

Winterslaap

15. Er bevinden zich precies 2 periodes in 10,0 sec
→ tussen twee opeenvolgende hartslagen zit 5,0 sec
dat zijn dan $60/5,0 = 12$ hartslagen per minuut.
16. De beer moet zo weinig mogelijk warmte afstaan dus moet $\frac{\Delta Q}{\Delta t}$ zo klein mogelijk zijn
→ k moet zo klein mogelijk zijn.
17. Eigenschappen van de beer die van invloed zijn op k:
a. zijn vacht
b. de dikte van zijn vetlaag
18. Hij produceert $3,0 \cdot 10^2$ J/s dus in 120 dagen: $120 \cdot 24 \cdot 3600 \cdot 3,0 \cdot 10^2 = 3,11 \cdot 10^9$ J
Dat kost $\frac{3,11 \cdot 10^9}{33 \cdot 10^6} = 94$ kg vet.
19. Zijn lichaamstemperatuur wordt: 27°C
De grottemperatuur is: 7°C
- $$\frac{\Delta Q}{\Delta t} = k \cdot \Delta T \quad \rightarrow \quad 3 \cdot 10^2 = k \cdot 20 \quad k = 15 \text{ W}/^\circ \text{C}$$