

## 参考答案 I

一、名词解释（本题共 4 小题，每小题 3 分，共 12 分。请在在答题纸的相应位置上作答。）

1. 等长收缩：当肌肉收缩产生的张力等于外力时，肌肉积极收缩，但长度不变，这种收缩形式称为等长收缩。
2. 糖酵解供能系统：糖原或葡萄糖在无氧分解过程中再合成 ATP 的供能系统。
3. 心输出量：一侧心室每分钟所输出的血量。
4. 力量素质：指肌肉工作时克服阻力或对抗负荷的能力。

二、单项选择题（本题共 10 小题，每题 1 分，共 10 分。在每小题给出的四个备选项中，选出一个正确的答案，并将所选项前的字母填写在答题纸的相应位置上）

- |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|-----|
| 1C | 2B | 3C | 4D | 5D  |
| 6A | 7D | 8B | 9B | 10D |

三、判断题（本题共 10 小题，每题 1 分，共 10 分。正确的划“√”，错误的划“×”，请将答案填涂在答题纸的相应位置上。）

1. √ 2. × 3. √ 4. √ 5. × 6. × 7. × 8. √ 9. √ 10. √

四、填空题（本大题共 20 个空，每空 0.5 分，共 10 分。请将答案填写在答题纸的相应位置上。）

1. 肌动蛋白、原肌球蛋白、肌钙蛋白
2. 粗、发达、大
3. ATP-CP 系统、糖酵解系统、有氧氧化系统
4. 血浆、血细胞
5. 搏出量、心率
6. 分压差，扩散
7. 起赛热症、起赛冷症
8. 含氮类激素、固醇类激素
9. 超量恢复

五、简答题（本题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分。请在在答题纸的相应位置上作答）

1. 简述影响心输出量的生理因素。

答：心室舒张末期容积（前负荷）的作用；（2 分）

心肌收缩性能的作用；（1 分）

动脉血压（后负荷）的影响；（2 分）



心率的影响。(1分)

2. 简述呼吸过程的三个环节。

答：①外呼吸 (2分)      ②气体在血液中的运输 (2分)      ③内呼吸 (2分)

3. 简述整理活动的概念及生理作用。

答：整理活动是指在正式练习后所做的一些加速机体功能恢复的较轻松的身体练习。(2分)  
 通过整理活动，可减少肌肉的延迟性酸痛，有助于消除疲劳；(1分)使肌肉血流量增加，  
 加速乳酸利用 (1分)；预防激烈活动骤然停止可能引起的机体功能失调；(1分)通过整理  
 活动有利于再从事其他的练习。(1分)

## 参考答案 II

一、名词解释 (本题共 4 小题，每小题 3 分，共 12 分。请在在答题纸的相应位置上作答。)

1. 动作电位：当细胞受到有效刺激时，膜两侧电位的极性即发生暂时迅速的倒转，称为动作电位。
2. 最大摄氧量：是指人体在进行有大量肌肉群参加的长时间剧烈运动中，当心肺功能和肌肉利用氧的能力达到本人的极限水平量，单位时间内所能摄取的氧量称为最大摄氧量。
3. 肺通气：是指肺与外界环境之间的气体交换。
4. 运动技能：是指人们在运动中掌握和有效地完成专门技术动作的能力。

二、单项选择题 (本题共 10 小题，每题 1 分，共 10 分。在每小题给出的四个备选项中，选出一个正确的答案，并将所选项前的字母填写在答题纸的相应位置上)

1C      2D      3C      4B      5B  
 6A      7D      8C      9C      10. B

三、判断题 (本题共 10 小题，每题 1 分，共 10 分。正确的划“√”，错误的划“x”，请将答案填涂在答题纸的相应位置上。)

1. √    2. ×    3. ×    4. √    5. √    6. ×    7. √    8. ×    9. ×    10. ×

四、填空题 (本大题共 20 个空，每空 0.5 分，共 10 分。请将答案填写在答题纸的相应位置上。)

1. 肌小节
2. 缩短、拉长
3. 快肌
4. 糖、脂肪、蛋白质
5. ATP-CP 系统、糖酵解系统
6. 红细胞、白细胞、血小板
7. 传导性、自动节律性、收缩性
8. 肺活量
9. 感受器、中枢神经、效应器



## 10. 内脏惰性

### 五、简答题（本题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分。请在在答题纸的相应位置上作答）

1. 简述血浆的功能。

答：①运输功能（2分） ②营养功能（1分） ③维持内环境稳态（1分） ④免疫功能（1分） ⑤凝血和抗凝血作用（1分）

2. 试述 ATP 再生成各途径的特点。

①磷酸原系统：无氧代谢，ATP 生成速率快，生成量最少，适合 10s 左右的运动，无代谢废物。（2分）

②乳酸能系统：无氧代谢，ATP 生成速率较快，生成量较多，适合 1-2min 左右的运动，产生导致疲劳的产物乳酸。（2分）

③有氧氧化系统：有氧代谢，ATP 生成速率慢，生成量最多，适合长时间运动，生成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O。（2分）

3. 简述研究乳酸阈和通气阈的实践意义

①评定有氧工作能力（2分）

②制定有氧耐力训练的适宜强度（2分）

③制定康复健身运动处方（2分）

## 参考答案III

### 一、名词解释（本题共 4 小题，每小题 3 分，共 12 分。请在在答题纸的相应位置上作答。）

1. 静息电位：静息时细胞膜处于某种极化状态，表现为膜的两侧存在着一个膜内为负膜外为正的 电位差，称为静息电位

2. 乳酸阈：在递增负荷运动中，运动强度较小时，血乳酸浓度与安静值相近，随运动强度的增加，乳酸浓度逐渐增加，当运动强度超过某一负荷时乳酸浓度急剧上升的开始点称为乳酸阈。

3. 肺活量：最大吸气后再做最大呼气，所能呼出的气量称为肺活量。

4. 赛前状态：人体在参加比赛或训练前，某些器官、系统产生的一系列条件反射性变化称为赛前状态。

### 二、单项选择题（本题共 10 小题，每题 1 分，共 10 分。在每小题给出的四个备选项中，选出一个正确的答案，并将所选项前的字母填写在答题纸的相应位置上）

1A      2A      3C      4B      5B  
6B      7C      8C      9D      10A

### 三、判断题（本题共 10 小题，每题 1 分，共 10 分。正确的划“√”，错误的划“×”，请将答案填涂在答题纸的相应位置上。）

1. √    2. √    3. √    4. ×    5. √    6. √    7. ×    8. √    9. √    10. √

### 四、填空题（本大题共 20 个空，每空 0.5 分，共 10 分。请将答案填写在答题纸的相应位置上。）

- 肌球蛋白
- 兴奋在神经肌肉接点传递、兴奋收缩耦联、肌肉收缩和舒张
- ATP-CP 系统、有氧氧化系统
- 90~120, 60~90
- 直捷通路, 迂回通路
- 补呼气量、余气量
- 腹式、胸式
- 延髓



9. 进入工作状态、运动性疲劳、恢复

10. 脊髓、脑干

五、简答题（本题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分。请在在答题纸的相应位置上作答）

1. 简述三种肌肉收缩形式的特点及其在体育实践中的意义。

①缩短收缩：肌肉收缩的张力大于外加阻力，肌肉缩短，牵引骨杠杆做相向运动的收缩形式，肌肉做正功。实践中实现身体的主动运动，加速、爆发力等。（2分）

②拉长收缩：肌肉收缩的张力小于外力，肌肉积极收缩但被拉长，肌肉做负功。实践中起着制动、减速和克服重力的作用。（2分）

③等长收缩：肌肉收缩产生的张力等于外力，肌肉积极收缩长度不变，肌肉没有做功。实践中起到固定、支撑和保持身体姿势的作用。（2分）

2. 简要回答准备活动的生理作用。

答：①调整中枢神经系统的兴奋水平（1分）②增强氧运输系统机能（1分）③升高体温（1分）④降低肌肉粘滞性（1分）⑤增强皮肤的血流（1分）⑥痕迹效应（1分）

3. 试述影响肌肉力量的生理学因素有哪些？

答：①肌源性因素：(1)肌肉横断面积（1分）；(2)肌纤维类型（1分）；(3)肌肉初长度（1分）；

②神经源性因素：(1)中枢神经系统的兴奋状态（1分）；(2)中枢神经对肌肉活动的协调和控制能力（1分）。

③关节运动角度（1分）。

## 参考答案IV

一、名词解释（本题共 4 小题，每小题 3 分，共 12 分。请在在答题纸的相应位置上作答。）

1. 拉长收缩：当肌肉收缩所产生的张力小于外力时，肌肉积极收缩但被拉长，这种收缩形式称为拉长收缩。

2. 有氧工作能力：是指人体长时间进行有氧工作的能力。

3. 心动周期：心脏的一次收缩和舒张构成一个机械活动周期，称为心动周期。

4. 运动性疲劳：在运动过程中，当机体生理功能不能继续保持在特定水平上进行和/或不能维持预定的运动强度，即称之为运动性疲劳。

二、单项选择题（本题共 10 小题，每题 1 分，共 10 分。在每小题给出的四个备选项中，选出一个正确的答案，并将所选项前的字母填写在答题纸的相应位置上）

1D      2B      3C      4A      5C  
6B      7B      8A      9B      10C

三、判断题（本题共 10 小题，每题 1 分，共 10 分。正确的划“√”，错误的划“×”，请将答案填涂在答题纸的相应位置上。）

1. ×    2. √    3. ×    4. ×    5. ×    6. √    7. ×    8. ×    9. √    10. ×



四、填空题（本大题共 20 个空，每空 0.5 分，共 10 分。请将答案填写在答题纸的相应位置上。）

1. 收缩性
2. 慢肌
3. 水、二氧化碳
4. 心率
5. 迂回通路
6. 心脏泵血、外周阻力
7. 内呼吸、气体在血液的运输，内呼吸
8. 潮气量、补吸气量
9. 糖皮质，肾上腺髓质
10. 胸式呼吸、腹式呼吸
11. 肌梭
12. 真稳定状态、假稳定状态

五、简答题（本题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分。请在在答题纸的相应位置上作答）

1. 比较两类肌纤维的形态、生理和代谢特征。

答：形态特征：快肌纤维粗、肌质网发达，受大  $\alpha$  运动神经元支配；慢肌纤维较细，毛细血管丰富，线粒体大且多，受小  $\alpha$  运动神经元支配。（2 分）

代谢特征：快肌纤维乳酸脱氢酶等无氧代谢酶的活性高，供能方式以无氧代谢为主；慢肌纤维氧化酶活性高，供能方式以有氧代谢为主。（2 分）

收缩特征：快肌纤维收缩力量大，收缩速度快，但容易疲劳；慢肌纤维收缩力量小，收缩速度慢，但不易疲劳。（2 分）

2. 简述发展肌肉力量的原则。

答：①大负荷（超负荷）原则（1 分）

②渐增负荷原则（1 分）

③专门性原则（1 分）

④负荷顺序原则（1 分）

⑤有效运动负荷原则（1 分）

⑥合理训练间隔原则（1 分）

3. 运动性疲劳的产生机理有哪几种学说？

答：①衰竭假说（1 分）②堵塞假说（1 分）③突变假说（1 分）④内环境稳定失调假说性（1 分）⑤自由基假说（1 分）⑥保护性抑制假说（1 分）



## 运动解剖学试卷(一)答案

### 一、名词解释

- 1、近固定：指分析四肢肌肉工作时，若肌肉以其近侧端为定点、远侧端为动点进行收缩。
- 2、原动肌：指以主动收缩直接完成动作的肌肉。
- 3、向心工作：又叫克制工作。其特点是：肌力矩大于阻力矩；环节朝肌拉力方向运动；肌肉变短、变粗、变硬。
- 4、神经核：在中枢神经系统内，由功能和形态相同的神经元胞体聚集在一起，称神经核。
- 5、肾单位：又称泌尿部，肾单位包括肾小体和肾小管两部分。
- 6、心传导系：心传导系是由特殊分化的心肌纤维构成，包括窦房结、结间束、房室结、房室束和浦肯野氏纤维
- 7、多关节肌：指跨过两个或更多关节的肌肉。

### 二、填空题

- 1、上皮组织、结缔组织、肌肉组织、神经组织。
- 2、关节面与关节软骨、关节囊、关节腔。
- 3、肌肉生理横断面、肌肉初长度。
- 4、椭圆屈戌、屈伸、旋转。
- 5、外展、三角肌、向心。
- 6、肺泡小管、肺泡小囊、肺泡。
- 7、门静脉、肝动脉。
- 8、左右冠状动脉。
- 9、声波、体位变化。
- 10、房水、晶状体、玻璃体。
- 11、胰岛。
- 12、上肢带骨、自由上肢骨、62。

### 三、判断题

- 1、×    2、√    3、×    4、√    5、√    6、√  
7、√    8、×    9、√    10、√    11、√

### 四、单项选择题(每小题1分，共10分)

- 1、B    2、C    3、C    4、B    5、B



6、A    7、D    8、A    9、C    10、C

## 五、简答题

1、试述脊柱的组成、整体观和运动功能。

成人脊柱由 24 块椎骨、1 块骶骨和 1 块尾骨以及连结它们椎间盘、关节和韧带装置组成。前面观脊柱，椎体从上到下逐渐加大，骶骨的耳状面以下又变小。侧面观脊柱，具有 4 个生理弯曲包括颈曲、胸曲、腰曲和骶曲，颈曲和腰曲向前凸，胸曲和骶曲向后凸。后面观脊柱，可见棘突于背部形成一条纵嵴。脊柱能够进行屈伸、侧屈、旋转和环转运动。

2、从肘关节的结构，分析其关节的运动。

- (1) 关节的基本结构：肘关节由肱尺关节、肱桡关节和桡尺近侧关节包在一个关节囊内构成复关节。肱尺关节由肱骨滑车与尺骨的滑车切迹构成屈戌关节；肱桡关节由肱骨小头与桡骨的关节凹构成球窝关节；桡尺近侧关节由桡骨的环状关节面与尺骨的桡切迹构成车轴关节。
- (2) 关节的辅助结构：加固肘关节的韧带：尺侧副韧带、桡侧副韧带、桡骨环状韧带。
- (3) 运动：肘关节可以绕肱桡关节和肱尺关节进行屈伸运动，绕肱桡关节和桡尺近侧关节进行了旋转运动。

3、对原地纵跳动作下落阶段，下肢环节运动的原动肌工作情况进行分析。

原地纵跳动作下落阶段下肢环节运动的原动肌工作分析

关节名称	关节运动	重力矩	肌力矩	主要原动肌	固定形式	工作类型
髋关节	屈 屈 伸	臀大肌	远固定	离心工作		
膝关节	屈 屈 伸	股四头肌	远固定	离心工作		
踝关节	伸 伸 屈	小腿三头肌	远固定	离心工作		

4、为什么说小肠是消化吸收的主要场所？

小肠粘膜和粘膜下层突向肠腔内形成许多环状的皱襞。皱襞上有许多绒毛，绒毛的单层柱状上皮能吸收营养物质。绒毛内的毛细淋巴管吸收脂肪酸；毛细血管吸收葡萄糖、氨基酸和部分脂肪酸。

小肠腺能分泌肠液，小肝分泌的胆汁以及胰腺分泌的胰液也运到小肠。肠液、胆汁、胰液能分解糖、脂肪和蛋白质。

小肠是消化管最长部分，可分为十二指肠、空肠和回肠 3 段。这有利用食物在小肠内进行充分的消化、吸收。

5、简述内脏运动神经与躯体运动神经在结构和功能上的区别。

- (1) 所支配的效应器不同



- (2) 所支配神经纤维成分不同
- (3) 中枢所在部位不同
- (4) 传出通路的结构不同
- (5) 神经分布形式不同
- (6) 神经纤维的结构不同
- (7) 神经损伤征象不同

## 运动解剖学试卷(二)答案

### 一、名词解释

1. 骨的理化性质：指骨中含有有机质和无机质，有机质使骨有弹性；无机盐类使骨质坚硬。
2. 静力工作：指肌肉持续收缩，长度不变，使环节在某一位置固定，以维持一定姿势。
3. 肝小叶：指肝内，中央静脉周围排列着的肝细胞、肝血窦和胆小管称为肝小叶，是构成肝的基本结构和功能单位。
4. 淋巴管道：包括毛细淋巴管、淋巴管、淋巴干和淋巴导管。
5. 白质：在中枢神经系统内，主要由有髓鞘的神经纤维聚集而成。因为髓鞘色泽亮白，称为白质。

### 二、填空题

1. 透明软骨    弹性软骨    纤维软骨
2. 椎骨    骶骨    椎间盘
3. 尺骨    桡骨
4. 后倾    伸
5. 原动肌    对抗肌
6. 原尿    输尿管    膀胱
7. 引导血液离心    引导血液回心
8. 脑神经    脊神经
9. 内脏神经    心血管    腺体
10. 纤维膜    血管膜    视网膜

### 三、判断题





1. √ 2. × 3. √ 4. √ 5. × 6. ×

7. √ 8. × 9. × 10. √

#### 四、单项选择题

1. A 2. A 3. A 4. A 5. C 6. C 7. A 8. C

9. B 10. D 11. A 12. C 13. D 14. C 15. B

#### 五、简答题

##### 1. 简述神经元的分类

根据神经元的胞突数目,可分为假单极神经元、双极神经元、多极神经元。根据神经元的功能,可分为感觉神经元、运动神经元、联络(中间)神经元。

##### 2. 根据肩关节的结构,说明肩关节的运动功能。

基本结构:肩关节是由肱骨头与肩胛骨的关节孟构成球窝关节。肩关节的辅助结构有关节孟唇、喙肱韧带、孟肱韧带、喙肩韧带、肱二头肌长头腱。肩关节可以进行屈伸、外展内收、旋内旋外、环转、水平面屈伸运动。

##### 4. 空气经何途径入肺?为何快而浅的呼吸不利于气体交换?

空气经呼吸道的鼻、咽、喉、气管、支气管入肺。肺的组织结构是由肺的导气部和肺的呼吸部所组成,肺的呼吸部是气体交换的场所,快而浅的呼吸可能只使气体经过呼吸道和肺的导气部,未能进入肺的呼吸部,而不能进行充分的气体交换。

##### 5. 简述内分泌腺的结构特点。

内分泌腺因在结构上无排泄的导管,又称为无管腺。内分泌腺一般由上皮深陷或外突发育分化而成,由结缔组织包裹或分隔,内分泌腺和内分泌组织周围及其实质内有丰富的毛细血管和淋巴管,分泌的激素直接渗入血液和淋巴,随血液循环送至全身。

## 运动解剖学模拟试卷(三)答案

### 一、名词解释

1. 突触:一个神经元的周涂抹少或其他部分与另一个神经元的胞体、树突或其他部位的接触点,是神经元之间信息传递的结构。

2. 肺小叶:是指由每一细支气管及其分支和所属的肺泡组织构成。它是肺的基本结构和功能单位。

3. 体循环:又称大循环。当心室收缩时,含氧量较高和营养物质丰富的动脉血自左心室



室流入主动脉，再沿各级动脉分支到达全身各部的毛细血管，血液在此与周围的组织细胞进行物质交换。血中的营养物质和氧气被组织细胞吸收，它们的代谢产物和二氧化碳等则进入血液，使动脉血变为静脉血，再经各级静脉，最后经上、下腔静脉流回右心房。此循环路径称体循环。

## 二、是非题

1. (√) 2. (√) 3. (√) 4. (×) 5. (×)  
6. (√) 7. (×) 8. (×) 9. (×) 10. (√)

## 三、填空题

1. 十二指肠、空肠、回肠；环状皱襞、小肠绒毛
2. 粘膜、粘膜下层、肌织膜、外膜
3. 门静脉、肝动脉
4. 心脏、动脉、静脉、毛细血管
5. 上腔静脉、下腔静脉、冠状窦口；右房室口
6. 感受器、感觉（传入）神经元、神经中枢（联络神经元）、运动（传出）神经元、效应器
7. 坐骨神经、骶丛
8. 肾小体、肾小管
9. 胸大肌、三角肌前部

## 四、单选题

1. (D) 2. (B) 3. (B) 4. (C) 5. (A)  
6. (A) 7. (C) 8. (C) 9. (C) 10. (D)

## 五、问答题

1. 简述尿液生成及排泄途径。P120
2. 听觉和位觉感受器包括哪些，各有哪些主要特点和功能。P252

# 运动解剖学第四套模拟试卷

## 一、选择题(每小题 1 分，共 15 分)(总题数：15，分数：15.00)

1. 对上皮组织的描述，哪项是错的？（ ）
- A. 可分为被覆上皮、腺上皮和感觉上皮三类
  - B. 有丰富的神经、血管和淋巴管 ✓
  - C. 由大量细胞和少量细胞间质构成



- D. 主要分布于体表和中空性器官内表面
2. 关于软骨组织，哪项正确？（ ）
- A. 软骨细胞位于基质的小腔中 ✓
  - B. 关节面软骨大多为纤维软骨
  - C. 椎间盘为弹性软骨
  - D. 透明软骨的基质中主要含大量的弹性纤维
3. 肌原纤维的结构，哪项正确？（ ）
- A. 明带由粗肌丝构成
  - B. 有明暗相间的横纹 ✓
  - C. 暗带由细肌丝构成
  - D. 细肌丝的两端均固定于Z线上
4. 对神经元的描述，哪项不正确？（ ）
- A. 神经细胞多呈圆形或星形
  - B. 所有的神经细胞都具有一个树突和1—2个轴突 ✓
  - C. 每个神经元都由胞体和胞突构成
  - D. 神经元也有细胞核、细胞膜和细胞质
5. 影响关节运动幅度的描述，哪项错误？（ ）
- A. 关节周围的血管和神经 ✓
  - B. 两骨关节面的弧度差及关节囊的厚薄与松紧
  - C. 关节韧带的多少和强弱
  - D. 关节周围肌肉的伸展性和弹性
6. 对肘关节的描述，除那一项外，都是正确的。（ ）
- A. 由肱骨下端和尺骨、桡骨上端关节面组成
  - B. 包括肱尺、肱桡、桡尺近侧3个关节
  - C. 从整体运动看，肘关节可绕3个基本轴运动 ✓
  - D. 属复关节
7. 对胃的描述，下列错误的是（ ）
- A. 胃壁由粘膜、粘膜下层、肌织膜和外膜构成
  - B. 肌织膜最厚，是胃的动力装置
  - C. 主细胞分泌盐酸，壁细胞分泌胃蛋白酶原 ✓
  - D. 胃可以吸收酒精和水分。



8. 对消化系统描述，下列正确的是（ ）
- A. 由消化管和消化腺组成 ✓
  - B. 消化管包括口腔、咽、喉、食管、胃、小肠、大肠
  - C. 消化腺包唾液腺、甲状腺
  - D. 主要功能是排除食物残渣
9. 对于原动肌环节受力分析法的描述，下列哪一项错误（ ）
- A. 首先确定关节的运动
  - B. 当环节运动方向与外力作用方向相反，原动肌在环节运动方向反侧 ✓
  - C. 当环节运动方向与外力作用方向相同，快速运动原动肌在环节运动方向同侧
  - D. 当环节运动方向与外力作用方向相反，慢速运动原动肌在环节运动方向反侧
10. 关于心壁的描述，下列哪一项错误（ ）
- A. 由心内膜、心肌层和心外膜构成
  - B. 心内膜侧不光滑，有丰富的肉柱及乳头肌
  - C. 心肌是随意肌 ✓
  - D. 心房肌与心室肌相互不延续
11. 关于门静脉的描述，下列哪一项正确（ ）
- A. 是肝的功能性血管 ✓
  - B. 是肝的营养性血管
  - C. 直接注入下腔静脉
  - D. 直接注入肝静脉
12. 关于锥体系的描述，下列哪一项正确（ ）
- A. 支配骨骼肌的肌梭和腱梭
  - B. 主管骨骼肌的不随意运动
  - C. 管平滑肌和心肌的运动
  - D. 由皮质脊髓束和皮质核束构成 ✓
13. 神经系统在调节机体活动中，对于内、外环境刺激所做出的规律性反应称为（ ）
- A. 突触
  - B. 反射 ✓
  - C. 反射弧
  - D. 末梢器
14. 对脊髓内部结构的描述，下列哪项是错的（ ）



- A. 灰质位于脊髓中央，白质位于灰质的周围。
- B. 白质前索主要是运动传导束集中部位
- C. 脊髓内部中央有纵贯全长的中央管
- D. 脊髓灰质前角为运动神经元、侧角为感觉神经元集中部位。 ✓

15. 下列器官哪一项属淋巴器官 ( )

- A. 心脏
- B. 肝脏
- C. 脾脏 ✓
- D. 肾脏

二、判断题 (每题 1 分, 共 10 分) (总题数: 10, 分数: 10.00)

16. 肌原纤维内含有丰富的肌纤维。( )

- A. 正确
- B. 错误 ✓

17. 内脏器官壁内和血管壁内都有平滑肌存在。( )

- A. 正确 ✓
- B. 错误

18. 骨由有机物和无机物组成, 有机物使其具有弹性, 而无无机物使骨具有坚固性。( )

- A. 正确 ✓
- B. 错误

19. 椎骨是由椎间盘、韧带和关节连结而成。( )

- A. 正确
- B. 错误 ✓

20. 勾脚动作称为屈, 绷脚面动作称为伸。( )

- A. 正确
- B. 错误 ✓

21. 胸大肌和背阔肌都具有使上肢在肩关节处做内收的功能。( )

- A. 正确 ✓
- B. 错误

22. 右淋巴导管是全身最大的淋巴导管。( )

- A. 正确
- B. 错误 ✓



23. 动脉壁厚腔大，富有弹性，而静脉壁厚腔小，有丰富的瓣膜配布（ ）

- A. 正确
- B. 错误 ✓

24. 由于右支气管短粗，向下较直地进入右肺，故异物易落入右支气管。（ ）

- A. 正确 ✓
- B. 错误

25. 神经核和神经节都是神经元的胞体集结的团块，因此神经核就是神经节。（ ）

- A. 正确 ✓
- B. 错误

三、填空题：（每空 0.5 分，共 25 分）（总题数：10，分数：25.00）

26. 细胞质中主要的细胞器有 j、k、l、?、…、?等。

（分数：2.50）

填空项 1: \_\_\_\_\_ （正确答案：线粒体、内质网、高尔基体、核糖体、溶酶体、中心体。）

27. 按照突起的多少不同可将神经元分为：j、k 和 l 三种。?是神经元之间实现信息传递的细胞连接点，它由…、?和?构成。

（分数：2.50）

填空项 1: \_\_\_\_\_ （正确答案：假单极神经元、双极神经元、多极神经元、突触、突触前膜、突触间隙、突触后膜。）

28. 关节基本结构主要包括 j、k、l 等，其辅助结构有?、…、?、?、?。

（分数：2.50）

填空项 1: \_\_\_\_\_ （正确答案：关节面、关节囊、关节腔、韧带、关节唇、关节内软骨、滑液囊、滑膜襞。）

29. 中空性器官壁的构造一般从内向外可以分为 j、k、l 和 m。

（分数：2.50）

填空项 1: \_\_\_\_\_ （正确答案：粘膜、粘膜下层、肌织膜、浆膜。）

30. 泌尿系统是由 j、k、?、和?，…是产尿的器官

（分数：2.50）

填空项 1: \_\_\_\_\_ （正确答案：肾、输尿管、膀胱、尿道，肾。）

31. 男性的生殖腺为 j，女性生殖腺为 k，它们是产生?和?的器官。

（分数：2.50）



填空项 1: \_\_\_\_\_ (正确答案: 睾丸 卵巢、生殖细胞、性激素。)

32. 心脏的血液供应是由 j 和 k 供应。心房肌与心室肌分别由上、下附着于?、?、…和?等处。

(分数: 2.50)

填空项 1: \_\_\_\_\_ (正确答案: 左冠状动脉、右冠状动脉、二尖瓣环、三尖瓣环、主动脉瓣环、肺动脉瓣环。)

33. 人体的运动中枢位于 j; 它是通过二级神经元传递控制骨骼肌的随意运动, 第 1 级神经元位于 k, 第 2 级神经元位于?。感觉中枢位于?; 本体感受器到中枢是由 3 级神经元传递本体感觉, 第 1 级神经元位于…, 第 2 级神经元位于?, 第 3 级神经元位于?。

(分数: 2.50)

填空项 1: \_\_\_\_\_ (正确答案: 中央前回、中央旁小叶前部 大脑皮质大锥体细胞、脊髓前角运动细胞, 中央后回、中央旁小叶后部、脊神经节、薄束核楔束核、背侧丘脑外侧核。)

34. 脊神经是由出入脊髓的 j 根、k 根在椎间孔处会合而形成。

(分数: 2.50)

填空项 1: \_\_\_\_\_ (正确答案: 前、后。)

35. 腰丛发出的最粗的神经是 j, 骶丛发出的最粗的神经是 k。

(分数: 2.50)

填空项 1: \_\_\_\_\_ (正确答案: 股神经、坐骨神经)

#### 四、名词解释 (每题 3 分, 共 15 分) (总题数: 5, 分数: 15.00)

36. 人体解剖姿势

\_\_\_\_\_

人体解剖姿势: 身体直立, 两眼平视、上肢下垂于体侧、掌心向前、两腿向前、掌心向前。)

37. 多关节 “主动不足” 与 “被动不足”

\_\_\_\_\_

多关节 “主动不足” 与 “被动不足”: “主动不足”: 多关节肌作为原动肌, 已在一个关节充分发力收缩, 在其他关节不能再充分发力收缩的现象。“被动不足”: 多关节肌作为对抗肌, 已在一个关节被拉长后, 在其他关节不能再充分拉长, 或同时在所跨过关节被拉长而难以伸展的现象。)

38. 骨骼肌生理横断面与解剖横断面



---

骨骼肌生理横断面与解剖横断面：骨骼肌生理横断面：横切每一条肌纤维的断面总和。解剖横断面：沿肌肉纵轴横切的断面。)

### 39. 滤过屏障与气血屏障

---

滤过屏障与气血屏障：滤过屏障：肾小球毛细血管内皮、内皮基膜、足细胞裂孔膜构成滤过屏障。气血屏障：肺泡上皮、上皮基膜、肺泡隔组织、毛细血管内皮基膜、毛细血管内皮构成了气血屏障。)

### 40. 关节囊与内囊

---

关节囊与内囊：关节囊：附着于相连接骨的关节面周围的膜性结缔组织囊，分为内侧的滑膜层和外侧的纤维层。内囊：投射纤维在背侧丘脑、尾状核、豆状核之间上下穿行形成的白质层。)

## 五、问答题（每小题 7 分，共 35 分）（总题数：5，分数：35.00）

### 41. 叙述肌肉的粘滞性及其在体育运动中的作用

（分数：7.00）

要点：肌肉粘滞性是指肌肉收缩时，由于肌纤维内收物质分子间的摩擦及肌纤维彼此间摩擦产生的阻力，使肌肉活动迟缓的特性。肌肉粘滞性与温度的变化有关。温度低，粘滞性增大，温度升高，粘滞性降低。（4分）所以在运动之前，需要做准备活动，使体温升高，减少肌肉粘滞性产生的阻力，以加快肌肉舒缩速度，提高肌肉工作能力和预防肌肉拉伤。（3分）

### 42. 试述髋关节的结构和周围的主要肌肉，并举例说明其运动？

（分数：7.00）

要点：髋关节是一个单关节，由股骨头和髋臼构成。属于球窝型关节。能作屈伸、收展





回旋和环转运动。有髌白唇、股骨头韧带、坐骨韧带、耻骨韧带和坐骨韧带等辅助结构。（3分）运动髌关节的肌肉：股二头肌、半腱肌、半膜肌、股四头肌、臀肌、髂腰肌（2分）举例（2分）

43. 小肠的构造和功能如何？

（分数：7.00）

---

要点： 小肠壁由粘膜、粘膜下层、肌织膜和浆膜构成，粘膜层与粘膜下层一起向肠腔褶折形成丰富的环状皱襞，在环状皱襞上，粘膜上皮与其下面的粘膜固有层一起向肠腔褶折形成丰富的小肠绒毛，粘膜上皮细胞又有丰富的微绒毛。将小肠吸收面积进行了三级扩大。（5分）所以，小肠的主要功能是吸收营养物质的主要场所。（2分）

44. 空气中的氧如何进入到血液？ 机体内代谢的液态产物如何排出体外？

（分数：7.00）

---

要点： （1）鼻“咽”喉“气管、支气管”肺门“各级分支达肺泡”肺泡上皮、上皮基膜、肺泡隔组织、毛细血管内皮基膜、毛细血管内皮“各级属支”肺门“肺静脉”左心房（3分） （2）机体内代谢的液态经血液循环经腹主动脉“肾动脉” 肾门“各级分支”肾小球毛细血管内皮、内皮基膜、肾小囊腔脏层足细胞裂孔膜“肾小囊腔（原尿）”肾小管（终尿）“乳头管”肾盏“肾”输尿管“膀胱”尿道（4分）

45. 试述交感神经与副交感神经的主要区别

（分数：7.00）

---

要点： （1）低级中枢所在位置不同（2分） （2）神经节位置不同（2分） （3）周围部的分布范围不同（2分） （4）对同一器官所支配的作用不同（1分）

