



உலகிற்கு  
ஒளியூட்டிய  
தோமஸ்  
அல்வா எடிசன்



மனிதர்கள்  
மாயமாகும்

மர்மத் தீவு!

விலை  
ரூபா 15/-



ஒட்டுனார்  
இல்லாத  
ரயில்  
என்ஜின்  
கண்டுபிடிப்பு...!

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

# மனிதர்கள் மாயமாக மறையும்

## 'என்வைட்டினெட்' தீவு!

கென்யாவில் உலகிலேயே மிகப்பெரிய பாலைவனக் கடல் எனப் பெயர் பெற்ற 'டுர்கானா' எனும் ஓர் ஏரி உள்ளது.

'ருடால்ப்' ஏரி என்று ஒரு காலத்தில் அழைக்கப்பட்ட இந்த ஏரிக்கு பல்வேறு நதிகளில் இருந்து நீர் வருகிறது.

இங்கு நிலவும் கடும் வெப்பத்தால் நீரின் ஒரு பகுதி ஆவியாகியும் விடுகிறது. மீதமுள்ள நீர் அதிக உப்புத் தன்மையுடன் கடல் போல் காணப்படுகிறது. கென்யாவுக்கு வரும் சுற்றுலாப் பயணிகளை மிகவும் கவர்ந்த இடங்களில் ஒன்றாக இந்த பாலைவனக் கடல் திகழ்கிறது. இங்கு காணப்படும் குட்டிக் குட்டிக் தீவுகளும், பழமை மாறாத பழங்குடியின மக்களின் வாழ்க்கை முறைகளும் இங்கு வருவோரைக் கவர்ந்திழுக்கவும் தவறுவதில்லை.

திரும்பி வருவதே இல்லையாம். அறிவியல் ஆராய்ச்சிகளுக்கே சவால் விடும் வகையில் இந்த தீவு

ஆனால், அப்படி சென்றவர்களும் திரும்பாமல் போகவே மர்மமும் திகிலும் நிறைந்த பயங்கரமான

### இத்தீவிற்குள் செல்பவர்கள் யாரும் மீண்டும் திரும்பி வருவதில்லையாம்....!

அமைந்துள்ளமைதான் ஆச்சரியமானது. முன்னொரு காலத்தில் இதில் மனிதர்கள் கூட்டம் கூட்டமாக வாழ்ந்தனர் என்றும் மீன்பிடிப்பது, வேட்டையாடுவது அவர்களின் தொழிலாக இருந்தது என்றும் அருகில் உள்ள தீவுகளை சேர்ந்த மக்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

காலப்போக்கில் மர்மம் நிறைந்த இந்தத் தீவுக்கு செல்பவர்கள் மீண்டும் திரும்பி வருவது சிறிது சிறிதாகக் குறையத் தொடங்கவே அச்சம் மேலும் அதிகரித்தது. ஒரு

தீவாக என்வைட்டினெட் மாறியது. கடந்த 1935 ஆம் ஆண்டு ஆங்கிலேய விஞ்ஞானியான விவியன் பஸ் என்பவர் தனது குழுவினரோடு இந்த தீவு பற்றிய ஆய்வுகளை மேற்கொண்டார்.

என்வைட்டினெட் குட்டிக் தீவுக்கு இளம் விஞ்ஞானிகளான மார்டின் ஷெப்லிஸ், பில் டேசன் ஆகியோரை விவியன் அனுப்பி வைத்தார்.

ஆனால் அவர்கள் இருவரும் திரும்பி வரவே இல்லை.

இதனால், அதிர்ச்சியடைந்த ஆராய்ச்சியாளர்கள் தொலைவில் இருந்தே ஆய்வுகளை செய்தனர். ஹெலிகொப்டரில் பறந்தபடியே

உளவு பார்த்தனர். ஆனால், எந்த தடயமும் கிடைக்கவில்லை. எனினும், பழங் குடியினரின் குடிசைகள் அப்படியே இருந்தன. அழகிய மீன்கள் சிதறிக் கிடந்தன. மனித நடமாட்டம் முற்றாக இல்லாமல் நிசப்தமாக இருந்தது. இதையடுத்து அருகில் உள்ள தீவுகளில் வசித்தவர்களிடம் ஆய்வாளர்கள் தகவல்களை சேகரித்தனர். அந்தத் தீவில் பிரமாண்டமான மர்ம ஒளி ஒன்று வருவதாகவும், அப்போது அந்த இடத்தில் யார் இருந்தாலும் காணாமல் போய்விடுவார்கள் என்றும் பக்கத்து தீவுவாசிகளால் கூறப்பட்டது.

அந்தப் பிரமாண்டமான மர்ம ஒளி வெள்ளம் எங்கிருந்து, எப்படி

வருகிறது? அது மனிதர்களை எரித்து அழித்து விடுகிறதா? அப்படி என்றால் எலும்புகளாவது மிஞ்சி இருக்க வேண்டுமே என்ற கேள்விகளுக்கு எல்லாம்

ஆய்வாளர் விவியனுக்கு விடை கிடைக்கவில்லை. இந்த தீவுக்கும், வேற்றுக்கிரக வாசிகளுக்கும் தொடர்பு உண்டா?

என்ற கோணத்திலும் ஆராய்ச்சிகள் குடு பிடிந்துள்ளன. இங்குள்ள மக்களை வேற்றுக்கிரகவாசிகள் கடத்திச் செல்கின்றனர் என்றும், கண்ணுக்குத் தெரியாத சக்கரம் ஒன்று சுழல்கிறது என்றும் மக்கள் காற்றில் கரைகின்றனர் என்றும் கதைகளை சிலர் அவிழ்த்து விடுகின்றனர். எது எவ்வாறு இருப்பினும், இந்தத் தீவு பற்றிய மர்மம் இன்னமும் தீர்க்கப்படாத நிலையில் புரியாத புதிராகவே உள்ளது.

வேற்றுக்கிரகவாசிகள் இங்கு வந்துள்ளனவா என்று ஒரு சூதேவர்!



இப்பகுதியில் உள்ள குட்டிக் தீவுகளில் என்வைட்டினெட் என்ற ஒரு தீவு உள்ளது. ஆனால், இத்தீவுக்குள் செல்பவர்கள் யாரும்



கட்டத்தில் எவருமே திரும்பி வராமல் போனதால் பக்கத்து தீவுகளில் இருந்தவர்கள் சந்தேகமடைந்து அந்த தீவுக்குச் சென்றுள்ளனர்.

விஜய்

TOP NEWS

இணைந்து வழங்கும் மாதம் ஒரு Galaxy Smartphone...

கல்விசார் APPS கள்



பிரதி புதன்கிழமைகளில் வெளிவரும் 'விஜய்' பத்திரிகைகளை நன்கு வாசித்து அதனைத் தொடர்ந்து வரும் ஒவ்வொரு மாத இறுதியிலும் 'Top News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விகளுக்கான சரியான விடையினை அம்மாதத்தில் வெளிவந்த 'விஜய்' பத்திரிகையில் கண்டுபிடித்து தபாலிடுங்கள்.

Phone இணை வெல்வதற்கான கேள்வி 30.12.2013 அன்று 'Top News' இல் இடம்பெறும்.

இந்த Smartphone ஆனது, பல்வேறுபட்ட அறிவுசார் Tamil/Sinhala/English Dictionary, English Grammar Test, Math Solver, Science Bank, MS Work-2013, Picture Dictionary Tamil, IQ Test, General Knowledge Questions போன்ற பல்வேறுபட்ட அறிவுசார் Apps களை நிறுவும் வசதி கொண்டது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

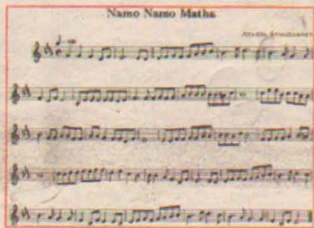
'Top News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான விடையினை 'விஜய்' கூப்பனில் நிரப்பி அனுப்புதல் வேண்டும். கூப்பனில் நிரப்பப்பட்டு அனுப்பப்படும் விடைகள் மாத்திரமே போட்டிக்குத் தெரிவுசெய்யப்படும். (கூப்பன் மாத இறுதியில் பிரசுரமாகும்)

சரியான விடையை அனுப்புவோரில் மாதாந்தம் ஒரு அதிர்ஷ்டசாலி தெரிவுசெய்யப்பட்டு அவருக்கு ஒரு Samsung Galaxy Star GT-s5282 Duos Phone பரிசாக வழங்கப்படும்.

கீழே காட்டப்பட்டுள்ள வாறு உங்கள் DIALOG தொலைபேசியில் செயற்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.



\* 1961 வரை இசைக்கப்பட்ட இலங்கை தேசிய கீதத்தில் மாற்றம் செய்யப்பட்டது. அது என்ன மாற்றமாகும்?



1961 வரை 'நமோ நமோ மாதா' என ஆரம்பிக்கப்பட்ட தேசிய கீதம் 'ஸ்ரீ லங்கா மாதா' என மாற்றம் செய்யப்பட்டது



\* முதலாவது பொதுநலவாய மாநாடு 1975 இல் சிங்கப்பூரில் நடைபெற்றது. இலங்கையில் நடைபெற்ற மாநாடு எத்தனையாவது மாநாடாகும்? 23 ஆவது மாநாடு

## தெரிந்து கொள்வோம்

- \* இந்தியாவில் மிகவும் உயர்ந்த மதிப்புமிக்க சிவிலியன் விருது 'பாரத ரத்னா' விருதாகும். இவ்விருது 2013 வரை 41 பேருக்கு வழங்கப்பட்டிருந்தது. 2013 இல் இந்த விருதுக்கு சிபாரிசு செய்யப்பட்ட விளையாட்டு வீரர் யார்? சச்சின் டெண்டுல்கர்
- \* உலகின் மிகவும் குளிர்ான பகுதி எது? வொஸ்டொக் ஸ்டேஷன் - அண்டார்ட்டிகா
- \* 'நீலப் புரட்சி' என்றால், மீன் உற்பத்தியை பெருக்குதல் என்று பொருள். 'மஞ்சள் புரட்சி' என்றால் என்ன? எண்ணெய் உற்பத்தியை பெருக்குதல்



- \* நள்ளிரவில் சூரியன் உதிக்கும் நாடு நோர்வேயாகும். 'பொற்கோபுர நாடு' என அழைக்கப்படும் நாடு எது? மியன்மார் (பர்மா)
- \* Madame Tussauts நூதனசாலை மின் முக்கியத்துவம் என்ன? உலகின் பிரபல்யங்களின் மெழுகுச் சிலைகளை காட்சிப்படுத்தும் நூதனசாலை, இங்கிலாந்தில் உள்ளது
- \* AK ரகத் துப்பாக்கியை தேசியகொடியில் பதித்துள்ள நாடு எது? மொலாம்பிக்



தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

## 25 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் பூமியில் அமில மழை

இளைத்து வளங்களும் நிறைந்த பூமி தோன்றி சுமார் 500 கோடி ஆண்டுகள் ஆகிவிட்டன என்று கூறப்படுகின்றது. இந்நிலையில் சுமார் 25 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் பூமியில் பொழிந்ததாக கண்டறியப்பட்டுள்ள அமில மழை மற்றும் ஓசோன் குறைவு காரணமாக மிகப்பெரிய அழிவுகள் ஏற்பட்டன என்றும் கூறப்படுகின்றது. பெர்மியன் காலத்தின் முடிவில் ஏற்பட்ட இந்த பேரழிவின் போது, கடலில் வாழ்ந்த 90 சதவிகித உயிர்கள் மற்றும்



தரையில் வாழ்ந்த 70 சதவிகித உயிர்களும் அழிந்துவிட்டன என்று சமீபத்திய ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. இதில் டைனோசர் போன்ற மிகக் கொடூரமான உயிரினங்களும் அடங்கும் என்றும் நம்பப்படுகின்றது. சைபீரியாவில் மிகப்பெரிய எரிமலை ஒன்று வெடித்து சிதறியபோது பீய்ச்சிய டிக்கப்பட்ட காபன் டைஓக்சைட் மற்றும் சல்பர் டைஓக்சைட் வாயுக்களால் வளிமண்டலத்தில் ஏற்பட்ட பாரிய மாற்றமே இந்த அமில மழை பொழிவிற்கு காரணம் என்றும் சில ஆராய்ச்சியாளர்கள் கருதுகின்றனர். இந்த மிகப்பெரிய அழிவிற்கு பின்னர் பூமியில் பல மில்லியன்

ஆண்டுகளுக்கு எந்த உயிரினங்களும் தோன்றவில்லை என்று கிடைத்த படிம ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது.

**இலவச SMS சேவை**  
கவிதைகள், ஜோகம், சிந்தனைநூல்கள், மருத்துவக்குறிப்புகள், அழகுக் குறிப்புகள், ஆங்கில அறிவை வளக்க, விவசாய உய்கள் தொடர்பில்  
**Follow Kavi1st**  
என எம்ப் செய்து 40404 க்கு அனுப்புகள்

**SMSMASTER** வழங்கும்  
**SPOKEN ENGLISH**  
SMS மூலம் இலகுவாக ஆங்கிலம், சிங்களம் கற்றுக் கொள்வோம்  
Type REG<space>YES and send to 77000-Dialog, 4499-Etisalat Daily Rs.1+Tax

## விஜய் மாணவர் கழகம்



அ.ந. இல: 5460

கே.ஹரீஸ் அஹமட், S.R.F. மாவத்தை, காத்தான்குடி -04.



அ.ந. இல: 5461

ஜே.பற்றமிதா, ஆயிலியடி கிணணியா, திருகோணமலை.



அ.ந. இல: 5462

பே.கிசோன்றாஜ், பொன்தீவு கண்டல், முருங்கன்.



அ.ந. இல: 5463

எஸ்.தர்ஷன், பாலகம, பதுளை.



அ.ந. இல: 5464

பா.கிசோக்குமார், முல்லைவீதி, பரந்தன்.



அ.ந. இல: 5465

யோர்த்திக்கா, கொள்ளப்பிட்டி, கொழும்பு-03.



அ.ந. இல: 5466

பொ.கிருசாந், கரம்பைக்குறிச்சி கிழக்கு, வரணி.



அ.ந. இல: 5467

இரா.மயூரதன், சுழிபுரம் கிழக்கு, சுழிபுரம்.



அ.ந. இல: 5468

தே.பவிகரன், கீரிகட்டான், நெடுங்கேணி.



அ.ந. இல: 5469

எம்.சப்ரி, ஓடாவியார் வீதி, ஏறாஷர்.



அ.ந. இல: 5470

எஸ்.சாஜனன், அழுத்தத்தை, சிலாபம்.



அ.ந. இல: 5471

ஆர்.யதுசன், கல்லடி, மட்டக்களப்பு.

பாடசாலை மாணவர்கள் O/L பரீட்சை எழுதிய மாணவர்கள் என அனைவரும்  
**வீட்டிலிருந்தே ஆங்கிலம் எழுத பேச வாசிக்க இலகு வழி.**  
மேலதிக விபரங்களை பெற VS இலாபவளி உங்கள் பெயர் முகவரியை SMS செய்யுங்கள். 0777-128202  
INTERNATIONAL LANGUAGE CENTRE - KANDY 0814122193

**விசேட தபால் மூல ஆங்கிலப் பாடநெறி**  
**DIPLOMA IN ENGLISH** கிலாஸ் போகாமலே இங்கிலீஸ் படிக்கலாம். நீங்கள் இருக்கும் இடத்தில் இருந்து கொண்டே எம்முடன் இணைந்து எளிய நடையில் தமிழ் மூல விளக்கத்துடன் ஆங்கிலம் படிக்கலாம்.  
மேலதிக விபரங்களுக்கு பாடநெறியில் இணையும் அனைவருக்கும் முழுப்பெயர் முகவரியைக் குறிப்பிட்டு 0773-123 523 க்கு SMS செய்யுங்கள்.  
மேலதிக விபரங்கள் தபால் மூலம் அனுப்பி வைக்கப்படும்.  
@- 10 பாடத்தொகுதிகள் தமிழ் விளக்கத்துடன்  
@- ஆங்கில பேச்சுப்பயிற்சி / உரையாடல் வீடியோ சீட 1 ஒன்று  
@- Video CD வழிகாட்டி புத்தகம் ஒன்று.  
@- அழகிய கைக்கடிகாரம் (Watch) ஒன்று / மாணவர் அடையாள அட்டை  
@- Diploma in English சான்றிதழ் ஒன்று என்பன வழங்கப்படும்.  
பாடநெறிக்கட்டணம். ரூபா 1600/= மாத்திரம் அறவிடப்படும். மாற்றுக்கட்டணம் இல்லை.  
**UNION EDUCATIONAL INSTITUTE**  
P.O. BOX 143, KANDY, SRI LANKA. CALL: 081-222 77 11 / 0773 123 523

தையற்காரர்களிடமிருந்து மன்னருக்கு ஒரு தகவல் வந்தது. "இதுவரை உலகில் எவருக்கும் நெய்யாத அழகிய புடைவையை நெய்து முடித்துவிட்டோம். அற்புதமான வர்ணங்களை உருவாக்குவதற்காக படாத பாடுபட்டுவிட்டோம். இதனால், அளவுக்கீழாக செலவாகிவிட்டது. அவசரமாக கொஞ்சம் பணம் தேவைப்படுகிறது. அனுப்பி வைக்கவும்" என்பதுதான் அந்த தகவல்.

அரச சபையில் இராஜகுரு அமைதியாக இருந்தார். மிகவும் வயதாகிவிட்டபோதும் உலகில் தான்தான் மிகப்பெரும் புத்திசாலி என்று கூசாமல் சொல்லிக்கொள்வார். அமைச்சரை எப்படியாவது கவிழ்த்துவிடவேண்டும் என்று சதா திட்டம் போட்டுக்கொண்டிருப்பவரும் இந்த இராஜகுருதான்.

அமைச்சர் சற்று உடல் நலம் சரி இல்லாமல் இருந்தார். அதனால், அன்று அரச சபைக்கு சமூகமளிக்க முடியவில்லை. அதனால், இராஜகுருவிடம் பணத்தைக் கொடுத்து அனுப்புவதற்கு மன்னர் முடிவு செய்தார்.

இராஜகுரு எதனையும் அக்குவேறு ஆணியேறாக அலசி ஆராய்பவர். அதிசயப் புடைவையின் ரகசியத்தைக் கண்டுபிடிக்க பொருத்தமானவர் அவர்தான் என்று மன்னருக்குத் தோன்றியது. இராஜகுருவும் அமைச்சர் இல்லாத இந்த வாய்ப்பைப் பயன்படுத்தி அவரை கவிழ்த்துவிடவேண்டும் என்று நினைத்தார்.

மன்னரின் அனுமதியுடன் தையற்காரர்களின்



## இராஜகுருவின் விஜயம்

இடத்திற்கு சேவகர்களுடன் இராஜகுரு சென்றார். அவர் சென்றபோது வழக்கம்போலவே கதவு முடிக்கின்றது.

மக்கள் நடமாட்டம் இல்லாத இடம். பிசாசுகள் வாசம் செய்யும் குகை போன்ற பாழடைந்த வீடு.

அதைப் பார்த்ததும் இராஜகுருவின் மொட்டைத்தலையில் இருந்த கொஞ்ச நஞ்சு முடிகளும் சிலிர்த்துக்கொண்டன. அந்தச் சூழல் அந்த அளவிற்கு இராஜகுருவை திகிலடையச் செய்தது. 'தையற்காரர்கள் என்கிறார்கள். ஆனால், அப்படித் தெரியவில்லையே! ஏதோ சூனியக்காரர்களின் இடம்போல் அல்லவா தெரிகிறது. இந்த அமைச்சர் ஒன்றுக்கும் உதவாதவன். இதை மன்னர் கவனிக்க வேண்டாமோ! உடனடியாக மன்னரிடம் இதைச் சொல்லவேண்டும், தாடியை உருவிவிட்டவாறே வஞ்சகச் சிரிப்புச் சிரித்தார் இராஜகுரு.

"ஓ... இதுதான் இடமா?"

குதிரையில் இருந்தவாறே சேவகர்களைக் கேட்டார்.

"ஆமாம் பிரபு"

"அவர்களிடம் நாட்டின் இராஜகுரு வந்திருப்பதாகச்



சொல்லுங்கள்" என்றார் ஆணைவத்துடன். ஒரு சேவகன் பாய்ந்து ஓடினான்.

"டக் டக் டக் டக்!"

"யாரது?" ஒரு குரல்

அதிகாரத்துடன் ஒலித்தது.

"இந்நாட்டின் இராஜகுரு

வந்திருக்கிறார்"

ஆடம்பரமா

கச் சொன்னான் சேவகன்.

நிமிடங்கள் பறந்தன.

திடீரென

கடக் முடக்! கடக் முடக்!

கடக் முடக்கென மாட்டு

வண்டி உருண்டு

வருவதுபோல்

பயங்கரமான சப்தம்

கேட்டது. பயந்துவிட்ட

இராஜகுரு குதிரையின்

கடிவாளத்தை இறுக்கிப்

பிடித்துக்கொண்டார்.

அது மிரண்டு

குதிரையெனக் குதித்து

அவரை கீழே

உதறித்தள்ளிவிட்டது.

அவருக்கு இருப்பில்

நல்ல அடி. அந்த

பாழடைந்த வீட்டின்

பெரிய கதவை

தள்ளியபோதுதான் மாட்டு

வண்டி உருள்வதைப்

போன்ற பயங்கரச் சப்தம்

கேட்டது. அந்த விஷயம்

இராஜகுருவிற்குத் தெரியாது.

அந்த தையற்காரர்கள், அவர்கள்

இருக்கும் இடம், அங்கே

நிலைமை எப்படிப்பட்டது

என்ற விஷயங்கள் எதையுமே

உலகின் முதலாம்

இடத்தில் இருக்கும் இந்த புத்திசாலி

முன்கூட்டியே தெரிந்துகொள்ளவில்லை. மன்னர்

பணத்தைக் கொடுத்து வாருங்கள் என்று

சொன்னதுமே உடனே வாரிச்சுருட்டிக்கொண்டு

கிளம்பிவிட்டார்.

"வரவேண்டும் மகாப் பிரபு. தங்கள் வரவு

நல்லவராகட்டும்" என்று தையற்காரர்கள் வணக்கம்

சொல்லிக் கும்பிடு போட்டவாறு வாசலில்

நின்றனாண்டிருந்தார்கள்.

சேவகர்கள் ஓடிவந்து கீழே விழுந்துகிடந்த

இராஜகுருவை தூக்கினார்கள்.

கோபத்துடன் கண்களை கூர்மையாக்கிக்கொண்ட

இராஜகுரு மெல்லமெல்ல அடிமேல் அடி வைத்து

வீட்டினுள் சென்றார்.

நரகாசுரன் கத்தியோடு அவரை வெட்டிக் கொலை

செய்யப்போவதைப்போல் பார்த்துக்

கொண்டிருந்தான்.

"ஈஸ்வரா!" என்று கதறிக்கொண்டு இராஜகுரு

தடாலென மயங்கி கீழே விழுந்துவிட்டார்.

|| ல விலங்குகளின் உயிருக்கு எமனாக இருந்த நரிக்கு இன்று ஒரு சிறிய முள் எமனானது. இரண்டு நாட்களுக்கு முன்னர் தன் காலில் குத்திய முள்ளை எடுக்க முடியாமல் நரி வலியால் துடித்துக் கொண்டிருந்தது. நரியின் குகைக்குப் பக்கத்தில் இருக்கும் புறநீர் தான் முயல்கள் காலம்காலமாக வாழ்ந்து வருகின்றன. நரி தினம் தோறும் அந்த முயல் கூட்டத்திலிருந்து ஒவ்வொரு முயலாகக் கொண்டு தின்று தன் பசியை தீர்த்துக்கொண்டு சந்தோஷமாக வாழ்ந்து வந்தது. முயல்களும் நரிக்குப் பயந்துகொண்டு உணவு தேடக்கூட வெளியில் செல்லாமல் புதருக்குள்ளேயே அடைந்து கிடந்தன. இதனால், குட்டி முயல்கள் அனைந்தும் பசியால் வாடின. "எத்தனை நாட்கள்தான் இப்படியே இருப்பது! இன்று எப்படியாவது வெளியில் சென்று உணவு சேகரித்து வரலாம்" என்று முயல்களின் தலைவன் கூறியது.

அது நாலைந்து முயல்களை தன்னுடன் உணவு தேட வருமாறும் அழைத்தது. முதலில், நரி என்ன செய்துகொண்டிருக்கிறது என்பதை தெரிந்துகொள்ள புதருக்குள் இருந்து கொண்டே தலையை மட்டும் வெளியில் நீட்டி நோட்டமிட்டது. நரி ஒரு மரத்தடியில் படுத்திருப்பதை தலைவன் முயல் கண்டது. தலையை புதருக்குள் இழுத்துக்கொண்டு, "அந்த நரி வயிறு முட்ட சாப்பிட்டுவிட்டு நன்றாகத் தூங்குகிறது. இதுதான் நல்ல சமயம் அந்த நரி விழித்துக்கொள்வதற்குள் நாம் உணவு தேடிக்கொண்டு சீக்கிரம் புதருக்குத் திரும்பி விடலாம். ம..... சீக்கிரம் வாருங்கள்" என்றவாறு தனது கூட்டத்துடன் கிளம்பியது.

பயத்தில் முயல்கள் பதுங்கிப் பதுங்கி மெதுவாகச் சென்றன. அப்போது நரிக்குக் காலில் வலி அதிகமானதால் அது ஊளையிட்ட தொடங்கியது. நரி நம்மைப் பார்த்துவிட்டுத்தான் ஊளையிடுகிறது என்று முயல்கள் அனைத்தும் பயத்தில் நடுநடுங்கி சிலையாக நின்று. நரியின் ஊளைச் சத்தம் மேலும் அதிகமானது. "நரிக்கு ஏதோ ஆபத்து. அது உயிருக்குப்

## முயல் கொடுத்த தண்டனை

போராடிக்கொண்டிருக்கிறது என்று நினைக்கிறேன்" என்றது தலைவன் முயல். "ஆமாம் எங்களுக்கு அப்படித்தான் தோன்றுகிறது" என்றவாறு முயல்கள் மெதுவாக நரியை நெருங்கின. நரியின் காலில் ரத்தம் வழிந்துகொண்டிருந்தது. நரி வலியால் துடித்துக்கொண்டு முன்கியது. தலைவன் முயல் மற்ற முயல்களை முலிகை இலையைப் பறித்து வரச்சொன்னது.

அதற்கு மற்ற முயல்கள், "நாம் ஏன் இந்த நரிக்கு உதவி செய்ய வேண்டும்? நம் இனத்திலிருந்து எத்தனை முயல்களை கொஞ்சம்கூட இரக்கம் இல்லாமல் இந்த நரி கொண்டு தின்று இருக்கிறது. இப்போதுகூட இந்த நரிக்குப் பயந்துகொண்டு நாமும் நம் பிள்ளைகளும் எத்தனை நாள் பசியால் வாடினோம்?"

இந்த நரியை இப்படியே விட்டுவிட்டால் நாம் நிம்மதியாகவும் சுந்திரமாகவும் வாழமுடியும்" என்றன முயல்கள்.

"பேசுவதற்கு இது நேரம் அல்ல. சீக்கிரம் போய் முலிகை இலையைக் கொண்டு வாருங்கள்" என்று சற்றுக் கோபத்தோடு கூறியது தலைவன் முயல். தலைவனின் பேச்சை மறுக்க முடியாமல் முலிகை இலையைப் பறித்து வந்து கொடுத்தன முயல்கள். முலிகை இலையை கசக்கிச் சாறு பிழிந்து நரியின் காலில் வைத்துக் கட்டுப் போட்டுவிட்டது தலைவன் முயல். இப்போது சற்று வலி குறைந்ததை நரி உணர்ந்தது. நரியால் இப்பொழுது எழுந்து நிற்கவும் முடிந்தது. "ஒருவர் உயிருக்குப் போராடும்போது எம்மால் முடிந்த உதவியை அவர்களுக்கு செய்யவேண்டும். அவர் எதிரியாக இருந்தாலும் பரவாயில்லை. நாம் இப்போது இந்த நரிக்கு செய்தது நம்மைப் பொறுத்தவரை அது உதவிதான்.

ஆனால், இந்த நரியைப் பொறுத்தவரைக்கும் நாம் இதற்குக் கொடுத்த தண்டனை" என்று கூறிய தலைவன் முயல் தன் கூட்டத்தை அழைத்துக்கொண்டு அங்கிருந்து நகர்ந்தது. நரி வெட்கத்தால் தலைகுனிந்து நின்று. அன்றிலிருந்து நரி முயல் இனத்திற்கு எந்தவித கெடுதலையும் செய்யவில்லை.

(தொடரும்)

# எத்தகைய தூழலிலும் சிரமமின்றி உயிர் வாழக்கூடிய

## அபூர்வ விலங்கினம்

ஆழ்கடலாக இருந்தால் என்ன?, உலகின் உயரமான மலையுச்சியாக இருந்தால் என்ன?

கலங்கள், பாசிகள், சிறிய மெல்லுடலிகள் என்பனவற்றை உணவாகக் கொள்கின்றது. முழுமையாக வளர்ந்த

ருந்தாலும் இதன்மீது எந்தவோர் அழுத்தத்தைப் பிரயோகித்தாலும் இந்த விலங்கினத்தை அழிப்பதற்கு வழியே இல்லை என்று கூறப்படுகின்றது. அத்துடன், அதிக கதிர்வீச்சு உள்ள பகுதியில் இதனை வைத்தாலும் பத்து நாட்கள் வரை எவ்வித பாதிப்புக்கள்



இன்றியும் உயிர் வாழக்கூடிய தன்மையை இந்த நீர்க்கரடிகள் பெற்றிருக்கின்றன என்றும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. இதனால், 'உலகின் எந்தவொரு சூழலிலும் உயிர்வாழும் அபூர்வ விலங்கினம்' என இது அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றது.



டார்டிக்ரேட் ஒன்று 1.5 மில்லிமீற்றர் அளவு நீளமுடையதாகக் காணப்படும். சிறிய டார்டிக்ரேட் ஆனது 0.1 மில்லிமீற்றரிலும் குறைந்த நீளத்தைக் கொண்டிருக்கும். எந்தவொரு கடினமான சூழ்நிலையிலும் மகிழ்ச்சியாக உயிர் வாழக்கூடியது என்பதனால், உலகின் அதிசயமான கண்கவர் உயிரினங்களில் ஒன்றாக இந்த விலங்கினம் கருதப்படுகின்றது. அத்துடன்,



வீஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிடெட்  
08, ஹாஸ்பீட்டிய குறுக்கு வீத,  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479853,  
மின்னஞ்சல்: vijey@vijeya.lk

அல்லது விண்வெளியாக இருந்தால் என்ன? எந்தவொரு சூழலிலும் அல்லது சூழ்நிலையிலும் சிரமமின்றி உயிர் வாழக்கூடியதுதான்

உலகின் மிகச் சிறிய விலங்கினமாகவும் இது அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றது. இந்த நீர்க்கரடியில் சுமார் 900 இற்கும் மேற்பட்ட இனங்கள் இருக்கின்றன என்பதோடு, அவற்றை உலகின்



'டார்டிக்ரேட்' (Tardigrade) எனும் அபூர்வ விலங்கினம் ஆகும். நீர்வாழ் உயிரினமான இதனை 'நீர்க்கரடி' (Water bear) என்றும் அழைக்கின்றனர். இது தாவரக்

அனைத்துப் பாகங்களிலும் காணலாம் எனவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. இந்த விலங்கினம் வாழும் சூழலின் வெப்பநிலையை -457° ஆகக் குறைத்தாலும் 357° ஆக அதிகரித்தாலும் நீரின்றிப் பத்து ஆண்டுகளுக்கு இதனை வைத்தி

### நீங்களும் மெஜிக் செய்யலாம்...

இந்த வாரம் எளிய வகை மாயாஜால் வித்தை ஒன்றைச் செய்வது பற்றிப் பார்ப்போம். இந்த மாயாஜால் வித்தையின்போது நடைபெறும் அதிசயங்களை நீங்களும் செய்துகாட்டி ஏனையோரை வியப்பில் ஆழ்த்துங்கள்.

## உறிஞ்சும் குழாய்க்கு உயிர் வந்தது!

**செய்யும் முறை:**  
போத்தலின் மீது வைக்கப்பட்டுள்ள உறிஞ்சும் குழாயை உங்களது விரலின் சக்தியினால் தேவையான இடத்தினை நோக்கித் திருப்புவதே இந்த வித்தையின் போது நிகழ்கின்றது.

1 ஆவது படமுறை:

3 ஆவது படமுறை:



உறிஞ்சும் குழாயை கவனமாகப் பிடித்து, போத்தல் மூடியின் மீது வைக்கவும்.



ஏதேனுமொரு பக்கத்தை (திசையை) நோக்கி விரலைக் கொண்டு செல்லுங்கள். அப்பொழுது உங்கள் விரல் செல்லும் பகுதியினை நோக்கி உறிஞ்சும் குழாயும் வருவதைக் காணலாம்.

2 ஆவது படமுறை:



அதன் ஒரு முனையின்மீது லேசாகத் தட்டுங்கள்.

#### தேவையான பொருட்கள்:



- \* நீண்ட உறிஞ்சும் குழாய்
- \* துணி
- \* நீர் நிரப்பிய போத்தல்/ குளிர்்பானப் போத்தல்

#### முன் ஆயத்தம்:



உறிஞ்சும் குழாயை எடுத்து அதனைத் துணியினால் நன்றாகத் துடைத்துக்கொள்ளுங்கள்.

#### ரகசியம்:

இது உண்மையில் விஞ்ஞான ரீதியிலான ஒரு நிகழ்வாகும். உறிஞ்சும் குழாயினை துணியினால் துடைக்கும்போது, அது சூடாகி காந்த ஈர்ப்பு ஏற்படுகின்றது. இதனால்தான் உறிஞ்சும் குழாய் விரல் செல்லும் திசையை நோக்கிச் செல்கின்றது.



களப்பு ஒன்றின்  
வான்வழித் தோற்றம்

கடல் மற்றும் சமுத்திரம் என்பன அமைந்துள்ள சுற்றாடல் தொகுதியானது, அதிக உணவு உற்பத்தி நிகழும் ஒரு சுற்றாடல் தொகுதியாகும். உலகில் சுமார் 500 மில்லியன் மக்கள் கடல் மற்றும் கரையோரம் சார்ந்த ஜீவனோபாயங்களில் ஈடுபட்டு வருவதோடு, அதன் மூலம் கிடைக்கும் உணவுகளில் தங்கியும் உள்ளனர். உலக மீன் விளைச்சலில் 80 சதவீதம் கடற்கரைசார் சுற்றாடல் தொகுதியினூடாகவே பெறப்படுகின்றது. கடலினை அண்மித்துள்ள சுற்றாடல் தொகுதிகளில் 'களப்பு' முக்கிய இடத்தினைப் பெறுகின்றது. களப்பு களில் உயிர்ப்பல்வகைமைத் தன்மை அதிகமாக உள்ளது. உணவுகள் உட்பட, களப்பில் இருந்து பெறப்படும் பயன்கள் ஏராளம்.



களப்பு மற்றும் முகத்துவாரத்தின் அமைவு

### களப்பு என்றால்...

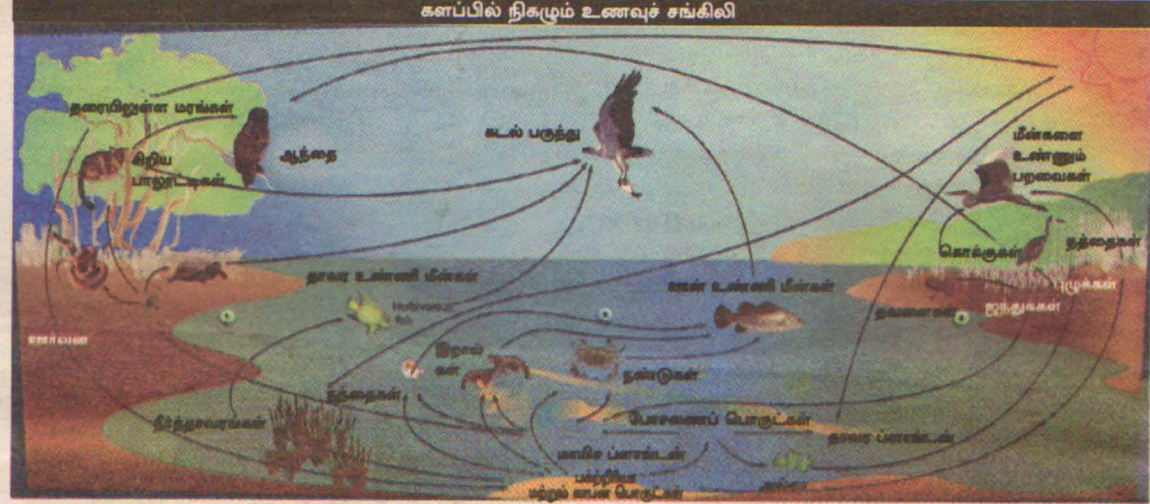
தரையை ஊடுருவி கடல் உட்சென்றிருத்தல் அல்லது கடலோடு தொடர்புடைய உவர்நீரும் நன்னீரும் கலந்திருக்கும் ஆழமற்ற நீர்ப்பகுதி 'களப்பு' எனப்படுகின்றது.

### முகத்துவாரம் என்பதும் களப்பாக அடையாளப்படுத்தப்படுகிறதா?

ஆறு கடலுடன் சங்கமிக்கும்

உற்பத்தி செய்கின்றன. இதனால், களப்பில் ஆரம்பநிலையிலான உணவு உற்பத்தி உயர்மட்டத்தில் நிகழ்கின்றது. அதேபோன்று, களப்பில் மீன்களின் அளவும் அதிகமாகும். அதனால் அங்கு உணவுக்கான வழிமுறைகள் அதிகமாக உள்ளன. களப்பைச் சூழ்ந்த பகுதிகளில் உயிர்ப்பல்வகைமைத்துவமும் அதிகமாக இருப்பதற்கு இதுவே காரணமாகும்.

இங்கு பல சூழற் தொகுதிகளைக் காண முடியும். அதனால், இங்கு உணவுகள் மலிந்து காணப்படுகின்றன. அதேநேரம், மீன்களுக்கு எதிரிகளிடம் இருந்து தப்பித்துக்கொள்ள பாதுகாப்பான இடமாகவும் களப்பு காணப்படுகின்றது. இவை தவிர, நண்டுகள், இறால்கள், உள்ளூர்-வெளிநாட்டு பறவையினங்கள், ஈருடகவாழிகள்,



களப்பில் நிகழும் உணவுச் சங்கிலி

## கடலின் அருகில் உள்ள

இடம் 'முகத்துவாரம்' என அழைக்கப்படுகின்றது. சில வேளைகளில் முகத்துவாரத்தை 'களப்பு' என்றும் கூறுவர். களப்பு கடலுடன் கலக்கும் இடம் 'முகத்துவாரக் களப்பு' என்று அழைக்கப்படுகின்றது. முகத்துவாரம் ஆனது, ஆறு கடலுடன் சங்கமிக்கும் இடம் என்பதால், முகத்துவாரம் எப்பொழுதும் கடலுடன் தொடர்புபட்டிருக்கும். இது களப்பினைவிட ஆழமானது. முகத்துவாரத்தினூடாக கடலினை நோக்கி நீர் வேகமாகச் செல்லும்.

### களப்பின் வடிவம்

களப்பினை பலவிதமாக வகைப்படுத்துவர். எனினும், உறுதியான வகைப்படுத்தல்கள் இல்லை என்றே கூறலாம். களப்பின் மத்திய பகுதி மற்றும் நீர் அடித்து வரும் சிளைத் தொகுதி என்பன களப்பின் இரு பகுதிகளாகும். அந்தவகையில், இலங்கையில் 44 களப்புகள் உள்ளன.

### அதிகளவு உணவு உற்பத்தி நிகழும் பகுதி

களப்பில் அதிகளவு உணவு உற்பத்தி நிகழ்கின்றது. பாசிகள், ப்ளாங்டன்கள், பச்சை நிறத் தாவரங்கள், அல்காக்கள் என்பன வற்றை களப்பிலும் அதனைச் சூழவுள்ள பகுதிகளிலும் காண முடியும். இத்தாவரங்கள் காபன் அற்ற மூலப்பொருட்களை உறிஞ்சி அதிகளவு உணவுகளை

### உயிர்ப்பல்வகையை அதிகமுள்ள சூழல் தொகுதி

கடலுக்கும் தரைக்கும் இடையிலான இணைப்புப் பகுதியாக 'களப்பு' காணப்படுகின்றது. முனைகள், கரைகள், மணல் முகடுகள், மணல் வேலிகள், தடுப்புத் தீவுகள், உவர்நீர் சதுப்பு நிலங்கள், கடற்புல்வெளிகள், கண்டல்கள் என்றவற்று

# கள



உள்வன என்பனவற்றையும் இங்கு காணலாம்.

**களப்பு உயிரினங்களின் தகவமைப்பு**

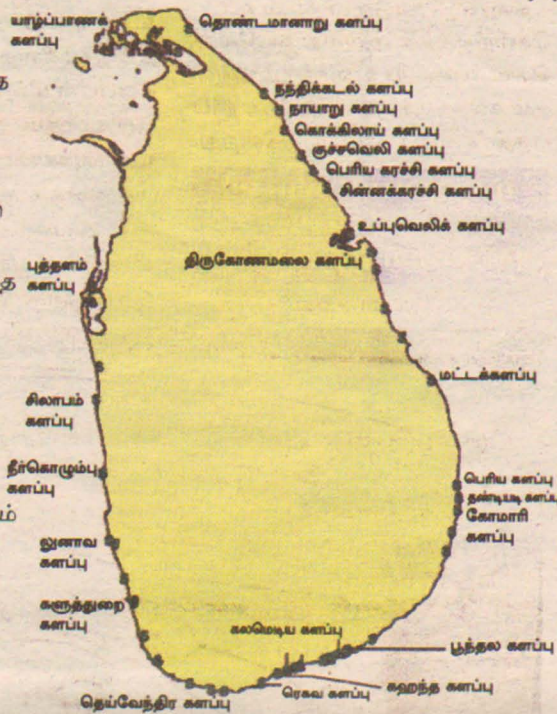
களப்பில் உவநீரும் நன்னீரும் கலந்த சவர் நீரே உள்ளது. களப்புப் பகுதியில் நிலவும் வெப்ப நிலை, கிடைக்கும் மழைவீழ்ச்சி, காற்றுவிச்சு என்பவற்றின் அடிப்படையில் களப்பின் சுற்றாடல் மாறக்கூடும். அதேவேளை, வெள்ள நிலைமைகளின்போது, களப்பின் சூழல் கட்டமைப்பும் மாறுபடும். இதன்போது, களப்பு நீரில் கரைந்திருக்கும் ஓட்சிசன் அளவும் குறைவான பெறுமானத்தை அடைந்துவிடும். இந்த சூழல் மாறுபாடுகளை எதிர்கொண்டு வாழ்வதற்கு ஏற்ற தகவமைப்பினை களப்பு உயிரினங்கள் இயல்பாகவே பெற்றுள்ளன.

**மீன்களுக்கான சிறந்த இடம்**

சிறு மீன் குஞ்சுகளே களப்புக்கு அதிகம் வருகின்றன. எதிரிகளிடம் இருந்து பாதுகாப்புப் பெறவும்

- ★ களப்பில் இருந்து ஓளடதங்களைப் பெற முடியும்.
- ★ களப்பு சார்ந்த பகுதிகளில் மீன்பிடித் தொழிலை மேற்கொள்பவர்கள், மீன்பிடித்தலி னூடாக தமது ஜீவனோபாயத்தை மேற்கொள்ள முடிகின்றது.
- ★ கடல்வாழ் உயிரினங்களுக்கு மட்டுமன்றி, களப்புவாழ் உயிரினங்களுக்கும் பாதுகாப்பான சூழலை களப்பு வழங்குகின்றது.
- ★ சுற்றுலாத் துறைக்கு

**இலங்கையிலுள்ள களப்புகள் சில...**



முக்கியத்துவம் பெறும் இடமாகும். பறவைகள் அவதானிப்பு, களப்புகளில் படகுச் சவாரி செய்தல், நீச்சல் அடித்தல் போன்றவற்றை மேற்கொள்ள முடியும்.

★ வெள்ளப்பெருக்கு, புயல், சூறாவளி என்பவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் இடமாகவும் களப்பு காணப்படுகின்றது.

**களப்புகள் எதிர்நோக்கும் அச்சுறுத்தல்கள்**

- ★ சட்டவிரோதமான முறையில் அதிகளவு மீன்களைப் பிடித்தல் போன்ற முறையற்ற செயற்பாடுகளினால் சில மீனினங்கள் அழிந்துவிடும் அபாயத்தை எதிர்நோக்குதல்.
- ★ குப்பை, வேறு கழிவுகள், எரிபொருள்கள், தொழிற்சாலைக் கழிவுகள் என்பனவற்றை களப்பில் சேர விடுவதனால் களப்பு நீர் மாசடைகின்றது.

இதனால், களப்பில் வாழும் உயிரினங்களும் பாதிப்பை எதிர்கொள்கின்றன. களப்பு மாசடைவதனால், அங்கு உணவு உற்பத்தியும் குறைவடைதல்.

★ களப்புக்கு அருகாமையில் சுற்றுலா விடுதிகள், வீடுகள், கட்டடங்கள் நிர்மாணிக்கப்படுவதனால், களப்பை சூழ்ந்த சுற்றாடற் தொகுதி பாதிப்பினை எதிர்கொள்ளல்.

★ ஆக்கிரமிப்புத் தாவரங்கள் பரவுதல்.

★ படகுச் சவாரிகள் காரணமாக, களப்பு உயிரினங்களுக்கும் களப்பு நீருக்கும் பாதிப்பு நேரிடுகின்றது. ஒருசில களப்புகளில் மோட்டார் படகுகள் சவாரிகள் இடம்பெறுவதால், அதிலிருந்து வெளியேறும் எரிபொருள் கழிவுகள் மீன்களைப் பாதித்து மீன்பிடித் தொழிலுக்கு பாதிப்பு ஏற்படல். -பிரியா

**'சுரநில' குறுக்கெழுத்துப் போட்டி - 3 விடைகள்**

1	ம	கா	2	வ	ல	3	க
ர		ய		4	ர		
ம்		ல்					
	5	யு		6	கு	ம	ண
7	க	ளீ			ரை	8	ம
ண		யு	9	ழ	தா		ம்

**போட்டி: 5 வெற்றியாளர்கள்**

- ★ எஸ்.சப்திகா, அவிஸ்ஸாவளை.
- ★ க.விதுசன், உடுப்பிட்டி.
- ★ எஃப்.அப்ஸா, எருக்கலம்பிட்டி.
- ★ ந.ஹதுசாந், கோட்டைக்கல்லாறு -தெற்கு.
- ★ எஃப்.ரிப்தா, கன்னத்தோட்டை.
- ★ என்.ஹமாஸ், கல்கழுவ.
- ★ பிரசந்திகா சுஸ்மிதா, கொச்சிக்கடை.
- ★ வி.நிகிலேஷ், பண்டாரவளை.
- ★ என்.ஷாகிரா, பதுளப்பிடிய.
- ★ ம.யதுர்சன், பூவரசங்குளம்.

குறையின்றி உணவுகளைப் பெற்றுக்கொள்ளவும் சிறந்த இடமாக களப்பு காணப்படுகின்றது. இந்த மீன்கள் களப்பில் நன்கு வளர்கின்றன. இனப்பெருக்கத்திற்கு தயாரான நிலையை எதிர்கொள்ளும்போது களப்பினை விட்டு வெளியேறி



விடுகின்றன. ஆனால், களப்பில் உள்ள மீன்களுக்கு களப்புதான் இனப்பெருக்க இடமாக உள்ளது.

**களப்பின் பயன்கள் சில...**

★ உணவுக்கான மீன்களை களப்பில் இருந்து பெற முடியும்.

**2014 உலக சுரநில தினம் (பெப்ரவரி 02)**

வனஜீவிகள் பாதுகாப்புத் திணைக்களத்தின் ஒத்துழைப்புடன் நடைபெறுகின்ற இப்போட்டிக்கு 'விஜய்' பத்திரிகை ஊடக அலுவலர்களை வழங்குகின்றது.

உலக சுரநில தினத்தை முன்னிட்டு மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபையினால் சுரநிலம் தொடர்பாக நடத்தப்படும் குறுக்கெழுத்துப் போட்டி.

வாரம் தோறும், 10 சுற்றுச்சூழல் புத்தகப் பொதிகளை வெல்லும் வாய்ப்பு

இறுதிப் போட்டியில் வெற்றியிட்டுபவர் தனது குடும்பத்தாருடன் தேசிய வனவிலங்கியல் பூங்காவொன்றின் சுற்றுலா பங்களாவில் இரண்டு நாட்களைக் கழிப்பதற்கான வாய்ப்பு.

இறுதிப் போட்டியின்போது, ஐந்து வாரங்களில் கிடைக்கப்பெற்றுள்ள சகல குறுக்கெழுத்துப்போட்டிக் கூப்பன்களிலிருந்தும் குலுக்கல் முறையில் தெரிவுசெய்யப்படும் 28 வெற்றியாளர்களுக்குப் பணப்பரிசும் வழங்கப்படும்.

- ★ 1 ஆம் இடம் - ரூபா 10,000
- ★ 2 ஆம் இடம் - ரூபா 7,500
- ★ 3 ஆம் இடம் - ரூபா 5,000
- ★ 25 பேருக்கு தலா 2,500 ரூபா வீதம் ஆறுதல் பரிசுகள்

**மேலிருந்து கீழ்**

01. ஆற்றுநீர் மற்றும் வெள்ளப்பெருக்கின்போது அடித்து வரப்படும் வளமான மண்.
02. இதனைத் தேக்கி வைக்கும் ஒரு தாழியாக சுரநிலங்கள் செயற்படுகின்றன.
03. சுரநிலத்தில் வளரும் மரவகை ஒன்று.
04. வயல்வெளிகளில் நீரைத் தேக்கி வைக்கக் கட்டப்படுவது.
05. சுரநிலங்களில் இதனைக் கொட்டுவதனால், சுரநிலச் சூழல் பாதிப்பை எதிர்கொள்கின்றது.
06. கண்டல் தாவரங்களில் கிடைக்கும் இது, பறவைகளுக்கு உணவாக அமையும்.

**இடமிருந்து வலம்**

01. மன்னார் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள ரம்சார் சுரநிலம்.
04. நீர்நிலைகளில் மீன்பிடிக்கப் பயன்படுத்தப்படும்.
05. மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுரநிலங்களில் இதனை அடக்கலாம். (குழம்பியுள்ளது)
06. நன்னீரும் உவநீரும் கலந்துள்ள சுரநிலமொன்று.
07. சிறிய இறாலை இவ்வாறு அழைப்பர்.

**'சுரநில' குறுக்கெழுத்துப் போட்டி 5**

1		2		3	பா
				4	
		ன்			
			5		
	6				
7	ளீ				

குறுக்கெழுத்துப் போட்டியை நிரப்பி, இங்குள்ள கூப்பனுடன் தபாலட்டையில் ஒட்டி 25.12.2013 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் அனுப்பி வையுங்கள். தபாலிடும் முகவரி:

'சுரநில' குறுக்கெழுத்துப் போட்டி-05 'விஜய்' த.பெ.எண்-2037 கொழும்பு.

பெயர் : .....

முகவரி : .....

பாடசாலை : .....

தொலைபேசி : .....

நகரம் : .....

## தமிழ் தரம் - 04

பெயர்: .....

★ பின்வரும் பாடலை வாசித்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.

கண்ணாற் காணும் தெய்வம்  
கற்றோர் காட்டும் தெய்வம்  
அன்னை, தந்தை இருவரே  
அவர்களை நாங்கள் போற்றுவோம்!

அன்னை தந்தை மனம் மகிழ்ந்தால்  
அனைத்தும் எமக்கு நலமாகும்  
அன்னை, தந்தை இருவரையும்  
அனுதினமும் நாம் போற்றி வணங்குவோம்!

- 01) 1. இங்கு பாடலாசிரியர் கூறும் கருத்து யாது?  
.....  
2. இங்கு தெய்வமாகப் போற்றப்படுபவர்கள் யார்?  
.....  
3. உலமானமாக தரப்பட்டுள்ள சொல் யாது?  
.....  
4. தன்மை, பன்மை வினைமுற்றுச் சொற்கள் இரண்டு தருக.  
.....  
5. நாங்கள் என்ற சொல்லுக்கு ஒத்த சொல் தருக.  
.....  
6. போற்றி என்ற சொல்லுக்கு எதிர்ச்சொல் தருக.  
.....  
7. பின்வரும் சொற்களுக்கு ஒத்த சொல் தருக.  
1) தந்தை - ..... 2) அம்மா - .....  
3) தெய்வம் - ..... 4) கண் - .....
- 02) தரப்பட்டுள்ள சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி எழுதுக.  
1. விடியும்/ வரை/ விழித்து/ கண்/ நான்/ படித்தேன்  
.....  
2. இலங்கை/ இந்து/ மத்தியில்/ சமுத்திரத்தின்/ அமைந்துள்ளது  
.....  
3. திறந்த/ வெளிகளில்/ ஆதிகாலத்தில்/ வசித்தார்கள்/ மனிதர்கள்  
.....  
4. பல்லின/ இங்கு/ மக்களும்/ வாழ்கிறார்கள்/ ஒற்றுமையாக  
.....  
5. வேட்டை/ ஆடுவதில்/ நாய்கள்/ மிகவும்/ உதவின  
.....
- 03) பின்வரும் சொற்களைப் பயன்படுத்தி வாக்கியங்களை அமைக்க.  
1. அபிவிருத்தி - .....  
2. மகாவலி - .....  
3. ஆச்சரியம் - .....
- 04) சரியான சொல்லைத் தெரிவுசெய்து, இடைவெளிகளை நிரப்புக.  
1. தமிழர்களினது ..... (நாகரிகம், நாகரீகம்) மிகவும்  
பழமை வாய்ந்தது.  
2. தமிழர்கள் ..... (கலாசாரம், களாசாரம்) ஆசாரம்  
மிக்கவர்கள்.  
3. அம்மா கவையாக ..... (கரி, கறி) சமைத்தார்.  
4. நாங்கள் ..... (பழமை, பலமை) வாய்ந்த  
கட்டடங்களைப் பார்த்தோம்.  
5. நாய் ..... யை (இறைச்சி, இரைச்சி) முழுமையாக  
உண்டது.
- 05) ஆண்பால் சொற்களாக மாற்றி எழுதுக.  
1. வீராங்கனை மிக விரைவாக ஓடினாள்.  
.....  
2. சிறுமி அழகிய பாடலைப் பாடினாள்.  
.....  
3. குறத்தி வீதி வழியே நடந்து திரிந்தாள்.  
.....



- 06) பின்வரும் பழமொழிக்கு சரியான விளக்கம் தருக.  
1. எடுப்பது பிச்சை ஏறுவது பல்லக்கு .....  
2. அரசன் எவ்வழி மக்கள் அவ்வழி .....  
3. ஆழமறியாமல் காலை விடாதே .....
- 07) பின்வரும் சொற்களை சேர்த்தெழுதுக.  
1. முள் + வேலி = .....  
2. கண் + ஓரம் = .....  
3. வயல் + வெளி = .....
- 08) பின்வரும் சொற்களை பிரித்தெழுதுக.  
1. பட்டாடை = ..... + .....  
2. மாந்தோப்பு = ..... + .....  
3. பூவிழி = ..... + .....

## தமிழ் தரம் - 04 விடைகள்

- 01) 1. அன்னை தந்தையரை  
வணங்கவேண்டும்.  
2. அன்னை, தந்தை  
3. தெய்வம்  
4. போற்றுவோம், வணங்குவோம்  
5. யாங்கள் / நாம்  
6. தாற்றி  
7. 1) தகப்பன்/ அப்பா  
2) தாய்/ அன்னை/ மாதா  
3) கடவுள்/ இறைவன்  
4) விழி/ நேத்திரா
- 02) 1. நான் விடியும் வரை கண் விழித்துப்  
படித்தேன்.  
2. இலங்கை இந்து சமுத்திரத்தின்  
மத்தியில் அமைந்துள்ளது.  
3. ஆதிகாலத்தில் திறந்த வெளிகளில்  
மனிதர்கள் வசித்தார்கள்.  
4. இங்கு பல்லின மக்களும்  
ஒற்றுமையாக வாழ்கிறார்கள்.  
5. நாய்கள் வேட்டை ஆடுவதில்  
மிகவும் உதவின.
- 03) தெளிவாக ஐந்து சொற்களுக்குக்  
குறையான வாக்கியம் அமையவேண்டும்.
- 04) 1. நாகரிகம்  
2. கலாசாரம்  
3. கறி  
4. பழமை  
5. இறைச்சி
- 05) 1. வீரன் மிக விரைவாக  
ஓடினான்.  
2. சிறுவன் அழகிய பாடலை  
பாடினான்.  
3. குறவன் வீதி வழியே நடந்து  
திரிந்தான்.
- 06) 1. வீண் பெருமை  
2. முன்மாதிரி  
3. ஆராய்ந்துசெய்
- 07) 1. முள்வேலி  
2. கண்ணோரம்  
3. வயல்வெளி
- 08) 1. பட்டு + ஆடை  
2. மா + தோப்பு  
3. பூ + விழி

## கணிதம் தரம் - 4 விடைகள்

(டிசம்பர் 11 ஆம் திகதி பிரசுரமானவை)

## பகுதி - I

01. 1  
02. 2  
03. 1  
04. 2  
05. 2  
06. 1  
07. 1  
08. 2  
09. 2  
10. 1  
11. 3  
12. 1  
13. 1  
14. 2  
15. 1

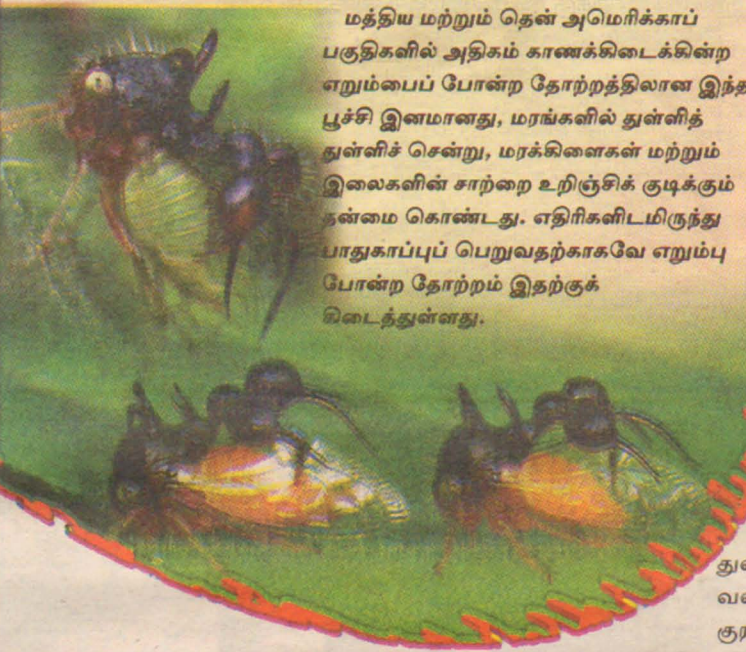
## பகுதி - II

- 01) 1. 12, 31, 22  
2. 3, 5, 9  
3. 3, 5, 9, 31  
4. 4, 22, 12
- 02) 1. ஈராயிரத்து நானூற்று தொண்ணூற்றாறு  
2. ஈராயிரத்து நானூற்று பத்து  
3. ஏழாயிரத்து தொள்ளாயிரத்து பத்து
- 03) 1. 95, 97      2. 154, 158      3. 106, 111
- 04) 1. சதுரம்      2. 2/8      3. 6/8      4. 5
- 5) 1. 6      2. ரூபா 48.00      3. 9
- 6) 1. 24 cm      2. 32 cm<sup>2</sup>      3. 16 cm<sup>2</sup>



# எறும்பு போன்ற தோற்றம் கொண்ட

பார்த்த மாத்திரத்தில் இங்குள்ள படங்களில் இருப்பது ஓர் எறும்பு என்று நீங்கள் நினைத்தாலும்



## Cyphonia clavata

இது Membracidae எனும் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த Cyphonia clavata எனும் பெயரால் அழைக்கப்படும் ஒரு பூச்சி இனமாகும். மத்திய மற்றும் தென் அமெரிக்காப் பகுதிகளில் அதிகம் காணக்கிடைக்கின்ற எறும்பைப் போன்ற தோற்றத்திலான இந்த பூச்சி இனமானது, மரங்களில் துள்ளித் துள்ளிச் சென்று, மரக்கிளைகள் மற்றும் இலைகளின் சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிக்கும் தன்மை கொண்டது. எதிரிகளிடமிருந்து பாதுகாப்புப் பெறுவதற்காகவே எறும்பு போன்ற தோற்றம் இதற்குக் கிடைத்துள்ளது.

*Nasalis larvatus* எனும் அறிவியல் பெயரால் அழைக்கப்படுகின்ற இந்த வியப்பான குரங்கு பற்றித் தெரியுமா? இதனை 'நீண்ட மூக்குடைய குரங்கு' (proboscis monkey/ long nosed monkey) என்று கூறுவர். இந்த குரங்கிற்கு நீளமானதும வித்தியாசமானதுமான அமைப்பிலான

வரையான குரங்குகள் இருக்கும். பலவிதமான சத்தங்களை எழுப்பும் ஆற்றலையும் இவை பெற்றுள்ளன. இந்த சத்தங்களின் அடிப்படையிலேயே அவை ஏனைய



# நீண்ட மூக்குடைய குரங்கு



'மூக்கு' காணப்படுகிறது. இதன் ஆண் குரங்குகளின் மூக்கு மட்டுமே இவ்வாறான அமைப்பில் காணப்படுகின்றது. ஆண் குரங்குகளின் மூக்கு இவ்வாறு அமைந்திருப்பதற்கு விசேட காரணம் ஒன்று உள்ளது. அதாவது, பெண் துணையைக் கவரும் வகையிலேயே ஆண் குரங்குகளின் மூக்கு இவ்வாறான அமைப்பைப் பெற்றுள்ளது.

குரங்குகளுடன் தொடர்பாடலை மேற்கொள்கின்றன. தென்கிழக்கு ஆசியாவின் போர்னியோ தீவில் இந்த குரங்கினத்தை அதிகம் காணலாம். அத்துடன், ஆசியாவின் விசாலமான குரங்குகளில் ஒன்றாகக் கருதப்படும் இவை, நீர்நிலைகளுக்கு அருகாமையிலேயே அதிகம்

வசிக்கின்றன. இதனால், நீச்சலடிப்பதில் இவை திறமை கொண்டவை. இலைகள், தானிய வகைகள், பழங்கள், விதைகள், பச்சைக் காய்கள் என்பன இவற்றின் பிரதான உணவு வகைகளாக உள்ளன. இவை வசித்துவரும் மழைக்காடுகள் வேகமாக அழிக்கப்பட்டு வருகின்றமையினால், இந்தக் குரங்கினம் அழிந்துவரும் அபாயத்தை எதிர்கொண்டுள்ளது. -ஸ்ரீ

## 2013, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரிசையில் சித்தியடைந்தோர்



மன்/எருக்கலம்பிட்டி கிழக்கு அரசினர் மு.க. பாடசாலையைச் சேர்ந்த பாத்திமா அபுஸா, 172 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், ராஜா முகம்மது-றியாலா தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.



க/தெனு அஸ்-லிராஜு ஆண்கள் வித்தியாலய மாணவ னான எம்.எப். முஹம்மத், 160 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், பாதில்-லாபீபா தம்பதியரின் புதல்வராவார்.



ச.சஞ்ஜய், 145 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். யா/கொக்கு வில் இந்து ஆரம்பப் பாடசாலை மாணவ னான இவர், சுதர்சனன்-கமலகிருஷ்ணியா தம்பதியரின் புதல்வராவார்.



ம.லுக்ஷிகா, 175 புள்ளிகள்.



ஈ. பிரதீப், 170 புள்ளிகள்.



ஆ. பர்தான் மீரா, 160 புள்ளிகள்.

## கே/தெஹி/ஸ்ரீ கணேசா த.ம. வித்தியாலயம்



செ. நிமேஷா, 157 புள்ளிகள்.



எஃப்.அம்னா, 185 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். கே/ தெஹி/அல்-அகீல் மு.ம.வித்தியாலய மாணவியான இவர், ரிஸ்வி-நஜீமா தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.



ஹாபிஸ் இல்ஹாம், 159 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். கள்/அல்-ஹுமைஸரா தேசிய பாடசாலை மாணவ னான இவர், இஸாமுதீன்-பெளஸியா தம்பதிய ரின் புதல்வராவார்.



றொமேன், 156 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், கொ/புனித அன்னம்மாள் ம.ம.வித்தியாலய மாணவியாவார்.



செ.மெட்லின், 141 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், கொ/புனித அன்னம்மாள் ம.ம.வித்தியாலய மாணவியாவார்.



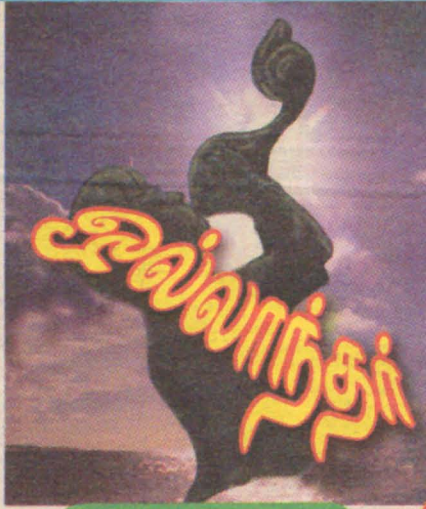
க/உடுதெனிய முஸ்லிம் மகா வித்தியாலய மாணவியான கண்கள் முபா, 170 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், ரியாஸ்-ருஸ்மின் தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.



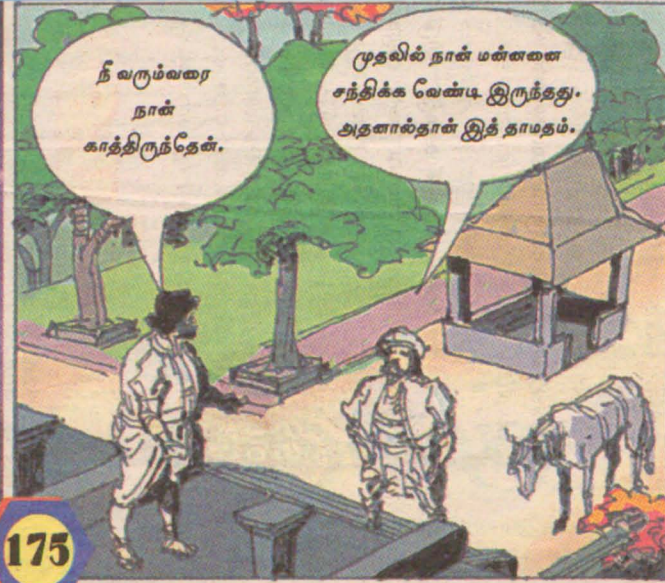
ஐ.ஆதிஃபா, 172 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். கே/ மாவ/பதுரியா மத்திய கல்லூரி மாணவியான இவர், பைசல்-ஜெசிமா தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.



பு. ஜெயகாந்த், 156 புள்ளிகள்.



எழுதுபவர்: சீலகவர்  
சிகிரம்: அபயன்



நீ வரும்வரை  
நான்  
காத்திருந்தேன்.

முதலில் நான் மன்னனை  
சந்திக்க வேண்டி இருந்தது.  
அதனால்தான் இது தாமதம்.

175



சரி... போன கிடயம்  
என்னவாயிற்று?  
ஆள்பதிக்கு எமது  
கருத்தைத்  
தெரிவித்தாயா?

அவர் அதற்கு  
இணங்கினார்  
அல்லவா?



இல்லை. எவ்வளவு கூறியும்  
எதுகூறியும் இல்லை. அவர்  
மன்னனைப் பகைத்துக்கொள்ளத்  
தயாரில்லை.

ஆம்... நாரும்  
பெரும் தவறொன்றைச்  
செய்துவிட்டோம்.



நாம் அவரிடம் இதுபற்றிக் கேட்காமலேயே  
இருந்திருக்கலாம். எனினும், இப்பொழுது அந்த கிடயம்  
நடந்து முடிந்துவிட்டது. ஆனால், அவர் மூலமாக அந்த  
கிடயம் வேறு சிறைக்குத் தெரிந்துவிட்டால்?



அதாவது,  
மன்னனின் காதுகளுக்கு  
இது எட்டினால் எமது  
தகைகள் கொய்யப்படுவது  
நிச்சயம்.

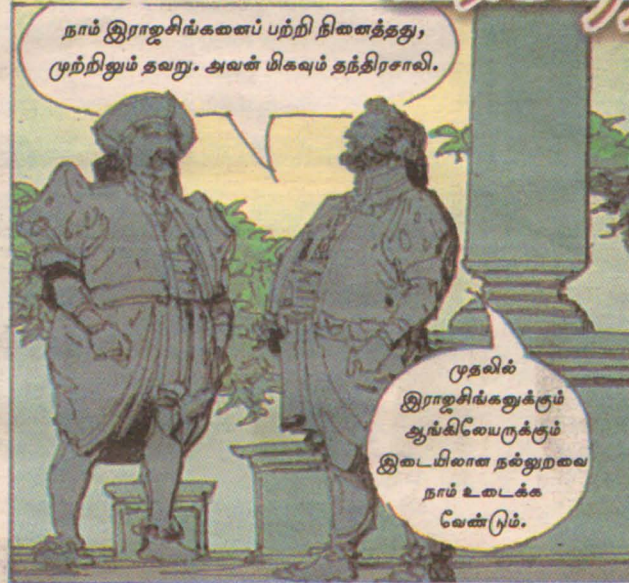
அதெல்லாம்  
தெரியாமலா நாம் இந்தக்  
காரியத்தில்  
இறங்கினோம்.

வரலாற்றிலிருந்து..



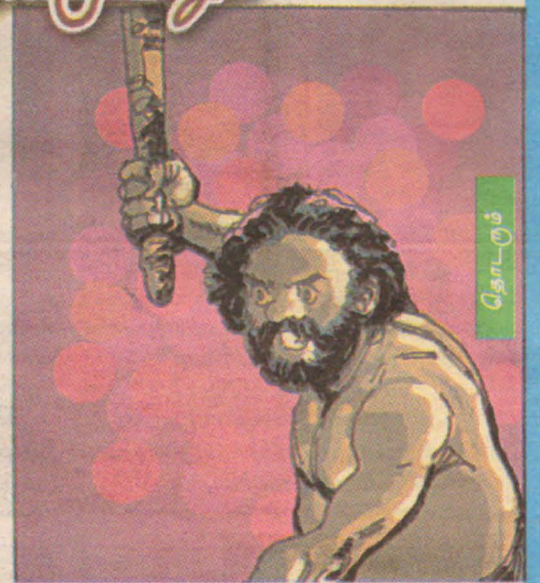
ஆனால், இதனை  
இத்தொடு நிறுத்த  
மாட்டேன். என்னிடம்  
மற்றொரு திட்டமும்  
இருக்கிறது.

என்ன மற்றொரு  
திட்டமா? என்ன அது?



நாம் இராஜசிங்கனைப் பற்றி நினைத்தது,  
முற்றிலும் தவறு. அவன் மிகவும் தந்திரசாலி.

முதலில்  
இராஜசிங்கனுக்கும்  
ஆங்கியேருக்கும்  
இடையிலான நல்லுறவை  
நாம் உடைக்க  
வேண்டும்.



தொடரும்

கண்டி மன்னனின் மனிதாபிமானமற்ற செயல்கள் குறித்தும் ஆயுதம் தரித்த கண்டி இராசதானியைச் சேர்ந்த படைவீரர்கள் குழுவொன்று பிரித்தானிய பிரதேசத்திற்குள் நுழைந்தது குறித்தும் அப்பிரகடனத்தில் உள்ளடக்கப்பட்டிருந்தது. அதேபோல், பிரித்தானியரின் ஆட்சிப் பிரதேசங்களில் ஸ்திரத்தன்மையையும் சமாதானத்தையும் உறுதிப்

படுத்தவும் பிரித்தானியர்களின் கௌரவத்தைப் பாதுகாப்பதற்கும் கண்டி வாழ் மக்களை குரூர சித்திர

## கண்டி மக்களுக்குப் பாதுகாப்பு

வதைகளில் இருந்து விடுவிக்கவும் ஆள்பதி தீர்மானித்துள்ளார் என்றும் கூறப்பட்டிருந்தது. அத்துடன், மூன்று சந்திக்காலம் நாட்டை ஆண்ட மலபார்ர்களின் அநீதியான

ஆட்சி அதிகாரத்தை ஒடுக்குவதற்கும் ஆள்பதியின் அதிகாரத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கும் தீர்மானங்கள்

முன்வைக்கப்பட்டன. கண்டி இராச்சியத்தைச் சேர்ந்த அனைத்து மக்களுக்கும் பிரித்தானிய அரசின் பாதுகாப்பை அதிகரிப்பதற்கு

கௌரவ ஆள்பதி அவர்கள் ஏற்பாடு செய்வதாகவும் உறுதியளிக்கப்பட்டது. அந்த மக்கள் அச்சமின்றியும்

சந்தேகமின்றியும் தத்தமது வீடுகளில் வாழும் உரிமை இருக்க வேண்டும் என்றும், தமது கிராமங்களின் ஊடாகப் பயணிக்கும் ஆயுதம் தரித்த ஆயுதப்

படையினர் தமது பாதுகாவலர்கள் என்றும் நண்பர்களென்றும் கருதும்படியும் அவ்வாறே அந்த ஆயுதப் படையினர் தமது நோக்கத்தை நிறைவேற்றிக்கொள்ள அவர்களுக்கு ஒத்துழைப்பை நல்கும்படியும் ஆள்பதி அவர்கள் மேலும் கேட்டுக்கொண்டார்.

# தவிர்க்க வேண்டிய 20 கடவுச் சொற்கள்...!

இணையப் பயன்பாட்டின்போது

எளிமையான சொல்லை கடவுச்சொல்லாகக் கொடுத்தால், கணினி ஹேக்கர்கள் அந்த கடவுச் சொல்லை திருடத்தான் செய்வார்கள். எனவே, எப்போதும் எவராலும் இலகுவில் அடையாளம் காணமுடியாத, திருட இயலாத சொல்லை கடவுச் சொல்லாகக் கொடுக்க வேண்டும்.

கடந்த ஒக்டோபர் மாதம் அடோப் நிறுவனமானது, ஓர் அறிக்கையை வெளியிட்டிருந்தது. அதில் 38 மில்லியன் account கள் மற்றும் அவற்றின் கடவுச்சொற்கள் திருடப்பட்டுள்ளதாக தெரிவித்துள்ளது. இவ்வாறு திருடப்பட்டதற்குக்

Login:

Username

Password:

\*\*\*\*\*

பணிபுரியும் ட்ரோவ் என்பவர் தெரிவித்துள்ளார். ஒரே வகையான கடவுச்சொற்களைக் கொடுத்தால் அவற்றினை ஏனையோர் எளிதான முறையில் திருடலாம் என ட்ரோவ்

abc123  
monkey  
password  
qwerty  
dragon  
loveyou  
shadow  
trustinol  
superman  
ashley



தெரிவித்துள்ளார். ஆகவே, கடவுச்சொற்களாகப் பயன்படுத்தக்கூடாத சொற்கள் மற்றும் எண் தொடர்கள் இதோ உங்களுக்காக:

- \* 12345
- \* 123456789
- \* password
- \* admin
- \* 12345678
- \* qwerty

காரணம்; குறித்த account களின் உரிமையாளர்கள் ஏனையவர்கள் திருடும் வகையிலான எளிமையான கடவுச்சொற்களை தங்கள் account களுக்குப் பயன்படுத்தியிருந்தமைதான். உலகெங்கும் உள்ள பல சமூக வலைத்தளங்களில் சுமார் 2 மில்லியன் account களின் கடவுச் சொற்கள் திருடப்பட்டுள்ளதாக spiderlab இல்

- \* 1234567
- \* 111111
- \* photoshop
- \* 123123
- \* 1234567890
- \* 000000
- \* abc 123
- \* 1234
- \* adobe 1
- \* macromedia
- \* azerty
- \* iloveyou
- \* aaaaaa
- \* 654321

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, கி.வ. 08, ஹனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீத, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2013, டிசம்பர் மாதம் 18 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.

## விஜய் நுட்பம்

எஸ்.பிரதீப்

2013, டிசம்பர், 18, புதன்கிழமை

# பரதணி அளவை அறிய ஒரு செயலி

நீங்கள் அணியும் பாதணியின் அளவைக் கண்டறிவதற்கென்றே புதிய செயலி (Application) ஒன்று அறிமுகமாகி இருக்கிறது. இணையம் மூலம் பாதணிகளை வாங்கும்போதும் வெளிநாடு சென்றிருக்கும்போதும் உங்கள் பாதணிகளின் அளவைத் தெரிந்துகொள்ளவும் அல்லது நீங்கள் யாருக்கேனும் பாதணிகளை வாங்க முற்பட்டால், வெளிநாட்டில் அவர்களின் பாதணி அளவைத் தெரிந்துகொள்ளவும் இந்த செயலி மிகவும் உதவியாக இருக்கும் எனக் கூறப்படு



எனக் கூறப்படுகின்றது. இதில், பாதணியின் அளவையும் உங்கள் நாட்டையும் தெரிவித்தால் போதும்; அதற்கேற்ப, நீங்கள் பாதணி வாங்க இருக்கும் நாட்டில் அந்தப் பாதணியின் அளவு என்ன என்பதை இந்தச் செயலி கணக்கிட்டுச் சொல்லும். தற்போதளவில் இந்த செயலியானது, ஐஃபோன்களில் பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்ற விதத்திலேயே அறிமுகமாகியுள்ளது.



இனிவரும் காலங்களில் ஏனைய சாதனங்களிலும்

பயன்படுத்தக்கூடியவாறு இது மாற்றப்படலாம் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. <http://www.mercurydesign.in/convery-my-shoe-size> எனும் இணையப்பின் மூலம் இந்த செயலியை தரவிறக்கிக் கொள்ளலாம்.



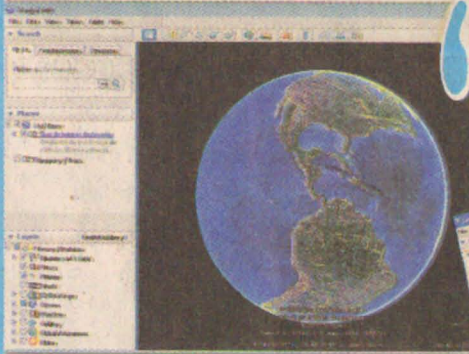
கின்றது. ஏனெனில், நாட்டுக்கு நாடு பாதணிகளின் அளவுகளில் வித்தியாசம் இருக்கும். ஆகவே, இப்படியான ஒரு நிலையில், நமக்கு உதவியாக இந்த செயலி இருக்கும்





## Google Earth இன்

# 'Tourfilter'

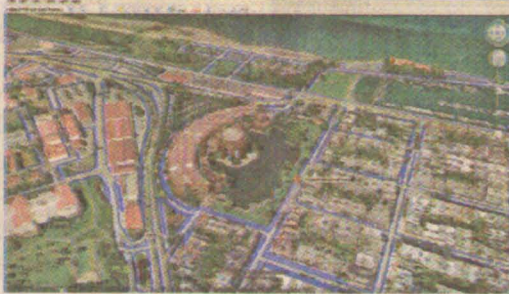


முதலில் இந்த வசதியை அமெரிக்க ராணுவ வீரர்களுக்காகவே Google அறிமுகம் செய்தது. இந்தச் சேவையானது, பொது அமைப்புகள் மற்றும் பொதுமக்களுக்கும்

Google இன் வரைபட சேவையான Google Earth பற்றி நீங்கள் அறிந்திருப்பீர்கள். Google Earth என்பது, பூமியின் பறவைப் பார்வைத் தோற்றத்தைத் தரும். இந்த வசதி மூலம் அமர்ந்திருக்கும் இடத்தில் இருந்தே உலகை வலம் வரலாம்.

இப்போது Google Earth சேவையினூடாக புத்தம் புதிய வசதியொன்று அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளது. Tourfilter எனும் இந்த வசதி மூலம், Google Earth மீது உங்கள் பயணக் கதைகளை முப்பரிமாண முறையில் நீங்கள் பகிர்ந்துகொள்ளலாம். Tourfilter மூலமாக Google Earth இன் மீது புள்ளிகளைக் குறிப்பிட்டு, அந்த இடத்தில் பொருத்தமான புகைப்படங்கள் மற்றும் தகவல்களை இடம்பெற வைக்கலாம்; வீடியோவையும் இணைக்கலாம்.

அத்துடன், நீங்கள் சென்றுவந்த இடங்களை எல்லாம் சுட்டிக்காட்டி வரைபடமாக்கிக்கொள்ளவும் Tourfilter உதவுகிறது. இப்படி உருவாக்கும் உங்கள் பயணப் பாதையில் தேவையான இடத்தில் எல்லாம் புகைப்படங்களையும் இணைக்கலாம்.

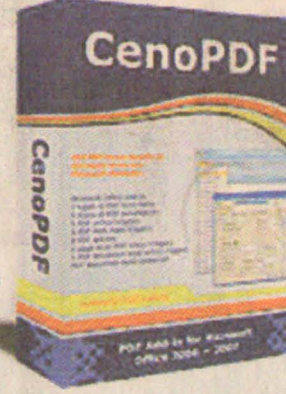


தற்போது திறந்து விடப்பட்டுள்ளது. Google இன் ஏதாவது ஒரு சேவையில் கணக்கு உள்ளவர்கள் இந்த வசதியைப் பயன்படுத்திக் கதை சொல்லலாம். அதற்கு முன்பாக Google Earth plug-in இணைத் தரவிறக்கம் செய்துகொள்ள வேண்டும். பயணக் கதை சொல்வதைத் தவிர, இந்த வசதியை மேலும் பல விதங்களில் பயன்படுத்திக்கொள்ளலாம். அதன்படி, மாணவர்களுக்கு சுவாரஸ்யமான பாடங்களை உருவாக்கிக்கொள்ளவும் இதனைப் பயன்படுத்தலாம். பொதுமக்கள், பொது அமைப்புகள் பயண நிறுவனங்களும் கூட புதுமையான முறையில் தமது

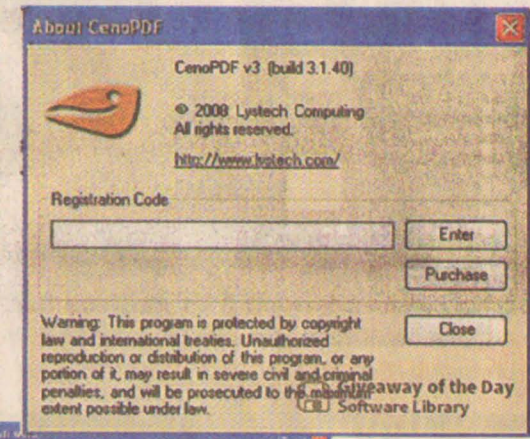
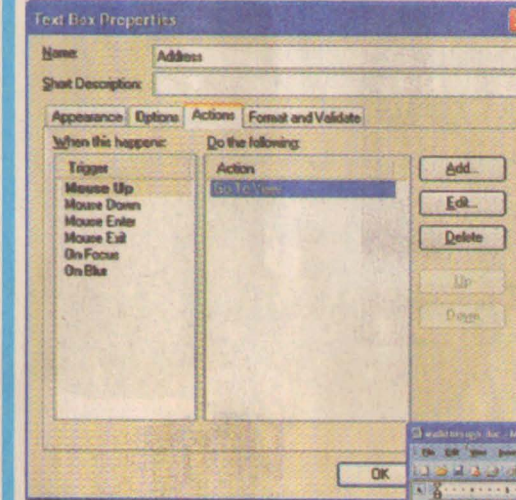
தேவைகளுக்கு ஏற்ப இதனைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். ஏற்கனவே Tourfilter மூலம் உருவாக்கப்பட்டுள்ள வரைபடக் கதைகளை நீங்கள் பார்ப்பதனுடாக, இந்த வசதியை எப்படிப் பயன்படுத்துவது என்று அறிந்துகொள்ளுங்கள்.

## MS Office கோப்புக்களை நேரடியாகவே PDF கோப்பாக மாற்ற....

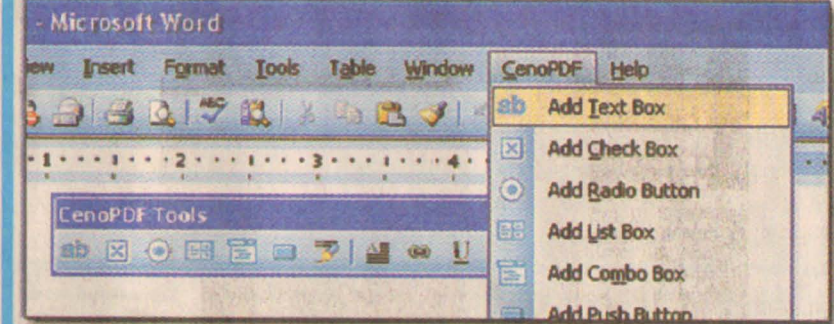
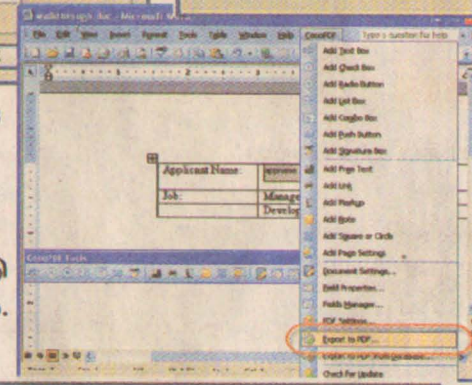
Microsoft Office மென்பொருட்களில் உருவாக்கப்படும் கோப்புக்களை, நேரடியாகவே PDF கோப்புக்களாக மாற்றியமைப்பதற்கு 'CenoPDF' எனும் Application பெரிதும் பயனுள்ளதாகக் காணப்படுகின்றது. Text box, Check box,



இயங்குதளத்தில் செயற்படக்கூடியதாக இருக்கும் இந்த CenoPDF இன் மூலம் Access Database, Exel Spread Sheet போன்றவற்றினையும் PDF கோப்பாக மாற்றிக்கொள்ள முடியும் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

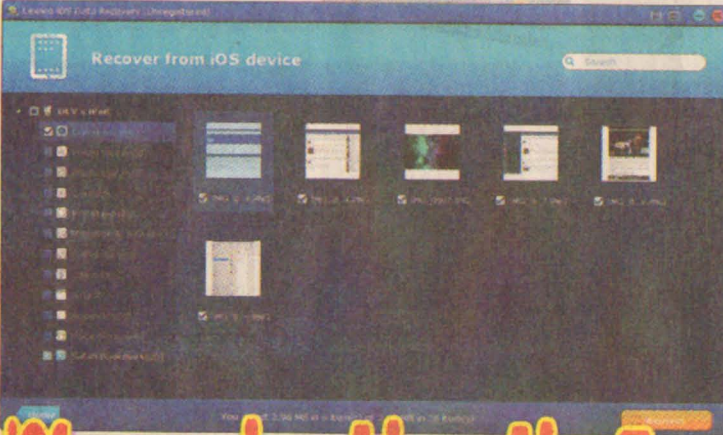
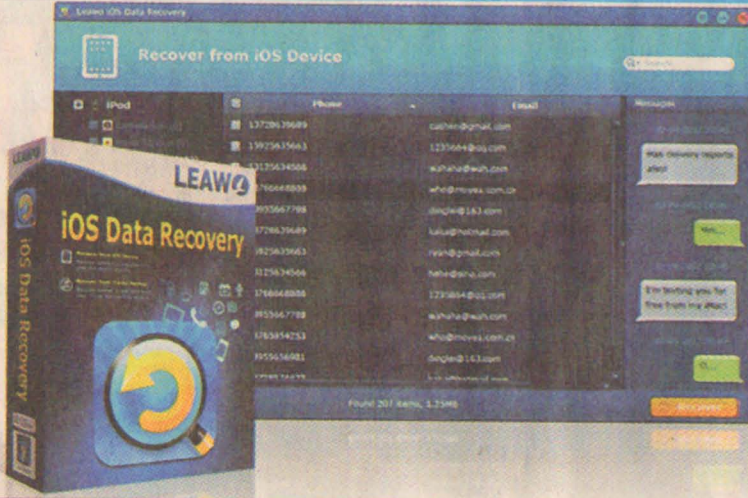


Button, Annotations, Actions Javascript போன்ற அம்சங்களை உள்ளடக்கிய கோப்புக்களையும் இந்த Application இன் உதவியோடு PDF கோப்பாக மாற்ற முடியும். மேலும், Windows



Microsoft Office மென்பொருட்களில் நாம் உருவாக்கும் கோப்புக்களை வேறு கோப்புக்களாக மாற்றுவதில் இருந்து வந்த சிரமங்களும் இந்த புதிய Application மூலம் தீர்க்கப்படும் என்பது பலருக்கும் மகிழ்ச்சி தரும் செய்தியாகவே இருக்கும்.

கணினிகள் மற்றும் ஏனைய மொபைல் சாதனங்களில் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள தரவுகள் அழிந்துபோகுமிடத்து, எமக்கு பெரியதோர் இழப்பாக அவை மாறிவிடும். அவ்வாறு அழிந்துபோகும் தகவல்களை மீட்டு எடுப்பதற்குப் பல்வேறு



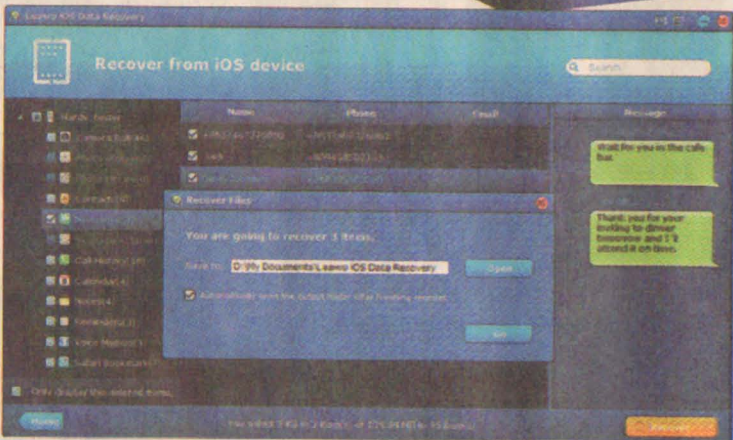
போன்றவற்றினை மீட்டுக்கொள்ள முடியும். iPhone 5, iPad 4, iPad mini, iPod touch 5 போன்றவற்றிலும் iOS 6.1 இயங்குதளத்திலும் செயற்படக்கூடியதாக இந்த மென்பொருள் காணப்படுவதோடு, இழந்துபோன தகவல்களை மீட்டெடுக்க கைகொடுக்கும் என்ற

## iOS சாதனங்களில் அழிந்துபோன தரவுகளை மீட்பதற்கான புதிய மென்பொருள்

மென்பொருட்கள் காணப்படுகின்றன. ஆயினும், அவை நம்பிக்கையானவைதானா? என்ற சந்தேகம் எம்மத்தியில் இருந்து வருகிறது.

நம்பிக்கையை iOS பாவனையாளர்கள் மத்தியில் இது ஏற்படுத்தியிருக்கிறது.

இவ்வாறு iOS சாதனங்களில் அழிந்துபோகும் தரவுகளை மீட்டுத் தருவதற்கென 'Leawo iOS Data Recovery' எனும் மென்பொருள் புதிதாக அறிமுகமாகியுள்ளது. இதன்மூலம் இழக்கப்பட்ட வீடியோக்கள், புகைப்படங்கள், குறியூஞ்செய்திகள், அழைப்புக்கள் தொடர்பான தகவல்கள்



## amazon அறிமுகப்படுத்தும் புதிய தொழில்நுட்பம்

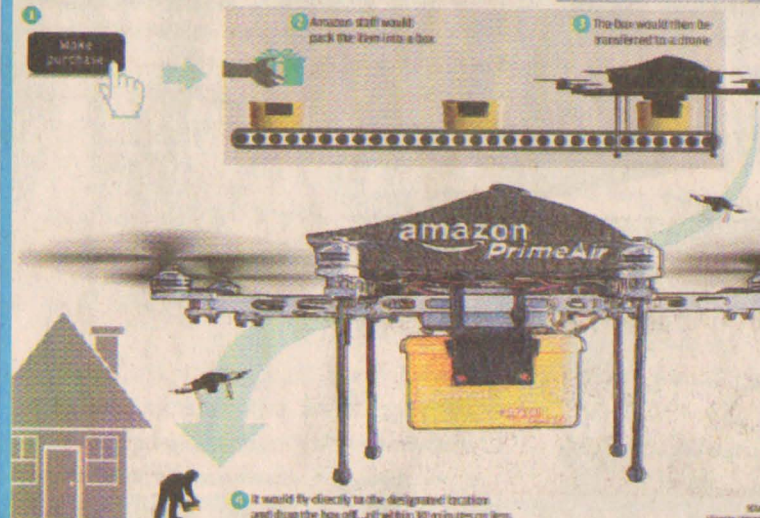
ன்லைன் மூலமாக பல்வேறு பொருட்களை விற்பனை செய்துவரும் பிரபலமான நிறுவனங்களில் ஒன்றான amazon.com ஆனது, தற்போது வாடிக்கையாளர்களை மேலும் கவரும் விதமாக புதிய யுக்தி ஒன்றினைக் கையாள முற்பட்டுள்ளது.

இதன்படி, amazon.com தளத்தினூடாகக் கொள்வனவு செய்யப்படும் பொருட்களை குறித்த வாடிக்கையாளருக்கு அனுப்பி வைப்பதற்காக 'Octocopter' எனும் சாதனத்தினை amazon பயன்படுத்தவுள்ளது.

இச்சாதனமானது, 8 விசிறிகளைக் கொண்டுள்ளதுடன், 60 நிமிடங்களுக்குத்



Amazon's drone delivery vehicle



தொடர்ச்சியாகப் பறக்கக் கூடியது. இதனால், ஆரம்பகட்டமாக இந்தப் பறப்பு எல்லைக்கு உட்பட்ட பிரதேசங்களிலேயே amazon தனது புதிய சேவையை வழங்கவுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. இந்தப் புதிய திட்டமானது இணையச் சந்தையில் பரபரப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

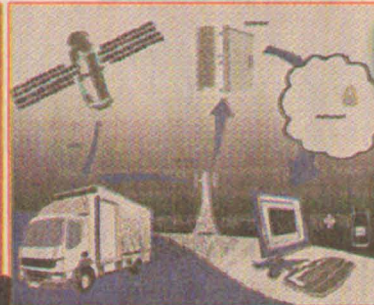
# பொதுத் தகவல் தொழில்நுட்பம் General Information Technology

# GIAT

**இ**ன்றாட செயற்பாடுகளில் தகவல் தொழில்நுட்பம் மிகுந்த செல்வாக்கினைச் செலுத்துகின்றது. இதன் வளர்ச்சி புதிய கண்டுபிடிப்புக்களை ஏற்படுத்தி, செயற்பாடுகளை வேகமாகவும் சரியாகவும் செய்வதற்கு துணை புரிகின்றது. கணினிகளுடன் தகவல்களை ஒழுங்கமைப்புச் செய்தல் என்பது இன்றைய காலகட்டத்தில் முக்கியமானதொரு செயற்பாடாகும். இதன்மூலமாக செயல்கள் விரைவுபடுத்தப்படுவதோடு, உலகமே சுருங்கிக் கணினிக்குள் வந்துவிடுவதற்கான அமைப்பும் ஏற்படுத்தப்படுகிறது. கணினியியல், இலத்திரனியல், தொலைத்தொடர்பு போன்ற தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி தகவல்களை ஒரு செய்முறைக்கு உட்படுத்தி ஒழுங்கமைப்புச்



## பல்வேறு துறைகளில் தகவல் தொழில்நுட்பப் பயன்பாடுகள்



செய்தல், பரிமாற்றம் செய்தல் போன்ற செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கியதாக இன்றைய தகவல் தொழில்நுட்ப உலகம் காணப்படுகின்றது.

தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் மனித செயற்பாடுகளுக்கு ஆற்றும் பங்களிப்புகள் அளப்பரியவை. உதாரணமாக: கல்வித்துறை, போக்குவரத்துத்துறை, பொறியியல்துறை, மருத்துவத்துறை, ராணுவ-பாதுகாப்புத்துறை, பொழுதுபோக்கு, தொலைத்தொடர்பு சேவை, வங்கித்துறை (Banking) போன்றவற்றில் தகவல் தொடர்பாடலின் நவீன நுட்பம் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது. ஆகவே, பல்வேறு துறைகளில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடுகள் பற்றி இங்கு சுருக்கமாகப் பார்ப்போம்.

### வங்கித்துறை

வங்கித்துறையைப் பொறுத்தவரையில் தன்னியக்க வங்கிக் கணக்கு கணித்தல் முறை மற்றும் தன்னியக்க அட்டை (ATM Card) பயன்பாடு போன்றவற்றில் தகவல் தொழில்நுட்பம் ஆற்றும் பணிகள் குறிப்பிடத்தக்கவை.

### கல்வித்துறை

- \* கணினி வழிகாட்டலில் கற்றலை மேற்கொள்ளல் (Computer assisted learning).
- \* கணினி வழிகாட்டலிலான பாடசாலை நிர்வாகம் (Computer assisted school administration).
- \* வினாக்கள் தொகுத்தல், செயற்பாடுகள் மற்றும் பயிற்சி அளித்தல், வினையாட்டு, வினாக்களால் எழும் பிரச்சினைக்குத் தீர்வு காணல் என்பவற்றுக்கு

தகவல் தொழில்நுட்பம் உதவுகின்றது.

### போக்குவரத்துத்துறை

- \* பேருந்து, புகையிரதம் மற்றும் விமானப் போக்குவரத்து ஆசனங்களைப் பதிவு செய்தல்.
- \* வாகனப் போக்குவரத்தைக் கட்டுப்படுத்தல்.
- \* ஊழியர்களின் கடமை நேர அட்டவணை தயாரித்தல்.
- \* வான்வெளிப் பயணங்களின்போது, கணினியானது, பல்வேறு வழிகளில் உதவுதல்.
- \* சென்றடைய வேண்டிய இடத்துக்கு வழிகாட்டல்.

### பொறியியல்துறை

பொறியியலாளர்கள் தகவல் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி இயந்திரங்கள், கருவிகள், கட்டடங்கள் போன்றவற்றிற்கான வரைபடங்களைத் தயாரிக்கின்றனர். உதாரணம்: Computer Aided Drawing (CAD)

### வைத்தியத்துறை

- \* வைத்தியத்துறையில் புதிய கருவிகளின் வருகை.
- \* நோயாளிகளின் பதிவுகளை மேற்கொள்ளல் மற்றும் மேம்படுத்தல்களுக்கும் தகவல் தொழில்நுட்பமானது, உதவிகளைச் செய்கின்றமை.

### பாதுகாப்புத்துறை

பாதுகாப்பு (Defence) நடவடிக்கைகளைப் பொறுத்தவரையில் குற்றவாளிகளைக் கண்டுபிடிப்பதை இலகுவாக்குவதில் தகவல் தொழில்நுட்பமானது, மேலைத்தேய நாடுகளில் மிக அதிகமாக உள்ளது. உதாரணம்: மோட்டார் வேகத்தை நெறிப்படுத்த உதவுதல்.

### பொழுதுபோக்கு

இன்று அனைவராலும் பொழுதுபோக்குச் சாதனங்களுக்கான ஓர் அடிப்படையாக தகவல் தொழில்நுட்பமானது, பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. உதாரணம்:

- \* கணினி மூலமான விளையாட்டுக்கள்.
- \* கணினி மூலமான படம் பார்த்தல்.
- \* கணினி மூலமான பாட்டுக்கேட்டல்.

### தொடர்பாடல்துறை

தொடர்பாடல் துறையில் புதிய தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பங்களை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் குறைந்த செலவுடனும் விரைவாகவும் தகவல்களைப் பரிமாறக்கூடியதாக உள்ளது. உதாரணமாக: SMS, Skype போன்றவை.



# பூலோக தொடர்பாடல்

வெகுசன தொடர்பு வகைப்பாட்டுக்கு அடுத்த நிலையில் பரந்துபட்ட மக்கள் தொடர்பு நிலையி

படையாக அமைந்தன எனலாம். வெகுசன தொடர்பு சாதனங்களின் ஒலி, ஒளிபரப்பு எல்லை விரிவாக்கத்திற்கும், தெளிவிற்கும் தொடர்பாடல் செய்மதிகள் வலுவூட்ட



டின. அதேவேளை, இன்றைய நவீன வெகுசன தொடர்பு விரிவாக்கங்களிலும் பெரும் பங்கு வகிப்பதை உணரக் கூடியதாகவுள்ளது.

லும், நபரக, நபரிடை, கூட்டு தொடர்பு நிலைகளிலும் வளர்ச்சியடைந்த தொடர்பாடல் நிலையாக, நவீன வெகுசன ஊடக சாதனங்களின் அறிமுகங்களை இனங்கண்டுகொள்ளக்கூடியதாக உள்ளது. பூலோக எல்லைகளை கடந்து தொடர்பு நிலைகளை பரந்துபட்ட மக்கள் கூட்டத்தினரிடையே பரிமாறிக்கொள்வதற்கு இணையம், சமூக வலைத்தளங்கள் பிரதான சாதனங்களாகின. உலகம் ஒரு கிராமம் (Global village) என்ற சிந்தனைக்கு இத்தகைய தகவல்கள் தொடர்பு



பல மாற்றங்கள் உருவாகியுள்ளதை உணரமுடிகின்றது. எழுத்து, அசையாப்படம், படவரைவு, ஒலி, அசைவுப்படம் ஆகிய தொடர்பாடல்



சாதனங்களும், முறைமைகளும் அடிப்படைக் காரணிகளாக அமைந்துள்ளன. தகவல் பரிமாற்ற செயல் ஒழுங்கு உலகளாவிய வலையமைப்புக்குட்படுத்தப்பட்ட வகையில் இயக்கம் பெற்றுள்ளது. செய்திப் பரிமாற்றம் உலகமய இயல்பை அடைந்துள்ளது.



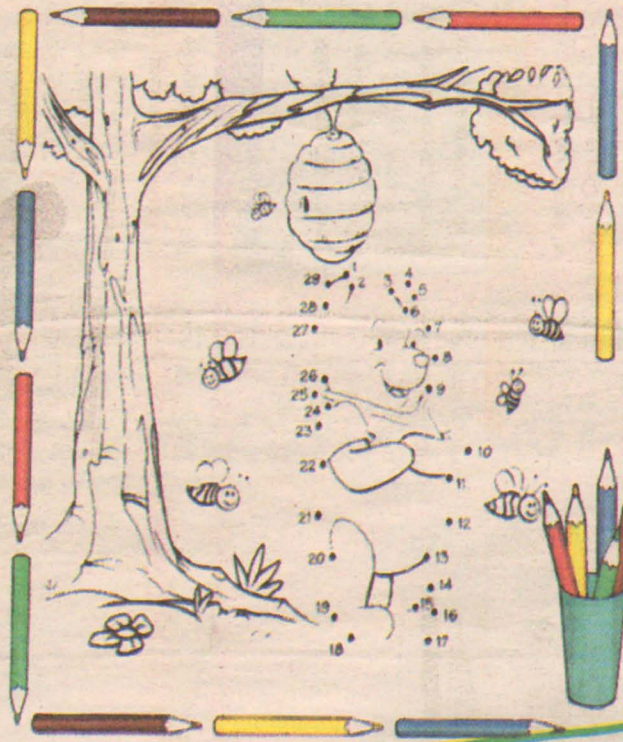
பூலோக கலாசார தொடர்பின்மீது அத்த அக்கறைகளை உருவாக்கியுள்ளன. தொடர்பு மற்றும் ஊடக கலாசாரம் பூலோக மயப்பட்ட வகையில் வளர்ச்சி அடைந்தமையினால் உலகம் ஒரு கிராமம் என்ற நிலைக்கு மாற்றம் பெற்றுள்ளது. பூலோக தொடர்பாடல் செயன்முறைக்கு தொடர்பாடல் செய்மதிகள் பிரதான பங்கை வகிக்கின்றன.

வடிவங்களை இணைக்கும் பல்லுடக வடிவமாக இணையம் அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளமையால் தொடர்பாடல் (Online Media) வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.

குடிமக்கள் ஊடகவியல் (Citizen Media), மாற்று ஊடகம் (Alternative Media) ஆகியன வலுவடைந்து வருகின்றமையை அவதானிக்க முடிகின்றது. இதற்குப் பிரதான காரணமாக சமூக வலைத்தளங்கள் - சமூக வலையமைப்புக்களின் வளர்ச்சி தொடர்புபட்டமைவதை உணர முடிகின்றது. (தொடரும்)

இவை கம்பியற்ற தொடர்பு நிலைகளுக்கு அடிப்படையாகவும், பூலோகமயநிலை அறிமுகத்திற்கும் மிக அடிப்

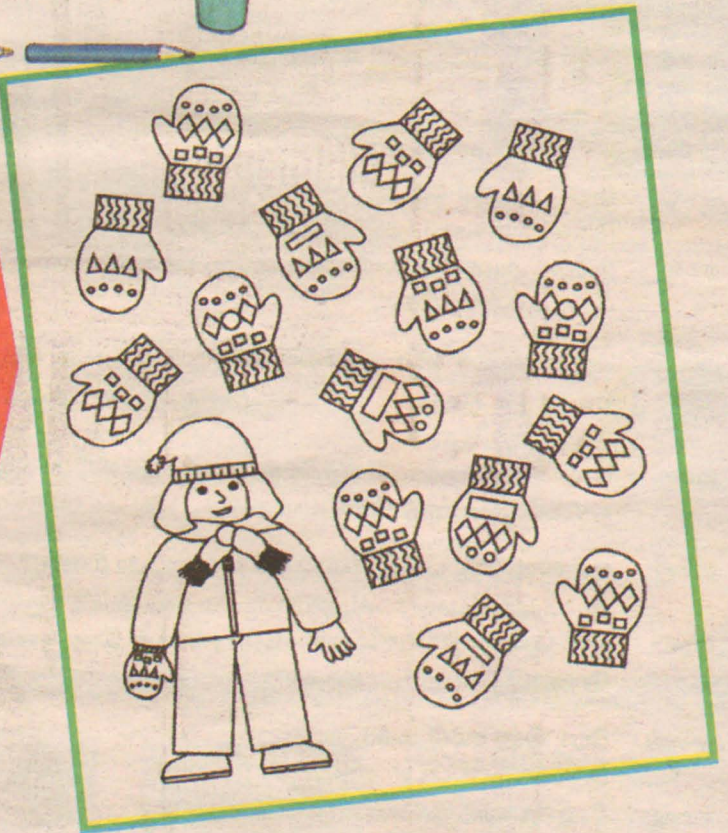
பரராஜசிங்கம் இராஜேஸ்வரன், யா/கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி.









புள்ளிகளை இணைத்து நிறந்தீட்டுக.



இடது கைக்குப் பொருத்தமான, சரியான கையுறையைக் கண்டறிந்து வட்டமிடுக.



ஆங்கில எழுத்துக்களை எழுதிப் பழகுவோம்.

C	C
 COW	 COAT
 CAKE	 COW
 COAT	 CAKE
C C C C C C C C	C C C C C C C C
C C C C C C C C	C C C C C C C C

பிள்ளைப் பயிற்சி



430



ஈடிவோலன்  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில்  
சமன், கமல்,  
கமலுடைய அம்மா  
ஆகியோருக்கு  
இடையிலான ஓர்  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

**கமல்:** டூன் ஈடிவோலன் ஈடி வோலன் ஈடிவோலன் ஈடிவோலன்.  
தென் அம்மா பலய் அப்பி வேலாசன் என்னே மொகத கியலா.

**சமன்:** இப்போது நாம் ஏன் நேரத்தோடு வருகிறோம் என்று அம்மா பார்ப்பார்.

**கமல்:** சனி வரை வியலா ஈடி வியலா.

பந்தி நெறெ கியலா அப்பி கியலா.

**சமன்:** வகுப்பு இல்லை என்று நாங்கள் சொல்வோம்.

**கமல்:** சமன், ஈடி ஈடிவோலன் ஈடிவோலன்?

சமன், அர அதன் பனு பெடியெக் நேத?

**சமன்:** சமன், அதோ அங்கே ஒரு நாய்க்குட்டிதானே?

**கமல்:** ஓ.. ஓ.. கமல், ஈடி வியலா வரை வரல வரல.

ஓவ்... ஓவ்... கமல், அப்பி பைசிகளய நதர கறல பலலா.

**சமன்:** ஆம்... ஆம்... கமல், நாங்கள் சைக்கிளை நிறுத்திப் பார்ப்போம்.

**கமல்:** ஈடி! ஈடிவோலன் ஈடிவோலன். கமல் வர வரை வரல.

அனே! லஸ்ஸன் பனு பெடியெக். கவுரு ஹரி கெனத் தாலா.

**சமன்:** ஈடிவோ! அழகானதொரு நாய்க்குட்டி. யாரோ கொண்டு வந்து போட்டிருக்கிறார்கள்.

**கமல்:** கமல், ஈடிவோலன் ஈடிவோலன். ஈடிவோலன் ஈடிவோலன்.

பவு ஊ கே கறனவா. ஊட்ட படகினித தன்னே நெறெ.

அப்பி அறகென யலா.

**சமன்:** பாவம் அது சத்தம் போடுகிறது. அதற்குப் பசியோ தெரியாது. நாங்கள் கொண்டு போவோம்.

**கமல்:** ஈடி வரை வரல. கமல், ஈடிவோலன் ஈடிவோலன்?

அப்பி கெனியலா. சமன், ஓயாட்ட மே பனு பெடியா ஓனேத?

**சமன்:** நாம் கொண்டு போவோம். சமன், உனக்கு இந்த நாய்க்குட்டி வேண்டுமா?

**கமல்:** ஓ..ஓ வரை வரல.

எப்பா... ஓயா கெனி யன்ன.

**சமன்:** வேண்டாம்... நீ கொண்டு போ.

கமலின் வீட்டைச் சென்றடைந்தபோது...

**கமல்:** ஈடி வரை வரல ஈடிவோலன் ஈடிவோலன்?

எய் ஓயாலா ஆயே என்னே?

**மாமி:** ஏன் நீங்கள் மீண்டும் வருகிறீர்கள்?

**கமல்:** ஈடி சனி வரை வரல.

ஈடிவோலன் ஈடிவோலன்.

அத பந்தி நெறெ நெந்தே.

சேரட்ட சனிப நெறெலு.

**சமன்:** இன்று வகுப்பு இல்லை

மாமி. சேருக்கு சுகம்

இல்லையாம்.

**கமல்:** ஈடி ஈடிவோலன்? ஈடிவோலன் ஈடிவோலன்.

ஆ... எத்தத? என்னெனம்

ஓயாலா கெதற இகென கன்ன.

**மாமி:** ஆ உண்மையா?

அப்படியென்றால் நீங்கள்

வீட்டில் படியங்கள்.



பயிற்சி

சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

1. அங்கே ஒரு நாய்க்குட்டி.

2. நாங்கள் கொண்டு போவோம்.

3. இன்று வகுப்பு இல்லை.



Did எனும் இறந்தகால துணை வினைச்சொல்லையும் (Past Tense Auxiliary Verb) மற்றும் Do எனும் நிகழ்கால துணை வினைச்சொல்லையும் (Present Tense Auxiliary Verb) தனித்தனியாகக் கையாண்டு அமைக்கும் வாக்கியங்களை மேலும் இங்கே ஒப்பிட்டுப் பயில்வோம்.

(அ) நேற்று நான் எனது வேலையை நேர்த்தியாகச் செய்தேன்.  
Yesterday I did my work neatly.  
(இறந்தகால தனி வாக்கியம் -Past Simple Tense)

(ஆ) எப்பொழுதும் நான் எனது வேலையை நேர்த்தியாகச் செய்கின்றேன்.  
Always I do my work neatly.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம் -Present Simple Tense)

(இ) நேற்று நீ உனது வேலையை விரைவாகச் செய்தாய்.  
Yesterday you did your work quickly.  
(இறந்தகால தனி வாக்கியம் -Past Simple Tense)

(ஈ) எப்பொழுதும் நீ உனது வேலையை விரைவாகச் செய்கின்றாய்.  
Always you do your work quickly.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம் -Present Simple Tense)

(உ) நேற்று நாங்கள் எங்கள் வேலையை கவனமாகச் செய்தோம்.  
Yesterday we did our work carefully.  
(இறந்தகால தனி வாக்கியம் -Past Simple Tense)

(ஊ) எப்பொழுதும் நாங்கள் எமது வேலையை கவனமாகச் செய்கின்றோம்.  
Always we do our work carefully.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம் -Present Simple Tense)

(எ) நேற்று அவர்கள் தமது வேலையை மெதுவாகச் செய்தனர்.  
Yesterday they did their work slowly.  
(இறந்தகால தனி வாக்கியம் -Past Simple Tense)

(ஏ) எப்பொழுதும் அவர்கள் தமது வேலையை மெதுவாகச் செய்கின்றனர்.  
Always they do their work slowly.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம் -Present Simple Tense)

(அ) நேற்று அவன் தனது வேலையை நேர்த்தியாகச் செய்தான்.  
Yesterday he did his work neatly.  
(இறந்தகால தனி வாக்கியம் -Past Simple Tense)

(ஆ) எப்பொழுதும் அவன் தனது வேலையை நேர்த்தியாகச் செய்கின்றான்.  
Always he does his work neatly.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம் -Present Simple Tense)

(இ) நேற்று அவள் தனது வேலையை கவனமாகச் செய்தாள்.  
Yesterday she did her work carefully.  
(இறந்தகால தனி வாக்கியம் -Past Simple Tense)

(ஈ) எப்பொழுதும் அவள் தனது வேலையை கவனமாகச் செய்கின்றாள்.  
Always she does her work carefully.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம் -Present Simple Tense)

(உ) நேற்று அது தனது வேலையை முறையாகச் செய்தது.  
Yesterday it did its work properly.  
(இறந்தகால தனி வாக்கியம் -Past Simple Tense)

(ஊ) எப்பொழுதும் அது தனது வேலையை முறையாகச் செய்கின்றது.  
Always it does its work properly.  
(நிகழ்கால தனி வாக்கியம் -Present Simple Tense)

(தொடரும்)



ஆரோக்கியமாக வாழ்வதே அனைவரினதும் நோக்கமாகும். ஆனால், பல நோய்கள் மனிதர்களை பாட்டுவது பொதுவான விடயமாக உள்ளது. ஒரு சில நோய்கள் ஒருவரிடம் இருந்து மற்றவர்களுக்குத் தொற்றக்கூடியது. சில நோய்கள் அவ்வாறு தொற்றமாட்டா. தொற்றாத வகை நோய்களில் தற்போது பிரபல்யம் பெற்ற நோயாக நீரிழிவு நோய் காணப்படுகின்றது. வயது பேதமின்றி இந்த நோயினால் பலரும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இந்த நோய் ஏற்படுவதற்கான உரிய காரணத்தை அறிந்து

காரணமாக அமைகின்றது. இவ்வாறான நோய் நிலைமையில் இரத்தத்தில் க்ளுக்கோஸ் மட்டம் கட்டுப்பாடின்றி அதிகரித்துச் செல்லும். இன்சியூலின் ஹோர்மோன் உடலில் முறையாக செயற்படாத போது நீரிழிவு நோய் ஏற்படுகின்றது. நீரிழிவு நோய் பாதிப்புக்குள்ளானவர்களில் பெரும்பாலானவர்கள் இரண்டாவது வகை நீரிழிவினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். மரபணுக்களாலும் நீரிழிவு நோய் ஏற்பட வாய்ப்புக்கள் உள்ளன.

உறுதியாக அறிந்துகொள்ள முடியும்.

**நீரிழிவு நோய்க்கான அறிகுறிகள்**

- \* சிறுநீர் அதிகளவில் வெளியேறுதலும் சிறுநீர் கழிக்கும் தடவைகள் அதிகரித்தலும்
- \* இரவில் அடிக்கடி எழுந்து சிறுநீர் கழித்தல்
- \* அதிக தாகம், வாய்-உதடுகள் உலர்ந்து விடுதல்
- \* அதிக பசி உணர்வு மற்றும்

நோய், இரத்தக் குழாய்களில் ஏற்படும் அடைப்புகள் என்பன இதனால் ஏற்படுகின்றன. நீரிழிவு நோயை சரிவரக் கட்டுப்பாட்டுக்குள் வைத்திருப்பதனுடாக, இந்த பக்கவிளைவுகளை பெரும்பாலும் குறைத்துக்கொள்ள முடியும்.

**உணவு முறைகள்**

நாம் உட்கொள்ளும் உணவு, சமீபாட்டுத் தொகுதியினால் அகத்துறிஞ்சப்பட்டு க்ளுக்கோஸாக மாறி இரத்தத்தில் கலக்கின்றது. நீரிழிவு நோயாளிகளின் இரத்தத்தில் க்ளுக்கோஸ் மட்டம் இன்சியூலின் ஹோர்மோனினால் கட்டுப்படுத்த முடியாத

உணவுகள், மோல்ட் பானங்கள், கோதுமை மா உணவுகள் என்பன நீரிழிவு நோயாளர்களுக்கு உகந்தவை அல்ல.

**உடற்பயிற்சி அத்தியாவசியம்**

ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்கு உடற்பயிற்சி அவசியமாகும். உடற்பயிற்சி செய்வதனால் உடலின் இன்சியூலின் செயற்பாடு சரியான முறையில் இடம்பெறும். அதனால், நீரிழிவு நோயைக் கட்டுப்பாட்டுக்குள் வைத்திருக்க முடிவதுடன், நீரிழிவு நோய் ஏற்படாமலும் தடுக்க முடியும். தற்போது சிறுவர், சிறுமியருக்கும் நீரிழிவு நோய் ஏற்படுகின்

**சிறுவர்களுக்கும்**

**நீரிழிவு ஏற்படும்...**



கொண்டால், இந்நோய் லிருந்து பாதுகாப்புப் பெறமுடியும்.

**நீரிழிவு நோய்**

எமது வயிற்றின் இடப் பக்கத்தில் கணையம் என்ற ஓர் உறுப்பு உள்ளது. ஏனைய உறுப்புகளைப் போன்று இந்த உறுப்பும் பல கலங்களினால் ஆனது. அதில் உள்ள 'பிற்றா' என்ற கலத்தினால் இன்சியூலின் ஹோர்மோன் சுரக்கப்படுகின்றது. இந்த ஹோர்மோன் எமது இரத்தத்துடன் கலந்துவிடுகின்றது. இரத்தத்தில் உள்ள க்ளுக்கோஸ் (சீனி) என்ற திரவத்தை கலங்களுக்கு அனுப்புவதே இந்த ஹோர்மோனின் பணியாகும். ஆனால், கணையத்தினுள் இன்சியூலின் ஹோர்மோன் சரிவரச் சுரக்காவிடின், அல்லது இன்சியூலின் ஹோர்மோன் உடலில் சரியான முறையில் செயற்படாவிடின், இரத்தத்தில் உள்ள க்ளுக்கோஸின் அளவு அதிகரிக்கும்.

**நீரிழிவின் வகைகள்**

முதலாவது வகை நீரிழிவு (Type 1), இரண்டாவது வகை நீரிழிவு (Type 2) என்று நீரிழிவு நோயை இரண்டு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். கணையத்தில் போதியளவு இன்சியூலின் சுரக்காமையும் இன்சியூலின் முற்றாக சுரக்காமல் இருப்பதும் இந்த நோய் ஏற்படக்

அதாவது, ஒரு குடும்பத்தில் தாய், தந்தை அல்லது இருவரும் நீரிழிவு நோய் பாதிப்புக்குள்ளாகியிருந்தால், அவர்களது பிள்ளைகளுக்கும் நீரிழிவு நோய் ஏற்படக்கூடிய சாத்தியம் உண்டு என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

**நோயை இனங்காணல்**

நீரிழிவு நோய் ஏற்பட்டுள்ளதா? என்பதனை அறிந்துகொள்ள இரத்தப் பரிசோதனை செய்து கொள்வது அவசியமாகும். பொதுவாக ஆரோக்கியமான ஒருவரின் இரத்தத்தில் 75-100 மில்லிகிராம் அளவு க்ளுக்கோஸ் காணப்படும். சுமார் 10 மணித்தியாலங்கள் உணவு உட்கொள்ளாமல் இருந்து பின்னர் மேற்கொள்ளப்படும் இரத்தப் பரிசோதனையில் நீரிழிவு நோய் உள்ளதா? இல்லையா? என்பதை

உணவு மீதான ஆர்வம்

- \* உடல் நிறை குறைதல்
- \* துரித கதியில் ஏற்படும் களைப்பு மற்றும் மயக்க உணர்வு
- \* காயங்கள் ஏற்பட்டால் ஆறுவதற்கு நீண்ட காலம் ஏற்படல்
- \* கண் பார்வையில் மந்தம்
- \* கை கால்களில் ஏற்படும் உணர்வுற்ற தன்மை, செயலற்ற நிலைமை

நிலைமை காணப்படுவதனால், உணவு முறையில் கவனம் செலுத்துவது அவசியமாகும். முறையான உணவுப் பழக்க வழக்கம் இன்மை நீரிழிவு நோய் ஏற்படப் பிரதான காரணமாகும். நீரிழிவு ஏற்பட்ட பின்னரும் சரியான உணவுப் பழக்கவழக்கத்தைக் கடைப்பிடிப்பதனுடாக நோயைக் கட்டுப்பாட்டுக்குள் வைத்திருக்க முடியும்.

றது. அதிக உடற் பருமன் நீரிழிவுக்கு காரணமாக அமைகின்றது. அதனால், உயரத்திற்கு ஏற்ற நிறையைப் பேணுவது அவசியமாகும்.

**மன ஆரோக்கியம்**

மன அழுத்தம் நீரிழிவு நோயை ஏற்படுத்துவதில் செல்வாக்குச் செலுத்துவதாக மருத்துவர்கள் சுட்டிக்காட்டுகின்றனர். அதனால், உடல்நலம் மட்டுமன்றி, மனநலமும் முக்கியமாகும். தியானம் செய்வது மன அழுத்தத்தைக் குறைக்கும் சிறந்த வழிமுறையாகும்.

ஒவ்வொரு ஆண்டும் நொவெம்பர் 14 ஆம் திகதி உலக நீரிழிவு தினமாக அனுஷ்டிக்கப்படுகின்றது

**பக்கவிளைவுகள்**

நீரிழிவு நோய் பலவிதமான பக்க விளைவுகளை உடலில் ஏற்படுத்துகின்றது. சிறுநீரகக் கோளாறு, கண் பார்வைக் கோளாறுகள், நரம்புக் கோளாறுகள், இதய



**நன்மை செய்யும் உணவுகள்**

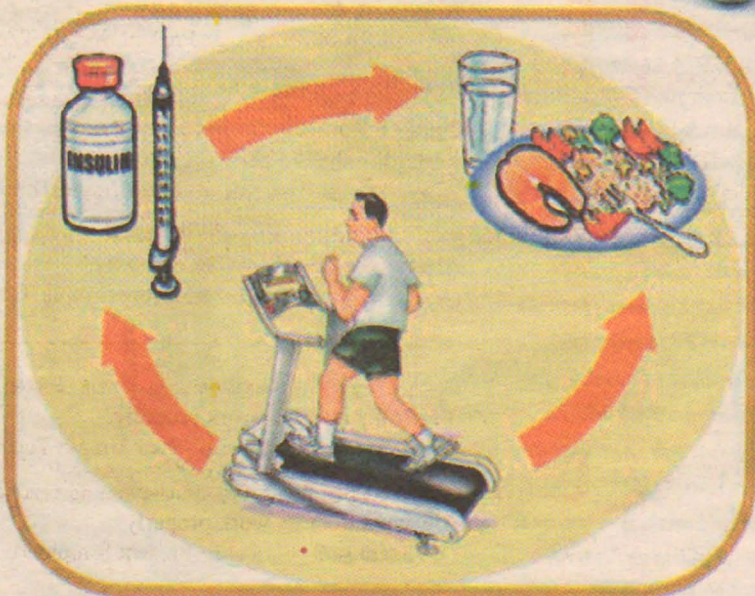
உணவு சமீபாடடையும்போது, உருவாகும் க்ளுக்கோஸ் துரிதகதியில் இரத்தத்தில் சேர்வதனை உணவுகளில் உள்ளடங்கியுள்ள நார்ச்சத்து (Fiber) கட்டுப்படுத்துகின்றது. அதனால், நார்ச்சத்து அதிகமுள்ள உணவுகளை உட்கொள்வது நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு நன்மை தரும்.

**தீமையான உணவுகள்**

செயற்கை சுவையூட்டப்பட்ட உணவுகள், உடனடி தயார் உணவுகள், அதிக இனிப்புச் சுவை கொண்ட உணவுகள், இனிப்புப் பானங்கள், அதிக எண்ணெய்

**சர்வதேச நீரிழிவு தினம்**

உலக சுகாதார ஸ்தாபனமும், சர்வதேச நீரிழிவு சங்கமும் இணைந்து உலக நீரிழிவு தினத்தை 1950 ஆம் ஆண்டு பிரகடனப்படுத்தியது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் நொவெம்பர் 14 ஆம் திகதி உலக நீரிழிவு தினமாக அனுஷ்டிக்கப்படுகின்றது. அதற்காக ஒரு தொனிப்பொருளும் வெளியிடப்படுகின்றது. இந்த ஆண்டுக்கான நீரிழிவு தின தொனிப்பொருளாக 'நீரிழிவினிருந்து எமது எதிர்காலத்தைப் பாதுகாப்போம்' என்பதாகும்.



உலகில் பொதுநலவாய மாநாடுகள் ஆரம்பத்தில் இருந்து எந்தெந்த நாடுகளில், எப்போது நடைபெற்றன என்ற விபரங்கள் பின்வருமாறு:

ஆண்டு	மாநாடு நடைபெற்ற நாடு	இடம்
1971	சிங்கப்பூர்	சிங்கப்பூர்
1973	கெனடா	ஒட்டாவா
1975	ஜெம்ஸ்கா	கிங்ஸ்டன்
1977	ஐக்கிய இராச்சியம்	லண்டன்
1979	செம்பியா	லுஸாக்கா
1981	அவுஸ்திரேலியா	மெல்பர்ன்
1983	இந்தியா	கோவா
1985	பஹாமாஸ்	நஸ்ஸாஹு
1086	ஐக்கிய இராச்சியம்	லண்டன்
1987	கெனடா	வன்சூவர்
1989	மலேசியா	கோலாலம்பூர்
1991	சிம்பாப்வே	ஹாராரே
1993	சைப்ரஸ்	விமாசொல்
1995	நியூஸிலாந்து	ஓக்லாந்து
1997	ஐக்கிய இராச்சியம்	எடின்பர்க்
1999	தென்னாபிரிக்கா	டர்பன்
2002	அவுஸ்திரேலியா	கூலம்
2003	நைஜீரியா	அபுஜா
2005	மோல்ட்டா	வெல்வெட்டா
2007	உகண்டா	கம்பாலா
2009	டிரினிடாட் மற்றும் டொபாக்கோ	போர்ட் ஒஃப் ஸ்பெய்ன்
2011	அவுஸ்திரேலியா	பேர்த்
2013	இலங்கை	கொழும்பு

எம்.எஃப்.எம்.முபாரக், அரபிக் கல்லூரி, தென்விவளை.

தில்லையூர் எனும் கிராமத்தில் கந்தசாமி என்ற ஒருவன் வாழ்ந்து வந்தான். அவன் ஊரார் தூற்றும் மகா கருமியாக இருந்தான். ஒருநாள் கந்தசாமிக்குப் பக்கத்து ஊருக்குச் செல்ல வேண்டிய தேவை இருந்தது. இதனால், அவன் அவசர



## கருமித்தனம்

சற்று செவிமடு!

அவசரமாகப் புறப்பட்டுச் சென்றான். பாதித் தூரம்வரை சென்றிருப்பான். திடீரென அவனுக்குத் தனது அறையின் விளக்கை அணைத்துவிடாதது ஞாபகத்திற்கு வந்தது. 'அடா! நான் பக்கத்து ஊருக்குச் சென்று திரும்பி வருவதற்குள் விளக்கில் எண்ணெய் எல்லாம் தீர்ந்துவிடுமே! சரி வீட்டுக்குச் சென்று விளக்கை அணைத்து விட்டு வரலாம்' என்று புறப்பட்டான்.

தனது வீட்டுக்கு அருகில் சென்று உரத்த குரலில் தனது மனைவியை அழைத்தான். "முனியம்மா! கதவைத் திறக்காமல் நான் சொல்வதைச்

எனினால், கதவைத் திறந்தால் கதவின் கைப்பிடி தேய்ந்து விடும்" என்று கூறினான். அதைக்கேட்ட முனியம்மா வீட்டுக்குள் இருந்தவாறே "சரி" என்று கூறினான். "எனது அறைக்குள் இருக்கும் விளக்கை அணைத்துவிடு" என்றான் கருமி. இதைக்கேட்ட முனியம்மா, "நான் ஏற்கனவே விளக்கை அணைத்து விட்டேன். அது சரி

நீங்கள் இவ்வளவு தூரம் திரும்பி நடந்து வந்துள்ளீர்களே! உங்கள் செருப்புக்கள் தேய்ந்து இருக்குமல்லவா?" எனக் கேட்டான். அதைக்கேட்ட கந்தசாமி "என்னை முட்டாள் என்றா நினைத்தாய்? செருப்புக்கள் தேய்ந்து விடும்

என்பதற்காக நான் அவற்றை என்கையிலேயே எடுத்து வந்துவிட்டேன்" என பதில் கூறிவிட்டு தன்போக்கில் நடந்தான் கருமி கந்தசாமி.

சஸ்னா சலாஹூதீன், அந்நூர் மத்.கல்., பாணகமுவு.

## இலங்கை

- ★ பரப்பளவு - 65,610km
- ★ நீளம் - 447km
- ★ அகலம் - 219 km
- ★ தலைநகரம் - ஸ்ரீ ஜயவர்தனபுர கோட்டே
- ★ மாகாணங்கள் - 9
- ★ மாவட்டங்கள் - 25
- ★ தேசிய மரம் - நாகமரம்
- ★ தேசிய பறவை - காட்டுக்கோழி
- ★ தேசிய மலர் - நீலஅல்லி
- ★ தேசிய மிருகம் - மர அணில்
- ★ தேசிய விளையாட்டு - கரப்பந்தாட்டம்
- ★ உயரமான நீர்வீழ்ச்சி - பம்பாகந்த
- ★ மிகப்பெரிய நீர்த்தேக்கம் - விக்டோரியா
- ★ உயர்ந்த மேட்டு நிலம் - ஹட்டன்

எம்.எல்.எல்.மர்ழின், மட்/நூறானியா வித்.,காத்தான்குடி.



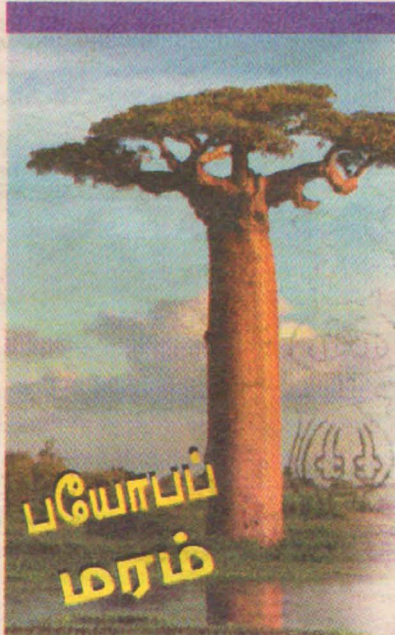
## முழு நிலவே!

முழு நிலவே முத்தான ஒளி நிலவே! பானில் விழும் உள் ஒளியால் பரவாமடைவோம் நாம்!

பால் வெள்ளை நிலவே - உள் பகல் போன்ற ஒளியில் பாலக் நாம் பந்தாடி மகிழ்வோம்!

இரவின் இருளதை இல்லாதொழிக்கும் பால் வண்ண நிலவே -உனக்கு பலகோடி நன்றிகள்!

ஏ.ஆர்.அனேப் ஸப்னீஸ், கல்/அல்-மனார் மத்.கல்., மருதமுனை.



## பயோபப் மரம்

மேற்கு ஆபிரிக்காவில் செனகல் எனும் நாட்டில் வளரும் 'பயோபப்' (Baobab) என்னும் மரம் நீண்ட கோடைகாலத்தில் தான் சேமித்து வைத்திருக்கும் நீரைப் பயன்படுத்தும் தன்மை கொண்டது. இந்த மரம் உச்ச அளவாக 9m விட்டமுடையதாகவும் 18m உயரமுடையதாகவும் வளரும். மழைக்காலத்தில் மென்மையான வெண்ணார்த் தன்மையான தண்டினுள்

100,000 லீற்றர் நீரைச் சேமித்து வைத்துக்கொள்ளும். ஏறத்தாழ 6 மாதகால கோடைகாலத்தைக் கழிப்பதற்காக இந்நீரை அது பயன்படுத்தும். இம்மரத்தண்டின் உச்சியில் சில கிளைகள் காணப்படும். கோடைகாலத்தில் இதன் இலைகள் உதிர்ந்து விழும். மழை காலத்தில் மீண்டும் இலைகள் துளிர்விடும்.

எனினும், மீண்டும் இலைகள் வளர முன்னர் பூக்கள் தோன்றும். இப்பூக்கள் இரவிலேயே மலரும்.

பண்டையகால மக்கள் தமது தாகத்தினைத் தீர்ப்பதற்காக பயோபப் மர தாவரத்தண்டினுள் சேமிக்கப்பட்டிருந்த நீரைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். பயோபப் பழம், தூரியன் பழம் போன்றது. அதிக அளவு விறற்றின் C யைக் கொண்டது. இலைகள் சுவைமிக்க கிரையாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இம் மரத்தண்டில் காணப்படும் இழைகளால் உறுதியான கயிற்பையும் திரிக்கலாம்.

எம்.எச்.எஃப்.பஸ்லா, கு/ஸாஹிராக் கல்., குருநாகலை.



கீழுள்ள சொற்களை இங்குள்ள எழுத்துக்களிடையே கண்டுபிடித்து, அவற்றின் குறுக்கே கோடிடுக

P	C	L	F	Z	K	C	H	J	K
E	P	U	M	P	K	I	N	Y	C
P	G	K	K	T	F	Y	X	C	O
P	H	G	F	C	O	A	P	Y	R
E	X	Y	P	A	F	M	E	F	N
R	K	P	J	L	Y	F	A	O	Y
Y	J	K	F	X	A	J	S	T	X
P	O	T	A	T	O	N	H	C	O
K	X	C	A	R	R	O	T	S	H



- உதாரணம்:  PUMPKIN  PEPPER  
 TOMATO  PEAS  
 POTATO  CORN  
 CARROTS  EGGPLANT



சரியான சொல்லின்கீழ் கோடிடுக:

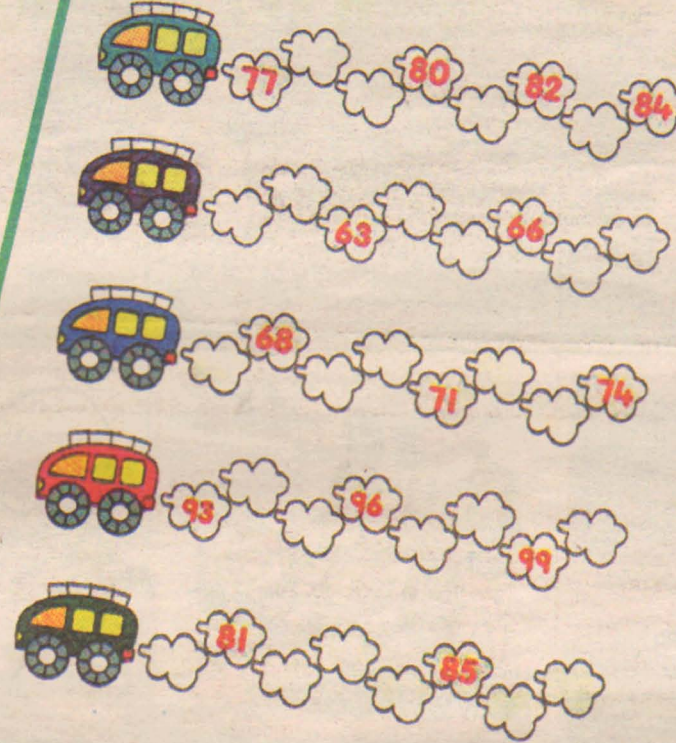
- வாழையின் இளங்காய் (வடு/கச்சல்)
- அணிலின் இளையது (பறள்/ குஞ்சு)
- சிங்கத்தின் இளையது (குருளை/பிள்ளை)

எதிர்ப்பாற் சொல் தருக —

- மாதா - .....
- குறவன் - .....
- ஒருவன் - .....
- சிமாட்டி - .....



இடைவெளிகளை நிரப்புக



**NATARAJ வடிவீடு**

**அறிவுக்கு விருந்து**

"நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து" பகுதியிலுள்ள 1, 2, 3 ஆகிய போட்டிகளுக்கான விடைகளை நபால்கடையில் மாற்றித் தரட்டும். 25.12.2013 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எங்கு அனுப்பி வைப்பீர்கள்.

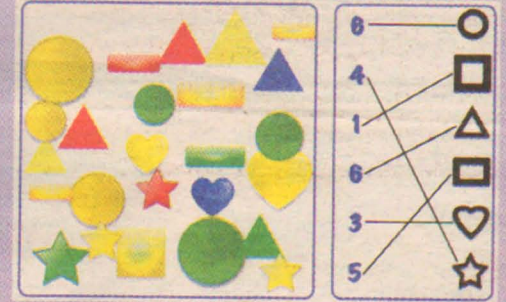
நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 03  
விஜய் - க.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

**பரிசு விபரம்**

1ஆம் பரிசு ரூ. 700/-  
2ஆம் பரிசு ரூ. 500/-  
3ஆம் பரிசு ரூ. 300/-

**நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 01 விடைகள்**

- போட்டி: 02  
1. பிழை 2. சரி 3. பிழை
- போட்டி: 03  
1. தேனி 2. நாய் 3. கண்ணீர்



**நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 01 பரிசு பெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்**

- 1ஆம் பரிசு  
எஃப்.ஷிம்ரா, தில்லையடி.
- 2ஆம் பரிசு  
பிரியதர்ஷன், கொழும்பு-06.
- 3ஆம் பரிசு  
பி.சிந்துஜா, நுவரெலியா.

Sponsored by

**NATARAJ பென்சில் வெற்றி நிச்சயம்**

**அதிஷ்ட சீட்டிழுப்பு**

Packsco Ceylon (Pvt) Ltd, P.O Box-165, Colombo-03

**வித்தியாசங்களில் X அடையாளம் குக**

1



குறுக்கெழுத்துப் போட்டி  
கி.ல. 64

1	2			3
			4	
5				
			6	
7		8		
				9

- மேலிருந்து கீழ்**
- வண்டிகள் எழுப்பும் ஒலியை இவ்வாறு கூறுவர்.
  - இரவு / இருள்.
  - கவிச்சர்க்கரவர்த்தி என்று புகழப்படுபவர். (தலைகீழ்)
  - 'வேகுதல்' என்றும் அர்த்தப்படுத்தலாம்.
  - 'உயர்வு' என்றும் பொருள்படும்.
  - கும்பி. (தலைகீழ்)
- இடமிருந்து வலம்**
- மானாக உருவெடுத்த இராவணனின் மாமன்.
  - பறவை.

- உணவு.
- 'உரக்கச் சத்தமிட்டு அழு' என்றும் அர்த்தப்படுத்தலாம்.
- பாணம்.
- பொந்து. (மாறியுள்ளது)

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி கி.ல. 63 விடைகள்

1	பு	ன்	2	மு	று	3	வ	ல்
க			4	டை				
ழ்	மீ	5	கு					
ச்			6	நா	ழி	7	கை	
8	கா	9	வ	10	ஷ		யு	
	11	வி	தி		12	பா	றை	



விந்துல-டியனிலகலையைச் சேர்ந்த ஜெனிட்டா-ஸ்டென்லி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி செரோனிஸ் டென்லி, தனது ஐந்தாவது பிறந்தநாளை 18.12.2013 ஆகிய இன்று கொண்டாடுகிறார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள் அனைவரும் இறையாசி பெற்று நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



நமடகஹுவத்த - கலேவலையைச் சேர்ந்த ஷாகிர்-ஷர்மிலா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் மொஹமட் நவீத், தனது எட்டாவது பிறந்தநாளை 15.12.2013 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள், நண்பர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருள்பெற்று சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



மீசாலை-சாவகச்சேரியைச் சேர்ந்த யோகேஸ்வரன்-விஜிதா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி டிவேகிகா, தனது ஒன்பதாவது பிறந்தநாளை 02.12.2013 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள் அனைவரும் பல்லாண்டு காலம் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

விந்துல-டியனிலகலையைச் சேர்ந்த ஜெனிட்டா-ஸ்டென்லி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி ரேச்சல் ரூத், தனது பத்தாவது பிறந்தநாளை 17.12.2013 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள், நண்பிகள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



விஜய் 'விழா உலா' க.பெ.எண் 2037 கொழும்பு

மட்டக்களப்பு விளாவட்ட வாணைச் சேர்ந்த இராசலிங்கம்-கசந்தினி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் திரிஷன், தனது ஒன்பதாவது பிறந்தநாளை 09.12.2013 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள், நண்பர்கள் அனைவரும் விளாவட்டவான் ஸ்ரீ சித்தி விநாயகர் அருள்பெற்று பல்லாண்டு காலம் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



பலாங்கொடையைச் சேர்ந்த சண்முகம்-சாந்தி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் சாந்த பிரகாஷ், தனது பதினைந்தாவது பிறந்தநாளை 25.11.2013 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள், நண்பர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



எஸ்.ஸஸ்மின் ரம்லா, தல்ஜுவை, அவிசாவலை.



எஃப்.அஸ்மா, அல்-அகீல் மு.ம.வித்., கொடியாகும்புர.



அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: கைவண்ணங்கள் க.பெ.எண் 2037 கொழும்பு



பு.சலீர்கான், அல்-ஹிஜ்ரா மு.ம.வித்., முள்ளிப் பொத்தாரணை.



பாத்திமா ஹன்னா, பாத்திமா பாலிகா ம.வித்., புத்தளம்.



பா.மிஷ்பா, கைரியா மு.ம.வித்., கொழும்பு.



ஏ.ஸைனப், அல்-பதுரியா ம.வித்., கஹட்டோவிட்ட.



பாத்திமா சம்ஹா, அல்-அக்னா மு.ம.வித்., எஹலியகொடை.



பு.ருஸ்தி, அல்-முனவ்வார பா., மடவளை புளார்.



எ.சீனத் மனீஷா, கல்கமுல முன்னோடி ம.வித்., கல்கமுல.



எஃப்.ஹப்ஸா, அந்தூர் ம.கல்., பாணகமுல.



தி.சுடர்நிலவன், கிளி/தருமபுரம் ம.வித்., கிளிநொச்சி.



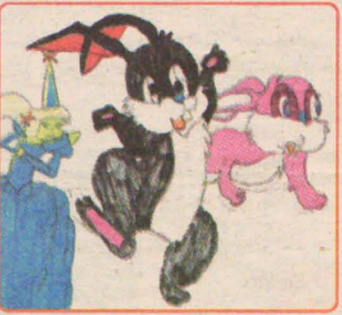
எஃப்.நஜீலா, பாத்திமா பாலிகா மு.ம.வித்., கெலிடிய.



எஸ்.சாதிக் அஹ்மட்., தெஹிதெனிய மு.ம.வித்., கொடியாளம்ப.



ஆர்.பாத்திமா பஸ்னா, சென் மேரிஸ் மத்.கல்., பொகவந்தலாவ.



ச.மதுஷன், நம்மாதா பா., நுவரெலியா.



சம்லான், பதுரியா மத்.கல்., மாவனல்லை.



எம்.இப்ரான், கட்டகடுவ மு.வித்., கல்கமுல.



எஸ்.தர்ஷன், கௌரியபுரம், இறங்கணை.

மு.பத்மபிரியா, மெதடிஸ்த பெ.உ.பா., யாழ்ப்பாணம்.

ஜே.நஸ்ரா, அல்-அகீல் மு.ம.வித்., கொடியாகும்புர.

# கண்டுபிடிப்புகள்



**எமில் பேர்லினர்**  
(Emile Berliner)  
1887 - அமெரிக்கா



**கிராமோபோன்**



**தோமஸ் டி. கொல்மர்**  
(Thomas de Colmar)  
1820 - பிரான்ஸ்



**இயந்திரக் கணிப்பான்**  
(Arithmometer)



**கிறிஸ்தோபர் லதம் ஷோல்ஸ்**  
(Christopher Latham Sholes)  
1873 - பிரித்தானியா



**தட்டச்சு இயந்திரம், விசைப்பலகை**



**அர்னோல்ட் ஓர்வில் பெக்மன்**  
(Arnold Orville Backman)  
1934 - அமெரிக்கா



**pH மீற்றர்**



**ஹொரஸ் ஷோர்ட்**  
(Horace Short)  
1898 - பிரித்தானியா



**ஒலிபெருக்கி**

**ஹர்லி மெஷின் நிறுவனம்**  
(Hurley Machine Co)  
1907 - சிக்னாவோ



**சலவை இயந்திரம்**

## பொப்பி மலர்



பொப்பி ஒரு பூக்கும் தாவரமாகும். பொப்பி மலர் பலவித வர்ணங்களில் மலரும் ஒரு குட்டைச் செடி. இவற்றில் மருந்திற்குப்

பயன்படும் சில இனங்களும் உள்ளன. முதலாவது உலகப் போரின்போது, இறந்துபோன இராணுவ வீரர்களை நினைவுகூரும் நினைவுச்சின்னமாகவும் பொப்பி மலர்கள் திகழ்கின்றன. அழகிய சிவந்த இதழ்களைக் கொண்ட பொப்பி மலர்கள் பிரித்தானியாவில் காணப்படுவதில்லை.

திணை (இராச்சியம்)	: தாவரம்
பிரிவு	: பூக்கும் தாவரம்
குடும்பம்	: Papaveraceae
துணைக்குடும்பம்	: Papaveroideae
வகுப்பு	: magnoliopsida
வரிசை	: Papaverales
இனம்	: Papaver L.

## உயிரியல் வகையாடு

### வாழைப்பூ



வாழைப்பூ என்பது வாழையின் பூவைக் குறிக்கும். இதனை 'வாழை மொட்டு' என்றும் அழைப்பதுண்டு. இவ்வாழைப்பூ சமைத்து உணவாக உண்ணப்படுகிறது.

இராச்சியம்	: தாவரம்
பிரிவு	: பூக்கும் தாவரம்
வகுப்பு	: Liliopsida
பிரிவு	: Zingiberidae
வரிசை	: Zingiberales
குடும்பம்	: Musaceae
பேரினம்	: Musa L.
இனம்	: Musa ornata Roxb

### கொன்றைப் பூ



கொன்றை மரம் (Golden Shower Tree) ஒரு பூக்கும் தாவரம் ஆகும். இது தெற்காசியப் பகுதியைச் சேர்ந்தது. பாகிஸ்தானின் தெற்குப் பகுதிகளிலிருந்து, இந்தியா ஊடாகக் கிழக்கே மியன்மார் வரையும், தெற்கே இலங்கை வரையும் இது பரவலாகக் காணப்படுகின்றது.

இது நடுத்தர உயரம் கொண்ட ஒரு மரமாகும். விரைவாக வளரக்கூடிய இம்மரம் 10 தொடக்கம், 20 மீற்றர் உயரம் வரை வளரக்கூடியது. இலையுதிர்க்கும் தன்மையுடன், ஓரளவு பசுமைமாறாத தன்மை கொண்ட இந்த மரத்தின் இலைகள், 15 தொடக்கம் 60 செ.மீற்றர் வரை நீளம் கொண்டவை. இறகு வடிவான இதன்

இலைகள், 3 தொடக்கம் 8 எண்ணிக்கையான சிற்றிலைகளைக் கொண்டவை. இந்த பூக்கள் சம அளவும், வடிவமும் கொண்ட ஐந்து மஞ்சள் நிற இதழ்களால் ஆனவை. கொன்றை பெரும்பாலும் அலங்காரத் தாவரமாகவே வளர்க்கப்படுகிறது. வெப்பமண்டலம் மற்றும் குறை வெப்பமண்டலப் பகுதிகளில் நன்கு வளரக்கூடியது. நன்றாக நீர் வடியக்கூடிய நிலத்தில், நல்ல சூரியன் ஒளியில் சிறப்பாக வளரும். வறட்சியையும், உப்புத்தன்மையையும் தாங்கக்கூடிய இத்தாவரம், குறுகியகால உறைபனிக் காலநிலையை தாக்குப் பிடிப்பதில்லை. கொன்றை, பூஞ்சணம், இலைப்புளி மற்றும் வேர் நோய்களின் தாக்குதலுக்கு உள்ளாகக்கூடியது.

திணை (இராச்சியம்)	: தாவரம்
(தரப்படுத்தப்படாத)	: பூக்கும் தாவரம்
(தரப்படுத்தப்படாத)	: மெய்யிருவித்திலையி
(தரப்படுத்தப்படாத)	: Rosids
வரிசை	: Fabales
குடும்பம்	: Fabaceae
பேரினம்	: Cassia
இனம்	: C.fistula



## சாரண ஆலோசகர்

நான் சாரணன் ஆவது எப்படி?  
யாருடன் இதுபற்றிக் கதைக்க வேண்டும்?  
நான் சாரணராக இணைவதற்கு என்ன செய்ய வேண்டும்?  
உங்கள் வினாவிிற்கான சாரண ஆலோசகரின் அறிவுரை....

\* இனி நீங்களும் ஒரு 'சாரணன்' தான். அதாவது, சர்வதேச அமைப்பு ஒன்றில் இனி ஒரு சாரண உறுப்பினர் ஆகவுள்ளதையிட்டு நீங்கள் மகிழ்ச்சியடையப் போகின்றீர்கள் அல்லவா?

நாட்டில் உள்ள பாடசாலைகளில் கல்வி பயிலும் மாணவ, மாணவிகளின் நிறமகளை உயர்ந்த பட்சத்தில் விருத்தி செய்வதற்கும் சாரணர் இயக்கத்தின் மூலம் வலுப்படுத்துவதற்கும் கல்வி அமைச்சின் செயலாளர், ஈடி/01/12/01/03/13(IV) இலக்க 2005.02.22 திகதியிட்ட 2005/09 இல் சுற்றறிக்கை மூலம் சாரணர் இயக்கத்தின் தேவையினை குறிப்பிட்டுள்ளார்.

ஆகையால், நீங்கள் பாடசாலைகளில் சாரணராக இணைவதற்கு வசதிகள் உள்ளன. உங்களுக்கு அவ்வாறு இணைந்துகொள்ள விருப்பம் எனின், உங்கள் பெற்றோருடன் ஆலோசித்து அவர்களிடம் இருந்து சம்மதக் கடிதம் அல்லது விருப்பக் கடிதம் ஒன்றினை உங்கள் பாடசாலை அதிபர் அல்லது சாரணர் பொறுப்பாசிரியருக்கு கொடுத்தல் வேண்டும். இவ்வாறு உங்கள் நண்பர்களையும் சாரணராக இணைத்துக்கொள்ளலாம். நீங்கள் சாரணராக இணைவதற்கு உங்கள் பாடசாலை அதிபர் சம்பந்தப்பட்ட நடவடிக்கைகளை முன்னெடுப்பார். ஒருவேளை பாடசாலையில் சாரணர் இயக்க செயற்பாடுகள் இல்லை எனில் அல்லது புதிதாக ஆரம்பிக்க வேண்டிய தேவை இருப்பின், அதிபர் அயல் பாடசாலையின் உதவிகளைப் பெறுவதுடன், உரிய நடவடிக்கைக்கான ஆலோசனைகளையும் வழங்குவார். அதன்படி, நீங்களும் ஒரு சாரணராக இணைய முடியும். சாரணராக இணைய இருக்கும் உங்களை சாரணர் உலகம் வாழ்த்தி வரவேற்கின்றது. (அறிவுரை தொடரும்...)

### அடுத்து வருவது....

எங்கள் பாடசாலையில் சாரணர் இயக்கத்தை புதிதாக எப்படி ஆரம்பிப்பது? இந்த விடயம் பற்றி யாருடன் தொடர்புகொள்ள வேண்டும்?

# 23 ஆவது உலக சாரணர் ஜம்போரி - 2015

23 ஆவது உலக சாரணர் ஜம்போரி - 2015 ஜப்பான்

சகல நாடுகளிலிருந்தும் 39,000 சாரணர்களின் வருகை எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.



Kirara Beach Yamaguchi

ஜூலை 28-ஒகஸ்ட் 8



இருபத்தி மூன்றாவது உலக சாரணர் ஜம்போரி 2015 ஆம் ஆண்டு Kirara-hama, Yamaguchi,

ஜம்போரி மைதானம் தட்டையான நிலப்பகுதியைக் கொண்டது. இங்கு இயற்கைப்



Japan என்ற இடத்தில் நடைபெறவுள்ளது. இதன் நோக்கம் ஐக்கியத்தின் கொள்கை, சமாதானம், ஒற்றுமை, கட்டுப்பாட்டுடன் ஐக்கியம் என்பதாகும். அணுகுண்டு தாக்குதலுக்கு உள்ளான Hiroshima, Nagasaki ஆகிய இரண்டு பிரதேசத்திற்கும் இடையில்தான் இருபத்தி மூன்றாவது உலக சாரணர் ஜம்போரி நடைபெற இருக்கின்றது. அணுகுண்டு தாக்குதலுக்கு உள்ளாகி 70 ஆண்டு நினைவு நாளைக் கொண்டாடும் முகமாகவே இந்த இடம் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. Kirara-hama என்ற இடத்தில் வனவிலங்குகள் சரணாலயமும் உண்டு.



பூங்கா ஒன்றும் உள்ளது. மில்லியன் கணக்கான பல இனப்பறவைகளின் தங்குமிடமாகவும், நீர் விளையாட்டுக்களுக்கேற்ற இடமாகவும் இந்த இடம் இருப்பதுடன், விமானம் மற்றும் அறிவேக புகையிரத வசதிகளுடன் உள்ளது. அத்துடன் capable மூலம் பயணம் செய்யக்கூடிய வசதிகளும் உண்டு. இந்த இடத்திற்கு மேற்கு கிழக்காக Fukuoka International Airport அமைந்திருக்கின்றது.

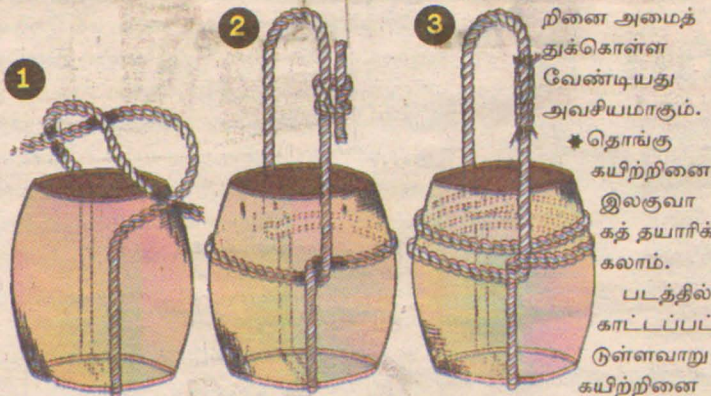
23 ஆம் உலக சாரணர் ஜம்போரிக்கு 39,000 சாரணர்கள் வரை எதிர்பார்க்கப்படுகின்றனர். இதற்குரிய விண்ணப்பங்கள் இலங்கை சாரணர் சங்க தலைமைக் காரியாலயத் தினால் கோரப்படும்.

இந்த சாரணர் ஜம்போரிக்கு செல்வதற்கு நீங்களும் தயாரா?

## குடிநீரை இவ்வாறு பாதுகாப்போம்

Slingshot Berrel on end எனப்படும் தொங்கு நீர்தாங்கி (பெரல்) முறையினை கையாள்வதற்கு சாரணர்கள் சரிவரத் தெரிந்திருக்க வேண்டும். குறிப்பாக, வெளியிடங்கையில் முகாம் அமைக்கச் செல்கையில், இந்த முறை மிகவும் பயன்மிக்கதாக இருக்கும். கீழ்க்காணும் படத்தைப் பாருங்கள்.

பருகுவதற்கான நீர்தாங்கியில் நிரப்பப்பட்டு இரும்புக் கம்பியினாலான நிறுத்தி (Stand) ஒன்றின் மீதே வைக்கப்பட்டுள்ளது. பருகுவதற்கான நீரைப் பராமரிப்பதில் சாரணர்கள் போதிய கவனத்தை செலுத்துதல் இன்றியமையாததாகும்.



குடேற்றிய நீரை சேமித்து வைத்துள்ள நீர்தாங்கியை முகாமின் ஓர் ஓரத்தில் தொங்கவிடவேண்டும். குறிப்பாக, முகாமில் திடீர் தேவைக்கென இவ்வாறான நீர்தாங்கியை தொங்கவிடுவதற்கு கயிற்றினாலான தொங்கு கயிற்

நினை அமைத்துக்கொள்ள வேண்டியது அவசியமாகும். \*தொங்கு கயிற்றினை இலகுவாகத் தயாரிக்கலாம். படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு கயிற்றினை

எடுத்து நீர்தாங்கியை சுற்றி வரக் கட்டுங்கள். இதன் பின்னர் கயிற்றின் இரண்டு நுனிகளையும் ஒன்று சேர்த்து முறுக்கிக்கொள்ளுங்கள். முறுக்கிய பின்னர் நுனியில் கட்டொன்றை இடவும்.

## சாரணர் இயக்க உலக அமைப்பு WOSM (World Organization of the Scout Movement)

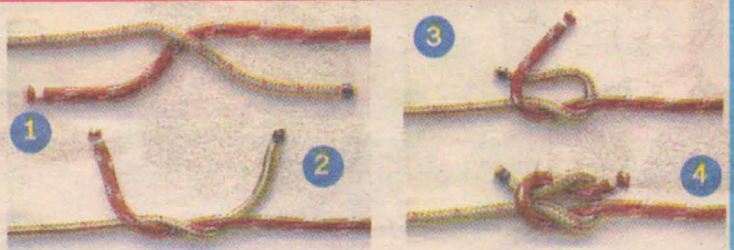
01 ஒகஸ்ட் 1907 இல் இங்கிலாந்தில் Brownsea தீவில் பேடன் பவல் அவர்களால் முதலாவது பரிசோதனை முகாம் நிறுவப்பட்டது. இவ்வமைப்பில் உறுப்பினராகச் சேர்ந்த நாடுகளும் அங்கத்தவர்களது விபரங்களும்.

நாடு	சாரண உறுப்பினர்கள்	WOSM இல் சேர்ந்த ஆண்டு	நிறுவப்பட்ட ஆண்டு
பொட்ஸ்வானா	2,075	1958	1936

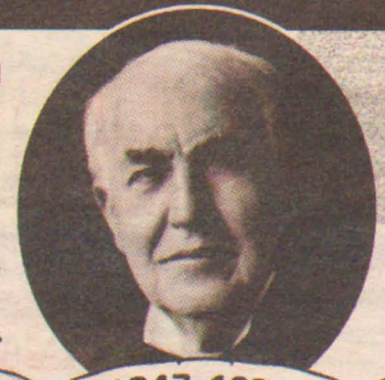
(தொடரும்)

தொகுப்பு: ஜனாதிபதி சாரணன் யோ.கே.தீசன்  
SLTS B.P.A.WB(SL), IAP (India)

## ஆடவர் முடிச்சு இதுதான்



# உலகினை புதிய பாதைக்கு அழைத்துச் சென்ற தோமஸ் அல்வா எடிசன்



1847-1931

ஸ்பர்ம் அறியும் வயது முதல் புதிய படைப்புகளை மேற்கொள்வதில் அத்தீ ஆர்வம் கொண்டிருந்த தோமஸ் அல்வா எடிசன், தொடர்ச்சியாகப் பல பரிசோதனைகளில் ஈடுபட்டு வந்தார். பரிசோதனைகளில் சிறு தவறுகள், உரிய நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படாமல் போன்ற காரணங்களினால், அந்த புதிய முயற்சிகள் சில தோல்வியில் முடிவடைந்தன. ஆனால், இவற்றால் மனம் தளராத எடிசன் வெற்றிக் களியைப் பறிக்கும் வரை தனது முயற்சி களைக் கைவிடவில்லை. எடிசனின் பரிசோதனை முயற்சிகள், ஆய்வுகள் ஒரே துறையில் மட்டும் மட்டுப்பட்டதாக இருக்கவில்லை. ஃபோனோக்ராஃப், அசையம் உருவக் கெமரா, உலர் மின்கலம் என்பன அவரது புதிய படைப்புகளாகும். ஒவ்வொரு அமெரிக்க வீட்டிலும் இசையை அனுபவிப்பதற்காக ஃக்ரம்ஃபோன் இருக்க வேண்டும் என்பதே தனது நோக்கம் என்று ஒரு தடவை அவர் குறிப்பிட்டிருந்தார். அவரின் கண்டுபிடிப்புகளில் மின்சாரத்தைப் பரப்பும் மின்குமிழ் மிகவும் பிரசித்திபெற்ற கண்டுபிடிப்பாக அமைந்தது. உலக நாடுகளின் மத்தியில் அமெரிக்காவை தலை நிரிச் செய்த கண்டுபிடிப்பாகவும் இதனைக் கருத முடியும். எடிசனின் இறப்பு நிகழ்ந்த அன்று, அமெரிக்கர்கள் மின்குமிழ்களை அணைத்து அவருக்கு அஞ்சலி செலுத்தியமை குறிப்பிடத்தக்கது.

## 1847

பெப்ரவரி 11 ஆம் திகதி அமெரிக்காவின் ஓஹியோ பிராந்தியத்தின் மிலாவிில் குடும்பத்தின் ஏழாவது பிள்ளையாக தோமஸ் அல்வா எடிசன் பிறந்தார். உடனடியான செழிப்பில் ஓக்கென் எடிசன் அவரது தந்தையாராவார். அமெரிக்கப் பெண்ணான நன்சி மெத்தியூஸ் எலிவட் இவரது தாயார் ஆவார். இவரது குடும்பம் குடியிய சாலத்தில் மிச்சிசுக்கு குடிபெயர்ந்தது.

## 1859

மிச்சிசுவில் உள்ள 'ஹான்ட்ராக் ரெலீஃபர்' என்ற புனைபெயர் திருவணத்திற் பணியாற்றினார். அங்குள்ள பழைய யான ரெயில் பெட்டியொன்றினுள் தமது ஆய்வுகளைத் திருவினார்.

## 1867

அமெரிக்க உள்நாட்டுப் போரின் போது, தந்தினைப் பரிமாற்றம் செய்வதற்காக பணியாற்றினார். அங்கு பயன்படுத்தப்பட்ட டெலிக்ராஃப் இயந்திரத்தினை முதன்மையாகக் கொண்டு மேலும் பல ஆய்வுகளை மேற்கொண்டார்.

## 1868

பிரபலம் பெற்ற செய்திப் பரிமாற்ற நிறுவனமான வெஸ்டர்ன் யூனியனில் இணைந்துகொண்டார். செலவுத் தொகையை கையாடப் பதிவு செய்யும் இயந்திரம் ஒன்றைக் கண்டுபிடித்தார். இதற்காக டாப்பரிமையை பெறுவதற்கான விண்ணப்பத்தை முதன்முதலில் முன்வைத்தார்.

## 1870

நியூ ஜேர்சிக்கு வந்தடைந்த இவர், புதிய படைப்புகள் சிலவற்றின் மீது கவனம் செலுத்தினார். இதன்மீது பங்குச் சந்தைக்காக சில இயந்திரங்களை உருவாக்கினார்.

## 1871

டிசம்பர் 25 ஆம் திகதி மேரி ஸ்டீவ்ஸ் என்பவரை பெண்ணை திருமணம் செய்துகொண்டார். மேரியின், ஜூனியர் தோமஸ், வில்லியம் ஆகிய மூன்று பிள்ளைகளுக்கும் தந்தையானார்.

## 1874

புதியதொரு டெலிக்ராஃப் முறையை அறிமுகப்படுத்தினார். இதனால், வெஸ்டர்ன் யூனியன் டிரைதகத்தில் பரிமாற்றம் செய்கும்பொழுது முடிந்தது.

## 1875

இலத்திரனியல் போளா ஒன்றை உருவாக்கினார். அக்கப் பிரதி இயந்திரத்தின் அஸ்திவாரமாக இதனைக் கருத முடியும்.

## 1877

இசையையும் ஒலியையும் பதிவுசெய்து மீண்டும் ஒலிக்கச் செய்யக்கூடிய ஃபோனோக்ராஃப் கருவி ஒன்றினை உருவாக்கினார்.

## 1877

ஒலிப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள சிலிண்டர்.



## 1877

தொலைபேசிகளைப் பயன்படுத்தக்கூடிய கப்பல் டிரான்ஸ்மிட்டரை உருவாக்கினார். எடிசனின் புதிய பல கண்டுபிடிப்புகளுக்கு இது முன்னோடியாக அமைந்தது.

## 1878

நியூயோர்க் நகரில் 'இலக்ட்ரிக் ஸைட் லாம்பி' என்ற பெயரில் நிறுவனம் ஒன்றை ஆரம்பித்தார். அன்று பிரபல வந்தகராக இருந்த ஜே.பி.மோர்னர் அதற்கான நிதி உதவிகளை வழங்கினார்.

## 1879

கான் சக்தியைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்பட்ட மின்குமிழை அறிமுகம் செய்தார். முழுமைபெற்ற மின்குமிழைத் தயாரிப்பதற்காக 3,000 இழைகளைப் பரிட்சித்துப்பார்த்தார்.

## 1882-83

மின்சாரத்தை மக்கள் மத்தியில் பரவச் செய்ய நடவடிக்கைகளை எடுத்தார். அமெரிக்காவின் கிழக்கு மாகாணத்தில் பயணம் மேற்கொண்டு, வீடுகளுக்கு மின்சாரத்தை விநியோகிக்க நடவடிக்கைகளை எடுத்திருந்தார்.

## 1887

121 எரிபொருள் விநியோக நிலையங்கள் எடிசனுக்கு சொந்தமானவையாக இருந்தன.

## 1892

தனது மின்சாரக் கம்பனிவினை தொமஸ் ஹண்ட்ஸ் நிறுவனத்துடன் ஒன்றிணைத்துக்கொண்டார். 'ஜெனரல் இலக்ட்ரிக்' நிறுவனத்தினை ஆரம்பித்தார்.

## 1900

மின்சாரம் இல்லாதபோது பயன்படுத்தக்கூடியவாறு மின்சக்தியினை சேமிக்கக்கூடிய உலர் மின்சலத்தினை உருவாக்கினார்.

## 1903

உடல் உள்ளூர்ப் புகளை அலதானிக் கக்கூடியவாறான 'ஃப்ளோஸ்கோப்' இணை உருவாக்கினார்.

## 1930

அசையும் உருவங்களை வெளிப்படுத்தக்கூடிய 'கைனெட்டோஸ்கோப்' உருவாக்கினார்.

## 1931

ஒக்டோபர் 18 ஆம் திகதி அமெரிக்காவில் இயற்கை எய்தினார்.

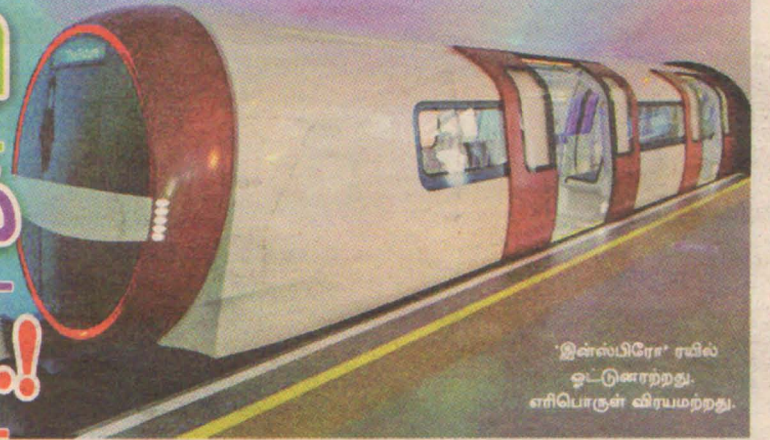


தோமஸ் அல்வா எடிசனை நினைவுகூரும் முகமாக அமெரிக்காவில் நிர்மாணிக்கப் பட்டுள்ள உருவச்சிலை ஒன்று.



சில தினங்களுக்கு முன்னர் கொழும்பில் ஓட்டுனர் இல்லாமல் ரயில் என்ஜின் ஒன்று நீண்ட தூரம் சென்றதை நீங்கள் அறிந்திருப்பீர்கள். உண்மையில் அது ஓட்டுனர் இல்லாமல் ஓடக்கூடிய வாயு அமைக்கப்பட்ட ரயில் என்ஜின் அல்ல. குறித்த என்ஜினுக்குப் பொறுப்பான ஓட்டுனரின் பொறுப்பற்ற தன்மையினாலேயே அவ்வாறு நடைபெற்றிருந்தது. ஆனால், லண்டனில் உண்மையிலேயே ஓட்டுனர் இல்லாமல் செலக்கூடிய ரயில்

# ஓட்டுனர் இன்றி தானாகவே செல்லும் ரயில் கண்டுபிடிப்பு..!



'இன்ஸ்பிரோ' ரயில் ஓட்டுனரற்றது. எரிபொருள் விரயமற்றது.



புதிய தலைமுறைக்கான இந்த துணை என்ஜின் அமைவரத்து மனதைக் கவரும் ஒன்றாகவே இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

என்ஜின் ஒன்று சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ளது. சுரங்கப்பாதை ரயில் சேவைக் காகவே ஓட்டுனர் இல்லாமல் சுயமாக செல்லக்கூடிய இந்த ரயில் என்ஜின் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. ஜேர்மனியை தலைமைய



கதவுகள் அல்லமாக அமைக்கப்பட்டிருப்பது நெருக்கடி ஏற்படாமல் பயணிகள் ஏறி, இறங்க உதவியாக இருக்கும்.



எல். ஈ. டி மின்துமிழ்க்களைக் கொண்டு ஒளிபூட்டப்பட்டுள்ளது. வழக்கத்தையிட 30 வீதம் அதிக பயணிகளை உள்ளடக்கக்கூடியது.

எரிபொருள் விரயம் குறைவு, உயர்ந்த தொழிற்பாடு, கூடிய சொகுசு, புகை வெளியிடாத சிறந்த தன்மைகளைக் கொண்டுள்ளமை இந்த ஓட்டுனர் அற்ற என்ஜினின் மேலதிக சிறப்புக்களாக இருக்கின்றது. ஜேர்மனியின் தயாரிப்பாக இருந்தபோதிலும், இந்த என்ஜினை லண்டனில் செலுத்துவதற்கே ஏற்பாடுகள்

கமாகக் கொண்ட சிமென்ஸ் (Siemens) என்ற நிறுவனமே இந்த நவீன ரயில் என்ஜினை உருவாக்கியுள்ளது.

நடைபெற்று வருகின்றன.

இதற்கென அமைக்கப்பட்டுள்ள சுரங்க ரயில் பாதைக்கு இன்ஸ்பைரோ (Inspiro) என்று பெயரிடப்பட்டுள்ளது. லண்டனின் விக்டோரியா டொக்ஸில் இந்த தானியங்கி ரயில் சேவை ஆரம்பிப்பதற்கான திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

இந்த என்ஜினுக்குப் பொருத்தப்பட்டவுள்ள பயணிகள் பெட்டிகள் ஒவ்வொன்றையும் தயாரிப்பதற்கு ஒரு மில்லியன் பவுன்கள் வரை செலவாகியுள்ளது. லண்டன் நகரசபை முதல்வரின் அங்கீகாரம் கிடைத்தவுடன் மேற்படி புதிய ஓட்டுனர் அற்ற ரயிலை சேவையில் ஈடுபடுத்துவதற்கு இந்த ஜேர்மன் நிறுவனம் தயாராகவே உள்ளது. இன்டி ரோ

ரயிலானது 30 வீதம் மின்சாரத்தை சேமிக்கக்கூடியது மட்டுமன்றி, தற்போது பாவனையிலுள்ள ஏனைய ரயில்களைவிட நிறையிலும் 20 வீதம் குறைவானதாகும். இதில் பயணிகள் பகுதியானது, எல்.ஈ.டி (L.E.D) மின்குமிழ்களைக் கொண்டே ஒளிபூட்டப்பட்டுள்ளது. இது முழுமையாக குளிசூட்டப்பட்டுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. கதவுகள் அகன்ற வடிவில் பெரிதாக அமைக்கப்பட்டுள்ளமையால், பயணிகள் ஏறவோ, இறங்கவோ முயற்சிக்கையில் இடிபடுதல், தள்ளுதல் ஆகிய கஷ்டங்கள் இருக்காது.



சிதா! கவலை வேண்டாம். இதோ உன்னை லுன்புறுத்திய அந்த அகரணை என்ன செய்கிறேன் பார்...!

என்ன செய்யப்போகிறீர்கள்?

இதோ இதுதான்!



ஹய்யியோ பாவம் காக்கை! களைக்க களைக்க சுற்றிக் சுற்றிக் பறக்கிறது....

பறக்கட்டும்! பறக்கட்டும்! நன்றாகக் களைத்த விளைய வேழக்கையைப் பார்.



வேழக்கையா? என்ன வேழக்கை?

காகம் அகரணாக மாறும் வேழக்கைதான்!!



நாதா! அந்தக் காகம் அகரணாக மாறி, அந்த அகரன் நம்மை நோக்கி ஓடுவதுகிறானே...

கவலை வேண்டாம் சிதா! வேழக்கையைப் பார்...!



ஹய்யியோ! என்ன இது?

என்னை மன்னித்து விடுங்கள் கிராமச்சந்திரமுர்த்தியே! மன்னித்து விடுங்கள். அடியேன் அற்புத்தியால் அறியாமல் செய்த காரியத்தை மன்னித்து விடுங்கள்...