

中山大学

2017 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码： 658

科目名称：构造地质学

考试时间：2016 年 12 月 25 日 上午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上，答在试题纸上的不计分！答题要写清题号，不必抄题。

一. 名词解释 (35 分, 每题 5 分; 必要时画简图表示)

1. 剪应变
2. 糜棱岩
3. 鞘褶皱
4. 双重逆冲构造
5. 薄皮构造
6. 位错
7. 假玄武玻璃

二. 判断题 (15 分, 每题 3 分. 正确的打‘√’, 错误的打‘×’)

1. 应力的国际单位是牛顿 ()
2. 正应力会导致岩石破裂, 而形成节理或断层 ()
3. 柱状节理是酸性火山岩中常见的一种原生破裂构造 ()
4. 在一个倾斜岩层平面上测得线理的倾伏角一般大于或等于侧伏角 ()
5. 造山带内部的穹窿构造来自于岩浆的底辟作用 ()

三. 简答题 (50 分, 每题 10 分; 必要时画简图表示)

1. 简述共轴递进变形与非共轴递进变形.
2. 简述“羽饰构造”的生成环境及构造特征, 并在答题纸上画出简图并标出最大主应力 σ_1 , σ_2 , σ_3 的方向.
3. 简述影响岩石力学性质的主要因素有哪些.
4. 如图所示, 首先为该构造现象命名, 判断剪切方向, 并结合全量应变和增量应变椭圆来解释该构造现象的形成机制.



5. 简述安德森模式下形成三种断层的标准应力状态, 并画出示意图表示每种断层机制下最大主应力 σ_1 , σ_2 , σ_3 的对应方位.

四. 论述题 (50 分, 第一题 20 分, 第二题 30 分; 必要时画简图表示)

1. 分别论述纵弯褶皱作用和横弯褶皱作用形成机制及其构造特征
2. 什么是韧性剪切带? 并细述判定韧性剪切带剪切方向的运动学/几何学标志有哪些以及它们的形成机制和构造特征.

考试完毕, 试题随答题纸一起交回。

第 1 页 共 1 页