

本科医学组专业专升本考试纲要

第一部分 总则

一、编制依据

依据教育部《普通高等学校本科专业目录》《普通高等学校本科专业设置管理规定》（教高〔2012〕9号）《职业教育专业目录（2021年）》（教职成〔2021〕2号）《辽宁省教育厅关于调整高等职业教育对口升学本科专业范围的通知》（辽教通〔2022〕285号）等文件精神，为完善我省现代职业教育体系，畅通技术技能人才成长通道，推动一体化贯通培养，服务产业发展对高层次技术技能人才需求，编制本纲要。

二、适用专业范围

本考试纲要适用于医学检验技术、医学影像技术、卫生检验与检疫等专业。

第二部分 专业课程（笔试）考核纲要

一、“生理学”课程考核内容

（一）绪论

- 1.熟悉生命活动的基本表现。
- 2.了解人体功能的调节方式。

（二）细胞的基本功能

- 1.掌握细胞的生物电现象。
- 2.熟悉细胞膜物质转运的几种形式。
- 3.了解骨骼肌细胞的收缩功能。

（三）血液

- 1.掌握血细胞的功能和血液凝固。
- 2.熟悉血量和血型。
- 3.了解血液的组成和理化特性。

（四）血液循环

- 1.掌握心脏的泵血功能和血管生理。
- 2.熟悉心血管活动的调节。
- 3.了解心肌细胞的生物电现象。

（五）呼吸

- 1.掌握呼吸运动的调节。
- 2.掌握肺通气。
- 3.熟悉气体在血液中的运输。
- 4.了解气体的交换。

（六）消化与吸收

- 1.掌握消化液及其作用。
- 2.熟悉消化道的运动。
- 3.了解吸收。

（七）能量代谢和体温

- 1.掌握体温。
- 2.了解能量代谢。

（八）排泄

- 1.掌握肾小球的滤过作用。
- 2.掌握肾小管和集合管的重吸收及其分泌作用。
- 3.熟悉尿生成的调节。
- 4.了解肾的结构和血液循环特点。
- 5.了解尿的浓缩和稀释作用。

（九）神经系统

- 1.掌握突触生理和反射中枢。
- 2.了解神经系统的感觉功能。
- 3.了解神经系统对躯体运动的调节。
- 4.了解神经系统对内脏活动的调节。
- 5.了解脑的高级功能与脑电活动。

（十）内分泌

- 1.熟悉下丘脑与垂体。
- 2.熟悉甲状腺。
- 3.了解激素的概况。
- 4.了解肾上腺、胰岛、甲状旁腺。

二、“生物化学”课程考核内容

（一）绪论

掌握生物化学的概念

（二）蛋白质

- 1.掌握蛋白质的元素组成，氮元素的平均含量为 16%。
- 2.掌握组成蛋白质的基本单位—L- α -氨基酸。
- 3.氨基酸的分类
 - （1）掌握必需氨基酸的种类。
 - （2）熟悉酸性氨基酸，碱性氨基酸的种类。
 - （3）了解和转氨基作用相关的三种氨基酸及相应的 α 酮酸。
- 4.掌握多肽链的两端。
- 5.了解谷胱甘肽 GSH。
- 6.掌握蛋白质的一级结构。
- 7.熟悉蛋白质二级结构的种类以及维持二级结构的作用力。
- 8.了解蛋白质三级结构和四级结构的区别，维持三级结构的作用力。
- 9.掌握蛋白质的等电点。
- 10.熟悉蛋白质的变性作用的例子。

11.掌握蛋白质的紫外吸收波长。

（三）酶与维生素

1.了解酶促反应的 4 个特点。

2.熟悉相对特异性。

3.掌握酶的化学组成，结合酶是由酶蛋白和辅助因子组成，酶蛋白部分决定了酶的专一性。

4.了解酶的活性中心。

5.了解酶原及酶原的激活。

6.熟悉同工酶，乳酸脱氢酶和肌酸激酶。

7.掌握影响酶促反应速度的 6 个因素。

8.熟悉米氏方程里的 K_m 值越大，则酶和底物之间的亲和力越小。

9.掌握抑制剂。抑制剂和变性剂的区别，不可逆和可逆抑制的区别，不可逆抑制的两个例子，有机磷中毒，使胆碱酯酶失活，特效药为解磷定；路易士气中毒，使巯基酶失活，特效药为二巯基丙醇。可逆抑制分为竞争性抑制、非竞争性抑制、反竞争性抑制。磺胺药的抑菌机理属于竞争性抑制，竞争性抑制的特点是可以增大底物浓度从而消除抑制剂的影响。动力学特点，竞争性抑制 K_m 增大而 V_{max} 不变，非竞争抑制 K_m 不变而 V_{max} 减小。

10.掌握维生素的种类及相关辅酶，TPP、FMN、FAD、NADH、NADPH、CoA 含有泛酸、转氨酶含有维生素 B6、FH₄、VB₁₂ 是唯一含有金属元素的维生素。

（四）生物氧化

1.掌握呼吸链的组成及氧化磷酸化。

2.熟悉 ATP ADP AMP GTP CTP UTP 等高能化合物。

3.掌握底物水平磷酸化。

4.了解呼吸链抑制剂，解偶联剂（DNP 2, 4-二硝基苯酚）。

5.掌握 NADH 进入线粒体的两个穿梭系统的区别，一种是 NADH 进

去后还是 NADH，一种是 NADH 进去后变成了 FADH₂。一个 NADH 能生成 3 个 ATP，一个 FADH₂ 能生成 2 个 ATP。

（五）糖代谢

1.掌握糖的种类。葡萄糖最重要，1 号碳形成的半缩醛羟基向下为 α 羟基向上为 β 羟基，且具有还原性，多糖有还原端和非还原端之分，最简单的糖是三碳糖，多糖有淀粉、糖原和纤维素，糖原分肝糖原和肌糖原，只有肝糖原可以分解补充血糖。

2.掌握糖分解代谢有三条途径，无氧、有氧和磷酸戊糖途径，丙酮酸是有氧和无氧的分支点，而三条途径共同的分支点是 6-磷酸葡萄糖。

3.熟悉葡萄糖无氧代谢，有三个关键酶，己糖激酶、磷酸果糖激酶、丙酮酸激酶，2 次底物水平磷酸化过程，1 次脱氢生成 2NADH，最终生成 2 分子乳酸，净生成 2 个 ATP。无氧代谢的生理意义是应急供能。

4.掌握葡萄糖的有氧氧化，分为糖酵解、丙酮酸氧化脱羧成乙酰辅酶 A、三羧酸循环几个阶段。丙酮酸氧化脱羧是由丙酮酸脱氢酶系催化的，其中有 6 个辅助因子。三羧酸循环是联系三大营养物质代谢的纽带，起始反应物是乙酰辅酶 A 和草酰乙酸，第一个产物是柠檬酸，有异柠檬酸、 α -酮戊二酸、琥珀酰 CoA、琥珀酸、延胡索酸、苹果酸等中间产物，终产物仍然是草酰乙酸。其中有一次底物水平磷酸化直接生成的是 GTP，二次脱羧，三个关键酶分别是柠檬酸合成酶、异柠檬酸脱氢酶、 α -酮戊二酸脱氢酶系，四次脱氢，其中三次生成 NADH，一次生成 FADH₂，每次循环消耗一分子乙酰 CoA，生成 12 个 ATP。一分子葡萄糖有氧氧化一共能生成 36 或 38ATP。

5.熟悉磷酸戊糖途径的生理意义：生成 5-磷酸核糖为合成核酸提供原料，生成 NADPH 为合成代谢提供原料。

6.了解糖异生作用的概念，前体包括乳酸、丙酮酸、甘油、生糖氨基酸。乳酸循环。

7.了解糖原的合成与分解的关键酶分别是糖原合成酶和糖原磷酸化

酶。糖原分解先生成的是 G-1-P，糖原的合成和分解都是从非还原端进行的。

8.了解正常人的空腹血糖范围是 3.89-6.11mmol/L。

（六）脂代谢

1.熟悉脂类的概念：脂肪和类脂的总称。

2.了解必需脂肪酸包括亚油酸、亚麻酸、花生四烯酸、EPA、DHA 等多不饱和脂肪酸。

3.掌握血浆脂蛋白 CM、VLDL、LDL、HDL 中文名称及生理功能。

4.掌握甘油三酯分解代谢从脂肪动员开始，脂肪由脂肪酶水解成甘油和脂肪酸，甘油进入糖代谢，脂肪酸氧化分解分为三大步骤，脂肪酸的活化、脂酰 CoA 进入线粒体，脂酰基的 β 氧化作用， β 氧化又分为脱氢、加水、再脱氢、硫解四个小的步骤，生成的乙酰 CoA 进入三羧酸循环，脱下来的 NADH 和 FADH₂ 则进入呼吸链进行氧化磷酸化，一分子软脂酸需要经过 7 次循环、生成 8 个乙酰 CoA、7 个 NADH、7 个 FADH₂、共生成 129 个 ATP。

5.掌握酮体包括乙酰乙酸、 β 羟丁酸、丙酮三种，其中能利用的是前两者。酮体的代谢是一种生理现象，是肝输出能源的一种方式。HMGCoA 合成酶是酮体生成的限速酶，而 HMGCoA 还原酶是胆固醇合成的限速酶。

6.熟悉胆固醇是 27C 的，来自食物和自身合成，乙酰辅酶 A 是合成胆固醇的基本原料，还需要大量的 NADPH，他汀类药物是通过对 HMGCoA 还原酶进行抑制从而降低 LDL-C 的含量。胆固醇可以转化为胆汁酸、维生素 D₃、类固醇激素。

7.了解含有磷酸的脂类称为磷脂，甘油磷脂中有卵磷脂（磷脂酰胆碱）和脑磷脂比较常见。磷脂合成中需要 CTP 的参与，乙醇胺通过 SAM 提供甲基转变为胆碱。磷脂降解需要磷脂酶，常见的为磷脂酶 C。

（七）氨基酸的代谢

1.掌握氨基酸的降解有脱氨基和脱羧基之分，脱氨基作用包括氧化脱

氨基、转氨基、联合脱氨基作用。转氨基作用中 ALT 和 AST 是主要转氨酶，转氨基作用也是唯一没有游离氨产生的脱氨基作用。

2.熟悉鸟氨酸循环的整个过程，是把游离氨转化为尿素的过程，尿素中的两个氨基一个来自游离氨一个来自天冬氨酸，每合成一分子尿素，需要消耗 4 个 ATP。

3.了解个别氨基酸代谢，GABA、5-HT 等。

三、“医学免疫学”课程考核内容

（一）免疫学概述：免疫与医学免疫学

- 1.掌握免疫的基本概念；免疫系统的基本功能；免疫应答的基本类型。
- 2.熟悉固有免疫及适应性免疫的特点。
- 3.了解免疫学的形成、发展史及进展。

（二）免疫系统

1.掌握免疫系统的组成和功能；免疫细胞的种类和功能；免疫分子组成和功能。

2.熟悉 T、B 细胞的表面标志和亚群。

3.了解免疫细胞的分化发育过程。

（三）抗原

- 1.掌握抗原的概念及特性。
- 2.熟悉决定抗原免疫原性的因素和抗原分类。
- 3.了解医学中重要的抗原分子。

（四）免疫球蛋白

- 1.掌握免疫球蛋白的生物学功能。
- 2.熟悉五类免疫球蛋白的特性与功能。
- 3.了解人工抗体的制备。

（五）补体系统

掌握补体经典激活途径及补体的生物学作用。

（六）免疫应答

- 1.掌握细胞免疫应答过程，细胞免疫的生物学作用。
- 2.熟悉抗体产生的一般规律，体液免疫的生物学作用。
- 3.了解免疫调节和免疫耐受

（七）抗感染免疫

- 1.掌握细胞免疫、体液免疫的作用。
- 2.熟悉固有免疫的生物学意义。
- 3.了解固有免疫细胞及其作用。

（八）超敏反应

- 1.掌握超敏反应的概念、分型原则；I至IV型超敏反应的发生机制。
- 2.熟悉各型超敏反应的临床常见疾病。
- 3.了解I超敏反应的防治原则。

（九）免疫学应用

- 1.掌握人工主动免疫和人工被动免疫的概念；人工主动免疫和人工被动免疫常用制剂。
- 2.熟悉免疫学检测的原理和常用方法；免疫学检测基本技能。
- 3.了解常见免疫学治疗技术。

四、“人体解剖学”课程考核内容

（一）绪论

- 1.掌握解剖学姿势和常用的方位术语。
- 2.掌握人体结构的组成概况。
- 3.熟悉人体各系统在整体中的作用及其相互关系。
- 4.了解人体解剖学的定义、研究对象及其意义。

（二）运动系统

1.运动系统总论

- （1）掌握人体骨的名称、形态和结构。
- （2）掌握骨连结的类型，关节的结构和运动方式。
- （3）熟悉肌的形态、结构，起止、辅助装置。

(4) 了解骨的化学成分及年龄变化，骨的发生、发育概况以及骨性标志。

2. 躯干骨及其连结

(1) 掌握各部椎骨的基本形态。

(2) 掌握椎间盘的形态、结构特点、功能及临床意义，熟悉椎骨间各关节、韧带的位置、结构特点。

(3) 熟悉胸廓的组成、形态特征及意义。

(4) 熟悉脊柱的组成、形态特点、生理弯曲、功能和运动方式。

3. 四肢骨及其连结

(1) 掌握四肢骨的组成、名称、位置、基本形态及重要的骨性标志。

(2) 掌握肩关节、肘关节、腕关节、髋关节、膝关节、踝关节的构成、形态结构和功能。

(3) 掌握骨盆的构成，大、小骨盆的分界线以及骨盆的性别差异。了解女性骨盆径线的测量在产科学上的意义，耻骨联合的结构特点和功能意义。

(4) 了解足弓的构成和意义和维持足弓的主要因素。

4. 颅骨及其连结

(1) 掌握颅骨各部的名称、数目、形态结构及其在整颅中的位置。

(2) 掌握颅的整体观。

(3) 掌握颞下颌关节的组成、特点及临床意义。

(4) 了解新生儿颅骨特征及生后变化；各囟的名称、位置和闭合时间。

5. 头颈肌

(1) 掌握胸锁乳突肌的起止和作用。

(2) 掌握前斜角肌间隙的位置及组成。

(3) 熟悉咀嚼肌的位置和作用。

(4) 熟悉表情肌的作用。

6.躯干肌

- (1) 掌握浅表主要胸肌、腹肌、背肌的名称、位置和作用。
- (2) 掌握膈的位置、形态、孔裂的位置及通过的结构。

7.四肢肌

- (1) 掌握三角肌、肱二头肌、臀肌、股四头肌的位置、名称及作用。
- (2) 了解其他四肢肌的分群和位置。

(三) 消化系统

1.消化管

(1) 口腔

①掌握牙的种类、数目、形态结构、牙式的描写，乳牙和恒牙的排列顺序。

②掌握舌的形态结构，熟悉味蕾的概念。

③熟悉口腔的组成和分部。

④熟悉大唾液腺的位置、形态及其导管的开口部位。

(2) 咽

①掌握咽的形态、位置、分部和交通。

②了解咽淋巴环的位置、组成和功能意义。

(3) 食管

①掌握食管的形态、位置和分部。

②掌握食管三个生理性狭窄的位置及其临床意义。

(4) 胃

①掌握胃的位置、形态、分部和功能。

②了解胃壁的结构。

(5) 小肠

①掌握十二指肠的位置、形态、分部及降部的结构特点。

②熟悉空、回肠的位置、结构特征。

③了解小肠的位置、分部和功能。

（6）大肠

- ①掌握盲肠和阑尾、直肠和肛管的位置、形态结构。
- ②熟悉大肠的分部、形态、各部的位置及其特征性结构。

2.消化腺

（1）肝

- ①掌握肝的形态、位置，肝的分叶及体表投影。
- ②了解肝毗邻关系及主要功能。

（2）肝外胆道

- ①掌握胆囊的形态、位置和功能。
- ②掌握输胆管道的组成。
- ③熟悉胆汁产生及其排出路径。

（3）胰

- ①熟悉胰的形态、位置、功能及其导管开口。
- ②了解胰的外分泌和内分泌功能。

（四）呼吸系统

1.呼吸道

（1）鼻

- ①掌握鼻旁窦的名称、位置和开口部位，各窦的形态特点及其功能意义。

- ②熟悉鼻的形态结构。

（2）咽 （见消化系统）

（3）喉

- ①掌握喉的组成及形态结构、位置和毗邻。
- ②熟悉喉腔的分部及结构特点。

（4）气管和主支气管

- ①掌握气管的形态、位置及结构特点。
- ②掌握左、右主支气管形态学上的区别及其临床意义。

2.肺

- (1) 掌握肺的位置、形态、分叶和结构特点。
- (2) 掌握胸膜、胸膜腔的概念。
- (3) 了解肺段、纵隔的概念和意义。

(五) 泌尿系统

1.肾

- (1) 掌握肾的形态和结构，肾的位置和被膜。
- (2) 了解肾段的概念和意义，肾的泌尿作用。

2.输尿管

- (1) 掌握输尿管的形态、位置和分段。
- (2) 掌握输尿管的行程和三个狭窄部位，了解其临床意义。

3.膀胱

- (1) 掌握膀胱三角的位置、特点及其临床意义。
- (2) 了解膀胱的形态、位置和分部。

4.尿道

- (1) 掌握女性尿道的形态结构特点，开口位置。
- (2) 男性尿道详见生殖系统。

(六) 生殖系统

1.男性生殖系统

- (1) 掌握睾丸的形态结构、位置和功能。
- (2) 掌握输精管的行程和分部。
- (3) 掌握男性尿道的分部及结构特点，三个狭窄、三个扩大和两个弯曲的位置及其临床意义。
- (4) 熟悉前列腺的形态、位置和分叶。
- (5) 了解外生殖器形态结构。

2.女性生殖系统

- (1) 掌握卵巢的位置、形态、分部及固定装置。

(2) 掌握输卵管的位置、分部及功能。

(3) 掌握子宫的位置、形态、分部及固定装置。

(4) 了解女阴的概况。

(5) 了解会阴的概况。

(七) 脉管系统

1. 心血管系统

(1) 概述

掌握小循环（肺循环）与大循环（体循环）的途径和功能意义。

(2) 心脏

①掌握心脏的位置、形态，心脏内部结构。

②掌握心传导系统的组成和功能。

③掌握左、右冠状动脉的起源、行程、重要分支及其分布。

④熟悉心包的结构及意义。

⑤了解心冠状窦的位置和开口；心大、中、小静脉的行程和流注。心脏的神经分布。

(3) 动脉

①掌握主动脉的分部、分支及形成结构。

②掌握颈总动脉的分支、分布及形成结构。

③掌握上下肢动脉的起止、分支及分布。

④掌握腹主动脉起止、行径、分支及分布。

⑤掌握胸主动脉、髂总、髂内、髂外动脉的分支。

⑥掌握肺循环。

(4) 静脉

①掌握上、下腔静脉的组成、起止、收纳范围。

②掌握肝门静脉的组成、分支和属支。肝门静脉系与上、下腔静脉系间的交通。

③掌握四肢主要浅静脉的起始、行径及注入部位。

④了解静脉的结构和特点、静脉血回流。

2.淋巴系统

(1) 掌握淋巴系统的组成及其功能意义。

(2) 掌握身体 9 条淋巴干的组成、主要行程、收纳范围。

(3) 掌握浅表淋巴结的位置及功能。全身主要器官周围的淋巴结群的位置、引流方向及意义。

(4) 掌握胸导管的起止及收纳范围，右淋巴导管的组成、位置和收纳范围。

(5) 了解脾的形态、位置及结构。

(八) 感觉器

1.视器

(1) 掌握眼球壁各层的形态、结构和功能。

(2) 掌握眼球内容物的组成。

(3) 掌握眼球外肌的名称、作用和神经支配。

(4) 熟悉眼副器。

(5) 了解眼动脉、静脉的起始、主要分支和分布。

2.前庭蜗器

(1) 掌握中耳的组成，鼓室的位置、六个壁的主要形态结构及毗邻。

(2) 掌握咽鼓管的位置、分部、开口部位和作用，幼儿咽鼓管的特点。

(3) 掌握内耳的位置、形态结构和分部。

(4) 掌握听觉和位置觉感受器的位置与功能。

(5) 熟悉外耳的位置、形态、分部。

(6) 了解声波的传导途径。

(九) 神经系统

1.神经系统总论

(1) 掌握神经系统的组成，分部及功能。

(2) 掌握反射的概念和反射弧的基本组成。

(3) 掌握灰质、皮质、神经核、神经节、白质、髓质、纤维束和神经的概念。

2. 脊髓

(1) 掌握脊髓的位置和外形特点，脊髓节段与椎骨的对应关系及临床意义。

(2) 掌握脊髓的内部结构。

(3) 了解脊髓的功能及其损伤后的临床表现。

3. 脑

(1) 脑干

①掌握脑干的组成和外形及内部结构。

②掌握第四脑室的位置及连通。

③掌握脑干内神经纤维成分的性质。

④掌握脑干脑神经核的名称、位置、性质、分类及其与脑神经的关系和功能。

⑤掌握薄束核、楔束核位置。了解红核、黑质及其他非脑神经核的位置。

⑥掌握脑干内锥体束、内侧丘系、脊髓丘系、三叉丘系的位置与功能。

⑦了解外侧丘系、脑干网状结构的位置及功能，了解脑干各部损伤后的临床表现。

(2) 小脑

①熟悉小脑的位置、外形、分叶和功能分区。

②了解小脑核的名称、位置。

③了解小脑的纤维联系与功能。

(3) 间脑

①熟悉间脑的位置、分部及各部的组成和位置。

②熟悉第三脑室的位置与连通。

(4) 端脑

- ①掌握大脑半球的外形、主要沟裂、分叶和各叶的主要沟回。
- ②掌握大脑皮质的功能定位。第Ⅰ躯体运动区、第Ⅰ躯体感觉区、视区、听区的位置及功能定位。掌握语言中枢的位置。
- ③掌握基底核的组成和位置。
- ④掌握侧脑室的形态分部和各部的位罝。
- ⑤掌握内囊的位置、分部及各部所通过的主要纤维束，了解其损伤后的临床表现。
- ⑥了解大脑半球白质纤维的分类。
- ⑦了解嗅脑和边缘系统的组成及功能。

4.脑和脊髓的被膜及脑脊液循环

(1) 脑和脊髓的被膜

- ①掌握硬脊膜的形态特征、硬膜外隙的位置与意义。
- ②熟悉硬脑膜的形态特点、大脑镰和小脑幕的位置，硬脑膜窦的名称、位置。
- ③了解脊髓蛛网膜、软脊膜的形态特点。掌握蛛网膜下隙的位置、内容；终池的位置。
- ④了解颅内、外静脉的交通。
- ⑤了解脑蛛网膜和软脊膜的结构特点。

(2) 脊髓和脑的血管

- ①掌握脑的动脉来源，颈内动脉和椎动脉的行程及其主要分支。大脑前、中、后动脉的发出部位和分布。
- ②掌握大脑动脉环的组成、位置及临床意义。
- ③了解脊髓的动脉和静脉。
- ④了解大脑浅、深静脉的回流。

(3) 脑脊液及其循环

掌握脑脊液的产生部位和循环途径。

5.传导通路

(1) 感觉传导通路

①掌握躯干、四肢意识性本体感觉和精细触觉传导通路的组成，各级神经元胞体所在部位，纤维束在中枢各部的位置及向大脑皮质投射的部位。

②掌握躯干、四肢及头面部痛、温、触、压觉传导通路的组成，各级神经元胞体所在的部位，纤维束在中枢各部的位置及向大脑皮质投射的部位。

③掌握视觉传导通路的组成，掌握瞳孔对光反射的径路。了解视觉传导通路不同部位损伤后视野变化。

④了解躯干、四肢非意识性本体感觉传导通路。

⑤了解听觉传导通路的组成。

(2) 运动传导通路

①掌握锥体系上、下运动神经元的位置。

②掌握皮质脊髓束在中枢各部的位置、纤维交叉部位及其与下运动神经元联系的状况。

③掌握皮质核束在中枢各部的位置及其对脑神经运动核的管理。

④熟悉锥体外系的概念。

⑤了解上、下运动神经元损伤后的临床表现。

6.周围神经系统

(1) 脊神经

①掌握脊神经的组成。

②掌握颈丛、臂丛、腰丛和骶丛的组成、主要分支的走行和分布范围。

③掌握脊神经感觉支在皮肤分布的节段性及其临床意义。

(2) 脑神经

①掌握 12 对脑神经的名称、性质、分类、连接脑和进出颅的部位、主要分支的走行以及分布范围。

②了解睫状神经节、蝶腭神经节、下颌下神经节、耳神经节的概念。

（3）内脏神经

①掌握内脏运动神经的分类、与躯体运动神经在形态结构和功能上的差别。

②掌握交感神经和副交感神经的组成及其在形态和功能上的主要区别。

③熟悉内脏感觉神经和躯体感觉神经在功能上的差别。

④了解牵涉痛的概念。

第三部分 专业技能（实操）考核纲要

一、“细菌分离培养的操作”技能考核内容

（一）培养基的制备技术。

（二）细菌的人工培养技术。

1.平板划线法

（1）连续划线法。

（2）分区划线法。

2.斜面培养基接种法

（三）熟练无菌操作技术

（四）了解细菌在不同培养基上的生长现象

二、“生命体征测量”技能考核内容

1.测量生命体征的目的。

2.测量生命体征前的评估、准备工作。

3.测量生命体征的操作步骤及要点。

4.测量生命体征的注意事项。

5.测量结果的判定。

三、“心肺复苏”技能考核内容

1.心肺复苏适应症和操作目的。

2.心肺复苏操作前的评估、准备工作。

3.心肺复苏的操作步骤及要点。

4.心肺复苏操作的注意事项。

四、“葡萄糖测定”技能考核内容

1.葡萄糖氧化酶法测血糖的原理。

2.微量加样器的用法，注意一档和二档的区别。

3.分光光度计的使用方法，注意比色皿放置的方向，确认波长是否跟要求一致，调零前一定要归位。

五、“七步洗手法”技能考核内容

1.七步洗手法指征。

2.七步洗手法的目的。

3.七步洗手法的准备工作。

4.七步洗手法的操作步骤及要点。

5.七步洗手法的注意事项。