

江西农业大学

2011 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题 (A 卷)

考试科目代码、名称 806 土壤学

注意事项：答案一律在答题纸上填写，答在草稿纸或试卷上一律无效。

一、名词解释（每题 4 分，共 40 分）

1. 富铝化过程：
2. 同晶替代：
3. Soil respiration:
4. Soil consistency:
5. Soil compaction:
6. Pedosphere:
7. Soil quality:
8. 土壤缓效性钾：
9. 土壤流变学：
10. 土壤碱化度：

二、单项选择题（每题 2 分，共 20 分）在每小题列出选项中只有一个是符合要求的，请将其代码填在括号中。错选或未选均不得分。

1. 农业化学土壤学派的创始人是（ ）。
A. 法鲁 B. 李比希 C. 道库恰耶夫 D. 马伯特
2. 南方热带和亚热带土壤中普遍而大量存在的硅酸盐粘土矿物是（ ）。
A. 高岭组 B. 蒙蛭组 C. 绿泥组 D. 氧化物组
3. 根圈土壤微生物与邻近的非根圈土壤微生物数量比一般在（ ）之间。
A. 60~20 B. 50~20 C. 40~20 D. 30~20
4. 某土壤有机质含量为 4%，有机质的含氮量为 5%，矿化率为 1.5%，则每年每公顷耕层土壤有机质中释放的氮为（ ）。
A. 60.5 B. 65.5 C. 67.5 D. 70.5
5. 下列粘土矿物中固钾能力最小的是（ ）。
A. 蛭石 B. 伊利石 C. 高岭石 D. 蒙脱石
6. 一般讲，水田较早地腐殖化系数（ ）。
A. 高 B. 低 C. 相等 D. 难于判断
7. 下列物质中，阳离子交换量最大的是（ ）。
A. 2:1 型粘土矿物 B. 有机胶体 C. 2:1 型粘土矿物 D. 氧化铁

8. 土壤中速效钾含量一般占全钾量的（ ）。
- A. 1%~2% B. 1%~10% C. 2%~8% D. 1%~5%
9. 下列土壤中，总孔度最大的是（ ）。
- A. 壤土 B. 砂壤土 C. 砂土 D. 粘土
10. 群众称为“蒙金土”的土壤质地剖面构造的是（ ）。
- A. 上粘下砂 B. 上紧下松 C. 上砂下粘 D. 砂夹粘

三、简答题（每题 10 分，共 60 分）

1. 简述为什么土壤淹水后磷的有效性明显提高？
2. 简述生物在土壤形成过程中起什么作用？
3. 简述我国土壤的纬度地带性和经度地带性形成的主要原因是什么？
4. 简述土壤分类有哪些依据和要求。
5. 简述水稻土形成过程的特点。
6. 简述中、低产田如何改良？

四、论述题（每题 15 分，共 30 分）

1. 为什么说土壤团聚体是土壤肥沃的主要标志之一。
2. 为什么说土壤形成的实质是地质大循环和生物小循环的矛盾统一。