华侨大学 2015 年硕士研究生入学考试专业课试卷

（答案必须写在答题纸上）

招生专业 建筑学

科目名称 建筑物理与建筑设备 **科目代码** 828

建筑物理试题（共 75 分）

一、单选题（每题 2 分，共 6 分）

1．摄氏温度 45℃对应的华氏温度为：

A. 318℉ B. 113℉ C 77℉ D . 45℉

2．杆（柱）状视觉细胞对下列哪种波长的光感觉最亮：

A. 507nm B. 705 nm C. 555nm D. 570nm

3．隔声屏对下列哪种声音的阻隔最有效

A. 低频 B. 中频 C. 高频 D. 全频段

二、名词释义（每题 3 分，共 18 分）

1．热惰性指标：

2．最小总热阻：

3．相对光谱光效率：

4. 配光曲线：

5．空气声隔声指数

6. 累计分布声级 L_N：

三、简答题（每题 7 分，共 21 分）

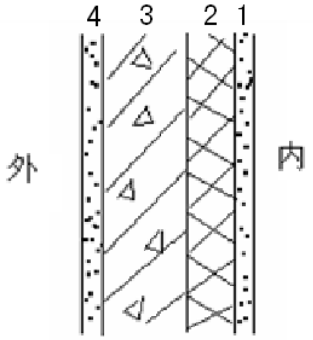
1．建筑的保温与隔热有什么区别和联系？

2．什么是视觉适应？在进行光环境设计时如何体现？

3．什么是哈斯效应？在进行声环境设计如何体现？

四、计算题（每题 10 分，共 30 分）

1．某住宅外墙，拟采用构造如右图所示，从内到外分别是 10mm 水泥砂浆（导热系数 0.93 W/(m·℃)），加气混凝土（导热系数 0.19 W/(m·℃），120mm 碎石混凝土（导热系数 1.51 W/(m·℃），10mm 水泥砂浆（导热系数 0.93 W/(m·℃）。要使其总热阻不小于 0.586 ㎡•K/W，加气混凝土应为多厚？



2．某一混光灯由两种不同颜色的灯组成：绿灯的色品坐标为 x_1=0.2，y_1=0.6，亮度为 180cd/m^2；红紫色灯的色品坐标为 x_2=0.3，y_2=0.1，亮度为 80cd/m^2。试求混光灯的色品坐标（不考虑反射和吸收）。

3．一点声源向周围均匀发声，离其 10m 处声压级为 80dB，离其 25m 处声压级为多少？

招生专业 建筑学

科目名称 建筑物理与建筑设备 **科目代码** 828

建筑设备试题（全部为简答，每题 5 分，共 75 分）

一、建筑给排水（每题 5 分，共 25 分）

1. 例举至少三种高层建筑常用的消防给水系统或消防设施
2. 存水弯的性能与构造应满足哪些要求
3. 户外消火栓与水泵接合器的区别与联系
4. 高层建筑常采用的增压设备有哪些
5. 例举至少五个控制水流的阀门名称

二、暖通空调（每题 5 分，共 25 分）

1. 例举至少三种建筑常用的通风系统
2. 例举至少三种建筑可利用的供暖热源
3. 解释“空气调节”
4. 试以框图的形式表达空调系统的组成
5. 简述“集中式空调系统”

三、建筑电气（每题 5 分，共 25 分）

1. 例举至少五项高层建筑电气设计内容
2. 建筑物防雷系统组成
3. 解释“电气小间”
4. 消防联动控制对象通常有哪些
5. 试例举至少三种强弱电传输材料