

光电技术-武汉理工大学-中国大学MOOC慕课答案

辐射度学与光度学基础作业

辐射度学与光度学基础自测

1、单选题：当黑体的温度升高时，其峰值光谱辐出射度所对应的波长的移动方向为（）

选项：

- A、向短波方向移动
- B、向长波方向移动
- C、不移动
- D、均有可能

参考：【向短波方向移动】

2、单选题：已知某He-Ne激光器的输出功率为8mW，正常人眼的明视觉和暗视觉最大光谱光效能分别为683lm/W和1725lm/W，人眼明视觉光谱光视效率为0.24，则该激光器发出的光通量为（）

选项：

- A、3.31lx
- B、1.31lx
- C、3.31lm
- D、1.31lm

参考：【1.31lm】

3、单选题：用照度计测得某环境下的照度值为1000lx，该环境可能是（）

选项：

- A、阳光直射
- B、阴天室外
- C、工作台
- D、晨昏蒙影

参考：【阴天室外】

4、单选题：已知某辐射源发出的功率为1W，该波长对应的光谱光视效率为0.5，则该辐射源辐射的光通量为（）

选项：

- A、683lm
- B、341.5lm
- C、1276lm
- D、638lm

参考：【341.5lm】

5、单选题：为了描述华为mate40手机屏幕的每个局部面元在各个方向的辐射能力，最适合的辐度量是（）

选项：

- A、辐照度
- B、辐强度
- C、辐出度

D、辐亮度

参考：【**辐亮度**】

6、单选题：电磁波谱中可见光的波长范围为（）

选项：

A、0.38~0.78um

B、0.38~1um

C、1~3um

D、8~12um

参考：【**0.38~0.78um**】

7、单选题：100W标准钨丝灯在0.2sr范围内所发出的辐射通量为（）

选项：

A、1.592W

B、27.223lm

C、3.184W

D、27.223lm

参考：【**1.592W**】

8、单选题：光谱光视效率 $V(505\text{nm})=0.40730$ ，波长为505nm、1mW的辐射光，其光通量为（）

选项：

A、683lm

B、0.683lm

C、278.2lm

D、0.2782lm

参考：【**0.2782lm**】

9、单选题：X射线的波长范围是（）

选项：

A、 $3 \times 10^{-6} \mu\text{m} \sim 3 \times 10^{-2} \mu\text{m}$

B、 $40 \mu\text{m} \sim 1000 \mu\text{m}$

C、 $41.3\text{eV} \sim 4.13 \times 10^5 \text{eV}$

D、 $1.24 \times 10^3 \text{eV} \sim 0.031 \text{eV}$

参考：【 **$3 \times 10^{-6} \mu\text{m} \sim 3 \times 10^{-2} \mu\text{m}$** 】

10、单选题：辐强度的计量单位是（）

选项：

A、 W/sr

B、 $\text{W}/(\text{sr} \cdot \text{m}^2)$

C、 W/m^2

D、lm

参考：【 **W/sr** 】

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/838037033057006034>