

内容：第二章章末复习

授课时间：9.17

第二章 直流电路 章末复习 1 (电学基本知识)

【课前导学】

- 1、欧姆定律_____ 电阻定律_____
- 2、串并联电路电压、电流、电阻的关系_____
- 3、电压表、电流表的改装_____
- 4、闭合电路欧姆定律_____

【课堂突破】

一、闭合电路的动态分析问题

1、动态电路分析的基本步骤

方法 1_____

方法 2_____

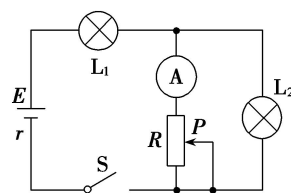
2、巩固习题

[例 1] 在如图所示的电路中，电源电动势为 E ，内阻为 r 。开关 S 闭合后，灯泡 L_1 、 L_2 均能发光。现将滑动变阻器 R 的滑片 P 稍向上移动，下列说法正确的是()

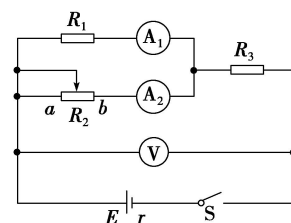
A. 灯泡 L_1 、 L_2 均变亮B. 灯泡 L_1 变亮、 L_2 变暗

C. 电流表的示数变小

D. 电源的总功率变小



[例 2] 在如图所示的电路中， E 为电源电动势， r 为电源内阻， R_1 和 R_3 均为定值电阻， R_2 为滑动变阻器。当 R_2 的滑动触点在 a 端时闭合开关 S ，此时三个电表 A_1 、 A_2 和 V 的示数分别为 I_1 、 I_2 和 U 。现将 R_2 的滑动触点向 b 端移动，则三个电表示数的变化情况是()

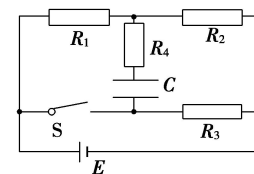
A. I_1 增大， I_2 不变， U 增大B. I_1 减小， I_2 增大， U 减小C. I_1 增大， I_2 减小， U 增大D. I_1 减小， I_2 不变， U 减小

二、含容电路的分析与计算

1、电容器在电路中的特点及解答含电容器电路问题的步骤_____

2、巩固习题

[例 3] 在如图所示的电路中，电源的电动势为 E ，内阻忽略不计。 R_1 、 R_2 、 R_3 、 R_4 均为定值电阻， C 是电容器，开关 S 是断开的。现将开关 S 闭合，则在闭合 S 后的较长时间里，通过 R_4 的电荷量是多少？



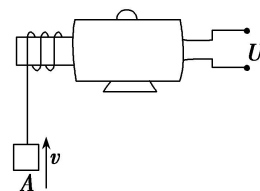
一、电机电路的分析与计算

1、电动机输入功率、输出功率、热功率的计算方法及它们之间的关系

2、电动机的效率： η _____

3、巩固习题

[例 4] 如图所示为电动机提升重物的装置，电动机线圈的电阻为 $r=1\ \Omega$ ，电动机两端电压为 $5\ \text{V}$ ，电路中的电流为 $1\ \text{A}$ ，物体 A 重 $20\ \text{N}$ 。忽略一切摩擦，求：



- (1)电动机线圈电阻消耗的热功率为多少？
- (2)电动机输入功率和输出功率各是多少？
- (3)10 s 内电动机可以把重物匀速提升多高？
- (4)这台电动机的机械效率是多少？

【课堂导悟】

- 1、闭合电路的动态分析的方法如何选用？
- 2、复杂电路各物理量之间的关系如何寻找（如何找突破口）？

【课后巩固】

优化探究同步导学案 P56 2， P57 1、2， P58 1、2