



2007年 全国硕士研究生 入学统一考试 西医综合考试大纲

● 教育部考试中心



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

2007 年全国硕士研究生入学统一考试
西医综合考试大纲

教育部考试中心



高等教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

2007 年全国硕士研究生入学统一考试西医综合考试
大纲 / 教育部考试中心. — 北京: 高等教育出版社,
2006.7

ISBN 7 - 04 - 019440 - 6

I. 2... II. 教... III. 现代医药学 - 研究生 -
入学考试 - 考试大纲 IV. R - 41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 070983 号

策划编辑 刘 佳 责任编辑 黄小齐
封面设计 王凌波 责任印制 毛斯璐

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010 - 58581118
社 址	北京市西城区德外大街 4 号	免费咨询	800 - 810 - 0598
邮政编码	100011	网 址	http://www.hep.edu.cn
总 机	010 - 58581000		http://www.hep.com.cn
		网上订购	http://www.landaco.com
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司		http://www.landaco.com.cn
印 刷	北京宏伟双华印刷有限公司	畅想教育	http://www.widedu.com
开 本	787 × 1092 1/32	版 次	2006 年 7 月第 1 版
印 张	12.625	印 次	2006 年 7 月第 1 次印刷
字 数	270 000	定 价	25.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 19440 - 00

前 言

为更好地适应建设创新型国家和培养拔尖创新人才的需要,进一步提高研究生选拔质量,进一步扩大高等学校招生自主权,教育部在总结我国“十五”期间研究生招生工作实践并借鉴国际经验的基础上,提出了“十一五”期间研究生招生考试制度改革的重点,包括三个方面,即复试制度改革、初试制度改革和推荐免试生制度改革,其中,初试制度改革又是重点中的重点。初试改革的基本要求是,在继续强化复试对专业素质和专业实践能力考察的同时,进一步精简、优化初试科目,改革初试内容,使初试更加侧重考查考生基本素质、一般能力和学科基本素养。

2006年6月,《教育部关于2007年改革全国硕士研究生统一入学考试部分学科门类初试科目的通知》(教学[2006]9号)提出,2007年对教育学、历史学和医学三个学科门类的初试科目和内容进行调整,初试科目由4门改为3门,即:政治理论、外国语和专业基础综合。专业基础综合的考查范围比起原有的二门业务课要适度拓宽。在这三个学科门类下,除了部分学科、专业的专业基础综合实行学校联合命题或自行命题外,教育学、历史学门类中的教育学、心理学、历史学三个一级学科的专业基础综合科目实行全国统一命题,医学门类下的部分学科专业的专业基础综合科目,仍沿用统一命题的西医综合或中医综合。

《考试大纲》是对考试范围、方法和要求的明确规定,是考试命题和考生准备考试的基本依据。硕士研究生入学统一考试的

初试从教育测量学角度来说,是常模参照考试,有较强的选拔性,《考试大纲》的制定既要考虑国家对高层次人才选拔的要求,又要考虑高校本科教学和学生本科阶段学习情况。为此,新增统考专业基础综合《考试大纲》在充分调研、论证的基础上,综合考虑了高校本科教学计划,以考查通识、基础、核心课程和教学内容为原则,以进入研究生学习必备的专业基础知识、基本理论以及相应能力为考查重点。经过专家反复研究讨论,确定历史学基础应涵盖中国古代史、中国近现代史、世界古代史、世界近现代史;教育学专业基础综合应涵盖教育学原理、中外教育史、教育心理学、教育研究方法;心理学专业基础综合应涵盖普通心理学、发展与教育心理学、实验心理学、心理统计与测量。根据改革的要求,对西医综合、中医综合也拓宽了考查范围,中医综合涵盖中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学、中医内科学、针灸学,其中针灸学为新增内容;西医综合涵盖生理学、生物化学、病理学、内科学(包括诊断学)、外科学,其中内科学中增加诊断学内容。

2007 年进行初试科目改革的三个学科门类统考专业基础综合的《考试大纲》陆续在高等教育出版社出版,即《教育学专业基础综合考试大纲》、《心理学专业基础综合考试大纲》、《历史学基础考试大纲》、《西医综合考试大纲》、《中医综合考试大纲》。

改革是大势所趋,改革是系统工程,改革也是艰难的过程。我们希望《考试大纲》能充分完整地体现、传达改革的意图和精神,为此,我们在教育部研究生招生初试科目领导小组的指导下,努力开展工作,同时,我们也得到了来自高校的大力支持,一些相关领域的著名专家积极地参与这项工作,花费了大量的心血。高等教育出版社为《考试大纲》的出版提供了支持,在此一

并表示衷心的感谢!

为专业基础综合考试制定《考试大纲》是在新形势下的新探索,没有成例可循,尽管在过程中已经考虑了方方面面的因素,但结果仍难免有疏漏和不足之处,我们诚恳地期待读者给予指正,待修订时再予改进。

编 者

2006 年 7 月

目 录

西医综合考试大纲	1
I. 考查目标	1
II. 考试形式和试卷结构	1
III. 考查内容	3
一、生理学	3
二、生物化学	8
三、病理学	11
四、内科学	17
五、外科学	22
附录	29
西医综合考试分析(2006 年)	29
西医综合考试分析(2005 年)	125
西医综合考试分析(2004 年)	221
西医综合考试分析(2003 年)	308

西医综合考试大纲

I. 考查目标

西医综合考试范围为基础医学中的生理学、生物化学和病理学;临床医学中的内科学(包括诊断学)和外科学。要求考生系统掌握上述医学学科中的基本理论、基本知识和基本技能,能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

II. 考试形式和试卷结构

一、答题方式

闭卷、笔试。

二、题量、题分及考试时间

试题有 A、B、X 三种题型,共 180 道题,满分为 300 分。考试时间为 180 分钟。

1~150 题为所有考生必答题,每小题 1.6 分,共 240 分。

151~180 题为报考基础医学专业考生必答题,每小题 2 分,共 60 分。

181~210 题为报考临床医学专业考生必答题,每小题 2 分,共 60 分。

三、各学科考查内容比例

(一) 报考基础医学专业

基础医学	约 60%
其中 生理学	约 24%
生物化学	约 18%
病理学	约 18%
临床医学	约 40%
其中 内科学	约 24%
外科学	约 16%

(二) 报考临床医学专业

基础医学	约 40%
其中 生理学	约 16%
生物化学	约 12%
病理学	约 12%
临床医学	约 60%
其中 内科学	约 34%
外科学	约 26%

四、试卷题型比例

A 型题	约 75%
B 型题	约 12%
X 型题	约 13%

III. 考查内容

一、生理学

(一) 绪论

1. 体液、细胞内液和细胞外液。机体的内环境和稳态。
2. 生理功能的神经调节、体液调节和自身调节。
3. 体内的反馈控制系统。

(二) 细胞的基本功能

1. 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。

2. 细胞的跨膜信号转导: 由 G 蛋白偶联受体、离子通道受体和酶偶联受体介导的信号转导。

- ### 3. 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。

4. 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。

5. 动作电位(或兴奋)的引起和它在同一细胞上的传导。
6. 神经 - 骨骼肌接头处的兴奋传递。
7. 骨骼肌的收缩、收缩的外部表现和力学分析。

(三) 血液

1. 血液的组成和理化特性。
2. 血细胞(红细胞、白细胞和血小板)的数量、生理特性和功能。

3. 红细胞的生成与破坏。
4. 生理性止血,血液凝固与止血栓的溶解。
5. ABO 和 Rh 血型系统及其临床意义。

(四) 血液循环

1. 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。
2. 心肌的电生理特性:兴奋性、自律性和传导性。
3. 心脏的泵血功能:心肌收缩的特点,心动周期,心脏泵血的过程和机制,心音,心脏泵血功能的评定,影响心输出量的因素。
4. 动脉血压的正常值,动脉血压的形成和影响因素。
5. 静脉血压、中心静脉压及影响静脉回流的因素。
6. 微循环,组织液和淋巴液的生成与回流。
7. 心脏及血管的神经支配,心交感神经和心迷走神经对心肌生物电活动和收缩功能的影响。
8. 心血管中枢。颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射、心肺感受器反射和化学感受性反射。
9. 心血管活动的体液调节:肾素-血管紧张素系统、肾上腺素和去甲肾上腺素、血管升压素。
10. 局部血流调节(自身调节)。
11. 动脉血压的短期调节和长期调节。
12. 冠脉循环和脑循环的特点和调节。

(五) 呼吸

1. 肺通气的动力和阻力,胸膜腔内压,肺表面活性物质。
2. 肺容积和肺容量,肺通气量和肺泡通气量。
3. 肺换气的基本原理、过程 and 影响因素。气体扩散速率,

通气/血流比值及其意义。

4. 氧和二氧化碳在血液中的存在形式和运输,氧解离曲线及其影响因素。

5. 呼吸中枢及呼吸节律的形成。

6. 外周和中枢化学感受器。二氧化碳、 H^+ 和低氧对呼吸的调节。

(六) 消化和吸收

1. 消化道平滑肌的一般生理特性和电生理特性。消化道的神经支配和胃肠激素。

2. 唾液的成分、作用和分泌调节。蠕动和食管下括约肌的概念。

3. 胃液的性质、成分和作用。胃液分泌的调节,胃的容受性舒张和蠕动。胃的排空及其调节。

4. 胰液和胆汁的成分、作用及其分泌和排出的调节。小肠的分节运动,回盲括约肌的功能。

5. 大肠液的分泌,排便反射。

6. 主要营养物质(糖、蛋白质、脂类、水、无机盐和维生素)在小肠内的吸收部位及机制。

(七) 能量代谢和体温

1. 食物的能量转化。食物的热价、氧热价和呼吸商。能量代谢的测定原理和临床的简化测定法。影响能量代谢的因素,基础代谢和基础代谢率及其意义。

2. 体温及其正常变动。机体的产热和散热。体温调节。

(八) 尿的生成和排出

1. 肾脏的功能解剖特点,肾血流量及其调节。

2. 肾小球的滤过功能及其影响因素。

3. 各段肾小管和集合管对 Na^+ 、 Cl^- 、水、 HCO_3^- 、葡萄糖和氨基酸的重吸收,以及对 H^+ 、 NH_3 、 K^+ 的分泌。肾糖阈的概念和意义。

4. 尿液的浓缩与稀释机制。

5. 渗透性利尿和球-管平衡。肾交感神经、血管升压素、肾素-血管紧张素-醛固酮系统对尿生成的调节。

6. 肾清除率的概念及其测定的意义。

7. 排尿反射。

(九) 感觉器官

1. 感受器的定义和分类,感受器的一般生理特征。

2. 眼的视觉功能:眼内光的折射与简化眼,眼的调节。视网膜的两种感光换能系统及其依据,视紫红质的光化学反应及视杆细胞的感光换能作用,视锥细胞和色觉的关系。视力(或视敏度)、暗适应和视野。

3. 耳的听觉功能:人耳的听阈和听域,外耳和中耳的传音作用,声波传入内耳的途径,耳蜗的感音换能作用,人耳对声音频率的分析。

4. 前庭器官的适宜刺激和平衡感觉功能。

(十) 神经系统

1. 神经元的一般结构和功能,神经纤维传导兴奋的特征,神经纤维的轴浆运输,神经的营养性作用。

2. 神经胶质细胞的特征和功能。

3. 经典突触传递的过程,兴奋性和抑制性突触后电位,突触后神经元动作电位的产生。

4. 非定向突触传递(或非突触性化学传递)和电突触传递。

5. 神经递质的鉴定,神经调质的概念和调制作用,递质共存及其意义。受体的概念、分类和调节,突触前受体。周围神经系统中的乙酰胆碱、去甲肾上腺素及其相应的受体。

6. 反射活动的中枢控制,中枢神经元的联系方式,中枢兴奋传播的特征,中枢抑制和中枢易化。

7. 神经系统的感觉分析功能:感觉的特异和非特异投射系统及其在感觉形成中的作用。大脑皮质(层)的感觉(躯体感觉和特殊感觉)代表区。体表痛、内脏痛和牵涉痛。

8. 神经系统对姿势和躯体运动的调节:运动传出通路的最后公路和运动单位,牵张反射(腱反射和肌紧张)及其机制,各级中枢对肌紧张的调节。随意运动的产生和协调。大脑皮质运动区。基底神经节和小脑的运动调节功能。

9. 自主神经系统的功能和功能特征。脊髓、低位脑干和下丘脑对内脏活动的调节。

10. 本能行为和情绪的神经调节,情绪生理反应。

11. 自发脑电活动和脑电图,皮层诱发电位。觉醒和睡眠。

12. 学习和记忆的形式,条件反射的基本规律,学习和记忆的机制。大脑皮质功能的一侧优势和优势半球的语言功能。

(十一) 内分泌

1. 激素的概念和作用方式,激素的化学本质与分类,激素作用的一般特性,激素的作用机制,激素分泌的调节。

2. 下丘脑与腺垂体的功能联系,下丘脑调节肽和腺垂体激素,生长激素的生理作用和分泌调节。

3. 下丘脑与神经垂体的功能联系和神经垂体激素。

4. 甲状腺激素的合成与代谢,甲状腺激素的生理作用和分泌调节。

5. 调节钙和磷代谢的激素:甲状旁腺激素、降钙素和1,25-二羟维生素D₃的生理作用及它们的分泌或生成调节。

6. 肾上腺糖皮质激素、盐皮质激素和髓质激素的生理作用和分泌调节。

7. 胰岛素和胰高血糖素的生理作用和分泌调节。

(十二) 生殖

1. 睾丸的生精作用和内分泌功能,睾酮的生理作用,睾丸功能的调节。

2. 卵巢的生卵作用和内分泌功能,卵巢周期和子宫周期(或月经周期),雌激素及孕激素的生理作用,卵巢功能的调节,月经周期中下丘脑-腺垂体-卵巢-子宫内膜变化间的关系。

二、生物化学

(一) 生物大分子的结构和功能

1. 组成蛋白质的20种氨基酸的化学结构和分类。

2. 氨基酸的理化性质。

3. 肽键和肽。

4. 蛋白质的一级结构及高级结构。

5. 蛋白质结构和功能的关系。

6. 蛋白质的理化性质(两性解离、沉淀、变性、凝固及呈色反应等)。

7. 分离、纯化蛋白质的一般原理和方法。

8. 核酸分子的组成,5种主要嘌呤、嘧啶碱的化学结构,核苷酸。

9. 核酸的一级结构。核酸的空间结构与功能。

10. 核酸的变性、复性及杂交。
11. 酶的基本概念,全酶、辅酶和辅基,参与组成辅酶的维生素,酶的活性中心。
12. 酶的作用机制,酶反应动力学,酶抑制的类型和特点。
13. 酶的调节。
14. 酶在医学上的应用。

(二) 物质代谢及其调节

1. 糖酵解过程、意义及调节。
2. 糖有氧氧化过程、意义及调节,能量的产生。
3. 磷酸戊糖旁路的意义。
4. 糖原合成和分解过程及其调节机制。
5. 糖异生过程、意义及调节。乳酸循环。
6. 血糖的来源和去路,维持血糖恒定的机制。
7. 脂肪酸分解代谢过程及能量的生成。
8. 酮体的生成、利用和意义。
9. 脂肪酸的合成过程,不饱和脂肪酸的生成。
10. 多不饱和脂肪酸的意义。
11. 磷脂的合成和分解。
12. 胆固醇的主要合成途径及调控。胆固醇的转化。胆固醇酯的生成。
13. 血浆脂蛋白的分类、组成、生理功用及代谢。高脂血症的类型和特点。
14. 生物氧化的特点。
15. 呼吸链的组成,氧化磷酸化及影响氧化磷酸化的因素,底物水平磷酸化,高能磷酸化化合物的储存和利用。
16. 胞浆中 NADH 的氧化。

