

# 昆明理工大学 2021 年硕士研究生招生入学考试试题（A 卷）

考试科目代码：805

考试科目名称：金属矿床地下开采

## 考生答题须知

1. 所有题目（包括填空、选择、图表等类型题目）答题答案必须做在考点发给的答题纸上，做在本试题册上无效。请考生务必在答题纸上写清题号。
2. 评卷时不评阅本试题册，答题如有做在本试题册上而影响成绩的，后果由考生自己负责。
3. 答题时一律使用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答（画图可用铅笔），用其它笔答题不给分。
4. 答题时不准使用涂改液等具有明显标记的涂改用品。

### 一、填空题（每空 1 分，共 50 分）

- 1、凡设计所包括的开拓巷道，均已开掘完毕，构成主要运输和通风系统并可掘进采准巷道者，则在此开拓巷道水平以上的设计储量，称为（ ）。
- 2、矿石损失是指（ ）。
- 3、根据矿石中含金属矿物性质、矿物组成、化学成分等，可将矿石分为自然金属矿石、（ ）、（ ）和（ ）。
- 4、按外形特征和转运设施的不同，矿山主溜井可分为（ ）、（ ）和分段主溜井。
- 5、根据矿体厚度的大小，可将矿体分为（ ）、（ ）、（ ）、（ ）和（ ）。
- 6、矿石贫化是指（ ）。
- 7、金属矿床地下开采典型的单一开拓法有（ ）、（ ）、（ ）和（ ）。
- 8、阶段运输巷道的布置形式有（ ）、（ ）、（ ）、（ ）和（ ）。
- 9、按进风井和排风井的位置关系，风井有（ ）、（ ）和（ ）三种布置方式。
- 10、锚杆的结构型式分为（ ）和（ ）。
- 11、混凝土胶结充填料包括（ ）、（ ）、（ ）和（ ）。
- 12、崩落采矿法的分类包括（ ）、（ ）、（ ）、（ ）。
- 13、阶段强制崩落法的方案可分为两种：（ ）和（ ）。
- 14、锚杆的力学作用有（ ）、（ ）和（ ）。
- 15、采矿方法选择的三个步骤为（ ）、（ ）、（ ）。

## 昆明理工大学 2021 年硕士研究生招生入学考试试题

16、采矿方法就是研究( )，它包括( )、( )和( )三项工作。

17、按照充填材料的成分和输送方法不同，可分为( )、( )和( )。

### 二、名词解释 (每小题 5 分，共 30 分)

- 1、矿块
- 2、废石混入率
- 3、矿石回采率
- 4、支承压力
- 5、岩性指标 (RQD)
- 6、地压显现

### 三、简答题 (每小题 5 分，共 30 分)

- 1、选择矿床开拓方案的基本要求?
- 2、空场采矿法的基本特征及其分类?
- 3、对金属矿床开采的基本要求有哪些?
- 4、留矿采矿法的适用条件和优点?
- 5、下向水平分层充填采矿法的适用条件和优缺点?
- 6、电耙运搬矿石的使用条件?

### 四、计算题 (20 分)

已知某采场的工业储量为 10000 吨，工业矿石的品位为 0.6%，围岩品位为 0.1%，从该采场采出的矿石量为 12000 吨，采出矿石品位为 0.45%。计算：

1.废石的混入率；2.矿石贫化率；3.矿石回采率（工业矿石的回收率）；4.金属回收率（有用成份的回收率）。

### 五、采矿方法绘图 (20 分)

请绘出无底柱分段崩落法的三面视图（正视图、侧视图、俯视图），并在图中标出采准切割巷道的名称。