## Naturvidenskabelige metoder i fysik – verdensbilleder

Arbejdsspørgsmål til hæftet *Skabt til at skabe – Renæssancens kultur i Europa*, af Flem­ming Clausen, Jørgen Falkesgaard, Mette Løndahl og Johnny Thiedecke, siderne 23-33.

1. Nævn hovedpersonerne i forbindelse med emnet *verdensbilleder*.

2. Hvilken rolle spillede kirken i denne sammenhæng, jvf. spørgsmål 1? Hvori består ud­trykket *den dobbelte sandhed*.

3. Beskriv de enkelte verdensbilleder og påpeg forskellene. Hvilke navne har de om­tal­te verdensbilleder?

4. Påpeg nogle svagheder ved de forskellige verdensbilleder.

5. Tycho Brahes verdensbillede var i en vis forstand en mellemting mellem to ver­dens­­billeder. Forklar hvordan.

6. Fysikerne søger efter *smukke* og *enkle* forklaringer på Verdens sammenhæng. For­klar hvori det smukke bestod i de tidligere modeller af Verden. Forklar, hvorfor den siden blev ”grim” og til sidst smuk igen. Gå gerne helt op til Isaac Newton.

7. Hvilke afgørende nye *videnskabelige metoder* kom der til i renæssancen, hvilket gør at man i dag vil påstå, at man har en mere rigtig model af Verden? Hvilke slags ar­gu­menter var ”tilladelige” ifølge Aristoteles og hvilke var ikke (se s. 28).

8. Hvilke fremskridt skete der i *matematikken* og hvilken rolle spillede matematikken i forståelsen af Verden?