

一、 单选题 (每题 2 分, 共 30 分) CABBA, CC CD D B, BCABB

- 1、民用建筑包括居住建筑和公共建筑, 其中 ( C ) 属于居住建筑。  
A. 托儿所 B. 宾馆 C. 公寓 D. 疗养院
- 2、耐火等级为一级的一般民用建筑, 其位于袋形走道两侧或尽端的房间, 距外部出口或封闭楼梯间的最大距离不应超过 ( A )。  
A、22 B、23 C、24 D、25
- 3、卧室净高常取 ( B )  
A. 2.2~2.4 B. 2.8~3.0 C. 3.0~3.6 D. 4.2~6.0
- 4、住宅、商店等一般民用建筑室内外高差不应大于 ( B )  
A. 900 B. 600 C. 300 D. 150
- 5、住宅建筑常采用 ( A ) 的尺度  
A. 自然 B. 夸张 C. 亲切 D. 相似
- 6、建筑立面常采用 ( C ) 反映建筑物真实大小  
①门窗 ②细部 ③轮廓 ④质感  
A. ①②④ B. ②③ C. ①② D. ①②③
- 7、为提高墙体的保温与隔热性能, 不可采取的做法…………… ( C )  
A. 增加外墙厚度 B. 采用组合墙体  
C. 在靠室外一侧设隔汽层 D. 选用浅色的外墙装修材料
- 8、为预防墙体内墙阳角的抹灰受损应用 ( C ) 材料做 ( D )  
A、混合砂浆 B、石灰砂浆 C、1:2 水泥砂浆 D、护角 E、面层
- 9、下面属于刚性基础的是…………… ( D )  
A. 钢筋混凝土基础 B. 桩基础  
C. 筏板基础 D. 砖基础
- 10、基础埋深的最小深度为…………… ( B )  
A. 0.3m B. 0.5m C. 3m D. 5m
- 11、楼梯的坡度一般为 ( B )。  
A.  $<30^\circ$  B.  $25^\circ-45^\circ$  C.  $15^\circ-30^\circ$  D.  $>45^\circ$
- 12、楼梯扶手的高度 (成人) 一般为 ( C )。  
A. 800 B. 1100 C. 900 D. 1200
- 13、楼梯平台的深度要求 A 梯段的宽度。  
A. 大于或等于 B. 小于或等于 C. 等于 D. 没要求
- 14、双向板的长 (L1)、宽 (L2) 的关系是 ( B )。  
A.  $L1 < 2L2$  B.  $L2 < L1 < 2L2$  C.  $L1 > 2L2$  D.  $L1 > L2$
- 15、在楼板铺设设计中, 若板缝差为 80mm, 则其处理方法为 ( B )。  
A. 调整板缝 B. 墙边挑砖 C. 现浇板带 D. 变更板的规格

二、 填空题 (每空 1 分, 共 30 分)

- 1、建筑工程设计包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等三方面。  
建筑设计 结构设计 设备设计

2、教室第一排座位距黑板的距离必须大于等于\_\_\_\_\_ m, 以保证垂视角大于度。 2, 45

3、混合结构根据受力方式不同, 可分为\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_三种承重方式。横墙承重、纵墙承重、纵横墙承重

4、电影院内错位排列时, 其视线升高值应取\_\_\_\_。 60mm

5、无特殊要求房间窗台高度常取\_\_\_\_\_ 900

6、\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_是一切形式美的基本规律。统一 变化

7 建筑立面设计中, 注意几何形体的\_\_\_\_\_, 对于推敲比例有重要作用。相似关系

8 体型组合的均衡包括\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_两种方式。对称、非对称

9、住宅设计中, 垂直线具有\_\_\_\_\_的感觉, 水平线具有\_\_\_\_\_的感觉, 斜线具有\_\_\_\_\_的感觉。挺拔 舒展 动态

10、墙体按施工方式不同可分为\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

块材墙, 版筑墙, 板材墙

11、墙身水平防潮层一般可分防\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_\_三种做法。

水砂浆防潮层、细石混凝土防潮层, 油毡防潮层

12、楼梯一般由\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_\_三部分组成。

梯段 平台, 栏杆扶手

13、单股人流为\_\_\_\_\_。建筑规范对楼梯梯段宽度限定是住宅\_\_\_\_\_, 公共建筑\_\_\_\_\_。 500~600mm、 $\geq 1100\text{mm}$ 、 $\geq 1300\text{mm}$ 。

### 三、 判断题(每题 1 分, 共 5 分)

- 1、 螺旋楼梯占地少, 布置灵活, 可作为疏散楼梯。 F
- 2、 框架建筑中, 楼板底面至下层楼面的距离称为净高 F
- 3、 单元组合体型没有明显的均衡中心及体型的主从关系 T
- 4、 医院的楼梯踏步高宜 175mm 左右, 幼儿园的楼梯踏步高 150mm 左右。 F
- 5、 扭板式楼梯应为现浇钢筋混凝土楼梯。 T

### 四、 简答题(每题 5 分, 共 40 分)

1. 建筑物耐火等级如何划分? 不同建筑分别按照何种耐火等级进行设计?  
根据房屋的主要构件的燃烧性能和它的耐火极限来分为四级, 一级的耐火性能最好, 四级最差。(2 分)

性质重要的或规模宏大的或具有代表性的建筑, 通常按一、二级耐火等级进行设计; (1 分) 大量性的或一般的建筑按二、三级耐火等级设计; (1 分) 很次要的或临时建筑按四级耐火等级设计。(1 分)

2. 对使用房间平面设计的要求是什么?

房间的面积、形状和尺寸要满足室内使用活动和家具、设备合理布置的要求；（1分）

门窗的大小和位置，应考虑房间的出入方便，疏散安全，采光通风良好；（1分）

房间的构成应使结构布置合理，施工方便，也要有利于房间之间的组合，所用材料要符合相应的建筑标准；（2分）

室内空间、以及顶棚、地面、各个墙面和构件细部，要考虑人们的使用和审美要求。（1分）

3. 什么叫窗地面积比？从采光要求的角度说明确定房间窗口面积的因素有哪些？

窗地面积比指的是房间窗洞口面积之和与房间地面面积之比。（2分）

从采光要求的角度来看，影响房间窗口面积确定的因素主要包括房间的使用要求（1分）、房间面积（1分）及当地的日照情况（1分）。

4. 建筑平面的组合形式有哪几种？各自的适用范围是什么？

建筑平面的组合形式有走道式组合、套间式组合、大厅式组合和单元式组合等四种。（1分）

走道式组合：适用于房间面积不大、数量较多的重复空间组合。（1分）

套间式组合：适用于房间的使用顺序和连续性较强，使用房间不需要单独分隔的组合方式。（1分）

大厅式组合：适用于主体房间使用人数多、面积大、层高大的建筑。（1分）

单元式组合：适用于住宅、学校、医院等。（1分）

5. 剖面设计包括什么内容？

1. 确定房间的剖面形状、尺寸及比例关系。（1分）

2. 确定房屋的层数和各部份的标高，如层高、净高、窗台高度、室内外地面标高。（1分）

3. 解决天然采光、自然通风、保温、隔热、屋面排水及选择建筑构造方案。（1分）

4. 选择主体结构及围护结构。（1分）

5. 进行房屋竖向空间的组合，研究建筑空间的利用。（1分）

6. 简述墙作为建筑物的承重构件和围护构件所起的不同作用？

墙作为承重构件，承受着建筑物由屋顶或楼板层传来的荷载，并将这些荷载再传给基础；（2分）作为围护构件，外墙起着抵御自然界各种因素对室内的侵袭；内墙起着分隔空间、组成房间、隔声、遮挡视线以及保证室内环境舒适的作用。（3分）

7. 圈梁的构造要求是什么？

圈梁的构造要求：

1、宜连续设在同一水平面上，并成封闭状。（1分）



当遇到门窗洞口圈梁不能闭合时,应在上部或下部设置一道不小于圈梁截面的附加圈梁,与圈梁的搭接长度应不小于 $2h$ ,亦不小于1米。(1分)

2、主要沿纵墙设置,内横墙约10-15M设置一道。(1分)

3、圈梁兼作过梁时,过梁部分的钢筋应按计算用量单独配置。(1分)

4、8m以下或1~3层建筑物只设一道,以后每隔1~2层增加一道。屋盖处必需设置,楼板处隔层设置。地基不好应设基础圈梁。(1分)

8. 现浇肋梁楼板的布置原则。

1、承重构件应有规律布置,利于结构传力直接,受力合理。

2、板上不应有集中荷载,荷载应与梁结合,梁避免支承在门窗洞上;

3、满足经济合理的跨度要求。

### 五、设计运用作图题(45分)

试根据所学房屋建筑学相关知识设计一栋五层楼一梯两户的点式住宅,每套建筑面积为 $85-90m^2$ 之间,套型自定。该住宅承重结构为混合结构,砖墙厚240mm,现浇钢筋混凝土楼板,屋面板板厚100mm,楼梯拟采用钢筋混凝土梁承式楼梯,该地区降雨量较小,选择平屋顶,屋面防水等级III级,试设计并正确绘出:

1. 底层平面图1:100(标明各部分相关尺寸)(15分);

2. 屋顶平面图1:100(标明排水方向、排水坡度、坡向、雨水管位置等,标注必要尺寸数据。)(15分);

3. 画节点详图1:20表示地面、楼面、屋顶的构造层次和做法(15分)。

答题要点:

1 底层平面图中每套建筑面积符合规定(2分);房间的面积形状尺寸要满足室内使用活动和家具、设备合理布置的要求(3分);门窗的大小和位置,应考虑房间的出入方便,疏散安全,采光通风良好(3分);交通面积适当,平面组合合理(3分);房屋结构表示正确(2分);尺寸标注正确(2分)。

2 排水分区划分正确,每区按 $200m^2$ 确定,屋面分水线表示正确(3分);排水坡面的数目,宽度小于12m为单坡(3分);屋顶排水坡度为2%-3%(2分);确定天沟断面大小(宽度大于200mm天沟上口至分水线的距离不应小120mm)和天沟纵坡的坡度值不小于1%(2分);雨水管的规格(75-100mm)及间距正确(18~24m)(3分);必要的轴线及尺寸标注(2分)。

3 地面构造层次:面层、垫层、地基层、可设附加层(找平、结合、防潮、保温)(5分)

楼面构造层次:面层、结构层、顶棚层。可设附加层(保温、隔声、防水)(5分)

屋顶构造层次:保护层、防水层、结合层、找平层、结构层、顶棚层。排水坡度为3%时宜采用结构找坡,排水坡度为2%时宜采用材料找坡还应加找坡层。(5分)