

2022年高考天津卷物理真题含答案解析

1.

科学研究方法对物理学的发展意义深远，实验法、归纳法、演绎法、类比法、理想实验法等对揭示物理现象的本质十分重要。下列哪个成果是运用理想实验法得到的（ ）

- A．牛顿发现“万有引力定律” B．库仑发现“库仑定律”
C．法拉第发现“电磁感应现象” D．伽利略发现“力不是维持物体运动的原因”

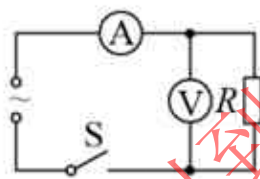
2.

光刻机是制造芯片的核心装备，利用光源发出的紫外线，将精细图投影在硅片上，再经技术处理制成芯片。为提高光刻机清晰投影最小图像的能力，在透镜组和硅片之间充有液体。紫外线进入液体后与其在真空中相比（ ）

- A．波长变短 B．光子能量增加 C．频率降低 D．传播速度增大

3.

如图所示，闭合开关后， $R = 5\Omega$ 的电阻两端的交流电压为 $u = 50\sqrt{2} \sin 10\pi t \text{ V}$ ，电压表和电流表均为理想交流电表，则（ ）



- A．该交流电周期为 0.02s B．电压表的读数为 100V
C．电流表的读数为 10A D．电阻的电功率为 1kW

4.

一列沿 x 轴正方向传播的简谐横波，传播速度 $v = 10\text{m/s}$ ， $t = 0$ 时位于坐标原点的质点从平衡位置沿 y 轴正方向运动，下列图形中哪个是 $t = 0.6\text{s}$ 时的波形（ ）

