

Hvorfor opstår Sol- og Måneformørkelser + "Leg med skygger"

En vild astronomisk begivenhed

Den 12. august 2026 kan vi opleve en solformørkelse i Danmark, hvor mere end 80% af solskiven bliver formørket af Månen.

Vi skal vente helt til 2048 før vi kan opleve en lige så kraftig solformørkelse i Danmark.

Til indskoling

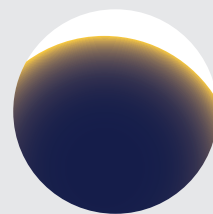
Med dette materiale, får I en gennemført guide til to aktiviteter.

I første aktivitet, kan I undersøge Jordens bane rundt om Solen og Månens bane rundt om Jorden.

I anden aktivitet, kan I se hvordan Månen kaster skygger på jorden, og hvordan Jorden kaster skygger på Månen.

Aktiviteten er produceret af Experimentarium

SOL
2026 FOR
MØRKEL
SEN



Projektet ledes af
Nordic Science Company
Tina Ibsen Formidling

Partnere i projektet

Experimentarium
Kroppedal Museum
Naturcenter Amager Strand
Naturvejledning Danmark
Naturvidenskabernes Hus
Observatoriet
Rundetaarn
Science Museerne
Syddansk Universitet
Vadehavscenteret
Videnskab.dk

Skan QR-koden,
og find andre
spændende
sol-aktiviteter



NORDEA
FONDEN


LEO FONDET

CARLSBERG
FONDET



Solen, Jorden og Månen

Formål: Undersøg Jordens bane rundt om Solen og Månens bane rundt om Jorden. Find ud af, hvorfor sol- og måneformørkelser opstår.

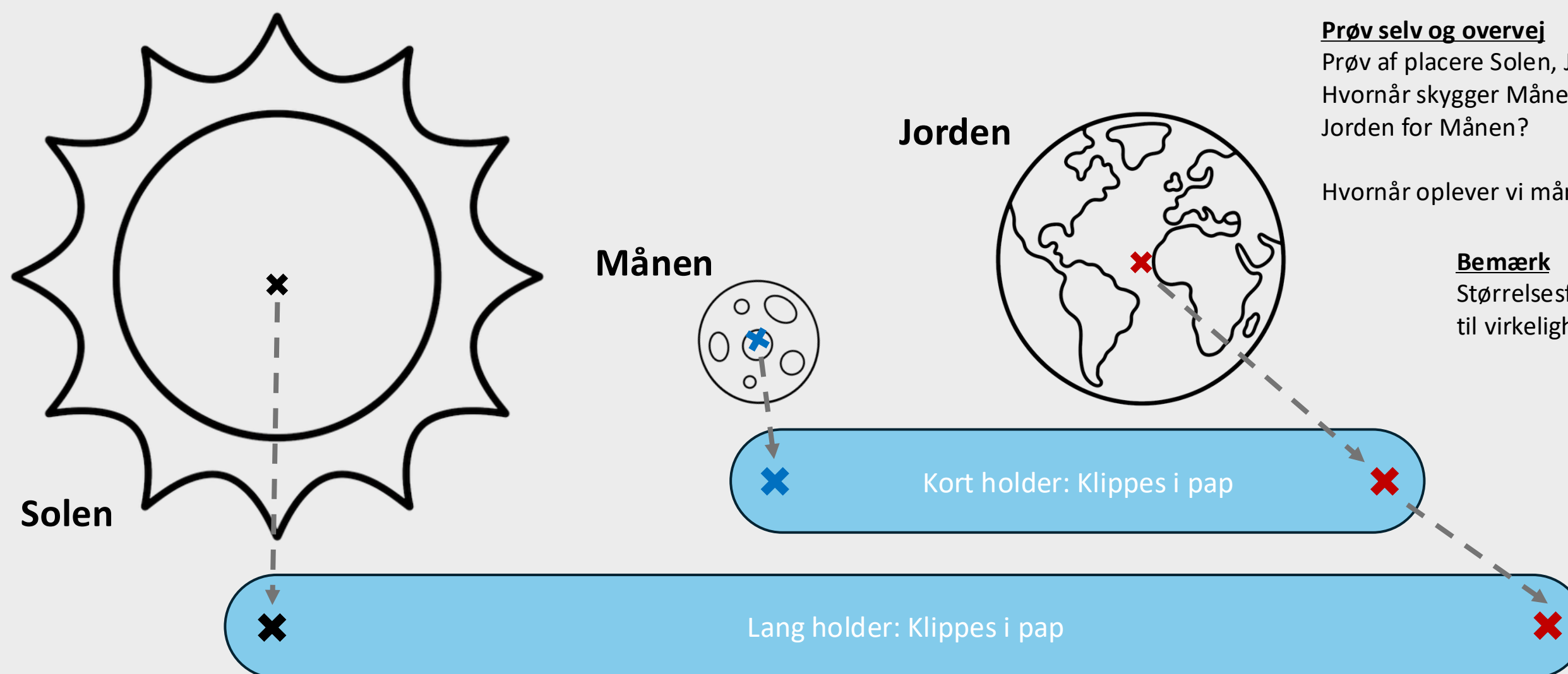
Målgruppe: 6-10 år med voksen

Materialer: Print af næste side (gerne A3), farveblyanter/tusser, saks, 3 soldater (papirclips)



Sådan gør I

- Farvelæg Solen, Jorden og Månen.
- Klip Solen, Jorden og Månen ud.
- Klip en lang og en kort holder ud i pap fra en papkasse.
- Få en voksen til at lave små huller ved alle krydserne.
- Læg den lange holder på bordet, og den korte holder ovenpå, så de røde kryds ligger oven på hinanden.
- Læg Solen på det sorte kryds, månen på det blå kryds, og Jorden på det røde kryds.
- Nu kan I samle delene med soldater (papirclips)



Prøv selv og overvej

Prøv af placere Solen, Jorden og Månen på en lige linje. Hvornår skygger Månen for Jorden, og hvornår skygger Jorden for Månen?

Hvornår oplever vi måne- og solformørkelser?

Bemærk

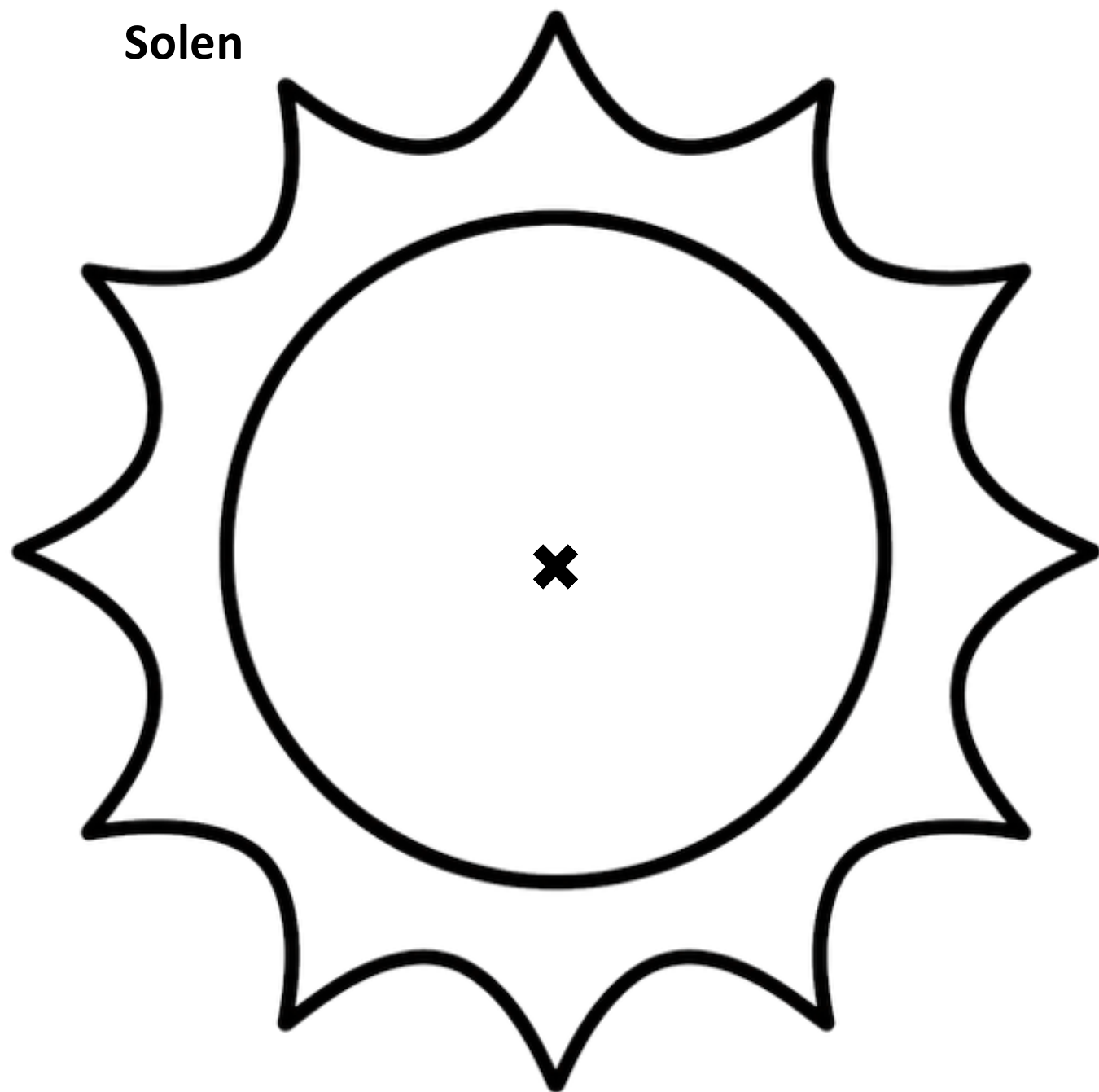
Størrelsesforhold og afstande passer ikke til virkeligheden.



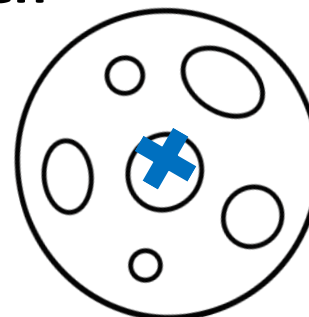
Klip Solen, Jorden og Månen ud og giv dem farver

**EXPERI
MENT
ARIUM**

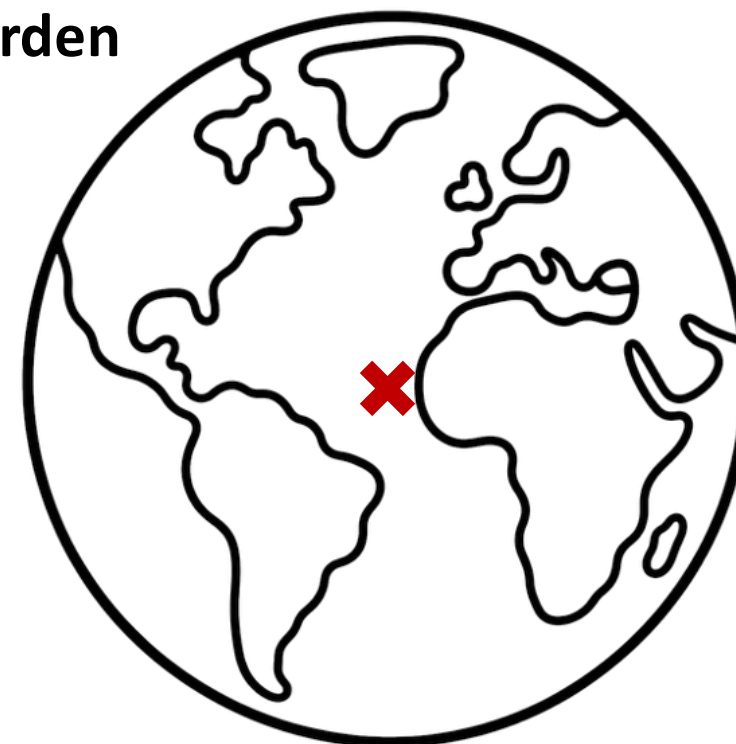
Solen



Månen



Jorden



Kort holder: Klippes i pap



Lang holder: Klippes i pap





Leg med skygger fra Solen

Formål: Se hvordan Månen kaster skygge på Jorden, og hvordan Jorden kaster skygge på Månen.

Husk: Kig aldrig direkte på Solen, det kan skade dine øjne!

Målgruppe: 6-9 år med voksen

Materialer

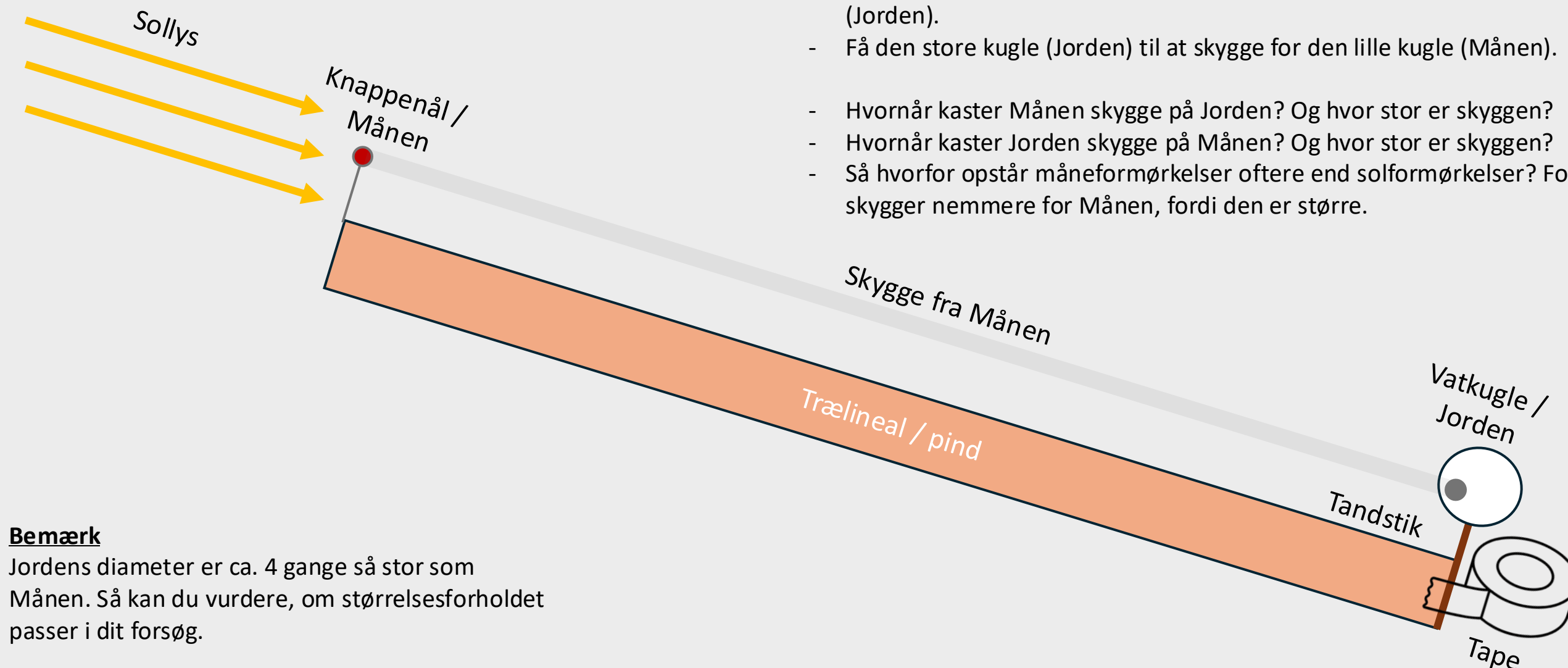
Solskin på en skyfri dag, en pind eller lineal, en knappenål med rundt hoved, en tandstik eller tændstik, tape, en vatkugle

Sådan gør I

- Tape knappenålen fast i den ene ende af pinden, så den stikker op.
- Tape tandstikken fast i den anden af pinden, så den stikker op i samme retning som knappenålen.
- Sæt vatkuglen fast for enden af tandstikken.

Prøv selv og overvej

- Gå ud i solen og prøv at få den lille kugle (Månen) til at skygge på den store kugle (Jorden).
- Få den store kugle (Jorden) til at skygge for den lille kugle (Månen).
- Hvornår kaster Månen skygge på Jorden? Og hvor stor er skyggen?
- Hvornår kaster Jorden skygge på Månen? Og hvor stor er skyggen?
- Så hvorfor opstår måneformørkelser oftere end solformørkelser? Fordi Jorden skygger nemmere for Månen, fordi den er større.



Bemærk

Jordens diameter er ca. 4 gange så stor som Månen. Så kan du vurdere, om størrelsesforholdet passer i dit forsøg.