A202313121K8

答案　C

解析　电动机的输入电压*U*1＝*U*－*U*L＝8 V－3 V＝5 V，故A错误；整个电路中的电流*I*＝＝＝2 A，所以电动机消耗的电功率*P*电＝*U*1*I*＝5×2 W＝10 W，电动机发热的功率*P*热＝*I*2*R*M＝4×0.5 W＝2 W，则电动机输出的功率*P*出＝*P*电－*P*热＝10 W－2 W＝8 W，*η*＝×100%＝×100%＝80%，故B错误，C正确；整个电路消耗的电功率*P*总＝*UI*＝8×2 W＝16 W，故D错误。