

医师资格考试历年真题纵览与考点评析丛书

2014 临床助理医师 资格考试

历年真题纵览与考点评析

◎主编 陈鹤汀◎

纵览历年真题

把握命题趋势

指导复习方向

 军事医学科学出版社

医师资格考试历年真题纵览与考点评析丛书

2014 临床助理医师资格考试 历年真题纵览与考点评析

(第十版)

主 编 陈 鹤 汀

副主编 冯 峰 张 珂 耿海德 赵 丽

解秀芳 宋 颖 徐 妍 朱惠学

庞兴然 马建华 刘智勤 刘焕存

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书汇集了临床助理医师资格考试的历年试题,将各学科的考题和考点按照考试大纲的顺序以纵览的形式编写出来,使考生对各章节的应考关键点一目了然,并根据往年考题的命题要求和规律设计了一个单元的模拟试卷,用来帮助考生掌握考试节奏。

图书在版编目(CIP)数据

2014 临床助理医师资格考试历年真题纵览与考点评析/陈鹤汀主编. -10 版.

-北京:军事医学科学出版社,2014.1

(医师资格考试历年真题纵览与考点评析丛书)

ISBN 978-7-5163-0392-4

I. ①2… II. ①陈… III. ①临床医学-医师-资格考试-
自学参考资料 IV. ①R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 290543 号

策划编辑:赵艳霞 于庆兰

责任编辑:曹继荣

出 版 人:孙 宇

出 版:军事医学科学出版社

地 址:北京市海淀区太平路 27 号

邮 编:100850

联系电话:发行部:(010)66931049

编辑部:(010)66931104,66931039,66931127

传 真:(010)63801284

网 址:<http://www.mmssp.cn>

印 装:三河市双峰印刷装订有限公司

发 行:新华书店

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:27

字 数:817 千字

版 次:2014 年 1 月第 10 版

印 次:2014 年 1 月第 1 次

定 价:56.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

编写说明

(第十版)

2005年由军事医学科学出版社首先推出的医师资格考试历年考题纵览系列丛书是国内最早的,也是当时唯一参考原卷真题作为辅导工具的教辅书籍。该书一经面市,立即受到全国考生的一致好评,连续几年内一直是执业医师考试用书中的销售冠军,并引导市场由大量模拟题书籍向真题书籍转移,众多网站至今转载题目仍是这套系列丛书的内容。

这套考试丛书每年修订一次,每次新增考题数百道及修订部分点评。书名突出两个特点,一个是“真”,一个是“评析”。“真”指本书所有试题均来自国家助理执业医师考试历年真题及题库(含至2013年考题),除因特殊原因在保持考点不变的前提下进行少量修订之外,不混杂任何模拟题。这样既不会加重考生的复习负担,又不会因使用模拟题诱导考生产生学习偏差。“评析”旨在总结医学教材的最新进展,结合执业考试辅导教学经验,针对不同读者的水平,对试题进行讲解、点评,使读者更加深入地理解考试的目的及要求。

针对第十版修订,特做如下说明:

1. 根据国家医学考试中心推出的最新的《医师资格考试大纲》,每年对全书做全面修订。严格按照大纲布局,删除废题,将新出现的考题点评后编汇入章节中,根据最新学术观点修订以往点评。变内、外科疾病为系统性疾病,增加传染病、性病章节等。

2. 参考以往执业助理医师考试情况,调研近五年考生考试后心得体会,提出更好的助理医师考试复习建议,详见《致考生的一封信》。

3. 对基础部分考题增加评析,尤其是计算题增加了计算过程。

4. 对个别有争议的答案给予重新修订,力求知识更新跟上医学发展现状。

5. 针对近五年考卷新结构,临床综合分析题比重加大,本版对这类题进行了细致分析、讲解,目的在于提高医务工作者的临床分析能力。

6. 增加2013年新出现的试题百余道。

总之,这一版的修订工作较前面几版来说,工作量大,尤其是对以往有争议的考题需要有一个共识,本书编者反复协商、沟通,查阅国内外文献,做了许多查漏补缺工作。在此,对于为此书付出很大努力的专家们表示感谢!

为广大考生服务是我们出版本书的目的和宗旨。我们特邀本书作者陈鹤汀(副教授、副主任医师、医学博士)为广大考生撰写考前辅导建议。陈老师于1999年亲自参加过全国执业医师考试,笔试成绩优异,实践技能成绩满分,他在大学附属三甲综合医院从医17年,参加过正规住院医师培训,参加并顺利通过硕士、博士研究生考试,担任国家综合大学主讲老师17年,有着丰富的医学与教学经验。陈老师从2000年开始从事执业医师考试辅导工作,2005年开始编写执业医师考试辅导丛书,对执业医师考试复习有着独到的见解,相信他的建议能对广大读者有所帮助。

针对读者可能会对本书医学内容有异议,我社将安排阶段性专家答疑活动。建议读者遇到疑问时,随时将问题以及您自己的观点一并发到我社网站(www.mmsp.cn)的留言板上,我们汇总后会定期给予解释、回复。

Email:zhaoyanxia2005@sohu.com

希望您能够借助本书的帮助,顺利通过考试!

军事医学科学出版社考试用书编辑部

2014年1月

致考生的一封信

——漫谈医学教育及 2014 年执业医师资格考试复习

亲爱的医师朋友们：

你们好！

时间过得真快，2013 年考试的铃声一响，旧的一页又掀了过去。望着走出考场的学员们，大家有的兴高采烈，那一定是答的很满意；有的低头不语、心事重重，那一定是对考试没底；有的木然的脸庞毫无表情，那是多次挫折后的麻木。其实，医学的要求就是这样严格，有时是近乎于残酷的。医学从来就不是简单的、随意的听听课，在上级医师带领下查查房而已。医学教育从进入医学院后就开始了，大量的课程、丰富的社会实践使你的医学知识在大学中得以不断提高。这种教育一直延续到毕业后的工作中，要参加住院医师培训，要经历各种考试、晋职称，直至你职业生涯的尽头。医学再教育不是简单地开开学术会，而是一种自我不断地学习。就像一名年轻的外科医师在掌握了普通手术后就想去征服疑难、高风险手术，那他就需要自学一些相关技术，如血管外科、腔镜外科技术，甚至物理化学的新进展，在不断的学习中，他的手术范围、技术能力不断变化、提高，这对他所服务的人群都是受益的。所有的进步都必须源于最基础的知识积累，这就要求我们必须掌握执业医师应具备的基本技能。因而，执业医师考试对于朋友们而言，是医学人生中一次原始的重要积累，是万里长征的第一步。

针对我地区考前辅导学员的具体情况，感受如下：

1. 二甲、三甲级医院年轻医师参加辅导班比例少于基层医院医师。他们的特点是平时工作很忙，工作强度很大，工作之余时间偏少，下班后身心疲惫，没有精力进行系统、全面学习。同时，由于医院正规化体系，他们又参加住院医师规范化培训，对多学科临床问题一般掌握相对较好。所以，这部分医师考试成绩不理想集中在基础知识、法律法规、不熟悉的学科尤为突出。而对于高校在职、专升本、研究生等学生来说，他们因为处于脱产学习阶段，基础部分相对熟悉，可支配时间较多，总体成绩普遍好于医疗一线工作人员。

2. 区级、乡镇级医院医师占考前辅导班人员的大部分。他们的特点是医学学历稍低，没有经过正规院校系统教育，在学校期间多数学员基础知识不扎实。工作后单位没有系统培训计划，缺乏多学科病人管理的经验，没有参加过多学科病历讨论，接触病种单一，缺乏参加国家各种政策、法规培训，缺乏新技术新项目的学习，眼界窄，知识陈旧，局限于教科书内容，所有这些均导致这个群体考生总体成绩不好，很多医师都参加过多次考试而未通过，每次临考前压力都很大。

3. 关于备考的几个误区

①过分依赖考前辅导班押题。许多同学寄希望于考前辅导班内有名望的辅导老师，寄托

于有名的辅导班能通过关系搞到内部考试资料,这些想法都是不对的。国家大型考试经过建国60年来不断改进完善,已形成了一套完善、科学的考试系统。对于出题人有严格的遴选制度,每位出题人均是相关领域资深专家,出题前经过出题培训,了解国家考试意图,学习试题构成、难度、针对人群等一系列科学知识,然后才能参加出题,每个人出的题目并不多,这些题目汇总后经专家组评审合格后入备选库。每次考试从中抽一小部分用于全国考试,作为测评题这些题并不计分。经测评合格后的新题入考试题库,以备历年考试抽题。国家规定出题人不得参加与考试有关的商业辅导活动。试卷考题在考试之前随机抽取产生,在进考场之前均属于国家机密,泄露考题涉及刑事责任。每年考题都有更新。

②抓大放小的作战计划。许多同学由于备考起步较晚,时间不充裕,所以只有采取集中精力复习内、外、妇、儿、病理、药理等大门类。但从这两年试卷结构来看,考题分布趋于均衡。尤其是2009年以后的考卷,法规、心理、伦理的大比例介入,内、外科的混合,临床综合情况的分析题增加明显,使得许多考生很不适应,包括社会上的辅导班辅导方向也发生偏差,导致考试成绩不理想。

③考前背题的方法。许多考生对我说:“考前做了3000道题,应该没问题了吧!”我笑了笑,用其中一道题测试了一下,我仅仅把问法换了一下,选项调换了几个,考点并没变,结果考生答题迟疑了,如果加上真实环境中无形的心理压力,这题肯定答错。这暴露出一个问题,就是复习时要关注知识点,而不是考题的模样。许多考生考试后说:“许多题都很熟,但选项拿不准。”这就是因为原题重新改动了,变成一道新题,模样虽陌生,但骨子里还是它。

说了这么多,最后再啰唆一下,谈谈我这些年来从事执业医师考试辅导工作中得出的复习体会。

(1)建议早复习。为了能拥有一个美好的明天,一定要走在别人前面,早早下手,拿出一年时间最佳。因为这一年中,你还有工作、家庭、社会兼职等等占用时间的东西,真正用来看书的时间总共并不多。短时间突击是会消化不良的。

(2)以历年真题为纲,辅以读书。经验告诉我们,漫无目的地看书产生不了有效刺激,很快会遗忘。不读书只做题就会知识面狭窄,不求甚解。强烈建议看一道历年真题,查一查教材相关知识,做到理解考题的意图,掌握题后的知识点。以历年真题为复习的大纲,系统地一章一章看,每看完一章,再回头复习一遍后再前进。简单说就是“先做题,后看书,再循环,加深理解”。

(3)重视医学法律法规、心理学、伦理学的学习。现代的医学模式发生了巨大转变,全国大型医院尤其重视法律、法规,用药及治疗前都要讲究伦理,以人为本,重视患者的心理活动,所以将来这部分考题会越来越多的。

(4)以复习、理解真题为主,少做模拟题。市场上各类模拟题、仿真题比比皆是,但从近年试卷来看,这些模拟题方向、结构均偏离了考试。纵览1999~2013年考卷,笔者发现1999~2008年试卷结构稳定,考点基本稳定,重复题比例较高。2009、2010年虽然试卷作出重大调整,但总体知识点变化不大,只是知识点分散了,出题方式、问法变了,病历等临床实践增多了,骨子里与前几年并无太大变化。2011年临床综合能力考查进一步增加了比例。所以复习仍应以历年真题为基础,因为卷子里的知识点是永恒的主题,变化的只是问题的模样。例如,原

来是直接提问,现在是以病历形式出现,还是这个病,还是这个处理方法。模拟题是用来自己计算时间,熟悉一下考试节奏,熟悉一下卷面的工具,可不是用来应付考试的法宝。

古人曰:“天行健,君子当自强不息。”国家执业医师考试的目的在于提高每位医师的综合素质,既更好地服务于病人,又避免自己陷入误诊的麻烦中;既保护了病人的权益,又同时保护了医生自己。所以,每位青年医师都应向古人一样自强不息,靠自己的努力去赢得自己应有的尊严。相信你们只要下定决心并坚持一年的努力,一定会有好的回报等候你们。在此,祝全国考生都有一个轻松的心情进考场,带一个美好的结果出考场。

陈鹤汀

2014 年 1 月

医师资格考试的性质是评价准入考试,为评价申请医师资格者是否具备从事医师工作所必需的专业知识与技能的考试。医师资格考试分实践技能考试和医学综合考试两部分。

考试分为两级四类,即执业医师和执业助理医师两级;每级分为临床、预防、公共卫生三类。临床类包括中医、民族医和中西医结合,其中民族医又含蒙医、藏医、维医、傣医四个专业并考。到目前为止,我国医师资格考试共有 24 种类别。

实践技能考试采用多站测试的方式,考区设有实践技能考试基地,根据考试内容设置若干考站,考生依次通过考站接受实践技能的测试。每位考生必须在同一考试基地的考站进行测试。

医师资格考试医学综合笔试于 9 月中旬举行,具体时间以卫生部医师资格考试委员会公告时间为准。执业医师考试时间为 2 天,分 4 个单元;执业助理医师考试时间为 1 天,分 2 个单元,每单元均为两个半小时。

医学综合笔试全部采用选择题形式。采用 A 型和 B 型题;共有 A1、A2、A3、A4、B1 五种题型。助理医师适当减少或不采用 A3 型题。医师资格考试总题量约为 600 题,助理医师资格考试总题量为 300 题。

医师资格考试题型示例

(一) A1 型题(单句最佳选择题)

细胞坏死的主要形态标志是

- A. 线粒体肿胀
- B. 核碎裂
- C. 胞质嗜酸性增强
- D. 胞质溶酶增加
- E. 吞噬泡增多

(二) A2 型题(病例摘要型最佳选择题)

28 岁女性,3 周前感冒咽痛,2 周前已痊愈。近 5 天颈前疼痛明显,有低热来门诊。查体: T 37.8℃,皮肤无汗,甲状腺Ⅱ度大,右叶硬,明显触痛拒按, WBC $7.8 \times 10^9/L$ 。临床诊断最可能是

- A. 甲状腺右叶囊肿出血
- B. 甲状腺腺体出血
- C. 慢性淋巴细胞性甲状腺炎
- D. 急性化脓性甲状腺炎
- E. 亚急性甲状腺炎

国家医师资格考试简介

医师资格考试的性质是行业准入考试,是评价申请医师资格者是否具备从事医师工作所必需的专业知识与技能的考试。医师资格考试分实践技能考试和医学综合笔试两部分。

考试分为两级四类,即执业医师和执业助理医师两级;每级分为临床、中医、口腔、公共卫生四类。中医类包括中医、民族医和中西医结合,其中民族医又含蒙医、藏医和维医三类,其他民族医医师暂不开考。到目前为止,我国医师资格考试共有 24 种类别。

实践技能考试采用多站测试的方式,考区设有实践技能考试基地,根据考试内容设置若干考站,考生依次通过考站接受实践技能的测试。每位考生必须在同一考试基地的考站进行测试。

医师资格考试医学综合笔试于 9 月中旬举行,具体时间以卫生部医师资格考试委员会公告时间为准。执业医师考试时间为 2 天,分 4 个单元;执业助理医师考试时间为 1 天,分 2 个单元,每单元均为两个半小时。

医学综合笔试全部采用选择题形式。采用 A 型和 B 型题,共有 A1、A2、A3、A4、B1 五种题型。助理医师适当减少或不采用 A3 型题。医师资格考试总题量约为 600 题,助理医师资格考试总题量为 300 题。

医师资格考试题型示例

(一) A1 型题(单句型最佳选择题)

细胞坏死的主要形态标志是

- A. 线粒体肿胀
- * B. 核碎裂
- C. 胞质嗜酸性增强
- D. 胞质脂滴增加
- E. 自噬泡增多

(二) A2 型题(病例摘要型最佳选择题)

35 岁女性,3 周前感冒伴咽痛,2 周前已痊愈。近 5 天颈前疼痛明显,有低热来门诊。查体:T 37.8℃,皮肤无汗,甲状腺Ⅱ度大,右叶硬,明显触痛拒按,WBC $7.8 \times 10^9/L$ 。临床诊断最可能是

- A. 甲状腺右叶囊肿出血
- B. 甲状腺癌伴出血
- C. 慢性淋巴性甲状腺炎
- D. 急性化脓性甲状腺炎
- * E. 亚急性甲状腺炎

(二) A3 型题(病例组型最佳选择题)

(1~3 题共用题干)

35 岁男性,因饱餐和饮酒后 6 小时出现中上腹痛,放射至两侧腰部,伴有呕吐 2 次,为胃内容物,自觉口干,出冷汗。查体:T 38℃,四肢厥冷,脉搏 166 次/分,血压 10/6 kPa,腹膨胀,全腹弥漫性压痛、反跳痛和肌紧张,肝浊音界存在,移动性浊音阳性,肠鸣音消失。

1. 根据病人的临床表现,不应考虑的诊断是

A. 穿孔性阑尾炎

B. 胃、十二指肠溃疡穿孔

C. 绞窄性肠梗阻

D. 急性胰腺炎

* E. 急性盆腔炎

2. 患者经检查诊断为急性出血坏死性胰腺炎,如行腹腔穿刺,可能抽出液体的颜色是

A. 无色清亮液体

* B. 棕褐色液体

C. 胆汁样液体

D. 脓性液体

E. 血性液体

3. 治疗方针应是

A. 胃肠减压,密切观察病情变化

B. 中药与直刺

C. 补液抗炎

* D. 紧急手术

E. 纠正休克后手术

(四) A4 型题(病例串型最佳选择题)

(1~3 题共用题干)

18 岁女性,2 年来觉下前牙咬东西无力,近期牙齿感觉松动。检查下前牙松动 I 度。牙龈红肿,有牙石,其他牙龈微肿。

1. 采集病史重点了解

A. 有无外伤史

* B. 家族史

C. 不良习惯

D. 口腔卫生习惯

* E. 有无服药史

2. 重点检查项目是

A. 牙髓活力

* B. X 线片

C. 松动度

D. 外周血象

E. 牙周附着丧失水平

3. 根据上述检查初步印象为牙周炎,有助于进一步确定诊断的检查是

- A. 全身头颅 X 线
- * B. 龈下菌斑细菌学检查
- C. 局部组织病理检查
- D. 药物过敏试验
- E. 内分泌检查

(五) B1 型题(标准配伍题)

(1~2 题共用备选答案)

- A. 血源性
 - B. 腺源性
 - C. 损伤性
 - D. 牙源性
 - E. 医源性
1. 新生儿颌骨骨髓炎感染来源多为(A)
2. 化脓性颌骨骨髓炎感染来源多为(D)

笔者自以优异成绩通过了 1999 年国家医师资格考试后,就参加、筹办医师资格考试考务工作至今。在这十几年间,潜心研读历年考题,通过在教学中学员相互探讨、切磋,不断提高自身对考点的理解与认识;在 2005 年终于完成了《临床助理医师资格考试历年考题精选》第一版的编写,该书出版后受到了广大考生的热烈欢迎,并提出了许多宝贵意见,这对以后的第二版、第三版、第四版、第五版等的修订起到了很大帮助。

本书依据新版《医师资格考试大纲》,严格遴选历年国家助理医师资格考试试题,参照全国高等学校教材及卫生部规划教材要求掌握的理论知识,结合目前医学发展现状并多方征求了相关专业专家的意见。本书通过对历年真题的回顾与评析,力求培养读者的临床思维方法及提高对临床问题的处理能力。我们殷切期望本书的出版与发行,对医学生顺利通过医师资格考试有所帮助。

由于笔者水平有限,本书评析内容涉及专业较多,故可能会存在缺点和不当之处,请广大读者给予批评指正。本人电子邮箱:chengqi006_student@sina.com,希望广大医友提出问题,并阐明您的观点,互相交流学习,使自己与他人的受益。

陈庆红

2014 年 1 月

前 言

为了建设我国的医师队伍,提高他们的职业道德和业务素质,通过借鉴、学习发达国家医师培养道路中的科学管理经验,我国颁布了《中华人民共和国执业医师法》,并于1999年首次举行了国家医师资格考试,这标志着从此临床医学人才的培养走上了法制化、规范化管理的道路。

医学作为一门自然科学与社会科学相结合的综合学科,集中突出了它的强实践性,只有在扎实的科学理论基础上,通过不断地实践并加以验证,才能得出成功的经验。医师资格考试是行业准入性考试,是评价医学生是否具备了从事医师工作所必须掌握的专业知识与技能的考试。

笔者自以优异成绩通过了1999年国家医师资格考试后,就参加、筹办医师考试辅导工作至今。在这十几年间,潜心研读历年考题,通过在教学中学员相互探讨、切磋,不断提高自身对考点的理解与认识。在2005年终于完成了《临床助理医师资格考试历年考题纵览》第一版的编写,该书出版后受到了广大考生的热烈欢迎,并提出了许多宝贵意见,这对此后的第二版、第三版、第四版、第五版等的修订起到了很大帮助。

本书依据新版《医师资格考试大纲》,严格遴选历年国家助理医师资格考试试题,参照全国高等学校教材及卫生部规划教材要求掌握的理论知识,结合目前医学发展现状并多方征求了相关专业专家的意见。本书通过对历年真题的回顾与评析,力求培养读者的临床思维方法及提高对临床问题的处理能力。我们殷切期望本书的出版与发行,对医学生顺利通过医师资格考试有所帮助。

由于笔者水平有限,本书评析内容涉及专业较多,故可能会存在缺点和不当之处,请广大读者给予批评指正。本人电子邮箱:chenqt006.student@sina.com,希望广大医友提出问题,并阐明您的观点,互相交流学习,使自己与他人的都受益。

陈鹤汀

2014年1月

目 录

第一部分 基础综合	(1)
第一篇 生理学	(3)
第二篇 生物化学	(18)
第三篇 病理学	(30)
第四篇 药理学	(43)
第五篇 医学心理学	(56)
第六篇 医学伦理学	(63)
第七篇 预防医学	(70)
第八篇 卫生法规	(85)
第二部分 专业综合	(95)
第一篇 症状与体征	(97)
第二篇 呼吸系统	(101)
第三篇 心血管系统	(122)
第四篇 消化系统	(147)
第五篇 泌尿系统	(185)
第六篇 女性生殖系统	(201)
第七篇 血液系统	(231)
第八篇 内分泌系统	(242)
第九篇 神经、精神系统	(252)
第十篇 运动系统	(269)
第十一篇 儿科	(283)
第十二篇 传染病、性病	(314)
第十三篇 其他	(318)
第三部分 实践综合	(341)
第四部分 考点总结	(355)
模拟试卷(赠)	

第一篇 生理学

第一章 细胞的基本功能

细胞生理学主要研究细胞膜和细胞器对物质传递化学信息、不同物质分子或离子跨膜转运功能。研究细胞接受外界刺激或刺激相互影响为细胞功能调节的基础。研究不同离子跨膜转运为基础的细胞电生理现象,以及细胞膜和细胞器对细胞内环境稳态的调节作用。

【考点】第一部分

1. 细胞膜对物质的通透性:细胞膜对物质的通透性是指物质从膜的一侧向另一侧移动的能力。细胞膜对物质的通透性分为被动运输和主动运输。被动运输是指物质顺浓度梯度或顺电位梯度移动,不需要消耗能量。主动运输是指物质逆浓度梯度或逆电位梯度移动,需要消耗能量。

2. 细胞膜对离子的通透性:细胞膜对离子的通透性是指离子从膜的一侧向另一侧移动的能力。细胞膜对离子的通透性分为被动运输和主动运输。被动运输是指离子顺浓度梯度或顺电位梯度移动,不需要消耗能量。主动运输是指离子逆浓度梯度或逆电位梯度移动,需要消耗能量。

3. 细胞膜对水的通透性:细胞膜对水的通透性是指水从膜的一侧向另一侧移动的能力。细胞膜对水的通透性分为被动运输和主动运输。被动运输是指水顺浓度梯度或顺电位梯度移动,不需要消耗能量。主动运输是指水逆浓度梯度或逆电位梯度移动,需要消耗能量。

4. 细胞膜对蛋白质的通透性:细胞膜对蛋白质的通透性是指蛋白质从膜的一侧向另一侧移动的能力。细胞膜对蛋白质的通透性分为被动运输和主动运输。被动运输是指蛋白质顺浓度梯度或顺电位梯度移动,不需要消耗能量。主动运输是指蛋白质逆浓度梯度或逆电位梯度移动,需要消耗能量。

5. 细胞膜对脂质的通透性:细胞膜对脂质的通透性是指脂质从膜的一侧向另一侧移动的能力。细胞膜对脂质的通透性分为被动运输和主动运输。被动运输是指脂质顺浓度梯度或顺电位梯度移动,不需要消耗能量。主动运输是指脂质逆浓度梯度或逆电位梯度移动,需要消耗能量。

6. 细胞膜对糖类的通透性:细胞膜对糖类的通透性是指糖类从膜的一侧向另一侧移动的能力。细胞膜对糖类的通透性分为被动运输和主动运输。被动运输是指糖类顺浓度梯度或顺电位梯度移动,不需要消耗能量。主动运输是指糖类逆浓度梯度或逆电位梯度移动,需要消耗能量。

【历年考题点落】

1. 兴奋性

- A. 机体或组织对刺激产生反应的特性
- B. 机体或组织对刺激产生反应的特性
- C. 机体或组织对刺激产生反应的特性
- D. 机体或组织对刺激产生反应的特性
- E. 机体或组织对刺激产生反应的特性

基础综合

细胞膜对离子的通透性:细胞膜对离子的通透性是指离子从膜的一侧向另一侧移动的能力。细胞膜对离子的通透性分为被动运输和主动运输。被动运输是指离子顺浓度梯度或顺电位梯度移动,不需要消耗能量。主动运输是指离子逆浓度梯度或逆电位梯度移动,需要消耗能量。

2. 静息电位

- A. 细胞膜电位
- B. 钾平衡电位
- C. 钠平衡电位与钾平衡电位之和
- D. 钠平衡电位与钾平衡电位之差
- E. 钾平衡电位与超射之差

答案: B

试题点评:静息电位是由于细胞内 K^+ 浓度高,细胞膜对 K^+ 通透性大,导致 K^+ 外流形成一种电位差,静息电位平衡。

3. 有关动作电位传导特点叙述正确的是

- A. 双向传导
- B. 单向传导
- C. 不衰减传导
- D. 电位随距离增大而衰减
- E. 传导速度随传导距离而增大

答案: C

试题点评:动作电位传导特点是:①双向传导;②不衰减传导;③传导速度随传导距离而增大;④传导速度随传导距离而增大;⑤传导速度随传导距离而增大;⑥传导速度随传导距离而增大;⑦传导速度随传导距离而增大;⑧传导速度随传导距离而增大;⑨传导速度随传导距离而增大;⑩传导速度随传导距离而增大。

4. 以下哪个是衡量组织兴奋性高低的标准

- A. 阈电位

第一篇 生理学

第一部分

第一章 细胞的基本功能

细胞生理学主要研究细胞膜和细胞器膜性结构的化学组成,不同物质分子或离子的跨膜转运功能。研究细胞接受外界刺激或细胞间相互影响为基础的跨膜信号转换功能;研究不同带电离子跨膜运动为基础的细胞生物电现象,以及肌细胞如何在细胞膜电变化的触发下发生机械性收缩。

【考点纵览】

1. 生命的基本特征包括新陈代谢和兴奋性。
2. 刚能引起组织产生兴奋的最小刺激强度称为阈值(刺激阈)。阈值是判定兴奋性高低的指标,两者成反比关系,即阈值越小,组织的兴奋性越高;反之兴奋性越低。
3. 细胞生活的环境称内环境,即细胞外液。维持内环境理化性质相对恒定的状态称为内环境稳态。内环境稳态是一种相对动态平衡状态。
4. 机体的功能调节方式有三种:神经调节、体液调节和自身调节。以神经调节最为重要。反射是指在中枢神经系统参与下,机体对刺激所做出的规律性应答。包括条件反射和非条件反射。神经调节必须通过反射才能完成,故反射是神经调节的基本方式。
5. 反馈是实现自动化控制所必需的,反馈分为正反馈和负反馈两类。负反馈是指反馈信息与控制信息的作用方向相反,是人体最主要的反馈调节机制。正反馈是指反馈信息与控制信息的作用方向相同。机体内的负反馈多,内环境稳定是通过负反馈调节完成的。
6. 细胞膜物质转运形式有四种,即单纯扩散、易化扩散、主动转运、出胞和入胞。其中以主动转运意义最大。物质从膜的低浓度一侧向膜的高浓度一侧扩散的过程称为主动转运。
7. 熟练掌握静息电位和动作电位概念,极化、去极化、超级化的概念。

【历年考题点津】

1. 兴奋性是

- A. 机体或组织对刺激发生应激的特性
- B. 机体或组织对刺激发生反应的特性
- C. 机体或组织对刺激产生适应的特性
- D. 机体或组织对刺激引起反射的特性
- E. 机体或组织对刺激引起内环境稳态的特性

答案:B

试题点评:随着电生理学产生与发展,兴奋性定义为可兴奋细胞受刺激后产生动作电位的能力。

2. 静息电位值接近于

- A. 钠平衡电位
- B. 钾平衡电位
- C. 钠平衡电位与钾平衡电位之和
- D. 钠平衡电位与钾平衡电位之差
- E. 锋电位与超射之差

答案:B

试题点评:静息电位是由于细胞内 K^+ 浓度高,细胞膜在静息时对 K^+ 通透性大,导致 K^+ 外流形成一种电位差,最终达到平衡。

3. 有关动作电位传导特点叙述正确的是

- A. 呈单向传导
- B. 呈双向传导
- C. 呈衰减性传导
- D. 电位幅度越大,传导距离越远
- E. 刺激越强,传导距离越远

答案:B

试题点评:动作电位特点是①“全或无”现象;②有不不应期。所以 C、D、E 错。动作电位在细胞膜上可向周围扩布传导,所以不是单向传导的。以神经纤维为例,受刺激后冲动沿神经纤维向两端同时传导,故选 B。

4. 以下哪个是衡量组织兴奋性高低的指标

- A. 阈电位

- B. 阈值
- C. 刺激强度变化率
- D. 反应的快慢
- E. 动作电位的幅值

答案:B

点评:阈刺激或阈强度可作为衡量细胞兴奋性的常用指标。阈值越大,兴奋性越低。

5. 以下有关钠泵的叙述哪个是错误的
- A. 是细胞膜上的镶嵌蛋白质
 - B. 具有 ATP 酶的活性
 - C. 是逆浓度梯度或电位进行传递
 - D. 当细胞外钠离子浓度增多时钠泵被激活
 - E. 当细胞外钾离子浓度增多时钠泵被激活

答案:D

试题点评:钠泵又称 $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATP}$ 酶,细胞内的 Na^+ 浓度升高或细胞外 K^+ 浓度升高,均可激活钠泵。泵出 Na^+ 和泵入 K^+ ,维持细胞内高 K^+ ,细胞外高 Na^+ 的环境,建立一种势能储备。

6. 以下哪一项是衡量组织兴奋性高低的指标
- A. 肌肉收缩的强度
 - B. 腺细胞分泌的多少
 - C. 动作电位的幅度
 - D. 刺激强度的大小
 - E. 刺激频率的高低

答案:D

7. 关于 Na^+ 泵的生理作用下列哪一项描述是错误的

- A. Na^+ 泵活动使膜内外 Na^+ 、 K^+ 呈均匀分布
- B. 将 Na^+ 移出膜外,将 K^+ 移入膜内
- C. 细胞外高 Na^+ 可维持细胞内外正常渗透压
- D. 建立势能储备,为某些营养物质吸收创造条件
- E. 细胞内高 K^+ 保证了许多细胞代谢反应的正常进行

答案:A

8. 电刺激神经纤维,其动作电位传导的特点是
- A. 呈衰减性传导
 - B. 呈双向传导
 - C. 连续的多个动作电位可以发生融合
 - D. 电位幅度越大,传导速度越慢

E. 刺激越强,传导速度越快

答案:B

9. 以下关于可兴奋细胞动作电位的叙述,正确的是

- A. 动作电位是细胞受刺激时出现的快速而不可逆的电位变化
- B. 在动作电位的去极相,膜电位由内正外负变为外正内负
- C. 动作电位的大小不随刺激强度和传导距离而发生改变
- D. 动作电位的大小随刺激强度和传导距离而发生改变
- E. 不同的细胞,动作电位的幅值都相同

答案:C

10. 机体的细胞内液与组织液具有的相同理化参数是

- A. 电解质渗透压
- B. 钾离子浓度
- C. 钠离子浓度
- D. 胶体渗透压
- E. 总渗透压

答案:E

11. 当细胞膜内的静息电位负值增大时,称为膜的

- A. 极化
- B. 超极化
- C. 复极化
- D. 去极化
- E. 反极化

答案:B

试题点评:生理学中把细胞在静息状态下膜外为正电位,膜内为负电位的状态称极化。静息电位增大的过程叫超极化。细胞膜去极化后再向静息电位方向恢复的过程叫复极化。去极化至零电位后膜电位如进一步变为正值称反极化。静息电位减小的过程叫去极化。

【本章考点综述】 本单元题考查静息电位、动作电位概念及动作电位特点,属记忆题。考生应熟记钠泵特点。