动生课程复习纲要

**《动物生物学（第2版）》 复习纲要**

**第一篇**

**P21**

思考题：5、6、7

补充：1、生命的重要属性及相关概念

      2、生物分类等级

      3、物种的概念和物种的双名法命名法

**第二篇**

**P34**

思考题：2、3、4、6

补充：第2题将“无脊椎动物”改为”多细胞动物“

**第三篇**

**复习总纲**

1、  各门（及代表性重要纲）动物的主要特征

（1）       进步性特征及其出现的意义

演化中首次出现的器官系统

脊椎动物演化中的进步性事件

以上内容请前后对比，归纳后理解

（2）       与环境相适应的特征

（3）       形态结构和机能特点

（4）       脊椎动物和无脊椎动物比较后充分理解脊椎动物的特征

2、  各门（及代表性重要纲）动物的代表动物，模式生物和保护动物（了解讲过的即可）

3、  器官系统的发生和演化过程、演化趋势、器官系统之间结构和功能上在演化中的相关性

4、  了解各种变态、生殖方式的概念

**具体内容**

**P44**

思考题：1、2

**P55**

思考题：1、2、4、5、7、8（无性生殖和有性生殖均要了解）、10、12、14

**P62**

思考题：1-7，5除外

**P73**

思考题：1-7,4除外

**P84**

思考题：1-7

**P34**

思考题：2、3、4、6

**P97**

思考题：1-8，5、7除外

**P112**

思考题：1-7，3除外

**P121**

思考题：1-7，5除外

**P147**

思考题：1-11，7、9除外

**P159**

思考题：1-7，2、3除外

**P171**

思考题：1-6，5除外

**P175**

思考题：1

**P190**

思考题：1-8，6除外

**P203**

思考题：1-6，3除外

**P216**

思考题：1-6

**P234**

思考题：2-6，4除外

**P252**

思考题：2-10，7、9除外

第10题要求掌握的目及代表动物：单孔目、袋鼠目、食虫目、翼手目、灵长目、食肉目、鲸目、长鼻目、奇蹄目、偶蹄目、啮齿目、兔形目，各目代表动物自行整理学习。

**第四篇**

**P260**

补充：

1、  描述节肢动物的皮肤及衍生物的结构和功能

2、  比较内骨骼和外骨骼

3、  比较脊索、脊柱和脊髓

4、  头骨、脊柱的演化及演化趋势

5、  动物运动方式的类型和机理，重点掌握肌肉的运动机理

**P267**

思考题：1-8

补充

1、  比较概念：排泄/排遗  泄殖窦/泄殖腔  原肾管/后肾管/马氏管

2、  肾的组织结构和功能

3、  肾血液循环功能特点及其与尿液形成的密切联系

4、  人体尿液形成过程的影响因素

5、  总结动物的特殊排泄器官

6、  总结动物的水盐平衡调节机制

7、  肾血液循环特点及意义

**P279**

思考题：1-6

补充：

1、  动物循环系统与呼吸、消化、排泄系统在结构和功能上相关联的演化发展

2、  分别讨论心脏、血管、肺泡、鱼鳃等器官结构和功能的统一

3、  动脉血压的形成

4、  比较脊椎动物呼吸器官、呼吸运动及呼吸辅助结构的演化和演化趋势及其与环境的关系

5、  人呼吸的全过程，呼吸的原动力，气体交换方式、原理和动力，气体在血液中的运输过程

6、  肝门循环和肾循环的特点及意义

**P284**

思考题：1-6

补充

1、  小肠的结构和功能

2、  比较化学消化和机械消化

3、  总结肝脏的功能

4、  比较胞内消化和胞外消化

**P293**

思考题：1-10

补充

1、  神经系统结构和功能的演化及演化趋势

2、  神经调节的基本方式

3、  神经冲动在有髓神经纤维和无髓神经纤维上的传导

4、  脊髓的结构与功能

**P303**

思考题：1-8

补充

1、  激素分泌的调节

2、  激素的作用机理

3、  神经调节和激素调节的比较

4、  总结下丘脑的功能特别是与神经内分泌方面的联系

**P313**

思考题：1-7，第6题只阐述受精过程

补充

1、  有性生殖的类型

2、  概念掌握：获能、顶体反应、皮层反应、雌雄原核融合、个体发育、胚胎发育、直接发育、间接发育、世代交替、生物发生律

3、  比较卵生、卵胎生、假胎生和胎生

4、  结合激素分泌的负反馈调节阐述激素对睾丸功能的影响。