

华侨大学 2018 年硕士招生考试初试自命题科目试题
(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 829

一、单选题：(共 7 个小题，每题 5 分，共 35 分，每题只有 1 个正确答案，请将所选项前的字母填在答题纸上)

- 1、绿色建筑在设计评价通过后，其运行评价应在建筑竣工验收多久后可以申请 ()
(A) 半年 (B) 一年
(C) 一年半 (D) 两年
- 2、通常情况下，配光曲线是按照多少光通量的光源来绘制 ()
(A) 1000 lm (B) 1200 lm (C) 1400 lm (D) 1600 lm
- 3、四台声压级都为 60dB 的机器共同一起工作，总声压级是 ()
(A) 60dB (B) 63dB (C) 66dB (D) 69dB
- 4、通风空气间层的高度宜以多少合适 ()
(A) 150~180cm
(B) 170~200cm
(C) 180~220cm
(D) 200~240cm
- 5、PMV 表示最舒适的值是 ()
(A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 2
- 6、声波和电磁波都满足的基本关系式是 ()
(A) 频率=速度×波长 (B) 速度=周期×波长
(C) 速度=频率×波长 (D) 波长=速度×频率
- 7、下列 () 不属于专用设备的特点
(A) 针对性强 (B) 效率低 (C) 适用于单品种大批量加工 (D) 适用于连续生产

二、名词解释题：(共 7 个小题，每题 5 分，共 35 分，请将答案填在答题纸上)

- 1、室外综合温度；
- 2、频闪效应；
- 3、赛宾公式；
- 4、房间混响声；
- 5、掩蔽效应；
- 6、照度；
- 7、露点温度。

三、问答题：（共 5 个小题，每题 9 分，共 45 分，答案填在答题纸上）

- 1、厅堂音质设计中哪些声学缺陷必须避免？
- 2、简述影响人体热舒适的因素？
- 3、对于厦门地区而言，请根据其地理气候特征，描述当地绿色住宅小区（容积率 3.0 以下，总用地面积 4000 平米）应关注的主要设计要点？
- 4、简述轮廓照明的优缺点有哪些？
- 5、请例举至少 5 种建筑常用的通风系统？

四、计算题：（共 3 个小题，共 35 分，答案填在答题纸上，应写出演算步骤）

- 1、若采用加气混凝土（导热系数为 $0.22\text{W/m}\cdot\text{K}$ ）替代传统的 240mm 砖墙（导热系数为 $0.81\text{W/m}\cdot\text{K}$ ），要达到同样的热阻，加气混凝土墙需要多厚（不考虑墙体内外抹灰等因素）？（本题 10 分）
- 2、求某城市（北纬 35° ）在立夏日 15 时的太阳高度角和方位角？（已知立夏日太阳赤纬角 $\delta = +15^\circ$ ）？（本题 10 分）
- 3、假设一列行驶中的火车，其单位长度声功率为 0.01w ，求在距火车 100m（假设为 A 点）和 200m 距离处（假设为 B 点）的声压级分别为多少？此时，如果有另两列火车从旁边开过，并在 B 点产生声压级分别为 75dB 和 72dB，问此时这 3 列火车在 B 处的噪声声压级总共为多大？（提示：列车运行噪声可看成半自由场空间下的线声源）（本题 15 分）