



டெங்கு காய்ச்சல் இன்றைய நாட்களில் இலங்கையின் பல பாகங்களிலும் பரவி வருகின்றது. இத்தகைய டெங்கு நோய் ஏற்படாமல் தவிர்ந்துக் கொள்வதற்கும், நோயை முன்கூட்டியே இனங்கண்டு கொள்வதற்கும் போதிய தெளிவை பெற்றிருக்க வேண்டியது அவசியமாகும். அதற்கான சில ஆலோசனைகள் வருமாறு;

டெங்கு காய்ச்சலானது, ஈடிஸ் ரகத்தைச் சேர்ந்த ஒருவகை நுளம்புகளினால் வெளிப்படுத்தப்படுகின்ற வைரஸ்மூலமே பரவுகின்றது. இந்த ஈடிஸ் ரக நுளம்புகள் குறிப்பாக காலை, மாலை ஆகிய நேரங்களிலேயே கடிக்கின்றன. இவ்வகை நுளம்புகள் வீடுகளின் உள்ளேயும் வீடுகளை அண்டிய பகுதிகளில் தேங்குகின்ற சுத்தமான நீர்நிலைகளிலும் முட்டைகளை இடுகின்றன. ஆனால், இவை பாரிய நீர்தேக்கங்கள் மற்றும் கிணற்றைச் சுற்றிய பகுதிகளிலும் கூட முட்டையிடுவதாக தற்போது தெரியவந்துள்ளது.

### டெங்குவை ஒத்த வைரஸ் காய்ச்சல்கள்

டெங்கு காய்ச்சலானது, நுளம்பினூடாக ஒருவகை வைரஸினால் பரவுகின்ற அதேவேளை, டெங்கு காய்ச்சலை ஒத்த மேலும் சில வைரஸ் காய்ச்சல்களும் நாட்டில் பரவி வருகின்றன. இவற்றுள் சில டெங்குவாக இல்லாதபோதிலும் அதனை ஒத்ததான அறிகுறிகளையே கொண்டிருக்கும்.

### டெங்கு அறிகுறிகள்

- ★ காரணமின்றி திடீரென காய்ச்சல் ஏற்படல். இந்த காய்ச்சல் 2-7 நாட்கள் வரை நீடிக்கும்.
- ★ கடுமையான தலைவலி, சிலருக்கு ஓரளவு தலைவலி ஏற்படலாம்.
- ★ உடல் தசைப்பகுதிகள் மற்றும் மூட்டுப் பகுதிகளில் வலி உண்டாகும்.

# நாடெங்கிலும் டெங்கு காய்ச்சல்...



எவ்வாறு

## காத்துக்கொள்வது?

★ மார்பு, வயிறு மற்றும் முதுகில் செந்நிறக் கொப்புளங்கள் காணப்படும்.

- ★ கண்களில் கடுமையான வலி ஏற்படும்.
- ★ உணவின் சுவையை உணர முடியாதிருக்கும்.
- ★ வாந்தி ஏற்படும்.
- ★ உடல் சோர்வுடன் காணப்படும்.

பொதுவாக, நுளம்பு கடித்து 5-8 நாட்களுக்குள் டெங்கு நோய் அறிகுறிகள் தோன்றக் கூடும். அநேகமாக, இது

ஏற்பட்டவுடனேயே மருத்துவரை நாடுவது நல்லது.

### நோயை எவ்வாறு இனங்கண்பது?

எவருக்கேனும் மேல் குறிப்பிட்ட அறிகுறிகளுடன் காய்ச்சல் ஏற்பட்டால் அது அநேகமாக 'டெங்கு' காய்ச்சல் என கருதலாம். இதனை கீழ்காணப்படும் வழிமுறையின் மூலம் இனங்காண முடியும்.

★ Ns-1 (Antigen testing) எனப்படும்

வதன்மூலம் நோயை இனங்காண முடியும். நோய் ஏற்பட்ட ஆரம்ப கட்டங்களில் இனங்காண்பது கடினமாக இருக்கும்.

★ முழுமையான இரத்தப் பரிசோதனை (full blood count) செய்தல். ஆனால், ஆரம்ப நாட்களில் இது டெங்குவை இனங்காண்பதற்கான விசேட பரிசோதனையாக

### நோயை இனங்கண்ட பின்னர் என்ன செய்ய வேண்டும்?

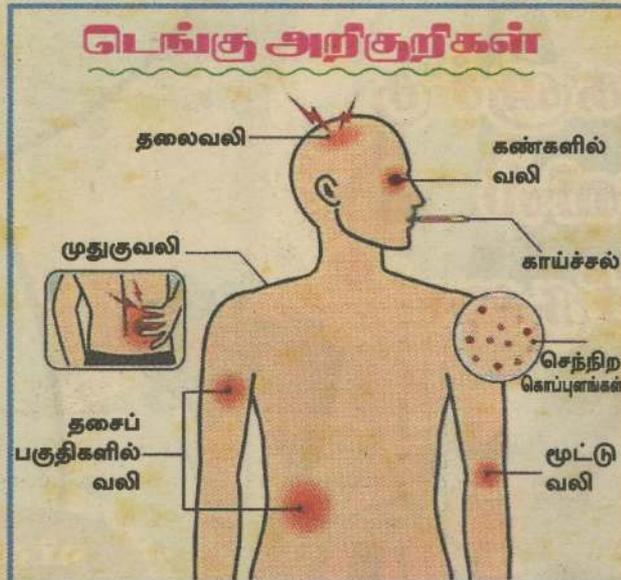
★ காய்ச்சலை கட்டுப்படுத்துவதற்காக ஆறு மணித்தியாலங்களுக்கு ஒரு தடவை பெர்சிடமோல் மாத்திரையை உட்கொள்ளலாம்.

★ இக்காலங்களில் காய்ச்சல் ஏற்பட்டால் எஸ்பிரின் போன்ற மருந்துகளை எக்காரணம் கொண்டும் பயன்படுத்தக் கூடாது.

★ முடியுமானவரையில் படுக்கையில் ஓய்வு பெறுவதே நல்லது.

★ பானங்களை அதிகளவில் அருந்தலாம். உதாரணமாக: ஜீவனி, கஞ்சி வகைகள், இளநீர், பழச்சாறு வகைகள்.

★ நோயாளிக்கு வாந்தி ஏற்பட்டாலோ, உடம்பில் எந்தப் பகுதியிலாவது இரத்தக் கசிவு தென்பட்டாலோ, அருந்துகின்ற நீருக்கு ஒத்த அளவில் சிறுநீர் கழியவில்லையாயின், உடல்- வயிற்றில் வலி ஏற்பட்டாலோ, மயக்க உணர்வு ஏற்பட்டாலோ உடனடியாக மருத்துவமனையில் அனுமதிப்பதே நல்லதாகும்.

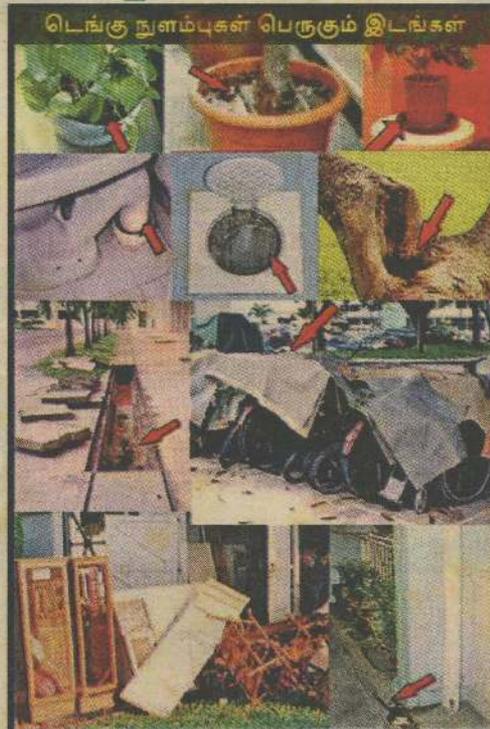


விசேடமான நோய் அறிகுறிகளை உணர்த்தாத சாதாரண வைரஸ் காய்ச்சலைப் போன்ற அறிகுறிகளையே காட்டும். எனவே, நாம் வசிக்கின்ற பிரதேசத்தில், பாடசாலை உள்ள பகுதிகளில், தொழில் புரியும் இடத்தில் டெங்கு காணப்பட்டால், காய்ச்சல்

மருத்துவ சோதனையை காய்ச்சல் ஏற்பட்டு முதல் மூன்று நாட்களுக்குள் மேற்கொள்வதன்மூலம் நோயை இனங்காணலாம்.

★ காய்ச்சல் ஏற்பட்டு 7 நாட்களின் பின்னர் Antibody test எனப்படும் எதிரணு சோதனையை மேற்கொள்

கருதமுடியாது. ஆனால், 3-4 நாட்களின் பின்னர் இந்த பரிசோதனையை செய்வதன்மூலம் குருதித் தட்டுக்கள் குறையும் அளவைக் கொண்டு நோயை இனங்காண முடியும். ஆயினும், தற்போதைய நாட்களில் நாட்டில் வேறு விதமான



டெங்கு நுளம்புகள் பெருகும் இடங்கள்



## மாணவர்களுக்கு வெள்ளை சீருடைக்குப் பதிலாக வர்ணச் சீருடை

செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. மாணவர்களிடையே செயற்றிறனை ஊக்குவிக்கு முகமாகவே இந்த மாற்றம் மேற்கொள்ளப்படவிருப்பதாக கூறப்படுகின்றது. இதன்படி 4 அல்லது 5 நிறங்களை அறிமுகப்படுத்தி இதில் விரும்பிய ஒரு வர்ணத்தை தெரிவுசெய்யுமாறு பாடசாலைகளுக்கு பணிக்கப்படவுள்ளது. இதற்கென விசேட குழுக்கள் நியமிக்கப்பட்டு அதனுடாக உரிய அறிவுறுத்தல்கள் பெறப்படவிருப்பதாகவும் தெரியவருகின்றது. குறிப்பாக, வெள்ளை சீருடைகளை அணிகையில், அவை விரைவாக அழுக்கடைவதால் மாணவர்கள் இதனைக் காரணமாகக் கொண்டு விளையாட்டுக்களில்

பாடசாலை மாணவர்களுக்கு வெள்ளை சீருடைக்குப் பதிலாக வர்ணச் சீருடைகளை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு திட்டமிட்டிருப்பதாக

கலந்துகொள்வதற்குப் பின்வாங்குவதாகவும், தமது வெள்ளை சீருடையை அழுக்கின்றிப் பேணுவதிலேயே அதிக ஆர்வம் காட்டுவதாகவும், இதனை கருத்தில்கொண்டு மாணவர்களை விளையாட்டிலும் கலந்துகொள்ளச் செய்யும் முகமாகவே இம்மாற்றம் மேற்கொள்ளப்படவிருப்பதாகவும் கூறப்படுகின்றது.



விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிட்டெட்  
08, ஹாஜுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி  
கொழும்பு -02  
தொலைபேசி 2479653  
மின்னஞ்சல்: vijey@wijeya.lk  
ஃபெக்ஸ்: 011-2479652

## பாடசாலைகளில் விளையாட்டுத்துறை ஆசிரியர்கள் நியமனம்

பாடசாலைகளில் விளையாட்டுத் துறையை மேம்படுத்துவதற்காக போதியளவில் விளையாட்டுத்துறை ஆசிரிய பயிற்சியாளர்களை நியமிப்பதற்கு



அரசாங்கம் தீர்மானித்திருப்பதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. இதற்கமைய, அடுத்து வரும் சில மாதங்களுக்குள் 3,668 விளையாட்டுத்துறை ஆசிரிய பயிற்றுனர்களை நியமிப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளதாக விளையாட்டுத்துறை பணிப்பாளர் தெரிவித்துள்ளார். நியமனம் பெறும் இந்த ஆசிரியர்கள் நேர மாற்று அடிப்படையில் இரு வேறு கடமை நேரங்களில் கடமையாற்றவுள்ளனர்.

## 11 மாவட்டங்களில் டெங்கு தீவிரம்



இலங்கை பூராகவும் டெங்கு காய்ச்சல் பரவி வருவதுடன், 11 மாவட்டங்கள் தற்போது டெங்கு ஆபத்தைக் கொண்ட இடங்களாக இனங்காணப்பட்டுள்ளன. கொழும்பு, கம்பஹா, களுத்துறை, காலி, மாத்தறை,

அம்பாந்தோட்டை, மட்டக்களப்பு, திருகோணமலை, யாழ்ப்பாணம், இரத்தினபுரி மற்றும் கேகாலை ஆகிய மாவட்டங்களே, டெங்கு அபாயம் கொண்ட மாவட்டங்களாக இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

டெங்கு ஒழிப்பு நடவடிக்கை பிரிவினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட சோதனைகளுக்கமைய, தொழில் நிறுவனங்கள், பாடசாலைகள், கட்டட நிர்மாணப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும் இடங்கள், மத வழிபாட்டுத் தலங்கள் ஆகியவையே அதிகளவில் டெங்கு நுளம்புகள் பரவும் இடங்களாக அறியப்பட்டுள்ளதாக சுட்டிக்காட்டப்படுகின்றது.

எனவே, கடந்த மார்ச் மாதம் 29 ஆம் திகதி தொடக்கம் நாடளாவிய ரீதியில் கட்டடம் கட்டமாக டெங்கு ஒழிப்பு நடவடிக்கைகள் தீவிரப்படுத்தப்பட்டிருப்பதாகவும், டெங்கு ஒழிப்புப் பிரிவினர் தெரிவித்துள்ளனர்.

### வெல்லுங்கள்

மாதம் ஒரு சைக்கிள்!

விஜய்

விஜய் மாதம் ஒரு சைக்கிள்

மாதம்: ஏப்ரல்  
திகதி: 12.04.2017

பெயர் : .....

ஆண்/பெண் : .....

முகவரி : .....

தொ.பே.இல : .....

வயது : .....

பாடசாலை : .....

பரிசை நேரில் பெற்றுக்கொள்வேன் என உறுதிப்படுத்துகிறேன்

கையொப்பம்

\* நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டது

**நீங்கள் செய்ய வேண்டியது**

இந்த மாதத்திற்கான விஜய் பத்திரிகைகளில் வெளிவருகின்ற 'மாதம் ஒரு சைக்கிள்' சுவப்பன்களை சேகரித்து அவற்றை ஒன்றிணைத்து மாத இறுதியில் எமக்கு தபாலிடுங்கள். குலுக்கல் முறையில் தெரிவுசெய்யப்படும் அதிர்ஷ்டசாலி ஒருவருக்கு வெற்றிப் பரிசாக சைக்கிள் வழங்கப்படும்.



## பெண்டாக்களின் கறுப்பு-வெள்ளை நிறக் கலப்புக்கான காரணம்

**பெ**ண்டாக்களின் அழகிய தோற்றமும் அப்பாவித்தனமும் அனைவரையும் கவர்ச் செய்கின்றன. கறுப்பு- வெள்ளை கலந்த அவற்றின் உடல் நிறமும் இந்த கவர்ச்சிக்கு மற்றுமொரு காரணமாகும். ஆனால், பெண்டாக்களின் உடலில் இவ்வாறான நிறக் கலப்பு

ஏன் ஏற்பட்டது? என்பது குறித்து பல வருடங்களாக பல்வேறு கேள்விகள் நிலவி வந்தன. எனினும், அண்மையில் அதற்கான காரணத்தை ஆய்வாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர்.

அமெரிக்காவின் டேவிஸ் கெலிஃபோர்னியா பல்கலைக் கழகம் மற்றும் கெலிஃபோர்னியா அரசு பல்கலைக்கழகத்தின் ஆய்வாளர்கள் இந்த ஆய்வில் ஈடுபட்டனர். இதன்படி, பெண்டாக்களின் இந்த நிற வேறுபாடு சூழலின் நிறத்துடன் தமது உடல் நிறத்தினை பொருத்திக்கொள்ளவும் தொடர்பாடலை மேற்கொள்ளவும் உதவுவதாக ஆய்வின்மூலம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. அத்துடன், ஓர் ஆண்டில் வெப்பம் மற்றும் குளிர் காலநிலை நிலவும் எந்தவொரு காலப்பகுதியிலும் எதிரிகளிடமிருந்து தப்பியிருக்கவும் இந்த நிறக் கலப்பு உதவுவதாக ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

தற்போதைய ஆராய்ச்சி முடிவுகளின்படி, சீனாவின் மழைக்காடுகளிலும் பனி மலைகளிலுமே பெண்டாக்கள் வசிக்கின்றன. ஆக, இந்த இரண்டு பகுதிகளிலும் வசிப்பதற்கு ஏற்ற தகவமைப்பினை இந்த நிறக் கலப்பு வழங்குவதாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. கறுப்பு நிறத்திலான கரங்களும் பாதங்களும் இருண்ட சூழலில் வாழவும், வெண்மையான உடற்பகுதி மழைக்காட்டுச் சூழலில் வாழவும் அவற்றுக்கு உதவுவதாக ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

அத்துடன், பெண்டாக்கள் ஒன்றையொன்று அடையாளம் காண்பதற்கும் எதிரிகளிடமிருந்து தப்பிக்கவும் அவற்றின்

கண்களை சூழவுள்ள கருமையான பகுதி உதவுவதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது. பெண்டாக்கள், கரடி குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவையாக இருப்பினும் கரடி குடும்பத்திற்குரிய ஏனைய கரடிகள் போன்று இவை குளிர் காலத்தில் நீண்ட உறக்கம் கொள்வதில்லை. மாறாக, இவை தமது விருப்பத்துக்குரிய மூங்கில் செடிகளை உட்கொள்வதிலேயே பொழுதினைப் போக்குவதால், இவற்றை தற்காத்துக்கொள்வதற்கு இத்தகைய தகைமைகள் தேவைப்படுவதாக ஆராய்ச்சியாளர்கள் கூறுகின்றனர். (-இ)

### அழுவின் விளிம்பில் பெண்டாக்கள்

விஞ்ஞானப் பெயர்: *Ailuropoda melanoleuca*

உலகிலுள்ள பெண்டாக்களின் எண்ணிக்கை மிக வேகமாக குறைவடைந்து வருகின்றது. உணவு மற்றும் இருப்பிடங்களின் இழப்பு என்பனவே இதற்கான காரணமாகும்.



பிறப்பிலிருந்து இந்த நிறக் கலவை கிடைத்துள்ளது.



சீனா, வியட்நாம், திபெத், மியன்மார் ஆகிய நாடுகளில் பெண்டாக்கள் வாழ்ந்துள்ளதாக கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

தற்போது சீனாவில் மட்டுமே பெண்டாக்கள் வசிக்கின்றன.

15,000ft

கடல் மட்டத்திலிருந்து 15,000 அடி உயரத்திலேயே பெண்டாக்கள் வசிக்கின்றன.

99%

மூங்கில்தான் பிரதான உணவு.



இவை மூங்கில் மரத்தின் அனைத்துப் பகுதிகளையும் உட்கொள்கின்றன. நாளாந்தம் 12.5 கிலோகிராம் மூங்கில் தேவை. 01% இறைச்சியை மட்டுமே உட்கொள்ளும்.

பெண்டாக்களை பாதுகாத்தல்

சீனாவில் வாழும் பெண்டாக்கள் 1864+

இவற்றுள் 20% ஆனவை பாதுகாப்பு மையங்களில் வசிக்கின்றன.

ஆண் பெண்டாக்களின் உடல் நிறை (நூத்தல்) 300+

பெண் பெண்டாக்களின் உடல் நிறை (நூத்தல்) 250+

உலக வனவிலங்குகள் நிதியம் 1980ஆம் ஆண்டு முதல் பெண்டாக்களைப் பாதுகாத்து வருகின்றது.



குட்டிகள் பெரும்பாலும் இரட்டையாகவே பிறக்கின்றன.

பெண்டாக்களை இனப் பெருக்கம் செய்தல் மற்றும் பாதுகாத்தல் என்பன சீனா நாடுகளிலும் சரணாலயங்களிலும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.



5.5 மற்றும் 6.5 வயதுகளில் பெண்டாக்கள் பருவம் அடைகின்றன.

இவை அழியும் அபாயத்தினை எதிர்கொண்டுள்ளன.



30

இந்த நிதியத்தின் குறியீடும் பெண்டா ஆகும்.





## சரியான உணவுப் பழக்கம்

நிறையுணவினை உட்கொள்வது அவசியமாகும். உணவுவேளை தவிர்த்து இடைவிடையே நேரம் கிடைக்கும் போதெல்லாம் பெரித்தெடுத்த உணவுகளுையோ, கோதுமை மாவால் தயாரிக்கப்பட்ட உணவுகளுையோ உட்கொள்வதை தவிர்த்துவிடுங்கள்.

## நாட்குறிப்பில் குறித்துக் கொள்ளுங்கள்

நீங்கள் உட்கொள்ளும் உணவு தொடர்பில் நாட்குறிப்பு ஒன்றில் குறித்துக்கொள்வதன் மூலம் உட்கொள்ளும் உணவிலுள்ள போஷாக்குப் பற்றி சிறிய ஆய்வினை மேற்கொள்ள முடியும். இதில் நீங்கள் உட்கொண்ட உணவின் பெயர், நேரம், இடம் (வீடு/கடை) போன்றனவற்றை குறித்துக் கொள்ளுங்கள்.

# ஆரோக்கியமான உணவுகளை உட்கொள்ளும் பழக்கவேளை

ஆரோக்கியமான சாப்பாட்டுப் பெட்டியில் இடம்பெறக் கூடாத உணவுகள்

1. டொபி, சொக்லேட், ஜெலி, கேக், கிறீம் பிஸ்கட், டோனட் ஆகிய சீனி அதிகம் கொண்ட உணவுகள்.
2. உப்பு மற்றும் கொழுப்பு அதிகம் கொண்ட கிழங்குத் துண்டுகள், பொப்போர்ன், காரம் கலந்த பிஸ்கட் போன்ற உணவுகள்.
3. சீனி கலந்த கோடியல், செயற்கைப் பழப் பானங்கள், குளிர்்பானங்கள், இரசாயனக் கலவை கொண்ட சக்தியூட்டும் பானங்கள் மற்றும் இனிப்பூட்டிய பானங்கள்.

நாம் உட்கொள்ளும் உணவுகளே, நாளாந்தம் எமது தொழிற்பாட்டினை தீர்மானிக்கின்றன. அதனால் நீங்கள் பாடசாலைக்கு எடுத்துச் செல்லும் உணவுகள் மிகவும் சத்துமிக்கதாக அமைதல் அவசியமாகும். அந்தவகையில், நீங்கள் சரியான உணவுகளை பாடசாலைக்கு எடுத்துச் செல்கின்றீர்களா? என்பது பற்றி இங்கு பார்ப்போம்.



## பாடசாலைக்கு எடுத்துச் செல்லக் கூடிய ஆரோக்கியமான உணவுகள்

பாடசாலை இடைவேளை நேரத்தில் இருக்க வேண்டிய ஆரோக்கியமான உணவுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. இந்த தெரிவுகளின் அடிப்படையில் உணவினை இனி தயார் செய்யுங்கள்.

01. பச்சையாக உண்ணக்கூடிய துண்டுகளாக்கப்பட்ட காய்கறிகள் (கெரட், வெள்ளரி என்பன)
02. வாழைப்பழம், வெரலிக்காய், லொவிக்காய், விளாம்பழம், தோடம்பழம் ஆகிய பழங்கள்.
03. அவித்த காய்கறிகள் - (கிழங்கு வகைகள்)
04. மீன் அல்லது முட்டை, தானிய வகைகள்.
05. துருவப்பட்ட கெரட், அவித்த பீட்ரூட், செலாட் இலை அடங்கிய சென்ட்விச்
06. அவித்த சீனிக் கிழங்கு அல்லது மரவள்ளிக்கிழங்கு ஆகியன தேங்காய் துருவலுடன்.
07. ஹெலப்ப, சவ்வரிசிக் கஞ்சி, பயத்தம் உருண்டை, வீட்டில் தயாரிக்கப்படும் தானிய உணவுகள்.
08. அவித்த சோளம்.
09. அவித்த கடலை, கௌப்பி, பயறு போன்றவற்றுடன், தேங்காய்ப்பூ கலந்தது.
10. யோகட் மற்றும் தயிர்.

## உணவு தொடர்பான நினைவுபட்டல்

01. பிரதான மூன்று வேளை உணவுகளையும் தவிர்க்கக் கூடாது.
02. பிரதான உணவு வேளைகள் இரண்டுக்கும் இடையில் ஆரோக்கியமான சிறு உணவுகளான பழங்கள், காய்கறிகள், தானியங்கள், பால், யோகட் மற்றும் கஞ்சி வகைகளை உட்கொள்ளுங்கள்.



03. அனைத்துப் போஷாக்கு உணவுகளையும் உட்கொள்ளுங்கள்.
04. பலவிதமான நிறத்திலான காய்கறிகள் பழங்களை உட்கொள்ளுங்கள்.
05. ஆகக் குறைந்தது 3 காய்கறிகள் அல்லது 2 பழங்களை உணவுடன் சேர்த்துக்கொள்ளுங்கள்.

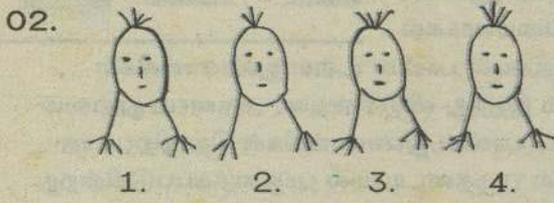
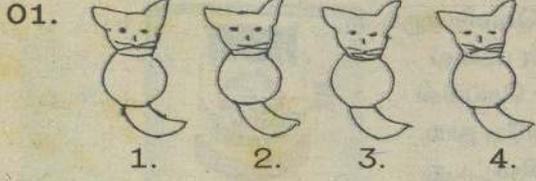
06. கலே உட்கொள்ளுங்கள்.
07. கொழுப்பு உட்கொள்ளுங்கள்.
08. உப்பு உட்கொள்ளுங்கள்.
09. சீனி, சீனிக் குறைக்கவும்.
10. உணவு உட்கொள்ளுங்கள்.
11. தொண்டை உணவு உட்கொள்ளுங்கள்.



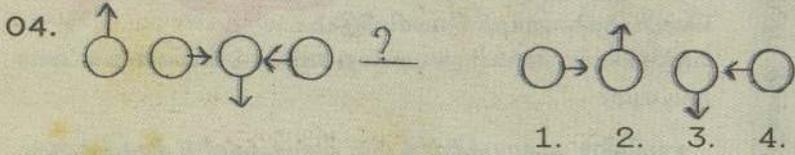
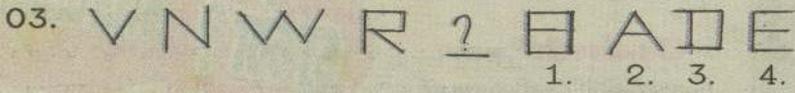
## கணிதம்

பெயர்: .....

★ 1 ஆம், 2 ஆம் வினாக்களில் உள்ள உருவங்கள் ஒரே மாதிரியானவை. என்றாலும் ஒர் உருவத்தில் வேறுபாடு உண்டு. அதனை தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.



★ 3 ஆம், 4 ஆம் வினாக்களுக்கு அடுத்து வரும் உருவை தெரிக.

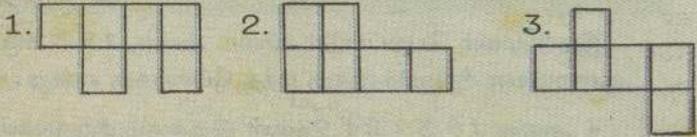


★ 5 ஆம், 6 ஆம் வினாக்களுக்கு இடைவெளிக்குப் பொருத்தமான விடையை தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.

05.  $4 - 2 - 4 = 24$   
 $2 - 2 - 6 = 24$  1. 25 2. 5 3. 30  
 $3 - 2 - 5 = ?$

06.  $\square + \square + \square = 10$   
 $\square + \square + \square = 11$  1. 12 2. 9 3. 15  
 $\square + \square + \square = ?$

07. பின்வருவனவற்றுள் சதுரமுகியை அமைக்கத்தக்க உருவைத் தெரிக.



08. விமலிடம் இரண்டு ரூபாய் நாணயங்களாகவும் ஐந்து ரூபாய் நாணயங்களாகவும் ரூபா 23 உள்ளது. அதில் இருக்கத்தக்க இரண்டு ரூபாய் நாணயங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 3 2. 4 3. 6

09. நான்கு மனிதர்கள் ஒரே இடத்தில் இருந்து புறப்பட்டு நான்கு மணித்தியாலங்கள் நடந்து 20km தூரம் வரை சென்றனர் எனின், 1 மணித்தியாலத்தில் ஒரு மனிதன் நடந்த தூரம் எவ்வளவு?

1. 5km 2. 4km 3. 3km



10. 3 மீற்றர் நீளமும் 2 மீற்றர் உயரமும் கொண்ட ஒரு சுவருக்குப் பூச 2 மீற்றர் பூச்ச தேவைப்பட்டது எனின், 3 மீற்றர் நீளமும் 1 மீற்றர் உயரமும் கொண்ட சுவருக்குப் பூச எத்தனை மீற்றர் பூச்ச தேவை?

1. 3மீற்றர் 2. 1மீற்றர் 3.  $\frac{1}{2}$  மீற்றர்

11. 1kg சீனியின் விலை ரூபா 90.00 ஆகும்.  $\frac{1}{4}$  kg சீனியின் விலை பின்வருவனவற்றுள்;

1. ரூபா 22.50 2. ரூபா 22.00 3. ரூபா 22.05

12. இச்சதுரத்தை அமைப்பதற்கு 4 ஈர்க்குக் குச்சிகள் தேவை. இது போன்ற ஒரு சதுரக் கோலத்தை அமைக்க எத்தனை ஈர்க்குக் குச்சிகள் தேவை?

1. 12 2. 13 3. 14

13. இக்கணிதச் செய்கையைப் பயன்படுத்தி  $\triangle$  இற்குப் பொருத்தமான எண் யாது?

1. 6 2. 3 3. 2

14. A நகரத்தில் இருந்து B நகரத்திற்கு இடைப்பட்ட தூரம் 25km. A நகரத்திலிருந்து B நகரத்தினூடாக C நகரத்திற்கு இடைப்பட்ட தூரம் 75km ஆகும். B நகரத்திலிருந்து C நகரத்திற்கு இடைப்பட்ட தூரம் யாது?

1. 100km 2. 50km 3. 75km

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

## தமிழ்

(ஏப்ரல் 05 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

- 01) 1. மெல்ல மெல்ல  
 2. உரிய காலத்தில் மழை பெய்யவில்லை, வறட்சி தொடங்கியது, ஆறு வற்றியது  
 3. ஆறு  
 4. துன்பப்பட்டனர்  
 5. 1. அழகிய 2. வாழ்ந்து  
 6. கோடை காலம்  
 7. 1. வருடம் 2. சந்தோஷம் 3. நதி 4. ஜலம்
- 02) 1. காய் 2. உண்டேன் 3. சிறிய 4. மலை
- 03) 1. நாதன் தன்போக்கில் செல்பவன்  
 2. பிரதீபன் செய்தது மோசடியான வேலையாகும்  
 3. கமலா பரீட்சையின்போது அதிக ஈடுபாட்டுடன் பாடங்களில் கவனம் செலுத்தியமை
- 04) 1. பறவைகளும் விலங்குகளும் குளத்து நீரைக் குடிப்பதற்கு வரும்.  
 2. காலை மலர்ந்த பூக்களால் அழகிய மாலை கட்டினர்.  
 3. மரங்கள் எல்லாம் பச்சைக் கம்பளம் விரித்தாற் போலக் காட்சி தரும்.

# 24 மணி நேரமும் நீர் தரும் புதுவிதமான கருவி

## Waterseer

மணிநேரமும் 24

இது 24 மணி நேரமும் எவ்வித தொழில்நுட்பக் கருவிகளும் இன்றி தொழிற்படுத்தக்கூடியதாகும்.



பொருத்தும் முறை

2.3 பில்லியனுக்கும் அதிகமான மக்கள் நீருக்காக நிரந்தரமாக அவதிப்படுகின்றனர். தினசரி 9,000 பேர் அளவில் சுத்தமான நீரின்றி உயிரிழக்கின்றனர். இவ்வாறான நீர் பிரச்சினைக்கு தீர்வைக் காணும் முகமாகவே 'வோட்டர் சீர்' (Waterseer) எனும் கருவி கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

நாளொன்றிற்கு 11 கெலன்கள்

★ நாளொன்றிற்கு 11 கெலன் நீரை இதன்மூலம் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

புவி வெப்பமடைதலின் காரணமாக, உலகில் பல நாடுகளில் மக்கள் தண்ணீர் பஞ்சத்தால் அல்லல்படுவதைக் காண்கின்றோம். இதனால், நீரைப் பெறுவதற்காக பல்வேறு வழிமுறைகள் கையாளப்பட்டு வருகின்றன. உலகில்

பொருத்தும் முறை

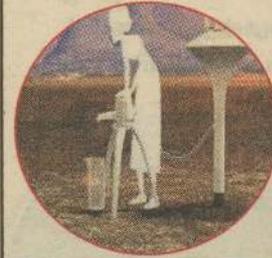
நிலத்தில் குழியொன்றைத் தோண்டி இக்கருவியின் கீழ் பகுதியை நிலத்தின் கீழ் இருக்குமாறு பொருத்திவிட வேண்டும். இதன் மேல்புறப் பகுதியில் காற்றில் சுழலக்கூடிய தான சுழல் சக்கரம் ஒன்று காணப்படும். இது காற்றடிக்கும்போது சுழல்வதால் அதனுடன் தொடர்புபட்டிருக்கும் 'டேர்பைன்' பாகமும் தொழிற்படும். நிலத்தில் காணப்படும் வெப்பத்தின் காரணமாக, நிலத்தின் கீழ் புதைக்கப்பட்டுள்ள



கருவியின் அடிப்பாகத்தில் நீராவி உருவாகும். மேற்பாகத்தில் உள்ள சுழல் சக்கரம், தொழிற்படுவதால் ஏற்படும் காற்றழுத்தத்தால் அந்த நீராவியானது, கீழ் நோக்கித் தள்ளப்படும். நிலத்தின்கீழ் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் இந்த பாகத்தின் கீழ் நுனி ஓரளவு உப்பிப் பெருத்த அளவில் காணப்படும். இப்பகுதியை நோக்கி அந்த நீராவியானது, தள்ளப்பட்டு அங்கு நீர்த்துளிகளாக அவை மாற்றமடைந்து சேமிக்கப்படுகின்றது. பின்னர் அப்பகுதி நோக்கி செலுத்தப்பட்டிருக்கும் சிறிய குழாயின் வழியாக நீரானது, மேல் நோக்கி உந்தப்படும். கிட்டத்தட்ட கிணற்றிலிருந்து நீரை அள்ளும் வடிவிலேயே இதன் செயற்பாடு காணப்படும். அதாவது, இந்த கருவியின்

★ இந்த கருவியானது, பல்வேறு காலநிலைகளின்கீழ் பரிசீலித்துப் பார்க்கப்பட்டுள்ளது.

மேல்முனையிலுள்ள பகுதி அழுத்தப்படுவதன் மூலமே நீரானது, வெளியே தள்ளப்படும். இவ்வாறு வெளித்தள்ளப்படும் நீரை பாத்திரங்களில் சேமித்து வைக்கலாம். இந்த கருவியினை இயக்குவதற்கு யாருடைய உதவியும் தேவைப்படாது. அது தானாகவே இயங்கும் சுய இயங்கு தன்மையைக் கொண்டுள்ளமை இதன் சிறப்பம்சமாகும்.



\$134

இதன் விலை 134 அ.டொலர் களாகும்

விஜய்

+ தூவாணம்

கிணற்று வழங்கும்

பரிசுப் போட்டி

Thoovaanam SMS

செயற்படுத்தும் முறை

F Thoovaanam

என Type செய்து 40404 எனும் இலக்கத்திற்கு SMS செய்யவும்

(இச்சேவை முற்றிலும் இலவசம்)

மிரதி புன்தோறும் Thoovaanam SMS ஊடாக கேட்கப்படும் யாது அறிவுக் கேள்விகளை சரியான விடையினை 'விஜய்' கம்பனியில் நிரம்பி தயாரிட்டு ரூபா. 8,000 பெறுமதியான 3 பரிசில்களையும் பெற்றிடுங்கள்.

வாராந்தம் இவ் 3 பரிசில்களையும் வெவ்வேறான கேள்வியினை அறிந்து கொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் கையடக்க தொலைபேசியில் Thoovaanam SMS கிண செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :

3 பரிசில்கள்  
12.04.2017  
விஜய்  
த.பெ.இல: 2037  
கொழும்பு

3 பரிசில்கள் போட்டி - 29.03.2017  
விடை: 5 கண்கள்  
வெற்றியாளர்:  
மு.துஷியந்தன்,  
மூன்றாம்பிட்டி,  
வெள்ளாங்குளம்.

Gift sponsored by:  
www.srijob.com



4,000  
Business, Sales &  
Personal Letters



How to ask  
Questions + Answers

in English

E-Book

ஆங்கிலத்தில் கேள்வி கேட்கும் மற்றும் பதிலளிக்கும் முறைமை அடங்கிய E-Book

ஆங்கிலம் கற்கும் மென்வொருள் DVD

4000 ஆங்கில மாதிரி கடிதங்கள் அடங்கிய மென்வொருள்

Rs. 8,000  
பரிசில்கள்

× இவ்வார சுப்பன் - 12.04.2017  
விடை : .....  
பெயர் : .....  
முகவரி : .....  
தொ.பெ.இல: .....  
பாடசாலை : .....  
கையொப்பம்

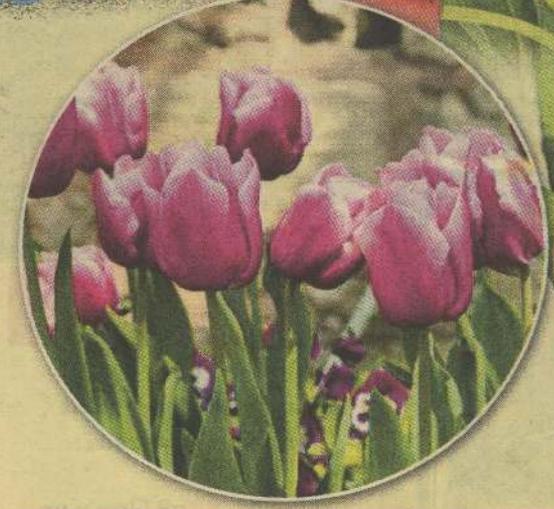
# வண்ண வண்ண நூல்களில் மனதை மயக்கும்

## டியூலிப் மலர்கள்

உலகில் பூத்துக் குலுங்கும் ஒவ்வொரு மலரும் ஒவ்வொரு விதத்தில் அழகானது. அது மட்டுமன்றி தமக்கே உரிய ஒப்பில்லாத நறுமணத்தினையும் இவை கொண்டிருக்கின்றன. அந்தவகையில் டியூலிப் மலர்களையும் நாம் மறந்து விட முடியாது. உலகில் பிரசித்தி பெற்ற மலர் வகைகளில் டியூலிப் மலர்களும் ஒன்றாகும். இவை ஐரோப்பிய நாடுகளில் வசந்த காலப் பருவத்தில் மலர்ந்து அழகினைக் கொடுக்கின்றன.

### டியூலிப் விழாக்கள்

டியூலிப் மலர் விழாக்கள் இன்று உலகம் முழுவதும் கொண்டாடப்படுகின்றது. நெதர்லாந்து, இங்கிலாந்து, சுவீட்சர்லாந்து, அவுஸ்திரேலியா, கெனடா, அமெரிக்கா, ஒல்லாந்து ஆகிய நாடுகளில் இது வெகு விமரிசையாகக் கொண்டாடப்படுகின்றன. ஏப்ரல், மே மாதங்களில் இவ்விழாக்கள் நடைபெறுகின்றன. டியூலிப் மலர்க்கண்காட்சிகளுடன், டியூலிப் மலர்த் தோட்டங்களில்



### டியூலிப் மலர்கள் பூக்கும் காலம்

மொட்டு வடிவத்திலான இந்த மலர்கள்

வசந்தகாலத்தில் ஐரோப்பாவை அழகுபடுத்தும்  
அழகிய மலர்கள் இவை...



வீதிகளில் இரு மருங்கிலும் இந்த மலர்களைப் பயிரிட்டு வீதிகளுக்கு அழகு சேர்க்கின்றனர். மேலும் பூங்கொத்துக்களை அலங்கரிப்பதற்கும் பயன்படுத்துகின்றனர்.

### வரலாறு

டியூலிப் மலர்களின் வரலாறு சுமார் 500 ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டது என்று கூறப்படுகின்றது. துருக்கி நாட்டின் ஆண்ட ஒட்டோமன் பேரரசின் காலப்பகுதியிலேயே, இந்த மலரை முதன் முதலில் பரந்தளவில் பயிரிட்டு வளர்த்ததாகக் கூறப்படுகின்றது. ஒட்டோமன் பேரரசன் தனது தலைப்பாகையில் இந்த மலர்களை விரும்பி அணிந்து கொண்டதாகக் கூறப்படுகின்றது. அதன்படி, துருக்கிய மொழியில் தலைப்பாகைக்கு 'டியூலிப்' என்று அழைக்கப்பட்டதால், இந்த மலர்களையும் 'டியூலிப்' என்று அழைத்தனர். அத்தோடு, துருக்கி நாட்டில் இருந்து ஏனைய ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கும் அமெரிக்காவுக்கும் இந்த மலர்கள் பரவியதாகக் கூறப்படுகின்றது.



மக்கள் ஒன்று கூடி ஆடல், பாடல் ஆகிய நிகழ்வுகளில் ஈடுபடுகின்றனர். கனேடிய நாட்டு டியூலிப் விழா உலகின் மிகப் பெரிய விழாவாகக் கருதப்படுகின்றது. அன்பு, அழகு, மலர்ச்சி என்பன வற்றை டியூலிப் மலர்கள் குறிப்பதாக ஐரோப்பியர்கள் கருதுகின்றனர்.

இளவேனிற்காலமான ஏப்ரல் தொடக்கம் மே வரையிலான காலப்பகுதியில் பூக்க ஆரம்பிக்கின்றன. எனினும் மே தொடக்கம் நொவெம்பர் வரை இந்த தாவரத்தின் வளர்ச்சி காணப்படும். இத்தாவரம் 10 செ.மீ முதல் 71 செ.மீ உயரம் கொண்டது. இதன் ஒரு தண்டில் ஒரு மலர் மட்டுமே மலர்கின்றது. ஒரு தண்டில் 2 முதல் 6 இலைகள் காணப்படுகின்றன. பொதுவாக, டியூலிப் மலர்களில் 3 இதழ்களைக் காண முடியும். மூன்றுக்கு மேற்பட்ட இதழ்களைக் கொண்ட இனங்களும் உள்ளன. பல்வேறு வர்ணங்களில் மலரும் இந்த மலர்களில் கலப்பு வர்ண மலர்களையும் காண முடியும். அவற்றில் கடும் ஊதா நிறத்திலான டியூலிப் மலர்களை 'இரவின் ராணி' (Queen of the Night) என்று செல்லமாக அழைக்கின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

-சி.பிரியதர்ஷினி

ரோஸியின்  
விளையாட்டுப்  
பொருட்கள்  
வைக்கப்பட்டிருக்கும்  
அறை இதுவாகும்.  
மாலை நேரத்தில் ரோஸி  
தனது நண்பர்களுடன்  
இங்கு விளையாடுவாள்.  
தலைமுடியை இரண்டாகப்  
பிரித்துக் கட்டியிருக்கும்  
பொம்மைதான்  
ரோஸிக்கு விருப்பமான  
விளையாட்டுப் பொருள்  
ஆகும்.



1. இந்த அறையில் காணப்படுபவை  
யாவை?

.....

2. ரோஸி தனது நண்பர்களுடன் எந்த  
நேரத்தில் விளையாடுவாள்?

.....

3. ரோஸிக்கு விருப்பமான விளையாட்டுப்  
பொருள் எது?

.....

4. படத்தில் காணப்படும் விளையாட்டுப்  
பொருட்கள் சிலவற்றின் பெயர்களைக்  
குறிப்பிடுங்கள்.

.....

1. இந்தப் பிராணிகள் குடையை

.....

1. நேராகப் பிடித்துள்ளன
2. தலைகீழாகப் பிடித்துள்ளன

2. இங்கு என்னென்ன பிராணிகள்  
காணப்படுகின்றன?

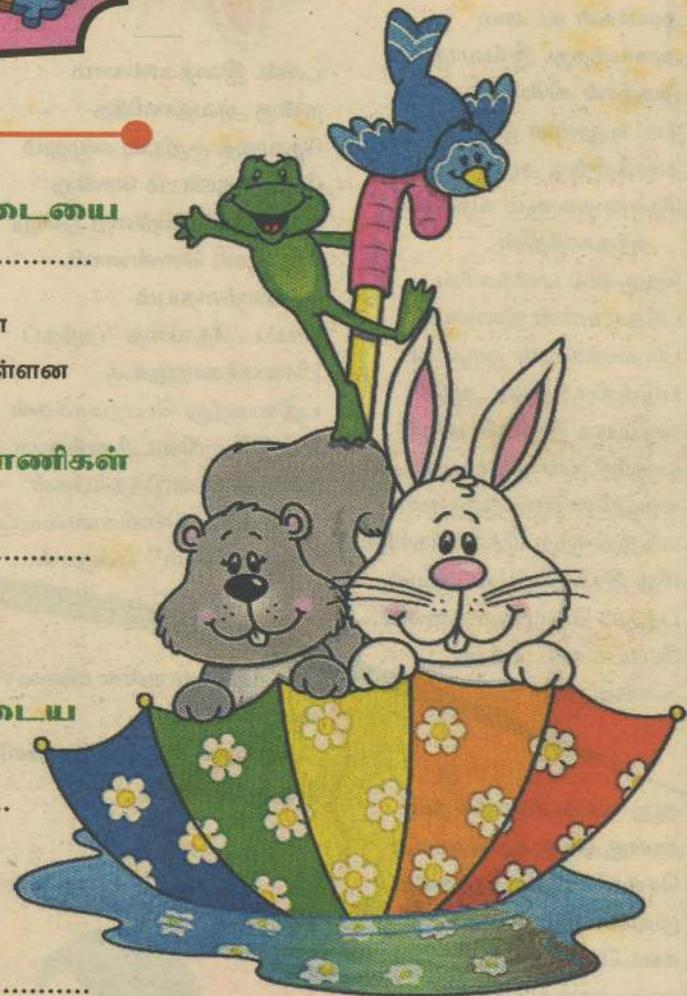
.....

3. நீரிலும் நிலத்திலும்  
வாழக்கூடிய இயல்புடைய  
பிராணி எது?

.....

4. நீண்ட காதுடைய  
பிராணி எது?

.....



குழம்பியுள்ள சொற்களை ஒழுங்கமைத்து  
கருத்துள்ள வாக்கியம் எழுதுங்கள்



1. பலூன்கள்/உள்ளன/நிறைய/பலூன்  
வியாபாரியிடம்

.....



2. சொல்லட்/விருப்பம்/  
மேரிக்கு/ சாப்பிட

.....



4. சென்றாள்/ சந்தியா/நடந்தே/ பாடசாலைக்கு

.....



3. அமர்ந்தவாறு/அவன்/பழச்சாறு/  
கதிரையில்/அருந்தினான்

.....

மன்னொரு காலத்தில் இரு தேவதைகள் வாழ்ந்து வந்தனர். அவர்கள் நகர்வலம் வரும்போது அங்கு நடக்கும் நற்காரியங்களை இறைவனிடம் எடுத்துக் கூறுவதே இவர்களுடைய கடமையாகும். அவ்வாறு ஒரு தேவதை நற்காரியங்களைக் கூறுவதும், அதனைக் கேட்ட மற்றத் தேவதை அதனைக் குறித்து வைத்து இறைவனிடம் ஒப்படைப்பதுமாக அவர்கள் கடமை அமைந்தது. இவ்வாறு ஒருநாள் கிரேக்க நாட்டிலுள்ள ஒரு நகரத்திற்கு அந்த இரு தேவதைகளும் வந்தனர். அந்நகரத்தின் தெருவில் பார்க்கவே பரிதாபமான நிலையில் பிச்சைக்காரன் ஒருவன் படுத்திருந்தான். அந்த வழியாக இளம்பெண் ஒருத்தி தன் கணவனுடன் வந்துகொண்டிருந்தாள். படுத்திருந்த பிச்சைக்காரன் மீது இரக்கப்பட்ட அவள் பத்துப் பொற்காசுகளைப் போட்டாள். அவள் கணவனும்

ஐந்து பொற்காசுகளைப் பிச்சைக்காரனுக்குப் போட்டான். அப்போது அங்கே வந்த ஒரு கிழவியும் பிச்சைக்காரனின் நிலையைக் கண்டு இரங்கி ஐந்து பொற்காசுகளைப் போட்டாள். இவ்வாறே, இன்னொரு இளைஞன் அங்கு வந்து இரண்டு பொற்காசுகளைப் பிச்சைக்காரனுக்குப் போட்

“நீ எழுதியது தவறு. அந்தப் பிச்சைக்காரனுக்கு, இருபத்திரண்டு பொற்காசுகள் தானமாகக் கிடைத்தது. நான் என் கண்களாலேயே அதைப் பார்த்தேன்” என்றாள் மற்ற தேவதை. “நீ பார்த்தது உண்மை தான் அந்தப்

## தேவதையின் கணக்கு

டான். இதை எல்லாம் நன்கு அவதானித்த தேவதை குறிப்பு எழுதும் தேவதையிடம் சென்று தான்பார்த்தவற்றை ஒன்று விடாமல் சொன்னாள். அனைத்தையும் கேட்ட தேவதை “அந்தப் பிச்சைக்காரனுக்கு பதினைந்து பொற்காசுகள் மட்டுமே கிடைத்துள்ளன. அதைக் கொடுத்தவர்கள் அதற்கான நல்வினையைப் பெறுவார்கள்” என்றாள்.

பிச்சைக்காரனுக்கு இருபத்திரண்டு பொற்காசுகள்தான் கிடைத்தது. ஆனால், அதில் பதினைந்து பொற்காசுகள்தான் தானக் கணக்கில் சேரும். ஏனெனில், அந்த இளம்பெண் பிச்சைக்காரன் மீது இரக்கப்பட்டு பத்துப் பொற்காசுகளைப் போட்டாள். அதேபோல் அந்தக் கிழவியும் பிச்சைக்காரனின்



மட்டுமே தானக் கணக்கில் சேர்க்கப்பட்டு, இறைவனிடம் காட்டப்படும். இதை விளக்கமாகக் கூறுவதாயின், அந்த இளம்பெண்ணின் கணவன் தன்னைக் கஞ்சன் என்று தன் மனைவி நினைக்கக் கூடாது என்றே ஐந்து பொற்காசுகளைப் போட்டான். அங்கு வந்த மற்ற இளைஞனோ அந்த இளம்பெண் தன்னைக் கவனிக்க வேண்டும் என்று இரண்டு பொற்காசுகளைப் போட்டான். அதனால், அவர்கள் இருவரும் செய்த கொடை தானக் கணக்கில் சேராது” என்று விளக்கமாகச் சொன்னாள் அந்தத் தேவதை.

நிலையைக் கண்டே பொற்காசுகளைப் போட்டாள். அவர்கள் இருவரும் போட்ட பொற்காசுகள்

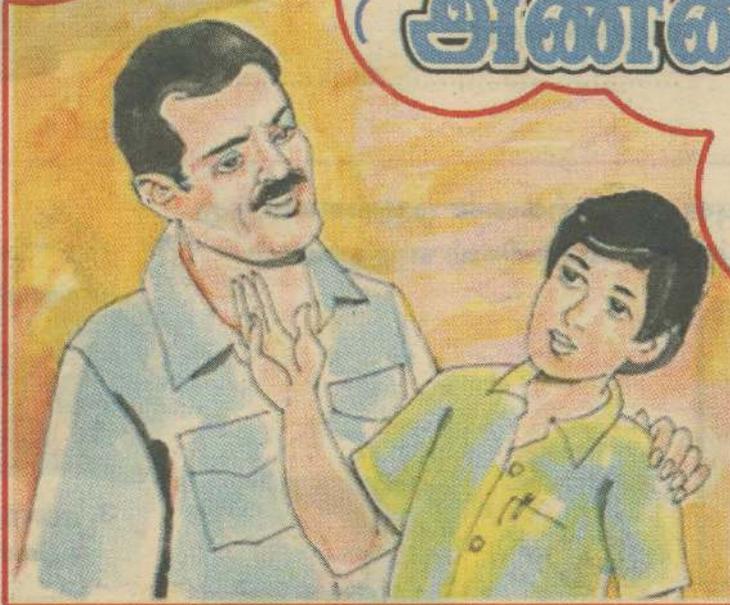
டால் அவன் எண்ணத்தில் பணம்தான் உயர்ந்தது என்ற எண்ணம் வந்துவிடும். அதை நான் தடுத்து விட்டேன். மேலும், தன் தங்கை கேட்ட வற்றைத் தன்னால் வாங்கிக் கொடுக்க முடியும் என்ற தன்னம்பிக்கையை அவனுக்குள் விதைத்தும்

பொம்மை என்ன விலை?” என்று கேட்டான். அதற்குச் சிரித்துக்கொண்டே அந்த முதலாளி,

பணம் என்று கூறிக்கொண்டு தான் வினையாட, வைத்திருந்த கடல் சிப்பிகளை தன் பொக்கிடத்தில் இருந்து எடுத்துக் கொடுத்தான். “இது போதுமா...?” என்று கவலையுடன் கேட்டான்.

போதும்” என்று கூறி மீதியைத் திருப்பிக் கொடுத்தார். சிறுவன், மகிழ்ச்சியோடு மீதி உள்ள சிப்பியுடன் அந்தப் பொம்மையை எடுத்துக்கொண்டு தன் தங்கையுடன் கிளம்பினான். இதையெல்லாம் கவனித்துக் கொண்டிருந்த அந்த கடையின்

## அண்ணாவின் அன்பு



ராமு ஆறு வயது சிறுவன் தன் நான்கு வயது தங்கையான செல்வியின் பிறந்தநாளை முன்னிட்டு பொம்மைக் கடையொன்றுக்கு அவளை அழைத்துச் சென்றான். ராமுவின் தந்தையின் நண்பர் ஒருவரின் பொம்மைக் கடையே அது. அக்கடை வாசலில் நின்றுகொண்டு அங்குள்ள பொம்மைகளைப் பார்த்து “எந்தப் பொம்மை உனக்கு வேண்டும்?” என்று தன் தங்கையைப் பார்த்துக் கேட்டான் ராமு. செல்வியும் 100 ரூபாய்க்குப் பெறுமதியான பொம்மை ஒன்றை ராமு விற்கு காட்டினாள். அவள் காட்டிய பொம்மையை எடுத்து அவள் கையில் கொடுத்து விட்டு, ஒரு பெரிய மனிதனின் தோரணையுடன் ராமு கடையின் முதலாளியைப் பார்த்து “அந்தப்

“நீ பாக்கியநாதனின் மகன் தானே, உன்னிடம் எவ்வளவு பணம் உள்ளது?” என்று கேட்டார். அதற்கு ராமு ‘இதோ!’

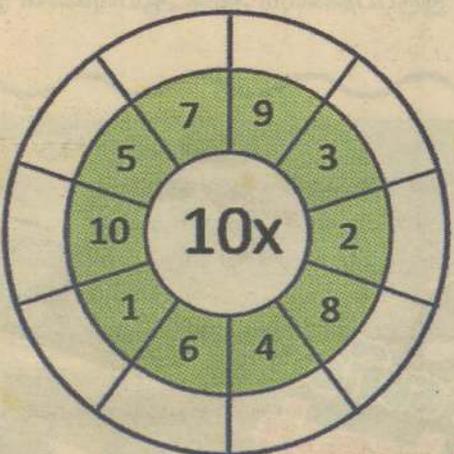
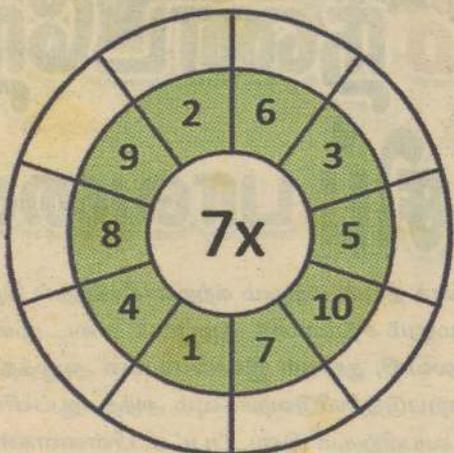
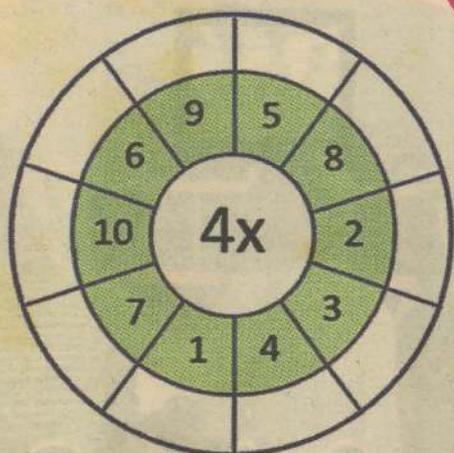
அதற்கு அந்தக் கடைக்காரர் அவனின் கவலையான முகத்தைப் பார்த்துக்கொண்டே, “எனக்கு நான்கு சிப்பிகள்

ஊழியன், முதலாளியிடம், “ஐயா! ஒன்றுக்கும் உதவாத சிப்பிகளை வாங்கிக்கொண்டு விலை உயர்ந்த பொம்மையை கொடுத்துவிட்டீர்களே” என்றான். அதற்கு அந்த முதலாளி, “அந்தச் சிறுவன் என் நண்பனின் மகன், அவனால்தான் இந்த அளவிற்கு நான் உயர்ந்துள்ளேன். அதுமட்டுமன்றி, தன் தங்கை மீது அவன் கொண்டுள்ள அன்பு சொல்லில் அடக்க முடியாதது, அவன் சிந்தனையில் பணம் கொடுத்தால்தான் பொம்மை கிடைக்கும் என்று புரியாத வயது. அவனுக்கு அந்தச் சிப்பிகள்தான் உயர்ந்தவை. நான் பணம் கேட

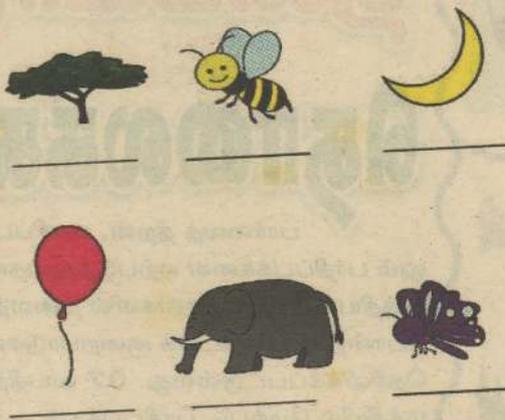
விட்டேன். என்றோ ஒரு நாள் இந்தச் சம்பவங்களை அவன் நினைத்துப் பார்க்கையில், இந்த உலகில் அன்பானவர்களும் உள்ளார்கள் என்று அவன் மனதில் தோன்றும். ஆகையால், அவன் எல்லோரிடமும் அன்பு காட்டத் தொடங்குவான். உலகம் அன்பினால் கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது என்பதையும் அன்பு என்ற ஒரு வார்த்தையில்தான் இன்னும் இந்த உலகமும் உயிரினங்களும் வாழ்கின்றன என்பதையும் அவன் உணர்ந்துகொள்வான்” என்றார்.



விடை தருக



படங்களுக்குரிய பெயர்களை தமிழில் தருக



தரவுகளுக்கமைய '✓' அடையாளமிடுக

1. பாடசாலை உபகரணங்கள்

2. இசைக்கருவிகள்

3. கட்டிடங்கள்

4. போக்குவரத்து சாதனங்கள்

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 235

1				
	2			
			3	
				4
		5		
	6			7

மேலிருந்து கீழ்

01. காரியாலயம்.
02. ஏதேனும் ஒன்றைப் பற்றிப் படர்ந்து வளரும் தாவரம். (தலைகீழ்)
03. பொருட்களை எடுத்துச் செல்லப் பயன்படும்.
05. நிறறல்.
06. தூய்மை. (குழம்பியுள்ளது)
07. புகைவண்டி பயணம் செய்யும் பாதை. (குழம்பியுள்ளது)

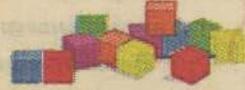
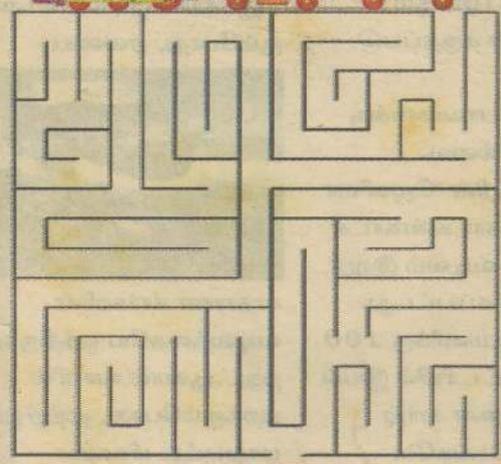
இடமிருந்து வலம்

01. அத்திவாரம்.
02. பெண்கள் காலில் அணிவது. (குழம்பியுள்ளது)
03. 'உடன்' என்றும் பொருள்படும்.
04. குளிரகாற்று. (மாறியுள்ளது)
05. 'பறக்கணி' என்றும் அர்த்தப்படும். (குழம்பியுள்ளது)
06. திருமண வீட்டின் முன் கட்டப்படுவது. (குழம்பியுள்ளது)

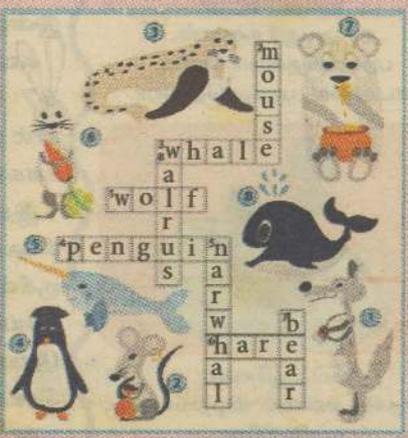
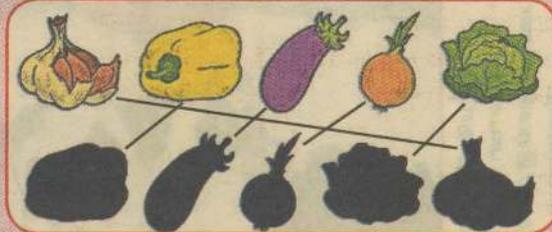
குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 234 விடைகள்

1	2	3	4
வெ	ங்	கா	ய
ன்	டா	சி	நா
ளை	ன்	ன்	ம்
6	வ	ட்	ம்
ளி		ம்	7
கை	8	9	ம்

வழி காட்டுங்கள்



அறிவுக்கு விருந்து (29.03.2017) விடைகள்



6 - 4 = 2

4 - 2 = 2

3 - 1 = 2

cat	bag	can
fan	van	mat
hat	bat	rat
map	man	pan
jam	ant	sad

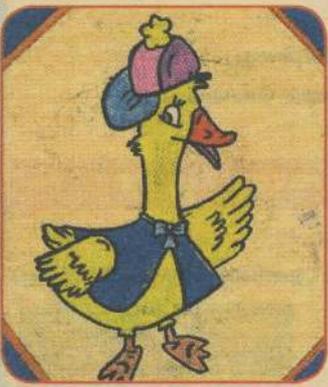


பாண்டிருப்பு -01 முஸ்லிம் பிரிவு அல்-மினன் வீதியைச் சேர்ந்த நபாஸ்-சனோபர் தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா அய்னி, தனது ஆறாவது பிறந்தநாளை 16.04.2017 அன்று கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள், நண்பர்கள்

அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று பல்லாண்டு காலம் நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

**விஜய் விழா உலா த.பெ. எண் 2037 கொழும்பு**

மீயல்ல, யக்கஸ்முள்ளையை சேர்ந்த ரிமாஸ்-ரினோஷா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா ஹன்பா, தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளை 16.03.2017 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



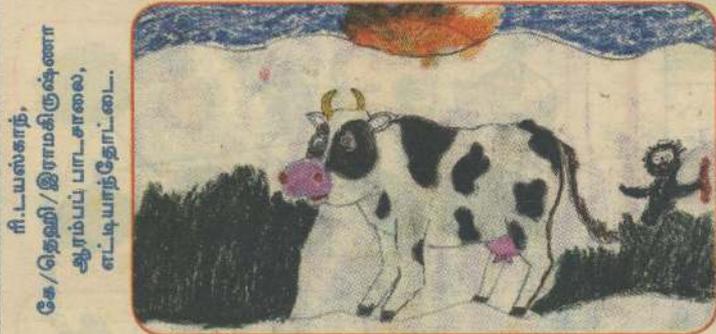
எம்.சமித்ரா தேவி, பரியோவான் தமிழ்க் கல்லூரி, இறக்குவானை.



அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: கவனக் காங்கள் 'விஜய்' த.பெ.எண் 2037 கொழும்பு



ச.மினாலினி, ஹம்பொரஸ்ட் இல-03 தமிழ் வித்தியாலயம், நுவரெலியா.



ரி.டயஸ்காந், கே/தெஹி/இராமகிருஷ்ணா ஆரம்பப் பாடசாலை, எட்டியாந்தேட்டை.



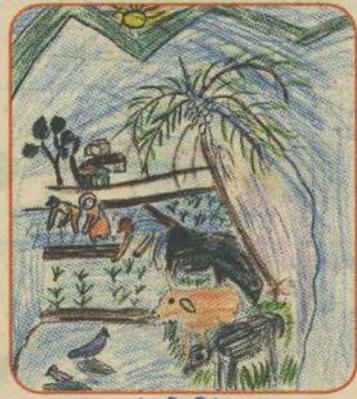
எ.ஆதீப் அமெட், ஸாகிரா கல்லூரி, மரத்தளை.

தினமும் நீண்டநேரம் தொலைக்காட்சியைப் பார்வையிடுவது பிள்ளைகளுக்கு மிகவும் பிடிக்கும். ஆனால், இது பல்வேறுபட்ட பிரச்சினைகளைப் பிள்ளைகளின் மத்தியில் ஏற்படுத்தி விடுவதாக லண்டன் பல்கலைக்கழகம் ஒன்றின் ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர். அந்தவகையில், தினமும் நீண்ட நேரம் தொலைக்காட்சியைப் பார்வையிடுவதன்மூலம் பிள்ளைகளின் சிந்தனைத்திறன்,



# தீமையாகும் நீண்டநேர தொலைக்காட்சிப் பாவனை

பார்வைத் திறன், வாசிப்பு, கற்பனைத் திறன் மற்றும் கற்றல்-கிரகித்தல் தொடர்பிலும் பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்துவதாகவும்; மேலும் சிந்தனைக் குழப்பம், நடை முறைக்கு சாத்தியமற்ற கற்பனைகளில் திளைத்தல், தலைவலி, தூக்கம் இன்மை, மன அழுத்தம் போன்ற உடல்-உளக் குறைபாடுகளையும் ஏற்படுத்திவிடுவதாகவும் அந்த ஆய்வில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. 07 வயதிற்கும் 16 வயதிற்கும் இடைப்பட்ட பிள்ளைகள் மத்தியில் மேற்படி பாதிப்புக்கள் கூட்டுதலாக இருப்பதாகவும் அந்த ஆய்வுகளின் முடிவுகள் தெரிவிக்கின்றன.



எஸ்.பிஷிக்கா, பது/கோணாகலை தமிழ் மகா வித்தியாலயம், பசறை.



எச்.அப்துர் ரகுமான், பறகஹதெனியா தேசிய பாடசாலை, பறகஹதெனியா.



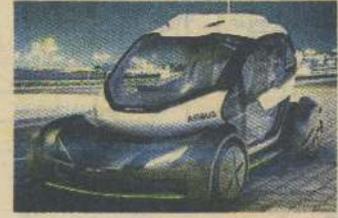
வை.யதுர்ஷன், வக/தமிழ் கனிஷ்ட வித்தியாலயம், தும்மோதிரை.



## வானில் பறக்கும் கார்

அதிகரித்த தொழில்நுட்பத்தில் இறுதியாகத் தயாரிக்கப்பட்ட அதிநவீன காராக தரையிலும் வானிலும் பறக்கும் நவீனரக கார்கள் கருதப்படுகின்றன. எனினும், இது பாவனைக்கு இன்னும் வரவில்லை. சுவிட்ஸ்லாந்தின் 'ஜெனிவா 87' மோட்டர் கார் கண்காட்சியில் இக்காரின் வடிவம் இறுதியாகக் காண்பிக்கப்பட்டது. இதன் வேகம் மணிக்கு 100 கிலோமீற்றர், பட்டரியில் இயங்குகின்றது. இதனை சார்ஜ் செய்ய சில நிமிடங்களே போதுமானது. அதிநவீன செய்மதி தொடர்பாடல் மற்றும் கணினித்

தொழில்நுட்ப வழிகாட்டலையும் கொண்டுள்ளது. வீதியில் பயணிக்கும் போதே வானில் எழவும் சிறிய வீதிகளில் தரையிறங்கவும் இதனால் முடியும். இக்கார் வீதியில் பயணிக்கும்போது, ஏனைய



சாதாரண கார்களின் வடிவத்தையே ஒத்திருக்கின்றது. ஆனால் வானில் பறக்கும்போது, முற்றிலும் மாறுபட்ட மிகவும் ஆச்சரியமான வடிவத்தைக் கொண்டிருக்கும் எனவும் கூறப்படுகின்றது.

# மெகாட்ரானிக்ஸ் தொழில்நுட்பம் தொடர்பான நிகழ்ச்சித் திட்டம்



'சிமியூலேட்டர்' மூலமாதிரியினை உருவாக்குவதே, இந்த நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் பிரதான நோக்கமாகும். பற்களைத் துலக்கும்போது இந்த உபகரணம் தானியங்கி முறையிலும் சரியான வழிமுறைகளைப் பின்பற்றியும் பற்களை

வயது வந்தவர்களின் வாய் சுகாதாரத்தினைப் பேணும் முகமாக, வாய் சுகாதார உணர் மற்றும் 'சிமியூலேட்டர்' மூலமாதிரியினை உருவாக்குவதே, இந்த நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் பிரதான நோக்கமாகும்.

சுத்தப்படுத்துகின்றது. இதன்போது, பற்களுடன் தொடர்புற்றுள்ள சிறிய மைக்ரோ கணினி யினூடாக சரியான முறையில்

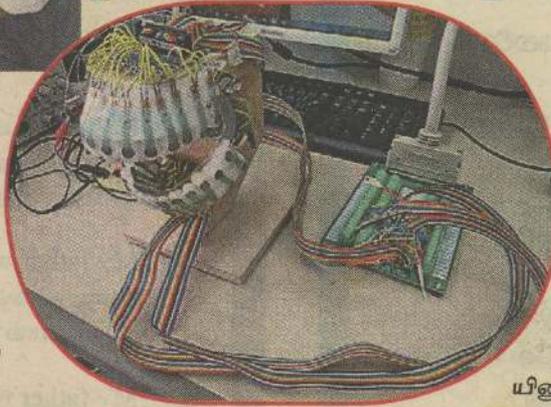


பேராசிரியர் அட்டுஷி மிட்டானி

பற்களைத் துலக்குவதற்குத் தேவையான தானியங்கி தரவுகள் பயன்பாட்டான ருக்கு வழங்கப்படுகின்றது. பேராசிரியர் அட்டுஷி மிட்டானி மற்றும் மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகத்தின் இயந்திரப் பொறியியல் பிரிவுக்குப் பொறுப்பான கலாநிதி ரஞ்சித் அமரசிங்க ஆகியோரின் பங்களிப்பில் இந்த நிகழ்ச்சித் திட்டம் நடைபெற்றமை குறிப்பிடத் தக்கது.

ஐப்பானின் சபோரோ பல்கலைக்கழகத்தினதும் மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகத்தினதும் கூட்டுறவினை மேம்படுத்தும் நோக்கில், 'மெகாட்ரானிக்ஸ் தொழில்நுட்பம்' (Mechatronics Technology) பற்றி அறிவூட்டும் நிகழ்ச்சித் திட்டம்

அண்மையில் மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகத்தின் இயந்திரப் பொறியியல் பிரிவில் நடைபெற்றது. வயது வந்தவர்களின் வாய் சுகாதாரத்தினைப் பேணும் முகமாக, வாய் சுகாதார உணர் மற்றும்



## உங்கள் அபிமான

# தமிழ் Mirror

திங்கள் முதல் வெள்ளிவரை

தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக  
வெளிவருகிறது

விலை

Rs. 10/=

wijeyanewspapers  
helping shape opinions

the SUNDAY TIMES

விஜய்

DailyMirror

தமிழ் Mirror  
www.tamilmirror.lk

விஜய் நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றும் மொறட்டு தமிழ் வெளியீடு

## சிறீகாந்தர் பயிற்சியோடு



603

ஈழமொழி  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இன்றைய  
பாடத்தில்  
கமலுக்கும்  
உணவகப்  
பணியாளருக்கும்  
இடையிலான  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

- வேட்டர்:** வீதன் மஹத்தயா, வாடிவென்ன.  
என்ன மஹத்தயா, வாடிவென்ன.
- வேட்டர்:** வாருங்கள் ஐயா, உட்காருங்கள்.
- கமல்:** டீயே கைம மொனவத தியென்னே?  
உதே கேம மொனவத தியென்னே?
- வேட்டர்:** ஓடினாச்ச, நைச, சாந், சிபி, வடே தியெனவா  
மஹத்தயா.  
இதிஆப்ப, தோச, பாண், பிட்டு, வடே தியெனவா  
மஹத்தயா.
- வேட்டர்:** இடியப்பம், தோசை, பாண், பிட்டு, வடை  
இருக்கின்றன ஐயா.
- கமல்:** ஓடினாச்ச கைம மொனவத கறி தியென்னே?  
இதிஆப்ப கன்ன மொனவத கறி தியென்னே?
- வேட்டர்:** பரிச்ச, மாலு கறி, சம்போல தியெனவா.  
பரிப்பு, மாலு கறி, சம்போல தியெனவா.
- வேட்டர்:** பருப்பு, மீனகறி, சம்பல் இருக்கின்றன.
- கமல்:** மெ ஓடினாச்சி மாலு கறி சம்போலய் பரிப்புய்  
கேன்ன.  
மட்ட இதிஆப்பய் மாலு கறிய் சம்போலய் பரிப்புய்  
கேன்ன.
- வேட்டர்:** மஹத்தயா! ஹொந்த எனகிரி தியெனவா.  
மஹத்தயா! ஹொந்த எனகிரி தியெனவா.
- வேட்டர்:** ஐயா! நல்ல பசும்பால் இருக்கிறது.
- கமல்:** அப்படியானால் எனக்கு ஒரு குவளை பசும்பாலும்  
கொண்டு வாருங்கள்.
- வேட்டர்:** மஹத்தயா! ஹொந்த எனகிரி தியெனவா.  
மஹத்தயா! ஹொந்த எனகிரி தியெனவா.
- வேட்டர்:** ஐயா! நல்ல பசும்பால் இருக்கிறது.
- கமல்:** அப்படியானால் எனக்கு ஒரு குவளை பசும்பாலும்  
கொண்டு வாருங்கள்.

- : வீதன் மஹத்தயா  
என்ன மஹத்தயா  
பிலத் கேன்ன.  
: அப்படியே பில்லையும்  
கொண்டு வாருங்கள்.

- வேட்டர்:** மஹத்தயா  
மஹத்தயா  
மஹத்தயா  
பில.  
**வேட்டர்:** இருந்தாருங்கள்  
ஐயா பில்.

### பயிற்சி

- இடைவெளிகளை நிரப்புக.
1. சாந், ....., வடே தியெனவா.
  2. சிபி, ....., மஹத்தயா.
  3. மஹத்தயா, ....., மஹத்தயா.



'Is' எனும் நிகழ்கால துணை வினைச்சொல்லின்  
இறந்தகால வடிம் 'was' என்பதாகும்

'Is' எனும் நிகழ்கால துணை வினைச்சொல்லைத் தனியாகக் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட நிகழ்கால தனி வாக்கியங்களையும், 'was' எனும் இறந்தகால துணை வினைச்சொல்லைத் தனியாகக் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட இறந்தகால தனி வாக்கியங்களையும் மேலும் இங்கே அவதானிப்போம்.

- அ) My father is in the office now.  
எனது தந்தை தற்போது அலுவலகத்தில் இருக்கிறார்.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம்-Present simple tense)
- ஆ) My father was at home yesterday.  
எனது தந்தை நேற்று வீட்டில் இருந்தார்.  
(இறந்தகால தனி வாக்கியம்-Past simple tense)
- ★ My father is.  
எனது தந்தை இருக்கிறார். (நிகழ்காலம்)
- ★ My father was.  
எனது தந்தை இருந்தார். (இறந்தகாலம்)
- ★-----
- இ) My mother is in the kitchen now.  
எனது தாய் இப்பொழுது சமையலறையில் இருக்கிறார்.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம்-Present simple tense)
- ஈ) My mother was in the library yesterday.  
எனது தாய் நேற்று நூலகத்தில் இருந்தார்.  
(இறந்தகால தனி வாக்கியம்-Past simple tense)
- ★ My mother is.  
எனது தாய் இருக்கிறார். (நிகழ்காலம்)
- ★ My mother was.  
எனது தாய் இருந்தார். (இறந்தகாலம்)
- ★-----

- உ) My brother is in the bank now.  
எனது சகோதரன் இப்பொழுது வங்கியில் இருக்கிறான்.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம்-Present simple tense)
- ஊ) My brother was in the shop yesterday.  
எனது சகோதரன் நேற்றுக் கடையில் இருந்தான்.  
(இறந்தகால தனி வாக்கியம்-Past simple tense)
- ★ My brother is.  
எனது சகோதரன் இருக்கிறான். (நிகழ்காலம்)
- ★ My brother was.  
எனது சகோதரன் இருந்தான். (இறந்தகாலம்)



ஈர்வதேச கிரிக்கெட் சபையின் (ஐசிசி) தலைவர் பதவிக்கு தெரிவாக்கக்கூடிய வாய்ப்பை நெருங்கி வந்த இலங்கையின் திலங்க சுமதிபாலவின் எதிர்பார்ப்பு நிறைவேறாத நிலைக்குச் சென்றுள்ளது. ஏற்கனவே ஐசிசி யின் தலைமைப் பதவியில் இருந்த இந்தியா வைச் சேர்ந்த மனோகர் தனது பதவியை ராஜினாமா செய்தமையின் காரணமாக, ஏற்பட்ட வெற்றிடத்திற்கே திலங்க சுமதிபால நியமிக்கப்படலாம் என எதிர்பார்க்கப்பட்டது. எனினும்,

சில தினங்களுக்கு முன்னர் மனோகர் திடீரென தனது ராஜினாமாவை திரும்பப் பெறுவதாக அறிவித்ததுடன், தொடர்ந்தும் அப்பதவியை வகிக்க விரும்புவதாகவும் அறிவித்துள்ளார். எனவே, திலங்க சுமதிபாலவிற்கு கிடைப்பதாக இருந்த அந்த வாய்ப்பு கைநழுவியுள்ளது.



**சுபா** ர்த்துக்கல் கால்பந்து வீரர் கிறிஸ்டியானோ ரொனால்டோவின் பெயர் அந்நாட்டின் விமான நிலைய மொன்றிற்கு சூட்டப்பட்டுள்ளது. ரொனால்டோ பிறந்த ஊரான மெடிரா எனும் இடத்திலுள்ள விமான நிலையத்திற்கே அவரது பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது. உலகக் கிண்ண கால்பந்தாட்டப் போட்டியில் போர்த்துக்கல்



தனது முதலாவது கிண்ணத்தை வெல்வதற்கு காரணமாய் இருந்த ரொனால்டோவை கௌரவிக்கு முகமாகவே அவரது பெயரை இந்த விமான நிலையத்திற்கு சூட்டுவதற்கு போர்த்துக்கல் ஜனாதிபதி மிகுவேல் அல்குரக் பணித்திருந்தார்.

இலங்கை-பங்களாதேஷ் அணிகளுக்கிடையே நடைபெற்ற முதலாவது ஒருநாள் போட்டியையொட்டி சூதாட்டம் புரிந்த இரண்டு இந்தியர்களை இந்திய



**கிரிக்கெட் சூதாடிகள் இருவர் கைதாகினர்**

பொலிஸார் கைது செய்துள்ளனர். இந்தியாவின் கோட்ரா எனும் பிரதேசத்திலேயே இச் சம்பவம்

நடைபெற்றுள்ளது. இப்பகுதியில் பொலிஸார் மேற்கொண்ட சுற்றி வளைப்பின்போதே மேற்படி சூதாட்ட நபர்கள் இருவரும் கைது செய்யப்பட்டுள்ளனர். எனினும், சூதாட்ட நிலைய உரிமையாளர் சத்வானி என்பவர் அவ்விடத்திலிருந்து தலைமறைவாகி விட்டார். இந்த நிலையத்திலிருந்து 19 கைப்பேசிகள், 2 லெப்டொப்கள், 2 தொலைக்காட்சிகள், ரூ 4 லட்சம் பணம் ஆகியன பொலிஸாரால் கைப்பற்றப்பட்டன.

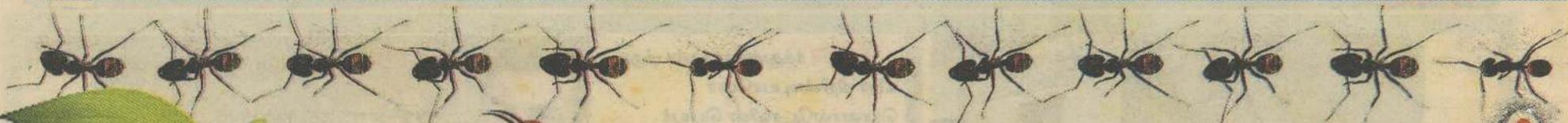
**ரஷ்ய விளையாட்டுத்துறை மருத்துவருக்கு ஆயுள் தடை**

ரஷ்யாவின் மெய்வல்லுனர் போட்டியாளர்களின் எதிர்காலத்தை கேள்விக்குள்ளாக்கிய மருத்துவர் சர்ஜெய் போர்ட்டுகெலொஜ் மீண்டும் மெய்வல்லுனர் போட்டி விடயங்களில் ஈடுபட முடியாதவாறு அவருக்கெதிராக ஆயுட் கால போட்டித் தடை விதிக்கப்படுவதற்கான சாத்தியங்கள் எழுந்துள்ளன. ரஷ்யாவின் விளையாட்டுத்துறை தொடர்பான நீதிமன்ற மொன்றே, இந்தத் தடையை விதிப்பது தொடர்பான விதந்துரையை வழங்கியுள்ளது. இதற்கமைய, ரஷ்யாவின் மெய்வல்லுனர் போட்டிகளை மீண்டும் கட்டியெழுப்புவதற்கான புதிய வேலைத்திட்டங்களை ரஷ்ய அரசாங்கம் மேற்கொண்டு வருவதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.



**மகளிர் 'ரக்பி' யில் இலங்கைக்கு வெற்றி**

'வொ'ர்னியோ செவன்ஸ்' றக்பி மகளிர் கிண்ண இறுதிப் போட்டியில் தாய்லாந்து அணியை 12/5 என்ற புள்ளிகள் அடிப்படையில் தோற்கடித்து இலங்கை அணி செம்பியன் கிண்ணத்தைக் கைப்பற்றியது. இலங்கை ரகர் மகளிர் அணியினர் வெளிநாடொன்றில் செம்பியன் கிண்ணத்தைக் கைப்பற்றிய முதலாவது சந்தர்ப்பம் இதுவாகும். இப்போட்டியின் அரையிறுதியில் இலங்கை அணி மலேசிய அணியையும் தாய்லாந்து அணி தென் கொரிய அணியினையும் தோற்கடித்தே, இவ்விரு அணிகளும் இறுதிப் போட்டிக்குத் தெரிவாகியிருந்தன.



எமது வீடுகளில் சின்னஞ்சிறு தொந்தரவுகளை தரக்கூடிய உயிரினமாக எறும்புகளைக் குறிப்பிடலாம். ஆனால், எமது சுற்றாடலை சுத்தப்படுத்துவதில் எறும்புகள் பெரும் பங்காற்றுகின்றன. அத்துடன், ஒற்றுமைக்கும் சுறுசுறுப்புக்கும் சிறந்த உதாரணமாகவும் இவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இத்தகைய விந்தைமிகு உயிரினம் குறித்த தகவல்களை அவற்றிடம் இருந்தே கேட்டறிவோம்.

### எம்மைப் பற்றி...

பூமியில் 110 முதல் 130 மில்லியன் ஆண்டு களுக்கு முன்னர் நாம் பிறந்ததாக தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன. அதாவது, எமது பிறப்பு 'க்ரிட்டேஷஸ்' யுகத்தின் நடுப்பகுதி வரை நீள்கின்றது. உங்கள் வீடுகளில் உள்ள இனிப்புப் பண்டங்களை ருசிக்க வருவதனால் நீங்கள் எங்களை வெறுக்கலாம். ஆனால், சுற்றாடல் சுத்தமாக்கியாக நாங்கள் மனிதர்களுக்கு உதவி வருவதை யாரும் அறிவதில்லை. நாம் நிலக்கீழ் பொந்துகளில் சிறு குடியிருப்புகளை அமைத்துக்கொண்டு வசிக்கின்றோம். இங்கே முட்டைகள், குடம்பிகள், கூட்டுப் புழுக்கள் என்பனவற்றுடன் ஆண் எறும்புகளும் வேலைக்கார எறும்புகளும் வசிக்கின்றன. மேலும், ராணி எறும்பும் பெண் எறும்புகளும் கூட இங்கு வசிக்கின்றன.

### எமது வாழ்க்கை வட்டம்

எமது வாழ்க்கை வட்டம் நான்கு நிலைகளைக் கொண்டது. முட்டை, குடம்பி, கூட்டுப்புழு, முழு வளர்ச்சியடைந்த எறும்பு என்பனவே அந்த நான்கு நிலைகளாகும். ராணி எறும்பு முட்டையிடும். வேலைக்கார எறும்புகள் அவற்றைப் பாதுகாக்கும். குடம்பிகளுக்கு உணவு வழங்குதல், கூட்டுப்புழுக்களைப் பாதுகாத்தல், உணவுகளை களஞ்சியப்படுத்தல், வாழ்விடத்தைப் பாதுகாத்தல் ஆகிய வேலைகளையும் வேலைக்கார எறும்புகளே மேற்கொள்கின்றன. வேலைக்கார எறும்புகள் இனப்பெருக்க செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதில்லை. இவற்றின் ஆயுட்காலம் 3 மாதங்களாகும். ராணியின் ஆயுட்காலம் 15 ஆண்டுகளாகும்.

### எமது உயிரியல் வகைப்பாடு

உயிரியல் வகைப்பாட்டின்படி, நாம் 'கணுக்காலிகள்' (Arthropoda) பிரிவை சேர்ந்தவை. அந்தவகையில், ஆறு கால்களைக் கொண்ட பூச்சியினமான நாம், பகுதி பகுதியாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ள உடலமைப்பைக் கொண்ட உயிரினப் பிரிவுக்குரியவை ஆகும்.

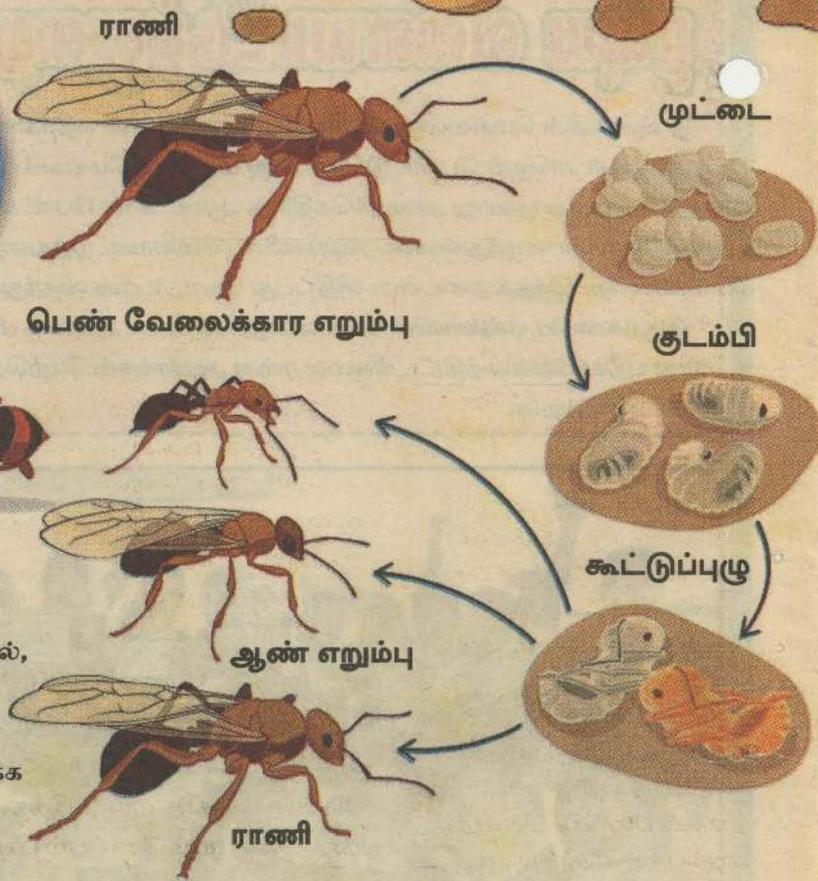
- ★ திணை - விலங்கினம் (Animalia)
- ★ தொகுதி - கணுக்காலிகள் (Arthropoda)
- ★ வகுப்பு - பூச்சிகள் (Insecta)
- ★ குடும்பம் - ஃபோர்மிசிடே (Formicidae)

# எறும்பு



### எமது உடல்

எமது உடல் மிகவும் சிறியது. இந்த சிறிய உடலில் தலை, மாம்பு, வயிறு என மூன்று பிரதான பகுதிகள் காணப்படுகின்றன. எமக்கு கூட்டுக்கண்கள் உள்ளன. சில எறும்புகளுக்கு மூன்று தனிக் கண்கள் இருக்கும். தலையில் உணர்ச்சிகொம்புகள் காணப்படுகின்றன. கால்கள் மூன்று மூட்டுக்களைக் கொண்டுள்ளன. ராணி எறும்பிடமும் ஆண் எறும்புகளிடமும் ஒரு சோடி இறக்கைகள் உள்ளன.



# பூக்களின்

## விபரம் அறிவோம்

### எமது தொடர்பாடல்

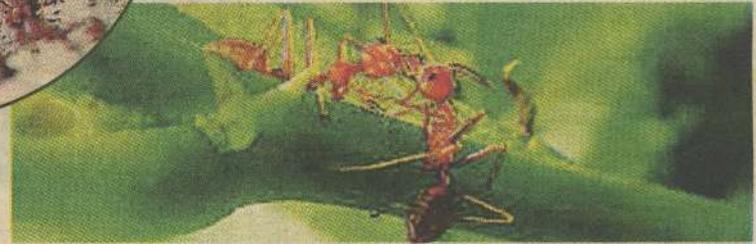
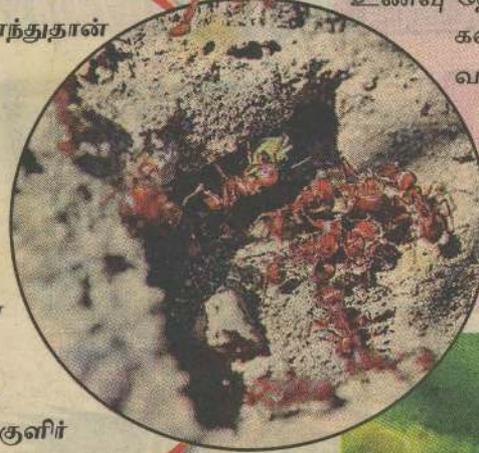
எமது தொடர்பாடலுக்கு ஃபெரமோன் என்ற ரசாயனப் பதார்த்தமே பயன்படுத்தப்படுகின்றது. எம்மில் ஒவ்வொரு வகைக்கும் தனித்துவமான ஃபெரமோன் உள்ளது. இந்த ஃபெரமோன் இரு வழிகளில் பயன்படுகின்றது. நாம் பயணிக்கும்போது பயணப்பாதை எங்கும் இந்த

ஃபெரமோனை பூசியவாறு செல்வோம். அல்லது, ஏனைய எறும்புகளின்

உடலில் ஃபெரமோனை பூசிக் செல்வோம். இதன்மூலம் தத்தமது குடும்ப அங்கத்தவர்களை எம்மால் அடையாளம் கண்டுகொள்ள முடியும். அத்துடன், உணவு தேடிக்கொள்ளவும் எறும்புக் குடியிருப்புகளைக் கண்டறிந்துகொள்ளவும் இது உதவுகின்றது. நாம் வரிசையாக ஊர்ந்து செல்லும்போது, எதிரே வரும் எறும்புகளுடன் உரசிக்கொள்வதை நீங்கள் கண்டிருப்பீர்கள் அல்லவா? அவ்வாறுதான் நாம் ஒன்றுக்கொன்று பேசிக்கொள்வோம். அதாவது, தொடுகையின்மூலமே எமது தொடர்பாடல் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

### எமது வாழ்விடம்

நிலத்தின்கீழ் அமைக்கப்படும் பொந்துதான் எமது வாழ்விடமாகும். இது தவிர; இலைகளுக்கிடையிலும் கற்களுக்கு இடையிலும் மக்கிப்போயுள்ள மரக்குற்றிகளுக்கு இடையிலும் இருப்பிடங்களை அமைத்துக்கொள்வோம். இன்னும் சில எறும்புகள் இலைகளை கூடுபோல் கட்டி, அதனுள் வசிப்பதுமுண்டு. உலகில் எல்லா நாடுகளிலும் எமது குடியிருப்புகள் உள்ளன. ஆனால் அண்டார்க்டிகா, கிறீன்லாந்து, ஐஸ்லாந்து போன்ற குளிர் அதிகமான பிரதேசங்களில் நாம் வசிப்பதில்லை.



### எமது பாதுகாப்பு



எமக்குத் தொந்தரவு/ இடைஞ்சல் செய்பவர்களை கடிப்பதன்மூலம் அல்லது தீண்டுவதன்மூலம் நாம் எமக்கான பாதுகாப்பினை உறுதிப்படுத்திக்கொள்வோம். கடிக்கும்போது ஃபோமிக் அமிலத்தை வெளியேற்றுவோம். இதனால்தான் ஒரு சில எறும்புகள் கடித்தால் மனிதர்களுக்கு ஒவ்வாமை ஏற்படுகின்றது. எமது இருப்பிடத்தை எதிரிகள் தாக்கும் போது, ஃபெரமோன் எனும் ரசாயனப் பதார்த்தத்தை சுரந்து அது குறித்து ஏனைய எறும்புகளுக்கு சமிக்ஞை விடுப்போம். அப்போது எதிரிகளைத் தாக்கும் பணியில் சிப்பாய் எறும்புகள் ஈடுபடும்.

### எமது உணவு

உங்கள் வீடுகளிலுள்ள உணவுகள், இனிப்புக்கள், இறந்த விலங்குகளின் உடற்பாகங்கள் மற்றும் மக்கிப்போன பாகங்கள், வித்துக்கள் என்பனவே எமது உணவாகும். சிலவேளைகளில் உயிரினங்களின் கழிவுகளையும் உட்கொள்வோம். சில எறும்புகள் மாமிசங்களையும் உட்கொள்கின்றன. மற்றைய உயிரினங்கள் மீது தாக்குதல் நடத்தி அவற்றையும் உட்கொள்கின்றன. பூக்கள், காளான்கள் என்பனவற்றையும் சில எறும்புகள் உட்கொள்கின்றன.

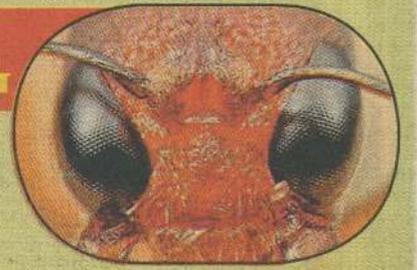
உங்களது உணவுகளில் சில துண்டுகள் கீழே விழுந்ததும் அவற்றை உட்கொள்ள நாம் ஒன்றுதிரண்டுவிடுவோம். உணவுத் துண்டுகளை எடுத்துச் செல்லும்போது, எமது வயிற்றுப் பகுதி நிலத்துடன் உரசப்படும். இதனால், மோப்பம் பிடித்தறியக்கூடிய ஒருவித வாசனை அந்த பாதையெங்கும் படிக்கின்றது. ஏனைய எறும்புகள் இந்த வாசனையை மோப்பம் பிடித்தே உணவு உள்ள இடத்தினை தெரிந்துகொள்கின்றன.

எமக்கு அருகில் உள்ள ஒரு பொருளை எம்மால் நன்கு கண்டுகொள்ள முடியும். ஆனால், எம்மில் சில எறும்புகளுக்குப் பார்வைப் புலன் இல்லை. எனினும், அவற்றுக்கு மோப்ப சக்தி உண்டு. இத்தகைய எறும்புகள் உணவு இருக்கும் இடத்தினையும் எதிரிகளையும் மோப்பம் பிடித்தே அறிந்துகொள்கின்றன.

### எம்மைப் பற்றிய சுவாரஸ்யங்கள் சில...

- \* உலகில் சுமார் 12,000 வகையான எறும்புகள் வாழ்கின்றன.
- \* நாம் ஒருபோதும் தனித்து வாழ்வதில்லை. ஒரு சமூகமாகவே வாழ்கின்றோம்.
- \* எமது உடல் எடையைவிட 50 மடங்கு எடையான சுமையை சுமக்கும் ஆற்றல் எமக்குண்டு.
- \* பொதுவாக, நாம் 45 - 90 நாட்கள் வரை உயிர்வாழ்வோம்.
- \* எமது கால்கள் மிகவும் பலம் வாய்ந்தவை. இதனால் வேகமாக ஓடும் ஆற்றலையும் நாம் பெற்றுள்ளோம்.
- \* சில எறும்புகள் நாளொன்றுக்கு 7 மணித்தியாலங்கள் வரை நித்திரைகொள்ளும்.
- \* உலகில் வாழும் எறும்புகளில், மூன்றில் ஒரு பங்கு அமேசன் மழைக்காட்டில் வாழ்கின்றதாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.
- \* எம்மில் சில எறும்புகள் நீந்தும் ஆற்றலையும் பெற்றுள்ளன.

### எமது பார்வைப் புலன்



# 'தடயவியல்' எதனைக் குறிக்கின்றது?

நாட்டில் பல குற்றங்கள் இடம்பெறுகின்றன. இந்த குற்றங்களின் தன்மை, குற்றத்திற்கான நோக்கம் மற்றும் குற்றத்தைப் புரிந்தவர்கள் போன்ற உண்மைகளை அறிவதற்காக நடத்தப்படும் அறிவியல் சோதனையே



'தடயவியல்' எனப்படுகின்றது. குற்றத்திற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட ஆயுதங்கள், குற்றம் நடைபெற்ற இடத்தில் காணப்படும் கைரேகை சந்தேகத்திற்கிடமான பொருட்கள் என பலவற்றை அப்பகுதிகளில் சில

திரவத்தைத் தடவி அதிலுள்ள நுண்ணிய பொருட்களை பூதக் கண்ணாடி கொண்டு ஆய்வு செய்கின்றனர். இதன் போது, கண்ணுக்குப் புலப்படாத பல அடையாளங்களை தெளிவாகக் காணக்கூடியதாக இருக்கும். இந்த தடயவியல் முறை உண்மையான குற்றவாளிகளை கண்டறியப் பெரிதும் உதவிகரமாக இருந்து வருகின்றது.

## மாணவர்கள் முகநூல் (Facebook) பயன்படுத்துவது நன்மையா? தீமையா?

கட்டுரைப் போட்டி

முதலாவது பரிசு

மடிக்கணினி (Laptop)

25 பேருக்கு சான்றிதழ்கள்



முடிவு திகதி நீடிப்பு

மாணவர்கள் Facebook முகநூல் பயன்படுத்துவது நன்மையா? தீமையா? இது பற்றிய உங்கள் கருத்து என்ன?

இதனை ஒரு போட்டியாக நடத்த உத்தேசித்துள்ளோம்.

1. முகநூல் பயன்படுத்துவது நன்மையே...
2. முகநூல் பயன்படுத்துவது தீமையே

இதில் உங்களுக்கு விருப்பமான ஒரு தலைப்பில் உங்கள் கருத்தை எழுதலாம்.

கூப்பன்

தலைப்பு: .....

பெயர்: ..... வயது: .....

முகவரி: .....

தொ.பே.இல: .....

பாடசாலை: ..... வகுப்பு: .....

பெற்றோர் பெயர்: .....

பெற்றோர் கையொப்பம் .....

கையொப்பம் .....

பரிசு விபரம்

சிறந்த கருத்தை எழுதும் முதலாவது வெற்றியாளருக்கு

- ★ மடிக்கணினி (லெப்டொப்)
- ★ மேலும் 25 பேருக்கு பாராட்டுச் சான்றிதழ்கள்

நிபந்தனைகள்

★ உங்கள் ஆக்கங்கள் 'புள்ஸ்கெப்' தாளில் ஒன்றரைப் பக்கத்திற்குள் அடங்குவதாக இருத்தல் வேண்டும்.

★ உங்கள் ஆக்கத்துடன், இங்கு பிரசுரமாகியுள்ள கூப்பன் இணைக்கப்படவேண்டும்.

★ உங்கள் ஆக்கங்கள் ஏற்கனவே எதிலும் பிரசுரமானதாகவோ, ஒலி-ஒளி பரப்பப்பட்டதாகவோ இருத்தல் கூடாது.

போட்டி முடிவு திகதி  
30.04.2017

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

கட்டுரைப் போட்டி  
'விஜய்'  
த.பே.என்.2017  
கொழும்பு

## ஒளிரும் தவளை

தெ. அமெரிக்காவில்  
கண்டுபிடிப்பு



தென் அமெரிக்கா நாடுகளிலுள்ள சதுப்பு நிலங்களில் காணப்படும் Polka dot tree frog எனப்படும் தவளை இனம்

தான் உலகில் வாழும் தவளையினங்களில் ஒளிரும் தவளை என ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர். காலை வேளைகளில் பச்சை, மஞ்சள், சிவப்பு நிறங்களிலும் இரவு நேரங்களில் நீலம், பச்சை ஆகிய நிறங்களிலும் இந்த தவளை நிறம் மாறுகின்றது.

## 'எஜ்க்டர் சீட்' எவ்வாறு தொழிற்படுகின்றது?

ஜெட் விமானங்களில் ஏதாவது ஆபத்து நேரும்போது, அதில் பயணிக்கும் வீரர் பாதுகாப்பாக தரையிறங்குவதற்கு தன்னியங்கியாக செயற்படும் இருக்கையே 'எஜ்க்டர் சீட்' எனப்படுகின்றது. இந்த எஜ்க்டர் சீட்டானது, விமானத்தில் ஆபத்து நேரும்போது

எரிபொருள் நிரப்பும் பகுதியில் இருந்து ஏற்படும் உந்து சக்தி மூலம் விமானத்திலிருந்து வெளியே வீசப்படுகின்றது. அதன்பின்னர், ஐந்து விநாடிகளில் இந்த இருக்கையுடன் பொருத்தப்பட்டுள்ள 'பெரஃட்' வெளிவருவதால் விமானியால் எவ்வித சேதமுமின்றி தரையிறங்க முடிகின்றது. இதனை ஜேம்ஸ் மார்டின் என்பவரே கண்டுபிடித்தார்.





# நெதர்லாந்து

இந்நாட்டின் முதலாவது மன்னான முதலாம் வில்லியம் மன்னன் (1772-1843)

ஐரோப்பாவில் அமைந்துள்ள நெதர்லாந்து நாடானது 1519 ஆம் ஆண்டில் ஸ்பானியரிடம் இருந்து சுதந்திரம் பெற்றது. இந்நாட்டு மக்கள் 'ஓல்லாந்தர்கள்' என்று அழைக்கப்படுகின்றனர். 1958 ஆம் ஆண்டில் ஐரோப்பிய யூனியனை உருவாக்குவதில் மூலகாரணகர்த்தாவாக இந்நாடு திகழ்ந்துள்ளது.

அரசியின் தினமாக வருடந்தோறும் ஏப்ரல் மாதம் 30 ஆம் திகதியை இங்குள்ள மக்கள் கொண்டாடுகின்றனர்.

நாணயம் - யூரோ  
பாரம்பரிய உடை.



தற்போதைய மன்னான வில்லியம் அலெக்சாண்டர் மற்றும் அரசி மெக்ஸிமா.

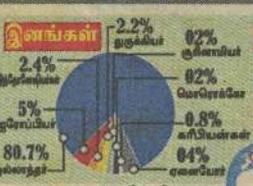


இந்தோனேஷியா மற்றும் தென் அமெரிக்காவின் சூரினாம் ஆகிய நாடுகளில் தமது குடியேற்றங்களை நிறுவினர்.



பாரம்பரிய நடனம். நவீன தொழில் நுட்பத்தை பயன்படுத்தி விவசாயம் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

**தேசிய மிருகமும் மலகும்**  
தேசிய மிருகம் - சிங்கம்  
தேசிய மலர் - டிபூலிப் மலர்



ஆரம்ப காலங்களில் மிகச் சிறந்த பலமான கடற்படை இந்நாட்டில் இருந்தது.

கடற் கரைவின் தளம் 451km  
கிழக்கிந்திய வர்த்தகசங்கத்தை நிறுவினர்.

இலங்கையில் நிலவிய ஓல்லாந்த ஆட்சியின் (1658-1796) உத்தியோகபூர்வ இலச்சினை.

வட கடல்



மொத்த நிலப்பரப்பு ச.கி. மீற்றர்  
**33,893 km<sup>2</sup>**  
மொத்த சனத்தொகை  
**16,877,351**

**அரசியல்** நாடாளுமன்றக் கட்டடம்



பிரதமர் மார்க் ரூட்டே

துருக்கியுடன் ஏற்பட்ட கருத்து வேறுபாட்டால் இரு நாடுகளுக்கிடையிலான இராஜதந்திர தொடர்புகள் நிறுத்தப்பட்டுள்ளது.

**இயற்கை வளம்** பெற்றோல், இயற்கை வாயு, சுண்ணாக்கல், மணல் மற்றும் கற்கள்.



ஷெல் எரிவாயு நிறுவனத்தின் தலைமையகம்.



ஐரோப்பாவின் மிகப்பெரிய துறைமுகம் இங்கு அமைந்துள்ளது.

**தலைநகரம் பெரிய நகரம்**



புகழ்பெற்ற சிறுவர் படைப்பாளியான ஏன் ஃப்ரேங்க் இங்கு வாழ்ந்துள்ளார்.

புராதன காற்றாடி ஆலைகளை இங்குள்ள கிராமங்களில் இன்றும் காணலாம்.



அரச மாளிகை.

## பிரில்லியன்ட் கல்வி நிலைய விளையாட்டுப் போட்டிகள்

பொத்துவில் பிரில்லியன்ட் கல்வி நிலையம் நடத்திய விளையாட்டு விழா அண்மையில் நடைபெற்றது. பிரில்லியன்ட் கல்வி நிலையத்தின் அதிபர் எச்.ஏ.அஸியாம் தலைமையில் ஆசிரியர்களான எம்.மிப்பால், ஏ.ரஸ்மி, எம் நெளபர் ஆகியோரின் பங்களிப்பில் நடைபெற்ற மேற்படி விளையாட்டுப் போட்டியில் ஏராளமான சிறுவர்கள் கலந்துகொண்டிருந்தனர். இந்நிகழ்விற்கு 'விஜய்' பத்திரிகை ஊடக அனுசரணை வழங்கியிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.



போட்டி ஏற்பாடு: **BRILLIANT institution**  
ஊடக அனுசரணை: **விஜய்**

## தெரிந்து கொள்வோம்



★ ஆண்களைக் கௌரவப்படுத்தும் (International Men's Day) என்ற தினம் எப்போது ஐக்கிய நாடுகள் சபையால் எப்போது அனுஷ்டிக்கப்படுகின்றது? நொவெம்பர் 19 ஆம் திகதி



★ இன்சலினைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்? பிரடரிக் பொன்டிங்

★ அச்ச இயந்திரத்தின் மூலம் அச்சிடப்பட்ட முதலாவது நூல் எது?



புனித 'பைபிள்' (கிறிஸ்தவர்களின் சுவீசேஷ புனித நூல்)



★ சைப்பிரஸ் நாட்டின் ஜனாதிபதி யார்? நிகோஸ் அனஸ்ராசிடிஸ்

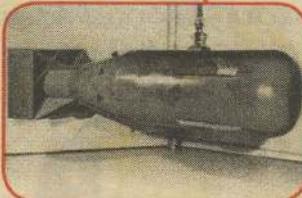


★ இலங்கையின் பிரதான பொலிஸ் பயிற்சிக் கல்லூரி எங்குள்ளது? களுத்துறை



★ WTO என்பதன் விரிவாக்கம் என்ன? World Trade Organization - உலக வணிக அமைப்பு

★ இரண்டாம் உலகப் போரில் ஜப்பான் மீது வீசப்பட்ட முதலாவது அணுகுண்டின் பெயர் என்ன?



லிட்டில் போய் (Little Boy)



★ உயிரினங்களின் உடலில் வாயுவைக் கடத்த உதவுவது எது? ஹீமோகுளோபின்

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

விடைகளை தபாலிடுங்கள்...

கேள்விக் கேள்விகள்

பதிலில்...?

பாடசாலை உபகரண வவுச்சர்களை வெல்லுங்கள்



புதிய வாசகர்கள் பலர் பாடசாலை உபகரண வவுச்சர்களை வெல்லும் கேள்விக் கேள்விகள் பதில்...? போட்டியின் சில பகுதிகளை தவறவிட்டதாக குறிப்பிட்டுள்ளனர். எனவே, அவர்களுக்கும் ஒரு வாய்ப்பை வழங்கும் முகமாக; அதே கேள்விகளை தலா 10 வீதம் ஒவ்வொரு வாரத்திலும் பிரசுரித்து வருகின்றோம். தவறவிட்டவர்கள் இவற்றை சேகரித்து மொத்தமுள்ள 40 கேள்விகளுக்குமான விடைகளை எழுதி தபாலிடுங்கள். தபாலிடும் முகவரி கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளது.

31. யாழ்ப்பாணக் கோட்டை முதன்முதலில் யாரால் கட்டப்பட்டது? .....
32. ஆங்கிலத்தில் Ltd என்பதன் விரிவாக்கம் என்ன? .....
33. தமிழ்மறை என அழைக்கப்படும் நூல் எது? .....
34. பென்சிலின் யாரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது? .....
35. நாடாளுமன்றத்தின் தலைவர் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றார்? .....
36. நெம்புகோள் தத்துவத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்? .....
37. இந்து, கிறிஸ்தவம், இஸ்லாம் மதங்களின் புனித நூல்கள் எவை? .....
38. இந்தியாவையும் இலங்கையையும் பிரிக்கும் நீரிணையின் பெயர் என்ன? .....
39. முதலாவது நவீன ஒலிம்பிக் போட்டிகள் எந்த நாட்டில் நடைபெற்றன? .....
40. இலங்கையின் மிக உயரமான நீர்வீழ்ச்சி எது? .....

கேள்விக் கேள்விகள் பதில் 'விஜய்' த.பெ.என். 2037, கொழும்பு

படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள இந்த உயிரினத்தை அடிக்கடி நீங்கள் கண்டிருப்பீர்கள். ஆனால், இதன் பெயரை பலர் அறிந்திருக்கமாட்டார்கள். இதன் பெயர்தான் வெள்ளிமீன் (Silver Fish) என்பதாகும். இதனை பழைய

வெள்ளி மீன்



புத்தகங்களிலும், பத்திரிகை மடிப்புக்களிலும் காணலாம். இவை 13 மி.மீற்றர் தொடக்கம் 25 மி.மீற்றர் வரை வளரக்கூடியவை. இவை பெரும்பாலும் ஈரளிப்பு மிக்க காகிதங்களிலேயே உயிர் வாழ்கின்றன.



## பாலைவனம்

**பூ**மியில் மிகக் குறைந்தளவு மழைவீழ்ச்சியைப் பெறுகின்ற நிலப்பகுதியே 'பாலைவனம்' எனப்படுகின்றது. உலகின் மொத்த நிலப்பரப்பில் முன்றில் ஒரு பகுதி பாலைவனமாகும்.

பாலைவனங்கள் மக்கள் வாழ்வதற்கு உகந்த இடங்கள் அல்ல. இங்கு பகலில் அதிகளவு வெப்பமும் இரவில் குளிரும் நிலவும். ஆனால், இப்பகுதிக்கே உரிய சில விலங்குகளும் தாவர வகைகளும் உள்ளன.

பாலைவனங்கள் பிரதானமாக நான்கு வகைப்படுகின்றன. சூடான - உலர் பாலைவனம், குளிர் பாலைவனம், கரையோர பாலைவனம், அரை வறண்ட பாலைவனம் என்பவையே அந்த நான்கு வகைகளாகும். பாலைவனப் பகுதிகளில் கிடைக்கும் மழைவீழ்ச்சியின் அளவை வைத்தே இவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றது.

## பூச்சி கிணங்களை அதிகம்...!

**உ**லகில் மொத்தம் எத்தனை உயிரினங்கள் உள்ளன? என்பதை இதுவரை உறுதியாக கணக்கிட்டுக் கூற முடியாதுள்ளது. ஏனெனில், ஒவ்வொரு வருடமும் சுமார் 10,000 புதிய உயிரினங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு வருகின்றன. எனினும், பூமியில் வாழும் மொத்த உயிரினங்களில், பூச்சி இனங்களே அதிகமாகும் என ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. அந்தவகையில், இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள மொத்த உயிரினங்களில் சுமார் 950,000 ஆனவை பூச்சி இனங்கள் ஆகும். இதற்கமைய, உலகின் மொத்த உயிரினங்களில் 80 சதவீதமானவை பூச்சிகளாகும் எனக் கூறப்படுகின்றது. பூச்சியினங்களில் தேன், எறும்பு, நுளம்பு, கரப்பான்பூச்சி, கறையான், வெட்டுக்கிளி, வண்ணத்துப் பூச்சி போன்றவை நாற்பது லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே பூமியில் வசித்து வரும் உயிரினங்களாக அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றன.



## உலகில் அதிகம் உண்ணப்படும் தானியம்:

**நெ**ல்லின் மேற்றோல் நீக்கப்பட்டு பெறப்படுவதே 'அரிசி' ஆகும். உலக அரிசி உற்பத்தியில் முக்கால் பங்கு மேற்கு

# அரிசி



ஆசியாவிலேயே மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இந்தியாவும் சீனாவும் தான் அரிசி உற்பத்தியில் முதன்மை நாடுகளாக உள்ளன.

அரிசியை வேக வைத்து சமைத்தால் 'சோறு' எனப்படுகின்றது. அரிசியை வேகவைக்கும்போது அது

இயல்பான அளவிலிருந்து மூன்று மடங்கு பெரிதாகின்றதாம்! இலங்கை உட்பட, உலக நாடுகளில் பெரும்பாலானோரின் பிரதான உணவு சோறு ஆகும். அந்தவகையில், உலகில் அதிகம் பயிரிடப்படும் தானியமும் அதிகம் உண்ணப்படும் தானியமும் அரிசி ஆகும்.

## பாறைகளால் நிறைந்த பள்ளத்தாக்கு

**அ**மெரிக்காவின் அரிசோனா மாநிலத்தில் பாறைகளும் மலை உச்சிகளும் நிறைந்த மிகப் பெரிய செங்குத்துப் பள்ளத்தாக்கு ஒன்றுள்ளது. அதுதான் 'க்ரேண்ட் கென்யன்' (Grand Canyon) ஆகும். இது உலகின் மூன்றாவது பெரிய பள்ளத்தாக்காகவும் கருதப்படுகின்றது. இந்த பள்ளத்தாக்குப் பகுதி 277 மைல் நீளமும் 18 மைல் அகலமும் 6000 அடி ஆழமும் கொண்டது. முற்காலத்தில் இந்த இடம் பாறைகளாலான பிரமாண்ட பீடபூமியாக இருந்துள்ளது. பல்லாயிரம் ஆண்டுகளாக

இப்பகுதியில் பெய்த மழை, பனி, புயல் காற்று மற்றும் இப்பகுதியூடாகப் பாய்கின்ற கொலராடோ ஆறு என்பன இந்த பீடபூமியை அரித்து மாபெரும் பள்ளத்தாக்குப் பகுதியாக மாற்றியுள்ளது.