

建筑施工技术

判断题

- 1、泵送混凝土最好使用块石作为粗骨料 () 正确选项 1. × (V)
- 2、泵送混凝土最好使用卵石作为粗骨料。 () 正确选项 1. √ (V)
- 3、边坡系数越大,土方边坡越陡。() 正确选项 1. × (V)
- 4、采用履带式起重机,柱的吊升方法宜优先采用滑行法 ()。正确选项 1. × (V)
- 5、采用桅杆式起重机时,柱的吊升方法宜采用旋转法 ()。正确选项 1. × (V)
- 6、穿心式千斤顶的双作用是指张拉作用和回程作用。() 正确选项 1. × (V)
- 7、单向板的施工缝应留设在平行于短边的任何位置。() 正确选项 1. √ (V)
- 8、反铲挖土机适用于开挖停机面以下的 I - II 类土。() 正确选项 1. √ (V)
- 9、钢筋的冷压连接施工不受气候条件的影响。() 正确选项 1. √ (V)
- 10、钢筋的伸长率是钢筋的强度指标。() 正确选项 1. × (V)
- 11、钢筋的外包尺寸与轴线尺寸之差称为“量度差值”()。正确选项 1. √ (V)
- 12、钢筋混凝土预制桩制作时,较短的桩(长度 10 m 以下)多在预制厂制作。正确选项 1. √ (V)
- 13、钢筋螺纹连接不宜安排在冬季进行。() 正确选项 1. × (V)
- 14、钢筋螺纹连接施工不受气候条件的影响。() 正确选项 1. √ (V)
- 15、灌注桩与预制桩相比,具有施工时无噪音、无振动,对土体和周围建筑物无挤压(除套管成孔灌注桩之外)等优点。正确选项 1. √ (V)
- 16、混凝土二次搅拌法,最后放入的是石子 () 正确选项 1. √ (V)
- 17、建筑用石油沥青的黏性一般用软化点表示。() 正确选项 1. × (V)
- 18、建筑用石油沥青的塑性一般用延展度表示。() 正确选项 1. √ (V)
- 19、建筑用石油沥青的塑性一般用针入度表示。() 正确选项 1. × (V)
- 20、建筑装饰工程必须安排在屋面防水工程完成前进行。() 正确选项 1. × (V)
- 21、搅拌轻骨料混凝土的搅拌机宜选用自落式搅拌机。() 正确选项 1. × (V)
- 22、静力压桩在一般情况下是一次性压入设计长度。正确选项 1. × (V)
- 23、拉铲挖土机的挖土特点是“后退向下,自重切土”。() 正确选项 1. √ (V)
- 24、立皮数杆的作用是控制砌筑墙体的竖向尺寸以及各部件的标高。() 正确选项 1. √ (V)
- 25、流砂现象最容易发生在黏土中。() 正确选项 1. × (V)
- 26、六类以上的土一般需用爆破方法开挖。() 正确选项 1. √ (V)
- 27、模板拆除顺序一般为先非承重模板,后承重模板,先侧模,后底模。() 正确选项 1. √ (V)
- 28、平移轴线法用来检查屋架的轴线直线度。() 正确选项 1. × (V)
- 29、人工挖孔灌注桩,具有对周围建筑物影响小,施工质量可靠,可全面展开施工,工期缩短,造价低等优点。正确选项 1. √ (V)
- 30、深层搅拌法主要用于加固软土地基。() 正确选项 1. √ (V)
- 31、施工缝宜留设在受剪力最小的位置。() 正确选项 1. × (V)
- 32、土层锚杆属于一种加固型支护。() 正确选项 1. × (V)
- 33、土方边坡坡度越小,土方边坡系数越大。() 正确选项 1. √ (V)
- 34、土方工程中按照土的开挖难易程度,将土分为十类。() 正确选项 1. × (V)
- 35、屋架的正向扶直和反向扶直,在扶直过程中的主要区别是:起重机一个升臂,一个降臂操作。() 正确选项 1. √ (V)
- 36、先张法的张拉控制应力取值高于后张法 ()。正确选项 1. √ (V)
- 37、雨季施工时,土方边坡要留设的宽一点。() 正确选项 1. √ (V)
- 38、在先张法施工中,采用超张拉减少钢筋松弛引起的预应力损失 ()。正确选项 1. √ (V)
- 39、正铲挖土机的挖土特点是“前进向上,自重切土”。() 正确选项 1. × (V)
- 40、正铲挖土机适用于开挖停机面以下的 I - IV 类土。() 正确选项 1. × (V)
- 41、正铲挖土机作业时,土方边坡可以留设的大一点。() 正确选项 1. × (V)
- 42、重叠法制作预制桩时,上层桩或邻桩的浇筑,必须在下层桩或邻桩的混凝土达到设计强度的 30% 以上时,方可进行。正确选项 1. √ (V)
- 43、重叠法制作预制桩时,桩与邻桩及底模之间的接触面不得粘连。正确选项 1. √ (V)
- 44、抓铲挖土机的挖土特点是“直上直下,自重切土”。() 正确选项 1. √ (V)

45、砖墙砌体砌筑前，应保持砖的干燥，以保证砖墙砌体的质量（）。正确选项 1. × (V)

46、砖墙砌筑应采用水泥砂浆。（）正确选项 1. × (V)

单选题

1、（）是一种大型工具式模板，整体性好，混凝土表面容易平整、施工速度快。正确选项 1. 台模 (V)

2、JJM3 型卷扬机，选用“二、二”滑轮组，省力系数 0.275，其最大起重量为（）。正确选项 1. 100kN (V)

3、JJM5 型卷扬机，选用“三、三”滑轮组，省力系数 0.19，其最大起重量为（）。正确选项 1. 260kN (V)

4、表示沥青的粘性和塑性随温度变化性能的指标是（）。正确选项 1. 软化点 (V)

5、采用热熔法粘贴卷材的工序中不包括（）。正确选项 1. 铺撒热沥青胶 (V)

6、拆装方便、通用性较强、周转率高的模板是（）。正确选项 1. 组合钢模板 (V)

7、拆装方便、通用性强、周转率高的模板是（）。正确选项 1. 组合钢模板 (V)

8、打斜桩时，桩锤应选用（）。正确选项 1. 双动汽锤 (V)

9、大体积混凝土的振捣棒振捣，要做到（）。正确选项 1. 快插慢拔 (V)

10、单排扣件钢管脚手架搭设高度一般不宜超过（）。正确选项 1. 20m (V)

11、当屋面坡度为 2% 时，沥青防水卷材可（）方向铺贴。正确选项 1. 平行于屋脊 (V)

12、当屋面坡度小于 3% 时，沥青防水卷材的铺贴方向宜（）。正确选项 1. 平行于屋脊 (V)

13、二次升温养护是为了减少（）引起的预应力损失。正确选项 1. 温差 (V)

14、钢筋弯曲 60° 的量度差值是（）。正确选项 1. 增加 1.0d (V)

15、钢筋弯曲 90° 的量度差值是（）。正确选项 1. 增加 2.0d (V)

16、硅酸盐水泥拌制的混凝土养护时间不得少于（）。正确选项 1. 7d (V)

17、后张法施工较先张法的优点是（）。正确选项 1. 不需要台座、不受地点限制 (V)

18、浇筑混凝土时，为了避免混凝土产生离析，自由倾落高度不应超过（）。正确选项 1. 2.0m (V)

19、静力压桩的施工程序中，“接桩”的前一道工序为（）。正确选项 1. 静压沉桩 (V)

20、卷材屋面防水的防水层应在（）上面。正确选项 1. 找平层 (V)

21、模板按（）分类时，分为基础模板、柱模板、梁模板等多种。正确选项 1. 结构类型 (V)

22、普通硅酸盐水泥拌制的混凝土自然养护时间一般不少于（）天。正确选项 1. 7 (V)

23、起重机滑轮组的省力系数 0.19，钢筋混凝土构件重 120kN，卷扬机应选用（）。正确选项 1. JJM3 (V)

24、起重机滑轮组的省力系数 0.275，钢筋混凝土构件重 180kN，卷扬机应选用（）。正确选项 1. JJM5 (V)

25、砌筑用脚手架的宽度一般为（）。正确选项 1. 2m (V)

26、砌砖墙留斜槎时，斜槎长度不应小于高度的（）。正确选项 1. 2/3 (V)

27、闪光对焊主要用于（）。正确选项 1. 水平钢筋的连接 (V)

28、施工缝宜留在结构受剪力较小且便于施工的部位，柱施工缝宜留在（）。正确选项 1. 梁或吊车梁牛腿的下面 (V)

29、实心砖砌体宜采用（）砌筑，容易保证灰缝饱满。正确选项 1. “三一”砌砖法 (V)

30、套管成孔灌注桩施工中，锤击沉管至要求标高的后一道工序是（）。正确选项 1. 提起桩锤 (V)

31、套管成孔灌注桩施工中，扣上桩帽的后一道工序是（）。正确选项 1. 锤击沉管 (V)

32、土方工程施工（）。正确选项 1. 应由下至上分层填筑 (V)

33、土方工程中，若采用的填料具有不同的透水性时，宜将透水性较大的填料（）。正确选项 1. 填在下部 (V)

34、下列支护结构中，既有挡土又有止水作用的支护结构是（）。正确选项 1. 钢板桩 (V)

35、预应力混凝土先张法施工（）。正确选项 1. 适于构件厂生产中小型构件 (V)

36、在基坑中常用（）用作既挡土又防水的支护结构。正确选项 1. 连续钢板桩 (V)

37、在浇筑与柱和墙连成整体的梁和板时，应在柱和墙浇筑完毕后停歇（），使其获得初步沉实后，再继续浇筑梁和板。

正确选项 1. 1-1.5h (V)

38、在较深的基坑中，挡土结构的支撑不宜使用（）形式。正确选项 1. 悬臂式 (V)

39、在泥浆护壁成孔灌注桩施工时，护筒顶面应高于地面，并保持孔内泥浆面高出地下水位（）以上。正确选项 1. 1.0m (V)

40、在泥浆护壁成孔灌注桩施工中埋设护筒时，其埋设深度在砂土中不宜小于（）。正确选项 1. 1.5m (V)

多选题

1、沉管灌注桩施工中常见的问题有（ ）

正确选项 1. 断桩(V)

正确选项 2. 瓶颈桩(V)

正确选项 3. 吊脚桩(V)

正确选项 4. 桩尖进水进泥(V)

2、防止混凝土产生温度裂纹的措施是（ ）

正确选项 1. 控制温度差(V)

正确选项 2. 减少边界约束作用(V)

正确选项 3. 改善混凝土抗裂性能(V)

正确选项 4. 改进设计构造(V)

3、分件吊装法与综合吊装法相比的主要优点（ ）

正确选项 1. 安装现场布置简单(V)

正确选项 2. 吊装速度快(V)

正确选项 3. 能充分发挥起重机性能(V)

正确选项 4. 生产效率高(V)

4、钢筋的加工包括（ ）

正确选项 1. 除锈(V)

正确选项 2. 切断、接长(V)

正确选项 3. 弯曲成型(V)

5、钢筋混凝土预制桩的施工工艺包括（ ）等。

正确选项 1. 桩的制作(V)

正确选项 2. 起吊(V)

正确选项 3. 运输(V)

正确选项 4. 沉桩(V)

正确选项 5. 接桩(V)

6、钢筋冷压接头的主要特点（ ）

正确选项 1. 性能可靠(V)

正确选项 2. 操作简便(V)

正确选项 3. 施工速度快(V)

正确选项 4. 施工不受气候影响(V)

正确选项 5. 省电(V)

7、钢筋连接的主要方式（ ）

正确选项 1. 绑扎方法(V)

正确选项 2. 机械方法(V)

正确选项 3. 焊接方法(V)

正确选项 4. 冷压方法(V)

8、钢筋锥螺纹连接的主要优点是（ ）

正确选项 1. 受气候影响小(V)

正确选项 2. 施工速度快(V)

正确选项 3. 应用范围广(V)

9、混凝土柱的施工缝一般留设在（ ）

正确选项 1. 基础上面(V)

正确选项 2. 梁的下面(V)

正确选项 3. 无梁楼板柱帽下面(V)

正确选项 4. 吊车梁牛腿下面(V)

10、泥浆护壁成孔灌注桩施工，发生偏孔时主要的处理方法有（ ）

正确选项 1. 将桩架重新安装牢固，使其平稳垂直(V)

正确选项 2. 如孔的偏移过大，应填入石子黏土，重新成孔(V)

正确选项 3. 如有探头石，可用取岩钻将其除去或低锤密击将石击碎(V)

正确选项 4. 如遇基岩倾斜，可投入卵石于低处，再开钻或密打(V)

- 11、泥浆护壁成孔灌注桩施工，发生偏孔时主要的处理方法有（ ）
- 正确选项 1. 将桩架重新安装牢固，使其平稳垂直(V)
- 正确选项 2. 如有探头石，可用取岩钻将其除去或低锤密击将石击碎(V)
- 正确选项 3. 如遇基岩倾斜，可投入卵石于低处，再开钻或密打(V)
- 12、泥浆护壁成孔灌注桩施工时，发生孔壁坍塌的主要原因有（ ）
- 正确选项 1. 提升下落冲击锤、掏渣筒或钢筋骨架时碰撞护筒及孔壁(V)
- 正确选项 2. 护筒周围未用黏土紧密填实(V)
- 正确选项 3. 孔内泥浆液面下降(V)
- 正确选项 4. 孔内水压降低(V)
- 13、砂浆的砌筑质量与（ ）有关
- 正确选项 1. 砂浆的种类(V)
- 正确选项 2. 砂浆的强度(V)
- 正确选项 3. 块材的平整度(V)
- 正确选项 4. 砂浆的和易性(V)
- 14、土方工程施工的特点有（ ）
- 正确选项 1. 土方量大(V)
- 正确选项 2. 工期长(V)
- 正确选项 3. 施工条件复杂(V)
- 15、无粘结预应力混凝土的施工方法（ ）
- 正确选项 1. 工序简单(V)
- 正确选项 2. 属于后张法(V)
- 正确选项 3. 不需要预留孔道和灌浆(V)
- 16、无粘结预应力施工的主要问题是（ ）
- 正确选项 1. 无粘结预应力筋的铺设(V)
- 正确选项 2. 张拉(V)
- 正确选项 3. 端部锚头处理(V)
- 17、下列哪些内容与柱的吊装有关（ ）
- 正确选项 1. 旋转法(V)
- 正确选项 2. 柱标高的校正(V)
- 正确选项 3. 斜向绑扎法(V)
- 18、下列哪些土料不应用作回填土（ ）
- 正确选项 1. 含水量大的黏土(V)
- 正确选项 2. 有机质含量大的土(V)
- 正确选项 3. 冻土(V)
- 19、下列所列工序与土钉支护施工有关的是（ ）
- 正确选项 1. 定位(V)
- 正确选项 2. 插钢筋(V)
- 正确选项 3. 注浆(V)
- 20、影响填土压实质量的主要因素有（ ）
- 正确选项 1. 压实功(V)
- 正确选项 2. 土的含水量(V)
- 正确选项 3. 铺土厚度(V)
- 21、在混凝土浇筑时，要求做好（ ）
- 正确选项 1. 防止离析(V)
- 正确选项 2. 正确留置施工缝(V)
- 正确选项 3. 分层浇筑(V)
- 正确选项 4. 连续浇筑(V)

综合题

某基坑采用轻型井点系统进行降水施工，基坑基底面积 $44 \times 14 \text{ m}^2$ ，土方边坡坡度 1:0.5。自然地面标高+24.00 m，地下水位标高为+22.70 m，基坑底面标高+20.00 m。通过计算选择正确的选项。

- 1、降水深度等于 () 正确选项 1.3.2m(V)
- 2、井点管最小埋置深度等于 () 正确选项 1.5.5m(V)

18m跨度的钢筋混凝土屋架，重 4.5 t，安装到标高+14.5m的柱顶，停机面标高-0.90m。吊钩中心至屋架下弦的距离为 6m。计算选择起重量和起重高度：

- 1、起重高度 $H=()$ 正确选项 1.21.7m(V)
- 2、起重量 $Q=()$ 正确选项 1.4.7t(V)

钢筋混凝土屋架，重 4.8t，安装到标高+13.5m的柱顶，停机面标高-0.50m。吊钩中心至屋架下弦的距离为 8m。计算选择起重机的起重量和起重高度。

- 1、起重高度 $H=()$ 正确选项 1.22.3m(V)
- 2、起重量 $Q=()$ 正确选项 1.5.0t(V)

钢筋混凝土柱重 50kN，柱长 8m，安装到标高+8.0m的框架柱上，吊钩中心距柱顶 2m，采用 W1-100 型履带式起重机。停机面标高-0.80m。计算选择起重量和起重高度：

- 1、起重高度 $H=()$ 正确选项 1.19.2m(V)
- 2、起重量 $Q=()$ 正确选项 1.52KN(V)