

光电检测技术-北京交通大学-中国大学MOOC慕课答案

第1章 单元测验

1、单选题：下列哪一项不属于计量的范围

选项：

- A、物理量的标定
- B、物理量的传递
- C、物理量的控制
- D、物理量的变换

参考：【**物理量的变换**】

2、单选题：非光物理量的测量是光学测量技术应用最广泛的领域，其核心是如何把非光物理量转换为

选项：

- A、电流信号
- B、电压信号
- C、光信号
- D、电磁信号

参考：【**光信号**】

3、单选题：下列哪个探测器不是基于光子效应

选项：

- A、热敏电阻
- B、热释电探测器
- C、光电倍增管
- D、位置敏感探测器
- E、CCD传感器

参考：【**热敏电阻#热释电探测器**】

4、多选题：一个完整的测量过程包含哪些测量要素

选项：

- A、测量对象和被测量
- B、测量单位和标准量
- C、测量方法
- D、测量的不确定度

参考：【**测量对象和被测量#测量单位和标准量#测量方法#测量的不确定度**】

5、多选题：一个光学测量系统的基本组成主要包括

选项：

- A、光源
- B、被测对象和被测量
- C、光信号的形成与获得
- D、光信号的转换与处理

参考：【**光源#被测对象和被测量#光信号的形成与获得#光信号的转换与处理**】

6、多选题：选择光学测量方法主要依据以下哪几个方面来综合考虑

选项：

- A、被测对象与被测量
- B、测量范围
- C、测量灵敏度或精度
- D、经济性
- E、环境要求

参考：【**被测对象与被测量#测量范围#测量灵敏度或精度#经济性#环境要求**】

7、多选题：在具体的光学测量系统中，要根据实际要求选择光源，主要包括以下几个方面选项：

- A、发光光谱特性
- B、发光强度
- C、光源稳定性
- D、激光波长的复现性

参考：【**发光光谱特性#发光强度#光源稳定性#激光波长的复现性**】

8、多选题：在光学测量技术中，大量采用物理光学原理进行调整，常用的光调制方法包括选项：

- A、电光调制
- B、声光调制
- C、磁光调制
- D、光源直接调制
- E、干涉调制
- F、机械调制

参考：【**电光调制#声光调制#磁光调制#光源直接调制#干涉调制**】

9、判断题：计量学是指研究测量、保证测量统一和准确的科学。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

10、判断题：灵敏度是指测量系统输出变化量与引起该变化量的输入变化量之比。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

11、判断题：分辨率是指测量系统能检测的最小输入增量。

选项：

- A、正确
- B、错误

参考：【**正确**】

12、判断题：测量不确定度是表征合理赋予被测量的量值的分散性参数，在现代计量测试中，测量不确定度逐步被精度的概念所代替。

选项：

- A、正确

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/076052020115010044>