



ولتاژ باتری یک نوع ماشین حساب 3V است. وقتی ماشین حساب روشن است، این باتری باعث عبور جریان 17mA در آن می‌شود. اگر این ماشین حساب یک ساعت روشن باشد:

الف) در این مدت چه مقدار بار از مدار می‌گذرد؟

$$1\text{h} = 3600\text{ s} = 3.6 \times 10^3\text{ s}$$

$$I = \frac{\Delta q}{\Delta t} \Rightarrow \Delta q = I \Delta t = 0.017 \times 3.6 \times 10^3 = 61.2\text{ C}$$

ب) باتری چقدر انرژی به مدار ماشین حساب می‌دهد؟

$$\Delta V = \frac{\Delta u}{q} \Rightarrow \Delta u = q \Delta V = 61.2 \times 3 = 183.6\text{ J}$$