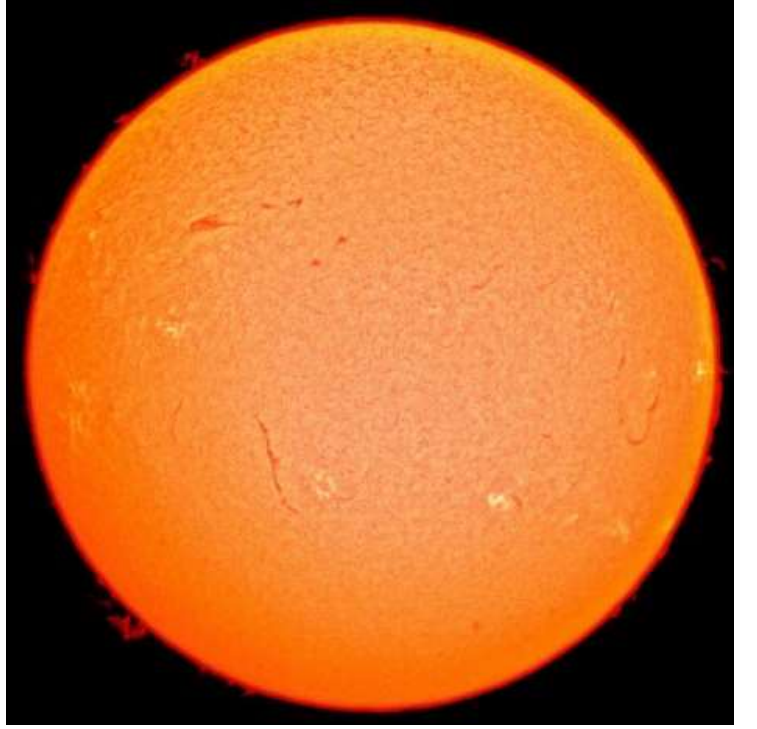


பருப்பொருட்களையும் உள்ளடக்கிய பகுதிக்கு சூரியத் தொகுதி அல்லது சூரியக் குடும்பம் என்று பெயர்.

## சூரியன்

சூரியன் ஒரு விண்மீன். மிகப்பெரிய நெருப்புக்கோளம் ஆகும். கோள் மண்டலத்தின் மையமாக உள்ளது. இதனது ஈர்ப்பு சக்திதான் சூரியக்குடும்பத்தைப் பிணைத்து வைத்துள்ளது. இதனது சூரியக் குடும்பத்தின் ஒளி மற்றும் வெப்பத்திற்கு மூல ஆதாரம் சூரியன் தான். தானே ஒளிரும் ஒரே வான் பொருளாக சூரியன் காட்சியளிக்கிறது.



சூரியன் தமிழக மக்களால் ஞாயிறு, கதிரவன், ஆதவன், ஆதித்தன், பகலவன், கனலி, அனலி, வெய்யோன், தினகரன், தினமணி, பானு, உதயன், இரவி, அருக்கன், பரிதி, என்றாழ், எல், எல்லி போன்ற பல்திறப்பட்ட பெயர்களால் அழைக்கப்படுகிறது.

கண்டறிந்தார். இஃது அவரது பெயரால் கெப்ளர் விதி என்றழைக்கப்படுகிறது.

கெப்ளர் விதி  $T^2/r^3 = \text{நிலை எண்}$



இவ்விதியில்  $r$  என்பது சூரியனிலிருந்து கோள்களுக்கு உள்ள தூரம்.  $T$  என்பது சூரியனை ஒருமுறை சுற்றிவரக் கோள் எடுத்துக் கொள்ளும் காலம். இவ்விதி மூலம் கெப்ளர் ஒவ்வொரு கோளிற்கும் வெள;வேறு பயணக் காலம் உள்ளது என்பதைக் கண்டுபிடித்தார்.

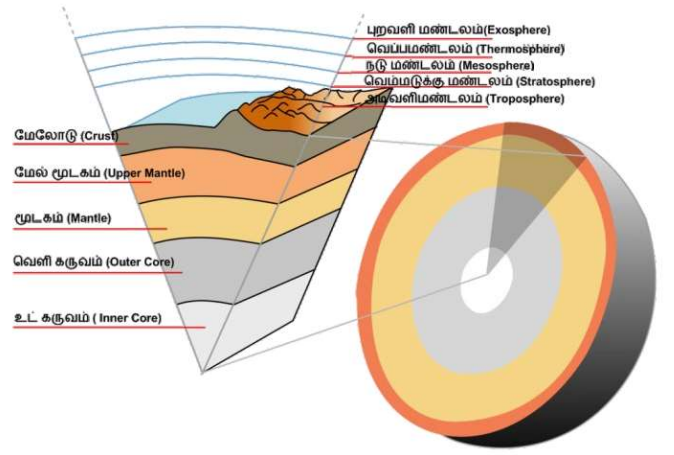
விண்வெளியிலுள்ள வாயுக்கள் ஈர்ப்பினால் ஒன்றிணைந்து விண்மீன்களை உருவாக்குகின்றன. இவ்விண்மீன்களின் ஈர்ப்பினால் கோள்கள் அதனைச் சுற்றிவருகின்றன. நமது சூரியக் குடும்பத்தில் எட்டுப் பெரிய கோள்கள் உள்ளன. அவையாவன.

1. புதன்
2. வெள்ளி
3. பூமி
4. செவ்வாய்
5. வியாழன்
6. சனி

உபயோகப்படுத்தின. இந்த வேதிவினையால் ஏற்பட்ட ஆக்சிஜன் வளிமண்டலத்தை நிரப்பியது. மேலும், வளிமண்டலத்தின் மேற்பரப்பில் அமைந்த ஓசோன் மண்டலம், வெளியிலிருந்து புவிக்கு வரும் கேடு விளைவிக்கும் புறஊதாக் கதிர்களை உறிஞ்சியதால் பூவுலகில் உயிர்கள் தழைத்தன.

## புவியின் கட்டமைப்பு

புவி ஒரு திடமான கிரகம். முழுவதும் காற்றினாலே ஆன வாயுக்கிரகமான வியாழன் போலில்லாமல் கடினமான உடலால் ஆனது.



சூரியக்குடும்பத்திலுள்ள நான்கு திடக்கோள்களில் இக்கோள் உருவத்திலும் திண்மத்திலும் மிகப்பெரியது. இந்த நான்கு திடக்கோளில், புவி அதிக அடர்த்தியான கோள் ஆகும். அதன் மேற்பரப்பு புவியீர்ப்பு விசையைக் கொண்டது. வலிமையான காந்தப்புலம் கொண்டது. வேகமான சுழற்சியைக் கொண்டது. திடக்கோள்களிலேயே புவியில் மட்டும் டைக்டோனிக் தட்டுக்களின் நகர்தல் காணப்படுகின்றது.

## வடிவம்

புவியின் உருவம் துருவங்களில் தட்டையாகவும்,

## விண்வெளி ஓடத்தின் வேலை

செவ்வாய்க் கோளில் ஓர் ஆண்டு என்பது 2 ஆண்டுகளுக்குச் சமம். அங்கு பருவநிலை, சூரியன் போக்கில் ஏற்படும் மாற்றம் ஆகியவற்றை



ஆராய சூரிய கடிகை உதவும். உலோகத்தால் உருவான இந்தச் சிறிய சதுரத்தில் ஏற்படும் வெளிச்ச மாற்றங்களை விண்வெளி ஓடம் பதிவு செய்கின்றது.

## பதிவு செய்யப்பட்ட மொழிகள்

செவ்வாயில் மிகப் பழமையான 26 மொழிகள் பதிவுசெய்யப்பட்டுள்ளன. பழங்கால சுமேரிய நாகரிக மக்கள் பேசிய மொழி கூட இடம்பிடித்திருக்கிறது. ஒருவேளை செவ்வாய்க் கோளில் எவரேனும் மாந்தர்கள் இருந்து அவர்கள் இதைப் பார்த்தால் புவி பற்றித் தெரிந்து கொள்ள சில குறிப்புகளும் உள்ளன. ஆனால்,



ஆரம்பத்தில் இனிய தமிழ் இடம்பெறவில்லை.

# விண்மீன்

வானில் எண்ணற்ற விண்மீன்கள் காணப்படுகின்றன. இவை இரவில் மினுமினுக்கும் காட்சி நம் கவனத்தை ஈர்க்கின்றது. இப்பிரபஞ்சத்தில் கணக்கிட இயலாத விண்மீன்கள் உள்ளன. சூரியனும் ஒரு விண்மீன்தான். பூமிக்கு மிகவும் அருகில் உள்ள விண்மீன் சூரியன் ஆகும். அத்தகைய விண்மீன்களைப் பற்றி நாம் இக்கட்டுரையில் சற்று விரிவாகக் காண்போம்.

## விண்மீன்

விண்மீன் என்பது விண்வெளியில் காணப்படும் ஒரு பெரிய ஒளிரும் கோள் ஆகும். நம் பிரபஞ்சம் முழுவதும் ஒளிரும் விண்மீன்களின் அடர்வு காணப்படுகின்றது. இவ்விண்மீன்



தொகுதிகளின் இணைவு அண்டம். பால்வெளி அண்டம், பேரண்டம், விண்மீன் பேரடை என்றெல்லாம் அழைக்கப்படுகின்றது. அளவில் பெரிய பருப்பொருளான விண்மீன் வெடித்துச் சிதறுவதன் வாயிலாக பிரபஞ்சத்தில் பல கோடிக்கணக்கான சூரியக்குடும்பங்கள் உருவாகின்றன. எரிசக்தி வாய்ந்த விண்மீனின் ஒளி ஆற்றல் தீர்ந்த நிலையில் அவை குளிர்ந்து கோளாக வடிவம் கொள்கின்றது.