**安庆市外国语学校备课活页纸 (第\_\_\_\_\_\_页)**

**学科 物理 授课班级 授课教师\_\_\_ 单元 （章节）\_第十七章\_**

**课题 专题 动态电路 课时\_\_1\_\_ 课型\_\_ 复习课\_\_\_ 上课时间\_\_\_ \_**

**课时目标：**  **1、让学生熟练利用欧姆定律的基础上掌握动态电路的分析。**

**2、滑动变阻器在电路中的应用及电流表和电压表在电路中的动态作用。**

 **3、开关在电路中的作用及其对电路中的动态作用。**

**教学重（难）点：对动态电路的过程分析**

|  |  |
| --- | --- |
| **作业设计** | **板书设计** |
| 试题研究精练本P59-60 | 一、滑动变阻器型动态电路二、开关型动态电路三、动态电路的分析方法：1．明确变化电路的连接方式， 画出等效电路图；2．明确电压表、电流表的测量对象3．利用欧姆定律和串并联规律分析电路4. 遵循“ 先局部——后整体——再局部” 的思路。 |

|  |
| --- |
| **教学主要过程** |
| **教学环节** | **备注** |
| 一、知识储备（课前复习）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **连接方式** | **串联** | **并联** |
| **电路图** |  |  |
| **电流** | **I = I1 =I2**  | **I =I1+I2** |
| **电压** | **U =U1+U2** | **U =U1=U2** |
| **电阻** | **R=R1=R2** | **1/R=1/R1+1/R2** |
| **电压与电流分配关系** | **U1：U2=R1：R2** | **I1：I2=R2：R1** |

二、动态电路在变阻器滑片位置或开关状态等等发生变化的情况下，相关电路中电阻、电压、电流等也随之发生相应的改变，这就是动态电路。常见题型：1.滑动变阻器的滑片P的位置的变化引起电路中电学物理量的变化 2.电键的断开或闭合引起电路中电学物理量的变化3.半导体材料型动态电路：敏感电阻器件受温度、压力、光照、气体、湿度、磁场等因素的作用，其电阻会发生变化，若把它接入电路中会引起电路中电表示数的变化。典型例题：一、动态电路分析练习1：如图所示的电路，电源电压不变，闭合开关，当滑动变阻器的滑片向右移动时 【 】A．电压表示数变大，电流表示数变小，灯泡变暗 B．电压表示数变小，电流表示数变大，灯泡变亮C．电压表示数变小，电流表示数变小，灯泡变暗 D．电压表示数变大，电流表示数变大，灯泡变亮**练习2：**酒驾易造成交通事故，利用图示的电路可以检测司机是否酒驾。图中的R1为定值电阻，R2是一个“气敏传感器”，它的电阻值会随着其周围酒精蒸气浓度的增大而减小。检测时，喝了酒的司机对着气敏传感器吹气，则（ ）A.电路的总电阻减小，电流表的示数减小B电路的总电阻减小，电流表的示数增大.C. 电路的总电阻增大，电流表的示数增大D. 电路的总电阻增大，电流表的示数减小 **练习3：**在如图所示的电路中，电源电压保持不变，闭合开关S，当滑动变阻器的滑片P向右移动时，电流表A1示数\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，电流表A2示数\_\_\_\_\_\_\_\_，电流表A示数\_\_\_\_\_\_\_\_，电压表V示数 \_\_\_\_\_\_\_ （均选填“变大”、“变小”或“不变”）。二、动态电路的计算**练习4：**(2015安徽17题3分)图示电路中，电源电压不变，R1为定值电阻，R2为滑动变阻器．闭合开关S，移动滑片P，多次记录电压表示数U和对应的电流表示数I，则绘出的U－I 关系图像正确的是(　　)NULL 课堂小结：【点拨】利用“电流表相当于导线，电压表相当于断路，可去除”的特点多进行一些电路的等效变换训练。http://czwl.cooco.net.cn/files/down/test/2012/03/29/19/2012032919134916275600.files/image007.jpg053808mvxcx2hv2tra283r |  |

|  |
| --- |
|  |

  **安庆市外国语学校西区**