

试题编号：3460 试题名称：农业资源信息系统

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 2 分，共 10 分）

1. TIN
2. buffer
3. overlay
4. ETM
5. topology

二. 简答题（每小题 9 分，共 45 分）

1. MapObjects 在 GIS 软件分类中是个什么类型的 GIS 软件？可以用来做什么？
2. 什么是数据结构的概念？试分析彩色数码照片、卫星遥感影像数据和 GIS 栅格数据之间的不同点。
3. 什么是地图投影的概念？我国 1/5 万土壤图制图，宜选用何种地图投影？
4. 什么是 GIS 的拓扑关系？为什么要构建拓扑关系？
5. 有 1/1 万的纸质土壤图，也有 1/5 万的数字（GIS 矢量数据）土壤图。现做土地利用规划，需用 1/2.5 万数字土壤图，请提出对策，并说明理由。

三. 论述题（每小题 15 分，共 45 分）

1. 有用声纳测得的水库等深图。如何用 GIS 来求算水库的安全库容（设低于坝顶 1 米为安全）。
2. 如何用 GIS 从地形图上提取某流域的边界，并提取该边界的坡度，请写出流程。
3. 请论述如何用 GIS 服务于区域土壤资源评价。