

考试大纲

第一部分 考试说明

一、考试性质

全国硕士研究生入学考试是为高等学校招收硕士研究生而设置的。其中,专业科目二实行学校自主命题考试,该科目之一:矿床地下开采是采矿工程专业的一门主干必修课程,其任务是使学生在理论和实践上掌握矿床地下开采技术和方法。它的评价标准是使高等学校优秀本科毕业生能达到及格或及格以上水平,以保证被录取者具有基本的矿床地下开采技术基础,并有利于各高等学校在该专业上择优选拔。

二、考试范围及参考书目

1. 考试的范围包括:矿床地下开采的基本概念,开拓方案的合理选择,采矿方法的基本概念及采矿工艺的时间顺序,学会计算和设计有关地下开采问题,掌握读图、绘图基本技能等。

考查的知识范围详见本大纲第二部分。

2. 参考书目为:《金属矿床地下开采》解世俊主编 冶金工业出版社 1986)

三、评价目标

矿床地下开采是在考查基本知识、基本理论的基础上,注重考查考生运用矿床地下开采基本原理、技术和方法分析和解决矿床开拓、采矿方法等实际问题的能力。考生应能:

1. 掌握金属矿床的工业特征、矿床回采单元的划分及其开采顺序、矿床开采步骤和三级储量、矿石损失和贫化计算、矿床开采强度、矿井生产能力及对矿床开采的要求。

2. 掌握矿床开拓的基本内容。

3. 掌握回采的主要过程。

4. 掌握各种采矿方法。

四、考试形式与试卷结构

1. 答卷方式:

闭卷,笔试。

2. 答题时间:

180 分钟。

3. 各部分内容的考查比例:

试卷满分为 150 分。考查范围和内容比例为:

总论篇 30 分

矿床开拓篇 35 分

回采主要过程篇 30 分

采矿方法篇 55 分

4. 题型比例:

主要题型有名词解释、填空、问答、判断、计算、绘图等。

名词解释(约 20%)

填空题(约 10%)

判断题(约 10%)

问答题(约 20%)

综合题（计算或绘图）(约 40%)

第二部分 考查的知识范围

第一篇 金属矿床地下开采总论

1. 金属矿床的工业特征
2. 矿床回采单元的划分及其开采顺序
3. 矿床开采步骤和三级储量
4. 矿石损失和贫化
5. 矿床开采强度、矿井生产能力及对矿床开采的要求

第二篇 矿床开拓

1. 矿床开拓方法
2. 主要开拓巷道类型和位置的选择
3. 井底车场及硐室
4. 阶段运输巷道的布置
5. 矿床开拓方法选择

第三篇 回采工作主要过程

1. 落矿
2. 矿石运搬
3. 采场地压管理

第四篇 采矿方法

1. 采矿方法分类
2. 空场采矿法
3. 崩落采矿法。
4. 充填采矿法
5. 采矿方法选择