

Waxinelampje

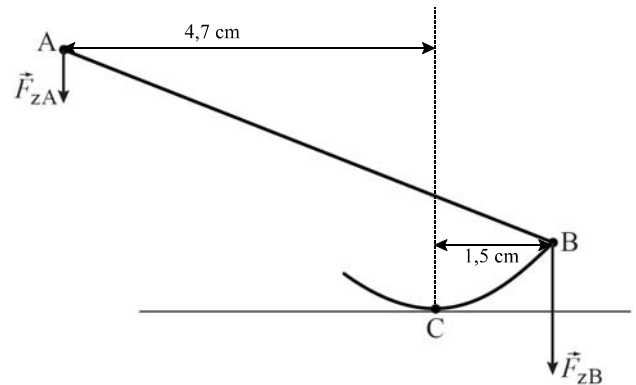
15. $F_z = mg$ $1,72 = m \cdot 9,81 \rightarrow m = 0,175 \text{ kg}$

16. het moment linksom moet gelijk zijn aan het moment rechtsom:

Linksom: $0,55 \cdot 4,7 = 2,6 \text{ Ncm}$

Rechtsom: $1,72 \cdot 1,5 = 2,6 \text{ Ncm}$

Het systeem is dus in evenwicht.



17. In C werkt de normaalkracht: even groot als de twee andere krachten samen.

$$F_C = 1,72 + 0,55 = 2,27 \text{ N}$$

18. Het moment van F_{zB} in de nieuwe evenwichtsstand is **kleiner dan** het moment van F_{zB} in de oude evenwichtsstand. (vanwege de kleinere arm)

Het moment van F_{zA} in de nieuwe evenwichtsstand is **kleiner dan** het moment van F_{zA} in de oude evenwichtsstand. (omdat het moment van F_{zB} ook kleiner is)

19. Er zijn drie vormen van warmtetransport: stroming
 geleiding en
 straling.

Straling geeft bij het smelten van het kaarsvet de grootste warmtebijdrage.

Immers: stroming gaat juist van het kaarsvet af
 geleiding door het lont en door de lucht is zeer beperkt mogelijk
 straling gaat in alle richtingen: op enige afstand kun je dat zelfs voelen.

20. In $3,5 \text{ uur} = 3,5 \cdot 3600 \text{ sec} = 1,26 \cdot 10^4 \text{ sec}$
komt $40 \cdot 10^3 \cdot 13 = 5,2 \cdot 10^5 \text{ J vrij.}$

Per sec is dat $\frac{5,2 \cdot 10^5}{1,26 \cdot 10^4} = 41,3 \text{ J}$

0,5 % hiervan $0,005 \cdot 41,3 = 0,21 \text{ J licht per sec.}$