

全国2010年1月高等教育自学考试混凝土结构设计试题自考

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/648/2021_2022__E5_85_A8_E5_9B_BD2010_c67_648320.htm

全国2010年1月高等教育自学考试

混凝土结构设计试题课程代码：02440一、单项选择题(

本大题共20小题，每小题2分，共40分)在每小题列出的四个

备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题

后的括号内。错选、多选或未选均无分。1.一般情况下，风

荷载作用下的多层多跨框架()A.迎风面一侧的框架柱产生轴

向压力B.背风面一侧的框架柱产生轴向拉力C.框架外柱轴力

小于内柱轴力D.框架内柱轴力小于外柱轴力2.关于框架剪力

墙结构的刚度特征值，下列说法中，错误的是()A. 越大

，剪力墙数量越多B. 越小，框架数量越少C. 越大，结构

侧移曲线越接近剪切形D. 越小，结构侧移曲线越接近弯曲

形3.在单自由度体系中，质点受到的弹性恢复力为(

)A.B. $-Kx(t)$ C.D.4.下列关于影响温度作用大小的主要因素中，

不正确的是()A.结构外露程度B.楼盖结构的刚度C.结构高度D.

混凝土强度等级5.关于伸缩缝、沉降缝、防震缝，下列说法

中，不正确的是()A.伸缩缝之间的距离取决于结构类型和温

度变化情况B.沉降缝应将建筑物从基顶到屋顶全部分开C.非

地震区的沉降缝可兼作伸缩缝D.地震区的伸缩缝和沉降缝均

应符合防震缝要求6.非抗震设计的现浇框架，混凝土强度等

级不宜低于()A.C30B.C20C.C15D.C107.框架剪力墙结构铰接

体系中， C_f 是综合框架的侧向刚度，即框架产生单位剪切角

所需要的剪力， EI_e0 为综合剪力墙等效抗弯刚度， p_f 为作用于

综合框架的分布力。在受力分析时，下列表达式中错误的是(

)A.B. C. $M_w = -$ D. $V_w = -$ 8.对结构承载能力极限状态进行验算时，采用()A.荷载设计值及材料强度设计值 B.荷载设计值及材料强度标准值 C.荷载标准值及材料强度设计值 D.荷载标准值及材料强度标准值

9.关于框架结构的弯矩调幅，下列说法中正确的是()A.调幅是对水平荷载作用下的内力进行的 B.先与水平荷载产生的内力进行组合，再进行弯矩调幅 C.现浇框架梁端的调幅系数大于装配整体式框架梁端的调幅系数 D.调幅是对柱端弯矩进行的

10.在框架剪力墙结构体系中，当结构单元纵向较长时，不宜集中在两端布置纵向剪力墙，其理由是()A.减少结构扭转的影响 B.减少水平地震作用在结构单元的中间区段产生的内力 C.减少温度、收缩应力的影响 D.减小水平地震力

11.结构的可靠指标()A.随结构失效概率的增大而增大 B.随结构失效概率的增大而减小 C.与结构失效概率无关 D.与结构失效概率呈正态分布关系

12.水平荷载作用下的多层框架结构，在其它条件不变时，某层的()A.上层层高加大，则该层柱的反弯点上移 B.上层层高减小，则该层柱的反弯点上移 C.下层层高加大，则该层柱的反弯点上移 D.本层层高减小，则该层柱的反弯点下移

13.进行多遇地震作用下各类结构的抗震变形验算时，其楼层内最大的层间弹性位移应()A.计入扭转变形，各作用分项系数均取1.0 B.不考虑扭转变形，各作用分项系数均取1.0 C.计入扭转变形，各作用分项系数均取1.2 D.不考虑扭转变形，各作用分项系数均取1.2

14.单层厂房对称配筋偏心受压柱()A.当轴力不变时，弯矩增大，小偏压柱纵向配筋量减少 B.当轴力不变时，弯矩减小，大偏压柱纵向配筋量增多 C.当弯矩不变时，轴向压力减小，小偏压柱纵向配筋量增多 D.当弯矩不变时，轴向压力减小，大偏压柱纵

向配筋量增多15.在第一阶段抗震设计中，验算构件承载力时采用的荷载效应组合是()A.小震作用效应和其他荷载效应的标准组合B.大震作用效应和其他荷载效应的标准组合C.小震作用效应和其他荷载效应的基本组合D.大震作用效应和其他荷载效应的基本组合16.多层框架底层柱的计算长度()A.应取基础顶面到二层横梁底面之间的距离B.应取基础顶面到二层楼板顶面之间的距离C.应取室外地面到二层楼板顶面之间的距离D.应取基础顶面到二层楼板底面之间的距离17.关于在框架梁端设置箍筋加密区的目的，下列说法中错误的是()A.约束混凝土B.提高梁的变形能力C.满足抗剪承载力要求D.增加梁的延性18.有地震作用组合时，截面承载力设计表达式为()A.S B.S RC.S RD.S 19.在建筑物的底层，为了形成底部大空间，采用部分框架来支承上部的剪力墙，形成()A.框架剪力墙B.框支剪力墙C.带边框剪力墙D.小开口剪力墙20.在双肢剪力墙整体系数计算公式中()A. $l=l_1 l_2 l_b$ B. $l=l_1 l_2$ IAC. $l=l_A l_b$ D. $l=l_1 l_2 l_A l_b$

二、填空题(本大题共10小题，每小题1分，共10分)请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。21.当偏心受压的剪力墙墙肢的相对受压区高度 b 时，按_____构件进行设计。22.单层厂房屋面活荷载包括屋面均布活荷载、雪荷载和屋面积灰荷载三种，都按屋面的_____面积计算。23.单自由度弹性体系的动力系数 是指质点绝对最大加速度与_____运动最大加速度的比值。24..框架结构在风荷载作用下的侧移变形曲线属于_____型。25.结构丧失稳定属于超过_____极限状态。26.水平荷载作用下的反弯点法，适用于层数较少、楼面荷载较大，梁柱线刚度比_____

的框架。27.抗震设计时，竖向抗侧力构件的截面尺寸和材料强度宜自下而上逐渐减小，避免抗侧力结构的_____和承载力突变。28.荷载作用下结构或构件产生的内力和变形称为_____。29.单层厂房中，排架与排架、排架与山墙之间相互关联的整体作用称为厂房的整体_____作用。30.小开口剪力墙的墙肢承受的局部弯矩不超过总弯矩的_____ %。

三、问答题(本大题共5小题，每小题4分，共20分)

31.对单层厂房柱牛腿进行承载力计算时，可取什么样的计算简图?并画出示意图。32.简述框架柱的抗震设计原则。33.用分层法计算竖向荷载作用下框架弯矩的主要计算步骤是什么?34.简述各类剪力墙的判别条件。35.简述在确定框架剪力墙结构计算简图时所采用的假定。

四、计算题(本大题共5小题，每小题6分，共30分)

36.单层厂房排架结构如图a所示。已知 $W=15.0\text{kN}$ ， $q_1=0.8\text{kN/m}$ ， $q_2=0.4\text{kN/m}$ 。试用剪力分配法计算各柱的柱顶剪力。(提示：支反力系数 $C_{11}=0.3$ ，见图b(1)；图b(2)、b(3)中的 $u_1=2$ u_2)

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