

中国协和医科大学 中国医学科学院 顾方舟 教授 / 主编

公卫执业助理医师

2000年医师资格考试

复习应试全书

上 · 基础医学综合分册

生理学·生物化学

病理学·药理学



商务印书馆
商务印书馆国际有限公司

=====

公卫执业助理医师
2000 年医师资格考试

复习应试全书

上·基础医学综合分册

=====

中国协和医科大学 顾方舟教授/主编
中国医学科学院

商 务 印 书 馆
商务印书馆国际有限公司
2000 年·北京

“2000 年医师资格考试辅导丛书”编委会

主 编 顾方舟(教授,博士生导师,中国协和医科大学原校长,中国医学科学院原院长,中国科学技术协会常委,英国皇家内科学院院士,欧洲科学院院士,第三世界科学院院士)

执行主编 孔繁祜(北京医科大学教授)
史志澄(北京医科大学教授)
刘建华(西安医科大学教授)

副 主 编 党亮生 张建国 仵正 陶明

※ ※ ※

《公卫执业助理医师 2000 年医师资格考试复习应试全书》

上·基础医学综合分册

分册主编 尹琳琳 钟 明 耿兴超

编 者 的 话

一、《公卫执业助理医师 2000 年医师资格考试复习应试全书》是专门为公卫执业助理医师备战 2000 年医师资格考试而精心编写的。

二、本书严格遵循卫生部最新《医师资格考试大纲》，内容全面完整，涵盖公卫执业助理医师资格考试的全部课程，而且也只包括这些课程，一门课程都不少，也一门课程都不多，没有遗漏，也没有冗余，专业课分册如此，基础医学综合分册和公共科目分册也如此。这是本书与其他一些医考书不同的显著特点和重大优点。全书有 3 个分册：基础医学综合分册（含生理学、生物化学、病理学、药理学），公共卫生专业课分册（含卫生统计学、流行病学、环境卫生学、劳动卫生学与职业病学、营养与食品卫生学、社会医学），公共科目分册（含医学心理学、卫生法规）。

三、本书简明扼要，提纲挈领，编排科学，体系合理。各分册的体例为：考试要点，重点、难点、疑点解析，练习题及答案精讲，全真模拟试题，考试及题型说明。

四、本书总结提炼了去年考试过关医师的宝贵的成功经验，帮助读者掌握考点，突破重点，攻克难点，弄清疑点，有利于读者加深理解，吃得透，化得开，巩固记忆，记得住，想得起，读者复习起来自然事半功倍，省时高效，短期突击见效特别快。

五、本书由具有丰富教学经验和命题经验的专家教授编写，练习题及模拟试题体现了命题原则、思路、动向，题型、难易程度均与医考要求一致，有的放矢，针对性强，切题率高。

医师资格考试专家研究组

2000 年 4 月

考试及题型说明

医师资格考试医学综合笔试部分采用 A 型题 (One Best Answer 最佳选择题) 和 B 型题 (Matching Question 配伍题) 两大类型。其中 A 型题又分为四类, 即 A_1 、 A_2 、 A_3 、 A_4 型题。B 型题又分为两类, 即 B_1 、 B_2 型题, 医师资格考试暂不采用 B_2 型题。以下就各种题型分别说明并举例。

一、A 型题

(一) A_1 型题 (单个的最佳选择题)

每道试题由一个题干和五个备选答案组成。五个备选答案中只有一个是最佳答案, 其余均不完全正确, 要求选出正确的那个答案。例:

有些物质如钴、锌、铅、硒等动物致癌试验已有阳性结果尚无人群资料, 它们属于

- A. 确认致癌物
- B. 职业致癌物
- C. 可疑致癌物
- D. 近似致癌物
- E. 潜在致癌物

(二) A_2 型题 (病历摘要型最佳选择题)

每道试题前面是一个叙述性主体 (简要病历) 作为题干, 后有五个备选答案, 要求选出最正确的一个答案。例:

“1990 年某地肺癌的发病率与该年该地区该人群吸烟的暴露程度上存在剂量——反应的正相关联系”。据此研究结果不能进行病因推断的原因是

- A. 是间接联系
- B. 无特异性
- C. 调查时间短
- D. 无法确定前因后果的联系
- E. 重复调查可能不存在该联系

(三) A_3 型题 (病历组型最佳选择题)

此种类型为共用题干, 题干为一个病情案例, 然后提出几个相关的问题, 每个问题都与案例有关, 但测试点不同, 问题之间相互独立。每个问题有五个备选答案, 要求选择出最佳答案。例:

男性, 30 岁, 溺水致呼吸心跳停止。现场急救同时送入医院, 急行胸外心脏按压, 气管插管人工呼吸。不久出现体温升高伴有肌张力亢进。

1. 现场急救时, 判断心跳停止的依据是
 - A. 轻摇病人并提简单问题而无回答
 - B. 病人的口、鼻无气流, 胸廓无起伏
 - C. 桡动脉搏动消失

- D. 颈总动脉搏动消失
- E. 血压听不清
- 2. 病人入院时, 立即给予气管插管, 此时, 复苏用药的最佳途径是
 - A. 心内注射
 - B. 中心静脉给药
 - C. 肘静脉给药
 - D. 肌肉注射给药
 - E. 气管内给药
- 3. 关于该患者, 正确的是
 - A. 体温升高伴肌张力亢进是肺部感染引起
 - B. 体温升高伴肌张力亢进应立即抗感染治疗
 - C. 体温升高应与脑缺氧性损伤有关
 - D. 体温升高伴肌张力亢进的原因是没有在现场急救的同时给予脱水、降温、糖皮质激素治疗
 - E. 严密观察, 出现软瘫后立即脑复苏

(四) A₄ 型题 (病历串型最佳选择题)

此类也是共用题干, 与 A₃ 型相似, 题干部分叙述一案例, 然后提出 3 个以上问题。当病情展开时, 可以增加新的信息, 问题也随之变化。每个问题由五个备选答案组成, 只有一个最佳答案。例:

男性, 60 岁。胃溃疡病史 8 年, 近 3 月腹胀、食欲减退、消瘦明显, 粪隐血持续阳性, 应用抗酸剂治疗胃痛无效。

- 1. 应首选的检查方法是
 - A. CT 扫描
 - B. B 超
 - C. MRI 检查
 - D. 腹部 X 线平片
 - E. 纤维胃镜活检
- 2. 该病人最可能的诊断是
 - A. 复合溃疡
 - B. 穿透性胃溃疡
 - C. 顽固性溃疡
 - D. 胃泌素瘤
 - E. 胃溃疡恶变
- 3. 首选的治疗方法是
 - A. 胃大部切除术
 - B. 胃癌根治术
 - C. 全胃切除术
 - D. 迷走神经切断术
 - E. 给予粘膜保护剂等继续内科治疗

二、B 型题

B₁ 型题（标准配伍题）

B₁ 型题开始提供五个备选答案，各题共用这五个备选答案，要求为每一道题选择一个与其关系最密切的答案。在一组试题中，每个备选答案可以选用一次、多次，也可以不被选择。例：

- A. 联苯胺
- B. 氯甲醚
- C. 苯
- D. 氯乙烯
- E. 氯酚

1. 与职业性肺癌有关的是
2. 与职业性膀胱癌有关的是
3. 与职业性肝血管肉瘤有关的是

目 录

生 理 学

第一单元 绪论	(3)
(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第二单元 细胞的基本功能	(6)
(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第三单元 血液	(10)
(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第四单元 血液循环	(14)
(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第五单元 呼吸	(18)
(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第六单元 消化与吸收	(21)
(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第七单元 体温	(24)
(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第八单元 肾脏的排泄功能	(26)
(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第九单元 神经系统	(29)
(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第十单元 感觉器官	(33)
(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第十一单元 内分泌	(35)
(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	

生 物 化 学

第一单元 蛋白质的化学	(41)
-------------------	------

	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第二单元	核酸的化学	(46)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第三单元	酶	(50)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第四单元	维生素	(55)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第五单元	糖代谢	(60)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第六单元	生物氧化	(65)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第七单元	脂类代谢	(69)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第八单元	蛋白质的分解代谢	(74)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第九单元	核酸代谢	(78)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第十单元	蛋白质的生物合成	(82)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第十一单元	肝生物化学	(87)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第十二单元	钙磷代谢	(92)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第十三单元	酸碱平衡	(95)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	

药 理 学

第一单元	总论	(101)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第二单元	传出神经系统药	(105)
	(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)	
第三单元	局部麻醉药	(110)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第四单元 中枢神经系统药 (112)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第五单元 心血管系统药 (116)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第六单元 利尿药与脱水药 (120)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第七单元 抗过敏药 (123)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第八单元 呼吸系统药 (125)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第九单元 血液和造血系统药 (128)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第十单元 激素类药 (133)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第十一单元 抗微生物药 (137)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

病 理 学

第一单元 组织的损伤、修复与适应 (149)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第二单元 局部血液循环障碍 (153)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第三单元 炎症 (158)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第四单元 肿瘤 (162)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第五单元 呼吸系统疾病 (167)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第六单元 心血管系统疾病 (171)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第七单元 消化系统疾病 (177)

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第八单元 泌尿系统疾病	(184)
-------------------	-------

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

第九单元 传染病及寄生虫病	(194)
---------------------	-------

(考试要点, 重点、难点、疑点解析, 练习题及答案精讲)

全真模拟试题

第一单元	(205)
生理学模拟试题 (一)	(205)
生理学模拟试题 (二)	(210)
生理学模拟试题 (三)	(214)
第二单元	(219)
生物化学模拟试题 (一)	(219)
生物化学模拟试题 (二)	(226)
生物化学模拟试题 (三)	(232)
第三单元	(238)
药理学模拟试题 (一)	(238)
药理学模拟试题 (二)	(244)
药理学模拟试题 (三)	(249)
第四单元	(254)
病理学模拟试题 (一)	(254)
病理学模拟试题 (二)	(260)
病理学模拟试题 (三)	(265)
答 案	(270)

生 理 学

學

班

士

第一单元 绪论

考试要点

一、生命的基本特征

- ①兴奋性的概念;
- ②兴奋性和刺激阈。

二、机体与内环境

- ①内环境的概念;
- ②内环境稳态的概念及意义。

三、机体功能的调节

- ①反射和反射弧;
- ②反馈的概念, 正反馈, 负反馈及其生理意义。

重点、难点、疑点解析

①兴奋性是指生物体所具有的对刺激产生生物电反应的能力。能够引起兴奋的刺激有大小强弱之分, 凡能引起某种组织产生兴奋的最小或最弱的刺激称为阈刺激。阈刺激的倒数可以作为测定兴奋性高低的指标。这样, 兴奋性就有了一个量化的标准。阈刺激越高, 兴奋性就越低; 反之, 阈刺激越低, 兴奋性就越高。

②机体所直接接触的外界环境称为外环境。体内细胞所直接生存的环境称为内环境。内环境主要由组织液和血浆组成。它不仅为细胞提供必要的物理化学条件, 而且还能营养细胞并接受细胞代谢尾产物。内环境还能保持相对稳定, 即在不同的环境条件下

始终维持在 37°C 左右。内环境的稳定即为稳态。内环境稳态既能表示内环境是相对稳定的这一现象, 又能包括机体维持内环境相对稳定的调节过程, 因此可以认为机体的所有调节活动最终的生物学意义在于维持内环境的相对稳定。

③机体功能活动的调节方式有神经调节、体液调节、自身调节等几种。神经调节的基本活动方式是反射, 反射是指通过中枢神经系统的作用, 机体对内外环境的刺激所作的规律性的应答反应。反射的通路即为反射弧, 由五个部分组成, 即感受器→传入神经→中枢神经→传出神经→效应器。这五个部分缺一不可, 任何一部分缺失, 都能使反射消失。因此, 反射弧的完整是实现反射活动的必要条件。

④反馈表示在某种变化过程中其终产物或产生的结果, 反过来又影响这一过程的进展速度。如果某一过程的终产物或结果降低它的进展速度, 则称为负反馈, 当终产物或结果增多时, 进展速度就很快降低, 使终产物或结果减少, 从而减弱对进展速度的影响, 导致终产物或结果再次增多, 如此反复, 所以负反馈起稳定作用; 如果某一过程的终产物或结果是加速或加强它的进展速度, 则称为正反馈, 正反馈使某一过程最后达到极端, 或是结束这一过程。血压调节, 体温调节都属于负反馈调节, 排尿过程属于正反馈调节。

练习题及答案精讲

一、练习题

[名词解释]

1. 内环境
2. 兴奋性
3. 反射弧
4. 反射
5. 反馈
6. 正反馈
7. 负反馈

[A₁型题]

1. 能够引起某种组织产生兴奋的最小或最弱的刺激称为
A. 刺激阈
B. 阈刺激
C. 最小刺激
D. 最弱刺激
E. 以上都不是
2. 有关内环境的各项叙述, 正确的是
A. 由组织液和血液组成
B. 体内细胞直接生存的环境
C. 能始终维持体温在 37℃
D. 内环境能够保持稳定不变
E. B + C
3. 神经调节的基本方式是
A. 反馈
B. 反应
C. 反射
D. 控制
E. 调节
4. 下列属于负反馈调节的是
A. 腱反射、体温调节
B. 体温调节、主动脉血压调节
C. 排尿反射、腱反射
D. 主动脉血压调节
E. 以上均不对

5. 有关反射的各项叙述, 正确的是

- A. 反射必须通过中枢神经系统的作用
- B. 反射是神经调节的基本方式
- C. 完整的反射弧是完成反射的必要条件
- D. 腱反射不经过中枢神经系统
- E. A + B + C

6. 反射弧包括

- A. 传出神经
- B. 感受器和效应器
- C. 中枢神经系统
- D. 传入神经
- E. 以上均正确

二、答案精讲

[名词解释]

1. 内环境: 内环境是指体内细胞所直接生存的环境, 主要由组织液和血浆组成, 它不仅为细胞提供必要的理化条件, 而且能营养细胞并接受细胞代谢尾产物, 还能保持相对稳定。

2. 兴奋性: 兴奋性是指生物体所具有的对刺激产生生物电反应的能力, 或对刺激发生反应的能力。

3. 反射弧: 反射弧就是反射的通路, 由五个部分组成, 即感受器→传入神经→中枢神经→传出神经→效应器。这五个部分缺一不可, 任何一部分缺失, 都能使反射消失。

4. 反射: 反射是指在中枢神经系统的作用下, 机体对内外环境的刺激所做的规律性的应答反应。

5. 反馈: 反馈表示在某种变化过程中其终产物或产生的结果反过来又影响这一过程的进展速度。

6. 正反馈: 正反馈是指某一过程的终产物或结果加速或加强该过程的进展速度。

7. 负反馈: 负反馈是指某一过程的终产物或结果降低或减弱该过程的进展速度。

[A₁ 型题]

1. B 2. B 3. C 4. B

5. E 6. E

6. 注意反射弧的组成。

2004 年 4 月执业医师考试真题

1. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
2. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
3. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
4. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
5. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
6. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
7. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
8. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
9. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
10. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器

1. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
2. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
3. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
4. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
5. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
6. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
7. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
8. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
9. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器
10. 下列哪项不是反射弧的组成部分？
A. 感受器 B. 传入神经 C. 神经中枢 D. 传出神经 E. 效应器

第二单元 细胞的基本功能

考试要点

一、细胞膜的物质转运功能

- ①易化扩散;
- ②主动转运。

二、细胞的生理电现象

- ①静息电位的概念及产生原理;
- ②极化、去极化、超极化的概念;
- ③动作电位的概念及产生原理;
- ④动作电位的传导特点;
- ⑤阈电位和受体的概念。

三、骨骼肌收缩功能

兴奋收缩耦联的概念。

重点、难点、疑点解析

①细胞是人体的基本构造单位,也是实现和控制基本生命过程的最小单位,它是由细胞膜 (cell membrane)、胞浆及其内部的细胞器构成的。

②细胞膜是指包围着细胞的一层薄膜,它将细胞内容物与细胞周围的微环境分隔,构成细胞的屏障。细胞膜与物质转运、能量转移、信息传递、兴奋传导等有密切关系。

③细胞膜主要由脂质和蛋白质组成。目前以液态镶嵌模型学说发展最完善。其基本内容是:以液态脂质双分子层为基架,具有不同生理功能的蛋白质分子镶嵌其中。

④细胞膜物质转运方式有以下几种:被

动转运、主动转运、出胞和入胞。被动转运是指这种扩散或转运的动力是浓度差和电位差,不需要其他能量的供给,所以称为被动转运。可分为单纯扩散和易化扩散。单纯扩散是指在生物体中,物质分子或离子顺浓度差或电位差通过细胞膜的方式。易化扩散是指细胞膜上的某些特殊蛋白质可在适当的条件下易化或帮助那些对人体功能非常重要的物质以很快的速度顺浓度和电位梯度跨过细胞膜。根据起易化作用的蛋白质种类,又可分为以载体为中介的易化扩散和以通道为中介的易化扩散。

葡萄糖分子的易化扩散是比较典型的以载体为中介的易化扩散; Na^+ 、 K^+ 等离子的易化扩散是以通道为中介的易化扩散,有以下几个特点:a. 高速度;b. 开和关都很快;c. 有一定的选择性;d. 顺浓度梯度;e. 不耗能。主动转运是指通过细胞膜的物质是逆着浓度梯度进行的,是一种耗能的转运。可分为原发性主动转运和继发性主动转运。原发性主动转运由ATP直接供能,目前研究得最透彻的是 $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ 泵($\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATP}$ 酶或 Na^+ 泵),在一般生理条件下,每分解一个ATP分子,可使3个 Na^+ 移出膜外,同时有2个 K^+ 移入膜内,其他如 H^+ 泵、 Ca^{2+} 泵、 I^- 泵都属于原发性主动转运。继发性主动转运是由ATP间接供能的主动转运。例如:肠上皮细胞吸收葡萄糖的形式、肾小管上皮细胞重吸收葡萄糖等。出胞和入胞是细胞膜对一些大分子颗粒或物质团块的转运,需要通过比较复杂的膜结构和功能的改变才能实现。

⑤细胞水平的生物电现象有两种主要表