

2013

考研西医综合 历年真题精析 ——直击命题规律

编著◎文都考研西医综合命题研究中心
主编◎魏易生



中国原子能出版社

 文都教育TM

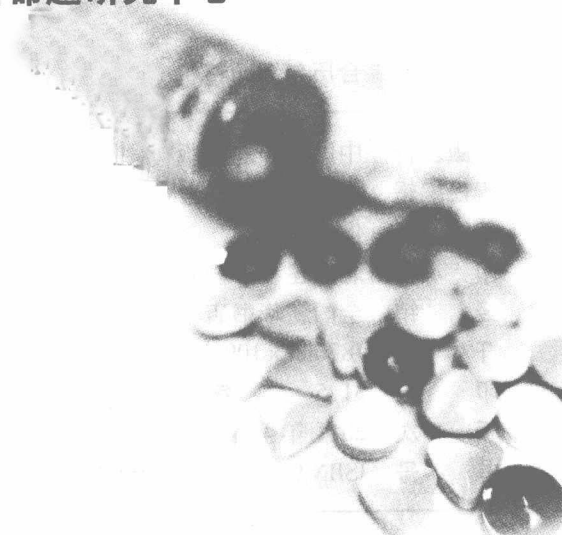
2013

考研西医综合

历年真题精析

——直击命题规律

编著◎文都考研西医综合命题研究中心
主编◎魏易生



中国原子能出版社

图书在版编目(CIP)数据

考研西医综合历年真题精析/文都考研西医综合命题研究中心编.
—北京:中国原子能出版社,2011.4(2012.2重印)

ISBN 978-7-5022-5200-7

I. ①考… II. ①文… III. ①现代医药学—研究生—入学
考试—题解 IV. ①R44

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第049593号

考研西医综合历年真题精析

出版发行 中国原子能出版社(北京市海淀区阜成路43号 100048)

责任编辑 肖萍 王青

特约编辑 侯英健

印刷 北京建泰印刷有限公司

经销 全国新华书店

开本 787mm×1092mm 1/16

印张 31.5 字数 823千字

版次 2011年4月第1版 2012年2月第2次印刷

书号 ISBN 978-7-5022-5200-7 定价 48.00元

网址: <http://www.aep.com.cn>

发行电话:010-68452845

E-mail: atomep123@126.com

版权所有 侵权必究

前 言

文都考研西医综合系列丛书是文都考研西医综合命题研究中心多年智慧和努力的结晶,是以北京大学医学部魏易生老师为核心,包括多位北京大学医学部、协和医科大学、复旦大学医学院及其附属医院的生理学、生物化学、病理学、内科学和外科学一线教授在内的名师团队集体打造的精品系列图书。一改以往“科研型”辅导为导向的辅导模式而专注于考试本身规律的辅导模式,因此,该套丛书具有权威、全面、独特和高效的特点,是参加考研西医综合考试考生的首选。

西医综合经过多年统考后,大纲要求掌握的考点几乎都已涉及,每年试题中都会出现大量与过去真题完全相同或相似的考题。2012年就有15道题目几乎是原题再现。因此熟练掌握历年真题,对于把握重点、了解西医综合命题规律,在西医综合考试中获得高分,就显得尤为重要。

本书较之以往同类西医综合真题的图书有很大改进,其结构和特点具体体现在:

1. 本书上篇首次按照考纲考点的条目进行分类解析,符合记忆和考试规律,考生可以做到举一反三。以往的真题图书无非采取两种方式进行:第一种,按照年份进行,其缺点是显而易见的,不能集中学科和考点,只能作为一种测试,起不到通过真题寻找规律和记忆考点的作用,这种形式的辅导已经过时,而且,历年考题网上都有。第二种,按照学科进行,虽然这种形式比按照年份辅导有改进,但六个科目(包括诊断学)的上千个考点,这种方法必然粗糙。而且这些真题的解析还是按照题型进行,并不能真正起到考点定位的作用。本书的真题解析完全按照大纲考点,把该考点所有考过的考题,不论年份和题型,全部“集合”,对于规律的发现和记忆都是最佳的选择。

2. 本书中篇易错真题详解部分,对容易错的考题进行了讲解,考生可以知其然,还能知其所以然,这些误区通常是常考点,因此,大家可以真正的掌握考试的核心规律,还能通过这些易错题提炼答题技巧。

3. 本书下篇是历年考题 20 多年出现频率分析,使考生能够发现命题规律并自我预测考点。大家可以根据这些考点出现的频率,做到心中有数。

4. 本书包括了 1988—2012 年所有的考题,是收集题目最全的一本真题解析。有的考生会问,20 多年前考过的是不是过时了?我们可以明确的告诉大家,越是老的题目越有可能会重考,尤其是基础医学的生理、生化和病理总论部分。

全书上篇按照最新大纲分学科分考点讲解,中篇是易错真题详解部分,下篇是历年考题出现频率分析。与本系列丛书的《2013 考研西医综合辅导讲义》、《2013 考研西医综合考点速记》、《2013 考研西医综合辅导讲义同步练习》、以及《2013 考研西医综合全真模拟试卷及精析》和《2013 考研西医综合最后密押五套卷》相互配合,可以帮助考生顺利过关。建议考生结合使用,学、练结合,效果方可最佳。

通过我们有的放矢的辅导和训练,加上大家刻苦努力,梦想定会变成现实!预祝大家
在 2013 考研中笑傲考场,书写自己的传奇!!!

文都考研西医综合命题研究中心

2012 年 2 月

目 录

上篇 历年真题(1988 - 2012)按照大纲考点精析	1
第一单元 试题部分	1
第一部分 生理学	1
第1章 绪论	1
第2章 细胞的基本功能	2
第3章 血液	6
第4章 血液系统	9
第5章 呼吸	16
第6章 消化和吸收	21
第7章 能量代谢和体温	25
第8章 肾脏的排泄	26
第9章 感觉器官	29
第10章 神经系统	31
第11章 内分泌	36
第12章 生殖	40
第二部分 生物化学	42
第1章 生物大分子的结构和功能	42
第2章 物质代谢	47
第3章 基因信息的传递	58
第4章 生化专题	65
第三部分 病理学	69
第1章 细胞与组织损伤	69
第2章 修复、代偿与适应	71
第3章 局部血液及体液循环障碍	72
第4章 炎症	74
第5章 肿瘤	77
第6章 免疫病理	80
第7章 心血管系统疾病	81
第8章 呼吸系统疾病	84
第9章 消化系统疾病	86
第10章 造血系统疾病	89

第 11 章	泌尿系统疾病	91
第 12 章	生殖系统疾病	93
第 13 章	传染病及寄生虫病	94
第 14 章	其他	97
第四部分	诊断学	99
第五部分	内科学	101
第 1 章	消化系统疾病和中毒	101
第 2 章	循环系统疾病	113
第 3 章	呼吸系统疾病	129
第 4 章	泌尿系统疾病	143
第 5 章	血液系统疾病	150
第 6 章	内分泌系统和代谢疾病	160
第 7 章	结缔组织病和风湿性疾病	167
第六部分	外科总论	169
第七部分	胸部外科疾病	182
第八部分	普通外科	183
第九部分	泌尿、男性生殖系统外科疾病	204
第十部分	骨科学	205
第二单元	解析部分	215
第一部分	生理学	215
第 1 章	绪论	215
第 2 章	细胞的基本功能	216
第 3 章	血液	222
第 4 章	血液系统	226
第 5 章	呼吸	235
第 6 章	消化和吸收	240
第 7 章	能量代谢和体温	246
第 8 章	肾脏的排泄	248
第 9 章	感觉器官	253
第 10 章	神经系统	256
第 11 章	内分泌	262
第 12 章	生殖	268
第二部分	生物化学	271
第 1 章	生物大分子的结构和功能	271
第 2 章	物质代谢	278

第3章	基因信息的传递	295
第4章	生化专题	307
第三部分	病理学	314
第1章	细胞与组织损伤	314
第2章	修复、代偿与适应	316
第3章	局部血液及体液循环障碍	318
第4章	炎症	320
第5章	肿瘤	323
第6章	免疫病理	327
第7章	心血管系统疾病	328
第8章	呼吸系统疾病	331
第9章	消化系统疾病	333
第10章	造血系统疾病	336
第11章	泌尿系统疾病	338
第12章	生殖系统疾病	340
第13章	传染病及寄生虫病	341
第14章	其他	344
第四部分	诊断学	346
第五部分	内科学	349
第1章	消化系统疾病和中毒	349
第2章	循环系统疾病	362
第3章	呼吸系统疾病	382
第4章	泌尿系统疾病	399
第5章	血液系统疾病	406
第6章	内分泌系统和代谢疾病	415
第7章	结缔组织病和风湿性疾病	423
第六部分	外科总论	426
第七部分	胸部外科疾病	441
第八部分	普通外科	442
第九部分	泌尿、男性生殖系统外科疾病	466
第十部分	骨科学	467
中篇	历年易错题频率	479
下篇	历年考题出现频率	504

上篇 历年真题(1988—2011)按照大纲考点精析

第一单元 试题部分

第一部分 生理学

第1章 绪 论

一、体液、细胞内液和细胞外液。机体的内环境和稳态。

1. 下列关于体液的叙述,正确的是
- A. 分布在各部分的体液量大体相等
B. 各部分体液彼此隔开又相互沟通
C. 各部分体液的成分几乎没有差别
D. 各部分体液中最活跃的是细胞内液(2010)

2. 机体的内环境是指

- A. 体液
B. 细胞内液
C. 细胞外液
D. 血浆
E. 组织间液(2005)

二、生理功能的神经调节、体液调节和自身调节。

3. 下列关于体液调节的叙述,错误的是
- 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(2007)
4. 机体处于寒冷环境时,甲状腺激素分泌增多属于
- 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(2006)
5. 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
- 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(2002)
6. 下列情况中,属于自身调节的是
- 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. 平均动脉压在一定范围内升降时,肾血流量维持相对恒定(1992,1999)

7. (1) 当平均动脉压在 60 ~ 140mmHg 波动时,维持脑血流量恒定的调节属于

(2) 交感-肾上腺髓质系统兴奋引起血压升高的调节属于

- A. 神经调节
B. 体液调节
C. 自身调节
D. 神经-体液调节(2012)

三、体内的反馈控制系统。

8. 下列生理活动中,存在负反馈控制的是

- A. 动作电位的产生
B. 血糖浓度的调节
C. 排便反射的过程
D. 兴奋的突触传播(2011)

9. 人体功能保持相对稳定依靠的调控系统是

- A. 非自动控制系统
B. 负反馈控制系统
C. 正反馈控制系统
D. 前馈控制系统(2009)

10. 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

- A. 非自动控制
B. 负反馈控制
C. 正反馈控制
D. 前馈控制(2008)

11. 维持内环境稳态的重要调节方式是

- 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(2004)

12. 属于负反馈调节的过程见于

- 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(2003)

13. 反馈信息是指

- A. 控制部分发出的信息
B. 受控变量的变化情况
C. 外界干扰的强度
D. 调定点的改变
E. 中枢的紧张性(1994)

14. 下列哪些现象中存在正反馈

- A. 血液凝固过程
B. 心室肌纤维动作电位 0 期去极化时的 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血和尿中的促性腺素浓度升高(1999)

15. 下列现象中,哪些存在着正反馈
A. 肺牵张反射 B. 排尿反射
C. 神经纤维膜上达到阈电位时 Na^+ 通道的开放
D. 血液凝固过程(1995)

第2章 细胞的基本功能

一、细胞的跨膜物质转运:单纯扩散、经载体和经通道易化扩散、原发性和继发性主动转运、出胞和入胞。

- CO_2 和 NH_3 在体内跨细胞膜转运属于
A. 单纯扩散 B. 易化扩散
C. 胞吐或胞吞 D. 原发性主动转运
E. 继发性主动转运(2006,2012)
- 在细胞膜的物质转运中, Na^+ 跨膜转运的方式是
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(2005)
- 运动神经纤维末梢释放 ACh 属于
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(2004)
- 细胞膜内外正常钠和钾浓度差的形成和维持是由于
A. 膜安静时钾通透性大
B. 膜兴奋时钠通透性增加
C. 钠易化扩散的结果
D. 膜上钠泵的作用
E. 膜上钙泵的作用(1996,1998,2004)
- 与肠黏膜细胞吸收葡萄糖关系密切的转运过程是
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(2004)
- 下列关于 $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ 泵的描述不正确的是
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(2003)
- 下列跨膜转运的方式中,不存在饱和现象的是
A. 与 Na^+ 耦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(2001,2000)
- 细胞膜物质转运中, Na^+ 跨膜转运的方式是
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(2000)
 - 葡萄糖从细胞外液进入红细胞内属于
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(1998)
 - 肠上皮细胞由肠腔吸收葡萄糖,是属于
A. 单纯扩散 B. 易化扩散
C. 主动转运 D. 入胞作用
E. 吞噬(1997)
 - 生物电的跨膜离子移动属于
A. 单纯扩散 B. 载体中介的易化扩散
C. 通道中介的易化扩散
D. 入胞 E. 出胞(1994)
 - (1) 葡萄糖通过小肠黏膜或肾小管吸收属于
(2) 葡萄糖通过一般细胞膜属于
A. 通过单纯扩散
B. 载体中介的易化扩散
C. 通道中介的易化扩散
D. 原发性主动转运
E. 继发性主动转运(1999)
 - (1) 肾小管上皮细胞分泌氨需要
(2) 葡萄糖的重吸收需要
A. 钠泵 B. 载体
C. 二者均是 D. 二者均非(2004)
 - (1) 葡萄糖由血液进入脑细胞
(2) 氧由肺泡进入血液
A. 易化扩散 B. 主动转运
C. 两者都是 D. 两者都不是(1992)
 - 与发生细胞生物电有关的跨膜物质转运形式有
A. 经载体易化扩散
B. 经化学门控通道易化扩散
C. 经电压门控通道易化扩散

- D. 原发性主动转运(2009)
16. 细胞膜外表面糖链可作为
- 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(2006)
17. 哪些过程需要细胞本身耗能
- A. 维持正常的静息电位
- B. 膜去极化达阈电位时的大量 Na^+ 内流
- C. 动作电位复极相中的 K^+ 外流
- D. 骨骼肌细胞胞浆中 Ca^{2+} 向肌浆网内部的聚集(1999)
18. 下列各种物质通过细胞膜的转运方式为
- A. O_2 , CO_2 和 NH_3 属于单纯扩散
- B. 葡萄糖进入红细胞内属于主动转运
- C. 安静时细胞内 K^+ 向细胞外移动为易化扩散
- D. Na^+ 从细胞内转移到细胞外为主动转运(1991)
19. 钠泵的生理作用是
- A. 逆浓度差将细胞内的 Na^+ 移出膜外,同时将细胞外的 K^+ 移入膜内
- B. 阻止水分进入细胞
- C. 建立离子势能贮备
- D. 神经、肌肉组织具有兴奋性的离子基础(1991)
20. 细胞膜蛋白质的功能包括
- A. 物质转运功能 B. 受体功能
- C. 酶的功能 D. 免疫功能(1990)
21. 离子通过细胞膜的扩散量取决于
- A. 膜两侧该离子的浓度梯度
- B. 膜对该离子的通透性
- C. 该离子的化学性质
- D. 该离子所受的电场力(2012)
- 二、细胞的跨膜信号转导:由 G 蛋白耦联受体、离子通道受体和酶耦联受体介导的信号转导。
22. 需要依靠细胞内 cAMP 来完成跨膜信号转导的膜受体是
- A. G 蛋白耦联受体 B. 离子通道型受体
- C. 酪氨酸激酶受体
- D. 鸟苷酸环化酶受体(2010)
23. 神经肌接头的终板膜上,实现跨膜信号转导的方式是
- A. 受体 G 蛋白 AC 途径
- B. 受体 G 蛋白 LC 途径
- C. 离子通道受体途径
- D. 酪氨酸酶受体途径(2011)
24. (1)与胞浆中 cAMP 生成有直接关系的 G 蛋白效应器是
- (2)与 IP_3 和 DG 生成有直接关系的 G 蛋白效应器

是

- A. 磷脂酶 A B. 磷脂酶 C
- C. 腺苷酸环化酶 D. 鸟苷酸环化酶(2008)
- 三、神经和骨骼肌细胞的静息电位和动作电位及其简要的产生机制。
25. 神经细胞膜上钠泵活动受抑制时,可导致的变化是
- 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幅度均增大(2009)
26. 神经细胞在兴奋过程中, Na^+ 内流和 K^+ 外流的量取决于
- 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(2008)
27. 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
- 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(2007)
28. 神经纤维安静时,下面说法不正确的是
- 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(2001)
29. 细胞外液 K^+ 浓度明显降低时,将引起
- 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(2001)
30. 达到 K^+ 平衡电位时
- 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(1999)
31. 神经纤维电压门控 Na^+ 通道与 K^+ 通道的共同点中,不正确的是
- 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(1999)
32. 从信息论的观点看,神经纤维所传导的信号是
- 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(1998)

33. 减少溶液中的 Na^+ 浓度, 将使单根神经纤维动作电位的超射值
- A. 增大 B. 减小
C. 不变 D. 先增大后减小
E. 先减小后增大(1997)
34. 增加细胞外液中 Na^+ 浓度时, 单根神经纤维动作电位的幅度将
- A. 增大 B. 减小
C. 不变 D. 先增大后减小
E. 先减小后增大(1996)
35. 增加离体神经纤维浸浴液中 K^+ 浓度, 静息电位的绝对值将
- A. 不变 B. 增大
C. 减小 D. 先增大后减小
E. 先减小后增大(1992)
36. 神经细胞动作电位的主要组成是
- A. 阈电位 B. 锋电位
C. 负后电位 D. 正后电位
E. 局部电位(1991)
37. 用 Nernst 公式计算, 静息电位值
- A. 恰等于 K 平衡电位
B. 恰等于 Na^+ 平衡电位
C. 多近于 Na^+ 平衡电位
D. 接近于 K^+ 平衡电位(2011)
38. (1) 当神经细胞处于静息电位时, 电化学驱动力最小的离子是
(2) 当神经细胞处于静息电位时, 电化学驱动力最大的离子是
- A. Na^+ B. K^+
C. Ca^{2+} D. Cl^- (2010)
39. (1) 神经细胞膜在静息时通透性最大的离子是
(2) 神经细胞膜在受刺激兴奋时通透性最大的离子是(2002)
- A. Na^+ B. K^+
C. Ca^{2+} D. Cl^-
E. HCO_3^-
40. (1) 终板电位是
(2) 兴奋性突触后电位是
- A. 动作电位 B. 阈电位
C. 局部电位 D. 静息电位
E. 后电位(1994)
41. 用哇巴因抑制钠泵活动后, 细胞功能发生的变化有
- A. 静息电位绝对值减小
B. 动作电位幅度降低
C. $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{2+}$ 交换增加
D. 胞质渗透压升高(2008)
- 四、刺激和阈刺激, 可兴奋细胞(或组织), 组织的兴奋, 兴奋性及兴奋后兴奋性的变化。电紧张电位和局部电位。
42. 外加刺激引起细胞兴奋的必要条件是
- A. 刺激达到一定的强度
B. 刺激达到一定的持续时间
C. 膜去极化达到阈电位
D. 局部兴奋必须发生总和(2010)
43. 与低常期相对应的动作电位时相是
- A. 锋电位升支 B. 锋电位降支
C. 正后电位 D. 负后电位(2007)
44. 组织兴奋后处于绝对不应期时, 其兴奋性为
- A. 无限大 B. 大于正常
C. 等于正常 D. 小于正常
E. 零(2006)
45. 可兴奋细胞兴奋的共同标志是
- 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(2002)
46. 神经纤维上前两次兴奋, 后一次兴奋最早可出现于前一次兴奋后的
- 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(2002)
47. 在神经纤维, Na^+ 通道失活的时间在
- 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(2001)
48. 下列关于神经纤维膜上 Na^+ 通道的叙述, 哪一项是不正确的
- A. 是电压门控的
B. 在去极化达阈电位时, 可引起正反馈
C. 有开放和关闭两种状态
D. 有髓纤维, 主要分布在朗飞氏结处
E. 与动作电位的去极化有关(1997)
49. 微终板电位的原因是
- A. 运动神经末梢释放一个递质分子引起的终板膜电活动
B. 肌膜上一个受体离子通道打开
C. 自发释放少量递质引起的多个离子通道打开
D. 神经末梢不释放递质时肌膜离子通道的自发性开放
E. 神经末梢单个动作电位引起的终板膜多个离子

通道打开(1995)

50. 在神经纤维一次兴奋后的相对不应期时
A. 全部 Na^+ 通道失活
B. 较强的刺激也不能引起动作电位
C. 多数 K^+ 通道失活
D. 部分 Na^+ 通道失活
E. 膜电位处在去极化过程中(1995)
51. 神经纤维中相邻两个锋电位的时间间隔至少应大于其
A. 相对不应期 B. 绝对不应期
C. 超常期 D. 低常期
E. 绝对不应期加相对不应期(1992)
52. 阈电位是指
A. 造成膜对 K^+ 通透性突然增大的临界膜电位
B. 造成膜对 K^+ 通透性突然减小的临界膜电位
C. 超极化到刚能引起动作电位时的膜电位
D. 造成膜对 Na^+ 通透性突然增大的临界膜电位
E. 造成膜对 Na^+ 通透性突然减小的临界膜电位(1992)
53. 局部电位的特点是
A. 没有不应期 B. 有“全或无”现象
C. 可以总和 D. 传导较慢(2003)
- 五、动作电位(或兴奋)的引起和它在同一细胞上的传导。
54. 神经冲动到达运动神经末梢时,可引起接头前膜
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^{2+} 通道关闭(2006)
55. 以不衰减的形式沿可兴奋细胞膜传导的电活动是
A. 静息膜电位 B. 锋电位
C. 终板电位 D. 感受器电位
E. 突触后电位(2005)
56. 下列关于动作电位的描述中,哪一项是正确的
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. 不同的可兴奋细胞,其动作电位的幅度和持续时间是不同的(1999)
57. 下列有关同一细胞兴奋传导的叙述,哪一项是不正确的
A. 动作电位可沿细胞膜传导到整个细胞
B. 传导方式是通过产生局部电流刺激未兴奋部位,使之出现动作电位
C. 有髓纤维的跳跃传导速度与直径成正比

- D. 有髓纤维传导动作电位的速度比无髓纤维快
E. 动作电位的幅度随距离增加而降低(1997)
58. 下列关于单根神经纤维的描述中,哪一项是不正确的
A. 电刺激可以使其兴奋
B. 阈刺激可以引起动作电位
C. 动作电位是“全或无”的
D. 动作电位传导时幅度可逐渐减小
E. 动作电位传导的原理是局部电流学说(1996)
59. 下列关于有髓神经纤维跳跃传导的叙述,哪一项是不正确的
A. 以相邻郎飞结间形成局部电流进行传导
B. 传导速度比无髓纤维快得多
C. 离子跨膜移动总数多,耗能多
D. 可以双向传导
E. 不衰减扩布(1994)
60. 动作电位的“全或无”特点表现在
A. 刺激太小时不能引发
B. 一旦产生即达到最大
C. 不衰减性传导
D. 兴奋节律不变(2002)

六、神经-骨骼肌接头处的兴奋传递。

61. 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
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(2009)
62. 影响突触前膜递质释放量的主要因素是
A. 动作电位的传导速度
B. 突触蛋白 I 磷酸化程度
C. 进入前膜 Ca^{2+} 的量
D. 突触小泡大小(2007)
63. 下列关于骨骼肌终板电位特点的叙述,正确的是
A. 其大小与乙酰胆碱释放量无关
B. 不存在时间和空间总和
C. 由 Ca^{2+} 内流而产生
D. 只去极化,而不出现反极化(2007)
64. 下列有关神经-肌肉接点处终板膜上离子通道的叙述,不正确的是
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 NACH 受体通道
E. 受体和通道是一个大分子(2001)
65. 哪项在突触前末梢释放递质中的作用最关键

- 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(2000)
66. 在神经-骨骼肌接点的终板膜处
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(1999)
67. 微终板电位产生的原因是
A. 运动神经末梢释放一个递质分子引起的终板膜电活动
B. 肌接头后膜上单个受体离子通道开放
C. 单囊泡递质自发释放引起终板膜多个离子通道开放
D. 神经末梢单个动作电位引起终板膜多个离子通到开放(2012)
- 七、横纹肌的收缩机制、兴奋-收缩耦联和影响收缩效能的因素。
68. 能使骨骼肌发生完全强直收缩的刺激条件是
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(2008)
69. (1) 肌丝滑行时,与横桥结合的蛋白是
(2) 骨骼肌收缩过程中作为钙受体的蛋白是
A. 肌球蛋白 B. 肌动蛋白
C. 肌钙蛋白 D. 原肌球蛋白(2007)
70. 下列选项中,可使骨骼肌松弛的途径有
A. 促使 Ca^{2+} 进入运动神经末梢
B. 抑制运动神经末梢释放递质
C. 阻断终板膜上一价非选择性阳离子通道
D. 抑制胆碱酯酶活性(2010)
71. 与粗肌丝横桥头部结合,引起肌小节缩短的蛋白质是
A. 肌球蛋白 B. 肌动蛋白
C. 原肌球蛋白 D. 肌钙蛋白(2012)

第3章 血液

一、血液的组成、血量和理化特性。

1. 血浆渗透压的高低主要决定于
A. 血浆蛋白总量 B. 白蛋白含量
C. NaCl 浓度 D. KCl 浓度(2009)
2. 维持血浆 pH 相对恒定最重要的缓冲对是
A. $\text{Na}_2\text{HPO}_4/\text{NaH}_2\text{PO}_4$
B. $\text{NaHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$
C. $\text{K}_2\text{HPO}_4/\text{KH}_2\text{PO}_4$
D. $\text{KHCO}_3/\text{H}_2\text{CO}_3$ (2009)
3. 机体细胞内液与组织液通常具有相同的
A. Na^+ 浓度 B. 总渗透压
C. 胶体渗透压 D. Cl^- 浓度
E. K^+ 浓度(1994)
4. (1) 血浆胶体渗透压主要来自
(2) 血浆晶体渗透压主要来自
A. 葡萄糖 B. Na^+
C. K^+ D. 球蛋白
E. 白蛋白(1997)
5. (1) 对维持细胞内、外水平衡有重要作用的是
(2) 对维持血管内、外水平衡有重要作用的是
A. 血浆与组织液的晶体渗透压
B. 血浆的胶体渗透压
C. 两者都是
D. 两者都不是(1991)
6. 血浆总渗透压
A. 近似等于 7 个大气压
B. 与 0.85% NaCl 溶液的渗透压相等
C. 主要由 Na^+ 和 Cl^- 所形成
D. 可维持毛细血管内外的水平衡(1996)
7. 下面关于血浆渗透压的概念,哪些是正确的
A. 血浆总渗透压近似于 0.9% NaCl 溶液
B. 血浆总渗透压主要由 Na^+ 和 Cl^- 形成的
C. 血浆胶体渗透压约为 25mmHg
D. 血浆总渗透压阻止液体从毛细血管滤出(1992)
8. 血清与血浆的区别在于前者
A. 缺乏纤维蛋白原
B. 增加了血小板释放的物质
C. 缺乏某些凝血因子
D. 白蛋白量增加(1990)
9. 细胞内液与细胞外液相比,细胞内液含有
A. 较多的 Na^+ B. 较多的 Cl^-
C. 较多的 Ca^{2+} D. 较多的 K^+ (1989)
- 二、血细胞(红细胞、白细胞和血小板)的数量、生理特性和功能。
10. 红细胞悬浮稳定性差会导致
A. 溶血 B. 红细胞凝集

- C. 血液凝固 D. 血沉加快
E. 出血时间延长(2003)
11. 红细胞沉降率加速主要是由于
A. 血细胞比容增大
B. 血浆卵磷脂含量增多
C. 血浆白蛋白含量增多
D. 血浆球蛋白含量增多
E. 血浆纤维蛋白原减少(2002)
12. 关于淋巴细胞的叙述,哪一项是不正确的
A. 占白细胞总数的 20% ~ 30%
B. B 淋巴细胞与体液免疫有关
C. T 淋巴细胞与细胞免疫有关
D. B 淋巴细胞从骨髓迁移,在胸腺中胸腺激素的作用下发育成熟
E. T 淋巴细胞寿命较长,可达数月至一年以上(1997)
13. 红细胞比容是指红细胞
A. 与血浆容积之比
B. 与白细胞容积之比
C. 在血液中所占的重量百分比
D. 异常红细胞与正常红细胞的容积百分比
E. 在血液中所占的容积百分比(1996)
14. 可导致红细胞沉降速率增快的影响因素是
A. 血细胞比容增大
B. 血浆球蛋白含量增多
C. 红细胞脆性增大
D. 血浆白蛋白量增多(2011)
15. (1)将血沉快的人的红细胞放入血沉正常的人的血浆中,红细胞的沉降率
(2)将血沉正常的人的红细胞放入血沉快的人的血浆中,红细胞的沉降率
A. 增快 B. 减慢
C. 在正常范围 D. 先不变后增快
E. 先不变后减慢(1996)
16. 下列哪些情况使血沉加快
A. 血沉加快的红细胞置入正常血浆
B. 正常红细胞置入血沉加快的血浆
C. 血液中的白蛋白增加
D. 血液中的球蛋白增加(1990)
- ### 三、红细胞的生成与破坏。
17. 发生巨幼红细胞贫血的原因是
A. 缺铁
B. 蛋白质摄入不足
C. 缺乏维生素 B₁₂ 和叶酸
D. EPO 生成不足(2010)
18. 调节红细胞生成的特异性体液因子是
A. CSF B. GH C. IGF D. EPO(2008)
19. 能有效刺激促红细胞生成素血浆含量增加的是
A. 缺 O₂ B. CO₂ 潴留
C. 雌激素 D. 肾脏疾患
E. 再生障碍性贫血(2005)
20. 合成血红蛋白的基本原料是
A. 铁和叶酸 B. 维生素 B₁₂
C. 铁和蛋白质 D. 蛋白质和内因子(2011)
21. 血管外破坏红细胞的主要场所是
A. 肝脏 B. 脾脏
C. 肾脏 D. 淋巴结(2012)
- ### 四、生理性止血,血液凝固与体内抗凝系统、纤维蛋白的溶解。
22. 肝硬化患者易发生凝血障碍和出血现象,其主要原因是
A. 凝血因子合成减少
B. 血小板生成减少
C. 维生素 K 缺乏
D. 抗凝血酶灭活延缓(2010)
23. 凝血因子 II、VII、IX、X 在肝脏合成依赖于
A. 维生素 A B. 维生素 C
C. 维生素 D D. 维生素 K(2009)
24. 实验中常用枸橼酸钠抗凝血,其机制是
A. 抑制凝血酶的活性
B. 加强抗凝血酶 III 的作用
C. 防止血小板激活
D. 螯合血浆中的 Ca²⁺(2008)
25. 血凝块回缩的主要原因是
A. 红细胞发生叠连而压缩
B. 白细胞发生变形运动
C. 血小板发生收缩
D. 纤维蛋白发生收缩(2007)
26. 肝素抗凝血的主要机制是
A. 增强抗凝血酶 III 的活性
B. 增强纤溶酶的活性
C. 抑制血小板聚集
D. 抑制凝血酶原激活(2007)
27. 下列凝血因子中,最不稳定的是
A. 因子 V B. 因子 VII
C. 因子 X D. 因子 XII
E. 因子 XIII(2006)
28. 纤维蛋白降解产物的主要作用是
A. 促进凝血酶的活性
B. 防止血小板的激活
C. 对抗血液凝固
D. 促进纤维蛋白单体聚合

- E. 抑制纤维蛋白溶解(2005)
29. 肝素抗凝血的主要作用机理是
- 抑制X因子的激活
 - 增加抗凝血酶Ⅲ的活性
 - 去除 Ca^{2+}
 - 促进纤维蛋白溶解
 - 抑制血小板的作用(2004)
30. 关于生理止血机理的描述,下列哪一项是不正确的
- 包括局部血管收缩、血栓形成和血凝块的出现
 - 血小板与血栓形成和凝血块出现有关
 - 局部缩血管反应持续时间较短
 - 出血时间比凝血时间短
 - 血小板减少时,止血和凝血时间均延长(1992)
31. 血小板减少导致皮肤出现出血斑点的主要原因是
- 血小板不易聚集成团
 - 血小板释放的血管活性物质的量不足
 - 不能修复和保持血管内皮细胞完整性
 - 血凝块回缩障碍
 - 以上都不是(1991)
32. 血凝块回缩是由于
- 血凝块中纤维蛋白收缩
 - 红细胞发生叠连而压缩
 - 白细胞发生变形运动
 - 血小板的收缩蛋白收缩
 - 以上都不是(1989)
33. 在凝血过程中能起自我催化作用的是
- 接触因子
 - 钙离子
 - 凝血酶
 - 组织凝血活酶
 - 凝血酶原(1989)
34. 使纤维蛋白分解成纤维蛋白降解产物的因素是
- 第Ⅵ因子
 - 活化素
 - 凝血酶
 - 纤维蛋白单体
 - 纤溶酶(1988)
35. (1)纤维蛋白与血小板可形成
(2)血小板聚集可形成
- 牢固的血栓
 - 松软的血栓
 - 两者都是
 - 两者都不是(1998)
36. 血小板在生理性止血中的作用有
- 粘附于内皮下成分
 - 释放ADP和 TXA_2 ,引起血小板聚集
 - 释放 TXA_2 促进血管收缩
 - 释放 PF_3 促进凝血(2008)
37. 正常机体血液在血管内不凝固的原因是
- 血液流动快
 - 血管内膜光滑完整
 - 纤维蛋白溶解系统的作用
 - 有抗凝物质存在(2001)
38. 小血管损伤后,生理止血过程包括
- 受损小血管收缩
 - 血小板聚集形成血栓
 - 受损局部血液凝固形成血凝块
 - 血管壁修复、伤口愈合(1999)
39. 下列哪些情况可延缓或防止凝血
- 血液中加入柠檬酸钠
 - 血液置于硅胶管中
 - 血液中加入肝素
 - 血液中加入双香豆素(1989)
40. 血凝块回缩的原因是
- 血凝块中纤维蛋白收缩
 - 红细胞叠连而收缩
 - 红细胞变形运动
 - 血小板收缩蛋白收缩(2012)
- 五、ABO和Rh血型系统及其临床意义。
41. 下列关于输血的叙述,哪一项是不正确的
- ABO血型系统相符合便可输血,不需进行交叉配血
 - O型血的人为“万能供血者”
 - AB型血的人为“万能受血者”
 - 将O型血液输给其他血型的人时,应少量而且缓慢
 - Rh阳性的人可接受Rh阴性的血液(1999)
42. 通常所说的血型是指
- 红细胞上受体的类型
 - 红细胞表面特异凝集素的类型
 - 红细胞表面特异凝集原的类型
 - 血浆中特异凝集素的类型
 - 血浆中特异凝集原的类型(1990)
43. 决定A、B及H抗原的基因是控制细胞合成某种特异的
- 抗原的糖链
 - 蛋白质水解酶
 - 磷脂酶
 - 转糖基酶
 - 蛋白质合成酶(1988)
44. Rh阴性的母亲生下Rh阳性子女,有可能
- 巨幼红细胞性贫血
 - 血友病
 - 新生儿溶血性贫血
 - 红细胞增多症(2011)
45. 父母中一方的血型为A型,另一方为B型,其子女的血型可为
- A型
 - B型

- C. AB 型 D. O 型(2010)
46. 若某男是 B 型血
- A. 他的基因型可以是 AB 型
- B. 他的父亲可以是 O 型血
- C. 他的孩子不是 B 型血就是 O 型血
- D. 如果他的妻子是 B 型血, 孩子的血型只能是 B 型或 O 型(1998)

47. ABO 血型系统的抗体是
- A. 天然抗体 B. 多是 IgM
- C. 不透过胎盘 D. 温抗体(1988)
48. Rh 血型的主要抗体是
- A. IgA B. IgD
- C. IgG D. IgE(2012)

第 4 章 血液系统

一、心肌细胞(主要是心室肌和窦房结细胞)的跨膜电位及其简要的形成机制。

- 下列关于窦房结 P 细胞 4 期自动去极化机制的叙述, 错误的是
 - Na^+ 内流进行性增强
 - K^+ 外流进行性衰减
 - Ca^{2+} 内流进行性增强
 - Cl^- 内流进行性衰减(2010)
- 心肌不会产生强直收缩的原因是
 - 它是功能上的合胞体
 - 有效不应期特别长
 - 具有自动节律性
 - 呈“全或无”收缩(2007)
- 下列关于心室肌细胞钠通道的叙述, 不正确的是
 - 是电压依从性的
 - 激活和失活的速度都快
 - 可被河豚毒阻断
 - 除极化到 -40mV 时被激活
 - 只有 Na^+ 可以通过(2006)
- 心肌细胞有效不应期特别长的生理意义是
 - 使心肌不发生强直收缩
 - 使心肌“全或无”式收缩
 - 使心肌收缩更有方
 - 使心肌产生自动节律性兴奋
 - 使心肌同步收缩(2004)
- 哪项变化可以在心电图上看到
 - 窦房结去极化 B. 心房肌去极化
 - 房间束去极化 D. 房室结去极化
 - 希氏束去极化(2000)
- 心肌不会产生强直收缩的原因是
 - 心脏是机能上的合胞体
 - 心肌肌浆网不发达, Ca^{2+} 贮存少
 - 心肌有自动节律性, 会自动舒张
 - 心肌呈“全或无”收缩
 - 心肌的有效不应期特别长(1996, 2002)
- 心室肌细胞动作电位平台期是下列哪些离子跨膜

流动的综合结果

- Na^+ 内流、 Cl^- 外流
 - Na^+ 内流、 K^+ 外流
 - Na^+ 内流、 Cl^- 内流
 - Ca^{2+} 内流、 K^+ 外流
 - K^+ 外流、 Ca^{2+} 外流(1996, 1997)
- (1) 窦房结细胞动作电位期去极化的原因是
(2) 心室肌细胞动作电位期复极化的原因是
 - Na^+ 内流 B. Ca^{2+} 内流
 - Cl^- 内流 D. K^+ 内流
 - K^+ 外流(2004)
 - (1) 心室肌纤维动作电位的主要特点是
(2) 窦房结细胞动作电位的主要特点是
 - 动作电位去极相有超射现象
 - 复极时间长于去极时间
 - 有复极 2 期平台期
 - 有明显的 4 期自动去极化
 - 动作电位的总时间长于骨骼肌(1995)
 - (1) 窦房结细胞动作电位期离子流有
(2) 心室肌细胞动作电位平台期离子流有
 - K^+ 外流 B. Ca^{2+} 内流
 - 两者均有 D. 两者均无(2002)
 - (1) 浦肯野细胞动作电位的特征是
(2) 窦房结细胞动作电位的特征是
 - 0 期去极速度快、幅度高
 - 4 期自动去极
 - 两者均有
 - 两者均无(1998)
 - (1) 浦肯野细胞动作电位的特征是
(2) 心室肌纤维动作电位的特征是
 - 0 期去极快、幅度高
 - 4 期电位不稳定
 - 二者都是
 - 二者都不是(1993)
 - 心肌细胞外 Na^+ 浓度增高时
 - Na^+ - Ca^{2+} 交换增强