

## 《生理学》课程考试大纲

### 一、考试方式

闭卷（笔试），客观题与主观题相结合，满分 100 分。

### 二、考试题型

名词解释(20%)，填空题(10%)，判断题(20%)，选择题(30%)，问答题(20%)。

### 三、考试时量

90 分钟。

### 四、参考书目

唐四元. 生理学（第 4 版）北京：人民卫生出版社，2017.

### 五、考试范围

#### 第 1 章 绪论

考核知识点：

内环境、稳态的定义。细胞的兴奋性，衡量兴奋性的指标，组织兴奋时兴奋性的变化。人体功能活动的调节。负反馈，正反馈。

#### 第 2 章 细胞的基本功能

考核知识点：

物质的跨膜转运。静息电位、动作电位的概念及产生机制，动作电位产生条件与阈电位。神经肌肉接头处的兴奋传递过程，兴奋收缩耦联。

#### 第 3 章 血液

考核知识点：

血浆渗透压的组成及意义，血液凝固，凝血过程。血液的理化特性，血液的组成，红细胞生理，生理止血机制，血细胞生成的调节，血型检测。

#### 第 4 章 血液循环

考核知识点：

心肌的生理特性，心室肌细胞的生物电现象及其形成机制。心动周期，心脏泵血的过程和原理，心输出量的调节和影响因素。动脉血压的形成原理和影响因素，心血管活动的调节。心肌自动节律性、传导性和兴奋性的特征及其影响因素。静脉回流与组织液的生成。

#### 第 5 章 呼吸

考核知识点：

肺通气的原理，氧解离曲线特点及其影响因素，呼吸节律的维持和呼吸运动的调节。氧气和二氧化碳在血液中的运输形式。肺容积和肺通气量。

#### 第 6 章 消化和吸收

考核知识点：

消化和吸收的概念及消化的两种方式，胃肠的神经支配，胃肠激素及其作用，胃液的性质、成分和生理作用。小肠内消化，消化液生成的调节，糖、蛋白质、脂肪的吸收。

#### 第 7 章 能量代谢和体温

考核知识点：

影响能量代谢的因素，基础代谢与基础代谢率。体温的概念。直接测定法和间接测定法的过程及原理，体温的正常生理变动。

#### 第 8 章 尿液的生成与排出

考核知识点：

肾小球的滤过功能，抗利尿激素对尿生成的调节。肾小管与集合管的重吸收作用。

## 第9章 感觉器官的功能

考核知识点：

感受器与感觉器官的定义和分类，感受器的一般生理特性。眼折光系统的光学特征、近点与远点的概念、晶状体调节、瞳孔调节、折光能力异常。视网膜的结构特点、两种感光换能系统的不同特点及其感光换能机制。听觉的产生机制、听阈与最大可听阈。外耳的功能、中耳的功能、声波传入内耳的途径。耳蜗的结构和感音换能作用。

## 第10章 神经系统

考核知识点：

神经元活动的一般规律，反射活动的一般规律，丘脑特异投射系统和非特异投射系统，内脏痛的特征与牵涉痛，牵张反射，脊休克。低位脑干、大脑皮层对躯体运动的调节，神经系统对内脏活动的调节。

## 第11章 内分泌

考核知识点：

激素的概念及其作用的一般特性，甲状腺激素的生物学作用及其分泌调节。肾上腺皮质激素的生理作用及其分泌调节。下丘脑的内分泌功能，胰岛素、甲状旁腺激素、降钙素的生物学作用及其分泌调节。

## 第12章 生殖

考核知识点：

睾丸的生精功能与内分泌功能、睾丸功能的调节。卵巢的生卵作用和卵巢周期、卵巢的内分泌功能、月经周期及其与下丘脑-腺垂体-卵巢轴的关系。妊娠与分娩的概念、受精与着床的过程、妊娠的维持及其激素调节。