

2021-2022年高二春季返校物理题免费试卷在线检测（福建省莆田市仙游县枫亭中学）

1. 选择题

党的十九大以来，习近平总书记多次强调，要精准扶贫。某些边远落后农村电价过高，农民负担过重，其中客观原因是电网陈旧老化，供电部门要进行农村电网改造。为了减少远距离输电线路上的电能损耗而降低电费价格，以下措施中切实可行的是（ ）

- A.提高输电电压 B.用超导材料做输电线
C.提高输送功率 D.减小输电线的横截面

2. 选择题

平行闭合线圈的匝数为 n ，所围面积为 S ，总电阻为 R ，在 Δt 时间内穿过每匝线圈的磁通量变化为 $\Delta\Phi$ ，则通过导线某一截面的电荷量为（ ）

- A. $\frac{\Delta\Phi}{R}$
B. $\frac{\Delta\Phi}{nS}R$
C. $\frac{n\Delta\Phi}{\Delta tR}$
D. $\frac{n\Delta\Phi}{R}$

3. 选择题

某一电热器接在 $U=110V$ 的直流电源上，每秒产生的热量为 Q ；现把它改接到交流电源上，每秒产生的热量为 $2Q$ ，则该交流电压的有效值是（ ）

- A. $220V$ B. $110\sqrt{2}V$ C. $110V$ D. $220\sqrt{2}V$

4. 选择题

如图所示，两条平行虚线之间存在匀强磁场，虚线间的距离为 l ，磁场方向垂直纸面向里， $abcd$ 是位于纸面内的梯形线圈， ad 与 bc 间的距离也为 l ， $t=0$ 时刻， bc 边与磁场区域左边界重合。现令线圈以向右的恒定速度 v 沿垂直于磁场区域边界的方向穿过磁场区域，取沿 $a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d \rightarrow a$ 方向的感应电流为正，则在线圈穿越磁场区域的过程中，感应电流 I 随时间 t 的变化图线是图中的（ ）

