

2012 年家畜繁殖学考试大纲

一、考试性质

本考试大纲的制定力求反映养殖和渔业领域硕士专业学位的特点，科学、公平、准确、规范地测评考生的相关知识基础、基本素质和综合能力。

二、评价目标

- (1) 要求考生具有较全面的家畜繁殖学基础知识。
- (2) 要求考生具有较高的专业应用能力。

三、考试内容

考试由“名词解释”“简答题”和“论述题”三部分组成。

(一) 家畜繁殖学基础知识

家畜繁殖学基础知识部分测试以下内容：

概念与定义：

初情期、性成熟、适配年龄、精子发生、精子发生周期、精细管上皮周期、精细管上皮波、冷休克、精子的糖酵解、精子的呼吸

发情周期、自发性排卵、诱发性排卵、周期黄体、妊娠黄体、乏情、安静发情、孕后发情、母畜的初情期、母畜的性成熟

精子获能、去能因子、顶体反应、卵子激活、透明带反应、卵质膜反应、配子配合、异常受精、孤雌发育、原核、细胞全能性与多能性、胚胎基因组激活、发育阻断、妊娠识别、孕体、胚胎附植（着床）、胎延迟附植、阵缩、努责、胎向、胎位、胎势、软产道、硬产道、子宫复旧、恶露、初乳

人工授精、精子活率、精子密度、精子畸形率、精子顶体异常率、精子存活时间、精子存活指数、精液稀释、液态精液保存、精液的冷冻保存

供体、受体、非手术冲卵法、胚胎分割、体外受精、辅助受精、核移植、性别鉴定、胚胎干细胞、转基因、嵌合体

(二) 专业应用能力

专业应用能力考试测试以下内容：

1. 垂体促性腺激素、性腺激素及前列腺素的生理功能，以及在畜牧生产中的应用。
2. 精液品质常规检查的方法与内容、精液稀释液的主要成分和作用。
3. 评定家畜繁殖力的主要指标与方法、提高繁殖力采取的主要措施。

(三) 专业分析能力

专业分析考试测试以下内容：

1. 精子发生及其主要激素的调节过程、精液的理化特性、环境条件对精子运动和代谢活动的影响。
2. 卵子的发生与卵泡的发育关系、家畜发情周期各阶段的主要生理特征、卵子发生过程中各阶段的特点。
3. 配子在受精前分别发生哪些变化。哺乳动物精卵受精过程、附植前胚胎分为哪几个明显阶段及其特点是什么。
4. 妊娠母畜的生理变化、诊断及母畜分娩发动机理是什么？

四、考试形式和试卷结构

(一) 考试时间

考试时间为 180 分钟。

(二) 答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

试卷由试题和答题纸组成。答案必须写在答题纸相应的位置上。

(三) 试卷满分及考查内容分数分配

试卷满分为 50 分。其中名词解释 20 分，简答题 10 分，论述题 20 分。

(四) 试卷题型比例

基础知识 20 分

名词解释 10 题，每小题 2 分，共 20 分

应用能力 10 分

简答题 2 题，每题 5 分，共 10 分

分析能力 20 分

论述题 2 题，每题 10 分，共 20 分

五、样卷

一、名词解释 (20 分，每小题 2 分)

1. 外激素
2. 静立反射
3. 同期发情
4. IVF
5. 转基因
6. 果糖酵解指数
7. 情期受胎率
8. 血睾屏障
9. 精细管上皮波
10. 产犊指数

简述题：

1. 以牛为例叙述孕激素和前列腺素法的同期发情机理 (5 分)
2. 任选三种主要胚胎生物技术的定义、发展前景和存在的主要问题 (5 分)

论述题：

1. 试述下丘脑-垂体-性腺轴的主要生殖激素如何调控精子、卵子的发生与发育 (10 分)
2. 试述精子、卵子受精前的准备及受精过程 (10 分)