

成都大学2021年专升本

《生理学》课程考试大纲

一、考试时间：120分钟

二、 考试要求

本大纲要求学生系统学习“生理学”课程的基本内容，具体要求是：

(一) 生理学教学应使学生掌握本学科的基础理论、基本知识和基本实验技能。

(二) 掌握人体细胞、组织、器官乃至整体的功能活动，如循环、呼吸、消化、排泄以及生殖等，研究这些功能活动发生的条件、过程、规律及其影响因素等。

三、 考试内容

1. 绪论

1.2 人体与环境

1.3 人体功能活动的调节

重点：兴奋性的概念；内环境与内环境稳态的概念和意义；人体功能的调节方式

难点：阈值的概念；反馈的概念、种类和意义

2. 细胞的基本功能

2.1 细胞膜的功能

2.2 细胞的生物电现象

2.3 肌细胞的收缩功能重点：物质转运的方式和特点，静息电位和动作电位的概念，动作电位的产生，兴奋—收缩偶联

难点：静息电位和动作电位的产生机制，阈电位，影响骨骼肌收缩的因素

3. 血液

3.1 血液的组成和理化特性

3.2 血细胞

3.3 血液凝固与纤维蛋白溶解

3.4 血量、输血与血型

重点：血细胞的生理功能，红细胞生成、破坏和调节，血小板的功能，血液凝固的基本步骤及其影响因素，正常血量，ABO血型系统的分型，交叉配血的方法和输血原则。

难点：血浆渗透压的生理意义和临床意义，内、外源凝血的特点，ABO血型系统的分型。

4. 血液循环

4.1 心脏生理

4.2 血管生理

4.3 心血管活动的调节

重点：心率、心动周期、心输出量、心指数、射血分数、自动节律性、正常起搏点的概念；心动周期中心室的射血与充盈过程；影响心输出量的因素；心肌细胞的生理特性；动脉血压、收缩压、舒张压、中心静脉血压的概念；动脉血压的形成及影响因素；微循环的通路和功能。

难点：心肌细胞生物电现象；第一、二心音的特点、产生原理、意义；心电图的概念和意义；静脉血压与静脉血流；组织液的生成和回流及影响因素。

5. 呼 吸

5.1 肺通气

5.2 气体的交换

5.3 气体在血液中的运输

5.4 呼吸运动的调节

重点：呼吸的概念、意义和过程；肺通气的动力；肺活量、时间肺活量的概念和意义；气体的交换过程；影响气体交换的因素；O₂和CO₂的运输形式；呼吸中枢的部位。

难点：呼吸的形式；胸内压、肺内压的变化及其意义；呼吸的化学感受性反射。

6. 消化与吸收

6.1 消 化

6.2 吸 收

6.3 消化器官活动的调节

重点：消化、吸收的概念；胃液的成分、作用和调节、胃的运动形式及其作用；小肠运动的形式；胰液、胆汁的成分和作用；小肠在吸收中的重要地位；胃肠激素的概念和主要生理作用。

难点：胃排空的概念和调控；主要营养物质的吸收方式；消化道的神经支配及其作用。

7. 能量代谢与体温

7.1 能量代谢

7.2 体 温

重点：基础代谢的概念及影响能量代谢的因素；体温的概念和正常值；机体散热过程。

难点：能量的来源和去路；体温的生理变动；机体产热过程；调定点的概念。

8. 排泄

8.1 尿生成的过程

8.2 影响尿生成的因素过程

8.3 尿液及其排放

8.4 尿的浓缩和稀释

掌握：排泄的概念以及肾脏在排泄中的重要地位；尿生成的过程及其影响因素；肾小球滤过率、肾糖阈、渗透性利尿和水利尿的概念；正常尿量、多尿、少尿、无尿的概念。

理解：尿的理化性质与临床的关系；尿液的输送、贮存和排放。

9. 神经系统

9.1 神经系统的调节功能

9.2 神经系统的感觉功能

9.3 神经系统对躯体运动的调节

9.4 神经系统对内脏活动的调节

9.5 脑的高级功能

掌握：突触传递的过程；外周递质以及受体的类型、分布和作用；感觉投射系统的功能；脊髓对躯体运动的调节作用；自主神经的主要功能。

理解：神经纤维兴奋传导的特征；中枢兴奋传布的特征；痛觉的概念、种类和特点；牵涉痛的概念；高位脑对躯体运动的调节。

10. 内分泌

10.1 激素的概况

10.2 甲状腺

10.3 肾上腺

10.4 下丘脑与垂体

10.5 胰岛

10.6 性腺

掌握：内分泌系统和激素的概念；甲状腺、肾上腺、垂体、性腺和胰岛分泌的激素及其作用。

理解：激素作用的一般特征和激素的分类；下丘脑-腺垂体-靶腺活动的调节。

四、 考试内容与试卷结构

闭卷考试，时间120分。

试卷结构：1.单项选择题	45个小题，每小题 1分，共45分；
2.名词解释题	7个小题；每小题 3分，共21分；
3.简答题	3个小题；每小题 7/8分，共23分；
4.论述题	1个小题；每小题11分，共11分。

五、 主要参考书

《生理学》（第4版）. 唐四元主编. 人民卫生出版社, 2017年

《生理学》（第2版）, 主编: 朱启文, 高东明, 科学出版社,
2012年出版。

执笔人签名: 徐亚吉

教研室主任签名: 魏媛媛

院长签名:

微信公众号: 川升本