自考365 www.zikao365.com
全天 24 小时服务咨询电话 010-82335555 免费热线 4008135555
中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构

☑ 上市公司 实力雄厚 品牌保证
☑ 权威师资阵容 强大教学团队
☑ 历次学员极高考试通过率 辅导效果有保证
☑ 辅导紧跟命题 考点一网打尽
☑ 辅导名师亲自编写习题与模拟试题 直击考试精髓
☑ 专家 24 小时在线答疑 疑难问题迎刃而解
☑ 资讯、辅导、资料、答疑 全程一站式服务
☑ 随报随学 反复听课 足不出户尽享优质服务

开设班次：（请点击相应班次查看班次介绍）

基础班	串讲班	精品班	套餐班	实验班	习题班	高等数学预备班	英语零起点班

网校推荐课程：

思想道德修养与法律基础	马克思主义基本原理概论	大学语文	中国近现代史纲要
经济法概论（财经类）	英语（一）	英语（二）	线性代数（经管类）
高等数学（工专）	高等数学（一）	线性代数	政治经济学（财经类）
概率论与数理统计（经管类）	计算机应用基础	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	

更多辅导专业及课程>> 课程试听>> 我要报名>>

绝密 ★ 考试结束前

浙江省 2013 年 10 月高等教育自学考试

混凝土及砌体结构试题

课程代码：02396

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项：

1. 答题前，考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

2. 每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 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，请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1.《混凝土结构设计规范》规定纵向受拉钢筋的锚固长度不应小于 250mm，而受压钢筋由于钢筋受压时会侧向膨胀，对混凝土产生挤压，能增加粘结力，所以其锚固长度可以短些，但不应小于受拉钢筋的锚固长度的_____倍。

A.0.9 B.0.8

C.0.6 D.0.7

2.对于无腹筋梁，当剪跨比 λ ≤1 时，常发生的破坏形式是

A.斜压破坏 B.剪压破坏

C.弯曲破坏 D.斜拉破坏

3.对于没有屈服点的钢筋，是以抗拉极限强度值的_____%作为“条件屈服强度”。

A.50 B.60

C.85 D.70

4.跨度相等的五跨连续梁，若需求第三跨跨中最大弯矩，活荷载应布置在哪几跨

A.1,3,5 B.1,2,3

C.2,4,5 D.2,3,4

5.下列方形柱截面尺寸中，设计合理的是

A.200mm×200mm B.400mm×450mm

C.850mm×850mm D.450mm×450mm

6.对于安全等级为一级或者设计使用年限大于 50 年的六层砌体房屋，在很潮湿的环境下的墙、柱所采用的最低水泥砂浆等级应为

A.M5 B.M10

C.M2.5 D.M7.5

7.在砌体结构房屋中，沿外墙四周及内墙水平方向设置连续封闭的钢筋混凝土梁，称为

A 过梁 B.次梁

C.圈梁 D.挑梁

8.下列对砌体强度调整系数 γ_a 的取值，表述正确的是

A.对无筋砌体构件，其截面面积大于 $0.3m^2$ 时，γ_a 为其截面面积加 0.7

B.对配筋砌体构件，当其中截面面积小于 $0.3m^2$ 时，γ_a 为其截面面积加 0.7

C.当砌体用水泥砂浆砌筑时，对抗压强度设计值，γ_a 取 0.8

D.当施工质量控制等级为 C 级时，γ_a 取 0.89

9.一般在混合结构房屋中，控制墙柱高厚比主要是为了墙柱的

A.强度 B.外形美观

C.稳定性 D.施工便利

10.以下选项中，哪一项不是承重墙体的布置方案

A.内框架承重方案 B.外框架承重方案

C.横墙承重方案　　D.纵横墙承重方案

非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

二、填空题(本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分)

11.混凝土内配置受力钢筋的主要作用是提高结构或构件的承载能力和_____能力。

12.结构设计使用年限是指设计规定的结构或构件不需_____即可按预定目的使用的年限，它是计算结构可靠度的依据。

13.无腹筋梁斜截面受剪破坏的形态取决于剪跨比的大小，大致有斜拉破坏、_____和斜压破坏三种主要破坏形态。

14.钢筋混凝土剪扭构件受扭承载力计算公式 $T_u = 0.35\beta_t f_t W_t + 1.2\sqrt{\zeta}\frac{f_{yv}A_{st1}}{s}Acor$ 中，β_t 为剪扭构件混凝土受扭承载力_____。

15.当计算最大裂缝宽度超过允许值不大时，常可以减小_____的方法解决，必要时可适当增加配筋率。

16.预应力构件需要有不同的抗裂安全储备，根据《混凝土结构设计规范》建议，将预应力构件的抗裂等级划分为_____个裂缝控制等级进行验算。

17.在房屋建筑中，砖砌体用作内外承重墙、柱、维护墙和隔墙，其厚度是根据承载力及_____的要求确定的。

18.砌体结构轴心受压稳定系数随构件高厚比的增大而减小，轴心受压稳定系数与构件高厚比的_____成反比。

19.现浇板式楼梯一般是由梯段斜板、平台板（休息平台）和_____组成。

20.承重墙体的布置不仅影响房屋平面的划分和空间的大小，而且还关系到荷载_____及房屋的空间刚度。

三、名词解释(本大题共 4 小题，每小题 2 分，共 8 分)

21.混凝土的收缩

22.正常使用极限状态

23.耐久性

24.内力包络图

四、简答题(本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分)

25.影响斜截面受剪承载力的主要因素有哪些？

26.简述大小偏心受压构件破坏的主要特征。

27.简述预应力结构构件所用的钢筋（丝）需满足的要求有哪些。

28.简述雨篷梁的作用以及雨篷的破坏形式。

29.为什么在结构抗震设计中，“概念设计”比“计算设计”更为重要？

30.轴心受拉构件热轧受力钢筋接头有哪些构造要求？

五、计算题(本大题共 4 小题，每小题 8 分，共 32 分)

31．某安全等级为二级的钢筋混凝土单筋矩形截面梁，截面尺寸 b×h=200mm×450mm，a_S=35mm，混凝土采用 C20 级（f_c=9.6N/mm²、f_t=1.10N/mm²），纵向受拉钢筋采用 4Φ16 排成一排的 HRB335 级（f_y=300N/mm²，A_s=804mm²）。该梁承受弯矩设计值 M=80kN·m，试验算截面承载力。

提示 α_1=1.0，ξ_b =0.550, $\alpha_{s,max}$ =0.399，$\xi=\rho f_y/\alpha_1 f_c$，M=$\alpha_s\alpha_1 f_c b h_0^2$，$A_{s,min}=\rho_{min}\times bh$，

ρ_{min} 取 0.2%和 $0.45\frac{f_t}{f_y}$ 中的较大者。

32.某钢筋混凝土矩形截面简支梁，净跨度为 3.8m，截面尺寸 b×h=200mm×500mm，a_S=35mm，混凝土采用 C20，箍筋采用 HPB235 钢筋，支座边缘截面剪力设计值为 150kN，试对该梁配置箍筋。

提示：f_c=9.6N/mm²；f_t=1.1N/mm²；ξ_b=0.550；箍筋可采用∅8@200 双肢，

f_{yv}=210N/mm²；A_{sv1}=50.3mm²；箍筋间距最大为 200mm

$$V_u=0.7f_t bh_0+1.25f_{yv}\frac{A_{sv}}{s}h_0,\ V_u=\frac{1.75}{\lambda+1}f_t bh_0+f_{yv}\frac{A_{sv}}{s}h_0;\ \rho_{sv\,min}=0.24\times\frac{f_t}{f_{yv}};$$

33.根据建筑的要求，某现浇柱截面尺寸定为 250mm×250mm。由两端支承情况决定其计算高度 l_0=2.8m;柱内纵筋为 4Φ22 的 HRB400 级钢筋；构件混凝土强度等级为 C30。柱受轴心压力设计值为 N＝1000kN。试问该截面是否安全？

提示：f_c=14.3N/mm²,f_y=f'_y=360N/mm²，A'_s=1520mm²，全截面最小配筋率 ρ'_{min}=0.6%。

l_0/b	10	12	14
φ	0.98	0.95	0.92

34.某矩形截面偏心受压柱，截面尺寸为 490mm×620mm，柱的计算高度 H_O=4.96m，承受轴向力设计值 N=150kN,弯矩设计值 M=15kN·m（弯矩沿长边方向作用），材料采用 MU10 砖和 M2.5 混合砂浆砌筑，f=1.3N/mm²，试验算该柱的承载力是否满足要求？

提示：$N_u=\varphi fA$

影响系数 φ

β	e/h 或 e/h_f				
	0	0.05	0.1	0.15	0.20
6	0.93	0.84	0.73	0.62	0.52
8	0.89	0.78	0.67	0.57	0.48

10	0.83	0.72	0.61	0.52	0.43
12	0.78	0.67	0.56	0.47	0.40