

广州大学松田学院 2020 年本科插班生考试

2020年专插本《运动生理学》考试大纲

I. 考试性质

本科插班生招生考试是由专科毕业生参加的选拔性考试。高等学校根据考生的成绩，按已确定的招生计划，德、智、体全面衡量，择优录取。因此，本科插班生考试应有较高的信度、效度，必要的区分度和适当的难度。

II. 考试内容和要求

《运动生理学》是社会体育专业的一门必修的主干课程、基础课程，要求考生理解和掌握《运动生理学》的基本概念、基本理论和基本实践应用方法，能运用运动生理学知识进行运动实践技术动作分析，具备分析问题和解决问题的能力。

本大纲的考核要求分为“了解”、“理解”、“掌握”、“重点掌握”四个层次，具体含义是：

了解：能解释有关的概念、知识的含义，并能正确认识和表述。

理解：在了解的基础上，能把握基本概念、基本原理、基本方法，有关概念、原理、方法的沿革、区别与联系。

掌握：在理解的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，有关概念、原理、方法的具体运用。

重点掌握：在理解的基础上，能熟练地、灵活地运用基本概念、基本原理、基本方法分析和解决有关的理论问题和实际问题。

具体考试内容和要求如下：

绪论

- 一、**重点掌握**运动生理学概述：运动生理学的概念，运动生理学研究对象
- 二、**掌握**生命活动基本特征
- 三、**了解**机体内环境与稳态
- 四、**理解**人体生理功能活动的调节
- 五、**了解**反馈与前馈

第一章 肌肉活动

- 1.1 **理解**细胞生物电现象
- 1.2 **重点掌握**肌肉收缩原理
- 1.3 **掌握**肌肉收缩的形式与力学特征
- 1.4 **掌握**肌纤维类型与运动能力
- 1.5 **了解**肌电图的应用

第二章 能量代谢

- 2.1 **重点掌握**人体能量的供给：ATP 的分解和再合成过程；糖代谢、脂肪代谢、蛋白质代谢的生理过程，供能系统各自特征以及与运动强度、时间的对应关系。
- 2.2 **了解**人体能量代谢的测定的内容

2.3 理解运动状态下的能量代谢：能量代谢对急性、慢性运动的适应。

第三章 神经系统的调节功能

- 3.1 掌握组成神经系统的细胞及其一般功能：神经元、突触、神经递质、受体和神经营养因子的功能。
- 3.2 重点掌握神经系统功能活动的基本原理
- 3.3 了解神经系统的感觉分析功能：视觉、听觉、位觉和本体感觉的基本结构和功能。
- 3.4 重点掌握神经系统对姿势和躯体运动的调节

第四章 内分泌调节

- 4.1 掌握内分泌与激素：激素的一般生理作用、作用特征以及作用机制。
- 4.2 重点掌握主要内分泌腺的功能
- 4.3 了解激运动与内分泌功能：运动应答和适应的基本规律。

第五章 免疫与运动

- 5.1 了解免疫学基础：体液免疫应答和细胞免疫应答的过程和特点
- 5.2 重点掌握体液免疫功能对不同运动的反应和适应特征

第六章 血液与运动

- 6.1 掌握血液的组成与特性
- 6.2 重点掌握血液的功能：血液的载氧功能
- 6.3 了解运动对血液成分的影响

第七章 呼吸与运动

- 7.1 重点掌握肺通气：动力学、评定功能的强弱、对运动的反应与适应
- 7.2 重点掌握肺换气与组织换气的原理、气体交换的过程及其影响因素
- 7.3 了解 O_2 和 CO_2 在血液中的运输
- 7.4 掌握呼吸运动的调节

第八章 血液循环与运动

- 8.1 理解心脏的生理特性、泵血功能及其评价指标和影响心输出量的因素
- 8.2 理解血管生理：血压、动脉脉搏和回心血量
- 8.3 掌握心血管活动的神经、体液和自身调节
- 8.4 重点掌握运动对心血管功能的影响

第九章 消化、吸收与排泄

- 9.1 掌握消化与吸收
- 9.2 重点掌握排泄：尿生成的基本过程，运动时酸碱平衡变化及其调节的基本过程

第十章 身体素质

- 10.1 掌握力量素质肌肉力量的生理学基础、常用检测与评价方法和训练方法
- 10.2 理解速度素质的概念和训练方法
- 10.3 掌握无氧耐力素质：无氧耐力的概念

10.4 **重点掌握**有氧耐力素质：提高有氧工作能力的方法

10.5 **理解**平衡、灵敏、柔韧与协调素质的概念

10.6 **重点掌握**身体素质训练的几种新方法

第十一章 运动与身体机能变化

11.1 **重点掌握**赛前状态的表现与准备活动的作用

11.2 **重点掌握**进入工作状态与稳定状态

11.3 **掌握**运动性疲劳：可能机制与判断方法

11.4 **重点掌握**恢复过程：恢复过程的阶段特点与超量恢复

11.5 **理解**脱训与尖峰状态训练

第十二章 运动技能的形成

12.1 **重点掌握**运动技能的生理学基础

12.2 **重点掌握**运动技能形成的过程：掌握运动技能形成的生物学基础和形成过程

12.3 **掌握**影响运动技能形成的因素：运动技能形成过程中的变化，以及在实践中的应用

第十四章 肥胖、体重控制与运动处方

14.1 **掌握**身体成分概述

14.2 **重点掌握**肥胖的主要发病机制、检测指标和运动减肥机制

14.3 **重点掌握**运动处方：概念、内容、制定原则及步骤、实施。

III. 考试形式及试卷结构

一、考试方式和时间

考试方式：闭卷考试 考试时间：120 分钟

二、题目类型

1、名词解释 15 分（5 小题，每题 3 分，共 15 分）

2、填空题 10 分（10 小题，每空 1 分，共 10 分）

3、单项选择题 20 分（20 小题，每题 1 分，共 20 分）

4、判断题 10 分（10 小题，每题 1 分，共 10 分）

5、简答题 24 分（4 小题，每题 6 分，共 24 分）

6、论述题 21 分（2 小题，第 1 题 10 分，第 2 小题 11 分，共 21 分）

三、难易分布

较容易题 约30%

中等难度题 约50%

较难题 约20%

IV. 参考书目

邓树勋、王健、乔德才、郝选明等主编，《运动生理学》，高等教育出版社，2015-04