

2022 年公卫执业助理医师《生理学》考试大纲

| 单元 | 细目 | 要点 |
|-----------|----------------|--------------------------------------|
| 一、绪论 | 1.机体的内环境 | (1) 体液 |
| | | (2) 内环境及其稳态 |
| | 2.机体生理功能的调节 | (1) 神经调节和体液调节 |
| | | (2) 反馈：负反馈和正反馈 |
| 二、细胞的基本功能 | 1.细胞膜的物质转运功能 | (1) 单纯扩散 |
| | | (2) 易化扩散 |
| | | (3) 主动转运 |
| | | (4) 膜泡运输 |
| | 2.细胞的兴奋性和生物电活动 | (1) 兴奋性和阈值 |
| | | (2) 静息电位和动作电位及其产生原理 |
| | | (3) 膜两侧电荷分布状态与阈电位 |
| | | (4) 兴奋在同一细胞上传导的特点 |
| | 3.骨骼肌细胞的收缩功能 | (1) 骨骼肌神经-肌接头处的兴奋传递及其影响因素 |
| | | (2) 骨骼肌收缩耦联 |
| 三、血液 | 1.血液的组成与特性 | (1) 血量、血液的组成、血细胞比容 |
| | | (2) 血浆与血清；血液的理化特性 |
| | 2.血细胞 | (1) 红细胞、白细胞和血小板的数量及基本功能 |
| | | (2) 造血原料和辅助因子；红细胞生成的调节 |
| | 3.血型 | ABO 血型系统 |
| 四、血液循环 | 1.心脏生理 | (1) 心率和心动周期的概念 |
| | | (2) 心脏泵血过程中心室容积、压力以及瓣膜的启闭和血流方向的变化 |
| | | (3) 心输出量及其影响因素 |
| | | (4) 心肌细胞的跨膜电位 |
| | | (5) 心肌细胞的生理特性 |
| | | (6) 正常心电图的波形及生理意义 |
| | 2.血管生理 | (1) 各类血管的功能特征 |
| | | (2) 动脉血压：动脉血压的形成及其影响因素 |
| | | (3) 静脉血压与静脉回流 |
| | | (4) 组织液的生成与回流及其影响因素 |
| | 3.心血管活动的调节 | (1) 神经调节：支配心脏和血管的神经；颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射 |
| | | (2) 体液调节：肾素-血管紧张素系统、肾上腺素和去甲肾上腺素 |
| 五、呼吸 | 1.肺的通气功能 | (1) 呼吸及其基本过程 |

| | | |
|-----------|----------------|-----------------------------|
| | | (2) 肺通气的原理：肺通气的动力和阻力 |
| | | (3) 肺活量与用力呼气量 |
| | | (4) 肺通气量与肺泡通气量 |
| | 2.呼吸气体的交换与运输 | (1) 肺换气和组织换气 |
| | | (2) 氧和二氧化碳在血液中运输的主要形式；氧解离曲线 |
| | 3.呼吸运动的调节 | 化学因素对呼吸的反射性调节 |
| 六、消化和吸收 | 1.胃内消化 | (1) 胃液的性质、成分及其作用 |
| | | (2) 胃的运动形式 |
| | 2.小肠内消化 | (1) 胰液和胆汁的性质、主要成分及作用 |
| | | (2) 小肠的运动方式 |
| | 3.吸收 | (1) 小肠是吸收的主要部位 |
| | | (2) 食物中各主要成分的吸收 |
| | 4.消化器官活动的调节 | (1) 消化道的神经支配及其作用 |
| | | (2) 主要胃肠激素及其作用 |
| 七、能量代谢和体温 | 1.能量代谢 | (1) 能量代谢及其影响因素 |
| | | (2) 基础代谢率 |
| | 2.体温 | (1) 体温的概念、正常值及生理变动 |
| | | (2) 机体的主要产热器官和散热方式 |
| 八、肾脏的排泄功能 | 1.尿量 | 正常值；多尿、少尿和无尿的概念 |
| | 2.尿生成的基本过程 | (1) 肾小球滤过；有效滤过压和肾小球滤过率 |
| | | (2) 肾小管和集合管的重吸收和分泌 |
| | 3.影响和调节尿生成的因素 | (1) 影响肾小球滤过的因素 |
| | | (2) 影响肾小管重吸收的因素：渗透性利尿 |
| | | (3) 血管升压素与醛固酮对尿生成的调节 |
| 九、神经系统的功能 | 1.突触传递 | (1) 突触及其传递过程 |
| | | (2) 兴奋性和抑制性突触后电位 |
| | | (3) 中枢兴奋传播的特征 |
| | 2.神经系统的感觉功能 | (1) 感觉传入通路：特异性投射系统和非特异投射系统 |
| | | (2) 痛觉 |
| | 3.神经系统对躯体运动的调节 | (1) 骨骼肌牵张反射及其类型 |

| | | |
|-------|-----------------|------------------------------|
| | | (2) 基底神经节和小脑对躯体运动的调节功能 |
| | | (3) 大脑皮层对躯体运动的调节功能 |
| | 4. 神经系统对内脏功能的调节 | (1) 自主神经系统的主要递质、受体与功能 |
| | | (2) 脑干和下丘脑的功能 |
| | 5. 脑的高级功能 | 条件反射的概念及意义 |
| 十、内分泌 | 1. 腺垂体激素 | 生长激素的生理作用及其分泌调节 |
| | 2. 甲状腺激素 | 生理作用及其分泌调节 |
| | 3. 肾上腺糖皮质激素 | 生理作用及其分泌调节 |
| | 4. 胰岛素 | 生理作用及其分泌调节 |
| | 5. 调节钙、磷代谢的激素 | (1) 甲状旁腺激素的生理作用 |
| | | (2) 降钙素的生理作用 |
| | | (3) 维生素 D ₃ 的生理作用 |
| 十一、生殖 | 1. 男性生殖 | 雄激素及其生理作用 |
| | 2. 女性生殖 | (1) 雌激素、孕激素及其生理作用 |
| | | (2) 卵巢和子宫内膜的周期性变化及其激素调节 |