

## 一、简答题 (42分)

- 1、煤田划分为井田时应遵循什么原则? (6分)
- 2、矿井生产能力、服务年限和矿井储量之间关系如何? (6分)
- 3、煤矿、煤田、井田的含义及关系如何? (6分)
- 4、何谓开采水平? 开采水平与水平有何区别? (6分)
- 5、何谓“采区”? 试解释其在平面及纵向上的含义? (6分)
- 6、说明道岔符号DX615-4-1213中各符号的含义? (6分)
- 7、布置在底板岩石中的采区上下山与区段运输平巷之间的联系方式有哪几种? (3分)
- 8、立井环行井底车场根据存车线与主要运输巷道的相互位置关系可分为哪三种类型? (3分)

## 二、论述题 (60分)

- 1、柱式开采体系与壁式开采体系相比其主要特点是什么? (10分)
- 2、分析上、下山开采的优劣及其适用条件。 (15分)
- 3、倾斜长壁采煤法与走向长壁采煤法相比有何特点? 其适用条件是什么? (15分)
- 4、浅谈当前我国煤矿巷道布置现状及发展趋势。 (20分)

## 三、计算题 (24分)

- 1、某机采工作面开采煤层厚 4m，工作面斜长 200m，采用“四六”作业制，“三采一准”，每班 2 刀煤，采煤机滚筒截深 0.8m，煤的容重  $1.3\text{t/m}^3$ ，试计算采煤工作面年产量。 (12分)
- 2、某上山采区采用煤层上山，共分四个区段，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? (6分)

- 3、某矿 2016 年巷道掘进总进尺 20000m，矿井年产量 450 万 t，工程出煤 50 万 t，试计算该矿井巷道掘进率。 (6分)

#### 四、作图题 (24分)

- 1、绘图说明高档普采工作面“见四回一”顶板管理方式的 $\text{最大控顶距}$ 和 $\text{最小控顶距}$ 剖面图。 (12分)
- 2、绘图说明阶段运输大巷布置方式有哪三种? (12分)