

导论 习题集

一、单项选择题

1. “上古之世，人民少而禽兽众，人民不胜禽兽虫蛇。有圣人作，
构木为巢以避群害，而民悦之，使王天下，号曰有巢氏。”这段
文字出自（ ）。
A. 吕氏春秋
B. 左传
C. 韩非子
D. 史记
2. 建筑的构成三要素中，（ ）是建筑的目的，起主导作用。
A. 建筑功能
B. 建筑的物质技术条件
C. 建筑形象
D. 建筑结构
3. 民用建筑根据建筑使用功能可分为：（ ）
A. 工业建筑、农业建筑和公共建筑三大类
B. 居住建筑和公共建筑两大类
C. 生产性建筑和非生产性建筑两大类
D. 工业建筑、农业建筑和民用建筑三大类
4. 民用建筑包括居住建筑和公共建筑，其中（ ）属于居住建筑。
A. 医院病房楼
B. 托儿所
C. 宾馆
D. 宿舍
5. 以下建筑类型中，全都属于公共建筑的是：（ ）

A.体育馆、高层住宅、幼儿园

B.博物馆、疗养院、航空港

C.办公楼、图书馆、小别墅

D.宾馆、宿舍、图书馆

6. 高层建筑耐火等级不低于（ ）。

A. 一级

B. 二级

C. 三级

D. 四级

7. 地下室的耐火等级不低于（ ）。

A. 一级

B. 二级

C. 三级

D. 四级

8. 中国传统建筑的木结构建筑中，在立柱上架梁，梁上又架梁的形式，称为（ ）。

A. 抬梁式

B. 穿斗式

C. 干栏式

D. 大殿式

9. 在我国南方长江中下游各省，保留了大量明清时代采用（ ）构架的民居。其特点是：每排柱子靠穿透柱身的穿枋横向贯穿起来，成一木品构架，每两品架构之间使用斗枋和纤子连在一起，形成一间房间的空间构架。

A. 抬梁式

B. 穿斗式

C. 干栏式

D. 大殿式

10. 建筑总高度超过（ ）米，为超高层建筑。

A. 100 米

B. 200 米

C. 300 米

D. 400 米

11. 下列（ ）为高层建筑。

- A.总高度 27 米的单层游泳馆
- B.总高度 27 米的九层住宅
- C.总高度 24 米的办公楼
- D.总高度 27 米的图书馆

12. 下列关于建筑模数的表述完全正确的是（ ）。

- A 模数数列由基本模数和导出模数构成，基本模数 $M=10\text{mm}$
- B $3M=3000\text{mm}$
- C 分模数包括 $1/10M$, $1/5M$, $1/3M$, $1/2M$
- D 导出模数由分模数和扩大模数构成

13. 民用建筑合理使用年限主要指（ ）的设计使用年限。

- A. 建筑防水构造
- B. 建筑结构与构造
- C. 建筑主体结构
- D. 建筑耐火

14. 抗震设防烈度烈度（ ）级以下，不考虑抗震措施；抗震设防烈度烈度（ ）级以上，尽量避免建造房屋。

- A. 6, 9
- B. 6, 10
- C. 7, 9
- D. 7, 10

15. 风向频率玫瑰图通常用（ ）个罗盘方位表示。

- A. 4
- B. 4 或 8
- C. 8 或 16
- D. 32 以上

16. 按《建筑抗震设计规范》中的有关规定及《中国地震烈度区规划

图》的规定，地震烈度为（ ）的地区均需进行抗震设计。

- A. 5 度，6 度，7 度，8 度
- B. 6 度，7 度，8 度，9 度
- C. 5 度，6 度，7 度，8 度，9 度
- D. 6 度，7 度，8 度，9 度，10 度

17. 以下关于地震震级和烈度的叙述，哪项是错误的？（ ）

- A. 一次地震的震级通常用基本烈度表示
- B. 地震烈度表示一次地震对各个不同地区的地表和各类建筑的影响的强弱程度
- C. 里氏地震表示一次地震释放能量的大小
- D. 5.12 汶川地震为里氏 8.0 级，震中烈度 11 度

二、 多项选择题

1. 建筑的三要素指（ ）。

- A. 建筑功能
- B. 建筑技术
- C. 建筑艺术（形象）
- D. 建筑结构

2. 建筑构件的耐火极限的判定条件为：建筑构件进行耐火试验，从受到火的作用时起，到（ ）时为止的这段时间，用小时表示。

- A. 完全烧毁
- B. 完整性被破坏
- C. 冒出烟气
- D. 失去支持能力
- E. 失去隔火作用

3. 以下建筑类型中，属于公共建筑的是：()
- A 体育馆 B 高层住宅 C 幼儿园
- D.博物馆 E 疗养院 F 小别墅
4. 建筑工程设计包括：()，三者既有分工又相互配合。
- A 建筑设计 B 结构设计 C 设备设计 D.规划设计
5. 抗震设防烈度()为建筑抗震设防重点。
- A. 6 级 B. 7 级 C. 8 级 D. 9 级
6. 建筑设计的依据有：()
- A. 人体尺度及人体活动尺度 B. 地质、地形、地震烈度
- C. 水文条件 D. 气象条件 E. 基地环境条件
- F. 材料、结构、施工等技术条件
7. 下列选项中，属于建筑设计的要求的是()。
- A. 满足建筑使用功能要求 B. 采用合理的技术措施
- C. 具有良好的经济效果 D. 考虑建筑美观要求

三、 填空题

1. () 和 () 是最早的两种人类居住方式。

2. 建筑的三要素指（ ）、（ ）和（ ）。
3. 民用建筑分为（ ）和（ ）两大类。
4. 住宅建筑的总高度超过（ ）米的为高层住宅。
5. 公共建筑的总高度超过（ ）米的为高层建筑。
6. 构件的燃烧性能分为（ ）、（ ）和（ ）。
7. 我国可划分为五个建筑热工设计分区，分别为：（ ），
（ ）地区，（ ）地区，（ ）地区，（ ）地区。
8. 建筑物的耐火等级取决于其建筑主要构件的（ ）和
（ ），建筑的耐火等级共分为（ ）级
9. 建筑基本模数的数值规定为（ ）mm，表示符号为（ ）。
10. 为了实现工业化大生产，使用不同材料、不同形式和不同制造方法的建筑构配件、组合件具有一定的（ ）和（ ），
在建筑业中必须共同遵守《建筑模数协调统一标准》。
11. 建筑平面定位轴线是确定房屋（ ）的位置和标志尺寸的基准线，是（ ）的安装设备的依据。
12. 民用建筑合理使用年限主要指（ ）的设计使用年限。
13. 风向频率玫瑰图通常表示（ ）个方向的风向发生频率，风向
从（ ）向（ ）吹
14. 发生地震时，地面及建筑物遭受破坏的程度，称为（ ），
抗震设防烈度烈度（ ）级以下，不考虑抗震措施；抗震设防烈度烈度（ ）级以上，尽量避免建造房屋。

四、 名词解释

1. 绿色建筑——

2. 建筑高度——

3. 耐火极限——

导论 习题答案

一、 单项选择题

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
C	A	B	D	B	B	A	A	B	A	D	D	C	A	C	D	A

二、 多项选择题

1	2	3	4	5	6	7
ABC	BDE	ACDE	ABC	BCD	ABCDEF	ABCD

三、 填空题

1. （**巢居**）和（**穴居**）是最早的两种人类居住方式。
2. 建筑的三要素指（**建筑功能**）、（**建筑技术**）和（**建筑艺术**）。
3. 民用建筑分为（**居住建筑**）和（**公共建筑**）两大类。
4. 住宅建筑的总高度超过（ **27** ）米的为高层住宅。
5. 公共建筑的总高度超过（ **24** ）米的为高层建筑。
6. 构件的燃烧性能分为（**燃烧体**）、（**不燃烧体**）和（**难燃烧体**）。
7. 我国可划分为五个建筑热工设计分区，分别为：（**严寒地区**），（**寒冷**）地区，（**夏热冬暖**）地区，（**夏热冬冷**）地区，（**温和**）地区。
8. 建筑物的耐火等级取决于其建筑主要构件的（**耐火极限**）和（**燃烧性能**），建筑的耐火等级共分为（ **四** ）级。
9. 建筑基本模数的数值规定为（ **100** ）mm，表示符号为（ **M** ）。
10. 为了实现工业化大生产，使用不同材料、不同形式和不同制造方法的建筑构配件、组合件具有一定的（**通用性**）和（**互换性**），在

建筑业中必须共同遵守《建筑模数协调统一标准》。

11. 建筑平面定位轴线是确定房屋（**主要结构构件**）的位置和标志尺寸的基准线，是（**施工放线**）的安装设备的依据。
12. 民用建筑合理使用年限主要指（**建筑主体结构**）的设计使用年限。
13. 风向频率玫瑰图通常表示（**8 或 16**）个方向的风向发生频率，风向从（**四周/外**）向（**中心/内**）吹
14. 发生地震时，地面及建筑物遭受破坏的程度，称为（**地震烈度**），抗震设防烈度烈度（**6**）级以下，不考虑抗震措施；抗震设防烈度烈度（**9**）级以上，尽量避免建造房屋。抗震设防烈度烈度（**6、7、8、9**）级为建筑抗震设防重点。

四、 名词解释

1. 绿色建筑——在全寿命周期内，节约能源、保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，最大限度地实现人与自然和谐共生的高质量建筑。
2. 建筑高度——建筑物室外地坪到屋脊和檐口中心线或屋面(包括女儿墙高度)的高度，屋顶水箱、机房、楼梯出口小间等都不计入建筑高度。
3. 耐火极限——构件从受到火的作用起，到失去支持能力，发生穿透裂缝，或背火面升温到 220℃所延续的时间，以小时为单位。

工业建筑设计原理 习题集

一、 填空题

1. 工业建筑设计应满足生产工艺、建筑技术、建筑经济、卫生安全四方面的要求。**生产工艺**是工业建筑设计的依据。
2. 工业建筑设计必须遵守《**厂房建筑模数协调标准**》和《**建筑模数协调统一标准**》的规定。
3. 单层工业厂房结构类型有**承重墙承重结构**和**骨架承重结构**两大类。
4. 厂房内部的其中运输设备主要是**吊车**，常采用**单轨悬挂式吊车**、**梁式吊车**和**桥式吊车**。
5. 工业建筑按生产状况分类，可分为：**冷加工车间**、**热加工车间**、**恒温恒湿车间**、**洁净车间**、**有侵蚀介质作用的车间**。
6. 业建筑按生产状况分类，可分为：**主要生产厂房**、**辅助生产厂房**、**动力用厂房**、**贮存用厂房**、**运输用厂房**。
7. 单层工业厂房的结构主要由**横向承重排架**、**纵向联系构件**和支撑系统组成。
8. 单层工业厂房的**横向排架**结构由**基础**、**柱子**、**屋架或屋面大梁**等构件组成，以承受荷载。
9. 单层工业厂房的**纵向连系构件**包括：**基础梁**、**连系梁**、**吊车梁**、**圈梁**、**屋面板**等组成。
10. 在单层工业厂房排架系统中，为了增强整体性、稳定性、在厂房

柱间设置了支撑系统。

11. 生产工艺流程有：直线式、往复式、垂直式三种。
12. 单层工业厂房的承重结构柱子在平面上排列而成的网格称为柱网。横向定位轴线之间的间距称作柱距，常采用 6 米，纵向定位轴线的间距称为跨度，常采用 9，12，15，18，24，30，36，42 米。
13. 根据《厂房建筑模数协调标准》，单层工业厂房的跨度应满足：当跨度<18 米时，采用扩大模数 30M 数列：6 米、9 米、12 米、15 米、18 米；当跨度>18 米时，采用扩大模数 60M 数列：18 米、24 米、30 米、36 米、42 米；
14. 单层厂房生活间的布置形式有毗连式、独立式、厂房内部式三种。

二、 名词解释

1. 封闭结合

封闭结合指单层厂房边柱外缘、墙内缘、横向定位轴线互相重合。

图参考教材 P356

2. 非封闭结合

定位轴线与柱外缘有一段距离，屋面板与外墙内侧有一段空隙。

图参考教材 P356

三、 问答题

1. 什么是单层工业厂房的扩大柱网？采用扩大柱网有什么意义？

答：为了使厂房具有灵活性和通用性，宜采用扩大柱网，即扩大厂房的跨度和柱距，常用的扩大柱网有：12mX12m, 15 X12m, 18 X12m, 24 X12m, 18 X18m, 24 X24m 等。提高厂房面积利用率；有利大型设备布置和产品运输；适应生产工艺变更和设备更新；减少构件数量；减少土石方工程量。

建筑平面、剖面设计、总平面 习题集

一、单项选择题

1. 民用建筑的平面组成，从使用性质来分析可归纳为（ ）和结构部分。
A. 主要房间、辅助房间； B. 使用部分、交通联系部分；
C. 使用房间、辅助房间； D. 生活用房间、工作学习用房间。
2. 教室第一排座位距离黑板必须不小于（ ）米，以保证垂直视角大于（ ）。
A. 2.2, 30° ; B. 2.2, 45° ;
C. 1.5, 30° ; D. 1.5, 45° 。
3. 为防止最后一排座位距离黑板过远，中学普通教室最后排距黑板不宜大于（ ）米。
A. 8 ; B. 8.5; C. 9 ; D. 9.5。
4. 为避免学生过于斜视和眩光，前排边座与黑板的水平视角应满足（ ）。
A. 大于 30° ; B. 小于 30° ;
C. 大于 45° ; D. 小于 45° 。
5. 中小学校普通教室的进深和开间，下列哪一项取值最不合理：

()。

- A. 进深 6.9 米，开间 9.0 米； B. 进深 6.6 米，开间 9.0 米；
C. 进深 9.0 米，开间 6.6 米； D. 进深 7.2 米，开间 8.7 米。

6. 对于面积小、人数少，只需设一个门的房间，门的位置首先需考虑 ()。

- A. 使用面积是否充分利用 B. 组织室内穿堂风
C. 家具的合理布局 D. 交通路线的简捷与安全疏散

7. 开两个门作为安全出口的房间，这两个门的净距离应大于 () 米，否则视为一个安全出口。

- A. 4； B. 5； C. 6； D. 7。

8. ~~下列位于两个安全出口之间的房间中，允许只开一个门的是~~
~~()~~

- ~~A. 面积为 60m^2 的老年活动室；~~
~~B. 面积为 80m^2 的中学实验室；~~
~~C. 面积为 120m^2 的办公楼会议室；~~
~~D. 面积为 100m^2 的幼儿园寝室活动室。~~

9. 住宅中卧室、厨房、卫生间的门宽一般最小取值为 () mm。

- A. 800, 900, 800； B. 900, 800, 700；

C. 800, 700, 700 ; D. 900, 900, 900。

10. 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014), 见下表 1 做出判断: 耐火等级为一、二级的办公建筑中, 位于两个安全出口之间的房间的疏散距离不应小于 ()。

A. 15 米 B. 20 米 C. 22 米 D. 40 米

11. 对于大型公共建筑, 入影剧院观众厅, 门的数量和总宽度应按每 100 人 () mm 宽计算, 且每扇门的净宽不宜小于 () mm。

A. 600, 1200 B. 500, 1200

C. 600, 1400 D. 500, 1400

12. 请参考表 1 做出判断: 下图为某旅馆客房标准层, 建筑高度为 45 米, 耐火等级一级。根据建筑设计防火规范 (GB50016-2014), 图中袋形走道 a 长度不应大于 ()。

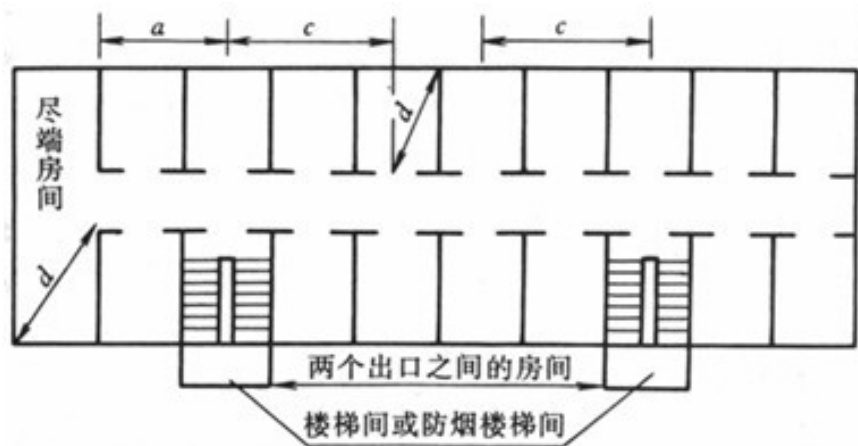


表 1

名 称			位于两个安全出口之间的疏散门			位于袋形走道两侧或尽端的疏散门		
			一、二级	三级	四级	一、二级	三级	四级
托儿所、幼儿园 老年人建筑			25	20	15	20	15	10
歌舞娱乐放映游艺场所			25	20	15	9	—	—
医疗 建筑	单、多层		35	30	25	20	15	10
	高 层	病房部分	24	—	—	12	—	—
		其他部分	30	—	—	15	—	—
教学 建筑	单、多层		35	30	25	22	20	10
	高层		30	—	—	15	—	—
高层旅馆、展览建筑			30	—	—	15	—	—
其他 建筑	单、多层		40	35	25	22	20	15
	高 层		40	—	—	20	—	—

- A. 15 米
- B. 20 米
- C. 22 米
- D. 40 米

13. 一般房间净高不应低于（ ）米，地下室、局部夹层、走道等有人员活动最低处净高不应低于（ ）米。

- A. 2.4， 2.0
- B. 2.0， 2.4
- C. 2.0， 2.2
- D. 2.2， 2.0

14. 民用建筑中，最常见的剖面形式是（ ）。

- A. 矩形
- B. 圆形
- C. 三角形
- D.梯形

15. 设计视点的高低与地面升起的关系是（ ）。

- A.设计视点的越低，地面升起越缓
- B.设计视点的越高，地面升起越缓
- C.设计视点与地面升起没有必然联系

D.成正比关系

16. 电影院**错位排列**时，其视线升高值为（ ）

- A. 60mm
- B. 120mm
- C. 150mm
- D. 240mm

17. 走道式组合一般适用于（ ）建筑类型。

- A. 医院，办公楼，中小学
- B. 火车站，浴室，商场
- C. 剧院，电影院，体育场
- D. 医院，展览馆，电影院

18. 下列表述，错误的是（ ）。

- A. 电影院观众厅设计视点应取在荧幕下缘；
- B. 选定的设计视点越低，地坪坡度升起也越低；
- C. 厅堂剖面设计应避免声聚焦现象；
- D. 易于积水的房间，如厨房、卫生间、阳台等地坪或楼面低于周围其他房间，以免溢水。

19. 某平屋顶建筑的室内外高差 300mm，建筑层高 3.6m，共 10 层，
屋顶女儿墙高度 600mm，屋面水箱高 2 米，建筑总高度为
（ ）。

- A. 36.0 米
- B. 36.3 米
- C. 36.9 米
- D. 38.9 米

20. 某坡屋顶建筑的室内外高差 300mm，建筑屋脊标高 18.0 米，建筑檐口标高 15.0 米，建筑总高度为（ ）。

- A. 15.3 米
- B. 16.5 米
- C. 16.8 米
- D. 18.3 米

21. 有高架床的宿舍，其房间净高哪一项最合理？（ ）

- A. 2.4 米
- B. 2.7 米
- C. 3.6 米
- D. 4.2 米

二、多项选择题

1. 从主要使用房间的功能，使用要求来分类，有（ ）。

- A. 生活用房；
- B. 工作用房；
- C. 学习用房；
- D. 社会活动用房；
- E. 公共活动用房。

2. 影响房间面积大小的因素有（ ）。

- A. 房间内部活动特点；
- B. 使用人数多少；
- C. 家具设备数量；
- D. 家具布置方式；
- E. 结构布置形式。

3. 房间内部使用面积根据它的使用特点，可分为（ ）。

- A. 家具和设备所占的面积；
- B. 人们使用家具设备及活动所需的面积；

C. 房间内部的交通面积;

D. 结构所占的面积;

E. 管道井所占的面积。

4. 房间的形状主要从 () 等几方面综合考虑。

A. 使用要求;

B. 结构形式;

C. 结构布置;

D. 经济条件;

E. 美观。

5. 中学校普通教室的设计, 应满足以下要求 ()。

A. 水平视角不小于 30°

B. 教室前排距黑板不小于 2.2 米

C. 垂直视角不小于 45°

D. 教室最后排距黑板不大于 9 米

E. 教室窗户和黑板的相对关系保证教室左侧进光

6. 卫生间不应直接设置在 () 房间的上层。

A. 配电房, 变电室;

B.; 医院的血库

C. 公共厨房;

D. 本户的厨房、餐厅、居室;

E. 他户的厨房、餐厅、居室。

7. ~~下列位于两个安全出口之间的多层建筑房间中, 允许只开一个门的是 ()~~

~~A. 面积为 50m^2 的老年活动室;~~

~~B. 面积为 75m^2 的中学实验室;~~

~~C. 面积为 120m^2 的办公楼会议室；~~

~~D. 面积为 50m^2 的幼儿园寝室；~~

~~E. 面积为 75m^2 的医院康复诊疗室。~~

~~8. 除托幼建筑、老年人建筑、医疗建筑、教学建筑、歌舞娱乐场所外，允许走道尽端只开一个疏散门的情况是：以下条件同时存在（ ）~~

~~A. 面积为不超过 200m^2 ；~~

~~B. 面积为不超过 400m^2 ；~~

~~C. 疏散门净宽不小于 1.4 米；~~

~~D. 疏散门净宽不小于 0.9 米。~~

~~E. 房间内任意一点到疏散门的距离不超过 15 米。~~

9. 走道的宽度和长度一般根据下列因素综合考虑：（ ）。

A. 人流通行； B. 防火规范； C. 走道性质；

D. 空间感受； E. 安全疏散。

10. 关于公共卫生间的设计，哪些是正确的？（ ）

A. 使用人数较少的宾馆宜采坐式大便器；

B. 大量人流使用的卫生间应有良好的天然采光和自然通风，以便排除臭气；

C. 没有开窗自然通风的卫生间，必须设有排气道、抽风井等抽风

设施；

D. 公共卫生间应设前室，隔绝气味、遮挡视线和缓冲人群；

E. 公共卫生间必须设门与其他部分隔绝。

11. 下列哪些房间的门**必须**向外开启（ ）。

- A. 20 平方米的办公室 B. 300 座报告厅 C. 宾馆标准间
客房 D. 住宅户门 E. 小学教室

12. 电梯厅的位置和布置方式，正确的有（ ）。

A. 电梯间应布置在人流集中的地方，如门厅、出入口等，位置要明显；

B. 电梯厅且要有足够的等候空间，不应阻碍走道通行和造成拥塞；

C. 电梯不应作为安全出口，电梯附近设疏散楼梯，以便灵活使用，且利于安全疏散；

D. 电梯厅由于人流集中，最好有天然采光和自然通风；

E. 电梯井道有天然采光要求，且布置较为灵活。

13. 影剧院的厅堂剖面形状对音质影响很大，为保证室内声场分布均匀，应防止出现（ ）

A. 声反射区； B. 声聚焦区； C. 声空白区；

D. 二次声反射区； E. 回声区。

三、 填空题

1. 单股人流的通行宽度为（ ），双股人流的通行宽度为（ ）。
2. 交通联系部分包括水平交通空间、垂直交通空间和（ ）。
3. 建筑空间组合方式有（ ）组合，（ ）组合，（ ）组合，（ ）组合，以及以上各种组合的混合方式。
4. 某建设用地面积为 10000 平方米，基地内总建筑面积为 14000 平方米，此地块容积率为（ ）。
5. 某建设用地面积为 10000 平方米，容积率为 3，此地块内地上总建筑面积最多可建设（ ）平方米。
6. 电影院座位错位排列时，其视线升高应取（ ）mm；电影院座位对位排列时，其视线升高应取（ ）mm。
7. 房间净高一般不低于（ ）米，局部有人员活动处净高允许最低不低于（ ）米。
8. 建筑设计中，一般把（ ）标高设定为±0.000。
9. 平屋顶的建筑高度按（ ）到（ ）的高度；坡屋顶的建筑高度按（ ）到（ ）计。
10. 在酒店建筑剖面设计中，客房楼层与底部的公共大空间楼层之间，设置层高不大于 2.2 米的（ ）转换层，用以集中组织和转

换各种设备管线。

四、 名词解释

1. 窗地比
2. 袋形走道
3. 用地红线
4. 建筑红线
5. 建筑密度
6. 容积率
7. 绿地率

建筑平面、剖面设计、总平面 习题答案

五、 单项选择题

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
B	B	C	A	C	C	B	C	B	D	C	A	D	B	A	A
17	18	19	20												
B	B	C	C												

六、 多项选择题

1	2	3	4	5	6	7	8
ABCDE	ABCD	ABC	ABCDE	ABCDE	ABCE	ABCDE	ACE
9	10	11	12	13	14		
ABCDE	ABCD	BE	ABCD	BCE	BE		

七、 填空题

1. 单股人流的通行宽度为（0.55~0.7 米），双股人流的通行宽度为（1.1~1.4 米）。
2. 交通联系部分包括水平交通空间、垂直交通空间和（交通枢纽空间）。
3. 建筑空间组合方式有（走道式）组合，（大厅式）组合，（套间式）组合，（单元式）组合，以及以上各种组合的混合方式。
4. 某建设用地面积为 10000 平方米，基地内总建筑面积为 14000 平方米，此地块容积率为（ 1.4 ）。
5. 某建设用地面积为 10000 平方米，容积率为 3，此地块内地上总建筑面积最多可建设（ 30000 ）平方米。
6. 电影院内座位错位排列时，其视线升高应取（ 60 ）mm；电影院内座位对位排列时，其视线升高应取（ 120 ）mm。

7. 房间净高一般不低于（ 2.2 ）米，局部有人员活动处净高允许最低不低于（ 2.0 ）米。
8. 建筑设计中，一般把（ 底层室内 ） 标高设定为±0.000。
9. 平屋顶的建筑高度按（ 室外地坪 ）到（ 檐口或女儿墙 ）的高度；坡屋顶的建筑高度按（ 室外地坪 ）到（ 屋脊至屋檐的平均高度 ）计。
10. 在酒店建筑剖面设计中，客房楼层与底部的公共大空间楼层之间，设置层高不大于 2.2 米的（ 设备 ）转换层，用以集中组织和转换各种设备管线。

八、 名词解释

1. 窗地比——窗口透光部分面积和房间地面面积之比，是衡量房间采光是否足够的指标之一。
2. 袋形走道—— 只有一个安全疏散出口、类似于一个口袋的走道。走廊尽头没有出路，想出来得原路返回。多层建筑和高层建筑对袋形走道的疏散距离要求不一样。
3. 用地红线——建设用地的使用权属范围。
4. 建筑红线——建筑需退让用地红线的界线。
5. 建筑密度——基地内各建筑基底面积占总用地面积的百分比
6. 容积率——基地内地上总建筑面积与基地的总用地面积的比值。
7. 绿地率——基地内各类绿地面积的总和与基地的总用地面积的比值，用百分比表示。

基础 地下室 墙体 习题集

一、单项选择题

1. 下列材料制成的建筑基础，属于柔性基础的是（ ）。
A. 砖基础 B. 混凝土基础
C. 钢筋混凝土基础 D. 石砌体基础
2. 地基土质均匀时，基础应尽量浅埋，最小埋深应不小于（ ）。
A. 300mm B. 500mm
C. 800mm D. 1000mm
3. 砖基础为满足刚性角的限制，其大放脚的阶梯允许宽高之比约为（ ）。
A. 1: 1 B. 1: 2
C. 1: 3 D. 1: 4
4. 砖基础采用等高式大放脚的做法，一般为两皮砖扩出（ ）的做法。
A. 240 B. 180
C. 120 D. 60
5. 地下室做防水还是做防潮取决于（ ）。
A. 地下室地坪与室外地坪的关系

- B. 室外地坪与地下水位的关系
- C. 地下室地坪与地下水位的关系
- D. 地下水位高低

6. 哪种情况下，地下室不需要防水，只需做防潮？（ ）

- A. 地下水设计最高水位高于地下室顶板标高
- B. 地下水设计最高水位高于地下室底板标高
- C. 地下水设计最高水位低于地下室顶板标高
- D. 地下水设计最高水位低于地下室底板标高

7. 地下室卷材防水构造中，墙身处防水卷材需从底板包上来，并在最高水位（ ）处收头。

- A. 以下 300 mm
- B. 以上 300 mm
- C. 以下 500~1000 mm
- D. 以上 500~1000 mm

8. 为了使外墙具有足够的保温能力，应选用（ ）的材料砌筑。

- A.密度大；
- B.导热系数小；
- C. 导热系数大；
- D.硬度大。

9. （ ）至基础底面的垂直距离称为基础埋深。

- A. 室外地坪
- B. 底层室内地坪
- C. 地下室地坪
- D. 基础顶面

10. 以下（ ）项说法是错误的。

- A. 高层建筑的基础埋深与为地面以上建筑高度的 1/10。
- B. 一般宜将建筑基础落在地下常年水位和最高水位之上。
- C. 一般将基础的垫层部分做在冻土层以上。
- D. 新建建筑基础埋深大于相邻的原有建筑基础埋深时，两基础之间要保持规定的距离。

11. 防水混凝土的抗渗等级取决于工程的（ ）。

- A. 防水等级
- B. 地下室位于地下水位深度
- C. 防水方式
- D. 混凝土强度等级

12. 构造柱的施工顺序是（ ）。

- A. 先浇筑构造柱，后砌墙
- B. 先砌墙，后浇筑构造柱
- C. 一边砌墙，一边浇筑构造柱
- D. 顺序无所谓，以上均可

13. 我国标准砖规格是（ ）。

- A. 长 240mm，宽 120 mm，高 60 mm
- B. 长 240mm，宽 110mm，高 55 mm
- C. 长 240mm，宽 115 mm，高 53 mm
- D. 长 240mm，宽 115 mm，高 55mm

14. 墙体设计中，构造柱最小尺寸为（ ）。

- A. 180mm x 180mm
- B. 180mm x 240mm
- C. 240mm x 240mm
- D. 370mm x 240mm

15. 圈梁遇洞口中断，所设的附加圈梁与圈梁的搭接长度应满足（ ）。注：h 为圈梁和附加圈梁的高差。

- A. $\leq 2h$ 且 ≤ 1000 mm
- B. $\leq 4h$ 且 ≤ 1500 mm
- C. $\geq 2h$ 且 ≥ 1000 mm
- D. $\leq 4h$ 且 ≤ 1500 mm

16. 砌筑砂浆的强度等级不应低于（ ）。

- A. M 2.5
- B. M 5
- C. M 7.5
- D. M 10

17. 防火墙的耐火极限不小于（ ）小时。

- A. 1.5
- B. 2
- C. 2.5
- D. 3

18. 半砖隔墙的顶部与楼板相接处应采用（ ）。

- A. 立砖斜砌
- B. 抹水泥砂浆
- C. 半砖顺砌
- D. 细石混凝土浇筑密实

19. 当采用（ ）做隔墙时，可以将隔墙直接设置在楼板跨中。

- A. 黏土砖
- B. 页岩砖
- C. 混凝土墙板
- D. 轻质材料

20. 从屋顶到基础都必须断开的变形缝是（ ）。

- A 伸缩缝
- B 分仓缝
- C 抗震缝
- D 沉降缝

21. 钢筋混凝土基础底部做 70~100 厚 C10 混凝土垫层的主要目的是（ ）。

- A. 保护混凝土
- B. 保护基础内部钢筋
- C. 保护地基
- D. 以上都不是。

22. 半地下室指（ ）。

- A. 地下室室内地坪低于室外地坪的高度大于地下室净高的 1/2
- B. 地下室室内地坪低于室外地坪的高度大于地下室层高的 1/2
- C. 地下室室内地坪低于室外地坪的高度大于地下室净高的 1/3，但不超过 1/2
- D. 地下室室内地坪低于室外地坪的高度大于地下室层高的 1/3，但不超过 1/2

23. 半砖隔墙在墙体高度超过（ ）米时，应加固。

- A. 1
- B. 2
- C. 5
- D. 10

24. 当室内地面垫层为碎砖或灰土材料时，其水平防潮层的位置应放在（ ）。

- A. 齐平或高于室内地面面层
- B. 垫层范围以下
- C. 室内地面以下-0.060 处
- D. 室外地坪高度以下

25. 当室内地面垫层为混凝土等密实材料时，其水平防潮层的位置应放在（ ）。

- A. 齐平或高于室内地面面层
- B. 垫层范围以下
- C. 室内地面密实垫层中部
- D. 室外地坪高度以下

26. 变形缝可分为伸缩缝、沉降缝与（ ）。

- A. 分仓缝
- B. 防震缝
- C. 隔热缝
- D. 防水缝

27. 伸缩缝的一般宽度是（ ）。

- A. 20~30mm
- B. 6~10mm
- C. 50~70mm
- D. 70~80mm

28. 混凝土过梁在洞口两侧伸入墙内的支承长度应不小于（ ）mm。

- A. 120
- B. 180
- C. 200
- D. 240

二、 多项选择题

1. 基础类型按不同形式分有（ ）。
 - A. 条形基础 B. 筏板基础
 - C. 井格基础 D. 箱型基础 E. 独立基础

2. 钢筋混凝土构造柱的设置位置一般设在（ ）。
 - A. 建筑物四角 B. 内外墙交接处
 - C. 楼梯间 D. 较长墙体中部

3. 提高外墙保温能力可采用以下措施：（ ）。
 - A. 选用热阻较大的材料作外墙
 - B. 选用导热系数小的材料做保温层
 - C. 选用重量大的材料
 - D. 防止外墙产生冷凝水
 - E. 防止外墙出现空气渗透

4. 地下室的功能可以有：（ ）。
 - A. 停车库 B. 设备用房 C. 人防 D. 居住
 - E. 贮藏 F. 商业 G 交通设施

5. 建筑构件的耐火极限的判定条件维：建筑构件进行耐火试验，从受到火的作用时起，到（ ）时为止的这段时间，用小时表示。
 - A. 完全烧毁 B. 完整性被破坏 C. 冒出烟气

D. 到失去支持能力 E.失去隔火作用

6. 基础墙加大加厚的部分叫做基础的大放脚。下列哪些材料制作的基础均应作大放脚? ()

A. 砖 B. 石 C. 混凝土 D. 灰土 E.钢筋混凝土

7. 节能外墙的保温层可以采用 () 材料。

A. 聚苯板 B. 水泥砂浆 C. 岩棉

D. 细石混凝土 E 加气混凝土

三、 填空题

1. 基础类型按不同形式分有 ()、()、()、() 和箱型基础。

2. 直接承受荷载的土层叫持力层，持力层以下的土层为()。

3. 地下室防水方式有内防水、外防水和 ()。

4. 构造柱的施工顺序是先 ()，后 ()。

5. 当设计最水位 () 于地下室地坪时，需考虑对地下室进行防水处理。

6. 基础埋深超过 () 米为深基础。

7. 结构胶必须进行材料的 () 试验后，方可使用。

8. 为防止建筑构件因温度变化，热胀冷缩使房屋出现裂缝或破坏，沿建筑长度方向相隔一定距离预留的缝叫做 ()，为防止建

筑物各部分由于地基的不均匀沉降引起房屋破坏所设的缝称为（ ）。

9. 建筑外墙墙角应设（ ），防止土壤和地面水渗入砖墙。
10. 砖砌体的刚性角为（ ）°，混凝土的刚性角为（ ）°。
11. 砂浆种类有（ ）、（ ）、（ ）和黏土砂浆等，其中，潮湿环境下砌体采用（ ），广泛用于民用建筑地上部分砌体的砂浆是（ ）。
12. 抹灰分层分为（ ）、（ ）、（ ）。

四、 名词解释

1. 刚性基础
2. 刚性角
3. 全地下室
4. 半地下室
5. 基础埋置深度
6. 圈梁
7. 构造柱
8. 自承重墙

五、 作图题：

- 1、 图示表示散水、勒脚和防潮层的做法
- 2、 表示室内有高差处底层墙体的防潮部位（水平防潮和垂直防潮的位置），并写出防潮做法。

楼地面原理 习题集

一、 单项选择题

1. 柱网为 $8.4\text{m} \times 8.4\text{m}$ 的钢筋混凝土框架结构商场, 估算较为经济合理的主梁高度约为 (**C**)
A. 300mm B. 500 mm C. 800 mm D. 1200mm
2. 无梁楼盖常用较为经济的柱网尺寸为 (**B**) 。
A. 10 米 B. 6 米 C. 4 米 D. 随意

二、 填空题

1. 临空高度 24 米以下时, 护栏高度不低于 (**1050**) mm, 临空高度 24 米及 24 米以上时, 护栏高度不低于 (**1100**) mm。
2. 砂垫层属于 (**非刚性**) 垫层, 适合于 (**厚而不易碎**) 的面层。
3. 混凝土垫层属于 (**刚性**) 垫层, 适合于 (**薄而脆**) 的面层。

三、 名词解释

无梁楼盖

井式楼盖

叠合楼板

四、 问答题

基础 地下室 墙体 习题集

一、单项选择题

1. 下列材料制成的建筑基础，属于柔性基础的是（ ）。
A. 砖基础 B. 混凝土基础
C. 钢筋混凝土基础 D. 石砌体基础
2. 地基土质均匀时，基础应尽量浅埋，最小埋深应不小于（ ）。
A. 300mm B. 500mm
C. 800mm D. 1000mm
3. 砖基础为满足刚性角的限制，其大放脚的阶梯允许宽高之比约为（ ）。
A. 1: 1 B. 1: 2
C. 1: 3 D. 1: 4
4. 砖基础采用等高式大放脚的做法，一般为两皮砖扩出（ ）的做法。
A. 240 B. 180
C. 120 D. 60
5. 地下室做防水还是做防潮取决于（ ）。
A. 地下室地坪与室外地坪的关系

- B. 室外地坪与地下水位的关系
- C. 地下室地坪与地下水位的关系
- D. 地下水位高低

6. 哪种情况下，地下室不需要防水，只需做防潮？（ ）

- A. 地下水设计最高水位高于地下室顶板标高
- B. 地下水设计最高水位高于地下室底板标高
- C. 地下水设计最高水位低于地下室顶板标高
- D. 地下水设计最高水位低于地下室底板标高

7. 地下室卷材防水构造中，墙身处防水卷材需从底板包上来，并在最高水位（ ）处收头。

- A. 以下 300 mm
- B. 以上 300 mm
- C. 以下 500~1000 mm
- D. 以上 500~1000 mm

8. 为了使外墙具有足够的保温能力，应选用（ ）的材料砌筑。

- A. 密度大；
- B. 导热系数小；
- C. 导热系数大；
- D. 硬度大。

9. （ ）至基础底面的垂直距离称为基础埋深。

- A. 室外地坪
- B. 底层室内地坪
- C. 地下室地坪
- D. 基础顶面

10. 以下（ ）项说法是错误的。

- A. 高层建筑的基础埋深与为地面以上建筑高度的 1/10。
- B. 一般宜将建筑基础落在地下常年水位和最高水位之上。
- C. 一般将基础的垫层部分做在冻土层以上。
- D. 新建建筑基础埋深大于相邻的原有建筑基础埋深时，两基础之间要保持规定的距离。

11. 防水混凝土的抗渗等级取决于工程的（ ）。

- A. 防水等级
- B. 地下室位于地下水位深度
- C. 防水方式
- D. 混凝土强度等级

12. 构造柱的施工顺序是（ ）。

- A. 先浇筑构造柱，后砌墙
- B. 先砌墙，后浇筑构造柱
- C. 一边砌墙，一边浇筑构造柱
- D. 顺序无所谓，以上均可

13. 我国标准砖规格是（ ）。

- A. 长 240mm，宽 120 mm，高 60 mm
- B. 长 240mm，宽 110mm，高 55 mm
- C. 长 240mm，宽 115 mm，高 53 mm
- D. 长 240mm，宽 115 mm，高 55mm

14. 墙体设计中，构造柱最小尺寸为（ ）。

- A. 180mm x 180mm
- B. 180mm x 240mm
- C. 240mm x 240mm
- D. 370mm x 240mm

15. 圈梁遇洞口中断，所设的附加圈梁与圈梁的搭接长度应满足（ ）。注：h 为圈梁和附加圈梁的高差。

- A. $\leq 2h$ 且 ≤ 1000 mm
- B. $\leq 4h$ 且 ≤ 1500 mm
- C. $\geq 2h$ 且 ≥ 1000 mm
- D. $\leq 4h$ 且 ≤ 1500 mm

16. 砌筑砂浆的强度等级不应低于（ ）。

- A. M 2.5
- B. M 5
- C. M 7.5
- D. M 10

17. 防火墙的耐火极限不小于（ ）小时。

- A. 1.5
- B. 2
- C. 2.5
- D. 3

18. 半砖隔墙的顶部与楼板相接处应采用（ ）。

- A. 立砖斜砌
- B. 抹水泥砂浆
- C. 半砖顺砌
- D. 细石混凝土浇筑密实

19. 当采用（ ）做隔墙时，可以将隔墙直接设置在楼板跨中。

- A. 黏土砖
- B. 页岩砖
- C. 混凝土墙板
- D. 轻质材料

20. 从屋顶到基础都必须断开的变形缝是（ ）。

- A 伸缩缝
- B 分仓缝
- C 抗震缝
- D 沉降缝

21. 钢筋混凝土基础底部做 70~100 厚 C10 混凝土垫层的主要目的是（ ）。

- A. 保护混凝土
- B. 保护基础内部钢筋
- C. 保护地基
- D. 以上都不是。

22. 半地下室指（ ）。

- A. 地下室室内地坪低于室外地坪的高度大于地下室净高的 1/2
- B. 地下室室内地坪低于室外地坪的高度大于地下室层高的 1/2
- C. 地下室室内地坪低于室外地坪的高度大于地下室净高的 1/3，但不超过 1/2
- D. 地下室室内地坪低于室外地坪的高度大于地下室层高的 1/3，但不超过 1/2

23. 半砖隔墙在墙体高度超过（ ）米时，应加固。

- A. 1
- B. 2
- C. 5
- D. 10

24. 当室内地面垫层为碎砖或灰土材料时，其水平防潮层的位置应放在（ ）。

- A. 齐平或高于室内地面面层
- B. 垫层范围以下
- C. 室内地面以下-0.060 处
- D. 室外地坪高度以下

25. 当室内地面垫层为混凝土等密实材料时，其水平防潮层的位置应放在（ ）。

- A. 齐平或高于室内地面面层
- B. 垫层范围以下
- C. 室内地面密实垫层中部
- D. 室外地坪高度以下

26. 变形缝可分为伸缩缝、沉降缝与（ ）。

- A. 分仓缝
- B. 防震缝
- C. 隔热缝
- D. 防水缝

27. 伸缩缝的一般宽度是（ ）。

- A. 20~30mm
- B. 6~10mm
- C. 50~70mm
- D. 70~80mm

28. 混凝土过梁在洞口两侧伸入墙内的支承长度应不小于（ ）mm。

- A. 120
- B. 180
- C. 200
- D. 240

二、 多项选择题

1. 基础类型按不同形式分有（ ）。
 - A. 条形基础 B. 筏板基础
 - C. 井格基础 D. 箱型基础 E. 独立基础

2. 钢筋混凝土构造柱的设置位置一般设在（ ）。
 - A. 建筑物四角 B. 内外墙交接处
 - C. 楼梯间 D. 较长墙体中部

3. 提高外墙保温能力可采用以下措施：（ ）。
 - A. 选用热阻较大的材料作外墙
 - B. 选用导热系数小的材料做保温层
 - C. 选用重量大的材料
 - D. 防止外墙产生冷凝水
 - E. 防止外墙出现空气渗透

4. 地下室的功能可以有：（ ）。
 - A. 停车库 B. 设备用房 C. 人防 D. 居住
 - E. 贮藏 F. 商业 G 交通设施

5. 建筑构件的耐火极限的判定条件维：建筑构件进行耐火试验，从受到火的作用时起，到（ ）时为止的这段时间，用小时表示。
 - A. 完全烧毁 B. 完整性被破坏 C. 冒出烟气

D. 到失去支持能力 E.失去隔火作用

6. 基础墙加大加厚的部分叫做基础的大放脚。下列哪些材料制作的基础均应作大放脚? ()

A. 砖 B. 石 C. 混凝土 D. 灰土 E.钢筋混凝土

7. 节能外墙的保温层可以采用 () 材料。

A. 聚苯板 B. 水泥砂浆 C. 岩棉

D. 细石混凝土 E 加气混凝土

三、 填空题

1. 基础类型按不同形式分有 ()、()、()、() 和箱型基础。

2. 直接承受荷载的土层叫持力层，持力层以下的土层为()。

3. 地下室防水方式有内防水、外防水和 ()。

4. 构造柱的施工顺序是先 ()，后 ()。

5. 当设计最水位 () 于地下室地坪时，需考虑对地下室进行防水处理。

6. 基础埋深超过 () 米为深基础。

7. 结构胶必须进行材料的 () 试验后，方可使用。

8. 为防止建筑构件因温度变化，热胀冷缩使房屋出现裂缝或破坏，沿建筑长度方向相隔一定距离预留的缝叫做 ()，为防止建

筑物各部分由于地基的不均匀沉降引起房屋破坏所设的缝称为（ ）。

9. 建筑外墙墙角应设（ ），防止土壤和地面水渗入砖墙。
10. 砖砌体的刚性角为（ ）°，混凝土的刚性角为（ ）°。
11. 砂浆种类有（ ）、（ ）、（ ）和黏土砂浆等，其中，潮湿环境下砌体采用（ ），广泛用于民用建筑地上部分砌体的砂浆是（ ）。
12. 抹灰分层分为（ ）、（ ）、（ ）。

四、 名词解释

1. 刚性基础
2. 刚性角
3. 全地下室
4. 半地下室
5. 基础埋置深度
6. 圈梁
7. 构造柱
8. 自承重墙

五、 作图题：

- 1、 图示表示散水、勒脚和防潮层的做法
- 2、 表示室内有高差处底层墙体的防潮部位（水平防潮和垂直防潮的位置），并写出防潮做法。

楼地面原理 习题集

一、 单项选择题

1. 柱网为 $8.4\text{m} \times 8.4\text{m}$ 的钢筋混凝土框架结构商场, 估算较为经济合理的主梁高度约为 (**C**)
A. 300mm B. 500 mm C. 800 mm D. 1200mm
2. 无梁楼盖常用较为经济的柱网尺寸为 (**B**) 。
A. 10 米 B. 6 米 C. 4 米 D. 随意

二、 填空题

1. 临空高度 24 米以下时, 护栏高度不低于 (**1050**) mm, 临空高度 24 米及 24 米以上时, 护栏高度不低于 (**1100**) mm。
2. 砂垫层属于 (**非刚性**) 垫层, 适合于 (**厚而不易碎**) 的面层。
3. 混凝土垫层属于 (**刚性**) 垫层, 适合于 (**薄而脆**) 的面层。

三、 名词解释

无梁楼盖

井式楼盖

叠合楼板

四、 问答题

楼梯 习题集

一、单项选择题

1. 具有防烟前室和防排烟设施并与建筑物内使用空间分隔的楼梯间是（ **D** ）。

A. 开敞楼梯B. 敞开楼梯间

C. 封闭楼梯间D. 防烟楼梯间

2. 某 25 层住宅应采用（ **C** ）作为疏散楼梯。

A. 一部封闭楼梯间B. 一部防烟楼梯间

C. 防烟前室或凹廊分设的剪刀楼梯D. 防烟前室或凹廊合并的剪刀楼梯

3. 下列那种楼梯不应用作疏散楼梯？（ **A** ）

A. 踏步大于 10 度的螺旋楼梯B. 敞开楼梯间

C. 封闭楼梯间D. 防烟楼梯间

4. 楼梯的梯段宽度是指（ **B** ）。

A. 一个梯段从墙面轴线到扶手中心线的距离B. 一个梯段从墙面到扶手中心线的距离

C. 一个楼梯间两侧墙面之间的距离D. 一个楼梯间两侧墙面轴线之间的距离

5. 楼梯间的开间是指 (**D**)。
- A. 一个梯段从墙面轴线到扶手中心线的距离
B. 一个梯段从墙面到扶手中心线的距离
C. 一个楼梯间两侧墙面之间的距离
D. 一个楼梯间两侧墙面轴线之间的距离
6. 一般来说, 平行双跑式楼梯间的梯井不宜小于 (**A**)。
- A. 60mm B. 100mm C. 150mm D. 200mm
7. 某幼儿园采用楼梯踏步, 哪一项踏面宽 (b) 和踏步高 (h) 的组合最合适? (**A**)
- A. $b=260\text{mm}$, $h=150\text{mm}$ B. $b=300\text{mm}$, $h=150\text{mm}$
C. $b=280\text{mm}$, $h=160\text{mm}$ D. $b=320\text{mm}$, $h=140\text{mm}$
8. 某老年公寓采用楼梯踏步, 哪一项踏面宽 (b) 和踏步高 (h) 的组合最合适? (**D**)
- A. $b=260\text{mm}$, $h=150\text{mm}$ B. $b=260\text{mm}$, $h=175\text{mm}$
C. $b=280\text{mm}$, $h=160\text{mm}$ D. $b=320\text{mm}$, $h=140\text{mm}$
9. 多层办公楼建筑的楼梯踏步, 哪一项踏面宽 (b) 和踏步高 (h) 的组合最合适? (**C**)
- A. $b=260\text{mm}$, $h=150\text{mm}$ B. $b=260\text{mm}$, $h=175\text{mm}$

C. $b=280\text{mm}$, $h=160\text{mm}$

D. $b=320\text{mm}$, $h=140\text{mm}$

10. 楼梯梯段的净高不应小于（ C ）米。

A. 2.0

B. 2.1

C. 2.2

D. 2.4

11. 楼梯扶手的净高不小于 900mm ，应从（ B ）起量。

A. 楼梯踏步中心

B. 楼梯踏步前缘

C. 楼梯踏步后缘

D. 楼梯踏步的护栏安装部位

12. 12 层以上的住宅电梯不宜少于（ B ）部。

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

13. 每个楼梯梯段的踏步数量不应超过（ B ）。

A. 16

B. 18

C. 20

D. 22

14. 每个楼梯梯段的踏步数量不应少于（ C ）。

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

15. 少年儿童专用活动场所的楼梯应做不易攀登的垂直护栏，栏杆的净距不应大于（ B ）米。

A. 0.10

B. 0.11

C. 0.12

D. 0.15

16. 设计楼梯时，踏步宽度 b 和踏步高度 h 的关系是（ A ）。

A. $2h+b=600\sim620$

B. $2h+b=450$

C. $h+b=600\sim620$

D. $2h+b=500\sim600$

17. 无障碍坡道的坡度一般采用（ D ）。

A. 1:5

B. 1:6

C. 1:8

D. 1:12

18. 商业建筑自动扶梯的坡度一般采用（ C ）。

A. 10°

B. 20°

C. 30°

D. 45°

二、 填空题

1. 现浇钢筋混凝土楼梯的结构形式有（梁板式楼梯）和（板式楼梯）。

2. 栏杆扶手高度是指（踏步前缘）到扶手上表面的垂直距离，一般室内楼梯栏杆扶手高度不应小于(900mm)。

3. 临空高度 24 米以下时，护栏高度不低于（1050）mm，临空高度 24 米及 24 米以上时，护栏高度不低于（1100）mm。少年儿童活动场所的楼梯、平台、阳台的护栏应采取不易攀滑的措施，护栏的竖向杆件净距不得大于（110）mm。

4. 楼梯每梯段踏步级数不少于(3)级，不大于(18)级。

5. (7)层以上的住宅建筑或住宅入口层的楼面距离室外设计地面高度超过(16)米的住宅必须设置电梯。(12)层及以上的高层住宅，每单元设置电梯不少于两台，其中宜配置一台(担架)电梯。

三、 名词解释

1. 封闭楼梯间 ——用耐火建筑构配件分隔，能防止烟和热气进入的楼梯间，采用乙级防火门的疏散楼梯间。
2. 防烟楼梯间 ——具有防烟前室和防排烟设施并与建筑物内使用空间分隔的楼梯间。在进入前室和楼梯间的部位设有乙级防火门。

四、 问答题

1. 消防电梯有哪些设计要求？
 - 1) 救援功能：双路供电，供电线路防水保护，火灾时供消防人员救援使用，人员紧急疏散。
 - 2) 防火防烟功能：消防电梯应当设有前室，前室应设有防火门，使其具有防火防烟功能。
 - 3) 载重尺寸要求：消防电梯的载重量不宜小于 800 公斤，轿厢的平面尺寸不宜小于 1 米×1.5 米。
 - 4) 速度要求：60 秒全程
 - 5) 地坑排水：地坑需设集水井，排除积水。

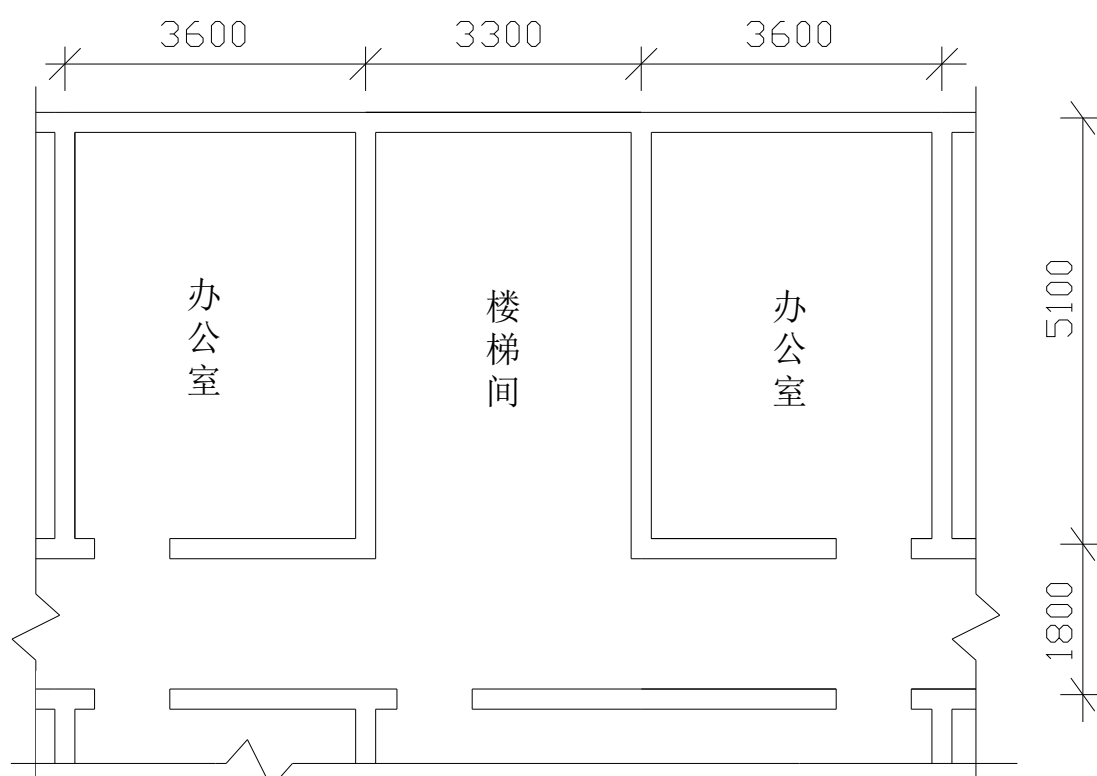
五、 设计绘图题

下图为某四层内廊式办公楼的标准层局部平面图，办公楼层高为 3.30m，墙厚 240mm，轴线居中，楼梯梯井净宽取 60mm，楼梯踏步应尽可能使楼梯踏步行走舒适并符合模数。

试在下图中补绘出该办公楼标准层的开敞式楼梯平面图。（9 分）

要求明确并详细标注以下尺寸：

- 1 梯段的长度和净宽
- 2 各梯段踏步宽度和高度及数量
- 3 中间平台的深度



门窗 习题集

一、单项选择题

1. 门窗洞口的高度和宽度应尽可能采用（ C ）mm 的模数。
A. 600
B. 100
C. 300
D. 50
2. 为了减少木窗框靠墙一面受潮变形，常在木框背后开（ B ）。
A. 背槽
B. 裁口
C. 积水槽
D. 回风槽
3. 铝合金窗产品系列名称是按（ C ）来区分的。
A. 窗框长度尺寸
B. 窗框宽度尺寸
C. 窗框厚度尺寸
D. 窗框高度尺寸
4. 一般民用建筑门洞净高不宜小于（ A ）mm。
A. 2100
B. 2200
C. 2300
D. 2400
5. 在木门框背后设背槽，目的是（ C ）。
A. 开启灵活
B. 节约木材
C. 避免翘曲变形
D. 利于门窗安装

6. 门窗洞口与门窗实际尺寸之间预留缝的大小主要取决于()。

- A. 窗框的安装方法
- B. 门窗框的断面形式
- C. 窗扇的安装方法
- D. 洞口两侧的墙体材料

7. 保证轮椅通行的门最小净宽应为(B) mm。

- A. 700
- B. 800
- C. 900
- D. 1000

8. 供残疾人无障碍通行的门不得采用(A)。

- A. 弹簧门
- B. 推拉门
- C. 平开门
- D. 自动感应门

9. 提高门窗的保温隔热性能的措施有(A)。

- A 提高热阻
- B 提高导热系数
- C 加大窗墙比
- D 美化建筑物立面

10. 以下门的类型可以用作建筑安全疏散口的是(A)。

- A. 平开门和弹簧门
- B. 平开门和卷帘门
- C. 弹簧门和自动感应门
- D. 弹簧门和旋转门

11. 为便于门扇最大限度开启, 门框宜在(B)安装。

- A. 墙体居中位置
- B. 与开启方向同侧, 并与墙抹灰面齐平
- C. 与开启方向不同侧
- D. 与开启方向同侧, 并与墙基层面齐平

二、 填空题

1. 开向公共走道的窗，其地面高度不应低于（ 2 ）米。
2. 当公共建筑临空窗台低于（ 0.8 ）米时，应采取防护措施；
当住宅临空窗台低于（ 0.9 ）米时，应采取防护措施；
3. 门窗的安装方式根据施工顺序不同有（ 立口 ）和（ 塞口 ）两种。
4. 防火门应向（ 疏散方向 ）开启，为了疏散时能够自行关闭，需安装（ 闭门器 ），双扇防火门需安装（ 顺序器 ）以确保防火门的两个门扇依次关闭。
5. 门洞的最小净高一般不宜低于（ 2100 ）mm。
6. 防火门窗按耐火极限分为（ 甲 ）、（ 乙 ）、（ 丙 ）三个等级，对应的耐火极限分别是（ 1.2 ）小时、（ 0.9 ）小时、（ 0.6 ）小时。
7. 当防火墙上需要开设门时，可以采用（ 甲 ）级防火门；疏散楼梯间和前室的疏散门应采用不低于（ 乙 ）级的防火门；设备管井的检修门应采用不低于（ 丙 ）级的防火门。
8. 门窗需满足抗风压、气密性、（ 水密性 ）的要求。

三、 名词解释

1. 塞口
2. 断热型铝合金门窗

四、 简答题：

- 1、 请简述铝合金门窗的安装要点。

屋面 习题集

一、单项选择题

1. 倒置式屋面是指（ C ）。
A. 保温层在结构层之下的屋面； B. 不做保温层的屋面；
C. 保温层在防水层之上的屋面； D. 保温层在防水层之下的屋面。
2. 平屋顶屋面的坡度形成中材料找坡是指（ B ）来形成。
A 利用预制板的搁置 B 选用轻质材料找坡
C 利用油毡的厚度 D 利用结构层
3. 屋面刚性保护层为防止开裂，可采取那项措施？（ D ）
A. 配筋 $\Phi 4@200$ 双向；
B. 设分仓缝，间距 3~5m；
C. 在刚性防水层与结构层之间设浮筑层；
D. 以上 3 点。
4. 我国现行《屋面工程技术规范》（GB50345-2012），屋面防水等级分为（ B ）个等级。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
5. 重要建筑和高层建筑的防水等级和设防要求是（ C ）。
A. 一级，一道设防 B. 二级，一道设防

C. 一级，两道设防； D. 二级，两道设防。

6. 卷材防水屋面的泛水构造中，卷材立铺高度应（ C ）。

- A. 不低于 100mm B. 不低于 150mm
C. 不低于 250mm D. 不低于 300mm

7. 坡屋顶是指坡度大于（ D ）的屋顶。

- A. 2% B. 3% C. 5% D. 10%

8. 平屋顶是指坡度（ D ）的屋顶。

- A. 2%~ 3% B. 5%~ 10% C. 3%~ 10% D. 2%~ 5%

9. 屋面排水区一般按照一个雨水口负担（ C ）屋面面积的雨水考虑。

- A. 100 m² B. 150 m² C. 200 m² D. 300 m²

10. 屋面采用结构找坡时，坡度不应小于（ B ）。

- A. 2% B. 3% C. 5% D. 10%

11. 屋面采用材料找坡时，应采用（ B ）和有一定强度的材料。

- A. 质量轻、吸水率高 B. 质量轻、吸水率低
C. 质量重、吸水率高 D. 质量重、吸水率低

12. 屋面天沟的净宽应大于（ C ）。

A. 100 mm B. 150 mm C. 200mm D. 300m m

13. 屋面雨水口间距一般控制在（ C ），最大间距不宜超过 24 米。

A. 10 米 B. 15 米 C. 18 米 D. 20 米

14. 隔汽层应设在（ A ）。

A. 保温层的室内侧 B. 防水层的室内侧
C. 保温层的室外侧 D. 防水层的室外侧

15. 下列哪一种材料不适合用于上人屋面的保温？（ C ）

A. 聚苯挤塑板 B. 泡沫玻璃
C. 细石混凝土 D. 加气混凝土

二、 填空题

1. 屋顶隔热方式通常有通风隔热、（种植隔热）和蓄水隔热三种。

2. 雨水由屋面直接落下的排水方式叫（无组织排水）。

3. 屋面雨水通过排水系统，有序排到地面或地下管沟的的排水方式叫（有组织排水）。

4. 高跨屋面向低跨屋面排水时，水落管下应加设（水簸箕）。

5. 为屋面形成所需排水坡度的构造层次叫做（找坡层）

6. 防水卷材需要铺贴在坚固平整的基层上，以防止卷材凹陷或断裂，因而铺设卷材前需要设（找平层）。

7. 对防水层或保温层其保护作用的构造层次是（**保护层**）。
8. （**隔离层**）是指消除相邻两种材料的黏结力，机械咬合力，化学反应等不利影响的构造层次。

三、 名词解释：

1. **泛水**——屋顶上沿所有垂直面所设的防水构造。突出于屋面之上的女儿墙、烟道、变形缝等垂直壁面与屋面交界处最容易漏水的地方，必须把防水层延伸到垂直壁面上，形成立铺的防水层，称为泛水。
- 2 **倒置式屋面**——保温层在防水层之上的屋面，防水等级一级。。保温层可以作为防水层的保护；保温层可以作为找坡层，但找坡 3%构造层次简洁，施工维修方便；选用憎水性保温材料，即吸水率低 $<3\%$ 。

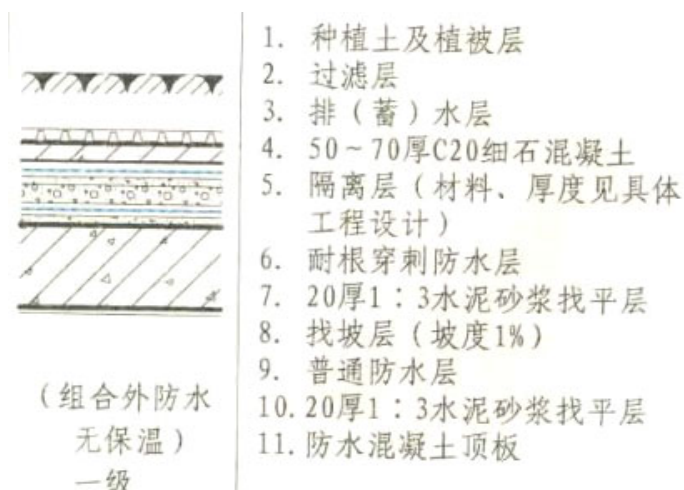
四、 问答题

1. 答：保温墙体和屋面的保温内外表面存在温差，导致水蒸气在保温层内部或低温侧冷凝。预防措施：在保温层高温侧设隔汽层，阻挡水蒸气进入保温层，使水蒸气进难出易，隔汽层材料采用防水卷材或防水涂膜。

五、 设计绘图题

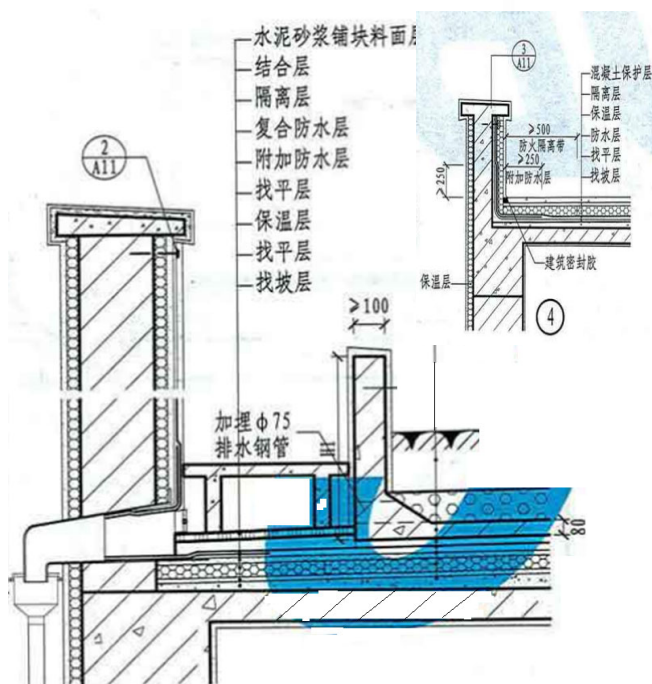
1. 请作出种植屋面的构造层次。

不设保温的屋面，参考构造层次如下：（选自种植顶板图集）



（解析：过滤层为土工布，防止种植土流失；排蓄水层为卵石或凸点向上的塑料排水板；50~70C20 细石混凝土对下面的防水层起保护作用；防水层必须采用耐根穿刺型；细石混凝土和防水层之间必须设隔离层防止二者相互黏合导致防水层开裂；找坡层可以设在防水层上。9.普通防水层，起一道防水设防的作用，同时也兼具有隔离层，隔汽层的作用，连同耐根穿刺型防水层，一共两道防水设防，达到一级防水标准。）

设保温的屋面，参考构造层次如下：（（选自图集）

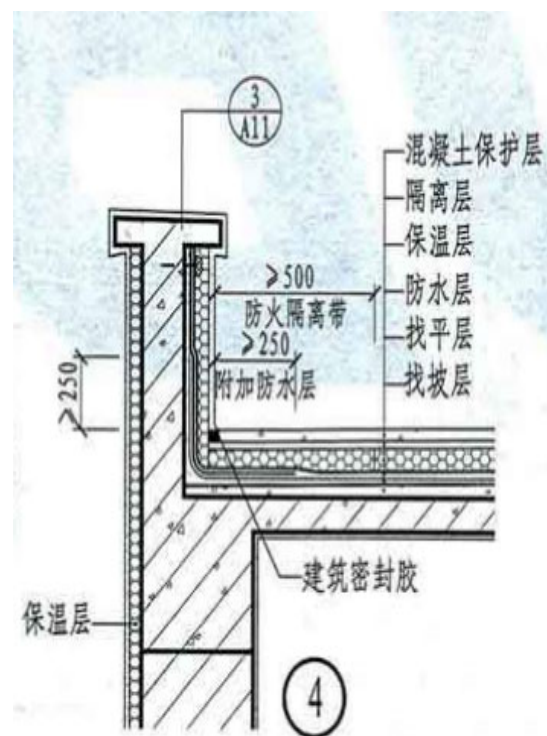


（解析：此为带保温层的种植屋面。过滤层为土工布，防止种植土流失；排蓄水层为卵石或凸点向上的塑料排水板；混凝土保护层即为：50~70C20 细石混凝土；复合防水层等同于防水两道设防，但必须注明采用耐根穿刺型；细石混凝土和防水层之间必须设隔离层防止二者相互黏合导致防水层开裂；找坡层可以设在防水层上。保温下如果加设一道防水卷材作为隔汽层则更佳。）

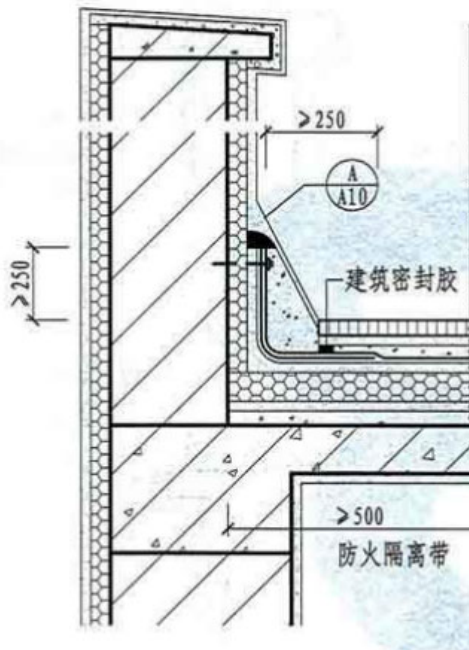
2. 某工程屋面设带刚性保护层的一级防水屋面，材料找坡，为带保温层倒置式上人屋面，请绘制该屋面的构造层次，标出相关尺寸和屋面构造层次材料做法。

- 1) 50 厚细石混凝土保护层
- 2) 10 厚低标号砂浆隔离层
- 3) 聚苯挤塑板保温层（厚度根据节能计算确定）
- 4) 合成高分子卷材防水层两道设防
- 5) 20 厚 1：2.5 水泥砂浆找平层
- 6) 轻骨料混凝土找坡层 3%
- 7) 钢筋混凝土屋面板结构层

（解析：注意要求：倒置式上人屋面，保温层在防水层上，找坡坡度不小于 3%，按一级防水设防，无需设隔汽层）。



1. 绘制某上人屋面（一级防水，带保温）的泛水构造层次，写明泛水构造要点及标出关键尺寸，并出屋面构造层次。



泛水构造要点：

- 1) 柔性防水层泛水高度 250mm(由完成面算起)。
- 2) 附加干铺卷材 250mm 宽
- 3) 柔性防水层转角处做弧形或 45° 斜面
- 4) 垂直面防水卷材收头处理如左上图

上人屋面构造层次做法二选一：

上人屋面构造层次做法一：（自上而下标注在图上）

- 1) 50 厚细石混凝土保护层
- 2) 10 厚低标号砂浆隔离层
- 3) 合成高分子卷材防水层

- 4) 20 厚 1: 2.5 水泥砂浆找平层
- 5) 聚苯挤塑板保温层（厚度根据节能计算确定，内设排气道通排气孔）
- 6) 合成高分子防水卷材隔汽层
- 7) 20 厚 1: 2.5 水泥砂浆找平层
- 8) 轻骨料混凝土找坡层 2%
- 9) 钢筋混凝土屋面板结构层

上人屋面构造层次做法二（倒置式）：（自上而下标注在图上）

- 1) 50 厚细石混凝土保护层
- 2) 10 厚低标号砂浆隔离层
- 3) 聚苯挤塑板保温层（厚度根据节能计算确定）
- 4) 合成高分子卷材防水层（两道设防）
- 5) 20 厚 1: 2.5 水泥砂浆找平层
- 6) 轻骨料混凝土找坡层 3%
- 7) 钢筋混凝土屋面板结构层