第**2**节电功率

**第1课时****电功率**

作业·进阶演练

基础巩固

**1***.*下列关于电能、电功和电功率的说法,正确的是()

A.用电器消耗的电能越多,电功率越大

B.通过用电器的电流越大,电流做的功越多

C.用电器工作时的电功率越大,电流做功越快

D.电流做功是把其他形式的能转化为电能的过程

**2***.*下列电器接在家庭电路中正常工作时,电功率约为1 200 W的家用电器可能是()

A.白炽灯 B.空调

C.电视机 D.迷你洗衣机

**3***.*一位电视台记者在讲到某工厂上半年共节电5 000 kW·h的时候,手举一个理发用的电吹风机说:“我这个电吹风是500 W的,也就是0*.*5 kW,这个厂节省的电力可以开动10 000个这样的电吹风。”从物理学的角度看,这位记者混淆的两个概念是()

A.电功电能 B.时间电功率

C.电功电量 D.电能电功率

**4***.*1千瓦时的电能可供下列用电器正常工作的时间最长的是()

A.LED灯 B.洗衣机

C.电视机 D.空调

**5***.*在教室里,已经有6盏电灯发光,若熄灭其中的2盏灯,则()

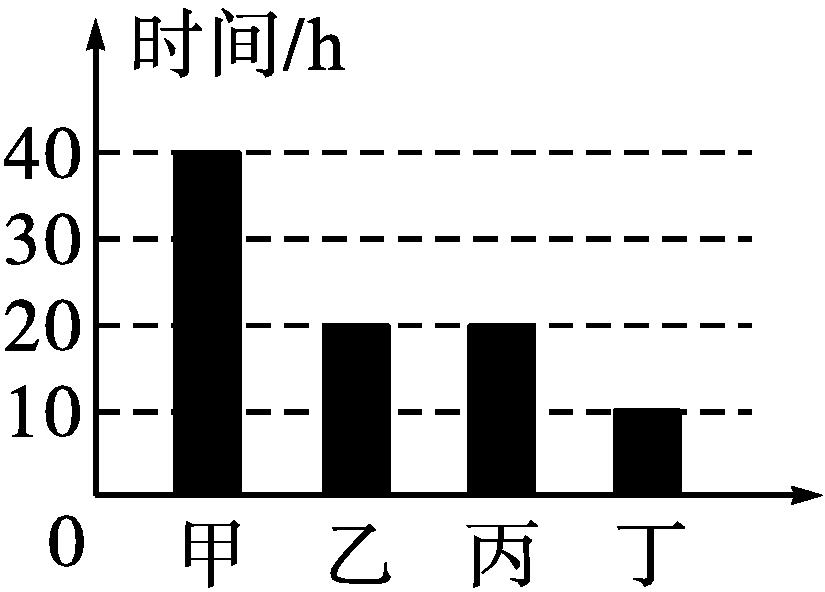
A.电路的总电阻减小

B.电路消耗的总功率减小

C.通过电路的总电流增大

D.电路两端的总电压增大

**6***.*家庭电路中某四种用电器耗电1 kW·h时持续工作的时间图如图所示,下列说法正确的是()



A.相同时间内甲消耗的电能最多

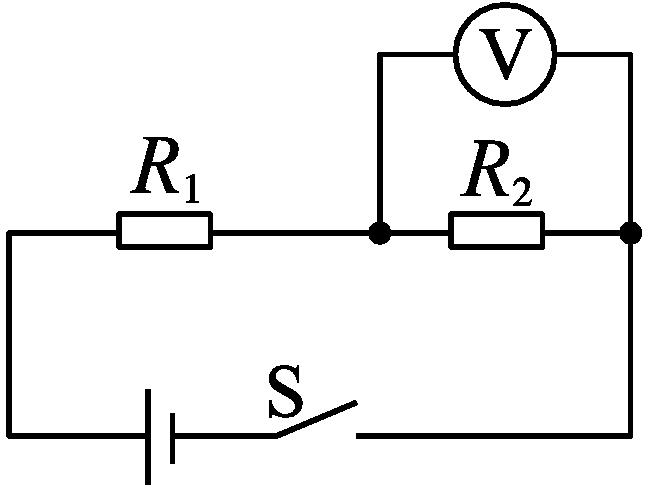
B.乙可能是空调

C.乙与丙的实际功率相同

D.电流通过丁时做功最慢

**7***.*“手机快充”“手机超级快充”等充电器越来越普及,它以缩短充电时间、提高使用效率、适用于紧急情况等优点深受人们的喜欢。学了物理知识可以知道,“快充”之所以能大大节约充电时间,是因为增大了充电器的(填物理量的名称)。某品牌100 W的手机充电器,半个小时就可以给手机充满电。在充电过程中,手机电池相当于电路中的(选填“电源”或“用电器”)。

**8***.*如图所示的电路中,电源两端电压为6 V并保持不变,电阻*R*1的阻值是10 Ω,闭合开关S后,电压表的示数为2 V。

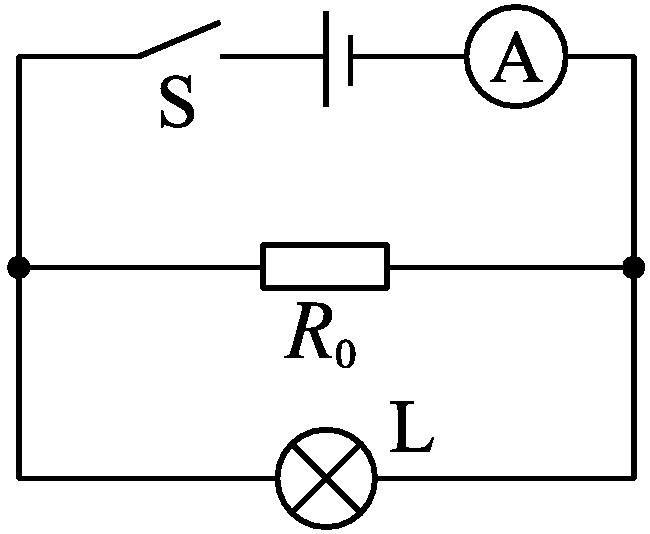


(1)求电阻*R*2的阻值。

(2)求电阻*R*1的电功率。

能力提升

**9***.*如图所示,小灯泡L正常工作电压为8 V,正常工作电流为0*.*4 A,闭合开关,小灯泡正常发光,电流表的示数为1*.*4 A。

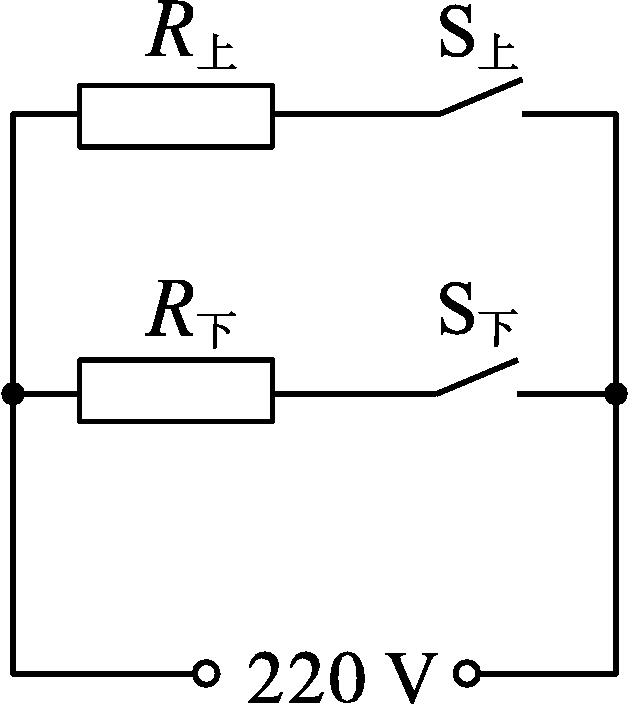


(1)求小灯泡L正常工作的功率。

(2)求通过*R*0的电流。

(3)求1 min电阻*R*0消耗的电能。

**10***.*电饼铛能制作各种美食,接入家庭电路即可正常工作。上下盘内分别装有发热电阻,工作电路如图所示。说明书中标明下盘电阻工作的参数为“220 V550 W”,通过上盘电阻的电流为1*.*5 A,两盘电阻同时通电10 min就可做熟一张菜饼。



(1)求下盘正常工作时的电流。

(2)求下盘的电热丝电阻。

(3)两盘电阻同时通电做熟一张菜饼时,求电流所做的功。

答案：

**1***.*C**2***.*B**3***.*D**4***.*A**5***.*B**6***.*C

**7***.*答案:电功率用电器

**8***.*答案:(1)5 Ω(2)1*.*6 W

**9***.*答案:(1)3*.*2 W(2)1 A(3)480 J

**10***.*答案:(1)2*.*5 A(2)88 Ω(3)5*.*28×105 J