湖南师范大学硕士研究生入学考试自命题考试大纲

考试科目代码：[766] 考试科目名称：体育学基础

一、运动生理学

**1、肌肉的活动**

**考试要求**

（1）了解肌肉的微细结构、肌丝的分子组成、肌肉的物理特性与生理特性和细胞的生物电现象

（2）掌握细胞兴奋、兴奋性、阈强度和时值的概念，以及引起可兴奋细胞兴奋的刺激强度与作用时间的关系

（3）了解兴奋在细胞膜传播和在神经肌肉接点传递的生理机制

（4）掌握在完整机体内肌肉收缩的基本过程和兴奋-收缩耦联的机制

（5）掌握运动时肌肉收缩的基本形式、力学表现及其在体育运动实践中的应用

（6）掌握人类肌纤维的分型、两类肌纤维的形态、代谢和生理特征，以及肌纤维的百分组成与运动能力的关系

（7）了解肌电图概念及其在体育教学、训练与科研中的运用

**2、呼吸与运动**

**考试要求**

（1）了解肺通气原理，掌握运动时应采取的合理呼吸方法

（2）掌握肺通气功能的评定方法和肺通气功能对训练的适应规律

（3）掌握气体的交换过程，了解其影响因素

（4）掌握肺换气功能的评定方法和肺换气功能对训练的适应规律

（5）掌握运动时呼吸功能的变化规律，了解其调节机制

**3、血液与运动**

**考试要求**

（1）了解血液的基本组成成分及运动对其影响

（2）掌握血液的主要理化性质和血液的基本功能

（3）熟悉内环境稳态的生理意义和血液对运动的反应与适应

（4）掌握运动对血液成分的影响

**4、血液循环与运动**

**考试要求**

（1）熟悉心肌的生理特性，掌握心动周期的概念及心脏泵血的过程，掌握评定心脏功能的指标及方法

（2）掌握动脉血压的概念、形成过程及影响因素；了解微循环；掌握影响静脉回心血量的因素

（3）熟悉心血管功能的调节机制

（4）掌握运动训练对心血管功能的影响

**5、酸碱平衡与肾脏排泄**

**考试要求**

（1）掌握酸碱平衡的概念，熟悉体内酸性和碱性物质的来源

（2）掌握缓冲作用的概念和机体酸碱平衡的基本调节方式，了解酸碱平衡紊乱及其分类

（3）掌握运动时机体酸碱平衡变化及其调节的基本过程

（4）掌握排泄的概念和肾脏尿生成的基本过程

**6、能量代谢与运动**

**考试要求**

（1）掌握肌肉活动时能源的来源与去路

（2）掌握三个供能系统各自特征以及与运动强度、时间的对应关系

（3）掌握运动中能量代谢变化的特点和能量统一体概念，学会分析不同性质运动中的代谢规律及应用

**4、内分泌与运动**

**考试要求**

（1）掌握内分泌、内分泌腺、激素的概念以及激素的分类

（2）掌握激素的一般生理作用、作用特征以及作用机制

（3）掌握腺垂体激素的作用机制；了解神经垂体激素的作用机制

（4）掌握糖皮质激素和盐皮质激素的生物学作用及其对运动的反应和适应

（5）掌握儿茶酚胺的生物学作用、儿茶酚胺与应急反应及对运动的反应和适应

**8、神经系统对运动及其学习的调控**

**考试要求**

（1）掌握人体的感受器及其生理学功能之间的异同点

（2）了解神经元、突触、神经递质、受体和神经营养因子的功能

（3）详细了解视觉、听觉、位觉和本体感觉在体育运动中的作用

（4）掌握脊髓、脑干和高位中枢对躯体运动的调控机制以及它们的协调配合

（5）掌握运动技能学习形成的机制及在实践中的应用

**9、运动与免疫**

**考试要求**

（1）掌握免疫的概念、免疫系统的组成以及各组分的特点与功能

（2）掌握体液免疫应答和细胞免疫应答的过程与特点

（3）掌握免疫功能对不同强度运动的应答和适应特征，了解运动性免疫抑制的机理

（4）了解免疫调理的基本思路和措施，了解运动者自我保护的方法

**10、运动训练的生理学原理**

**考试要求**

（1）掌握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）了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）掌握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

**11、肌肉力量**

**考试要求**

（1）掌握肌肉力量的概念及肌肉力量的分类

（2）掌握影响肌肉力量的因素，熟悉其作用机制

（3）掌握肌肉力量的常用检测与评价方法

（4）掌握肌肉力量训练的基本原则及肌肉对运动的反应，熟悉肌肉力量训练的方法

（5）熟悉延迟性肌肉酸痛的原理以及预防和恢复的方法

**12、有氧运动能力和无氧运动能力**

**考试要求**

（1）掌握有氧和无氧工作能力有关的基本概念，了解有氧和无氧工作能力的生理学意义

（2）熟悉影响有氧工作能力的生理学基础知识，掌握提高有氧工作能力的方法

（3）掌握安静时、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

（4）掌握最大摄氧量和无氧阈在体育运动实践中的应用及其价值

**13、身体素质**

**考试要求**

（1）了解平衡、灵敏、柔韧和协调的基本概念

（2）掌握平衡、灵敏、柔韧和协调的生理学基础

（3）掌握平衡、灵敏、柔韧和协调的训练及测评方法

**13、运动性疲劳与恢复过程**

**考试要求**

（1）掌握运动性疲劳的概念、发生部位、可能机制与判断方法

（2）掌握恢复过程的概念、阶段性特点与促进机体功能恢复的方法

**14、儿童少年与体育锻炼**

**考试要求**

（1）掌握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）掌握身体素质发展的特点及年龄变化

（3）了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

**15、女子与体育锻炼**

**考试要求**

（1）掌握月经周期的概念，熟悉月经周期时相划分及生理机制

（2）掌握女性生理特点与运动能力特点

（3）了解女性激素的生理作用，熟悉月经周期与运动能力的关系

（4）了解妊娠期与运动的关系

**16、环境与运动**

**考试要求**

（1）了解人体保持体温相对恒定的原理，掌握热环境运动对人体的影响及其热服习的产生

（2）了解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）掌握高原环境对人体的影响和高原适应的生理机制，及其在提高运动成绩中的实际应用

（4）了解大气环境污染对人体健康影响

（5）掌握生物节律的特点及其利用价值

**17、体适能与运动处方**

**考试要求**

（1）了解体适能的概念，熟悉体适能的主要组成成分

（2）掌握有氧适能和肌适能的概念，熟悉有氧适能和肌适能的评价方法

（3）掌握运动处方的概念和四要素，熟悉运动处方的内容、制定与实施

（4）掌握提高有氧适能和肌适能的运动处方

（5）掌握高脂血症、高血压、糖尿病、骨质疏松、冠心病和腰痛的定义、分型，了解其临床表现和发病机制

（6）掌握运动对各慢性疾病的防治作用及其作用机理

（7）掌握各慢性疾病患者的运动方案

**18、肥胖与体重控制**

**考试要求**

（1）掌握肥胖、超重、体成分、身体指数等概念，以及肥胖与体重控制的意义

（2）熟悉肥胖的诊断方法和判定标准，并能应用于实践

（3）在了解肥胖主要发病机制的基础上，掌握肥胖的防治理论，特别是运动防肥减肥机制

（4）在掌握减肥健体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

**19、老年人与体育锻炼**

**考试要求**

（1）掌握衰老的概念，了解衰老的主要机制

（2）熟悉健身运动对老年人生理机能的影响

（3）掌握为老年人制定健身方案的方法

**20、残障人与体育锻炼**

**考试要求**

（1）了解残障人概念、分类、分级方法

（2）了解残障人的生理心理特点

（3）熟悉残障人的康复手段和辅助工具

（4）掌握不同种类残障人群的体育锻炼方法

**21、兴奋剂与运动**

**考试要求**

（1）了解禁止使用兴奋剂的主要目的与措施

（2）熟悉兴奋剂的概念与分类

（3）掌握各种兴奋剂的主要毒副作用

二、运动解剖学

**1.绪论**

**考试要求**

（1）掌握人体解剖学与运动解剖学的概念与研究对象；

（2）了解学习解剖学的目的与要求、基本观点与方法；

（3）了解人体解剖学与运动解剖学的发展简史；

（4）掌握常用解剖学术语；理解人体运动动作的简化。

**2.人体的基本组成**

**考试要求**

（1）了解细胞的形态；掌握细胞膜的分子结构；

（2）掌握与理解细胞质的结构（线粒体、高尔基体、核糖体等细胞器的超微结构）与功能；

（3）掌握细胞核的结构（染色质、核仁等）与功能。

（4）了解纤维的结构与物理特性；

（5）了解基质的成分与功能。

（6）理解四大基本组织的特点、分类、结构。

**3.骨**

**考试要求**

（1）掌握人体骨的组成；

（2）理解骨的分类及其力学特点；

（3）掌握骨的结构；

（4）理解骨性标志与体表标志；

（5）理解骨的理化特性、年龄特点及其训练；

（6）理解体育锻炼对骨形态结构的影响。

**4.骨连结与骨骼肌**

**考试要求**

（1）了解骨连结的分类；掌握关节的基本结构与辅助结构；理解关节的类型及其运动形式；理解关节运动幅度及其影响因素；了解体育锻炼对关节的影响；

（2）掌握骨骼肌的大体结构；了解骨骼肌的分类与命名；理解肌肉的物理特性与体育运动；理解肌肉的配布规律；肌肉的起止与工作术语；理解影响肌力的解剖因素与体育运动动作；了解发展肌肉力量的解剖学依据；了解发展肌肉伸展性的解剖学依据；了解研究肌肉功能的方法：理解肌拉力线与关节运动轴的关系；掌握体育锻炼对骨骼肌的影响；了解骨盆的组成、连结、运动及功能；掌握髋关节的主要结构与类型、辅助结构及其作用、特点与运动；掌握膝关节的主要结构与类型、辅助结构及其作用、特点与运动；掌握踝关节的主要结构与类型、辅助结构及其作用、特点与运动；了解足弓的组成、连结、运动及功能；理解下肢体育动作中的关节运动分析；

（3）理解上肢带关节的主要结构、特点与运动；掌握肩关节的主要结构与类型、辅助结构及其作用、特点与运动；掌握肘关节的主要结构与类型、辅助结构及其作用、特点与运动；掌握桡腕关节的主要结构与类型、辅助结构及其作用、特点与运动；腕管的组成及功能；理解上肢体育动作中的关节运动分析；

（4）了解上肢各关节主要运动肌群的组成、功能分析与发展其力量与伸展性的练习；掌握主要肌肉的位置、起止点、功能及其发展其力量与伸展性的辅助练习；

（5）了解骨盆的组成、连结、运动及功能；掌握髋关节的主要结构与类型、辅助结构及其作用、特点与运动；掌握膝关节的主要结构与类型、辅助结构及其作用、特点与运动；掌握踝关节的主要结构与类型、辅助结构及其作用、特点与运动；了解足弓的组成、连结、运动及功能；理解下肢体育动作中的关节运动分析；

（6）了解下肢各关节运动肌群的组成、功能分析与发展其力量与伸展性的练习；掌握主要肌肉的位置、起止点、功能及其发展其力量与伸展性的辅助练习；

（7）掌握脊柱的组成、整体观、连结、运动及其影响因素；了解胸廓的组成、整体观、连结与运动；了解颅的组成、整体观、连结与运动；了解躯干、胸廓、与头在体育动作中的整体运动分析；

（8）掌握运动脊柱的肌群及主要肌肉的位置、起止点、功能及训练；了解运动胸廓的肌群及主要肌肉的位置、起止点、功能及训练；了解腹压肌的组成与功能；了解头的主要肌肉。

**5.人体运动的解剖学分析与应用**

**考试要求**

（1）理解工作肌群及其协作关系；理解单关节肌与多关节肌的工作特点；掌握肌肉工作的性质；了解杠杆原理及其应用；

（2）掌握动力性动作分析的步骤与方法；理解静力性动作分析的步骤与方法；

（3）掌握运用解剖学方法，分析负重侧平举；前控腿；原地单手肩上投篮；俯卧撑；负重蹲起；屈腿仰卧起坐；途中跑等动作。

**6.消化系统**

**考试要求**

（1）理解内脏的概念；

（2）掌握中空性器官管壁的一般结构；

（3）掌握实质性器官的一般结构；

（4）了解腹部分区。

（5）了解消化系统的组成与功能；

（6）了解口腔的分部、腔内器官的结构与主要功能；

（7）了解咽的分部、结构特点与功能；

（8）了解食管的分部、腔内器官的结构与主要功能；

（9）掌握胃的位置、一般结构与结构特点及其与功能的关系；

（10）掌握小肠的位置、一般结构与结构特点及其与功能的关系；

（11）了解大肠的分段与结构特点；

（12）掌握肝的位置、形态、结构、功能与血管；

（13）理解胰的位置、形态、分部、结构与功能；

（14）了解唾液腺的位置、开口与功能；

（15）理解体育运动对消化系统的影响。

**7.呼吸系统**

**考试要求**

（1）了解呼吸系统的组成；

（2）了解呼吸系统的功能；

（3）了解呼吸系统的组成与功能；

（4）了解鼻的分部、结构与功能；

（5）了解喉的结构特点与主要功能；

（6）了解气管与主支气管的结构特点与及其与功能的关系；

（7）了解肺的位置、形态、分叶；

（8）掌握大体结构、微细结构、气血屏障与血管；

（9）理解体育运动对呼吸系统的影响。

**8.泌尿系统**

**考试要求**

（1）了解泌尿系统的组成；

（2）了解泌尿系统的功能；

（3）了解肾的位置、形态、大体结构；

（4）掌握肾的微细结构、滤过屏障与血液循环特点；

（5）了解输尿管的位置与功能；

（6）了解膀胱的结构特点与功能；

（8）理解运动与泌尿系统的影响。

**9.脉管系统**

**考试要求**

（1）了解心血管系统的组成、心、动脉、静脉与毛细血管的概念；

（2）了解心的位置与形态、体表投影；掌握心的结构；了解心包、心的血管与神经；

（3）了解血管壁的一般结构；理解动脉的分类及各类动脉的结构特点及其与功能的关系；了解动、静脉血管的结构特点与分布规律；掌握肺循环的血管、体循环的血管；

（4）掌握淋巴系统的概念；了解淋巴的生成、淋巴系统的功能；

（5）了解淋巴管的结构、淋巴导管与淋巴干的收集范围；

（6）了解淋巴结的结构特点与功能、脾的位置、形态、结构与功能；

（7）体育锻炼对脉管系统的影响。

**10.神经系统**

**考试要求**

（1）掌握神经系统的组成与功能、常用术语及其概念；

（2）理解神经系统的活动方式；

（3）了解脑干的组成、位置、外形、内部结构与功能、间脑的分部、背侧丘脑与下丘脑的主要结构及功能；理解小脑的位置、内部结构与功能、大脑的外形与分叶、内部结构；掌握大脑皮质的主要机能中枢；

（4）掌握脑神经的名称、性质分类及分布；

（5）了解脊髓的位置与外形；掌握脊髓的内部结构与功能；

（6）掌握脊神经的构成：理解颈丛、臂丛、腰丛与骶丛的组成及其主要代表神经的分布；

（7）了解交感神经的结构、分布、功能；

（8）了解副交感神经的结构、分布、功能；

（9）理解内脏运动神经与躯体神经的主要区别；

（10）掌握本体感觉传导路、浅感觉传导路的组成、途径、特点与功能；了解视觉传导路、听觉传导路与平衡觉传导路；

（11）掌握皮质脊髓束的传导途径、特点与功能；了解锥体外系的组成与功能；

（12）了解运动对脑、脊髓、神经元的影响。

**11.感觉器官**

**考试要求**

（1）理解感觉器官与感受器的概念；

（2）了解感受器的分类和功能；

（3）了解视器的组成与功能；

（4）掌握眼球壁的分层、各层的分部、结构及功能；

（5）理解折光装置：角膜；房水；晶状体；玻璃体的位置、结构与功能；

（6）了解眼睑、结膜、泪器、眼外肌；

（7）了解光在眼内的传导；

（8）了解前庭蜗器(耳)的组成与功能；

（9）理解骨迷路的分部与结构；

（10）掌握膜迷路的分部、结构及其功能；

（11）了解声波在耳内的传导；

（12）掌握肌梭的位置、结构及功能；

（13）掌握腱梭的位置、结构及功能；

（14）理解运动对感觉器官的影响。

**12.内分泌系统**

**考试要求**

（1）了解内分泌系统的组成：了解内分泌腺与内分泌组织；

（2）了解激素与内分泌系统的功能；

（3）掌握垂体：位置、结构及功能；

（4）掌握甲状腺：位置、结构及功能；

（5）掌握甲状旁腺：位置、结构及功能；

（6）掌握肾上腺：位置、结构及功能；

（7）了解松果体：的位置、结构及功能；

（8）了解胰岛：位置、结构及功能；

（9）了解胸腺：位置、结构及功能；

（10）了解生殖腺：位置、结构及功能。

**13.人体的发生与生长发育**

**考试要求**

（1）了解受精的过程、卵裂与胚泡的形成、植入的过程、三胚层的形成与分化；

（2）掌握生长发育的一般规律；

（3）了解生长发育的特点；

（4）掌握青少儿的生长发育特点；

（5）理解影响生长发育的因素；

（6）了解体育运动对运动系统生长发育的影响；

（7）了解体育运动对心血管、呼吸系统发育的影响；

（8）了解体育运动对神经系统发育的影响。

三、体育心理学

**1、体育心理学概述**

考试要求：了解体育心理学的研究对象、课程要素和发展沿革；熟悉体育心理学发展中的几个阶段，区分不同阶段的各自特点；把握心理学的多个流派，明晰体育心理学的概念体系。

（1）掌握体育心理学的定义和研究对象

（2）熟悉体育心理学的教学意义

（3）了解体育心理学简史和发展方向

（4）掌握体育学习的心理学基础

**2、运动中的目标定向和目标设置**

考试要求：熟悉目标定向的心理学意义；把握目标设置的方法、策略，熟悉正确的目标层次观。

（1）掌握体育活动中的目标定向

（2）掌握体育活动中的目标设置

（3）掌握体育活动中团队目标的设置方法

**3、运动兴趣和动机**

考试要求：熟悉体育运动过程中的兴趣和动机特点，掌握运动中的各自效用与关系；把握兴趣和动机等心理因素的内在关联。

（1）掌握运动兴趣的品质及效用

（2）掌握运动动机及相关的动机原理

（3）掌握运动兴趣与动机的体育实践及应用

**4、运动归因**

考试要求：熟悉体育运动中的归因现象，掌握三维分析中的归因所指与意义；把握运动归因的效果分析。

（1）掌握归因理论及维度分析方法

（2）掌握运动中的归因原理与效用

（3）掌握运动归因的影响因素

（4）掌握运动中的归因训练及实践应用

**5、体育活动与心理健康**

考试要求：熟悉体育活动与心理健康的内在关联；掌握体育实践中的指导与运用，把握心理健康的体育效用。

（1）掌握体育活动的心理效益及其原理

（2）熟悉体育活动的坚持性及影响因素

（3）掌握体育活动行为的理论、预测及干预

（4）把握体育活动的成瘾行为及最新研究成果

**6、唤醒、焦虑、心境状态与运动表现**

考试要求：掌握唤醒、焦虑、心境状态与运动表现的关联与实践意义；熟悉几种较成熟的解释模型的各自特点与优势。

（1）掌握应激、唤醒和焦虑等的概念体系

（2）掌握唤醒、焦虑与运动表现的关系及理论诠释

（3）熟悉影响赛前状态焦虑的主要因素与具体应用

（4）把握心境状态与运动表现的内在关联

**7、心理技能训练**

考试要求：熟悉心理技能训练中的2个层次，掌握行为方法与认知干预之间的不同取向；把握心理技能训练的类型与特点。

（1）掌握心理技能与心理技能训练的应用体系

（2）掌握运动中的行为干预方法与具体要求

（3）掌握运动中的认知干预疗法与应用特征

**8、动作技能的学习**

考试要求：熟悉动作技能学习的基本内容与阶段；掌握动作技能的阶段特点，熟悉动作技能的学习方案。

（1）了解动作技能的组成与类型

（2）掌握动作技能形成的理论与过程

（3）掌握动作技能的学习与训练，及其影响因素

（4）掌握动作技能的迁移原理与实践运用

**9、体育教学效果的心理学优化**

考试要求：熟悉体育教学效果的心理学优化内容；把握体育教学的改造与加工，掌握心理学优化的手段与工具。

（1）掌握体育教学设计的心理学基础

（2）掌握体育教学策略和学习策略的心理学原理

（3）熟悉体育教学环境心理

（4）把握体育课堂学习过程的心理学评价

**10、体育教学中学生的个体差异**

考试要求：熟悉中学生的个体差异的基本内容与主要方法；把握非智力因素的差异，以及体育待优生的心理转换。

（1）熟悉体育能力的差异

（2）把握智力因素的差异

（3）掌握非智力因素的差异

（4）熟悉体育待优生的心理

**11、运动损伤的心理致因和康复**

考试要求：熟悉运动损伤的心理致因和康复间的多重关系；把握运动损伤与心理康复间的基本矛盾。

（1）掌握运动损伤发生的心理致因

（2）掌握运动损伤的心理反应

（3）熟悉运动损伤的心理评估

（4）把握运动损伤的心理康复方法

**12、运动中的团体凝聚力**

考试要求：熟悉团体凝聚力的基本内容与构成；把握运动中的团体凝聚力的评定方法。

（1）掌握体育团体凝聚力内涵及类型

（2）熟悉体育团体凝聚力的影响因素

（3）掌握团体凝聚力与运动表现的关系

（4）掌握团体凝聚力的发展及其教育价值

**13、运动中的领导行为**

考试要求：熟悉领导行为的内容体系；把握教练员与学生的领导行为及其分析方法。

（1）掌握领导的概念及特征

（2）掌握教练员领导行为特征及作用

（3）熟悉教练员与学生的领导行为

**14、体育运动中的品德心理**

考试要求：熟悉体育运动中的品德心理，及其形成的途径；把握攻击性行为的多种解决方案。

（1）掌握运动中的道德形成和发展

（2）掌握体育运动中的亲社会行为

（3）掌握体育运动中的攻击性行为

（4）掌握体育运动与人格的养成