

一、单项选择题

- 软弱下卧层验算时，在基础底面附加压力一定的条件下，软弱下卧层顶面附加压力 P_z 与 E_1/E_2 及 z/b 有关 (E_1 为持力层的压缩模量， E_2 为软弱下卧层的压缩模量， z 为持力层厚度， b 为基础宽度)，下列论述中哪一项是正确观点的组合？
 - 软弱下卧层顶面附加压力 P_z 随 E_1/E_2 的增大而增大，随 z/b 的增大而减小
 - 软弱下卧层顶面附加压力 P_z 随 z/b 的增大而增大，随 E_1/E_2 的增大而减小
 - 软弱下卧层顶面附加压力 P_z 随 E_1/E_2 的增大而增大，随 z/b 的增大而增大
 - 软弱下卧层顶面附加压力 P_z 随 z/b 的增大而减小，随 E_1/E_2 的增大而减小
- 桥涵墩台的抗倾覆稳定系数 $k = \frac{y}{e_0}$ ， y 为基底截面重心轴至截面最大受压边缘的距离， e_0 为偏心距。对于宽度为 b 矩形基础底面，当作用于基础上的力系使基础底面最小压力 $P_{\min}=0$ 时，抗倾覆稳定系数应等于下列哪一个数值？
 - 1.0
 - 2.0
 - 3.0
 - 3.5
- 某小区场地自然地面标高为 5.50m，室外设计地面标高为 3.5m，建筑物基础底面标高为 1.50 室内地面标高 4.2m，正常压密均匀土层的天然重度为 18.0KN/m^3 ，地下水位在地面以下 5.0 处。在平整场地以后开挖基槽，由上部结构传至基础底面的总压力 120Kpa，计算沉降时基础底面附加压力应取用下列哪一个数值？
 - 36Kpa
 - 48Kpa
 - 84Kpa
 - 120Kpa
- 根据《建筑地基基础设计规范》的规定，用该规范的地基承载力公式确定地基承载力特征值时需要满足下列哪一项条件？
 - 基础底面与地基土之间的零压力区面积不应超过基础底面积的 5%
 - 基础底面最小边缘压力等于零
 - 偏心矩小于或等于基础底面宽度的六分之一
 - 基础底面最大边缘压力与最小边缘压力之比小于或等于 1.5
- 箱形基础的埋置深度 5m，原始地下水位在地面以下 0.5 处，作用在基础底面的总压力为 P ；如地下水拉下降 3m，基础底面平均附加压力的变化量将为下列哪一个值？
 - 30Kpa
 - 0
 - +32Kpa
 - +45Kpa
- 毛石混凝土组成的墙下条形基础，基础底面宽度 $b=2.0\text{m}$ ，基础顶面的墙体宽度 $b_0=1.0\text{m}$ ，基础台阶宽高比 1: 1.00，此时基础高度 H_0 应符合下列哪一项要求？
 - $H_0 \geq 0.35\text{m}$
 - $H_0 \geq 0.40\text{m}$
 - $H_0 \geq 0.45\text{m}$
 - $H_0 \geq 0.50\text{m}$
- 对岩体完整的岩石地基，无载荷试验资料，通过钻探取芯，经试验得到岩石饱和单轴抗压强度标准值为 2200Kpa。按照《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2001)，此岩地基承载力特征值可取下列哪一个数值？
 - 1100Kpa
 - 1000Kpa
 - 900Kpa
 - 880Kpa
- 按照《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2002) 规定，在基础设计时按地基承载

力确定基底面积及埋深时，传至基础上的荷载效应组合和相应的抗力应符合下列哪一项要求？

- (A) 正常使用极限状态下荷载效应的基本组合，地基承载力标准值
- (B) 正常使用极限状态下荷载效应的基本组合，地基承载力特征值
- (C) 正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合，地基承载力标准值
- (D) 承载能力极限状态下荷载效应的基本组合，地基承载力特征值

9. 海港码头地基的沉降计算时，应注意某一最常遇到而作用历时最长的水位，目前采用的是下列哪一种水位？

- (A) 平均水位
- (B) 设计低水位
- (C) 平均高水位
- (D) 设计高水位

10. 某桩基工程场地由于地势低需进行大面积填土，为降低因填土引起的负摩阻力，减小沉降，降低造价，以采用下列哪一种方案为最佳？

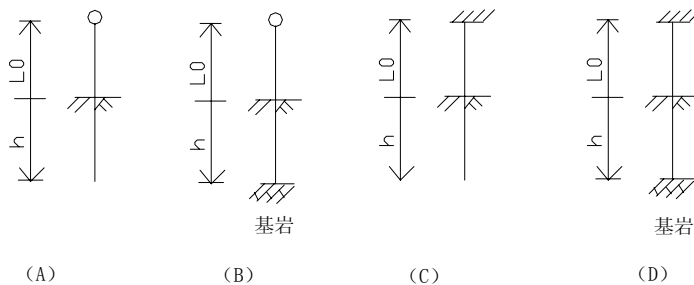
- (A) 成桩→填土→建厂房
- (B) 成桩→建厂房→填土
- (C) 填土→成桩→建厂房
- (D) 边填土、边成桩→建厂房

11. 将土体视为弹性介质，采用 m 法计算桩的水平承载力和位移时，其水平抗力系数随深度变化图式为下列哪一种情况？

- (A) 不随深度而变
- (B) 随深度线性增大
- (C) 随深度线性减小
- (D) 随深度非线性变化

12. 高承台基桩，其自由长度为 l_0 ，入土深度为 h ，且 $h < \frac{4.0}{a}$ (a —桩的变形系数)。

下列四种情况中哪一种情况对抵抗桩的压曲失稳最为有利（即桩的计算长度 L_c 最小）？



13. 一个建在自重湿陷性黄土地区的群桩基础，桩径 $d=0.8\text{m}$ ，桩间距 $S_{ax}=S_{ay}=2.5\text{m}$ ，由于建筑场地浸水，黄土地基发生湿陷，桩四周出现负摩阻力，若已知中性点以上桩的平均负摩阻力标准值 $q_s^n=12\text{KN/m}^2$ ，中性点以上桩周土加权平均有效

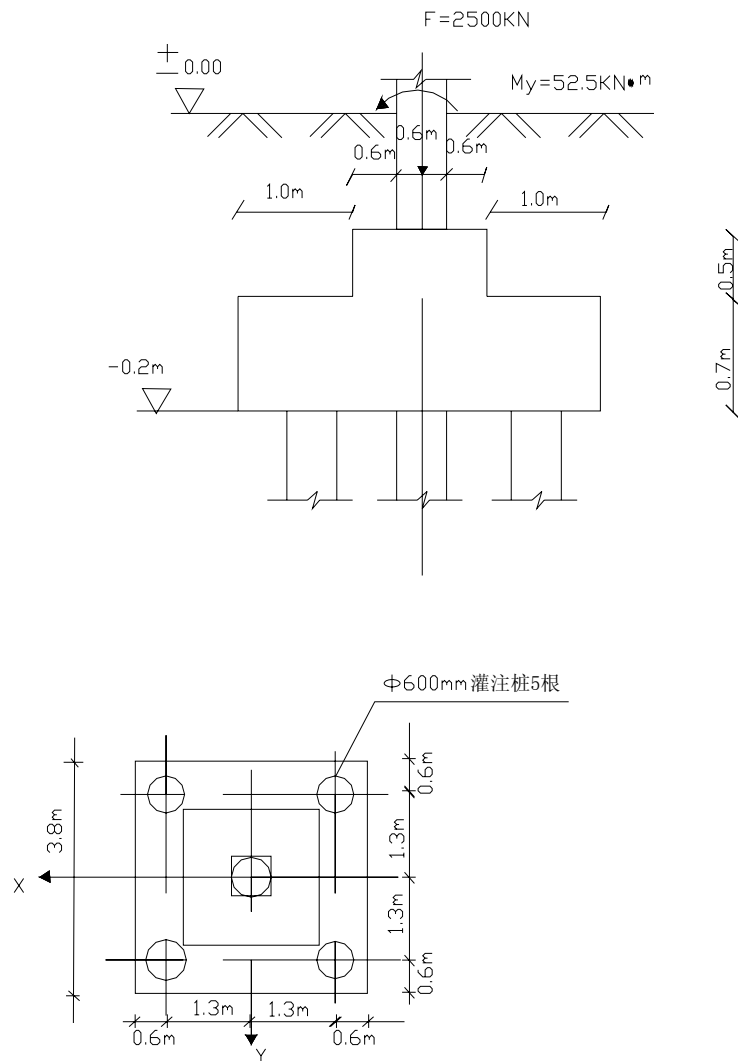
重度 $r'_m=12\text{KN/m}^3$ 。按照《建筑桩基技术规范》(JGJ94-94)的规定，该桩基的负摩

阻力群桩效应系数 η_n 应取下列哪一个数值？

- (A) 2.07 (B) 1.53
(C) 1.00 (D) 0.83

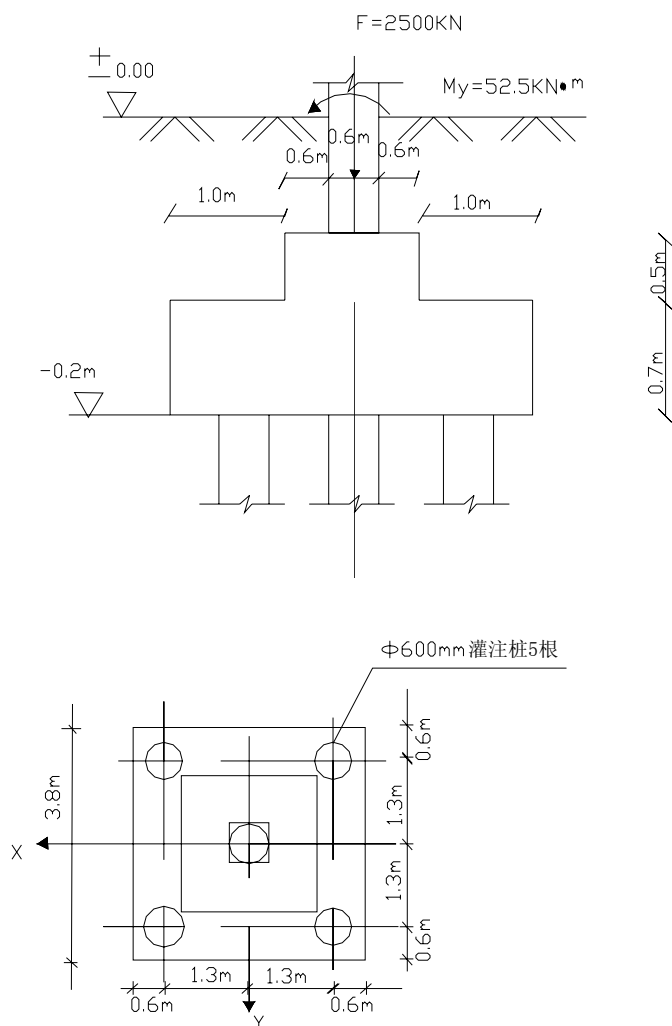
14. 柱下矩形独立承台如图所示。承台底面钢筋保护层为 7cm，承台混凝土抗拉强度设计值为 f_t 。按照《建筑桩基技术规范》(JGJ94-94) 计算承台所受到的冲切力设计值 F_1 和承台能提供的冲切抗力 R 。在下列四种组合中， F_1 和 R 的计算结果最接近于其中哪一种组合？

- (A) $F_1=2000\text{KN}$, $R=3.52f_t\text{KN}$
(B) $F_1=1000\text{KN}$, $R=3.52f_t\text{KN}$
(C) $F_1=2000\text{KN}$, $R=5.17f_t\text{KN}$
(D) $F_1=1000\text{KN}$, $R=5.17f_t\text{KN}$



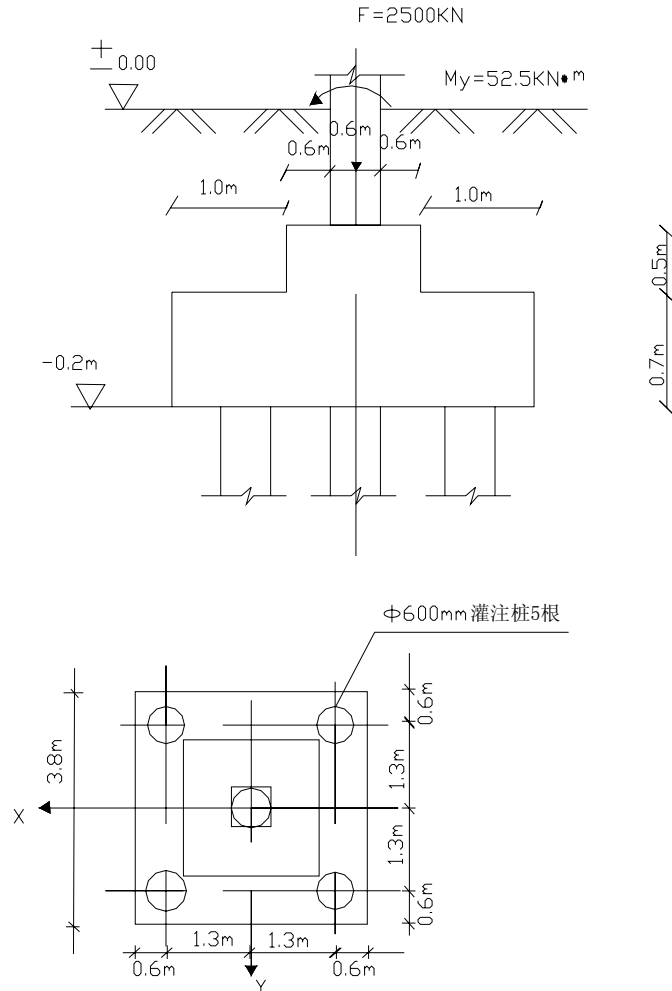
15. 框架柱下桩基础如图所示，作用于承台顶面竖向力设计值 $F=2500\text{KN}$ ，绕Y轴弯矩 $M_y=52.5\text{KN} \cdot \text{m}$ 若不考虑承台底地基土反力作用,请分析各桩轴力 N_i 间最大差值最接近于下列哪一个值？

- (A) 10.1kN (B) 20.2kN
(C) 40.4kN (D) 80.8kN



16. 多桩矩形承台条件如图所示。若承台及承台上土重设计值 $G=601.9\text{kN}$ ，且不考虑承台底地基土的反力作用，问沿柱边处承台正截面上所受最大弯矩最接近于下列哪一个值？

- (A) $855\text{kN}\cdot\text{m}$
(B) $975\text{kN}\cdot\text{m}$
(C) $1058\text{kN}\cdot\text{m}$
(D) $1261\text{kN}\cdot\text{m}$



17. 桥梁基础当采用长方形沉井时,为保持其下沉的稳定性,对沉井长边与短边之比有一定的要求,问下列四种长短比值中以哪一种比值为最好?
- (A) 3 倍 (B) 2.5 倍
(C) 2 倍 (D) 1.5 倍
18. 下列关于桩侧负摩阻力和中性点的论述中,哪一种说法是可以接受的?
- (A) 当基桩的沉降超过桩周土层产生的沉降时,应考虑桩侧负摩阻力
(B) 单桩负摩阻力取值与桩周土的类别和平均竖向有效应力有关
(C) 负摩阻力对摩擦型基桩的影响大于对端承型基桩的影响
(D) 桩端持力层为粘性土时的中性点深度比大于桩端持力层为卵石时的中性点深度比
19. 对于石灰桩和灰土挤密桩,下列哪一种说法是不正确的?
- (A) 石灰桩适用于地下水位以下的淤泥和淤泥质土,但不适用于地下水位以下的砂层
(B) 石灰桩用于地下水位以上的土层时,有时还需要增加掺和料的含水量
(C) 灰土挤密桩不适用处理地下水位以下及毛细饱和带的土层
(D) 灰土挤密桩和土挤密桩在改善地基工程性能方面和效果是相同的
20. 在综合确定振冲桩的间距时,下列哪一因素可以不予考虑?
- (A) 上部结构荷载大小

- (B) 场地土层情况
 - (C) 所填桩体材料
 - (D) 所采用振冲器功率大小
21. 某一不排水抗剪强度 $c_u=25\text{Kpa}$ 的粘性土地基，采用振冲法进行地基处理，已测得桩间土的压缩模量 $E_s=1.7\text{Kpa}$ ，并已知置换率 $m=0.25$ ，桩土应力比 $n=3$ 。按《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2002)确定的复合土层压缩模量 E_{sp} 最接近下列哪一个值？
- (A) 2.65Kpa
 - (B) 2.60Kpa
 - (C) 2.55Kpa
 - (D) 2.50Kpa
22. 用灰土挤密桩法处理地下水位以上的湿陷性黄土，为检验桩间土的质量，采用下列哪一种控制是正确的？
- (A) 用桩间土的平均压实系数控制
 - (B) 用桩间土的平均液性指数控制
 - (C) 用桩间土的平均挤密系数控制
 - (D) 用桩间土的平均干密度控制
23. 在深厚软粘土地基上修建路堤，采用土工格栅加筋土地基，下列说法中哪一条是错误的？
- (A) 采用加筋土地基可有效提高地基的稳定性
 - (B) 采用加筋土地基可有效扩散应力，减小地基中的附加应力
 - (C) 采用加筋土地基可有效减小工后沉降量
 - (D) 采用加筋土地基可有效减小施工期沉降量
24. 在应用碎石桩加固地基时，下述哪一种意见是错误的？
- (A) 采用碎石桩加固饱和粘土地基，工后沉降往往偏大，应慎用
 - (B) 采用碎石桩加固饱和粘土地基，主要是置换作用，为了提高承载力，可通过增加桩长来实现
 - (C) 采用碎石桩加固砂性土地基，主要是振密、挤密作用，增加桩长对提高承载力意义不是很大
 - (D) 采用碎石桩加固砂性土地基，具有较好的抗化作用
25. 换土垫法在处理浅层软弱地基时，垫层厚度符合下列哪一项要求？
- (A) 垫层底面处土的自重压力与附加压力之和不大于同一标高处软弱土层经宽度修正后的承载力特征值
 - (B) 垫层底面处土的自重压力不大于同一标高处软弱土层经宽度修正后的承载力特征值
 - (C) 垫层底面处土的自重压力与附加压力之和不大于同一标高处软弱土层经深度修正后的承载力特征值
 - (D) 垫层底面处土的附加应力不大于同一标高处软弱土层经宽度、深度修正后的承载力特征值
26. 初步设计时，灰土桩挤密湿陷性黄土地基，在无载荷试验资料时，其复合地基承载力特征值的确定应符合下列哪一条要求？
- (A) 不宜大于天然地基承载力特征值 2 倍，并不宜大于 280Kpa
 - (B) 不宜大于天然地基承载力特征值 2.4 倍，并不宜大于 250Kpa
 - (C) 不宜大于天然地基承载力特征值 2.4 倍，并不宜大于 280Kpa
 - (D) 不宜大于天然地基承载力特征值 2 倍，并不宜大于 250Kpa
27. 在软土地基上修建高等级公路时往往需要提前修建试验工程。在下列各项中，哪一项不是修建试验工程的主要目的？

- (A) 研究软土地基的工程特性
(B) 验证并完善软土地基处理设计
(C) 验证并完善软土地基处理的基本理论
(D) 探索软土地基工程施工工艺
28. 我国规定的抗震设防目标是在遭遇基本烈度的地震时, 建筑结构将处于下列哪一种情况?
(A) 建筑处于正常使用状态
(B) 结构可视为弹性体系
(C) 结构进入非弹性工作阶段, 但非弹性变形或结构体系的损坏控制在可修复的范围
(D) 结构有较大的非弹性变形但不发生倒塌
29. 根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001), 在选择场地时, 应对抗震有利、不利和危险地段作出综合评价。下列哪一条说法是正确的?
(A) 不应在不利地段建造甲、乙、丙类建筑
(B) 不应在危险地段建造甲、乙类建筑, 但采取有效措施后可以建造丙类建筑
(C) 在不利地段只允许建造丙、丁类建筑
(D) 对不利地段, 应提出避开要求, 当无法避开时应采取有效措施
30. 验算天然地基地震作用下的竖向承载力时, 下列哪一种说法是不正确的?
(A) 基础底面压力按地震作用效应标准组合, 并采用“拟静力法”计算
(B) 地基抗震承载力取值不会小于深度修正后的地基承载力特征值
(C) 地震作用下结构可靠度容许有一定程度降低
(D) 对于多层砌体房屋, 在地震作用下基础底面不宜出现拉应力
31. 某水闸建筑场地地质剖面如图所示, 地面下 20m 深度内为粉质粘土层, 其下为粉土及细砂层, 各层剪切波速 v_s 如图所示, 其中粉质粘土层较厚, 通过现场不同深度处剪切波速测定结果, 知该层剪切波速随深度 z 增加而变大, 经统计可用 $v = v_0 + cz^{\frac{5}{4}}$ 方程表示。其中 v_0 为 $z=0$ 处波速, c 为比例系数, 其数值为剖面图所示, 按《水工建筑抗震设计规范》(DL5073-2000) 要求, 计算场地平均剪切波速 v_{sm} , 它应划分为哪种类型场地土? 下列各项中哪一项是正确答案?
(A) 中软场地土, $v_{sm}=175.4\text{m/sec}$
(B) 中软场地土, $v_{sm}=172.6\text{m/sec}$
(C) 中软场地土, $v_{sm}=167.7\text{m/sec}$
(D) 中软场地土, $v_{sm}=165.7\text{m/sec}$



(1) 粉质粘土

$$v = v_0 + cz^{\frac{5}{4}}$$

$$v_0 = 150\text{m/sec}$$

$$c = 1.2\text{sec}^{-1}\text{gn}^{\frac{1}{4}}$$

-20m
▽
(2) 粉土

$$v_0 = 200m/sec$$

-23m
▽
(3) 细砂
(未钻穿)

$$v_0 = 250m/sec$$

32. 在某一次动三轴试验中, 加于土样的动应力 σ_d 的半幅值为 500Kpa, 测得的动应变 ε_d 的半幅值为 0.001, 若本次的加载循环中, 在同一量纲单位的应力——应变坐标内, 滞回圈的面积为 0.50, 则试样的阻尼常数 (即粘滞阻尼比) 最接近地下列哪一个数值?

- (A) 0.16 (B) 0.25
(C) 0.33 (D) 0.45

33. 对于同一种土的动力特性参数动模量和阻尼比来说, 下列哪一种叙述是正确的?

- (A) 随着动应变的增加, 动模量和阻尼比的数值一般都会增大
(B) 随着动应变的增加, 动模量一般会增大, 而阻尼比的数值一般会减小
(C) 随着动应变的增加, 阻尼比一般会增大, 而动模量的数值一般会减小
(D) 动模量和阻尼比的数值大小与动应变没有直接关系

34. 在《公路工程抗震设计规范》中, 水平地震系数 K_h 的量纲符合下列哪一项?

- (A) 无量纲
(B) 伽尔 (gal)
(C) m/s^2
(D) 牛顿 (N)

35. 下列哪种组合能较全面准确地说明可行性研究的作用?

- I、可作为该项目投资决策和编审设计任务书的依据;
II、可作招聘项目法人和组织项目管理班子的依据;
III、可作为向银行或贷款单位贷款和有关主管部门申请建设执照的依据;
IV、可作为与有关单位鉴定合同, 协议的依据和工程勘察设计的基础;
V、可作为购买项目用地的依据;
VI、可作为环保部门审查拟建项目环境影响和项目后评估的依据

- (A) I、II、IV、V (B) I、II、V、VI
(C) I、III、IV、VI (D) I、III、V、VI

36. 工程项目总投资中器材处理亏损、设备盘亏毁损、调整器材调拨价折价、上交结余资金、非常损失等应进入下列哪一项费用或资金中?

- (A) 固定资产的费用
(B) 核销投资的费用
(C) 核销费用的费用

(D) 流动资金

37. 下列哪种组合能较全面而准确地表达投标报价的基本原则?

I、要保护投标方的经济利益

II、充分利用已有现场资料, 优选经济合理的方案

III、详细研究分析招标文件中双方经济责任, 根据承包方式, 做到“内细算外粗报”, 进行综合归纳

IV、报价要详细而力争为竞争对手中的最低价

V、报价计算方法要简明, 数据资料要有依据

(A) I、III、V

(B) II、III、V

(C) I、III、IV

(D) III、IV、V

38. 下列哪种组合能较全面而准确地表达岩土工程监理工作的基本原则?

(1) 既要严字当头, 更应严禁自监

(2) 既要权责一致, 又应统一指挥

(3) 既要代表业主, 又应兼顾乙方

(4) 既要及时监控还要热情服务

(5) 牢记全局观点, 勿忘以理服人

(A) (1) (3) (4) (5)

(B) (1) (2) (4) (5)

(C) (2) (3) (4) (5)

(D) (1) (2) (3) (4)

39. 国家规定的建设工程勘察是下列哪一项内容?

(A) 建设场地的工程地质、地下水调查

(B) 建设场地地基的岩土工程勘察

(C) 建设场地的踏勘、钻探及提交勘察报告

(D) 根据建设工程的要求, 查明、分析、评价建设场地的地质地理环境特征和岩土工程条件, 编制建设工程勘察文件的活动

40. 八项质量管理原则中, 在执行“全员参与”的原则时, 下列哪一条一般不宜作为应采取的主要措施?

(A) 让每个员工了解自身贡献的重要性, 以主人翁的责任感去解决各种问题

(B) 努力提高员工的工资及各种福利待遇

(C) 使每个员工根据各自的目标, 评估其业绩状况

(D) 使员工积极地寻找机会, 增强他们自身能力、知识和经验

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

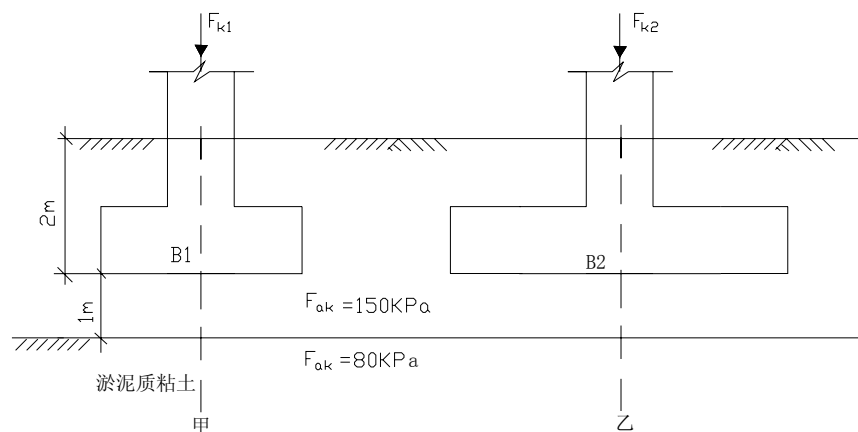
42. 从下列关于软弱下卧层验算的论述中, 指出哪些观点与表述是不符合《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2002)的?

(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^3 , 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 240KN
- (D) 作用于基础中轴线的力矩为 $60\text{KN} \cdot \text{m}$
- (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 120Kpa 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 300~500mm; 锥形基础的边缘高度不宜小于 200mm
- (B) 基础垫层的厚度应小于 70mm, 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 10mm; 间距不宜大于 200mm, 也不宜小于 100mm
- (D) 基础边长大于或等于 2.5m 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 40mm
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 ψ_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 ψ_e 值愈大，桩愈短 ψ_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) 对环境影晌小
 - (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 (3—4 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
56. 经过工程灌浆之后的水利水电工程基础, 其处理质量需要检查。最常用的是下列哪几种方法?
- (A) 设置砂井, 边筑堤, 边预压
 - (B) 采用厚度较大的碎石垫层置换
 - (C) 采用低强度桩复合地基
 - (D) 采用土工格栅加筋土垫层
 - (E) 采用真空预压加堆载预压相结合处理方案
57. 高等级公路路堤需填土 4m 左右, 地基中淤泥质土层厚 20m 左右, 下述地基处理方案中哪几种较为合理?
- (A) 设置砂井, 边筑堤、边预压
 - (B) 采用厚度较大的碎石垫层置换

- (C) 采用低强度桩复合地基
 - (D) 采用土工格栅加筋土垫层
 - (E) 采用真空预压加堆载预压相结合处理方案
58. 对于处理重力式码头、防坡堤地基而采用深层水泥搅拌法时，除进行常规的岩土工程勘察外，尚应对以下哪些项目作调查分析？
- (A) 加固区土层分布和软土层厚度，拟加固深度内有无异物或硬夹层存在
 - (B) 加固区海域的海水温度和流速
 - (C) 加固区现场的水质分析
 - (D) 加固区海域的波浪等海况
 - (E) 加固区海底土的特性
59. 按照《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001)，在进行场地岩土工程勘察时，应划分建筑场地类别。下列哪些说法是正确的？
- (A) 每次勘察时，测量土层剪切波速的所有钻孔深度都必须大于 80m
 - (B) 有了深度 80m 范围以内各土层的剪切波速，就可以划分建筑场地类别
 - (C) 计算土层的等效剪切波速时，宜将坚硬的孤石和透镜体的剪切波速扣除不计
 - (D) 只要土层等效剪切波速 v_{es} 大于 140m/s 时，建筑场地类别就不可能划分为 IV 类
 - (E) 已知覆盖层厚度大于 50m，只要知道土层等效剪切波速是否大于 140m/s 就可以划分场地类别
60. 影响饱和粉土地震液化的因素主要有下列哪几项？
- (A) 土的粘粒含量
 - (B) 土的灵敏度
 - (C) 地震烈度的大小
 - (D) 土的应力状态
61. 采用拟静力法对土石坝进行抗震稳定计算时应符合下列哪些要求？
- (A) 瑞典圆弧法不宜用于计算均质坝、厚斜墙坝及厚心墙坝
 - (B) 对于 1、2 级及 70m 以上的土石坝，除用瑞典圆弧法计算外，宜同时采用简化毕肖普法进行计算
 - (C) 对于薄斜墙坝和薄心墙坝应采用简化毕肖普法计算
 - (D) 对设计烈度为 8、9 度的 70m 以上土石坝，除采用拟静力法进行计算外，应同时对坝体和坝基进行动力分析，综合判定抗震安全性
62. 按照《公路工程抗震设计规范》(JTJ004-89) 的规定，地基土抗震允许承载力提高系数 K 与下列哪些因素有关？
- (A) 场地类别
 - (B) 地基土的容许承载力
 - (C) 土的动力、静力极限承载力的比值
 - (D) 土的静力容许承载力和抗震容许承载力两者安全系数之间的比值
 - (E) 地震基本烈度
63. 按照《公路工程抗震设计规范》(JTJ004-89) 的规定，在发震断层及其临近地段进行布设路线和选择桥位、隧址时，下列哪些做法是不正确的？
- (A) 路线应尽量与发震断层平行布设
 - (B) 路线宜布设在断层的上盘上
 - (C) 当桥位无法避开断层时，宜将全部墩台布置在断层的同一盘上

- (D) 线路设计宜采用低填浅挖方案
 - (E) 在可以设置高挡墙、深长路堑的地段, 应尽量避免采用隧道、明洞等设计方案
64. 反应谱是一条曲线, 请指出在下列 5 种关于反应谱的叙述中哪些是错误的?
- (A) 它表示场地上不同周期的结构对特定地震的反应
 - (B) 它表示场地上特定周期的结构对不同地震的反应
 - (C) 它表示场地上特定周期的结构对特定地震的反应
 - (D) 它表示不同场地上特定周期的结构对特定地震的反应
 - (E) 它表示不同场地上特定周期的结构对不同地震的反应
65. 编制岩土工程标书应注意的事项包括下列哪些内容?
- (A) 标书的格式、内容要符合招标要求
 - (B) 标书文字要显示本单位的气派
 - (C) 注意确保标书内容不泄密、防止出现废标
 - (D) 标书中指标数据要有特色
66. 下列哪些附加调整系数是现行的《工程勘察收费标准 2002 修正本》所规定的?
- (A) 地区差附加调整系数
 - (B) 高程附加调整系数
 - (C) 气温附加调整系数
 - (D) 岩土工程勘察深度附加调整系数
67. 工程项目勘察过程中, 发包人在接到承包人关于隐蔽工程工序质量检查的书面通知后, 应作下列哪些工作?
- (A) 当天应组织质检, 检验合格双方签字后方能同意进行下一道工序
 - (B) 接通知后, 如不能到场, 委托现场监理协同承包人共同检验、修补
 - (C) 经检验如不合格, 要求承包人在限定的时间内修补, 重新检验直至合格
 - (D) 接通知后, 如 24 小时仍未能到现场检验, 应赔偿承包人停、窝工的损失, 允许承包人顺延工程工期
68. 下列哪些是岩土工程监理的基本特点?
- (A) 隐蔽性和时效性
 - (B) 严格性和全局性
 - (C) 复杂性和风险性
 - (D) 特殊性和不定性
 - (E) 独立自主性和综合性
69. 经主管部门批准后, 下列哪些建设工程勘察、设计项目可以直接发包?
- (A) 建设单位要求的工程
 - (B) 上级主管部门指定的工程
 - (C) 采用特定的专利或者专有技术的工程
 - (D) 建筑艺术造型有特殊要求的工程
 - (E) 国务院规定的其他建设工程的勘察、设计
70. 作为项目经理除应具有丰富的业务知识外, 还应具备下列哪些能力和作风?
- (A) 较强的公关能力
 - (B) 思维敏捷, 具有处理复杂问题的应变能力
 - (C) 实践经验丰富, 判断和决策能力
 - (D) 善于处理人际关系, 具有较强的组织能力
 - (E) 工作认真, 坚持原则, 秉公办事, 作风正派, 知人善用

一、单项选择题

1. 高水头压力管道地段，除应查明上覆岩体厚度、岩体应力状态、山体稳定性外，还需进行下列哪一种试验？
(A) 地应力测试 (B) 高压渗透试验
(C) 岩体注水试验 (D) 岩体抽水试验
2. 海港码头工程初步设计阶段勘察，码头不在岸坡明显地区，在确定勘探工作量时，其勘探线应首先考虑按下列哪一种方式进行布置？
(A) 平行码头长轴方向 (B) 平行码头短轴方向
(C) 垂直岸坡方向 (D) 平行岸坡方向
3. 采用直径 75mm 双管单致力金刚石钻头在岩层中钻进，在 1m 回次深度内取得岩心长度分别为 20cm、15cm、25cm、8cm、3cm、25cm、4cm，该岩石的质量指标 RQD 应取下列哪一个值？
(A) 65% (B) 85%
(C) 100% (D) 96%
4. 软土十字板剪切试验得到一条强度 (c_u) 随深度 (h) 增加的曲线，如该曲线大致呈通过地面原点的直线，则该软土可判定为下列哪一种固结状态？
(A) 超固结土 (B) 正常固结土
(C) 欠固结土 (D) 微超固结土
5. 《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)，对粘性土增加了一些鉴别和描述的内容，其中“干强度”应按下列哪一项来理解？
(A) 将原状土切成小方块，风干后进行无侧限抗压强度试验
(B) 将原状土切成小方块，风干后进行袖珍贯入试验
(C) 将原状土捏成小方块或土团，风干后用手捏碎，捻碎，按用力大小区分
(D) 将扰动土捏成小方块或土团，风干后用小刀切削，按切土量大小区分
6. 在河谷地区进行工程地质测绘，发现有多级阶地，在识别各级阶地形成年代的先后时，下列哪一种说法是正确的？
(A) 高阶地年代新，低阶地年代老
(B) 低阶地年代新，高阶地年代老
(C) 根据阶地表层地层的沉积年代确定，与阶地高低无关
(D) 根据阶地底部地层的沉积年代确定，与阶地高低无关
7. 工程地质测绘时，沿垂直地层走向直行，所见地层次序是：志留系→奥陶系→寒武系→奥陶系→志留系，这个现象可能反映了下列哪一种地质构造？
(A) 下断层 (B) 逆断层
(C) 背斜 (D) 向斜
8. 长轴走向为北北东的向斜构造，一般情况下向深部导水性最好的断裂构造应为下列哪一种走向？
(A) 北北东——南南西 (B) 北东——南西
(C) 北西——南东 (D) 北西西——南东东
9. 岩层的纵波速度 (v) 和密度 (ρ) 如表所列。当采用地震反射波方法探测上下相邻两种岩层的分界面时，相邻岩层的下列组合中物探效果最差的是哪一种组合？

岩层	v 波速 (m/s)	密度 (g/cm^3)
①	3.5×10^3	2.40
②	3.5×10^3	2.80
③	4.0×10^3	2.40

④	4.0×10^3	2.80
---	-------------------	------

- (A) ①与② (B) ①与③
(C) ②与③ (D) ③与④

10. 有关双动二（三）重管取土器的结构和操作，下列哪一种说法是错误的？

- (A) 内管具有一定的内间隙比
(B) 内管钻头应与外管管口齐平
(C) 外管与内管钻头在取样时转速相同
(D) 冲洗液在外管与内管之间通过

11. 下列哪一项不是三轴剪切试验与直剪试验相比所具有的优点？

- (A) 应力条件明确
(B) 剪切面固定
(C) 分析原理严密
(D) 可模拟各种排水条件和应力条件

12. 正常固结土三轴固结不排水试验的总应力路先径是下列哪一种情况？

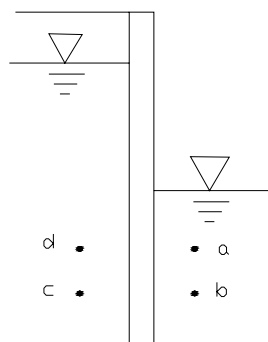
- (A) 一条直线
(B) 一条向左上向弯曲的曲线
(C) 一条向右上方弯曲的曲线
(D) 一条不规则曲线

13. 在中等风化花岗岩的岩体内作钻孔压水试验。该岩层的渗透系数 $\kappa = 3 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ 。压水试验得到第三阶段试段压力 $P_3 = 1.2 \text{Mpa}$ 和流量 $Q_3 = 16.08 \text{L/min}$ ，试段长度 $L = 9.3 \text{m}$ 。按《水利水电工程地质勘察规范》(GB50287-99) 规定，该岩体的渗透性属下列哪一种等级？

- (A) 微透水 (B) 强透水
(C) 弱透水 (D) 中等透水

14. 图为地下连续墙围护的基坑，坑内排水，抽降如图。图中 a 点与 d 点在同一水平上：b 点与 c 点在同一水平上，地层的透水性基本均匀，如果 a、b、c、d 分别表示相应各点的水头，下列哪一条表达是正确的？

- (A) $a=d, b=c$, 且 $a>b, d>c$
(B) $a=d, b=c$, 且 $a<b, d<c$
(C) $a=b, c=d$, 且 $a>d, b>c$
(D) $a<b<c<d$



15. 在某砂砾石层中进行标准贯入试验，锤击数已达 50 击，实际贯入深度仅为 13cm。按有关公式进行换算，相当于贯入 30cm 的锤击数 N 可取下列哪一个数值？

- (A) $N=105$ 击 (B) $N=110$ 击
(C) $N=115$ 击 (D) $N=120$ 击

16. 按照《水利水电工程地质勘察规范》(GB50287-99) 为了区分、测试和确定软弱层的抗剪强度, 要将软弱夹层分成四类分别取值, 下列哪一种分类是正确的?

- (A) 破碎夹层、破碎含泥夹层、破碎细粒夹层、泥化夹层
(B) 原生型夹层、次生充填型夹层、风化型夹层、卸荷型夹层
(C) 岩块岩屑型夹层、岩屑夹泥型夹层、泥夹岩屑型夹层、泥型夹层
(D) 粘土岩夹层、粘土岩泥化夹层、粘土岩团块夹层、粘土岩砾状夹层

17. 路堤填土需经分层压实达到密实的实度, 为此应对填土材料进行击实试验。下列哪一种关于击实试验的说法是不正确的?

- (A) 最优含水量指的是对特定的土在一定的击实能量下达到最大密实状态时所对应的含水量
(B) 对于不同的土, 土的可塑性增大, 最优含水量也就增大
(C) 对于同一土料, 所施加的击实能量越大, 最优含水量也越小
(D) 对于同一土料, 土的最优含水量越大, 最大干密度也就越大

18. 某地有两座采用相同材料砌筑的挡土墙 I 和 II, 高度分别为 $H_I=4\text{m}$, $H_{II}=8\text{m}$, 地下水都位于挡土墙底面以下, 墙后都回填同样的中砂。如果作用在直立墙背上的主动土压力分别为 E_I 和 E_{II} , 对墙底产生的倾覆力矩分别为 M_I 和 M_{II} , 问比值 M_{II}/M_I 应等于下列哪一个数值?

- (A) 2 (B) 4
(C) 8 (D) 10

19. 某基坑采用直立排桩支护结构, 桩顶设置了单层水平支撑并可通过调整装置使排桩桩顶产生不同的位移状态, 问下列哪一种位移状态会使作用于桩身的土压力为最小?

- (A) 排桩向基坑内侧发生少量位移
(B) 排桩向基坑外侧发生少量位移
(C) 排桩向基坑外侧发生大量位移
(D) 保持排桩不发生位移

20. 土中基坑采取直立悬臂式支护结构时, 作用在支护结构上的最大弯矩点将位于下列哪一个部位?

- (A) 基坑底面以上
(B) 基坑底面以下
(C) 基坑底面处
(D) 以上三种情况都有可能

21. 在下列关于路堤边坡的说法中, 哪一种说法是正确的?

- (A) 对于土质路堤边坡一般均采用直线滑动面法进行稳定性验算
(B) 对于较高的路堤边坡, 可在边坡上设平台, 并在平台上设排水沟, 但填石路堤边坡上的平台可以不设排水沟
(C) 较高路堤边坡上的平台不设排水沟时, 应将平台做成向内侧倾斜的缓坡
(D) 采用渗水性较好的填料填筑受水浸淹路段的路堤时, 其边坡应适当放缓

22. 在下列关于库仑理论应用于挡土墙设计的说法中, 哪一种说法是错误的?

- (A) 库仑理论虽然有不够严密完整之处, 但概念简单明了, 适用范围较广
(B) 库仑理论较适用于粘性土, 其主动土压力和被动土压力的计算值均接近于实际
(C) 库仑理论较适用于墙背为平面或接近平面的挡土墙

(D) 库仑理论较适用于刚性挡土墙

23. 一铁路隧道某段围岩为硬岩, 经测试岩块纵波速度为 4.0km/s , 岩体纵波速度为 2.5km/s , 按铁路隧道围岩分级标准, 根据岩体完整程度, 可将围岩初步定性划分为下列哪一个等级?

- (A) III级 (B) IV级
(C) V级 (D) VI级

24. 进行压水试验时, 过去是用单位吸水量 (ω) 作为计算指标, 现行国家标准是采用国际上通用的透水率 (q) (单位为吕荣 Lu) 作为计算指标, 这两个计算指标的数值大小相比恰好是下列哪一个倍数?

- (A) 1 (B) 10
(C) 100 (D) 1000

25. 压水试验时, 用安设在进水管上的压力计测压时, 试段压水总压力 P 按下列哪个公式计算?

(式中: P 为试段总压力, P_1 为压力计指标的压力, P_2 为压力计中心至压力计算零线的水柱压力, P_3 为管路压力损失)

- (A) $P=P_1+P_2+P_3$ (B) $P=P_1+P_2-P_3$
(C) $P=P_1-P_2+P_3$ (D) $P=P_1-P_2-P_3$

26. 采用加筋挡墙进行边坡支护, 当挡墙高 8m , 采用等长土工格栅作拉筋时, 下列哪条规定是合理的?

- (A) 按墙高的 0.4 进行设计, 筋长为 3.2m
(B) 按墙高的 0.5 进行设计, 筋长为 4.0m
(C) 按墙高的 0.6 进行设计, 筋长为 4.8m
(D) 按经验设计, 至少达 5.0m

27. 在裂隙岩体中, 缓倾滑面的倾角为 30° , 当后缘垂直裂隙充水高度 $h=10\text{m}$ 时, 沿滑面方向产生的静水压力最接近下列哪一数值 ($\gamma_{\text{水}}=10\text{KN/m}^3$) ?

- (A) 430KN/m (B) 530KN/m
(C) 630KN/m (D) 730KN/m

28. 按《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2002) 规定, 岩质边坡沿外倾软弱结构面破坏时, 计算破裂角应按下列哪一项取值?

- (A) 外倾结构面的视倾角
(B) $45^\circ+\varphi/2$
(C) 上述 (A) (B) 两项中的较小值
(D) 岩体的等效内摩擦角

29. 关于膨胀土原状土样在直线收缩阶段的收缩系数 (λ_s), 下列哪一种认识是正确的?

- (A) 它是在 50Kpa 的固结压力下, 含水量减少 1% 时的竖向线缩率
(B) 它是在 50Kpa 的固结压力下, 含水量减少 1% 时的体缩率
(C) 它是含水量减少 1% 时的竖向线缩率
(D) 它是含水量减少 1% 时的体缩率

30. 在地下水位高于基岩表面的隐状岩溶发育地区, 在抽降地下水拉的过程中发生了地面突陷和建筑物毁坏事故, 问在下列所提出来的原因中哪一种的可能性最大?

- (A) 基岩内部的溶洞坍塌
(B) 基岩上覆土层的不均匀压缩
(C) 土层侧移
(D) 基岩面以上覆盖层中土洞坍塌

31. 在一个由若干很厚的可压缩地层组成的巨厚沉积盆地中, 为分析、预测地面沉降现状和发展趋势, 下列研究方法中哪一条是最正确的?

- (A) 研究最上一层厚度的可压缩性及固结应力史
- (B) 研究深度相当于一个代表性高层建筑群场地短边的深度范围内的可压缩地层的压缩性及固结应力史
- (C) 研究所有可压缩地层的压缩性及固结应力史
- (D) 结合区域地下水开采及其动态观测资料研究所有可压缩地层的压缩性及固结应力史

32. 在按《湿陷性黄土地区建筑规范》(GBJ25-90) 对处于自重湿陷性黄土场地上的乙类建筑物进行地基处理时, 下列措施中啊一个是正确的?

- (A) 消除厚度不小于湿陷性土层厚度 1/2 的土的湿陷性并控制未处理土层的湿陷量小于 40cm
- (B) 消除厚度不小于湿陷性土层厚度 1/2 的土的湿陷性并控制未处理土层的湿陷量小于 20cm
- (C) 消除厚度不小于湿陷性土层厚度 2/3 的土的湿陷性并控制未处理土层的湿陷量小于 40cm
- (D) 消除厚度不小于湿陷性土层厚度 2/3 的土的湿陷性并控制未处理土层的湿陷量小于 20cm

33. 在岩溶地区选择公路、铁路路线时, 下列啊一种说法是错误的?

- (A) 在可溶性岩石分布区, 路线宜选择在溶蚀强度较底的岩石地区通过
- (B) 在可溶性岩石分布区, 路线不宜与岩石构造线方向平行
- (C) 路线应尽量避免可溶性岩石分布区, 实在无法绕避时宜将路线选择在可溶性岩石与非可溶性岩石相接触的地带
- (D) 路线应尽量避免较大的断层破碎带, 实在无法绕避时, 宜使路线与之直交或大交角斜交

34. 对于岩溶地区的路基设计, 下列哪一种说法的错误的?

- (A) 设计时主要的考虑因素包括溶洞的位置、大小和稳定性, 还包括路基附近的地面水和地下水
- (B) 常用的处理措施类型有疏导、堵塞、跨越和加固等四种
- (C) 对于岩溶水的处理应本着能导则导, 能堵则堵, 因地制宜的原则
- (D) 加固主要用以防止基底溶洞的坍塌和岩溶水的渗漏

35. 在公路、铁路选线遇到滑坡时, 下列啊一种说法是错误的?

- (A) 对于性质复杂的大型滑坡, 路线应尽量绕避
- (B) 对于性质简单的中小型滑坡, 路线一般不需绕避
- (C) 路线必须通过滑坡时, 宜在滑坡体是中部通过
- (D) 路线通过滑坡体的上缘时, 宜采用路堑形式; 路线通过滑坡体下缘时, 宜采用路堤形式

36. 对于泥石流地区的路基设计, 下列啊一种说法是错误的?

- (A) 应全面考虑跨越、排导、拦截以及水土保持等措施, 总体规划, 综合防治
- (B) 跨越的措施包括桥梁、涵洞、渡槽和隧道等, 其中以涵洞最为常用
- (C) 拦截措施的主要作用是将一部分泥石流拦截在公路上游, 以防止泥石流的沟床进一步下切、山体滑塌和携带的冲积物危害路基
- (D) 排导沟的横切面应根据流量确定

37. 在影响碳酸盐内岩石溶解的因素中, 地下水位所含侵蚀性 CO_2 指的是下列啊一种情况?

- (A) 水中所含 CO_2
- (B) 水中所含游离 CO_2
- (C) 当水中 CO_2 含量与 CaCO_3 含量达到平衡时的平衡 CO_2
- (D) 超出平衡 CO_2 含量的游离 CO_2

38. 铁路通过多年冻土带, 下列啊种情况适用采用破坏多年冻土的设计原则:

- (A) 连续多年冻土带
- (B) 不连续多年冻土带
- (C) 地面保温条件好的岛状多年冻土带
- (D) 地面保温条件差的岛状多年冻土带

39. 由土工试验测定冻土溶化下沉系数时, 下列啊一种对冻土溶化下沉系数的说法是正确的?

- (A) 在压力为零时, 冻土试样融化前后的高度差与融化前试样高度的比值(%)
- (B) 在压力为自重压力时, 冻土试样融化前后的高度比差与融化前试样高度的比值(%)
- (C) 在压力为自重压力与附加压力之和时, 冻土试样融化前后的高度差与融化前试样高度的比值(%)
- (D) 在压力为 100Kpa 时, 冻土试样融化前后的高度差与融化前试样高度的比值(%)

40. 下列地基处理方法中, 啊种方法不宜用于湿陷性黄土地基?

- (A) 换填垫层法
- (B) 强夯法和强夯转换法
- (C) 砂石桩法
- (D) 单液硅化法或碱液法

二、多项选择题

41. 某铁路隧道工程地质图件所用地层划分代号为 T_{1j} 、 T_{1d} 、 P_{2c} 、 P_{2w} , 按铁路工程地质勘察规范, 这种地层单元的划分符合下列啊些图件的要求?

- (A) 全线工程地质图一般地段
- (B) 全线工程地质图影响线路方案的地段
- (C) 详细工程地质图一般地段
- (D) 详细工程地质图地质构造复杂地段
- (E) 工点工程地质图地质构造复杂地段

42. 标准固结试验(含回弹)成果为 e - $\lg p$ 曲线图表, 在此曲线上除了能作图求出先期固结压力 p_c 外, 还可计算得出的参数有下列啊几项?

- (A) 固结系数 C_v
- (B) 压缩指数 C_c
- (C) 回弹指数 C_s
- (D) 固结度 U_t

43. 用跨孔法测土的剪力波速, 应特别注意下列啊些问题?

- (A) 孔斜影响剪切波传播的距离
- (B) 测试深度大时, 拾振器收到的信号不足
- (C) 剪切波初至信号的正确判读
- (D) 邻近存在高速层时, 因折射产生误判

44. 水利水电工程勘察时, 土的渗透变形判别包括啊些内容?

- (A) 土的渗透变形类型

- (B) 流土和管涌的临界水力比降
 - (C) 土的渗透系数
 - (D) 土的允许水力比降
45. 下列哪些性状符合膨胀土的一般性状？
- (A) 液限高
 - (B) 孔隙比高
 - (C) 液性指数高
 - (D) 多不规则裂隙
 - (E) 地形无明显陡坎
46. 铁路增建第二线时，下列哪些原则是不宜采取的？
- (A) 泥石流地段选在既有铁路上游一侧
 - (B) 风沙地段选在主导风向的背风一侧
 - (C) 软土地段基底有明显横坡时，选在横坡上侧
 - (D) 膨胀土地段选在挖方较高的一侧
 - (E) 盐渍土地段选在地势较低、地下水位较高的一侧
47. 用规范查表法确定土质边坡的坡度允许值时，应考虑下列哪些因素？
- (A) 岩土类别
 - (B) 密实度或粘性土状态
 - (C) 粘聚力和内摩擦角
 - (D) 坡高
48. 只有在符合下列哪些特定条件时，用朗金理论与库仑理论分别计算得出的挡土墙主动土压力才是相同的？
- (A) 墙高限制在一定范围内
 - (B) 墙背直立，且不考虑墙与土之间的摩擦角
 - (C) 墙后填土只能是粘聚力为零的粘土，填土表面水平
 - (D) 墙身为刚性，并不能产生任何位移
49. 在关于路堤基底处理的下列说法中，哪些说法是正确的？
- (A) 地表有树根草皮、腐植土时应予清除
 - (B) 路堤基底范围内由于地表水或地下水影响路基稳定时，应采取拦截、引排等措施
 - (C) 路堤基底范围内由于地表水或地下水影响路基稳定时，也可采取在路堤底部填筑透水性较差材料的措施
 - (D) 基底土密实、地面横坡较缓时，路堤可直接填筑在天然地面上
 - (E) 水田、湖塘地段的路堤应采取排水、清淤、换填、掺灰等措施进行基底处理
50. 在下列关于重力式挡土墙墙背的说法中，哪些说法是错误的？
- (A) 仰斜墙背所受土压力较大，俯斜墙背所受土压力较小
 - (B) 仰斜墙背用于挖方边坡时，墙背与开挖面比较贴合，因而开挖量与回填量均较小
 - (C) 仰斜墙背通常用于地面横坡较陡的情况
 - (D) 俯斜墙背通常用于地面横坡较缓的情况
 - (E) 俯斜墙背可做成台阶式，以增加墙背与填土之间的摩擦力
51. 在较完整的硬质岩中，下列哪些是影响锚杆极限抗拔力的主要因素？
- (A) 灌注砂浆对钢拉杆的粘结力

- (B) 锚孔壁对砂浆的抗剪强度
 - (C) 锚杆钢筋根数
 - (D) 锚杆钢筋直径
52. 在开挖隧道的施工方法中, 下列哪些说法体现了新奥法的技术原则?
- (A) 尽量采用小断面开挖
 - (B) 及时进行喷锚初期支护, 与围岩形成整体
 - (C) 对围岩和支护进行动态监控量测
 - (D) 二次衬砌紧跟初期支护施工, 阻止围岩和初期支护变形
 - (E) 在软弱破碎围岩地段, 使支护结构断面及早闭合
53. 对于土石坝、卵石碎石坝, 下列哪些情况的坡面可以不设护坡?
- (A) 土石坝上游坡面
 - (B) 土石坝下游坡面
 - (C) 卵石碎石坝上游坡面
 - (D) 卵石碎石坝下游坡面
54. 按照《建筑基坑支护技术规程》(JGH120-99), 在选择基坑支护方案时, 深层搅拌水泥墙方案对下列哪些条件是不适用的?
- (A) 基坑侧壁安全等级为一级
 - (B) 地基承载力大于 150Kpa
 - (C) 基坑深度小于 6m
 - (D) 软土地基
55. 按照《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-99), 基坑支护设计时, 哪些试验方法可取得计算所用的 c_k 、 ϕ_k 值?
- (A) 不固结不排水三轴试验
 - (B) 固结不排水三轴试验
 - (C) 有可靠经验时的直剪快剪试验
 - (D) 固结快剪的直剪试验
56. 按照《水利水电工程地质勘察规范》(GB50287-99), 无粘性土的允许水力比降宜采用下列哪些方法确定?
- (A) 以土的临界水力比降除以 1.5~2.0 的安全系数
 - (B) 对水工建筑物危害较大时, 取土的临界水力比降除以 2 的安全系数
 - (C) 对于特别重要的工程可取土的临界水力比降除以 2.5 的安全系数
 - (D) 通过无粘性土的野外大型渗透变形试验
57. 坝基渗透水压力不仅会在坝基岩体中形成巨大的扬压力, 促使岩体滑动, 还会降低岩石强度, 减小滑动面上的有效正应力。下列哪些是降低坝基扬压力的有效办法?
- (A) 设置灌浆防渗帷幕
 - (B) 增设坝基排水系统
 - (C) 增设坝基抗滑键
 - (D) 加固坝基抗力岩体
58. 在滑坡抗滑桩防治工程设计中, 下列哪些要求是合理的?
- (A) 必须进行变形、抗裂、挠度检算
 - (B) 按受弯构件进行设计
 - (C) 桩最小边宽度可不受限制
 - (D) 桩间距应小于 6m
 - (E) 抗滑桩两侧和受压力边, 适当配置纵向构造钢筋

59. 按《膨胀土地区建筑技术规范》(GBJ112-87), 大气影响影响深度和大气影响急剧层深度是十分重要的设计参数, 试问下列哪些认识是错误的?

- (A) 大气影响深度和大气影响急剧层深度同值
- (B) 可取后者为前者乘以 0.80
- (C) 可取后者为前者乘以 0.60
- (D) 可取后者为前者乘以 0.45

60. 在煤矿采空区, 下列地段中哪些是不宜建筑的?

- (A) 在开采过程中可能出现非连续变形的地段
- (B) 采空区采深采厚比小于 30 的地段
- (C) 地表曲率大于 $0.6\text{mm}/\text{m}^2$ 的地段
- (D) 地表水平变形为 $2\sim6\text{mm}/\text{m}$ 的地段

61. 对已发生地面沉降的地区进行控制和治理, 下列哪些是可采用的方案?

- (A) 减少或暂停地下水的开采
- (B) 地下水从浅层转至深层开采
- (C) 暂停大范围的建设, 特别是高层建筑物群的建设
- (D) 对地下水进行人工补给

62. 在不具备形成土洞条件的岩溶地区, 遇下列哪几种情况可不考虑岩溶对地基稳定性的影响?

- (A) 基础底面以下的地层厚度大于 1.5 倍独立基础底宽
- (B) 基础底面以下的地层厚度大于 3.0 倍独立基础底宽
- (C) 基础底面以下的地层厚度大于 3.0 倍条形基础底宽
- (D) 基础底面以下的地层厚度大于 6.0 倍条形基础底宽

63. 在下列各项中, 哪些是常用的滑坡治理措施类型?

- (A) 地面排水
- (B) 地下排水
- (C) 减重与后压
- (D) 坡面防护
- (E) 支挡挡工程

64. 在多年冻土地区选择公路、铁路路线时, 下列各种说法中哪些说法是正确的?

- (A) 路线通过山坡时, 宜选择在平缓、干燥、向阳的地带
- (B) 沿大河河谷布设路线时, 宜选择在阶地或大河融区
- (C) 路线布设在大河融区附近时, 宜在融区附近的多年冻土边缘地带通过
- (D) 路线应尽量远离取土地点
- (E) 路基应尽量采用低填浅挖断面

65. 在岩溶发育地表有覆盖的孤峰平原地区, 铁路选线宜绕避下述哪些地质条件地段?

- (A) 覆盖土层较厚
- (B) 覆盖层厚度大于 10m, 地下水位埋深大于可溶岩顶板埋深
- (C) 地下水位线在基岩面附近
- (D) 地下水降落漏斗范围
- (E) 基岩为可溶岩与非可溶岩接触带

66. 在滑坡稳定性分析中, 下列哪些说法符合抗滑段的条件?

- (A) 滑动方向与滑动面倾斜方向一致, 滑动面倾斜角大于滑动带土的综合内摩擦角
- (B) 滑动方向与滑动面倾斜方向一致, 滑动面倾斜角小于滑动带土的综合

- 内磨擦角
- (C) 滑动方向与滑动面倾斜方向一致，滑动面倾斜角等于滑动带土的综合内磨擦角
- (D) 滑动方向与滑动面倾斜方向相反

67. 一山坡体滑动结构如图示，其主滑（错）动带的垂直位移与水平位移之比与滑动带倾斜值一致，此滑动体符合下列分类中的哪几项？



- (A) 滑移式崩塌
- (B) 错落
- (C) 牵引
- (D) 推移式滑坡
- (E) 切层滑坡

68. 对于多年冻土的季节性融化层和具有始冻负温及更低持续负温的季节性冻土，按《铁路工程特殊岩土勘察规程》(TB10038-2001) 下列哪些土层可能产生IV级强冻胀？

选项	土层	塑限含水率	冻前天然含水率	冻结期地下水们距冻结面的最小距离
(A)	粘性土	20%	27%	2.2m
(B)	粘性土	24%	35%	2.2m
(C)	粘性土	20%	27%	1.5m
(D)	粘性土	20%	40%	1.5m
(E)	粘性土	24%	35%	2.5m

69. 小煤窑一般都是人工开采、沿煤层挖成网格状的煤巷，下列哪些现象是小煤窑产生地面塌陷的主要特征？

- (A) 地表产生小规模移动盆地
- (B) 采空区顶板厚度薄的常产生突然塌陷
- (C) 采空区顶板厚度厚的常产生地面开裂
- (D) 采空区顶板全为岩层、埋深超过 60m 的，地表很少变形

70. 滑坡治理常采用抗滑桩，抗滑桩的桩位应择优设置在下列哪些位置或地段

- (A) 滑坡体推力最大的位置
- (B) 滑坡体推力最小的位置
- (C) 滑坡体厚度较小的地段
- (D) 滑坡体的抗滑段