河南科技大学**2022**年硕士生招生考试初试

自命题科目考试大纲

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **学院名称** | **科目代码** | **科目名称** | **说明** |
| **动物科技学院** | **915** | **动物营养学** |  |

说明栏：各单位自命题考试科目如需带计算器、绘图工具等特殊要求的，请在说明栏里加备注。

**河南科技大学硕士研究生招生考试**

**《动物营养学》考试大纲**

**考试科目代码： 915 考试科目名称： 动物营养学**

一、考试基本要求及适用范围概述

主要考查考生对动物营养学基本概念和动物营养理论的掌握情况，适用于农业与种业专业动物营养学科目。

二、考试形式

笔试。

三、考试内容

绪论 营养与动物营养学；动物营养与动物生产；动物营养学的发展历程。

第一章 动物与饲料

动物与植物的关系；动植物的化学组成，饲料养分。

第二章 动物对饲料的消化

饲料的消化性；动物的消化力与饲料的可消化性。

第三章 水

水的性质、来源与作用；水的代谢，水的需要量饮水品质。

第四章 蛋白质营养

蛋白质组成及营养作用；氨基酸营养；单胃与反刍动物对蛋白质的消化、吸收；蛋白质营养评价体系。

第五章 碳水化合物营养

碳水化合物结构与营养功能；单胃与反刍动物对碳水化合物的消化、吸收；非淀粉多糖的营养与抗性。

第六章 脂类的营养

脂类的结构与营养作用；脂类的消化吸收与代谢。

第七章 能量代谢

能量单位与来源；能量在动物体的转化，动物能量需要的表示体系。

第八章 矿物质营养

矿物质营养概述；常量元素与微量元素营养特点、缺乏症。

第九章 维生素营养

维生素营养概述；脂溶性V，水溶性维生素。

第十章 微生态营养

概述及微生态营养原理；微生态环境的调控。

第十二章 动物营养学的研究方法

化学分析法，消化试验，代谢试验；平衡试验，饲养试验，化学预测法；饲料能量利用效率的测定；蛋白质营养价值评定体系，矿物质、维生素生物利用率评定。

第十三章 动物营养需要与饲养标准

饲养标准与营养需要概念、营养需要的研究方法

第十四章 动物的采食量

采食量的概念和意义；采食量的调节；影响采食量的因素。

第十五章 营养与环境

热平衡与温热环境；温热环境对动物营养的影响。

第十六章 维持需要

维持需要概念及意义；维持需要的测定方法。

第十七章 生长育肥的营养需要

生长概念及规律，生长育肥的营养需要；生长肥育的饲料利用效率。

第十八章 繁殖的营养

营养对繁殖的影响；繁殖的营养需要。

第十九章 泌乳营养需要

乳成分；标准乳概念；泌乳的营养需要；营养对泌乳的影响，奶牛主要营养代谢疾病。

第二十章 产蛋的营养需要

蛋的成分、形成和营养因素的影响；产蛋的营养需要；产蛋鸡钙需要特点及影响因素。

四、主要参考教材（参考书目）

**《动物营养学》第二版，杨凤主编，中国农业出版社**

**《动物营养学》第四版，陈代文，余冰主编，中国农业出版社**