

Vijey விசய்

# விஜய்

11.07.2018 - மலர் 15, இதழ் 20

# எரிமலை அனர்த்தங்கள்...!



உலப்பநிலை அதிகரிப்பு பரிசை பெறுபிழைகளைப் பாதிக்குமா...?

விலை ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான விவசாய வாரியத்திற்கு



மேது சுற்றாடல் காரணமாக வேண்டிய அடர் உலோகங்கள் அளவுக்கும் மேலாகமாக இருப்பதன் காரணமாக, மக்களின் வாழ்க்கைக்கும் சுற்றாடலுக்கும் பெரும் பாதிப்பு ஏற்பட்டுள்ளதாக உலக சுகாதார அமைப்பு சுட்டிக்காட்டியுள்ளது. அத்துடன், அடர் உலோகங்களின் அதிகரிப்பானது, உயிர்ப்பன்மைத்துவத்தின் அழிவுக்கும் உணவு நஞ்சாவதற்கும் காரணமாக அமைகின்றது. எனவே, சுற்றாடலில் சேரும் அடர் உலோகங்களின் அளவைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டிய தேவை தற்போது உணரப்பட்டுள்ளது.

அந்தவகையில், எமது சுற்றாடலில் அதிகம் காணக்கூடிய அடர் உலோகங்களில் ஒன்றுதான் 'கெட்மியம்'. நிலமும் காற்றிலும் கெட்மியம் சேர்வதனால், சிறுநீரக நோய்கள் போன்ற ஆபீக்கிய பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன. சுற்றாடலில் சேரும் கெட்மியமானது, குழந்தையுடனும் கவசத்தின்மூலமும் உயிரினங்களின் உடலுக்குள் சேர்கின்றது. தாவரங்களில் சேரும் கெட்மியமானது, உணவுச் சங்கிலியூடாக மனித உடலிலும் விலங்குகளின் உடலிலும் சேர்கின்றது.

அவ்வாறே, மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கத்திற்கும் தாவரங்களின் பரம்பலுக்கும் பாதிப்பும் எனும் தனிமம் பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகின்றது. ஆக, உலக மட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளைப்போன்று, அடர் உலோகங்கள் மனித ஆபீக்கியத்திற்கும் சுற்றாடலுக்கும் ஏனைய உயிரினங்களுக்கும் பெரும் பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகின்றன என்பது உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது.



தெரியவந்துள்ளது. இதற்கமைய, அதிகரித்த வெப்பநிலைக்கும் குறைவான பரீட்சை பெறுபேறுகளுக்கும் கவனத்திற்கொள்ளத்தக்க தொடர்பு நிலை இருப்பதாக ஆய்வாளர்கள் சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர்.

அதிகரித்த வெப்பநிலையானது, பரீட்சை பெறுபேறுகளில் குறிப்பிடத்தக்க பாதிப்பினை ஏற்படுத்து

இருக்கும் காலங்களில் பரீட்சைக்குத் தோற்றும் மாணவர்கள் தாம் எதிர்கொள்ளும் சிரமங்கள் குறித்து முறையிடுவதனையும் அவ்வப்போது காணக்கூடியதாக உள்ளது. அத்துடன், வெப்பநிலை அதிகரித்திருக்கும் காலப்பகுதிகளில் பாடசாலைகளில் மாணவர் திறன் மட்டமும் வீழ்ச்சியடைகின்றது.

## வெப்பநிலை அதிகரிப்பு பரீட்சை பெறுபேறுகளைப் பாதிக்கும்!



**வெப்பநிலை** அதிகமாக இருக்கின்ற ஆண்டுகளில் பரீட்சைக்குத் தோற்றும் மாணவர்கள் குறைவான பரீட்சை பெறுபேறுகளையே பெறுகின்றனர் என ஹாவர்ட் பல்கலைக்கழகம் உட்பட, அமெரிக்காவின் இதர பல்கலைக்கழகங்கள் இணைந்து மேற்கொண்ட ஆய்வுகளினூடாக

கின்றதா? என்பதை ஆராயும் நோக்கில், கடந்த 13



என்பதும் இந்த ஆய்வுகளின்மூலம் உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மேலும், ஆண்டு தோறும் அதிகரிக்கும் ஒவ்வொரு 0.55 பாகை

ஆண்டுகளாக பத்து மில்லியன் அமெரிக்க பாடசாலை மாணவர்களின் பரீட்சை பெறுபேறுகளை ஆய்வு செய்ததன் மூலமே இது தெரியவந்துள்ளது. இதற்கான நடைமுறை தீர்வாக காற்றுச்சீர்மைப்பிகளைப் (Air Conditioner) பயன்படுத்திக்கொள்ள முடியும் என்று ஆய்வறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. வெப்பநிலை அதிகமாக

செல்சியஸ் வெப்பநிலைக்கும் மாணவர் திறன் மட்டமானது 1 சதவீதத்தால் குறைவடைகின்ற போதும், குளிர் காலங்களில் அவர்களின் கல்வி நடவடிக்கைகளில் பாதிப்புகள் ஏற்படுவதனைக் காணமுடிவதில்லை எனவும் ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

## அனர்த்தங்கள் பாதீக்கப்பட்ட பாடசாலை நூலகங்களை திருத்தியமைக்க நிதி ஒதுக்கீடு!

■ மை வெள்ளம், மண்சரிவு மற்றும் இதர இயற்கை அனர்த்தங்கள் காரணமாக பாதிக்கப்பட்ட

ஏராளமான பாடசாலைகள் இயற்கை அனர்த்தங்கள் காரணமாக பெரிதும் சேதமடைந்திருந்தன.



இதன்போது பல புத்தகங்களும் மரத்தளபாடங்களும் கூட சேதமுற்றன. இதற்கு மைய இவ்வாறு கடுமையாக பாதிக்கப்பட்ட 18 பாடசாலை

பாடசாலை நூலகங்களை புதுப்பித்தல் பணிகளுக்காக 700 மில்லியன் ரூபாய் நிதியை கல்வித்துறை அமைச்சர் ஒதுக்கியிருப்பதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அண்மைக் காலங்களில்

களுக்கே மேற்படி நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. மேலும், இனங்காணப்பட்டுள்ள 160 பாடசாலை நூலகங்களுக்கு புத்தகங்கள் மற்றும் இதர வசதிகளும் வழங்கப்படவுள்ளன.

## மாணவர்கள் மத்தியில்

# போதைப்பொருள் பாவனையை தடுக்க விசேட திட்டம்...!

■ பாடசாலை மாணவர்கள் மத்தியில் போதைப்பொருள் பாவனை அதிகரித்து

விருப்பதாக கல்வி அமைச்சர் அகிலவிராஜ் காரியவசம் தெரிவித்துள்ளார்.



வருவதை தவிர்க்கும் பொருட்டு விசேட செயற்றிட்டமொன்றை மேற்கொள்ள

இது குறித்து மேலும் தெரிவித்துள்ள அவர், “பாடசாலை மாணவர்களிடையே போதைப்பொருள் பாவனை அதிகரித்துள்ளது. இதனை தடுக்கும் நோக்கில் பாடசாலையில் சிறப்புக் குழுக்கள் நியமிக்கப்படவுள்ளன. இந்த குழுக்கள் பொலிஸாருடன் இணைந்து பணிகளை முன்னெடுக்கக்கூடியவாறு இந்த வேலைத்திட்டம் முன்னெடுக்கப்படும்” என குறிப்பிட்டுள்ளார்.

## பணம் அறவிடும்

# தனியார் பாடசாலைகள் குறித்து விசாரணை



## கல்வி அமைச்சர் அறிவிப்பு

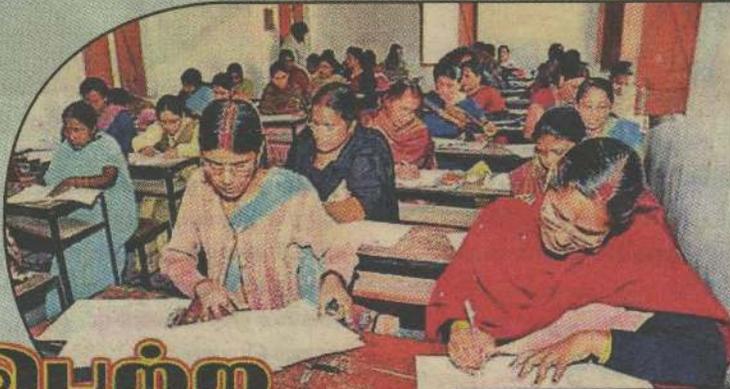
தரம்-01 இற்கான அனுமதி வழங்குவதில் சில தனியார் பாடசாலைகளும் அளவிற்கு மீறிய வகையில் பண அறவிடுகளை செய்வதாக புகார்கள் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளமையின் காரணமாக இது குறித்து உரிய விசாரணைகள் மேற்கொள்ளப்படவிருப்பதாக கல்வி அமைச்சர் தெரிவித்துள்ளார்.

இதற்கென விசேட கமிட்டியொன்றை நியமித்து அதற்குண்டான நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்படும் எனவும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

மேலும், தனியார் பாடசாலைகளில் உரிய தராதரங்களை உடைய ஆசிரியர்களா நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர் என்பது குறித்த அவதானிப்புக்களும்

மேற்கொள்ளப்படவிருப்பதாகவும் அறிய வருகின்றது.

தமிழ்மொழிமூலமான பாடசாலைகளில் நிலவுகின்ற ஆசிரியர் வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்கு ஒய்வுபெற்ற ஆசிரியர்களை மீண்டும் பணியில் அமர்த்துவதற்கு



## ஒய்வுபெற்ற ஆசிரியர்களுக்கு மீண்டும் வாய்ப்பு

உத்தேசித்திருப்பதாக கல்வி அமைச்சர் அறிவித்துள்ளார்.

மேலும் இது குறித்து கருத்துத் தெரிவித்துள்ள அமைச்சர் அவர்கள், உயர்தரத்தில் சித்தியடைந்தோரையும் ஆசிரியர் சேவையில் இணைத்துக்கொள்ள ஏற்பாடுகளை செய்துள்ளதாகவும் குறிப்பிட்டுள்ளதுடன், கணிதம்

மற்றும் விஞ்ஞானத்துறை பட்டதாரிகள் பலர் வேறு தொழில்களுக்கு செல்வதனால், குறித்த பாடங்களை கற்பித்தலுக்கு சிங்களம், தமிழ் ஆகிய இரண்டு

மொழிகளிலும் ஆசிரியர் பற்றாக்குறை நிலவுவதாகவும் இது குறித்து தாம் விசேட கவனத்தை செலுத்தியுள்ளதாகவும் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார்.

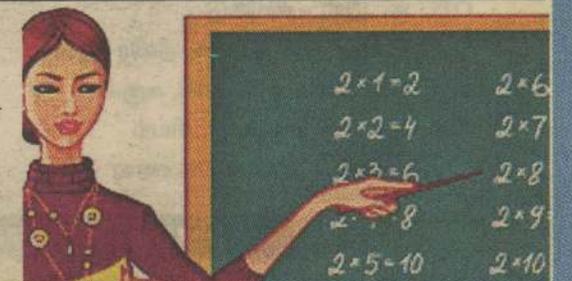
■ பாடசாலை ஆசிரியர் இடமாற்றம் தொடர்பில் தேசிய கொள்கையொன்றை வகுப்பதற்காக குழுவொன்று நியமிக்கப்படவிருப்பதாக கல்வித்துறை வட்டாரங்கள் குறிப்பிடுகின்றன. சில கல்வி வலய அதிகாரிகள் மற்றும் மாகாண கல்வி அமைச்சர்கள் ஆகியோர் மேற்படி இடமாற்றல் விடயத்தில் மனம்போன போக்கிலும் பாகுபாடு ரீதியிலும் நடந்துகொள்வதாகவும் இவர்கள் கல்வி சுற்றறிக்கைகளை புறந்தள்ளியே இவ்வாறு நடந்துகொள்கின்றனர் எனவும் மேற்படி வட்டாரங்கள் சுட்டிக்காட்டியுள்ளன.



த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு. தொலைபேசி 2479653 மின்னஞ்சல்: vijey@wijeya.lk ஃபெக்ஸ்: 011-2479652

## ஆசிரிய இடமாற்றலில் பாரபட்சம்

### விசாரிக்க குழு நியமனம்



ஒரு நாள் முல்லா வீட்டின் மாடியில் ஏதோ ஒரு வேலையாக இருந்தார். கீழே சமையலறையில்

திடீரென மாடியிலிருந்து முல்லா கால் தவறிக் கீழே விழுந்து விட்டார். 'தடால்' என்ற சத்தத்துடன் ஏதோ

திடுக்கிட்டு "அது என்ன சத்தம்" என்று கேட்டாள்.

கீழே விழுந்த முல்லா தன் உடம்பில் ஒட்டியிருந்த மண்ணைத் தட்டி விட்டவாறு "ஒன்றுமில்லை மாடியிலிருந்து என் சட்டை கீழே விழுந்து விட்டது" என்றார். "ஒரு சட்டை விழுந்து விட்டதிலா அவ்வளவு பெரிய சத்தம் கேட்டது?" என்று மனைவி ஆச்சரியத்துடன் கேட்டாள்.

"சட்டைக்குள் நான் இருந்தேன்" என்று கூறி முல்லா சமாளித்தார். அவர் மனைவிக்கு அழுவதா சிரிப்பதா என்று கூடத் தெரியவில்லை.



அவர் மனைவி சமையல் செய்து கொண்டிருந்தார்.

ஒன்று கீழே விழுந்த சத்தத்தைக் கேட்ட மனைவி

ஒரு நாள் முல்லா தெரு வழியாக நடந்து சென்று கொண்டிருந்தார். ஒரு குடிசை வாசலை அவர் கடந்து சென்ற சமயம் குடிசைக்குள் ஏதோ சத்தம் கேட்கவே உள்ளே சென்றார். அந்தக் குடிசையில் ஓர் ஏழை

வாழ்க்கையை நடத்திக் கொண்டு இருந்தார். அவளுக்கு பத்து வயதில் ஒரு மகன் இருந்தான்.

தெரியும். அவர்கள் யீது அவளுக்கு அனுதாபமும் உண்டு. வீட்டுக்குள் தாயும் மகனும்

## வாழ்க்கை பாழாகலாமா...?

விதவைப் பெண் வசித்து வந்தாள். துணிகளை தைத்துக் கொடுத்து அவள் மிகுந்த கஷ்டத்துடன்

அந்தக் குடும்பத்தைப் பற்றி முல்லாவுக்கு நன்றாகத்

ஏதோ சச்சரவில் ஈடுபட்டிருந்தனர். "இங்கே என்ன நடக்கிறது?" என்று முல்லா வினவினார். "முல்லா அவர்களே இவரைப் பாருங்கள் ஒழுங்காகப் பள்ளிக்கூடம் போகமாட்டேன் என்று அடம்பிடிக்கிறான், அறிவுரை கூறிப் பார்த்தேன், அடித்து மிரட்டிப் பார்த்தேன் ஒன்றுக்கும் மசியமாட்டேன் என்கிறான்" என்றான் தாய் வேதனையோடு.

"குழந்தாய் நீ பள்ளிக்கூடம் போக வேண்டியது அவசியமில்லையா? அது உன் எதிர்காலத்துக்கு நல்லதில்லையா?" என்று முல்லா சிறுவனுக்கு புத்திமதி கூறினார். பையன் கேட்பதாக இல்லை.

"நான் பள்ளிக்கூடம் போகப் போவதே இல்லை" என்று அடம்பிடித்தான்.

முல்லா சுற்றும்முற்றும் பார்த்தார்; தைப்பதற்காக அந்தப் பையனின் தாய் வைத்திருந்த வீலை உயர்ந்த துணி ஒன்று அவர் கண்களில் பட்டது. அதை எடுத்து முல்லா துண்டு துண்டாகக் கிழித்துப் போட்டு விட்டார்.

அதைக்கண்டு தாயும் மகனும் அதிர்ச்சியும் திகைப்பும் அடைந்தனர்.

"அம்மா...! முல்லா வீலை உயர்ந்த துணியைக் கிழித்துப் பாழாக்கி விட்டாரே?" என்று திகைப்போடு கூறினான் பையன்.

"பள்ளிக்கூடம் போகமாட்டேன் என்று உன் எதிர்கால வாழ்க்கையையே பாழாக்கிக் கொள்கிறாயே, அதைவிட இந்த வீலை உயர்ந்த துணி பாழானது

பெரிய விஷயமா" என்றார் முல்லா.

இந்தச் சொற்கள் அவன் மனதில் பெரிய மாறுதலை உண்டாக்கிற்று. உடனே புத்தகங்களை எடுத்துக் கொண்டு பள்ளிக்குப் புறப்பட்டான். அவன் சென்ற பின்னர் முல்லா தாம் கிழித்த துணியின் மதிப்புக்கேற்ற வீலையை அந்தத் தாயிடம் கொடுத்து விட்டுப் புறப்பட்டார்.

## மாணவர்கள் அறிந்தீர் ஒத்த கருத்துச் சொற்கள்

01. இலாகிரி - போதை, குடிமயக்கம்
02. இலாவகம் - திறமை, உடல்நலம், எளிமை
03. இளிவு - நிந்தை
04. ஈகம் - தியாகம்
05. ஈ - இலையான்
06. ஈடழிவு - சீர்கேடு
07. இச்சை - விருப்பம், தீவிர ஆசை
08. ஈப்பிணி - உலோபி, கருமி
09. உதாசீனம் - அலட்சியம்
10. உண்டி- ஆகாரம், உணவு

- ஷாமிலா எம்.ஷாமிலா



## இருவாயன் (Grey Hornbill)

உலகெங்கும் பல்வேறு விதமான 'இருவாயன்' பறவைகள் இருக்கின்றன. இலங்கையில் 'சாம்பல் இருவாயன்' எனும் ஓர் இனம் மட்டும் உள்ளது. இந்த இனம் வேறு நாடுகளில் இல்லை. இதன் மேல் அலகின் மேல் இன்னொரு அலகு இருப்பதனால் இதற்கு இரண்டு வாய்கள் இருப்பது போன்று காணப்படும். இதுவே இது 'இருவாயன்' எனப்



பெயர் பெறக் காரணமாயிற்று. இதனை 'இருவாட்சிப் பறவை' எனவும் அழைப்பர்.

சோடியாக அல்லது நான்கைந்து பறவைகளாகக் கூடித் திரியும். இது மரங்கள் பழுக்கும் காலத்திற்கு ஏற்ப உள்நாட்டில் இடம்பெயரும். ஆபத்தை உணர்ந்தால் 'எக்கோ எக்கோ' என ஒலி எழுப்பியபடி அவ்விடத்தை விட்டு நீங்கும். இந்த எக்கோ ஒலி காரணமாக, இது இலங்கையில் 'எக்கெட்டியான்' எனும் பெயரையும் பெற்றுள்ளது.

இந்தப் பறவை ஆல் ஆத்திப் பழங்களையும் ஊரும் பிராணிகள், பூச்சிகள், குருவிக் குஞ்சுகளையும் உணவாகக் கொள்ளும். இந்தப் பறவையின் குடும்ப வாழ்வு சுவாரஸ்யமானது. பெண் பறவை மரங்களில் காணப்படும் பெரிய பொந்துகளில் கூடமைத்து முட்டையிடும். பெண் பறவை அடைகாக்க ஆண் பறவை களிமண், எச்சம், பழப்பாகு என்பனவற்றால் சீமெந்து போன்ற பதார்த்தத்தைச் தயாரித்து பொந்தை மூடிவிடும். பெண் பறவைக்கு உணவூட்ட வசதியாக ஒரு சிறு துவாரத்தையும் அமைத்து விடும்.

க. பொ.த (சா/தர)

## கணிதம்

## மாதிரி வினாத்தாள்

வழங்குபவர்: செல்வி. த.எட்வினா அனூலா,  
NDT Maths, BABM (Hons)  
ஆசிரியை - கொ/இராமநாதன் இந்து மகலிர் கல்லூரி

கணிதம்-I பகுதி-A இரண்டு மணித்தியாலம்

01) சுருக்குக

$$5\sqrt{3} + \sqrt{27} + \sqrt{3}$$

02) காரணிப்படுத்துக

$$x^2 + a^2 - b^2 - y^2$$

03)  $\log_3 27 = x$ ,  $x$  இன் பெறுமானம் யாது?

04) 'EDUCATION' என்ற தொடையின் மூலகங்களை எழுதுக.

05)  $(3a+4)^2$ ,  $(3a^2+4)$   $(a-2)$  ஆகியவற்றின் பொது மடங்குகளில் சிறியதைக் காண்க.06) இருசமபக்க முக்கோணி ஒன்றின் ஒரு கோணம்  $40^\circ$  எனின், சமனான பக்கங்களுக்கு எதிரான கோணத்தின் கூட்டுத்தொகையை காண்க.07) வாகனமொன்று 30 m/s என்ற கதியில் பயணிக்கிறது எனின், அக்கதியை  $\text{kmh}^{-1}$  இல் காண்க.08)  $x + 2x + 18 = 24 - 6x$  இனை தீர்க்க09)  $y = (x - 3)^2 + 2$  என்ற வரைபின்

(i) திரும்பல் புள்ளியின் ஆள்கூறு யாது?

(ii) சமச்சீர் அச்சின் சமன்பாடு யாது?

10) 7cm ஆரையுடைய கூம்பின் வளைமேற்பரப்பு  $440\text{cm}^2$  ஆகும். அதன் சாய்வூரம் யாது?

11) ரூ 20000 ஐ கடனாகப் பெறும் ஒருவருக்கு கம்பனி 12% ஆண்டு எளிய வட்டியின் கீழ் பணத்தை வழங்குகின்றது. அவர் இக்கடனை 18 மாதங்களில் செலுத்தி முடிப்பாராயின் அவர் செலுத்த வேண்டிய மொத்த வட்டி யாது?

12)  $x + 3y = 10$  $4x + 2y = -45$  எனின்  $(x + y)$  இன் பெறுமானம் தீர்க்காமல் காண்க.

13) தாயக்கட்டை ஒன்றில் 2 சிவப்பு, 3 நீலம், 1 கறுப்பு என்ற வகையில் பக்கங்களுக்கு நிறந்தீட்டப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் கறுப்பு நிறப்பக்கம் கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

14)  $\sqrt{27}$  இன் பெறுமானம் எவ்விரு சதுர எண்களுக்கு இடையில் அமைந்துள்ளதென்பதைக் காண்க.15)  $\sin x = \frac{3}{5}$ ,  $\cos x = \frac{4}{5}$  எனின்  $\tan x$  இன் பெறுமானத்தை முதலாம் தசமதானத்தில் காண்க.

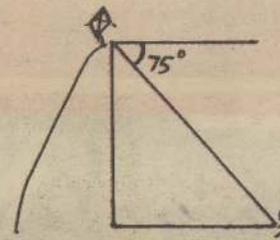
16) பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியான கூற்றை தெரிவுசெய்க.

- (i) இணைகரமொன்றின் எதிர்ப்பக்கங்கள் சமனானவை (.....)
- (ii) இணைகரத்தின் மூலைவிட்டம் ஒன்றை ஒன்று செங்குத்தில் இரு சம கூறிடும் (.....)
- (iii) இணைகரத்தின் எதிர்கோணங்கள் ஒன்றிற்கு ஒன்று சமனில்லை (.....)

17)  $A = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$   $B = \begin{pmatrix} 2 & 7 \\ 1 & -4 \end{pmatrix}$  எனின் AB இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.18)  $x = \frac{1}{c} (A - \frac{1}{T})$  என்பதில் A ஐ எழுவாய் மாற்றுக

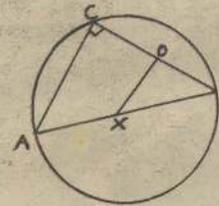
19) 1:150,000 என்ற அளவிடைக்கு வரையப்பட்ட அளவிடைப் படத்தில் 3cm இனால் காட்டப்படும் உண்மை நீளம் யாது?

20)



தரையிலிருந்து பட்டத்தைப் பார்வையிடும் ஒருவருக்கு பட்டம் தென்படும் பார்வைக்கோணம் யாது?

21)



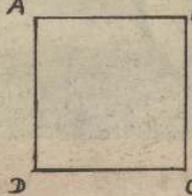
AB ஆனது வட்டத்தின் விட்டமாகும். AC யின் நீளம் 8cm ஆயின் OX இன் நீளத்தைக் காண்க.

22) 17 தரவுகளை ஏறுவரிசையில் எழுதும்போது இறுதியாக காணப்பட்ட 9 தரவுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. 13, 15, 17, 20, 21, 22, 22, 25 அத் தரவுகளின்

(i) இடையம் யாது?

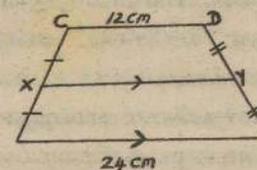
(ii) மூன்றாம் காலணை யாது?

23) A



சதுர வடிவில் அமைந்துள்ள காணி ஒன்றின் மையப்பகுதியில் ஒரு நீச்சல் தடாகத்தில் முதல் கல்லினை பதிக்க உத்தேசிக்கப்பட்டது எனின் AB, BC சதுரப் பக்கங்களை கருத்திற் கொண்டு அதன் அமைவிடத்தை அமைப்புக் கோடுகளை பயன்படுத்திக் குறிக்க.

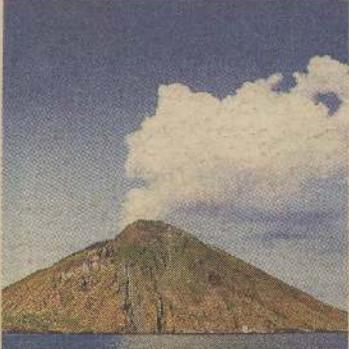
24)



தரப்பட்ட உருவில் XY இன் நீளம் யாது?

25) குறித்த ஒரு வேலையை 10 மனிதர்கள் 7 நாட்களில் செய்து முடிப்பர். அவ்வேலையின் 3 மடங்கினைப் பூர்த்திசெய்ய தேவையான மேலதிக மனிதர்கள் எத்தனை?

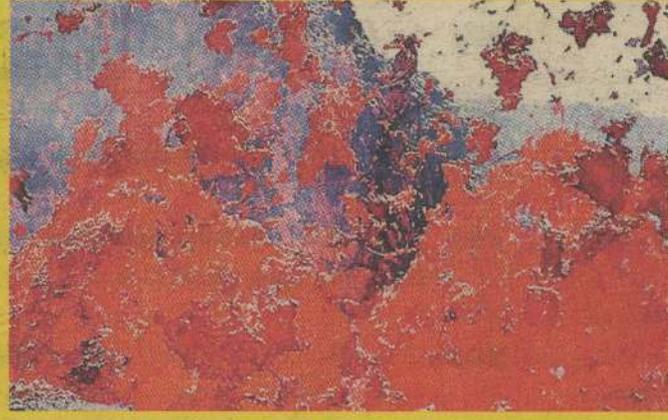
குறிப்பு: கடந்த 27.06.2018, 04.07.2018 ஆகிய திகதிகளில் இடம்பெற்ற வினாக்களுக்கான விடைகள் அனைத்தும் அடுத்த இதழில் பிரசுரமாகும் என்பதை கவனத்தில் கொள்ளவும்



அமெரிக்காவுக்கு சொந்தமான ஹவாய் தீவின் 'கிளிவேயா' எரிமலையும், இலத்தீன் அமெரிக்காவில் உள்ள குவாத்தமாலாவின் 'புரகோ' எரிமலையும் வெடித்து சீதறிய சம்பவம் பற்றிய தகவல்கள் அண்மையில் வெளியாகியிருந்தன. இதில் கிளிவேயா எரிமலை சீற்றத்தினால் உயிரிழப்புகள் எதுவும் ஏற்படவில்லை. எனினும் இந்த எரிமலை உள்ள ஹவாய் தீவை அண்டிய வீடுகள், வாகனங்கள், தெருக்கள் ஆகியன 'லாவா' அடுக்குகளினால் மூடப்பட்டன. பல சொத்துக்களுக்கு பாதிப்புகள் ஏற்பட்டுள்ளன. ஆனால் 'புரகோ' எரிமலை வெடிப்பினால் நாற்றுக்கும் அதிகமான வர்கள் உயிரிழந்தனர். 200க்கும் அதிகமானவர்கள் காணாமல் போயுள்ளனர்.

## எரிமலை

எரிமலைக் குழறல் அல்லது சீற்றம் என்பது இயற்கையின் மிகவும் மோசமான நிகழ்வுகளுள் ஒன்றாகும். பூமியின் உட்புறத்தில் உள்ள சூடான கற்குழம்பு அதாவது மெக்மா, சாம்பல் போன்றவை வெளியேறத் தக்க வகையில் அமைந்துள்ள புவி மேலோட்டில் உள்ள துவாரத்தினை அல்லது வெடிப்பினை எரிமலைகள் என்பர். வளிமங்களும், ஆவியாகும் தன்மை கொண்ட பதார்த்தங்களும் கொண்ட கற்குழம்பு 'மெக்மா' எனப்படுகின்றது. பூமியின் உட்புறத்தில் உள்ள இவற்றுக்கு பரந்தளவிலான அடுக்குகள் இல்லை.



## 'லாவா' வகைகள்

லாவாக்களின் அடர்த்தியின் அடிப்படையிலேயே, எரிமலை சீற்றங்கள் இடம்பெறுகின்றன. லாவா வகைகள் பல உள்ளன. 'பெசோல்ட்' என்ற லாவா வகையினையே பெரும்பாலும் பொதுவாகக் காணக்கூடியதாக உள்ளது. இவை மெல்லியவை. வேகமாகப் பாய்ந்து செல்லக் கூடிய தன்மை வாய்ந்தவை. விரைவாக குளிர்மையடையும் தன்மையும் கொண்டவை. குளிர்மையடைந்தவுடன் கருமை நிறத்தினை அடைந்து இறுகி விடும். 'ரயொலவிட்' என்று கூறப்படும் லாவா அடர்த்தியான தன்மை வாய்ந்தது. கபில நிறம் மற்றும் மஞ்சள் நிறம் கொண்டது. 'அசிடிக்' என்று அழைக்கப்படும் லாவாவில் அமிலம் காணப்படுகின்றது. இதில் சிலிக்கா மணலும் அடங்கியுள்ளது. 'ஆஹய்' எனப்படுவது தீவிர மேற்பரப்பினைக் கொண்ட லாவா வகையாகும். இவை கருமை நிறம் கொண்டவை. ஆனால், இது அமிலம் அல்ல.



# ஏற்படு

## லாவா

எரிமலையிலிருந்து வெளியேறும் திரவ நிலையிலான மெக்மாவினை 'லாவா' என்று அழைக்கின்றனர். ஒரு சில சந்தர்ப்பங்களில் எரிமலை துவாரத்திலிருந்து வெளியேறும் லாவா மெதுவாகப் பாய்ந்தோடும். சிலவேளைகளில் மிகவும் வேகமாகப் பாய்ந்தோடும். அவ்வாறே, மோசமாக குழறி வெடிக்கும் சம்பவங்களும் இடம்பெறுகின்றன. இவ்வாறான வேளைகளில் சாம்பலும் வெளி நோக்கித் தள்ளப்படுகின்றது. எரிமலையிலிருந்து சீறிப் பாய்ந்து வெளியேறும் வெந்நீர் ஆவி வானத்தில் பல கிலோமீற்றர் தூரம்வரை பரவுகின்றது.



# எரிமலைகள்

## சித்தும் அனர்த்தங்கள்!



### உறங்கு நிலை எரிமலைகள்

எரிமலைகள் நிலத்தின் மேற்பகுதியில் மட்டும் இருப்பதில்லை. ஆழ்கடல் பகுதியிலும் அவை உள்ளன. இவற்றின் வாழ்க்கைச் சக்கரம் வித்தியாசமானதாக உள்ளது. சில வகையான எரிமலைகள் தீவிரமாக இயங்கிக் கொண்டிருக்கின்றது. இவை வருடம் தோறும் சீறிக் கொண்டே இருக்கின்றது. சில வகையான எரிமலைகள் ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக உறங்கு நிலையில் உள்ளன. இவற்றை 'உறங்கு நிலை எரிமலைகள்' என்று கூறுவர்.

### இறக்கும் எரிமலைகள்

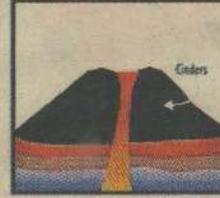
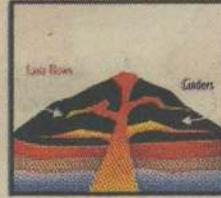
நீண்ட காலம் இயங்காமல் இருக்கின்ற எரிமலைகளை 'இறந்த எரிமலைகள்' என்பர். இவ்வாறான எரிமலைகள் காலநிலை வேறுபாடுகள் மற்றும் காற்றின் அழுத்தம் காரணமாக அரிப்புக்குள்ளாகின்றன. இவ்வாறானவை உலகில் அனைத்து இடங்களிலும் காணப்படுகின்றன.

இவற்றுள் ஒன்று பிரான்சில் காணப்படுகின்றது. இதனை 'லே பியு' என்பர். இந்த எரிமலையிலிருந்து வெளியேறிய பதார்த்தங்களில் உள்ள சிறப்பு அம்சங்கள் காரணமாக, இந்த எரிமலை பாதுகாப்பாக இருக்கின்றதாக கூறப்படுகின்றது. தற்போது அங்கு தேவாலயம் ஒன்றும் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது.

### ஆர்ப்பாக்கும் எரிமலைகள்

ஒரு சில எரிமலைகள் தொடர்ச்சியாக வெடித்து சிதறும் தன்மை கொண்டவை. இவற்றின் வெடிப்புகளும் தீவிரமானதாக இருக்கின்றது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் உலகம் முழுவதும் இவ்வாறான 25 எரிமலைகள் வெடித்து சிதறுகின்றன. மேலும், ஒவ்வொரு ஆண்டும் சிறியளவி லான எரிமலைகள் ஆயிரக்கணக்கில் வெடிக்கின்றன. அவை வெடித்து சிதறும் நிகழ்வுளை நாம் உணர்வதில்லை. இவ்வாறான எரிமலைகள் தொடர்ச்சியாக இரண்டு தினங்கள் வெடிக்கின்றன. இந்த எரிமலைகளிலிருந்து வாளை நோக்கி வீசியெறியப்படும் மெக்மா குழம்புகள் 500 கிலோ மீற்றர் தூரம் வரை செல்கின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

### எரிமலைகளின் வகைகள்



எரிமலைகளை அதன் அளவு மற்றும் வடிவத்தின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்த முடியும். எரிமலை துவாரத்திலிருந்து வெளியேறும் லாவாவின் அளவு, அதன் தீவிரம் மற்றும் வெடிக்கும் தடவைகளின் அடிப்படையில் எரிமலைகளை வகைப்படுத்துவர்.

தாசு இருக்கும். இதனால், லாவா வெளியேறும் வேகமும் குறைவாக இருக்கின்றது. மேல் நோக்கி சாம்பல் மற்றும் புகை வெளியேற்றப்படுகின்றது. இவற்றின் இரு மருங்கிலும் சரிவுகள் பெரிய அளவில் காணப்படுகின்றது.

### சுழல் வடிவ எரிமலைகள்

இவற்றின் துவாரம் விரிவடைந்திருக்கும். இதனால் வெளியேறும் 'லாவா' வேகமாக அனைத்து பகுதிகளையும் சென்றடையும். இவற்றில் சரிவுகள் குறைவாக உள்ளன. எரிமலையின் சுற்றுப் பகுதியில் லாவா படிமங்கள் சேர்ந்திருப்பதனைக் காண முடியும்.

### எரிமலைக் குழம்பு குவிமாடங்கள்

மரத்தின் கிளைகள் பிரிவதனைப் போன்று அமைந்திருக்கும் இந்த எரிமலைகளை எரிமலைக் குழம்பு 'குவிமாடங்கள்' என்று அழைப்பர்.

### கவச கூம்பு எரிமலைகள்

### எரிமலை நில குறி காட்டி

எரிமலை உள்ள பகுதிகளின் நிலத்தடியில் அதிக வெப்பநிலை காணப்படுகின்றது. இதனால் இங்கு நில வேறுபாடுகள் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. இவ்வாறான பகுதிகளில் உள்ள மெல்லிய வெடிப்புகள் மற்றும் துவாரங்களினூடாக நீர் மற்றும் வெப்பக் காற்று வெளியேறிக் கொண்டிருக்கும். இங்கு நிலத்தடி நீர் ஆவியாகி வெளியேறுகின்றமையே நிகழ்கின்றது.

இவ்வாறான பகுதிகளில் வெந்நீர் குளங்கள் மற்றும் வெந்நீர் ஊற்றுக்கள் என்பன உருவாகியுள்ளன. வெந்நீர் ஊற்றுக்களில் உள்ள நீரில் கனிமப் பதார்த்தங்கள் அதிகளவு காணப்படுகின்றன. இவ்வாறான வெந்நீர் ஊற்றுக்களில் குளிப்பதனால் உடலுக்கு நன்மைகள் கிடைப்பதாகக் கூறப்படுகின்றது.



உலகில் மனிதன் தோன்றிய காலம் முதல் தூய்மையும் அவனது வாழ்வில் பின்னிப் பிணைந்துவிட்டது. சுத்தம் சுகம் தரும். கூழானாலும் குளித்துக்கூடி, கந்தையானாலும் கசக்கிக்கட்டு. இது போன்ற ஆண்போரின் வாக்குகள் இதற்கு சான்று பகிக்கின்றன.

எமது அன்றாட வாழ்வில் தூய்மை நீங்குமிடத்து சுகாதாரமான வாழ்க்கை

நெறி என்பது கேள்விக்குரியதான விடயமாகிறது. மனிதனது முறைகேடான நடவடிக்கைகளின் காரணமாகவே சூழல் அதன் தூய்மையை சிறுகச், சிறுக இழக்கின்றது. சுத்தத்தின் முக்கியத்துவம் பற்றி அனைத்து வேதங்களும் வலியுறுத்துகின்றன. ஆனாலும், வீடுகளோ, சுற்றுப்புறச் சூழலோ இன்னும் போதியளவு தூய்மையடையவில்லை என்றே கூறலாம்.

மேலும் எமது உள்ளங்களும் தூய்மையானதாக இருக்க வேண்டும். உள்ளம் தூய்மையடைந்துவிட்டால் மனிதனது அனைத்து நடவடிக்கைகளும் தூய்மையடைந்துவிடும். தூய்மையான உலகமொன்றைக் கட்டியெழுப்ப நாமனைவரும் துணிவுடனே கைகொர்ப்போம்!

எம்.ஆர்.ரிஃபாகத்,  
தரம்-7E, சாஹிரா தேசிய கல்லூரி,  
மாவனல்லை.

## தூய்மை

### பேணுவோம்...!



யசு



பசு ஒரு வீட்டுப் பிராணியாகும். அது இலை மற்றும் புற்களை உண்ணும். இது ஒரு தாவர உண்ணியாகும். பசு பால் கொடுக்கும். பசும்பாலின் மூலம் பல்வேறு உணவுகளை செய்யலாம்.

பாலின் மூலம் தயிர் 'பட்டர்' சீஸ் மற்றும் பால்மா என்பன உருவாக்கப்படுகின்றன.

எஸ்.அஷானி இமேசிகா, தரம்-3B, காவத்தை.

## முதலாவது சிறுநீரக மாற்றுச் சிகிச்சை

1954 ஆம்

ஆண்டு டிசம்பர்

20 ஆம் திகதி

பொஸ்டன்

நகரிலுள்ள ஒரு

வைத்தியசாலை

யில் முதன்

முறையாக உடலுறுப்பு



ஒன்று பொருத்தப்பட்டது. ரிச்சார்ட் ஹெரிக் என்பவர் சிறுநீரக நோய் ஒன்றினால் தாக்கப்பட்டு இறக்கும் தறுவாயில் இருந்தபோது அவருக்கு இன்னொருவரின் சிறுநீரகம் பொருத்தப்பட்டதால் உயிர் தப்பினார். அதற்குப் பின்னர் இவ்வகைச் சத்திரசிகிச்சை சர்வ சாதாரணமாகிவிட்டது.

எம்.என்.எஃப்.மலீஹா,  
தரம்-11, அல்-மதீனா மகா  
வித்தியாலயம்.

## சந்திப்போம்

★ ஒரு மனிதனை உன்னை விட தாழ்ந்தவன் என்று நீ நினைத்துவிடாதே! அவன் உன்னைவிட இறைவனிடத்தில் உயர்ந்தவன் என்பதை நீ அறியமாட்டாய்.

★ யார் சொல்கிறார் என்பதை நீ பார்க்காதே! என்ன விடயத்தைச் சொல்கிறார் என்பதைப் பார்.

★ நீ அதிகமாக தர்மம் செய்! நீ தர்மம் செய்வதன்மூலம் உனது வசதி அதிகமாகுமே தவிர குறைந்துவிடாது!

★ உனக்கு ஒருவன் அநியாயம் செய்தால்! நீ அவனுக்கு அநியாயம் செய்துவிடாதே.

★ வாள் ஏந்திப் போர் செய்பவன் வீரன் கிடையாது. கோயப்படும் நேரத்தில் பொறுமை யாக இருப்பவன்தான் உண்மையான வீரன்.

எம்.நிபாஸ்,  
முஸ்தஃப் அரபிக் கல்லூரி, ஏறாவுர்-02.



பாணவர்கள்

ஆக்கங்கள்

என் உயிரைக் காக்க தன் உதிரம் தந்தவள் என் தாய். உலகில் எங்கு சென்றாலும் மீண்டும் அமர முடியாத ஒரே சிம்மாசனம் தாயின் கருவரை மட்டுமே. உதிரத்தைப் பாலாக்கி ஊட்டியவளும் உறங்காமல் என்னை நித்தம்

அன்பான

தாயே...!

கண்ணீர் தாயின் சேலையில் துடைத்தபோதுதான் நின்றதுண்டு. மண்தரையில் உறங்கச் சொன்னாலும் கூட தயங்காமல் உறங்குவேன் தாயே நீ வந்து ஒரு தாலாட்டுப் பாடினால்...! மாடி வீட்டில் பஞ்சு மெத்தையில் உறங்கினாலும் கிடைக்காத சுகம் தாயே உன் மடியில் உறங்கும்போதுதான் கிடைத்தது. எனக்காக நீ எதுவும் செய்வாய். தாயே உனக்காக நான் என்ன செய்வேன். நிச்சயம் உனைக் காக்க நித்தமும் நான் உழைப்பேன்.

காத்தவளும்  
அவளே. யார்  
ஆறுதல்படுத்திய

போதிலும் நிற்காத என்

எம்.என்.எம்.சபான்,  
தரம்-8A, மா/குரிவெல ஹம்தியாக் கல்லூரி, உக்குவலை.

## இலட்சியம்

கவலைவாய்  
நினைத்து  
கண்ணீர்  
சீந்துவதை விட  
இலட்சியத்தை  
நினைத்து வியர்வை  
சீந்துவதே மேல்...!

ர.தர்மிதன்,  
வ/விபுலானந்தாக் கல்லூரி,  
வவுனியா.



# வழங்கும் மாதம் ஒரு சைக்கிள்!

'Thooaanam' App ஊடாக ஒவ்வொரு வாரமும் தலா ஒரு கேள்வி கேட்கப்படும். இவ்வாறு மாதத்தின் நான்கு வாரத்திலும் கேட்கப்படும் கேள்விகளுக்கான பதிலை அவ்வவ் திகதிக்கான 'விஜய்' பத்திரிகை கூப்பனில் நிரப்பி அவற்றை ஒட்டுமொத்தமாக சேகரித்து மாதக் கடைசியில் 'விஜய்' பத்திரிகைக்கு தபாலிடுங்கள்.

(தபாலிட வேண்டிய முகவரி மாதக் கடைசியில் வழங்கப்படும்)



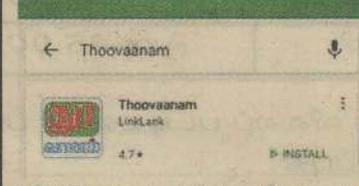
மாதாந்தம் சைக்கிளை வெல்வதற்கான வாராந்த கேள்வியினை அறிந்துகொள்ள உங்கள் Android ஸ்மார்ட் கையடக்க தொலைபேசியில் அல்லது ஏனைய சாதனத்தில் Google Play Store ஊடாக 'Thooaanam' App இனை நிறுவிக்கொள்ளுதல் (Install) வேண்டும். இதனை நிறுவ Thooaanam என Google Play Store இல் தேடிப் பெற்றுக்கொள்ளவும்.

'விஜய்' கூப்பனில் நிரப்பப்பட்டு அனுப்பப்படும் விடைகள் மாத்திரமே போட்டிக்குத் தெரிவு செய்யப்படும்.

சரியான விடைகளை அனுப்புவோரில் அதிஷ்டசாலியாக தெரிவுசெய்யப்படும் ஒரு நபருக்கு சைக்கிள் பரிசாக வழங்கப்படும்.

இவ் 'Thooaanam' App ஊடாக தினமும் நடப்பு தகவல்கள், வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பொது அறிவுத் தகவல்கள் போன்ற இன்னும் பல விடயங்களை இலவசமாக பெற்றுக்கொள்ள முடியும் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

'Thooaanam' App  
தேடும் முறை:



(இச்சேவை முற்றிலும் இலவசம்)



இவ்வார கூப்பன்:

11.07.2018

விடை: .....

பெயர்: .....

முகவரி: .....

தெ.பெ.இல: .....

பாடசாலை: .....

தரம்: .....

கையொப்பம்

படிப்பகம் வழக்கம்போல அமைதியாக இருந்தது. புதிர் அண்ணா ஒரு மேசையில் காக்கித் தாளில் எதையோ எழுதிக்கொண்டிருக்க, நான்கு நண்பர்களும் எதிர்பார்ப்போடு கூற்றி நின்றார்கள்.

எழுதிமுடித்த புதிர் அண்ணா, தானை திருவிடம் கொடுத்தார். "இதில் ஒரு நாடு பற்றிய குறிப்புகளை எழுதியிருக்கிறேன். அதை வைத்து அந்த நாடு எது என்பதைக் கண்டுபிடியுங்கள் பார்க்கலாம்?" என்றார்.

திருவிடமிருந்த காக்கித்தை வாங்கிய நயனியா அவர்கள் நால்வருக்கும் மட்டும் கேட்கும்படி மெல்லிய குரலில் வாசித்தாள். "ஐரோப்பாக்கண்டத்தின் தென்மேற்குப் பகுதியிலுள்ள ஒரு நாடு இது. அதன் வடக்கு மற்றும் கிழக்கில்



**புதிர் அண்ணாவின் புதிர்கள்!**



இருப்பது ஸ்பெயின். மேற்கு மற்றும் தெற்கு எல்லைகளாக அட்லாண்டிக் பெருங்கடல் உள்ளது. இந்த நாட்டு அரசர்கள், 15, 16 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் தமது படைகளுடன் கடல் கடந்து சென்று நாடுகளைக் கைப்பற்றச் செய்தனர்.

அதன் மூலமாக நவீன உலகின் முதல் பேரரசாக இந்த நாடு விளங்கியது. இந்தப் பேரரசின் ஆட்சியிலிருந்து இறுதியாக விடுபட்ட நாடுகளில் ஒன்று பிரேசில். இந்த நாட்டின் அதிபராக மார்செலோ ரெபோலோ டி சோசாவும், பிரதமராக அன்டோனியோ கொஸ்டாவும் உள்ளனர்" ஒரே மூச்சில் வாசித்து முடித்தாள் நயனியா.

"இந்த நாடு கால்பந்தாட்டத்திலும்

**வணக்கம் தங்கை, தம்பிகளே!**

கடந்த வாரத்துக்கு முன்னைய வாரத்தில் தந்திருந்த எண் வரிசைப் புதிரில் ஒவ்வொரு வரிசையிலுமுள்ள முதல் எண்ணின் வர்க்கத்தில் இருந்து இரண்டாவது எண்ணின் வர்க்கத்தைக் கழிக்க மூன்றாவது எண் கிடைக்கும். முதல் வரிசை:  $[8^2 - 7^2] = [64 - 49] = 15$ . இதே போல ஏனைய வரிசைகளும் அமையும்.  $[6^2 - 3^2] = [36 - 9] = 27$ ,  $[10^2 - 8^2] = [100 - 64] = 36$ . ஆகவே கடைசி வரிசையின் கடைசி எண்  $[[9^2 - 3^2] = [81 - 9] = 72]$  72 ஆக வரும்.

புகழ்பெற்றது. உலகக் கிண்ணத் தொடரிலிருந்து இப்போது வெளியேறிவிட்டது. கண்டுபிடிக்க முயற்சி செய்யுங்கள்" என்றவாறு எழுந்து கணினி அறை நோக்கி நடந்தார் புதிர் அண்ணா.

இந்தப் புதிருக்கான விடையை நீங்களும் கண்டுபிடித்துவிட்டீர்களா? நீங்கள் கண்டுபிடித்த விடையை உங்கள் பெயர், முகவரி, பாடசாலை, வகுப்பு விபரங்களோடு 'விஜய்', த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு என்ற முகவரிக்கு தபால் மூலமாக ஜூலை 16 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பிவைங்கள். சரியான விடைகளை அனுப்புவோரின் பெயர்கள் இந்தப் பகுதியில் இடம்பெறும்.

**51 தர்பூசணிகளை தலையால் நொருக்கியவர்**



பாகிஸ்தானியர் ஒருவர் 51 தர்பூசணிக் காப்பகளை ஒரே நிமிடத்தினுள் தனது தலையினால் அடித்து நொருக்கி உலக சாதனையொன்றை நிகழ்த்தியுள்ளார். ரஷீட் நஸீம் என்ற 32 வயதுடைய கராட்டி ஆசிரியரே இந்த சாதனையை நிகழ்த்தியுள்ளவராவார். கராச்சி நகரிலுள்ள பைலால் கொலெனியின் கிறீன் உயர்தரப் பாடசாலையிலேயே ரஷீட் இந்த சாதனையை நிகழ்த்தியுள்ளார். இதனை உறுதிப்படுத்தும் வீடியோக் காட்சிகளும் வெளியாகியுள்ளன குறிப்பிடத்தக்கது.

## பகுதி - II (கடந்த வாரத் தொடர்ச்சி)

பெயர்: .....

★ ஒரு கடையிலுள்ள விலைப் பட்டியல்

1 விளாம்பழம்	ரூபா 35.00
1 அப்பிள் பழம்	ரூபா 55.00
1 தோடம்பழம்	ரூபா 20.00
1 அன்னாசி	ரூபா 65.00

24. மேலே காணப்படும் விலைப் பட்டியலைப் பயன்படுத்தி இடைவெளியை நிரப்புக.

பழவகை	எண்ணிக்கை	ரூபா. சதம்
அன்னாசி	2	130.00
தோடம்பழம்	.....	60.00
அப்பிள்	3	.....
விளாம்பழம்	1	.....

25. மேற்குறித்த அட்டவணையிலுள்ள அத்தனை பழங்களை யும் வாங்குவதற்குத் தேவையான மொத்தப் பணம் எவ்வளவு?

.....

26. கமலின் தாயார் ரூபா 1000.00 கொடுத்து பழங்களை வாங்கி வருமாறு கூறினார். பழங்களை வாங்கிய பின் மீதியாகக் கிடைக்கும் பணம் யாது?

.....

27. கமல் வாங்கிய மொத்தப் பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

.....

★ கீழ்க் காணும் வினாக்களுக்கு சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன் கீழ் கீறிடுக.

28. மனிதக் குருதியை உறிஞ்சி வாழும் பிராணி அல்லாதது;

1. பேன்
2. எறும்பு
3. நுளம்பு
4. மூட்டைப்பூச்சி

29. பின்வருவனவற்றுள் ஈருடகவாழி;

1. ஆமை
2. மீன்
3. யானை
4. குரங்கு

30. சிங்கள, தமிழ் புத்தாண்டை முன் அறிவிக்கும் பிராணி எது?

1. ஆள்காட்டிக் குருவி
2. மலைக் காகம்
3. பிலாக்கொட்டைக் குருவி
4. குயில்

31. மரங்களில் காணப்படும் இயற்கையான பொந்துகளில் வாழும் பிராணி எது?

1. கிளி
2. பாம்பு
3. அணில்
4. கழுகு

32. சுற்றாடலில் உள்ள அழுக்குகளை உண்டு சுற்றாடலை சுத்தப்படுத்தும் பிராணி;

1. கோழி
2. பன்றி
3. நாய்
4. காகம்



33. இலங்கைக்கு மேற்கே இருப்பது;

1. ஆபிரிக்க நாடுகள்
2. இந்து சமுத்திரம்
3. இந்தியா
4. மலேசியா

34. வெடித்தல் மூலம் பரவும் வித்துக்கள்;

1. தாமரை
2. புண்ணை
3. காசித்தும்பை
4. தேங்காய்

35. புனித வெள்ளரசு மரம் காணப்படும் இடம்;

1. பொலன்னறுவை
2. அனுராதபுரம்
3. கண்டி
4. மிகிந்தலை

36. ஞாபகசக்தியை அதிகரிக்கும் கீரை யாது?

1. பசளி
2. அகத்தி
3. முருங்கையிலை
4. வல்லாரை

37. குளம், கடல், ஆறுகளில் இலகுவாக மீன் பிடிக்க உதவுவது;

1. தூண்டில்
2. கரைவலை
3. அத்தாங்கு
4. வீச்சு வலை

38. நமக்கு வேலை செய்வதற்குத் தேவையான ..... உணவு தருகிறது.

1. விசையை
2. வளர்ச்சியை
3. வேகத்தை
4. சக்தியை

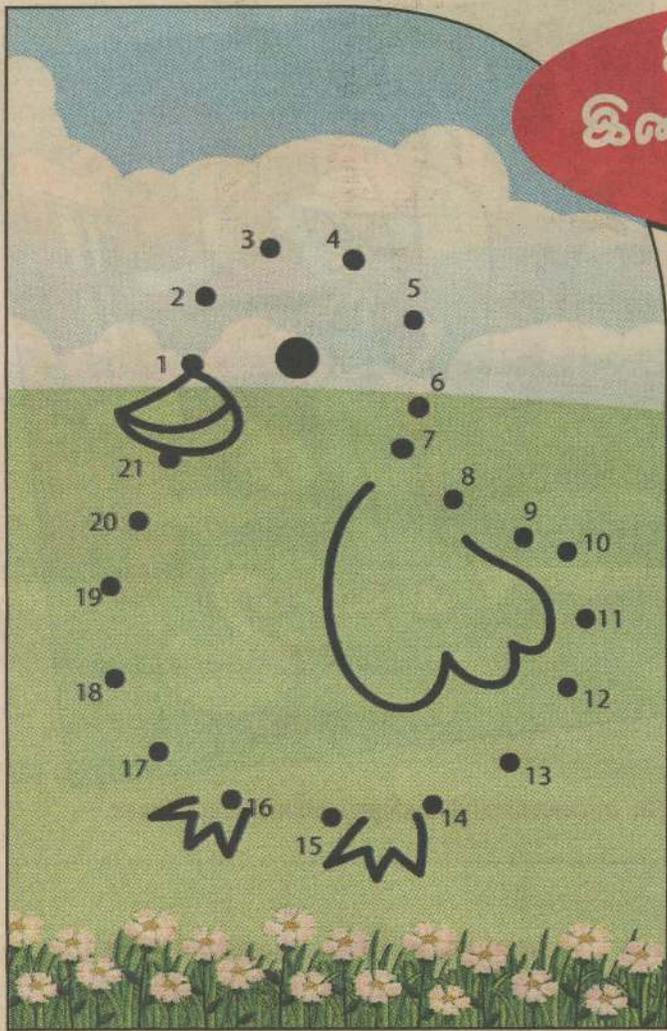
(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

## பகுதி - II

(ஜூலை 04 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

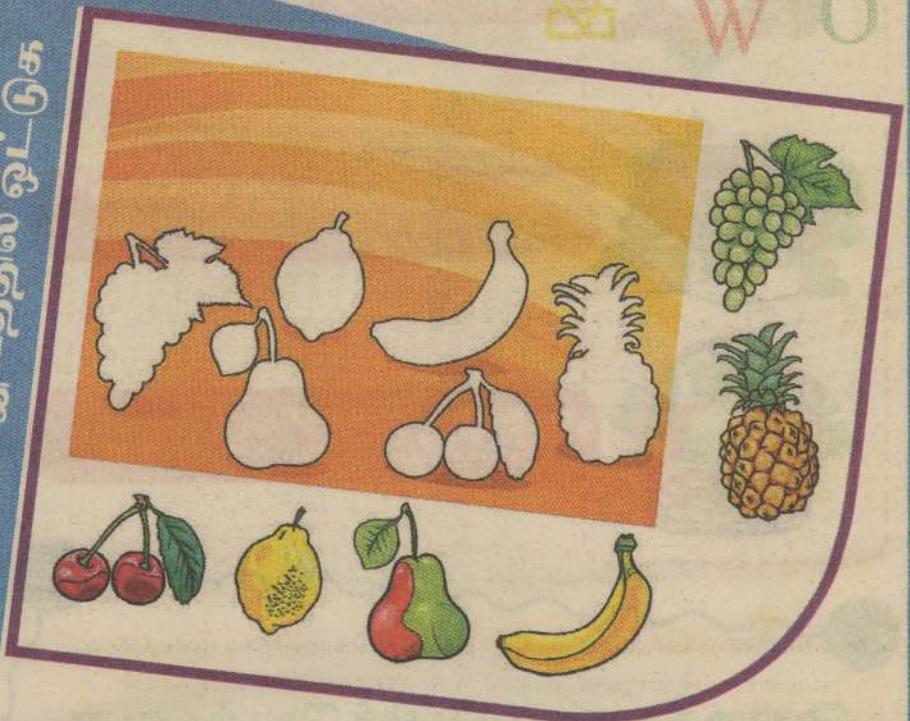
01. தேயிலைத் தோட்டம்
02. குன்று, பர்வதம்
03. தாழ்நிலம்
04. மலைநாடு
05. பச்சைக் கம்பளம்
06. தேயிலைச் செடிகள்
07. கமல் அழகிய உடைகள் வாங்கி அணியமாட்டான்
08. சில பிராணிகள் தாவர உணவை மட்டுமே உண்கின்றன
09. வள்ளல்
10. நூதனசாலை
11. வெட்கப்படுதல்
12. கவனித்துக் கேட்டல்
13. நான் கரும்பலகையை சுத்தம் செய்வேன்
14. என்னைப் பாருங்கள்
15. ஆசிரியர் வருவாரா?
16. நான் குளிக்கட்டுமா?
17. 20035
18. 531
19. ரூபா 245.00
20. 5070g
21. ரூபா 213.75
22.  $\frac{2}{6}, \frac{3}{9}$
23. 7 மணி 35 நிமிடங்கள்

கிலக்கங்களை  
கிணைத்து உருவைப்  
பெய்துவோம்

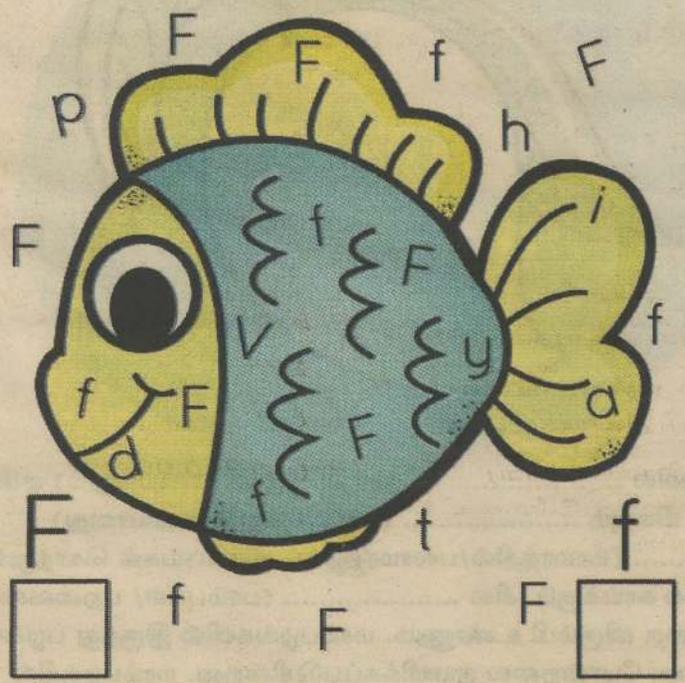


PLUS

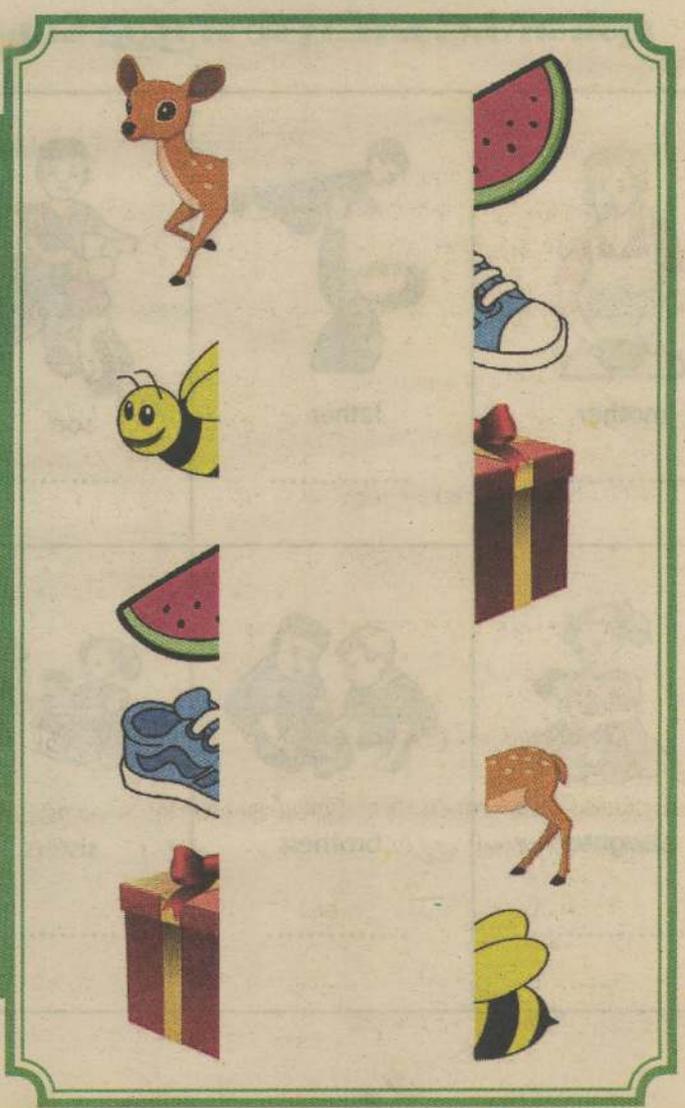
படங்களை வெட்டியெடுத்து  
உரிய இடத்தில் ஒட்டுக



‘F’ மற்றும் ‘f’  
எத்தனை  
உள்ளன?



பொருத்தமான பாகத்தூடன்  
இணையுங்கள்





1. .... பால் .....



2. .... பூவின்மீது  
அமர்ந்து தேன் .....



3. .... சுற்றி மரங்கள்  
.....



4. கூடை நிறைய  
..... உள்ளன.



1. படத்தில் காணப்படும் பிராணிகள் எவை?

2. சிறுமிக்குப் பின்னால் உள்ள அலுமாரியில் காணப்படும் பொருட்களைக் குறிப்பிடுக.

3. இங்கு காணப்படும் தளபாடங்கள் எவை?

4. மரத்தில் நிறையக் காய்கள் காய்த்துள்ளன. இக்கூற்று;

சரி/ பிழை

பொருத்தமான தமிழ்ச் சொற்களை புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுங்கள்

 mother .....	 father .....	 son .....
 daughter .....	 brothers .....	 sisters .....



முக்கனிகளில் ..... (தோடம்பழமும்/ மாம்பழமும்) ஒன்று. மாம்பழம் மிகவும் ..... (கசப்பானது/சுவையானது) ..... (மாமரத்தில்/பலாமரத்தில்) மாங்காய்கள் கொத்துக் கொத்தாகக் காய்க்கும். சில ..... (பாம்புகள்/ பறவைகள்) மாம்பழத்தை விரும்பி உண்ணும். மாம்பழங்களில் இருந்து பழச்சாறு, பழக்கலவை போன்றவை தயாரிக்கப்படுகின்றன. மாம்பழத்தில் ஏராளமான ..... (சத்துக்கள்/ உப்பு) அடங்கியுள்ளன.

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 300

1		2		3
				4
		5		6
	7			
8				9
	10		11	

**மேலிருந்து கீழ்**

- 01. பயம்.
- 02. செய்தி.
- 03. நகை செய்பவன். (குழம்பியுள்ளது)
- 06 தொழில். (தலைகீழ்)
- 08. வனம்.
- 10. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பொருட்கள் கலந்த திரவக் கலவை. (குழம்பியுள்ளது)
- 11. தானிய வகையொன்று. (தலைகீழ்)

**இடமிருந்து வலம்**

- 01. இதனால் பீடக்கப்பட்டால் தும்மலும் ஏற்படும்.
- 04. பஞ்சமா பாதகங்களில் ஒன்று. (மாறியுள்ளது)

- 05. ஆற்றின் இரு பக்கங்களிலும் இருப்பது. (மாறியுள்ளது)
- 06. ஆயுதமொன்று.
- 07. வஞ்சனை.
- 08. உடல் உறுப்பொன்று.
- 09. தேங்காய் தரும் மரம். (குழம்பியுள்ளது)
- 10. விரைவான போக்குவரத்து சேவையைக் குறிக்கும். (குழம்பியுள்ளது)

1	ந்	2	ன்		வ
ச்	ன்	3	த	சா	4
5	ம்	வ			க்
	6	ச்	ந்	து	கு
ம்	7	த	ன்	லை	
		8	க்	9	மை

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 299 விடைகள்

**எண்ணிக்கைக்குப் பொருத்தமான படத்தொகுதியுடன் துணையுங்கள்**

3	
4	
5	
6	
7	
8	

**இடைவெளிகளை நிரப்புக**

1. p ..... p .....

2. w .... i .... e

3. .... e ..... t

4. .... re ..... s

5. ki .....

6. t ..... m .....

**ஏறுவரிசைப்படி இலக்கமிட்டுக் காட்டுக**




**இங்குள்ள சொற்களை எழுத்துக்கூட்டத்திற்குள் இனங்கண்டு நிறந்தீட்டுக**

w	m	c	p	m	n	r	s	m	s
a	y	b	a	l	z	p	x	w	
t	u	m	b	r	e	l	i	a	i
e	m	s	c	z	o	h	i	y	m
r	p	o	p	s	i	c	l	e	s
m	b	o	a	l	c	m	z	s	u
e	i	s	h	e	l	l	o	y	i
l	y	e	s	z	t	d	l	u	t
o	t	g	l	a	s	s	e	s	z
n	g	h	p	c	a	s	t	l	e

- swimsuit
- ball
- watermelon
- glasses
- popsicle
- castle
- shell
- umbrella

**அறிவுக்கு விருந்து (27.06.2018) விடைகள்**

2 + 4 = 6

1 + 3 = 4

2 + 4 = 6



கொ/விவேகானந்தா தேசிய கல்லூரியின் ஆரம்பப் பிரிவு உப அதிபர் திருமதி கலைவாணி நமசிவாயம் அவர்களின் பிரியாவிடை வைபவம் அண்மையில் கல்லூரி மண்டபத்தில் அதிபர் கே. ஆர். இராமையா அவர்களின் தலைமையில் நடைபெற்றது. இந்நிகழ்வில் கல்லூரி ஆரம்பப் பாடசாலை பகுதித் தலைவர்கள், ஆசிரியர்கள், கல்வித்துறை ஊழியர்கள், மாணவர்கள் பலரும் கலந்துகொண்டனர். இந்நிகழ்வில் ஆரம்பப் பிரிவு உப அதிபருக்கு பொன்னாடை போர்த்திக் கௌரவிக்கப்பட்டமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

## புத்திசாலித்தனத்திற்குக் காரணமான



மனிதர்களில் சிலர் அதிகளவு புத்திசாலித்தனம் கொண்டவர்களாகக் காணப்படுவார்கள். இதற்கு மூளையில் காணப்படும் ஜீன்களே காரணமாகின்றது. இந்த ஜீன்களின் அளவு மனித மூளையில் பரம்பரை அலகுகளுக்கு ஏற்ப மாறுபடலாம். அந்தவகையில் புத்திசாலித்தனத்திற்குக் காரணமான 1016 ஜீன்களை நெதர்லாந்து அம்ஸ்டர்டம் பல்கலைக்கழக ஆய்வாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். இந்த ஆய்வுக்காக 14 வெவ்வேறு வயதுப் பிரிவைச் சேர்ந்த சுமார் 22,000 பேர் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளனர்.

## கப்பல்களின் எரிபொருள் செலவை மீதப்படுத்த...



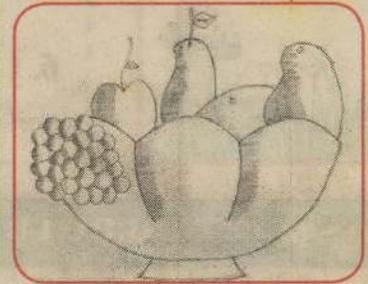
ஏற்படுத்துகின்றது. இதனால், கப்பல்களின் வேக அதிகரிப்புடன் எரிபொருள் செலவும் மீதமாகின்றது. இதனை அமெரிக்க மெக்ஸிகன் பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த அனில் துதேஜோ எனும் ஆய்வாளர் கண்டறிந்துள்ளார்.

கடல்களில் பயணிக்கும் பாரிய கப்பல்களுக்கு கடலில் எழும் பெரும் அலைகள் பிரச்சனைகளை ஏற்படுத்திவிடுகின்றன. இந்த அலைகளின் ஊடே கப்பல் பயணிக்கும்போது, அதன் பயண வேகம் தடைபடுவதுடன், எரிபொருள் செலவும் அதிகமாகின்றது. அந்தவகையில், கப்பல் வேகமாகப் பயணிப்பதைவிட மெதுவாகப் பயணிப்பது அதன் எரிபொருள் செலவை அதிகரித்தும்விடுகின்றது.

அலைகளின் ஊடே மெதுவாகப் பயணிக்கும்போது 80 வீதமான எரிபொருட் செலவையும் வீணாகப் பயணிக்கும்போது 40-50 வீதமான எரிபொருட் செலவையும் ஏற்படுத்துகின்றது. அதற்கமைய, கப்பல் பயணங்களில் ஏற்படும் அதிகளவான எரிபொருள் செலவுகளைத் தவிர்ப்பதற்கு 'ஓம்னிபோலிக் கோட்டில்' எனும் பூச்சுக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இது இறப்பர் போன்ற தன்மையுடன் நீர் உராய்வு நிலையை



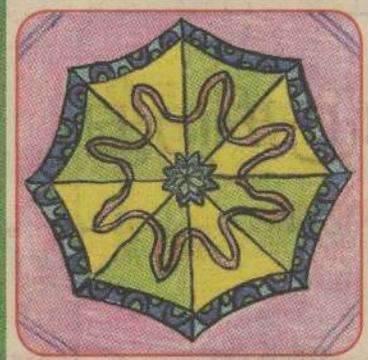
கோ.ரியாஸ்டன், மட்/சிவானந்தா தேசிய பாடசாலை, மட்டக்களப்பு.



மொஹமட் அக்ரம், ஹமீட் அல்-ஹாசனி கல்லூரி, கொழும்பு-12.



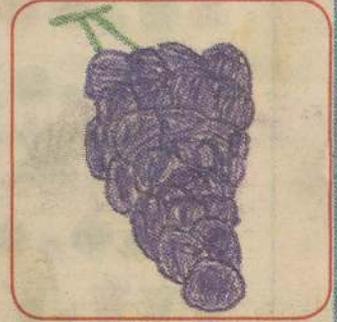
எஃப்.மஹதியா, வாடியதன்ன முஸ்லிம் வித்தியாலயம், ஹெம்மாதகம்.



எம்.சுமித்திராதேவி, இ/பரி.யோவான் தமிழ் கல்லூரி.



எம்.தனுஷ்குமார், க/வெஸ்டோல் தமிழ் வித்தியாலயம், கட்டபொல.



ஆதிப் அஹமட், பிரிஸ்லியன்ட் சிட்ஸ் பாலர் பாடசாலை, பேருவளை.

விமானப் பொறியியல் விஞ்ஞானக் கற்கையை தொடர

## மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகத்தில் வாய்ப்பு!

விமானப் பொறியியல் விஞ்ஞானத்தை தனி ஒரு பாடமாகக் கற்பதற்கு முதன்முறையாக மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகத்தில் வசதிகள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளதாக இயந்திர பொறியியல் திணைக்களத்தின் சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர் கலாநிதி நிரோஷ் ஜயவீர தெரிவித்துள்ளார்.

அரசு பல்கலைக்கழகம் கற்றுக்கொள்வதற்கான ஒன்றில் இந்த பாடத்தைக் வாய்ப்பு இதற்கு முன்னர்

இருக்கவில்லை. எனினும், தற்போது அதற்கான வாய்ப்பு கிட்டியுள்ளது. இயந்திர பொறியியல் பாடங்களுடன் விமான வடிவமைப்பு மற்றும் நிர்மாணிப்பு

கான வாய்ப்புக் கிட்டியுள்ளது.

**எயார்பஸ் மற்றும் போயிங்**

உலகின் மிகவும் பிரபல்யம்



கலாநிதி நிரோஷ் ஜயவீர

னைப் பெறவும் இங்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. விமான தொழில்நுட்ப தொழிற்சாலை தொடர்பில் அதிக ஊதியத்தினைப் பெறுவதனூடாக இலங்கைக்கு அந்நிய செலாவணியையும் பெறுவதற்கு வாய்ப்புக் கிட்டும்.

தற்போதளவில், இயந்திர பொறியியல் பிரிவுக்கு இலங்கை விமானப் படையினதும் ஸ்ரீலங்கன் விமான சேவையினதும் உதவிகள் கிடைத்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.



போன்றவற்றுடன் தற்போதுள்ள தொழில்நுட்ப குறைபாடுகளைத் தவிர்ப்பதற்கான வழிமுறைகள் குறித்தும் கற்றுக்கொள்வதற்

வாய்ந்த விமான தயாரிப்பு நிறுவனங்களான எயார்பஸ் மற்றும் போயிங் போன்ற நிறுவனங்களிடமிருந்து தொழில்நுட்ப அறிவி

உங்கள் அபிமான

# தமிழ் Mirror

திங்கள் முதல் வெள்ளிவரை

தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக  
வெளிவருகிறது

விலை  
Rs. 10/=

wijeyanewspapers  
Archiving shape sponsors

the  
SUNDAY  
TIMES

விஜய்

DailyMirror

தமிழ்Mirror  
www.tamilmirror.lk

விஜய் நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

## சிறுவர் பயிற்சியை



ஈழமொழி  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இன்றைய  
பாடத்தில்  
அப்பா, மகன்,  
மகள்  
ஆகியோருக்கு  
இடையிலான  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

- நாந்தை: சூதா, ஈபி ஈடி லிந்த சிர்சிட் கர்ந்தை சீதே.  
புதா, அப்பி அத வத்த பிர்சிது கர்ந்தை ஒனே.  
அப்பா: மகன், நாம் இன்று தோட்டத்தை சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.  
சூதா: சீ ஈடி நாந்தை?  
ஏ எய் தாத் தே?  
மகன்: அது ஏன் அப்பா?  
நாந்தை: ஈன் லிந்தை மீட்கலே ஈர்சிட். சீ நாந்தை சிந்தை கர்ந்தை சீதே.  
தென் வெஹெலா மதுருவோ போவெலா. ஏ தென் வினாஷு  
கர்ந்தை ஒனே.  
அப்பா: தற்போது மழை பெய்து நுளம்புகள் பெருகியுள்ளன.  
அந்த இடங்களை அழிக்க வேண்டும்.  
சூதா: ஈபி மொழிபடி கர்ந்தை நாந்தை?  
அப்பி மொழிபடி கர்ந்தை தாத் தே?  
மகன்: நாங்கள் என்ன செய்வோம் அப்பா?  
நாந்தை: சூதா, மீ சோல் கடி லிந்தை கர்ந்தை ஈர்சிட் ஈர்சிட் ஈர்சிட்.  
புதா, மே பொல் கட்டு ஈக்க கோனியட்ட தாலா கெட கஹன்ன.  
அப்பா: மகன், இந்த சிரட்டைகளை ஒரு சாக்கில் போட்டுக் கட்டுங்கள்.  
: ஈடி, மிதா மீ கைல லிந்தை ஈர்சிட்.  
துவ, ஈயா மே கொள ஈக்க அதுகாலா தானன்.  
: மகன், நீங்கள் இந்த இலைகளை பெருக்கிவிடுங்கள்.  
சூதா: நாந்தை! மொழிபடி லிந்தை கர்ந்தை கர்ந்தை கர்ந்தை.  
தாத் தே! மெதன ஈன் எகருய் யோகட் கோப்ப தெகருய்  
தியெனவா.  
மகன்: அப்பா! இங்கே ஒரு ஈன்னும் இரண்டு யோகட்  
கோப்பைகளும் இருக்கின்றன.  
நாந்தை: லிந்தை கர்ந்தை ஈர்சிட் சூதா.  
வலக் கபலா வலலன்ன புதா.  
அப்பா: குழியொன்று தோண்டிப் புதைத்திடுங்கள் மகன்.  
ஈடி: நாந்தை! கைல லிந்தை ஈர்சிட்.  
தாத் தே! கொள ஈக்க அதுகாலா இவரய்.  
மகன்: அப்பா! இலைகளை பெருக்கிவிட்டேன்.  
நாந்தை: ஈபி லிந்தை கர்ந்தை.  
அப்பி ஏகட்ட கினி தியமு.  
அப்பா: நாங்கள் அதற்கு  
தீ மூட்டுவோம்.  
ஈடி: ஈர்சிட் லிந்தை கர்ந்தை  
சிர்சிட் நாந்தை.  
தென்னம் வத்த ஹரி  
பிர்சிதுய் தாத் தே.  
மகன்: இப்போதென்றால்  
தோட்டம் மிகவும்  
சுத்தமாக  
இருக்கிறது அப்பா.

### பயிற்சி

சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

1. சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.  
.....
2. சாக்கில் போட்டுக் கட்டுங்கள்.  
.....
3. இலைகளைப் பெருக்கிவிட்டேன்.  
.....



Did எனும் துணை வினைச்சொல்லை, வாக்கியங்களில் உதவிபுரியும் வினைச்சொல்லாகக் கையாளும் முறை

**குறிப்பு:** இறந்தகால தனி வாக்கியங்களில் காணப்படுகின்ற, 'எதிர்மறை' நிலை வாக்கியங்களில் 'did' எனும் துணை வினைச்சொல்லானது உதவிபுரியும் வினைச்சொல்லாகவே (Helping Verb) கையாளப்படுகின்றது. இதனை, மேலும் உதாரணங்கள் மூலம் இங்கே அவதானிப்போம்.

அ) Kamalan met the bank manager yesterday.

கமலன் நேற்று வங்கி முகாமையாளரை சந்தித்தான்.  
(உடன்பாடு வாக்கியம் - Affirmative sentence)

ஆ) Kamalan did not meet the bank manager yesterday.

கமலன் நேற்று வங்கி முகாமையாளரை சந்திக்கவில்லை.  
(எதிர்மறை வாக்கியம் - Negative sentence)

★ Kamalan met. (Affirmative)

கமலன் சந்தித்தான். (உடன்பாடு நிலை)

★ Kamalan did not meet. (Negative)

கமலன் சந்திக்கவில்லை. (வினா நிலை)

**குறிப்பு:** met - இறந்தகால வினைச்சொல் (Past tense verb)

meet - நிகழ்கால வினைச்சொல் (Present tense verb)



இ) Janagi drew a new picture.

ஜானகி புதிய ஒரு படம் வரைந்தாள்.  
(உடன்பாடு வாக்கியம் - Affirmative sentence)

ஈ) Janagi did not draw a new picture.

ஜானகி புதிய ஒரு படம் வரையவில்லை.  
(எதிர்மறை வாக்கியம் - Negative sentence)

★ Janagi drew. (Affirmative)

ஜானகி வரைந்தாள். (உடன்பாடு நிலை)

★ Janagi did not draw. (Negative)

ஜானகி வரையவில்லை. (எதிர்மறை)

**குறிப்பு:** drew - இறந்தகால வினைச்சொல் (Past tense verb)

draw - நிகழ்கால வினைச்சொல் (Present tense verb)



உ) The cat ran into the kitchen.

பூனை சமையலறைக்குள் ஓடியது.  
(உடன்பாடு வாக்கியம் - Affirmative sentence)

ஊ) The cat did not run into the kitchen.

பூனை சமையலறைக்குள் ஓடவில்லை.  
(எதிர்மறை வாக்கியம் - Negative sentence)

★ The cat ran. (Affirmative)

பூனை ஓடியது. (உடன்பாடு நிலை)

★ The cat did not run. (Negative)

பூனை ஓடவில்லை. (எதிர்மறை நிலை)

(தொடரும்)

# செம்பியன் கிண்ணம் எந்த நாட்டிற்கு...?



உலகக் கிண்ண கால்பந்தாட்டப் போட்டிகள் இறுதிகட்டத்தை நெருங்கிக் கொண்டுள்ளது. பெரிதும் பேசப்பட்ட நாடுகள், பெரிதும் புகழப்பட்ட நட்சத்திர வீரர்களை கொண்டிருந்த

அணிகள் ஆகியன எதிர்பாராத விதமாக காலிறுதிக்குள் கூட வரமுடியாத அளவிற்கு போட்டியிலிருந்து வெளியேற்றப்பட்டன.

இனி தொக்கியிருக்கும் ஒரே கேள்வி இன்னும் ஒரு சில தினங்களில் செம்பியன் கிண்ணத்தைக் கைப்பற்றப் போகும் அணி எது என்பதே ஆகும். ஆனால், இம்முறை கிண்ணத்தைக் கைப்பற்றப் போகும் அணி எதுவாக

இருந்தாலும் அது விமர்சகர்களால் ஆரம்பத்தில் எதிர்வுகூறப்பட்ட அணியாக இருக்கப்போவதில்லை. ஆக! போட்டியின் பெறுபேறுகள் சுவாரஷ்யமிக்கதாகவே அமையப்போகின்றது.

இம்முறை போட்டியின் போது, அநேக அணிகளின் வீரர்கள் 'ஓபவுல்' முறையில் விழுத்தப்பட்டதை போன்று 'பாசாங்கு' செய்வதை அவதானிக்க முடிந்தது. இது கால்பந்தாட்ட போட்டிகளின் கண்ணியத்தைப் பாதிக்கச் செய்யும் ஒரு செயலாகவே குறிப்பிடப்படுகின்றது.

ஃர்வதேச கிரிக்கெட் சபைக்கு (ஐசிசி) கிடைக்கப்பெறுகின்ற வருமானத்தை அனைத்து அங்கத்துவ நாடுகளுக்கும் சரிசமமாகப் பகிரப்பட வேண்டும்

என்ற கோரிக்கையொன்றை முன்வைக்க மேற்கிந்திய தீவுகள் கிரிக்கெட் சபை தயாராகி வருகின்றது. குறிப்பாக, ஐசிசியின் வருமானத்தில் பெருமளவு தொகை நிதியை

## 'ஐசிசி வருமானத்தை சமமாகப் பகிருங்கள்...'

மே.இ.தீவுகள் கோரிக்கை

இந்திய கிரிக்கெட் சபைக்கே வழங்கப்படுகின்றது. ஆனால், ஏனைய நாடுகளுக்கு சொற்பமே வழங்கப்படுகின்றது. இதனால், சாதாரண நாடுகளின் கிரிக்கெட் முடங்கிவிடும் நிலையே தோன்றியுள்ளது. எனவே, கிரிக்கெட் வீரர்களின் வளர்ச்சி, உட்கட்டுமானம், நிர்வாகம் அனைத்தும் பாதிக்கப்படும் சந்தர்ப்பம்



மும் உள்ளது. இதன் விளைவாக உலகளவில் கிரிக்கெட்டை தரப்படுத்தல் என்பது கேள்விக்குரியதாகவே அமையும் என்பதே மே.இ.தீவுகளின் கருத்தாக உள்ளது.

## மெஸ்ஸி ஓய்வு பெறுவாரா...?

ஆர்ஜன்டீன கால்பந்தாட்ட அணியின் தலைவர் மெஸ்ஸி ஓய்வு பெறவுள்ளார் என்பதைப் போன்ற தோரணையில் தனது கருத்துக்களை தெரிவித்துள்ளார். இம்முறை ரஷ்யாவில் நடைபெற்று வருகின்ற உலகக் கிண்ணப் போட்டியில் 'நொக் அவுட்' ஆட்டத்தில் பிரான்ஸிடம் ஆர்ஜன்டீனா அணி

தோல்வி அடைந்து போட்டிகளிலிருந்து வெளியேற வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டதையடுத்து பெரிதும் கவலைக்கு உள்ளாகியுள்ள மெஸ்ஸி தனது ஓய்வு தொடர்பாக குறிப்பிட்டுள்ளார்.

ஆனால், இதற்கு முன்னர் 2014 ஆம் ஆண்டிலும் மெஸ்ஸி இவ்வாறே ஓய்வை அறிவித்திருந்தபோதிலும் பலரது கோரிக்கைக்கிணங்க மீண்டும் போட்டியில் தொடர்ந்தார். இம்முறையும் அவர் அவ்வாறுதான் செய்வாரா என்பதை பொறுத்திருந்தே பார்க்க வேண்டும்.



கிரிக்கெட் மீது எந்தளவில் ரசிகர்கள் அபிமானம் கொண்டுள்ளனர் என்பதை அறிவ

தற்காக ஐசிசி ஆய்வொன்றை நடத்தியிருந்தது. இந்த ஆய்வுகளின் முடிவின்படி கிட்டத்தட்ட 100 கோடிக்கும் அதிகமானோர் கிரிக்கெட் மீது அபிமானம் கொண்டுள்ளதாக தெரியவந்துள்ளது. இந்த ஆய்வானது கிரிக்கெட்டின் முழு உறுப்பு நாடுகள் உட்பட சீனா மற்றும்

அமெரிக்காவிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதற்கமைய, சீனாவிலும் அமெரிக்காவிலும் கிரிக்கெட்டிற்கு பெருமளவில் ரசிகர்கள் இருப்பதும் தெரிய வந்துள்ளது. இந்த ரசிகர்களில் 87 வீதமானோர் ஒலிம்பிக் போட்டி

களில் கிரிக்கெட்டையும் சேர்க்குமாறு கேட்டுக் கொண்டுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

கிரிக்கெட்டிற்கு 100 கோடி ரசிகர்கள்



# சூரியனின் பரிணாம வளர்ச்சி

உயிர் வாழ்க்கைக்கு ஆதாரமாக இருக்கின்ற சூரியன், அதன் ஆயுளில் அரைவாசியினைக் கடந்துவிட்டது. சூரியனின் பிறப்பிலிருந்து தற்போது வரை அது எவ்விதமான மாற்றங்களும் இன்றி இருப்பதோடு, எதிர்வரும் 5 பில்லியன் ஆண்டுகள் வரை அது அவ்வாறே இருக்கும் என்றும் கூறப்படுகின்றது.

## சூரிய ஆற்றல் உருவாக்கம்

சூரியனின் ஆற்றலானது புரோட்டோன்- புரோட்டோன் தொடர்வினை எனப்படுகின்ற அணுக்கரு எதிர்வினையினால் உருவாகின்றது. இங்கு ஓர் எதிர்வினையின்போது நான்கு ஹைட்ரஜன் அணுக்கள் இணைந்து ஒரு ஹீலியம் அணுவினை உருவாக்குவதுடன், இதன்போது ஆற்றலானது கெமா கதிராக வெளியேற்றப்படுகின்றது. இவ்வாறு ஒரு கிராம் ஹைட்ரஜன் எதிர்வினையின்போது பாரியளவு ஆற்றல்

வெளியேற்றப்படுவதுடன், சூரியனின் உள்ளகத்தில் ஒரு செக்கனுக்குள் ஆயிரக்கணக்கான தொன் ஹைட்ரஜன் அணுக்கருக்கள் எதிர்வினைக்கு உள்ளாகின்றன.

## ஆரம்ப கால நட்சத்திரம்

சூரியனின் பிறப்பு நெபுலாவில் தோன்றியது. ஆரம்ப கால நட்சத்திரமான அது, தன் ஈர்ப்புச்சக்தியினை வெப்பமாக வெளியேற்றி படிப்படியாக கருங்கத் தொடங்கியது. உள்ளகத்தின் வெப்பநிலை 15 பில்லியன் கெல்வினாக இருக்கும்போது, அணுக்கரு இணைவு செயற்பாடுகள் ஆரம்பமாகின. அதனை

தொடர்ந்து சூரியன் பிரதான ஆக்கிரமிப்பு நட்சத்திரமாக தனது வாழ்க்கையை ஆரம்பித்தது. 5 பில்லியன்

ஆண்டுகளுக்கு பின்பும் சூரியனே பிரதான ஆக்கிரமிப்பு நட்சத்திரமாக உள்ளது. இன்னும் 5 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு அது அவ்வாறே இருக்கும்.

## சீவப்புப் பெருங்கோள்

சூரியனின் உள்ளகத்தில் காணப்படும் ஹைட்ரஜனானது, படிப்படியாக ஹீலியமாக மாறி அப்பகுதியில் படியும். 5 பில்லியன் ஆண்டுகள் கடந்த பின்னர் உள்ளகத்தில் உள்ள ஹைட்ரஜன் முற்றுப்பெற்றுவிடும். அதன் பின்னர் ஹீலியத்தினால் நிரம்பிய உள்ளகத்தை சூழவுள்ள ஹைட்ரஜன் எதிர்வினை காட்டத் தொடங்கும். இதன்போது, சூரியனின் எடைக்குச் சமமான சக்தியைப் பிறப்பிக்க வேண்டியுள்ளதனால், முன்பிருந்ததைவிட வேகமாக ஹைட்ரஜன் தகனமடையும். இதனால் சூரியனின் உட்பகுதி விரிவடைந்து சீவப்புப்



பெருங்கோளாக மாறும்.

## சூரியனின் முடிவு

சீவப்புப் பெருங்கோளாக மாறிய பின்னர் மேற்கூறப்பட்டவாறு உள்ளக வெப்பநிலை அதிகரிப்பதுடன், உள்ளகத்திலுள்ள ஹீலியம் தகனமடைய ஆரம்பிக்கும். இதனால் காபன் உட்கருக்கள் உருவாகி, அதனுடாக அளப்பரிய சக்தி வெளியேற்றத்தோடு மேலும் பல மாற்றங்கள் நிகழும். இதனை தொடர்ந்து சூரியன் முன்பிருந்ததைவிட மிகவும் பிரகாசமாகவும் அளவில் விசாலமானதாகவும் காணப்படும். இதன் பின்னர் நிகழும் பல்வேறு செயற்பாடுகளை அடுத்து சூரியனின் உள்ளகத்தின் மையப்பகுதியில் காபன் உற்பத்தியாகும். காபனினால் உருவான மையப்பகுதியை சுற்றியுள்ள அடுக்குகளில் உள்ள ஹீலியம் காபனாகவும், ஹைட்ரஜன் ஹீலியமாகவும் மாறும்.

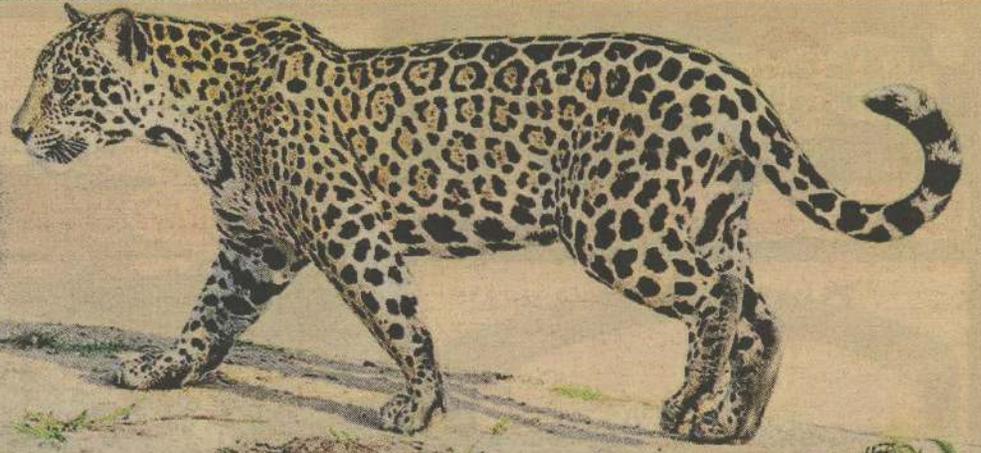
இந்த காலப்பகுதியில் இருக்கும் சூரியன் மிகவும் பிரமாண்டமான தோற்றத்தில் காணப்படும். இதனால் மையப்பகுதியில் ஏற்படும் அழுத்தம் காரணமாக, சூரியனின் ஈர்ப்புச்சக்தி குறையும். ஈர்ப்புச்சக்தி குறையும்போது சுற்றியுள்ள அடுக்குகள் விடுவிக்கப்பட்டு, இறுதியில் காபனினால் உருவான வெண் குள்ளநட்சத்திரமே (White dwarf) அங்கு எஞ்சியிருக்கும். விடுவிக்கப்பட்ட அடுக்குகளில் இருந்து 'கோள்மண்டல நெபுலா' (Planetary Nebula) உருவாகும். வெண் குள்ளநட்சத்திரமும் ஈர்ப்புச்சக்தியினை வெப்பசக்தியாக மாற்றி ஒளியைப் பிறப்பித்து பிரகாசிக்கும் அதேவேளை, அது படிப்படியாகச் சுருங்கி இருண்டுவிடும். இறுதியில் சூரியன் கறுப்புக் குள்ளநட்சத்திரமாக பல பில்லியன் ஆண்டுகள் வாழ்ந்து விடைபெற்றுவிடும்.



Ring nebula

சூரியனின் உட்பகுதியின் உருவாக்கம்

# மெக்ஸிகோவில் ஐகுவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு



வட அமெரிக்க நாடான மெக்ஸிகோவிலுள்ள வனாந்தரங்களில் வாழும் ஐகுவர்களின் எண்ணிக்கை கடந்த 8 ஆண்டுகளில் 20 சதவீதத்தால் அதிகரித்துள்ளதாக புதிய ஆய்வுகளில் தெரியவந்துள்ளது. உலகின் மிகவும் சிறப்பு வாய்ந்த விலங்கினங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகின்ற ஐகுவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பானது, மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒரு நிகழ்வாகும் என விலங்குகள் அமைப்புகள் சுட்டிக்காட்டியுள்ளன.



### உணர்திறன் வாய்ந்த கெமரா

மெக்ஸிகோவில் தற்போது 4,800 ஐகுவர்கள் வசிக்கின்றன. தொலைவில் இருந்து கணக்கிடக்கூடிய உணர்திறன் வாய்ந்த கெமரா வைப் பயன்படுத்தியே இந்த கணக்கெடுப்பு

மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. 2010ஆம் ஆண்டு பெறப்பட்ட தரவுகளுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது, அந்த எண்ணிக்கை 20 சதவீதத்தால் அதிகரித்துள்ளதென ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர்.

சிறப்பான வனாந்தர சுற்றாடல் தொகுதிகளே இந்நாட்டில் ஐகுவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்புக்கு காரணமாக அமைந்துள்ளது” என்றார்.

### உலகம் முழுவதும்...

தற்போதளவில் உலகம் முழுவதும் உள்ள வனாந்தரங்களில் 64,000 ஐகுவர்கள் வசிக்கின்றன. எனினும், இந்த எண்ணிக்கையில் வீழ்ச்சி ஏற்பட்டு வருவதாக இயற்கை பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியம் (International Union for Conservation of Nature – IUCN) தெரிவித்துள்ளது.

### சிறப்பான சுற்றாடல்

மெக்ஸிகோவில் ஐகுவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு குறித்து மெக்ஸிகோ தேசிய ஐகுவர் பாதுகாப்பு அமைப்பின் உப தலைவர் ஹெலிஓட் சார்லா கருத்துத் தெரிவிக்கையில், “மெக்ஸிகோவில் காணப்படுகின்ற

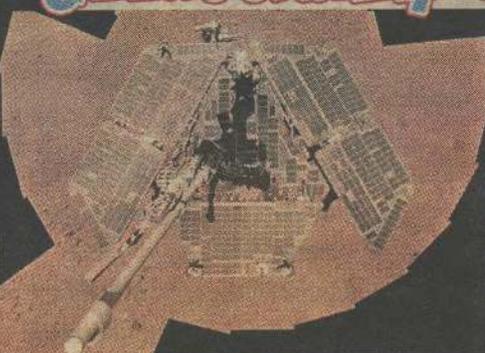
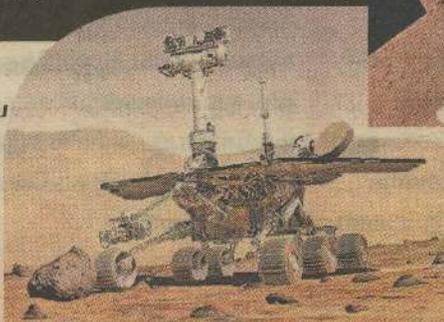


செவ்வாய் கிரகத்தில் ஏற்பட்டுள்ள புழுதிப் புயலினால் அங்கு ஆய்வில் ஈடுபட்டு வருகின்ற நாஸாவின் ஒப்பர்ச்சனிட்டி தளவூர்திக்கு பாதிப்புகள் ஏற்பட்டிருக்கலாம் என்று தகவல்கள் வெளியாகியுள்ளன. நாஸாவின் ஒப்பர்ச்சனிட்டி ஆய்வுத் திட்டப் பணியாளர்கள் ஒப்பர்ச்சனிட்டி தளவூர்தியை தொடர்புகொள்ள முயற்சித்தபோதும் அது சாத்தியப்படாமல் போயுள்ளது.



# செவ்வாயில் விசம் புழுதிப் புயலினால் 'ஒப்பர்ச்சனிட்டி' பாதிப்புக்குள்ளானதா?

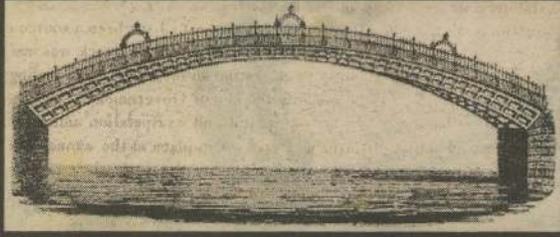
கடந்த மே மாதம் 30ஆம் திகதி செவ்வாயில் தோன்றிய புழுதிப் புயலினால், ஒப்பர்ச்சனிட்டி தளவூர்தி வலம் வந்த பகுதியில் சூரிய ஒளி முற்றாக மறைக்கப்பட்டுள்ளது.



இதனால், குறித்த தளவூர்தி இயங்குவதற்குத் தேவையான ஆற்றலை சூரியனிலிருந்து பெற முடியாமல் போயிருக்கலாம் என கருதப்படுகின்றது.

நாஸாவின் செவ்வாய் கிரக ஒப்பர்ச்சனிட்டி ஆய்வுத் திட்டத்தின் மேலாளர் ஜோன் கெல்லஸ் இது குறித்து கருத்துத் தெரிவிக்கையில், “தற்போது ஒப்பர்ச்சனிட்டி தளவூர்தியின் அறிவியல் ஆய்வுகள் நிறுத்திவைக்கப்பட்டுள்ளன. புழுதிப் புயலில் இருந்து தளவூர்தியைக் காப்பதற்காகவே அவ்வாறு செய்துள்ளோம்” என்றார். அவர் தொடர்ந்து கருத்துத் தெரிவிக்கையில், “புழுதிப் புயல் ஓய்ந்த பின்னர் ஒப்பர்ச்சனிட்டி தளவூர்தி எம்முடன் மீண்டும் தொடர்பு நிலைக்குத் திரும்பும் என நம்புகிறோம்” எனக் குறிப்பிட்டார்.

# 'அரை சதம்' பயணிகள் பாலம்



அயர்லாந்து கூட்டரசாங்கத்தின் தலைநகரான டப்ளினில் இந்த 'அரை சதம்' பயணிகள் பாலம் அமைந்துள்ளது. 'லிப்பே' ஆற்றின் ஊடாக நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளதனால் அதனை லிப்பே பாலம் என்றும், வெலிங்டன் பாலம் என்றும் வரலாற்று ரீதியில் அழைக்கப்படுகின்றது. எனினும் மக்கள் மத்தியில் அரை சதம் பாலம் என்றே இந்த பாலம் பிரபல்யம் பெற்றுள்ளது. ஏனெனில், இந்த பாலத்தினைக் கடப்பதற்கு ஒரு காலத்தில் அரை சதம் கட்டணம் செலுத்தப்பட்டமையே இதற்கு காரணமாகும்.

இந்த பாலம் 1816ஆம் ஆண்டு மே 16ஆம் திகதி நிர்மாணிக்கப்பட்டதாகும். தற்போது இந்த பாலத்தின் வயது 200 ஆண்டுகளாகும். 2016ஆம் ஆண்டு டப்ளின் நகரசபை இந்த பாலத்தின் 200 ஆண்டுகள் நிறைவினை மிகவும் விமரிசையாகக் கொண்டாடியிருந்தது.



## ஏழு மிதவைகள்

லிப்பே ஆற்றினைக் கடந்து செல்லும் பயணிகளின் வசதிகளுக்காக 18ஆம் நூற்றாண்டில் ஏழு மிதவைகள் நிர்மாணிக்கப்பட்டன. இவை வில்லியம் வோல்ஷ்க்கு சொந்தமாக இருந்தன. இந்த மிதவைகள் அனைத்தும் மிகவும் மோசமான நிலைமையில் இருந்தமையினால் மிதவை சேவையினை முன்னெடுத்து செல்வதில் பிரச்சினைகள் உள்ளதாக வோல்ஷினால் நிர்வாகிகளுக்கு அறிவிக்கப்பட்டது.

## பணம் அறவீடல்

மிதவைகளை புதுப்பிக்க நடவடிக்கை எடுக்குமாறும்

அல்லது பாலம் ஒன்றினை நிர்மாணிக்க மாறு அதில் கோரிக்கை விடுக்கப்பட்டிருந்தது.

இதனையடுத்தே 1816ல் இந்த பாலம் ['அரைசதம்' பாலம்] நிர்மாணிக்கப்பட்டது. நூறு ஆண்டு களுக்கு இந்த பாலத்தினை வோல்ஷ் குத்தகைக்கு எடுத்து கொண்டார். இதற்கான கட்டணம் அரை சதமாகும். ஆனால், டப்ளின் நகரசபையினால் இந்த கட்டண அறவீட்டு முறை இரத்து செய்யப்பட்டு அது சுதந்திரமாக நடமாடக் கூடிய பாலமாக 1919ஆம் ஆண்டு பிரகடனம் செய்யப்பட்டது.

## பாலத்தின் வடிவமைப்பு

42.8 மீற்றர் அகலம் கொண்ட லிப்பே ஆற்றின் இரு கரைகளையும் தொடுத்து இந்த பாலம் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. பாலத்தின் அகலம் 3 மீற்றராகும். நீர் மட்டத்திலிருந்து அதன் அதிகப்பட்ச உயரமும் 3 மீற்றராகும். பாலத்தின் இரு பகுதிகளும் படிக்கட்டுக்களுடன் ஆரம்பிக்கின்றது. இந்த படிக்கட்டுக்கள் இரண்டு பகுதிகளாக நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன.

## இரும்புக் தூண்கள்

பாலத்தின் எந்தவொரு பகுதியும் ஆற்றுடன் தொடர்புறவில்லை. இது ஒரு வியப்பான அம்சமாகும். நீள் வட்ட வடிவ இரும்பு பகுதிகள் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபடுத்திப் பாலம் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளதுடன் கரைப்பகுதி அடி பாக தூண்கள் பலமாக்கப்பட்டுள்ளதனால் அழுத்தம் சமநிலைக்குள்ளாக் கப்பட்டுள்ளது. இதனால் ஆற்றின் நடுவில் பாலத்திற்கு ஆதாரம் தேவைப்படவில்லை. இதன் அரை வட்ட வடிவம் காரணமாக இப்பாலம் மிகவும் அழகாக தென்படுகின்றது.



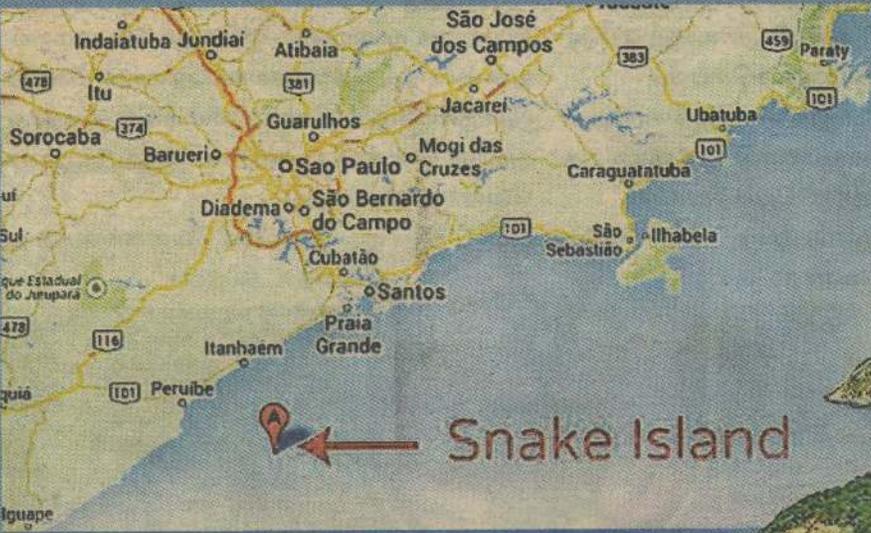
## கோப்பி சிந்திய இடத்தினை சுத்தம் செய்த நெதர்லாந்து பிரதமர்

நெதர்லாந்து பிரதமர் மாக் ரூட் வழமை போன்று ஹேக் நகர நாடாளுமன்றக் கட்டிடத்திற்குள் பிரவேசிக்கும் போது அவர் எடுத்து வந்த பிளாஸ்டிக் கோப்பிக் குவளை தற்செயலாக விழுந்து விட்டது. நாடாளுமன்றப் பாதுகாப்பு பிரவேசப் பாதையினுள் பிரவேசிக்கும் போதே இந்த சம்பவம் இடம் பெற்றது. கோப்பி குவளை



கீழே விழுந்ததினால் கோப்பி அனைத்தும் கீழே சிந்தியது. இதனைக் கண்ட ஒரு பெண் பாதுகாப்பு அதிகாரி விரைவாக சென்று துடைப்பான் ஒன்றினை எடுத்து கொண்டு வந்தார். எனினும் அவரிடமிருந்து துடைப்பானைப் பெற்றுக் கொண்ட பிரதமர் தனது அந்தஸ்து மற்றும் பதவியினை பற்றி சிந்திக்காது தன்னால் சிந்தப்பட்ட கோப்பியை தானே சுத்தம்

செய்வதே நியாயமாகும் எனும் தோரணையில் கோப்பி சிந்திய இடத்தினை தாமே துடைத்து சுத்தம் செய்ய ஆரம்பித்தார். அச்சந்தர்ப்பத்தில் நாடாளுமன்றக் கட்டிடத் தொகுதியில் சுத்திகரிப்புப் பணியில் ஈடுபடும் பெண்கள் அங்கு திரண்டதுடன் பிரதமரின் செயலை வெகுவாகப் பாராட்டினர்.



பிரேசில் உள்ள பாம்புகள் தீவு உலகின் மிகவும் பயங்கரமான இடங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகின்றது. பிரேசிலியர்கள் தமது தாய்மொழியான போர்த்துக்கல் மொழியில் இந்த இடத்தினை 'இயல் தா கொமாதா கிரேன்ட்ஜே' (Ilha da queimada grande) என்ற மொழியில் அழைக்கின்றனர். இந்த தீவு கொடுமான விஷம் கொண்ட பாம்புகள் உள்ள தீவாகும்.

**பாம்புகளின் தீவு**

பிரேசிலின் சாவோ பாவுலோ தீவுக்கு 99 மைல்களுக்கு அப்பால் பாம்புகள் தீவு அமைந்துள்ளது. இதன் நிலப் பரப்பு 110 ஏக்கராகும். தீவினுள் நச்சுப் பாம்புகள் சுமார் 4 ஆயிரத்திற்கும் அதிகமான அளவில் வசிக்கின்றன. மீற்றருக்கு மீற்றர் இங்கு ஒரு பாம்பினைக் காண முடியும் என்று கூறப்படுகின்றது.



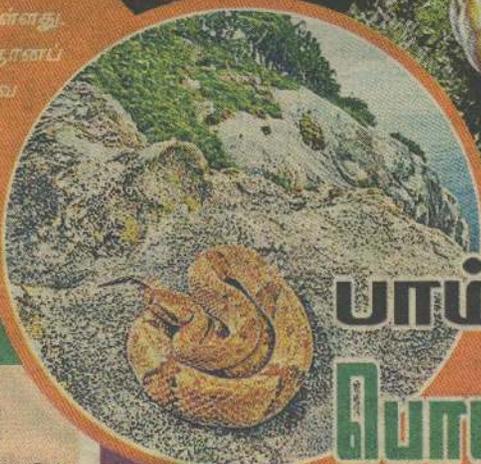
**கலங்கரை விளக்கு குடும்பத்தின் தலைவிதி**



இந்த கலங்கரை விளக்கானது பாம்புகள் தீவில் 1909 ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்டது. 1920 இல் இந்த கலங்கரை விளக்கு கட்டுப்பாட்டுப் பணியினை மேற்கொண்டு வந்த குடும்ப உறுப்பினர்கள் இந்த பாம்புகளினால் கொல்லப்பட்டனர். ஒரு நாள் இரவு ஜன்னலுக்குள் பிரவேசித்த இந்த பாம்புகள் மனைவி, கணவன், மூன்று பிள்ளைகளை தீண்டின. அவர்கள் அங்கிருந்து படகில் தப்பியோடும் போது மரங்களின் மத்தியில் இருந்த பாம்புகள் அவர்களைக் கொத்தியுள்ளன என்று அங்கு பரவலாக ஒரு கதை உள்ளது.

**பொன் தலை விரியன் பாம்புகள்**

இந்த தனிமையான தீவினை ஆளும் பாம்புகளாக Golden Lancehead Viper என்ற பாம்பு இனத்தினைக் குறிப்பிட முடியும். உடலினதும், தலைப்பகுதியினதும் நிறம் காரணமாக அவற்றுக்கு இந்த பெயர் கிட்டியுள்ளது. இவை Bothrop simulans என்ற விஞ்ஞானப் பெயரில் அழைக்கப்படுகின்றன. இவை 2 முதல் 4 அடி நீளம் வரை வளரக்கூடியது. பிரேசில் வசிக்கும் பாம்பு இனங்களைவிட, இந்த தீவில் வசிக்கும் பாம்பு இனங்கள் 5 மடங்கு விஷத் தன்மை வாய்ந்தவை.



**உட்பிரவேசிக்கத் தடை**

இப்பகுதியில் உட்பிரவேசிக்க பிரேசில் அரசாங்கம் மக்களுக்குத் தடை விதித்துள்ளது. ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கும், பிரேசில் கடற்படையினருக்கும் மட்டுமே அங்கு பிரவேசிப்பதற்கு அனுமதி அளிக்கப்பட்டுள்ளது. பிரேசில் கடற்படையினரின் கட்டுப்பாட்டிலேயே

இந்த கலங்கரை விளக்கு உள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.



**தனிமையும் ஆளுமையும்**

சுமார் 11 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் இந்த தீவு தென் அமெரிக்கா கண்டத்துடன் இணைந்திருந்தது. அதன் பின் கடல் மட்டம் உயர்வு காரணமாக, அந்தப் பகுதி கடலிலிருந்து பிரிந்து சென்று தீவாக மாறியது. இந்த பகுதியில் எந்தவிதமான விலங்குகளும் இல்லை. அங்கு வாழ்ந்து வரும் ஒரே ஒரு பாம்பு இனமாக இந்த பாம்பு இனமே கருதப்படுகின்றது. இதனால் இவை அந்த தீவினை ஆளும் இனமாக மாறிவிட்டன.

**எதிர்காலம் ஆபத்தில்**

இந்த பாம்புகள் தனித்து ஒரு தீவினை ஆள்கின்ற போதிலும் இவற்றை அழியும் தறுவாயில் உள்ள உயிரினமாக பிரகடனம் செய்துள்ளனர். பாம்புகள் எண்ணிக்கை நாளுக்கு நாள் அதிகரித்தாலும் அவற்றுக்கு ஏற்ற உணவுகள் இங்கு இல்லை. 430,000 பாம்புகள் இங்கு முன்பு வசித்து வந்ததாகக் கூறப்பட்ட போதிலும் தற்போது இந்த எண்ணிக்கை 2 ஆயிரம் முதல் 4 ஆயிரமாகக் குறைந்துள்ளது என்று ஆய்வுகளில் தெரியவந்துள்ளது. IUCN (International Union for Conservation of Nature) அமைப்பினால் நிர்வகிக்கப்படும் அழியும் ஆபத்தினை எதிர்கொள்ளும் விலங்குகளை உள்ளடக்கும் சிவப்பு தரவுப் பட்டியலில் இந்த பாம்புகளும் உள்ளடங்குகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

**பாம்புகள் தீவினை ஆளும் பொன் தலை விரியன் பாம்புகள்!**

## கேள்விக்குப் பதிலும் பதிலிலிருந்து கேள்வியும்

தங்கத்தில் ஆபரணம் தயாரிக்கப்படும் போது அதில் சேர்க்கப்படும் பிரதான உலோகம் எது?

**செப்பு**

செப்பு உற்பத்தியில் முன்னணி வகிக்கும் நாடு எது?

**சிலி**

சிலியில் வசித்த உலகின் மிகவும் பிரபல்யம் பெற்ற புரட்சிகர கலைஞர் யார்?

**விக்டர் ஹாரா**

விக்டர் ஹாராவின் பாடல்களுக்கு அடிப்படையாக அமைந்த மக்கள் இசை எது?

**இலத்தின் அமெரிக்க மக்கள் இசை**

இலத்தின் அமெரிக்க நாடுகளில் பிரபல்யம் பெற்ற விளையாட்டு எது?

**உதைபந்தாட்டம்**

சர்வதேச உதைபந்தாட்ட போட்டியில் 2014ஆம் ஆண்டு வெற்றியீட்டிய நாடு எது?

**ஜேர்மனி**

இரண்டாம் உலகப் போரின் பின்னர் நட்பு நாடுகளின் அழுத்தத்தினால் ஜேர்மனி நாடு நான்காகப் பிளவுபடக் காரணமாக இருந்த உடன்படிக்கை எது?

**போஸ்ட்டேம்**

போஸ்ட்டேம் உடன்படிக்கையின் பிரகாரம் ஜேர்மனியை பிரித்துக் கொண்ட நாடுகள் எவை?

**சோவியத் யூனியன், அமெரிக்கா, பிரித்தானியா, பிரான்ஸ்**

சோவியத் ஆட்சிக்குட்பட்ட ஜேர்மனியின் பகுதி எவ்வாறு அழைக்கப்பட்டது?

**கிழக்கு ஜேர்மனி**

கிழக்கு ஜேர்மனி மக்கள் மேற்கு ஜேர்மனிக்கு செல்வதனைத் தடுப்பதற்கு நிர்மாணிக்கப்பட்ட சுவற்றின் பெயர் என்ன?

**பேர்லின் சுவர்**

இயற்கையோடு ஒன்றியதாக சூழலுக்கு நேசமான முறையில் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்கின்ற போதுதான் சூழற் சமநிலை சூழம்பாது ஆரோக்கியமான வாழ்க்கையைத் தொடரலாம். இதற்கு மிக முக்கியமாக செயற்கை இரசாயனங்களையும் கிருமிநாசினிகளையும்

இயற்கை முறைமை என்றதும் கடினமான முறையாகத் தோன்றலாம் ஆனால் மிகவும் இலகுவானதும் செலவு மிக மிகக் குறைந்த துமான செய்கை முறைதான் இந்த இயற்கை வேளாண்மை ஆகும்.

இயற்கை வேளாண்மையை தொடர்வதற்கு



முற்றாக தவிர்த்து சேதன உரங்களையும் இயற்கை யான பூச்சிக் கொல்லிகளையும் பயன்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும்.

இன்று சாதாரணமாக, நாங்கள் தெரிந்தோ, தெரியாமலோ நச்சுப் பொருட்களையே சிறிது சிறிதாக உள்ளெடுத்துக் கொண்டிருக்கிறோம். உட்கொள்கின்ற சகல உணவுப்பொருட்களிலும் இரசாயனங்கள் கலந்துள்ளன. இதனால்தான் இன்று சிறுவயதிலேயே இதய நோய்களும் சுவாசக் கோளாறுகளும் உயிர்களைக் காவுகொள்கின்றன. எனவே நம் ஆரோக்கியத்தை நாமே உறுதிசெய்து கொள்வதற்கு வீட்டுத் தோட்டங்களில் சேதன முறையில் மரக்கறிகளை உற்பத்தி செய்து கொள்ளலாம்.

நாம் பல காலங்களாக இரசாயனப் பயிர்ச்செய்கையில் பழக்கப்பட்டு விட்டதால்

**மிகவும்  
இலகுவானதும்  
செலவு மிக மிகக்  
குறைந்ததுமான  
செய்கை முறைதான்  
இந்த இயற்கை  
வேளாண்மை  
ஆகும்.**

மூலதனமாக, உங்கள் சுற்றுச்சூழலில் கழிவுப் பொருட்களாக சேமிக்கின்ற சமயலறைக் கழிவுகள், மாட்டுச் சாணம், கோழி எச்சம், இலை குழைகளைப் பயன்படுத்தி சேதனப் பசளைகளை ஏழே நாட்களில் தயாரித்துப் பயன்படுத்தலாம். அதேபோல் நீங்கள் அழுகிய நிலையில் வீசுகின்ற பழவகை களிலிருந்து பழச்சாற்றையும் வேப்பம் விதைச்சாறு மற்றும் ஆடு, மாடு என்பவற்றின் சிறுநீர் ஆகியனவற்றை இயற்கைப் பூச்சிக் கொல்லிகளாகவும் பயன்படுத்தலாம். மேற்படி முறைகளில் சிறிய அளவில் உங்கள் இயற்கைப் பயிர்ச்செய்கையை ஆரம்பித்துப் பாருங்கள். ஆரோக்கியமான, தரமான மரக்கறிகளைப் பெற்று நோயற்ற நீடித்து நிலைத்திருக்கக்கூடிய பசுமையான சூழலில் நீடித்ததொரு சுகமான வாழ்வை அனுபவிப்பீர்கள்.

**இயற்கை  
வேளாண்மையும்  
ஆரோக்கியமும்**

- குலசிங்கம் கிலசன்

உலகம் முழுவதும் வாழும் மக்கள் முன்பு எப்பொழுதும் அறிந்திராத வகையில் நீண்ட நேரம் நிலவக் கூடிய சந்திர கிரகணமொன்று இம்மாதம் (ஜூலை) 28ஆம் திகதி நிகழும் என்று விஞ்ஞானிகள் அறிவித்துள்ளனர். இதன்படி இது 21ஆம் நூற்றாண்டில் நிகழும் மிகவும் நீண்ட சந்திர கிரகணம் என்று அவர்கள்

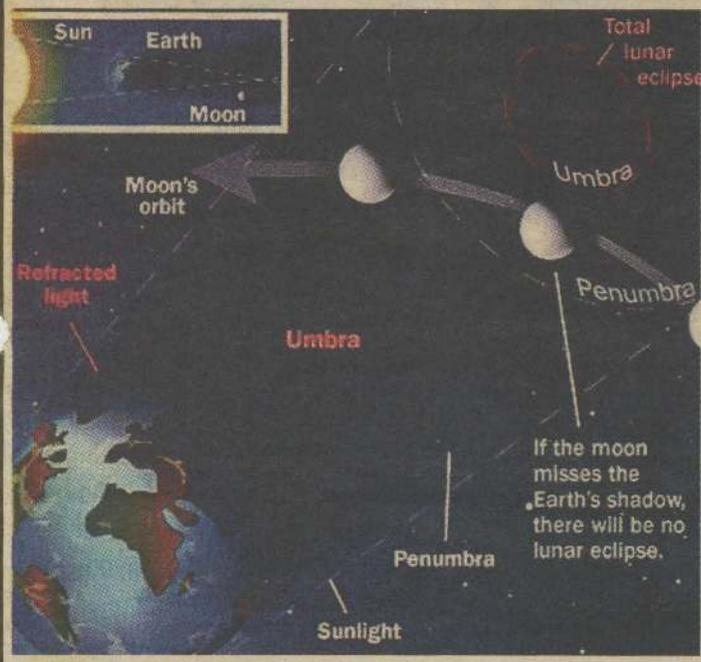


குறிப்பிடுகின்றனர். இந்த முழுமையான சந்திர கிரகணம் 43 நிமிடங்கள் வரை நீடிக்கும்

# 21ஆம் நூற்றாண்டின்

## மிக நீண்ட சந்திர கிரகணம்

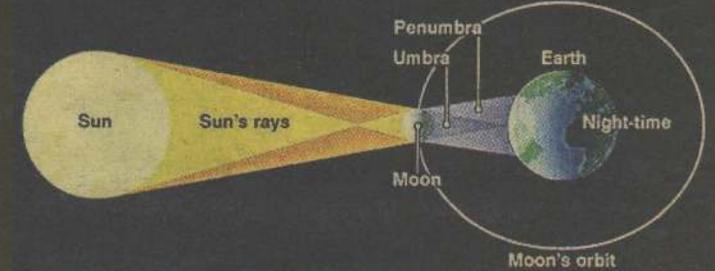
ஜூலை 28 ஆம் திகதி நிகழவுள்ளது



என்று கூறப்படுகின்றது. பூமியும் சந்திரனும் ஒரே கூற்றுப் பாதையில் இருக்கும் போது சந்திர கிரகணம் ஏற்படுகின்றது.

இந்த சந்தர்ப்பத்தில் சந்திரனானது பூமியின் இருண்ட நிழலை கடந்து செல்லும் என்றும், அச் சந்தர்ப்பத்தில் சந்திரன் செந்நிறமாக மாறும் என்றும், அப்பொழுது உலகின் பல இடங்களிலிருந்தும் வெற்றுக் கண்களால் இதனை பார்க்க முடியும் என்றும் விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர்.

கிழக்கு அரைக்கோளப் பகுதியில் அமைந்துள்ள ஐரோப்பா, ஆபிரிக்கா, ஆசியா, அவுஸ்திரேலியா மற்றும் நியூசிலாந்து ஆகிய நாடுகளில் உள்ள பலருக்கு இந்த சந்திர



How a total eclipse occurs



கிரகணம் தென்படும் என்றும் கூறப்படுகின்றது. அத்துடன் தென் அமெரிக்காவின் பல பகுதிகளிலும் இந்த சந்திர கிரகணம் நன்கு தென்படும் என்று கூட்டிக் காட்டப்படுகின்றது.

இந்தோனேசியா மற்றும்

அவுஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகளில் அன்றைய தினம் முற்பகல் பொழுதில் இந்த சந்திர கிரகணம் தென்படும். ஜூலை 28ஆம் திகதி நள்ளிரவு முதல் விடியற்காலை வரை இந்த நிகழ்வினை நன்கு பார்க்க முடியும்.

# அதிமேதாவி — 14

கதை, ஓவியம் எச்சடி

வணக்கம் மன்னரே... அவசரமாக என்னைச் சந்திக்க வந்துள்ளீர்களே...?

அந்த வெள்ளை யானையைப் பிடிப்பது பற்றிய உம்முடைய திட்டங்கள் எத்தனைவில் உள்ளன...?

நானா சூரிய உதயத்தின் போது, நமது வேலைகளை ஆரம்பிப்பதற்காக புறப்பட்டு விடுவோம் மன்னர் அவர்களே...

விரைவில் வெளிநாட்டு மன்னர் ஒருவர் என்னை சந்திக்க வரவிருப்பதாக கூறியுள்ளார். அதற்கிடையில் இந்த காரியம் நடந்து முடிய வேண்டும்.

அந்த வெளிநாட்டு மன்னருக்கு இந்த வெள்ளை யானையை பரிசளிக்க உள்ளீர்களா?

இல்லை... அவரை வரவேற்பதற்கு இந்த யானையின் மீதேறித்தான் செல்லவுள்ளேன்...

நல்ல திட்டம்தான். ஆனால், யானையைப் பிடிக்க மறுகணமே நமது தேவைக்கேற்ப அதனை வழிநடக்க ஏம்மால் முடியுமாய் இருக்குமா...?

முயற்சி இருந்தால் செய்ய முடியாதது எதுவும் இல்லை.... ஹஹ...ஹஹ....

அதிமேதாவியை அரச சேவையில் சேர்த்துக்கொண்டதே இந்த பணியை அவரிடம் ஒப்படைக்கத்தான். ஆனால், நீங்கள் தான் விருப்பத்தூண் அதனை பொறுப்பேற்றுள்ளீர்கள்.

எனது உடல் பூஷ்டியாக இல்லாவிட்டாலும் எனது மனது இன்னமும் பலம் பொருந்தியதாகவே உள்ளது. பார்ப்போமே...

மீண்டும்...

இந்த மந்திரத்தை மனப்பாடம் செய்வதற்கு இன்னமும் முடியாமல் உள்ளதே... காட்டிற்கு சென்று மனப்பாடம் செய்யவேண்டும். அப்போது சாத்தியப்படலாம்...

தொடரும்



90

சதவீதம்

நீர்ச்சத்து...!

கொடியில் காப்க்கும் மரக்கறி வகைகளில் ஒன்றுதான் 'வெள்ளரிக்காய்'. இது பச்சையாகவும் சமைத்தும் உண்ணப்படுவதுண்டு. இதில் 90 சதவீதம் நீர்ச்சத்து அடங்கியுள்ளது. தவிர, நார்ச்சத்து, விற்றமின்கள்

மற்றும் தாதுப்பொருட்களும் அடங்கியுள்ளன. எமது உடம்பிலுள்ள தேவையற்ற கொழுப்பைக்

குறைக்கும் ஆற்றலும் வெள்ளரிக்காயில் உண்டு. இந்த மரக்கறி வகையானது, சுமார் 3000 ஆண்டுகளாக உலகில் இருந்து வருவதாக கூறப்படுகின்றது.



# தொடரும் காடழிப்பு

மரங்களைப் பாதுகாப்போம்' என எவ்வளவுதான் குரல் கொடுத்தாலும், மனித தேவைகளுக்காக தொடர்ந்தும் மரங்கள் அழிக்கப்பட்டுக்கொண்டுதான் இருக்கின்றன.

அந்தவகையில், இதுவரையில் உலக காடுகளின் மொத்த அளவில் 80 சதவீதம் அழிக்கப்பட்டு விட்டன. உலகளவில் பல்வேறு தேவைகளுக்காக ஒவ்வொரு நாளும் ஒன்றரை ஏக்கர் காடுகள் அழிக்கப்படுகின்றனவாம்! ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் உணவு மற்றும் விவசாய அமைப்பின் மதிப்பீட்டின்படி, ஒவ்வொரு வருடமும் 18 மில்லியன் ஏக்கர் (7.3 மில்லியன் ஹெக்டெயர்) காடுகள் அழிக்கப்படுவதாக தெரியவந்துள்ளது.



# பூமியிலுள்ள

# நீம்

எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதிக்குரிய கோள்களில் அதிகளவு நீரும் அதிகளவு ஓக்சிஜனும் கொண்ட கோள் பூமி ஆகும். அந்தவகையில், பூமியின் வளிமண்டலத்தில்

21 சதவீதம் ஓக்சிஜன் காணப்படுகின்றது. அத்துடன், அதன் மேற்பரப்பில் நான்கில் மூன்று பங்கு நீரினால் மூடப்பட்டுள்ளது. விண்வெளியிலிருந்து பூமியை நோக்கினால் அதன் பெரும்பகுதி நீல நிறத்தில் காட்சியளிக்கின்றது. இதனால்தான் பூமியானது 'நீலக் கோள்' என்ற சிறப்புப்பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றது. பூமியிலுள்ள மொத்த நீரில் 97 சதவீதம் உப்புநீராகவும் 2 சதவீதம் பனிக்கட்டியாகவும் 1 சதவீதம் பயன்பாட்டுக்கு உகந்த நீராகவும் காணப்படுகின்றது.

# ஒல்லாந்தர்

# யாழ்ப்பாணக் கோட்டை!

# விஜய்

# விரைவில்...