

2022山东高二下学期鲁科版高中物理月考试卷

1. _____

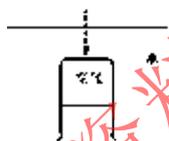
法拉第通过精心设计的一系列实验,发现了电磁感应定律,将历史上认为各自独立的学科“电学”与“磁学”联系起来.在下面几个典型的实验设计思想中,所作的推论后来被实验否定的是()

- A. 既然磁铁可使近旁的铁块带磁,静电荷可使近旁的导体表面感应出电荷,那么静止导线上的稳恒电流也可在近旁静止的线圈中感应出电流
- B. 既然磁铁可在近旁运动的导体中感应出电动势,那么稳恒电流也可在近旁运动的线圈中感应出电流
- C. 既然运动的磁铁可在近旁静止的线圈中感应出电流,那么静止的磁铁也可在近旁运动的导体中感应出电动势
- D. 既然运动的磁铁可在近旁的导体中感应出电动势,那么运动导线上的稳恒电流也可在近旁的线圈中感应出电流

2. _____

如图,某同学将空的薄金属筒开口向下压入水中。设水温均匀且恒定,筒内空气无泄漏,不计气体分子间相互作用,则被淹没的金属筒在缓慢下降过程中,筒内空气体积减小()

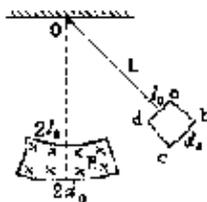
- A. 从外界吸热
- B. 内能增大
- C. 向外界放热
- D. 内能减小



3. _____

如图所示,用一根长为 L 质量不计的细杆与一个上弧长为 l_0 、下弧长为 d_0 的金属线框的中点联结并悬挂于 O 点,悬点正下方存在一个上弧长为 $2l_0$ 、下弧长为 $2d_0$ 的方向垂直纸面向里的匀强磁场,且 $d_0 \ll L$,先将线框拉开到如图所示位置,松手后让线框进入磁场,忽略空气阻力和摩擦。下列说法正确的是()

- A. 金属线框进入磁场时感应电流的方向为 $a \rightarrow d \rightarrow c \rightarrow b \rightarrow a$
- B. 金属线框离开磁场时感应电流的方向为 $a \rightarrow d \rightarrow c \rightarrow b \rightarrow a$
- C. 金属线框 dc 边进入磁场与 ab 边离开磁场的速度大小总是相等
- D. 金属线框最终将停在最低点



4. _____

在如图(a)(b)所示电路中,电阻 R 和自感线圈 L 的电阻值都很小,且小于灯 D 的电阻,接通开关 S ,使电路达到稳定,灯泡 D 发光,则