ISSN 1391-9504

Vijey விஜய்

விஜய்

29.08.2012 - மலர் 09, இதழ் 26

இலங்கையின் பிரதான நீர்வீழ்ச்சிகள்

கழிவுப் பொருளிலிருந்து 'உயிர்வாயு'

வாசகர் முகம்

PUBLIC LIBRARY
JAFFNA.

பழங்கால மனிதனின் குருதிச் செல்கள்

மணலைப் பயன்படுத்தி '3D பிரிண்டர்'

விலை
ரூபா 15/-

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

பிரித்தானிய யுத்த ஆட்சி முறை

ஆங்கில நீதிபதிகளின் தீர்ப்பு, வரி அறவிடுவோருக்கு சார்பாகவே இருந்தது. இதனால், மக்கள் மேலும் வெறுப்படைந்தனர். பெரும் அமைதியின்மை எங்கும் நிலவியது. இதனால், பலாத்காரமாக வரி அறவிட வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது. அப்போது பிரித்தானியருக்கு உரித்தான பிரதேசங்களின் ஆட்சியாளராக 'ஜேம்ஸ் ஸ்டுவட்' எனும் சேனாதிபதி இருந்தார். அவரின் கட்டளையின்கீழ் சென்னையில் இருந்து அழைத்துவரப்பட்ட 32,000 உத்தியோகத்தர்கள் இலங்கையில் இருந்தனர்.

அக்காலத்தில் நிலச் சொந்தக்காரர்கள் தமக்குச் சொந்தமான இடத்தின் அளவிற்கேற்ப சேவைகளை வழங்க அரசு கடமைப்பட்டிருந்த போதும் அதனைப் புதிய அதிகாரிகள் பொருட்படுத்தவில்லை. இதேவேளை, ஆங்கிலேயர் கொழும்பைக் கைப்பற்றுவதற்கு முன் பிரித்தானிய கிழக்கிந்திய வர்த்தக சங்கம் 'அரிப்பு' எனும் இடத்தில் கி.பி 1796 [illegible] முத்துக்குளித்தலை ஆரம்பித்தது. அங்கு பெருந்தொகையான முத்துக்கள் கிடைக்கும் என அவர்கள் எதிர்பார்த்தனர். ஆனால், அது நிறைவேறவில்லை. அதனால், அக்காலத்தில் வருமான அதிகாரியாக இருந்த 'ஜோன் ஜர்வீஸ்' அவர்கள் சிறு தொகையொன்றிற்கு அதனை குத்தகைக்குக் கொடுத்து அதற்கு வரி அறவிட்டார். அதன்பின் அவர் முத்துக் குளித்தல் ஆணையாளர் பதவியைக் கோரினார். ஆனால், அப்பதவி அவருக்கு கிடைக்கவில்லை. தமது எதிர்பார்ப்பு நிறைவேறாததால் 'ஜர்வீஸ்' அவர்கள் குத்தகை ஒப்பந்தத்தை மீறினார்.

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

PUBLIC LIBRARY
JAFFNA

வினாத்தாள் வங்கி உருவாக்கத் திட்டம்

வினாத்தாள் வங்கியொன்றை உருவாக்க பரீட்சைகள் திணைக்களம் திட்டமிட்டுள்ளதாக பரீட்சைகள் திணைக்கள ஆணையாளர் நாயகம் டபிள்யூ. எம்.என்.ஜே. புஷ்பகுமார தெரிவித்துள்ளார்.

இந்த வினாத்தாள் வங்கியானது, சர்வதேச தரத்தில் அமையப்பெற்றிருக்கும். அத்துடன், ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் குறைந்தது 1000 வரையிலான வினாத்தாள்கள் இந்த வினாத்தாள் வங்கியில் வைப்புச் செய்யப்பட்டிருக்கும் என்றும் இவற்றிலிருந்தே தேசிய ரீதியிலான பரீட்சைகளுக்கான வினா மாதிரிகள் தெரிவுசெய்யப்படும் எனவும் அவர் தெரிவித்துள்ளார்.

இதற்கமைய, எதிர்காலத்தில் இடம்பெறவுள்ள தேசிய ரீதியிலான பரீட்சைகளின்போது, வினாத்தாள்கள் மீதான நம்பகத்தன்மை, தரம் என்பனவற்றை உறுதியாகப் பேணக்கூடியதாக இருக்கும் என அவர் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

அடுத்த வருடம் க.பொ.த. உயர்தரப் பரீட்சை நடைபெறுவதற்கு முன்னர், இந்த வினாத்தாள் வங்கியை உருவாக்கத் திட்டமிட்டுள்ளதாக மேலும் அறியக் கிடைக்கின்றது.

மாணவர்களைப் பாதிக்காதவகையில் விடைத்தாள்கள் மதிப்பிடப்படும்

கல்வித்துறை அமைச்சர் தெரிவிப்பு

2012 ஆம் ஆண்டின் க.பொ.த. உயர்தரப் பரீட்சை வினாத்தாள்களில் ஏற்பட்டிருந்த சிறிய தவறுகளால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள மாணவர்களுக்கு அநீதி ஏற்படாத வகையில், விடைத்தாள்களை மதிப்பீடு செய்வதற்கான விதிமுறைகளை பரீட்சைகள் திணைக்களம் ஏற்படுத்திக் கொடுக்கும் என கல்வித்துறை அமைச்சர் பந்துல குணவர்தன தெரிவித்துள்ளார்.

விடைத்தாள்களை மதிப்பிடும்போது, பாதிக்கப்பட்ட பரீட்சார்த்திகள் தொடர்பிலான தீர்மானமொன்றை, அதற்கென நியமிக்கப்பட்டுள்ள நிபுணர்கள் குழு மேற்கொள்ளும் என அவர் தெரிவித்துள்ளார்.

ரசாயனவியல், பௌதிகவியல், விவசாய விஞ்ஞானம், சிங்கள மொழி ஆகிய வினாத்தாள்களில் சிறியளவிலான தவறுகள் காணப்பட்டதாக அவர் கூறியுள்ளார். 532 பாடப்பிரிவுகள் தொடர்பாக 52,00,000 வினாத்தாள் பிரதிகள் அச்சடிக்கப்படுகின்றன. இவற்றில் 0.1 சதவீதம் மாத்திரமான தவறுகளே இடம்பெறுகின்றன என அவர் மேலும் கூறியுள்ளார்.

அண்மையில் நாடாளுமன்றத்தில் மக்கள் விடுதலை முன்னணியின் நாடாளுமன்ற உறுப்பினர் அநுரகுமார திஸாநாயக்க எழுப்பிய கேள்வியொன்றுக்கு பதிலளிக்கையிலேயே அமைச்சர் இவ்வாறு தெரிவித்துள்ளார்.

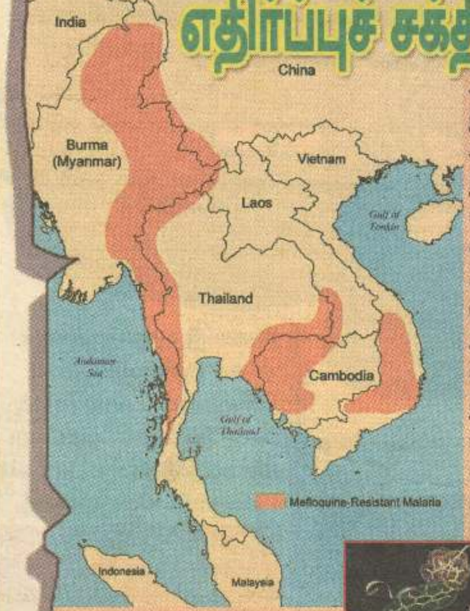
Vijey விஜய
விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிட்டெட்
08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி,
கொழும்பு - 02
தொலைபேசி: 2479653,
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Wijeya.lk

மலேரியா நோய்க்கிருமிகள், அழியாமல் இருப்பதற்கான எதிர்ப்புச் சக்தியைப் பெற்று வருகின்றன!

மலேரியா நோய்க்கிருமிகள், அவற்றை அழிக்கும் மருந்துகளினால் அழிவுக்குள்ளாகாமல் இருப்பதற்கான எதிர்ப்புச் சக்தியைப் பெற்று வருவதாகவும் இதனால், அந்த நோயானது, குணப்படுத்த முடியாத ஒரு நோயாக உருவெடுத்துவிடக்கூடிய அச்சம் நிலவுவதாகவும் ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

அழியாமல் இருப்பதற்கான எதிர்ப்புச் சக்தியைப் பெற்றுள்ள இத்தகைய நோய்க்கிருமிகள், ஏற்கனவே இனங்காணப்பட்ட இடத்திலிருந்து சுமார் 800 கிலோமீற்றர் தாண்டி மியன்மார், தாய்லாந்து எல்லைப் பகுதிகள் வரை வியாபித்திருப்பது தற்போது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

மலேரியா நோய்க்கிருமியானது, நுளம்புகளினால் பரப்பப்படுகின்றது.



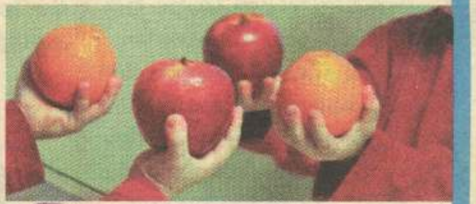
அந்தவகையில், இந்தக் கிருமியை அழிப்பதற்காக நீண்டகாலமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்ற ஆர்டிமிஸினின் ரசாயனக் கலவை கொண்ட மருந்துக்குக் கட்டுப்படாமல் போகின்ற தன்மை இந்தக் கிருமிகளிடையே இருப்பது மூன்று வருடங்களுக்கு முன்னர் கம்போடியாவில் விஞ்ஞானிகளால் அவதானிக்கப்பட்டது. இதனை அடுத்து இத்தகைய நோய்க்கிருமிகள் ஏனைய இடங்களுக்கும் பரவாமல் இருப்பதற்கான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்தன. எனினும், முதலில் இனங்காணப்பட்ட இடத்திலிருந்து சுமார் 800 கிலோமீற்றர் தாண்டி மியன்மார், தாய்லாந்து எல்லைப் பகுதிகள் வரை அவை பரவியிருப்பது தற்போது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

'இந்த மலேரியாக் கிருமிகளில் தற்போது மரபணு மாற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. இதனால், குறித்த மருந்துகளினால் அழியாமல் இருப்பதற்கான எதிர்ப்புச் சக்தியை அக்கிருமிகள் பெற்றுள்ளன'

ஆக, இந்த மலேரியாக் கிருமிகளில் தற்போது மரபணு மாற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. இதனாலேயே, குறித்த மருந்துகளினால் அழியாமல் இருப்பதற்கான எதிர்ப்புச் சக்தியை அக்கிருமிகள் பெற்றுள்ளன என இது தொடர்பான ஆய்வுகளில் ஈடுபடும் ஆய்வாளர்கள் தெரிவித் துள்ளனர். எவ்வாறாயினும், இது தொடர்பான விரிவான ஆய்வுகள் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதாக அவர்கள் மேலும் தெரிவித்துள்ளனர்.

ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும் ஆற்றல் குழந்தைப் பருவத்திலேயே ஏற்படுகின்றது

குழந்தைகளுக்கு ஏதேனுமொரு பொருளைக் கொடுத்தால், அதில் கூடியது எது?, குறைந்து எது? என்று பிரித்தறியும் ஆற்றல் குழந்தைகளுக்கு 15 மாதங்கள் பூர்த்தியாகும்போதே ஏற்பட்டுவிடுகின்றது என்று ஆய்வொன்றினூடாகத் தெரியவந்துள்ளது. ஏனைய குழந்தைகளைவிட, தனக்குக் குறைவாகக் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறதா?, அதிகமாகக் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறதா? என்று ஒப்பிட்டுப் பார்த்து அறிந்துகொள்ளும் ஆற்றல் இந்த வயதிலேயே குழந்தைகளுக்கு இருப்பதாக அந்த ஆய்வு சுட்டிக்காட்டியுள்ளது.



வொஷிங்டன் பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த பேராசிரியர் ஜெஸ்சிகா சோமர்வில்லி தலைமையிலான ஒரு குழுவினரே இது தொடர்பான ஆய்வுகளை நடத்தியுள்ளனர். இந்த ஆய்வில் ஈடுபட்ட விஞ்ஞானிகள் இதுபற்றிக் கூறும்போது, ''நாம் நினைப்பதைவிட, குழந்தைகள் மிகவும் புத்திசாலிகளாக உள்ளன. கொடுக்கப்படும் பொருட்கள் எல்லோருக்கும் சரி சமமாகவே கிடைக்க வேண்டும் என்பதில் கவனமாக இருக்கின்றன. மற்றவர்களைவிட, தங்களுக்குக் குறைவாகக் கிடைக்கும்போது, அதை ஏற்க மறுப்பதோடு, கூடுதலாகக் கிடைக்கும்வரை போராடவும் செய்கின்றன'' என்று தெரிவித்துள்ளனர்.

வாசகர் முகம்

'விஜய்'
முன் அட்டையில்
இந்த வாரம்
இடம்பெற்றிருப்பவர்கள்:
நதீசன்-லிந்துஷன்,
வவுனியா.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

'அச்சம்' பற்றி அறிவோம்....

''மகன், வாசலில் மரத்தின்கீழ் இருப்பது உங்களது சைக்கிள் தானே.... போய் அதை எடுத்துக் கொண்டு வந்து வீட்டினுள்ளே வையுங்கள்'' அந்த இருளிலும் அம்மா சைக்கிள் இருப்பதைத் தெரிந்து கொண்டார்.

''ஐயோ, அம்மா என்னால் முடியாது. நான் படித்துக்கொண்டிருக்கிறேன்'' இரவில் தனியாக வீட்டுக்கு வெளியே செல்ல அச்சமாக இருந்ததால் நான் அவ்வாறு கூறினேன்.

''இல்லை.... இல்லை.... அதை வீட்டுக்குள் எடுத்து வாருங்கள் மகன்''

''ஐயோ..... அம்மா என்னால் முடியாது'' நான் முணுமுணுத்துக் கொண்டேன்.

''இவனுக்கு இருட்டு என்றால் பயம்! அதனால்தான் வீட்டுக்குள் சைக்கிளை எடுத்துவர மாட்டேன் என்கிறான்'' என்று அக்கா சொல்லிக் கொண்டே சிரித்தாள்.

''மகன் பயப்படாமல் போய் எடுத்து வாருங்கள். மழையில் நனைந்தால் இது பழுதடைந்துவிடும்''

''அம்மா நீங்களும் வாங்களேன்'' என்று கூறிக்கொண்டு அம்மாவின் கைகளைப் பிடித்து இழுத்தேன்!

''இவனுக்குத்தான் புதுமையான ஒரு பயம். சரி, சரி முதலில் வந்து சைக்கிளை எடுங்கள் மகன்'' அம்மா வாசலில் நிற்கும்போது நான் ஓடோடிச் சென்று சைக்கிளை எடுத்துக்கொண்டு வீட்டிற்குள் நுழைந்தேன்.

''ஐயோ! எப்போதுதான் இவனுக்கு இந்தப் பயம் தெளியுமோ!'' என அம்மா கூறிக்கொண்டிருந்தார்.

''இப்படி எல்லாம் பயப்படக் கூடாது. இருட்டில் எங்களுக்கு எதுவும் தெரியாது விட்டாலும், பகலில் இருப்பவைதான் இரவிலும் இருக்கின்றன'' என்று கூறி அம்மா என் தலையைத் தடவிவிட்டார்.

நாம் அனைவரும் இவ்வாறான அனுபவத்தை எப்போதாவது எதிர்கொண்டிருப்போம். ஏதோ ஒரு விடயத்திற்காக அச்சம் கொண்டவர்களாகவும் இருப்போம். இந்த, அச்சம் பற்றி விடயங்களையே இங்கு நீங்கள் அறிய இருக்கிறீர்கள்.

மனதில் ஏற்படும் பொதுவான உணர்வு

எமது மனதில் பல விதமான உணர்வுகள் ஏற்படுகின்றன. மகிழ்ச்சி, துன்பம், சினம், பொறாமை, குரோதம், வியப்பு ஆகிய உணர்வுகள் மத்தியில் அச்ச உணர்வும் பொதுவானதாகும். வயது பேதமின்றி பெரியவர்கள், சிறுவர்கள், குழந்தைகள் ஆகியோர் மத்தியில் இந்த அச்ச உணர்வு ஏற்படுவது பொதுவான ஒரு விடயமாகும்.

அச்சமடையும்போது ஏற்படும் மாற்றங்கள்

நாம் அச்சமடையும்போது, எமது உடலின் உள்ளேயும் வெளியேயும் பல மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றன. இத்தகைய வேளைகளில் எம்மை அவ்விடத்திலிருந்து அகன்றுவிடுமாறு மனம் பணிக்கின்றது. இது எம்மை அறியாமலேயே நடைபெறும் ஒரு நிகழ்வாகும். இவ்வேளைகளில்தான் நாம் தப்பி ஓட முயற்சிக்கின்றோம். அல்லது தற்பாதுகாப்புக்காக தாக்குதலை நடத்த முயல்கின்றோம். இத்தகைய அச்ச நிலையில் எமது உடலின் சுவாச வேகமும் அதிகரிக்கின்றது. அத்துடன், வியர்வை சுரப்பு, இதயத் துடிப்பு என்பனவும் அதிகரிக்கின்றது. உதடுகள் உலர்ந்துவிடுகின்றன. உடல் செயலற்றுப்போய் விடுகின்றது. அழுகை வருகின்றது. இவை அனைத்தும் எம்மை அறியாமலேயே நிகழ்ந்து விடுகின்றன.

அத்தியாவசியமான உணர்வு

அச்சம் எமக்கு அத்தியாவசியமான உணர்வாகும். அச்ச உணர்வு ஏற்பட்டவுடன் அதனைப் போக்கிக்கொள்ள நாம் பலதரப்பட்ட வழிமுறைகளைக் கையாள்கின்றோம். இதனால், எமது ஆளுமையில் விருத்தி ஏற்படுகின்றது. அதேபோன்று, சிற்சில காரணங்களினால் ஆசிரியர்கள்மீதும் பெற்றோர்கள் மீதும் சிற்சில செயற்பாடுகள் தொடர்பிலும் நாம் அச்ச உணர்வினை எதிர்கொள்கிறோம். இதனால், அவர்கள் தொடர்பில் நாம் ஆற்றவேண்டிய செயல்களை உரியவாறு மேற்கொள்கின்றோம். ஆசிரியர்மீது உள்ள அச்சத்தினால் கற்றல் செயற்பாடுகளை சரிவர மேற்கொள்கின்றோம். பெற்றோர்கள் மீதுள்ள அச்சத்தினால் தவறான காரியங்களில் ஈடுபடாதிருக்கின்றோம். இதனால், எமது வாழ்க்கை சிறப்படைகின்றது. மேலும், அச்சம் ஏற்பட்டவுடன் எமது உடலையும், உயிரையும் பாதுகாத்துக்கொள்ள முயற்சிக்கின்றோம். அதனால்தான் அச்சம் எமது வாழ்க்கைக்கு அவசியமான உணர்வாக உள்ளது.

அச்சத்தினால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்

- எமது அன்றாட வேலைகளைக் கூட, தனியாகச் செய்ய முடியாத நிலை ஏற்படுதல்.
- உளவியல் பிரச்சினைகள் ஏற்படுதல்.
- கல்வி மற்றும் இதர செயற்பாடுகளில் ஈடுபட முடியாமை.
- நண்பர்கள் விலகிச் செல்லல்.
- பெற்றோர்களுக்கும், குடும்ப உறுப்பினர்களுக்கும் பிரச்சினை ஏற்படுதல்.
- மருத்துவ உதவியைப் பெற நேரிடுதல்.

அர்த்தமற்ற அச்சங்கள்

ஒரு சிலர் ஒரு சில விடயங்கள் தொடர்பில் அர்த்தமற்ற அச்சத்தினைக் கொண்டிருப்பர். இவற்றை 'அர்த்தமற்ற அச்ச உணர்வு' என்பர். குறிப்பாக பாம்புகள் மீதான அச்சம், கரப்பான் பூச்சிகள் மீதான அச்சம், எலிகள் மீதான அச்சம், குருதி சிந்துதலை பார்ப்பதற்கு அச்சம், இருட்டு மீதான அச்சம், நீர் மீது அச்சம், கட்டடத்தின் மத்தியில் போவதற்கான அச்சம், பரீட்சைகள் மீதான அச்சம் என்பனவற்றை இங்கு குறிப்பிட முடியும்.

அச்சத்தைப் போக்கிக் கொள்ள செய்யவேண்டியது

அச்சப்படுவது என்பது ஒரு நோயல்ல. மற்றும் வேறு எந்த ஓர் அடிப்படையையும் கொண்டதல்ல. அதனால், அச்ச உணர்வைப் போக்கிக்கொள்வது எளிது. மனதை எமது கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டு வருவதன் ஊடாக அச்ச உணர்வைக் கட்டுப்படுத்தலாம். அந்தவகையில், எமக்கு அச்சத்தை ஏற்படுத்தும் வீணான கற்பனைகளைத் தவிர்த்துக் கொள்வதும் நன்று. அச்சத்தைப் போக்கிக்கொள்ள இருக்கும் ஒரே வழி அதனை எதிர்கொள்வதாகும். நீங்கள் இருளுக்கு அச்சப்படுபவர் எனின், இருட்டில் தனிமையில் செல்ல முயற்சிக்க வேண்டும். அதனால், தன்னம்பிக்கை ஏற்பட்டு, அச்ச உணர்வு நீங்கிவிடுகின்றது.

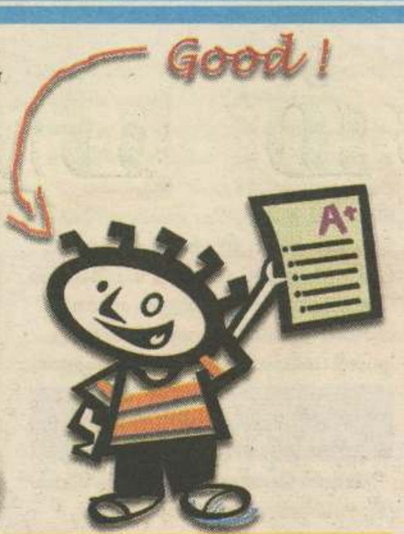
விலங்குகளுக்கு உள்ள அச்ச உணர்வு

மனிதர்களைப் போன்று விலங்குகளுக்கும் அச்ச உணர்வு பொதுவானதாகும். அதன்போது விலங்குகள் எதிர்விளைவுகளை வெளிப்படுத்துகின்றன. அவை வருமாறு:

- தாக்குதல் நடத்துதல்
- தப்பியோடுதல்
- ஒலி எழுப்புதல்
- கடித்தல்

(-இ)

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



நல்ல அனுபவங்களை மாத்திரம் மனதில் நிலைநிறுத்துவோம்

கல்வி
முகாமைத்துவம் - 122
கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

நாம் ஒவ்வொருவரும் வாழ்க்கையில் பல்வேறு அனுபவங்களைப் பெற்றுக்கொள்கின்றோம். ஒவ்வொரு அனுபவமும் எம்மால் மறக்க முடியாததாக இருக்கும். எனினும், நாம் எமது வாழ்க்கைக்கு சிறந்த படிப்பினையை - பயனைத் தரும் அனுபவங்களை மாத்திரம் ஞாபகத்தில் வைத்துக்கொள்வதோடு, எம்மைப் பிரச்சினைகளுக்குள் தள்ளுகின்ற- எமக்குத் தீயதை உண்டாக்குகின்ற அனுபவத்தை மறக்க வேண்டும்.

அந்தவகையில், ஒவ்வொரு அனுபவமும் ஒரு நபரின் எதிர்கால நடத்தையை ஒழுங்கமைத்துக்கொள்வதில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது. தனது அனுபவத்திற்கமையவே, ஒருவர் தனது பழக்க வழக்கங்கள், ஆளுமை, சிந்தனை, செயற்பாடு, உணர்வுகள், எதிர்பார்ப்பு,மதிப்பீடு, கொள்கைகள் என்பவற்றை உருவாக்கிக்கொள்கின்றார்.

நல்ல அனுபவங்களை அனைவரும் விரும்புவார்கள்; மீள நினைவுபடுத்திக்கொள்வார்கள். அவ்வாறான அனுபவத்தை மீண்டும் பெற முயற்சிப்பார்கள். நல்ல அனுபவங்கள் எப்போதும் மகிழ்ச்சியைத் தரும்; நல்ல படிப்பினையைக் கற்பிக்கும். ஆகவே, அவ்வாறான அனுபவங்களைப் பெற நாம் முயற்சிக்க வேண்டும். இது எமது உணர்வுகளை சிறப்பாக ஒழுங்கமைத்துக்கொள்ள வழிசெய்யும்.

இதுவே, தீய அனுபவங்களாயின், மன உளைச்சலையும் கவலையையும் குழப்பத்தையுமே உண்டாக்கும். விரும்பியோ, விரும்பாமலோ நாம் செய்த தவறினால் அல்லது எதிர்பாராமலோ தீய அனுபவங்களுக்கு நாம் முகம் கொடுத்திருப்போம். இதை நாம் மறக்க வேண்டும். ஏனெனில், இத்தீய அனுபவங்கள் எம்மைப் பின்னடையச் செய்கின்றன; எமது

செயற்பாட்டை தளர்த்திச் செல்கின்றன. தீய அனுபவத்தினால் அதிகமாகப் பாதிப்படைவது எமது உணர்வுகளே. காலப் போக்கில் இந்த உணர்வுகளே, பாரிய விளைவுகளைக் கொண்டுவரக்கூடும். எனவே, தீய அனுபவங்களுக்கு எதிரான நல்ல செயற்பாடுகளில் கவனத்தைச் செலுத்த வேண்டும். அவ்வாறு செய்வதனூடாக, சிறந்த அனுபவங்களைப் பெறக்கூடியதாக இருக்கும்.

இந்த அனுபவங்கள், எமது எதிர்கால வாழ்வைத் தீர்மானிக்கும் பாரிய சக்தியைக் கொண்டிருப்பதால், அவற்றை சிறப்பாகக் கையாள வேண்டும். மனதில் நம்பிக்கையை ஏற்படுத்தி-எதிர்கொள்ளும் எந்தவொரு பிரச்சினையாயினும் என்னால் தீர்க்க முடியும் என்ற ஆளுமை எம்மில் காணப்பட்டால், எந்த தீய அனுபவத்திற்குள்ளும் நுழையாமல் நாம் சுதந்திரமாகச் செயற்பட முடியும். ஆகவே, கல்வி கற்கும் காலத்தில் ஏற்படும் நல்ல அனுபவங்களை, மனதில் பதித்து தீயவற்றை மறப்பதனூடாக. எதிர்காலத்தை வளமாக மாற்றக் கூடியதாக இருக்கும். (தொடரும்)

எம்.ஏ.எஃப்.சப்ரானா

துஷாரா கலைவட்டம் - 2012

எக்ரோன் அகில இலங்கை சித்திரப் போட்டி

(இலங்கையில் 15 பிரிவுகளின் கீழ் நடத்தப்படுகின்ற ஒரேயொரு பிரமாண்டமான சித்திரப் போட்டி)

போட்டி விதிமுறைகள்

- அளவு - அங்குலம் 14×18 அளவு
- வர்ணம் - சோக் (வர்ணப்பூச்சு), ஒயில் பெயின்ட், போஸ்டர் பெயின்ட், வோட்டர் கலர்ஸ் ஆகியனவற்றில் விரும்பியதைப் பயன்படுத்தலாம்.
- தலைப்பு - எந்தவொரு தலைப்பிலும் சித்திரங்களை வரையலாம்.
- ஒருவர் ஆகக்கூடியதாக 5 சித்திரங்களை அனுப்பி வைக்கலாம்.
- பிரிஸில் போர்ட், கென்வஸ் துணி, ட்ரொயிங் பேப்பர் இவற்றில் விருப்பமான ஒன்றில் சித்திரத்தை வரையலாம்.

போட்டிப் பிரிவுகள்

- முன்பள்ளி மாணவர்கள் (5 வயதிற்குக் கீழானோர்)
- பாடசாலை மட்டத்தில் - தரம் 1 தொடக்கம் தரம் 13 வரையில் (13 பிரிவுகள்)
- பகிரங்க போட்டிப் பிரிவு - பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் அல்லது வேறு எவரும் (18 வயதிற்கு மேல்)

நீங்கள் இந்தப் போட்டியில் Acron தயாரிப்பான எந்தவொரு வர்ணத்தையும் (சோக், வோட்டர் கலர்ஸ், போஸ்டர் கலர், ஒயில் பெயின்ட்) பயன்படுத்தினீர்களாயின், அவற்றின் அட்டைப் பெட்டியில் காணப்படும் வெள்ளை நிற லேபிளை சித்திரத்தின் பின்புறம் ஒட்டி அனுப்பவும். கண்காட்சிக்கென தெரிவு செய்யப்படாத 2500 சித்திரங்களுக்குரிய சான்றிதழ்கள் தபாலில் அனுப்பி வைக்கப்படும். Acron குறியீட்டு இலச்சினை ஒட்டப்பட்டுள்ள சித்திரங்கள் மட்டுமே போட்டிக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.

பரிசுத் தெரிவுகள் (அகில இலங்கை)		
முதலாவது இடம் 15 பேர்	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	கிண்ணம், தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
இரண்டாம் இடம் 15 பேர்	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	கிண்ணம்,வெள்ளிப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
மூன்றாவது இடம் 15 பேர்	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	கிண்ணம், வெண்கலப் பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
Acron அதிவிசேட வெற்றியாளர்கள் 15	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	கிண்ணம், தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
Acron விசேட வெற்றியாளர்கள் 150	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
Acron சான்றிதழ் பெறுவோர் 400	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	விருது, சான்றிதழ்
திறமைச்சான்றிதழ் 2000	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	விருது, சான்றிதழ்

வழங்கப்படும் பரிசில்களின் எண்ணிக்கை:

- கிண்ணம்-68, தங்கப்பதக்கம் - 188, வெள்ளி - 15, வெண்கலம் - 15, பரிசுகள்- 2,300, சான்றிதழ்கள் 5,000. Acron லேபிள் ஒட்டப்பட்ட 100 சித்திரங்களை அனுப்பச் செய்கின்ற ஆசிரிய, ஆசிரியைமாருக்கு நினைவுச் சான்றிதழும் ஊக்குவிப்புச் சான்றிதழும் வழங்கப்படும்.
  (இதற்கென குறிப்பிட்ட 100 சித்திரங்களுடன் ஆசிரியர்/ஆசிரியையின் பெயர், முகவரி, வீட்டு முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம் ஆகியனவற்றைக் குறிப்பிடல் வேண்டும்)
- சர்வதேச மட்டத்திலும் தேசிய மட்டத்திலுமான நடுவர்களாலேயே வெற்றியாளர்கள் தெரிவு செய்யப்படுவர். நடுவர்களின் தீர்ப்பே இறுதி முடிவாகும். சித்திரங்களை அனுப்பி வைத்ததன் பின்னர், அவற்றின் பூரண உரிமை துஷாரா கலைவட்டம் மற்றும் எக்ரோன் நிறுவனத்திற்கே உண்டு.
- வெற்றியாளர்களுக்கும் தனிப்பட்ட ரீதியில் அறிவிக்கப்படுவதுடன், 'விஜய்' பத்திரிகையிலும் தொலைக்காட்சி, வானொலி மூலமும் அறிவிக்கப்படும். தெரிவு செய்யப்படுகின்ற 2500 சித்திரங்களும் தேசிய கலாபவனத்தின் பிரதான இரண்டு மண்டபங்களிலும் கண்காட்சிக்கு வைக்கப்படுவதுடன் குறித்த 2500 வெற்றியாளர்களுக்கு ஜோன் டி சில்வா ஞாபகார்த்த மண்டபத்தில் வைத்து பரிசுகளும் சான்றிதழ்களும் வழங்கப்படும்.

போட்டி முடிவுத்திகதி 2012 ஒகஸ்ட் 31.

சித்திரங்களை அனுப்பும்போது இங்குள்ள மாதிரி விண்ணப்பப்படிவத்தையோ அல்லது அதன் நிழற்பிரதியையோ பயன்படுத்தலாம். சித்திரங்களை துஷாரா கலைவட்டத்திற்கோ அல்லது எக்ரோன் (கலர் கிராஃப்ட்) நிறுவனத்திற்கோ தபாலில் அனுப்பிவைக்கலாம் அல்லது நேரடியாகவும் கையளிக்கலாம்.

முகவரி: துஷாரா கலைவட்டம், இலக்கம் - 16/19, பிங்ஹேன, பன்னிப்பிட்டி.
அல்லது கலர் கிராஃப்ட் லங்கா, 119, பெங்க்ஷால் வீதி, கொழும்பு-11.

தொடர்புகளுக்கு: 011-4962520,071-4483704.

துஷாரா கலைவட்டம்
THUSHARA KALA KAVAYA

அகில இலங்கை சித்திரப் போட்டி-2012

Acron All Island Art Competition

மாதிரி விண்ணப்பப்படிவம் Application Form

போட்டியாளரின் பெயர்:
Applicant's Name :

முன்பள்ளி/பாடசாலை/
பல்கலைக்கழகம்/பகிரங்க :
Pre School, Schools, University & Open Category :

பிறந்த திகதி:
Date of Birth :

ஆண்/பெண்
Sex : பெண் Female ☐ ஆண் Male ☐

சொந்த முகவரி:
Personal Address :

தொலைபேசி இல:
Telephone :

வகுப்பு:
Grade :

சித்திரத்தின் தலைப்பு:
Topic :

பாவித்துள்ள வர்ணம்:
Medium of Expression
Oil, Water color, Poster CLR, Pastels :

....	....	....
போட்டியாளரின் கையொப்பம்	திகதி	பெற்றோர்/பாதுகாவலர் கையொப்பம்
Applicant's Signature	Date	Parents/ Guardians Signature

பிரதான அனுசரணை: Acron COLSTAR ஊடக அனுசரணை: விஜய்

சித்திரக்கலையின் பேரபிமானம் பெற்ற முதன்மையாளர்களான துஷாரா கலைவட்ட அமைப்பு.

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

பொதுவாக, மனிதனின் உடலிலிருந்து குருதி வெளியேறிய கணநேரத்தில் அதன்மீது காற்றுப் பட்டவுடன் குருதி இறுகிக் கெட்டியாகிவிடும். இதுதான் குருதியின் இயல்பு. குருதியில் செங்குருதிச் சிறுதுணிக்கைகளின் ஆயுள் என்பது சுமார் 120 நாட்கள் மட்டுமே. அதற்குள் அவை தன் உருவிழந்து மறைந்துவிடும். ஆனால், சுமார் 5,300 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் இறந்த மனிதன் ஒருவனின் உடலில் இருந்து குருதி எடுக்கப்பட்டு அன்றைய மனிதக் குருதிச் செல்களின் தன்மை கண்டறியப்பட்டுள்ளதாக ஆச்சரியமான ஒரு தகவல் வெளியாகியுள்ளது.

உலகின் புதிரான முதற்
மிகப் பழமையான மனித

'ஒட்ஸி' பனிமனிதன்

ஒட்ஸி பனிம

5,300 ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்த குருதி

ஐரோப்பாவில் உயரமானதும் முக்கியமானதுமான மலையான அல்ப்ஸ் மலைகளுக்கருகில் உள்ள 'ஒட்ஸி' பள்ளத்தாக்கில் 'இன்' நதியிலுள்ள 'ஆல்பைன்' பனிப்பாளங்களுக்கிடையேதான் இந்த ஒட்ஸி மனிதன் செருகிக் கிடந்திருக்கின்றான். இப்பிரதேசம் ஒஸ்ட்ரிய-இத்தாலிய எல்லையில் அமைந்திருப்பதோடு, இரு நாடுகளுக்கும் சொந்தமானது. இப்பிரதேசத்தின் உயரம் கடல் மட்டத்திலிருந்து சுமார் 3,210 மீற்றர்களாகும். 'ஒட்ஸி' என்ற இடத்திலிருந்து இந்த மனிதன் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதாலும் அவன் பனியில் உறைந்து பதப்படுத்தப்பட்டிருந்தமையாலும் அவனை 'ஒட்ஸி பனிமனிதன்' என அழைக்கின்றனர்.

இயற்கை முறையில் பதப்படுத்தப்பட்ட மம்மி

1991 ஆம் ஆண்டு ஒட்ஸி எனும் மனிதன் கண்டுபிடிக்கப்பட்டான். இவனது உடலைக் கண்டுபிடித்து 20 ஆண்டுகளுக்கு மேலாகியும்கூட, இவனைப் பற்றிய ஆய்வுகள் இன்னமும் முடியவில்லை. தற்போதைய விஞ்ஞான தகவல்களின்படி, உலகில் அதிக வயதுள்ள நன்றாக, இயற்கையான முறையில் பதப்படுத்தப்பட்டுள்ள மனித மம்மி இதுமட்டுமே. அத்துடன், உலகில் இதுவரை அதிகமாக ஆராயப்பட்ட ஒரு மம்மி உண்டென்றால் அது ஒட்ஸிதான். இதுவரை கிடைத்த ஐரோப்பிய மம்மிகளிலேயே, இதுதான் நன்கு இயற்கை முறையில் பதப்படுத்தப்பட்ட மனித மம்மியாகும். ஹெல்முட் சைமன் மற்றும் எரிக்கா சைமன் ஆகிய இருவரும்தான் இந்த ஒட்ஸி பனிமனிதனை கண்டுபிடித்தனர்.

ஒட்ஸி பற்றிய புதிய உண்மைகள்

'ரோயல் சொஸைய்டி இண்டர்ஃபேஸ்' (Royal Society Interface) எனும் விஞ்ஞான பத்திரிகை ஐரோப்பாவில் மிகவும் பிரபலமானது. 2012 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் முதலாம் திகதி இப்பத்திரிகை வெளியீட்டில் ஒட்ஸி பற்றிய புதிய கண்டுபிடிப்புத் தகவல் விளக்கமாக வெளியிடப்பட்டுள்ளது. அதில் ஒட்ஸி எனும் பனிமனிதன் எவ்வாறு இறந்தான் என்பதைப் பற்றித் தெளிவாகவும் நிகழ்வுகளை விலாவாரியாகவும் நம் முன்னே விபரித்து வைக்கிறது. அவன் நல்ல ஆரோக்கியமான உடல் நிலையில் இருந்திருக்கின்றான். அவன் இறப்பதற்கு முன் தானிய ரொட்டியையும் சிவப்பு மானின் இறைச்சியையும் உட்கொண்டுள்ளான். அவன் ஏன் இறந்தான் என்பதன் காரணமும்கூட கண்டுபிடிக்கப்பட்டுவிட்டது. ஒட்ஸி மனிதன் மிக வன்மையான முறையில் தாக்கப்பட்டு, கொடூரமான முறையில் இறந்திருக்கிறான் என்றும் அம்பு ஒன்று அவனது தோளில் இறங்கி அங்கிருந்து தமனியை ஊடுருவிச் சென்றதன் விளைவாகவே இறப்பு நிகழ்ந்திருக்கிறது என்றும் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

'அல்பர்ட் ஸின்க்' குழு கண்டறிந்தவை

'போஜென்-போயசனோ'வின் ஐரோப்பிய அகடமியின் மனிதவியல் துறைத்தலைவரும், இத்தாலிய மனிதவியலாளரும் பிரபல ஆய்வாளருமான அல்[illegible] ஸின்க் என்பவர் ஒட்ஸி பற்றிய பல உண்மையான தகவல்களைக் கண்டறிந்தார். அவர் ஒட்ஸி மனிதனைப் பற்றிய பல ஆய்வு ரீதியான தகவல்களை வெளியிட்டார்.

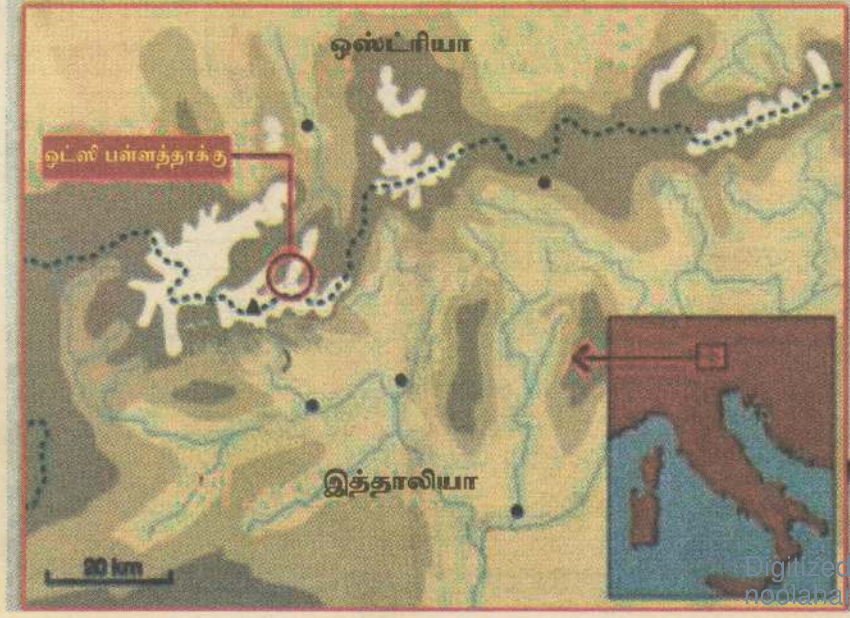
"உண்மையிலேயே எமக்கு இது பேராச்சரியமாகப் போய்விட்டது. ஏனெனில், நாங்கள் அங்கே முழுமையான செங்குருதிச் சிறுதுணிக்கைகளைப் பார்ப்போம் என கனவிலும் நினைக்கவில்லை. நாங்கள் உண்மையாகவே, அங்கு ஏதாவது சுருங்கிய அல்லது சிதைந்த ஓரிரு சிவப்பணுக்கள் இருக்கும் என்றுதான் நம்பி இருந்தோம். ஆனால், அங்கே நவீன காலத்திற்குரிய மாதிரி (Sample) போன்று அதே பரிமாணத்துடன் சிவப்பணுக்கள் முழுமையாகக் கிடைத்தன. எங்கள் கண்களை எங்களாலேயே நம்ப முடியவில்லை" என அல்பட் ஸின்க் விபரித்தார்.

அல்பர்ட் ஸின்க்கும் அவரது குழுவினரும் ஒட்ஸியின் தோள் காயத்திலிருந்து திசு மாதிரிகளை எடுத்தனர். அதுபோலவே, அவனின் வலது கைக்காயத்திலிருந்தும் திசு மாதிரிகளை எடுத்தனர். வெறும் சாதாரண உருப்பெருக்கி ஒன்றைக் கொண்டு பார்த்தபோதே அவை வட்ட வடிவ சிவப்பணுக்கள் போலவே காணப்பட்டன. ஸின்க் இது நிச்சயமாக இறந்த மனிதனின் சிவப்பணுக்கள்தான் என உறுதியாக நம்பினார். மேலும், இது தொடர்பான நவீன தொழில்நுட்ப அளவிலான ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளவும் அவர் விரும்பினார்.

ஆய்வாளர்கள் 'அணு அழுத்த நுணுக்குக்காட்டி' (an atomic force microscope) எனும் நவீன சாதனத்தினூடாக, இந்த குருதி திசுக்களை அவதானித்தனர். இக்கருவியானது, ஒரு பொருளைப் பார்ப்பதைவிட அதனை உணரச் செய்வதன் மூலமே அறிந்துகொள்ளும் தன்மைக் கொண்டது. இந்த நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்தியதன்மூலம் புரியாத புதிராக இருந்த ஒட்ஸியின் உடற்பொருட்களில் இருந்து வியத்தகு படங்கள் கிடைத்தன. அதுதான் வட்ட வடிவமான உருவங்கள். உண்மையிலேயே அவை சிவப்பணுக்கள்தான்.

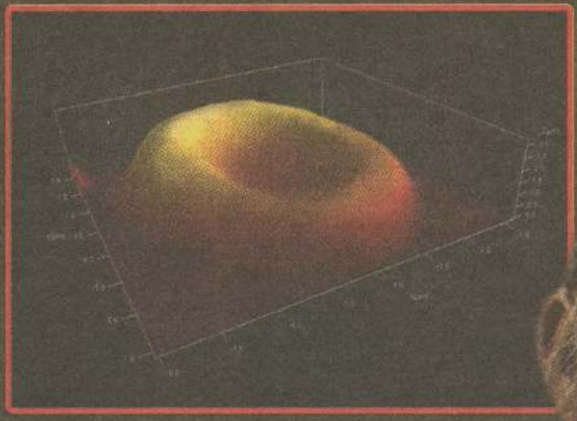
ஒட்ஸியின் சிவப்பணுக்களும் இன்றைய சிவப்பணுக்களும்

ஒட்ஸியின் உடலில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட சிவப்பணுக்கள் இப்போதுள்ள நமது சிவப்பணுக்களின் அளவையும் உருவையும் பெற்றுள்ளன. சிறிய மா



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

'ஒட்ஸி' மம்மி



சிறிய மா உருண்டையை பிசைந்து வைத்தது போன்ற தோற்றமுடைய ஒட்ஸியினது குருதியின் சிவப்பணு.

கொலையும் ...க் குருதியும்:

...னிதன்

கபிலநிற கரடியின் உரோமத்தாலான தொப்பி

நீர் மற்றும் கடுங்குளிர் உட்புகா மேலாடை

விலங்கின் தோலால் ஆக்கப்பட்ட பாதணி

உருண்டையைப் பிசைந்து அமுக்கி வைப்பது போன்ற தோற்றத்துடன் அவை இருக்கின்றன. 1991 ஆம் ஆண்டு ஒட்ஸி மனிதனைக் கண்டுபிடித்தபோது, அவனது குருதிக் குழாய் களில் குருதி இல்லை. ஒட்ஸி இறந்து வெகு காலமாகி விட்டபடியால் அவன் உடலில் இருந்து குருதியானது, தோள் காயத்தின் வழியே முழுமையாக வடிந்திருக்கலாம் அல்லது அவனது குருதியானது, கால ஓட்டத்தில் உருமாறி அழிந்து போயிருக்கலாம் என விஞ்ஞானிகள் கருதினர். எனினும், அம்பு சொருகிக் காயம் ஏற்பட்ட தோள் பகுதி மற்றும் வலக்கையின் காயம் என இரண்டு இடங்களையும் விஞ்ஞானிகள் பெருப்பித்துப் பார்த்தனர். அப்பொழுது குருதித் திசு எதுவும் தென்படவில்லை. அதன்பின், நவீன தொழில் நுட்பத்தின் விளைவான நெனோ கருவி (Nano Probe) கொண்டு தேடியபோதுதான் அம்பு தைத்த இடம் மற்றும் வலது கையின் வெட்டில் முழுமை யான சிவப்பணுவின் பரிமாணம் கிடைத்தது. நெனோ கருவியின் ஒவ்வொரு நிமிட தேடலும் பதிவு செய்யப்பட்டது. அதன் ஸ்கேன் படிவம், பனிமனிதனின் குருதி சிவப்பணுவும் தற்போதைய நவீன மனிதனுடையதைப் போலவே இருந்தது.

கொலை செய்யப்பட்ட பனிமனிதன்

பனிமனிதனைப் பற்றி முன்னர் ஆய்வுகளை மேற்கொண்ட விஞ்ஞானிகள் அவனது இறப்பு என்பது ஏதோ இயற்கையில் நிகழ்ந்தது அல்ல என்றும் அவன் ஆடு மேய்க்கும் ஓர் இடையனா கவே வாழ்ந்தான் என்றும் தெய்வத்திற்குப் பலி கொடுக்கப்பட்டவன் என்றும் கருதினர். ஆனால், இப்போதைய ஆய்வுகளின்படி, அவன் கொலை செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும் என்ற உண்மை தெரியவந்துள் ளது. விஞ்ஞானிகள் பனிமனிதனின் உடலை வைத்தே அவனது வாழ்க்கை முறைகளைக் கணித்துள்ளனர்.

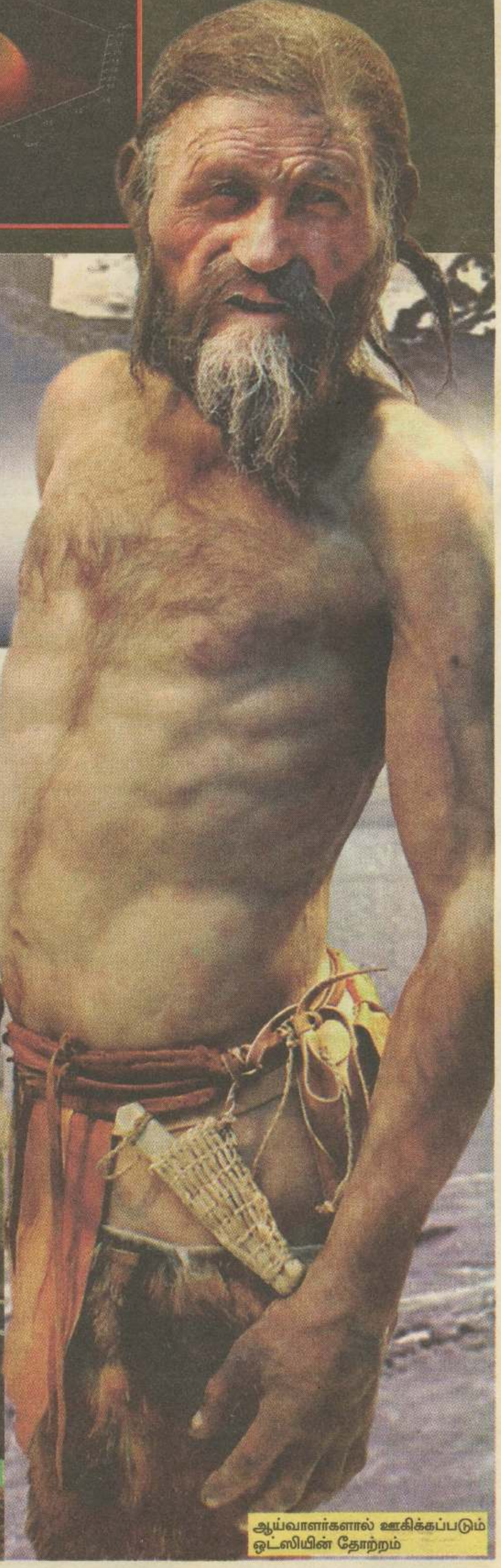
பனிமனிதனின் வாழ்க்கை முறை

பனிமனிதனிடம் மதிப்புமிக்க தாமிர பட்டை கொண்ட கோடரி இருந்தது என்றும் அதனால், அவன் உயர்ந்த சமூக அந்தஸ்துள் ளவனாக இருந்திருக்க வேண்டும் என்றும் கருதுகின்றனர். அவன் தன்பயணத்தின் போது, மூன்று அடுக்குகள் கொண்ட உடை களைப் போட்டிருந்தான். அதிலிருந்து அவன் வாழ்ந்த காலத்தில் கடுமையான குளிர் இருந்திருப்பது தெரியவருகிறது. அவனது பாதணிகள் அழுத்தமாக, கடினமாக இருந்தன. அதன் அடிப்பகுதி கரடியின் தோலினால் ஆனது. அவன் கூர்மையான கல் கத்தியை வைத்திருந்தான். அவனுக்கு நெருப்பை உருவாக்கத் தெரிந்திருந்தது. நெருப்பை உருவாக்கும் கருவிகள் கொண்ட ஒரு பையும் இடுப்பில் கட்டி வைத்திருந் தான். அவன் முழுமையான கவசம் போன்ற உடை அணந்திருக்க வேண்டும் என்றே விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர். அவனது உடலைத் தைத்த அம்பு அவ்வளவு கூர்மையானது அல்ல; அவனை ஒரு பசுமரத்தின் கூர்மையான பெரிய தண்டுகொண்டு அம்பினால் பலமாகத் தாக்கி உள்ளனர். அதனால், பெரிய காயம் ஏற்பட்டு அதில் குருதி வழிந்து, மயங்கிய நிலையில் மரணித்துள்ளான்.

எனினும், அவன் அம்பால்

(22 ஆம் பக்கம் பார்க்க)

ஆய்வாளர்கள் குழு



ஆய்வாளர்களால் ஊகிக்கப்படும் ஒட்ஸியின் தோற்றம்

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

ஸ்பெயின்

அரசு: ஐக்கிய பிராந்திய அரசுகளின் நாடாளுமன்ற மற்றும் வரம்புடைய முடியாட்சி.
அமைப்பு: 15 ஆம் நூற்றாண்டு- கி.பி. 569 பாரம்பரிய ஆட்சி; தேசிய அரசு 1812; அரசியலமைப்பு ஜனநாயகம் - 1978.
தேசிய பெயர்: ரெய்னோ டி எஸ்பானா.
ஆட்சியாளர் (1975): மன்னர் முதலாம் ஜுவான் காலொஸ்.
பிரதமர் (2011): மரியானோ ராஜோய்.

புவியியல்

ஐரோப்பாவின் தென் மேற்கு முனையில் அமைந்துள்ள லைபீரியன் குடாநாட்டின் 85% பகுதியை உள்ளடக்கிய நாடுதான் ஸ்பெய்ன். குடாநாட்டின் மிகுதிப்பகுதியை போர்த்துக்கல்லோடு ஸ்பெய்ன் பகிர்ந்துகொள்கின்றது. நாட்டின் மத்தியில் உள்ள மேட்டு நிலம் தென் மற்றும் கிழக்குத் திசையை நோக்கி சரிந்து செல்கின்றது. அத்தோடு, மலைத்தொடர்களும் ஆற்றுச் சமவெளிகளும் காணப்படுகின்றன. நாட்டில் சுமார் 1,500 ஆறுகள் பாய்கின்றன. டௌரோ, ஈப்ரோ, ஜிகா, டாகஸ், காடியானா என்பன மிக நீளமானதும் குறிப்பிடக்கூடியதுமான நதிகளாகும்.
மொத்தப்பரப்பு: 194,896 ச.மைல்.
நிலப்பரப்பு: 192,819 ச.மைல்.
தலைநகரமும் பெரிய நகரமும்: மெட்ரிட்.
ஏனைய பெரிய நகரங்கள்: பார்சிலோனா, வெலென்சியா, செவிலி.
உயர் மலைச்சிகரம்: டெய்ட். (3,718 மீற்றர்)

தேசிய இலச்சினை

The Palacio Real (மன்னரின் உத்தியோகபூர்வ வாசஸ்தலம்)

தலைநகரின் ஒரு பகுதி

தாழ்மையம்: அட்லாண்டிக் சமுத்திரம்.
சனத்தொகை (2010): 40,548,753.
நாணயம்: யூரோ (முன்பு பெஸெட்டா)
மொழிகள்: கோஸ்டிலியன் ஸ்பெனிஸ் 74% (தேசிய மொழி), கெட்டாலென் 17%, கெலிசியன் 7%, பெஸ்கியூ 2%.
இனக்குழுக்கள்: மத்திய தரைக்கூட்டு இனங்கள் மற்றும் நோர்டிக் இனம்.
சமயங்கள்: ரோமன் கத்தோலிக்கம் 94%, ஏனையவை 6%
எழுத்தறிவு: 98%
இணையத்தளக் குறிமீடு: .es
தொலைபேசிக் குறியீட்டு இலக்கம்: 34
தேசிய கீதம்
¡Viva España!
Cantemos todos juntos
con distinta voz
y un solo corazón… என ஆரம்பமாகின்றது.

வரலாறு

செல்டஸ், லைபீரியன்ஸ், பெஸ்கியூஸ் ஆகிய பூர்வீககுடிகளைக் கொண்ட நாடாக ஸ்பெய்ன் திகழ்கின்றது. இந்நாடு கி.மு. 2006 இல் ரோமானியப் பேரரசின்கீழ் வந்தது. கி.பி. 711 இல் ஆபிரிக்காவில் இருந்து வந்த முஸ்லிம்களின் கட்டுப்பாட்டின்கீழ் ஸ்பெய்ன் இருந்தது. கி.பி. 732 இல் சார்ள்ஸ் மார்ஷல், முஸ்லிம்களைத் தோற்கடித்து தனது ஆட்சியை நிறுவினார்.

12 ஆம் நூற்றாண்டு முதல் 15 ஆம் நூற்றாண்டுவரை ஆறாகன் மற்றும் காஸ்டில் எனும் இரு முக்கிய அரசுகள் நிலைபெற்றன. 1469 இல் ஸ்பானிய மன்னர் இரண்டாம் பேர்டினன்டுக்கும் இஸபெல்லா எனும் இளவரசிக்கும் திருமணபந்தம் ஏற்பட்டது. இத்திருமணம் மூலம் ஸ்பெய்ன் ஐரோப்பா கண்டத்தில் பல நாடுகளுக்கு அரசுரிமை பெற்ற நாடாகப் பரிணமித்து பல நாடுகளை ஆளும் ஆட்சி அதிகாரத்தைப் பெற்றது. அதன் பின் 5 ஆம் சார்ள்ஸ் மன்னரின் காலம் ஸ்பெய்ன் வரலாற்றில் ஒரு பொற்காலமாகும். அக்காலத்தில் ஸ்பெய்ன் ஐரோப்பாவின் வல்லரசாகத் திகழ்ந்தது. 1519 முதல் அரை நூற்றாண்டின் இறுதிவரை ஸ்பெய்ன் பல நாடுகாண் பயணங்களை நடத்தி புதிய உலகமாகிய அமெரிக்கா கண்டத்தில் கனடா, ஐக்கிய அமெரிக்கா, பிறேசில் நீங்களாக ஏனைய அனைத்து அமெரிக்க நாடுகளுக்கும் சொந்தக்காரனாகி தனது ஸ்பானிய குடியேற்றங்களை நிறுவியது. இக்காலகட்டத்தில் ஸ்பானிய ஹப்ஸ்பேர்க் மன்னராட்சி உலகிலேயே மிகவும் பலம்வாய்ந்ததாகத் திகழ்ந்தது. ஆனால், இரண்டாம் பிலிப் மன்னனின் 'ஆமடா' கடற்படை ஆங்கிலேயரால் தோற்கடிக்கப்பட்டபின், ஸ்பானியர்களின் கடல் ஆதிக்கம் நலிவடையத் தொடங்கியது. 18 ஆம், 19 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் ஸ்பெய்ன் தனது ஆதிக்கத்தின்கீழ் இருந்த நாடுகளை ஒன்றின் பின் ஒன்றாக இழந்தது.

மன்னர்

பிரதமர்

கலாசாரம்

ஸ்பெய்னில் பல பிராந்திய பாரம்பரிய கலாசாரங்களையும் பல கலப்புக் கலாசார விழுமியங்களையும் காணலாம். குறிப்பாக, தமக்கென தனித்துவமான இசைவடிவம் காணப்படுகின்றது. திருவிழாக்கள், மத வைபவங்கள், புதுவருடப் பிறப்பு மற்றும் ஈஸ்டர் வாரங்களில் அவர்களின் கலாசார வெளிப்பாடுகளைக் காணலாம்.

காலநிலை

மத்திய மற்றும் வட ஸ்பெய்னில் இளவேனிற்காலத்தில் கோடைகாலத்திலும் இதமான காலநிலை நிலவும். இங்கு ஜூலை, ஓகஸ்ட் மாதங்களில் அதிக வெப்பம் காணப்படும். மலைப்பிராந்தியங்களில் மாரிகாலமானது, கடுங்குளிரோடு பனிப்படிவு வீழ்ச்சியும் காணப்படும்.

தொடர்பாடல்

தொலைபேசிகள் (1999): பிரதான தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 17.336 மில்லியன்; செல்லிடத் தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 8.394 மில்லியன். **வானொலி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்** (1998): AM 208, FM 715, SW 1. **தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பு நிலையங்கள்** (1995): 224. **இணையத்தள வழங்குனர்கள்** (2000): 56; இணையத்தளப் பாவனையாளர்கள்: 7.89 மில்லியன்.

போக்குவரத்து

புகையிரதப் பாதைகள் (2002): மொத்தம் 14,189 கி.மீற்றர். **பெருந்தெருக்கள்** (1999): மொத்தம் 663,795 கி.மீற்றர். **நீர்வழிப்போக்குவரத்து:** 1,045 கி.மீற்றர். **துறைகளும் துறைமுகங்களும்:** எவிலஸ், பார்சிலோனா, பில்பாவோ, காடிஸ், கார்ட்டடினா, காஸ்டெலன் டி லா பிளானா, சியூட்டா, ஹியூல்வா. **விமான நிலையங்கள்** (2002): 152.

பொருளாதாரம்

விவசாயம் (பயிர்ச்செய்கை நிலம் 27%) **மற்றும் விலங்கு வேளாண்மை:** தானியங்கள், மரக்கறி வகைகள், வைன், திராட்சை, பீட்கிழங்கு, புகையிலை, மாட்டிறைச்சி, பன்றி இறைச்சி, கோழிப் பண்ணை, பாற்பண்ணை, மீன். **கைத்தொழில்கள் சில:** புடவைக் கைத்தொழிலும் தைத்த ஆடைகளும், உணவும் பானவகைகளும், உலோக உற்பத்திப் பொருட்கள், கப்பல் கட்டுதல், மருத்துவப்பொருட்கள். **இயற்கை வளங்கள் சில:** நிலக்கரி, இரும்புருக்கு, யுரேனியம், செம்பு. **ஏற்றுமதிகள்** (2009): இயந்திரங்கள், மோட்டார் வாகனங்கள், உணவுப்பொருட்கள், மருந்துப்பொருட்கள், மருந்துகள், ஏனைய நுகர்வுப் பொருட்கள். **இறக்குமதிகள்** (2009): இயந்திரங்களும் உபகரணங்களும், ரசாயனப் பொருட்கள், உணவுப் பொருட்கள், மருத்துவ கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்கள். **முக்கிய வர்த்தகப் பங்காளிகள்** (2004): பிரான்ஸ், ஜேர்மனி, போர்த்துக்கல், இத்தாலி, ஐக்கிய ராச்சியம், நெதர்லாந்து.

Sagrada Familia கத்தோலிக்க தேவாலயம்

பிரசித்தி பெற்ற இடங்கள் சில...

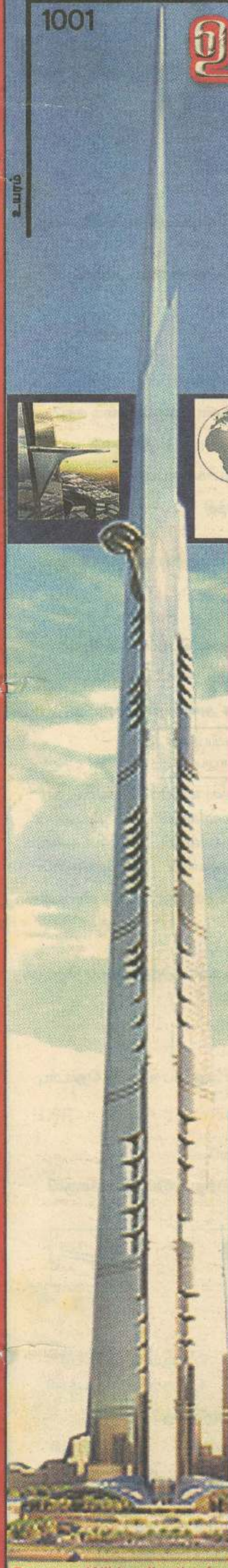
- Sagrada Familia கத்தோலிக்க தேவாலயம்
- அல்ஹம்ரா மாளிகை
- La Concha கடற்கரை
- செகோவியா வாய்க்கால் இடிபாடு

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

1001

உயரம்

உலகின் வானளாவிய கோபுரங்கள்



தற்போது உலகில் நிர்மாணிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் மற்றும் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள உயரமான கட்டடங்கள்

நகீல்

உயரம் - 1,400 மீற்றர்.
மாடிகள் - 200.
டுபாயின் நகீல் நிறுவனத்தினால் நிர்மாணிக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள இக்கட்டடத்தின் கட்டுமானப் பணிகள் தற்போது இடை நிறுத்தப்பட்டுள்ளன. இது நிர்மாணிக்கப்பட்டதன் பின்னர் உலகின் மிக உயரமான கட்டடம் என்ற அந்தஸ்தினைப் பெறும்.

பர்ஜ் கலீஃபா

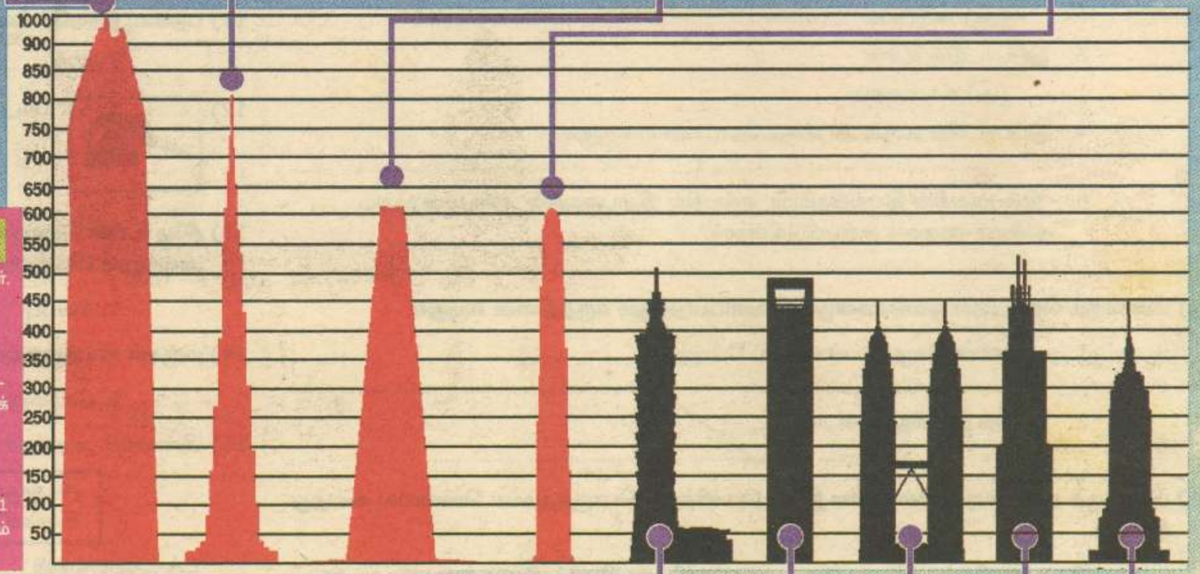
உயரம் - 828 மீற்றர்.
மாடிகள் - 163.
கட்டுமானப்பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 2004 ஜனவரி.
நிறைவுற்ற ஆண்டு - 2010 ஜனவரி 4.
டுபாயில் அமைந்துள்ள இக்கட்டடம் தற்போது உலகின் மிக உயரமான கட்டடமாகும்.

ரஷ்யா கோபுரம்

உயரம் - 612.2 மீற்றர்.
மாடிகள் - 118.
கட்டுமானப்பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 2007
ரஷ்யாவின் மொஸ்கோவில் நிர்மாணிக்கப்பட உத்தேசித்துள்ள இக்கட்டடத்தின் நிர்மாணப் பணிகள் 2012 ஆம் ஆண்டு நிறைவடையும் என்று எதிர்பார்க்கப்பட்டது. எனினும், தற்காலிகமாக இதன் நிர்மாணப்பணிகள் நிறுத்தி வைக்கப்பட்டுள்ளன.

சிக்காகோ ஸ்பயர் கோபுரம்

உயரம் - 610 மீற்றர்.
மாடிகள் - 150.
ஆரம்பிக்கப்பட்ட தினம் - 2007 ஜூன் 25 இல் இதன் கட்டுமானப்பணிகள் பூர்த்தி செய்ய எதிர்பார்க்கப்பட்டபோதிலும் தற்காலிகமாக அவை இடைநிறுத்தப்பட்டுள்ளன.



தாய்ப்பே 101

உயரம் - 509.2 மீற்றர்.
மாடிகள் - 101.
ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 1999.
பூர்த்திசெய்யப்பட்ட ஆண்டு - 2004 இக்கட்டடத்தினை 'தாய்ப்பே 101' என்பர். நிலத்தின் மேல் பகுதியில் 101 மாடிகளும் நிலத்தின் கீழே 5 மாடிகளும் காணப்படுகின்றன.

ஷங்காய் கோபுரம்

உயரம் - 632 மீற்றர்.
மாடிகள் - 128.
ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு -2008
சீனாவில் ஷங்காயில் புடோவ் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள இக்கட்டடத்தின் நிர்மாணப் பணிகள் 2014 இல் பூர்த்தியடையவுள்ளது. இக்கட்டடம் சீனாவின் மிகவும் உயரமான கட்டடம் என்ற பெருமையினைப் பெறும்.

பெட்ரோனஸ் கோபுரம்

உயரம்- 452 மீற்றர்.
மாடிகள் - 88.
ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 1998.
உலகின் மிகவும் உயரமான கட்டடமாகக் கருதப்பட்ட இக்கட்டடம் இன்று உலகின் ஐந்தாவது மிக உயரமான கட்டடம் என்ற பெருமையைப் பெறுகின்றது. இவை இரட்டைக் கட்டடங்களாக விளங்குகின்றன.

வில்லிஸ் கோபுரம்

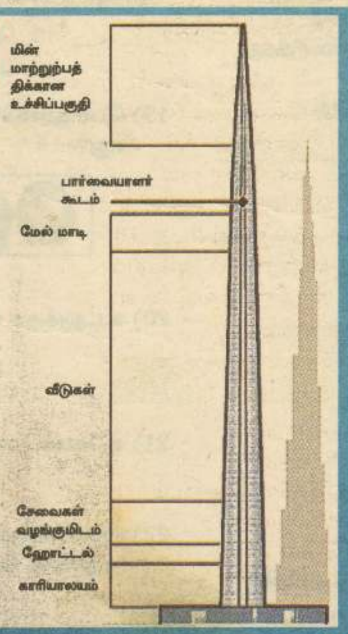
உயரம் - 422 மீற்றர்.
மாடிகள் - 108.
ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 1970.
பூர்த்திசெய்யப்பட்ட ஆண்டு - 1973. இக்கட்டடம் சிக்காகோவில் அமைந்துள்ளது. ஐக்கிய அமெரிக்காவில் அமைந்துள்ள உயரமான கட்டடமான இக்கட்டடம் உலகில் உயரமான கட்டடங்களில் 7 ஆவது இடத்தினைப் பெற்றுள்ளது.

எம்பர்ஃபயர் ஸ்டேட் கோபுரம்

உயரம் - 381 மீற்.
மாடிகள் - 102.
ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 1929.
பூர்த்தி செய்யப்பட்ட ஆண்டு - 1931.
இக்கட்டடம் அமெரிக்காவின் நியூயோர்க் நகரில் அமைந்துள்ளது. இது அந்த நகரத்தின் உயரமான கட்டடமாகும்.

கிங்டம் கோபுரம்

உயரம் - 1,000 மீற்றர்.
மாடிகள் - 12.
'மைல் ஹை' கோபுரம் என்று முன்னர் அழைக்கப்பட்டது, 2011 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் சவூதி அரேபியாவின் ஜெத்தாவில் நிர்மாணப்பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. 2017 ஆம் ஆண்டு பூர்த்தி செய்ய எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. நிர்மாணப்பணிகள் பூர்த்தியடைந்த பின்னர் இக்கட்டடம் உலகின் மிகவும் உயரமான கட்டடம் என்ற அந்தஸ்தினைப் பெறும்.



இலங்கையில் தற்போதுள்ள உயரமான கோபுரங்கள்

கொக்காவில் ஒளிபரப்புக் கோபுரம்

உயரம் - 174 மீற்றர்.
பூர்த்தி செய்யப்பட்ட ஆண்டு - 1983.
கொக்காவில் பகுதியில் அமைந்துள்ள இது தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்புக் கோபுரமாகவும் வடக்கு-தெற்கு இணைப்புக் கோபுரமாகவும் காணப்படுகின்றது. இக்கோபுரம் தற்போது மறுசீரமைக்கப்பட்டு 2011 ஜூன் 6 ஆம் திகதி திறந்து வைக்கப்பட்டது.

தாமரைத் தடாகம்

உயரம் - 350 மீற்றர்.
மாடிகள் - 7.
தாமரை மலர் போன்ற வடிவத்தினைக் கொண்டிருப்பதனால் இக்கட்டடத்தை தாமரைத் தடாகம் என்பர். இக்கோபுரத்தினை தொலைத் தொடர்பு மற்றும் கண்காணிப்பு நிலையமாகப் பயன்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. தாமரை இதழ்கள் கொண்ட பகுதியிலேயே மாடிகள் அமைந்துள்ளன. இக்கட்டடத்தின் நிர்மாணப் பணிகள் இந்த வருடம் பூர்த்தி செய்யப்பட்டுள்ளன.

Source - Wikipedia, the free encyclopedia

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

வினாத்தாள் - II

பெயர்: .... நேரம்: 1 மணித்தியாலம் 15 நிமிடங்கள்

★ *பின்வரும் பாடலை வாசிக்க.*

மீனினம் ஓடி பறக்குதம்மா - ஊடே
வெள்ளி ஓடமொன்று செல்லுதம்மா!
வானுங் கடலாக மாறுதம்மா! - இந்த
மாட்சியிலுள்ளம் மழுகுதம்மா!

சின்னஞ்சிறு வில்லாய் கண்டதம்மா! - பின்னர்
செம்பொற் குடம் போலே தோன்றுதம்மா!
என்ன அதிசயம் பாராயம்மா! - ஈதோர்
இந்திர சாலமோ கூறாயம்மா!

அம்புயம் வாடித் தளர்ந்ததம்மா! - அயல்
ஆம்பலும் கண்டு களிக்குதம்மா!
இம்பருலகின் இயல்பிதம்மா! - மதிக்
கின்னார் இனியார் உண்டோ அம்மா!

வளர்ந்து வளர்ந்து பெருகுதம்மா! - உடல்
வட்டந் திருந்தி வருகுதம்மா!
தளர்ந்து தளர்ந்து பின் போகுதம்மா! - கண்ணால்
சற்றுந் தெரியாமல் ஆகுதம்மா!

01) இப்பாடலைப் பயன்படுத்தி கீழே கேட்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்குரிய விடையினைப் புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

1. இப்பாடல் எதன் சிறப்பைப் பற்றிப் பாடப்படுகிறது? ....
2. பின்வரும் சொற்கள் ஒவ்வொன்றினதும் கருத்தை எழுதுக.
   (அ) மாட்சியிலுள்ளம் ....
   (ஆ) அம்புயம் ....
3. இப்பாடலில் உள்ள
   (அ) உவமானம் ....
4. இப்பாடலில் வரும் அடுக்குத் தொடர்களை எழுதுக.
   ....
5. 'இம்பருலகின் இயல்பிதம்மா' என்பதில் 'இம்பருலகின்' என்பதன் மூலம் கவிஞர் எதனைக் குறிப்பிடுகின்றார்?
   ....

02) பின்வரும் தொடர்கள் ஒவ்வொன்றும் வெளிப்படுத்தும் கருத்தினை எழுதுக.

1. உண்ணாச் சொத்து மண்ணாய்ப் போகும்.
   ....
2. கல்லில் நாருரித்தல் போல.
   ....

03) பின்வரும் வாக்கியங்களில் உள்ள இடைவெளிக்குப் பொருத்தமான சொல்லை வைத்து நிரப்புக.

1. தலையில் .... (பேண், பேன்) மிகுந்தமையால் அடிக்கடி ....(சொரிய, சொறிய) வேண்டியுள்ளது.
2. இன்று கிராமியக் கலைஞர்களைக் காண்பது .... (அறிய, அரிய) காரியம் ஆகும்.
3. அவ்விடத்தில் .... (அள்ள அள்ள, அல்ல அல்ல) தண்ணீர் .... (ஊரிக், ஊறிக்) கொண்டே இருந்தது.
4. அவன் எய்த ....(பானம், பாணம்) பட்டுப் புறா கீழே விழுந்தது.

04) கீழே காணப்படும் சொற்களை மாத்திரம் பயன்படுத்திச் சரியான கருத்துள்ள மூன்று வாக்கியங்களை எழுதுக. ஒவ்வொரு வாக்கியத்திலும் நான்கு சொற்களுக்குக் குறையாமல் இருத்தல் வேண்டும். ஒரு சொல்லை ஒரு முறை மாத்திரமே பயன்படுத்தல் வேண்டும்.

செய்வதை	துணிப்பொம்மைகள்	நளாயினி	கவனித்தாள்
கூர்ந்து	நின்றனர்	எல்லோரும்	கொண்டு
வானத்தைப்	தொழிற்சாலை	பார்த்துக்	கடதாசித்
இருக்கிறது	வாழைச்சேனையில்	அமைதியாக	கொண்டிருந்தது
ஓடிக்	கங்கை	மாணிக்க	இரு
அந்த	நிழல்	பங்கங்களிலும்	விதியில்

1. ....
2. ....
3. ....

05) வெற்றிடத்திற்குப் பொருத்தமான விடையினைப் புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

1. This is a ....

2. Thirsty என்பதன் ஆங்கிலச் சொல்லின் கருத்தைத் தமிழில் எழுதுக. ....

06) பின்வரும் வாக்கியத்தின் கருத்தை ஆங்கிலத்தில் எழுதுக.

தயவு செய்து அங்கே நிறுத்துங்கள்.

....

★ ***07 ஆம் 08 ஆம் வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள வாக்கியங்களின் கருத்தைத் தமிழில் எழுதுக.***

07) I am going out - ....

08) மகே கம மஹநுவர - ....

09) "அம்மா சமைக்கிறாள்" எனும் வாக்கியம் சிங்களத்தில் கூறப்படும் விதத்தினைத் தமிழில் எழுதுக. ....

★ ***10 தொடக்கம் 35 வரையுள்ள வினாக்களுக்குரிய சரியான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.***

10) **இவ்வுருவில் உள்ள தாவரம் எது?**

1. அன்னாசி 2. காட்டு மஞ்சள்
3. கற்றாளை 4. சதைக்கறைச்சான்

11) பறவை இனங்களில் முட்டைகளை அடைகாக்கும் ஆண் பறவை இனம் எது?

1. கிவி 2. பென்குயின் 3. வௌவால் 4. தீக்கோழி

12) **படத்தில் உள்ள பறவையின் தலைப்பாகம் எப்பறவைக்குரியது?**

1. மீன்கொத்தி 2. மரங்கொத்தி
3. நாரை 4. கொக்கு

13) கீழே உள்ள சொற்களில் மூன்று சொற்கள் ஏதோ ஒரு விதத்தில் ஒத்தவையாகும். அவற்றுள் வித்தியாசமான சொல்லைத் தெரிவுசெய்க.

1. சிவப்பு 2. பச்சை 3. மஞ்சள் 4. நீலம்

14) மஞ்சள் சாயத்தையும் சிவப்புச் சாயத்தினையும் கலந்தால் பெறப்படும் நிறம்;

1. செம்மஞ்சள் நிறம் 2. ஊதா 3. கபிலம் 4. கறுப்பு

15) பின்வரும் அரசர்கள் கட்டுவித்த குளங்கள் முறையாக அமையும் கூற்று;

A- தாதுசேனன்	C- தேவநம்பியதீசன்
B-மகாசேனன்	D- பண்டுகாபயன்

1.A- அபயவாவி	B- மின்னேரியா	C- திஸ்ஸ வாவி	D- கலாவாவி
2. A- மின்னேரியா	B- கலாவாவி	C- திஸ்ஸ வாவி	D- அபயவாவி
3. A- கலாவாவி	B- மின்னேரியா	C- திஸ்ஸ வாவி	D- அபயவாவி
4. A- கலாவாவி	B- திஸ்ஸவாவி	C- அபயவாவி	D-மின்னேரியா

16) கரப்பந்தாட்டக் குழு ஒன்றில் (மேலதிக போட்டியாளர் தவிர்ந்த) உள்ள வீரர்களின் எண்ணிக்கை;

1) 5 2) 6 3) 7 4) 12

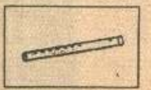
17) காலில் ஒட்டிய தார்க்கறையினைப் போக்குவதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய பொருள் எது?

1. சவர்க்காரம் 2. தேங்காய் எண்ணெய்
3. மண்ணெண்ணெய் 4. சுத்தமான நீர்

18) சொற்களை மட்டுமன்றி, உருக்களுடன் செய்திகளை அனுப்ப உதவும் தொடர்பு சாதனம் அல்லாதது;

1. தொலைநகல் 2. மின்னஞ்சல்
3. தொலைபேசி 4. செல்லிடத் தொலைபேசி

19) பௌத்தர்களின் மங்கல விழாக்களின்போது, பயன்படுத்தப்படும் இசைக்கருவி எது?

1.
2.
3.
 4.

20) உடலுக்குச் சக்தியைத் தரும் உணவுக்கூறுகள்;

1. விற்றமின்களும் கனியுப்புக்களும் 2. புரதம், இலிப்பிட்டு
3. காபோவைதரேற்று, இலிப்பிட்டு 4. புரதம், கனியுப்புக்கள்

21) உலோகப் பாத்திரங்களில் இட்டு வைக்கக்கூடாத பொருள் எது?

1. கறியுப்பு 2. சீனி 3. கடுகு 4. இஞ்சி

22) சிறுவர்களுக்கு உடல் ரீதியாகவோ, உள ரீதியாகவோ துன்பம் விளைவிப்போர் பற்றி அறிவிக்க வேண்டிய தொலைபேசி இலக்கம்;

1) 119 2) 1919 3) 456 4) 1929

மிகுதி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்

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

இலங்கையின் பிரதான நீர்வீழ்ச்சிகள்

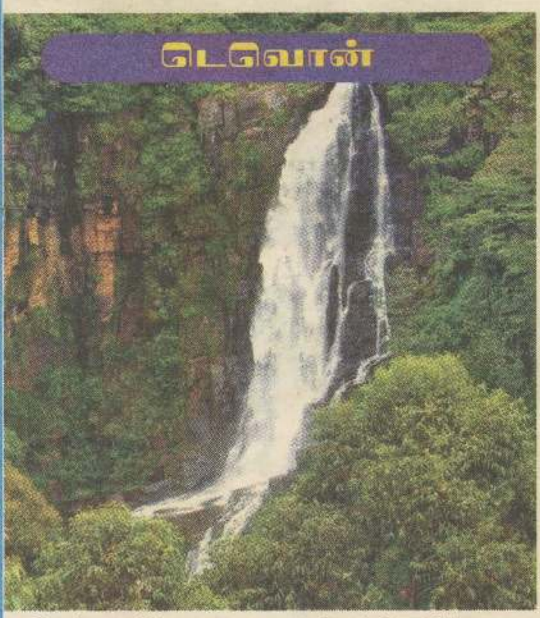
இலங்கை ஓர் அழகிய தீவு. உயிர் பல்வகைமையில் வளமானதொரு நாடு. இலங்கைக்குக் கிடைக்கப்பெற்றுள்ள இயற்கையின் கொடைகள் மிக அதிகம். இவற்றில் இலங்கையின் மத்திய மலைநாட்டுப் பகுதியில் அமைந்துள்ள உயரமான மலைத்தொடர்கள் முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றன. இந்த மலைத்தொடர்களின் உச்சிகளில் உற்பத்தியாகி கீழ்நோக்கிப் பாயும் நீர்வீழ்ச்சிகள் இலங்கையின் இயற்கை அழகுக்கு மேலும் மெருகூட்டுகின்றன. நீர்வீழ்ச்சிகள் நாட்டின் பல இடங்களில் காணப்பட்டாலும் அவற்றில் உயரமான-பெரிய நீர்வீழ்ச்சிகள் அனைத்தும் மத்திய மலைநாட்டிலேயே அமைந்துள்ளன. இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறையை ஊக்குவிக்கவும் மின்சார உற்பத்தியை மேற்கொள்வதற்கும் இந்த நீர்வீழ்ச்சிகள் பெரிதும் துணைபுரிகின்றன.

உயர்நிலப்பகுதிகளின் ஊடாகப் பாய்ந்து செல்லும் நதிகள் உயர்ந்த மலைமுகட்டில் இருந்து பள்ளத்தாக்கை நோக்கி விழும்பொழுதே, அழகிய நீர்வீழ்ச்சிகள் உருவாகின்றன. பம்பரகந்த நீர்வீழ்ச்சியே இலங்கையின் மிக உயரமான நீர்வீழ்ச்சியாகும். இது தவிர ஒஹிய, தியலும, கிரிந்தி எல்ல, லக்ஷபான, டெவொன், செண்ட் க்ளெயர், துன்ஹிந்த, எல்ஜின், ராவணா எல்ல, போபத் எல்ல போன்ற பிரதான நீர்வீழ்ச்சிகளோடு, மேலும் பல நீர்வீழ்ச்சிகள் இலங்கையில் உள்ளன. அவற்றில் பிரதானமான சிலவற்றைப் பற்றி சுருக்கமாக நோக்குவோம்.

செண்ட் க்ளெயர்

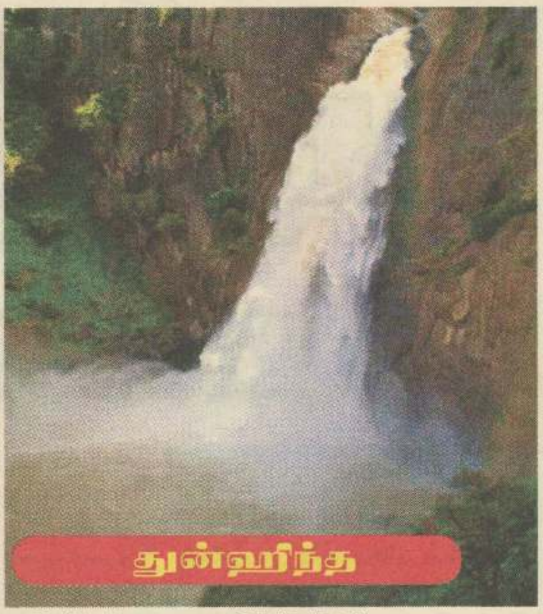
கொத்மலை ஓயாவில் இது உற்பத்தியாகின்றது. 80 மீற்றர் உயரம் கொண்டது. இலங்கையிலுள்ள நீர்வீழ்ச்சிகளில் அகலத்தில்கூடிய நீர்வீழ்ச்சி இதுவாகும். தலவாக்கலை நகரத்தில் இருந்து மேற்குத் திசையில் சுமார் 3 கிலோ மீற்றர் தூரத்தில் அமைந்துள்ளது.

டெவொன்



இலங்கையில் முதலாவதாக கோப்பி பயிர்ச் செய்கையை மேற்கொண்டவரான டெவொன் என்பவரின் பெயரில் இது அழைக்கப்படுகின்றது. அவிசாவளை-நுவரெலியா வீதியில் இருபதாவது மைல்கல்லில் இருந்து பார்க்கும்பொழுது, அழகாகக் காட்சி தரும் இந்நீர்வீழ்ச்சியானது, 97 மீற்றர் உயரமுடையது.

துன்ஹிந்த



63 மீற்றர் உயரமான இந்நீர்வீழ்ச்சியானது, பதுளை-தல்தென வீதியில் பதுளைக்கு 4 கிலோமீற்றர் தூரத்தில் அமைந்துள்ள தல்தென எனும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது. இலங்கையிலேயே மிகவும் அழகான நீர்வீழ்ச்சி இதுவாகும்.

லக்ஷபான

மஸ்கெலி ஓயா பெருக்கெடுத்து பள்ளத்தாக்கை நோக்கிப் பாய்வதனூடாக, இந்த நீர்வீழ்ச்சி தோன்றியுள்ளது. 129 மீற்றர் உயரமான இந்நீர்வீழ்ச்சியானது, நோர்ட்டன் பிரிஜ்-மஸ்கெலிய வீதியில் அமைந்துள்ள லக்ஷபான நீர்மின் நிலையம் காரணமாகப் புகழ்பெற்றுள்ளது.

தியலும

இலங்கை மக்களின் அபிமானத்தைப் பெற்ற புகழ்பெற்ற நீர்வீழ்ச்சியாகும். இலங்கையிலுள்ள நீர்வீழ்ச்சிகளில் உயரத்தில் இரண்டாமிடத்தைப் பெறும் இந்நீர்வீழ்ச்சியானது, வெள்ளவாய வீதியில் அமைந்துள்ளது. இது 220 மீற்றர் உயரம் கொண்டது.

பம்பரகந்த

இலங்கையின் அதி உயரமான நீர்வீழ்ச்சி இதுவாகும். 263 மீற்றர் உயரத்தைக்கொண்ட இந்நீர்வீழ்ச்சியானது, கொழும்பு-பண்டாரவளை வீதியில் களுபஹன என்ற இடத்தில் இருந்து நான்கு மைல் தூரத்தில் அமைந்துள்ளது. செப்டெம்பர், ஒக்டோபர் மாதங்களில் நீர்வீழ்ச்சியில் நீரின் அளவு அதிகரிக்கும்.

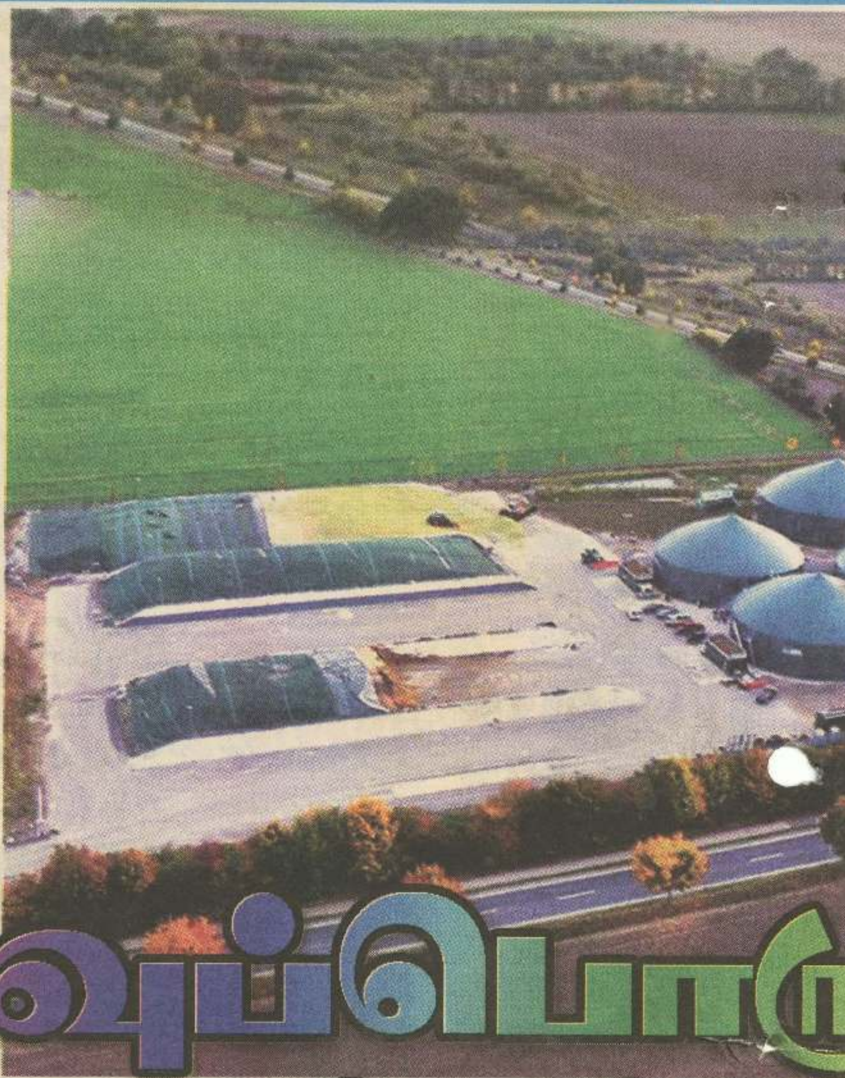
(அ)

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

கழிவுப்பொ
தயாரிக்கப்ப

உயிர்வாயு பசளையாகப் பயன்படுத்தப்படல்.

நாளாந்தம் அதிகளவான கழிவுப்பொருட்கள் உங்கள் வீட்டில் சேர்கின்றனவா? இந்த அனைத்துக் கழிவுப் பொருட்களையும் உரிய வகையில் அகற்ற வேண்டிய தேவை உங்களுக்கு இருக்கின்றது. எனினும், இந்தக் கழிவுப்பொருட்களை பயன்பாட்டுக்கு உட்படுத்தலாம் என்பது உங்களில் எத்தனை பேருக்குத் தெரியும்? வீட்டிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் இத்தகைய கழிவுகள் மூலம் எரிசக்தியை அதாவது, 'உயிர்வாயு' வை (Biogas) உற்பத்தி செய்ய உங்களாலும் முடியும். இந்த உயிர்வாயுவை மசகு எண்ணெய், எரிவாயு, உரம் என்று பல்வேறு வழிமுறைகளில் பயன்பாட்டுக்கு உட்படுத்திக்கொள்ள முடியும்



விலங்குகள் மற்றும் தாவரக் கழிவுகள் போன்ற உயிர்கூற்றுப் பொருட்கள் உக்கும்போது, அவற்றிலிருந்து பல்வேறு வாயுக்கள் வெளியாகின்றன. அவையாவன: மெதேன், காபன் டயொக்சைட், ஹைட்ரஜன் சல்பைட், அமோனியா என்பனவாகும். இவை அனைத்தினதும் கலப்புத்தான் 'உயிர்வாயு' ஆகும். எரியும் தன்மைகொண்ட இந்த வாயு, நிறமற்றதோடு, நிறையிலும் குறைவானது. உணவு சமைப்பதற்கான எரிவாயுவாகவும் ஒளியினைப் பெறவும் இதனைப் பயன்படுத்திக்கொள்ளலாம். வீடுகளில் அன்றாட நடவடிக்கைகளுக்கும் இந்த வாயுவை பயன்படுத்த முடியும்.

உயிர்வாயு உற்பத்திக்குப் பயன்படுபவை

உயிர்வாயு உற்பத்திக்குப் பயன்படுத்தப்படும் பொருட்களை மூன்றாக வகைப்படுத்தலாம்.

* **விலங்குகளின் இயற்கைக் கழிவுகள் (மலம், சிறுநீர்):** மனிதனின் மலம் மற்றும் சிறுநீர், மாடுகள்- எருமைமாடுகள்- பன்றிகள்- ஆடுகள் என்பனவற்றின் மலம் மற்றும் சிறுநீர் என்பனவும் இதற்குள் அடங்கும்.

* **நீர்த்தாவரங்கள்:** ஜப்பான் ஜபர, செல்வினீயா போன்றவற்றையும் பயன்படுத்திக்கொள்ள முடியும். இவை விரைவில் உக்கிவிடும். இதனால், விரைவில் உயிர்வாயுவை உற்பத்தி செய்ய முடியும்.

* **ஏனைய விவசாயப் பண்ணைக் கழிவுகளான இலைகள், புற்கள், வைக்கோல்கள்:** இவற்றை உக்கச் செய்வதற்கு சில நாட்கள் தேவைப்படுகின்றன. இல்லாவிடின், உயிர்வாயு பிறப்பாக்கியினுள் அமிலத்தன்மை அதிகரித்து உயிர்வாயு உற்பத்தி குறைவடையக்கூடும். புற்கள், வைக்கோல்கள் பயன்படுத்தப்படுமாயின், அவற்றை சிறிய துண்டுகளாக வெட்டி மாட்டுச் சாணியுடன் கலந்து பயன்படுத்த வேண்டும்.

உயிர்வாயு உற்பத்திக்கு அத்தியாவசியமானவை

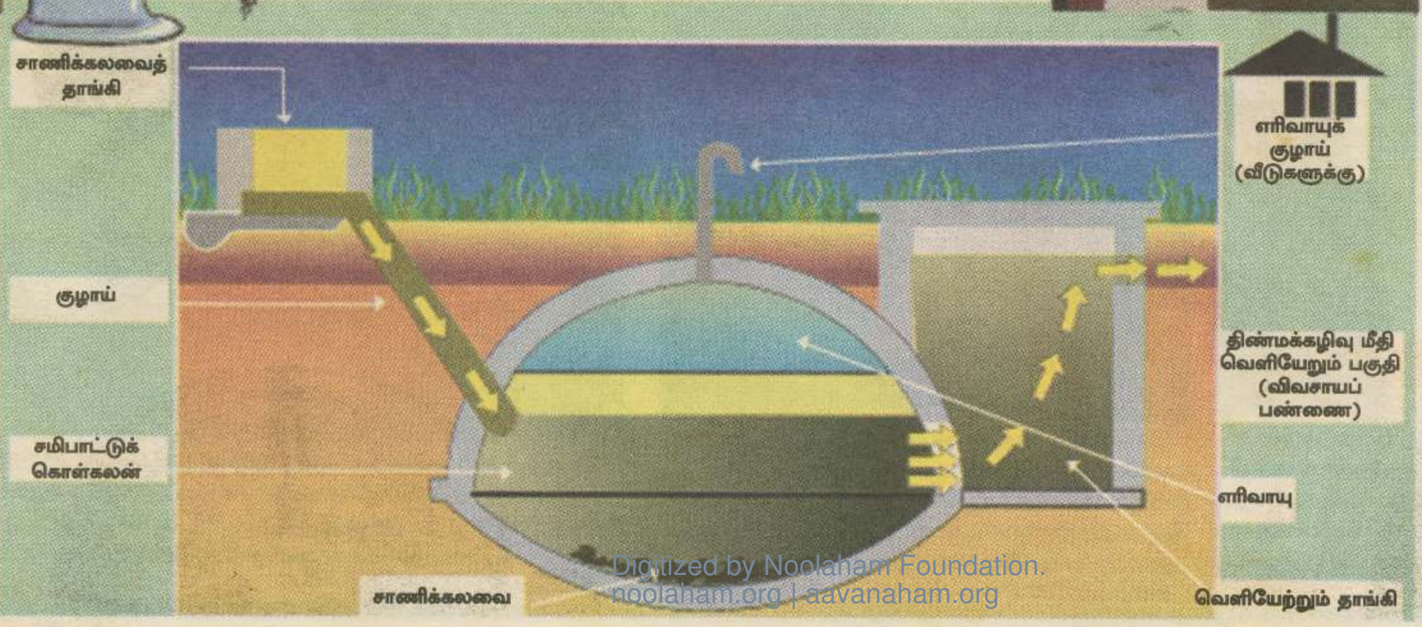
* **நீர்:** உயிர்வாயு உற்பத்திக்கு நீர் அத்தியாவசியமாகும். தெரிவுசெய்யப்பட்ட காபன் பொருட்கள் நீரில் கரைந்திருக்க வேண்டும். இல்லாவிடின், அவை முழுமையாக நீரில் மூழ்கியிருக்க வேண்டும். மாட்டுச்சாணி பயன்படுத்தப்படுமாயின் புதிய சாணி பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். நீர் மற்றும் சாணி 1:1 என்ற விகிதத்தில் இருக்க வேண்டும். அதேபோன்று, சாணிக்கரைசலின் அடர்த்தி குறைவானதாக இருக்கக்கூடாது.

அவ்வாறு அடர்த்தி குறைவாக இருக்குமாயின், உயிர்வாயு உற்பத்திக்குப் பயன்படுத்தப்ப[illegible] தாவரங்கள், வைக்கோல்கள், புற்கள் என்பன நீரில் மிதந்து நிரப்பும் தாங்கிக்குள் செல்லக் கூடும். எனவே, நீரைப் பயன்படுத்தும்போது, அது பற்றிக் கவனம் செலுத்துதல் அவசியமாகும்.

* **காபன் மற்றும் நைதரசன்:** நுண்ணங்கிகளின் வளர்ச்சிக்கு நைதரசன்களும் காபனும் அவசியமாகும். அதில் காபன் மற்றும் நைதரசனுக்கு இடையிலான விகிதம் 30:1 என்ற விகிதத்தில் இருக்க வேண்டும். இந்த விகிதத்தில் குறைவு அல்லது அதிகரிப்புக்கமைய, உயிர்வாயு உற்பத்தியும் கூடிக் குறையும்.

* **காபன் அடங்கியுள்ளவை:** துண்டுகளாக்கப்பட்ட வாழை மரத்தண்டு மற்றும் இலைகள், வைக்கோல், நீர்ப்பாசி போன்ற நீர்த்தாவரங்கள் மற்றும் பழுதடைந்த காய்கறிகள் என்பனவற்றிலிருந்து காபன்களைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

* **நைதரசன் அடங்கியுள்ளவை:** கோழி உரங்கள், சாணி, பன்றி மலம், வாத்து மலம், அரைகுறையாகப் பழுதடைந்த



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

...ருட்களில் இருந்து ...டும் 'உயிர்வாயு'

பாவியனவிலான உயிர்வாயு உற்பத்திச்சாலை

காய்கறிகள் மற்றும் மனித உடல் கழிவுகள் என்பனவற்றின் ஊட... நைதரசனைப் பெற முடியும்.

உயிர்வாயு உற்பத்தி முறை

உயிர்வாயு உற்பத்தி இரண்டு வழிகளில் மேற்கொள்ளப்படும்.

1. இந்தியன் எனப்படும் மிதக்கும் வாயு உற்பத்தி முறை.
2. சீனா எனப்படும் ஸ்திரமான தாங்கிகள் கொண்ட வாயு உற்பத்திமுறை.

இந்த இரண்டு முறைகளில் சீன முறையே இலங்கையில் பிரபல்யம் அடைந்துள்ளது. அதற்கான காரணங்களாவன:

- ✱ செலவு குறைவு
- ✱ நிலத்தின்கீழ் அமைக்கப்படுவதனால், சிறிய அளவிலான நிலப்பகுதி போதுமானதாகும்.
- ✱ அதிக அழுத்தம் கொண்டதனால், சிறிய குழாயினூடாக தேவையான இடத்திற்கு வாயுவை அனுப்ப முடியும்.
- ✱ வாயு உற்பத்திக் கொள்ளளவினை தேவைக்கு ஏற்ப மாற்ற முடியும்.

உயிர்வாயு உற்பத்திச் செயன்முறை

உயிர்வாயு உற்பத்திக்குத் தேவையான உயிர்க்கழிவுகளை கலக்கும் இயந்திரத்தினுள் இடவேண்டும். அதன்பின்னர் அக்கழிவுப்பொருட்களின் அளவுக்கு ஏற்ப நீரை சேர்த்து கெட்டியான திரவமாகும் வரை கலக்க வேண்டும். பின்னர் அந்தக் கலவை குழாய் ஊடாக காற்றின்றிய சமிபாட்டுக் கொள்கலனுக்குள் (தாங்கி) செலுத்தப்படும். சமிபாட்டுக் கொள்கலனுக்குள் விடப்படும் திரவமானது, வாயு அற்ற பக்றீரியா செயற்பாடுகளினூடாக, சமிபாடடைந்து உயிர்வாயு உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. பின்னர் அந்த உயிர்வாயுவானது, சமிபாட்டுக் கொள்கலனின் மேற்பகுதியிலுள்ள எரிவாயுக்குழாய்க்குள் வந்து வீட்டு சமையல் அடுப்புடன் தொடர்புபடுத்தப்படும்.

அமிலத்தன்மை (pH அளவு)

அமிலத்தன்மை இருக்கும்போதுதான் உயிர்வாயு சரியான முறையில் உற்பத்தியாகின்றது. குறைவான அமிலத்தன்மையின்போது, உயிர்வாயு உற்பத்தி இடம்பெற மாட்டாது. பச்சை இலைகள் மற்றும் வைக்கோல்கள் அதிகளவில் ஒரே தடவையில் சேர்ப்பதனால், அமிலத்தன்மை ஒரே தடவையில் அதிகரித்து, வாயு உற்பத்தி ஸ்தம்பிதமடையும். எனினும், மலம், சிறுநீர் சேர்ப்பதனால், அவ்வாறு ஏதும் நிகழ வாய்ப்பில்லை.

மூலப்பொருட்களைச் சேர்த்தல்

உயிர்வாயு உற்பத்திக் கொள்கலனுக்குள் (காற்றின்றிய சமிபாட்டுக் கொள்கலன்) சாணி போன்ற மலம் மற்றும் சிறுநீர் சேர்க்கப்பட்ட தினத்திற்கு அடுத்த தினத்திலிருந்து உயிர்வாயு உற்பத்தி ஆரம்பமாகின்றது. எனவே, நாளாந்தம் குறித்த கொள்கலனில் 1/30 பங்கிற்கு மூலப்பொருட்களைச் சேர்ப்பதன் ஊடாக, உயிர்வாயு உற்பத்தி தொடர்ந்து நிகழும். இதனூடாக, நாளாந்தம் உயிர்வாயுவைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். நீண்டகாலம் மூலப்பொருட்களை இடாமல் இருந்தால், சமிபாட்டுக் கொள்கலனுக்குள் அமோனியா உற்பத்தியாகி, உயிர்வாயு உற்பத்தி ஸ்தம்பிதமடையும்.

உயிர்வாயுவினால் கிடைக்கும் திரவப் பசளையின் இயல்புகள்

- ✱ நோய்த் தொற்றுள்ள விதைகள், புழுக்கள், புழு முட்டைகள் உருவாகாமல் தடுக்கும்.
- ✱ விற்றமின் பி அடங்கியுள்ளதால் விலங்கு உணவாகவும் பயன்படுத்தலாம்.
- ✱ மணம் அற்றது. அடர்த்தியிலும் குறைவானது.
- ✱ பயிர்களை செழித்து வளரச் செய்யக்கூடிய ஹோமோன்கள் கொண்டது.
- ✱ பயிர்களுக்கு ஆரோக்கியமான வளர்ச்சியை ஏற்படுத்தும்.

நிலக்கீழ் தாங்கி

உயிர்வாயு விநியோக நிலையம்

உயிர்வாயு உற்பத்தி அலகினால் கிடைக்கும் நன்மைகள்

1. எரிபொருள் செலவு குறையும்.
2. தரமான பசளையைப் பெற முடியும்.
3. சூழல் பாதுகாக்கப்படுகின்றது.
4. சுற்றுச் சூழல் வனப்படையும்.
5. வெளிநாட்டுச் செலாவணியை சேமிக்க முடியும்.
6. மண் கட்டமைப்பு முன்னேறும்.
7. கழிவுச் சமிபாட்டின் பின்னர் வெளியேறும் திண்மக்கழிவு மீதிகளை விலங்கு உணவாகப் பயன்படுத்த முடியும்.
8. மாடுகள், பன்றிகள், கோழிகள் உள்ள பண்ணைகளின் அருகில் உயிர்வாயு உற்பத்தி செய்வதனூடாக, சுற்றுப்புறச் சூழல் மாசடைதல் தடுக்கப்படும்.

(-இ)

உயிர்வாயு எரிபொருளால் இயங்கும் கார்

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

நூல் ஆசிரியர்கள்

சிலப்பதிகாரம்	இளங்கோவடிகள்
இராமாயணம் (வடமொழி)	வான்மீகி
இராமாயணம் (தமிழ்)	கம்பர்
பெரிய புராணம்	சேக்கிழார்
மகாபாரதம் (வடமொழி)	வியாசர்
மகாபாரதம் (தமிழ்)	வில்லிபுத்தூரார்
திருவாசகம்	மாணிக்கவாசகர்
தேம்பவாணி, ஒப்பிலக்கணம்	வீரமாமுனிவர்
மகாவம்சம்	மகாநாம
காஞ்சிபுராணம்	சிவஞான முனிவர்

எம்.எம்.அக்தர்ஜஹான், உடுதெனிய மு.ம.வித்., உடுதெனிய.

சூரியன் சூடாக இருப்பது ஏன்?

எந்த ஒரு பொருளும் எரிய வேண்டுமென்றால் அதற்கு ஒட்சிசன் தேவை என்பது நாம் அறிந்ததே. ஆனால், விண்வெளியில் ஒட்சிசன் இல்லை. அப்படி இருந்தும் சூரியன் சூடாக இருப்பது எப்படி?

சூரியன் சூடாக இருப்பது என்றால் அது உஷ்ணத்தில் கொதிப்பதாக நேரடியாகப் பொருள் கொள்ளக்கூடாது. சூரியன் இயற்கையாக விண்வெளியில் அமைந்த ஓர் அணு உலை. அங்கு ஹைட்ரஜன் தொடர்ச்சியாக ஹீலியமாக மாற்றப்பட்டுக்கொண்டே இருக்கிறது. அந்த அணு உருகும் நிலை காரணமாக ஏராளமான அளவு வெப்பமும் ஒளியும் வெளிப்படுகின்றது. இதுவே சூரியன் சூடாக இருக்கக் காரணமாகும்.

இதுபோன்றே, ஏனைய கோள்களிலும் ஒளியும் வெப்பமும் வெளியாகின்றது. அவற்றில் ஹைட்ரஜன் தீர்ந்துபோனதும் அந்தக் கோள்கள் எரிந்துவிடுகின்றன. ஆனால், சூரியனில் உள்ள ஹைட்ரஜன் இன்னும் 5 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்குப் போதுமானதாக இருக்கிறது.

எச்.எம்.அஸ்லம், ஒட்டமாவடி தே.பாட., ஒட்டமாவடி.

தன்வினை தன்னைச் சுடும்

ஓர் ஊரில் வணிகன் ஒருவன் தன் மனைவியோடு வாழ்ந்து வந்தான். அவனுக்கு ஒரு மகன் இருந்தான். ஒவ்வொரு நாளும் அவர்களது வீட்டின் வழியாக, ஒரு பிச்சைக்காரன் வருவான். அவன் "தன்வினை தன்னைச் சுடும்" என்று சொல்லிக் கொண்டே ஒவ்வொரு வீடாகப் பிச்சை கேட்பான். ஆனால், வணிகனின் மனைவி அவனுக்கு பிச்சை இடுவதே இல்லை.

ஒருநாள் ஏதோ ஒரு வேலையாக வணிகனும் அவன் மகனும் வெளியூர் சென்றார்கள். வழக்கம் போன்று பிச்சைக்காரன் வந்தான். 'நாள்தோறும் பிச்சை கேட்டு தொல்லை கொடுக்கிறானே இவனை ஒழித்தால்தான் நிம்மதி' என்று நினைத்த வணிகனின் மனைவி, நஞ்சு கலந்த இரண்டு தோசைகளை பிச்சையாகப் போட்டாள். அதைப் பெற்றுக்கொண்ட அவன் வழியில் திருமண வீட்டில் உணவு கொடுத்ததால் அதனை வயிறு முட்டச் சாப்பிட்டுவிட்டு தோசையுடன் தான் தங்கியிருந்த மடத்துக்கு சென்றான்.

திடீரென்று பலத்த மழை பெய்தது. அவ்வழியே வந்த வணிகனும் அவன் மகனும் வேறு வழியின்றி அந்த மடத்தில் தங்கினார்கள். மழையோ நின்றபாடில்லை. இருவரும் பசியோடு இருப்பதைக் கண்ட பிச்சைக்காரன் "எப்பொழுதுமே பிச்சை போடாத ஒரு வீட்டில் இன்று பிச்சை போட்டிருக்கிறார்கள். அதை நீங்கள் சாப்பிடுங்கள்" என்று அவர்களிடம் அந்த தோசையைக் கொடுத்தான். அவர்களும் பசிக் கொடுமையால் அதனை உண்டு சிறிது நேரத்தில் அந்த இடத்திலேயே இறந்து போயினர். செய்தி அறிந்த வணிகனின் மனைவி, அலறிக் கொண்டே அங்கு ஓடி வந்தாள். நடந்தவற்றைச் சொல்லித் தலையில் அடித்துக் கொண்டு அழலானாள்.

எம்.எம்.முஹம்மத்,
அஸ்கர் கல்.,
அக்குறணை.

கல்வியின் மகத்துவம்

கல்வி என்பது தனி மனிதனின் வளர்ச்சியாகும். இது அவனது வளர்ச்சியை அளவிட வந்த ஒரு கருவியாகும். மனிதர்களின் இயற்கை அறிவையும் தன்மையையும் நுண் அறிவையும் ஆற்றலையும் வெளிக் கொணர்வது கல்வியாகும்.

மனிதன் ஆயுள் முழுவதும் கற்றுகொண்டே இருக்க வேண்டும் 'கற்க மறுப்பவன் வாழ மறுப்பவன் ஆகின்றான்' என்பது தத்துவ ஞானிகளின் கோட்பாடாகும். மனிதனின் அனைத்து விதமான வளர்ச்சிக்கும் அவனது அறிவு வளர்ச்சியே அடிப்படையாகத் திகழ்கின்றது.

மானிடத்தை நெறிப்படுத்தி மனித வாழ்வை வலுவுடையதாக மாற்றுவது கல்வியாகும். கல்வியின் அடித்தளமாக விளங்குவது எண்ணும் எழுத்தும் ஆகும். இவ் எண்ணையும் எழுத்தையும் உன்னதமாக்குவது வாசிப்பு. இந்த செயல் ஆரம்பக் கல்வியில் ஊற்றெடுத்து மனிதவாழ்வின் இறுதிவரை நிலைத்திருக்கின்றது. வாசிக்கத் தெரிந்தவனே உலகின் புதுயுகத்துக்கு வழிகாட்டி ஆவான்.

கல்வியானது, ஒவ்வொரு மனிதனிடமும் இருக்க வேண்டிய பொக்கிஷமாகும். அறிவுப் பசிக்கு சிறந்த விருந்தளிப்பதும் கல்வியேயாகும்.

தவராசா விதுசன்,
ஓமந்தை மத்திய கல்., வவுனியா.

குரங்கு

குரங்கு நல்ல குரங்கு
குற்றாலத்துக் குரங்கு
மரத்தின் மேலே ஏறும்
மலையின் உச்சி சேரும்

பொட்டுக் கடலை
பொறுக்கும்
பொருளையெல்லாம்
இரைக்கும்
பாய்ந்து பாய்ந்து அலையும்
நெருப்பைக் கண்டால் தாவும்

மரத்தில் இருந்து
மரத்திற்கு
ஆசையாகப் பாயும்
கறுப்பு நிறத்து
வாலை
ஆட்டி ஆட்டிப்
பாயும்

ஹாஜரா ஹனீஸ்,
வியங்கல்லை
மு.ம.வித்.,
[illegible]

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

தயாரிப்பு - ஸாரா

1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2012.09.05 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வையுங்கள்.

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து 380
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

மரதன் ஓட்டத்தின் வரலாற்றுப் பின்னணி

விளையாட்டுப் போட்டிகளின்போது, ஒரு போட்டியாக இடம்பெறும் மரதன் ஓட்டம் பற்றி அறிந்திருப்பீர்கள். இந்த மரதன் ஓட்டம் அறிமுகமான வரலாறு மிகவும் சுவாரஸ்யமானது. மரதன் ஓட்டம் என்பது, நெடுந்தூரத்திற்கு ஓடும் ஒரு போட்டியாகும். இதன் அதிகாரபூர்வமாக நிர்ணயிக்கப்பட்ட ஓட்டத்தொலைவு 42.195 கி.மீற்றர் (26 மைல் 385 யார்) ஆகும்.

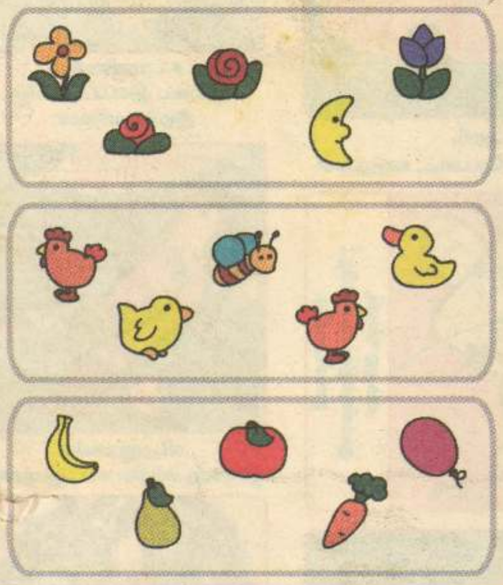
கி.மு. 490இல் பாரசீகர்களுக்கும் கிரேக்கர்களுக்கும் இடையில் நடைபெற்ற மரதன் போரில் (Battle of Marathon), பாரசீகர்களைத் தோற்கடித்து கிரேக்கர்கள் வெற்றிபெற்ற செய்தியைத் தெரிவிப்பதற்காக, பீடிப்பிடிஸ் (Pheidippides) என்ற கிரேக்க வீரன் மரதன் எனும் நகரில் இருந்து எதென்ஸ் நகருக்கு தொடர்ந்து ஓடிச் சென்று தாம் வெற்றிபெற்ற செய்தியை தெரிவித்துவிட்டு, சிறிது நேரத்தில் மயங்கி விழுந்து உயிர் நீத்தான். அவனுக்கு மரியாதை செலுத்து முகமாகவே, இந்த ஓட்டப் போட்டிக்கு 'மரதன்' என்று பெயர் வந்ததாக சில வரலாற்றுக் குறிப்புகள் தெரிவிக்கின்றன.

1896 ஆம் ஆண்டில்தான் முதன் முதலில் நவீன ஒலிம்பிக் போட்டி நிகழ்ச்சிகளில் மரதன் ஓட்டம் இடம்பெற்றது. எனினும், *1921* ஆம் ஆண்டிலிருந்துதான் அதற்கான ஓட்டத் தொலைவும் போட்டி விதிமுறைகளும் வகுக்கப்பட்டன. பெண்களுக்கான மரதன் ஓட்டப் போட்டி *1984* ஆம் ஆண்டு கோடைகால விளையாட்டுப் போட்டியின்போதே அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. முழுமையான தூரத்தை ஓட முடியாதவர்களுக்காக அரை மரதன் போட்டிகளும் ஏற்பாடு செய்யப்படுகின்றன. வருடமொன்றில் உலகளாவிய ரீதியில் 500 இற்கும் மேற்பட்ட மரதன் ஓட்டப் போட்டிகள் ஏற்பாடு செய்யப்படுவதாக ஆய்வொன்று தெரிவிக்கின்றது.

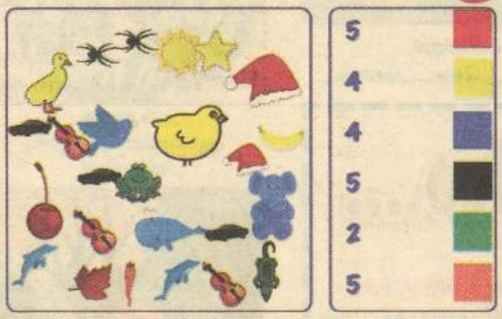
பீடிப்பிடிஸ் கிரேக்கம் சென்று வெற்றிச்செய்தியை தெரிவிப்பதை சித்தரிக்கும் விதத்தில் ஒலிவர் மேர்சன்ஸினால் வரையப்பட்ட ஓவியம்.

1896 இல் ஆரம்பமான மரதன் ஓட்டப் போட்டியின் போது...

பொருந்தாத உருவில் X அடையாளமிடுக — 1



ஒவ்வொரு நிறத்துக்குமுரிய உருவங்களின் எண்ணிக்கையுடன் இணைக்க — 2

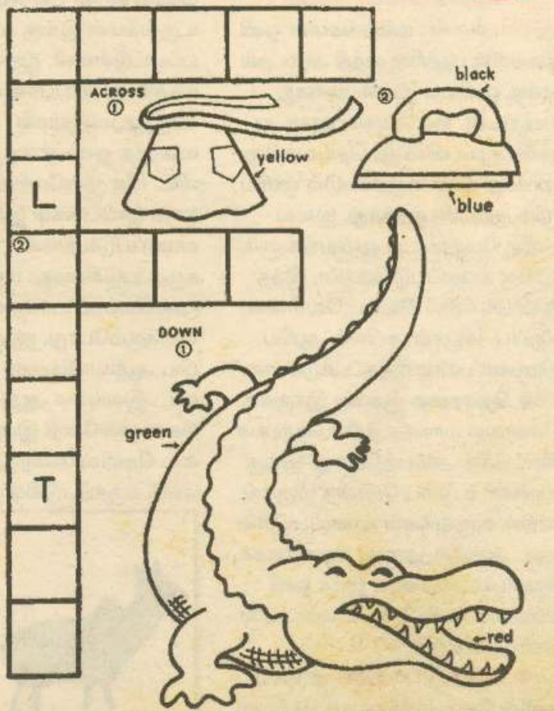


வட்டத்தினுள் இருக்கும் எழுத்துக்களை வைத்துக் குறைந்தது 10 சொற்களையேனும் அமைக்க — 4

எதிர்ப்பதம் தருக — 5

1. உயர்வு - ....
2. சூடு - ....
3. துரிதம் - ....
4. கனவு - ....
5. மேடு - ....

படங்களை ஆதாரமாகக்கொண்டு குறுக்கெழுத்துப் போட்டியை பூர்த்திசெய்து, நிறந்தீட்டுக — 3



அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 377 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01
எம்.முக்ரிம், குருகுத்தல, கடுகண்ணாவ.

போட்டி: 02
எஃப்.நிப்ரா, வைத்தியசாலை வீதி, கல்பிட்டி.

போட்டி: 03
இரா.பார்கவி, பாலையூற்று, திருகோணமலை.

போட்டி: 04
ஆர்.எஸான்குமார், கங்கசிரிகம, அட்டபாகே.

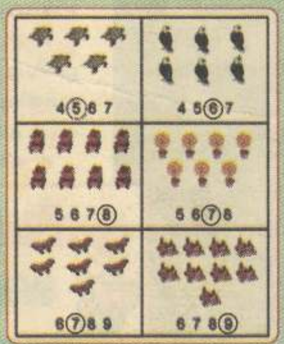
போட்டி: 05
ஆகிப் ஸைத், கஹட்டோவிட்ட.

பாராட்டுப் பெறுவோர்:

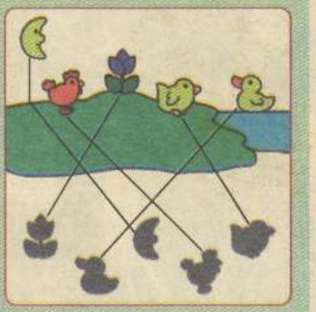
- ஆர்.இந்துஜா, இறம்பைக்குளம்.
- அர்ஹம் பகேத், பிறைந்துரைச்சேனை.
- எல். அஹ்மட், நாவலப்பிட்டி.
- எஃப். அர்ஷா, புத்தளம்.
- த. கிருசாந்தி, பாரதிபுரம்.
- எஃப். மாஜிதா, பதுளை.
- எம்.ஹிமாஸ், ஏறாவூர்.
- த.பிரவீனன்,தொட்டகமுவ.
- ஸைன் பாரூக்,பண்டாரகம.
- சி.பிருந்தா, ஹட்டன்.

அறிவுக்கு விருந்து - 377 விடைகள்

போட்டி: 01



போட்டி: 02



போட்டி: 04

ஏணி, ஏழை, ஏரி, கோரி, கோவா, கோடி, கோழை, நரி, நபி, நடி, பிடி, பிழை, பிரி, பிணி, வாணி, வாழை, வாரி.

போட்டி: 05

1. உத்தமன் - உத்தமி
2. பெண்டிர் - ஆடவர்
3. உழவன் - உழத்தி
4. மாதா - பிதா
5. புதல்வன் - புதல்வி
6. பூட்டன் - பூட்டி

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

நாவலப்பிட்டியைச் சேர்ந்த தியாகராஜா-சுதர்ஷினி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி டிலுக்ஷினி, 29.08.2012 ஆகிய இன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடுகின்றார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவனின் ஆசி பெற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: எஸ்.சுரேந்திரன்)

அரநாயக்க-வில்பொலயைச் சேர்ந்த அசாட்-ஹலீமா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் அய்யாஸ், 31.08.2012 அன்று தனது ஐந்தாவது பிறந்ததினத்தைக் கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறையருளால் பல்கலையும் கற்று, பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

பூண்டுலோயா-ஹெரோவைச் சேர்ந்த ஸ்ரீதர்-உஷா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் ஹரிஸ் ராகுல், 04.09.2012 அன்று தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் முத்துமாரியம்மன் அருள்பெற்று, பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

வத்தளை-ஹேகித்த வீதியைச் சேர்ந்த கிறிஸ்டோபர் சுதர்ஷன்- டேய்சி ராணி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் அபிஷேக் ஷாலோம், 27.08.2012 அன்று தனது நான்காவது பிறந்ததினத்தைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் யேசு கிறிஸ்துவின் ஆசீர்வாதத்தால் நீடூழிகாலம் வாழ்கவென வாழ்த்துகின்றனர். *(தகவல்: பி.சி.கமலேஷன்)*

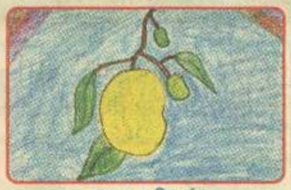
மஸ்கெலியாவைச் சேர்ந்த சிராஜ்-மன்சுனா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் அம்மார், 23.08.2012 அன்று தனது ஏழாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

என்.ஜீவமனோகரன்,
கலைமகள் த.வித்., மாவத்துர.

சி.ஹேமாசாலினி,
மொராயா த.ம.வித்., லிந்துல.

ஆ.ருக்ஸாந்,
விவேகானந்தா த.வித்.,
ஹேவாஹெட்ட.

டி.நூரி,
ஆமினா மகளிர் தே.பாட., மாத்தளை



ச.டயாசியன்,
மாதம்பை இல.02, த.வித்.,
இறக்குவானை.

எம்.ராஸித்,
அல்-மினா மு.ம.வித்., பக்மிகொள்ள.

எம்.ஹுஸ்னி,
நாச்சியாதீவு மு.ம.வித்.,
நாச்சியாதீவு.

லி.அனுஷன்,
ஓமந்தை மத்திய கல்., ஓமந்தை.

ஜே.பருஸா,
ஜாயா மு.ம.வித்., புப்போகம.

எஃப்.ஃபிராஸா,
க்ரஸன்ட் ச.பாட., தெமட்டகொடை.

எம்.சஜாத்,
ஆண்டியா பு.மு.வித்.,
வவுனியா.

அஸ்ரா,
அல்-அஸ்ஹர் மு.வித்.,
ஹெம்மாதகம.

ஏ.சஹ்லா,
அந்நஹ்லா அஹதிய்யா பாட.,
மரதன்கடவள.

இலங்கையிலுள்ள குகை ஓவியங்கள் சில....

ஓவியம் வரைவோம் - 117

ஓவியக் கலைச்சுடர் எஸ்.எல்.எம்.மஹ்ரூஃப்

✱ மகியங்கனை குகை ஓவியங்கள்: மகியங்கனை ஓவியங்களில் புத்தரின் முத்தி அடைதல் என்ற ஓவியம் முக்கியமானது. அத்துடன், சிவபெருமானுடைய ஓவியமும் விஷ்ணு தெய்வத்தினுடையது எனக் கருதப்படும் ஓவியமும் குறிப்பிடத்தக்கது. இவை தவிர, மேலும் பல ஓவியங்களும் இங்கு காணப்படுகின்றன. இந்த ஓவியங்களில் சிவப்பு,வெள்ளை, கறுப்பு, மஞ்சள், கபிலம் ஆகிய நிறங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

✱ தொரவக குகை: இக்குகை கேகாலை மாவட்டத்தில் தொரவக கிராமத்தில் அமைந்துள்ளது. இங்கு யானை, உடும்பு போன்ற மிருகங்களின் உருவங்கள் காணப்படுகின்றன. ஆனால், அவை தெளிவாகக் காணப்படவில்லை. இந்த ஓவியங்களை ஏ.சி.பி. பெல் என்பவரே கண்டுபிடித்தார்.

✱ கதுறு பொகுன: மிருகங்களின் மேல் ஏறிச் சவாரி செய்யும் மனிதர்களின் பல்வேறு உருவங்கள் இங்கு வரையப்பட்டுள்ளன. முற்காலத்தில் ஐரோப்பாவில் வாழ்ந்த மனிதர்கள் வரைந்த ஓவியத்தை விட, மிக முன்னேற்றகரமான ஓவியங்கள் இங்கு காணப்படுவதாகக் கருதப்படுகின்றது. மனித முன்னேற்றப் பாதையை நோக்கும்போது, ஐரோப்பிய ஆதிவாசிகளை விட, இலங்கை ஆதிவாசிகள் முன்னேறி இருந்தமை தெளிவாகின்றது எனக் கருதப்படுகின்றது.

✱ பிகில்லகொட கற்குகை: இங்கு தேன் சேகரிப்பவர்களும் தேன் சேகரிக்கும் பைகள் போன்றவையும் வரையப்பட்டுள்ளன. தவிர, முதலை மற்றும் மனித ஆண் உருவங்கள் என்பனவும் வரையப்பட்டுள்ளன.

✱ ரஜகல்கந்த குகை: இங்குள்ள ஓவியங்களில் மிருகங்களுக்குப் புள்ளிகள் வைக்கப்பட்டுள்ள அமைப்பைக் காண முடியும்.

✱ வில்லாவ: அநுராதபுர மாவட்டத்திலுள்ள வில்லாவ குகையில் ரேகைகளால் வரையப்பட்ட ஓவியங்கள் காணப்படுகின்றன. மனிதன், மாடு போன்ற அமைப்பிலான ஓவிய வடிவங்கள் இங்கு வரையப்பட்டுள்ளன.

வில்லாவ எனுமிடத்தில் காணப்படும் குகை ஓவியங்கள்

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

லட்சியத்திற்கான நேர்வழி

வேலன் நன்றாகப் படிக்கும் மாணவன். பாடசாலையில் முதல் மாணவனாகத் திகழ்பவன். ஏப்போதுமே அவனுக்குப் பெரிய பணக்காரனாக வர வேண்டும் என்று ஆசை இருந்தது. ஒருநாள் பாடசாலைக்கு அவன் சென்று கொண்டிருந்தபோது, ஊர் மக்கள் அனைவரும் கூட்டம் கூட்டமாக பக்கத்து ஊரை நோக்கிச் சென்று கொண்டிருந்தனர். அங்கே ஒரு முனிவர் வந்துள்ளதாகவும், அவரிடம் தங்கள் விருப்பங்களைக் கூறி ஆசி பெறச் செல்வதாகவும் மக்கள் பேசிக்கொண்டனர்.

வேலனுக்கும் அந்த முனிவரைப் பார்த்து, தனது பணக்காரனாகும் ஆசையைக் கூற வேண்டும் என்று தோன்றியது. அன்று பாடசாலை முடிந்தவுடன் அவசர அவசரமாக வேலன் முனிவரைப் பார்க்கச் சென்றான். அங்கு கூட்டம் நிரம்பி வழிந்தது.

வேலன் தனது முறை வந்ததும், முனிவரிடம் சென்று, ''முனிவரே, எனக்கு சீக்கிரம் மிகப்பெரிய பணக்காரனாக வரவேண்டும் என்று ஆசையாக உள்ளது. அதற்குத் தாங்கள் என்னை ஆசீர்வதிக்க வேண்டும்'' என்றான். இதைக் கேட்ட முனிவர் அவனைப் பார்த்து சிரித்தபடியே,

''சிறுவனே, சற்று உட்கார். நான் உனக்கு ஒரு கதை கூறுகிறேன். அதைக் கூர்ந்து கவனி. பிறகு உன்னை ஆசீர்வதிக்கிறேன்'' என்று கூறிவிட்டு கதையைக் கூறலானார்.

''ஒரு காட்டில் இரண்டு குள்ளநரிகள் இருந்தன. அவற்றுக்கு காட்டின் அருகிலுள்ள அரண்மனையில் சமைக்கப்படும் உணவுகளை சாப்பிட வேண்டும் என்ற ஆசை இருந்தது. ஆனால், அந்த அரண்மனைக்குச் செல்ல ஆற்றைக் கடந்தாக வேண்டும். ஆனால், இரண்டு குள்ளநரிகளுக்கும் நீச்சல் தெரியாது. இதனால், ஒரு குள்ள நரி மட்டும் நீச்சல் கற்றுக்கொள்ளச் சென்றுவிட்டது. ஆனால், மற்றொன்று நீச்சலடித்துச் சென்றால் வேகமாக அரண்மனையை அடைய முடியாது என்று வேறொரு திட்டம் தீட்டியது.

இரண்டு குள்ளநரிகளும் அரண்மனைக்குச் செல்லும் நாளும் வந்தது. நீச்சல் கற்ற நரி ஆற்றில் இறங்கி நீந்த ஆரம்பித்தது. ஆனால், மற்றைய நரி ஆற்றின் ஒரு கரையில் உள்ள மரத்தில் ஏறி அடுத்த கரையில் உள்ள மரத்திற்குத் தாவ முயன்றது. அப்போது நிலை தடுமாறி ஆற்றில் விழுந்து நீரில் அடிபட்டுச் சென்றது. ஆனால், நீந்திச் சென்ற குள்ளநரி, மறுகரையை அடைந்து அரண்மனைக்குச் சென்றது.''

இதிலிருந்து என்ன தெரிகிறது? தன் லட்சியத்திற்காக சரியான வழியைத் தேர்ந்தெடுப்பவர் உரிய இலக்கை அடைவார். குறுக்கு வழியில் முயற்சிப்பவர், வெற்றியை எட்டுவதில்லை. நீயும் நீச்சல் கற்றுக்கொள்ளாத குள்ளநரிபோல் சீக்கிரம் பணக்காரனாக ஆசைப்படுகிறாய். அது உன்னைத் தவறான வழிக்கும் இழுத்துச் சென்றுவிடலாம்'' என்று முனிவர் கூறினார்.

இக்கதையைக்கேட்ட வேலன், ''முனிவரே, என்னை தெளிவுபடுத்திவிட்டீர்கள். நான் நன்றாகப் படித்து முறையாக உழைத்துப் பணக்காரனாக வர முயற்சிக்கிறேன்'' என்றான். முனிவரும் வேலனை வாழ்த்தி அனுப்பினார்.

வாயிற்காப்போனின் ஏமாளித்தனம்

சந்தனபுரி என்ற நாட்டை சிற்றரசன் ஒருவன் ஆட்சி செய்து வந்தான். அவனின் அரண்மனையில் விசாகன் என்ற காவலாளி, அரண்மனை வாயிற்காப்போனாகப் பணிபுரிந்து வந்தான். அவன் அரசனிடம் மிகுந்த விசுவாசம் கொண்டிருந்தான். ஒருநாள் அரசனைக் கொல்ல வந்த சில ஒற்றர்களை, அவன் மிகவும் துணிவுடன் விரட்டி அடித்தான். அவனுடைய ராஜவிசுவாசத்தை அறிந்த அரசன், அவனுடைய ஏழ்மை நிலையைப் போக்க எண்ணினார். ஒருநாள் பாத்திரம் நிறையப் பொன்னும், மணியும் போட்டு, அதை இறுக மூடி, காவலாளி வீட்டுக்குச் செல்லும்போது, அவனுக்குப் பரிசாகக் கொடுத்து அனுப்பினார்.

அதைப் பெற்றுக்கொண்டு காவலாளி வீட்டுக்குச் செல்லும் வழியில் துறவி ஒருவர் ஒரு பொன்னைக் கொடுத்துவிட்டு,

அவனிடமிருந்த பாத்திரத்தைப் பெற்றுக் கொண்டார். காவலாளி விசாகனுக்குப் பாத்திரத்தில் இருந்தது என்ன என்பது தெரியாததால், ஒரு பொன்னைப் பெரிதாக நினைத்து மகிழ்ந்தான். அந்தப் பாத்திரத்தைத் துறவி, அரசனிடம் கொண்டு போய்க் கொடுத்து வெகுமதியைப் பெற்றுச் சென்றார். மறுநாள் ஒரு பாத்திரத்தில் சில பொருட்களை வைத்து மூடி, காவலாளி விசாகனிடம் கொடுத்தான் அரசன். அதையும் அரசாங்க ஊழியன் ஒருவன், இரண்டு பொன்களைக் கொடுத்து அவனிடமிருந்து பெற்றுச் சென்றான். அதைக்கொண்டுபோய் அவன் அரசனிடம் கொடுத்து வெகுமதியைப் பெற்றான். மூன்றாம் நாளும், ஒரு பாத்திரத்தில், ஒரு முத்துமாலையை வைத்து காவலாளியிடம் கொடுத்தான் அரசன். மற்றொரு அரசாங்க ஊழியன், மூன்று பொன்னைக் கொடுத்து, காவலாளியிடமிருந்து பாத்திரத்தைப் பெற்றுச் சென்று அரசனிடம் கொடுத்தான்.

இதனால், காவலாளி விசாகனின் வறுமை நீங்கவில்லை என்பதையும், அவன் ஏமாளியாக இருப்பதையும் அரசன் உணர்ந்தான். மீண்டும் ஒரு பாத்திரத்தில் பொன்னும், பொருளும் வைத்து, விசாகனுக்குக் கொடுத்தான். அவன் அரசனை வணங்கி, அதை வாங்கும்போது, பாத்திரத்தின் மூடி திறந்து, அதில் உள்ள பொன்னும், பொருளும் கீழே விழுந்தன. அப்போதுதான் காவலாளிக்கு உண்மை தெரியவந்தது. அரசன் மூன்று தடவை கொடுத்த பாத்திரங்களை, தன்னுடைய முட்டாள்தனத்தால் ''என்ன இருக்கிறது'' என்று பாராமல் அப்படியே பிறருக்கு கொடுத்துவிட்டதை நினைத்து, விசாகன் நொந்து கொண்டான். இம்முறை பாத்திரம் விசாகனிடம் சேர்ந்ததால். அதில் உள்ளதை அவன் உணர்ந்ததை எண்ணி அரசன் மனநிறைவு பெற்றான். இதனால், விசாகனது வறுமை ஒழிந்தது. அவனது முட்டாள்தனமும் மறைந்தது.

'ஆகிரி' ராகம்

ஓர் ஊரில் புகழ்பெற்ற இசைக் கலைஞர் ஒருவர் இருந்தார். அவரிடம் இளைஞன் ஒருவன் சீடனாகச் சேர்ந்து இசைக் கலையில் தேர்ச்சி பெற்றான். சில காலங்களின் பின் இசைக்கலைஞர் அவனிடம், ''உன் இசைப் பயிற்சி நிறைவு பெற்றுவிட்டது இனி நீ இங்கிருந்து செல்லலாம்'' என்றார்.

விடைபெற்ற அவனிடம், ''என்னைவிட நீ பெரும் புகழ் பெறுவாய். ஆனால், ஒன்றை நினைவில் வைத்துக்கொள். ஒவ்வொரு ராகத்திற்கும் ஒரு பயன் உள்ளது. எந்தச் சூழ்நிலையிலும் நீ 'ஆகிரி' ராகத்தை மட்டும் பாடாதே. அவ்வாறு பாடினால், உனக்கு உணவு கிடைக்காமல் போகலாம்'' என்று கூறி வாழ்த்தி அனுப்பினார். அவனும் கையில் சோற்று மூட்டையுடன் காட்டு வழியாகச் சென்றான்.

காலைநேரம், சோற்று மூட்டையை அருகில் இருந்த மூங்கில் மரத்தின் முனையில் கட்டிவிட்டு, அங்கேயே அமர்ந்தான்.

கண் எதிரே சோற்று மூட்டைதான் இருக்கிறதே. பின்னர் எப்படி உணவு கிடைக்காமல் போகும். அதனால், 'ஆகிரி' ராகத்தைப் பாடினால் என்ன என்று சிந்தித்தான். உடனே ஆகிரி ராகத்தைப் பாடவும் தொடங்கினான். அதில் ஆழ்ந்த அவன் தன்னை மறந்து நீண்டநேரம் பாடினான். நண்பகல் நேரம் வந்தது. பசி எடுத்ததால் பாடுவதை நிறுத்திவிட்டு சாப்பாட்டு மூட்டையைப் பார்த்தான். என்ன ஆச்சரியம் அவன் கைக்கு எட்டாத உயரத்தில் சோற்று மூட்டை இருந்தது.

சோற்று மூட்டை எவ்வாறு அவ்வளவு உயரத்திற்குச் சென்றது என்று சிந்தித்தான். அவனுக்கு உண்மை புரிந்தது. காலைநேரத்தில் தரையோடு தாழ்ந்து கிடக்கும் மூங்கில் மரம், வெயில் ஏற ஏற அது நிமிர்ந்து எட்டாத உயரத்திற்கு சென்றுவிட்டது. இனி மாலை நேரத்தில்தான் அது தாழ்ந்து பழைய நிலைக்கு வரும் என்பதை உணர்ந்தான். குருவின் அறிவுரையை மீறியதற்குச் சரியான தண்டனை கிடைத்தது என்று நினைத்து வருந்தினான். இனிமேல் குரு சொல்வதை மீறுவதில்லை என உறுதிபூண்டான்.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் டொக்டருக்கும் அம்மாவுக்கும் மகளுக்கும் இடையில் நடைபெறும் ஓர் உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

අම්මා: **ආයුබෝවන් ඩොක්ටර්.**
ஆயுபோவன் டொக்டர்.
அம்மா: **வணக்கம் டொக்டர்.**

දොස්තර: **ආයුබෝවන්, වාඩිවෙන්න. මොනව ද අමාරු?**
ஆயுபோவன், வாடிவென்ன. மொனவத அமாறு?
டொக்டர்: **வணக்கம், இருங்கள். என்ன வருத்தம்?**

අම්මා: **ඩොක්ටර් දුවට උණ. උදේ ඉඳල ඔලුවත් රිදෙනවලු.**
டொக்டர் துவட்ட உண. உதே இந்தல ஒலுவத் ரிதெனவලු.
அம்மா: **டொக்டர் மகளுக்குக் காய்ச்சல். காலையில் இருந்து தலையும் வலியாம்.**

ඩොක්ටර්: **උණ ආවේ කොයි වෙලේද?**
உண ஆவே கொயி வெலேத?
டொக்டர்: **காய்ச்சல் எப்போது இருந்தது?**

දුව: **අද උදේ ඉඳල ඩොක්ටර්.**
அத உதே இந்தல டொக்டர்.
மகள்: **இன்று காலையில் இருந்து டொக்டர்.**

දොස්තර: **වමනේ යනවද?**
வமனே யனவத?
டொக்டர் **வாந்தி போகிறதா?**

දුව: **නැහැ ඩොක්ටර්.**
நெஹெ டொக்டர்.
மகள்: **இல்லை டொக்டர்.**

දොස්තර: **මම බෙහෙත් දෙන්නම්. බීලා අඩු වුණේ නැත්නම් අපි ලේ පරීක්ෂා කරල බලමු.**
மம பெஹெத் தென்னம். பீலா அடுவுனே நெத்நம் அபி லே பரீக்ஷா கறல பளமு.
டொக்டர்: **நான் மருந்து தருகிறேன். குடித்துவிட்டு குறையவில்லை என்றால் நாங்கள் இரத்தம் சோதித்துப் பார்ப்போம்.**

අම්මා: **ඒක හොඳයි ඩොක්ටර්. දැන් හැම තැනම ඩෙංගු. ඒනිසා බයයි.**
ஏக்க ஹொந்தய் டொக்டர். தென் ஹெமதெனம டெங்கு. ஏ நிசா பயய்.
அம்மா: **அது நல்லது டொக்டர். இப்போது எல்லா இடங்களிலும் டெங்கு. அதனால் பயம்.**

දොස්තර: **මේ බෙහෙත් බීලා අඩු උනේ නැත්නම් අනිද්දාට ලේ පරීක්ෂා කරල මට පෙන්වන්න.**
மே பெஹெத் பீலா அடு உனே நெத்நம் அனித்தாட லே பரீக்ஷா கறலா மட்ட பென்வன்ன.
டொக்டர்: **இந்த மருந்துக்குக் குறையவில்லையென்றால், நாளை மறுதினம் இரத்தம் சோதித்து எனக்குக் காட்டுங்கள்.**

අම්මා: **හොඳයි ඩොක්ටර්. අපි ගිහින් එන්නම්. බොහෝම ස්තූතියි.**
ஹொந்தய் டொக்டர். அபி கிஹின் என்னம். பொஹொம ஸ்தூதிய்.
அம்மா: **நல்லது டொக்டர். நாங்கள் போய் வருகிறோம். மிக்க நன்றி.**

பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க

i. மகளுக்கு காலையில் இருந்து காய்ச்சல்.
....

ii. வாந்தி போகிறதா?
....

iii. இப்போதைக்கு இந்த மருந்தைக் குடியுங்கள்.
....

வினாநிலை வாக்கியங்களை (Interrogative Sentences) தன் கூற்று நிலையில் இருந்து, பிறர் கூற்று நிலைக்கு மாற்றியமைக்கும் முறை பற்றி மேலும் இங்கே அவதானிப்போம்.

(அ) ஜோன் கேட்டான், "யார் எனது பேனாவை எடுத்துள்ளது?" என்று.
John asked, "Who has taken my pen?"
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct Speech)

(ஆ) தனது பேனாவை யார் எடுத்துள்ளது என ஜோன் கேட்டான்.
John asked who had taken his pen.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect Speech)

(இ) ஆசிரியர் கேட்டார், "யார் அடிமட்டத்தை நிலத்தில் வீசியது?" என்று.
The teacher asked, "Who threw the ruler on the floor?"
(தன்கூற்று வாக்கியம்-Direct Speech)

(ஈ) யார் அந்த அடிமட்டத்தை நிலத்தில் வீசியது என ஆசிரியர் கேட்டார்.
The teacher asked who had thrown the ruler on the floor.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம் -Indirect Speech)

(உ) நான் நோயாளியிடம் கேட்டேன், "மருத்துவர் என்ன கூறினார்?" என்று.
I asked the sick person, "What did the doctor say?"
(தன்கூற்று வாக்கியம் -Direct Speech)

(ஊ) மருத்துவர் என்ன கூறினார் என நான் நோயாளியிடம் கேட்டேன்.
I asked the sick person What the doctor had said.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect Speech)

(எ) எனது தந்தை என்னைக் கேட்டார், "நீ எவ்வாறு நனைந்தாய்?" என்று.
My father asked me, "How did you get wet?"
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct Speech)

(ஏ) நான் எவ்வாறு நனைந்தேன் என தந்தை என்னைக் கேட்டார்.
My father asked me how I had got wet.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம் -Indirect Speech)

(ஐ) எனது நண்பன் என்னைக் கேட்டான், "நீ எப்போது இந்தக் காரை வாங்கினாய்?" என்று.
My friend asked me,"When did you buy this car?"
(தன் கூற்று வாக்கியம் -Direct Speech)

(ஒ) நான் இந்தக் காரை எப்போது வாங்கினேன் என எனது நண்பன் என்னைக் கேட்டான்.
My friend asked me when I had bought that car.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம் -Indirect Speech)

(தொடரும்)

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

தெரிந்து கொள்வோம்

* 'இந்து சமுத்திரத்தின் முத்து' என இலங்கை அழைக்கப்படுகின்றது. 'மத்திய தரைக்கடலின் திறப்பு' (சாவி) என அழைக்கப்படுவது எதனை?
  ஜிப்ரல்டர் நீரிணையை
* 1896 முதல் 2008 வரை 29 ஒலிம்பிக் போட்டிகள் நடைபெற்றுள்ளன. இந்த ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் கூடிய பதக்கங்களைப் பெற்ற நாடுகளை வரிசைப்படுத்துக?
  i ஐக்கிய அமெரிக்கா
  ii சோவியத் யூனியன்
  iiiஜேர்மனி
* 'God Save the Queen' என ஆரம்பிக்கும் தேசிய கீதம் எந்த நாட்டுக்குரியது?
  ஐக்கிய இராச்சியம்

* ஹொயங்கோ நாகரிகம் சீனாவின் ஹொயங்கோ நதிப்பள்ளத்தாக்கில் நிலவியது. பபிலோனிய அல்லது சுமேரிய நாகரிகம் எங்கு நிலவியது. இன்று இப்பிரதேசம் எந்த நாடுகளில் உள்ளது?
  யூப்பிரடிஸ், டைகிரீஸ் நதிப்பள்ளத்தாக்கில் இன்றைய ஈராக், ஈரான் நாடுகளில் நிலவியது

* யுரேனியத்திலிருந்து ரேடியத்தைப் பிரித்தெடுப்பதில் வெற்றி கண்டவர் யார்?
  மேடம் கியுரி அம்மையார்

* முத்திரை சேகரிப்போர் மிகவும் அருமையான முத்திரைகளுக்கு கூடிய பெறுமதி கொடுத்து வாங்குவார்கள். இன்று உலகில் மிகவும் பெறுமதி வாய்ந்த முத்திரையாகத் தீர்மானிக்கப்பட்டிருக்கும் முத்திரை எது?
  1847 இல் மொரிசியஸ் தீவில் வெளியிடப்பட்ட விக்டோரியா மகாராணியின் உருவம் பொறித்த 2 பென்ஸ் பெறுமதியான முத்திரையாகும்

* 'சத்தர்ம ரத்னாவாளிய' என்ற இலங்கையின் வரலாற்றைக் கூறும் நூலில் நுளம்பினால் ஏற்படும் நோயைப் பற்றிய குறிப்புகள் உள்ளன. அதில் குறிப்பிடப்படும் நுளம்பினால் பரவும் நோய் எது?
  யானைக்கால் வியாதி
* வரலாற்றில் 'சிப்பாய்க் கலகம்' என்பதன் முக்கியத்துவம் என்ன?
  இந்திய சுதந்திரப் போராட்டத்தின் ஆரம்பத்தைக் குறிக்கும் வரலாற்று நிகழ்வாகும்

* 2008 இல் ஒலிம்பிக் போட்டியில் அதிவேக ஓட்ட வீரராக தங்கம் பெற்றவர் யார்?
  100, 200 மீற்றர் ஓட்டங்களில் தங்கம் பெற்ற உசேன் போல்ட் எனும் ஜமேகா நாட்டு வீரர்.

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

மியன்மாரில் செய்தித் தணிக்கை நீக்கம்

மியன்மாரில் ஊடகங்கள் மீது விதிக்கப்பட்டிருந்த செய்தித் தணிக்கை நீக்கப்பட்டிருப்பதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

இந்த தணிக்கை நீக்கம் மூலம் அரசியல் மற்றும் மதரீதியிலான செய்திகளை வெளியிடுவதற்கு பூரண அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. இதன்படி, இனிமேல் செய்திகளை வெளியிட அரசின் அனுமதியைப் பெறவேண்டிய தேவையிருக்காது.

மியன்மாரில் இராணுவ ஆட்சி நிலவிய காலங்களில்தான் ஊடகங்கள் மீது தணிக்கை விதிக்கப்பட்டிருந்தது. கடந்த வருடம் அங்கு ஜனநாயக ஆட்சி ஏற்படுத்தப்பட்டதையடுத்தே, தற்போது ஊடகங்கள் மீதான தணிக்கை நீக்கப்பட்டுள்ளது.

"விக்கிலீக்ஸ் ஸ்தாபகரை வெளியேற அனுமதியோம்"

பிரிட்டன் அறிவிப்பு

அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

விக்கிலீக்ஸ் இணைய சேவையின் ஸ்தாபகரான ஜூலியன் எசேன்ஜை பிரிட்டனிலிருந்து வெளியேறுவதற்கு அனுமதிக்கப்போவதில்லை என்று பிரித்தானிய அரசாங்கம் அறிவித்துள்ளது.

எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும் எசேன்ஜ் தமது நாட்டிற்குள் பிரவேசிப்பதற்கு அனுமதி வழங்கத் தயார் என்று எக்வடோர் அரசாங்கம் அறிவித்ததையடுத்தே, பிரித்தானிய அரசாங்கம் தனது கட்டுப்பாட்டின்கீழ் உள்ள எசேன்ஜை வெளியேற அனுமதிக்கப்போவதில்லை என்று கூறியுள்ளது.

அமெரிக்காவின் அரசாங்க மற்றும் இராணுவ ரகசியங்களை இணையத்தின் வழியே ஊடுருவி களவாடி உலகம் பூராகவும் பகிரங்கப்படுத்திய குற்றச்சாட்டின் பேரிலேயே எசேன்ஜ் 2010 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்காவினால் தேடப்படுபவராக மாறியிருந்தார். அச்சமயம் எசேன்ஜ் பிரிட்டனிலேயே வசித்து வந்தார். அச்சந்தர்ப்பத்தில் அவரை பிரிட்டன் அரசாங்கம் வீட்டுக்காவலில் வைத்தது. இருப்பினும் தற்போது அவர் பிரிட்டனிலுள்ள லத்தீன் அமெரிக்க நாடான எக்வடோர் நாட்டின் தூதரகத்தில் அடைக்கலம் புகுந்துள்ளார்.

இதன் காரணமாக, எக்வடோர் அரசாங்கம் எசேன்ஜூக்கு அடைக்கலம் வழங்க விரும்புவதாக அறிவித்துள்ள நிலையில் அவரை நாட்டிலிருந்து வெளியேற அனுமதிக்கப்போவதில்லை என்று பிரிட்டன் அறிவித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது

சூடானில் விமான விபத்து

வடக்கு சூடானிலிருந்து தெற்கு சூடான் நோக்கிச் சென்ற விமானமொன்று விபத்திற்குள்ளாகியதில் மூன்று அமைச்சர்கள் மற்றும் இராணுவ உயர்நிலை அதிகாரிகள் மூவர் உட்பட, முப்பது பேர் மரணமடைந்துள்ளனர்.

காலநிலையில் ஏற்பட்ட மாற்றத்தின் காரணமாகவே, இந்த விபத்து நடைபெற்றதாக சூடானின் விமானப் போக்குவரத்து அதிகாரசபை அறிவித்துள்ளது. ரஷ்யத் தயாரிப்பான 'என்டனோவ்' ரக விமானமே இவ்வாறு விபத்திற்குள்ளாகியமை குறிப்பிடத்தக்கது.

மேற்குலக நாடுகளும் ஐ.நா. சபையும் இணைந்து சூடான் நாட்டை வடக்கு- தெற்கு என இரண்டு நாடுகளாக கடந்த வருடமே அங்கீகரித்திருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

அற்லஸ் கேள்வி - 375

கேள்வி: விக்கிலீக்ஸ் ஸ்தாபகருக்கு புகலிடம் வழங்குவதற்கு எந்த நாடு விருப்பம் தெரிவித்துள்ளது?

சரியான விடை..................................

உங்கள் விடையுடன்- பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய விபரங்களைத் தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி அனுப்ப மறவாதீர்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

அற்லஸ் வழியே
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 375,
விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

போட்டி இல - 373 இன் சரியான விடை: U550

பரிசு பெறுவோர்

லோ.மதுரன்,
மூர்வீதி, மன்னார்.

யதுர்ஷனா சுகுமார்,
பெயிலி வீதி, நாவலப்பிட்டி.

ச.காவின்,
கொழும்புத்துறை, யாழ்ப்பாணம்.

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

சாரணியர்களுக்கான முகாம் அமைத்தலைக் கற்றிடுவோம்

அண்மையில் பங்குபற்றிய சாரணியர் இயக்க முகாம் ஒன்றைப் பற்றி சிந்தித்துப் பாருங்கள். அங்கு கற்றுக் கொண்ட புதிய பாடம் ஒன்றைப் பற்றி மனதில் இருத்துங்கள். தனிப்பட்ட ரீதியில் நீங்கள் பங்குபற்றிய திறந்தவெளி சாரணியர்

சாரணியர் கவனத்திற்கு....

முகாமில் கீழ்வரும் விடயங்கள் குறித்து அவதானம் செலுத்தினீர களா? இல்லையா? என்று சுயவிமர்ச னம் செய்துகொள்ளுங்கள். அதுபற்றி நீங்கள் அவதானம் செலுத்துவீர்களா யின் உங்களுக்கும் வசதியான இலகு வான முகாமில் வாழும் சிறப்பான வாய்ப்புக் கிடைப்பது உறுதி.

தலையின் பாதுகாப்புக்கு தொப்பி அணிந்து கொள்ளுங்கள்

பலதரப்பட்ட 'தலைக்கவசங்கள்' கடைகளில் விற்பனைக்கு வைக்கப் பட்டிருக்கின்றன. சில செவிகளை மூடுமாறு வடிவமைக்கப்பட்டுள் ளன. சில வகையானவை பலதரப் பட்ட மூலப்பொருட்களினால் வடிவ மைக்கப்பட்டுள்ளன. நிழல் கிடைக் கும் பிரதேசத்தின் அடிப்படையிலும் தொப்பிகள் வகைப்படுத்தப்படுகின் றன. இவ்வாறு பலதரப்பட்ட தொப் பிகளை சாரணியர் முகாமுக்கு செல் லும்போது நீங்கள் எடுத்துச் செல்லு தல் வேண்டும். காலைப்பொழுதில் பனி அதிகமாக இருந்தால் கம்பளி நூலால் நெய்யப்பட்ட செவிகளை மூடும் தொப்பிகளை அணிவதே சிறந்தது. பெரிய வட்டச்சுழல் கொண்ட 'கௌபோய்' தொப்பி பகல் பொழுதுக்கு உகந்ததாக இருக்கும். விளையாட்டுகளில் ஈடுபடவும் முகாமில் மாலைப்பொழுதில் பல வித பயிற்சிகளில் ஈடுபடும்போதும் பயன்படுத்தக்கூடிய 'கெப்' தொப்பி யினை பையில் எடுத்துச் செல்வது நன்று. ஆடைகள் வைக்கப்படும் பயணப்பைகளில் நான்கு ஐந்து தொப்பிகளை வைத்துக்கொள்வது அர்த்தமற்ற செயல் அல்ல என்பது இப்பொழுது உங்களுக்குப் புரிந்தி ருக்கும்.

மேலதிகமாக உடைகளை எடுத்துச் செல்லுங்கள்

பல உடைகளை திறந்த வெளி முகாமுக்கு எடுத்துச் செல்வது பொது வான விடயமாகும். ஆனால், நீங்கள் இனிப் பங்குபற்றவுள்ள முகாமுக்கு ஏனைய நாட்களைவிட, மேலதிக மாக இரண்டு மூன்று உடைகளை எடுத்துச் செல்லுங்கள். அவை பருத்தி மற்றும் பஞ்சு நூல்களிலா லான ஆடையாக இருப்பது நன்று. கழுவி இலகுவில் உலர்த்திக்கொள் ளக்கூடிய உடைகளே முகாம் வாழ்க்கையை இலகுபடுத்துகின்றது. டெனிம் துணியினால் தைக்கப்பட்ட காற்சட்டைகள் மற்றும் ஆடைகளை முகாமுக்கு எடுத்துச் செல்வதைக் குறைத்துக்கொள்ளுங்கள். தேவை யற்ற டிசைன்கள் கொண்ட உடைகள் முகாம் வசிப்பாளர்களுக்கு தேவை யற்ற தலையிடியினையே ஏற்படுத்தும்.

எடுத்துச் செல்லக்கூடிய கதிரையைப் பயன்படுத்துங்கள்

துரிதகதியில் எவ்விடத்திலும் பயன்படுத்தக்கூடிய நடமாடும் கதிரையையே கீழே உள்ள படத்தில் காண்கின்றீர்கள். களைப்படைந்த வேளை வசதியாகப் போட்டு

அமர்ந்துகொள்ள இக்கதிரை பயன்படும். முகாம் சாரணியர்கள் மற்றும் நவீன முற்போக்குவாதிகள் அனைவருமே இந்த இருக்கையினைப் பயன்படுத்தி வருகின்றனர். பெருமளவு பணத்தினை செலவிட்டு கதிரை ஒன்றினைக் கொள்வனவு செய்வதனை விடுத்து நீங்களே உங்கள் கற்பனைத் திறனைப் பயன்படுத்தி கீழே உள்ள இருக்கை மாதிரியினைப் பார்த்து ஒரு இருக்கையினை தயாரிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். (இ)

(மிகுதி அடுத்த இதழில்...)

பராலிம்பிக் போட்டிகள் லண்டனில் ஆரம்பம்

இங்கிலாந்தின் லண்டன் நகரில் இம் மாதம் 29 ஆம் திகதி மாற்றுவலு கொண்ட வர்களுக்கான பராலிம்பிக் போட்டிகள் ஆரம்பமாகின் றன. இப்போட்டி களில் கலந்து கொள்வ தற்கென இலங்கை யிலிருந்து ஆறு போட்டியாளர்கள் இங்கிலாந்து சென்றுள்ளனர்.

100 மீற்றர், 200 மீற்றர் ஆடவர் மகளிர் தனித்தனி பிரிவுகள், 200 மீற்றர் தூரம் பாய்தல், 200-400 மீற்றர் உயரம் பாய்ந்தல், சில்லுவண்டி போட்டி கள், சில்லுவண்டி டென்னிஸ் போட்டிகள் ஆகியவற்றில் இலங்கை போட்டியாளர்கள் கலந்துகொள்ளவுள்ளனர்.

நான்கு வருடங் களுக்கு ஒரு தடவை ஒலிம்பிக் போட்டிகள் நடைபெறுவது போலவே உடல் அங்கவீனமானவர் களுக்கெனவும் நான்கு வருடங்களுக்கு ஒரு தடவை மேற்படி பராலிம்பிக் போட்டிகள் நடைபெறுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

'சாஃப்' மகளிர் கால்பந்து இலங்கையில்

'சாஃப்' மகளிர் கால்பந்து போட்டித் தொடர் எதிர்வரும் செப்டெம்பர் மாதம் 9 ஆம் திகதி தொடக்கம் 16 ஆம் திகதிவரை கொழும்பில் நடைபெறவுள்ளது. இதற்கமைய போட்டிகளுக்கான கால அட்டவணை வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

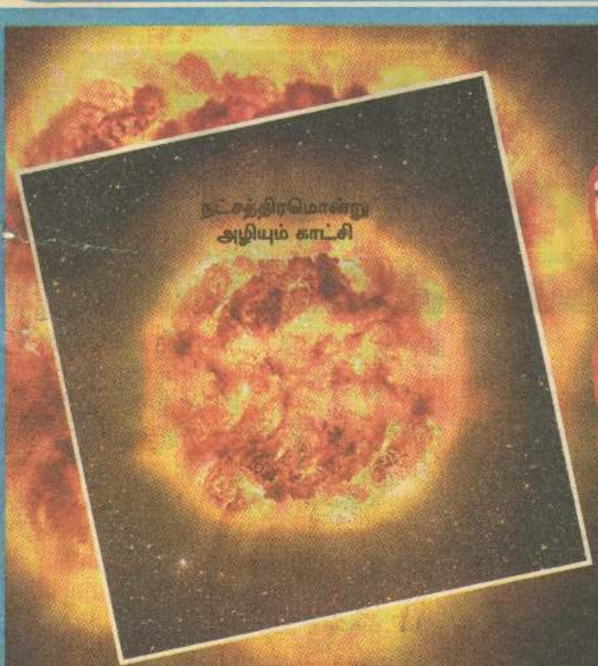
இந்த போட்டிகளில் தெற்காசியாவைச் சேர்ந்த அனைத்து நாடுகளும் கலந்துகொள்கின்றன. ஏ,பி என்று இரண்டு பிரிவுகளில் போட்டிகள் நடைபெறவுள்ளதுடன், 'ஏ' பிரிவில் இந்தியா பங்களாதேஷ், இலங்கை, பூட்டான் ஆகிய நாடுகளும், 'பி' பிரிவில் நேபாளம், பாகிஸ்தான், மாலைதீவு, ஆப்கானிஸ்தான் ஆகிய நாடுகளும் இடம்பெற்றுள்ளன.

பெல்ப்ஸின் பதக்கங்கள் மீளப் பெறப்படுமா?

இம்முறை, லண்டன் ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் அமெரிக்காவின் சார்பாக அதிகமான பதக்கங்களை வெற் றியீட்டிய மைக்கல் பெல்ப்ஸின் பதக்கங்கள் மீளப் பெறப் படலாம் என்ற ஊகங்கள் வெளி யாகியுள்ளன. காரணம் என்னவென்றால், சர்வதேச ஒலிம்பிக் சங்கத் தின் சட்ட நியதிகளின் படி ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் கலந்துகொள்கின்ற எந்தவொரு போட்டியா ளரும் ஒலிம்பிக் போட் டிகள் நடைபெறுகின்ற காலங்களில்எந்தவொரு விளம்பரத்திலும் தோன்றுவது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

இத்தகைய நிலையில் மைக்கல் பெல்ப்ஸ் ஜேர்மனியைச் சேர்ந்த நிறுவனமொன்றின் விளம்பரத்தில் தோன்றுவதான புகைப்படமொன்று இணையத்தின் வழியே உலகம் பூராவும் வெளியாகியுள்ளது. எனவே, இது குறித்து ஒலிம்பிக் சங்கம் ஆராய்ந்து வருவதாகவும் ஒலிம்பிக் கால பருவத்திலேயே இந்த விளம்பரம் வெளியாகியிருந்ததாக நிருபணமானால் பெல்ப்ஸின் பதக்கங்கள் மீளப் பெறப்படலாம் என்று கருதப்படுகின்றது

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



நட்சத்திரங்களின் உருவாக்கமும் அழிவும்

நீங்கள் இரவு வேளையில் வான்பரப்பை அவதானித்தீர்களானால், அங்கே பல்வேறு காட்சிகளையும் வஸ்துக்களையும் காணக்கூடியதாக இருக்கும். சந்திரன், நட்சத்திரம், நட்சத்திரத் தொகுதி போன்றவற்றை நாம் இரவில் காணலாம். இரவு வேளையில் வானம் முழுவதும் மில்லியன் கணக்கான நட்சத்திரங்கள் விசிறிக் கிடப்பதை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். இந்த நட்சத்திரங்கள் பற்றி பல்வேறு தகவல்கள் வெளியாகிக் கொண்டே இருக்கின்றன.

நட்சத்திரத்தின் உருவாக்கம்

விண்வெளியில் தூசுகளாலும் வாயுக்களாலும் உருவாகிய மெல்லிய படைப்படலங்கள் நிறைந்து காணப்படுகின்றன. அத்தகைய படைப்படலத்திலுள்ள தூசுக்களும் வாயுக்களும் ஈர்ப்பு விசை காரணமாக, ஒன்றோடொன்று இறுகக் கட்டுண்டு,மில்லியன் கணக்கான வருடங்களின் பின் படிப்படியாக பாரிய பந்து போன்ற வடிவத்தைப் பெறும். பின்னர் அதனை அந்த வாயுப்பந்தின் வெப்பமானது, படிப்படியாக அதிகரிக்கின்றது. இவ்வாறு வெப்பம் அதிகரிக்கும்பொழுது வாயுப்பந்தில் அணு மீள் செயற்பாடுகள் நடைபெறும். அப்பொழுது அதன் வெப்பம் மென்மேலும் அதிகரித்து, ஈற்றில் அதிக வெப்பமாகி நட்சத்திரமாக உருவாகும். சகல நட்சத்திரங்களும் இவ்விதமாகவே உருவாகின்றன.

நட்சத்திரத்தின் ஒளி

நட்சத்திரமொன்றில் ஒளி ஏற்படுவது அந்த நட்சத்திரத்தில் இருந்து வெளியாகும் சக்தியைப் பொறுத்தே ஆகும். அத்துடன், ஒரு நட்சத்திரத்தின் ஒளி அதிகமாகவும் இன்னொன்றின் ஒளி குறைவாகவும் இருப்பதற்கு அவை அமைந்திருக்கும் தூரம், வெளியிடும் ஒளியின் அளவு என்பனவே காரணமாகும். 'தெரியும் ஒளி' எனும் அலகு முறையினாலேயே, எமது வெற்றுக் கண்களுக்குத் தெரியும் நட்சத்திரங்களின் ஒளியை கணிப்பீடு செய்கின்றனர். ஹிபாகஸ் எனும் கிரேக்க வானியலாளரே, இந்த அளவீட்டு முறையை அறிமுகப்படுத்தினார். இந்த நட்சத்திரங்களின் ஒளி வேறுபாட்டிற்கமைய, அவை பல தொகுதிகளாகப் பிரிக்கப் பட்டுள்ளன.

அதிக ஒளி வீசும் நட்சத்திரங்கள்

நட்சத்திரங்களின் பெயர்	ஒளியின் அளவு	புவியில் இருந்து அமைந்துள்ள தூரம் (ஒளி வருடம்)
சிரியஸ்	1.46	8.7
கெனொபஸ்	0/72	1200
அல்ஃபா சென்ச்சொரி	0.27	4.3
வேகா	0.03	26
கெபெலா	0.08	42
ரிஜெல்	0.1	910
ப்ரொசியன்	0.38	11.3
பிடா மைத்சொரி	0.6	460
எல்டெகர்	0.77	16
பீட்ல் ஜூஸ்	0.4	310
எல்சிம்பரான்	0.9	68
என்டாரிஸ்	0.98	330
ஸ்பிகா	0.1	260
போலுக்ஸ்	1.1	36
டெனப்	1.3	1600
ரெகுலஸ்	1.4	85
எவ்ஹாரா	1.5	490
கெஸ்டர்	1.6	45
போலாரிஸ்	2.1	700

நட்சத்திரத் தொகுதிகளைப் பிரித்தல்

வானில் தோன்றும் நட்சத்திரங்கள் 88 தொகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் 48 நட்சத்திரத் தொகுதிகள் வட திசையிலும் ஏனையவை தென் திசையிலும் உள்ளன.

நட்சத்திரங்களின் நிறம்

நட்சத்திரங்கள் சிவப்பு, நீலம், வெள்ளை, மஞ்சள் ஆகிய நிறங்களில் உள்ளன. வெவ்வேறுபட்ட வெப்பநிலை காரணமாகவே, அவை இவ்வாறு காட்சியளிக்கின்றன. அதிக வெப்பமான நட்சத்திரங்கள் நீல நிறமுடையவையாகவும் ஓரளவு வெப்பமுடையவை வெள்ளை நிறமாகவும் வெப்பம் குறைந்தவை மஞ்சள் நிறமாகவும் வெப்பம் மிகவும் குறைந்தவை சிவப்பு நிறமுடையதாகவும் தோற்றமளிக்கும்.

நட்சத்திரங்களின் அழிவு

நட்சத்திரமொன்று மற்றொரு நட்சத்திரத்துடன் மோதும்போது அது அழிந்துவிடுகின்றது. ஆனால், நட்சத்திரமொன்று வேறொரு பொருளுடன் மோதுவதால், எத்தகைய அழிவும் ஏற்படாது. நட்சத்திரமொன்று நீலநிறத்தையும் வெள்ளை நிறத்தையும் கொண்ட ஒளியை வெளியிட்டால், அதன் ஆயுட்காலம் அதிகமாகும். எனினும், நட்சத்திரமொன்று இளஞ்சிவப்பு நிறத்தையோ, சிவப்பு நிறத்தையோ வெளியிட்டால் அதன் இறுதிக்காலம் நெருங்கி விட்டது எனக் கொள்ளலாம். அத்தோடு, நட்சத்திரத்தின் ஆயுட்காலம் முடிவடையும்போது, நட்சத்திரம் பெரிதாகி வெடிக்கும். இவ்வாறு உள்ளக அல்லது வெளிவாரி நிர்ப்பந்தங்கள் நிகழாமல் இருந்தால் நட்சத்திரமொன்று பல மில்லியன் வருடங்கள் வரை நிலைத்திருக்கும். (அ)

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

சாதனையாளர்

வோல்ட் டிஸ்னி

(1901-1966)

'மிக்கி மௌஸ்' எனும் சாகாவரம் பெற்ற மந்திரக் கார்ட்டூன் பாத்திரத்தை உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தியவர்தான் 'வோல்ட் டிஸ்னி' அவர்கள். அதுமட்டுமன்றி, மிக்கியின் குரலுக்குச் சொந்தக்காரரும் இதே டிஸ்னிதான்.1901 ஆம் ஆண்டு ஐக்கிய அமெரிக்காவின் சிக்காக்கோ நகரில் வறுமையான குடும்பமொன்றில் டிஸ்னி பிறந்தார். 1922 இல் தனது 21 ஆவது வயதில் வாய்ப்புத் தேடி டிஸ்னி திரைப்பட ஸ்டூடியோவிற்கு சென்றபோது, அங்குள்ளவர்களால் அவமானப்படுத்தப்பட்டு வெளியேற்றப்பட்டார். எனினும், மனந்தளராத அவர், தமது நண்பர்களிடம் கடன் வாங்கி சொந்தமாக 'Alice in Cartoon Land' ஐ உருவாக்கினார்.

அதிலும் அவருக்குத் தோல்வியே கிடைத்தது. எனினும், தனது முயற்சியில் வெற்றி பெற்று சாதனை படைக்கவேண்டும் என்ற துடிப்பு அவரிடம் இருந்தது.

அப்பொழுதுதான் டிஸ்னியின் சிந்தனைப் பொறியில் ஒரு சுண்டெலி சிக்கியது. தனது கார்ட்டூனில் அந்த சுண்டெலிக்கு உயிர் கொடுத்து அதற்கு சுருக்கமாக 'மிக்கி' என பெயரும் வைத்தார். தொடர்ந்து டிஸ்னி தயாரித்த 'Steam boat willie', 'The Skeleton Dance' போன்ற படங்களில் மிக்கியின் பேச்சையும் செயலையும் மக்கள் ஆச்சரியத்தோடு பார்த்து ரசித்தனர். 1932 ஆம் ஆண்டு டிஸ்னி உருவாக்கிய 'Flowers and Trees' என்ற திரைப்படத்திற்கு ஒஸ்கார் விருதும் கிடைத்தது. இதே நேரம் டிஸ்னி 'டொனல்ட் டக்' என்ற வாத்தினை உலகத்திற்குப் பரிசாக வழங்கினார்.

அத்துடன், உலகத்திலேயே தரமான உல்லாசப் பொழுது போக்குப் பூங்காக்களை டிஸ்னி உருவாக்கினார். இன்று உலகத்திலேயே முதல்தரப் பூங்கா அமெரிக்காவில் இருக்கும் 'டிஸ்னி லேண்ட்' தான்! இந்தப் பூங்கா பூலோகத்தில் இருக்கும் சொர்க்கம் எனக் கருதப்படுகின்றது.

பிற்காலத்தில் அளவுக்கு அதிகமாக டிஸ்னியிடம் செல்வம் சேர்ந்தாலும், இறுதிவரை சாதாரண அமெரிக்கர்களைப் போலவே தனது வாழ்க்கையை நடத்தினார். பெரும் சாதனையாளரான வோல்ட் டிஸ்னி 1966 ஆம் ஆண்டு இவ்வுலகை விட்டு மறைந்தார்.

(ஆர்.ஜே)

விஜய் மாணவர் கழகம்

அங். இல: 4824
எம்.சுதாகரன், அம்புலூவாவ, கம்பளை.

அங். இல: 4825
ரியாஸ் முஹம்மது நிஃமத், தில்லையடி, புத்தளம்.

அங். இல: 4826
எம்.பிரவின், மாளிகாவத்தை, கொழும்பு-10.

அங். இல: 4827
ம.கோபிதன், உப்புக்குளம், மன்னார்.

அங். இல: 4828
ஜே.எஃப்.மூஸா, காசிம் வீதி, கல்முனைக்குடி-11

அங். இல: 4829
வ.கீர்த்தனா, கல்வயல், சாவகச்சேரி.

அங். இல: 4830
எச்.நுஹா மரியம், குருந்துகஹா எல, அக்குறனை.

அங். இல: 4831
ஆர்.பாசில், விஸ்டவைக் வீதி, கொழும்பு-15.

அங். இல: 4832
யோ.சதனிகா, உருத்திரபுரம், கிளிநொச்சி.

அங். இல: 4833
நிசாட் நதீருள்ளா, குருணாகல், ரிதீகம.

அங். இல: 4834
எஸ்.சபேசன், ஹெறரொவ் லோவர் டிவிஷன், பூண்டுலோயா.

அங். இல: 4835
ஏ.ஆர்.அஜ்மீர், மதவக்குளம், [illegible]

பகலில் உறங்கி, இரவில் விழித்திருக்கும் ஆந்தைகள்

பகற் பொழுதில் மரப் பொந்துக்குள் அல்லது மரங்களின் இருண்ட கிளைப் பகுதிகளுக்குள் இருந்துகொண்டு உறங்கும் ஆந்தைகள், இரவில் இரையைத் தேடி தமது பயணத்தினை ஆரம்பிக்கின்றன. இரவு முழுவதும் இரைகளைத் தேடி வயிற்றை நிரப்பிக்கொள்ளும் இவை பொழுது புலரும்போது தமது இருப்பிடத்தினை நோக்கி வருகின்றன.

ஏனைய பறவை இனங்களைப் போன்று இவற்றிற்கு பகற் பொழுதில் நடமாடும் வழக்கம் இல்லாமையினால், எம்மால் ஆந்தைகளைப் பார்க்க முடிவதில்லை. இரவில் இருண்ட பகுதிகளில் அவற்றின் நடமாட்டம் இருப்பதனால், இரவிலும் எம்மால் அவற்றைப் பார்க்க முடிவதில்லை. அவற்றின் ஒலி மூலமே நாம் அவற்றின் இருப்பை அறிந்துகொள்கின்றோம். அமைதியான இரவுப் பொழுதுகளில் அவற்றின் ஒலி அச்சமூட்டும் வகையில் அமைந்திருக்கும்.

உலகின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் ஆந்தைகள் வசிக்கின்றன. எதிரிகளிடம் இருந்து தப்பித்துக் கொள்ள அவை பலதரப்பட்ட உபாயங்களைப் பின்பற்றுகின்றன. ஆர்ட்டிக் பகுதிகளில் உள்ள ஆந்தைகளின் சிறகுகள் வெண்ணிறமானவை. அதனால், பனி விழும் அந்த சூழலில் அவற்றால் எதிரிகளிடமிருந்து தப்பித்துக்கொள்ள முடியும். அமெரிக்காவின் டெக்ஸாஸ் பிராந்தியத்தில் இருக்கும் ஆந்தைகள், நெற்குருவியின் அளவில் இருக்கின்றன. வெட்டுக்கிளிகளும், வண்டு இனங்களும் இவற்றின் உணவுகளாகும்.

ஆந்தைகள் இரவில் நடமாடும் பறவை இனம் என்பதனால், இருளில் நடமாடுவதற்கு ஏற்ற உடல் அமைப்பு அவற்றுக்கு உள்ளது. அதுமட்டுமன்றி, அதன் குரலும் அதற்குப் பொருத்தமானதாக உள்ளது. இரவில் ஆந்தைகள் கிலி கொள்ளும் அளவுக்கு அலறும்போது, ஆந்தைகளின் அருகாமையில் இருக்கும் உயிரினங்களும் பீதியடைகின்றன. பீதியடைந்து அவை அசைந்தாலோ, குரல் எழுப்பினாலோ ஆந்தைகளின் கூர்மையான கேட்கும் திறன் கொண்ட செவிகளுக்கு நன்கு கேட்டுவிடும். இதனால், அவை தனது இரையினை இலகுவாகப் பிடித்துவிடுகின்றன. ஏனைய பறவைகளைவிட, ஆந்தைகளின் செவிகள் மாறுபாடானவை. அவை அவற்றின் தலைக்கு அப்பாலும் விரிவடைந்துள்ளன. சிலவகை ஆந்தைகளின் செவிகளுக்கு அருகாமையில் தெளிவாகக் கேட்பதற்கு ஏற்ற விசேட உறுப்பு ஒன்று உள்ளது. அவை சிறகுகளினால் உருவானவை.

இவற்றின் பார்வைத்திறனும் விசேட திறன்வாய்ந்தது. ஆந்தைகளின் கண்கள் நெகிழும் தன்மை கொண்டவை. அதனால், துரிதகதியில் அவற்றால் கண்களை விரிவுபடுத்தி தூரத்தில் உள்ளவற்றைப் பார்க்க முடியும். இதனால், இருளில் கூட அவற்றின் பார்வை தெளிவுதன்மையும் தீர்க்கத்தன்மையும் கொண்டதாக உள்ளது. இரவில் இரை தேடுவதற்கு கண்கள், செவிகள், ஒலிகள் மட்டுமன்றி; அவற்றின் சிறகுகளும் உதவுகின்றன. ஆந்தைகளின் சிறகுகள் மிகவும் மென்மையானவை. இதனால், சத்தமின்றி பறந்து சென்று அமைதியாக இரையைக் கௌவிக்கொள்ளும் ஆற்றலை அவை பெற்றிருக்கின்றன.

(இ)

'ஓட்ஸி' பனிமனிதன்

(7ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

குத்தப்பட்டும் கூட பல மணிநேரம் அல்லது சில நாட்கள் கூட இறக்காமல் இருந்திருக்கிறான். அவன் தோள் பட்டையில் உள்ள குருதி நாளம் அறுபட்டு அதிகமாக குருதி வெளியேறி இதயம் இயங்க மறுத்து மரணித்திருக்கலாம் என்கின்றனர் ஆய்வாளர்கள்.

திடகாத்திரமான உருவ அமைப்பு

அக்காலத்தில் வாழ்ந்த மனிதர்களைவிட ஒட்ஸியின் உடல்நிலை நல்ல திடகாத்திரத்துடன் இருந்தது என்று விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர். இறக்கும்பொழுது அவனது நிறை 110 இறாத்தல். ஆனால், இப்பொழுதுள்ள மம்மியின் நிறை வெறும் 29 இறாத்தல் மட்டுமே. பனிமனிதன் இறக்கும்போது அவனுக்கு வயது 46. அவனது இடுப்பு எலும்பிலிருந்து திசுக்களை எடுத்து DNA வை அறிந்து அதன்மூலம் சில குணாதிசயங்களை அறியக்கூடியதாக இருக்கிறது. அவனது குருதி 'O' பிரிவைச் சேர்ந்தது. இன்றைய ஒஸ்ட்ரிய இத்தாலிய எல்லையில் வாழும் கோர்சிக்கன் அல்லது சார்டீனியன்கள் போன்ற இனத்தைச் சேர்ந்தவனே இந்த ஒட்ஸி எனும் பனிமனிதன் என விஞ்ஞானிகள் உறுதியாக நம்புகின்றனர். எனினும், இன்றுவரை மனித சமுதாயம் கண்டறிந்தவற்றில் இதுதான் உலகில் புராதன முதல் தொன்மையும் மிகப் பழமையான மனிதக் குருதியும் என்பதில் எவ்வித ஐயமுமில்லை.

(-அ)

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

சேதமடைந்த எலும்புகளை மீண்டும் உருவாக்கலாம்!

-ஆய்வில் கண்டுபிடிப்பு

மனித உடலின் எலும்புகள் விபத்தின் மூலமாகவோ அல்லது வேறு காரணங்களினாலோ சேதமடைந்திருப்பின், அதற்குப் பதிலாக செயற்கை முறையில் தகடுக்களைப் (Plate) பொருத்தி சீரமைக்கும் மருத்துவ முறை நடைமுறையில் உள்ளது. ஆனால், தற்போது இயற்கையாகவே எலும்பை உருவாக்கி சிகிச்சை அளிக்கலாம் என்பதை ரோயல் மருத்துவக் கல்லூரி ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர்.

அதாவது, மரபணு மூலமாக திசுக்களை உருவாக்கும் முறையை அவர்கள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இந்த புதிய முறைமூலம் எந்தவிதமான எலும்பையும் உருவாக்க முடியும். பொதுவாக எலும்பானது, ஒருவித புரோட்டின்மூலம் உருவாகிறது. அந்த புரோட்டின் திசு எவ்வாறு வளர்கிறது என்பதை ஆராய்ந்து எலும்பை உருவாக்கும் முறையை கண்டறிந்துள்ளனர்.

முதலில் இவற்றை விலங்குகளுக்குப் பொருத்திப் பரீட்சிக்க எண்ணியுள்ளனர். அதன்பின்னரே மனிதர்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும். நெனோ தொழில்நுட்பம் மூலமாகவே, இந்த எலும்பை உருவாக்கும் முறை மேற்கொள்ளப்படும். உடலில் காணப்படுகின்ற செல் மூலம் தேவையான அளவு எலும்பை உருவாக்கலாம் என்றும் ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

மீள்தன்மையுடைய மின்கலங்கள் கண்டுபிடிப்பு

மின்சாரத்தை சேமித்து வைத்துப் பயன்படுத்துவதில் மிகுந்த பயனுடையதாகக் காணப்படும் மின்கலங்களை மீள்தன்மை உடையவையாக உருவாக்கி கொரிய விஞ்ஞானிகள் தொழில்நுட்ப உலகில் புதிய சாதனை ஒன்றை நிகழ்த்தியுள்ளனர்.

லிதியம் மற்றும் இரும்பைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்டுள்ள

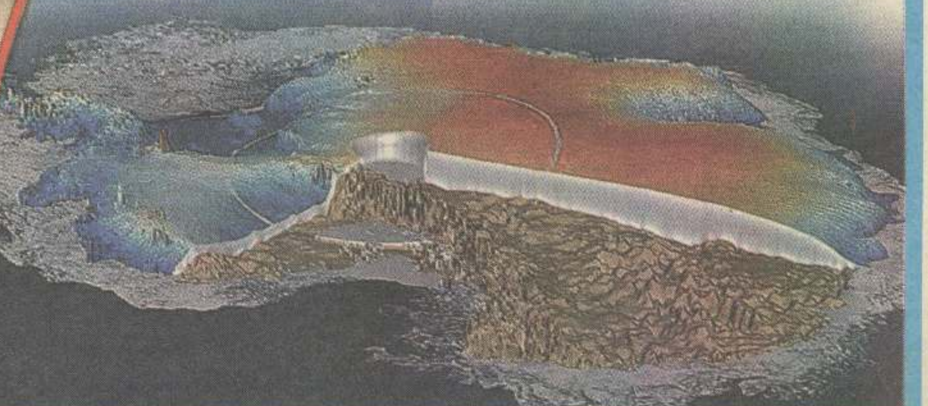
இத்தகைய மின்கலங்கள் எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும் சேதமடையாமல் இருப்பதுடன், தரையில் விழும்போது எந்தவிதமான ஒலிகளையும் எழுப்ப மாட்டா எனவும் ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

அத்துடன், விஞ்ஞானிகள் குழாமிலிருந்து கருத்துத் தெரிவித்த விஞ்ஞானி ஒருவர், ''இந்தப் புதிய கண்டுபிடிப்பின் மூலம் எதிர்காலத்தில் உருவாக்கப்படக் கூடிய மின்கலத்தில் இயங்கும் சாதனங்களின் தோற்றப் பருமனை சிறியதாகவும் வினைத்திறன் மிக்கதாகவும் அமைக்க முடியும்'' என்று கூறியுள்ளார்.

ஆர்ட்டிக் பிரதேசத்தில் உருகிவரும் 'பனிப்பாறைகள்'

காலநிலை மாற்றங்கள் காரணமாக, ஆர்ட்டிக் பிரதேசத்தில் உள்ள விசாலமான பனிப் பாறைகள் மிக வேகமாக உருகிக்கொண்டிருப்பதாக ஆய்வுகளில் தெரியவந்துள்ளது. இத்தகைய, காலநிலை மாற்றங்கள் குறித்தான ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கென 'க்ரையோசெட்-2' எனும் விண்கலத்தை ஐரோப்பிய விண்வெளி நிறுவனம் அனுப்பியிருந்தது.

அந்த ஆய்வுகளின்போது, ஆர்ட்டிக் கடலில் உள்ள பனிக்கட்டிகள் முன்னரைவிட அதிகளவில் உருகிக்கொண்டிருப்பதாக தெரியவந்துள்ளது. இந்நிலை மேலும் நீடிக்குமானால், இன்னும் 10 ஆண்டுகளில் ஆர்ட்டிக் பிரதேசத்தில் உள்ள பனிக்கட்டிகள் முற்றிலும் உருகி பனிக்கட்டிகளே இல்லாமல் போகின்ற நிலை ஏற்படக்கூடும் என ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

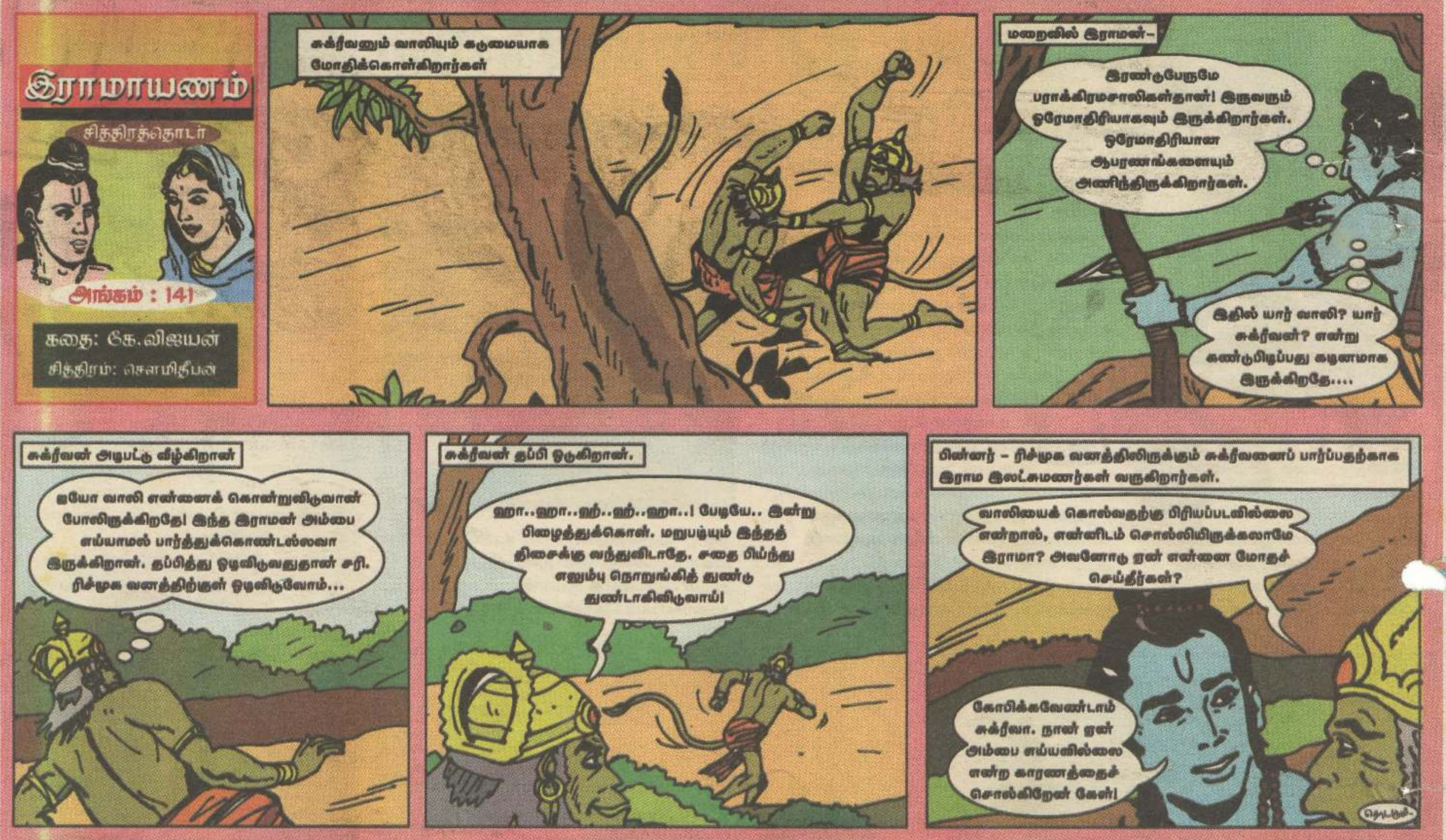


சூரிய ஒளி மற்றும் மணலைப் பயன்படுத்தி புதிய 3D பிரிண்டர்

உலகளாவிய ரீதியில் அனைத்துத் துறைகளிலும் பிரிண்டர்களின் பயன்பாடு பெருமளவில் தேவைப்படுகின்றது. இந்த பிரிண்டர் வரலாற்றில் பல்வேறு தொழில்நுட்பங்களில் அமைந்த பல்வேறு வகையிலான இருபரிமாண பிரிண்டர்களையே தற்போது பயன்படுத்தி வருகின்றோம். ஆனால், நவீன தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் மிக முக்கியமான பிரிண்டரை தொழிற்துறை வடிவமைப்பாளரான மார்க்கஸ் கேய்ஸர் என்பவர் உருவாக்கியுள்ளார். இவற்றின் மூலம் முப்பரிமாணத் தோற்றமுடைய வெளியீடுகளைப் பெற முடியும்.

இத்தகைய முப்பரிமாண பிரிண்டரில் உள்ள விசேட தன்மை என்னவெனில், மணலை மூலப்பொருளாகவும் சூரிய ஒளியை மின் ஆதாரமாகவும் கொண்டே கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இரு வாரங்கள் எகிப்தின் சிவ்வா பாலைவனத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வின் மூலமாகவே, இந்த முப்பரிமாண பிரிண்டர் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

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



கூகுளின் புத்தம் புதிய எழுத்துரு

கூகுள் இணையத் தளம் புதிதாக Web Fonts என்ற ஒரு சேவையினை வழங்கி உள்ளது. இதில் சுமார் 500 இற்கும் அதிகமான புதுவகையான எழுத்துருக்கள் காணப்படுகின்றன.

Google web fonts beta

இதற்கு முதலில் கூகுளின் Web fonts தளத்தை ஓபன் செய்தல் வேண்டும். அதில் கூகுளின் அனைத்து எழுத்துருக்களும் இருக்கும். அதில் ஒவ்வொரு எழுத்துருக்களின் அருகிலும் Add to collection என்ற நீல நிறப் பட்டன் இருக்கும். அதன் மீது கிளிக் செய்யவும். உங்களுக்குத் தேவையான எழுத்துருக்களை தெரிவு செய்த பின்னர், மேலே வலது புறத்தில் உள்ள Download your Collection என்ற லிங்கைக் கிளிக் செய்யவும். அதன் பின்னர் தோன்றும் விண்டோவில் download font families என்பதில் கிளிக் செய்யவும்.

நீங்கள் தெரிவுசெய்த அனைத்து எழுத்துருக்களும் Zip வடிவில் உங்கள் கணினியில் சேமிக்கப்படும். நீங்கள்அதனை extract செய்து குறிப்பிட்ட பைலை (ttf) கொப்பி செய்து C:Windows Fonts என்ற இடத்தில் பேஸ்ட் செய்து விடவும். அவ்வளவுதான் அந்த எழுத்துரு உங்கள் கணினியில் சேர்ந்துவிடும்.

கணினியின் வேகத்தை அதிகரிக்கும் வழிமுறை

கணினியின் இயங்கு வேகத்தினை அதிகரிப்பதற்கு, வன்பொருட்களின் திறனை மாற்றியமைத்தல், ஒழுங்கான வைரஸ் ஸ்கேனிங், தேவையற்ற ஃபைல்ஸ்களை நீக்குதல் போன்ற பல்வேறு முறைகள் காணப்படுகின்றன.

அதேபோல, கணினியின் பிரதான நினைவகமாகத் திகழும் Ram இனை எப்போதும் சுமையற்றதாக வைத்திருப்பதனூடாகவும் கணினியின் வேகத்தினை அதிகரிக்க முடியும். இதற்கு Refresh செய்யும் முறை ஒன்றும் காணப்படுகின்றது.

அதற்கு 'Ram' இனை சுத்தமாகப் பேண வேண்டும். அதற்குப் பின்வரும் முறைகளைக் கையாளலாம். முதலில் கணினியின் My computer எனும் பகுதிக்குச் சென்று

Tools (Windows xp எனின்) அல்லது Organize (Windows 7 எனின்) என்பதைத் தெரிவுசெய்க.

தொடர்ந்து Folder and Search ஒப்ஷனிற்கு சென்று View tab இனுள் காணப்படும் Hide extension for known File Type என்ற தெரிவினை Uncheck செய்து Ok செய்க.

தற்போது Notepad இனை ஓப்பன் செய்து Mystring=(80000000) என டைப் செய்து Ram.Vbe எனும் பெயருடைய கோப்பாக Save செய்யவும்.

பின்பு உங்கள் கணினியின் வேகம் மந்தமாகின்ற சந்தர்ப்பங்களில் குறித்த கோப்பினை ஓப்பன் செய்தால் போதும் Ram சுத்தம் செய்யப்பட்டு கணினியின் வேகமானது 80 வீதத்தினால் அதிகரிக்கும்.

அதிவேக இணைய வசதி

Google fiber

கூகுள் அண்மையில் ஓர் அட்டகாசமான திட்டம் ஒன்றை அமெரிக்க மக்களுக்குத் தந்துள்ளது. கூகுள் பைபர் (Google Fiber) என்ற பெயரில் அதிவேக பிராட்பேண்ட் இன்டர்நெட் இணைப்பினை வழங்கும் திட்டமே அது. இன்டர்நெட் வரலாற்றில் இது ஒரு திருப்பு முனையாக அமையவுள்ளது.

2011 ஆம் ஆண்டில் இத்திட்டம் குறித்த அறிவிப்பினை கூகுள் வெளியிட்டது.

உலகிலேயே, அதிக வேகத்தில் இன்டர்நெட் இணைப்பினைப் பெறும் வாய்ப்பு இதன்மூலம் கிடைக்கப்பெறும். மின்னல் வேக டேட்டா பரிமாற்றம் என்பது நிஜமாகவே இதன் மூலம் நடைபெறும். ஒரு நொடியில், ஒரு கிகா பிட் பிட்ஸ் டேட்டா பரிமாறப்படும். ஒப்டிகல்ஸ் பைபர் மூலம் இது சாத்தியமாகிறது. நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட நெட்வொர்க்கினை இதற்கென அமைத்து வெற்றிகரமாக செயற்படுத்த கூகுள் மேலும் ஆய்வுகளை நடத்தியுள்ளது.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, [illegible] 2012, ஒகஸ்ட் மாதம் 29 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday August 29, 2012.

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