

贵州省 2023 年 10 月高等教育自学考试

公路小桥涵勘测设计

(课程代码 06083)

答卷注意事项:

1. 请考生必须在答题卡上作答。答在试卷和草稿纸上的无效。
2. 第一部分为选择题。必须对应试卷上的题号使用 2B 铅笔将“答题卡”的相应代码涂黑。
3. 第二部分为非选择题。必须按试题顺序注明大、小题号(大题号只写一次),使用 0.5 毫米黑色字迹签字笔作答。
4. 必须在答题区内作答,超出答题区无效。

第一部分 选择题 (共 16 分)

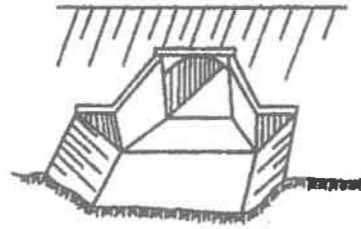
一、单项选择题:本大题共 16 小题,每小题 1 分,共 16 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 小桥涵水文计算的任务是确定小桥涵的
A. 孔径
B. 设计流量
C. 设计水位
D. 基础埋置深度
2. 若某桥涵设计洪水频率为 $1/25$, 则在未使用期内, 每年可能出现等于或大于该洪水的可能性为
A. 2%
B. 4%
C. 5%
D. 25%
3. 下列水力条件中属于无压力式涵洞的是
A. 普通进水口 $H \leq 1.2h_d$
B. 普通进水口 $H > 1.2h_d$
C. 流线型进水口 $H \leq 1.2h_d$
D. 流线型进水口 $H > 1.2h_d$
4. 自由水面相对于某一基面的高程称为
A. 降雨强度
B. 设计流量
C. 水位
D. 流量

5. 根据《公路工程技术标准》, 单孔跨径 L_0 在多少范围内为小桥
A. $5m \leq L_0 \leq 20m$
B. $8m \leq L_0 \leq 20m$
C. $5m \leq L_0 \leq 30m$
D. $8m \leq L_0 \leq 30m$
6. 横穿路线的沟渠水面基本同于或略高于路基高程时采用
A. 渡槽
B. 箱涵
C. 倒虹吸涵洞
D. 圆管涵
7. 装配式钢筋混凝土空心板桥采用的标准跨径为
A. 1.5~8m
B. 8~13m
C. 8~16m
D. 10~16m
8. 急流的水深和流速与临界流相比, 正确的说法是
A. 水深大于临界水深, 流速大于临界流速
B. 水深大于临界水深, 流速小于临界流速
C. 水深小于临界水深, 流速大于临界流速
D. 水深小于临界水深, 流速小于临界流速
9. 以下比例尺最小的是
A. 1:200
B. 1:1000
C. 1:2000
D. 1:5000
10. 在填方路段通常采用下列哪种涵洞型式
A. 明涵
B. 暗涵
C. 压力涵
D. 半压力涵
11. 小桥涵初步设计阶段的主要成果不包括
A. 小桥工程数量表
B. 典型小桥布置图
C. 小桥表
D. 典型涵洞设计图
12. 拱圈最高处横向截面称为
A. 拱顶
B. 拱脚
C. 拱轴线
D. 护拱
13. 一级公路桥涵设计的汽车荷载等级为
A. 公路-I 级
B. 公路-II 级
C. 公路-III 级
D. 公路-IV 级
14. 涵洞洞身部分通常不包括
A. 涵台
B. 基础
C. 伸缩缝
D. 沟床加固

15. 下图所示的涵洞洞口形式叫做

- A. 潜入式八字墙 B. 直墙式洞口
C. 端墙式洞口 D. 一字墙洞口



16. 当圆管涵管基处于可能产生不均匀沉陷的土上时, 接口宜采用

- A. 刚性接口 B. 半刚性接口
C. 柔性接口 D. 拼装接口

第二部分 非选择题 (共 84 分)

二、填空题: 本大题共 12 空, 每空 1 分, 共 12 分。

17. 在河槽断面形状不变的条件下, 河槽内的水流为缓流、急流或临界流, 完全取决于_____。
18. 计算小桥涵设计流量时, 根据暴雨成因的原理推算流量的方法有_____和_____。
19. 小桥涵测量包括涵位中桩敷设、_____和_____三项内容。
20. 涵洞与路线斜交时, 为避免施工困难, 使涵身部分与正交时相同, 而洞口的端墙高度予以调整, 此种做法称为_____。
21. 洪水三要素包括_____、_____和洪水过程。
22. 涵洞出水口沟床的加固措施类型有铺砌加固、_____、_____。
23. 拱桥的下部结构由桥墩、_____和_____组成, 用以支承桥跨结构, 将桥跨结构的荷载传至地基。

三、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分。

24. 过水路面
25. 进口抬高式涵洞
26. 降雨强度
27. 拱轴线
28. 小流域

四、简答题: 本大题共 4 小题, 每小题 7 分, 共 28 分。

29. 小桥涵水力计算的任务是什么?
30. 小桥和涵洞有哪些区别?
31. 在小桥涵外业勘测准备工作中, 应收集哪些方面的资料?
32. 简述形态调查法中频率换算的方法。

五、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 12 分, 共 24 分。

33. 小桥涵设计应满足哪些方面的基本要求?
34. 影响径流量的因素具体来说都有哪些?