

2017 年一级建造师《市政实务》真题及答案（完整版）

一、单项选择题(共 20 题，每题 1 分。每题的备选项中，只有 1 个最符合题意)

1.表征沥青路面材料稳定性能的路面使用指标的是()。

- A.平整度
- B.温度稳定性
- C.抗滑能力
- D.降噪排水

参考答案：B

2.城市主干道的水泥混凝土路面不宜选择的主要原材料是()。

- A.42.5 级以上硅酸盐水泥
- B.粒径小于 19.0mm 的砾石
- C.粒径小于 31.5mm 的碎石
- D.细度模数在 2.5 以上的淡化海砂

参考答案：D

3.关于加筋土挡墙结构特点的说法,错误的是()。

- A.填土、拉筋、面板结合成柔性结构
- B.依靠挡土面板的自重抵挡土压力作用
- C.能适应较大变形,可用于软弱地基
- D.构件可定型预制,现场拼装

参考答案：B

4.湿陷性黄土路基的处理方法不包括()。

- A.换土法
- B.强夯法
- C.砂桩法
- D.挤密法

参考答案：C

5.桥梁防水混凝土基层施工质量检验的主控项目不包括()。

- A.含水率
- B.粗糙度
- C.平整度
- D.外观质量

参考答案：D

6.预制梁板吊装时,吊绳与梁板的交角为()时,应设置吊架或吊装扁担。

- A.45°
- B.60°
- C.75°
- D.90°

参考答案：A

7.移动模架法浇筑预应力混凝土连续梁时,浇筑施工缝必须设在弯矩()附近。

- A.正最大
- B.负最大
- C.零点

D.负最小

参考答案: C

8.主要材料可反复使用,止水性好的基坑围护结构是()。

A.钢管桩

B.灌注桩

C.SMW 工法桩

D.型钢桩

参考答案: C

9.下列盾构掘进的地层中,需要采取措施控制后续沉降的是()。

A.岩层

B.卵石

C.软弱黏性土

D.砂土

参考答案: C

10.下列给水排水构筑物中,属于调蓄构筑物的是()。

A.澄清池

B.清水池

C.生物塘

D.反应池

参考答案: B

11.给水与污水处理厂试运行内容不包括()。

A.性能标定

B.单机试车

C.联机运行

D.空载运行

参考答案: A

12.某供热管网设计压力为 0.4MPa,其严密性试验压力为()。

A.0.42MPa

B.0.46MPa

C.0.50MPa

D.0.60MPa

参考答案: D

13.下列燃气和热水管网附属设备中,属于燃气管网独有的是()。

A.阀门

B.补偿装置

C.凝水缸

D.排气装置

参考答案: C

14.生活垃圾填埋场填埋区防渗系统结构层,自上而下材料排序,正确的是()。

A.土工布、GCL 垫、HDPE 膜

B.土工布、HDPE 膜、GCL 垫

C.HDPE 膜、土工布、GCL 垫

D.HDPE 膜、GCL 垫、土工布

参考答案: B

15.关于施工测量的说法,错误的是()。

- A.规划批复和设计文件是施工测量的依据
- B.工测量贯穿于工程实施的全过程
- C.施工测量应遵循“由局部到整体,先细部后控制”的原则
- D.综合性工程使用不同的设计文件时,应进行平面控制网联测

参考答案: C

16.关于假山掇叠施工顺序的说法中, 错误的是()。

- A.上下分层
- B.由主及次
- C.在下而上
- D.自前向后

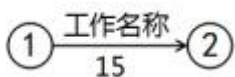
参考答案: D

17.园林排水方式中最经济、最常用的排水方式是()。

- A.地面排水
- B.明沟排水
- C.暗沟排水
- D.管道排水

参考答案: A

18.双代号网络图, 数字 15 表示()。



- A.持续时间
- B.总时差
- C.自由时差
- D.工作代号

参考答案: A

19.关于聚乙烯燃气管道连接的说法,错误的是()。

- A.不同标准尺寸比 SDR 值的材料,应使用热熔连接
- B.不同级别材料,必须使用电熔连接
- C.施工前应对连接参数进行试验
- D.在热熔连接组对前,应清除表皮的氧化层

参考答案: A

20.市政工程竣工验收前,建设单位应请()对施工资料进行预验收。

- A.监理单位
- B.工程质量监督机构
- C.设计单位
- D.城建档案管理机构

参考答案: D

二、多项选择题(共 10 题, 每题 2 分。每题的备选项中, 有 2 个或 2 个以上符合题意, 至少有一个错项。错选, 本题不得分;少选, 所选的每个选项得 0.5 分)

21.城镇沥青路面道路结构组成有()。

- A.路基
- B.基层

C.面层

D.垫层

E.排水层

参考答案: ABC

22.用于路面裂缝防治的土工合成材料应满足的技术要求有()。

A.抗拉强度

B.最大负荷延伸率

C.单位面积质量

D.网孔尺寸

E.搭接长度

参考答案: ABCD

23.悬臂浇筑法施工连续梁合龙段时,应符合的规定有()。

A.合龙前,应在两端悬臂预加压重,直至施工完成后撤除

B.合龙前,应将合龙跨一侧墩的临时锚固放松

C.合龙段的混凝土强度提高一级的主要目的是尽早施加预应力

D.合龙段的长度可为 2m

E.合龙段应在一天中气温最高时进行

参考答案: BCD

24.当基坑底有承压水时,应进行坑底突涌验算,必要时可采取()保证坑底土层稳定。

A.截水

B.水平封底隔渗

C.设置集水井

D.钻孔减压

E.回灌

参考答案: BD

25.关于地下连续墙的导墙作用的说法,正确的有()。

A.控制挖槽精度

B.承受水土压力

C.承受施工机具设备的荷载

D.提高墙体的刚度

E.保证墙壁的稳定

参考答案: ABC

26.新建市政公用工程不开槽成品管的常用施工方法有()。

A.顶管法

B.夯管法

C.裂管法

D.沉管法

E.盾构法

参考答案: ABE

27.关于供热管道工程试运行的说法,错误的有()。

A.工程完工后即可进行试运行

B.试运行应按建设单位、设计单位认可的参数进行

C.试运行中严禁对紧固件进行热拧紧

D.试运行中应重点检查支架的工作状况

E.试运行的时间应为持续运行 48h

参考答案：ACE

28.关于生活垃圾填埋场 HDPE 铺设的做法，错误的有()。

A.总体施工顺序一般为“先边坡后场地”

B.冬期施工时应应有防冻措施

C.铺设时应反复展开并拖动，以保证铺设平整度

D.HDPE 膜施工完成后应立即转入下一道工序，已形成对 HDPE 膜的保护

E.应及时收集整理施工记录表

参考答案：BCD

29.市政工程投标文件经济部分内容有()。

A.投标保证金

B.已标价工程量

C.投标报价

D.资金风险管理体系及措施

E.拟分包项目情况

参考答案：BCE

30.工程施工过程中,影响施工安全生产的主要环境因素有()。

A.水文地质

B.项目人文氛围

C.防护设施

D.冬雨期施工

E.邻近建构筑物

参考答案：ACDE

三、案例分析题

(一)

背景材料：

事件四：旧水泥混凝土路面加铺前，项目部进行了外观调查，并采用探地雷达对道板下状况进行扫描探测，将旧水泥混凝土道板的状况分为三种状况：A 为基本完好；B 为道板面上存在接缝和裂缝；C 为局部道板底脱空、道板局部断裂或碎裂。

事件五：项目部按两个施工队同时进行人工挖孔桩施工，计划显示挖孔桩施工需 57 天完工，施工进度计划见表 1-2。为加快工程进度，项目经理决定将⑨、⑩、⑪、⑫号桩安排第三个施工队进场施工，三队同时作业。

施工队数	施工内容	天数															
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	51
I 队	②④																
	⑥⑧																
	⑩⑫																
II 队	①③																
	⑤⑦																
	⑨⑪																

问题：

1.事件一中，项目部改变施工部署需要履行哪些手续？

2.写出事件二中专项施工方案被退回的原因。

3.补充事件三中钢筋混凝土护壁支护的技术要求。

4.事件四中，在加铺沥青混凝土前，对 C 状态的道板应采取哪些处置措施？

5.事件五中，画出按三个施工队同时作业的横道图，并计算人工挖孔桩施工需要的作业天数。(将表 1-2 格式重制到答题卡上作答，在试卷上作答无效)

参考答案：

1.项目部改变施工部署应该按照原施工组织设计重新进行审批，即重新报单位技术负责人审批，报监理工程师签字审批后报建设单位项目负责人签字审批。

2.人工挖孔桩深度大于 16m，应经专家论证，论证后报单位技术负责人审批后报监理单位申请开工。

3.每节护壁必须保证振捣密实，并应当日施工完毕;应根据土层渗水情况使用速凝剂。

4.开挖式：换填基层材料;非开挖式：注浆填充脱空部位的孔洞。

5.

施工 队数	施工 内容	天数												
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39
I 队	②④													
	⑥⑧													
II 队	①③													
	⑤⑦													
III 队	⑩⑫													
	⑨⑪													

人工挖孔桩施工天数为 39d。

(二)

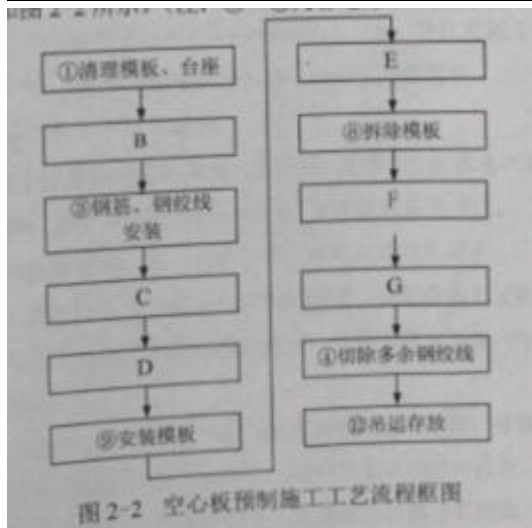
背景资料：

某公司承建一座城市桥梁工程，该桥上部结构为 16×20m 预应力混凝土空心板，每跨布置空心板 30 片。进场后，项目部编制了实施性总体施工组织设计，内容包括：

(1)根据现场条件和设计图纸要求，建设空心板预制场。预制台座采用槽式长线台座，横向连续设置 8 条预制台座，每条台座 1 次可预制空心板 4 片，预制台座构造如图 2-1 所示。



(2)将空心板的预制工作分解成①清理模板、台座，②涂刷隔离剂，③钢筋、钢绞线安装，④切除多余钢绞线，⑤隔离套管封堵，⑥整体放张，⑦整体张拉，⑧拆除模板，⑨安装模板，⑩浇筑混凝土，⑪养护，⑫吊运存放等 12 道施工工序，并确定了空心板预制施工工艺流程图，如下图所示：



(3)计划每条预制台座的生产(周转)效率平均为 10 天,即考虑各台座在正常流水作业节拍的情况下,每 10 天每条预制台座均可生产 4 片空心板。

(4)依据总体进度计划空心板预制 80 天后,开始进行吊装作业,吊装进度为平均每天吊装 8 片空心板。

问题:

1.根据图 2-1 预制台座的结构型式,指出该空心板的预应力传系属于哪种型式?写出构件 A 的名称。

2.写出图 2-2 中空心板施工工艺流程图中施工工序 B、C、D、E、F、G 的名称。(选用背景资料给出的施工工序①~⑫的代号或名称作答)

3.列式计算完成空心板预制所需天数。

4.空心板预制进度能否满足吊装进度的需要?说明原因。

参考答案:

1.A 为: 预应力钢绞线;先张法。

2.B: ②或涂刷隔离剂;C: ⑦或整体张拉;D: ⑤或隔离套管封堵;E: ⑩或浇筑混凝土;F: ⑪或养护;G: ⑥或整体放张。

3.(1) $16 \times 30 = 480$ 片

(2) $8 \times 4 = 32$ 片

(3) $480 \div 32 = 15, 15 \times 10 = 150$ 天。

4.(1)不能满足进度的需要。

(2)剩余梁需要 70 天预制完成, 480 片梁吊装仅需要 60 天。 $70 > 60$, 故不能满足吊装进度的需要。(140 天时预制梁为 448 片, $448 < 480$, 故不能满足吊装进度的需要。)

(三)

背景材料:

某公司承接一项供热管线工程, 全长 1800m, 直径 DN400mm, 采用高密度聚乙烯外护管, 聚氨酯泡沫塑料预制保温管, 其结构如图 3 所示;其中 340m 管段依次下穿城市主干道、机械加工厂, 穿越段地层主要为粉土和粉质黏土, 有地下水, 设计采用浅埋暗挖法施工隧道(套管)内敷设, 其余管段采用开槽法直埋设。

项目部进场调研后, 建议将浅埋暗挖隧道法变更为水平定向钻(拉管)法施工, 获得建设单位的批准, 并办理了相关手续。



施工前，施工单位编制了水平定向钻专项施工方案，并针对施工中可能出现的地面开裂、冒浆、卡钻、管线回拖受阻等风险，制定了应急预案。

工程实施过程中发生了如下事件：

事件一：当地工程质量监督机构例行检查时，发现该工程既未在规定时间内开工，也未办理延期手续，违反了相关法规的规定，要求建设单位改正。

事件二：预制保温管出厂前，在施工单位质检人员的见证下，厂家从待出厂的管上取样，并送至厂试验室进行保温层性能指标检测，以此作为见证取样试验。监理工程师发现后，认定其见证取样和送检程序错误，且检测项目不全，与相关标准的要求不符，及时予以制止。

事件三：钻进期间，机械加工车间地面隆起、开裂，并冒出黄色泥浆，导致工厂停产。项目部立即组织人员按应急预案对事故进行处理，包括停止注浆；在冒浆点周围围挡，控制泥浆外溢面积等，直至最终回填夯实地面开裂区。

事件四：由于和机械加工厂就索赔一事未能达成一致，穿越工程停工两天，施工单位在规定的时限内通过监理单位向建设单位申请工期顺延。

问题：

1.与水平定向钻法相比，原浅埋暗挖隧道施工有哪些劣势？

2.根据相关规定，施工单位应当自建设单位领取施工许可证之日起多长时间内开工(以月表示)?延期以几次为限？

3.给出事件二中见证取样和送检的正确做法，并根据《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ28-2014规定，补充预制保温管检测项目。

4.事件三中冒浆事故的应急处理还应采取哪些必要措施?(4分)

5.事件四中，施工单位申请工期顺延是否行符合规定?说明理由。

参考答案：

1.速度慢工期长;造价高;不适用于有水地层;不适用于 $\Phi 1000\text{mm}$ 以下管径。

2.3个月内开工，延期以2次为限。

3.(1)正确做法：施工单位应在材料进场时，在监理单位的见证下进行取样，并由施工单位将试样送至第三方有资质的检测机构进行检测。

(2)保温管检测项目：

①保温管的抗剪切强度；

②保温层厚度、密度、压缩强度、吸水率、闭孔率、导热系数

③外护管密度、壁厚、断裂伸长率、拉伸强度、热稳定性。

4.开挖导流渠将泥浆回收;凝固的泥浆统一外运处理，安全警示标志，设置夜间警示灯。

5.不符合规定;施工过程中冒浆是施工单位自己的原因造成的，应该由施工单位承担责任。

(四)

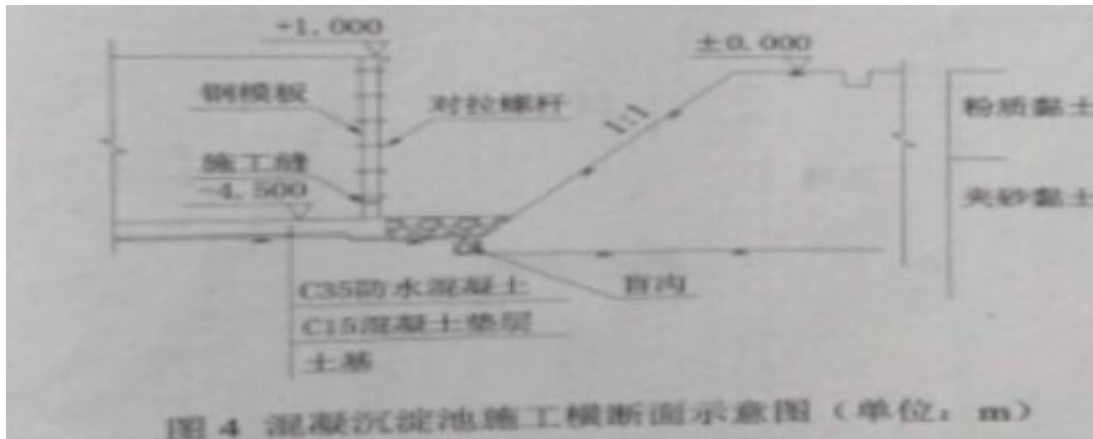
背景材料：

全国统一报名咨询电话：400-861-8800

学习网址：www.niceloo.com

某城市水厂改扩建工程，内容包括多个现有设施改造和新建系列构筑物。新建的一座半地下式混凝沉淀池，池壁高度为 5.5m，设计水深 4.8m，容积为中型水池，钢筋混凝土薄壁结构，混凝土设计强度 C35，防渗等级 P8。池体地下部分处于硬塑状粉质黏土层和黏土层，有少量浅层滞水，无需考虑降水施工。鉴于工程项目结构复杂，不确定因素多。项目部进场后，项目经理主持了设计交底；在现场调研和审图基础上，向设计单位提出多项设计变更申请。

项目部编制的混凝沉淀池专项施工方案内容包括：明挖基坑采用无支护的放坡开挖形式；池底板设置后浇带分次施工；池壁竖向分两次施工，施工缝设置钢板止水带，模板采用特制钢模板，防水对拉螺栓固定。沉淀池施工横断面布置如图 4 所示。依据进度计划安排，施工进入雨期。



混凝沉淀池专项施工方案经修改和补充后获准实施。

池壁混凝土首次浇筑时发生跑模事故，经检确定为对拉螺栓滑扣所致。

池壁混凝土浇筑完成后挂编织物洒水养护，监理工程师巡视发现编织物呈干燥状态，发出整改通知。

依据厂方意见，所有改造和新建的给水构筑物应进行单体满水试验。

问题：

1. 项目经理主持设计交底的有无不妥之处？如有，写出正确做法。
2. 项目部申请设计变更的程序是否正确？如不正确，给出正确做法。
3. 找出图 4 中存在的应修改和补充之处。
4. 试分析池壁混凝土浇筑跑模事故的可能原因。
5. 监理工程师为何要求整改混凝土养护工作？简述养护的技术要求。
6. 写出满水试验时混凝沉淀池的注水次数和高度。

参考答案：

1. 有不妥之处；设计交底应该由建设单位项目负责人组织设计单位向施工单位交底。
2. 不正确；设计变更的程序：施工单位提出设计变更申请，由监理单位审核后报建设单位，建设单位通知设计单位，设计单位出具变更图纸，由监理单位签发变更令，施工单位按照实际变更内容实施。
3. (1) 修改的内容：①盲沟及滤料应离开边坡 0.3m 以上，离开基础边 0.4m 以上。
(2) 补充的内容：①坡顶位置应设置防护栏杆；②模板体系外侧应设置脚手架；③模板应由可靠支撑，保证稳定性。④坡面应由护坡措施。
4. 跑模的原因：①对拉螺栓直径太小②对拉螺栓间距太大③混凝土浇筑未分层④混凝土浇筑下落高度太高未采取溜槽等措施辅助。

5. 编织物呈干燥状态，不能起到养护的作用；

养护的技术要求：养护应遮盖、洒水、保持湿润，并不少于 14d。

6.3 次，每次注水为设计水深的 1/3，即 1.6m。每次注水时间间隔不小于 24h；第一次注水至 -2.9m，第二次注水至 -1.3m，第三次注水至 0.3m。

(五)

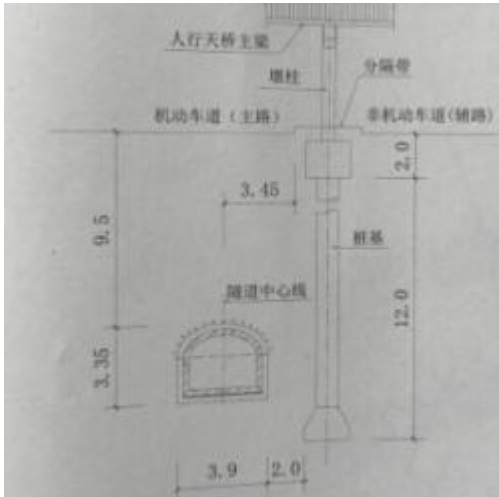
全国统一报名咨询电话：400-861-8800

学习网址：www.niceloo.com

背景材料：

某公司承建城区防洪排涝应急管通工程，受环境条件限制，其中一段管道位于城市主干道机动车道下，垂直穿越现状人行天桥，采用浅埋暗挖隧道形式：隧道开挖断面 $3.9\text{m} \times 3.35\text{m}$ 。横断面布置如图 5 所示。

施工过程中，在沿线 3 座检查井位置施做工作竖井，井室平面尺寸长 6.0m ，宽 5.0m 。井室、隧道均为复合式衬砌结构，初期支护为钢格栅+钢筋网+喷射混凝土，二衬为模筑混凝土结构，衬层间设塑料板防水层、隧道穿越土层主要为砂层、粉质黏土层、无地下水。设计要求施工中対机动车道和人行天桥进行重点检测，并提出了变行控制值。



施工前，项目部编制了浅埋暗挖隧道穿越道路专项施工方案，拟在工作竖井位置占用部分机动车道搭设临时设施，进行工作竖井施工和出土。施工安排各竖井同时施作，隧道相向开挖，以满足工期要求。施工区域，项目部采取了以下环保措施：

- (1)对现场临时道路进行硬化，散装材料进行覆盖。
- (2)临时堆土采用密目网进行覆盖。
- (3)夜间施工进行露天焊接作业，控制好照明装置灯光亮度。

问题：

- 1.根据图 5，分析隧道施工对周边环境可能产生的安全风险。
- 2.工作竖井施工前，项目部应向哪些部门申报、办理哪些报批手续。
- 3.给出下穿施工的重点监测项目，简述监测方式。
- 4.简述隧道相向开挖贯通施工的控制措施。
- 5.结合背景材料，补充项目部应采取的环保措施。
- 6.二衬层钢筋安装时，应对防水层采取哪些防护措施。

参考答案：

- 1.(1)机动车道地面不均匀沉降；
- (2)人行天桥桩基沉降，主梁裂缝。
- 2.(1)项目部应向市政工程行政主管部门申报，办理临时占路手续；
- (2)项目部应向公安交通管理部门申报，办理城市道路挖掘手续；
- (3)项目部应向环保部门申报，办理夜间施工许可证。
- 3.监测项目：地面沉降；人行天桥桩基沉降；拱顶下沉；净空收敛。

监测方式：采用水准仪观测拱顶标钉及道路、天桥标高；采用全站仪观测净空收敛，并及时收集整理数据。

- 4.两开挖面距离为 2 倍洞距时，一端应停止掘进，并保持开挖面稳定，由一端向另一端掘进贯通。
- 5.(1)出入现场应设置自动冲洗设备，严禁带泥上路；
- (2)渣土运输应采用密闭式运输车辆或采取覆盖措施；

全国统一报名咨询电话：400-861-8800

学习网址：www.niceloo.com

- (3)设专人清扫社会交通路线;
- (4)沿线安排洒水车,洒水降尘;
- (5)防治水污染的措施
- (6)防治噪声污染的措施
- (7)防治固体废弃物污染的措施
- 6.(1)敷设防水层衬垫材料;
- (2)绑扎钢筋应避免刺穿防水层;
- (3)焊接应采取保护措施,避免灼伤防水层。



优路教育品牌主要从事工程、财经、教师行业准入类职业(执业)资格认证培训业务、专本科学历继续教育业务。包括:建设工程类执业资格考前培训,如[一级建造师](#)、[二级建造师](#)、[造价工程师](#)、[\(助理\)造价师](#)、[安全工程师](#)、[招标师](#)、[咨询工程师](#)、[消防工程师](#)等认证培训;财经类职业资格考试培训,如[中级经济师](#)、[会计中级](#)等认证培训;教师类执业资格考试培训,如[教师资格证](#)培训等。

更多一级建造师考试信息、免费资料、免费课程[请关注优路教育一级建造师考试频道](#)
2017 提前备考三步走,通关就要稳!

资料分享群: 521783069 [+群](#) 478450356 [+群](#)



