

综合试卷（一）

一、选择题：

1. 下列哪种凝血因子不属于蛋白质？
A. 因子 I B. 因子 II C. 因子 III D. 因子 IV E. 因子 X
2. 促进小汗腺分泌的交感节后神经递质是
A. 乙酰胆碱 B. 肾上腺素 C. 去甲肾上腺素 D. 5-羟色胺 E. 肠舒血管肽（VIP）
3. 散光眼产生的原因多为
A. 眼球前后径过长 B. 眼球前后径过短
C. 晶状体曲率半径过小 D. 睫状体疲劳或萎缩 E. 角膜表面不呈正球面
4. 传导慢痛和内脏痛的主要纤维是
A. B 类 B. $A\beta$ 纤维 C. $A\gamma$ D. $A\delta$ E. C 类
5. 神经纤维中相邻两个锋电位的时间间隔至少应大于其
A. 低常期 B. 超常期 C. 绝对不应期 D. 相对不应期
E. 绝对不应期加相对不应期
6. 正常人血浆胶体渗透压主要来自
A. 白蛋白 B. α -球蛋白 C. β -球蛋白 D. γ -球蛋白 E. 纤维蛋白原
7. 患者的动脉血压降低，中心静脉压增高表示
A. 重度静脉回流障碍 B. 左心功能不全
C. 全心功能不全 D. 有效循环血量减少
E. 轻度静脉回流障碍
8. 心室功能曲线反映下述哪两者的关系
A. 搏出量和心输出量 B. 搏功和心率
C. 搏功和心室舒张末期压 D. 心输出量和搏功
E. 搏出量和心率
9. 人过度通气后可发生呼吸暂停，其主要原因是
A. 呼吸肌过度疲劳 B. 血中 O_2 分压升高
C. 血中 CO_2 分压降低 D. 血液 pH 过低
E. 脑血流量减少
10. 氧离曲线是表示
A. 血红蛋白氧饱和度与氧含量关系的曲线 B. 血红蛋白氧饱和度与氧分压关系的曲线
C. 血氧含量与血氧容量关系的曲线 D. 血氧容量与氧分压关系的曲线
E. 血氧含量与氧分压关系的曲线
11. 下列哪项不属于胃液的作用
A. 杀菌 B. 激活胃蛋白酶原
C. 水解蛋白质 D. 对淀粉进行初步消化
E. 促进维生素 B₁₂ 吸收
12. 有关消化道平滑肌电生理特性的叙述，错误的是
A. 动作电位的形成与 Na^+ 内流有关 B. 静息电位的形成与 Na^+ 及 Ca^{2+} 有关
C. 基本电节律的发生属于肌源性的 D. 静息电位幅度较骨骼肌的低
E. 静息电位值决定于 K^+ 外流
13. 终尿中的 K^+ 主要是由
A. 肾小球滤过 B. 近曲小管分泌
C. 髓祥升支分泌 D. 髓祥降支分泌

- E. 远曲小管与集合管分泌
14. 损毁视上核，尿量和尿浓缩将出现哪种变化？
A. 尿量增加，尿高度稀释 B. 尿量增加，尿浓缩
C. 尿量减少，尿高度稀释 D. 尿量减少，尿浓缩
E. 尿量不变，尿浓缩
15. 脊休克的主要表现为横断面以下
A. 运动性反射消失，植物性反射增强 B. 运动性反射增强，植物性反射消失
C. 所有的反射不受影响 D. 躯体与内脏反射活动均减退或消失
E. 植物性反射增强
16. 血中甲状腺激素浓度升高，对垂体促甲状腺激素分泌的负反馈作用要几个小时后才能出现，这是因为
A. 甲状腺激素进入垂体细胞十分缓慢 B. 甲状腺激素须从结合型转变为游离型
C. T₄ 必须先转变为 T₃ D. 需要通过合成抑制性蛋白的阶段
E. TSH 在肾脏破坏需要一定的时间
17. Renshaw 细胞轴突末梢与脊髓前角运动神经元形成的突触所释放的递质是
A. γ 氨基丁酸 B. 甘氨酸 C. Ach D. NE E. 多巴胺
18. 夜盲症发生的原因是
A. 视紫红质过多 B. 视紫红质缺乏
C. 顺视黄醛过多 D. 视蛋白合成障碍 E. 视紫蓝质合成过多
19. 妊娠三个月后，诊断死胎的化验指标是孕妇尿中的
A. 雌酮突然减少 B. 孕酮突然减少
C. β -雌二醇突然减少 D. 雌三醇突然减少
E. 绒毛膜促性腺激素突然减少
20. 在下列哪个平面横断脑干后仍能保持正常呼吸节律
A. 脊髓与延髓之间 B. 延髓与脑桥之间
C. 脑桥中、下部之间 D. 脑桥中、上部之间
E. 脑桥与中脑之间
21. 在心动周期中，左冠脉血流量达最高峰是在
A. 等容收缩期 B. 射血期
C. 等容舒张期 D. 舒张期的早期
E. 舒张期的晚期
22. 心室肌的后负荷是指
A. 心室舒张末期的容积或压力 B. 心室收缩末期的容积或压力
C. 心室等容收缩期的容积或压力 D. 心室等容舒张期的容积或压力
E. 大动脉血压
23. 切断兔颈部的双侧迷走神经后，呼吸常出现
A. 变快变深 B. 变慢变深
C. 变快变浅 D. 变慢变浅
E. 呼气时相缩短
24. 雄激素结合蛋白的生成部位是
A. 生精细胞 B. 支持细胞
C. 间质细胞 D. 基底细胞 E. 睾丸毛细血管内皮细胞
25. 浦肯野细胞和心室肌细胞的动作电位的区别是
A. 4 期自动除极化 B. 3 期复极速度不同

- C. 平台期持续时间相差特别悬殊 D. 1期形成的机制不同
E. 0期除极速度不同
26. 患下列哪种疾病时，对基础代谢率影响最明显？
A. 红细胞增多症 B. 甲状腺功能亢进
C. 阿狄森病 D. 白血病
E. 糖尿病
27. 对外周神经递质分布的叙述，错误的是
A. 植物性神经节前纤维的递质为乙酰胆碱 B. 交感神经节后纤维的递质均为去甲肾上腺素
C. 副交感神经节后纤维的递质为乙酰胆碱 D. 躯体运动神经末梢的递质为乙酰胆碱
E. 肠壁内神经丛细胞的递质为嘌呤和肽能递质
28. 肾上腺皮质球状带主要分泌
A. 皮质醇 B. 雄激素 C. 雌激素 D. 醛固酮 E. 肾上腺素
29. 在常温下，皮肤的物理散热速度主要决定于
A. 皮肤温度 B. 环境温度 C. 环境湿度 D. 皮肤和环境温度差 E. 风速
30. 小肠对糖的选择性吸收表现在对各种单糖吸收速度不同，吸收最快的是
A. 果糖 B. 甘露糖 C. 半乳糖 D. 木糖 E. 核糖
31. 月经的发生是由于
A. 雌激素急剧减少 B. 孕激素急剧减少
C. 雌激素和孕激素急剧减少 D. 前列腺素 PGE_{2α} 减少
E. 催产素急剧减少
32. 内耳血管纹在下列哪些方面起重要作用？
A. 基底膜的营养 B. 缓冲蜗管内压力变化
C. 蜗管内正电位的产生和维持 D. 产生外淋巴
E. 吸收内淋巴
33. 输血时下列哪一种血型的人最不易找到合适的供血者
A. O型，Rh阳性 B. A型，Rh阴性
C. B型，Rh阳性 D. AB型，Rh阴性 E. AB型，Rh阳性
34. 生长介素的作用是
A. 抑制生长素分泌 B. 刺激生长素分泌
C. 促进脑的发育 D. 促进软骨生长 E. 促进肝细胞分化
35. 引起毛细血管交替开放的物质是
A. 肾上腺素 B. 乙酰胆碱
C. 组织胺 D. 缓激肽 E. 局部代谢产物
36. 新生儿溶血性贫血可能发生在
A. Rh阳性母亲所生Rh阳性婴儿 B. Rh阳性母亲所生Rh阴性婴儿
C. Rh阴性母亲所生Rh阳性婴儿 D. Rh阴性母亲所生Rh阴性婴儿
E. A型血母亲所生B型血婴儿
37. 按照滑行学说，安静时阻碍肌纤蛋白与横桥相结合的物质是
A. 肌钙蛋白 C B. 肌钙蛋白 I
C. 肌钙蛋白 TD. 肌凝蛋白 E. 原肌凝蛋白
38. 血小板聚集的第一时相由下列哪一因素引起？
A. 血小板释放内源性ADP B. 血小板释放内源性ATP
C. 血小板释放5-羟色胺 D. 受损伤组织释放ADP
E. 受损伤组织释放ATP

39. 女子的基础体温随月经周期而变动，这可能主要与哪一种激素有关？

A. 雌激素 B. 孕激素 C. 甲状腺激素 D. 肾上腺素 E. 胰岛素

40. 关于去大脑僵直的叙述，正确的是

A. 上、下丘之间的脑干横断性损伤所致 B. 主要属于 α 僵直
C. 主要表现为屈肌紧张性增强 D. 切除相应的脊髓脊根，僵直加强
E. 脑干抑制区活动占明显优势

二、名词解释：（每题 2 分，共 20 分）

1. 兴奋性

2. 易化扩散

3. 心泵功能的等长调节

4. RBC 悬浮稳定性

5. 胃排空

6. 肾小球滤过率

7. 食物的氧热价

8. 兴奋性突触后电位

9. 简化眼

10. 激素的允许作用

三、问答题：（第 1、3 题 8 分，第 2、4 题 7 分，共 30 分）

1. 当体内动脉血压突然升高时，颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射是如何发挥作用的？有何生理意义？（8 分）

2. 当体内动脉血压突然降低时，颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射是如何发挥作用的？有何生理意义（8 分）

3. 试分析由兔耳缘静脉注入 20% 的葡萄糖 5 毫升后其尿量的变化及机制。（7 分）

4. 试述感受器的一般生理特性。（7 分）

综合试卷（一）参考答案：

一. 选择题

1. D 2. A 3. E 4. E 5. C 6. A 7. C 8. C 9. C 10. B 11. D 12. A 13. E 14. A 15. D 16. D 17. B 18. B
19. D 20. E 21. D 22. E 23. B 24. B 25. A 26. B 27. B 28. D 29. D 30. C 31. C 32. C 33. D 34. D
35. E 36. C 37. E 38. D 39. B 40. A

二、名词解释：

1. 兴奋性：

是指细胞在受刺激时产生动作电位的能力。

2. 易化扩散：

是指一些非脂溶性或脂溶性低的物质在特殊蛋白质（如载体或通道）的帮助下，由膜的高浓度侧向低浓度侧移动的过程。

3. 心泵功能的等长调节：

通过心肌收缩能力这个与初长度无关的心肌内在功能状态的改变来实现对心脏泵功能的调节方式。受自主神经和激素的调节。

4.RBC 悬浮稳定性:

RBC 在血浆中保持悬浮状态而不易沉降的特性. RBC 的沉降率越大, RBC 悬浮稳定性越小。

5.胃排空

食物由胃排入十二指肠的过程。

6.肾小球滤过率:

单位时间内(每分钟)两肾生成的超滤液量。

7.食物的氧热价:

某种营养物质氧化时, 消耗一升氧所产生的能量称为该物质的氧热价。

8.兴奋性突触后电位:

是发生在突触后膜上的一种局部去极化电位, 一旦达到阈值即可导致细胞兴奋。

9.简化眼:

人工假想,折光效果与正常眼等同的简化光学系统。

10.激素的允许作用:

激素本身不具某种生理作用, 但为其它激素产生该生理作用创造条件。

三、问答题:

1.当体内动脉血压突然升高时, 颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射是如何发挥作用的? 有何生理意义? (8分)

答: 当动脉血压升高时, 可引起压力感受性反射, 其反射效应是使心率减慢, 外周血管阻力降低, 血压回降。因此这一反射曾被称为降压反射。

(1) 动脉压力感受器: 压力感受性反射的感受装置是位于颈动脉窦和主动脉弓血管外膜下的感觉神经末梢, 称为动脉压力感受器。动脉压力感受器并不是直接感觉血压的变化, 而是感觉血管壁的机械牵张程度。当动脉血压升高时, 动脉管壁被牵张的程度就升高, 压力感受器发放的神经冲动也就增多。在一定范围内, 压力感受器的传入冲动频率与动脉管壁扩张程度成正比。(2分)

(2) 传入神经和中枢联系: 颈动脉窦压力感受器的传入神经纤维组成颈动脉窦神经。窦神经加入舌咽神经, 进入延髓, 和孤束核的神经元发生突触联系。主动脉弓压力感受器的传入神经纤维行走于迷走神经干内, 然后进入延髓, 到达孤束核。压力感受器的传入神经冲动到达孤束核后, 可通过延髓内的神经通路使延髓端腹外侧部 C1 区的血管运动神经元抑制从而使交感神经紧张性活动减弱; 孤束核神经元还与延髓内其它神经核团以及脑干其它部位如脑桥、下丘脑等的一些神经核团发生联系, 其效应也是使交感神经紧张性活动减弱。另外, 压力感受器的传入冲动到达孤束核后还与迷走神经背核和疑核发生联系, 使迷走神经的活动加强。(3分)

(3) 反射效应: 动脉血压升高时, 压力感受器传入冲动增多, 通过中枢机制, 使心迷走紧张加强, 心交感紧张和交感缩血管紧张减弱, 其效应为心率减慢, 心输出量减少, 外周血管阻力降低, 故动脉血压下降。(2分)

(4) 压力感受性反射的生理意义: 压力感受性反射在心输出量、外周血管阻力、血量等发生突然变化的情况下, 对动脉血压进行快速调节的过程中起重要的作用, 使动脉血压不致发生过分的波动。(1分)

2.当体内动脉血压突然降低时, 颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射是如何发挥作用的? 有何生理意义 (8分)

答:

当动脉血压突然降低时, 可引起压力感受性反射, 其反射效应是使心率加快, 外周血管阻力增加降低, 血压回升。

(1) 动脉压力感觉器：压力感受性反射的感受装置是位于颈动脉窦和主动脉弓血管外膜下的感觉神经末梢，称为动脉压力感受器。动脉压力感觉器并不是直接感觉血压的变化，而是感觉血管壁的机械牵张程度。当动脉血压升高时，动脉管壁被牵张的程度就升高，压力感受器发放的神经冲动也就增多。在一定范围内，压力感受器的传入冲动频率与动脉管壁扩张程度成正比。(2分)

(2) 传入神经和中枢联系：颈动脉窦压力感受器的传入神经纤维组成颈动脉窦神经。窦神经加入舌咽神经，进入延髓，和孤束核的神经元发生突触联系。主动脉弓压力感受器的传入神经纤维行走于迷走神经干内，然后进入延髓，到达孤束核。压力感受器的传入神经冲动到达孤束核后，可通过延髓内的神经通路使延髓端腹外侧部 C1 区的血管运动神经元抑制从而使交感神经紧张性活动减弱；孤束核神经元还与延髓内其它神经核团以及脑干其它部位如脑桥、下丘脑等的一些神经核团发生联系，其效应也是使交感神经紧张性活动减弱。另外，压力感受器的传入冲动到达孤束核后还与迷走神经背核和疑核发生联系，使迷走神经的活动加强。(3分)

(3) 反射效应：动脉血压突然降低时，压力感受器传入冲动减少，通过中枢机制，使心迷走紧张减弱，心交感紧张和交感缩血管紧张增强，其效应为心率加快，心输出量增多，外周血管阻力增高，故动脉血压回升。(2分)

(4) 压力感受性反射的生理意义：压力感受性反射在心输出量、外周血管阻力、血量等发生突然变化的情况下，对动脉血压进行快速调节的过程中起重要的作用，使动脉血压不致发生过分的波动。(1分)

3.试分析由兔耳缘静脉注入 20%的葡萄糖 5 毫升后其尿量的变化及机制。(7分)

答：

由兔耳缘静脉注入 20%的葡萄糖 5 毫升后其尿量增加。(2分)

因为静脉注入 20%的葡萄糖 5 毫升后，血糖浓度增高，当其大于肾糖阈时，由肾小球滤过的葡萄糖不能在近球小管被全部吸收，因而使小管液溶质浓度增加，渗透压增加，妨碍肾小管对水的重吸收，尿量增加。(5分)

4.试述感受器的一般生理特性。(7分)

答：

(1)适宜刺激：一种感受器只对一种性质的刺激最敏感(极低刺激强度即可引起感受器兴奋)。(1分)

(2)换能作用：各种感受器均能将作用于它们的各种形式的刺激能量转变成传入神经纤维上的动作电位。(2分)

(3)编码作用：换能过程中，将刺激的信息(质和量)包含在新的动作电位之中。(2分)

(4)适应现象：刺激持续作用感受器一段时间后，传入神经纤维的冲动频率逐渐下降。(2分)

综合试卷（二）

一、选择题

1.神经调节最基本的方式是

- A.适应 B.反馈 C.反射 D.兴奋

2.内环境不包括:

- A.细胞内液 B.组织液 C.血浆 D.淋巴液

3.关于突触后抑制, 错误的是:

- A. 要通过一个抑制性中间神经元的活动来发挥作用
B. 其本质是一种去极化的抑制
C. 回返性抑制属于一种负反馈抑制
D. 传入侧支性抑制也属于突触后抑制

4.关于受体的叙述, 下列哪项是错误的

- A. 胆碱能受体包括 M 型和 N 型
B. 肾上腺能受体包括 α 型和 β 型
C. N 型受体与乙酰胆碱结合后使骨骼肌收缩
D. M 型受体与乙酰胆碱结合后使胃肠活动减弱

5.神经纤维传导兴奋的特征之一是

- A. 单向性 B.非绝缘性 C.完整性 D.易疲劳性

6.关于突触前抑制的正确描述是

- A. 突触前膜超极化, 兴奋性递质释放增多
B. 突触前膜超极化, 抑制性递质释放增多
C. 突触前膜去极化, 兴奋性递质释放减少
D. 突触前膜去极化, 抑制性递质释放减少

7.骨骼肌是否出现强直收缩主要取决于

- A.刺激时间 B.刺激环境 C.刺激频率 D.刺激强度

8.可兴奋细胞兴奋时, 共有的特征是产生

- A.收缩反应 B.分泌活动 C.电位变化 D.反射活动

9.在一次心动周期中, 心室内压力升高速度最快的是在:

- A.快速充盈期 B.等容收缩期 C.快速射血期 D.等容舒张期

10.当心室处于快速充盈期时, 心内瓣膜的情况是:

- A.房室瓣开, 半月瓣关 B.半月瓣开, 房室瓣关
C.半月瓣与房室瓣均开 D.半月瓣与房室瓣均关

11.每一频率的声波刚能引起听觉的最小强度称为

A. 听域 B. 痛域 C. 听阈 D. 痛阈

12.关于耳蜗基底膜行波振动的正确论述是:

A. 声频愈低,最大振动愈近底部 B. 声频愈高,最大振动愈近底部
C. 声强愈大,最大振动愈近顶部 D. 声强愈小,最大振动愈近顶部

13.机体绝大多数激素属于

A. 含氮类激素 B. 类固醇激素 C. 固醇类激素 D. 脂肪酸衍生物

14.下列哪一激素是由腺垂体合成与释放的

A. 生长素释放激素 B. 催产素 C. 催乳素 D. 醛固酮

15.幼年时期缺乏生长激素将造成

A. 呆小症 B. 巨人症 C. 侏儒症 D. 肢端肥大症

16.关于糖皮质激素生理作用的错误论述是:

A. 升高血糖 B. 参与应激反应 C. 抑制免疫 D. 促进儿茶酚胺降解

17.神经调节最基本的方式是

A. 适应 B. 反馈 C. 反射 D. 兴奋

18.基本呼吸节律产生于

A. 脊髓 B. 延髓 C. 脑桥 D. 间脑

19.中枢化学感受器最敏感的直接刺激物是

A. 脑脊液中的 CO_2 B. 血液中的 CO_2 C. 脑脊液中的 H^+ D. 血液中的 H^+

20.对消化和吸收概念的叙述,哪一项是错误的

A. 消化是食物在消化道内被分解为小分子的过程
B. 消化可分为机械性消化和化学性消化两种
C. 小分子物质透过消化道粘膜进入血液和淋巴循环的过程称为吸收
D. 消化主要在胃中完成,吸收是在小肠完成

21.胃液中内因子的作用为

A. 激活胃蛋白酶原 B. 参与胃粘膜屏障作用
C. 促进 VitB12 的吸收 D. 促进胃泌素的释放

22.下列哪种情况会导致肾小球滤过率减少

A. 血浆胶体渗透压下降 B. 血浆胶体渗透压升高
C. 血浆晶体渗透压升高 D. 血浆蛋白质浓度降低

23.下列哪种情况醛固酮分泌将增多

A. 血 Na^+ 升高、血 K^+ 降低 B. 血 Na^+ 降低、血 K^+ 升高
C. 血 Ca^{++} 升高 D. 血 Cl^- 升高

- 24.下列哪种情况下尿量增多与抗利尿激素无关
A.大量饮水 B.血浆晶体渗透压降低
C.循环血量增加 D.静脉输入甘露醇
- 25.体力劳动或运动时，机体主要的产热器官是
A. 肌肉 B. 脑 C. 皮肤 D. 内脏
- 26.当心室处于快速充盈期时，心内瓣膜的情况是：
A. 房室瓣开，半月瓣关 B. 半月瓣开，房室瓣关
C. 半月瓣与房室瓣均开 D. 半月瓣与房室瓣均关
- 27.心室肌的前负荷可以用下列哪项指标来间接表示：
A. 心室收缩末期容积或压力 B. 心室舒张末期容积或压力
C. 心房内压力 D. 大动脉血压
- 28.窦房结是正常心脏节律性活动的起搏点，因为：
A. 窦房结细胞动作电位没有明显的平台期
B. 窦房结细胞动作电位 0 期去极化的速率快
C. 窦房结细胞动作电位 3 期复极化的速度快
D. 窦房结细胞动作电位 4 期自动去极化的速度快
- 29.神经纤维传导兴奋的特征之一是
A.单向性 B.非绝缘性 C.完整性 D.易疲劳性
- 30.关于突触前抑制的正确描述是
A.突触前膜超极化，兴奋性递质释放增多 B.突触前膜超极化，抑制性递质释放增多
C.突触前膜去极化，兴奋性递质释放减少 D.突触前膜去极化，抑制性递质释放减少
- 31.脊休克产生的主要原因是：
A.脊髓的血液供应突然中断 B.脊髓突然失去了高位中枢对其的控制作用
C.脊髓的反射中枢被破坏 D.突然切断的损伤刺激所引起的抑制作用
- 32.牵涉痛是指
A.内脏疾病引起相邻脏器的疼痛 B.某些内脏疾病往往引起体表部位发生疼痛或痛觉过敏
C.手术牵拉脏器引起的疼痛 D.神经疼痛向体表投射
- 33.关于视网膜视杆系统特点的正确论述是：
A.分布在视网膜中央 B.单线联系 C.含三种感光色素 D.负责暗视觉
- 34.视杆细胞静息电位负值较小(-30~-40mV)是由于
A.一定量的 Na⁺内流 B.一定量的 K⁺内流 C.一定量的 H⁺内流 D.一定量的 Cl⁻内流
- 35.中枢化学感受器最敏感的直接刺激物是

A. 脑脊液中的 CO_2 B. 血液中的 CO_2 C. 脑脊液中的 H^+ D. 血液中的 H^+

36.对消化和吸收概念的叙述,哪一项是错误的

- A.消化是食物在消化道内被分解为小分子的过程
- B.消化可分为机械性消化和化学性消化两种
- C.小分子物质透过消化道粘膜进入血液和淋巴循环的过程称为吸收
- D.消化主要在胃中完成,吸收是在小肠完成

37.胃液中内因子的作用为

- A. 激活胃蛋白酶原 B. 参与胃粘膜屏障作用
- C. 促进 VitB12 的吸收 D. 促进胃泌素的释放

38.下列哪种情况会导致肾小球滤过率减少

- A. 血浆胶体渗透压下降 B. 血浆胶体渗透压升高
- C. 血浆晶体渗透压升高 D. 血浆蛋白质浓度降低

39.下列哪种情况醛固酮分泌将增多

- A. 血 Na^+ 升高、血 K^+ 降低 B. 血 Na^+ 降低、血 K^+ 升高
- C. 血 Ca^{++} 升高 D. 血 Cl^- 升高

40.关于糖皮质激素生理作用的错误论述是:

- A.升高血糖 B.参与应激反应 C.抑制免疫 D.促进儿茶酚胺降解

二、K型题:(每题1分,共5分。答案用A、B、C、D、E表示写在题后括号内。答案组合:A=①+②+③; B=①+③; C=②+④; D=④; E=①+②+③+④)

1.细胞膜对物质主动转运的特点是

- ①.顺电位差进行 ②.不消耗能量 ③.以“载体”为中介 ④.逆浓度差进行

2.心动周期中,心室血液的充盈取决于:

- ①.心房收缩的挤压作用 ②.体位 ③.心室舒张时的“抽吸”作用 ④.骨骼肌的挤压作用

3.肺活量等于下列哪些气量之和

- ① 潮气量 ② 补吸气量 ③ 补呼气量 ④ 余气量

4.外周神经中以乙酰胆碱为递质的纤维有

- ①.躯体运动神经纤维 ②.植物神经节前纤维
- ③.副交感神经节后纤维 ④.少数交感神经节后纤维

5.眼看6米内近物时

- ①.晶状体变凸 ②.瞳孔缩小 ③.双眼汇聚 ④.玻璃体变扁平

三、英译中:(每题0.5分,共5分)

1. passive transport

2. stimulation

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| 3.ejection fraction | 4.effective filtration pressure |
| 5. absorption | 6.excretion |
| 7.basal metabolism | 8.central inhibition |
| 9.visual field | 10.endocrine |

四、名词解释：（每题 2 分，共 20 分）

- | | |
|-------------|------------|
| 1.稳态 | 2.阈电位: |
| 3.心泵功能的异长调节 | 4.RBC 渗透脆性 |
| 5.通气/血流比值 | 6.球管平衡 |
| 7.呼吸商 | 8.抑制性突触后电位 |
| 9.听神经特征频率 | 10.下丘脑调节性 |

五.问答题：（第 1、2 题 8 分，第 3、4 题 7 分，共 30 分）

- 1.试比较局部反应（电位）和动作电位的异同点。（8 分）
- 2.分析由兔耳缘静脉注入 50 毫升生理盐水后其尿量的变化及机制。（7 分）
- 3.何谓特异投射系统和非特异投射系统，各有何特点和功能？（8 分）
4. 试述第一体表感觉代表区的部位及其感觉投射特点。（7 分）

综合试卷（二）参考答案

一. 选择题

1. C 2. A 3. B 4. D 5. C 6. C 7. C 8. C 9. B 10. A 11. C 12. B 13. A 14. C 15. C 16. D
17. C 18. B 19. C 20. D 21. C 22. B 23. B 24. D 25. A 26. A 27.
B 28. D 29. C 30. C 31. B 32. B 33. D 34. A 35. C 36. D 37. C 38. B 39.
B 40. D

二、K 型题：

1. D 2. B 3. A 4. E 5. A

三. 英译中：

- 1.被动转运.2.刺激
3.射血分数 4.有效滤过压
5.吸收 6.排泄
7.基础代谢 8.中枢抑制

9.视野 10.内分泌

四、名词解释：

1.稳态：

内环境理化性质相对稳定的状态。

2.阈电位：

能使钠离子通道大量开放从而产生动作电位的临界膜电位。

3.心泵功能的异长调节：

通过改变心肌细胞初长度而引起心肌收缩强度改变的调节。

4.RBC 渗透脆性：

RBC 在低渗盐溶液中发生膨胀破裂的特性。用以衡量 RBC 对低渗溶液抵抗力的大小

5.通气/血流比值：

每分肺泡通气量和每分肺血流量的比值。正常为 0.84。

6.球管平衡：

正常情况下，近球小管的重吸收率始终保持在肾小球滤过率的 65%~70%，这种现象称为球管平衡。

7.呼吸商：

一定时间内机体的 CO₂ 产量与耗 O₂ 量的比值。

8.抑制性突触后电位：

是发生在突触后膜上的一种局部超极化电位，使胞体不易爆发动作电位，而表现为抑制。

9.听神经特征频率：

每一条听神经纤维对某一特定频率的声音特敏感(阈强度最小),该频率称其特征频率。

10.下丘脑调节性多肽：

下丘脑基底部促垂体区的肽能神经元分泌的肽类激素,主要作用是调控腺垂体的内分泌活动。

五. 问答题：

1.试比较局部反应（电位）和动作电位的异同点。（8分）

答：

	局部电位	动作电位
产生条件	阈下刺激	阈刺激或阈上刺激 (2分)
形式	去极化或超极化	产生锋电位 (2分)
传导	衰减传导	不衰减传导 (2分)
是否能总和	可以	不可以 (1分)
是否是“全或无”	不是	是 (1分)

2.分析由兔耳缘静脉注入 50 毫升生理盐水后其尿量的变化及机制。(7分)

答:(1)由兔耳缘静脉注入 50 毫升生理盐水后其尿量增加。(2分)

(2)因为静脉注入 50 毫升生理盐水后, 血液稀释, 血浆胶体渗透压降低, 因而有效滤过压增大, 肾小球滤过率增加, 尿量增加。(5 分)

3.何谓特异投射系统和非特异投射系统, 各有何特点和功能? (8 分)

答: (1) 特异投射系统:由丘脑感觉接替核(和联络核)换元后向大脑皮层特定区域投射, 称为特异投射系统。(2 分)

其特点和功能为: 特异投射系统呈现点对点的投射关系, 产生特定感觉并激发大脑皮层发出传出冲动。(2 分)

(2) 非特异投射系统:由不同感觉传入的侧支进入脑干网状结构, 经丘脑髓板内核群换元后向大脑皮层广泛区域弥散投射, 称为非特异投射系统。(2 分)

其特点和功能为: 非特异投射系统不呈现点对点的投射关系, 也不产生特定感觉, 但对大脑皮层起易化作用, 维持与改变大脑皮层的兴奋状态。(2 分)

4.试述第一体表感觉代表区的部位及其感觉投射特点。(7 分)

答:

(1)第一体表感觉代表区的部位: 中央后回(3, 1, 2 区)。(1 分)

(2)投射特点:

a.躯体为对侧交叉性投射, 头面部为双侧性投射。(2 分)

b.倒置安排, 下肢代表点在顶部, 头面部代表点在底部(但头面部的安排是正立的)。(2 分)

c.感觉越精细的代表区越大。(2 分)

综合试卷(三)

一、单项选择题

1. 内环境是指:

A. 细胞内液 B. 血液 C. 体液 D. 细胞外液 E. 组织液

2. 可兴奋细胞包括:

A. 神经细胞、腺细胞 B. 神经细胞、肌细胞
C. 神经细胞、骨细胞 D. 神经细胞、腺细胞、骨细胞
E. 神经细胞、肌细胞、腺细胞

3. 人体内 O_2 、 CO_2 和 NH_3 进出细胞膜是通过:

A. 单纯扩散 B. 易化扩散
C. 主动转运 D. 入胞作用 E. 出胞作用

4. 神经细胞动作电位的主要部分是:

A. 阈电位 B. 局部电位 C. 锋电位 D. 负后电位 E. 正后电位

5. 肌肉收缩和舒张的基本功能单位是:

A. 肌丝 B. 肌小节 C. 肌原纤维 D. 肌纤蛋白 E. 肌纤维

6. 骨骼肌细胞中横管的功能是:

A. Ca^{2+} 的贮存库 B. Ca^{2+} 进出肌纤维的通道
C. 将兴奋传向肌细胞深部 D. 营养物质进出肌细胞的通道
E. 使 Ca^{2+} 和肌钙蛋白结合

7. 50Kg 体重的正常人的体液量与血量大约分别为:

- A. 40L 与 5L B. 30L 与 4L C. 20L 与 3L D. 30L 与 2.5L E. 20L 与 2.5L
8. 输血时主要考虑供血者的
- A. 红细胞不被受血者红细胞所凝集 B. 红细胞不被受血者血浆所凝集
C. 红细胞不发生叠连 D. 血浆不使受血者的血浆发生凝固
E. 血浆不使受血者的红细胞凝集
9. 凝血过程的内源性激活与外源性激活的区别在于:
- A. 凝血酶原激活物形成的始动过程 B. 凝血酶形成过程
C. 纤维蛋白形成过程 D. 血小板第 3 因子是否参与
E. Ca^{2+} 是否参与作用
10. 血液和组织液之间物质交换的形式主要是
- A. 滤过和重吸收 B. 吞饮作用 C. 渗透作用 D. 扩散作用
11. 平均动脉压是
- A. 收缩压减去舒张压 B. 收缩压 + 脉压/3 C. (收缩压 + 舒张压)/2 D. 舒张压 + 脉压/3
12. 最大吸气末的肺容量是
- A. 余气量 B. 功能余气量 C. 肺总容量 D. 潮气量 + 功能余气量
13. O_2 在血液中运输的主要形式是
- A. 物理溶解 B. 氨基甲酸血红蛋白 C. 氧合血红蛋白 D. 高铁血红蛋白
14. 胆汁中参与消化作用的主要成分是
- A. 胆色素 B. 胆盐 C. 胆固醇 D. 脂肪酶
15. 正常时胃蠕动的起始部位在
- A. 贲门部 B. 胃底部 C. 胃体中部 D. 幽门部
16. 当肾动脉压由 120mmHg(16kpa) 上升到 150mmHg(20kpa) 时, 肾血流量的变化是
- A. 明显增加 B. 明显减少 C. 无明显改变 D. 先增加后减少
17. 特殊动力效应最高的食物是
- A. 糖 B. 脂肪 C. 蛋白质 D. 混合食物
18. 近球小体的生理功能是
- A. 分泌血管紧张素 B. 分泌肾素 C. 分泌醛固酮 D. 分泌前列腺素
19. 胰岛素对糖代谢的作用是
- A. 促进组织摄取、贮存、利用葡萄糖 B. 促进糖异生
C. 促进糖原分解 D. 抑制葡萄糖转化为脂肪
20. 甲状腺“C”细胞分泌的激素是
- A. 甲状腺素 B. 甲状旁腺素 C. 促甲状腺素 D. 降钙素
21. 视杆细胞内视紫红质含量与对光敏感性的关系是:
- A. 呈正变 B. 呈反变 C. 呈正比 D. 呈反比 E. 无关
22. 声音传向内耳的主要途径是:
- A. 外耳——鼓膜——听骨链——园窗——内耳
B. 颅骨——耳蜗内淋巴
C. 外耳——鼓膜——听骨链——卵园窗——内耳
D. 外耳——鼓膜——鼓室空气——园窗——内耳
E. 外耳——鼓膜——鼓室空气——卵圆窗——内耳
23. 交互抑制的形成是由于:
- A. 兴奋性递质释放量少 B. 兴奋性递质破坏过多
C. 兴奋性中间神经元兴奋 D. 抑制性中间神经元兴奋
E. 去极化抑制

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/618120074140006053>