

2004年一级注册结构工程师专业考试试题解(七) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/91/2021_2022_2004_E5_B9_B4_E4_B8_80_c58_91756.htm 21、正确答案是C，主要作答过程：

《高层混凝土结构技术规程》附录E $= 1.71 \times 5.3.7$ ， $= 1.7M$
 $= 0.5 \times qH(0.667 \times 88 \times 3.5) = 0.5 \times 134.7 \times 88 \times (0.667 \times 88 \times 3.5)$

$= 368449.4 \text{ kN.m}$ 22、正确答案是D，主要作答过程：《高层混凝土结构技术规程》10.2.4条，加强部位高度取转换层以上的两层及墙肢总高度1/8的较大者。 $H = \max(5.2 \times 4.8 \times 3.0, 88/8) = 13 \text{ m}$

23、正确答案是A，主要作答过程：按《建筑抗震设计规范》6.3.3.2，二、三级梁端底面和顶面钢筋的比值不应小于0.3

24、正确答案是C，主要作答过程：按《建筑抗震设计规范》表6.3.3，箍筋加密区最小间距取 $h_b/4$ 、 $8d$ 、 100 三者中的最小值。

25、正确答案是D，主要作答过程：按《建筑抗震设计规范》最小配筋率为1.1%，又由6.3.9.5角柱地震作用组合产生偏心受拉时，纵筋面积应增大25%。

26、正确答案是C，主要作答过程：按《高层民用建筑钢结构技术规程》4.3.4-1。

$FEX = G_{eq} = 0.22 \times 0.8 \times (4300 \times 4100 \times 10 \times 160 \times 0.5$

$550 \times 10 \times 0.5) = 8471 \text{ kN}$ 27、正确答案是A，主要作答过程：按《高层民用建筑钢结构技术规程》4.3.4-4 $n = 1/(T1 \times 8)$

$0.05 = 1/(1.1 \times 8) \times 0.05 = 0.15989$ 由4.3.4-3 $F_n = n \times FEX$

$= 0.15989 \times 10000 = 1598.8 \text{ N} = 1598.9$

$30800 \text{ G} \times 10000 \times (1 - 0.15989) / [2800 \times 0.5 \times (1 + 11) \times 11 \text{ G}] = 2999 \text{ kN}$ 28、

正确答案是C，主要作答过程：由《建筑抗震设计规范》式

(8.2.5-5) $t_w = (h_b - h_c) / 90 = (400 - 500) / 90 = 10$ 由《建筑抗震设计规范》8.2.5条，3款，注 $t_w = (H_b - H_c) / 70 = (400 \times 2 - 14 \times 500$

$2 \times 14) / 70 = 13.7\text{mm}$ 29、正确答案是A，主要作答过程：按《建筑抗震设计规范》表6.1.2 30、正确答案是C，主要作答过程：一类环境保护层取 25mm , $a=35\text{mm}$ 钢筋所在处弦长 $2 \times ((125 - 100)^2 - (125 - 35)^2)^{0.5} = 412\text{mm}$ 钢筋直径应小于 $1/20$ 弦长， $412/20 = 20.6\text{mm}$ 31、正确答案是B，主要作答过程：按《建筑抗震设计规范》5.1.4-1及2.1.4-2 $T_g=0.35$ $\eta_2=1.0$
 $T_1=0.41$ $0.1 \times 0.01 \times H^2/d = 0.41 \times 0.1 \times 0.01 \times 70^2/5.9 = 1.24$
 $5T_g = 5 \times 0.35 = 1.75 > T_1$ $\gamma = 0.9$ $\eta_1 = (T_g/T_1)^{0.9}$ $\eta_2 = (0.35/1.24)^{0.9} \times 0.16 = 0.051$ 32、正确答案是B，主要作答过程：由《高层混凝土结构技术规程》D.0.1 一字墙， $l_0=h=5000\text{mm}$, $E_c=3.15 \times 10^4 \text{N/mm}^2$ $\lambda = 300\text{mm}$ 33、正确答案是D，主要作答过程： $G=30 \times 24$ 34、正确答案是B，主要作答过程：恒载重力平分到甲个支座上，故 $4500/4 \times 800 = 1925\text{kN}$ 35、正确答案是B，主要作答过程：36、正确答案是C，主要作答过程： $(750 - 750) \times 1 = 1500\text{kN.m}$ 37、正确答案是A，主要作答过程： $1.2 \times 4500 \times 1/2 + 1.4 \times 775 \times 2 \times 1 = 4870\text{kN.m}$ 38、正确答案是D，主要作答过程：当桥涵为一或二车道时，为布置在荷载长度内的一行汽车车队总重力的10%，但不得小于一辆重辆的30%。
 $(300 - 200) \times 0.1 = 50\text{kN}$ $300 \times 0.3 = 90\text{kN} > 50\text{kN}$ 故取 90kN 39、正确答案是C，主要作答过程：40、正确答案是B，主要作答过程：由上图可知，连续梁桥形心位于梁桥面形心连线的内侧。故可知，内侧的支座受力大一些。 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