

2022 年二建真题交流群

扫码快速加群>>



二建考试真题估分入口

考后扫码估成绩>>



二建名师直播课

扫码听模考、真题解析直播>>



2022 年二级建造师《市政工程》真题及答案解析

(一天三科地区)

开考地区(12 个地区): 江苏、陕西、重庆、广东、安徽、海南、北京、内蒙古、云南、河北、山西、青海。

注: 试题解析均由 233 网校教研团队原创, 享有知识产权, 未经 233 网校授权私自转载发布者我公司将保留诉讼的权利, 移交我公司法务部门处理追究其相应的法律责任, 望周知!

一、单项选择题

1. 以集散交通功能为主, 兼有服务的路为 ()。

- A. 快速路
- B. 主干路
- C. 次干路
- D. 支路

【参考答案】C

【233 网校独家解析, 禁止转载】

次干路应与主干路结合组成干路网, 以集散交通的功能为主, 兼有服务功能。

【考察考点】城镇道路的分类

2. 在一定温度和外力作用下变形又不开裂的能力属于沥青 () 性能。

- A. 塑性
- B. 稠度
- C. 温度稳定性
- D. 大气稳定性

【参考答案】A



考证就上 233 网校 APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【233 网校独家解析, 禁止转载】用于沥青混合料的沥青应具有下述性能:

- (1) 具有适当的稠度: 表征粘结性大小, 即一定温度条件下的粘度。
- (2) 具有较大的塑性: 以“延度”表示, 即在一定温度和外力作用下变形又不开裂的能力。
- (3) 具有足够的温度稳定性: 即要求沥青对温度敏感度低, 夏天不软, 冬天不脆裂。
- (4) 具有较好的大气稳定性: 抗热、抗光、抗老化能力较强。
- (5) 具有较好的水稳性: 抗水损害能力较强。

【考察考点】2K311013 沥青混合料的组成与材料

3. 关于改性沥青混合料面层施工的说法, 正确的是 ()。

- A. SMA 混合料的摊铺温度不低于 150°C
- B. 改性沥青混合料碾压终了的表面温度不低于 50°C
- C. 改性沥青混合料不宜采用轮胎压路机碾压
- D. 改性沥青混合料的摊铺速度宜大于普通沥青混合料

【参考答案】C

【233 网校独家解析, 禁止转载】

选项 A 错误, SMA 混合料施工温度应试验确定, 一般情况下, 摊铺温度不低于 160°C 。

选项 B 错误, 初压开始温度不低于 150°C , 碾压终了的表面温度应不低于 90°C 。

选项 C 正确, 改性沥青混合料路面宜采用振动压路机或钢筒式压路机碾压, 不宜采用轮胎压路机碾压。

选项 D 错误, 改性沥青混合料的摊铺速度宜放慢至 $1\sim 3\text{m}/\text{min}$ 。较普通沥青混合料摊铺速度慢。

【考察考点】改性沥青混合料面层施工技术

4. 采用假缝形式的接缝是水泥混凝土面层的 ()。

- A. 纵向施工缝
- B. 横向施工缝
- C. 横向缩缝
- D. 胀缝

【参考答案】C

【233 网校独家解析, 禁止转载】横缩缝: 一般采用假缝形式, 缝宽 $4\sim 6\text{mm}$, 假缝可在混凝土结硬后锯切或在混凝土浇筑过程中做出压入缝。

【考察考点】2K320093 水泥混凝土面层施工质量检查与验收

5. 从受力特点划分, 斜拉桥属于 () 体系桥梁。

- A. 梁式
- B. 拱式
- C. 悬吊式



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

D.组合

【参考答案】D

【233 网校独家解析, 禁止转载】

组合体系桥由几个不同体系的结构组合而成, 最常见的为连续刚构、梁、拱组合等。斜拉桥也是组合体系桥的一种。

【考察考点】2K312011 城市桥梁结构组成与类型

6.关于桥面防水层的说法, 正确的是 ()。

- A. 防水卷材铺设时, 搭接接头应错开 300mm
- B. 防水涂料应先进行大面积涂刷后再进行节点处理
- C. 沥青混凝土摊铺温度应高于卷材的耐热度, 并小于 170°C
- D. 防水层施工现场检测的主控项目为外观质量

【参考答案】C

【233 网校独家解析, 禁止转载】

选项 A 错误, 铺设防水卷材时, 任何区域的卷材不得多于 3 层, 搭接接头应错开 500mm 以上, 严禁沿道路宽度方向搭接形成通缝。

选项 B 错误, 防水涂料施工应先做好节点处理, 然后再进行大面积涂布。

选项 C 正确, 卷材防水层上沥青混凝土的摊铺温度应高于防水卷材的耐热度, 但同时应小于 170°C 。

选项 D 错误, 混凝土基层检测主控项目是含水率、粗糙度、平整度, 一般项目是外观质量。

【考察考点】桥面防水系统施工技术

7. 预制梁盆式支座安装工艺流程有: ①盖梁支座灌浆; ②支座上钢板预埋至梁体内; ③拆除支座上下连接钢板及螺栓; ④支座固定在预埋钢板上; ⑤吊装落梁, 正确的安装顺序为 ()。

- A. ④-②-①-⑤-③
- B. ②-④-⑤-①-③
- C. ③-②-④-⑤-①
- D. ②-⑤-④-①-③

【参考答案】B

【233 网校独家解析, 禁止转载】

预制梁盆式支座安装:

- (1) 预制梁在生产过程中按照设计位置预先将支座上钢板预埋至梁体内。
- (2) 在施工现场吊装前, 将支座固定在预埋钢板上并用螺栓拧紧。
- (3) 预制梁缓慢吊起, 将支座下锚杆对准盖梁上预留孔, 缓慢地落梁至临时支撑上, 安装支座的同时, 盖梁上安装支座灌浆模板, 进行支座灌浆作业。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

(4) 支座安装结束, 检查是否有漏浆处, 并拆除各支座上、下连接钢板及螺栓。

【考察考点】桥梁支座安装技术

8. 适用于干作业成孔桩的设备是 ()。

- A. 正循环回转钻机
- B. 旋挖钻机
- C. 振动沉桩机
- D. 长螺旋钻机

【参考答案】D

【233 网校独家解析, 禁止转载】

成桩方式与适用条件

表 2K312022

序号	成桩方式与设备	适用土质条件
1	泥浆护壁成孔桩	正循环回转钻
		黏性土、粉砂、细砂、中砂、粗砂, 含少量砾石、卵石 (含量少于 20%) 的土、软岩
		反循环回转钻
		黏性土、砂类土、含少量砾石、卵石 (含量少于 20%, 粒径小于钻杆内径 2/3) 的土
		冲击钻
		黏性土、粉土、砂土、填土、碎石土及风化岩层
2	干作业成孔桩	旋挖钻
		黏性土、淤泥、淤泥质土及砂土
		长螺旋钻孔
		地下水位以上的黏性土、砂土及人工填土非密实的碎石类土、强风化岩
3	沉管成孔桩	扩孔
		桩端持力层为埋深不超过 20m 的中、低压缩性黏性土、粉土、砂土和碎石类土
		振动
4	爆破成孔	黏性土、粉土和砂土
		地下水位以上的黏性土、黄土碎石土及风化岩

【考察考点】2K312022 桩基础施工方法与设备选择

9. 只适用于中砂以上的砂性土和有裂隙的岩石的注浆加固方法是 ()。

- A. 渗透注浆
- B. 劈裂注浆
- C. 压密注浆
- D. 电动化学注浆

【参考答案】A



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【233 网校独家解析, 禁止转载】

不同注浆法的适用范围

表 2K313022

注浆方法	适用范围
渗透注浆 ^①	只适用于中砂以上的砂性土和有裂隙的岩石
劈裂注浆	适用于低渗透性的土层
压密注浆	常用于中砂地基, 黏土地基中若有适宜的排水条件也可采用。如遇排水困难而可能在土体中引起高孔隙水压力时, 就必须采用很低的注浆速率。压密注浆可用于非饱和的土体, 以调整不均匀沉降以及在大开挖或隧道开挖时对邻近土进行加固
电动化学注浆	地基土的渗透系数 $k < 10^{-4}$ cm/s, 只靠一般静压力难以使浆液注入土的孔隙的地层

① 渗透注浆法适用于碎石土、砂卵石填料的土路基。

【考察考点】2K313022 地基加固处理方法

10. 适用于结构埋置较浅, 地面结构物密集, 交通量大, 对地面沉降要求严格的城区地铁隧道施工方法为 ()。

- A 明挖法
- B 喷锚暗挖法
- C 盾构法
- D 密闭式顶管法

【参考答案】B

【233 网校独家解析, 禁止转载】

喷锚暗挖法对地层的适应性较广, 适用于结构埋置较浅、地面建筑物密集、交通运输繁忙、地下管线密布, 以及对地面沉降要求严格的城镇地区地下构筑物施工。

【考察考点】地铁车站结构与施工方法

11. 关于真空井点降水施工的说法, 正确的是 ()。

- A. 易产生塌孔的地层中宜采用长螺旋钻进成孔
- B. 成孔直径不宜大于 300mm
- C. 在孔内投放滤料至孔口高度
- D. 联网试运行时需连续观测水位 12h

【参考答案】B

【233 网校独家解析, 禁止转载】

选项 A 错误, 对容易塌孔地层可采用套管钻进。

选项 B 正确, 成孔直径应满足填充滤料的要求, 且不宜大于 300mm。

选项 C 错误, 孔内投入的滤料数量, 宜大于计算值 5%~15%, 滤料填至地面以下 1~2m 后应用黏土填满压实。

选项 D 错误, 当基坑内观察井的稳定水位 24h 波动幅度小于 20mm 时, 可停止试验。

【考察考点】降水

12. 在整体式现浇钢筋混凝土池体结构施工过程中, 最后一个施工流程为 ()。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- A.功能性试验
- B.防水层施工
- C.顶板浇筑
- D.模板支撑拆除

【参考答案】A

【233 网校独家解析, 禁止转载】整体式现浇钢筋混凝土池体结构施工流程测量定位→土方开挖及地基处理→垫层施工→防水层施工→底板浇筑→池壁及顶板支撑柱浇筑→顶板浇筑→功能性试验。

【考察考点】2k314021 预应力混凝土水池施工技术

13.对带泄漏监测系统的热力保温管接口, 焊接前应测信号线的完好状况和 ()。

- A.电阻值
- B.电流值
- C.电压值
- D.热敏值

【参考答案】A

【233 网校独家解析, 禁止转载】带泄漏监测系统的保温管, 焊接前应测试信号线的通断状况和电阻值, 合格后方可对口焊接。信号线的位置应在管道的上方, 相同颜色的信号线应对齐。

【考察考点】2K315022 供热管道施工与安装要求

14.关于垃圾填埋场压实黏土防渗层施工的说法, 正确的是 (C)。

- A.主要采用振动的羊足碾分层压实, 表面采用滚筒式碾压机压实
- B.在后续各层施工前, 应将前一层整平压实
- C.松土厚度宜为 200mm~300mm, 压实后的填土层厚度不应超过 150mm
- D.各层应每 1000 m²取 3~5 个试样进行含水率和干密度测试

【参考答案】C

【233 网校独家解析, 禁止转载】

压实黏土防渗层施工应符合下列要求:

- (1) 应主要采用无振动的羊足碾分层压实, 表层应采用滚筒式碾压机压实。选项 A 错误
- (2) 松土厚度宜为 200~300mm, 压实后的填土层厚度不应超过 150mm。选项 C 正确
- (3) 各层应每 500m²取 3~5 个试样进行含水率和干密度测试, 应满足本条一、(三)(1)中规定的施工控制指标; 同时对每个试样进行压实度计算。选项 D 错误
- (4) 在后续层施工前, 应将前一压实层表面拉毛, 拉毛深度宜为 25mm, 可计入下一层松土厚度。选项 B 错误

【考察考点】压实黏土防渗层施工



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

15. 下列构筑物观测内容中, 属于外部观测的是 ()。

- A. 水平位移
- B. 混凝土温度
- C. 支撑轴力
- D. 土压力

【参考答案】A

【233 网校独家解析, 禁止转载】监测的内容, 应根据所监测物体的性质和地基情况决定。建(构)筑物主要观测水平位移、垂直位移、渗透及裂缝观测, 这些内容称为外部观测。

16. 在合同风险因素的分类中, 按风险范围分类的是 ()。

- A. 项目风险
- B. 政治风险
- C. 技术风险
- D. 经济风险

【参考答案】A

【233 网校独家解析, 禁止转载】合同风险因素的分类:

- (1) 按风险严峻程度分为特殊风险(非常风险)和其他风险。
- (2) 按工程实施不同阶段分为投标阶段的风险、合同谈判阶段的风险、合同实施阶段的风险。
- (3) 按风险的范围分为项目风险、国别风险和地区风险。
- (4) 从风险的来源性质可分为政治风险、经济风险、技术风险、商务风险、公共关系风险和管理风险等。

【考察考点】2K320033 施工合同风险防范措施

17. 施工总承包单位每 () 进行项目部实名制管理检查。

- A. 周
- B. 月
- C. 季
- D. 年

【参考答案】B

【233 网校独家解析, 禁止转载】

项目部应每月进行一次劳务实名制管理检查, 主要检查内容: 劳务管理员身份证、上岗证; 劳务人员花名册、身份证、岗位技能证书、劳动合同证书; 考勤表、工资表、工资发放公示单; 劳务人员岗前培训、继续教育培训记录; 社会保险缴费凭证。不合格的劳务企业应限期进行整改, 逾期不改的要予以处罚。

18. 水泥混凝土路面振捣设备有: ①插入式振捣器; ②平板式振捣器; ③振动梁(轻); ④振动梁(重)。正确的振捣顺序应为 ()。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- A. ①-②-③-④
B. ①-②-④-③
C. ③-④-①-②
D. ④-③-①-②

【参考答案】B

【233 网校独家解析, 禁止转载】振动器的振动顺序为: 插入式振捣器→平板式振捣器→振动梁 (重) → 振动梁 (轻) → 无缝钢管滚杆提浆赶浆。

【考察考点】2K320093 水泥混凝土面层施工质量控制与验收

19. 关于现浇混凝土箱梁在混凝土施工各阶段温度控制的说法, 正确的是 ()。

- A. 冬季施工混凝土入模温度应不低于 30°C
B. 养护阶段混凝土中心温度与表面温度之间差值应在 $25^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$
C. 采用覆盖保温时, 混凝土内外温差不可大于 10°C
D. 拆模时混凝土表面温度与外界气温温差不超过 20°C

【参考答案】D

【233 网校独家解析, 禁止转载】

选项 A 错误, 混凝土入模温度宜控制在 $5 \sim 30^{\circ}\text{C}$ 。

选项 B 错误, 混凝土的中心温度与表面温度之间、混凝土表面温度与室外最低气温之间的差值均应小于 20°C 。

选项 C 错误, 保温法是在结构外露的混凝土表面以及模板外侧覆盖保温材料 (如草袋、锯末、湿砂等)。在缓慢散热的过程中, 保持混凝土的内外温差小于 20°C 。

选项 D 正确, 混凝土拆模时, 混凝土的表面温度与中心温度之间、表面温度与外界气温之间的温差不超过 20°C 。

【考察考点】大体积混凝土浇筑施工质量控制与验收

20. 下列地铁土建结构中, 属于一级防水等级的结构物是 ()。

- A. 出入口
B. 设备用房
C. 通道
D. 区间隧道

【参考答案】B

【233 网校独家解析, 禁止转载】地下防水工程应按设计文件要求确定的防水等级进行验收, 并应符合下列规定:

1) 地下车站、区间机电设备集中区段的防水等级应为一级, 不应有渗漏, 结构表面应无湿渍。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

2) 区间隧道及连接通道附属的结构防水等级应为二级, 顶部不应有滴漏, 其他部位不应有漏水, 结构表面可有少量湿渍。

【考察考点】2K332032 地下铁道工程施工质量验收的规定

二、多项选择题

21. 下列挡土墙结构类型中, 主要依据靠墙踵板的填土重量维持挡土构筑物稳定的有 ()。


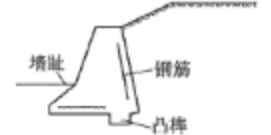
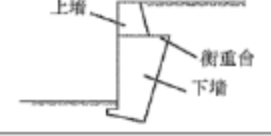

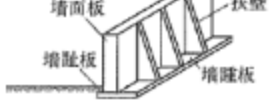
- A. 仰斜式挡土墙
- B. 俯斜式挡土墙
- C. 衡重式挡土墙
- D. 钢筋混凝土悬臂式挡土墙
- E. 钢筋混凝土扶壁式挡土墙

【参考答案】DE

【233 网校独家解析, 禁止转载】悬臂式挡土墙和扶壁式挡土墙主要依靠墙踵板上的填土重量维持挡土构筑物的稳定。

常用的挡土墙结构形式及特点

表 2K311015

类型	结构示意图	结构特点
重力式		(1) 依靠墙体自重抵挡土压力作用; (2) 一般用浆砌片(块)石砌筑, 缺乏石料地区可用混凝土砌块或现场浇筑混凝土; (3) 形式简单, 就地取材, 施工方便
重力式		(1) 依靠墙体自重抵挡土压力作用; (2) 在墙背设少量钢筋, 并将墙趾展宽(必要时设少量钢筋)或基底设凸榫抵抗滑动; (3) 可减薄墙体厚度, 节省混凝土用量
衡重式		(1) 上墙利用衡重台上填土的下压作用和全墙重心的后移增加墙体稳定; (2) 墙胸坡, 下墙倾斜, 可降低墙高, 减少基础开挖
钢筋混凝土悬臂式		(1) 采用钢筋混凝土材料, 由立壁、墙趾板、墙踵板三部分组成; (2) 墙高时, 立壁下部弯矩大, 配筋多, 不经济
钢筋混凝土扶壁式		(1) 沿墙长, 隔相当距离加筑肋板(扶壁), 使墙面板与墙踵板连接; (2) 比悬臂式受力条件好, 在高墙时较悬臂式经济

【考察考点】2K311015 不同形式挡土墙的结构特点

22. 下列路基质量检验与验收项目中, 属于主控项目的有 ()。

- A. 中线偏位
- B. 平整度



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

C.压实度

D.宽度

E.弯沉值

【参考答案】CE

【233网校独家解析, 禁止转载】检验与验收项目: 主控项目为压实度和弯沉值 (0.01mm); 一般项目有路床纵断面高程、中线偏位、平整度、宽度、横坡及路堤边坡等要求。

【考察考点】2K311021 城镇道路路基施工技术

23. 下列基坑围护结构类型中, 所用钢钉可反复使用的围护结构类型有 ()。

A.钢板桩

B.钢管桩

C.灌注桩

D.SMW 工法桩

E.预制混凝土板桩

【参考答案】AD

【233网校独家解析, 禁止转载】

不同类型围护结构的特点

表 2K313023-1

类型	特点
预制混凝土板桩	① 预制混凝土板桩施工较为困难, 对机械要求高, 而且挤土现象很严重; ② 桩间采用槽榫接合方式, 接缝效果较好, 有时需辅以止水措施; ③ 自重大, 受起吊设备限制, 不适合大深度基坑
排桩	<div> <div>钢板桩</div> <div> ① 成品制作, 可反复使用; ② 施工简便, 但施工有噪声; ③ 刚度小, 变形大, 与多道支撑结合, 在软弱土层中也可采用; ④ 新的时候止水性好, 如有漏水现象, 需增加防水措施 </div> </div>
钢管桩	① 截面刚度大于钢板桩, 在软弱土层中开挖深度大; ② 需有防水措施相配合
灌注桩	① 刚度大, 可用在深大基坑; ② 施工对周边地层、环境影响小; ③ 需降水或和止水措施配合使用, 如搅拌桩、旋喷桩等
SMW 工法桩	① 强度大, 止水性好; ② 内插的型钢可拔出反复使用, 经济性好; ③ 具有较好发展前景, 国内上海等城市已有工程实践; ④ 用于软土地层时, 一般变形较大
地下连续墙	① 刚度大, 开挖深度大, 可适用于所有地层; ② 强度大, 变位小, 隔水性好, 同时可兼作主体结构的一部分; ③ 可邻近建筑物、构筑物使用, 环境影响小; ④ 造价高
重力式水泥土挡墙 / 水泥土搅拌桩挡墙	① 无支撑, 墙体止水性好, 造价低; ② 墙体变位大

【考察考点】2K313023 深基坑支护结构与变形控制



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

24. 桥梁支座按变形可能性分为 ()。

- A. 弧形支座
- B. 单向活动支座
- C. 固定支座
- D. 多向活动支座
- E. 拉压支座

【参考答案】BCD

【233 网校独家解析, 禁止转载】桥梁支座的分类:

- (1) 按支座变形可能性分类: 固定支座、单向活动支座、多向活动支座。
- (2) 按支座所用材料分类: 钢支座、聚四氟乙烯支座 (滑动支座)、橡胶支座 (板式、盆式) 等。
- (3) 按支座的结构形式分类: 弧形支座、摇轴支座、辊轴支座、橡胶支座、球形钢支座、拉压支座等。

桥梁支座类型很多, 主要根据支承反力、跨度、建筑高度以及预期位移量来选定, 城市桥梁中常用的支座主要为板式橡胶支座和盆式支座等。

【考察考点】

25. 在地基加固施工中, 土工布铺设做法正确的有 ()。

- A. 土工布在铺设时, 应拉直平躺, 不得出现扭曲、折皱
- B. 采用搭接法连接时, 搭接长度不小于 50mm
- C. 采用缝接法连接时, 粘结强度不低于土工布的抗拉强度
- D. 土工布铺设过程中, 应避免长时间暴露和暴晒
- E. 土工布铺设路堤时, 每边应留足够的锚固长度

【参考答案】ACDE

【233 网校独家解析, 禁止转载】

选项 A 正确, 土工布在整平好的下承层上按路堤底宽全断面铺设, 摊平时拉直平顺, 紧贴下承层, 不得出现扭曲、折皱、重叠。

选项 B 错误, 选项 C 正确, 为保证土工合成材料的整体性, 当采用搭接法连接, 搭接长度宜为 0.3~0.9m; 采用缝接法时, 粘结宽度不小于 50mm, 粘结强度不低于土工合成材料的抗拉强度。

选项 D 正确, 在土工合成材料堆放及铺设过程中, 尽量避免长时间暴露和暴晒, 以免性能劣化。

选项 E 正确, 铺设土工聚合物, 应在路堤每边留足够的锚固长度, 回折覆盖在压实的填料面上。

【考察考点】土工布加固地基的方法及施工要求

26. 关于桥梁计算跨径说法, 正确的有 ()。

- A. 简支梁桥计算跨径为两个相邻支座中心之间的距离
- B. 连续刚构桥计算跨径为两个桥墩之间的净距



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

C.拱桥计算跨径为每孔拱跨两个拱脚截面形心点之间的水平距离

D.连续箱梁桥中跨的计算跨径为相邻墩中心线距离

E.多孔桥梁的计算跨径为各孔净跨径的总和

【参考答案】AC

【233 网校独家解析, 禁止转载】

计算跨径: 对于具有支座的桥梁, 是指桥跨结构相邻两个支座中心之间的距离; 对于拱式桥, 是指两相邻拱脚截面形心点之间的水平距离, 即拱轴线两端点之间的水平距离。

梁式桥、板式桥以两桥墩中线之间桥中心线长度或桥墩中线与桥台台背前缘线之间桥中心线长度为标准跨径; 拱式桥以净跨径为标准跨径。

梁式桥、板式桥的多孔跨径总长为多孔标准跨径的总长; 拱式桥为两岸桥台起拱线间的距离; 其他形式的桥梁为桥面系的行车道长度。

【考察考点】城市桥梁结构组成与类型

27.关于不开槽施工法设备选择的说法, 正确的有 ()。

A.采用敞开式顶管机时, 应将地下水位降至管底以下不小于 0.5m

B.当无降水条件时, 宜采用封闭式泥水平衡顶管机施工

C.直径 3000mm 以上, 穿越地面障碍较复杂地段, 采用盾构法施工

D.穿越城镇道路较窄的柔性地下管道施工应采用夯管法

E.定向钻法仅适用于柔性管道的不开槽施工

【参考答案】ABCE

【233 网校独家解析, 禁止转载】

选项 A 正确, 采用敞开式 (手掘式) 顶管机时, 应将地下水位降至管底以下不小于 0.5m 处, 并应采取措施, 防止其他水源进入顶管的管道。

选项 B 正确, 当周围环境要求控制地层变形或无降水条件时, 宜采用封闭式的土压平衡或泥水平衡顶管机施工。

选项 C 正确, 盾构法施工用于穿越地面障碍的给水排水主干管道工程, 直径一般在 3000mm 以上。

选项 D 错误, 夯管锤适用于城镇区域下穿较窄道路的地下管道施工, 适用于钢管。

选项 E 正确, 定向钻的适用范围是柔性管道。

【考察考点】不开槽管道施工方法

28.关于冬期路基施工质量控制的说法, 正确的有 ()。

A.开挖冻土到设计标高立即碾压成型

B.开挖冻土当日达不到设计标高, 下班前应将操作面刨松或覆盖

C.室外平均气温低于 -5°C 时, 填土高度随气温下降而增加



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

D. $-15 \sim -11^{\circ}\text{C}$ 时, 当日填土高度不超过 3.5m

E. 主干路路基填土材料中冻土块含量应小于 15%

【参考答案】ABD

【233 网校独家解析, 禁止转载】

路基施工:

(1) 采用机械为主、人工为辅方式开挖冻土, 挖到设计标高立即碾压成型。选项 A 正确

(2) 如当日达不到设计标高, 下班前应将操作面刨松或覆盖, 防止冻结。选项 B 正确

(3) 室外平均气温低于 -5°C 时, 填土高度随气温下降而减少, $-10 \sim -5^{\circ}\text{C}$ 时, 填土高度为 4.5m; $-15 \sim -11^{\circ}\text{C}$ 时, 高度为 3.5m。选项 C 错误, 选项 D 正确

(4) 城镇快速路、主干路的路基不得用含有冻土块的土料填筑。次干路以下道路填土材料中冻土块最大尺寸不应大于 100mm, 冻土块含量应小于 15%。选项 E 错误

【考察考点】冬期施工质量控制

29. 水下桩基混凝土施工时, 造成断桩的主要原因是 ()。

A. 初灌混凝土量不够

B. 混凝土灌注时间太快

C. 混凝土初凝时间太短

D. 灌注时间控制在 1.5 倍初凝时间内

E. 混凝土离析

【参考答案】AC

【233 网校独家解析, 禁止转载】

桩身混凝土夹渣或断桩主要原因:

(1) 初灌混凝土量不够, 造成初灌后埋管深度太小或导管根本就没有进入混凝土。

(2) 混凝土灌注过程拔管长度控制不准, 导管拔出混凝土面。

(3) 混凝土初凝和终凝时间太短, 或灌注时间太长, 使混凝土上部结块, 造成桩身混凝土夹渣。

(4) 清孔时孔内泥浆悬浮的砂粒太多, 混凝土灌注过程中砂粒回沉在混凝土面上, 形成沉积砂层, 阻碍混凝土的正常上升, 当混凝土冲破沉积砂层时, 部分砂粒及浮渣被包入混凝土内。严重时可能造成堵管事故, 导致混凝土灌注中断。

【考察考点】2K320101 钻孔灌注桩施工质量事故预防措施

30. 关于桥梁预应力筋施工的说法, 正确的有 ()。

A. 预应力张拉设备校准为一年一次

B. 锚固后多余的预应力筋用电弧焊切割

C. 锚垫板面应与预应力筋垂直



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

D. 预应力筋下料长度需考虑模具尺寸及张拉千斤顶所需长度

E. 采用应力控制方法张拉时, 用伸长值进行校核

【参考答案】CDE

【233 网校独家解析, 禁止转载】

A 选项错误, 张拉设备的校准期限不得超过半年, 且不得超过 200 次张拉作业。

B 选项错误, 锚固完毕经检验合格后, 方可切割端头多余的预应力筋, 严禁使用电弧焊切割。

C 选项正确, 锚垫板和螺旋筋安装位置应准确, 保证预应力筋与锚垫板面垂直。

D 选项正确, 预应力筋下料长度应经计算, 并考虑模具尺寸及张拉千斤顶所需长度。

E 选项正确, 预应力筋采用应力控制方法张拉时, 应以伸长值进行校核。

【考察考点】2K312015 预应力混凝土施工技术

三、案例分析题

某公司承建一老旧小区改造工程: 对小区机动车道、非机动车道破损路面进行修复及既有人行道进行海绵化改造。人行道改造结构层自上面下依次为: 60mm 厚透水性步砖、30mm 厚干硬性水泥砂浆、150mm 厚 C20 无砂大孔混凝土、200mm 厚级配碎石。土工布、土路基, 人行道结构层示意图如图 1 所示。级配碎石层底部埋设一条 A 管。沿道路纵向每隔一定间距埋设一条 DN100 的 PE 连接管, 连通 A 管与主管。

项目部进场后按照智慧工地的要求进行现场管理, 在项目出入口设置智能闸机。施工现场设置视频监控系统, 实现了施工现场劳务人员实名制智能管理。大大节约了项目的管理成本。

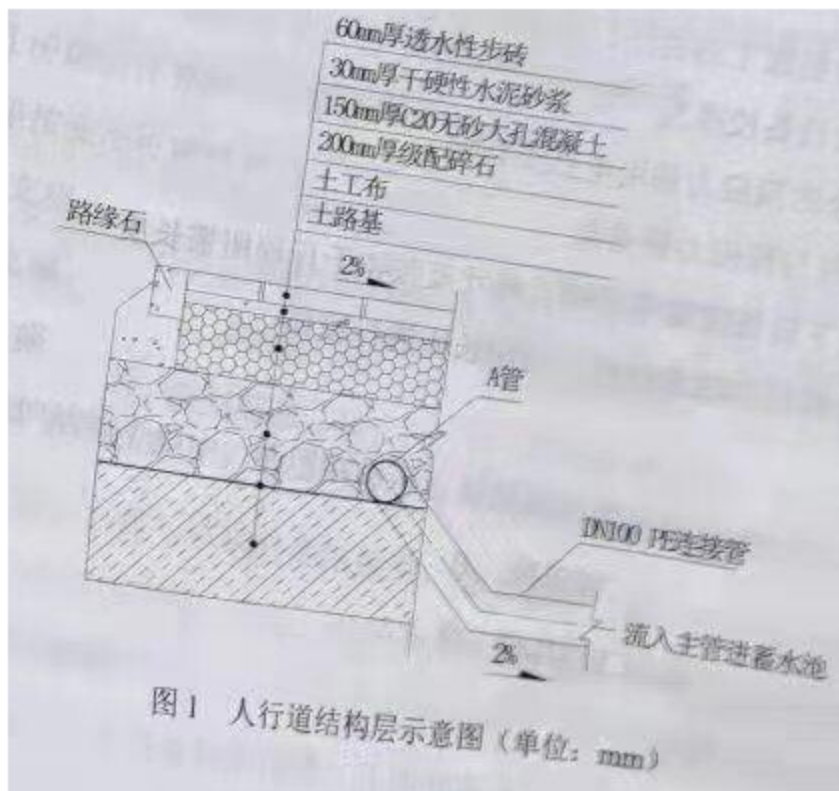


图1 人行道结构层示意图 (单位: mm)

问题:



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

1. 写出级配碎石层和土工布层这两种材料在人行道结构层中所起的作用。

2. 写出图 1 中 A 管的具体名称及其作用。

3. 写出视频监控在智慧工地监管中起的作用?

4. 劳务实名制管理在智慧工地管理中能实现哪些管理功能?

答案:

1. 级配碎石为柔性垫层, 其作用为改善土基的湿度和温度状况 (在干燥地区可不设垫层), 保证面层和基层的强度稳定性和抗冻胀能力, 扩散出基层传来的荷载应力, 以减小土基所产生的变形。可以调节地基受力, 使其受力均匀的, 保护地基基础。

土工布作用是: 可以增强路基强度和板结能力, 防止路面产生因基底不均匀沉降而引起的反射裂缝。

2. 排水管

3. 视频监控在施工过程中保证工地施工人员安全、工地建筑材料完善、设备财产安全是至关重要的。工地施工高峰交叉作业多、施工面积大, 施工单位可以通过视频监控系统远程了解工地建设的情况, 并进行安全建设施工管理。

4. 有效规范了劳务用工程序, 减少了劳务纠纷; 科学调配各工种人员数量, 提其次是监管部门: 掌握辖区建筑工人数量, 受训、流动、就业情况; 监管核查建筑工地管理人员及管件岗位人员履职情况; 对各建筑工地现场从业人员的动态实时监管; 保证了农民工朋友们的基本利益。通过实名制以及监管部门对工资的监管, 有效地减少了建筑企业拖欠工资的问题。

案例二

背景资料

某公司承建一地铁站工程, 其中 1 号线路采用地下连续墙作为围护结构。

项目部编制了地下连续墙施工方案, 其中包括: 采用成槽机成槽, 泥浆护壁保证槽壁稳定, 对泥浆的含砂率和 PH 值等指标进行控制。采用商品混凝土灌注, 混凝土进场后, 检查混凝土运输单, 信息符合要求后开始灌注混凝土, 混凝土断面达到设计高程后停止灌注, 同时拔出接头管, 具体施工流程见图 2。



图2 地下连续墙施工流程图



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

该项目钢筋笼吊装属于超过一定规模的危险性较大工程, 总包单位编制了专项方案并组织了专家论证, 论证意见为“修改后通过”。

问题

- 2.改正地下连续墙施工方案中关于混凝土灌注之前的具体工作和灌注要求, 及起拔接头管的技术要点。
- 3.写出施工流程图中 A、B 代表的工序名称。
- 1.写出护壁泥浆的主要材料及性能指标名称。
- 4.该吊装专项方案修改后实施前还应经过什么审批程序, 是否需组织专家二次论证?

答案:

1.护壁泥浆的主要材料: 水、膨润土、掺和物。

性能指标: 相对密度、黏度、含砂率、pH 值。

3.A、修筑导墙

B、清除槽底淤泥和残值

4、该吊装专项方案修改后应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。

论证意见为“修改后通过”, 不需要再组织专家二次论证。

案例四

题干缺失

问题

1. 依据图 4-1、图 4-2 计算 Y-4 的挖土深度、Y-6 的沟槽开挖宽度,
- 2.依据图 4-3, 挖土方向与渣土车方向是否合理?分别说明理由。
- 3.指出 A 在图 4-3 中的作用。
- 4.采用何种措施能保证铺管后回填石屑的密实度达到要求?在沟槽上部铺沥青混凝土面层前必须要做哪项工艺?

完整版真题进入小程序

手机扫二维码
快速估分对答案>>



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

233网校

www.233.com

2023年二级建造师

至尊班

13名大咖老师

直播+录播双授课

100人小班管理

班主任全程督学

大咖老师介绍



赵世强

主讲: 施工管理



陈炎飞

主讲: 建筑工程



王竹梅

主讲: 工程法规



梁兴平

主讲: 市政工程



江俊俊

主讲: 建筑工程



233网校老师

主讲: 工程法规



赫云

主讲: 机电工程



关宇

主讲: 施工管理



郭杰

主讲: 市政工程



陈辉

主讲: 矿业工程



高捷

主讲: 机电工程



李俊

主讲: 水利水电



233网校老师

主讲: 水利水电

考证就上233网校

8大名师课程

基础阶段1

- 课程 零基础入门班 (分析入门知识) 约4H/科
- 课程 教材精讲班 (直播讲解教材) 约25H/科
- 课程 教材精讲班 (系统分析考点) 约25H/科
- 课程 习题班 (剖析经典考题) 约6H/科

强化阶段2

- 课程 高频考点班 (总结核心重点) 约6H/科
- 课程 真题解析班 (解读真题考点) 约10H/科
- 课程 案例专项班 (突破案例难题) 约10H/科

冲刺阶段3

- 课程 模考金题班 (2套金题预测考点) 约4H/科
- 课程 直播点题班 (考前点题划重点) 约2H/科

18本精品资料

包邮到家

- 3本 2023官方正版教材
- 3本 通关宝典
- 3本 教材精讲班讲义
- 3本 思维导图
- 3本 历年真题
- 3本《30天决胜》考前速记

4大班级保障

1 2个考期

有效期至2024年6月30日

2 免费重学

考试不过, 不限次数免费重学直到通过考试, 重学享受每年新课

3 全科班级

报名不成功, 退款保障

4 7天退换

课程支持7天退换

13项尊享服务



入学阶段

入学电话回访, 100人微信小组, 定制学习方案



考前阶段

考前必考考点, 临考注意事项, 考前心理疏导



备考阶段

作业布置讲解, 全程监督学习, 考前一月模考测评



全程答疑

老师直播答疑, 课程和题库平台答疑, 签约助教专项答疑, 班主任和助教群答疑

8大题库模块

- 章节练习
- 每日一练
- 考前点题
- 易错题
- 历年真题
- 模拟试题
- 做题闯关
- 模考大赛

扫码免费听
名师课程

考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握