

上海师范大学天华学院

SHANGHAI NORMAL UNIVERSITY TIANHUA COLLEGE



2026 年春季招生考试大纲

适用专业：

康复治疗学（中外合作办学）

应用心理学（中外合作办学）

上海师范大学天华学院

2025 年 12 月

大纲简介：

康复治疗学（中外合作办学）、应用心理学（中外合作办学）专业2026年春季招生考试大纲，主要考查学生对人体解剖生理学相关知识的掌握情况。

人体解剖生理学是康复治疗学、应用心理学专业的核心前置课程：对康复治疗学而言，其为躯体运动功能评估、康复干预方案制定提供结构与功能基础；对应用心理学而言，其是理解心理活动生理机制、个体行为生理基础的关键支撑，对学生后续专业课程学习具有重要铺垫作用。考核内容包括专业知识和专业技能操作两部分。

参考教材：

1. 汪华侨主编，《功能解剖学》第3版，人民卫生出版社；
2. 王瑞元主编，《康复生理学》第3版，人民卫生出版社。

第一部分 专业知识考试大纲

第一章 绪论

第一节 人体的构成

1.细胞:是生物体中结构和功能的最基本单位, 人体包含着大约 100 万亿个细胞。

2.组织: 功能相同或近似的细胞和细胞间质组合在一起构成的细胞群体称组织, 人体有**上皮组织、结缔组织、肌组织和神经组织** 4 种。

上皮组织: 覆盖在体外和体内各器官的表面。如皮肤;

结缔组织: 对身体提供支持并连接身体的各个部分, 如骨关节、脂肪、血液;

肌肉组织: 能够收缩舒张, 使身体的各部分进行运动;

神经组织: 神经组织由神经元和神经胶质组成。

3.器官: 几种不同的组织组成具有一定形态并完成一定生理功能的器官, 如心脏、肝脏、胃等。

4.系统: 许多器官一起, 共同完成一系列相似生理功能的称为系统。包括运动、消化、呼吸、泌尿、脉管、生殖、感觉器、内分泌和神经系统等。

第二节 内环境与稳态

内环境: 人体内的液体总称为体液, 约占体重的 60%, 分为细胞内液和细胞外液两大类。细胞外液又称为内环境, 约占体液的 1/3, 包括血浆、组织液、淋巴液和脑脊液等。

稳态: 生理学中通常将内环境理化性质维持在相对恒定的状态称为稳态。

第二章 运动系统

第一节 骨的结构

一、骨的结构包括骨膜、骨质和骨髓

1.骨膜: 位于骨表面的一层结缔组织膜, 其内分布丰富的毛细血管和神经, 血管中的血液对骨有营养作用; 其内还有成骨细胞, 对骨的生长和再生(骨折后骨的愈合)有重要作用。

2.骨质: 分骨密质(位于长骨的骨干, 致密、坚硬)和骨松质(位于长骨的两端, 呈蜂窝状、疏松)两种, 是骨的主要部分, 使骨能承受一定的压力和张力。

3.骨髓: 分红色骨髓和黄色骨髓两种。人在幼年时, 骨中的骨髓均为红色骨髓, 随着年龄的增长, 骨髓腔中的红色骨髓脂肪化转变成黄色骨髓, 失去造血功

能。当大量失血时，黄色骨髓又可转变成红色骨髓恢复造血功能。骨松质中始终存在红色骨髓。

二、骨的功能

1.支持和保护：骨和骨之间由骨连结连接，构成人体骨架，对人体起支持作用。骨形成体腔和框架，如颅腔、胸腔和盆腔等，容纳和保护脑、心和肺、盆腔重要器官等。

2.运动：骨的外面都有肌附着，肌牵拉骨产生运动，骨在其中起杠杆作用。

3.造血：骨含有红骨髓，红骨髓有造血功能。

4.矿物质和脂肪的储备：骨是钙和磷的储备仓库，骨内矿物质的储备使骨具有刚性。

5.感觉：骨膜内有丰富的神经，有重要的感觉作用。

第二节 骨骼的组成

一、人体骨骼的组成

成人骨骼共 206 块，具体分布为：颅骨 23 块（不含 6 块听小骨，其中脑颅骨 8 块、面颅骨 15 块），躯干骨 51 块（12 对肋、1 块胸骨、脊柱，脊柱成年后由颈椎 7 块、胸椎 12 块、腰椎 5 块、骶骨 1 块、尾骨 1 块组成），上肢骨 64 块（肩胛骨、锁骨、肱骨、尺骨、桡骨、手骨），下肢骨 62 块（髌骨、股骨、髌骨、胫骨、腓骨、足骨）。

第三节 关节

关节的基本结构：关节面、关节囊、关节腔

（1）关节囊：由坚韧的结缔组织构成，它包绕着整个关节，使相邻两骨牢固地联系在一起，关节囊内还有坚韧的韧带，对关节起加固作用。

（2）关节腔：是由关节囊和关节面共同围成的密闭腔隙，内有关节囊内壁分泌的滑液，可减少骨与骨之间的摩擦，使关节活动灵活。

（3）关节面：两个相邻骨的接触面，凸起面叫关节头，凹进面叫关节窝；关节面上覆盖着关节软骨，可以减少运动时两关节面之间的摩擦和缓冲运动时的振动。

第四节 骨骼肌

骨骼肌的基本结构包括肌腹和肌腱。

肌腹：位于肌的中间部位，由肌纤维构成，色红柔软，具有收缩和舒张功能，是肌肉的主要部分。

肌腱：位于肌的两端，由粗大胶原纤维构成，一端连肌腹、一端附于骨，无收缩能力但抗拉性强。

骨骼肌运动原理：骨骼肌两端肌腱需分别附着于两块或多块不同骨上，并跨过一个或多个关节，肌收缩时才能牵引骨绕关节运动。

第三章 体内物质的运输

第一节 血液

一、血液的组成和功能

1.血液的成分和功能比较

成分	形态和结构特点	成年人正常值	寿命	主要功能
血浆	淡黄色半透明的液体	占血液总量 50%左右		运载血细胞、运输养料和废物
血细胞	红细胞	呈两面凹的圆饼状，无细胞核（成熟后），细胞里有血红蛋白 男性：(4.0-5.5)*10 ¹² /L 女性：(3.5-5.0)*10 ¹² /L	120 天左右	运输氧，也运输一部分二氧化碳
	白细胞	一般比红细胞大，有明显的细胞核 (4~10) ×10 ⁹ /L	几小时至几年不等	吞噬侵入人体内的细菌，起防御、保护作用
	血小板	比红细胞、白细胞都小得多，无细胞核，呈圆盘形或椭圆形 (100~300) ×10 ⁹ /L	10 天左右	受伤时促进止血，加速凝血

2.血量

机体中血液的总量称为**血量**。血量是血浆量和血细胞量的总和。一个健康成年人的血量约占体重的 7%-8%。男性的血量约为 5.0-6.0L,女性约为 4.5-5.5L。

3.血液的功能：

(1) 运输功能，血液是体内重要的运输工具，通过血液的循环流动把肺吸入的氧气和消化管吸收的各种营养物质运送至全身各部分的组织细胞，并将其代谢产物二氧化碳、尿素、水等运输到肺、肾和皮肤等器官排出体外。

(2) 维持内环境稳定。

(3) 防御和保护功能，血浆中有许多免疫物质、吞噬细胞和淋巴细胞，具

有对抗、消灭侵入机体的病原体和异物的功能。

（4）调节体温：血浆中水比热大，可吸收大量的热量，有利于维持体温的相对恒定。

4. 血红蛋白

血红蛋白是红细胞里面一种红色含铁的蛋白质，红细胞之所以呈现红色，因为含有血红蛋白。成年人每 100ml 血液里血红蛋白的含量，男子平均为 14 克左右，女子平均为 12 克左右。血红蛋白的特性是：在氧含量高的地方，与氧容易结合；在氧含量低的地方，又与氧容易分离。血红蛋白的这一特性，使红细胞具有运输氧的功能。此外，红细胞还能运输一部分二氧化碳。

5. 动脉血和静脉血

动脉血和静脉血都是血液，区别在于它们含氧的高低及颜色。动脉血氧含量高、颜色鲜红；静脉血氧含量低、颜色暗红。

6. 血浆和血清

血清是血液凝固后血块周围的淡黄色透明液体，与血浆的最大区别是血清不含纤维蛋白原。

7. 血型

根据红细胞膜上 A、B 凝集原的有无划分。红细胞膜上只含 A 凝集原者其血型为 A 型，红细胞膜上只含 B 凝集原者其血型为 B 型，AB 两种凝集原都有为 AB 型，AB 两种凝集原都没有为 O 型。

第二节 血管和心脏

一、血管

种类	定义	功能	管壁	管腔	血流速度	分布
动脉	把血液从心脏输送到全身各部分的血管	离心送血	厚，弹性大	较小	快	多在较深部位
静脉	把血液从全身各部分送回心脏的血管	向心送血	薄，弹性小	较大，常有静脉瓣	慢	深层和浅层部位
毛细血管	连通最小的动脉和静脉之间的血管	血液 $\xleftrightarrow{\text{物质交换}}$ 组织细胞	极薄，只有一层上皮细胞	最小	最慢	全身各组织器官中

二、心脏

1.心脏的位置、大小、形态

位于胸腔中部左下方，夹于两肺之间。心是中空的肌性纤维性器官，形似倒置的、前后稍扁的圆锥体，外周裹以心包。心约 2/3 位于身体正中矢状面的左侧，1/3 位于右侧，心底朝向右后上方，主要由左心房和小部分右心房构成。心尖朝向左前下方，由左心室构成。

2.心脏的结构

（1）心脏壁主要由心肌构成，心室壁比心房壁厚，左心室壁比右心室壁厚。

（2）心脏分为左心房、右心房、左心室、右心室四个腔。同侧的心室和心房相通。左心室连通主动脉，右心室连通肺动脉，左心房连通肺静脉，右心房连通上、下腔静脉。

（3）心房与心室之间有房室瓣，心室与动脉之间有动脉瓣。房室瓣只能朝向心室开，动脉瓣只能向动脉开，这就保证血液只能从心房流向心室，从心室流向动脉，而不能倒流。这些特点与心脏的功能相适应。

3.心率

心脏的单位时间内（一分钟）跳动的次数，叫做心率。成年人的心率平均为 75 次/分，正常变动范围一般为 60~100 次/分。

4.血压：血液在血管中流动时对单位面积血管壁的侧压力称为血压。理想血压为 120/80mmHg.

5.血液循环路径

（1）体循环（大循环）：血液从左心室搏出，经主动脉及其分支到达全身毛细血管，在毛细血管处与周围组织、细胞进行物质和气体交换，再经过各级静脉，最后经上、下腔静脉和冠状窦返回右心房，这一循环途径称体循环（大循环）。体循环路径长，流经范围广，滋养全身各处，并将含代谢产物和二氧化碳的静脉血运送回心。

（2）肺循环（小循环）：血液自右心室搏出，经肺动脉干及其分支到达肺泡壁毛细血管进行气体交换再经肺静脉流入左心房，这一循环途径称肺循环（小循环）。肺循环与体循环同时进行，但其路程较短，只通过肺，主要使肺静脉转变为氧饱和的动脉血。

第四章 消化和吸收

第一节 消化系统的组成

消化系统由消化管和消化腺两大部分组成。

一、消化管

食物经过的通道，依次包括以下器官：

1.口腔

功能：咀嚼食物；通过唾液淀粉酶初步消化淀粉；协助吞咽。

2.咽：分部：鼻咽、口咽、喉咽。

功能：借助咽壁肌肉收缩，将食团挤入食道。

3.食道

功能：通过蠕动，将食团向下推移入胃。

4.胃

分部：贲门（连接食管）、胃底、胃体、幽门（连接十二指肠）。

功能：暂时贮存食物；通过胃蛋白酶初步消化蛋白质；继续消化部分淀粉；可吸收少量水、酒精和无机盐。

5.小肠（消化吸收的主要场所）

结构特点：全长最长；内表面积大（有皱襞、绒毛）；消化酶种类多；食物停留时间长。

分部：十二指肠、空肠、回肠。

功能：完成食物的最终消化；吸收绝大部分营养物质。

6.大肠

分部：盲肠（附有阑尾）、结肠、直肠、肛管。

功能：吸收水、无机盐和部分维生素；将食物残渣形成并暂时储存粪便。

7.肛门

功能：直肠末端的开口，控制粪便排出体外。

二、消化腺

分泌消化液，所含的酶或成分对食物进行化学性消化。

1.唾液腺

种类：腮腺、下颌下腺、舌下腺。

分泌物：唾液。

主要消化酶：唾液淀粉酶（初步消化淀粉）。

2.胃腺

分泌物：胃液。

主要成分与功能：

盐酸：激活胃蛋白酶原，并提供酸性环境。

胃蛋白酶：初步消化蛋白质。

黏液和碳酸氢盐：保护胃黏膜。

3.肝脏（人体最大的消化腺）

分泌物：胆汁。

功能：消化方面，胆汁不含消化酶，但能乳化脂肪，促进脂肪的消化与吸收。

代谢方面，是机体新陈代谢的核心器官，参与蛋白质、脂肪、糖类和维生素等多种物质的合成、转化与分解。

4.胰腺

分泌物：胰液。

主要消化酶：胰淀粉酶、胰蛋白酶、胰脂肪酶。胰液是消化力最强的消化液，能全面消化淀粉、蛋白质和脂肪。

5.肠腺

分泌物：肠液。

主要消化酶：肠淀粉酶、肠麦芽糖酶、肠脂肪酶、肽酶等，协同完成食物的最终消化。

第二节 营养物质的吸收

1. 消化是指食物通过消化管的运动和消化液的作用被分解为可吸收成分的过程。消化的方式可分为机械性消化和化学性消化两种。

2. 吸收是食物经过消化后，透过消化道黏膜进入血液和淋巴循环的过程。

3.各消化管吸收营养物质

（1）胃-吸收少量的水和酒精；

（2）小肠-吸收葡萄糖、氨基酸、甘油、脂肪酸，以及大部分的水、无机盐和维生素；

（3）大肠-吸收少量的水、无机盐和部分维生素。

第五章 呼吸

第一节 呼吸系统的组成

呼吸系统主要由呼吸道和肺两大部分构成。

1.呼吸道：气体进出肺的通道，自上而下依次包括鼻腔、咽、喉、气管及支气管，具有清洁、温暖、湿润空气和保持气流畅通的功能。临床上常以喉为界，将鼻、咽、喉称为上呼吸道，将气管及其各级分支称为下呼吸道；其中咽还是空气与食物共同经过的通道。

2.肺：进行气体交换的场所，位于胸腔内、纵隔两侧、膈肌上方，左右各一。成人肺的重量约为体重的 1/50（男性约 1000-1300 克，女性约 800-1000 克）。肺由肺实质（包括支气管树和肺泡）与肺间质（含血管、淋巴管、神经等结缔组织）组成，其核心功能是气体交换，同时也承担重要的滤过、防御等作用。

第二节 呼吸生理

1.呼吸是机体与外界的气体交换过程，可维持内环境氧和二氧化碳含量稳定，全过程包括外呼吸（肺通气、肺换气）、血液气体运输、内呼吸三个环节。

2.呼吸频率：每分钟时间内呼吸的次数；成人呼吸频率的正常范围是 12~18 次/分。

3.防御性呼吸反射：当呼吸道黏膜受到机械或化学刺激（如香烟、组胺、前列腺素等）时，引起的以清除激惹物为目的的反射性呼吸变化，称为防御性呼吸反射，包括咳嗽反射和喷嚏反射。

第六章 泌尿

第一节 泌尿系统的组成

泌尿系统由肾、输尿管、膀胱及尿道组成，其主要功能为生成和排出尿液。

肾是生成尿液的器官，位于腹后壁脊柱两旁。肾实质分为外周的皮质和内部的髓质。其结构和功能的基本单位是肾单位，每个肾单位包括一个肾小体（由肾小球和包裹其外的肾小囊构成）以及与之相连的肾小管。血液在肾小球滤过形成原尿，原尿在流经肾小管和集合管时，其成分被重吸收和分泌，最终形成终尿。尿液经集合管汇入肾盂，而后离开肾脏。输尿管为一对细长的肌性管道，将尿液从肾盂输送至膀胱。膀胱是一个肌性囊状器官，主要功能为暂时贮存尿液。尿道是尿液从膀胱排出体外的最后通道。

第二节 尿的形成

肾脏生成尿的过程分为三个基本环节：

- 1.肾小球的滤过作用——血浆在肾小球毛细血管处的滤过，形成超滤液；
- 2.肾小管的重吸收作用——超滤液在流经肾小管和集合管的过程中经过选择性吸收；
- 3.肾小管的分泌作用——分泌氨，同剩余废物共同形成尿。

第三节 尿量及尿的理化性质

1.尿量：

正常成年人 24 小时尿量为 1.0-2.0L，尿量的多少与饮水量的多少和其他途径所排出的液体量有关。如果每天的尿量长期保持在大于 2.5L，称之为多尿；每天尿量在 0.1-0.5L，称之为少尿，每天尿量少于 0.1L，称之为无尿。

2.尿的理化性质：

正常新鲜的尿液为淡黄色的透明液体，久置后出现磷酸盐或尿酸盐沉淀可变浑浊。尿的成分中 95-97%是水，其余是溶解于其中的固体物质。新鲜尿液的比重波动于 1.015-1.025g/ml 之间。若尿的比重长期在 1.010g/ml 以下，表示尿浓缩功能障碍，为肾功能不全的表现。

第七章 新陈代谢

第一节 代谢过程

1.生物体的基本特征是新陈代谢。

同化作用：生物体从外界摄取营养物质，经过一系列变化，转变成自己身体的一部分，并且贮存了能量，这种变化叫做同化作用。

异化作用：与此同时，构成身体的一部分物质不断地分解，同时释放出能量，并且把分解所产生的废物排出体外，这种变化叫做异化作用。

新陈代谢：同化作用和异化作用同时不断地进行着，共同组成了生物体的新旧更替的过程。简单地说，生物体与外界环境之间的物质和能量的交换，以及生物体内物质和能量的转变过程，叫做新陈代谢。新陈代谢是生命的基本特征，在新陈代谢的基础上，生物体才能表现出生长、发育、生殖、遗传和变异等种种其他基本特征。

第二节 新陈代谢的意义

新陈代谢是人体和生物维持生命活动的基本条件，是生命的基本特征。

生物体内伴随物质代谢过程而产生的能量释放、转移、贮存和利用的过程，称为能量代谢。机体唯一能利用的能量是蕴藏在食物中的化学能。能量主要来自糖和脂肪，而蛋白质主要用于细胞自我更新、合成酶和激素等。

第三节 影响能量代谢的因素

（1）肌肉活动：肌肉活动对能量代谢的影响最大。

（2）精神活动：机体在惊慌、恐惧、愤怒、焦急等精神紧张状况下，能量代谢将显著升高。

（3）食物的特殊动力作用(SDA)：食物能够使机体产生额外热量的现象。

（4）环境温度：哺乳动物安静时，其能量代谢在 20~30℃ 的环境中最稳定。当环境温度低于 20℃ 时，可反射性地引起寒战和肌肉紧张性增强而使代谢率增加。环境温度升高到 30℃ 以上时，代谢率也会增加，这与体内化学反应加速及发汗、循环、呼吸机能加强有关。

第八章 感觉器官

感觉器官是机体感知和认识事物的首要器官，有感受器和辅助装置构成。感受器接受内外环境变化刺激后，转变为神经冲动，沿特定的神经传导通路传导至达大脑皮质特定的功能区而产生相应的感觉。

第一节 视器

1.眼的构造。

眼球壁：分为三层，外膜（前 1/6 为角膜，无色透明有屈光作用；后 5/6 为巩膜，乳白色维持眼球外形）、中膜（含虹膜、睫状体、脉络膜，富含血管和色素）、内膜（视网膜，含色素上皮细胞、感光细胞等）。

2.眼的屈光装置：由角膜、房水、晶状体、玻璃体组成，均无色透明可透光；晶状体浑浊会引发白内障，常见屈光不正包括近视、远视、散光等。

第二节 前庭蜗器

1.耳的结构

外耳：耳廓、外耳道、鼓膜

中耳：鼓室、咽鼓管、乳突小房 听小骨

内耳：有耳蜗和前庭器官两部分组成，耳蜗的功能是感音换能，即能把传到耳蜗的声波机械能转变成听神经纤维上的神经冲动。包括①骨迷路：耳蜗、前庭、

骨半规管②膜迷路：蜗管、球囊与椭圆囊、膜半规管

2. 声波传入内耳的途径包括气传导和骨传导。

气传导：声波-外耳道-鼓膜-听小骨链-卵圆窗-内耳-内淋巴液振动-基底膜毛细胞

骨传导：声波-颅骨振动-内耳-内淋巴液振动-基底膜毛细胞

正常时：气导的传音效应>骨导。

第九章 神经系统及其功能

第一节 神经系统的组成

神经系统由中枢神经系统（颅腔内的脑、椎管内的脊髓）和周围神经系统（与脑和脊髓相连并遍布全身的神经）组成，是人体生理活动的核心调节系统。

中枢神经系统包括位于颅腔内的脑和位于椎管内的脊髓。脑可分为端脑（大脑）、间脑、小脑和脑干；其中脑干自上而下又包括中脑、脑桥和延髓。周围神经系统则包括与脑相连的脑神经（共 12 对）、与脊髓相连的脊神经（共 31 对），以及主要支配内脏、心血管和腺体的内脏神经。

第二节 脑

脑位于颅腔内，包括延髓、脑桥、中脑、小脑、间脑和端脑 6 部分，习惯上将中脑、脑桥和延髓合称为脑干。大脑半球表面有许多隆起的回和凹陷的沟，沟和回增加了大脑皮质的面积，也是大脑半球分叶和定位的重要标志。大脑借外侧沟、中央沟和顶枕沟被分为 5 叶：额叶、顶叶、颞叶、枕叶和岛叶。

（一）脑干

脑干是连接大脑、小脑和脊髓的重要通路，包含中脑、脑桥、延髓，其核心功能为维持生命基本活动（如呼吸、心跳、血压），同时参与睡眠、觉醒等基础生理 - 心理状态的调节，是心理活动的“生命保障中枢”。

（二）小脑

主要负责躯体运动的协调、平衡控制，同时也参与运动学习记忆（如动作技能的熟练掌握）和某些高级认知功能（如注意力分配、语言加工），对个体行为的精准执行和认知活动的稳定开展具有辅助作用。

（三）间脑

位于脑干与大脑半球之间，核心组成包括丘脑和下丘脑：

丘脑：是“感觉中继站”，除嗅觉外的所有躯体感觉信息（如触觉、痛觉、视觉、听觉信号）均需经丘脑整合后传递至大脑皮层，是生理感觉转化为心理感知的关键枢纽；

下丘脑：是内脏活动与情绪调节的核心中枢，既调控体温、摄食、饮水、内分泌等生理活动，又参与愤怒、焦虑、愉悦等基础情绪的产生与调节，是生理需求与情绪体验的联动中枢。

（四）端脑（大脑）

大脑半球表面布满隆起的脑回和凹陷的脑沟，脑沟、脑回不仅扩大了大脑皮层的面积，也是大脑功能分区的重要标志。大脑借外侧沟、中央沟和顶枕沟分为 5 个功能叶，各叶功能与心理活动密切关联：

额叶：是大脑功能最复杂的区域，核心功能包括躯体运动控制（中央前回为初级运动区，调控肢体精准运动）、语言功能（左半球额叶的布洛卡区负责语言表达）和高级思维活动（前额叶皮层是决策、计划、冲动控制、工作记忆的核心区域，直接影响个体的认知判断、目标规划和社会适应行为）。

顶叶：以躯体感觉功能为主（中央后回为初级感觉区，接收躯体的触觉、压觉、本体觉等信号），同时参与空间认知（如物体方位判断、空间导航）、数字加工和语言理解，是躯体感知与抽象认知的整合区域。

颞叶：核心功能为听觉加工（颞横回为初级听觉区，负责接收和解析声音信号），左半球颞叶的威尔尼克区是语言理解的关键中枢；此外，颞叶内侧的海马结构是陈述性记忆（如事件、事实、情景记忆）形成与提取的核心，颞叶还参与情绪调节和面孔识别等心理过程。

枕叶：视觉中枢（距状沟两侧为初级视觉区），负责接收和整合视觉信息，将视网膜传递的生理信号转化为颜色、形状、空间等视觉感知，同时参与视觉记忆和物体识别，是视觉认知的基础。

岛叶：主要与内脏感觉和情绪体验相关，可感知躯体内部的生理状态（如饥饿、内脏不适），并参与厌恶、共情等情绪的加工，是生理状态与情绪感受的连接纽带。

第三节 人类的神经调节

神经调节是指在神经系统的直接参与下所实现的生理功能的调节过程，是人

体最重要的调节方式。神经调节的基本方式是反射。反射是指在中枢神经系统参与下，机体对刺激产生的规律性反应。反射活动的结构基础是反射弧，反射弧由五部分组成，即感受器、传入神经纤维、神经中枢、传出神经纤维和效应器。

反射的类型

1.非条件反射：生来就有的先天性反射，由大脑皮层以下各中枢参与完成，是低级的神经调节方式，数量有限，与物种有关。

2.条件反射：是人出生以后在生活过程中逐渐形成的后天性反射。是人在非条件反射基础上，在生活中形成的高级神经调节方式。

注：非条件反射和条件反射的区别

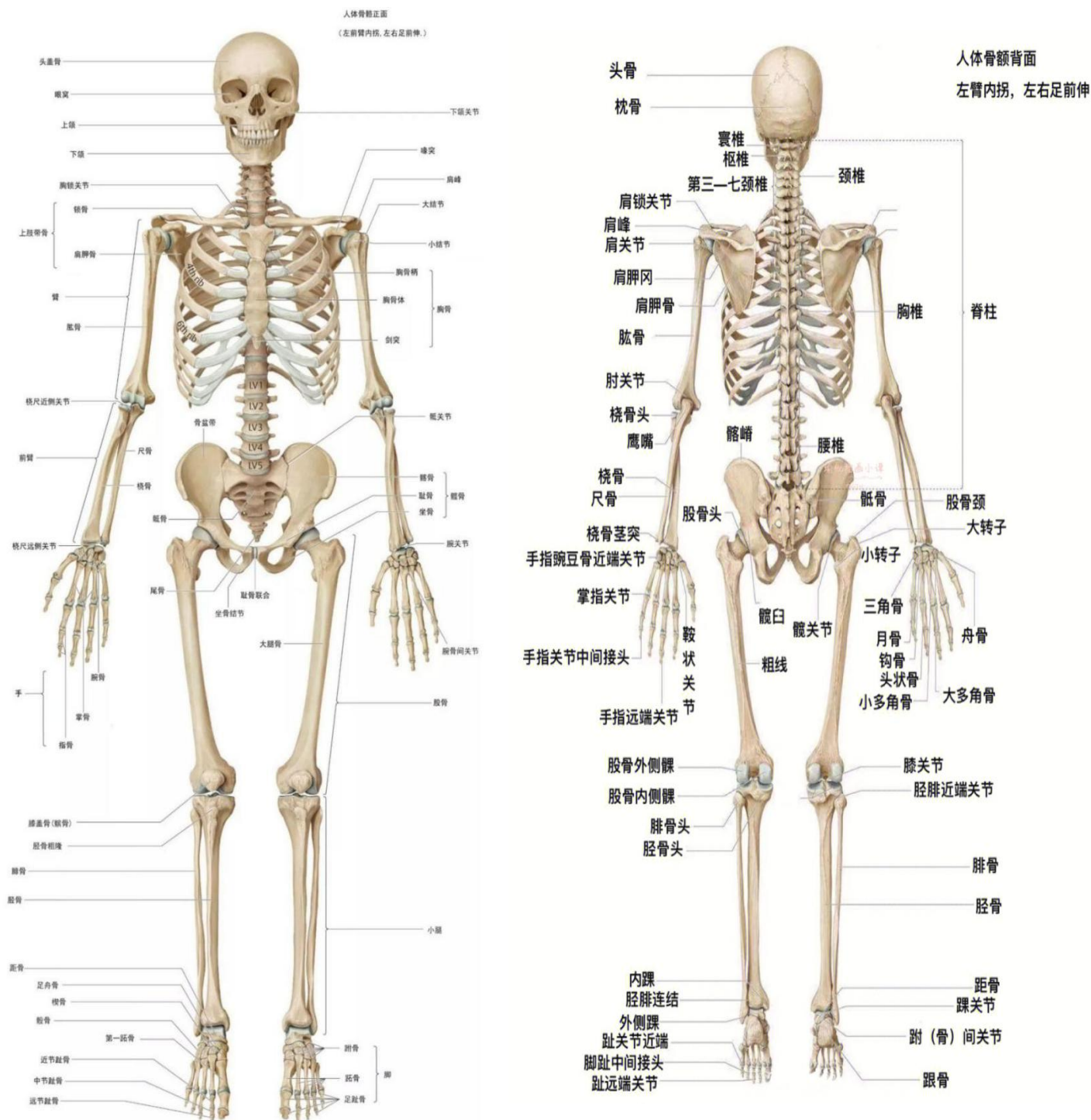
两种反射的区别

	非条件发射	条件反射
实例	吃酸杏，分泌唾液	看到酸杏、分泌唾液
形成时间	生来就有	出生后获得的
刺激	事物本身，如杏中的酸性物质	事物的属性，如杏的颜色、形状
数量	少而有限	多而无限
反射弧	固定不变	不固定，可变
神经中枢	大脑皮层以下的中枢：脑干和脊髓	有大脑皮层的神经中枢参与
神经联系	永久、固定	暂时、不固定
意义	适应不变的环境	适应多变的环境
联系	非条件反射是形成条件反射的基础	

第二部分 专业技能操作考试大纲

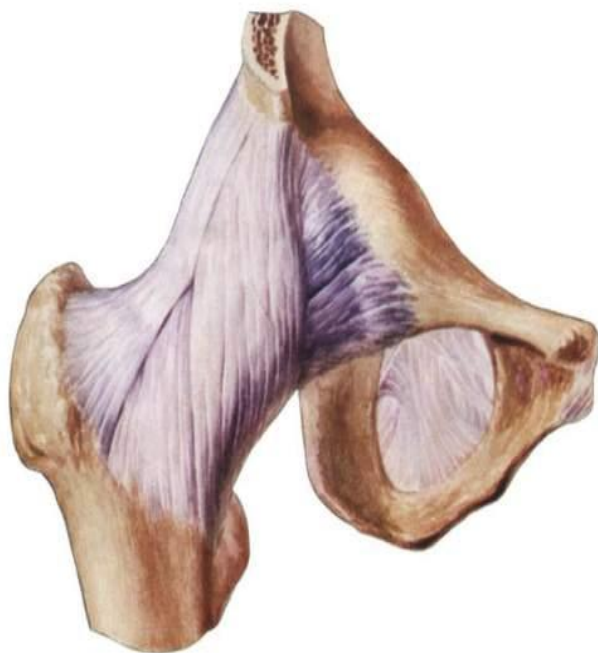
一、骨骼和关节

成人的骨骼由 206 块骨连结而成，其中颅骨 23 块（不含听小骨 6 块），躯干骨 51 块，上肢骨 64 块，下肢骨 62 块。6 块听小骨属于颅骨附属结构，计入全身 206 块骨骼总数。





肩关节



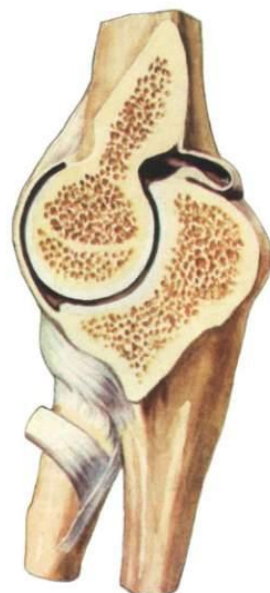
髋关节



膝关节

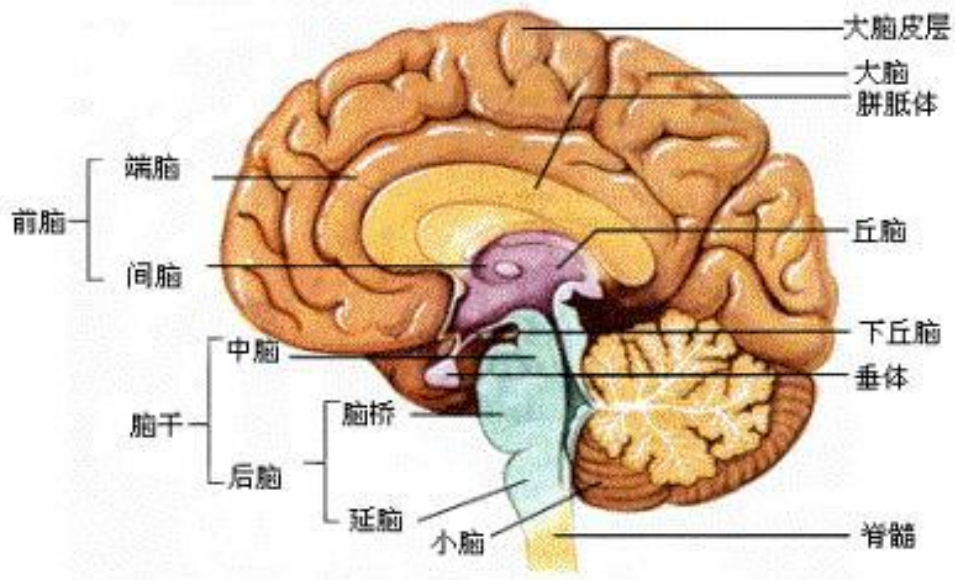


肘关节



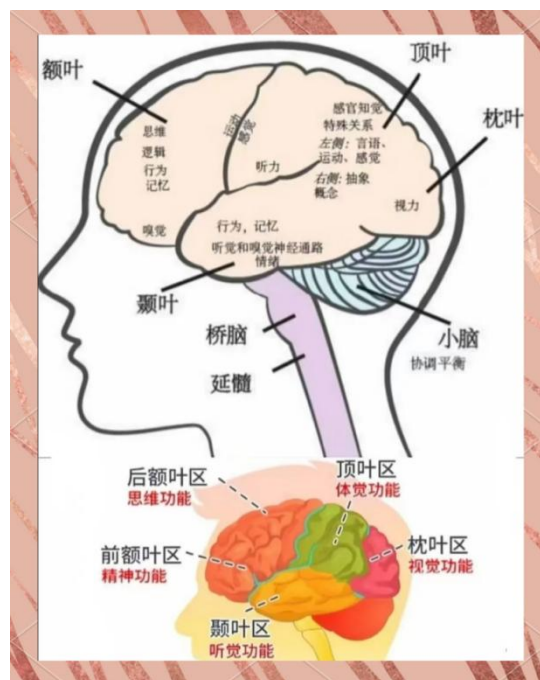
二、脑的组成

脑可分为端脑（大脑）、间脑、小脑和脑干；其中脑干自上而下又包括中脑、脑桥和延髓。



大脑分叶及功能示意图

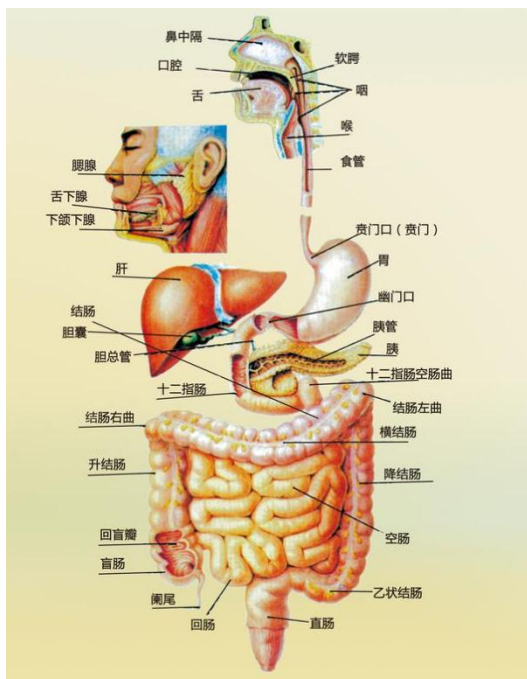
大脑的额叶、顶叶、颞叶、枕叶。



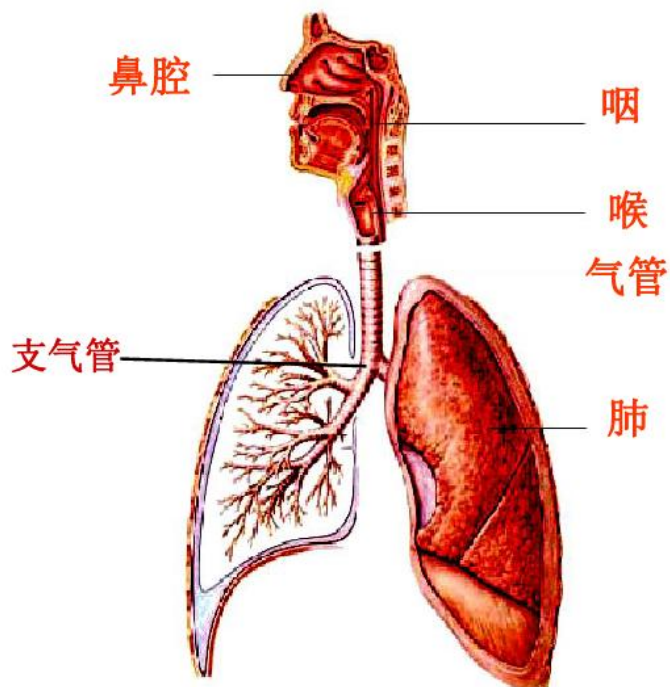
三、人体主要内脏及相应重点系统位置名称

大部分位于体腔内，直接或间接与体外相通的器官总称，包括消化、呼吸和泌尿等系统。

（一）消化系统：



（二）呼吸系统：



（三）泌尿系统：

