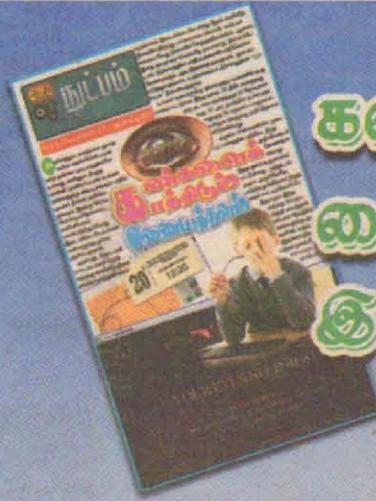




27.02.2013 - மலர் 09, கிடங் 52



கனினி  
கையேடு  
தெணப்பு

# சேதுஸ்தயுற் கப்பல்கள் பழுதுபார்க்கப்படுற் சுதர்...!



தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அனிவசார் வாரப்பத்திரிகை

கிருகோணமலையில் இருந்து ஆட்சி செலுத்தி வந்த குளோக்கோட்ட மன்னன் தீர்மையான முறையில் ஆட்சி செலுத்துவதை அறிந்த சிங்கள மன்னனான விஜயன் வழிவந்த பாண்டுவசலின் மனைவி தனது பெரும் படையினை அனுப்பி குளக்கோட்ட மன்னனை விரட்ட முனைந்தாள். குளக்கோட்ட மன்னனை விரட்ட வந்த படையினர் குளக்கோட்ட மன்னனின் ஆட்சித் தீர்மையும், படை வீரர்களின் போர்த்திரையைம் கண்டு அதிசயித்து திரும்பிச் சென்று பாண்டுவசலின் மனைவியிடம் நிலைமையையும், குளக்கோட்ட மன்னனின் பெருமையையும் எடுத்துக் கூறினார்கள். இது கேட்ட பாண்டுவசலின் மனைவி பெருவியப்படைந் தாள். இவ்வாறு குளக்கோட்ட மன்னனின் பெருமையும் புகழும் நானுக்கு நாள் வேற்று அரசுகளால் மதிக்கப் பட்டு வந்தது. குளக்கோட்ட மன்னன் மேலும் விவசாயத்தை விருத்தி அடையச்

தனது ஆட்சிக்குப்படுத்தினான். இப்பிரதேசத்தை வளப்படுத்தி ஆட்சி செய்ய ஏழு வன்னியர் களை சோழ நாட்டிலிருந்து வரவழைத்து ஆட்சிப் பொறுப்பை ஒப்படைத்தான். இந்த ஏழு வன்னியர்களும் இலங்கைத் தீவிலிருந்து சோழ நாட்டிற்கு பயணித்த வேளை,

ஐம்பத்தொன்பது வன்னியர்களும் மன்னனின் விருப்பி னோடு வடக்கே அமைந்த வன்னி நிலப்பரப்பிற்கு வந்து சேர்ந்தார்கள். இவர்கள் பணங்கா மத்தை தமது இராசதானியாகவும் கொண்டனர்.

இந்த ஐம்பத்தொன்பது வன்னியர்களுக்கு

## மாமன்ஸ் பஞ்சாரவன்ஸியர்



02

அரியாவலேயுர் சிசிவதாசன்

அவர்கள் பயணித்த கப்பல் கடலில் மூழ்கியதால் மரணம் டைந்தனர். பின்னர் குளக்கோட்ட மன்னன் தனது மகன் சிங்ககேது வீற்கு பாண்டிநாட்டிலிருந்து

இடையே தலைமைப் போட்டி காரணமாக ஐம்பத்திலிருந்து வன்னியர்கள் மரணமடைந்தார்கள். எஞ்சிய ஆறு பேர்களும் ஆறு பிரிவுகளாக வன்னி மன்னை ஆட்சிசெலுத்தி

## வன்னியின் வரலாறு

மனப்பெண்ணை

வரவழைத்த

போது, மனப்பெண்ணை

அமைத்துவந்த

அறுபது வன்னியர்கள் வடக்கே

அமைந்த வன்னி

நிலப்பரப்பை

தமக்குத்

தாவேண்டும்

என வேண்டினர்.

மன்னன்

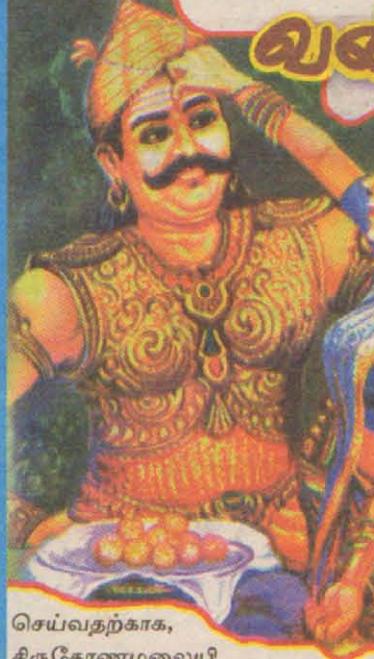
குளக்கோட்டன்

அதற்குச்

சம்மதித்து அந்த வன்னியர்களில் ஒருவனை

கண்டி அரசனின் ஆட்சிக்குள் அமைந்த நுவரகலாவிய பிரதேசத் திற்கு அவன் விருப்பத்தைக் கேட்டு அனுப்பிவைத்தான்.

அவன் அப்பிரதேசத்தின் திசாவையாகக் கண்டி மன்னனால் நியமிக்கப்பட்டான். இப்பிரதேசம் சிங்கள வன்னி அல்லது மகாவன்னி என அமைக்கப்பட்டது. இதுவே இன்றைய அனுராதபுரம் ஆகும். இவ்வன்னி யன் தவிர்ந்த ஏனையை



செய்வதற்காக, திருகோணமலையிலிருந்து வடக்கு நோக்கி தனது பயணத்தை ஆரம்பித்தான். வடக்கே ஆணையிறவு பரவைக் கடலையும், தெற்கே நுவரகலா வெவ என்று முன்னர் அமைக்கப்பட்ட அனுராதபுரத்தையும், கிழக்கே மூல்லைத்தீவையும் அதை அண்டிய கடற்பறப்பையும், மேற்கே மன்னார்க்கடலையும் எல்லைகளாகக் கொண்ட பெரும் நிலப்பரப்பையும் குளக்கோட்ட மன்னன்

தனது ஆட்சிக்குப்படுத்தினான். இப்பிரதேசத்தை வளப்படுத்தி ஆட்சி செய்ய ஏழு வன்னியர்களை சோழ நாட்டிலிருந்து வரவழைத்து ஆட்சிப் பொறுப்பை ஒப்படைத்தான். இந்த ஏழு வன்னியர்களும் இலங்கைத் தீவிலிருந்து சோழ நாட்டிற்கு பயணித்த வேளை, வன்னியர்களுக்கு

விஜய்

Bookvin



## இணைந்து வழங்கும் கேள்வி-பதில் அறிவுத் தேடல்

நிக்கனும் இப்பகுதியில் உங்கள் கேள்விகளைக் கேட்கலாம். இந்தவாரம் தலை ரூபா 500 பெறுமதியான நால்களை பரிசீலிப்பு பெறும் கேள்விகள்.

இலங்கையும் சௌவும் இணைந்து, வின்வெளிக்கு அனுப்பிய செய்மதியின் (Supreme-SAT-I) நோக்கம் என்ன?

எம்.எஸ்.எம்.ரிஸ்வி, உடுபில விதி, மாகோல

கடந்த வருடம் நொவெம்பர் 27 ஆம் திதி Xichang விண்வெளி நிலையத்திலிருந்து, பி.ப 3.43 மணிக்கு 'Supreme SAT-I' எனும் செய்மதி விண் நோக்கி ஏவப்பட்டது. இதன்மூலம் தனக்கென ஒரு

செய்மதியைக்

கொண்டுள்ள 45

ஆவது நாடாக

இலங்கை

வரலாற்றில்

இடம்பிடித்துக்

கொண்டது.

இலங்கைக்கு

மேலாக, 87.5°



இல் 36,000 km உயரத்தில் நிலைநிறுத்தப்பட்டுள்ள

இச்செய்மதியின் பிரதான நோக்கம் தகவல் தொடர்பாடலாகும்.

இணையம், ஓளி/ஓலி பரப்பு (DTH-Direct to Home TV) மற்றும் தொடர்பாடல் துறைகளுக்கு இச்செய்மதி பெரிதும் உதவி புரியும் என்று நம்பப்படுகிறது. 15 வருட ஆயுள் கொண்ட இச்செய்மதியை இயக்க அல்லது கட்டுப்படுத்த இலங்கையின் பல்லெலகலில் ஒரு மையம் (Control Center) அமைக்கப்படுவதாகவும் தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன.

\*\*\*

உலர் காற்றைவிட, சுரலிப்பான காற்றில் ஒலி வேகமாகப் பயனிப்பதற்கான காரணம் என்ன?

எம்.என்.ஆஸ்மி, ஹைமாஜுவ, ரம்புக்கணை வளியைவிட நிரிலும், நீரைவிட திண்மதிலிரும் ஒலி வேகமாகப் பயனிக்க பிரதான காரணம் அதன் மூலக்கூறுகளுக்கிடைப்பட்ட தூராகும். அதாவது, 'செநிவு' ஆகும். இவ்வாறே,

காற்றில் ஈரவிப்பு

அநிகமாக

இருக்கும்போது

ஒலி (சத்தம்)

பயனிக்கும்

வேகம்

அநிகமாயிருக்கும்.

இதற்கு காரணம் மூலக்கூற்று

தினிவாகும் - N<sub>2</sub>

28, O<sub>2</sub> - 32, H<sub>2</sub>O-18. மூலக்கூற்று தினிவு, சுரலிப்பான வளியில் (நீராவி (H<sub>2</sub>O) அதிகம்) குறைவு என்பதால், ஓலி அவைகள் வேகமாகப் கடத்தப்பட உதவுகிறது. அவ்வாறே, வளியில் செநிவு அதிகிப்பதும் இதற்கு காரணமாக அமைகின்றது மூலக்கூற்று தினிவு குறைந்த மூலக்கூறுகள் இலகுவாய் அதிர்ந்து ஒலியைப் படித்துவதும். அருகருகே மூலக்கூறுகள் இருப்பதும் இந்த தோற்றபாட்டுக்கு முக்கிய காரணமாக அமைகின்றது.

கேள்விகளை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

அறிவுத் தேடல்,

'விஜய'

த.பெ.இல: 2037, கொழும்பு.



ஒர் ஊரில் ஒரு பணக்காரர் இருந்தார். அவரிடம் பணத்திற்குக் குறைவில்லை. நிலபுலன்கள், பசு மாடுகள் ஏராளமாக இருந்தன. ஆனால், அவர் ஒரு கஞ்சர். யாருக்கும் ஓன்றும் கொடுக்க மாட்டார். அவருக்கு வாய்த்த மனளவியும் அவரைப் போலவே குணமுடையவள். ஒரு தடவை அவருடைய பக்களில் ஓன்று திடீரென எதோ வியாதிக்குள்ளாகியது. அதன் வயிறு வீங்கவே, முக்க விடக்கூடத் தினாறிக்கொண்டிருந்தது. இதைக்கண்ட அப்பணக்காரர், 'அட்டா, இப்பகு இன்னும் கொஞ்ச நேரத்தில் இறந்துவிடுமே. இறந்தபிறகு, இதை ஊருக்கு வெளியே கொண்டுபோய் புதைக்கக் கூலை செய்ய வேண்டுமே' என்று தன் மனளவியிடம் கூறி, "இதற்கு வழியென்ன?" என்று கேட்டார்.

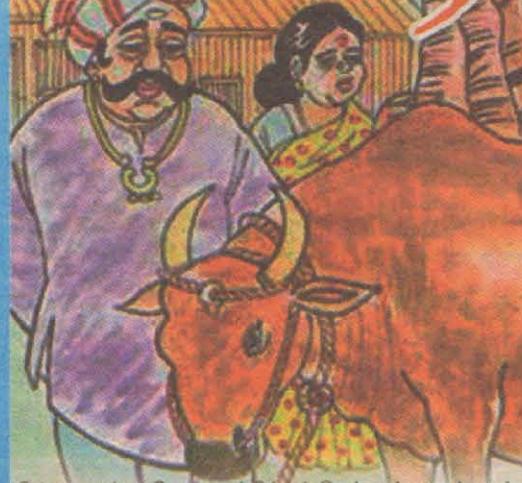
அவர் மனளவியும், "என்ன செய்வீர்களோ எனக்குத் தொயியது. பணம் செலவாகாமல் பார்த்துக்கொள்ளுங்கள்" என்று கூறியிட்டார். என்ன செய்வது என்று யோசித்தவாறே, அந்தப் பணக்காரர் தன்னுடைய வீட்டு வாசில் வந்து உட்கார்ந்தார்.

அப்போது ஒர் ஏழை அவ்வழியே கென்றுகொண்டிருந்தான். அவளைக் கண்டதும் அப்பணக்காரருக்கு சட்டென ஒரு யோசனை தோன்றியது. அந்தப் பகவைத் தாளம் செய்து கொடுத்துவிட்டால், அவன் உடனே அதை ஒடிக்கொண்டு போய்விடுவான். அதன்பிறகு கவலையில்லை என நினைத்தார்.

அந்த ஏழையைக் கூப்பிட்டு "வெகுநாட்களாக நான் ஒரு வியாதியால் கண்டப்பட்டுக்கொண்டிருந்தேன். அவ்வியாதி தீர்ந்துவிட்டால், ஒரு பகவை கண்டப்படும் ஒருவனுக்குத் தாளம் செய்வதாக வேண்டிக்கொண்டேன். இப்போது நான் குணமடைந்துவிட்டால், உனக்கு நான் ஒரு பகவைத் தாளம் செய்யலாமென நினைக்கிறேன். நீயும் குடும்பத்தன். கண்டத்தில் இருக்கிறாய்!" என்றார்.

அந்த ஏழைக்கும் ஒரே நந்தோஷமாகப் போய்விட்டது. 'இப்படிப்பட்ட மனிதரை ஊரார் கருமி என்கின்றனரே என்ன வேடிக்கை!' என்று நினைத்தான்.

## பகு தூணம்



பின்புறமுள்ள தொழுவத்திற்குச் சென்றார் பணக்காரர்.

அவர் நோயுற்ற பகவைக் காட்டி, "இந்தப் பகவைத்தான் உனக்குத் தானம் செய்கிறேன்" என்று கூறினார். அந்த ஏழைக்கு அவரது தீயளண்ணம் புரிந்துவிட்டது. ஆயினும், வெளியே அதைக் காட்டிக்கொள்ளாமல், "எந்தப் பகவானாலும் அதை நான் ஏற்றுக் கொள்கிறேன்" என்றான்.

உடனே, அந்தப் பணக்காரர், "இந்தப் பகவை உடனே நிடை உடனு வீட்டிற்கு ஒடிக்கொண்டு போ. இனி தித்துப் பொறுப்பாளி நான்லை" என்று கூறினார். "இதோ, இங்கே நிமிடத்தில் கொண்டு போய் விடுகிறேன்" என்கூறி அந்த ஏழை வீட்டின் சுற்றுப்புறத்தைப் பார்த்தான்.

அவனுக்கு மிருக வைத்தியம் தெரியும். எதோ ஒரு பச்சிலையை ஒரு மூலையில் கண்டு, கை நிறைய அந்த இலைகளைப் பறிந்து வந்து அதனை நன்றாகக் கச்க்கி. அதனை அப்பகவின் மூக்கில் பிழிந்தான். சற்று நேரத்திற்கெல்லாம் அப்பகு பெரிய தும்பமலுடன் பெரியவூ மன் உருண்டை ஒன்றை வெளியே கூக்கியது. உடனே, அதன் வயிறு வீக்கம் தணிந்து குணமடைந்துவிட்டது. அந்த ஏழை பகவின் மூக்கணாங்கயிற்றைப் பிடித்துக்கொண்டு, அப்பணக்காரிடம், "ரொம்ப நன்றி... இதோ, பகவை நான் கொண்டு செல்கிறேன்" என்று கூறியிட்டு வேகமாக நடந்தான்.

அவன் போளபின்னர் அப்பணக்காரர், தன் மனளவியிடம், "அடிப்பாவி, எனக்குந்தான் அறிவு இல்லை. நீயாவது மாட்டு வைத்தியருக்குக் கொஞ்சப் பணம் என்று சொல்வகூடாதா? மாட்டு வைத்தியருக்குக் கொஞ்சப் பணம் கொடுத்திருந்தால் இப்படிப் பகவை இறந்திருக்க வேண்டாமே" என்று கருமியாகிய பணக்காரர் அழுது புலம்பினார்.

நீத மர்மமான குள்ள மனிதன் அவர்களுடன் உரையாடினான். இங்கு கட்டுப்பாடு டென் எதையும் நேரத்துக்குச் செய்து முடிக்க வேண்டும்.

"இது நாங்கள் படைத்துள்ள பரிசீர்த்தமான உலகம். இதன் வெற்றியை வைத்துத்தான் நாங்கள் அடுத்தகட்டத்துக்குள் அடி எடுத்து

## ஓ தீரயக் கிருமும் மாவரிச் சூழவாக்கூம்....

05



### பன்-பாலா

வைக்கரும்தியும். இந்தப் புதிய உலகத்தில் இப்போதைக்கு சிருஷ்டிக்காந்தாக்களும் அவர்களுடைய ஆராய்ச்சிகளுக்கு உதவுகின்ற உங்களைப் போன்ற இளம் சிருஷ்டிகளும் தான் வாழ சிறாக்கள்....!"

சுதனுக்கும் பிரியனுக்கும் எதுவுமே புரியவில்லை. அவர்கள் ஒருவரை ஒருவர் பார்த்துக் கொண்டார்கள்.

"நாங்கள் இங்கே உருவாக்கியிருக்கின்ற சிருஷ்டிகளைச் சேர்ந்தவர் உயிர்களின் மூலப்பொருளாகிய 'க்ரோமோசோம்' எனும் கலக்கருவை எவ்வித இயற்கைப் பொருளையும் சேர்க்காமல் தனியே ஆய்வுகூட அமிலங்கள், தீரவங்கள் கொண்டு பிரதிமை செய்யலாம் என்பதை நிருபித்தவர் அவர்"

செய்ய முடிவதில்லை என்பது உங்களுக்குத் தெரிந்திருக்கும்.

ஆனால், இதற்கான அடித்தளம் இடப்பட்டது 1822 இல்தான்.

சார்ஸ்ல் பாபேஜ் என்பவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. பின்னர் 1946 இல் ஜோன் மேர்க்கல்

என்பவர், மின்சீயக்க கம்ப்யூட்டரைக் கண்டுபிடித்தார்.

அதனைத் தொடர்ந்து 1952-ஆம் காலத்தில் எட்டாக்கம் கம்ப்யூட்டர் என்று தொடர்ந்து கம்ப்யூட்டரின் வளர்ச்சி அபரிமிதமாகியது. இதுவும் அதேபோன்றே வளரும்!

வளரவேண்டும்! அப்போது எதுவும் நடக்கலாம்"

"இதெல்லாம் முடியுமா" சுதன் கேட்டான்.

"முடியும், முடியனும், நிங்கள் 'க்லோனிங்' முறைபற்றி கேள்விப்பட்டிருக்கவில்லையா?

அது ஒர் உயிரைப் பிரதி இடுகிற அழுவும் மறை. மனிதப் பிரதிகளை சிருஷ்டிக்கும் இம்முறையைக் கண்டுபிடித்தவர் ஜே.க்.ரெய்க் கெள்டர். அமெரிக்காவின் சண்டியாகோ நகரத்தைச் சேர்ந்தவர் உயிர்களின் மூலப்பொருளாகிய

'க்ரோமோசோம்' எனும் கலக்கருவை எவ்வித இயற்கைப் பொருளையும் சேர்க்காமல்

தனியே ஆய்வுகூட அமிலங்கள், தீரவங்கள் கொண்டு பிரதிமை செய்யலாம் என்பதை நிருபித்தவர் அவர்"

"இதெல்லாம் வெறும் ஆராய்ச்சிகள் மட்டும்தானே!"

சுதன் கூற அவளை வியப்புடன் ஊருடுவிப்

இருக்கிறது. நோட்ஸ் எல்லாம் செய்ய

பண்ணலும். ஒப்படை செய்யனும் எங்களைக் கொண்டுபோய்

விடுங்கள்" என்று சுதன் கெஞ்சம் குரலில்

சொன்னாதைக் கேட்டதும்

இடி இடியெனச் சிரிக்கலாளான் அந்தக்

குள்ள மனிதன்.

சுதனும் பிரியனும்

திடுக்கிட்டுப் போய்

குள்ளனைப்

பார்த்தார்கள்.

"நாங்கள்! எத்தனையோ ஆயிரம் கிலோமீற்றர் தொலைவிலிருந்த உங்களை இங்கு கூட்டி வந்திருக்கிறோம். இங்கே உங்களை மாத்தி நிறையச் சின்னப் பையன்கள் இருக்கிறார்கள். அநேகமாக எல்லா நாட்டுப் பிரஜை கணம் இருக்கிறார்கள்.

நிங்களும் அதுபோன்று ஒத்துழைப்பு வழங்க வேண்டும். நானே

நினைத்தாலும் உங்களை இங்கிருந்து அனுப்ப

முடியாது. எங்கள்

வீஞ்ஞானிகள் குழு இது பற்றி முடிவு எடுக்கவேண்டும். இங்கும் அதுபோன்று ஒத்துழைப்பு வழங்க வேண்டும். நினைத்தாலும் உங்களை இங்கிருந்து அனுப்ப முடியாது. எங்கள்

வீஞ்ஞானிகள் குழு இது பற்றி முடிவு எடுக்கவேண்டும். இங்கும் அதுபோன்று ஒத்துழைப்பு வழங்க வேண்டும். நினைத்தாலும் உங்களை இங்கிருந்து அனுப்ப முடியாது. எங்கள்

வீஞ்ஞானிகள் குழு இது பற்றி முடிவு எடுக்கவேண்டும். இங்கும் அதுபோன்று ஒத்துழைப்பு வழங்க வேண்டும். நினைத்தாலும் உங்களை இங்கிருந்து அனுப்ப முடியாது. எங்கள்

வீஞ்ஞானிகள் குழு இது பற்றி முடிவு எடுக்கவேண்டும். இங்கும் அதுபோன்று ஒத்துழைப்பு வழங்க வேண்டும். நினைத்தாலும் உங்களை இங்கிருந்து அனுப்ப முடியாது. எங்கள்

வீஞ்ஞானிகள் குழு இது பற்றி முடிவு எடுக்கவேண்டும். இங்கும் அதுபோன்று ஒத்துழைப்பு வழங்க வேண்டும். நினைத்தாலும் உங்களை இங்கிருந்து அனுப்ப முடியாது. எங்கள்

வீஞ்ஞானிகள் குழு இது பற்றி முடிவு எடுக்கவேண்டும். இங்கும் அதுபோன்று ஒத்துழைப்பு வழங்க வேண்டும். நினைத்தாலும் உங்களை இங்கிருந்து அனுப்ப முடியாது. எங்கள்

வீஞ்ஞானிகள் குழு இது பற்றி முடிவு எடுக்கவேண்டும். இங்கும் அதுபோன்று ஒத்துழைப்பு வழங்க வேண்டும். நினைத்தாலும் உங்களை இங்கிருந்து அனுப்ப முடியாது. எங்கள்

வீஞ்ஞானிகள் குழு இது பற்றி முடிவு எடுக்கவேண்டும். இங்கும் அதுபோன்று ஒத்துழைப்பு வழங்க வேண்டும். நினைத்தாலும் உங்களை இங்கிருந்து அனுப்ப முடியாது. எங்கள்

வீஞ்ஞானிகள் குழு இது பற்றி முடிவு எடுக்கவேண்டும். இங்கும் அதுபோன்று ஒத்துழைப்பு வழங்க வேண்டும்.

உலகத்தையே ஆட்டிப் படைத்த முதலாம் உலக யுத்தம் நடைபெற்று முடிந்ததன் பின்னர் அதை விஞ்சுமாற்போல் மற்றுமொரு கொடுரு யுத்தம் சமர் இருப்பது ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் ஆரம்பமானது. அதுதான் இரண்டாம் உலக யுத்தம். 1939 முதல் 1945 வனை கமார் சி ஆண்டுகளுக்கு தின்த இரண்டாம் உலக யுத்தம் நிடித்தது. இந்த யுத்தத்தின்போது, பயங்கரமான யுத்த உபகரணங்கள் மற்றும் ஆயுதங்கள் பயன் படுத்தப்பட்டன. இதனால், நாடுகள், நகரங்கள், கிராமங்கள் ஆழிக்கப்பட்டன. கோடிக்கணக்கான மக்கள் மரணாத்தைத் தமு வினா. இந்த போழிவின் பின்னர் மனிதத்துவத்தின் மகத் துவத்தினை மனிதர்கள் பெரிதும் உணர்ந்துகொண்டனர்.

### உலக யுத்தத்தின் பின்னரை

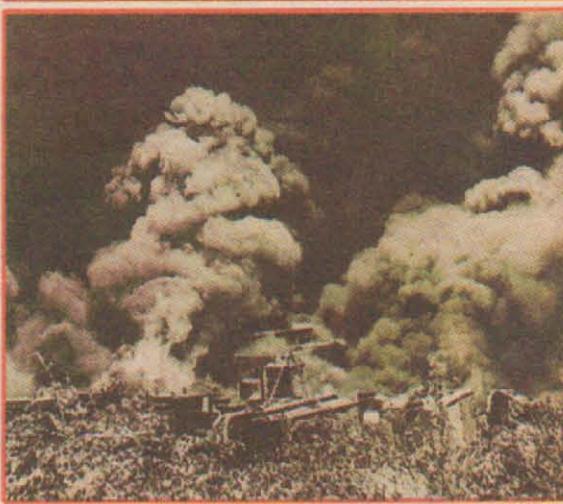
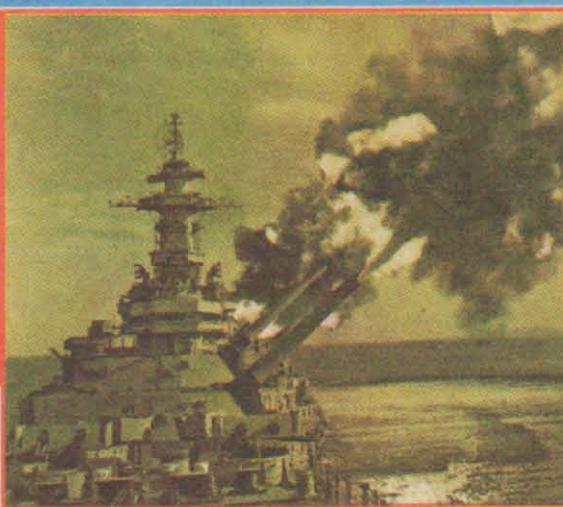
ஜேர்மனியின் சர்வாதிகாரியான எடொல்பீப் ரீட்லின் அதிகாரத்துவமே இரண்டாம் உலக யுத்தத் திற்கு வழிவகுத்தது. ரீட்லின் நாசிசுவாதத்தை வெளிப் படுத்தி மிகக் கொடுரமான ஆட்சியை முன்னெடுத்துச் சென்றார். அதனாடாக, ஐரோப்பாவின் ஏனைய நாடுகளை அடிமைப்படுத்த வும் முயற்சித்தார். இவ்வாறே, இத்தாலியின் ஆட்சியாளரான பெனிட்டோ முசோலினி, பார்சுவாதத் தீணை பின்பற்றி ரீட்லின் போன்று கொடுங்கோல் ஆட்சியை நடத்தினார். இதற்கிடையில், மறுபக்கத் தில் ஆசியாலில் ஏகாதிபத்தி யத்தைக் கட்டியெழுப்பி நாடுகளைக் கைப்பற்ற ஐப்பான் முயன்றது. இவையனைத்தும் இரண்டாவது உலக யுத்தத்திற்கு காரணமாகின. இதன்போது, செயலாற்றிய சர்வதேச சங்கம், உலக அமைத்தியை நிலை நாட்டத் தவறியது. இது, இரண்டாவது உலக யுத்தத்தைத் தடுக்க முடியாமல் போனாமைக்கு மற்றுமொரு காரணமாக அமைந்தது. ரீட்லின் 1939 செப்டெம்பர் முதலாம் திகதி போலந்து நாட்டை ஆக்கிரமித்ததை அடுத்தே, இரண்டாம்

உலக யுத்தம் ஆரம்பமானது. போலந்து நாட்டிற்கு உதவ நேச நாட்டு அணிகள் முன்வந்தபோது, ஜேர்மனி அந்நாடுகளைக் கடுமையாகத் தாக்கியது. இதனால், யுத்தம் மேலும் தீவிரமடைந்தது.

### இரண்டாவது உலகப் போரின் பங்கு கொண்ட நாடுகள்

\* நேச நாட்டு அணி (பிரதானமானவை) - பிரித்தானியா, பிரான்ஸ், ரஷ்யா, அமெரிக்கா, போலந்து, சீனா.  
\* எதிர் அணி-ஜேர்மனி, இத்தாலி, ஐப்பான், இங்கோ, குருமேனியா, பல்கேரியா.

1940 இல் ஜேர்மனி பிரான்ஸில் ஜூன் அந்துமிரிப் பிரேவெசித்து, பிரான்ஸைக் கைப்பற்றியது. இதனால் ஆகத்தீரமடைந்த பிரித்தானியா, அமெரிக்காவுடன் இணைந்து ஜேர்மனியின் முயற்சியைக் கைத்தினால் ஆக்கிரமித்தது. இதனால், பிரித்தானியா மற்றும் ஜேர்மனிக்கு இடையில் கடும் சமர முண்டது. தரை, வான், கடல் வழி



தாக்குதல்கள் தொடர்ச்சியாக இடம்பெற்றன. இந்த யுத்தத்தில் பிடிப்பட்ட பண்யக் கைத்தினால் ரீட்லின் மனிதாபிமான மற்ற முறையில் கொடுமை செய்த தாகவும் தகவல்கள் வெளியாகின. இதற்கிடையில், ஜேர்மனி ரஷ்யாவை ஆக்கிரமிக்க முயற்சித்த போது, அங்கு ஜேர்மன் படையினர் பெரும் சீக்கல்களை எதிர் கொண்டனர். ரஷ்யா ஒருபுறமும் பிரித்தானியா மறுபுறமும் ஜேர்மனி நடத்தியது.

மீது மிகக் கடுமையான தாக்குதல்களை நடத்தின.

1945 இல் நேச அணிகள் ஜேர்மனியின் பேர்ஸின் நகரினை நெருங்கியது.

இதனை அடுத்து தோல் வியை எதிர்கொள்ளத் தயங்கிய ரீட்லரும் அவரது ஆக்கிரமித்தலும் தற்கொலை செய்து கொண்டனர்.

### ஐப்பான் ஆக்கிரமிப்பு

இந்தெலையில் ஆசியாவின் அதிகாரம் மிகக் காடாக முன்னேற முயற்சித்த ஐப்பான், நேசநாட்டு அணிகளுடன் மொதியது. இதன் தொடர்ச்சியாக அமெரிக்காவின் 'ஹவாய்' தீவிலுள்ள 'பேர்ஸ்' துறைமுகத்தின்மீது 1941 நவம்பர் 7 ஆம் திகதி ஐப்பான் தனது போர்விமானங்கள் மூலம் குண்டுகளை வீசியது. இதனால், ஐப்பானுக்கு எதிரான தாக்குதலை அமெரிக்கா ஆரம்பித்தது.

தொடர்ந்து ஆசியாவின் நாடுகள் சிலவற்றைக் கைப்பற்றிய ஐப்பான், இலங்கை மீதும் தாக்குதல்

இதனையுடெத்து, பிரித்தானியப் படையினர் இலங்கையைப் பாதுகாக்க முன்வந்தனர். ஆக்கிரமிப்பு நடவடிக்கைகளைக் கைவிடுமாறு நேச அணிகள் விடுதல் வேண்டுகோளை ஐப்பான் புறக்கணித்தமையி னால், ஐப்பான் மீது இறுதித் தாக்குதல் நடத்த திட்டமிடப்பட்டது.

அதன்படி, 1945 ஒகஸ்ட் 6ஆம் திகதி ஐப்பானின் ஹிரோமீமா நகரம் மீதும் ஒகஸ்ட் 9 ஆம் திகதி நாகசாகி நகரம் மீதும் அனுகுண்டுகள் வீசப்பட்டன.

இதனை அடுத்து ஐப்பானின் ஹிரோஹித்தோ ஏகாதிபத்தியம் இத்தாக்குதல்களைக் கண்டு பின்வாங்கியதை அடுத்து, இரண்டாம் உலக யுத்தம் முடிவுக்கு வந்தது. இந்த யுத்தத்தில் ஒருகோடு 75 லட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட மக்கள் கொல்லப்பட்டனர். நாடுகள், நகரங்கள் பேராவினை சந்தித்தன.

இவ்வாறான மனிதாபிமானமற்ற மிகக் குருரமான யுத்தமொன்று மீண்டும் ஒரு முறை ஏற்படக்கூடாது என்பதே உலகவாழ மக்களின் பிராந்தனையாக உள்ளது.

### அங்கீதா

1945 ஏப்ரல் 5 ஆம் திகதி கொழும்பின் மீதும் ஏப்ரல் 7 ஆம் திகதி திருகோணமலை மீதும் ஐப்பான் குண்டுத் தாக்குதல்களை நடத்தியது.

**பேரழிவின் கொரோத்தை உலகுக்கு உணர்த்திய இரண்டாம் உலக யுத்தம்**

Digitized by Noolaham Foundation  
noolaham.org | aavanaham.org



**கடவில் சுஞ்சிக்கும் கப்பல்களில்**  
**ஏதேனும் கோரைகள் அல்லது**  
**பழுதுபார்ப்பு நடவடிக்கைகள் செய்ய வேண்டும் என்பதோல், அவை எங்கு கொண்டுசெல்லப்படுகின்றன?**,  
**என்னால் பழுதுபார்க்கப்படுவின்றன என்பது பற்றித் தெரியுமா?** இவை பற்றி ஆராய்ம்போதுதான் இவ்வகையில் இருக்கும் இவ்வாறானதோன் இடத்தைப் பற்றி அறியக்கிடைத்தது. கொழும்பு துறைமுகத்தில் அமைந்துள்ள 'கொழும்பு கப்பல்கூடம்' அல்லது 'கொழும்பு கப்பல் பழுதுபார்ப்புக்கூடம்' என்று இதனைக் குறிப்பிடலைம்.

கொழும்பு  
கால்கூடம்

பண்டையகாலம் முதல்  
 உலகின் பல பாகங்களில்  
 இருந்தும் பலதரப்பட்ட  
 கப்பல்கள் கொழும்புத்  
 துறைமுகத்திற்கு வருகை  
 தந்துள்ளன. கேந்திர முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடத்தில்  
 இலங்கையின் கொழும்புத்  
 துறைமுகம் அமைந்துள்ள  
 மையால், பல்வேறு நாடு  
 களைச் சேர்ந்த கப்பல்கள்  
 இங்கு தரித்துச் சென்றன.  
 இதன்போது கொழும்புத்  
 துறைமுகத்திற்கு வந்த  
 கப்பல்களில் ஏற்படும்  
 இயந்திரக் கோளாறுகளை  
 யும் இது தொழில்நுட்பக்  
 கோளாறுகளையும் சரிப்  
 படுத்த ஓர் இடத்தின் தேவை  
 உணரப்பட்டது. இதன்  
 விளைவாக, 1938 இல்  
 எமது நாட்டை ஆண்ட  
 பிரித்தானிய ஆளுநரான  
 ‘கெல்கோட்’ என்பவரால்  
 கொழும்புத் துறைமுகத்  
 திற்கு அருகாமையில்  
 கப்பல்களைப் பழுது  
 பார்க்கும் பணிக்கென  
 பழுதுபார்ப்புக்கூடம்  
 ஒன்று நிர்மாணிக்கப்பட்ட  
 து. இந்த கப்பல்  
 பழுதுபார்ப்புக்கூடத்தில்  
 அனைத்து வசதிகளையும்  
 கொண்டதாக இரண்டு  
 கூடங்கள் இருந்தன. இல.  
 1, இல. 2 என்று அவை  
 பெயரிடப்பட்டன.

கொழும்பு கப்பல்  
 பழுதுபார்ப்புக்கூடம் நீர்மா  
 ணிக்கப்பட்ட காலத்தில்  
 உலகம் முழுவதும் உலகப்  
 போர் ஆரம்பித்திருந்தது.  
 அப்போது பிரித்தானியா  
 வின் காலனித்துவ நாடாக  
 இருந்த இலங்கையிலும்  
 உலகப் போரின் தாக்கங்கள்  
 பிரதிபலத்தன. பிரித்தானி  
 யாவுக்கு சொந்தமான  
 கப்பல்களையும் நீர்முழ்கி  
 களையும் திருத்துவதற்கு

இக்கூடத்தினைப் பயண்படுத்த  
பிற்கானியர்கள்  
தீர்மானித்ததோடு, இதற்காக  
மற்மொரு கூடமும் நிர்மாணிக்கப்  
பட்டது. இல். 3 என்ற பெயரில்  
இக்கூடம் நிர்மாணிக்கப்  
பட்டது.

**கம்யூனிஸ்ட் பாரதப்பார்மூல  
நடவடிக்கைகள்  
எப்படி நிகழ்வதற்கா?**

கப்பல் ஒன்றைப் பழுதுபார்க்க வேண்டி இருப்பின், முதலில் குறித்த கப்பலானது, பழுதுபார்ப் புக்கூட்டத்திற்குள் எடுக்கப்படுகின்றது. இக்கூட்டத்திற்குள் கப்பலைன் றின் திருத்த வேலைகளுக்கான அனைத்து விதமான இயந்திரப் பொறிமுறைகளும் உள்ளன. அதன்படி, கப்பல் பழுதுபார்ப் புக்கூடங்கள் இருவகைப்படும். அவையாவன;

1. மிதக்கும் கூடம்  
(Floating Dock)
  2. உலர்வான கூடம்  
(Dry Dock)

மீதுக்கும் சூடும்

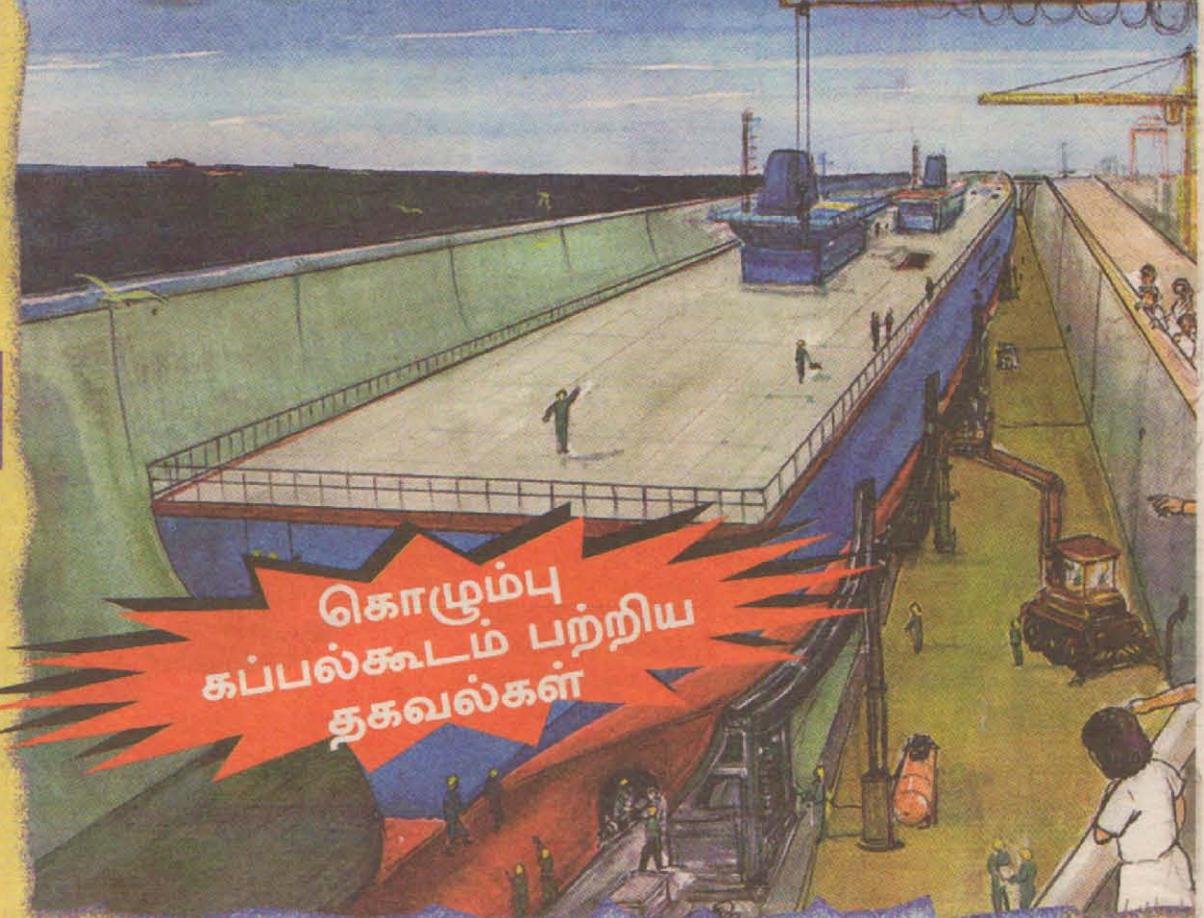
எதேனுமொரு கப்பலில் திருத்த  
வேலைகள் செய்ய வேண்டி  
இருப்பின், இந்த மிதக்கும் கூடமா  
னது, கடலுக்குள் முழக்க செய்யப்  
பட்டு அக்கூடத்தின்மீது  
பழுதுபார்ப்பு நடவடிக்கைகள்  
செய்யப்பட வேண்டிய கப்பல்  
ஏற்றப்பட்டு, பின்னர் குறித்த  
கூடம் மேலே உயர்த்தப்படும்.

அப்பொழுது பழுதுபார்க்கவேண்டிய கப்பல் அந்த மிதக்கும் கூடத்தின்மீது தரித்து நிற்கும் துறைமுதல் தீன் அருகாமையில் மட்டுமள்ளி ஆழ்க்டனின் மத்தியிலும் கப்பல் களை பழுதுபார்க்கவேண்டிய தேவை ஏற்படின் இந்த மிதக்கும் கூடமே பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

© வினாக்கள் கூட்டு

உலர்வான கூடம் என்பது அடிப்பாகத்திற்கு  
தண்ணீர் அற்ற மாபெரும் பாதிப்பு ஏற்படாதவாறு இந்த  
பழுதுபார்ப்புக்கூடமாகும். இக் கிரும்பு ஆதாரத்தின்  
கூடத்தினுள் நீரை நிறப்பிய மேல்பகுதியில் பலகைப்பட்டிகள்  
பின்னரே கூடப்பல் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.

# சேதமலையும் கப்பல் பழுதுபார்ப்பது இப்போது



# கொழும்பு கப்பல்கூடம் பற்றிய தகவல்கள்

தமிழ்நிலை  
அடுப்பாதுதியின்  
வடிவத்தினைய்  
பற்றியுக்கிடுவினால்

சில கப்பல்களின் அடிப்பகுதி  
 யானது, தட்டை வடிவம் கொண்  
 டாக இருக்கும். சில கப்பல்களின்  
 அடிப்பகுதி மூக்கோண வடிவ  
 மாக இருக்கும். அதற்கமைய,  
 உலர்வான கூடத்தி  
 நூள் கப்பல் வரவு  
 மூக்கப்பட்ட  
 பின்னர், அதன் அடிப்  
 பகுதியின் வடிவம்  
 பெறப்பட்டு, அதற்கேற்ப,  
 அதனை நிறுத்தி வைத்துப்  
 பழுதுபார்ப்பதற்கான ஆதாரம்  
 வடிவமைக்கப்படும்.

உலக்கண  
கூடத்தினுள்  
நம்பல அனுர்ப்புவு

கடலுக்கு அண்மித்ததாக-கடல்  
மட்டத்தினெனவிட தாழ்வான  
பகுதியிலேயே, இந்த உலர்வான  
கூடம் அமைக்கப்படுகின்றது.  
இதனால், இந்த கூடத்தினை

# பல்களை படித்தான்...

கடல்நீர் கூடத் தீற்குள் நிரப்பப் படும். கடல்நீர் மட்டமும் கூடத் தீன் நீர் மட்டமும் சமநிலைக்கு வரும்போது, கடல் நீரையும் கூடத்தையும் பிரிக்கும் பாலம் நிக்கப்படும். அதனாலேன் மிகவும் மெதுவாக கப்பல் கூடத்தினுள் நகர்த்தப்படும். இவ்வாறு நகர்த் தப்படும் கப்பலானது, கூடத்தினுள் இருக்கும் இரும்பு ஆதாரம் மீது சரி யான முறையில் பொருத்தப்படுவது அவசியமாகும். ஏனெனில் கூடத்தினுள் இருக்கும் நீர் அகற்றப்பட்ட பின், கப்பல் ஆதாரத்தின்மீது சரியான முறையில் இருந்தால்தான் பழுதுபார்ப்பு வேலை களை இலகுவாக மேற்கொள்ள முடியும்.

## கப்பல் பழுதுபார்ப்பு பணிகள் ஆரம்பம்

கப்பல் பழுதுபார்ப்புப் பணிகள் இதன்பீன்பே ஆரம்பமாகின்றன. கப்பல் பழுதுபார்ப்புப் பணிகள் இதன்பீன்பே ஆரம்பமாகின்றன.

**பரியா**



அந்தவகையில், பழுதுபார்ப்புக்கூடத்தீற்கு தேவையான அதிக நிறை கொண்ட பொருத்துவைப் பெற்றுக்கொள்ளவதற்கு கூடத்தின் இரு மருங்குகளிலும் இருக்கும் பாரிய கயிறுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அத்துடன், கூடத்தீற்குள் இருக்கின்ற குழாய்களினுடாக, பழுதுபார்ப்பு பணிகளுக்குத் தேவையான நீர், Gas, மின்சாரம் என்பன பெற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றன.

## மழுயார்ப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு மேலதிகாக....

கொழும்பு கப்பல்கூடத்தில் கப்பல்களைப் பழுதுபார்க்கும் பணிகளுக்கு மேலதிகாக, புதிய கப்பல்கள் மற்றும் கடற்படகுகளைத் தயாரிக்கும் பணிகளும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. அந்தவகையில், துறைமுகத்தீற்குத் தேவையான டக்டாகுகள் (யானை படகுகள்), பயணிகள் போக்குவரத்து படகுகள், கப்பல்கள், கடல் பாதுகாப்பு படகுகள், இலங்கைக் கடற்படைக்குத் தேவையான அதிவேக கடற்படை தாக்குதல் படகுகள், மீன் களஞ்சியப்படுத்தும் கப்பல்கள் என்பன இங்கு தயாரிக்கப்படும் கப்பல் வகைகளில் சிலவாரும்.

**பரியா**



1910 ஒக்டோபர் 27 ஆம் திங்கி மெசிடோனியாவின் ஸ்கீகாப்ஜே நகரில் பிறந்த என்னள் கொண்களா பொஜக்கிய, தனது 12 வயது முதல் மத்த சாபான விடயங்கள் தொடர் பிலும் துறவு வாழ்க்கை தொட்பி லும் அதீ ஆர்வம் கொண்டவாராகத் திகழ்ந்தார். மனிதர்கள் மீது அன்பு, குருணை கொண்ட உயிய வாழ்வை வாழ்வதே என்னின் குறிக்கோனாக இருந்தது. தனது 18 ஆவது வயதில் பெற்றோளின் அனுமதியுடன் ஜூரிஷ் இன் கண்ணியாஸ்திரிகளின் 'சிஸ்டர்ஸ் ஓஃப் லொரெட்டோ' என்ற அமைப்பில் என்னள் இணைந்துகொண்டார். அதன்பின்பு டப்ஸின் நகரில் சில மாதங்கள் பயிற்சியை மேற்கொண்டார். அந்த பயிற்சியை அடுத்து 1931 மே 24 ஆம் திங்கி அவர் இந்தியாவுக்குச் சென்றார். அன்றைய தினம் கண்ணியாஸ்திரிகளுக்கான முதன்மை சுத்தியப்பிரமாணங்களை முன்வந்து அதற்கான நிதியதுவி உட்பட மேலும் பல உதவிகளை அவருக்குச் செய்தனர்.

1950 ஒக்டோபர்,



7 ஆம் திங்கி வத்திக்கானின் 'ஹோலி சீ' என்ற கத்தோலிக் பரிபாலன மதத் தலையையும், அன்னை தேரோவின் சமூக சேவைகளை ஓர் அமைப்பின்மீது செய்யப்படுத்த அனுமதி வழங்கியது. 'பிரீர் அன்னின் பணியாளர் சபை' என்று அந்த அமைப்பு அழைக்கப்பட்டது. 1965 இல் இந்த அமைப்பு சர்வதேச மத நிறுவனமாக மாற்றம் பெற்றது.

இன்று உலகம் முழுவதும் இந்த அமைப்பு பரந்து விரிந்து செய்யப்பட்டு வருகின்றது. தொற்றுநோய்கள், இயற்கை அளவுத்தங்கள், யுத்தங்கள் போன்றவற்றால் பாதிப்புறம் மக்களுக்கு அந்த அமைப்பு உதவி வசூலிகள் ரது. அத்துடன், போதைவஸ்துப் பாவணையினால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள், ஆதாரவற்றோ, எட்டஸ் நோயாளிகள் ஆகியோருக்கென வதிவிட சிகிச்சை முகாம்களையும் இந்த அமைப்பு மேற்கொண்டு வருகின்றது.

அன்னை தேரோவினால் ஆரம்பிக்கப்பட்ட தன்னாலும் பாராத இதுபோன்ற சேவைகளுக்காக, அவருக்கு பல விருதுகளும் விடைத்தன. இவ்விருது களில் பதின்மூன்றாவது ஜோன் பாப்பாண்டவரின் சமாதான விருது (1971), நேரு விருது (1972), பெல்ஸன் விருது (1979), மெக்ஸே விருது, நொபெல் விருது (1979) என்பனவும் அடங்கும். பிற்காலத்தில் இருதய நோயினால் அடிக்கடி பாதிப்புற்ற இவர், மலேரியா போன்ற தொற்றுகள் மற்றும் எதிர்பாரத விபத்துக்கள் காரணமாகவும் உடல்

நலம் பாதிக்கப்பட்ட பார். பின்னர் 1997 செப்டெம்பர் 5 ஆம் திங்கி இவர் தீயர்களை எய்தினார். வசத்தின் அன்னை தேரோவினால் இறுதிக் கிரையைப் போடு....

## வினாக்கள் - II தமிழ் (சென்ற வாரத் தொடர்ச்சி)

பெயர்: .....

நோம்: 1 மணித்தியாலம்

21) பின்வரும் முகங்களில் சோகமான முகபாவளையைக் காட்டும் முகம் எது?

1. 2. 3. 4.

22) சிறுவர்களுக்கு உடல் நியாகவோ, உள் நியாகவோ துன்பம் விளைவிப்போர் பற்றி அறிவிக்க வேண்டிய தொலைபேசி இலக்கம் எது?

1. 1231      2. 1929      3. 1919      4. 119

23) மயக்கமுறை நோயாளிக்கு மிகப் பொருத்தமான முதலுதவியாக அமைவது;

1. ஆடைகளை தளர்த்தி காற்றுப்பட விசிருதல்.
2. தலையை நன்கு கீழ்நோக்கித் திருப்பிக் காற்றுப்படச் செய்தல்.
3. சிறிதளவு நீரைத் தெளித்தலும் அருந்துவதற்குக் கொடுத்தலும்.
4. தலை நிமிர்ந்திருக்குமாறு அமரச் செய்து காற்றுப்பட விசிருதல்.

24) இலங்கையின் அரசு இலக்ஸினையில் கணப்படும் மூன்று பகுதிகள்;

1. தர்மசக்கரம், நெற்கதிர், அரசு இலைகள்
2. அரசு இலைகள், பூவிதழ்கள், நெற்கதிர்
3. தர்மசக்கரம், நெற்கதிர், வாளேந்திய சிங்கம்
4. நெற்கதிர், சங்கு, தர்மசக்கரம்

25) உடலுக்குத் தேவையான சக்தியை வழங்குவதில் செல்வாக்குச்செலுத்தும் உணவுச் சோடி;

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. வாழைப்பழம், நெந்தலிக் கருவாடு | 2. மாஜின், நெய்              |
| 3. கோவா, கரட்                    | 4. தீட்டாத அரிசி, விளாம்பழம் |

26) தேசுப்படங்களில் பாலத்தைக் காட்டுவதற்குப் பயன்படும் நிறம் எது?

1. சிவப்பு      2. நீலம்      3. கறுப்பு      4. கபிலம்

27) இலங்கையின் அரசு இலக்ஸினையில் சென்பாக்கியத்தைக் குறிப்பது;

1. நிறைகுடம்      2. நெற்கதிர்      3. தர்மசக்கரம்      4. பூவிதழ்கள்

28) மஞ்சள் சாயத்தையும், நீலசாயத்தையும் கலந்து தயாரிக்கப்படும் நிறம் யாது?

1. ஊதா      2. பச்சை      3. சிவப்பு      4. கபிலம்

29) ஒருவர் தமது வதிவை உறுதிப்படுத்தும் சான்றிதழைப் பெறச் செல்ல வேண்டிய இடம்;

1. கிராம அலுவலரிடம்      2. பிரதேச செயலாளரிடம்
3. சமூர்த்தி அலுவலரிடம்      4. பொவில் நிலைய அலுவலரிடம்

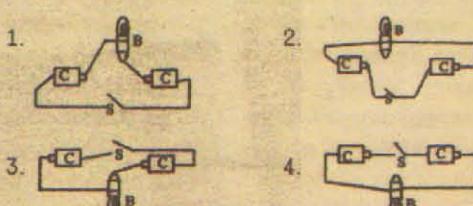
30) நீரினுள் இடும்போது, அமிரும் தீவாம் எது?

1. ஓலிவ் எண்ணைய்      2. பெற்றோல்      3. மண்ணைண்ணைய்      4. இரசம்

31) விளக்குத்திரி வழியே விளைவில் மேல் நோக்கிச் செல்லும் தீவாம் எது?

1. மரக்கறி எண்ணைய்      2. கடுகு எண்ணைய்
3. பக் நெய்      4. மண்ணைண்ணைய்

32) இரு மின்கலங்கள் (C), ஒரு மின்குமிழ் (B), ஒர் ஆளி (S) ஆகியன வயர்த்துண்டுகள் மூலம் பின்வரும் ஒவ்வொரு விதமாக தொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆளி (S) ஜி மூடும்போது மின்குமிழ் ஒளிரும் ஒரு எது?



33) பின்வரும் பொருட்களிடையே, பித்தளைப் பாத்திரங்களைத் துப்பரவாக்கி மினுக்குவதற்கு மிகப் பொருத்தமான பொருள் எது?

1. கட்ட உமி      2. பழப்புளி      3. தெங்காய்ப்பை      4. விம்

34) புவியின் உபகோள் எது?

1. வியாழன்      2. சந்திரன்      3. செவ்வாய்      4. சனி

35) ஒரு காந்தத்துண்டின் ஒரு முனையை இண்ணொரு காந்தத்துண்டின் ஒரு முனைக்கருவில் கொண்டு செல்லும்போது, முன்னைய காந்தத்துண்டு விலகிக் கொண்டு. இதனைக் குறிக்கும் சொல்:

1. விரிவடைல்      2. கவர்தல்      3. தள்ளுதல்      4. கடத்துதல்

36) ஆரம்பத் தையல் முறையில் கீழே வரும் ஒரு தையல் முறை:

1. நரம்புத்தையல்      2. சோம் தையல்
3. மீன்மூளைத் தையல்      4. கம்பளித் தையல்

குறுப் - 5  
புள்ளிப்பிரசின்  
கே.தயா

(Nat.Dip.in Pri.Ed.)B.A.  
பண்ணப்பட்ட தீர்த்த வினாக்கள்

37) காட்டப்பட்டுள்ள இலக்க அட்டைகள் நான்கையும் பயன்படுத்தி ஆக்கத்தக்க மிகப் பெரிய எண் யாது?

- 7      0      6      8

38) எண் 9082 இல் இலக்கம் 8 இனால் குறிக்கப்படும் பெறுமானம் யாது?

39) உருவில் ஒரு சதுரமுகி காணப்படுகிறது. அதன்

1. முகங்களின் எண்ணிக்கை யாது?
2. விளிம்புகளின் எண்ணிக்கை யாது?



40) 9740 உடன் 763 ஜூக் கூட்டும்போது, கூட்டுத்தொகை யாது?

41) 8063 இலிருந்து 678 ஜூக் கழிக்க வித்தியாசம் யாது?

42) 36147 ஜூ எண் பெயரில் எழுதினால்;

43) 16 இவ்வெண்ணை உரோமன் எண்ணில் எழுதுக.

44) 515 தோம்பழங்கள் ஜந்து பெட்டிகளில் சமமாக அடுக்கப்பட்டன. ஒரு பெட்டியில் உள்ள மழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

45) ரூபாய் 30.00 விலையுள்ள ஒரு அடிமட்டத்தையும் ரூபாய் 26.50 விலையுள்ள ஒரு வர்ணப் பெட்டியையும் வாங்கி நூறு ரூபாய்த் தான் ஒன்றினைக் கொடுக்கும்போது கிடைக்கும் மீதிப்பணம் யாது?

46) ஒரு பாத்திரத்திலுள் 61 600ml வண்ணப்பூச்சு இருந்தது. அதில் 21 800ml அளவு கவரில் பூச்சப்பட்டது. எஞ்சியுள்ள வண்ணப்பூச்சின் அளவு யாது?

47) 8m 45cm நீளமான கம்பித்துண்டிலிருந்து 3m 75cm கம்பித்துண்டு வெட்டி நீக்கப்பட்ட பின்னார் எஞ்சிய கம்பித்துண்டின் நீளம் யாது?

48) ஒரு குழுவில் உள்ள மாணவர்களிடமிருந்து அவர்கள் மிகவும் விரும்பும் உணவு வகைகள் பற்றி கேட்கப்பட்டு அத்தகவல் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

1. பாணை விரும்பும் மாணவர்கள் எத்தனை பேர்?

2. தோசைய விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கையிலும் பார்க்க, எத்தனை மாணவர்கள் கடலையை கூடுதலாக விரும்புகின்றனர்?

3. தோசைய விரும்பும் மாணவர்களைப் போல், இரு மடங்கு மாணவர்கள் இடியப்பத்தை விரும்புகின்றனர். அதனை வரையில் உரிய நீரில் குறித்து நிழற்றுக.

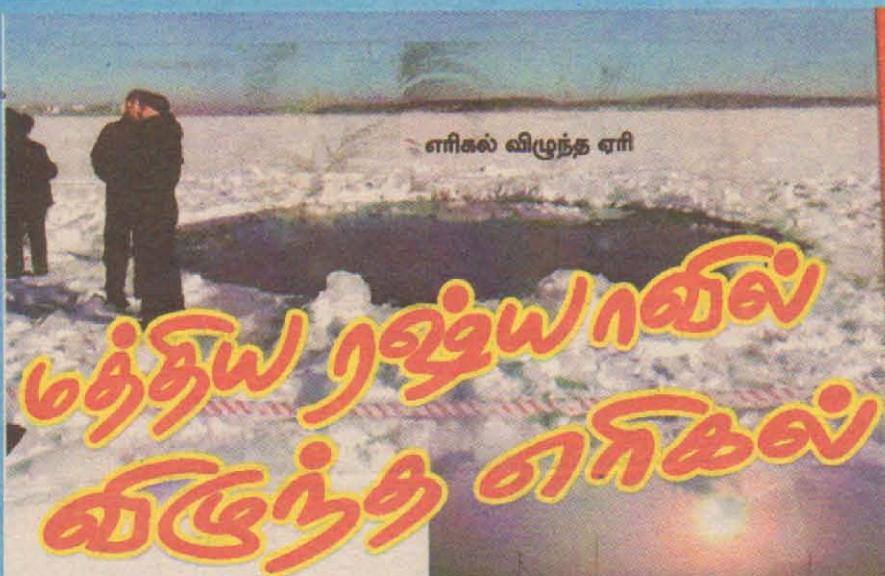
4. இந்த ஜந்து வகை உணவுகளையும் விரும்பும் மாணவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை யாது?

49) பாடசாலையின் காலைக் கூட்டத்தில் அதிபர் பின்வருமாறு கூறினார்.

"ஜந்தாம் தாத்தில் கல்வி கற்கும் கலூன் பேச்சுப் போட்டியில் அகில இலங்கையில் முதலாம் இடத்தைப் பெற்று எமது பாடசாலைக்குப் பெருமை தேடித்தந்துள்ளார். இப்போது நான் அந்த மாணவளை முன்னால் வந்து பரிசீஸ் பெற்றுக்கொள்ளுமாறு கேட்டுக் கொள்கின்றேன்."

நீர்தான் கலூன் எனின், இச்சந்தரப்பத்தில் உமக்கு ஏற்படும் உணர்வுகளை வெளிக்காட்டும் ஆக்கபூர்வமான ஆறு வாக்கியங்களை எழுதுக. (ஒவ்வொரு வாக்கியத்திலும் ஜந்து சொற்களேனும் இடம்பெறால் வேண்டும். இவ்வாக்கியங்களில் எழுவாய்-பயனிலை தொடர்பு திருத்தமானதாக இருக்கும் வேண்டும்).

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....



விஷ்யாவின் மத்திய யூரல் பகுதியை கடந்த 15 ஆம் திங்கள் காலை எரிகல் ஒன்று தாக்கியது பற்றி நீங்கள் அறிந்திருப்பீர்கள்.

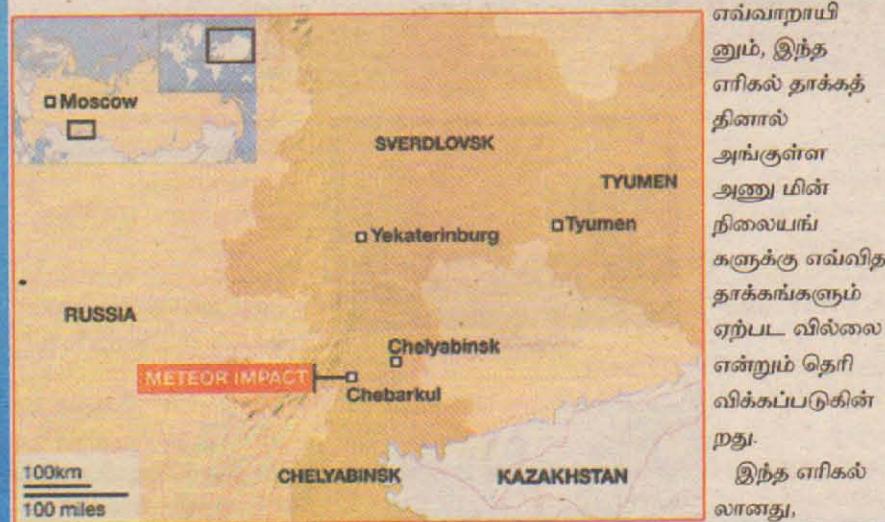
இந்த எரிகல் 'செல்யாபின்ஸ்க்' பகுதிக்கு அண்மையிலேயே விழுந்துள்ளது. இதனால் அங்கு பயங்கரமான அதிர்வலைகள் ஏற்பட்டன, இதன் காரணமாக, அந்தப் பகுதியில் இருந்த கட்டடங்கள் சேதமடைந்ததோடு, சுமார் 950 பேரளவில் காயம் நடந்தும் உள்ளனர்.

இந்த எரிகல் வெடித்துப் பிரதியீடு செய்து போது, பிரகாச



**மேலும் எரிகல், விண்கற்கள் தாக்குமோ என்ற அச்சத்தில் மக்கள்**

மான ஒளியுடன்கூடிய பாரிய வெடிச்சத்தும் கேட்டாக அங்குள்ளவர்கள் தெரிவித்தனர். அத்துடன், வெடிப்பினால் ஏற்பட்ட அதிர்வின்மூலம் கட்டடங்கள் சேதமடைந்து, அவற்றின் கண்ணாடிகள் வெடித்துச் சிதறியின்னதா கவும் கூறப்படுகின்றது. இதனாலேயே, பலர் காயம்மடையவும் நேர்ந்துள்ளது.



2012 DA14 என்ற விண்கல் (asteroid). கடந்த 15 ஆம் திங்கி இரவு பூமியிலிருந்து சுமார் 27,700 கி.மீற்றர் தூர்த்தில் பூமியைக் கடந்து சென்றது.

குரியனை கோள்கள் சுற்றிவருவது போன்றே, 'Asteroids' என அழைக்கப்படும் விண்கற்களும் (சிறுகோள்) சுற்றிவருகின்றன. இவை, கோள்களைவிட அளவில் சிறியவை. இவ்வாறு லட்சக்கணக்கிலான விண்கற்கள் விண்வெளியில் உலாவருகின்றன, அவற்றில் பல வகைகளும் உள்ளன. இவற்றில் பூமிக்கு அருகில், சூரியனை சுற்றிவரும் விண்கல் வகையை சார்ந்ததுதான் இந்த '2012DA14' விண்கல். இது சுமார் 150 அடி அதாவது 50 மீற்றர் விட்டம் கொண்டது.

### விண்கல் கண்டுபிடிப்பு

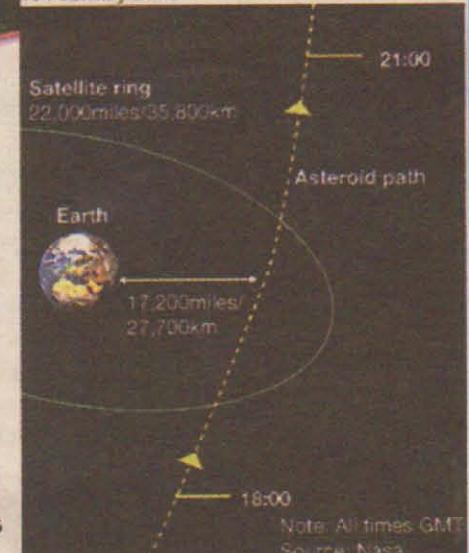
கடந்த வருடம் (2012) பெப்ரவரி

# 2012 DA14 விண்கல் பூமியை அண்மித்துச் சென்றது



கடந்த 15 ஆம் திங்கி பூமிக்கு மிக அருகில் வரலாம் என்பது ஏற்கனவே எதிர்பார்க்கப்பட்ட ஒரு நிகழ்வாகும். இந்திலையிலேயே, கடந்த 15 ஆம் திங்கி

Asteroid's close encounter with Earth  
15 February 2013



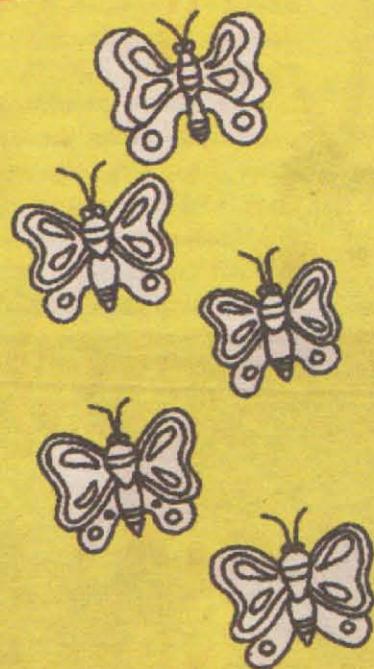
மாத இறுதிப் பகுதி யில், ஸ்பெய்ன் வானியலாளர்கள் இருவராலேயே இந்த விண்கல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இதன் சுற்றுப்பாதையானது, புலிச்சுற்றுப்பாதைக்கு, நிகராக அமைந்துள்ளதனை அப்போது அவர்கள் செல்யாபின்ஸ்க் நகரிலேயே பெரும் தாக்கம் ஏற்பட்டுள்ளது. தலைநகர் மொஸ்கோவில் இருந்து 1500 கி.மீற்றர் கிமீக்கே செல்யாபின்ஸ்க் நகரம் உள்ளது. இங்கு பல தொழிற்சாலைகள், அனு மின் நிலையம், மற்றும் அனுகுக் கழிவு சேமிப்பு நிலையம் போன்றவை அமைந்துள்ளன. எவ்வாறாயினும், இந்த எரிகல் தாக்கத் தினால் அங்குள்ள அனு மின் நிலையம் கனுக்கு எவ்விடத் தாக்கங்களும் ஏற்பட வில்லை என்றும் தெரி விக்கப்படுகின்றது. இந்த எரிகல் வளருது,

இவ்வாறான எரிகள் பூமியில் விழ்வது மிக அழிவுமான நிகழ்வாகும். 1908 ஆம் ஆண்டில் சைப்ரியாவில் இவ்வாறான எரிகல் விழ்ந்ததில் 2,000 சதுர கி.மீற்றர் பரப்பளவு நிலம் சேதமுற்றது என்பது குறிப்பிட்டது.

விண்கல்லானது, புவியுடன் மோதுவதற்குப் பெரிதும் வாய்ப்புள்ளதாக அவர்கள் ஏற்கனவே கூறியிருந்தனர். எனினும், 'பேட் எஸ்ட்ரோனோமி ப்லெராக்' (Bad Astronomy Blog) ஸ்தாபகரான அமெரிக்க வானியலாளர் ஃபில் ப்ளேட், இந்த விண்கல் தொடர்பில் தேவையற்ற அச்சம்கொள்ள எது தேவையில்லை என அப்போது குறிப்பிட்டிருந்தார்.

எவ்வாறாயினும், இந்த விண்கல்





5 வண்ணத்துப்பூச்சிகளில் இரண்டு வண்ணத்துப்பூச்சிகள் மாத்திரம் வித்தியாசமாக உள்ளன. அவை எவை என்பதைக் கண்டறிந்து வட்டமிடுக.

உயர்மாக இருப்பவரை இனங்காண்க.

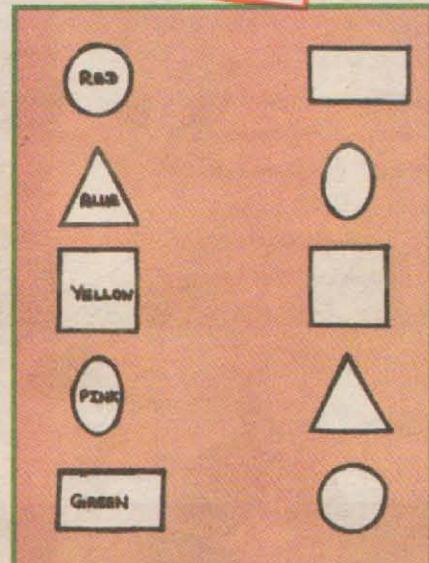
## ஞோகுல்

வழக்குவர்: ஆசிரிய நோக்குல்

காட்டப்பட்டுள்ள படத்தைப் பார்த்து கீழே உள்ள படத்தை முழுமைப்படுத்துங்கள்.



இவ்வருக்களுக்கு ஐந்து வித்தியாசமான நிறங்களைத் தீட்டி, ஒரே மாதிரியான உருக்களுடன் இணைக்க.



## மின்னியல் தொடர்பாடல்

செய்தி தொடர்பில் அச்சுக்களை அறிமுகமும் அச்சு ஊடக விரிவாக்கங்களைத் தொடர்ந்து ஏற்பட்ட தொடர்பியல் நிலைப்



பட்ட ஆராய்வுகள் மின்னியல் சாதன தொடர்பாடல் முறை களை அறிமுகப்படுத்த வாயின. அந்தவகையில், பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் மத்தியில் சாழுவேல் மோர்ஸ் என்பவரால் அறிமுகம் செய்யப்பட்டதே 'தந்தி' முறை தொடர்பாடலாகும். தொலைத்தொடர்புத் துறையின் புரட்சியாக இத்தொடர்பாடல் முறைமை அமைந்திருந்தது.



ஆரம்பத்தில் கம்பி வழித் தந்தி முறை காணப்பட்டது. பின்னர் அது கம்பியில்லாத தந்தி முறையாக மாற்றம் பெற்றுள்ளது. தொடர்பு ஊடாக செய்திகளை வரிவடிவில் பரிமாறிக்கொள்ள இது உதவியது.

இவ்வாறே, உலகின் எந்தவொரு முறையில் உள்ளவர்களுடனும்

பேசுகின்ற வாய்ப்பை

தொலைபேசி தொடர்பாடல் முறை வழங்கியது.

அலெக்சாண்டர் கிரஹம் பெல் என்பவரால்

அறிமுகம் செய்யப்பட்ட

தொலைபேசி,

ஆரம்பத்தில் கம்பி

இணைப்பின்மூலமே

பயன்பாட்டில் இருந்தது. பின்னர் கம்பியில்லா இணைப்பு வழியுள்ள தொலைபேசி பயன்பாட்டிற்கு வந்தது.

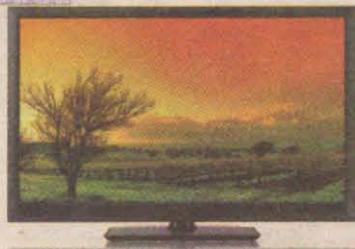
அந்தவகையில், எண்சார்

தொழில்நுட்பத்தில் உருவான சி.டி. எம்.ஏ.(CDMA) என்ற கம்பியில் லாத் தொலைபேசி அறிமுகம் செய்யப்பட்டது. எண்களைச் சுழற்றி அழைப்பைப் பெற்றுக் கொள்கின்ற முறையில் இருந்து விலகி இலக்கங்களை அழுத்துவது தன் ஊடாகத் தொடர்பை

## ஊடக பாடநெறி



அறிமுகம் செய்தார். இதனாடாக, பொதுமக்கள் தொடர்புத்துறை விரிவாக் கமடைந்தது. கற்பனை சுக்தியை அதிகரிக்கச் செய்கின்ற ஊடகமாகவும், பாமர மக்களாலும் தொடர்பாடல் செயன்முறையில்



எற்படுத்தும் வசதிகள் உருவாக்கப் பட்டன. தொடர்புத்துறையில் செய்திகளை இரு நபர்களிடையே யும், குழுக்களிடையேயும் வாய்மொழி வழியாக பரிமாற்றுவதற்கு தொலைபேசி பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

தொடர்புத்துறையில் கம்பியில் லாத் தொடர்புக்குப் பயன்படும் மின்காந்த அலைகளின் கண்டுபிடிப்பைத் தொடர்ந்து மார்க்கோனி வானோலியை

நடுபடக்கூடிய வாய்ப்புக்களை செலிப்புல ஊடகம் என்ற அடிப்படையில் வானோலி உருவாக்கியது.

இதன்பின்னர், கட்டுல-செலிப்புல ஊடகமாக தொலைக்காட்சி மக்களின் விருப்புக்குரிய தொடர்பாடல் கருவியாக கணப்பட்டது. காற்றில் கலந்துவரும் மின்காந்த அலைகளை உள்ளாங்கி மறுபடியும் ஒளிச்சமிக்கலூயாக மாற்றிப் படமாக தொலைக்காட்சி காட்சிப்படுத்தியது. செய்திகளை காட்சி ரீதியில் நுகர்வதற்கான வாய்ப்புக்களையும் கொண்டிருக்கின்றது. ஆரம்பத்தில் கறுப்பு, வெள்ளை நிறங்களைக் கொண்டிருந்த தொலைக்காட்சி பின்னர் பலவர்னர் காட்சிப்படுத்தல்களை வழங்குகின்ற பொதுஜன ஊடகமாக மாற்றம் பெற்றது.

(தொடரும்)

**பராஜூஸிங்கம் திராஜூஸ்வரன் யா/கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி.**

# இறக்கைக் கிள்லாத சென்னியில்



**i** ஸ்விசிறியில் உள்ள

இறக்கைகள்தான் காற்று வீச்வதற்கு காரணமாக இருக்கின்றன. எனினும், இறக்கைகள் இல்லாத ஆணால்,

 காற்று வீச்க்கடிய விசிறியைப் பார்த்திருக்கின்றார்களா? இந்த மின்ஸ்விசிறியின் கீழே உள்ள துளைகளிலுடாக வெளிப்புறக் காற்றானது மோட்டார் மூலம் உள் இழுக்கப்பட்டு, அந்தக் காற்று மேலே உள்ள வட்ட வடிவ வளையத்தினுள் செலுத்தப்படு கிணறுது. அந்த வட்ட வளையத்தின் உள்ளே இருக்கும் சிறு சிறு தகடுகள் அந்தக் காற்றை உள்வாங்கி வெளிவிடுகின்றன. அப்போது அந்தக்

காற்றுடன் மேலும் வெளிப்புறக்காற்றும் இணைந்து அதிக அளவிலான காற்று நமக்குக் கிடைக்கின்றது. இறக்கைகள் உள்ள மின்ஸ்விசிறியில் இருந்து கிடைக்கும் காற்றைவிட இறக்கைகள் உள்ள மின்ஸ்விசிறியில் இருந்து கிடைக்கின்றது.

**சிந்தனை மொழி**  
தேவை இல்லாதவற்றை விலைக்கு வாங்கினால் தேவையுள்ளவற்றை விரைவில் விற்க நேரிடும்  
- பெஞ்சவின் ஃப்ரேங்க்ஸின்

கிப்பத்திரைக் கொழும்பு - 2, கில. 08, ஹென்ட்பிட்டிய குறுக்கு, வீதி, வீஜய் நியூஸ்பேப்ஸ் ல் நியுவனத்தினால் 2013, பெப்ரவரி மாதம் 27 ஆம் தேதி புதன்கிழமை அக்ஷர் வெளியிடப்பட்டது.

# விஜய் ரூப்பும்

2013, பெப்ரவரி, 27, புதன்கிழமை

**b** வீனத்துவ வாழ்க்கை முறை களில் கணினியின் பயன் பாடு தவிர்க்க முடியாததாகவே உள்ளது. எனினும், நீடித்த கணினி பயன்பாட்டால் உங்கள் கண்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய பாதிப் புகளை நீங்கள் தவிர்க்க முடியும். இதற்கு செய்ய வேண்டியதெல்லாம்.... கணினியைப் பயன்படுத்தும்போது, இடைக்கிடையே உங்கள் கண்களுக்கு ஒய்வு அளிப்பதுதான்.

அதாவது, தொடர்ச்சி யாக பல மணி நேரங் களுக்கு கணினித் திரையையே பார்த்துக்கொண்டு

EVER 20 MINUTES, TAKE A 20 SECOND BREAK FROM YOUR SCREEN. THIS IS TO ALLOW YOUR EYES TO REST. YOUR BEST BREAK SHOULD BE 20:20:20.  
**20** 12:20

<http://eye-break.tk/>

eyeBreak™ என்று ஓர் வகை

இருக்காமல், இடைக்கிடையே சிறிது நேரம் கணினித் திரையில் இருந்து பார்வையை விலக்கி, கண்பார்வையை வேறு திசையில் செலுத்தவேண்டும். ஆனால், இதை தவறாமல் செய்வதே நலமானது. இல்லாவிட்டால் பிற்காலத்தில் பாதிப்புகளையே நீரிருக்கான வேண்டியரும். ஆக, இதனைத் தவறாமல், ஞாபகப் படுத்துவதற்காக, உருவாக்கப்பட்டுள்ளதுதான் 'eye-break' இணையத்தாம்.

உங்கள் கண்களுக்கு ஒய்வு தரும் வகையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள இந்த தளம், 20 நிமிடங்களுக்கு ஒரு தடவை குறைந்தது 20 நொடிகளா வது, 20 அடி தூரத்தில் உள்ள ஏதா வது ஒரு பொருளைப் பாருங்கள், என்று உங்களுக்கு அறிவித்தலை விடுக்கின்றது.

அழிய பின்னனியில் முகப் புப் பக்கத்தின் நடுவே, இந்த அறிவிப்பைக் கொண்டுள்ள எவரு

இந்த தளம் உருவாக்கப் பட்டுள்ளது. அத்துடன், அதன் அருகிலேயே, அதே ஒய்விற்களை நேரத்தைக் காட்டிக்கொண்டே

இருக்கும். இத்தைத்தை செயற்படுத்தும்போது, உத்தி வைத்தால் சரியான நேரத்தில் கண்களுக்கு ஒய்வு வளிக்க உதவும். இதற்கான இணையத்துள்ள முகவரி

[www.eye-break.tk/](http://www.eye-break.tk/)

# கண்களைக் காத்திடும் இணையத்திலாம்

YOUR EYES NEED REST  
Every twenty minutes  
Look at something at least twenty feet away  
For at least twenty seconds

We often engage ourselves staring at the computer screen so much that sometimes we even forget to blink our eyes. Keeping that in view, eye-break is encourage us to take an eye rest at regular intervals. They recommend a 20-20-20 rule, as stated above, as a good eye strain.

**The Web Blocker**

Free Website Blocker: Downloaded over 500,000 Times World Wide!

Version 2.0 D 5/21/11  
100% Free!

Download Now

The Web Blocker is now a 100% free Internet parental control program! It is an easy-to-use, powerful free Internet Filter brought to you by Webstart Studios, LLC. Download your free Internet Parental Control. The Web Blocker can block any site on the Internet with one click of the mouse button.

This site has been blocked by The Web Blocker.

# தொல்லை தரும் இணையத்தளங்களை தடை செய்வதற்கு....

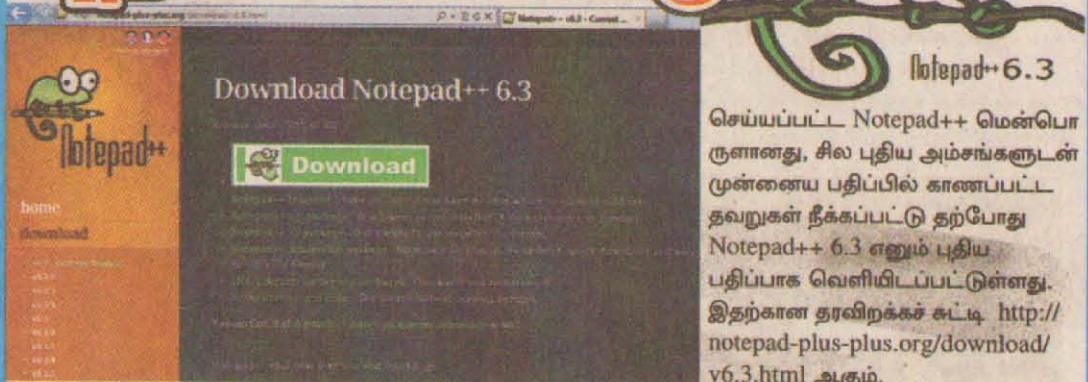
சிந்தனை மொழி

உலகிற்கு அரசனாக இருக்க வேண்டுமானால், முதலில் உன் மனதுக்கு சேவகனாக இருக்க வேண்டும் - மான்றன் தலைக்காண்டார்.

அவ்வாராண தளங்களை Block செய்வதற்கு 'The Web Blocker' என்ற மென்பொருள் பயன்படுகிறது. இதற்கு முதலில் குறித்த மென்பொருளை [thewebblocker.com/](http://thewebblocker.com/) என்று இணையத் தளத்தினாடாக,

**கூப்** க்ரோசோஃப்டின் Notepad text editor மென்பொருளிற்கு மாற்றிடாக அறிமுகப் படுத்தப்பட்ட, மற்றுமொரு மென்பொருளே NotePad++ ஆகும்.

## NotePad++ இன் புதிய வெளியீடு



**குப்** ஸினியில் நாம் பல software களை install செய்து பயன்படுத்தி வருகிறோம். சிலநேரம் குறிப்பிட்ட மென்பொருளின் Licence key ஜ நாம் மறந்துவிடுவோம். அதை இன்னொரு களினியில் install செய்யும்போது, தடுமாறிப்போவோம். இவ்வாராண நிலையினைத் தவிர்த்துக்கொள்வதற்கான Licence key ஜ எப்படி கண்டுபிடிப்பது என்று இங்கு பார்ப்போம்.

## மறந்துபோன Software key ஜ கண்டுபிடிப்பது எப்படி?

இச்செயற்பாட்டை ஒரு மென்பொருளைப் பயன்படுத்தியே செய்ய வேண்டும்.

1. முதலில் Weeny Free key Recovery Software

# பேனா அளவிலான் அதிநவீன Scanner

**1.** சர வளர்ச்சி கண்டுவரும்

தொழில்நுட்பத்தினால் இலத்திரனியல் சாதனங்களின் உருவ அளவு குறுகி வருவதுடன், அவற்றின் விளைத்திறன்களும் அதிகரித்து வருகின்றன. இதன் அடிப்படையில், தற்போது பேனா

அளவே ஆன  
Scanner ஒன்று  
அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

5 மெகாபிக்ஸல் சென்சரினைக் கொண்ட இந்த Scanner ஆனது, 2048x1536 Pixel Resolution இல் புதக்கள், பத்திரிகைகளில் உள்ள தகவல்களை நிழற்படமாகப் பிரதி செய்வதுடன், அவற்றினை சேமிப்பதற்காக 1 GB

சேமிப்பகத்தினையும் கொண்டுள்ளது.

அத்துடன், இச்சாதனத்தில் Recording வசதியும் காணப்படுகின்றது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

# E-paper Touchscreen Tablet

**2.** க்கணினிகளின் (Tablet) தொழில்நுட்பப் புரட்சியின் மற்றுமொரு படைப்பாக E-paper Touchscreen Tablet அறிமுகமாகியுள்ளது. இந்த கைக்கணினி 10.7 அங்குல அளவுடைய திரையினைக் கொண்டுள்ளதோடு, இதன் தொடுதிரையானது, மீன்தன்மை உடையதா

கவும் காணப்படுகின்றது.

Intel, Plastic Logic மற்றும் Queen's University ஆகியவை இணைந்து அறிமுகப்படுத்தும் இந்த E-paper Touchscreen Tablet ஆனது, Core i5 Processor இணைக்கொண்டதாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.



# விழியோ கேம்களை ஒக்யான்வெற்றகளை மவுஸ்கள்

வகையான மவுஸ்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. Zalman எனும்



**3.** மகள் கணினியில் விழியோ கேம் களை விளையாடும்போது,

அவற்றை சிறந்த முறையில் கையாள்வதற்கென அதிநவீன தொழில்நுட்பங்களுடன்கூடிய மூன்று

நிறுவனமே இந்த மவுஸ்களை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. இவற்றுக்கு ZM-GM1, ZM-M400, ZM-M250 என பெயரிடப்பட்டுள்ளது. இந்த மவுஸ்கள் ஆறு பொத்தான்களை உள்ளடக்கியதாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளதுடன், பயனர்கள் இலகுவாக கையாளக்கூடிய வகையிலான வடிவத்தினையும் கொண்டுள்ளன. இந்த மவுஸ்களுடன் அவற்றுக்குப் பொருத்தமான Mouse pad களையும் இந்திறுவனம் அறிமுகப்படுத்தி யுள்ளது.

வடிவிலேயே உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

'அடுத்த தலைமுறை தொழில்நுட்பம்' என்ற தொனிப்பொருளின்கீழ் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ள இச்சாதனங்கள், மீன்தன்மைகொண்டதாகக் காணப்படுவது மட்டுமன்றி, உயர்தரத்திலான ஒலியை பிறப்பிக்கக்கூடியதாகவும் அமைந்துள்ளமை விசேஷ அம்சமாகும்.

# மீன்தன்மை கொண்ட ஸ்பிக்கர்கள்

**23.** ப்பானின் Fujifilm நிறுவனங்களுது, மீன்தன்மை கொண்ட பதார்த்தத்தினால் ஆன ஃபில்ம் ஸ்பிக்கர்களை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.

இவை புகைப்படம் எடுப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் ஃபில்ம் ரோஸ்களின்



**AMAZING FLEXIBLE SPEAKERS**

**Q** எனினியில் வேலைகளை செய்யும்போது, அவற்றை மிகவும் கலபமாகவும் துரிதமாகவும் செய்வதற்கு Shortcut Keyகள் பயன்படுகின்றன. அந்தவகையில், விண்டோஸ் 7 இயங்குதலாத் தைக் கொண்ட கணினியில் பணியாற் றம்போது, எமக்கு உதவக்கூடிய சில Shortcut Key கள் பற்றி பார்ப்போம்.

விண்டோஸ் Key உடன் சேஷ்ட்து கீழ்க்கண்ட Key களை அமுத்தி ஊல் மேற்கொள்ளக்கூடிய செயற்பாடுகள் சில....

\* விண்டோஸ் Key உடன் H: அப்போது செயற்பட்டுக்கொண்டி ருக்கும் விண்டோ

# விண்டோஸ் 7 Shortcut Keys

விண்ண முழுத் திரைக்குக் கொண்டுவர உதவும்.

\* விண்டோஸ் Key உடன் I: விண்டோவினை மினிமைஸ் செய்ய அல்லது வழக்கமான அளவிற்குக் கொண்டுவர உதவும்.



For like 5 seconds

\* விண்டோஸ் Key உடன் D: அனைத்து விண்டோக்களையும்



மினிமைஸ் செய்து, Desktop திரையைக் காட்டுகிறது.

\* விண்டோஸ் Key உடன் E: விண்டோஸ் எக்ஸ்ப்ளோரர் திறக்கப்படும். My Computer Folder காட்டப்படும்.

\* விண்டோஸ் Key உடன் F: தேல் விண்டோ காட்டப்படும்.

\* விண்டோஸ் Key உடன் G: உடன் இணைக்கப்பட்ட சாதனங்களைச் சுற்றிக் காட்டும்.

\* விண்டோஸ் Key உடன் H: அப்போது செயற்பட்டுக்கொண்டி ருக்கும் விண்டோ

\* விண்டோஸ் Key உடன் I:

அப்போது செயற்பட்டுக்கொண்டி ருக்கும் விண்டோ

\* விண்டோஸ் Key உடன் L: Desktop இணை lock செய்திடும்.

\* விண்டோஸ் Key உடன் M: அப்போதைய விண்டோவினை மினிமைஸ் செய்ய உதவும்.

\* விண்டோஸ் Key உடன் R: ரன் விண்டோவினை இயக்கும்.

\* விண்டோஸ் Key உடன் TAB: முப்பரிமாணக் காட்சி.

Digitized by Noolaham Foundation.  
noolaham.org | aavanaham.org

**Q** எனினியில் வேலைகளை செய்யும்போது.

தற்போது அறிமுகமாகியுள்ள Internet browser களில் firefox, google chrome

என்பன சிறந்ததாகக் கூடியது.

உதாரணமாகக் குறிப்பி டொம்.

**File Compression Software:** File Compression Software என்பது நாம் அடிக்கடி தேவைப்படும்

**Image/Graphics editor, paint program and picture Organizer:** Image editor என்பது எமக்கு அடிக்கடி தேவைப்படும்

குறிப்பிட்டு ஒரு பாக்கி கூடியது.

உதாரணமாகக் குறிப்பி டொம்.

உதாரணமாகக் குறிப்பி டொம்.

# தீணினி பாவனையின்போது கிட்டாயம் தேவைப்படும் சில அம்சங்கள்



## paint.net

கொள்ளப்படுகின்றன.

**Antivirus:** Pendrive அல்லது இணையத்தில் இருந்து ஏதாவதொன்றை செய்யும்

பயன்படுத்தும் ஒன்றாகும். இவற்றில் Winzip மற்றும் Winrar போன்றவை கட்டண கார்ந்தே இருக்கின்றன.

ஒன்று. இதில் பெரும்பாலான மென்பொருள்கள் எமக்கு இலவசமாகக் கிடைப்பதில்லை.

ஆனால்,



சில எமக்கு இலவசமாகவும் அதேவேளை, பல வசதிகளையும் தருகின்றன. அவற்றிற்கு உதாரணமாக gimpshop, Paint.net, Irfanview, Gimp, Picasa, Inkscape என்பனவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

## gimp shop

கும். அவற்றில் ஏராளமானவை எமக்கு இலவசமாகவே கிடைப்பது தோடு, அவை அவசியம் எமக்குத் தேவைப்படுபவையாகவும் உள்ளன. எனவே, அவற்றில் சிலவற்றை இங்கு நோக்குவோம்.

**Internet Browsers:** போது, எமது கணினி யில் Virus உள்வாங்கப்பட வாய்ப் புண்டு. அத்தகைய தருணங்களில் அவற்றை தடுக்கவோ அல்லது தவிர்க்கவோ

Antivirus மென்பொருள்கள் தேவை. Avast, Microsoft Security Essentials போன்றவற்றை இதற்கு படுகின்றன.

Digitized by Noolaham Foundation.  
noolaham.org | aavanaham.org



- \* ஜோப்பிய வரலாற்றில் 'Bloody Sunday' என அழைக்கப்படும் சம்பவம் எது?



1905 இல் ரஷ்யாவின் இரண்டாம் சார் நிகெலோல்ஸ் மன்னிடம் தமது குறைகளைத் தெரிவிப்பதற்காகச் சென்ற நூற்றுக்கணக்கானோர் படுகொலை செய்யப்பட்ட நினைவுகும்.

- \* விஜயபாகு கொலை அல்லது கொள்ளை என இலங்கை வரலாற்றில் இடம்பெற்ற சம்பவம் எது?

1521 இல் கோட்டை ராச்சிய மன்னன் 7 ஆம் விஜயபாகுவை அவனது புத்திரர்களான புவனேபாரு, ராகம் பண்டார, மாயதுன்னை ஆசியோர் கொலை செய்து கோட்டை ராச்சியத்தைக் கைப்பற்றிக்கொண்ட சம்பவமாகும்.

- \* இதுசரி அரசியல் கட்சிகள் இலங்கையில் முதலில்

## தெரிந்து கொள்வோம்

உருவாகின் வலதுசாரிக் கட்சியான ஐக்கிய தேசியக் கட்சி 1946 இல் உருவானது. முன் வங்க சுதந்திரக்கூட்டு பெருமோது உருவானது?

1952 இல்

\* இலங்கையில் 22 தேர்தல் மாவட்டங்கள் உள்ளன. இதில் ஆகக்கூடிய அங்கத்தவர்களை தெரிவு செய்யும் மாவட்டம் கொழும்பு. ஆகக்குறைந்த அங்கத்தவர்களைத் தெரிவுசெய்யும் மாவட்டம் எது?

திருக்கோணமலை - 4 பேர் மாந்திரம்

\* A-9 பாதை: கண்டி - யாழ்ப்பாணம்,  
A-1 பாதை: கொழும்பு-கண்டி ஆகும்.  
A-0 பாதை எது?

கொள்ளுப்பிடி - முன் ஜியவர்தனபுரி



\* இலங்கையின் பிரதான வளவிலங்கு சரணாலயங்கள் எவ்வளவு?

யால், வில்பத்து, பின்னவல், கல்லோயா, உடவலை

\* 'கும்பமேளா' விழாவினை இந்துக்கள் 12 வருடங்களாகு ஒருமுறை கொண்டாடுகின்றார்கள். இது மூன்று நதிகள் சந்திக்குமிடத்தில் நடைபெறுகின்றது. அந்த நதிகளின் பெயர்கள் என்ன?

கங்கை, யமுனை, சரஸ்வதி

\* சீக்கிய மதத்தின் வேத நூல் எது? அவர்களது புனித நகரம் எது?

கிரந்த் சாகிப்  
அமிர்தசரஸ் நகரம்

தொகுப்பு: உடுவை பாந்தாமணி



## விஜய் மாணவர் கூடுக்கீ



தா. இல.: 4996



தா. இல.: 4997



தா. இல.: 4998



தா. இல.: 4999



தா. இல.: 5000



தா. இல.: 5001



தா. இல.: 5002



தா. இல.: 5003



தா. இல.: 5004



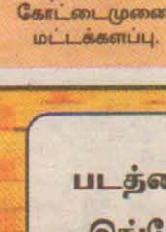
தா. இல.: 5005



தா. இல.: 5006



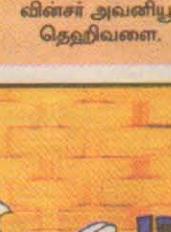
தா. இல.: 5007



தா. இல.: 5008



தா. இல.: 5009



தா. இல.: 5010



தா. இல.: 5011

பத்தை இங்கே ஓட்டவும்



## விஜய்

### மாணவர் கூடுக்கீ

விஜய் மாணவர் கூடுக்கீ வினாக்கல் விடும்புக்களின்றிகளா? வியெயாபின் விடுவேயின் கூப்பனை நிற்பி உயிர்களின் புக்கப்பட்டதுடன் ஓட்டி விடும் வையும்கள்

**எனுப்ப வேண்டிய முகவரி :**  
‘விஜய்’  
**மாணவர் கறகம்**  
**த.பெ.எண் 2087**  
**கொழும்பு**

## குழந்தைகளுக்கு மனவழுத்தம் ஏற்படுவதேற்கன காரணங்கள்...

குழந்தைகளின் மனவழுத்தத்தை அதிகரிக்கும் காரணங்கள் பல உள்ளன. தங்களுக்கு ஏற்பட்டுள்ள மனவழுத்தத்தை ஒவ்வொரு குழந்தையும் ஒவ்வொரு விதமாக வெளிப்படுத்துகின்றன.

சில குழந்தைகள் முகத்தை தூக்கிவெத்துக்கொண்டு யாருடு ஞம் பேசாமல் உம்மென்று இருக்கின்றன. சில குழந்தைகள் தங்கள் மன அழுத்தத்தைக் கோபமாக வும், ஆகத்திரமாகவும் வெளிக்காட்டுகின்றன. சில குழந்தைகள் எப்போதும் கவலை யோடு கணப்படுகின்றன. இதற்கெல்லாம் காரணங்கள் இருக்கலாம் என்று குழந்தை மனதல மருத்துவர்கள் கூறுகின்றனர்.

அவையாவன;

01. குடும்பத்தில் தொடர்ந்து நடைபெறும் குழப்பங்கள், வாக்குவாதங்கள்.

02. பெற்றோர்கள் மற்றும் உறவினர் களுடன் குழந்தைக்கு ஏற்படும் உறவு விசிசல்.

03. நட்பில் உண்டாகும் மனவருத்தம்.

04. குடும்பங்கள் பிரிந்துவிடுதல்.

05. மிக நெருக்கமானவர்களின் பிரிவு அல்லது செல்லப்பிரிணாகிளின் இறப்பு.

06. பெரிதாக ஏற்படும் இழப்புகள்

அல்லது அதிர்ச்சி ஏற்படுத்திய நிகழ்வுகள்.

07. அடிக்கடி ஏற்படும் உடல்நோய்கள், தொற்று நோய்கள்.

08. குழந்தைகள் ஏனையவர்கள் தவறாகப் பயன்படுத்தல் அல்லது பயன்படுத்த முனைதல்.

09. ஏனைய

SMS ஊடாக ஆங்கிலம், சிங்களம் பேச வேண்டுமா?

உங்கள் Dialog தொலைபேசியில் தமிழ் மூலம் SMS ஊடாக

ஆங்கிலம், சிங்களம் கற்றுக்கொள்ளவும் மேலும் முக்கிய செய்திகள், கல்வி, வாழ்க்கை வழிகாட்டல்கள், Tips (தகவல் தொழில்நுட்பத் துளிகள்), பொது அறிவுத் தகவல்கள்,

இலங்கையின் அடிப்படைச் சட்டங்கள், மருத்துவ மற்றும் ஆரோக்கியத் துறைக்குகள், அரசு வேலைவாய்ப்புகள் என மேலும் பல்வேறுபட்ட விடயங்களை பெற்றுக்கொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு செயற்படுத்தவும்

(தொரும்) தொகுப்பு: நினோல் ஹனிபா

PgDPCs (UoC), LLB (Lon), BSW (NISD)

நோய்க்கு ஆளாகி அவதிப்ப டெல்டா நோய்களை அதிகளைவில் உள்ளன.

சில குழந்தைகளுக்கு இது பரம்பரையாக வும் வரலாம். அந்தகையை குழந்தைகள் மேலே கூறப்பட்ட காரணங்களில் எதேனும் ஒன்று ஏற்பட்டால்கூட, அதை ஏற்றுக்கொள்ளவோ அல்லது சமாளிக் கவோ முடியாமல் தினாறிப் போய்விடுகின்றன. இதனால், வெறுவிழையில் மனவழுத்த நோய்க்கும் ஆளாகி விடுகின்றன.

(தொரும்) தொகுப்பு: நினோல் ஹனிபா

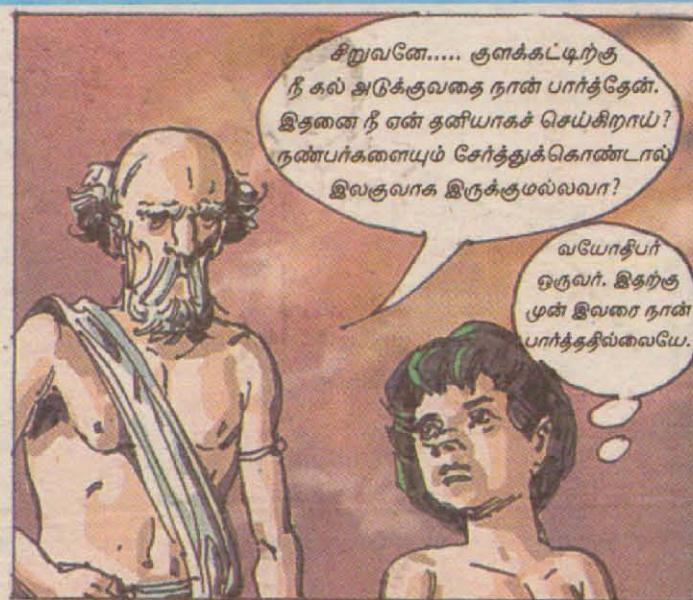
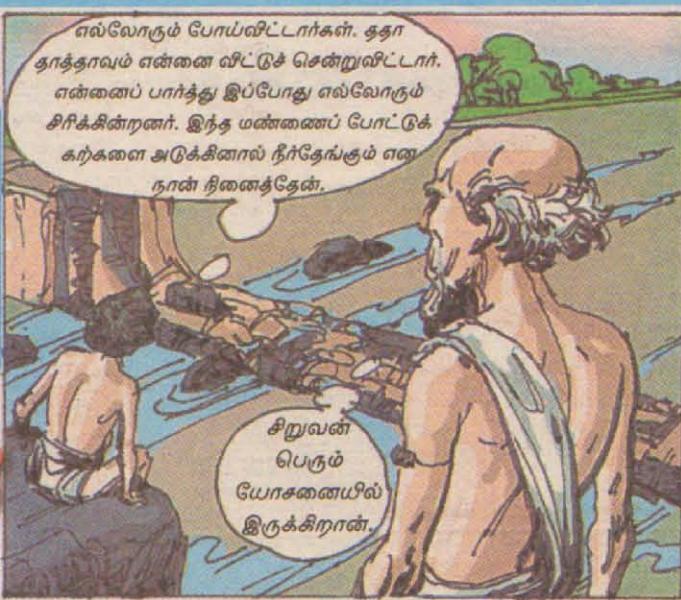
REG. No. 77000 முதல் தொகுப்புகள் மூலம்

Digitized by Noolaham Foundation.

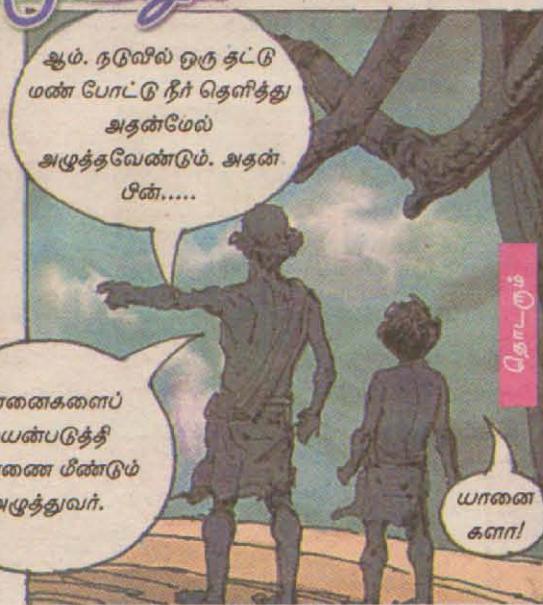
noolaham.org | aavanaham.org



235



## வரவார்நிலிருந்து..



\* தெங்கு தொழிற்சாலைகளில் வேலை செய்பவர்களின் வெள்ளி ஆபரணங்கள் எளிதில் கருமையடைகின்றன. அது என்?

தேங்காய் மட்டைகள் நாளாகும்போது

ஐதராக்ஸின் கல்பை (H<sub>2</sub>S) வாயுவை உருவாக்குகின்றன. இவை நாளைட்டில் சுற்றியுள்ள வாயுமண்டலத்துடன் பரவிக் காணப்படும். வெள்ளியான்து (Ag) ஓர் உலோகமாகும்.

இவ்வுலோகம் மேலே கூறிய வாயுவுடன்

ஒன்றுடன் ஒன்று சேர்ந்து செயற்படும்போது, வெள்ளி கல்பை (Ags) எலும் சேர்வையை உருவாக்குகின்றது. இதனால், வெள்ளி ஆபரணங்கள் கருமையடைகின்றன.

\* விமானங்களில் பாவிக்கப்படும் உதிரிப்பாகங்களில் கூடுதலாக Al,



## வளி ஏதற்கு ஓய்யி?

செ எனும் (அலுமினியம், செப்பு) உலோகங்களை என் பயன்படுத்துவின்றார்கள்?

Al, Cu இவ்விரு உலோகங்களும் பாரம்தங் விலகுவில்

துருப்பிடிக்காதது. இக்காரணத்தால் இந்த உலோகங்களைப் பயன்படுத்துவிறார்கள்.

\* மன்னைண்ணென்ற விளக்குகளில் உப்புக்கற்கள் (NaCl) சிலவற்றை இடும்போது, என் விளக்கின் பிரகாசம் அதிகரிக்கின்றது?

சோடியம் க்ளோரைட் (NaCl) தகளும் அடையும்போது அதன் சுவாலை மஞ்சள் நிறம் கொண்டதாக இருக்கும். இவற்றை மன்னைண்ணென்ற விளக்குகளில் இடும்போது, அவை விளக்கின் திரியில் படிந்து பிரகாசமான ஒளியைத் தருகின்றன.





பந்த ஒரு பெரிய காட்டில், சிங்காஜாவும் மற்றும் பல விலங்குகளும் வாழ்ந்து வந்தன. சிங்கம் தனது பசையைப் போக்கிக் கொள்ள தனமும் ஏதாவது ஒரு விலங்கைக் கொண்டு தன்றுவிடும். இதனால், சிங்கத்துக்கு இரரயாகும் விலங்குகள் அனைத்தும் மிகுந்த கவலையோடு வாழ்ந்தன.

ஒருநாள் விலங்குகள் அனைத்தும் ஒன்றுகூடி, கூடியக் கூட்டம் ஒன்றை

நடத்தி சிங்கத்திடம் இருந்து தப்பிக்க ஆலோசனை செய்தன.

ஒவ்வொன்றும் ஒவ்வொரு யோசனைகளைக் கூறின. யாருடைய யோசனைகளும் சரியானதாகப் படவில்லை. அப்போது, ஒரு மனிதர் அந்தக் காட்டு வழியாக வருவதை விலங்குகள் கண்டன. கையில் துப்பாக்கி ஒன்றையும் அவர் வைத்திருந்தார். காட்டத் தாண்டி உள்ள அடுத்த சூருக்கு அவர் சென்றுகொண்டிருப்பதாக வும் வழியில் விலங்குகளிடமிருந்து தற்காத்துக்கொள்ளவே அவர்

- வடகொரியா
- சிங்கப்பூர்
- சுழி அபோயா
- அய்வாந்து
- குவைத்
- சுவிஸ்ஸாந்து
- ஹொல்டாரிக்
- ஆபிரிக்கா
- அவஸ்திரேலியா

எம்.பி.எம்.ஷமி

மொ/பகினிகமூவெல, முஸ்லிம் மத்திய கல்லூரி.

## முக்கியமான தொகுப்பைக் குறிக்கும் சொற்கள்

01. சாவி	- கொந்து	06. குன்று	- தொடர்
02. திராட்சை	- குலை	07. குதிரை	- வரிசை
03. கல்	- மேடு	08. ராஜூவ விரர்	- தொகுதி
04. பன்றி	- கூட்டம்	09. நட்சத்திரம்	- கூட்டம்
05. தீவு	- தொகுதி	10. மான்	- கூட்டம்

எல்லாம் காலங்களில் கொண்டிருக்கிற காலங்களைக் கொண்டு வருகிறேன்.

மற்றும் உடலமைப்புக்கு ஏற்ப மாறுபட்டிருக்கும். உடல் மெலிந்து காணப்படுவார்களின்

- \* இலைகளை உண்பவை
- \* அனைத்தும் உண்பவை
- \* ஊன் உண்பவை
- \* தீவங்களை உண்பவை
- \* அழுகல் உண்ணிகள்
- \* பழம் உண்பவை
- \* பூசிகளை உண்பவை
- குதிரை, மாடு, நந்தை, வெட்டுக்கிளி.
- மனிதன், காகம், நாய்.
- புவி, சிங்கம்.
- நாடாப்புழு, ஊம்பு, மூட்டைப்புச்சி.
- இரால், நன்று.
- சிவி, அணில், வெளவால்.
- தெரை, பல்லி, ஓணான்.

எப்.அப்லா,  
அந்தூர் மத்.கல்.,  
பாணகமுவ.

துப்பாக்கியோடு வந்திருப்பதாகவும் சுசு குசு என்று விலங்குகள் தம்முள் பேசிக்கொண்டன.

எனினும், விலங்குக் கூட்டத் தைக் கண்ட அந்த மனிதர் அவற்றை சுடுவதற்கு துப்பாக்கியை எடுத்தார். இதனைச் சிறிதும் எதிர்பார்க்காத விலங்குகள் ஒன்றுகூடி அவரது காலில் விழுந்தன. அந்த மனிதர் மிகுந்த தீகைப்படுன் விலங்குகளைப் பார்த்தார்.

நடுங்கிப்போயின. அப்போது அந்த மனிதருக்கு விலங்குகளின் பயம், அவை தன்னி டம்.பணிவு காட்டுவதன் அர்த்தமும் புரிந்தது.

காட்டிற்கே அதிபதியாகவும், வல்லவணாகவும் இருக்கும் இந்த சிங்காஜானின் அச்சுறுத்தலால் தான் இவை பயம் கொள்கின்றன. நான் இச்சிங்கத்தைக் கொன்றுவிட்டால், இவை அமைதியாக வாழும் என உணர்ந்தவராய், துணிவுடன் துப்பாக்கியை எடுத்தார்.

அப்போது மான் ஒன்றின்மீது பசியோடு பாய்ந்த

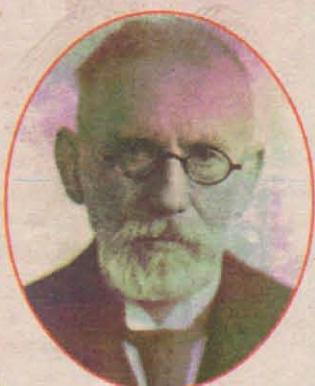
சிங்கத்தை, தன் துப்பாக்கியால் குறி பார்த்துச் சுட்டார். பல குண்டுகள் அதன் உடலைத் துளைத்தன. ரத்த வெள்ளத்தில் சிங்கம் இறந்து வீழ்ந்தது.

விலங்குகள் அனைத்தும் தங்களைக் காப்பாற்றிய அந்த மனிதரைச் சுற்றி சந்தோஷமாக ஆரவாரம் செய்தன. மடிந்த சிங்கத்தை அங்கிருந்த பள்ளத்தில் தள்ளி மன்னால் முடின. அந்த மனிதரை விலங்குகளெல்லாம் ஒன்றுசேர்ந்து மகிழ்வுடன் வழியனுப்பி வைத்தன.

உடலில் உள்ள நீரின் அளவை விட, உடல் பருமங்கள் உள்ளவர்களின் உடலில் உள்ள நீரின் அளவு குறை வாகவே இருக்கும்.

அதாவது, பருமங்கள் உள்ளவர்

## போல் ஏர்லிச்

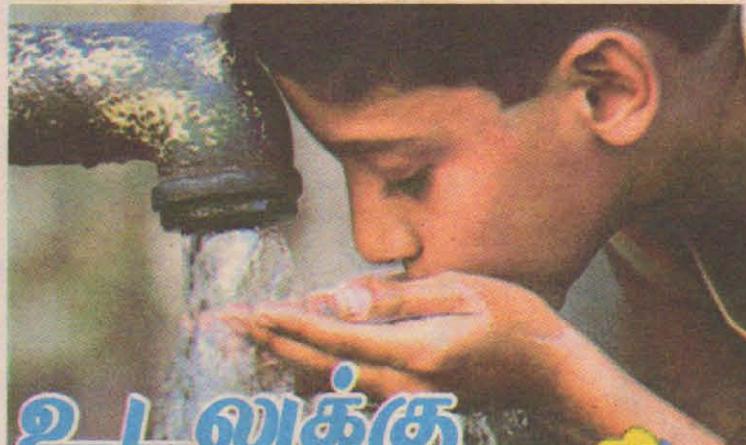


போல் ஏர்லிச் அவர்கள் 1854 ஆம் ஆண்டு ஜேர்மனி யில் பிறந்தார். இவர் சிறுவயது முதல் ராய்யஞ்சித்துறையில் மிகுந்த ஈடுபாடு கொண்டிருந்தார். பல வேதிப்பொருட் களைப் பற்றி அறிந்து கொண்டு புதிய புதிய வேதிப்பொருட்களைத் தேடினார். வெப்ப மண்டலப் பகுதியில் ஏற்படும் நோயை சாயமேற்றி அழிக்க வேண்டும் என முயற்சிகளைச் செய்தார்.

இவர் கண்டுபிடித்த 'திரிபனோ சோம்' எனும் விருமிகளை அழிக்கும் சாயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு இவர் வேதிப்பொருள்கள் மூலம் சாயம் தயாரித்துக் கிருமிகளை அழிக்க ராய்யன் ஆராய்வுகளில் ஈடுபட்டார். இவர் மேலும் பல மருந்துகளைக் கண்டுபிடித்தார். இவரது மருந்துவ சேவையைப் பாராட்டி 1908 ஆம் ஆண்டு உடலியல் மற்றும் மருந்துவுடையில் துவத்திற்கான நொபெல் பரிசு வழங்கப்பட்டது.

பல சிறப்புக்களைக்கொண்ட மருந்துவ அறிஞர் போல் ஏர்லிச் தன்னுடைய 61 ஆவது வயதில் அதாவது 1915 ஆம் ஆண்டில் இயற்கை எய்தினார்.

எ.எ.ஆஸ்லம்,  
மட/உட்டமாவடி தே.பாடு.,



## உடலுக்கு வலிமை

## சேர்க்கும் நீர்



களின் உடலில்

'அடிபோல்' எனும் கொழுப்பு அதிக மாகக் காணப்படுகின்றது. இக்கொழுப்பில் நீரின் அளவு மிகவும் குறைவு. உடலில் உள்ள நீரின் அளவு வயது அதிகரிக்க, அதிகரிக்க குறைவதுடன், தைகளும் சுருங்கி அங்கு கொழுப்புச் சேரும்போது நீரின் அளவு மேலும் குறையின்றது. உடலில் உள்ள நீர்க்கத்துக்கு குறையும்போது, சேர்வு, மயக்கம் என்பன ஏற்படு

கின்றன. அவ்வாறான சந்தப்பங்களில் நீர்க்கத்துக்கள் காய்கறிகள் மற்றும் பாளங்களைக் கொட்டுகின்றன.

நீரனது உடலிலுள்ள நஶப் பொருட்களை கழிவுகள்மூலம் வெளியேற்ற உதவுகின்றது. நீரமும் காலை எழுந்தவுடன் வெறும் வயிற்றில் மூன்று கப் பெதுவுடையில் மற்றும் மருந்துவுடையில் மற்றும் மருந்துவுடையில் துவத்திற்கான நொபெல் பரிசு வழங்கப்பட்டது.

ஏ.எ.ஆஸ்லம்,  
கிரி/கலைமானியா மு.வித்.,  
குரிகொடுவ, நார்மல்.



இங்கு பெரிதாக்கப் பட்டு காட்டப்பட்டிருக்கும் பிரதிபிம்பங்கள் தடிமனை ஏற்படுத்தும் வைரஸ் ஆகும். உலகின் அதிவேக கணினியினால் இந்த பிம்பங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. தடிமனுக்கு சிகிச்சையளிக்கக்கூடிய வழிமுறைகளை வைரஸ் தடுப்பு சிகிச்சைகளை இந்த வியப்பூட்டும் உருவக்காட்சிகளின் ஊடாக, கண்டுபிடிக்க முடியும் என்று.

போன்றோர் இலக்காக்கொண்டே, இந்த மருந்து உருவாக்கப்பட்டு வருகின்றது. அத்துடன், சாதாரண தடிமன் தலை நோயாக மாறக்கூடிய அபாயம் உள்ளவர்களுக்கும் இந்த மருந்து பெரிதும் உதவக்கூடியதாக இருக்கும். IMB Blue Gene q என்ற புதிய அதிவேக கணினியினால் முதன்முதலாக உருவாக்கப்பட்ட முப்பரிமாண உருவங்களே இவையாகும். இந்தப் புதிய கணினி கடந்த ஜூலை மாதம் அவஸ்திரேலிய



விஞ்ஞானிகள் நம்பிக்கை வெளியிட்டுள்ளனர்.

அவஸ்திரேலியாவின் மெல்பர்ஸ் பல்கலைக்கழகத்தில் இதுபற்றிய ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் குழு, தடிமனை உருவாக்கும் வைரஸ்களில் நூற்றுக்கு ஐம்பது சதவீத வைரஸின் Genome of the Human Rhinovirus இன் முழுமையான மாதிரியினை உருவாக்கியுள்ளது. இந்த வைரஸ் பற்றி அறிந்துகொண்டு அதன் பரவலைத் தடுப்பதற்கான ஒரு மருந்தைக் கண்டுபிடித்து பரிசீலனைகளை மேற்கொண்டு வரும் பயோட்டா நிறுவனத்திற்கு இங்கு காட்டப்பட்டுள்ள இந்த மாதிரி பேருதலி புரியும் என்று விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர்.

இந்த மருந்துவகை பரிசோதனை மட்டத்திலேயே இன்னும் உள்ளது. இளைப்பு நோயாளர்கள், நூற்றெட்டாவது கணினி வல்லுனர்கள்

மெல்பர்ஸ் பல்கலைக்கழகத்திற்குக் கிடைத்திருந்து. கென்.வின்சன்ட் மருத்துவ ஆய்வு நிலையத்தின் பிரதிப் பணிப்பாளர் பேராசிரியர் மைக்கல் பாக்கர் இந்த ஆய்வுகளுக்கு தலைமை வகிக்கின்றார். ரைனோ வைரஸ் இந்த மருந்துக்கு காட்டும் எதிர்வினையினைப் பொறுத்துப் பெரும்பாலான நோய்களுக்கு சிகிச்சைகளை மேற்கொள்ள முடியும் என்பதுடன், இந்த ரைனோ வைரஸானது, போலியோ நோயை ஏற்படுத்தும் வைரஸ் பிரிவைச் சார்ந்தது என்றும் அவர் குறிப்பிடுகின்றார்.

“ஒரு வைரஸில் தற்போதுள்ள மருந்து செயற்படும் விதம் தீவிரமடைந்தால் அந்த வைரஸைச் சேர்ந்த ஒதர வைரஸ்களுக்கும் சிகிச்சை அளிக்கக்கூடிய எதிர்வைரஸ் மருந்துகளை உற்பத்தி செய்ய முடியும். இதனால், உலகம் முழுவதும் பல உயிர்களைக் காப்பாற்ற வழி கிடைக்கும்” என்று பேராசிரியர் பாக்கர் மேலும் கூறுகின்றார். IBM நிறுவனத்தினாலும் மற்றும் கணினி வல்லுனர்கள்



## தடிமனை வைரஸ் ஏற்படுத்தும்

விக்டோரியா

உயிரியல் கணினி ஆரம்ப பிரிவினரதும் பங்களிப்புடன், இந்த முப்பரிமாண மாதிரியினைத் தயாரிக்க பேராசிரியர் பாக்கர் நடவடிக்கை எடுத்திருந்தார்.

மனிதக் கலங்களில் நிகழும் பொறிமுறை மாற்றங்களையும், அதனை மிக நுணுக்கமாக அவதானிக்கவும் குறிப்பாக மருந்துகளின் இயக்கங்களை அறியவும் இந்த அதிவேக கணினி தொழில்நுட்பம் வாய்ப்பளித்துள்ளதாக பாக்கர் கூறுகின்றார். இதனாலாக, புதிய எதிர்வைரஸ் மருந்து சிகிச்சைக்கான வழிமுறையினை துறித்தபடுத்தவும், அவற்றை முன்னேற்றவும், வாய்ப்பு கிடைக்கின்றது. அத்துடன், உலகம் முழுவதும் பல நோயாளர்களின் உயிரைக் காப்பாற்ற முடியும் என்றும் பேராசிரியர் பாக்கர் நம்பிக்கை வெளியிட்டுள்ளார்.

“இந்த ஆய்வு பணிகளுக்காக, பயன்படுத்தப்பட்ட அதிவேக கணினி தென் அரைக்கோளாப்பகுதியில் உள்ள மிக வேகமான கணினியாகும். வேகத்தில் இந்த கணினி உலகில் 31 ஆவது இடத்தைப் பெறுகின்றது” என்று கலாந்தி ஜோன் வெக்னர் கூறுகின்றார். விக்டோரியா உயிரியல் விஞ்ஞான ஆய்வு நிலையத்தின் ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் IBM முகாமையாளராக இவர் செயலாற்றுகின்றார்.

ஒரு செக்கனில் 836 தரில்லியன் கணக்கீடுகளை இந்த கணினி மேற்கொள்ளும் என்று வெக்னர் தெரிவித்தார். அத்துடன்,

எரிசக்திப்

பாவனையில் மிகவும்

சிக்கனமான விணைத்திறன் மிகக் கணினியாகவும் இக்கணினி விளங்குகின்றது. அனைத்துவித நோய்களுக்கும் 70 சதவீதமான பங்களிப்பினை ரைனோ வைரஸ் செலுத்துகின்றது. இதில் 50 சதவீதமான நோயாளர்கள் வைத்தியசாலையில் சிகிச்சைக்கொண்டு வரும் தீவிரமான நூற்றெட்டாவது நோயாளர்கள் அனுமதிக்கப்படுகின்றனர்.

தீவிரமான நூற்றெட்டாவது சார்ந்த நோயாளர்களில் 35

சதவீதமானவர்கள் வருடாந்தம் இந்த ரைனோ வைரஸ் தாக்கத்திற்குள்ளாகின்றனர். தடிமனை ஏற்படுத்தும் 200 வகையான வைரஸ்களில் ரைனோ வைரஸ் அதாவது, நாசி சார்ந்த நோய்களை உருவாக்கும் வைரஸ்தான் சுற்றுச்சூழலில் பரவலாக வியாபித்துள்ளது.

இந்த வைரஸ் கணக்களுக்கு புலப்படாத மிகவும் நுண்ணிய தன்மை வாய்ந்தது. இந்த ரைனோ வைரஸ்களை ஒன்று ஒன்று இணைத்தால் ஒரு மில்லிமீற்றர் அளவை நிரப்பு வதற்கு 50,000 வைரஸ்கள் தேவைப்படும் அளவிற்கு அவை நுண்ணிய அளவைக் கொண்டவையாகும்.

**சூக்கின் வெற்றியார் போட்டு இர - 13**



எஸ்.எம்.சஜீத்,  
11, உகுரல்பிடிய,  
கட்டுக்கல்தோட்டை, கண்ணடி.



**அங்கீர்ப்பில்டினால்  
உடலிலே வாய்போவன்  
வணக்கம்**

388

இன்றைய பாடத்தில்  
மரக்கறிக் கடையில்  
வியாபாரிக்கும்  
ஆளந்தனுக்கும்  
இடையிலான ஓர்  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

**வினாக்கள்:** உலகத்தை விட்டு, மூடு உலவிப் பியைக்கு, மோஹாட் கிடை? மறுத்தயா என்ன, மொந்த எளவளு நியெனவா. மொனவத ஒன்றே? வியாபாரி:

வாங்க ஜூயா, நல்ல மரக்கறி இருக்கிறது. என்ன வேண்டும்?

**உத்திரங்கள்:** விளை விலே விகாச் கீயடு?  
வம்படு கிலோ எக்க் கீயடு?

**ஆளந்தன்:** கத்தரிக்காய் ஒரு கிலோ என்ன விலை?

**வினாக்கள்:** விளை விலே விகாச் ரையில் உடியை வேநு உலகத்தை.

வம்படு கிலோ எக்க் ரூபியல் தெசியக் கெவனவ மறுத்தயா.

**வியாபாரி:** கத்தரிக்காய் ஒரு கிலோ இருந்தாறு ரூபாய் ஆகிறது ஜூயா.

**உத்திரங்கள்:** திடு விடுவிடை.

மில வெடியனே.

**ஆளந்தன்:** விலை அதிகமே.

**வினாக்கள்:** பழுயை இலியே உல்லாரன் உலகத்தை. ரைகி திடு வாயி.

பழுகிய தவஸ்வ கங்கவுரானே மறுத்தயா. ஏக்க் மில வெடியன்.

**வியாபாரி:** கடந்த நாட்களில் வெள்ளம்தானே ஜூயா. அதுதான் விலை அதிகம்.

**உலகத்தை விலே கீயடு கீயடு கீயடு?**

மறுத்தயாட்ட கிலோ கீயக் கூடேது?

ஜூயாவுக்கு எத்தனை கிலோ வேண்டும்?

**உத்திரங்கள்:** மூடு கிலோ கீயடு கீயடு கீயடு.

மட்ட கிலோ தெக்கக் கள்ள கூடே.

**ஆளந்தன்:** எனக்கு இரண்டு கிலோ வாங்க வேண்டும்.

**வினாக்கள்:** உலகங்கி கிலே விகாச் ரையில் உக்கை பாலை காலை காலை காலை.

எவ்வளம் கிலோ எக் ரூபியல் எக்கிய பனஹு கானே தென்னம்.

**வியாபாரி:** அப்படியானால் ஒரு கிலோ நூற்று ஜூம்பது ரூபாவுக்குத் தருகிறேன்.

**உத்திரங்கள்:** இருங்கு கீலே?

முருங்கா கீயடு?

**ஆளந்தன்:** முருங்கை என்ன விலை?

**வினாக்கள்:** இருங்கு கிலே விகாச் ரையில் பாலை.

முருங்கா கிலோ எக்க் ரூபியல் பனஹு.

**வியாபாரி:** முருங்கை ஒரு கிலோ ஜூம்பது ரூபாய்.

**உத்திரங்கள்:** இருங்கு கிலே விகாச் ரையில் பாலை.

முருங்கா கிலோ எக்க் கெவன.

**ஆளந்தன்:** முருங்கை ஒரு கிலோ தாருங்கள்.

**வினாக்கள்:** வெற மோஹாட் கிடை உலகத்தை?

வென மொனவத ஒன்றே மறுத்தயா?

**வியாபாரி:** வேறு என்ன வேண்டும் ஜூயா?

**உத்திரங்கள்:** மே ஆதி. மேல் காலை கீயடு?

மே எதி. மகே காண கீயடு?

**ஆளந்தன்:** இது போதும். என்னுடைய கணக்கு எவ்வளவு?

**வினாக்கள்:** ரையில் ஜூன்சிய பாலை உலகத்தை.

ரூபியல் துங்கிய பனஹுப் மறுத்தயா.

**வியாபாரி:** முந்தூற்றி ஜூம்பது ரூபாய் ஜூயா.

**உத்திரங்கள்:** மேலை காலை.

மென்ன காலை.

**ஆளந்தன்:** இந்தாருங்கள் காக்.

**English Language Training**  
**ஆங்கீல மொழிப் பயிற்சி**  
**பகுதி-4**

வழங்குபவர்: எஸ்.பேரிஸ்பன்

31

நடைபெற்று முடிந்துள்ள சில கரும்ப்களை, தகவல்களாகத் (Information) தெரிவிப்பதற்கும் இக்கலை விளைமுற்று வாக்கியங்களைக் (Present Perfect Tense) கையாளவதுண்டு. அத்தகைய சில வாக்கியங்களை இங்கே பயில்வோம்.

(அ) நான் அந்தச் செய்தியை ஏற்கனவே கேள்விப்பட்டுள்ளேன்.  
I have already heard that news.

(ஆ) நான் தற்போதுதான் அந்தச் செய்தியை கேள்விப்பட்டுள்ளேன்.  
I have just heard that news.

\* I have heard. (Compound Verb)  
நான் கேள்விப்பட்டுள்ளேன். (கூட்டு விளைக்கொல்)

(இ) நீ எனது பெயரை மறந்துவிட்டாய்.  
You have forgotten my name.

\* You have forgotton. (Compound Verb)  
நீ மறந்துவிட்டாய். (கூட்டு விளைக்கொல்)

(ஈ) நாங்கள் எங்கள் வேலைகளை ஏற்கனவே பூர்த்திசெய்துவிட்டோம்.  
We have already completed our work.

(உ) நாங்கள் தற்போதுதான் எங்கள் வேலையை பூர்த்திசெய்துள்ளோம்.  
We have just completed our work.

\* We have completed. (Compound Verb)  
நாங்கள் பூர்த்திசெய்துவிட்டோம். (கூட்டு விளைக்கொல்)

(ஊ) அவர்கள் கொழும்புக்கு ஏற்கனவே திரும்பி வந்துவிட்டனர்.  
They have already come back to Colombo.

(஋) அவர்கள் தற்போதுதான் கொழும்புக்குத் திரும்பி வந்துள்ளார்கள்.  
They have just come back to Colombo.

\* They have come. (Compound Verb)  
அவர்கள் வந்துவிட்டனர். (கூட்டு விளைக்கொல்)

(ஏ) நான் புதிய பேளை ஒன்றைக் கண்டெடுத்துள்ளேன்.  
I have found a new pen.

\* I have found. (Compound Verb)  
நான் கண்டெடுத்துள்ளேன். (கூட்டு விளைக்கொல்)

(ஐ) நீ ஒரு தொழிலுக்கு விண்ணப்பித்துள்ளாய்.  
You have applied for a job.

\* You have applied. (Compound Verb)  
நீ விண்ணப்பித்துள்ளாய். (கூட்டு விளைக்கொல்)

(ஒ) நீ ஏற்கனவே ஒரு தொழிலுக்கு விண்ணப்பித்துவிட்டாய்.  
You have already applied for a job.

(ஓ) நீ தற்போதுதான் ஒரு தொழிலுக்கு விண்ணப்பித்துள்ளாய்.  
You have just applied for a job.

(ஔ) நாங்கள் நல்ல கரும் ஒன்றைக் கொட்டுவோம்.  
We have done a good job.

\* We have done. (Compound Verb)  
நாங்கள் கொட்டுவோம். (கூட்டு விளைக்கொல்)

(தொடரும்)

# நியூஸிலாந்து கடற்கரைக்கு வருகைதந்த பென்குவின் விருந்தாளி

பென்குவின் பறக்க முடியாத ஒரு பறவை இனமாகும். இவற்றுக்குப் பறக்க முடியாதிட்டாலும் செட்டைகளைப் பயன்படுத்தி வேகமாக நீந்திச் செல்ல முடியும். பென்குவின் பறவைகள் மூலம் வகைகள் உள்ளன. இவற்றுள் சிறப்பான வகையாக 'எம்பர்' பென்குவினைக் குறிப்பீடு முடியும். இந்தவகை பென்குவின் பறவைகள் அந்தாட்டிக்காக கண்டத்தில் மட்டுமே வசீக்கின்றன. இவை ஏனைய பென்குவின்களைவிட அளவில் பெரியவை. அவற்றின் உருவும் பாரிப்போகுகிற சிரிசிட்டுவை போன்று கணப்படுவதால் 'எம்பர் பென்குவின்' என்று இதனை அழைகின்றன.

அண்மையில் நியூஸிலாந்தின் பெலிங்டன் நகர் 'பெகா பெகா' கடற்கரையில் ஓர் எம்பர் பென்குவின் பறவை அழையா விருந்தாளியாக வந்தது. இதற்கு முன்பு

கூறுகின்றனர். இது கடலில் தத்தளித்து பாதை தவறியே நியூஸிலாந்தின் 'பெகா பெகா' கடற்கரைக்கு வந்துள்ளது. இந்த பென்குவினைப் பார்ப்பதற்கு பெருந்தொன்னோனார் வந்திருந்தனர். ஊடகவியலாளர்கள் மட்டுமன்றி; வெளிந்தன் விலங்குகள் முங்கா அதிகாரிகளும் இப்பென்குவினைப் பார்க்க வந்திருந்தனர். இந்த பென்குவினுக்கு உடல்நிலை

இந்த சிகிச்சையினை அளிப்பது சர்றுக் கடினம் என்பதால் இந்த எம்பர் பென்குவினை அமெரிக்கா வின் சண்டியாகோ விலங்கியல் பூங்காவுக்கு அனுப்பி வைத்தனர். அங்குதான் இதற்கான சத்திரசிக்ஷை மேற்கொள்ளப்பட்டு அது சுகமடைந்தது. இப்பொழுது அந்த பென்குவின் பறவை ஆரோக்கிய மாக இருப்பதுடன்,

ஒரே குடும்பத்தினைச் சேர்ந்தவை. வேல்ஸ் மொழியில் இரண்டு பொருளைத் தரும் விதத்தில் பென்குவின் பெயரிடப்பட்டுள்ளது. 'வெண்ணிறச் சிரச உள்ள' என்பதே இதன் பொருளாகும். முன்னர் ஆர்ட்டிக் கண்டத்தில்

இப்பெயரிடப்பட்டிருந்தது. ஆனால், இன்று அவை மற்றாக அழிந்துவிட்டன. இவை பென்குவின் பறவைகள் போன்ற தேங்றந்தினைக் கொண்டிருந்தன. ஆனால், இவற்றால் பறக்க முடியும். இது பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னர் வாழ்ந்த பறவை இனமாகும்.

பென்குவின்கள் உலகின் தென்பகுதியில் அதிகளவில் வாழ்ந்து வருகின்றன. அந்தாட்டிக்காலின் பரிசினால் மூடப்பட்ட பகுதிகளில் இருந்து ஹோஸ்ன் முனை, வாழ்த்துக்கள் கூறும் முனை மற்றும் அவுஸ்தி ரேஸியா, நியூஸிலாந்துவரையும் இவற்றைக் காணமுடியும்.

இவை அந்தாட்டிக்காலின் சின்னமாகவே கருதப்படுகின்றன. அந்தாட்டிக்காலில் இரண்டு வகையான பென்குவின் இனங்கள் மட்டுமே வாழ்கின்றன. எம்பர் பென்குவின் மற்றும் அடோலி பென்குவின் என்பவையே அவையாகும். ஆனால், வடதுருவத்தில் பென்குவின்கள் வாழ்வதில்லை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.



சரிபில்லை என்பதனையும் அவர்கள் புரிந்துகொண்டனர்.

இவ்வாறான அந்தாட்டிக்கால எம்பர் பென்குவின் பறவை நியூஸிலாந்துக்கு வருகை தந்ததே கிடையாது. சமார் 44 ஆண்டுகளுக்குப் பின்பே, இவ்வாறான எம்பர் பென்குவின் பறவை வந்துள்ளதாக நியூஸிலாந்து அதிகாரிகள்

இன்னும் சில நீண்ட களில் அது அந்தாட்டிக்காலிற்கு கொண்டு சென்று விடப்படவும் உள்ளது.

விலங்கியல் சிறப்பு நிபுணர்களின் கருத்தின்படி, பென்குவின் பறவைகளில் 15 வகைகள் உள்ளன. இவற்றை அவர்கள் 6 பிரிவுகளாகப் பிரித்துள்ளனர். இவை அனைத்தும்

வாழ்ந்து வந்த 'இராச்சத் தூக்' என்ற விரைவு அவர்கள் கொண்ட வெந்திறக் கடற்பறவைக்கே



## விஜய் உடன் 'TOP NEWS' வழங்கும் 2 8GB பென் ட்ரைவ் பரிசுகள்!!!

**இம்மாந்திர்களை கேட்கி**

**8GB Pen Drive Free!**

கேள்வி:- பெண்களுக்காக பெண்களே துவங்கிய முதல் பத்திரிகை எது? அனுப்பும் முறை:

இக்கேள்விக்கான விடையினை அறிந்துகொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் Dialog தொலைபேசியில் செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்.

பெற்றவிய மாதத்தில் வழங்கப்பட்டுள்ள அளவைத்து கூப்பள்ளுகளையும் இளைஞர்த்து கேள்விகளையும் கேள்விக்கான விடையையும் குறிப்பிட்டு தபாலிடவும்.

'விஜய்' பத்திரிகையில் வழங்கப்பட்டுள்ள கூப்பளில் நிரப்பப்பட்டு அனுப்பப்படும் வினாக்களையும் விடைகளை மாந்திரமே போட்டிக்குத் தெரிவிசெய்யப்படும்.

சியான விடையை அனுப்புவோரில் அதிர்ஷ்டசாலியாகத் தெரிவிசெய்யப்படும் 2 நபர்களுக்கு 8GB பென் ட்ரைவ் ஒன்று பரிசு வழங்கப்படும்.

குகவரி:

ஒவ்வொரு மாதம் கேட்கப்பட்ட கேள்விக்கான விடை: 2015

\* பென் ட்ரைவ் பரிசு பெறும் இருவர்

★ ஜ.எம்.ரினால், பார்வி விதி, மாவட்டச்செனை - 05

★ ச.விதா, முகுதி விதி, யாழ்ப்பாளை.



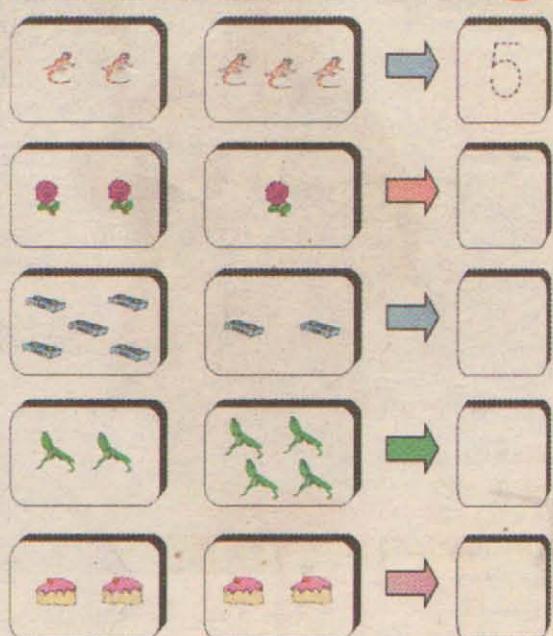
கூப்பன் - பெப்ரவரி  
(இந்த மாதத்திற்கான அனைத்து கூப்பள்ளுகளையும் சேகித்து ஒன்றாக அனுப்பவும்)

இல - 04

விடை: .....  
பெயர்: .....  
முகவரி: .....  
தொ.பே.இல:

## காட்டுகை

2

துறக்கூதுப் போடு  
கீல. 22

1	2		3
			4
	5		
6			7
8		9	10
		11	12

## மேல்நுங்கு கண்

- அரேபிய குடாநாட்டின் வட கிழக்கு நாடுகளில் ஒன்று.
- தீவிரமாக ஈடுபடல்.
- வீட்டு மிருகம்.
- மாலை என்பதன் எதிர்ப்பதம்.
- அங்கள் என்பதன் எதிர்பாற்சால்.
- பிஞ்சு.
- கேள்விக்கு கிடைப்பது. (தலைகிழ்)
- இல்லை என்பதன் எதிர்ப்பதம். (தலைகிழ்)
- ஒன்று என்பதன் எதிர்ப்பதம். (தலைகிழ்)

## கடமீந்து வலம்

- அகத்தியரை இப்படியும் அழைப்பார்.
- வனம்.
- வாசனை மிக்க மலரொன்று.
- விடுதலைக் கவிதை பாட்டியல்.
- அறுவை உபகரணம். (மாநியுள்ளது)
- காணாமல் போனதைக் கண்டுபிடிக்க இது செய் என்பார். (மாநியுள்ளது)
- பெரியோரிடம் நாம் பெறுவது.

1	கா	ரி	2	கை	3	கு	4	பா
5	வ	6	சி	7	பி	8	டி	ம்
9	ஷ	10	ரி	11	ம்	4		
11	ஷி	12	ஷி	13	ஷி	14	ஷி	ஷி
12	ஷி	13	ஷி	14	ஷி	15	ஷி	ஷி

குறுக்கூதுப் போடு கீல. 21  
விடைகள்

## காத்தகருத்துடைய சொல்லீன் கண்க் கோட்டுகை

5

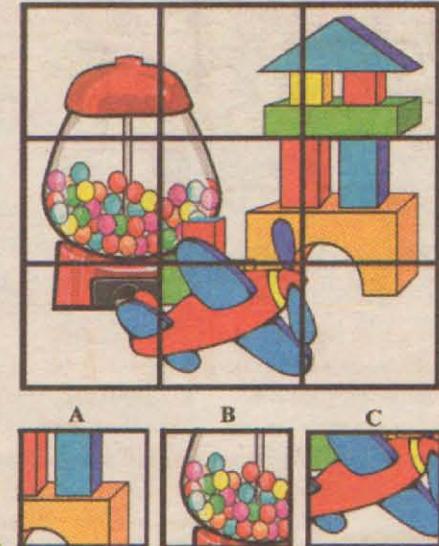
- குரியன் - மதி/அனலி/செவ்வாய்
- நீர் - புனல்/குளம்/நீருற்று
- குழந்தை - மகன்/சேய்/மனிதன்
- எழில் - வனப்பு/வனம்/கோதை
- இருக்கை - ஊஞ்சல்/எரு/ஆசனம்
- உதாசினம் - அலட்சியம்/தேடல்/உதவி

**Atlas**  
விருந்து  
**தயாரிப்பு - ஸாரா**  
1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடை கூடை யூல் அட்டையில் ஏற்றுக் கொட்டப்பட்டு 2013.03.06 தும் தெரிவிக்க முன்னர் என்கிற மொத்தக்கூடுமூலமாக கடுமிகி வைக்கப்பட்டுள்ளது.

அற்வல் அறிவுக்கு விருந்து 403  
விஜய் - த.பெ.வண் 2037, கொழும்பு

A, B, C என்க குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பகுதிகள் பிரதான படத்தின் ஏற்றுத்தெருப் பகுதிகளை ஒத்திருக்கின்றன என்பதை கிணங்குத் தெரிவிக்க காட்டுக்

3



கழும்பியுள்ள சொற்களை ஒழுங்கமைத்து சரியான வசனத்தை அமைக்க

4

## அடுத்து வரவேண்டியது எது?

1



அற்வல் அறிவுக்கு விருந்து - 403  
பக்கப்பெறும் அதிர்ச்சாலிகள்...

போட்டு: 01

பி.துவாஷன், போகாரவந்த, பன்னைவெல.

போட்டு: 02

வர்ஷிக்கா மிலேவியா, தோணிக்கல், வவுவியா.

போட்டு: 03

எம்.சுறூாம், கந்தஹேவன, நாம்புனுவ.

போட்டு: 04

என்.பி.ஹாஸ்வா, நமடக்கஹவந்த, கலேவளை.

போட்டு: 05

ப.மைத்ரோயி, தம்பலவத்தை, மன்டூர்.

பாராட்டும் பொதுமோரி:

- \* எஃப்.பி.மானா, பாதினாவல்.
- \* பி.பாரத்கண்ணா, ஹட்டான்.
- \* எம்.அநீப், பதுளை.
- \* சி.வகுஷமன், தெலுவிவளை.
- \* ச.வதுர்விதன், மட்டக்களப்பு.
- \* எஃப்.நான்ரி, ஓரியாவலை.
- \* கலைநூலாள் ஆஸப்.
- \* ஜிகாட்டபொல்.
- \* ச.துரிச்சா, மட்டக்களப்பு.
- \* எஃப்.அல்லியா, பொதுவில் என்.டிவக்ஸன், மாந்ப்பானம்.
- \* என்.டிவக்ஸன், மாந்ப்பானம்.

அறிவுக்கு விருந்து - 403  
விடைகள்

போட்டு: 01

போட்டு: 04

- (A)
- கந்தைல்
  - சின்னங்கிறிய
  - வயல்வெளி
  - மாந்பழம்

(B)

    - ஒஸ்ட்ரியா - வியன்னா
    - பங்கேன் - ஆல் மனாமா
    - சிலி - சன்டியாகோ
    - உங்கேரி - புடாபெஸ்ட்
    - ஐப்பான் - டோக்கியோ

போட்டு: 06

- பாக்கியவன் - பாக்கியவதி
- தோழன் - தேழி
- இடைச்சி - இடையன்
- மனவாளன் - மனவாடி
- ஒருவன் - ஒருத்தி



## இலங்கை சாரணர் அமைப்பின் நூற்றாண்டு பூர்த்தி விழா

இலங்கையில் சாரணர் அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டு, நூறு வருடங்கள் பூர்த்தியடைந்துள்ளமையை முன்னிட்டு 'ஸ்ரீலங்கோ 2013 சர்வதேச சாரணர் ஒன்றுகூடல்' கடந்த 18 ஆம் தித்தி தொடக்கம் 22 ஆம் தித்தி வரை கண்டி, தர்மராஜா கல்லூரியில் 'லேக்வியூ பார்க்' சர்வதேச மத்திய நிலையத்தில் இடம்பெற்றது. இந்திகழியில் 150 நாடுகளைச் சேர்ந்த சாரணர்கள் வருகை தந்திருந்ததுடன், இலங்கை சாரணர், சாரணையர் உட்பட 4000 தத்திரும் மேற்பட்டவர்கள் கலந்துகொண்டு இந்நூற்றாண்டு



விழாவினை மிகவும் சிறந்த முறையில் சிறப்பித்துள்ளனர்.

1907 ஆம் ஆண்டு இங்கி லாந்தின் பிரவுன் சீ தீவில் பிறப்பெடுத்த சாரணர் இயக்கமானது, அதன் நிறுவனர் பேடன் பவல் அவர்கள் னால் இலங்கையில் கண்டி தர்மராஜா கல்லூரியில் 1913 ஆம் ஆண்டு

நிறுவப்பட்டது. இதுவே இலங்கையில் நிறுவப்பட்ட முதலாவது சாரணர் அமைப்பாகும். அத்துடன், இலங்கையின் முதலாவது சாரணர் அமைப்பு உதயமாகிய பாடசாலை என்ற பெருமை கண்டி தர்மராஜா கல்லூரிக்கே உரியது என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

தயாரிப்பு: சாரணர் ஜேரம் டி சீல்வா



## நூராமாயணம்

சித்திரித்தகாடர்



அங்கம் : 166

கதை: டி.கி.விஜயன்  
சித்திரி: எஸ்.மித்தீபன்

ஈர்வனாக் கெட்டவன் என்று  
சுற்றிகொண்டு நால் ஏற்றுக்கொண்ட  
பொறுப்பைச் செய்துழைக்காமல்  
நடக்கல்லோமா?

இப்பழுப்பியல்லாம்  
பேசிக்கொண்டு நமது வாழ்வை  
நால் இழுக்குமுடியாறு!

அங்கதா! இதுவியாக, ந் என்னதான்  
ஒன்றிலோம்?

இந்தக் குகைக்குள் மறுபடியும்  
செல்லவோம். அங்கே ககமாப்  
வாழ்வதற்காகிய சூயாத்து  
சுத்தியாவசியத் தேவைகளும்  
இஞ்சில்லை. சாழும்வரை சுதாயுள்  
வாழ்வோம்....

அங்கதா! உன்னுக்கடை பொறுப்பற்று பேச்ச என்னாக்  
கலங்கர செய்திரு. உன் நிட்டியும் நால்  
நடந்துகொள்வோமானால்... இல்லைமானதுகடை  
காம்கோபத்திற்கு உள்ளாலோம்!

அங்கதா! ஹப்பான் காரியம் செய்யாதோ! இந்த  
வியத்தைக் கேள்விப்போல் இல்லைமான் தன்  
சுக்கிலாப்பந்த பாணாத்தினால் இந்த மகன்  
குகையைச் சிவ்வாரிச்சாமாக்கிடுவான்!

நெற்றும் யப்பாத்  
தேவையிற்கை, மறுபடியும்  
விஷ்விற்கை செல்லால்  
மரணம் நிர்சயம்.

நெல்லால், உயிர் நீங்கும்  
சங்கற்பம் செய்து...  
பெரியோர்க்கவனமும்  
தெய்வம்கவனமும் வணங்கி,  
மிராபோவைச் சிருதம்  
கிடுப்போம்!

இங்கை!  
ஒன் உறுதியிலிருந்து  
ஒன் மொழுதானுள்!

நேளவுரை சொல்வது  
2வர்ஷமாகால்! இபோ...  
நக்கெல்லாம் இப்படி ஒரு  
நிர்க்கல்யான நிலை  
ஏற்படவேண்டுமா?



யானை கருவறையில் 12 மாதங்களின் விளைவு  
இல்லாரே தோற்றுமானாலும் 22 ஆவது மாதத்திலேயே  
இது பிரசுவமாகும்.



இது கருவறையில் உள்ள நூற்றும்பது குடும்பங்களும், இது  
நூற்றும்பது மாதங்களேயாகும்.



இதை பெறுவிடில் குடும்பியில் வெளியே வர  
நூற்றும்பது மாதங்களைப் போல  
உள்ளதுவால்லா?

## தாயின் கருவறையில்....

# விலங்குகள் அனைத்துமே ஒரே விதம் தான்!

இங்கு நீங்கள் படங்களில் காண்பது சாதாரண கெமராவில் எடுக்கப்பட்ட படங்கள் அல்ல; அதிநவேன் 4D தொழில்நுட்பத்தில் எடுக்கப்பட்ட படங்கள் ஆகும். எந்தவொரு மிருகமும் தாயின் கருப்பையில் இருக்கும் போது அவற்றின் வடிவம் கிட்டத்தட்ட ஒரே வடிவிலேயே காணப்படும் என்பதற்கு இந்த படங்கள் சிறந்த உதாரணமாகும். இதுவும் ஒருவகையில் இயற்கையின் அதிசயம்தான். புர்த்திகரமான 4D தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்திப் பெறப்பட்ட இந்த படங்களின் மூலம் கருவறையை ஆழமாக, உன்னிப்பாக அவதானிக்க்கூடிய வாய்ப்பு தற்போது கிட்டியுள்ளது. இவற்றில் ஒன்றுக்கொன்று மாறுபட்ட வடிவங்களை உடைய மிருகங்கள் காணப்படுகின்றன. அதற்குமைய யானை, நாய், பொல்பின், பென்குயின் ஆகியை கருவறையில் வளரும் பருவத்துக்காட்சிகளை இங்கு காணலாம்.

'நெஷனல் ஜோகர்ங்பிக்' சன்ஸிகையினால் 'கருப்பையில் வளரும் மூக்கிய விலங்குகள்' (Extraordinary Animals in the Womb) எனப்படும் விவரணைப் படத் தொகுப்பிற்கென பிடிக்கப்பட்ட படங்களே இவை. இப்படுகைப்படங்களைப் பிடிப்பதற்கென 3D ஸ்கேனர் கருவி, கணினி சிரிங்பிக் மென்பொருள், சிறிய கெமராக்கள் சிலவும் பயன்படுத்தப்பட்டன. விலங்கானது, கருக்கடியது தொடக்கம்

பிரசுவம் ஆகும் வரையில் அதன்  
வளர்ச்சிப் படிமுறைகளைப் படமாக்கும்



விதமாகவே இச்சாதனங்கள்  
பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.



தாயின் கருவறையில் உள்ள மற்றுமொரு தாய்க்குடி.



பெள்ளுவின் முட்டு தாயின் கருவறையில் முட்டையிலூடு இவ்வாறுதான் இருக்கும். 63 நாட்களின் பின்னர் முட்டையிலை தாய்வதில் மூப்படக்கூடிடு தாய்வது. உணவுதீவுச் செய்துவிடும். ஆழங்காக தாய்வதான் முட்டையைக் காக்கும்.