

2022 年一级建造师 《市政公用工程管理与实务》真题答案与解析

一、单项选择题(共 20 题, 每题 1 分, 每题的备选项中, 只有一个最正确或最符合题意。选对每题得 1 分, 没选或错选均不)。

1. 将现状沥青路面耙松, 添加再生剂并重新拌合后, 直接碾压成型的施工工艺为()。

A.现场冷再生

B.现场热再生

C.长拌冷再生

D.厂拌热再生

答案: A

【解析】教材 12 页。(二)生产工艺(1)再生沥青混合料生产可根据再生方式、再生场地、使用机械设备不同而分为热拌、冷拌再生技术, 人工、机械拌合, 现场再生、厂拌再生等。

知识延伸: 考核的是特别施工工法的分类。比方沥青混合料道路分为 5 种:

1)热拌沥青混合料面层; 2)冷拌沥青混合料面层 3)温拌沥青混合料面层 4)沥青贯入式面层

5)沥青外表处治面层

2. 路基施工局部出现“弹簧土”现象时, 不应采用的处理措施是()。

A.翻土晾晒, 当含水量接近最正确含水量时压实

B.换填含水量适当的素土, 碾压密实

C. 掺拌适量消解石灰，翻拌均匀碾压密实

D. 换用大吨位压路机碾压至密实

答案：D

【解析】教材 16 页。此题超纲，为实际应用题。弹簧土由于含水量过大难以通过压路机压实，必须采取方法降低含水量，或掺加其他材料改良土质。

知识延伸：注意工作中常识性知识的积累。

3. 桥台后背 0.8~1.0m 范围内回填，不应采用的材料是()。

A. 黏质粉土

B. 级配砂砾

C. 石灰粉煤灰稳定砂砾

D. 水泥稳定砂砾

答案：A

【解析】教材 27 页。

(二) 台背路基填土加筋

(1) 台背填料应有良好的水稳定性与压实性能，以碎石土、砾石土为宜。土工合成材料填料之间应有足够的摩阻力。

知识延伸：考核的是人机料法环中的料，材料的选择是关键的质量保证因素，特出材料不得用于施工中去。

比方路基填料的要求。

4. 城市主干道沥青路面不宜采用()。

A.SMA

B.温拌沥青混合料 C.

冷拌沥青混合料 D.

抗车辙沥青混合料

答案：C

【解析】教材 3 页。2)冷拌沥青混合料面层冷拌沥青混合料适用于支路及其以下道路的面层、支路的外表层，以及各级沥青路面的基层、连接层或整平层；冷拌改性沥青混合料可用于沥青路面的坑槽冷补。

知识延伸：沥青混合料的路面结构的应用范围。

5. 关于桥面防水施工质量验收规定的说法，错误的选项是()。

A.桥面防水施工应符合设计文件要求

B.从事防水施工检查验收工作的人员应具备规定的资格

C.防水施工验收应在施工单位自行检查评定根底上进行

D.防水施工验收应在桥面铺装层完成后一次性进行

答案：D

【解析】教材 59 页。

(一) 一般规定 1) 桥面防水施工应符合设计文件的要求。(2) 从事防水施工验收检验工作的人员应具备规定的资格。(3) 防水施工验收应在施工单位自行检查评定的根底上进行。(4) 施工验收应按施工顺序分阶段验收。

知识延伸：教材中关于技术的技术要点可以改编成多项选择题。

6. 地下水位以下土层的桥梁桩根底施工，不适宜采用成桩设备是()。

- A.正循环盘旋钻机 B.旋挖钻机 C.长螺旋钻机 D.冲孔钻机

答案：C

【解析】教材 64 页。工法的选择，市政工法对于地质条件的限制，就是我们常说的看地吃饭。表

1K412022 成桩方式与适用条件 2. 干作业成孔

长螺旋钻孔适用地质条件：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

7. 水中圆形双墩柱桥梁的盖梁模板支架宜采用()。

- A.扣件式钢管支架
B.门式钢管支架 C.

钢抱箍桁架

- D.碗扣式钢管支架

答案：C

【解析】教材 44 页。对桥梁支架的根底知识。2) 钢模板和钢支架的设计应符合现行国家标准《钢结构设计标准》GB 50017-2003 的规定，用定型钢管脚手架作为支架材料时 66-200R、《建筑施丁门式钢管脚手架平安技术标准》、《建筑施工门式钢管脚手架平安技术标准》《建筑施工扣件式钢管脚手架平安技术标准》。

钢管抱箍是用一种材料抱住或箍住另外一种材料的构件。它属于紧固件。抱箍装置由箍板、翼板、拉结筋板、螺栓及内衬垫构成。

知识延伸：教材仅提及了一些支架的说法，对于这些根本周转材料应该有一定的根底知识。

8. 沿海软土地区深度小于 7m 的二、三级基坑，不设内支撑时，常用的支护结构()

- A. 拉锚式结构
- B. 钢板桩支护
- C. 重力式水泥土墙
- D. 地下连续墙

答案：C

【解析】教材 88-89 页。考核的是支撑的类型，

表 IK413011_3 基坑支护结构的适用条件中，支挡结构就是内支撑的，无支撑的结构一般是锚固式的。

但此题题干说明施工是在沿海地区，故锚杆不适用。只有依靠墙体本身的刚度保持基坑稳定。另一个条件是基坑深度小于 7 米，所以只有重力式挡土墙的经济性最好。

知识延伸：工法的选择，地质条件经济性对工法的限制。

9. 地下连续墙的施工工艺不包括()

- A. 导墙施工
- B. 槽底清淤 C.
- 吊放钢筋笼D.

拔出型钢

答案：D

【解析】教材 111 页。图 IK413022-1 现浇混凝土壁式地下连续墙的施工工艺流程

10. 以下盾构类型中，属于密闭式盾构的是()。

- A. 泥土加压式盾构
- B. 手掘式盾构
- C. 半机械挖掘时盾构
- D. 机械挖掘时盾构

答案：A

【解析】教材 125 页。图 IK413031-1 盾构按开挖面是否封闭分类图

知识延伸：对于各个专业的根本分类作为常识知识掌握。比方道路的分类、桥梁的分类等。

11. 喷射混凝土必须采用的外加剂是()。

- A. 减水剂
- B. 速凝剂
- C. 引气剂
- D. 缓凝剂

答案：B

【解析】教材 151 页。二、暗挖隧道内加固支护技术（一）主要材料(1) 喷射混凝土应采用早强混凝土，其强度必须符合设计要求。严禁选用具有碱活性集料。可根据工程需要掺用外加剂，速凝剂应根据水泥品种、水灰比等，通过不同掺量的混凝土试验选择最正确掺量，使用前应做凝结时间试验，要求初凝时间不应大于 5min，终凝时间不应大于 10min。

知识延伸：考核人机料法环中的材料，对于特殊材料的记忆，尤其是各种混凝土的类型。

12. 关于喷锚暗挖法二衬混凝土施工的说法，错误的选项是（ ）。

- A. 可采用补偿收缩混凝土
- B. 可采用组合钢模板和钢模板台车两种模板体系
- C. 采用泵送入模浇筑
- D. 混凝土应两侧对称，水平浇筑，可设置水平和倾斜接缝

答案：D

【解析】教材 155 页。(4) 二衬混凝土施工：1) 二衬采用补偿收缩混凝土，2) 二衬混凝土浇筑应采用组合钢模板体系和模板台车两种模板体系。3) 混凝土浇筑采用泵送浇筑，两侧边墙采用插入式振动器振捣，底部采用附着式振动器振捣。混凝土浇筑应连续进行，两侧对称，水平浇筑，不得出现水平和倾斜接缝；如混凝土浇筑因故中断，那么必须采取措施对两次浇筑混凝土界面进行处理，以满足防水要求。

知识延伸：技术类别的技术要点考核。

13. 钢筋混凝土结构外外表需设保温层和饰面层的水处理构筑物是（ ）。

- A. 沉砂池
- B. 沉淀池

消化池

D.浓缩池

答案：C

【解析】教材 161 页。(3)污水处理构筑物中卵形消化池，通常采用无粘结预应力筋、曲面异型大模板施工。消化池钢筋混凝土主体外外表，需要做保温和外饰面保护；保温层、饰面层施工应符合设计要求。

14. 桥墩钢模板组装后，用于整体吊装的吊环应采用()

A.热轧光圆钢筋

B.热轧带肋钢筋

C.冷轧带肋钢筋

D.高强钢丝

答案：A

【解析】教材 46 页。知识细节要点：(5)预制构件的吊环必须采用未经冷拉的热轧光圆钢筋制作

知识延伸：细节要点，考记忆。

15. 地上敷设的供热管道与电气化铁路交叉时，管道的金属局部应()。

A.绝缘

B.接地

C.消磁

热处理

B

【解析】教材 195 页。地上敷设的供热管道同架空输电线路或电气化铁路交叉时，管道的金属局部，G) 叉点 5m 范围内钢筋混凝土结构的钢筋应接地，接地电阻不大于 10 欧姆。

知识延伸：供热管道的安装细节要点。

16. 在供热管网补偿器的两侧应设置()支架。A.

滑动

B.滚动C.

导向 D.

滚珠 答

案：C

【解析】教材 198 页。

直管段设置补偿器的最大距离和补偿器弯头的弯曲半径应符合设计要求。在靠近补偿器的两端，应设置导向支架，保证运行时管道沿轴线自由伸缩。

【解析】支架的不同作用。教材 194 页 (1, 滑动支架：滑动支架是能使管子与支架结构间自由滑动的支架，其主要承舞乏管道及保温结构的重量和因管道热位移摩擦而产生的水平推力，(2)导向支架：导向支架的作用是使管道在支架上滑动时不致偏离管轴线。(3)滚动支架：滚动支架是以滚动摩擦代替滑动摩擦，以减少管道热伸缩时的局摩擦力。(4)悬吊支架：可分为普通刚性吊架和弹簧吊架。

17. 随桥敷设燃气管道的输送压力不应大于()。

A.0.4MPa

C.0.8MPa

D.1.0MPa

答案：A

【解析】教材 213 页。三、燃气管道通过河流(1) 当条件允许时，可利用道路、桥梁跨越河流，并应符合以下要求：1)利用道路、桥梁跨越河流的燃气管道，其管道的输送压力不应大于 0.4MPa

知识延伸：燃气管道过路过河是常规密集考点。

18. 施工平面控制网测量时，用于水平角度测量的仪器为()

A. 水准仪

B. 全站仪

C. 激光准直仪

D. 激光测距仪

答案：B

【解析】教材 227 页。市政公用工程常用的施工测量仪器主要有：全站仪、光学水准仪、激光准直（铅直）、GPS-RTK及其配套器具。(1)全站仪是一种采用红外线自动数字显示距离和角度的测量仪器。

知识延伸：根本测量仪器的认识，水准仪是测定高程的仪器。

19. 草坪铺植方法中，铺完后就有良好景观效果的是()。

A. 密铺

间铺C.

碘铺D.

茎铺答

案：A

【解析】教材 241 页。（一）铺植草坪(1)密铺。此种建植方法铺后就有很好的景观，但建坪本钱高。

20. 根据《建设工程工程量清单计价标准》(GB50500-2022)，以下措施工程费中不能作为竞争性费用的是()

A. 脚手架工程费

B. 夜间施工增加费

C. 平安文明施工费

D. 冬、雨期施工增加费

答案：C

【解析】教材 275 页。

4) 措施工程清单中的平安文明施工费应按照国家或省级、行业建设主管部门规定计价，不得作为竞争性费用。

二、多项选择题

21. 热拌沥青混合料面层质量检查与验收的主控工程有()。

A. 平整度

B. 实度

厚度

D.宽度

E.纵断高程

答案：BC

【解析】教材 334 页。沥青混合料面层施工质量验收主控工程：原材料、压实度、面层厚度、弯沉值。

22. 水泥混凝土路面的混凝土配合比设计在兼顾经济性的同时应满足的指标要求有()。

A.弯拉强度

B.抗压强度

C.工作性 D.

耐久性 E.

平安性 答

案：ACD

【解析】教材 336 页。

23. 现浇钢筋混凝土预应力箱梁模板支架刚度验算时，在冬期施工的荷载组合包括()。

A.模板、支架自重

B.现浇箱梁自重

C.施工人员、堆放施工材料荷载

D. 风雪荷载

E. 倾倒混凝土时产生的水平冲击荷载

答案：ABD

【解析】教材 44 页。

24. 关于生活垃圾卫生填埋场 HDPE 膜的施工要求，正确时有（ ）

A. 铺设应一次展开到位

B. 应为膜尺寸变化留出伸缩量

C. 应对膜下保护层采取防、排水措施

D. 应防止膜受风力影响破坏

E. 膜应全部展开后统一焊接

答案：ABCD

【解析】教材 223 页。小超纲。HDPE 膜铺设时应符合以下要求：（1）铺设应一次展开到位，不宜展开后再拖动；（2）应为材料热胀冷缩导致的尺寸变化留出伸缩量；（3）应对膜下保护层采取适当的防水、排水措施；（4）应采取措施防止 HDPE 膜受风力影响而破坏。

25. 基坑内被动区加固皮恩干嘛布置常用的形式有（ ）。A.

颌式加

B. 岛式加固

C. 边加固

D.抽条加固

E.满堂加固

答案：ACDE

【解析】教材 119 页。

26. 以下施工工序中，属于无粘结预应力施工工序的由（ ）。

A.预留管道

B.安装锚具

C.张拉

D.压浆

E.封锚

答案：BCE

【解析】教材 139 页。水池无粘结预应力施工工艺流程：

钢筋施工→安装内模板→铺设非预应力筋→安装托架筋、承压板、螺旋筋→铺设无粘结预应力筋→外模板→混凝土浇筑→混凝土养护→拆模及锚固肋混凝土凿毛→割断外露塑料套管并清理油脂→安装锚具→安装千斤顶→同步加压→量测→回油撤泵→锁定→切断无粘结筋（留 100mm）→锚具及钢绞线防腐→封锚混凝土。

27. 关于预制拼装给排水构筑物现浇板缝施工说法，正确的有（ ）。A.

板缝部位混凝土外表不用凿毛

B.外模应分段随浇随支

- C. 内膜一次安装到位
- D. 宜采用微膨胀水泥
- E. 板缝混凝土应与壁板混凝土强度相同

答案：BCD

【解析】教材 177 页。

28. 疏水阀在蒸汽管网中的作用包括()。

- A. 排除空气
- B. 阻止蒸汽逸漏
- C. 调节流量
- D. 排放凝结水
- E. 防止水锤

答案：ABDE

【解析】教材 206 页。

29. 大树移植后，为提高大树的成活率，可采取的措施有()。

- A. 支撑树干
- B. 平衡株势
- C. 包裹树干

D. 立即施肥

E. 合理使用营养液

答案： ABCE

【解析】 教材 246 页。

栽植工程。不能立即施肥，在第一年不能施肥，第二年根据生长情况施农家肥。

30. 关于钢质压力管道对口错边的说法，正确的选项是()。

A. 管道对口时，不允许有错边量

B. 管道错边可导致焊接应力

C. 管道错边降低了接头的疲劳强度

D. 根焊道焊接后，方可矫正

E. 为减少错边，应对厚壁件做削薄处理

答案： BCE

【解析】 教材 362 页。

三、案例题(共 5 题，前 3 题各 20 分，后 2 题各 30 分，总计 120 分)

(一)

背景资料

某公司承建一项道路改扩建工程，长 3.3km，设计宽度 40m，上下行双幅路；现况里面铣刨后铺外表层形成上行机动车道，新建机动车道面层为三层热拌沥青混合料。工程内容还包括新建雨水、污水、给水、供热、燃气工程。工程采用工程量清单计价；合同要求 4 月 1 日开工，当年完工。

工程部进行了现况调查：工程位于城市繁华老城区，现况路宽 12.5m，人机混行，经常拥堵；两侧密布的企事业单位和民居多处位于道路红线内；地下老旧管线多，待拆改移。在现场调查基础上，工程局剖析了工程施工特点及存在的风险，对工程施工进行了综合部署。

施工前，工程部编制了交通导行方案，经有关管理部门批准后组织实施。

为保证沥青便面层的外观质量，工程部决定分幅、分段施工沥青底面层和中面层后放行交通，整幅摊铺施工外表层。施工过程中，由拆迁进度滞后，致使外表层施工时间推迟到当年 12 月中旬。工程部对中面层进行了简单清理后摊铺外表层。

施工期间，根据建设单位意见，增加 3 个接顺路口，结构与新建道路相同。路口施工质量验收合格后，工程部以增加的工作量作为合同变更调整费用的计算依据。

问题：

1. 本工程施工部署应考虑哪些特点
2. 简述本工程交通导行的整体思路。
3. 道路外表层施工做法有哪些质量隐患针对隐患应采取哪些预防措施
4. 接顺路口增加的工作量局部应如何计量计价

1. 本工程施工部署应考虑哪些特点

【解析】人料机法环的环境认识，开口题，教材没有标准答案，按照对本案例的题目背景进行组织。教材 298 页对于施工部署

本工程位于城市繁华老城区，现况路宽 12.5m，人机混行，经常拥堵；两侧密布的企事业单位和民居多处位于道路红线内；地下老旧管线多，待拆改移。

特点为：本工程多专业工程交错、综合施工，旧工程拆迁、新工程同时建设，与城市交通、市民生活相互干扰，工期短或有行政指令，施工用地紧张、用地狭小，施工流动性大等。

(2) 施工部署包括施工阶段的区划安排、施工流程(顺序)、进度方案，工力(种)、材料、机械设备、运输方案。施工进度方案用网络图或横道图表示，关键线路(工序)用粗线条(或双线)表示；。施工流程(顺序)，一般应以流程图表示各分项工程的施工顺序和相关关系，必要时附以文字简要说明。工、料、机、运方案应以分项工程或月进行编制。

(3) 管理体系包括组织机构设置、工程经理、技术负责人、施工管理负责人及各部门主要负责人等岗位职责、工作程序等，要根据具体工程的工程特点，进行部署。

2. 简述本工程交通导行的整体思路。

【解析】教材 308 页。开口题，自己组织相关答案。

答案：一、现况交通调查(1) 现况交通调查是制定科学合理的交通疏导方案的前提，工程部应根据施工设计图及施工部署，调查现场及周围的交通车行量及顶峰期，预测顶峰流量，研究设计占路范围、期限及围挡警示布置。

(2) 交通导行方案要有利于施工组织和管理确保车辆行人平安顺利通过施工区域，以使施工对人民群众、社会经济生活的影响降到最低。

(3) 交通导行应纳入施工现场管理，交通导行应根据不同的施工阶段设计交通导行方案。

(4) 交通导行图应与现场平面布置图协调一致。

(5) 采取不同的组织方式，保证交通流量、顶峰期的需要。

3. 道路外表层施工做法有哪些质量隐患针对隐患应采取哪些预防措施

【解析】 道路施工的技术要点。加铺沥青混合料外表层的处理。

平整度隐患。污染导致面层结合不够紧密。冬季施工的本卷须知。

致使外表层施工时间推迟到当年 12 月中旬。工程部对中面层进行了简单清理后摊铺外表层。

教材 40 页。(2) 施工要求要点：1) 符合设计强度、根本无损坏的旧沥青路面经整平后可作其层使用。2) 旧沥青路面有明显的损坏，但强度能到达设计要求的，应对损坏局部进行处理。3) 填补旧沥青路面，凹坑应按高程控制、分层摊铺，每层最大厚度不宜超过 100mm。

答案： 道路外表层的做法有以下隐患：

- (1) 道路平整度不够；
- (2) 道路中面层受到污染外表层和中面层连接不紧密；
- (3) 道路冬季施工保证措施。

针对隐患采取的方法有：

- (1) 符合设计强度、根本无损坏的旧沥青路面经整平后可作其层使用。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/307015152161010011>