

(工业设计方向的考生做第11-14题,其余考生做第1-10题)

一、求下列构件的最大弯矩位置和反弯点位置(6分)

二、填空题(6分)

1. 屋架、大梁等构件的支承面下,砌体的高度不应小_____,长度不应小于_____.
2. 刚、弹性方案砌块建筑的横墙中开有洞时,洞口的水平截面面积不超过横墙全截面面积的_____,其横向的厚度一般不小于_____.
3. 框架剪力墙结构的剪力墙厚度不应小于_____,且不应小于楼层高度的_____.
4. 抗震设计的楼梯间不宜设在建筑_____或紧靠_____.
5. 承重墙梁两端应设置翼墙,翼墙厚度不应小于_____,宽度不应小于_____倍墙厚.
6. 砌体应分皮错缝搭砌,上下皮搭砌长度不得小于块高度的_____,且不应小于_____.

三、选择题(6分)

1. 提高受弯构件正截面受弯承载力最有效的方法是()
A)提高混凝土强度;B)提高钢筋强度;
C)增加截面高度)增加截面宽度。
2. 减小梁裂缝宽度的有效办法是()
A)配置较粗的钢筋;B)减小箍筋的间距;
C)使用高强度受拉钢筋;D)增加截面的高度。
3. 承重独立砖柱截面尺寸不应小于()
A)240×240mm;B)240×370mm;
C)370×370mm D)不受限制,按计算决定,
4. 砖砌体结构房屋,跨度大于下列数值的梁,其支承面下的砌体应设置钢筋砼垫块()
A)4.8m B)6m C)7.5m D)9m
5. 高层建筑为了减小地基的变形,下列何种基础最有效()
A)钢筋砼交叉基础;B)箱形基础;
C)径形基础;D)扩展基础。
6. 在7度地震区建造一幢高度为70m的高层办公楼,采用何种结构体系较好()
A)框架结构;B)剪力墙结构;
C)框架剪力墙结构;D)筒中筒结构。

四、问答题(6分)

(一)砌块排列应采取哪些原则?

(二)在什么情况下,高层建筑与裙房之间可连为整体而不设沉降缝?

五、计算题(6分)

有一简支梁,跨度为6m,其断面 $b \times h = 180 \times 500 \text{mm}$,其上面作用标准永久荷载 1.2kn/m (包括自重),标准可变荷载 1.2kn/m ,请验算其断面是否满足要求,是否要按计算配置箍筋? $(f_c = 11 \text{N/mm}^2)$

六、七、八、九题详见附图 00442-1.gif、00442-2.gif、00442-3.gif、00442-4.gif

十、问答题(20分)

1. 框架结构的柱下条基与混合结构的墙下条基有何不同的作用?(3分)

2. 轻钢建筑的楼层有哪几种构造形式?各有何特点?(5分)
3. 玻璃幕墙为何要做相容性试验?(3分)
4. 外墙隔热一般采取哪些构造措施?(4分)
5. 图示塑钢窗与钢窗的窗缝节点(平剖面)在防水构造上有何异同?哪种更好?(5分)

十一、填充题每空1分,共20分)

1. 在建筑装饰施工中,金属和筒的连接用____法、金属与木材之间的连接用____法、玻璃与金属之间用____法、大块面花岗石饰面与外墙连接用____法、面砖与外墙连接用____法。
2. 玻璃幕墙有显框玻璃幕墙、还有____玻璃幕墙和____玻璃幕墙等三种体系。____玻璃幕墙体系的竖挺不用金属骨架?
3. 地面饰面分类有粉刷类、____类、____类、____类和____类等几种,____类价格最贵?
4. 住宅设计规范规定:楼梯踏步宽度不应小于____CM,踏步高度不应小于____CM,扶手高度不应小于____CM,
5. 楼梯水平栏杆长度超远50CM时,其扶手高度不应小于____CM;楼梯栏杆竖向杆件净距不应大于____CM
6. 外墙与室外地面接近部位的饰面称为____、门框筒子板在踢脚部位的装修称为____

十二、问答题:(每题4分,共40分)

1. 在欧式风格的建筑装饰中,常常采用几种式样的古罗马时期的柱式,请说出其中三种。
2. 作为外墙饰面材料的面砖,常常出现裂纹或脱落,原因是什么?而且缝间出现盐析现象,有何措施?
3. 在冬季,某些外墙的内表面出现滴水现象,这是什么原因?在装饰时应采取什么措施?
4. 木质夹板做室内护墙板,时间久了会翘曲变形,这是什么原因引起的?防止墙裙变形的措施有哪些?
5. 小隔栅实铺木地板饰面由什么构件作为承重结构层?小隔栅的间距一般为多少CM?
6. 轻混凝土幕墙、金属幕墙和玻璃幕墙的抗风靠什么构件?何种幕墙用玻璃作为抗风构件?抗风构件将侧向风力传递给建筑的什么部位?
7. 解决采光天窗凝结水不自由滴落的措施有哪三种?
8. 作为饰面材料的石材有哪几种?为什么要分粘贴法和干挂法二种,粘贴法适用于多大规格以内的石材?
9. 吊顶棚一般由哪几部分构件组成?它的结何部分的尺寸和间距受何种因素制约?间距控制在什么范围?
10. 在卷材类饰面中,墙纸铺贴一般从什么部位开始,请叙述墙纸铺贴的工艺流程,