

1999 年同济大学建筑物理试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

1999 年同济大学建筑物理试题

一. 建筑声学部分

1. 解释下列名词: (必答) 20分

- (1) 声压级和声级
- (2) 自由声场和混响声场
- (3) 反射系数和透射系数
- (4) 声桥和声闸
- (5) 吸声量和房间常数

2. 何谓混响和混响时间? 试述混响时间与厅堂音质评价的关系. 10分

3. 一个 20M^2 的砖砌墙面上, 分别安装一个面积 2M^2 的门和窗. 假设墙、门和窗的隔声量分别为 50dB , 30dB 和 20dB . 试求该墙面的组合隔声量. 10分

二. 建筑光学

1. 解释下列名词, 并指出两者间的区别 (必答) 20分

1) 高度与照度

2) 明视觉与暗视觉

3) 室内反光增亮系数与室外挡光折减系数

4) 配光曲线与等照度曲线

5) CIE标色体系与孟塞尔标色体系

2. 采光系数是根据哪几项因素确定的? 共几级?

对应的系数值各为多少? 10分

3. 什么是建筑化照明? 共有几类型式? 请结合简图分别叙述。10分

三. 建筑热工

1. 解释下列名词

(必答) 20分

(1) 温度和温度场

(2) 露点温度和冷桥

(3) 饱和空气和未饱和空气

(4) 室外综合温度和遮阳系数

(5) 白体、黑体和透明体

2. 试叙述建筑物防热的途径 10分

3. 试估计一砖半墙($\delta=370\text{mm}$)的传热系数为多少?

(提示: 砖的导热系数为 $0.7\text{W/m}\cdot\text{K}$) 10分