

贵州省 2023 年 10 月高等教育自学考试

隧道工程

(课程代码 06081)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题 (共 16 分)

一、单项选择题: 本大题共 16 小题, 每小题 1 分, 共 16 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 下列隧道类型不属于按施工方法划分
A. 矿山法隧道 B. 明挖法隧道
C. 小断面隧道 D. 掘进机法隧道
2. 为城市能源供给(煤气、暖气、热水等)系统修建的隧道是
A. 污水隧道 B. 管路隧道
C. 线路隧道 D. 给水隧道
3. 我国现行规范规定, 围岩基本质量分级的基本因素是
A. 岩石坚硬程度和岩体完整状态 B. 岩石物理力学性质
C. 岩石构造发育情况 D. 岩石应力变化
4. 下列哪种结构属于隧道的附属建筑物
A. 洞门 B. 洞身
C. 衬砌 D. 通风
5. 根据已批准的初步设计文件中所确定的修建原则、设计方案、技术指标等设计资料, 而进行的勘察是
A. 可行性研究勘察 B. 初步勘察
C. 详细勘察 D. 总体勘察

6. 按照隧道设计轮廓线一次爆破成型的施工方法称为
A. 全断面法 B. 台阶法
C. 分部开挖法 D. 新奥法
7. 下列不属于锚杆加固围岩作用原理的是
A. 联结作用 B. 整体加固作用
C. 组合作用 D. 防水作用
8. 隧道中心线在水平面上的投影是
A. 隧道纵断面 B. 隧道净空
C. 隧道平面 D. 隧道净高
9. 隧道围岩分类中, 属于软岩的饱和抗压强度是
A. $>60\text{MPa}$ B. $30\sim 60\text{MPa}$
C. $15\sim 30\text{MPa}$ D. $5\sim 15\text{MPa}$
10. 在洞口的选择上, 一般应
A. 早进洞早出洞 B. 早进洞晚出洞
C. 晚进洞早出洞 D. 晚进洞晚出洞
11. 隧道建筑限界, 下列哪种说法是正确的
A. 隧道建筑限界指隧道衬砌内轮廓线所包围的空间
B. 隧道本身的通风、照明设备可以安装在建筑限界内
C. 隧道本身的通风、照明、安全、监控及内装等附属设备均不得侵入建筑限界内
D. 隧道建筑限界不包括检修道
12. 分为上下两个断面进行开挖, 两个断面相距较近, 一般上台阶长度小于 5 倍但大于 1~1.5 倍洞跨的隧道开挖方法是
A. 长台阶 B. 短台阶
C. 超短台阶 D. 小台阶
13. 隧道防排水的原则应采取
A. 排放的方式 B. 按防、截、排、堵相结合的综合治理
C. 将水堵住 D. 施工防排水与运营防排水结合考虑
14. 同时设置送风管道和排风管道, 隧道内基本上不产生沿纵向流动的风, 只有横方向的风流动是
A. 半横向式通风 B. 全横向式通风
C. 混合式通风 D. 纵向式通风
15. 隧道洞口受塌方、落石、泥石流等危害时, 通常应设置
A. 明洞 B. 挡土墙

- C. 拦水带
D. 仰坡
16. 二次衬砌的施作时间为
- A. 初期支护完成 1 个月后
B. 初期支护完成后
C. 围岩和初期支护变形基本稳定后
D. 初期支护完成 1.5 个月后

第二部分 非选择题 (共 84 分)

二、填空题: 本大题共 10 空, 每空 1 分, 共 10 分

17. 锚杆的类型按照作用原理可划分为全长黏结型、端头锚固型、_____和_____。
18. 我国现行规范规定, 围岩基本质量分级的两个基本因素是_____和_____。
19. 考虑到土体中隧道的围岩分级, 将松软的土体围岩定为_____级。
20. 工作坑道按坡度区分为横洞、_____、_____和_____。
21. 隧道设计衬砌断面主要解决内轮廓线、_____和_____ 3 个问题。

三、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分。

22. 明洞
23. 隧道围岩
24. 市政隧道
25. 初始应力场
26. 纵向式通风

四、简答题: 本大题共 5 小题, 每小题 6 分, 共 30 分。

27. 传统矿山法和新奥法的区别有哪些?
28. 改善隧道内空气污染的途径有哪些?
29. 影响视觉的主要因素有哪些?
30. 隧道工程施工需要对周围环境进行哪些调查?
31. 洞门有何作用, 有哪些洞门形式?

五、综合题: 本大题共 2 小题, 每小题 12 分, 共 24 分。

32. 请阐述隧道洞口位置选择的一般原则和要求。
33. 新奥法施工的基本原则有哪些?