

土方工程(1)习题集

一、单项选择题

- 最佳设计平面应满足下列条件：()
A.总的土方量最小 B.填方与挖方平衡
C.一定是最佳设计标高的平面 D.A+B
- 场地设计标高调整通常不考虑的因素有：
()
A.土的最终可容性 B.工程余土
C.场外弃土 D.当地的最高洪水位
- 施工高度的含义指：()
A.设计标高 B.自然地面标高
C.设计标高减去自然标高 D.场地中心标高减去自然标高
- 当填、挖土方量相差不大时，可采用什么方法计算土方量：()
A.工艺要求 B.排水要求 C.运输要求 D.适当降低或提高场地设计标高值
- 下列那一个不属于场地平整土方量的计算步骤：()
A. 体积计算方法 B.边坡土方量计算
C.填挖平衡 D.划分调配区
- “零线”有何特性：()
A.施工高度为零 B.挖方区与填方区的交线
C.场地中心标高为零 D.A+B
- 采用三角棱柱体法计算土方量划分方格网的依据是：()
A.按照角点标高的绝对值的大小 B.顺地形等高线
C.采用全填全挖型 D.划分零线
- 哪一种挖土机适合开挖停机面 1.5m 以下的土方：()
A.铲运机 B.抓铲挖土机 C.正铲挖土机
D.拉铲挖土机
- 下列哪一个不是影响填土压实的因素：()
A.压实功 B.骨料种类 C.含水量
D.铺土厚度
- 下列哪种不是影响边坡坡度的因素 ()
A.施工工期 B.气候条件 C.开挖宽度
D. 开挖方法

二、是非题

- () 1、动水压力 GD 的大小与水力坡度 i 成正比，与地下水渗流路程 L 成反比。
- () 2、当动水压力 GD 大于土的浮重度 γ_w' 时，土粒便会产生流砂现象。
- () 3、井点平面环形布置运用于大面积基坑降水。如采用 U 形布置，则井点不封闭的一段应设在基坑的任一短边位置。
- () 4、集水井的开挖随基坑逐层开挖，并保持低于挖土面 1.0~2.0m。
- () 5、土的渗透系数小于 0.1m/d 时，应选择喷射轻型井点降水。
- () 6、计算环状井点管的埋深公式 $h \geq h_1 + \Delta h + iL$ 中， L 为取短边总管长度的二分之一。
- () 7、群井系统涌水量计算公式中的 x_0 为环状井点系统的假想半径，其适用条件为总管的长边与短边之比不大于 3。
- () 8、井点打设并填砂后，须用粘土封口，其目的是防止井点系统漏气。
- () 9、井点管路系统是由滤管、井点管、弯联管、总管等组成。
- () 10、埋设井点的程序为：埋设井点管、排放总管、用弯联管接井点管与总管。

三、不定向选择题

- 采用井点降低地下水，其目的是 ()
A、防止流砂； C、防止坑底管涌；
B、防止边坡塌方； D、增加地基承载能力。
- 当动水压力 $GD \geq \gamma_w'$ ，且在下述性质的土体采用集水井降水时开挖土方，往往会发生流砂现象。()
A、粘性土； C、细颗粒、松散、饱和的非粘性土；
B、砾石土； D、含有夹砂层的粘性土。
- 防止流砂的主要方法有 ()
A、枯水期施工法； C、止水帷幕法；
B、抢挖法； D、井点降水法。

4、一级轻型井点降水适用于土的渗透系数 K 为

- A、 ≤ 0.1 ； C、 $0.1 \sim 50$ ；
B、 $0.1 \sim 0.2$ ； D、 $0.1 \sim 200$

5、采用井点降水防止流砂，其原因是（ ）

- A、水头差减少； C、动水压力减小；
B、水的渗透路程加长； D、动水压力方向改变。

6、井点降水抽水设备的抽吸能力一般为 $6 \sim 7\text{m}$ 是因为（ ）。

- A、真空泵受机械性能的影响达不到更大的 C、管路损失很大；真空度；
B、井点管长度只有 D、真空泵的真空度受离心泵的限制。
 $6 \sim 7\text{m}$ ；

7、某基槽开挖土方，自然地面标高为 -0.8m ，基地标高 -4.8m ，基底宽 4m ，基顶宽 5m ，当选用 6m 长井点管时， Δh 为（ ）。

- A、 $0.30 \sim 0.66\text{m}$ ； C、 $0.30 \sim 0.66\text{m}$ ；
B、 $0.385 \sim 0.66\text{m}$ ； D、 $0.5 \sim 1.0\text{m}$ 。

8、某基坑降水采用 7m 长一级轻型井点，总管布置成环状，长度分别为 40m 和 30m ，基坑开挖 4.0m ，地下水位距地表面 1.0m ，不透水层在地面下 8.3m ，已知渗透系数 K 为 15m/d ，有效含水深度 H_0 为 7.3m 其涌水量为（ ）。

- A、 $1335.73\text{m}^3/\text{d}$ ； C、 $2214.47\text{m}^3/\text{d}$ ；
B、 $1231.50\text{m}^3/\text{d}$ ； D、 $2041.69\text{m}^3/\text{d}$ 。

9、一套 W6 型干式真空泵能负荷总管长度为（ ）。

- A、 60m C、 120m
B、 100m D、 150m

10、为消除因井点降水而产生地面沉陷等弊病，可采用回灌井点方法。此时，抽水管中的抽水量应约增加（ ）。

- A、 5% C、 10%
B、 8% D、 12%

四、简答题

1. 土的可松性系数在土方工程中有哪些具体应

用？

2. 试述流砂产生的机理及防治途径。

3. 试述用“表上作业法”确定土方调配最优化方案的一般步骤。

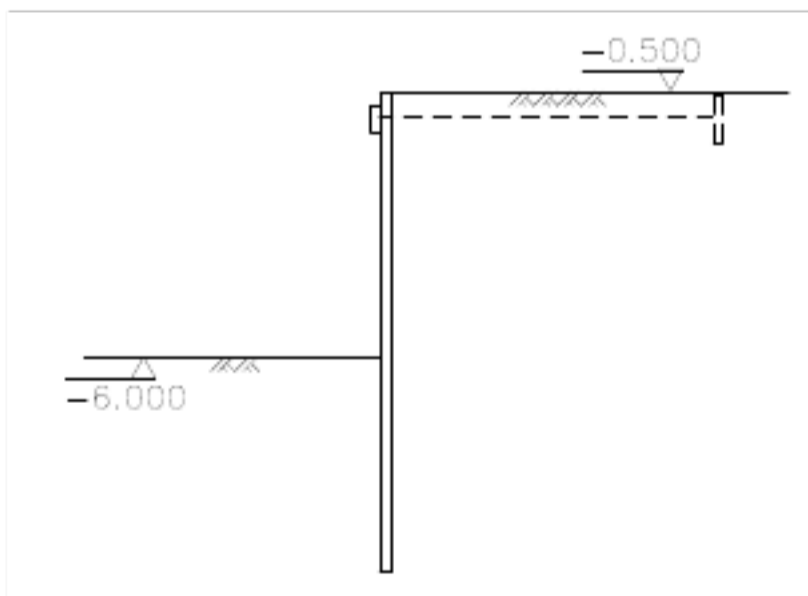
4. 试述含水量对填土压实的影响。

五、计算题

1. 检验下列土方调配方案是否最优，如不是最优，调整一次，并再检验是否最优。

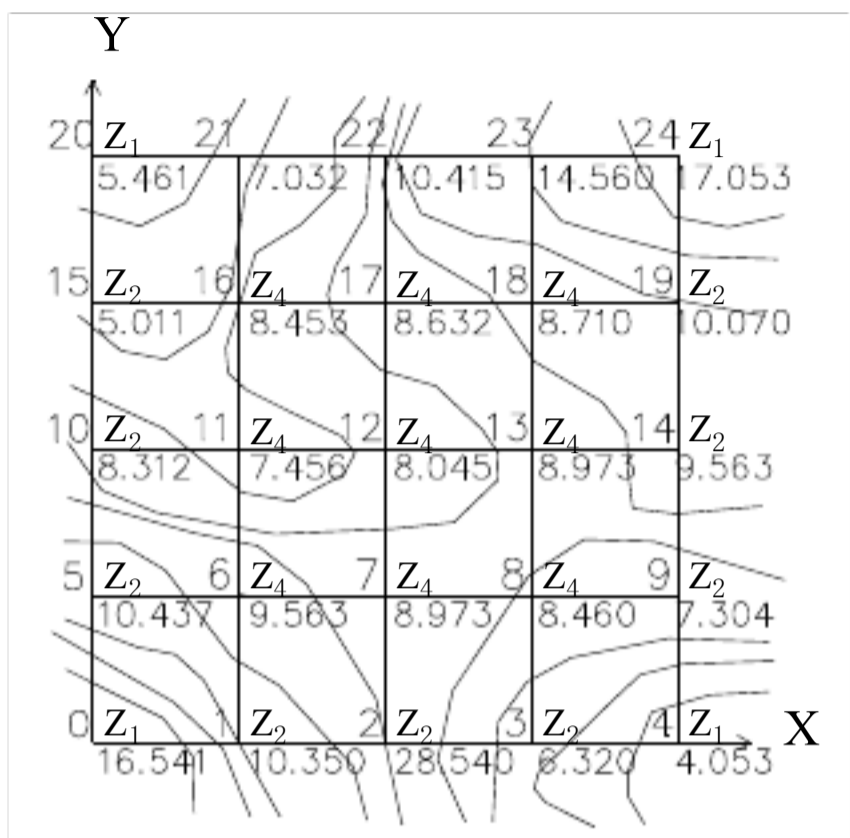
填方区挖方区		T1		T2		T3		T4		挖方量
W1	×	15	500	20	×	18	500	24	1000	
W2	100	7	200	14	100	11	×	18	400	
W3	×	15	×	22	×	12	400	26	400	
W4	×	16	×	18	100	8	×	16	100	
填方量		100	700	200	900	1900				

2. 计算图示单锚板桩的入土深度。基坑深度为 5.5m ，设拉锚位于板桩顶端，反弯点位于主、被动土压力强度相等的位置。已知土容重 $\gamma = 18\text{KN}/\text{M}^3$ ，土的等效摩擦角 $F = 30^\circ$ ，土压力系数取 $K_a = \text{tg}^2(45 - F/2)$ 、 $K_p = \text{tg}^2(45 + F/2)$ 。



3. 如图所示场地为 $40\text{m} \times 40\text{m}$ 的矩形广场，方格边长为 10m ，试按挖填平衡原则确定场地平整

(水平面)的设计标高 H_0 ，并计算各角点的施工高度。



第一章 土方工程(2)习题集

一、填空题

- 土方工程的施工往往具有 、 、 等特点。
- 土方施工中，按照 划分，土可分为松软土、普通土、坚土、砂砾坚土、软石、次坚石、坚石、特坚石八类。
- 土方施工中要考虑土的可松性，是由于土方工程量是 来计算 的，土的可松性用来表示。
- 防治流砂的方法有 、 、 、 、 。
- 最佳设计平面既能使 又能保证 ，一般可用 方法求解。
- 板桩设计的要素为板桩的 、 、 、 板桩位移。
- 影响土方边坡稳定的因素主要有 、 、 、 、 、 。
- 计算水井系统时，水井可分成 、 、 、 。
- 一般轻型井点的管路系统包括 、 、 、 。
- 填土的压实方法有 ，其中 、 适用于非粘性土

二、单项选择题

- 当土方分层填筑时，下列哪一种土料不适合：()
A.碎石土 B.淤泥和淤泥质土 C.砂土 D.爆破石渣
 - 下列哪一个不是影响填土压实的因素：()
A.压实功 B.骨料种类 C.含水量 D.铺土厚度
 - 下列那一种不是影响粘土压实的施工方法：()
A.碾压 B.振动压实 C.夯实 D.强夯
 - 下列哪一种土方机械适合 500m 范围内的移挖作填：()
A.推土机 B.铲运机 C.装载机 D.拉铲挖掘机
 - 推土机最适合开挖土的类别是：()
A. II 类土 B. III 类土 C. IV 类土 D. B + C
 - 下列那一个不属于场地平整土方量的计算步骤：()
A.体积计算方法 B.边坡土方量计算 C.填挖平衡 D.划分调配区
 - “零线”有何特性：()
A.施工高度为零 B.挖方区与填方区的交线 C.场地中心标高为零 D. A + B
 - 四方棱柱体四个角点不可能出现的标高情况：()
A.全填全挖 B.两点挖两点填 C. 三点挖一点填 D.三点为零线一点挖(填)
 - 采用三角棱柱体法计算土方量划分方格网的依据是：()
A.按照角点标高的绝对值的大 B.顺地形等高线 C.采用全填全挖型 D.划分零线
 - 场地泄水坡度应考虑下列那一个因素：()
A.土方量 B.工程余土 C.当地的最大暴雨量 D.最佳设计标高
- ### 三、不定项选择题
- 采用井点降低地下水，其目的是 ()
A、防止流砂； C、防止坑底管涌；
B、防止边坡塌方； D、增加地基承载能力。
 - 当动水压力 $GD \geq \gamma_w'$ ，且在下述性质的土体采

用集水井降水时开挖土方，往往会发生流砂现象。()

- A、粘性土； C、细颗粒、松散、饱和的非粘性土；
B、砾石土； D、含有夹砂层的粘性土。

3、防止流砂的主要方法有()

- A、枯水期施工法； C、止水帷幕法；
B、抢挖法； D、井点降水法。

4、一级轻型井点降水适用于土的渗透系数 K 为()。

- A、 ≤ 0.1 ； C、 $0.1 \sim 50$ ；
B、 $0.1 \sim 0.2$ ； D、 $0.1 \sim 200$

5、采用井点降水防止流砂，其原因是()

- A、水头差减少； C、动水压力减小；
B、水的渗透路程加长； D、动水压力方向改变。

6、井点降水抽水设备的抽吸能力一般为 $6 \sim 7\text{m}$ 是因为()。

- A、真空泵受机械性能的影响达不到更大的真空度；
B、井点管长度只有 $6 \sim 7\text{m}$ ；
C、管路损失很大；
D、真空泵的真空度受离心泵的限制。

7、某基槽开挖土方，自然地面标高为 -0.8m ，基地标高 -4.8m ，基底宽 4m ，基顶宽 5m ，当选用 6m 长井点管时， Δh 为()。

- A、 $0.30 \sim 0.66\text{m}$ ； C、 $0.30 \sim 0.66\text{m}$ ；
B、 $0.385 \sim 0.66\text{m}$ ； D、 $0.5 \sim 1.0\text{m}$ 。

8、某基坑降水采用 7m 长一级轻型井点，总管布置成环状，长度分别为 40m 和 30m ，基坑开挖 4.0m ，地下水位距地表面 1.0m ，不透水层在地面下 8.3m ，已知渗透系数 K 为 15m/d ，有效含水深度 H_0 为 7.3m 其涌水量为()。

- A、 $1335.73\text{m}^3/\text{d}$ ； C、 $2214.47\text{m}^3/\text{d}$ ；
B、 $1231.50\text{m}^3/\text{d}$ ； D、 $2041.69\text{m}^3/\text{d}$ 。

9、一套 $W6$ 型干式真空泵能负荷总管长度为

()。

- A、 60m C、 120m
B、 100m D、 150m

10、为消除因井点降水而产生地面沉陷等弊病，可采用回灌井点方法。此时，抽水管中的抽水量应约增加()。

- A、 5% C、 10%
B、 8% D、 12%

四、简答题

1.何为回灌井点？

2.试述含水量对填土压实的影响。

3.轻型井点系统有哪几部分组成？抽水设备中为什么既要设真空泵又要设离心泵？

4.试述流砂产生的机理及防治途径；

5.何为无压完整井？

五、计算题

1.某工程基坑坑底尺寸 $20\text{m} \times 30\text{m}$ ，基坑深 4.2m ，边坡均按 $1:0.3$ 放坡；基础和地下室完工后周围回填土。已知回填料土 785m^3 ，实测得土的最终可松性系数 $K's=1.03$ ，场内多余土用 6m^3 自卸车外运 428 车次（基坑开挖前场地已平整）。

试计算：①该土的最初可松性系数；②基础在基坑内的体积。

2.某建筑物外墙采用毛石基础，其截面尺寸如图 4~2 所示。已知地基为粘土， $k_s=1.30$ ， $k_s=1.05$ 。试计算每 50m 长度基础施工时的土方挖方量。若留下回填土后，余土要求全部运走，试计算预留回填土及弃土量。

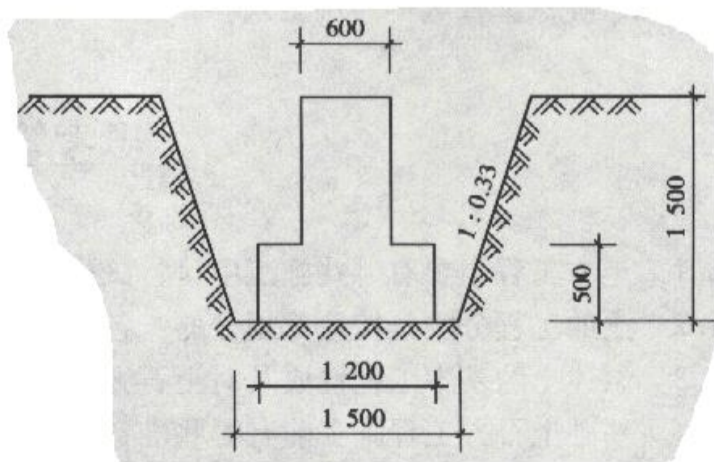


图4~2

一、单项选择题

1. 下列关于灌注桩的说法不正确的是：()
A.灌注桩是直接 在桩位上就地成孔，然后在孔内灌注混凝土或钢筋混凝土而成。
B.灌注桩能适应地层的 变化，无需接桩。
C.灌注桩施工后无需 养护即可承受荷载。
D.灌注桩施工时无振 动、无挤土和噪音小。
2. 干作业成孔灌注桩 的适用范围是：()
A.饱和软粘土
B.地下水位较低、在 成孔深度内无地下水的土质
C.地下水不含腐蚀性 化学成分的土质
D.适用于任何土质
3. 下列关于泥浆护壁 成孔灌注桩的说法不正 确的是：()
A.仅适用于地下水 位低的土层
B.泥浆护壁成孔是 用泥浆保护孔壁、防止 塌孔和排出土渣而成
C.多用于含水量高 的地区
D.对不论地下水 位高或低的土层皆适用
4. 泥浆护壁成孔灌注 桩成孔机械可采用：()
A.导杆抓斗 B.高 压水泵
C.冲击钻 D.导 板抓斗
5. 泥浆护壁成孔灌注 桩成孔时，泥浆的作用 不包括()
A.洗渣 B.冷 却
C.护壁 D.防 止流沙
6. 在沉孔灌注桩施工 中若遇砂质土层最宜采 用的桩锤是：()
A.柴油锤 B.蒸 汽锤
C.机械锤 D.振 动锤
7. 沉孔灌注桩施工 在粘性土层施工时，当 接近桩底标高时宜采用 的施工方法是：()
A.重锤低击 B. 重锤高击
C.轻锤高击 D. 轻锤低击
8. 下列哪种情况不属 于沉管灌注桩的质量问 题：()
A.缩颈 B.吊 脚桩
C.桩靴进水 D. 混凝土质量降低
9. 钻孔灌注桩施工 过程中若发现泥浆突然 漏失，可能的原因是：()
A.护筒水位过高 B. 塌孔
C.钻孔偏斜 D. 泥浆比重太大
10. 爆破桩施工过程中 应注意的问题是：()
A.混凝土连续浇筑 B. 桩身混凝土连续浇筑
C.桩身与扩大头之 间留施工缝隙 D.扩 大头混凝土连续浇筑
11. 下列哪种情况无 需采用桩基础：()
A.高大建筑物，深 部土层软弱 B.普 通低层住宅
C.上部荷载较大的 工业厂房 D.变形 和稳定要求严格的特殊 建筑物
12. 按桩的受力情况 分类，下列说法错误的 是：()
A.按受力情况桩 分为摩擦桩和端承桩
B.摩擦桩上的荷 载由桩侧摩擦力承受
C.端承桩的荷载 由桩端阻力承受
D.摩擦桩上的荷 载由桩侧摩擦力和桩端 阻力共同承受
13. 预制桩制作时， 上层桩或邻桩的浇筑 必须待下层桩的混凝土 达到设计强度的() 方可进行：
A.30% B.50% C.70% D.100%
14. 预制混凝土桩混 凝土强度达到设计强度 的()方可起吊，达 到()方可运输和打 桩：()
A.70%, 90% B. 70%, 100% C. 90%, 90%
D.90%, 100%
15. 用锤击沉桩时， 为防止桩受冲击应力过 大而损坏，应力要求：()
A.轻锤重击 B. 轻锤轻击 C.重 锤重击 D.重锤轻 击
16. 下列工作不属于 打桩准备工作的是：()
A.平整施工场地 B. 预制桩的制作 C. 定位放线
D.安装打桩机
17. 大面积高密度 打桩不易采用的打桩顺 序是：()
A.由一侧向单一 方向进行 B.自中 间向两个方向对称进 行
C.自中间向四周 进行 D.分区域进 行
18. 关于打桩质量控 制下列说法不正确的是：()
A.桩尖所在土层 较硬时，以贯入度控制 为主

B.桩尖所在土层较软时，以贯入度控制为主
C.桩尖所在土层较硬时，以桩尖设计标高控制为参考

D.桩尖所在土层较软时，以桩尖设计标高控制为主

19.桩的垂直偏差应控制在()之内，平面位置的偏差，除上面盖有基础梁的桩和桩数为1~2根或单排桩基中的桩外，一般为()个桩的直径或边长：()

A. 0.5%，1/4~1/2 B. 1%，1/2~1

C. 1.5%，1~2 D. 2%，2~3

20.下列说法不正确的是：()

A.静力压桩是利用无振动、无噪音的静压力将桩压入土中，主要用于软弱土层和邻近怕振动的建筑物(构筑物)。

B.振动法在砂土中施工效率较高。

C.水冲法适用于砂土和碎石土，有时对于特别长的预制桩，单靠锤击有一定困难时，亦可采用水冲法辅助之。

D.打桩时，为减少对周围环境的影响，可采取适当的措施，如井点降水。

二、简答题

1.常用的锤击沉桩机有哪几种？试述它们的优缺点。

2.试述预制混凝土打入桩质量控制要点。

三、填空题

1.打桩顺序的确定主要依据：_____、_____、_____、_____。

2.钻孔灌注桩成孔施工时，泥浆作用是_____、_____、_____、_____。

3.钢筋混凝土预制桩的打桩顺序一般有_____、_____、_____。

4.打桩桩锤一般可分几类_____、_____、_____、_____。

5.桩锤重量可按哪几个因素来选择_____、_____、_____。

6.预制打入桩垂直度偏差应控制在_____以内。入土深度控制对摩擦桩应以_____为主，_____以作为参考，端承桩应以_____为主。

7.钻孔灌注桩钻孔时的泥浆循环工艺有_____两种，其中_____工艺的泥浆上流速度高，携土能力大。

8.基槽开挖指长度大于宽度3倍，或开挖面积在内且长为宽3倍以内的土石方工程。

9.按受力特点可将基础划分为刚性基础和柔性基础，其中_____大，_____较小的基础叫刚性基础；柔性基础适用于地基土比较_____，上部荷载的基础。

10.按照桩的制作工艺不同，可分为_____和_____，按照受力性质不同，可以分为_____和_____。

第二章地基处理与桩基工程(2)习题集

一、名词解释

1.端承桩：

2.摩擦桩：

3.静力压桩：

4.孔壁坍塌：

5.锤击成桩：

二、填空题

1.打桩机主要包括_____、_____和_____三部分。

2.施工现场预制桩多采用_____浇筑。

3.钢筋混凝土预制桩应在混凝土设计强度达到方可起吊，达到_____方可运输和打桩。

4.按照桩的制作工艺不同，可分为_____和_____，按照受力性质不同，可以分为_____和_____。

5.现场接桩的方法主要有_____和_____。

6.灌注桩按照成孔的方法分为_____、_____和_____。

7.按受力特点可将基础划分为刚性基础和柔性基础，其中_____大，_____较小的基础叫刚性基础；柔性基础适用于地基土比较_____，上部荷载_____的基础。

8.钢筋混凝土预制桩的打桩顺序一般有_____、_____、_____。

9.打桩桩锤一般可分几类_____。

10.钻孔灌注桩钻孔时的泥浆循环工艺有两种，其中_____工艺的泥浆上流速度高，携土能力大。

三、判断题

- 1.钢筋混凝土预制桩的骨架宜采用对焊连接 ()
- 2.钢筋混凝土预制桩应在混凝土强度等级达到70%时方可运输 ()
- 3.打桩顺序应从中心向四周打 ()
- 4.泥浆在泥浆护壁成孔灌注桩施工中的作用只是防止塌孔 ()
- 5.泥浆在泥浆护壁成孔灌注桩施工中,清孔工作应安排在钢筋笼下放前进行 ()

四、单项选择题

- 1.下列哪种情况无需采用桩基础:()
A.高大建筑物,深部土层软弱 B.普通低层住宅
C.上部荷载较大的工业厂房 D.变形和稳定要求严格的特殊建筑物
- 2.按桩的受力情况分类,下列说法错误的是:()
A.按受力情况桩分为摩擦桩和端承桩
B.摩擦桩上的荷载由桩侧摩擦力承受
C.端承桩的荷载由桩端阻力承受
D.摩擦桩上的荷载由桩侧摩擦力和桩端阻力共同承受
- 3.预制桩制作时,上层桩或邻桩的浇筑必须待下层桩的混凝土达到设计强度的()方可进行:
A.30% B.50% C.70% D.100%
- 4.预制混凝土桩混凝土强度达到设计强度的()方可起吊,达到()方可运输和打桩:()
A.70%,90% B.70%,100% C.90%,90%
D.90%,100%
- 5.用锤击沉桩时,为防止桩受冲击应力过大而损坏,应力要求:()
A.轻锤重击 B.轻锤轻击 C.重锤重击
D.重锤轻击
- 6.下列工作不属于打桩准备工作的是:()
A.平整施工场地 B.预制桩的制作
C.定位放线 D.安装打桩机
- 7.大面积高密度打桩不易采用的打桩顺序是:

()

- A.由一侧向单一方向进行 B.自中间向两个方向对称进行
- C.自中间向四周进行 D.分区域进行
- 8.关于打桩质量控制下列说法不正确的是:()
A.桩尖所在土层较硬时,以贯入度控制为主
B.桩尖所在土层较软时,以贯入度控制为主
C.桩尖所在土层较硬时,以桩尖设计标高控制为参考
D.桩尖所在土层较软时,以桩尖设计标高控制为主
- 9.桩的垂直偏差应控制在()之内,平面位置的偏差,除上面盖有基础梁的桩和桩数为1~2根或单排桩基中的桩外,一般为()个桩的直径或边长:()
A.0.5%, 1/4~1/2 B.1%, 1/2~1 C.1.5%, 1~2
D.2%, 2~3
- 10.下列说法不正确的是:()
A.静力压桩是利用无振动、无噪音的静压力将桩压入土中,主要用于软弱土层和邻近怕振动的建筑物(构筑物)。
B.振动法在砂土中施工效率较高。
C.水冲法适用于砂土和碎石土,有时对于特别长的预制桩,单靠锤击有一定困难时,亦可采用水冲法辅助之。
D.打桩时,为减少对周围环境的影响,可采取适当的措施,如井点降水。

五、简答题

- 1.常用的锤击沉桩机有哪几种?试述它们的优缺点。
- 2.试述预制混凝土打入桩质量控制要点。

第三章 砌体工程(1)习题集

一、名词解释

- 1.皮数杆:
- 2.梅花丁砌法:
- 3.三一砌砖法:
- 4.冻结法:

二、填空题

1. 建筑工程质量要求是 、 、 、 、 、 。

2. 砖砌体施工中，皮数杆是用于控制 ，其一般设置在 ，皮数杆上的 60.00 应为相吻合。

3. 按照《砖石工程施工及验收规范》要求，砖砌体质量保证应做到 、 、 和的原则。

4. “三一”砌砖法是指 、 、 ，并随手将挤出多余的砂浆的砌筑方法。

5. 砖墙每天砌筑高度以不超过 米为宜，雨天施工高度不宜超过 米。

6. 常用的对砖砌体质量进行检测的工具具有托线板、靠尺、百格网，对应的检测项目是 、 、 。

7. 砖砌体相邻工作段的高度差不得超过 高度，也不宜大于 m。

8. 里脚手架是用于楼层上 、 和 等的一种搭设在建筑物内部的脚手架

9. 砌筑用的脚手架是砌筑过程中堆放材料和人工进行操作的 。

10. 多立杆脚手架按所用材料分为 、 及 。

三、选择题

1. 砖砌体水平灰缝的厚度的允许范围为 () mm

A. 10~12 B. 6~8 C. 8~10 D. 8~12

2. 常温下及非雨期施工，砖墙每天砌筑高度以不超过 () 为宜。

A. 3 米 B. 2.5 米 C. 2 米 D. 1.8 米

3. 水泥砂浆必须在拌成后 小时内使用完毕，如气温超过 30 摄氏度，必须在拌成后 小时内使用完毕。()

A. 2h 和 3h B. 3h 和 2h C. 1h 和 2h

D. 5h 和 4h

4. 砖砌体中水平灰缝砂浆饱满度不应低于 ()。

A. 60% B. 70% C. 80% D. 90%

5. 砖墙的一般日砌高度以不超过 (D) 为宜。

A. 3 米 B. 2.5 米 C. 2 米 D. 1.8 米

6. 粘土砖在砌筑前应浇水润湿，一般提前时间为：()

A. 0.5d B. 0.5 ~ 1.0d C. 1.0 ~ 1.5d

D. 1.5~2.0d

7. 基础砌筑时通常采用的砂浆通常为：()

A. 水泥砂浆 B. 混合砂浆 C. 石灰砂浆

D. 石膏砂浆

8. 砌筑砂浆的流动性一般宜控制在：()

A. 50~70mm B. 70~100mm C. 100~

120mm D. >120mm

9. 下列哪一个不是“三·一”砌筑的内容：()

A. 一铲灰 B. 一杆尺 C. 一块砖 D. 揉

一揉

10. 砖墙的水平缝厚度与竖向缝宽度变化范围通常控制在：()

A. 6~8mm B. 8~12mm C. 12~14mm

D. >14mm

四、简答题

1. 试述砖墙砌筑的施工工序？

2. 试述砖墙的转角处和交接处不能同时砌筑，施工时有何技术要求？

3. 砌筑用脚手架的分类

4. 砖砌体施工时皮数杆在何处设置，如何设置？

5. 砖砌体为什么要组砌得当？

第三章 砌体工程(2)习题集

一、名词解释

1. 摆砖样：

2. 外脚手架：

3. 梅花丁砌法：

4. 三一砌砖法：

5. 冻结法：

二、填空题

1. 砌筑工程是利用 对砖、石和 的砌筑施工。

2. 一般块高 的称为中型砌块。

3. 砌筑用的脚手架是砌筑过程中堆放材料和人工进行操作的 。

4. 多立杆脚手架按所用材料分为 、 及 。

5. 门式脚手架是现代建筑施工的一种 。

6. 砖砌体水平砂浆饱满度的检测工具是 。

- 7.井架的特点是 ， ，可以搭设较大的高度。
- 8.楼层标高除立皮数杆控制外，还可 进行控制。
- 9.勾缝是清水砖缝的最后一道工序，具有 和 的作用。
- 10.毛石基础每日砌筑高度不宜超过 ，砖墙每天砌筑高度以不超过 米为宜，雨天施工高度不宜超过 米。

三、单项选择题

- 1.砖砌体水平灰缝的厚度的允许范围为 () mm
A. 10~12 B. 6~8 C. 8~10 D. 8~12
- 2.常温下及非雨期施工，砖墙每天砌筑高度以不超过 () 为宜。
A. 3米 B. 2.5米 C. 2米 D. 1.8米
- 3.水泥砂浆必须在拌成后 小时内使用完毕，如气温超过30摄氏度，必须在拌成后 小时内使用完毕。()
A. 2h和3h B. 3h和2h C. 1h和2h D. 5h和4h
- 4.砖砌体中水平灰缝砂浆饱满度不应低于 ()。
A. 60% B. 70% C. 80% D. 90%
- 5.砖墙的一般日砌高度以不超过 () 为宜。
A. 3米 B. 2.5米 C. 2米 D. 1.8米
- 6.粘土砖在砌筑前应浇水润湿，一般提前时间为： ()
A. 0.5d B. 0.5~1.0d C. 1.0~1.5d D. 1.5~2.0d
- 7.基础砌筑时通常采用的砂浆通常为： ()
A. 水泥砂浆 B. 混合砂浆 C. 石灰砂浆 D. 石膏砂浆
- 8.砌筑砂浆的流动性一般宜控制在： ()
A. 50~70mm B. 70~100mm C. 100~120mm D. >120mm
- 9.下列哪一个不是“三一”砌筑的内容： ()
A. 一铲灰 B. 一杆尺 C. 一块砖 D. 一揉
- 10.砖墙的水平缝厚度与竖向缝宽度变化范围通常控制在： ()

- A. 6~8mm B. 8~12mm C. 12~14mm D. >14mm

四、简答题

- 1.砖墙砌体的质量要求及保证措施
- 2.砌块砌体质量规定
- 3.构造柱与砖墙连结处，如何砌马牙槎？
- 4.脚手架搭设时应满足的基本要求
- 5.试述砖墙砌筑的施工工序？

第四章混凝土结构工程(1)习题集

一、填空题

- 1.滑模组成包括 ； ； 三个系统。
- 2.钢筋连接的方法通常有 、 、 。
- 3.模板设计、制作及支撑的基本要求是 、 、 、 、 、 、 、 。
- 4.滑模装置的全部荷载经由 传递给再传递给 。
- 5.某现浇钢筋混凝土楼板的模板设计，需考虑的荷载有 、 、 、 。
- 6.混凝土施工缝留设的原则是 。
- 7.混凝土搅拌制度考虑 、 、 。
- 8.常用混凝土垂直运输设备有 、 、 、 。
- 9.常用混凝土搅拌机的型式有 、 ，对于硬性混凝土宜采用 。
- 10.混凝土冬季施工的方法 、 、 和 。

二、单项选择题

- 1.在碳素钢成分中掺入合金元素的作用是： ()
A.改善性能； B.提高塑性； C.提高强度； D.提高硬度。
- 2.钢筋冷拉应力控制法的实质是： ()
A.仅控制冷拉应力； B.控制冷拉应力，又控制冷拉率限值；
C.最大冷拉率控制； D.最大应力控制。
- 3.冷拉率控制法的适用范围是： ()
A.同炉批钢筋； B.不同炉批钢筋； C.热轧钢筋； D.钢绞线。
- 4.钢筋冷拉时效的最终目的： ()
A.消除残余应力； B.钢筋内部晶格完全变化； C.提高弹性模量； D.提高屈服强度。

5. ()
A.消除残余应力; B.轴向拉伸; C.径向压缩;
D.抗拉强度提高。
6. 模板设计要求所设计的模板必须满足:()
A.刚度要求 B.强度要求 C.刚度和强度要求
D.变形协调要求
7. 梁的截面较小时,木模板的支撑形式一般采用:()
A.琵琶支撑 B.井架支撑 C.隧道模 D.桁架
8. 下列组合钢模板尺寸不符合常用模数:()
A.300×1500 B.250×1000 C.200×900
D.150×1050
9. 大模板角部连接方案采用:()
A.小角模方案 B.大角模方案 C.木板镶缝
D.A+B
10. 滑升模板组成:()
A.模板系统、操作系统和液压系统 B.操作平台、内外吊架和外挑架
C.爬杆、液压千斤顶和操纵装置 D.B+C
11. 模板设计刚度验算考虑:()
A.恒载+活载 B.恒载+施工荷载 C.恒载+集中荷载 D.恒载
12. 柱模板设计时,柱箍考虑的荷载:()
A.恒载+施工荷载 B.新浇混凝土的侧压力
C.倾倒混凝土产生的荷载 D.有效压头高度内对模板的压力
13. 下列不影响混凝土侧压力的因素是:()
A.混凝土浇筑速度 B.混凝土浇筑时的温度
C.混凝土的倾倒方式 D.外加剂
14. 当梁跨度大于4m时,梁底模应起拱,起拱高度为跨度的:()
A.0.8%~1% B.1%~3% C.3%~5%
D.0.1%~0.3%
15. 通常情况下,板的模板拆除时,混凝土强度至少达到设计混凝土强度标准值的:()
A.50% B.50~75% C.100% D.75%
16. 梁底模板设计时,何种荷载不考虑:()
A.施工荷载 B.混凝土及模板自重 C.钢筋自

- 重 D.混凝土侧压力
17. 下列哪一施工过程不属于混凝土工程的主要环节:()
A.混凝土制备与运输 B.浇筑与捣实 C.绑扎钢筋 D.混凝土制备与浇筑
18. 混凝土施工配制强度应达到的保证率为:()
A.80% B.90% C.95% D.97%
19. 下列哪种搅拌机械宜搅拌轻骨料混凝土:()
A.鼓筒式 B.卧轴式 C.双锥式 D.自落式
20. 混凝土搅拌时间是指:()
A.原材料全部投入到全部卸出 B.开始投料到开始卸料
C.原材料全部投入到开始卸出 D.开始投料到全部卸料

三、简答题

1. 钢筋闪光对焊的主要工艺参数有那些?原理是什么?
2. 混凝土如何自然养护?
3. 混凝土浇筑后期裂缝产生的原因是什么?
4. 试述泵送混凝土工艺对混凝土拌和物的基本要求,为防治管道阻塞,可采用哪些措施?

四、计算题

1.某高层混凝土剪力墙厚200mm,采用大模板施工,模板高为2.6m,已知现场施工条件为:混凝土温度20℃,混凝土浇筑速度为1.4m/h,混凝土坍落度6cm(标准值),不掺外加剂,向模板倾倒混凝土产生的水平荷载为6.0kN/m²,振捣混凝土产生的水平荷载为4.0kN/m²;试确定该模板设计的荷载及荷载组合。

某设备基础长80m,宽30m,厚1.5m,不允许留施工缝,现采用泵送混凝土施工,共用2台搅拌运输车送料,每台搅拌运输车的送料能力33m³/h,途中运输时间为0.5h,混凝土初凝时间为2h,采用插入式振捣器振捣,已知振捣器作用长度为250mm。试确定混凝土的浇筑方案(可能方案都要写出)。

1. 钢筋闪光对焊的机理是：()
A. 熔化金属加焊条； B. 轴向加压顶锻成型； C. 高电压的弱电流； D. 高电压的高电流。
2. 钢筋螺纹套管连接主要适用于：()
A. 光圆钢筋； B. 变形钢筋； C. 螺纹钢筋； D. 粗大钢筋。
3. 钢筋冷拉时，若采用冷拉应力控制，当冷拉应力为 σ ，冷拉率 ν ，下列哪种情况是合格的。()
A. σ 达到控制值， ν 未达到控制值； B. σ 达到控制值， ν 超过规定值；
C. σ 未达到控制值， ν 未达到控制值； D. σ 未达到控制值， ν 超过规定值。
4. 除闪光对焊外，所有其他焊接连接方式焊接时均应控制：()
A. 焊条质量； B. 钢筋种类； C. 接头形式；
D. 电流不易过大。
5. 人工时效的目的是：()
A. 提高钢筋的弹性模量； B. 长时间加热或通电手段获得；
C. 是一种自然时效； D. 提高钢筋的抗拉强度。
6. 滑模的动力装置：()
A. 人工手拉葫芦 B. 液压千斤顶 C. 卷扬机
D. 龙门架
7. 内爬升模板，由内爬升架提升，其高度通常为：()
A. 大于二个层高 B. 大于三个层高 C. 等于层高
D. 小于一个层高
8. 隧道模是用于浇筑()的混凝土的工具式模板。
A. 柱 B. 梁 C. 墙 D. 墙和楼板
9. 大模板的荷载传力路线：()
A. 面板→次肋→主肋→支撑结构 B. 面板→支撑结构
C. 面板→主肋→支撑结构 D. 面板→主肋
10. 裹砂石法混凝土搅拌工艺正确的投料顺序是：()
A. 全部水泥→全部水→全部骨料 B. 全部

- 骨料→70% 水→全部水泥→30% 水
C. 部分水泥→70% 水→全部骨料→30% 水 D. 全部骨料→全部水→全部水泥
11. 泵送混凝土碎石的最大粒径与输送管的内径比宜为：()
A. 1:5 B. 1:7 C. 1:2.5 D. 1:3
 12. 下列不属于对混凝土运输机械的基本要求是：()
A. 运输时间限制 B. 不漏浆 C. 不吸水
D. 具有一定的体积
 13. 施工缝宜留在：()
A. 剪力较大的部位 B. 剪力较小的部位 C. 施工方便部位
D. B+C
 14. 大体积混凝土浇筑方案中哪一种浇筑方案混凝土浇筑强度最小：()
A. 斜面分层 B. 分段分层 C. 全面分层
D. 泵送
 15. 大体积混凝土浇筑后期混凝土裂缝可能产生的部位是：()
A. 端头 1/3 部位 B. 端头 1/4 部位 C. 中部
D. 中部和端部均有
 16. 内部振捣器振捣混凝土结束的标志是：()
A. 有微量气泡冒出 B. 水变浑浊 C. 无气泡冒出且水变清
D. 混凝土大面积凹陷
 17. 内部振捣器除了插点要求均匀布置外，还要求：()
A. 快插快拔 B. 快插慢拔 C. 只插不拔
D. 慢插快拔
 18. 抗渗混凝土养护时间（自然养护）至少为：()
A. 7d B. 12d C. 14d D. 28d
 19. 混凝土养护后质量检查指：()
A. 抗剪强度检查 B. 抗压强度检查 C. 抗劈裂检查
D. 抗弯强度检查
 20. 大体积混凝土早期裂缝是因为：()
A. 内热外冷 B. 内冷外热 C. 混凝土与基底约束较大
D. 混凝土与基底无约束
- 二、简答题
1. 为什么说混凝土浇筑后初期阶段的养护非常重

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/356053212135011013>