

山东科技大学2011年招收硕士学位研究生入学考试

采矿学Z试卷

一、简答题 (40分)

- 1、矿井生产能力、服务年限和矿井储量之间关系如何? (6分)
- 2、采场、采煤工作面和区段有何区别? (6分)
- 3、柱式开采体系与壁式开采体系相比其主要特点是什么? (6分)
- 4、煤田划分为井田时应遵循什么原则? (6分)
- 5、说明道岔符号DK615-4-12中各符号的含义。 (5分)
- 6、布置在底板岩石中的采区上下山与区段运输平巷之间联系方式有哪几种? (3分)
- 7、综采面液压支架移架方式一般有哪三种? (3分)
- 8、何为“沿空掘巷”, 其理论依据是什么? (5分)

二、论述题 (60分)

- 1、分析放顶煤采煤法的优点、存在问题及适用条件? (15分)
- 2、分析上、下山开采的优劣及其适用条件。 (15分)
- 3、大巷运输方式主要有那两种? 试分析其优劣及适用条件。 (15分)
- 4、何谓方案比较法? 其内容及步骤如何? (15分)

三、计算题 (20分)

1、某机采工作面开采煤层厚 3.6m, 工作面斜长 200m, 采用“三八”作业制, “两采一准”, 每班 3 刀煤, 采煤机滚筒截深 0.8m, 煤的容重 1.35t/m^3 , 试计算采煤工作面年产量。 (10 分)

2、某上山采区采用煤层上山, 共分五个区段, 每个区段斜长 L 公里, 每区段运出煤量 a 吨, 上山运输单价为 C 元/($t \cdot km$), 求采完本采区时上山的总运费 Y 为多少元? (10 分)

四、作图题 (30分)

- 1、采区下部车场根据装车站地点的不同, 可分为哪三种类型? (10分)
- 2、绘图说明单体工作面“见四回一”顶板管理方式的^①最大控顶距和最小控顶距剖面图。 (10分)
- 3、绘图说明阶段运输大巷布置方式有哪几种? (10分)