

试题编号:

2003 年中国地质大学研究生院

矿物学、岩石学、矿床学专业研究生入学考试 晶体光学及 光性矿物学 试题

1. 列出并简单解释二轴晶的光率体要素, 并在二轴负晶平行 OAP 切面图上标出这些光率体要素。(15 分)
2. 指出一轴晶、二轴晶光性符号的判别原则; 举出一种在偏光显微镜下判别一轴晶、二轴晶光性符号的方法, 并辅以示意图说明。(15 分)
3. 解理纹的可见度与哪些因素有关? 普通辉石和拉长石同是具有两组完全解理, 为什么普通辉石能常见到解理纹而拉长石的解理纹却难以见到? (15 分)
4. 指出六个突起等级的折射率范围及其边缘、糙面、贝克线移动(或色散色带位置)特征, 每个突起等级至少举出一个代表性矿物。(15 分)
5. 物台上为一块干涉色为一级紫红的橄榄石矿片, 试板孔中插入云母试板, 旋转物台一周, 问干涉色先后有什么变化? 阐述理由并辅以示意图说明。(15 分)
6. 叙述紫苏辉石多色性公式和吸收性公式的测定步骤并列出测定结果。(15 分)
7. 怎样装置锥偏光显微镜? 指出聚光镜、高倍物镜、勃氏镜的作用和观察干涉图的操作中应注意的事项。(15 分)
8. 叙述垂直 Bxa 切面干涉图的图像特征及应用, 并辅以示意图说明。(15 分)
9. 叙述石英、微斜长石、更长石的镜下鉴定特征, 并指出三者之间的主要区别。(20 分)
10. 简述普通辉石与普通角闪石在显微镜下的主要区别。(10 分)

中国地质大学研究生院命题, 考试试卷专用纸