

# 河北省普通高等学校专升本考试 《解剖生理学》考试说明

注：本考试说明仅作为 2026 年普通专升本考生复习参考，最终以当年公布的考试说明为准。

## 一、科目简介

《解剖生理学》包括运动解剖学和运动生理学两大部分。运动解剖学侧重于人体结构的基本知识，包括器官系统的组成、主要器官的位置、形态和结构等内容；运动生理学侧重于人体在运动过程中的生理变化和适应机制等内容。按照了解、理解和掌握三个层次进行考查。

## 二、具体内容与要求

### （一）运动解剖学部分

#### 1. 绪论

（1）了解运动解剖学的研究方法及人体基本结构组成；掌握运动解剖学的研究范畴和意义。

（2）掌握人体标准解剖学姿势、方位术语和基本面与基本轴的概念。

#### 2. 骨与骨连接

（1）了解骨的数目及体育运动对骨形态结构的影响；掌握骨的形态分类、构造及其特性。

（2）掌握躯干骨、上肢骨、下肢骨的组成。

（3）掌握关节的基本结构、辅助结构和运动形式。

（4）掌握基本概念：屈和伸、内收和外展、回旋（旋转）、环转。

（5）理解脊柱的位置、组成、正常生理弯曲及其运动。

（6）掌握肩关节和肘关节的组成、结构特点及运动形式；了解腕关节的组成、结构特点及运动形式。

（7）掌握髋关节和膝关节组成、结构特点及运动形式；了解踝关节的组成、结构特点及运动形式。

(8) 掌握关节运动幅度及其影响因素；了解体育运动对关节形态结构的影响。

### 3. 骨骼肌

(1) 了解骨骼肌的分类与命名；掌握躯干、上肢、下肢主要骨骼肌的形态结构、位置、起止和功能。

(2) 掌握骨骼肌的工作术语，骨骼肌的工作性质与协作关系。

(3) 理解多关节肌的工作特点；掌握发展骨骼肌力量和伸展性的一般原则。

### 4. 体育动作的解剖学分析

(1) 掌握基本概念：原动肌、对抗肌、固定肌、中和肌。

(2) 掌握常见体育动作的解剖学分析。

(3) 理解人体杠杆在训练与比赛中的应用。

### 5. 消化系统

(1) 了解内脏包括的系统及其主要功能。

(2) 掌握消化系统的组成与功能。

(3) 掌握胃和小肠的结构特点。

(4) 理解肝的位置、结构特点与功能。

### 6. 呼吸系统

(1) 掌握呼吸道传送气体的过程。

(2) 掌握肺的位置、形态、结构。

### 7. 泌尿系统

(1) 掌握泌尿系统的组成与功能，理解尿液的形成过程。

(2) 掌握肾的位置、外形与结构特点。

### 8. 脉管系统

(1) 掌握心血管系统的组成与功能。

(2) 理解体循环、肺循环的路径。

(3) 掌握心脏的位置、形态、结构。

(4) 掌握主要动脉的分支及分布范围；了解压迫止血的常用部位。

(5) 了解体育运动对心血管系统的影响。

### 9. 感觉器官

(1) 理解感受器、感觉器的概念。

- (2) 了解眼球壁各部的形态结构与功能。
- (3) 了解眼球的折光装置。
- (4) 了解耳的分部、各部的组成与功能。

## 10. 神经系统

- (1) 掌握神经系统的组成、功能及常用术语。
- (2) 理解神经系统的活动方式、反射的定义及反射弧的组成。
- (3) 掌握脊髓的位置、外形特点及功能。
- (4) 掌握脑干、小脑、间脑、端脑的位置、组成及功能。
- (5) 掌握大脑皮质功能定位。
- (6) 了解脊髓、脑的内部结构和运动传导通路。
- (7) 了解脊神经和脑神经的数目、名称和分支概况。
- (8) 了解体育锻炼对神经系统的影响。

## 11. 内分泌系统

- (1) 了解内分泌系统的功能。
- (2) 理解垂体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺的位置、形态和功能。

## (二) 运动生理学部分

### 1. 运动生理学的概述

- (1) 了解运动生理学的概念、内容和学习任务。
- (2) 掌握运动生理学研究方法的优点和局限性。
- (3) 理解运动生理学研究热点和发展趋势。

### 2. 骨骼肌机能

- (1) 了解骨骼肌肌纤维的微细结构，掌握肌丝的分子组成。
- (2) 了解静息电位和动作电位的概念。
- (3) 理解骨骼肌收缩的分子机制。
- (4) 掌握骨骼肌收缩的形式及应用。
- (5) 了解骨骼肌肌纤维的分类及特征，掌握骨骼肌肌纤维类型与运动能力的关系。
- (6) 掌握长期运动训练对骨骼肌肌纤维的影响。
- (7) 了解延迟性肌肉酸痛的概念、产生机制、预防及治疗措施。

(8) 理解肌电图在体育领域的应用。

### 3.血液与运动

(1) 了解血液的组成及红细胞比容等概念。

(2) 掌握血液的功能。

(3) 理解血型的原理及交叉配血的原则。

(4) 掌握运动对红细胞和白细胞数量的一次性影响及长期影响。

(5) 理解运动员血液的特征。

### 4.循环机能与运动

(1) 了解心动周期、每搏输出量、射血分数、每分输出量、心指数、动脉血压等概念。

(2) 理解心率、每搏输出量与每分输出量之间的关系。

(3) 掌握心脏泵血功能的评价。

(4) 掌握影响心输出量的因素。

(5) 了解动脉血压的正常值、动脉血压形成条件；掌握动脉血压的影响因素。

(6) 掌握静脉回心血量的影响因素。

(7) 理解长期运动训练对心率、心脏的形态结构及心血管机能的影响。

(8) 掌握测定心率和血压在评价运动强度、指导运动训练等运动实践中的意义。

### 5.呼吸机能与运动

(1) 了解呼吸过程的三个环节，了解肺通气、肺换气、肺通气量、肺泡通气量、每分最大通气量、潮气量、肺活量、时间肺活量等概念。

(2) 掌握肺通气机能评定的评价。

(3) 掌握氧解离曲线各段的特点及其功能。

(4) 掌握运动时合理利用呼吸的方法。

### 6.运动中的能量供应

(1) 了解磷酸原供能系统、糖酵解供能系统、有氧氧化供能系统的概念。

(2) 掌握三个供能系统的特征。

### 7.内分泌功能与运动

(1) 了解激素的定义、分类及一般生理作用。

(2) 了解生长激素、甲状腺激素、肾上腺素、去甲肾上腺素、胰岛素、睾酮等激素的分泌细胞或器官。

(3) 掌握上述激素的主要生理作用和分泌异常时的主要表现。

(4) 理解一次性急性运动对人体内分泌功能的影响及其生理意义。

(5) 理解人体内分泌功能对长期运动训练的适应性变化及其生理意义。

## 8.肌肉活动的神经调节

(1) 了解牵张反射和状态反射的概念及分类。

(2) 理解牵张反射和状态反射在姿势调节中的作用，并能解释体育运动中的现象。

## 9.运动技能的形成

(1) 了解运动技能的概念，理解运动技能与运动技术、运动能力的关系。

(2) 理解运动技能的分类和本质。

(3) 掌握运动技能形成过程中各阶段的外在表现和生理特征。

## 10.有氧工作能力和无氧工作能力

(1) 了解有氧工作能力、无氧工作能力、最大摄氧量、乳酸阈等概念。

(2) 了解影响最大摄氧量的因素。

(3) 理解测定最大摄氧量和乳酸阈在运动实践中的意义。

(4) 理解提高有氧工作能力、无氧工作能力的训练方法。

(5) 掌握有氧工作能力和无氧工作能力的生理学基础。

## 11.身体素质

(1) 了解力量素质、速度素质、平衡素质的分类和概念。

(2) 掌握影响力量素质、速度素质、平衡素质、柔韧素质的生理学因素。

(3) 掌握力量训练的原则。

(4) 理解力量素质、速度素质、平衡素质、柔韧素质的测评与训练的方法。

## 12.运动过程中人体机能的变化规律

(1) 了解赛前状态的概念、主要表现、生理机制。

(2) 掌握赛前状态的类型及其不良赛前状态的调整措施。

(3) 掌握准备活动的生理作用及方法。

(4) 了解“极点”、“去极点”（原“第二次呼吸”）的概念，理解产生“极点”的原因，掌握减轻“极点”反应的主要措施。

(5) 理解真稳定状态和假稳定状态的区别，能应用理论分析不同运动项目的真假稳定状态。

(6) 了解运动性疲劳的概念和运动性疲劳的分类。

(7) 理解判断运动性疲劳的方法。

(8) 掌握运动性疲劳产生机制的各类假说的基本观点。

(9) 掌握超量恢复的概念，掌握恢复过程不同阶段的恢复特点和超量恢复的实践意义。

(10) 掌握促进人体机能恢复的措施。

### 三、考试形式与参考题型

#### (一) 考试形式

考试采用闭卷、笔试形式，考试时间 90 分钟，满分 150 分。

#### (二) 参考题型

考试题型从单项选择题、多项选择题、填空题、名词解释、判断题、简答题、论述题等类型中选择，也可以采用其他符合本科目考试要求的题型。