

2024 年勘察设计注册工程师考试

结构基础真题及参考答案

【80 教育首发】20241103



QQ扫码加群

1、材料在水中吸收水分的性质为:

(A) 渗透性 (B) 吸湿性 (C) 耐水性 (D) 吸水性

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

2、在碱性水泥中的四种主要矿物材料中,耐化学腐蚀性最好的是:

(A) C3S (B) C2S (C) C3A (D) C4AF

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

3、下列有关混凝土用量的叙述,哪一项是正确的

(A) 砂细度模数小,则砂较细,其总表面积较小

(B) 混凝土用 II 类建筑用砂,其含泥量可以大于 3%

(C) 压碎指标可用来表示粗砂的强度

(D) 当粗骨料中夹杂有活性 SiO_2 时,混凝土可能发生碱-骨料反应

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

4、对于一强度为 C60 的混凝土,以下正确的是

(A) 该混凝土立方体抗压强度标准值低于 60MPa

(B) 该混凝土标准立方体抗压强度的平均值等于 60MPa

(C) 该混凝土标准立方体抗压强度的平均值大于 60MPa

(D) 该混凝土标准立方体抗压强度的平均值大于 60MPa 的概率为 95%

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

5、沥青的针入度表示沥青的:

(A) 凝结时间 (B) 抗压性 (C) 粘滞性 (D) 强度

【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

6、钢材经过冷加工后得到提高的性能是:

- (A) 塑性 (B) 韧性 (C) 弹性模量 (D) 屈服强度

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

7、石材的耐水性根据软化系数的大小分为高中低三个等级, 软化系数在 0.6-0.75 之间的为:

- (A) 高耐水性 (B) 中耐水性 (C) 低耐水性 (D) 不允许用于重要建筑物中

【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

8、下面说法正确的是

- (A) 用水平面代替水准面, 对距离测量的影响比对高程测量的影响小

- (B) 天文地理坐标的基准面是参考椭球面

- (C) 大地地理坐标的基准面是大地水准面

- (D) 地面点的绝对高程是从到地面点到任一水准面的铅垂距离

【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

9、自动安平式水准仪进行水准测量的操作步骤为:

- (A) 粗平-瞄准-精平-读数

- (B) 瞄准-粗平-精平-读数

- (C) 粗平-精平-瞄准-读数

- (D) 粗平-瞄准-读数

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

10、下面关于光学经纬仪的水平度量和竖直度量描述正确的是

- (A) 水平度盘与基座固连, 不随照准部一起移动

- (B) 水平度盘与竖轴固连, 随照准部一起移动

- (C) 竖直度盘不与望远镜固连, 不随望远镜一起转动

- (D) 竖直度盘与横轴固连, 随望远镜一起转动

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

11、为测量 A、B 两点的距离, 在 A 点安放经纬仪, 在 B 点处竖立一水准尺, 经测量获得观测数据, 竖直角 α , 尺寸间隔 n , 若经纬仪视距常数为 C , 则 A、B 两点的水平距离为

- (A) $Cn\cos^2\alpha$ (B) $Cn\cos\alpha$ (C) $Cn\sin\alpha$ (D) $Cn\tan\alpha$

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

12、缺失 (C) $f_x = 0.08m, f_y = 0.08m, \frac{1}{5000}$

【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

13、关于建设工程监理的说法正确的是:

- (A) 建设工程监理单位可以与材料供应单位隶属于一家单位的不同部门
- (B) 工程监理单位可以分包其承揽的工程, 只要分包单位满足相应的资质条件
- (C) 建设单位应当与其委托的监理单位签订监理合同
- (D) 实施工程监理前, 建设单位应当将委托的监理单位及监理的内容和权限, 书面通知被监理的施工企业

【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

14、以下有关于土地使用权的说法错误的是:

- (A) 土地使用权因土地灭失而终止
- (B) 建设单位使用国有土地, 可以以划拨方式取得
- (C) 土地使用权出让, 应当签订出让合同
- (D) 城市规划区内的集体所有的土地, 经依法征用后转为国有土地后, 该土地的

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

15、在直接发包中, 建设单位的发包行为属于:

- (A) 要约 (B) 邀约 (C) 要约邀请 (D) 承诺

【80 教育】A (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

16、建筑工程保修期内因墙面渗漏造成损失的, 如果是由于设计方面的原因造成的质量缺陷, 应:

- (A) 由设计单位负责维修并承担赔偿责任
- (B) 由施工单位赔偿损失
- (C) 由建设单位的监理单位共同赔偿损失
- (D) 由施工单位负责维修, 设计单位承担赔偿责任

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

17、某基坑边坡高度为 2 米, 边坡看度为 4 米, 则该边坡坡度习惯表示为:

- (A) 1:2 (B) 1:0.5 (C) 2:1 (D) 0.5:1

【80 教育】A (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

18、关于钢筋安装之后的验收, 以下叙述正确的是:

- (A) 钢筋工程属于隐蔽工程, 混凝土浇筑前应进行检查验收

(B) 钢筋工程隐蔽验收一般在混凝土浇筑后进行

(C) 钢筋工程隐蔽验收应主要检查钢筋品种、级别、规格、数量等, 接头、保护层厚度等可以不检查, 另外组织专项检查

(D) 钢筋工程隐蔽验收可以不做记录

【80 教育】A (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

19、有主次梁的肋形楼板宜顺着次梁方向浇筑, 垂直施工缝应留置在:

(A) 主梁跨度的两端 1/3 段内 (B) 主梁跨度的中 1/3 段内

(C) 次梁跨度的两端 1/3 段内 (D) 次梁跨度的中 1/3 段内

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

20、分部、分项工程施工的先后次序称作:

(A) 施工顺序 (B) 施工流向 (C) 施工程序 (D) 建设程序

【80 教育】A (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

21、某工程有四个施工过程, 组织流水施工, 其流水步距的个数为:

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

22、采用强度等级 400MPa 及以上钢筋时, 混凝土强度等级不应低于:

(A) C15 (B) C20 (C) C25 (D) C30

【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

23、设计规定的结构或构件只需进行正常维护而不需大修就能按预定功能使用的时

(A) 结构的设计基准期 (B) 结构的设计使用年限 (C) 结构的寿命 (D) 设计周期

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

24、某对称配筋的钢筋混凝土偏心受压柱, 在进行正截面承载力计算时, 为了判断是否计入轴向力在挠曲杆件中因二阶效应 ($P-\delta$ 效应) 产生的附加弯矩的影响所需要考虑的因素中不包括:

(A) 柱上、下端的杆端弯矩比 (B) 轴压比 (C) 长细比 (D) 截面有效高度

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

25、一类环境下, 预应力混凝土构件的裂缝控制等级及最大裂缝宽度限值为

(A) 一级 (B) 二级 (C) 三级、0.10mm (D) 三级、0.20mm

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

26、关于现浇双向板肋梁楼盖的叙述中, 错误的是

(A) 长边与短边长度之比不大于 2.0, 应按双向板计算

- (B) 按弹性理论计算某区格的跨中最大弯矩时, 采用棋盘形的活荷载布置
(C) 按塑性计算时, 可采用塑性铰线法
(D) 板厚不应小于 60mm

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

27、已知牛腿竖向力的作用点至下柱边缘的水平距离为 a 、牛腿与下柱交接处的牛腿垂直截面的高度为 h 、牛腿与下柱交接处的牛腿垂直截面的有效高度为 h_0 , 则短牛腿的判定标准是:

- (A) $a \leq h_0$ (B) $a \leq h$ (C) $a > h_0$ (D) $a > h$

【80 教育】A (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

28、根据剪力墙的整体性系数 a 、肢强系数 ζ 和肢强系数的取值 $[\zeta]$, 壁式框架的判断条件是:

- (A) $a \geq 10$, 且 $\zeta \leq [\zeta]$ (B) $a \geq 10$, 且 $\zeta > [\zeta]$
(C) $a < 10$, 且 $\zeta \leq [\zeta]$ (D) $a < 10$, 且 $\zeta > [\zeta]$

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

29、根据我国现行《建筑抗震设计规范》, 确定现浇钢筋混凝土房屋的抗震等级时应考虑

- (A) 房屋高度
(B) 结构类型、房屋高度
(C) 设防烈度、结构类型、房屋高度
(D) 抗震设防类别、设防烈度、结构类型、房屋高度

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

30、关于钢结构轴心受力构件, 以下叙述中正确的是:

- (A) 轴心受拉构件只需进行强度计算, 不需验算刚度
(B) 轴心受拉构件只需进行强度计算, 不需验算刚度
(C) 轴心受压构件的承载力是有稳定条件决定的, 故只需计算其稳定性
(D) 轴心受压构件需要计算其强度、整体稳定性、局部稳定性和刚度验算

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

31、在钢屋盖中, 应于屋架上弦和天窗架上弦设置横向水平支撑的是

- (A) 有檩屋盖 (B) 无檩屋盖

(C) 有檩屋盖和无檩屋盖 (D) 有檩屋盖和无檩屋盖均不需要

【80 教育】A (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

32、对于无山墙的混合结构房屋, 其静力计算方案应

(A) 按刚性方案考虑

(B) 按弹性方案考虑

(C) 按刚弹性方案考虑

(D) 按楼盖类别和横墙间距确定相应方案

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

33、某建于软土地基上的混合结构房屋可能受不均匀沉降影响, 该房屋中洞口宽度为 1.5m 的窗洞上方的过梁可选用:

(A) 钢筋混凝土过梁 (B) 钢筋砖过梁

(C) 砖砌平拱过梁 (D) 钢筋混凝土过梁、钢筋砖过梁

【80 教育】A (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

34、称几何不变且多余约束的体系为:

(A) 超静定结构 (B) 基础结构 (C) 静定结构 (D) 半结构

【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

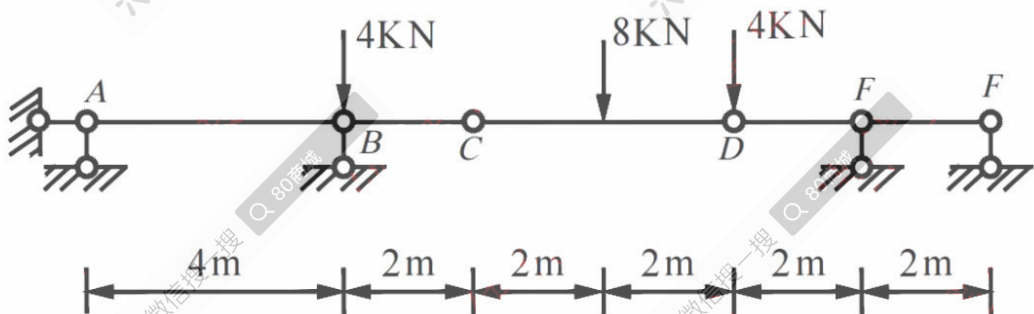
35、快速绘制某杆的弯矩图时, 通常采用:

(A) 静力法 (B) 机动法 (C) 单位荷载法 (D) 区段叠加法

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

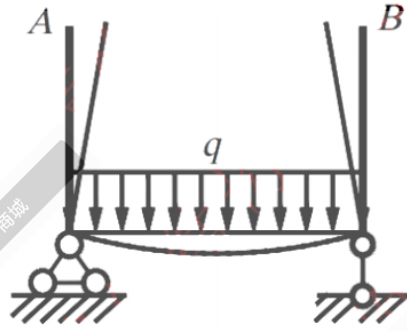
36、图中多跨梁, 支杆 B 的 反 应 反 力 为:

(A) 10kN、向下 (B) 10kN、向上 (C) 12kN、向下 (D) 12kN、向上



【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

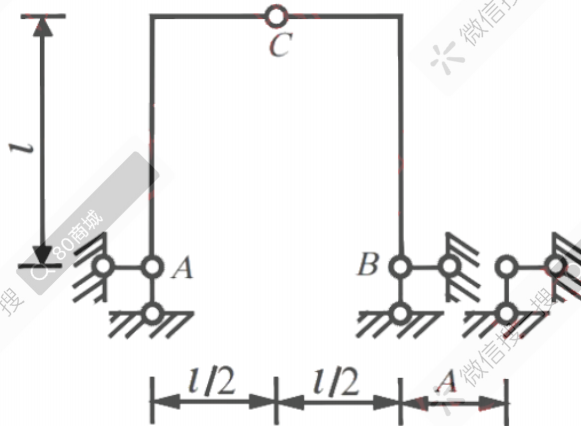
37、为了求图示结构界面 A 和 B 之间的相对线位移, 单位荷载应设置为:



- (A) 在截面 A 加一水平单位力
- (B) 在截面 B 加一水平单位力
- (C) 在截面 A 和 B 各加一水平单位力, 且方向相反
- (D) 在截面 A 和 B 各加一水平单位力, 且方向相反

【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

38、图中结构由于支座移动 Δ 引起铰 C 左右两侧截面的相对转角为:



- (A) $\frac{\Delta}{2l}$ (↑) (B) $\frac{\Delta}{2l}$ (↓)
- (C) $\frac{\Delta}{l}$ (↑) (D) $\frac{\Delta}{l}$ (↓)

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

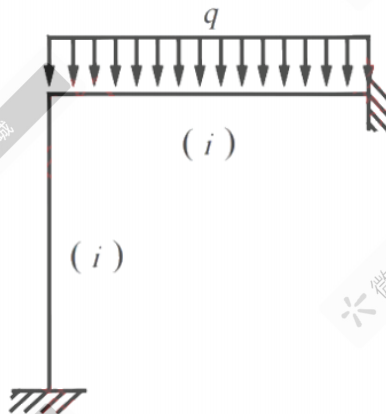
39、图 a 所示结构的力法基本体系如图 b 所示, 力法方程中 $\delta_{1 \times 1} + \Delta_{1p} = 0$ 中的 Δ_{1p} 为:

- (A) $\frac{qL^4}{8EI}$ (B) $-\frac{qL^4}{8EI}$ (C) $\frac{qL^4}{8}$ (D) $-\frac{qL^4}{8}$



【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

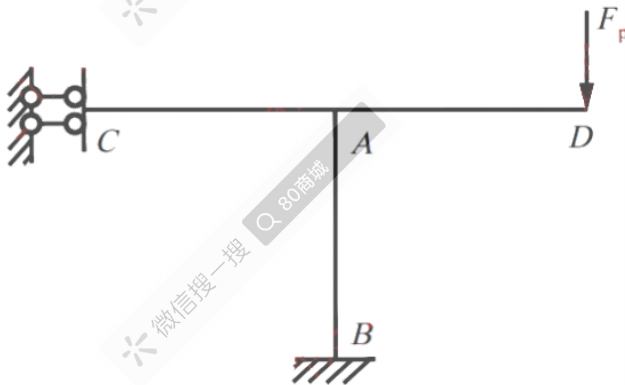
40、图示结构 (各杆线刚度 i 相同) 的位移法方程 $k_{11}z_1 + F_{1p} = 0$ 中, 系数和自由项分别为:



- (A) $8i, \frac{1}{8}ql^2$ (B) $-8i, \frac{1}{8}ql^2$ (C) $8i, -\frac{1}{12}ql^2$ (D) $6i, -\frac{1}{12}ql^2$

【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

41、图示结构各杆长度均为 1, 抗弯刚度为 EL , AB 杆 B 端弯矩 M_{BA} 的大小及受拉侧为:

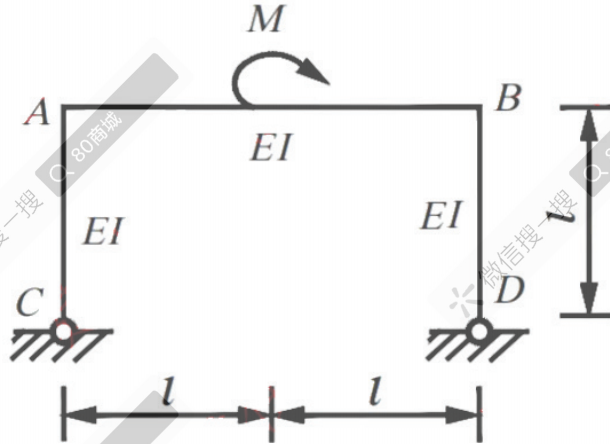


- (A) $\frac{2}{5}F_{pl}$, 右侧 (B) $\frac{2}{5}F_{pl}$, 左侧 (C) $\frac{2}{5}F_{pl}$, 右侧 (D) $\frac{2}{5}F_{pl}$, 左侧

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

42、图示结构，AB 杆 A 端的弯矩 M_{AB} 为：

- (A) M (B) 0 (C) $M/2$ (D) $M/3$



【80 教育】A (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

43、用静力法做某量值的影响线时，所求得该量值的影响线方程实质上是：

- (A) 变形协调方程
(B) 平衡方程
(C) 虚功方程
(D) 虚位移方程

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

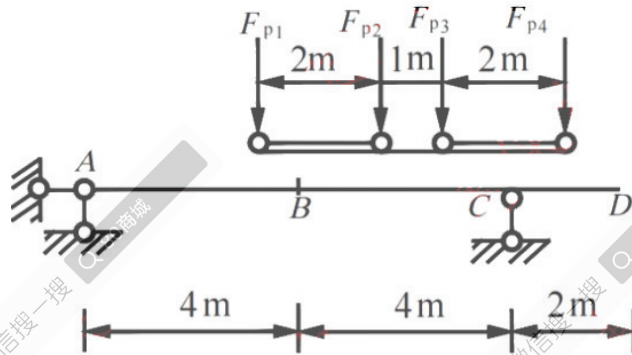
44、对建筑工程结构而言，以下关于阻尼影响的描述中，错误的是：

- (A) 阻尼使结构的自振周期变大
(B) 阻尼对自振频率的影响可不计
(C) 阻尼使结构自由振动的振幅很快衰减
(D) 阻尼对结构自由振动振幅的影响可不计

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

45、图示结构中 $F_{p1} = F_{p2} = 50\text{kN}$, $F_{p3} = F_{p4} = 100\text{kN}$ 。截面 B 的最小剪力 $F_{QB\min}$ 的最不利荷载位置为：

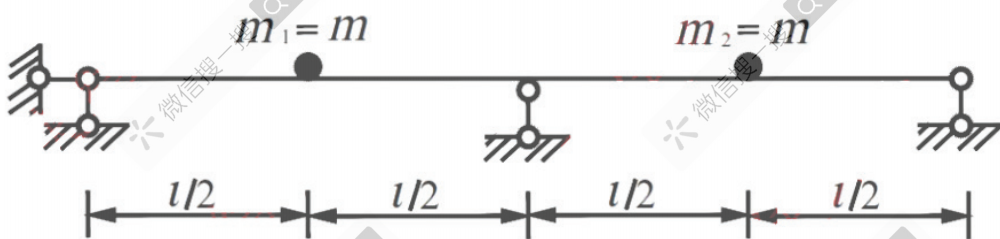
- (A) F_{p1} 在 B 点左侧 (B) F_{p1} 在 B 点左侧 (C) F_{p1} 在 B 点左侧 (D) F_{p1} 在 B 点左侧



【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

46、图示体系 (各杆抗弯刚度 EI 相同) 的第二主振型 (设质点位移以向下为正) $\frac{Y_{12}}{Y_{22}}$ 为:

- (A) 1/2 (B) 1/-2 (C) 1/1 (D) 1/-1



【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

47、图 a 所示连续梁截面 B 的弯矩的影响线形状为:

- (A) 图 b (B) 图 c (C) 图 d (D) 图 e

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

48、图示结构横梁的均布质量为 m , 柱的质量不计, EI 为常数, 不计阻尼, 若简谐荷载的频率 θ 与结构自振频率 ω 之间的关系为 $\theta = \frac{\sqrt{2}}{2}\omega$, 则柱中最大动弯矩为:

- (A) Fl (B) $2Fl$ (C) $3Fl$ (D) $Fl/2$

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

49、对于面积大, 外形复杂的平板或壳体结构, 为模拟其在均布荷载下的受力状态, 常采用:

- (A) 重力加载 (B) 气压加载 (C) 机械力加载 (D) 液压加载

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

50、关于结构试验的试件设计, 以下说法错误的是:

- (A) 包括试件形状的选择, 试件尺寸与数量的确定, 还应考虑试件的构造措施
- (B) 应满足结构与受力的边界条件, 试件的破坏特征, 试件的加载条件等要求
- (C) 尽量增加试件数量以获得丰富的实验数据
- (D) 反应研究规律, 满足研究任务的需要

【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

51、关于混凝土材料强度测试中所涉及的时间尺寸与形状对材料性能的影响问题, 错误的是:

- (A) 试验机压板对试件挤压面的摩擦力所引起的箍紧作用, 对小试件更明显
- (B) 材料自身原因的影响, 随着试件尺寸的增大而增加
- (C) 立方体试件中混凝土拌合物的颗粒分布不如圆柱体均匀
- (D) 圆柱体截面应力分布均匀, 试件抗压强度的离散性小

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

52、测量应变时, 在应变片接入桥路的不同方法中, 必须使用温度补偿片的是:

- (A) 1/4 桥接法 (B) 半桥接法, 弯曲桥路
- (C) 半桥接法, 泊松比桥路 (D) 全桥接法, 弯曲桥路

【80 教育】A (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

53、模型设计的关键是:

- (A) 根据试验目的选择模型类型 (B) 确定相似条件
- (C) 确定长度相似系数 (D) 确定弹性模量相似常数

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

54、粘性土具有一定的可塑性是由于粘性土中含有较多的:

- (A) 强结合水 (B) 弱结合水 (C) 重力水 (D) 毛细水

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

55、由于地下水位上升, 地基中地下水位上升, 部分的有效自重应力的变化是:

- (A) 增大 (B) 减少 (C) 不变化 (D) 先减少后增大

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

56、某土层排水固结, 固结度达到 70% 时的沉降量为 14cm, 则该土层完全固结后, 总沉降量为

- (A) 9.8cm (B) 28cm (C) 20cm (D) 10cm

【80 教育】C (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

57、某粘土试样的有效应力抗剪强度参数 $c' = 0$, $\phi' = 20^\circ$, 进行常规固结三轴不排水试验,

三轴压力保持不变,破坏时大、小主应力差为 200kPa,试问破坏时的有效小主应力 σ'_3 为

- (A) 192kPa (B) 392kPa (C) 250kPa (D) 292kPa

【80 教育】A (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

58、以下的基础类型必须满足台阶宽高比要求的是

- (A) 钢筋混凝土条形基础 (B) 砖石及混凝土基础
(C) 柱下条形基础 (D) 筏板基础

【80 教育】B (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

59、下列减轻建筑不均匀沉降的措施中,属于建筑措施的是

- (A) 设置圈梁 (B) 设置沉降缝 (C) 设置联系梁 (D) 减轻建筑物自重

【80 教育】D (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

60、按静载荷试验确定单桩竖向承载力的试桩数量一般不少于三根,且不少于桩数的

- (A) 1% (B) 2% (C) 3% (D) 5%

【80 教育】A (加 QQ 群: 572510769, 群文件下载)

其他专业基础和专业真题更新中, 敬请期待~

加 QQ 群 **572510769** 更新中



QQ 扫码加群

80 教育欢迎您! 2025 年正式启航!

网站访问量突破**120**万次, 会员突破**15**万人!

www.80jiaoyu.cn www.80education.cn



微信公众号: **80注考**

关注公众号, 第一时间get注考资讯



微信小程序: **80商城**

微信扫一扫, 买书更方便