

广州体育学院硕士研究生入学考试初试

《运动生理学》考试大纲

一、考查目标

运动生理学科目，主要考察学生对运动生理学专业基础知识掌握情况、专业知识的理解程度及在教学、训练和全民健身指导等领域运用运动生理学知识解决实际问题的能力。

本科目考试内容包括骨骼肌、血液、心血管、神经系统等各器官系统的功能、物质与能量代谢、运动技能、有氧与无氧工作能力、身体素质、运动过程中人体机能变化规律、特殊环境与运动、儿童少年生长发育与体育运动等运动生理学课程的核心内容。题目类型上，在考查对本科目基础知识掌握情况的同时，侧重于对知识的理解程度和运用能力的测评和考核。

二、考查范围

（一）绪论

1. 运动生理学的学科属性、研究方法水平
2. 生命活动的基本特征
3. 内环境稳态的调节与控制

（二）骨骼肌机能

1. 肌纤维的结构、生物电现象与收缩过程
2. 骨骼肌特性及收缩形式
3. 肌纤维类型与运动能力

（三）血液

1. 血液的组成、功能和理化特性

2. 运动对血液的影响

(四) 循环机能

1. 心血管的一般结构、血液循环途径、功能特点

2. 心肌的生理特性与心脏的泵血功能

3. 血压、脉搏、静脉回心血量等血管生理

4. 心血管活动的调节，以及运动对心血管的影响

(五) 呼吸机能

1. 呼吸运动、肺通气、气体交换与运输

2. 呼吸运动的调节，以及运动对呼吸机能的影响

(六) 物质与能量代谢

1. 能量代谢的概念、影响因素、测量及运动时的能量供应

2. 体温及其调节

(七) 肾脏功能

1. 肾脏的基本结构与尿的生成过程

2. 肾脏在保持水和酸碱平衡中的作用

3. 运动对肾脏功能的影响

(八) 内分泌功能

1. 内分泌与激素（分类、作用特征、机制与调节）

2. 主要内分泌腺的内分泌功能

(九) 感觉器官

1. 感受器的一般生理特征

2. 视觉、位觉、本体感觉

(十) 神经系统

1. 神经元、神经纤维、突触，以及反射活动的一般规律
2. 神经系统的感觉分析功能
3. 躯体运动的神经调控
4. 学习、记忆、条件反射等脑的高级功能

(十一) 运动技能

1. 运动技能的生理本质与学习过程
2. 影响运动技能学习发展的因素

(十二) 有氧、无氧工作能力

1. 摄氧量、氧亏与运动后过量氧耗
2. 有氧工作能力的生理基础、测评及其训练
3. 无氧工作能力的生理基础、测评及其训练

(十三) 身体素质

力量、速度、耐力素质的生理基础及其训练

(十四) 运动过程中人体机能变化规律

1. 赛前状态、准备活动、进入工作状态、稳定状态
2. 运动性疲劳的产生机理、指标与恢复过程

(十五) 特殊环境与运动

1. 高原环境与运动
2. 热环境与运动

(十六) 儿童少年生长发育与体育运动

1. 儿童少年生长发育的一般规律与影响因素
2. 儿童少年各器官系统的生理特点和体育教学与训练

三、参考书目

书名	作者	出版社	出版时间	版次	备注
运动生理学	王瑞元、苏全生等	人民体育出版社	2012年	第1版	