**圣陶实验中学生态课堂学历案课时教案**

**年级\_\_\_\_八\_\_\_ 学科\_\_物理\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授课人 | |  | 授课班级 |  | 授课时间 |  |
| 学习主题 | | 18.4焦耳定律 | | | | |
| 课标要求 | | 通过实验探究理解焦耳定律  指导学生在探究过程中认真观察分析，并得出正确结论 | | | | |
| 学习目标 | | （1）通过实验知道影响电热的因素.  （2）理解并会应用焦耳定律进行计算.  （3）了解生活中的电热现象. | | | | |
| 评价任务 | | 评价任务一:学历案上的达标检测题  评价任务二:同步基础训练上的相关练习题 | | | | |
| 学法建议 | | 自学阅读法、实验探究法 | | | | |
| 课  后  检  测 | A | 同步基础训练上的基本知识 | | | | |
| B | 同步基础训练上的能力提升 | | | | |
| 学后反思 | | 学生在日常生活中，接触过电炉子、电暖气等电热器，通过这些电热器入手，能较容易的让学生理解电流的热效应，避免了把基本概念过于学术化、概念化。而通过探究实验得出结论，更容易让学生知道影响电热的因素，加深对焦耳定律的理解。 | | | | |

圣陶实验中学（九）年级（ 物理 ）学科学力案

（注：学习力包括学习动力、学习态度、学习方法、学习效率、创新思维、创造能力）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 |  | 使用时间 |  | 星期 |  | 主备人 |  | 审核人 |  |
| 班级 |  | 小组 |  | 学生姓名 |  | 学生评价 |  | 课型 |  |
| 课题：18.4焦耳定律 | | | | | | | | | |
| 要求 | 学 习 内 容 | | | | | | | | |
| 环节  一：  导学  目标  导学  精准  清单 | **必备知识**：（1）通过实验知道影响电热的因素.  （2）理解并会应用焦耳定律进行计算.  （3）了解生活中的电热现象.  **关键能力**：能通过生活实例，认识电流的热效应。运用已学知识，推导出电热的公式.  **学科素养：**能用本节知识，解释家用电热设备的原理.  **核心价值：**通过学习电热的利用和防止，学会辩证地看待问题。 | | | | | | | | |
| 环节  二：  预学  情景  导入  问题  引领 | 问题1：  问题2：  …… | | | | | | | | |
| 环节  三：  互学  需求  合作  思维  主导 | 问题1：  问题2：  …… | | | | | | | | |
| 环节  四：  展学  共解  疑难  展示  成果 | 学习成果: | | | | | | | | |
| 环节  五：  拓学  情景  拓展  知识  升华 | 学习设计1; 1.什么是电流的热效应？  2.举出三个生活中利用电流热效应的电热器。  学习设计2: 电炉丝通过导线接到电路里，电炉丝和导线通过的电流相同，为什么电炉丝热得发红，而导线却几乎不发热？  学习设计3: 电流通过导体时产生热的多少跟什么因素有关？  【探究点一】  演示实验1：研究电热与电阻的关系：  结论：  。  【探究点二】  演示实验2：研究电热与电流的关系：  结论：  。 | | | | | | | | |
| 环节  六：  评学  构建  体系  目标  反馈 | 1、课堂小结：  达标检测：1．电流的热效应是指电流通过导体时电能转化成\_\_\_\_\_现象，实验表明，在电流相同的情况下，电阻较大的导体在一定的时间内产生的热\_\_\_\_\_。*P*=*I*2*R*这个关系式表明，在\_\_\_\_\_的条件下，电能转化成热时的功率跟导体的电阻成\_\_\_\_\_。  2．在日常生活中，利用电流的热效应的电器有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等，防止电流产生热造成的危害的方法有：电视机\_\_\_\_\_、电动机\_\_\_\_\_、电冰箱\_\_\_\_\_。  3．某同学将两个定值电阻*R*1、*R*2串联后，接在电压为7 V的电源上，测出通过的电流是0.5 A，*R*1两端的电压是5 V，*R*2的电功率是\_\_\_\_\_W。  4．赵强同学家中有一个电热器，已知该电热器的电阻为100 Ω，当他将这个电热器接在家庭照明电路中，通电10 min产生的热量是\_\_\_\_\_J。  5．有一个电炉接在家庭照明电路中，2 min放出9.6×105 J的热量，这个电炉的工作电流是\_\_\_\_\_，它的电阻是\_\_\_\_\_。  6.某导体的电阻是2Ω,通过的电流是2A,则通电5min内产生的热量是\_\_\_\_\_\_\_\_J.  7.在研究电流产生的热量跟电流的关系的实验中,应设法保持\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_一定,改变\_\_\_\_\_\_\_\_,记录几组数据从而得出结论.  8.下列电器属于利用电热效应工作的是( )  A 电铃 B 电热毯 C 电视机 D 电风扇  9.下列实例中不属于利用电热的是( )  A 用电饭锅煮饭 B 用电热孵卵器孵小鸡  C 用电熨斗熨衣服 D 电视机加散热窗  10.有两条电阻丝,它们的电阻之比是2:1,把它们并联后接入电压为U的电路中,则在相等的时间里,它们放出的热量之比是( )  A 1:2 B 2:1 C 1:4 D 4:1  11.电烙铁通电后热得发烫,而跟电烙铁连接的铜导线却不怎么热,这是因为( )  A 电烙铁通电后会发热,而铜导线通电后不会产生热量  B 通过电烙铁的电流大,而通过铜导线的电流小.  C 电烙铁内电热丝的电阻比铜导线的电阻要大得多  D 电烙铁内电热丝的通电时间比铜导线长 | | | | | | | | |

**学后反思：**

**教是为了不教 学是为了会学**

**学后反思：**

**教是为了不教 学是为了会学**