

四川省普通高校对口招生职业技能考试大纲

农林牧渔类

(2021 年版)

一、考试性质

本职业技能考试是中等职业学校农林牧渔类专业毕业生参加普通高校对口招生的选拔性全省统一考试。

二、考试依据

1. 参照中华人民共和国教育部《中等职业学校专业教学标准(试行)》(教职成厅函【2014】11 号) 2014 年公布;《中等职业学校种植专业教学指导方案》2001 年 10 月发布;《中等职业学校畜牧兽医专业教学指导方案》2001 年 8 月发布。

2. 以中华人民共和国职业技能鉴定规范为依据,结合中等职业学校教学实际,选择了中等职业学校农林牧渔类专业知识和技能训练内容,并参考初级工、中级工技术等级标准,以测试考生专业操作技能和在操作过程中表现出来的职业态度、学习潜力。

3. 参考全国职业院校技能大赛中职组“农林牧渔类”赛项规程。

三、考试方法

农林牧渔类技能考试主要包括专业知识(应知)考试和技能操作(应会)考试两个组成部分;考试总分为 350 分,其中专业知识(应知)考试部分为 200 分,技能操作(应会)部分为 150 分。

专业知识(应知)考试采用计算机上机考试(简称“机考”)形式,内容为农林牧渔类专业共性基础知识,考试时间为 60 分钟,考试试卷由计算机考试系统从试卷库随机抽取;技能操作(应会)考试采取现场考核方式进行,每个考生需考三个项目,其中显微镜的结构与使用为必考项目,考试时间控制在 10 分钟内,种植类、养殖类项目由主考院校考前各抽取一项,考试时间均控制在 20 分钟内。

四、考试内容和要求

第一部分 专业知识(应知)

(一) 考试内容与分值比例

1. 参考教材:

《植物生产与环境》(第四版),主编:宋志伟,高等教育出版社,2020 年 8 月出版
(种植专业)

《畜禽营养与饲料》（第二版） 主编：邱以亮，高等教育出版社，2006年5月出版（养殖专业、畜牧兽医）

《农业经营与管理》（增加《2021年中央1号文件》），主编：刘强 乔永信 2007年7月第二版（种植、养殖、畜牧兽医专业）

2. 考试科目及分值占比

总分值 200 分，各科分值占比分别为：植物生产与环境占比 30%，畜禽营养与饲料占比 30%，农业经营与管理占比 40%。

（二）试卷结构与分值比例

试卷结构及分值比例

题型	题量	分值
单项选择题	50	100
多项选择题	16	48
判断题	26	52
合计	92	200

（三）考试范围及要求

【畜禽营养与饲料】

1. 畜禽营养基础

（1）动物与植物的组成成分

- ①理解组成动、植物体的化学元素。
- ②理解组成动、植物体的化合物。
- ③了解组成动、植物体所含营养物质的差异。

（2）畜禽对饲料的消化

- ①掌握消化、吸收、消化力与饲料的消化性的概念。
- ②了解动物的消化方式。
- ③了解影响畜禽消化力和饲料可消化性的因素。

（3）蛋白质的营养作用及非蛋白氮的利用

- ①理解必需氨基酸、非必需氨基酸和限制性氨基酸的概念。
- ②掌握反刍动物对非蛋白氮的合理利用。
- ③理解蛋白质的营养作用及蛋白质缺乏对畜禽的危害。

④了解各种畜禽所需的必需氨基酸种类。

⑤理解单胃动物蛋白质消化的特点。

(4) 糖类的营养作用

①理解糖类的组成。

②掌握糖类的营养作用。

③了解畜禽对糖类消化代谢的特点。

④理解粗纤维的营养作用。

(5) 脂肪的营养作用

①了解脂肪的组成。

②理解脂肪的营养作用。

③掌握饲料中脂肪的性质与畜体脂肪品质、畜产品品质的关系。

(6) 矿物质的营养作用

①掌握常量元素钙、磷、钠、氯对畜禽的营养作用以及不足与过量对畜禽的危害。

②了解常量元素镁、硫、钾对畜禽的营养作用。

③理解微量元素铁、铜、钴、锰、锌、硒、碘对畜禽的营养作用以及不足与过量对畜禽的危害。

(7) 维生素的营养作用

①了解维生素在养殖业中的作用、意义。

②了解 VA、VD、VE、VB₁、VB₂、VC 的主要特点、性质、共同点。

③掌握 VA、VD、VE、VB₁、VB₂、VC 的营养作用。

④掌握应激对畜禽维生素需要量的影响。

(8) 水的营养作用

①掌握水对畜禽的营养作用以及缺水的后果。

②了解畜禽体内水的来源、排出及其对需要量的影响因素。

③掌握畜禽生产中的合理供水。

(9) 能量与畜禽营养

①掌握饲料中能量在畜禽体内的转化过程及各种能量换算。

②了解日粮中能量水平在畜禽生产中的意义。

(10) 营养物质在机体中的相互关系

①了解蛋白质、糖类和脂肪之间的相互关系。

②了解能量与蛋白质、氨基酸的关系。

③了解粗纤维与其他有机物之间的关系。

- ④了解主要有机物与矿物质、维生素之间的关系。
- ⑤了解矿物质元素之间的关系。
- ⑥了解维生素之间的关系。
- ⑦了解氨基酸之间的关系。

2. 饲料及其加工利用

(1) 饲料的概念与分类。

- ①掌握国际饲料分类方法。
- ②理解饲料的概念。
- ③了解中国饲料分类方法。

(2) 粗饲料

- ①掌握粗饲料的种类，营养特性。
- ②掌握粗饲料物理和化学加工方法。
- ③掌握秸秆饲料氨化和碱化处理技术。

(3) 青绿饲料

- ①掌握常用青绿饲料的种类，营养特性。
- ②理解青绿饲料的饲用特点。

(4) 青贮饲料

- ①了解青贮饲料的概念、意义。
- ②理解青贮饲料的制作原理。
- ③掌握一般青贮饲料的制作过程及注意事项。

(5) 能量饲料

- ①理解能量饲料的概念、分类。
- ②掌握谷实类、糠麸类饲料的营养特性。
- ③了解液体能量、块根、块茎、瓜果类饲料的营养特性。

(6) 蛋白质饲料

- ①理解蛋白质饲料的概念及分类。
- ②掌握常用动、植物蛋白质饲料的营养特性。
- ③掌握非蛋白氮饲料的利用。

(7) 矿物质饲料

理解常用矿物质饲料的补充形式。

(8) 饲料添加剂

- ①掌握饲料添加剂的概念与分类。

②了解营养性饲料添加剂、非营养性饲料添加剂的种类与特点。

3. 营养需要与饲料配合

(1) 畜禽的营养需要

- ①理解畜禽营养需要的概念。
- ②理解维持需要的概念与意义。
- ③掌握生产需要的概念。
- ④了解不同生产需要的特点。

(2) 畜禽的饲养标准

- ①理解畜禽饲养标准的概念与作用。
- ②了解畜禽饲养标准的内容与表达方式。
- ③了解使用畜禽饲养标准应注意的问题。

(3) 配合饲料的配制技术

- ①掌握配合饲料的概念与分类。
- ②了解全价配合饲料的配方设计原则。
- ③了解配合饲料的加工工艺流程。
- ④了解浓缩饲料的配制。
- ⑤了解预混料的配制。

【植物生产与环境】

1. 植物生产与环境概述

(1) 植物生长与植物生产

- ①理解植物生长发育有关概念。
- ②了解植物生长的周期性和相关性。
- ③了解植物的极性、再生、休眠和衰老等现象。
- ④掌握植物的春化作用、光周期现象、花分芽化等生理作用。
- ⑤了解植物生产的特点和作用。

(2) 植物生产的两个要素

- ①掌握植物生产的自然要素概念，掌握植物生产的自然要素及其重要作用。
- ②掌握植物生产的农业生产要素概念，掌握植物生产的农业生产要素及其重要作用。

2. 植物的生长发育

(1) 植物的细胞

- ①了解植物细胞的概念，植物细胞的形状和大小及细胞生命活动的物质。

- ②熟悉植物细胞的基本结构、常见细胞器的结构与功能。
- ③掌握植物细胞的无丝分裂、有丝分裂和减数分裂等繁殖方式。

(2) 植物的组织

- ①掌握植物组织概念、类型。
- ②了解分生组织的特征，理解其类型。
- ③熟悉成熟组织的特点及作用。
- ④了解复合组织和组织系统等基本知识。

(3) 植物的营养器官

- ①掌握植物根、茎、叶等营养器官的基本形状和类型；理解常见营养器官的变态。
- ②熟悉双子叶、单子叶植物的根、茎、叶等营养器官的基本结构及区别。

(4) 植物的生殖器官

- ①了解花的组成，认识双子叶、单子叶植物花的区别，掌握花序的类型，了解花的发育、开花、传粉和受精。
- ②熟悉果实的类型，了解果实的发育，区别真果和假果的结构异同。
- ③了解种子的发育，熟悉种子结构和类型，了解果实和种子的传播。

(5) 植物的生长物质

- ①熟悉植物激素的主要生理作用，了解其他主要生长物质的生理作用。
- ②掌握植物激素的应用。

3. 植物生产与土壤培肥

(1) 土壤的基本组成

- ①熟悉土壤、土壤肥力及土壤质地。
- ②了解土壤有机质的组成与特点。
- ③了解土壤生物的组成及作用。
- ④熟悉土壤水分的类型、表示方法及调节。
- ⑤了解土壤空气特点、熟悉土壤通气性及调节。

(2) 土壤的基本性质

- ①了解土壤物理性质及其在植物生产中的作用。
- ②了解土壤化学性质及其在植物生产中的作用。
- ③掌握土壤性质对土壤肥力和植物生长的影响。
- ④熟悉我国土壤的特性。

(3) 植物营养与科学施肥

- ①了解植物根部营养的原理，熟悉植物根外营养的特点。

②了解化肥、有机肥料、生物肥料及其科学施用。

③了解配方施肥的概念。

4. 植物生产与科学用水

(1) 植物生产的水分环境

①熟悉空气湿度的表示方法及变化规律。

②了解水汽凝结条件和水汽凝结物。

③了解降水形成的原因，熟悉降水的表示方法和种类。

④了解土壤水分蒸发的三个阶段。

(2) 植物生产的水分调控

①了解水分与植物生长的关系、细胞吸水原理、根系吸水过程。

②了解植物的蒸腾作用、指标及影响因素，熟悉蒸腾作用的调节。

③了解植物需水的规律，熟悉合理灌溉的指标。

④熟悉植物水分调控的有关措施。

5. 植物生产与光能利用

(1) 植物的新陈代谢

①了解光合作用的主要过程，认识光合作用的意义。

②了解呼吸作用的主要过程，认识呼吸作用的意义。

③熟悉光合作用和呼吸作用的联系与区别。

(2) 植物生产的光照条件

①了解日地关系及四季、昼夜的形成。

②熟悉太阳辐射、光照对植物生长发育的影响。

(3) 植物生产的光环境调控

①熟悉植物光合性能及光能利用率有关知识。

②了解植物对光的适应性。

6. 植物生产与温度调控

(1) 植物生产的温度条件

①了解土壤热性质。

②熟悉土壤温度、空气温度的变化规律。

③熟悉植物生长的三基点温度、农业界限温度、积温等温度指标。

(2) 植物生产的温度调控

①理解土壤温度对植物生长发育的影响。

②理解空气温度对植物生长发育的影响。

③了解植物的感温性和植物的温周期现象。

7. 植物生产与农业气象

(1) 植物生产的气象条件

①了解影响植物生产的气象要素：气压和风。

②了解极端温度灾害、干旱、雨灾、风灾的特点与危害。

(2) 气候与农业小气候

①了解天气系统和气候的基本知识，熟悉我国气候特点。

②熟悉二十四节气，了解农业小气候特点及效应。

【农业经营与管理】

1. 农业概述

(1) 掌握农业的含义，了解农业的发展阶段及在国民经济中的作用。

(2) 理解农业生产的本质和特点。

(3) 了解中国农业与世界农业的概况。

2. 我国农业和农村经济发展（不作考试内容）

(1) 了解我国社会主义农业经济的发展历程。

②理解新时期我国农业和农村经济发展的特点和存在的主要问题。

③了解新时期我国农业和农村经济发展的总体要求和措施。

3. 社会主义新农村建设（不作考试内容）

①掌握社会主义新农村的概念。

②了解我国社会主义新农村建设出台的背景。

③了解我国社会主义新农村建设的发展现状与现实意义。

④掌握我国社会主义新农村建设的内涵。

⑤掌握我国社会主义新农村建设的目标、内容、原则。

4. 现代农业经营方式

①掌握现阶段我国农业经营的主要形式，掌握现代农业经营的概念。

②掌握农业规模经营的概念，理解农业规模化经营的好处与条件。

③理解农业集约化经营的概念，了解农业集约化经营的类型、意义。

④理解农业产业化的内涵，了解农业产业化的模式及其运行机制。

⑤了解农业生产社会化的含义、特点与内容，了解社会化生产在现代农业中的作用，掌握农业社会化服务的职能，了解农业社会化服务的体系建设。

⑥了解农业生产专业化的内涵和表现形式。

5. 现代农业生产模式

- ①掌握立体农业的含义、特点，了解立体农业的类型、模式。
- ②掌握生态农业的含义、基本原理，了解典型的十大生态农业模式。
- ③掌握设施农业的含义，理解设施农业的种类、发展趋势。
- ④掌握观光农业的含义、形式，了解观光农业园的组成，理解发展观光农业应该注意的问题。
- ⑤掌握都市农业的含义、特点，理解都市农业的功能、形式。
- ⑥了解农业科技园区的含义、类型，了解农业科技园区的运行方式。

6. 农业宏观管理

- ①掌握农业宏观管理的含义、内容、主要目标，理解农业宏观管理的必要性，了解农业宏观管理的机构及其职能。
- ②掌握农业宏观管理的手段。
- ③了解我国农业行政管理组织机构及其相应职责。

7. 农业生产资源的合理配置

- ①理解农业生产资源的含义特点，掌握农业生产资源的配置原则，了解农业生产资源的种类。
- ②了解农业土地资源的含义、特点，掌握其利用与配置原则。
- ③了解农业劳动力资源的含义、特点，掌握其合理开发利用的原则和途径。
- ④了解农业资金管理的概念、特点、分类，了解农业资金筹集的主要渠道，理解农业资金管理的任务，掌握提高农业资金使用效益的方法。
- ⑤了解农业科技资源的含义、作用，理解科技资源的利用、管理。

8. 农业经济合同

- ①掌握合同的概念及特点，理解农业经济合同的概念，掌握农业经济合同的形式和内容。
- ②掌握订立农业经济合同应遵循的原则、程序、生效条件和时间。
- ③掌握农业经济合同的签订程序。
- ④理解农业经济合同的担保形式。
- ⑤掌握农业经济合同的违约责任。
- ⑥理解农业经济合同的变更、转让、终止。

9. 农产品质量管理

- ①掌握农产品质量的概念和特性。
- ②掌握农产品质量管理的内容，了解农产品质量管理的特点和意义。
- ③了解农产品质量管理的宏观和微观方法。

④掌握农产品和农产品质量安全的含义,了解我国有关农产品质量法律法规的相关内容。

10. 农业经营效益管理

①了解农业经营效益、农业经济效益的含义。

②理解农业经济效益与成本的关系,掌握提高农业经济效益的途径。

③了解农业经济核算的含义,掌握成本核算和盈利核算的方法和用途。

④了解农业经济评价的含义,理解各评价指标,掌握农业经济效益评价的原则。

⑤掌握评价农业经济效益的步骤和方法。

11. 农产品市场分析

①掌握市场、农产品市场、市场细分的概念,理解市场的特征、农产品市场的特征。

②理解农产品需求的含义、供给的含义,影响农产品需求的因素,影响农产品供给的因素。

③了解市场调查的含义、内容、方法。

④了解市场预测的含义、方法。

12. 农产品开发

①掌握产品的含义,理解产品开发的方法。

②理解产品价格构成及影响因素,掌握产品定价的方法及策略。

13. 农产品营销

①掌握产品的销售渠道的含义、类型。

②了解产品销售组织的概念与类型。

③了解电子商务的含义,了解建立网络商店的要素。

④掌握产品促销的概念,掌握产品促销的策略、方法。

14. 2021 年中央 1 号文件

掌握 2021 年中央 1 号文件。

第二部分 技能操作（应会）

技能操作（应会）考试采取现场实际操作考核方式进行,每个考生需考三个项目,其中显微镜的结构与使用为必考项目,考试时间控制在 10 分钟内;种植类、养殖类选考项目由主考院校考前各抽取一项,考试时间均控制在 20 分钟内;考核内容参照中等职业教育国家十二五规划教材(高等教育出版社)制定。

项目类型	考试项目内容	考试时间	分值
必考项目	显微镜的结构与使用	10 分钟	50 分
选考项目	在种植类项目中选择一项	20 分钟	50 分
	在养殖类项目中选择一项	20 分钟	50 分
合计		50 分钟	150 分

(一) 必考项目

显微镜的结构与使用

项目	项目内容	技能考核要求
过程考核	显微镜的结构	<p>按照图示能够准确写出显微镜主要结构名称： 1. 目镜；2. 转换器；3. 物镜；4. 载物台；5. 聚光镜及光圈；6. 移动架（推进器）7. 镜臂；8. 压片夹；9. 粗调焦螺旋；10. 微调焦螺旋；11. 镜座</p> 
	显微镜使用-观察组织切片	对光：转动转换器，使低倍物镜对准通光孔；打开光圈，双眼在目镜上观察，同时调节光源亮度，使视野内的光线适中。

		安装标本片：将标本片有盖玻片的一面向上，置于载物台上，用压片夹固定住，然后移动玻片，使标本对准通光孔。
		低倍镜使用（调焦）：转动粗调焦螺旋，使载物台上升，从侧面观察低倍镜，当低倍物镜距标本约 0.5 cm 时，从目镜上观察，慢慢向上转动粗调焦螺旋，直至视野出现清晰物象为止。
		高倍镜的使用：转换高倍镜至合适位置，用微调焦螺旋调节至清晰地看到物像。
		用毕处理：观察完毕后，恢复到初始状态。
结果考核	整体效果	观察部分居视野中央，物像清晰。
	熟练程度	在规定的时间内完成任务，操作规范、熟练、结果正确。
	场地清理	器具归位，整理工作现场。

（二）选考项目（种植类）

常见作物病虫害识别与诊断

项目	项目内容	技能考核要求
过程考核	病虫害识别	识别现场指定作物的病虫害（水稻的稻螟虫、稻纵卷叶螟、稻飞虱、稻瘟病、水稻纹枯病、稻白叶枯病、水稻细菌性条斑病等 3 虫 4 病；小麦的麦蚜、小麦吸浆虫、黏虫、锈病、赤霉病、白粉病等 3 虫 3 病；玉米的玉米螟、玉米大斑病、小斑病等 1 虫 2 病；黄瓜的黄守瓜、黄瓜霜霉病、黄瓜疫病等 1 虫 2 病；柑橘的潜叶蛾、凤蝶类、天牛类、螨类、蚧类、黄龙病、溃疡病、疮痂病、炭疽病等 5 虫 4 病），共计 20 种；作物病虫害名称以中文名为准；掌握水稻和玉米的主要病虫害防治措施。
结果考核	熟练程度	在规定的时间内完成任务，操作规范、熟练、结果正确。
	场地清理	器具归位，整理工作现场。

红墨水法快速测定种子（小麦）生命力

项目	项目内容	技能考核要求
过程考核	取样	随机数取经过浸种吸胀后的小麦种子 10 粒放置于瓷盘中。
	切分种子	将取出的 10 粒种子用单面刀片沿种子胚的中心线纵切为两半，分别放入 2 个培养皿中。
	种子染色	在 2 个培养皿中分别加入 5% 的红墨水没过种子，染色 10 分钟。
	冲洗种子	倒掉红墨水，用自来水冲洗至冲洗液无色为止。
	生活力观察	观察种胚和胚乳着色情况，判断种子活力情况。
结果考核	熟练程度	20 分钟内完成任务，操作规范、熟练、结果正确。
	场地清理	器具归位，整理工作现场。

测定作物（小麦）种子的千粒重

项目	项目内容	技能考核要求
过程考核	取样	使用四分法（对角线法）从充分混合的净种子中取出种子作为千粒重的试验样品，要求取 3 次。
	计数	随机数取种子 2 个重复，每个重复 1000 粒。
	称量	天平称重操作规范、熟练，读数准确。
	计算	计算试样的千粒重（两个重复的平均值），并且要求两份试样的重量之差不超过平均数的 5%。
结果考核	熟练程度	在规定的时间内完成任务，操作规范、熟练，结果正确。
	场地清理	器具归位，整理工作现场。

木本植物切接法嫁接技术

项目	项目内容	技能考核要求
过程考核	砧木处理	离地面 5.0~20.0cm 处横切,选砧木的光滑侧面垂直向下削 1.5~2.5cm 的切口。
	接穗处理	将选定的接穗截取合适的一段,其上具 1~3 芽,两面削,长削面 1.5~2cm,短削面 0.5cm 左右。
	接合	砧、穗形成层对齐。
	绑扎	用嫁接膜绑扎。
结果考核	熟练程度	20 分钟内完成 3 株嫁接任务,操作规范、熟练。
	场地清理	器具归位,整理工作现场。

洋葱表皮细胞的制片

项目	项目内容	技能考核要求
过程考核	清洁载玻片和盖玻片	用纱布擦拭载玻片和盖玻片。
	制作临时装片	在载玻片中央滴一小滴清水;用镊子将洋葱鳞叶表皮撕下,剪成 3-5mm ² 的小片;将洋葱鳞叶表皮小片置于载玻片的水滴中,注意表皮外面朝上;用镊子轻轻夹取盖玻片,先使盖玻片的一边与水滴边缘接触,再慢慢放下,避免产生气泡。
	观察洋葱表皮细胞	将临时装片置显微镜下,用低倍镜观察洋葱表皮细胞的形态和排列情况。
	细胞染色	从盖玻片的一边加上一滴 I ₂ -KI 染液,用吸水纸从盖玻片另一侧将多余染液吸出。
	观察洋葱表皮细胞的构造	在低倍镜下找到视野,在高倍镜下观察细胞结构:细胞壁、细胞核、细胞质。
	熟练程度	在 20 分钟内完成任务,操作规范、熟练完成任务。
	场地清理	器具归位,整理工作现场。

(三) 选考项目 (养殖类)

器官 (猪、鸡、羊、兔) 识别及所属系统判定

项目	项目内容	技能考核要求
过程考核	器官识别	识别大肠、小肠、肾、卵巢、胃、膀胱、睾丸、心脏、肝脏、肺、脾脏、气管、咽、喉、嗉囊等器官。
	系统判定	判定器官所属系统。
结果考核	熟练程度	在 20 分钟内操作规范、熟练完成任务。
	场地清理	器具归位, 整理工作现场。

连续注射器组装与免疫接种

项目	项目内容	技能考核要求
过程考核	安装针头	针头型号的选择, 无菌操作, 针头安装到位。
	连接注射液瓶	无菌操作。
	设定剂量	准确调节剂量旋钮。
	皮下接种	熟练进行雏鸡颈部皮下注射。
结果考核	熟练程度	在 20 分钟内操作规范、熟练完成任务。
	场地清理	器具归位, 整理工作现场。

细菌平板划线分离技术

项目	项目内容	考核要求
过程考核	无菌操作意识	整个操作过程中无菌操作。
	平板划线培养法	取样。
		划线方法。
结果	熟练程度	在 20 分钟内操作规范、熟练完成任务。

考核	场地清理	器具归位，整理工作现场。
----	------	--------------

缝合技术

项目	项目内容	考核要求
过程 考核	软组织切开	1. 术式。 2. 手术刀使用。 3. 切口长度。
	缝合	1. 无菌操作。 2. 针的刺入与穿出、方式及位置。 3. 创面平整结合。 4. 缝线的紧张度。 5. 缝合方法（间断缝合、连续缝合）正确选用。
	打结	1. 打结方法（器械打结）。 2. 留下的线头长度。
结果 考核	熟练程度	在 20 分钟内操作规范、熟练完成任务。
	场地清理	器具归位，整理工作现场。

动物血涂片的制作

项目	项目内容	考核要求
过程 考核	推片	推片操作步骤正确。
	血膜染色	血膜染色操作步骤正确。
结果 考核	熟练程度	在 20 分钟内操作规范、熟练完成任务。
	场地清理	器具归位，整理工作现场。

附件：

专业知识（应知）考试题型示例

一. 单项选择题（每道考题下面有 A、B、C、D 四个备选答案，请从中选择一个最佳答案，每小题 2 分，共计 100 分）

1. 钙、磷因在动物体内含量高于（ ），所以属于常量元素。

- A. 1.0% B. 0.1% C. 0.01% D. 0.001%

2. 玉米-豆粕型日粮中，鸡的第一限制性氨基酸是（ ）。

- A. 蛋氨酸 B. 赖氨酸 C. 谷氨酸 D. 精氨酸

.....

二. 多项选择题（每道考题下面有 A、B、C、D 四个备选答案，请从中选择正确的答案，多选、错选、漏选均不得分，每小题 3 分，共计 48 分）

1. 能直接单独饲喂畜禽的配合饲料包括（ ）

- A. 浓缩饲料 B. 全价饲料 C. 添加剂预混料 D. 精料补充料

2. 下列（ ）属于雏禽的必需氨基酸

- A. 谷氨酸 B. 蛋氨酸 C. 赖氨酸 D. 胱氨酸

.....

三. 判断题：（正确的在括号内打“A”，错误的在括号内打“B”，每小题 2 分，共计 52 分）

1. （ ）饲料中总能比消化能更具有生物学意义。

2. （ ）青绿饲料中水分含量高，因而干物质含量低。

.....