20232232K8

(多选)(2023·滨州市高二期末)如图甲，匝数为100匝的矩形线圈在匀强磁场中绕垂直于磁场方向的固定轴*OO'*匀速转动，线圈电阻忽略不计，线圈中磁通量*Φ*随时间*t*变化如图乙。已知电阻*R*的阻值为200 Ω，电容器的击穿电压为220 V，下列说法正确的是 (　　)



A.*t*=0*.*005 s时理想电压表的示数为零

B.电阻*R*消耗的功率为100 W

C.电容器可能被击穿

D.通过*R*的电流*i*=cos 100π*t*(A)