

浙江中考科学试题专题 10 电功率

三年真题篇

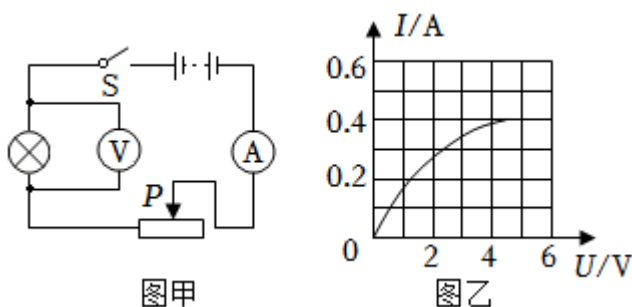
一. 填空题 (共 6 小题)

1. (2022·宁波) 盛夏, 室外温度达 36°C , 小宁将客厅空调的设定温度设置为 28°C , 发现空调正常工作时的周期: 工作 10min 后会停止工作, 5min 后再重新工作……周而复始。从该空调铭牌上获悉, 空调的制冷额定功率为 2000W 。

(1) 空调正常工作时, 一个工作周期内消耗的电能为 _____ J 。

(2) 为了节能减排, 小宁家换上了隔热保温性能更好的门窗。在工作电压、室外温度、空调的设定温度等条件均相同的情况下, 空调新的一个工作周期内, 工作时间会 _____ (填“大于”“等于”或“小于”) 10min 。

2. (2022·金华) 学习小组开展“测量小灯泡的功率”实验, 实验电路如图甲, 绘制出小灯泡的 $I-U$ 关系曲线如图乙, 已知小灯泡的额定电压为 3.8V , 电源电压恒为 6V 。回答下列问题:



(1) 闭合开关后移动变阻器的滑片, 当电压表示数为 _____ V 时, 读出电流表示数, 即可计算小灯泡的额定功率;

(2) 实验时, 变阻器的滑片向左移动过程中, 电流表与电压表示数的比值将 _____ (选填“变大”“不变”或“变小”)。

3. (2021·衢州) 绿色生态理念要求人们注重环保节能。如图是额定功率为 5W 的 LED 灯与 60W 的白炽灯, LED 灯直接把电转化为光, 白炽灯由灯丝通电加热发光, 正常工作时, 它们亮度相同。

(1) 使用 _____ 灯照明更符合绿色生态理念;

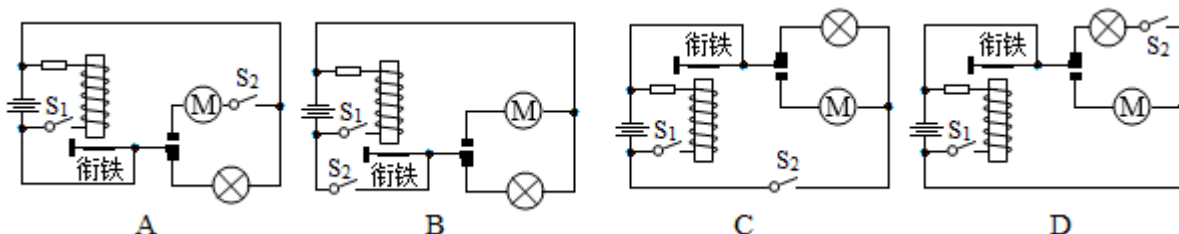
(2) 两灯都正常工作时, 相等时间内通过 LED 灯和白炽灯的电流所做的功之比为 _____。

4. (2021·温州) 疫情期间只允许体温正常的师生进入校园, 为此, 小明设计了一款“智能门禁”, 能检测体温并进行人脸识别。工作原理为:

①若体温正常开关 S_1 闭合, 人脸识别成功开关 S_2 闭合, 电动机 M 工作 (门打开), 警示灯不亮

- ②若体温异常 S_1 不闭合，人脸识别成功 S_2 闭合，电动机 M 不工作且警示灯亮起；
 ③不管体温是否正常，若人脸识别失败 S_2 不闭合，电动机 M 不工作且警示灯不亮。

(1) 下列电路设计符合要求的是 _____。(可多选)

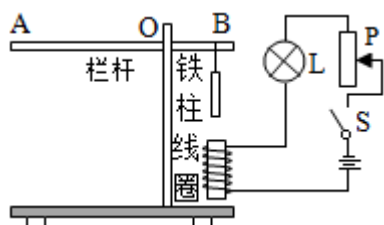


(2) 若警示灯工作时，两端电压为 3 伏，电阻为 10 欧，其工作时的功率为 _____ 瓦。

5. (2020·温州) 小明观察了小区入口的车辆出入自动控制闸，发现当车牌被识别系统识别后，绿灯亮，栏杆抬起，车辆通行。于是他设计了如图所示的模拟电路，车牌识别成功相当于图中开关 S 闭合。

(1) 已知该电路电源电压为 6 伏，指示灯 L 工作时的阻值为 5 欧，滑动变阻器接入电路的阻值为 10 欧，线圈阻值不计。闭合开关后，线圈吸住铁柱时，指示灯的功率为 _____ 瓦。

(2) 若电源电压下降，栏杆不能抬起。除了更换电池外，请你再写出一种能使栏杆正常抬起的方法。_____。



6. (2020·绍兴) 如图是某电烤箱的内部简化电路图，下表是电烤箱铭牌的部分信息， R_0 和 R 均为电热丝，其他电阻均忽略不计。已知 $R=202$ 欧。

额定电压	220V	
频率	50Hz	
额定功率	高温挡	
	低温挡	200W

(1) 电烤箱 A、B 触点中连接火线的是 _____ 触点。

(2) 闭合总开关，将旋钮开关转到如图所示位置，此时电烤箱处于 _____ (选填“高温挡”或“低温挡”)。

(3) 在额定电压下，电烤箱高温挡工作 2 分钟产生内能 _____ 焦。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/305312224342011314>