

甘肃农业大学 2022 年全国硕士研究生招生考试

初试自命题科目考试大纲

科目代码： 341 科目名称： 《农业知识综合三》“土壤肥科学”部分

考查目标	通过该门课程的考试测试考生对土壤和植物营养基础理论的掌握程度和应用相关知识解决问题的能力，以作为我校选拔该专业方向硕士研究生的重要依据。
试题类型	主要包括单项选择题、名词解释、简答题、论述题。
参考书目	《土壤肥科学通论》，沈其荣主编，高等教育出版社，2008 年
考查 内容 范围	<p>一、土壤和肥料的发展概况 考试内容： 1. 土壤和肥料的概念； 2. 土壤和肥料学的发展概况； 3. 土壤肥料在农业可持续发展中的地位与作用。</p> <p>二、土壤的基本物质组成 考试内容： 1. 土壤矿物质； 2. 土壤有机质； 3. 土壤水分； 4. 土壤空气； 5. 土壤热量。</p> <p>三、土壤的基本性质 考试内容： 1. 土壤的孔性、结构性和耕性； 2. 土壤胶体与土壤吸收性能； 3. 土壤酸碱性。</p> <p>四、植物营养与施肥的基本原理 考试内容： 1. 植物必须营养元素； 2. 植物对养分的吸收； 3. 影响植物吸收养分的条件； 4. 施肥的基本原理； 5. 施肥技术。</p> <p>五、土壤与植物氮、磷、钾营养及氮、磷、钾肥 考试内容：</p>

1. 土壤、植物氮素营养及化学氮肥；
2. 土壤、植物磷素营养及化学磷肥；
3. 土壤、植物钾素营养及化学钾肥。

六、土壤与植物中的中、微量元素营养及中、微量元素肥料

考试内容：

1. 土壤与植物中的中量元素营养及中量元素肥料；
2. 土壤与植物中的微量元素营养及微量元素肥料；
3. 了解土壤中钙镁硫、微量元素的含量和形态。

七、复混肥料和有机肥料

考试内容：

1. 复混肥料的类型及合理施用；
2. 有机肥料的主要类型及在培肥土壤和植物营养中的作用。