

# 燕山大学生理学考研专业课复习大纲

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

教材：《生理学》吴博威 人民卫生出版社

## 1. 绪论

基本内容：生理学的概念, 研究对象, 生理学的任务, 研究水平。

教学要求：理解生理学的概念, 了解生理学的研究对象、任务及研究水平。

## 2. 细胞的基本功能

基本内容：细胞膜的结构和功能, 跨膜信号转导的方式, 神经和骨骼肌的生物电现象, 骨骼肌收缩的原理。

教学要求：熟悉细胞膜的结构和功能, 了解跨膜信号转导的方式, 重点掌握神经和骨骼肌的生物电现象, 了解骨骼肌收缩的原理。

## 3. 血液

基本内容：血液的组成和理化特性, 血细胞的功能, 血凝与抗凝的过程, 血型与输血的原则。

教学要求：了解血液的组成和理化特性, 熟悉血细胞的功能, 熟悉血凝与抗凝的过程, 熟悉血型与输血的原则。

## 4. 血液循环

基本内容：心脏的功能, 心脏的生物电现象, 血管的生理, 心血管活动的调节, 器官的循环。

教学要求：重点掌握心脏的功能, 熟悉心脏的生物电现象, 熟悉血管的生理, 熟悉心血管活动的调节, 了解器官的循环。

## 5. 呼吸

基本内容：呼吸的环节, 气体在血液中的运输, 呼吸运动的调节。

教学要求：熟悉呼吸的环节, 了解气体在血液中的运输, 熟悉呼吸运动的调节。

## 6. 消化和吸收

基本内容：食物在口腔内的消化，食物在胃内的消化，食物在小肠内的消化，食物的吸收。

教学要求：了解能量代食物在口腔内的消化，熟悉食物在胃内的消化，熟悉食物在小肠内的消化，熟悉食物的吸收。

## 7. 能量代谢与体温

基本内容：能量代谢的测定和影响因素，体温的测量及调节。

教学要求：了解能量代谢的测定和影响因素，重点掌握体温的测量及调节。

## 8. 尿的生成与排出

基本内容：肾脏的排泄功能，肾小球的滤过功能，肾小管和集合管的转运功能，尿液的浓缩和稀释，尿生成的调节，排尿反射。

教学要求：熟悉肾脏的排泄功能，熟悉肾小球的滤过功能熟悉，肾小管和集合管的转运功能，熟悉尿液的浓缩和稀释，重点掌握尿生成的调节，了解排尿反射。

## 9. 感觉器官的功能

基本内容：感受器的一般生理，眼的视觉功能，耳的听觉功能，嗅觉，味觉。

教学要求：了解感受器的一般生理，重点掌握眼的视觉功能，重点掌握耳的听觉功能，了解嗅觉，了解味觉。

## 10. 神经系统的功能

基本内容：神经元和神经胶质细胞的功能，神经的感觉分析功能，神经对运动的调节，神经对器官的调节，脑的功能。

教学要求：了解神经元和神经胶质细胞的功能，熟悉神经的感觉分析功能，熟悉神经对运动的调节，重点掌握神经对器官的调节，了解脑的功能。

## 11. 内分泌

基本内容：激素的概况，下丘脑的内分泌，脑垂体的激素，甲状腺激素的作用，甲状旁腺激素的作用，肾上腺皮质和髓质的内分泌，胰岛的内分泌，松果体的激素，前列腺素。

教学要求：了解激素的概况，熟悉下丘脑的内分泌，熟悉脑垂体的激素，重点掌握甲状腺激素的作用，重点掌握甲状旁腺激素的作用，重点掌握肾上腺皮质和髓质的内分泌，重点掌握胰岛的内分泌，了解松果体的激素，了解前列腺素。

## 12. 生殖

基本内容：睾丸的内分泌，卵巢的内分泌。

教学要求：了解睾丸的内分泌，了解卵巢的内分泌。