

Vijey விஜெய்

06.05.2015 - மலர் 12, கிடம் 10

கற்றாலேல் விவசாயப் புங்கா

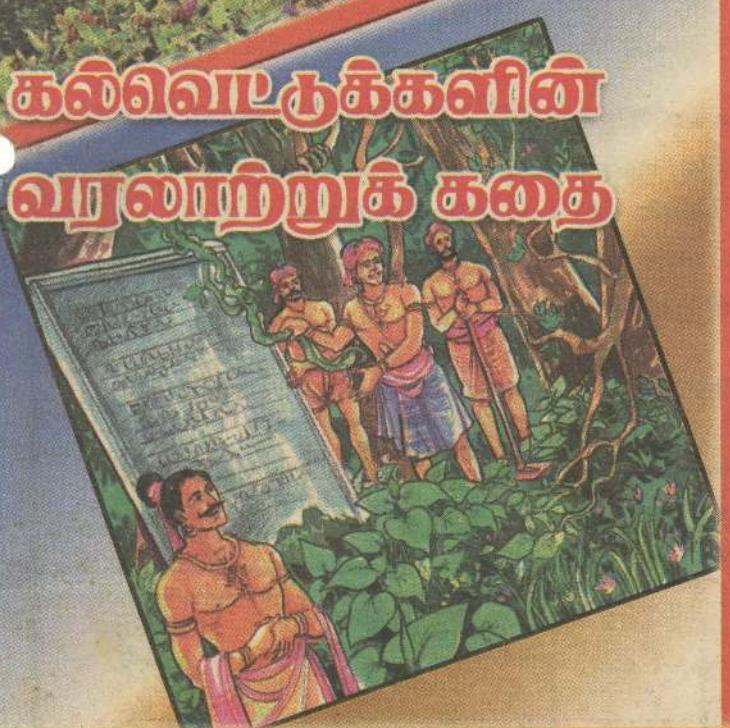
சுந்தரதனை

பூமி தப்பியது

இராட்சது  
விண்கல்  
விலகிச்  
சென்றது...

விலை  
நுபா 15/-

கல்வௌரூக்களின்  
வரலாற்றுக் கதை



குழல் மாசடைலைத்  
தடுக்கும் பஸ்கள்

கடல் சீரங்கிளுக்கு  
விழையிடுகூக்குள் சீல...

ஏழூதனைக் கண்டறியும்  
நவீன பேரா...

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

## எங்கே இருக்கிறேன்...?



கல்ளடுக்கு .....  
நாய் உள்ளது.  
(வெளியே/முன்னால்)



நாய், தன் கல்லடுக்கு  
(பின்னால்/  
முன்னால்) உள்ளது.



கல்லடுக்கு .....  
(வெளியே/உள்ளே) நாய்  
உள்ளது.



நாய், தனது கல்லடுக்கு  
(உள்ளே/மேலே) உள்ளது.

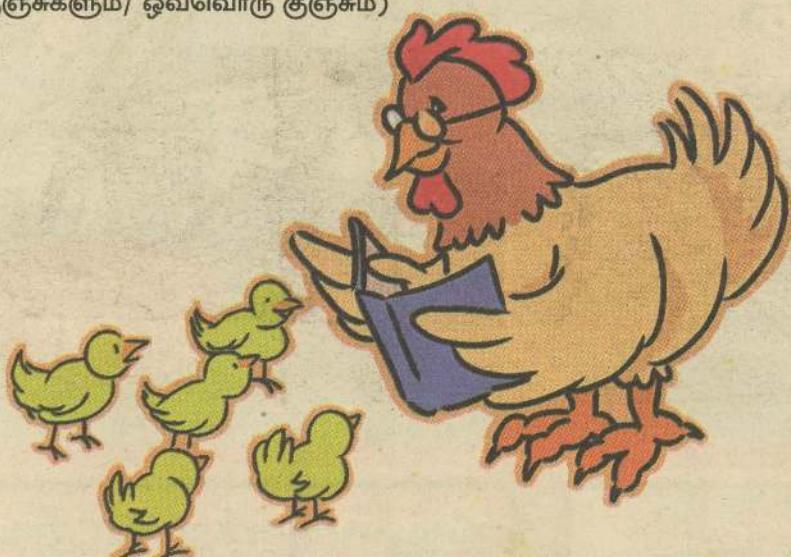


கல்லடுக்கு .....  
(அருகில்/மேலே) நாய்  
உள்ளது.

1. தனது குஞ்சகளுக்குப் பாடம் சொல்லிக் கொடுத்துக்கொண்டிருப்பது:

1. கோழி      2. அன்னம்      3. சேவல்

2. தாய் சொல்லிக் கொடுக்கும் பாத்தை,  
ஜந்து ..... கவனமாக  
செவிமடுத்துக்கொண்டிருந்தன. (குஞ்சம்/  
குஞ்சகளும்/ ஓவ்வொரு குஞ்சம்)



3. ..... - கொக்கரிக்கும். (சேவல்/ தவளை/ கோழி)

4. குஞ்சகள் ..... (பறந்தது/ பறந்தன)

## 1. படத்தில் எத்தனை பேர் உள்ளனர்?

1. மூன்று பேர்      2. இரண்டு பேர்      3. ஐந்து பேர்

2. நிரைக் கொதிக்க வைப்பதற்காகப் பயன்படும் சாதனமொன்று படத்தில் காணப்படுகின்றது. அது எது?



3. இங்கு காணப்படும் பொருட்தட்டுக்களில், ஒரு தட்டில் நான்கு பழங்கள் உள்ளன.  
அந்தப் பழவகை யாது?

1. பப்பாசி      2. தோடை      3. அப்பிள்

4. படத்தில் காணக்கூடிய தளபாடங்கள் சிலவற்றைக் குறிப்பிடுக.

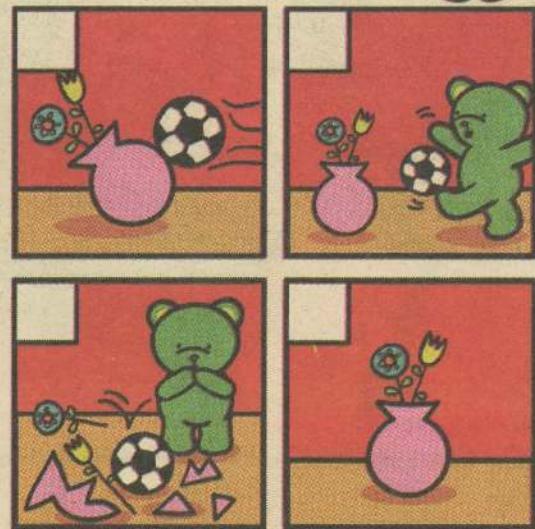


1. இங்குள்ள காட்சிகள் இடம்பெற வேண்டிய ஒழுங்குமுறையை 1, 2, 3, 4 என முறையே இலக்கமிட்டுக் காட்டுக.



2. ஒழுங்குபடுத்தப் பட்ட

காட்சிகளை  
வைத்து, குட்டிக்  
கடத்தியான்றை  
எழுதுக.



இந்தோனேசியாவில் வெளிப்பட்டது

# உலகின் மிகப் பழையான பிரமிட்டா?



'பிரமிட்' என்றால் நினைவுக்கு வருவது 'எகிப்திய பிரமிட்கள்' தான். எகிப்தில் மட்டுமானார் தென் அமெரிக்காவில் லூம் ஆசியாவிலும்கூட பிரமிட்களின் இடிபாடுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அன்றையீல், இந்தோனேசியாவிலும் பண்டைய கால பிரமிட்டின் இடிபாடுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. எகிப்தின் மிகப் பழையான பிரமிட் சமார் 5 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தீர்மானிக்கப்பட்டிருக்கவாறு என்று கருதப்படுகின்றது. ஆனால், இந்தோனேசியாவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள இந்த பிரமிட் ஆனது, எகிப்திய பிரமிட்களைவிட பழைய வாய்ந்தது என்று தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

**வீஸ்மன்  
சூற்ய விடயம்**

இந்தோனேசியாவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட

Vijey விஜய்

விஜய நியூஸ்பேபர்ஸ் லிமிடெட்  
08, ஹாஜுப்பிர்தீய குறுக்கு வீதி,  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479655,  
மின்னஞ்சல்: vijey@vijeya.lk  
பேபக்ஸ்: 011-2479652



பிரமிட் இடிபாடுகள் சமார் 20 ஆயிரம் ஆண்டுகள் பழைய வாய்ந்தது என்று ஆரம்பகட்ட ஆய்வுகளின்மூலம் தெரியவந்துள்ளது. இந்த தகவல் முற்றிலும் உண்மையானதென உறுதிப்படுத்தப்படும் பட்சத்தில், வரலாற்றில் புதியதோர் அத்தியாயம் குறித்து அறிய முடியும் என்று பூகோளவியல்

விஞ்ஞானியான கலாநிதி டெனி ஹில்மன் கூறுகின்றார். இந்த பிரமிட்டின் இடிபாடுகள் முதன்முதலில் 1914 ஆம் ஆண்டு கண்டுபிடிக்கப்பட்ட போதும், இதுவொரு பிரமிட்தான் என்பது கலாநிதி ஹில்மன் இந்த ஆய்வுகளில் பங்குபற்றிய பின்பே தெரியவந்தது.

**பிரமிட் இடிபாடுகள்**

'குனுங் படாங்' எனும் இடத்தில் உள்ள இந்த

இடிபாடுகளை, இந்தோனேசியாவின் ஜகார்த்தா தலைநகருக்கு 120 கி.மீ. தெற்கே காண முடியும்.

கலாநிதி ஹில்மன் குறிப்பிடுகின்றார். பண்டையகால இந்தோனேசியாவில் வாழ்ந்த, குரியனை வழிபாடு செய்த முடியும்.



அதாவது, கடல் மட்டத்திலிருந்து 2,903 அடி உயரத்தில் தான் இந்த இடிபாடுகள் காணப்படுகின்றன. எரிமலைகள் சீவற்றுக்கு மத்தியிலேயே இந்த பிரமிட் இடிபாடுகள்

பழங்குடி மக்கள் இந்த பிரமிட்டினை உருவாக்கியிருக்கக்கூடும் என்று கலாநிதி ஹில்மன் குறிப்பிடுகின்றார். அவ்வாறில்லாவிடின், வானியல் விஞ்ஞானிகள் சிலரால் இந்த பிரமிட் நிர்மாணிக்கப்பட்டிருக்கலாம் என்றும் அவர் குறிப்பிடுகின்றார்.

**பிரமிட் இடிபாடுகள் அப்ப...**

எரிமலைகள் தொடர்பான



காணப்படுகின்றன. எரிமலை வெடிப்புகள் காரணமாக, வெளிப்பட்ட லாவா தட்டுகளினால் இடிபாடுகள் முடப்பட்டுள்ளன. எனினும், பிரமிட்டின் பெரும்பாலான பகுதிகள் நிலத்தின்கீழ் புதைந்திருக்கக்கூடும் என்று

நிபுணரான குட்டிக்னோ புரொன்ட்டோ என்பவர், இது பிரமிட்டின் இடிபாடுகள் அல்ல எனத் தெரிவிக்கின்றார். அதாவது, எரிமலை வெடிப்புகளின்போது, வெளியான லாவா தட்டுக்கள்

படிந்து உருவான பிரமிட் போன்ற வடிவமே இது என அவர் குறிப்பிடுகின்றார்.

**தநுவரை  
கருதப்பட்டு  
வருகின்ற உலகின்  
முதலாவது பிரமிட்**

எவ்வாறாயினும், உலகின் முதலாவது பிரமிட்டாக எகிப்தில் உள்ள படிக்கட்டுக்கள் கொண்ட பிரமிட்டே உள்ளது. இந்த பிரமிட்டுக்கான வடிவத்தினை சமார் 4,950 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த எகிப்திய அறிஞரான இம்ஹொடெப் என்பவரே உருவாக்கியிருந்தார்.

இந்த பிரமிட் சமூஹாராவில் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள தனால், இதனை 'சமூஹா பிரமிட்' என்றும் கூறுகின்றனர். கி.மு. 2700 இல் சோசர் மன்னருக்காக இது நிர்மாணிக்கப்பட்டது. சோசர் மன்னரின் பிரதான ஆலோசகராக இம்ஹொடெப் நியமிக்கப்பட்டிருந்தார். உலகில் மிகவும் பழையான பிரமிட்டாகவும் இதுவே கருதப்படுகின்றது. இந்த பிரமிட்டின்

- அஷ்விதா

வரும் டோர்ச் ஓளியில் நடக்கத் தொடங்கினார். நிலவும் அவ்வப்போது உதவி செய்தது. வினோத் மிகவும் அவதானமாக இருந்தான்.

“டேய்... சத்தம் போட்டுப் பேசாதே. எங்களை மாறியே. அவர்களும் இந்தக் காட்டுக்குள் தான் இருப்பார்கள். அவர்கள் காதல் கேட்டுவிட்டால், அவ்வளவுதான்? சரி, இப்போ இங்கே என்னதான் செய்ய போகிறார்கள்? பூஜை என்றால்?

“யாருக்குத் தெரியும், போய்த் தான் பார்க்க வேண்டும். பலி பூஜை என்று சொன்னார்களே. என்னத்தை பலி கொடுக்கப் போகிறார்கள்?”

வினோத்தின் இந்த திடுக்கிடும் கேள்வியால் மற்ற இருவரும் கொஞ்சம் பதறித்தான் போனார்கள். இருப்பினும் பயணத்தை தொடர்ந்தார்கள். இன்று, இரண்டில் ஒன்று பார்த்து விடுவது என்கிற முடிவில்தான் இருந்தனர். பல நிமிட நடைக்குப் பின், தூர்த்தில் ஒர் ஒளி தெரிந்தது. முவரும் பதுங்கிப் பதுங்கிச்

நடக்கப்போவது தெரிந்தும் தீவாகர், ராகேஷ், வினோத் முவரும் துணிச்சலாக சென்றிருந்தனர். ஆனால், இப்போது அவர்கள் காணும் காட்சி அவர்களே சற்றும் எதிர்பாராதது. மரக்கிளைகளை விலக்கி பார்த்த முவருக்கும்

## வினோதின்

அதிர்ச்சி. ஏனென்றால், அங்கே பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன் இறந்து போனதாக சொல்லப்பட்ட ராஜேந்திர மன்னன் உயிருடன் தெரிந்தார்.

காட்டின் மத்தியில் ஒரு சின்ன வெட்ட வெளி. அங்கே ஒரு நெருப்பு எரிந்துகொண்டிருந்தது. அதனருகே பொன்னிற ஒளியில் ராஜா நின்றுகொண்டிருந்தார். ராஜை உடை, கையில் வாள், வினோத் கூர்மையாக கவனித்தான். அது அந்த காணாமல் போன வாள் தானா? சரியாகத் தெரியவில்லை. பக்கத்தில் வேறு பாருட்களும் இருந்தன. பலி என்று சொன்னார்களே என்ன பலி? அதற்கான அடையாளங்கள் எதும் தெரியவில்லை. அந்த ராஜா முகமும் விகாரமாக இருந்தது. முகத்தில் ஏதோ பூசப்பட்டு இருந்தது. நின்டதலைமயிர். அந்த மனிதன் நெருப்பை சுற்றி வந்தபடி இருந்தான். வைத்த கண் வாங்காமல் முவரும் பார்த்துக்கொண்டிருக்க, தூர்த்தில், எதிர்ப்பக்கமிருந்து ஒருவன் வருவது தெரிந்தது.

இருப்பதாகவும் தெரியவில்லை. என்னதான் நடக்கிறது இங்கே? இன்னும் அருகே சென்று பார்த்தால்தான் ஏதாவது புரியும் என்று கொஞ்சம் கொஞ்சமாக பதுங்கி முன்னே சென்றனர்.

புராணம் பலித்துவிட்டதா? ராஜா



## ஆஹி

உண்மையில் வந்துவிட்டாரா? கண்கள் அப்படி சொன்னாலும், அறிவு அதை நம்ப மறுத்தது. யார் இந்த ராஜா? முவரும் இன்னும் அருகே சென்றனர். அந்த நெருப்பை சுற்றி வேறு சில பொருட்களும் இருந்தன. பலி என்று சொன்னார்களே என்ன பலி? அதற்கான அடையாளங்கள் எதும் தெரியவில்லை. அந்த ராஜா முகமும் விகாரமாக இருந்தது. முகத்தில் ஏதோ பூசப்பட்டு இருந்தது. நின்டதலைமயிர். அந்த மனிதன் நெருப்பை சுற்றி வந்தபடி இருந்தான். வைத்த கண் வாங்காமல் முவரும் பார்த்துக்கொண்டிருக்க, தூர்த்தில், எதிர்ப்பக்கமிருந்து ஒருவன் வருவது தெரிந்தது.

அந்த உருவும் அருகே வந்தது. அது உடல் முழுவதும் கறுப்பு நிற ஆடையால் மறைந்திருந்தது. முகத்திலும் ராஜாவை போலவே ஏதோ சாயம்! அவன் கையிலும் ஏதோ பொருட்கள் இருந்தன. இப்போது

என்ன நடக்கப் போகிறது? அந்த உருவும் ராஜாவுடன் ஏதோ பேசி விட்டு, கொஞ்ச நேரத்தில், வந்த வழியே திரும்பிச் சென்றது. இந்த முறை என்ன கொண்டுவரப்போ கிறதோ என்று இவர்கள் காத்திருக்க, அங்கு நடந்ததோ வேறு! சரிது நேரத்தில், அந்த ராஜா, கையில் வாஞ்சன் இவர்கள் இருக்கும் பக்கமாக திரும்பினார். மெல்ல ஏதோ சொல்லிக்கொண்டே நடந்து வந்தார். இதுவும் பூஜை சடங்கின் ஒரு பகுதியாக இருக்குமோ என்று தான் முவரும் நினைத்தார்கள்.

ஆனால், அது அப்படி அல்ல. மெல்ல நடந்து வந்துகொண்டிருந்த ராஜா, திட்ரென்று, வாளை ஒங்கியபடி அசர வேகத்தில் இவர்களை நோக்கி ஒடி வர தொட்டுக் கொண்டார். அப்படி என்றால், பலியாடு இவர்கள்தானா? முவரும் தட்டுத் தடுமாறி, விழுந்தடித்து ஒடிடத் தொடங்கினார். ராஜாவின் வேகத் திற்கு இவர்களால் ஈடு கொடுக்க முடியுமா என்று தெரியவில்லை. கால் போன போக்கில் ஒடினார்கள். ராஜா விடுவதாக தெரியவில்லை. பின்னால் துரத்திக்கொண்டே வந்தார். எப்படியும் ஒடி தப்பித்து விடலாம் என்றுதான் நினைத்தார்கள்.

ஆனால், அது சரிவரவில்லை. தீக்குக் கெரியாமல் முவரும் ஒடிக் கொண்டிருக்க முன்னாலிருந்து திட்ரென்று இன்னொரு உருவும்

உண்ணத் தயாரானபோது, அதற்குள் இருந்து தங்கக் காக் கூன்றை எடுத்தனர்.

அந்த தங்கக் காகசை எடுத்துக் கொண்ட நோக்கி சிறுமியர் சிறுமியும் நான் அளித்த பரிசே

இந்தத் தங்கக் காக் மகிழ்ச்சி யுடன் இதை எடுத்துக்கொள் காணாம்.

பொறுமைக்கும், நற்பண்பிற் கும் நான் அளித்த பரிசே

இந்தத் தங்கக் காக் மகிழ்ச்சி யுடன் இதை எடுத்துக்கொள் காணாம்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

**பொறுமை தந்த பரச...!**

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீடு சென்றாள்.

பொறுமையாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்தால் வாழ்வில் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

பொறுமைக்கும் மகிழ்ச்சி யுடன் வீட

## 2014, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பாட்சையில் சித்தியடைந்தோர்

கம்பளை சாகிரா கல்லூரி, கம்பளை



பெயர்: என். உஸாமா.  
புள்ளிகள்: 162.



பெயர்: எஃப். அப்ராஹம்.  
புள்ளிகள்: 162.



பெயர்: எம். ஷந்தா.  
புள்ளிகள்: 161.



பெயர்: எம். நதீர்.  
புள்ளிகள்: 159.



பெயர்: எஸ். ஸாரா.  
புள்ளிகள்: 158.



பெயர்: ஏ. ஹனான்.  
புள்ளிகள்: 157.



பெயர்: எ. அங்கம்.  
புள்ளிகள்: 157.



பெயர்: எஃப். முபதீரா.  
புள்ளிகள்: 157.



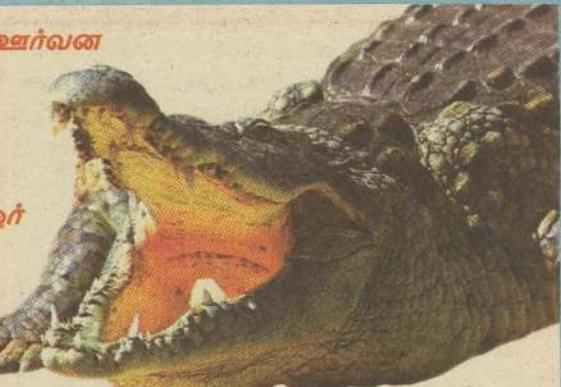
பெயர்: எஃப். ரிஹாம்.  
புள்ளிகள்: 156.

தல்துவை முஸ்லிம் மகா வித்தியாலயம், அவிசாவளை



70 - 100 இற்கு இடைப்பட்ட புள்ளிகளைப் பெற்ற மாணவர்களான (இடமிருந்து வலமாக) எம். நலீன், ஆர். அஷான், எம். மதுஷன், ஏ. அர்க்கம், எஃப். சாகிரா ஆகியோரைப் படத்தில் காணலாம்.

மாசிசு உண்ணியும் ஊர்வன வகையைச் சேர்ந்தது மான முதலைகள், கடனோசர்களைவிட மிகவும் பழையான ஓர் உயிரினமாகும். நாம் காணும் முதலைகள் நான்கு கால்களைப்



## இரு கால்களால் நடந்து வருகின்ற ராட்ச முதலை

பயன்படுத்தி ஊர்ந்து செல்கின்ற வையாகவே இருக்கின்றன.

எனினும், இரு கால்களால் நடந்து சென்ற 9 அடி

உயரமான முதலைகள்

பற்றி நீங்கள் கேள்விப்பட்டு

ஒரு கால்களால் நடந்து வருகின்ற நீரில்

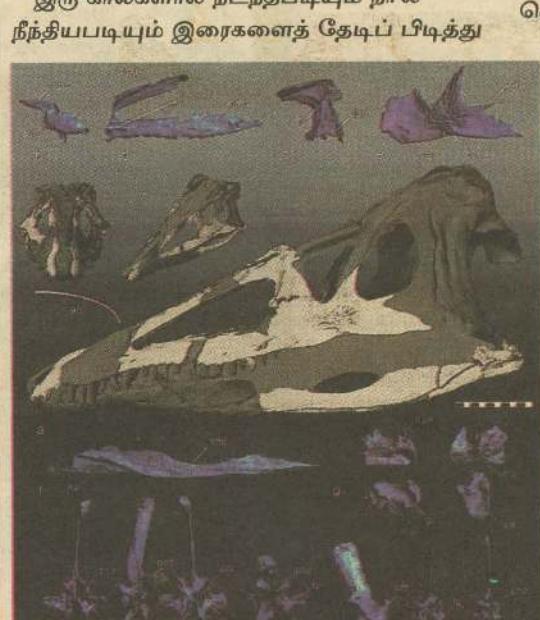
நீந்தியபடியும் இரைகளைத் தேடிப் பிடித்து

கேரோலினெசில்' என பெய

ரிட்டுள்ளனர். 'கேரோலினா மாசிசு உண்ணி' என்பதே

அதன் அர்த்தமாகும்:

தற்கால புதலைகளின் முதலை



வினாநாளிகள் 31) தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி பெற்றுக்கொண்ட ராட்ச முதலையின் மனைடையோட்டுப் படம்

உண்ணும் இவ்வகை ராட்ச முதலைகள்,

231 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் பூமியில் வாழ்ந்துள்ளன. இன்றைய

அமெரிக்காவின் வட கெரோலினா மாநிலமானது, அன்று சேற்று நில

மாக இருந்ததாகவும், இவ்வகை ராட்சத் தொகை முதலைகள் அங்கு

பெருமளவில் வாழ்ந்துள்ளதாகவும் கூறப்படுகின்றது. இவ்வகைக்குரிய

முதலையொன்றின் புதைபடிமங்கள்

அண்மையில் வட கெரோலினாவில் கண்டுபிடிக்கப்

பட்டுள்ளன.

முதலைகளே பிரசித்தி பெற்ற மாசிசு உண்ணி யாக இருந்திருக்கும் என கலாநிதி லின்ட் சே

செனோ கூறுகிறார்.

இவரது ஆய்வுக் குழுவினர் மேற்கொண்ட புதைபடிம அகம்பாராய்ச்சிகளின்போது,

கெரோலினா மாசிசு உண்ணி யின் மண்டையோடும் விலா எலும்புகளின் சில பகுதிகளும் முன்னங்கால்களின் சிலைந்த எலும்புகள் சிலவும் கிடைத்துள்ளன.

இவ்வகை முதலைகள் வாழ்ந்த யுகத்தில் காணப்பட்ட உயிரினங்களில் இந்த முதலைகளே பிரசித்தி பெற்ற மாசிசு உண்ணி யாக இருந்திருக்கும் என கலாநிதி லின்ட் சே

செனோ கூறுகிறார்.

இவ்வகை முதலைகள் வாழ்ந்த யுகத்தில் காணப்பட்ட உயிரினங்களில் இந்த முதலைகளே பிரசித்தி பெற்ற மாசிசு உண்ணி யாக இருந்திருக்கும் என கலாநிதி லின்ட் சே

செனோ கூறுகிறார்.

இவ்வகை முதலைகள் வாழ்ந்த யுகத்தில் காணப்பட்ட உயிரினங்களில் இந்த முதலைகளே பிரசித்தி பெற்ற மாசிசு உண்ணி யாக இருந்திருக்கும் என கலாநிதி லின்ட் சே

செனோ கூறுகிறார்.

இவ்வகை முதலைகள் வாழ்ந்த யுகத்தில் காணப்பட்ட உயிரினங்களில் இந்த முதலைகளே பிரசித்தி பெற்ற மாசிசு உண்ணி யாக இருந்திருக்கும் என கலாநிதி லின்ட் சே

செனோ கூறுகிறார்.

இவ்வகை முதலைகள் வாழ்ந்த யுகத்தில் காணப்பட்ட உயிரினங்களில் இந்த முதலைகளே பிரசித்தி பெற்ற மாசிசு உண்ணி யாக இருந்திருக்கும் என கலாநிதி லின்ட் சே

செனோ கூறுகிறார்.

ராட்ச விண்கல் ஒன்று அண்மையில் எது பூமியைக் கடற்று சென்றிருந்தது. விஞ்ஞானிகள் இந்த விண்கல்லுக்கு '2014 கெ.ரி. 35' என்று பெயரிட்டுள்ளனர். அதன் பயணப்பாதை தசம கணக்கில் சுற்று விலகி மிகுக்குமாயின் அது பூமியுடன் மோதி யிருக்கும். அவ்வாறு நிகழ்ந்திருக்கும்யாபின் அது உலக முடிவாகச்கூட அமைந்திருக்கலாம். இந்த 2014 கெ.ரி 35 விண்கல் 5 ஆயிரம் மீற்றர் அகலத்தினைக் கொண்டதாகும்.

### பூமிக்குப் பாதம்பு

2014 கெ.ரி 35 விண்கல் பூமிக்கு அருகாமையில் மணித்தியாலத்திற்கு 4,273,907 கி.மீ வேகத்தில் பயணித்தது. இந்த விண்கல்லை அமெரிக்காவின் கெட்டலீனா வாரீயல் ஆராய்ச்சி நிறுவன விஞ்ஞானிகளே, ஆரம்பத்தில் கண்டுபிடித்தனர். அந்தவகையில், 2014 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் இந்த விண்கல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்த விண்கல் பூமிக்குப் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தலாம் என்று நாலூ விஞ்ஞானிகள் கருதினர்.

### உலக முடிவு

2012 இல் உலக முடிவு நிகழப்போவதாக அனைவர் மத்தீயிலும் ஓர் கருத்து நிலவியது. கி.மு. 2 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் மத்தீய அமெரிக்காவில் வாழ்ந்த மாயன் இனத்தவர்களின் நாட்காட்டியின்படி 2012 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 21 ஆம் திகதி உலக முடிவு நிகழும் என்று குறிப்பிடப்பட்டிருந்ததே இதற்கு காரணமாகும். எனினும், மாயன் நாட்காட்டியின்படி, உலக முடிவு நிகழாது என்று விஞ்ஞானிகள் உறுதிபடத் தெரிவித்திருந்தனர். அதுபோலவே உலக முடிவு நிகழவில்லை. எனினும், மீண்டும் ஒரு முறை உலக முடிவு குறித்த கருத்து வலுப்பெறந்த தொடர்க்கியுள்ளது. அதாவது 2032 ஆம் ஆண்டு ஒகஸ்ட் 26 ஆம் திகதி அதற்கான நாளும் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனை யுக்ரேன் நாட்டு விஞ்ஞானிகளே எதிர்பாரியுள்ளனர். புதிய கண்டுபிடிப்பு ஒன்றின் அடிப்படையிலேயே இந்த எதிர்பார்கள் முன்வைக்கப் பட்டுள்ளது.

### மற்றொரு விண்கல்

2032 ஆம் ஆண்டு ஆண்டு 26 ஆம் திகதி பாரிய விண்கல் ஒன்று பூமியுடன் மோதப் போவதாக அவர்கள் எதிர்பாரியுள்ளனர். அதற்கமைவாக, யுக்ரேனின் 'தீரமின்' வாரீயல் பெளதீக விஞ்ஞானி கணக்காணிப்பு நிலையத்தின் விஞ்ஞானிகள் இந்த புதிய விண்கல்லினை சில வாரங்களுக்கு முன்னார்தான் அடையாளம் கண்டுள்ளனர். இந்த விண்கல் 2032 ஆம் ஆண்டு ஒகஸ்ட் மாதம் 26 ஆம் திகதி பூமியின் பயணப் பாதைக்குள் வரவாள்தாகவும் அன்றைய தினம் அந்த விண்கல் பூமியுடன் மோதும் என்றும் அவர்கள் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

### அனுநூன்டு வெடப்பு

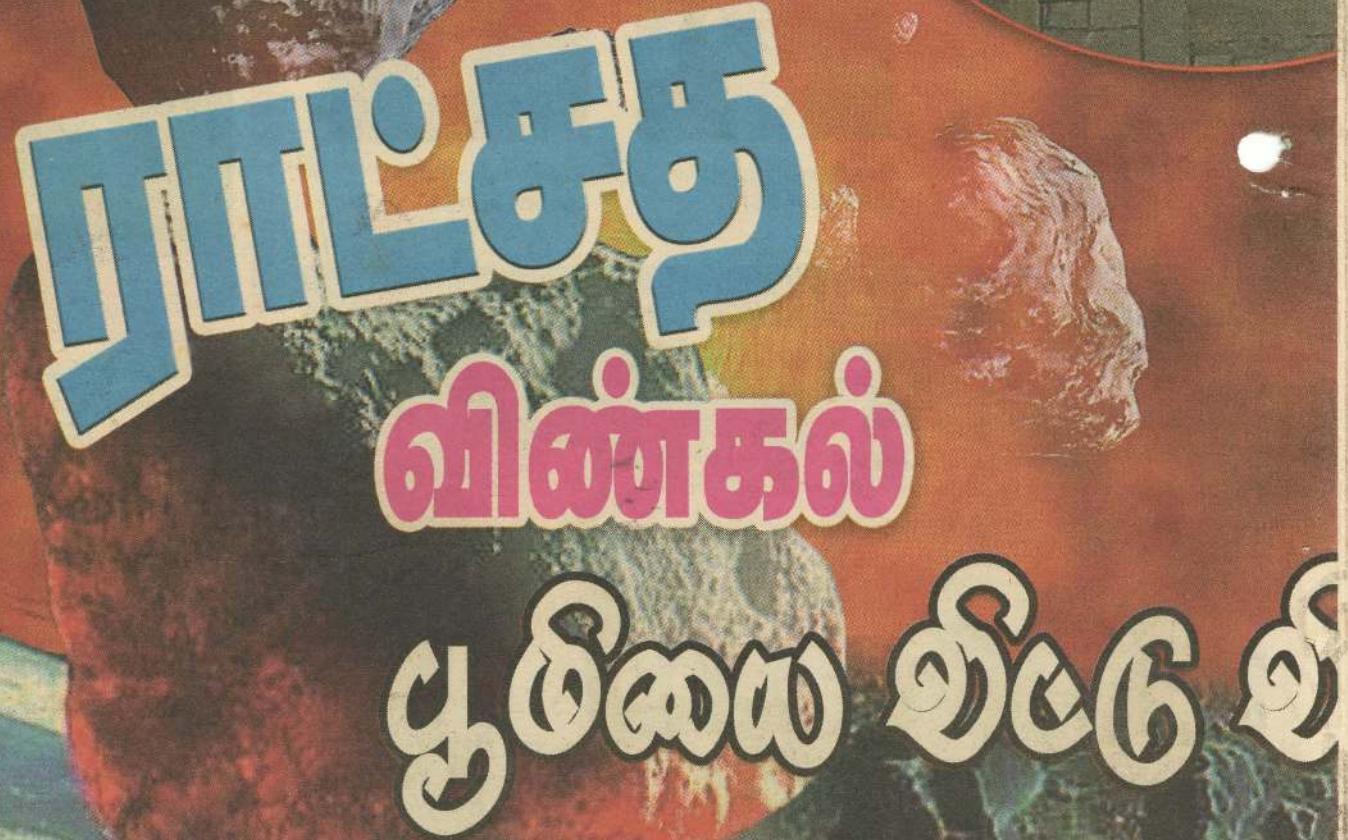
இந்த மோதலானது 2,500 மொகா தொன் அனுநூன்டுகளை ஒன்றாக வெடிக்க வைப்பதற்கு ஒப்பாகும் என்று விஞ்ஞானிகள் குறிப்பிடுகின்றனர். இதனால், உலக முடிவு நிச்சயம் இடம்பெறும் என்றும் அவர்கள் கருதுகின்றனர். அமெரிக்காவிடம் உள்ள பிரபல அனுநூன்டு ஏவுகணையான 'மினிட் மேன் 2' இன் ஆற்றல் ஒரு மொகா தொன் மட்டுமே என்றும் விஞ்ஞானிகள் குறிப்பிடுகின்றனர்.

### தமிழக முடியாது

முன்னர் உலகில் வாழ்ந்த டைனோசர்கள் மற்று முழுதாக அழிந்ததற்கு காரணம் இவ்வாறு பாரிய விண்கல் ஒன்று பூமியில் வந்து மோதியதே என்று விஞ்ஞானிகள் குறிப்பிடுகின்றனர். பூமிக்குப் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தும் விண்கற்கள் தற்போது இரண்டு மட்டுமே கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளதாகவும், அதில் யுக்ரேன் விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ள விண்கல் முதலிடத்தினை வசிப்பதாகவும் சர்வதேச விஞ்ஞானிகள் சங்கத்தினர் குறிப்பிடுகின்றனர். பூமியுடன் மோதும் என்று அனுமானிக்கப்பட்டுள்ள இந்த விண்கல்லுக்கு '2013 டிவி 135' என்று யுக்ரேன் விஞ்ஞானிகள் பெயர் குட்டியுள்ளனர்.

### பிரபஞ்சத்தில் சஞ்சாரம்

பிரபஞ்ச வெளியில் விண்கற்களும், கோள்களில் இருந்து சிதறிய பாறைகளும் சஞ்சித்துக்கொண்டே இருக்கின்றன. விண்கல் ஒன்று பூமியின் தரையை நோக்கி வரும்போது, அது 'எரிகல்' என்று அழைக்கப்படுகின்றது. பூமிக்கு இவற்றினால் ஆபத்தில்லை என்று விஞ்ஞானிகள் நம்பியிருந்தனர். எனினும் 1997 இல் அக்கருத்து மாற்றமடைந்தது. விண்கல் மோதவினால் பூமிக்குப் பெரும் பாதிப்புகள் ஏற்படும் என்று அறிந்தனர். இதனை, உலகுக்கு முதன்முதல் எடுத்துக்கூறியவர் வானியல் அறிஞரான யூஜின் ஷாமாக்கர் அவர்.





### வீண்கல் வலயம்

குரியனில் இருந்து முறையே புதன், வெள்ளி, புலி, செவ்வாய் உட்பட உட்புறப் பகுதிக் கிரகங்களைக் கடந்து சென்ற பின்னர் விண்கற்கள் அதைகளாலில் உள்ள வலயம் ஒன்றினைக் காண முடியும். வெளிப்புற கிரகங்களான வியாழன், சனி, யூரேஸ், நெப்டியூன் மற்றும் குருட்டுக் கிரகமான புனுட்டோ ஆகியவற்றை அதன் அடுத்த கட்டத்தில் காண முடியும். ஒரு விண்கல் வலயத்தினுள் பலதரப்பட்ட வடிவங்களைக் கொண்ட விண்கற் துண்டுகள் சமார் 40 ஆயிரம் வரையில் உள்ளன. இவை சூரி என்கிற சுற்றி சமூலக் காரணம் பெரிய கிரகமான வியாழனின் ஈர்ப்பு விசை ஆகும் என்று விஞ்ஞானிகள் கூட்டிக்காட்டுகின்றனர்.

### 2015 டிசி 155

கடந்த செப்டெம்பர் 16 ஆம் திகதியே இந்த விண்கல்லினை யுக்ரேன் விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். அப்பொழுது அந்த விண்கல் பூமியிலிருந்து 6.7 மில்லியன் கி.மீ. தூரத்தில் பயணித்துக்கொண்டிருந்தது. இதன் அகலம் 400 மீற்றராகும். அதன் சுற்றுப்பாதையின்படி, பூமிக்கு அருகாமையில் பயணிப்பதற்கு முன்னர் இந்த விண்கல் எதிர்வரும் ஆண்டுகளில் வியாழக் கிரகத்திற்கு அருகாமையிலிரும் சூரியனுக்கு அருகாமையிலும் பயணிக்கவுள்ளது.

# இலக்ஷி சென்றது....

### நியோஸ்

இந்த ஆண்டு செப்டெம்பர் 16 ஆம் திகதி கண்டுபிடிக்கப்பட்டாலும் இந்த விண்கல் குறித்து கடந்த ஏரால் 14 ஆம் திகதியே உறுதிசெய்யப்பட்டது. இது பூமிக்கு அருகாமையில் கெல்லும் 'நியோஸ்'களுடன் ஒன்றிணைந்து கொண்டது. தற்போது 10,332 நியோஸ்கள் அறியப்பட்டுள்ளன. இங்கு நியோஸ் என்பது பூமிக்கு அருகில் உள்ள விண்வஸ்துக்களாகும். வால்நடசுத்திரங்கள், பாறைத்துண்டுகள், விண்கற்கள், எரிகற்கள் என்பன பூமியின் சுற்றுப்பாதைக்குள் வலம் வருகின்றன. பூமிக்கு அருகாமையில் கெல்கின்ற போதிலும் அவற்றுள் சில பூமியில் நொருங்கி விழுகின்றன. இவ்வாறு எரிகற்கள் பூமியில் விழுவதனால் பெரும் பள்ளங்கள் உருவாகின்றன. இவ்வாறான ஒரு பெரும் பள்ளத்தினை அமெரிக்கா வின் அரிசோனா பிராந்தியத்தில் காண முடியும். இந்தப் பள்ளம் 22 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் உருவாகியிருக்கலாம் என்று கூறப்படுகின்றது. இதனால், பல மில்லியன் கணக்கான உபிரக்கள்

பவியாகியிருக்கலாம் என்றும் கருதப்படுகின்றது. இந்த எரிக்கல்லின் வெடிப்பு ஆற்றல் ஹிரோடிமாவில் வீசப்பட்ட அனுகண்டினைப் போன்று ஆயிரம் மடங்கு சக்தி வாய்ந்தது என்று கூறப்படுகின்றது.

-பிரியதர்வின்-

### நல்வதையே சிற்திப்போம்...

2012 உலக முடிவு பற்றிய கருத்துக்களின்போது, முன்வைத்த கருத்துக்களைப் போன்று இந்த விடயம் குறித்தும் நாஸா 'நல்வதையே சிற்திப்போம்' என்று குறிப்பிடுகின்றது. பொருளாதார நெருக்கடி காரணமாக, விண்வெளி ஆய்வுகள் ஸ்தம்பிதமாகியிருந்தாலும் விண்வெளி ஆய்வுகளின் முன்னோடி நிறுவனமாக நாஸாவே கருதப்படுகின்றது. யுக்ரேன் விஞ்ஞானிகள் முன்வைத்துள்ள விண்கல் குறித்த தகவலை நாஸா நிறுவனம் உறுதிப்படுத்துகின்றபோதிலும், அது பூமியிடன் மோதுவது என்பது மிகவும் அரிதான சம்பவமாகவே அமையும் என்றும் அது குறிப்பிட்டுள்ளது. அந்தவகையில், விண்கல் பூமியின் சுற்றுப்பாதையிலிருந்து விலகிச் சென்றுவிடும் என்று தாம் அனுமானிப்பதாக நாஸா விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர்.

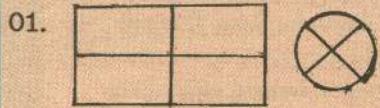


## கணிதம் (பகுதி-I)

பெயர்: .....

பின்வரும் எல்லா வினாக்களுக்கும் சரியான விடையைத் தெரிவிசெய்து அதன்கீழ் கீறிடுக.

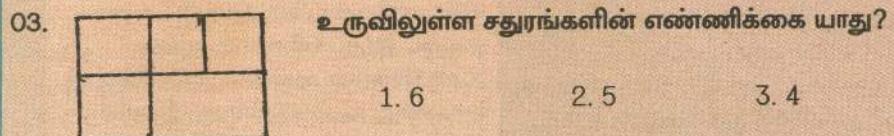
- \* 01 ஆம், 02 ஆம் வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள இரு உருக்களையும் ஒன்றஞ்சீது ஒன்றை வைக்கும்போது கிடைக்கும் உரு எது?



1. 2. 3.



1. 2. 3.



1. 6      2. 5      3. 4

04. ஒரு பையினுள் 5 இனிப்புக்களைப் போடலாம் எனின், 305 இனிப்புக்களைப் போட எத்தனை பைகள் தேவை?

1. 12      2. 101      3. 61

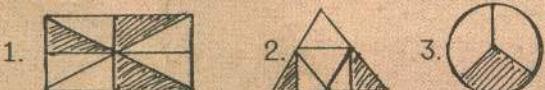
05. 64, 32, 16, ..... இந்த எண்கோலத்தில் இறுதியாக வர வேண்டிய எண் யாது?

1. 8      2. 10      3. 9

06.  $900+30+0$  இன் எண் குறி யாது?

1. 903      2. 900      3. 930

07. பின்வரும் உருக்களில் கால்வாசிக்கு நிறம் தீட்டப்பட்ட உரு:



08. பின்வருவனவற்றுள் உச்சிகளற்ற திண்ம வடிவம் யாது?

1. கனவுரு      2. உருளை      3. நான்முகி

09. அருகில் உள்ள உருவின் கிடைப்பக்கம் காட்டும் உரு:



1.      2.      3.

10. ஒரு தடாகத்தில் உள்ள பூக்கள் ஓவ்வொரு நாளும் முதல்நாள் இருந்ததைப் போல அடுத்த நாள் இரு மடங்கு பூக்கும். 10 ஆம் நாள் தடாகம் முழுவதும் பூக்கள் நிறைந்திருப்பின், தடாகத்தின்  $1/2$  பங்கு எத்தனை நாளில் பூக்கும்?

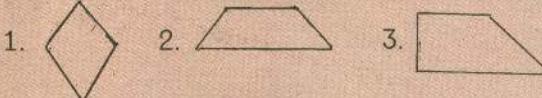
1. 5      2. 9      3. 8

11. ஒரு சதுர வடிவக் காணியைச் சுற்றி 36 தூண்கள் நடப்பட்டிருந்தன. ஒரு பக்கத்தில் இருந்து பார்க்கும்போது எத்தனை தூண்கள் தெரியும்?

1. 9      2. 10      3. 8



12. பின்வருவனவற்றுள் செங்கோண மூலையைக் கொண்ட உரு:



13. கடிகாரத்தில் நிமிட முள்ளும் மணித்தியால் முள்ளும் சந்திக்கும்போது காட்டும் நேரம் இவற்றுள் யாது?

1. 09:00      2. 12:00      3. 06:00

14. ரமணியின் நிறை 32kg ஆகும். ராணியின் நிறை ரமணியின் நிறையைவிட 4kg குறைவாகும். ரதியின் நிறை ராணியின் நிறையைவிட 10kg அதிகமாகும். மூவரினதும் நிறை எவ்வளவு?

1. 101kg      2. 98kg      3. 108kg

15. அருகில் உள்ள சதுரமுகியின் ஒரு முகத்தின் பரப்பளவு எத்தனை சதுர செண்டிமீற்றர்?

1. 4      2. 6      3. 24

16. கமல் தனிடமுள்ள ரூபா  $450.00$  இல்  $\frac{1}{3}$  பங்கை சிற்றுண்டிக்காக செலவிட்டான் எனின், அவன் சிற்றுண்டிக்காக செலவிட்ட பணம் எவ்வளவு?

1. ரூபா 300.00      2. ரூபா 150.00      3. ரூபா 130.00

17. என்னிடம் 3 டசின் பென்சில்கள் இருந்தன. அதில் 8 பென்சில்களை எனது நண்பாக்குக்கு பகிர்ந்து கொடுத்தேன் எனின், என்னிடம் எஞ்சியுள்ள பென்சில்கள் எத்தனை?

1. 28      2. 22      3. 18

விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்

## புலமைப்பரிசில் விடைகள்

(எப்ரல் 29 ஆம் தித்தி பிரசுராமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

## தமிழ்

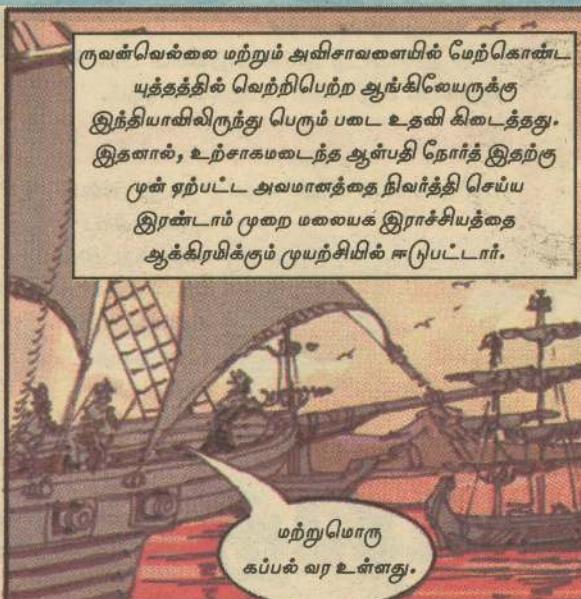
- |     |   |                     |                 |          |            |
|-----|---|---------------------|-----------------|----------|------------|
| 01) | 1. இலங்கை                                       | 2. மனவளம், மழைவளம்  |                 |          |            |
|     | 3. இந்தியா                                      | 4. இந்து சமுத்திரம் |                 |          |            |
|     | 5. தாய்த்தாடு                                   | 6. தமிழ், சிங்களம்  |                 |          |            |
| 02) | 1. எழில்  | 2. நதி              | 3. குன்று       | 4. தேசம் | 5. அருகில் |
| 03) | 1. ஒனி  | 2. கூரை             | 3. தினம்        | 4. தானம் | 5. அளிப்பு |
| 04) | 1. கதந்திர தினம்                                | 2. துண்டுப் பிரகரம் | 3. விடா முயற்சி |          |            |
|     | 4. வேண்டுகோள்                                   | 5. பயனற்ற பேச்சு    |                 |          |            |
| 05) | 1. பிழை   | 2. சரி              | 3. பிழை         | 4. பிழை  | 5. சரி     |
| 06) | 1. நாங்கள் எழுந்து நின்று வணக்கம் செலுத்தினோம். |                     |                 |          |            |
|     | 2. நாய்க்குடியின் உணவு தேடி அவைந்து திரிந்தன.   |                     |                 |          |            |
|     | 3. சிறுவர்கள் ஒடியாடி விளையாடுகின்றார்கள்.      |                     |                 |          |            |
|     | 4. சிலி இனிப்புச் சுவையுடையது.                  |                     |                 |          |            |
|     | 5. பிள்ளைகள் பாடம் படித்தன.                     |                     |                 |          |            |
| 07) | 1. எல்லோரும் எழுந்து நின்றனர்.                  |                     |                 |          |            |
|     | எல்லோரும் வணக்கம் தெரிவித்தனர்.                 |                     |                 |          |            |
|     | 2. கமலா கோயிலுக்குச் சென்றாள்.                  |                     |                 |          |            |



346



எழுதுபவர்: தீவுகண்  
சிந்திரம்: அபயன்



ருவன்வெங்கலை மற்றும் துவிசாவளையில் மேற்கொண்ட யுத்தத்தில் வெற்றிபெற்ற ஆங்கிலையருக்கு இந்தியாவிலிருந்து பெரும் படை உதவி கிடைத்தது. இதனால், உற்சாகமடைந்த ஆங்பதி நோர்த் திறந்து முன் ஏற்பட்ட அவமானத்தை நிவர்த்தி செய்ய இரண்டாம் முறை மதையைக் கிராச்சியத்தை ஆக்கிரியிக்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டார்.

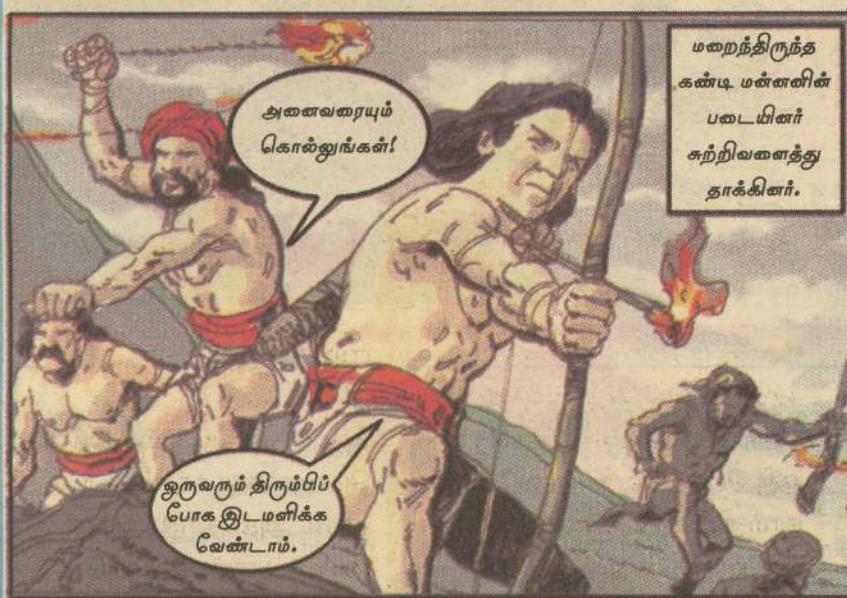
மற்றுமொரு மற்றும் வருடன்னுடு.



இத்திட்டம் நிறைவேறினால்.



பூர்வாரியிறுந்து



அன்று திணைக்களங்களில் வேலைவாய்ப்பைப் பெற ஆங்கில அறிவு தேவைப்பட்டது. அதனால், ஆங்கிலக் கல்வியைப் பெற பலரும் முயற்சித்தனர். அதனால், சுதேச மொழிக் கல்வி மிக மோசமான மின்னடைவைச் சந்தித்தது.

கொழும்பு அகடமி [பின்னர் ரோயல் கல்லூரி] 1839 இல் அரசு உதவியுடன் கிறிஸ்தவர்களால் ஆங்கிலப் பாடசாலையாக ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

கி.பி. 1841 இல் முன்னைய கல்விச்சபையின் கொள்கையின்படி, ஆங்கிலக் கல்வியை அபிவிருத்தி செய்வதற்காக புதிய கல்வி நிறைவேற்றுக்கு வெளியிடப்பட்டது. முதல்முறையாக கத்தோலிக்கர் ஒருவர் இதன் அங்கத்தவராக நியமிக்கப்பட்டார். பாடசாலைகளுக்கு கான நிதி உதவிகளைப் பிரித்து வழங்கும் காரியத்தை இந்தச்

Digitized by Noolaham Foundation  
noolaham.org | aavaraaham.org



தொடரும்

அவை அவ்வாறு மாற கல்வி நிறைவேற்றுக் கைப் புதுமயதி வழங்கியது. இதனால், சமயப் போதனைக்கான நிர்ப்பந்தமும் இச் சட்டத்தால் குறைவடைந்தது.

இவ்வாறு மூவகைப் பாடசாலைகள் அன்று இருந்தன. அவை அரசாங்கப் பாடசாலைகள், மின்னரி பாடசாலைகள் மற்றும் தனியார் பாடசாலைகள் என்பனவாகும். இக்காரணங்கால் இலங்கை மக்களில் பெரும்பாள்ளமையினரான பெளத்த, இந்து மதங்களைச் சேர்ந்தவர்களுக்கு இந்த வாய்ப்புகள் இல்லாத போன்று. மேலும், கல்வி சம்பந்தமான முறையான செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ள முடியாமல் போன்று. அதனால், அவர்களுக்கு பாடசாலைகளை ஆரம்பிக்க வழியில்லாத நிலை ஏற்பட்டது.

## நாங்கிலக் கல்வியின் வரப்பிரசாரம்

# கண்களால் காண்வதெல்லாம் தோற்ற மயக்கங்களா?

► தொகுப்பாக்கம் தூரிக் அளவில்

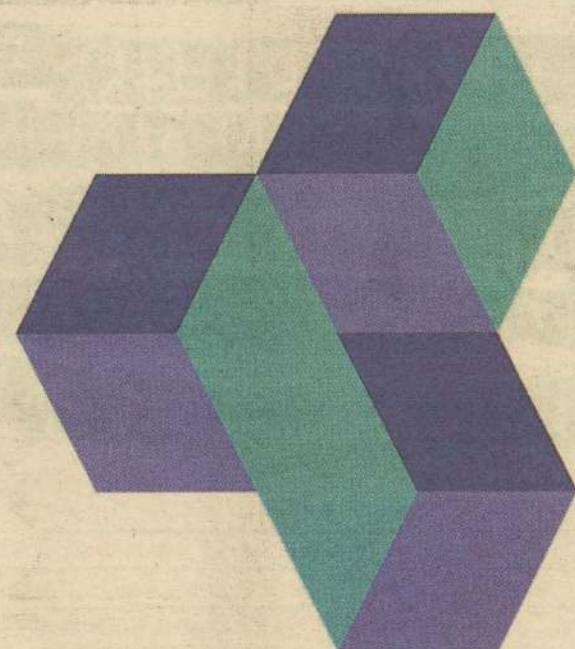
நாம் இடூஸில் இருக்கின்ற போது, எவ்யால் எதனையும் காண முடியாதா?

நாம், இருளில் இருக்கின்ற போது, எமது கண்களில் காணப்படுகின்ற கஞ்சுப்பு வெள்ளைப் பார்வைக்குப் பொறுப்பான கோள்க்கலங்களால் காணத் தொடங்குகிறோம். ஆனால், அதனால், உடனடியாகக் கண்டு கொள்ள முடிவதில்லை. இருஞ்கு, கோள்க்கலங்கள், தம்மை இசைவாக்கிக் கொள்ள 10 நிமிடங்கள் வரை எடுக்கும்.

ஆனால், நீங்கள் இருட்டில் இருக்கும் போது, உங்கள் கண்கள் பலதையும் காணத் தொடங்கும். அங்கு எதுவும் இருக்காது.

ஆனால், ஏதோ இருப்பதாகக் காணத் தொடங்குவீர்கள். இவ்வாறு நீங்கள் காணத் தொடங்கும் அந்த தோற்றங்களுக்கு கைத்தியின் சினிமா (Prisoner's Cinema) என்று பெயருமண்டு. அதிகமான நேரம் இருஞ்குள் இருப்பவர்களால் இந்த வகையான கோலங்கள் காட்சிப் புலத்தில் தோன்றத் தொடங்கும்.

இந்தக் கோலங்கள், ஈற்றில் மனித உருவமாக உருவெடுத்துத் தோன்றுவதும், அது உங்களுக்குப் பயத்தை உண்டுபள்ளனுவதற்குக் காரணமாகவும் ஆகிவிடுகிறது.



மேலுள்ள வடிவத்தின் முப்பரிமாண நிலையை கூர்ந்து அவதானித்தால், அந்த வடிவம் இரு வேறுபட்ட வடிவங்களாக ஓவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் தோன்றும். மூன்று அந்த வடிவத்தை இப்படிக் காண ஓவ்வொரு நிலையிலும் வழிசெய்கின்றது என்பதிலேயே நாம் காணும் வடிவத்தின் கோவம் தங்கியிருக்கிறது.

எதற்காக நமக்கு இரண்டு கண்கள்?



Prisoner's Cinema காட்சிப்புத்தில் தோன்றுகின்ற நிலையை சித்தரிக்கின்ற ஒரு நிழற்படம்



இந்தப் படத்திலுள்ள பெண்மணி அந்தரத்தில் பறந்து கொண்டு, ஓவியாங்கியில் ஏதோவொன்றைப் பேசுவதாக உங்களால் காண முடிகிறதல்லவா? அந்புதம். ஆனால், உண்மையில் அப்படி அங்கு எந்த ஏற்பாடும் இல்லை. பார்வைப் புலத்தின் எதிர்ப்பக்கமாக காணப்படுகின்ற கொடிக்கம்பத்தின் நிழல் தரையில் தோன்றி இந்தத் தோற்ற மயக்கத்தைத் தோற்றுவிகிறது.

இடது கண்ணின் பார்வைப்புலம்



வலது கண்ணின் பார்வைப்புலம்

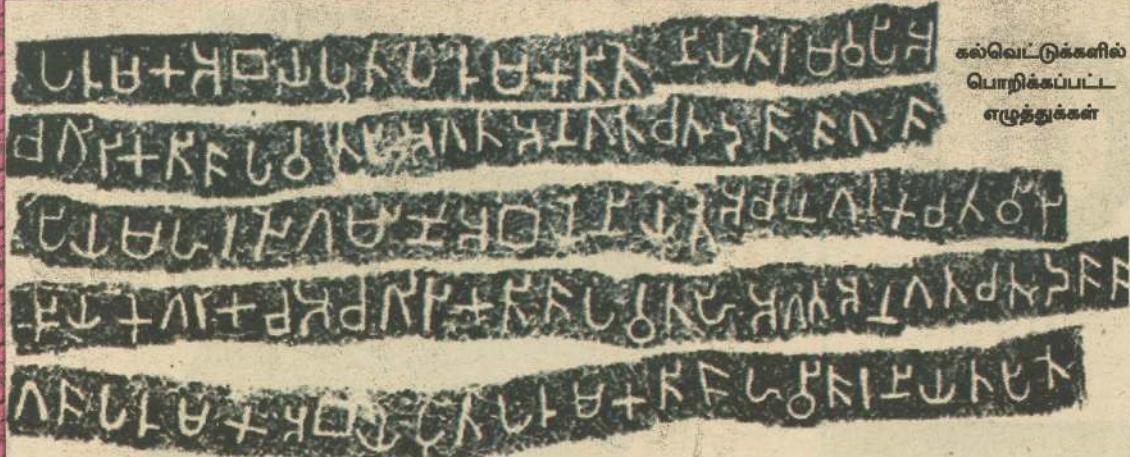
மனிதவின் இரண்டு கண்களினாலும் பார்வைப் புலத்தைக் காட்டும் வரைபடம்.

நமக்கு இரண்டு கண்கள் காணப்படுகிறதே? அவற்றின் தொழிற்பாடுதான் என்ன? ஒரு பொருளை செவ்வனே நாம் கண்டு கொள்வதற்கான ஏற்பாடுதான், இந்த இரண்டு கண்கள். அவை ஓவ்வொன்றும், ஒரு பொருளை வெவ்வேறு கோணங்களில் கண்டு கொள்கின்றன. அவ்வாறு வெவ்வேறு கோணங்களில் காணும் காலங்களை ஒன்று சேர்த்து. அந்தப் பொருளை முப்பரிமாணமாகக் கண்டு கொள்வதற்கான வாய்ப்பை

எமது மூளை உண்டாக்குகிறது.

இதனாலேயே, எம்மிலிருந்து பொருள்களுக்கிடைப்பட்ட தூரம் அத்தோடு, அதன் அமைவு என்பன பற்றி அந்புதமாக எம்மால் அறிந்த கொள்ள முடிகிறது.

எமது கண்கள், மனிக்கு 48 கிலோமீற்றர்கள் என்ற வேகத்தில் அசைந்து, எமது ஏனைய புலன்கள் யாவும், தருகின்ற தகவல்களைக் காட்டிலும், மிக அதிகமான தகவல்களை வழங்குகின்றன.



கல்வெட்டுக்களில்  
பொறிக்கப்பட்ட  
எழுத்துக்கள்

கல்வெட்டு பொரிக்கப்பட்ட செய்தியே கல்வெட்டாகும். இலங்கையில் இவ்வாறான கல்வெட்டுக்கள் பல கண்டுரீதிக்கப் பட்டுள்ளன. அவ்வாறு கண்டுரீதிக்கப்பட்டுள்ள கல்வெட்டுக் களுக்கு நீண்டகால வரலாறு உண்டு. 2300 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் எழுப்பட்ட கல்வெட்டுக்களும் அவற்றுள் அடங்குகின்றன. இதன்மூலம் கி.மு. மூன்றாம் நூற்றாண்டு முதற்கொண்டே இலங்கையில் கல்வெட்டுக்கள் எழுப்பட்டுள்ளன என்பது தெளிவாகின்றது. எனினும், கல்வெட்டுக்களை எழுத நாட்டு எழுத்து வரலாற்றின் ஆரம்பமாகக்கொள்ள முடியாது.



தூண் கல்வெட்டு, சுவர்க் கல்வெட்டு உட்பட, வேறு பல கல்வெட்டுக்களும் ஆகும்.

#### துகைக் கல்வெட்டு

குகைகளில் பொறிக்கப்பட்ட கல்வெட்டுக்களை ‘துகைக் கல்வெட்டுக்கள்’ என்கின்றனர். இவை மிகப் பழமை வாய்ந்த வையாகும். அத்துடன், வரலாற்று ரீதியாகவும் தொல் பொருள் ரீதியாகவும் பெறுமதி வாய்ந்தவை. பிக்குமாருக்குத் தானமாக வழங்கப்பட்ட குகைகள், சமுகப் பொருளாதாரத் தகவல்கள், சமய பண்பாட்டுத் தகவல்கள் என்பன இவற்றில் பொறிக்கப்பட்டுள்ளன. குகைக் கல்வெட்டுக்களில் பெரும்பாலா னவை கி.மு. 3 ஆம் நூற்றாண்டு முதல் கி.பி. 1 ஆம் நூற்றாண்டு வரையிலான காலப்பகுதிக்கு உரியவையாகும். வெஸ்ஸிரிய,

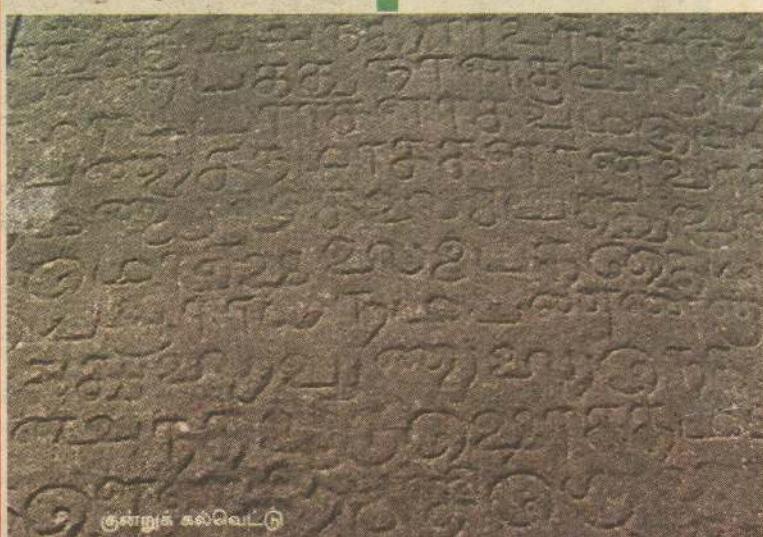
#### கல்வெட்டுக்கள் எழுதப்பட்டுள்ள மொழி

கல்வெட்டுக்கள் எழுதப்பட்டுள்ள மொழியானது, இன்று நாம் பேசும் மொழியைவிட முற்றிலும் மாறுபட்ட மொழியாகும். அந்த எழுத்துக்கள் ‘பிராமி எழுத்து’ எனப்படுகின்றது. இது இந்தியாவின் அசோக எழுத்துக்களுக்கு சமமானது எனக் கூறப்படுகிறது. ‘அசோக எழுத்து’ என்பது அசோகப் பேரரசன் தனது கல்வெட்டினை எழுதப் பயன்படுத்திய எழுத்துக்களாகும். எனினும், பிராமி எழுத்துக்களில் காணப்படும் ஒருசில எழுத்துக்கள், சிங்கள மொழியில் இல்லை. எனவே, அசோக எழுத்துக்களை ஆதாரமாக வைத்தே சிங்கள மொழிக் கென்று தனித்துவமான எழுத்துக்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

#### கல்வெட்டுக்களின் வகைகள்

எமது நாட்டில் பல்வேறு வகையான கல்வெட்டுக்கள் கண்டுரீதிக்கப்பட்டுள்ளன.

அவையாவன: குகைக் கல்வெட்டு, துங்ருக் கல்வெட்டு,



தூண் கல்வெட்டு

ரிட்டிகல், மிகிந்தலை ஆகிய குகைக் கல்வெட்டுக்களை இவற்றிற்கு எடுத்துக்காட்டாகக் கூறலாம். இடமிருந்து வலமாக எழுதப்பட்ட கல்வெட்டுக்களும் இங்கு காணப்படுகின்றன.

#### துங்ருக் கல்வெட்டு

இவை ‘பாறைக் கல்வெட்டு’ என்றும் அழைக்கப்படும். குன்றொன்றிலுள்ள பாறையில் எளிதாகப் பொறிக்கக்கூடிய இடத்தில் இவை பொறிக்கப்பட்டுள்ளன. மகாதாடிக் மகாநாகமன்னால் கி.பி. 9 ஆம் நூற்றாண்டில் பொறிக்கப்பட்ட மிகிந்தலைக் கல்வெட்டே முதலாவது குன்றுக் கல்வெட்டு எனக் கொள்ளப்படுகின்றது. இது 27 அடி நீளமும் 18 அடி அகலமும் கொண்டது. 19 எழுத்து வரிகளைக் கொண்டதாகும். சமய செய்திகள், பிக்குமாருக்கு வழங்கப்பட்ட தானம் மற்றும் வரி தொடர்பான விபரங்கள், குளங்கள் மற்றும் வயல்கள் தொடர்பான விபரங்கள் என்று இதில் காணப்படுகின்றன. அநுராதபுரக் காலம் தொடங்கி கண்டிக் காலம் வரை குன்றுக் கல்வெட்டுக்கள் பரவலாகப் பொறிக்கப்பட்டமையைக் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

#### தூண் கல்வெட்டு

‘தூண் கல்வெட்டு’ எனப்படுவது, கல்வெட்டாலான தூண் மீது



# ஷாகிரி ஏரங்குத் திடை

ஆகீய  
களை இவற்  
ாகக்  
து வலமாக  
பட்டுக்களும்  
நறன.

**வெட்டு**  
ல்வெ  
படும்.  
பாறையில்  
க்கூடிய  
நாறிக்கப்பட்  
மகாநாக  
ஆம்  
க்கப்பட்ட  
ட்டே  
கல்வெட்டு  
கின்றது.

18 ஆம்  
து. 19  
கொண்டதா  
ர், பிக்குமா  
- தானம்  
பான விபரங்  
மும் வயல்கள்  
கள் என்றன  
நறன.

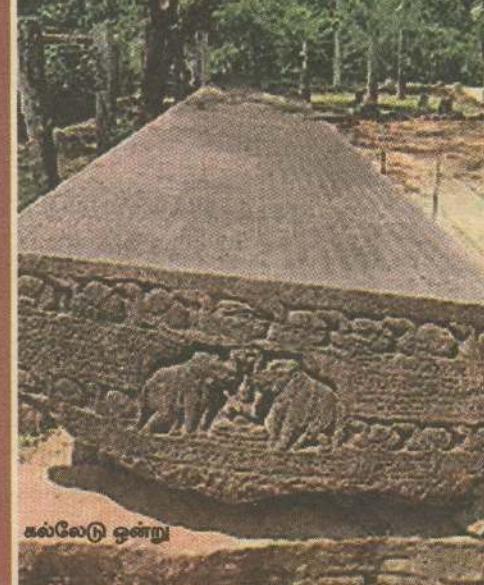
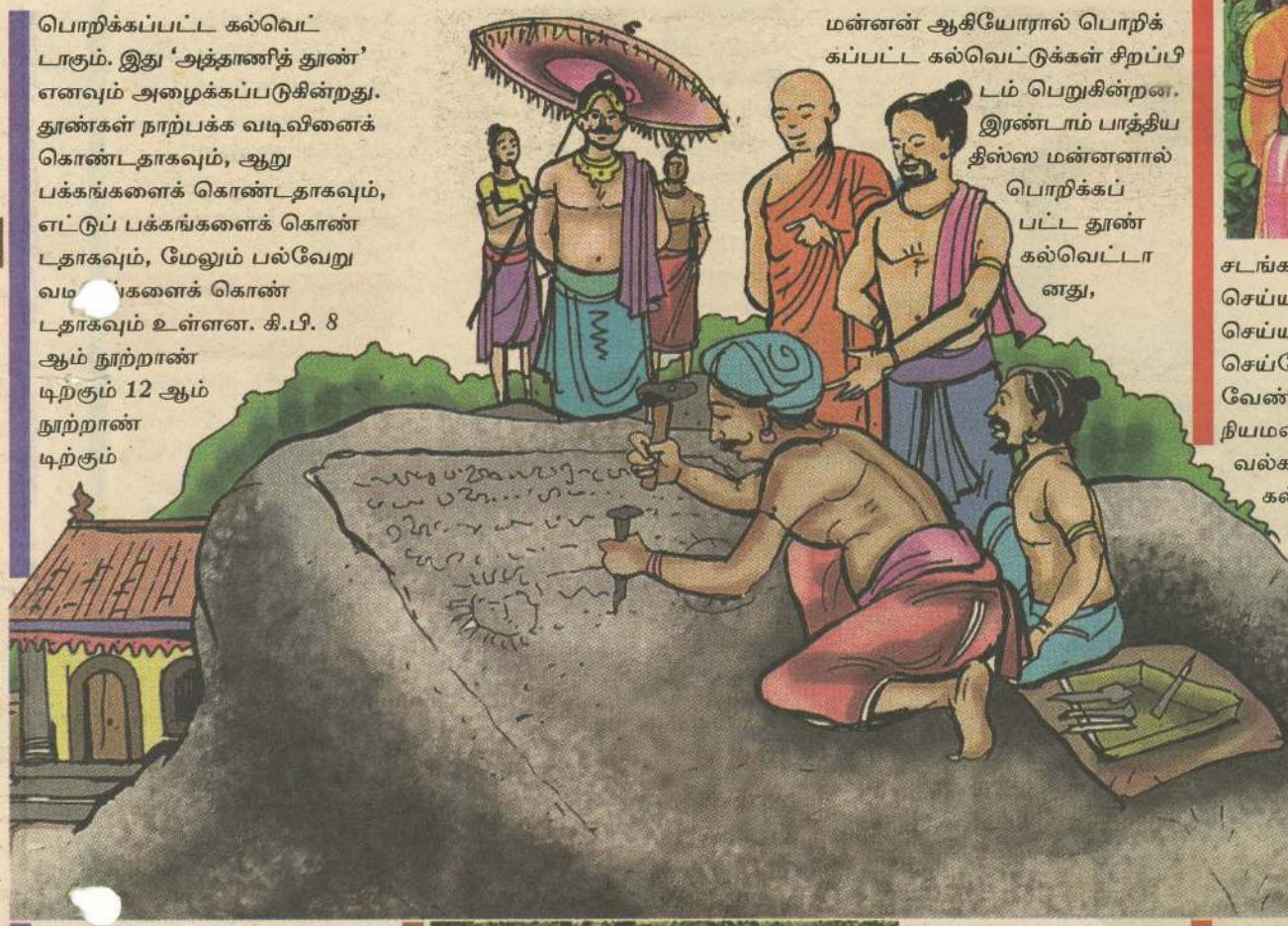
தொடங்கி  
ர குன்றுக்  
வலாகப்  
மயைக்  
ள்ளது.

**வட்டு**  
எனப்படு  
தூண் மீது

இடைப்பட்ட காலப்பகுதியில்  
பெருமளவில் தூண் கல்வெட்டுக்  
கள் எழுதப்பட்டுள்ளன. நிலங்  
களை உரிமையாக்குதல்,  
எல்லைகளை நிர்ணயித்தல்,  
சுதந்திரத்தைப் பெற்றுக் கொடுத்தல்,  
கொடுப்பனவுகள், ஆணைகள், அரசர்களும் அமைச்சர்கள்  
தும் பெயர்கள் என்பன

இவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. எழுத்துக்களுக்கு  
மேலதிகமாக சூரியன், சந்திரன், விசிநி, நாகம், நிறைகுடம்  
போன்ற உருவங்களும்  
இவற்றில் காணப்படுகின்றன.  
அக்குறுகொடுதூண்  
கல்வெட்டே, தூண் கல்வெட்டுக்  
களில் பழையானதெனக்  
கருதப்படுகிறது. அது ஆறு  
பக்கங்களையுடையது.  
பதுளை தூண்கல்வெட்டு  
(4 ஆம் உதய மன்னன்), வீரன்த  
கைய தூண் கல்வெட்டு (1 ஆம்  
மகிந்த மன்னன்), பொலன்ன  
ருவை வட்டதாகே கல்வெட்டு

பொறிக்கப்பட்ட கல்வெட்  
ாகும். இது 'அந்தாணித் தூண்'  
எனவும் அமைக்கப்படுகின்றது.  
தூண்கள் நாற்பக்க வடிவினைக்  
கொண்டதாகவும், ஆறு  
பக்கங்களைக் கொண்டதாகவும்,  
எட்டுப் பக்கங்களைக் கொண்  
தாகவும், மேலும் பல்வேறு  
வழகளைக் கொண்  
தாகவும் உள்ளன. கி.பி. 8  
ஆம் நூற்றாண்  
ஏற்கும் 12 ஆம்  
நூற்றாண்  
ஏற்கும்



(1 ஆம் சேன மன்னன்), கிரிபத்  
வெஹர தூண் கல்வெட்டு (1  
ஆம் காசியப் பம்னன்)

ஆகீயவை அநுராதபுர யுகத்தைச்  
சேர்ந்தவையாகும். பொலன்னரு  
வைக் காலத்தில் நில்ஸங்கமல்ல  
மன்னன் மற்றும் சாஹஸ்ரா

மன்னன் ஆகியோரால் பொறிக்  
கப்பட்ட கல்வெட்டுக்கள் சிறப்பி  
ம் பெறுகின்றன.  
இரண்டாம் பாத்திய  
திஸ்ஸ மன்னனால்  
பொறிக்கப்  
பட்ட தூண்  
கல்வெட்டா  
னது,

சடங்காசாரங்கள், பிக்குகளால்  
செய்யப்பட வேண்டியவை-  
செய்யக்கூடாதவை, தவறு  
செய்வோருக்கு வழங்கப்பட  
வேண்டிய தண்டனைகள், வரி  
நியமனம் தொடர்பான தக  
வல்கள் என்பன இவ்வகை  
கல்வெட்டுக்களில்  
குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

முதலாம் மகிந்த மன்னன்  
வின் வேவல்கட்டிய  
சவர்க்கல்வெட்டு,  
1 ஆம் கஜபாகு  
மன்னனின்  
துபாராம சவர்க்  
கல்வெட்டு,  
ரத்னபிரசாத சவர்க்  
கல்வெட்டு,  
ருவன்வெலிசாய  
சவர்க் கல்வெட்டு,  
ஜேத்தவனாராம

சவர்க் கல்வெட்டு, அநுராதபுர  
யுகத்தின் இறுதியில் பொறிக்கப்  
பட்ட மகாநாம மன்னனது காலத்  
திலான திஸ்ஸ மகாநாம  
கல்வெட்டு, முதலாம் சேன  
மன்னனது காலத்தின் கிழவேகட  
கல்வெட்டு என்பன சவர்க்  
கல்வெட்டுக்களில் முக்கியமா  
னவையாகும். அதிகமான சவர்க்  
கல்வெட்டுக்கள் 4 ஆம்  
மகிந்த மன்னன் (அநுராதபுரம்)  
காலத்திலும் நில்ஸங்கமல்ல  
மன்னன் (பொலன்னருவை)



**வெட்டப்பட்டு செப்ப  
நிடப்பட்ட ஒன்றாகும்.  
அந்தக் கல்வெட்டில்  
அபயகிரி விகாரைக்கு  
வழங்கப்பட்ட வயல்  
அன்பளிப்புப் பற்றி  
குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.**

## சவர்க் கல்வெட்டு

சதுரக் கல்லில் பொறிக்  
கப்பட்டிருப்பது 'சவர்க்  
கல்வெட்டு' எனப்படு  
கின்றது. வெட்டப்பட்ட  
சதுர வடிவான கற்கள்  
இதற்காகப் பயன்படுத்  
தப்பட்டுள்ளன. இத்த  
கைய கல்வெட்டுக்கள்  
முதலாம் நூற்றாண்டின்  
பின்னர் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளது  
டன், அநுராதபுரம், பொலன்ன  
ருவை ஆகீய காலங்களிலேயே  
இவை பெரும்பாலும் பொறிக்  
கப்பட்டுள்ளன. அரசர்களின்  
ஊர், பெயர், நன்கொடை,  
விளக்களில் கூடியவைகள்

காலத்திலும் எழுதப்பட்ட  
தாகக் கூறப்படுகிறது.

## கல்லேடு

**கல்லேடு (Stone book)**  
என்பது, தறையில்  
பதியப்பட்டுள்ள கல்லின்  
மீது பொறிக்கப்  
பட்டவையாகும். இவற்றை  
வாசிப்பதற்கு அதன் அருகில்  
செல்ல வேண்டும்.  
இத்தகைய கல்வெட்டுக்  
களும் நீண்ட வரலாற்றைக்  
கொண்டவை ஆகும். இதன்  
ஆரம்பம் கி.பி. முதலாம்  
நூற்றாண்டு வரை  
பின்னோக்கிச் செல்கிறது.  
பிரதானிகள் தொடர்பான  
தகவல்கள், உழைப்புத்  
தொடர்பான தகவல்கள்,  
பிரதேசம் தொடர்பான  
தகவல்கள் என்பன இவற்றில்  
அடங்கியுள்ளன.  
அபயகிரியில் காணப்படும்  
கல்லேடு, தக்ஞினி தூபக்  
கல்லேடு, ருவன்வெலிசாய  
கல்லேடு என்பன  
இத்தகைய கல்வெட்டுக்  
களில் முக்கியத்துவம்  
பெறுகின்றன.

## வேறு கல்வெட்டுக்கள்

கற்படிகளில்  
பொறிக்கப்பட்ட  
கல்வெட்டுக்கள்,  
சந்திரவட்டக்கல்லில்  
பொறிக்கப்பட்டவை,  
ஆசனத்தின்மீது  
பொறிக்கப்பட்டவை, சவர்க்  
பொறிக்கப்பட்டவை,  
காவற்கல்லின்மீது  
பொறிக்கப்பட்டவை  
என்பனவற்றை இவற்றுக்கு  
உதாரணமாகக்  
குறிப்பிடலாம்.

**திரங்கீத் ஜெயகார்**

# டெட்டனி ருக்சியாங்களைத் தேட நாஸா அனுப்பும் நீர்மூழிகள்

டெட்டன் சமுத்திரத்தில் தீர்மூழிகள் திருப்பதைக் காட்டும் படம்

## புராணங்களின்படி...

கிரேக் புராணங்களின்படி, 'டெட்டன்' அல்லது 'டெட்டன்கள்' என்பது 'பாரிய மற்றும் பயங்கரமான மூர்க்கத்தன முடைய மிருக இனம் ஆகும். அவற்றில்

## டெட்டன் நீர்மூழ்கி

டெட்டனுக்குச் செல்லும் நீர்மூழ்கியானது, ஒரு தொன் நிறையுடையது. மின்சாரம் மற்றும் சூரிய சக்தியால் இயங்கக்கூடியது. 90 நாட்கள் செயற்றிட்டத்திற்கே இதனைப் பயன்படுத்துவதாக நாஸா விஞ்ஞானிகள் விளக்கமளித்துள்ளனர். இந்த நீர்மூழ்கியை, டெட்டன் துணைக்கோளுக்கு கொண்டு செல்லும் பணியை மிக முக்கியமான

**செல்வாய் கிரகத்தின் மேற்பரப்பை ஆய்வு செய்வ தற்கு ரொபோ தளவுர்த்தியொன்றை செல்வாயை நோக்கி அனுப்பிய அமெரிக்காவின் நாஸா திறுவனம், தற்போதாலில் புதியதொரு தீட்டத்தை முன்னெடுக்கத் தயாராகி வருகின்றது. அதுதான் சனிக்கிரகத்தின் துணைக்கோளான டெட்டனுக்கு நீர்மூழ்கி ஒன்றை அனுப்பும் திட்டமாகும்.**

## 2040 தல் திட்டம்

எதிர்வரும் 2040 ஆம் ஆண்டில்தான் டெட்டன் துணைக்கோளுக்கு இந்த ஆய்வு நீர்மூழ்கி அனுப்பப்படவுள்ளது. நாயிற்றுத் தொகுதிக்குரிய கோள்களின் துணைக்கோள்களில் மிக முக்கியமான இடத்தை டெட்டன் பெறுகின்றது. மேற்பரப்பில் ஏரிகளாலும் சமுத்திரங்களாலும் நிறைந்த ஒரு துணைக்கோளாக டெட்டன் காணப்படுகின்றது. டெட்டனில் உள்ள நீரானது, வைட்ரோகாபன உள்ளடக்கியுள்ளது. எனவே, டெட்டனின் மேற்பரப்பில் உள்ள நீர்த்தேக்கத்திலும் சமுத்திரத்திலும் என்ன உள்ளன?, அவற்றில்

நிறைந்துள்ள வைட்ரோ காபனில் மறைந் துள்ள ரகசியங்கள் தான் என்ன? போன்றவற் றைக் கண்டு பிடிப்பதற்காகவே இந்த நீர்மூழ்கியை அனுப்ப நாஸா திட்டமிட்டுள்ளது. அதற்கமைய, டெட்டனின் வட பகுதியில் உள்ள மிகப் பெரிய சமுத்திரத்தில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் பொருட்டே, நாஸா இந்த நீர்மூழ்கியை அனுப்புகின்றது. வானியலாளர்கள் இந்த சமுத்திரத்திற்கு 'க்ரேகன் மாரே' என்று அனுமானிக்கப்படுகின்றது.

## 'க்ரோனோஸ்'

என்பதே இறுதியானது. க்ரோனோஸ் ஆனது, கடல் மிருகம் ஓன்றைப் படைத்தது. அந்த மிருகத்தின் பெயரே 'க்ரேகன்' என்பதாகும். அந்தப் பெயரை அடிப்படையாக வைத்தே, டெட்டனின் மிகப்பெரிய சமுத்திரத்திற்கு 'க்ரேகன் மாரே' என்று பெயரிடப்பட்டுள்ளது.

## க்ரேகன் மாரே

டெட்டனின் மேற்பரப்பில் 4,00,000 சதுர கிலோ மீற்றர் வரை 'க்ரேகன் மாரே' என்ற சமுத்திரம் பரவியுள்ளது. இது 300 மீற்றர் ஆழமானதாக இருக்கலாம் என அனுமானிக்கப்படுகின்றது.

வெளியீடு உதவியுடன் வடிவமாகப்பட நீர்மூழ்கி

விண்கலம் ஒன்று மேற்கொள்ள உள்ளது. இந்த விண்கலமானது, தற்போது அமெரிக்க விமானப்படை பயன்படுத்தும் 'எக்ஸ் 37' விமானத்தை ஒத்ததென நாஸா விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர். குறித்த விண்கலமானது, டெட்டன் துணைக்கோளின் வளிமண்டலத்தினுள் பிரவேசித்ததும், குறித்த நீர்மூழ்கியை க்ரேகன் மாரே சமுத்திரத்தில் விடுவிக்கும் எனக் கருதப்படுகின்றது.

## டெட்டனின் பளரிமண்டலம்

டெட்டனின் வளரிமண்டலமானது, பெரும்பாலும் ஐதரசன் மற்றும் மீதேன் என்பனவற்றால் நிறைந்துள்ளது. அங்கு நிலவும்

வெப்பநிலை (-179°C) ஆகும். நீர்மூழ்கியானது 1 கிலோ வெராட் ரேடியோ தேர்மல் ஸ்டேரோலிங் வகையைச் சேர்ந்த மின்பிறப்பாக்கி மூலமே இயங்கும். கடுங்குளிரி வூம் விண்கலம் பாதிக்கப் படாமல் அதனை பாதுகாப்பதற்கு இந்த மின்பிறப்பாக்கியால் முடியும்.

## டெட்டன் பற்றி சுருக்கமாக...

'டெட்டன்' என்பது, சனிக்கிரகத்தின் மிகப் பெரிய துணைக்கோளாகும். டெட்டனில் திரவ ஜஸ் இருக்கலாம் எனக் கருதப்படுகின்றது. இதன் வளரிமண்டலம் மிகவும் நுண்ணியது. சனிக்கிரகத் திற்கு ஆறு துணைக்கோள்கள் உள்ளன. அவற்றில் மிக முக்கியமான துணைக்கோள் டெட்டன் ஆகும். இதனை ஒரு துணைக்கோள் எனக் கூறினாலும், டெட்டன் ஆனது, ஒரு கிரகமாக இருக்க மோ என்ற எண்ணமும் கருத்தும் வானியல் விஞ்ஞானிகளிடையே நிலவுகின்றது. புலியின் துணைக்கோளாகிய நிலவைவிட 50 மடங்கு பெரிய டெட்டன் துணைக்கோளானது, நாயிற்றுத் தொகுதியின் இரண்டாவது பெரிய துணைக்கோளாகக் கருதப்படுகின்றது.

-

அடிப்பகுதியை ஆய்வுக்குட்படுத்தப்படுவதைக் குறித்துக் காட்டும் படம்



ஆய்வு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டிருத்தல்



மின்பிறப்பாக்கி தொகுதி

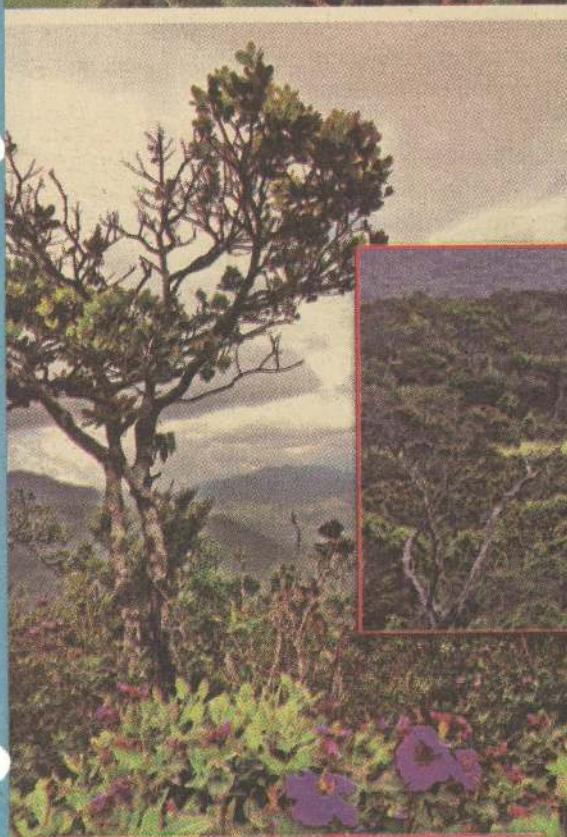
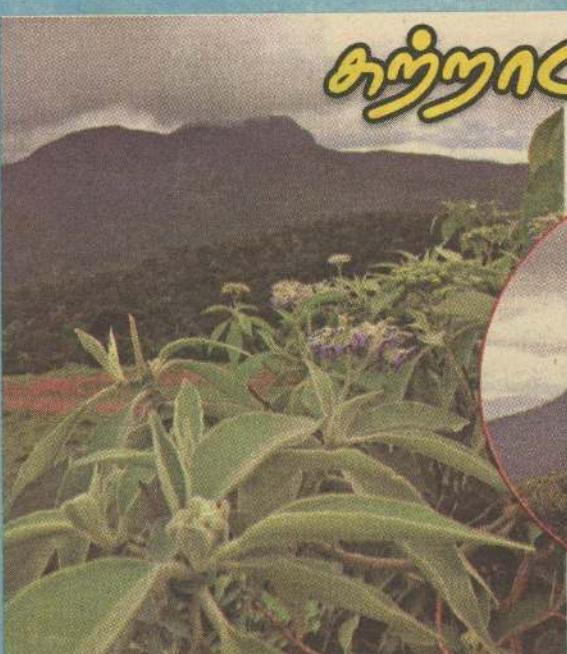
# உற்றாலே விவசாயி பூஜை

## சந்ததென்னை

நூவரெலியா நகருக்கு அண்மையில் அமைந்துள்ள உயிர்ப்பல்வகைமைத்துவம் வாய்ந்த பகுதியாக உலக முடிவு எனப்படும் இந்த சமவெளி கருதப்படுகின்றது. இது மத்திய மலைநாட்டில் காணப்படும் மிக முக்கியமான ஓர் இடமாகும். ‘சந்ததென்னை’ என்று அழைக்கப்படும் இந்த சுற்றாடல் பகுதியின் உச்சியில் இருந்து 360° பாரகை கோணத்தில் அனைத்து மத்திய மலைநாட்டுப் பகுதிகளையும் காணமுடியும். அங்கு ஒரு சிறிய உலக முடிவு காணப்படுகின்றது. நூவரெலியா நகருக்கு அருகாமையில் உயர்மான மலைப்பகுதியினை கேந்திரமாகக் கொண்டு 155 ஹெக்டையார் பரப்பளவில் இந்த பகுதி அமைந்துள்ளது. இதன் பகுதிகளை வனப்பாதுகாப்புத் திணைக்களம் பராமரித்து வருகின்றது. இந்த பிரதேசத்தின் உயர்மான பகுதி 7,300 (ஷார்மிரத்து முன்னாறு) அடி உயர்மாகக் காணப்படுகின்றது. பிதுரங்கல, கிகினியாமான, கிரேட் வெஸ்டர்ஸ், கொனிக்கல் ஹில், கிரிகல்பொத்த, நமுணுகுல ஆகிய மலைப்பகுதிகளையும் இங்கிருந்து காணமுடியும்.

விவசாய சுற்றுலாப் பகுதியாகப் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டுள்ள இந்தப் பகுதியில் மலைசார் வளரந்தரங்கள், மலைசார் பள்ளத்தாக்குப் பகுதிகள், அதன் உயிர்ப்பல்வகை மைத்துவம் மற்றும் தாவர

இனங்கள் என்பனவற்றைக் கண்டுகளிக்க முடியும். மேலும் இந்த உயர்பகுதி நிலத்தின் பிரதான விளைச்சல் பயிரான கிழங்கு பயிர்க்கெச்சம்கை மற்றும் மத்திய மலைநாட்டு காய்கறிகள் குறித்தும் பரந்துபட்ட அறிவினைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். இது சாதாரண சுற்றுலாப் பயணிகளுக்கு மட்டுமன்றி, பாடசாலை மரனவு, மரனவிகளுக்கும் மிகவும் பயன்மிக்கதாகும். இலங்கையின் மத்திய மலைநாட்டில் காணக்கிடைக்கும் மரைகள், கரடிகள், குரங்குகள், மான்கள், சிறுத்தைகள், மயில்கள் என்பனவற்றையும் இங்கு காணமுடியும். மேலும் இலங்கைக்குரிய பறவை இனங்களையும் இங்கு பறவலாகக் காணலாம்.





## அங்கள் பிள்ளைகள் அடிவீல்துறை அடிவீல் வணக்கம்

இன்றைய  
பாடத்தில்  
அம்மாவுக்கும்  
மகனுக்கும்  
இடையிலான ஓர்  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

அமிலா: டு! ஒ மீ கைவிலை கடினம் கடிவி வென்று.

துவா மட்ட மே கெவிலி ஹதன்ன உதவு வென்ன.

அம்மா: மகன்! இந்த பலகாரங்கள் செய்வதற்கு எனக்கு உதவி செய்யுங்கள்.

டுவி: அகீ அமிலா மேலிரு கடின்னே? அதி அறிவுக்கு கேட்டு கொண்டு வருவதே என்ன?

எப் அம்மா மெச்சா கெவிலி ஹதன்னே? அப்பி அவருத்தட்ட கெதர நெறேனே.

மகன்: ஏன் அம்மா இவ்வளவு பலகாரங்கள் செய்கிறீர்கள்?  
நாங்கள் புது வருடத்தில் வீட்டில் இல்லையே.

அமிலா: நான் டுவி, மே பார அதி மாலைன் கேட்டு கண்ணே நான்.

நெறேற துவ, மே பார அப்பி மாமலகே கெதர யன்னே நெறேற.

அம்மா: இல்லை மகன், இந்த முறை நாங்கள் மாமா வீட்டுக்குப் போகவில்லை.

டுவி: அகியோ! அகீ அமிலோ?

ஜூயோ! எப் அம்மே?

மகன்: ஜூயோ! ஏன் அம்மா?

அமிலா: யாத்து ரீகா காநிப டீனே டுவி. யாத்து ரீகா காநிப டீனே கொண்டு வருவதே.

தாத்தட்ட டிக்கக் கல்பீ மதினே துவ. தாத்தாட்ட எச்சா துர யன்ன பெறுமேனே.

அம்மா: அப்பாவுக்கு கொஞ்சம் ககம் இல்லைத்தானே மகன். அவரால் அவ்வளவு தூரம் போக முடியாதே.

என மாலை கிவிவா. ஒனின் உயலு மேனே வைவ கிவிவா.

மம மாமலட்ட கிவ்வா. இதின் எயாலா மெஹே எனவ கிவ்வா.

நான் மாமாவிடம் கூறினேன். எனவே, அவர்கள் இங்கே வருவதாகச் சொன்னார்கள்.

டுவி: அ... ரீக ஹோடீ.

ஆ... ஏக்க ஹோந்தம்.

மகன்: ஆ... அது நல்லது.

அமிலா: அறிவு வாருறு கெவ்கொம் மேனே கரமு கியலு நன்றா கிவிவா.

இரு நன்றாது கீவுவா கிவிவா.

அவருது ச்சாரித்ர ஒக்கொம மெஹே கரமு கியலா நெந்தா கிவ்வா.  
ச்சுட்டி நெந்தத் எனவா கிவ்வா.

அம்மா: புதுவருட அனுஷ்டானங்கள் எல்லாம் இங்கே செய்வோம் என்று மாமி சொன்னார். சின்ன மாமியும் வருவதாகச் சொன்னார்.

டுவி: ரீக தமா மே கைவிக் கடின்னே. யாத்து ரீக் கர கந்து கிடைகி னேட அமிலோ?

ஏக தமா மே கோடக் ஹதன்னே. தாத்தாட்ட ஹரி சதுட்டு ஹிதெதய் நேத அம்மே?

மகன்: அதுதான் இவ்வளவு பலகாரங்கள் செய்வது. அப்பாவுக்கு மிகவும் சந்தோஷமாக இருக்கும்தானே அம்மா?

அமிலா: சுவி, அதி உயலுவு ஹோடீ கடுகன்ன வினே டுவி.

ஓவ, அப்பி எயாலட்ட ஹோந்தட்ட கலகன்ன ஒனே துவ.

அம்மா: ஆம், நாங்கள் அவர்களை நன்றாகக் கவனிக்க வேண்டும் மகன்.

### பயிற்சி

இடைவெளிகளை நிரப்புக.

1. ..... கடினம் கடிவி வென்று.

2. ஹோடீ ..... வினே.

3. சுவி ..... கீவுவா கிவிவா.

### எதிர்கால தனி வாக்கியம் Future Simple Tense

எதிர்கால தனி வாக்கியங்களில் காணப்படுகின்ற ‘உடன்பாடு’ வாக்கியம் களையும், அவற்றின் எதிர்மறை வாக்கியங்களையும் மேலும் இங்கே ஒப்பிட்டுப் பயில்வோம்.

a) He will start that work tomorrow.

அவன் அந்த வேலையை நாளை ஆரம்பிப்பான்.  
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

b) He won't start that work tomorrow.

அவன் அந்த வேலையை நாளை ஆரம்பிக்கமாட்டான்.  
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

\* He will start.

அவன் ஆரம்பிப்பான்.

\* He won't start.

அவன் ஆரம்பிக்கமாட்டான்.

c) She will pay that money tomorrow.

அவள் அந்தப் பணத்தை நாளை செலுத்துவாள்.  
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

d) She won't pay that money tomorrow.

அவள் அந்தப் பணத்தை நாளை செலுத்தமாட்டான்.  
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

\* She will pay.

அவள் செலுத்துவாள்.

\* She won't pay.

அவள் செலுத்தமாட்டாள்.

e) It will run into the garden.

அது தோட்டத்துக்குள் ஓடும்.  
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

f) It won't run into the garden.

அது தோட்டத்துக்குள் ஓடாது.  
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

\* It will run.

அது ஓடும்.

\* It won't run.

அது ஓடாது.

g) Ajith will buy a new hand-phone.

அஜித் புதியதொரு கைப்பேசி வாங்குவான்.  
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

h) Ajith won't buy a new hand-phone.

அஜித் புதியதொரு கைப்பேசி வாங்கமாட்டான்.  
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

\* Ajith will buy.

அஜித் வாங்குவான்.

\* Ajith won't buy.

அஜித் வாங்கமாட்டான்.

**கேள்வி:** தொலைவில் வரும் ரயிலின் ஒசையினை ரயில் தண்டவாளத்தின் அருகில் நிற்பவரை விட, தண்டவாளத்தில் காந்தியை வைத்துக் கேட்பவருக்கு அதன் சத்தம் துல்லியமாகக் கேட்கின்றது அது ஏன்?

**பதில்:** கண்களுக்கு எட்டாத

தொலைவில் வரும் ரயிலின் ஒசையினை நாம் ஒலி அலைகளினுடாகவே

கேட்கின்றோம். காற்றில் ஒலி அலைகள் மிகவும் குறைவான வேகத்திலேயே

பயணிக்கின்றது. காற்று லீசும் தீசையும் ஒலியின் வேகத்தினைக் குறைக்கின்றது.

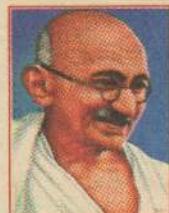
மேலும் காற்றில் ஒலி அலைகள் பயணிக்கும்போது, பல இடையூறுகளும் ஏற்படுகின்றன. இதனால், தண்டவாளத்தின் அருகில் நிற்றுகொண்டு ரயிலை

எதிர்பார்த்துக்கொண்டிருப்பவருக்கு ரயிலின் ஒலி எதிர்பார்க்கும் அளவுக்கு கிட்டாது. எனினும், அடர்த்தியான பொருளினுடாக ஒலி அலைகள் மிகவும் வேகமாகப் பயணிக்கின்றன. இதனால், தண்டவாளத்தில் காது வைத்துக் கேட்கும்போது அந்த ஒலி துல்லியமாகக் கேட்கின்றது.



## தெரிந்து கொள்வோம்

\* 'மதர்ஜீத்சிங்' விருது எவரின் பெயரால் எங்கு வழங்கப்படுகின்றது?



மகாத்மா காந்தியின் பெயரால் இந்தியாவில் 1995 முதல் அவரின் 125 ஆவது ஆண்டு நிறைவு நாளில் இருந்து வழங்கப்படுகின்றது



\* 'டார்சன்' எனும் கதாபாத்திரம் 1912 முதல் நாவல், சித்திரிக் கதைகள், திரைப்படம் போன்றவற்றில் வலம் வருகின்றது. இப்பாக்திரத்தை உருவாக்கிய எழுத்தாளர் யார்?

ஜக்கிய அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த எட்கர் ரைஸ் பிரோல்

\* குருதி வழங்கவில் Universal Recipients என அழைக்கப் படும் பிரிவினர் யார்? என் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றனர்?

AB குருதியடையோரை இது குறிக்கின்றது. இந்த AB குருதிப் பிரிவினர் ஏனைய குருதிப் பிரிவினரின் குருதியையும் பெற்றுக்கொள்ளலாம். ஆனால், இவர்களின் குருதியை தமது பிரிவினராகிய அதாவது, AB பிரிவினருக்கு மட்டுமே கொடுக்க முடியும். அதனால், இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றனர்.

\* வளர்ந்த ஒருவருக்கு 32 பற்கள் உள்ளன. இதில் கோவைப்பற்கள் எதுதனை கோடி?



2 கோடி (4 பற்கள்)

\* ஜக்கிய நாடுகள் கபையின் உத்தியோக்டூஷ் (செய்தி) தகவல் நிறுவனம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது?

இன்னசீடு பிரஸ், ஐ.நா.வின் தலைமை யக்தியிலிருந்து இயங்குகின்றது

\* உலகில் இலவசக் கல்வியை முதலில் அறிமுகப்படுத்திய நாடு எது?

நெதர்லாந்து

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

## ஏன்... எதற்கு... எப்படி?

**கேள்வி:** பூமியில் இயற்கையான அனுசக்தி நிலையங்கள் இருப்பதாகக் கறப்படுவது உண்மையா?

**பதில்:** சில விஞ்ஞானிகளின் கருத்தின்படி, இவ்விடயம் உண்மையாகவே உள்ளது. குறிப்பாக, ஹெர்ன்டோன் என்ற விஞ்ஞானியினதும் அவரது குழுவினரதும் ஆய்வுகள் மற்றும் கருத்தின்படி, பூமியின் மத்தியில் யுரேனியப் பதார்த்தம் அடங்கிய அனுவெடிப்பு அடங்கிய பிராந்தியம் இருப்பதாகக் கருதப் படுகின்றது. பூமியின்



காந்தப்புல சக்திக்கு தேவையான பலத்தினை இந்த அனுவெடிப்பு செயற்பாடே வழங்குவதாகவும் இந்த விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர். அனுக்கருவினுள் புரோட்டோன் மற்றும் நியூட்ரோனிகள் அடங்கியிருக்கின்றன. இவற்றில், புரோட்டன் மற்றும் இலக்ட்ரோனின் கலவையே நியூட்ரோனாகும். நியூட்ரோனின் பிளவின் காரணமாக, புரோட்டோனிலிருந்து இலக்ட்ரோன் வெளியேறுவதனையே அனுவெடிப்பு என்கின்றோம். இவ்வாறு வெளியேறும் அதே சக்தியின் காரணமாக, பூமியின் மத்தியில் இயற்கையான அனுசக்தி நிலையம் உண்டு என்று ஜூம் கொள்வதில் தவறு ஏதும் இல்லை என்றே கூறலாம்.

## விஜய் மாணவர் திடுநட்சி



ய.காவுரித்தியா,  
க்ஸோனி விடுதி,  
வவுனியா.

ச.சங்கீர்த்தன்,  
விவெகா மேங்கு,  
மூலஸௌத்தீவு.

ச.ஆர்.அஹம்த் விதன்,  
மதரா வீதி,  
கலமுணைக்குடி-10.



என்.சு.மிதா,  
புந்தோட்டம்,  
வவுனியா.

எம்.எ.எஃ.ப.ஹம்தா,  
யக்கவைத்து,  
வெலம்பொ.

அஹம்த் ரஷத்,  
வெலிவுரிட்டி,  
திக்குவல்லை.

பத்தை  
இங்கே  
ஒட்டவும்



## விஜய்

## மாணவர் திடுநட்சி

விஜய் மாணவர் கழகத்தில் திடுநட்சி விழும்புவின்றிர்களா? பீஸ்யூயாயின் எஞ்செய்வர் கூப்புவை நிர்மிதி உங்களின் புகைப்பட்டுத்தாடன் ஒட்டி அஹம்த் வெபும்கள்

## எனுப்ப வேண்டிய முகவர் :

நூல்வே  
அழுரியாக்ஸ்  
மீன்டும்  
அஹம்தாவா  
தீக்கீட்டைம்

'விஜய்'  
மாணவர் கழகம்  
த.ப.எ.என் 2037  
கொரும்பு



## ஆர்கிமிடஸ் (Archimedes)

கணிதவியலாளரும் விஞ்ஞானியமாவார். இவர் இத்தாலியிலுள்ள சிசித் தீவில் பிறந்தார். ஒருநாள் நீர் நிரம்பிய தொட்டியோன்றினுள் குளிப்பதற்காக இவர் இறங்கியபோது, நீரின் மட்டம் உயர்ந்து சிறிதளவு நீர் வெளியே வழிந்ததைக் கண்டார்.

இது பற்றிய ஆய்வுகளில் அவர் ஈடுபட்டபோது, ஒரு தீடப் பொருளுக்கு காற்றிலிருக்கும் எடையை விட, திரவத்திலிருக்கும் எடை குறைவாக இருக்கும். இவ்விரு எடைகளுக்கும் உள்ள

வித்தியா  
சம் தீடப்  
பொரு  
ளால்.

வெளியேற்றப்பட்ட  
திரவத்தின் எடைக்குச்  
சமன் என்பதைக்

கண்டறிந்தார். ஆர்கிமிடஸின் இந்தத் தத்துவத்தின் அடிப்படையிலேயே பெரிய கப்பல்கள் கட்டப்படுகின்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

ஏ.ஆர்.எம்.முபாசீர், காலிமியா அரபுக் கல்லூரி, புதுதலை.

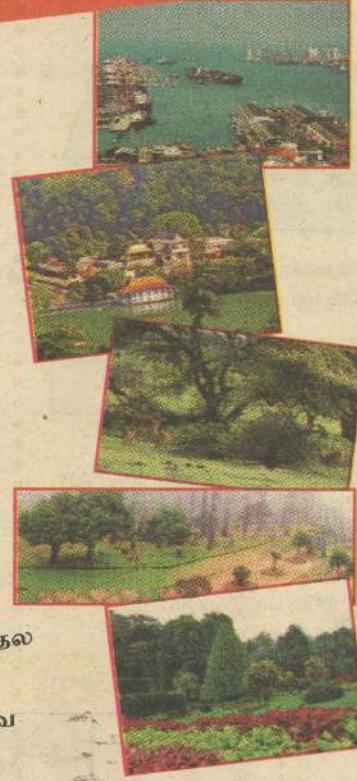
## தாவரங்களும் விஞ்ஞானப் பெயர்களும்

1. மரமுந்திரிகை - *Anacardium occidentale*
2. சுவக்கு - *Casuarina equisetifolia*
3. வாகை - *Albizia lebbeck*
4. அகத்தி - *Sesbania grandiflora*
5. துவரை - *Cajanus cajan*
6. வேங்பு - *Azadirachta indica*  
எம்.எல்.லத்சாபன் ரொசின்,  
காந்தான்குடி.

ஒருநாள் சிறுத்தை ஒன்று மிகவும் பசியடன் உணவு தேடிக் கென்றது. அப்போது அங்கு ஒரு கறுப்பு மாரணையும், புள்ளி மாரணையும் கண்டது. அவை இருங்கும் மலையடிவரா ரத்தில் மேய்ந்துகொண்டிருந்தன. இதை அவதானித்த சிறுத்தை மிகுந்த எச்சரிக்கை யுடன் மலையடிவராம் அருகே கென்றது. ஆனால், எதனைத் தாங்குவது என்று அதனால் முடிவு கெய்ய முடியவில்லை. அதேநேரத்தில் சிறுத்தை யைப் பார்த்த மரங்கள் இரண்டும் இடது, வலது பாதை

## இலங்கையின் முக்கிய நிலையங்கள்

- ★ புடைவைக் கைத்தொழில் நிலையம் - வியாங்கொடை, பூகோட துல்சியி
- ★ எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு நிலையம் - சப்புகல்கந்த
- ★ விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம் - மகா இலுப்பள்ளம், இங்குராகோட, பதல்கோட
- ★ தாவரவியல் பூங்காக்கள் - பேராதனை, கனோபத்த, ஹக்கல்
- ★ தேயிலை ஆராய்ச்சி நிலையம் - தலவாங்கலை
- ★ சோயா ஆராய்ச்சி நிலையம் - பல்லேகலை, கண்ணொறுவ
- ★ டயர் தொழிற்சாலை - களனி
- ★ வனவிலங்குச் சரணாலயம் - வில்பத்து, யால், உடவளவை, றுகுனு, லகுகல்
- ★ பருத்தி ஆராய்ச்சி நிலையம் - அம்பாந்தோட்டை
- ★ ஆயுர்வேத ஆராய்ச்சி நிலையம் - நாவின்ன
- ★ பறவைகள் சரணாலயம் - முத்துராஜவெல, குமனை, பூந்தல்
- ★ கலாசார முக்கோண வலயம் - கண்டி, அநுராதபுரம், பொலன்னறுவை
- ★ துறைமுகங்கள் - கொழும்பு, திருக்கோணமலை, காலி, அம்பாந்தோட்டை, காங்கேசந்துறை



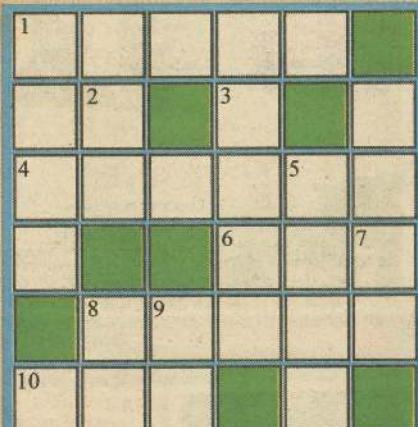
## மாநாடு சிறுத்தை



களில் வேகமாக ஓடன். நிலை தடுமரிய சிறுத்தை ‘எதைத் துரத்தலாம்’ என்று தயங்கியபடியே நின்றது. பின்னர், ‘சரி... கறுப்பு

பிடிக்கலாம்’ என்று தீர்மா னித்து புள்ளி மரன் நின்ற பக்கம் பார்த்தது ஆனால், புள்ளிமரன் எப்போதோ ஓடி மறைந்துவிட்டது. பாவும் அந்தச், சிறுத்தை கெய்வதறியாது திகைத்து நின்றது.

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி  
கில. 135



மேலிருந்து கீழ்

- இளைஞன்.
- பொதுவாக, காவலர்கள் அணியும் சீருடை தைக்கப் பயன்படும் துணி. (குழம்பியுள்ளது)
- குற்றம். (குழம்பியுள்ளது)
- கவிச்சக்கரவர்த்தி.
- உருவம். (குழம்பியுள்ளது)
- நிலை.
- நிலம்.

கீடமிருந்து வலம்

- தேர்தவில் வாக்களிக்கும் தகுதி உடையவர்.

02. இலங்கையில் தென் மாகாணத்திலுள்ள ஓர் ஊர். (மாறியுள்ளது)

04. வெளிப்படை.

06. உலோகத்தாலான இதனை 'தந்தி' என்றும் அழைப்பர்.

08. பலவிதமான மலர்களை சேர்த்துக் கோர்த்த மாலை.

10. பரி.

குறுக்கெழுத்துப்  
போட்டி கில. 134  
விடைகள்

1	மி	ர்	2	மீ	ய்
3	ஏ	ட்	4	ஒ	ப்
5	கை	து	6	கை	து
7	ய	தி	8	ர	ஏ
9	ஏ	க்	10	கை	வ

A படத்தை அவதானித்து, B படத்திலுள்ள வித்தியாசங்களில் X அடையாளமிடுக



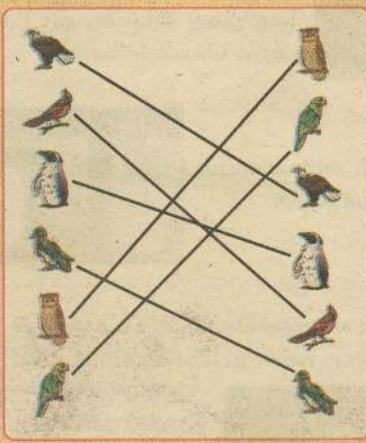
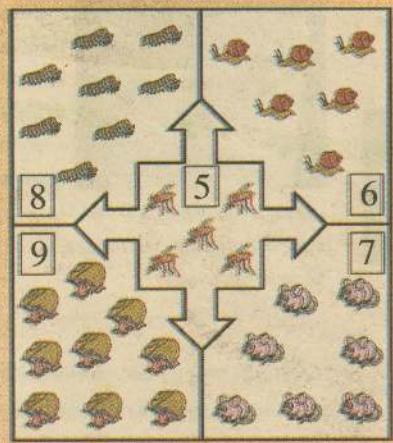
குழம்பியுள்ள எழுத்துக்களை ஒழுங்கமைத்து, சிரியான சொல்லை அமைக்க.

	nahd		are
	yee		otof
	soon		uthom



	h_a_t	b
	g_rass	b
	b_a_t	g
	b_a_ll	h
	c_a_t	a
	d_o_g	r
	r_a_t	c
	a_nt	d

அறிவுக்கு விருந்து (22.04.2015) விடைகள்



இடைவெளிகளை நிரப்பி, சொற்களை பொருத்தமான படங்களுடன் இணைக்க

	c_ke
	m_us_e
	_am
	pi_
	_ce cre_m
	i_lly
	ta_t
	ju_ce
	sal_d



கிரிக்கெட் விளையாட்டில் சோபேர்ஸின் செயற்றிறங்கள் எல்லோராக மனதிலும் ஆழப்படுத்தி நுப்பவை. அந்தவகையில், கிரிக்கெட் விளையாட்டில் இல் உலக கிரிக்கெட் அணிக்குதலைமை தாங்கும் கொள்ளுவத்தை சோபேர்ஸ் பெற்றார். 1963 இல் மேற்கிந்திய கிரிக்கெட் அணிக்குதலைமை தாங்கிய இவர் பல வெற்றிகளை

புரிந்தார். 199 முறை பந்துகளைப் பிடியெடுத்து (கெட்ச) சாதித்தார். ஒரு ஒவரில் ஒவ்வொரு பந்திற்கும் சிக்ஸர்

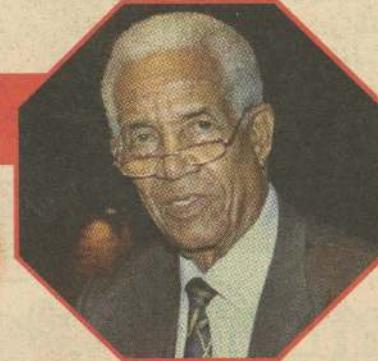
## உலகில் பீரபல்யமானவர்கள்

### கார்பீல்ட் சோபேர்ஸ்

சகல துறைகளிலும் வெற்றி வீரராக விளங்கி யவர் கார்பீல்ட் சோபேர்ஸ் என்றால் அது மிகையில்லை. 1971

குவித்து புகழ்பெற்றார்.

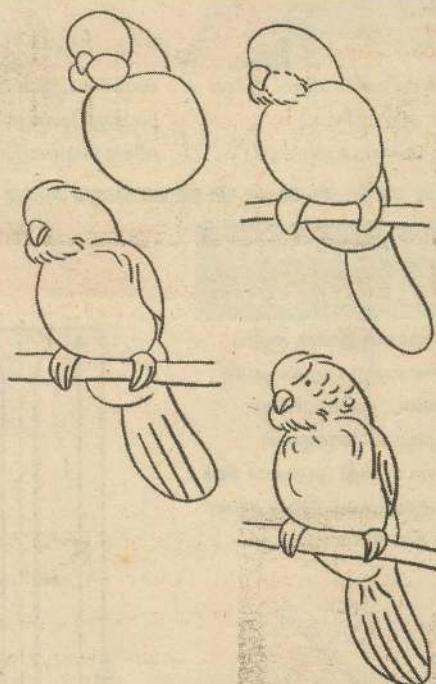
இவர் 93 போட்டிகளில் விளையாடி 8,032 ஓட்டங்களைப் பெற்றார். 285 விக்கெட் இடங்களைக் கைப்பற்றி சாதனை



(6 ஓட்டம்) பெற்று மொத்தம் 1 ஒவரில் 36 ஓட்டம் பெற்று சாதனை படைத்தவரும் இவரே. அவர் விளையாடிய டெஸ்ட் விளையாட்டுக்களில் 26 முறை 100 ஓட்டங்களை தாண்டியுள்ளார்.

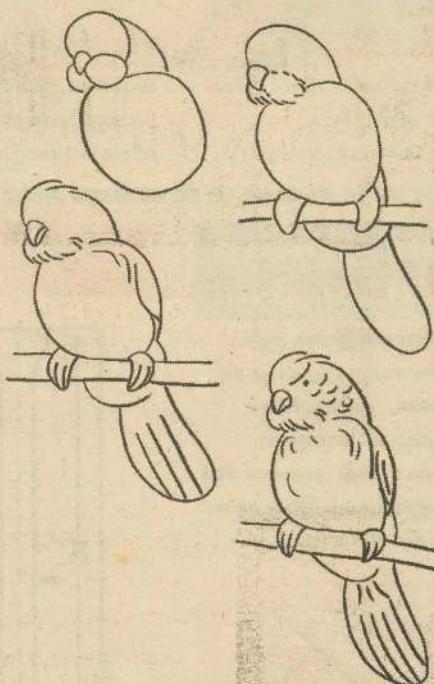
கார்பீல்ட் சோபேர்ஸ்கு பராப்டோஸ் அரசு அவர் வாழும் பேரதே முத்திரை வெளியிட்டு ஒரு அரிதான் பெரும் கொள்வத்தை வழங்கியது. டெஸ்ட் போட்டியென்றில் 10 மணித்தியாலம் 14 நிமிடங்களில் அட்டமிழக்காமல் துடுப் பொடுத்தாடி 365 ஓட்டங்களைப் பெற்றமையே இவருடைய மிக ஆழமான செயற்றிறங்களும் அமைந்தது. அமெரிக்காவில் ஐஞ்சல்ரன் நகர சபீனா பார்க்கில் 1958 ஆம் ஆண்டு பாகிஸ்தானுக்கு எதிராக நடைபெற்ற போட்டியிலேயே இச்சாதனையை இவர் நிகழ்த்தி வார். கிரிக்கெட் விளையாட்டு உள்ளவரை கார்பீல்ட் சோபேர்ஸின் புகழ் அழியாத கல்வெட்டராகவே இருக்கும்.

-தொகுப்பு: ஜானெட் எம்.பஹுத்



## ஜூவியம் வரைவோம்

கிளி ஒன்றை வரைவோம்



## நீங்களும் பாடசாலை செய்தியாளர் ஆகலாம்



விஜய் பத்திரிகைக்கு 2015 ஆம் வருடத்திற்கான பாடசாலை செய்தியாளர்கள் மற்றும் பாடசாலை புகைப்படப் பிடிப்பாளர்கள் தற்போது சேர்த்துக் கொள்ளப்படுகின்றனர். மாணவர்களாகிய நீங்களும் பாடசாலை செய்தியாளர் ஆக விரும்பினால், எழுத்துத் திறமை உள்ளவர்களும் புகைப்படப் பிடிப்பதில் வசதிகளும், திறமையும் உள்ளவர்களும் பாடசாலை அதிபரின் அனுமதியுடன் இதற்கு விண்ணப்பிக்க முடியும்.

முழுமையான பெயர், பாடசாலை பெயர், பாடசாலை தொ.பே.இல், வீட்டுத் தொ.பே.இல் அல்லது [கைப்பேசி], மாவட்டம், நகரம், தாய், தந்தை பெயர் மற்றும் விசே திறமைகள் ஆகிய விபரங்களை குறிப்பிட்டு நீங்களே தயாரித்த விண்ணப்பப் பத்திரமொன்றை எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

பாடசாலை செய்தியாளர்/ படப்பிடிப்பாளர்  
'விஜய்'  
த.பெ.இல் - 2037,  
கொழும்பு.

விரைவில்... எதிர்பாருங்கள்

## அவிபாபாவும் 40 தீருடர்களும்



புதிய  
கார்ட்டன்  
தொடர்...

## 7 ஜூலை அறிவிரா?

(கடந்த வாரத் தொடர்ச்சி)

★ 7 வித்தியாத்துவம் பற்றி அறிவிரா?

காலம், நியதி, கலை, வித்தை, இராகம், புருடன், மாயை



★ பெண்களின் 7 பருவமும் எவை?

பேதை, பெதும்பை, மங்கை, மடந்தை, அரிவை, தெரிவை, பேரிளம் பெண்



★ பாதகம் 7 அவை எவை?

அகங்காரம், உலோபம், காமம், பகை, போசனப் பிரியம், காய்தல், சோம்பல்

★ 7 வகை திவுகள் அறிவிரா?

சம்பத்தீவு, பிலசத்தீவு, குசத்தீவு, கிரவுஞ்சம், சாகரம், சாண்மலி, புட்கரம்



★ முதல் 7 வகை வள்ளல்கள் யாரென அறிவிரா?

குமணன், சகரன், சாரன், செம்பியன், துந்துமாரி, நளன், நிருதி



★ 7 வகை உலோகங்கள் எவை? எவை?

செம்பொன், வெண்பொன், இரும்பு, ஈயம், வெண்கலம், செம்பு, தரா

தொகுப்பு: ஏ.ஷாலினி, கொல்லாந்தை

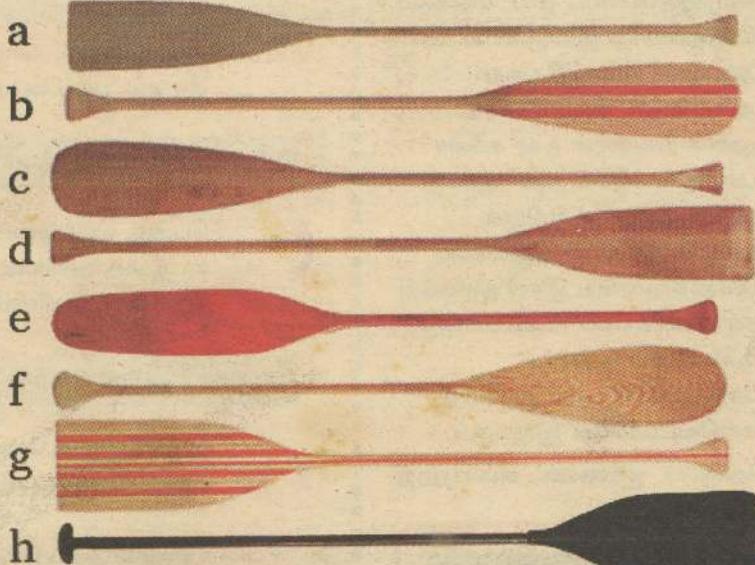


கடல் சாரணர்கள் நீரில் பலவிதமான விளையாட்டுக் களை விளையாடுவதுண்டு. உடற்கூற்றியல் ரீதியிலும் இவை ஆரோக்கியத்தை தரக் கூடியன. கடல் சாரணர்கள் விளையாடக்கூடிய அத்தகைய விளையாட்டுக்கள் சில வருமாறு:

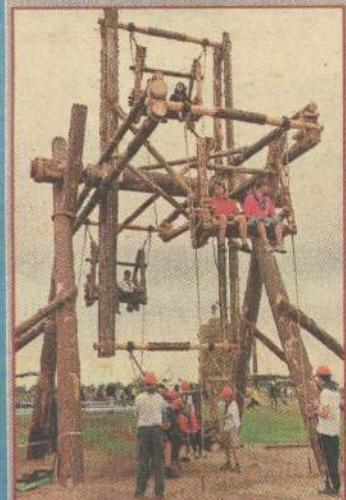
- \* இரட்டையர் படகு ஓட்டம்
  - \* ரூப்டின் படகு ஓட்டம்
  - \* கயெக் படகு ஓட்டம்
  - \* நீரின்மீது மிதத்தல்
- இந்த நான்கு நீர் சம்பந்தப் பட்ட விளையாட்டுக்களை யும் குறிப்பிட்ட தூரம் என்று இலக்கு வத்து ஆழம்பிக்க முடியும். இந்த போட்டிகளில் போட்டி, ஸார்கள் இருவர் அல்லது ஒருவர் பங்குபற்ற

### படகு துடுப்பில் துடுப்பிடல்

ஒரு படகின் துடுபாளர் பயன்படுத்தக்கூடிய துடுப்புகள் பல உள்ளன. துடுப்பின் நடுப்பாகம், நீர் ஏந்தும் பகுதி, தொடுகைப் பகுதி என்றவாறு துடுப்புக்கு மூன்று பகுதிகள் உள்ளன. a எழுத்து முதல் h வரையா காமுத்துக்கள் உலகில் படகு செலுத்துவதன் பயன்படுத்தும் துடுப்புகளை காட்டுகின்றன.



### கூத்தி ஊஞ்சல் ஓவ்விலை அமைப்போம்



சாரணர்கள் உருவாக்கும் கத்திரி ஊஞ்சல் வகைகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றை உருவாக்குவது மிகவும் மனதுக்கு மதிர்ச்சியைத் தரும். பலதரப்பட்ட உபாயங்களைப் பயன்படுத்தி குறுக்காக செலுத்தப்படும் மரக்குற்றிகளைப் பிணைத்து இவ்வாறான ஊஞ்சல்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. இதற்கென பலம் கொண்ட மரக்குற்றிகள் பயன்படுகின்றன. இந்த ஊஞ்சலை உருவாக்குவது என்பது மிகவும் சவால் மிகதாகும்.



முடியும். இந்த நான்கு போட்டி களில் பங்குபற்ற நூம் போட்டியா ஸ்கார்க்கு நான்கு வகையான அனுபவங்கள் கிடைக்கும் வகை யில் போட்டி சற்று தூரத்தில் இருக்க வேண்டும். ரூப்டின் படகு ஓட்டத்தில் குழு செயற்பாடாக சர்னர்கள் தலை ஆறு பேர் வீதம் பங்குபற்ற முடியும். ரூப்டின் படகு ஓட்டப் போட்டி குதுாகலத்தினையும் சாக்தத்தையும் ஏற்படுத்தும் என்பதனால், அதற்கு ஏற்ற பொருத்தமான நீர் பகுதியினை

**விஜய்**  
 Vijay Boats  
**சாரணர் 2 லகம்**

சாரணர்களுக்கு இந்த விளையாட்டு பொருத்தமாக அமையும். கவனிக்க: பாதுகாப்பு தலைக்கவசம் மற்றும் உயிர்ப் பாதுகாப்பு அங்கியினை அணிந்தவர்

## கடல் சுற்றுணர்களுக்கான விளையாட்டுக்கள் சில...



யினை ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும். இரட்டையர் படகு ஓட்டப் போட்டியில் குறிப்பிட்ட இலக்கு

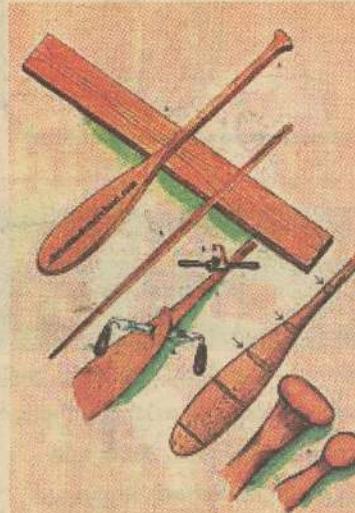
யும் தெரிவுசெய்துகொள்ள வேண்டும். 'கயெக்' படகு ஓட்டம் இலகுவானது, களைப்பு

குறைவாகக் காணப்படும். நீரின் மீது மிதந்து குறிப்பிட்ட இலக்கினை அடையக்கூடிய

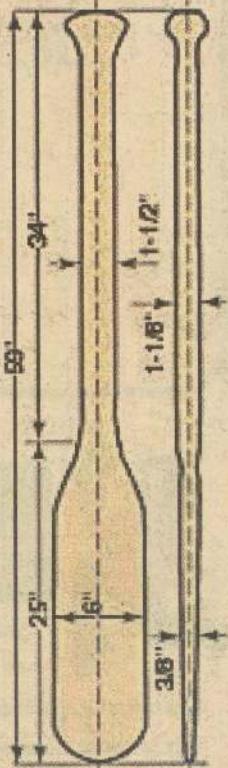
களை மட்டும் போட்டிகளில் கலந்துகொள்ள அனுமதிய ஸிக்க வேண்டும்.

### துடுப்பு ஓன்றை செய்வோம்!

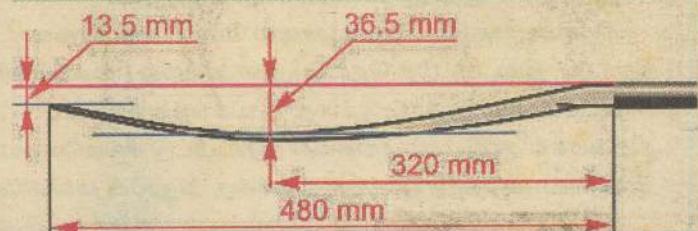
கடல் சாரணர்கள் இங்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு பல வடிவங்களைக் கொண்ட துடுப்புகளை உருவாக்க முடியும். மாத்துண்டினைப் பயன்படுத்தி அதனை சீவி வடிவமைப்பதன்மூலம் இவ்வாறான துடுப்பினை தயாரிக்க முடியும்.



துடுப்பொன்றின் அளவீடு



துடுப்பின் மூன்பு பகுதியானது, கீழ் காணப்படும் அளவீடுகளுக்குமொத்த அமைக்கப்பட வேண்டும்.



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



திருகோணமலை தம்பலகமம்  
பொற்கேணியைச் சேர்ந்த  
அருணகிரி-இந்துராணி தம்புதிய  
ஸின் செல்வங்களான நிதேஷனா,  
நிதேஷன் ஆகியோர் தமது  
பத்தாவது பிறந்த தினத்தை

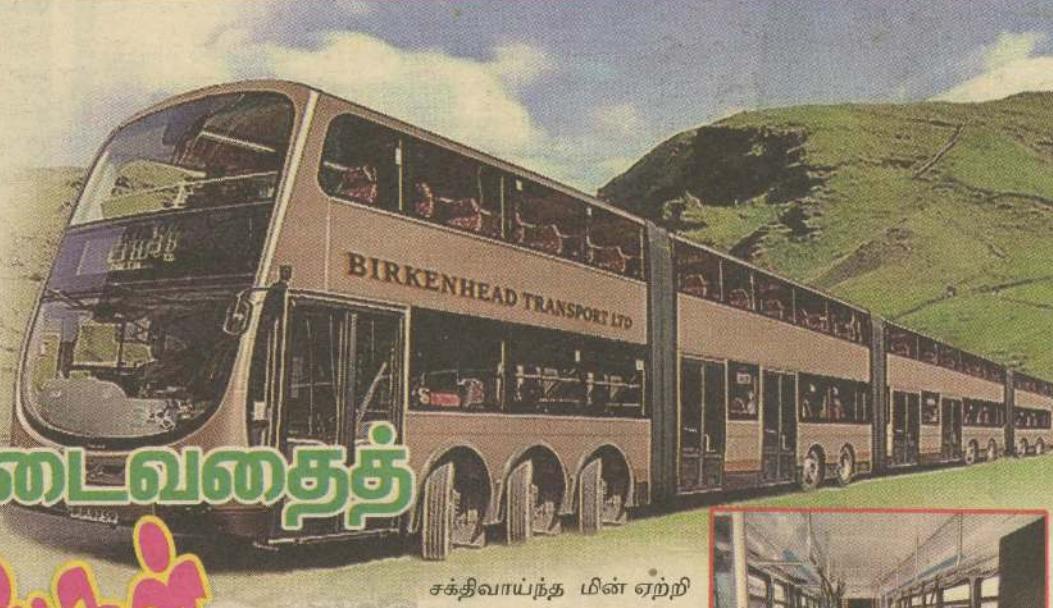
26.04.2015 அன்று

கொண்டாடினர். இவர்  
களை, குடும்பத்தினர் மற்றும்  
உற்றார், உறவினர், நண்பர்கள்  
அனைவரும் இறைவன்  
அருள்பெற்று நலமுடன் வாழ  
வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்:  
பிரவீணன்)

குழல் மாசடைவதைத்  
தடுக்கும் ஒரு பகுதி  
நடவடிக்கையாக சீனா நவீன  
மின்சார பஸ்வண்டிகளை  
உற்பத்தி செய்து வருகின்றது.  
இத்தகைய பஸ்வண்டிகளை சீனா  
அரசு தனது போக்குவரத்துத்  
துறையில்  
இணைத்துக்கொள்ளவும் முடிவு  
செய்துள்ளது. இந்த மின்சார  
பஸ் வண்டிகளில் 150 பேர்  
வரை அமர்ந்த நிலையில்

## குழல் மாசடைவதைத் தடுக்கும் பீஸ்டிஸ்

பயணிக்க முடியும்.  
இவற்றுக்குத்  
தேவையான  
மின்சாரத்தினைப்  
பெற்றுக்கொள்வதற்கு  
வீதியோரங்களில் அதி



சக்திவாய்ந்த மின் ஏற்றி  
நிலையங்களையும்  
பிரத்தியேகமாக சீனா  
நிறுவியுள்ளது.

எதிர்வரும்  
காலங்களில் எரிபொருள்  
வாகனங்களின்

பாவனையை இயன்றவரை  
குறைப்பதற்கும் வலுக்கூடிய  
மின்சார பஸ் வண்டிகள் மற்றும்  
கார்களின் உற்பத்தியை  
அதிகரிக்கவும் சீனா முடிவு  
செய்துள்ளது. புகையை



வெளிவிடாத இத்தகைய  
மின்சார வாகனங்கள்  
குழல் மாசடைவதைத்  
தடுக்க மிகச் சிறந்த  
பங்களிப்பைச் செய்யும்  
என்றும் சீனா  
கருதுகின்றது.

## கண்ணாக் ஸ்டார்யுஸ் பேனை



இதுவே முதல் தடவை  
ஆகும். இது ஜேர்மனிய  
நிறுவனம் ஓன்றினால்  
தயாரிக்கப்பட்ட

டெள்ளது.

தேவையான

மொழியை

இப்பேனை

வில் பதிவேற்றம் செய்து  
எழுதும்போது, அந்த  
மொழியில் உள்ள எழுத்துப்  
பிழைகளை மிகத்  
துல்லியமாக ஒர்  
அதிர்வின்றுலம் இப்பேனை  
உணர்த்திவிடுகின்றது.

### பாவனைக்

### ஸ்டார்யுஸ் பேனை



முதல் தடவை  
முறைகள், தொடர்பாடல்-  
அச்சு முறைகள் தற்போது  
வெளிவந்தபோதும் பேனையால்  
எழுதும் முறை மட்டும் சிறிதும்  
குறைவடையவில்லை.

உலகில் தற்போது பல நவீன  
பேனைகள் வெளிவருகின்ற  
போதிலும் எழுத்துப் பிழைகளைக்  
கண்டறியும் புதிய ஸ்மார்ட் பேனை  
ஒன்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது



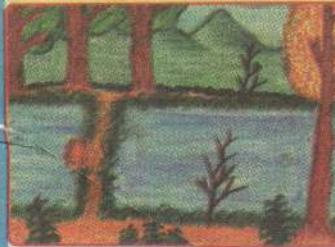
தேவையான  
முதல் தடவை



ஜி.பிரகாஷ் சந்திரன்,  
அல்-மக்ஷீயா மு.ம.வித்., இரத்தினபுரி.



ஞா.பல்விதிகன்,  
யா/கோப்பாய் நாவலர் த.வித்.,  
கோப்பாய்.



அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:  
கைவண்ணாங்கள்  
த.ப.எண் 2037  
கொழும்பு



தேவையான  
முதல் தடவை



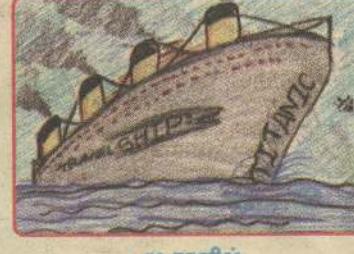
தேவையான  
முதல் தடவை



ஆர்.ரிப்பி அநுமத்,  
ஹெல்தியா மு.ம.வித்., கும்பலங்க.



புகையை  
தேவையான  
முதல் தடவை



மு.தானிக்,  
ஸாஹிரா தேசிய பாட., கல்முகை.



ஒப்புமிகு  
நிறுவனங்கள்

## பிறந்தாள் வாழ்த்துக்கள் குறித்து வைத்துக்கு...!

'விழா உலா' பகுதிக்கு  
பிறந்தாள் வாழ்த்துக்களை  
அனுப்புபவர்கள், குறித்த  
பிறந்தாள் நிகழ்வுக்கு இரண்டு

வாரங்களுக்கு முன்னர்  
அந்த வாழ்த்துக்கள்  
எமக்குக்  
கிடைக்கக்கூடியவாறு  
அனுப்பி வையுங்கள்.  
தாழ்த்துக் கிடைப்பவை  
எற்றுக்கொள்ளப்பட்ட  
மாட்டா.



## நகரம் படித்தப்படு

**E**scalator' எனப்படும் நகரும் படிக்கட்டினை முதன்முதலில் உருவாக்கியவர் மஸாச்சிஸ்டெனில் வாழ்ந்த வழக்குறரங்களை நான் ஏம்ஸ் என்பவராவார். இதனை இவர் 1859 ஆம் ஆண்டில் உருவாக்கினார். எனினும், 1892 இல் ஜெஸ்சி டபிள்டூ. ரெனோ என்ற அமெரிக்கர் அதனை சுற்று மேம்படுத்தி, அதற்கான காப்புரிமையைப் பெற்றார். 1895 ஆம் ஆண்டில்தான் நகரும் படிக்கட்டு பயண்பாட்டுக்கு வந்தது. 'Lift' எனப்படும் மின்தூக்கிக்குச் சிறந்த மாற்றிடாகவும், அதிகமானோர் சென்று-வரக்கூடிய வசதியைக் கருதியுமே இந்த நகரும் படிக்கட்டு அறிமுகப்படுத்தப் பட்டது.



## இலக்கின் டோப்பிடு பள்ளத்தாக்கு

18 மைல் அகலத்தையும் 6,000 அடி ஆழத்தையும் கொண்டது. இங்கு பிரமாண்டமான பாறை மலைகள் காணப்படுகின்றன. 1.7 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் 'கோலராடோ' ஆற்று நிரோட்டத்தின்மூலம் ஏற்பட்ட அரிப்பின் விளைவாகவே இந்தப் பள்ளத்தாக்கு உருவாகியுள்ளது.

1540 இல் ஸ்பெய்ன் நாட்டைச் சேர்ந்த காஸ்மீயா லோபெஸ் டி கார்ப்டெனாஸ் என்ற பயணி, இந்தப் பள்ளத்தாக்கைக் கண்டறிந்த பின்னரே, இது பற்றி வெளியுலகத்திற்கு தெரியவந்தது. 300 ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர், அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த மண்ணியல் ஆய்வாளரான ஜோன் வெஸ்லி பவல் என்பவர் இந்தப் பகுதிக் குப் பயணம் செய்ததையடுத்து, 'க்ரேண்ட் கெண்யன்' என்ற பெயரைப் பிரபலப் படுத்தினார்.

1,500 இற்கும் மேற்பட்ட தாவர வகைகள் உட்பட, பல்வேறுபட்ட உயிரினங்களின் இருப்பிடமாக இந்தப் பள்ளத்தாக்குப் பகுதி உள்ளது.

1919, பெப்ரவரி 26 ஆம் திகதியில் இப்பகுதி தேசிய பூங்காவாக அறிவிக்கப்பட்டது.

(நம்ரி: இணையம்)

## அதிக சுற்றிதாகை கொண்ட நாடுகளில்

## சினாவை ஒன்றின்மீது 'facebook' எனும் நாடு

இனைய உலகில் அதிக பாவனையாளர்களைக் கொண்ட சமூக வலைத்தளமாக 'ஃபேஸ்புக்' கருதப்படுகின்றது. இந்த ஃபேஸ்புக்கை ஒரு நாடாகக் கருதினால், உலகில் அதிக சுற்றிதாகை கொண்ட நாடுகளில் முதலாவது நாடாக 'ஃபேஸ்புக்' காணப்படும் என தகவலொன்று தெரிவிக்கின்றது.

அதற்கமைய, உலகில் அதிகளவு சுற்றிதாகையைக் கொண்டிருந்த நாடுகளின்

ஃபேஸ்புக், ஒரு நாடாகக் கருதப்பட்டால்...

facebook

1- ஃபேஸ்புக்  
1.39 பில்லியன்



தரவரிசையில் இதுவரை முதலாவது இடத்தைப் பெற்றி ருந்த சீனா, இரண்டாம் இடத்திற்குத் தள்ளப்பட்டிருக்கின்றது எனத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. 2015 ஆம் ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட கணக்கெடுப்பொன்றின்படி, உலகளவில் ஃபேஸ்புக் பாவனையாளர்களின்

எண்ணிக்கை சுமார் 1.39 பில்லியன் ஆகக் காணப்படுகின்றதாம்! அதுவே, சீனாவின் சுற்றிதாகை சுமார் 1.36 பில்லியனாகவும், இந்தியாவின் சுற்றிதாகை 1.24 பில்லியன் ஆகவும் பதிவாகியுள்ளதெனத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

## தெவ்வார கார்ட்டூன் படம்

