全类似的考题，因此熟练掌握历年真题，对于复习时把握重点难点、考题的分布特点及命题趋势显得尤为重要。

特别说明的是，自2007年以来西医综合考试大纲有了很大变化，满分从原来的150分增加至300分，占研究生入学考试总成绩的60%。另外内科学增加了诊断学内容，外科学增加了胸外和泌尿外科等内容。本书以最新版考试大纲和教材为依据，按相应章节编写，收录了1998~2009年全国硕士研究生入学考试西医综合科目试题。因大纲已经取消了C型题，故C型题没有收录其中，只保留有A、B和X型题。

本书由首都医科大学基础医学部及附属医院的专家、教授共同编写，具有很强的针对性。考生通过温习此书，对于考试内容和考题特点能有一个较全面的了解，进一步明确考试要点。希冀本书能为广大报考西医专业考研人员复习节省时间，提高考试成绩。

编 者

2009年4月

目 录

Contents

生 理 学

第一章	绪论	3
第二章	细胞的基本功能	6
第三章	血液生理	16
第四章	血液循环	21
第五章	呼吸	33
第六章	消化和吸收	41
第七章	尿液的生成和排泄	49
第八章	体温调节	56
第九章	感觉器官	59
第十章	神经系统	63
第十一章	内分泌	72
第十二章	生殖	78

生 物 化 学

第一章	蛋白质的结构与功能	83
第二章	核酸的结构与功能	88
第三章	酶	92
第四章	糖代谢	97
第五章	脂类代谢	104
第六章	生物氧化	110
第七章	氨基酸代谢	113
第八章	核苷酸代谢	117

第九章	物质代谢的联系与调节	121
第十章	DNA 的生物合成	123
第十一章	RNA 的生物合成	128
第十二章	蛋白质的生物合成	133
第十三章	基因表达调控	137
第十四章	基因重组与基因工程	140
第十五章	细胞信息转导	143
第十六章	血液的生物化学	145
第十七章	肝的生物化学	147
第十八章	癌基因、抑癌基因与生长因子	150
第十九章	常用分子生物学技术的原理及其应用	152

病 理 学

第一章	细胞和组织的适应与损伤	155
第二章	损伤的修复	161
第三章	局部血液循环障碍	163
第四章	炎症	167
第五章	肿瘤	172
第六章	心血管系统疾病	179
第七章	呼吸系统疾病	184
第八章	消化系统疾病	188
第九章	淋巴造血系统疾病	194
第十章	免疫性疾病	198
第十一章	泌尿系统疾病	203
第十二章	生殖系统和乳腺疾病	209
第十三章	内分泌系统疾病	211
第十四章	神经系统疾病	213
第十五章	传染病	214
第十六章	寄生虫病	219

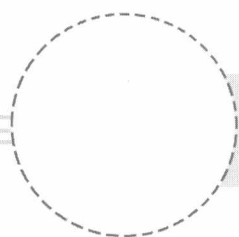
内 科 学

第一章	诊断	223
-----	----------	-----

第二章	呼吸系统疾病	226
第三章	心血管系统疾病	252
第四章	消化系统疾病	280
第五章	泌尿系统疾病	303
第六章	血液系统疾病	314
第七章	代谢与内分泌系统疾病	329
第八章	风湿病	343

外 科 学

第一章	外科总论	351
第二章	普通外科	375
第三章	骨科	413



生理学

第一章

Chapter

绪 论

【历年考试真题】

一、A 型题

1. 维持机体稳态的重要调节过程是 (1998 年)
 - A. 神经调节
 - B. 体液调节
 - C. 自身调节
 - D. 正反馈调节
 - E. 负反馈调节
2. 下列情况中, 属于自身调节的是 (1999 年)
 - A. 人在过度通气后呼吸暂停
 - B. 动脉血压维持相对恒定
 - C. 体温维持相对恒定
 - D. 血糖水平维持相对恒定
 - E. 平均血压在一定范围内升降时, 肾血流量维持相对恒定
3. 破坏反射弧中的任何一个环节, 下列哪一种调节将不能进行 (2002 年)
 - A. 神经调节
 - B. 体液调节
 - C. 自身调节
 - D. 旁分泌调节
 - E. 自分泌调节
4. 属于负反馈调节的过程见于 (2003 年)
 - A. 排尿反射
 - B. 减压反射
 - C. 分娩过程
 - D. 血液凝固
 - E. 排便反射
5. 维持内环境稳态的重要调节方式是 (2004 年)
 - A. 负反馈调节
 - B. 自身调节
 - C. 正反馈调节
 - D. 体液性调节
 - E. 前馈调节
6. 机体的内环境是指 (2005 年)
 - A. 体液
 - B. 细胞内液

- C. 细胞外液
E. 组织间液
7. 机体处于寒冷环境时甲状腺激素分泌增多属于 (2006 年)
A. 神经调节
B. 自身调节
C. 局部调节
D. 体液调节
E. 神经—体液调节
8. 下列关于体液调节的叙述, 错误的是 (2007 年)
A. 不受神经系统控制
B. 通过特殊化学物质实现
C. 不一定是全身性的
D. 反应比神经调节缓慢
9. 从控制论的观点看, 对维持内环境的稳态具有重要作用的调控机制是 (2008 年)
A. 非自动控制
B. 负反馈控制
C. 正反馈控制
D. 前馈控制
10. 人体功能保持相对稳定依靠的调控系统是 (2009 年)
A. 非自主控制系统
B. 负反馈控制系统
C. 正反馈控制系统
D. 前馈控制系统

二、X 型题

11. 下列哪些现象中存在正反馈 (1999 年)
A. 血液凝固过程
B. 心室肌纤维动作电位 0 期去极时的 Na^+ 内流
C. 排卵前, 成熟的卵泡分泌大量雌激素对腺垂体分泌黄体生成素的影响
D. 妇女绝经后, 由于卵巢激素分泌减少引起的血和尿中的促性腺激素浓度升高
12. 细胞膜外表面糖链可作为 (2006 年)
A. 离子通道
B. 抗原决定簇
C. 膜受体的可识别部分
D. 糖跨膜转运载体

【真题解析】

1. E 考点: 生理功能的神经调节, 体液调节和自身调节。

解析: 机体对各种功能活动进行调节的方式有神经调节、体液调节、自身调节。其中负反馈控制系统的作用是使系统的活动保持稳定, 负反馈控制系统是机体的内环境和各种生理活动能够维持稳态的重要的机制。

2. E 考点: 自身调节。

解析: 自身调节指不依赖神经与体液因素, 在一定范围内组织、细胞能对周围环境变化做出适应性的反应。人的呼吸运动调节和动脉血压维持相对恒定是由神经系统和体液因素控制的; 体温维持相对恒定主要依赖神经调节; 血糖水平维持相对恒定是胰岛素和胰高血糖素的调节结果; 本题中惟有 E 是自身调节。

3. A 考点：神经调节。

解析：神经调节基本方式是反射，指在中枢神经系统的参与下机体对内、外环境变化所做出的规律性反应。反射的结构基础是反射弧，由感受器、传入神经、中枢、传出神经与效应器 5 个部分组成。故破坏反射弧中的任何一个环节，神经调节将不能进行。

4. B 考点：反馈控制。

解析：生命活动中常见的正反馈有排便、排尿、射精、分娩、血液凝固等。减压反射是一种经常发挥作用的负反馈调节。

5. A 考点：负反馈。

解析：负反馈控制系统的作用是使系统保持稳定，机体内环境之所以能维持稳态，就是因为有许多负反馈控制系统在发挥作用。

6. C 考点：体液各组成部分及内环境概念。

解析：5 个备选项均是指机体液体环境，但相互之间的关系不同。相对于人体所处的自然环境即外环境，细胞外液被称为机体的内环境，是机体细胞赖以生存的直接媒介。

7. E 考点：机体功能的调节方式。

解析：机体处于寒冷刺激时，寒冷刺激的信息通过神经系统到达下丘脑体温调节中枢，经过“下丘脑-垂体-甲状腺”轴促进甲状腺激素的释放，使代谢率增加，促进产热活动。甲状腺激素是调节产热活动最重要的体液因素。可见寒冷刺激使人体甲状腺激素分泌增加的调节过程中，既有神经系统的参与，也有体液因素的参与。

8. A 考点：机体稳态的维持和调节机制中体液的调节。

解析：体液调节是指体内具有内分泌功能的细胞通过分泌特殊化学物质，经体液运输到靶细胞或组织，通过与相应的受体结合，调节这些组织或细胞的功能活动。调节作用缓慢、持续时间长、作用部位广泛。

9. B 考点：人体内的控制系统。

解析：负反馈调节的主要意义在于维持机体内环境的稳态，在负反馈情况时，反馈控制系统平时处于稳定状态。

10. B 考点：负反馈。参考第 5 题。

11. ABC 考点：正反馈实例。

解析：正反馈是指反馈信息促进控制部分的活动的反馈形式。举例：排便、排尿、射精、分娩、血液凝固；动作电位的产生；1, 6-二磷酸果糖对 6-磷酸果糖果糖激酶 1 的作用。

12. BC 考点：细胞膜外表面糖链的作用。

解析：细胞膜外表面糖链的意义在于以其单糖排列顺序上的特异性，可以作为它们所结合的蛋白质的特异性的“标志”。有些糖链可以作为抗原决定簇，表示某种免疫信息；有些是作为膜受体的“可识别性”部分，能特异地与某种递质、激素或其他化学信号分子相结合。

第二章

Chapter

细胞的基本功能

【历年考试真题】

一、A 型题

1. 葡萄糖从细胞外液进入红细胞内属于 (1998 年)
 - A. 单纯扩散
 - B. 通道介导的易化扩散
 - C. 载体介导的易化扩散
 - D. 主动转运
 - E. 入胞作用
2. 细胞膜内、外, 正常的 Na^+ 和 K^+ 浓度的维持主要是由于 (1998 年)
 - A. 膜在安静时对 K^+ 的通透性高
 - B. 膜在兴奋时对 Na^+ 的通透性增加
 - C. Na^+ 、 K^+ 易化扩散的结果
 - D. 膜上 $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ 泵的作用
 - E. 膜上 ATP 的作用
3. 从信息论的观点看, 神经纤维所传导的信号是 (1998 年)
 - A. 递减信号
 - B. 高耗能信号
 - C. 模拟信号
 - D. 数字式信号
 - E. 易干扰信号
4. 当达到 K^+ 平衡电位时 (1999 年)
 - A. 细胞膜两侧 K^+ 浓度梯度为零
 - B. 细胞膜外 K^+ 浓度大于膜内
 - C. 细胞膜两侧电位梯度为零
 - D. 细胞膜内较膜外电位相对较正
 - E. 细胞膜内侧 K^+ 的净外流为零
5. 下列关于动作电位的描述中, 哪一项是正确的 (1999 年)
 - A. 刺激强度低于阈值时, 出现低幅度的动作电位
 - B. 刺激强度达到阈值后, 再增加刺激强度能使动作电位幅度增大
 - C. 动作电位的扩布方式是电紧张性的
 - D. 动作电位随传导距离增加而变小
 - E. 在不同的可兴奋细胞, 动作电位的幅度和持续时间是不同的
6. 神经纤维电压门控 Na^+ 通道与 K^+ 通道的共同点中, 错误的是 (1999 年)

- A. 都有开放状态 B. 都有关闭状态
C. 都有激活状态 D. 都有失活状态
E. 都有静息状态
7. 在神经 - 骨骼肌接点的终板膜处 (1999 年)
A. 受体和离子通道是两个独立的蛋白质分子
B. 递质与受体结合后不能直接影响通道蛋白质
C. 受体与第二信使同属于一个蛋白质分子
D. 受体与离子通道是一个蛋白质分子
E. 受体通过第二信使触发肌膜兴奋
8. 在细胞膜的物质转运中, Na^+ 跨膜转运的方式是 (2000 年)
A. 单纯扩散 B. 易化扩散
C. 易化扩散和主动转运 D. 主动转运
E. 单纯扩散和主动转运
9. 下列各项跨膜转运中, 哪一项没有饱和现象 (2000 年)
A. 继发性主动转运 B. 原发性主动转运
C. 易化扩散 D. 单纯扩散
E. $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{2+}$ 交换
10. 下列哪一项在突触前末梢释放递质中的作用最关键 (2000 年)
A. 动作电位到达神经末梢 B. 神经末梢去极化
C. 神经末梢处的 Na^+ 内流 D. 神经末梢处的 K^+ 外流
E. 神经末梢处的 Ca^{2+} 内流
11. 下列跨膜转运的方式中, 不出现饱和现象的是 (2001 年)
A. 与 Na^+ 偶联的继发性主动转运 B. 原发性主动转运
C. 易化扩散 D. 单纯扩散
E. $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{2+}$ 交换
12. 神经纤维安静时, 下面说法错误的是 (2001 年)
A. 跨膜电位梯度和 Na^+ 的浓度梯度方向相同
B. 跨膜电位梯度和 Cl^- 的浓度梯度方向相同
C. 跨膜电位梯度和 K^+ 的浓度梯度方向相同
D. 跨膜电位梯度阻碍 K^+ 外流
E. 跨膜电位梯度阻碍 Na^+ 外流
13. 细胞外液的 K^+ 浓度明显降低时, 将引起 (2001 年)
A. $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ 泵向胞外转运 Na^+ 增多 B. 膜电位负值减小
C. 膜的 K^+ 电导增大 D. Na^+ 内流的驱动力增加
E. K^+ 平衡电位的负值减小
14. 在神经纤维, Na^+ 通道失活的时间在 (2001 年)
A. 动作电位的上升相 B. 动作电位的下降相

- C. 动作电位超射时
D. 绝对不应期
E. 相对不应期
15. 下列有关神经 - 肌肉接点处终板膜上离子通道的叙述, 错误的是 (2001 年)
A. 对 Na^+ 和 K^+ 均有选择性
B. 当终板膜去极化时打开
C. 开放时产生终板电位
D. 是 N - ACh 受体通道
E. 受体和通道是一个大分子
16. 可兴奋细胞兴奋的共同标志是 (2002 年)
A. 反射活动
B. 肌肉收缩
C. 腺体分泌
D. 神经冲动
E. 动作电位
17. 神经纤维上前后两次兴奋, 后一次兴奋最早可出现于前一次兴奋后的 (2002 年)
A. 绝对不应期
B. 相对不应期
C. 超常期
D. 低常期
E. 低常期结束后
18. 下列关于 $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ 泵的描述, 错误的是 (2003 年)
A. 仅分布于可兴奋细胞的细胞膜上
B. 是一种镶嵌于细胞膜上的蛋白质
C. 具有分解 ATP 而获能的功能
D. 能不断将 Na^+ 移出细胞膜外, 而把 K^+ 移入细胞膜内
E. 对细胞生物电的产生具有重要意义
19. 细胞膜内外正常 Na^+ 和 K^+ 浓度差的形成和维持是由于 (2004 年)
A. 膜安静时 K^+ 通透性大
B. 膜兴奋时 Na^+ 通透性增加
C. Na^+ 易化扩散的结果
D. 膜上 Na^+ 泵的作用
E. 膜上 Ca^{2+} 泵的作用
20. 运动神经纤维末梢释放 ACh 属于 (2004 年)
A. 单纯扩散
B. 易化扩散
C. 主动转运
D. 出胞作用
E. 入胞作用
21. 与肠黏膜细胞吸收葡萄糖关系密切的转运过程是 (2004 年)
A. HCO_3^- 的被动吸收
B. Na^+ 的主动吸收
C. K^+ 的主动吸收
D. Cl^- 的被动吸收
E. Ca^{2+} 的主动吸收
22. 在细胞膜的物质转运中, Na^+ 跨膜转运的方式是 (2005 年)
A. 单纯扩散和易化扩散
B. 单纯扩散和主动转运
C. 易化扩散和主动转运
D. 易化扩散和出胞或入胞
E. 单纯扩散、易化扩散和主动转运
23. 能以不衰减的形式沿可兴奋细胞膜传导的电活动是 (2005 年)

- A. 静息膜电位
C. 终板电位
E. 突触后电位
- B. 峰电位
D. 感受器电位
24. CO_2 和 NH_3 在体内跨细胞膜转运属于 (2006 年)
A. 单纯扩散
B. 易化扩散
C. 出胞或入胞
D. 原发性主动转运
E. 继发性主动转运
25. 组织兴奋后处于绝对不应期时其兴奋性为 (2006 年)
A. 无限大
B. 大于正常
C. 等于正常
D. 小于正常
E. 零
26. 当神经冲动到达运动神经末梢时可引起接头前膜 (2006 年)
A. Na^+ 通道关闭
B. Ca^{2+} 通道开放
C. K^+ 通道关闭
D. Cl^- 通道开放
E. Ca^+ 通道关闭
27. 与低常期相对应的动作电位时相是 (2007 年)
A. 锋电位升支
B. 锋电位降支
C. 正后电位
D. 负后电位
28. 下列关于电压门控 Na^+ 通道与 K^+ 通道共同点的叙述, 错误的是 (2007 年)
A. 都有开放状态
B. 都有关闭状态
C. 都有激活状态
D. 都有失活状态
29. 神经细胞在兴奋过程中, Na^+ 内流和 K^+ 外流的量取决于 (2008 年)
A. 各自平衡电位
B. 细胞的阈电位
C. 钠泵活动程度
D. 所给刺激强度
30. 能使骨骼肌发生完全强直收缩的刺激条件是 (2008 年)
A. 足够强度的单个阈刺激
B. 足够持续时间的单个阈刺激
C. 间隔小于收缩期的一串阈刺激
D. 间隔大于收缩期的一串阈刺激
31. 神经细胞膜上的钠泵活动受抑制时, 可导致的变化是 (2009 年)
A. 静息电位绝对值减小, 动作电位幅度增大
B. 静息电位绝对值增大, 动作电位幅度减小
C. 静息电位绝对值和动作电位幅度均减小
D. 静息电位绝对值和动作电位均增大
32. 在神经-骨骼肌接头完成信息传递后, 能消除接头处神经递质的酶是 (2009 年)
A. $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATP}$ 酶
B. 乙酰胆碱酯酶
C. 腺苷酸环化酶
D. 磷酸二酯酶

二、B 型题

- A. 单纯扩散
B. 载体中介的易化扩散