|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **科目代码** | **科目名称** | **《动物生理学》考试大纲** |
| 826 | **动**  **物**  **生**  **理**  **学** | **一、考试目的：**  动物生理学是动物医学、动物药学和动物科学等多个专业的专业基础课之一，是学习、掌握专业课的基石。确定本课为湖南农业大学招收畜牧学、兽医学硕士的考试科目旨在考察考生是否具备进行专业深造所要求的基础知识和能力。  **二、考试性质与范围：**  本考试是一种测试应试者动物生理学理论知识和实验技能的考试。考试范围包括动物生理学基本理论和动物生理学实验技能。  **三、考试基本要求**  具有扎实的动物生理学理论基础，能够用于动物生产和疾病诊断等活动；熟悉动物各种生理指标和技能的测定。  **四、考试形式**  本考试采取客观试题与主观试题相结合的方法。  **五、考试内容：**  1.概述  内环境；机体功能调节的基本方式。  2.细胞的基本功能  静息电位和动作电位的概念及其产生机制；细胞兴奋性与兴奋的概念；神经-骨骼肌接头处的兴奋传递过程；骨骼肌收缩和兴奋-收缩偶联的机制。  3.血液  血浆的主要成分和功能；血浆渗透压的理化性质；红细胞的形态、脆性和生成；白细胞的种类及各自的生理功能；血凝的概念、因子和过程。  3.血液循环  心脏的泵血过程；心输出量、射血分数和心指数的概念；心肌的基本生理特性；心肌动作电位的特点；心音；血压及)影响动脉血压的主要因素；微循环及其组成及作用；组织液的生成及其影响因素；心交感神经和心迷走神经对心脏和血管功能的调节；心血管活动的压力和化学感受性反射调节；肾上腺素和去甲肾上腺素对心血管功能的调节。  5.呼吸  肺泡和肺泡表面活性物质；气体交换的原理和主要影响因素；氧和二氧化碳在血液中运输的基本方式；呼吸运动神经反射性调节；呼吸运动的体液调节。  6.消化和吸收  胃肠激素；内在神经丛；唾液、胃液、胰液、胆汁、小肠等消化液的成分、功能和分泌调节；胃、小肠、大肠运动的主要方式；主要营养物质的吸收部位和机制；交感和副交感神经对小肠运动的调节。  7. 能量代谢和体温  基础代谢、基础代谢率；动物的产热器官；动物散热的主要方式。  体温；动物体温调节机制。  8.排泄  尿液生成的过程；有效滤过压及影响因素；肾小管的重吸收与分泌；抗利尿激素对尿液生成的调节功能；肾素-血管紧张素-醛固酮系统对尿液生成的调节功能。  9.神经系统  神经纤维传导兴奋的特征；突触及其种类、传递方式和机制；神经递质及其主要种类；肾上腺素能受体、胆碱能受体；感受器；脊髓、丘脑与大脑皮层在感觉形成过程中的作用；)脊髓反射、肌紧张、腱反射和骨骼肌的牵张反射；)大脑皮层运动区的特点；交感神经和副交感神经调节内脏活动的基本特征。  10.内分泌  激素及其分类；下丘脑神经内分泌细胞及其分泌的主要激素；腺垂体激素和神经垂体激素的种类及其生理功能；甲状腺素的主要生理功能及其分泌调节；甲状旁腺激素、降钙素和VitD3的作用；糖皮质激素和盐皮质激素的主要功能及其分泌的调节；胰岛素和胰高血糖素的作用及其分泌的调节。  11.生殖  雄激素的来源和功能；雌激素、孕激素的来源和功能。  12.泌乳  乳的生成过程；排乳及其调节。  **六、基本题型：**  选择题、名词解释、填空题、简答题、论述题。  **七、参考书目:**  《动物生理学》，杨秀萍主编，高等教育出版社。 |