11.11. Egy 500 W teljesítményű villanyfúróval 450 g tömegű rézlemezt munkálunk meg. A lemez 0,5 perc alatt 20 °C-ról 72 °C-ra melegszik fel.
Mekkora a környezetnek átadott hő?
$\left(\text{A réz fajhője } 385 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}.\right)$

Megoldás:

11.11. $P = 500$ W; $m = 0{,}45$ kg; $t = 30$ s; $\Delta T = 52$ K; $c = 385 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$.
A fúró mechanikai energiájának egy része a rézlemezt, másik része a környezetet melegíti.
$P \cdot t = c \cdot m \cdot \Delta T + Q$; $\underline{\underline{Q = 5991 \text{ J}}}$.