

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

[https://www.100test.com/kao_ti2020/526/2021_2022__E9_AB_98_](https://www.100test.com/kao_ti2020/526/2021_2022__E9_AB_98_E4_B8_AD_E7_89_A9_E7_c65_526377.htm)

[E4_B8_AD_E7_89_A9_E7_c65_526377.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/526/2021_2022__E9_AB_98_E4_B8_AD_E7_89_A9_E7_c65_526377.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