

2006年
全国硕士研究生入学考试用书

西医综合

历年考试真题及强化训练题集

XI YI ZONG HE
LI NIAN KAO SHI ZHEN TI JI QIANG HUA XUN LIAN TI JI

主编 魏雪飞 王庆一

中国医药科技出版社

2006 年全国硕士研究生入学考试用书

西医综合历年考试真题 及强化训练题集

主 编 魏雪飞 王庆一

副主编 常 晶

编 委 (按姓氏笔画排序)

王庆一 王世鑫 田庆显

陈瑞芬 常 晶 黄 翔

魏雪飞

中国医药科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

西医综合历年考试真题及强化训练题集/魏雪飞主编.

北京: 中国医药科技出版社, 2005.3

2006 年全国硕士研究生入学考试用书

ISBN 7-5067-3182-7

I. 西... II. 魏... III. 现代医药学—研究生—入学考试—习题 IV. R-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 028264 号

美术编辑 陈君杞

责任校对 张学君

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 100088

电话 010-62244206

网址 www.mpsky.com.cn

规格 787×1092mm $\frac{1}{16}$

印张 41 $\frac{1}{2}$

字数 875 千字

印数 1—5000

版次 2005 年 4 月第 1 版

印次 2005 年 4 月第 1 次印刷

印刷 世界知识印刷厂

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 7-5067-3182-7/G·0435

定价 65.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

前 言

西医综合科目是全国报考医学类硕士研究生入学考试的惟一统考科目，由国家教育部考试中心统一命题，占 150 分，对于考研成败与否有着举足轻重的地位。该科目的考试形式已延续数十年，考试要求、考试内容和考题特点相对较稳定，有鉴于此，我们组织相关老师编写了《西医综合历年考试真题及强化训练题集》一书。

本书以最新版考试大纲和 5 版教材为依据，按相应章节编写，考试大纲中新增知识点则参照 6 版教材编写。每章分为历年考试真题和强化训练题两大部分：

1. 历年考试真题

收录了 1991 ~ 2004 年全国硕士研究生入学考试西医综合科目试题。分别放入各学科、各章中，按题型区分，以年份为顺序由远到近编排。特别说明的是，因最新版考试大纲已经取消了 C 型题，只有 A 型题、B 型题、X 型题。故 C 型题没有收录其中。考生通过温习该部分，对于考试内容和考题特点能有一个较全面的了解，做到心中有数，有心的考生还能从中总结出考试的重难点、考题的分布特点及命题趋势。

2. 强化训练题

是作者在反复研究历年考试真题的基础上编写而成，力争覆盖全部考点，题目难易程度、分布比例适中，题目形式（包括题干与选项）尽量与考试真题接近。有助于考生掌握考点，加深记忆。帮助考生查缺补漏，发现自己的弱点、盲点。

书后附有 3 套全真模拟试卷，使考生能熟悉考试题型、考试过程，作为临考前实战训练。附录部分附有 2005 年的考题及答案，供考生参考。

全书内容丰富，针对性强，能帮助考生更好地掌握、记忆教材内容。使应试者在有限的时间内，有的放矢，抓住重点，明确要点和考点。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
2005 年 3 月

目 录

生理学	(1)
生物化学	(119)
病理学	(210)
内科学	(296)
外科学	(453)
模拟试卷 (一)	(592)
模拟试卷 (二)	(608)
模拟试卷 (三)	(624)
附录 2005 年全国硕士研究生入学统一考试西医综合科目试题及答案	(640)

生 理 学

第一章 绪 论

【历年考试真题】

一、A 型题

1. 下述情况中, 属于自身调节的是 (1992 年)
A. 人在过度通气后呼吸暂停 B. 全身血压维持相对恒定
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
2. 反馈信息是指 (1994 年)
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
3. 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
4. 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
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 (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
6. 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
7. 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

二、X 型题

8. 下列现象中, 哪些存在着正反馈 (1995 年)
- 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
9. 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腺素浓度升高

【强化训练题】

一、A 型题

1. 维持机体稳态的重要途径是
- A. 正反馈调节
 - B. 负反馈调节
 - C. 神经调节
 - D. 体液调节
 - E. 自身调节
2. 血浆属于
- A. 细胞内液
 - B. 组织液
 - C. 细胞外液
 - D. 浸润液
 - E. 以上都不是
3. 细胞生活的内环境指
- A. 细胞内液
 - B. 细胞外液
 - C. 组织液
 - D. 体液
 - E. 以上都不是
4. 正常人体内环境经常保持何种状态
- A. 绝对平衡
 - B. 固定不变
 - C. 相对恒定
 - D. 随机多变
 - E. 不确定
5. 动脉血压在一定范围内升降时, 脑血流量仍保持相对恒定, 这种调节属于
- A. 自身调节
 - B. 体液调节
 - C. 神经调节
 - D. 生理调节
 - E. 以上都不是
6. 不属于正反馈调节的是
- A. 减压反射
 - B. 排便
 - C. 分娩
 - D. 排尿
 - E. 血压凝固
7. 使生物体发生反应的各种环境变化称为
- A. 反射
 - B. 反映
 - C. 兴奋
 - D. 反应
 - E. 刺激

二、B 型题

- A. 正反馈 B. 负反馈 C. 自身调节
D. 中枢调节 E. 生物调节
8. 血液凝固过程属于
9. 肺牵张反射属于

三、X 型题

10. 机体对各种功能活动的调节方式有哪几种
- A. 神经调节 B. 体液调节
C. 自身调节 D. 中枢调节
11. 属于自身调节的有
- A. 动脉血压在一定范围内变动时, 肾血流量保持相对恒定
B. 动脉血压在一定范围内变动时, 脑血流量保持相对恒定
C. 动脉血压在一定范围内变动时, 胃血流量保持相对恒定
D. 动脉血压突然升高时, 反射地引起血压下降
12. 下列生理过程哪些存在正反馈
- A. 排尿 B. 排便
C. 分娩 D. 凝血过程
13. 自身调节的特点有哪些
- A. 不依赖于外界神经体液因素的作用 B. 调节范围局限
C. 调节幅度大, 灵敏度高 D. 以上都对
14. 体液调节的特点有哪些
- A. 作用范围广 B. 作用迅速
C. 效应缓慢 D. 定位准确

【历年考试真题答案】

一、A 型题

1.E 2.B 3.E 4.E 5.A 6.B 7.A

二、X 型题

8.BCD 9.ABC

【强化训练题答案】

一、A 型题

1.B 2.C 3.B 4.C 5.A 6.A 7.E

二、B 型题

8.A 9.B

三、X 型题

10.ABC 11.AB 12.ABCD 13.AB 14.AC

第二章 细胞的基本功能

【历年考试真题】

一、A型题

1. 神经细胞动作电位的主要组成是 (1991 年)
A. 阈电位 B. 锋电位 C. 负后电位
D. 正后电位 E. 局部电位
2. 阈电位是指 (1992 年)
A. 造成膜对 K 离子通透性突然增大的临界膜电位
B. 造成膜对 K 离子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 离子通透性突然增大的临界膜电位
E. 造成膜对 Na 离子通透性突然减小的临界膜电位
3. 神经纤维中相邻两个锋电位的时间间隔至少应大于其 (1992 年)
A. 相对不应期 B. 绝对不应期 C. 超常期
D. 绝对不应期加相对不应期 E. 低常期
4. 人工增加离体神经纤维浸浴液中 K 离子浓度, 静息电位的绝对值将 (1992 年)
A. 不变 B. 增大 C. 减小
D. 先增大后减小 E. 先减小后增大
5. 产生生物电的跨膜离子移动属于 (1994 年)
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
6. 在神经纤维一次兴奋后的相对不应期时 (1995 年)
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. 膜电位处在去极过程中
7. 在肌纤维, 可以记录到微终板电位, 其原因是 (1995 年)
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
8. 细胞膜内外 Na^+ 和 K^+ 浓度差的形成和维持是由于 (1996 年)

- A. 膜在安静时 K^+ 通透性大 B. 膜在兴奋时 Na^+ 通透性增加
C. Na^+ 、 K^+ 易化扩散的结果 D. 膜上 $Na^+ - K^+$ 泵的作用
E. 膜上 ATP 的作用
9. 人工地增加细胞外液中 Na^+ 浓度时, 单根神经纤维动作电位的幅度将 (1996 年)
A. 增大 B. 减小 C. 不变
D. 先增大后减小 E. 先减小后增大
10. 下列关于生物电的叙述中, 哪一项是错误的 (1996 年)
A. 感受器电位和突触后电位的幅度可随刺激强度的增加而增大
B. 感受器电位和突触后电位的幅度在产生部位较其周围大
C. 感受器电位和突触后电位均可以总和
D. 感受器电位和突触后电位的幅度比动作电位大
E. 感受器电位和突触后电位都是局部电位
11. 下列关于神经纤维 (单根) 的描述中, 哪一项是错误的 (1996 年)
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
12. 下列有关同一细胞兴奋传导的叙述, 哪一项是错误的 (1997 年)
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. 动作电位的幅度随直径增加而降低
13. 下列关于神经纤维膜上 Na^+ 通道的叙述, 哪一项是错误的 (1997 年)
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. 与动作电位的去极相有关
14. 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 (1997 年)
A. 增大 B. 减小 C. 不变
D. 先增大后减小 E. 先减小后增大
15. 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
16. 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 $Na^+ - K^+$ 泵的作用
E. 膜上 ATP 的作用
17. 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
18. 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
19. 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
20. 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
21. 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
22. 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
23. 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. $Na^+ - Ca^{2+}$ 交换
24. 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
25. 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
26. 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
C. 膜的 K^+ 电导增大
E. K^+ 平衡电位的负值减小
27. 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
28. 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
29. 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
30. 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
31. 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
32. 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
33. 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
34. 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
35. 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

二、B 型题

- A. 动作电位 B. 阈电位 C. 局部电位
D. 静息电位 E. 后电位
36. 终板电位是
37. 兴奋性突触后电位是 (1994 年)
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. 原发性主动转运 E. 继发性主动转运
38. 葡萄糖通过小肠黏膜或肾小管吸收属于
39. 葡萄糖通过一般细胞膜属于 (1999 年)
A. Na^+ B. K^+ C. Ca^{2+}
D. Cl^- E. HCO_3^-
40. 神经细胞膜在静息时通透性最大的离子是
41. 神经细胞膜在受刺激兴奋时通透性最大的离子是 (2002 年)

三、X 型题

42. 下列各种物质通过细胞膜的转运方式为 (1991 年)
A. O_2 , CO_2 和 NH_3 属于单纯扩散
B. 葡萄糖进入红细胞膜属于主动转运
C. 安静时细胞内 K^+ 向细胞外移动为易化扩散
D. Na^+ 从细胞内移到细胞外为主动转运
43. 钠泵的生理作用是 (1991 年)
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. 是神经、肌肉组织具有兴奋性的离子基础
44. 下述哪些过程需要细胞本身耗能 (1999 年)
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
45. 动作电位的“全或无”特点表现在 (2002 年)
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
46. 局部电位的特点是 (2003 年)
A. 没有不应期 B. 有“全或无”现象
C. 可以总和 D. 传导较慢

【强化训练题】**一、A 型题**

1. 神经末梢释放递质时的方式是
A. 主动转运 B. 单纯扩散 C. 易化扩散
D. 入胞作用 E. 出胞作用
2. 肠上皮细胞吸收葡萄糖时, 为继发性主动转运。其能量间接地来源于
A. 线粒体 B. 钠泵 C. 钙泵
D. 高尔基体 E. 中心体
3. 骨骼肌细胞中横管的功能是
A. 使兴奋传向肌细胞的深处 B. 使钙离子通道开放
C. 使钙离子与肌钙蛋白结合 D. 钙离子的储存库
E. 钙离子进入肌纤维的通道
4. 组织兴奋性降低, 组织的
A. 静息电位值减小 B. 动作电位减小 C. 刺激阈减小
D. 阈值增加 E. 反应性增加
5. 肌肉的初长度取决于
A. 前负荷 B. 前负荷 + 后负荷 C. 后负荷
D. 前负荷 - 后负荷 E. 前负荷 $\times$ 后负荷
6. 关于骨骼肌收缩的描述错误的是
A. 肌小节缩短 B. 肌纤蛋白和横桥结合 C. 钙离子与横桥结合
D. 细肌丝向粗肌丝滑行 E. 引起兴奋收缩耦联的离子是钙离子
7. 神经 - 骨骼肌接头处的兴奋传递物质是
A. 5-羟色胺 B. 乙酰胆碱 C. 去甲肾上腺素
D. 肾上腺素 E. 多巴胺
8. 骨骼肌兴奋 - 收缩耦联的重要结构是
A. 三联管结构 B. 纵管系统 C. 横管系统
D. 肌浆 E. 肌浆网
9. 决定细胞在单位时间内能够产生动作电位的最大次数是
A. 绝对不应期 B. 相对不应期 C. 超常期
D. 恢复期 E. 正常期
10. 人工减小细胞浸浴液中的 Na^+ 浓度, 所记录的动作电位出现
A. 幅度变小 B. 幅度变大 C. 时程缩短
D. 时程延长 E. 复极相延长
11. 保持刺激作用时间不变, 引起组织细胞发生兴奋的最小刺激强度称为
A. 阈刺激 B. 阈强度 C. 阈电位
D. 阈下刺激 E. 阈上刺激

12. 细胞外液高浓度葡萄糖通过细胞膜进入细胞内是属于
A. 单纯扩散 B. 载体易化扩散 C. 通道易化扩散
D. 主动转运 E. 入胞作用
13. 细胞产生动作电位的一段时间内兴奋性的变化, 不包括下列哪项
A. 绝对不应期 B. 相对不应期 C. 超常期
D. 恢复期 E. 低常期
14. 在骨骼肌神经 - 肌肉接头处清除乙酰胆碱的酶是
A. ATP 酶 B. 单胺氧化酶 C. 腺苷酸环化酶
D. 磷酸二酯酶 E. 胆碱酯酶
15. 兴奋 - 收缩耦联的关键因素是肌浆中何种离子的浓度升高
A. K^+ B. Na^+ C. Cl^-
D. Ca^{2+} E. Mg^{2+}
16. 后一个刺激落在前一次收缩的收缩期内引起的肌肉收缩是
A. 单收缩 B. 完全强直收缩 C. 不完全强直收缩
D. 等张收缩 E. 等长收缩
17. 神经细胞动作电位的主要组成是
A. 锋电位 B. 阈电位 C. 负后电位
D. 局部电位 E. 正后电位
18. 有关静息电位的描述, 哪项是错误的
A. 由 K^+ 外流所致, 相当 K^+ 的平衡电位
B. 是指细胞安静时的膜内外电位差
C. 各种生物细胞的静息电位数值是不相同的
D. 膜内电位较膜外电位为负
E. 是指细胞安静时, 膜外的电位
19. 有机磷农药中毒出现骨骼肌痉挛主要是由于
A. Ach 释放减少 B. Ach 释放增多 C. 终板膜上的受体增多
D. 胆碱酯酶活性降低 E. 胆碱酯酶活性增强
20. 锋电位的幅值等于
A. 静息电位绝对值 + 超射值 B. K^+ 平衡电位 + 超射值
C. Na^+ 平衡电位 D. K^+ 的平衡电位
E. 静息电位 + 负后电位
21. 刺激引起兴奋的基本条件是使跨膜电位达到
A. 阈电位 B. 正后电位 C. 负后电位
D. 局部电位 E. 锋电位
22. 有关局部兴奋的特征中哪项是错误的
A. 有“全或无”现象 B. 以电紧张形式扩布
C. 无不应期 D. 电位大小随刺激强度而改变
E. 可总和

23. 骨骼肌收缩和舒张的基本功能单位是
A. 细肌丝 B. 肌小节 C. 粗肌丝
D. 肌原纤维 E. 肌纤维
24. 关于骨骼肌兴奋-收缩耦联, 哪项是错误的
A. 电兴奋通过横管系统传向肌细胞深部
B. 横管膜产生动作电位
C. 兴奋-收缩耦联的结构基础为三联管
D. Ca^{2+} 进入肌浆与肌钙蛋白结合
E. 终末池中 Ca^{2+} 逆浓度差转运
25. 当记录神经纤维动作电位时, 如果加入选择性离子通道阻断剂河豚毒, 会出现
A. 静息电位变小 B. 静息电位变大 C. 超射不出现
D. 复极相延缓 E. 去极相不出现
26. 骨骼肌兴奋-收缩耦联, 肌浆中的 Ca^{2+} 回收至肌质网终末池是通过
A. 钠泵 B. 钙泵 C. 载体蛋白
D. 通道蛋白 E. 脂质双分子层
27. 兴奋性周期性变化中哪一项的兴奋性最低
A. 绝对不应期 B. 相对不应期 C. 超常期
D. 低常期 E. 静息期
28. 粗肌丝的主要成分是
A. 肌纤蛋白 B. 肌丝蛋白 C. 肌凝蛋白
D. 肌钙蛋白 E. 原肌凝蛋白
29. 某细胞的静息电位为 -90mV , 当变为 $+10\text{mV}$ 时称为
A. 极化 B. 超极化 C. 去极化
D. 复极化 E. 极化倒转

二、B 型题

- A. 阈电位 B. 正后电位 C. 锋电位
D. 负后电位 E. 静息电位
30. 形成再生性钠流的重要条件是膜的去极化达到
31. 与绝对不应期时程相当的是
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
32. 细胞代谢需要 O_2 并生产 CO_2 , 他们跨膜转运的方式是
33. 葡萄糖顺浓度梯度进入一般细胞是
A. 相对不应期 B. 超常期 C. 绝对不应期
D. 低常期 E. 锋电位期
34. 神经纤维钠通道失活相当于

35. 阈值最低的是
A. 阈电位 B. 锋电位 C. 正后电位
D. 负后电位 E. 静息电位
36. 时程与绝对不应期大致相当的电位是
37. 形成再生性钠流的重要条件是细胞膜去极化达到
A. Na^+ B. Ca^{2+} C. Mg^{2+}
D. Mn^{2+} E. Cl^-
38. 阻碍乙酰胆碱释放可以使细胞外液中什么离子浓度降低
39. 动作电位时形成再生性电流的是
A. 完全强直收缩 B. 一次单收缩 C. 不完全强直收缩
D. 一连串单收缩 E. 无收缩反应
40. 当连续刺激的时距小于单收缩的舒张期时出现
41. 当连续刺激的时距小于单收缩的收缩期时出现
A. 去极化 B. 极化 C. 超极化
D. 复极化 E. 极化倒转
42. 安静时细胞膜两侧内负外正的状态是
43. 细胞兴奋时膜内电位负值减小是
A. Na^+ 内流 B. Na^+ 外流 C. K^+ 内流
D. K^+ 外流 E. Ca^{2+} 内流
44. 神经纤维动作电位上升相主要是由于
45. 神经纤维动作电位复降相主要是由于
A. 单纯扩散 B. 易化扩散 C. 主动转运
D. 入胞作用 E. 出胞作用
46. 骨骼肌肌浆网释放 Ca^{2+} 属于
47. 骨骼肌肌浆网摄取 Ca^{2+} 属于
A. 单纯扩散 B. 主动转运 C. 易化扩散
D. 入胞作用 E. 出胞作用
48. 神经递质的释放是属于
49. 肌浆中钙离子转移到肌浆网是属于
A. 阈电位 B. 动作电位 C. 静息电位
D. 局部电位 E. 锋电位
50. 引起动作电位去极化的临界膜电位是
51. 安静时细胞膜内外的电位差是

三、X 型题

52. Na^+ 通过细胞膜的转运的方式有
A. 单纯扩散 B. 主动转运
C. 易化扩散 D. 入胞