2023223ZK5

(2024·黄冈市高二期末)汽车启动的工作原理如图所示，首先由转换器将蓄电池的直流电转换为正弦式交流电，并加在一理想变压器的原线圈上，变压器原、副线圈的匝数分别为*n*1、*n*2，电压表为理想交流电压表。当变压器副线圈输出电压的瞬时值达到12 000 V时，火花塞产生电火花点燃发动机汽缸内的雾化汽油，发动机开始工作。已知开关S闭合时，电压表的示数为12 V，要使发动机点火成功，变压器原、副线圈匝数比的最大值为 (　　)



A*.*1 000 B*.*

C*.*500 D*.*