

赣南师范学院
2012年硕士研究生招生入学考试试题

专业：体育学 科目：体育基础综合（运动生理学部分）

共 3 页

注：1、此页为试题纸，答题请使用答题纸，答案写在此页无效。
2、本卷满分为 150 分，答题时间为 1.5 小时。

一、名词解释（每题 5 分，共 30 分）

1. 肺活量
2. 最大吸氧量
3. 最大氧亏积累
4. 运动性疲劳
5. 超等长练习
6. 牵张反射

二、单项选择题（每题 2 分，共 30 分）

1. 跳远的踏跳中蹬起动作属于_____收缩。
A. 向心； B. 等长； C. 离心； D. 等动
2. 肌肉收缩时速度取决于_____。
A. 能量释放速率； B. 肌球蛋白 ATP 酶活性； C. 活化的横桥数目； D. A 和 B
3. 若血液中血红蛋白的含量为 15g%，血红蛋白达到 60%的饱和度时，每 100ml 血液中的氧含量为_____。
A. 20ml； B. 15ml； C. 12ml； D. 14ml
4. 下列技术动作需要采取胸式呼吸的是_____。
A. 手倒立； B. 单杠直臂悬垂； C. 仰卧起坐的坐起阶段； D. 吊环十字悬垂
5. 运动时（尤其是耐力运动），_____比肺通气量更能反映运动中气体交换的实际能力。
A. 肺泡通气量； B. 肺活量； C. 最大通气量； D. 时间肺活量
6. 以静力性及力量性运动为主的投掷、摔跤、举重等项目的运动员，心脏的主要变化为_____。

- A. 心肌增厚; B. 心室容积增大; C. 心肌、心容积都增大; D. 无明显变化
7. 剧烈运动时, 肌肉中含量明显上升的物质是_____。
- A. CP; B. 乳酸; C. 水; D. CO₂
8. 力量训练引起的肌肉肥大, 主要与以下哪一因素的改变有关: _____。
- A. 肌纤维增粗; B. 毛细血管增加; C. 血红蛋白增多; D. 肌糖原含量增加
9. 乳酸阈反映了机体内的代谢方式由_____为主的临界点或转折点。
- A. 无氧代谢为主过渡到有氧代谢; B. 糖代谢为主过渡到有氧代谢;
C. 无氧代谢为主过渡到糖代谢; D. 有氧代谢为主过渡到无氧代谢
10. 马拉松、滑雪等长时间的运动项目, 体重比较轻有利于运动, 因而最大摄氧量的_____与运动成绩密切相关。
- A. 相对值; B. 绝对值; C. 利用率; D. 百分率
11. 赛前状态是指人体在比赛或训练前某些器官系统产生的系列_____性变化。
- A. 条件反射; B. 运动条件反射; C. 自然的条件反射; D. 人工条件反射
12. 多级跳和跳深属于_____。
- A. 离心练习; B. 等长练习; C. 等张练习; D. 超等长练习
13. 速度训练使肌肉增粗主要表现在_____。
- A. 肌原纤维型功能肥大; B. 肌浆型功能肥大;
C. 肌纤维数量增多; D. 快肌纤维增粗
14. 短跑项目选材时要求_____。
- A. 无氧能力较高, 磷酸原供能系统较好;
B. 神经过程灵活性高, 转换速度慢;
C. 无氧能力较高, 慢肌纤维百分比较大;
D. 糖无氧酵解能力较好, CP 含量低
15. 儿童少年长高的主要原因是因为_____。
- A. 钙的摄入和骨化; B. 骨骺软骨的生长;
C. 骨密度的增加; D. 骨的造血

三、简答题 (每题 10 分, 共 30 分)

1. 指出肌肉收缩的张力与速度关系, 简述其原因。
2. 简述氧亏与运动后过量氧耗的区别。
3. 何谓体适能? 它包括哪几个方面的内容?

四、论述题（每题 20 分，共 60 分）

1. 人体状态反射的规律是什么？试举例说明它在完成一些运动技能时所起的作用。
2. 为什么在最大用力收缩时离心收缩产生的张力比向心收缩大。
3. 长跑测试，某学生在跑的过程中呼吸频率快且表浅，不久就感到很累，后经体育教师指导，建议他做深而慢的呼吸，而且呼吸频率与跑的节奏相互配合，效果很好。请分析长跑运动中为何深而慢的呼吸比浅而快的呼吸效果好。