

大 连 理 工 大 学

第 1 页

二〇〇〇 年硕士生入学考试 建筑构造与建筑结构 试题

共 4 页

一、建筑构造试题 (共60分)

1. 请在下列各题的“_____”上填写正确的答案。

(每题1.5分, 共15分)

(1) _____ 主要指墙、柱、梁等承重结构, _____

则是指屋面、地面、门窗等, 建筑构造设计主要侧重于 _____

_____ 的设计。

(2) 现行《建筑防火规范》把建筑物的耐火等级划分成 _____

级, 一级的耐火性能最 _____。

(3) 《建筑模数协调统一标准》中规定我国的基本模数的数值为 _____, 符号为 _____; 导出模数分为

_____ 和 _____。

(4) 抗震设防地区, 为了增加建筑物的整体性和稳定性, 多层砖混结构的墙体中, 还需设置 _____, 并与 _____ 连接, 形成空间骨架。_____ 是防止房屋倒塌

的一种有效措施。

(5) 楼梯一般由 _____、_____、_____ 三部分组

成。为了减轻疲劳, 连续踏步步数一般不宜超过 _____,

但也不宜少于 _____。

(6) 楼梯踏步高度成人以 _____ 左右较适宜, 不应高于

_____；踏步宽度以_____左右为宜，不应窄于_____

_____；踏步出挑一般应为_____。

(7) 在挑檐沟屋面中，檐沟净宽应不小于_____，分水线处最小深度应大于_____。檐沟纵向坡度一般为_____。

(8) 板块式玻璃幕墙在工厂将玻璃、铝框、保温隔热材料组装成幕墙定型单元，每一个单元一般由_____块玻璃组成，每块玻璃宽不宜超过_____，高不宜超过_____。

(9) 分件式玻璃幕墙的竖框通过_____固定在_____上，竖框与楼板之间的间隙，一般为_____左右。

(10) 高层建筑地下室中，当设计最高地下水位_____地下室底板，应采取防水措施。一般防水措施有_____和_____。

2. 试述变形缝的种类有哪些？它们之间有何关系？变形缝宽度如何确定？（12分）

3. 试述确定建筑物基础埋深的因素有哪些？（8分）

4. 试述隔绝楼板固体传声的方法有哪些？各有何特点？（8分）

5. 什么是工业化建筑？工业化建筑有哪些类型？（8分）

6. 试绘出电梯剖面简图，说明电梯的构造组成与设计要求。（9分）

（2~6题答案书写在答题纸上）

二、建筑结构部分:

1. 将正确答案的字母填入空中 (20分).

(1). 下列情况中的 () 属于承载力极限状态.

A. 构件被压屈; B. 构件裂缝宽度达到允许限值;

C. 挑梁抗倾覆力矩小于倾覆力矩;

D. 铰接弯构件中受力钢筋达到了屈服强度.

(2). 影响铰梁正截面承载能力的因素有 ().

A. 截面尺寸; B. 箍筋配置;

C. 弯起筋数量; D. 纵向受力筋配筋率;

(3). 对于截面尺寸、材料和荷载形式均相同的预应力与非预应力两根铰梁, 它们破坏时所能承受的荷载为 ().

A. 预应力梁比非预应力梁大;

B. 预应力梁比非预应力梁小;

C. 两者相同.

(4). 为了减小铰单层厂房结构的温度应力, 可以设置 (), 该缝应将建筑 ().

A. 沉降缝; B. 伸缩缝;

C. 从基础顶面开始将上部结构分开;

D. 从基础到屋顶全部分开.

(5). 为了保证钢材具有一定的强度和塑性, 需要保证
() 各项指标。

A. 屈服强度; B. 伸长率; (C). 冷弯指标;
D. 冲击韧性; E. 抗拉强度。

2. 某仓库采用整体式轻钢单向板肋梁楼盖, 平面尺寸 $18 \times 30 \text{m}$, 四周为砖墙, 中间有 6 根轻柱。① 请画出楼盖结构平面布置 (标明板、次梁、主梁、柱子; 梁用虚线表示即可) 草图。
②. 请画板、次梁、主梁的计算简图。 (20分)