|  |
| --- |
| **《工程地质学》考试大纲****适用专业名称：资源与环境-地质类** |
| **科目代码及名称** | **考试大纲**  |
| **工程地质学** | 1. **考试目的与要求**

测试考生对《工程地质学》课程基本内容的掌握情况。测试的主要内容包括：工程地质基本知识、土的组成与结构、土的基本物理性质、土的力学性质、地质灾害评价、工程地质勘察、工程动力地质作用等内容，要求考生能够掌握相关基本概念、原理、评价方法等，具备对工程地质基本理论和方法的运用能力；准确记忆，理解基本理论，并能妥善运用到综合分析题目。1. **试卷结构**（满分100分）

内容比例：

|  |  |
| --- | --- |
| 土的物质组成与结构 | 约10分 |
| 土的物理性质 | 约15分 |
| 土的力学性质 | 约15分 |
| 活断层工程地质作用 | 约10分 |
| 地震工程地质作用 | 约10分 |
| 斜坡变形破坏工程地质作用 | 约10分 |
| 泥石流工程地质作用 | 约10分 |
| 地基工程地质问题 | 约10分 |
| 建筑物岩土工程勘察 | 约10分 |

 题型比例：

|  |
| --- |
| 客观题 约50分 |
| 1. 单选题 | 约20分 |
| 2. 填空题 | 约20分 |
| 3. 识图题 | 约10分 |
| 主观题 约50分 |
| 1.简答题 | 约30分 |
| 2.论述题 | 约20分 |

 **三、考试内容与要求** **（一）土的物质组成与结构** 考试内容相关基本概念；土的结构类型；土的命名方法。考试要求掌握工程地质相关概念；掌握土的相关概念；理解土的结构类型及命名。 **（二）土的物理性质**考试内容土的基本物理性质；细粒土的稠度和可塑性。考试要求掌握土的物理性质指标及分类；理解细粒土的稠度、可塑性和液性指数；理解塑性指数。 **（三）土的力学性质** 考试内容土的压缩性及相关指标；土的抗剪性及抗剪强度指标。考试要求掌握土压缩性指标的侧限条件影响；理解抗剪强度指标的确定方法。**（四）活断层工程地质作用**考试内容 活断层的概念和特征；活断层的鉴别及工程选址。考试要求理解活断层概念、特征及鉴别方法；理解选址原则。**（五）地震工程地质作用** 考试内容地震相关概念；地质条件的影响。考试要求理解地震相关概念；掌握地质条件对震害的影响。 **（六）斜坡变形破坏工程地质作用**考试内容斜坡的稳定性；斜坡变形破坏的防治。考试要求理解斜坡稳定性评价方法；掌握斜坡变形破坏的防治措施。**（七）泥石流工程地质作用** 考试内容泥石流的形成和发育；泥石流的防治。考试要求理解泥石流的形成和发育特点；掌握防治原则及措施。**（八）地基工程地质问题**考试内容地基、基础概念及类型；沉降量计算。考试要求理解地基承载力确定方法；掌握规范法计算沉降量。**（九）建筑物岩土工程勘察**考试内容岩土工程勘察内容及等级。考试要求理解岩土工程勘察等级；掌握勘察各阶段的工作内容。**参考书目**： 《工程地质学》（第二版） 杨志双、秦胜伍、李广杰编 地质出版社　　2015年 |