

1. 氨基酸逆浓度梯度跨膜转运的方式属于

单选题 (2 分)

- A. 经载体易化扩散
- B. 经门控通道易化扩散
- C. 原发性主动转运
- D. 继发性主动转运

2. 葡萄糖经由细胞膜上GLUT4转运蛋白顺浓度梯度跨膜转运的方式属于

单选题 (2 分)

- A. 经载体易化扩散
- B. 经门控通道易化扩散
- C. 原发性主动转运
- D. 继发性主动转运

3. 下列哪一项属于主动转运

单选题 (2 分)

- A. 安静状态下，钾离子由细胞内向细胞外转运
- B. 兴奋状态下钠离子由细胞外进入细胞内
- C. 正常生理状态下，葡萄糖由细胞外液进入肌细胞
- D. 钠离子由细胞内向细胞外转运
- E. 肌质网终池内的钙离子流入胞质内

4. 促离子型受体是指

单选题 (2 分)

- A. 电压门控通道
- B. 化学门控通道
- C. G蛋白偶联受体
- D. 离子通道型受体
- E. 核受体

5. 细胞处于正常生理环境下时，逐步增加细胞外液中的K⁺浓度，静息电位将

单选题 (2 分)

- A. 逐渐减小
- B. 逐渐增大
- C. 不变
- D. 先变小后变大

6. 神经细胞在发生一次动作电位的全过程中，钠离子的电化学驱动力如何变化？

单选题 (2 分)

- A. 持续变大
- B. 持续减小
- C. 由大变小后恢复
- D. 由小变大后恢复

7. 向蟾蜍的坐骨神经发送两个连续的脉冲刺激诱发动作电位，当这两个刺激之间的间隔时间逐渐缩短时，第二个刺激诱发的动作电位会如何变化

单选题 (3 分)

- A. 逐渐减小
- B. 先不变后增大
- C. 不产生变化
- D. 逐渐增大

8. 将一对刺激电极置于神经细胞外表面，当通过直流电流的时候，神经细胞的兴奋将发生在

单选题 (2 分)

- A. 刺激电极正极处
- B. 刺激电极负极处
- C. 两个电极处均发生兴奋
- D. 两处均不发生兴奋

9. 用河豚毒素 (TTX) 处理神经细胞后，其生物电活动的改变为

单选题 (2 分)

- A. 静息电位变小，动作电位变小
- B. 静息电位变小，动作电位变大
- C. 静息电位不变，动作电位变小
- D. 静息电位变大，动作电位变大

10. 在终板区邻近部位可以记录到MEPP的原因是

单选题 (2 分)

- A. 运动神经末梢释放1分子ACh引起终板膜电活动
- B. 运动神经末梢1个动作电位引起的终板膜电活动
- C. 终板膜上离子通道随机开放产生的电活动
- D. 运动神经末梢自发释放1个囊泡的ACh引起的终板膜电活动

11. 能回收骨骼肌细胞胞质中的钙离子的钙泵主要分布在

单选题 (2 分)

- A. 肌膜
- B. 横管膜
- C. 终池膜
- D. 纵行肌质网膜

12. 在骨骼肌发生强直收缩的时候，肌细胞的动作电位

单选题 (2 分)

- A. 幅度减小，相互融合
- B. 幅度变大，相互融合
- C. 幅度不变，相互不融合
- D. 幅度变大，相互不融合

13. 下列关于负反馈控制的叙述，正确的是

多选题 (4 分)

- A. 对受控部分活动仅有减弱作用
- B. 都存在一个调定点

C. 在人体生理活动中很常见

D. 反馈信息经一次往返即可完成纠偏

E. 常在局部和短时间内发挥作用

14. 与反馈控制相比，前馈控制的特点有

多选题 (6 分)

A. 速度快

B. 会失误

C. 有预见性

D. 适应性强

15. 以下描述单纯扩散、易化扩散和主动转运共同特点错误的是

[回答错误](#)

多选题 (6 分)

A. 消耗能量

B. 顺浓度梯度

C. 需要膜蛋白

D. 转运的物质都是小分子

E. 具有饱和性

16. 质膜上的电压门控钠离子通道或钙离子通道打开后，肌细胞的膜电位

多选题 (4 分)

A. 将向该离子的平衡电位移动

B. 胞内负值减小

C. 远离钾离子的平衡电位

D. 发生去极化

17. 一条完整的G蛋白偶联受体介导的信号转导通路应包括：

多选题 (4 分)

A. G蛋白效应器

B. G蛋白偶联受体

C. G蛋白

D. 蛋白激酶

E. 第二信使

18. 下列哪些过程需要细胞本身耗费能量

多选题 (4 分)

- A. 静息电位的维持
- B. 去极化超过阈值时出现大量的钠离子内流
- C. 复极化时出现的钾离子外流
- D. 细胞质中的钙离子进入到肌质网内部

19. 机体增强骨骼肌收缩程度是通过

多选题 (5 分)

- A. 参与收缩的运动单位数量增加
- B. 产生动作电位的幅度变大
- C. 收缩频率增加
- D. 单个肌细胞每次收缩幅度增加

20. 动作电位在单一神经纤维上的传导特点有

回答错误

多选题 (4 分)

- A. 双向性
- B. 不衰减性
- C. 可以总和
- D. 相对不疲劳

21. 名词解释：稳态

答错题 (1/1)

22. 名词解释：静息电位

简答题 (4 分)

23. 简答题：请简要叙述原发性主动转运和继发性主动转运的区别，并举例说明。

简答题 (10 分)

24. 简答题：什么是动作电位？请简述动作电位的特征。

简答题 (10 分)

25. 简答题：影响横纹肌收缩效能的因素有哪些？各有何影响？

简答题 (10 分)

1. 组织液与血浆成分的主要区别是组织液内

单选题 (4 分)

- A. 蛋白含量低
- B. 钠离子含量高
- C. 钾离子含量高
- D. 蛋白含量高

2. 红细胞表面积与体积比值下降可引起红细胞

单选题 (4 分)

- A. 变形性增强
- B. 渗透脆性变大
- C. 悬浮稳定性增强
- D. 血红蛋白含量增加

3. 下列关于生理性止血描述错误的是

单选题 (6 分)

- A. 包括局部血管收缩、血小板血栓形成和血凝块
- B. 局部缩血管反应持续时间短
- C. 肝功能受损时凝血时间变长
- D. 血小板减少时，凝血时间变长

4. 血液凝固的内源性与外源性激活途径主要差别是

单选题 (4 分)

- A. FX激活物的形成过程
内源性凝血：凝血因子全部来自于血液内部的凝血过程，通常由血液直接接触带负电荷的异物表面引起，始动因子是FXII
- B. 凝血酶激活过程
- C. 纤维蛋白形成过程
- D. 是否需要钙离子的参与

5. 下列关于ABO血型系统的叙述，正确的是

单选题 (4 分)

- A. 新生儿血浆中存在 IgG 型抗 A 或抗 B 抗体 Ig G 型分子小，可以透过胎盘
- B. 新生儿血浆中存在 IgM 型抗 A 或抗 B 抗体
- C. 新生儿红细胞上抗原含量同成人
- D. 新生儿血浆中的抗体是自己产生的

6. 下列关于输血的叙述，**错误**的是

单选题 (4 分)

- A. 再次输入同一相同血型个体的血液不需要交叉配血 同型输血
交叉配血 (防止其他抗原抗体)
异型缓慢少量 o for all all for ab
- B. O 型血在必要时可以输给其他血型受血者 自体输血
成分输血
- C. AB 型血的人必要时可以接受其他血型供血者的血液
- D. Rh 阳性的受血者可以接受 Rh 阴性血液

7. 某人的红细胞与 B 型血的血清发生凝集，而其血清与 B 型血的红细胞不发生凝集，分析此人的血型为

单选题 (4 分)

- A. A
- B. B
- C. O
- D. AB

8. 造血干细胞的主要特征有

多选题 (6 分)

- A. 数目相对稳定
- B. 自我复制能力强
- C. 能够多向性分化
- D. 具有特殊的形态特点 朴素的多分化能力细胞 ()

9. 血小板凝集所必需的物质有

多选题 (8 分)

- A. 钙离子
- B. 纤维蛋白原
- C. 血小板糖蛋白 IIb/IIIa 复合物
- D. 凝血因子 VIII

10. 父母一方为A型，一方为B型，子女可能的血型有

多选题 (6 分)

A. A

B. B

C. O

D. AB

11. 名词解释：内源性凝血途径

简答题 (5 分)

12. 名词解释：血型

简答题 (5 分)

13. 简答题：试述ABO血型系统的分型依据及输血原则。

14. 请解释为何Rh-性血型的孕妇在二胎生产时容易出现新生儿溶血症?

IgM 孕妇体内无 胎儿血细胞d抗原进入 产生 妊娠末期/分娩足量 缓慢增加

1. 关于心动周期的论述，下面哪一项是错误的

单选题 (5 分)

- A. 舒张期比收缩期要长
- B. 心房和心室有共同的收缩的时间
- C. 心房和心室有共同的舒张的时间
- D. 心动周期的长短和心率有关系

2. 可以引起射血分数增大的因素为： $\frac{\text{每搏输出量}}{\text{心室舒张末期容积}}$

单选题 (5 分)

- A. 动脉血压升高
- B. 心室舒张末期容积增大 减小
- C. 心肌收缩能力增强
- D. 快速射血相缩短

3. 在心肌状态和大动脉压力保持一定的情况下，在一定范围内增加静脉回流量可以增加心室肌的

单选题 (5 分)

- A. 前负荷
前负荷：心室舒张末期容积/压力
后负荷：大动脉血压
- B. 后负荷
- C. 心率
- D. 代谢率

4. 异长自身调节是指心脏的每搏输出量取决于

单选题 (5 分)

- A. 平均动脉压 改变心肌的初长度：舒张末期容积（前负荷）
- B. 心室舒张末期容积
- C. 心室收缩末期容积
- D. 心率

5. 心室肌细胞动作电位的特点之一是：

单选题 (5 分)

- A. 持续时间短
心肌细胞：呈现同步收缩模式，不发生完全强直收缩，
依赖钙离子，肌质网发达
- B. 去极化幅度小
电位：有明显的平台期，持续时间长，升支不对称，
过程复杂
- C. 去极化主要和钙离子有关
- D. 复极有平台期

6. 心室肌和浦肯野细胞动作电位的主要**不同**之处有：

单选题 (5 分)

- A. 0期去极化速度和幅度不同
- B. 1期复极化机制不同
- C. 2期复极化机制不同
- D. 3期复极化机制不同
- E. 4期复极化机制不同

7. 窦房结细胞的起搏活动是由于：

单选题 (5 分)

- A. 递增性净内向电流
- B. 递减性钾离子外流和递增性钠离子内流
- C. 递减性钾离子外流
- D. 递减性钾离子外流和递增性钙离子内流

8. 以下正常心电图的描述**错误**的是

单选题 (5 分)

ST均处于去极化，电位差很小

- A. P波代表两心房去极化
- B. QRS波代表两心室去极化
P QRS T心室复极化 U浦肯野复极
ST去极化 QT总 PR房室
- C. P-R间期表示兴奋从心房传递到心室
- D. S-T段期间，心室各部位间电位差较大

9. 心脏收缩力增强的时候回心血量增加的主要原因是

单选题 (5 分)

- A. 动脉压力变大
- B. 血流速度变快
- C. 舒张期室内压变小

D. 心输出量增加

10. 下列哪些因素可以增加每博输出量 回答错误

多选题 (5 分)

- A. 心室舒张末期容积增加
- B. 心室收缩末期容积增加
- C. 主动脉血压降低
- D. 静脉回流速度变慢

11. 与骨骼肌细胞相比，心肌细胞的特点有： 回答错误

多选题 (5 分)

- A. 肌质网相对不发达
- B. 对细胞外钙离子依赖性比较大
- C. 呈现同步收缩模式
- D. 不发生完全强直收缩

12. 影响心肌细胞自律性和兴奋性的共同因素有：

多选题 (5 分)

- A. 阈值电位水平
- B. 最大复极电位水平
- C. 4期自动去极化速度
- D. 0期去极化的速度和幅度

13. 有关心电图的叙述不正确的有：

多选题 (5 分)

反映心脏兴奋性，是电位变化，和
机械运动无关

- A. 反应心脏收缩和舒张情况
- B. 通过体表记录到的单个心肌细胞的电生理活动
- C. 波幅高低反映了心肌收缩力的大小
- D. 反映了心肌兴奋的产生、传导和恢复过程的电变化

14. 可以使组织也生成有效滤过压升高的因素有：

多选题 (5 分)

- A. 组织胶体渗透压降低
B. 血浆胶体渗透压降低
C. 毛细血管血压升高
D. 组织液静水压降低
- 简单理解为能让组织液增加的因素
有效滤过压= (毛细血管内静水压+组织液胶体渗透压) - (组织间隙机械压力+ 血浆胶体渗透压)
大于零时生成组织液

15. 冠脉血流的特点有：

多选题 (5 分)

- A. 冠脉侧支丰富，容易建立侧支循环
B. 在心肌收缩时容易受到压迫
C. 主要受到神经调节
D. 心脏缺氧时冠脉舒张

16. 名词解释：心输出量

简答题 (4 分)

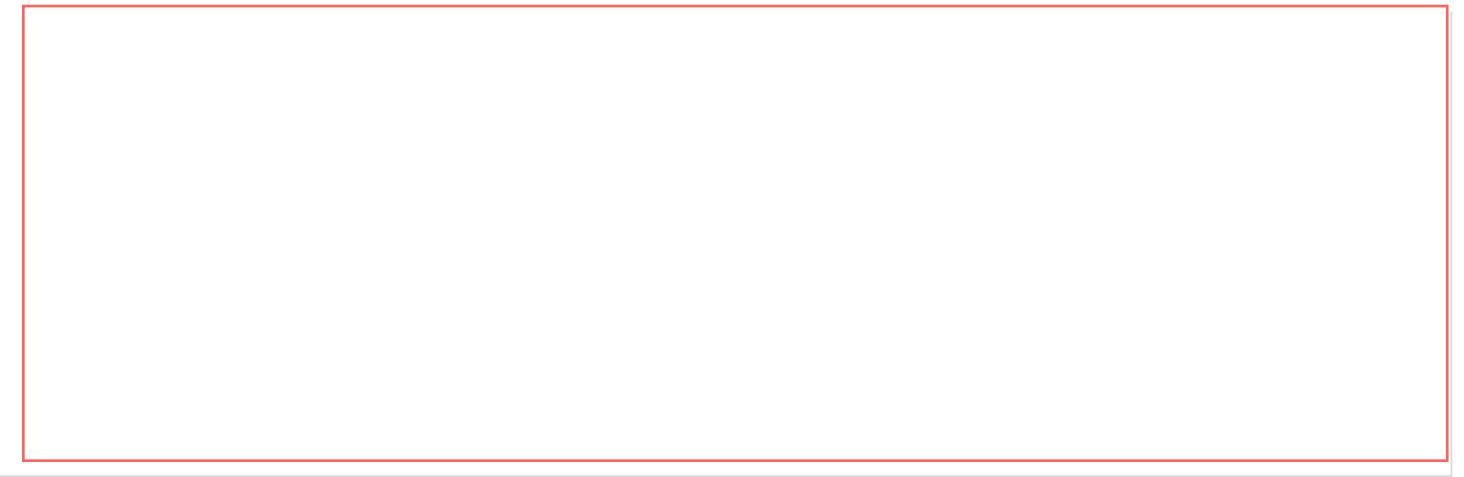
上传
[/api/uploads/12246871/bl](http://api/uploads/12246871/bl)

17. 名词解释：房-室延搁

18. 简答题：请描述一次心动周期内心室、心房和主动脉压力的变化过程，并说明房室瓣、主动脉瓣的开合变化以及血流的流动方向。

19. 简答题：请简述心脏窦房结细胞动作电位的特征及其形成机制，并说明为何窦房结细胞是心脏的正常起搏点。

简答题 (9 分)



1. 肺通气的直接动力来自：

单选题 (8 分)

- A. 肺内压与跨壁压之间的压力差
- B. 胸腔膜内压与跨壁压之间的压力差
- C. 肺内压与大气压之间的压力差
- D. 肺内压与胸腔膜内压之间的压力差

2. 肺通气的原动力来自：

单选题 (8 分)

- A. 胸腔膜内压的周期性变化
- B. 肺的扩大与缩小
- C. 胸廓的扩大与缩小
- D. 呼吸肌的收缩与舒张

3. 根据Laplace定律，大小不一的肺泡相互连通时，且表面张力相等，会导致：

单选题 (8 分)

- A. 小肺泡内压力大，大肺泡内压力小
- B. 大小肺泡内压力相同
- C. 吸气时气体主要进入小肺泡
- D. 呼气时气体主要出自大肺泡

4. 与气体扩散速率成反比关系的是

单选题 (8 分)

- A. 气体分压差
- B. 气体扩散距离
- C. 气体扩散面积
- D. 气体溶解度

5. 血红蛋白的构型由R型转变为T型时：

单选题 (8 分)

- A. 氧解离曲线左移
- B. Hb与O₂的亲和力下降
- C. Hb与CO₂结合能力降低
- D. Hb与H⁺的结合能力降低

6. 氧解离曲线由正常位置向左移：

单选题 (10 分)

- A. 表明血液在一定的氧分压时含氧量减少
- B. 表明血液流经组织时释放氧气量增加
- C. 可发生在贫血时
- D. 可见于贮存了数周的血液

7. 动物实验中，在大鼠的气管插管上接一20cm的长管，通过长管呼吸，此时呼吸活动改变的原因是：

回答错误

多选题 (10 分)

- A. 通气/血流比值下降
- B. 气道阻力增加
- C. 胸廓顺应性增加
- D. 血液内氧气含量下降

8. 一氧化碳中毒对氧气运输危害极大，这是因为：

回答错误

多选题 (10 分)

- A. CO与Hb的亲和力极高
- B. CO妨碍O₂与Hb的解离
- C. CO中毒时PO₂的变化不大
- D. CO可以抑制CO₂的排出

9. 名词解释：氧解离曲线

简答题 (5 分)

10. 什么是波尔效应和何尔登效应？请解释在呼吸过程中，波尔效应和何尔登效应如何影响机体的氧气和二氧化碳运输过程？

简答题 (25 分)

1. 胃肠平滑肌的节律性收缩频率主要决定于

[回答错误](#)

单选题 (8 分)

- A. 动作电位的频率
- B. 静息电位的幅值
- C. 慢波的频率
- D. 平滑肌本身的节律

2. 对脂肪、蛋白质消化作用最强的消化液是

单选题 (8 分)

- A. 胃液
- B. 胆汁
- C. 胰液
- D. 小肠液

3. 下列关于胃酸生理作用描述错误的是

单选题 (8 分)

- A. 能激活胃蛋白酶原，提供胃蛋白酶所需的酸性环境
- B. 可使得食物中的蛋白质发生变性而易于分解
- C. 可杀死胃内的细菌
- D. 可促进维生素B12的吸收

内因子促进维生素吸收，不是胃酸

4. 下列关于胆汁生理作用的描述，错误的是：

单选题 (8 分)

- A. 胆盐、胆固醇、卵磷脂都可以乳化脂肪
- B. 胆汁可促进脂溶性维生素的吸收
- C. ~~胆汁的消化酶~~可以促进脂肪的消化
- D. 胆汁在十二指肠可以中和一部分胃酸

胆汁没有消化酶

5. 主动吸收胆盐和维生素B12的部位是

单选题 (8 分)

- A. 十二指肠
- B. 空肠
- C. 回肠
- D. 结肠

6. 下列关于大肠功能的叙述错误的是：

单选题 (8 分)

- A. 储存食物残渣，形成粪便
- B. 大肠液有保护黏膜，润滑粪便作用
- C. 大肠内的细菌可合成维生素K
- D. 大肠液中的消化酶可对食物进行消化

7. 氨基酸和葡萄糖在小肠的吸收机制是

单选题 (8 分)

- A. 原发性主动转运
- B. 继发性主动转运
- C. 易化扩散
- D. 入胞作用

8. 消化道平滑肌的一般特性包括：

多选题 (8 分)

- A. 具有一定紧张性
- B. 具有一定自律性
- C. 具有较大伸展性
- D. 对化学、温度和牵张刺激敏感，对电刺激不敏感

9. 向十二指肠内注入大量盐酸可以引起：

多选题 (8 分)

- A. 肠液分泌
- B. 胃液分泌
- C. 胰液分泌
- D. 胆汁分泌

10. 缩胆囊素的主要生理作用有：

回答错误

多选题 (8 分)

- A. 促进分泌胆汁
- B. 刺激碳酸氢盐分泌
- C. 促进胰液分泌
- D. 促进胆囊收缩

11. 小肠为什么是最重要的吸收部位？

简答题 (20 分)

1. 三天未进食的情况下，身体主要的供能物质是

单选题 (8 分)

- A. 葡萄糖
- B. 肝糖原
- C. 蛋白质
- D. 脂肪

2. 测定某被试的呼吸商为0.72，下列哪项是最可能的情况：

单选题 (8 分)

- A. 摄入了高脂肪饮食
- B. 摄入了高蛋白饮食
- C. 摄入了大量碳水化合物
- D. 12小时空腹状态

3. 关于呼吸商，下列描述错误的是：

单选题 (8 分)

- A. 糖的呼吸商为1.00
- B. 呼吸商不能大于1.00
- C. 指一定时间内呼出的二氧化碳量和吸入的氧气量的比值
- D. 从非蛋白呼吸商可以推测体内氧化的糖和脂肪量的比值

4. 下列组织中，代谢产热功能最强的是

单选题 (8 分)

- A. 心肌
- B. 骨骼肌
- C. 脑
- D. 褐色脂肪组织

5. 正常人的各部位体温由低到高排列顺序为：

单选题 (8 分)

- A. 直肠、口腔、腋下
- B. 腋窝、口腔、直肠
- C. 腋窝、直肠、口腔
- D. 口腔、腋窝、直肠

6. 测定某被试24小时的尿氮含量为15g，则此期间体内蛋白质代谢所产生的热量为（蛋白质的生物热价为18kJ/g）

单选题 (8 分)

- A. 1687.5kJ
- B. 270kJ
- C. 43.2kJ x6.25
- D. 1200kJ

7. 有关基础代谢率 (BMR) 的叙述，正确的是

多选题 (8 分)

- A. 需要在25度以上环境下测试
- B. 进食12小时后测试
- C. 发热时BMR升高
- D. 若以单位时间内每平方米体表面积的产热量表示，则没有性别的差异

8. 下列哪些符合脑组织能量代谢的特点

多选题 (8 分)

- A. 耗氧量高
- B. 主要依靠糖的有氧化供能
- C. 对血糖的依赖性较高
- D. 缺乏有氧氧化的酶系，只能依靠糖酵解供能

9. 寒冷环境中，有利于维持体温平衡的反应有：

多选题 (8 分)

- A. 战栗
- B. 皮肤血管收缩，降低皮肤温度
- C. 提高代谢率
- D. 甲状腺激素分泌增多

10. 关于精神性发汗的描述正确的是

多选题 (8 分)

- A. 主要发生在手掌、足跖和前额
- B. 是体温调节反应的重要部分
- C. **由副交感神经活动引起**
- D. 受到大脑皮层的控制

11. 影响机体整体水平能量代谢的主要因素有哪些?

简答题 (20 分)

1. 肾脏分泌肾素的部位是

单选题 (6 分)

A. 球旁细胞

B. 致密斑

C. 肾小球细胞

D. 间质细胞

2. 球管平衡指的是哪一段小管的重吸收规律

单选题 (6 分)

A. 近端小管

B. 远端小管

C. 髓袢

D. 集合管

3. 大量饮用清水以后引起的利尿是由于

回答错误

单选题 (8 分)

A. 血浆胶体渗透压下降

B. 血浆晶体渗透压下降

C. 肾小管晶体渗透压下降

D. 肾小管胶体渗透压下降

4. 糖尿病患者尿量增加的原因是

单选题 (10 分)

A. 血浆胶体渗透压增加

B. 内分泌异常

C. 小管液中溶质增加

D. 肾脏损伤

5. 肾小管重吸收葡萄糖的过程中正确的是

单选题 (8 分)

- A. 全部肾小管都能重吸收葡萄糖
- B. 只有近端小管可以重吸收葡萄糖，属于易化扩散
- C. 只有近端小管可以重吸收葡萄糖，顶端膜对葡萄糖的转运属于继发性主动转运
- D. 只有远端小管可以重吸收葡萄糖，顶端膜对葡萄糖的转运属于继发性主动转运

6. 高渗性脱水时，下列哪一段肾小管中的小管液渗透压可以为低渗液

回答错误

单选题 (8 分)

- A. 肾小囊超滤液
- B. 近端小管远端
- C. 髓袢升支粗段末
- D. 髓袢降支细段

7. 内髓部集合管内的小管液渗透压

单选题 (8 分)

- A. 总是高渗的
- B. 总是低渗的
- C. 总是等渗的
- D. 可以时高渗液也可以时低渗液

8. 能使尿量增加的因素有

回答错误

多选题 (10 分)

- A. 静脉输入大量生理盐水
- B. 血管内注射能被肾小球滤过但不能被重吸收的物质
- C. 减少尿素的生成
- D. 抑制髓袢升支粗段对钠离子和氯离子的主动重吸收

9. 名词解释：肾小球滤过率

10. 简答题：小管液流经近曲小管、髓袢降支、髓袢升支和远曲小管时，其渗透浓度有什么变化？为什么？

答答师 (15 ▲)

11. 简答题：为什么内髓集合管中的小管液渗透压可以是高渗液也可能是低渗液？其机制是什么？

答答师 (15 ▲)

1. 下列关于感受器电位的描述，**错误**的是：

单选题 (6 分)

- A. 具有局部电位的性质
- B. **与动作电位的发生部位是分开的**
- C. 一般能真实反映外界刺激携带的信息
- D. 一旦产生即表明感受器功能完成

2. 感觉通路中存在侧向抑制的主要意义是：

单选题 (6 分)

- A. 协调不同中枢的活动
- B. 起反馈控制作用
- C. 增强感觉分辨能力
- D. 使同类神经元群体活动同步

3. 正常人眼的入射光经折射主要发生在：

单选题 (6 分)

- A. 角膜前表面
- B. 角膜后表面
- C. 晶状体前表面
- D. 玻璃体前表面

4. 下列关于视杆细胞的描述**错误**的是：

单选题 (6 分)

- A. 数量较多
- B. 对光敏感度高
- C. 分辨能力较低
- D. 主要在昼光下起作用

5. 声波由鼓膜经听骨链到达卵圆窗膜时的情况是：

单选题 (6 分)

- A. 声压和振幅都增高
- B. 声压和振幅都降低
- C. 声压和振幅都不变
- D. 声压增高，振幅下降

6. 耳蜗基底膜蜗底部位病变引起的听力功能障碍是：

单选题 (6 分)

- A. 传音性耳聋
- B. 高频听力受损
- C. 低频听力受损
- D. 高强听力受损

7. 半规管壶腹嵴的适宜刺激是：

单选题 (6 分)

- A. 旋转加速运动
- B. 直线加速运动
- C. 旋转匀速运动
- D. 直线匀速运动

8. 双眼视觉的优点是：

回答错误

多选题 (8 分)

- A. 弥补单眼视觉中的盲区
- B. 增强分辨能力
- C. 扩大视野
- D. 产生立体视觉

9. 声波传入内耳的过程中，具有增强声压的结构有：

回答错误

多选题 (6 分)

- A. 耳蜗
- B. 外耳道
- C. 鼓膜

D. 听骨链

10. 名词解释：侧向抑制

简答题 (14 分)

答案解释：

指在感觉通路中，处于中心区的初级传入纤维在直接兴奋次级神经元的同时，通过侧支抑制周边区次级神经元的活动，从而加大刺激中心区和周边区之间信号差距的一种信号传入形式。

11. 简答题：请简述视网膜中存在的视杆和视锥细胞感光换能系统的特征与异同。

简答题 (20 分)

12. 简答题：请简要描述耳蜗的结构与其感音换能作用过程。

简答题 (20 分)

1. 下列关于神经胶质细胞，描述正确的是：

单选题 (5 分)

- A. 细胞间能形成化学性突触
- B. 膜电位随胞外钾离子浓度改变而改变
- C. 能产生动作电位
- D. 发育成熟后不再分裂

2. 突触传递中，影响神经末梢递质释放量的关键因素是：

单选题 (5 分)

- A. 末梢内囊泡的数量
- B. 进入末梢的钙离子量
- C. 囊泡内递质含量
- D. 末梢膜钠离子通道数量

3. 引起强制刺激后增强的关键因素是：

回答错误

单选题 (5 分)

- A. 刺激持续时间延长
- B. 突触前末梢递质释放量增多
- C. 突触后神经元内钙离子增加
- D. 突触后膜上多个EPSP总和

4. 突触后抑制的产生机制是：

单选题 (5 分)

- A. 进入突触前末梢钙离子量减少
- B. 突触前末梢递质释放量减少
- C. 抑制一兴奋性中间神经元
- D. 兴奋一抑制性中间神经元

5. 感觉的特异投射系统能引起特定感觉的主要原因是：

单选题 (5 分)

- A. 发自丘脑特异感觉接替核
- B. 中间不换元，直接投射到大脑皮层
- C. 与大脑皮层有点对点的投射关系
- D. 很少受内环境理化因素的影响

6. 感觉的非特异投射系统的主要功能是：

单选题 (5 分)

- A. 产生各种特定感觉
- B. 维持和改变大脑皮层的兴奋状态
- C. 抑制大脑皮层的活动
- D. 激发大脑皮层产生传出冲动

7. 关于脊休克的描述**不正确**的是：

回答错误

单选题 (5 分)

- A. 脊休克的产生不是由于切断损伤刺激本身引起的
- B. 脊休克后脊髓反射可逐渐恢复，**再次切断脊髓会再次引起脊休克**
- C. 脊休克的产生与恢复说明脊髓能完成某些简单的反射
- D. 脊休克的产生与恢复说明高位中枢平时具有易化伸肌反射、抑制屈肌反射的作用

8. 维持躯体姿势的最基本反射是：

单选题 (5 分)

- A. 屈肌反射
- B. 对侧伸肌反射
- C. 腱反射
- D. 肌紧张

9. 在随意运动期间，腱器官提供给中枢神经系统的信息是：

单选题 (5 分)

A. 肌肉的长度

B. 运动的速度

C. 肌肉的张力变化

D. 肌肉血液的供应

10. 中央前回和皮层脊髓束对下列哪一项功能是必需的?

回答错误

单选题 (5 分)

A. 视觉

B. 听觉

C. 运动觉

D. 随意运动

11. 关于大脑皮层运动区的功能, 下列哪一项描述是错误的:

回答错误

单选题 (5 分)

A. 一侧皮层支配对侧躯体的肌肉, 但对头面部肌肉多数为双侧支配

B. 肌肉运动越精细复杂, 其代表区越大

C. 运动区定位总体是倒置的, 但头面部代表区的内部是正立的

D. 电刺激运动辅助区可引起对侧肢体的运动

12. 关于基底神经节的叙述, 正确的是:

回答错误

单选题 (5 分)

A. 基底神经节对运动的调节主要发生在运动的准备阶段

B. 基底神经节除了参与运动的设计, 还参与运动的执行

C. 基底神经节对运动的调节主要发生在运动行进过程中

D. 基底神经节损伤可造成随意运动完全丧失

13. 帕金森病产生的原因是:

单选题 (5 分)

A. 新纹状体-苍白球内侧部直接通路活动增强

B. 新纹状体-苍白球内侧部间接通路活动减弱

C. 黑质多巴胺递质系统功能受损

D. 纹状体乙酰胆碱递质系统活动减弱

14. 当患者出现运动性震颤，走路摇晃呈蹒跚状时，最有可能的损伤部位是：

单选题 (5 分)

A. 小脑

B. 延髓

C. 大脑皮层运动区

D. 基底神经节

15. 大脑皮层处于紧张活动时脑电活动主要表现为：

单选题 (5 分)

A. α 波

B. β 波

C. θ 波

D. δ 波

16. 慢波睡眠的特征是：

单选题 (5 分)

A. 脑电呈去同步化慢波 同步化：熟睡

B. 多梦

C. 生长激素分泌减少

D. 促进生长和体力恢复

17. 神经纤维的主要功能有：

回答错误

多选题 (5 分)

A. 接受信息

B. 整合信息

C. 传导兴奋

D. 轴浆运输

18. 关于经典突触传递特征的叙述正确的有：

多选题 (5 分)

- A. 兴奋传递所需时间与冲动在神经纤维上传导相同
- B. 一般从突触前末梢传向突触后神经元
- C. 易受内环境变化的影响
- D. 传入神经与传出神经的冲动频率一致

19. 关于脑电图叙述正确的是：

回答错误

多选题 (5 分)

- A. 成年人清醒状态下几乎没有δ波
- B. 成年人安静时的主要脑电波为α波
- C. 在幼儿清醒状态下可见到θ波
- D. α波在新皮质紧张活动时可以出现

20. 关于睡眠的叙述正确的是：

回答错误

多选题 (5 分)

- A. 睡眠时脑的耗氧量和血流量减少
- B. 从快波睡眠进入慢波睡眠，脑电波振幅增大
- C. 睡眠的发生是由于脑干网状结构上行激动系统受到抑制的结果
- D. 快波睡眠期间，可有间断的肌肉收缩

