

《市政工程施工管理与实务》模拟考试（三）

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. 下列属于柔性基层材料的是（ ）。
- A. 石灰稳定土    B. 水泥稳定土    C. 级配碎石    D. 二灰碎石
2. 沥青混凝土路面初压紧跟摊铺机后进行，宜采用（ ）静压1~2遍。
- A. 轮胎压路机    B. 振动压路机    C. 钢轮压路机    D. 凸块式压路机
3. 后张预应力筋采用镦头锚固时，高强钢丝宜采用（ ）。
- A. 电热镦粗    B. 液压冷镦    C. 热冲镦粗    D. 冷冲镦粗
4. 下列桥梁支座不属于按照支座所用材料分类的是（ ）。
- A. 钢支座    B. 聚四氟乙烯支座（滑动支座）    C. 固定支座    D. 橡胶支座
5. 桥梁沉入桩施工中，在密实的砂土、碎石土的土层中用锤击法有困难时，可采用（ ）作为辅助手段进行沉桩施工。
- A. 振动沉桩    B. 射水沉桩    C. 静力压桩    D. 钻孔埋桩
6. 盖挖法施工的地铁车站多采用（ ）。
- A. 单拱式结构    B. 三拱式结构    C. 矩形框架结构    D. 双拱式结构
7. 国内地铁的联络通道主要采用（ ）、超前预支护方法（深孔注浆或冻结法）施工。
- A. 明挖法    B. 暗挖法    C. 盾构法    D. 盖挖法
8. 全断面法适用于地质条件好的地层，围岩必须有足够的（ ）。
- A. 强度    B. 抵抗变形能力    C. 自稳能力    D. 不透水性
9. 水的软化主要是降低水中（ ）离子含量，使硬水软化。
- A. 钠

B.钙、镁 C.氟 D.铁、锰

10.给水排水管道的试验长度除规范和设计另有要求外，压力管道水压试验的管道长度不宜大于（ ）km。

A.0.2 B.0.5 C.0.8 D.1.0

11.下列燃气管道不属于工业企业燃气管道的是( )。

A.分配管道 B.厂区燃气管道 C.车间燃气管道 D.炉前燃气管道

12.整体现浇混凝土悬臂构件跨度大于 2m 时，拆底模时所需混凝土强度应达到设计的混凝土抗压强度标准值的( )。

A.50% B.75% C.80% D.100%

13.人工开挖沟槽的槽深超过 3m 时应分层开挖，每层的深度不宜超过( )m。

A.2.0 B.1.5 C.1.0 D.0.8

14.暗挖施工喷射混凝土封闭开挖面时，拱部一次喷射厚度宜为( )mm。

A.50~80 B.100~200 C.60~90 D.30~50

15.利用热力管道几何形状所具有的弹性吸收热变形，是最简单经济的补偿，在设计中首先采用。这种补偿叫做（ ）。

A.直接补偿 B.弯头补偿 C.管道补偿 D.自然补偿

16.高于 8m 或跨度大于( )m 的城市桥梁支撑体系要编制专项方案。

A.15 B.16 C.18 D.20

17.不属于垃圾填埋场 HDPE 膜无损检测的检测方法是（ ）。

A.气压实验 B.电火花检测 C.真空检测

D.剥离实验

18.工程测量时，道路直线段范围内，各类桩间距一般为（ ）。

- A.1~2m      B.2~5m      C.5~10      D.10~20m

19.石灰稳定土基层与水泥稳定土基层施工宜在春末和（ ）施工。

- A.气温较高的季节      B.冬季      C.气温较低的季节      D.秋末

20.施工组织设计必须经（ ）批准方可实施，有变更时要及时办理变更审批。

- A.项目技术负责人      B.企业技术负责人      C.总监理工程师      D.建设单位项目负责人

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.用于沥青混合料的沥青应具有的主要性能有（ ）。

- A.粘结性      B.温度稳定性      C.水稳定性      D.塑性      E.抗滑性

22.石灰粉煤类稳定土具有的特点包括( )。

- A.有良好的力学性能      B.早期强度较高      C.有明显的收缩性  
D.温度低于 5°C 的强度几乎不增长      E.有良好的板体性、水稳性和一定的抗冻性

23.热轧钢筋接头应当符合设计要求，当设计无规定时，应符合（ ）要求。

- A.钢筋接头宜采用焊接接头或机械连接接头      B.在同一根钢筋上宜少设接头  
C.钢筋与钢板的 T 形连接，宜采用埋弧压力焊或电弧焊      D.焊接接头应优先选择电弧焊  
E.钢筋骨架和钢筋网片交叉点的焊接宜采用闪光对焊

24.浅埋暗挖法修建隧道及地下工程，当地层条件差、断面特大时，一般采用( )等施工，其核心思想是变大断面为中小断面，提高施工安全度。

- A.柱洞法      B.中洞法      C.中隔壁法      D.侧洞法      E.洞桩法

25.以下有关喷射水泥砂浆保护层施工要求的叙述中，正确的有( )。

- A.喷浆前必须对池外壁油、污进行清理、检验

B.水泥砂浆配合比应符合设计要求，所用砂子最大粒径不得大于 5 mm，细度模量 2.3~3.7 为宜

C.正式喷浆前应先作试喷，对水压及砂浆用水量调试，以喷射的砂浆不出现干斑和流淌为宜

D.喷浆宜在气温高于 15°C 时施工，当有六级(含)以上大风、降雨、冰冻时不得进行喷浆施工

E.在喷射水泥砂浆保护层凝结后，应加遮盖、保持湿润不应小于 7d

26.下列对沉井下陷的施工要点的叙述中，正确的是( )。

A.沉井下陷应平稳、均衡、缓慢。

B.沉井下陷施工有排水下沉和不排水下沉两种方法。

C.沉井预制完成并准确就位后，开始抽除垫木。

D.后续制作各节模板应支撑在地面上，模板底部距地面不小于 1m。

E.排水下沉时，有地梁沉井的相邻格仓高差不宜超过 0.5m。

27.管道修复与更新的局部修补方法主要有( )。

A.密封法 B.铰接管法 C.内衬法 D.灌浆法 E.机器人法

28.市政公用工程常用的施工测量仪器主要有( )。

A.3m 直尺 B.全站仪 C.光学水准仪 D.GPS-RTK E.激光准直(铅直)仪

29.垃圾填埋场防渗层是由透水性小的防渗材料铺设而成，常用的有( )。

A.黏土 B.膨润土 C.级配卵石 D.土工织物膨润土垫 E.土工膜

30.市政公用工程施工项目合同终止后，承包人应做的评价工作有( )。

A.合同订立情况评价 B.合同履行情况评价 C.合同管理工作评价

D.合同条款评价 E.合同变更条款评价

### 三、案例分析题(共 4 题，每题 20 分)

(一)

#### 背景资料:

某市污水处理厂工程采用招投标方式选择施工单位，该工程包括新建日处理 0.1 万立方米

污水处理厂一座，新建污水收集管网 7772m，管材为硬聚氯乙烯双壁波纹管，其中：DN225 2080m，DN315 3982m、DN400 1410m、DN200 300m。计划工期：365 天。

招标公告发出后共有 3 家单位报名参加投标，开标时，仅 A 和 B 两家公司递交了投标文件，建设单位选择 A 公司为中标人。

A 公司在施工过程中发生如下事件：事件一：污水收集管施工过程中，沟槽采用挖掘机一次开挖至设计标高，预留槽底宽度为 0.9m，沟槽

边坡采用 1:1。事件二：施工单位完成了污水处理厂的二次沉淀池和污水收集管网后进行了功能性试验。

登元建工

## 问题：

- 1.建设单位选择 A 公司为中标人是否存在问题？为什么？
- 2.事件一中，指出施工单位的做法错误并改正？
- 3.二次沉淀池和污水收集管网的功能性试验是什么
- 4.二次沉淀池进行功能性试验（满水）程序，除注水外还包括哪些？
- 5.二次沉淀池进行功能性试验（满水）注水有何要求？

## （二）

### 背景资料

某城市次干路改造工程，道路全长 865.416m，双向四车道，设计车速为 40km/h。建设内容为路基、路面、边坡防护和支挡、以及配套的排水（雨污水管）系统，给水管网、电力照明、消防、燃气等其他市政管线、交通安全与管理设施、绿化等附属工程。该道路改造工程由甲公司总包施工，甲公司将燃气管与给水管分别由乙、丙两个专业公司分包施工。

燃气管与给水管材质均为钢管，实施双管合槽施工。地面相对标高为 0.0m，给水管道标高为-1.5m，燃气管道设计标高为-2.0m。

甲公司路面施工完后，发生了局部坍塌，建设单位对总包甲公司实行质量罚款 1 万元的处罚。开挖后发现是给水管漏水冲刷造成的，甲公司提出给水管是丙公司施工的，不应对甲公司进行处罚，应直接对丙公司进行处罚。

## 问题：

- 1.城市道路等级除了次干路还有哪些？
- 2.乙公司和丙公司开槽后的施工顺序是什么？管道施工的原则是什么？
- 3.乙公司和丙公司施工完毕后进行哪些试验？
- 4.该沟槽回填压实的要求有哪些？
- 5.甲公司的提法是否正确？请从项目合同管理和质量控制方面论述。

## （三）

### 背景资料

某市友谊路道路改造项目（华翔路至中山路段），内容为全段机动车和非机动车道的面层进行改造。

改造道路长度 954m，主机动车道宽度 12m，在原水泥混凝土路面上加铺沥青混凝土；非机动车道宽度 5m，在原沥青路面上进行罩面处理；项目改造总面积 22988m<sup>2</sup>，总工期为 40 日历天。

项目部进场后，对原非机动车道路面和机动车道路面进行了检测与评定。非机动车道有拥包、坑槽；

水泥混凝土路面板损坏较严重，有断板、空洞、局部碎裂现象，项目部针对调查结果采取了基底处理措

施。施工单位进行沥青罩面工序有：修补、清洁原路面，湿润原路面，放样，拌合混合料，修补缺陷，摊铺混合料，成型养护，开放交通。

**问题：**

- 1.非机动车道罩面可以采用什么处理方法？规格采用什么？
- 2.非机动车道沥青路面在罩面前应如何处理？
- 3.机动车道水泥混凝土路面损坏应如何处理？
- 4.请将施工单位的沥青罩面施工工序进行排序。
- 5.非机动车道罩面后应如何压实

**背景资料（四）**

某公司承建一城市跨越高速铁路立交桥工程，桥梁上部结构为 80m+112m+80m 预应力混凝土连续刚构桥。施工场地地势平坦，两侧为居民区和工厂，桥下有高速铁路和城市街道，地下管线密布，施工场地狭窄。项目部在对现场详细踏勘和调查的基础上，对施工现场平面布置进行了精心设计，绘制了施工现场平面布置图。

项目部根据本桥特点和现场条件，选择了合理的施工方法，编制了施工组织设计。由于本桥对预应力

登元建工

筋张拉质量要求高，项目部将预应力张拉工程分包给专业施工队完成，明确了预应力张拉施工安全的管理责任。桥墩施工时，由于钢筋过于密集，间距较小，为了保证混凝土浇筑质量，施工单位将  $\Phi 22\text{mm}$  钢筋代换为  $\Phi 28\text{mm}$  钢筋，报请监理工程师审批。

### 问题：

- 1.施工现场平面布置的内容有哪些？
- 2.根据现场条件，本工程桥梁上部结构应采用哪种施工方法较为合理，该施工方法的主要设备是什么？
- 3.上述施工方法的施工段落有哪些？
- 4.桥梁主梁顶板、腹板预应力张拉施工顺序有哪些要求？
- 5.承包商将钢筋等量代换的做法是否正确？为什么？

- |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| 1.答案：C  | 2.答案：C  | 3.答案：B  | 4.答案：C  |
| 5.答案：B  | 6.答案：C  | 7.答案：B  | 8.答案：C  |
| 9.答案：B  | 10.答案：D | 11.答案：A | 12.答案：D |
| 13.答案：A | 14.答案：D | 15.答案：D | 16.答案：C |
| 17.答案：D | 18.答案：D | 19.答案：A | 20.答案：B |

### 二、多项选择题

- |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 21.答案：ABCD | 22.答案：ACE  | 23.答案：ABC  | 24.答案：ABDE |
| 25.答案：ABCD | 26.答案：ABCE | 27.答案：ABDE | 28.答案：BCDE |
| 29.答案：ABDE | 30.答案：ABCD |            |            |

### 三、案例分析题

#### (一)

#### 参考答案

- 1.存在问题。开标时有效投标人少于 3 家的不能开标，应重新招标。
  - 2.1) 沟槽采用挖掘机一次开挖至设计标高错误。挖掘机应开挖至距槽底 200~300mm，然后人工开挖至槽底；
  - 2) 槽底宽 0.9m 错误。槽底应根据设计要求确定，如果设计无要求应通过经验公式确定，考虑管道直径、工作面宽度、支撑厚度、模板厚度。
  - 3) 沟槽边坡采用 1:1 错误，应根据现场土质、基坑深度、坑边荷载和地下水情况根据规范选择。
- 3.二次沉淀池功能性试验应采用满水试验方法。污水收集管网功能性试验应采用闭水试验。



---

4.其余程序还有：试验准备、水位观测、蒸发量测定、资料整理。

5.向池内注水分三次进行，每次注水为设计水深的  $\frac{1}{3}$ ，注水水位上升速度不宜超过  $2\text{m}/24\text{h}$ ，相邻两次注水的间隔时间应不少于  $24\text{h}$ .每次注水后宜测读  $24\text{h}$  的水位下降值。

## （二）参考答案

1.还有快速路、主干路、支路。

2.乙公司先完成燃气管道并回填后，丙公司再进行给水管施工。管道工程施工原则是：先地下，后地上，先深后浅。

3.乙公司先燃气管道施工完毕后进行强度试验和严密性试验。丙公司给水管管道完成后进行水压试验。

4.由于燃气管道和给水管管道基础底面高程不同，应先回填基础较低的燃气管线，回填到给水管管道标高后再对称回填给水管管道。回填时两侧对称采用轻型压实机具进行压实，管道两侧压实面高差不应超过  $300\text{mm}$ 。管顶  $500\text{mm}$  以上方可按照道路压实标准进行压实。

5.甲公司的提法是不正确的。因为：

1) 履行分包合同时，承包人应当就承包项目向发包人负责；分包人就分包项目向承包人负责；因分

登元建工

包人过失给发包人造成损失，承包人承担连带责任。

2) 承包方应对项目质量和质量保修工作向发包方负责。分包工程的质量应由分包方向承包方负责。承包方应对分包方的工程质量向发包方承担连带责任。

### (三) 参考答案

1.可以采用稀浆封层罩面处理。采用 ES-1 稀浆封层罩面即可。

2.原路面拥包应铲平，坑槽应修补，保持路面完整。

3.对局部断裂或碎裂的部位，将破坏部位凿除换填基底并压实后，重新浇筑混凝土。对于板底脱空部位的空洞，采用从地面钻孔注浆的方法进行基底处理。

4.修补、清洁原路面→放样→湿润原路面→拌合混合料→摊铺混合料→修补缺陷→成型养护→开放交通。

5.稀浆混合料摊铺后可不采用压路机压实，通车后采用交通车辆自然压实。当混合料能满足开放交通的要求时，应尽快开放交通。特殊情况下也可采用 6~8t 轮胎压路机对初凝后的稀浆混合料进行碾压。

### (四) 参考答案

1.地上、地下建筑物、构筑物和其他设施的平面位置；给水、排水、供电管线等临时位置；生产、生活临时区域和仓库、材料构件、机具设备堆放位置；道路、便桥及安全消防设施；环保、绿化区域；围挡和入口。

2.应采用悬臂浇筑法施工。主要设备是一对能行走的挂篮。

3.墩顶梁段（0号块）、桥墩两侧对称悬浇段、边孔支架现浇段、中跨跨中合龙段。

4.顶板、腹板纵向预应力筋的张拉顺序一般为上下、左右对称张拉，设计有要求时按设计要求施做。

5.不正确。钢筋的级别、种类和直径应按设计要求采用。当需要代换时，应由原设计单位作变更设计。