

Verdensrommet – Kawnka

Det finnes ufattelige mange millioner galakser i universet. Vårt solsystem ligger i et lysende belte over himmelen i en galakse sammen med hundre milliarder andre stjerner. Dette beltet kalles Melkeveien.



Foto: Pixabay

Kawnkan aynu ku noolnahay waxaa ku yaala malaayiin mareen, markaad eegto nidaamkeenna cadceed mareenka waxuu ku yaala suun ka iftiima samada kaas oo lagag(milliarder) kale oo xidaga ah kula yaalla. Suunkaa waxa loo yaqaanaa Dariiqii caanaha (Melkeveien).

I følge gresk mytologi ble Herakles som spedbarn plassert på gudinnen Heras bryst uten at hun visste det. Da gudinnen oppdaget dette fjernet hun straks den diende ungen, og hennes brystmelk sprutet ut over himmelen. Derfor ble det kalt «*Sirkelen av melk*» eller melkeveien.

Sida ay aaminsanaayeen dadkii griiga ahaa ayaa odhanaysa Herakles markuu dhashay ayaa naaska Ilaahaddii Heras afka loo saaray iyadda oon dareensanayn. Markii ay dareentay ilmaha jaqaya ayey iska dhufatay markaasay caanihii naaskeedu ku faafay samada. Sidaa awgeed ayaa loogu bixiyey wareega caanah amma dariiqii caanaha.

Mange forskere mener at Galakser, Stjerner og planeter oppsto etter 'Det store smellet' - 'The Big Bang'. Teorien bygger på at alt stoff i Universet var en samlet, tett og varm kjerne. Denne

kjernen eksploderte for 15 milliarder år siden og ble til gass og støv skyer. Disse ble etter hvert samlet seg som stjerner med store masser.

Sayniyahanno badani waxay aaminsanyihiin majaraha samooyinka, xidigaha iyo mmeerayaashu in ay samaysmeen kadib qaraxii weynaa ee adduunka kadhacay. Fikirani wuxuu ku salaysanyahay in maadadkasta oo kownka ahi ay ka samaysantay qaraxaa weynaa iyo kulayl xoog badan, qaraxaas oo dhacay 15 bilyan (lag) oo sano horteed. Taas oo qiiqii uu isu bedalay daruuro, markaasi dabadeed ay isutaggii daruuruhu isu bedeleen xidigu.

The Big Bang - Det store smellet

Den beste teorien vi har om universets fødsel i dag, er Big Bang-teorien. Helt siden Big Bang har universet utvidet seg med enorm fart. I de senere årene, har forskerne også funnet ut at universet utvider seg raskere og raskere. Fra å være et bitte lite punkt i et stort ingenting, har universet blitt enormt - og kanskje uendelig! (Norsk romsenter).

Fikirka ugu fiican ee jira maant waa Qaraxii weyna marka laga hadlayo dhalashadii kawnka sida saynisyahanadu qabaan. Illaa intii Qaraxa weyni dhacay kawnku si xawli badan ayuu u fidayey. Sanadan dambe waxaay culimada saynisku ogaadeen in uu fiditaanka kawnku si dhakhso badan u fidayo. Taas oo markii hore kawnku yaraa iminkan noqday wax weyn oon dhamaad lahayn.(markask qamarsannciga ee Norway)

Stjerner fødes og dør som mennesker. Vårt eget solsystem ble dannet for 5 milliarder år siden og vår egen Sol er en stjerne.

Xidiguhu way dhashaan waanay dhintaan sida dadka.

Kawnkeenani wuxuu yagleelmay 5bilyan(lag) oo sanadood horteed, cadceeduna waxay ka mid tahay xidigaha.

Stjerner er dannet av gass som eksploderer og resulterer i lys. Når det blir slutt på eksploderende gassen i Solen vil slokne om 5 milliarder år. På overflaten til Solen er temperatur ca 6000C. Solen er den primære energikilden og drivkraften til fotosyntese og vannets kretsloop. På grunn av den enorme massen som er samlet inn i sol ble alle ni planeter i vårt solsystem tiltrukket av tyngdekraften til solen vår. For å unngå å bli fanget av solen går

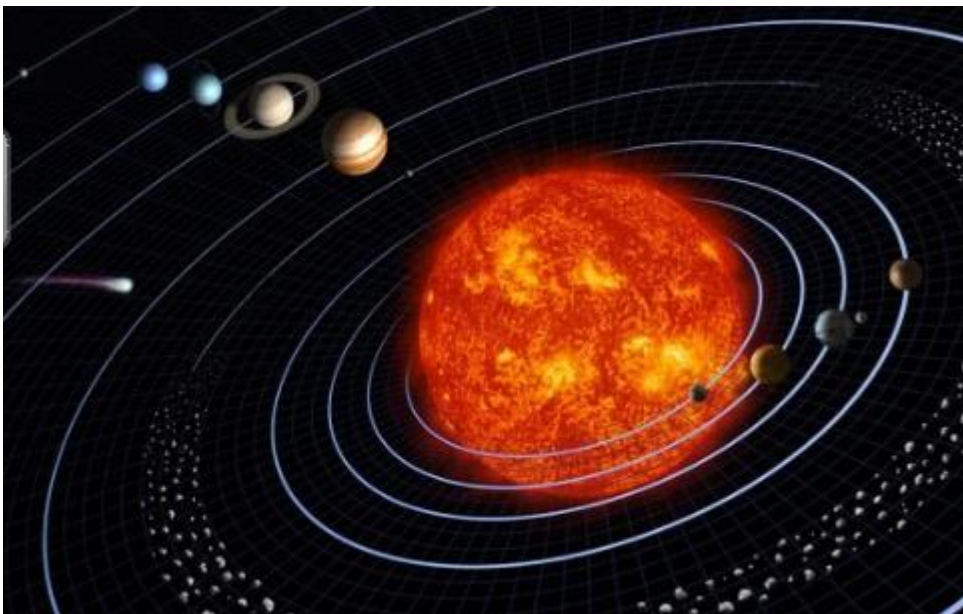
planeter i forskjellige baner rundt Solen. Planeter er himmellegemer med kald og mørk overflate som blir lyst opp av Solen. Solen er nemlig den nærmeste stjernen til Jorda.

Xidiguhu waxay ka samaysmeen qarax gaas kaas oo natijadiisi noqotay iftiin. Markii uu qarax gaasta cadceedu dhamaaday wuxuu qaatay in uu bakhtiyo muddo 5bilyan(lag) oo sano. Kulaylka cadceedda dusheedu waa 6000C .Caddceedu waa halka aynu ka helo tamarta iyo quwadda iyo waliba majarah biyaha. Cufka cadceeda awgii ayaa 9ka meere ku xeeranyihiin cadceedda iyada oo mid waliba uu dariiq u gooniya ku wareego.

Fakta om Solen (Macluumaadka Cadceedda)

Solen består av 74 % hydrogen, 25 % helium, mens resten er spor av tyngre grunnstoffer.

Solen står for mer enn 99 % av solsystemets masse. Navnet Solen har opprinnelse fra latin og navnet Sol, det greske navnet er Helios.



Sawirka 1aa- Xigasho: <https://pixabay.com/>

Cadceeddu waxay ka samaysantahay 74% hydrogen, 25%helium, inta soo hadhayna waa walxo ka culus kuwa aynu soo sheegnay. Cadceeddu qiyaastii waxay dabooshaa in ka badab 99% cufka solsystemka.. Magaca sol wuxuu ka yimid asalkiisu afka laatiniga. Afka giriiga waxaa lagu yidhaahdaa Helios.

Merkur

Planeten nærmest Solen er Merkur som bruker 88 jord døgn på en runde rundt Solen. Merkur er en svart planet og har temperaturen er over 480 C om dagen og -185 C om natten. Den vakre planeten Venus kretser utenfor Merkur. I Venus er det store eksplosjoner og planetens atmosfære består av mye CO2 gass. På grunn av drivhuseffekten er Venus veldig varm om dagen (500 C) og kaldt om natten. I gresk mytologi ble Venus betegnet som gudinne for kjærlighet.

Meeraha ugu dhaw cadceeda waxaa la yidhaahdaa Merkur waxaanu sameeyaa in uu ku wareegu cadceedda 88maalmuud oo cabir wareeg dhuleed. Meerahani wuu madowyahay kulaylkiisuna maalintii wuxuu gaadhaa 480C habeenkiina qabowgiisu waa -185C. Waxa uu ku ku dhawyahay meeraha kale ee quruxda bada nee la yidhaahdo Venus kaas oo ay dulhoganayaan CO2 gass taas oo sababtu tahay isaga oo maalintii aad u kulul(500C) habeenkiina aad u qabow.

Utenfor Venus kretser vår planet, Jorda som kaltes mor Tellus i gresk mytologi. Etter mange millioner år med vulkaner og indre eksplosjoner ble Jorda beboelig med vann og et belte med atmosfære, hevder forskere. Rundt Jorda kretser en måne.

Meeraha Venus waxaa la darisa meerahaen dhulka. Qaraxyo is dabajooga oo malaayiin sanadood ka dhacayey dhulka ayuu dhulku isu bedelay meel biyo leh oo la degi karo sida ay qabaan cilmi baadhayaashu. Dhulkana waxaa la jaara Dayaxa.

Utenfor Jorda kretser den røde planeten Mars og forskerne mener at i Mars foregår vulkaniske aktiviteter som på Jorda for mange millioner år siden. Dette betyr at Mars kan også bli beboelig som Jorda. Dagen er forholdsvis varm og natten er svært kald. Rundt Mars kretser to måner. De såkalte indre planetene, Merkur, Venus, Jorda og Mars består av faste overflater med bergarter.

Waxaa la daris ah dhulkeenna meeraha case ee Mars kaas oo u eg dhulkeenna loona filayo in la degi karo. Cimiladda meerahan maalintii waa kulayl habeenkiina waa qabow. Meerahani wuxuu jaar la yahay meerayaasha kala ah Merkur, Venus, Mars iyo Dhulka.

Utenfor Mars kretser mange stein og partikler i et belte som kalles Asteroide belte. Forskerne mener at Asteroide belte er resultat av en gammel planet som eksploderte eller bare rester fra 'big Bang' eksplosjonen.

Meeraha Mars wuxuu deris la yahay suun cirjiidhayaal ah iyo dhagxaan, taas oo cilmibaadhayaashu rumaysanyihiin in ay ay tahay hadhaagii meere qarxay markii uu qaraxa weyni dhacay.

Den største planeten i solsystemet vårt Jupiter ble kalt som den mektigste guden i gresk mytologi. Jupiter består av gass og er elleve ganger så stor som Jorda. Jupiter har 16 måner. Utenfor Jupiter kretser planeten Saturn med vakre ringer. Saturn er den nest største planet i vårt solsystem og består av gass. Ringene består av stein og is. Saturn har 18 måner. De siste tre planetene som ble oppdaget av menneskeheten er Uranus, Neptun og Jupiter. Uranus ble oppdaget i 1781 og er den tredje største planeten i vårt solsystem. Uranus har 15 måner.

Jupiter

Meeraha ugu weyn ee kawnkeen waa Jupiter waxaanu ka koobanyahay gaas, 11 jeer ayuu ka weynyahay dhulkeena waxaanu leeyahay 16 dayax, waxaanu deris la yahay meeraha Saturn, Saturn waxuu leeyahay 18 dayax. Saddexda meere ee ugu dambayntii la helay waa Uranus,Neptun iyo Jupiter. Uranus waxaa la ogaaday sannadkii 1781, waana meeraha sadexaad xagga cabirka kawnkeenan waxaanu leeyahay 15 dayax.

Den blå fargede planeten Neptun ble oppdaget i 1846 og består av is og gass. Planeten har åtte måner. Den ytterste planeten og den lille planeten er Pluto og ble oppdaget i 1930. Den har en måne.

Meeraha midabaysan ee Neptun waxaa la ogaaday sannadkii 1846 waxaanu ka koobanyahay baraf iyo gaas waxaanu leeyahay 8 dayax. Meeraha ugu fog uguna yar waa Pluto waxaana la ogaaday 1930 waxaanu leeyahay 1 dayax.

I gamle dager trodde man at Jorda ligger i sentrum og Solen, Månen, planetene og stjernene kretset rundt Jorda. Det var Nicolaus Copernicus i 1543 som først mente at Solen ligger i sentrum og Jorda og andre planetene gikk i bane rundt Solen. Denne påstanden ble senere bevist vitenskaplig av Galeileo Galilei i 1600-tallet.

Barigii hore waxa la aaminsanaa in uu dhulku ku yaallo dhexda cadceedda dayaxa,xidigaha iyo meerayaashunu ku dul wareegaan.Haddaba markuu sannadku ahaa 1543 ayaa aqoonyahan

Nicolaus copernicius ayaa male awaalay in cadceeddu dhexda ku taalo dhulka iyo meerayaasha kalena ay ku dul wareegaan. Mala awaalkaa waxaa xaqiijiyey Galeileo Galilei 1543.

Begrepet 'lysår' blir brukt for å beskrive avstander i verdensrommet. Et lysår er den avstanden lyset tilbakelegger i løpet av ett år. Lyset har en hastighet 300 000 km per sekund, og et lysår er ca 9 500 000 000 000 km. Den nærmeste stjernen utenfor vår Sol ligger 4,2 lysår unna.

Waxaa lagu cabiraa masaafadda kawnka sare ilayssanadeed(lys år) kaas oo macnihiisu yahay masaafada ilaysku sameeyu hal sano. Xawaaraha ilaysku wuxuu jaraa 300 000km halkii ilbidhiqsi. Ilayssanadeedk wuxuu noqonayaa 9 500 000 000 000km. Xidigta inoogu dhaw wixii ka baxsan cadceeda waxay inoo jirtaa 4,2 sanadilays

Oppgaver

1. Hva heter galaksen som vårt solsystem tilhører?
2. Forklar 'Det store smellet'!
3. Hvor mange planeter finnes i vårt solsystem og hva heter de?
4. Hvorfor kretser planeter rundt Solen?
5. Hvilke planeter er de største og nest største i vårt solsystem?
6. Hva er et lysår? Hva er hastigheten til lys?
7. Hva trodde mennesker om posisjon til Jorda, Solen og Månen i gamle dager?
8. Hvem er det som kom først med den nåværende teorien om Solens posisjon i vårt solsystem?
9. Gjør en del tanker om hvordan Jorda oppsto? Bruk internett og finn ut hva forskjellige religionene nevner om skaping av Jorda.
10. Lag en tegning over vårt solsystem.

Suaalo

1. Magacii kawnka aynu ku noolnahay?
2. Sharax qaraxii weynaa?

3. Imise meere ayaa ku yaal kawnkeenan?
4. Maxay meerayaashu ugu urursanyihiin cadceedda?
5. Meerahee baa ugu weyn keebaa si ku xiga?
6. Maxay ka aaminsanaayeen dadkii hore qaab dhismeedka kawnka?
7. Sannad ilaysku waa maxay, xawaarihiisun waa imisa?
8. Yaa ugu horeeyay oo ogaaday hab dhismeedka kawnka casiga ah?
9. Ka sheeke sida uu abuurta kawnka adiga oo adeegsanaya mareegaha intrnettka? Ka faaloodna sida ay diimuhu aaminsayiin.
10. Sawir kawnka.

Kilder

Gyldendals læreverk (Underveis, Samfunnsfag for ungdomstrinnet)

Wikipedia

National Geography

Norsk romsenter