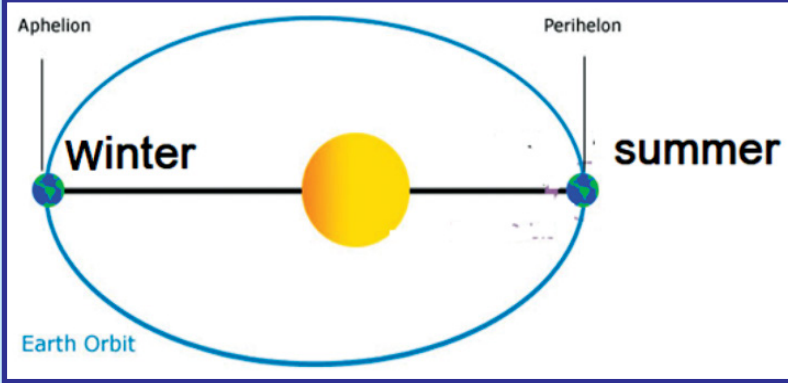




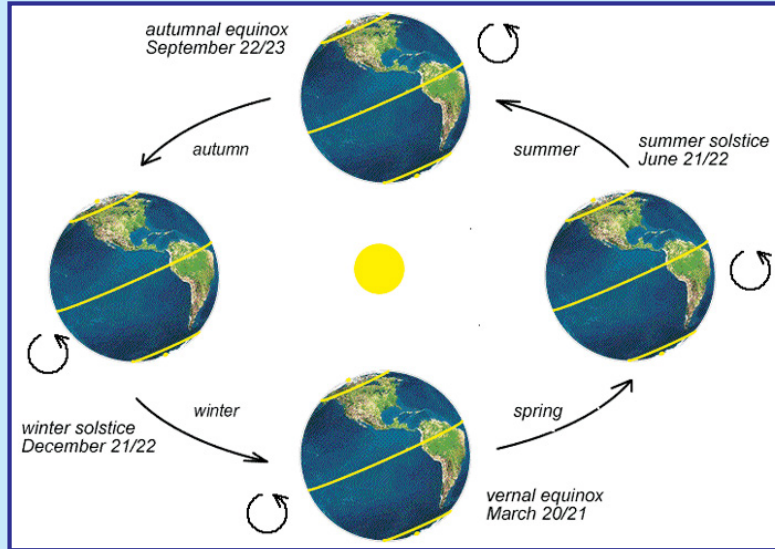
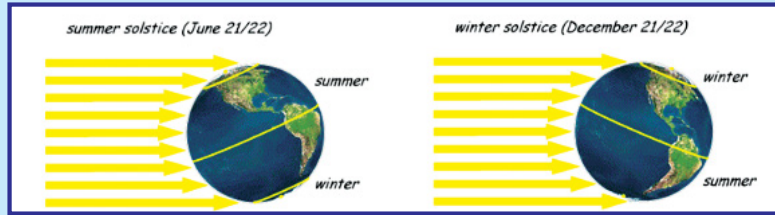
பள்ளிக் கல்வித்துறை - தமிழ்நாடு அரசு | தமிழ்நாடு அஸ்டிரானமி & சயின்ஸ் சொசைட்டி
 விஞ்ஞான பிரச்சார் (DST) இந்திய அரசு | பள்ளிக் கல்விப் பாதுகாப்பு இயக்கம், தமிழ்நாடு
 தமிழ்நாடு அறிவியல் தொழில்நுட்ப மையம், தமிழ்நாடு அரசு | அறிவியல் பலகை | எய்டு இந்தியா

பூமிக்கு ஏன் பருவ காலங்கள் ஏற்படுகிறது?

பூமி சூரியனுக்கு அருகில் வரும்போது வெயில்காலம். பூமி சூரியனுக்கு தொலைவில் இருக்கும்போது குளிர்காலம். இதுவே பெரும்பாலானவர்களின் பதில்.



ஆனால் உண்மையில் இது தவறான பதில். ஏனென்றால் பூமி சூரியனுக்கு மிக அருகில் ஜனவரி முதல் வாரத்தில்தான் வருகிறது. ஆனால் தமிழகத்தில் டிசம்பர், ஜனவரி மாதங்களில்தான் குளிர்காலம். எனவே சூரியனுக்கும் பூமிக்கும் உள்ள தொலைவுக்கும், பருவ காலங்களுக்கும் சம்பந்தமில்லை. பூமி தன் அச்சில் 23.5 டிகிரி சாய்ந்து சுற்றுவதால்தான் பருவ காலங்கள் ஏற்படுகிறது.



டிசம்பர், ஜனவரி மாதங்களில் பூமி சூரியனுக்கு அருகில் இருந்தாலும் பூமியின் வட அரைக்கோளப்பகுதி சூரியன் இருக்கும் திசைக்கு எதிர்த்திசையில் சாய்ந்திருப்பதால் சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் சாய்வாக இப்பகுதிகளில் விழுகிறது. அதனால் இங்கே வெப்பம் குறைந்து குளிர்காலம் ஏற்படுகிறது. ஆனால் அதே சமயத்தில் தென் அரைக்கோளம் சூரியனை நோக்கி சாய்ந்திருப்பதால் சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் கிட்டத்தட்ட செங்குத்தாக விழுகின்றன. எனவே டிசம்பர், ஜனவரி மாதங்களில் தென் அரைக்கோளத்திற்கு வெயில்காலம்.

ஜூன், ஜூலை மாதங்களில்தான் பூமி சூரியனிடமிருந்து அதிக தொலைவில் இருக்கும். ஆனால் பூமியின் சாய்வால் வட அரைக்கோளம் சூரியனை நோக்கி இருப்பதால் சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் செங்குத்தாக விழுகின்றன. எனவே அப்போது வட அரைக்கோளத்திற்கு கோடை காலம். அதே நேரத்தில் தென் அரைக்கோளத்திற்கு குளிர்காலம்.

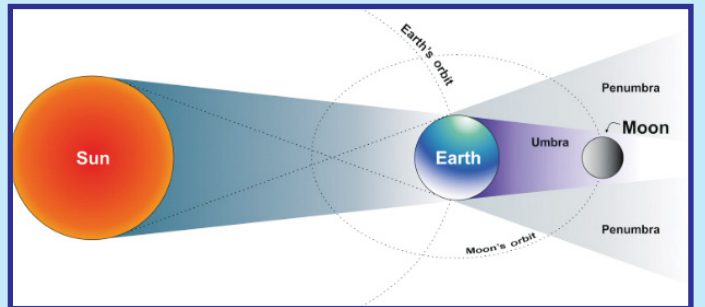
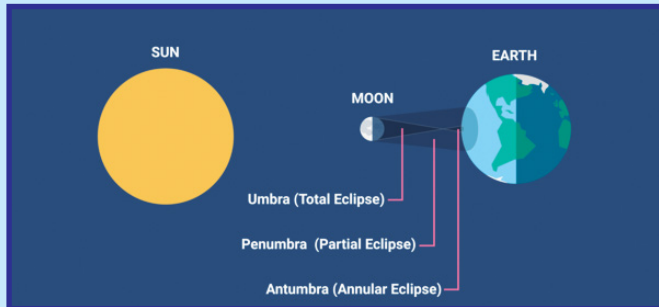
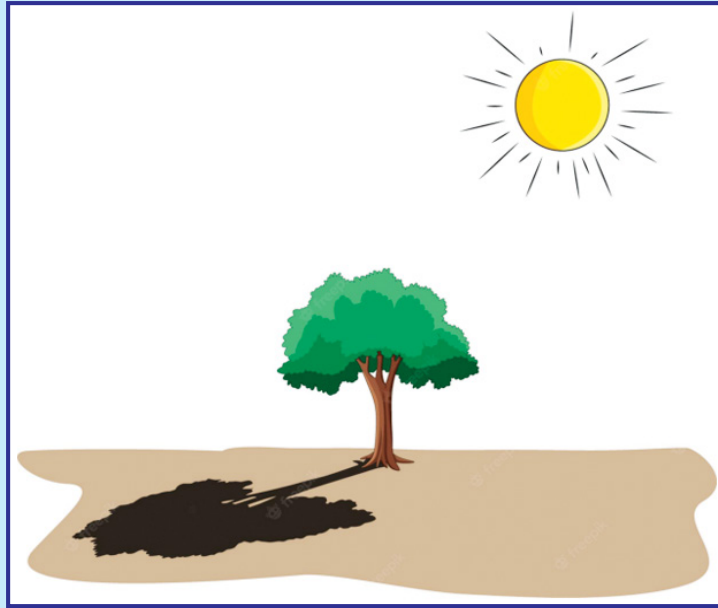
சரியான அறிவியல் தகவல்களை தெரிந்து கொள்வோம். அதை மக்களிடம் பரப்புவோம்.



**பள்ளிக் கல்வித்துறை - தமிழ்நாடு அரசு | தமிழ்நாடு அஸ்ட்ரானமி & சயின்ஸ் சொசைட்டி
விஞ்ஞான் பிரச்சார் (DST) இந்திய அரசு | பள்ளிக் கல்விப் பாதுகாப்பு இயக்கம், தமிழ்நாடு
தமிழ்நாடு அறிவியல் தொழில்நுட்ப மையம், தமிழ்நாடு அரசு | அறிவியல் பலகை | எய்டு இந்தியா**

கிரகணங்கள் ஏன் ஏற்படுகிறது?

வெயிலுக்கு மரத்தடியில் நின்று ஓய்வெடுக்கிறோம். காரணம் மரத்தின் நிழல்தான். சூரிய ஒளியை மரத்தின் கிளைகளும், இலைகளும் மறைப்பதால் நிழல் ஏற்படுகிறது. அதே போல் சூரிய கிரகணமும், சந்திர கிரகணமும் நிழல் விளையாட்டுகள்தான்.



சூரியனுக்கும், பூமிக்கும் நடுவில் நிலா வரும்போது சூரிய ஒளிக்கதிர்களை நிலா மறைக்கிறது. அதாவது நிலாவின் நிழல் பூமியின் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் விழுகிறது. அப்பகுதிக்கு அப்போது சூரிய கிரகணம். அதே போல் சூரியனுக்கும் நிலாவுக்கும் நடுவே பூமி வரும்போது, சூரிய ஒளிக்கதிர்களை பூமி மறைக்கிறது. எனவே பூமியின் நிழல் நிலாவின் மீது விழுகிறது. இதுவே சந்திர கிரகணம். இவையிரண்டும் இயற்கையின் அற்புத விளையாட்டுகள். இதை நாம் அனைவரும் கண்டு ரசிக்க வேண்டும்.

மிக அதிகப்படியான மூட நம்பிக்கைகள் சூரிய, சந்திர கிரகணங்கள் குறித்து சமூகத்தில் நிலவி வருகிறது. அறிவியலின் துணை கொண்டு இதை நாம் களைய வேண்டும்.

- சூரிய, சந்திர கிரகணங்கள் நிகழும்போது நாம் தாராளமாக வீட்டை விட்டு வெளியே வரலாம்.
- அப்போது எந்த விதமான தீய கதிகளும் சூரியனிடமிருந்து வெளிவருவதில்லை. உண்மையில் சூரிய கிரகணம் நிகழும் இடங்களில் சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் கொஞ்சம் குறைகிறது.
- என்ன உணவு வேண்டுமானாலும் உண்ணலாம். உடலுக்கு எந்த பாதிப்பும் நிகழாது.
- நாம் நமது நண்பர்களோடும், உறவினர்களோடும், குழந்தைகளோடும் கண்டிப்பாக சூரிய, சந்திர கிரகணங்களை கண்டு மகிழ வேண்டும். இதைப்பற்றிய தவறான புரிதல்களை களைய வேண்டும்.

சரியான அறிவியல் தகவல்களை தெரிந்து கொள்வோம். அதை மக்களிடம் பரப்புவோம்.