

Hvor langt kan du gå på en Mars?

Du får energi fra det, du spiser. Energi i maden måles i kilo Joule (kJ).

Behovet for energi afhænger af køn, alder, vægt, arbejde og motion. Forskerne har dog lavet nogle gennemsnitsberegninger for, hvilke behov vi har.

I tabel 2 kan du se, hvad der forbruges til forskellige aktiviteter.

I tabel 3 kan du se, hvor meget energi du får fra forskellige former for mellemmåltider.

Tabel 1

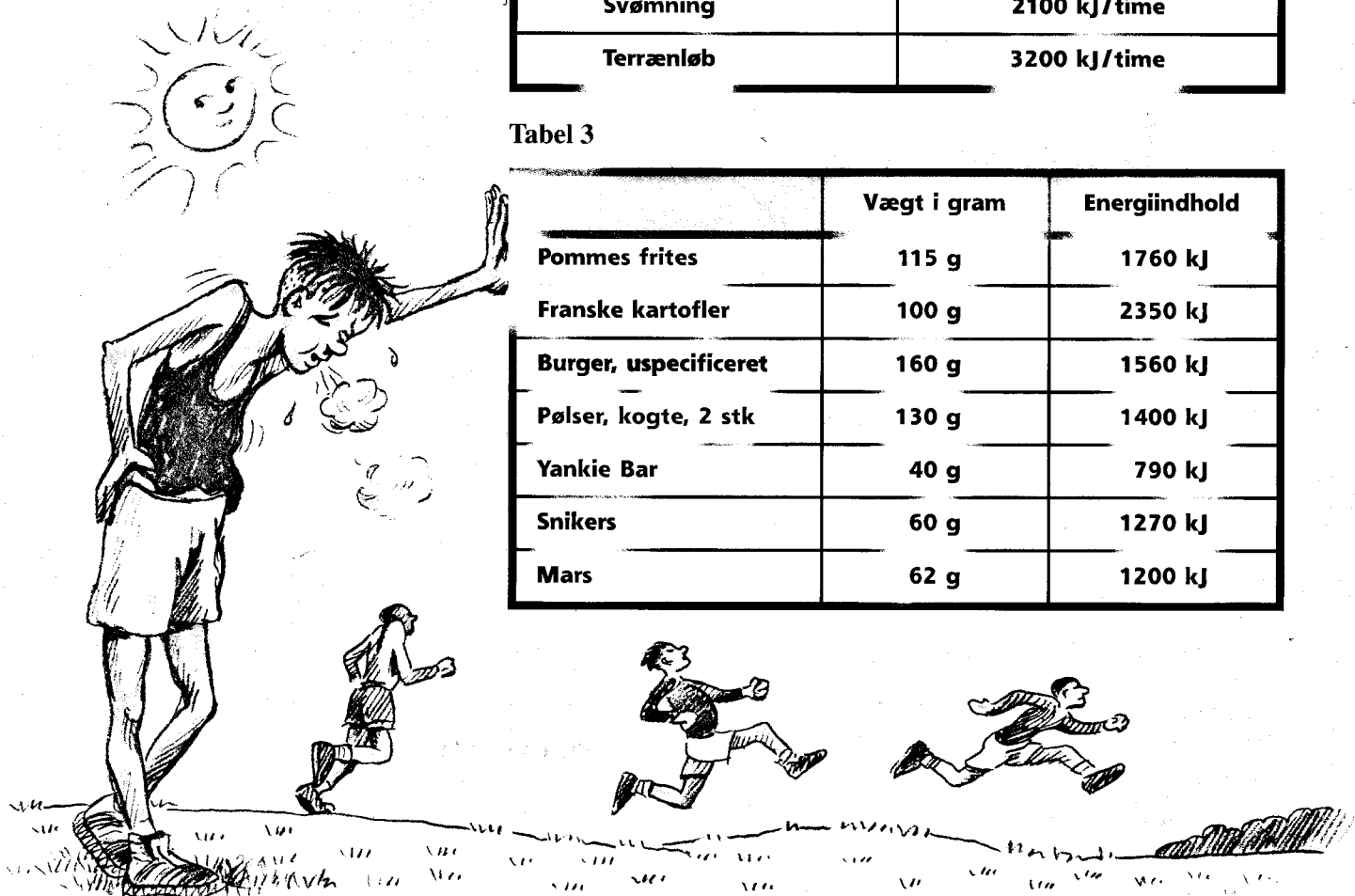
Alder	Piger	Drenge
12-13 år	8600 kJ/dag	9600 kJ/dag

Tabel 2

Aktivitet	Energiforbrug
I hvile, liggende	320 kJ/time
I hvile, siddende	420 kJ/time
Langsom gang	900 kJ/time
Langsom cykling	1300 kJ/time
Løb 7 km/time	2500 kJ/time
Svømning	2100 kJ/time
Terraenløb	3200 kJ/time

Tabel 3

	Vægt i gram	Energiindhold
Pommes frites	115 g	1760 kJ
Franske kartofler	100 g	2350 kJ
Burger, uspecificeret	160 g	1560 kJ
Pølser, kogte, 2 stk	130 g	1400 kJ
Yankie Bar	40 g	790 kJ
Snikers	60 g	1270 kJ
Mars	62 g	1200 kJ



1. Ved langsom gang kan man gå cirka 5 km i timen. Regn ud hvor langt du kan gå på en Mars? (tabel 2 og 3). Find ved hjælp af et kort ud af, hvor langt væk fra skolen du kan komme med energien fra en Mars.

$$\text{Afstand} = \frac{\text{energiindhold} \cdot 5}{\text{energiforbrug}} \text{ km}$$

2. Ved langsom cykling kører man cirka 20 km i timen. Regn ud, hvor langt du kan cykle på en Yankee Bar

$$\text{Afstand} = \frac{\text{energiindhold} \cdot 20}{\text{energiforbrug}} \text{ km}$$

Se i tabellen. Hvorfor er der ikke nær så meget energi i en Yankee Bar som i en Mars?

3. Regn ud, hvor mange Snikers du skal spise for at dække en hel dags energibehov (tabel 1 og 3).

Kunne du spise så mange?
Hvad ville der ske, hvis du dækkede hele dit energibehov med Snikers?

4. Hvor stor en del af dagsbehovet for energi kan dækkes med en bakke pommes frites, 2 pølser med brød (370 kJ pr. stk.) og ketchup (70 kJ for 15 g) plus en sodavand (430 kJ).

5. Lav samme beregning for en pose franske kartofler, hvortil der drikkes en sodavand.