

江西理工大学

2011 年硕士研究生入学考试试题

考试科目: _____ 报考专业: _____

要求: 1、答案一律写在答题纸上

2、需配备的工具:

一 名词解释 (每题 10 分, 共 40 分。)

- 1) 粒度组成与粒度分析
- 2) 筛分概率与筛分效率
- 3) 循环负荷与返砂比
- 4) 磨矿效率与磨矿机的生产率

二 填空题 (每题 4 分, 共 36 分。)

- 1) 矿物单体解离度是指_____。
- 2) 在物料粒度分析中, 常把分析结果绘成累积粒度分析曲线, 并可根据曲线形状判断物料粒度特征, 当物料中粗粒级占多数时, 正累积曲线呈_____形; 当物料中细粒级占多数时, 正累积曲线呈_____形; 当物料中物料粗细均匀时, 正累积曲线呈_____形。
- 3) 在颚式破碎机中采用的主要破碎方法有_____与_____, 为了使耐磨的破碎板不致受到很大的局部过负荷而造成损坏需_____。
- 4) 颚式破碎机排矿口的调整方法主要有_____调整和_____调

江西理工大学

2011 年硕士研究生入学考试试题

整。

5) 矿石破碎需要的破碎段取决于_____及_____。

6) 棒磨机磨矿与球磨机磨矿相比, 其产物较均匀, 过粉碎现象也较轻, 这主要是因为_____。

7) 球磨机在临界转速以内工作时, 满足最适宜的装球率 $\varphi =$ _____, 同时球的大小与重量要_____。

8) 在干式自磨机中使矿石粉碎的主要原因有三方面: _____

9) 用于闭路磨矿流程的分级机械主要有_____等。

三 简答题 (每题 12 分, 共 36 分。)

1) 过粉碎有哪些危害? 产生过粉碎的原因有哪些?

2) 简要回答自磨过程中难磨物料处理的几种方法是什么?

3) 简述格子型球磨机与溢流型球磨机各自的优缺点及适宜的使用场合?

四 计算题 (第 1 题 18 分, 第 2 题 20 分, 共 38 分。)

1) 某选矿厂破碎车间处理的最大矿块粒度为 1200mm, 经三段破碎后得到的产品最大粒度为 15mm, 已知第一段破碎的破碎比为 5, 第二段破碎的破碎机排矿口宽为 60mm, 求第二、三段破碎

江西理工大学

2011 年硕士研究生入学考试试题

的破碎比和总破碎比。

2) 在如图所示的局部闭路磨矿作业中, 已知 I[#]磨矿机排矿和 II[#]磨矿机排矿中指定级别含量分别为 α 和 γ , I[#]分级机溢流与 II[#]分级机溢流中指定级别含量均为 β , I[#]分级机返砂与 II[#]分级机返砂中指定级别含量分别为 θ 和 δ 。求 I[#]磨矿机的返砂比 C_I 和 II[#]磨矿机的返砂比 C_{II} 。

