PUBLIC LIBRARY
JAFFNA

ISSN 1391-9504

# விஜய்

Vijey விஜய்

19.11.2014 - மலர் 11, இதழ் 38

## மனிதனுக்கு முன்பே விண்வெளி சென்ற விலங்குகள்

## கொழும்பு தபால் பிரிவுகள்

## பறக்க முடியாத பறவை இனங்கள்

## பறக்கும் கார்!

## இலங்கைக்கு உரித்தான தீவுகள்

## சவுதியில் மிதக்கும் பாறை

விலை ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

1) இங்குள்ள ஆங்கில எழுத்துக்களை ஒழுங்குபடுத்தி (அகரவரிசைப்படி) எழுதுக.

..........................................

2) இந்த எழுத்துக்களை ஒழுங்குபடுத்தினால், கடைசியாக வரும் எழுத்து எது? அந்த எழுத்தில் ஆரம்பிக்கும் இரண்டு ஆங்கிலச் சொற்கள் தருக.

..........................................

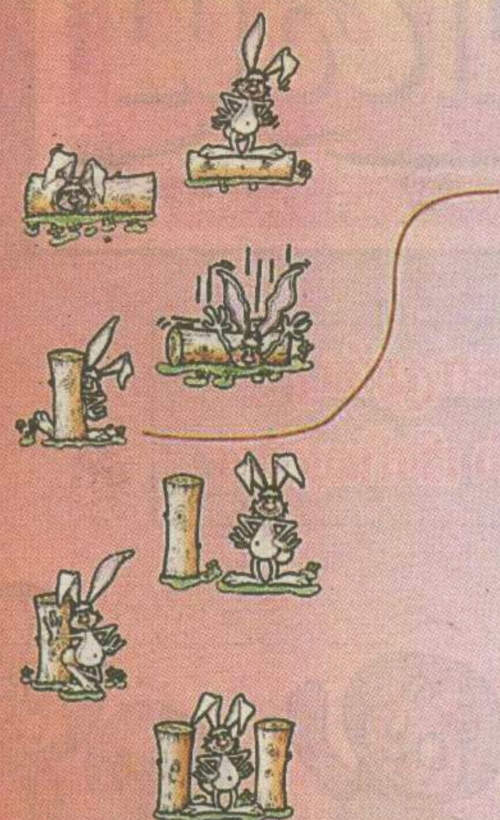
3) 'C' எழுத்துக்கு முன்னால், பின்னால் வரும் எழுத்துக்கள் எவை?

..........................................

4) எழுத்துக்களைத் தாங்கி நிற்கும் குமிழ்களின் நிறங்கள் யாவை?

..........................................

கீழேயுள்ள படங்களுக்குப் பொருத்தமான கருத்தைத் தரும் சொற்களுடன் இணைக்க.



- in
- behind
- on
- near
- under
- between
- next to

1) படம் குறிக்கும் இடம் யாது?

1. பாடசாலை 2. வரவேற்பறை 3. நூலகம்

2) இந்த இரண்டு பிள்ளைகளும் இங்கு எதற்காக வந்திருக்கும்?

1. நூல்களை அழகுபார்க்க 2. நூல்களை வாசிக்க
3. பாட்டுப் படிக்க

3) இந்த இடத்திற்குப் பொறுப்பாக இருப்பவர் எவ்வாறு அழைக்கப் படுவார்?

1. ஆசிரியர்
2. மாணவர்
3. நூலகர்

4) 'நூல்கள்' என்பதன் ஆங்கிலப் பதம் யாது?

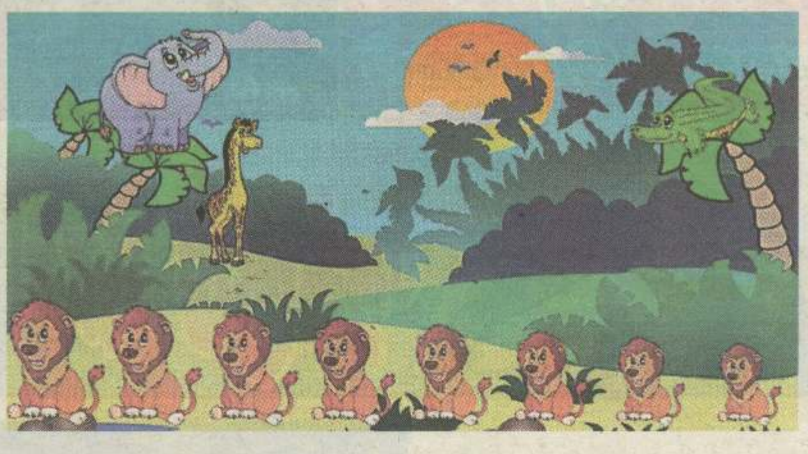
..........................................

1) இங்குள்ள விலங்குகள் எவை?

..........................................

2) எந்த விலங்கினம் கூடியளவில் காணப்படுகின்றது?

..........................................



3) தென்னை மரங்களின் மேலே ஏறியிருப்பவை எவை?

..........................................

4) வரிசையாகக் காணப்படும் விலங்கினத்தில் மிகச் சிறியதில் வட்டமிடுக.

-ஜீநு

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

PUBLIC LIBRARY
JAFFNA

# காலநிலை மாற்றத்தால் 2050 இல் உலகெங்கும் பெரும் பஞ்சம்

## விஞ்ஞானிகள் எச்சரிக்கை...

உலகெங்கும் நிலவும் காலநிலை மாற்றம், ஓசோன் தாக்கம், வளிமண்டலம் மாசடைதல் போன்ற காரணங்களினால் விவசாயம் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டு 2050 ஆம் ஆண்டளவில் உலகம் முழுவதும் பெரும் பஞ்சம் ஏற்படும் என எதிர்வு கூறப்பட்டுள்ளது. விஞ்ஞானிகளான பேராசிரியர் கொலட் ஹீல்ட் எமோஸ் டார் மற்றும் மெராயா வேன் மார்ட்டின் ஆகியோர் அமெரிக்காவின் கொலராடோ பல்கலைக்கழகத்தில் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளை அடுத்தே இந்த உண்மை தெரியவந்துள்ளது.

### சனத்தொகை அதிகரிப்பு

2050 ஆம் ஆண்டாகும் போது உலக மக்கள் தொகை தற்போதைய சனத்தொகையைவிட மேலும் நான்கு பில்லியனால் அதிகரிக்கும் வாய்ப்புள்ளது. அவ்வாறு நிகழும் பட்சத்தில், மனிதனின் உணவுத் தேவையின் அளவு இன்று நிலவுவதைப் போல் நூற்றுக்கு 50 சதவீதத்தால் அதிகரிக்கும் எனவும் இந்த விஞ்ஞானிகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றனர். இவ்வாறானதொரு நிலையில் தலைதூக்கும் உணவுப் பற்றாக்குறையால் அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் நாடுகளில் தற்போதளவில் 18 சதவீதமாக காணப்படும் மந்தபோஷாக்கு மட்டம், 27 சதவீதமாக அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப் படுகின்றது.

### பயிர்ச்செய்கைகளைப் பாதுகாப்போம்

இதேவேளை, காலநிலை மாற்றத்தாலும் ஓசோன் மண்டலம் மாசடைவதாலும் உலகின் முக்கிய தானிய வகைகளான நெல், கோதுமை, சோளம் மற்றும் சோயா பயிர்ச்செய்கைக்கு ஏற்படக்கூடிய சேதங்கள் குறித்தும் கொலராடோ பல்கலைக்கழகத்தில் விரிவான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

அதன்போது, தானிய பயிர்ச் செய்கையில் ஏற்படக்கூடிய சேதங்கள் வலயத்திற்கு வலயம் மாறுபடலாம் எனவும் தெரியவந்துள்ளது.

வளிமண்டலம் மாசடைவதை தவிர்க்கும் சட்டங்களை அமுல்படுத்துவதன்மூலம் எல்லா நாடுகளிலும் தானிய பயிர்ச்செய்கையை பாதுகாக்க முடியும். எனவே, காலநிலை மாற்றத்தால் மரஞ்செடி-கொடிகள், பிராணிகள் உட்பட, ஏனைய உயிரினங்கள் அனைத்திற்கும் ஏற்படக்கூடிய சேதங்களை தவிர்ப்பதற்காக ஒவ்வொருவரும் பங்களிப்பது காலத்தின் கட்டாயத் தேவையாகும் என விஞ்ஞானிகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றனர்.

(-ர)

'விஜய்' பத்திரிகையை பாடசாலைக்கு மொத்தமாகப் பெறுவதற்கு...!

'விஜய்' பத்திரிகையை பாடசாலைக்கு மொத்தமாக-நேரடியாகப் பெற்றுக்கொள்ள விரும்புகின்றவர்கள் தொடர்புகொள்ளவும்.

சாதிக்: 077-3501659
011-2479792

Vijey விஜய்

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

## புலமைப்பரிசில் சித்தியடைந்தோர் புகைப்படம்

**2014, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தியடைந்த மாணவர்களின் புகைப்படங்களை 'விஜய்' பத்திரிகையில் பிரசுரிக்க விரும்புகிறீர்களா?**

அப்படியாயின்,

- சித்தியடைந்த மாணவரின் புகைப்படம், பெற்ற புள்ளிகள், பாடசாலை, வீட்டு முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம் என்பனவற்றை ஒரு தாளில் தெளிவாக எழுதி, பெற்றோர் கையொப்பம், பாடசாலை அதிபரின் கையொப்பம் மற்றும் அத்தாட்சி முத்திரையுடன் உறுதிப்படுத்தி இன்றே எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.
- புள்ளிகளைக் காட்டும் அத்தாட்சிப் பிரதியும் இணைக்கப்படுவது விரும்பத்தக்கது.
- குழுப்படம் அனுப்புபவர்களாயின், தனிப்படம் அனுப்புவதை தவிர்க்கவும்.
- 2014 நொவெம்பர் 21 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

புலமைப்பரிசில்
சித்தியடைந்தோர் 2014
'விஜய்'
த.பெ.எண் 2037,
கொழும்பு.

தமிழ் FM வானொலியில்
வார நாட்களில் மாலை 3 மணி முதல் 5 மணி வரை
'ஆறாம் அறிவு' நிகழ்ச்சி கேளுங்கள்...
விஜய் சந்தா பரிசைப் பெறுங்கள்...!

தகவல்கள், விஞ்ஞான விளக்கங்கள், கேள்விகள்,
கணிதப் புதிர்கள் - இன்னும் பல சுவையான
அம்சங்களோடு - ஆறாம் அறிவு!

தமிழ் FM ▶ வன்னி 99.5 FM, யாழ்ப்பாணம் 99.7 FM
நாடு முழுவதும் 107.8 FM
இணையத்தில்: www.tamilfm.lk

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

## அக்பர் பீர்பால் கதைகள்

# ஆயிரம் முட்டாள்கள்

பீர்பால், வெளியூர் ஒன்றிற்குச் சென்று சில நாட்கள் கழித்துத் திரும்பினார். வரும்பொழுது தமது நாட்டுப் படைக்குத் தேவைப்படும் எனக் கருதி, கட்டுமஸ்தான உடல் வலிமையுள்ள ஆயிரம் ஆட்களை அழைத்து வந்தார். வரும்போது, அரசர் இவர்களை ஏற்றுக்கொள்ள மறுத்துவிட்டால் என்ன செய்வது? உணவு, உடை, சம்பளம் எல்லாம் எவ்வாறு கொடுப்பது? என்ற கவலை சூழ்ந்தது பீர்பாலுக்கு. அரண்மனைக்கு வந்த பீர்பாலை அக்பர் வரவேற்று உபசரித்து, "நமக்காக என்ன கொண்டு வந்தீர்?" என்று கேட்டார். "ஆயிரம் முட்டாள்கள்" என்றார் பீர்பால். "ஆயிரம் முட்டாள்கள் என்று எப்படிக் கூறுகிறீர்?" என்று கேட்டார் அக்பர். "நான் கூப்பிட்டவுடன் என் பின்னே ஓடி வந்து விட்டார்களே. இந்த பீர்பால், நமக்கெல்லாம் உடை, உணவு, சம்பளம் எவ்வாறு கொடுப்பார் என்று யோசிக்க வேண்டாமா? நானோ அரசரின் ஊழியன். நான் எப்படி இவர்களைப் பராமரிப்பேன்? அதனால்தான் அவர்கள் முட்டாள்கள் என்று கூறுகிறேன் என்றார் பீர்பால்". "நீர் கவலைப்பட வேண்டாம். நாட்டின் பாதுகாப்புக்கு ஆட்கள் தேவை அல்லவா? நீர் கூட்டி வந்திருப்பவர்கள் எல்லோரையும் எமது படையில் சேர்த்துக் கொள்வோம்" என்று கூறி, அதற்கான உத்தரவையும் பிறப்பித்தார் அக்பர்.

# ஆமையும் நத்தையும்

அந்த அடர்ந்த காட்டில் ஆமையும் நத்தையும் இணைபிரியா நண்பர்களாக இருந்தனர். நண்பர்கள் இருவருக்கும் நீண்ட காலமாக தங்களால் வேகமாக நடக்கவோ, தாவிக் குதித்து ஓடவோ முடியவில்லையே என்ற பெரிய மனக்குறை இருந்தது.

ஒருநாள் இரண்டும் சென்று கொண்டிருந்தபோது ஓர் அழகிய முயல் தாவிக் குதித்து ஓடிவருவதைக் கண்டன.

"முயலாரே நில்லுங்கள்" என்றது ஆமை. முயலும் நின்றது.

"நீ எப்படி இவ்வாறு வேகமாக தாவிக் குதித்து ஓடுகிறாய்?" என்று கேட்டது நத்தை.

" இது என்ன கேள்வி! உங்களுக்கு இருப்பது போன்று என் முதுகில் கனமான ஓடு இல்லை. அந்தச் சுமை இல்லாததால் வேகமாக ஓடுகிறேன்" என்று சொல்லிவிட்டு முயல் அவை இரண்டையும் ஏளனமாகப் பார்த்தது.

"ஓஹோ எங்களது வேகக் குறைவிற்கு எமது ஓடுதான் காரணமா?" என்று ஆமை கவலையுடன் கேட்டது.

"ஆமாம் நீங்கள் உங்கள் ஓடுகளைக் கழற்றிப் போட்டுவிட்டால் என்னைப்போல் வேகமாக ஓடலாம்" என்றது முயல்.

ஆமைக்கும் நத்தைக்கும் அந்த இடத்திலேயே தங்கள் முதுகு ஓடுகளைக் கழற்றிப் போட்டுவிட வேண்டும் என்ற ஆவல் பிறந்தது. அவற்றைக் கழற்ற முயன்றபோது திடீரென புதர் மறைவில் ஏதோ அசையும் ஓசை கேட்டது.

ஆமையும் நத்தையும் ஆபத்தை உணர்ந்து தங்கள் ஓடுகளைக் கழற்றும் முயற்சியைக் கைவிட்டன. சட்டென, புதர் மறைவிலிருந்து ஓர் ஓநாய் வெளிப்பட்டு முயலை நோக்கிப் பாய்ந்தது. ஆமையும் நத்தையும் விருட்டென தங்கள் உடலை ஓடுகளுக்குள் மறைத்துக்கொண்டு உயிர் பிழைத்தன. ஓநாய் முயலைப் பிடித்து கடித்துக் கொன்றது.

சிறிது நேரத்தின் பின்னர் ஓடுகளை விட்டு வெளியே வந்த ஆமையும் நத்தையும் முயலில் இரத்தத்தைக் கண்டு உறைந்து போயின. தாங்கள் வேகமாய் ஓடுவதைவிட உயிர் பிழைத்து வாழ்வதே முக்கியமானது என்பதை உணர்ந்தன. தங்கள் எதிரியிடமிருந்து காப்பாற்றிய தமது ஓடுகளுக்கு அவை நன்றி தெரிவித்தன.

# சிங்கத்தோல் போர்த்திய கழுதை

கழுதை ஒன்று வழிதவறி கிராமத்திலிருந்து அடர்ந்த காட்டிற்குள் வந்துவிட்டது. இவ்வாறு கழுதை காட்டிற்குள் வந்தபோது அக்காட்டில் பல மிருகங்கள் பயத்துடன் அங்கும் இங்குமாக ஓடிக்கொண்டிருந்தன. அதில் ஓர் அழகான புள்ளிமானும் இருந்தது. அந்தப் புள்ளி மானிடம் கழுதை, "ஏன் அனைவரும் இப்படி வேகமாக ஓடுகிறீர்கள்?" என்று கேட்டது. புள்ளிமானோ, "இந்தக் காட்டில் சிங்கம் ஒன்று உள்ளது. அதைக் கண்டுதான் நாங்கள் அனைவரும் இவ்வாறு ஓடுகின்றோம்" என்று கூறிவிட்டு சென்றது.

கழுதையும் சிங்கத்தின் வீரத்தை நினைத்துக்கொண்டே காட்டிற்குள் சென்றது. சிறிது துாரம் சென்றபின் களைப்படைந்த கழுதை ஒரு குட்டையைக் கண்டது. நீர் அருந்துவதற்காக அக் குட்டைக்கருகில் சென்றபோது அங்கு வேட்டைக்காரர்கள் வேட்டையாடிய மான், புலி, சிங்கம் போன்ற மிருகங்களின் தோலை அங்கிருந்த பாறைமீது உலரவைத்திருப்பதைக் கண்டது. உடனே, கழுதைக்கு ஓர் ஆசை வந்தது. சிங்கத்தின் தோலை எடுத்து தன் உடம்பின்மீது போர்த்திக் கொண்டது. அப்போது அந்தக் கழுதை பார்ப்பதற்கு சிங்கம் போலவே இருந்தமையால், ஏனைய மிருகங்கள் கழுதையைப் பார்த்து சிங்கம் என நினைத்து பயந்து ஓடின. மிருகங்கள் அனைத்தும் தன்னைப் பார்த்து பயந்து ஓடுவதைக் கண்ட கழுதைக்கு கர்வம் தலைக்கேறியது. சிறிது துாரம் காட்டில் உலாவிக் கொண்டிருந்த அந்தக் கழுதை நரி ஒன்றைக் கண்டது. அந்த நரியையும் பயமுறுத்த எண்ணி அதன் அருகில் கழுதை சென்றது.

நரி பயத்தால் நடுங்கிக் கொண்டே "சிங்கராஜா நான் தெரியாமல் இந்தப் பக்கம் வந்து விட்டேன். இனி இந்த இடத்திற்கு வரமாட்டேன்" என்று பயத்துடன் கூறியது. கழுதையும் தன்னை சிங்கம்போல நினைத்துக் கொண்டு கர்ஜிக்க எண்ணி, கனைக்கத் தொடங்கியது. அதன் குரல் அது கழுதை என்பதை நரிக்குக் காட்டிக் கொடுத்தது. உடனே நரி கழுதையிடம், "நீ சிங்கம் போன்று வேடமிட்டாலும் உன்னுடைய உண்மையான குணத்தை உன்னால் மாற்ற முடியாது" என்று கூறியது. கழுதையும் வெட்கித் தலை குனிந்து தன்மீது போர்த்தியிருந்த சிங்கத்தோலை அகற்றி விட்டு அங்கிருந்து ஓடிவிட்டது.

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

# 2014, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தியடைந்தோர்

**பெயர்:** எம்.அரபாத்.
**புள்ளிகள்:** 162.
**பாடசாலை:** பதுரியாநகர் அல்-மினா வித்., மீராவோடை.

**பெயர்:** பாத்திமா நதா.
**புள்ளிகள்:** 161.
**பாடசாலை:** பதுரியாநகர் அல்-மினா வித்., மீராவோடை.

**பெயர்:** எம்.ஹனாஸ்.
**புள்ளிகள்:** 159.
**பாடசாலை:** பதுரியாநகர் அல்-மினா வித்., மீராவோடை.

**பெயர்:** எஃப்.ஹுமைரா.
**புள்ளிகள்:** 163.
**பாடசாலை:** ஸாஹிரா ம. வித்., குருவிட்ட.

**பெயர்:** ரீமா பாத்திமா.
**புள்ளிகள்:** 172.
**பாடசாலை:** ஆயிஷா மகளிர் ம.வித்., வாழைச்சேனை.

**பெயர்:** எஃப்.ஸாஜிதா.
**புள்ளிகள்:** 166.
**பாடசாலை:** நளீம் ஹாஜியார் ம. கல்., பேருவளை.
**பெற்றோர்:** எம்.நளீம்-எஃப்.றிசானியா.

**பெயர்:** சு.சுஜிதரன்.
**புள்ளிகள்:** 159.
**பாடசாலை:** சாந்தமேரி ம.வித்., மத்துகம.
**பெற்றோர்:** ஏ.சுந்தர்-ஏ.ஜெயராணி

**பெயர்:** எஃப்.நதா.
**புள்ளிகள்:** 174.
**பாடசாலை:** சைனப் ஆரம்ப பாட., புத்தளம்.
**பெற்றோர்:** எம். நசார்-லாமியா.

**பெயர்:** ஆர்.சபீஷ்கான்.
**புள்ளிகள்:** 172.
**பாடசாலை:** ஸ்ரீ கிருஷ்ணா ம.வித்., கஹவத்தை.

**பெயர்:** சு.விவேக்ஷா,
**புள்ளிகள்:** 186.
**பாடசாலை:** கார்மேல் பற்றிமா கல்., கல்முனை.

**பெயர்:** ஆயிஷா ஹனா.
**புள்ளிகள்:** 181.
**பாடசாலை:** மின்ஹாத் தே. பாட., திக்குவல்லை.

**பெயர்:** அஹமட் ஆதிம்.
**புள்ளிகள்:** 172.
**பாடசாலை:** நாங்கல்லை முஸ்லிம் ம.வித்.,

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

*எமது நாடு இந்து மகா சமுத்திரத்தில் அமைந்துள்ள சின்னஞ்சிறிய தீவாகும். இதனை தீவு என அழைக்கும் அதேவேளை, எமது நாட்டிற்குச் சொந்தமான சின்னஞ் சிறிய தீவுகள் பலவும் இங்குள்ளன. இவை இயற்கை அழகுடன், உயிர் பல்வகைமைத்துவம் நிறைந்த பெறுமதி மிகுந்த தீவுகளாகும். இத்தீவுகள் தமது அழகின் காரணமாகவே, உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு சுற்றலாப் பயணிகளின் கவனத்தை பெரிதும் ஈர்த்துள்ளன. எமது நாடு பரப்பளவில் சிறிதாக இருந்தாலும் பெறுமதியும் வளமும் மிக்க அழகிய நாடு என்பது மறுக்க முடியாத உண்மையாகும்.*

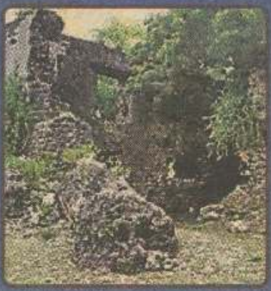
## தீவுகள் என்றால் என்ன?

நான்கு பக்கமும் கடலால் சூழப் பட்டுள்ள நிலப்பிரதேசமே தீவு எனப்படுகின்றது. சமுத்திரங்களால் சூழப்பட்ட தீவுகளைப் போன்றே நன்னீரினால் சூழப்பட்டுள்ள தீவுகளும் உள்ளன. அவற்றின் நிலப் பரப்பு, நிலத்தோற்றம், பௌதீக அமைப்பு போன்றவற்றின் அவை அடிப்படையில் வேறுபடுகின்றன.

## உலகிலுள்ள தீவுகளின் வகைகள்

பெருங்கண்டத் தீவுகள், மிகச் சிறிய நுண்கண்டத் தீவுகள், பாலைவனத் தீவுகள், சமுத்திரத் தீவுகள், பனிப்படலத் தீவுகள், அதிவெப்பத் தீவுகள் என பல வகைப்படுகின்றன. இவைதவிர, நீர்த்தேக்கங்கள், நதிகள், முகத்துவாரங்கள் போன்ற பிரதேசங்களிலும் 'டெல்டா' எனப்படும் நதிக் கழிமுகப் பிரதேசங்களிலும் பல்வேறு அளவுகளில் தீவுகள் அமைந்துள்ளன.

# நீரால் சூழப்பட்ட தீவுகள்



## தீவுகளில் உயிர்ப்பல்வகைமை

இலங்கையானது, இந்திய உப கண்டத்திற்கு மிக அண்மையில் அமைந்துள்ள ஒரு தீவாகும். இங்கு முக்கிய உயிரின பல்வகைமையைக் காணக்கூடியதாக இருக்கும். இலங்கையைச் சுற்றியுள்ள கடற்பரப்பில் இந்நாட்டுக்குச் சொந்தமான பல்வேறு தீவுகளும் இருக்கின்றன. அவை சமூக ரீதியிலும் கலாசார ரீதியிலும் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவையாகும். நாட்டின் உட்பகுதியில் அமைந்துள்ள மகாவலி கங்கை கழிமுகத்திலும் கல்லோயா, மாதுறு ஓயா நதிக்கருகிலும் கூட பல்வேறு தீவுகள் அமைந்துள்ளன.

## தீவுகளில் உயிர்ப்பல்வகைமை எதிர்நோக்கும் அச்சுறுத்தல்கள்

அந்நிய ஆக்கிரமிக்கும் தன்மையுடைய உயிரினங்களின் பரவல், பொறுப்பற்ற ரீதியிலான சுற்றுலாச் செயற்பாடுகள், காலநிலை அனர்த்தங்கள், இயற்கை அனர்த்தங்கள் தீவுகளின் உயிரின பல்வகைமைக்கு பாரியளவில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. அளவுக்கதிகமாக வளங்களை பயன்படுத்தல், முகாமைத்துவப்படுத்தாத ஒருங்கமைக்கப்படாத வளப் பாவனை, சூழல் மாசடைதல் போன்றனவும் உயிர் பல்வகைமைக்கான அச்சுறுத்தல்களாகும்.

## தீவுகளின் உயிர்ப்பல்வகைமையின் முக்கியத்துவம்

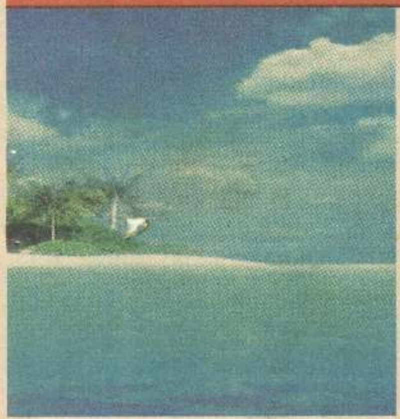
தீவுகளிலும் அவற்றின் அருகாமையிலும் காணப்படக்கூடிய உயிர்ப் பல்வகைமையை 'தீவு உயிர்ப் பல்வகைமை' என அழைப்பர். புவியியல் தடை காரணமாக வேறு பெருநிலப் பகுதிகளோடு தொடர்பின்றி, நெடுங்காலமாக நிகழும் பரிணாமச் செயற்பாடுகளின் காரணமாக, தீவுகளில் உயிர்ப் பல்வகைமைகள் தோன்றுகின்றன. அவற்றிற்கே உரித்தான பல்வேறு உயிரினங்களும் பெருமளவில் இங்கு வாழ்கின்றன.

வழமைக்கு மாறான, சூழலுக்குப் பொருத்தமான உயிரினங்கள் வாழ்வதையும் அவதானிக்கலாம். பாரிய உடலமைப்பைக்கொண்ட உயிரினங்கள், பறக்க முடியாத உயிரினங்கள், குள்ளமான மிகச் சிறிய வகை உயிரினங்களும் இங்கு வாழ்கின்றன. அத்துடன், வரையறுக்கப்பட்ட உயிரினங்களையும் பாரம்பரிய உயிரின வகைகளையும் இங்கு காணக் கூடியதாக உள்ளது.

## தீவுகளின் பாதுகாப்பிற்கு செய்யவேண்டியவை

- நிலப்பகுதிக்கு பெரும் பாதுகாப்பை வழங்கும் கரையோர மணலை அகற்றாமல் பாதுகாத்தல்.
- கண்டல் தாவர சூழல் கட்டமைப்பு உள்ளிட்ட கரையோர தாவரங்கள் அனைத்தையும் பாதுகாத்தல்.
- காடுகளில் பயிர்ச்செய்கைகளை மேற்கொள்வதால், ஏற்படும் பாதிப்புகளை ஈடுசெய்ய மீண்டும் பசுமைச் சூழல் கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்.
- சமுத்திரத்திற்கோ அல்லது உள்ளக நீர்நிலைகளிலோ குப்பைகள் மற்றும் கழிவுகள் நீர் சேர்வதைத் தடுத்தல்.
- கரையோரப் பிரதேசங்கள் எப்போதும் பாதுகாத்து பராமரிக்கப்படும் வலயமாக பேணப்படல்.
- தீவுகளிலும் அதன் அருகாமையிலும் மேற்கொள்ளப்படும் சுற்றுலா நடவடிக்கைகளை மட்டுப்படுத்துவதோடு குறைக்கவும் வேண்டும்.
- தீவுகளை மையப்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும் சுற்றுலா நடவடிக்கைகள் நாட்டின் அபிவிருத்தியினை இலக்காகக் கொண்டு மாத்திரமே மேற்கொள்ளப்படல்.

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



## யாழ்ப்பாணத் தீவுகள்

பாலைதீவு, மண்டைதீவு, நெடுந்தீவு, ஊர்காவற்றுறை, காரைதீவு, எழுவை தீவு, அனலை தீவு, நைனாதீவு, புங்குடுதீவு ஆகிய சில தீவுகள் யாழ்ப்பாண தீவுக் கூட்டங்களில் அடங்குகின்றன.இவற்றில் நைனா தீவு முக்கிய வழிபாட்டுத் தலங்களைக் கொண்ட ஒரு தீவாகும். இந்துக்களின் புண்ணிய தலங்களில் ஒன்றாகிய நாகபூஷனி அம்மன் ஆலயத்தில் சாமி என அழைக்கப்படும் பூஜைக்குரிய தாவரமொன்றும் இங்கு காணப்படுகின்றது. இத்தீவுகளில் ஒருசிலவற்றில் எவ்வித மனித சஞ்சாரமும் இல்லை.

## நெடுந்தீவு

இலங்கைக்குரிய தீவுகளில் இரண்டாவது பெரிய தீவு நெடுந்தீவாகும். இதனை ஆங்கிலத்தில் டெல்ஃப் ஐலண்ட் (Delft Island) என அழைப்பர். வட மாகாணத்தில் அமைந்துள்ள இத்தீவு உயிர்ப்பல்வகைமையிலும் புவியியல் ரீதியிலும் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. இத் தீவில் கூட்டமாகத் திரியும் காட்டுக் குதிரை (Equus Caballus) மிகவும் புகழ்பெற்றவை. அத்தோடு, அபூர்வமான பாவோபெப் (Adansonia Digitata) எனும் தாவரத்தையும் இங்கு காணக் ...யதாக உள்ளது.

## புறாத் தீவு

கீழ் மாகாணத்தில் திருகோணமலை மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள புறாத்தீவானது, உள்நாட்டு-வெளிநாட்டு சுற்றுலாப் பயணிகளின் மனதைக் கொள்ளை கொண்ட ஓர் அழகிய தீவாகும். நிலாவெளி கடற்கரையில் இருந்து 2 கிலோமீற்றர் தூரத்தில் கடலில் அமைந்துள்ள புறாத்தீவானது, பரப்பளவில் ஒரு சதுர கிலோமீற்றரிற்கும் குறைவானதாகும். பாறைப்புறாக்கள் கற்பாறைகளுக்கிடையான பொந்துகளில் பெருமளவில் வசிக்கின்றன. 2003 ஆம் ஆண்டளவில் தேசிய வனப் பூங்காவாக பிரகடனப்படுத்தப்பட்டுள்ள புறாத்தீவினைச் சுற்றியுள்ள கடற்பரப்பில் இயற்கையான, மிகவும் வளமான பளிங்குப் பாறைகளைக் காணலாம்.

## கச்சதீவு

வட மாகாணத்தின் யாழ்ப்பாண மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள கச்சதீவு பரப்பளவில் ஒரு சதுர கிலோமீற்றரிற்கும் குறைவானதாகும். இத்தீவு வட பிராந்திய கடல் பரப்பில் அமைந்துள்ள எமது நாட்டுக்குச் சொந்தமான இறுதித் தீவாகும். இலங்கை மற்றும் இந்திய கத்தோலிக்க பக்தர்கள் ஒன்றிணைந்து ஆராதனை மேற்கொள்ளும் புனித அந்தோனியார் தேவாலயம் இங்கு அமைந்துள்ளது. அதனால், கலாசார ரீதியில் பெறுமதிமிகு தீவாக இது காணப்படுகின்றது.

## சோபர் தீவு

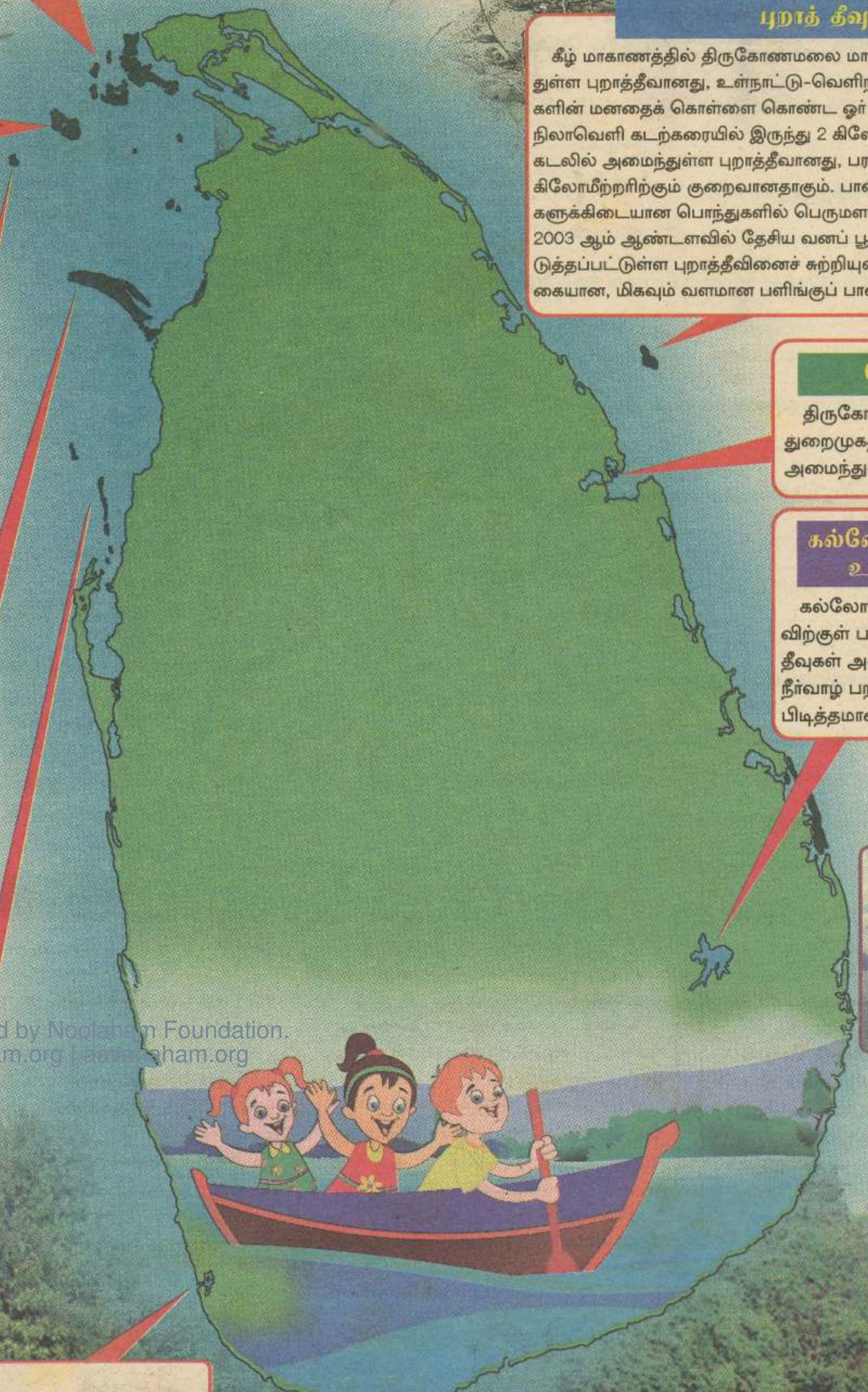
திருகோணமலை இயற்கைத் துறைமுகத்திற்கு அருகில் அமைந்துள்ள ஒரு தீவாகும்.

## கல்லோயாவிற்கருகில் உள்ள தீவுகள்

கல்லோயா தேசிய வனப்பூங்காவிற்குள் பல்வேறு அளவில் பல தீவுகள் அமைந்துள்ளன. அவை நீர்வாழ் பறவைகளுக்கு மிகவும் பிடித்தமான ஒரு வாழ்விடமாகும்.

## மன்னார் தீவு

வட மாகாணத்திற்குரிய மன்னார் தீவு எமது நாட்டிற்குரிய மிகப் பெரிய தீவாகும். அதன் பரப்பளவு 126 சதுர கிலோமீற்றர்களாகும். ஆதிகாலத்தில் அரேபிய வர்த்தகர்கள் நாட்டிற்குள் நுழையும் நுழைவாயிலாக இந்த இடம் விளங்கியது. ...னால், இத்தீவுக்கு வரலாற்றுப் பெருமைகள் பல உள்ளன. இந்தியாவை நோக்கிச் செல்லும் அகதிகளின் கடற் துறைமுகமாகவும் இது அமைந்துள்ளது. இத்தீவிலும் கூட்டமாக அலைந்து திரியும் காட்டுக்குதிரைகளின் எண்ணிக்கை அதிகமாகும். அதேபோன்று பாவொபெப் தாவரம் இத்தீவிலும் காணப்படுகின்றது.



## கற்பிட்டி தீவுத் தொகுதி

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

வடமேல் மாகாணத்தில் புத்தளம் மாவட்டத்திற்குரிய கற்பிட்டி தீவுகள் மீன்பிடித் துறையில் மிகவும் பிரசித்தி பெற்ற தீவுக்கூட்டங்களாகும். சிறிய அரிச்சல், பெரிய அரிச்சல், அப்பன் தீவு, கடற்கரை, உச்சிமுனை, செட்டிக் குடா, பழையவத்தை, வத்தலக்குண்டு ஆகிய தீவுகள் கற்பிட்டி தீவுக் கூட்டங்களுக்குள் அடங்குகின்றன. இவற்றின் பரப்பளவு பல்வேறு வகைப்படுகின்றன. இத்தீவுகளில் பாரம்பரிய மீன்பிடித் தொழில், முறையாக பின்பற்றப்படுகின்றது. அத்துடன், உயிர்ப் பல்வகைமையை பேணும் கண்டல் தாவர சூழல் தொகுதியையும் இங்கு காணலாம்.

## மாது கங்கை தீவு

தென் மாகாணத்தில் மாது கங்கைக்குரிய தீவுகள் பல காணப்படுகின்றன. இலங்கையின் இரண்டாவது ரம்சா ஈரவலயம் இத்தீவுகளின் அருகிலேயே அமைந்துள்ளது. மாது கங்கை பல்வேறு அளவுகளுடன் கூடிய பல தீவுகளைக் கொண்டது. அழிந்துபோகும் ஆபத்தை எதிர்நோக்கியுள்ள 'ரத்தமில்ல' எனும் ஒருவகை கண்டல் தாவரம் இயற்கையாக இப்பிரதேசத்தில் மாத்திரமே காணப்படுகின்றது.

## தமிழ்

பெயர்: ..............................................................

01) பின்வரும் பந்தியை வாசித்து, கீழ் காணும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

நாம் வாழும் சூழல் மிகவும் அழகானது. அந்த அழகைப் பேணுவது நமது கடமையாகும். சுத்தமே மிகவும் சிறந்த அழகு. எமது சூழலை சுத்தமாக வைத்திருப்பதன் மூலம் நாம் நோய்களில் இருந்து எம்மைக் காத்துக்கொள்ளலாம். சுத்தம் சுகம் தரும்; நலம் தரும்; பலம் தரும். ஒருவரிடம் எவ்வளவு பணம் இருந்தும் அவர் நோய்வாய்ப்பட்டிருப்பின், அப்பணத்தினால் எப்பயனும் இல்லை. 'நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்' ஆகும். எனவே, அச்செல்வத்தை நாம் பேணிக்காக்க வேண்டும்.

1. நாம் சுத்தமாக வைத்திருக்க வேண்டியது எதனை?

   ..............................................................................................

2. மிகவும் சிறந்த அழகு எது?

   ..............................................................................................

3. நோய்களில் இருந்து எம்மைக் காக்க நாம் என்ன செய்ய வேண்டும்?

   ..............................................................................................

4. சுத்தம் எமக்கு எதனைத் தருகின்றது?

   ..............................................................................................

5. இங்கு பெரிய செல்வமாக கருதப்படுவது எது?

   ..............................................................................................

6. பந்தியிலுள்ள ஒத்த ஓசைச்சொல் தருக.

   ..............................................................................................

02) பின்வரும் பழமொழிகளின் கருத்தினை தருக.

1. அடிமேல் அடி அடித்தால் அம்மியும் நகரும்.

   ..............................................................................................

2. இரக்கப் போனாலும் சிறக்கப் போ.

   ..............................................................................................

3. ஆழமறியாது காலை விடாதே.

   ..............................................................................................

03) பின்வரும் தனிச்சொற்களுக்கு விளக்கம் தருக. (தொடர்மொழியை தருக)

1. நாத்திகன் - ..............................................................................
2. வேட்பாளர் - ..............................................................................
3. நடத்துனர் - ..............................................................................

04) இடைவெளிக்கு வர வேண்டிய பொருத்தமான சொல்லை, அடைப்புக்குள் இருந்து தெரிவுசெய்க.

1. நாம் டெங்கு நோயை...................... ப்பதற்கு ஒன்று கூடுவோம்.
   (ஒளி, ஒழி, ஒலி)
2. நான் ......................................... சென்றேன்.
   (நூல் நிளையத்திற்கு, நூல் நிலையத்திற்கு)
3. நாங்கள் ஓடி ...................... யாடினோம்.
   (விழை, விளை, விலை)

05)
1. குதிரையின் ஆண் - குண்டு என்பதுபோல; குரங்கின் ஆண் - ..........................................................
2. எலுமிச்சையின் இளமை - கன்று என்பது போல; பனையின் இளையது - ..........................................................
3. தென்னைக்கு குரும்பை போல; பலாவுக்கு - ..........................................

06) பிரித்தெழுதுக.

1. பூஞ்செடி = ......................... + .........................
2. அணிற்பிள்ளை = ......................... + .........................
3. வாலாட்டுதல் = ......................... + .........................

07) சேர்த்தெழுதுக.

1. பூ + பந்தல் = ..................................................
2. ஏழு + நூறு = ..................................................
3. வேம்பு + மரம் = ..................................................

08) பின்வரும் சொற்களுக்கு பன்மைச் சொற்களை எழுதுங்கள்.

1. நீ - ............................
2. நான் - ............................
3. பாடியது - ............................
4. வைத்தது - ............................
5. ஓடியது - ............................

09) பின்வரும் சொற்களை வைத்து வாக்கியம் அமைக்க.

1. மேடு பள்ளம் - ..............................................................
2. நன்மை தீமை - ..............................................................
3. எலும்பும் தோலும் - ..............................................................
4. ஏற்ற இறக்கம் - ..............................................................
5. இரவு பகல் - ..............................................................

**விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்**

### புலமைப்பரிசில் விடைகள்

(நொவெம்பர் மாதம் 12 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

#### கணிதம்

01) 85cm

02) i. 14m ii. $10m^2$

03) 10:40

04) 4l 200ml

05)

06) 4490

07) முப்பத்தேழாயிரத்து ஐந்நூற்றேழு

08) ரூபா 142.50

09) 30,750

10) i. இரண்டு கட்டங்களுக்கு நிழற்ற வேண்டும்.
ii. $\frac{8}{10}$

11) 5265

12) ரூபா 462.50

13)
$$\begin{array}{r} 763 \\ +255 \\ \hline 1018 \end{array}$$

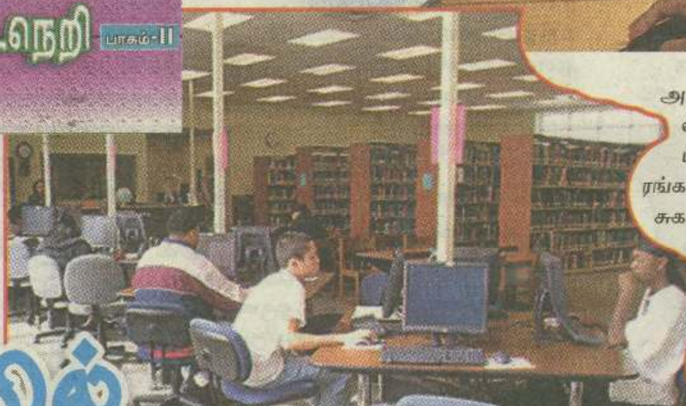
14) Kg g
66 350

15) $\frac{6}{6} = 1$

16) i. 100 பேர்
ii. 225 பேர்
iii. 175
iv. D
v. ரூபா 20
vi. ரூபா 4,500

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

# பத்திரிகையில் நூலகத்தின் பங்களிப்பு

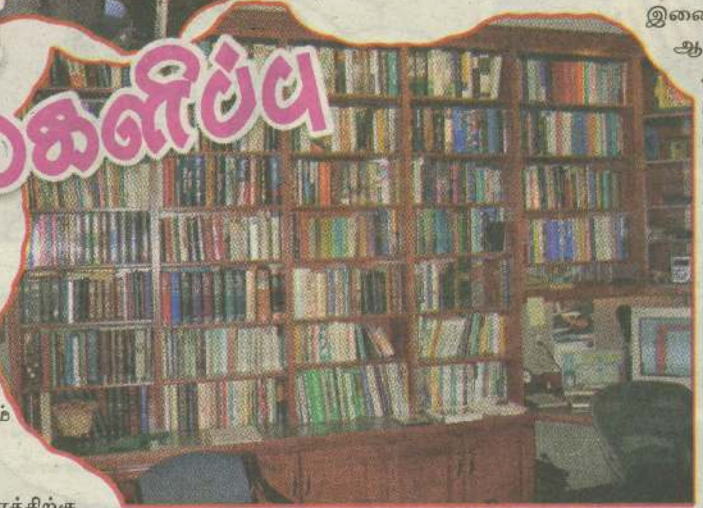


பத்திரிகை அமைப்பின் போது ஆசிரிய பீடத்திற்கு ஒத்தாசையாக இருக்கின்ற இன்னுமொரு பிரிவுதான் நூலகப் பிரிவாகும். எந்த வொரு பத்திரிகை நிறுவனத் திலும் நூலகப் பிரிவொன்று தனியாக இருக்கும். இதற் கென ஒரு நூலகப் பொறுப் பாளர் இருப்பார். இவர் Librarian என்று ஆங்கிலத் தில் குறிப்பிடப்படுவார். தேவைக்கு ஏற்ப இவருக்கு உதவியாளர்களும் இருப்பர்.

பத்திரிகைக்குத் தேவை யான புகைப்படங்களை வழங்குவது, ஏற்கனவே வெளிவந்த பத்திரிகை களின் தொகுப்புக்களை ஆவணப்படுத்தி வைத்தல் ஆகியனவே நூலகப் பிரிவின் பிரதான பணியாகும். செய்திகள், கட்டுரைகள் ஆகியனவற் றிற்கு தேவையான பொது வான புகைப்படங்கள் தேவைப்படும்போது ஆசிரிய பீடத்தினர் நூலகத்தின் உதவியையே நாடுவர். உதாரணத்திற்கு அரசியல் தலைவர்களாகட்டும், ஏனைய முக்கியஸ்தர்களா கட்டும் அல்லது பழைய சம்பவங்களை நினைவூட்டும் படங்களாகட்டும், கற்பனை சார்ந்ததாகட்டும் இது போன்ற பல்வேறு விடயம் சார்ந்த புகைப்படங்களை நூலகப் பிரிவில் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கும்.

ஆசிரிய பீடத்தின் புகைப்படப் பிடிப்பாளர்கள் வழங்குகின்ற படங்கள் நிகழ் காலத்துடன் சம்பந்தப்பட்ட நிகழ்வுகளுடன் தொடர்புபட்ட வையாகும். ஆனால், நூலகத்தில் பெறுகின்ற படங்களோ நிகழ்காலத்திற்கு அப்பாற்பட்ட பொதுவான அல்லது ஆவணப் படுத்தப்பட்ட புகைப்படங்களா கும்.

அவ்வாறே, சில சந்தர்ப்பங் களில் கட்டுரை கள் எழுதும் போதோ, செய் திகளுக்கு தொடர்புபட்ட பழைய செய்தி களிலிருந்தோ சில தரவுகளை விப ரங்களை கட்டுரையாளர்கள் அல்லது செய்தியாளர்கள் பெறவேண்டிய தேவை ஏற்படுவதுண்டு. இதற்கு அவர்களுக்கு இந்த விபரங்கள் வெளிவந்த முன்னைய பழைய பத்திரிகைகள் தேவைப்படு வதுண்டு. இச்சந் தர்ப்பங்களில் நூலகத்தில் ஆண்டுவாரியாக தொகுப்பாக கட்டப்பட்டிருக்கும் பத்திரிகைகள் பயன்படும். ஒரு பத்திரிகை நிறுவனத்திற்கு இந்த பத்திரிகை தொகுப்புக்கள் ஓர் அரிய சொத்தாகவே கருதப்படு கின்றது.



## புகைப்படம் வகைப்படுத்தல்

நூலகத்தில் புகைப்படங்கள் பல்வேறு பிரிவுகளாக வகைப்படுத் தப்பட்டே வைக்கப்படுவதுண்டு. அரசியல், கலை, வணிகம், விளையாட்டு, வெளிநாட்டுப் படங்கள், தலைவர்கள், தாவ ரங்கள், விலங்குகள், விபத்துக்கள், சுகாதாரம், வரலாறு என இன்னும் பல்வேறு வகைப்படுத்தல் களின் கீழ் வெவ்வேறு பெட்டகங்களில் அவ்வவ் தலைப்புக்கள் இடப்பட்டு, அவற்றுள் படங்கள் வைக் கப்பட்டிருக்கும். அவசர தேவைக்கு ஏற்ப துரிதமாக உரிய புகைப்படங்களை தேடிக் கொடுக்கக்கூடிய அனுபவம் நூலகப் பிரிவினருக்கு இருத்தல் வேண்டும்.

## நவீன மயப்படுத்தல்

தற்போது நவீனத்துவத்தின் அடிப்படையில் எல்லாம் கணினி மயமாகிவிட்டமையால், கணிசமான ஊடக நிறுவனங்களில் நூலகப் பிரிவுகள் கணினி மயப்படுத்தப் பட்டுவிட்டன. அதற்கமைய, படங்களை தனித்தனி பெட்டகங் களில் இட்டு பத்திரப்படுத்த வேண்டிய தேவை கிடையாது. அதற்கு மாற்றாக அவ்வவ் படங் கள் கணினியில் சேமித்து வைக் கப்படுகின்றன. ஏதேனும் ஒரு படம் தேவைப்பட்டால் கணினி சேமிப்பகத்திலிருந்து உடனடி யாக அதனை பெற்று உள்ளக இணைய தொடர்பு வழியே ஆசிரிய பீடத்திற்கு அப்படத்தை வழங்க முடியும். இந்த நவீன முறையினால் புகைப் படங்களை கரையான் அரிக்காமலோ, பழுது படாமலோ கட்டிக்காக்க வேண்டிய தேவை எழு வதில்லை. அவ்வாறே, ஒரு படத்தைத் தேடும் போது கணினிக்கு உரிய உத்தரவை வழங்கி விட்டால் உடனடியாக சேமிப்பகத்திலிருந்து படத்தை தந்துவிடுவ தால், நேரமும் சேமிக் கப்படுகின்றது. அவ்வாறே, குறித்த படமானது, சேமிப்பில் இல்லாதுவிட்டாலும் இணைய தேடுதலின் மூலமாவது படத் தைப் பெற்றுக்கொடுக்கக்கூடிய வசதிகளையும் நூலகம் பெற்றுள்ளது. (தொடரும்)

-ரிஷபன்


வெல்லுங்கள்!

விஜய் – TOP NEWS இணைந்து வழங்கும் வாரம் ஒரு 8GB Pen Drive பரிசு!!

பிரதி புதன்கிழமைகளில் 'TOP News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான சரியான விடையினை இவ்வார 'விஜய்' பத்திரிகையில் கண்டுபிடித்து தபாலிடுங்கள்.

வாராந்தம் 8GB Pen Drive இனை வெல்வதற்கான கேள்வியினை அறிந்துகொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் DIALOG தொலைபேசியில் செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்.

'TOP News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான விடையினை 'விஜய்' கூப்பனில் நிரப்பி அனுப்புதல் வேண்டும். கூப்பனில் நிரப்பப்பட்டு அனுப்பப்படும் விடைகள் மாத்திரமே போட்டிக்குத் தெரிவுசெய்யப்படும். சரியான விடையை அனுப்புவோரில் அதிர்ஷ்டசாலியாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் ஒரு நபருக்கு வாரம் ஒரு 8GB Pen Drive பரிசாக வழங்கப்படும்.

*05.11.2014* TOP News கேள்விக்கான விடை:
ஆபத்து

Pen Drive வெற்றியாளர்:
எம்.எச்.அன்சாஃப்,
185/3, புருளபிட்டிய,
மல்வானை.

அனுப்பவேண்டிய முகவரி:

Pen Drive
(19.11.2014)
விஜய்
த.பெ.இல 2037
கொழும்பு

'TOP News' SMS செயற்படுத்தும் முறை:

இச்சேவையின் ஊடாக ஆங்கிலம், சிங்களம் கற்பதோடு வேலைவாய்ப்பு ALERT களையும் பெறமுடியும்.

இவ்வார கூப்பன்:
19.11.2014

விடை: ..............................
பெயர்: ..............................
முகவரி: ..............................
தொ.பே.இல: ..............................
பாடசாலை: ..............................
தரம்: ..............................
..............................
கையொப்பம்


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

# இலங்கையின் பாடசாலைகள் குறித்து இங்கிலாந்தில் ஆர்ப்பாட்டம்

இலங்கையில் பாடசாலைகள் மூடியதை காரணமாக வைத்து இங்கிலாந்தில் ஆர்ப்பாட்டம் ஒன்று நடாத்தப்பட்டது. கிறிஸ்தவ சமயத்தை தழுவுவதற்கு ஆயத்தமாக இருக்கும் 240,000 மாணவர்களின் பயன்பாட்டிற்கு ஊறுவிளைவிக்கும் விதத்தில் இலங்கை அரசு நடந்து கொள்வதாக அவர்கள் குற்றம் சுமத்தினர். அதனால், குடியேற்ற நாட்டுச் செயலாளர் அவர்கள் ஆள்பதி மெயிட்லேண்ட் அவர்களை மீண்டும் பாடசாலைகளை ஆரம்பிக்கும்படி பணித்தார்.

47 பாடசாலைகள் மீண்டும் ஆரம்பிக் கப்பட்டு, அதற்கென நிறைவேற்று அதிகார சபை ஒன்றும் நிறுவப்பட்டது. அதன் தலைவர் பதவி 'ஆர்ச்டீகன் டுவிசல்டன்' அவர்களுக்கு வழங்கப் பட்டது. யாழ்ப்பாணம், கற்பிட்டி மற்றும் மாத்தறை ஆகிய பகுதிகளில் உள்ள பொதுமக்களின் சொந்தப் பணத்தில் ஆங்கிலப் பாடசாலைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. இவற்றில் சிலவற்றிற்கு அரசு உதவிகள் கிடைத்தன. பிரவுன்ரிக் ஆள்பதியின் மருமகனான பிசட் எனும் மத போதகர் அரசாங்கப் பாடசாலைகளின் பணிப்பாளராக நியமிக்கப்பட்டார். ஆங்கில அரசு தற்போது மக்களை பலாத்காரமாக கிறிஸ்தவ மதத்திற்கு மாற்றுவதில்லை என அறிந்துகொண்டபின் கிறிஸ்தவர் களின் எண்ணிக்கை மீண்டும் குறைவ டைய ஆரம்பித்தது. அதிகமானோர் பௌத்த மதத்தையோ, இந்து மதத்தையோ கத்தோலிக்க மதத்தையோ தழுவினர்.

அரசாங்க பாடசாலைகளில் கற்பித்தல் நடவடிக்கைகள் மிகவும் கீழ்நிலையில் இருந் ததை கி.பி 1829 இல் உணர்ந்துகொண்டனர். இத்தகைய பாடசாலைகளின் எண்ணிக்கை 90 ஆகும். இவற்றில் 4 பாடசாலைகள் தமிழ் மக்கள் வாழும் மாகாணங்களில் அமைந் திருந்தன.

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

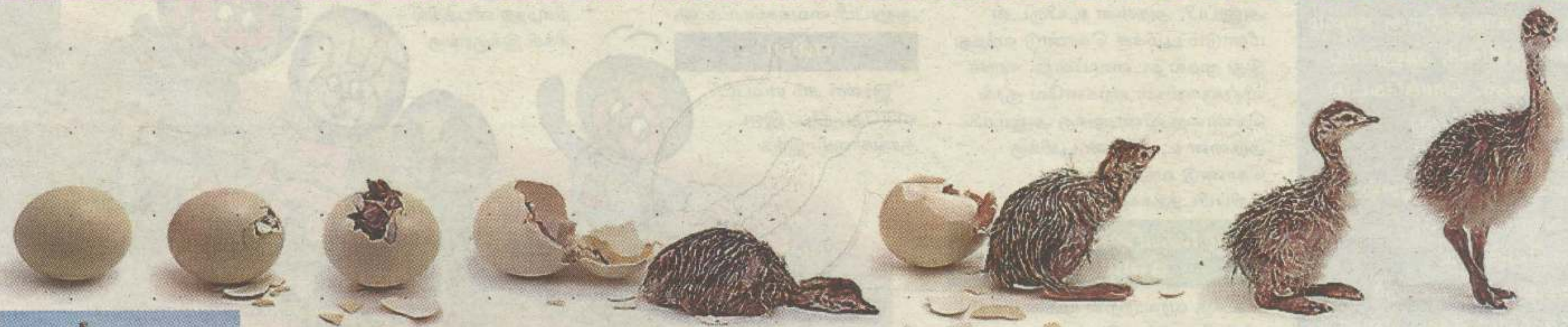
# பறவையானாலும் பறக்க முடியவில்லை...!

பறப்பதற்கு அதிகளவு சக்தியும் எடை குறைந்த உடல் அமைப்பும் அவசியமாகும். பரிணாம வளர்ச்சியில் சில பறவைகளுக்கு சிறகுகள் கிடைத்துள்ள போதிலும், அவற்றால் பறப்பதற்கு முடியாத நிலையே காணப்படுகின்றது. எனவே, இந்த பறவைகள் தங்களால் பறக்க முடியாவிட்டாலும், வேகமாக ஓடக்கூடியவையாகக் காணப்படுகின்றன. அந்தவகையில், உலகில் 40 வகையான பறக்க முடியாத பறவை இனங்கள் வசிக்கின்றன. இன்னும் சில பறக்க முடியாத பறவைகள் முற்காலத்தில் வாழ்ந்திருக்கலாம் என்றும் கருதப்படுகின்றது.

## கிவி

நடுத்தர அளவிலான உடலைக் கொண்ட கிவி பறவைகள், நியூஸிலாந்து காடுகளில் மட்டுமே வசிக்கின்றன. கிவி பறவையொன்றின் சிறகுகளின் நீளம் 5 சென்ரிமீற்றர் மட்டுமே ஆகும். இதன் உடல் முழுவதும் குட்டையான மயிர்களால் மூடப்பட்டுள்ளது. இரவில் நடமாட விரும்பும் பறவையினங்களில் இதுவும் ஒன்று. எனினும், இரவில் இதற்கு பார்வைப்புலன் குறைவு. இதன் காரணமாக, மோப்பசக்தியினால்தான் கிவி பறவைகள் இரை தேடிக்கொள்கின்றன. இவற்றுக்கு அகன்ற பாதங்கள் உள்ளன. நீண்ட-கூர் அலகு காணப்படுகின்றது. இந்த கூரான அலகைப் பயன்படுத்தி காடுகளில் இரையை தேடிக்கொள்ளும்.

**முட்டையிடல்:** கிவி பறவையின் முட்டை 13 சென்ரிமீற்றர் நீளத்தில் காணப்படும்.



## தீக்கோழி

உலகின் மிகப் பெரிய பறவை இனம் தீக்கோழி ஆகும். இப்பறவையால் மணித்தியாலத்திற்கு 65 கி.மீ. தூரம் வரை ஓட முடியும். தீக்கோழியின் பாதத்தில் இரண்டு விரல்கள் உள்ளன. விரலின் முனையில் கூரான நகங்கள் உள்ளன. அந்த நகங்கள் ஆபத்துமிக்கவை.

**முட்டையிடல்:** தீக்கோழியின் முட்டையோடு பலம் அற்றதாகக் காணப்படும். முட்டை பொரிக்கும் காலகட்டத்தில் முட்டையினுள் இருக்கும் குஞ்சு, அதன் அலகால் குத்தி, கால்களால் உதைக்கும்போது முட்டையின் அரைவாசி உடைந்துவிடும். அப்பொழுது குஞ்சு வெளியேறிவிடும். ஆண் தீக்கோழிகளைவிட, பெண் தீக்கோழிகள் சற்று சிறியது. பெண் தீக்கோழிகளின் இறகுகள் மண்ணிறம் கொண்டவை. ஆண் பறவையின் இறகுகள் கருமை நிறமானவை.

## கெசோவரி

பறக்கும் ஆற்றலற்ற பெரிய பறவையினமான கெசோவரிகள், வட அவுஸ்திரேலியா மற்றும் நியூ கினியா நாடுகளின் அடர்ந்த வனப்பகுதிகளில் வசிக்கின்றன. இந்த பறவையினம் தனது கூரான கால் நகங்களை ஆயுதங்களாக பயன்படுத்தி மனிதர்களைக் கொல்லும் தன்மையுடையது.கெசோவரி பறவையின் தலையில் மிகவும் கனமான தலைக் கவசம் போன்றதோர் அமைப்பு உள்ளது.

## ரியா

தென் அமெரிக்காவின் திறந்த புல்வெளிகளில் வசிக்கும் ஒரு பறவை இனமாகும். இவற்றின் குஞ்சுகளின் உடலில் மிகவும் பிரகாசமான கோடுகள் உள்ளன. நன்கு வளர்ந்த பறவைகளின் உடல் மண்ணிறம் மற்றும் சாம்பல் நிறங்களைக் கொண்டிருக்கும். இவை மிகவும் வேகமாக ஓடக்கூடியவை. வேகமாக ஓடுவதன் மூலம் ஆபத்துக்களில் இருந்து தப்பித்துக் கொள்ளும்.

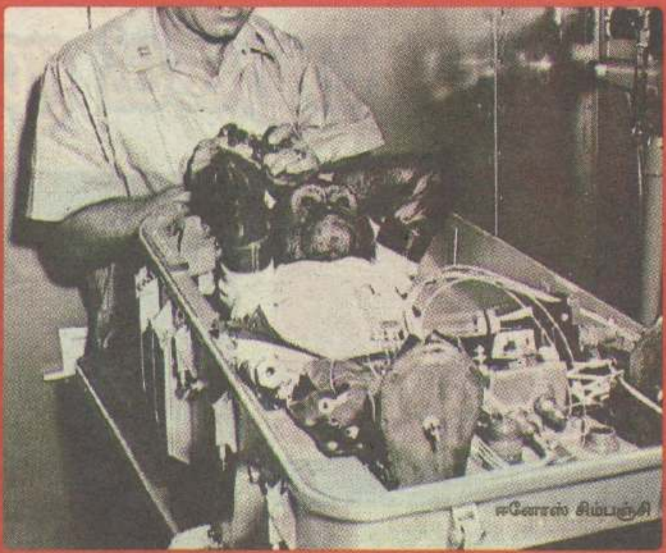
## எமு

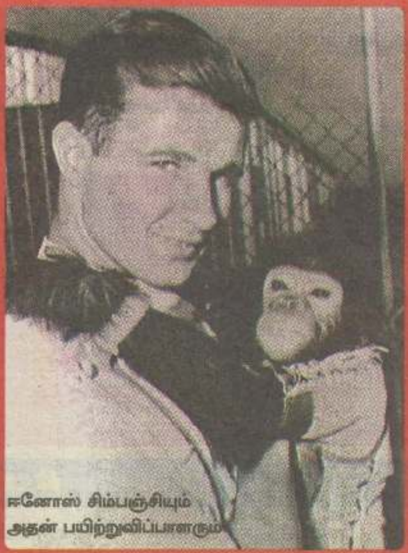
எமு பறவை இனம், உலகின் இரண்டாவது பெரிய பறவை இனமாகும். இவை அவுஸ்திரேலியாவில் மட்டுமே உள்ளன. பெரும் கூட்டமாக வாழும் தன்மையுடைய எமு பறவைகள், உணவு தேடியும் தண்ணீர் தேடியும் மிகவும் நீண்ட தூரம் பயணிக்கின்றன. இவ்வாறு செல்லும்போது, விவசாய நிலங்களுக்கு இவற்றால் பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன. புற்கள், பெர்ரிபழங்கள், ஏனைய பழவகைகள் மற்றும் பூச்சிகளை இவை உட்கொள்கின்றன. பெண் எமு பறவைகள் இடும் முட்டைகளை அடைகாப்பதும் குஞ்சுகளை பாதுகாப்பதும் ஆண் எமு பறவைகளே ஆகும்.

-(இ)

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

பேக்கர் குரங்கு


ஈனோஸ் சிம்பன்ஸி


ஈனோஸ் சிம்பன்சியும் அதன் பயிற்றுவிப்பாளரும்

ஹெம்

# மனிதனுக்கு முன்பே

மனிதர்கள் விண்வெளியை அடைவதற்கு முன்னரே, விண்வெளிக்குச் சென்ற விலங்குகள் பல உள்ளன. சிம்பஞ்சிக் குரங்குகள், நிலப்புழுக்கள், நாய்கள் மற்றும் இதர பல உயிரினங்கள் காலத்திற்கு காலம் விண்வெளிக்கு அனுப்பப் பட்டுள்ளன. ரொக்கெட்டுகளில் பயணிப்பது பாதுகாப்பானதா?, விண்வெளியின் இயல்பு எவ்வாறானது?, விண்வெளியை அடைவதற்கு மனிதர்களுக்குள்ள தடை என்ன?, சூன்ய ஈர்ப்புச்சக்தி நிலவும் பகுதி மனிதர்களுக்கு சார்பானதா? போன்ற வினாக்களுக்கு விடை தேடும் பரீட்சார்த்த முயற்சிகளாகவே விண்வெளிக்கு விலங்குகள் அனுப்பப்பட்டன. சில உயிரினங்கள் விண்வெளிக்கு சென்ற போதிலும், அவற்றால் உயிருடன் திரும்பி வர முடியவில்லை. அவை மனிதர்களின் முன்னேற்றத்திற்காக தமது உயிரையே தியாகம் செய்தன.

## விண்ணுக்கு குரங்கினை அனுப்பிய ஈரான்

ஈரான் தனது உள்நாட்டு தயாரிப்பிலான ரொக்கெட் ஒன்றை அண்மையில் விண்ணில் ஏவியிருந்தது. இந்த ரொக்கெட்டானது, விண்வெளி கெப்சியூல் ஒன்றை தாங்கிச் சென்றது. அந்த கெப்சியூலினுள் சிறிய குரங்கொன்று இருந்தது. இந்த நடவடிக்கையின்மூலம் குரங்கை விண்வெளிக்கு அனுப்பியது மட்டுமன்றி, அதனை உயிருடன் மீண்டும் பூமிக்கு கொண்டு வந்து ஈரான் நாட்டு விஞ்ஞானிகள் சாதனை புரிந்தனர். இவ்வாறு குரங்கு ஒன்றினை விண்ணுக்கு அனுப்பி, அதனை உயிருடன் மீண்டும் பூமிக்கு கொண்டு வந்தது இது முதல் தடவையன்று. ஈரான் விஞ்ஞானிகள் ஏற்கனவே குரங்கொன்றை விண்ணுக்கு அனுப்பி அதனை உயிருடன் பூமிக்கு கொண்டு வந்திருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

## பழங்களில் மொய்க்கும் இலையான்

உலக வரலாற்றில் முதன்முதலில் விண்வெளிக்கு சென்றது, பழங்களில் மொய்க்கும் இலையான் என்று கூறினால் நீங்கள் நம்புவீர்களா? சோள விதைகளுடனேயே இவை அனுப்பப்பட்டன. 1947 ஆம் ஆண்டு அமெரிக்கா ஏவிய 'வீ 2' என்ற பரீட்சார்த்த ரொக்கெட்டிலேயே இவை அனுப்பப்பட்டன. கதிர்வீச்சினால் ஏற்படும் தாக்கங்கள் பற்றி ஆராயவே இந்த இலையான்கள் அனுப்பப்பட்டன. அதன் பின்னர் அந்த ரொக்கெட்டுகளில் பாசி வகைகளின் மாதிரிகளும் அனுப்பி வைக்கப்பட்டன.

## எல்பட்

'இரண்டாம் எல்பட்' என்பது, ரீசஸ் இன குரங்காகும். இந்த குரங்குதான் விண்வெளிக்குச் சென்ற முதலாவது குரங்காக வரலாற்றில் இடம்பிடித்துள்ளது. 1949 ஆம் ஆண்டு ஜூன் 14 ஆம் திகதி இக்குரங்கு விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டது. 'வீ 2' என்ற ரொக்கெட்டிலேயே இக்குரங்கு. விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டது. மீண்டும் பூமிக்கு திரும்பும்போது, பெரசூட்டில் ஏற்பட்ட கோளாறின் காரணமாக, நிகழ்ந்த விபத்தில் சிக்கி இக்குரங்கு மரணமடைந்தது. இதன்பின்னர், 1950 களிலும் 1960 களிலும் பரீட்சார்த்த ஆய்வுகளுக்காக சில குரங்கு இனங்களை அமெரிக்கா விண்வெளிக்கு அனுப்பியிருந்தது. விண்வெளியில் இருக்கும்போது உடலின் செயற்பாடுகள் எவ்வாறு நிகழ்கின்றன என்பதை ஆராய்வதற்கே இவை விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டன. இதற்கிணங்க, அவற்றின் உடல்களில் பலவி மான இலத்திரனியல் உபகரணங்கள் பொருத்தப்பட்டிருந்தன.

## எலி

1950 ஆம் ஆண்டு முதன்முதலில் எலியொன்றை விண்வெளிக்கு அனுப்பியதும் அமெரிக்காவாகும். 'வீ 2' ரொக்கெட்டின் உதவியுடன் இந்த எலி, 137 கி.மீ தூரம்வரை சென்றது. 1950 மற்றும் 1951 ஆம் ஆண்டுகளில் மேலும் சில எலிகள் விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

## சைஜன் மற்றும் டெசிக்

1951 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி 29 ஆம் திகதி சோவியத் ஒன்றியம் முதன்முதலில் விண்வெளிக்கு இரண்டு நாய்களை அனுப்பியது. அவற்றின் பெயர்கள் முறையே, 'சைஜன்' மற்றும் 'டெசிக்' என்பதாகும். ரஷ்யாவின் 'ஆர் 1 111 ஏ 1' ரொக்கெட்டின்மூலம் இவ்விரு நாய்களும் குறிப்பிட்டளவு தூரம் விண்ணுக்கு அனுப்பப்பட்டன. அவை வெற்றிகரமாக பயணத்தினை முடித்துவிட்டு திரும்பின. சைஜன் மற்றும் டெசிக் ஆகிய இரு நாய்

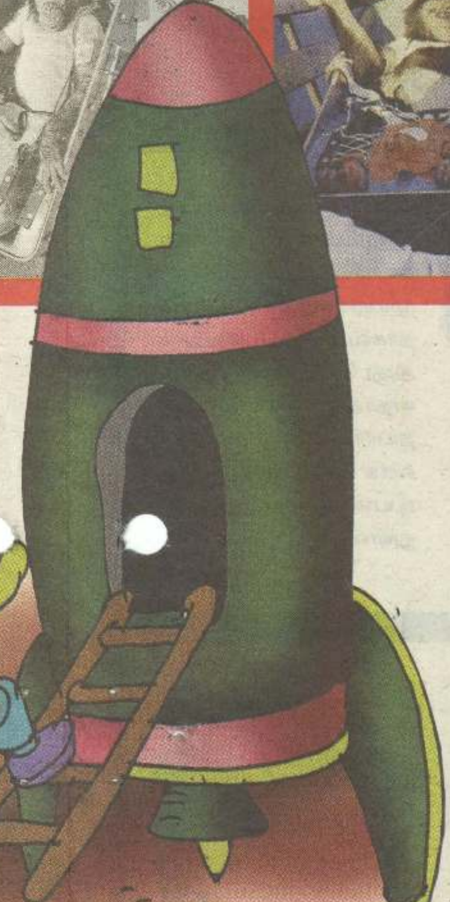
### விண்வெளிக்குச் சென்ற சில விலங்குகளின் விபரங்கள்

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

விண்வெளிக்குச் செல்ல தயாரான நிலையில் ஹெம்

லைக்கா

விண்வெளிக்குச் செல்ல தயாரான நிலையில் லைக்கா



# விண்வெளி சென்ற விலங்குகள்

களில் ஒரு நாய் இதன்பின்னரான மற்றுமொரு விண்வெளி நடவடிக்கையின்போது மரணமடைந்தது.

## லைக்கா

'லைக்கா' என்ற நாய் பற்றி நீங்கள் நன்கு அறிந்திருப்பீர்கள். இதுதான் முதன்முதலில் புவிச் சுற்றுப்பாதைக்குச் சென்ற நாயாகும். 'ஸ்புட்னிக் 2' என்ற விண்வெளி ஓடத்தின் மூலம் சோவியத் ஒன்றியம் இந்த நாயை விண்வெளிக்கு அனுப்பியிருந்தது. 1957 நொவெம்பர் 3 ஆம் திகதி இந்த நிகழ்வு நடைபெற்றது. எனினும், விண்வெளிக்கு ஏவப்பட்ட பின்னர் அது மரணத்தைத் தழுவியது. மனிதன் விண்ணுக்கு செல்வதற்கான வாய்ப்புக்கு வழி வகுத்தது இந்த லைக்கா நாயாகும்.

## கோடோ

1958 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 13 ஆம் திகதி 'ஜுபிட்டர் ஐ.ஆர்.பி.எம். 13' என்ற ரொக்கெட்டில் தென் அமெரிக்க அணில்குரங்கொன்று விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டது. எனினும், ரொக்கெட்டின் முன் பாகத்தில் ஏற்பட்ட சிறு விபத்து காரணமாக அது உயிரிழந்தது.

## ஏபல் மற்றும் பேக்கர்

விண்வெளிப் பயணத்தின்போது முதன்முதலில் உயிரைக் காப்பாற்றிக்கொண்டு பூமிக்கு திரும்பிய குரங்குகளாக ஏபல் மற்றும் பேக்கர் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம். 1959 ஆம் ஆண்டு மே 28 ஆம் திகதி அமெரிக்காவின் ஜுபிட்டர் என்ற ரொக்கெட்டில்தான் இவை பயணித்தன. இவை தமது விண்வெளிப் பயணத்தினை வெற்றிகரமாக முடித்து பூமிக்குத் திரும்பினாலும், 4 நாட்களின் பின்னர் உடலினுள் செலுத்தப்பட்ட இலத்திரனியல் சிப் நஞ்சாகியதால் ஏபல் மரணமடைந்தது. பேக்கர் 1984 ஆம் ஆண்டு வரை உயிர் வாழ்ந்தது.

## பெல்கா மற்றும் ஸ்டேரல்கா

1960 ஓகஸ்ட் 19 ஆம் திகதி சோவியத் ரஷ்யாவின் 'ஸ்புட்னிக் 5' விண்ணோடத்தில் பெல்கா மற்றும் ஸ்டேரல்கா ஆகிய நாய்கள் அனுப்பப்பட்டன. பயணத்தை முடித்துக்கொண்டு அவை பாதுகாப்பாக பூமியை வந்தடைந்தன.

## ஹெம்

1961, ஜனவரி 31 ஆம் திகதி 'ரெட்ஸ்ட்டோன்' எனும் ரொக்கெட்டைப் பயன்படுத்தி மோர்க்கரி கெப்சியூலின்மூலம் 'ஹெம்' என்ற சிம்பஞ்சி குரங்கு, விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டது. துரதிர்ஷ்டவசமாக பூமிக்கு திரும்பும்போது இந்த கெப்சியூல் கடலினுள் விழுந்துவிட்டது. பின்னர், யு.எஸ்.டோனர் என்ற கப்பல் சிம்பஞ்சி குரங்கினைக் காப்பாற்றியது. அப்பொழுது கப்பலின் கெப்டனுடன் சிம்பஞ்சி கைலாகு செய்து தனது நன்றியினைத் தெரிவித்திருந்தது.

## ஈனோஸ்

1961, நொவெம்பர் 29 ஆம் திகதி விண்வெளியின் அதி உயர் பரப்புக்குச் சென்ற முதலாவது சிம்பஞ்சி குரங்காக ஈனோஸ் வரலாற்றில் இடம்பிடித்துள்ளது. இக்குரங்கு 'அற்லஸ் 5' ரொக்கெட்டில் விண்வெளிக்குச் சென்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

## ரஷ்யா, பிரான்ஸ், சீனா

1961 ஆம் ஆண்டு சோவியத் ரஷ்யா எலிகள், சீமை முயல்கள், தவளைகள் என்பனவற்றை விண்வெளிக்கு அனுப்பியிருந்தது. 1961 பெப்ரவரியிலும் 1962 ஒக்டோபரிலும் பிரான்ஸ் முதன்முதலாக எலிகளை விண்வெளிக்கு அனுப்பியது. 1963 இல் பிரான்ஸ் ஃபீலிக்ஸ் என்ற பூனையை விண்ணுக்கு அனுப்பியிருந்தது. ஃபீலிக்ஸ் வெற்றிகரமாக பயணத்தினை முடித்துக்கொண்டு பூமி திரும்பியது. 1967 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாத இறுதியில் பிரான்ஸ் இரண்டு குரங்குகளை விண்வெளிக்கு அனுப்பியிருந்தது. சீனா 1964 ஆம் ஆண்டிலும் 1965 ஆம் ஆண்டிலும் எலிகளையும் நாய்களையும் விண்வெளிக்கு அனுப்பியிருந்தது.

## வெட்டரொக் மற்றும் உகொலியொக்

1966 ஆம் ஆண்டு ரஷ்யாவின் மற்றுமொரு விண்வெளி நடவடிக்கையின்போது, இரண்டு நாய்கள் விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டன. அவைதான் 'வெட்டரொக்' மற்றும் 'உகொலியக்' எனும் பெயர்களையுடைய நாய்கள். இவை 22 நாட்களை புவிச் சுற்றுப்பாதையில் கழித்துவிட்டு, 1966 மார்ச் 16 ஆம் திகதி அவை மீண்டும் பூமிக்குத் திரும்பின. 'பூமியின் விண்பரப்பில் அதிக நாட்களை கழித்த விலங்குகள்' என்ற சாதனையை இவை படைத்துள்ளன.

## 1980 முதல் 2007 வரை

1980 களிலும் 1990 களிலும் புழுக்கள், தவளைகள், அமீபாக்கள், நொதியங்கள், பூஞ்சணம், பாசி வகைகள், எறும்புகள், வண்டுகள் உட்பட பல்வேறு உயிரினங்கள் விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டன. இதன் பின்னர் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட கொலம்பியா, எண்டீவர், டிஸ்கவரி மற்றும் அட்லாண்டிஸ் ஆகிய விண்ணோட பயணங்களின்போது பல்வேறு உயிரினங்கள் அவற்றில் அனுப்பி வைக்கப்பட்டிருந்தன.

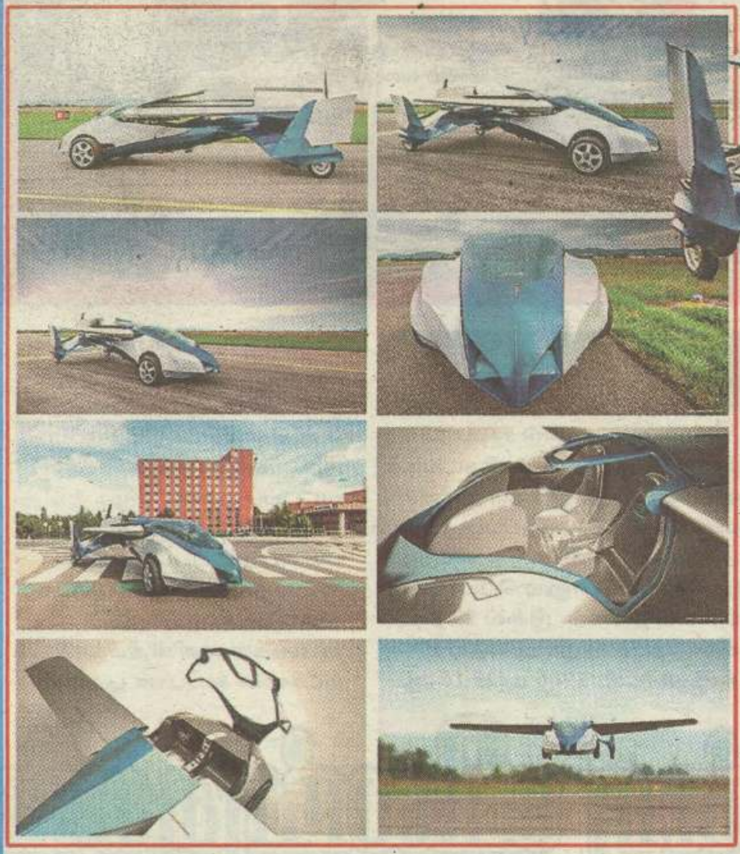
புவிச் சுற்றுப்பாதையில் நிறுவப்பட்டுள்ள சர்வதேச விண்வெளி ஆய்வு மையத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் ஆய்வுகளுக்காகவும் வட்டப்புழுக்கள், புழு முட்டைகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவை தவிர, மேலும் பல்வேறு விண்வெளி ஆய்வுத்திட்ட நடவடிக்கைகளின் நிமித்தம் மடகஸ்கர் கரப்பான் பூச்சிகள், வண்ணத்துப்பூச்சிகளின் குடம்பிகள், தாவர இனங்கள், மெக்ஸிகோ போஞ்சி விதைகள், ஆபிரிக்க தேள்கள், எறும்புகள் என்பனவும் விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

-பிரியா

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

# பறக்கும் கார்!

பெருந்தெருக்களில் இருந்து இலகுவாக மேலெழுந்து பறக்கக்கூடிய புத்தம்புதிய மோட்டார் காரொன்றை கெனடிய நிறுவனம் ஒன்று உற்பத்தி செய்துள்ளது. 'AeroMobil' என்ற பெயரில் அழைக்கப்படுகின்ற இந்த காரின் எரிபொருள் தாங்கியில் முழுமையாக பெற்றோலை நிரப்பினால், வானில் 430 மைல் தூரத்திற்கு பறக்க முடியும். அவ்வாறு, வானில் பறக்கும் வேளையில்,



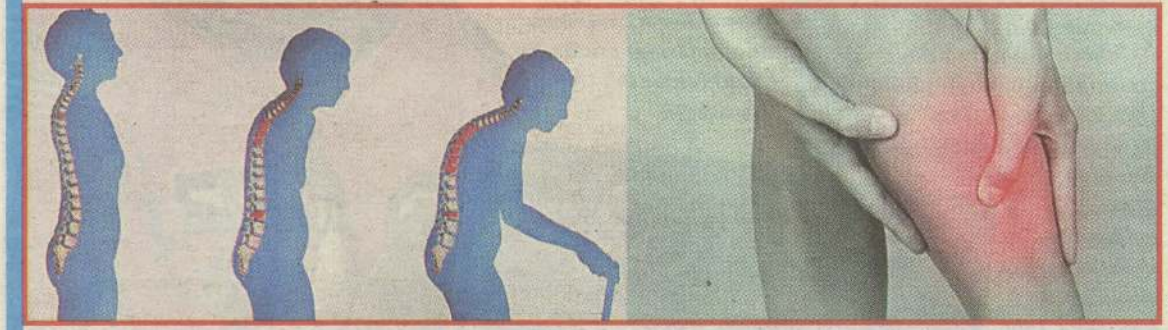
தேவையேற்படின் வேகத்தைப் படிப்படியாக குறைத்து அதன் இரு புறங்களிலும் உள்ள சிறகுகளையும் மடக்கி தரை இறங்கி பாதையில் பயணிக்கவும் முடியும். சிறகுகளை மடக்கிய பின்னர், இது சாதாரண ஒரு மோட்டார் காரின் அளவில் காணப்படும்.

எனவே, இந்த பறக்கும் காரை நிறுத்தி வைப்பதற்கு, சாதாரணமானதொரு காரை நிறுத்துவதற்கு தேவைப்படும் இடம் போதுமானது. இந்த காரில் சாரதியுடன் மேலும் ஒருவர் பயணிக்கலாம். 1990 ஆம் ஆண்டு முதல் வானில் பறக்கக்கூடிய மோட்டார் கார் ஒன்றை தயாரிப்பதற்கு பல்வேறு முயற்சிகளில் ஈடுபட்டதாகவும் இப்போதுதான் அது வெற்றியளித்துள்ளதாகவும் 'AeroMobil' தயாரிப்பின் மூலகர்த்தாவாக பணிபுரிந்த டெட்டியன் வெபர் தெரிவித்துள்ளார்.

(அ)

# எலும்பு வளர்ச்சிக்கு உதவும் கல்சியம் அடங்கியுள்ள உணவுகள்

எமது பெரியோர்கள், கை-கால் வலிப்பதாகவும், முதுகு வலி ஏற்படுவதாகவும் அடிக்கடி கூறுவதை நீங்கள் கேட்டிருப்பீர்கள். எலும்புத்தொகுதி பலவீனம் அடைவதே இக்குறைபாட்டிற்கான காரணமாகும். எலும்பு வளர்ச்சிக்கு உதவும் கல்சியம் அடங்கியுள்ள உணவுகளை போதியளவு உட்கொள்ளாமையே எலும்புத் தொகுதி பலவீனமடைவதற்கான பிரதான காரணமாகும்.



எனினும், ஒருவருக்கு வயது செல்லச் செல்ல அவரது எலும்புகளும் பலவீனமடைவது இயல்பானதே. ஆனால், இந்நிலைக்கு சிறுவயதிலேயே அடித்தளம் இடப்படுகின்றது என்பதை நீங்கள் அறிவீர்களா? அதாவது, எலும்புகள் வலுப்பெறுவதற்கு அவசியமான போஷாக்குணவுகளை சிறு வயதிலிருந்தே நாம் உட்கொண்டு வரவில்லையெனின், மூட்டுவலி, முதுகுவலி, கை-கால் வலி போன்றவற்றை நாம் பிற்காலத்தில் அனுபவிக்க வேண்டி வரும்.

எனவே, எலும்பு வளர்ச்சிக்குத் தேவையான கல்சியம் அடங்கியுள்ள உணவு வகைகளை நாம் சிறு வயதிலிருந்தே உட்கொள்ள வேண்டும்.

## கல்சியம் அதிகமுள்ள உணவு வகைகள் சில...

1. பால் மற்றும் பால் தயாரிப்புகள்.
2. சிறிய வகை மீன்கள், நெத்தலி.
3. பச்சை இலை வகைகள், கோவா, வெண்டை போன்ற காய்கறிகள்.
4. விளாம்பழம் போன்ற பழ வகைகள்.
5. எள்ளு, சோயா.

## எமக்கு தேவையான கல்சியத்தின் அளவு

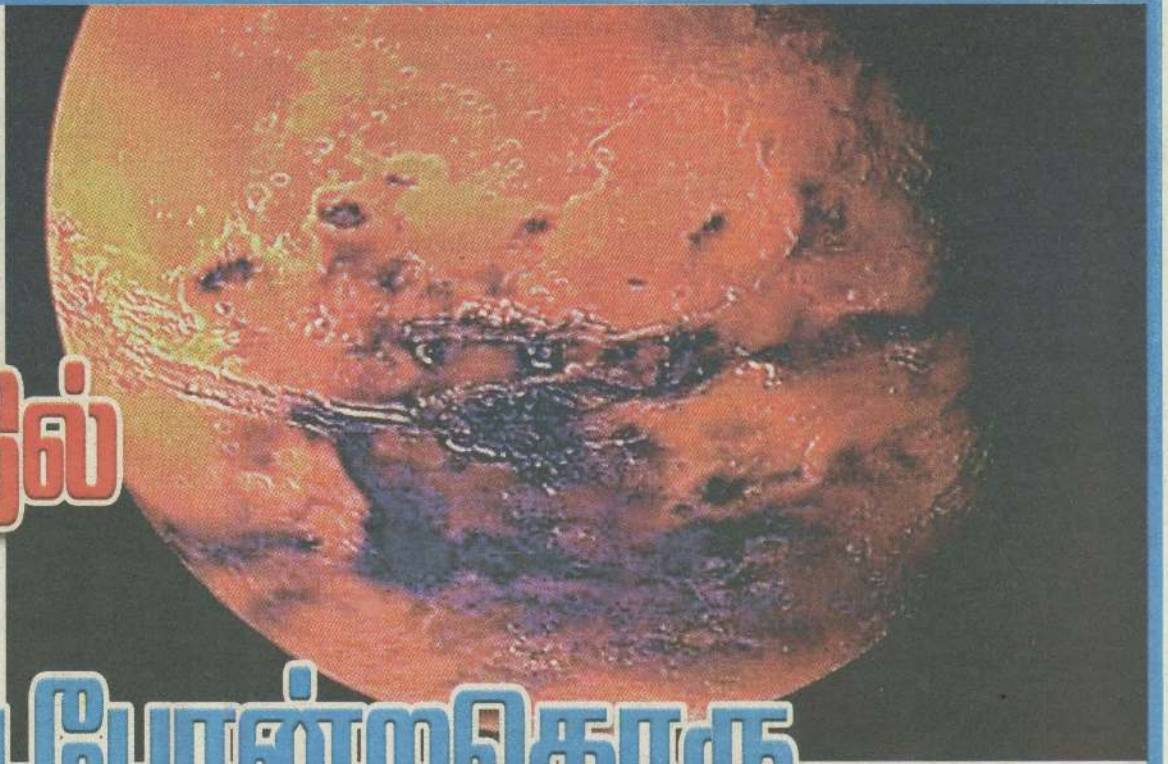
இளம் வயதினருக்கு நாளொன்றுக்கு 1300 மில்லி கிராம் கல்சியம் அவசியமாகின்றது. சாதாரணமாக அன்றாடம் பால் மற்றும் பால் தயாரிப்பு உணவுப் பண்டங்களை மூன்று வேளைகளும், பச்சை காய்கறிகளை ஒரு வேளையும், சிறிய மீன் அல்லது நெத்தலி என்பவற்றை ஒரு வேளையும் எமது பிரதான உணவுடன் சேர்த்துக்கொள்வதனால், ஒரு நாளைய கல்சியத் தேவையை நீங்கள் பூர்த்தி செய்துவிடலாம்.

(ஜெ)

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

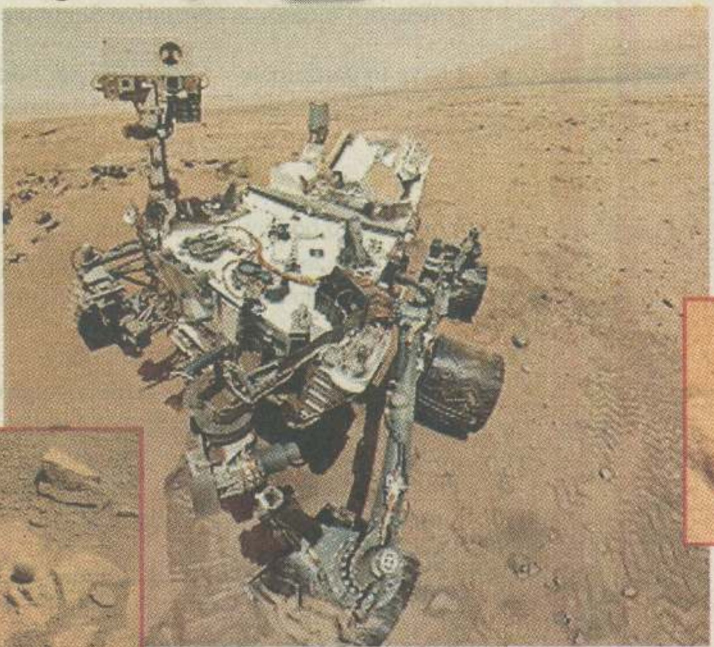
# செங்கிரகத்தில் பந்து போன்றதொரு பொருள்

மர்மப் பந்து



செவ்வாய் கிரகம் குறித்து முக்கியமானதும் பயனுள்ளதுமான பல விஞ்ஞான நிகழ்வுகள் தற்போது நடந்தேறி வருகின்றன. இந்தியாவின் 'மங்கள்யான்' எனும் ஆளில்லா விண்கலமும் இப்பொழுது செவ்வாய் கிரகத்தின் சுற்றுப்பாதைக்குள் பிரவேசித்து அதன் வளிமண்டலத்தை ஆய்வு செய்து வருகின்றது. அத்துடன், செவ்வாய் கிரகம் தொடர்பான புகைப் படங்கள் பலவற்றையும் புவிக்கு அனுப்பியுள்ளது.

இந்த மங்கள்யான் விண்கலம் செவ்வாய் கிரகத்திற்கு அனுப்பப்படுவதற்கு நான்கு தினங்களுக்கு முன்னர் அமெரிக்காவின் நாஸா நிறுவனத்தால் அனுப்பப்பட்ட 'மார்வின்' எனும் ஆய்வுக் கலமொன்றும் செவ்வாய் கிரகத்தின் சுற்றுப்பாதைக்குள் பிரவேசித்துள்ளது. 'மார்வின்' விண்கலமும் இப்பொழுது தனது ஆய்வு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டபடி பெறப்படும் புகைப்படங்களை புவிக்கு அனுப்புகின்றது. இதற்கிடையில், செவ்வாயின் தரைப்பகுதியில் ஆய்வுச் சுற்றுலாவை மேற்கொண்டுள்ள நாஸா நிறுவனத்தின் 'கியூரியோசிட்டி' (Curiosity) ரோபோ ரோவர் கலத்திற்கு விசித்திரமான பொருளொன்றைக் காணும் வாய்ப்பு கிடைத்துள்ளது.



## மர்மப் பொருள்

மேலோட்டமாகப் பார்க்கும் பொழுது இப் பொருளானது, வீதி சமிக்ஞை ஒளியுடன் கூடிய பெட்டி போன்று காட்சியளிக்கின்றது. இந்த மர்மப் பொருள் கியூரியோசிட்டி அனுப்பிய ஒரே ஒரு புகைப்படத்தில் மாத்திரமே காணக்கூடியதாக இருந்தது. தற்போது கியூரியோசிட்டி செவ்வாயின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் 'மவுண்ட் ஷார்ப்' அல்லது ஷார்ப் என்று குறிப்பிடப்படும் மலையை அவதானித்தபடி, தனது ஆய்வு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வருகின்றது.

இந்த விண்கலம் செவ்வாயின் மேற்பரப்பில் 2012 ஆம் ஆண்டு தரையிறங்கியது. கடந்த காலங்களில் செவ்வாயின் மேற்பரப்பில் உயிரினங்கள் வாழ்ந்தனவா இல்லையா? என்பதை ஆய்வு செய்வதே அதன் பிரதான நோக்கமாக இருந்தது. இந்த விண்கலம் அனுப்பிய புகைப்படத்திலுள்ள பொருள் அசாதாரண பாறைப்படிவுகள் செவ்வாய் கிரகத்தில் இருப்பதை உறுதி செய்வதாக நாஸா விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர். கியூரியோசிட்டியின் ஆய்வு நடவடிக்கைகளை மதிப்பீடு செய்யும் அமெரிக்காவின் கெலிஃபோர்னியா பெசடேனாவில் உள்ள ஆய்வக விஞ்ஞானிகளின் கருத்தின்படி, "கியூரியோசிட்டி கண்டது உருண்டை வடிவிலான பாறை ஆகும்.

அது பார்த்த மாத்திரத்தில் பந்து போன்று மிகப் பெரிதாக தோற்றமளித்தாலும் உண்மையில் அவை மிகச் சிறிய அதாவது, ஒரு சென்ரிமீற்றர் விட்டமுடைய சுருங்கிய பாறைகளாகும். இதன் ஆச்சரியப்படத்தக்க விடயம், இப்பாறை வடிவங்கள் கோள வடிவம் அல்லது உருண்டை வடிவத்தைப் பெற்றுள்ளமையே ஆகும். இவற்றின் இத்தகைய உருண்டை வடிவத்திற்கான காரணம் செவ்வாய் கிரகத்தின் மேற்பரப்பில் காணப்படக்கூடிய அசாதாரண மாறுபட்ட காலநிலையே" என நாஸா விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர்.

## மாறுபட்ட பாறை வகை

இத்தகைய பந்தினைக் கண்ட முதல் சந்தர்ப்பம் இதுவல்ல. இதற்கு முன்னர் நீல நிற விதைகள் போன்ற சின்னஞ்சிறிய பந்துகள் பெருந்தொகையாக காணப்பட்டமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. விஞ்ஞானிகள் அவற்றிற்கு 'ப்ளுபெரிஸ்' (Blueberries) எனப் பெயரிட்டுள்ளனர். எனினும், அவையும் அசாதாரணமான, வித்தியாசம் நிறைந்த பாறைகள்தான் என விஞ்ஞானிகள் கருத்து தெரிவித்தனர்.

எனினும், பல்வேறுவித சிரமங்களுடன் முறையான விதத்தில் கியூரியோசிட்டி செவ்வாய் கிரகத்தின் மேற்பரப்பில் தரையிறங்கியதன் பின்னர் அங்கு கண்ட வித்தியாசமான, மர்மமான விடயங்களோ ஏராளம். எது எவ்வாறாயினும், வேற்றுக்கிரகங்கள் குறித்த உண்மைகள் அனைவருக்குமே புரியாத புதிராகவே உள்ளன என்பதே உண்மையாகும்.

வளிமண்டலக் காட்சி

ப்ளுபெரிஸ்

(அ)

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

# ආයුබෝවන்
# ஆயுபோவன்
# வணக்கம்

**இன்றைய பாடத்தில் சரத், விமல் மற்றும் சிற்றுண்டிச்சாலை சேவகன் ஆகியோருக்கு இடையிலான ஓர் உரையாடலைப் பார்ப்போம்.**

**විමල්:** **සරත්, මම කෑම කන්න ආපනශාලාවට යනවා. ඔයත් එන්න.**
සரத், மம கேம கன்ன ஆபனஷாலாவட்ட யனவா. ஒயத் என்ன.
விமல்: சரத், நான் சாப்பிட சிற்றுண்டிச்சாலைக்குப் போகிறேன். நீங்களும் வாருங்கள்.

**සරත්:** **හා යමු.**
ஹா யமு.
சரத்: சரி போவோம்.

**சிற்றுண்டிச்சாலையில்**

**සේවකයා:** **එන්න මහත්තයා.. වාඩිවෙන්න. මොනවද ඕනේ?**
என்ன மஹத்தயா.. வாடிவென்ன. மொனவத ஓனே?
சேவகன்: வாருங்கள் ஐயா.. உட்காருங்கள். என்ன வேண்டும்?

**විමල්:** **මොනවද උදේට කෑමට තියෙන්නේ?**
மொனவத உதேட்ட கேமட்ட தியென்னே?
விமல்: காலைச் சாப்பாடு என்ன இருக்கிறது?

**සේවකයා:** **ඉදිආප්ප, තෝස, ආප්ප, පාන් තියෙනවා.**
இதிஆப்ப, தோச, ஆப்ப, பாண் தியெனவா.
சேகவன்: இடியப்பம், தோசை, அப்பம், பாண் இருக்கின்றன.

**සරත්:** **කරි මොනවද තියෙන්නේ?**
கறி மொனவத தியென்னே?
சரத்: கறி என்ன இருக்கிறது?

**සේවකයා:** **පරිප්පු, අල, මාලු කරි, පොල් සම්බෝල තියෙනවා.**
பரிப்பு, அல, மாலு கறி, பொல் சம்போல தியெனவா.
சேவகன்: பருப்பு, கிழங்கு, மீன்கறி, தேங்காய் சம்பல் இருக்கின்றன.

**සරත්:** **අපි මොනවද කන්නේ විමල්?**
அப்பி மொனவத கன்னே விமல்?
சரத்: நாங்கள் என்ன சாப்பிடுவோம் விமல்?

**විමල්:** **අපි ඉදිආප්ප කමුද?**
அப்பி இதிஆப்ப கமுத?
விமல்: நாங்கள் இடியப்பம் சாப்பிடுவோமா?

**සරත්:** **ඒක හොඳයි. අපට ඉදිආප්ප ගේන්න.**
ஏக்க ஹொந்தய். அபட்ட இதிஆப்ப கேன்ன.
சரத்: அது நல்லது. எங்களுக்கு இடியப்பம் கொண்டு வாருங்கள்.

**සේවකයා:** **මහත්තයා කරි මොනවද?**
மஹத்தயா கறி மொனவத?
சேவகன்: ஐயா என்ன கறி வேண்டும்?

**විමල්:** **අපට පරිප්පුයි මාලු කරියි පොල් සම්බෝලයි ගේන්න.**
அபட்ட பரிப்புய் மாலு கறிய் பொல் சம்போலய் கேன்ன.
விமல்: எங்களுக்கு பருப்பும் மீன் கறியும் தேங்காய் சம்பலும் கொண்டு வாருங்கள்.

### பயிற்சி

**சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.**

i. சிற்றுண்டிச்சாலைக்குப் போகிறேன்.
........................................
ii. நாங்கள் என்ன சாப்பிடுவோம்?
........................................
iii. இடியப்பம் கொண்டு வாருங்கள்.
........................................

## Affirmative Sentence - Negative Sentence
## உடன்பாடு வாக்கியம் -எதிர்மறை வாக்கியம்

'**Have to**' எனும் வினைச்சொல்லுடன், ஏதாவதொரு மூல வினைச் சொல்லைக் (Stem Verb) கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட உடன்பாடு வாக்கியங்களையும், அவற்றின் எதிர்மறை வாக்கியங்களையும் மேலும் இங்கே அவதானிப்போம்.

அ) I have to participate in that function.
நான் அந்த வைபவத்தில் பங்குபற்ற வேண்டியுள்ளது.
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative Sentence)

ஆ) I don't have to participate in that function.
நான் அந்த வைபவத்தில் பங்குபற்ற வேண்டியதில்லை.
(எதிர்மறை வாக்கியம் -Negative Sentence)

| | |
|---|---|
| ✱ I have to participate.<br>நான் பங்குபற்ற வேண்டியுள்ளது. | ✱ I don't have to participate.<br>நான் பங்குபற்ற வேண்டியதில்லை. |

இ) You have to borrow some money.
நீ கொஞ்சம் பணம் கடன்வாங்க வேண்டியுள்ளது.
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative Sentence)

ஈ) You don't have to borrow any money.
நீ எதுவித பணத்தையும் கடன்வாங்க வேண்டியதில்லை.
(எதிர்மறை வாக்கியம் -Negative Sentence)

| | |
|---|---|
| ✱ You have to borrow.<br>நீ கடன்வாங்க வேண்டியுள்ளது. | ✱ You don't have to borrow.<br>நீ கடன்வாங்க வேண்டியதில்லை. |

உ) We have to meet the manager.
நாங்கள் முகாமையாளரை சந்திக்க வேண்டியுள்ளது.
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative Sentence)

ஊ) We don't have to meet the manager.
நாங்கள் முகாமையாளரை சந்திக்க வேண்டியதில்லை.
(எதிர்மறை வாக்கியம் -Negative Sentence)

| | |
|---|---|
| ✱ We have to meet.<br>நாங்கள் சந்திக்க வேண்டியுள்ளது. | ✱ We don't have to meet.<br>நாங்கள் சந்திக்க வேண்டியதில்லை. |

எ) They have to leave the country.
அவர்கள் நாட்டைவிட்டு வெளியேற வேண்டியுள்ளது.
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative Sentence)

ஏ) They don't have to leave the country.
அவர்கள் நாட்டைவிட்டு வெளியேற வேண்டியதில்லை.
(எதிர்மறை வாக்கியம் -Negative Sentence)

| | |
|---|---|
| ✱ They have to leave.<br>அவர்கள் வெளியேற வேண்டியுள்ளது. | ✱ They don't have to leave.<br>அவர்கள் வெளியேற வேண்டியதில்லை. |

(தொடரும்)

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

# நீங்களும் மெஜிக் செய்யலாம்

## கண்ணீர் வடிக்கும் நாணயம்

நண்பர்களே, கடிந்துகொண்டால் அழுதுவிடும் நாணயம் பற்றி கேள்விப்பட்டிருக்கின்றீர்களா? இதோ! இன்று அந்த அரிய சந்தர்ப்பம் உங்களுக்கு கிடைக்கப்போகின்றது. இன்று நீங்கள் அழுதுவிடும் நாணயம் பற்றி அறிந்துகொள்ளப் போகின்றீர்கள்.

### தேவையான பொருட்கள்:

* 2 ரூபா நாணயம்
* டிஷு பேப்பர் துண்டு
* சிறிதளவு நீர்

### செய்முறை:

டிஷு பேப்பரில் நீரை உறிஞ்சச் செய்து, பின்னர் அதனை பிழிதல்

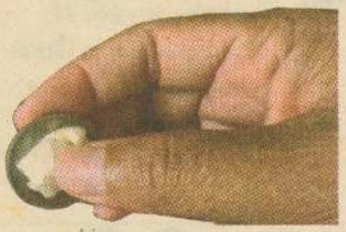
### முன் ஏற்பாடு:

டிஷு பேப்பரை எடுத்து, ...ல் சில சொட்டு நீர்த் துளிகளை இடுங்கள். நீர் அனைத்தும் உறிஞ்சிக் கொள்ளப்பட வேண்டும்.

மாயாஜாலத்தை ஆரம்பிப்பதற்கு முன்னர், பேப்பர் துண்டினை உங்களுக்குப் பழக்கமான கையின் பெருவிரல் மற்றும் சுட்டுவிரலுக்கு இடையில் மறைத்துவைத்துக்

கொள்ளுங்கள். அது கடினமாயின், இடதுகையில் வைத்துக்கொண்டு நாணயத்தினை பின்புறமாக மறைத்து வைத்துக்கொள்ளுங்கள். இதனை பார்வையாளர்கள் பார்க்கவே கூடாது. ஏனெனில், மாயாஜாலத்தின் ரகசியம் இங்குதான் உள்ளது.

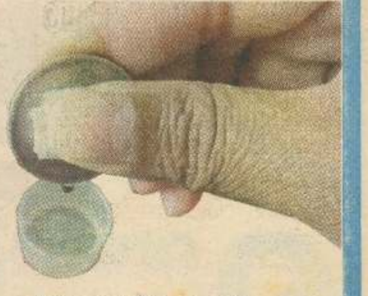
### 1 ஆவது படிமுறை:



பார்வையாளரிடம் நாணயம் ஒன்றை வாங்கிக்கொண்டு மறைத்து வைத்திருக்கும் டிஷு பேப்பர் துண்டினை யாரும் அறியாதவாறு நாணயத்தின் பின்பறமாக வைத்துக்கொள்ளுங்கள்.

### 2 ஆவது படிமுறை:

பிடித்துக்கொண்ட பின்னர் டிஷு பேப்பர் இவ்வாறுதான் இருக்க வேண்டும். (உங்களுக்கு தெரியுமாறு) இப்பொழுது நாணயத்தைப் பார்த்து கடுமையாக கடிந்துகொள்ளுங்கள். அதன்போது என்ன நடைபெறும் தெரியுமா? ஆமாம்! நாணயம் மனம் நொந்து அழுவதனைக் காணலாம். (உண்மையில் டிஷு பேப்பரை அழுத்தும்போது,



அதிலிருந்து நீர் வடிவதே நாணயம் அழுவதைப் போன்று தெரிகின்றது.)

### ஆலோசனை:

கண்ணீர்த்துளிகள் விழுவது நிறைவடைந்தவுடன், டிஷு பேப்பரை விரல்களுக்குள் மறைத்து வைத்துக்கொள்ளுங்கள். அல்லது யாருக்கும் தெரியாமல் அப்புறப்படுத்திவிடுங்கள். உங்களது கையின் உட்புறத்தினை யாருக்கும் காட்டாதீர்கள்.

பார்வையாளர்களை சற்றுத் தொலைவில் வைத்துக்கொள்ளுங்கள். ஏனைய மாயாஜால வித்தைகளைப் போன்று மாயாஜாலத்தின் இறுதியில் நாணயக்குற்றியினை பார்வையாளர்களுக்கு காட்ட முயலாதீர்கள். டிஷு பேப்பரையும் தேவைக்கு அதிகமாக இறுக்கிப் பிடிக்க வேண்டாம். உங்கள் விரல்களில் கைகளில் ஈரம் இன்றி பார்த்துக்கொள்ளுங்கள்.

-மெஜிக் மாமா

## தெரிந்து கொள்வோம்

* 'Omega' என்றால் உலகிலுள்ள பிரதான மொழியொன்றின் இறுதி எழுத்தாகும். அது எந்த மொழி?

கிரேக்க மொழி (24 ஆவது) எழுத்தாகும்

* Diet என்றால் உணவு என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். இந்த பெயர் ஒரு நாட்டின் நாடாளுமன்றத்தைக் குறிக்கின்றது. அது எந்த நாடு?

ஜப்பான்

* Ping-Pong எந்த விளையாட்டைக் குறிக்கின்றது?

மேசைப்பந்தாட்டம்

* ஒரு சந்திர மாதத்தில் (Lunar Month) எத்தனை நாட்கள் உள்ளன?

29 நாட்கள்

* இலங்கையில் சாரணர் இயக்கம் முதன்முதலில் எங்கு ஆரம்பிக்கப்பட்டது?

1912 ஆம் ஆண்டு மாத்தளை Christ Church இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது

* நல்லூர் கந்தசாமி கோயில் படம் தாங்கிய முத்திரை எப்போது வெளியிடப்பட்டது? அதன் பெறுமதி எவ்வளவு?

2012 இல் 5 ரூபாய்

தொகுப்பு:
உடுவை பரந்தாமன்

## விஜய் மாணவர் கழகம்

அங். இல: 5889

எச்.ஹபீஸ் முஹம்மட்,
மத்திய வீதி,
அட்டாளைச்சேனை-01.

அங். இல: 5890

ஜே.எம்.நஜாத்,
கெகுனமல,
எஹலியகொட.

அங். இல: 5891

எஸ்.சுகிர்தன்,
விகாரை வீதி,
கொழும்பு-04.

அங். இல: 5892

என்.எம்.நிபாஸ்,
பட்டகாடு,
வவுனியா.

அங். இல: 5893

ஆ.லியோப்பிரன் குருஸ்,
வங்காலை, மன்னார்.

அங். இல: 5894

மு.பிரணவன்,
மாளிகாவத்தை,
கொழும்பு-10.

அங். இல: 5895

நி.றிக்சான்,
ஷாபி நகர்,
மூதூர்-05.

அங். இல: 5896

எஸ்.லக்ஷான்,
சண்டர்லேண்ட்,
எகலியகொடை.

அங். இல: 5897

சல்மான் ருஸ்தி,
ஆண்டிகம,
புத்தளம்.

அங். இல: 5898

எம்.எம்.றிஹான்,
தம்பதெனிய,
குருணாகலை.

படத்தை
இங்கே
ஒட்டவும்

விஜய்
மாணவர் கழகம்

விஜய் மாணவர் கழகத்தில் இணைய விரும்புகின்றீர்களா? அப்படியாயின் அருகேயுள்ள கூப்பனை நிரப்பி உங்களின் புகைப்படத்துடன் ஒட்டி அனுப்பி வையுங்கள்

பெயர்: ..........................................

முகவரி: ..........................................

..........................................

பாடசாலை: ..........................................

வகுப்பு: ..........................................

திகதி: ..........................................

ஏற்கனவே அனுப்பியவர்கள் மீண்டும் அனுப்புவதை தவிர்க்கவும்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :
'விஜய்'
மாணவர் கழகம்
த.பெ.எண் 2087
கொழும்பு

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

# வெண்புருவக் காண்டலாத்தி

வெண்புருவக் கொண்டலாத்தி (White-browed Bulbul) என்பது கொண்டை வகை பறவையாகும். இவை இலங்கையிலும் இந்தியாவிலும் பரவலாக வாழ்கின்றன. இவற்றின் உடல் மேற்பகுதி ஒலிவ் நிறத்திலும், கீழ்ப்பகுதி வெண்மையாகவும் காணப்படுவதோடு, கண் புருவம் மங்கலாகவும் பின்புறம் மஞ்சளாகவும் காணப்படும். இவற்றின் வாழ்விடம் அடர்த்தியான குறுங்காடுகளில் அமைந்திருப்பதால், இவற்றை காண்பது மிகவும் கடினம். ஆயினும், இவற்றின் பலத்த ஒலியின்மூலம் இதன் இருப்பைக் கண்டறியலாம்.

வெண்புருவக் கொண்டலாத்தியின் நீளம் 20 செ.மீ ஆகும். இவை தனியாகவும் ஜோடியாகவும் காணப்படக்கூடியவை. இவற்றின் உணவு பழங்கள், மலர்த்தேன், புழு, பூச்சி என்பனவாகும். இவை மரக் கிளையில் கிண்ணம் போன்ற இலகுவான கூட்டினை அமைத்து முட்டைகளை இடுகின்றன. வெண்புருவக் கொண்டலாத்தி 11 வருடங்களுக்கு மேல் உயிர் வாழக்கூடியது.

எம்.உ.றிஸ்மத் றினாம்,
மீராவோடை-04.

## உங்களுக்குத் தெரியுமா?

01. பறக்கும் முலையூட்டி - **வௌவால்**
02. தனது எடையைப் போன்று 50 மடங்கு எடையைத் தாங்கக்கூடிய உயிரினம் - **எறும்பு**
03. உலகின் நீண்ட ஆயுள் கொண்ட உயிரினம் - **திமிங்கிலம்**
04. பிறந்த அன்றே இறக்கும் உயிரினம் - **ஈசல்**
05. இனிப்புச் சுவையை அறிய முடியாத விலங்கு - **பூனை**
06. நீரிலும், நிலத்திலும் வாழக்கூடியது - **ஆமை, தவளை, முதலை**
07. வெருட்சியான பார்வையுள்ள மிருகம் - **மான்**
08. வாழ்நாளில் ஒரே ஒரு தடவை முட்டையிடும் பறவை - **பென்குயின்**
09. நேராக நடக்கத் தெரியாத உயிரினம் - **நண்டு**
10. கண்கள் மூலம் சத்தத்தைக் கேட்கும் ஈருடகவாழி - **தவளை**
11. உப்பு நீரை விரும்பிப் பருகும் உயிரினம் - **ஒட்டகம்**
12. பற்கள் இல்லாத பிராணிகள் - **ஆமை, தேரை, தேவாங்கு**
13. கண்களைத் திறந்து வைத்துக்கொண்டு தூங்கும் பிராணிகள் - **மீன், முதலை, பாம்பு**

சியாதா.

## பெருமை சேர்த்திடுவோம்

சேர்ந்து பள்ளி சென்றிடுவோம்
சிறப்பாய் பாடங்கள்
கற்றிடுவோம்
தேர்ந்த கலைகள்
கற்றிடுவோம்
தேசியம் நெஞ்சில்
சுமந்திடுவோம்!

கூடி விளையாடி
மகிழ்ந்திடுவோம்
குழப்பம் நிகழாது
பார்த்திடுவோம்
தேடி நற்குணம் கற்றிடுவோம்
தேசத்திற்கு பெருமை சேர்த்திடுவோம்!

ஒன்றாக சேர்ந்து பழகிடுவோம்
ஒற்றுமை நன்கு காத்திடுவோம்
என்றும் கூடி மகிழ்ந்திடுவோம்
எழில்மிகு வாழ்க்கை வாழ்ந்திடுவோம்!

இ.ரிதுர்ஷன்,
திரௌபதை அம்மன்
கோவில் வீதி.,
பாண்டிருப்பு - 02.

## சூழல் பாதுகாப்பு ஒப்பந்தங்களும் நடைபெற்ற ஆண்டுகளும்

1. றம்ஸர் ஒப்பந்தம் - 1971
2. வியன்னா ஒப்பந்தம் - 1985
3. மொன்ட்றியல் ஒப்பந்தம் - 1987
4. றியோ ஒப்பந்தம் - 1992
5. கியோட்டோ ஒப்பந்தம் - 1997

எம்.ரிஸ்லின்,
கெப்பிடிய மு.ம.வித்., கலேவெல.

## கல்வெட்டுக்கள்

*கல்வெட்டுக்கள் நான்கு வகைப்படுகின்றன. அவை, குகைக்கல்வெட்டு, குன்றுக் கல்வெட்டு, தூண் கல்வெட்டு, கற்பலகை கல்வெட்டு என்பனவாகும். தொல்பொருள் அகழ்வின் போது விரைவாகக் கிடைத்தவற்றுள் கல்வெட்டுக்கள் முக்கியமானவை. இலங்கையின் வரலாற்றை அறியக்கூடிய அதிகளவான கல்வெட்டுக்கள் கிடைத்துள்ளன. கல்வெட்டுக்கள் வரலாற்றின் உண்மையையும் தெளிவையும் காட்டுகின்றன. கல்வெட்டுக்களில் உள்ள எழுத்துக்கள் இலகுவில் அழியாத தன்மை கொண்டவை.*

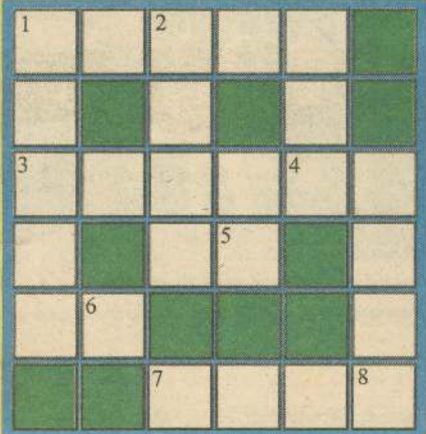
ஏ.எஸ்.எஃப்.அம்ஜத்.

## காகமும் மானும்

ஒரு காட்டில் காகமும் மானும் நண்பர்களாக இருந்தன. தினமும் அவை ஒரு மரத்தடியில் பேசிவிட்டு, மரத்தின் கிளையில் காகமும் மரத்தின் அடியில் மானும் உறங்குவது வழக்கம். ஒருநாள் மான் மரத்தடிக்கு வரவில்லை. மானுக்கு என்ன நடந்ததோ என காகம் கவலையுற்றது. அன்று அதிகாலையிலேயே மானைத் தேடி அங்குமிங்கும் அலைந்து கடைசியில் வேடன் விரித்த வலையில் மான் சிக்கி இருப்பதைக் கண்டுபிடித்தது. காகத்தைக் கண்டதும் மான் ''நண்பா! என்னை எப்படியாவது காப்பாற்று'' என்று அழத்தொடங்கியது. ''நான் உன்னைக் காப்பாற்றுவேன்; கவலைப்படாதே. நான் சொல்வதைப் போல் செய்தால் போதும்'' என்று மானின் காதில் ஏதோ கூறியது காகம். சிறிது நேரத்தில் அங்கு வந்த வேடன் மானைப் பார்த்து 'மான் இறந்து விட்டதுபோலும். அதனால்தான் காகம் அதன் கண்களைக் கொத்துகின்றது' என்றவாறே மானின் மீதிருந்த வலையை அகற்றினான். உடனே காகம் ''கா கா'' எனக் கரைந்ததும் மான் எழுந்து 'தப்பினேன் பிழைத்தேன்' என மிக வேகமாக காட்டுக்குள் ஓடி மறைந்தது. வேடன் மிகுந்த ஏமாற்றமடைந்தான். சிறிது நேரத்தின் பின் காகத்தைக் கண்ட மான் காகத்திற்கு தனது நன்றியைக் கூறியது.

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

## குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல. 112



**மேலிருந்து கீழ்**

1. உழைத்தால் கிடைக்கும்.
2. திருத்தலங்களுக்குச் செல்வதைக் குறிக்கும்.
4. வெட்டும் ஆயுதம். (தலைகீழ்)
5. முல்லைக்குத் தேர் கொடுத்த மன்னன். (தலைகீழ்)
8. அடையாளம்-ஒத்தகருத்துச் சொல். (தலைகீழ்)

**இடமிருந்து வலம்**

1. ஐம்பெருங் காப்பியங்களில் ஒன்று.
3. மந்திரவாதிகள் செய்வது.
5. ஒருவகை மீன். (மாறியுள்ளது)
6. 'எமது' என்றும் அர்த்தப்படும். (மாறியுள்ளது)
7. பழவகையொன்று.

**குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல.111 விடைகள்**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 பே | டு | | 2 நா | ம் | |
| ர | | | 3 கு | ள | 4 வீ |
| ன் | | 5 க | | 6 கோ | ழி |
| | 7 அ | ரு | வி | | |
| 8 ப | ன் | மை | | 9 பா | 10 சி |
| 11 சி | னை | | 12 ப | ல் | லி |

'நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து' பகுதியிலுள்ள 1, 2, 3 ஆகிய போட்டிகளுக்கான விடைகளை தபாலட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி, 26.11.2014 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

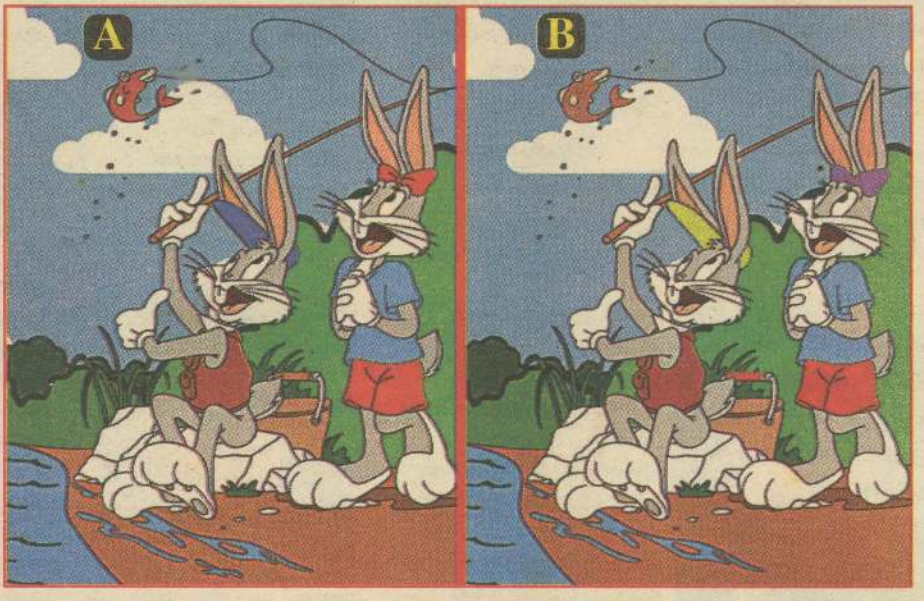
நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 51
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

**பரிசுப் பொதி**
1ஆம் பரிசு ரூ. 700/=
2ஆம் பரிசு ரூ. 500/=
3ஆம் பரிசு ரூ. 300/=

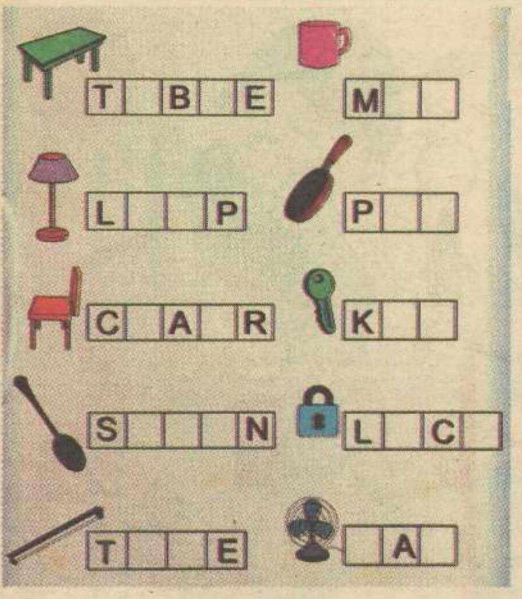
நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து போட்டிகளுக்கான விடைகளை அனுப்பும்போது, உங்கள் பெயர், வீட்டு முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம், பாடசாலை, நகரம் என்பனவற்றை கட்டாயம் எழுதி அனுப்புங்கள்.

### 3

A படத்தினை அவதானித்து, B படத்திலுள்ள வித்தியாசங்களில் X அடையாளமிடுக




### 2 இடைவெளிகளை நிரப்புக



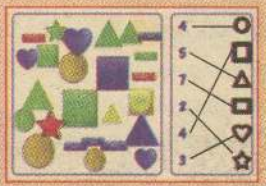

### 1 விடை தருக

| | |
|---|---|
| 40÷5= | 6÷3= |
| 21÷7= | 27÷9= |
| 12÷3= | 12÷6= |
| 15÷5= | 18÷3= |
| 16÷8= | 10÷10= |
| 20÷5= | 18÷6= |
| 12÷4= | 36÷9= |
| 3÷1= | 9÷3= |
| 6÷2= | 4÷1= |
| 14÷7= | 10÷2= |

## நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 49 விடைகள்

போட்டி: 01

போட்டி: 03



## நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 49 பரிசு பெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்

1ஆம் பரிசு
ஆர்.சஜிந்தன், திருகோணமலை.

2ஆம் பரிசு
எஃப்.ரிஷ்தா, திஹாரி.

3ஆம் பரிசு
பி.லெஹான், பெரிய கல்லாறு -02.

பாராட்டுப் பெறுவோர்:

- என்.ஷிஹாக், திக்குவல்லை.
- எம்.அம்ஹர், கித்துலம்பிடிய.
- மெர்லின் இவாஞ்சலு, அமிர்தகளி.
- அகீல் அஹமட், கொச்சிக்கடை.
- ச.பஜனுகா, நற்பிட்டிமுனை-03.
- ஆர்.தர்சன், புசல்லாவ.
- பாத்திமா மன்சில், பொத்துஹர.
- எஸ்.விநாயகமூர்த்தி, மஸ்கெலியா.
- எஃப்.சிரோபா, கெக்கிராவை.
- ஆர்.ஹெவின்ஸ்டன், தெஹிவளை.

Sponsored by

NATARAJ

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

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

## விஜய் 'விழா உலா' த.பெ.எண் 2037 கொழும்பு

கல்முனை மஹ்மூத் மகளிர் கல்லூரியில் அண்மையில் உலக சிறுவர் தின நிகழ்வு கல்லூரியின் முதல்வர் எம்.எச்.நவாஸ் அவர்களின் தலைமையில் இடம்பெற்றது. இந்நிகழ்வில் பிரதம விருந்தினராக கல்முனை அஷ்ரஃப் ஞாபகார்த்த வைத்தியசாலையின் வைத்தியர் ஏ.எல்.எம்.பாறூக் கலந்து சிறப்பித்ததுடன், இக்கல்லூரியின் ஆசிரியர்களும் மாணவிகளும் கலந்துகொண்டனர்.

நமடகஹவத்த கலேவெலயைச் சேர்ந்த அஸ்மின்-சர்மிளா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் மொஹமட் ஆஷிக், தனது நான்காவது பிறந்தநாளை 25.11.2014 அன்று கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள் பெற்று சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

திக்குவல்லையைச் சேர்ந்த அஹமட் ரஸ்மி-சுமையா மொஹமட் தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் அஹமட் அம்மார், தனது நான்காவது பிறந்தநாளை 06.11.2014 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

மாத்தறை மீயல்லையைச் சேர்ந்த ரஸ்னி-ரினாஸா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் அயான் அஹமட், தனது முதலாவது பிறந்தநாளை 17.11.2014 அன்று விமர்சையாகக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று பல்லாண்டு காலம் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

புத்தளம் வான்வீதியைச் சேர்ந்த ஜாமீன்-தாஜுன்னிசா தம்பதியரின் செல்வப்புதல்வன் மொஹமட் உஸ்மான், தனது ஒன்பதாவது பிறந்தநாளை 11.11.2014 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று வளமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

*(தகவல்: பாத்திமா நிஷாதா)*

## கைவண்ணங்கள்

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

எஸ்.சந்துரு,
மமா/கொத்/கெட்டபுலா த.ம.வித்.,
கெட்டபுலா.

க.லுஜீவன்,
இந்து தேசிய கல்., மாத்தளை.

வி.டுவேசிகா,
இ/எம்பி/பரியோவான் கல்.,

எம்.ஷஈட் அஹமட்,
பதுரியா ம.கல்., மாவனல்லை.

பா.கிறிஷ்சிகா ஸ்ரீ,
விவேகானந்த மகளிர் வித்.,
மட்டக்களப்பு.

வி.தனுஸ்காந்தன்,
நு/கொட்டகலை த.ம.வித்.,
கொட்டகலை.

கெ.தமிதா,
ஹோலிரோசரி த.ம.வித்.,
பொகவந்தலாவ.

### பிறந்தநாள் வாழ்த்துக்கள் குறித்து கவனத்துக்கு...!

'விழா உலா' பகுதிக்கு பிறந்தநாள் வாழ்த்துக்களை அனுப்புபவர்கள், குறித்த பிறந்தநாள் நிகழ்வுக்கு இரண்டு வாரங்களுக்கு முன்னர் அந்த வாழ்த்துக்கள் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வையுங்கள். தாமதித்துக் கிடைப்பவை ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டா.

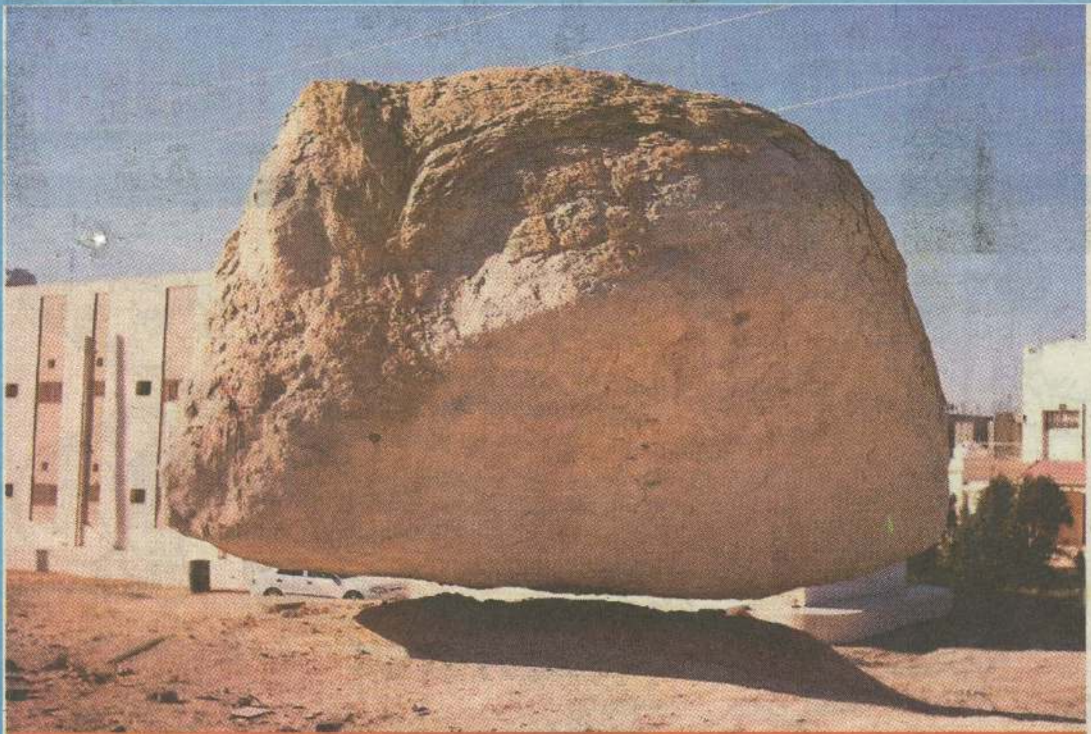
## தமிழ் மொழி வட்டார வழக்குகள்

தமிழில் வட்டார மொழி வழக்குகள், பெரும்பாலும் சொற்களை ஒலிப்பதிலேயே மாறுபடுகின்றன. மற்றும் பல வேறு பழைய செந்தமிழ்ச் சொற்களினின்றும் பிறந்தவையாகும்.

எடுத்துக்காட்டாகக் கூறுவதாயின் 'இங்கே' என்ற சொல் இந்தியாவின் கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தில் பரவலாக 'இஞ்ச' என்றும், தஞ்சாவூர் பகுதிகளில் 'இங்க' என்றும், இலங்கையின் யாழ்ப்பாணப் பகுதியில் 'இங்கை' என்றும் வழங்கப்படுகின்றது. ஆயினும் திருநெல்வேலி பகுதிகளில் 'இங்கனெ' என்றும், இராமநாதபுரம் பகுதிகளில் 'இங்குட்டு/இங்கிட்டு' என்றும் வழங்கும் சொற்கள் 'இங்கே' என்ற சொல்லில் கிளைத்தவை அல்லாமல் வேறு செந்தமிழ்ச் சொற்களினின்றும் பிறந்தவையாக உள்ளன.

புவியியல் தொடர்பான வட்டார வழக்குகள் ஒருபுறமிருக்க, சமுதாய அடிப்படையிலும் பல்வேறு மட்டங்களில் தமிழ் மொழிப் பயன்பாட்டில் வேறுபாடுகளை கவனிக்கலாம். மேனாட்டுக் கல்வி மற்றும் அறிவியல் வளர்ச்சி தொடர்பில் புதிய சொல்லாக்கம், கலைச்சொல்லாக்கம் முதலிய அம்சங்களி[l] ஒருங்கிணைவு அற்ற முயற்சிகள் வேறுபட்ட மொழி வழக்குகளை உருவாக்கியுள்ளன. முக்கியமாக, இலக்கியம் மற்றும் அதுபோன்ற பண்பாட்டு மற்றும் மரபுவழிப் பயன்பாடுகளுக்கு அப்பால், கல்வி, அறிவியல், நிர்வாகம் மற்றும் இன்னோரன்ன நவீன துறைகளிலும் தமிழ் பயன்படுத்தப்பட்டு வருவதும் வேறுபாடுள்ள மொழி வழக்குகள் உருவாகக் காரணமாக அமைகின்றன.

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



# மிதக்கும் பாறை

சவுதி அரேபியாவின் அல்-ஹஸா என்ற கிராமத்தில் அதிசயமான பாறை ஒன்று உள்ளது. இதன் அதிசயம் என்னவென்றால், இந்தப் பாறை நெடுங் காலமாக தரைமட்டத்தில் பதியாமல் அந்தரத்தில் மிதந்துகொண்டிருப்பதுதான். இந்த அதிசய பாறை தட்ப வெப்ப நிலைக்கு ஏற்ப மேலும் கீழுமாக அசைந்துகொண்டிருப்பதும் ஆச்சரியமான உண்மையாகும். அத்துடன், 23 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் இந்த அதிசயப் பாறையின் பின்புறத்திலிருந்து ஒருவர் சுட்டுக்கொல்லப்பட்டார். சுடப்பட்டவரின் உடலில் இருந்து சிந்திய இரத்தம் இன்னமும் உறையாமல் அப்படியே அந்த பாறையில் உள்ளதாம்.

# பிரமாண்டமான குதிரைகள்

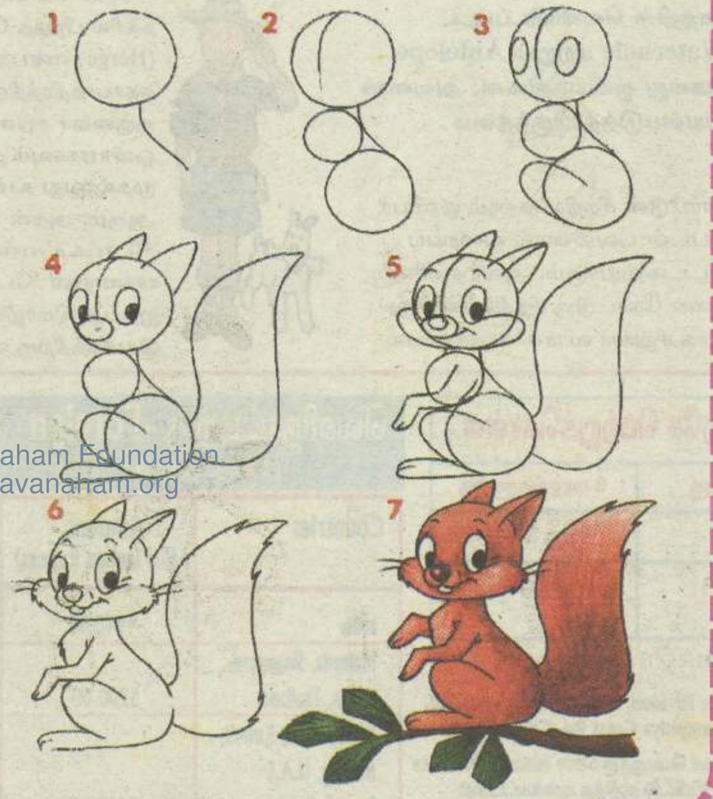
இங்கிலாந்தின் சில்பரி ஹில், வைல்ட்ஷையர், ஹம்ப்ஷையர், அவ்பெரி ஆகிய மலைப்பிரதேசங்களில் பிரமாண்டமான தோற்றத்தில் உருவாக்கப்பட்ட குதிரைகளின் சித்திரங்கள் காணப்படுகின்றன. இவை நான்காயிரம் வருடங்களுக்கு முன்னர் வரையப்பட்டு, இன்றுவரையில் எதுவித அழிவும் இன்றி அவ்வாறே காட்சி தருகின்றன.

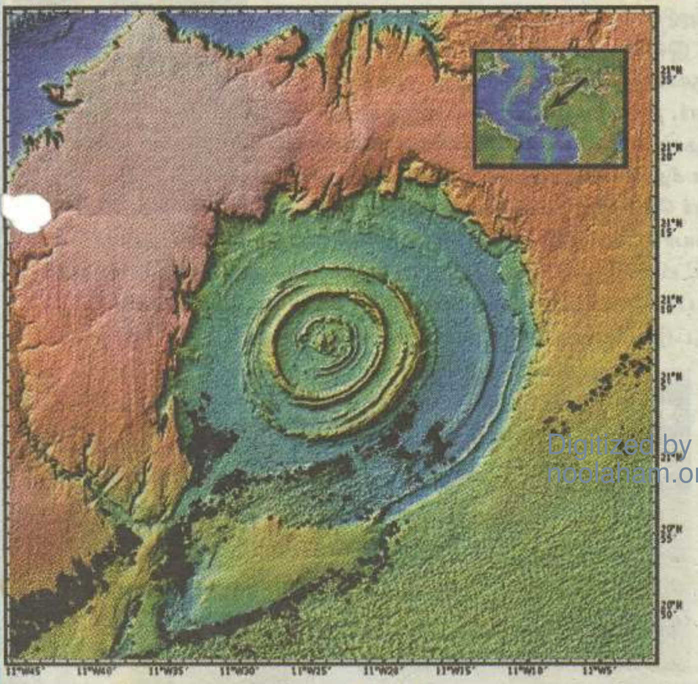
உலகின் மிகப்பெரிய ஆச்சரியங்களுள் ஒன்றாகக் கருதப்படும் இவை எதற்காக, யாரால் வரையப்பட்டவை எனும்

விடயம் இன்றுவரை மர்மமாகவே உள்ளது. இந்தக் குதிரை ஓவியங்கள் வரையப்பட்டுள்ள பிரதேசத்தில் வெண்கட்டி (Chalk) மண்வகை அதிகமாக காணப்படுகின்றது. இந்தக் குதிரை வடிவங்களில் சில நவீன கலையம்சத்துடன் (Modern Art) வரையப்பட்டுள்ளதுடன், ஒவ்வொரு குதிரையின் வடிவமும் 100 மீற்றர் அளவில் பிரமாண்டமாகவும் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

# ஓவியம் வரைவோம்

## அணில் ஒன்றை வரைவோம்



# சஹாராவின் கண்

உலகில் பல அதிசயங்கள் இருந்தாலும் அவற்றை மிஞ்சக் கூடிய பல ஆச்சரியங்களும் பிரமாண்டங்களும் நாளுக்கு நாள் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட வண்ணமே இருக்கின்றன. அதில் ஒன்றுதான் சஹாராவின் கண் என்பதாகும். அதாவது, சஹாரா பாலைவனத்தின் மொரிஷியானா பகுதியில் 25 மைல் அகலமான பள்ளம் ஒன்று உள்ளது. இதனை வான்மார்க்கமாகப் பார்க்கும் போது, வட்டவடிவில் வண்ணமயமாகக் காட்சி தருகின்றது. அதனால், இதனை 'சஹாராவின் கண்' என்று குறிப்பிடுகின்றனர்.

### கட்டுரையை எழுதியவர்...

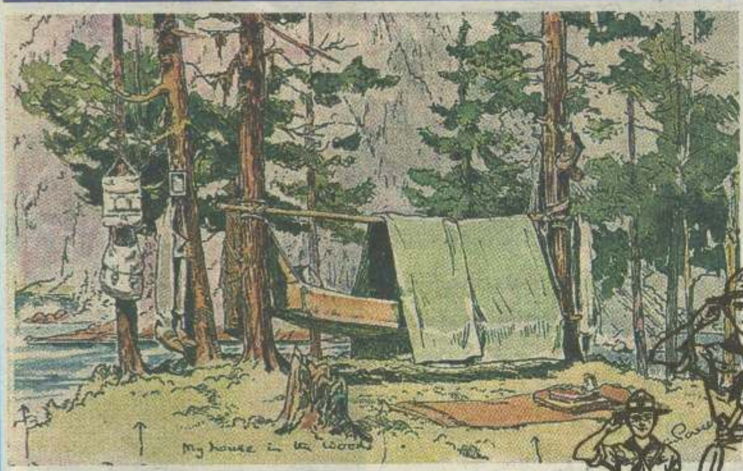
கடந்த 12.11.2014 இல் 'விஜய்' பத்திரிகையில் வெளியான 'பாகிஸ்தானில் புதிய தீவு' என்ற கட்டுரையை எழுதியவரின் பெயர் இடம்பெறத் தவறிவிட்டது. எனவே, மேற்படி கட்டுரையை எழுதியவர் பி.எஸ். அக்ஷயன் என்பதை தெரிவித்துக்கொள்கின்றோம்.

-ஆசிரியர்

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

## விஜய் சாரணர் உலகம்

# பிரபல்யம் பெற்ற சாரணர் ஓவியம்



சாரணர் இயக்கத்தினைப் போன்று சாரணர் ஓவியத்திற்கும் சிறப்பான வரலாறு உள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. சாரணர் இயக்கத்தின் தந்தையான பேடன் பவல் அவர்களது கைவண்ணத்தினாலேயே சாரணர் ஓவியம் உருவானது. அவரது கார்ட்டூன் ஓவியங்கள் மற்றும் இயற்கைக் காட்சிகள் தற்போதுள்ள சாரணர்களையும் வியப்பில் ஆழ்த்தும் தன்மை கொண்டவையாகும். அந்தளவிற்கு மிகவும் தத்ரூபமாக தமது கைவண்ணத்தினை காட்சிப்படுத்துவதில் பேடன் பவல் ஆற்றல் மிக்கவர். 1979 ஆம் ஆண்டு சர்வதேச சிறுவர் தினத்தில் வெளியிடப்பட்ட வாழ்த்து அட்டையில் Zebras at Waterhole மற்றும் Antelope Graysing என்ற பேடன் பவல் அவர்களது ஓவியத்தினை, அவரைக் கௌரவிக்கும் முகமாக யுனிசெப் பயன்படுத்தியிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

### சாரணர் விஞ்ஞானத்தின் கார்ட்டூன் ஓவியம்

Scouting for boys என்ற நூலில் உள்ள அனைத்து கார்ட்டூன் சித்திரங்களும் ஓவியர் பேடன் பவலினால் வரையப்பட்டவையாகும். அவர் எளிமையான கோட்டுரு சித்திரங்களினூடாக சிறுவர் வாசகர்களுக்கு பல செய்திகளை அள்ளி வழங்கினார்.

### டொமி அரங்கத்திற்கு...

சாரணியர்கள் இழைக்கும் தவறுகளை சரியாக வழிநடத்தும் நோக்கத்துடன் 'டொமி' என்ற கற்பனை சாரணர் கதாபாத்திரத்தினை சாரணர் இயக்கத்திற்கு அவர் அறிமுகம் செய்து வைத்தார். புதியவரான டொமி எதிர்கொள்ளும் பலவிதமான இடர்களை கார்ட்டூன் சித்திரத்தினூடாக மிகவும் நகைச்சுவை உணர்வுடன் வாசகர்கள் மத்தியில் கொண்டு சென்றார்.

### தனது உருவத்தினை கார்ட்டூன் சித்திரமாக்கினார்

தனது முதுமை முகத்தினை கார்ட்டூனாக வரைந்த பேடன் பவல் அதனூடாக தன் எளிமையையும் யதார்த்தத்தினையும் வெளிப்படுத்தினார். முதுமையை அணிகலனாக அணிந்துகொண்ட அவர் நகைச்சுவை உணர்வினூடாக சகசாரணர்களை மகிழ்ச்சியில் ஆழ்த்தினார்.

# பேடன் பவலின் பாதையைப் பின்பற்றிய 'டின்... டின்'

1907 மே 22 ஆம் திகதி பெல்ஜியம் நாட்டின் ப்ரஸ்ஸல்ஸ் நகரில் பிறந்த ஜோர்ஜ்ஜிஸ் ரெமியின் புனைப்பெயர் ஹார்ஜ் (Herge) என்பதாகும். இவர் உலகப் பிரசித்தி பெற்ற 'டின் டின்' கதாபாத்திரத்தின் உருவாக்குனராவார். மேலும், அவர் ஒரு குருளைச் சாரணராவார். திறமை வாய்ந்த கார்ட்டூன் சித்திர ஓவியராகவும் திகழ்ந்தார். இவர் சாரணர் சஞ்சிகைக்கு வரைந்த முதலாவது கார்ட்டூன் சித்திர தொடர்கதை 'கியூரிஸ் பொக்ஸ்' ஆகும். அதன் பின்னர் பெல்ஜியம் பத்திரிகை ஒன்றுக்கு 'டோட்டர்' என்ற பெயரில் காட்டூன் சித்திர தொடர்கதை ஒன்றினை வரைந்தார். சாரணரான 'டோட்டர்' பின்பு 'டின் டின்' ஆக மாறினார் என்று ஹார்ஜ் கூறினார். சுமார் ஐம்பது மொழிகளில் பிரசுரிக்கப்பட்ட 'டின் டின்' னின் சாகச கதைகள் சாரணர் இயக்கத்திற்கு வலுவூட்டுவதாக அமைந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.


'விஜய்' பத்திரிகையை வீட்டிற்கே பெற்றுக்கொள்ள

| | 1 வருடத்திற்கு | 6 மாதங்களுக்கு |
|---|---|---|
| கொழும்பு | ரூ 780/= | ரூ 390/= |
| கொழும்புக்கு வெளியே (தபாலில்) | ரூ 1560/= | ரூ 780/= |

கட்டணம் செலுத்தும் முறை:

- நேரடியாக செலுத்த முகவரி:- Subscription Division, Wijeya Newspapers Ltd. No-08, Hunupitiya Cross Rd, Colombo-02
- காசுக்கட்டளை (Money Order):- பெறுபவர் பெயருக்கு Slave island post office என குறிப்பிட்டு குறித்த காசுக்கட்டளை சிட்டையை பதிவுத் தபாலில் அனுப்பவும்.
- காசோலை (check):- Wijeya Newspapers என்ற பெயருக்கு காசோலை எழுதப்படல் வேண்டும்.
- அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: (பதிவுத் தபாலில்) - Subscription Manager, Tamil Vijei No-08, Hunupitiya Cross Rd, Colombo-02,

தொ.பே.இல: - 011-2307789, 0773710291

வெளிநாட்டிற்கு -Foreign (1 வருடத்திற்கு)

| Countries | Amount (Sri lankan Rupees) |
|---|---|
| India | 4940.00 |
| Malaysia, Singapore, Oman, Thailand | 5200.00 |
| Saudi Arabia, Kuwait, Bahrain, U.A.E Brunei, Qatar | 5460.00 |
| Australia, Libiya, Malta, Sweden | 6916.00 |
| Britain, Denmark, France, Germany Italy, Netherland, Norway | 8060.00 |


# உலகப் புகழ்பெற்ற சாரணர் கார்ட்டூன் சித்திரக் கலைஞர்

நோர்மன் பர்ஸ்வல் ரொக்வெல் என்ற கார்ட்டூன் சித்திரக் கலைஞர் 'ரஜத்தபவலோ' என்ற விருது அளிக்கப்பட்டு கௌரவிக்கப்பட்டுள்ளார். சிவில் உரிமைக்கான போராட்டத்தினை ரொக்வெல் எண்ணெய் ஓவியமாக வடித்திருந்தார். அமெரிக்க சாரணர் இயக்கம் வெளியிட்ட Boys Life சஞ்சிகையில் ரொக்வெல் சாரணர் உலகிற்கு பல ஓவியங்களை வரைந்து பரிசளித்திருந்தார். நான்காயிரத்திற்கும் அதிகமான கார்ட்டூன் சித்திரங்களையும் நாற்பது அட்டைப் படங்களையும் அவர் வரைந்திருந்தார்.

-பிரியா

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

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

# கூகிள் முக்கியஸ்தரின் சாதனைப் பாய்ச்சல்

விண்வெளி கெப்சியூல் ஒன்றில் பயணித்து, உலகின் உயரமான இடத்திலிருந்தவாறு பாய்ந்து, ஒலியின் வேகத்தினையே விஞ்சும் வகையில், பூமியில் தரையிறங்கிய உலகின் முதலாவது மனிதனாக, ஒஸ்ட்ரியாவைச் சேர்ந்த 43 வயதான ஃபீலிக்ஸ் போம்காட்னர் இரண்டு வருடங்களுக்கு முன்பு சாதனை படைத்திருந்தார். ஆனால், இவரது சாதனையினை அமெரிக்காவின் கூகிள் நிறுவனத்தின் மூத்த துணைத் தலைவரான 57 வயதான எலன் யூஸ்டேஸ் தற்போது முறியடித்துள்ளார்.

ஃபீலிக்ஸ்ஸைப் போன்றே, எலன் யூஸ்டேஸ்ஸும் விண்வெளி கெப்சியூலில் பயணித்து, ஹீலியம் நிரப்பப்பட்ட பலூனில் ஏறி உலகின் உயரமான இடத்திலிருந்து ஒலியின் வேகத்தினை விஞ்சும் வகையில் பூமியை வந்தடைந்தார். ஃபீலிக்ஸ், பூமியிலிருந்து சுமார் 128,100 அடி உயரத்திலிருந்து கீழே குதித்தே இந்த சாதனையை நிலைநாட்டியிருந்தார். ஆனால், எலன் 135,890 அடி உயரத்திலிருந்து கீழே குதித்து, ஃபீலிக்ஸின் உலக சாதனையை முறியடித்து, கின்னஸ் சாதனைப் புத்தகத்தில் தனது பெயரை பதிவுசெய்துகொண்டார்.

ஃபீலிக்ஸ் சுமார் 7 ஆண்டுகள் பயிற்சியின் பின்னரே இந்த சாதனையினை நிலைநாட்டினார். எனினும், விண் சாகச அனுபவம் கொண்ட எலன், சுமார் 2 வருடகால பயிற்சியின் பின்பே இந்த சாதனையினை நிகழ்த்தினார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

ஃபீலிக்ஸ் போம்காட்னர் தனது சாதனைக்குப் பின்னர்

இலங்கையின் கொழும்பு மாவட்டத்தில் 1 தொடக்கம் 15 வரையிலான தபால் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன. மேற்படி தபால் பிரிவுகள் பின்வருமாறு;

- கொழும்பு 01 - கோட்டை (Fort)
- கொழும்பு 02 - கொம்பனி வீதி, யூனியன் பிளேஸ் (Slave Island, Union Place)
- கொழும்பு 03 - கொள்ளுப்பிட்டி (Colpitty)
- கொழும்பு 04 - பம்பலப்பிட்டி (Bambalapitiya)
- கொழும்பு 05 - ஹெவ்லொக் வீதி, நாரஹேன்பிட்டி (Havelock Town, Narahenpitiya)
- கொழும்பு 06 - வெள்ளவத்தை, பாமன்கடை, கிருலப்பனை (Wellawatta, Pamankada, Kirulapone)
- கொழும்பு 07 - கருவாத் தோட்டம் (Cinnamon Garden)

# கொழும்பு தபால் பிரிவுகள்

- கொழும்பு 08 - பொரளை (Borella)
- கொழும்பு 09 - தெமட்டகொடை (Dematagoda)
- கொழும்பு 10 - மருதானை, பஞ்சிகாவத்தை (Maradana, Panchikawatta)
- கொழும்பு 11 - புறக்கோட்டை (Pettah)
- கொழும்பு 12 - புதுக்கடை (Hultsdorf)
- கொழும்பு 13 - கொட்டாஞ்சேனை, ப்ளூமெண்டல் (Kotahena, Bloemendhal)
- கொழும்பு 14 - கிரேண்ட்பாஸ் (Grandpass)
- கொழும்பு 15 - மட்டக்குளி, முகத்துவாரம், மாதம்பிட்டி (Mattakkuliya, Modera, Madampitiya)

# இவ்வார கார்ட்டூன் படம்

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2014, நொவெம்பர் மாதம் 19 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday November 19, 2014.

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