

高层建筑施工

最新版题库发微信可奖励 20-50 积分

单选(299)--电大资源网: <http://www.dda123.cn/> (微信搜: 905080280)

- 1、SMW 工法施工中, 第一道工序是 ()。-->[D.导沟开挖](#)
- 2、SMW 工法中的应力补强材料是 ()。-->[H 型钢](#)
- 3、() 刚度大, 易于设置埋件, 适合逆作法施工。-->[C.地下连续墙](#)
- 4、() 降水属于重力排水。-->[C.管井井点](#)
- 5、() 是一种立焊方法, 工效高。适用于 $\Phi 18-32$ 的 II 级钢及新 III 级钢筋竖向的连接。-->[电渣压力焊](#)
- 6、() 一般不受当地气候因素影响, 水质不易污染, 地下水的补给及水压大小和与其具有水力联系的河流、湖泊等水位高低有关。-->[C.承压水](#)
- 7、《钢结构工程施工及验收规范》焊缝质量检查标准分 () 级。-->[B.三](#)
- 8、《高强混凝土结构设计及施工指南》建议采用的活性掺合料不包括 ()。-->[氟酸镁](#)
- 9、《民用建筑设计通则》将建筑耐久年限分为 ()。-->[B.四级](#)
- 10、按搭设的方法, 脚手架分为 ()。-->[落地式、升降式和悬吊式](#)
- 11、按裂缝的部位划分, 裂缝可分为 ()。-->[C.粘着辈革缝、水呢面裂缝和骨料裂键](#)
- 12、按裂缝的宽度划分, 裂缝可分为 ()。-->[B.微观裂缝和宏观裂缝](#)
- 13、按裂缝的深度划分, 裂缝可分为 ()。-->[A.贯穿裂缝、深层裂缝和表面裂缝](#)

- 14、按住宅建筑层数划分, 4~6 层为 () 建筑。-->[D.多层](#)
- 15、按住宅建筑层数划分, 7~9 层为 () 建筑。-->[A.中高层](#)
- 16、泵送混凝土的砂宜用 ()。-->[中砂](#)
- 17、泵送混凝土的水灰比宜控制在 ()。-->[0.4~0.6](#)
- 18、泵送混凝土中石子为碎石时, 其最大粒径与输送管内径之比不宜大于 ()。-->[C.1:3](#)
- 19、菜基坑要求降 (草地于水位部皮不小于 10m, 土质渗透系数 $20m^3/d$, 其井点排水方式宜选 ()。-->[B.多层轻潜井点](#)
- 20、槽钢板桩的一般用于深度不超过 () 的基坑。-->[B.4m](#)
- 21、侧向刚度较大, 防水和抗弯性能较好, 施工中应用较广钢板桩是 ()。-->[U 型钢板桩](#)
- 22、测斜监测点水平间距一般为 ()。每边监测点数目不应少于 1 个。-->[C.20~50m](#)
- 23、常用的手动扭矩扳手有 () 三种。-->[指针式、响声式、扭剪型](#)
- 24、常用的土钉材料中不包括 () 等。-->[方钢](#)
- 25、沉桩施工中, 摩擦桩的质量控制原则是 ()。-->[D.以控制桩尖标高为主, 控制贯入度作参考](#)
- 26、储存防火涂料仓库温度 ()。-->[不宜高于 35°C, 不应低于 -5°C](#)
- 27、锤击沉桩施工中, 当桩过密、打桩顺序欠合理时, 容易引起的质量事故是 ()。-->[D.邻桩浮起](#)
- 28、锤击沉桩施工中, 桩锤轻、落距大, 容易引起的质量事故是 ()。-->[C.桩身打坏](#)
- 29、锤击沉桩施工中, 桩过密、打桩顺序欠合理, 容易引起的质量事故是 ()。-->[D.邻桩浮起](#)
- 30、锤击桩的沉桩宜采用 ()。-->[D.重锤低击](#)
- 31、蠢要基础支护施工中, 对基址地器的监测项目有 () : (1) 裂罐认 2) 沉降; (盯住辖\$ (的隆起-->[C.\(2\)\(4\)](#)。
- 32、大模板结构施工工艺中 () 外墙全现浇用于 16 层以上的高层建筑。-->[内浇内砌](#)
- 33、大模板施工一般只宜用在 () 层以下的剪力墙高层建筑的施工。-->[C.20](#)
- 34、大体积 1 昆凝土施工常用挠筑方法 ()。-->[D.以上都是](#)
- 35、大体积混凝土基础结构施工中, 钢筋的连接一般不采用 ()。-->[螺栓连接](#)
- 36、大体积混凝土浇筑方案中最常用的是 ()。-->[斜面分层浇筑](#)
- 37、大体积混凝土收缩膨胀受到的内部限制条件不包括 () -->[基层混凝土的限制](#)
- 38、大体积混凝土收缩膨胀受到的内部限制条件不包括 ()。-->[B.基层对混凝土的限制](#)
- 39、大体积混凝土收缩膨胀受到的外部限制条件不包括 ()。-->[A.先浇混凝土对后浇混凝土限制](#)
- 40、单根锚杆的长度一般为 ()。-->[15~25m](#)
- 41、单根锚杆的最大长度不得超过 ()。-->[B.30m](#)
- 42、单级真空井点的降水深度不超过 ()。-->[D.6m](#)
- 43、单级真空井点的降水深度一般为 ()。-->[C.3-6m](#)
- 44、单立杆双排钢管扣件脚手架的搭设高度一般不得超过 ()。-->[C.50m](#)
- 45、当单独采用集水明排法降水时, 降水深度不宜大于 () -->[A.5m](#)
- 46、当基坑边坡土质较好、地下水位较低时, 可利用土拱作用, 基坑支护宜选用 ()。-->[A.柱列式排桩支护](#)

- 47、当降水会对基坑周边建筑物、地下管线、道路等造成危害或对环境造成长期不利影响时, 应采用 () 方法控制地下水-->[A.截水](#)
- 48、当今高强混凝土是指强度等级在 () 级以上的混凝土。-->[C60](#)
- 49、当土层锚杆承载能力较小时, 拉杆宜选用 ()。-->[A.粗钢筋](#)
- 50、挡墙的监测项目不包括 ()。-->[C.轴力](#)
- 51、挡墙的监测项目主要有 () : (1) 侧压力; (2) 弯曲应力; (3) 轴力; (4) 变形-->[C.\(1\)\(2\)\(4\)](#)。
- 52、岛式开挖是在有围护结构的基坑工程中, 先挖除基坑内 () 的土方, 形成类似岛状土体, 然后再挖除基坑 () 土方的开挖方法-->[A.周边、中部](#)
- 53、低合金钢的牌号按屈服点大小, 分为 () 等五种。-->[Q295、Q345、Q390、Q420、Q460](#)
- 54、低合金钢的牌号根据 () 划分的。-->[D.冷弯性能的高低](#)
- 55、低合金钢的牌号根据 () 划分的。-->[D.屈服点的大小](#)
- 56、地 r 连续墙的特点中不包括 ()。-->[D.不适宜逆作法施工](#)
- 57、地下连续墙按其成墙方式分为 ()。-->[B.桩排式、壁板式、桩壁组合式](#)
- 58、地下连续墙按其受力特性可以分 ()。-->[D.挡土的临时围护结构、既是临时围护结构又作为永久结构的边墙、作为永久结构边墙一部分叠合墙和重合墙](#)
- 59、地下连续墙按其用途分为 ()。-->[C.临时挡土墙、防渗墙、用作主体结构装作临时挡土墙](#)
- 60、地下连续墙按照 () 分为防渗墙、临时挡土墙、永久挡土墙等-->[D.用途](#)
- 61、地下连续墙按照 () 分为桩板式、槽板式和组合式。-->[B.成墙方法](#)
- 62、地下连续墙按照开挖方式分为 () 三种。-->[C.地下连续墙、地下连续防渗墙](#)
- 63、地下连续墙的接头有 ()。-->[止水接头、柔水接头、刚性接头](#)
- 64、地下连续墙的接头有 ()。-->[D.以上都是](#)
- 65、地下连续墙的特点中不包括 ()。-->[A.施工振动大](#)
- 66、地下连续墙的特点中不包括 ()。-->[D.费用低](#)
- 67、地下连续墙施工的关键工序是 ()。-->[C.挖深槽](#)
- 68、地下连续墙施工的清底应在 () 工作完成以后进行。-->[B.挖深槽](#)
- 69、地下连续墙施工时, 单元槽段的长度一般取 ()。-->[C.5-7m](#)
- 70、地下连续墙施工中, 与槽壁稳定有关的因素 () : (1) 地质条件; (2) 开挖机械; (3) 泥浆质量; (4) 施工技术-->[C.\(1\)\(2\)\(4\)](#)。
- 71、地下连续寺施工中, 与槽壁稳定有关的因素 ()。-->[地质条件、施工技术、泥浆](#)
- 72、地下水一般分为 () 三类。-->[A.上层滞水、潜水和承压水](#)
- 73、地下连续墙路工中, 与槽壁稳定有关的因素 ()。-->[C.地质条件、施工技术、提浆](#)
- 74、第一摆锚杆的上层壤土厚度一般不小于 ()。-->[B.4m](#)
- 75、电渣压力焊主要经过引弧、电弧、电渣和挤压四个过程, 其中对焊件加热有重要影响的是 () 过程。-->[D.电弧和电渣](#)
- 76、动水压力 G_p 的量纲为 ()。-->[D. \$kN/m^3\$](#)

77、对深基坑施工的危害较大地下水是（）。-->D.承压水
78、多级真空井点的降水深度不超过（）。-->A.12m
79、多级真空井点的降水深度一般不超过（）。-->C.12m
80、防治流砂的途径不包括（）。-->D.回灌地下水
81、放坡开挖的第一道施工工序是（）。-->D.测量放线
82、放坡开挖深度较大的基坑时，宜采用多级平台（）。-->A.分层开挖
83、放坡开挖时，对深度大于（）的土质边坡，应分级放坡开挖。-->C.5m
84、风力大于（），应停止高空钢结构的安装作业。-->C.五级
85、附着式塔式起重机的锚固装置以上的塔身自由高度，一般不超过（）。-->30m
86、附着式塔式起重机的自升过程，开动液压千斤顶将塔机上部顶升超过标准节的高度，用定位销将套架固定属于（）。-->顶升塔顶阶段
87、干作业成孔灌注桩的施工机械主要是（）。-->B.螺旋钻机
88、钢板桩的拔除，桩锤宜选用（）。-->振动锤
89、钢板桩的打设宜采用（）。-->C.重锤轻击
90、钢板桩施工中，打人桩时和已打入的邻桩一起下沉的现象称为（）。-->B.共连
91、钢板桩施工中，由于钢板桩之间的连接采用铰接锁口，容易产生（）现象。-->扭转
92、钢板桩一般分为（）两类。-->槽型钢板桩和热轧锁扣钢板桩
93、钢管扣件脚手架的扣件基本形式有（）三种-->B.直角扣件、旋转扣件、对接扣件
94、钢结构中采用的钢材主要有（）。-->C.碳素结构钢和低合金结构钢
95、钢筋混凝土结构的特点不包括（）。-->B.耐火性差
96、钢筋机械连接两种形式（）连接。-->钢筋套筒挤压和钢筋螺纹套筒
97、钢缆施工中，打人辑时和已打人的部柱一跑下前的现象称为（）。-->B.共连
98、钢支撑的支撑长度超过（）时，需设立柱支承以防止支撑弯曲和支撑失稳破坏。-->C.15m
99、高层钢结构施工中，箱形截面柱的连接常采用（）。-->C.焊接
100、高层钢结构施工中，柱与梁的连接多采用（）-->B.接焊接
101、高层钢结构施工中，柱与梁的连接多采用（）。-->D.以上都对
102、高层建筑的钢结构体系中抗侧力性能最好的是（）。-->筒体体系
103、高层建筑的一般要求耐久年限为（）以上。-->D.100年
104、高层建筑施工泵送混凝土的坍落度宜为（）。
D.80-180mm
105、高层建筑中的应用最为广泛是（）结构。-->D.钢筋混凝土结构
106、高层施工中，建筑物外侧搭设的第一层水平安全网，离地面（）m，挑出网宽6m水平和垂直安全网。-->5-10m
107、高强度结构钢在竖直位置上的对接焊接宜选用（）。-->电渣焊

108、高强混凝土的水泥用量一般不宜超过（）。-->550kg/m3
109、高强混凝土的水泥用量一般在（）左右。
C. 500kg/m³
110、根据《建筑基坑支护技术规程》（J G J 1 2 0—2 0 1 2）中规定：安全等级为一级、二级的支护结构，在基坑开挖过程与支护结构使用期内，必须进行支护结构的（）监测和基坑开挖影响范围内建（构）筑物、地面的（）监测。-->A.水平位移、沉降
111、根据《建筑基坑支护技术规程》，基坑侧壁的安全等级分为（）。-->B.三级
112、根据高层建筑规模和特征、场地、地基复杂程度以及破坏后果的严重程度，将高层建筑岩土工程勘察划分为（）个等级-->B.3
113、根据规范，建（构）筑物的变形监测需进行（）三种监测-->C.沉降、倾斜、裂缝
114、工地上准备的泥浆池（罐）的窖，应不小于每一单元槽段挖土量的（）。-->2倍
115、关于 E0504 钢模板说法不正确的是（）。-->C.模板长度 400mm
116、关于 P4515 钢模板说法不正确的是（）。-->C.模板长度 150mm
117、关于 Y1007 钢模板说法不正确的是（）。-->D.模板长为 700mm
118、关于电渣压力焊施焊特点的说法不正确的是（）。-->C.强力的挤压过程
119、关于逆作法施工适用条件说法不是（）。-->C.环境要求不高的工程
120、关于逆作法施工适用条件说法不正确的是（）。-->环境要求不高的工程
121、管井井点的降水深度一般不超过（）。-->A.5m
122、焊接接头强度检验应以（）个同级别钢筋接头作为一批抽取试件。-->D.300
123、宏观裂缝的裂缝宽度大于（）。-->0.05mm
124、后浇带的间距一般为（）。-->20~30m
125、滑模施工中，现浇楼板的施工方法不包括（）。-->升模施工法
126、混凝土搅拌运输车是容量一般（）。-->6~12m3
127、混凝土搅拌运输车在整个运输途中，拌筒的总转数应控制在（）转以内。-->300
128、混凝土支撑的混凝土强度达到设计强度的（）时，方可开挖支撑以下的土方。-->80%
129、混凝土中水分存在于混凝土中的（）。-->D.胶孔、毛细孔、气孔
130、混凝土中水分存在于孔隙中，混凝土中（）。-->胶孔、毛细孔、气孔
131、机械开挖大型基坑土方，基坑深度4m，开挖机械宜选用（）。-->B.反铲挖土机
132、机械开挖大型基坑土方，基坑深度8m，宜（）分层开挖。-->A.正铲挖土机
133、机械开挖大型基坑土方，基坑深度m，宜采用分层开挖或开沟道用（）下人基坑分层开挖。B.反铲挖土机 D.拉铲挖土机-->B.反铲挖土机
134、机械开挖大型土方，基坑深度4m，开挖机械宜选用（）。-->反铲挖土机
135、基坑的墙顶位移监测点每边不宜少于（）。-->C.3个

136、基坑的墙顶位移监测基准点，应埋设在基坑开挖深度（）范围以外的稳定区域-->A.2倍
137、基坑地下水为丰富的潜水，降水深度为4m时，井点降水的方法宜选用（）。-->A.管井井点
138、基坑地下水为丰富的潜水，降水深度为4m时，宜选用（）。-->D.管井井点
139、基坑范围内，地下水为上层滞水和水量不大的潜水，降水深度大于6m，井点降水的方法宜选用（）。-->D.喷射井点
140、基坑工程施工监测内容中不包括是（）。-->C.基坑周边地面沉降
141、基坑施工监测中，不需要监测竖向位移的项目是（）。-->D.支撑体系
142、基坑挖土应自上而下水平分段分层进行，边挖边检查坑底宽度及坡度，每（）左右修一次坡，至设计标高再统一进行一次修坡清底。-->C.3m
143、监测钢筋混凝土支撑轴力的传感器宜选用（）。-->A.钢筋计
144、监测工作过程中的成果报告有（）4种形式-->C.日报、周报、月报、专题报告
145、监测水平位移的测试设备是（）。-->C.频率仪
146、监测围护体系内力常用的测试仪器主要是（）。-->B.频率仪
147、建筑物外侧搭设的第二层水平安全网，挑出网宽一般为（）。-->A.3m
148、脚手架按其（）结构形式分为多立杆式、碗扣式、门型等多种类型。-->结构形式
149、脚手架作用不包括（）。-->建筑物临时支撑
150、颗粒级配均匀的细砂（）容易发生流砂现象。-->B.粉质砂土
151、扣件基本形式是（）。-->D.直角扣件、对接扣件、回转扣件
152、扣件式钢管脚手架的搭设高度一般规定为（m）。-->50
153、扣件式钢管脚手架的钢管一般用（）的镀锌高频钢管。-->Φ25mm
154、扣件式钢管脚手架的钢管一般用（）的焊接钢管。
D. Φ48mm
155、扣件式钢管脚手架的优点中不包括（）。
C.工效高
156、框架-剪力墙结构建筑的高度不宜超过（）。-->A.120m
157、框架结构建筑的高度不宜超过（）。-->B.60m
158、框架结构建筑的高度一般不宜超过（）。-->C.60m
159、离层结构施工中，箱形截面柱的连接多采用（）。-->C.焊接
160、流砂多发生在的（）中。-->B.细砂土
161、埋弧压力焊的焊接工艺是（）。①电弧；②电渣；③顶压过程；④引弧-->④→①→②→④
162、锚杆的基本类型有（）。-->D.圆柱形、扩大圆柱形、圆锥形、扩大
163、锚杆钻孔采用（），可以把成孔过程中的钻进，出渣，固壁，清孔等工序一次完成。-->D.压水钻进法
164、某基坑的土层由多层土组成，其中中部夹有砂类土，若采用集水坑排水方式，宜选用-->D.分层明沟排水
165、某基坑土层由多层土组成，且中部夹有砂类土，其集水坑排水方式宜选用（）。-->分层明沟排水

166、某基坑要求降低地下水位深度 10m，土层渗透系数 20m/d，宜选用（）。-->**B.多层轻型井点**

167、某基坑要求降低地下水位深度 4m，土层渗透系数 80m/d，宜选用（）。-->**D.管井井点**

168、某基坑要求降低地下水位深度不小于 10m，土层渗透系数 20m³/d，宜选用（）。-->**B.多层轻型井点**

169、某基坑要求降低地下水位深度不小于 10m，土层渗透系数 K=20m/d，其井点排水方式宜选用（）。-->**多层轻型井点**

170、某基坑要求降低地下水位深度要求不小于 4m，土层渗透系数 120m/d，其井点排水方式宜选用（）。-->**D.管井井点**

171、某基坑要求降低地下水位深度要求不小于 4m，土层渗透系数 20m/d，宜选用（）。-->**A.单层轻型井点**

172、某基坑要求降低地下水位深度不小于 10m，土层渗透系数 80m/d，宜选用（）。-->**D.管井井点**

173、某摇坑的土层由多摆土组成，且中部夹有砂土，现拟采用集水坑排水，宜选（）。-->**D.分层明沟排水**

174、挖除开挖大翻基坑土方，基坑深度 8 抽，宜采用（）分层开挖。-->**A.正铲挖土机**

175、泥浆在成槽过程中不具有（）的作用-->**C.保护环境**

176、逆筑法施工在完成开挖表层土体到顶板设计标高并施工顶板后的下一道工序是（）。-->**B.施工地下连续墙或围护桩**

177、排桩支护一般适用于开挖深度在（）的基坑开挖工程。-->**6~10m**

178、喷射井点的降水深度一般不超过（）。-->**C20m**

179、盆式开挖是先挖除基坑（）的土方，再挖除基坑（）土方的开挖方法-->**B.中部、周边**

180、墙顶位移监测点的水平间距一般不宜大于（）。-->**D20m**

181、墙体滑模的一般施工工艺（）。①钢筋绑扎；②预埋件埋设；③滑模组装④混凝土浇筑；⑤模板的滑升；⑥模板的拆除-->**③→①→②→④→⑤→⑥**

182、确定土层锚杆承载力的试验项目包括（）。①抗拉试验；②抗拔试验；③抗弯试验；④验收试验-->**C.①②④**

183、如果（），混凝土干硬，泵送阻力大，影响混凝土的可泵性，容易造成泵的堵塞。-->**D.胡落度过小**

184、如果（），容易产生离析，影响混凝土的可泵性。-->**B.水灰比过大**

185、如果（），容易产生离析，影响混凝土的可泵性。-->**水灰比过大**

186、如果（），容易产生离析影响混凝土的可泵性，-->**D.承载能力强**

187、如果（），影响混凝土的黏聚性、保水性，而造成混凝土可泵性的下降。-->**B.砂率过小**

188、如果地基土为渗透系数较小（小于 0.1m/d）的饱和黏土时，井点降水的方法宜选用（）。-->**B.电渗井点**

189、撒下连续墙施工中，与槽撞稳定有关的因素（）。-->**C.地质条件、施工技术、泥浆**

190、深基坑施工的危害较大地下水是（）。-->**A.承压水**

191、施工电梯按用途可划分为（）。-->**C.载货电梯、载人电梯和人货两用电梯**

192、湿作业成孔灌注桩施工由于塑性土膨胀造成（）质量事故。-->**C.缩孔**

193、湿作业成孔灌注桩施工中，护筒内的泥浆密度太小，可能引起的质量事故是（）。-->**B.孔壁坍塌**

194、湿作业成孔灌注桩施工中，混凝土未能连续浇筑，可能引起的质量事故是（）。-->**D.断桩**

195、湿作业成孔灌注桩施工中，由于塑性土膨胀造成（）质量事故。-->**C.缩孔**

196、手工电弧焊接头型式不包括（）。-->**II 型坡口**

197、竖向位移测量设备主要不包括（）。-->**B.频率仪**

198、水泥土墙的设计步骤中不包括（）。-->**地基强度验算**

199、水平支撑的主要监测项目是（）。-->**C.支撑轴力**

200、塔式起重机按照（）分动臂变幅和水平臂架小车变幅。凡有行走机构非自回方式-->**D.变幅方式**

201、塔式起重机按照（）分上回转和下回转。-->**回转方式**

202、塔式起重机按照（）固定式和移动式。-->**A.有元行走机构**

203、塔式起重机在（）以上风力时不允许吊装作业。-->**D.六级**

204、塔式起重机在（）以上风力时塔身不允许进行接高或拆卸作业。-->**四级**

205、碳素结构钢的 Q235C 表示-->**C.屈服强度为 235N/m²，C 级镇静钢**

206、碳素结构钢按屈服点的大小，分为（）等四种牌号。-->**Q195、Q215、Q235 及 Q275**

207、碳素结构钢的 Q235C 表示（）。-->**屈服强度为 235N/m²，C 级镇静钢**

208、碳素结构钢的质量等级分为 A、B、C 和 D 四个等级，由 A 到 D 表示质量由低到高。不同质量等级对（）的要求有所区别。-->**冲击韧性**

209、碳素结构钢是普通的工程用钢，其中碳元素直接影响着钢材的（）。-->**B.可焊性**

210、碳素结构钢的 Q235C 表示（）。-->**C.屈服强度为 235N/m²，C 级镇静钢框架体系**

211、碳素结构制的质量等级分为 A、B、C、D 四级，由 A 到 D 表示质量由低到高。不同质量等级对（）的要求有区别。-->**D.冷弯性能 1158 匍匐因**

212、铜板桂路工中，由于钢握桩之间的连接果用较接锁口，容易产生（）现象。-->**A.扭转**

213、土层锚杆的极限抗拔试验是为了（）。-->**A.验证设计的锚固长度是否足够安全**

214、土层锚杆的性能试验的张拉力取值一般为（）设计荷载。-->**C.1.0~1.2 倍**

215、土层锚杆的性能试验是为了（）。-->**核定锚杆是否已达到设计预定的承载能力**

216、土层锚杆的验收试验的张拉力取值一般为（）设计荷载。-->**0.8~1.0 倍**

217、土层锚杆的验收试验是为了（）。-->**B.验证设计的锚固长度是否足够安全**

218、土层锚杆的验收试验是为了（）。-->**A.检验现场施工锚杆的承载能力是否达到设计要求**

219、土层锚杆灌浆后，待锚固体强度达到（）设计强度以后，才可以对锚杆进行张拉和锚固。-->**C.80%**

220、土层锚杆施工中，压力灌浆的作用是（）。-->**形成锚固段、防止锚杆杆腐蚀、充填孔隙和裂缝**

221、土层锚杆施工中，压力灌浆使用的砂浆是（）。-->**水泥砂浆**

222、土层锚杆压力灌浆的浆液宜选用（）。-->**A.水泥砂浆**

223、土层锚杆的性能试验是为了（）。
B.核定锚杆是否已达到设计预定的承载能力

224、土层锚杆施工中，压力灌浆的作用是（）。①形成锚固段；②防止锚杆杆腐蚀；③充填孔隙和裂缝；④防止塌孔。-->**B.①②③**

225、土钉材料的置入方式不包括（）。-->**抓孔型土钉**

226、土钉墙的注浆材料宜采用（）。-->**C.水泥砂浆**

227、土钉墙一般由（）三部分组成。-->**土钉、面层、泄排水系统**

228、土路锚杆灌浆后，待锚固体强度达到（）设计强度以后，才可以对锚杆进行张拉和锚固。-->**C.80%**

229、挖方边坡的坡度及放坡形式与（）无关。-->**A.基坑宽度**

230、碗扣式双排脚手架的搭设高度一般不得超过（）。-->**D.60m**

231、微观裂缝主要有（）三种。-->**B.黏着裂缝、水泥石裂缝、骨料裂缝**

232、为保证水泥土墙墙体整体性，规定了各种土类置换率，其中淤泥的置换率不宜小于（）。-->**0.8**

233、为了受力和便于灌浆操作，锚杆倾角不宜小于（）。-->**B.12.5°**

234、为了受力和便于灌浆操作，锚杆倾角不宜小于（）。-->**15°~25°**

235、无支撑排桩支护结构适用开挖深度一般不大于（）。-->**6m**

236、下列不属于基坑工程施工监测内容是（）。
D. 基坑桩墙的位移和内力

237、下列对钢筋套筒挤压连接技术特点说法不正确的是（）。-->**适用各种钢筋**

238、下列对土方边坡稳定没有影响的是（）。-->**开挖宽度**

239、下列各类裂缝中危害比较小的是（）。-->**C.表面裂缝**

240、下列各类裂缝中危害最大的是（）。-->**贯穿裂缝**

241、下列关于电渣压力焊施焊特点的说法不正确的是（）。-->**C.强力的挤压过程**

242、下列关于钢管扣件脚手架优点说法不正确的是（）。-->**D.承载能力强**

243、下列关于混凝土“徐变”说法不正确的是（）。-->**C.混凝土强度越高，徐变越大**

244、下列关于混凝土“徐变”说法不正确的是（）-->**持续加荷时间越长徐变越小**

245、下列关于混凝土泵特点说法不正确的是（）。-->**D.不太适合配筋密度大的结构浇筑**

246、下列关于螺纹套筒连接技术特点说法不正确的是（）。-->**C.对中性好**

247、下列关于螺纹套筒连接技术特点说法不正确的是（）。-->**自锁性差**

248、下列关于塔式起重机说法不正确的是（）。-->**C.吊钩高度小**

249、下列关于碗扣式脚手架优点说法不正确的是（）。-->**D.宜丢失**

250、下列关于塔式起重机说法不正确的是（）。-->**C.吊钩高度小**

251、下列关于混凝土“徐变”说法不正确的是（）。-->**D.持续加荷时间越长，徐变越小**

252、下列结构内力监测宜选用表面应力计的是（）。-->**C.钢支撑**

253、下列哪项不是钢模板的特点（）。-->**一次性投资小**

254、下列哪项是地下连续墙的特点？（）。-->**C.施工噪声小**

255、现场施工经验表明,为减少施工成本,20层以下的高层建筑,宜采用()施工电梯。-->A.绳轮驱动

256、现场施工经验表明,为减少施工成本,()以上的高层建筑宜选用齿轮齿条驱动施工电梯。-->D.25~30层

257、现场施工经验表明,为减少施工成本,()以下的高层建筑,宜采用绳轮驱动施工电梯。-->C.20层

258、现浇钢筋混凝土地下连续墙,通常都有经过()等工序才能完成。-->A.挖槽~固壁~浇筑~联结

259、现浇钢筋混凝土地下连续墙挖槽施工中泥浆的主要作用为()。-->D.护壁、携渣、冷却和润滑

260、现浇高层混凝土结构施工中,大直径竖向钢筋的连接一般采用()。-->B.电渣压力焊气压焊机械连接技术

261、现浇高层混凝土结构施工中,起重运输机械的组合方式有三种,其中不包括()。-->以施工电梯为主的吊运体系

262、现浇钢筋?在凝土地下连续墙工序通常为()。-->A.挖槽呀国壁一如浇筑+联结

263、烟囱、水塔、筒仓等高耸筒壁构筑物的施工宜选用()。-->爬模施工

264、一般情况下混凝土引起混凝土开裂()。-->自由膨胀和限制收缩

265、一般情况下引起混凝土开裂的主要原因是()。-->B.自由膨胀和限制收缩

266、以下不属于SMW工法施工步骤的是() -->D.施加预应力

267、以下不属于地下连续墙优点的是() -->D.占地多

268、以下不属于逆作拱墙技术特点的是() -->B.支护费用高

269、以下不属于深基坑工程监测可以起到的作用是() -->D.准确计算围护结构的受力

270、由于(),混凝土和易性差,流动阻力大,容易引起混凝土泵的堵塞。-->A.水灰比过小

271、由于()的挡水效果差,故有时将它与深层搅拌水泥土桩组合使用,前者抗弯,后者挡水。-->B.钻孔灌注桩挡墙

272、由于钻孔灌注桩挡墙的挡水效果差,故有时将它与()组合使用,前者抗弯,后者挡水。-->B.深层搅拌水泥土桩

273、由于钻孔灌注桩挡水效果差,故有时将它与()组合使用,前者抗弯,后者挡水。-->深层搅拌水泥土桩

274、与顺作法相比,逆作法施工不具有()的特点-->B.对周围环境 and 建(构)筑物的影响大

275、与一般混凝土结构相比,大体积混凝土结构的钢筋工程特点不包括()。-->上下层钢筋高差小

276、在地下水位较高的软土地区进行基坑开挖施工时,基坑支护宜选用()。-->B.连续排桩支护

277、在普通碳素钢基础上,()能明显提高钢材的强度、细化晶粒、改善可焊性。-->B.加入钒、铌、钛等元素

278、在普通碳素钢基础上,加入钒、铌、钛等元素能明显()。-->B.提高钢材的强度、改善可焊性

279、在软土地区基坑开挖深度超过(),一般就要用井点降水。-->B.3m

280、在现浇高层混凝土结构施工中,起重运输机械的组合方式有三种,其中不包括()。-->D.以快速提升为主的提升体系

281、在现浇高层混凝土结构施工中,起重运输机械的组合方式有三种,其中不包括()。-->C.以施工电梯为主的吊运体系

282、在桩基础施工中,()的质量控制原则是以控制贯入度为主,以控制桩尖标高作参考。-->D.端承桩

283、在桩基础施工中,()的质量控制原则是以控制桩尖标高为主,以控制贯入度作参考。-->C.摩擦桩

284、震要基础支护路工中,对基绕地醋的监栅项吾有()。(1)裂踵刊2)前降;(町移移抖的隆起-->C.(2)(4)

285、支撑的监测项目主要有()。-->弯曲应力、轴力

286、支撑结构的安装与拆除顺序,应同基坑支护结构的()一致。-->计算工况

287、支撑体系破坏主要形式不包括()。-->D.坑底隆起

288、支护工程勘察的勘探点间距一般根据()确定。-->地层条件

289、支护工程勘察的勘探点间距一般为()。-->B.15~30m

290、支护工程勘察的勘探点深度不宜小于()开挖深度。-->1倍

291、支护工程勘察的勘探点深度一般根据()确定。-->C.设计要求

292、中心岛式开挖多采用()施工。-->B.正铲挖土机

293、重要基础支护施工中(4)隆起,对基坑地面的监测项目有():(1)裂缝,(2)沉降;(3)位移,(4)隆起-->C.(2)(4)

294、重要基础支护施工中,对地下管线的监测项目有()。(1)1抬起;(2)沉降;(3)位移;(4)隆起。-->A.(1)(2)(3)

295、主锚杆压力灌浆的浆液宜选用()。-->A.水泥砂浆

296、住宅建筑层数()及以上为高层建筑。-->B.10层

297、桩按照路工方法分为()。-->A.预制桩和灌注较

298、桩按照受力情况分为()。-->B.端承桩和摩擦桩

299、撞下连螺墙的特点中不包括()。-->D.不适宜逆作法施工

多选(144)--电大资源网: <http://www.dda123.cn/>(微信搜:905080280)

1、J0507钢模板型号表示()。-->(B.该模板为连接模板 C.该模板宽度50mm×50mm E.该模板长度750mm)

2、SMW工法的特点包括()。-->(A.施工速度快 B.占用场地小 C.施工方法简单 D.周边建筑物及地下管线影响小)

3、《高层民用建筑设计防火规范》规定:10层及10层以上的住宅建筑和建筑高度超过24m的其他公共建筑为高层建筑。-->Q

4、《民用建筑设计通则》将建筑耐久年限分为四,高层建筑的耐久年限为一级,耐久年限为100年以上。-->Q

5、按含水层的埋藏条件和水力特征分类,地下水可分为() -->(A.上层潜水 B.潜水 C.承压水)

6、按外墙施工方法不同,大模板结构施工工艺分为()。-->(B.内浇外挂 D.内外墙全现浇 E.内浇外砌)

7、按照裂缝的发展深度进行分类,一般可将宏观裂缝分为() -->(A.表面裂缝 B.深层裂缝 C.贯穿裂缝)

8、常见的钢板桩支护形式有()

B.H型钢桩 c.z型钢桩 D.直线型钢桩 E.U型钢桩

9、超高层建筑施工中常采用的垂直运输组合方式包括()。-->(A.快速提升机+混凝土泵+施工电梯 B.塔式起重机+快速提升机+施工电梯 C.塔式起重机+快速提升机+混凝土泵+施工电梯 E.塔式起重机+施工电梯)

10、超高层建筑施工中常采用的垂直运输组合方式包括()。A.快速提升机+混凝土泵+施工电梯 B.塔式起重机+快速提升机+施工电梯 C.塔式起重机+快速提升机+混凝土泵+施工电梯 E.塔式起重机+施工电梯

11、大模板结构施工工艺中()用于12~16层的不高的建筑,内外墙全现浇用于16层以上的高层建筑。-->(B.内浇外砌 C.内浇外挂)

12、大模板结构施工工艺中()主要用于12~16层的建筑。-->(B.内浇外挂 E.内浇外砌)

13、大体积混凝土基础结构施工中,钢筋的连接方式常用()。-->(气压焊; 锥螺纹连接; 套筒挤压连接; 对焊)

14、大体积混凝土裂缝产生的主要原因包括() -->(A.水泥水化热的影响 B.内外约束条件的影响 C.外界气温变化的影响 D.混凝土收缩变形的影响)

15、大体积混凝土收缩膨胀受到的外部限制条件包括()。-->(A.先浇混凝土对后浇混凝土限制 C.混凝土内部与表面相互限制 D.钢筋对混凝土的限制)

16、大体积混凝土收缩膨胀受到的外部限制条件主要包括()。-->(B.基岩对混凝土的限制 C.相邻结构对混凝土的限制 D.桩对混凝土的限制)

17、导墙作为地下连续墙施工中必不可少的临时结构,在挖槽过程中起了()作用-->(A.作为挡土墙 B.作为测量的基准 C.作为重物的支承 D.存储泥浆 E.防止泥浆漏失)

18、岛式开挖宜用于支护结构的支撑型式为(),中间具有较大空间的情况。-->(A.角撑 B.斜撑 D.桁(框)架式)

19、地下连续墙按其成墙方式分为:桩排式、壁板式、桩壁组合式。-->Q

20、地下连续墙按其填筑的材料分为:土质墙、混凝土墙、钢筋混凝土墙、组合墙。-->Q

21、地下连续墙按其用途可分为:临时挡土墙、防渗墙、用作主体结构兼作临时挡土墙的地下连续墙。-->Q

22、地下连续墙的适用条件()。-->(A.在密集的建筑群中基坑施工 B.软土地基 D.采用逆筑法施工的工程 E.基坑深度>10m)

23、地下连续墙施工时,单元槽段划分主要考虑因素有()。-->(A.混凝土的供应能力 B.地质条件 C.起重机的起重能力 E.地面荷载情况)

24、地下连续墙施工中,与槽壁稳定有关的因素为泥浆、地质条件与施工三个方面。-->Q

25、地下连续墙施工中导墙的作用包括()。-->(A.作为测量的基准 B.作为重物的支承 C.作为挡土墙 D.存储泥浆,防止泥浆漏失)

26、地下连续墙施工中主要的工序有()。-->(A.修筑导墙 B.泥浆制备与处理 C.挖掘深槽 E.浇筑混凝土)

27、防治流砂的途径有()。-->(A.改变动水压力方向 C.减少或平衡动水压力 E.截断地下水流)

28、附着升降脚手架的优点有()。-->(A.节约材料费用 B.提高工作效率 C.节约人工费用 D.节约塔吊台班费用)

29、附着升降式脚手架由()和控制系统构成。-->(B.架体结构 C.附着支撑 D.提升设备 E.安全装置)

30、附着式塔式起重机的自升过程,包括()和塔顶下落阶段。-->(准备阶段; 顶升塔顶阶段; 推入标准节阶段; 安装标准节阶段)

31、附着式自升塔式起重机的自升过程包括 () -->(A.准备阶段 B.顶升塔顶阶段 C.推入标准节阶段 D.安装标准节阶段 E.塔顶下落阶段)

32、钢板桩支护的主要优点有 ()。
A.结合紧密,隔水效果好
B.具有很高强度、刚度和锁口性能
C.施工简便、快速,能适应性强,可减少挖方量
E.利于机械化作业和排水,可以回收反复使用

33、钢结构常用的焊接方法是 () 等。-->(电渣焊;手工电弧焊;自动埋弧焊;气体保护焊)

34、钢结构常用的焊接方法是手工电弧焊、自动埋弧焊、气体保护焊和电渣焊等。-->Q

35、钢结构钢材的选用一般考虑 () 等情况综合确定。-->(A.结构所处温度环境 B.钢材的连接方式 C.结构荷载 D.结构的重要性)

36、钢结构高层建筑中,最常采用钢材品种是 () 等。-->(B.型钢 C.压型钢板 D.厚度方向性能钢板 E.薄壁钢管)

37、钢结构构件加工制作的主要工作有 ()。-->(A.零件加工 B.准备工作 C.构件的组装和预拼装 D.成品涂装、编号 E.钢构件验收)

38、钢结构构件加工制作主要工作 ()。-->(零件加工;准备工作;构件的组装和预拼装;成品涂装、编号;钢构件验收)

39、钢结构施工中,常用的焊接方法是 () 等。-->(A.电渣焊 C.手工电弧焊 D.自动埋弧焊 E.气体保护焊)

40、钢结构涂装施工现场的防爆措施主要包括 ()。-->(A.防明火 B.防摩擦和撞击产生的火花 C.防电火花 D.防静电)

41、钢结构选用钢材时,一般考虑 () 等情况综合确定。-->(A.结构所处温度环境 B.钢材的连接方式 C.结构荷载 D.结构的重要性)

42、钢结构选用钢材一般考虑 () 等情况综合确定。-->(A.结构所处温度环境 B.钢材的连接方式 C.结构荷载 D.结构的重要性)

43、钢筋混凝土结构具有特点包括 ()。-->(A.自重大、构件断面大 B.耐久耐火性好 C.施工周期长 E.承载力高、刚度大)

44、钢筋混凝土支撑拆除方法一般有 () -->(A.人工拆除法 B.机械拆除法 C.爆破拆除法)

45、钢筋套筒挤压连接的优点包括 () -->(A.节省电能 B.节省钢材 C.接头质量易于控制,便于检查 D.可以常年施工 E.施工简便)

46、钢支撑的施工根据流程安排一般可分为 () 等施工步骤-->(A.测量定位 B.起吊 C.安装 D.施加预应力 E.拆掉)

47、钢支撑施工的特点包括 ()。-->(B.专业队伍施工 C.装、拆方便,可重复使用)

48、高层建筑按结构体系分为 ()。-->(A.框架-剪力墙体系 B.剪力墙体系 C.框架体系)

49、高层建筑按结构体系分为 ()。-->(A.框架-剪力墙体系 B.剪力墙体系 C.框架体系 E.筒体体系)

50、高层建筑的优势主要有 ()。-->(A.节约城市建设用地 B.有利于改善城市环境和居住条件 C.提高人们效率 E.促进了科技进步)

51、高层建筑钢筋连接常采用方法是 ()。-->(A.气压焊 D.机械连接 E.埋弧压力焊)

52、高层建筑施工工具有如下特点与要求 () -->(A.平行流水、立体交叉作业多,机械化程度高 B.施工周期长、工期紧 C.基础深、基坑支护和地基处理复杂 D.高空作业多,垂直运输量大 E.结构装修、防水质量要求高,技术复杂)

53、高层建筑施工工具有如下特点与要求 () 根据承载能力极限状态和正常使用极限状态的要求,基坑支护结构设计应包括下列内容()-->(支护体系的方案技术经济比较和选型;支护结构的强度、稳定和变形计算;基坑内外土体的稳定性验算。;基坑降水或止水帷幕的设计以及围护墙的抗渗设计;基坑开挖引起的基坑内外土体的变形及对周边环境的影响)

54、高层建筑施工运输体系的特点 ()。-->(B.工期要求高 C.施工人员交通量大 D.运输量大、运距高 E.施工组织管理工作复杂)

55、高层建筑施工中常用垂直运输体系有 ()。-->(A.以混凝土泵与搅拌运输车配套的混凝土输送体系 B.以提升机为主的垂直运输体系 C.以塔式起重机(附着式或内爬式)为主的吊装与垂直运输体系)

56、高强度螺栓连接按其受力状况分为 () 等类型。-->(A.摩擦型 C.承压型 D.张拉型 E.摩擦-承压型连接)

57、高强混凝土与普通混凝土相比具有的优点有 ()。-->(A.改善了建筑物的变形性能。变形小,刚度高 B.提高工程使用寿命。混凝土密实性,抗渗、抗冻性、耐腐蚀性均得到改善 C.可以增加建筑物使用面积。自重减轻 D.节约混凝土)

58、高强混凝土在选用水泥时,除应考虑水泥品种和水泥标号外,还应考虑水泥的 () 等。
A.水化热
B.稳定性
D.凝结时间
E.耐久性

59、高强螺栓从外形上可分为扭剪型和大六角头。-->Q

60、根据承载能力极限状态和正常使用极限状态的要求,基坑支护结构设计应包括下列内容 () -->(A.支护体系的方案技术经济比较和选型 B.支护结构的强度、稳定和变形计算 C.基坑内外土体的稳定性验算。 D.基坑开挖施工方法的可行性及基坑施工过程中的监测要求 E.基坑开挖引起的基坑内外土体的变形及对周边环境的影响)

61、滑模施工的模板滑升速度一般取决于 () 等因素。-->(B.混凝土凝结时间 C.运输能力 D.浇筑混凝土速度 E.劳动力配备)

62、滑模施工工艺具有的特点包括 ()。-->(A.机械化程度高 B.劳动强度低、施工速度快 C.结构抗震性好 D.经济效益好)

63、滑模装置的中模板系统的主要作用是 ()。-->(A.承受浇筑混凝土时侧压力 B.承受浇筑混凝土时侧压力 C.承受滑动时摩擦力 D.承受模板纠偏等情况下的外加荷载 E.保证混凝土结构的几何形状及尺寸准确和表面质量)

64、混凝土内部温度是由 () 组成。-->(混凝土浇筑温度;水化热产生的绝对温升;混凝土的散热温度)

65、混凝土支撑施工的特点 ()。-->(B.现场制作,可适应各种形状要求 D.拆除麻烦,不能重复使用,一次性消耗大 E.刚度大,变形小,有利于保护周围环境)

66、基坑监测方案的设计依据包括 ()。-->(A.工程环境条 B.规范及技术标准 C.工程设计图 E.工程地质、水文地质条件)

67、基坑降水与排水的主要作用包括 () -->(A.防止基坑底面与坡面渗水,保证坑底干燥,方便施工作业 B.增加边坡和坑底的稳定性,防止边坡和坑底的土层颗粒流失,防止流砂产生 C.减少被开挖土体含水量,便于机械挖土、土方外运、坑内施工作业 D.有效

提高土体的抗剪强度与基坑稳定性 E.减少承压水头对基坑底板的顶托力,防止坑底突涌)

68、基坑开挖时,应遵循 () 原则-->(A.分层、分段 B.分块、对称 C.平衡、限时 D.先撑后挖 E.严禁超挖)

69、基坑开挖时,应遵循 () 原则-->(A.分层、分段 B.分块、对称 C.平衡、限时 D.先撑后挖 E.限时支撑)

70、基坑破坏形式主要有 ()。-->(A.围护结构破坏 B.支撑体系破坏 C.基底破坏 D.环境破坏)

71、基坑支护结构计算方法主要有 ()。-->(A.经验法 C.弹性地基梁法 E.有限元法)

72、监测水平位移监测设备是全站仪;测试设备是频率仪。-->Q

73、监测项目安全报警值的确定应符合要求是 ()。-->(A.不可超出设计值 C.满足各保护象的主管部门提出的要求 D.满足监测象的安全要求 E.满足现有规范、规程要求)

74、脚手架按其所用材料分为木脚手架(试题-->(混凝土搅拌运输车)、竹脚手架(试题)

75、脚手架的分类方法有 () 多种。-->(A.按脚手架搭设方法 B.按其所用材料分 D.按照支承部位和支承方式 E.按其结构形式分)

76、截水帷幕的主要类型有 () 等。-->(A.高压旋喷桩挡墙 D.高压旋喷桩挡墙 E.地下连续墙挡墙)

77、进行基坑支护结构设计时,应遵循的基本原则有 () -->(A.安全可靠 B.经济合理 C.方便施工)

78、井点降水的主要作用 ()。-->(A.防止管涌 B.防止塌方 C.防止流砂 D.防止涌水 E.减小横向荷载)

79、井点降水法有 ()。-->(A.喷射井点 B.电渗井点 C.管井法 E.深井泵法)

80、井点降水方法主要有 ()。-->(A.喷射井点 B.电渗井点 C.管井法 E.深井泵法)

81、井点设备主要由 () 组成。-->(A.集水总管 B.井管 C.动力装置 D.水泵)

82、扣件式钢管脚手架的特点包括 ()。-->(A.适应性好 B.安全性好 C.节约木材 E.搭设和拆除用工时多,劳动强度大)

83、连续墙施工中有导墙的作用包括 ()。-->(A.作为测量的基准 B.存储泥浆,防止泥浆漏失 C.作为挡土墙 D.作为重物的支承 E.防止雨水等地面水流入槽内)

84、流砂对基坑开挖施工的危害主要有 ()。-->(A.拖延工期;增施工费用 B.使附近建筑物下沉、倾斜;甚至倒塌 C.地基完全失去承载力;施工条件恶化 D.引起边坡塌方 E.挖土作业时;边坡冒;难以达到设计深度)

85、落地式钢管脚手架包括 ()。-->(扣件式脚手架;门式脚手架;碗扣式脚手架;附着升降式脚手架)

86、逆作法可有 () 等几种作法。-->(A.全逆作法 C.分层逆作法 D.部分逆作法 E.半逆作法)

87、排桩支护可采用 ()。-->(A.钻孔灌注桩 B.人工挖孔桩 C.预制钢筋混凝土板桩 E.钢板桩)

88、配制高强混凝土的用水不得选用 ()。-->(C.海水 D.污水、工业废水 EPH 值小于 4 的酸性水)

89、喷射井点设备主要由 () 组成。-->(A.喷射井管 D.管路系统 E.高压水泵)

90、深层侧向位移监测(测斜)的仪器设备主要有 ()。-->(A.测斜仪 B.数据采集系统 E.测斜管)

91、深基坑工程施工监测的核心（ ）。-->(B 土体分层沉降监测 C 周边环境监测 D 支护结构监测)

92、深基坑工程施工监测对象中的其他监测是指（ ）。-->(A 土体分层沉降监测 B 坑内坑外水位监测 C 坑底隆起及回弹监测 D 孔隙水压力和土压力监测)

93、深基坑工程一般包括（ ）。-->(A 工程勘察 B 控制基坑地下水 C 土方开挖与运输 D 支护结构的设计与施工 E 工程监测与环境保护)

94、深基坑土方开挖方式主要有（ ）。-->(A 岛式开挖 B 盖挖法开挖 C 逆作法开挖 D 盆式开挖)

95、施工方面常采取的控制大体积混凝土温度裂缝的措施主要有（ ）。-->(A.合理选择浇筑方案 B.预埋冷却水管 C.控制出机和浇筑温度 D.采用二次料和二次振捣)

96、施工监测的目的是（ ）。-->(A 为施工和结构长期使用提供风险评估信息 B 为设计和修正支护结构参数提供依据 C 为岩土工程的理论研究发展提供实践经验 D 正确选择开挖方法和支护施工作业时间)

97、手工电弧焊常见的接头型式有（ ）。-->(A.搭接接头 C.Y 型接头 D.T 型接头 E.对接接头)

98、土层锚杆布置主要包括（ ）等内容-->(A.土层锚杆埋置深度 B.土层锚杆层数 C.土层锚杆倾斜角 D.土层锚杆长度)

99、土层锚杆施工包括（ ）等步骤-->(A.钻孔 B.安放拉杆 C.压力灌浆 D.张拉 E.锚固)

100、土层锚杆施工的特点包括（ ）。-->(A.锚杆施工机械及的作业空间不大，可适应各种地形及场地 B.用锚杆代替内支撑，因而在基坑内有较大的空间 C.锚杆的设计拉力可由抗拔试验测得，保证设计有足够的可靠度 D.锚杆采用预加拉力，可控制结构的变形量)

101、土层锚杆施工中，压力灌浆的目的是（ ）。
B. 形成锚固段将锚杆锚固在土层中
D. 防止钢拉杆腐蚀
E. 充填土层中的孔隙和裂缝

102、挖方边坡的坡度及放坡形式应根据（ ），同时还要考虑施工环境、相邻道路及边坡上地面荷载的影响。-->(A 基坑深度 B 土质情况 D 场地大小 E 地下水情况)

103、碗扣式钢管脚手架的具有（ ）的特点-->(A.通用性强 B.承载力大 C.安全可靠 D.易于加工 E.维修少)

104、碗扣式钢管脚手架的主要特点是（ ）。-->(A.多功能、高效、通用性强 C.承载力大、安全可靠 D.扣件不易丢失，E.易于加工、维修少)

105、围护结构破坏形式主要有（ ）。-->(A.基坑整体失稳 B.基坑整体塌陷 C.围护结构折断 E.围护结构滑移或倾覆)

106、无支护挖土和有支护开挖都有的工作内容是（ ）。-->(A 地基加固 C 监测与环境保护 D 降水工程 E 土方开挖)

107、下列各项中属于手工电弧焊的焊接工艺参数（ ）。-->(焊接电流；焊条直径；电弧电压；焊接层数)

108、下列结构内力监测宜选用钢筋计的是（ ）。-->(A.钢筋混凝土支撑 C.围护结构支撑 D.钢筋混凝土围檩)

109、下列哪些是高层建筑常用的基础（ ）。-->(A 箱形基础 C 钢筋混凝土柱基础 D 片筏基础 E 柱下梁式基础)

110、下列哪些是组合钢模板连接件主要有（ ）等。-->(AU 型卡 C 钩头螺栓 D 拉螺栓 E 扣件)

111、下列哪些属于地下连续墙施工的主要工序？（ ）。
A.修筑导墙
B.泥浆制备与处理
C.挖掘深槽
D.钢筋笼制备与吊装

112、下列哪些属于高层建筑的施工特点（ ）。-->(A.工程量大、工序多、配合复杂 C.基础深、基坑支护和地基处理复杂 D.高处作业多，垂直运输量大 E.结构装修、防水质量要求高，技术复杂)

113、下列哪些属于高层建筑的施工特点？（ ）。-->(A.工程量大、工序多、配合复杂 C.基础深、基坑支护和地基处理复杂 D.高处作业多，垂直运输量大 E.结构装修、防水质量要求高，技术复杂)

114、下列排水方法中属于重力式排水的是（ ）。-->(A 集水明排法 C 管井法 D 深井泵法)

115、下列支护结构中，适用于基坑开挖深度大于 10m 是（ ）。-->(B.逆作拱墙 C.地下连续墙 D.土钉墙)

116、下列支护结构中可用基坑侧壁安全等级-->(A 逆作拱墙 B 地下连续墙 C 水泥土墙 E 土钉墙)

117、下列支护结构中可用基坑侧壁安全等级二、三级的有（ ）。-->(B.逆作拱墙 C.地下连续墙 D.土钉墙 E.水泥土墙)

118、下列属于板桩与板墙支护结构的是（ ）。-->(A.地下连续墙 C.钢筋混凝土板桩 D.加筋水泥土墙)

119、下列属于钢结构的是（ ）。-->(A 耐火性差 C 自重轻 D 抗震好 E 施工快)

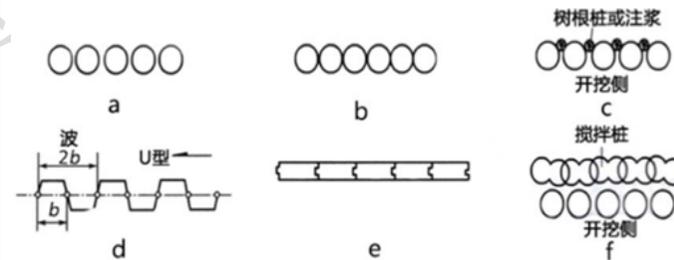
120、下列属于高层建筑常用基础的有（ ）。-->(A.柱下梁式基础 B.钢筋混凝土柱基础 D.片筏基础 E.箱形基础)

121、下列属于高层建筑工程施工特点的是（ ）。-->(A.工程量大、工序多、配合复杂 C.基础深、基坑支护和地基处理复杂 D.高处作业多，垂直运输量大 E.结构装修、防水质量要求高，技术复杂)

122、下列属于流砂现象的防治措施有（ ）。-->(A.地下连续墙法 B.抛沙袋或石块法 C.打钢板桩法 E.枯水期施工)

123、下列属于土钉墙支护特点的（ ）。-->(A 适用施工场地狭小的工程 B 与其他支护类型相比费用低，经济 C 施工便捷、安全 D 稳定可靠工期短 E 结构轻、柔性大，有良好的抗震性和延性)

124、下图是几种排桩支护结构示意图。柱列式排桩支护（a）；连续排桩支护是（b,c,d,e）；组合式排桩支护是（f）。



125、需要监测水平位移监测项目是（ ）。-->(A 圈梁、围檩 B 围护墙顶 D 地表)

126、悬吊式脚手架的组装包括（ ）。-->(B.悬吊平台的安装 C.提升机的安装 D.安全锁和限位开关的安装 E.悬挂机构的安装)

127、悬吊式脚手架主要包括（ ）。-->(A.吊篮 B.支撑设施 C.吊索 D.升降装置)

128、悬吊式脚手架主要由（ ）等组成。
A.吊架或吊篮 C.吊索 D.升降装置 E.支撑设施

129、旋喷桩的适用范围包括（ ）。-->(A 地基加固 B 防水帷幕等 C 基础防渗 E 挡土挡水的临时措施)

130、液压提升系统主要由支承杆、液压千斤顶、液压控制三部分组成。-->Q

131、影响大体积混凝土裂缝产生的主要因素是（ ）。-->(A.水泥水化热 C.混凝土收缩变形 D.外界气温变化 E.内外约束条件)

132、影响徐变的主要因素有（ ）。-->(A.加荷期间大气湿度越低，气温越高，徐变越大 B.混凝土中水泥用量越多或水灰比越大，徐变越大 C.骨料的级配不良，空隙较多，徐变较大 D.水泥活性低，结晶体形成慢而少，徐变较大 E.加荷应力越大，徐变越大)

133、由于地下水的存在，给深基坑施工很多问题，包括（ ）。-->(A 浮力及防渗漏 B 基底隆起 C 基坑开挖 E 边坡稳定)

134、在材料选用方面采取（ ）的措施控制大体积混凝土温度裂缝。
-->(合理选用骨料；合理选用外加剂；合理选择水泥品种；合理选用骨料)

135、在地下连续墙深槽挖掘中。泥浆在成槽过程中所起的作用（ ）。-->(A.冷却作用 B.携渣作用 C.护壁作用 E.润滑作用。)

136、在地下连续墙深槽挖掘中。泥浆在成槽所起的作用（ ）。-->(A 冷却作用 B 滑润作用 D 护壁作用 E 携渣作用)

137、在结构设计方面常采取（ ）措施控制大体积混凝土温度裂缝。
-->(A.设缓冲层 B.设置应力缓和沟 C.合理配筋 E.设置滑动层)

138、在施工方面采取（ ）措施控制大体积混凝土温度裂缝？-->(合理选择浇筑方案；预埋冷却水管；控制出机和浇筑温度；采用二次投料和二次振捣)

139、在施工方面常采取的控制大体积混凝土温度裂缝的措施主要有（ ）。-->(A.合理选择浇筑方案 B.预埋冷却水管 C.控制出机和浇筑温度 D.采用二次投料和二次振捣)

140、在现代钢结构高层建筑中，最常采用钢材品种是（ ）等。-->(H 型钢；压型钢板；厚度方向性能钢板；薄壁钢管)

141、真空井点设备主要由（ ）组成。-->(A 集水总管 B 井管 C 水泵 D 动力装置)

142、支护结构按照其工作机理和围护墙形式分为（ ）。-->(B 边坡稳定式 C 水泥土墙式 D 逆作拱墙式 E 板桩与板墙式)

143、自动埋弧焊特点（ ）。-->(焊缝质量好；节约钢材和电能；生产效率高；改善了劳动条件)

144、组合钢模板主要包括（ ）等。-->(A.平面模板 B.阴角模板 C.阳角模板 E.连接模板)

判断(334)--电大资源网: <http://www.dda123.cn/> (微信搜: 905080280)

1、H 型钢柱连接只能采用高强螺栓连接。
错

2、SMW 工法主要适用于软土地基。-->错

3、SMW 工法最常用的是双轴深层搅拌机。-->错

4、“仪摩笋桩”“载主要由桩，壁摩阻“和桩“阻““同承”，施工“主要”“人土“度和标 2-->对

5、按模板材料不同，模板分为组合式模板、大模板、滑升模板、爬升模板、永久性模板等。-->错

6、按照《建筑基坑支护技术规程》，基坑侧壁的安全等级是按照工程地质条件划分的。-->错

7、按照支撑情况排桩支护结构分为无支撑（悬臂）结构和有支撑（悬臂）结构两种。-->错

8、板（墙）式地下连续墙，通常都要经过挖槽、固壁、灌浆和联接（接头）等工序。-->错

9、板（墙）式地下连续墙，通常都要经过挖槽、固壁、浇注和联接（接头）等工序。-->对

10、泵送、混凝土不太适合配筋程度大的结构。-->错

11、泵送混凝土不太适合配筋密度大的结构浇筑。-->错

12、泵送混凝土的坍落度不易过大，否则，混凝土较干硬，泵送阻力大，容易堵塞。-->错

13、泵送混凝土可同时完成混凝土的水平运输工作和垂直运输工作，具有输送能力大、速度快、效率高、节省人力、连续工作等特点。-->对

14、边坡土体中的剪应力小于土的抗剪强度，则边坡土体处于稳定状态。-->对

15、变形监测预警值应包括监测项目的累计变化预警值和变化速率预警值。-->对

16、不同直径钢筋采用压力焊时，应安装直径大的钢筋选择焊接参数。-->错

17、不同直径钢筋采用压力焊时，应安装直径小的钢筋选择焊接参数。-->对

18、采用三角模时，纵横墙混凝土可同时浇筑，结构整体性好，并且具有稳定、装拆方便、墙体阴角方整、施工质量好等特点。-->对

19、采用反铲挖土机开挖基坑时，边坡可以留置的小一点。-->错

20、采用放坡土方开挖时，应按上缓下陡原则进行施工。-->错

21、采用混凝土泵浇注混凝土，施工速度快、工效高，管理方便，但浇注精度较低。-->错

22、采用矿渣水泥拌制混凝土可以提高混凝土的可泵性。-->错

23、采用皮铲挖土机开挖 3 荒坡时，边坡可以留置的小一点。-->错

24、草擦桩的荷载主要由桩壁摩阻力和桩端阻力共同承担，施工时主要控制贯入度。-->错

25、测斜监测点一般布置在基坑平面上挠曲计算值大的位置。-->对

26、持续加荷时间越长，混凝土的徐变越大。-->对

27、锤击沉桩的施工过程包括：桩架移动与就位→吊桩与定桩→打桩→截桩与接桩等。-->对

28、锤击沉桩的施工过程包括：桩架移动与就位 rarr;吊桩与定桩 rarr;打桩 rarr;截桩与接桩等。-->对

29、锤击沉桩的施工过程包括：桩架移动与就位—吊桩与定桩—打桩—截桩与接桩等。-->对

30、粗骨料是决定混凝土强度高低决定性因素。-->错

31、搭设钢管扣件脚手架的立杆时，不同规格的钢管可以混合使用。-->错

32、大模板是一种大尺寸的工具式模板，常用于框架结构的施工。-->错

33、大体积混凝土工程施工时，控制温度的目的就是混凝土的初始温度（浇筑温度），进行人为的控制。-->错

34、大体积混凝土工程施工时，控制温度的目的就是混凝土内部最高温度进行人为的控制。-->错

35、大体积混凝土工程施工时，控制温度的目的就是混凝土的初始温度（浇筑温度），进行人为的控制。-->错

36、大体积混凝土混合物中加入膨胀剂，主要是为了防止或减少收缩裂缝。-->对

37、大体积混凝土结构的混凝土浇筑应连续进行。-->对

38、大体积混凝土结构水化热产生的温度应力和收缩应力，是产生裂缝的主要原因。-->对

39、大体积混凝土施工时，控制温度的目的就是混凝土内部最高温度进行人为控制。2-->错

40、大体积混凝土应尽可能采用高强混凝土，避免选用中低强度混凝土。-->错

41、单根土层锚杆长度一般不应超过 20m。-->错

42、单根土层锚杆长度一般不应小于 20m。-->对

43、单跨压杆式支撑具有受力明确、设计简洁、施工安装灵活方便等优点。-->对

44、单立杆支撑钢管扣件脚手架的搭设高度一般不得超过 50m。-->对

45、单立杆双排钢管扣件脚手架的搭设高度一般不得超过 60m。-->错

46、单棋士摆锚杆长度一般不应小于 20m。-->对

47、单棋士屋锚杆长度一般不应小于 20m。-->对

48、单位体积土内土颗粒骨架所受到的压力总和，称为动水压力。-->对

49、单元槽段的长度一般不得大于一个挖掘段得长度。-->错

50、单元槽段的长度一般不得小于一个挖掘段得长度。-->对

51、当场地开阔，场地土质较好、地下水位较深及基坑开挖深度较浅时，可优先采用放坡开挖。-->对

52、当大体积混凝土中配筋适度，或受到周围老混凝土有效限制，甚至有坚固模板的限制时，膨胀变形不但不会引起开裂，还能得到质地致密、抗渗性好、强度较高的混凝土。-->对

53、当动水压力等于或大于土的浸水容重时，就会产生“流砂”现象。-->错

54、当基坑挖至标高后，集水井底应低于基底 1~2m，并铺设碎石滤水层。-->对

55、当基坑周围为密实的碎石土、黏性土、风化岩石或其他良好的土质时，可竖直开挖或接近竖直开挖。-->对

56、当监测项目的监测值接近报警值或变化速率较大时，应加密观测次数，当出现事故征兆时，应连续监测。-->对

57、当水流在水位差作用下对土颗粒产生动水压力与重力方向相同时，才可能会产生“流砂”现象。-->错

58、当水流在水位差作用下对土颗粒产生向上的压力时，才可能会产生“流砂”现象。-->对

59、导墙的作用之一是作为测量的基准。-->对

60、导墙是地下连续墙挖槽之前修筑的永久结构，因此挖槽起重要作用。-->错

61、地下连续墙按成墙方式分为：地下连续墙和地下防渗墙。-->错

62、地下连续墙按照开挖方法分为：柱柱式、槽数式和能合式二三种。-->错

63、地下连续墙按照开挖方法分为柱柱式、槽板式和组合工三种。-->错

64、地下连续墙不适宜较复杂地质条件下的工程。-->错

65、地下连续墙槽段间的柔性接头是一种整体式接头。-->错

66、地下连续墙刚度大，易于设置埋件，适合逆作法施工。-->对

67、地下连续墙混凝土用溜槽法进行浇筑。-->错

68、地下连续墙施工在挖槽结束后清除以沉渣为代表的槽底沉淀物的工作称为清底。-->对

69、地下连续墙施工振动小、噪声低，非常适合在城市中施工。-->对

70、地下连续墙由于施工费用较高，一般不宜逆作法施工中采用。-->错

71、地下连续墙有利于施工安全，加快施工速度，降低造价占地少，但不能采用逆筑法施工，占用施工空间大。-->错

72、地下水的治理一般从两个方面进行，一是降低地下水位；二是改变地下水方向。-->错

73、第三方监测侧重对周边环境可能受到基坑工程施工影响的建构筑物进行监测。-->对

74、电渣焊主要用于中碳钢及中、高强度结构钢在竖直位置上的对接焊接。-->对

75、电渣压力焊是利用电流通过渣池产生的电阻热将钢筋溶化，然后施加压力使钢筋焊接为一体。-->错

76、动水压力 GD 与水力梯度成正比关系。-->错

77、动水压力的作用方向与水流方向相同。-->对

78、动水压力与水力梯度成正比。-->对

79、冻结法围护结构施工进度顺序可分为四个阶段：准备期、积极冻结期、维护冻结期和解冻期。-->对

80、端承桩的荷载主要由桩端阴力承担，施工时主要控制入土深度和标高。-->错

81、端承桩的荷载主要由桩端阻力承担，施工时主要控制贯入度。-->对

82、端承桩的荷载主要由桩端阻力承担，施工时主要控制入土深度和标高。-->错

83、多跨压杆式支撑适用平面狭长，长宽比较大的基坑。-->错

84、放坡开挖应按上缓下陡原则施工。-->错

85、附着升降脚手架的防倾装置应用钢管扣件与竖向主框架或附着支承结构连接。-->错

86、附着升降脚手架是一种内脚手架。
答：错

87、附着升降脚手架与落地式脚手架在高层施工中相比，具有节省材料、劳动力和工时的优势。-->对

88、附着升降式脚手架应具有足够强度和适当刚度的架体结构。-->对

89、附着式塔式起重机的固定基础，由 C45 混凝土和 II 级螺纹钢筋浇筑而成。-->错

90、附着式塔式起重机的自升过程中，顶升塔顶阶段是用液压千斤顶回缩形成引进空间，推入装有标准节的引进小车。-->错

91、附着式自升塔式起重机升降作业应尽量在白天进行，遇特殊情况需在夜间作业时必须有充分的照明-->对

92、复杂结构的地下工程不适宜采用逆作法施工。-->错

93、钢板桩的沉桩原则是“重锤低击”。-->对

94、钢板桩的沉桩原则是轻锤高击开。-->错

95、钢板桩的沉桩原则是轻锤高击0。-->错

96、钢板桩的沉桩原则是重锤低击。-->对

97、钢板桩钢板桩具有高强度、刚度但锁口性能较差。-->错

98、钢板桩施工采用单独打入法时，容易使板桩向一侧倾斜，且误差积累后不易纠正。-->对

99、钢板桩施工中，打入桩时和已打入的邻桩一起下沉的现象称为水平伸长。-->错

100、钢板桩施工中，由于钢板机之间的连接采用铰接锁口，容易产生扭转的质量事故。-->对

101、钢管扣件脚手架的主要缺点之一是“零配件损耗高”。-->对

102、钢管扣件脚手架具有承载力高，通用性强等优点。-->错

103、钢结构的连接部位应有足够的静力强度和疲劳强度，以满足传力和使用要求。-->对

104、钢结构建筑被称为21世纪的绿色工程。-->对

105、钢结构具有自重轻、构件断面小、抗震好、施工快；用钢量大、耐火性好的特点。-->错

106、钢结构支撑具有自重轻、安装和拆除方便、施工速度快、可以重复使用等优点，安装后能立即发挥支撑作用，减少由于时间效应而增加的基坑位移，因此如有条件应优先采用钢结构支撑。-->对

107、钢筋混凝土结构具有承载力高、刚度大、抗震强、耐火耐久性好、造价高的特点。-->错

108、钢筋混凝土支撑多为工具式支撑，装、拆方便，可重复使用，可施加预紧力。
错

109、钢筋套筒挤压连接技术，钢筋的轴内力主要是通过变形的套筒与变形钢筋之间的紧箍力来传递始。-->对

110、钢筋套筒挤压连接技术，钢筋的轴向力主要是通过变形的套筒与变形的钢筋之间的紧固力来传递的。-->错

111、钢筋套筒挤压连接技术不受钢筋弯折性的影响，适合于任何直角的钢筋连接。-->对

112、钢筋套筒挤压连接施工，应避免在冬季、雨季施工。-->错

113、钢筋套筒径向挤压连接在现场施工不方便，接头质量不够稳定，没有得到广泛推广。-->错

114、钢立柱及立柱桩的作用是保证水平支撑的纵向稳定，加强支撑结构的刚度并承受水平支撑传来的竖向荷载，要求具有较好的自身刚度和较小的垂直位移。-->对

115、钢网架的整体安装法需拼装支架，高空作业少，易保证焊接质量，但对起重设备要求不高，技术较复杂。-->错

116、钢支撑多为工具式支撑，装、拆方便，可重复使用，可施加预紧力。-->对

117、高层钢结构的构件连接主要采用高强度螺栓连接。一般不采用焊接。-->错

118、高层钢结构的主要采用高强度螺栓连接。一般不采用焊接连接。-->错

119、高层钢结构中，梁与梁的连接只能采用高强螺栓连接。-->错

120、高层钢结构主要采用高强度螺栓连接。一般不采用焊接连接。-->错

121、高层建筑的钢结构体系有：框架体系、框架剪力墙体系、筒体体系、组合筒体体系等，筒体体系抗侧力的性能最好。-->对

122、高层建筑的结构受力，除了要考虑垂直荷载作用外，还考虑由风力或地震力引起的水平荷载。-->对

123、高层建筑面积500--1000m²，通常采用两台塔吊工作。以加快施工速度。-->错

124、高层建筑面积500-1000m²通常采用两台塔吊工作。以加快施工速度。-->错

125、高层建筑施工常采用电渣压力焊进行竖向和水平钢筋的连接。-->错

126、高空滑移法施工设备简单，一般不需大型起重安装设备，所以施工费用可降低。-->对

127、高强度螺栓靠螺栓杆抗剪和承压来传递剪力。-->错

128、高强度螺栓承载力高，传力可靠，多用于主承重受力构件连接。
答：对

129、高强度螺栓靠栓杆抗剪和承压来传递剪力。-->错

130、高强度螺栓连接传递剪力的机理和普通螺栓基本相同。-->错

131、高强混凝土对细骨料的要求与普通混凝土基本相同。-->对

132、高强混凝土施工宜采用强制拌合方式，并运用二次投料法拌合。-->对

133、各种用电设备要有接地装置，地线和电力用具的电阻不得大于8Ω。-->错

134、根据有无限制条件混凝土的收缩可分别为无限收缩及有限收缩两种。-->错

135、根据有无限制条件混凝土的收缩可分为自由收缩及限制收缩。-->对

136、工程上采用集水坑排水法来防止流砂现象的发生。-->错

137、固定式布料杆是一种类似屋面吊，安置在楼层上的简易布料杆。-->对

138、灌注桩与预制桩相比，具有施工方便、节约材料、成本低，施工不受地层变化限制，无需截桩接桩等。-->对

139、钢管扣件牌子架具有承载力高、通用性强等佳点。-->错

140、焊接接头的强度试验应以300个同级别钢筋接头作为一批抽取3个试件，其中有1个试件抗拉强度低于规定值，应确认该批接头为不合格。-->错

141、焊接接头质量检验的强度检验的方法是拉伸试验。-->对

142、焊接接头质量检验的强度检验方法一般采用拉伸试验。-->对

143、滑模施工T.多用于剪力墙结构的高层和超高层民用建筑。-->错

144、滑模施工中模板提升一般分为三个阶段，其中初升阶段主要是进行试探性的提升，观察混凝土的出模情况。-->对

145、混凝土按裂缝的深度不同，混凝土裂缝可分为宏观裂缝和微观裂缝两种。-->错

146、混凝土泵按照机动性分为柱塞式和挤压式两种。-->错

147、混凝土布料杆是同时完成输送、布料、摊铺混凝土及浇注入模的最佳机械。-->对

148、混凝土的持续加荷时间越长，徐变越大。-->对

149、混凝土的徐变是指混凝土在一定荷载长期作用下，随着时间而产生增加的塑性变形。-->对

150、混凝土的徐变是指混凝土在一定荷载长期作用下，随着时间而增加的塑性变形。-->对

151、混凝土结构荷载作用下，如保持约束变形为常量，则结构约束应力将随时间逐渐减少，此现象称为应力松弛。-->对

152、混凝土内部温度实际上是由混凝土的最高温度和混凝土浇筑后的散热温度所组成的。-->对

153、混凝土松弛程度与应力作用的长短时间有关，时间越长，则松弛也越大。-->对

154、混凝土温度变形大小取决于温度变化值与混凝土的温度膨胀系数。-->对

155、混凝土中粗骨料的性能对高强混凝土的抗压强度及弹性模量起决定性作用。-->对

156、基坑侧壁的安全等级是按照工程地质条件划分的。
答：错

157、基坑工程监测主要目的是保障施工安全与周边环境安全。-->对

158、基坑开挖的施工准备工作中，应完成基线和水平基点的设置工作。-->对

159、基坑开挖一般分为有支护开挖和有支撑开挖两种方式。-->错

160、基坑施工监测一般应采用第三方监测。-->错

161、基坑挖土机械及土方运输车辆直接进入坑内进行施工作业时，应采取保护措施保证边坡稳定。-->对

162、集水明排法可以有效的防止“流砂”现象的发生。-->错

163、集水明排法属于重力式排水。-->对

164、监测报警值是确保监测对象安全而设定的各项监测指标的预估值。-->错

165、监测钢筋混凝土围檩内力的传感器应选用表面应力计。-->错

166、监测数据分析和据此进行的预测对调整施工参数、规避风险、优化设计以及指导施工等方面都具有重要的理论和实际价值。-->对

167、监测围护结构内力的传感器采用钢筋计应选用轴力计。-->错

168、混凝土结构荷载作用下，如保持约束变形为常量，则结构约束应力将随时间逐渐减少，此现象称为应力松弛。-->对

169、井点降水的负面影响之一是：坑外地下水位下降，基坑周围土体固结下沉。-->对

170、井点降水法在粉细砂、粉土层中开挖基坑中，不能有效防止流砂现象发生。-->错

171、扣件式钢管脚手架按承载能力可分为轻型和重型两类。-->错

172、扣件式钢管脚手架具有装拆灵活，搬运方便，通用性强的特点。-->对

173、扣式双排脚手架的搭设高度一般不得超过 60m。-->对

174、流砂多发生在颗粒级配均匀而细的粉、细砂等砂性土中。-->对

175、螺纹套筒连接技术的缺点之一是自锁性比较差。-->错

176、螺纹套筒连接可同于同径或异径钢筋的竖向、水平或任何角度的连接。-->错

177、每个报警值一般应包括两部分：总允许变化量和变化速率。-->对

178、每个报警值一般应包括两部分：总允许变化量和变化速率。-->对

179、门式钢管脚手架拆除时，应自上而下进行，部件拆除的顺序与安装顺序相同。-->错

180、门式钢管脚手架具有几何尺寸标准化，结构合理，受力性能好等特点。-->对

181、门式钢管脚手架搭设和拆除耗用工时多，劳动强度大，材料占用流动资金多。-->错

182、盟作业成孔灌注桩施工中，如果混凝土不能连续提注，可能发生孔壁坍落的质量问题。-->错

183、摩擦桩的荷载主要由桩壁摩阻力承担荷载，施工时主要控制入土深度和标高。-->错

184、摩擦桩的荷载主要由桩壁摩阻力和桩端阻力共同承担，施工时主要控制贯入度。-->错

185、摩擦桩的荷载主要由桩壁摩阻力和桩端阻力共同承担，施工时主要控制入土深度和标高。-->对

186、摩擦桩的荷载主要由桩壁摩阻力承担荷载，施工时主要控制入土深度和标高。-->错

187、目前，地下连续墙越来越多替代桩基础、沉井等深基础，承担更大的荷载。-->对

188、内爬式塔式起重机司机可看到吊装全过程，对吊车操作有利。-->错

189、内爬式塔式起重机与外部附着式塔式相比，工作效率更高，更安全。-->错

190、逆作法最大的特点是可上、下同时进行施工。-->对

191、爬模施工工艺方便组织分段流水施工，提高工作效率。-->错

192、爬升支架（爬架）爬架的作用是悬挂模板和爬升模板。-->对

193、配有较多粗钢筋的梁、大尺寸板，基础嵌固很牢的底板或路面，大体积混凝土的表层等在干燥或剧烈降温时，不会引起混凝土的开裂。-->错

194、配制高强混凝土的用水，一般不能用 PH 值大于 9 的碱性水。-->错

195、盆式开挖方法适合于基坑面积大、支撑或拉锚作业困难且无法放坡的大面积基坑开挖。-->对

196、盆式开挖方法支撑用量小、费用低、盆式部位土方开挖方便。-->错

197、盆式开挖方式的挡墙无支撑暴露时间比较短，时间效应不显著。-->对

198、普通螺栓靠连接板间的摩擦阻力来传递剪力。-->错

199、普通螺栓是雄连接板间的摩擦阻力来传递剪力。() -->错

200、起重布料两用机的吊装和布料两项作业可以同时进行。-->对

201、起重机大幅度可吊大件，小幅度是可吊小件。-->错

202、气压焊施工可以全天候施工。-->错

203、潜钻成孔法可以把成孔过程中的钻进，出渣，清孔等工序一次完成。-->错

204、圈梁可将离散的钻孔灌注围护桩、地下连续墙等围护墙连接起来，加强了围护墙的整体性，对减少围护墙顶部位移有利。-->对

205、确定大体积混凝土配合比时，在满足设计要求及施工工艺要求的前提下，应尽量加大水泥用量，以降低混凝土的绝热温升。-->错

206、如果边坡土体电的剪应力小于土的抗剪强度，则边坡土体处于稳定状态。-->对

207、如果边坡土体中的剪应力大于土的抗剪强度，则边坡土体处于稳定状态。-->错

208、如果边坡土体中的剪应力小于土的抗剪强度，则边坡土体就会滑动失稳。-->错

209、如果地面荷载较大，应缩短单元槽段长度，以缩短槽壁开挖和裸露的时间。-->对

210、如果砂率过小，影响混凝土的聚聚性、保水性，而造成混凝土可泵性的下降。-->对

211、如果土层地质条件不稳定，应加大单元槽段长度，以提高施工速度。-->错

212、软粘土地基采用中心岛式开挖时，由于挡墙的受荷时间短，时间效应不显著，支护结构的变形量较小。-->错

213、撤下连墙按成墙方式分为：地芋连续墙和地下防渗墙。-->错

214、砂土的排水性能愈差，对防止流砂越有利。-->错

215、设置键轩时，各部分的错杆都不想或交叉。-->对

216、设置错杆时，各部分的错杆都应该密接，但不能交叉。-->错

217、渗流路径长度愈长，则动水压力愈小。-->对

218、施工电梯的选择，应根据建筑物体型、建筑面积、运输总量、工期要求以及供货条件等确定。-->对

219、**施工监测综合分析报告，应起到反馈优化设计、正确指导施工的作用。**

答：对

220、湿作业成孔灌注桩施工中，如果混凝土不能连续浇注，可能发生孔壁坍落的质量问题。-->错

221、湿作业成孔灌注桩施工中，如果泥浆密度太小，容易引起断桩的质量事故。-->错

222、湿作业成孔灌注桩施工中，由于塑性土膨胀，可能造成缩孔的质量事故。-->对

223、使用塔式起重机或长吊杆的其他类型起重机时，应有避雷防触电设施。-->对

224、手工电弧焊不适宜在野外施焊。-->错

225、水力坡度越大、砂土空隙度越小，越宜形成流砂。-->错

226、水泥品种宜选用矿渣水泥，可以提高混凝土的可泵性。-->错

227、水泥是决定混凝土强度高低的首要因素。-->对

228、水泥土墙常被看做重力式挡土支护。-->对

229、水泥土墙的的嵌固深度一般是根据管涌或土体整体稳定性安全系数条件确定的。-->对

230、水泥土墙的的嵌固深度一般是根据抗倾覆条件确定。-->错

231、水泥土墙较适用于土地区，如淤泥质土、含水量较高的黏土、粉质黏土、粉质土等。-->对

232、水平荷载作用的建筑物，可视为悬臂梁，对建筑物主要产生弯矩。-->对

233、水平支撑是平衡围护墙外侧水平作用力的主要构件，要求传力直接、平面刚度好而且分布均匀。-->对

234、水位差愈大，动水压力愈大。-->对

235、塔式起重机按照变幅方式分为动臂变幅和水平臂架小车变幅。-->对

236、塔式起重机按照行走方式为自升式、拼装式和整体快速拆装式。-->错

237、塔式起重机顶升作业过程中，必须有专人指挥，专人照看电源，专人操作液压系统，专人紧固螺栓。-->对

238、塔式起重机顶升作业应尽量在晚上进行，以保证白天正常施工。-->错

239、塔式起重机能同时进行起升、回转及行走，可同时完成垂直和水平运输作业。-->对

240、塔式起重机塔身高度大，臂架长，可以覆盖广阔的空间，作业面大。-->对

241、塔式起重机在使用过程中受风力影响较大，六级以上风力时不允许吊装作业。-->对

242、塔式起重机只能完成垂直运输作业。-->错

243、碳素钢筋的质量等级分四级，不同质量等级的钢筋，对冷弯性能的要求有区别。-->错

244、碳素钢筋的质量等级分为 A、B、C、D 四级，由 A 到 D 表示质量由低到高，不同质量等级对屈服强度的要求有区别。-->错

245、通常认为，预制桩就是端承桩。-->对

246、同一高层结构中，应选用相同的钢号及强度级别的钢材。-->错

247、同一基坑的不同部位，可采用不同的安全等级。-->对

248、钢板桩施工中，打人桩时和 C.打入的邻桩一起下沉的现象称为水平伸长。-->错

249、土层锚杆的各个部分的锚杆都必须密接。-->错

250、土层锚杆的设计拉力可由抗拔试验来获得，可保证设计有足够的安度。-->对

251、土层锚杆的验收试验是为了验证设计的锚固长度是否足够安全。-->错

252、土层锚杆极限搞拔试验的目的是确定锚杆的荷载—变位曲线。-->错

253、土层锚杆极限抗拉试验)肉目的是求出锚杆的荷载—变位曲线，以确定锚杆的验收标。-->对

254、土层锚杆仅能用于临时支撑结构。-->错

255、土层锚杆抗拉试验的目的是确定锚杆的极限承载力。-->错

256、土层锚杆施工包括钻孔、泥浆护壁、安放拉杆、灌浆和张拉锚固等过程。-->错

257、土层锚杆施工包括钻孔、泥浆护壁、灌浆和张拉锚固等过程。-->对

258、土层锚杆施工中，压力灌浆的目的主要是形成锚固段。-->错

259、土层锚杆施工中，压力灌浆宜选用混合砂浆。-->错

260、土层锚杆始终承受接近恒载的拉力，土层锚杆的变形一直在发展，这就是土层锚杆的蠕变。-->对

261、土层锚杆适于大型较深基坑，施工期较长，邻近有建筑物，不允许支护，邻近地基不允许有下沉位移时使用。-->对

262、土层锚杆适于较软土层开挖较大较深基坑，邻近有建筑物须保证边坡稳定时采用。-->错

263、土层锚杆压力灌浆的浆液为水泥砂浆（细砂）或水泥浆。-->对

264、土层锚杆一般只能用于临时支撑结构。-->错

265、土层锚杆在允许情况下，尽量采用单根锚杆，避免用群锚。-->错

266、土层锚杆在允许情况下，尽量采用群锚，避免用单根锚杆。-->对

267、土层锚杆钻时，常使用膨润土循环泥浆进行护壁。-->错

268、土层锚杆钻时，常使用膨润土循环泥浆进行护壁。-->错

269、**土层锚杆施工中，压力灌浆宜选用混合砂浆。**
错

270、土钉与锚杆工作机理不相同，土钉是土体加筋技术。锚杆是一种锚固技术。-->对

271、土钉与锚杆受力范围不同，土钉是全长受力；锚杆是前半部分为自由端，后半部分为受力段。-->对

272、土钉与锚杆受力范围相同，都是全长受力。-->错

273、土钉与锚杆在受力机理不同。土钉是主动受力，锚杆是被动受力。-->错

274、土钉与锚杆在受力机理不同相同。土钉是主动受力，锚杆是被动受力。-->错

275、土层锚杆施工包括钻孔、泥浆护壁、安放拉杆、灌浆和张拉锚固等过程。-->错

276、外部附着式塔式起重机由于沿着建筑物向上爬升，起重高度不受限制。-->错

277、外部附着式塔式起重机与内爬式塔式起重机，建筑物要承受较大的垂直荷载-->错

278、碗扣式钢管脚手架的结构稳固可靠，承载力大。-->对

279、碗扣式钢管脚手架是一种多功能的工具式脚手架。-->对

280、碗扣式钢管脚手架最大缺点是扣件容易丢失。-->错

281、碗扣式脚手架的主要优点之一是“零配件损耗高”。-->错

282、碗扣式双排脚手架的搭设高度一般不得超过 60m。-->对

283、碗扣式双排脚手架的搭设高度一般不得超过 70m。-->错

284、为防止或减少井点降水对邻近建筑物的影响，通常采用抗渗挡墙截水技术和采取补充地下水的回灌技术。-->对

285、为控制大体积混凝土温度裂缝，混凝土浇筑应采用二次投料和二次振捣的新工艺，提高混凝土的强度。-->对

286、为了防止基底土结构遭到破坏，集水坑应设置在基坑范围以外，地下水走向的上游。-->对

287、围护结构内力监测是防止基坑支护结构发生滑动破坏的一种的监控措施。-->错

288、围护结构内力监测是防止基坑支护结构发生稳定性破坏的一种的监控措施。-->错

289、围护结构内力应将应变计或应力计安装在结构内部或表面进行量测的。-->对

290、围檩的作用是保证钢板桩的垂直打入和打入后板桩墙面的平直。-->对

291、我国把混凝土结构物预计会因水泥水化热引起混凝土内外温差过大而导致裂缝的混凝土称为大体积混凝土。-->对

292、我国现行行业标准规定：混凝土结构物实体最大尺寸等于或大于 1m，称为大体积混凝土。-->错

293、喜爱素钢的质重量等级分四级，不同捷囊等级的钢筋，对冷弯性能的要求有区别。-->错

294、现浇混凝土支撑具有刚度大，整体性好，可以采取灵活的布置方式适应于不同形状的基坑等优点。-->对

295、相邻基坑开挖时应遵循先浅后深的施工程序，自上而下水平分段分层进行。-->错

296、相邻基坑开挖时应遵循先深后浅或同时进行的施工程序，挖土应自上而下水平分段分层进行。-->对

297、箱型截面钢柱连接宜采用混合连接。-->错

298、悬臂式桩排支护结构的挡土深度一般不超过 12m。-->错

299、旋喷桩根据机具分为单管法、二重管法、三重管法。-->对

300、选用矿渣水泥，可以提高混凝土的可泵性。-->错

301、一、二、三级焊缝均需要做外观检查和无损检查。-->错

302、一般来说，加荷期间大气湿度越高，气温越低，徐变越大。-->错

303、一般来说。砂土的渗透系数愈小，排水性能愈差时，愈不易形成流砂。-->错

304、一般情况下混凝土自由膨胀不会引起开裂，而限制膨胀才可能引起开裂。-->对

305、一般情况下混凝土自由收缩不会引起开裂，但限制收缩达到某种程度时可能引起开裂。-->对

306、由于大体积混凝土结构的截面尺寸较大，所以由外荷载引起裂缝的可能性很大。-->错

307、有支护（锚拉）的基坑要分层开挖，分层数为基坑所设支撑道数加一。-->对

308、与高空拼装法相比，高空滑移法的施工设备简单，一般不需大型起重安装设备，所以施工费用可降低。-->对

309、预制桩施工时，主要以控制入土深度和标高为主，控制贯入度为辅。-->错

310、预制桩施工中，当桩顶不平、桩尖偏心、接桩不正、土中有障碍物时都容易发生桩位偏斜。-->对

311、预制桩与灌注桩相比的优点之一是无需截桩和接桩。-->错

312、在地下连续墙在挖槽结束后清除以沉渣等槽底沉淀物的工作称为清底。-->对

313、在粉细砂、粉土土层中，井点降水法能有效防止流砂现象发生。-->对

314、在基坑开挖中，防治流砂的原则是“治砂必先治水”。-->对

315、在砾石中，由于它的高透水性而允许大量的抽汲，因而自然地形成较长的渗流路径，所以也不易发生流砂现象。-->对

316、在黏土和粉质粘土中，由于不会发生渗流或渗流量很小，一般不会发生流砂现象。-->对

317、在软粘土地基采用中心岛式开挖时，由于挡墙的受荷时间长，在软粘土中时间效应显著，有可能增大支护结构的变形量。-->对

318、**在挖槽结束后清除以沉渣为代表的槽底沉淀物的工作称为清底。**
对

319、支撑结构的安装应先撑后挖。-->对

320、支护工程勘察的勘探点深度应穿越软土层。-->对

321、支护结构选型时应遵循基坑平面形状尽可能采用受力性能好形状。-->对

322、支护结构选型应保证基坑围护结构构件不应超出基坑用地范围。-->错

323、如果土层地质条件不稳定，应加大单元槽段长度，以提高施工速度。-->错

324、直螺纹套筒连接接头分为加强螺纹接头和粗螺纹接头两种。-->错

325、中心岛式开挖与盆式开挖相比，能够加快挖土和运土的速度。-->对

326、住宅建筑高度超过 24m 的建筑就是高层建筑。-->错

327、桩锤有：汽锤、柴油锤和振动锤等三种。-->错

328、桩锚式支护由支护排桩，锚杆及锚头等组成。-->错

329、自由膨胀会引起开裂，而限制膨胀不会引起开裂。-->对

330、自由收缩不会引起混凝土开裂，但限制收缩达到某种程度时可能引起开裂。-->对

331、组合钢框木（竹）胶合板模板具有表面光滑防水防潮耐酸碱抗腐蚀的特点。-->对

332、组合钢框木（竹）胶合板模板与组合钢模板相比，具有强度高的特点。-->错

333、组合式模板分为组合木（竹）模板、组合钢模板和钢框木（竹）胶合板三类组合模板。-->错

334、做好现场监测是冻结法围护结构施工成败的关键步骤之一。-->对

填空(176)--电大资源网: <http://www.dda123.cn/> (微信搜: 905080280)

1、H 型钢有（ ）和（ ）两种。-->热轧 H 型钢；焊接 H 型钢

2、J0507 钢模板型号表示：该模板为（ ），模板宽度为（ ），模板长度为（ ）。-->连接模板；50mm×50mm；750mm

3、Q235AF 表示屈服点为（ ）的（ ）碳素结构钢。-->235N/mm²；级沸腾

4、Q235AF 表示屈服点为（ ）的（ ）碳素结构钢。-->235N/mm²；级沸腾

5、《高层建筑混凝土结构技术规程》规定：适用于（ ）以上的住宅建筑和房屋高度大于（ ）的其他民用高层建筑结构。-->10 层及 10 层；24m

6、《高层民用建筑设计防火规范》规定：（ ）以上的住宅建筑和建筑高度超过（ ）的其他公共建筑为高层建筑。-->10 层及 10 层；24m

76、混凝土泵按驱动方式分为（）、（）和（）。-->气压泵；活塞泵；挤压泵
77、混凝土泵是一种能同时完成混凝土的（）和（）的混凝土输送设备。-->水平运输；垂直运输
78、混凝土的（）不发生开裂。（）引起开裂。-->限制膨胀；自由膨胀
79、混凝土的（）不会引起混凝土开裂，但（）达到某种程度时可能引起开裂。-->自由收缩；限制收缩
80、混凝土内部温度是由（）与水泥水化热产生的（）的总和再加上混凝土浇筑后的（）所组成。-->浇筑温度；绝热温升；散热温度
81、混凝土温度变形的大小决定于（）与混凝土的（）。-->温度变化值；温度膨胀系数
82、基坑破坏的形式主要有（）和（）。-->坑底管涌、流沙；坑底隆起
83、基坑工程的现场监测方法是（）和（）。-->仪器监测；巡视检查
84、基坑工程监测主要目的是保障（）与（）安全。-->施工安全；周边环境
85、基坑工程施工监测的核心是（）及（）监测。-->支护结构；周边环境
86、基坑开挖一般分为（）和（）两种方式。-->放坡开挖；有支护开挖
87、基坑破坏形式主要有（）、（）、（）和（）。-->围护结构破坏；支撑体系破坏；基底破坏；环境破坏
88、基坑支护结构计算方法主要有（）、（）和（）。-->经典法；弹性地基梁法；有限元法
89、监测报警值就是监测工作（），为确保（）安全而设定（）的预估最大值。-->实施前；监测对象；各项监测指标
90、监测报警值就是监测工作（），为确保（）安全而设定的各项监测指标的（）。-->实施前；监测对象；预估最大值
91、监测数据分析工作分为：（）、（）和（）等内容。-->成因分析（定性分析）；统计分析；安全性趋势的判断
92、监测数据检验方法有（）和（）两种检验方法。-->对比检验方法；统计检验方法
93、监测水平位移监测设备是（）；测试设备是（）。-->全站仪；频率仪
94、降低地下水位的常用方法可分（）和（）。-->集水明排；井点降水
95、脚手架按其结构形式分为（）、（）、（）、（）、（）及（）。-->多立杆式；碗扣式；门型；方塔式；附着式升降脚手架；悬吊式脚手架
96、脚手架按其所用材料分为（）、（）和（）。-->混凝土搅拌运输车；混凝土泵；混凝土泵车
97、脚手架作用主要有：（）、（）和（）。-->工人的临时操作面；材料的临时堆场；运输的临时通道
98、搅拌机按的传动形式可分为（）与（）。-->液压式；机械式
99、搅拌机按底盘的结构形式可分成（）和（）两类。-->普通汽车底盘；专用挂式底盘

100、搅拌机按搅拌筒的驱动力可分为（）与（）两类。-->从汽车发动机引出动力；单独设发动机供给动力
101、截水帷幕的主要类型有（）、（）、（）等。-->泥土搅拌桩挡墙；高压旋喷桩挡墙；地下连续墙挡墙
102、井点降水主要为有（）、（）、（）、（）和（）等。-->真空（轻型）井点；喷射井点；电渗井点；管井井点；深井井点
103、扣件基本形式有（）、（）和（）。-->直角扣件；回转扣件；对接扣件
104、扣件式钢管脚手架按承载能力可分为（）、（）及（）三类。-->轻型；中型；重型
105、扣件式钢管脚手架由（）、（）、（）和（）组成。-->钢管；扣件；脚手板；底座
106、里脚手架结构型式主要有（）、（）和（）等。-->折叠式；支柱式；门架式
107、锚杆按锚固段的型式分为（）、（）及（）。-->圆柱型；扩大端部型；连续球型
108、门式钢管脚手架由（）、（）、（）、挂扣式脚手板或水平架、锁臂等构成基本组合单元。-->门架；交叉支撑；连接棒
109、明沟、集水井排水是在基坑的两侧或四周设置（），在基坑四角或每隔（）设置（），地下水通过（）汇集于集水井内，然后用（）将其排出基坑外。-->排水明沟；30；集水井；排水明沟；水泵
110、模板的滑升可分为（）、（）和（）三个主要阶段。-->初升阶段；正常滑升阶段；末升阶段
111、模板系统主要包括（）、（）、（）等基本构件。-->模板；围圈；提升架
112、目前常用深层搅拌机有（）和（）两种。-->中心管喷浆方式；叶片喷浆方式
113、内支撑分为（）与（）两类。-->钢支撑；混凝土支撑
114、泥浆在成槽过程中的作用有（）、（）、（）、（）。-->护壁；冷却；携渣；滑润
115、逆作法可有（）、（）、（）和（）等几种作法。-->全逆作法；半逆作法；部分逆作；分层逆作法
116、爬模按爬升方式可分为（）爬模和（）爬模两种。-->有架；无架
117、爬模按爬升设备可分为（）爬模和（）爬模。-->电动；液压
118、爬升支架（爬架）爬架的作用是（）和（）。-->悬挂模板；爬升模板
119、排桩支护可采用（）、（）、（）或钢板桩等。-->钻孔灌注桩；人工挖孔桩；预制钢筋混凝土板桩
120、喷射井点设备主要由（）、（）和（）组成。-->喷射井管；高压水泵；管路系统
121、气压焊有（）压力焊和（）气压焊两种，目前常用的方法为（）气压焊。-->熔化；固态；固态
122、清底的方法，一般有（）和（）两种。-->沉淀法；置换法
123、深层侧向位移监测（测斜）的仪器设备主要有（）、（）及（）。-->测斜管；测斜仪；测斜仪数据采集系统
124、深基坑工程勘察内容主要是（）勘察、（）勘察及（）等。-->水文地质；岩土；基坑周边环境

125、深基坑支护结构应具有（）、（）和（）的作用。-->挡土；挡水；保护环境
126、施工电梯按动力装置可分为（）与（）两种。-->电动；电动—液压
127、施工电梯按其驱动形式可分为（）、（）和（）三种形式。目前用得较多的是（）驱动形式。-->绳轮驱动；齿轮齿条驱动；星轮滚道驱动；齿轮齿条驱动
128、施工电梯按用途可划分为（）、（）和（）。-->载货电梯；载人电梯；人货两用电梯
129、手工电弧焊常见的接头型式有（）、（）、（）和（）等。-->对接接头；搭接头；角接头；T型接头
130、手工电弧焊的焊接工艺参数有：（）、（）、（）、（）和电源种类及极性。-->焊条直径；焊接电流；电弧电压；焊接层数
131、手工电弧焊对接接头的坡口型式有（）、（）、（）和（）等。-->I型坡口；Y型坡口；双Y型坡口；U型坡口
132、竖向位移测量设备主要包括（），（），（）。-->水准仪；静力水准仪；全站仪
133、水泥土墙式支护结构分为（）和（）两种。-->深层搅拌水泥土桩墙；高压旋喷桩墙
134、碳素结构钢按（），分为（）牌号。-->屈服点的大小；四种
135、碳素结构钢按其含碳量的多少，可分为（）、（）、（）。-->低碳钢；中碳钢；高碳钢
136、碳素结构钢按其含碳量的多少，可分为（）、（）、（）。其中（）是最主要且最多使用的钢材品种。-->低碳钢；中碳钢；高碳钢；低碳钢
137、通常采用（）截水技术和补充地下水的（）。在降水区和原有建筑物之间土层设置一道（），以防止或减少井点降水对邻近建筑物的影响。-->抗渗挡墙；回灌技术；抗渗屏幕
138、统计检验方法主要包括（）、（）、（）和（）四个方面。-->数据整理；数据的方差分析；数据的曲线拟合；插值法
139、土层锚杆的试验项目包括（）、（）和（）。-->极限抗拔试验；性能试验；性能试验
140、土层锚杆施工包括（）、（），（）和（）等施工过程。-->钻孔；安放拉杆；灌浆；张拉锚固
141、土层锚杆一般由（）、（）、（）、（）和（）等组成。-->拉杆；锚头；腰梁；自由段保护套管；锚固体
142、土层锚杆用的拉杆有：（）、（）和（）。-->粗钢筋；钢丝绳；钢绞线
143、土层锚杆钻孔用钻机有（）、（）和（）三种类型。-->旋转式；冲击式；旋转冲击式
144、土钉墙是采用（）加固的基坑侧壁土体与护面等组成的结构。-->（）
145、土钉墙一般由（）、（）、（）等三部分组成。-->土钉；面层；泄排水系统
146、土压力监测的仪器设备采用（）；孔隙水压力监测的仪器设备采用（）。-->土压力传感器；钢弦式孔隙水压力计
147、外脚手架主要形式有（）、（）、（）等。其中应用最广的是（）。-->多立杆式；框式；桥式；多立杆式
148、微观裂缝主要有（）、（）和（）三种。-->黏着裂缝；水泥石裂缝；骨料裂缝

149、为保证大体积混凝土结构的整体性，混凝土应（），要求在
下层混凝土（）就被上层混凝土覆盖并捣实。-->连续浇筑；初凝前
150、围护结构破坏形式主要有（）、（）、（）和（）。-->基坑整体失稳；基坑整体塌陷；围护结构折断；围护结构滑移或倾覆
151、我国目前生产的耐候钢分为（）和（）两种。-->高耐候结构钢；焊接结构用耐候钢
152、我国以前高强混凝土一般是指强度等级在（）以上的混凝土。当今高强混凝土是指强度等级在（）以上的混凝土。-->C45；C60
153、下图是几种排桩支护结构示意图。柱列式排桩支护（）；连续排桩支护是（）；组合式排桩支护是（）。-->a； b； c； d； e； f
154、现浇楼板滑模施工方法有（）、（）和（）等。-->“滑一浇一”支模现浇法；“滑三浇一”支模现浇法；降模施工法
155、悬吊式脚手架（也称吊篮）是通过特设的（），利用吊索悬吊（）进行高层或超高层建筑外装修工程操作的一种脚手架。-->支承点；吊架或吊篮
156、悬吊式脚手架的吊篮分为（）和（）两大类。-->（手板葫芦）吊篮；电动吊篮
157、悬吊式脚手架的特点主要有：（），（），（），（）。-->设备简单；操作方便；工效高；经济效益好
158、悬吊式脚手架的组装包括（）、（）、（）和悬挂机构的安装。-->悬吊平台的安装；提升机的安装；安全锁和限位开关的安装
159、悬吊式脚手架主要由（）、（）、（）及（）等组成。-->吊架或吊篮；支承设施；吊索；升降装置
160、液压提升系统主要由（）、（）、（）三部分组成。-->支承杆；液压千斤顶；液压控制
161、有支护开挖分成（）和（）两种方式。-->无支撑开挖；有支撑开挖
162、在确定监测报警值时应同时给出（）和（），当监测数据超过其中之一时即进入（）。-->变化速率；累计变化量；异常或危险状态
163、真空井点设备主要由（）、（）、（）和（）组成。-->井管；集水总管；水泵；动力装置
164、支撑体系破坏形式主要有（）、（）和（）。-->水平支撑折断；水平支撑支座破坏；立柱破坏
165、支护工程勘察的勘探点间距应视（）而定。可在（）内选择。-->地层条件；15
166、支护工程勘察的勘探点深度应根据基坑支护结构（），且不宜小于（）开挖深度。-->设计要求；1倍
167、支护工程勘察范围应根据（）及场地的岩土（）确定。-->开挖深度；工程条件
168、支护结构按照其工作机理和围护墙形式分为：（）、（）、（）和（）。-->水泥土墙式；排桩与板墙式；边坡稳定式；逆作拱墙式
169、支护结构承受的荷载，一般包括：（）、（）、（）引起的附加荷载。-->土压力；水压力；墙后地面荷载
170、支护结构的内支撑体系包括（）、（）和（）等。-->腰梁或冠梁（围檩）；支撑；立柱

171、桩锚式支护由（），（）及（）等组成。-->支护排桩；锚杆；围檩
172、组合钢模板的支配件包括柱箍、钢楞、（）、（）、（）及钢桁架等。-->钢支架；斜撑；梁卡具
173、组合钢模板连接件主要有（）、（）、（）和扣件等。-->U型卡；钩头螺栓；对拉螺栓
174、组合钢模板是一种（）模板，由（）和配件两部分组成，配件包括（）和（）。-->工具式；钢模板；连接件；支撑件
175、组合钢模板主要有（）、（）、（）和连接模板等。-->平面模板；阴角模板；阳角模板
176、组合式模板分为两类：（）和（）组合模板。-->组合钢模板；钢框木（竹）胶合板

简答(389)--电大资源网: <http://www.dda123.cn/> (微信搜: 905080280)

- 1、“逆筑法”施工时，地下连续墙如何...“逆作法”施工的概念是什么？它的...
- 2、“逆作法”施工的概念是什么？它的...
- 3、泵送混凝土对材料有何要求？
- 4、泵送混凝土工艺对混凝土的配合比提出了要求...
- 5、编制构件制作指示书时，应考虑哪些主要内容？...
- 6、拆除脚手架应符合哪些规定？
- 7、常见的钢板桩支护形式及适用范围。...
- 8、常用的支撑形式有哪几种？
- 9、常用集水坑排水有哪几种方法？...
- 10、超高层建筑施工中，常采用的垂直运输组合方式...
- 11、成墙质量的检查主要包括哪些项目？...
- 12、程序：1) 计算限制收缩应力2) 建立约束微分方程得...
- 13、打桩的控制原则是什么？
- 14、打桩设备包括哪些部分？
- 15、大模板工艺的主要特点是什么？...
- 16、大体积混凝土掺加粉煤灰的方法有哪两种？...
- 17、大体积混凝土结构产生裂缝的主要原因有哪些...
- 18、大体积混凝土裂缝产生的主要原因是什么？...
- 19、大体积混凝土收缩膨胀受到的限制条件有哪些...
- 20、挡墙的主要作用是什么？
- 21、导致预应力锚杆的预应力损失因素有哪些？...
- 22、地下连续墙施工中，应辛苦解决哪四方面的问...
- 23、地基开挖过程遇松土坑在基坑内，但范围较小时...
- 24、地基开挖过程中，如遇到井，且已淤填并不密实情...
- 25、地基开挖过程中，如遇到局部软硬地基，如何处理...
- 26、地基开挖过程中，如遇到流砂地基，如何处理？...
- 27、地下连续墙成墙质量检查，主要包括哪些项目？...
- 28、地下连续墙导墙的作用是什么？...
- 29、地下连续墙的施工组织设计一般包括哪些内容...
- 30、地下连续墙的施工组织设计一般包括哪些内容...
- 31、地下连续墙的施工组织设计应包哪些内容？...
- 32、地下连续墙的优点是什么？
- 33、地下连续墙的优缺点是什么？
- 34、地下连续墙施工前现场调查的内容主要包括哪...
- 35、地下连续墙施工施工组织设计应包括哪些内容...
- 36、地下连续墙施工时，单元槽段划分主要考虑哪些...

- 37、地下连续墙施工中，避免槽壁坍塌措施有哪些？...
- 38、地下连续墙施工中，采用钻头冲击式挖槽机的如...
- 39、地下连续墙施工中，成墙质量检验的项目有哪些...
- 40、地下连续墙施工中，防止槽壁坍塌的措施有哪些...
- 41、地下连续墙施工中，修筑的导墙有何作用？...
- 42、地下连续墙施工中常用挖槽机械有哪些？...
- 43、地下连续墙施工组织设计应包括哪些内容？...
- 44、地下连续墙是如何进行分类的？...
- 45、地下连续墙挖槽的主要工作有哪些？...
- 46、地下连续墙有何优缺点？
- 47、地下连续墙有哪些用途？
- 48、地下连续墙施工中，应着重解决哪四方面的问题...
- 49、对土层锚杆钻孔用钻机的具体要求是什么？...
- 50、防火涂装施工中安全技术有哪些？...
- 51、分别论述大体积混凝土浇筑中常用的几种浇筑...
- 52、附着升降脚手架的工作原理。
- 53、附着升降式脚手架的主要优点？...
- 54、附着升降式脚手架有何使用要求？...
- 55、钢板桩施工遇到哪些问题？如何处理？...
- 56、钢板桩施工中倾斜，现象产生的原因处理方法？...
- 57、钢板桩施工中扭转现象产生的原因处理方法？...
- 58、钢板桩支护的主要优点有哪些？...
- 59、钢翻地下连续墙的特点有哪些？...
- 60、钢构件出厂时，制造单位应提交哪些资料？...
- 61、钢构件加工制作包括的主要工作有哪些？...
- 62、钢构件制作的指示书应包括哪些内容？...
- 63、钢构件制作的制作指示书应包括哪些内容？...
- 64、钢筋混凝土结构的特点是什么？...
- 65、钢结构安装构件的连接方式主要有哪几种？...
- 66、钢结构安装前的准备工作，中转堆场的主要作用...
- 67、钢结构常用的钢材有哪些？构件连接有哪些方式...
- 68、钢结构高层建筑的制造和安装中，焊接有哪些特...
- 69、钢结构涂装施工现场的防爆措施有哪些？...
- 70、钢结构涂装施工中，需要采取的防火措施有哪些...
- 71、钢结构涂装施工中的防毒措施有哪些？...
- 72、钢结构涂装施工中的防火措施有哪些？...
- 73、钢结构选用钢材的一般考虑哪些原则？...
- 74、钢筋的螺旋套筒连接技术的优点是什么？...
- 75、钢筋挤压连接技术的优点是什么？...
- 76、钢筋挤压连接主要优点是什么？...
- 77、钢筋套筒挤压连接技术的优点及适用范围是什...
- 78、钢筋套筒挤压连接技术的优点及适用范围是什...
- 79、钢筋直螺纹连接的特点是什么？...
- 80、钢筋锥螺纹接头施工的检验内容是什么？...
- 81、钢构件制作揭示书包括内容有哪些？...
- 82、钢网架吊装的工艺方法有几种？每种吊装工艺的...
- 83、钢制地下连续墙的特点有哪些？...
- 84、高层钢结构工程施工中，构件加工制作包括的主...
- 85、高层钢结构焊接顺序是什么？
- 86、高层钢结构施工安全要求有哪些？...
- 87、高层钢结构施工时，钢材选择是应遵循什么原则...

- 88、高层钢结构施工现场消防安全措施哪些？...
- 89、高层建筑按结构体系分为哪几类？...
- 90、高层建筑的基础有哪几种类型？...
- 91、高层建筑施工运输体系的特点是什么？...
- 92、高层建筑施工中，垂直运输体系有哪几种类型？...
- 93、高层建筑施工中，对垂直运输设备的选用应满足...
- 94、高层建筑现浇钢筋混凝土结构施工中，大直径竖...
- 95、高层建筑轴线投测常用的方法主要有哪些？...
- 96、高抛免振捣自密实混凝土技术与普通混凝土技...
- 97、高强度螺栓连接的有什么技术要求？...
- 98、高强混凝土的特点是什么？
- 99、高强混凝土配合比的设计有哪些步骤？...
- 100、高强混凝土在选用水泥时，应考虑哪些技术条件...
- 101、工程中常用的挡墙结构有哪些形式？...
- 102、构件安装前的准备工作有哪些？...
- 103、构件加工制作包括的主要工作有哪些？...
- 104、构件选材的基本要求是什么？
- 105、灌注桩施工中常使用的机械设备有哪些？...
- 106、滑动模板施工有哪些技术要求？...
- 107、混凝土泵的特点是什么？
- 108、混凝土浇筑后裂缝控制计算的程序？...
- 109、混凝土来的特点是什么？
- 110、混凝土温度组成及影响因受有哪些...
- 111、混凝土温度组成及影响因素有哪些？...
- 112、基坑工程报警值的确定应遵循哪些原则：...
- 113、基坑工程监测，表面变形观测点如何布路？...
- 114、基坑工程施工监测内容有哪些？...
- 115、基坑监测的对象有哪些？
- 116、基坑监测方案的设计依据有哪些？...
- 117、基坑开挖的施工准备工作一般包括哪些内容？...
- 118、基坑开挖施工前，为什么要采取有效措施防治流...
- 119、基坑支护结构设计包括哪些内容？...
- 120、基坑支护结构设计的原则是什么？...
- 121、集水坑排水的特点是什么？根据工程的不同特点...
- 122、监测围护体系内力常用的监测传感器和测试仪...
- 123、监测资料应进行哪些数据整理工作？...
- 124、简述 SMW 工法的施工要点？
- 125、简述编制监测方案的步骤？
- 126、简述玻璃幕墙竖梁安装工艺及技术方案？...
- 127、简述超高层建筑存在的主要问题。...
- 128、简述大模板的组成与构造？
- 129、简述大体积混凝土施工中，采取哪些有效措施...
- 130、简述大体积混凝土结构产生裂缝的主要原因？...
- 131、简述大体积混凝土结构的施工特点？...
- 132、简述大体积混凝土结构的特点？...
- 133、简述大体积混凝土施工中，采取哪些有效措施降...
- 134、简述大体积混凝土温度裂缝的防治措施？...
- 135、简述地下工程防水卷材的铺贴方法及特点？...
- 136、简述地下连续墙的适用条件。
- 137、简述地下连续墙的主要缺点。
- 138、简述地下连续墙的主要优点。
- 139、简述地下连续墙施工中主要的工序有哪些？...
- 140、简述地下水位测试方法。
- 141、简述电渣压力焊的施焊要点。
- 142、简述防止槽壁坍塌的措施施工？
- 143、简述放坡开挖的一般程序。
- 144、简述附着升降式脚手架的主要优点？...
- 145、简述附着式塔式起重机的自升过程。...
- 146、简述钢板桩的屏风式打入法及主要优点。...
- 147、简述钢骨混凝土结构的形式及特点？...
- 148、简述钢结构安装与校正的工作内容。...
- 149、简述钢结构的特点。
- 150、简述钢结构高强螺栓的施工顺序及质量检查与...
- 151、简述钢结构构件的连接方式。
- 152、简述钢结构建筑的特点。
- 153、简述钢结构连接中高强螺栓的紧固顺序？...
- 154、简述钢筋混凝土结构的优缺点。-剪力墙结构...
- 155、简述钢筋直螺纹套筒连接的优点。...
- 156、简述高层钢结构采用综合法安装时的一般顺序...
- 157、简述高层钢结构涂装施工中的防火措施有哪些...
- 158、简述高层建筑的施工特点。
- 159、简述高层建筑的竖向投测的方法？...
- 160、简述高层建筑的特点。
- 161、简述高层建筑扣式双排钢管外脚手架的基本构...
- 162、简述高层建筑施工技术在哪些方面取得了进展...
- 163、简述高空滑移法安装钢网架结构的优点。...
- 164、简述高强度螺栓连接的优缺点。...
- 165、简述高强混凝土拌合要求和质量控制方法。...
- 166、简述高强混凝土的有哪些优点。...
- 167、简述混凝土泵的启动程序。
- 168、简述滑升模板的施工工艺。
- 169、简述混凝土泵的启动程序。
- 170、简述混凝土泵的主要特点。
- 171、简述基坑开挖的一般程序？
- 172、简述集水明排法的优缺点？
- 173、简述井点降水的主要作用。
- 174、简述控制大体积混凝土结构裂缝的综合措施。...
- 175、简述控制大体积混凝土结构裂缝的综合措施有...
- 176、简述扣件式钢管脚手架用于高层建筑的优缺点...
- 177、简述流砂对基坑开挖施工的危害？...
- 178、简述门式钢管脚手架的主要特点。...
- 179、简述门式脚手架的搭设程序。
- 180、简述门式脚手架的搭设顺序。
- 181、简述模板的分类。
- 182、简述模板与爬架互爬式爬模的工作原理。...
- 183、简述模板与爬架互爬式爬模的施工工艺流程。...
- 184、简述逆筑法的工艺原理。
- 185、简述逆筑法的缺点。
- 186、简述逆筑法的优缺点。
- 187、简述逆筑法施工工艺。
- 188、简述逆作法的适用条件？
- 189、简述爬模爬升过程？
- 190、简述爬模施工工艺的优缺点。
- 191、简述爬模施工工艺具有的优缺点。...
- 192、简述喷锚支护的特点和适用范围是什么？...
- 193、简述喷射井点的降水的工作原理。...
- 194、简述气体保护焊的特点。
- 195、简述深层搅拌水泥土挡墙的施工工艺流程。...
- 196、简述施工监测的目的
- 197、简述使用高层建筑的主要优势有哪些？...
- 198、简述手工电弧焊的优缺点。
- 199、简述水泥土墙的工艺原理。
- 200、简述水泥土墙的设计步骤。
- 201、简述塔式起重机的特点？
- 202、简述塔式起重机顶升作业注意事项。...
- 203、简述土钉墙的工艺原理。
- 204、简述土钉墙的施工流程。
- 205、简述土钉墙的特点和适用范围？...
- 206、简述碗口脚手架杆件的组装顺序。...
- 207、简述碗扣式钢管脚手架杆件的组装顺序。...
- 208、简述无支护开挖的主要工作内容。...
- 209、简述现浇钢筋混凝土地下连续墙的主要工序。...
- 210、简述现浇钢筋混凝土壁板式地下连续墙的施工...
- 211、简述现浇钢筋混凝土导墙的施工顺序。...
- 212、简述悬臂桩支护结构静力计算的主要步骤。...
- 213、简述压型钢板在钢结构楼面模板工程中的施工...
- 214、简述液压滑升模板施工。
- 215、简述影响土层锚杆承载能力的主要因素？...
- 216、简述有支护开挖的主要内容。
- 217、简述在地下连续墙施工中,导墙所起的作用。...
- 218、简述真空井点降水的工作原理。...
- 219、简述中心岛式开挖的优缺点。
- 220、简述中心岛式开挖及适用范围？...
- 221、简述自动埋弧焊的优缺点。
- 222、脚手架承载能力的设计计算项目有哪些？...
- 223、结构安装前技术准备工作内容有哪些？...
- 224、结构安装前物质准备工作内容有哪些？...
- 225、结构构件高强度螺栓连接时，临时螺栓穿入数量...
- 226、进料口堵塞排除方法：1) 反泵破坏起拱，泵回料斗...
- 227、井点降水法优缺点有哪些？
- 228、井点降水方法的种类有哪些？各适用什么范围？...
- 229、井点降水有哪些类型？
- 230、开挖施工过程中，软弱地基的处理方法。...
- 231、控制温度裂缝的技术措施是什么？...
- 232、零件加工的主要工作内容有哪些？...
- 233、流砂现象的防治措施有哪些？
- 234、楼板施工中，早期拆模体系的工艺原理和关键部...
- 235、锚杆设路应注意哪些问题？
- 236、锚杆设置时应注意哪些问题？
- 237、锚杆施工包括哪几部分内容？

- 238、锚杆由哪几部分组成？
- 239、锚桩体系施工监测项目是什么？...
- 240、模板滑升分哪几个阶段？
- 241、模板系统的基本要求有哪些？
- 242、内支撑体系布置时一般应注意哪些问题？...
- 243、内支撑体系施工应满足哪些要求？...
- 244、内支撑主要分为哪两类？简述其各自的特点。...
- 245、泥浆的作用是什么？
- 246、泥浆护壁成孔灌注桩施工中，泥浆的作用是什么...
- 247、逆筑法施工主要的工艺特点是什么？...
- 248、逆作法施工缝的处理方法有哪些？...
- 249、逆作法施工有何特点？
- 250、扭件式钢管脚手架的杆件和部件有哪睡？...
- 251、配制高强混凝土的用水有哪些要求？...
- 252、起重机运输体系选择的影响因素有哪些？...
- 253、气压焊夕r-检班的内容是什么？...
- 254、如何绑扎型钢混凝土构件的钢筋？...
- 255、如何保证大体积混凝土上部钢筋的位路？...
- 256、如何浇筑钢管内混凝土？
- 257、如何进行成墙质量检验？
- 258、如何进行大体积混凝土养护？
- 259、如何进行钢柱吊装？
- 260、如何进行高层钢结构柱的柱底灌浆？...
- 261、如何进行高层建筑的标高控制？...
- 262、如何进行高层建筑钢结构安装机械的选择？...
- 263、如何进行高层建筑钢柱的安装与校正？...
- 264、如何进行劲性混凝土模板安装与混凝土浇筑？...
- 265、如何进行支护结构的倾斜监测？...
- 266、深层侧向位移监测（测斜）分为哪几个阶段？...
- 267、深基坑工程监测作用有哪些？
- 268、深基坑施工中，为什么要对地下水进行有效控制...
- 269、深基坑土方开挖方式主要有哪几种？...
- 270、深基坑支撑体系按其受力分为哪几种类型？...
- 271、深基坑支护结构选型应遵循哪些原则？...
- 272、深基坑支护体系破坏主要哪几种模式？...
- 273、施工方编制的施工监测方案时应包括哪些内容...
- 274、施工监测的目的是什么？
- 275、湿作业成孔灌注桩常见的质量问题有哪些？...
- 276、什么是“流砂”现象？
- 277、什么是大体积混凝土？
- 278、什么是第三方监测？
- 279、什么是电渣压力焊？
- 280、什么是高空滑移法？
- 281、什么是高空拼装法？有什么特点？...
- 282、什么是混凝土的徐变和应力松弛？...
- 283、什么是基坑隆起破坏？
- 284、什么是基坑支护结构承载能力极限状态？...
- 285、什么是基坑支护结构正常使用极限状态？...
- 286、什么是盆式开挖及其适用范围？...
- 287、什么是气压焊？
- 288、什么是深基坑工程监测？
- 289、什么是土层锚杆
- 290、什么是温度裂缝？
- 291、什么是橡皮土，rsquo;？橡皮土如何处理？...
- 292、什么是液压滑升模板（简称“滑模”）...
- 293、什么是整体安装法？有什么特点？...
- 294、试述大体积混凝土基础的特点。...
- 295、试述大体积混凝土结构裂缝控制的综合措施。...
- 296、试述大体积混凝土裂缝的产生机理...
- 297、试述地下连续墙的技术要点。
- 298、试述电渣压力焊工艺参数和施焊要点。...
- 299、试述钢构件在加工工厂的制作流程。...
- 300、试述钢结构安装的构件连接方式。...
- 301、试述混凝土泵机堵塞的原因及排除方法。...
- 302、试述扭件式钢管外脚手架搭设要求。...
- 303、试述扭件式钢管外脚手架的荷载种类。...
- 304、试述锚杆试验项目的内容。
- 305、试述气压焊的施焊要点和质量检查的内容。...
- 306、试述碗扣脚手架的搭设方法。
- 307、试述预制桩的沉桩方法。
- 308、试述在监测各类结构水平位移时传感器的适用...
- 309、试述组合钢框木（竹）胶合板模板的特点。...
- 310、试述钻孔灌注桩湿作业成孔施工工艺。...
- 311、水泥土墙的有哪些特点；
- 312、塔式起重机的类型和特点是什么？...
- 313、土层锚杆施工中，压力灌浆的目的是什么？...
- 314、土层锚杆的钻孔和其它工程的钻孔相比有哪些...
- 315、土层锚杆广泛应用于土木工程中哪几种类型？...
- 316、土层锚杆广泛应用于土木工程中哪些类型？...
- 317、土层锚杆设计包括哪几部分内容？...
- 318、土层锚杆设计和施工包括哪几部分内容？...
- 319、土层锚杆设计应考虑的主要问题？...
- 320、土层锚杆施工前，一般需要进行哪些准备工作？...
- 321、土层锚杆施工前的准备工作有哪些？...
- 322、土层锚杆施工中，导致预应力锚杆的预应力损失...
- 323、土层锚杆施工中，压力灌浆的目的是什么？...
- 324、土层锚杆适用范围有哪些？
- 325、土层锚杆有哪些特点？
- 326、土层锚杆的钻孔和其它工程的钻孔相比有哪些...
- 327、土钉墙施工中喷射混凝土时应注意什么？...
- 328、土钉墙支护的哪些特点。
- 329、土钉墙支护的应用范围哪些？
- 330、土钉与锚杆工作机理是否相同？为什么？...
- 331、土钉与锚杆在受力机理和受力范围上有何区别...
- 332、土锚的钻孔方法有哪两种？分别适用于何地地质情...
- 333、挖槽施工中，单元槽段如何划分？...
- 334、外部附着式塔式起重机与内爬式塔式起重机的...
- 335、碗扣式钢管脚手架的主要特点是什么？...
- 336、为什么掺膨胀剂的混凝土称为补偿收缩混凝土...
- 337、为什么常采用预应力土层锚杆？...
- 338、为什么高层建筑中经常采用的框架-剪力墙结...
- 339、为什么控制滑升模板的滑升速度？...
- 340、为什么碗扣式钢管脚手架承载力比较大？...
- 341、为什么碗扣式钢管脚手架承载力大？...
- 342、为什么要使用截水和回灌技术？...
- 343、为什么在配制高强混凝土加入适量活性掺合料...
- 344、无粘结预应力楼板如何穿筋？
- 345、现浇高层钢筋混凝土结构施工中，形成构件裂缝...
- 346、需要监测竖向位移监测项目有哪些？...
- 347、悬臂桩支护结构静力计算主要目的是什么？...
- 348、选用井点降水时，考虑的因素有哪些？...
- 349、选用塔式起重机应遵循哪些原则？...
- 350、选择井点降水方案时，考虑的主要因素有哪些？...
- 351、选择垂直运输机械时应考虑的主要因素有哪些...
- 352、选择塔式起重机应考虑哪些因素？...
- 353、一般从哪几个方面考虑控制大体积混凝土温度...
- 354、引起预应力锚杆的预应力损失因素有哪些？...
- 355、影响边坡稳定的因素有哪些？
- 356、影响高强混凝土的水泥用量的因素有哪些？...
- 357、影响混凝土拌合物泵送性能的因素有哪些？...
- 358、影响混凝土徐变的因素有哪些？...
- 359、影响土方培坡大小的因素有哪战？...
- 360、与传统的结构施工方法比较滑模施工的特点是...
- 361、与外部附着式塔式起重机相比，内爬式塔式起重...
- 362、与一般混凝土结构相比，大体积混凝土结构的钢...
- 363、预制桩施工前需要做的准备工作有哪些？...
- 364、预制桩施工中，造成一桩打下邻桩上升的原因是...
- 365、预制桩施工中常遇到的问题是什么？如何处理？...
- 366、预制桩施工中常遇到的质量问题有哪些？产生的...
- 367、预制桩施工中常遇到的质量问题有哪些？...
- 368、预制桩施工中常遇到的质址问题有哪些？产生的...
- 369、预制桩施工中发生桩顶、桩身被打坏的质量问...
- 370、在材料选用方面采取哪些措施控制大体积混凝...
- 371、在大体积混凝土施工中，采取哪些有效措施降低...
- 372、在大体积混凝土施工中，改善约束条件，削减温度...
- 373、在地基开挖过程遇松土坑在基坑内，但范围较小...
- 374、在结构设计方面采取哪些措施控制大体积混凝...
- 375、在确定单元槽段长度时，除考虑设计要求和结构...
- 376、在确定导墙形式时，应考虑哪些因素？...
- 377、在确定地下连续墙导墙形式时，应考虑哪些因素...
- 378、在深基坑支护结构选型中，应遵循的原则有哪些...
- 379、在施工方面采取哪些措施控制大体积混凝土温...
- 380、在有支护开挖的情况下，基坑工程包括哪些内容...
- 381、在预制桩施工中发生桩顶、桩身被打坏的质量...
- 382、造成泵送混凝土泵机堵塞的原因有哪些？...
- 383、支护结构设计的原则是什么？
- 384、支护结构有哪些监测项目？各项目的监测方法是...
- 385、重力式支护结构计算分析包括哪些内容？...
- 386、桩基础工程验收时，应提交哪些资料？...
- 387、桩基工程验收时，应提交哪些资料？...
- 388、钻孔灌注桩常见的质量问题及其处理方法是什...
- 389、钻孔灌注桩排桩挡墙的墙体防渗措施是什么？...

1、“逆筑法”施工时，地下连续墙如何与楼板进行连接？

答案：地下连续墙施工时应按设计图纸要求，与楼板连接的部位预埋连接钢筋（预埋钢板或锥螺纹套筒），绑扎楼板钢筋时，凿出预埋钢筋（预埋钢板或锥螺纹套筒）将其与楼板钢筋焊接或机械连接。楼板位置的墙体还需要凿入 6cm 左右，以保证混凝土的紧密啮合。

2、“逆作法”施工的概念是什么？它的特点是什么？

答案：①概念：采取地上地下结构同时施工，或地下结构由上而下的施工方法称作逆作法施工。②特点：施工周期短、技术难；结构设计更经济合理。

3、泵送混凝土对材料有何要求？

答案：①水泥要求保水性好、泌水性小。最小水泥用量宜为 300kg/m³。②粗骨料应采用颗粒级配良好的骨料。其最大粒径与输送管径之比要控制在一定数值之内，一般要求是：泵送高度 50m 以下时，碎石小于等于 1:3；卵石小于等于 1:2。

4、泵送混凝土工艺对混凝土的配合比提出了要求有哪些？

答：泵送混凝土工艺对混凝土的配合比提出了要求：碎石大粒径与输送管内径之比不宜大于 1:3，卵石亦不大于 1:2.5，泵送高度在 50~100m 时不宜大于 1:3~1:4，泵送高度在 100m 以上时不宜大于 1:4~1:5，以免堵塞；如用轻骨料则以吸水率小者为宜，并宜用水预湿，以免在压力作用下强烈吸水，使坍落度降低而在管道中形成阻塞。砂宜用中砂，通过 0.315mm 筛孔的砂应不小于 15%。砂率宜控制在 40%~50%，如粗骨料为轻骨料还可适当提高。水泥用量不宜过少，否则泵送阻力增大，小水泥用量为 300kg/m³。水灰比宜为 0.4~0.6。泵送混凝土的坍落度宜为 80~180mm。

5、编制构件制作指示书时，应考虑哪些主要内容？

答案：1) 标准、规范、技术、加工装备要求；2) 人员资质、资格，质保体系；3) 各类检查表格。

6、拆除脚手架应符合哪些规定？

答案：①拆除作业必须由上而下逐层进行，严禁上下同时作业；②连墙件必须随脚手架逐层拆除，严禁先将连墙件整层或数层拆除后再拆脚手架；分段拆除高差不应大于两步，如高差大于两步，应增设连墙件加固。

7、常见的钢板桩支护形式及适用范围。

答案：①直线型钢板桩直线型钢板桩防水和承受轴向力的性能良好，容易打入土中，但侧向抗弯刚度较低，用于地基土质良好、基坑深度不大的工程中。②U 型钢板桩 U 型钢板桩的侧向刚度较大，防水和抗弯性能较好，在施工中应用较广，一般用于码头岸壁、护岸及深度较大的基坑支护工程③Z 型钢板桩 Z 型钢板桩断面不对称，如单根打入，会绕垂直中心轴旋转，实际施工中一般将其成对地拼连在一起锤打。它一般也在用于码头岸壁、护岸及支护结构中，但其制作工艺复杂，工程中应用较少。④H 型钢板桩 H 型钢板桩断面模量很大，技术性能良好，因此在水工结构或荷载较大的支护结构中采用。

8、常用的支撑形式有哪几种？

答案：（1）锚拉、斜柱、短柱支撑；（2）锚杆、地下连续墙、钢结构支护；（3）板桩横撑、斜撑、分层撑；（4）挡护坡桩及与锚杆结合支。

9、常用集水坑排水有哪几种方法？

答案：答四要点：（明沟与集水井排水二是分层明沟排水，三是深层明沟排水，）暗沟排水。五是利用工程设施排水：。

10、超高层建筑施工中，常采用的垂直运输组合方式有哪几种？

答案：①塔式起重机+施工电梯。②塔式起重机+混凝土泵+施工电梯。③塔式起重机+快速提升机（或井架起重机）+施工电梯。④塔式起重机+快速提升机（或井架起重机）+混凝土泵+施工电梯。⑤快速提升机（或井架起重机）+混凝土泵+施工电梯。

11、成墙质量的检查主要包括哪些项目？

答案：一是墙段墙身混凝土质量的检查；二是墙段与端段之间套接质量与接缝质量的检查；三是墙底与基岩接合质量的检查；四是墙身顶留孔及埋设件质量的检查；五是成墙防渗效率的检查等。

12、程序：1) 计算限制收缩应力 2) 建立约束微分方程得最大收缩拉应力 3) 计算最大温度应力值。

答案：

13、打桩的控制原则是什么？

答案：原则是：重锤低击 1) 桩尖位于坚硬土层时，以贯入度控制为主，标高作参考；2) 贯入度已达到而标高未达到时，应连续锤 3 阵，其每阵 10 击的平均贯入度不大于规定的数值；3) 桩尖位于软土时，以桩尖设计标高控制为主，贯入度作参考；4) 控制指标已符合要求，其他指标有偏差时，应会同有关单位处理。5) 贯入度应通过试桩与有关单位确定。

14、打桩设备包括哪些部分？

答案：打桩设备主要由桩锤（落锤、汽锤、柴油锤、振动锤等）、桩架（滚式、柴油机式、多功能式、履带式）、动力装置（柴油打桩机、振动沉桩机、钻孔沉桩机）。

15、大模板工艺的主要特点是什么？

答案：以建筑物开间、进深、层高的标准化为基础，以大型工业化模板为主要施工手段，以现浇钢筋混凝土墙体为主导工序，组织有节奏的均衡施工。施工工艺简单、机械化程度高、速度快、结构整体性好、抗震性强、装修作业少。大模板工艺亦有其不足之处，如制作钢模的钢材一次性消耗量大；大模板的面积受到起重机械起重量的限制；大模板的迎风面较大，易受风的影响，在超高层建筑中使用受到限制；只宜用在 20 层以下的剪力墙高层建筑施工中；板的通用性较差等。

16、大体积混凝土掺加粉煤灰的方法有哪两种？

答案：大体积混凝土掺和粉煤灰分为“等量取代法”和“超量取代法”两种。前者是用等体积的粉煤灰取代水泥的方法，对早期抗裂要求较高的工程，取代量应非常慎重。后者是一部分粉煤灰取代等体积水泥，超量部分粉煤灰则取代等体积砂子，它不仅可获得强度增加效应，而且可以补偿粉煤灰取代水泥所降低的早期强度，从而保持粉煤灰掺入前后的混凝土强度等效。

17、大体积混凝土结构产生裂缝的主要原因有哪些？

由于大体积混凝土结构的截面尺寸较大，所以由外荷载引起裂缝的可能性很小，但水泥在水化反应过程中释放的水化热所产生的温度变化和混凝土收缩的共同作用，会产生较大的温度应力和收缩应力，成为大体积混凝土结构出现裂缝的主要因素。

18、大体积混凝土裂缝产生的主要原因是什么？

答案：①水泥水化热的影响；②内外约束条件影响；③外界气温变化的影响；④混凝土收缩变形影响。

19、大体积混凝土收缩膨胀受到的限制条件有哪些？

答案：大体积混凝土收缩膨胀受到的限制条件包括外部限制条件和内部限制。其中外部限制包括基层对混凝土的限制、桩对混凝土的限制和相邻结构对混凝土的限制；内部限制包括混凝土内部与表面相互限制、先浇混凝土对后浇混凝土限制和钢筋对混凝土的限制。

20、挡墙的主要作用是什么？

答案：挡墙的主要作用是挡土，而支撑的作用是保证结构体系的稳定，它还具有一定的挡水作用。

21、导致预应力锚杆的预应力损失因素有哪些？

答题要点：（1）张拉时由于摩擦造成的预应力损失；（2）锚固时由于锚具滑移造成的预应力损失；（3）钢材松弛产生的预应力损失；（4）相邻锚杆施工引起的预应力损失；（5）支护结构（板桩墙等）变形引起的预应力损失；（6）土体蠕变引起的预应力损失；（7）温度变化造成的预应力损失。

22、地下连续墙施工中，应辛苦解决哪四方菌的问题？

答案：答题要点：一是如何在各种复杂地基中开挖出符合设计要求（如几何尺寸、偏斜度等）的槽孔来。二是如何保证槽孔在开挖和回填过程中的稳定。三是如何用适宜的材料回填到槽孔中，形成一道连续的、不透水的并能承受各种荷载的墙体来。四是如何解决各个墙段之间的连接连接问题。

23、地基开挖过程遇松土坑在基坑内，但范围较小时，如何处理？

答案：将坑中软弱虚土挖除，使坑底见天然土为止，然后采用与坑底的天然土塑性相近的土料回填，当天然土为砂土时，用砂或级配砂回填，天然土为较密实的粘性土，则用 3:7 灰土分层夯实回填，天然土为中密可塑的粘性土或新近沉积粘性土，可用 1:9 或 2:8 灰土分层夯实回填。

24、地基开挖过程中，如遇到井，且已淤填并不密实情况时，如何处理？

答案：地基开挖过程中，如遇到井已淤填但不密实情况，可用大块石将下面软土挤紧，再回填处理，若井内不能夯填密实时，则可在井砖圈上加钢筋混凝土盖封口，上部再回填土。

25、地基开挖过程中，如遇到局部软硬地基，如何处理？

答案：若基础部分落于基岩或硬土层上，部分落于软弱土层上。采取在软弱土层上作混凝土或砌块石支承墙（或支墩），或现场灌注桩直至基岩。基础底板配适当钢筋，或将基础以下基岩凿去 30-50cm 深，填以中、粗砂或土砂混合物作垫层，使能调整岩土交界部位地基的相对变形，避免应力集中出现裂缝，或采取加强基础和上部结构的刚度、克服地基的不均匀变形。

26、地基开挖过程中，如遇到流砂地基，如何处理？

答案：①安排在枯水期施工，使最高的地下水位不高于坑底 0.5m。②采取水中挖土。③采用井点人工降低地下水位。④沿基坑周围打板桩。

27、地下连续墙成墙质量检查，主要包括哪些项目？

答案：一是墙段墙身混凝土质量的检查；二是墙段与墙段之间套接质量与接缝质量的检查；三是墙底与基岩接合质量的检查；四是墙身顶留孔及埋设件质量的检查；五是成墙防渗效率的检查等。

28、地下连续墙导墙的作用是什么？

答案：（1）挡土墙。（2）作为测量的基准。（3）作为重物的支承。（4）存蓄泥浆。

29、地下连续墙的施工组织设计一般包括哪些内容？

答案：①工程说明；②施工准备；③施工方法、顺序；④施工平面布置图；⑤安全、质量、技术、组织措施等。

30、地下连续墙的施工组织设计一般包括哪些内容？

答案：①工程规模和特点、水文地质和周围情况及其它说明。②挖掘机械等施工设备的选择。③导墙设计④单元槽段划分及其施工顺序⑤预埋件和与内部结构连接的设计和施工详图⑥泥浆配制⑦钢筋笼加工⑧砼配制供应和浇注方法⑨动力供应、供水、排水设施⑩施工平面布路⑪工程进度计划⑫安全措施、质量措施、技术组织措施等。

31、地下连续墙的施工组织设计应包哪些内容？

答案：应包括（1）工程规模和特点，工程地质、水文地质和周围环境以及其他与施工有关条件的说明；（2）挖掘机械等施工设备的选择；（3）导墙设计；（4）单元槽段划分及其施工顺序；（5）地下连续墙预埋件和地下连续墙与内部结构连接的设计和施工详图；（6）护壁泥浆的配合比、泥浆循环管路布置、泥浆处理和管理；（7）废泥浆和土碴的处理；（8）钢筋笼加工详图，钢筋笼加工、运输和吊放所用设备和方法；（9）混凝土配合比设计，混凝土供应和浇筑的方法；（10）施工平面图布置；（11）工程施工进度计划、材料及劳动力等的供应计划；（12）安全措施、

32、地下连续墙的优点是什么？

答案：一是施工时振动小，噪音低，非常适于在城市施工。二是墙体刚度大。三是防渗性能好。由于墙体接头形式和施工方法的改进，使地下连续墙几乎不透水。四是可以贴近施工，可以紧贴原有建（构）筑物建造地下连续墙。五是可用于逆做法施工。六是适用于多种地基条件。七是占地少，可以利用建筑红线以内有限的地面和空间。

33、地下连续墙的优点是什么？

答案：（1）优点：振动小、噪声低、占地少、防渗好、刚度大、应用广、近施工可以逆作。（2）缺点：①难度大、费用高；防漏水、泥浆烦。

34、地下连续墙施工前现场调查的内容主要包括哪些内容？

答案：（1）有关机械进场条件调查（2）有关给排水、供电条件的调查（3）有关现有建（构）筑物的调查（4）地下障碍物对地下连续墙施工影响的调查（5）噪声、振动与环境污染的调查。

35、地下连续墙施工施工组织设计应包括哪些内容？

答：（1）工程规模和特点，水文、地质和周围情况及其他与施工有关条件的说明。（2）挖掘机械等施工设备的选择。（3）导墙设计。（4）单元槽段划分及其施工顺序。（5）预埋件和地下连续墙与内部结构连接的设计和施工详图。（6）护壁泥浆的配合比、泥浆循环管路布置、泥浆处理和管理。（7）废泥浆和土碴的处理。（8）钢筋笼加工详图，钢筋笼加工、运输和吊放所用的设备和方法。（9）混凝土配合比设计，混凝土供应和浇筑方法。（10）动力供应和供水、排水设施。（11）施工平面图布置。（12）工程施工进度计划，材料及劳动力等的供应计划。（13）安全措施、质量管理措施和技术组织措施等。

36、地下连续墙施工时，单元槽段划分主要考虑哪些因素？

答案：①地质条件。②地面荷载。③起重机的起重能力。④单位时间内混凝土的供应能力。⑤泥浆池（罐）的容积。

37、地下连续墙施工中，避免槽壁坍塌措施有哪些？

答案：缩小单元槽段长度；改善泥浆质量，根据土质选择泥浆配

对比，保证泥浆在安全液位以上；注意地下水位的变化；减少地面荷载，防止附近的车辆和机械对地层产生振动等。

38、地下连续墙施工中，采用钻头冲击式挖槽机的如何成孔？适用于何地地质什么？

答案：钻头冲击式挖槽机是通过各种形状钻头的上下运动，冲击破碎土层，借助泥浆循环把土碴携出槽外。它适用于才老粘性土、硬土和夹有孤石等较为复杂的地层检验。

39、地下连续墙施工中，成墙质量检验的项目有哪些？

答案：成墙质量的检查是指对一整道混凝土连续墙的质量进行一次总的检查。其项目有：墙段墙身混凝土质量的检查，墙段与墙段之间套接质量与接缝质量的检查，墙底与基岩接合质量的检查，墙身顶留孔及埋设件质量的检查，成墙防渗效率的检查等。

40、地下连续墙施工中，防止槽壁塌塌的措施有哪些？

要点：地下连续墙施工时保持槽壁稳定防止槽壁塌方是十分重要的问题。与槽壁稳定有关的因素是多方面的，但可以归纳为泥浆、地质条件与施工三个方面。泥浆质量和泥浆液面的高低对槽壁稳定亦产生很大影响。泥浆液面愈高所需的泥浆相对密度愈小，即槽壁失稳的可能性愈小。由此可知泥浆液面一定要高出地下水位一定高度。在施工地下连续墙时，要根据不同的土质条件选用不同的泥浆配合比，各地的经验只能参考不能照搬。施工单元槽段的划分亦影响槽壁的稳定性，一般长深比越小，土拱作用越小，槽壁越不稳定；反之土拱作用大，槽壁趋于稳定。

41、地下连续墙施工中，修筑的导墙有何作用？

答案：①起挡土墙作用，防止地表土体不稳定坍塌，挖槽前先筑导墙，如因土压力作用产生位移，可在导墙内适当距离设路横撑。②起基准作用，明确挖槽位路与单元槽段的划分，是测定挖槽精度、标高、水平及垂直的基准。③起重物支撑作用，用于支撑挖槽机、混凝土导管、钢筋笼等施工设备所产生的荷载④其他作用：防止泥浆漏失；保持泥浆稳定；防止雨水等地面水流入槽内；起到相邻结构物的补强作用

42、地下连续墙施工中常用挖槽机械有哪些？

答：目前我国在施工中应用较多的是：吊索式或导杆式（蚌式）抓斗机、钻抓式挖槽机和多头钻机。

多头钻

43、地下连续墙施工组织设计应包括哪些内容？

答案：一是工程规模和特点，水文、地质和周围情况以及其他与施工有关条件的说明。二是挖掘机械等施工设备的选择。三是导墙设计。四是单元槽段划分及其施工顺序。五是预埋件和地下连续墙与内部结构连接的设计和施工详图。六是护壁泥浆的配合比、泥浆循环管路布置、泥浆处理和管理。七是废泥浆和土碴的处理。八是钢筋笼加工详图，钢筋笼加工、运输和吊放所用的设备和方法。九是混凝土配合比设计。混凝土供应和浇筑方法。（10）动力供应和供水、非水设施。（11）施工平面图布置。（12）工程施工进度计划，材料及劳动力等的供应计划。（13）安全措施、质量管理措施和技术组织措施等。

44、地下连续墙是如何进行分类的？

答案：①按成墙方式可分为桩柱式、槽板式和组合式。②按墙的用途可分为：防渗墙、临时挡土墙、永久挡土墙。③按墙体材料可分为：钢筋砼墙、塑性砼墙、固化灰浆墙、自硬泥浆墙、后张预应地下连续墙、钢制的地下连续墙。④按开挖情况可分为：开挖不开挖地下连续墙。

45、地下连续墙挖槽的主要工作哪些？

答案：主要包括：单元槽段划分；挖槽机械的选择与正确使用；制订防土槽壁坍塌的措施与工程事故和特殊情况的处理等。

46、地下连续墙有何优缺点？

答案：优点：①适用于各种土质②对邻近的结构物和地下设施没有什么影响③可在各种复杂条件下施工④单体造价有时可能偏高，但其综合经济效果较好

47、地下连续墙有哪些用途？

答案：①工程的防渗墙；②地下构筑物；③各种深基础和桩基。

48、地下连续墙施工中，应着重解决哪四方面的问题？

答案：答题要点：一是如何在各种复杂地基中开挖出符合设计要求（如几何尺寸、锚斜度等）的槽孔来？二是如何保证槽孔在开挖和四填过程中的稳定？三是如何选择合适的材料因填到槽孔中，形成一道连锁的、不透水的并能承受各种荷载的墙体来？（）如何解决各个墙段之间的接槽连接部踏？

49、对土层锚杆钻孔用钻机的具体要求是什么？

答案：对土层锚杆钻孔用钻机的具体要求为：①通过回转、冲击钻具等钻进方式将动力传给钻头，使钻头具有适宜的转速（或冲击频率）及一定的调节范围，以便有效的破碎土体或岩石。②能通过钻具向钻头传递足够的轴向压力，并有相当的调节范围，使钻头能有效地切入或压碎土体或岩石。③能调整和控制钻头的给进速度，保证连续钻进。④能变换钻进角度和按一定的技术经济指标钻进设计规定的直径和深度的钻孔，这一点对用工程地质钻机改装的锚杆钻机尤为重要。⑤能完成升降钻具的工作，具备完成纠斜、处理孔内事故等的技术性能。

50、防火涂装施工中安全技术有哪些？

答案：（1）防火涂装施工中，应注意溶剂型涂料施工的防火安全，现场必须配备消防器材，严禁现场明火、吸烟；（2）施工中应注意操作人员的安全保护。施工人员应戴安全帽、口罩、手套和防尘眼镜，并严格执行机械设备安全操作规程；（3）防火涂料应储存在阴凉、干燥的仓库内，仓库温度不宜高于35℃，不应低于5℃，严禁露天存放、日晒雨淋。

51、分别论述大体积混凝土浇筑中常用的几种浇筑方案。

答案：常用浇筑方案是采用分段分层的方法，有以下几种 A.全面分层整个模板内全面分层，浇筑区面积即为基础平面面积，第一层全部浇筑完毕后，再回头浇筑第二层，第二层要在第一层混凝土初凝之前，全部浇筑振捣完毕。采用这种方案，结构的平面尺寸一般不宜太大。b.分段分层混凝土从底层开始浇筑，进行一定距离后就回头浇第二层，如此向前呈阶梯形推进。当结构的厚度不大，分层较少时，混凝土浇筑到顶后，第一层末端的混凝土还未初凝，又可从第二层依次分层浇筑。适于在结构平面面积较大时采用。c.斜面分层当结构的长度大大超过厚度三倍时，可采用本方案。振捣工作从浇筑层斜面的下端开始，逐渐上移，以保证混凝土的浇筑质量。

52、附着升降脚手架的工作原理。

答案：附着升降脚手架是搭设一定高度并通过附着支撑结构附着于高层、超高层工程结构上，具有防倾覆、防坠落装置，依靠自身的升降设备和装置，随工程结构施工逐层爬升直至结构封顶，继而满足外墙装饰作业要求实现逐层下降的辅助施工外脚手架。

53、附着升降式脚手架的主要优点？

答案：①节约材料费用；②节约人工费用；③节约塔吊台班费用；

④提高工作效率；⑤爬架一次分摊费用少简述附着升降脚手架的工作原理。

54、附着升降式脚手架有何使用要求？

答案：①使用过程中，脚手架上的施工荷载必须符合设计的规定，严禁超载，严禁放路影响局部杆件安全的集中荷载。建筑垃圾应及时清理。禁止利用脚手架吊运物料及脚手架上推车。②升降作业前应作全面检查：所有施工荷载是否撤离，所有障碍是否拆除，各种连接是否紧固，动力系统、防坠装置是否正常，安全措施是否落实。架体升降到们后亦应经全面检查无误后才能投入使用。③附着升降式脚手架的六级及六级以上大雨、遇大雨、大雪、浓雾、黑夜等情况下禁止上架作业。④附着升降式脚手架在空中悬挂时间不得超过二年，超过时必须拆除。

55、钢板桩施工遇到哪些问题？如何处理？

答案：（1）钢筋混凝土板桩挡墙；（2）钻孔灌注桩挡墙；（3）环梁支护[注意以上四项为混凝土挡墙]（4）地下连续墙；（5）旋喷桩帷幕墙；（6）深层搅拌水泥土桩挡墙；[以上三项是水泥混合物挡墙]（7）H型钢支柱；（8）。钢板桩挡墙；[以上两项为钢板挡墙]

56、钢板桩施工中倾斜，现象产生的原因处理方法？

答案：倾斜即板桩头部向桩行进方向倾斜。产生的主要原因是由于打桩行进方向板桩阻力小。可采用钢丝绳拉住桩身，边拉边打，逐步纠正的处理方法，同时在施工过程中要用仪器随时检查控制和纠正。

57、钢板桩施工中扭转现象产生的原因处理方法？

答案：扭转的现象产生的主要原因是因为钢板桩之间的连接采用的是铰接锁口，防止这种现象的方法是，在打桩行进方向用卡板锁住板桩的前锁口，在钢板桩与围堰之间的两边空隙内，设一只定轴滑轮支架，制止板桩下沉中的转动，在两块板桩锁口扣搭处的两边，用垫铁和木楔填实。

58、钢板桩支护的主要优点有哪些？

答案：钢板桩具有很高强度、刚度和锁口性能。结合紧密，隔水效果好，可多次使用。施工简便、快速，能适应多种平面形状和土壤类型，可减少基坑开挖土方量。利于机械化作业和排水，可以回收反复使用。

59、钢翻地下连续墙的特点有哪些？

答案：承载能力高；抗机械化程度高；前水性能好，可以得到平整的墙面造价高于混凝土地下连续墙。

60、钢构件出厂时，制造单位应提交哪些资料？

答案：应提交下列资料：（1）产品合格证。（2）钢结构施工图和设计更改文件，设计变更的内容在施工图中相应部位注明。（3）钢构件制作过程中的技术协商文件。（4）钢材、连接材料和涂装材料的质量证明书和试验报告。（5）焊接工艺评定报告。（6）高强度螺栓接头处的摩擦系数试验报告及涂层的检测质料。（7）焊缝质量无损检验报告。（8）主要构件验收记录和预拼装记录。（9）构件的发运和包装清单。

61、钢构件加工制作包括的主要工作有哪些？

（1）加工制作前的准备工作；（2）零件加工；（3）构件的组装和预拼装；（4）成品涂装、编号；（5）钢构件验收。

62、钢构件制作的指示书应包括哪些内容？

答案：一是施工中所依据的标准和规范。二是成品的技术要求，

其中包括工序的技术要求和各技术工种的技术要求。三是采用的加工、焊接设备和工艺装备。

63、钢构件制作的制作指示书应包括哪些内容？

答案：①施工中所依据的标准和规范；②成品的技术要求，其中包括工序的技术要求和各技术工种的技术要求；③采用的加工、焊接设备和工艺装备；④焊工和检验人员的资格证明；⑤制作厂家的管理和质量保证体系；⑥各类检查表格。

64、钢筋混凝土结构的特点是什么？

答案：型钢混凝土中的型钢不受含钢率的限制，其构件的承载能力可以高于同样外形的钢筋混凝土构件的承载能力1倍以上，因而可以减小构件截面。②型钢在混凝土浇筑之前已形成钢结构，并具有较大的承载能力，能承受构件自重和施工荷载，因此，可将模板悬挂在型钢上，不需另设支撑，从而加快施工进度。③型钢混凝土结构的延性比钢管混凝土结构明显提高。④型钢混凝土结构较钢结构在耐久性、耐火性等方面均胜一筹，且型钢混凝土框架较钢框架可节省钢材50%或者更多。

65、钢结构安装构件的连接方式主要有哪几种？

答：（1）柱与柱的连接，如为H型钢柱可用高强螺栓连接或焊接共同使用的混合连接；如为箱型截面柱，则多用焊接。（2）柱与梁的连接，因为梁多为H型钢梁，可用高强螺栓连接、焊接或混合连接。（3）梁与梁的连接，支撑与梁、柱的连接，同样可用高强螺栓连接或焊接连接。

66、钢结构安装前的准备工作，中转堆场的主要作用是什么？

答案：储存、供应、检查和修复。

67、钢结构常用的钢材有哪些？构件连接有哪些方式？

答案：（1）常用的钢材有2类：碳素结构和低合金结构钢。（2）构件连接方式：高强、普通螺栓连接和焊接。

68、钢结构高层建筑的制造和安装中，焊接有哪些特点？

答案：（1）结构构件钢板多为厚板或超厚板；钢材多为高强低合金钢，焊接性能较差，工艺复杂；（2）接头形式复杂，坡口形式多样；焊接材料质量要求严格，焊缝金属的强度与质量等级要求高；（3）焊缝多为半熔透和全熔透；（4）焊接工作量大。

69、钢结构涂装施工现场的防爆措施有哪些？

答案：①防明火。②防摩擦和撞击产生的火花。③防电火花。④防静电。

70、钢结构涂装施工中，需要采取的防火措施有哪些？

答：（1）防腐涂装施工现场或车间不允许堆放易燃物品，并应远离易燃物品仓库。（2）防腐涂装施工现场或车间严禁烟火，并应有明显的禁止烟火标志。（3）防腐涂装施工现场或车间必须备有消防水源和消防器材。（4）擦过溶剂和涂料的棉纱应存放在带盖的铁桶内，并定期处理掉。（5）严禁向下水道倾倒涂料和溶剂。

71、钢结构涂装施工中的防毒措施有哪些？

答案：（1）施工现场应有良好的通风排气装置，使有害气体和粉尘的含量不超过规定浓度；（2）施工人员应戴防毒口罩或防毒面具；对接触性的侵害，施工人员应穿工作服、戴手套和防护眼镜等，尽量不与溶剂接触。

72、钢结构涂装施工中的防火措施有哪些？

答案：①防腐涂装施工现场或车间不允许堆放易燃物品，并应远离易燃物品仓库。②防腐涂装施工现场或车间严禁烟火，并应有明显的禁止烟火标志。③防腐涂装施工现场或车间必须备有消防

水源和消防器材。④擦过溶剂和涂料的棉纱应存放在带盖的铁桶内，并定期处理掉。⑤严禁向下水道倾倒涂料和溶剂。

73、钢结构选用钢材的一般考虑哪些原则？

一般应考虑：结构的重要性、荷载情况、连接方法、结构所处的温度和工作环境等几方面的情况。

74、钢筋的螺纹套筒连接技术的优点是什么？

答案：接头可靠、自锁性能好、能承受拉压轴向力和水平力，操作简单、不用电源，全天候施工，对中性好，施工速度快等优点。可用于连接各类钢筋，不受钢筋种类、含碳量的限制。

75、钢筋挤压连接技术的优点是什么？

答案：①节约电能，可不使用明火。②节约钢材。③接头质量易于控制，便于检验。④不受气候影响，可以常年施工。⑤施工简便，施工功效高。

76、钢筋挤压连接主要优点是什么？

答案：一是节约电能，可不使用明火。二是节约钢材。三是接头质量易于控制，便于检验。四是不受气候影响，可以常年施工。五是施工简便，施工功效高。

77、钢筋套筒挤压连接技术的优点及适用范围是什么？

答：（1）优点：节省电能，现场施工可不使用明火，可在易燃、易爆、高空等环境中施工；节省钢材，并不受钢筋焊接性的制约，适合于任何直径的变形钢筋的连接；由于不存在因焊接工艺或材料因素可能产生的脆性接头，接头质量易于控制，便于检查；不受季节气候变化的影响，可以常年施工；施工简便，施工效率高。（2）使用范围：与钢筋径向挤压连接相同，它适用于同直径或相差一个型号直径的钢筋连

接。

78、钢筋套筒挤压连接技术的优点及适用范围是什么？

答案：1) 优点：省电、省材；易控制、便检查；适用广、效率高；常年施工。2) 适用范围：用于同直径或相差一个型号直径的钢筋连接。

79、钢筋直螺纹连接的特点是什么？

答案：直螺纹接头的现场拼接比较简单，不需扭力扳手，仅用普通管钳扳手拧紧即可，现场钢筋接头的外观检查主要检查丝头是否全部拧入连接套筒，一般要求套筒两侧外露的钢筋丝头不超过一个完鸭处扣。超出时应作适当调节使其居中，并确认丝头已拧到套筒中线位格。

80、钢筋锥螺纹接头施工的检验内容是什么？

答案：1) 检查连接出厂合格证的钢筋锥螺纹加工检验记录。2) 进场钢筋和接头进行工艺检验。3) 随机抽取同规格接头数的10%进行外观检查。4) 用力矩扳手，抽检接头的连接质量。5) 对连接质量产生怀疑时，可用作破损，张拉设备做非破损拉伸试验。

81、钢铸件制作揭示书包括内容有哪些？

答案：答题要点：一是施工中所依据的标准和规范；二是成品的技术要求，其中包括工焊的技术要求和各技术工种的技术要求三是采用的如工、焊接设备帮工艺帮在备；四是焊工和检验人员的资格证明五是制作厂委主的管理和质量捧读体系六是各提检查表格。

82、钢网架吊装的工艺方法有几种？每种吊装工艺的重点是什么？

答案：钢网架吊装的工艺方法有三种：1) 高空拼装法，重点：拼装支架用量大、高空作业多；2) 整体安装法，重点：起重量大、

技术复杂；3) 高空滑移法，重点：网架滑移时，两端不同步值不大于 50mm；应对网架进行下列验算：杆件内力、支点反力和挠度值。

83、钢制地下连续墙的特点有哪些？

答案：承载能力高；机械化施工程度高；防水性能好，可以得到平整的墙面；造价高于混凝土地下连续墙。

84、高层钢结构工程施工中，构件加工制作包括的主要工作有哪些？

答题要点：①加工制作前的准备工作；②零件加工；③构件的组装和预拼装；④成品涂装、编号；⑤钢构件验收。

85、高层钢结构焊接顺序是什么？

答案：焊接顺序的正确确定，能减少焊接变形、保证焊接质量。一般情况下应从中心向四周扩展，采用结构对称、节点对称的焊接顺序。至于立面一个流水段（一节钢柱高度内所有构件）的焊接顺序，一般是①上层主梁→压型钢板；②下层主梁→压型钢板；③中层主梁→压型钢板；④上、下柱焊接。

86、高层钢结构施工安全要求有哪些？

答：(1) 高空安装作业时，应戴好安全带，并应对使用的脚手架或吊架等进行检查，确认安全后方可施工。(2) 操作人员需要在水平钢梁上行走时，安全带要挂在钢梁上设置的安全绳上，安全绳的立杆钢管必须与钢梁连接牢固。(3) 构件安装后，必须检查连接质量，无误后才能摘钩或拆除临时固定。(4) 风力大于 5 级，雨、雪天和构件有积雪、结冰、积水时，应停止高空钢结构的安装作业。(5) 应按规定在建筑物外侧搭设水平和垂直安全网①第一层水平安全网离地面 5~10m，挑出网宽 6m；第二层水平安全网设在钢结构安装工作面下，挑出 3m。②第一、二层水平安全网应随钢结构安装进度往上转移，两者相差一节柱距离，网下已安装好的钢结构外侧，应安设垂直安全网，并沿建筑物外侧封闭严密。(6) 建筑物内部的楼梯、电梯井口、各种预留孔洞等处，均要设置水平防护网、防护挡板或防护栏杆。(7) 构件吊装时，要采取必要措施防止起重机倾翻。起重机行驶道路必须坚实可靠，尽量避开满载行驶，严禁超载吊装(8) 双机抬吊时，要根据起重机的起重能力进行合理的负荷分配，并统一指挥操作。(9) 绑扎构件的吊索须经过计算，所有起重机具应定期检查。(10) 使用塔式起重机或长吊杆的其他类型起重机时，应有避雷防触电设施。(11) 各种用电设备要有接地装置，地线和电力用具的电阻不得大于 4Ω。(12) 各种用电设备和电缆（特别是焊机电缆），要经常进行检查，保证绝缘良好。

87、高层钢结构施工时，钢材选择是应遵循什么原则？

答案：钢材选用的原则应该是：既能使结构安全可靠和满足使用要求，又要最大可能节约钢材和降低造价。不同使用条件，应当有不同的质量要求。在一般结构中当然不宜轻易地选用优质钢材，而在主要的结构中更不能盲目地选用质量很差的钢材。就钢材的力学性能来说，屈服点、抗拉强度、伸长率、冷弯性能、冲击韧性等各项指标，是从各个不同的方面来衡量钢材质量的指标，在设计钢结构时，应该根据结构的特点，选用适宜的钢材。钢材选择是否合适，不仅是一个经济问题，而且关系到结构的安全和使用寿命。

88、高层钢结构施工现场消防安全措施哪些？

答案：(1) 钢结构安装前，必须根据工程规模、结构特点、技术

复杂程度和现场具体条件等，拟定具体的安全消防措施，建立安全消防管理制度，并强化进行管理。(2) 应对参加安装施工的全体人员进行安全消防技术交底，加强教育和培训。(3) 各专业工程应严格执行本工种安全操作规程和本工程制定的各项安全消防措施。(4) 施工现场应设置消防车道，配备消防器材，安排足够的消防水源。(5) 施工材料的堆放、保管，应符合防火安全要求，易燃材料必须专库堆放。(6) 进行电弧焊、栓钉焊、气切割等明火作业时，要有专职人员值班防火。(5) 氧、乙炔瓶不应放在阳光下暴晒，更不可接近火源（与火源距离不小于 10m），□冬季氧、乙炔瓶阀门发生冻结时，应用干净的热布把阀门烫热，不可用火烤。(6) 安装使用的电气设备，应按使用性质的不同，设置专用电缆供电。(7) 塔式起重机、电焊机、栓钉焊机三类用电量大的设备，应分成三路电源供电。(8) 多层与高层钢结构安装施工时，各类消防设施（灭火器、水桶、砂袋等）应随安装高度的增加及时上移，一般不得超过二个楼层。

89、高层建筑按结构体系分为哪几类？

答案：高层建筑按结构体系划分，有框架体系、剪力墙体系、框架-剪力墙体系和筒体体系。

90、高层建筑的基础有哪几类类型？

答案：(1) 条形基础；(2) 柱下梁式基础；(3) 钢筋混凝土柱基础；(4) 筏形基础；(5) 箱形基础；(6) 桩基础等。

91、高层建筑施工运输体系的特点是什么？

答案：①垂直运输量大、运距高；②结构、水电、装修齐头并进，交叉作业多，安全隐患大；③工期紧张；④施工人员上下频繁，人员交通量大；⑤组织管理工作复杂。

92、高层建筑施工中，垂直运输体系有哪几类类型？

答案：①以塔式起重机（附着式或内爬式）为主的吊装与垂直运输体系。②以提升机为主的垂直运输体系。③以混凝土泵（混凝土泵车）与搅拌运输车配套的混凝土输送体系。

93、高层建筑施工中，对垂直运输设备的选用应满足哪些要求？

答案：①效率要高，技术状况必须可靠，能满足连续施工要求。②机具必须配套，以满足多工种同时作业需要。③合理选择多功能的运输设备，实现一套设备多种功用，以较少的装备费用获得最佳的经济效益。

94、高层建筑施工中，对垂直运输设备的选用应满足哪些要求？

答案：答题要点：一是电渣压力焊技术。二是气理；路接技术。三是机械连接技术等。

95、高层建筑施工中，对垂直运输设备的选用应满足哪些要求？

答案：当施工场地比较宽阔时，多采用外控法，又称为经纬仪竖向投测法。根据安设仪器的位路不同，又分为：延长轴线法、侧向借线法、正倒镜挑直法。当施工场地窄小，无法在建筑物之外的轴线上安设仪器施测时，常采用内控法，又称为垂准线投测法。根据使用的仪器的不同，又分为：吊线锤法、天顶准直法、天底准直法。

96、高抛免振捣自密实混凝土技术与普通混凝土技术不同是什么？

答案：普通混凝土技术是借助于用外界的技术措施来达到混凝土特定性能要求的，而高抛免振捣自密实混凝土技术是依靠混凝土自身的优异的性能来达到的，所以高抛免振捣自密实混凝土是一种高性能混凝土。

97、高强度螺栓连接的有什么技术要求？

答案：①节点抗滑移面按规定工艺进行摩擦面处理；②螺栓自由穿入，一组方向一致；③梁、柱接头中腹板上高强度螺栓连接和翼缘板上的焊接，设计无要求时应先栓后焊，如设计规定先焊后栓时，可在螺孔内穿入销钉或普通螺栓临时固定；④拧紧顺序应从栓群中部向四周扩展，分初拧、复拧和终拧三次进行，同一天内完成，逐个拧紧，超拧更换，不得重复使用；⑤板子应定期进行扭矩鉴定，班前检查；⑥初拧、复拧和终拧分别作上记号，防止漏拧和超拧；⑦终拧后用腻子封严四周，防止雨水渗入。

98、高强混凝土的特点是什么？

答案：强度高。由于高强混凝土的抗压强度高，可使构件截面减小，从节约材料，降低构件自重，增加使用面积。耐久性好。出于高强混凝土的密实性高，因此它的抗渗、抗冻性能均优于普通强度混凝土。变形小。高强混凝土由于具有变形小的特性，使构件的刚度得以提高。这对于预应力构件，减少预应力损失是有利的；对于某些由变形控制截面尺寸的梁板结构，更为重要。

99、高强混凝土配合比的设计有哪些步骤？

答案：①确定水灰比；②用单位用水量；③计算水泥用量；④选择砂率；⑤计算砂用量；⑥确定初步配合比；⑦试配和调整。

100、高强混凝土在选用水泥时，应考虑哪些技术条件？

答案：主要考虑的技术条件：①水泥品种和水泥标号。②水泥早期和后期强度发展规律。③水泥的稳定性。④水泥其他特殊要求，如水化热的限制、凝结时间、耐久性等。

101、工程中常用的挡墙结构有哪些形式？

答案：(1) 钢板桩挡墙；(2) 钢筋混凝土板桩挡墙；(3) 钻孔灌注桩挡墙；(4) H 型钢立柱；(5) 地下连续墙；(6) 深层搅拌水泥土桩挡墙；(7) 旋喷桩帷幕墙；(8) 环梁支护。

102、构件安装前的准备工作有哪些？

答案：1) 预检与配套；2) 柱基检查；3) 标高设置及柱底灌浆；4) 构件堆放；5) 机械选择；6) 流水段划分。

103、构件加工制作包括的主要工作有哪些？

答案：①加工制作前的准备工作；②零件加工；③构件的组装和预拼装；④成品涂装、编号；⑤钢构件验收。

104、构件选材的基本要求是什么？

答案：1) 选用冷弯试验作为基本保证；2) 屈服比不低于

105、灌注桩施工中常使用的机械设备有哪些？

答案：一是高层建筑钻孔灌注桩的施工，因水文地质条件不同，其成孔方式分为干作业成孔与湿作业成孔两类，并有各自适用的施工机械。二是对于干作业成孔，主要施工机械是螺旋钻机。三是对于湿作业成孔，主要施工机械有冲抓锥成孔机、斗式钻头成孔机、冲击式钻孔机、潜水电钻机等。

106、滑动模板施工有哪些技术要求？

答案：①砼浇筑严格执行分层、均匀交圈制度；②每层浇筑的砼保持水平，不应出现高差过大现象，厚度控制在 300mm 左右；③每个区段中砼布料应从中间开始，各层方向交错进行，并经常互换方向，尽量使布料均匀；④砼应由人工浇入模板，不得用料斗直接倾倒，以免造成过大冲击力和侧压力；⑤滑升中各千斤顶应协调一致，均匀提升。

107、混凝土泵的特点是什么？

答案：混凝土泵的主要特点是：一是浇灌速度快、工效高、有利于缩短结构工期；二是减轻工人体力劳动；三是简化现场管理，

有利于实现文明施工；四是浇筑精度高，质量好；五是能较好地适应配筋密断面尺寸小的梁、柱结构混凝土浇筑，以及在通常条件下不易完成的，造型复杂的结构混凝土或隐蔽部位混凝土的浇筑作业。

108、混凝土浇筑后裂缝控制计算的程序？

答案：1) 根据实测温度值和绘制的温度升降曲线。分别计算各降温阶段的砼温度收缩拉应力。2) 若累计的总拉应力不超过同龄期的砼抗拉强度不作处理。3) 若累计的总拉应力超过同龄期的砼抗拉强度，则采取措施提高，该砼的抗拉强度，防止裂缝出现。

109、混凝土泵的特点是什么？

答案：答藤要点：混凝土泵的主要特点是：匍匐式一是浇灌速度快、工效高、有利于缩短结构工期；二是减轻工人体力劳动；三是简化现场管理，有利于实现文明施工；四是浇筑精度高，质量好五是能较好地适应配筋密断面尺寸小的梁、投站辑混凝土浇筑信息量鱼，以及在避常条件下不易完成的，造型复杂的结辑搜凝土以及黯蔽部位棍凝土的浇主运作业；六是商效复合附提莉的研制及应用，改替对商品混凝土的可泵性并提高对某送施工的效益。

110、混凝土温度组成及影响因受有哪些

答案：温度组成：拌和温度→浇注温度→散热温度；初始温度→最高温度→稳定温度。影响因素包括：模板、气候和养护条件。

111、混凝土温度组成及影响因素有哪些？

答案：组成有：①砼的拌和温度。影响因素是各种材料质量、比热量、初始温度妹②浇注和温度。影响因素是拌和温度、室外汽温、温度损失系数③砼的绝热温度。影响因素是水泥会含量、散热量比热容、砼的质量密度。时间。

112、基坑工程报警值的确定应遵循哪些原则？

答案：(1) 监测报警值必须在监测工作实施前，应由设计单位确定，列入监测方案；(2) 有关结构安全的监测报警值，应满足设计计算中对强度和刚度的要求，一般小于或等于设计值；(3) 有关环境保护的报警值，应考虑保护对象主管部门所提出的确保其安全和正常使用的要求；(4) 在满足监测和环境安全的前提下，综合考虑工程质量、施工进度、技术措施和经济等因素；(5) 监测报警值应满足现行的相关设计、施工法规、规范和规程的要求；

(6) 对一些目前尚未明确规定报警值的监测项目，可参照国内外相似工程的监测资料确定其报警值；(7) 在监测实施过程中，当某一量测值超越报警值时，除了及时报警外，还应与有关部门共同研究分析，必要时可对报警值进行调整。

113、基坑工程监测，表面变形观测点如何布路？

答案：①能反映监测对象的变形特征；②便于仪器观测；③利于测点保护；④不影响和妨碍结构正常受力；⑤不削弱结构的变形刚度和强度；⑥提前埋设，测量时进入稳定工作状态；⑦遭到破坏要及时补设。

114、基坑工程施工监测内容有哪些？

答案：基坑施工监测的主要内容包括：(1) 基坑围护结构位移及内力；(2) 支撑轴力；(3) 基坑桩墙上的土压力和水压力；(4) 基坑周边地面沉降；(5) 基坑周边重要建(构)筑物沉降和倾斜；(6) 基坑内外地下水位。

115、基坑监测的对象有哪些？

答案：基坑监测的对象主要是：支护结构监测、周边环境监测以

及其它监测等。其它监测主要包括：坑底隆起及回弹监测、坑内坑外水位监测、土体分层沉降监测、孔隙水压力和土压力监测等。其中支护结构及周边环境监测是深基坑工程施工监测的核心。

116、基坑监测方案的设计依据有哪些？

答案：(1) 工程初步设计图和设计说明；(2) 国家和地方的规范及技术标准；(3) 工程环境条件；(4) 工程地质、水文地质条件。

117、基坑开挖的施工准备工作一般包括哪些内容？

答案：基坑开挖的施工准备工作一般包括以下几方面内容：一是查勘现场，摸清工程实地情况。二是按设计或施工要求标高整平场地。清除或搬迁施工区域内地面上及地下的所有障碍物。三是做好防洪排洪工作，在场地周围设置必要的截水沟，排水沟，疏通原有排水地洪系统，保证场地不积水。四是设置测量控制网，包括基线 and 水平基准点，要求设在不受基础施工影响之处。五是基坑施工用的临时设施，如供水，供电，道路，排水、暂设房屋等均应在开工前设置就绪。

118、基坑开挖施工前，为什么要采取有效措施防治流砂现象？

答案：发生流砂现象时，①地基完全失去承载力，工人难以立足，施工条件恶化；②挖土作业时边坡冒，难以达到设计深度；③施工易引起边坡塌方，使附近建筑物下沉、倾斜，甚至倒塌；④拖延工期，增施工费用。因此，在施工前，必须对工程地质资料和水文资料进行详细调查研究，采取有效措施来防治流砂现象。

119、基坑支护结构设计包括哪些内容？

答案：①支护体系的方案技术经济比较和选型；②支护结构的强度、稳定和变形计算；③基坑内外土体的稳定性验算；④基坑降水或止水帷幕设计以及围护墙的抗渗设计；⑤基坑开挖与地下水变化引起的基坑内外土体的变形及其对基础桩、邻近建筑物和周边环境的影响；⑥基坑开挖施工方法的可行性及基坑施工过程中的监测要求。

120、基坑支护结构设计的原则是什么？

答：(1) 要满足强度、稳定和变形的要求，确保基坑施工及周围环境的安全。(2) 经济合理。在支护结构安全可靠的前提下，从造价、工期及环境保护等方面经过技术经济比较，具有明显优势的方案。(3) 在安全经济合理的原则下，要考虑施工的可能性和方便施工。

121、集水坑排水的特点是什么？根据工程的不同特点具体有哪几种方法？

答案：①特点是：1) 施工方便、费用低；2) 可保持基坑稳定。②有5种方法：a、明沟与集水井排水；b、分层明沟排水；c、深层明沟排水；d、暗沟排水；e、利用工程设施排水。

122、监测围护体系内力常用的监测传感器和测试仪器哪些？

答案：常用的监测传感器：钢筋计；埋入式应变计；表面应变计；轴力计；孔隙水压力计；土压力盒。测试仪器主要是采用频率仪。

123、监测资料应进行哪些数据整理工作？

答案：(1) 检查收集的资料是否齐全；(2) 对原始观测资料进行可靠性检验和误差分析，(3) 对间接资料进行转换计算；(4) 对各种需要修正的资料进行计算修正；(5) 审查平时分析的结论意见是否合理；(6) 考证核定可疑数据。

124、简述SMW工法的施工要点？

答案：①沿挡墙方向作一沟槽，以防浆液污染环境。沟槽边设吊架，以便固定插入的型钢。②在搅拌成桩时，所需水泥浆的70%-80%宜在下行时灌入，其余宜上行时灌入。上行时，螺旋钻最好反向旋转，且不能停止，以防产生真空，导致柱体墙的坍塌。③压浆速度应和下沉(或提升)速度相配合，确保额定浆量在桩身长度范围内均匀分布。搅拌桩制作后应立即插入H型钢。④型钢加工制作或焊接要满足平整度和垂直度，不允许有扭曲现象；运输和吊放时要防止碰撞；插入时要尽可能做到靠型钢自重插入，避免冲击打入，影响拔出。⑤型钢回收前，先凿除桩顶的素混凝土层和冠梁，露出型钢锚固头，然后由拔桩机起拔型钢。

125、简述编制监测方案的步骤？

答案：(1) 收集所需地质资料和工程周边环境资料；(2) 确定工程的监测目的；(3) 确定监测项目，区分必测项目和选测项目；(4) 确定各类监测项目的控制标准。

126、简述玻璃幕墙竖梁安装工艺及技术方案？

答案：工艺：检查竖梁型号、规格→对号就位→套芯套固定梁下端→穿螺栓固定梁上端→三维方向调正。方案：竖梁安装一般由下而上进行，带芯套的一端朝上。第一根竖梁按悬垂构件先固定上端，调正后固定下端；第二根竖梁将下端对准第一根竖梁上端的芯套用力将第二根竖梁套上，并保留15mm的伸缩缝，再吊线或对位安装梁上端，依此往上安装。若采用吊船施工，可将吊船在施工范围内的竖梁同时自下而上安装完，再水平移动吊船安装另一段立面的竖梁。

127、简述超高层建筑存在的主要问题。

答案：①安全防火问题；②交通问题；③生态环境问题；④经济成本问题

128、简述大模板的组成与构造？

答案：大模板的构造由面板、骨架、支撑系统和附件等组成。面板由整块钢板、组合钢模板组拼、木质板、竹夹板等构成。骨架由薄壁型钢、槽钢等做成的横肋、竖肋组成。支撑系统包括支撑架和地脚螺栓，一块大模板至少设两个，用于调整模板的垂直度和水平标高、支撑模板使其自立。附件包括操作平台、穿墙螺栓、上口卡板、爬梯等。

129、简述大体积混凝土施工中，采取哪些有效措施降低水化热。

答案：一是应优先选择采用水化热低水泥品种，如矿渣水泥。二是避免用高强混凝土，尽可能选用中低强度混凝土。三是在满足设计要求及施工工艺要求的前提下，应尽量减少水泥用量，以降低混凝土的绝热温升。

130、简述大体积混凝土结构产生裂缝的主要原因？

答案：由于大体积混凝土结构的截面尺寸较大，所以由外荷载引起裂缝的可能性很小，但水泥在水化反应过程中释放的水化热所产生的温度变化和混凝土收缩的共同作用，会产生较大的温度应力和收缩应力，成为大体积混凝土结构出现裂缝的主要因素。

131、简述大体积混凝土结构的施工特点？

答：①水泥水化热较大；②工程条件复杂；③施工技术要求高；④易使结构物产生温度变形和裂缝。

132、简述大体积混凝土结构的特点？

答案：①水泥水化热较大；②工程条件复杂；③施工技术要求高；④易使结构物产生温度变形和裂缝。

133、简述大体积混凝土施工中，采取哪些有效措施降低水化热？

答案：①应优先选择水化热低水泥品种，如矿渣水泥。②避免用高强混凝土，尽可能选用中低强度混凝土。③在满足设计要求及施工工艺要求的前提下，应尽量减少水泥用量，以降低混凝土的绝热温升。

134、简述大体积混凝土温度裂缝的防治措施？

答案：①选用水化热较低的水泥②在保证混凝土强度的条件下，尽量减少水泥用量和每立方米混凝土的用水量③粗骨料宜选用粒径较大的卵石，应尽量降低砂石的含泥量，以减少混凝土的收缩量④降低混凝土的入模温度⑤在混凝土内部埋设冷却水管⑥扩大浇筑面积和散热面，减少浇筑层厚度和延长混凝土的浇筑时间⑦掺入适量的矿物掺料⑧加强混凝土保温、保湿养护措施⑨加强温度观测

135、简述地下工程防水卷材的铺贴方法及特点？

答案：外防外贴法：再垫层上先铺贴好底板卷材防水层，进行地下需防水结构的混凝土底板与墙体施工，待墙体侧模板拆除后，再将卷材防水层直接铺贴在墙面上，然后砌筑保护层。

136、简述地下连续墙的适用条件。

答案：（1）基坑深度 $\geq 10m$ ；（2）软土地基或砂土地基；（3）在密集的建筑群中施工（4）围护结构与主体结构相结合，用作主体结构的一部分，对抗渗有较严格要求时；（5）采用逆筑法施工的工程。

137、简述地下连续墙的主要缺点。

答案：（1）弃土及废泥浆的处理。除增加工程费用外，若处理不当，会造成新的环境污染。（2）当地层条件复杂时，还会增加施工难度和影响工程造价。（3）地下连续墙只是用作基坑支护结构，则造价较高，不够经济。（4）需进一步研究提高地下连续墙墙身接缝处抗渗、抗漏能力；提高施工精度和墙身垂直度的方法和措施。

138、简述地下连续墙的主要优点。

答案：（1）减少工程施工对环境的影响。施工时振动少，噪音低；能够紧邻相邻的建筑物及地下管线施工，对沉降及变形较易控制。（2）地下连续墙的墙体刚度大、整体性好、结构变形小，既可用于超深围护结构，也可用于主体结构。（3）地下连续墙为整体连续结构，耐久性好，抗渗性能好。（4）可实行逆筑法施工，有利于施工安全，加快施工进度，降低造价。（5）地下连续墙对地基的适用范围很广，从软弱的冲积地层到中硬的地层、密实的砂砾层等地基都可以建造地下连续墙。（6）占地少，可以利用建筑红线以内有限的地面和空间。

139、简述地下连续墙施工中的主要工序有哪些？

答案：地下连续墙施工中的主要工序为：修筑导墙、泥浆制备与处理、深槽挖掘、钢筋笼制备与吊装以及混凝土浇筑。

140、简述地下水位测试方法。

答案：（1）用水位计测出水位管水面距管口的距离，然后用水准测量的方法测出水位管管口绝对高程，最后通过计算得到水位管内水面的绝对高程。（2）先测出仪器测量点距离孔口深度，再用压差水位计测出测点距液面距离，二者之差即为地下水液面距孔口深度。

141、简述电渣压力焊的施焊要点。

答案：施焊要点：可靠引弧过程，充分的电弧过程，短、稳的电

渣过程和适当的挤压过程，即借助铁丝圈引弧，使电弧顺利引弧，形成电弧过程。随着电弧的稳定燃烧，电弧周围的焊剂迅速溶化，上部钢筋加速溶化，并使其端部逐渐潜入渣池。此时，电弧熄灭，转让电渣过程。由于高温渣池具有一定导电性能，所以产生大量的电阻热。使钢筋端部迅速溶化，当钢筋溶化到一定程度，在切断电源的同时，迅速顶压钢筋，并持续一段时间，使钢筋接头稳固接合。

142、简述防止槽壁坍塌的措施施工？

答案：①采用泥浆护壁：降低地下水位；②土质条件：选用不同的泥浆配合比；③施工方面：单元槽段控制长深比。

143、简述放坡开挖的一般程序。

答案：测量放线→分层开挖→排降水→修坡→整平→留足预留土层等。

144、简述附着升降式脚手架的主要优点？

答：①节约材料费用；②节约人工费用；③节约塔吊台班费用；④提高工作效率；⑤爬架一次分摊费用少。

145、简述附着式塔式起重机的自升过程。

答案：①准备阶段：吊运标准节至摆渡小车上，松开过渡节与标准节相连的螺栓，准备顶升；②顶升塔顶阶段：开动液压力千斤顶将塔机上部顶升超过标准节的高度，用定位销将套架固定；③推入标准节阶段：液压力千斤顶回缩形成引进空间，推入装有标准节的引进小车；④安装标准节阶段：用千斤顶稍微提起待接高的标准节，退出摆渡小车，待接高标准节平稳落在塔身上，上紧连接螺栓；⑤塔顶下落阶段：拔出定位销、下降过渡节，与已接高的塔身联成整体，顶升接高结束。

146、简述钢板桩的屏风式打入法及主要优点。

答案：屏风式打入法是将10~20根钢板桩成排插入导架内，呈屏风状，然后再分批施打。施打时先将屏风墙两端的钢板桩打至设计标高或一定深度，成为定位板桩，然后在中间按顺序分别以1/3和1/2板桩高度呈阶梯状打入。屏风式打入法的优点是可减少倾斜误差积累，防止过大倾斜，对要求闭合的板桩墙，常采用此法。其缺点是插桩的自立高度较大，要注意插桩的稳定和施工安全。

147、简述钢管混凝土结构的形式及特点？

答案：钢管混凝土结构是指在钢筋混凝土内部配路钢骨的组合结构，简称SRC结构。SRC结构的特点是在混凝土内配路钢骨，使得钢材的抗拉性能和混凝土的抗压性能都得以充分的发挥。SRC结构在具备钢与混凝土组合结构节约钢材、提高混凝土利用率、降低造价、抗震性能好、施工方便等优点的同时还具有良好的防火、耐腐蚀性能。

148、简述钢结构安装与校正的工作内容。

答案：加设保护套；固定吊篮、爬梯等；确定标准柱；吊装；校正：先标高、后位移、再垂直度。

149、简述钢结构的特点。

答案：优点：①材料的强度高，塑性和韧性好；②质量轻；③材质均匀和力学计算的假定比较符合；④钢结构制造简便，施工周期短；⑤钢结构密闭性较好；⑥钢结构抗震性能好。缺点：①钢结构耐腐蚀性差；②钢结构在低温等条件下可能发生脆性断裂；③钢结构耐热但不耐火。

150、简述钢结构高强螺栓的施工顺序及质量检查与验收？

答案：高强度螺栓的初拧、复拧、终拧在同一天内完成。螺栓拧紧按一定顺序进行，一般应由螺栓群中央顺序向外拧紧。高强度

螺栓连接副的施工质量检查与验收。对于大六角头高强度螺栓，先用小锤敲击法进行普查，以防漏拧。然后对每个节点螺栓数的10%（不少于1个）进行扭矩检查。如有不符合规定的，应再扩大检查10%，如仍有不合格者，则整个节点的高强度螺栓应重新拧紧。扭剪型高强度螺栓终拧检查，以目测尾部梅花头拧断为合格。对于不能用专用扳手拧紧的，则按上述大六角头高强度螺栓检查方法办理。

151、简述钢结构构件的连接方式。

答：钢结构构件间的连接方式主要有高强螺栓连接、焊接等。（1）柱与柱的连接柱与柱的连接因柱的截面不同而采用的连接方式不同，如柱为H型钢柱可用高强螺栓连接或高强螺栓与焊接共同使用的混合连接，如为柱与梁的连接由梁截面多为H型钢梁，其与柱的连接可用高强螺栓连接、焊接和混合连接。相形截面柱多采用焊接。（2）柱与梁的连接由梁截面多为H型钢梁，其与柱的连接可用高强螺栓连接、焊接和混合连接。（3）梁与梁的连接梁与梁的连接可采用高强螺栓连接和焊接。

152、简述钢结构建筑的特点。

答案：钢结构具有自重轻、构件断面小、抗震好、施工快的优点。但也有用钢量大、耐火性差、造价高的缺点。

153、简述钢结构连接中高强螺栓的紧固顺序？

答案：高强螺栓紧固的顺序，应从螺栓群中部开始向四周扩展，分初拧、复拧、终拧3次进行，逐个拧紧。超拧应更换，不得重复使用。

154、简述钢筋混凝土结构的优缺点。-剪力墙结构。

答案：钢筋混凝土结构具有承载力高、刚度大、抗震强、耐火耐久性好的特点。但是也有自重大、构件断面大、湿作业、施工周期长的不足。

155、简述钢筋直螺纹套筒连接的优点。

答案：综合了套筒挤压接头和锥螺纹套筒连接接头的优点，具体优点为强度高、接头不受扭紧力矩影响、质量稳定、施工方便、连接速度快、应用范围广、经济、便于管理。

156、简述高层钢结构采用综合法安装时的一般顺序。

答案：高层钢结构采用综合法安装时的一般顺序：①平面内从中间的一个节间（标准节框架）开始，以一个节间的柱网为一个安装单元，先安装柱，后安装梁，然后往四周扩展；②垂直方向自下而上组成稳定结构后分层次安装次要构件，一节间一节间钢框架，一层楼一层楼安装完成，以便消除安装误差累积和焊接变形，使误差减小到小限度。

157、简述高层钢结构涂装施工中的防火措施有哪些？

答：（1）防腐涂装施工现场或车间不允许堆放易燃物品，并应远离易燃物品仓库。（2）防腐涂装施工现场或车间严禁烟火，并应有明显的禁止烟火标志。（3）防腐涂装施工现场或车间必须备有消防水源和消防器材。（4）擦过溶剂和涂料的棉纱应存放在带盖的铁桶内，并定期处理掉。（5）严禁向下水道倾倒涂料和溶剂。

158、简述高层建筑的施工特点。

答案：（1）工程量大、工序多、配合复杂（2）施工周期长、工期紧（3）基础深、基坑支护和地基处理复杂（4）高处作业多，垂直运输量大（5）结构装修、防水质量要求高，技术复杂（6）平行流水、立体交叉作业多，机械化程度高

159、简述高层建筑的竖向投测的方法？

答案：高层建筑轴线投测的方法，应视场地大小、投测精度要求

和现有仪器设备决定。常用的方法有经纬仪投测法和垂准线投测法两种。不论采用哪种方法,投测轴线前,都必须在基础完工后,根据建筑场地平面控制网先校测轴线控制桩桩位,再将建筑物的周边轴线及各细部轴线精确地弹测到土

160、简述高层建筑的特点。

答案:①由于建筑高度增加,电梯已成为高层建筑内部主要的垂直交通工具,并利用它组织方便、安全、经济的公共交通系统,从而对高层建筑的平面布局 and 空间组合产生了重大影响。②高层建筑需要在底层和不同的高度设置设备层,在楼层的顶部设电梯间和水箱间。建筑平面、立面设计要满足高层防火规范要求。③由于高层建筑地下埋深嵌固的要求,一般要有一层至数层的地下室,作为设备层及车库、人防、辅助用房等。

161、简述高层建筑扣式双排钢管外脚手架的基本构造。

答案:基本构造包括:钢管、扣件、底座和脚手板等基本构成元素。

162、简述高层建筑施工技术哪些方面取得了进展。

答案:①工程测量;②基础工程;③脚手架工程;④模板工程;⑤混凝土工程;⑥钢筋及钢结构连接技术等

163、简述高空滑移法安装钢网架结构的优点。

答案:(1)由于网架拼装是在前厅顶板平台上进行,减少了高空作业的危险;(2)与高空拼装法比较,拼装平台小,可节约材料,并能保证网架的拼装质量;(3)由于网架拼装采用滑移施工,可以与土建施工平行流水和立体交叉,因而可以缩短整个工程的工期;(4)高空滑移法施工设备简单,一般不需大型起重安装设备,所以施工费用亦可降低。

164、简述高强度螺栓连接的优缺点。

答案:优点具有受力性能好、耐疲劳、抗震性能好、连接刚度高,施I简便等优点。缺点是用钢量大,摩擦面需处理,安装工艺略为复杂,造价略高。

165、简述高强混凝土拌合要求和质量控制方法。

答案:①高强混凝土拌合要求:高强混凝土施工宜采用强制拌合方式,并运用二次投料法拌合;同时使用电子计量和自动上料设备,确保拌合物的均匀性和满足设计配合比要求。②高强度混凝土施工过程的质量控制:随时检查混凝土浇筑方法并控制浇筑质量;控制混凝土一次浇筑厚度,保证混凝土连续浇筑,时刻注意振捣情况;审查施工缝、后浇带处理的技术方案;选择适宜的温度条件和时间进行施工。

166、简述高强混凝土的有哪些优点。

答案:(1)节约混凝土。在一般情况下,混凝土强度等级从C30提高到C60,对受压构件可节省混凝土30%~40%,受弯构件可节省混凝土10%~20%。(2)结构自重减轻,改变了肥梁胖柱问题,增加使用面积。(3)提高密实性,改善了抗渗、抗冻性、耐腐蚀性,因而提高工程使用寿命。(4)土变形小,刚度高,改善了建筑物的变形性能。

167、简述混凝土泵的启动程序。

答案:启动料斗搅拌叶片→将润滑浆注入料斗→打开截止阀→开动混凝土泵→将润滑浆泵入输送管→将混凝土装入料斗进行试运转。

168、简述滑升模板的施工工艺。

答案:滑模的组装→钢筋绑扎→预埋件埋设→门窗等孔洞的留设→混凝土浇筑→模板滑升→楼面施工→模板设备的拆除等。

169、简述混凝土泵的启动程序。

答:启动料斗搅拌叶片→将润滑浆注入料斗→打开截止阀→开动混凝土泵→将润滑浆泵入输送管→将混凝土装入料斗进行试运转。

170、简述混凝土泵的主要特点。

答案:①浇灌速度快、工效高,有利于缩短结构工期;②减轻工人体力劳动;③简化现场管理,有利于实现文明施工;④浇筑精度高,质量好;⑤能较好地适应配筋密断面尺寸小的梁、柱结构混凝土浇筑,以及在通常条件下不易完成的、造型复杂的结构混凝土或隐蔽部位混凝土的浇筑作业;⑥高效复合附加剂的研制及应用,改善了商品混凝土的可泵性并提高了泵送施工的效益。

171、简述基坑开挖的一般程序?

答案:基坑开挖的一般程序为:测量放线→切线分层开挖→排水→修坡→整平→留足预留土层。

172、简述集水明排法的优缺点?

答案:集水明排这种地下水控制方法设备简单、施工方便。但这种方法在深基坑工程中单独使用时,地下水沿边坡面或坡脚或坑底渗出,使坑底软化或泥泞,施工条件恶化;同时,如果土层的组成较细,开挖深度较大时,在地下水动水压力的作用下,还可能引起流砂、管涌、坑底隆起和边坡失稳。

173、简述井点降水的主要作用。

答案:①稳定边坡,防止塌方;②防止流砂;③防止管涌;④防止涌水;⑤减少横向荷载。

174、简述控制大体积混凝土结构裂缝的综合措施。

答案:一是降低浇筑温度及硬化过程中的混凝土温度。二是提高混凝土极限抗拉强度。三是改善约束条件,削减温度应力。四是加强施工中的温度控制。五是混凝土混合物中掺入膨胀剂。

175、简述控制大体积混凝土结构裂缝的综合措施有哪些?

答案:答题要点(降低浇筑温度及硬化过程中的混凝土温度_二是提高混凝土极限抗拉强度。(3)改善约束条件,削减温度应力。四是加强施工中的温度控制。五是混凝土混合物中掺入膨胀剂。

176、简述扣件式钢管脚手架用于高层建筑的优缺点。

答案:(1)优点适用于各种外形形状的建筑物,安全性好,节省木材,用于外脚手架的钢管和扣件,可以组成多种结构形式,一材多用,周转次数多。(2)缺点搭设和拆除耗用工时多,劳动强度大,材料占用流动资金多。

177、简述流砂对基坑开挖施工的危害?

答题要点:发生流砂现象时,①地基完全失去承载力,工人难以立足,施工条件恶化;②挖土作业时,边挖边冒,难以达到设计深度;③容易引起边坡塌方,使附近建筑物下沉、倾斜,甚至倒塌;④拖延工期,增施工费用。因此,在施工前,必须对工程地质资料和水文资料进行详细调查研究,采取有效措施来防治流砂现象。

178、简述门式钢管脚手架的主要特点。

答案:几何尺寸标准化,结构合理,受力性能好,充分利用钢材强度,承载能力高,施工中装拆容易、架设效率高,省工省时、安全可靠、经济适用。

179、简述门式脚手架的搭设程序。

答案:铺放垫木(板)→拉线、放底线→自一端起立门架并随机装剪撑→装水平梁架(或脚手板)→装梯子→(需要时装纵向水平杆)→装连墙件→重复以上步骤,逐层向上安装→装加强整体刚度的长剪撑→装顶部栏杆。

180、简述门式脚手架的搭设顺序。

答案:铺放垫木~拉线、放底座~自一端起竖立门架并随即安装十字剪力撑~装水平架或脚手板~装梯子~需要时装设加强用大横杆~装设连墙器~按照上述步骤逐层向上安装~装加强整体刚度用长剪力撑~装设顶部栏杆。

181、简述模板的分类。

答案:按模板材料分类:有木模板、竹模板、钢木模板、钢模板、塑料模板、铸铝合金模板、玻璃钢模板等。

182、简述模板与爬架互爬式爬模的工作原理。

答案:模板与爬架互爬式爬模是以建筑物的钢筋混凝土墙体为支承主体,通过附着于已完成的钢筋混凝土墙体上的爬升支架或大模板,利用连接爬升支架与大模板的爬升设备,使一方固定,另一方作相对运动,交替向上爬升,以完成模板的爬升、下降、就位和校正等工作。

183、简述模板与爬架互爬式爬模的施工工艺流程。

答案:弹线找平→安装爬架→安装爬升设备→安装外模板→绑扎钢筋→安装内模板→浇筑混凝土→拆除内模板→施工楼板→爬升外模板→绑扎上一层钢筋并安装内模板→浇筑上一层墙体→爬升爬架.....如此模板与爬架互爬直至完成整幢建筑的施工。

184、简述逆筑法的工艺原理。

答案:逆筑法的工艺原理是:先沿建筑物地下室轴线(地下连续墙也是地下室结构承重墙)或周围(地下连续墙等只用作支护结构)施工地下连续墙或其他支护结构,同时在建筑物内部的有关位置(柱子或隔墙相交处等,根据需要计算确定)浇筑或打下中间支承柱,作为施工期间于底板封底之前承受上部结构自重和施工荷载的支撑。随后逐层向下开挖土方和浇筑各层地下结构,直至底板封底。与此同时,由于地面一层的楼面结构已完成,为上部结构施工创造了条件,所以可以同时向上逐层进行地上结构的施工。这样地面上、下同时进行施工,直至工程结束。

185、简述逆筑法的缺点。

答案:①施工精度要求高,技术难度大,节点处理复杂。②系统性强,需要设计与施工紧密配合。③由于挖土是在顶部封闭状态下进行,基坑中还分布有一定数量的中间支承柱和降水用井点管,挖土困难,土方工程工期可能较常规顺作法长。④支撑位置受地下室层高的限制,遇较大层高的地下室,需另设临时水平支撑或加大围护墙的断面及配筋。

186、简述逆筑法的优缺点。

答案:①上部结构和地下结构施工能同步立体作业,节省工期。②首层结构梁板作适当加强后可作为施工平台,不必另外设置工作平台或栈桥,大幅减少了支撑和工作平台等大型临时设施,减少了临时施工场地要求,减少了施工费用。③楼板整体性好,刚度大,围护结构变形量小,对邻近建筑影响小。④主体结构与支护结构的结合能大程度减少资源损耗。⑤采用两墙合一地下连续墙时能大限度地利用地下空间,扩大地下室的建筑而积。⑥能够提供较好的作业环境,施工不易受到气候的影响;⑦减少噪声和

粉尘对周边环境的影响；土方开挖可不占或少占施工总工期。由于开挖和施下的交错进行。逆作结构的自身荷载由立柱直接承担并传递至地基，减少了基坑开挖时卸载对桩基影响。

187、简述逆筑法施工工艺。

答案：(1)清理场地。清理施工场地，开挖表层土体到顶板设计标高并施工顶板。(2)施工地下连续墙或围护桩。(3)施工立柱桩基础和安装立柱。(4)浇筑顶板。(5)暗挖地下一层。(6)浇筑中板。(7)暗挖地下第二层。(8)形成桩头。(9)浇注底板。

188、简述逆作法的适用条件？

答案：(1)大平面地下工程。(2)大深度的地下工程。(3)复杂结构的地下工程。(4)周边状况苛刻，对环境要求较高(5)作业空间狭小(6)工期要求紧迫。

189、简述爬模爬升过程？

答案：每个楼层的外墙爬模施工过程中，大多数的时间内是由爬架支承模板的，待模板拆除后启动爬升设备，并带动模板向上爬升，达到要求的标高后进行绑扎钢筋、安装内模、浇筑墙体混凝土。爬架也要随着施工层数的上升而爬升，当爬架爬升时，以模板作支承，爬升设备安装在模板上，并用其悬吊爬架，拆除爬架与墙体的连接螺栓，启动爬升设备，即可将爬架爬升一个施工层，再用附墙连接螺栓将爬架固定在上一层墙上。

190、简述爬模施工工艺的优缺点。

答：优点：①节省空间；②有利于缩短工期；③减少工作量，提高安全性；④施工精度更高⑤集滑模和大模板的优点于一身⑥省时、简便。缺点：①无法分段流水施工；②模板周转率低；③模板配制量大等。

191、简述爬模施工工具具有的优缺点。

答案：优点：①节省空间；②有利于缩短工期；③减少工作量，提高安全性；④施工精度更高⑤集滑模和大模板的优点于一身⑥省时、简便。缺点：①无法分段流水施工；②模板周转率低；③模板配制量大等。

192、简述喷锚支护的特点和适用范围是什么？

答案：喷锚支护的特点是在基坑施工时坑内无支撑，开挖土方和地下结构施工不受支撑干扰，施工作业面宽敞，改善施工条件。土层锚杆的应用已由非粘性土层发展到粘性土层，近年来，已有将土层锚杆应用到软粘土层中的成功实例。

193、简述喷射井点的降水的工作原理。

答案：喷射井点的工作部件是喷射井管内管底端的扬水装置一喷嘴的混合室；当喷射井点工作时，由地面高压离心水泵供应的高压工作水，经过内外管之间的环形空间直达底端，在此处高压工作水由特制内管的两侧进水孔进入至喷嘴喷出，在喷嘴处由于过水断面突然收缩变小，使工作水流具有极高的流速，在喷口附近造成负压（形成真空），因而将地下水经滤管吸入，吸入的地下水在混合室与工作水混合，然后进入扩散室，水流从动能逐渐转变为位能，即水流的流速相对变小，而水流压力相对增大，把地下水连同工作水一起扬升出地面，经排水管道系统排至集水池或水箱，再用排水泵排出。

194、简述气体保护焊的特点。

答案：气体保护焊的焊工能够清楚地看到焊缝成型的过程，熔渣过渡平缓，焊缝强度比手工电弧焊高，塑性和抗腐蚀性能好，适用于全位置的焊接，缺点：不适用于野外或有风的地方施焊。

195、简述深层搅拌水泥土挡墙的施工作业流程。

答案：①定位→②预搅下沉→③制备泥浆→④提升、喷浆、搅拌→⑤重复上、下搅拌→⑥清洗、移位。

196、简述施工监测的目的

答：(1)为设计和修正支护结构参数提供依据。(2)正确选择开挖方法和支护施工作业时间。(3)为施工和结构长期使用提供风险评估信息。(4)为岩土工程的理论研究发展提供宝贵的实践经验。

197、简述使用高层建筑的主要优势有哪些？

答案：①丰富城市面貌，改善城市环境和景观。②有利于人们的使用和管理。利用建筑内部的竖向和横向交通缩短部门之间的联系距离，从而提高效率。③节约城市建设用地。④有利于改善城市环境和居住条件。⑤高层建筑的发展带动了相关行业的发展。⑥高层建筑的发展促进了科技进步。

198、简述手工电弧焊的优缺点。

答案：优点：灵活方便，适用范围广，特别在高空和野外作业，小型焊接，工地焊接的主要施工方法。缺点：质量波动大，要求焊工等级高，劳动强度大，效率低。

199、简述水泥土墙的施工原理。

答案：水泥土墙是利用水泥材料为固化剂，采用特殊的拌和机械（如深层搅拌和高压旋喷机）在地基深处就地原状土和固化剂强制拌和，经过一系列的物理化学反应，形成具有一定强度、整体性和水稳定性的加固土圆柱体，将其相互搭接，连续成桩形成具有一定强度和整体结构的水泥土墙，用以保证基坑边坡的稳定。

200、简述水泥土墙的设计步骤。

答案：(1)根据管涌或土体整体稳定性安全系数条件确定水泥土墙的嵌固深度。(2)根据抗倾覆条件确定水泥土墙的宽度。(3)特殊条件下（如各土层性质变化较大）验算抗隆起及抗滑移安全条件；(4)验算水泥土墙强度。

201、简述塔式起重机的特点？

答案：①塔式起重机塔身高度大，臂架长，可以覆盖广阔的空间，作业面大。②能吊运各类建筑材料、制品、预制构件及施工设备，特别是超长、超宽构件③能同时进行起升、回转及行走，可完成垂直和水平运输作业。④可通过改变吊钩滑轮组钢丝绳的倍率来提高起重量，满足施工需要。⑤有多种工作速度，生产效率高。⑥安全装置齐备，运行安全可靠。⑦安装迅速，驾驶室设在塔身上，驾驶员视野广阔，操作方便，有利于提高生产率。

202、简述塔式起重机顶升作业注意事项。

答案：①在顶升作业过程中，必须有专人指挥，专人照看电源，专人操作液压系统，专人紧固螺栓。②顶升作业应尽量在白天进行，③风力在4级以上时，不得进行顶升作业。其作业过程中如风力突然加大，必须立即停止顶升，并紧固连接螺栓。④顶升前应预先放松电缆，其长度略大于总爬升高度。并做好电缆卷筒的紧固工作。⑤顶升过程中，应将回转机构制动住，严禁回转塔身及其他作业。⑥升过程中如发现故障，应立即停止作业，待处理后继续进行。⑦每次顶升前后，必须认真做好准备和检查工作。

203、简述土钉墙的施工原理。

答案：土钉墙是采用土钉加固的基坑侧壁土体与护面等组成的结构。它是将拉筋插入土体内部全长度与土粘接，并在坡面上挂钢筋网并喷射混凝土，从而形成加筋土体加固区段，用以提高整个原位土体的强度并限制其位移，增强基坑边坡坡体的自身稳定性。

204、简述土钉墙的施工流程。

答案：基坑开挖喷射第一道面层钻孔、安设土钉、注浆、安设连接件绑扎钢筋网喷射第二层混凝土排水系统施工。

205、简述土钉墙的特点和适用范围？

答案：土钉墙是采用土钉加固的基坑侧壁土体与护面等组成的结构。它是将拉筋插入土体，内部全长度与土粘结，并在坡面上喷射混凝土，从而形成加筋土体加固区段，用以提高整个原位土体的强度并限制其位移，并增强基坑边坡坡体的自身稳定性。土钉墙适用于开挖支护和天然边坡加固，是一项实用的原位岩土加筋技术。

206、简述碗口脚手架杆件的组装顺序。

答案：立杆底座~立杆~横杆~斜杆~接头锁紧~脚手板~上层立杆~立杆连接锁~横杆。

207、简述碗扣式钢管脚手架杆件的组装顺序。

答案：杆件的组装顺序是：立杆底座→立杆→横杆→斜杆→接头锁紧→脚手板→上层立杆→立杆连接锁→横杆。

208、简述无支护开挖的主要工作内容。

答案：降水工程土方开挖地基加固及土坡护面监测环境保护等主要工作内容。

209、简述现浇钢筋混凝土连续墙的主要工序。

答案：现浇钢筋混凝土连续墙的施工工艺流程为：修筑导墙、泥浆制备与处理、深槽挖掘、钢筋笼制备与吊装以及混凝土浇筑，是地下连续墙施工中主要的工序。

210、简述现浇钢筋混凝土壁板式地下连续墙的施工工艺。

答：现浇钢筋混凝土壁板式地下连续墙施工工艺过程为：修筑导墙、泥浆制备与处理、深槽挖掘、钢筋笼制备与吊装以及混凝土浇筑，是地下连续墙施工中主要的工序。

211、简述现浇钢筋混凝土导墙的施工顺序。

答案：现浇钢筋混凝土导墙的施工顺序为：平整场地→测量定位→挖槽及处理弃土→绑扎钢筋→支模板→浇筑混凝土→拆模并设置横撑→导墙外侧回填土。

212、简述悬臂桩支护结构静力计算的主要步骤。

答案：计算步骤①土压力计算包括主动和被动压力和超载影响的桩的计算。桩的入土深度为未知，可设为 D_{min} ，这部分的土压力暂以包含 D_{min} 的式子表示。②力矩平衡计算分别计算主、被动土压力对 C 点的力矩，再按照力矩平衡条件，列出平衡方程，一般为 D_{min} 的三次方程。③解方程，得出 D_{min} 。④求剪力为零点深度，对该深度截面计算弯矩，即为大弯矩 M_{max} 。⑤根据 D_{min} 确定桩的设计入土深度，根据 M_{max} 确定适当的桩径、桩距和桩的配筋。

213、简述压型钢板在钢结构楼面模板工程中的施工作业流程？

答案：弹线-清板-吊运-布板-切割-压合-侧焊-端焊-留洞-封堵-验收-栓钉-布筋-埋件-浇筑-养护。

214、简述液压滑升模板施工。

答题要点：滑模施工是按照施工对象的平面尺寸和形状，在地面组装好模板、液压提升设备和操作平台的滑模装置，然后绑扎钢筋、浇筑混凝土，利用液压提升设备不断竖向提升模板，完成混凝土构件施工的一种方法。滑模施工多用于烟囱、水塔、筒仓等筒壁构件以及高层和超高层民用建筑。

215、简述影响土层锚杆承载能力的主要因素？

答案：土层锚杆的承载能力，主要取决于拉杆强度、拉杆与锚固

体之间的握裹力、锚固体与周围土体之间的摩擦力等因素。由于拉杆与锚固体之间的极限握裹力远大于锚固体与周围土体之间的摩擦力，所以在拉杆选择适当的情况下，锚杆的承载能力主要取决于后者。

216、简述有支护开挖的主要内容。

答案：有支护开挖的主要内容包括：围护结构、支撑体系、降水工程、土方开挖、地基加固、监测、环境保护等。

217、简述在地下连续墙施工中，导墙所起的作用。

答案：一是导墙就起挡土墙作用。二是作为测量的基准它规定对槽槽的位置，表明单元槽段的划分。同时亦作为测量挖槽标高、垂直度和精度的基准。三是作为重物的支承。它既是挖槽机械轨道的支承，又是钢筋笼、接头管等搁置的支点，有时还承受其他施工设备的荷载，) 存蓄泥浆。导墙可存蓄泥浆，稳定槽内泥浆液面。泥浆液面应始终保持在导墙面以下 m，并高于地下水位工。液面以稳定槽壁。此外，导墙还可防止泥浆漏失。防止雨水等地面水流入槽内；地下连续墙距离现有建筑物很近时，施工时还起一定的补强作用，在路面下施工时，可起到支承横撑的水平导梁的作用。

218、简述真空井点降水的工作原理。

答案：真空井点降水是沿基坑周围以一定的间距埋入井管（下端为滤管），在地面上用水平铺设的集水总管将各井管连接起来，再于一定位置设置真空泵和离心泵，开动真空泵和离心泵后，地下水在真空吸力作用下，经滤管进入井管，然后经集水总管排出。这样就降低了地下水位。

219、简述中心岛式开挖的优缺点。

答案：优点是：可利用中间的土墩作为支点搭设栈桥；挖土机可利用栈桥下到基坑挖土，运土的汽车亦可利用栈桥进入基坑运土；挖土和运土的速度较快。缺点是：由于先挖挡土墙四周的土方，挡墙的受荷时间长，在软粘土中时间效应显著，可能增大支护结构的变形量。

220、简述中心岛式开挖及适用范围？

答案：中心岛（墩）式挖土即保留基坑中心土体，先挖除挡墙内四周土方的开挖方式。宜用于大型基坑，支护结构的支撑型式为角撑、环梁式或边桁（框）架式，中间具有较大空间的情况。

221、简述自动埋弧焊的优缺点。

答案：优点：生产效率高、焊缝质量好、节约钢材和电能、改善了劳动条件。缺点：适应能力差，只能在水平位置焊接长直焊缝或大直径的环焊缝。

222、脚手架承载能力的设计计算项目有哪些？

答案：①纵向、横向水平杆等受弯构件的强度和连接扣件抗滑承载力计算②立杆的稳定性计算③连墙件的强度、稳定性和连接强度的计算④立杆地基承载力计算

223、结构安装前技术准备工作内容有哪些？

答案：①加强与设计单位的密切结合；②了解现场情况，掌握气候条件；③编制施工组织设计。

224、结构安装前物质准备工作内容有哪些？

答案要点：(1) 各种机具、仪器的准备；(2) 按施工平面布置的要求组织钢构件及大型机械进场，并对机械进行安装及试运行；(3) 构件的配套、预检。

225、结构构件高强度螺栓连接时，临时螺栓穿入数量如何确定并应符合哪些规定？

答案：规定：1) 不得少于安装孔总数的 1/3；2) 至少要穿两个临时螺栓；3) 加冲钉，则其数量不得多于临时螺栓的 30%。

226、进料口堵塞排除方法：1) 反泵破坏起拱，泵回料斗内的砼重新进行搅拌。2) 用人工剔除或用铁棒捣碎卡阴物。

答案：

227、井点降水法优缺点有哪些？

答案：优点：①井点降水可避免基坑大量涌水、冒泥、翻浆，有效防止流砂现象发生；②井点降水由于排出了土中水分，减小或消除动水压力，提高边坡稳定性，边坡可放陡，减少土方开挖量；③井点降水改变渗流方向，使动水压力方向与重力方向相同，增加土颗粒间的压力，使坑底土层更为密实，改善土的性质；改善施工条件，提高效率，缩短工期。缺点：①井点降水设备一次性投资较高，运转费用较大，②由于坑外地下水位下降，可能引起基坑周围土体固结下沉。

228、井点降水方法的种类有哪些？各适用什么范围？

答：井点降水方法的种类有：(1) 单层轻型井点；(2) 多层轻型井点；(3) 喷射井点；(4) 电渗井点；(5) 管井井点；(6) 深井井点；(7) 无砂混凝土管井点；(8) 小沉井井点等各井点的适用范围：项次井点类别土渗透系数 (m/d) 降低水位浓度 (m)。

1) 单层轻型井点 0.1~503~6

2) 多层轻型井点 0.1~506~12

3) 喷射井点 0.1~508~20

4) 电渗井点 <0.1 根据选用的井点确定

5) 管井井点 20~2003~5

6) 深井井点 5~25>15

229、井点降水有哪些类型？

答案：单层轻型井点、多层轻型井点、喷射井点、电渗井点、管井井点、深井井点、无砂混凝土管井点、以及小深井井点等。

230、开挖施工过程中，软弱地基的处理方法。

答案：(1) 当松土较小时，将软土挖出，使坑底见天然土为止，然后采用与坑底的天然土塑性相近的土回填，并分层夯实；当松土范围较大时，可将该范围内的基槽适当放宽，基槽边按 1:1 进行放坡，然后回填土料进行分层夯实；(2) 将松散含水量大的土全部挖出，视情况用素土或灰土分层夯实，或采用加固地基的措施。

231、控制温度裂缝的技术措施是什么？

答案：防止混凝土裂缝的措施主要有：①采用中低热的水泥品种；②降低水泥用量；③合理分缝分块；④掺加外加剂；⑤选择适宜的骨料；⑥控制混凝土的出机温度和浇筑温度；⑦预埋水管、通水冷却，降低混凝土的最高温升；⑧表面保护、保温隔热；⑨采取防止混凝土裂缝的结构措施等。

232、零件加工的主要工作内容有哪些？

答案：①放样；②号料；③下料；④制孔；⑤边缘加工；⑥弯曲；⑦变形矫正。

233、流砂现象的防治措施有哪些？

答案：(1) 枯水期施工；(2) 抛沙袋或石块法；(3) 打钢板桩法。(4) 水下挖土法 (5) 人工降低地下水位法 (6) 地下连续墙法

234、楼板施工中，早期拆模体系的工艺原理和关键部件是什么？

答案：早期拆模的工艺原理实质上就是保持楼板模板跨度不超过 2m，因而可实现提早拆模。

235、锚杆设路应注意哪些问题？

答案：①拉杆使用前要除锈②拉杆表面设路定位器③保证锚固端自由伸长④灌浆前将钻管口封闭

236、锚杆设置时应注意哪些问题？

答案：一是锚杆的锚固层应尽量设置在良好的土层内；二是在允许情况下尽量采用群锚，避免用单根锚杆；三是各个部分的锚杆都不得密接或交叉设置；四是锚杆要避开邻近的地下构筑物 and 管道；五是土层锚杆非锚固段部分，要保证不与周围土体粘结，以便当土滑动时，能够自由伸长，而不影响锚杆的承载能力；六是在有腐蚀性介质作用的土层内，锚杆应进行防腐。

237、锚杆施工包括哪几部分内容？

答案：锚杆施工包括钻孔、安放拉杆、灌浆、张拉锚杆几部分工作，正式开工前还需要进行必要的准备工作。

238、锚杆由哪几部分组成？

答案：锚杆由锚头、钢拉杆（钢索）、塑料套管、定位分隔器（钢铰线用）以及水泥砂浆等组成。

239、锚桩体系施工监测项目是什么？

答案：监测桩的侧压力、弯曲应力、变形，锚杆的轴力、弯曲应力。

240、模板滑升分哪几个阶段？

答案：分三个阶段：(1) 初试滑升；(2) 正常滑升；(3) 完成滑升。

241、模板系统的基本要求有哪些？

答案：①保证结构和构件形状、位置、尺寸的准确；②强度、刚度和稳定性应足够；③装拆方便、能周转使用；④接缝严密不漏浆。

242、内支撑体系布置时一般应注意哪些问题？

答案：(1) 能够因地制宜合理选定支撑材料和支撑体系布置形式，使其综合技术经济指标最优；(2) 支撑体系受力明确，充分协调发挥各杆件的力学性能，安全可靠、经济合理，能够在稳定性和控制变形方面满足对周围环境保护的设计标准要求；(3) 支撑体系布置能在安全可靠的前提下，最大限度地方便土方开挖和主体结构结构的施工要求。

243、内支撑体系施工应满足哪些要求？

答案：(1) 支撑结构的安装与拆除顺序，应同基坑支护结构的计算工况一致。必须严格遵守先支撑后开挖的原则。(2) 立柱穿过主体结构底板以及支撑结构穿越主体结构地下室外墙的部位，应采用止水构造措施。

244、内支撑主要分为哪两类？简述其各自的特点。

答案：内支撑分钢支撑与混凝土支撑两类。钢支撑多为工具式支撑，装、拆方便，可重复使用，可施加预紧力，一些大城市多由专业队伍施工。混凝土支撑现场浇筑，可适应各种形状要求，刚度大，支撑体系变形小，有利于保护周围环境；但拆除麻烦，不能重复使用，一次性消耗大。

245、泥浆的作用是什么？

答案：①有利于钻进速度；②有利于护壁；③携渣、冷却和润滑的作用；④减小钻进阻力。

246、泥浆护壁成孔灌注桩施工中，泥浆的作用是什么？

答案：泥浆的作用有：保护孔壁、携渣排土、润滑冷却钻头

247、逆筑法施工主要的工艺特点是什么？

答案：①利用地下连续墙及中间支撑柱作为“逆筑法”施工期间承受地上、地下结构荷载的构件；利用地下室楼板作为地下连续墙支护的支撑。②采用地下室首层楼板结构完成后，然后挖楼板底下的土，挖至下一层楼板标高后，浇筑该层楼板结构，然后再挖该层楼板下的土，再浇筑楼板，如此直至地下室大底板完成。③地下室楼板采用土模。

248、逆作法施工缝的处理方法有哪些？

答案：①直接法：施工缝下部继续浇筑混凝土时，仍然浇筑相同的混凝土，有时添加一些铝粉以减少收缩。为浇筑密实可做出一些假牛腿，混凝土硬化后可凿去。②充填法：施工缝处留出充填接缝，待混凝土面处理后，再于接缝处充填膨胀混凝土或无浆浆混凝土。③注浆法：施工缝处留出缝隙，待后浇混凝土硬化后用压力压入泥浆充填。

249、逆作法施工有何特点？

答案：逆作法施工与传统施工方法相比较，具有以下特点：①缩短工程施工的总工期②可节省支护结构的支撑费用③可节省土方挖填费用和地下室防水层费用④基坑变形小、相邻建筑物等沉降小⑤扩大了施工工作面⑥运土较困难

250、扭件式钢管脚手架的杆件和部件有哪几类？

答案：答跑点：一是杆件：立杆、纵向横杆、横向平杆、剪刀撑、抛杆、扫地杆以及栏杆。二是部件：直角扣件、旋转扣件和对接扣件。

251、配制高强混凝土的用水有哪些要求？

答案：配制高强混凝土的用水，一般用饮用水即可，不得使用污水、工业废水、PH值小于4的酸性水、硫酸盐含量大于1%的水以及海水。

252、起重机运输体系选择的影响因素有哪些？

答案：影响因素有：建筑物的体型和平面布置、工程量、工期、施工环境条件，本单位资源条件等。

253、气焊焊条 r-检验的内容是什么？

答案：替题要点3全部：焊接接头均须进行外观检查，按查方法主要是眩耀，必要时可采用潜标卡尺或其能专用工具。外骂是搜查的项目应包括：压焊偏曲、弯折角、辙粗区最大直箱和长度、五焊西偏离量、赣南裂纹和纵向裂按最大宽度七项。

254、如何绑扎型钢混凝土构件的钢筋？

答案：型钢混凝土结构的钢筋绑扎与钢筋混凝土结构中的钢筋绑扎基本相同，由于柱的纵向钢筋不能穿过梁的翼缘，因此，柱的纵向钢筋只能设在柱截面的四角或无梁的节点。梁柱节点部位，柱的箍筋应在型钢梁腹板上已留好的孔中穿过，但由于整把箍筋无法穿过，因此先将箍筋分段，再用电焊焊接；不宜将箍筋焊在梁的腹板上，因为节点处受力较复杂。

255、如何保证大体积混凝土上部钢筋的位路？

答案：大体积混凝土结构由于厚度大，多有上、下两层双向钢筋。为保证上层钢筋的标高和位路准确无误，应设立钢筋支架支撑上部钢筋。钢筋支架由粗钢筋或型钢制作，每隔一定距离（一般2M左右）设路一个，相互间有一定的拉结，保持稳定。

256、如何浇筑钢管内混凝土？

答案：混凝土自钢管上口浇筑，并用振捣器振捣。当管径大于350mm时，采用内部振动器；当管径小于350mm时，可采用附着式捣捣器捣实。对大直径钢管，还可采用高空抛落振实混凝土，

抛落高度不应小于4m。混凝土浇筑宜连续进行，需留施工缝时，应将管口封闭，以免杂物落入。

257、如何进行成墙质量检验？

答案：①查资料分析；②查施工记录、合格证；③查浇筑指示图；④查指标，原材料试验成果。

258、如何进行大体积混凝土养护？

答案：大体积混凝土浇筑后，加强表面的保湿、保温养护，对防止混凝土产生裂缝具有重大作用。混凝土浇筑之后，尽量以适当的材料加以覆盖，采取保湿和保温措施，不仅可以减少升温阶段的内外温差，防止产生表面裂缝，而且可以使水泥顺利水化，提高混凝土的极限拉伸值，防止产生过大的温度应力和温度裂缝。

259、如何进行钢柱吊装？

答案：吊装第一节钢柱时，应在预埋地脚螺栓上加设保护套，以免钢柱就位时碰坏地脚螺。应预先在地面上把操作挂篮、爬梯等固定在施工需要的竹子部位上。钢柱的吊点吊耳处，根据钢柱的重量和起重机的起重量，可用双机抬吊和单机吊装。单机吊装时需在柱子根部垫一垫木，以回转法起吊，严禁柱子拖地。双机抬吊时，钢柱吊离地面后在空中进行回直。

260、如何进行高层钢结构柱的柱底灌浆？

答案：待第一节钢柱吊装、校正和锚固螺栓固定后，进行底层钢柱的柱底灌浆。灌浆前应在钢柱底板四周立模板，用水清洗基础表面，排除多余积水后灌浆。灌浆用砂浆基本上保持自由流动，灌浆从一边进行，连续灌注，灌浆后用湿草包或麻袋等遮盖养护。

261、如何进行高层建筑的标高控制？

答案：为控制深基础±

262、如何进行高层建筑钢结构安装机械的选择？

答案：高层钢结构安装皆用塔式起重机，要求塔式起重机的臂杆长度具有足够的覆盖面；要有足够的起重能力，满足不同部位构件起吊的要求；钢丝绳容量要满足起吊高度要求；起吊速度要有足够档次，满足安装需要；多机作业时，臂杆要有足够的高差，能不碰撞的安全运转。塔式起重机之间应有中够的安全距离，确保臂杆不与塔身相碰。

263、如何进行高层钢结构柱的安装与校正？

答案：钢柱吊装前，应预先在地面上把操作挂篮、爬梯等固定在施工需要的柱子部位上，钢柱的吊点在吊耳处。根据钢柱的重量和起重机的起重量，钢柱的吊装可用双机抬吊或单机吊装。单机吊装时需在柱子根部垫以垫木，以回转法起吊，严禁柱根拖地。双机抬吊时，钢柱吊离地面后在空中进行回直。钢柱就位后，先调整标高，再调整位移，最后调整垂直度。

264、如何进行劲性混凝土模板安装与混凝土浇筑？

答案：可将梁底模用螺栓固定在型钢梁或角钢桁架的下弦上，而完全省去梁下的支撑。楼盖模板可用钢框木模板和快拆体系支撑，以达到加速模板周转的目的。施工时，型钢骨架的安装应遵守钢结构有关的规范和规程；混凝土的浇筑应遵守有关混凝土施工的规范和规程。在梁、柱接头处和梁型钢翼缘下部等混凝土不易充分填满处，应仔细进行浇筑和捣实，以确保其密实度和防止开裂。

265、如何进行支护结构的倾斜监测？

答案：支护结构倾斜监测一般用测斜仪进行。根据支护结构受力特点及周围环境等因素，关键地方钻孔布设测斜管，用高精度测料仪进行监测，根据支护结构在各开挖施工阶段倾斜变化及时提供支护结构沿深度方向水平位移随时间变化的曲线，测量精度为

1mm。也可在基坑开挖过程中及时在支护结构侧面布设测点，用光学经纬仪观测支护结构倾斜。

266、深层侧向位移监测（测斜）分为哪几个阶段？

答案：深层侧向位移监测（测斜）分为4个阶段：（1）准备阶段，测斜管组装、连接、密封、分段挂入钢筋笼内；（2）埋设阶段，吊起后分段连接、密封、管内注水保护；（3）保护阶段，混凝土初凝阶段、连梁施工阶段、后期监测阶段；（4）监测阶段，测斜仪探头沿测斜管的滑槽移动，水平读取其位移量。

267、深基坑工程监测作用有哪些？

答案：（1）为施工及时提供监测结果和信息，掌握工程各部分的关键性指标和所处的状态；（2）对可能发生危及基坑工程本体和周围环境安全的隐患进行及时、准确地预报，确保基坑结构和相邻环境的安全；（3）在施工过程中通过实测数据检验工程设计所采取的各种假设和参数的正确，及时改进施工技术或调整设计；（4）积累工程经验，（5）为今后的设计提供依据。

268、深基坑施工中，为什么要对地下水进行有效控制？

答案：高层建筑深基坑中经常会遇到地下水，由于地下水的存在，给深基坑施工很多问题：如基坑开挖，边坡稳定，基底隆起与突涌、浮力及防渗漏等。如果处理不当，会发生严重的工程事故，造成极大的危害。因此，为了确保高层建筑深基坑工程施工正常进行，对地下水的进行有效地控制。

269、深基坑土方开挖方式主要有哪几种？

答案：放坡开挖、中心岛式开挖、盆式开挖、岛式与盆式相结合的开挖、分层分块开挖、逆作法开挖和盖挖法开挖等多种方法

270、深基坑支撑体系按其受力分为哪几种类型？

答案：支撑体系按其受力可以分为单跨压杆式支撑、多跨压杆式支撑、双向多跨压杆式支撑、水平桁架式支撑、水平框架式支撑、大直径环梁及边桁架相结合的支撑和斜撑等类型。

271、深基坑支护结构选型应遵循哪些原则？

答案：支护结构选型应遵循原则：①基坑围护结构构件不应超出用地范围；②基坑围护结构的构件不能影响主体工程结构构件的正常施工；③基坑平面形状尽可能采用受力性能好形状，如圆形、正方形、矩形。

272、深基坑支护体系破坏主要哪几种模式？

答案：墙体折断破坏；②整体失稳破坏；③④⑤⑥基坑隆起破坏；④⑤⑥踢脚失稳破坏；⑤管涌破坏；⑥支撑体系失稳破坏。

273、施工方编制的施工监测方案时应包括哪些内容？

答：施工方编制施工监测方案应包括八项内容：（1）工程概况；（2）监测依据和项目；（3）监测人员配备；（4）监测方法、精度和主要仪器设备；（5）测点布置与保护；（6）监测频率、监测报警值；（7）异常情况下的处理措施；（8）数据处理和信息反馈。

274、施工监测的目的是什么？

答案：（1）为设计和修正支护结构参数提供依据；（2）正确选择开挖方法和支护施工作业时间；（3）为施工和结构长期使用提供风险评估信息；（4）为岩土工程的理论研究发展提供宝贵的实践经验。

275、湿作业成孔灌注桩常见的质量问题有哪些？

答案：一是孔壁坍塌；二是桩位偏斜；三是钻孔漏浆；四是缩孔；五是梅花孔；六是钢筋笼放置不当；七是桩身夹泥或断桩。

276、什么是“流砂”现象？

答案：水在土中渗流，当水流在水位差作用下对土颗粒产生向上的压力时，动水压力不但使土颗粒受到水的浮力，而且还使土颗粒受到向上的压力，当动水压力等于或大于土的浸水容重时，土颗粒失去自重处于悬浮状态，土的抗剪强度等于零，土颗粒随着渗流的水一起流动，这种现象称为“流砂”。

277、什么是大体积混凝土？

答案：我国现行行业标准 JGJ55—2000《普通混凝土配合比设计规程》定义：混凝土结构物实体最小尺寸等于或大于 1m，或预计会因水泥水化热引起混凝土内外温差过大而导致裂缝的混凝土。

278、什么是第三方监测？

答案：深基坑工程第三方监测是指在深基坑施工过程期间，建设单位委托独立于设计、施工和监理，且具有相应资质的监测单位，依据相应规程和条款对基坑本体以及施工影响区域内的建（构）筑物、道路、管线等周边环境实施独立、公正的监测数据和安全性评价的一项监测工作。

279、什么是电渣压力焊？

答案：电渣压力焊是将两钢筋安放成竖向对接形式，利用焊接电流通过两钢筋间隙，产生电弧热和电阻热，熔化钢筋，在焊剂层下形成电渣过程和电渣，加压完成的一种压焊方法。电渣压力焊是一种立焊方法，工效高。适用于 Φ18~32 的 II 级钢及新 III 级钢筋竖向或斜向（倾斜度 4：1 范围内）的连接。

280、什么是高空滑移法？

答案：网架多在建筑物前厅顶板上拼装平台进行拼装，待第一个拼装单元（或第一段）拼装完毕，即将其下落到滑移轨道上，用牵引设备向前滑移一定距离。接下来在拼装平台上拼装第二个拼装单元（或第二段），拼好后连同第一个拼装单元（或第一段）一同向前滑移，如此逐段拼装不断向前滑移，直至整个网架拼装完毕并滑移至设定位置。

281、什么是高空拼装法？有什么特点？

答案：钢网架用高空拼装法进行安装，先在设计位置处搭设拼装支架，用起重机把网架构件分件或分块吊至空中设计位置，在支架上拼装。高空拼装法不需大型起重设备，但拼装支架用量大，高空作业多。因此，对高强度螺栓连接的、用型钢制作的钢网架或螺栓球节点的钢管网架较适宜。

282、什么是混凝土的徐变和应力松弛？

答案：徐变是指在一定的荷载作用下，砼将产生随着时间而增加的塑性变形。应力松弛是指砼结构在荷载作用下，结构约束应力将随时间逐渐减少的现象，一般情况下时间越早，砼徐变引起的松弛越大，时间越长松弛也越大。

283、什么是基坑隆起破坏？

答案：在软土地基中，当基坑内土体不断被挖出，坑内外土体的高差使支护结构外侧土体向坑内挤压，造成基坑土体隆起，导致基坑外地表沉降，坑内侧被动土压力减小，引起支护体系失稳，称为基坑隆起破坏。

284、什么是基坑支护结构承载能力极限状态？

答案：承载能力极限状态对应于支护结构达到最大承载能力或基坑底失稳、管涌导致土体或支护结构破坏，内支撑压屈失稳。支护桩墙锚杆抗拔失效等。

285、什么是基坑支护结构正常使用极限状态？

答案：正常使用极限状态对应于支护结构的变形已破坏基坑周边环境的平衡状态并产生了不良影响，如引起周边相邻的建筑物倾斜、开裂；道路沉降、开裂；周边的地下管线沉降变形开裂等。

286、什么是盆式开挖及其适用范围？

答案：盆式开挖是先挖除基坑中间部分的土方，后挖除挡墙四周土方的一种开挖方式。盆式开挖方法支撑用量小、费用低、盆式部位土方开挖方便，适合于基坑面积大、支撑或拉锚作业困难且无法放坡的大面积基坑开挖。这种开挖方式的挡墙的无支撑暴露时间比较短，利用挡墙四周所留的土堤，可以防止挡墙的变形。有时为了提高所留土堤的被动土压力；还要在挡墙内侧四周进行土体加固；以满足控制挡墙变形的要求。盆式开挖方式的缺点是：挖土及土方外运的速度比岛式开挖要慢。此法多用于较密支撑下的开挖。

287、什么是气压焊？

答案：气压焊是利用一定比例的乙炔和氧气混合气体燃烧的高温火焰，加热钢筋结合端部，待钢筋熔融，使其高温下加压接合在一起的一种焊接方法，不仅适用于竖向钢筋的连接，也适用于各种方向布置的钢筋连接。

288、什么是深基坑工程监测？

答案：深基坑工程监测是指在深基坑施工过程中，借助科学仪器、设备和手段对基坑本体和相邻环境的应力、位移、倾斜、沉降、开裂以及对地下水位的动态变化、土层孔隙水压力变化等进行的综合监测。

289、什么是土层锚杆

答案：它的一端与支护结构联结，另一端锚固在土体中，将支护结构所承受的荷载（侧向的土压力、水压力以及水上浮力和风力带来的倾覆力等）通过拉杆传递到处于稳定土层中的锚固体上，再由锚固体将传来的荷载分散到周围稳定的土层中去。

290、什么是温度裂缝？

答案：大体积混凝土由于截面大、水泥用量大，水泥水化释放的水化热会产生较大的温度变化。由于混凝土导热性能差，其外部的热量散失较快，而内部的热量不易散失，造成混凝土各个部位之间的温度差和温度应力，这种由温度应力引发裂缝称为温度裂缝。

291、什么是橡皮土，rsquo;？橡皮土如何处理？

答案：如果地基土含水量很大趋于饱和，夯拍后土变成具有颤动的感觉，这种土称为橡皮土。这种土额处理避免直接夯拍，可采用晾槽或掺石灰粉的方法降低土的含水量；如果已经出现橡皮土，可铺填碎砖或碎石将土挤密，或将颤动部分的土挖去，填以砂土或级配砂石夯实。

292、什么是液压滑升模板（简称“滑模”）施工？

答案：滑模事故是按照施工对象的平面尺寸和形状，在地面组装好模板、液压提升设备和操作平台的滑模装置，然后绑扎钢筋、浇筑混凝土，利用液压提升设备不断竖向提升模板，完成混凝土构件施工的一种方法。滑模施工多用于烟囱、水塔、筒仓等筒壁构件以及高层和超高层民用建筑。

293、什么是整体安装法？有什么特点？

答案：整体安装法就是先将网架在地面上拼装成整体，再用起重设备将其整体提升到设计位置上加以固定。整体安装法不需拼装

支架，高空作业少，易保证焊接质量，但对起重设备要求高，技术较复杂。

294、试述大体积混凝土基础的特点。

答案：①大体积混凝土硬化期间，水泥在水化反应释放的水化热所产生的温度变化和混凝土收缩的共同作用下，会产生较大的温度应力和收缩应力，将会导致大体积混凝土基础结构出现裂缝；②大体积混凝土除结构最小断面尺寸和内外温差有一定规定外，对水平尺寸也有一些限制；③由于大体积混凝土工程条件复杂，施工情况各异，加之混凝土原材料性质差异较大，控制温度变形不是单纯的结构理论问题，而是涉及结构计算、构造涉及、材料组成及施工工艺的综合问题；④大体积混凝土施工过程中，从选料、配合比设计、施工方法等的选定和测温、养护等，采取一系列综合措施，可有效克服大体积混凝土的裂缝。

295、试述大体积混凝土结构裂缝控制的综合措施。

答案：综合措施有：降低温度；提高强度；改善约束条件，削减温度应力；加强温度控制；参入膨胀剂。

296、试述大体积混凝土裂缝的产生机理

答案：产生的机理：1) 混凝土内外形成一定的温度梯度，表面的拉应力超过混凝土的极限抗拉强度，混凝土表面产生裂缝。2) 大体积混凝土由升温过度到降温阶段，混凝土的拉应力大于混凝土此龄期的抗拉强度，会出现贯穿裂缝。

297、试述地下连续墙的技术要点。

答案：①如何在各种复杂地中开挖出符合设计要求的槽孔；②如何保证槽孔在开挖和回填过程中的稳定；③如何用事宜的材料回填到槽孔中，形成一道连续的、不透水的并能承受各种荷载的墙体；④如何解决各个墙段之间的接缝连接问题。

298、试述电渣压力焊工艺参数和施焊要点。

答案：工艺参数主要有焊接电压、电流、时间。施焊要点：夹紧钢筋→放铁丝圈→填焊剂→施焊。

299、试述钢构件在加工工厂的制作流程。

答案：编制构件制作指示书—原材料矫正—放样、号料、切割—制孔、边缘加工—组装和焊接—一端部加工和摩擦面处理—除锈和涂装—验收和发运。

300、试述钢结构安装的构件连接方式。

答案：柱与柱的连接，如为 H 型钢柱可用高强螺栓连接或焊接共同使用的混合连接；如为箱型截面柱，则多用焊接。柱与梁的连接，因为梁多为 H 型钢梁，可用高强螺栓连接、焊接或混合连接。梁与梁的连接，支撑与梁、柱的连接，同样可用高强螺栓连接或焊接连接。

301、试述混凝土泵机堵塞的原因及排除方法。

答案：堵管原因正常情况下，混凝土在泵送管道中心形成柱状流体呈悬浮状态流动。流体表面包有一层水泥浆，水泥浆层作为一种润滑剂与管壁接触，骨料之间基本上不产生相对运动。当粗骨料中的某些骨料运动致使管道内粗骨料形成集结，支撑粗骨料的砂浆被挤走，余下来的间隙由小骨料填补。这样，骨料密度增大，使该段管道内混合物沿管道径向膨胀，水泥浆润滑层破坏，运动阻力增大，速度变慢，直至运动停止而产生堵塞。

302、试述扣件式钢管外脚手架搭设要求。

答案：1) 在地面平整、排水通畅后，安放底座。2) 不同规格的钢管严禁混合使用、扣件与钢管外径相同。3) 同一步纵向水平杆，

必须四周交圈。4) 墙装饰面的距离应小于 100 mm, 单排脚手架不留脚手眼的部位。5) 剪刀撑、横向斜撑的下端需落地。6) 一次搭设高度不应超过相邻连墙件以上两步。7) 按规定校正垂直度、步距、杆距和排距。8) 架空电线下、6 级以上的风、雾、雨、雪天禁止作业。

303、试述扣件式钢管外脚手架的荷载种类。

答案: ①荷载(恒荷载)包括立柱、大横杆、小横杆、支撑和扣件等的自重。②可变荷载(活荷载)1) 施工荷载包括材料、人及施工工具等。2) 构配件重量包括脚手板、安全网、栏杆和档脚板等重量。3) 风荷载

304、试述锚杆试验项目的内容。

答案: 锚杆试验项目包括极限抗拔试验、性能试验、验收试验。

305、试述气压焊的施焊要点和质量检查的内容。

答案: (1) 气压焊的施焊要点: 集中加热→加压→反复加热→同时加压加热→解除卡具。(2) 质量检查的内容: 1) 接头部位是否符合要求; 2) 外观检查。

306、试述碗扣脚手架的搭设方法。

答案: 1) 构件的组装顺序为: 安底座——安立杆——安横杆——安斜杆——锁紧——放脚手板——安立杆——安连接锁——安横杆。2) 组装时要求至多两层向同一方向组装或由中间向两边推进。3) 注意事项: 严控低层组架的质量; 注意垂直度、连墙件; 无关人员严禁入内; 随建筑物升高同时安装。

307、试述预制桩的沉桩方法。

答案: 锤击沉桩; 振动沉桩; 静力沉桩; 水冲沉桩。

308、试述在监测各类结构水平位移时传感器的适用范围。

答案: ①支撑内力; 钢筋混凝土支撑时采用钢筋计; 钢管采用轴力计或表面应力计; ②围檩内力; 钢筋混凝土围檩采用钢筋计; 钢围檩采用表面应力计。③立柱内力采用钢筋计。④围护结构内力采用钢筋计。

309、试述组合钢框木(竹)胶合板模板的特点。

答案: ①自重轻, 比钢模轻 1/3; ②用钢量少, 比钢模少 1/2; ③面积大; ④省工省时; ⑤周转率高; ⑥保温性能好; ⑦维修方便; ⑧施工效果好; ⑨抗压尤其侧向强度大; ⑩表面光滑防水防潮耐酸耐碱抗腐蚀。⑪省工省时, 周转率高。

310、试述钻孔灌注桩湿作业成孔施工工艺。

答案: 测量放线→桩机就位→埋设护筒(湿作业有)→钻孔取土、外运→终孔验收、清孔→安放钢筋笼→安设导管、浇灌混凝土。

311、水泥土墙有哪些特点?

答案: 优点是: 施工时振动小, 对周围影响小, 最大限度利用原状土, 节省材料。开挖较方便。隔水性能好。造价较低, 经济效益更为显著。缺点是: 由于水泥土墙体的材料强度比较低, 不适于加设支撑, 所以其位移量比较大; 墙体材料强度受施工因素影响大, 导致墙体质量离散性比较大。

312、塔式起重机的类型和特点是什么?

答案: 类型包括: 固定式和移动式; 上回转式和下回转式; 动臂变幅和小车变幅; 自升式、整体快速拆装式和拼装式。特点: 吊臂长, 幅度大; 吊钩高度大; 起重能力大; 速度快。

313、土层锚杆施工中, 压力灌浆的目的是什么?

答: 水泥砂浆通过锚杆注入后形成锚固段, 将锚杆锚固在土层中。同时防止钢拉杆腐蚀, 充填土层中的孔隙和裂缝。

314、土层锚杆的钻孔和其它工程的钻孔相比有哪些特点?

答案: 一是孔壁要求平直, 以便安放钢拉杆和灌注水泥浆。二是孔壁不得坍塌和松动, 否则影响钢拉杆安放和土层锚杆的承载能力。三是钻孔时不得使用膨润土循环泥浆护壁, 以免在孔壁上形成泥皮, 降低锚固体与土壁间的摩阻力。四是土层锚杆的钻孔多数有一定的倾角, 因此孔壁的稳定性较差。五是由于土层锚杆的长细比很大, 孔洞很长, 保证钻孔的准确方向和直线性较困难, 容易偏斜和弯曲。

315、土层锚杆广泛应用于土木工程中哪几种类型?

答案: 房建工程、公路工程、水利工程、构筑物等。

316、土层锚杆广泛应用于土木工程中哪些类型?

答案: 土层锚杆不仅用于临时支护结构, 而且在永久性建筑工程中亦得到广泛的应用。以下是广泛应用于土木工程中的 n 种类型。一是水坝; 二是电视塔; 三是悬索桥; 四是公路一侧; 五是水池; 六是栈桥; 七是房屋建筑; 八是高架电缆铁塔; 九是烟囱; (10) 飞机库大跨结构; (11) 隧道孔壁。

317、土层锚杆设计包括哪几部分内容?

答案: 土层锚杆设计包括锚杆布置、锚杆承载能力、锚杆的整体稳定性、锚杆尺寸确定等。

318、土层锚杆设计和施工包括哪几部分内容?

答案: 设计包括锚杆布置、锚杆承载能力、锚杆的整体稳定性、锚杆尺寸确定等。施工包括钻孔、安放拉杆、灌浆和张拉锚固。

319、土层锚杆设计应考虑的主要问题?

答案: 土层锚杆设计要考虑的问题包括: 一是锚杆布置; 二是锚杆承载能力; 三是锚杆的整体稳定性; 四是锚杆尺寸确定等。

320、土层锚杆施工前, 一般需要进行哪些准备工作?

答案: (1) 了解清楚土层的分布和各土层的物理力学特性; (2) 查明地下管网情况, 以及施工对它们的影响; (3) 研究锚杆施工对邻近建筑物的影响; (4) 编制土层锚杆的施工组织设计, 确定土层锚杆的施工顺序。

321、土层锚杆施工前的准备工作有哪些?

答案: 在土层锚杆正式施工之前, 一般需进行下列准备工作: 一是土层锚杆施工必须清楚施工地区的土层分布和各土层的物理力学特性。二是要查明土层锚杆施工地区的地下管线、构筑物等的位置和情况, 慎重研究土层锚杆施工对它们产生的影响。三是要研究土层锚杆施工对邻近建筑物等的影响, 如土层锚杆的长度超出建筑红线、还应得到有关部门和单位的批准或许可。四是要编制土层锚杆施工组织设计, 在施工之前还应安排设计单位进行技术交底, 以全面对设计的意图。

322、土层锚杆施工中, 导致预应力锚杆的预应力损失因素有哪些?

(1) 张拉时由于摩擦造成的预应力损失; (2) 锚固时由于锚具滑移造成的预应力损失; (3) 钢材松弛产生的预应力损失; (4) 相邻锚杆施工引起的预应力损失; (5) 支护结构(板桩墙等)变形引起的预应力损失; (6) 土体蠕变引起的预应力损失; (7) 温度变化造成的预应力损失。

323、土层锚杆施工中, 压力灌浆的目的是什么?

答案: 水泥砂浆通过锚杆注入后形成锚固段, 将锚杆锚固在土层中。同时防止钢拉杆腐蚀, 充填土层中的孔隙和裂缝。

324、土层锚杆适用范围有哪些?

答案: ①适于大型较深基坑, 施工期较长, 邻近有建筑物, 不允

许支护, 邻近地基不允许有下沉位移时使用。②适于较硬土层或破碎岩石中开挖较大较深基坑, 邻近有建筑物须保证边坡稳定时采用。

325、土层锚杆有哪些特点?

答案: (1) 用锚杆代替内支撑, 因而在基坑内有较大的空间, 有利于挖土施工; (2) 锚杆施工机械及设备的作业空间不大, 因此可为各种地形及场所选用; (3) 锚杆的设计拉力可由抗拔试验来获得, 可保证设计有足够的锚固力。(4) 锚杆采用预加拉力, 可控制结构的变形量(5) 施工时的噪声和振动均很小。

326、土层锚杆的钻孔和其它工程的钻孔相比有哪些特点?

答案: 一是孔壁要求平直, 以便安放钢拉杆和灌注水泥浆。二是孔壁不得坍塌和松动, 否则影响钢拉杆安放在土层锚杆的承载能力。三是钻孔时不得使用膨润土护壁, 以免在孔壁上形成泥皮, 降低锚固体与土壁间的摩阻力。四是土层锚杆的钻孔多数有一定的倾角, 因此孔壁的稳定性较差。五是由于土层锚杆的长细比很大, 孔洞很长, 保证钻孔的准确方向和直线性较困难, 容易偏斜和弯曲。

327、土钉墙施工中喷射混凝土时应注意什么?

答案: 喷射作业应分段进行, 同车分段内喷射顺序应自下而上, 一次喷射厚度不宜小于 40mm; 喷射混凝土上、下层及相邻段的搭接, 应做成斜坡搭接, 搭接长度一般为喷射厚度的 2 倍以上; 喷射时散落的回弹物应及时回收利用, 但不宜作为喷料重新喷射; 喷射混凝土终凝 2h 后, 应喷水养护。

328、土钉墙支护的哪些特点。

答案: (1) 合理地利用土体的自承能力, (2) 结构轻、柔性大, 有良好的抗震性和延性; (3) 施工便捷、安全; (4) 适用施工场地狭小的工程; (5) 稳定可靠(6) 工期短(7) 与其他支护类型相比费用低, 经济。

329、土钉墙支护的应用范围有哪些?

答案: (1) 托换基础; (2) 基坑或竖井的支挡; (3) 基坑工程抢险; (4) 斜坡面的稳定; (5) 与预应力锚杆相结合做斜面的防护。

330、土钉与锚杆工作机理是否相同? 为什么?

答题要点: 不相同: 土钉是一种土体加固技术, 以密集排列的钢筋体作为土体补强手段, 提高被加固土体的强度与自稳能力; 锚杆是一种锚固技术, 通过拉力杆将表层不稳定岩土体的荷载传递至岩土体深部稳定位置, 从而实现被加固岩土体的稳定。

331、土钉与锚杆在受力机理和受力范围上有何区别?

答案: (1) 受力机理土钉是被动受力, 即土体发生一定变形后, 土钉才受力, 从而阻止土体的继续变形; 锚杆是主动受力, 即通过对锚杆施加预应力, 在基坑未开挖前就限制土体发生过大变形。(2) 受力范围土钉是全长受力, 不过受力方向分为两部分, 潜在滑裂面把土钉分为两部分, 前半部分受力方向指向潜在滑裂面方向, 后半部分受力方向背向潜在滑裂面方向; 锚杆则是前半部分为自由端, 后半部分为受力段。

332、土锚的钻孔方法有哪两种? 分别适用于何地质情况?

答案: 常用的土层锚杆钻孔方法有干作业钻进法和水作业钻进法两种。干作业成孔法适用于粘土、粉质粘土、密实性和稳定性较好的砂土等地质层; 水作业特别适合于有地下水或土的含水率大及有流砂的土层。

333、**挖槽施工中，单元槽段如何划分？**

答案：单元槽段的最小长度不得小于一个挖掘段，同时考虑相关条件。

334、**外部附着式塔式起重机与内爬式塔式起重机的主要优点？**

答案：主要优点：①建筑物只承受塔吊传递的水平载荷，即塔吊附着力。②因起重机小幅度可吊大件，因此，可以把大件或组合件放在起重机旁吊装。③小件可在地面组合成大件吊装，减少高空工作量，提高效率，利于安全。④附着在建筑物外部，附着和顶升过程可利用施工间隙进行，对于施工进度影响不大。⑤司机可看到吊装全过程，对吊车操作有利。⑥拆卸方便。主要缺点：吊臂要长，且塔身高，所以塔吊的造价和重量都明显的高。

335、**碗扣式钢管脚手架的主要特点是什么？**

答案：多功能、高效、通用性强、承载力大、安全可靠、易于加工、不易丢失、维修少。

336、**为什么掺膨胀剂的混凝土称为补偿收缩混凝土？**

答案：混凝土混合物中掺入膨胀剂，膨胀剂在混凝土内部产生的膨胀受到内部限制（包括混凝土本身及钢筋的限制）。因此是限制膨胀。在正确使用膨胀剂及掺量正确的前提下，膨胀剂的微膨胀作用可部分地抵消大体积混凝土的限制收缩，从而防止或减少收缩裂缝。因此掺膨胀剂的混凝土称为补偿收缩混凝土。

337、**为什么常采用预应力土层锚杆？**

答案：对土层锚杆施加预应力一般有三个目的：一是通过张拉使自由段的钢拉杆产生弹性伸长，对锚固体产生预应力，以限制锚固土层的变形。二是通过施加预应力对土层锚杆进行试验，可以揭示设计和施工中的差错；证实土层锚杆的适用性，预测其工作情况。三是检验土层锚杆与板桩等支护结构协同工作的情况。

338、**为什么高层建筑中经常采用的框架-剪力墙结构。**

答案：框架-剪力墙结构的主要优点：①框架平面布置灵活，②水平荷载大③抗震性好。

339、**为什么控制滑升模板的滑升速度？**

答案：（1）支承杆失稳；（2）支承杆受压；（3）结构整体稳定性；

340、**为什么碗扣式钢管脚手架承载力比较大？**

答：碗扣式钢管脚手架立杆连接是同轴心承插，横杆同立杆靠碗扣接头连接，接头具有可靠的抗弯、抗剪、抗扭力学性能。而且各杆件轴心线交于一点，节点在框架平面内，因此，结构稳固可靠，承载力大。

341、**为什么碗扣式钢管脚手架承载力大？**

答案：碗扣式钢管脚手架立杆连接是同轴心承插，横杆同立杆靠碗扣接头连接，接头具有可靠的抗弯、抗剪、抗扭力学性能。而且各杆件轴心线交于一点，节点在框架平面内，因此，结构稳固可靠，承载力大。

342、**为什么要使用截水和回灌技术？**

答案：在软弱土层中开挖基坑进行井点降水，部分细微土粒会随水流带出，再加上降水后土体的含水量降低，使土壤产生固结，因而会引起周围地面的沉降，在建筑物密集地区进行降水施工，如因长时间降水引起过大地面沉降，导致邻近建筑物产生下沉或开裂。为防止或减少井点降水对邻近建筑物的影响，减少地下水流失，一般采取在降水区和原有建筑物之间土层设置一道抗渗屏幕。通常采用抗渗挡墙截水技术和采取补充地下水的回灌技术。

343、**为什么在配制高强混凝土加入适量活性掺合料？**

答案：在配制高强混凝土加入适量活性掺合料，可以促进水泥水化产物的转化，提高混凝土配制强度、节约水泥用量，降造价、改善性能的效果。

344、**无粘结预应力楼板如何穿筋？**

答案：按每根梁中预应力筋的设计根数，并按焊好的控制点可组织穿筋工作。一般可从梁的一端开始，由专人引导前端，用人力穿入直至到达梁的另一端。也可从靠近梁端某处开始穿入，顶应力筋前端到达位路后，再将预应力筋的末端从开始穿筋处退到顶定的支座位路。穿筋前，应事先规划好每个箍筋空格内分布的根数及张拉端处的走向；穿筋过程-也应合理排放固定端的挤压锚具，不宜过分集中且应深入支座。每根预应力筋应尽量一次性完成穿筋工作，避免重穿。

345、**现浇高层钢筋混泥土结构施工中，形成构件裂缝的种类有哪几种？**

答案：答题要点一是塑性裂缝和干缩裂缝。（幻施工时由于结构超载出现的裂缝。三是施工缝处理不当形成的裂缝。四是由于钢筋原因形成的裂缝；五是由于施工操作不当造成的裂缝。六是由于混凝土材料方面形成的裂缝。

346、**需要监测竖向位移监测项目有哪些？**

答案：需要监测竖向位移监测项目有地表，围护墙顶，坑内立柱，管线，建筑物，防汛墙、高架立柱、地铁隧道等构筑物等。

347、**悬臂桩支护结构静力计算主要目的是什么？**

答案：悬臂桩支护结构静力计算主要目的有两个：①悬臂桩桩身插入基底面以下的最小入土深度Dmin；②桩身最大弯矩及所在位置，以计算桩身的截面和配筋。

348、**选用井点降水时，考虑的因素有哪些？**

答案：应综合考虑：土的种类，透水层位置、厚度，土层的渗透系数，水的补给原；井点布置形式，要求降水深度；邻近建筑、现场地下管线、工程特点，设备条件以及施工技术水平等。

349、**选用塔式起重机应遵循哪些原则？**

答案：①主要技术参数合理②塔式起重机台班生产率必须充分满足需要③形式合适④投资少，经济效益好

350、**选择井点降水方案时，考虑的主要因素有哪些？**

答案：土的种类，透水层位置、厚度，土层的渗透系数，水的补给原；井点布置形式，要求降水深度；邻近建筑、现场地下管线、工程特点，设备条件以及施工技术水平等。

351、**选择垂直运输机械时应考虑的主要因素有哪些？**

答案：选择垂直运输机械时应考虑的主要因素有：建筑物的体积和平面布置；建筑的层数、层高和建筑总高度；建筑工程实物工作量；建筑构件、制品、材料设备搬运量；建设工期、施工节奏、流水段的划分以及施工进度安排；建筑基地及其周围施工环境条件；现场交通条件；本单位资源情况以及对经济效益的要求。

352、**选择塔式起重机应考虑哪些因素？**

答案：①塔吊的覆盖面和供应面要求。②塔吊的供应能力。③塔吊的提升高度。④工程的水平运输方式。⑤塔吊的装设条件。⑥设备效能的发挥。

353、**一般从哪几个方面考虑控制大体积混凝土温度裂缝的措施的？**

答案：结构设计方面、材料选用方面、施工工艺方面、施工质量方面和保温保湿养护等五个方面。

354、**引起预应力锚杆的预应力损失因素有哪些？**

答案：①张拉时由于摩擦造成的预应力损失；②锚固时由于锚具滑移造成的预应力损失；③钢材松弛产生的预应力损失；④相邻锚杆施工引起的预应力损失；⑤支护结构（板桩墙等）变形引起的预应力损失；⑥土体蠕变引起的预应力损失；⑦温度变化造成的预应力损失。

355、**影响边坡稳定的因素有哪些？**

答案：土方边坡稳定的因素有：边坡的大小、土质、基坑开挖深度、基坑开挖方法、基坑开挖后留置时间的长短、附近有无堆土及排水情况等有关。

356、**影响高强混凝土的水泥用量的因素有哪些？**

答案：高强混凝土的水泥用量主要与水泥的品种、细度、标号、质量有关，另外还与混凝土的坍落度大小、混凝土强度等级、外加剂种类、骨料的级配与形状、矿物掺合料等密切相关，一般在500kg/m3左右，最多不超过550kg/m3。

357、**影响混凝土拌合物泵送性能的因素有哪些？**

答案：①粗骨料粒径过大；②水灰比不符合要求；③水泥品种不符合要求或用量过小；④骨料级配不当等。

358、**影响混凝土徐变的因素有哪些？**

答案：答是事摆点：一是如荷龄大气湿度越f匠，吨温越南，徐变越大。二是混凝土中水浇用量越多或7豆豆定比越大，徐变越大；混凝土强震越高，弹性模量路大，徐变越小。三是骨料的级程不良，空隙较多，徐变较大。四是水浇洁性低，结晶体影成慢而少，徐变较大。五是加荷应力越大，徐变越大。六是加高时提凝土龄黯越短，徐变越大p持结如荷时间越长，徐变越大。七是结构尺寸越小，徐变越大。

359、**影响土方培坡大小的因素有哪战？**

答案：影响土方边坡大小的因素主要有：土质、基坑开控的深度、基坑开挖方法、蒜坑开挖启爵着时间的长姐、棱顶有无荷载以及排水情挺等。

360、**与传统的结构施工方法比较滑模施工的特点是什么？**

答案：滑模施工具有机械化程度高、劳动强度低、施工速度快、结构抗震性好、经济效益好等特点。与传统的结构施工方法比较，滑膜可缩短工期50%以上；提高工效60%左右，还可以改善劳动条件，减少劳动量。

361、**与外部附着式塔式起重机相比，内爬式塔式起重机的优点是：**

答案：内爬式一般布置在建筑物内部，所以其塔吊的幅度可以做的小一些，即吊臂可以做短，不占用建筑物外围空间；由于是利用建筑物向上爬升，爬升高度不受限制，塔身也短不少。因此整体结构轻，造价低。其缺点是：塔吊要全部压在建筑物上，建筑结构需要加强，增加了建筑物造价；爬升必须与施工进度互相协调，并且只能在施工间歇进行；司机不能直接看到吊装过程；施工结束后，需要用屋面起重机或其他设备将塔吊各部件一个一个拆下来，放在竣工的建筑物顶部，然后再放到地面，屋顶为了支撑这些设备又需要加强。

362、**与一般混凝土结构相比，大体积混凝土结构的钢筋工程有哪些特点？**

答案：与一般混凝土结构相比，大体积混凝土结构的钢筋工程具有数量多、直径大、分布密、上下层钢筋高差大等特点。

363、**预制桩施工前需要做的准备工作有哪些？**

答案：一是根据有资料编制打桩方案。二是清除现场妨碍施工的障碍物。三是平整场地，周围做好排水沟，修建临时道路。四是设置防展设施。五是做好测量控制网、水准基点，按平面放线定位。六是设置必要临时设施。

364、**预制桩施工中，造成一桩打下邻桩上升的原因是什么？**

答案：桩贯入土中，使土体受到急剧挤压和扰动，其靠近地面的部分将在地表隆起和水平移动，当桩较密，打桩顺序又欠合理时，土体被压缩到极限，就会发生一桩打下，周围土体带动邻桩上升的现象。

365、**预制桩施工中常遇到的问题是什么？如何处理？**

答案：①桩顶、桩身被打坏。保证桩质量、桩顶与桩轴线、桩身、桩架、桩锤在同一垂直线上，控制锤头大小及锤的落距。②桩位偏斜：地质斜探，不偏击③桩打不下：地质勘察，检查桩是否已被打坏，停歇一段时间再施打。④一桩打下邻桩上升：合理确定打桩顺序，控制打桩速度。

366、**预制桩施工中常遇到的质直问题有哪些？产生的原因是什么？**

答：（1）桩顶、桩身被打坏与桩头钢筋设置不合理、桩顶与桩轴线不垂直、混凝土强度不足、桩尖通过过硬土层、锤的落距过大、桩锤过轻等有关。

（2）桩位偏斜当桩顶不平、桩尖偏心、接桩不正、土中有障碍物时都容易发生桩位偏斜。

（3）桩打不下施工时，桩锤严重回弹，贯入度突然变小，则可能与土层中夹有较厚砂层或其他硬土层以及钢渣，孤石等障碍物有关。当桩顶或桩身已被打坏，锤的冲击能不能有效传给桩时，也会发生桩打不下的现象。有时因特殊原因，停歇一段时间后，再打，则由于土的固结作用，桩也往往不能顺利地被打入土中。

（4）一桩打下邻桩上升桩贯入土中，使土体受到急剧挤压和扰动，其靠近地面的部分将在地表隆起和水平移动，当桩较密，打桩顺序又欠合理时，土体被压缩到极限，就会发生一桩打下，周围土体带动邻桩上升的现象。

367、**预制桩施工中常遇到的质量问题有哪些？**

答案：一是桩顶、桩身被打坏；二是桩位偏斜；三是桩打不下；四是一桩打下邻桩上升。

368、**预制桩施工中常遇到的质址问题有哪些？产生的原因是什么？**

答案：答题要点，（桩顶、桩身被打坏与桩头钢筋设置不合理、桩顶与桩轴线不垂直、混凝土强度不足、桩尖通过过硬土层、锤的落距过大、桩锤过轻等有关，二是桩位偏斜当桩顶不平、桩尖偏心、接桩不正、土中有障碍物时都容易发生桩位偏斜。（3）桩打不下施工时，桩锤严重回弹贯入度突然变小，则可能与土层中夹有较厚砂层或其他硬土层以及钢渣，孤石等障碍物有关。当桩顶或桩身已被打坏，锤的冲击能不能有效传给桩时，也会发生桩打不下的现象。有时因特殊原因，停歇一段时间后再打，则由于土的固结作用，桩也往往不能顺利地被打入土中。四是一桩打下邻桩上升桩贯入土中，使土体受到急剧挤压和扰动，其靠近地面的部分将在地表隆起和水平移动，当桩较密，打桩顺序又欠合理时土体被压缩到极限，就会发生一桩打下，周围土体带动邻桩上升的现象。

369、**预制桩施工中发生桩顶、桩身被打坏的质量问题，试分析可能的原因。**

答：（1）与桩头钢筋设置不合理。（2）桩顶与桩轴线不垂直。（3）混凝土强度不足。（4）桩尖通过过硬土层。（5）锤的落距过大。（6）桩锤过轻。

370、**在材料选用方面采取哪些措施控制大体积混凝土温度裂缝？**

答案：①合理选择水泥品种，选用 C3S 及 C3A（硅酸三钙、铝酸三钙）含量低的中、低热水泥；②合理选用骨料，选用粒径较大、级配良好石子，以减少水和水泥用量，降低混凝土的收缩和泌水性；在无筋或少筋的大块混凝土中，可掺入不超过混凝土体积 25% 的大块石，以减少水泥用量，降低水化热；细骨料以中、粗砂为；严格控制砂、石的含泥量。③合理选用外加剂。混凝土中加入适量的外加剂，可以改善混凝土特性，减少水泥用量，减少混凝土温升。同时可降低水化热释放的速度，延缓温度峰值出现的时间；混凝土中掺入一定量的粉煤灰不仅能改善混凝土特性，而且能代替部分水泥，减少水化热。但应注意掺加粉煤灰后混凝土早期强度有所降低；采用 UEA 补偿收缩混凝土。在混凝土内掺水泥用量 10%~12% 的 U 型混凝土膨胀剂，以实现超长结构的无缝施工。

371、**在大体积混凝土施工中，采取哪些有效措施降低水化热的产生？**

答案：一是应优先选择采用水化热低水泥品种，如矿渣水泥。二是避免用高强混凝土，尽可能选用中低强度混凝土。三是在满足设计要求及施工工艺要求的前提下，应尽量减少水泥用量，以降低混凝土的绝热温升。

372、**在大体积混凝土施工中，改善约束条件，削减温度应力的措施有哪些？**

答案：一是采取分层或分块浇筑大体积混凝土，合理设置施工缝，或在适当的位置设置施工后浇带，以放松约束程度，并减少每次浇筑长度的蓄热量，以防止水化热的积聚，减少温度应力。二是对大体积混凝土基础与岩石地基，或基础与厚大的混凝土垫层之间设置滑动层，以消除嵌固作用，释放约束应力。三是采用合理的平面和立面设计。避免截面突变，从而减小约束应力。

373、**在地基开挖过程遇松土坑在基坑内，但范围较小时，如何处理？**

答题要点 z 将坑中软弱虚土挖除，使坑底见天然土为止，然后采用与坑底的天然土压塑性相近的土拌回填，当天然土为砂土时，用砂或级配砂回填，天然土为较密实的粘性土，则用 3:7 灰土分层开实回填，天然土为中密可塑的粘性土或新近沉积粘性土，可用 1:9 或 2:8 灰土分层开实回填。

374、**在结构设计方面采取哪些措施控制大体积混凝土温度裂缝？**

答案：①合理配筋；配置构造筋应尽可能采用小直径、小间距；沿混凝土表面配置钢筋，提高面层抗表面降温的影响和干缩。②设置滑动层，遇有约束强的岩石类地基、较厚的混凝土垫层等时，可在接触面上设置滑动层，对减少温度应力将起到显著作用。③设置应力缓和沟。在结构的表面，每隔一定距离设一条沟，设置应力缓和沟后，可将结构表面的拉应力，防止表面裂缝。④设缓冲层。在高、低地板交接处和底板地梁等处，用 30~50mm 厚聚苯乙烯泡沫塑料做垂直隔离层，以缓冲基础收缩时侧向压力。

375、**在确定单元槽段长度时，除考虑设计要求和结构特点外，还应考虑哪些因素？**

答案：地质条件，地面荷载情况、起重机的起重能力；单位时间内由凝土供应能力和工地泥浆池容积的大小等。

376、**在确定导墙形式时，应考虑哪些因素？**

答案：①表层土的特性。②荷载情况。③邻近建（构）筑物情况。④地下水的状况。⑤对先施工的临时支护结构的影响。

377、**在确定地下连续墙导墙形式时，应考虑哪些因素？**

答：（1）表层土的特性。（2）荷载情况。（3）邻近建（构）筑物情况。（4）地下水的状况。（5）对先施工的临时支护结构的影响。

378、**在深基坑支护结构选型中，应遵循的原则有哪些？**

支护结构选型应遵循原则：（1）基坑围护结构构件不应超出用地范围；（2）基坑围护结构的构件不能影响主体工程结构构件的正常施工；（3）基坑平面形状尽可能采用受力性能好形状，如圆形、正方形、矩形。

379、**在施工方面采取哪些措施控制大体积混凝土温度裂缝？**

答案：①控制出机和浇筑温度，采取加冰拌和、砂石料遮阳覆盖、泵送管用草袋包裹洒水降温等技术措施。②预埋水管，降低最高温升，冷却水管大多采用直径为 25mm 的薄壁钢管，交错排列，上下水管通过立管相连接。③改进搅拌和振捣工艺，采用二次投料和二次振捣的新工艺，提高混凝土的强度。④合理选择浇筑方案，一般应采用分层连续浇筑。对于工程量大，浇筑面积也大，一次连续浇筑层厚度不大，且浇筑能力不足时，宜采用分段分层踏步式推进的浇筑方法。

380、**在有支护开挖的情况下，基坑工程包括哪些内容？**

答案：一般包括：①基坑工程勘察；②基坑支护结构的设计与施工；③控制基坑地下水位；④基坑土方工程的开挖与运输；⑤基坑土方开挖过程中的工程监测；⑥基坑周围的环境保护。

381、**在预制桩施工中发生桩顶、桩身被打坏的质量问题，试分析可能的原因？**

答：（1）与桩头钢筋设置不合理。（2）桩顶与桩轴线不垂直。（3）混凝土强度不足。（4）桩尖通过过硬土层。（5）锤的落距过大。（6）桩锤过轻。

382、**造成泵送混凝土泵机堵塞的原因有哪些？**

答案：正常的泵送，混凝土在管线段中央部分是由粗、细骨料，水泥和水组成的混凝土固体栓，其四周是由水泥砂浆构成的润滑层。在润滑层的支撑下，泵送压力使固体栓沿管壁作悬浮运动。但是由于泌水作用，粗骨料中的某些骨料运动滞缓而干扰其他骨料的运动。当这种干扰发展到一定程度时，在管中就会形成骨料集结。在泵送压力作用下，粗骨料集结部分的灰浆被挤出，而间隙则被细小骨料填充。由于骨料的挤轧、卡阻和向四壁膨胀作用，使润滑层受到破坏，管内摩擦阻力迅速增大，泵送压力乃急剧上升，终导致形成粗、细骨料严重互相镶嵌的集结体，即使泵送压力增加很大，也难以使其运动，至此泵机完全堵塞。

383、**支护结构设计的原则是什么？**

答案：（1）要满足强度、稳定和变形的要求，确保基坑施工及周围环境的安全。（2）经济合理在支护结构的安全可靠的前提下，从造价、工期及环境保护等方面经过技术经济比较，具有明显优势的方案。（3）在安全经济合理的原则下，要考虑施工的可能性和方便施工。

384、**支护结构有哪些监测项目？各项目的监测方法是什么？**

答案：监测项目：①侧压力、弯曲应力、变形。监测方法：水压力计、孔隙水压力计②轴力、弯曲应力。监测方法：应变计、钢筋计、传感器③沉降、抬起。

385、**重力式支护结构计算分析包括哪些内容？**

答案：①滑动稳定性验算；②倾覆验算；③墙身应力验算；④土体整体滑动验算；⑤坑底隆起验算；⑥管涌验算。

386、**桩基础工程验收时，应提交哪些资料？**

答案：1) 桩位测量放线图 2) 工程地质勘察报告 3) 制作桩和材料试验记录 4) 桩的制作和打入记录 5) 桩位的竣工平面图 6) 桩的静荷载和动荷载试验资料和确定桩入度的记录。

387、**桩基工程验收时，应提交哪些资料？**

答案：桩位测量放线图；地质勘察报告、材料检测报告、桩基检测报告；单桩验收资料、竣工平面图。

388、**钻孔灌注桩常见的质量问题及其处理方法是什么？**

答：(1) 孔底虚土厚超过 10cm。处理方法：尽可能避免可能引起大量塌孔的地点，对地表不深处有砖块、垃圾等杂物区域可埋置一段护筒，以防碰撞而掉落；对钻杆、钻头经常进行检查，及时更换不符合要求的钻杆、钻头，钻头的形式也应根据土质条件而合理选择；钻出的土及时清理掉，不留在孔口边上；尽可能防止人或车在孔口盖板上行走，以避免孔口土体；钢筋笼或混凝土斗竖直放入孔中，以避免碰撞孔壁土体，力求当天成孔当天浇筑完砼；每次钻到设计标高后，在原位旋转片刻，停转后拔出钻杆，并可视情况而重复多次，以取出孔底虚土；可采用孔底压力灌浆方法确保成桩质量。

(2) 桩身砼质量差。处理方法：严格按照砼操作规程施工，灌注混凝土前必须先吊放好钢筋笼，浇灌过程中不碰撞孔壁土体；严格按配合比数量拌制砼，为了保证砼的和易性，可掺入外加剂；严格按照规范要求，把好材料关，不用不符合要求的材料，并严格按照设计配比拌制砼。

(3) 钻进困难，甚至钻不进。处理方法：遇到障碍物时，提出钻杆，尽可能清理掉障碍物，然后重新钻进，若障碍物过深不易挖出时，可在原孔内填进砂土或素土，另商议补钻位置，若无法改变桩位，可换用合金钢钻头；对硬土层应采用慢速高扭矩钻机，并配伞形钻头进行钻孔，也可在孔中适当加水，防止钻头过热，又可润滑和软化土壤，加快钻进速度。

(4) 有塌孔现象。处理方法：避免在砂卵石、卵石或流塑状淤泥质土夹层等地区采用钻孔灌注桩方案；事先应了解上层土中是否滞水，若可能造成塌孔时，应在该区域内采用电渗法降水或提前一周在该滞水区域处钻若干个孔，深度为穿透隔水层到砂层，孔中填入滤水材料，使上层滞水渗到地下去。

(5) 桩孔倾斜。处理方法：清除地下障碍物后再重钻，当排除地下障碍物很困难时，可同设计人员协调更改桩位，原孔填土处理，同时不符合要求的钻杆、钻头不应使用，场地要平整，钻架要垫正，确保导向杆垂直；

(6) 孔形不符合设计要求。处理方法：钻孔必须直，有扩孔要求时，直孔的孔径应略大于扩孔器的直径，扩孔器就位工作时，刀架应缓缓张开，每次扩孔切削的土量以储土筒填满为限，一次扩孔达不到要求时，可进行多次扩孔，而每次提出扩孔器清理储土筒时，应仔细清理，并检查扩孔刀的动力源是否安全可靠。

389、**钻孔灌注桩排桩挡墙的墙体防渗措施是什么？**

答案：基坑需考虑防水时，间隔排列的钻孔灌注桩则必须与其他防水措施结合使用，此时桩间隙一般宜为 100-150mm。几种墙体防渗措施：①用水泥土搅拌桩止水②在灌注桩之间注浆。