

2003年结构工程师专业部分考试内容(1)结构工程师考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/553/2021_2022_2003_E5_B9_B4_E7_BB_93_c58_553086.htm

一、桥梁结构 1. 大题条件：5根主梁间距2m，行车道板宽7m，人行道宽1.5m，桥总宽10m.桥跨度25m，人行荷载3kn/m²，汽-20计算。 1) 用偏心受压法求1号梁汽车横向分布系数。1号梁横向影响线坐标，近端0.6远端-0.2，按两车道布载后得0.51P 2) 求人行荷载横向分布系数。边端0.7，里端0.55，宽1.5m，得0.9375P. 3) 已知横向分布系数，求汽车荷载下梁中最大弯距。 4) 已知横向分布系数，求人行荷载下的最大弯距。 2. 已知跨度25m及横活下的计算弯距，求弯距设计值。 3. 已知横活下的计算剪力及梁材料及腹板最小处厚度及梁高，求梁端极限剪力值。 4. 已知剪力设计值及梁有效高及材料，求梁腹板最小宽度。 5. 已知跨度为12m宽度为9m与垂直方向呈30度角的菱形梁板桥，汽车行进方向为跨度方向，跨度方向每边有三%考试大%个橡胶支座。判断哪组支座在静载下反力最大或最小。 二、地基基础 1. 大题条件：埋深1.2m的条基，已知材料，地基承载力标准值等一些条件，有弱下卧层。 1) 基底有弯距，求上部结构荷载有多大偏心时，基底反力均匀分布。 2) 已知基底宽度，求附加应力。 想要通过考试，就点我！ 3) 已知上部荷载，求基底宽度。 4) 求弱下卧层上附加应力。 5) 求弱下卧层上自重应力。 2. 概念题，相同宽度，埋深及基底附加应力的独基和条基础，判断哪个的沉降量大。 3. 大题条件：重力式挡土墙，墙后土重度20，墙体材料重度24，挡土墙高5.5m上截面宽1.2m，下截面宽2.7m，墙后有堆载，主动土压力系数0.2，

摩擦系数0.4(好象是)，墙背垂直。主动土压力与水平面呈10度角。 1) 墙后堆载为零时求主动土压力。 2) 墙后堆载为20求堆载产生的主动土压力。 3) 已知主动土压力求挡土墙抗倾覆稳定系数。 4) 已知主动土压力求挡土墙抗滑移稳定系数。 三、算梁柱体积配箍率 四、求二级框架梁(C45，28钢筋)边支座锚固长度，要熟悉构造 $0.4l_{aE}$ 15d，陷阱：C)40，d)25 五、求100米高建筑求80米(平地，山顶)处风载，难点：求风振系数，阵风系数 六、已知恒载下柱M，N，第一活载下M，N，第二活载下M，N，风载下M，N 1)求最大柱弯矩的基本组合，2)恒载控制下的最小轴力基本组合，考点：恒载起控制时不考虑水平荷载。 七、超过150米的框架、剪力墙、框剪框筒的层间位移限值，考点：按150米时位移值和250米的1/550插值 八、装配式屋面砌体结构求墙和壁柱高厚比 九、木结构屋架下弦杆螺栓抗剪设计承载力 十、4层框架结构底层中间柱节点上下弯矩分配。梁支座处剪力。 十一、(1)四层框架结构底部剪力法求其中一楼层的剪力 (2)同样条件，钢框架(阻尼比0.35)求楼层剪力，考点 α 计算公式 (3)桩身配筋长度的概念题。 十二、高层 1.大题条件：混凝土六层框架，一层 $G=7200\text{KN}$ 层高5m，二层至五层 $G=6000\text{KN}$ 层高3.6m，六层 $G=4800\text{KN}$ 层高3.6m， $T=1.2\text{s}$ ，8度三类土。用底部剪力法计算。 1) 求此底部剪力。 2)求屋顶附加水平力。 3)求第五层地震力。 4)若为钢结构，阻尼比为0.035，求底部剪力。

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