

2004年岩土工程专业考试试题（二）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/95/2021\\_2022\\_2004\\_E5\\_B9\\_B4\\_E5\\_B2\\_A9\\_c63\\_95039.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022_2004_E5_B9_B4_E5_B2_A9_c63_95039.htm) 二、多项选择题 41．用我国现行

《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2002）规定的计算公式计算得出的地基承载力特征值，从其基本概念来说，是与下列哪几项承载力相符合的？（A）是矩形基础的地基承载力（B）是塑性区开展深度为零的临界承载力（C）是条形基础的地基承载力（D）非极限承载力（E）只限于承受小偏心荷载基础的地基承载力 42．从下列关于软弱下卧层验算的论述中，指出哪些观点与表述是不符合《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2002）的？（A）附加压力扩散是按弹性理论应力分布原理计算的（B）软弱下卧层的地基承载力需要经过深度修正和宽度修正（C）基础底面下持力层的厚度与基础宽度之比小于0.25时，可按照下卧层的地基承载力验算基础底面的尺寸（D）基础底面下持力层的厚度与基础宽度之比大于0.50时，不需要考虑软弱下卧层影响，可只按照持力层的地基承载力验算基础底面的尺寸（E）软弱下卧层顶面处土的自重压力计算时必须采用软弱下卧层土的有效重度 43．基础宽度为3m，由上部结构传至基础底面压力分布为三角形，最大边缘压力为80Kpa，最小边缘压力为零，基础埋置深度为2m，基础自重和基础上的土重的平均重度为20.0KN/m<sup>3</sup>，下列论述中哪些观点是正确的？（A）计算基础结构内力时，基础底面压力的分布符合小偏心的规定（B）按地基承载力验算基础底面尺寸时，基础底面压力分布的偏心已经超过了现行《建筑地基基础设计规范》的规定（C）作

用于基础底面上的合力总和为 $240\text{KN}$  (D) 作用于基础中轴线的力矩为 $60\text{KNm}$  (E) 按地基承载力验算基础底面尺寸, 考虑偏心荷载时, 地基承载力特征值应大于 $120\text{Kpa}$ 才能满足设计要求 44. 计算地基变形时, 对于不同的结构应由不同的变形特征控制, 下列哪几项规定是不正确的? (A) 砌体承重结构应由局部倾斜值控制 (B) 框架结构应由相邻柱基的沉降差控制 (C) 单层排架结构应由倾斜值控制 (D) 多层或高层建筑应由整体倾斜值控制 (E) 高耸结构应由局部倾斜值控制 45. 对柱下钢筋混凝土独立基础的一般结构, 下列哪些说法符合《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2002) 的规定要求? (A) 阶梯形基础的每阶高度, 宜为 $300\sim 500\text{mm}$ ; 锥形基础的边缘高度不宜小于 $200\text{mm}$  (B) 基础垫层的厚度应小于 $70\text{mm}$ , 垫层混凝土强度等级应为C15 (C) 扩展基础底板受力钢筋最小直径不宜小于 $10\text{mm}$ ; 间距不宜大于 $200\text{mm}$ , 也不宜小于 $100\text{mm}$  (D) 基础边长大于或等于 $2.5\text{m}$ 时, 底板受力钢筋的长度可取边长的 $0.9$ 倍 (E) 当有垫层时, 钢筋保护层的厚度不宜小于 $40\text{mm}$  46. 已知甲乙两条形基础如图所示, 上部荷载 $F_{k2}=2F_{k1}$ , 基础宽度 $B_1=2\text{m}$ ,  $B_2=4\text{m}$ , 基础埋深 $d_1=d_2$ , 请判断下列哪几种说法是正确的? (注:  $f_{az}$ 软弱下卧层顶面处经深度修正后地基承载力特征值) (A) 甲基础 $f_{az}$ 大于乙基础 $f_{az}$  (B) 乙基础的沉降量大于甲基础 (C) 甲乙基础沉降相同 (D) 甲乙基础 $f_{az}$ 相同 47. 对于框架柱下单桩基础, 一般需在纵横向设置联系梁, 下列各项中哪些是设置联系梁的主要功能? (A) 分担竖向荷载 (B) 增强各基础的整体性和水平刚度, 共同承受水平剪力 (C) 分担柱脚力矩, 增强柱脚嵌固效应, 减小桩顶力矩

(D) 提高桩基的竖向刚度 (E) 提高桩的竖向抗拔承载力

48. 为防止软土地基中沉井发生倾斜或超沉, 通常可以采取以下哪些措施较为有效? (A) 控制均匀挖土, 刃脚处挖土不宜过深 (B) 采用泥浆套或空气幕下沉法 (C) 设计时适当增大刃脚踏面宽度 (D) 在下沉多的一边停止挖土, 在下沉少的一边加快挖土 (E) 进行抽水, 以减小浮力

49. 《建筑桩基技术规范》(JGJ94-94) 的桩基沉降计算公式中, 等效沉降系数  $e$  取值时, 下列哪些说法是正确的? (A) 与土的种类有关 (B) 与沿承台短边 (矩形布桩时) 布桩多少有关 (C) 与桩中心距大小有关 (D) 与承台长宽比有关 (E) 当承台尺寸、桩径、桩距相同时, 桩愈长  $e$  值愈大, 桩愈短  $e$  值愈小

50. 下述关于群桩工作特点的描述中, 哪些是不正确的? (A) 对桩距大于6倍桩径的端承桩桩群, 其总承载力等于各单桩承载力之和 (B) 群桩效应主要针对端承桩而言 (C) 桩距过小的群桩, 应力叠加现象显著, 桩土相对位移减小, 桩侧阻力不能有效发挥 (D) 应力叠加引起桩端平面应力增大, 单位厚度的压缩变形减小 (E) 桩数超过3根的桩基, 均需考虑群桩效应

51. 在软土基中采用密集的钢筋混凝土预制桩, 施工中可能产生下列哪些不利影响? (A) 土体位移和地面隆起 (B) 可能产生负摩阻力 (C) 泥浆污染 (D) 对环境的影响小 (E) 桩接头被拉断

52. 在下列各种措施中, 哪些措施对提高单桩水平承载力是有效的? (A) 无限地增加桩的入土深度 (B) 增加桩身刚度 (C) 改良加固桩侧表层土 (3d 倍桩径范围内) 的土性 (D) 桩顶与承台间采用铰接 (E) 适当增加桩身配筋

53. 根据《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2002), 强夯法的有效加固深度与下列哪

些因素有关？（A）夯锤质量和底面积（B）单击夯击能（C）地基土的分类和颗粒组成（D）夯击点的间距和布置形式（E）夯击范围

54．对松散砂土地基采用振动沉管法施工砂石桩。根据挤密后要求达到的砂土孔隙比确定砂石桩的间距时，下列哪些说法是不正确的？（A）除了考虑布桩形状的相应系数外，按照《建筑地基处理技术规范》

（JGJ79-2002）还要乘以一个小于1.0的修正系数（B）假定地基砂土孔隙比的改变完全是由于成孔体积的侧向挤密作用

（C）砂石桩的间距只与挤密后要求达到的砂土相对密度有关，而与地基处理前砂土的相对密度无关（D）砂石桩的间距与桩径和处理前砂土的孔隙比有关（E）砂石桩的间距与砂土最大、最小孔隙比有关

55．初步设计估算复合地基承载力特征值时，可将复合地基承载力考虑为由桩体承载力和桩间土承载力两部分共同组成。根据《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2002），下列哪些复合地基在进行承载力估算时要

将处理后桩间土的承载力予以一定的折减？（A）振冲桩（B）砂石桩（C）水泥粉煤灰碎石桩（D）夯实水泥土桩（E）水泥土搅拌桩

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)