

1.C

密度是指材料在绝对密实状态下,单位体积的质量

2.B

3.B

4.B

砂率的变动会使骨料的空隙率与总表面积有显著改变,因而对混凝土拌和物的和易性产生显著影响

5.B

立方体抗压强度由于受到环箍作用的影响而高于轴心抗压强度

6.D

7.C

当木材含水率在纤维饱和点以下时,其强度随含水率的增加而降低.当含水率在纤维饱和点以上时,含水率不再对其强度产生影响

8.B

高差应相等

9.C

$$m_D = \pm (AB + D)$$

10.B

基本观测量就是地面直接观测的量

11.D

参见磁偏角和子午线收敛角的定义

12.C

水平角不受仪器高度的影响

13.C

建筑工程开工前,建设单位应当按照国家有关规定向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证

14.A

《房地产管理法》第二条中规定,房地产交易包括房地产转让、房地产抵押和房屋租赁

15.B

《规划法》第二十条规定:城市详细规划应当包括:规划地段各项建设的具体用地范围,建筑密度和高度等控制指标,总平面布置、工程管线综合规划和竖向规划

16.C

《注册结构师》第十八条规定:注册结构工程师的执业范围:

1. 结构工程设计。
2. 结构工程设计技术咨询。
3. 建筑物、构筑物、工程设施等调查和鉴定。
4. 对本人主持设计的项目进行施工指导和监督。
5. 建设部和国务院有关部门规定的其他业务。

17. B

泥浆护壁成孔过程中,泥浆的作用是护壁、防止坍孔和排出土渣

18. B

根据模板的施工工艺,拆模的顺序与支模的顺序相反,先支的后拆,后支的先拆。承重部分的模板,必须待结构混凝土达到一定的强度后方可拆除,故先拆除非承重部分,后拆除承重部分

19. B

根据规范规定:混凝土粗集料的最大颗粒粒径不得超过结构截面最小尺寸的 $1/4$,钢筋间最小净距的 $3/4$,不超过实心板厚的 $1/2$,且最大不得超过 50mm

20. D

在钢筋冷加工中,影响冷拔低碳钢丝质量的主要因素是原材料的质量和冷拔总压缩率

21. C

搭接施工不需要计算相邻施工过程的步距,而是以工艺顺序先后为依据

22. C

由适筋梁破坏特点可知

23. D

抗弯刚度与截面有效高度的平方成正比,因此对挠度影响最大

24. A

根据框架抗震设计原则

25. A

26. D

27. D

轴心受压构件除了要进行强度和稳定计算外,还必须满足长细比的要求

28. A

钢结构构件的变形不受荷载长期作用的影响

29. B

见《钢结构设计规范》8.2.7 条第 5 款

30. D

块体尺寸、几何形状及表面的平整度对砌体的抗压强度有一定的影响,如高度大的砖,其抗弯、抗剪和抗拉能力增加。

砌体内水平灰缝愈厚,砂浆横向变形愈大,砖内横向拉应力亦愈大,砌体内的复杂应

力状态亦随之加剧,砌体抗压强度亦降低,如砖表面不平整,水平灰缝太薄,不足以改善砌体内的复杂应力状态,砌体抗压强度亦降低。

砌体抗压强度随砌筑时砖的含水率的增加而提高,抗剪强度将降低,但施工中砖浇水过湿,施工操作困难,强度反而降低。

块体和砂浆的强度是影响砌体抗压强度的主要因素,块体和砂浆的强度高,砌体的抗压强度亦高。试验证明,提高砖的强度等级比提高砂浆的强度等级对增大砌体抗压强度的效果好。

31. B

通过设计计算满足承载能力极限状态;通过构造措施满足正常使用极限状态;一般工业和民用建筑中的砌体构件,其安全等级为二级,且破坏呈脆性

32. C

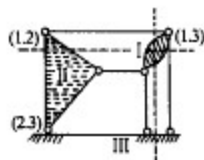
《砌体结构设计规范》第 4.2.1 条、第 4.2.2 条

33. C

无洞口墙梁主压力迹线呈拱形,作用于墙梁顶面的荷载通过墙体的拱作用向支座传递。托梁主要承受拉力,两者组成一拉杆拱受力机构。当洞口偏开在墙体一侧时,墙顶荷载通过墙体的大拱和小拱作用向两端支座及托梁传递。托梁既作为大拱的拉杆承受拉力,又作为小拱一端的弹性支座,承受小拱传来的垂直压力,因此偏洞口墙梁具有梁-拱组合受力机构

34. B

将大地视为一个刚片,三个刚片分别用三个铰两两相连,铰(1.2)和(1.3)在无限远处,它们与铰(2.3)不会在一直线上



题 34 图

35. A

考查虚功原理

36. C

37. B

38. B

用位移法

39. C

用位移法

40. D

位移法基本概念

41. B

42. B

43. D

超静定结构与静定结构相比内力更均匀,刚度更大,因此相同荷载作用下超静定结构的位移要小些

44. D

考查力法基本概念

45. D

46. C

47. D

48. B

49. A

50. B

试验荷载图式与计算简图图式所产生的内力值相等或极为接近即可

51. B

$$\frac{dR}{R} = K\varepsilon, dR = KR \frac{\sigma}{E} = 2.0 \times 120 \times \frac{400}{2 \times 10^5} = 0.48\Omega$$

52. D

构件扭转通常用与轴线呈 45° 角的应变片测量

53. C

钢筋的位置应用钢筋探测仪检测

54. A

当黏性土由半固体状态转入固体状态时其体积不再随含水量减少而变化

55. C

由饱和度的定义即可得解

56. D

了解相关概念即可得解

57. B

本题主要考查公式 $s_i = \frac{\alpha_i \sigma_{si}}{1 + e_{1i}} h_i$ 的应用

58. A

稳定安全系数 $K = H_{\sigma}/H, H_{\sigma} = cN_t/\gamma$

59. D

设计时,柱下条形基础梁宽度一般比柱宽每侧宽 50mm。但当柱宽度大于 400mm(特别是当柱截面更大)时,梁宽如仍每侧比柱宽 50mm,将不经济且无必要。此时,梁宽可不一定大于柱宽,可在柱附近做成八字形过渡,由基础梁截面强度计算确定

60. C

$$\begin{aligned} \text{复合地基的压缩模量 } E_{sp} &= mE_p + (1 - m)E_s \\ &= 0.25 \times 120 + (1 - 0.25) \times 6 \\ &= 34.5 \text{ MPa} \end{aligned}$$

加固区的变形量 $s = (\Delta p/E_{sp}) \times H = (121/34.5) \times 8 = 28 \text{ mm}$