

## Slinger van Huygens

$$17 \quad T = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}} \rightarrow (1,53)^2 = 4\pi^2 \cdot \frac{\ell}{9,81} \rightarrow \ell = 0,582 \text{ m}$$

18 De onderbreking duurt 0,08 s

$$s = v \cdot t \quad 0,03 = v \cdot 0,08 \quad v = 0,4 \text{ m/s}$$

19 Ze mag de slingerlengte niet veranderen dus moet het zwaartepunt op gelijke hoogte blijven en moet het blokje ernaast worden geplaatst.

20 Methode a. is beter omdat ze dan de beginhoek constant kan houden.

21 Tot  $10^\circ$  is de lijn horizontaal, en dus de trillingstijd constant.

22 Door die boogjes wordt bij grote beginhoeken de slingerlengte verkleind en daarmee ook de slingertijd. De toenemende slingertijd bij grotere beginhoeken wordt zo gecompenseerd.