

第一章建筑构造基本知识

一、名词解释

- 1、建筑模数：是选定的标准尺度单位，作为建筑物、建筑构配件、建筑制品以及有关设备尺寸相互间协调的基础。
- 2、基本模数：数值为 100mm，用 M 表示。
- 3、标志尺寸：标注建筑物定位轴线间的距离(如开间或柱距、进深或跨度、层高等)以及建筑构配件、建筑组合件、建筑制品、有关设备位置界限之间的尺寸。
- 4、构造尺寸：建筑构配件、建筑组合件、建筑制品等的设计尺寸，一般为标志尺寸减去缝隙尺寸。
- 5、实际尺寸：建筑构配件、建筑组合件、建筑制品等生产制作后的实有尺寸。实际尺寸和构造尺寸的差数应符合建筑公差规定。

二、单项选择题

- 1、建筑物外包尺寸的乘积×层数是建筑的（ B ）。
A、使用面积 B、建筑面积 C、结构面积 D、交通面积
- 2、下列数据不符合建筑开间模数的是（ B ）。
A、3000mm 、 B3200mm 、 C3300mm 、 D3600mm

三、填空题

- 1、为了保证建筑制品、构配件等有关尺寸间的统一协调，在建筑模数协调中尺寸分为标志尺寸、构造尺寸、实际尺寸。
- 2、按建筑的使用性质可分民用建筑、工业建筑、农业建筑。
- 3、建筑按规模和数量可分为大型性建筑和大量型建筑。

四、简答题

民用建筑主要由哪些部分组成？各部分的作用？

答：民用建筑通常是由基础、墙(或柱)、楼地层、楼梯、屋顶、门窗等主要部分

基础：是建筑物最下部的承重构件，其作用是承受建筑物的全部荷载，并将这些荷载传给地基。基础必须具有足够的强度，并能抵御地下各种有害因素的侵蚀。

墙(或柱)：是建筑物的承重构件和围护构件。作为承重构件的外墙，其作用是抵御自然界各种因素对室内的侵袭；内墙主要起分隔空间及保证舒适环境的作用。框架或排架结构的建筑物中，柱起承重作用，墙仅起围护作用。

楼地层：楼板层---- 楼板是水平方向的承重构件，按房间层高将整幢建筑物沿水平方向分为若干层；楼板层承受家具、设备和人体荷载以及本身的自重，并将这些荷载传给墙或柱；同时对墙体起着水平支撑的作用。因此要求楼板层应具有足够的抗弯强度。地坪层---- 是底层房间与地基土层相接的构件，起承受底层房间荷载的作用。要求地坪具有耐磨防潮、防水、防尘和保温的性能。

楼梯：是供人们上下楼层和紧急疏散的垂直交通设施。具有足够的通行能力，并且防滑、防火，能保证安全使用。

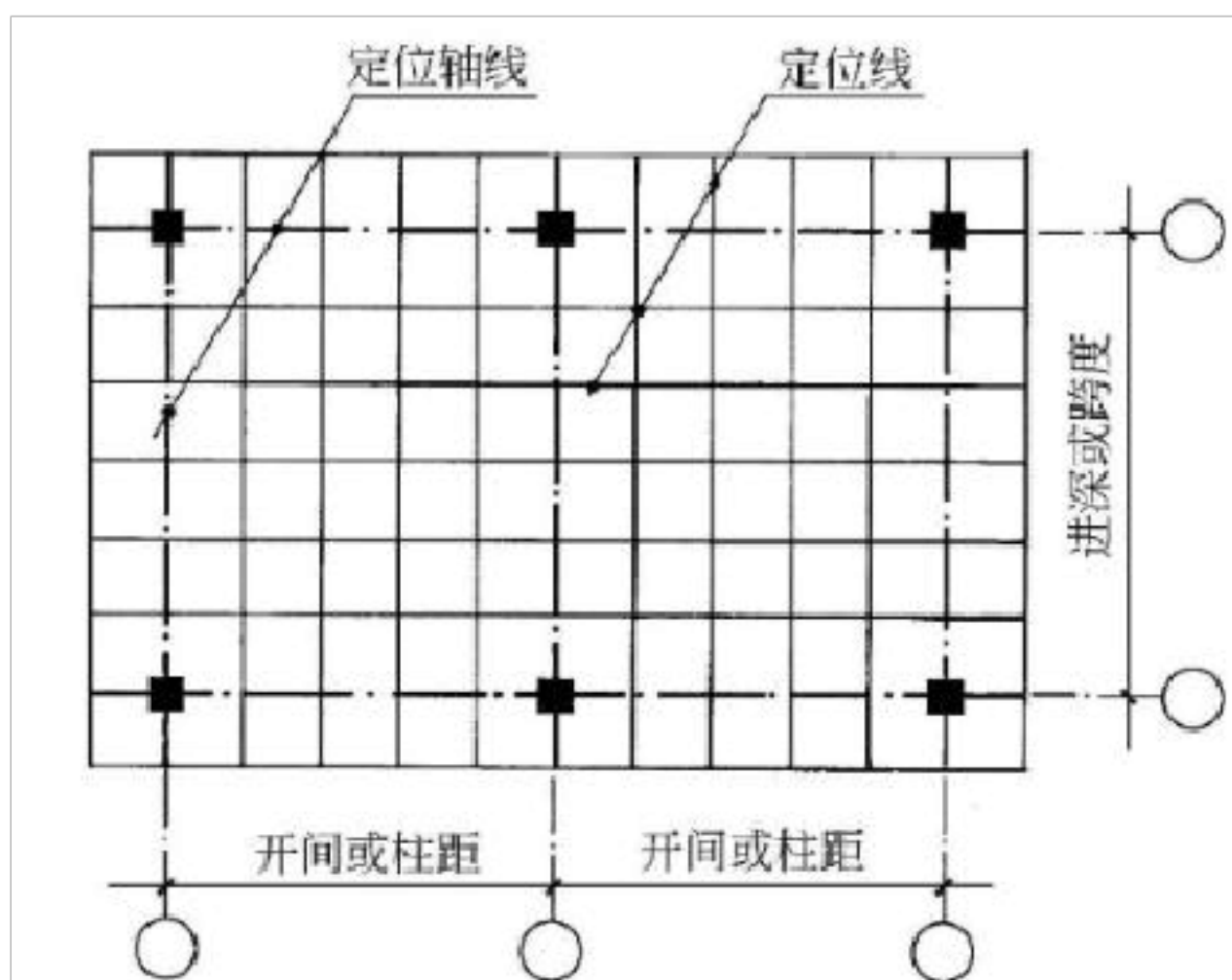
屋顶：是建筑物顶部的围护构件和承重构件。抵抗风、雨、雪霜、冰雹等的侵袭和太阳辐射热的影响；又承受风雪荷载及施工、检修等屋顶荷载，并将其传

给墙或柱。具有足够的强度、刚度及防水、保温、隔热等性能。

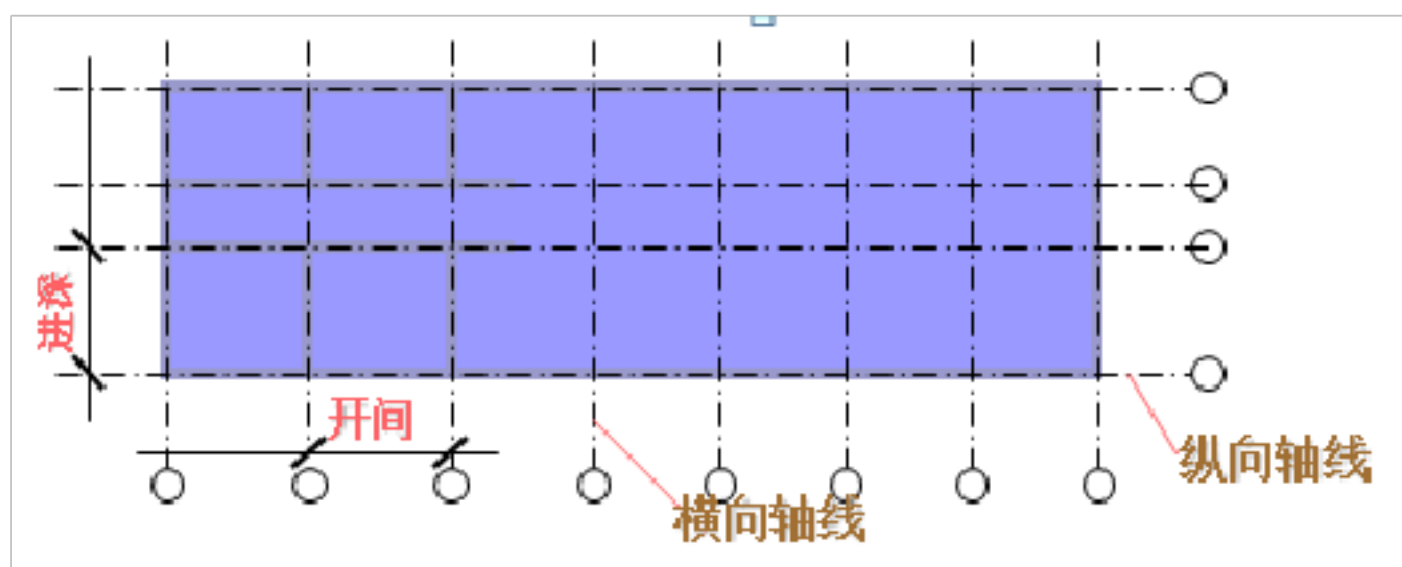
门与窗：门主要供人们出入内外交通和分隔房间用；窗主要起通风、采光、分隔、眺望等围护作用。外墙上的门窗又是围护构件的一部分，要满足热工及防水的要求。

五、绘图题（标注名称）

1、定位轴线与定位线图



■ 2、开间与进深示意图



— 第二章思考练习题（墙体）

一、填空题

、砖墙的组砌原则是：（ 墙面美观）、（ 施工方便）、（ 内外皮搭接 ）、

(上下皮错缝)、避免通缝，保证砌体强度和整体性。

1、普通砖的规格为(240mm×115mm×53mm)。

2、墙体结构的布置方案一般有(横墙承重)(纵墙承重)(纵横墙混合承重)三种形式。

3、砌筑砂浆是(凝胶材料)与(填充材料)掺和加水搅拌即成。

4、变形缝分为(伸缩缝)、(沉降缝)、(防震缝)三种。其中从基础底面到屋顶全部断开的是(沉降缝)。

5、砌筑砂浆中，一般用于砌筑基础的是(水泥砂浆)；用于砌筑主体的是(水泥石灰砂浆)。在砖墙组砌方式中，适合于砌筑半砖墙的方法是(全顺式)。

6、圈梁一般采用钢筋混凝土材料，现场浇筑，混凝土强度等级不低于C20。

7、外墙与室外地坪接触的部分叫(勒脚)。

8、泛水高度不应小于250mm。

9、沉降缝处基础的做法有(偏心基础)、(悬挑基础)、(跨越基础)。

二、判断题

1、提高砌墙砖的强度等级是提高砖墙砌体的强度的主要途径。(对)。

2、圈梁是均匀地卧在墙上的闭合的带状的梁。(对)。

3、伸缩缝和沉降缝即成可以不必断开。(对)。

4、钢筋混凝土过梁的断面尺寸是由荷载的计算来确定的。(对)。

5、构造柱属于承重构件，同时对建筑物起到抗震加固作用。(对)。

□、与建筑物长轴方向垂直的墙体为横墙。() □

□、砖砌体的强度一般为砖的强度与砂浆强度的平均值。(对□) □

□、普通粘土砖的强度必定大于砖砌体的强度。(对□) □

□ □ 砌块墙上下皮垂直缝交错不小于□ □ □ □ (对□) □

三、选择题□

□、钢筋混凝土过梁，梁端伸入支座的长度不少于 (□ D) □

□ □

□、钢筋混凝土圈梁断面高度不宜小于 (□ D) □

□ □

□、散水的宽度应小于房屋挑檐宽及基础底外缘宽 (□ D) □

□ □

□、提高砖砌墙体的强度等级的主要途径是 (□ D) □

□ 提高砖的强度 □ 提高砌筑砂浆的强度 □ 以上两种都不能提高 □

□、对构造柱叙述正确的是 (□ D) □

□ 构造是柱 □ 每砌一层或□ □ 浇筑一次 □ 构造柱边缘留出每皮一退的马牙槎退进□ □ □ □ □

□、(□ D) 的基础部分应该断开。□

A □ 伸缩缝 □ B 沉降缝 □ C □ 抗震缝 □ D □ 施工缝 □

□、在多层砖混结构房屋中，沿竖直方向，(□ D) 位置必须设置圈梁。□

A □ 基础顶面 □ B 屋顶 □ C □ 中间层 □ D □ 基础顶面和屋面 □

□、如果室内地面面层和垫层均为不透水性材料，其防潮层应设置在 (□ D) □

A 室内地坪以下 0 B 室内地坪以上 0 C 室内地坪以下
120 D 室内地坪以上 120

9、下列砌筑方式中，不能用于一砖墙的砌筑方法是（ ）

一顺一丁 梅花丁 全顺式 三顺一丁

10、勒脚是墙身接近室外地面的部分，常用的材料为（ ）

A 混合砂浆 B 水泥砂浆 C 纸筋灰 D 膨胀珍珠岩

11、散水宽度一般应为（ ）

A ≥ 80 B ≥ 100 C ≥ 2000 D ≥ 1000

12、圈梁的设置主要是为了（ ）

A 提高建筑物的整体性、抵抗地震力 B 承受竖向荷载 C 便于砌筑
墙体 D 建筑设计需要

13、标准砖的尺寸（单位 ）（ ）

A $240 \times 115 \times 53$ B $240 \times 115 \times 115$ C $240 \times 180 \times 115$ D

$240 \times 115 \times 90$

14、宽度超过（ ） 的洞口，应设置过梁。

A 150 B 200 C 250 D 300

15、半砖墙的实际厚度为（ ）

A 120 B 115 C 110 D 125 四、名词解释

四、名词解释

1、圈梁：圈梁是均匀地卧在墙上的闭合的带状构造措施。

2、过梁：墙体上开设洞口，支承洞口上部荷载的横向构件叫过梁。

3、复合墙：由普通砖和其他材料组合而成的墙体。

五、简答

1、构造柱的布置位置。

- 、为保证构造柱和墙体连接牢靠，应从构造口采取什么措施？
- 、圈梁的作用是什么？圈梁被中断后怎样补强？
- 、防潮层的位置？

答案：1 构造柱的位置应与圈梁的走向相适应；（ ）墙体的转折、丁字接头、十字接头、楼梯四周、疏散口、长墙中部。

、缝答中：（，1长）度大各马为牙1槎00和0m构m造。柱混凝土部分咬合；（ ）每砌 0墩 Φ 锚拉钢筋，伸入墙内

、答：加强建筑物的整体性和空间刚度；增加墙体的稳定性；抵抗由于基础不均匀沉陷或墙体受到振动和地震而引起的变形和开裂。补强：遇特殊情况不得被洞口中断时，应予以补强。方法：在洞口上方或下方增加一道附加圈梁与被中断的主圈梁搭接。两端搭接的长度视两圈梁的高度 而定，即 1 且 $l \geq 1000\text{mm}$ 。

、答：①不透水性地面和垫层，把防潮层的上表面设置在室内地坪以下 0m处；②透水性地面和垫层，把防潮层的上表面设置在室内地坪以上 0m处；③架空木地板应将防潮层置于大龙骨垫木以下 1~ 皮砖处。④相邻房间地面有高差时，除了在各自地面标高下 0mm处设置水平防潮层外，还需在其间接触土壤一侧设置垂直防潮层。

六、绘图题

附加圈梁构造及做法

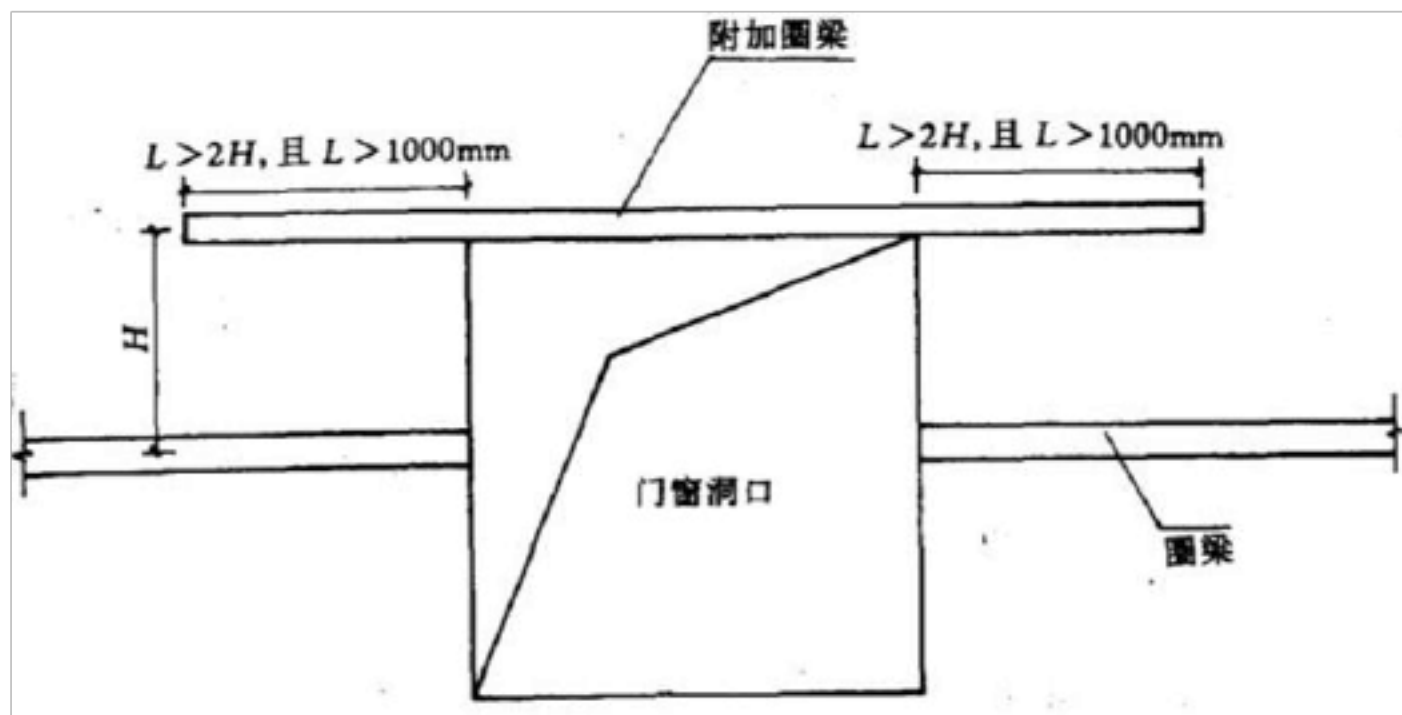


图 附加圈梁

第三章 楼地层

一、名词解释

、单向板：当板的长短边之比大于或等于 2 时，板基本上沿短边方向受力。

、双向板：四边支承的长方形的板，如长跨与短跨之比相差不大，其比值小于二时称之为双向板。

、板式楼梯：板式楼梯是指由梯段板承受该梯段的全部荷载，并将荷载传递至两端的平台梁上的现浇式钢筋混凝土楼梯

、无梁楼板：楼板内不设置梁，板直接搁置在墙上称为无梁楼板。

、叠合式楼板：在预制楼板安装好后，再在上面浇筑 100~150mm 厚的钢筋混凝土面层。

二、单项选择题

、下列不属于楼板层功能层的是（ ）。

、保温层 、隔热层 、防潮层 、地毯

、肋梁楼板主梁的经济跨度是（ ）。

、
、

、单向板的受力钢筋应在（ ）方向布置。

短边 长边 任意方向 不布置

、阳台宽大于（ ）时应用挑梁式结构。

、板支撑在梁上的搁置长度是（ ）

、无梁楼板用于（ ）

A 任何情况 B 活荷载较大的建筑 C 跨度 左右 D 跨度 ~

三、填空题

、楼板层主要由面层、结构层、功能层、顶棚层组成。

、地坪层一般由面层、垫层、基层组成。

、按阳台与外墙的相对位置可分为凸阳台、半凸半凹阳台、凹阳台。

、阳台排水有外排水和内排水两种。

四、简答题

、简述预制装配式钢筋混凝土楼板的类型及其特点。

答：实心平板：上下表面平整、制作简单，板跨一般不超过 ，
板厚 ，板宽为 ，一般用于跨度较小的沟盖板、
走道板、楼梯平台板等。

槽形板：在平板的两侧或四周设置边肋而形成的板，属于梁板组合构

件，有正槽板和反槽板。

空心板：预制板抽孔后做成，板孔有矩形、方形、圆形、椭圆形等，以圆孔使用最广。板两端的孔内在安装时要以砖块或混凝土填塞，避免漏浆，提高局部抗压能力，广泛应用于各类建筑。

、现浇钢筋混凝土楼板有什么特点？

答：现浇钢筋混凝土楼板是在施工现场将整个楼板浇筑成整体。这种楼板整体性好，并有利于抗震，防水性好，成型自由，但现场湿作业量大，劳动强度大，模板用量大，施工速度较慢，受施工季节的影响较大。主要适用于平面布置不规则、尺寸不符合模数要求或管道穿越较多的楼面，以及对整体刚度要求较高的高层建筑。

、在布置房间楼板时，对出现的板缝应怎样处理？

答：为了加强楼板的整体性，可将板缝用细石混凝土灌实。整体性要求高时，也可在板缝内配钢筋，或用短钢筋与板的预埋钩钩焊在一起。

具体方法： 增大板缝； 挑砖； 现浇板带； ：当缝超过时，应考虑重新选板或采用调缝板。

、简述雨篷在构造上需解决哪些方面的问题？如何解决？

答：(1)防倾覆，保证雨篷梁上有足够压重；(2)板面上利于排水，通常沿板四周用砖砌或现浇混凝土做凸沿挡水，板面用防水砂浆向排水口做出不小于 的坡度。

五、判断题

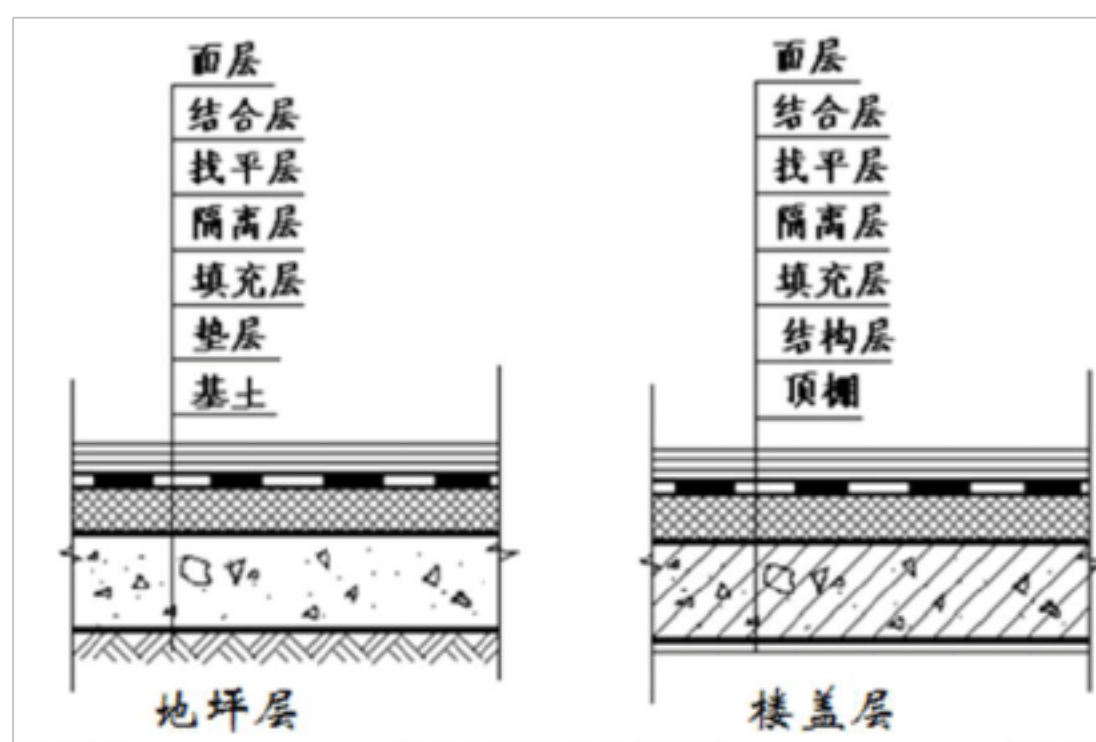
、单梁式楼板就是板搁置在梁上，梁搁置在墙或柱的构造形式。()

、单向板单方向布置钢筋。()

- 、 预制板直接支撑在墙上时，其搁置长度不小于 。（ ）
- 、 规范要求装配式钢筋混凝土楼板的板缝不能小于 。（ ）
- 、 踢脚板的高度为 ~ （ ）
- 、 无梁楼板的荷载直接由板传至墙和柱，柱距以 左右较为经济。（ ）
- 、 大面积制作水磨石地面时，采用铜条或玻璃条分格，这只是美观的要求。（ ）
- 、 阳台和雨篷多采用悬挑式结构。（ ）
- 、 单向板只应单方向设置钢筋。（ ）
- 、 墙裙一般多为窗台高。（ ）

六、绘图题并标注

- 、 楼盖层和地坪层构造图



第四章 饰面装修

1、墙面装修的作用有哪些？

- (1) 保护作用（遮挡不宜暴露的结构或设备等，保护结构，使建筑

物各部位构件的寿命得以延长。)

(2) 满足使用功能要求：声学、照明、热工、设备敷设等。

(3) 装饰和美化建筑物，充分表现建筑所要表示的美学特征。

2、墙面抹灰由哪几层组成？它们的作用各是什么？

(1) 底层厚 10mm~15mm，主要起粘接和初步找平作用，施工上称刮糙；

中层厚 5mm~12mm，起进一步找平作用；

面层抹灰，厚 3mm~5mm，主要作用是使表面平整、光洁、美观以取得良好的装饰效果。

3、为什么要设“护角”？设在哪些部位？其构造如何？

经常受到碰撞的内墙阳角,门洞转角的处，常抹以 1.5M 的 1: 2 水泥砂浆，俗称水泥砂浆护角。

4、墙裙的作用、高度及做法如何？

门厅、走廊、楼梯间、厨房、卫生间等处常受到碰撞、摩擦、潮湿的影响而变质，采取适当的保护措施，称为墙裙。高度一般为(1.5~1.8)M。有水磨石饰，瓷砖饰面等。

5、大块石板墙面的拴挂法和干挂法的构造有何不同？

6、楼地面装饰设计要求？

楼地面装修要求坚固、耐磨、平整、易清洁、有弹性、防火、保温、隔热、防水等。

7、楼地面装饰根据构造和施工方式的不同有哪些形式？

分类：按其材料和做法可分为四大类：整体地面、块材地面、塑料

地面、 木地面

8、踢脚线的形式。

形式：与墙平齐，凸出墙面，凹入墙面

9、顶棚的作用？

顶棚的作用：装饰和美化空间、隐蔽管道、增强保温和隔声 18、顶

棚根据构造形式不同分为几类？各有何特点？

直接式顶棚（可直接喷、刷大白浆或涂料，抹灰装饰—采用纸筋灰

顶棚和水泥砂浆顶棚 贴面式装修）。

吊顶（木龙骨吊顶和金属龙骨吊顶）

10、顶棚的设计要求：

①满足照明方面的要求

②满足音响效果的要求

③满足防火、隔声、保温要求

④封闭管线

⑤满足承重要求

11、吊顶的基本组成部分有哪些？各部分有何作用？

吊顶由吊筋、龙骨和面板组成。吊顶龙骨又分为主龙骨和次龙骨。

主龙骨为吊顶的承重构件，通过吊筋与楼板或屋面结构相连。

次龙骨则作为固定面板的基层，按照面板的规格大小以一定的间距固定在主龙骨上。

12、绘图题

水泥砂浆地面构造及做法

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/186034215012010110>