

# 阿坝师范学院“专升本”选拔

## 《体育保健与康复专业综合》考试大纲

### 一、考试要求：

考生较系统地掌握人体各器官、系统的形态、结构及主要机能，以及生长发育的规律。同时了解体育锻炼对人体形态、结构的影响。掌握运动中人体环节的运动规律及体育锻炼的人体解剖学依据。能够运用运动解剖学的基本理论知识、去实验观察和分析运动动作的能力。

考生较系统地掌握人体生理学的基本理论知识及运动中人体功能的变化规律和机制，熟悉常用运动生理学功能检测与评价方法及其在体育教学、大众健身、运动训练及体育科研中的应用。

通过本门课程的学习和考试，有助于学生将解剖学、生理学的基本原理与知识应用于体育运动实践中。

### 二、考试方式

闭卷考试，时间 120 分钟，总分 100 分，运动解剖学占 50%，运动生理学占 50%。

### 三、考试题型

填空题、单项选择题、名词解释题、简答题、论述题。

### 四、参考教材

李世昌主编的《运动解剖学》第三版。

邓树勋等主编的《运动生理学》第三版。

### 五、考试范围

#### （一）《运动解剖学》

绪论

- （1）了解运动解剖学的定义
- （2）掌握运动解剖学的定位术语

第一章 人体组成的结构基础

- （1）了解细胞质的组成、细胞膜和细胞核的结构

- (2) 掌握线粒体的结构
- (3) 了解内质网、高尔基复合体、核糖体等细胞器的结构

## 第二章 运动系统

- (1) 掌握骨的结构、运动对骨的影响
- (2) 掌握锁骨、肩胛骨、肱骨、桡骨、尺骨、手骨、髌骨、股骨、髌骨、胫骨、腓骨、足骨、颅骨、椎骨、胸骨、肋骨的骨性标志和体表标志
- (3) 了解骨连结的分类、关节的结构，掌握关节的运动、影响关节运动幅度的解剖学因素
- (4) 掌握骨骼肌的结构、物理特性、工作术语、影响肌力大小的解剖学因素
- (5) 掌握肩关节、肘关节、桡腕关节、髋关节、膝关节、踝关节和脊柱的组成、结构特点和运动
- (6) 掌握骨盆的组成、结构特点、主要作用和运动
- (7) 了解骨盆的性别差异
- (8) 掌握足弓的组成、结构特点、功能和维持足弓的主要因素
- (9) 掌握运动上肢、下肢、脊柱的主要肌肉的位置、形态、功能及锻炼方法
- (10) 掌握上肢、下肢、头和躯干的皮肤标志、肌性和腱性标志
- (11) 掌握发展上肢、下肢和脊柱肌肉力量和伸展性的基本练习方法
- (12) 了解体育运动对骨连结和骨骼肌的影响
- (13) 掌握原动肌、对抗肌、固定肌、中和肌的概念
- (14) 掌握多关节肌的工作特点
- (15) 掌握动力性工作、静力性工作的分类和特点
- (16) 了解动作分析的内容和步骤
- (17) 掌握环节的受力情况和原动肌工作性质的分析
- (18) 掌握静力性、动力性动作的解剖学分析

## 第三章 消化系统

- (1) 掌握胃的形态、位置、结构和功能
- (2) 掌握小肠的形态、位置、结构和功能
- (3) 了解大肠的分部及各部的位置和功能
- (4) 掌握肝的形态、位置、结构、体表投影和功能
- (5) 了解胰的形成、位置和功能
- (6) 了解体育运动对消化系统的影响

## 第四章 呼吸系统

- (1) 掌握呼吸系统的组成概况
- (2) 了解肺的形态、位置和结构
- (3) 了解肺的血管
- (4) 掌握肺小叶的微细结构与气血屏障的概念
- (5) 了解体育运动对呼吸系统的影响

## 第五章 泌尿系统

- (1) 了解泌尿系统的组成概况
- (2) 了解肾的形态、位置和结构、肾的血管

- (3) 掌握肾单位的微细结构
- (4) 掌握原尿与终尿的形成及终尿的排出途径，掌握滤过屏障的概念

## 第七章 脉管系统

- (1) 掌握心血管系统的组成与功能
- (2) 掌握心的位置、形态、结构及体育锻炼对心的影响
- (3) 掌握心传导系的组成与功能
- (4) 掌握动脉/静脉的结构特点及分布规律
- (5) 掌握体循环的途径、功能和主要大血管的名称与分布
- (6) 掌握体循环的路径及重要大血管的名称
- (7) 掌握淋巴系统的概念

## 第八章 神经系统

- (1) 掌握神经系统的组成
- (2) 掌握灰质、白质、神经核、神经节、神经束、神经、网状结构、内脏神经、自主神经、交感神经和副交感神经等神经系统的常用术语
- (3) 掌握脑干的组成
- (4) 了解大脑的内部结构、大脑的分叶、掌握大脑主要皮质机能区的功能
- (5) 掌握脑神经的名称及主要功能
- (6) 掌握内脏运动神经与躯体运动神经的区别
- (7) 了解交感神经和副交感神经在结构上的主要区别

## 第九章 感觉器官

- (1) 了解感觉器官、感受器的概念以及感受器的分类
- (2) 了解视器、前庭蜗器的组成和功能
- (3) 掌握眼球的主要结构和功能
- (4) 了解眼副器的组成与功能
- (5) 了解外耳、中耳的组成和功能
- (6) 掌握内耳的结构和功能
- (7) 了解声音在耳内的传导途径

## 第十章 内分泌系统

- (1) 掌握垂体、甲状腺、肾上腺、胰岛和性腺的形态结构和位置
- (2) 了解内分泌系统的组成与功能

## (二) 《运动生理学》

绪论：

- 1、记忆生理学、人体生理学、运动生理学的概念及研究领域
- 2、理解运动生理学与健身、竞技的关系；
- 3、理解运动生理学的现状和发展。

## 第一章：肌肉活动

1、记忆兴奋、兴奋性、阈强度、时值的概念以及引起兴奋的三个刺激条件。了解兴奋后恢复过程的兴奋性变化。

2、记忆静息电位与动作电位的概念及成因，动作电位的传导方式及特征；局部兴奋的概念及特点。

3、理解肌肉的微细结构、肌丝的分子组成、肌肉的物理及生理特性和细胞的生物电现象。

4、理解神经肌肉接头处的结构；兴奋在神经肌肉接头处的传递的特点。

5、记忆肌丝滑行理论的主要论点；兴奋收缩偶联的概念及过程；肌肉的收缩过程。

6、记忆单收缩、强直收缩；缩短收缩、拉长收缩、等长收缩的概念及特点；肌肉收缩的张力-速度关系及长度-张力关系；肌肉的绝对力量和相对力量的概念。

7、记忆人类肌纤维的类型；两类肌纤维的形态、生理和代谢特征。

8、理解肌纤维类型的分布；肌纤维类型与运动能力；训练对肌纤维的影响；运动时不同肌纤维的动员。

9、应用肌肉的结缔组织及其在肌肉收缩中的作用；肌电图的概念及其应用。

## 第二章：能量代谢

1、记忆肌肉活动时能量的直接来源与间接来源及其相互关系。

2、记忆消化的概念、方式。了解食物消化的过程。

3、记忆吸收的概念及主要吸收的部位。

4、理解糖、脂肪、蛋白质的分解代谢。

5、记忆三个能量系统的供能特点。

6、应用分析不同性质运动中的代谢规律。

## 第三章：神经系统的调节功能

1、记忆突触的概念及突触传递的特点；受体的概念及特征；神经胶质细胞的功能。理解神经营养因子的功能。

2、记忆感受器的概念及生理特性；

3、记忆感觉的形成；眼在感觉形成中的作用；耳在听觉形成中的作用；前庭器官的适宜刺激；前庭反射及前庭功能稳定性；肌梭及腱器官的适宜刺激。

4、理解躯体运动的概念及其分类；脊髓运动神经元。

5、记忆运动单位、牵张反射、屈肌反射、交叉伸肌反射（对侧伸肌反射）、脊休克、去大脑僵直、姿势反射的概念。

6、记忆状态反射的概念、规律及其作用；翻正反射的概念、规律及其作用。

7、记忆大脑皮层运动区的功能特征；小脑的运动调节功能。

8、理解基底神经节的运动调节功能；随意运动的产生与调节。

#### 第四章：内分泌调节

1、记忆激素的概念、分类及传递方式；激素的生理作用及作用特征；激素的作用机制及过程；激素分泌的调节及下丘脑-腺垂体-靶腺轴。

2、理解下丘脑、垂体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、胰岛、松果体以及功能器官的内分泌功能及组织激素。

3、记忆应急反应的概念及机体表现；应激反应。

4、理解激素对急性负荷的应答及对长期运动的适应规律。

#### 第五章：免疫与运动

1、记忆免疫的概念、免疫系统的组成以及各组分的特点和功能。

2、记忆体液免疫应答和细胞免疫应答的过程与特点

3、记忆免疫功能对不同运动应答和适应特征，理解运动性免疫抑制的机理。

4、理解免疫调理的基本思路和措施，理解运动者自我保护的方法。

#### 第六章：血液与运动

1、记忆血量、循环血量、贮存血量、红细胞比容、渗透压、晶体渗透压、胶体渗透压、血型、体液、内环境、稳态、血红蛋白氧饱和度的概念。

2、记忆红细胞、白细胞、血小板的数量及功能。

3、记忆血浆的功能。

- 4、记忆血液的组成、理化特性；理解影响血液黏滞性的因素。
- 5、记忆氧离曲线的概念、特点及影响因素。
- 6、记忆运动对血浆、血细胞的影响。
- 7、理解高原训练和低氧训练对血液组成的影响。

## 第七章：呼吸与运动

- 1、记忆呼吸、肺通气、潮气量、补吸气量、补呼气量、余气量、深吸气量、功能余气量、肺活量、时间肺活量、最大通气量、肺每分通气量、肺泡每分通气量、胸式呼吸、腹式呼吸、肺换气、组织换气、氧扩散容量的概念。
- 2、记忆人体的呼吸过程；肺换气的原理、动力；理解影响气体交换的因素。
- 3、记忆运动时应采用的合理的呼吸方法。
- 4、理解肺通气功能对运动的反应与适应；过渡通气、哮喘、运动诱发的支气管哮喘。
- 5、理解呼吸中枢及呼吸反射；中枢化学感受器及其适宜刺激；外周化学感受器及其适宜刺激；运动时呼吸变化的调节。

## 第八章：血液循环与运动

- 1、记忆血液循环、自律性、心动周期、心率、心音、心电图、搏出量、心输出量、心指数、射血分数、心力贮备、动脉血压、收缩压、舒张压、脉搏压、平均动脉压、动脉脉搏、微循环、减压反射的概念。
- 2、记忆心肌的生理特性及其特点；心动周期的概念及其特点。
- 3、记忆心脏的泵血过程；心泵功能的评价指标；心泵功能的调节。
- 4、记忆血管的功能特点、动脉血压的概念、形成条件、正常值、影响动脉血压的因素；理解影响静脉血回流的因素。
- 5、理解微循环的概念、组成及通路。
- 6、理解心血管活动的神经调节、体液调节、自身调节
- 7、应用心血管系统对运动的反应和适应

## 第十章：身体素质

- 1、记忆肌肉力量的概念及肌肉力量的分类。
- 2、记忆影响肌肉力量的因素，熟悉其作用机制。
- 3、记忆肌肉力量的常用检测与评价方法、理解力量素质的训练方法。
- 4、记忆速度素质的概念。
- 5、记忆速度素质的测定方法、理解速度素质训练方法。
- 6、记忆有氧工作能力有关的基本概念，理解有氧工作能力的生理学意义。
- 7、记忆提高有氧工作能力的方法。
- 8、理解安静时、运动中以及运动后恢复期有氧能力的生理变化过程及其调节的基本过程。
- 9、记忆无氧工作能力有关的基本概念，理解无氧工作能量的生理学意义。
- 10、理解影响无氧工作能力的生理学基础知识，记忆提高无氧工作能量的方法。

#### 第十一章：运动与身体机能变化

- 1、记忆运动过程中人体机能状态变化的规律和各阶段的特点及其生理机制。
- 2、理解机体对运动负荷刺激的反应与适应特征和运动训练的生理本质。
- 3、应用运动训练效果的生理学评定方法并能应用于运动训练实践。
- 4、记忆运动性疲劳的概念、发生部位、可能机制与判定方法。
- 5、记忆恢复过程、超量恢复概念。
- 6、记忆阶段性特点与促进机体功能恢复的方法。

#### 第十二章：运动技能的形成

- 1、记忆运动技能的概念及分类。
- 2、理解运动技能形成的生理学基础。
- 3、理解运动技能形成的过程。
- 4、应用运动技能形成的阶段性规律，并记忆各阶段形成的生理原因、动作表现及采取的教学方法。
- 5、理解影响运动技能形成的因素。

### 第十三章：年龄、性别与运动

- 1、记忆儿童少年的生理特点以及体育教学与训练中应注意的问题。
- 2、理解儿童基本动作的特征，掌握身体素质发展的特点及年龄变化。
- 3、理解科学选材的年龄特点与主要运动项目选材的生理学评价。
- 4、理解女性生理特点与运动能力的特点。
- 5、理解女性激素的生理作用，熟悉月经周期与运动能力的关系。
- 6、理解健身运动对老年人生理机能的影响；应用为老年人制定健身运动处方。

### 第十四章：肥胖、体重控制与运动处方

- 1、记忆肥胖、体成分、体质指数等概念；
- 2、理解肥胖的诊断方法和判定标准以及肥胖与体重控制的意义，并能应用于实践；
- 3、在理解肥胖主要发病机制的基础上，记忆肥胖的防治理论，特别是运动防肥减肥机制；
- 4、在记忆减肥健身运动处方制定原则的基础上，能够初步制定运动处方，指导运动防肥减肥实践。
- 5、记忆体适能的概念，熟悉体适能的主要组成成分。
- 6、理解有氧适能和肌适能的概念，应用有氧适能和肌适能的评价方法。
- 7、记忆运动处方分类。
- 8、记忆运动处方的概念和四要素，应用运动处方的内容、制定与实施。

### 第十五章：环境与运动

- 1、记忆人体保持体温相对恒定的原理，理解热环境运动对人体的影响及其热习服的产生。
- 2、记忆冷环境对人体运动的影响和人在水环境中的急性适应过程。
- 3、理解高原环境对人体的影响和高原适应的生理机制。
- 4、理解大气环境污染对人体健康的影响。
- 5、理解生物节律的特点及其利用价值