

- 1) இந்த தெருவில் எத்தனை வீடுகள் உள்ளன?
  
  
  
  
- 2) தெரு ஆரம்பமாகும் இடத்திலுள்ள வீட்டுக்கும், கடைசியில் உள்ள சிவப்பு நிறக்கூரை வேயப்பட்ட வீட்டுக்கும் இடையில் எத்தனை வீடுகள் உள்ளன?
  
  
  
  
- 3) நாம் வீட்டில் வசிப்பதனால் கிடைக்கும் பயன்கள் 3 தருக.
  
  
  
  
- 4) 'வீடு' என்பதற்கான ஒத்தகருத்துச் சொற்கள் தருக.
  
  
  
  

	உதாரணம்:
tulip	1. caterpillar .....
daffodil	2. .....
showers	3. .....
caterpillar	4. .....
tadpole	5. .....
frog	6. .....
ladybug	7. .....
umbrella	8. .....

- 1) வழங்கப்பட்டுள்ள உதாரணத்தை அவதானித்து, இங்குள்ள ஏனைய சொற்களை ஆங்கில அகரவரிசைப்படி எழுதுங்கள்.
  
- 2) 'தவளை' என்பதன் ஆங்கிலச் சொல் யாது?



- 3) இங்குள்ள பூக்களின் பெயர்களைத் தருக.
  
  
  
  
- 4) இங்கிருப்பவற்றில் மழை பெய்யும்போது நடையாமல் செல்ல உதவுவது எது?
  
  
  
  

படத்திற்குப் பொருத்தமான வசனத்தில் ✓ அடையாளமிடுக.



- இந்த நபர் மெலிவானவர்.
- இந்த நபர் உடல் பலமற்றவர்.
- இந்த நபர் உடல் பலம் மிக்கவர்.



- மந்திரக்காரியிடம் சாம்பல் நிற பூளையொன்று உள்ளது.
- மந்திரக்காரியிடம் கருப்பு நிற பூளையொன்று உள்ளது.
- மந்திரக்காரியிடம் வெள்ளை நிற பூளையொன்று உள்ளது.



- சிறுவன் சிறிய ஷேர்ட்டை அணிகிறான்.
- சிறுவன் பெரிய ஷேர்ட்டை அணிகிறான்.
- சிறுவன் கார்ச்டை அணிகிறான்.



- அழகிய சிறுமி சிறியதொரு கண்ணாடி வைத்திருக்கின்றான்.
- அழகிய சிறுமி பெரியதொரு கண்ணாடி வைத்திருக்கின்றான்.
- அழகிய சிறுமி பெரிய கைப்பையொன்று வைத்திருக்கின்றான்.



கிழேயுள்ள சொற்களைப் பயன்படுத்தி, அருகிலுள்ள படத்தை விபரித்து, 4 வாக்கியங்கள் எழுதுக.

நேற்று மாலை செல்லல் கடற்கரை கமல் மணல்வீடு கட்டுதல் மகிழ்ச்சி ஊரிகளும் சிப்பிகளும் விளையாடல்



1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

'வி ஜீ' பத்திரிகை தனது 12 ஆவது வருடத்தில் கால் பதிக்கின்றது. இலங்கை பத்திரிகை வாலாற்றில் மாணவர் பத்திரிகையொன்று தொடர்ச்சிபாக வெளிவந்து, தனது 12 ஆவது வருடத்தில் காலடி வைக்கின்றமை இதுவே முதல் தடவை.

மாணவ சமூகத்தின் அபிமானம்; பெற்றோர், ஆசிரியர்கள்,

# 12ஆம் வருடத்தில் விஜய்

**அழைதை விருத்தி கொண்ட சமூகத்தை உருவாக்கும் பணி....!**

அனைத்துமே இந்த வெற்றியின் அணிகலன்களாகும்.

மாணவ சமூகத்திற்கென தனிப்பட்ட பத்திரிகையொன்று இல்லாத குறையினை நிவர்த்தி

விஜய நியூஸ்பேப்ஸ்ஸ் லிட்டெட் 08, ஹாஜுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, கொழும்பு - 02 தொலைபேசி: 2479653, மின்னஞ்சல்: vijey@wijeya.lk ஃபெக்ஸ்: 011-2479652

அதிபர்கள் ஆசிரியோரின் ஒத்துழைப்பு; புத்திஜீவிகள், சமூக ஆவ்வளர்கள் ஆசிரியோரின் வழிகாட்டிகள் இவை

செப்த முதல் பத்திரிகை விஜய் என்றே கூறலாம். இப்பத்திரிகையின் வாலாறு புதிதாக சொல்லித் தெரிவேன்றும் என்றும் விரசாராய்களை முன்னெடுக்கின்றமை உவகை அளிக்கின்றது.

கல்வி அறிவுடன்கூடிய தன்னிறைவான முழுமையான ஒரு மாணவ சமூகம் உருவாக வேண்டும் என்பதே 'வி ஜீ' யின் இலக்காகும். அப்போதுதான் இந்த சமூகம் நல்லவர்களை, தற்போது 'வி ஜீ' யின்

ஞாம்பகால் வாசகர்களுக்கு மேலதிகபாக இன்னும்

ஆர்மிர்க்கணக்கான வாசகர்கள் புதிதாக, புதிய தலைமுறையாக நம்முடன் இணைந்துள்ளதை உண்முடிகின்றது. சம்கிளித் தொடரான நமது வாசகர் வட்டம் 'வி ஜீ' பத்திரிகைக்கென

தாங்களை முன்வந்து பிரசாராய்களை முன்னெடுக்கின்றமை உவகை அளிக்கின்றது.

கல்வி அறிவுடன்கூடிய தன்னிறைவான முழுமையான ஒரு மாணவ சமூகம் உருவாக வேண்டும் என்பதே 'வி ஜீ' யின் இலக்காகும். அப்போதுதான் இந்த சமூகம் நல்லவர்களை, தற்போது 'வி ஜீ' யின்

தீர்மையானவர்களை, ஆனாலும் ஆவ்வைத்தீர்கள்

கொண்டவர்களை கொண்டதாக மாறும். அதற்கான பாதைகளையே 'வி ஜீ' அமைக்கின்றது. இந்த பாதையில் யாரும் பயணம் செய்யலாம்.

இதேவேளை, இந்த உலகில் அனைத்தும் அறிந்தவர்கள் என்று எவருமே இருப்பதில்லை. ஒவ்வொரு நொடிப்பொழுதிலும் புதிது புதிதாக ஒவ்வொரு புதிய விடயங்கள் அறிமுகமாகிக்கொண்டே இருக்கின்றன. இவை பாவுமே புதிய தகவல்கள்தான். எனவே, அவற்றை நமது வாசகர்களுடன் நாம் பசிர்ந்துகொள்கின்றோம்.

பட்சாலை கல்வியுடன், உலக ஆறிகவுயும் பெறும்போதே, ஒரு மாணவன் முழுமையைத்து மளிதன் ஆகின்றான். அப்போதே அவனால் ஆனாலும் தீர்ண் கொண்டவளாக அமையமுடியும்.

இன்றைய நீண்ட உலகின் போட்டிக் கஷத்தில் காலுள்ளுவதற்கு இவை இன்றியமையாதவை. அதற்காக எம்மால் இயன்ற பங்களீப்பை 'வி ஜீ' மூலமாக வழங்குகின்றோம்.

தொடர்ந்தும் 'வி ஜீ' பத்திரிகையை வாசியும்கள். எனையவர்களும் அறிமுகப்படுத்தும்கள். உங்களுக்கான பாதையில் எப்போதும் நாம் ஒளி பாய்ச்சிக்கொண்டே இருப்போம். வாழ்த்துக்கள், நன்றி.

இப்படிக்கு, ஆசிரியர் வி.ரெட்லி தெரிசன்

## சூரிய சக்தியில் இயங்கும் விமானத்தின் உலக சுற்றுப் பயணம் ஆரம்பமானது....!

உற்றிலும் சூரிய சக்தி யில் இயங்கும் வகையில் 'சோலார் இம்பல்ஸ் 2' எனும் விமானமொன்று தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த விமானம், அதன்

முதல் பயணத்தை இம்மாதம் 09 ஆம் திகதி ஆரம்பித்திருந்தது. அன்றைய தினம் காலை வேளையில் அபுதாபியிலிருந்து புறப்பட்ட இந்த சோலார் விமானம், சுமார் 12 மணி நேர பயணத்தின்

பின்னர் ஓமானின் மஸ்கட் நகரில் தரையிறங்கியது.

முழுமையாக சூரிய சக்தி யில் இயங்கும் வகையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள இந்த விமானத்தின் பயணம், சுமார் 617 மணித்தியாலங்களில் 35 ஆயிரம்

கிலோ மீற்றர் தூரம் பயணித்து, உலகை சுற்றி வரும் வகையில் தீட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அதற்குமைய, முதல் தரிப்பி டமாக மஸ்கட் நகரை அடைந்துள்ள இந்த விமானம், அங்கிருந்து புறப்பட்டு 10 ஆம் திகதி இருவு இந்தியாவின் அமைதாபாத் நகரை அடைந்தது. பின்னர் சீனா, பசுபிக் கடல், தென் ஜோப்பா, வட ஆபிரிக்கா ஊடாகப் பறந்து, எதிர்வரும் ஜூலை மாதமளவில் மீண்டும் அபுதாபியில் அதன் சுற்றுப்பயணத்தை நிறைவேக்கியும் என்ன.

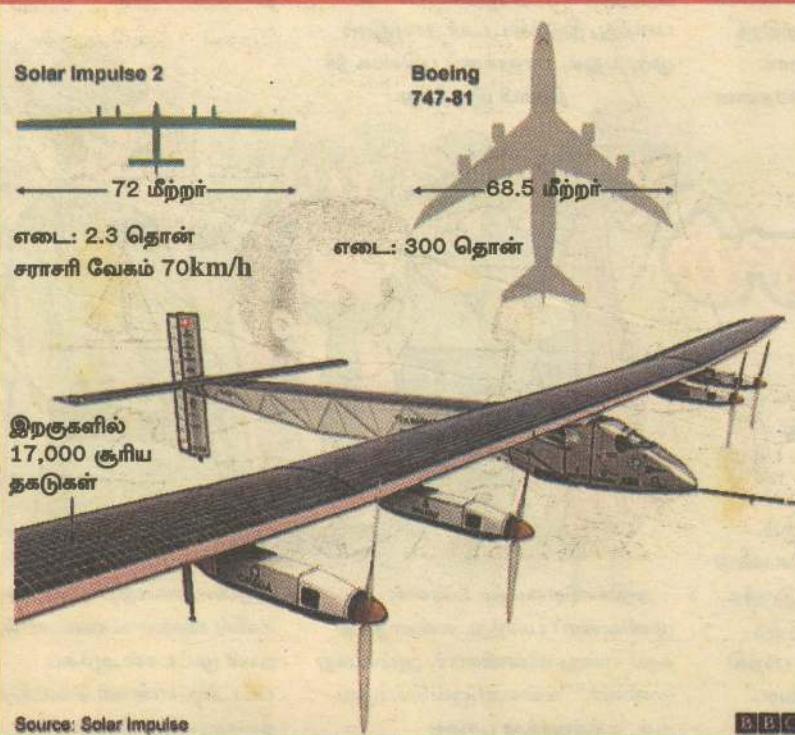
எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

இந்த சோலார் விமானத்தை சுவிர்ச்சர்லாந்தைச் சேர்ந்த பேர்ட்ரன்ட் பிக்கார்ட் மற்றும் என்ட்ரே போர்ச்பேர்க் ஆகிய இருவருமே வடிவமைத்துள்ளனர். 'தூய்மையான தொழில்நுட்ப பங்கள்' பற்றிய விழிப்புனர்வை ஏற்படுத்தும் நோக்கில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள இந்த விமானம், சூரிய சக்தியைப் பயன்படுத்தி இயங்குவதால், வளியை மாசுபடுத்தும் எந்தவொரு புகையையும் வெளியிடாது. இந்த

விமானத்தில் 17,000 சூரிய தகடுகள் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. இரவிலும் பகலிலும் பறக்கும் தீரனுடையை இந்த

விமானத்திலுள்ள வித்தியம் அயன் பெட்டிகள், இரவில் விமானம் பறக்க உதவும் விதத் தீற்கேற்பவே வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

காபன் இழையைக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ள இந்த சோலார் விமானம், 2,300 கிலோ எடை உடையதாகும். இதன் இறகுகளின் நீளம் 72 மீற்றராகும். இது போயிங் 747-81 ரக விமானத்தைவிட வீம் பெரியது எனக் கூறப்படுகின்றது. தொழுப்பு ஜூனோ எம்.எஃக்





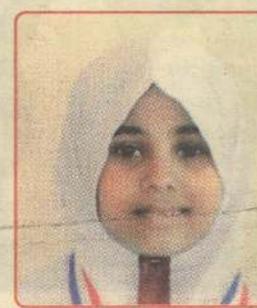
## 2014, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பர்ட்செயில் சித்தியடைந்தோர்



பெயர்: எம்.ஆர்.  
மொஹமத்.  
புள்ளிகள்: 187.  
பாடசாலை: கே/மாவ/  
அல்-அஸ்ஹர் மகா  
வித்தியாலயம்.



பெயர்: எம்.ஷராஃப்.  
புள்ளிகள்: 175.  
பாடசாலை: கே/மாவ/  
அல்-அஸ்ஹர் மகா  
வித்தியாலயம்.



பெயர்: எம்.எஸ்.ஆலா.  
புள்ளிகள்: 170.  
பாடசாலை: கே/மாவ/  
அல்-அஸ்ஹர் மகா  
வித்தியாலயம்.



பெயர்: எஃப்.அஹ்ரா.  
புள்ளிகள்: 167.  
பாடசாலை: கே/மாவ/  
அல்-அஸ்ஹர் மகா  
வித்தியாலயம்.



பெயர்: எம்.ஏ.ஆழிகா.  
புள்ளிகள்: 129.  
பாடசாலை: அல்-மினா  
முஸ்லிம் மகா வித்.,  
கம்பளை.

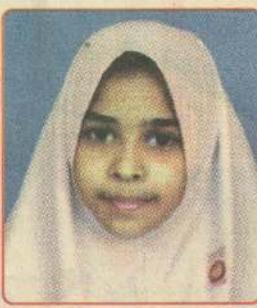


பெயர்: எஃப்.காஃபியா.  
புள்ளிகள்: 127.  
பாடசாலை: அல்-மினா  
முஸ்லிம் மகா வித்.,  
கம்பளை.

### ஆழினா மகளிர் தேசிய பாடசாலை, மாத்தளை



பெயர்: எஃப்.ஸஹரா.  
புள்ளிகள்: 167.



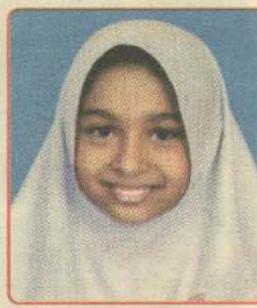
பெயர்: எஃப்.நுஹா.  
புள்ளிகள்: 165.



பெயர்: என்.இஸ்மா பானு.  
புள்ளிகள்: 163.



பெயர்: எஃப்.ஷராஃபா.  
புள்ளிகள்: 163.



பெயர்: எஃப்.இல்மா.  
புள்ளிகள்: 161.



பெயர்: எல்.அமானி.  
புள்ளிகள்: 161.

## உலகக் கிண்ணம் யாருக்கு...?

அவுஸ்திரேலியா-நியூஸிலாந்து நாடுகள் இணைந்து நடத்துகின்ற 11 ஆவது உலகக் கிண்ண சிரிக்கெட் போட்டியில் உலகக் கிண்ணத்தை வெற்றிக்கொள்ளும் அனி எது? என்பதை குறிப்பிட்டு பெறுமதி வாய்ந்த பரிசில்களை வெல்லுங்கள்.

வெற்றிபெறுவோருக்கு The Cricket Shop நிறுவனத்தின் பெறுமதிவாய்ந்த பரிசில்கள் வழங்கப்படவுள்ளன.

**முதலாம் பரிசு:** Cricket Leather Bat (கிரிக்கெட் பெட்)

**இரண்டாம் பரிசு:** Cricket T-Shirts, Track bottom (டிரெக் பொட்டம்)

**மூன்றாம் பரிசு:** Cricket Shoe (கிரிக்கெட் ஷா)

**ஏற்றுதல் பரிசுகள்:**

- \* 5 பேருக்கு Leather Cricket Balls (கிரிக்கெட் பந்துகள்)
- \* 5 பேருக்கு Cricket Caps (கிரிக்கெட் கெப்ஸ்)

**நிங்கள் செய்ய வேண்டியது...**

கீழ்க்கண்படும் கேள்விகளுக்கான கட்டங்களை நிரப்பி அனுப்பி வைக்கவும்.

### கேள்விகள்

\* 11 ஆவது உலகக் கிண்ணத்தை வெல்லும் அனி எது?

\* இறுதிப் போட்டிக்கு தெரிவிக்கும் அனி கள்?

பெயர்: .....

வகுப்பு: .....

விட்டு முகவரி: .....

தொ.பே.இலக்கம்: .....

\* பரிசில்களை நேரில் வந்து பெற்றுக்கொள்ள சம்மதிக்கின்றேன் கையொப்பம்

பரிசில்களை  
வெல்லுங்கள்!

போட்டி இறுதித் திகை  
24.03.2015

Gift Sponsored by: The Cricket Shop (Pvt) LTD

### The Cricket Shop

No-05, St.Anthonys Mawatha,  
Colombo-03.

Tel: 011-2573843

Email: Svaltd@hotmail.com

Web: www.thecricketshoplk.com



\* Cricket enthusiasts & professionals of all ages.

\* சகல வயதினருக்குமான கிரிக்கெட் உபகரணங்களுக்கு நாடுங்கள்.

பூமியின் முதல் உயிர் எம் நீரில்தான் தோன்றி மது என்பதும் உலகில் பல உயிரினங்கள் ஒரிடத்தில் இருந்து இன்னோர் இடத்திற்கு இடம்பெயர்வதும், அங்கும் இங்கும் சஞ்சரிப்பதும் நீரில்தான் என்பதும் முக்கியமானதோர் விடை மாகும். இதற்கேற்பவே, இவ்வகை உயிரினங்களின் உடல் அமைப்பு கனம் அமைந்திருப்பத நால், இவ் உயிரினங்களை 'நீரில் சஞ்சரிக்கும் உயிரினங்கள்' என விளங்கியல் நிபுணர்கள் அடையாளப்படுத்தியுள்ளனர். இவை தமது சஞ்சாரத்திற்கு நிரைப் பாதையாக அமைத்துக் கொண்டமையே அதற்குரிய காரணமாகும். மீன்களைப் போன்றே முலையூட்டிகள், பறவைகள், உபய வாழிகள், ஊர்வன என பல்வேறு உயிரின வகைகள் நீரில் சஞ்சரிக்கின்றன.

### பறவைகள்

பறவைகள் பொதுவாக வளிமண்டலத்தில் சஞ்சரிப்பவை. எனினும், சில பறவைகள் நீரில் சஞ்சரிப்பதை கியல்பாகக் கொண்டுள்ளன.

அவற்றில் சில இங்கு தரப்பட்டுள்ளன.



**பென்குயின்:** குளிர் வலயத்தில் கடற்கரையிலும் தீவுகளுக்கருகிலும் வாழும் பறவை இனம் இதுவாகும். நீந்துவதற்கேற்ற வகையில் அவற்றின் சிறகுகள் அமைந்துள்ளன. கால்களில் விரல்களுக்கிடையில் இணைந்த வகையில் சவ்வு ஒன்றும் அமைந்துள்ளது. இவை தரையிலும் நடந்து செல்லும் இயல்புடையவை. ஆனால், இவற்றால் பறக்க முடியாது.

**நீர் காகம்:** இது எமது நாட்டின் நன்றீர் குழலில் எனிதில் காணக்கூடிய பறவை இனமொன்று. வளி மண்டலத்தில் அடிப்படையாக சஞ்சரிக்கும் இயல்பைக் கொண்டபொழுதிலும் உணவைத் தேடி நீரில் நீந்துவதால், அதற்கேற்ற வகையில் அவற்றின் பாதங்கள் அமைந்துள்ளன.

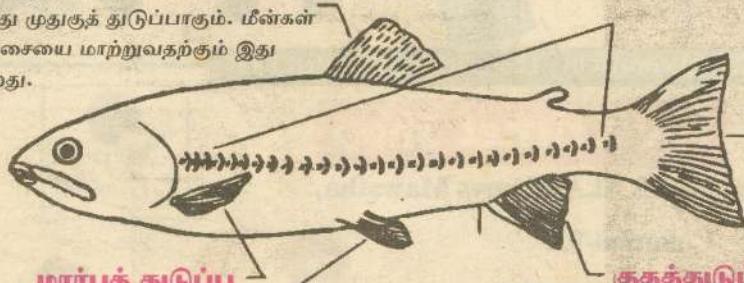
**வாத்து:** வாத்துக்கள் தரை, வான், நீர் என மூன்று நிலைகளிலும் சஞ்சரிக்கும் மும்முறைகளையும் தன்னகத்தே கொண்டவை. அவை புறப்பதற்கேற்ற வகையில் சிறகுகளும், நடப்பதற்கு கால் விரல்களுக்கிடையில் இணைந்த சவ்வுகளும் அமைந்துள்ளன.

### மீன்கள்

நீரில் சஞ்சரிக்கும் விதத்தில் மிகப் பொருத்தமான உடல் அமைப்பைக் கொண்ட உயிரினம் மீன்கள் ஆகும். இவை மிகச் சிறப்பாக நீந்தும் உடல் அமைப்பைக் கொண்டுள்ளன. நீரில் இலகுவாக ஒட்சிசனை பெறக்கூடிய விதத்தில் அதன் நுறையிரு அமைந்துள்ளது. எனினும், நீரில் வாழும் பறவைகள், மூலையூட்டிகள் மற்றும் ஊர்வன தமக்குத் தேவையான ஒட்சிசனை வளிமண்டலத்திலிருந்தே பெற்றுக்கொள்கின்றன. அதற்காக அவை நீரின் மேற்பரப்பிற்கு வருகின்றன. மீன்கள் துடுப்புகளின் உதவியட்டேயே நீந்துகின்றன. மீன்கள் நீந்துவதற்கு உதவும் துடுப்பு வகைகள் இருந்து. அவையாவன;

### முதுகுத் துடுப்பு

நீந்தும்பொழுது உடலின் சமநிலையை பாதுகாப்பது முதலுகுத் துடுப்பாகும். மீன்கள் திடீரென திசையை மாற்றுவதற்கும் இது உதவுகின்றது.



### மார்புத் துடுப்பு

மீன்களுக்கு ஒருசோடி மார்புத் துடுப்புகள் காணப்படுகின்றன. உடல் சமநிலையைப் பேணவும் பயனப் பாதையை மாற்றுவதற்கும் நீந்துவதற்கும் நீந்துவதற்குத் தேவையான சுக்கியைப் பெற்றுக்கொள்ளவும் இது உதவுகின்றது.

### இடுப்புத் துடுப்பு

நீந்தும்பொழுது உடலின் சமநிலையைப் பேணவும் சுக்கியைப் பெறுவதே இதன் பிரதான பணியாகும்.

### வால் துடுப்பு

இதுவும் ஒற்றைத் துடுப்பாகும். நீந்தும் போது உடலுக்குத் தேவையான சுக்கியை இந்தக் துடுப்பின் மூலமும் பெறுகின்றது. அத்தோடு, பயணப்பாதையை திடீரென மாற்றுவதற்கும் உதவுகின்றது.

### குத்துப்பு

இது ஒற்றைத் துடுப்பாகும். நீந்தும்பொழுது உடலின் சமநிலையைப் பேணுவதே இதன் பிரதான பணியாகும்.

### உலகின் வேகமான மீன்

உலகில் மிக வேகமாக நீந்தும் ஆற்றலையுடைய மீன் இந்தோ பசுபிக் செயில்மீன் (Indo Pacific SailFish) ஆகும். இது மணிக்கு 110 கி.மீற்றர் வேகத்தில் நீந்தும் திறன் படைத்தது.

### மிக மெதுவாக நீந்தும் மீன்

கடற்குதிரை ஒரு மீன் இனமாகும். கடற்குதிரைகளில் 32 வகைகள் உள்ளன. இந்தோனேசியாவில் உள்ள பசுபிக் கடலில் வடபகுதியில் வசிக்கும் ஹிப்போ கேம்பஸ் டெனிஸ் எனப்படும் 'மீனியேச்சர்' கடல் குதிரைகள்' நம் விரல் நகத்தை விடச் சிறியவை. உலகில் மிக மெதுவாக நீந்தும் மீன் இனம் குள்ளக்கடல் குதிரை (Dwarf Sea Horse) ஆகும்.

## உயர்வன

### கடல் ஆமைகள்:

கடல் ஆமை கடலில் வாழும் ஓர் உயிரினமாகும். நீரில் நீந்துவதற்கு ஏற்ற விதத்தில் அதன் உடல் அமைப்பு அமைந்துள்ளதோடு, தமது வாழ்நாள் முழுவதும் நீரிலேயே இவை வாழ்கின்றன. பென் கடல் ஆமைகள் மாத்திரம் மூட்டையிட கரையோரப் பகுதிக்கு வருகின்றன.



### கடல் பாம்புகள்:

பாம்பு ஊர்ந்து செல்லும் பிராணி ஆகும். எனினும், நீந்தக்கூடிய பாம்புகளும் இருக்கின்றன. கடலில் வாழும் அத்தகைய பாம்புகளை 'கடல் பாம்புகள்' என அழைப்பர். நீந்துவதற்கு ஏற்ற விதத்தில் அவற்றுக்கு தட்டையான ஒடுங்கிய உடல் அமைப்பும் தடுப்பு போன்ற தட்டையான வாழும் காணப்படுகின்றன. உடல் முழுவதும் நீண்டு செல்லும் நுரையீரல் ஒன்றும் உப்பு நீரில் சுஞ்சரிக்கும் விதத்தில் சுரப்பித் தொகுதிகளையும் கொண்டுள்ளன. கடற்பாம்புகள் கவசிப்பதற்காக நீரின் மேற்பகுதிக்கு வருகின்றன.

### முதலைகளும் கபரைகளும்:

இவற்றின் வாழும் உடலின் பிச் சுதியும் இருப்பதும் வைஷ்ணவத்தில் நீந்தக்கூடியன. நிலத்திலும் நன்றாக சங்சரிக்கும் ஆற்றல் உடையவை.



பாம்பு ஊர்ந்து செல்லும் ஒரு பிராணி ஆகும். எனினும், நீந்தக்கூடிய பாம்புகளும் இருக்கின்றன. கடலில் வாழும் அத்தகைய பாம்புகளை கடல் பாம்புகள் என அழைப்பர். நீந்துவதற்கு ஏற்ற விதத்தில் அவற்றுக்கு தட்டையான ஒடுங்கிய உடல் அமைப்பும் தடுப்புப் போன்ற தட்டையான வாழும் அமைந்துள்ளது.

# ஊது பரைத

## உபய வாழி

இந்த பிரிவைச் சேர்ந்த நீந்தவளை நீரில் நீந்தும் திறமை உடையது. அதன் உடலின் பின்பகுதி நீளமானது. நீந்துவதற்கு ஏற்ற விதத்தில் விரல்களிடையே விரலிடைச் சல்வுகள் அமைந்துள்ளன.

### ஓட்டு மன்கள் (Crustaceans)

நன்டு, இரால் மற்றும் நன்டு இனத்தைச் சேர்ந்த நீளமான நன்டு வகைகள் என்பன ஒட்டு மீன்கள் வகையைச் சார்ந்தவை. நீரின் ஆழமான அடித்தளத்தில் வாழுவதற்கு ஏற்றவிதத்தில் அதன் உடல் அமைப்புகள் காணப்படுகின்றன. இவற்றில் இரால் மற்றும் நீளமான நன்டுகள் தமது உடல் அமைப்பிற்கேற்ப நீந்துகின்றன.

### சிலந்தி:

சில வகை சிலந்திகள் சிறிய நீர்வாழ் உயிரினங்களை தமது இறையாகக்கொள்வதற்காக நீரின் மேற்பரப்பில் மிதந்து செல்கின்றன. அதற்கேற்ற வகையில் நீளமான உடல் அமைப்பையும் கொண்டுள்ளன.

### நீர்ப்பூச்சிகள்

நீர்வாழ் சிலந்தி வகையைச் சார்ந்தவை. அவை தமது நீளமான உடல் அமைப்பைப் பயன்படுத்தி நீரின் மேற்பரப்பில் வேகமாக வழுக்கிக் கொல்லும் ஆற்றல் உடையவை. இவை கூட்டமாக வாழ்கின்றன.

## சிலந்திரேட்டா

ஷைட்டா, ஜெல்லி மீன்கள், கடல் பூ போன்ற உயிரினங்கள் சிலந்தி ரேட்டா வகையைச் சேர்ந்தவை. மிகவும் மென்மையான உடலமைப்பைக்கொண்ட இவை, நீரில் மட்டுமே வாழக்கூடியவை. ஜெல்லி மீன்கள் தமது உடலுக்குள் நீரை உள்வாங்கி



அந்தே வெளியே பாய்ச்சும்போது பாய்ச்சும் திசைக்கு எதிர்த்திசை நோக்கி சஞ்சரிக்கும் இயல்லை உடையவை. பவளம் மற்றும் கடல்பூக்களுக்கு சஞ்சரிக்க முடிவதில்லை. அவை தமது வாழ்நாள் முழுவதும் கற்பாறை போன்ற வற்றை சார்ந்தே வாழ்கின்றன.

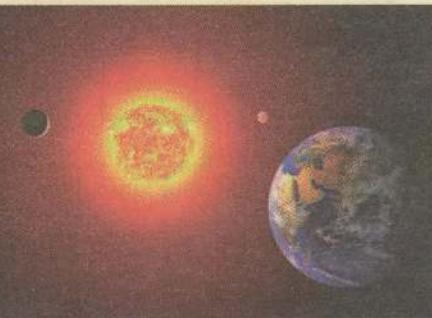
## மாலஸ்கா

கணவாய், நன்டு, இரால், சிப்பி என்பன மொலஸ்கா வகையைச் சார்ந்தவை. கணவாய் மற்றும் சிப்பி களின் உடலமைப்பு நீர் சஞ்சாரத் திற்கு ஏற்றவகையில் உருவாக்கப் பட்டுள்ளது. இவை தமது உடலைச் சுற்றி அமைந்துள்ள உப அங்கங்களை அசைத்து நீந்துகின்றன.



**கேள்வி:** விண்வெளியிலிருந்து எக்குத் தென்படும் கிரகங்களில் சூரியனில் இருந்து மட்டுமே வெளிச்சும் கிடைக்கின்றது. அது என்?

**பதில்:** விண்வெளியில் உள்ள வஸ்துக்களில் விண்கற்களும் நட்சத்திரங்களும் பிரதான இடத்தினை வகிக்கின்றன. இவற்றுள் வெளிச்சுத்தினை உருவாக்கக்கூடிய ஆற்றல் நட்சத்திரங்களுக்கே உள்ளது. நட்சத்திரங்களில் நிகழும் இரசாயன தொழிற் பாடுகளினால் வெளியாகும் சக்தியானது, ஒளிச் சக்தியாகவும் வெப்பப் சக்தியாகவும் வெளியாகின்றது. மேலும், இலத்திரனியல் காந்த அலைகளும் அவற்றுடன் வெளியாகின்றன. சூரியன் அவ்வாறு இயங்கும் ஒரு நட்சத்திரமாகும். பூமிக்கு மிகவும் அண்மையில் உள்ள நட்சத்திரமாக சூரியன் இருக்கின்றமையால்தான் அதிலிருந்து வெளியாகும் ஒளியையும் வெப்பத் தினையும் எம்மால் உணர முடிகின்றது. ஏனைய



## ஏன் எப்படி?

அனைத்து நட்சத்திரங்களும் சூரியனுக்கு அப்பால் வெகுதொலைவில் அமைந்துள்ளன. மேலும், விண்கற்களில் இவ்வாறான தொழிற்பாடுகள் இடம்பெறுவதில்லை.

**கேள்வி:** விறகு தகணத்தினைவிட மண்ணெண்ணைய், சூல், பெற்றோல் ஆகிய எபிபாருட்கள் தகணமடைவதனால் அதிகளுடுக்காய்க்கொட்ட வாயு சுற்றாடலில் சேர்கின்றது என்று என கூறப்படுகின்றது?

**பதில்:** அண்மைக்காலத்தில் அதிகரித்த காபனிரோக்சைட் மரங்களினால் உறிஞ்சப்படுவதன் காரணமாக, விறகுகளில் காபன் மட்டம் அதிகரித்துள்ளது.

இதன்படி, விறகு தகன மடையும் போது அவ்வாறு உறிஞ்சப்பட்ட காபனிரோக்சைட்டே வெளியேறுகின்றது. ஆனால், மண்ணெண்ணைய், சூல், பெற்றோல் என்பன பல மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் உக்கிப்போன தாவரப்பகுதிகள் மற்றும் விலங்குகளின் பகுதிகளின் இரசாயன மாற்றங்களினால் நிகழ்ந்தவையாகும். இதனால், அவற்றின் தகனத்திலிருந்து வெளியேறும் காபனிரோக்சைட் சுற்றாடலில் அதிகமாக சேர்கின்றது.

வெளியேறுகின்றது. ஆனால், மண்ணெண்ணைய், சூல், பெற்றோல் என்பன பல மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் உக்கிப்போன தாவரப்பகுதிகள் மற்றும் விலங்குகளின் பகுதிகளின் இரசாயன மாற்றங்களினால் நிகழ்ந்தவையாகும். இதனால், அவற்றின் தகனத்திலிருந்து வெளியேறும் காபனிரோக்சைட் சுற்றாடலில் அதிகமாக சேர்கின்றது.

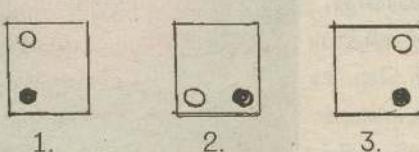
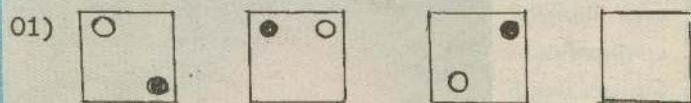


## கணிதம்

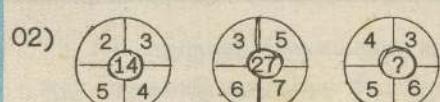
பெயர்: .....

★ எல்லா வினாக்களையும் நன்கு அவதானித்து, அதன்கீழ் உள்ள விடைகளில் சரியான விடையை தெரிவுசெய்க.

★★ 1, 2 ஆயும் வினாக்களில் வெற்றுக்கூட்டினுள் வர வேண்டிய உருவை தெரிவு செய்க

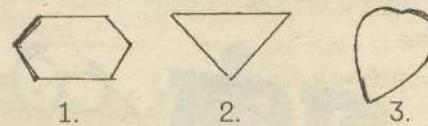


1. 2. 3.



1. 18 2. 12 3. 30

03) சமச்சீரான வடிவமற்ற உரு யாது?



1. 2. 3.

04) கடிகார முகம் ஒன்றில் நிமிடமுள் 7ஜூயும் மணித்தியால் முள் 3 இற்கும் 4 இற்கும் இடையிலும் இருக்கும்போது, அதில் காட்டப்படும் நேரம் யாது?

1. 3:35 2. 4:35 3. 7:30

05)  $257 + 316$  இப்பெறுமானத்திற்கு சமமான விடை யாது?1.  $122+450$  2.  $122+451$  3.  $752-122$ 

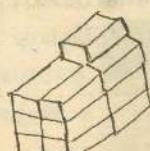
06) ஓர் எண்ணை 2 ஆல் பெருக்கி வரும் விடையை 17 உடன் கூட்டினால் வரும் விடை 31 எனின், மேற்கூறிய அந்த ஓர் எண் யாது?

1. 5 2. 7 3. 9

07) ஒரு பெட்டியில் சில பெண்ஸில்கள் இருந்தன. அதில்  $\frac{1}{2}$  பங்கை தம்பிக்குக் கொடுத்து, மீதியில்  $\frac{1}{4}$  பங்கு தங்கைக்கு கொடுக்கப்பட்டது. பெட்டியில் மீதியாக 12 பெண்ஸில்கள் இருந்தன எனின், ஆரம்பத்தில் பெட்டியில் இருந்த பெண்ஸில்களின் மொத்த எண்ணிக்கை யாது?

1. 32 2. 30 3. 48

08) உருவிலுள்ள செங்கற்களின் எண்ணிக்கை யாது?



1. 18 2. 16 3. 13

09) 6999 இற்கு அடுத்த எண் யாது?

1. 7000 2. 6998 3. 6990

10) இத்தோட்டம்பழங்களை இருவருக்கு சமமாகப் பகிர்ந்து கொடுத்தால், ஒருவருக்கு கிடைக்கும் தோட்டம்பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 4 2. 5 3. 4  $\frac{1}{2}$ 

11) பின்வருவனவற்றுள் முப்பரிமாணங்கள் அற்ற தின்ம வடிவம் யாது?

1. கனவரு 2. கோளவடிவம் 3. நான்முகி

12) ஒரு குளிர்பானப் போத்தலை நான்கு பேருக்கு பகிர்ந்து கொடுக்கலாம் எனின், 12 குளிர்பான போத்தல்களை எத்தனை பேருக்கு பகிர்ந்து கொடுக்கலாம்?

1. 3 பேர் 2. 48 பேர் 3. 42 பேர்

13) ஒரு கனவருவில் எத்தனை செங்கோண மூலைகள் உள்ளன?

1. 4 2. 20 3. 24

14) நான் காலையில் பாடசாலைக்குச் செல்லும்போது, எனது நிழல் என்னை பின்தொடர்ந்து வந்தது எனின், நான் சென்ற திசை யாது?

1. மேற்கு 2. தெற்கு 3. கிழக்கு

15) ஒரு கூடையில் 76 தோட்டம்பழங்களும் மற்றொரு கூடையில் அதைவிட 25 கூடுதலான தோட்டம்பழங்களும் இருந்தன எனின், இரு கூடைகளிலும் உள்ள தோட்டம்பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 101 2. 177 3. 175

16) அரூகில் உள்ள செவ்வகத்தின் பரப்பளவு  $12\text{cm}^2$ . இதன் நீளம் 4 cm ஆகும். இதன் அகலம் யாது?

1. 3cm 2. 6cm 3. 5cm

17) நாணயத்தாள்களில் பெறுமதி கூடிய நாணயத்தாள் யாது?

1. 2000 2. 5000 3. 1000

18) 5 நிமிடங்களிலுள்ள செக்கண்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 60 2. 120 3. 300

19) கடிகாரமொன்றில் நிமிட முள் வலம் சுழியாக ஒருமுறை சுற்றிவர எடுக்கும் நிமிடங்கள் எத்தனை?

1. 60 2. 24 3. 1

★ பின்வரும் தகவலை வைத்து விடை தருக.

சிவப்பு முட்டை 1	சிவப்பு முட்டை 3
வெள்ளை முட்டை 1	வெள்ளை முட்டை 2
விலை ரூபா 12.00	விலை ரூபா 30.50

20) சிவப்பு முட்டை, வெள்ளை முட்டையென்றின் விலைகள் முறையே;

1. ரூ 5.50, ரூ 6.50 2. ரூ 6.50, ரூ 5.30  
3. ரூ 6.50, ரூ 7.00

பத்திரிகை வெளியீடு களில் மாலைநேரப் பத்திரிகைகளும் முக்கிய இடத்தை வசீக்கின்றன. அதே தீனத்தின் செய்தி களை அன்றைய தினமே வழங்குவதே மாலை நேரப் பத்திரிகைகளின் முக்கிய பங்காக அமைகின்றது. குறிப்பாக, குறித்த தீனத்தில் அதிகாலையிலிருந்து நடைபெற்ற செய்திகளை அன்றைய தின பத்திரிகையில் இடம்பெறாத செய்வது நடைமுறை சிக்கல்கள் கொண்டதாக இருப்பினும், அதனையே ஒரு பிரதான இலக்காகக் கொண்டு செயற்படும் போது, அது சாத்தியமாவதைக் காண முடிகின்றது. இலக்கையைப் பொறுத்த வரையில் 80 ஆம்

இதே சமகாலத்தில் வீரகேசரி பத்திரிகை நிறுவனத்தினாலும் 'மித்திரன்' பத்திரிகை தினசரி பத்திரிகையாக வெளியிடப்பட்டு வந்தது. மேற்படி 'மித்திரன்' தினசரி பத்திரிகையும்கூட. அநேகமாக, மாலைநேரத்தை நெருங்கியதாகவே வெளியிடப்பட்டது. குறிப்பாக அன்றாடம் நடைபெறுகின்ற சமூக குற்றச் செய்திகள் அடங்கிய பொலிஸ் செய்திகள், நீதிமன்ற செய்திகள் இப்பத்திரிகையில் முக்கிய இடத்தைப் பிடித்தன. இதன் உள்பக்கங்களில் தொடர்க்கைகள், சிறுக்கைகள், துணுக்குகள் இடம்பெற்றபோதிலும் பொலிஸ் செய்திகளை இப்பத்திரிகை இலக்காக கொண்டிருந்த மையால், பகல்வேளைக்குள் நடைபெறும் செய்திகளை உடனுக்குடன் தீர்ப்பி மாலைக்குள் அதே தின



செய்தியை வழங்கும் முறைகள் இல்லாதிருந்தமையால், இந்த மாலைநேரப் பத்திரிகையில் செய்திகள் வருவது வாசகர்களுக்கு புதிய அனுபவமாகவே இருந்தது.

உதாரணத்திற்கு, அநேகரின் கவனத்தை ஈர்த்த முக்கியமான தொரு வழக்கின் தீர்ப்பு இன்றைய தினம் காலையில் வழங்கப்பட இருப்பதாக இருந்தால், அந்த தீர்ப்பு தொடர்பான

தொடர்பான செய்திகள் அதே தினம் மாலை நேரத்தில் வெளிவருவதாக இருந்தது. மித்திரன் பத்திரிகை இந்த சேவையை செய்து வந்தபோதிலும், சிறிது



பத்திரிகைகள் பல வெளிவருவது சுட்டிக்காட்டத்தக்கது. விசேடமாக 'மாலை மலர்' பத்திரிகையைக் குறிப்பிடலாம். எனினும், நவீன

தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் அங்கமாக இணையத்தளம், முகநூல் வசதிகள் பெருகுகின்ற இன்றைய காலத்தில், உடனுக்குடன் செய்திகளை அவற்றின் மூலம் அறியக்கூடியதாக



ஆண்டு காலங்கள் வரை Evening Observer என்றவோர் ஆங்கிலப் பத்திரிகை மாலைநேரப் பத்திரிகையாக வெளிவந்துகொண்டிருந்தது. லேக் ஹவஸ் நிறுவனத்தின் வெளியீடாக 'பெப்லோயிட்' அளவைக்கொண்ட பத்திரிகையாக அது வெளிவந்தது.

பத்திரிகை களில் அவை வெளியிடப் பட்டமை மக்களுக்கு சுடச்சுட செய்திகளைப் பெற்றுக்கொண்ட தீருப்தியைக் கொடுத்தது. அன்றைய நாட்களில் தற்காலத்தைப் போன்று தொலைக்காட்சி களில் உடனுக்குடன்



## மாலைநேரப் பத்திரிகை

செய்திகள் மறுநாள் பத்திரிகையில் வெளிவருவது நிறுத்தப்பட்டது. நாளைடைவில் 'அவினிங் ஓப்ஸர்வர்' (Evening Observer) பத்திரிகை, மித்திரன் தினசரி பத்திரிகைகள் நிறுத்தப்பட்டமையானது, இலங்கை பத்திரிகை உலகின் மாலைநேரப் பத்திரிகையில் ஒரு இடைவெளியை ஏற்படுத்தியிருந்தது.

இருப்பினும், நீண்ட இடைவெளியின் பின்னர் மீண்டும் வீரகேசரி நிறுவனம் மாலை Express' என்றவோர் பத்திரிகையை அன்மைய நாட்களில் வெளியிடத் தொடங்கி யுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. இந்தியாவைப் பொறுத்தளவில் இத்தகைய மாலைநேரப்

இருக்கையில், இவ்வாறு மீண்டும் மாலைநேரப் பத்திரிகை வெளியிட்டு பீண்ணோக்கிப் போகவேண்டுமா? என்று சிலர் கேட்கலாம். ஆனால், இதற்கான ஒரே ஒரு பதில் நலைப்படம், தொழில்நுட்பம் வளர்ச்சி கண்டுள்ளபோதிலும், அவற்றைப் பயன்படுத்தும் அளவிற்கு அனைத்து மக்களுக்கும் வசதிகள், வாய்ப்புகள் இருக்கும். (தொரும்)

-அஷபன்

இரட்டிப்பு பரிசு...

விஜய்

TOP NEWS

இறைந்து வழங்கும் வாரம் ஒரு 8GB Pen Drive யாரு!!



4000 ஆங்கில மாதிரி கடிதங்கள் அடங்கிய மென்பொருளும் இலவசமாக வழங்கப்படுகின்றது.

பிரதி புதன்கிழமைகளில் 'TOP News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான சரியான விடையினை இவ்வார 'விஜய்' பத்திரிகையில் கண்டிடத்து தபாலிடுக்கள்.

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

'TOP News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான விடையினை 'விஜய்' கூப்பிலில் நிரப்பி அனுப்புதல் வேண்டும். கூப்பிலில் நிரப்பப்பட்டு அனுப்பப்படும் விடைகள் மாத்திரமே போட்டிக்குத் தெரிவிசெய்யப்படும். சரியான விடையை அனுப்பவோரில் அதிர்ஷ்டாவியாகத் தெரிவிசெய்யப்படும் ஒரு நபருக்கு வாரம் ஒரு 8GB Pen Drive பரிசாக வழங்கப்படும்.

04.03.2015 TOP News கேள்விக்கான விடை:

மார்சில் பெர்னான்டஸ் :பிப்ளோயிட்

Pen Drive வெற்றியாளர்:

செ.பிரசன்னா,  
50, தபாற் கந்தோர் வீதி,  
மஸ்கெலியா.

Digitized by Noolaham Foundation  
noolaham.org | aavaniham.org

TOP News' SMS செயற்படுத்தும் முறை:



இச்சேவையின் ஊடாக ஆங்கிலம், சிங்களம் கற்பதோடு வேலைவாய்ப்பு ALERT களையும் பெற்றுடியும்.

இவ்வார கூப்பன்:

18.03.2015

விடை: .....

பெயர்: .....

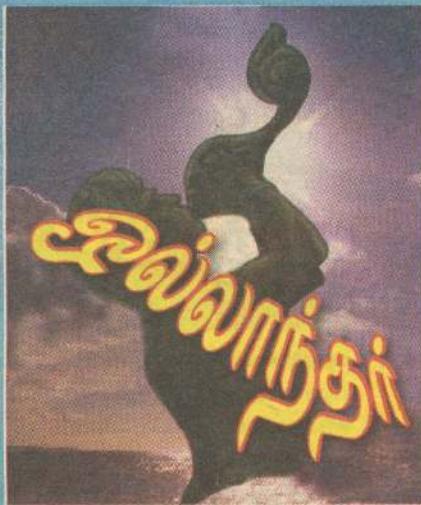
முகவரி: .....

தொ.பே.இல: .....

பாடசாலை: .....

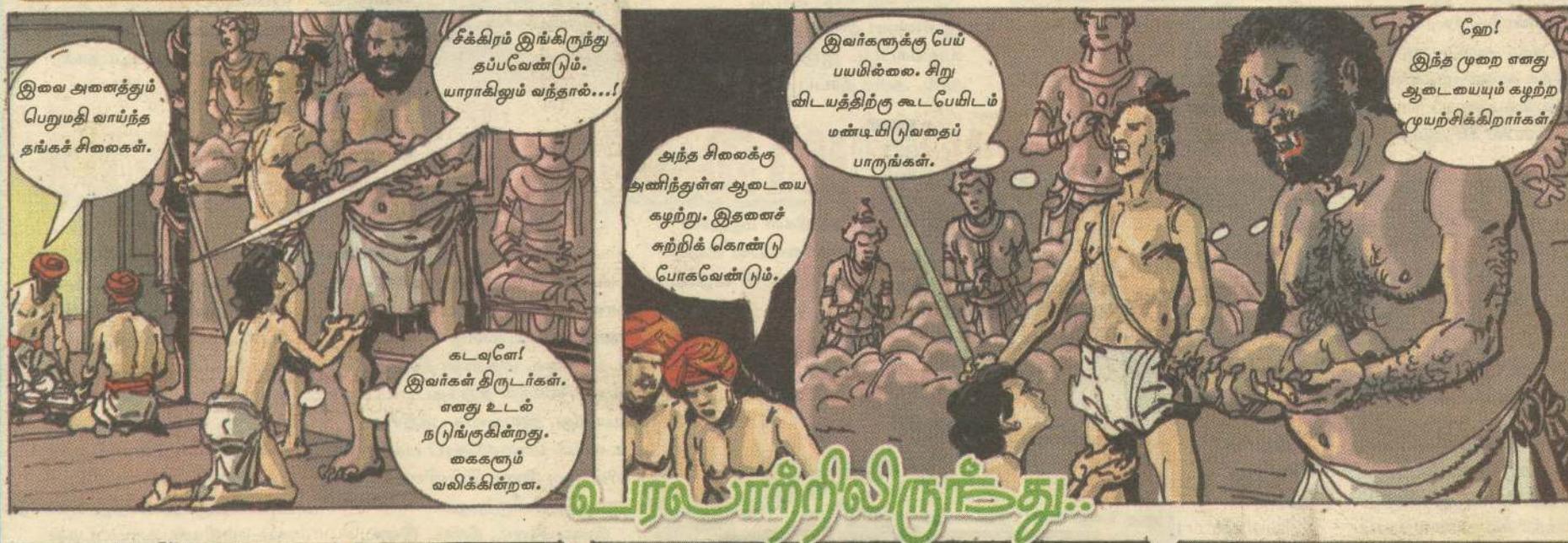
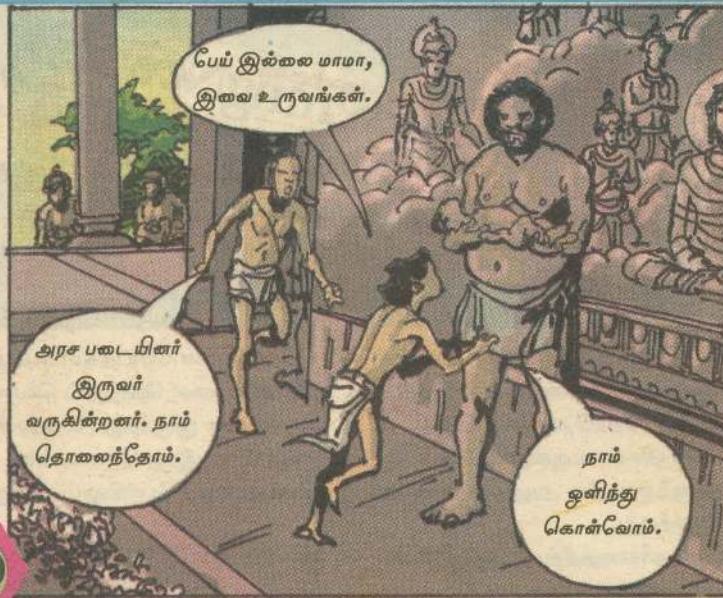
தரம்: .....

கையொப்பம்



ஸழுபவர்: திலகன்  
சித்திரம்: அய்யன்

339



**க.டி.** 1832 இல் 'ஊழியர்' எனப்படும் வரிக்கு தடைவிதிக்குப் பட்டது. அதற்கு முன்னர் கி.பி. 1747 இல் அந்த வரி முறை ஓரளவு தளர்த்தப்பட்டிருந்தது. வர்த்தகத்தை பொறுத்தவரையில் கறுவா வியாபாரம் ஏபோக உரிமையாகியது.

மகாவரி என்ற பெயரில் அதனைக் கையாண்டனர். ஆட்சி அதிகாரம் அந்தியர்களின் கைகளில் இருக்கும்வரை

அது வர்த்தகர்களின் கைகளில் இல்லாவரை கறுவா வர்த்தகம் நன்கு பாதுகாக்கப்பட்டது. இதற்கிடையில், அரசு குடியுரிமை முறையொன்றை ஏற்படுத்தியது. இங்கிலாந்து மன்னரால் பொது மக்களின் முன்னேற்றம் கருதி இந்த தனியுரிமை நீக்கப்பட்டது.

அதற்கு தீர்வை வரி மாத்திரமே ஸிதிக்கப்பட்டது.

இந்தக் கொள்கை ஏனைய

ஆர்யலீத்தனர். அதுவரை கறுவாத் தோட்டங்களின் உரிமையாளராக அரசாங்கமே இருந்தது. பிற்காலத்தில் கொழும்பில் இருந்த கறுவாத் தோட்டங்கள் செல்வந்தர்களின்

வாசஸ்தலங்களை மாற்றி. அரசு ஏனைய வர்த்தகங்களின் தனி உரிமையை தொடர்ந்து பேணியது.

கெயரன் அவர்களால் ஸிதந்துரைக்கப்பட்ட சட்டத்துறை ஸித்திருத்தங்கள் கி.பி 1833 ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி மாதம் 18 ஆம் தீக்தி வெளியிடப்பட்ட அனுமதிப் பத்திரத்தின்படி, அதே வருடம் ஓகஸ்ட் மாதம் நடைமுறைக்கு வந்தது.

## கெமரன் சீர்திருத்தம்

வர்த்தகத்தை பொறுத்தவரை மில் நடைமுறைப்படுத்த வில்லை. கி.பி 1846 இல்

## கண்களால் காண்பதற்றார் தோற்று மயக்கங்களா?

4

கடந்த மூன்று வாரங்களாக, இந்தப் பகுதியில் நாம் கண்டவையாவும், காட்சிப்புலத்தில் தோற்று மயக்கங்களாகவே தோன்றின. இந்த வாரமும், கண்களுக்கு சரியாகக் காண்பதில் சவாலாகவிருக்கும், நிலைகள் பற்றி, விபரமாக அறிவோம். ஒரு பொருள் காணப்படுகின்ற குழலின் அடியிடையிலும், நாம் பார்க்கின்ற விடயங்கள், நாம் காண்கின்ற காட்சிப்புலத்தில் இன்னொன்றாக தோன்றுவதும் நிகழ்விற்று. இந்தவகையான, தோற்று மயக்கங்கள் பற்றி இந்த வாரம் அலகுவோம். வாருங்கள்.



இந்த நிழற்படக்களில் வெதுப்புமாகவுள்ள நிலைகளின் கோப்பாம். இதுபோன்ற காண்பதற்றாக காணப்படுகின்ற கார்களை உங்களால் கார்களாகும். அந்தக் கார்கள் காணப்படுகின்ற பின்னணிச் சூழல் நிலைகளோடு சேர்த்து அவற்றை நிப்கள் காண்கின்ற போது, அவை ஒவ்வொள்ளும், ஒன்றையிட இன்னொன்று பெரியதாக அமைந்திருப்பது போன்று உங்களுக்குத் தோன்றுகிறது. இதுவுமொரு தோற்று மயக்கமே!

சாய்ந்துள்ளதைக் காண முடிவிற்றுவதற்காலா? இங்கே இந்த இரண்டு படங்களும் ஓரே படங்கள் தூண் எல்லாம் தோற்று மயக்கங்களே!



இங்கு காணப்படுகின்ற நிழற்படத்தை நன்றாக அவதானியுங்கள். அங்கு வெவ்வேறு அளவுகளையுடைய மூன்று கார்களை உங்களால் காணமுடிகிறதல்லவா? உள்ளமையில் இந்த நிழற்படத்தில் காணப்படுகின்ற கார்கள் வெவ்வேறு அளவுகளை உடையவைதானா? இவ்வளவே அவையாவும், ஒரே அளவான கார்களாகும். அந்தக் கார்கள் காணப்படுகின்ற பின்னணிச் சூழல் நிலைகளோடு சேர்த்து அவற்றை நிப்கள் காண்கின்ற போது, அவை ஒவ்வொள்ளும், ஒன்றையிட இன்னொன்று பெரியதாக அமைந்திருப்பது போன்று உங்களுக்குத் தோன்றுகிறது. இதுவுமொரு தோற்று மயக்கமே!

இந்த தோற்று மயக்கத்தை, 1911ஆம் ஆண்டு, இத்தாலியைச் சேர்ந்த உளாயியலாராளர், மரியோ பொன்சோ, முதன் முதலாக உருவாக்கிக் காட்டியிருந்தார். அதனால், இந்த வகையான, தோற்று மயக்கங்கள் Ponzo Illusion என வழங்கப்படுகின்றன.

நாம் பொருள்களைப் பார்க்கின்ற போது, அதன் பின்னணியில் காணப்படுகின்ற விடயங்கள், அவற்றை நாம் எப்படிக் காண்கிறோம் என்பதில் மிக ஆதிக்கம் செலுத்துவதை அவதானிக்க முடிவிற்று. இந்த நிலைகள் இவ்வாறு காட்சிப்புலத்தில் தோன்றுவதற்கு ஆதாரமாய் இருப்பது, கள்கள் பார்ப்பதை முன்ன நெறிப்படுத்தி அப்படியாக அவற்றை எம்மைக் காணச் செய்விற்று.

இன்னும் கள்களின் பார்வைப்புலத்தில், ஏமாற்றங்களையும் தோற்று மயக்கங்களையும் கொள்கூடுதல்கும் விடயங்கள் பற்றி விபரமாகக் காணபோம். அடுத்த வாரம் சந்திப்போம்.

▶ தொகுப்பாக்கம் நாளை அன்றை

ரஷ்யாவின் சோவுஸ் ரொக்கெட்டொன்று  
புகையிரத்தின் உதவியுடன் எடுத்து வரப்படுகின்றது



କାରୀଜୀବିନ୍ ମି

# வினாவொளி விருக்கள் பின்பற்றி வரும் டில்கு

அபசகுனம் யிக்க  
இலக்கம் 13

1970 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 17 ஆம் திங்கள் அப்பலோ விண்வெளி திட்டத்தின்கீழ் சந்திரனுக்கு அனுப்பப்பட்ட 'அப்பலோ 13' விண்கலத்தின் ஒட்சிசன் தாங்கி வெடித்துச் சிதறியபோதும், அந்த திட்டத்துடன் தொடர்புடைய மூன்று விண்வெளி வீரர்களும் அதனை எப்படியோ ழழியில் தரையிறக்கினர். இவர்களின் முயற்சி ஒரு சாதனையாக கருதப்பட்டாலும் இந்த விபத் தானது, தூரதிர்ஷ்டம் வாய்ந்த தொரு சம்பவமாகவே கருதப் படுகின்றது. எவ்வாறாயினும், அப்போது நாஸா நிறுவனத் தின் பிரதானியாக செயற்பட்ட ஜேஸ் பெக்ஸ், இச்சம்பவத்தி னால் மிகவும் அதிர்ச்சியடைந்தார். 13 ஆம் இலக்கம் அபக்குனம் மிகக் கிளக்கமாகக் கருதப்பட்டதனால், அன்றிலி ருந்து எந்தவொரு விண்வெளி திட்டங்களில் ஈடுபடுத்தப்படும் விண்ணேனா டங்களுக்கு 13 ஆம் இலக்கத் தினை சேர்க்காமல் கிருப்பதற் கான முயற்சிகளை அவர் மேற்கொண்டார். இதன்பின்னர் அமெரிக்காவின் எந்தவொரு விண்வெளி திட்டத்திலும் 13 ஆம் இலக்கம் சேர்த்துக்கொள் எப்படவேயில்லை.



விண்வெளி கெல்லவுள்ள ரஷ்ய விண்வெளி யீர்களுக்கு தேவ ஆசிர்வாதம் வழங்கப்படால்



2011 ஜூலை 8 ஆம் திங்கிடி அட்லாண்டிஸ் விளக்குவத்தின் வெற்றிகரமான பயணத்தின் பின்னர், நாஸ்லா அதிகாரியான காள்ஸ் போல்டன் உட்பட, ஏனைய அதிகாரிகள் போன்று மற்றும் கோர்ஸ் ப்ரொட்டிகளை உட்கொண்டு மகிழ்ச்சினர்கள்



1988 ஆம் ஆண்டு வெற்றியடைந்த விளக்கவளிந்  
திட்டமொன்றை அடுத்து கோர்ன் ப்ரெட் மாஸ் பேரவீ  
விடுநக்கு தயாராகும் நாளை அமிகாரிகள் தீர்த்தன.

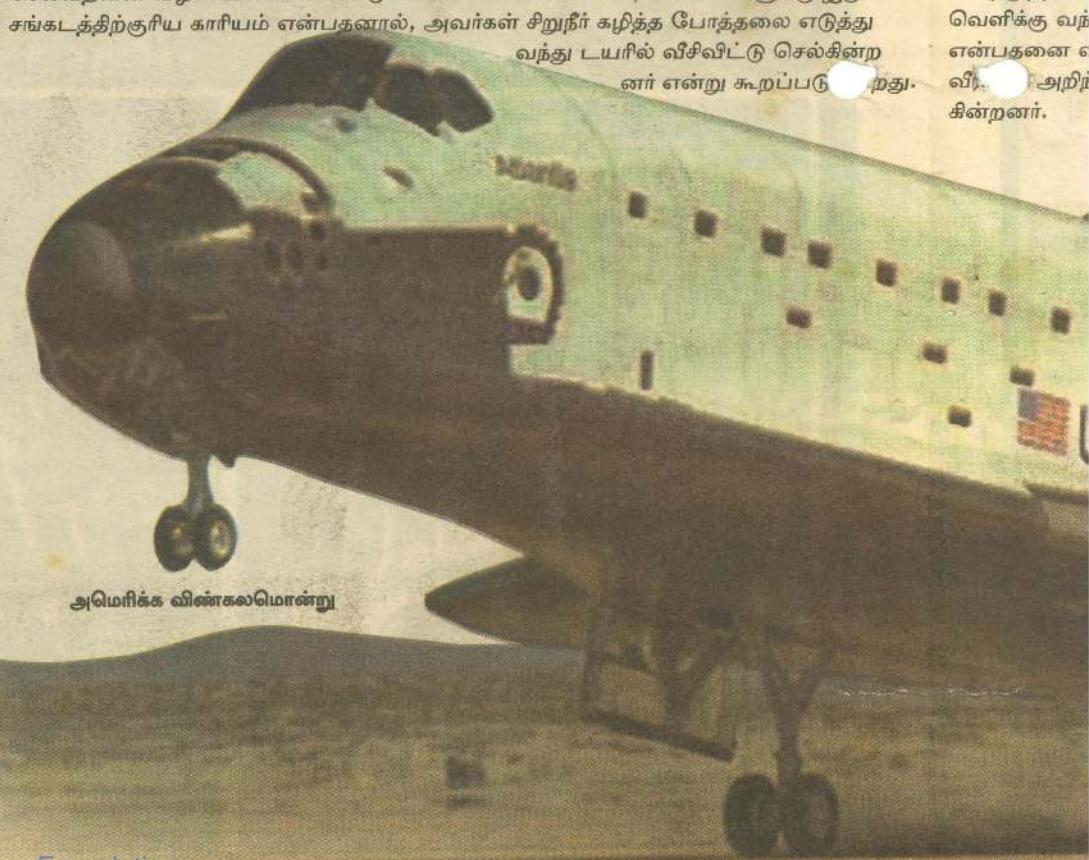
டயාල් සුඩුන් කුඩිත්තය්

1961 ஆம் ஆண்டு விண்வெளிக்குச் சென்ற முதல் விண்வெளி வீராக ரவியாவின் யூரி ககாரின் சீறப்பிடம் பெறுகின்றார். விண்வெளி நிலையத்திலிருந்து விண்வெளி கெப்சியூல் மற்றும் விண்வெளி ரொக்கெட் இருக்கும் இடம் வரை யூரி ககாரின் பஸ்ஸி லேயே அழைத்து வரப்பட்டார். பஸ்ஸில் இருந்து இறங்கிய ககாரின், ரொக்கெட்டில் ஏறுவதற்கு முன்னர் பஸ் வண்டியின் ஒரு டயரில் சிறுநீர் கழித்தார். தனது பயணம் சவால் மிக்கதொரு விண்வெளிப் பயணம் என்பதனால், அவரை இனம்புரியாத பயமும் பதற்றறும் ஆட்கொள்ள, சிறுநீர் கழிக்க வேண்டிய தேவை அவருக்கு ஏற்பட்டிருக்கக்கூடும். சிறுநீர் கழிக்க வேண்டிய தேவையுடன் ரொக்கெட்டினுள் செல்ல முடியாது என்பதே இவ்வாறு செய்துகற்கான காரணமாக இருந்திருக்கும்.

எனினும், தற்போதைய நவீன காலத்தில் விண்வெளி வீரர்களின் உடைகளிலேயே நெப்பி மற்றும் டயப்பர்கள் தைக்கப்பட்டுள்ள போதிலும், கஸக்ஸ்தானின் பைக்குனர் ஏவுதளத்திலிருந்து விண்வெளிக்கு செல்லும் ரத்ய வீரர்கள், இன்றும்கூட ககாரினைப் பின்பற்றியவர்களாக பஸ்லில் இருந்து இறங்கியதும் டயரில் சிறுநீர் கழித்துவிட்டுச் செல்வதனை வழக்கமாகக் கொண்டுள்ளார். விண்வெளி வீராங்களைகளுக்கு இது சங்கடத்திற்குரிய காரியம் என்பதனால், அவர்கள் சிறுநீர் கழித்த போத்தலை எடுத்து வந்து டயரில் வீசிவிட்டு செல்கின்ற

பஞ்சாப்

அமெரிக்காவிற்கும் கருதி ஏதோ ஒவிண்வெளிக்கும் நனர். பெருமானானது, பஞ்சவிலங்குப் பொகும். விண்வெளராக்கெட் ஆபுவியிரப்பு விவிடுப்பட்டு விவியும்போது, அமிதக்கத் தொவைவத்துத்தான் வெளிக்கு வந்தன்பதனை வீரி அறிநிலீனர்.



உங்கள்  
வையே  
நகும்.  
தசியில்

நிக்கு  
நித  
ஷட் சில  
நியாவின்  
வரியாகி  
ம்.

காரினின் நினைவுப் புத்தகத்திலுள்ள கையெழுத்துக்கள்

# மூந்ரமிக்கைகள்

## பஞ்சுப் பொம்மை

ரஷ்யாவின்  
ங்வெளி  
ரின் பல்ஸி  
க்கெட்டில்  
பயணம்  
பாத பயறும்  
பட்டிருக்  
வ முடியாது  
களிலேயே  
ரபைக்கு  
காரினைப்  
நவிட்டுச்  
நக்கு இது  
ல எடுத்து  
செல்கின்  
ப்படு நது.

அமெரிக்கர்களைப் போன்று  
ரஷ்யர்களும் அதிர்ஷ்டத்தினைக்  
கருதி ஏதோ ஒரு பொருளை  
விண்வெளிக்கு எடுத்துச் செல்கின்  
நனர். பெரும்பாலும் அந்த பொரு  
ளானது, பஞ்ச நிரப்பப்பட்ட  
விலங்குப் பொம்மையாக இருக்  
கும். விண்வெளி வீரர்கள் செல்லும்  
ரொக்கெட் ஆனது, மெல்ல மெல்ல  
புவியிரப்பு விசையிலிருந்து  
விடுபட்டு விண்வெளியை அடை  
யும்போது, அந்த பொம்மை  
மிதக்கத் தொடங்கும். அதனை  
வைத்துத்தான் தாம் வின்  
வெளிக்கு வந்துவிட்டோம்  
என்பதனை விண்வெளி  
வீடு அறிந்துகொள்  
கின்றனர்.



## புத்தகத்தில் கையெழுத்திடல்

கஸ்கல்ஸ்தானின் பைக்குரூர் வின்  
வைதுளத்திலிருந்து விண்வெளிக்குச் செல்லும்  
அனைத்து ரஷ்ய வீரர்களும் டூரி ககாரினின்

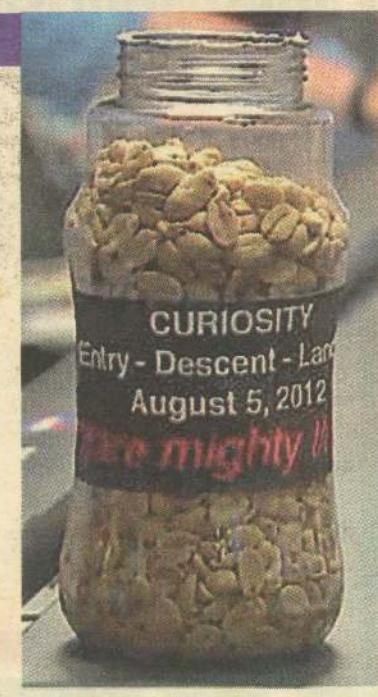
நினைவுப்புத்தகத்தில் கையெழுத்திடுவது ஒரு வழமையான நிகழ்வாக உள்ளது. ககாரினின் அஹுவலகத்தில் உள்ள புத்தகத்திலேயே அவர்கள் இவ்வாறு கைச்சாத்திடுகின்றனர். இன்றுவரை விண்வெளிக்குச் சென்ற நூற்றுக்கணக்கான விண்வெளி வீரர்களின் கையெழுத்துக்கள் இந்த புத்தகத்தில் உள்ளன.

## நிலக்கடலை

1960 ஆம் ஆண்டு முதல் நாலா அதிகாரிகள் நிலக்கடலையை உட்கொள்ளும் வழக்கத்தினைக் கொண்டுள்ளனர். விண்வெளித் திட்டங்கள் வெற்றியடைந்தமையைக் கொண்டாடும் முகமாகவே, நிலக்கடலை உட்கொள்ளப்படு விண்றது. 1960 களில் நாலா ஜெட் திட்ட ஆய்வுக்குத்தீணால் மூன்னெடுக்கப்பட்ட ரேண்ணும் விண்வெளித் திட்டம் காரணமாகவே, நிலக்கடலை உட்கொள்ளும் வழக்கம் ஆரம்பமாகியுள்ளது. சந்திரனின் சுற்றுப்பாதையில் நுழைந்து, அங்கிருந்தவாறு புகைப்படங்களை எடுக்கும் பொருட்டே ரேண்ணும் விண்கலம் விண்ணுக்கு அனுப்பப்பட்டது. ரேண்ணும் விண்வெளித் திட்டத்தின் முதல் 6 திட்டங்களும் வெற்றி

அளிக்கவில்லை. 7 ஆவது திட்டமே வெற்றியளித்தது, அந்த சந்தர்ப்பத்தில், யாரோ ஒருவர் கட்டுப்பாட்டு அறைக்குள் நிலக்கடலை கொள்கல எனான்றை எடுத்து வந்துள்ளார். அன்று முதல் ஏதனுமொரு விண்வெளித் திட்டம் வெற்றி அடைந்தால், அன்றைய தினம் நிலக்கடலை உட்கொள்ளும் வழக்கமும் பின்பற்றப்பட்டு வருகின்றது.

2012 ஒக்டோப்ர் 5 ஆம் தீக்கி கியூரியோசிட்டி தளவுர்த்தீயா னது, செவ்வாய்க்கிரகத்தில் தரை யிறக்கப்பட்டபோது, அந்த வெற்றியைக் கொண்டாடும் முகமாக அனைவராலும் இவ்வாறு நிலக்கடலை உட்கொள்ளப்பட்டது.



நிலக்கடலை

## வீரர்கள் உணவா வீரர்கள்

அமெரிக்க விண்வெளி வீரர்கள் அமெரிக்காவிலிருந்து விண்வெளிப் பயணத்தில் எடுப்பத் காலங்களில், அன்றைய தினம் காலை உணவாக வறுக்கப்பட்ட மாட்டிறைச்சித் துண்டினையும் முட்டைப் பொரியலையும் உட்கொள்வர். இது வழமையானதொரு விடயமாக அங்கு பின்பற்றப்படுகின்றது. அதாவது ககாரினுக்குப் பின்னர் விண்வெளிக்குச் சென்ற முதலாவது அமெரிக்க விண்வெளி வீரராக அலன் ஷெப்பர்ட் கருதப்படுகின்றார். அவர், விண்வெளிக்குச் செல்லத் திட்டமிடப்பட்ட நாளில் காலை ஆகாரமாக வறுக்கப்பட்ட மாட்டிறைச்சித் துண்டினையும் முட்டைப் பொரியலையுமே உட்கொண்டுள்ளார்.

## தலைமுடு வெட்டுறும் தேவ ஆச்சிவாதமும்

விண்வெளி வீரர்களுக்குக் கிடைக்கும். அத்துடன், விண்வெளிப் பயணத்திற்கு முதலாள் விண்வெளி வீரர்கள் அனைவரும் ஹோட்டல் அறைகளிலேயே தங்கியிருப்பர். அப்போது அந்த அறையின் கதவில் கையெழுத்திடுவது அவர்கள் பின்பற்றும் ஒரு வழக்கமாக உள்ளது.

## தலீர்க்கப்படும் ஒக்டோபர் 24

ரஷ்யாவினால், 1960 ஒக்டோபர் 24 ஆம் தீக்கி விண்வெளிக்கு எவ்பட்டத் 'ஆர் 16' என்ற ரொக்கெட்டும், 1963 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் 24 ஆம் தீக்கி எவ்பட்டத் 'ஆர் 9' என்ற ரொக்கெட்டும் நடவடிக்கை சீதறின். அன்றிலிருந்து ஒக்டோபர் மாதம் 24 ஆம் தீக்கியை ரஷ்யர்கள் அபசுனம் மிக்க நாளாகவே கருதுகின்றனர். அன்றைய தினத்தில் ரொக்கெட்டுக்களை விண்வெளிக்கு அனுப்புவதனை அவர்கள் தலீர்க்கொள்கின்றனர்.

# வெளாங் கொங் கடற்கரை நீல நிறத்தில் ஒளிர்கின்றது...!

ஓண்மையில் வெளாங் கொங் பற்றி அதிசய செய்தியொன்று வெளியாகியது. வெளாங் கொங் கடற்கரை திட்டில் பிரகாசமான நீல நிறத்தில் ஒளிர்கின்றது என்பதே அந்த செய்தியாகும்.

வெளாங் கொங் கடற்கரைப் பகுதியில் காணக்கூடிய பிரகாசமான இந்த நீல வர்ணங்களால், இரவில் மனதை மயக்கும் அழகிய காட்சியாகத் திகழ்கின்றது. இந்த கடற்கரைப் பகுதி திட்டின் நீல நிறத்தில் ஒளிர்வது ஏன்? என்பதைக்

கண்டறியும் நோக்கில், கடல் வளங்கள் தொடர்பாக ஆராயும்

பகுதிகளில் வாழும் பாசி வகையே இதற்கு காரணம்



விஞ்ஞானிகள் குழு ஆய்வுகளை மேற்கொண்டது. அந்த ஆய்வினை அடுத்து, வெளாங் கொங் கடற்கரையோற்

என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. பிரகாசமான நீல நிறத்தில் ஒளிரும் இந்த பாசிகள், சூழல் மாசடைந்திருப்பதை

எடுத்துக்காட்டு வதாக உள்ளதென ஆராய்ச்சி விஞ்ஞானிகள்

தெரிவித்துள்ளனர். கடல் நீரின் உள்ளடக்கங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் காரணமாகவே, பாசிகள் இவ்வாறு நீல நிறமாக

மாறியுள்ளன என விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளனர். அமெரிக்க ஜோர்ஜியா பல்கலைக்கழகத்தின் கடல்வள ஜீவிகள் ஆய்வு விஞ்ஞானியான சமந்தா ஜோய் இது தொடர்பில் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு வருகின்றார். - (இ)

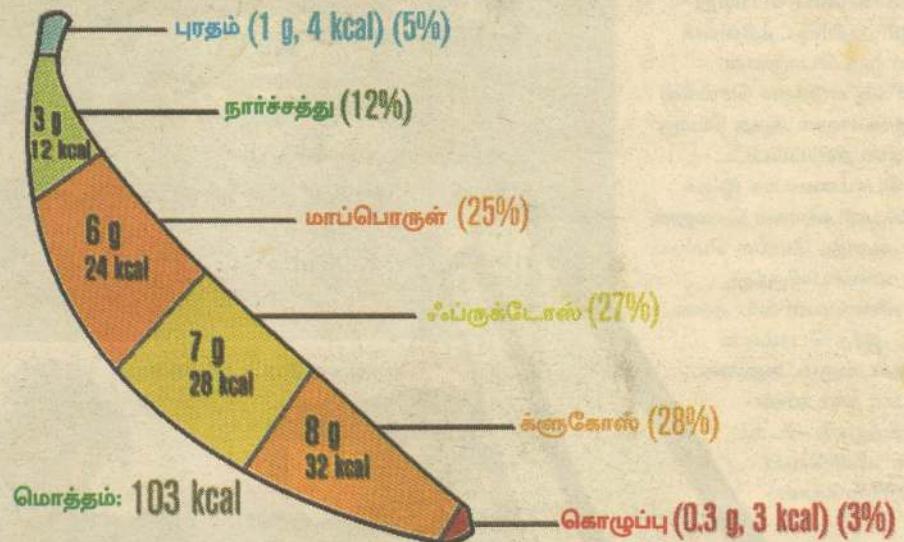
சத்துக்களும் மருத்துவக் குணங்களும் நிறைந்த

## வாழைப்பழம்



- \* கற்புரவல்லி வாழைப்பழம்
- \* மலை வாழைப்பழம்
- \* பேயன் வாழைப்பழம்
- \* பச்சை வாழைப்பழம்
- \* பெங்களூர் பச்சை வாழைப்பழம்
- \* மொந்தன் வாழைப்பழம்
- \* பூவன் வாழைப்பழம்
- \* கதலி வாழைப்பழம்
- \* நேந்திரம் வாழைப்பழம்

வாழைப்பழமொன்றில் அடங்கியுள்ள சத்துக்களின் அளவுகள்



வாழைப்பழத்தினால் கிடைக்கும் சுகாதார நலன்கள் சில...



- கண்கள்** - இரவு நேரப் பார்வைப்புல பராமரிப்பு.
- குதுசிச் சுற்றோட்டம்** - உயர் இரத்த அழுத்தம் ஏற்படாமல் பாதுகாக்கும்.
- வயிறு** - வயிற்றுப் புண் ஏற்படுவதைத் தடுக்கும்.
- எலும்பு** - எண்பு முறிவிலிருந்து பாதுகாப்பு.
- குடல்** - வயிற்றுப் போக்கை நிறுத்தும் மாற்றுப் பொருளாக தொழிற்படும்.
- சிறுநீரகங்கள்** - சிறுநீரக பற்றுநோய் ஏற்படும் அபாயத்தைக் குடுக்கும்.

2013 இல் உலகில் வாழைப்பழ உற்பத்தியில் முன்னணி வகித்த முதல் 5 நாடுகள்

1. இந்தியா - 29.7 மில்லியன் தொன்
2. உக்ரைனா - 11.1 மில்லியன் தொன்
3. சீனா - 10.7 மில்லியன் தொன்
4. பிலிப்பைன்ஸ் - 9.2 மில்லியன் தொன்
5. எக்சித்தார் - 8.0 மில்லியன் தொன்



வாழைப்பழ வகைகள் சில...

- \* செவ்வாழைப்பழம்
- \* ரஸ்தாளி வாழைப்பழம் (கப்பல் பழம்/கோழிக்குட்டு/பறங்கிப்பழம்)

# இயற்கையின் பெருமீதாக வாழலோ

நீர் என்பது உயிரினங்களின் ஆதாரம். இயற்கையின் பெருமீதாக, நீரில்லாவிடின் எதுவுமே இல்லை. அந்தவகையில், அனைத்து இயற்கை வளங்களுக்கும் உயிரினங்களுக்கும் இன்றியமையாத பெரும் செல்வமாகவே நீர் உள்ளது.

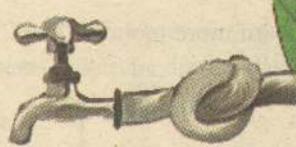
உலகின் 70 சதவீத பரப்பளவு நினொல் குழப்பட்டுள்ளது. இந்த நிரில் 97.5 லீட்டர் கடல்நீர் ஆகும். மிகுதி 2.5 சதவீதம்தான் நிலத்தடி நீர் ஆகும். அதிலும் 2.24 லீட்டர் துருவப் பகுதிகளில் பணிப்பாறைகளாகவும் பணித்தரைகளாகவும் உறைந்துள்ளன. எஞ்சிய 0.26 லீட்டரைத்தான் உலக மக்கள் அனைவரும் தமது தேவைகளுக்காகப் பகிர்ந்துகொள்கின்றனர். அன்மைய ஸ்ரீவிபரங்களின்படி, உலகளில் 250 கோடி மக்கள் போதியளவு சுத்தமான நீரை அல்லது நீர் வளத்தை அனுபவிக்க முடியாத நிலையிலுள்ளனர். அவர்களில் 70 சதவீதத்தினர் ஆசிய நாட்டவர்களாவர். மேலும், ஒவ்வொரு ஆண்டும் நீர் மாசடைதலால் உயிரிழந்தோரின் எண்ணிக்கை போர் மற்றும் வண்மூறைகளால் இறந்தோரின் எண்ணிக்கையைவிட அதிகம் என்றும் குறிப்பிடப்படுகின்றது. சனத்தொகைப் பருக்கம், கைத்தொழில் அபிவிருத்தி, விவசாய விரிவாக்கம் முதலியவற்றின் வளர்ச்சி வேகம் நிரின் தேவையை மேலும் அதிகரிக்கச் செய்துள்ளது. இத்தகைய காரணத்தால் சுற்றுச்சுழல் வல்லுநர்கள், 'மூன்றாம் உலகப் போர் ஒன்று ஏற்படின், அது நீருக்கான ஒரு போராகவே இருக்கும்' என்று கடந்த 20 வருடங்களாக எச்சரிக்கின்றனர். இதற்கான அறிகுறிகள் தற்போது பாரியளவில் காணக்கூடியதாகவே உள்ளது.

## உலக நீர் தினம் பிரகடனம்

இந்நிலையிலேயே ஐக்கிய நாடுகள் சபையினால் பிரேசிலின் ரியோ டி ஜெனேரோவில் 1992 ஆம் ஆண்டு சுற்றுச்சுழல் மற்றும் வளர்ச்சி குறித்த மாநாட்டில்

நீர்வளப் பாதுகாப்பை வலுப்படுத்த வேண்டும் என்றும்; அதை மக்களிடம் உணர்த்த 'உலக நீர் தினம்' அனுஷ்டிக்கப்பட வேண்டும் என்றும் தீர்மானிக்கப்பட்டது. அதன்படி, ஒவ்வொரு வருடமும் மார்ச் 22 ஆம் திங்டி உலக நீர் தினம் சர்வதேச அளவில் அனுஷ்டிக்கப்பட்டு வருகின்றது.

நிலத்தடி நீரைப் பாதுகாக்க வேண்டியதும், நீர் ஆதாரங்களை காப்பாற்ற வேண்டியதும்,

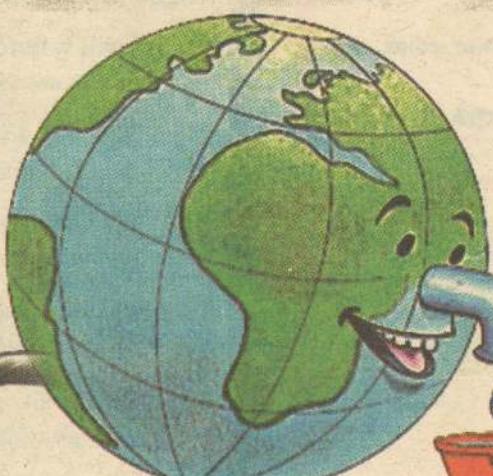


நீர் மாசுப்படாமல் இருப்பதற்கு வேண்டிய நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டியதும் மனித சமுதாயத்தின் இன்றியமையாத கடமையாகும். தற்போது உலகில் உள்ள 80 நாடுகளில் 40 சதவீத மக்கள் போதியளவு நீர் கிடைக்காமல் அவதியறுகின்றனர். 110 கோடி மக்கள் நீர் பற்றாக்குறை உள்ள பகுதிகளில் வாழ்கின்றனர்.

இந்நிலை தொடருமானால், சில நாற்றாண்டுகளில் உலகமே பாலைவனமாக மாறிவிடும். மக்கள், குடிநீருக்காக ஒருவரை ஒருவர் தாக்கிக்கொள்ளக்கூடிய நிலைதான் ஏற்படும் என்கின்றனர் நீரியல் நிபுணர்கள்.

## நீர் மாசடையும் வழிமுறைகள்

தொழிற்சாலைகள், விவசாய நிலங்கள், கால்நடைப் பண்ணைகள், நகர்ப்புறங்கள் போன்றவற்றிலிருந்து வெளியேறக்கூடிய கழிவுகள் ஆண்டு ஆகும் சுற்றுச்சுழல் மற்றும் வளர்ச்சி குறித்த மாநாட்டில்



UN WATER  
WORLD  
WATER  
DAY | 23  
March  
Water and  
Sustainable  
Development | 2015

மீன் பயன்பாட்டு முறையில் சுத்திகரித்தல் போன்ற மேலும் பல நடவடிக்கைகளின்மூலம் நீர் மாசடைதலை தடுக்க வேண்டும்.

உலக நீர் தினம் என்பதை அனுஷ்டானத்தோடு நிறுத்திக்கொள்ள மால் அதன் தார்ப்பரியத்தையும் பேண வேண்டும். மனித வாழ்வில் மட்டுமன்றி, உலகின் அனைத்து உயிரினங்களுடைய பின்னிப் பினைந்துள்ள நிரின் தேவை நானுக்கு நாள் அதிகரித்த வண்ணமே உள்ளது. அதேவேளை, சுத்தமான நீரின் எல்லை நேர் எதிராக அருகி

## உலக நீர் தினம் மார்ச் - 22

வருகிறது. எனவே, உரிய வகையில் நாம் சிந்தித்து செயலாற்றக்கூடிய நிலை வரையில் நீர்ப்பற்றாக்குறையை நீக்குவது சாத்தியமற்ற விடயமாகவே உள்ளது. அதனால், நீரை வீணே விரயம் செய்வதும் எல்லையின்றிப் பயன்படுத்துவதும் நீர் பற்றாக்குறையை நித்தமும் நிலவ வழிசெய்யும்.

ஆகவே, நீரை எமது உயிராகக் கருதி, ஒவ்வொரு துளி நீரையும் விரயம் செய்யாது சேமிக்கவும் பாதுகாக்கவும் தேவைக்கேற்ப மாத்தீரம் உபயோகிக்கவும் தெரிந்திருத்தல் வேண்டும். உலக நீர் தினத்தில் 'நீரை மாசுபடுத்தாமல், அதனை உயிரிலும் மேலாகக் காப்போம்' என்ற உறுதிமொழியை மனதில் ஏற்று அதனை நிறைவேற்றிப் பாடுபட வேண்டியது எமது கடமையாகும்.

-மு-தின்ரத் திம்டியாஸ்



**நீர் மாசடையும் தடுக்கும் முறைகள்**

### பல்வேறு

செயற்பாடுகளால் மாசடைகளிற் நீர் நிலைகளை ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட மனித நடவடிக்கைகளின்மூலம் தடுக்க முற்பட வேண்டும். அதாவது,

தொழிற்சாலைக் கழிவுகள் நிர்நிலைகளில் கலத்தலைத் தடுத்தல், உயிர்கொல்லி மருந்துகளின் வீரியத்தைக் கட்டுப்படுத்தல், எரிபொருட்கள் நீரில் கலப்பதைத் தடுத்தல், நகர்ப்புறங்கள் கழிவுகளை

## சிறுவர்களின்டிரார்ட்



495

## அங்கேவுள்ள ஆயுபோவன் வணக்கம்

இன்றைய  
பாடத்தில் அம்மா,  
அக்கா, தம்பி  
ஆகியோருக்கு  
இடையிலான ஓர்  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

அக்கா: மல்லி! சூபால் கன்னேர்வை கீதை விளுவாடு?

மல்லி! தெபெல் கந்தோருவட்ட கிலின் எவ்வாத?

அக்கா: தம்பி! தபால் நிலையத்திற்குப் போய் வருவீர்களா?

அம்மா: மல்லி! சூபால் கன்னேர்வை வெவி கிடிகு கை மல்லி

மல்லிட்ட தனியம் யன்ன புலுவன்த?

அம்மா: தம்பிக்குத் தனியாகப் போக முடியுமா?

அக்கா: ஒடுக்கீடு அல்ல..? சூபால் கன்னேர்வை வெவி கிடிகு கை மல்லி

எப் அம்மே..? தெபெல் கந்தோருவே வெட கட்டடது கென மல்லி  
தன்னவனே.

அக்கா: என் அம்மா? தபால் நிலைய வேலைகள் பற்றி தம்பிக்குத்  
தெரியும்தானே.

மல்லி: ஒவி அல்லே. அபதி விழு பாகலேன் கீய வேலாலீ கியலு டுந்னனே.

ஒவ் அம்மே. அபட்ட எதா பாசலென் கிய வேலாலே கியலா துந்னனே.

தம்பி: ஆம் அம்மா. அன்று பாடசாலையிலிருந்து சென்றபோது எமக்கு  
சொல்லித் தந்தார்கள்தானே.

அக்கா! மோஹு கரன்ன கினே?

அக்கே! மொனவத கறஞ்ன ஓனே?

அக்கா! என்ன செய்ய வேண்டும்?

அக்கா: மல்லி, மே கிழம் கிழமையில் சூபாலேன் கீவன் கினே.

மல்லி, மே விழும் வியாபத்தின்கி தெபேலென் யவன்ன ஓனே.

அக்கா: தம்பி, இந்தக் கடிதத்தை பதிவுத் தபாலில் அனுப்ப வேண்டும்.

மல்லி: அ.. ஹரி, மூல டுந்னல் அக்கே. வர அனுவ மூடீர அலுவன் கினே. வென?

ஆ.. ஹரி, மம தன்னவ அக்கே. பற அனுவ முத்தர அளவன்ன ஓனே.

வென?

தம்பி: ஆ.. சரி, எனக்குத் தெரியும் அக்கா. நிறைக்கு ஏற்ப முத்திரை ஒட்ட  
வேண்டும். வேறு?

அக்கா: கிழம் கவர பக்கடி மூடீர பக்கடி அரவை லினே.

விழும் கவற பலுகுப் முத்தர பலுகுப் அறகென என்ன.

அக்கா: ஜந்து கடித உறைகளும் ஜந்து முத்திரைகளும் எடுத்துக்கொண்டு  
வாருங்கள்.

மல்லி: விவிரட அக்கே?

எச்சரத அக்கே?

தம்பி: அவ்வளவா அக்கா?

அக்கா: ஒவி மல்லி. மேன்ன கல்லி.

ஒவ் மல்லி. மென்ன கல்லி.

அக்கா: ஆம் தம்பி. இதோ, பணம்.

ஒனிர கல்லூலை மல்லி  
வொகலூரை லிக்க ணை.

இதிரி சல்விவிள் மல்லி

சொக்கலட் எக்க கன்ன.

எஞ்சிய பணத்தில் தம்பி

ஒரு சொக்கலட் எடுத்துக்

கொள்ளுங்கள்.

மல்லி: ஹொடுகி அக்கா.

ஹொந்தய் அக்கா.

தம்பி: நல்லது அக்கா.

### பயிற்சி

சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

i. தம்பிக்குத் தெரியும்தானே.

ii. என்ன செய்ய வேண்டும்?

iii. முத்திரை ஒட்ட வேண்டும்.

### எதிர்கால தனி வாக்கியம்

#### Future Simple Tense

Will எனும் துணை விளைச்சொல்லை (Auxiliary Verb), ஏதாவதொரு மூல விளைச்சொல்லுடன் (Stem Verb) கையாண்டு அமைக்கப்படுகின்ற வாக்கியம், எதிர்கால தனி வாக்கியம் ஆகும். தகுந்த உதாரணங்களை மேலும் இங்கே அவதானிப்போம்.

a) I will wait for you at the bus-stop.

நான் உனக்காக பஸ் தரிப்பிடத்தில் காத்திருப்பேன்.

b) You will do your work properly.

நீ உனது வேலையை முறையாகச் செய்வாய்.

c) We will give them some money.

நாங்கள் அவர்களுக்கு கொஞ்சம் பணம் கொடுப்போம்.

d) They will earn more money.

அவர்கள் அதிக பணம் சம்பாதிப்பார்கள்.

\* You will do.

நீ செய்வாய்.

\* We will give.

நாங்கள் கொடுப்போம்.

\* They will earn.

அவர்கள் சம்பாதிப்பார்கள்.

a) He will meet the manager tomorrow.

அவன் நாளை முகாமையாளரை சந்திப்பான்.

b) She will write a letter tomorrow.

அவள் நாளை ஒரு கடிதம் எழுதுவாள்.

c) It will fly very fast in the sky.

அது வானத்தில் மிக வேகமாகப் பறக்கும்.

d) This bird will fly very fast in the sky.

இந்தப் பறவை வானத்தில் மிக வேகமாகப் பறக்கும்.

\* He will meet.

அவன் சந்திப்பான்.

\* She will write.

அவள் எழுதுவாள்.

\* It will fly.

அது பறக்கும்.

\* This bird will fly.

இந்தப் பறவை பறக்கும்.

a) Sampath will draw a new picture.

சம்பத் புதியதொரு படம் வரைவான்.

b) Sumathi will speak to the principal.

சுமதி அதிபருடன் கதைப்பான்.

c) This vehicle will cross the bridge.

இந்த வாகனம் பாலத்தைக் கடக்கும்.

d) These people will cross the hill.

இந்த மக்கள் மலையைக் கடப்பார்கள்.

\* Sampath will draw.

சம்பத் வரைவான்.

\* Sumathi will speak.

சுமதி கதைப்பாள்.



அலைகள் பாடும் கடலைப் பார்  
அதன் மேல் ஆடும் படகைப் பார்!

தொலைவில் மிதக்கும் கப்பல் பார்  
அது தூர் தேசம் போகுது பார்!

எங்கும் நீல வண்ணம் பார்  
எண்ண எண்ண வியக்குது பார்!

கடலில் ஏத்தனை மீன்கள் பார்  
கணக்கில் அடங்க உயிரினம் பார்!

முத்துப் பவளம் கிடைக்கும் பார்  
முடிந்தால் கொஞ்சம் குளித்துப் பார்!

கத்தும் கடலில் காற்றைப் பார்  
காற்று வலுத்தால் புயலைப் பார்!

புயலால் பொழியும் மழையைப் பார்  
மானுடன் செழிக்க அது உதவுது பார்!

நில்மினா ருக்ஷான்,  
ஸௌம் ரிபாய் ஹாஜியார். ம.வித.,  
பேருவனை.



## வீண்நான் விளக்கங்கள்

- கந்திரனில் குளிர்பானம் அருந்துவதற்கு உறிஞ்சுகுழாயை உபயோகிக்க முடியாது. அது என?
- சந்திரனில் வளிமன்டலம் இல்லை. அதனால், வளியமுக்கம் இல்லை. எனவே, குளிர்பானம் குழாயினுள் அழுக்கப்படமாட்டாது.
- களோரின் நீர், ஆய்வுகூடத்தில் கபிலநிறப் போத்தல்களில் சேகரித்து வைக்கப் பட்டுள்ளது. அது என?
- குரிய ஒளிப்படும்போது களோரின் பிரிகையடையும். கபிலநிறப் போத்தல் குரிய ஒளியை உட்புகவிடாது. குரிய ஒளி உள்ளேசெல்லாமல் இருப்பதால் களோரின் பிரிகையடையாமல் பாதுகாக்கப்படுகிறது.
- விண்வெளியில் மூடுக்கப்பட்ட விண்கலம் எரிபொருள் செலவின்றி இயங்கக்கூடியதாக உள்ளது. அது என?



**ஈண்டிலை** தோளில் மாட்டிக் கொண்டு, மீன்பிடிக்க ஆற்றங்கரையை நோக்கிச் சென்றான் வேலு. குளிர்காலமாகையால் குரிய உதயத்திற்கு இன்னும் சிறிது நேரம்



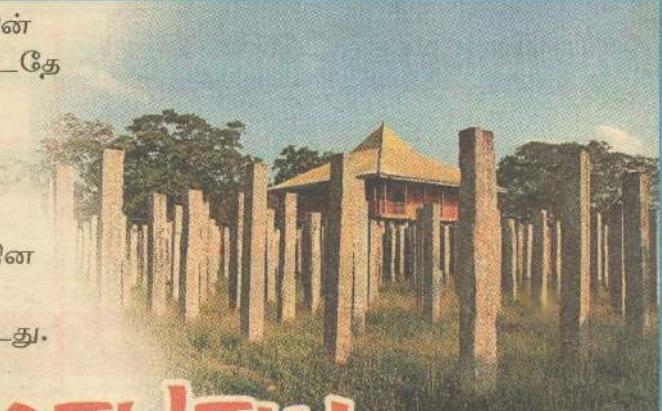
இருந்தது. இருள் விலகாத, அந்த வேளையில் தூண்டிலை போடுவது சிரமமானதாகையால், வேலு கரையருகே அமர்ந்து கொண்டு வெளிச்சம் வரும்வரை

கும். ஓய்விலுள்ள பொருள் ஓய்வில் இருக்கும். இதற்கமையவே விண்கலம் இயக்கிக்கொண்டிருக்கின்றது.

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



உட்டகைமுனு மன்னனால் எட்டு பிக்குகளின் திட்டவரைவைப் பயன்படுத்தி அமைக்கப்பட்டதே இந்த ஆயிரங்கால் மண்டபம். இதனை ‘லோவாமஹாபாய’ என்றும் அழைப்பார். அனுராதபுர மாவட்டத்தின் ‘மகாலோகவனம்’ எனும் வனத்திலேயே ஆயிரங்கால் மண்டபம் ஸ்தாபிக்கப்பட்டுள்ளது. பிக்குகளது போயாதின கருமங்களை நிறைவேற்றுவதை நோக்காகக் கொண்டே இந்த மண்டபம் நிர்மாணிக்கப்பட்டது.



## லோவாமஹாபாய

150 அடி உயரம் கொண்ட வெண்கல ஓடுகளைப் பயன்படுத்தி இதனது கூரை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளமையால், இந்த மண்டபம் ‘லோவாமஹாபாய’ என்று அழைக்கப்படுகின்றது.

இலங்கை வரலாற்றின் முதலாவது பாரிய கட்டடமாக இந்த ஆயிரங்கால் மண்டபம் சிறப்பிக்கப்படுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ஜெ.கருஷணா, கழு/கார்மேல் பற்றிமா தே.பாடு, கல்முனை.



### குள்ளக் கேள்கள்

#### (Dwarf Planets)

2006 இல் முதற்தட வையாக குள்ளக் கோள்கள் என எரிஸ், புனுட்டோ, சீரிஸ் என்பவற்றைப் பெயரிட்டனர். இதில் ஏரிஸ்



#### காத்திருந்தான்.

அப்பொழுது, வேலுவின் காலடியில் ஒரு சாக்குப் பை இடறியது. வேலுவும் தயக்கத்துடன் பையினுள் கையை விட்டுப் பார்த்தான். கூழாங்கற்களைப் போன்று வழி வழவென்று சிறிய கற்கள் கைகளில் பட்டன. பொழுது விடியும்வரை,

நேர்த்தைப் போக்கு வதற்காக பையிலி ருந்து ஒவ்வொரு கல்லாக எடுத்து, ஆற்றில் ஏறிய ஆரம் பித்தான்.

சிறிது நேர்த்தில், பொழுதும் விடிந்தது. பையிலில் இருந்த கடைசிக் கல்லை ஆற்றில் வீசப் போன வேலு, குரிய ஒளியில் அந்தக் கல் ஒளி வீசுவதைப் பார்த்தான். அது ஒரு வைரக்கல். கண்ணைப் பறிக்கும் வண்ணத்தில் அது ஜோலித்தது. இவ்வளவு நேரமும், வைரக் கற்களைத் தான் ஆற்றில் ஏறிந்தோம், என்பதை உணர்ந்தவன், வாயிலும், வயிற்றிலும் அடித்துக்கொண்டு, தேடிவந்த அதிர்ஷ்டத்தை அறியாமையால்

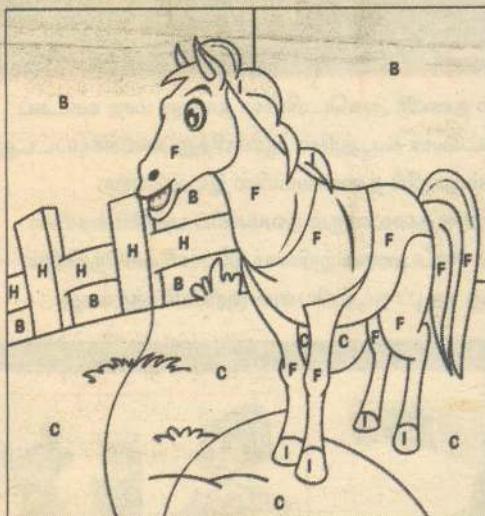
எம்.பி.அஸ்ஸானிக், துரையடி வீதி, காவத்தை முனை, வாழைக்கேளை. இதன் ஏனைய துணைக் கோள்களாகும். இவை புனுட்டோவையும் சரோவனையும் கற்றி வலம் வருகின்றன.

எம்.பி.அஸ்ஸானிக், துரையடி வீதி, காவத்தை முனை, வாழைக்கேளை.

தொலைத்து விட்டேனே என்று அழுது புலம்பினான்.

‘இவ்வாறுதான் எம்மில் பலரும் வாழ்வின் இருண்ட தருணங்களில், அறியாமையால் நல்ல வாய்ப்புக்களை இழந்துகொண்டிருக்கிறோம்’

படத்தில் குறிக்கப்பட்டுள்ள  
எழுத்துக்கமைய, நிறந்தீட்டுங்கள்



நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 66  
பரிசு பெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்

1வகு பரிசு  
இ.தனேசன், வடவியடைப்பு.

2வகு பரிசு  
ஏ.ஸலைப், பாணந்தவரை.

3வகு பரிசு  
நுல்கா பாஹுமி, கஹட்டோவிட்ட.

பராட்டுப் பெறுவோர்:-

- \* எம்.ஆதில், வெல்லம்பிட்டி.
- \* இ.நிருஷ்ணி, மட்டக்களப்பு.
- \* ர.நதீசன், இறத்தோட்டை.
- \* எம்.ஆதிப், மாண்மொதை.
- \* எம்.இஃப்பாஸ், மார்ஸ்ஸன்.
- \* என்.வேதிகா, இரத்தினபுரி.
- \* ஜே.அகிலன், தருமபுரம்.
- \* எஃப்.சித்தாரா, பாலாவி.
- \* எம்.கபீர், பேருவளை.
- \* எஸ்.வியோன், மன்னார்.

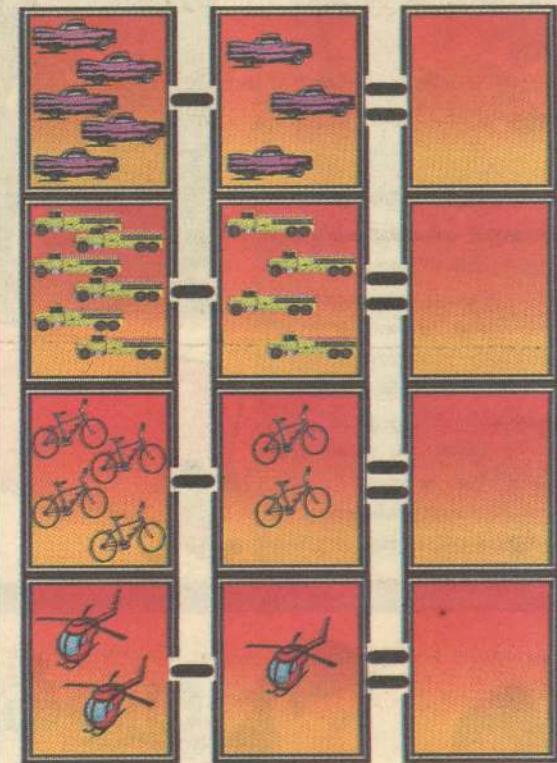
1	2		3		
4					
		5			
6					
7					
8				9	10
			11		



### இடைவளியை நிரப்புங்கள்

	-oat		-ear
	-ake		-ion
	-rog		-an
	-oll		-ebra
	-pple		-ite

### விடை தருகா



நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 66  
விடைகள்

போட்டி: 01

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

PEAR COCONUT STRAWBERRY PEACH

APPLE BANANA LEMON

போட்டி: 02


போட்டி: 03

+	=	×
+	=	×
+	=	E
A	B	C
×	+	+

### இடமிருந்து வலம்

- நடக்கப் போவதைக் குறிக்கும் காலம்.
- எதிரி.
- குயில்-கவும் என்பது போல; மயில்- ....?
- கிரிடம்.
- கொடிய பறவை இனமொன்று.
- அசுத்தம்.
- பழவகையொன்று.

குறக்கெழுத்துப் போட்டி கில்.127  
விடைகள்

1	கு	ன்	ட	வ	2	கே	3	சீ
வ	4	பா	ன்		வீ	5	பி	
ம			6	க்	வீ			
			7	வி				
			8	கோ		9	கு	10
						ம	மி	மி
						11	நீ	வை
						12	தீ	வை
						13	வி	வை



வீரகெட்டி, யக்கல்முள்ளையைச் சேர்ந்த ரிபாஸ்-ரினோஷா தம்பதி யரின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா ஹன்பா, தனது முதலாவது பிறந்தநாளை 16.03.2015 அன்று விமர்சனாக கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாவற்றின் அருளால் பல்கலையும் கற்று பல்வண்டு வாழ வாழ்த்துவின்றனர்.



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

சிங்கள மொழிமூலம் இல்லாமியக் கல்வியை வழங்கும் தன்வீர் அகடெமியின் நான்கு மாத ஊடகப் பயிற்சிநெறி, அண்மையில் கொழும்பு தாருல் ஸமான் கேட்போர் கூடத்தில் ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டது. தன்வீர் அகடெமியின் பணிப்பாளர் பேராசிரியர் எம்.எம்.எம்.நாஜீம் தலைமையில் இடம்பெற்ற இந்திகம்பில், பிரதம அதிதியாக மூல்ஸிலம் மீடியா போரத்தின் தலைவரும் நவமணிப் பத்திரிகையின் ஆசிரியருமான என்.எம்.அமீன் அவர்கள் கலந்துகொண்டு சிறப்புரையாற்றினார். இப்பயிற்சிநெறியின் முதல்நாள் அமர்வை சிரேஷ்ட ஊடகவியலாளர் முஹம்மத் ஜயுப் நடத்தியமை குறிப்பிடத்தக்கது.



## இழுக்கம் சுவறுசுல்

சமூக கட்டமைப்புக்கள்,  
குடும்ப அமைப்புக்கள்,  
இழுக்கமான நபர்கள்  
பற்றிய பெருமையும்  
இழுக்கமான

இழுக்கம் தவறுதல்  
என்பது பேராபத்தைத் தரும்  
சிக்கல்களில் எம்மை  
சிக்கவைத்துவிடும். சமுதாயம்  
இழுக்கம் தவறியவரை  
நகையாடும் வகையிலோ,  
ஒதுக்கிலிடும் வகையிலோ  
அல்லது தவறான நடத்தை  
உடையவர் என்ற மதிப்பற்ற  
நிலையை ஒருவருக்கு  
ஏற்படுத்திவிடும். சிலர்  
இழுக்கம் பற்றி அக்கறை  
கொள்ளாத விடத்தில்தான்  
வேதனைகளிலும் பாரிய  
சிக்கல்களிலும் அவர்களை  
அறியாமலேயே  
சிக்கிவிடுகின்றனர்.

இத்தகைய சிக்கலான  
வேதனைகளில்  
இழுக்கமான



புகைத்தல்  
என்பன  
இழுக்கத்தை  
உதாசீனம்  
செய்வதால்  
ஏற்படும்  
நிலைகளில்  
சில எனவாம்.



சுல்லையில்,  
யா/மாண்ணாக் கல்.,  
யாழ்ப்பாளம்.



அனுப் பேண்டிய முகவரி:  
கைவண்ணார்கள்  
த.பெ.எண் 2037  
கொழும்பு



ம.நிமிகா,  
யா/விக்ரோநியாக் கல்.,  
யாழ்ப்பாளம்.



வித்தாந் வித்தி மகள்,  
பாலபுப்பட்டி.



எ.ப்.ஐ.விலா நலி,  
பிபாம் ஹாஜியார் ம.வித்.,  
பேருவளை.



எ.ஞ.ஞனனி,  
தயந்தல நூரல் த.ம.வித்., தயந்தல.



வி.கார்த்திகன்,  
நெனுக்குளம் கலைமகள் ம.வித்.,  
வாழ்வியா.



எ.ம்.ஷுக்ர,  
அல்-ஹிமா ஆரம்ப பாட.,  
கல்கழுவ.

### புலமைப்பர்சீல் விடைகள்

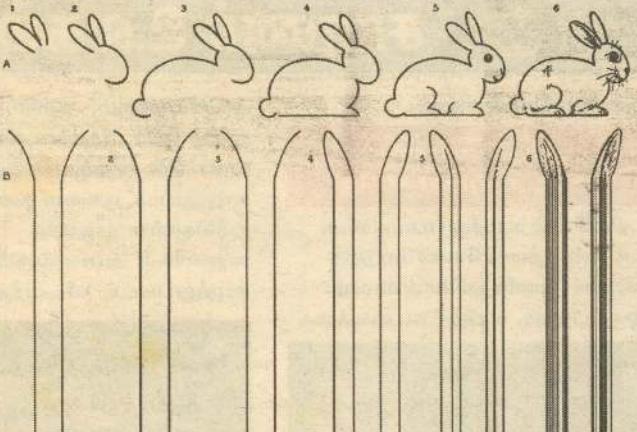
(மார்ச் 11 ஆம் திங்கி பிரகரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

#### சுற்றாடல்

- |     |                   |       |                 |       |       |
|-----|-------------------|-------|-----------------|-------|-------|
| 01) | 01. 2             | 05. 3 | 09. 1           | 13. 1 | 17. 3 |
|     | 02. 3             | 06. 3 | 10. 3           | 14. 3 | 18. 3 |
|     | 03. 2             | 07. 1 | 11. 2           | 15. 1 | 19. 1 |
|     | 04. 2             | 08. 3 | 12. 1           | 16. 2 | 20. 3 |
| 02) | (i) இலை           |       | 1. உப்பு        |       |       |
|     | (ii) தண்டு        |       | 2. சோயா அவரை    |       |       |
|     | (iii) வேர்        |       | 3. மரவள்ளி      |       |       |
|     | (iv) வேர்மயிர்கள் |       | 4. நெல்விக்காய் |       |       |
|     |                   |       | 5. முருங்கை இலை |       |       |
| 04) | 1. X              | 2. X  | 3. ✓            | 4. ✓  | 5. X  |

## வீடியம் வரைவோம்

முயலின் பல்வேறுவித  
தோற்றங்களை வரைவோம்



## நீங்கள் படிக்கும் இடம் எவ்வாறு இருக்க வேண்டும்?

\* நீங்கள் படிக்கக்கூடிய இடம் சிறியதாக இருப்பினும், அமைதியானதாகவும் எவ்விதத்திலும்



உங்களது கவனம் திசை திரும்பாமல் இருக்கக்கூடிய இடமாகவும் அமைய வேண்டும்.

\* பகல் மற்றும் இரவிலும்கூட போதியளவு



வெளிச்சம் உள்ள இடமாக இருத்தல் வேண்டும்.

\* நல்ல காற்று வசதியுள்ள இடமாக இருப்பின் சிறந்து.

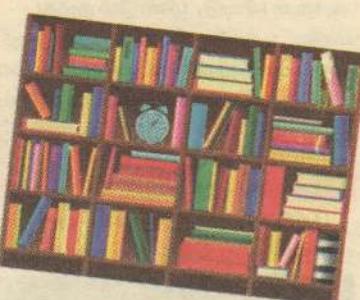
\* படிக்கும்

இடத்தை எப்போதும் சுத்தமாக வைத்துக்கொள்ளுங்கள்.

\* உங்களது அறையில் தொலைக்காட்சி, வாணோலி, தொலைபேசி போன்றவை இல்லாமல் இருக்க வேண்டும்.

\* நீங்கள் படிப்பதற்குத்

தேவையான அனைத்து புத்தகங்களும், ஏணை



தேவையான அனைத்து புத்தகங்களும், ஏணை

கல்வி சம்பந்தமான பொருட்களும் ஒரே இடத்தில் இருக்க வேண்டும்.

\* படிக்கும் இடத்தில் படுக்கை இருப்ப தைத் தவிர்க்க வும். படுக்கை



இருந்தால் படுத்துக் கொண்டே படிக்கலாம் என்று எண்ணம் தோன்றும்.

\* படிக்கும் அறையிலேயே அருந்துவதற்கான நீரை வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

சார்ஸ் ரொபர்ட் டார்வின் இங்கிலாந்தில், 1809 ஆம் ஆண்டு பிறந்தார். இவருடைய தந்தை ஒரு வைத்தியர். இவர், என்பேர்க், கேம்பிரிஜ் ஆசிய பல்கலைக்கழகங்களில் கல்வி கற்றார். உயிர் வாழும் வித்தியாசமான உயிரினங்களைப் பொருத்தி நின்ட காலம் பரினாம வளர்ச்சியின் பின்னரே, தற்போதைய உருவத்தைப் பெற்றுள்ளன என்பது பரினாம கோட்பாடாகும். அறிவியலாளர்களைச் சிற்றிக்கூட தூண்டிய இக்கோட்பாட்டை வெளியிட்டவர் இவரே. தனது கோட்பாட்டின்படி, மனிதன் எப் (Ape) என்ற மனிதக் குருங்கின் பரினாம வளர்ச்சியில் இருந்து தோன்றியவன் என நிறுவினார்.

1831 ஆம் ஆண்டு பீகிள் (Beagle) என்ற கப்பலில் உலகை சுற்றி வலம் வரும் சுந்தரப்பம் சார்ஸ் டார்வினுக்கு கிடைத்தது. இந்த நின்ட பிரயாணத்தின் பின் 1836 ஆம் ஆண்டில் தமது பிரயாணத்தை முடித்துக்கொண்டு திரும்பினார்.

இவர் தென் அமெரிக்காவை அடைந்தபோது ஜீரோப்பாவில் சேகரித்த உயிரினங்களின் மாதிரிகளைத் தென் அமெரிக்காவில் உள்ள உயிரினங்களின் மாதிரிகளோடு ஒப்பிட்டுப் பார்த்தார். இதற்காக அவர்

### உலகின் பிரபல்யமானவர்கள்

## சார்ஸ் டார்வின்

மலர்கள், மிருகங்கள், பாறைகள் ஆகியவற்றின் சிதைவுகளை சேகரித்திருந்தார். இதனால், மனிதனின் பரினாம வளர்ச்சிக் கோட்பாட்டில் விடுபட்டுப் போயுள்ள பகுதிகளை இவற்றைக் கொண்டு இணைக்க முயற்சி செய்தார்.

1859 இல் சார்ஸ் டார்வின் தன்னுடைய பிரபல்யம் வாய்ந்த புத்தகமான 'இனங்களின் ஆரம்பம்' என்ற புத்தகத்தை வெளியிட்டார். இப் புத்தகத்தின் முக்கியத்துவம் காரணமாக வெளியான அதே தினத்தில் அனைத்துப் பிரதிகளும் விற்றுத் தீர்ந்துவிட்டன. இதற்கு 12 வருடங்களின் பின் அவரது இரண்டாவது புத்தகமான 'மனிதனின் தோற்றும்' எனும் நூல் வெளியிடப்பட்டது. இவ்வாறு அரிய பல பரினாம கோட்பாடுகளை உருவாக்கிய சார்ஸ் டார்வின் அவர்கள், 1882 ஆம் ஆண்டு பெரல் 19 ஆம் திகதி மரணமானார்.

## சாரணர் ஆலோசனை

# கழுத்துப்பட்டி அணிநலுக்காள விதிமுறைகள்

சாரணர்களுக்கே

உரித்தான்தாகக்

கருதப்படும் சிறப்புமிக்க

கழுத்துப் பட்டியை எவ்வாறு

அணியவேண்டும் என்பதுபற்றி

சாரணர்களாகிய நீங்கள்

அவசியம் அறிந்திருத்தல் வேண்டும்.



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



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

நாடு	சாரணர் இயக்க உலக அமைப்புகள்	WOSM இல் சேர்ந்த ஆண்டு	நிறுவப்பட்ட ஆண்டு
இந்தியா	43,605	1932	1916

தொகுப்பு: ஜனாதிபதி சாரணன் மோ.கேதீசன்  
SLTS BP.A.WB(SL). IAP (India)

### 'விஜய்' பத்திரிகையை விட்டிற்கே பெற்றுக்கொள்ள

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

#### கட்டமை செலுத்தும் முறை:

- நேரடியாக செலுத்த முகவரி:- Subscription Division, Wijeya Newspapers Ltd. No-08, Hunupitiya Cross Rd, Colombo-02
- காக்கட்டளை (Money Order):- பெறுபவர் பெயருக்கு Slave Island post office என குறிப்பிட்டு குறித்த காக்கட்டளை சிட்டையை பதிலாக தபாலில் கூறுப்பவும்.
- காசோலை (check):- Wijeya Newspapers என்ற பெயருக்கு காசோலை எழுதப்பட்ட வேண்டும்.
- அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:- Subscription Manager, Tamil Vijeji No-08, Hunupitiya Cross Rd, Colombo-02, 011-2307789, 0773710291

தொ.பே.தீலை:-

### வெளிநாட்டுப் பயணங்களில்...

சாரணர்கள் தமது வெளிநாட்டுப் பயணங்களில்போது அணியக் கூடிய சின்னங்கள் மற்றும்



கழுத்துப்பட்டி என்பனவற்றை தமது வெளிநாட்டுப் பயணத்தில் ஈடுபடும் காலப்பாகுதியில் மாத்திரமே அணியவேண்டும். வெளிநாட்டுப் பயணம் நிறைவடைந்தவுடன், சிருடையில் இருந்து அச்சின்னத்தை அகற்றி விட்டு, மீண்டும் தமது மாவட்டத்திற்குரிய சின்னம் கழுத்துப்பட்டி மற்றும் பெயர் பட்டிகளை அணிந்துகொள்ளல் கட்டாயமாகும்.

### தேசிய சாரணர் அதிகாரி

தேசிய சாரணர் அதிகாரி ஒருவ குக்கு தேசிய கொடியை அடையா



எப்படுத்தும் சின்னத்தை இடதுபுற சட்டைப் பைக்கு மேலாக அணிவ தற்கு அனுமதி அளிக்கப்பட்டுள்ளது. தேசிய தலைமைக்காரியாலய கழுத்துப்பட்டியையும்



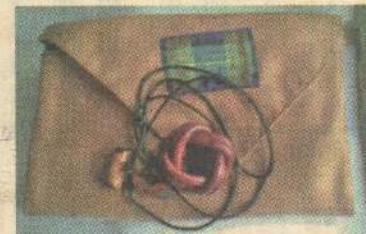
Vijay Beda  
**விஜய்**

### சாரணர் உலகம்

அணிந்துகொள்ளலாம்.

### கிள்வெல் கழுத்துப்பட்டி

கிள்வெல் கழுத்துப்பட்டியை, தரு சின்னத்தை வென்றெடுத்த சாரணர் அணிந்துகொள்ளலாம். இருப்பினும், பயிற்சி நடவடிக்கை



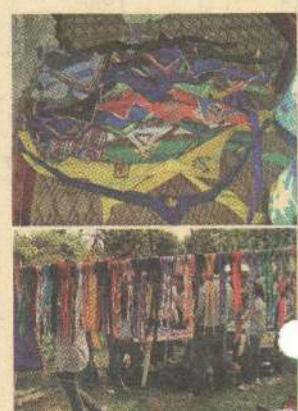
களில் மாத்திரமே கிள்வெல் கழுத்துப்பட்டியை அணியலாம். ஏனைய சந்தர்ப்பங்களில் அதாவது நிகழ்ச்சி களில் தமது குழுவின் (நிறுவனம், மாவட்டம், தேசிய தலைமையகம்) கழுத்துப்பட்டியை மட்டுமே அணிந்துகொள்ள வேண்டும்.

அத்துடன், தாம் வென்றெடுத்த தரு சின்னங்களை அணிந்துகொள்வதற்கும் அனுமதியுண்டு.

இவ்வாறு அணியப்படுகின்ற கழுத்துப்பட்டிகளை மாவட்ட சுங்கத்தில் பதிவுசெய்துகொள்ளல் முடியும்.

அவசியமாகும். அதன் மூலம் ஒரே விதமான வடிவங்களில் அமையக்கூடிய கழுத்துப்பட்டிகளை தவிர்த்த கூக்கொள்ள முடியும்.

சாரணர்கள் அனைவரும் கழுத்துப்பட்டி விடயத்தில்



மிகவும் அவதானத்துடன் இருப்பதோடு, அதிகாடிய கவனமும் எடுத்துக்கொள்வதனாடாக, பிற்காலங் களில் ஏற்படக்கூடிய தவறுகளை முன்கூட்டியே தவிர்த்துக்கொள்ளவும் முடியும்.



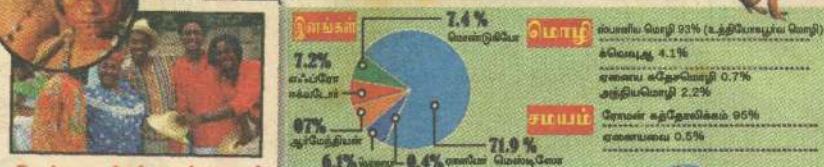
சாரணர் தமது பாசறையில் பயன்படுத்திய கழிவு மரக்கறிகளைக் கொண்டு இவ்வாறான அலங்காரத்தினை செய்ய முடியும். இதனை சாரணர்கள் தமது அணிக்கூடாததில் அலங்காரத்திற்காக வைக்கலாம்.

# ஈக்வடோரி

ஈக்வடோர் நாடு மூலத்திய ரேகை (Eqvator)யில் அமைந்திருப்பதால் அங்காட்டிற்கு அப்பெயர் வந்தது. வடத்திசை இன்கா இராச்சியத்தின் ஒரு பகுதியாக இருந்த ஈக்வடோர் 1533 இல் ஸ்பானியரின் ஆதிக்கத்தின்கீழ் வந்தது. 1822 இல் அமைக்கப்பட்ட கிரேசு காலமியா எனும் இணை அரசிற்கு அவர்கள் அடிபணித்தன. 1830 இல் அங்காடு சுதந்திரம் அடைந்து, 2008 ஆம் ஆண்டு முதல் புதிய அரசியலமைப்பு நடைமுறையில் உள்ளது.



**தேசிய மிகுஷம் மலை**  
தேசிய பறவை - அண்டியன் கொண்டோர் கழுகு  
தேசிய மிகுகம் - தவளை மற்றும் கெலப்பாகொள் ஆஸம்  
தேசிய மலர் - ரோஜா மலர்



வெள்ளையான்-காய்வாகலம் கறுப்பாக்கம் தாழ்வாகலம் கருதப்படுகின்றன.



பாஞ்சியிய நடனம்  
நாணயம் - அமெரிக்க தொங்கு

# பலகையால் கெய்யப்பட மாபெரும் யானை

இன்ஸமூற்சிக்குட்படுத்தப்பட்ட மரப்பலகை மற்றும் உருக்குப் பொருட்களினால் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள செயற்கையானையொன்று பிரான்ஸ் நாட்டின் Nantes நகரில் உள்ளது. இது 'The Great Elephant' என அழைக்கப்படுகின்றது.

ஒரிடத்திலிருந்து இன்னோர் இடத்திற்கு நடந்து



கெல்லும் வகையிலேயே இந்த செயற்கை யானை வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்குமைய, Nantes நகரில் இந்த யானை இருக்கும் பகுதிக்கு வரும் சுற்றுலாப் பயணிகள் அதில் ஏறி, சுமார் 45 நிமிடங்களுக்கு விணோத சுற்றுப் பயணம் சென்று வரலாம்.

இந்த மாபெரும் யானையின் உயரம் 12 மீற்றராகவும் அகலம் 8 மீற்றராகவும் உள்ளது. இது 50 தொன் எடை கொண்டது. இந்த எடையானது, ஏழு ஆபிரிக்க யானைகளின் எடைக்குச் சமம் எனத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. ஓரே நேரத்தில் 49 பேர் இதன் மீதேறி சுற்றி வரலாம்.

## தெய்வாரா கார்டீன் படம்



ங்களுக்கு ஒருவர் மூலம் ஏதாவது ஒரு நல்ல விடயம் கற்றுக்கொள்ள நேரிடும்போது, அதனைக் கற்றுக்கொடுத்தவருக்கு நன்றிகூற சுற்றும் காலம் தாழ்த்தாமல், உடனே நன்றி தெரிவித்துவிடுங்கள்.

## 'நன்றி' கூறச் சுயஸ்காதீர்...

நம்மில் பலர் தமக்கு நன்மை செய்தவர்களுக்கு நன்றி கூற பல நேரங்களில் மறந்துவிட விரும்பார். ஆனால், இது தவறான பழக்க மாதும். நன்றி தெரிவிப்பது உங்களது இதயத்திற்கும் மனதும் நிறுத்தும் நன்மையளிக்கும் என மனநல் நிபுணர்கள் கூறியுள்ளனர். அத்துடன், நன்றி தெரிவிக்கும்போது, சம்பந்தப்பட்டவர் மிகக் கூறுவதோடு, நிம்மதியும் ஆறுதலும் பெறுவார் என நிபுணர்கள் கூட்டிக்காட்டியுள்ளனர். எனவே, யாராவது உங்களுக்கு எந்தவகையில் உதவியிருந்தாலும், அந்த உதவிக்காக உடனே நன்றி தெரிவித்துவிடுங்கள்.

