

齐齐哈尔医学院

硕士研究生入学考试基础医学专业

《基础医学综合》考试大纲

一、考试性质

基础医学综合考试是为高等医学院校招收基础医学专业硕士研究生而设置的具有选拔性质的考试科目，本考试大纲是学校自命题和学生复习的依据，以评价高等医学院校临床医学及相关专业的优秀毕业生应具有的知识水平为主，并注重测评考生的基础医学综合能力和基本素质，以利于高等医学院校择优选拔。

二、考试目标

基础医学综合考试范围为系统解剖学、生理学、病理生理学。要求考生系统掌握上述学科中的基本理论、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。

三、考试形式和试卷结构

1. 试卷满分及考试时间

本试卷满分为 300 分，考试时间为 180 分钟。

2. 答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

3. 试卷内容结构

(1) 系统解剖学 100 分；参考书目：《系统解剖学》（第 10 版），崔慧先、刘学政主编，人民卫生出版社，2025 年。

(2) 生理学 100 分；参考书目：《生理学》（第 10 版），罗自强、管又飞主编，人民卫生出版社，2024 年。

(3) 病理生理学 100 分；参考书目：《病理生理学》（第 10 版），陈国强、钱睿哲主编，人民卫生出版社，2024 年。

4. 试卷题型结构

A 型选择题、B 型选择题。

四、考试内容

系统解剖学部分

（一）骨

1. 骨的形态、分类和构造。
2. 椎骨的一般形态，各部椎骨的主要特征；胸骨分部及重要标志，胸骨角的定义及作用；颅的整体观；鼻旁窦名称及其开口位置。
3. 肩胛骨、肱骨、尺骨、桡骨、股骨、胫骨的位置及形态特征。

（二）骨连结

1. 骨连结的分类；滑膜关节的基本结构和辅助结构。
2. 椎骨间的连结形式，脊柱整体观；胸廓的构成。
3. 肩关节、肘关节、腕关节、髋关节、膝关节及距小腿关节的构成和结构特点。

（三）骨骼肌

1. 咀嚼肌的名称、位置及功能；胸锁乳突肌的起止、形态、位置和功能。
2. 胸大肌、胸小肌形态和起止、功能；膈的主动脉裂孔、食管裂孔、腔静脉孔的位置及其中穿经的结构。
3. 腹股沟管四壁、两口的构成和位置，以及管内容物的名称。
4. 肱二头肌、喙肱肌、肱肌及肱三头肌的起止、形态、位置和功能。
5. 大腿肌前群、内侧群和后群诸肌的名称、位置和功能。

（四）消化系统

1. 消化系统基本组成；上、下消化道的划分。
2. 咽峡的构成；舌乳头的位置和功能；颏舌肌的起止和功能。大唾液腺的位置、形态、导管开口部位。
3. 咽的分部。
4. 食管的位置及分部；食管三处生理性狭窄的位置及其距上颌中切牙距离。
5. 胃的形态、分部及位置。
6. 十二指肠的分部；十二指肠大乳头的部位及意义。
7. 盲肠和结肠特征结构；阑尾的位置、根部的体表投影。
8. 肛管的起止及肛柱、肛瓣、肛窦等结构的特征；肛直肠线、齿状线及肛梳的位置。
9. 肝的位置、形态及分叶（肝门，肝蒂）；肝外胆道系统的构成，胆汁的产生及空腹或饱食后胆汁的排放途径。
10. 胰的位置、形态、分部；胰管的位置及末端开口部位。

（五）呼吸系统

1. 呼吸系统的组成；上、下呼吸道的划分。
2. 鼻中隔的构成及形态特点；蝶筛隐窝的位置；鼻旁窦的名称、位置及开口部位。
3. 喉软骨（甲状软骨、环状软骨、会厌软骨和杓状软骨）的形态特点；喉腔分部。
4. 气管的起止及分部；气管杈、气管隆嵴的位置及意义；左、右主支气管的形态差别。
5. 肺的位置和形态；肺根的组成及各结构的位置关系；支气管肺段的概念。
6. 胸膜的分部；胸膜隐窝的位置和意义。
7. 纵隔的位置、境界和分部。

（六）泌尿系统

1. 泌尿系统的基本组成。
2. 肾的形态、位置、构造及被膜。
3. 输尿管的形态、分部，三处狭窄位置及临床意义。
4. 膀胱的位置、形态和分部；膀胱三角位置及临床意义。

（七）男性生殖系统

1. 男性内生殖器的组成。
2. 睾丸的形态和位置、结构；附睾的形态和分部；输精管与射精管分部和行径；前列腺位置、形态及主要毗邻。
3. 男性尿道的起止、形态分部、狭窄部位、膨大部位及弯曲部位。

（八）女性生殖系统

1. 女性内生殖器的组成。
2. 卵巢位置、形态及固定装置；输卵管的分部；子宫的位置、形态、分部和固定装置。
3. 阴道穹后部的位置、毗邻及临床意义；乳房悬韧带的构成及临床意义。

（九）腹膜

1. 腹膜腔的定义。
2. 腹膜陷凹的位置及意义。

（十）心血管系统

1. 心血管系统的组成；体循环（大循环）和肺循环（小循环）的概念、特点。
2. 心的位置、形态及各心腔结构；心传导系构成；心的血管构成，左、右冠状动脉起始、走行及主要分支；心包的组成及心包腔的概念。
3. 主动脉的起止、行径及分部；主动脉弓凸侧的分支；颈外动脉主要分支和分布；锁骨下动脉、腋动脉的起止和行径；掌浅弓与掌深弓的组成及临床意义；腹主动脉的起止和行径，成对的脏支，不成对

脏支的分支和分布；髂总动脉的起止和行径；髂内动脉的主要分支，子宫动脉的行径和分布，子宫动脉与输尿管的毗邻关系；髂外动脉的起止和行径；股动脉的起止和行径。

4. 头颈部浅静脉（颈外静脉）和上肢浅静脉的起止和行径；下肢浅静脉（大隐静脉）的起止、行径和主要属支；肝门静脉的组成和属支，肝门静脉系的结构特点及其与上、下腔静脉的主要吻合部位。

（十一）淋巴系统

1. 淋巴系统的组成。

2. 胸导管、右淋巴导管的起止和行径、收纳的淋巴管。

（十二）视器

1. 视器的基本组成。

2. 眼球壁各层的形态结构及特点；眼球内容物各结构的名称和功能；房水循环的途径；眼球折光装置的组成。

3. 眼副器的基本组成；眼球外肌的名称、位置和作用。

4. 视网膜中央动脉的起止、行程。

（十三）前庭蜗器

1. 前庭蜗器的组成和分部。

2. 鼓膜的位置、分部。

3. 中耳的组成；鼓室的位置、六个壁主要结构；小儿咽鼓管的特点。

4. 骨迷路与膜迷路的分部；位置觉和听觉感受器的名称和位置。

（十四）周围神经系统

1. 脊神经组成和位置；各神经丛的组成、位置、主要分支；胸神经前支在胸腹壁的节段性分布特点；正中神经、尺神经、桡神经、腋神经、胫神经和腓总神经损伤后，运动障碍的主要表现。

2. 12 对脑神经的名称和排列顺序；混合性脑神经（三叉神经、面神经和迷走神经）及舌下神经损伤后的主要表现。

（十五）中枢神经系统

1. 脊髓的位置和外形；脊髓节段与椎骨的关系；脊髓灰质前角的功能；脊髓白质内主要上、下行传导束（薄束、楔束、脊髓丘脑束、皮质脊髓束）的位置和功能；脊髓常见损伤的表现。

2. 脑干的组成和外形（菱形窝）；第四脑室位置；脑神经核的名称及与脑神经的联系。

3. 小脑的形态、分部及分叶；小脑核的组成；小脑的基本功能。

4. 间脑的位置和分部；第三脑室的位置和交通；背侧丘脑腹后内侧核和背侧丘脑腹后外侧核的纤维联系；下丘脑的组成。

5. 大脑半球的分叶；第 1 躯体运动区、第 1 躯体感觉区、视觉区、听觉区及各语言中枢的位置及功

能；大脑基底核的基本组成；胼胝体的位置与分部；内囊的位置、分部及其通过的传导束的名称；“三偏”症状的解剖学基础。

（十六）神经系统的传导通路

1. 躯干和四肢的意识性本体感觉传导通路；躯干和四肢的浅感觉传导通路；头面部的浅感觉传导通路；视觉传导通路。

2. 皮质核束和皮质脊髓束的起止和走行特点（包括交叉部位）；上、下运动神经元的概念及损伤后的临床表现。

（十七）脑和脊髓的被膜、血管和脑脊液

1. 脑和脊髓被膜的组成；硬膜外隙、蛛网膜下隙的位置及特点。

2. 硬脑膜形成的特殊结构；大脑动脉环的组成、位置及作用。

3. 脑脊液产生部位及循环途径。

生理学部分

（一）绪论

1. 生命活动的基本特征：新陈代谢、兴奋性、适应性、生殖、衰老。

2. 机体的内环境和稳态：机体的内环境和内环境的稳态。

3. 机体生理功能的调节：神经调节、体液调节和自身调节的特点。

4. 人体内自动控制系统：反馈控制系统和前馈控制系统。

（二）细胞的基本功能

1. 细胞膜的物质转运功能：单纯扩散、易化扩散、主动转运，膜泡运输。

2. 细胞的电活动：静息电位的概念和产生机制；动作电位的概念、特点和产生机制；阈值、阈电位、兴奋和兴奋性的概念；动作电位的传播，细胞兴奋后兴奋性的变化；局部电位的概念和特点。

3. 肌细胞的收缩：骨骼肌神经肌肉接头处的兴奋传递；横纹肌细胞的收缩机制；横纹肌细胞的兴奋-收缩耦联；影响横纹肌收缩效能的因素。

（三）血液

1. 血液生理概述：血液的组成，血细胞比容；血浆晶体渗透压和胶体渗透压的概念、组成及作用，血浆pH值。

2. 血细胞生理：红细胞生理，白细胞的分类与数量，白细胞的生理特性和功能；血小板的数量和功能，血小板的生理特性。

3. 生理性止血：生理性止血的概念和基本过程；血液凝固；纤维蛋白的溶解。

4. 血型 and 输血原则：血型与红细胞凝集；ABO血型系统，Rh血型系统；血量和输血原则。

（四）血液循环

1.心脏的泵血功能：心脏的泵血过程和机制；每搏输出量、射血分数、心输出量与心指数的概念，心脏泵血功能储备；影响心输出量的因素；第一心音和第二心音。

2.心脏的电生理学及生理特性：心肌细胞（心肌细胞和窦房结细胞）的跨膜电位及其形成机制；心肌的生理特性；正常心电图各波段和间期的意义。

3.血管生理：血压的概念；动脉血压的形成、正常值及影响因素；静脉血压和静脉回心血量；微循环的组成、血流通路及血流量的调节；组织液的生成，影响组织液生成的因素。

4.心血管活动的调节：心血管中枢，心交感神经、心迷走神经和交感缩血管神经及其功能，颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射；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。

（五）呼吸

1.肺通气：肺通气原动力、肺通气直接动力、呼吸运动、肺内压、胸膜腔内压，肺通气阻力；肺通气功能评价。

2.肺换气和组织换气：肺换气和组织换气的基本原理，影响肺换气的因素。

3.气体在血液中的运输： O_2 的运输形式，Hb与 O_2 结合的特征，氧解离曲线及其影响因素； CO_2 的运输形式。

4.呼吸运动的调节：呼吸中枢及呼吸节律的形成；化学感受性呼吸反射和肺牵张反射。

（六）消化和吸收

1.消化生理概述：消化道平滑肌的特性；消化道的神经支配及其作用；胃肠激素。

2.胃内消化：胃液的性质、成分和作用，消化期的胃液分泌，调节胃液分泌的神经和体液因素；胃运动的形式，胃排空及其控制，消化期胃的运动。

3.小肠内消化：胰液的性质、成分和作用，胰液分泌的调节；胆汁的性质、成分、作用和调节；小肠的运动形式。

4.大肠的功能：大肠的运动形式；排便反射。

（七）能量代谢与体温

1.能量代谢：机体能量的来源与利用；影响能量代谢的主要因素；基础代谢率的概念及其临床意义。

2.体温及其调节：体温及其生理性波动；机体的产热反应和散热反应；体温调节。

（八）尿的生成和排出

1.肾的功能解剖和肾血流量：肾的功能解剖特点；肾血流量及其调节。

2.肾小球的滤过功能：有效滤过压，肾小球滤过率和滤过分数的概念；影响肾小球滤过的因素。

3.肾小管和集合管的物质转运功能：各段肾小管和集合管对 Na^+ 、 Cl^- 和水的重吸收； HCO_3^- 的重吸收和 H^+ 的分泌； NH_3/NH_4^+ 的分泌与 H^+ 和 HCO_3^- 的转运的关系；葡萄糖和氨基酸的重吸收；影响肾小管和集合管物质重吸收与分泌的因素。

- 4.尿液的浓缩和稀释：尿液的浓缩和稀释机制；影响尿液浓缩和稀释的因素。
- 5.尿生成的调节：神经调节；抗利尿激素和肾素-血管紧张素-醛固酮系统对尿生成的调节。
- 6.尿的排放：排尿反射。

（九）感觉器官的功能

- 1.感觉概述：感受器的一般生理特性。
- 2.躯体和内脏感觉：内脏痛的特点和牵涉痛的概念、产生机制和临床意义。
- 3.视觉：眼的折光系统，眼的调节；眼的感光换能系统；与视觉有关的几种生理现象。

（十）神经系统的功能

1.神经系统功能活动的基本原理：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功能，神经的营养性作用；经典突触的传递过程，兴奋性和抑制性突触后电位，影响定向突触传递的因素；乙酰胆碱、肾上腺素和去甲肾上腺素及其受体；中枢兴奋传播的特征；突触后抑制和突触前抑制。

2.神经系统的感觉分析功能：丘脑的核团、感觉投射系统，第一体表感觉代表区的位置和感觉投射特点。

3.神经系统对躯体运动的调控：脊髓反射，运动单位，牵张反射（腱反射和肌紧张）及其机制；去大脑僵直；基底神经节的纤维联系，与基底神经节损伤有关的疾病；小脑对躯体运动的调控。

4.神经系统对内脏活动、本能行为和情绪的调节：自主神经系统功能活动的基本特征；交感和副交感神经系统的主要功能。

5.脑电活动及睡眠与觉醒：自发脑电活动和脑电图的波形；睡眠的两种状态及生理意义。

6.脑的高级功能：大脑皮层语言功能的一侧优势；大脑皮层的语言中枢。

（十一）内分泌

1.内分泌与激素：激素的概念及分类；激素作用的一般特征。

2.下丘脑-垂体及松果体内分泌：下丘脑与腺垂体的功能联系，下丘脑调节肽，生长激素的生理作用和分泌调节，催乳素作用；下丘脑与神经垂体的功能联系和神经垂体激素，血管升压素和缩宫素的生理作用与分泌调节。

3.甲状腺内分泌：甲状腺激素的合成与代谢；甲状腺激素的作用；甲状腺功能的调节。

4.肾上腺内分泌：糖皮质激素的生理作用和分泌调节，应激反应；应急反应。

5.胰岛内分泌：胰岛素、胰高血糖素的生理作用和分泌调节。

（十二）生殖

1.男性生殖功能及其调节：睾丸的生精功能；睾酮的生理作用。

2.女性生殖功能及其调节：雌、孕激素的生理作用；月经周期及其调控。

病理生理学部分

（一）疾病概论

1. 健康、疾病、亚健康的概念，疾病发生的原因、条件。
2. 疾病发生发展的一般规律、基本机制及转归。

（二）应激

1. 应激、应激原的概念及应激反应的分类。
2. 应激时机体的功能代谢改变及机制：神经内分泌反应、免疫反应、急性期反应、细胞应激反应、心理行为反应。
3. 应激与疾病：应激与心血管疾病、应激与消化道疾病、应激与免疫相关疾病、应激与内分泌代谢性疾病、应激与精神疾病。

（三）水、电解质代谢紊乱

1. 水、钠代谢紊乱：高渗性脱水、低渗性脱水、等渗性脱水、水中毒的概念、原因和机制、对机体的影响；水肿的概念、分类、发生机制、特点及对机体的影响。
2. 钾代谢障碍：高钾血症及低钾血症的概念、原因和机制、对机体的影响。

（四）酸碱平衡紊乱

1. 体液中酸碱物质的来源及酸碱平衡的调节；酸碱平衡紊乱的常用指标及分类。
2. 单纯型酸碱平衡紊乱：代谢性酸中毒、呼吸性酸中毒、代谢性碱中毒及呼吸性碱中毒的概念、原因和机制、机体的代偿调节、血气指标变化及对机体的影响。

（五）缺氧

1. 缺氧的概念及常用血氧指标。
2. 缺氧的原因、分类和血氧变化的特点：低张性缺氧、血液性缺氧、循环性缺氧及组织性缺氧的概念、原因、血氧变化的特点及缺氧的机制。
3. 缺氧时机体的功能代谢变化：组织细胞、呼吸系统、循环系统、血液系统及中枢神经系统的变化。

（六）发热

1. 发热、过热的概念、体温升高的分类。
2. 发热的病因和发病机制。
3. 发热时机体的代谢与功能变化。

（七）缺血-再灌注损伤

1. 缺血-再灌注损伤概念、病因和影响因素
2. 缺血-再灌注损伤发生发展机制：自由基增多、钙超载、炎症反应过度激活。
3. 缺血-再灌注损伤时功能代谢变化：心肌缺血-再灌注损伤、脑缺血-再灌注损伤的变化及其他器官缺血-再灌注损伤的变化。

（八）休克

1. 休克概念、病因与分类。

2. 休克的分期与发生发展机制。

3. 休克时机体的功能代谢变化：物质代谢紊乱、电解质与酸碱平衡紊乱、器官功能障碍（肺功能障碍、肝功能障碍、肾功能障碍、胃肠道功能障碍、心功能障碍、脑功能障碍、免疫系统功能障碍、凝血与抗凝血功能障碍）。

（九）弥散性血管内凝血

1. 弥散性血管内凝血的概念、病因、影响弥散性血管内凝血发生发展的因素。

2. 弥散性血管内凝血的发生发展机制、机体的功能代谢变化及分型。

（十）心功能不全

1. 心功能不全的概念、病因、诱因和分类。

2. 心功能不全时机体的代偿反应：神经-体液调节机制激活、心脏本身的代偿、心脏以外的代偿。

3. 心功能不全发生发展机制：正常心肌舒缩的分子基础、心肌收缩功能降低、心肌舒张功能障碍和心脏各部分舒缩活动不协调。

4. 心功能不全功能代谢变化的病理生理学基础：心排出量减少、静脉淤血。

（十一）肺功能不全

1. 肺功能不全的概念、判断标准及分类。

2. 肺功能不全的原因和发生机制：肺通气功能障碍、肺换气功能障碍、常见呼吸系统疾病导致呼吸衰竭的机制。

3. 肺功能不全时主要的功能代谢变化：酸碱平衡及电解质紊乱、呼吸系统的变化、循环系统的变化、中枢神经系统的变化、肾功能变化及胃肠变化。

（十二）肝功能不全

1. 肝性脑病的概念、分期、病因与分类。

2. 肝性脑病的发病机制。

3. 肝性脑病防治的病理生理学基础。

（十三）肾功能不全

1. 肾功能不全的概念及分类。

2. 急性肾衰竭：概念、分类和病因、发生发展机制、发病过程及功能代谢变化。

3. 慢性肾衰竭：概念、病因、发病过程、发生发展机制及功能代谢变化。