

第六章 电功率

1. 电功

名师讲坛

◆ 重难点解读 ◆

1. 电能

	获取	电源提供电能
	使用	用电器将电能转化为其他形式的能
单位	国际单位	焦耳(J)
	常用单位	千瓦·时(kW·h)
	换算关系	$1 \text{ kW} \cdot \text{h} = 3.6 \times 10^6 \text{ J}$

2. 电能表的认识和使用

	作用	测量电路消耗的电能
	单位	千瓦时(kW·h)
参数	220 V	额定电压为 220 V
	10(20)A	标定(额定)电流为 10 A, 额定最大电流为 20 A
	600 r/(kW·h)	每用 1 度电, 表的铝盘转 600 转
	2 500 imp/(kW·h)	2 每用 1 度电, 表的指示灯闪 500 次
	读数	计数器末尾数字表示小数位
	测量	读数差法: 消耗的电能前后两次示数差, 即 $W=W_2-W_1$

◆易错易混◆

电能表中“10(20)A”，“10 A”是指这个电能表正常工作时允许通过的最大电流为10 A，“20 A”指这个电能表不损坏时允许通过的最大电流为20 A。

◆方法技巧◆

若在一段时间内，规格为“ $N \text{ r}/(\text{kW} \cdot \text{h})$ ”的电能表转盘转过的转数为 n ，这样也可以计算出此段时间内电路中消耗的电能 W ，即 $W = \frac{n}{N} \text{ kW} \cdot \text{h}$ 。



▶ 知识点 1: 电能与电功

1. 下图所示的几种用电器工作时, 以电能转化为内能为应用目的的是 (D)



A. 电视机



B. 电动自行车



C. 抽油烟机



D. 电烤箱

2. 下列电器正常工作时，每秒做功为几十焦耳的是 (B)

A. 电饭锅

B. 教室里的一只日光灯

C. 家用手电筒里的灯泡

D. 空调器

3. 从能量转化的角度看，电源是把其他形式的能转化为电能的装置，如干电池将化学能转化为电能；用电器则是将电能转化为其他形式能的装置，如电风扇工作时主要将电能转化为机械能，电热水器将电能转化为内能。

◆知识点 2：电能表

4. 安装在家庭电路中的电能表，测量的是 (A)

A. 电能 B. 电阻 C. 电流 D. 电压

5. 如图，是感应式电能表的表盘示意图。与其技术参数有关的说法不正确的是 (B)

- A. “220 V” 表示这个电能表应该在 220 V 的电路中使用
- B. 转盘每转 2 转电路耗电为 1 kW·h
- C. 极短时间内，允许通过的最大电流为 20 A
- D. 电路消耗的电能为 248.6 kW·h

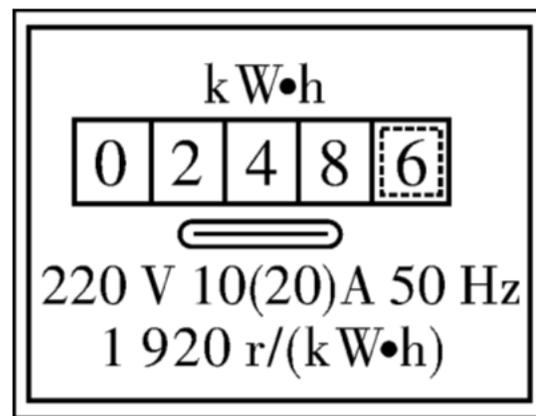
5. 如图，是感应式电能表的表盘示意图。与其技术参数有关的说法不正确的是 (B)

A. “220 V” 表示这个电能表应该在 220 V 的电路中使用

B. 转盘每转 2 转电路耗电为 1 kW·h

C. 极短时间内，允许通过的最大电流为 20 A

D. 电路消耗的电能为 248.6 kW·h



6. 某用户的电能表在3月底抄表时的示数为

0	2	6	8	7
---	---	---	---	---

，到4月底抄表时的示数为

0	3	5	2	9
---	---	---	---	---

，则该用户4月份用电量为 (C)

A. 352.9 kW·h

B. 268.7 kW·h

C. 84.2 kW·h

D. 84.2 J

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/858040032073006077>