

《土木工程施工技术与组织》题库

一、填空题

1、 施工组织设计分为：__、__、__

答案：施工组织总设计、单位工程施工组织设计、分部分项工程施工组织设计

2、 施工组织设计的内容有：_____、_____、_____、_____、_____

答案：建设项目的工程概况和施工条件、施工部署及施工方案、施工总平面图、施工进度计划、保证工程质量和安全的技术措施、施工组织设计的主要经济指标。

3、 流水施工的时间参数有 _____、_____、_____。

答案：流水节拍、工期、流水步距。

4、 确定各项目的施工持续时间的方法主要有_____、_____和_____三种。

答案：经验估计法、定额计算法、倒排计划法

5、 砖墙采用分段流水施工时，其分段位置宜设在变形缝、防震缝或处。

答案：结构缝

6、 在网络图的绘制过程中，我们考虑的网络逻辑关系主要有 _____和—

答案：工艺逻辑关系、组织逻辑关系

7、 单代号网络图是由—、—、—三个要素组成。

答案：箭线、节点、线路

8、 网络优化分为：_____、_____、o

答案：工期优化、费用优化、资源优化

9、 施工组织总设计是以 _____ 为研究对象，根据初设图纸和有关资料及现场施工条件编制，用以指导全工地各项施工准备和组织施工的技术经济综合性文 件。

答案：整个建设项目或建筑群

10、坡度系数是指边坡的_____ 与_____的比值。

答案：底宽度 B 高度 H

11、土木工程施工中，按 _____ 将土划分为八类。

答案：土的开挖难易程度

12、若回填土所用土料的渗透性不同，应将渗透系数小的土料填在_____ 部

答案：上

13、按受力特点，桩分为_____和_____，前者靠_____承受桩顶竖向荷载，后者靠_____承受桩顶竖向荷载。

答案：端承型桩、摩擦型桩、桩端土层、桩侧的土与桩的摩擦力

14、钢筋混凝土预制桩应达到设计强度的 _____ 才可起吊；达到 _____ 设计强度才能运输和打桩。

答案：70% 、100%

15、振动沉管灌注桩根据土质情况和荷载要求，有 _____、 _____和 _____三种施工方法。

答案：单打法、复打法、反插法

16、根据桩的设计标高和规格打桩的顺序宜_____、_____、_____

答案：先深后浅、先大后小、先长后短

17、砌筑工程质量着重控制墙体位置、垂直度及灰缝质量，要求做到 _____， _____

答案：横平竖直，一厚薄均匀，砂浆饱满，上下错缝，内外搭砌、接槎牢固

18、砖墙砌筑工艺一般流程为找平放线，_____，_____和_____：

答案：摆砖样、立皮数杆、铺灰砌砖

19、砌砖墙时常采用的“三一”砌筑法，指的是_____, _____, _____
_____的砌筑方法

答案：一铲灰、一块砖、一揉压

20、混凝土结构工程由_____, _____和_____三部分组成，在施工中三者应协调配合进行施工。

答案：模板工程、钢筋工程、混凝土工程

21、模板应具有足够的_____, _____和_____, 整个模板系统包括_____
_____和_____系统两部分。

答案：强度、刚度、稳定性、模板、支架

22、弯曲钢筋下料长度=直段长度+斜段长度——+——

答案：弯曲度量差、弯钩增加值

23、先张法依靠_____的粘结 把答案：-传递给混凝土，后张法依靠_____张
拉预应力筋并用 _____來传递预应力。

答案：混凝土与预应力筋、钢筋中的预应力、张拉设备、锚具锚固

24、起重机的起重仰角不变，随着起重臂长长度增加，起重半径_____, 起重量_
= O

答案：增大、减少

25、吊装前屋架的扶直有两种方式_____, _____, 当起重机停机在屋架上弦
一侧时通常采用 _____ 方式。

答案：正向扶直、反向扶直、正向扶直

26、双立杆脚手架的荷载传递路线为脚手板上操作工人及砌筑材料— —* * 0

答案：脚手板、横杆、立杆、地基

27、脚手架每根立杆下部要设置 或者

答案：横向扫地杆、纵向扫地杆

28、屋面坡度<3% 时，油毡要 铺设；屋面坡度>15%, 油毡要 铺设

答案：平行于屋脊、垂直于屋脊

29、外防水的卷材防水层铺贴方式，按其与防水结构施工的先后顺序，可分为 和 两种。

答案：外防内贴、外防外贴法

30、按结构及构造形式不同，玻璃幕墙可分为 — 玻璃幕墙、 — 玻璃幕墙、 — 玻璃幕墙和全玻璃幕墙。

答案：明框、隐框、半隐框

二、简答题

1、 图纸会审的目的？

答案：（1）、了解设计意图并询问图中不清楚部分。

（2）、对图中差、漏、碰、缺和不符合国家标准进行更正和补充。

2、 什么是流水节拍？

答案：指每个施工过程相应的专业工作队在各施工段上完成工作的持续时间。

3、 什么是施工段？

答案：指工程对象平面上划分的相对独立区段，每个施工段供一个专业队施工。

4、划分施工段应考虑的因素。

答案：1）、施工段的划分应尽量与工程对象平面特点相适应，尽量维护结构整体性，利用结构界限，如，沉降缝、抗震缝、温度缝、单元分界处、转角处等；

2）、各施工段的劳动量应尽量相等，以保证各施工过程连续施工、均衡施工。若不同时，应将先施工的施工段划得大一些，以免从第二个施工过程开始产生“阻塞”；

3）、不同施工过程的施工段划分应尽量一致；

4）、施工段划分的数目应当符合最小劳动组合和最小工作面的要求；

5）、施工段划分应能保证工程量人或者技术上关键的主导施工过程连续施工。施工段数 m 不小于 110 。

5、土方脚手架类施工过程如何组织流水施工？

答案：土方开挖和脚手架搭设都具有竖向展开的工艺特性，但是并不构成工程对象的本身。然而又必须在施工现场进行。在时间和空间的展开上与相应的主要施工过程密切相关。当和主要施工过程交替展开时，则归入主要施工过程。当它作为主要施工过程的前导施工过程时，则可作为单一的施工过程，组入流水作业。

6、简述工期优化的步骤。

答案：工期优化的步骤：（1）计算并找出网络计划中的关键线路及关键工期；（2）计算工期与合同工期对比，求出压缩时间；（3）确定各关键工作能压缩的作业时间；（4）选择关键工作，压缩其作业时间，并重新计算网络计划的工期。

7、施工总设计混凝土搅拌站如何布置，为什么？

答案：混凝土搅拌站可采用集中与分散相结合的方式，其理由是：混凝土搅拌站集中设置，可以提高搅拌站的机械化、自动化程度，从而节约大量劳动力。由于是集中搅拌，统一供应，可以保证重点工程和大型建筑物的施工需要。同时由于管理专业化，混凝土的质量得到保证，而且使生产能力能得到充分发挥。但集中搅拌也存在一些不足：混凝土的运输，由于集中供应，一般运距较远，必须备有足够的运输车辆；大型工地建筑物和构筑物类型多，混凝土的品种、标号也多，要在同一时间，同时供应几种混凝土较难于调度；不易适应工地施工情况的变化，因为集中搅拌的加工厂的产品供应是以计划平衡为基础的，临时改变供应的数量或品种较困难。据上分析混凝土搅拌站最好采取集中与分散相结合的布置方式，而分散搅拌规模的总和，不宜超过集中搅

拌的规模，以占40~50%为宜。

8、 施工组织总设计中施工部署有哪些内容？

答案：确定工程开展顺序（包括主题系统和辅助附属系统），施工任务的划分和施工组织安排，现场施工准备规划，拟订主要建筑物施工方案

9、 选择施工方法应遵循的原则？

答案：（1）、方法可行，具备条件，能满足施工工艺要求。

（2）、符合国家颁发的施工验收规范和质屋评定标准。

（3）、尽量选用科学、先进、节约的方法，尽可能进行技术经济分析。

（4）、与选择施工机械相应的组织协调方法。

10、在施工组织设计中，选择施工机械应着重考虑哪几个方面？

答案：（1）选择施工机械时，应首先根据工程特点选择适宜主导机械；

（2）各种辅助机械或运输工具应与主导机械的生产能力协调配套，以充分发挥主导机械的效果；

（3）在同一工地上，应力求建筑机械的种类和型号尽可能少一些，以利于机械管理；

（4）施工机械的选择还应考虑充分发挥施工单位现有机械的能力。

11、在施工组织设计中，制定技术组织措施应包含哪几方面的内容？

答案：（1）保证工程质量措施；（2）安全施工措施；（3）降低成本措施；（4）现场文明施工措施。

12、编制施工进度计划的依据是什么？

答案：（1）经审批的施工图及地质、地形、工艺设计图；（2）施工组织总设计对单位工程的有关规定；（3）施工工期及开，竣工口期；（4）施工条件、劳动力、材料、构件及机械的供应条件及分包单位的情况等；（5）主要的分部分项工程施工方案；（7）施工定额；（7）其它有关要求和资料。%

13、前后施工过程劳动量对比悬殊是如何处理？

增加工作队平衡流水速度、增加工作班平衡流水速度、合并相邻的施工过程，扩大施工过程组合、流水的范围外设置平衡区域，允许部分施工过程间断、专业化施工的前提下，一专多能，适度合并。

14、单位工程施工平面图的设计内容有哪些？

答案：（1）已建和拟建的地上和地下的一切建筑物、构筑物及其它设施的位置和尺寸；（2）测量放线标桩位置、地形等高线和土方取弃场地；（3）起重机械的布置；（4）各类施工、生活大临的布置；（5）各类消防防火设施的布置。

15、试述影响边坡稳定的因素有哪些？

答案：（1）土的类别影响；（2）土的湿化程度影响，土内含水多，边坡容易失稳；（3）气候的影响使土质松软；（4）边坡上面附加荷载外力的影响。

16、简述产生流砂产生的机理及防治途径

答案：流砂产生的机理为土粒受到向上动水压力的作用。如果压力等于或大于土的浮重度，土的抗剪强度等于零，土粒能随着渗流的水一起流动。

防治流砂的方法主要有：水下挖土法、冻结法、枯水期施工、抢挖法、加设支护结构及井点降水

17、在泥浆护壁钻孔灌注桩施工中泥浆有何作用？泥浆循环有哪两种方式，其效果如何？

答案：泥浆还具有携渣和冷却、润滑机具作用，具有一定粘度的泥浆可以携同泥渣一起排出。泥浆可以作机具的润滑和冷却剂，在冲洗机具的同时，也冷却的机具。防止槽壁坍塌或剥落，并维持挖成的形状不变；

正循环：利用泥浆泵向钻杆输送泥浆（或清水）冲洗孔底，携带岩屑的冲洗液沿钻杆与孔壁之间的环状空间上升，从孔口流向沉淀池，净化后再供使用，反复运行，由此形成正循环系统。

反循环：利用泵吸、气举、喷射等措施抽吸循环护壁泥浆，挟带钻渣从钻杆内腔吸出孔外，由此形成反循环系统。

其实主要区别就是泥浆进出方式不同。一般使用这种的桩基施工方法都是在淤泥质粘土的地质上进行的~所以它的分为端承摩擦桩和摩擦端承桩~其实就是摩擦桩和端承桩~而你问的

泥浆循环中的很关键的一个环节就是取决于二次清孔~清的干不干净就直接导致桩身 的质量~而正循环没有往往没有反循环清的干净□

18、 砖墙砌筑的工序有哪些？

答案：砖墙砌筑工序包括 舌抄平、放线、摆砖样、立皮数杆、挂线、铺灰、砌砖

19、 模板设计应考虑哪些荷载？

答案：计算模板及支撑时应考虑以下荷载：a) 模板及支撑自重；b) 新浇混凝土重量；c) 钢筋 重量；d) 施工人员及施工设备重量；e) 振捣混凝土时产生的荷载；f) 新浇混凝土对模板的侧压力。

20、简述钢筋代换的原则和方法。

答案：钢筋代换时，必须充分了解设计意图和代换材料性能，并严格遵守现行混凝土 结构设计规范的各项规定；凡重要结构中的钢筋代换，应征得设计单位同意。

a、 对某些重要构件，如吊车梁、薄腹梁、桁架下弦等，不宜用 HPB235 级光圆钢筋代替 HRB235 和 HRB400 级带肋钢筋；

b、 钢筋代换后，应满足配筋构造规定，如钢筋的最小直径、间距、根数、锚固长度等；

c、 同一截面内，可同时配有不同种类和直径的代换钢筋，但每根钢筋的拉力差不应过大（如同品种钢筋的直径差值一般不大于 5mm）以免构件受力不均；

d、 梁的纵向受力钢筋与弯起钢筋应分别代换，以保证正截面与斜截面强度；

e、 偏心受压构件（如框架柱、有吊车厂房柱、桁架上弦等）或偏心受拉构件作钢筋代换时，不取整个截面配筋量计算，应按受力面（受压或受拉）分别代换；

f、 当构件受裂缝宽度控制时，如以小直径钢筋代换大直径钢筋，强度等级低的钢筋代替强度等级高的钢筋，则可不作裂缝宽度验算。

代换方法主要有等强度代换和等截面代换。

21、用导管法浇筑水下混凝土时应注意哪些要点？

答案：（1）.导管使用前要进行闭水试验（水密、承压）和接头抗拉试验，试验合格后方可使用；

- (2) .导管应居中稳步沉放，不能接触到钢筋笼，以免导管在提升中将钢筋笼提起；
- (3) .导管底部距桩底的距离应符合规范要求，一般 $0.25\sim 0.4\text{m}$ ；
- (4) .必须满足首次灌注剪球后导管端能埋入混凝土中 $0.8\sim 1.2\text{m}$,剪球后向导管内倾倒混凝土宜徐徐进行防止产生高压气囊；
- (5) .施工中导管内应始终充满混凝土，及时测量混凝土顶面高度和埋管深度，及时提拔拆除导管，使导管埋入混凝土中的深度保持 $2\sim 6\text{m}$ 之间。
- (6) .每根导管的水下混凝土浇筑工作，应在该导管首批混凝土初凝前完成，否则应掺入缓凝剂（须征得监理工程师同意），推迟初凝时间；
- (7) .混凝土的坍落度应控制在 $8\sim 22\text{cm}$ ；
- (8) .混凝土浇筑应连续进行，为保证桩的质量，应留比桩顶标高高出 $0.5\sim 1.0\text{m}$ 左右的桩头。

22、起重机的起升荷载、起升高度及工作幅度三个参数与起重臂长度及仰角有何关系？

答案：当臂长一定时，仰角增大，起升荷载增加，起升高度增加，工作幅度减小：

当臂长一定时，仰角变小，起升荷载变小，起升高度降低，工作幅度增加：

三、判断题：

- 1、贴面砖时一般从阳角开始，使不成整块的砖在阴角。先贴阳角人面，后贴阴角、凹槽等难度较大的部位。（V）
- 2、玻璃幕墙安装后，必须及时用结构密封胶嵌缝密封，以保证幕墙的气密性、水密性等性能。（V）
- 3、为防止大面积刚性防水屋面由于温度变化等影响产生开裂，必须设置分格缝，分格缝纵横间距不宜大于 6m 。（J）
- 4、屋面坡度在 $3\sim 15\%$ 时，防水卷材可平行或垂直于屋脊铺贴，但上下层不得相互垂直铺贴。（J）
- 5、冷底子油用作屋面基层处理剂是因其具有较高的渗透性和亲水性。（X）
- 6、平行于屋脊铺贴时，铺贴顺序从屋脊开始向檐口进行（X）
- 7、立杆上的对接扣件应交错布置，在高度方向错开的距离不应小于 400mm ，各接头中心距主节点的距离不应大于步距的 $\frac{1}{3}$ 。（X）
- 8、高度超过 24m 的双排脚手架，必须采用刚性连墙件。（J）
- 9、脚手架的步距指立面上相邻两根立杆之间的距离。（X）
- 10、采用滑行法吊装若柱子时，平面布置要求绑扎点靠近安装中心点，并两点共弧（V）
- 11、柱子最后固定时应采用细石混凝土将柱子杯口的缝隙一次全部灌满。（X）
- 12、吊屋架时，吊索与水平面的夹角不应大于 45° 。（X）
- 13、柱子垂直度要用两台经纬仪同时进行观测检查。（7）
- 14、履带式起重机通过加配重可解决稳定性不足的问题。（V）
- 15、屋架绑扎点一般选在下弦节点处且左右对称。（X）

- 、拆模程序一般应是先支先拆，后支后拆，非承重先拆， 承重的后拆。（X）
- 17、混凝土施工缝是指先浇筑的混凝土和后浇筑的混凝土在结合处的一道缝。 X ）
- 18、交叉钢筋网片利用点焊以代替人工绑扎是生产机械化和提高工效的有效措施。
- 19、电渣压力焊和闪光对焊比电弧搭接焊、绑扎搭接节约钢筋，且受力合理，在钢筋工 程中应优先采用。（V）
- 20、下料时把钢筋中心线长度与外包尺寸的差值称为“量度差”。（V）
- 21、当梁的跨度时，应使梁底模中部略为起拱，如设计无规定时起拱高度为全跨 长度的1/1000-3/1000。（ J ）
- 22、冬期浇注的混凝土应优先采用矿渣水泥。（X）
- 23、预应力混凝土后张法施工，孔道灌浆主要是为了增加预应力钢筋与混凝土的粘结力。（V）
- 24、预应力混凝土先张法施工一般适合生产中小型预制构件。（V）
- 25、混合砂浆中石灰膏的主要作用是提高砂浆的强度。（X）
- 26、墙体砌筑时，要求相邻墙体砌筑高差不超过一层楼，每口砌筑高度不宜超过 1.8m 主要是为了减少墙体不均匀沉降。（V）
- 27、打桩顺序应按“先大后小，先浅后深，先长后短”（X）
- 28、泥浆护壁灌注桩施工实行水卡浇筑碗，提管时必须保证卡端管 II 埋入混凝土深度 0.8m 以上。（X）
- 29、大面积高密度打桩不宜采用由一侧向单一方向进行的打桩顺序。（J）
- 30、泥浆护壁钻孔灌注桩钻孔深度较大时，反循环泥浆清孔效果较好。（V）
- 31、为保证打桩质量，端承桩的停打原则是以控制桩端设计标高为主，最后贯入度作参考。（X）
- 32、静力压桩无振动、不挤土、无噪音、无泥浆污染环境，应推广使用。（X）
- 33、基坑开挖时，为了保证边坡稳定，土体强度越高，要求边坡系数 m 越大。（X）
- 34、轻型井点管抽取地下水的原理是利用井点管内真空度，吸上地下水。（7 ）
- 35、基坑开挖时，为了保证边坡稳定，土体强度越低，要求边坡系数 m 越小。（ V ）
- 36、土的干燥时的含水量称为最佳含水量。（X）
- 37、换土回填时各类土应掺合使用。（X）
- 38、施工降水应该在基础垫层施工完毕后方可停止。（X）

四、单选题

1. 在以下三种施工组织方法中，所用工期最短的是（） A 依次施工 B 平行施工 C 流水施工
答案：B
- 2、流水强度反映的工程量是指（）工程量。
A：某施工过程（专业工作队）在单位时间内所完成的
B：某施工过程（专业工作队）在计划期内所完成的
C：整个建设工程在计划期内单位时间所完成的
D：整个建设工程在计划期内投入的多种资源量所完成的
答案：A
- 3、组织流水施工时，流水步距是指（）
A：第一个专业队与其他专业队开始施工的最小间隔时间
B：第一个专业队与最后一个专业队开始施工的最小间隔时间
C：相邻专业队相继开始施工的最小间隔时间
D：相邻专业队相继开始施工的最犬时间间隔

答案：

4、流水节拍是指（）：

- A、一个施工过程在各个施工段上的总持续时间；
- B、一个施工过程在一个施工段上的持续时间；
- C、两个相邻施工过程先后进入流水施工的时间间隔；
- D、流水施工的工期。

答案：B

5、某分项工程的工程量为 1000m,该分项工程的人工时间定额为 0.1工口/m,计划每天安排两班，每班 5 人，则其持续时间为（）天。

A. 100 B. 50 C. 40 D. 10

答案：D

6、某工程有 A、B、C 三个施工过程，每个施工过程划分为四个施工段，设 $t_A=t_B=t_C=2$ 天，则施工过程 E 与 C 之间的流水步距为（）

A、4 天 B、3 天 C、2 天 D、5 天

其总工期为（）

A18 天 E16 天 C24 天 D12 天

答案：CD

7、非节奏流水施工的特点是（）

- A 施工段数大于施工过程数
- B: 相邻施工过程的流水步距不尽相等
- C: 专业队在个施工段的资源用量可调整
- D: 专业队在个施工段之间可能有间歇时间

答案：B

8、双代号网络计划中的节点表示（）

- A: 工作的连接状态 B: 工作的开始
- C: 工作结束 D: 工作的开始或结束

答案：D

9、网络计划中的虚工作（）

A: 既消耗时间，又消耗资源 B: 只消耗时间，不消耗资源 C: 既不消耗时间，也不消耗资源 D: 不消耗时间，只消耗资源

答案：C

10、双代号网络图的三要素是：（）

A、时差，最早时间和最迟时间；B、总时差，局部时差和计算工期；C、箭线、节点和线路；D、箭线、节点和关键线路

答案：C

11、在双代号时标网络计划中，关键线路是指（）

- A: 没有虚工作的线路 B: 由关键节点组成的线路
- C: 没有波形的线路 D: 持续时间最短工作所在的线路

答案：c

12、在网络计划中，工作的最迟完成时间应为其所有紧后工作（）

A：最早开始时间的最人值 B: 最早开始时间的最小值 C: 最迟开始时间的最人值 D: 最迟开始时间的最小值

答案：D

12、在网络计划中，某工作的最迟完成时间与其最早完成时间的差值是（）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/735103103200011224>