# 山东省饲料兽药工程职称考试

# 知

# 识

# 大

# 纲

（畜禽废弃物资源化利用及无害化处理专业--初、中级）

一、法律法规及标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **细目** | **要点** | **能力要求** | |
| **初级** | **中级** |
| 一、法律、法规、规章、文件等 | 1.《中华人民共和国畜牧法》 | （1）总则  （2）畜禽遗传资源保护  （3）种畜禽品种选育与生产经营  （4）畜禽养殖  （5）草原畜牧业  （6）畜禽交易与运输  （7）畜禽屠宰  （8）保障与监督  （9）法律责任 | 了解  了解  了解  了解  了解  了解  了解  了解  熟悉 | 熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉 |
| 2.《中华人民共和国动物防疫法》 | （1）总则  （2）动物疫病的预防  （3）动物疫情的报告、通报和公布  （4）动物疫病的控制  （5）动物和动物产品的检疫  （6）病死动物和病害动物产品的无害化处理  （7）动物诊疗  （8）兽医管理  （9）监督管理  （10）保障措施  （11）法律责任  （12）附则 | 熟悉  熟悉  掌握  掌握  熟悉  掌握  掌握  了解  了解  了解  熟悉  -- | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  -- |
| 3.《中华人民共和国环境保护法》 | 第四章 污染防治和其他公害 第四十九条、第五十条 | 熟悉 | 掌握 |
| 4.《中华人民共和国水污染防治法》 | 第四章 水污染防治措施  第三节 城镇水污染防治  第五十六条、第五十八条 | 熟悉 | 掌握 |
| 5.《中华人民共和国大气污染防治法》 | 第四章 大气污染防治措施 第五节 农业和其他污染防治 第七十五条 | 熟悉 | 掌握 |
| 6.《中华人民共和国土壤污染防治法》 | 第二章　规划、标准、普查和监测 第十六条  第三章　预防和保护 第二十七条、 第二十八条 | 熟悉 | 掌握 |
| 7.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 | 第四章 生活垃圾 第五十七条  第五章 建筑垃圾、农业固体废物等 第六十五条  第八章 法律责任第一百零七条 | 熟悉 | 掌握 |
| 8.《中华人民共和国生物安全法》 | （1）总则  （2）生物安全风险防控体制  （3）防控重大新发突发传染病、动植物疫情  （4）生物技术研究、开发与应用安全  （5）病原微生物实验室生物安全  （6）人类遗传资源与生物资源安全  （7）防范生物恐怖与生物武器威胁  （8）生物安全能力建设  （9）法律责任  （10）附则 | 熟悉  掌握  掌握  熟悉  熟悉  了解  了解  熟悉  掌握  -- | 熟悉  掌握  掌握  熟悉  熟悉  了解  了解  掌握  掌握  -- |
| 9.《畜禽规模养殖场污染防治条例》 | 全篇 | 熟悉 | 掌握 |
| 10.《排污许可管理条例》 | 畜禽粪污资源化利用相关条款 | 了解 | 熟悉 |
| 11.《重大动物疫情应急条例》 | （1）总则  （2）应急准备  （3）监测、报告和公布  （4）应急处理  （5）法律责任  （6）附则 | 掌握  熟悉  掌握  掌握  了解  熟悉 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 12.《生猪屠宰管理条例》 | （1）总则  （2）生猪定点屠宰  （3）监督管理  （4）法律责任  （5）附则 | 熟悉  掌握  了解  掌握  了解 | 熟悉  掌握  熟悉  掌握  了解 |
| 13.《山东省水污染防治条例》 | 第四章 水污染防治措施  第四节 农业和其他水污染防治 第五十条、第五十三条  第五章 饮用水水源保护 第六十一条  第七章 法律责任 第八十六条 | 了解 | 熟悉 |
| 14.《山东省大气污染防治条例》 | 第三章 大气污染防治措施 第五节 农业和其他污染防治 第五十九条 | 了解 | 熟悉 |
| 15.《山东省南四湖保护条例》 | 第十三条、第二十三条第、二十五条 | 了解 | 了解 |
| 16.《山东省南水北调工程沿线区域水污染防治条例》 | 第三章 污染防治 第四节 面源污染和其他污染防治 第三十二条、第三十三条 | 了解 | 了解 |
| 17.《山东省清洁生产促进条例》 | 第二章 清洁生产推行 第十四条、第二十一条 | 了解 | 了解 |
| 18.《山东省动物防疫条例》 | （1）总则  （2）动物疫病的预防  （3）动物疫病的报告与处置  （4）动物和动物产品的检疫  （5）病死动物和病害动物产品的无害化处理  （6）监督与保障  （7）法律责任  （8）附则 | 熟悉  熟悉  掌握  熟悉  掌握  了解  掌握  了解 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  了解 |
| 19.《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》 | （1）总则  （2）收集  （3）无害化处理  （4）监督管理  （5）法律责任  （6）附则 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  了解 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  了解 |
| 20.《动物检疫管理办法》 | （1）总则  （2）检疫申报  （3）产地检疫  （4）屠宰检疫  （5）进入无规定动物疫病区的动物检疫  （6）官方兽医  （7）动物检疫证章标志管理  （8）监督管理  （9）法律责任  （10）附则 | 熟悉  了解  了解  了解  掌握  熟悉  熟悉  掌握  掌握  -- | 掌握  熟悉  熟悉  熟悉  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  -- |
| 21.《动物防疫条件审查办法》 | （1）总则  （2）动物防疫条件  （3）审查发证  （4）监督管理  （5）法律责任  （6）附则 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  了解 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  了解 |
| 22.《病死及病害动物无害化处理技术规范》 | （1）适用范围  （2）引用规范和标准  （3）术语和定义：无害化处理、焚烧法、化制法、高温法、深埋法、硫酸分解法  （4）病死及病害动物和相关动物产品的处理  （5）收集转运要求  （6）其他要求 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 23.《非洲猪瘟疫情应急实施方案》（第五版） | （1）疫情报告与确认  （2）疫情响应  （3）应急处置  （4）监测阳性的处置  （5）善后处理  （6）保障措施  （7）附则 | 掌握  了解  掌握  掌握  掌握  了解  了解 | 掌握  熟悉  掌握  掌握  掌握  熟悉  了解 |
| 24.《高致病性禽流感应急预案》 | （1）疫情报告  （2）疫情确认  （3）疫情分级  （4）应急指挥系统和部门分工  （5）控制措施  （6）保障措施 | 掌握  掌握  掌握  了解  掌握  了解 | 掌握  掌握  掌握  了解  掌握  熟悉 |
| 25.《山东省病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》 | （1）总则  （2）收集  （3）集中处理  （4）自行处理  （5）监督管理  （6）附则 | 掌握  掌握  掌握  了解  掌握  了解 | 掌握  掌握  掌握  熟悉  掌握  了解 |
| 26.《山东省畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》 | 全篇 | 熟悉 | 掌握 |
| 27.病原微生物安全管理法律制度 | （1）病原微生物实验室生物安全管理条例  （2）动物病原微生物菌（毒）种或者样本运输包装规范和动物病原微生物菌（毒）种保藏管理办法 | 熟悉  熟悉 | 熟悉  熟悉 |
| 28.动物防疫其他规范性文件 | （1）一、二、三类动物疫病病种名录  （2）人畜共患传染病名录 | 掌握  掌握 | 掌握  掌握 |
| 二、标准 | 1.《畜禽养殖环境与废弃物管理术语》 | 全篇 | 熟悉 | 掌握 |
| 2.《畜禽养殖业污染物排放标准》 | 全篇 | 熟悉 | 熟悉 |
| 3.《畜禽场环境质量及卫生控制规范》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 4.《畜禽粪便无害化处理技术规范》 | 全篇 | 熟悉 | 掌握 |
| 5.《畜禽养殖粪便堆肥处理与利用设备》 | 全篇 | 熟悉 | 熟悉 |
| 6.《立式堆肥反应器》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 7.《畜禽粪便干燥机质量评价技术规范》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 8.《畜禽粪便固液分离机质量评价技术规范》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 9.《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》 | 全篇 | 掌握 | 掌握 |
| 10.《畜禽粪便贮存设施设计要求》 | 全篇 | 掌握 | 掌握 |
| 11.《畜禽粪污处理场建设标准》 | 全篇 | 熟悉 | 掌握 |
| 12.《密集养殖区畜禽粪便收集站建设技术规范》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 13.《规模化畜禽养殖场沼气工程验收规范》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 14.《沼气工程技术规范第一部分》 | 畜禽粪污资源化利用相关条款 | 了解 | 熟悉 |
| 15.《沼气工程技术规范第二部分》 | 畜禽粪污资源化利用相关条款 | 了解 | 熟悉 |
| 16.《沼气工程技术规范第三部分》 | 畜禽粪污资源化利用相关条款 | 了解 | 熟悉 |
| 17.《沼气工程技术规范第四部分》 | 畜禽粪污资源化利用相关条款 | 了解 | 熟悉 |
| 18.《沼气工程技术规范第五部分》 | 畜禽粪污资源化利用相关条款 | 了解 | 熟悉 |
| 19.《沼气工程技术规范第六部分》 | 畜禽粪污资源化利用相关条款 | 了解 | 熟悉 |
| 20.《畜禽粪便堆肥技术规范》 | 全篇 | 熟悉 | 掌握 |
| 21.《肥料中有毒有害物质的限量要求》 | 全篇 | 了解 | 掌握 |
| 22.《畜禽粪便安全使用准则》 | 全篇 | 熟悉 | 掌握 |
| 23.《畜禽粪便土地承载力测算方法》 | 全篇 | 熟悉 | 掌握 |
| 24.《畜禽粪便食用菌基质化利用技术规程》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 25.《农用沼液》 | 全篇 | 熟悉 | 掌握 |
| 26.《沼肥施用技术规程》 | 全篇 | 熟悉 | 掌握 |
| 27.《畜禽粪水还田技术规程》 | 全篇 | 熟悉 | 掌握 |
| 28.《污水监测技术规范》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 29.《恶臭污染环境监测技术规范》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 30.《大气污染物无组织排放监测技术导则》 | 全篇 | 了解 | 了解 |
| 31.《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 32.《畜禽粪便监测技术规范》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 33.《水质五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 34.《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 35.《水质悬浮物的测定重量法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 36.《水质氨氮的测定气相分子吸收光谱法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 37.《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 38.《水质氨氮的测定水杨酸分光光度法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 39.《水质氨氮的测定蒸馏-中和滴定法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 40.《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 41.《水质总磷的测定流动注射-钼酸铵分光光度法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 42.《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 43.《水质蛔虫卵的测定沉淀集卵法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 44.《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 45.《畜禽养殖污水中七种阴离子的测定离子色谱法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |
| 46.《反刍动物甲烷排放量的测定六氟化硫示踪气相色谱法》 | 全篇 | 了解 | 熟悉 |

二、专业理论

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **细目** | **要点** | **能力要求** | |
| **初级** | **中级** |
| 一、基础理论 | 1.基本概念 | （1）畜禽粪污资源化利用概念  （2）畜禽粪污无害化处理概念  （3）病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理概念  （4）碳中和  （5）碳达峰  （6）畜禽粪便肥料化  （7）畜禽粪便能源化  （8）畜禽粪便基质化  （9）畜禽粪便资源化利用现状  （10）病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理现状  （11）畜禽粪便组成成分  （12）养殖场臭气主要成分及来源 | 掌握  掌握  掌握  熟悉  熟悉  掌握  掌握  熟悉  熟悉  掌握  掌握  熟悉 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 2.技术方法 | （1）畜禽粪污无害化处理技术  （2）畜禽粪污肥料化利用技术  （3）畜禽粪污能源化利用技术  （4）畜禽粪污基质化利用技术  （5）养殖场臭气减控技术  （6）病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理具体方法 | 掌握  掌握  掌握  熟悉  熟悉  掌握 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 3.危害 | （1）畜禽养殖污染对环境造成的危害  （2）臭气对周围环境的危害  （3）病死畜禽和病害畜禽产品危害 | 掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握 |
| 4.畜禽废弃物、病死畜禽及产品的收集、处理 | （1）畜禽粪污的收集、处理  （2）病死畜禽及产品的收集、处理 | 掌握  掌握 | 掌握  掌握 |
| 二、场所建设要求 | 1.畜禽粪污处理利用场所 | （1）选址布局及设施设备  （2）畜禽粪便贮存设施设计要求  （3）畜禽养殖污水贮存设施设计要求  （4）畜禽养殖场臭气设施配备要求 | 熟悉  掌握  掌握  熟悉 | 掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 2.无害化处理场所 | （1）选址  （2）布局  （3）设施设备和配建规范 | 熟悉  熟悉  熟悉 | 掌握  掌握  掌握 |
| 三、指标检测 | 指标检测 | （1）水质指标检测  （2）有机肥质量检测  （3）有毒有害物质检测 | 熟悉  熟悉  了解 | 熟练  熟练  熟练 |
| 四、有机肥加工、沼气生产基础知识 | 1.有机肥加工相关基础知识，设施设备配备及安全生产要求 | （1）主要加工形式  （2）主要设施设备  （3）安全生产要求 | 熟悉  熟悉  熟悉 | 掌握  掌握  掌握 |
| 2.沼气生产相关基础知识，设施设备配备及安全生产要求 | （1）基本概念  （2）设施设备及工艺  （3）安全生产要求 | 熟悉  熟悉  熟悉 | 掌握  掌握  掌握 |
| 五、种养结合、农牧循环途径及主要技术 | 1.途径  2.主要技术  3.土地承载力测算 | （1）途径  （2）主要技术  （3）土地承载力测算 | 了解  了解  了解 | 熟悉  熟悉  熟悉 |
| 六、生产环节、环境消毒 | 1.消毒剂的种类 | （1）含氯类  （2）过氧化物类  （3）醛类  （4）酚类  （5）复合物类  （6）碱类 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 2.生产环节消毒方法 | （1）消毒方式  （2）消毒标准  （3）消毒频次 | 掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握 |
| 3.环境消毒方法 | （1）消毒方式  （2）有关要求 | 掌握  掌握 | 掌握  掌握 |
| 七、无害化处理厂生物安全控制措施 | 1.选址布局 | （1）距离要求  （2）隔离设施  （3）布局分区  （4）消毒室设置 | 熟悉  熟悉  熟悉  熟悉 | 掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 2.人员设施 | （1）人员配备  （2）设施设备（生产、消毒、污水污物处理等）  （3）运输车辆  （4）病原检测 | 熟悉  熟悉  熟悉  熟悉 | 掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 3.管理制度 | 隔离消毒、日常巡查、病死动物和病害动物产品入场登记、无害化处理记录、病原检测、处理产物流向登记、人员防护等制度 | 熟悉 | 掌握 |
| 八、疫病报告和处置 | 1.疫病报告的病种  2.疫病报告的种类、方式  3.处置措施 | （1）我国疫病报告的病种  （2）我国疫病报告的种类、方式  （3）应急处置措施 | 掌握  掌握  熟悉 | 掌握  掌握  熟悉 |

三、生产操作

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **细目** | **要点** | **能力要求** | |
| **初级** | **中级** |
| 一、畜禽粪污资源化利用操作规范 | 1.操作规范 | （1）有机肥加工规范  （2）沼气生产规范  （3）基质加工规范 | 熟悉  熟悉  熟悉 | 掌握  掌握  掌握 |
| 2.设施设备 | （1）有机肥加工设备  （2）沼气工程设备  （3）养殖场除臭设备 | 熟悉  熟悉  熟悉 | 掌握  掌握  掌握 |
| 二、病死畜禽无害化处理操作规范 | 1.焚烧法 | （1）定义  （2）适用对象  （3）直接焚烧法：技术工艺、  操作注意事项  （4）炭化焚烧法：技术工艺、  操作注意事项 | 掌握  掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 2.化制法 | （1）定义  （2）适用对象  （3）干化法：技术工艺、操作注意事项  （4）湿化法：技术工艺、操作注意事项 | 掌握  掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 3.高温法 | （1）定义  （2）适用对象  （3）技术工艺  （4）操作注意事项 | 掌握  掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 4.深埋法 | （1）定义  （2）适用对象  （3）选址要求  （4）技术工艺  （5）操作注意事项 | 熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 5.化学处理法 | （1）定义  （2）硫酸分解法：适用对象、技术工艺、操作注意事项  （3）化学消毒法:适用对象，盐酸食盐溶液消毒法、过氧乙酸消毒法、碱盐液浸泡消毒法 | 掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握 |
| 6.收集转运要求 | （1）包装：包装材料要求、容积、尺寸和数量要求、使用后处理  （2）暂存：暂存方式、暂存场所要求及消毒  （3）转运：运载车辆要求、车辆运载信息及车辆消毒要求 | 掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握 |
| 7.其他要求 | （1）收集、暂存、转运、无害化处理操作的人员防护  （2）台账和记录：暂存环节、处理环节 | 掌握  掌握 | 掌握  掌握 |
| 三、设备安装、操作及注意事项 | 1.病死畜禽无害化处理 | （1）安装  （2）操作  （3）资质  （4）注意事项 | 了解  了解  了解  了解 | 了解  了解  了解  了解 |
| 2.有机肥加工线 | （1）安装  （2）操作  （3）资质  （4）注意事项 | 了解  了解  了解  了解 | 了解  了解  了解  了解 |
| 3.沼气工程 | （1）工艺设计  （2）供气设计  （3）施工及验收  （4）运行管理  （5）质量评价  （6）安全使用 | 了解  了解  了解  了解  了解  了解 | 了解  了解  了解  了解  了解  了解 |
| 四、无害化处理消毒制度和操作方法 | 1.室内空气消毒 | （1）喷雾消毒  （2）熏蒸消毒 | 掌握  掌握 | 掌握  掌握 |
| 2.无害化处理厂上料车间消毒 | （1）车辆消毒  （2）人员消毒  （3）卸车同步消毒  （4）卸车后消毒  （5）投料口清洗消毒  （6）车间消毒 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 3.无害化处理车间消毒 | 1. 物料消毒 2. 输送机和管道消毒 3. 车间消毒 4. 工具消毒 | 掌握  掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 4.无害化处理厂环境及设施消毒 | （1）消毒场点  （2）消毒频次 | 掌握  掌握 | 掌握  掌握 |
| 5.收运车辆的消毒 | （1）设施设备  （2）出厂消毒  （3）移交点消毒  （4）入厂消毒  （5）卸车消毒  （6）污染物处置  （7）高温烘干  （8）污水处理 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 |
| 五、病死畜禽及病害畜禽产品包装、暂存、运输操作要求 | 1.病死畜禽及病害畜禽产品包装要求 | （1）包装材料  （2）容积、尺寸和数量  （3）密封 | 熟悉  熟悉  熟悉 | 熟悉  熟悉  熟悉 |
| 2.病死畜禽及病害畜禽产品暂存要求 | （1）暂存方式  （2）收集暂存点要求 | 熟悉  熟悉 | 熟悉  熟悉 |
| 3.病死畜禽和病害畜禽产品运输要求 | （1）专用运输车辆要求  （2）从事运输病死畜禽和病害畜禽产品的单位和个人要求 | 熟悉  熟悉 | 熟悉  熟悉 |

1. 基础常识

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | | **细目** | **要点** | **能力要求** | |
| **初级** | **中级** |
| 一、畜牧常识 | （一）绪论 | 1.畜牧生产的概念  2.现代畜牧生产的特点 | （1）畜牧生产的概念  （2）现代畜牧生产的典型特点 | 掌握  掌握 | 掌握  掌握 |
| （二）动物营养基本原理 | 1.饲料的定义  2.饲料中营养物质的分类  3.消化的定义、消化系统组成、消化的方式  4.水对动物的功能与来源  5.蛋白质的营养生理作用  6.必需氨基酸与非必需氨基酸  7.矿物质元素的概念与分类  8.维生素的分类与作用  9.营养需要与饲养标准 | （1）饲料的定义  （2）饲料的六种成分  （3）动物对饲料的消化方式  （4）水的功能、动物体内水的来源  （5）蛋白质对动物的营养作用  （6）必需与非必需氨基酸的定义  （7）常量与微量元素的定义与分类  （8）维生素的作用，水溶性与脂溶性维生素  （9）营养需要与饲养标准的概念、方法 | 掌握  掌握  了解  掌握  了解  掌握  掌握  掌握  了解 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 |
| （三）饲料基础知识 | 1.消化试验与平衡试验  2.饲料能量价值的评定  3.常用饲料的分类  4.饲料配方与配合饲料 | （1）消化试验与平衡试验的概念、方法  （2）饲料能量的分类与关系  （3）饲料的分类，常用能量饲料和蛋白质饲料  （4）饲料配方的概念、配合饲料配方的设计 | 了解  掌握  掌握  了解 | 了解  掌握  掌握  掌握 |
| （四）动物遗传与育种、繁殖 | 1.基因与基因突变  2.近交和杂交  3.评定动物生产力的主要指标  4.杂交育种与杂种优势  5.发情与发情周期  6.人工授精 | （1）基因与基因突变的定义，基因的结构  （2）近交和杂交的概念与应用  （3）产肉力、产乳力、产蛋力、产毛力评定的指标  （4）杂种优势的概念及杂交育种在生产中的应用  （5）发情与发情周期的概念  （6）人工授精的概念及主要技术程序 | 了解  了解  掌握  了解  掌握  了解 | 了解  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握 |
| （五）畜牧场规划与设计 | 1.畜牧场场址选择  2.养殖场分区布局  3.畜禽舍的类型  4.养殖环境对畜禽生产的影响 | （1）畜牧场场址选择的依据与要求  （2）养殖场分区类型与主要内容和要求  （3）畜禽舍主要类型与特点  （4）温度、湿度、光照等对畜禽的影响与改善措施 | 掌握  掌握  掌握  了解 | 掌握  掌握  掌握  掌握 |
| （六）畜禽生产与管理 | 1.牛的典型品种  2.奶牛的饲养管理  3.猪的典型品种  4.猪的饲养管理  5.羊的典型品种  6.家禽的典型品种  7.蛋鸡的饲养管理  8.肉鸡的饲养管理  9.家兔的典型品种 | （1）奶牛、肉牛的典型品种与特点  （2）犊牛、育成牛、产奶牛和干奶牛饲养管理要点  （3）我国主要地方与引进猪品种  （4）种猪、幼猪、断奶仔猪、后备猪、育肥猪饲养管理要点  （5）绵羊和山羊的典型品种  （6）蛋鸡、肉鸡、鸭、鹅的典型品种  （7）育雏期、育成期和产蛋期饲养管理要点  （8）肉鸡饲养管理要点  （9）毛用、肉用和皮用兔的典型品种 | 掌握  了解  掌握  了解  掌握  掌握  了解  了解  了解 | 掌握  熟悉  掌握  熟悉  掌握  掌握  熟悉  熟悉  掌握 |
| 二、兽医常识 | （一）动物临床诊断学 | 1.兽医临床检查的基本方法  2.整体及一般状态的检查  3.心血管系统的检查  4.呼吸系统的检查  5.消化系统的检查  6.泌尿系统的检查  7.生殖系统的检查 | （1）兽医临床检查的基本方法、技巧与注意事项  （2）整体及一般状态的检查的方法、特点  （3）心血管系统的检查方法  （4）呼吸系统的检查方法  （5）消化系统的检查方法  （6）泌尿系统的检查方法  （7）生殖系统的检查方法 | 熟悉  熟悉  了解  了解  了解  了解  了解 | 掌握  掌握  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉 |
| （二）兽医传染病学 | 1.总论 | （1）动物传染病与感染  （2）动物传染病流行过程的基本环节  （3）动物流行病学调查  （4）动物传染病诊断方法  （5）动物传染病的免疫防控措施  （6）动物传染病的综合防控措施 | 掌握  掌握  了解  了解  了解  了解 | 掌握  掌握  熟悉  熟悉  熟悉  掌握 |
| 2.主要动物传染病（定义、流行病学特点、发病症状及病理变化、诊断、防控措施） | （1）口蹄疫  （2）非洲猪瘟  （3）小反刍兽疫  （4）高致病性禽流感  （5）狂犬病  （6）布鲁氏菌病  （7）炭疽  （8）牛结节性皮肤病  （9）牛结核病  （10）绵羊痘和山羊痘  （11）山羊传染性胸膜肺炎  （12）猪瘟  （13）猪繁殖与呼吸综合征  （14）猪流行性腹泻  （15）新城疫  （16）鸭瘟  （17）小鹅瘟 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  了解  掌握  了解  了解  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  了解  了解 | 掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  掌握  熟悉  掌握  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉  熟悉 |
| 三、政治理论 | | 习近平总书记关于“三农”工作的重要论述 | | 掌握 | 掌握 |
| 四、职业道德及生产安全 | | 1.职业道德基本要求 | 掌握专业技术人员职业道德的基本要求 | 掌握 | 掌握 |
| 2.生产安全知识 | 防火、防爆、防毒、防窒息、防淹溺、安全用电、试剂安全管理、企业员工的安全职责及生产安全和废物处理基础知识 | 掌握 | 掌握 |