

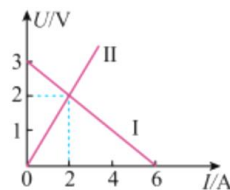
导学

1. 闭合电路欧姆定理的表达式为_____，其中 E 表示_____，r 表示_____。
2. 在 U-I 图中，图像与纵轴的交点表示的是_____，此时电流 I 等于_____，路端电压等于_____。
3. 在 U-I 图中，图像与横轴的交点表示的是_____，其特征是路端电压 U 等于_____，此时短路电流 $I_{短}$ 等于_____。
4. U-I 图像的斜率代表的是_____，其计算公式为_____。
5. 若要计算图像上某点对应的外电路总电阻，需连接这一点与原点 O，这条线的斜率即表示_____。
6. U-I 图的面积表示的是_____，总功率 P 的计算公式为_____，而输出功率的计算公式为_____，电源的内部热耗功率的计算公式为_____或者_____。
7. 电路中电源效率的计算公式为_____。

 考一考

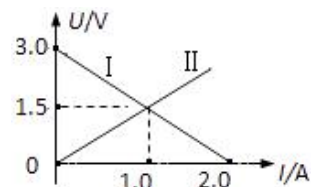
7021. 在如图所示的图像中，直线 I 为某一电源的路端电压与电流的关系图像，直线 II 为某一电阻 R 的伏安特性曲线。用该电源直接与电阻 R 相连组成闭合电路，由图像可知，正确的是 ()

- A. 电源的电动势为 3 V，内阻为 0.5 Ω
- B. 电阻 R 的阻值为 0.5 Ω
- C. 电源的输出功率为 2 W
- D. 电源的效率为 33.3%

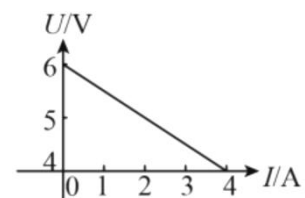
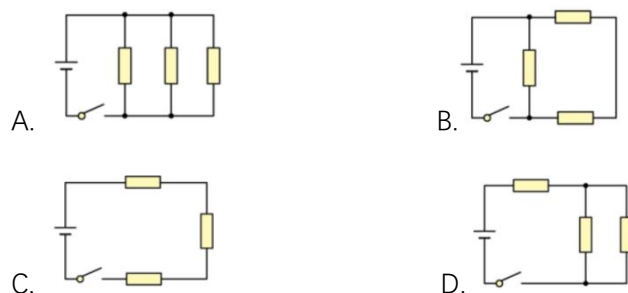


7022. 如图所示 U-I 图象中，直线 I 为某电源的路端电压与电流的关系，直线 II 为某一电阻 R 的伏安特性曲线，用该电源直接与电阻 R 连接成闭合电路，由图象可知 ()

- A. R 的阻值为 1.5 Ω
- B. 电源电动势为 3V，内阻为 0.5 Ω
- C. 电源的输出功率为 3.0W
- D. 电源内部消耗功率为 0.5W

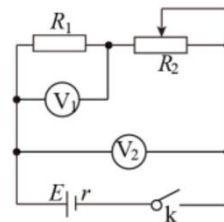


7023. 图为测量某电源电动势和内阻时得到的 U-I 图线。用此电源与三个阻值均为 3 Ω 的电阻连接成电路，测得路端电压为 4.8V。则该电路可能为 ()



7024. 如图所示电路，两电压表为理想电表，将开关 k 闭合，当滑动变阻器的滑片向左滑动时 ()

- A. 电压表 V_1 的示数不变
- B. 电压表 V_1 的示数变小
- C. 电压表 V_2 的示数变小
- D. 电压表 V_2 的示数不变



7025. 如图所示，线段 A 为某电源的 $U-I$ 图线，线段 B 为某电阻 R 的 $U-I$ 图线，由上述电源和电阻组成闭合电路时，求：

- (1) 电源的输出功率 $P_{出}$ 是多大？
- (2) 电源内部损耗的电功率 $P_{内}$ 是多少？
- (3) 电源的效率 η 是多大？

