

高中物理二轮复习专题电磁感应交变电流和恒定电流 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/471/2021\\_2022\\_\\_E9\\_AB\\_98\\_E4\\_B8\\_AD\\_E7\\_89\\_A9\\_E7\\_c67\\_471406.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/471/2021_2022__E9_AB_98_E4_B8_AD_E7_89_A9_E7_c67_471406.htm)

专题六 电磁感应、交变电流和恒定电流 图 6-1 1. 在图6-1所示的“日”字形导线框中，ae和bf的电阻不计，ab、cd、ef电阻相等，以一定速度v匀速进入一匀强磁场的过程中，在ab进入后与cd进入后相比（ ） A. ab中电流相等 B. cd中电流相等 C. ab间电压相等 D. 导线框消耗的总电功率相等 图6-2 2. 汽车消耗的主要燃料是柴油和汽油。柴油机是靠压缩汽缸内的空气点火的；而汽油机做功冲程开始时，汽缸中的汽油空气混合气是靠火花塞点燃的。但是汽车蓄电池的电压只有12V，不能在火花塞中产生火花，因此，要使用如图所示的点火装置，此装置的核心是一个变压器，该变压器初级线圈通过开关连到蓄电池上，次级线圈接到火花塞的两端，开关由机械控制，做功冲程开始时，开关由闭合变为断开，从而在次级线圈中产生10000V以上的电压，这样就能在火花塞中产生火花了。下列说法正确的是 A. 柴油机的压缩点火过程是通过做功使空气的内能增大的 B. 汽油机点火装置的开关若始终闭合，次级线圈的两端也会有高压 C. 接该变压器的初级线圈的电源必须是交流电源，否则就不能在次级产生高压 D. 汽油机的点火装置中变压器的次级线圈匝数必须远大于初级线圈的匝数 3. 下列是一些说法：正确的是（ ） A. 在闭合金属线圈上方有下端为N极的条形磁铁自由下落，直至穿过线圈的过程中，磁铁减少的机械能等于线圈增加的内能与线圈产生的电能之和 B. 将一条形磁铁缓慢和迅速地竖直插到闭合线圈

中的同一位置处，流过导体横截面的电量相同 C．两个相同金属材料制成的边长相同、横截面积不同的正方形线圈，先后从水平匀强磁场外同一高度自由下落，线圈进入磁场的过程中，线圈平面与磁场始终垂直，则两线圈在进入磁场过程中产生的电能相同 D．通电导线所受的安培力是作用在运动电荷上的洛仑兹力的宏观表现 图 6-3 4．某同学在研究电容、电感对恒定电流与交变电流的影响时。采用了如图6-3所示的电路，其中L1、L2是两个完全相同的灯泡，已知把开关置于3、4时，电路与交流电源相通，稳定后的两个灯泡发光亮度相同，则该同学在如下操作中能观察到的实验现象是（ ） A．当开关置于1、2时，稳定后L1亮、L2不亮 B．当开关置于1、2时，稳定后L1、L2两个灯泡均发光，但L1比L2亮 C．当开关从置于3、4这一稳定状态下突然断开，则两灯泡同时立即熄灭 图6-4 D．当开关置于3、4瞬间，L2立即发光，而L1亮度慢慢增大 5．甲、乙两个完全相同的理想变压器接在电压恒定的交流电路中，如图6-4所示．已知两变压器负载电阻的阻值之比为 $R_{甲} : R_{乙} = 2 : 1$ ，设甲变压器原线圈两

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问  
[www.100test.com](http://www.100test.com)