

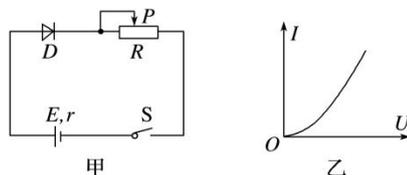
专题强化 闭合电路的动态分析 含有电容器的电路

班级：_____ 姓名：_____ 学号：_____ 时间：_____ 作业时长：30 分钟

[基础练习]

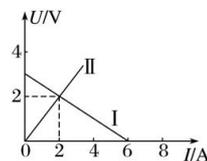
1. 如图甲电路中， D 为二极管，其伏安特性曲线如图所示，在图甲电路中，闭合开关 S ，滑动变阻器 R 的滑片 P 从左端向右移动过程中()

- A. 通过二极管 D 的电流减小
- B. 二极管 D 的电阻变大
- C. 二极管 D 消耗的功率变大
- D. 电源的功率减小



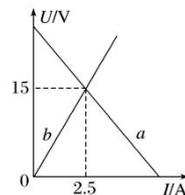
2. 如图所示的 $U-I$ 图像中，I 是电源的路端电压随电流变化的图线，II 是某电阻两端的电压随电流变化的图线，该电源与该电阻连成闭合电路时，电阻消耗的功率和电源的效率分别为()

- A. 4 W 和 33.3%
- B. 2 W 和 66.7%
- C. 2 W 和 33.3%
- D. 4 W 和 66.7%



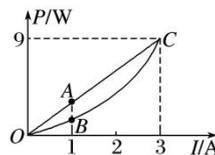
3. 如图所示，图线 a 是某一电源的 $U-I$ 曲线，图线 b 是一定值电阻的 $U-I$ 曲线，若将该电源与该定值电阻连成闭合电路(已知该电源的内阻 $r=2\Omega$)，则下列说法错误的是()

- A. 该定值电阻为 6Ω
- B. 该电源的电动势为 20 V
- C. 将 2 个这种电阻串联作为外电阻，电源输出功率最大
- D. 将 3 个这种电阻并联作为外电阻，电源输出功率最大.



4. 如图所示，直线 OAC 为某一直流电源的总功率随电流 I 变化的图线，曲线 OBC 表示同一直流电源内部的热功率随电流 I 变化的图线. 若 A 、 B 点的横坐标均为 1 A，那么 AB 线段表示的功率为()

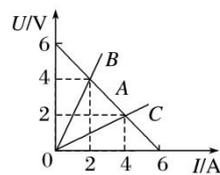
- A. 1 W
- B. 6 W
- C. 2 W
- D. 2.5 W



[能力练习]

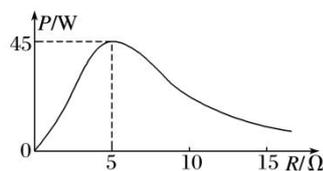
5. 如图所示，直线 A 为电源的 $U-I$ 图线，直线 B 和 C 分别为电阻 R_1 和 R_2 的 $U-I$ 图线，用该电源分别与 R_1 、 R_2 组成闭合电路时，电源的输出功率分别为 P_1 、 P_2 ，电源的效率分别为 η_1 、 η_2 ，则()

- A. $P_1 < P_2$
- B. $P_1 > P_2$
- C. $\eta_1 > \eta_2$
- D. $\eta_1 < \eta_2$



6. 将一电源与一电阻箱连接成闭合回路，测得电阻箱所消耗的功率 P 随电阻箱读数 R 变化的曲线如图所示，由此可知()

- A. 电源最大输出功率可能大于 45 W



- B. 电源内阻一定等于 $5\ \Omega$
- C. 电源电动势为 $45\ \text{V}$
- D. 电阻箱所消耗的功率 P 最大时，电源效率大于 50%

[提升练习]

★7. 如图所示的电路中，闭合开关后，电压表有示数，电流表指针几乎不动。关于电路故障分析正确的是()

- A. 灯泡 L_1 短路
- B. 灯泡 L_1 断路
- C. 灯泡 L_2 短路
- D. 灯泡 L_2 断路

