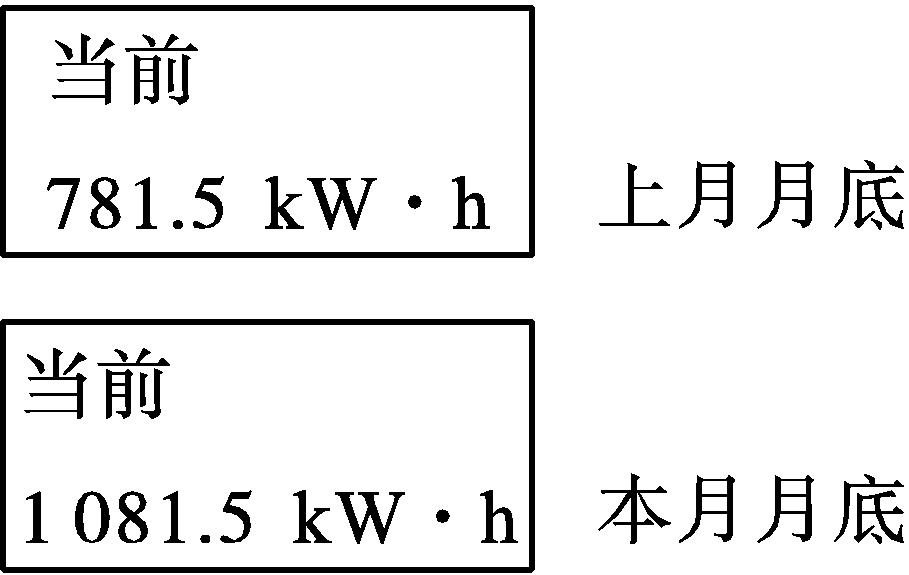
第**3**节跨学科实践:为家庭节约用电提建议

作业·进阶演练

**1***.*电是社会发展的必备能源,有关人士呼吁请社会有序有效用电,做好节约用电工作。就家庭、学校和社会如何节约用电,请你提出两条合理的建议:

(1);(2)。

**2***.*小强家中一个月前、后电能表示数如图所示,小强家所在地区的电费是每千瓦时0*.*6元,那么本月他家应交电费元。请你为小强家提一条节约用电的建议:。



**3***.*请你写出生活当中的一项节约用电的建议并用所学过的物理知识加以解释。

节约用电的建议:;

解释:。

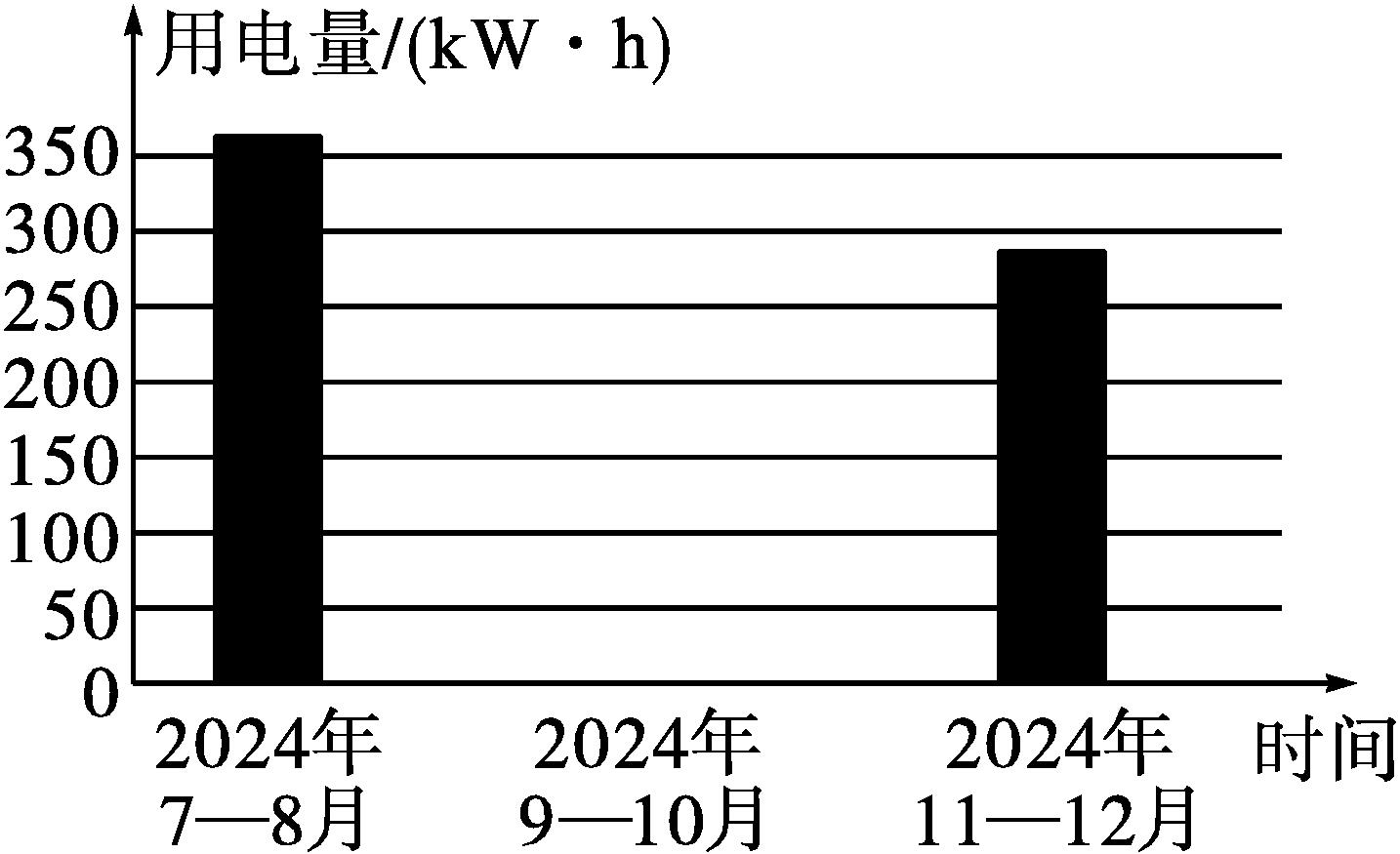
**4***.*说一说你对平时节约用电的看法,并提出几条家庭生活中节约用电的建议。

**5***.*小明在一次家庭用电调查中,根据查询及记录的电能表的数据,整理成了如下表格。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 计费时间 | 用电量*/*(kW·h) | 电费*/*元 | 电能表示数 |
| 2024年  7—8月 | 360 | 198 | 5 120*.*0 kW·h |
| 2024年  9—10月 |  |  | *X* |
| 2024年  11—12月 | 280 | 154 | 5 700*.*0 kW·h |
| 2025年  1—2月 | 300 | 165 | 6 000*.*0 kW·h |

(1)上表格中*X*的数据应是 kW·h。

(2)小明画出了用电量的直方图,如图所示,请补画出2024年9—10月的用电量的直方图。



(3)为了节约用电,小明想出了下列办法,其中不可行的是。

A.离开房间时随手关灯

B.使用冷空调时调低设定温度

C.把家里的白炽灯换成节能灯

D.使用电冰箱时尽量少开门

(4)用电调查结束后,小明建议父母购买一套光伏太阳能发电设备,若小明家当地的太阳辐射功率每平方米约为1 000 W,按照2024年7—8月用电量计算,每天有效光照时间按6小时,7—8月按60天计算,光伏太阳能的发电效率为20%,请计算太阳能电池板面积至少要多大?

答案：

**1***.*答案:(1)电器不用时,拔掉插头(2)使用节能产品

**2***.*答案:180人离开时随手关灯(合理即可)

**3***.*答案:电视机、电脑等用电器在不使用时随手关闭电源用电器关闭电源,使用电器的工作时间*t=*0,由*W=Pt*可知,用电器不消耗电能

**4***.*答案:电能已成为我们日常生活中不可或缺的重要资源,但在我们日常生活中有很多浪费电能的现象,我们应树立节约用电人人有责的意识。用相同亮度的节能灯替换白炽灯,既不影响照明,又可以节约电能。夏天空调设置的温度不低于26 ℃,既能降温,又能减少电能的消耗。家用电器不用时关机并切断电源,可减少待机时对电能的消耗。

**5***.*答案:(1)5 420*.*0(2)2024年9—10月的用电量的直方图如图所示(3)B(4)5 m2

