**课程名称： 井巷工程**

一﹑填空题

1. 炸药主要由 ﹑ ﹑ 和 四种元素组成。
2. DC618-3-18表示 ﹑ ﹑ 和 。
3. 传统的锚杆支护理论有 ﹑ 和 。
4. 钻眼机械按使用的动力不同可分为 ﹑ ﹑ 和 四种。
5. 巷道施工方法基本有两种 和 。
6. 氧平衡可分为 ﹑ 和 。
7. ZK10-6/250三个数字分别表示 ﹑ 和 。
8. 炮眼布置的先后顺序分别为 ﹑ 和 。
9. 根据起爆药包所在位置不同，分为 和 两种方式。
10. 掏槽眼应布置在 ，周边眼一般布置在 。
11. 掘进通风用的风筒按材料分为 和 两类。
12. 常用的工作面调车方法分为 ﹑ 和 等。
13. 碹岔式交岔点按结构形式可分为 和 。
14. 中央水泵房配水系统主要由 ﹑ 和 构成。
15. 钢轨型号根据 ﹑ 和 来选取。
16. 炮眼起爆的先后顺序分别为 ﹑ 和 。
17. 根据药包与炮孔直径的关系，分为 和 两种方式。
18. 辅助眼均匀地布置在 和 之间。
19. 根据支护原理，巷道支护类型主要分为 和 两类。
20. 道岔的类型按其分岔型式可分成 ﹑ 和 三大类型。
21. 按支护方式不同，交岔点可分为 和 两类。
22. 新奥法的核心三大要素分别为 ﹑ 和 。
23. 影响钻眼爆破效果的主要因素有 ﹑ ﹑ 和 等。
24. 井下常用的装载机有 ﹑ ﹑ 和 。
25. 井巷掘进时，电爆网络联接方式有 ﹑ 和 。
26. 按矿车运行系统划分，常见的井底车场形式有 ﹑ 和 。
27. 常用混凝土的外加剂有 ﹑ 和 等。
28. 立井井筒一般由 ﹑ 和 三部分组成。
29. 列举四种常用巷道断面形状 ﹑ ﹑ 和 。
30. 常用装药结构有 ﹑ ﹑ 和 。
31. 掘进通风方式有 ﹑ 和 。
32. 掘进机的基本功能有 ﹑ ﹑ 和 四个。
33. 巷道掘进时，用 指示巷道掘进方向，用 控制巷道坡度。
34. 掏槽眼的布置方式包括 ﹑ 和 。

二﹑名词解释

1. 围岩
2. 爆破作用指数
3. 殉爆距离
4. 装药系数
5. 辅助眼
6. 自然平衡拱
7. 岩石坚固系数
8. 井巷矿压
9. 一次成巷
10. 起爆
11. 岩块
12. 孔隙性
13. 岩石质量指标
14. 掘进宽度
15. 道岔
16. 水泥
17. 表土层
18. 不耦合系数
19. 毫秒爆破
20. 主井
21. 岩体
22. 透水性
23. 终凝时间
24. 水仓
25. 轨距
26. 副井
27. 净宽度
28. 反向装药
29. 单位炸药消耗量
30. 井身
31. 普氏系数
32. 岩石的碎涨性
33. 正规循环作业
34. 罐道
35. 腰线
36. 二次支护
37. 正向装药
38. 光面爆破
39. 周边眼
40. 马头门
41. 一次成巷
42. 松软岩层
43. 交岔点
44. 锚喷支护
45. RQD值
46. 混凝土和易性
47. 水灰比
48. 冒落拱
49. 循环图表
50. 净断面

三﹑简答题

1. 简述如何提高装岩效率？
2. 简述压入式通风的特点和优缺点？
3. 设计拱形巷道断面时墙高如何确定？
4. 锚喷支护有何特点？
5. 简述硐室施工特点？
6. 简述巷道遇含水层的施工方法？
7. 简述巷道掘进过程中的定向方法和设备？
8. 简述净断面、设计掘进面和计算掘进面的区别？
9. 简述循环图表的定义及其作用是？怎样编制岩巷施工循环图表？
10. 解释道岔编号的含义DC618-3-12？
11. 简述炸药的主要特征及其爆炸三要素？
12. 什么叫分次成巷？它与一次成巷中的掘支顺序作业方式的根本区别是什么？
13. 简述抽出式通风方式的优缺点？
14. 爆破参数有哪些？如何确定炮眼深度？
15. 井底车场有哪几部分组成？有哪些线路？
16. 简述混凝土拌合物和易性及其表现指标？
17. 普氏岩石分级法的实质是什么？它有什么优缺点？
18. 简述正规循环作业及其优点？
19. 巷道断面设计的基本原则及巷道断面形状选择主要取决的因素有哪些？
20. 掘进工作面的炮眼，按用途和位置可分为哪三类？其位置、作用、布置原则是什么？
21. 为什么要实施综合防尘？有哪些降尘、防尘措施？
22. 标号为42.5的水泥表示什么含义？
23. 副井系统有哪些硐室？主井系统有哪些硐室？
24. 锚杆支护有哪些作用原理？它属于何种支护结构？何种支护形式？
25. 单轴压缩条件下，岩石的全应力－应变曲线包括哪几个阶段？
26. 当巷道尺寸确定后，为什么要验算风速？
27. 简述有几种硐室施工方法？适于何种条件？
28. 水泥的凝结时间分为几种，各表示什么含义？
29. 喷射混凝土的作用有哪些？
30. 什么是井筒装备？包括哪些内容？

四﹑详答题

1. 谈一谈岩石工程分级的目的和意义，常见分级方法及其依据？
2. 论述光面爆破的优点及实现应采取的措施？
3. 试述掘进通风方式有哪些？各自的优缺点是什么？
4. 论述常用的表土施工法及其适用条件？
5. 论述难维护巷道的分类及定义，支护原则及常用控制措施？
6. 试从作用机理角度比较锚杆支护与喷射混凝土支护的区别？并阐述其适用范围？
7. 详述混凝土配合比设计的计算步骤。（要求写出相应的公式、参数的选取依据）。
8. 谈一谈软岩巷道的变形特点，论述一下如何治理软岩巷道？
9. 详述平巷断面设计的步骤。（要求写出相应的公式、参数的选取依据）
10. 结合所学知识，论述如何实现巷道快速掘进。