

上海浦东上中东校2022年高二物理下册期中考试在线做题

1. 选择题

下列射线来自于原子核外的是（ ）

- A. α 射线
- B. β 射线
- C. γ 射线
- D. 阴极射线

2. 选择题

下列哪个实验揭示了原子具有核式结构

- A. 阴极射线实验 B. 光电效应实验
- C. α 粒子轰击氮核实验 D. α 粒子散射实验

3. 选择题

下列四种电磁波中，最容易表现衍射现象的是（ ）

- A. 红外线 B. 紫外线 C. 无线电波 D. γ 射线

4. 选择题

关于太阳，下列说法正确的是（ ）

- A. 是银河系的一个组成部分
- B. 是银河系中唯一发光的恒星
- C. 是一颗能发光、发热的液态星球
- D. 辐射能量主要来自于太阳内部的化学反应

5. 选择题

磁通量的单位Wb用基本单位可表示为

- A. $\frac{\text{kg}}{\text{A} \cdot \text{s}}$ B. $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A} \cdot \text{s}^2}$ C. $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A}}$ D. $\frac{\text{kg}}{\text{A} \cdot \text{s}^2}$

6. 选择题

已知天然放射现象放出 α 、 β 、 γ 三种射线。下列说法正确是（ ）

- A. α 、 β 、 γ 三种射线分别是氦原子核、电子和中子
- B. 三种射线中 β 射线电离作用最强、 γ 射线穿透能力最强
- C. α 射线轰击氮原子核可以产生质子，核反应方程为 ${}_2^4\text{He} + {}_7^{14}\text{N} \rightarrow {}_8^{17}\text{O} + {}_1^1\text{H}$
- D. 三种射线在真空中传播速度都是光速

7. 选择题

查德威克用 α 粒子轰击铍核，核反应方程式是 ${}_2^4\text{He} + {}_4^9\text{Be} \rightarrow \text{X} + {}_6^{12}\text{C}$ ，其中的X是（ ）

- A. 质子 B. 中子 C. 电子 D. 正电子

8. 选择题

如图A、B为a、b两束单色光分别经过同一双缝干涉装置后在屏上形成的干涉图样，则（ ）