

Tidslinje till filmen Månstenen från jorden

I filmen får man följa jordstenens resa från jorden till månen och tillbaka till jorden igen. Här är material för att göra en tidslinje över händelserna i filmen.

Länk till filmen

<https://play.mediaflowpro.com/ovp/16/85IEQX2E0P>

Kopiera länken och klistra in den i webbläsarens adressfält eller på er digitala lärplattform.

Händelser som tas upp i filmen

- 4 600 miljoner år sedan: Solsystemet och jorden bildas
- 3 450 miljoner år sedan: Månen bildas
- 4 010 miljoner år sedan: Granitbiten bildas på jorden
- 3 900 miljoner år sedan: Sena tunga bombardemanget skickar granitbiten till månen
- 50 år sedan: Granitbiten kommer tillbaka till jorden med Apollo 14
- Nutid: Granitbiten undersöks på Naturhistoriska riksmuseet

Förberedelser

Det går bra att rita egna bilder till tidslinjen, hoppa över det här steget i så fall.

Ladda ner och skriv ut **Månstenen från jorden - material tidslinjen för utskrift.pdf**.

Skriv ut enkelsidigt. Klipp ut bilderna på sidan 2 och 3, eller låt eleverna klippa.

Ta fram i klassrummet

- Snöre eller rep som är 4,6 meter långt.
Det går också att tejpa ihop papper så det blir 4,6 meter.
- Måttband eller linjal med millimeterskala.
- Bilderna eller färgpennor (för att rita egna bilder)

Genomförande

Se filmen tillsammans i klassen. Följ upp med att göra tidslinjen. Mått finns på nästa sida.

Komplettera tidslinjen

Se filmen 7 minuter om jordens och livets utveckling och komplettera tidslinjen med händelserna i den filmen. Då ser ni vad som hände på jorden medan stenen låg på månen. Det finns motsvarande underlag för en tidslinje till den filmen. Båda tidslinjerna är i samma skala, alltså 4,6 meter långa.

Instruktioner, mått och bilder finns på följande två sidor.

Gör tidslinjen så här

Måtten räknas från ena änden av tidslinjen.

Markera händelserna på tidslinjen och klistra dit de färdiga bilderna eller rita egna som visar vad som hände då.

0 cm	Solsystemet och jorden bildas
12 cm	Månen bildas
56 cm	Granitbiten bildas
67 cm	Stora tunga bombardemanget, granitbiten kommer till månen
459,99 cm	Granitbiten kommer tillbaka till jorden med Apollo 14 Sätt upp på karbonperioden: Första flygande djuren
460 cm	Granitbiten undersöks på Naturhistoriska riksmuseet

Skala

- 1 meter = 1 000 miljoner år
- 1 millimeter = 1 miljon år

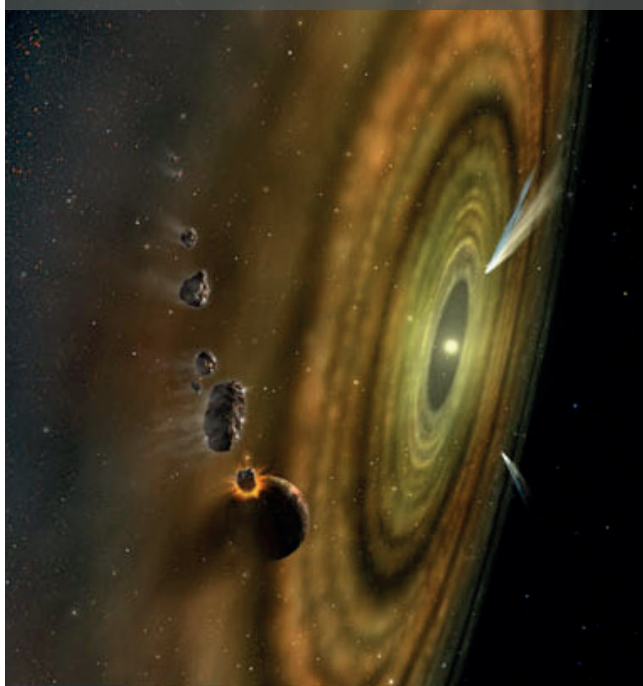
Gör tidslinjen ända från Big bang

För att få in Big Bang på tidslinjen behöver den förlängas med 9,2 meter från änden där solsystemet och jorden bildas. Tidslinjens totala längd blir då 13,8 meter, vilket motsvarar universums ålder på 13,8 miljarder år.

Markera gärna tidpunkten för de första stjärnorna, som tändes ungefär 400 miljoner år efter Big Bang, alltså 40 cm från Big Bang-ändan av tidslinjen.

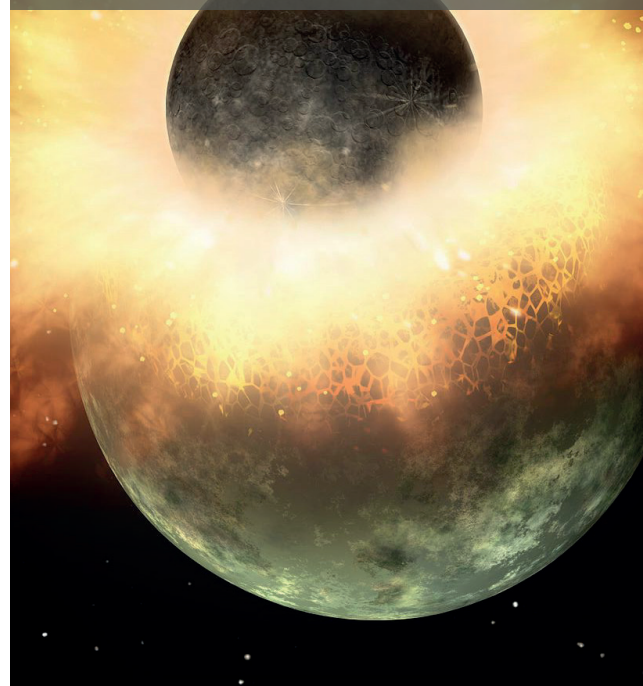
4 600 miljoner år sedan
Solsystemet och jorden bildas.

Bild från NASA



4 450 miljoner år sedan
Månen bildas.

Bild från NASA



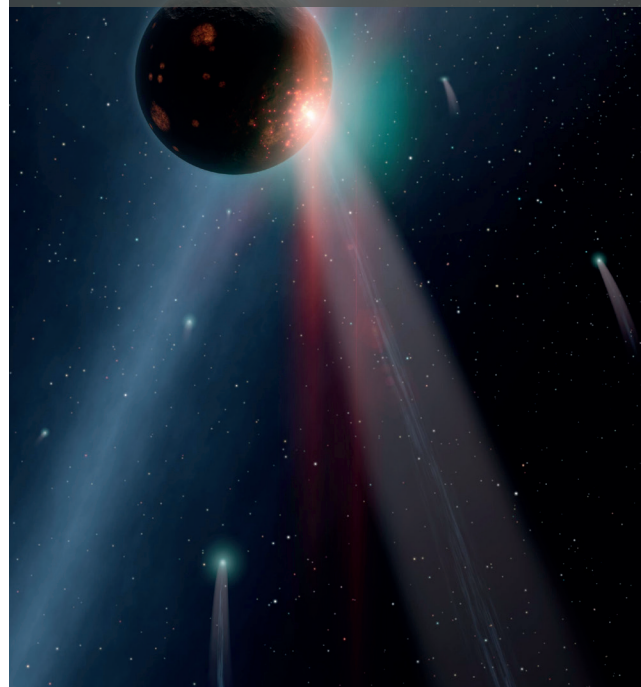
4 010 miljoner år sedan
Granitbiten bildas på jorden.

Bild från NASA



3 900 miljoner år sedan
Sena tunga bombardemanget.

Bild från NASA



50 år sedan
Granitbiten kommer tillbaka
till jorden med Apollo 14.

Bild från NASA



Nutid
Stenen undersöks på
Naturhistoriska riksmuseet.

Bild från NASA

