

【初试】2026 年 华中农业大学 813 土壤农化分析考研真题汇编

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、华中农业大学 813 土壤农化分析考研真题汇编及考研大纲**1. 华中农业大学 813 土壤农化分析 2006-2018 年考研真题，暂无答案**

说明：分析历年考研真题可以把握出题脉络，了解考题难度、风格，侧重点等，为考研复习指明方向。

2. 华中农业大学 813 土壤农化分析考研大纲

①2025 年华中农业大学 813 土壤农化分析考研大纲。

说明：考研大纲给出了考试范围及考试内容，是考研出题的重要依据，同时也是分清重难点进行针对性复习的推荐资料，本项为免费提供。

二、电子版资料全国统一零售价

本套考研资料全国统一零售价：[¥]

三、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

华中农业大学 813 土壤农化分析考研初试参考书

未指定参考书

四、本套考研资料适用学院及考试题型

资源与环境学院

五、本专业一对一辅导(资料不包含，需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务，需另付费，具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

六、本专业报录数据分析报告(资料不包含，需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告，需另付费，报录数据包括：

- ①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单；
- ②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	3
华中农业大学 813 土壤农化分析历年真题汇编.....	4
华中农业大学 813 土壤农化分析 2018 年考研真题（暂无答案）	5
华中农业大学 813 土壤农化分析 2017 年考研真题（暂无答案）	8
华中农业大学 813 土壤农化分析 2016 年考研真题（暂无答案）	11
华中农业大学 813 土壤农化分析 2015 年考研真题（暂无答案）	15
华中农业大学 813 土壤农化分析 2014 年考研真题（暂无答案）	19
华中农业大学 813 土壤农化分析 2013 年考研真题（暂无答案）	23
华中农业大学 813 土壤农化分析 2012 年考研真题（暂无答案）	27
华中农业大学 813 土壤农化分析 2011 年考研真题（暂无答案）	32
华中农业大学 813 土壤农化分析 2010 年考研真题（暂无答案）	36
华中农业大学 813 土壤农化分析 2009 年考研真题（暂无答案）	40
华中农业大学 813 土壤农化分析 2008 年考研真题（暂无答案）	47
华中农业大学 813 土壤农化分析 2007 年考研真题（暂无答案）	51
华中农业大学 813 土壤农化分析 2006 年考研真题（暂无答案）	54
华中农业大学 813 土壤农化分析考研大纲.....	58
2025 年华中农业大学 813 土壤农化分析考研大纲.....	58

华中农业大学 813 土壤农化分析历年真题汇编

华中农业大学 813 土壤农化分析 2018 年考研真题（暂无答案）

华中农业大学 2018 年硕士研究生入学考试 试 题 纸

课程名称：813 土壤农化分析

第 1 页 共 3 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

一、填空题（共 18 分，每空 1 分）

1. 土壤有效硼常用提取剂为（ ）；中性和石灰性土壤有效锌常用提取剂为（ ）；待测液中锰含量常用（ ）方法测定；待测液中硼含量常用（ ）方法测定。
2. 测定土壤水溶性盐总量可用（ ）方法；测定土壤不溶性碳酸盐总量可用（ ）方法。
3. 测定土壤全磷，分解土壤样品方法有 Na_2CO_3 熔融法、 $\text{HClO}_4\text{-H}_2\text{SO}_4$ 消煮法、 NaOH 熔融法等，其中（ ）方法分解土壤最不完全，（ ）方法分解土壤最完全。
4. 在土壤农化分析中，用到与溶液中 NO_3^- 反应生成沉淀，重量法测定氮含量的分析方法是（ ）；用到与溶液中 K^+ 反应生成沉淀，重量法测定钾含量的分析方法是（ ）。
5. 植物样品中的碳含量可以采用（ ）方法分析。
6. 开氏法测定土壤全氮时，为加快反应进行，需加入加速剂，其中增温剂常用（ ），催化剂常用（ ）。
7. 采集耕层混合土样时，为提高样品代表性，一般按照（ ）路线布点采样、混合，当采样量过多时，常用（ ）法去掉一部分。
8. 外加热重铬酸钾容量法测定土壤有机质含量的分析方法中，土壤有机质含量

$$\text{计算公式为：土壤有机质 (g. kg}^{-1}\text{)} = \frac{\frac{c \times 5}{V_0} \times (V_0 - V) \times 10^{-3} \times 3.0 \times 1.724 \times 1.1}{m} \times 1000$$

其中系数 1.1 的含义是（ ），系数 1.724 的含义是（ ），系数 3.0 的含义是（ ）。

二、选择题（每题只有一个正确答案。共 20 分，每题 2 分）

1. 催化极谱法测定溶液中的钼时，在反应体系中起催化剂作用的是（ ）。
A. 苦杏仁酸； B. 氯酸盐； C. 高氯酸盐； D. 钼。
2. 下列哪种因素产生的误差为偶然误差。（ ）
A. 仪器不准； B. 试剂不纯； C. 空气湿度变化； D. 方法缺陷。
3. 下列哪种物质不对重铬酸钾容量法测定土壤有机质的结果产生干扰（ ）。
A. Cl^- ； B. Fe^{2+} ； C. CO_3^{2-} ； D. Mn^{2+} 。
4. 火焰光度法测定钾时，标准曲线在高浓度时向下弯曲的原因是（ ）。
A. 基质效应干扰； B. 光谱干扰； C. 自吸收现象干扰； D. 电离干扰。

华中农业大学 2018 年硕士研究生入学考试
试 题 纸

课程名称：813 土壤农化分析

第 2 页 共 3 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

5. 提取土壤速效钾，最常用的提取剂是（ ）。
- A. 醋酸铵； B. 氯化铵； C. 氯化钠； D. 硝酸。
6. 下列植物样品分解方法制备的待测液，通常不用于测定植物全磷的是（ ）。
- A. $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-HClO}_4$ ； B. $\text{H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}_2$ ； C. 干灰化； D. H_2SO_4 -混合加速剂。
7. 甲醛法用来测定（ ）的含量。
- A. 化肥中钾含量； B. 铵态氮肥中氮含量；
C. 尿素中缩二脲含量； D. 硝态氮肥中氮含量。
8. 在湖北荆州采集的河流沉积物发育的水稻土，其有机质含量可能为（ ）。
- A. $12.01 \mu\text{g/kg}$ ； B. 15.38 mg/kg ； C. 18.91 g/kg ； D. 10.75% 。
9. 土壤农化分析中测定微量元素时要用高纯度水，通常水的电导率小于（ ）。
- A. $0.1 \mu\text{S/cm}$ ； B. $1.0 \mu\text{S/cm}$ ； C. $5.0 \mu\text{S/cm}$ ； D. $10.0 \mu\text{S/cm}$ 。
10. 下列哪个实验中可能要同时用到以下仪器：高温电炉，镍坩埚，分光光度计。（ ）
- A. 土壤全磷分析； B. 土壤全铁分析； C. 土壤有效铜分析； D. 土壤有效钼。

三、名词解释（共 20 分，每题 4 分）

1、总灰分； 2、后煮； 3、空白试验； 4、稀释热法； 5、Cation exchange capacity

四、简答题（共 42 分，每题 7 分）

- 1、分析土壤养分时，采集混合土壤样品后通常要风干、磨细，为什么？用于分析土壤速效养分的样品能否用于分析土壤养分全量，为什么？
- 2、简述外加热重铬酸钾容量法测定土壤有机质含量的操作过程。
- 3、钼锑抗比色法测定土壤全磷时，加入钼锑抗试剂之前，需要将待测液调节为中性，为什么？介绍一种将待测液调节为中性的技术方法。
- 4、简述火焰光度计与原子吸收分光光度计的构造和原理的异同点。
- 5、磷钼喹啉重量法测定化肥中磷含量时，采用的喹钼柠酮试剂的成分有哪些？各自在分析过程中发挥什么作用？
- 6、组成土壤水溶性盐的阴离子、阳离子主要包括哪些？分别可以采用什么方法分析？

五、计算题（共 20 分，第 1 题 14 分，第 2 题 6 分）

注：部分元素原子量， $\text{H}=1$ ， $\text{B}=11$ ， $\text{C}=12$ ， $\text{N}=14$ ， $\text{O}=16$ ， $\text{Na}=23$ ， $\text{P}=31$ ， $\text{S}=32$ ， $\text{Cl}=35$ ， $\text{K}=39$ ； $\text{Mo}=96$ 。

1. 土壤全磷测定过程如下：(1)待测液制备。称取风干土样 0.5000g ，置于 100mL 消化管中，加入 8mL 浓硫酸和 10 滴 70% 的高氯酸，消化分解，同时做空白试验。