

绍兴文理学院 2020 年硕士研究生入学考试初试试题 (A 卷)

报考专业: 土木水利

考试科目: 工程地质学

科目代码: 842

注意事项: 本试题的答案必须写在规定的答题纸上, 写在试题上不给分。

一、名词解释 (共 20 分, 每小题 5 分)

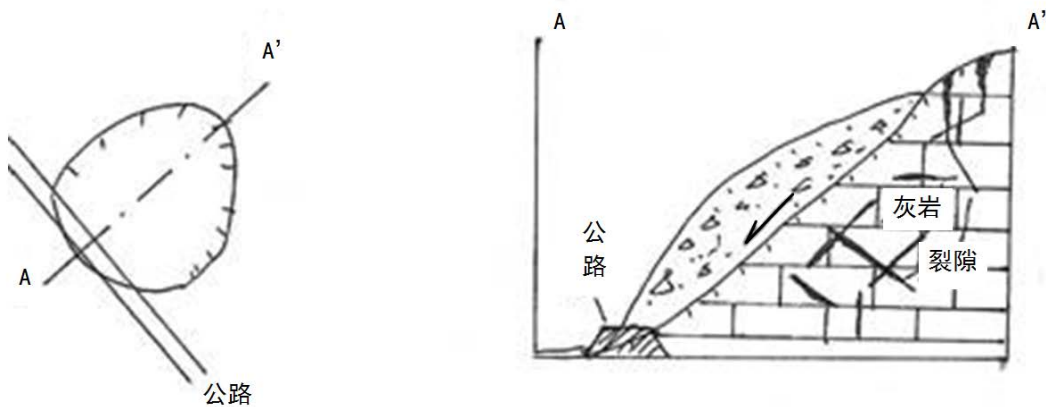
1. 渗透变形
2. RQD
3. 地震基本烈度
4. 泥石流

二、简答题 (90 分, 每小题 15 分)

1. 简述岩体结构类型及工程特性。
2. 活断层的鉴别特征有哪些?
3. 试述斜坡应力场的分布特征。
4. 试述我国目前岩溶地面塌陷发育程度分级。
5. 简述工程地质勘察的三个阶段及相应的工程测绘比例尺规定。
6. 简述产生岩爆需要具备的条件。

三、论述题 (25 分)

下图是计划中的一条高速公路, 将通过一个滑坡体, 试述该高速公路段的工程地质条件及可能遇到的工程地质问题, 并提出相应的防治措施建议。



四、计算题 (15 分)

位于土石坝下游的无黏性土, 天然容重 $\gamma = 18.9 \text{ kN/m}^3$, 含水量 $w = 13.9\%$, 饱和度 $S_r = 60\%$, 土粒密度 $\rho_s = 2.7$ 。试依据太沙基公式, 确定该无黏性土的临界水力坡度。