**湖北工程学院2025年专升本：**

**《人体解剖生理学》考试大纲**

**一、基本要求：**

人体解剖生理学课程是药学专业的一门重要专业基础课。人体解剖生理学是从分子、细胞、器官和系统水平上介绍人体正常结构和功能的一门学科。人体解剖生理学由人体解剖学和人体生理学两部分内容组成，其中解剖学是基础，生理学是重点。人体解剖学中着重介绍与人体生理学有关的组织结构。人体生理学主要研究正常人体生命活动规律和生理功能，如呼吸、消化、循环、泌尿等系统在正常条件下具有哪些功能？这些功能是如何实现的？以及它们受到哪些因素的调节和控制等问题。

本课程考核内容涵盖参考教材的前十一章，主要集中在每章节的重要知识点，考核内容包括人体解剖学和人体生理学的考核。考生应按本考试大纲的要求，全面、系统、准确掌握解剖学及生理学的基础理论、基本知识和基本技能；掌握人体各器官系统的基本形态结构和位置，以及各器官系统的正常的生理过程和机制；了解人体结构和功能、人体与环境的关系以及人体功能活动的一般规律。

本大纲对内容的要求由低到高，对概念和理论分为“识记”和“理解”两个层次。

**二、考试方法和时间：**

考试方法为闭卷考试，考试时间为120分钟。

**三、考试题型大致比例：**

填空题：30分；名词解释：30分；简答题：40分；问答题：50分。

试卷满分：150分。

**四、考试内容和要求：**

本课程考核内容涵盖教材的前十一章，主要集中在每章节的重要知识点，考核内容包括人体解剖学和人体生理学。

**绪论**

**1、识记：**解剖学、生理学、组织、器官、系统、慢性实验法、遗传、变异、反射、反射弧、自身调节、内环境、稳态、解剖学姿势、矢状轴、冠状轴、垂直轴、水平面、矢状面、冠状面。

**2、理解：**

1）李时珍和王维一对解剖学的贡献。

2）解剖生理学的实验方法。

3）何为体液调节？体液调节有何特点？

4）机体稳态调节有哪三种方式?

5）生理学主要在哪四个不同水平展开研究？

**第一章 细胞和组织的基本组成和功能**

**1、识记：**单纯扩散、被动转运、主动转运、受体、组织、腺、尼氏体、感觉神经元、运动神经元、中间神经元、郎飞结。

**2、理解：**

1）细胞的化学构成及细胞的结构。

2) 大分子物质进出细胞的途径。

3）上皮组织的结构特点？包括哪二极？分为哪二类？

4）单层上皮包括哪几种? 各分布于何区域？

5）复层上皮包括哪几种?

6）疏松结缔组织的分布区域、结构特点、功能、细胞种类及纤维类型。

7）人体组织包括哪四大类？肌肉组织的类型有哪几种?

8) 神经系统的组成？神经元的结构。神经元按照突起数目如何分类？

9）神经胶质细胞的数量、种类。

10）神经纤维的的分类及各类别的分布区域。

**第二章 运动系统**

**1、识记：**骨骼、关节面、关节囊、关节腔、韧带、半月板、骨单位、骨盆、胸廓。

**2、理解**

1）运动系统的组成和功能。

2) 骨按照形态分为哪四种？骨的构造。骨膜的作用。骨的化学成分随年龄

是如何变化的？

3）骨连接的类型? 关节的运动形式?

4）肌肉的形态有哪几种？各分布在什么区域？

5）肌的构造、肌的起点和止点、协同肌和拮抗肌。人体重要骨骼肌的部位及其作用。

6）脑颅骨和面颅骨的构成。其中哪些是成对，哪些是不成对的？

7）鼻旁窦包括哪四对?

8）脊柱的组成，椎骨的结构、脊柱有哪四个生理弯曲？有何生理意义？

9）躯干骨、上肢骨和下肢骨的组成。

10）何为足弓？有何生理意义？

**第三章 神经系统**

**1、识记：** 灰质、白质、神经节、刺激、反应、兴奋、阈强度、静息电位、极化、去极化、超级化、反极化、复极化、绝对不应期、相对不应期、总和、跳跃传导、突触、肌节、等长收缩、等张收缩、不完全强直收缩、完全强直收缩、神经递质、受体、浅感觉、深感觉、新纹状体、牵张反射、去大脑僵直、强化、

同步化、去同步化、皮质诱发电位。

**2、理解：**

1）神经系统的组成。形成静息电位和动作电位的离子基础。钠-钾泵的作用。

2）神经纤维传导的基本特征。影响神经纤维传导速度的因素有哪些?

3）神经干动作电位的特征。

4）突触的结构。突触的三种常见类型。突触的传递过程。

5）兴奋-收缩耦联过程的主要事件有哪些?其中肌丝滑行的过程是怎样的？

6）肌肉收缩时，肌节、A带、I带及H带的长度变化。

7）与G蛋白偶联的受体有何特征？如何发挥作用？

8）反射弧的组成。中枢神经系统兴奋传递过程的特征。中枢神经元的联系方式。反射活动的协调。

9）脊髓的起点和终点。

10）脑的组成。脑干的分部。大脑皮层中央后回的体表感觉区的投射有什么特点？

11）何为脊休克？脊休克现象能表明什么？

12）牵张反射有哪二种类型？各有什么生理意义？

13）小脑分为哪三个功能部分? 各有什么功能？

14）大脑皮层运动区对躯体运动的控制具有什么特点？

15）自主神经系统包括哪二部分？对内脏活动的调节具有什么特点？

16）下丘脑对哪些内脏活动进行了调节？

17）条件反射和非条件反射有何区别？如何理解第一信号和第二信号？

18）正常脑电图有哪些波形? 各在何种状态下出现？

19）慢波睡眠和异相睡眠阶段机体有何表现？各有何生理意义？

**第四章 感觉器官**

**1、识记：**盲点、黄斑、中央凹、视野、明适应、暗适应、柯蒂氏器。

**2、理解：**

1）眼球壁包括哪三层? 各层又是如何分部的？

2）眼球在视近物和远物时晶状体和瞳孔是如何调节的?

3）眼的折光系统由什么组成？青光眼、白内障和飞蚊症产生的原因？

4）何为近视、远视和散光？该如何矫正？

5）视锥细胞和视杆细胞的功能，其感光物质的组成。

6）耳的结构。声波在耳内的传导。

7）前庭器官的结构及其生理功能。

**第五章 血液**

**1、识记：**体液、细胞内液、细胞外液、内环境、稳态、渗透性溶血、红细胞脆性、凝集原、凝集素、被动免疫。

**2、理解：**

1）血液的基本组成？成人血量有多少？

2）血浆中蛋白质主要包括哪三大类? 各有什么功能？血浆渗透压的产生。

3）红细胞的数量和机能。红细胞的生成调节。

4）白细胞的形态、数量、分类及功能。

5）淋巴细胞分为哪二类? 各有什么功能？

6）免疫系统的三方面功能。非特异免疫和特异免疫。

7）血凝的基本过程及其原理。抗凝系统的组成及其作用。

8）ABO血型系统是如何由二种凝集原决定的? Rh血型在临床上的意义。

9）血型不合的输血会引起哪些严重后果?

**第六章 循环系统**

**1、识记：**血液循环、正常起搏点、潜在起搏点、房室延搁、心动周期、每分输出量、异长自身调节、动脉、静脉、血压、脉差。

**2、理解：**

1）体循环和肺循环的路径是怎样的？

2）心室肌细胞动作电位分为哪五期？各期的形成机制是什么？

3）心脏的位置、基本结构以及特殊传导系统。

4）心肌的生理特性。窦房结的自动节律性。

5）心电图中的各波的名称及其代表的生理过程。

6）哪些因素对每搏输出量会产生调节? 心输出量的计算公式。

7）血压的正常值范围? 影响动脉血压的因素有哪些? 影响静脉回流的因素有哪些?

8）有效滤过压的计算公式。

9）心血管活动的反射性调节和体液调节。

10）淋巴系统的组成及主要功能。

**第七章 呼吸系统**

**1、识记：**外呼吸、肺通气、肺换气、上呼吸道、气胸、鼻旁窦、 肺活量、

生理无效腔、肺牵张反射、呼吸中枢、 肺门。

**2、理解：**

1）呼吸系统的组成。鼻的组成。喉软骨的组成。左、右支气管的结构特点。

2）肺的结构。肺的导管部和呼吸部的组成。

3）胸内负压是如何产生的？有何生理意义？

4）呼吸膜的组成。氧和二氧化碳在血液中的运输。

5）化学因素对呼吸运动是如何进行调节的?

**第八章 消化系统**

**1、识记：**机械性消化、化学性消化、吸收、容受性舒张、紧张性收缩、

胃排空、胃肠激素。

**2、理解：**

1）消化管的组成。消化管管壁的结构。消化管平滑肌的生理特性。

2）消化液的组成及主要功能。

3）三种主要食物的胃排空速度。

4）舌表面4种舌乳头各有什么功能？牙的数量、分类及结构。

5）食管有哪三处狭窄？胃的位置与分部。胃底腺的细胞的种类及其功能。

6）小肠壁适应消化吸收的结构特点有哪些？组成肠腺的细胞种类及其各自的功能。

7）大肠的分部，其区别于小肠的三个结构特点?

8) 三对大唾液腺的名称及导管的开口位置。其中谁最大？

9）肝的功能有哪些？胆汁的分泌及排出途径是怎样的。

10）唾液的成分？唾液的作用有哪些？

11）胃液的成分有哪些？胃运动的功能主要有哪些？胃的运动形式。

12）胆汁的主要成分？其消化功能如何实现？

13）小肠的运动形式？主要的几种胃肠激素及其作用。

**第九章 营养、代谢与体温调节**

**1、识记：** 新陈代谢、能量代谢、基础代谢、食物的氧热价。

**2、理解：**

1）三大营养物质及其主要生理功能。

2）人体散热的主要方式。

3）体温是如何进行调节的?

**第十章 泌尿系统**

**1、识记：**肾单位、重吸收、有效滤过压、渗透性利尿、抗利尿素、足细胞、排尿反射、球管平衡、膀胱三角。

**2、理解：**

1）泌尿系统的组成。尿的生成包含哪三个环节?尿的化学成分与理化性质。

2）输尿管有哪三处狭窄?

3）肾的结构及肾的位置。肾单位的构成。肾作额状剖面可以观测到哪些结构？

4）肾小球的滤过功能。肾小管与集合管的重吸收和分泌。

**第十一章 内分泌系统**

**1、识记：**内分泌系统、内分泌腺、呆小症、激素。

**2、理解：**

1）激素作用的一般特征有哪些？

2）甲状腺的位置、形态和结构。甲状腺激素的生理功能。甲状腺的功能障碍。甲状旁腺素通过哪些途径影响血钙水平？

3）胰岛素的生理作用。胰岛分泌功能受哪些因素的调节？

4）肾上腺的位置、形态和结构。盐皮质激素和糖皮质激素的生理作用。

**参考书目：**

人体解剖生理学（第三版） 高等教育出版社 左明雪