

北京科技大学

2009年硕士学位研究生入学考试试题

试题编号: 617 试题名称: 晶体光学 (共 1 页)

适用专业: 矿物学、岩石学、矿床学

说明: 所有答案必须写在答题纸上, 做在试题或草稿纸上无效。

1. 什么是自然光? 自然光的特征是什么? (5分)
2. 什么是偏振光? 自然光如何转变为偏振光? (5分)
3. 什么叫光率体? 一轴晶、二轴晶光率体的形态分别是什么? 请绘出一轴晶正、负光率体的主要切面, 并注明每一个切面的半径名称。 (20分)
4. 什么是补色法则? 请用光率体椭圆半径进一步说明。 (15分)
5. 何为矿物的多色性和吸收性? 矿物的多色性在什么方向的切片上最明显? 要确定一轴晶、二轴晶矿物的多色性公式, 需要选择什么方向的切片? (20分)
6. 锥光镜的装置有什么特点? 在锥光镜下可以观察、测定哪些光学特征? (15分)
7. 试述透明矿物薄片系统鉴定的主要内容。 (20分)
8. 什么叫干涉色? 若在正交偏光镜间缓缓插入石英楔, 用白光照射, 随着石英楔的厚度增加, 干涉色会发生什么样的变化? (20分)
9. 何为矿物的边缘、贝克线、糙面和突起? 试述它们之间的相互关系? (15分)
10. 非均质矿物的消光类型是依据什么确定的? 试述三种消光类型及其特征。(15分)