

8. 下列属于热性肥料的是 ():
- A. 猪粪; B. 牛粪; C. 羊粪; D. 人粪尿。
9. 下列哪种元素对甜菜有特殊作用 ()?
- A. 钠; B. 硅; C. 镍; D. 钴。
10. 秸秆还田配合施用少量氮肥的主要用意是 ()?
- A. 促进微生物的活性; B. 增加氮源; C. 降低 C/N; D. 降低环境 pH。

四、简答题: (每小题 6 分, 6 个小题, 共 36 分)

1. 试述植物营养学的主要研究方法有哪些 (6 分)?
2. 铵态氮肥深施为什么能提高氮肥利用率 (6 分)?
3. 简述植物必需营养元素及其必需性表现在哪些方面 (6 分)?
4. 简述磷肥在提高作物抗逆性方面的主要功能 (6 分)?
5. 秸秆是非常好的资源, 但秸秆还田还需要解决哪些问题? (6 分)
6. 改良酸性土壤为什么要施用石灰? (6 分)

五、论述题: (第 1、2 题各 15 分, 第 3 题 20 分, 共 50 分)

1. 试述植物根系从介质中吸收养分的短距离运输与长距离运输的异同, 以及短距离运输中质外体和共质体运输的意义? (15 分)
2. 试述如何减少氮素的损失从而提高氮肥的利用率? (15 分)
3. 2015 年 4 月 14 日, 我国农业部制定出台了《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见》, 明确要求到 2020 年, 实现“一控两减三基本”的目标。“三基本”是指畜禽粪污、农膜、农作物秸秆基本得到资源化、综合循环再利用和无害化处理。试述有机废弃物农肥化的意义与作用? (20 分)