

# 北京科技大学

## 2011 年硕士学位研究生入学考试试题

试题编号: 848 试题名称: 工程地质学 (共 2 页)

适用专业: 矿产普查与勘探、地质工程(专业学位)

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。

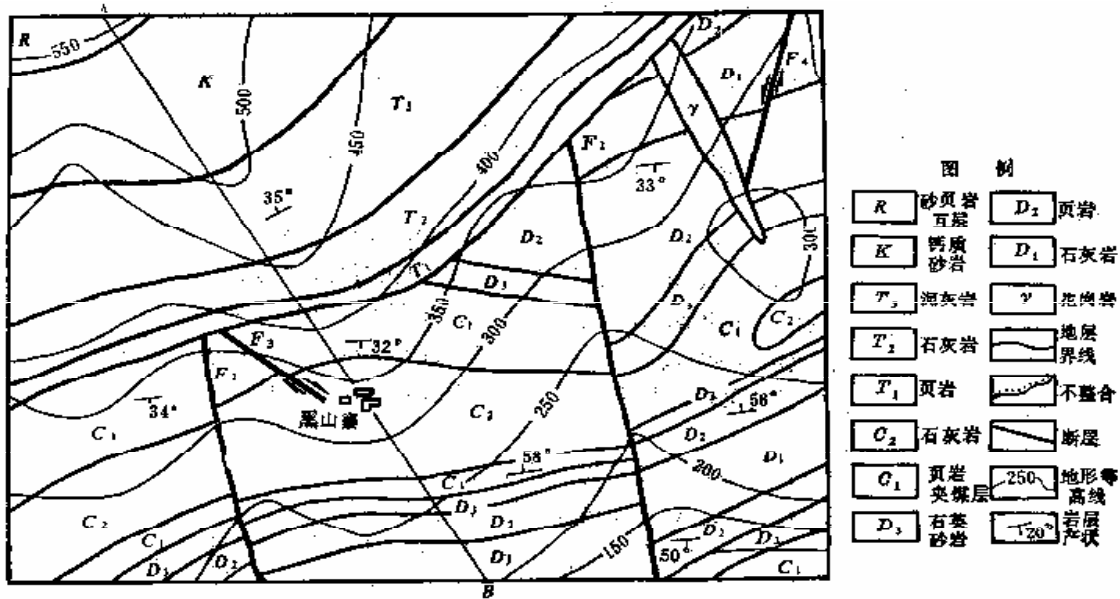
### 一 简答题 (每题 8 分, 共 40 分)

1. 叙述变质作用的类型。
2. 地下水按埋藏条件可以分为哪几种类型? 试简述之。
3. 识别滑坡的标志有哪些?
4. 如何确定风化程度的大小, 工程中按风化程度的大小将岩体分为哪五个带?
5. 工程岩体分级的目的和意义是什么?

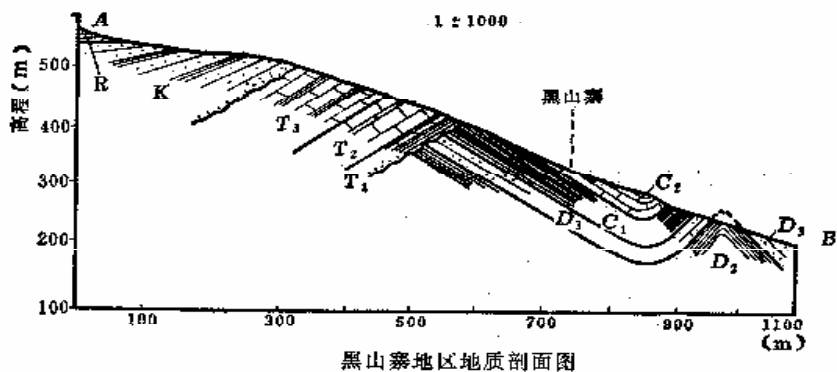
### 二 阅读黑山寨地区地质图, 并指出 (共 40 分):

- (1) 图中出现了哪些年代的地层? 各是什么岩性?
- (2)  $T_1$  地层与下覆 D 和 C 地层、 $T_3$  地层与上覆 K 地层各属于哪种接触关系?
- (3)  $F_3$  断层是在哪个时期形成的?
- (4) 指出图中有哪几种地质构造现象?
- (5) 试述本区的地质演化历史。

黑山寨地区地质图 1: 25000 (见下页)



黑山寨A-B地质剖面图



### 三 论述题（每题 15 分，共 45 分）

1. 斜坡稳定性评价的基本方法。
2. 影响岩溶发育的因素有哪些？
3. 常见地质灾害有哪些？试述崩塌，滑坡和泥石流的特点和主要防治措施和方法。

### 四 阐述工程地质学在工程建设中的作用，并以你的学习或工作经历中的事例说明。（共 25 分）