**福建农林大学2025年硕士研究生招生初试自命题科目**

**考试说明**

**211 翻译硕士英语**

主要考查内容为：考生是否具备进行MTI学习所要求的外语水平。考生应掌握英语专业八级及同等水平应具备的外语词汇量（认知词汇量6000以上，能正确而熟练地运用常用词汇及其常用搭配）、外语语法知识（能熟练掌握正确的外语语法、结构、修辞等语言规范知识）以及外语阅读与写作等方面的技能。考试形式包括以下三个部分：词汇语法、阅读理解、外语写作等。

**339 《农业知识综合一》**（农艺与种业、植物保护方向）

本考试科目由《植物学》、《植物生理学》、《遗传学》三部分组成。主要考查内容为：

《植物学》：被子植物个体生活史、植物界基本类群、被子植物分类；植物细胞、组织和器官的形态、结构和功能；植物界基本类群的特征、相互亲缘关系及系统发育规律；植物分类基本知识、植物重要科识别要点、常见植物鉴别特征；植物科学研究前沿动态与发展趋势等。

《植物生理学》：植物体内主要代谢活动机理、植物与环境进行物质和能量交换的基本原理、植物形态建成的生理基础、植物生长发育的基本规律、环境对植物生命活动的影响、植物对逆境的抗性等。在代谢生理方面，主要考查植物的水分代谢、矿质营养的基本原理和应用技术；植物光合作用过程中太阳能的转化机理及其环境影响和调控；贮藏的化学能如何通过呼吸作用转变为ATP并进行各种物质的合成，呼吸作用在实践中的应用原理；植物体内同化物运输的途径和规律；植物激素和环境等条件对植物细胞、组织、器官和个体的发育的调节，侧重各生理过程的代谢机理以及在植物生产实践中的应用。在生长发育生理方面，主要考查植物生长、分化、开花、结果、衰老和死亡的机制和调控方法。在环境生理方面，侧重考查不同逆境胁迫下植物的共同和特有的生理反应以及在植物生产实践中降低逆境对植物的伤害程度。

《遗传学》：遗传学基本概念、基本知识和分析方法，以及遗传学发展历史和现状，内容涵盖孟德尔遗传、细胞遗传、分子遗传、群体遗传以及新发展的基因组学等。

**339 《农业知识综合一》**（资源利用方向）

本考试科目由《植物学》、《植物生理学》、《植物营养学》三部分组成。主要考查内容为：

《植物学》《植物生理学》主要考查内容参见农业知识综合一（农艺与种业、植物保护方向）

《植物营养学》主要考查内容为：植物营养的基本原理；必需元素的生理功能、相关肥料的成分、性质及其在土壤中的转化规律，合理施用的原理和方法；复合肥料、专用肥的性质和施用；有机肥的作用及其工厂化生产工艺和合理施用方法；作物营养诊断；植物营养学发展方向和国内外研究热点等。

**340 《农业知识综合二》**

本考试科目由《动物遗传学》、《动物营养学与饲料学》、《动物繁殖学》三部分组成。

《动物遗传学》主要考查内容为：动物遗传变异的基本规律、遗传变异的本质及物质基础，动物遗传变异现象的基本理论和分析方法，以及动物遗传学的基本概念和基础理论。主要知识点包括：动物遗传的物质基础、遗传信息的传递与改变等分子遗传学的一般理论和方法，遗传的基本定律及其扩展，重要经济性状改良涉及的群体遗传学基础，非孟德尔遗传，动物基因工程等的一般原理、方法及应用。

《动物营养学与饲料学》主要考查内容为：动物营养学和饲料学的基本概念、基本原理和研究方法。在动物营养学方面，侧重动物与饲料的关系和概略养分分析方案，动物对饲料的消化和吸收方式及消化特点，水、蛋白质、碳水化合物、脂肪、维生素、矿物质、能量等营养素在动物体内消化、吸收和代谢的规律，生理作用与缺乏症；动物营养需要的研究方法、动物的营养需要与饲养标准等。在饲料学方面，侧重饲料的分类、化学组成及其营养特性，青绿饲料、青贮饲料、粗饲料、能量饲料、蛋白质饲料、矿物质饲料、饲料添加剂等饲料学基本概念、基础理论；饲料营养价值评定的方法，饲料加工、日粮配合等基本原理和方法等。

《动物繁殖学》主要考查动物生殖生理和繁殖技术。在生殖生理方面主要考查雌、雄动物繁殖生理的过程、规律及其调控机制；在繁殖技术方面主要考查生产实践中常见的辅助生殖技术，包括其原理及运用方法。

**341 《农业知识综合三》**（农业工程与信息技术方向）

本考试科目由《工程力学》、《农业机械与设备》、《程序设计》三部分组成。

《工程力学》主要考查静力学和材料力学两部分内容。在静力学方面，主要考查物体和物体系的受力分析，力系的静力等效和简化，求解刚体和刚体系的平衡问题，求解考虑滑动摩擦时简单刚体系的平衡问题等；在材料力学方面，主要考查杆件基本变形（包括轴向拉伸和压缩、剪切，圆轴扭转、弯曲变形），应力状态和强度理论，组合变形，压杆稳定等。

《农业机械与设备》主要考查内容为：1.耕作机械，包括犁、耙、旋耕机等的结构、工作原理、性能特点和选型要点，以及如何实现高效的土壤耕作；2.种植机械，包括播种机、插秧机等的结构、工作原理、播种或插秧的方式、适应不同作物的特点；3.田间管理机械，包括中耕除草机、施肥机械、植保机械等的结构、工作原理和应用技术；4.收获机械，包括收割机、脱粒机等的结构、工作原理，收获损失控制、不同作物的收获适应性；5.农产品加工机械，包括干燥机、清选机等，农产品加工过程中的机械应用和质量保障；6.农业机械的动力系统，如内燃机、电动机等，分析动力传递和匹配，以实现节能高效运行等。

《程序设计》主要考查C语言的基本语法和简单算法，内容包括：1.语法：变量类型及大致取值范围；++和－－运算符的使用法则；数组的定义与使用；程序结构：循环结构、条件分支及使用；函数及其调用。2.算法：迭代，进制转换；线性结构的遍历，线性查找，二分查找；排序算法：冒泡法，选择排序等。

**341 《农业知识综合三》**（食品加工与安全方向）

本考试科目由《食品卫生学》《食品安全管理与法规》《食品分析与检验技术》三部分组成。

《食品卫生学》：考生应全面系统的了解食品卫生学基本概念、生物性污染、化学性污染、动植物食品的安全与卫生加工过程中的食品安全问题，食品生产过程中食品安全的管理与控制措施等知识。了解掌握造成食品安全问题的主要污染物及其来源和途径，了解有关污染可能造成的危害，掌握从原料验收到产品加工过程中减少和控制各种污染物的途径与方法。

《食品安全管理与法规》：（1）食品安全性评价：掌握食品安全性与安全性评价的概念、主要内容；了解国内外食品安全现状、研究热点及食品安全管理的主要对策；熟悉食品安全性毒理学评价程序的内容、评价程序；熟悉保健食品的概念与特征、保健食品的基本要求；掌握转基因食品的安全性问题及安全性评价、主要的转基因食品，以及转基因食品的管理。（2）食品安全性管理：掌握无公害食品、绿色食品和有机食品的管理；掌握食品质量安全市场准入制度的内容；熟悉GMP的主要内容；掌握HACCP体系的定义、基本原理、涉及的术语及建立步骤；了解ISO 9000系列标准体系。（3）食品法规与标准：了解食品安全的概念、涉及的领域、食品法律和法规的研究内容；了解标准与标准化的基本概念及方法原理；熟悉食品标准的分类和制定标准的原则和程序；掌握GB/T 1.1-2020 的结构、层次、格式与食品标准的编制；了解我国食品标准体系的构成；掌握采用国际标准的原则和采用国际标准的程度和编写方法；了解食品企业标准体系的概念和特征，企业标准体系管理的建立和评价；掌握食品企业标准体系中主要标准的制定方法和步骤；掌握我国食品安全法规体系及制定原则和依据；熟悉食品标准法规的实施与监督管理；了解食品安全法与其他相关法律基本内容以及食品生产许可证的要求；掌握保健食品、新食品原料；掌握无公害食品、绿色食品、有机食品等规定的内容，各类安全食品的比较。

《食品分析与检验技术》：是食品加工与安全专业的一门技术性主干专业课程，重点掌握食品分析的基本知识、食品营养成分的分析方法，包括食品的感官检验法和物理检验法、水分和水分活度值的测定、灰分及几种重要矿物元素的测定、酸度的测定、脂类的测定、碳水化合物的测定、蛋白质和氨基酸的测定和维生素的测定。食品添加剂的分析方法、食品中有害物质的分析方法、食品的感官鉴定方法及有关理论等内容。

**342 《农业知识综合四》**

本考试科目由《发展经济学》、《农村社会学》、《管理学》三部分组成。

《发展经济学》主要考查发展中国家经济发展的基本概念和一般原理，主要包括：经济发展、经济增长、公平与发展等基本概念与原理；制度与经济发展、市场与政府的作用等制度因素与政府的作用；资源、资本、劳动力、技术、贸易等经济发展要素；工业化、乡村转型、人口流动和区域经济发展等结构转换与城乡发展等。

《农村社会学》主要考查通过农村社会中个体与社会的关系来研究农村静态的社会结构、特征及均衡机制和农村动态的社会变迁特点及规律，主要包括：农村社会学的产生和发展、农民、农村家庭与家族、农村社区、农村社会组织、农村社会治理、农村社会分层和流动、农村公共物品需求与供给、农村社会变迁与发展等内容。通过掌握农村社会学的相关知识，认识中国国情并深化对社会学一般理论并推动农村社会发展。

《管理学》主要考查管理的基本概念、原理与方法，并能联系实际，综合运用管理学知识分析、解决管理实践问题。主要内容由管理理论的历史演变、管理的五大职能（决策、组织、领导、控制和创新）等构成。在管理理论的历史演变方面，需熟悉并理解古典管理理论、现代管理理论的主要流派和代表性人物和当前管理理论发展的新动态。在管理的五大职能方面，决策职能需掌握其概念、类型、过程及影响因素，了解其理性和有限理性模型，熟悉不同情境下的决策方法，以及计划涉及的概念、作用、局限性及与组织绩效的关系，涵盖计划编制、分类和战略管理等；组织职能需掌握组织设计的基本要素、类型和变革动因，组织文化的构成与塑造；领导职能需区分管理者和领导者，掌握各类领导和激励理论及沟通的重要性和障碍克服；控制职能需掌握控制过程、类型及技术，强调风险识别与危机管理；创新职能需掌握管理创新的类型、过程及方法，以及组织变革和学习的管理原则。

**343 兽医基础**

本考试科目由《兽医临床诊断学》、《兽医病理学》两部分组成。《兽医临床诊断学》主要考查兽医临床诊断的通用检查方法、基本诊断原则及必要的理论知识。主要内容包括：兽医临床诊断学的基本概念、临床检查的基本方法和程序、病畜的事先了解和大体检查、各个系统（循环、呼吸、消化、泌尿、神经等）的临床检查、血液细胞学以及血液生化检查、尿液和粪便的常规检查、肝功能和肾功能检查、临床辅助和特殊检查（仪器检查）、群体检查、建立诊断的方法及原则等。

《兽医病理学》主要考查动物疾病发生过程中，机体所呈现的形态，代谢和机能的改变等，主要内容包括基本病理过程和系统病理两个部分。在基本病理过程方面，主要考查局部血液循环障碍、细胞和组织的损伤、适应与修复、炎症和肿瘤等，侧重考查动物疾病发生过程中组织和细胞的基本病理变化；在系统病理方面，主要考查心血管、呼吸、消化、泌尿、神经系统等疾病病理等，侧重考察各个系统常见的病理过程。

**344 风景园林基础**

本考试科目由《园林史》、《园林艺术原理》、《园林植物与应用》三部分组成。

《园林史》主要考查中外园林景观的发展历程以及各时期的历史与文化背景、艺术特征、代表作品等，主要内容由中国园林史和外国园林史两个部分构成。在中国园林史方面，需掌握中国古典园林的起源和发展历程，不同历史阶段园林的特点及代表作品，不同园林类型之间的异同和交流，古代及近代中国园林创作的艺术理论和园林艺术的创作手法等；在外国园林史方面，需掌握日本古典园林、印度的古代园林、文艺复兴时期的园林、君主集权时期的欧洲园林、工业革命之后的欧洲园林、欧美国家的近现代园林等外国园林的时代背景、设计思想、设计流派、设计师及其作品等。

《园林艺术原理》主要考查园林艺术和园林设计基本方法和原理，主要包括：园林布局形式及特点、园林美的形式和内容、园林设计的艺术规律、园林造景手法的概念及应用、风景园林要素功能类型和设计要点、风景园林空间设计、景园环境行为基本理论、风景园林文化特征及其表达等。

《园林植物与应用》主要考查园林植物基本知识及其在园林绿地中的应用，主要包括：常见园林植物的功能、特性、应用方式，园林植物景观规划、设计的原则和配置方式等。

**345 林业基础知识综合**

本考试科目由《树木学》、《树木生理学》、《生物统计学》三部分组成。

《树木学》主要考查树木学的基本概念、基本理论和基本方法，以及对南方主要树种的识别和鉴定，主要内容包括：树木的形态学术语、植物分类学基础、树木地理学常识，南方常见各科树木如银杏科、松科、杉科、柏科、红豆杉科、罗汉松科、木兰科、樟科、蔷薇科、含羞草科、苏木科、蝶形花科、壳斗科、木麻黄科、桑科、榆科、胡桃科、桑科、梧桐科、大戟科、山茶科、桃金娘科、芸香科、橄榄科、楝科、无患子科、漆树科、槭树科、木犀科、茜草科、马鞭草科、玄参科、棕榈科、竹亚科等的形态学特征、生物学特性、生态学特性、地理分布和利用价值等。

《树木生理学》主要考查树木（植物）生命活动规律及其与外界环境条件的关系，主要内容包括：树木（植物）代谢（物质和能量）生理、信息传递和信号转导生理、生长发育（生长、生殖、衰老）生理和环境生理等。要求理解和掌握树木生理学的基本概念和基本原理，了解树木在各种环境条件下进行生命活动的规律和机制，合理利用光、温、气、水、土壤资源，分析和解决林业生产实践中的问题。

《生物统计学》主要考查内容为：概率论基础知识、统计的基本概念、参数估计、假设检验、方差分析和回归分析等。概率论基础知识主要包括概率运算、概率性质、随机变量及其分布、随机变量数字特征、中心极限定理等；参数估计主要包括总体均值、总体频率、总体方差的点估计与区间估计，极大似然估计等；假设检验主要包括总体均值、总体频率、总体方差的假设检验，卡方检验等；方差分析主要包括单因素和双因素方差分析，多重比较等；回归分析主要包括相关系数，一元线性回归及常用的线性化方法等。

**356 城乡规划基础**

主要考查内容为：城乡规划基本概念、发展历程和理论基础；国土空间及城市规划原理；城市建设史等。考试时间3小时。

**357 翻译基础（英语）**

主要考查内容为：考生的词汇量、语言知识、双语水平以及英汉互译的基本技能。考生应对中国和目的语国家的社会、文化等背景知识有一定了解，熟悉翻译学基本概念、常见术语、缩略语和专有名词的英汉名称，以及近三年的社会热点、时政热词新词及其翻译。掌握英汉语言的基本差异及翻译中的应对策略和技巧，能对常见类型的文体进行翻译转换，英译汉速度达到每小时300-400个单词，汉译英速度达到每小时200-300个汉字。译文忠实原文，无明显误译、漏译；译文通顺，用词正确、表达基本无误，无明显语法错误。考试形式包括二个部分：词语翻译和英汉互译。

**431 金融学综合**

主要考查内容为：考生对金融学的基本概念、基本原理、基础理论的掌握和运用能力，同时，要求考生掌握国际金融、公司财务等的基本概念和原理。

**432 统计学**

主要考查内容为：统计的含义、描述性统计、概率与概率分布、统计推断的理论基础、参数估计、假设检验、分类数据分析、方差分析、相关分析和回归分析、时间序列分析、统计指数等。

**448 汉语写作与百科知识**

主要考查内容为：考生是否具备进行MTI学习所要求的汉语水平。考生应对中外文学及政治、经济、历史、地理、农业等方面的知识有所了解；熟悉日常应用文（如事务文书、职场文书、礼仪文书等）的格式规范；有较强的现代汉语写作能力，在文章的立意、结构、语言上都能达到较高的水平。考试形式包括三个部分：百科知识、应用文写作、命题作文。

**610 高等数学**

《高等数学》考试，要求考生比较系统地理解数学的基本概念和基本理论，掌握数学的基本方法，具备抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力、运算能力以及综合运用所学的知识分析问题和解决问题的能力。

考查范围

一、函数、极限、连续

主要内容：

函数的概念及其表示法函数的有界性、单调性、周期性和奇偶性反函数、复合函数、分段函数和隐函数、基本初等函数的性质及其图形、初等函数函数关系的建立；

数列极限与函数极限的定义及其性质；函数的左极限和右极限无穷小和无穷大的概念及其关系无穷小量的性质及无穷小量的比较；极限四则运算；极限存在的两个准则（单调有界准则和夹逼准则）两个重要极限；

函数连续的概念；函数间断点的类型；初等函数的连续性；闭区间上连续函数的性质。

考试要求：

1．理解函数的概念，掌握函数的表示法，会建立应用问题中的函数关系。

2．了解函数的有界性、单调性、周期性和奇偶性。

3．理解复合函数及分段函数的概念、了解反函数及隐函数的概念。

4．掌握基本初等函数的性质及其图形，了解初等函数的概念。

5．了解数列极限和函数极限（包括左、右极限）的概念。

6．了解极限的性质与极限存在的两个准则，掌握极限的性质及四则运算法则，掌握利用两个重要极限求极限的方法。

7．理解无穷小量的概念和基本性质，掌握无穷小量的比较方法，了解无穷大量的概念及其与无穷小量的关系。

8．理解函数连续性的概念（含左连续与右连续），会判别函数间断点的类型。

9．了解连续函数的性质和初等函数的连续性．理解闭区间上连续函数的性质（有界性、最大值和最小值定理、介值定理、零点定理），并会用这些性质。

二、一元函数微分学

主要内容：

导数和微分的概念；导数的几何意义；函数的可导性与连续性的关系；平面曲线的切线与法线导数和微分的四则运算；基本初等函数的导数复合函数和隐函数的微分法高阶导数。

微分中值定理；洛必达法则；函数单调性的判别函数的极值函数图形的凹凸性、拐点及浙近线函数的最大值和最小值。

考试要求：

1．理解导数的概念及可导性与连续性之间的关系，了解导数的几何意义，会求平面曲线的切线和法线方程。

2．掌握基本初等函数的导数公式、导数的四则运算法则及复合函数的求导法则，会求分段函数的导数，会求隐函数导数。

3．了解高阶导数的概念，掌握二阶导数的求法，了解高于二阶的导数求法。

4．了解微分的概念以及导数与微分之间的关系，会求函数的微分。

5．理解罗尔定理和拉格朗日中值定理，掌握这两个定理的简单应用。

6．会用洛必达法则求极限。

7．掌握函数单调性的判别方法，了解极值的概念，掌握极值、最大值和最小值的求法及其应用。

8．会用导数判断函数图形的凹凸性和拐点，会求函数图形的渐近线（垂直和水平将近线）。

三、一元函数积分学

主要内容：

原函数与不定积分的概念；不定积分的基本性质；基本积分公式；不定积分的换元积分法和分部积分法。

定积分的概念和基本性质；定积分中值定理；变上限定积分定义的函数及其导数；牛顿一莱布尼茨公式；定积分的换元积分法和分部积分法；反常（广义）积分定积分的应用。

考试要求：

1．理解原函数与不定积分的概念，掌握不定积分的基本性质和基本积分公式，掌握不定积分的换元积分法和分部积分法。

2．了解定积分的概念和基本性质，了解定积分中值定理，理解变上限定积分定义的函数并会求它的导数，掌握牛顿一莱布尼茨公式以及定积分的换元积分法和分部积分法。

3．会利用定积分计算平面图形的面积和旋转体的体积。

4．了解无穷区间上的广义积分的概念，会计算无穷区间上的广义积分。

四、微分方程

主要内容：微分方程的基本概念；可分离变量的微分方程；一阶线性微分方程；二阶线性常系数齐次方程。

考试要求：

1．了解微分方程及其阶、解、通解、初始条件和特解等概念。

2．掌握可分离变量的微分方程和一阶线性微分方程的求解方法，会求解二阶线性常系数齐次微分方程。

3．了解微分方程在几何及简单变化率问题中的应用。

五、多元函数微积分学

主要内容：多元函数的概念；二元函数的几何意义；二元函数的极限与连续的概念；多元函数偏导数的概念与计算；多元复合函数的求导法与隐函数求导法；二阶偏导数；全微分；多元函数的极值和条件极值；二重积分的概念、基本性质和计算。

考试要求：

1．了解多元函数的概念，了解二元函数的几何意义。

2．了解二元函数的极限与连续的概念。

3．掌握多元函数的编导数与全微分的概念，会求多元复合函数一阶、二阶编导数，会求全微分，会求多元隐函数的偏导数。

4．了解多元函数极值和条件极值的概念，掌握多元函数极值存在的必要条件，了解二元函数极值存在的充分条件。

5．了解利用拉格朗日乘数法求极值，了解多元简单最值问题求解。

6．了解二重积分的概念与基本性质，掌握二重积分的计算方法（直角坐标、极坐标、对称性），会利用积分换序计算二次积分。

六、无穷级数

主要内容：无穷级数基本性质，无穷级数绝对收敛与条件收敛的概念，判断级数敛散性，函数项级数的收敛域及和函数的概念，将函数展开为幂级数。

考试要求：

1. 理解无穷级数收敛、发散以及和的概念。

2. 了解无穷级数基本性质，会用常用判别法判别级数的敛散性。

4. 理解无穷级数绝对收敛与条件收敛的概念以及绝对收敛与收敛的关系。

5. 了解函数项级数的收敛域及和函数的概念。

6. 理解幂级数的收敛性和收敛半径的概念，掌握求幂级数收敛半径、收敛区间（指开区间）和收敛域的方法。

7. 掌握并会利用、、等函数的幂级数展开式（求极限、求导数、求积分、证明等式或不等式）。

**611 化学**

《化学》考试主要为普通化学本科教育的公共基础课程，要求考生比较系统地理解和掌握化学的基础知识、基本理论和基本方法，能够应用知识分析、判断和解决有关理论和实际问题，并体现知识综合运用能力、逻辑思维能力和推理表达能力。

 考查范围

1. 气体、溶液和胶体
	1. 掌握溶液浓度的表示方法与换算；
	2. 理解稀溶液依数性的基本概念；掌握稀溶液的蒸气压下降、沸点升高、凝固点下降及渗透压等计算公式的应用条件及依数性与溶液浓度之间的定量关系；
	3. 掌握溶胶的性质和胶团结构式的书写；电解质对溶胶聚沉能力的大小与其电荷、水合离子半径之间的关系。
2. 化学热力学基础
	1. 了解系统、环境、状态函数、过程、途径、标准状态等基本概念；
	2. 理解热力学三大定律的基本概念；理解定化学反应热、热化学方程式、标准摩尔生成焓、标准摩尔生成自由能、化学反应的摩尔焓变、化学反应的摩尔熵变、化学反应的摩尔吉布斯自由能变等基本概念；
	3. 掌握计算化学反应△r*H*mθ、△r*S*mθ、△r*G*mθ的计算与应用；
	4. 掌握自发反应的判断条件及应用。
3. 化学反应速率
	1. 了解活化分子、有效碰撞、活化能等基本概念；
	2. 理解化学反应速率、基元反应、复杂反应、速率常数、反应级数等基本概念；
	3. 掌握质量作用定律及非基元化学反应速率方程式的书写与计算推导；掌握浓度、温度及催化剂对化学反应速率的影响。
4. 化学平衡和化学反应速率
	1. 理解化学平衡常数的意义，掌握化学平衡有关计算；
	2. *Kθ*(T）与*ΔrGθm*(T）的关系以及多重平衡反应*Kθ*(T）的计算方法；
	3. 理解化学平衡移动原理，能判断和计算浓度、压力、温度对化学平衡移动的影响。
5. 电解质溶液（或解离平衡）
	1. 了解强电解质溶液中离子强度、活度和活度系数等概念；
	2. 比较酸碱电离（阿式）理论、质子（布朗斯特）理论和电子（路易斯）理论的区别；
	3. 掌握质子酸、质子碱、同离子效应、共轭酸碱对、离解常数等概念的判断与应用；水溶液中共轭酸碱对*Kaθ*和*Kbθ*的关系；
	4. 能利用近似式和最简式熟练计算弱酸（碱）水溶液的酸度及有关离子平衡浓度。包括一元弱酸（碱）、多元弱酸（碱）、两性物质水溶液、缓冲溶液等；
	5. 掌握缓冲溶液的缓冲pH范围、缓冲容量的影响因素、缓冲溶液的选择和配制方法。
	6. 掌握溶度积与溶解度的相互换算，溶度积规则，沉淀生成和溶解的条件与计算；
	7. 掌握分步沉淀先后次序的判断与计算；
	8. 掌握酸碱反应、配位反应、氧化还原反应对沉淀-溶解平衡的影响。
6. 氧化还原反应
	1. 掌握氧化数、氧化与还原、氧化态、还原态、氧化还原电对、原电池、电极电势、标准氢电极等基本概念；掌握氧化还原反应配平方法；
	2. 掌握原电池符号的表示方法（书写格式）及原电池电动势的计算；
	3. 掌握电极电势的应用（判断氧化剂或还原剂的相对强弱，确定氧化还原反应进行的方向、次序和程度）；
	4. 掌握能斯特方程式及浓度、酸度、沉淀反应、配位反应对对电极电势影响的相关计算；
	5. 掌握标准电极电势与氧化还原反应平衡常数的关系；
	6. 能用元素标准电势图计算未知电对的标准电极电势，相关计算与判断物质的稳定性。
7. 原子结构
	1. 了解微观粒子的运动特征、波函数ψ及ψ２的意义；
	2. 理解量子数的意义，并掌握量子数的取值规则与应用；
	3. 理解原子结构与元素周期系的关系，掌握原子核外电子填充原则及常见元素基态原子的核外电子排布式和价电子构型，能根据电子排布式判断元素在周期表中的位置；
	4. 理解和掌握原子核外电子层结构与元素性质（原子半径、电离能、电子亲和能和电负性）变化规律的关系。
8. 分子结构
	1. 了解离子键理论的要点和离子晶体晶格能的概念，理解同类型离子晶体中离子半径、离子电荷和离子的电子构型对晶格能及离子晶体重要物理性质的影响；
	2. 了解共价键理论和轨道杂化理论要点，掌握共价键的特征、共价键的类型（σ键、π键及配位键）与特点。
	3. 理解杂化轨道类型（*sp*、*sp*2、*sp*3、不等性*sp*3）、空间构型、键型、分子极性等内在关系；会判断主族元素原子形成的简单分子中轨道杂化情况和分子空间构型、分子的极性及分子间力的形式；
	4. 理解分子间力、氢键及其对物质重要性质（熔点、沸点、溶解性）的影响。
9. 配位化合物
	1. 掌握配位化合物的定义和组成（中心离子或原子、配体、配位原子及配位数）与命名；
	2. 了解配合物结构的价键理论要点，能判别配合物的杂化类型（*sp*3与*dsp*2、*sp*3*d*2与*d*2*sp*3）、内轨型外轨型和空间构型；
	3. 理解配合物的稳定常数、不稳定常数、逐级稳定常数和积累稳定常数，能进行配位解离平衡的计算及配位解离平衡的移动（复合平衡如配位解离平衡与酸碱平衡、配位解离平衡与氧化还原平衡、配位解离平衡与沉淀溶解平衡）。

**614 马克思主义理论综合**

本考试科目由《马克思主义基本原理》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》三部分组成。主要考查内容为：马克思主义哲学、马克思主义政治经济学和科学社会主义三个主要组成部分的基本原理；中国共产党将马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程、历史成就、成功经验，以及毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义等；习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、理论特质和历史地位以及与其他马克思主义中国化时代化理论成果一脉相承的理论品质。

**618 土地资源综合**

本考试科目由《土地资源学》和《土地生态学》两部分组成。主要考查内容为：

《土地资源学》：实现土地资源可持续利用的基本原理和方法，主要内容包括：土地资源的组成、特性、分类、数量、质量、空间分异与时间变异规律，以及在此基础之上的土地开发、利用、整治和保护。

《土地生态学》：应用生态学原理开展土地资源合理利用的理论与方法，主要内容包括：土地生态系统特性与类型、典型土地生态系统结构功能与退化保护，以及土地生态调查、评价、规划、设计、工程与修复、管理。

**619 公共管理学**

主要考查内容为：公共管理学的基本概念、基本理论和研究方法。主要考查内容为公共管理基本概念、学科边界；公共组织的结构与体制、公共组织的过程与行为、公共组织的环境与变革；公共治理理论、政府间关系、中国行政体制改革；政府作用、政府与市场关系；政府工具的理论与实践；公共部门人力资源管理、公务员制度；公共预算与财政；第三部门管理、事业单位改革；公共部门战略管理、公共部门绩效评估与管理；公共伦理、公共责任与官员问责制等。

**621 设计史**

本考试科目由中国设计史、世界设计史两个部分构成。

主要考查内容为：学生对各个历史时期的设计思想、设计特征的掌握情况。中国设计史：从旧石器时代到新中国成立（1949年）之前各个时期设计史的基本知识，侧重考查代表性作品、主要现象、设计风格以及文化观念等。世界设计史：主要考查现代设计史上的重要人物、代表性作品、设计风格和设计思潮等。

**810 作物生理学**

主要考查内容为：考生对作物生理学的基本概念、基本原理，作物生长发育过程中涉及的相关生理过程，特别是在逆境条件下作物产量品质形成生理机制的掌握程度，以及如何运用学习的知识分析作物在生产过程中生理现象的能力。

**812 遗传学**

主要考查内容为：考生对遗传学基本概念的理解程度，对遗传学基本知识和分析方法的掌握程度，以及对遗传学历史和发展现状的了解。内容涵盖孟德尔遗传、细胞遗传、分子遗传、群体遗传以及新发展的基因组学等。

**814 工程力学（一）**

本考试科目由包括理论力学和材料力学两部分内容组成。

理论力学：（1）静力学：物体和物体系的受力分析，力系的静力等效和简化，求解刚体和刚体系的平衡问题，求解考虑滑动摩擦时简单刚体系的平衡问题；（2）运动学：点的运动方程，刚体的简单运动，点的合成运动，刚体的平面运动；（3）动力学：质点动力学基本方程，动力学普遍定理（包括动量定理、质心运动定理、对固定点和质心的动量矩定理、动能定理）及相应的守恒定律，定轴转动刚体动力学方程，平面运动刚体动力学方程，达朗贝尔原理。

材料力学：（1）杆件基本变形（包括拉伸与压缩、剪切，圆轴扭转、弯曲变形）；（2）应力状态和强度理论，组合变形；（3）压杆稳定。

**815 电工学**

主要考查内容为：

（1）电路的基本概念与基本定律：电路的作用与组成部分，电路模型，电压和电流的参考方向，欧姆定律，电源有载工作、开路与短路，基尔霍夫定律，电位的概念及计算。

（2）电路的分析方法：电阻的等效变换，电源的两种模型及其等效变换，支路电流法，结点电压法，叠加定理，戴维宁定理与诺顿定理。

（3）电路的暂态分析：电阻元件、电感元件与电容元件，储能元件和换路定则，RC 电路的响应，一阶线性电路暂态分析的三要素法，微分电路与积分电路，RL电路的响应。

（4）正弦交流电路：正弦交流电的基本概念，正弦交流电的的相量表示法，单一参数的交流电路，电阻、电感与电容元件串联的交流电路，阻抗的串联与并联，复杂正弦交流电路的分析与计算，交流电路的频率特性，功率因数的提高，非正弦周期电压和电流。

（5）三相电路：三相电压，负载星形联接、三角形联接的三相电路的分析计算，三相功率。

（6）变压器原理与作用。

（7）交流电动机：三相异步电动机的转动原理，三相异步电动机的电路分析，三相异步电动机的转矩与机械特性，三相异步电动机的起动，三相异步电动机的调速。三相异步电动机的制动，三相异步电动机的铭牌数据；三相异步电动机的选择。

**817 食品化学**

主要考查内容为：

（1）绪论：食品化学的概念；食品在贮藏与加工过程中发生哪些化学变化及其对食品品质和安全性的影响；影响食品化学反应的主要因素；食品化学在食品工业技术发展中的重要性以及研究趋势。

（2）水分：水在食品中的作用及其对食品品质的影响；食品中水的存在形式及与非水组分间的相互作用；水分活度的定义、含义及其与温度的关系；吸附（吸湿）等温线、吸附等温线滞后的定义；水分活度与食品稳定性关系；食品在贮藏中，水分活度的控制与应用；冰与食品稳定性关系，食品中水分的转移；玻璃化转变温度。

（3）碳水化合物：碳水化合物的分类及其在食品中的作用；单糖/低聚糖的种类、物理性质及其与食品应用的关系；旋光度、糖的还原性、糖苷、功能性低聚糖、变旋作用、焦糖化反应、美拉德反应、环状糊精、果葡糖浆、改性淀粉、改性纤维素等基本概念；美拉德反应的影响因素；多糖的性质；淀粉糊化、老化的定义、影响因素及在食品中的应用；果胶物质的分类及形成凝胶的条件和机理。

（4）蛋白质：氨基酸的分类和理化性质；蛋白质的结构及稳定结构的作用力（化学键）；蛋白质变性的定义、变性手段、变性机制及其在食品中的应用；食品中蛋白质有哪些功能性质，各功能性质的特点、产生的化学机制及其在食品中的应用；食品加工对蛋白质功能和营养价值的影响。

（5）脂类：脂类的定义、分类及其物理性质；同质多晶、塑性油脂、油脂自动氧化、油脂的酶促氧化、油脂氢化、油脂的乳化、酸值（酸价，AV）、皂化值（SV）、碘值（IV）、过氧化值（POV）；油脂在贮藏与加工过程中的氧化反应及其控制措施；高温下油脂发生的变化及其对食品品质及安全性的影响；油脂为什么要精炼，油脂精炼的方法及各个步骤的目的。

（6）维生素：维生素的概念、分类及其共同特点；维生素在食品贮藏与加工过程中的损失和保持。

（7）矿物质：矿物质元素的分类（酸性矿物质、碱性矿物质）、生理功能；矿物质元素在食品中的存在特点（酸性食品、碱性食品）；矿物质的生物有效性及其影响因素；矿物质在食品中的作用及在加工过程中损失。

（8）酶：酶的特性，与其他催化剂比较有什么特点，水解酶类以及氧化还原酶类的代表酶；酶的专一性。基本概念：盐溶、盐析、酶的激活剂、酶的抑制剂、固定化酶；哪些因素对酶活性产生影响以及加工过程中酶活性的控制措施；酶促褐变条件与机理。

（9）色素：色素的定义及作用；四吡咯色素、类胡萝卜素、叶黄素类色素、多酚类色素、类黄酮色素的典型代表物质；天然色素的优点及其研究趋势；加工与贮藏过程中叶绿素、血红素、花青素的变色机制和控制措施。

（10）风味：风味定义，哪些因素会影响味感；主要味感的种类；食品中香味形成的途径；增味剂、甜味物质、酸味物质、咸味物质、苦味物质的典型代表物质。

（11）食品添加剂：基本概念：食品添加剂、酸化剂、缓冲剂、螯合剂、抗氧化剂、品质改良剂、乳化剂、稳定剂、增稠剂；各种添加剂的代表性物质及其作用。食品添加剂使用过程中的安全问题，说明在使用食品添加剂的过程中应注意的要点。

**818 农业信息学**

主要考查内容为：农业信息学基础、农业数据库及管理信息系统、农业专家系统、农业模拟模型、虚拟植物与虚拟农业、农业机器视觉技术、农业遥感技术、农业地理信息系统、农业决策支持系统、农业信息服务系统、农业技术。

**819 园林植物**

主要考查内容为：涵盖园林树木和园林花卉，主要考核园林植物的分类、生理、生态、生活习性、繁殖栽培与应用等知识。考试时间3小时。

**821 生物化学（理）**

主要考查内容为：各种生化物质（糖类、脂质、蛋白质、核酸、酶、维生素、辅酶、抗生素、激素和生物膜等）和代谢（生物氧化、糖代谢、脂质代谢、蛋白质分解及氨基酸代谢、核酸的降解与核苷酸代谢、核酸的生物合成、蛋白质的生物合成、物质跨膜运输、生物固氮和光合作用等）。

**822 现代农业与生态文明**

主要考查内容为：习近平生态文明思想，现代农业发展与生态文明建设的关系，农耕文化与生态文明建设，现代农业的特征和发展趋势，生态文明建设的研究与实践，农村生态文明建设，休闲农业与乡村旅游，农业信息化与精准农业，农业产业结构调整策略，现代农业的可持续发展战略，乡村振兴战略、数字农业等。

**823 生态学**

主要考查内容为：生态学科形成及其发展；生态因子对生物的作用方式；生物对主要生态因子的适应；种群及其基本特征；种群数量动态与调节；生物种群关系；种群适应对策与进化；生物群落的组成与结构；生物群落的动态；生物群落的分类与排序；生态系统的结构与功能；生态系统的能量流动；生态系统的物质循环；生态系统的基因漂流与物种流动；生态系统平衡与调节；全球变化研究；生物多样性；可持续发展；生态农业；生态恢复；生态工程；森林生态；分子生态；生态管理。

**830 《工程力学（二）》**

主要考查内容为：静力学和材料力学两部分内容。静力学：物体和物体系的受力分析，力系的静力等效和简化，求解刚体和刚体系的平衡问题，求解考虑滑动摩擦时简单刚体系的平衡问题。材料力学：杆件基本变形（包括轴向拉伸和压缩、剪切，圆轴扭转、弯曲变形），应力状态和强度理论，组合变形，压杆稳定。

**833 交通工程学**

主要考查内容为：交通工程学的定义，交通参与者交通特点及车辆交通特性、交通流三参数、交通延误、交通流理论（包括交通流概率统计分布、车辆跟驰理论、排队论、车流波动理论）、道路通行能力和服务水平的概念及计算、交通规划的概念及交通预测“四阶段法”、其它相关知识概念（包括交通管理与控制的相关理论和方法、停车场的分类及规划布局原则、道路交通事故分类及原因、城市公交系统分类及特性、交通领域新动态、新政策等）。

**836 资源与环境概论**

主要考查内容为：考生对资源合理利用、生态环境保护与可持续发展内容的掌握程度和应用相关知识解决问题的能力。考试范围包括资源与环境科学的基本概念和基础知识；资源的特点、利用现状、存在问题及解决方法；资源利用过程中对环境的影响及防治措施；可持续发展与清洁生产的基本理论和实践等相关内容。

**837 数据结构**

主要考查内容为：

一、数据结构与算法：1．数据的逻辑结构、存储结构概念；2．算法的概念、要素、表示方法；3．算法的渐进时间复杂度和空间复杂度分析。

二、线性表：1．线性表的逻辑结构；2．顺序表及其实现；3．单链表及其实现；4．双向链表及其实现；5. 线性表的应用问题。

三、栈：1．栈的逻辑结构与操作特性；2．顺序栈及其实现；3．链栈及其实现；4. 栈的应用问题。

四、队列：1．队列的逻辑结构与操作特性；2．循环队列及其实现；3．队列的应用问题。

五、矩阵与广义表：1．矩阵的顺序存储结构；2．对称矩阵的压缩存储；3．稀疏矩阵的三元组表；4. 广义表的存储结构与基本运算算法实现。

六．二叉树与树：1．树的逻辑结构；2．二叉树的性质；3. 完全二叉树的顺序存储；4．二叉链表和静态二叉链表；5．二叉树的各种遍历及其算法实现；6. 最优二叉树与哈夫曼编码；7. 树的存储结构及其遍历。

七．图：1．图的逻辑结构；2．图的经典存储结构：邻接矩阵和邻接表；3. 图的基本运算与算法实现；4. 图的遍历（深度优先与广度优先搜索算法的理解）及连通性判定；5. 带权图的最小生成树及其求解算法（Prim算法和Kruscal算法的理解）；6. 带权图的最短路径及其求解算法（Dijkstra算法和Floyd算法的理解）；7. 有向无环图及其应用（AOV网和AOE网）。

八．排序：1．插入排序（直接插入排序和Shell排序算法的理解）；2．交换排序（冒泡排序和快速排序算法的理解）；3. 选择排序（简单选择排序、堆排序算法的理解）；4. 归并排序（二路归并排序算法的理解）；7. 上述各种排序算法的时间与空间效率。

九．查找：1．顺序查找；2．二分查找；3.二叉查找树的静态与动态查找；4. 散列查找与冲突处理（线性探测法、链地址法和公共益处区法等）；6. 平均查找长度计算。

**838 森林工程概论**

主要考查内容为：森林作业与环境、木材生产技术与管理，森林作业对林地生态环境的影响、木材生产规划设计、伐区木材采集运贮工艺与技术、木材生产管理等。

**840 土木工程概论**

主要考查内容为：土木工程的概念与分支，土木工程师工作范围及土木工程师类型，土木工程师职业种类及其具体工作；土木工程师应有的能力；土木工程主要材料（木材、金属材料、水泥、混凝土、砂浆、沥青材料、合成高分子材料、墙体材料）；建筑工程及其特点，建筑的组成与功能，建筑的分类，建筑的结构体系；桥梁的组成部分及作用，桥梁的五大部件和五小部件，跨径的概念，桥梁按跨径的分类，桥梁各结构体系的组成与特点；铁道线路的组成，高速铁路路基与传统铁道的差别；隧道概念，隧道按所处地层的分类，隧道断面的合理形式，盾构隧道的结构类型，隧道的施工方法（矿山法、新奥法、盾构法、沉管法）；水工建筑物类型，最主要的两种水利结构形式，大坝按主要建造材料的分类，混凝土坝的主要结构形式，水利工程项目按水头大小的分类，水利工程项目的主要结构、辅助结构、临时性结构；海洋工程结构的概念，海洋工程结构与传统工程结构的不同，常见的海洋平台结构类型，作用在海洋平台上的环境荷载；土按颗粒大小的分类，土的结构概念及形式（单一颗粒结构、絮凝状结构），土的工程特性（内涵），基础的作用，房屋结构基础类型；水利工程的概念，水工结构与其他结构的区别（特点）。

**841 经济学**

主要考查内容为：西方经济学的宏观部分、微观部分。宏观部分主要包括国民收入核算、简单国民收入决定理论；产品市场和货币市场的一般平衡；总需求供给模型，失业与通货膨胀、经济周期；宏观经济政策效果分析。微观部分主要包括：需求，供给和均衡价格；消费者选择、企业的生产和成本、完全竞争市场、不完全竞争市场；生产要素市场和收入分配、市场失灵和微观经济政策。

**843 水产微生物学**

主要考查内容为：微生物的特性与分类，微生物主要类群（细菌、真菌、病毒等）的形态构造，微生物的生长及其控制，微生物遗传变异，水生微生态学，传染与免疫，水产动物的病原微生物，微生物与水产动物饲料、水产品的关系等。注重掌握基础知识、基本概念，能联系专业实际，对水产微生物领域的新进展有一定了解。

**844 管理学原理**

第一篇 管理导论

第一章 管理与管理学：管理的内涵与本质、管理的基本原理与方法、管理活动的时代背景。

第二章 管理理论的历史演变：古典管理理论、现代管理流派、当代管理理论。

第二篇 决策

第三章 决策与决策过程：决策的概念和要素、决策的类型、决策过程与影响因素、决策的准则。

第四章 环境分析与理性决策：组织环境分类、环境分析的常用方法、理性决策与非理性决策、决策方法。

第五章 决策的实施与调整：实施决策的计划制定、推进计划的流程和方法。

第三篇 组织

第六章 组织设计：1.组织设计的任务、组织设计的影响因素、组织设计的原则；2.组织结构：组织结构的概念，机械式组织与有机式组织，组织结构的形式，组织结构的演变趋势；3.组织整合。

第七章 人员配备：人员配备的任务、工作内容和原则；人员选聘；人事考评；人员的培训与发展。

第八章 组织文化：组织文化概述：组织文化的概念与分类、组织文化的特征、组织文化的影响因素；组织文化的构成与功能；组织文化塑造。

第四篇 领导

第九章 领导的一般理论：1.领导的内涵与特征：领导与管理，领导权力的来源，领导三要素；2.领导与领导者： 领导者特质理论，领导者行为理论，领导者团队理论；3.领导与被领导者：情境领导模型，领导—成员交换理论，领导者角色理论；4.领导与情境：费德勒的权变领导理论，豪斯的路径—目标领导理论。

第十章 激励：1.激励基础：人性假设及其发展，激励机理；2.激励理论：行为基础理论，过程激励理论，行为强化理论；3.激励方法。

第十一章 沟通：1.沟通与沟通类型；2.沟通障碍及其克服；3.冲突及其管理。

第五篇 控制

第十二章 控制的类型与过程：控制的内涵与原则、控制的类型、控制的过程。

第十三章 控制的方法与技术

第十四章 风险控制与危机管理：风险识别与分析、风险评估与控制、危机管理。

第六篇 创新

第十五章 创新原理：管理创新的内涵、管理创新的类型与基本内容、创新过程及其管理。

第十六章 组织创新：1.组织变革与创新；2.组织结构创新；3.创新与学习型组织；4.互联网时代的管理展望：互联网广泛应用可能对企业活动产生的影响、互联网广泛应用可能引发的管理革命。

**846 有机化学（林）**

主要考查内容为：饱和烃，烷烃和环烷烃；不饱和烃，烯烃和炔烃；二烯烃，共轭体系、共振论；芳烃，芳香性；卤代烃，相转移催化反应邻基效应；醇和酚；醚和环氧化合物；醛、酮和醌；羧酸；羧酸衍生物；有机含氮化合物；有机含硫、含磷和含硅化合物；碳水化合物。

**847 电子技术**

主要考查内容为：模拟电子技术和数字电子技术。模拟电子技术：常用半导体器件二极管、三极管、场效应管等工作原理、三极管、场效应管组成的各种放大电路的工作原理及其参数的计算、放大电路中的反馈、集成运算放大器的工作原理及信号运算与处理、波形的产生和信号的变换、功率放大电路的工作原理及应用、直流电源的原理及设计。数字电子技术：数制和码制、逻辑代数基础、门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、半导体存储器、脉冲波形的产生和整形、数－模和模－数转换。

**848 公共政策学**

主要考查内容为公共政策理论、公共政策分析两个部分。

在公共政策理论方面，主要考查公共政策学的学科要素、公共政策的产生与发展；公共政策的含义、类型与功能；公共政策的本质与基本特征、政策工具的类型、选择与配置；政策行为者与政策系统、公共权力与公共决策体制、非政府政策行为者与公共政策；政策过程与理论模型；中国经验的政策理论与实践；政策研究组织、智库与政策分析师、公共政策学知识的应用等。

在公共政策分析方面，主要包括公共政策研究视角和路径、政策分析方法、政策问题与议程设定、政策方案规划与抉择、公共政策执行、公共政策的评估与监控、政策变动、终结与周期等。

**849 草学基础**

主要考查内容为：草学的基本概念及其含义；掌握草地的分类与空间分布、草地资源的特征与功能、草地资源的评价、开发利用与保护；草地的种群生态、草地群落的演替、草地生态系统的结构和功能、草地的第一性和第二性生产、放牧和火管理对草地生态系统的影响、中国主要的草地生态系统类型及其特点；草坪学的基本概念、基本理论和草坪草选择、草坪建植、草坪养护管理的基本方法和技能，能够运用相关理论知识分析和解决一些实际问题。

**850 土地管理综合**

本考试科目由《土地管理总论》和《土地经济学》二部分组成。主要考查内容为：

《土地管理总论》：土地管理的基本概念和一般原理、[地籍管理](https://www.baidu.com/s?sa=re_dqa_generate&wd=%E5%9C%B0%E7%B1%8D%E7%AE%A1%E7%90%86&rsv_pq=e78da3250053d4b9&oq=%E5%9C%9F%E5%9C%B0%E7%AE%A1%E7%90%86%E6%80%BB%E8%AE%BA%E8%80%83%E5%AF%9F%E5%86%85%E5%AE%B9&rsv_t=78a6BnlKzKyNtW9ScXcO2hZ9blA1TGlg7dC9MFJBhsYRbWacicUteFccsCDno4eWL48l&tn=baiduhome_pg&ie=utf-8" \t "https://www.baidu.com/_blank)、[土地权属管理](https://www.baidu.com/s?sa=re_dqa_generate&wd=%E5%9C%9F%E5%9C%B0%E6%9D%83%E5%B1%9E%E7%AE%A1%E7%90%86&rsv_pq=e78da3250053d4b9&oq=%E5%9C%9F%E5%9C%B0%E7%AE%A1%E7%90%86%E6%80%BB%E8%AE%BA%E8%80%83%E5%AF%9F%E5%86%85%E5%AE%B9&rsv_t=78a6BnlKzKyNtW9ScXcO2hZ9blA1TGlg7dC9MFJBhsYRbWacicUteFccsCDno4eWL48l&tn=baiduhome_pg&ie=utf-8" \t "https://www.baidu.com/_blank)、[土地利用管理](https://www.baidu.com/s?sa=re_dqa_generate&wd=%E5%9C%9F%E5%9C%B0%E5%88%A9%E7%94%A8%E7%AE%A1%E7%90%86&rsv_pq=e78da3250053d4b9&oq=%E5%9C%9F%E5%9C%B0%E7%AE%A1%E7%90%86%E6%80%BB%E8%AE%BA%E8%80%83%E5%AF%9F%E5%86%85%E5%AE%B9&rsv_t=78a6BnlKzKyNtW9ScXcO2hZ9blA1TGlg7dC9MFJBhsYRbWacicUteFccsCDno4eWL48l&tn=baiduhome_pg&ie=utf-8" \t "https://www.baidu.com/_blank)、[土地市场管理](https://www.baidu.com/s?sa=re_dqa_generate&wd=%E5%9C%9F%E5%9C%B0%E5%B8%82%E5%9C%BA%E7%AE%A1%E7%90%86&rsv_pq=e78da3250053d4b9&oq=%E5%9C%9F%E5%9C%B0%E7%AE%A1%E7%90%86%E6%80%BB%E8%AE%BA%E8%80%83%E5%AF%9F%E5%86%85%E5%AE%B9&rsv_t=78a6BnlKzKyNtW9ScXcO2hZ9blA1TGlg7dC9MFJBhsYRbWacicUteFccsCDno4eWL48l&tn=baiduhome_pg&ie=utf-8" \t "https://www.baidu.com/_blank)等方面内容。主要包括土地管理的基本概念、土地管理的一般过程和土地管理活动的组成与运作；地籍（不动产权籍）管理的基本概念、基本理论，以及地籍调查、农用地、城市用地分等定级、不动产登记、土地统计、地籍档案管理等概念原理和技术规程；土地制度和土地产权的基本知识、土地所有权和土地使用权的确认、国有土地使用权的流转管理、土地征收以及土地纠纷的调处；农用地利用管理、建设用地、未利用地的开发利用管理、以及[国土空间规划](https://www.baidu.com/s?sa=re_dqa_generate&wd=%E5%9B%BD%E5%9C%9F%E7%A9%BA%E9%97%B4%E8%A7%84%E5%88%92&rsv_pq=e78da3250053d4b9&oq=%E5%9C%9F%E5%9C%B0%E7%AE%A1%E7%90%86%E6%80%BB%E8%AE%BA%E8%80%83%E5%AF%9F%E5%86%85%E5%AE%B9&rsv_t=78a6BnlKzKyNtW9ScXcO2hZ9blA1TGlg7dC9MFJBhsYRbWacicUteFccsCDno4eWL48l&tn=baiduhome_pg&ie=utf-8" \t "https://www.baidu.com/_blank)和土地利用监督与调控；土地市场供需调控、土地价格管理理论和原理等。

《土地经济学》：土地利用和管理的基本概念、土地利用中的经济理论与方法，并能联系实际，综合运用土地经济学理论分析、解决我国土地资源管理实践问题，主要内容包括：土地利用基本原理与概念、土地利用中的基本经济理论；土地产权与制度基本概念和知识、我国土地制度改革相关内容；地租、地价、土地金融、土地税收等土地市场的基本概念、内容体系和方法等。

**852 环境科学与工程导论**

主要考查内容为：

污染物在环境中迁移转化方式以及影响因素；环境污染、污染源、污染物和优先控制污染物等基本概念；握水体富营养化过程，重金属在水体中的迁移转化过程；主要的大气污染物及其来源，硫氧化物和氮氧化物在大气中的化学转化，大气污染“光化学烟雾”的形成机理；主要的土壤污染物及其来源，有机污染物和重金属污染在生态系统各介质中的迁移转化；环境问题及其与社会经济发展的关系、当前世界关注的全球环境问题以及我国主要环境问题。

水体概念、水质、水质指标与水质标准水体中耗氧有机物降解类型；水体富营养化过程，重金属在水体中的迁移转化过程；水环境污染、水环境污染源和污染物；水环境污染的防治技术和管理；主要的大气污染物及其来源，硫氧化物和氮氧化物在大气中的化学转化，掌握大气污染“光化学烟雾”的形成机理；大气污染物的扩散及其影响因素，大气中主要污染物对人体的影响；主要大气污染物的治理技术及其综合防治；全球变暖与防治对策、臭氧层破坏与防治对策、酸沉降与防治对策；国内外城市和工业固体废物的排放情况、控制措施和发展趋势；固体废物的特点、污染途径及其对环境造成的影响；固体废物控制的“三化”原则；固体废物的物流特征，固体废的资源化与发展循环经济、推广清洁生产的关系；危险废物的来源及危害、固体废物的管理及消除污染的途经、控制危险废物越境转移的对策。

**854 园艺植物生理学**

主要考查内容为：园艺植物物质代谢、能量转化、生长发育生理、环境生理及其生长发育的调节与控制。

**855 数字经济专业基础**

主要考查内容为：数字经济的内涵、特征；数字经济的技术基础；数字产品价格与供求关系；数字产品市场的内涵、特征、结构、治理；平台经济；数字产业化的概念，数字产业的特征，数字产业化的模式与路径；产业数字化的内涵、特征、发展模式，产业数字化转型的动力机制、短板与对策；数据价值化的内涵，数据产权，数据要素市场，数据资产的定价与交易，数据安全与治理；数字化治理的基本内涵，政府、企业、社会的数字化治理；数字经济的价值核算；数字金融的内涵、发展趋势；数字贸易的内涵、特征、对象、条件、策略；数字税的基本内涵、数字税之争。

**856 地理学**

主要考查内容为：在介绍地球和地壳等基本知识的基础上，论述气候、水文、地貌、土壤和生物的特征，分析这些要素在自然地理环境中的地位和相互作用。掌握人地关系地域系统的定义、研究内容和研究目标；掌握地理信息系统的基本原理、组成和功能。

**857 普通物理（光，电）**

主要考查内容为：普通物理（光、电）包括电磁学和光学。

电磁学包括静电学、电流与电路、磁场与电磁感应、电磁波四大模块。静电学涵盖了电荷、电场与电势的基本概念，以及库仑定律和电容器的工作原理。电流与电路涉及电流、电阻与欧姆定律，电功率及电路的分析方法。磁场与电磁感应包括磁场的性质、安培定律与法拉第电磁感应定律，以及自感和互感现象。电磁波包含电磁波的传播机制及麦克斯韦方程组的基本概念。

光学分为几何光学和波动光学。几何光学中包括光的反射与折射、镜面与透镜成像；波动光学则涉及光的干涉与衍射现象，以及光的偏振现象。

**858 化工原理（林）**

主要考查内容为：流体流动、流体输送、机械分离和固体流态化、搅拌、传热、传热设备、蒸发。

**859 木质材料与化学基础**

主要考查内容为：木材的宏观构造、木材细胞、木材显微构造，木材物理性质和力学性质；木材的化学组成特点，木质素、纤维素、半纤维素的结构、理化性质、分离纯化方法、可发生的化学反应及其利用等。

**862 森林生态学**

主要考查内容为：森林环境，森林能量环境，森林物质环境，森林环境中的干扰因素，森林种群的结构与动态，森林种群内和种群间的关系，森林生物遗传变异与进化，森林群落结构，森林群落演替，森林生态系统，森林地理分布，森林与全球气候变化。

**863 园艺植物生物学**

园艺植物的生长发育，环境条件对园艺植物的影响，园艺植物的繁殖，园地选择与建园。

**864 农学概论**

主要考查内容为：农学与作物生产、作物的起源与分类、作物生长发育规律、作物品种改良、作物栽培技术、作物种植制度、现代农业等。

**865 农村发展概论**

主要考查内容为：农村人力资源开发、农村经济发展、农村可持续发展、性别与农村发展、国内外现代农村发展等。

**870 微生物工程**

主要考查内容为：工业微生物基础知识、工业微生物菌种改良与扩大培养、发酵培养基设计及无菌技术、发酵动力学及发酵过程的监测与控制、发酵工程下游工程技术各单元操作的原理及设备。

**874 兽医微生物学和免疫学**

主要考查内容为：掌握细菌、病毒、病原性真菌，螺旋体、霉形体、立克次氏体、衣原体等的大小、形态、结构、生理特征，遗传变异，感染与致病机理；消毒与灭菌；分类与命名；常见病原菌的形态染色，培养、生化、抵抗力、病原性等特性。掌握免疫系统、抗原、抗体、免疫应答、抗感染免疫、免疫调节、变态反应及血清学技术的概念和基本理论。

**876 思想教育理论综合**

本考试科目由《思想道德与法治》《中国近现代史纲要》两门课程组成。

主要考查内容为：人的本质、人生观的主要内容、理想信念、中国精神、价值观与社会主义核心价值观、道德与法治等思想道德与法治相关理论；中国近现代史主要内容和中国近现代史发展过程等。

**888 动物生理学**

主要考查内容为：掌握动物生理学的基本概念、动物机体各器官和系统的正常生理机能和活动规律、并能运用动物生理学的知识分析生命活动现象。

**889 土壤学**

主要考查内容为：土壤固相组成、土壤物理性质（土壤质地、土壤结构性、土壤水分、土壤空气、土壤热量、土壤理学性质与耕性）、土壤化学性质（土壤离子吸附与交换、土壤酸碱性、土壤氧化还原性）、土壤养分（土壤氮、土壤磷、土壤钾、土壤硫钙镁、土壤微量元素）

**891 动物生物化学**

主要考查内容为：生物分子的结构与功能，包括核酸、蛋白质、酶和生物膜；物质代谢部分，包括糖类、脂类、氨基酸、核苷酸、能量代谢以及各途径的相互联系和整体调控；遗传信息的传递与调控，包括复制、转录、翻译以及基因的表达调控；动物代谢的特点；现代生物技术及其在畜牧兽医中的应用等。注重掌握基础知识、基本概念，能联系专业实际，对生物化学领域的新进展有一定了解。

**895 植物保护概论**

主要考查内容为：农业有害生物及其发生发展的基本知识，农业有害生物防治的原理与方法。

**896 植物保护学**

主要考查内容为：农作物病虫害的发生特点和规律，以及防治方法。具体包括：农作物病害的鉴定和识别、发生规律、预测预报及控制策略和防治方法；农作物害虫的鉴定和识别，发生规律、预测预报，以及控制策略和防治方法等。

**897 动物繁殖学**

主要考查内容为：考生对动物生殖生理学和繁育技术的掌握程度。

**898 蜜蜂生物学**

主要考查内容为：蜜蜂个体生物学和蜜蜂群体生物学。

**910 园林规划设计**

考试时间3小时，自带A2硫酸纸、制图板、绘图工具。

**911 设计基础**

主要考查内容为：根据提供的主题或造型要素，进行专题创意设计，主要考查造型基础知识（平面构成、色彩构成及其应用）和设计思维与表现。自带A3白色素描纸、制图板、绘图工具。考试时间3小时。

**912 城乡规划设计**

主要考查内容为：在规定时间内根据规划设计条件完成给定用地的设计方案和规划分析，综合考查学生城乡规划设计的方案能力、设计能力和表达能力。自带A2硫酸纸、制图板、绘图工具。考试时间3小时。