

试题编号：410      试题名称：土壤学

**注意：答题一律答在答题纸上，答在草稿纸或试卷上一律无效**

**一. 名词解释（每小题 3 分，共 30 分）**

- |           |          |
|-----------|----------|
| 1、土壤圈     | 6、半水成土壤  |
| 2、激发效应    | 7、光性定向粘粒 |
| 3、滞后现象    | 8、生物小循环  |
| 4、致酸离子    | 9、诊断层    |
| 5、土壤结持性常数 | 10、风化壳   |

**二. 简答题（每小题 10 分，共 60 分）**

- 1、团粒结构在土壤肥力上有何意义？
- 2、土水势由哪几个分势组成？
- 3、土壤容重值有何用途？
- 4、说明下列函数式中各字母和符号的含义： $S = f(\text{cl}, \text{o}, \text{r}, \text{p}, \text{t} \dots)$
- 5、说明黄棕壤的形成过程与剖面形态特征之间的关系。
- 6、黑土与黑钙土的理化性质有什么区别？试设计一个实验来鉴别。

**三. 论述题（每小题 15 分，共 60 分）**

- 1、土壤酸性是如何形成的？它有哪些指标？酸性土壤如何利用改良？
- 2、土壤有机质对提高土壤肥力、改善植物营养和环境保护方面有哪些重要作用？在当前农村有机肥减少的情况下，您认为可采取哪些措施来提高土壤有机质的含量？
- 3、什么是土壤垂直分布规律？为什么会形成这种规律？以庐山土壤为例，说明从山脚到山顶依次分布什么土壤。
- 4、为什么说红黄壤是生产潜力大的土壤？分析红黄壤土壤的酸、粘、瘦等不良性状的原因，提出利用改良途径。