

新疆农业大学
二〇一四年硕士研究生入学考试初试试题

考试科目代码: 826 考试科目名称: 遥感技术与应用 (B)

注意: 1. 考试时间为 3 小时, 满分为 150 分;

2. 答案必须写在答题纸上, 写在试题上无效。

一、不定项选择题 (在每小题四个备选答案中选出一到四个正确答案, 错选、多选均不得分, 漏选得 1 分。本大题共 9 小题 10 空, 每空 2 分, 共 20 分。)

1. 扫描成像的成像方式包括: (①)

A 光机扫描成像 B 固体自扫描成像 C 高光谱成像光谱扫描 D 摄影成像

2. 遥感信息的复合包括: (②)

A 多时相遥感图像复合 B 不同传感器遥感图像复合
C 多源地理数据复合 D 遥感数据与地理数据的复合

3. 下面关于 Landsat7 叙述正确的是: (③)

A 搭载 RBV 传感器 B 搭载 ETM⁺ 传感器
C 具有全色波段 D 最高地面分辨率 15 米

4. 1999 年 10 月 14 日我国第一颗地球资源遥感卫星在太原卫星发射中心成功发射, 该卫星的重返周期是 (④)

A 16 天 B 26 天 C 5 天 D 20 天

5. 遥感图像反差增强的方法包括: (⑤)

A 线性变换 B 非线性变换 C 直方图修改 D 密度分割

6. 计算植被指数主要使用以下哪几个波段 (⑥)

A 紫外波段 B 蓝色波段 C 红色波段 D 近红外波段

7. 遥感图像几何校正包括两个方面: (⑦)

A 像元空间位置变换 B 地面控制点选取
C 像元灰度值重新计算 D 多项式拟合

8. 黑体的性质是吸收率为 (⑧), 反射率为 (⑨)

A 0 B 1 C 0.5 D 2

9. 在标准假彩色图像上植被显示 (⑩)

A 白色 B 红色 C 绿色 D 蓝色

二、填空题（本大题共 8 小题，每空 1 分，共 30 分。）

- 1、遥感技术系统包括 ① 、 ② 、 ③ 和 ④ 四大部分。
- 2、遥感根据平台不同可分为 ⑤ 、 ⑥ 、 ⑦ 和 ⑧ 。
- 3、大气散射可以分为 ⑨ 、 ⑩ 、 ⑪ 三类。
- 4、记录多波段遥感数字图像常用数据格式为 ⑫ 、 ⑬ 、 ⑭ 。
- 5、彩色三要素指 ⑮ 、 ⑯ 和 ⑰ 。
- 6、遥感图像处理内容包括 ⑱ 、 ⑲ 和 ⑳ 。
- 7、遥感数字图像最基本的单位是 ㉑ ，它是成像过程的采样点，也是计算机图像处理的最小单元，它具有 ㉒ 特征和 ㉓ 特征。
- 8、遥感数字图像的计算机分类根据有无训练样地分为 ㉔ 和 ㉕ 两种方法。
- 9、评价遥感传感器性能的指标有 ㉖ 、 ㉗ 、 ㉘ 和灰度分辨率。
- 10、遥感影像的投影方式分为 ㉙ 和 ㉚ 。

三、名词解释（本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分。）

- 1 大气窗口 2 反射波谱 3 灰度分辨率 4 遥感图像解译 5 消色物体 6 几何校正

四、简答题（本大题共 5 小题，每题 10 分，共 50 分。）

- 1、可见光遥感影像中地物的本影和落影有何区别？
- 2、什么是反射？物体的反射有哪儿种？
- 3、遥感多光谱图像有哪些特点？对其进行图像变换处理的目的是什么？
- 4、什么是遥感影像的解译标志？包括哪两类？
- 5、简述微波遥感技术的特点。

五、论述题（本大题共 1 小题，共 20 分。）

请详细论述遥感影像目视解译的程序。

（完）