

2015年版

全国一级建造师执业资格考试模拟试题及解析

1K400000

市政公用工程管理与实务 模拟试题及解析

本书编委会 编写

中国建筑工业出版社

2015 年版全国一级建造师执业资格考试
模拟试题及解析

市政公用工程管理与实务
模拟试题及解析

本书编委会 编写

图书在版编目(CIP)数据

市政公用工程管理与实务模拟试题及解析/本书编委会编写. —北京:中国建筑工业出版社, 2015.4

(2015年版全国一级建造师执业资格考试模拟试题及解析)

ISBN 978-7-112-17808-7

I. ①市… II. ①本… III. ①市政工程-施工管理-建造师-资格考试-题解 IV. ①TU99-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 032817 号

责任编辑:余帆 张国友 赵梦梅

责任校对:李美娜 刘钰

2015 年版全国一级建造师执业资格考试模拟试题及解析
市政公用工程管理与实务模拟试题及解析

本书编委会 编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 10 $\frac{3}{4}$ 字数: 239 千字

2015 年 5 月第一版 2015 年 5 月第一次印刷

定价: 27.00 元

ISBN 978-7-112-17808-7
(26956)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

出版说明

为了满足广大考生在考前冲刺阶段的复习需要，帮助考生在考前进行自我检测，强化训练，从而顺利通过考试，中国建筑业出版社组织一级建造师考试领域的权威专家编写了这套《2015年版全国一级建造师执业资格考试模拟试题及解析》。丛书共10册，涵盖一级建造师执业资格考试的主要科目，分别为：

- 《建设工程经济模拟试题及解析》
- 《建设工程项目管理模拟试题及解析》
- 《建设工程法规及相关知识模拟试题及解析》
- 《建筑工程管理与实务模拟试题及解析》
- 《公路工程管理与实务模拟试题及解析》
- 《铁路工程管理与实务模拟试题及解析》
- 《港口与航道工程管理与实务模拟试题及解析》
- 《水利水电工程管理与实务模拟试题及解析》
- 《机电工程管理与实务模拟试题及解析》
- 《市政公用工程管理与实务模拟试题及解析》

本套丛书与我社出版的全国一级建造师《考试大纲》、《考试用书》、《考试辅导》及《应试指南》互为补充，又环环相扣，各具特色，能分别满足考生在不同阶段的复习需要。

本套丛书具有以下特点：

命题严谨、难度适中。本套丛书以大纲、教材为依据，以考试重点、难点为主线，以往年考试规律分析为基础，按照最新大纲公布的考试题型、题量、分值和难度，每个科目为大家精心编写了6套模拟试题，是考生在考前检验复习效果的良好素材。

权威专家执笔编写。本套丛书由我们组织建造师考试领域的权威专家执笔编写。专家在全面研读建造师往年考试的规律后，力争将考试命题的趋势融进模拟试题中，帮助考生进行高质量的考前实战训练。

答案准确、解析详实。答案经过多次细心校对，最大程度保证答案的正确性。同时，书中对每道题目都进行了全面、深入、细致的解析，力争帮助考生举一反三、触类旁通。

将本书与我社出版的《考试大纲》、《考试用书》、《考试辅导》及《应试指南》配合使用，可以加深对考试内容的理解和掌握，达到事半功倍的复习效果。本套《模拟试题及解析》在编写过程中，虽经多次校核，仍难免有不妥甚至疏漏之处，恳请广大读者批评指正，以便我们修订再版时完善。

中国建筑工程出版社

2015 年 4 月

目 录

一级建造师《市政公用工程管理与实务》模拟试题（一）	1
模拟试题（一） 参考答案及详细解析	7
一级建造师《市政公用工程管理与实务》模拟试题（二）	28
模拟试题（二） 参考答案及详细解析	34
一级建造师《市政公用工程管理与实务》模拟试题（三）	55
模拟试题（三） 参考答案及详细解析	61
一级建造师《市政公用工程管理与实务》模拟试题（四）	82
模拟试题（四） 参考答案及详细解析	89
一级建造师《市政公用工程管理与实务》模拟试题（五）	109
模拟试题（五） 参考答案及详细解析	115
一级建造师《市政公用工程管理与实务》模拟试题（六）	135
模拟试题（六） 参考答案及详细解析	142

一级建造师《市政公用工程管理与实务》

模 拟 试 题（一）

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. 下列城镇道路的沥青混合料面层中，不属于结构层的是（ ）。

- A. 上面层 B. 中面层 C. 下面层 D. 粘结层

2. 刚性挡土墙结构承受土压力中，位移最大的是（ ）。

- A. 竖向推挤力 B. 被动土压力 C. 主动土压力 D. 静止土压力

3. 改性沥青 SMA 混合料的高温初压作业，为防混合料被搓擦挤压上浮，导致构造深度降低或泛油，不宜采用（ ）碾压。

- A. 单钢轮压路机 B. 双钢轮压路机
C. 三钢轮压路机 D. 轮胎压路机

4. 确定再生沥青混合料最佳沥青用量的方法是（ ）。

- A. 马歇尔试验法 B. 针入度试验法 C. 延度试验法 D. 水煮试验法

5. 围堰使用期间河流的常水位为 +2.0m，可能出现的最高水位（包括浪高）为 +3.0m，则该围堰项的最低标高应为（ ）。

- A. +2.5m B. +3.0m C. +3.5m D. +4.0m

6. 依据锚固原理，先张预应力混凝土构件中的预应力筋属于（ ）。

- A. 支承锚固 B. 楔紧锚固 C. 握裹锚固 D. 组合锚固

7. 有粘结预应力钢绞线张拉时，当实际伸长量与设计伸长量偏差超出规定值时，应进行（ ）后重新张拉。

- A. 持荷 B. 放张 C. 超张 D. 锚固

8. 斜拉桥的斜塔柱施工时，应分高度设置横撑，使其线形、应力和（ ）满足设计要求并保证施工安全。

- A. 变形 B. 强度 C. 稳定性 D. 倾斜度

9. 下列关于盾构施工适用条件说法错误的是()。

- A. 在松软含水地层, 相对均质的地质条件
- B. 盾构施工不需要注浆加固
- C. 地面上必须有修建用于盾构始发、接收的工作井位置
- D. 隧道覆土深度不宜小于 $1.0D$ (洞跨)

10. 钢筋混凝土水池结构变形缝施工时, 橡胶止水带的现场接头方法是()。

- A. 热接
- B. 搭接
- C. 粘接
- D. 叠接

11. 下列关于预制装配水池壁板现浇混凝土施工的说法中错误的是()。

- A. 提高接缝用混凝土的水胶比
- B. 接缝用混凝土宜采用微膨胀和快硬水泥
- C. 壁板接缝的内模宜一次安装到顶, 外模应分段随浇随支
- D. 接缝混凝土分层浇筑厚度不宜超过 250mm

12. 某拟建水厂的原水为浊度小于 3mg/L 河流水, 水质稳定, 下列给水处理工艺流程中() 应为首选。

- A. 原水→沉淀→消毒
- B. 原水→混凝、沉淀或澄清→过滤→消毒
- C. 原水→澄清→过滤→消毒
- D. 原水→沉淀→过滤→消毒

13. “无压管道严密性试验可按管道井段数量抽样选取 $1/3$ 进行试验; 试验不合格时, 抽样井段数量应在原抽样基础上加倍进行试验。”该说法是针对内径大于()mm 的管道。

- A. 700
- B. 500
- C. 300
- D. 100

14. 下列关于供热管道的连接方式, 不正确的说法是()。

- A. 螺纹连接 (丝接)
- B. 法兰连接
- C. 承插
- D. 焊接

15. 下列关于城市燃气管网系统中补偿器安装要求, 不正确的是()。

- A. 常安装在阀门的下侧 (按气流方向)
- B. 应与管道同轴, 不得偏斜
- C. 安装长度应满足设计要求, 留有剩余的收缩量
- D. 用补偿器变形调整管道位置的安装误差

16. 单位在工程完工且施工单位自检合格后向建设单位提交工程竣工报告申请竣工验收

收时，应经()签署预验收意见。

- A. 项目部技术负责人
- B. 甲方代表
- C. 总监理工程师
- D. 质量监督部门

17. 水泥混凝土路面施工完毕，当路面混凝土弯拉强度达到()%设计强度时，才允许开放交通。

- A. 50
- B. 75
- C. 85
- D. 100

18. 桥梁工程施工发现预应力锚具的质量证明资料不够齐全时，应按规范的规定进行静载()试验。

- A. 初始应力
- B. 磨阻系数
- C. 滑动性能
- D. 锚固性能

19. 燃气管道的安装人员必须经过技术培训并考试合格，当间断安装时间超过 6 个月，再次上岗前应重新考试和进行()评定。

- A. 资格
- B. 技术
- C. 业绩
- D. 不良记录

20. 依据《市政工程施工组织设计规范》GB/T 50903 的规定，市政公用工程项目的施工组织设计必须经()批准后方可实施。

- A. 项目(负责人)经理
- B. 企业技术负责人
- C. 项目总工程师
- D. 总监理工程师

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 1 个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得 0.5 分)

21. 我国现行《城市道路工程设计规范》CJJ 37 以道路在城市道路网中的地位、交通功能为基本原则，同时也考虑对沿线的服务功能，将城镇道路分类为()。

- A. 主干路
- B. 快速路
- C. 次干路
- D. 人行道
- E. 支路

22. 城市桥梁结构的基本组成应包括()。

- A. 桥跨结构
- B. 墩台
- C. 支座
- D. 基础
- E. 涵洞

23. 按照预应力筋粘结性能，可将其分为()预应力筋。

- A. 有粘结
- B. 半粘结
- C. 无粘结
- D. 缓粘结

E. 假粘结

24. 从工程地质的角度, 根据埋藏条件可将地下水分为()。

- A. 承压水
- B. 上层滞水
- C. 重力水
- D. 潜水
- E. 毛细水

25. 下列关于水池满水试验条件的说法, 正确的有()。

- A. 现浇钢筋混凝土水池的防水层、防腐层施工之后
- B. 装配式预应力混凝土水池施加预应力锚固端封锚以后, 保护层喷涂之后
- C. 砌体结构水池设有防水层时, 试验应在防水层施工以后
- D. 现浇钢筋混凝土池体的防水层、防腐层施工之前
- E. 砌体结构水池不设有防水层时, 试验应在勾缝以后

26. 盾构始发施工结束后需要拆除(), 分体始发时还要将后续台车移入隧道内, 以便后续正常掘进。

- A. 临时管片
- B. 临时支撑
- C. 吊装门架
- D. 马头门
- E. 反力架

27. 给水管道的沟槽回填施工时, 应按施工方案的回填方式, 经现场试验确定()等参数。

- A. 虚铺厚度
- B. 回填材料含水量
- C. 压实遍数
- D. 压实厚度
- E. 压实机具

28. 市政公用工程施工办理桩点交接 (俗称交桩) 手续, 应包括()等主要内容。

- A. 各种基准点
- B. 基准线的数据及依据
- C. 设计说明
- D. 测量要求
- E. 精度等级

29. 园林树木的整形修剪常年均可进行, 修剪程度可分为()等方式。

- A. 整冠式
- B. 单干式
- C. 剪枝式
- D. 剪干式
- E. 软牵式

30. 职业健康安全技术措施是以预防工伤事故为目的, 应包括()。

- A. 防护装置
- B. 保险装置
- C. 排水设施
- D. 信号装置
- E. 各种防护设施

三、案例分析题（共5题，（一）、（二）、（三）题各20分，（四）、（五）题各30分）

（一）

背景资料：

某公司承建城市主干道改扩建工程，现有路面的宽度为15m，两侧各拓宽10m，形成主干道；路面结构：300mm厚的水泥稳定土底基层，350mm厚二灰碎石混合料基层，AC-25沥青混凝土厚70mm、AC-20沥青混凝土厚50mm、改性沥青SMA-13厚40mm面层。新旧路面结合部位铺土工格网两层，以防止路面出现反射裂缝。

施工项目部依据设计要求，并结合现场条件编制了施工组织设计，施工部署分为三个阶段，首先同时施工两侧加宽道路；然后对现有道路进行铣刨、裂缝处理施工；最后道路整幅分段摊铺改型沥青混凝土面层。施工组织设计按照规定程序获得批准。

施工项目部按照导引方案搭设围挡，设置交通指示和警示信号标志。鉴于施工工期紧迫，项目部为加快底基层施工进度，拟采取如下措施：采用现场码放的初凝时间3h以下的P.O32.5级硅酸盐水泥和原状松散土，按照设计配合比现场拌合水泥稳定土；水泥稳定土一次碾压成型，保湿养护3h后即进行下道工序。

问题：

1. 依据施工部署，分别给出施工三个阶段的社会交通导行思路。
2. 施工围挡应如何搭建，需设置哪些交通指示和警示信号标志？
3. 指出项目部拟采取措施的不当之处，并给出正确做法。
4. 加快底基层施工进度应注意哪些事项？

（二）

背景资料：

某污水厂升级改造工程，由活性炭滤池、臭氧深度处理池和泵房等构筑物组成，承包单位以6500万元中标。施工基坑围护结构为灌注桩，基底标高为-6.50m（地面标高为±0.00），基底以粉砂土层、砂卵石层为主，渗透系数较大（20~200m/d），且北邻排水干渠，地下水位标高为-3.00m；干渠最高水位为-1.00m。

项目部组建后，依据实施性施工方案和公司下达的成本目标，测算工程人工费、材料费、施工机械费、措施费等项费用；并制定了施工成本控制措施，材料成本控制重点放在控制主材价格和限额领料方面；鉴于工地与项目部在一起，管理费一起核算。

问题:

1. 计算基坑施工时地下水位控制标高和地下水降低深度。
2. 给出降水方法、井点布置的形式及要求。
3. 除对主材价格的控制和限额领料以外,补充完善材料成本管理的措施。
4. 项目部管理费做法有无不妥之处?为什么?

(三)

背景资料:

A 市政公司中标了地铁车站和区间隧道工程标段,将双线盾构施工分包给了具有专业资质的 B 公司,以满足建设方的工期要求。分包合同约定:工作井土建施工由 A 公司项目部负责,盾构吊运、安装均由 B 公司负责,A 公司项目部配合。在吊装盾构机主体时,出现地面沉陷致使汽车吊向井壁外侧倾翻;侥幸的是无人伤亡。但是盾构机外壳有些撞伤,经鉴定可以修复并不影响施工;吊车侧部严重变形损坏,需进行大修。事故调查报告表明,现场硬化地面未进行承载力检验。

问题:

1. 指出 A 市政公司分包工程存在的问题。
2. 试分析本次事故的主要原因。
3. 事故造成的损失应由哪方来承担?
4. 结合本案例分析工程分包的安全管理责任。

(四)

背景资料:

某公司以 BT 方式总承包建设消纳量为 200t/d 的大型城市垃圾填埋场工程,地点位于城郊山坳。防渗层为 HDPE 单层防渗结构,聚乙烯膜上保护层为无纺土工布,膜下保护层为压实土基。聚乙烯膜由建设方指定厂商供应。施工项目部编制了防渗层施工方案。渗出液依地势排入邻近的污水处理厂,进水井为跌水方式,水面落差 5.0m,采用预制沉井法施工。在当地建设主管部门检查中,项目部未能提供沉井专项方案论证表。运输垃圾和渗出液异味引发了附近居民抱怨。

问题:

1. 防渗层施工方案应包括哪些主要内容?
2. 沉井施工应否单独编制专项方案?为什么?
3. 作为总承包方的项目部对建设方指定厂家的聚乙烯膜质量如何控制?
4. 沿线居民抱怨说明项目部哪些方面的工作存在不足?

(五)

背景资料:

某公司中标承建一座城市跨线桥工程,主桥为全钢结构,最大跨度 79m,最宽 44m,最高 35m,用钢总量近 7000t。项目部进入现场后,在不影响道路、管线施工及水、电、热供应方便的地域设置办公区、生活区及材料仓库;确定了现场临时存放梁件的场所。项目部依据设计要求确定了施工方案:将钢桥分块进行预制拼装,纵向共分成 8 块,横向共 9 段,采用工地焊缝连接。

所编制的包括临时占路方案和吊装运输方案的施工组织设计在报审过程中遭到了质疑,经过专家论证、修改、补充后方被批准实施。

问题:

1. 施工方案确定前还应进行哪些必要的准备工作?
2. 补充该工程应编制的专项施工方案。
3. 钢结构桥梁吊装前应做哪些准备工作?
4. 工地焊接时应按什么顺序进行?

模拟试题(一) 参考答案及详细解析

一、单项选择题

1. D

【考点解析】考点为城镇道路的沥青路面结构组成知识,四个选项中“粘结”层是正确选项。

城市道路的沥青路面由面层、基层和路基组成。三层式沥青混合料面层可分为上面层(磨耗层)、中面层和下面层;双层式沥青混合料面层可分为上面层(磨耗层)和下面层。

路面层间结合必须紧密稳定,以保证结构的整体性和应力传递的连续性,宜在层间喷洒粘结层。但是,粘结层不属于沥青路面结构。

2. B

【考点解析】考点为刚性挡土墙基本知识,需要掌握刚性挡土墙的结构受力知识。

挡土墙结构会受到土体的侧压力作用,该力的总值会随着结构与土的相对位移和方向而变化,侧压力的分布会随着结构施工程序及变形过程特性而变化。挡土墙结构承受土压力有:静止土压力、主动土压力和被动土压力。

静止土压力:若刚性的挡土墙保持原位静止不动,墙背土层在未受任何干扰时,作用在墙上水平的压应力称为静止土压力。其合力为 E_0 (kN/m)、强度为 P_0 (kPa)。

主动土压力:若刚性挡土墙在填土压力作用下向背离填土一侧移动,这时作用在墙上的土压力将由静止压力逐渐减小,当墙后土体达到极限平衡,土体开始剪裂,并产生连续滑动面,使土体下滑。这时土压力减到最小值,称为主动土压力。合力和强度分别用 E_A

(kN/m) 和 P_A (kPa) 表示。

被动土压力：刚性挡土墙在外力作用下，向填土一侧移动，这时作用在墙上的土压力将由静止压力逐渐增大，当墙后土体达到极限平衡，土体开始剪裂，出现连续滑动面，墙后土体向上挤出隆起，这时土压力增到最大值，称为被动土压力。合力和强度分别用 E_p (kN/m) 和 P_p (kPa) 表示。

三种土压力中，主动土压力最小；静止土压力其次；被动土压力最大，位移也最大。四个选项中 B 为正确选项，A 为干扰项。

3. D

【考点解析】 考点为改性沥青混合料压实施工基本知识。正确选项为轮胎压路机。

改性沥青混合料压实过程的机型选择，可参考资料如下：

(1) 初压宜采用振动压路机或钢轮（筒）式压路机碾压，不宜采用轮胎压路机碾压。OGFC 混合料宜采用 12t 以上钢轮（筒）式压路机碾压。

(2) 复压宜采用总质量不小于 22t 的重型轮胎压路机或振动压路机碾压。

(3) 终压宜采用大型振动压路机在关闭振动状态下碾压。

改性沥青 SMA 混合料碾压过程中应密切注意压实度变化，防止过度碾压。如发现改性沥青 SMA 混合料高温碾压有推拥现象，应复查其级配；且禁止采用轮胎压路机碾压，以防混合料被搓擦挤压上浮，造成构造深度降低或泛油。

4. A

【考点解析】 考点为再生沥青混合料的基本知识。正确选项为马歇尔试验方法。

对于热再生沥青混合料的配合比设计，可以采用马歇尔 Marshall 试验法；目前我国多采用试验方法确定再生沥青混合料最佳沥青用量，技术标准原则上参照热拌沥青混合料的技术标准。

还可根据再生沥青混合料中沥青的针入度值来确定最优的沥青含量，当再生沥青混合料中的沥青含量为最优沥青含量时，可以用线性内插法确定再生沥青的针入度，此时沥青的针入度必须是达到拟定针入度，才为最优沥青含量。

由于再生沥青混合料组成的复杂性，个别指标可适当放宽或不予要求；工程使用时必须根据试验结果确定配合比和调整数据。

5. C

【考点解析】 考点是各类围堰施工要求内容，围堰高度确定必须考虑最大限度满足最高水位的要求。

题干中给出：围堰使用期间河流的常水位为 +2.0m，可能出现的最高水位（包括浪高）为 +3.0m；围堰设计高度应在施工期间可能出现的最高水位（包括浪高）基础上增加 0.5~0.7m，围堰项的最低标高应为 $3.0 + 0.5 = 3.5\text{m}$ 才能保证围堰施工安全。因此 +3.5m 为正确选项。常水位出现在题干中，只是起到干扰作用。

6. C

【考点解析】 考点为先张预应力混凝土施工技术，属于综合性知识，需了解先张法预

应力工艺原理才能判断正确选项。

先张法工艺原理：将预应力筋直接埋入或加工后（如把钢筋或钢丝墩头、钢绞线压花等）埋入构件钢筋骨架中；按设计要求和规范规定将预应力筋张拉到预定的预应力值后，再浇筑混凝土；待混凝土达到强度要求后松张，形成符合设计预应力值的预应力混凝土构件。

先张预应力混凝土构件预应力的传递依靠预应力筋与混凝土之间良好的粘结力，而粘结力来自混凝土对预应力筋的握裹与锚固。因此四个选项中，C选项“握裹锚固”为正确选项，其余为干扰项。

7. B

【考点解析】本题考点为后张有粘结预应力施工知识，属于实践型考题，难度较大。四个选项中只有“放张”是正确选项。

预应力张拉通常采用双控（应力和伸长值），张拉应力达到控制值时，预应力钢束实际伸长量与设计伸长量偏差已超出规范允许偏差（6%）值；这类问题在连续箱梁的预应力钢绞线长度超过100m时常会出现。施工通常采用的补救措施为：对钢绞线放张，重新进行张拉。

教材中可供参考的内容有：

放张预应力筋时混凝土强度必须符合设计要求，设计未要求时，不得低于强度设计值的75%。放张顺序应符合设计要求，设计未要求时，应分阶段、对称、交错地放张。放张前，应将限制位移的模板拆除。这是先张预应力预制件的放张作业规定。

工程实践中，后张预应力连续梁张拉锚固后进行放张可参考以上规定，按照张拉的逆顺序进行放张作业；且应经过单根钢绞线张拉控制值计算和试验验证后，使用前卡式千斤顶进行逐根放张。然后依据设计要求和规范规定重新进行张拉直至符合要求。

8. D

【考点解析】考点应为斜拉桥施工技术内容，斜拉桥由梁、斜拉索和塔柱三部分组成，塔柱可采用钢筋混凝土结构或钢架结构。斜拉桥塔柱施工技术要求：必须对各施工阶段索塔的强度和变形进行计算，应依据计算结果分高度设置横撑，使其线形、应力、倾斜度满足设计要求并保证施工安全。正确选项为“倾斜度”。

斜拉桥塔柱施工，特别是无背索斜拉桥塔柱施工，必须保证塔柱倾斜度符合设计要求。此外，索塔施工的技术要求还有：

（1）索塔的施工可视其结构、体形、材料、施工设备和设计要求综合考虑，选用适合的方法。裸塔施工宜用爬模法，横梁较多的高塔，宜采用劲性骨架挂模提升法。

（2）索塔横梁施工时应根据其结构、重量及支撑高度，设置可靠的模板和支撑系统。要考虑弹性和非弹性变形、支承下沉、温差及日照的影响，必要时，应设支承千斤顶调控。体积过大的横梁可分两次浇筑。

（3）索塔混凝土现浇，应选用输送泵从两端分段施工；超过一台泵的工作高度时，允许接力泵送，但必须做好接力储料斗的设置，并尽量降低接力站台高度。

（4）索塔施工必须制定整体和局部的安全措施，如设置塔吊起吊重量限制器、断索防

护器、钢索防扭器、风压脱离开关等；防范雷击、强风、暴雨、寒暑、飞行器对施工影响；防范掉落和作业事故，并有应急的措施；应对塔吊、支架安装、使用和拆除阶段的强度稳定等进行计算和检查。

9. B

【考点解析】考点为盾构法施工内容，属于实践性知识。B选项“盾构施工不需要注浆加固”显然是错误的；因为盾构施工全过程都需要注浆加固作为辅助技术。

盾构施工适用条件主要如下：

(1) 在软弱、含水地层，相对均质的地质条件。

(2) 隧道应有足够的埋深，覆土深度不宜小于一倍（洞跨）；隧道覆土太浅，盾构法施工难度较大；特别是在水下修建隧道，覆土太浅时，盾构施工安全风险较大。

(3) 地面上必须有修建用于盾构始发、接收的工作井位置。

(4) 隧道之间或隧道与其他建（构）筑物之间所夹土（岩）体加固处理的最小厚度为水平方向 1.0m，竖直方向 1.5m。

(5) 从经济角度讲，盾构连续施工长度不宜小于 300m。

(6) 在城区施工时，掘进线路上应没有障碍性构筑物。

10. A

【考点解析】考点为橡胶止水带的现场接头方法。除 A 选项“热接”外，其他三个选项都是干扰项。

不仅水池，混凝土结构的建（构）筑物变形缝也多采用橡胶止水带，较少采用其他材质止水带。橡胶或塑料止水带接头一般情况下在工厂加工成型，只有在特定条件下个别接头需要现场连接。连接方式应采用热接（热熔连接），接缝质量要求：应平整牢固，不得有裂口、脱胶现象。

11. A

【考点解析】本题考点为预制装配式水池板缝混凝土浇筑施工要点。装配式水池的预制壁板缝连接采用现浇防渗混凝土，施工质量直接关系到池体防渗性能。施工要点如下：

(1) 壁板接缝的内模宜一次安装到顶；外模应分段随浇随支；分段支模高度不宜超过 1.5m；

(2) 浇筑前，接缝的壁板表面应洒水保持湿润，模内应洁净；接缝的混凝土强度应符合设计要求，设计无要求时，应比壁板混凝土强度提高一级；

(3) 浇筑时间应根据气温和混凝土温度选在壁板间缝宽较大时进行；混凝土如有离析现象，应进行二次拌合；混凝土分层浇筑厚度不宜超过 250mm，并应采用机械振捣，配合人工捣固；

(4) 用于接头或拼缝的混凝土，宜采取微膨胀混凝土并在配料中使用快干水泥，在浇筑过程中应振捣密实并采取必要的养护措施。

熟知教材如上知识点，不难判断出 A 选项“提高接缝用混凝土的水胶比”是干扰项，因为提高水胶比是与防渗混凝土要求相悖的。

12. B

【考点解析】 考点为给水处理工艺知识，属于专业知识考题。原水为地表水，且浊度为小于 3mg/L 的低浊度、无污染进水，首选的常规处理工艺流程为：原水→混凝、沉淀或澄清→过滤→消毒；进水可不必投加凝聚剂，或可跨越沉淀直接过滤。B 选项符合题意。

应提请注意的是：采用传统处理工艺的原水应为小于 3mg/L 的低浊度、无污染的地面水；有轻微污染的进水就不能采用上述常规工艺，而需增加的预处理工艺包括臭氧工艺环节。

13. A

【考点解析】 本题考点是无压管道功能性试验规定。《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268 关于无压管道严密性试验的具体规定：

(1) 试验管段应按井距分隔，带井试验；若条件允许可一次试验不超过 5 个连续井段。

(2) 当管道内径大于 700mm 时，可按管道井段数量抽样选取 $1/3$ 进行试验；试验不合格时，抽样井段数量应在原抽样基础上加倍进行试验。

因此可知 A 为正确选项，本题虽然属于数字型考点，但是属于管道施工常识知识。之所以规定管道内径大于 700mm ，主要考虑试验人员可以进去检查，才可按管道井段数量抽样选取 $1/3$ 进行试验；当管道内径小于 700mm ，检查人员不能进去检查时，管道应全数进行试验。

14. C

【考点解析】 考点为供热管道连接方式。C 为正确选项。

供热管道除外护管采用聚乙烯管外全部采用金属管道，连接方式多为焊接，管道与设备、阀门等连接也宜采用焊接；小直径管道常采用螺纹连接。当设备、阀门需要拆卸进行维修保养时，可选用法兰连接。

《城镇供热管网工程施工及验收规范》CJJ 28 规定：管道与管道、设备、阀门等连接宜采用焊接，连接放气阀的管段应采用厚壁管，厚壁管厚度不得小于母材厚度的 60% 。

管道与设备、管件连接处的焊缝应进行 100% 无损探伤检验。

15. D

【考点解析】 考点为燃气管道的补偿器安装要求。只有 D 项“用补偿器变形调整管道位置的安装误差”符合题意。教材相关内容如下：

(1) 补偿器常安装在阀门的下侧（按气流方向），利用其伸缩性能，方便阀门的拆卸和检修。

(2) 安装应与管道同轴，不得偏斜；不得用补偿器变形调整管位的安装误差。

(3) 填料补偿器支座导向应保证运行时自由伸缩，安装长度应满足设计要求，留有剩余的收缩量。

应当提醒的是，煤气管道与天然气管道的补偿器形式有所不同。天然气管道多采用自然补偿法，即利用管道本身某一管段的弹性变形，来吸收另一管段的位移变形；当管道上的位移量 ΔX 不能自然补偿时，就必须采用补偿器来补偿，常选用回折弯式补偿器、波形