

2022 年 10 月高等教育自学考试福建省统一命题考试

运动生理学

(课程代码 00486)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分,第一部分为选择题,第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答,答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔,书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题:本大题共 20 小题,每小题 1 分,共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 骨骼肌或心肌收缩前初长度增加,收缩力量增加,这属于

A. 自身调节	B. 生物节律	C. 神经调节	D. 体液调节
---------	---------	---------	---------
2. 有髓神经纤维上动作电位的传导方式是

A. 跨膜电位	B. 膜电位	C. 局部电流	D. 跳跃式
---------	--------	---------	--------
3. 血浆晶体渗透压主要来自

A. Na^+ 和 Cl^-	B. K^+	C. 葡萄糖	D. 白蛋白
----------------------------------	-----------------	--------	--------
4. 正常情况下,心跳的节律来自

A. 房室结	B. 窦房结	C. 希氏束	D. 浦肯野纤维
--------	--------	--------	----------
5. 内呼吸是指

A. 细胞器之间的气体交换	B. 肺泡与毛细血管血液之间的气体交换	C. 组织细胞与毛细血管血液之间的气体交换	D. 线粒体膜内外的气体交换
---------------	---------------------	-----------------------	----------------
6. 人体最经济的能源物质是

A. 糖	B. 脂肪	C. 蛋白质	D. 维生素
------	-------	--------	--------
7. 分泌生长激素的是

A. 甲状腺	B. 垂体	C. 松果体	D. 肾上腺
--------	-------	--------	--------

8. 椭圆囊和球囊斑的适宜刺激是

A. 正角加速度运动	B. 负角加速度运动	C. 角匀速运动	D. 头部和整个躯干各个方向的直线正负加速运动
------------	------------	----------	-------------------------
9. 健康成人安静时每分钟需氧量约为

A. 250ml	B. 500ml	C. 750ml	D. 1000ml
----------	----------	----------	-----------
10. 耐力训练使肌肉增粗,其主要机制是

A. 肌原纤维型功能肥大	B. 肌浆型功能肥大	C. 快肌纤维增多	D. 慢肌纤维增多
--------------	------------	-----------	-----------
11. 在炎热的环境中运动出现中度脱水时,丢失的体液主要是

A. 血浆	B. 细胞内液	C. 细胞外液	D. 细胞内液和细胞外液
-------	---------	---------	--------------
12. 儿童少年长高的主要原因是

A. 骨骼的钙化	B. 骨骺软骨的生长	C. 骨密度的增加	D. 骨的造血
----------	------------	-----------	---------
13. 健身运动处方的靶心率一般是指本人最大心率的

A. 30~40%	B. 50~60%	C. 70~80%	D. 85% 以上
-----------	-----------	-----------	-----------
14. 同一肌肉在收缩速度相同的情况下,产生肌力大小的顺序是

A. 向心收缩 > 离心收缩 > 等长收缩	B. 等长收缩 > 离心收缩 > 向心收缩	C. 离心收缩 > 等长收缩 > 向心收缩	D. 向心收缩 > 等长收缩 > 离心收缩
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------
15. 耐力训练可导致安静时心率减慢,其主要机制是

A. 迷走神经紧张性增强	B. 交感神经紧张性增强	C. 迷走神经和交感神经紧张性均增强	D. 迷走神经和交感神经紧张性均减弱
--------------	--------------	--------------------	--------------------
16. 肾脏的基本结构和功能单位是

A. 肾小球	B. 肾小体	C. 肾小管	D. 肾单位
--------	--------	--------	--------
17. 定量负荷运动后,心率恢复时间延长,说明

A. 身体机能没有变化	B. 身体机能提高	C. 身体机能下降	D. 不能评价身体机能状况
-------------	-----------	-----------	---------------
18. CO_2 在血液中运输的主要形式是

A. 物理溶解	B. 形成碳酸	C. 形成氨基甲酸血红蛋白	D. 形成碳酸氢盐
---------	---------	---------------	-----------
19. 用力呼气时,呼吸肌的收缩使

A. 肋间内肌和腹壁肌同时收缩	B. 膈肌收缩	C. 肋间外肌收缩	D. 腹肌收缩
-----------------	---------	-----------	---------
20. 视锥细胞的功能是

A. 感受强光刺激,与颜色明视觉有关	B. 感受弱光刺激,与颜色明视觉有关	C. 感受弱光刺激,与暗视觉形成有关	D. 与夜盲症发生有关
--------------------	--------------------	--------------------	-------------

二、多项选择题：本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的，请将其选出，错选、多选或少选均无分。

21. 属于体液调节特点的有

- A. 缓慢 B. 广泛 C. 持久 D. 准确 E. 迅速

22. 下列关于运动技能形成的泛化阶段的描述正确的有

- A. 只能获得一种感性认识，对运动技能的内在规律并不完全理解
B. 皮质内分化抑制尚未确立
C. 教师应特别注意错误动作的纠正
D. 教师应抓住动作的主要环节进行教学，不应过多强调动作细节
E. 动作准确、优美、协调

23. 关于时间肺活量，下列说法正确的有

- A. 在最大吸气之后，以最快速度进行最大呼气，记录在一定时间内所能呼出的气量
B. 正常成人在最大呼气时，第 1 秒、第 2 秒和第 3 秒所呼出的气量分别占总呼出气量的 83%、96% 和 99%
C. 第 1 秒所呼出的气量占的百分比最有意义
D. 第 3 秒所呼出的气量占的百分比最有意义
E. 时间肺活量不仅能反映肺活量的大小，还能反映肺的弹性是否下降

24. 随着年龄的增长，心血管的退行性变化表现在

- A. 静息心率减慢 B. 最大心率下降
C. 每搏输出量减小 D. 动静脉氧差增大
E. 心输出量下降

25. 为达到全面锻炼身体的效果，普通成人的健身锻炼应包括

- A. 有氧耐力运动 B. 抗阻力量练习
C. 伸展柔韧性练习 D. 爆发力训练
E. 百米冲刺能无氧运动

26. 与慢肌相比，快肌纤维的特征有

- A. 毛细血管密度低 B. 收缩速度快
C. 产生的力量大 D. 较易疲劳
E. 线粒体含量高

27. 增进静脉血液回流的因素有

- A. 骨骼肌收缩产生的肌肉泵作用 B. 深呼吸导致胸内压降低
C. 由直立改为平卧位 D. 刺激交感神经引起全身血管收缩
E. 仰卧位把下肢垫高

28. 下列属于类固醇激素的有

- A. 胰岛素 B. 生长素 C. 醛固酮 D. 雄性激素 E. 甲状腺素

29. 下列对腱反射的描述正确的有

- A. 表现为受牵拉的肌肉收缩 B. 感受器是腱器官
C. 感受器是肌梭 D. 引起反射的刺激是快速牵拉肌腱
E. 主要功能是维持姿势

30. 最大摄氧量在运动实践中的意义有

- A. 评定力量素质的重要指标 B. 评定有氧能力的重要指标
C. 评定心肺功能的重要指标 D. 制定运动强度的依据
E. 运动选材的重要指标

三、判断选择题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分，判断下列每小题的正误，正确的将答题卡上该小题的“[A]”涂黑，错误的将“[B]”涂黑。

31. 当肌肉做最大持续收缩时，运动单位动员可以达到最大水平，肌肉力量会随收缩时间的延长而下降。
32. 渗透压的大小与溶质分子或颗粒的数目无关，而与分子或颗粒的大小有关。
33. 正常生理条件下，心肌不会产生强直收缩。
34. 人类合理膳食的总热量约有 30~40% 由脂肪供给。
35. 若血清中睾酮/皮质醇比值小于正常值，表明分解代谢大于合成代谢，机体疲劳尚未消除。
36. 安静时运动员的每分钟心输出量与一般人无明显差异。
37. 第二性征的出现标志着青春发育期的开始。
38. 一般认为，女性经期不适宜运动。
39. 在衰老的过程中，骨骼肌发生显著变化，尤其是下肢肌的快肌衰退更明显。
40. 肌球蛋白分子轻链构成横桥的头部，其具有 ATP 酶活性。

第二部分 非选择题

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。

41. 感受器
42. 内分泌系统
43. 心力储备
44. 特异性免疫
45. 身体素质

五、简答题：本大题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分。

46. 简述动作电位的概念及其形成机制。
47. 简述力量训练的原则。
48. 简述含氮激素和类固醇激素的作用机制。