

சிறுவர் உள்ளங்களைக்  
கவர்ந்த கார்ட்டூன் தொடர்கள்...



Vijey விஜய்

# விஜய்

02.09.2015 - மலர் 12, இதழ் 27

• களிமண்  
கலைப்பொருட்களாகும்  
வந்ததை...



சாங்கக்காரரின் ஓய்வு...



ரூ. 55,000  
மதிப்புள்ள  
சோலார்  
பானலை  
வெல்லுங்கள்...!  
(விபரம் 11-ஆம் பக்கம்)

விலை  
ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை





## 1. இந்த இடம் குறிப்பது;

1. குளம்      2. ஆறு      3. கடல்

## 2. இங்கு காணப்படும் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் சிலவற்றைக் குறிப்பிடுக.

.....

## 3. சிறுமி என்ன செய்கின்றாள்?

.....

## 4. அருகிலுள்ள குட்டித் தீவில் இருக்கும் மரம் யாது?

1. மாமரம்      2. தென்னை மரம்      3. பலா மரம்

1)



கட்டிலின்  
.....  
செய்தித்தான் உள்ளது.  
(கீழ்/மேல்)

2)



காருக்குக்  
.....  
பந்து உள்ளது. (உள்ளே/  
கீழே)

3)



அலுவாரியின்  
.....  
உடைகள் உள்ளன.  
(உள்ளே/வெளியே)

4)



கதிரையின்  
.....  
பூனை உள்ளது.  
(மேலே/கீழே)



## 1. இந்த பறவையினம் யாது?

.....

## 2. இதனை ஆங்கிலத்தில் எவ்வாறு அழைப்பர்?

.....

## 3. இதை எங்கே காணலாம்?

.....

## 4. இப்பறவையினம் பற்றி 4 வாக்கியங்கள் எழுதுக.

.....

.....

.....

.....



## 1. பாடசாலை விடுமுறையில் நீங்கள் எங்கே சென்றீர்கள்?

.....

## 2. நண்பர்களுடன் சேர்ந்து என்னென்ன விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடுவீர்கள்?

.....

## 3. வீட்டில் அம்மாவுக்கு எவ்வகையான உதவிகளை செய்வீர்கள்?

.....

## 4. குளத்தில் அல்லது ஆற்றில் மீன்பிடித்த அனுபவம் உங்களுக்கு உண்டா?.....

## ★ ஆம் எனின், அந்த அனுபவம் எவ்வாறு இருந்தது?

.....







**விஜய்**  
Vijey Bedd

விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிடெட்  
08, ஹூஸ்டர்ஸ்ட்ரீட் குறுக்கு வீதி,  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479653,  
மின்னஞ்சல்: vijey@vijeya.lk  
ஃபெக்ஸ்: 011-2479652

**Stand Out and Be Safe**

colored LED tail lights - direction indicators  
colored outline LEDs make you outstanding



**Be Helped In Time**



அமைந்திருந்தது. 'கிட்' என்று பெயரிடப்பட்டிருந்த இந்த தானியங்கிக் காரானது, தனது கணினி தொழில்நுட்ப வசதிகளைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு சாதனைகளை மேற்கொள்ளும்.

அணிந்துகொண்டு சைக்கிளில் பயணிக்கும்போது, சைக்கிள் ஓட்டுநரை, ஏனைய வாகன ஓட்டுநர்கள்

நைட் ரைடர் காரைப் போன்றே, பல்வேறு விசேட பண்புகளை உள்ளடக்கியதாக தலைக்கவசம் ஒன்று



**தொலைபேசித் தொடர்பு**

சைக்கிள் ஓட்டுநரின் ஸ்மார்ட்ஃபோன் மூலம் இந்த தலைக்கவசத்திலுள்ள புளூடுத் வசதியினூடாக

**சைக்கிள் ஓட்டுநர்களுக்கு உதவும்**

**'நைட் ரைடர்' தலைக்கவசம்**

கணினி தொழில்நுட்பத்தில் பாரியளவு முன்னேற்றம் காணப்பட்டாத 1982 காலப்பகுதியில், கணினி தொழில்நுட்பத்தைக் கையாண்டு அமெரிக்காவில் தயாரிக்கப்பட்ட ஒரு தொலைக்காட்சித் தொடர்தான் 'நைட் ரைடர்' (Knight rider) ஆகும். உலகளவில் மிகவும் பிரபல்யம் பெற்ற தொலைக்காட்சித் தொடராக இதனை அடையாளப்படுத்தலாம். நைட் ரைடர் தொலைக்காட்சித் தொடரானது, பேசும் ஆற்றல் கொண்ட தானியங்கிக் காரையும் அதன் சாகசங்கள் மற்றும் அந்தக் காரின் உரிமையாளர் என்பனவற்றை மையப்படுத்தியே

தற்போதளவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. சைக்கிள் ஓட்டுநர்களுக்கு பயனளிக்கும் வகையில் அறிமுகமாகியுள்ள இந்த தலைக்கவசத்தை, சீன நிறுவனமொன்றே தயாரித்துள்ளது. 'Livall Bling Helmet' என பெயரிடப்பட்டுள்ள இந்த தலைக்கவசமானது, 'நைட் ரைடர் ஹெல்மட்' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது.

**புதிய தொழில்நுட்பம்**

தற்போதுள்ள அதிநவீன தொழில்நுட்பங்களின் உதவியுடனேயே இந்த தலைக்கவசம் இயங்குகின்றது. இரவில் இதனை

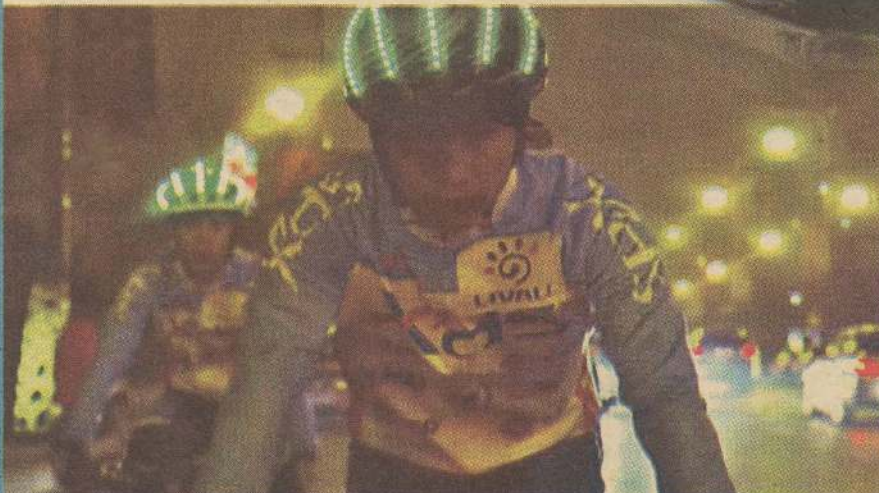
தொடர்புநிலையைப் பேணலாம். ஓட்டுநருக்குக் கிடைக்கும் தொலைபேசி அழைப்புகளுக்கு பதில் அளிக்கவும் பாடல்களைக் கேட்கவும் முடியும். இதற்காக பிரத்தியேகமான ஹெட்ஃபோனைப் பயன்படுத்தத் தேவையில்லை.

**ஆபத்தில் உதவி**

சைக்கிள் ஓட்டுநர் விதியில் விபத்தினை எதிர்கொண்டால், இந்த தலைக்கவசம் உடனடியாக குடும்ப அங்கத்தவர்களுக்கும் வைத்தியசாலைக்கும் அது

குறித்த தகவலை அனுப்புகின்றது. சைக்கிள் ஓட்டுநரின் இதயத்துடிப்பு, சுவாச வேகம் என்பனவற்றினை தலைக்கவசம் பதிவு செய்துகொள்ளும். அத்துடன், விபத்து நிகழ்ந்த இடத்திற்கே எம்பியூலன்ஸ் வண்டியினை அழைத்துக்கொள்ளவும் முடியும். இந்த தலைக்கவசத்தினை விரைவில் சந்தைக்கு அறிமுகப்படுத்தவுள்ளதாக, லிவேல் நிறுவனம் அண்மையில் நடாத்திய ஊடகவியலாளர் சந்திப்பின்போது தெரிவித்திருந்தது.

- அஷ்வீதா





ஒரு காட்டில் இரண்டு கரடிகள் நண்பர்களாக வாழ்ந்து வந்தன. எங்கு சென்றாலும் இருவரும் சேர்ந்தே சென்று தங்கள் நட்பின் ஆழத்தை அனைத்து விலங்குகளுக்கும் புலப்படுத்தின.

ஒருநாள் இரை தேடிவிட்டு மலைப் பாதையில் நடந்து வந்து கொண்டிருந்தபோது ஒரு கரடியின் மனதில், இந்த மலையின் உச்சிக்குச் சென்று மேலே நின்று சுற்றியுள்ள இயற்கையைப் பார்த்து ரசிக்க வேண்டும் என்ற எண்ணம் ஏற்பட்டது. உடனே, தனது நண்பனிடம் தனது ஆசையைக் கூறியது. இதைக் கேட்டதும் நண்பன் கரடிக்கும் மலை உச்சிக்குச் சென்று பார்க்க வேண்டும் என்ற ஆவல் ஏற்பட்டது. இருவரும் மலை ஏறிச் சென்று இயற்கையை ரசிக்க ஆயத்தமாயினர். மலை உச்சியைத் தொடும் ஆர்வத்தில் போட்டி போட்டுக்கொண்டு ஏறத் தொடங்கியதும் முதல் கரடி இரண்டாம் கரடியைப் பார்த்து, “கொஞ்சம் மெதுவாகப் போ, வழக்கி விழுந்துவிடப் போகின்றாய்” என்று கூறவே; இரண்டாம் கரடி, “நீ முதலாவதாக சென்று விடலாம் என்று நினைக்கிறாயா?” என்றது. அதற்கு

முதலாம் கரடி “இல்லை இல்லை, உன் நலனுக்காகத்தான் கூறுகின்றேன்” என்றது.

நண்பனுக்கு அறிவுரை கூறிய போதும் அதன் மனதினுள்ளும் தான் வேகமாக ஏறி முதலில் சென்றுவிட வேண்டும் என்ற எண்ணமே மேலோங்கி இருந்தது. இரண்டு கரடிகளும் மிகவும் வேகமாக ஏறியதால் நிதானமிழந்து கீழே விழுந்து வலியால் துடித்து முனங்கின. “நான் சொன்னதைக் கேட்டிருந்தால் உனக்கு இந்த நிலைமை வந்திருக்குமா?” என்று முதலாம் கரடி கேட்டது. “என்னை குறை கூறுகிறாய் நீயும் வேகமாகத் தானே ஏறிச் சென்றாய்”

என்றது இரண்டாம் கரடி. இருவர் மீதும் தவறு உள்ளதை உணர்ந்ததும் “அடி பலமாக பட்டிருக்கா” என்று கேட்டது முதல் கரடி. “வலி

தாங்க முடியவில்லை. கண்ணில் வேறு அடிபட்டிருக்கிறது. ஒரு பக்கம் ஒன்றுமே தெரியவில்லை” என்று முதல் கரடி கூறியதும், தனக்கும் அதே நிலைதான்

முதல் கரடி. வாழ்க்கையில் எல்லா வற்றையும் எளிமையாக எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும் என்று கூறி விட்டு அதனதன் வேலைகளைச் செய்யத் தொடங்கின. நாட்கள்

கேட்டது. “ஏன் அப்படிக்கேட்கிறாய்” என்று கேட்டது இரண்டாம் கரடி. “இல்லை உன்னைப் பார்த்தால் ஒரு கண் தெரியாதது போலத் தெரியவில்லையே அதுதான் கேட்டேன்” என்றது.

உடனே இரண்டாம் கரடி, “உனக்கும் எனக்கும் ஒரே ஒரு வித்தியாசம்தான் உள்ளது. நீ உன் இழப்பை ஒவ்வொரு வினாடியும் கவலையுடன் பார்க்கிறாய். நான் என் இழப்பினை எப்படிச் சரி செய்வது என்ற அக்கறையுடன் பார்க்கிறேன். எனவே, என் செயல்கள் ஒவ்வொன்றையும் திட்டமிட்டுச் செய்கிறேன். எதிர்காலம் பற்றிச் சிந்திக்கிறேன். நம் இழப்பு, அதனால் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகள், சோகம், தோல்வி போன்றவற்றைக் கவலையுடன் பார்க்கக்கூடாது. அக்கறையுடன் பார்க்கப் பழகிக் கொண்டால் தடையிலிருந்து எளிதில் மீளலாம்” என்றது இரண்டாம் கரடி.

## கரடிகளின் ஆசை



பல சென்றன. இரண்டாம் கரடி எப்போதும்போல் மகிழ்ச்சியாக அனைத்து வேலைகளையும் செய்து வந்தது. அதன் மகிழ்ச்சியைப் பார்த்த இன்னொரு கரடி “உனக்கு இரண்டு கண்களும் நன்றாகத் தெரிகிறதா?” என்று

என்றது இரண்டாம் கரடி. “உடல் காயத்தைக்கூட விரைவில் ஆற்றிவிடலாம். கண் பார்வை” என்று நா தழுதழுக்கக் கூறியது

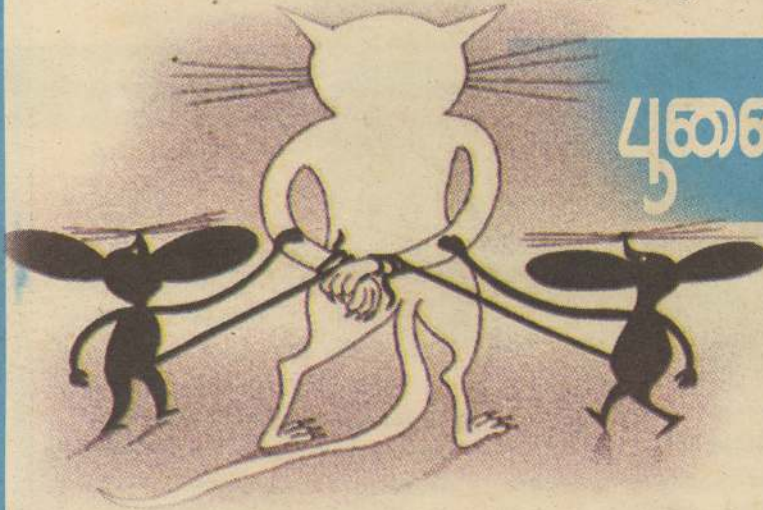
பூனைகள் இல்லாத உலகில் யாருக்குக் கொண்டாட்டம் தெரியுமா? நிச்சயம் எலிகளுக்குத்தான். பூனைகள் இல்லாத ஊர் இந்த உலகில் இருக்குமா? இருக்கிறதே. நளின்பட்டி என்ற ஊரில் பூனைகளே இல்லை.

இந்தத் தகவலைப் பல நாடுகளில் உள்ள எலிகளுக்கும் கடிதம் மூலம் தெரிவித்தன. நளின்பட்டியில் உள்ள தலைமை எலிகள். “அப்படியா? என ஆச்சரியப்பட்டு அந்த ஊரைக் காண ஆபிரிக்காவில் இருந்து குலி, மாலி என்ற இரண்டு எலிகள் விமானம்மூலம் நளின்பட்டிக்கு வந்தன. விருந்தாளி எலிகளுக்கு தடல்புலாக வரவேற்பு அளிக்கப்பட்டது. அனைவருக்கும் சிறப்பு விருந்து பரிமாறப்பட்டது. ஒரு பாழடைந்த கோட்டைதான் எலிகளின் கோட்டை. விருந்தாளி எலிகளும் அங்கு

வெகு ஆச்சரியம். “இந்த ஊரில் பூனைகள் இல்லைத்தான்” என்று இரு எலிகளும் பேசிக்கொண்டன. ஊர்க்கோடியில் ஒரு பாழடைந்த மலைக்கோயில் ஒன்று உள்ளது. அங்கு மட்டும் ஆபிரிக்க எலிகள் போவதற்கு, நளின்பட்டி எலிகள் தடை விதித்திருந்தன. அப்போது தான் குலி எலிக்கு ஞாபகம் வந்தது. “அந்த மலைக்கோயிலுக்குச் செல்லக்கூடாது என உள்ளூர் எலிகள் ஏன் தடைவிதித்தன?”

தென்பட்டது. ஆனால், அது உள்ளே பூட்டப்பட்டிருந்தது. வெளியே கதவைத் திறக்க முடியாதபடி கற்கள் அடுக்கப்பட்டிருந்தது. ‘மியாவ்... மியாவ்...’ எனச் சத்தம் கேட்டது. ஆபிரிக்க எலிகள் திடுக்கிட்டுப் போயின. கற்குவியலின்மீது ஏறிச் சிறிய ஓட்டைக்குள் இருந்து இரு எலிகளும் எட்டிப் பார்த்தன. அங்கே பெரும் பூனைக் கூட்டம் இருந்தது.

அங்கு எலிகளை எப்படிப் பிடிப்பது என்று பூனைகளின் தலைவர் குட்டிப் பூனைகளுக்குச் சொல்லிக் கொடுத்துக்கொண்டிருந்தார். ஆபிரிக்க எலிகளுக்கு பயம் கெளவிக்கொண்டது. அவை சத்தம் போடாமல் வந்து மற்ற எலிகளுடன் படுத்துக் கொண்டன. இதை யாரிடம் கேட்பது என்று நினைத்த எலிகள் அருகில் விளையாடக்கொண்டிருந்த குட்டி எலியிடம் விசாரித்தன.



## பூனைகளைச் சிறைப்படுத்திய எலிகள்

தங்க வைக்கப்பட்டன. “இந்த ஊரில் பூனைகள் இல்லை என்பதை நாங்கள் எப்படி நம்புவது?” என குலி எலி கேட்டது. “சந்தேகம் இருந்தால், நீங்கள் ஊரைச் சுற்றிப் பார்த்துத் தெரிந்துகொள்ளலாம். அப்படியென்றால் இன்று இரவே நாங்கள் சோதனைக்குத் தயார்” என இரு எலிகளும் உற்சாகமாகக் கூறின.

இரவில் இரு ஆபிரிக்க எலிகளும் சோதனைக்குப் புறப்பட்டன. தெருத் தெருவாகச் சுற்றி சந்து பொந்துகளில் எல்லாம் ஏறி இறங்கிப் பார்த்தன. அட! எங்குமே பூனைகள் தென்படவில்லை. அவைகளுக்கு

என குலி எலி, மாலி எலையைப் பார்த்துக் கேட்டது. “ஆமாம், ஏன் அப்படிக் கூறின? நாம் அங்கு பரிசோதிக்காமல் ஒரு முடிவுக்கு வர முடியாதே?” என மாலி எலியும் கேள்வி எழுப்பியது. அப்போதே இரு ஆபிரிக்க எலிகளும் மலைக் கோயிலுக்குச் செல்வது என முடிவு செய்தன. பொழுது விடிந்தது.

“இதுதான் சரியான சமயம். நாம் மலைக்கோயிலுக்குச் சென்று வந்துவிடலாம்” எனக் கூறியபடி ஆபிரிக்க எலிகள் கிளம்பின. மலைக்கோயிலுக்குள் நுழைந்ததும் கோயிலின் வாசலைத் தேடின. கொஞ்ச தூரத்தில் வாசல்

அதற்கு குட்டி எலி “நாங்கள் அனைவரும் ஒருநாள் விளையாடக்கொண்டிருந்தபோது பூனைகள் வந்து எங்களைப் பயமுறுத்தின. அவைகளைத் திசை திருப்புவதற்காகப் பூனைகளுடன் நண்பராகப் பழகி நாடகம் ஒன்றை நடத்தினோம். அதனை உண்மை என்று பூனைகள் நம்பிவிட்டன” பின்னர் எலிகள் “அதோ, தெரிகிற மலைக்கோயிலில் ஒரு மாதம் சாப்பிடாமல் விரதம் இருக்க வேண்டும். அப்படிச் செய்தால் உங்களால் பறவைகளைப் போலப் பறந்து இரைகளைப் பிடிக்க முடியும்” என்றோம். அதை உண்மை என்று நம்பிவிட்ட பூனைகள் விரதம் இருப்பதற்கு அங்கு சென்று கதவை உட்பக்கம் பூட்டிக்கொண்டன. இதுதான் சமயம் என கருதி பூனைகள் வெளியே வராதபடி கற்களை அடுக்கிவிட்டோம்” என்றது.

“இது மிகவும் தப்பு. பூனைகளிடம் இருந்து தப்ப நேர்மையான வழியைப் பின்பற்ற வேண்டும். நம்மைப் போன்ற ஒரு ஜீவனை ஏமாற்றக்கூடாது” என்று ஆபிரிக்க எலிகள் அறிவுரை கூறின.



# வரலாற்றில் இந்த நாள்...



## செப்டெம்பர் - 02

\* 1945 ஆம் ஆண்டு: பிரான்ஸிடம் இருந்து விடுதலையை அறிவித்த வடக்கு வியட்நாம், 'வியட்நாம் மக்களாட்சிக் குடியரசு' என்ற பெயரில் ஹோ சி மின் என்பவரின் தலைமையில் ஆட்சியமைத்தது.

\* 2005 ஆம் ஆண்டு: கரீபியன் தீவான அருபாவினுள்ள புகழ்பெற்ற இயற்கை முருகைக்கற்கண்ணாம்புப் பாலம் இடிந்து விழுந்தது.

## செப்டெம்பர் - 03

\* 1971 ஆம் ஆண்டு: பிரித்தானியாவிடமிருந்து கட்டார் நாடு முழுமையான சுதந்திரத்தைப் பெற்றது.

\* 1976 ஆம் ஆண்டு: வைகிங் 2 விண்கலம், செவ்வாய் கிரகத்தின் Utopia Planitia எனும் இடத்தில் தரையிறங்கியது.



## செப்டெம்பர் - 04

\* 1953 ஆம் ஆண்டு: அமெரிக்க நீச்சல் வீராங்கனையான ஃப்ளோரன்ஸ் ச்செட்விக், ஆங்கிலக் கால்வாயில் நீத்தி சாதனை படைத்தார்.

\* 1978 ஆம் ஆண்டு: அண்ணா பல்கலைக்கழகம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.



## செப்டெம்பர் - 05

\* 1961 ஆம் ஆண்டு: அணிசேரா நாடுகளின் முதலாவது மாநாடு பெல்க்ரேட்டில் இடம்பெற்றது.  
\* 1997 ஆம் ஆண்டு: மனிதநேயமிக்க வரான அன்னை தெரெசா மரணம்.

## செப்டெம்பர் - 06

\* 1873 ஆம் ஆண்டு: இலங்கையின் புதிய மாகாணமாக வடமத்திய மாகாணம் திறுவப்பட்டது. அதன் முதலாவது அரசு அதிபராக ஜே.இ.டி.க்சன் நியமிக்கப்பட்டார்.

\* 1946 ஆம் ஆண்டு: டி.எஸ். சேனாநாயக்க அவர்களினால் ஐக்கிய தேசியக் கட்சி ஆரம்பிக்கப்பட்டது.



## செப்டெம்பர் - 07

\* 1812 ஆம் ஆண்டு: நெப்போலியன், ரஷ்யாவின் முதலாம் அலெக்சாண்டரின் படைகளை பரமனோ என்ற கிராமத்தில் தோற்கடித்தார்.

\* 1936 ஆம் ஆண்டு: ஐக்கிய அமெரிக்காவிலுள்ள ஹூவர் அணை (போல்டர் அணை) தொழிற்பட ஆரம்பித்தது.

## செப்டெம்பர் - 08

\* 1944 ஆம் ஆண்டு: (இரண்டாம் உலக யுத்த காலம்) லண்டன் மாநகரம் முதல் தடவையாக V2 ரொக்கெட் தாக்குதலுக்கு இலக்கானது.

\* 2001 ஆம் ஆண்டு: இனவாதத்திற்கு எதிரான முதலாவது உலக மாநாடு தென் ஆபிரிக்காவின் டர்பன் நகரில் நடைபெற்றது.

- மு.இஸ்ரத் இம்தியாஸ்

கூட்டை வடிவ உடலையும் நீண்ட வால் பகுதியையும் கொண்ட நீர்வாழ் உயிரினம்தான் 'திருக்கை மீன்' ஆகும். திருக்கை மீன் இனத்தில் சுமார் 500 வகைகள் உள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது. பிற உயிரினங்கள் உட்பட, மனிதனையும் கொல்லும் அளவுக்கு வலிமை மிக்க திருக்கைகளும் உள்ளன. இவற்றுள் சில மின்சாரம் பாய்ச்சி தன் எதிரிகளை கொன்றுவிடும் அளவுக்கு சக்தி வாய்ந்தவை.



திருக்கை மீனொன்று தான் செல்ல நினைக்கும் திசையில் தடுமாறாமல் செல்லவும், தன்னை வேட்டையாடுபவர்களிடம் இருந்து தப்பித்துக்கொள்ளவும் அதன் நீளமான வால் அதற்கு பெரிதும் உதவுகின்றது. சிலவகை திருக்கைகளின் வால் பகுதியில் மிக நுண்ணிய முட்கள் காணப்படுகின்றன. முட்களைக் கொண்ட அந்த வாலை, அவை தமக்குப் பாதுகாப்பளிக்கும் ஆயுதமாகப் பயன்படுத்துகின்றன. திருக்கை மீனின் வால் பகுதியானது, மனிதன் உட்பட, பிற விலங்குகளின் உடலைக்கூட அறுத்துவிடக்கூடியது.

## உங்கள் அபிமான

# தமிழ் Mirror

## திங்கள் முதல் வெள்ளிவரை

தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக  
வெளிவருகிறது

விலை  
Rs. 10/=



விஜய் நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு



களிமண்ணை ஒரு கலைத்துவ பொருளாக மாற்றக்கூடிய வழிவகைகள் பல உள்ளன. முதலில் களிமண்ணை நன்கு பதப்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். இத்தகைய பதப்படுத்தப்பட்ட களிமண்ணினாலேயே கலைப் பொருட்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன. வளைத்தல், அச்சுரு வேற்றல், தகட்டுமுறை போன்றவற்றினைப் பயன்படுத்தி மட்பாண்டங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன. இது பற்றிய விபரங்களைப் பார்ப்போம்.



# 'களிமண்' கலை



## களிமண்ணைப் பதப்படுத்தல்

களிமண்ணில் உள்ள சுற்கள், மணல்கள், துகள்கள் அகற்றப்பட்டு மட்பாண்டம் தயாரிக்கப் பொருத்தமான முறையில் அதனை மாற்றுவதனை 'பதப்படுத்தல்' என்று அழைக்கப்படுகின்றது. களிமண்ணை சில முறைகளைப் பின்பற்றிப் பதப்படுத்துகின்றனர்.

## உலர் களிமண்ணைப் பதப்படுத்தல்

பெறப்படும் களிமண்ணை முதலில் நிலத்தில் கொட்டி தட்டி உலரச் செய்யப்படுகிறது. உலர்ந்த பின்னர் அந்த களிமண்ணை தூளாக்கிக்கொள்கின்றனர். பின்னர் அவை வடிகட்டப்பட்டு தூசுக்கள், கழிவுகள், மணல்கள் என்பன அகற்றப்படுகின்றன. இவ்வாறு பெறப்பட்ட தூள் பாதுகாப்பாக களஞ்சியப்படுத்தப்படுகின்றது.

## ஈரலிப்பான களிமண்ணைப் பதப்படுத்தல்

ஈரலிப்பான களிமண்ணானது, சுமார் 3 தினங்கள் வரை நீரில் வைக்கப்படும். பின்னர் அவற்றை நீரில் கரைத்து நீர்க்கலவையாக மாற்றப்படும். அவற்றை வடிகட்டியில் வடித்து கழிவுகள், தூசுகள், மணல் என்பன அகற்றப்படுகின்றன. இவ்வாறு சுத்தம் செய்யப்பட்ட களிமண் கலவை சுமார் 3 நாட்கள் வரை பாதுகாப்பாக வைக்கப்படும். களிமண் நுண்துணிக்கைகள் நீரில் இருந்து பிரிந்து பாத்திரத்தின் அடியில் சேர்ந்திருக்கும். அதனை வடிகட்டி களிமண் துணிக்கைகள் மட்டும் பெறப்படும். இந்த துணிக்கைகளில் உள்ள நீரினை மேலும் அகற்றும் முகமாக மண்ணில் பள்ளம் தோண்டப்பட்டு அதில் சாக்குகள் இடப்பட்டு அதன்மீது களிமண் திரவக்கலவை இடப்படும். இதனால், எஞ்சியிருக்கும் நீரும் சாக்கிலிருந்து வடிந்து ஓடிவிடும். இந்த களிமண் பலகை மற்றும் பிளாஸ்டர் தகடு மீது இடப்பட்டு மேலதிக நீர்த் தன்மை மேலும் அகற்றப்படும். இறுதியில் ஈரலிப்பினை பாதுகாக்கும் முகமாக களிமண்ணானது, பெட்டியில் அல்லது களிமண் ஓடத்தில் இடப்படும்.

## நீர்க்கலவை தன்மையான பதப்படுத்தல்

வார்க்கும் திரவமாகவும் களிமண் பதப்படுத்தப்படுகின்றது. அச்சு வார்ப்பு மட்பாண்டங்களை உருவாக்க தேவைப்படும் இவை பெல்ட்பார், சிலிக்கா மண், உருளை களி, குரொக், கெஓலின் களி வகைகளை

உருவாக்கப் பயன்படும்.

## களிமண் பதம்

கிராமிய மட்டத்தில் களிமண் மனித உழைப்பினூடாக பதமாக்கப்படுகின்றது. கால்களினால் உழக்கி, மிதித்து அல்லது கால்நடைகளை நடக்கவிட்டு களிமண் பதமாக்கப்படுகின்றது. ஆனால், பாரியளவிலான களிமண் தொழிற்துறையில் களிமண் பதப்படுத்தல் செயற்பாட்டுக்கு பெரியளவிலான களரக இயந்திரங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும் பலவிதமான இரசாயனங்களும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

## களிமண் வார்ப்பு அச்சினை வார்த்தலும் உருவாக்கலும்

களிமண் பதப்படுத்தல் தொழிற்பாடு நிறைவுற்றவுடன் மட்பாண்ட தயாரிப்பு செயற்பாடு உருவாகின்றது. முதலில் களிமண் அச்சுவார்ப்பு மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. கைகளால் இந்த தொழிற்பாடு மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

அத்துடன், களிமண் வெட்டுதல் மற்றும் வார்த்தல் என்பனவும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. மேசை ஒன்றின்மீது வைக்கப்படும் களிமண்ணை சிறிய கத்தி போன்ற உபகரணத்தினால் மெல்லியதாக வெட்டப்பட்டு மீண்டும் உருண்டையாக்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு பல முறை செய்வதனால் களிமண் நெகிழ்வுத்தன்மையும் மென்மையும் அடைகின்றது. இதனால், கையாளுவதற்கும் இலகுவாக இருக்கின்றது.

## சுழலும் களிமண் வார்ப்பு இயந்திரம்

இந்த முறையானது, சுமார் 500 ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்ததாகும். இந்த சுழலும் இயந்திரத்தின்மீது களிமண் உருண்டை வைக்கப்பட்டு கைகளால் வார்த்தப்படுகின்றது. உருளை வடிவ மற்றும் வட்ட வடிவ மட்பாண்டங்களை மட்டுமே இதில் உருவாக்க முடியும். இயக்கும் முறைக்கு ஏற்ப இந்த சுழலும் இயந்திரம் சில வகைப்படுகின்றது.

- ✦ கைகளால் இயக்கப்படும் சுழலும் இயந்திரம்
- ✦ கால்களால் இயக்கப்படும் சுழலும் இயந்திரம்
- ✦ மின்சாரத்தினால் இயக்கப்படும் சுழலும் இயந்திரம்



மட்பாண்ட தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளவர்கள்



மட்பாண்ட தயாரிப்பு இயந்திரம்





# மூலப்பொருட்களாகும் வீந்தை...

**களிமண் அச்சினால் மட்பாண்டங்களை உருவாக்குதல்**  
 ஒரு வகையிலான மட்பாண்டங்கள் பெருந்தொகையானவற்றை இந்த ஹையின்மூலம் உருவாக்குகின்றனர். ஒரு அச்சுவார்ப்பினை உருவாக்கி அதற்கு ஏற்ப மட்பாண்டங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன. விற்பனை நிலையங்களில் காணப்படும் ஒரே வடிவ விளக்குகள், விலங்குகள் உருவங்கள், பூமரப் பாணைகள், செங்கல் கட்டிகள் போன்றன இந்த முறையினைப் பின்பற்றியே உருவாக்கப்படுகின்றன.

## அச்சுவார்ப்பு வகைகள்

இது இரண்டு வகைப்படும்.  
**இலகுவான அச்ச - (Simple models):** வார்ப்பினை அகற்றி ஒரே தடவையில் பிரித்தெடுக்கக் கூடிய அச்ச இலகுவான அச்ச வார்ப்பு எனப்படும். இதற்கு பல வகையான வார்ப்புகள் இருந்தாலும் அவற்றை ஒரே தடவையில் அகற்றி எடுக்க முடியும். இதனால், இவற்றிலிருந்து மட்பாண்டங்களை அகற்றி எடுப்பது மிகவும் எளிமையாக இருக்கும்.



**சிக்கலான அச்ச (Complex models):** சிக்கலான அச்சக் களில் களிமண் திரவக்கலவையினை இட்டு உருவாக்கப்படுகின்றது. இதில் பல அச்சக்கள் இருக்கும். மட்பாண்டத்தின் பகுதிகள் வெவ்வேறாக அச்ச வார்ப்புக்குப் பின்னர் அந்த அச்சக்கள் உரிய பகுதிகளுக்கு பொருத்தப்பட்டு மட்பாண்டம் உருவாக்கப்படும்.

## அச்சுவார்ப்புக்கு தேவையான பொருட்கள்

அச்சுவார்ப்புக்கு தேவையான பல மூலப்பொருட்கள் உள்ளன.  
**பலகை:** செங்கல் போன்ற நாற்சதுர உருவங்களை உருவாக்குவதற்கு இந்த பலகை அச்சக்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.  
**இறப்பர்:** பெரும்பாலான களிமண் உருவச்சிலைகள் இறப்பர் அச்சக் களின் மூலம் உருவாக்கப்படுகின்றன. ஏனெனில், மிகவும் நுண்ணிய வளைவுகளைக்கூட இந்த அச்சினால் உருவாக்கிக்கொள்ள முடியும்.  
**சீமெந்து:** பூமர பாணைகள், கோப்பைகள், விரிப்புகள் என்பனவற்றை

உருவாக்குவதற்கு சீமெந்து அச்சக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.  
**பைப் குளோஸ்:** பூமரப் பாணைகள், விளக்குகள் என்பனவற்றுக்கு இந்த மூலப்பொருள் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

## களிமண் தகடு மட்பாண்ட தயாரிப்பு

இது சுமார் 5 ஆயிரம் ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்த கலையாக கருதப்படுகின்றது. களிமண்ணைப் பயன்படுத்தி தகடுகளை உருவாக்கி அவற்றை ஒன்றிணைத்து ஒட்டி பலதரப்பட்ட கலைப்பொருட்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன. முதலில் களிமண்ணை பதப்படுத்தி மென்மையாக்கிக்கொண்டு தகடுகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. பின்பு உருவாக்கப்படும் கலைப்பொருளின் வடிவத்திற்கு ஏற்ப தகடுகள் வெட்டி எடுக்கப்படும். வெட்டப்பட்ட தகடுகள் ஒட்டுப்பசை மூலம் ஒட்டப்படுகின்றன. களிமண் தூள் மற்றும் நீரினை கலவை செய்து ஒட்டுப்பசை தயாரிக்கப்படுகின்றது.

## களிமண் பட்டைகளின்மூலம் பொருட்களை உருவாக்குதல்

இது பண்டைய காலத்தில் மிகவும் பிரபல்யம்பெற்ற முறையாகும். கைகளினால் களிமண் கலவையினை பிசைந்து உருட்டுவதன்மூலம் களிமண் பட்டைகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. சிறிய இயந்திரத்தினுள் களிமண்ணை இட்டு அழுத்துவதன்மூலம் இந்த பட்டை உருவாக்கப்படுகின்றது. ஒன்றின்மீது ஒன்று வைத்து இவை பசையின்மூலம் ஒட்டப்படுகின்றன. இதற்கான களிமண் மிகவும் சுத்தமானதாக இருத்தல் வேண்டும். இல்லாவிடின் விரிசல்கள் ஏற்படும். பூமர பாணைகள், விரிப்புகள், பீங்கான், கோப்பைகள் என்பனவும் பூ வேலைப்பாடுகளும் இதன்மூலம் உருவாக்கப்படுகின்றன.

## வளைதல்

பதப்படுத்தப்பட்ட களிமண்ணை கைகளால் பிசைந்து பலவிதமான கலைப்படைப்புகளை உருவாக்குதலே 'வளைதல்' எனப்படுகின்றது. இதற்கென சிறப்பான கலை நுணுக்க ஆற்றல் கொண்டவர்கள் உள்ளனர். இத்தகைய படைப்பாளிகள் மாதிரி வடிவம் ஒன்றினை தயாரித்துக்கொள்ள வேண்டும், தான் உருவாக்கப்போகும் விலங்குகள் மற்றும் மனித உருவினை சரியான முறையில் தீர்மானித்த பின்னர் படைப்பாக்கத்திற்கு தயாராகி அந்த அமைப்புக்களுக்கேற்ப அவற்றை வளைதல் செய்வர்.

## களிமண் மட்பாண்டங்களை தீயில் சுடுதல்

எந்த முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட களிமண் மட்பாண்டமாயினும் அதன் உறுதித் தன்மைக்கு தீயில் சுடப்படுதல் அவசியமாகும். தீயில் சுடப்படுவதனால் களிமண் மட்பாண்டங்களில் பௌதீக மற்றும் இரசாயன மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றன. இதனால் களிமண் பொருளின் வடிவம் மாறுபட்டு உறுதித் தன்மையும் இலகுவானதன்மையும் ஏற்படுகின்றது.



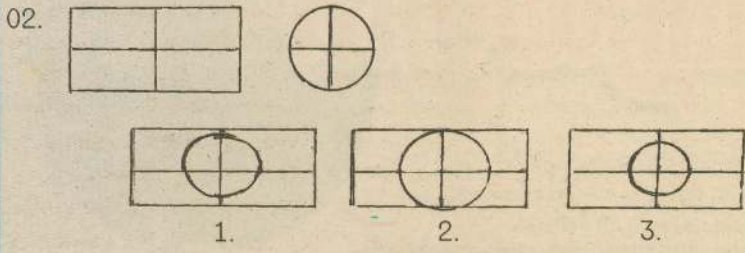
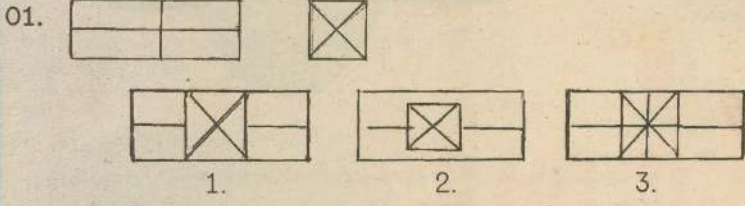
களிமண்ணை பிசையும் இயந்திரம்



## கணிதம்

பெயர்: .....

- ★ கீழ்காணும் வினாக்களுக்கு சரியான விடையின்கீழ் கீறிடுக.  
1 ஆம், 2 ஆம் வினாக்களில் தரப்பட்ட இரு உருக்களையும் ஒன்றன்மீது ஒன்றை வைக்கும்போது, கிடைக்கும் உரு யாது?



03. என்னிடம் உள்ள பணம் ரூபா 85.00 ஆகும். என் தங்கையிடம் என்னைவிட ரூபா 12.50 கூடுதலாக உள்ளது எனின், எங்கள் இருவரிடமும் உள்ள பணம் எவ்வளவு?

1. ரூபா 170.00 2. ரூபா 182.50 3. ரூபா 182.00

04. ரூபா 150.00 இன்  $\frac{1}{3}$  பங்கு யாது?

1. ரூபா 75.00 2. ரூபா 100.00 3. ரூபா 50.00

05. சதுரமுகிக்கு எத்தனை விளிம்புகள் உள்ளன?

1. 6 2. 8 3. 12

06. 
$$\begin{array}{r} 5 \quad 3 \quad 2 \\ 1 \quad \square \quad 4 \\ \hline 6 \quad \square \quad 6 \end{array}$$
 1.  $\frac{2}{6}$  2.  $\frac{5}{8}$  3.  $\frac{4}{9}$

07. 100 தோடம்பழங்களை மூன்று சம பங்குகளாகப் பிரித்தால், ஒரு பங்கிலுள்ள தோடம்பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 31 2. 33 3. 25

08. 14 இனை 4 ஆல் பெருக்கி வரும் விடையை 12 உடன் கூட்டினால் வரும் விடை யாது?

1. 68 2. 56 3. 70

09.  $35+24$  இற்கு சமமான விடையைக் கொண்ட கட்டம் யாது?

1.  $30+28$  2.  $18+41$  3.  $22+36$

10.  $\begin{bmatrix} 2 & 8 \\ 9 \end{bmatrix}$  அருகில் உள்ள இலக்கங்களைப் பயன்படுத்தி ஆக்கக்கூடிய பெரிய எண் யாது?

1. 289 2. 892 3. 982

11. சதுர தள வடிவத்திற்கு இருக்கக்கூடிய அதிகூடிய சமச்சீர் அச்சுகளின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 4 2. 2 3. 6

12. 30 நாட்களைக் கொண்ட மாதமாக அமையாத மாதம் யாது?

1. ஏப்ரல் 2. மே 3. செப்டெம்பர்

தரம் 4 மாணவர்களுக்கான...



13. நிறையை அளவிடும் அலகின் நியமக் குறியீடு எது?

1. KG 2. g 3. kg

14. கேத்திர கணித திண்ம வடிவான கனவுருவை ஒத்திருக்கும் உரு எது?

1. தாயக்கட்டை 2. சூப் கட்டி 3. தீப்பெட்டி

15. 4792 இல் 7 இன் இடப்பெறுமானம் யாது?

1. ஒன்றுக்கள் 2. பத்துக்கள் 3. நூறுக்கள்

16. ஓர் அழிற்ப்பரின் விலை ரூபா 5.50 எனின், 8 அழிற்ப்பர்களின் விலை யாது?

1. ரூபா 44.00 2. ரூபா 40.00 3. ரூபா 38.50

17.  $\frac{1}{3}$  இற்கு சமமான சமவலுப் பின்னம் யாது?

1.  $\frac{1}{6}$  2.  $\frac{3}{6}$  3.  $\frac{2}{6}$

18. 64, 32, 16, ..... இடைவெளியில் வர வேண்டிய எண் யாது?

1. 8 2. 4 3. 2

19.  $108 \times 4 = \dots\dots\dots$  இடைவெளிக்குரிய பெறுமானம் யாது?

1. 418 2. 432 3. 412

20.  $800+32+0$  இதன் சரியான எண் குறி யாது?

1. 8320 2. 8032 3. 832

★ பின்வரும் வினாக்களுக்கு சரியான விடை தருக.

01. 4m நீளமுள்ள ரிபனில் இருந்து எத்தனை 25 cm நீளமுள்ள ரிபன் துண்டுகளைப் பெறலாம்? .....

02. 2356 எண்குறியில் மூன்றினிடத்து பெறுமானம் யாது?

.....

03.  $8 \square 2 = 8 \square 8$  கட்டத்தினுள் வர வேண்டிய குறியீடு யாது?

.....

விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்

புலமைப்பரிசில் விடைகள் - தமிழ்

(ஓகஸ்ட் 26 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

- 01) 1. சூரியன் உதிக்கும் காட்சி 2. கருமை+இருள் 3. நட்சத்திரங்கள்  
4. பரவியிருந்த 5. மெல்ல மெல்ல 6. சூரியன், ஆதவன்
- 02) 01. 2 02. 1 03. 2 04. 1 05. 1  
06. 1 07. 3 08. 2 09. 2 10. 2
- 03) 1. அழகு 2. மலை 3. ஆச்சரியம் 4. வர்ணம் 5. ஒவியம்
- 04) 1. மலர்+சோலை 2. புற்று+ஈசல் 3. புனித+நாள்  
4. வடக்கு+கிழக்கு 5. இரண்டு+நூறு
- 05) 1. கமலா/ஆசிரியை/மாணவி/ சிறுமி  
2. மாணவர்கள்/ மக்கள்/ பெற்றோர்  
3. மிருகங்கள்/ பறவைகள்/ நாய்கள்  
4. பெண் மயில்கள் அழகாக இருக்கும்.  
5. மரம் அசைந்து ஆடியது. 6. எதிர்காலம் 7. பவள விழா



பத்திரிகைகளில் பல வகையிலான அடையாளங்களைக் கொண்ட பத்திரிகைகள் இருப்பதை அறிவீர்கள். இவற்றுள் சமய ரீதியிலான

மதத்தை மேம்படுத்தும் விதமாகவே அமைந்திருக்கும். இத்தகைய பத்திரிகைகள் மூன்று விதமான குறிக்கோள்களை முன்னிறுத்தியே பத்திரிகைகளை நடத்துவதுண்டு.

நல்லவற்றை பரப்புதலே இத்தகைய பத்திரிகைகளின் பிரதான குறிக்கோளாக இருக்கும். வருமானத்தை பிரதானமாகக் கொள்ளவில்லையாயின் இப்பத்திரிகைகள் நடத்தப்படுவதற்கான நிதி வசதி எவ்வாறு

விமர்சிப்பதாகவோ இருத்தல் கூடாது. அவ்வாறு செய்தால் அது சட்டப்படி குற்றமாக அமைவது மட்டுமன்றி, சமூகங்களுக்கிடையே பிளவு



# சமயம் சார்ந்த பத்திரிகைகள்



ஒன்று: மதத்தைப் பரப்புதல்

கிடைக்கப் பெறுகின்றது என்ற கேள்வி எழலாம்.

அதாவது, அரசாங்கம் பற்றித் தொண்டு நிறுவனங்கள் அல்லது சமய பெரியார்கள், சமய தொண்டு நிறுவனங்கள் போன்றவர்களால் கிடைக்கப் பெறுகின்ற நிதியுதவிகளைக் கொண்டே இப்பத்திரிகைகள் நடத்தப்படுவதனால் அவை வருமானத்தை

களை ஏற்படுத்துவதாகவும் அது அமையும். ஊடகமானது, சமூக ஒற்றுமையை, சமூக விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதை முக்கிய இலக்காக கொண்டிருக்க வேண்டும் என்ற தார்ப்பரியத்தை மீறும் செயலாக இந்த பிளவு படச் செய்யும் செயல்கள் அமைந்துவிடும். எனவே, சமயம் சார்ந்த பத்திரிகைகளை, சஞ்சிகைகளை நடத்துபவர்கள் சமூகத்திற்கு சமயப் பற்றை ஊட்டுவதாக தமது பணிகளை முன்னெடுக்க வேண்டுமேயன்றி, மத வெறியை ஊட்டுவதாக அமைந்து இருத்தல் கூடாது. இதேவேளை,

சமய அனுஷ்டான விடயங்களில் மிகவும் ஆழமான பக்தி கொண்டவர்களுக்கு இத்தகைய சமயம் சார்ந்த பத்திரிகைகள் மிகுந்த பயன்தருவனவாக இருப்பதுண்டு. இதன்மூலம் அவர்களுக்கான மன அமைதி ஏற்படுவதுடன், இன்னொரு தலைமுறைக்கு இந்த சமய அறிவினை ஊட்டுவதற்கான திறவுகோலாகவும் இத்தகைய பத்திரிகைகள் இருப்பதுண்டு. இதன் காரணமாகத்தான் சமயப் பத்திரிகைகள் இன்றும் கூட சமூகத்தில் ஒரு பிரிவினருக்கு இன்றியமையாத ஒன்றாக இருக்கின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

(தொடரும்) -ரீஷ்யபன்

பத்திரிகைகளும் ஒரு வகையாகும். இவை சமயப் பத்திரிகைகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. குறித்த ஒரு சமயத்தை முன்னிறுத்தியே இவ்வகையான பத்திரிகைகள் நடத்தப்படுகின்றன. இத்தகைய பத்திரிகைகளில் இடம்பெறும் செய்திகளாகட்டும் கட்டுரைகளாகட்டும், இதர தகவல்களாகட்டும் அனைத்துமே குறித்த

இரண்டு: மதச் சடங்குகளை தொடர்வதற்கு சமூகத்திற்கு ஊக்கியாக இருத்தல். மூன்று: குறித்த மதத்திலிருந்து வழிதவறி செல்பவர்களை நல்வழிக்குக் கொண்டு வருதல் இந்த விடயங்களை முன்னிறுத்தியே சமய பத்திரிகைகளில் விடயங்கள் இடம்பெறுவதுண்டு. இத்தகைய பத்திரிகைகள் வருமானத்தை பிரதானமாகக் கொண்டு செயற்படுவதில்லை. சமூகத்தின் மத்தியில் சமயத்தினுடே

எதிர்பார்ப்பதில்லை. மாறாக தத்தமது சமய பரப்புதலையே இவை இலக்காகக் கொண்டிருக்கும். இவ்வாறான சமய பத்திரிகைகளை வழங்குபவர்கள் முக்கியமான ஒன்றை கருத்தில் கொண்டு இருக்க வேண்டும். அதாவது, வேறு சமயங்களை கொச்சைப்படுத்துவதாகவோ, பிற மதங்களை தவறாக சித்தரிப்பதாகவோ,



## வெல்லுங்கள்! விஜய் - தூவானம் வாங்கும் 8GB Pen Drive யாக!!

**4000 ஆங்கில மாதிரி கடிதங்கள் அடங்கிய மென்பொருளும் பென்டிஸைவ் உடன் இலவசமாக வழங்கப்படும்.**

பிரதி புத்தோறும் வெளிவரும் 'விஜய்' பத்திரிகைகளை நன்றாக வாசித்து அதனை தொடர்ந்து வரும் ஒவ்வொரு புதன் கிழமைகளிலும் 'Thoovaanam' SMS ஊடக கேட்கப்படும் கேள்விக்கான சரியான விடையினை 'விஜய்' பத்திரிகையில் கண்டுபிடித்து தபாலிடுங்கள்.

வாராந்தம் 8GB Pen Drive இனை வெல்வதற்கான கேள்விவினை அறிந்துகொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் கையடக்க தொலைபேசியில் செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்.

\* 'Thoovaanam' SMS ஊடக, கேட்கப்படும் கேள்விக்கான விடையினை 'விஜய்' கூப்பனில் மாத்திரமே நிரப்பி அனுப்பதல் வேண்டும்.

**19.08.2015 'தூவானம்' கேள்விக்கான விடை:**  
**லேசன் அல்பட்ரோஸ்**  
 Pen Drive வெற்றியாளர்:  
**அ.இருதயராஜா,**  
 30/9, குமாத்தன் கோவில் வீதி,  
 இருதயபுரம் கிழக்கு, மட்டக்களப்பு.

**Pen Drive கேட்டிடி (02.09.2015)**  
 விஜய்  
 த.பெ.இல 2037  
 கொழும்பு

'Thoovaanam' SMS செயற்படுத்தும் முறை

Write Message

**F Thoovaanam என Type செய்து 40404 எனும் இலக்கத்திற்கு SMS செய்யவும்**

(இச்சேவை முற்றிலும் இலவசம்)

Sponsored: **MYLOOK.LK**  
 FB/Web: MyLook.lk  
 Twitter: MyLook.LK  
 (The Online Women Clothing Store)

**இவ்வார கூப்பன்:**  
 02.09.2015

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



இத்தாலி நாட்டின் போக்கோ எனும் இடத்தில் குகிமோ மார்க்கோனி அவர்கள் பிறந்தார். இவர் தமது இளம் வயது முதல் மின்சாரம் தொடர்பான ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபாடு கொண்டிருந்தார். அதன்போது மின்சாரம் தொடர்பான பல அறிஞர்களின் ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகளையும் இவர் வாசித்து வந்தார். தனது ஆராய்ச்சியின் பலனாக தான் கண்டுபிடித்த ஒலிபரப்பு சாதனத்துடன் இங்கிலாந்து சென்ற மார்க்கோனி, அங்கு அஞ்சல் துறை தலைமைப்



வியப்புடன் பார்த்தனர். இதனால் மகிழ்ச்சியடைந்த மார்க்கோனி தனது சொந்த நாடு திரும்பி 'ஸீகா' என்ற இடத்தில் வானொலி நிலையம் ஒன்றை அமைத்தார். இங்கிருந்து அவர் அனுப்பிய செய்தி 12 மைல் தொலைவில் உள்ள மக்களுக்கு கேட்கக்கூடியதாக இருந்தது. இச் செயற்பாட்டிற்கு இத்தாலி நாட்டு

இதற்கமைய, ஆரம்பத்தில் மத்திய அலைவரிசை முறைகளையும்

1914 இல் ஆரம்பமான உலகப் போரின்போது, இந்த வானொலிச் சேவை இத்தாலி நாட்டிற்கு மிகவும்

அறிவியல், விளம்பரம் போன்ற துறைகளில் பாரிய தேவையாகவும் வானொலியானது செயற்படுகிறது.

## உலகில் பிரபல்யமானவர்கள்

பின்னர் சிற்றலை வரிசை ஒலிபரப்பு முறையையும் அவர் கண்டறிந்தார்.

பயன்பட்டது. இன்று உலக அளவில் உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு செய்தி பரிமாற்ற சாதனமாகவும் கல்வி, கலை,

இச்சாதனங்கள்மூலம் மார்க்கோனி மக்களின் உள்ளத்தில்

வாழ்ந்துகொண்டதான் இருக்கின்றார்.

தொகுப்பு: ஜுனைட் எம்.பஹ்நத்

## அலிபாபாவும் 40 தீருடர்களும்

16

கதை, ஓவியம்: வேணு வாரியத்



காசிம் பயத்தில் உறைந்திருக்க, தீருடர்கள் உள்ளே நுழைந்தார்கள்.

சாக்குப் பைகளில் பொற்காசுகள்; யாரோ உள்ளே நுழைந்திருக்கிறார்கள்.

இன்னும் அவன் இங்கேதான் இருக்க வேண்டும்.

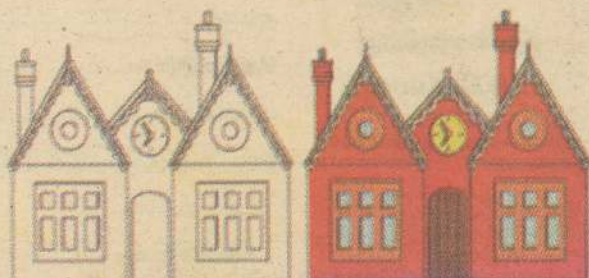
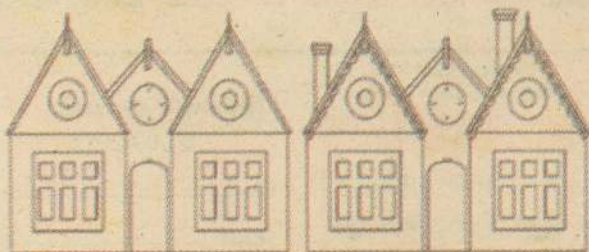
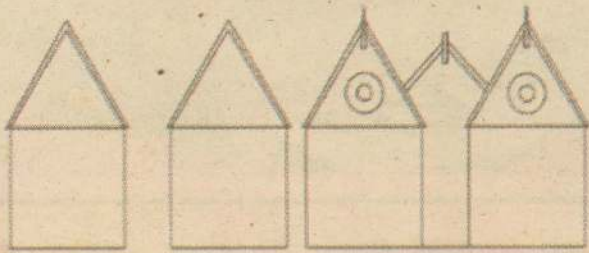
## மார்க்கோனி

பொறியியலாளரிடம் தனது கண்டுபிடிப்பைப் பற்றிக் கூறியபோது அவர் அதற்கு ஆதரவு தெரிவித்தார்.

பின்னர் மார்க்கோனி தான் கண்டுபிடித்த கருவியை (அஞ்சல்) தலைமை அலுவலக கட்டடத்தில் பொருத்தி இயக்கிக் காட்டினார். இதனை மக்கள்

அரசரினதும், அரசியினதும் பாராட்டுக்களும் கிடைத்தன. இதேவேளை, ஜேர்மன் நாட்டைச் சேர்ந்த அறிவியல் அறிஞரான ஹெர்ட்ஸ் என்பவர் மின்காந்த அலைகளை கம்பித் தொடர்பில்லாமல் பரவச் செய்ய முடியும் என்ற உண்மையை கண்டறிந்திருந்தார். இதுவே மார்க்கோனி கண்டுபிடித்த வானொலிக்கு அடிப்படையாக அமைந்த கண்டுபிடிப்பாகும்.

## ஓவியம் வரைவோம்



அவர்கள் காசிமைக் கண்டுபிடித்தனர்.

தீருட்டுப் பயலே... உன்னை...

ஐயோ! என்னைக் கொன்றுவிடாதீர்கள்.



அவனின்/உடலை வெட்டி, குகைக்குள் தொங்கவிட்டனர்.

தொடரும்



## எரிசக்தியினை சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தி பூமியைப் பாதுகாப்பதற்கான சில ஆலோசனைகள்

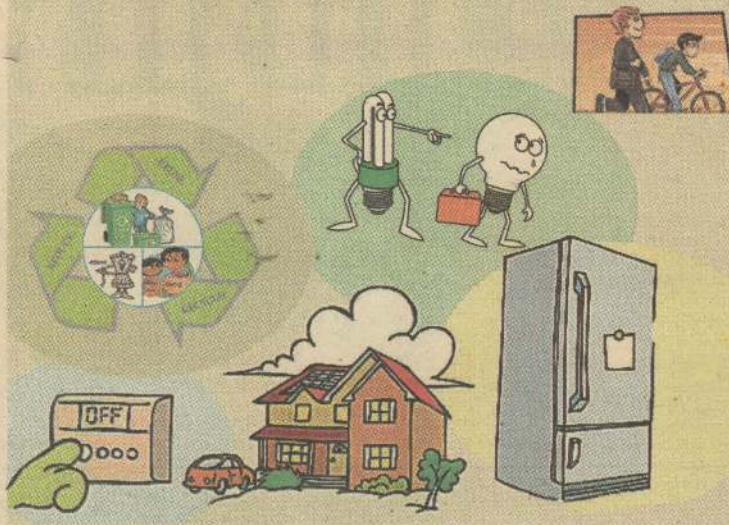
\* CFL மின்குமிழ்கள், LED மின்குமிழ்கள் என்பன வற்றைப் பயன்படுத்தி வீடுகளுக்கான ஒளியினைப் பெற்றுக்கொள்ளுங்கள்.

\* தொலைக்காட்சி, வானொலியினை stand by நிலையில் வைக்காதீர்கள். முழுவதுமாக நிறுத்தி வைப்புகள்.

\* கணினியினைப் பயன்படுத்திய பின்பு முற்றாக நிறுத்தி வைப்புகள்.

\* ஒருமுறை பயன்படுத்திய பொருளை மீள்கழற்சி முறையில் மீண்டும் பயன்படுத்தக் கற்றுக் கொள்ளுங்கள்.

\* மின்தூக்கி வசதியிருக்கும் கட்டடங்களில் மேல் மாடிகளுக்கு செல்லும்போது, மின்தூக்கியினைப்



பயன்படுத்துவதற்கு பதிலாக படிக்கட்டுக்களைப் பயன்படுத்துங்கள்.

\* குளிர்சாதனப்பெட்டியில் காப் கறிகள், பழவகைகள், இறைச்சி மீன், பால் வகைகளை இலகுவில் எடுக்கக் கூடியவாறு வைப்புகள். எப்போதும் அவற்றை மூடி வைப்புகள்.

\* போக்குவரத்திற்காக பொதுப்போக்குவரத்து சாதனங்களைப் பயன்படுத்துங்கள்.

\* சைக்கிள் பயணம் உடலை ஆரோக்கியமாகப் பேணுவதற்கு உதவும். அத்துடன் சூழல் பாதுகாப்புக்கும் உகந்தது.

## மண் அரிப்பைத் தடுத்து, வளத்தைப் பாதுகாப்போம்

தற்காலத்தில் மண் வளம் மிகவும் அருகி வருவதை நாம் அறியக்கூடியதாக இருக்கின்றது. இயற்கைக் காடுகள் அழிக்கப்படுவதனால் மண் அரிப்பு ஏற்பட்டு, மண்ணின் வளமும் பாதிக்கப்படுகின்றது. இத்தகைய வளமற்ற மண்ணில் பயிர் விளைச்சல் செழிப்பாகவும் இருப்பதில்லை. தற்போது இலங்கையின் பெரும்பா

வீழ்ச்சி காரணமாக, மண் கழுவப் பட்டுச் செல்லல், நீர் வடிந்தோடும் பகுதிகளில் இடையூறு ஏற்படல், சட்டவிரோத கட்டட நிர்மாணிப்புகள் என்பன காரணமாக, இந்த நிலைமை மேலும் தீவிரமடைகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

அமைத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளை முன்னெடுப்பதனூடாக மண் அரிப்பினைத் தடுக்க முடியும்.

### மண் அரிப்பினை எவ்வாறு தடுக்கலாம்?

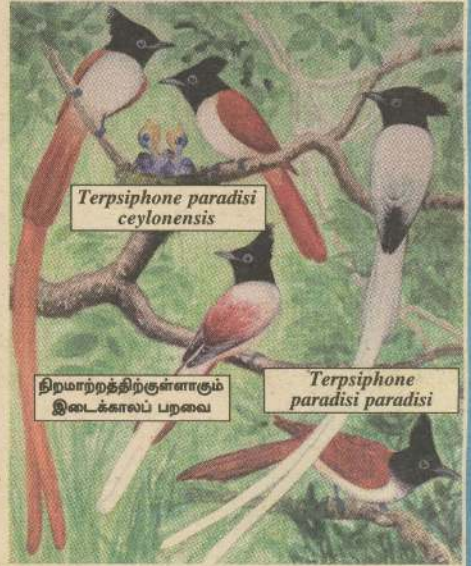
- \* மழைநீர் நேரடியாக மண்ணில் விழுவதைத் தடுத்தல்.
- \* மண்ணின் மேற்பகுதியில்



லான பயிர்ச்செய்கை நிலப்பகுதிகள் மண் அரிப்புக்குட்பட்டு, அங்குள்ள மண்ணானது, வளமற்ற நிலையை எதிர்நோக்கியுள்ளது. மத்திய மலைநாட்டுப் பகுதிகளில் பயிர்ச்செய்கைகளுக்காக, காடுகள் அழிக்கப்படுவதனால் மண் அரிப்பு மிக வேகமாக நிகழ்கின்றது. அதிக மழை

பயணிக்கும் நீரின் அளவினையும் நீரின் வேகத்தினையும் கட்டுப்படுத்தல்  
\* படிமுறையிலான விவசாயம்.  
\* பன்மைத்துவம் வாய்ந்த பயிர்ச்செய்கை.  
\* நீரோட்ட வேகத்தை கட்டுப்படுத்தும் வகையில் வளைவு கொண்ட நில அமைப்பினை உருவாக்குதல்.  
\* நீர் வடிந்தோட வடிகால்களை

'அரசவால் ஈப்பிடிப்பான்' (வேதிவால் குருவி) என்றழைக்கப்படும் பறவையினம் பற்றி அறிந்திருக்கிறீர்களா? இப்பறவையினத்தை ஆங்கிலத்தில் Paradise Flycatcher என்று பரவலாக அழைக்கின்றனர். இவற்றின் ஆண் பறவையின் பின் சிறகு, நீண்ட வால் போன்று காணப்படும். கருமை நிறத்திலான தலைப்பகுதியைக் கொண்ட இப்பறவைகள் செம்மஞ்சள் மற்றும் வெள்ளை என இரு வேறு உடல் நிறங்களில் காணப்படுகின்றன. *Terpsiphone paradisi* என்ற பறவை இனத்திற்குரிய உப பறவை இனங்களான இவை, சுற்றுலாப் பறவையினமாக அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றன. இப்பறவையினத்தின் ஓர் உப இனமான *Terpsiphone paradisi ceylonensis* எனும் அறிவியல் பெயரால் அழைக்கப்படுகின்ற செம்மஞ்சள் உடல் பகுதியைக் கொண்ட 'இலங்கை



## அரசவால் ஈப்பிடிப்பான்

அரசவால் ஈப்பிடிப்பான்' பறவைகள் (Sri Lanka paradise flycatcher), இலங்கையின் உலர் வலயப் பகுதிகளில் வசிக்கின்றன. பருவகால மாற்றங்களின்போது ஈரவலயப் பகுதிகளிலும் இவற்றைக் காணலாம். இதன் மற்றுமோர் உப இனமான 'ஆசிய அரசவால் ஈப்பிடிப்பான்' பறவைகள் (Asian paradise flycatcher) இந்தியாவை தாயகமாகக் கொண்டவை ஆகும். இப்பறவை இனத்தின் அறிவியல் பெயர் (*Terpsiphone paradisi paradisi*) என்பதாகும். இது பெரும்பாலும் வெள்ளை நிற உடல் பகுதியைக் கொண்டிருக்கும். இதன் இடைக்காலம் செம்மஞ்சளும் வெள்ளையும் கலந்த நிறத்தில் காணப்படும். இலங்கைக்கு சுற்றுலாப் பறவைகள் வருகை தரும் பருவப்பெயர்ச்சிக் காலங்களில், இலங்கையின் உலர் மற்றும் ஈரவலயங்களில் இவற்றைக் காணலாம். அரசவால் ஈப்பிடிப்பான் பறவை இனங்கள் பொதுவாக தமது வசிப்பிடப் பகுதிக்கு ஏற்ப பரிணாமம் அடைந்து நிற மாற்றத்திற்குள்ளாகியுள்ளதாக விலங்கியல் ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

**Lanka GlobalLifestyle**

**மின்சாரத்தை சேமிப்போம் - சோலார் பெனல்களை வென்றிடுவோம்**

வாராந்தம் விளாவுக்கு விடையளித்து

**GlobalLifestyle**

வழங்கும் ரூ. 55,000 மதிப்புள்ள

**சோலார் பெனலொன்றை வென்றிடுங்கள்**

**இவ்வார வினா:**  
வீட்டில் மின் பாவனையைக் குறைத்துக்கொள்வதற்கான வழிமுறைகள் 2 தருக.

விடையை தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி, 11.09.2015 இற்கு முன்னர் கீழ்க்காணும் முகவரிக்கு அனுப்பி வைப்புகள்.

மின்சாரத்தை சேமிப்போம் - சோலார் பெனல்களை வென்றிடுவோம் வினா - 4, விஜய், த.பெ.இல. 2037, கொழும்பு.

**சோலார் பெனல் வெல்லுவோம்**

போட்டி இல - 2 இன் வெற்றியாளர்

துஷாணி சதீஸ்குமார், சாமியன் அரசடி, யூனியன் லேன், கரவெட்டி மத்தி, கரவெட்டி.



# ஞாயிற்றுத் தெ

நட்சத்திரம் என்றால் என்ன?, இந்த பிரபஞ்சம் எவ்வளவு பெரியது, சூரியனுடைய பூமியும் எவ்வாறு உருவாகின? போன்ற வினாக்களுக்கு ஆயிரக்கணக்கான வருடங்களாக விடை காண முடியாமலேயே இருந்தன. இத்தகைய வினாக்களுக்கு விடைதேடும் நோக்கிலேயே 'வானியல்' துறை அறிமுகமானது. வானியல் (வானவியல்) விஞ்ஞானிகளின் நோக்கம், இப்பிரபஞ்சம் பற்றி உலக மக்கள் அறிந்துகொள்ள வேண்டும் என்பதாகும்.

## ஓளியாண்டு

'ஓளியாண்டு' (ஓளி வருடம்) என்பது, ஓர் ஆண்டில் ஓளி செல்லும் தூரத்தைக் குறிக்கும் அளவிட்டு முறை ஆகும். சூரிய ஓளியானது, புவியை வந்தடைய 8 நிமிடங்கள்வரை எடுக்கின்றது. சூரிய ஓளி சுமார் 150 மில்லியன் கிலோ மீற்றர் (93 மில்லியன் மைல்) தூரத்தில் இருந்தே எம்மை வந்தடைகின்றது. ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் நீண்ட தூரத்தில் அமைந்துள்ள புளூட்டோ வரை சூரியனின் ஓளி பயணிப்பதற்கு 11 மணித்தியாலங்கள் எடுக்கின்றன.

## ஞாயிற்றுத் தொகுதி அறிமுகம்

சூரியனின் தலைமையில் அமைந்துள்ள கோள்களின் கூட்டத்தையே 'ஞாயிற்றுத் தொகுதி' (சூரிய குடும்பம்) என அழைக்கின்றனர். எமது பூமியும் இந்த ஞாயிற்றுத் தொகுதிச்சூரிய ஓர் அங்கத்தவராகும். எமது பால்விதி மண்டலத்தில் அமைந்துள்ள மிக முக்கியமானதொரு நட்சத்திரமே எமது சூரியனாகும்.

## பால்விதி மண்டலம்

எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதியை உள்ளடக்கியுள்ள பால்விதி நட்சத்திர மண்டலம் ஆனது, 950,000 மில்லியன் கிலோ மீற்றர் அளவுடையதாகும் என வானியல் அறிஞர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். அண்டவெளியிலுள்ள மில்லியன் கணக்கான நட்சத்திர மண்டலங்களில், எமது பால்விதி மண்டலமும் ஒன்றாகும். எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதி, வானம், நட்சத்திரங்கள், விண்துகள்கள், நட்சத்திர மண்டலங்கள், மேலும் பல விண்வெளி வஸ்துக்கள் போன்ற அனைத்தையும் உள்ளடக்கியதே 'பிரபஞ்சம்' என அழைக்கப்படுகின்றது.

## எல்லையற்ற பிரபஞ்சம்

இந்த பிரபஞ்சமானது, எவ்வளவு விரிவானது என்பதை எம்மால் அறிவது சாத்தியமற்றது. எனினும், பிரபஞ்சத்தின் எல்லை என வானியலாளர்கள் அறிந்திருப்பது சுமார் 15,000 மில்லியன் ஓளியாண்டுகள் வரையான தூரத்தை மாத்திரமாகும். ஆனால், இது பிரபஞ்சத்தின் முடிவு அல்ல. பிரபஞ்சத்தின் முடிவு என அடையாளப்படுத்தக்கூடிய இடமொன்று இல்லை என்பதே வானியலாளர்களின் கருத்தாகும். ஏனெனில், இந்த எல்லையை தாண்டிப் பயணிப்பதில் அமெரிக்க நாடா நிறுவனத்தின் வொயேஜர் விண்கலம் வெற்றி கண்டுள்ளது.

## ஓளியின் வேகம்

ஓளியின் வேகத்தில் செல்லக்கூடிய விண்கலம் ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டால், அதனால் ஒரு செக்கனில் 7 தடவைகள் பூமியைச் சுற்றி வரக்கூடியதாக இருக்கும் என விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர். அத்துடன், எம்க்கு மிகவும் அருகில் இருக்கும் நட்சத்திரத்தில் இருந்து வரும் ஓளியானது, இற்றைக்கு 4 வருடங்களுக்கு முன்பு, அந்த நட்சத்திரத்தில் இருந்து வெளிப்பட்ட ஓளியாகும் எனக் கணிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அதாவது, குறித்த நட்சத்திரத்திலிருந்து வெளிப்பட்ட அந்த ஓளி, பூமியை வந்தடைய 4 வருடங்கள் எடுத்துள்ளன. புவியில் உள்ள ரொக்கெட் தொழில்நுட்பத்தின்படி எம்க்கு மிக அருகில் இருக்கும் நட்சத்திரத்திற்கு நாம் சென்று திரும்பி வருவதற்கு ஆயிரக்கணக்கான வருடங்கள் எடுக்கும் எனக் கூறப்படுகின்றது.

## அளவிட்டு முறையொன்று இ

பிரபஞ்சத்தின் அளவு குறித்து கணிப்பிட அளவிட்டு ஒன்றில்லை. அது குறித்து விளக்கமளிப்பதும் முடியாது. எமது சூரியனை, 6 அடி (1.8மீற்றர்) அளவுள்ள பந்து என வைத்துக்கொண்டால், ஞாயிற்றுத் தொகுதி மீற்றர் தூரத்தில் அமைந்துள்ள புளூட்டோவானது, சிபாசிப்பயறுக்கு எமனானதாக இருக்கும்.

## எதிர்காலத் திட்டங்கள்

சந்திரனுக்குச் சென்று மீண்டும் பூமிக்கு திரும்பியது மனிதன் இதுவரை நிலைநாட்டிய சாதனையாகும். விபயனமும் ஆய்வுகளும் பாரிய செலவினை ஏற்படுத்திக்கை ஆகும். எனினும், மனிதனின் அடுத்த இலக்கு வெற்றிகொள்வதாகும். இத்திட்டம் 2035 ஆம் ஆண்டில் நிறைவேற்றப்படலாம் எனக் கூறப்படுகின்றது. எதிர்கால பிரபஞ்சத்தை ஆய்வுசெய்யும் மனிதனுக்கு வேற்றுக் உயிர்கள் வாழ்ந்தால் அவற்றையும் சந்திக்கும் வாய்ப்பு கிடைக்கலாம்.

## வானியலாளர்களுக்குத் தெரிந்திரண்டு கோள்கள்

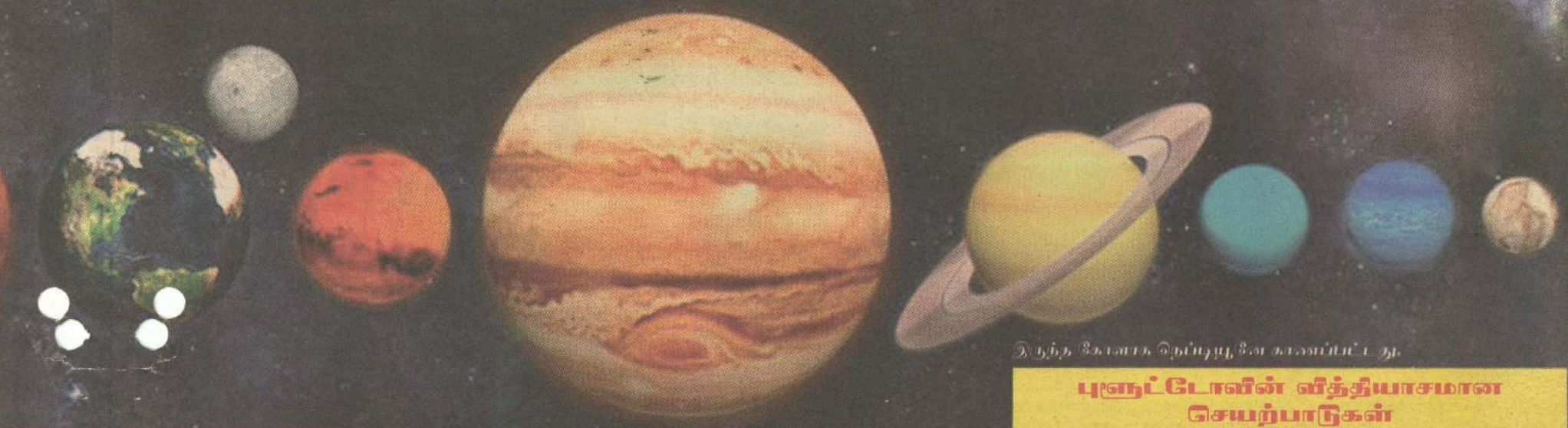
எமது சூரியனைச்சுற்றி பயணிக்கும் எட்டுக் கோள்கள், உப கோள்கள், நுண்ணிய கோள்கள், வான நட்சத்திரங்கள் உள்ளிட்ட அனைத்தையும் உள்ளடக்கியுள்ள ஞாயிற்றுத் தொகுதி என அழைக்கின்றோம். ஞாயிற்றுத் தொகுதியிலேயே சூரியன் அமைந்துள்ளது. புதன், வெள்ளி, வியாழன், சனி, யுரேனஸ் மற்றும் நெப்டியூன் என தொகுதியில் எட்டுக் கோள்கள் உள்ளன. ஞாயிற்றுத் எல்லையில் அமைந்துள்ள புளூட்டோவானது, குறும் கருதப்படுகின்றது.

புளூட்டோவுக்கு அப்பால் எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதிமான-இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படாத இரு கோள்கள்தான். வானியலாளர்கள் குறுவொன்று அண்மையில் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இத்தகைய புரட்சிகர எதிர்வுகூறல் சரியானதாயி





# தொகுதி பற்றிய சுவாரச்யங்கள் சில...



## முறையொன்று இல்லை

குறித்து கணிப்பீடு அவ்வளவு முறை விளக்கமளிப்பதும் கடினமான விடயமாக அடி (1.8 மீட்டர்) அளவுள்ள பெரியதொரு மண்டலம், குடியிற்றுத் தொகுதியில் 7.6 கிலோ மீட்டர் அளவுள்ள புளூட்டோவானது, சின்னஞ்சிறு தூக இருக்கும்.

## காலத் திட்டங்கள்

பின்னும் பூமிக்கு திரும்பியது மட்டுமே நோக்கிய சாதனையாகும். விண்வெளிப் பாரிய செலவினை ஏற்படுத்தும் ஒரு நடவடிக்கை மீண்டும் அடுத்த இலக்கு செவ்வாயை இத்திட்டு 2035 ஆம் ஆண்டிற்குப் பின்னர் கற்றுப்படுகின்றது. எதிர்காலத்தில் பூமியும் மனிதனுக்கு வேற்றுக்கிரகங்களில் வற்றையும் சந்திக்கும் வாய்ப்புக்

## புள்ளிகளுக்குத் தென்படாத புளூட்டோ கோள்கள்

பயணிக்கும் எட்டுக் கோள்கள், குறுங்கோள்கள், நுண்ணிய கோள்கள், வால்வெள்ளிகள், உட அனைத்தையும் உள்ளடக்கியதே 'குடியிற்றுத் தொகுதி' எனப்படும். குடியிற்றுத் தொகுதியின் மத்தியில் உள்ளது. புதன், வெள்ளி, புவி, செவ்வாய், மற்றும் நெப்டியூன் என குடியிற்றுத் தொகுதி கோள்கள் உள்ளன. குடியிற்றுத் தொகுதியின் புளூட்டோவானது, குறுங்கோள் ஆகக் கருதப்படும். குடியிற்றுத் தொகுதிக்குச் சொந்தமாகப் பட்ட தொகுதி கோள்கள் மறைந்திருப்பது குறித்து அண்மையில் எதிர்வு கூறியுள்ள எதிர்வுகூறல் சரியானதாயின்,

குடியிற்றுத் தொகுதி குறித்து புவியில் வாழும் மக்களாகிய நாம் இதுவரை அறிந்து வைத்திருந்த அனைத்து விடயங்களும் மாற்றமடை யும்.

## எதிர்வுகூறல்

அமெரிக்காவின் மேரிலாண்ட் மற்றும் கேம்பிரிஜ் பல்கலைக்கழக வானியல் விஞ்ஞானிகளே, இந்த எதிர்வுகூறலை வழங்கியவர்களாவர். குறுங்கோளெனக் கருதப்படும் புளூட்டோவினதும் நெப்டியூனினதும் (வழமைக்கு மாறான) அசாதாரண பயணப் பாதைகள் காரணமாக, புதிய கோள்களும் குடியிற்றுத் தொகுதியில் மறைந்திருப்பதாக விஞ்ஞானிகள் விளக்கமளிக்கின்றனர். எனினும், இவை இரண்டும் கோள்களாக அங்கீகரிக்கப்படுவதற்கு சர்வதேச நட்சத்திர விஞ்ஞான சங்கத்தின்படி மூன்று தகுதிகள் அவசியம்.

## முன்று தகுதிகள்

- \* குறிப்பிட்ட கோளானது, சூரியனைச் சுற்றிவர வேண்டும் என்பது முதலாவது தகுதியாக கருதப்படுகின்றது. மற்றொரு கோளின் உப கோளாக (சந்திரன்) அது இருக்கக்கூடாது.
- \* குறித்த கோளுக்குள்ளே தனித்துவமான சுழற்சிச்சக்தி இருக்க வேண்டும். மேலும், அது கோள வடிவினதாக இருக்க வேண்டும்.
- \* குடியிற்றுத் தொகுதியின் ஏனைய கோள்கள் பயணிப்பது போன்றே குறித்த கோளும் சூரியனைச் சுற்றிப் பயணிக்க வேண்டும். (புளூட்டோவுக்கு இந்தத் தகுதி மாத்திரம் இருந்திருக்கவில்லை. இது கண்டறியப்பட்டதன் பின்பே, புளூட்டோவானது, 'கோள்' எனும் அந்தஸ்தை இழந்தது)

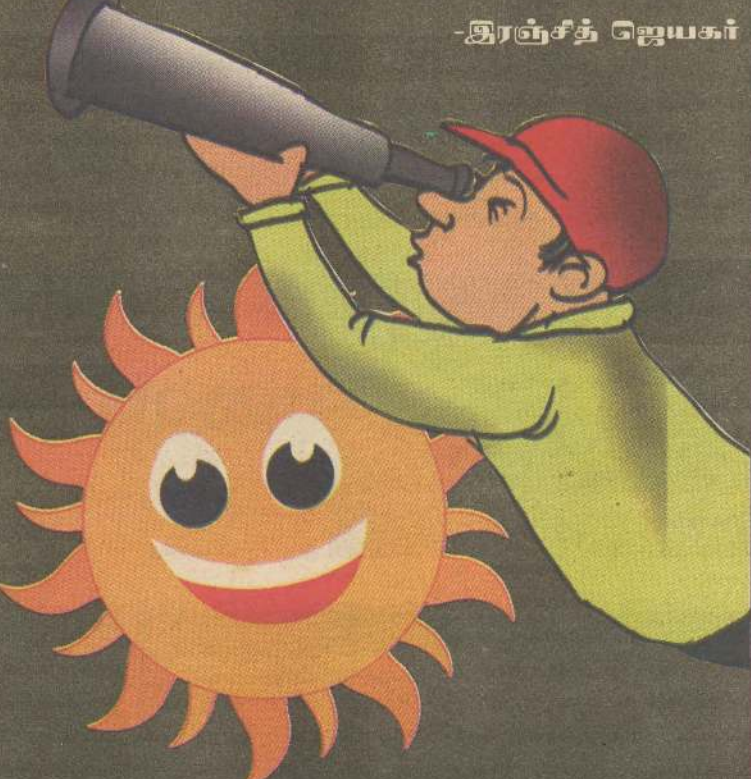
## நீள்வட்டத் தோற்றம்

கோள்கள் நீள்வட்டப் பாதையில் சூரியனைச் சுற்றிவரும் நிலையில், புளூட்டோ மாத்திரம் அவ்வாறு பயணிப்பதில்லை. அதன் மாறப்பட்ட பயணச் செயற்பாட்டின் காரணமாக 1979 ஆம் ஆண்டிலும் 1999 ஆம் ஆண்டிலும் புளூட்டோ தனக்கு முன்னால் இருக்கும் நெப்டியூன் கோளைவிட சூரியனை அதிகம் நெருங்கி வந்தமை அவதானிக்கப்பட்டது. ஆக, அந்த இரண்டு வருடங்களிலும் குடியிற்றுத் தொகுதியில் சூரியனுக்கு மிக தூரத்தில்

## புளூட்டோவின் வித்தியாசமான செயற்பாடுகள்

புளூட்டோ சூரியனைச் சுற்றி வரும்பொழுது ஏனைய கோள்கள் செய்யாத ஒரு செயலைச் செய்யும். அதாவது, குடியிற்றுத் தொகுதிக்கு அப்பால் அமைந்துள்ள சூரியப் வளையம்வரை அது பயணிக்கும். இந்த வலயத்தில் வேறு ஆகாய வஸ்துக்களும் அமைந்துள்ளன. இத்தகைய காரணங்களைப் பரிசீலித்ததை அடுத்து, புளூட்டோ ஒரு கோளன்று எனவும், அதுவொரு குறுங்கோள் ஆகும் எனவும் 2006 ஆம் ஆண்டு முதன்முதலாக உலகிற்கு வெளிப்படுத்தப்பட்டது. வானியல் விஞ்ஞானியான கலாநிதி கெரெத் வில்லியம்ஸ் என்பவரே இதனை வெளிப்படுத்தினார். இக்கருத்தை சர்வதேச வானியல் விஞ்ஞானிகள் சங்க உறுப்பினர்களும் ஏற்றுக்கொண்டனர்.

-இராஜீத் ஜெயகர்





# மடிக்கணினியை முறையாக Shut down செய்யுங்கள்

மடிக்கணினியில் (Laptop) வேலைசெய்யும் பலர், அதில் வேலை செய்து முடிந்தவுடன், அதனை முறையாக shut down செய்வதில்லை. மாறாக பலர் பட்டனை



மடிக்கணினிகளை முறையாக shut down செய்யாவிட்டால், இரண்டு பிரதான சிக்கல்களுக்கு நாம் முகம்கொடுக்க நேரிடலாம்.  
1. sleep mode என்பது,



அழுத்தி, அதன் இயக்கத்தினை முடிவிற்குக் கொண்டு வருகின்றனர். பல மடிக்கணினிகளில் இந்த பலர் பட்டன் ஆனது, கணினியை ஸ்லீப் மோட் (sleep mode)

என்னும் செயலற்ற நிலைக்குத் தான் கொண்டு செல்லும். இவ்வாறு sleep mode நிலைக்கு வரும் மடிக்கணினியானது, சில நொடிகளில் இயக்கத்திற்கு வந்துவிடும். எனவே,

முற்றிலும் நிறுத்தப்பட்ட நிலையன்று. எனவே, இதன்போது மடிக்கணினியின் மின்னேற்றம் தீர்ந்துகொண்டுதான் இருக்கும். இதனால், தேவையான வேலைகளின்போதும் உங்கள் மடிக்கணினியை- இயக்கி பயன்படுத்து முடியாமல் இருக்கும்.

2. நீங்கள் எப்போதும் கணினியை நிறுத்தி வைக்க, sleep mode இனை பயன்படுத்தினால், அது கணினியை ரீபூட் செய்திடும் வாய்ப்பினை இழக்கச் செய்துவிடும். விண்டோஸ் சுமுகமாக இயங்க வேண்டும் என்றால், அது முற்றிலும் நிறுத்தப்பட்டு, பின்னர் ரீபூட் செய்யப்பட வேண்டும்.

கணினியில் நாம் கீ-போர்டைவிட அதிகம் பயன்படுத்துவது மவுஸ்வினைத்தான். இந்நிலையில், ஓர் அவசர காலத்தில் உங்களின் மவுஸ், வேலை செய்யவில்லை என்றால் எப்படி இருக்கும்? எனவே, இவ்வாறு தற்காலிகமாக நிலவும் சிக்கல்களை எவ்வாறு நிவர்த்தி செய்யலாம் எனத் தெரியுமா? அதாவது, உங்கள் கணினிமுறையில் சில மாற்றங்களை மேற்கொள்வதன்மூலம் இந்த முறையை செயல்படுத்தலாம். இதன்மூலம் உங்கள் கீ-போர்டினையே மவுஸ்

ஆக பயன்படுத்தலாம். இந்த முறை 'sticky keys' என அழைக்கப்படுகின்றது.



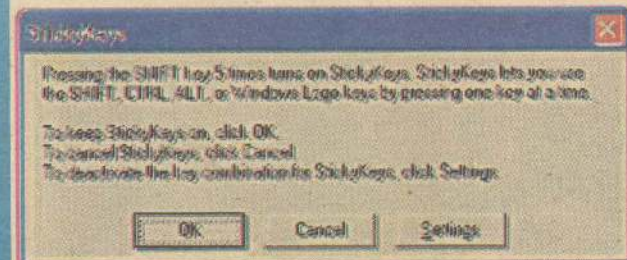
## கணினி மவுஸ் வேலைசெய்யவில்லையா?

3. பின்னர், அங்கு தோன்றும் திரையில் mouse என்பதனை க்ளிக்

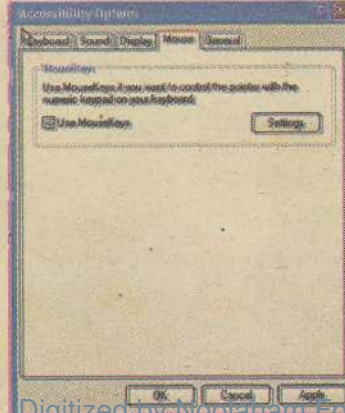
செய்யவும்.

4. பின்னர் use mouse keys என்பதில் டிக் மார்க் அடையாளத்தை ஏற்படுத்தி, apply--- ok என்பதனை கொடுத்து வெளியேறவும்.

இந்த முறையை உங்கள் கணினியில் செயல்படுத்த வேண்டுமாயின், முதலில் நீங்கள் செய்ய வேண்டியது...

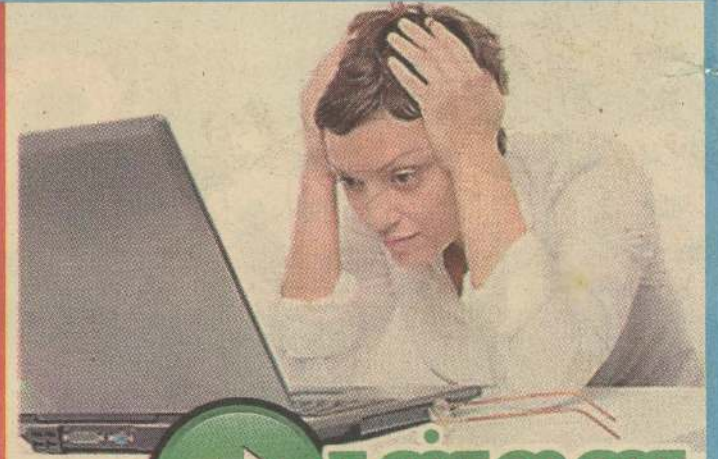


1. உங்கள் கீ-போர்டில் shift key ஐ 5 முறை அழுத்துங்கள்.  
2. தற்போது உங்கள் விண்டோவில் sticky keys என்னும் ஒரு சிறிய திரை தோன்றும். அதில் settings என்பதனை க்ளிக் செய்யவும்.



அவ்வளவுதான்... இனி உங்கள் கீ-போர்ட்தான் உங்கள் மவுஸ் ஆக செயற்படும்.

இனி, கீ-போர்டினையே எப்படி மவுஸ் ஆக பயன்படுத்துவது என்பது பார்ப்போம்  
\* உங்கள் மவுஸ் காசரை மேலே நகர்த்த வேண்டும் என்றால், கீ-போர்டில்

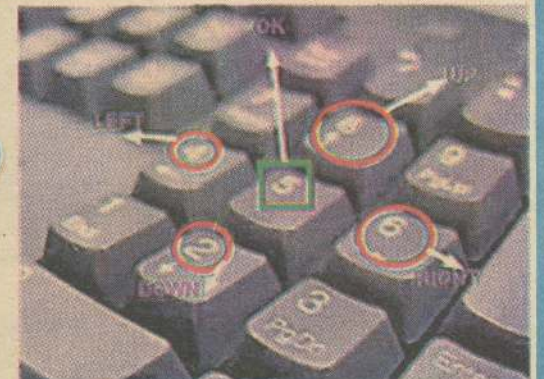


கண்ணை மூடிக்கொண்டு 'next'

திடீரென நம் Desktop இல் ஏதேதோ படங்களுடன் icon கள் தோன்றி, நம்மை ஆச்சரியப்படுத்தும். நாம் பயன்படுத்தும் வெப்பிரவுசரிலும்

இதேபோல் சில தோற்றமளிக்கும். இவை தோற்றுவதற்கு நாம்தான் காரணம் என்று உங்களுக்குத் தெரியுமா? அதாவது, software அப்ளிகேஷன் ஒன்றை install செய்துகொடுக்கையில், அது என்னவென்று படிக்காமலேயே, அடுத்தடுத்து நெக்ச்ட் (next) பட்டனை அழுத்துவதன்மூலம், குறித்த புரோகிராம்களைத் தயாரித்த நிறுவனங்களின் சேர்ச் டூல்கள், புரோகிராம்களை நம் கணினியில் நிறுவ நாம் அனுமதி அளித்துவிடுகின்றோம். நம்மை அறியாமல்

அளிக்கும் இதுபோன்ற சலுகைகள், நம் கணினியில் malware புரோகிராம்களை நிறுவி, நம்மை சிக்க வைக்கின்றன. எனவே, ஒரு புரோகிராமினை installation செய்யும் போது, குறித்த இணையப் பக்கம் வழியாக ஒன்றை download செய்கையில், அங்கு நம்மிடம் எதற்கு அனுமதி கேட்கப்படுகிறது என்று சரியாகப் படித்துப் பார்த்து இயங்க வேண்டும்.



வலது பக்க ஓரமாக இருக்கும் நம்பர் பட்டன்களில் 8 என்பதை அழுத்தவும்.  
\* கீழே நகர்த்த வேண்டுமென்றால் 0 என்பதை அழுத்தவும்.  
\* இடதுகை (Left) ஓரமாக நகர்த்த வேண்டுமென்றால் 4 ஐ அழுத்துங்கள்.  
\* வலதுகை (Right) ஓரமாக நகர்த்த வேண்டுமென்றால் 6 ஐ அழுத்துங்கள்.  
\* மேலும் ஒரு செயலை ok அல்லது select செய்ய வேண்டுமென்றால் 5 என்னும் key யை அழுத்தவும்.



# வாழ்க்கைச் சவால்களை இவ்வாறு எதிர்கொள்வோம்



பெற்றோர்களுக்கு அதிக வேலைப்பளு இருக்கும். அவர்களுக்கு நம்முடன் நேரத்தை செலவிட முடியாதிருக்கும். அதனை நாம் புரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

**பாடசாலையிலும் சமூகத்திலும் நாம் பல சவால்களை எதிர்கொள்ள வேண்டியுள்ளது. இவற்றை நாம் நல்ல சிந்தனையுடன் எதிர்கொள்ள வேண்டும். கல்வி கற்பதற்குரிய 13 ஆண்டுகளையும் சிறந்த முறையில் பயன்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். இதன்மூலம் நீங்கள் சிறந்த ஒரு பிரஜையாகவேண்டும். இது பற்றி நாம் மேலும் ஆராய்ந்து பார்ப்போம்.**

## பெற்றோர்களுடனான உறவு அத்தியாவசியம்

எமது சிறந்த வழிகாட்டிகள் பெற்றோர்களாவர். எமது முன்னேற்றமே அவர்களின் முழு நேர சிந்தனையாகும். அவர்கள் தமது வாழ்க்கையில் பெற்ற அனுபவங்களினூடாகவே எமக்கு ஆலோசனைகளை வழங்குகின்றனர். இதனால் அவர்களின் சொற்களுக்கு மதிப்பளித்தல் அவசியமாகும். இதனால், அவர்களுடன் அன்றாட நிகழ்வுகள் குறித்து உரையாடுவதை முக்கியமான விடயமாகக் கருதுங்கள்.

## பெற்றோர்களுடன் முரண்பாடுகள் வேண்டாம்

பெற்றோர்களுடன் முரண்பாடுகள் ஏற்பட்டால் அது பற்றி அவர்களுடன் பேசி தீர்வு காண்பதே சிறந்தது. பெற்றோர்களுக்கு அதிக வேலைப்பளு இருக்கும். அவர்களுக்கு பிள்ளைகளுடன் அதிக நேரத்தினை செலவிட முடியாதிருக்கும். இதனை நீங்கள் புரிந்துகொள்வது அவசியமாகும்.

## பெற்றோர்களின் அன்பில் குறைபாடு தென்படுகின்றதா?

பெற்றோர்களின் அன்பில், கவனிப்பில் குறைபாடுகள் தென்பட்டால் அதுபற்றி அமைதியாக இருந்து நீங்களே தன்னிச்சையாக அதற்கு தீர்வுகாண முயற்சி செய்யுங்கள். அது பற்றி அவர்களுடன் பேச வேண்டும்.

## பெற்றோர்களின் புத்திமதிக்கான சிறுமைப்படுத்தாதி

கல்வி அறிவு குறைந்தவர்களாக இருந்தாலும் சில பெற்றோர் மற்றும் வயது வந்தவர்களும் வாழ்க்கை அனுபவம் அதிகம் கொண்டவர்களாக இருப்பர். இதனால், அவர்களின் ஆலோசனைகள், புத்திமதி கள், வழிகாட்டல்களை சிறுமைப்படுத்தி தவிர்க்க முயற்சிக்காதீர்கள். பெற்றோரின் புத்திமதிகளை புறந்தள்ளி நடக்க முயற்சிக்காதீர்கள். இதனால், பிரச்சினைகளை நீங்களே எதிர்கொள்வீர்கள். எனவே, அவர்களின் ஆலோசனைகளையும், புத்திமதிகளையும் பின்பற்றுங்கள்.

## இரவு சாப்பாட்டு மேசையின் முக்கியத்துவம்

வீட்டில் உள்ளவர்களுடன் நல்லுறவினை வளர்ப்பதற்கு இரவு சாப்பாட்டு மேசை முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது. இரவு உணவு உட்கொள்ளும்போது குடும்ப உறுப்பினர்கள் அனைவரும் கலந்துகொள்

வதனால் அதன்போது சிறந்த அனுபவப்பகிர்வும் மகிழ்ச்சியும் அங்கு காணப்படுகின்றது.

## ஊடகங்களை சரியான முறையில் பயன்படுத்துங்கள்

தொலைக்காட்சியும் வானொலியும் ரசிகர்களை ஈர்க்கும் உபாயங்களையே பெரும்பாலும் பின்பற்றுகின்றன. இவை யதார்த்த வாழ்க்கைக்கு சாத்திய மற்றவையாகும் என்பதனை நீங்கள் உணர்ந்துகொள்ள வேண்டும்.

தொலைக்காட்சியினையும், வானொலியினையும் உங்கள் அன்றாட வேலைகளில் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தும் விதத்தில் பயன்படுத்தாதீர்கள். எல்லோரும் ஒன்றாக பார்க்கக் கூடிய நிகழ்ச்சிகளையே தெரிவுசெய்து பாருங்கள். தொலைக்காட்சி மற்றும் வானொலி அலைவரிசைகள் உங்களைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு ஒருபோதும் இடமளிக்காதீர்கள். அவற்றை நீங்களே கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

## அன்றாட வேலைகளை திட்டமிடுங்கள்

அன்றாட வேலைகளை திட்டமிட்டு நிறைவேற்றுவது அவசியமாகும். முன்தினம் இரவு அல்லது விடியற்பொழுதில் இந்த திட்டமிடுதல் பணியினை நீங்கள் மேற்கொள்ள முடியும். இவ்வாறு திட்டமிடுவதனால் வேலைகள் அனைத்தையும் தவறாமல் மறக்காமல் மேற்கொள்ள முடியும். நேர விரயத்தினை யும் தவிர்க்க முடியும்.

## மனோ நலம் பற்றியும் கருத்தில் கொள்ளுங்கள்

மனதினை எப்பொழுதும் ஆரோக்கியமாக வைத்திருப்பது அவசியமாகும். அன்றாடம் நாம் எதிர்கொள்ளும் பலவேறு சவால்கள் மற்றும் பிரச்சினைகளை சிறந்த முறையில் எதிர்கொள்ள மன அழுத்தம் அற்றதான மனநிலையும், உணர்ச்சிவசப்படாமையும் முக்கியமாகும். குழு விளையாட்டுக்கள், தியானம், மனதை இலகுவாக்கும் பயிற்சிகள், மத வழிபாடுகள், ஓய்வு என்பனவற்றில் ஈடுபடுதல் சிறந்த பயன் தரும்.

## உடற்பயிற்சி செய்யுங்கள்

உடற்பயிற்சிகள் எமது உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு இன்றியமையாததாகும். உடற்பயிற்சி செய்வதனால் எமது முனையில் 'என்டோபின்' என்ற ஹோர்மோன் எமது மனதை அமைதிப்படுத்துகின்றது. மேலும் சுரந்து மனதை அமைதிப்படுத்தும் பல நன்மைகள் உடற்பயிற்சி செய்வதனால் பல நன்மைகள் ஏற்படுகின்றன. இதனால், வாரத்திற்கு ஆகக் குறைந்தது மூன்று நாட்களாவது சுமார் அரை நன்மை பயக்கும்.



ஏதேனும் ஒரு வகையில் பெற்றோரின் அன்பில் குறைபாடுகள் இருப்பதாக தோன்றினால் தன்னிச்சையாக சுய முடிவுகளுக்கு வராமல், அவர்களுடன் கலந்து பேச வேண்டும்.







## தெரிந்து கொள்வோம்

\* ஆசிய நாடுகளில் வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழ் கூடிய சனத்தொகையினர் வாழும் நாடு எது?

இந்தியா. இந்தியாவின் குடித்தொகையான 130 கோடியில் 44 கோடி மக்கள் வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழ் வாழ்கின்றனர்



\* அரசினால் நாட்டிலுள்ள சகல காணிகளையும் அளந்து கணினிமயப்படுத்தும் நடவடிக்கை கடந்த சில ஆண்டுகளாக செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. இது எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது?

'பிம்சவிய' என அழைக்கப்படுகின்றது



\* டெனிஸ் விளையாட்டில் ஆக்கக் கூடிய கிராண்ட்ஸ்லாம் பட்டங்களை வென்றுள்ள வீராங்கனை யார்? எந்த நாட்டவர்?

செரீனா வில்லியம்ஸ் (ஐக்கிய அமெரிக்கா)

\* ஐக்கிய அமெரிக்க ஜனாதிபதி பராக் ஹுசைன் ஒபாமாவின் தந்தை எந்த நாட்டைச் சேர்ந்தவர்?

ஆபிரிக்கக் கண்டத்தைச் சேர்ந்த கென்யா நாட்டைச் சேர்ந்தவர்



\* நியோன் வாயு எந்தவிதமான நிற ஒளியைத் தரும்?

சிவப்பு நிறமான ஒளியை தரும்

\* நாக்குத் தெறிக்கப் பேசுதல் என்ற மரபுத் தொடரின் கருத்தென்ன?

மூத்தோரை இகழ்ந்து பேசுதல் ஆகும்

\* சார்க் நாடுகள் ஒன்றில் மன்னராட்சி நிலவியபோதும் அந்நாட்டின் மன்னரே முன்வந்து ஜனநாயக ஆட்சி முறையை அறிமுகப்படுத்தினார். அது எந்த நாட்டில்?

பூட்டான் நாட்டில்



\* பிளாஸ்டிக் பணத் தாள்களை பழக்கத்தில் விட்டுள்ள நாடு எது?

அவுஸ்திரேலியா தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்



## வாரம் ஓர்...

# ஆத்திசூடி



'கூற்றது கை மண்அளவு, கல்லாத்து கடலளவு' என்று கூறிய ஔவையார் ஆத்திசூடியில் ஒன்பதாவதாகக் கூறும் அறவுரை 'ஐயமிட்டுண்' என்பதாகும். ஐயம் என்ற சொல்லுக்கு, சந்தேகம், பிச்சை ஆகிய இரு கருத்துக்கள் வழங்கப்படுகிறது. இங்கே யாசித்து வருபவர்களுக்கு பிச்சையை இட்டபின் நீ உண்' என்ற கருத்தையே ஔவையார் வலியுறுத்துகின்றார். தானங்களுள் சிறந்த தானம் அன்னதானமாகும். பிச்சையாக

'பகிர்ந்தளித்தல்' என்ற நற்பண்பு நீங்கிப் போய் 'தட்டிப் பறித்தல்' என்ற சுயநலப் பண்பு வளர்ந்துள்ளது.

ஆற்றிவுடன் படைக்கப்பட்ட மனிதன் இன்று சுயநலத்தோடு வாழ்கின்றான். பிறர் நலத்தை கருத்திலேற்பதில்லை. இதன்

பலமடைந்து நல்வாழ்வுக்கு அவசியமான ஒற்றுமையும், புரிந்துணர்வும் வளரும். அவற்றால் நம் வாழ்வு மிளிரும்.

மேலும் மற்றவன் பசித்திருக்கும்போது நீ மட்டும் புசிப்பது முறையல்ல என்பதை வலியுறுத்துகிறார் ஔவையார். நீ கொடுக்கும் ஒரு கைப்பிடி உணவு ஓர் உயிரையே வாழவைக்கும். பசி என்ற கொடுமைக்கும் நிவாரணியாகும். அந்த ஏழை நீ கொடுத்த உணவை

## தொடர் விளக்கக் கட்டுரை



## ஐ - ஐயமிட்டுண்

உணவையளிப்பது சிறந்த தர்மமாகும். பிச்சை கேட்டு ஒருவன் வரும்போது அவனுக்கு ஏதேனும் ஒன்றைக் கொடுத்துவிட்டு உண்ணுவதுதான் நற்பண்பாகும். காகம் என்ற பறவையினம்கூட பகிர்ந்தளித்துவிட்டே உண்ணும் வழக்கத்தைக் கொண்டது. ஆனால், இன்று சனத்தொகை பல்கிப்பெருகியுள்ள, போட்டிமயமான உலகத்தில்

விளைவாக, மனித மனங்களில் இன்று பகையும், குரோதமும் வளர்ந்து கொலை, கொள்ளை போன்ற குற்றச் செயல்கள் அதிகரித்துள்ளன. விட்டுக்கொடுப்பு, சகிப்புத்தன்மை போன்ற நற்பண்புகள் மனிதர்களிடையே காணப்பட்டால், மனிதர்களுக்கு இடையே உள்ள உறவுப் பாலம்

உண்டுவிட்டு உள்ளன்போடு பார்க்கும் பார்வை தெய்வத்தின் அருள் பார்வை உன்னை நோக்கி வர காரணமாகும். அன்னம் படைத்த உனது வாழ்நாள நீளும். ஆனபடியால் இயன்றவரை இவ்வறவுரையைக் கடைப்பிடித்து வாழ்வது சிறந்ததாகும்.

சப்ரி எம்.ஷாஃபி



போட்டி இல - 01

1. எஸ்.யூசுப், மே/பா ஆர்.புதூர்தீன், கொட்டல, இறக்குவானை.

## நெக்டோ பென்ச்சாவின் கதை... பரிசு பெறுவோர்

2. ஸ்.எஃப்.அஸ்னா, 84/6, ஹிஜ்ரா மாவத்தை, கதுறுவெல, பொலன்னறுவை.

3. பாத்திமா அம்ரின், 307A, காரியப்பர் வீதி, மருதமுனை-06. கல்முனை.

5. கே.கேஷான், 12, கவினீத்தகம், பதுளை.

3. எம்.ஆர்.அஹ்மட், 117, திக்கெல்ல, யட்டவத்த.

போட்டி இல - 02

1. எஸ்.எம்.அஸ்மீர் கான், 5/28, ஜின்னா நகர், உப்பு வெலி, திருகோணமலை.

4. எம்.இன்ஷாஃப், மஹாகம், பானகமுல, குருணாகல்.

2. எஃப்.நுஷா, 583/2, ஸ்ரீ வீதி, களத்துறை (தெற்கு)

5. எஸ்.தீபிகா, 11, 3/1, அரேதுசா வீதி, வெள்ளவத்தை.



# 6 மில்லியன் 'மம்மி' நாய்கள்

எகிப்திய பிரமிட்டுக்கள் பற்றி அறிந்திருப்பீர்கள். அரசர்கள், அரசிகள் உட்பட பிரபலமாக இருந்த முக்கியமானவர்களின் உடலை 'மம்மி'

என்றழைக்கப்படும் முறையில் சமாதிப்படுத்தி பாதுகாக்கும் இடமே இந்த பிரமிட்டுகள் ஆகும். இதேபோல், இப்போது நாய்கள் மற்றும் நாய்

குட்டிகளை 'மம்மி' முறையில் சமாதிப்படுத்திய இடம் தொடர்பாக தகவல்கள் வெளிவந்துள்ளன. இவ்வாறு சுமார் 8 மில்லியன் நாய்களின் மம்மிகள் சமாதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளதாக கூறப்படுகின்றது.

Anubis எனும் பண்டைய கோவில் ஒன்றுக்கு அருகில் இச்சுரங்க சமாதி அமைந்துள்ளது. இந்த கோயில் சுமார் 2500 வருடங்கள் பழமை வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகின்றது. 19 ஆம் நூற்றாண்டில் இது தொடர்பான தகவல்கள் கிடைத்த போதும் இப்போதுதான் இங்கு இவ்வளவு மம்மிகள் இருப்பது உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

உலகப் பிரசித்தி பெற்ற துறவி ஒருவர் விதேக நாட்டுக்கு

விஜயம் செய்தார். ஊருக்கு ஒதுக்குப்பறத்தில் ஒரு குடிசைபோட்டுத் தங்கி, நாட்டு மக்களுக்கு உபதேசம் செய்யத் தொடங்கினார்.



மக்கள் தங்கள் குறைகளை அவரிடம் சொல்லி, அவரின் ஆசியைப் பெற்றுச்செல்லத் தொடங்கினர். அவர் சொன்னதெல்லாம் நடக்கிறது என்ற செய்தி நாடு முழுவதும்

## இது இப்படி?—



★ அப்பிள் பழம் அதன் திணிவிலும் பார்க்க 60 மடங்கு நீரை உள்ளடக்கும் வல்லமை கொண்டது.



★ எமது உடலில் மிகவும் கடினமான பகுதி பற்களாகும்.

★ தேநீரில் 'டனின்' எனும் இரும்புச்சத்து உள்ளது.

★ இதயத்துடிப்பை 'அசட்டைல் கொலைன்' எனும் இரசாயனப்பொருள் குறைக்கக்கூடியதாகும்.



★ எள்ளில் காணப்படும் கொழுப்பு உறையாத தன்மை கொண்டது.

ஜெ.கருஷ்ணா, கல்முனை.



பரவிவிட்டது. இந்த விடயம் அந்த நாட்டு மன்னனின் காதுக்கும் எட்டியது. உடனே, சில முக்கியத் தர்களை அழைத்துக்கொண்டு, துறவியின்

இருப்பிடத்துக்குச் சென்றார் மன்னர்.

அப்போது அந்தத் துறவி தன் குடிசையைச் சுற்றி சில மரக்கன்றுகளை நட்டுக்கொண்டிருந்தார். அதனால், மன்னர் வந்திருப்பதை துறவி கவனிக்கவில்லை. உடனே மன்னர் துறவியைப் பார்த்து, "துறவியே! மகானே! நான் மன்னன் வந்திருக்கிறேன்!" என்றார். துறவி திரும்பாமல் "போ!" என்று சொல்லிவிட்டு, தன் வேலையைத் தொடர்ந்தார். "துறவியே! உம்மைத் தேடி நானே வந்திருக்கிறேன். சிறிதுசுட மரியாதையே இல்லாமல் போ என்கிறீர்!" என்று கேட்டார். துறவி மீண்டும் திரும்பாமல் "மறுபடியும் சொல்கிறேன், நீ போகலாம்!" என்றார்.

மன்னனுக்குக் கோபம் பொங்கியது. அதைக் கண்ட அமைச்சர் அமைதியாக இருக்கும்படி சைகை காட்டினார். மன்னர் சிரமப்பட்டு கோபத்தைக் கட்டுப்படுத்திக்கொண்டு "துறவியாரே! இப்போது நான் போகிறேன். மறுபடியும் எப்போது நான் வரவேண்டும்?" என்று கேட்டார். "நான் இறந்த பிறகு வா!" என்றார் துறவி. அதைக் கேட்டு மன்னர் உட்பட அமைச்சர் பிரதானிகள் அனைவரும் திடுக்கிட்டனர். "நீங்கள் இறந்த பிறகு வரவா? அப்போது வந்து உங்களை எப்படிப் பார்ப்பது? உங்களிடம் எப்படிப் பேசுவது?" என்று கேட்டார் மன்னர். துறவி இப்போது அவரை ஏறிட்டுப் பார்த்து, "நான் இறந்த பிறகு என்றால், என் மறைவுக்குப் பின்னர் என்று அர்த்தமில்லை. நான் குறிப்பிட்ட "நான்" என்பது உன்னுள் இருப்பது. உன் அகந்தையை விட்டு, ஒரு சாதாரண மனிதனாக வந்து என்னைப் பார் என்பதுதான் நான் சொன்னதன் பொருள்!" என்றார் துறவி. தமது அகந்தையை எண்ணி தலை குனிந்தார் மன்னர்.

## நாடுகள் கூறும் யொன் மொழிகள்...

ஆறு அங்குலம் அளவுள்ள நாக்கு, ஆரடி மனிதனை கீழே வீழ்த்தி விடுகிறது.

- ஜப்பான்

கேள்வி கேட்கத் தெரிந்தாலே, பாதி தெரிந்து கொண்டதாக அர்த்தம்.

- இத்தாலி

பழமையைப் பற்றி ஒன்றுமே தெரியாமல் புதுமையைச் சிரப்பாகப் படைக்க முடியாது. கடல் பழையது, மழை புதியது

- இந்தோனேசியா

அவசரம் பிசாசின் குணம்.

- எகிப்து

முழுக்க முழுக்க சர்க்கரையாக இருந்து விடாதே, உலகம் உன்னை விழுங்கிவிடும்.

- பிரான்ஸ்

நியந்தரி செந்தில்பாலன், வ/சைவப்பிரகாச ஆரம்பப் பாட.,வவுனியா.

## பொது அறிவு



★ ஒசோன் படையை பாதுகாப்பதற்கு ஏற்படுத்தப்பட்ட சம்மேளனம் எது?

- வியன்னா சம்மேளனம்

★ பொதுநலவாய நாடுகள் ஒன்றியத்தின் ஆயுட்கால தலைவியார்?

- எலிசபெத் மகாராணி



★ கதோட் பரிசோதனையை மேற்கொண்ட விஞ்ஞானியார்? - குருக்ஸ்



★ மைக்கல் பெரடே பிறந்த ஆண்டும் நாடும் எது?

- 1971 ஆம் ஆண்டு லண்டனில் பிறந்தார்

★ கெண்டி கர்ஷ் சாகா விளையாட்டு அறிமுகமான ஆண்டு எது?

- 2012 ஏப்ரல் 12 ஆம் திகதி





குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல.152

1			2		
	3				
					4
5	6				
		7			
		8			9

மேலிருந்து கீழ்

1. வீரமாமுனிவரால் இயற்றப்பட்ட காவியம்.
2. புகழ்.
3. மூக்கு. (தலைகீழ்)
6. 'வகை' என்றும் அர்த்தப்படும்.
8. கிழிசல். (குழம்பியுள்ளது)
9. சிங்காரம். (தலைகீழ்)

இடமிருந்து வலம்

1. ஒரு நாட்டின் தேசிய சின்னங்களில் ஒன்று.
3. 'நாங்கள்' என்றும் அர்த்தப்படும். (மாறியுள்ளது)






4. முத்தொழில்களில் ஒன்று. (குழம்பியுள்ளது)
5. நம்பகத்தன்மையற்ற ரீதியில் பரவும் செய்தி.
7. உலகம். (மாறியுள்ளது)
9. மண்டபம். (மாறியுள்ளது)

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல.151 விடைகள்

1	க	ண்	ணா	டி		ம்
	ர			2	கோ	ம்
	ப்		ணை			யா
3	பா	ம்	4	பு	5	வி
	ன்		ன்	ரோ	தி	6
			7	மே	தி	8
					சா	

வடிவங்களின் நிறங்களைக் குறிப்பிட்டு இடைவெளிகளை நிரப்புக

Orange	Red	Green
Purple	Blue	

-  ..... Circle
-  ..... Rectangle
-  ..... Triangle
-  ..... Square
-  ..... Pentagon

A பகுதியிலுள்ள உருக்களை பிரதான படத்தில் இனங்கண்டு, அடையாளம்ருங்கள்



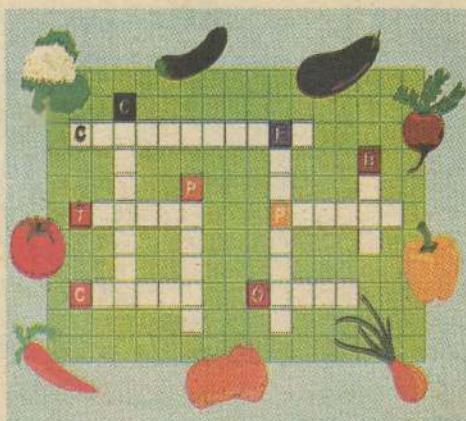
கீழே வழங்கப்பட்டுள்ள சொற்றரவுகளுக்கேற்ப கட்டங்களைப் பூர்த்தி செய்க

இடமிருந்து வலம்

- Cauliflower
- Tomato
- Carrot
- Pepper
- Onion

மேலிருந்து கீழ்

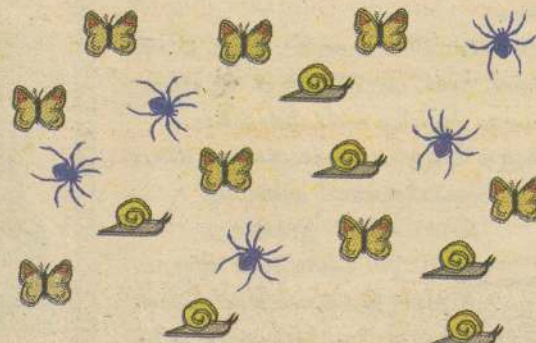
- Cucumber
- Potato
- Eggplant
- Beet



அறிவுக்கு விருந்து



விடை தருக



- How many spiders? \_\_\_\_\_
- How many snails? \_\_\_\_\_
- How many butterflies? \_\_\_\_\_
- How many altogether? \_\_\_\_\_

அறிவுக்கு விருந்து (19.08.2015) விடைகள்

OPENCILCASEM  
YELLOWX7ROR  
LPTCATR8R9JH  
VOTRFRN8R9L  
VANGUE5R9LVE  
XALIAEM2RRO



மெரிக்காவின் ஈடன் எனும் பிரபலமான தொலைக்காட்சி நிறுவனத்தினால் அண்மையில் ஆய்வு ஒன்று நடத்தப்பட்டது. அந்த வகையில் உலகளாவிய ரீதியில்



காணப்பட்டனர்.  
\* புற்று நோயைக் குணப்படுத்தக்கூடிய மருந்து உள்ளதா?  
\* கடவுள் உள்ளாரா?  
\* இப்பிரபஞ்சம் எவ்வளவு பெரிது?  
\* இப்பூமியில் எங்கு, எவ்வாறு உயிர் வாழ்க்கை ஆரம்பமானது?  
\* அண்டவெளியில் எங்கேயாவது குடியேற முடியுமா?  
\* பெற்றோலிய எரிபொருளை வேறு ஏதேனும் பொருள் ஈடு செய்யுமா? எப்போது ஈடு செய்யும்?  
\* இப்பிரபஞ்சம் எவ்வாறு

## பிரபஞ்சத்தில் நாம் தனிமையில் தான் உள்ளோமா...?

உள்ள மனிதர்கள் எந்த விடயத்தினை அறிய அதிகமாக விரும்புகின்றனர் எனும் கருத்துக்கணிப்பு எடுக்கப்பட்டது. இதற்கு குறிப்பிட்ட சில வினாக்களும் கொடுக்கப்பட்டன. ஆனால், சிறிதும் எதிர்பார்க்காத வகையில் ஆய்வுகளின் முடிவுகள் அமைந்தன. அந்தவகையில், இப்பிரபஞ்சத்தில் மனித இனம் மட்டும் தான் தனித்து விடப்பட்டுள்

ளதா? எனும் கேள்வியே முதன்மை பெற்றது. இது ஆய்வாளர்களுக்கு இடையே மிகுந்த ஆச்சரியத்தையும் ஏற்படுத்தியது. மேலும் கீழ்வரும் விடயங்களை அறிவதிலும் உலக மக்கள் மிகுந்த ஆர்வம் கொண்டவர்களாகக்

அழிவுறும்? \* இப்பூமியில் மனிதன் இன்னமும் எவ்வளவு காலம் வாழ முடியும்? எனும் விடயங்களே அவையாகும்.

சித்திரக் கதைகள் சிறுவர்கள் முதல் பெரியவர்கள் வரை அதிகமாக விரும்பும் கதைகளாகவே உள்ளன.

முன்னைய காலங்களில் இரும்புக்கை மாயாவி, வேதாளன், துப்பறியும் மன்றக் லோறன்ஸ்,

வாசிக்கும் இயல்பையும் தம்மகம் கொண்டிருந்தனர். இத்தகைய சித்திரக் கதைகள் மூலம் பிள்ளைகளிடையே வீரதீரம், நியாயத்திற்காகப் போராடுதல், நன்மை - தீமைகளை இனங்காணல், கற்பனை மற்றும் வாசிப்புத் திறன் போன்ற

## சிற்றுவர் உள்ளங்களை கொள்ளை கொண்டு சித்திரக் கதைகளும் கார்ட்டூன் தொடர்களும்



ஜேம்ஸ் பாண்ட் 007, டார்சன், மிஸ்டர் கொர்பி போன்ற கதாநாயகர்களை கொண்ட அழகிய பட வடிவமைப்புடன்

கூடிய சித்திரக் கதைகளும் இவ்வாறான வேறு பல சித்திரக் கதைகளும் சிறுவர்களின் மனங்களை மிக அதிகமாகவே கொள்ளை கொண்டன. சிலர் ஆர்வம் மிகுதியால் இத்தகைய சித்திரக் கதைகளை சேகரித்து அவற்றை திரும்பத் திரும்ப

இயல்புகள் வளர்த்தெடுக்கப்பட்டன. இதன் பின்னர் தொலைக்காட்சிகளின் பாவனை அதிகரிக்க அத்துடன் இணைந்து சிறுவர் டி.வி. கார்ட்டூன் தொடர்கள் பிரபல்யம் அடையத் தொடங்கின.

அந்தவகையில், டொம் அன்ட் ஜெரி, மிக்கி மவுஸ், நோட் ரனர், பாபிடோல் பி-10, பீமா, கிருஷ்ணா போன்ற கார்ட்டூன் தொடர்களும் வேறு பல தொடர்களும் மிகப் பரிபல்யம் அடையத் தொடங்கின. இவ்வாறு கார்ட்டூன் தொடர்கள் மற்றும் சிறுவர் திரைப்படங்கள் மென்மேலும் பிரபல்யம் அடையவே அச்ச ஊடக சித்திரக் கதைகளின்

அபிமானம் பிள்ளைகள் மத்தியில் வீழ்ச்சியடைய ஆரம்பித்தது. எனினும், சித்திரக் கதைகளின் சுவையும் நயமும் வடிவமும் சிறிதும் குறைவடையாத பல தரமான சித்திரக் கதைகள் தற்போதும் வெளிவந்தவண்ணமே உள்ளன.



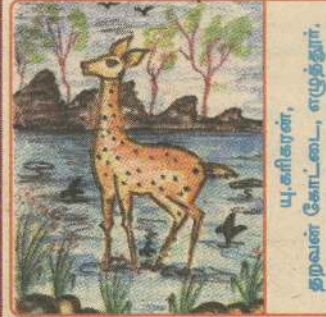
அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:  
கைவண்ணங்கள்  
க.பி.எண் 2037  
கொழும்பு



என். வக்ஷலா,  
கார்மேல் பத்திரிகை,  
பாண்டிச்சேரி.



கே.நிரேசன்,  
கொ/இந்துக் கல்., கொழும்பு-04.



புகளிரன்,  
தரவன் கோட்டை, எழுந்தூர்.



சூ.சிகரன்,  
எரம்பகம், மிருசுவில்.



செ.நியந்தரி,  
சைவப்பிரகாச ஆ.பாட., வவுனியா.



எம்.ஆக்ஷ,  
அ/ஸாஹிரா ம.வித்.,  
அறாந்தூர்.



ச.ஜிதேந்திரன்,  
ஹோல்புறக் த.ம.வித்.,  
அக்கரப்பத்தளை.



ச.சாந்த செளரபன்,  
ஹோல்புறக் த.ம.வித்.,  
அக்கரப்பத்தளை.



சி.தனுஷ்ஷாந்த்,  
பட்டிசூழி ம.ம.வித்., எருவில்.



எம்.சம்மாளன்,  
அந்நூர் மத்திய கல்.,  
குருநாகல்.



ஆர்.சசிமுமார்,  
கே/தெஹி/எலிவெடா வித்.,



எஸ்.வசந்தி,  
இ/எம்பி/மாதம்பை இல-2 த.வித்.,  
இறக்குவாணை.



என்.ஹம்தா,  
அ/ஸாஹிரா தே.பாட.,



இலங்கை டெஸ்ட் அணியின் ஜாம்பவான் குமார் சங்கக்கார சர்வதேச டெஸ்ட் போட்டிகளிலிருந்து ஓய்வு பெற்றுவிட்டார். இலங்கை-இந்திய அணிகளுக்கிடையே கொழும்பு சரவணமுத்து கிரிக்கெட் மைதானத்தில் நடைபெற்ற இரண்டாவது டெஸ்ட் போட்டியே சங்கக்காரவின் இறுதிப் போட்டியாக அமைந்தது. இந்தப் போட்டியில் இந்திய அணி வெற்றி அடைந்த போதிலும் வெற்றிநாயன் சங்கக்காரவின் விடைபெறல் நிகழ்வே அனைவரதும் கவனத்தை ஈர்த்ததாக அமைந்தது. இலங்கையில் மட்டுமன்றி, உலக அளவிலும் கூட சங்கக்காரவிற்கு சராசரியான கிரிக்கெட் ரசிகர்கள் உள்ளனர். கிரிக்கெட் வீர்பன்னர்கள் பலரதும் அபிமானத்தையும் வென்ற ஒரு வீரராக மட்டுமன்றி, மனிதப் பணியும் முன்னணி நபராக இருந்த மையாலும் சங்கக்காரவின் இந்த ஓய்வினை கிரிக்கெட் உலகமே பெரும் கவலையுடன் தான் ஏற்றுக் கொண்டது.



அணிக்கு பலம் சேர்த்து வந்துள்ளார். இதில் 38 சதங்களும் (சென்ட்சரி) 52 அரை சதங்களும் அடங்குகின்றன. இது லுள்ள சிறப்பம்சம் என்னவென்றால் இவர் பெற்றுள்ள சதங்கள் 11 இரட்டைச் சதங்களும் (டபள் சென்ட்சரி) அடங்குகின்றமையாகும். உலகப் புகழ் கிரிக்கெட் வீரர் டொன் பிரட்மனுக்கு

பெருமையையும் சங்கக்கார பெற்றுள்ளார். 2014 ஆம் ஆண்டு பங்களாதேஷுடனான போட்டியின்போதே 300 ஓட்டங்களை இவ்வாறு அவர்

பெற்றார். பங்களாதேஷு மற்றும் பாகிஸ்தான் அணிகளுக்கு எதிராகவே சங்கக்கார அதிக எண்ணிக்கையிலான இரட்டைச் சதங்களைப் பெற்றுள்ளார். அத்துடன், தென்னாபிரிக்காவிற்கு எதிராக 2 இரட்டைச் சதங்களையும், இந்தியா, நியூஸிலாந்து, சிம்பாப்வே அணிகளுக்கெதிராக தலா

பெற்றுள்ளார். அது 2911 ஓட்டங்களாகும். சர்வதேச டெஸ்ட் தரப்படுத்தல் பட்டியலில் பல தடவைகள் முதலாவது இடத்தைப் பெற்றிருந்த சங்கக்கார ஓய்வு பெறும்போது டெஸ்ட் தரப்படுத்தல் பட்டியலில் 851 புள்ளிகளுடன் ஆறாவது இடத்தைப் பெற்றிருந்தார்.

**ஓழுக்க சல்மானவர்**

இத்தனை சாதனைகளை தனதாக்கிக்

கொண்டிருந்த சங்கக்கார போட்டிக் களத்தில் மிகவும் ஓழுக்கசல்மான ஒரு வீரராக செயற்பட்ட மையும் சர்வதேச மட்டத்தில் அவருக்கு நற்பெயரை ஈட்டித் தந்தது. பதற்ற மின்மை, ஆக்ரோஷ மின்மை, எதிரணியை சீண்டாமமை, சக வீரர்களுடன் முரண்படாமமை, ஏற்றுக் கொள்ளும் மனப்பான்மை, சகிப்புத்தன்மை போன்ற சிறப்புப் பண்புகள் பலவற்றையும் சங்கக்கார கொண்டிருந்தமையும் இலங்கை அணிக்கும் கூட உளவியல் ரீதியில் பக்க பலமாக அமைந்தது எனலாம். இலங்கை அணிக்கும் உலக கிரிக்கெட்டிற்கும் இத்தனை சேவை புரிந்த குமார் சங்கக்காரவை அதி உச்சபட்ச அளவில்

**சாதனைகள் பல படைத்த**

**சங்கக்காரவின் டெஸ்ட் ஓய்வு**

சங்கக்காரவிற்கு இரண்டாவது இன்னிங்ஸில் துடுப்பெடுத்தாடும் வாய்ப்பு இல்லாமல் போனது.

**சதங்கள்**

அன்று ஆரம்பித்த சங்கக்காரவின் கிரிக்கெட் வாழ்க்கை 2015 வரை 15 வருடங்களாக நீடித்ததுடன், மொத்தமாக 134 டெஸ்ட் போட்டிகளில் கலந்துகொண்டு 12,350 (?) டெஸ்ட் ஓட்டங்களைப் பெற்று இலங்கை

அடுத்ததாக சங்கக்கார மட்டுமே இவ்வாறு அதிக எண்ணிக்கையிலான இரட்டைச் சதங்களைப் பெற்றவர் என்ற பெருமையையும் பெற்றுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. இவை மட்டுமன்றி, முச்சதமொன்றைப் பெற்ற (டிரிபிள் சென்ட்சரி) வீரர் என்ற

**அறிமுகம்**

2000 ஆம் ஆண்டில்தான் குமார் சங்கக்கார தனது (முதல்) கன்னி டெஸ்ட் போட்டியில் கலந்துகொண்டார். தென்னாபிரிக்காவுடனான போட்டியே அவரது முதலாவது டெஸ்ட் போட்டியாக அமைந்தது. ஜூலை மாதம் 20 ஆம் திகதி காலி கிரிக்கெட் மைதானத்தில்தான் இப்போட்டி ஆரம்பமாகியது. இப்போட்டியில் முதலாவது இன்னிங்ஸில் மாத்திரமே துடுப்பெடுத்தாடிய சங்கக்கார 23 ஓட்டங்களைப் பெற்றார். இப்போட்டியில் இலங்கை அணி ஒரு இனிங்ஸ் மற்றும் 15 ஓட்டங்களால் வெற்றியீட்டியதால்

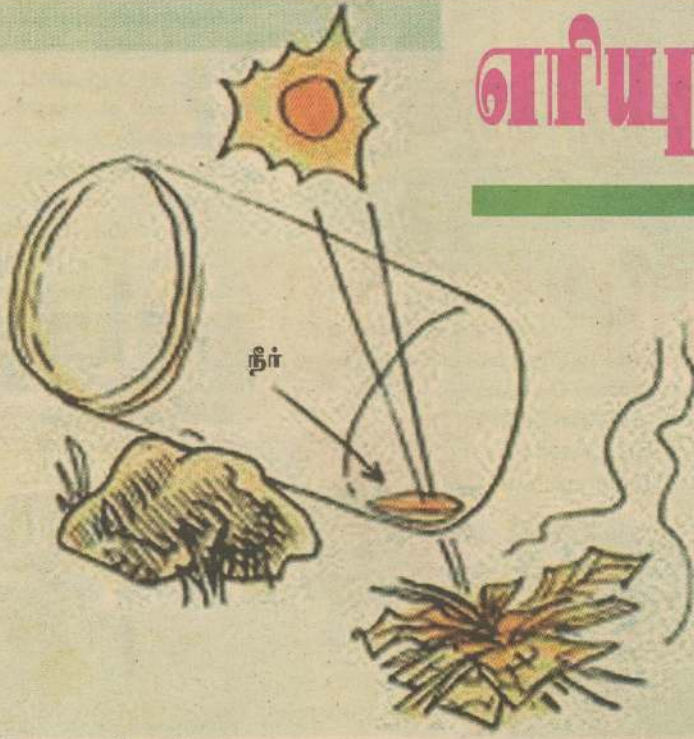


ஒரு இரட்டைச் சதத்தையும் சங்கக்கார பதிவு செய்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. சங்கக்கார தனது டெஸ்ட் வாழ்நாளில் அதிகூடிய ஓட்டங்களைப் பாகிஸ்தானுக்கு எதிராகவே

கௌரவிக்கும் முகமாகவே ஜனாதிபதி மைத்திரிபால சிறிசேன அவர்கள் சங்கக்காரவை பிரிட்டன் நாட்டின் உயர்ஸ்தானிகராக நியமிப்பதற்கான தனது விருப்பத்தை தெரிவித்திருந்தார். டெஸ்ட்டிலிருந்து சங்கக்கார ஓய்வுபெற்றாலும் கிரிக்கெட் உலகம் அவர் பற்றிய நினைவுகளுக்கு ஓய்வு வழங்காது என்பது மட்டும் திண்ணம்.



# ளரியும் கண்ணாடிப் போத்தல்



யினை மூட்டி பகல் உணவினை தயாரிப்பது சாரணர்களின் கடமையாகும். இங்குள்ள படத்தினை நன்கு கவனியுங்கள்.

வெற்றுக் கண்ணாடிப் போத்தலினுள் நீர் கொஞ்சம் இட்டு அதனை கரும் வெயிலில் வைப்பதனுடாக, தீயினை மூட்டிக்கொள்ள முடியும். எனினும், அவ்வாறு செய்த உடனேயே தீயினை மூட்டிக் கொள்வது சிரமமானதாகும். சூரியனின் அமைவிடம், நீர் நிரம்பியுள்ள போத்தலின் அழுத்தம் மற்றும் விரைவில்

தீப்பற்றும் பதார்த்தங்கள் குறித்து சாரணர்கள் அவதானம் கொள்வது அவசியமாகும். இங்கு நீர் நிரப்பப்பட்ட கண்ணாடிப் போத்திரம் வடதிசை நோக்கிய வில்லையாக மாறுகின்றது. அதனை ஊடுருவிப் பயணிக்கும் சூரிய ஒளி பதியும் இடத்தில் வெப்பநிலை படிப்படியாக அதிகரித்து அந்த இடத்தில் விரைவில் தீப்பற்றும். தீப்பொறிகள் உருவாகியவுடன் அதனை தீச்சுவாலையாக மாற்றுவதற்கு சாரணர்கள் கூட்டாக முயற்சிப்பது அவசியமாகும்.

காக்கைச் சிறகுகள், பஞ்சு போன்ற இலகுவான விறகுகள், மரக்குச்சிகள் என்பனவற்றினை இந்த சுவாலைக்குள் இட்டு தீப்பற்றிய பின்னர் உணவுத் தயாரிப்பினை ஆரம்பிக்க முடியும்.

## கவனிக்க:

வனாந்தரம் சார்ந்த பகுதிகளில் கண்ணாடிப் போத்தல்களை ஆங்காங்கே விட்டுச் செல்வதனை தவிர்ப்பது சாரணர்களின் தலையாய கடமையாகும்.

ஒரு குழு செயற்பாடாக இளம் சாரணர்களுக்கு சிறந்த அனுபவத்தினைப் பெற்றுத் தரும் இந்த செயற்பாட்டினை நல்லதொரு பகல் பொழுதில் மேற்கொள்வது சிறந்ததாகும். தீப்பெட்டி, காஸ் லைட்டர் ஆகியவற்றின் உதவியின்றி இந்த முறையினைப் பயன்படுத்தி தீச்சுவாலை

## அறியாது எடை சுமக்கும் சாரணர்கள்

சாரணர்களின் உடலின் சிற்சில விபரங்கள் குறித்து சாரணர் குறிப்புப் புத்தகத்தின் முன்பக்கத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டிருப்பதுண்டு. உடலின் உயரம்,

பாதங்களின் அளவு, உடலின் எடை என்பன இதில் முக்கியமானவையாகும். நீங்கள் நாளுக்கு நாள் வளரும்போது இந்த அளவுகளில் மாற்றங்கள் ஏற்படுவதனைத் தவிர்க்க முடியாது. இவ்வாறு மாற்றமடையும் அளவுகளை குறிப்புப் புத்தகத்தில் உடனுக்குடன் எழுதிவையுங்கள். புதிய பதக்கம் தொடர்பான வேலைகள் ஆரம்பிக்கும்போது சாரணர் சீருடையில் பெறப்பட்ட புதிய புகைப்படமொன்றினை ஒட்டி அதனருகில் உங்கள் உடலின் புதிய அளவு

விபரங்களை குறித்து வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

### உங்கள் உடல் எடை உங்களுக்கு எவ்வளவு முக்கியமானது?

நடைப்பயணம் மற்றும் திறந்த வெளி முகாமில் கலந்துகொள்ளும் சாரணர்களாகிய நீங்கள் கொண்டு செல்லவேண்டிய தனிநபர் பொதியின் எடையானது, உங்களது மொத்த உடல் நிறையின் மூன்றில் ஒரு பங்காக இருக்க வேண்டும். உதாரணமாக உங்களது எடை 30 கிலோகிராமாக இருந்தால் நீங்கள் எடுத்துச் செல்ல வேண்டிய பயணப்பொதியின் மொத்த எடை 10 கிலோ கிராமாக இருக்க வேண்டும்.

இதுபற்றி கவனம் செலுத்தாது சாரணர்கள் சிலர் தேவைக்கும் அதிகமான எடையினை சுமந்துகொண்டு முகாம் செயற்பாடுகளில் பங்கேற்பார் களாயின் முதுகுத்தண்டு வளைதல், முதுகுவலி, முழங்கால் உபாதைகள், மூட்டு சம்பந்தப்பட்ட உபாதைகள், தலைவலி, கழுத்து சம்பந்தப்பட்ட உபாதைகள் ஏற்பட இவ்வாறு அதிக பளுவினை சுமத்தலே காரணமாக அமைகின்றது எனலாம். இதனால்,

சாரணர்கள் தமது ஆரோக்கியம் குறித்து அக்கறை செலுத்துவது அவசியமாகும். நடைப் பயணத்தின்போது எடுத்துச் செல்லும் பயணப்பொதியில் இருக்க வேண்டிய அத்தியாவசியப் பொருட்கள் குறித்து இங்கு



தரப்பட்டுள்ளது. இவற்றுள் முதல்தொகுதி, தண்ணீர் போத்தல், தின்பண்டங்கள் என்பனவற்றினை துரித கதியில் எடுக்கக்கூடியவாறு வையுங்கள்.

முகாமில் கழிக்கும் நாட்களை சரியான முறையில் கணித்து அத்தியாவசிய ஆடைகளை மட்டும் எடுத்துச் செல்லுங்கள்.

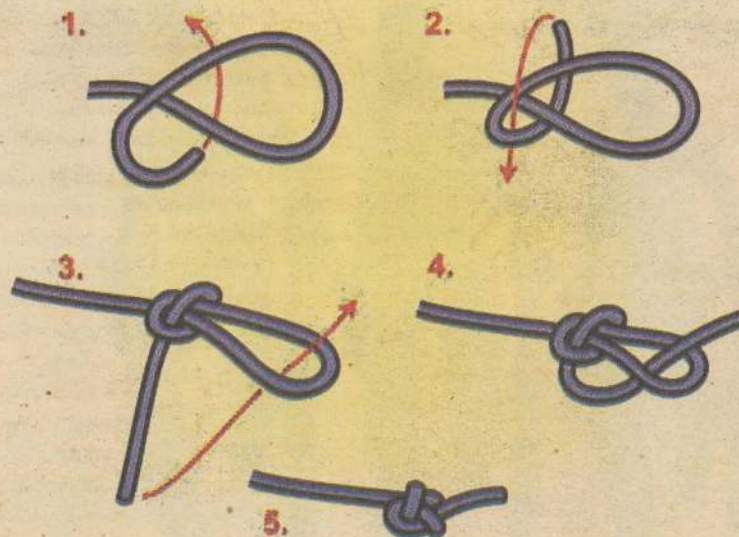


## கயிற்றின் இறுதிமுனை உருளை முடிச்சு

கயிற்றின் தொழிற்பாட்டு முனையினை சரிவர பற்றிப் பிடிப்பதற்கு அவசியமான சந்தர்ப்பங்களில் இந்த முடிச்சினைப் பயன்படுத்த முடியும். கயிற்றின் முனையில் இறுக்குவதால் அங்கு ஓர் முடிச்சு உருவாகின்றது. இவ்வாறு கயிற்றின் பயன்களைப் பெறும் சாரணர்களின் கைகளில் கயிறு சிறந்த முறையில் தவழுமாதனால் கயிறு வழக்கிச் செல்ல மாட்டாது. கிணற்றில் நீர் அள்ளும் வானியில் கட்டப்படும் கயிற்றுக்கு இந்த முடிச்சு மிகவும் பொருத்தமானதாகும்.

கயிற்றின் முனையில் எளிய முடிச்சினை இடாமல் கயிற்றின் இறுதியில் உருளை முடிச்சினை

இடுவது மிகவும் பொருத்தமாக இருப்பது இதனாலேயே ஆகும்.





# 'ஹம்மர்' சுறாக்களை தேடிச் சென்ற பயணம்



நீளமும் கொண்ட சுறாக்களைப் பிடிப்பது என்பது இலகுவான காரியமல்ல. சுறாக்களைப் பிடிக்கும் இந்தக் குழுவில் ஒன்பது பேர் அடங்கியிருந்தனர். இவர்களிடம் நன்கு அனுபவம் வாய்ந்த மீனவர்கள் நான்கு பேரும் அடங்கியிருந்தனர். கலாநிதி ஜஸ்டின் கெலிகர் இந்த குழுவுக்கு தலைமை வகித்தார். இதுபற்றி கருத்துத் தெரிவித்த கெலிகர், "ஹம்மர் சுறாக்கள் அழியும் அபாயத்தினை எதிர்நோக்கியுள்ள சுறாக்கள் இனமாகும். இவை பற்றி நாம் அறிந்துவைத்துள்ள தகவல்கள் மிகவும் சொற்பமாகும். இந்த ஆய்வின்மூலம் பல விடயங்களை

அறிந்துகொள்வதே எமது இலக்காகும்" என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

### செய்மதி தொழில்நுட்பம்

நீண்ட முயற்சியின் பின்னர் ஆய்வாளர்கள் சுறாக்களைக் கண்டுபிடித்ததையடுத்து அவற்றின் எடை மற்றும் நீளம் என்பனவற்றினைக் கணிக்கும் பணியில் ஈடுபட்டனர். பின்னர் சுறாக்களின் முதுகில் உள்ள பிரதான துருப்பில் இலக்ட்ரோனிக் கருவி ஒன்றினைப் பொருத்தினர். செய்மதி தொழில்நுட்பத்தின் உதவியுடன் சுறாக்களின் பயணங்களை அறிந்துகொள்ளவே இவ்வாறான கருவி பொருத்தப்பட்டது. ஒருசில மாதங்களுக்கு மட்டும் பயன்படும் வகையிலேயே இது அமைக்கப்பட்டிருந்தது. அதன் பின்னர் இந்தக் கருவி தானாக அகன்றுவிடும் வகையில் பொருத்தப்பட்டிருந்தது.

### சுறாக்கள் பாடசாலை

இந்த சுறாவின் வினோதமான தலை அமைப்பு காரணமாக, இதனை 'ஹம்மர் ஹெட் ஷார்க்' என்று அழைக்கின்றனர். இது அழியும் அபாயத்தினை எதிர்நோக்கியுள்ள இனமாகும். இவை கூட்டமாக வாழும் ஓர்

கடல் பாதுகாப்பு வீரர்களும் போட்டி ஏற்பாட்டாளர்களும் அங்கு வந்து அவரை காப்பாற்றியுள்ளனர். இந்த காட்சிகள் அனைத்தும் நேரடியாக தொலைக்காட்சிகளில் ஒளிபரப்பாகியிருந்தன.

### கல்வி சுற்றுலா

அமெரிக்க மியாமி நகரில் உள்ள சுறாக்கள் ஆய்வு நிறுவனத்தின் கடல்வாழ் உயிரினங்கள் ஆய்வு விஞ்ஞானிகளும் அதனுடன் தொடர்புடைய மாணவ, மாணவியரும் அண்மையில் ஹவாய் தீவில் கல்வி சுற்றுலா ஒன்றினை மேற்கொண்டிருந்தனர். அடூர்வமான சுறா ஒன்றினைக் கண்டுபிடிக்கவே அவர்கள் இந்த சுற்றுலாவினை மேற்கொண்டிருந்தனர். அதன்படி, ஹம்மர் சுறாக்களைப் பற்றிய தகவல்களை அறிந்துகொள்வதே இவர்களின் பிரதான நோக்கமாக இருந்தது.

### சுறாக்களைப் பிடித்தல்

'ஹம்மர்' சுறாக்கள் போன்ற 600 இறாத்தல் நிறையும் 20 அடி

சுறாக்களைப் பற்றிய இரு செய்திகளை அண்மையில் அறிந்துகொள்ளக்கூடியதாக இருந்தது. ஒன்று: சுறாவின் தாக்குதலில் இருந்து தெய்வாதீனமாக உயிர் தப்பிய கடல் நீர்சறுக்கு சாகச வீரர் குறித்தும், இரண்டு: இராட்சத ஹம்மர் சுறாக்களை கண்டுபிடித்த விடயங்கள் குறித்தும் இந்த செய்திகள் அமைந்திருந்தன. சுறாவின் தாக்குதலிலிருந்து உயிர் தப்பிய கடல் நீர்சறுக்கு சாகச வீரரின் பெயர் நிக் பெனின் ஆகும். அவுஸ்திரேலிய நாட்டவரான இவர், தொன்னாபிரிக்கக் கடற் பிராந்தியத்தில் கடல்நீர் சறுக்கு சாகசப் போட்டிகளில் ஈடுபட்டுக்கொண்டிருந்த போது அவரை பின் தொடர்ந்த சுறா ஒன்று அவரைத் தாக்கியது. அவரும் கைகளை முறுக்கி அதன்மீது சரமாரியாக தாக்குதல்களை தொடுத்திருக்கின்றார். சுறா பின்வாங்கிச் சென்றதும்

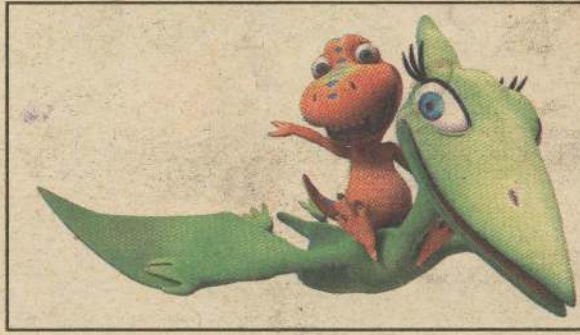


இனமாகும். சுறாவின் கூட்டத்தினை 'ஸ்கூல் ஒவ் ஷார்க்' என்று அழைக்கின்றனர். பகல் பொழுதில் கூட்டமாக வாழும் இவை இரவில் தனித்து வேட்டையில் ஈடுபடுகின்றன. வினோதமான தலை அமைப்பு காரணமாக அதன் இரு மருங்கிலும் உள்ள கண் அமைப்பு பின்னால் வரும் உயிரினத்தினை நன்கு அடையாளம் காண உதவுகின்றது. ஆபிரிக்கா சார்ந்த கடற் பரப்பிலும் கொலம்பியாவின் கொஸ்ட்டாரிக்கா கடற்பிராந்தியத்திலும் இவை வசிக்கின்றன. இராட்சத ஹம்மர் சுறாக்கள் இந்த இனத்தின் விசாலமான இனமாகும். இவை சுமார் 35 ஆண்டுகள் வரை வாழ்வதாக விஞ்ஞானிகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றனர்.





# சுவீவார கார்டூன் படம்



## மன அழுத்தத்தைக் குறைக்கும் நேருக்கு நேர் உரையாடல்



நவீன உலகில் எல்லோரும் மின்சாரம் போல் இயங்கிக் கொண்டிருக்கின்றனர். இதனால், ஒரே வீட்டில் வசிப்பவர்கள்கூட ஒருவரை ஒருவர் நேருக்கு நேர் சந்தித்து உரையாடும் சந்தர்ப்பங்களும் அருகிவிட்டன. கையடக்கத் தொலைபேசி பாவனை உட்பட, நவீன தொடர்பாடல் வரவுகளினால், குடும்பத்தவர்கள், உறவினர்கள், நண்பர்களுக்கிடையிலான நேருக்கு நேர் சந்திப்பு உரையாடல்களும் குறைந்துவிட்டன.

ஆனால், என்னதான் புது தொடர்பாடல் வசதிகள்



வந்தாலும், நேருக்கு நேர் சந்தித்து உரையாடுவதனால், மன அழுத்தங்கள் குறைவதாக உள்ளவியலாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். அவசர உலகில் மனிதர்களுக்கிடையிலான உரையாடல்கள் இல்லாததனாலேயே, பெரும்பாலானோர் மன உளைச்சல், மன அழுத்தம் போன்ற பல்வேறு மனநலம் சார்ந்த பிரச்சினைகளுக்கும் உடல் நலக்குறைவுகளுக்கும் ஆளாகின்றனர் என மனநல நிபுணர்கள் சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர்.

ஈனாவை தாயகமாகக் கொண்ட மிகவும் அரியவகை விலங்கினமே பெண்டா கரடிகள் ஆகும். தவிர; அமெரிக்கா, ஜப்பான், ஜேர்மனி, ஒஸ்டிரியா, தாய்லாந்து, மெக்ஸிகோ மற்றும் பல நாடுகளின் வனவிலங்கு சரணாலயங்களிலும் இவை பாதுகாக்கப்பட்டு வருகின்றன. உலகில் தற்போதளவில் சுமார் 2,000 இற்கும் குறைவான பெண்டாக்களே உள்ளன.

## பெண்டாவும் மூங்கிலும்

இவை பெரும்பாலும் மூங்கிலை மட்டுமே உண்டு வாழ்கின்றன. தினமும் 12 மணித்தியாலங்கள் வரை அவை மூங்கிலை அலுக்காமல் சாப்பிடுமா! எனினும், தற்போது நிலவும் மூங்கில் தாவரங்களின் தட்டுப்பாடு காரணமாகவும், காலநிலை மாற்றங்களினாலும் பெண்டாக்கள் அழிவடைந்து வரும் நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டுள்ளன. அழிக்கப்படும் மூங்கில் காடுகள் காரணமாக, பெண்டா கரடிகள் உணவு, வாழிடம் என்பன தொடர்பில் பாரிய நெருக்கடிகளை எதிர்நோக்கியுள்ளன. பெண்டாக்களை அழிவிலிருந்து பாதுகாக்க மூங்கில் காடுகளை வளர்க்க வேண்டியுள்ளது. எனினும், அவ்வாறு மூங்கில் காடுகளை உண்டாக்குவதற்கு சற்றுக் காலம் தேவைப்படுவதாகக் கூறப்படுகின்றது.



## உலகை வளப்படுத்தும் ஆறுகள்

மனித வாழ்க்கைக்கு எல்லையற்ற பயன்களை வழங்குகின்ற ஆறுகளின் உற்பத்தி மையம் பொதுவாக மலைப்பிரதேசங்களாகவே இருக்கின்றன. மலைப்பகுதிகளில் இருந்து சிறிய நீருற்றுக்களாக உருவாகி பள்ளத்தை நோக்கி ஓடிவரும் நீரோட்டமானது, இடையே அதனுடன் இணையும் கிளையாறுகள், மழைநீர் மற்றும் பல

நீரோடைகள் என்பவற்றின் காரணமாக, பெரிய நீரோட்டமாக உருவாகி பெரிய ஆறாக மாறுகின்றது. ஆறுகள் நன்னீரைக்கொண்ட நீர்நிலைகளாகவே காணப்படுகின்றன.

உலகை வளப்படுத்துவதில் ஆறுகள் பெரும்பங்களிப்புச் செய்கின்றன. உலகின் பெரும் நாகரிகங்கள் ஆறுகளின் கரைகளிலேயே தோன்றியுள்ளன. ஆறுகள் மனிதர்களுக்கு குடிநீர்த் தேவையை மட்டுமன்றி, அவர்களது அன்றாட வாழ்வியல் தேவைகளையும் நிறைவுசெய்கின்றன. மேலும், விவசாயம் உட்பட, பல வகையான தொழிற்சாலைகளும் ஆற்று நீரை நம்பியே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. ஆற்று நீரோட்டத்தை மறித்து, அணைகள் கட்டப்பட்டு, மின்சாரமும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

