

休闲体育专业《运动生理学》考试大纲

一、考试科目：《运动生理学》

二、考试形式：笔试、闭卷

三、考试时长：90 分钟

四、试卷分值：总分 100 分

五、参考教材

《运动生理学》，邓树勋等主编，高等教育出版社，2015 年 4 月第五版，ISBN：978-7-04-042309-9。

六、考试的基本要求

以《运动生理学》教材考试范围为依据，注重考查学生掌握基础知识和解决运动实践问题的能力。

七、考试范围

第一章 肌肉活动 （1. 熟悉肌原纤维的结构。2. 熟悉兴奋和兴奋性的概念。3. 了解静息电位、动作电位的概念。4. 熟悉神经肌肉接点的结构。5. 熟悉缩短收缩、拉长收缩和等长收缩的定义。）

第二章 能量代谢 （1. 了解能量的直接和间接来源物质。2. 熟悉肌肉活动能量供应的三个系统。3. 了解主要运动项目供能特点。）

第三章 神经系统的调节功能 （1. 了解视网膜感光系统。2. 了解前庭器官功能。3. 掌握牵张反射、状态反射的概念及

其在运动中的意义。)

第四章 内分泌调节 (1. 理解内分泌功能轴。2. 熟悉“应激”和“应急”的生理机制。3. 了解甲状腺激素、生长激素。)

第六章 血液与运动 (1. 了解血液的组成与理化特性。2. 掌握氧解离曲线的特征和生理意义。3. 熟悉渗透压、血红蛋白氧饱和度等概念。)

第七章 呼吸与运动 (1. 掌握肺通气、肺换气、肺活量、时间肺活量、肺泡通气量概念。2. 了解气体交换过程。3. 熟悉通气/血流比值的概念。)

第八章 血液循环与运动 (1. 熟悉心肌生理特性。2. 掌握心动周期、每搏输出量、每分输出量、射血分数概念。3. 了解影响心输出量的因素。4. 掌握血压的概念。5. 了解血液重新分配及运动员心脏。)

第九章 消化、吸收与排泄 (熟悉肾小球的滤过作用。)

第十章 身体素质 (1. 熟悉肌肉力量、速度、无氧耐力、有氧耐力生理学基础。2. 熟悉肌肉力量训练的若干生理学原则。3. 掌握需氧量、吸氧量、氧亏、运动后过量氧耗、最大摄氧量、无氧阈概念。4. 掌握几种有氧训练的方法。)

第十一章 运动与身体机能变化 (1. 掌握运动过程中人体五个机能状态。2. 掌握极点、第二次呼吸、运动性疲劳、超量恢复等概念。)

第十二章 运动技能的形成 (掌握运动技能形成的四个

阶段。)

第十三章 年龄、性别与运动 (了解儿童少年发育特点。)

第十四章 肥胖、体重控制与运动处方 (1.了解肥胖的分类与诊断指标。2.熟悉运动处方要素及制定运动处方。)