

10
甘肃农业大学 2012 年招收攻读硕士学位研究生考试试题

考试科目：农业知识综合

注意：所有答案（包括选择题、填空题等）都应写在答题纸上，否则不得分

题号

试 题 内 容

土壤学部分（共 50 分）

一 名词解释（每小题 2 分，共 10 分）

1. 土壤
2. 土壤退化
3. 土壤呼吸
4. 土壤盐渍化
5. 土壤背景值

分

二 简答题（每小题 4 分，共 24 分）

1. 简述层状硅酸盐粘土矿物的基本结构单元、单位晶片、单位晶层构型。
2. 简述土壤有机质在土壤中的转化。
3. 简述土壤中磷素的有效化及无效化过程。
4. 简述土壤水的类型。
5. 简述我国土壤污染的背景及基本态势。
6. 简述土壤酸性形成过程。

三 计算题（共 6 分）

有一土壤田间持水量为 26%，经测定该土壤 0-50cm 土壤含水量为 15%，土壤容重为 1.5g/cm^3 ，土壤密度为 2.6g/cm^3 ，如要灌溉 1 公顷农田，假设所有水均在 0-50cm 不渗漏，问需灌水多少 m^3 才能使该土壤达到田间持水量。（6 分）

四 论述题（10 分）

试论述 5 大成土因素对土壤形成的作用。