

全国硕士研究生入学考试

2015 西医综合 强化题集

北京大学医学部专家组◎编



- 紧扣考试大纲
- 以题库形式涵盖大纲要求考点
- 专家出题 强化练习



北京大学医学出版社

全国硕士研究生入学考试

西医综合强化题集

北京大学医学部专家组 编

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

全国硕士研究生入学考试西医综合强化题集/北京大学
医学部专家组编. —北京: 北京大学医学出版社, 2009 (2014.1 重印)
ISBN 978-7-81116-649-1

I. 全… II. 北… 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 (2009) 第 036589 号

全国硕士研究生入学考试西医综合强化题集

编 写: 北京大学医学部专家组

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 莱芜市圣龙印务有限责任公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 冯智勇 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 43.25 字数: 1104 千字

版 次: 2009 年 4 月第 1 版 2014 年 1 月修订 2014 年 1 月第 10 次印刷

书 号: 978-7-81116-649-1

定 价: 80.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前 言

全国硕士研究生入学考试“西医综合”科目，是医学院校本科毕业生报考硕士研究生的综合性专业基础课的考试科目。目的是考查考生是否掌握了医学的基本知识和是否具备了进行硕士培养的素质。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。

为了帮助考生更好地复习和掌握考试要点，我们组织了北京大学医学部及附属医院有关学科的专家教授共同编写了这套考试辅导丛书。他们多年工作在本科教学和培养研究生一线，具有丰富的教学经验，并且对“西医综合”科目的命题有深入的研究。本套书共有如下四本：

《**西医综合应试指南**》以教育部制定的《西医综合科目考试大纲》为依据，以规划教材和面向 21 世纪教材为基础，运用精练的语言，将《考试大纲》中规定要掌握的内容精简、扼要地展开，使应试者在有限的复习时间内，能熟悉教材中的大部分知识，并掌握考试的重点内容。

《**西医综合真题解析**》选择 1992—2014 年试卷的考题，在将每一道考题给出答案的同时，指出所考的考点（知识点），并对题目进行分析。一方面使考生熟悉出题的思路，同时帮助考生掌握考试的重点及答题技巧。

《**西医综合强化题集**》紧扣考试大纲，以题库形式涵盖大纲要求的考点，专家精选题目，题量大，实战性强。

《**西医综合全真模拟及精解**》精心组织十套全真模拟试卷，并对试题答案给予精解。供考生在全面复习后自我检测，并从中找出自己的不足，以指导考前的最后冲刺。

编 者

目 录

第一部分 生理学	(1)
一、绪 论	(1)
参考答案	(3)
二、细胞的基本功能	(4)
参考答案	(12)
三、血 液	(12)
参考答案	(17)
四、血液循环	(18)
参考答案	(34)
五、呼 吸	(35)
参考答案	(42)
六、消化和吸收	(43)
参考答案	(52)
七、能量代谢与体温	(53)
参考答案	(58)
八、尿的生成和排出	(58)
参考答案	(67)
九、感觉器官	(68)
参考答案	(74)
十、神经系统	(74)
参考答案	(88)
十一、内分泌	(89)
参考答案	(97)
十二、生 殖	(98)
参考答案	(101)
第二部分 生物化学	(102)
一、生物大分子的结构和功能	(102)
参考答案	(118)
二、物质代谢及其调节	(119)
参考答案	(149)
三、基因信息的传递	(150)
参考答案	(172)
四、生化专题	(174)
参考答案	(189)

第三部分 病理学	(191)
一、细胞与组织损伤	(191)
参考答案	(196)
二、修复、代偿与适应	(197)
参考答案	(201)
三、局部血液及体液循环障碍	(202)
参考答案	(209)
四、炎 症	(209)
参考答案	(217)
五、肿 瘤	(218)
参考答案	(229)
六、免疫病理	(230)
参考答案	(234)
七、心血管系统疾病	(234)
参考答案	(243)
八、呼吸系统疾病	(244)
参考答案	(252)
九、消化系统疾病	(253)
参考答案	(262)
十、造血系统疾病	(263)
参考答案	(269)
十一、泌尿系统疾病	(269)
参考答案	(277)
十二、生殖系统疾病	(278)
参考答案	(287)
十三、传染病及寄生虫病	(287)
参考答案	(298)
十四、其 他	(299)
参考答案	(300)
第四部分 内科学	(301)
一、诊断学	(301)
参考答案	(331)
二、消化系统疾病和中毒	(332)
参考答案	(364)
三、循环系统疾病	(365)
参考答案	(416)
四、呼吸系统疾病	(418)
参考答案	(464)
五、泌尿系统疾病	(466)
参考答案	(486)

六、血液系统疾病	(487)
参考答案	(510)
七、内分泌系统和代谢疾病	(511)
参考答案	(532)
八、结缔组织病和风湿病	(533)
参考答案	(536)
 第五部分 外科学	(537)
一、外科总论	(537)
参考答案	(571)
二、胸部外科疾病	(573)
参考答案	(580)
三、普通外科	(581)
(一) 颈部疾病	(581)
参考答案	(585)
(二) 乳房疾病	(585)
参考答案	(588)
(三) 腹外疝、腹部损伤、急性化脓性腹膜炎	(589)
参考答案	(597)
(四) 胃肠疾病	(598)
参考答案	(612)
(五) 肝、胆、胰、脾疾病	(613)
参考答案	(627)
(六) 血管疾病	(627)
参考答案	(630)
四、泌尿、男生殖系统外科疾病	(630)
参考答案	(648)
五、骨 科	(648)
参考答案	(683)

第一部分 生理学

一、绪 论

【A 型题】

1. 机体的内环境是指
 - A. 体液
 - B. 细胞内液
 - C. 细胞外液
 - D. 组织间液
2. 内环境稳态是指
 - A. 细胞内液理化性质保持不变
 - B. 细胞外液理化性质保持不变
 - C. 细胞内液的化学成分保持相对恒定
 - D. 细胞外液的理化性质保持相对恒定
3. 内环境中最活跃的部分是
 - A. 组织液
 - B. 血浆
 - C. 淋巴
 - D. 脑脊液
4. 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. 体液调节
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
6. 神经调节的基本方式是
 - A. 神经冲动
 - B. 动作电位
 - C. 反射
 - D. 负反馈
7. 神经调节的特点是
 - A. 调节幅度小
 - B. 作用迅速、准确和短暂
 - C. 反应速度慢
 - D. 调节的敏感性差
8. 关于体液调节的叙述, 正确的是
 - A. 都是通过血液循环起作用
 - B. 化学物质包括细胞代谢产物如 CO_2
 - C. 反应迅速
 - D. 作用部位精确、点对点
9. 关于自身调节的叙述, 正确的是
 - A. 依赖于神经支配
 - B. 依赖于神经和体液因素的存在
 - C. 依赖于自身特性
 - D. 调节幅度大, 但灵敏度低
10. 下述情况中, 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. 血糖水平维持相对恒定
 - D. 平均动脉压在一定范围内升降时, 肾血流量维持相对恒定
11. 应急反应时血中肾上腺素浓度增高, 引起心血管和呼吸等活动加强, 这一调节属于
 - A. 神经调节
 - B. 神经-体液调节
 - C. 旁分泌调节
 - D. 自身调节
12. 餐后胰岛素分泌增加有助于维持血糖水平的稳定, 这一调节属于
 - A. 神经调节
 - B. 激素远距调节

- C. 旁分泌调节
D. 自分泌调节
13. 组织代谢活动增强时, 毛细血管床因代谢产物堆积而开放, 这种调节属于
A. 神经调节
B. 激素远距调节
C. 神经-体液调节
D. 局部体液调节
14. 肾小球滤过率在肾动脉血压于一定范围内变动时保持不变, 这一调节属于
A. 神经调节
B. 自身调节
C. 神经分泌调节
D. 旁分泌调节
15. 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. 体液调节
D. 神经-体液调节
16. 对于反馈控制的叙述, 正确的是
A. 多数情况下, 控制部分与受控部分之间为单向信息联系
B. 控制与受控部分间为闭式环路
C. 反馈信息减弱控制信息者为正反馈
D. 负反馈的作用是使原来的效应迅速达到顶点
17. 反馈信息是指
A. 控制部分发出的信息
B. 受控变量的改变情况
C. 外界干扰的强度
D. 调定点的改变
18. 机体功能状态保持相对稳定, 依靠体内的
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. 自主神经系统
19. 使某一生理过程很快达到高潮并发挥其最大效应, 依靠体内的
A. 神经和内分泌系统
B. 负反馈控制系统
C. 正反馈控制系统
D. 前馈控制系统
20. 下列哪一生理或病理过程属于正反馈?
A. 体位由卧位转变为直立时, 通过压力感受性反射使血压回升
B. 激素水平降低时, 相应受体的亲和力以及在膜上表达的数量均增加
C. 大失血使血压降低, 心脏供血不足, 心输出量减少而进一步降低血压
D. 应激反应中, 血中 ACTH 和肾上腺糖皮质激素水平持续升高
21. 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
22. 动物见到食物就引起唾液分泌, 属于
A. 非条件反射
B. 负反馈控制
C. 正反馈控制
D. 前馈控制
- 【B 型题】**
- A. 体液
B. 细胞内液
C. 细胞外液
D. 血浆
23. 血细胞的细胞外液是指
24. 机体的内环境是指
A. 反应
B. 反射
C. 反馈
D. 自身调节
25. 神经调节的基本方式是
26. 受控部分反过来影响控制部分的过程称为
A. 神经调节

- B. 体液调节
C. 神经-体液调节
D. 自身调节
27. 食物进入口腔后, 引起唾液和胃液分泌增多, 属于
28. 甲状旁腺激素分泌增多使血浆钙离子浓度升高, 属于
29. 平均动脉压在一定范围内升降时, 肾血管相应地收缩或舒张以保持肾血流量相对恒定, 属于

- A. 快速、精确而短暂
B. 快速、粗糙而广泛
C. 缓慢、持久而弥散
D. 相对局限和不灵敏
30. 神经调节的一般特点是
31. 体液调节的一般特点是
32. 自身调节的一般特点是

【X 型题】

33. 内环境包括
- A. 组织液
B. 血浆
C. 消化液
D. 淋巴液
34. 内环境稳态的正确叙述是
- A. 是动态平衡
B. 是生命活动正常进行的必要条件
C. 负反馈是维持稳态的重要机制
D. 稳态维持与神经和体液调节无关

35. 下列哪些器官活动与维持内环境稳态有关?
- A. 肺的呼吸
B. 肾的排泄
C. 胃肠消化吸收
D. 血液循环
36. 关于反射的叙述, 正确的是
- A. 是神经调节的基本方式
B. 完成反射必须反射弧完整
C. 必须有大脑皮层参与
D. 参与内环境稳态的维持
37. 属于正反馈调节特点的是
- A. 维持机体的稳态
B. 生理过程一旦发动起来就逐步加强、加速, 直至完成
C. 其所控制的过程是可逆的
D. 破坏原有建立的平衡状态
38. 属于负反馈调节的是
- A. 排尿反射
B. 神经纤维膜达到阈电位时 Na^+ 通道开放
C. 体温调节
D. 主动脉弓减压反射
39. 下列哪些现象中存在正反馈?
- A. 血液凝固过程
B. 心肌纤维动作电位 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

参考答案

【A 型题】

1. C 2. D 3. B 4. A 5. A 6. C 7. B 8. B 9. C 10. D
11. B 12. B 13. D 14. B 15. D 16. B 17. B 18. B 19. C 20. C
21. B 22. D

【B 型题】

23. D 24. C 25. B 26. C 27. A 28. B 29. D 30. A 31. C 32. D

【X 型题】

33. ABD 34. ABC 35. ABCD 36. ABD 37. BD 38. CD 39. ABC

二、细胞的基本功能

【A型题】

1. 以单纯扩散的方式跨膜转运的物质是
 - A. Na^+
 - B. Ca^{2+}
 - C. O_2 和 CO_2
 - D. 葡萄糖
2. Na^+ 通过离子通道的跨膜转运过程属于
 - A. 单纯扩散
 - B. 易化扩散
 - C. 主动转运
 - D. 出胞作用
3. 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
4. 关于 Ca^{2+} 通过细胞膜转运的方式, 下列哪项描述正确?
 - A. 以单纯扩散为主要方式
 - B. 有单纯扩散和主动转运两种方式
 - C. 有单纯扩散和易化扩散两种方式
 - D. 有易化扩散和主动转运两种方式
5. 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. 原发性主动转运
 - D. 继发性主动转运
6. 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
7. 肠上皮细胞由肠腔吸收葡萄糖属于
 - A. 单纯扩散
 - B. 易化扩散
 - C. 主动转运
 - D. 入胞作用
8. 水溶性物质借助细胞膜上的载体蛋白或通道蛋白的帮助进入细胞的过程是
 - A. 单纯扩散
 - B. 易化扩散
 - C. 主动转运
 - D. 入胞作用
9. 蛋白质从细胞外液进入细胞内的转运方式是
 - A. 主动转运
 - B. 易化扩散
 - C. 入胞作用
 - D. 出胞作用
10. 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
11. 肾小管上皮细胞对葡萄糖的吸收属于
 - A. 单纯扩散
 - B. 易化扩散
 - C. 原发性主动转运
 - D. 继发性主动转运
12. 生物电产生时的跨膜离子移动属于
 - A. 单纯扩散
 - B. 通道易化扩散
 - C. 载体易化扩散
 - D. 原发性主动转运
13. 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
14. 下列跨膜转运的方式中, 不出现饱和现象的是

- 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
15. 关于细胞间的信号传递过程, 错误的是
A. 细胞间的信号传递包括化学传递和电传递
B. 大多数细胞外信号分子是进入细胞内而发挥作用的
C. 细胞外配体有神经递质、激素和细胞因子等
D. 细胞中与配体结合的分子称为受体
16. 在离子通道介导的跨膜信号转导系统中, 错误的是
A. 离子通道引起离子流动的同时完成了信号转导
B. 通道和受体在同一分子上
C. 通道有化学、电压和机械门控三种
D. 是细胞最重要、常见的信号转导途径
17. 肾上腺素在肝细胞发挥作用, 首先要
A. 与 G 蛋白偶联受体结合
B. 与 G 蛋白结合
C. 激活 G 蛋白效应器
D. 与蛋白激酶 A 结合
18. 大多数细胞产生静息电位的主要原因是
A. 细胞内高 K^+ 浓度和安静时膜主要对 K^+ 有通透性
B. 细胞内高 K^+ 浓度和安静时膜主要对 Na^+ 有通透性
C. 细胞内高 Na^+ 浓度和安静时膜主要对 K^+ 有通透性
D. 细胞内高 Na^+ 浓度和安静时膜主要对 Na^+ 有通透性
19. 细胞膜内、外, 正常的 Na^+ 和 K^+ 浓度的维持主要是由于
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
20. 当达到 K^+ 平衡电位时
A. 细胞膜两侧 K^+ 浓度梯度为零
B. 细胞膜内侧 K^+ 的净外流为零
C. 细胞膜外 K^+ 浓度大于膜内
D. 细胞膜两侧电位梯度为零
21. 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. 造成膜对 Na^+ 通透性突然增大的临界膜电位
D. 造成膜对 Na^+ 通透性突然减小的临界膜电位
22. 能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
23. 关于动作电位的描述正确的是
A. 使用阈下刺激时, 出现的动作电位的幅度降低
B. 使用阈上刺激时, 动作电位的幅度将增大
C. 动作电位的幅度随传导距离增大而减小
D. 不同的可兴奋细胞的动作电位的幅度和持续时间不同
24. 神经细胞动作电位的主要组成部分是
A. 阈电位
B. 锋电位
C. 正后电位
D. 负后电位
25. 神经细胞动作电位幅值接近
A. 钾平衡电位
B. 钠平衡电位
C. 静息电位绝对值与钠平衡电位之和
D. 静息电位绝对值与钠平衡电位之差
26. 神经细胞动作电位上升支形成的离子基

础是

- A. K^+ 电流
 - B. Na^+ 外流
 - C. Ca^{2+} 内流
 - D. Na^+ 内流
27. 与低常期相对应的动作电位时相是
- A. 锋电位升支
 - B. 正后电位
 - C. 锋电位降支
 - D. 负后电位
28. 人工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. 增大
 - B. 减小
 - C. 先增大后减小
 - D. 先减小后增大
29. 细胞外液 K^+ 浓度明显降低时, 将引起
- A. Na^+-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
30. 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
- A. 增大
 - B. 减小
 - C. 先增大后减小
 - D. 先减小后增大
31. 根据 Nernst 公式, K^+ 平衡电位与细胞内、外 K^+ 浓度比值有关。在实验中, 改变神经细胞外液中哪一项因素不会对静息电位的大小产生影响
- A. K^+ 浓度
 - B. Cl^- 浓度
 - C. 温度
 - D. pH
32. 关于 Na^+-K^+ 泵的描述, 错误的是
- 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^+ 移出细胞外, 而把 K^+

移入细胞膜内

33. 当低温、缺氧或代谢障碍等因素影响 Na^+-K^+ 泵活动时, 可使细胞的
- A. 静息电位增大, 动作电位幅度减小
 - B. 静息电位减小, 动作电位幅度增大
 - C. 静息电位增大, 动作电位幅度增大
 - D. 静息电位减小, 动作电位幅度减小
34. 可兴奋细胞兴奋的共同标志是
- A. 反射活动
 - B. 肌肉收缩
 - C. 神经冲动
 - D. 动作电位
35. 衡量组织兴奋性高低最常用的指标是
- A. 阈电位
 - B. 刺激时间
 - C. 阈强度
 - D. 刺激强度对时间的变化率
36. 动作电位的“全或无”特性是指同一细胞的电位幅度
- A. 与刺激强度和传导距离无关
 - B. 与 Na^+ 通道开放的数目无关
 - C. 不受细胞外 Na^+ 浓度的影响
 - D. 不受细胞外 K^+ 浓度的影响
37. 具有局部电位特征的电位是
- A. 神经纤维动作电位
 - B. 锋电位
 - C. 后电位
 - D. 终板电位
38. 神经细胞在接受一次阈上刺激后, 其兴奋性的变化是
- A. 相对不应期—绝对不应期—超常期—低常期
 - B. 绝对不应期—相对不应期—低常期—超常期
 - C. 相对不应期—绝对不应期—低常期—超常期
 - D. 绝对不应期—相对不应期—超常期—低常期
39. 神经纤维安静时, 下面说法错误的是
- 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
40. 下列关于神经纤维膜上 Na^+ 通道的叙述, 哪一项是错误的?
- 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. 与动作电位的去极相有关
41. 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. 相对不应期
42. 神经纤维电压门控 Na^+ 通道与 K^+ 通道的共同点中, 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
43. 当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
44. 下列哪一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. 神经末梢处的 Na^+ 内流
- C. 神经末梢处的 K^+ 外流
- D. 神经末梢处的 Ca^{2+} 内流
45. 下列有关同一细胞兴奋传导的叙述, 哪一项是错误的?
- 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. 有髓纤维传导动作电位的速度比无髓纤维快
- D. 动作电位的幅度随距离增加而降低
46. 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
- A. 绝对不应期
- B. 相对不应期
- C. 超常期
- D. 低常期
47. 组织兴奋后处于绝对不应期时, 其兴奋性为
- A. 零
- B. 大于正常
- C. 等于正常
- D. 小于正常
48. 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. 绝对不应期加相对不应期
49. 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
50. 决定细胞在单位时间内能够产生兴奋的最高频率的是
- A. 绝对不应期
- B. 相对不应期
- C. 超常期
- D. 恢复期
51. 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
52. 下列关于有髓神经纤维跳跃传导的叙述, 哪一项是错误的?
- 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
53. 下列关于单根神经纤维的描述中,哪一项是错误的?
A. 电刺激可以使其兴奋
B. 阈刺激可以引起动作电位
C. 动作电位传导时幅度可逐渐减小
D. 动作电位传导的原理是局部电流学说
54. 对终板膜离子通道的叙述,错误的是
A. 受体和通道是一个大分子
B. 对 Na^+ 、 K^+ 都能通过
C. 阴离子也能通过
D. 开放时产生终板电位
55. 神经-骨骼肌接头处的化学递质是
A. 肾上腺素
B. 去甲肾上腺素
C. 乙酰胆碱
D. 5-羟色胺
56. 在神经-骨骼肌接头处,消除乙酰胆碱的酶是
A. 腺苷酸环化酶
B. 胆碱酯酶
C. 单胺氧化酶
D. Na^+ - K^+ 依赖式 ATP 酶
57. 兴奋通过神经-肌肉接头时, ACh 与受体结合可使终板膜
A. 对 Na^+ 、 K^+ 通透性增加,发生去极化
B. 对 Na^+ 、 K^+ 通透性增加,发生超极化
C. 仅对 K^+ 通透性增加,发生超极化
D. 仅对 Ca^{2+} 通透性增加,发生去极化
58. 神经-肌肉接头传递与神经元间的突触传递,不同的是
A. 化学传递
B. 单向传递
C. 易受药物和环境因素影响
D. 兴奋传递是 1 对 1 的
59. 在神经-骨骼肌接头处,受体系统的信息传递和膜通道的关系是
A. 受体和通道是两个独立的膜蛋白质分子
B. 在化学信使同受体结合后,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. 受体结构与具有离子通道功能的结构同属于一个球形蛋白质分子
60. 下列有关神经-肌肉接头处终板膜上离子通道的叙述,错误的是
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 N-ACh 受体通道
61. 关于骨骼肌兴奋-收缩偶联,错误的是
A. 电兴奋通过横管系统传向肌细胞深处
B. 横管膜产生动作电位
C. 终末池中 Ca^{2+} 逆浓度差转运
D. 兴奋-收缩偶联的结构基础为三联管
62. 在骨骼肌兴奋-收缩偶联中起关键作用的离子是
A. Na^+
B. K^+
C. Ca^{2+}
D. Mg^{2+}
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
64. 骨骼肌收缩与舒张的基本功能单位是
A. 肌纤维
B. 肌小节
C. 粗肌丝
D. 细肌丝
65. 肌肉初长度的大小取决于
A. 前负荷
B. 后负荷
C. 前负荷与后负荷之和

- D. 前负荷与后负荷之差
66. 在强直收缩中, 肌肉的动作电位
- 幅值增大
 - 幅值减小
 - 发生叠加或总和
 - 不发生叠加或总和
67. 神经细胞在产生动作电位时, 去极相的变化趋向于
- K^+ 平衡电位
 - Na^+ 与 Cl^- 平衡电位
 - Na^+ 平衡电位
 - K^+ 与 Cl^- 平衡电位
68. 神经细胞动作电位的幅度接近于
- K^+ 平衡电位
 - Na^+ 平衡电位
 - 静息电位绝对数值与 Na^+ 平衡电位之和
 - 静息电位绝对数值与 Na^+ 平衡电位之差
69. 相邻细胞间直接电联系的结构基础是
- 缝隙连接
 - 紧密连接
 - 突触连接
 - 终板连接
70. 肌肉收缩时, 如后负荷越小
- 收缩最后达到的张力越大
 - 开始出现收缩的时间越短
 - 缩短的程度越大
 - 完成的机械功越大
- C. 原发性主动转运
- D. 继发性主动转运
73. Na^+-K^+ 泵活动属于
74. Na^+ 、 K^+ 顺电化学梯度通过细胞膜属于
- G 蛋白偶联受体
 - G 蛋白
 - G 蛋白效应器
 - 蛋白激酶
75. 与细胞外信号分子结合, 来源于同一受体超家族的是
76. 连接膜受体与膜离子通道的是
77. 使底物蛋白磷酸化, 信号逐级放大的蛋白是
- 河豚毒
 - 四乙基胺
 - 阿托品
 - 箭毒
78. 选择性阻断 Na^+ 通道的物质是
79. 选择性阻断 K^+ 通道的物质是
- Na^+ 通道开放, 产生净 Na^+ 内向电流
 - Na^+ 通道开放, 产生净 Na^+ 外向电流
 - Na^+ 通道开放, 不产生净 Na^+ 电流
 - K^+ 通道开放, 不产生净 K^+ 电流
80. 膜电位突然由静息电位改变为 0 mV 时
81. 膜电位等于 K^+ 平衡电位时
82. 膜电位持续保持在 Na^+ 平衡电位时

【B 型题】

- 载体中介的易化扩散
 - 通道中介的易化扩散
 - 原发性主动转运
 - 继发性主动转运
71. 葡萄糖通过小肠黏膜或肾小管吸收属于
72. 葡萄糖通过一般细胞膜属于
- 载体易化扩散
 - 通道易化扩散
 - 极化
 - 去极化
 - 复极化
 - 反极化
83. 细胞受到刺激而兴奋时, 膜内电位负值减小称为
84. 安静时, 细胞膜两侧存在着电位差称为
85. 动作电位产生过程中, K^+ 外流引起
86. 动作电位产生过程中, 膜内电位由零变正称为

- A. Na^+
 - B. K^+
 - C. Ca^{2+}
 - D. Cl^-
87. 神经细胞膜在静息时通透性最大的离子是
88. 神经细胞膜在受刺激兴奋时通透性最大的离子是
- A. 化学门控通道
 - B. 电压门控通道
 - C. 机械门控通道
 - D. 细胞间通道
89. 在神经-骨骼肌接头部位释放 ACh 产生终板动作电位的过程中, 有何种通道参与
90. 神经细胞动作电位除极相的产生与 Na^+ 通道开放有关, 这种 Na^+ 通道属于
- A. 动作电位
 - B. 阈电位
 - C. 局部电位
 - D. 静息电位
91. 终板电位是
92. 兴奋性突触后电位是
- A. 一次单收缩
 - B. 一串单收缩
 - C. 不完全强直收缩
 - D. 完全强直收缩
93. 当连续刺激的间隔短于单收缩的收缩期时, 肌肉出现
94. 当连续刺激的间隔大于单收缩的时程时, 肌肉出现
- A. 肌球蛋白
 - B. 肌动蛋白
 - C. 肌钙蛋白
 - D. 原肌球蛋白
95. 肌丝滑行时, 与横桥结合的蛋白是
96. 骨骼肌收缩过程中作为钙受体的蛋白是

【X 型题】

97. 下列物质通过细胞膜的转运方式正确的是

- A. O_2 、 CO_2 属于单纯扩散
 - B. 安静时细胞内 K^+ 向细胞外移动为易化扩散
 - C. 葡萄糖进入红细胞内属于主动转运
 - D. Na^+ 从细胞内转移到细胞外为主动转运
98. 某种离子的单纯扩散具备的特点是
- A. 当电位梯度较大且与浓度梯度的作用方向相反时, 可逆浓度梯度扩散
 - B. 温度降低时, 扩散速度减慢
 - C. 不需要外加能量
 - D. 具有饱和性质
99. 以通道为中介的易化扩散的特点有
- A. 通道结构的特异性不严格
 - B. 转运速度较慢
 - C. 通道蛋白结构或分子构象改变可使通道功能状态改变
 - D. 通道功能活动与细胞生物电现象产生和信息转导有关系
100. 经通道易化扩散完成的生理过程有
- A. 静息电位的产生
 - B. 动作电位去极相的形成
 - C. 动作电位复极相的形成
 - D. 局部反应的产生
101. 经载体易化扩散的特点是
- A. 有结构特异性
 - B. 有饱和现象
 - C. 逆电-化学梯度进行
 - D. 存在竞争性抑制
102. 下列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
103. 细胞间电突触传递的特点是
- A. 传递速度比化学性突触快
 - B. 单向传递
 - C. 与产生同步化活动有关