



Vijay திருத்த

23.05.2018 - மலர் 15, இதழ் 13



**நேரிடப்பட்டியாரிசுவோனோ  
வாஸ்ஸலையாடார்வீ: 0000**

**ஏசும்புக்குத்தினைய்  
ஒசும்புக்குருபு  
பாத்துக்கிருபு**



**சைக்கிள்  
வெல்லுங்கள்**



**உாவனால்லை  
உரை வகைன்  
நண்டுபிழப்பு**



**நாலைவொருபு வெஞ்சியாலோ அழிவெஷார் வாயுப்பாற்றுகிறதோ**

# பறக்கும் ரட்டு

## 'எயார்்-பிஷ் 8'

'எயார்்-பிஷ் 8' (Airfish 8) என்பது, வித்தியாசமான அமைப்பில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள பறக்கும் படகாகும். விமான தொழில்நுட்பமும் கப்பல் தொழில்நுட்பமும் ஒன்றிணைக்கப்பட்டு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள இந்த பறக்கும் படகானது, சிங்கப்பூரின் Wigeworks என்ற நிறுவனத்தின் தயாரிப்பாகும். கடல் மட்டத்திலிருந்து சற்று மேலாகவும் மிக ஓருக்காகவும் மிக வேகமாகவும் மிதந்தவாறும் பறந்தவாறும் செல்லக்கூடிய வகையில் இந்த பறக்கும் படகு

வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. எட்டு அல்லது பத்து பயணிகள் வரை இதில் பயணிக்கலாம். சுற்றுப்பயணம் செல்வதற்கும் பொருட்களை எடுத்துச் செல்வதற்கும் கடல் பாதுகாப்பு சேவைகளுக்கும் இதனைப் பயன்படுத்திக்கொள்ள முடியும்.

### மேலதிக வேகம்

V8 ரக எஞ்சினில் இயங்கும் ஆற்றல்கொண்ட இந்த வாகனம், மணித்தியால்திற்கு 121 மைல் வேகத்

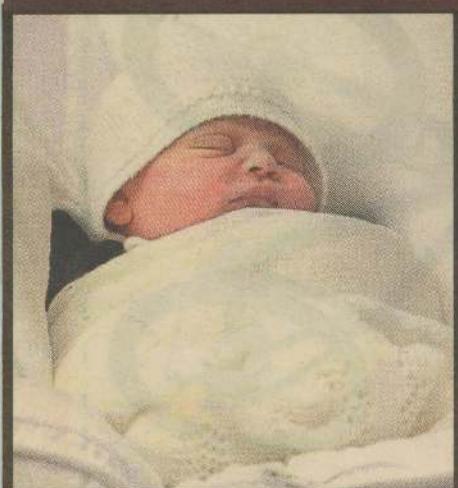
தில் செல்லக்கூடியது. இது சாதாரண கடல் விமானமொன்று பயணிக்கும் வேகத்தைவிட மும்மடங்கு அதிகமாகும்.

'எயார்்-பிஷ் 8' பறக்கும் படகினை இயக்குவதும் பராயரிப்பதும் மிகவும் ஓலருவாகும் என இதன் வடிவமைப்பாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். சாதாரண மேட்டா வாகனங்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற பெற்றோல்தான் இதன் இயக்கத்திற்கும் பயன்படுகின்றது. இதன் எரிபொருள் தாங்கிப்பினை ஒரு தடவை முழுமையாக நிறப்பினால், 344 மைல் தூரம் வரை இதில் பயணிக்கலாம். துறைமுகத்தில் படகினை நிறுத்தி வைப்பது போன்று இதனை நிறுத்தி வைக்கவும் முடியும். எயார்்-பிஷ் 8 பறக்கும் படகானது, தற்போதாவில் பரிசார்த்த மட்டத்திலேயே

உள்ளது. இவ்வருடத்தின் நடுப்பகுதியாவில் இந்த பறக்கும் படகு பயன்பாட்டிற்கு வரலாம் என இதன் தயாரிப்பு நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது.



'இந்த வாகனம், மணித்தியால்திற்கு 121 மைல் வேகத்தில் செல்லக்கூடியது. இது சாதாரண கடல் விமானமில்லை பயணிக்கும் வேகத்தை விட முடியும். அதிகமாகும்.'



## சிரித்தானிய அரசு குழந்தைக்கு பெயர் குட்டப்பட்டது...

மருத்துவமனையில் பிறந்தார். பிறக்கும்போது இவரது எடை 3.5 கிலோகிராம் ஆகக் காணப்பட்டது. நாறு ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் அரசு குடும்பத்தில் பிறந்த அதிக எடைகொண்ட குழந்தையாக இவர் கருதப்படுகின்றார்.



கேம்ப்ரிட்ஜ் கோமகன் வில்லியம் மற்றும் கோமகன் கெத்தரின் ஆகியோருக்குப் பிறந்த முன்றாவது குழந்தைக்கு 'லூயிஸ் ஆத்தர் சார்ஸ்ல்' (Louis Arthur Charles) எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ளது. இவர் 'கேம்ப்ரிட்ஜ் இவ்வரசர் லூயிஸ்' என அழைக்கப்படுவார் என கென்சிங்டன் மாளிகையின் ட்விட்டர் பதிவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பிறந்தானியாவின் முடிக்குரிய ஜூந்தாவது வாரிசாக கருதப்படுகின்ற இவர், இரண்டாம் எல்செபெத் மகாரானியின் ஆறாவது கொள்ளுப்பேரவாவார். இவ்வரசர் லூயிஸ், ஏப்ரல் 23 ஆம் திங்டி லண்டனில் உள்ள சென் மேரிஸ்

## ரொபோ நாய்களுக்காக நடாத்தப்பட்ட இறுதிச் சடங்கு



தொழில்நுட்ப ரீதியில் காலாவதியான 114 ரொபோ நாய்களுக்கான இறுதிச் சடங்குகள் அன்மையில் ஜப்பானில் இடம்பெற்றன. ஜப்பானின் சோனி நிறுவனத் தினால் தயாரிக்கப்பட்ட 'அயிபோ' ரக ரொபோ நாய்கள் சிலவற்றுக்கான இறுதிச் சடங்கே இவ்வாறு இடம்பெற்றன.

2006ஆம் ஆண்டளவில் சோனி நிறுவனம் நெருக்கடி நிலையை சந்தித்தபோது, அயிபோ ரொபோ நாய்களின்

தயாரிப்பு பணிகளும் கைவிடப்பட்டிருந்தன. பின்னர், சோனி நிறுவனம் புதிய ரொபோ நாய்களை உருவாக்கியதுடன், பழைய ரொபோ நாய்களை இயக்க முடியாத நிலை ஏற்பட்டது. அவற்றுக்கான இறுதிச் சடங்குகள் அன்மையில் ஜப்பானின் இசுமி நகர் விகாரையில் மேற்கொள்ளப்பட்டதை அடுத்து, குறித்த 114 ரொபோ நாய்களும் அடக்கம் செய்யப்பட்டன.

## இலவச காலை உணவு வழங்கும் பாடசாலைகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு..!



நாடு பூராகவும் அரசாங்கத்தின் இலவச காலை உணவு வழங்கப்படும் பாடசாலைகளின் எண்ணிக்கை 7,904 ஆக அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளதாக கல்வி அமைச்சின் போலோக்கு பிரிவு தெரிவித்துள்ளது.

'நலம்மிகு சிறுவர் தலைமுறையை உருவாக்குதல்' எனும் வேலைத்திட்டத்தின்கீழ் அரசாங்க

பாடசாலைகளில் கல்வி கற்கின்ற 1,200,000 மாணவர்களுக்கு மேற்படி இலவச காலை உணவு வழங்கப்பட்டு வருகின்றது. கடந்த வருடம் 6,984 பாடசாலைகளில் அமல்படுத்தப்பட்ட இந்த திட்டம் விஸ்தரிக்கப்பட்டதன் பேரில் வடக்கு, கிழக்கு மாகாணங்களை சேர்ந்த 100 இற்கும் குறைந்த மாணவர்களைக் கொண்ட பாடசாலைகளுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

**விஜய்**

த.பெ.எண் 2037,

கொழும்பு.

தொலைபேசி 2479653

மின்னஞ்சல்: vijey@vijeya.lk

:பெக்ஸ்: 011-2479652

## சுரக்ஷா காப்புறுதி அட்டை விநியோகம்...! அதிபர்களிடம் கையளிக்கப்படும்

பாடசாலை

மாணவர்களுக்கென கல்வி அமைச்சினால் நடைமுறைப்படுத்தி வருகின்ற 'சுரக்ஷா' காப்புறுதித் திட்டத்தின்கீழ் மாணவர்களுக்கான காப்புறுதி

அட்டைகளை விநியோகிக்கும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

இரண்டு லட்சம் ரூபா மதிப்புள்ள மேற்படி சுரக்ஷா காப்புறுதியானது அரசாங்க, தனியார் என அனைத்து பாடசாலை மாணவர்களுக்கும் வழங்கப்படுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. இலங்கை காப்புறுதிக் கூட்டுத்தாபனத்தின் அனுசரணையுடன் முன்னடைக்கப்படுகின்ற 'சுரக்ஷா' காப்புறுதித் திட்டத்திற்கான காப்புறுதி அட்டைகள் கூட்டுத்தாபனத்தின் கிளையினுடாக பாடசாலை அதிபர்களுக்கு நேரடியாக கையளிக்கப்பட்டு வருகின்றன என கல்வி அமைச்ச அறிவித்துள்ளது.



## பாடசாலைகளுக்கு அருகே சிகிரெட் விற்பனை தடை



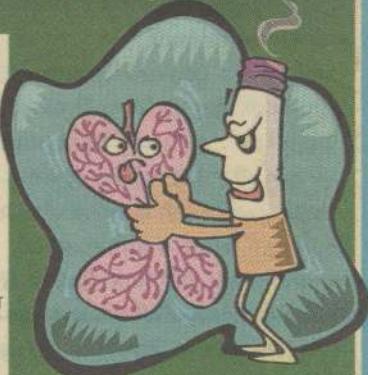
பாடசாலைகள் குழுவுள்ள 100 மீற்றர் தூரத்திற்குள் 'சிகிரெட்' விற்பனை செய்வதை தடைசெய்வதற்கான வழிவகைகள் கையாளப்படவிருப்பதாக சுகாதாரத்துறை அமைச்சர் அறிவித்துள்ளார். பாடசாலை மாணவர்களை இலக்கு வைத்து அவர்களுக்கு புகை தத்து பழக்கத்தை ஏற்படுத்தி அதனாடாக

போதைப்பொருள் பாவளனக்கு அடிமையாக்குதல் அன்றைக்காலமாக பெருகி வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. இவற்றைத் தடுத்து நிறுத்துவதற்கான வழிவகைகளை மேற்கொள்ளுமாறு பெற்றோர் மற்றும் சமூக நலன்விரும்பிகள் வேண்டுகோள் விடுத்திருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

13 வயதிற்கும் 15 வயதிற்கும் இடையிலான மாணவர்களிடையே 7.1 வீதமானோர் புகையிலை மற்றும் வெற்றிலைப் பாவளன பழக்கமுள் னோராக இருப்பதாக ஆய்வொன்றில் தெரியவந்துள்ளது. உலகளாவிய இளைஞர்கள் தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வின்மூலம் இந்த உண்மை தெரியவந்துள்ளது.

## புகையிலை பாவளனயினால் ஸருமளவு உயிரிழப்புகள்

மேற்படி பாவளனகளினுடாக, சுவாசப்பை, உடடு போன்ற பகுதிகளில் பற்றுநோய் ஏற்படுவதாகவும் 2014 ஆம் ஆண்டில் மாத்திரம் ஆறு மில்லியன் பேர் இவ்வாறு உயிரிழந்துள்ளனர் எனவும் புள்ளி விபரங்கள் தெரிவிக்கின்றன. மாணவ சமூகத்தின் மத்தியில் போதிய விழிப்புணர்வு இன்மையே இதற்கெல்லாம் பிரதான காரணம் எனவும் கருதப்படுகின்றது.



## பாடசாலைகளில் மத்தியஸ்த சபைகள் உருவாக்கம்

மாணவர்கள் மத்தியில் ஏற்படுகின்ற பிரச்சினைகள், கருத்து முரண்பாடுகள் ஆகியவற்றை ஆரம்ப கட்டத்திலேயே தீர்த்து வைப்பதற்காக பாடசாலைகளில் மத்தியஸ்த சபைகளை நிறுவுவதற்கு தேசிய இணக்க சபை தீர்மானித்துள்ளது. இதற்கமைய, முதற்கட்டமாக தேசிய



பாடசாலைகள் மற்றும் மத்திய மாகாண வித்தியாலயங்கள் ஆகியவற்றில் இந்த மத்தியஸ்த சபைகள் ஏற்படுத்தப்படவுள்ளன. ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் 40 மாணவர்கள் மற்றும் பொறுப்பாள ஆசிரியர் ஒருவர் என தெரிவுசெய்து அவர்களுக்கு மத்தியஸ்த சபைகள் தொடர்பாக, ஐந்து நாட்கள் பயிற்சிகள் வழங்கப்படவுள்ளதாகவும் இணக்க சபை தெரிவித்துள்ளது.

ஆயிஷா : ஆ!! அதோ அங்கே இருக்கு. அங்கே போகலாம் வாருங்கள்...

ஆயிஷா, முன்னே செல்ல, அதனைவரும் அவள் சின்னே நடந்து சென்று சிரிது தூரம் தள்ளியிருந்த ஒரு சிரிய நிச்சல் குளம் போன்ற பகுதியை அடைந்தன.

ஆயிஷா : தீஸ்ஸ வாலியிலிருந்து முதலில் இந்தக் குளத்துக்குத்தான் நீர் வரும். இக்குளம் நிரப்பியதும் இங்கிருந்து, அடுத்த இரண்டு

குளங்களுக்கும் வாய்க்கால் வழியாக நீர் போகும். இந்தக் குளத்திற்குத்தான் 'தங்கமீன்கள் குளம்' என்று பேர். அந்தக் காலத்தில் இதுக்குள்ளே goldfish வளர்க்கப்பட்டதாக நம்பப்படுகின்றது. அந்த சிரிய குளத்தின் படிக்கட்டுக்களில் இருங்கி, அதைச் சுற்றி அமைக்கப்பட்டிருந்த சீட்டுக்களையும், அவர்களுக்கு நேரெதிராக இருந்த பாறைகளில் செதுக்கப்பட்டிருந்த மாணைகளின் உருவங்களையும், ஒரு சிறு குகை போன்ற அறையையும்

## பயணம் - 15

பார்வையிட்டனர்.

மனோஜ் : ஏர !! அங்கே பாருங்கள், மன்னரும் அவர் குடும்பத்தினரும் உடை மாற்றவும், இளைப்பாறவும், பக்கத்திலேயே ஒரு சிரிய அறை ஒன்றை கட்டியிருக்கிறார்கள்.

அதைப் பார்த்துக் கொண்டிருக்க, அந்தக்காலத்து மன்னர்களின் வாழ்க்கை முறை எப்படி இருந்திருக்கும் என்ற கற்பணைக்குள் அவர்கள் கொஞ்சம் முத்திப்போனார்கள்.

அவேஷன் : ஹேய் !! அங்கே நடுவில் பாருங்கள், ஒரு ஒட்டை இருக்கு.

பிரனிதா : அவேஷன் !! நன்றாகப் பார், அது ஒரு மீன் வடிவத்தில் இருக்கு....!

அந்த துளையின் வாயில் மீன் வடிவில் இருந்தது. அவேஷன் தன் சட்டைப் பையிலிருந்து, cryptex இனுள் இருந்து கிடைத்த கருங்கால்லினாலான அந்த சிரிய பொருளை வெளியே எடுத்தான்.

# விண்வெளி வாகல்

மற்றவர்

இன்னொட்டார்,  
மெல்ல மறுக்கரை வரை  
நடந்து சென்று, அந்த துளையினுள்  
பொருளை செலுத்தினான். துளையினுள்  
செலுத்துவது கொஞ்சம் கடினமாக  
இருக்க, வீரல்களை மடக்கி இறுக  
அடித்தான்.

ஆயிஷா : என்ன சுத்தம் அது!!  
உங்களுக்கும் கேட்குதா?

இருப்பு பூச்சிகளின் ரீங்காரங்களை  
தவிர வேறு எதுவும் கேட்காத அந்த  
குழலில், பாறையினுள்ளே எதோ  
உருண்டு விழுவது போல ஒசை கேட்டது.

அவேஷன் : இது எதோ பழைய  
இயந்திரவியல் அமைப்பு என்று  
நினைக்கிறேன். ஒரு சிரிய பொருளைத்  
ஒட்டினிட்டால், அது சென்று இன்னொரு  
பொருளை மோதி, அதன் மூலம்  
இன்னொரு இயக்கம் நடந்து, அப்படியே  
இயக்க வலு அதிகரித்து, கடைசியில் ஒரு  
ஶிகப்பெரிய பொருளைக் கூட

அதைக்க கூடிய அளவுக்கு வலு

அதிகரிக்கும்; எகிப்திய பிரமிட்டுக்களில்

தொடக்கி, உலகின் பல புராதன

நாகரிகங்களில் இப்படிப்பட்ட

அமைப்புகள் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கு.

மனோஜ் சுற்றும் முற்றும் பார்த்தான்.

ஒசை இப்போது நின்றிருந்தது. ஆனால்,

வேறு எந்த மாற்றமோ, நிதழ்வோ

நடக்கவில்லை.

மனோஜ் : பொதுவாக, இப்படிச்

செய்தால், எதாவது கதவு தீர்க்க

வேண்டும். ஆனால் இங்கே அப்படி

எதுவும் நடக்கவில்லை..

பிரனிதா : மனோஜ் !

நீர் மட்டத்திற்கு மேல்  
இரண்டு படிகள்தானே  
இருந்தது... ?? இப்போ  
தண்ணீருக்கு மேலே மூன்று  
படிகள் இருக்கிறது....  
பாருங்கள்!

மனோஜ் : ஒரு படி  
எப்படி கூடியது! ?!

ஆயிஷா : ஜேயோ... படிகள்  
கூடவில்லை, நீர்மட்டம்தான்  
குறையுது...!!!

அவர்கள் பார்த்துக்  
கொண்டிருக்கவே, அந்த

விளிம்புகளில் வீரல் வைத்து, அதை  
அகற்ற முனைந்தனர். ஆனால்,  
கடைசியில், ஐந்து பேரும் சேர்ந்துதான்  
அதை அகற்ற முடிந்தது. கல்லை  
அகற்றியதும் உள்ளே இருள் நிறைந்த  
ஒரு சாங்கம் தெரிந்தது.

அவேஷன் : மனோஜ், டோர்ச்சை  
கொடு, பார்ப்போற்!...

ஒருவர் மட்டும் செல்லக்கூடிய அந்த  
இடைவெளியின் வாயிலில் இருந்து,  
சில படிகள் கீழே சென்றன. அவர்கள்  
முதலில் ஸ்பார்க்கை உள்ளே விட்டு  
ஆராய்ந்தனர். ஸ்பார்க் உள்ளே சென்று



ஜெ. விபாகர்

சில புகைப்படங்களை எடுத்துக்கொண்டு வந்தது. அவற்றைப் பார்த்துவிட்டு,

அவேஷன் : ஆபத்தான  
எதுவும் தெரியவில்லை.

சுற்றிவரக் கல்லாலான ஒரு  
நீளமான சாங்கம் தான் இருக்கு.  
போவோமா ??

ராஜாகேர : இவ்வளவு  
தூரம் வந்தாச்ச. மிச்சத்தையும்  
முடிப்போற்.

(தொடரும்)



## உய்கள்டம் அன்பு கொள்

பசியோடு வந்தார்.

அன்புடன் கனந்தரை  
வரவேற்று உணவளித்து  
உபசரித்தார் வூம்சாராஜ்.  
விருந்தோம்பலும், இனிமையான  
பேசுகம் களந்தரைக் கவர்ந்தது.  
திருப்தியடைந்த கனந்தர், வூம்ச

ராஜாவிற்கு உதவ நினைத்தார்.  
கையை தீட்டி ஒரு

கடல்சிப்பியை வரவழைத்தார்.

அந்தச் சிப்பியை வூம்ச

ராஜாவிடம் கொடுத்து, "இந்தச்

சிப்பியை உடைத்து அதன் ச

தையைக் கிளரினால் உலகின்

மிக உயர்ந்த முத்து உனக்

குக் கிடைக்கும். நீ பெரும்

பணக்காரனாவாய்! சுமார்

பத்தாயிரம் பொற்காக்கள் மதிப்புள்ள

முத்து உள்ளே இருக்கும்..." என்றார்.

அதற்கு வூம்சாஜ், கனந்தரிடம்,

"இந்த முத்து ஒரு லட்சம் பொற்கா

களை எனக்குப் பெற்றுத் தந்தாலும்

எனக்கு இது வேண்டாம்.....முத்தை

எனக்கு வழங்க அந்த சிப்பியை நான் கொல்ல வேண்டியிருக்கிறது....அது எங்கிருந்து வந்ததோ, அங்கேயே

அதை அனுப்பிவிடுங்கள்!.....

பொற்காக்களைவிட, உயிரின்

மதிப்பு மிகவும் உயிர்ந்தது! ....

எந்த உயிருக்கும் தீங்கு செய்து,

நான் வாழவோ, பொருளிட்டவோ

விரும்பவில்லை!" என்றார்.

இதனைக் கேட்ட சனந்தர்

அகமகிழ்வடன், "உம்மைப் போன்று

பிற உயிர்கள் மீது அன்புள்ளம்

கொண்டவரை சோதிக்கவே நான்

வந்தேன். நீ மகிழ்வடன் வாழவாய்....

என் ஆசிகள்!" என்று கூறி

மறைந்தார் சனந்தர்.

க. பொ.த (சா/தர)

## கணிதம்

### மாதிரி வினாத்தாளி

வழங்குபவர்: செல்வி. த.எட்டுவீரா அனுலா,  
 NDT Maths, BABM (Hons)  
 ஆசிரியை - கோ/இராமநாதன் இந்து மகவிர் கல்லூரி

கணிதம்-II

பகுதி-B

இரண்டு மணித்தியாலம்

#### 5 வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை தருக

07. சைக்கிள் ஓட்ட வீரர் ஒருவர் தனது பயிற்சிக்காக அதிகாலையில் சைக்கிள் ஓட்ட ஆரம்பித்தார். தனது தீவிரத்தை அடைய ஒவ்வொரு நாளும் முதல் நாள் ஓடிய தொத்தின் 2500m கூடுதலாக ஓட முயற்சி செய்கிறார். ஒவ்வொரு நாளும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் அவர் ஓடும் தூரம் அதிகரிக்கின்றது.

i) அவர் ஆரம்பத்தில் 5km ஓடினார் எனின் அடுத்த இரு நாட்களில் அவர் ஓடிய தூரங்கள் எவை?

ii) பொது வித்தியாசம் யாது?

iii) 12 ஆவது நாளில் அவர் செல்லும் தூரம் எவ்வளவு?

iv) முதல் 15 நாட்களிலும் அவர் ஓடிய மொத்தத் தூரம் எவ்வளவு?

08. நேர விளிமையும் கவராயத்தையும் பயன்படுத்தி அமைப்புக்கோடுகளை தெளிவாகக் காட்டி,

i)  $AB=8\text{cm}$ ,  $\hat{A}BC = 60^\circ$ ,  $BC = 7\text{cm}$  ஆகுமாறு முக்கோணி ABC ஜ வரைக

ii)  $\hat{B}AC$ ,  $\hat{A}BC$  இறங்கு கோண இரு கூறாக்கியை வரைக

iii) முக்கோணியின் A, B, C எனும் புள்ளிகளினுடைக்கச் செல்லும் வட்டம் ஒன்றை வரைக

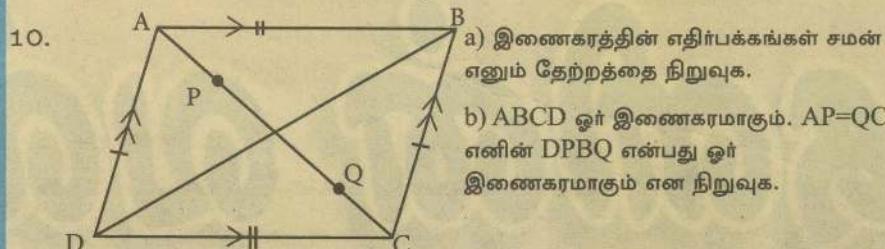
iv)  $AB$ யிற்கு சமாந்தரமாக புள்ளி C யினுடைக் கொடுக்க செல்லும் நேர்கோட்டை வரைக

v) இணைகரம் ABCD ஜ அமைக்க

09. ஒரு முக்கோணி PQR இல் PQ, QR ஆகிய பக்கங்களின் நடுப்புள்ளிகள் முறையே A, B ஆகும். நீட்டப்பட்ட கோடு RA உம் P யினுடைக் AB யிற்கு சமாந்தரமாக வரையப்பட்டுள்ள கோடும் X இல் சந்திக்கின்றன. முக்கோணி PQR இல்  $PQ=QR$  எனின் மேற்குறித்த தகவல்களைப் பயன்படுத்தி

i)  $AR=BQ$  என நிறுவுக.

ii)  $\hat{P}XA + \hat{X}AB = 180^\circ$  எனக் காட்டுக

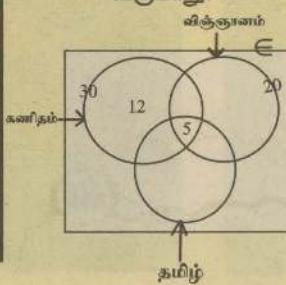


11. கூதார ஆய்வு ஒன்றிற்கான தரம் 11 மாணவர்களின் உயரம் பற்றிய தகவல்கள் பின்வருமாறு

உயரம் cm	125 - 130	130 - 135	135 - 140	140 - 145	145 - 150	150 - 155
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	10	13	17	30	19	11

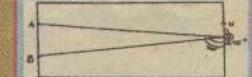
- i) ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்ட மாணவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
- ii) ஆகார வகுப்பு யாது?
- iii) ஆகார வகுப்பின் நடுப்பெறுமானத்தை எடுக்கொண்ட இடையாகக் கொண்டு மாணவன் ஒருவனின் இடை உயரத்தை கிட்டிய மே இல் தருக.
- iv) இடை உயரத்திற்கு குறைவான மாணவர்களிற்கு ஆலோசனை வழங்கப்பட்டதெனின், எத்தனை மாணவர்களிற்கு ஆலோசனை வழங்கப்படும்?

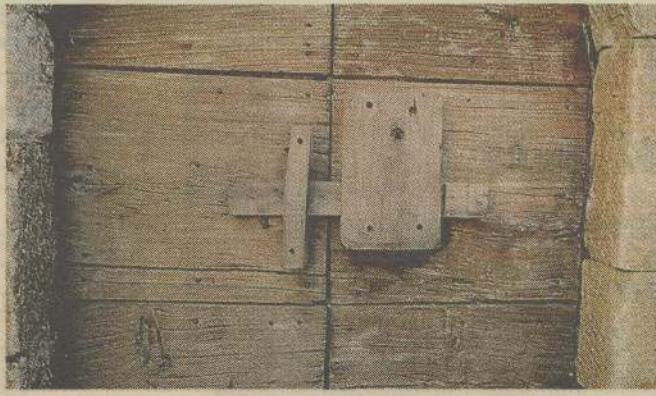
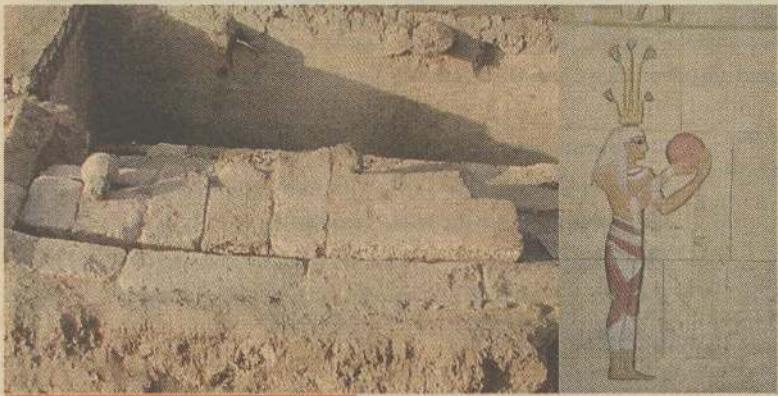
12. 50 மாணவர்களைக் கொண்ட வகுப்பொன்றில் கணிதம், விஞ்ஞானம், தமிழ் ஆகிய பாடங்களிலுள்ள விருப்பம் தொடர்பாகப் பெற்றக்கொண்ட தகவல்கள் வருமாறு.



5 மாணவர்கள் மூன்று பாடங்களையும் விரும்புகின்றனர். தமிழையும் விஞ்ஞானத்தையும் விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 6 ஆக இருந்தது. கணிதத்தையும் விஞ்ஞானத்தையும் மட்டும் விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 7 எனின்;

- i) கணிதத்தையும் தமிழையும் மட்டும் விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
- ii) விஞ்ஞானத்தை மட்டும் விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
- iii) தமிழை மட்டும் விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
- iv) எல்லா தரவுகளையும் வென்வரிப்பதற்கில் தெளிவாக குறித்துக் கூட்டுக.
- v) இவ் வகுப்பறையிலிருந்து எழுமங்றாக ஒரு மாணவரை தெளிவு செய்யும்போது கணிதத்தை விரும்பும் மாணவனாக இருப்பதற்கான நிகழ்த்துவ யாது?

விடைகள்	கணிதம் - II	பகுதி -A																								
<b>01.</b>	<b>iv) <math>100000 \times \frac{15}{100}</math></b>	<b>(iii) ஆகார = 40-60 <math>\frac{\text{ஆகார}}{\text{ஏதும்}} = \frac{6580}{120}</math> = 54.83</b>																								
i) $x = -1$ $y = 11x^2$ $= 11(-1)^2$ $= 11-1$ $= 10$	<b>v) <math>50000 \times \frac{5}{100}</math></b> <b>= ரூ. 2500/-</b> <b>மொத்த = 8000+2500</b> <b>இலமயம் = ரூ. 10500/-</b>	<b>iv) <math>\frac{3}{(x+1)} + \frac{5}{2(x+1)} + \frac{4}{(x+1)} = 1</math></b> <b><math>\frac{6+5+8}{2(x+1)} = 1</math></b> <b><math>19 = 2x+2</math></b> <b><math>2x = 17</math></b> <b><math>x = \frac{17}{2} = 8\frac{1}{2}</math></b>																								
ii)	<b>(vi) இலமயம் ரூ 10500 வட்டி ரூ 15000 . நட்டம் = 15000 - 10500 = ரூ 4500</b>	<b>b) <math>x^2 - 12x + 49 = 49</math></b> <b><math>x^2 - 12x + 36 = 49 + 36</math></b> <b><math>(x-6)^2 = 85</math></b> <b><math>(x-6) = \pm \sqrt{85}</math></b> <b><math>x = 6 \pm \sqrt{85}</math></b> <b><math>x = (6 + \sqrt{85}), (6 - \sqrt{85})</math></b>																								
	<b>03)</b> <b>i) <math>A = \begin{pmatrix} 2 &amp; 3 \\ 1 &amp; 2 \end{pmatrix}</math>   <math>B = \begin{pmatrix} 3 &amp; 1 \\ 5 &amp; 6 \end{pmatrix}</math></b> <b><math>2A = \begin{pmatrix} 4 &amp; 6 \\ 2 &amp; 4 \end{pmatrix}</math></b> <b><math>2A - B = \begin{pmatrix} 4 &amp; 6 \\ 2 &amp; 4 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 3 &amp; 1 \\ 5 &amp; 6 \end{pmatrix}</math></b> <b>= <math>\begin{pmatrix} 1 &amp; 5 \\ -3 &amp; -2 \end{pmatrix}</math></b>	<b>c) <math>4x^2 - 64</math></b> <b><math>4(x^2 - 16)</math></b> <b><math>4(x^2 - 4^2)</math></b> <b><math>4(x+4)(x-4)</math></b>																								
	<b>ii) a) கற்றுவு மாறுதல்</b> <b><math>2(x+3) + 2(x-2)</math></b> <b><math>2x+6+2x-4</math></b> <b><math>(4x+2)\text{cm}</math></b>	<b>b) <math>x^2 - 12x + 36 = 49 + 36</math></b> <b><math>(x-6)^2 = 85</math></b> <b><math>(x-6) = \pm \sqrt{85}</math></b> <b><math>x = 6 \pm \sqrt{85}</math></b> <b><math>x = (6 + \sqrt{85}), (6 - \sqrt{85})</math></b>																								
	<b>04)</b> <b>i) <math>x &gt; 3.3</math></b> <b>v) <math>x \leq -1, x \geq 1</math> or <math>1 \leq x \leq 1</math></b>	<b>06)</b> <b>a)</b>  <b>b) 1: 50000</b> <b>1cm → 50000cm</b> <b>i) 1cm → 500m</b> <b>ii) 1cm → 500 <math>\frac{1}{1000}</math> km</b> <b>1cm → 0.5km</b> <b>c) 1cm → 0.5km</b> <b>20cm → 10km</b>																								
	<b>02)</b> <b>i) ரூ. 50,000/-</b> <b>ii) மங்குள்கள் = <math>\frac{50000}{25}</math></b> <b>= 2000</b> <b>= 2000 மங்குள்</b> <b>ஸமயம் = <math>2000 \times 4</math></b> <b>ரூ. 8,000/-</b>	<b>04)</b> <b>நடவடிக்கை:</b> <b>நடவடிக்கை முறை (x) நடவடிக்கை நிதி (f)</b> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td>நடவடிக்கை</td><td>நடவடிக்கை முறை (x)</td><td>நடவடிக்கை நிதி (f)</td></tr><tr><td>0-20</td><td>10</td><td>15</td></tr><tr><td>20-40</td><td>30</td><td>20</td></tr><tr><td>40-60</td><td>50</td><td>33</td></tr><tr><td>60-80</td><td>70</td><td>25</td></tr><tr><td>80-100</td><td>90</td><td>27</td></tr><tr><td></td><td></td><td>120</td></tr><tr><td></td><td></td><td>6580</td></tr></table>	நடவடிக்கை	நடவடிக்கை முறை (x)	நடவடிக்கை நிதி (f)	0-20	10	15	20-40	30	20	40-60	50	33	60-80	70	25	80-100	90	27			120			6580
நடவடிக்கை	நடவடிக்கை முறை (x)	நடவடிக்கை நிதி (f)																								
0-20	10	15																								
20-40	30	20																								
40-60	50	33																								
60-80	70	25																								
80-100	90	27																								
		120																								
		6580																								



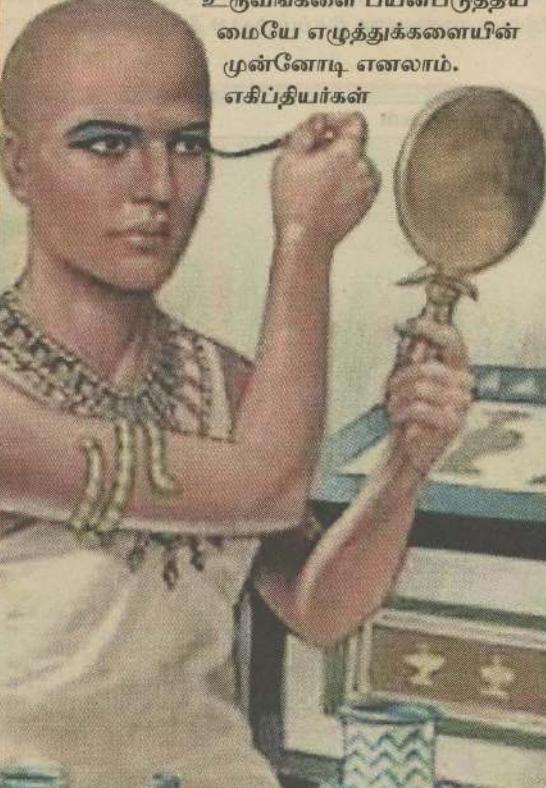
**21** ஆம் நூற்றாண்டில் வாழும் மக்களின் தேவைகள் மிகவும் அதிகமாக உள்ளன. ஆனால் பண்டைய கால மக்களுக்கு ஜிவ்வரான தேவைகள் எதுவும் இருந்திருக்காது என்று பலரும் பொதுவாக நினைக்கின்றார்கள்.

ஆனால் பண்டைய கால எகிப்தியர்களின் திறமைகளைப் பார்க்கும்போது பண்டைய கால மக்களை நாகரிகமற் றிம்னிறைநாது மக்கள் என்று மற்று முழுதாகக் கருதி விடவும் முடியாது.

### எழுத்துக் கலையின் முன்னோடிகள்

எழுத்து ஆவணக் கலை இல்லாவிடின் பண்டைய கால வரலாறுகளை எதிர்கால சந்தெயினரால் ஒரு போதும் அறிந்துகொள்ள முடியாது. இற்றைக்கு கு ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிலிருந்தே பண்டைய எகிப்தியர்கள் எழுத்துக் காக உருவங்களைப் பயன்படுத்தினர்.

வசனங்களை வெளிப்படுத்துவதற்கு உருவங்களை பயன்படுத்திய மையே எழுத்துக்களையின் முன்னோடி எனலாம். எகிப்தியர்கள்



'பப்பிரஸ்' என்ற இலைகளில் இந்த எழுத்துருவங்களை வரைந்திருந்தனர்.

### மேசை தண்ணுபிடிப்பு

பண்டைய கால கிரேக்கர்கள், உரோமானியர்கள் மற்றும் சீன வாசிகள் மேசைகளைப் பயன்படுத்தியிருள்ளனர். எனினும் எகிப்தியர்கள் அதற்கு பல காலங்களின் பின்னரே, மேசைகளைப் பயன்படுத்த ஆரம்பித்தனர். உணவுகளை கீழே வைப்பதனை தவிர்ப்பதற்காக அவர்கள் மேசைகளைப் பயன்படுத்தியிருக்கக் கூடும்.

### சிதக்யலங்காரம்

மனித வரலாற்றிலேயே செயற்கை தலைமுடியினைப்

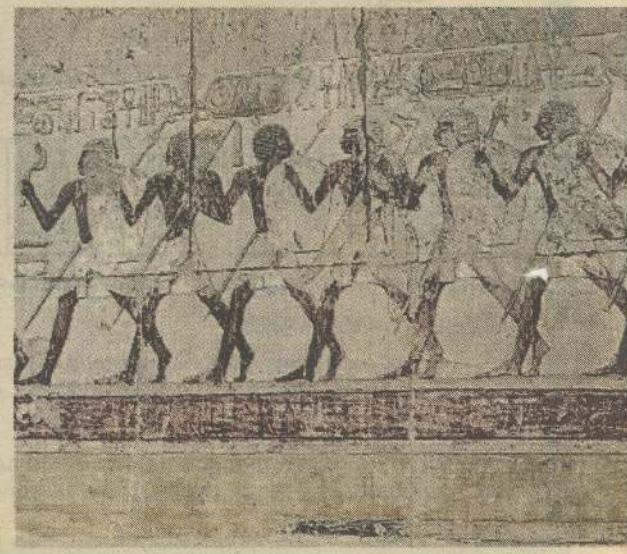
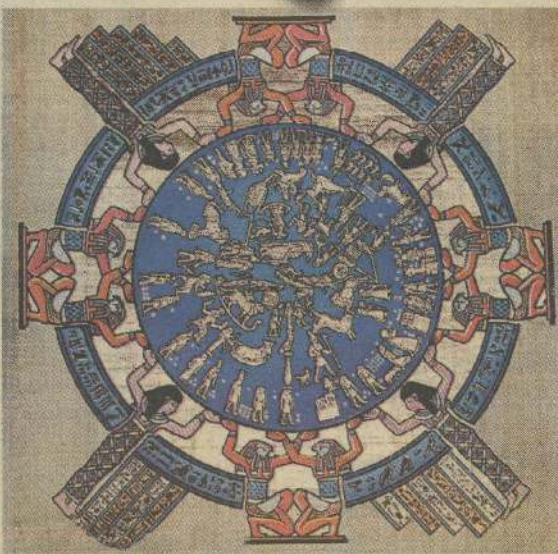
பயன்படுத்திய பெருமை பண்டைய கால எகிப்தியர்களையே சாரும். அங்கு நிலவிய வெப்பமான காலநிலை காரணமாக, ஆண்கள் தலைமுடியை மொட்டை அடித்துக் கொண்டனர். எனினும் அலங்காரத்திற்காக செயற்கை முடிகளைப் பொருத்திக் கொள்ளவும் அவர்கள் விரும்பினர்.

### எகிப்திய கல்லறையில் உலோக முத்துக்கள்

பண்டைய கால எகிப்திய கல்லறைகளிலிருந்து உலோக முத்துக்களை அகழ்வாராய்ச்சியாளர்கள்

# பண்ணெடு

# எகிப்தியர்களின் வல்

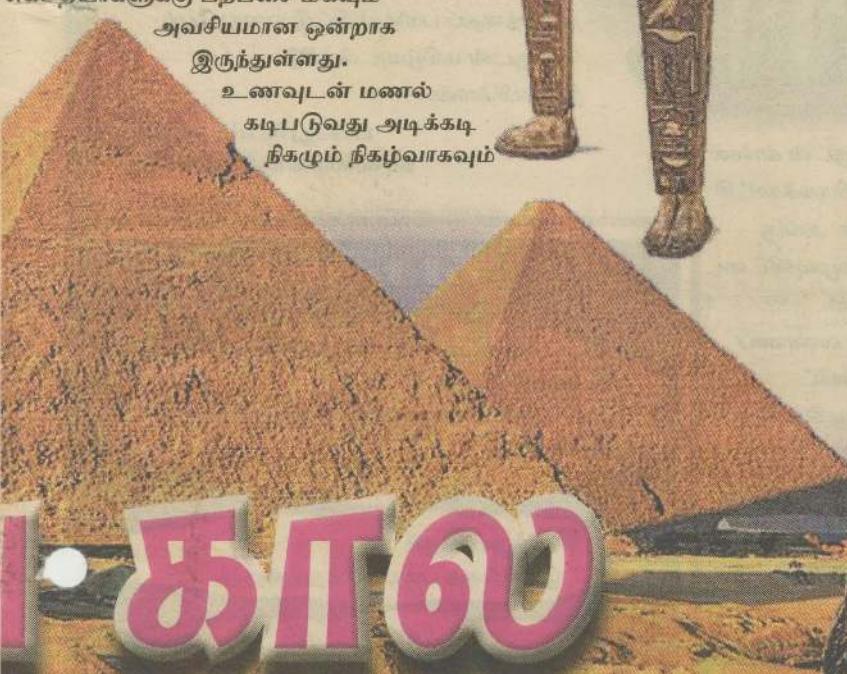




கண்டுபிடித்திருந்தனர். இந்த முத்துக்கள் மிகவும் முக்கியமான சான்றாகும். இந்த முத்துக்கள் கிடைத்த காலத்திலிருந்து சமார் 2 ஆயிரம் ஆண்டுகளின் பின்னர்தான் எகிப்தியர்கள் இரும்பினை தயாரித்தனர். அதற்கு முன்னர் எகிப்திய பாலைவனத்தில் எரிந்து விழும் ஏரிக்கற்களிலிருந்து அவர்கள் இரும்பினை பெற்றுள்ளனர்.

#### பற்பசை

உவகளில் மணல் சேர்வதனால் எகிப்தியர்களுக்கு பற்பசை மிகவும் அவசியமான ஒன்றாக இருந்துள்ளது. உணவுடன் மணல் கடிப்படுவது அடிக்கடி நிகழும் நிகழ்வாகவும்

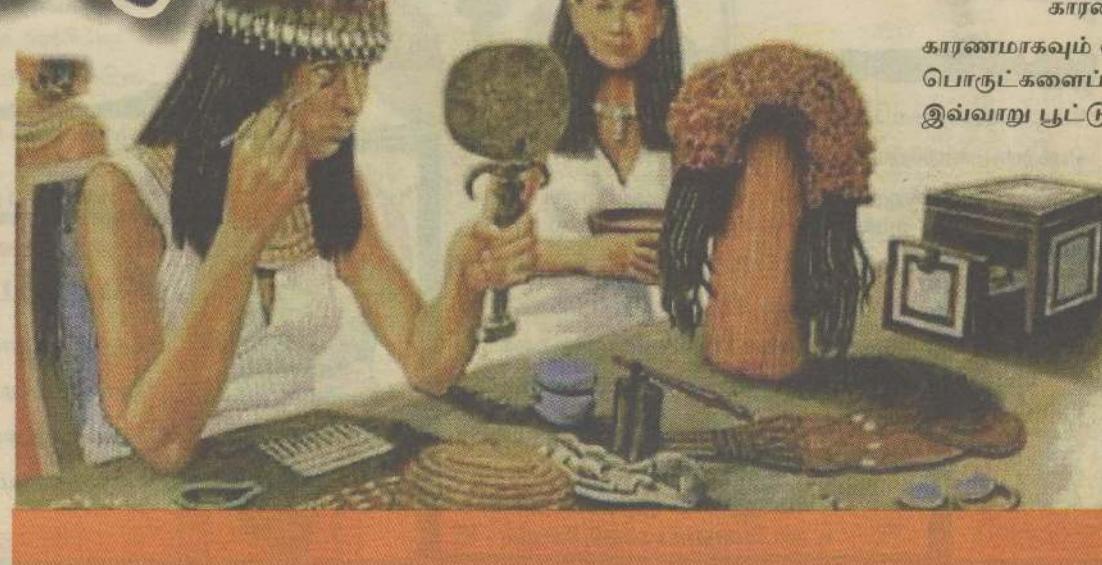


# கால லிஶன்

இருந்து. இதனால் பற்களின் இனாமலுக்கு பாதிப்பு ஏற்பட்டது. இந்த பண்டைய கால பற்பசையானது சம்பல், எரிந்த முட்டை மற்றும் மாட்டுக் குளம்பு என்பனவற்றை சேர்த்து தயாரிக்கப்பட்டதாக இருந்துள்ளது.

#### ஈய் நறுமணைக்கி

பல சொத்தையாகும் போது வாயில் இருந்து வரும் துநாற்றத்தினைப் போக்குவது அவர்களுக்கு பெரும் பிரச்சினையாகவும் இருந்தது. எனவே, வாய் நறுமணத்தினைப் பேணுவதற்காக, புதினாவினை அவர்கள் பயன்படுத்தியுள்ளனர். அவர்கள் மற்றும் பட்டை மற்றும் இதர



வாசனைத் தீரவியங்களை தேனுடன் குழைத்து புதினா மாத்திரை போன்ற ஒன்றினை தயாரித்திருந்தனர்.

#### பெக்டமரியா கொல்லி மருந்துகள்

இபுதாம் நூற்றாண்டில் அங்கிபயோடிக் மருந்துகளை எகிப்தியர்கள் பயன்படுத்தப்படும் டெட்ராசைக்கிளின் உள்ளாங்கிய கலவையினை ஆழமான புண்களை சுகப்படுத்தவென அவர்கள் அப்போதே பயன்படுத்தியிருந்தனர்.

#### கண்களில் ஒப்பனை

எகிப்திய ஆண்களும், பெண்களும் முக ஒப்பனைகளில் ஈடுபாடு கொண்டிருந்தனர். அது மேல்தட்டு வர்க்கத்தின் பழக்கமாகவும் இருந்துள்ளது. கறுப்பு மற்றும் பச்சை நிறங்களில் கண்களுக்கு ஒப்பனைகள் செய்தனர்.

#### டலதின் முதலாவது பொலிஸ்

கி.மு 2050க்கும் 1800க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் உலகின் முதலாவது பொலிஸ் படை எகிப்தில் ஏற்படுத்தப்பட்டது. ஆட்சியாளர்களுக்கு ஆதரவானவர்கள் மற்றும் வெளிநாட்டு கூலிப் படையினர் இதில் அங்கத்துவம் வகித்தனர். வரி செலுத்தாவவர்களுக்கு எதிராக நடவடிக்கை எடுப்பதும், வரி அறவிட்டாளர்களைப் பாதுகாப்பதும் இந்த பொலிஸாரின் கடமையாகும்.

#### கலண்டர் தண்ணுபிடிப்பு

பண்டைய கால எகிப்தியர்கள் கெலண்டரை மிகவும் முக்கியமான விடயமாகக் கருதினர். நெல் நதி பெருக்கெடுக்கும் காலப்பகுதியினை சரியாக அறிந்து கொண்டு அதற்கேற்ப பயிர் விளைச்சலை பெற அவர்கள் கெலண்டர்கள் மூலம் திட்டங்களை வகுத்துக் கொண்டனர். முன்று பருவ காலங்களை பிரித்தறியக் கூடிய கெலண்டர்களை அவர்கள் பயன்படுத்தினர். ஒரு பருவ காலத்திற்கு தலா நான்கு மாதங்களும், ஒரு மாதத்தில் முப்பது நாட்களும் இந்த காலண்டரில் இருந்தன.

#### கதவு பூட்டுக்கள்

சௌர்கள் போன்று பண்டைய கால எகிப்தியர்களும். கதவுகளுக்கு பூட்டுக்களைப் பயன்படுத்தினர்.

#### சனத்தொகை அதிகரிப்பு

காரணமாகவும், சமூக ஏற்றத்தாழ்வுகள் காரணமாகவும் வீடுகளில் உள்ள பெறுமதியான பொருட்களைப் பாதுகாப்பதற்காக, அவர்கள் இவ்வாறு பூட்டுக்களைப் பயன்படுத்தினர்.

#### கண் மருந்துவம்

கண் நோய் எகிப்தியர்கள் மத்தியில் பரவலாக காணப்பட்டுள்ளது. இதற்காக அவர்கள் மிகவும் புதுமையான மருந்து ஒன்றினை பயன்படுத்தியிருந்தனர் என்று வரலாற்று குறிப்புகள் குறிப்பிடுகின்றன.

# தமிழ்

மாணவர்  
ஆக்கங்கள்

தரணியில் உதித்த நாள்முதல்  
நாய்க்கு நிகராக உன்னை போற்ற  
உன் புகற் பாட  
வரம் வேண்டும் எனக்கு...

சங்க காலத்தில் வளம் பெற்று  
முச்சங்கம் அதில் பலம் பெற்று  
தன் அங்கம்தனில் உயிர் மெம்  
இணைந்து

விண் அளவு வளர்ந்தாம் நீ  
எங்கள் தமிழ் தாயே, உன்னை  
போற்றி வாழ்த்துகின்றேன்  
வாழிய வாழிய நீ யென்றே...!

ர.பரமேஸ்வரன் கிஷாந்தன்,  
தும்-1 Ok,  
யது/யட்டாவத்தை தமிழ் வித்தியாலயம்.

## ஜங்குன் டக்கலை

1. ஜங்குரவர் - தாய், தந்தை, குரு, அரசன், தமையன்
2. ஜம்பொறிகள் - மேய், வாய், கண், முக்கு. செவி
3. ஜவகை - தோல், துளை, பிடறு, நரம்பு, கஞ்சல் இசைக்கருவி
4. ஜவகை - வெண்மை, கருமை, செம்மை, வண்ணங்கள் பொன்மை, பசுமை
5. ஜவகை நிலம் - குறிஞ்சி, மூலிலை, மருதம், நெய்தல், பாலை

பி.திசாரா மதுசாருனி, தும்-5A,  
யது/கோவைக்கலை தமிழ் ஆரம்பம் பாடசாலை.



நான் எனது பெற்றோருடன் காலை  
ஒன்பது மணியளவில் மிருகக்காட்சி  
ச்சாலைக்குச் சென்றேன். அங்கு  
பார்வையிடுவதற்கு நுழைவுச்சிட்டை  
எனது தந்தை வாங்கினார்.  
முதலில் அங்குள்ள பல வண்ணப்  
பறவைகளைப் பார்வையிட்டேன். அதன்பின்னர் அழகிய  
மீனினங்களைப் பார்வையிட்டேன். அபூர்வ மீனினங்களைப்  
பார்த்து ஆச்சரியமடைந்தேன்.  
மீனினங்களைப் பார்வையிட்ட

## காடுகளைப் பாதுகாப்பது நமத்து நடைஞ்சும் நன்மைகள்

எமது தலையாய் கடமையாகும்.  
ஏனென்றால், காடுகள் மூலம் நாம்  
என்னிற்ற பயன்களைப் பெறு  
கிறோம். வீடுகளுக்கு தேவையான  
தனபாடங்கள் செய்ய பல்கைகள்,  
கட்டடங்கள் அமைக்கத்  
தேவையான பல்கைகள்,  
மருந்துக்காக மூலிகைகள் செடிகள்

பேண்ணவற்றை காட்டிலிருந்தே  
பெற்றுக்கொள்கிறோம். காடுகள் மூலம் சூழல்  
குளிர்ச்சியடைகின்றது. காடுகளிலிருந்து மரங்கள் மூலம்  
எழக்கு குறிய வளியை பெற்றுக்கொள்ள முடிகின்றது. காடுகள் சூழல் சமநிலைக்கு  
பெரிதும் உதவி புரிகின்றது. இன்றைய  
காலகட்டத்தை நோக்கினேயானால் பலர்  
காடுகளை அழிக்கின்ற பல செயற்பாடுகளில்  
சடுபடுகின்றனர். இவற்றைத் தடுக்க நாம்  
செயற்படுவோமாக.

நீங்களும் ஆக்கங்களை அனுப்பலாம்  
மாணவர் ஆக்கங்கள்,  
‘விஜய்’  
த.ப.கூ. 2037,  
கொழும்பு

ா.ம். ஆர்.ஏ.ம். ஆராம், தும்-8,  
ஏ.ஸ். சேனாநாயக்க கல்வி, கோழும்பு - 07.

எனது பெயர்  
எம்.இஸ்ட.ஹாதா.  
எனது வயது  
ஏழு. நான் தரம்  
இரண்டில் படிக்  
கின்றேன். எனது  
பாடசாலையின்  
பெயர்

க/வ/ஜாமியுல்  
அஸ்ஹர் மத்திய  
கல்லூரி. எனது ஊர் உடத்தலவின்னை  
ஆகும். எனக்கு சுற்றுாடலை சுத்தமாக  
வைத்திருப்பது மிகவும் பிடிக்கும்.

எம்.இஸ்ட.ஹாதா, தும்-2B,  
க/வ/ஜாமியுல் அஸ்ஹர் மத்திய கல்லூரி.

பின்னர் பாம்பு இனங்களை பார்வையிட்டேன். பல வகையான மிருகங்களையும்  
பார்த்து மகிழ்ந்தேன். இறுதியாக யானை  
நடனத்தைப் பார்த்துவிட்டு எனது பெற்றோருடன் மகிழ்வுடன் வீடு  
திரும்பினேன்.

பி.சாதுராயன், தும்-06,  
யா/பெரியுல் யா வித்தியாலயம்,  
யாழ்ப்பாளம்.

## உங்களுக்கு தெரியுமா?

அத்திப்பழும்

உடல் எடையை குறைத்து எலும்புகளை பலப்  
படுத்துகின்றது.

சீத்தாப்பழும்

இதயத்தை பலப்படுத்துகின்றது.

முட்டைக் கோவா

நோய் எதிர்ப்பு சக்திக்கும் செரிமானத்திற்கும்  
உதவுகின்றது.

தக்காளி

புற்றுநோய் செல்கள்  
உருவாவதை தடுக்கின்றது.

அவரை

ஒட்சிசன் அளவை  
அதிகரிக்கின்றது

எஸ்.கிஷாநி கெளசிகா,  
தும்-7,  
ஸ்ரீ/கிருஷ்ண மா வித்தியாலயம்.



## வெற்றிப் படி

வெற்றி வந்தால் பணிவு அவசியம்  
தோல்வி வந்தால் பொறுமை அவசியம்  
எதிர்ப்பு வந்தால் துணிவு அவசியம்  
எது வந்தாலும் நம்பிக்கை அவசியம்!

வஜிதா, ரொஷான், திரு, புதிர் அண்ணா நால்வரும் படிப்பகத்தில் ஒன்றாக நுழைந்தபோது, அங்கே, வஜிதா ஆழந்த யோசனையில் இருப்பதைக் கண்டார்கள்.

“என்ன வஜி, கடும் யோசனை?” என்றார் புதிர் அண்ணா.

“அண்ணா, இன்று வாசித்த புத்தகம் ஒன்றில் ஓர் எண்புதிர் இருந்தது. எவ்வளவு

## புதிர் அண்ணாவின் புதிர்கள்!

முயன்றும் அதைக் கண்டுபிக்க முடியாமலிருக்கு” என்று தன் சிந்தனைக்கான காரணத்தைச் சொன்னாள் வஜிதா.

“சரி, அந்தக் கேள்வியை எனக்குச் சொல்லுங்கள் பார்ப்போம். விடை அறிய அனைவரும் சேர்ந்து முயற்சி செய்வோம்..” என்றார் புதிர் அண்ணா.

வஜிதா, அந்த எண் புதிரை ஞாபகப்படுத்திக்கொண்டு சொல்ல ஆரம்பித்தாள்.

“ஒவ்வொரு தொகுதியிலும் தலா நான்கு எண்களாக ஐந்து தொகுதிகளில் எண்கள் உள்ளன. அவற்றிலே ஏதோ ஒரு தொகுதி, மற்றைய நான்கைவிட வேறுபடுகிறது.

அதைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும்..”

வஜிதா இடைவெளிவிட, “சரி..” என்றார் புதிர் அண்ணா.

“முதலாவது தொகுதி: நான்கு, மூன்று, ஏழு, ஏழு.

இரண்டாவது: மூன்று, ஒன்பது, ஐந்து, நான்கு.

மூன்றாவது: ஒன்பது, எட்டு, ஆறு, இரண்டு.

நான்காவது: எட்டு, நான்கு, ஐந்து, நான்கு.

கடைசித் தொகுதி: ஒன்பது, எட்டு, மூன்று, ஒன்று. இந்த ஐந்து தொகுதி களில் அந்த வேறுபாடான ஒரு தொகுதி எது? இதுதான் அந்தப் புதிர்!” வஜிதா கேள்வியை முடித்தாள்.

புதிர் அண்ணா, விடையைக் கண்டுபிடித்து விட்டதற்கு அடையாளமாகப் புன்னகைத்தபடி தலையாட்டி னார். “மற்றவர்களும் கண்டுபிடிக்கட்டும்” என்று சைக்கயால் காட்டி விட்டு கண்களை முடிக்கொண்டு அருகிலிருக்கும் பூங்காவிலிருந்து வந்த பறவைகளின் ஒலியைக் கேட்டு இரசிக்கத் தொடங்கினார்.



14



## புதிர் அண்ணா

அருமைத் தமிழ் தங்கைகளே...

கடந்தவாரம் விருந்து உண்டவர்கள் பற்றிய புதிர் ஒன்றை உங்களுக்குத் தந்திருந்தேன். 100 பேர் கலந்துகொண்ட அந்த விருந்தில் அரிசி உணவை 40 பேரும், மா உணவை 20 பேரும், இரண்டையும் 15 பேரும் உண்டிருந்தனர். ஆகவே, அரிசி உணவை மட்டும் உண்டவர்கள் [40 - 15 = 25] 25 பேராகவும், மா உணவை மட்டும் உண்டவர்கள் [20 - 15 = 5] 5 பேராகவும் இருப்பார்கள். எனவே, அரிசி அல்லது மா உணவுகளை உண்டவர்களுடைய எண்ணிக்கை [25 + 5 + 15 = 45] 45 ஆக இருக்கும். 100 பேரில் மீதமானவர்களே, சலட், ஜெலி, ஜஸ்கிரீம் போன்றவற்றை உண்டவர்களாக இருப்பார்கள். அவர்களுடைய எண்ணிக்கை [100 - 45 = 55] 55 ஆகும்!

விஜய்

+ தூ  
ஊவானம்

## வழங்கும் மாதம் ஒரு சைக்கிள்!

‘Thoovaanam’ App ஊடாக ஒவ்வொரு வாரமும் மாதாக ஒரு கேள்வி கேட்கப்படும். இவ்வாறு மாதத்தின் நான்கு வாரத்திலும் கேட்கப்படும் கேள்விகளுக்கான புதிலை அவ்வவ் திகதிக்கான ‘விஜய்’ பத்திரிகை கூப்பனில் நிரப்பி அவற்றை ஒட்டுமொத்தமாக சேகரித்து மாதக் கடைசியில் ‘விஜய்’ பத்திரிகைக்கு தபாலிடுங்கள்.

(தபாலிட வேண்டிய முகவரி மாதக் கடைசியில் வழங்கப்படும்)



மாதாந்தம் சைக்கிளை வெல்வதற்கான வாராந்த கேள்வியினை அறிந்துகொள்ள உங்கள் Android ஸ்மார்ட் கையடக்க தொலைபேசியில் அல்லது ஏணை சாதனத்தில் Google Play Store ஊடாக ‘Thoovaanam’ App இனை நிறுவிக்கொள்ளுதல் (Install) வேண்டும். இதனை நிறுவ Thoovaanam என Google Play Store இல் தேடிப் பெற்றுக்கொள்ளவும்.

‘விஜய்’ கூப்பனில் நிரப்பப்பட்டு அனுப்பப்படும் விடைகள் மாதத்திற்மே போட்டுக்குத் தெரிவு செய்யப்படும்.

சரியான விடைகளை அனுப்புவோரில் அதிக்டசாவியாக தெரிவுசெய்யப்படும் ஒரு நபருக்கு சைக்கிள் பரிசாக வழங்கப்படும்.

இவ் ‘Thoovaanam’ App ஊடாக தினமும் நடப்பு தகவல்கள், வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பொது அறிவுத் தகவல்கள் போன்ற இன்றைய பல விடயங்களை இலவசமாக பெற்றுக்கொள்ள முடியும் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

‘Thoovaanam’ App  
தேடும் முறை:

GET IT ON  
Google Play



(இச்சேவை முற்றிலும் இலவசம்)



இவ்வார கூப்பன்:

23.05.2018

விடை: .....

பெயர்: .....

முகவரி: .....

தெ.பே.தீலை: .....

பாடசாலை: .....

தரம்: .....

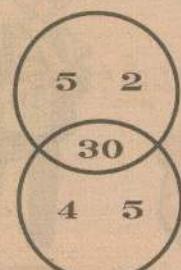
கையாப்பம்

## கணிதம்

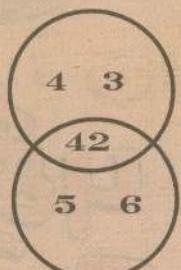
பெயர்: .....

\* கீழ் காணும் வினாக்களுக்கு சரியான விடையைத் தெரிந்து விட தருக.

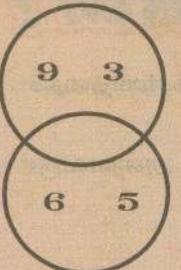
01. என் கோல அமைப்பை அவதானித்து வெற்றிடத்திற்குப் பொருத்தமான விடையை தெரிவு செய்க.



1. 57

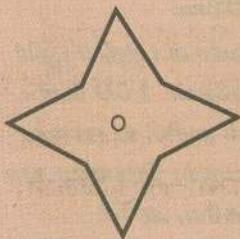


2. 56



3. 42

02. பின்வரும் உருவை வெட்டுவதற்கு ஒரு சதுரக் கடதாசியை எத்தனை தடவைகள் மட்க வேண்டும்?



1. 3

2. 4

3. 2

03. கீழ்க்கண்ட வித்தியாசமான உருவைத் தெரிக.



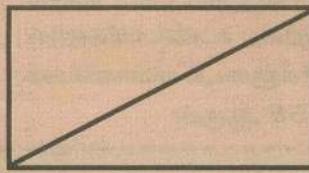
1.

2.



3.

04.



இவ்வுருவிலுள்ள செங்கோண முக்கோணங்கள் எத்தனை?

1. 2

2. 4

3. இல்லை

\* பின்வரும் சோற்களுக்கான இலக்கங்களை அவதானித்து கீழ் காணும் இரு வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

பகவதி - 6243, திகதி - 323, பகுதி - 653

05. 'பதிகுதி' என்ற சொல்லை எழுதத் தேவையான இலக்கங்கள் எவ்வ?

1. 6353

2. 6343

3. 4363

06. 'பவதி' என்று எழுதுவதற்குத் தேவையான இலக்கங்கள் எவ்வ?

1. 643

2. 653

3. 623

07. 200m தூரத்தை அருண், வருண், மிதுன் ஆகியோர் முறையே 20, 18, 19 செக்கன்களில் ஓடி முடித்தனர். இதன்படி முதல் இரண்டு இடங்களையும் பெறுவதற்கான முறையே;

1. அருண், வருண்
2. வருண், மிதுன்
3. அருண், மிதுன்

08. ஒரு கூடையில் 4 அப்பிள் பழங்களும் ஆறு தோடம் பழங்களும் சில மாம்பழங்களும் இருந்தன. மாம்பழங்களின்



என்னிக்கை அப்பிள் பழங்களின் எண்ணிக்கையைவிட கூடியது. ஆனால், தோடம் பழங்களைவிட குறைவு எனின், கூடையிலுள்ள மொத்தப் பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 12

2. 15

3. 18

09.  $8 \times 9 = \boxed{\quad}$  கட்டத்திற்குப் பொருத்தமான விடை யாது?

1.  $2 \times 36$ 2.  $3 \times 28$ 3.  $6 \times 13$ 

10. தீபனிடம் 36 ரூபா இருந்தது. பிரதாபனிற்கு தீபன் 8 ரூபா கொடுத்தான். தற்போது இருவரிடமும் இருக்கும் பணம் சமாகும் எனின், பிரதாபனிடம் ஆரம்பத்தில் இருந்த பணம் எவ்வளவு?

1. 20

2. 22

3. 24

$$\begin{array}{r} * \quad \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \quad \square \\ + \quad \square \quad \square \quad \textcircled{1} \\ \hline \square \quad \triangle \quad \triangle \quad \triangle \end{array}$$

அருகில் உள்ள கணித செய்கைக்கு ஒவ்வோர் உருவிற்கும் ஒவ்வொரு பெறுமதி உண்டு. அதற்கேற்ப அடுத்த வரும் இரு வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

11. உரு இன் பெறுமானம் யாது?

1. 9

2. 7

3. 4

12. கணித செய்கையின் கூட்டுத்தொகை யாது?

1. 1001

2. 1999

3. 1000

13. 1.5ml பாலில் இருந்து 2 பால் தேநிர் தயாரிக்கலாம் எனின், 15ml பாலில் இருந்து எத்தனை பால் தேநிர் தயாரிக்கலாம்?

1. 10

2. 20

3. 15

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

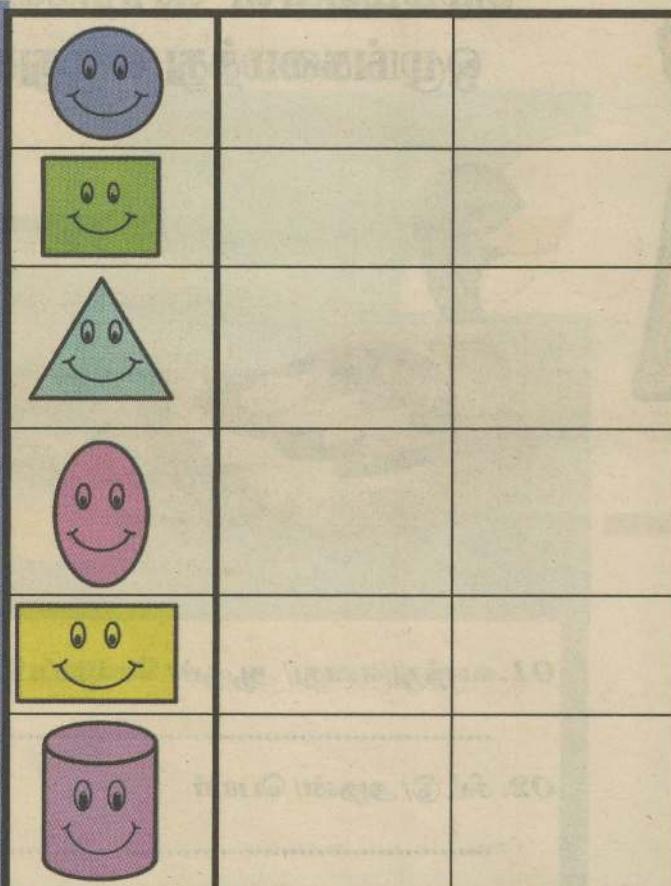
## கற்றால்

(மே 16 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

01. 4	02. 3	03. 4	04. 2	05. 4
06. 2	07. 1	08. 1	09. 3	10. 4
11. 2	12. 4	13. 4	14. 1	15. 2
16. 1	17. 1	18. 4	19. 4	

# வடிவங்களை ஒத்த

பொருட்களை வெட்டி ஒட்டுங்கள்



பொருத்தமான நிழற்படத்தில்  
✓ அடையாளமிடுங்கள்

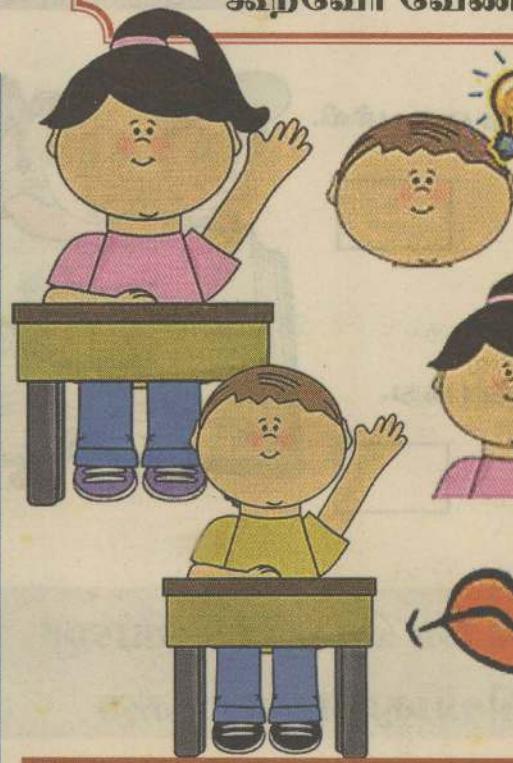


+



## நீங்கள் வகுப்பறையில் இருக்கும்போது

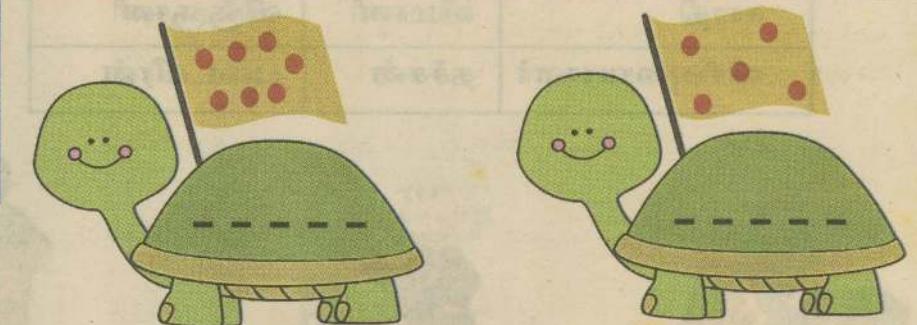
ஆசிரியரிடம் ஏதேனும் வினவவோ  
அல்லது  
கறவோ வேண்டுமானால்...



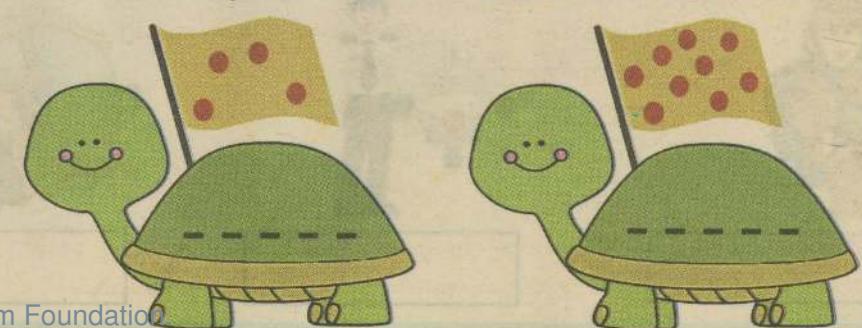
எதெப் பற்றி  
வினவப் போகிறேன்  
என்பதை ஞாயகத்தில்  
வைத்திருங்கள்.

கையை  
உயர்த்திடுங்கள்.

உங்களுக்கு  
வாய்ப்பளிக்கும்  
வரை  
காத்திருங்கள்.



புள்ளிகளின் எண்ணிக்கையை  
சீரிட்ட தெத்தில் எழுதுக

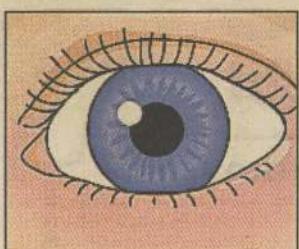


- நின்ஜீ

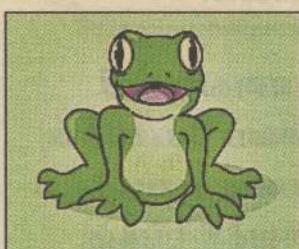
**'சாரி' அல்லது 'பிழை'**  
**எனக் குறிப்பிடுங்கள்**



01. இது ஒரு வயலின்.



02. இது கண்.



03. இது ஒரு பல்லி.



04. இது பந்து.



01. இங்கு காணப்படும் யூச்சாடிகளில் அதிகளவு யூக்க கைக்கொண்ட செடியில் எத்தனை யூக்கள் உள்ளன?



02. குறைந்தளவு யூக்களைக்கொண்ட யூச்சாடியின் நிறம் யாது?

03. யூச்சாடிகளில் எத்தனை இதழ்களைக் கொண்ட யூக்கள் காணப்படுகின்றன?

04. செடிகள் நன்கு வளர்வதற்குத் தேவையானவற்றைக் குறிப்பிடுக.

**பொருத்தமான தொழிற்பெயரை தெரிவிசெய்து எழுதுங்கள்**

சாரதி	விமானி	விஞ்ஞானி
விரிவுரையாளர்	தச்சன்	படைவீரன்





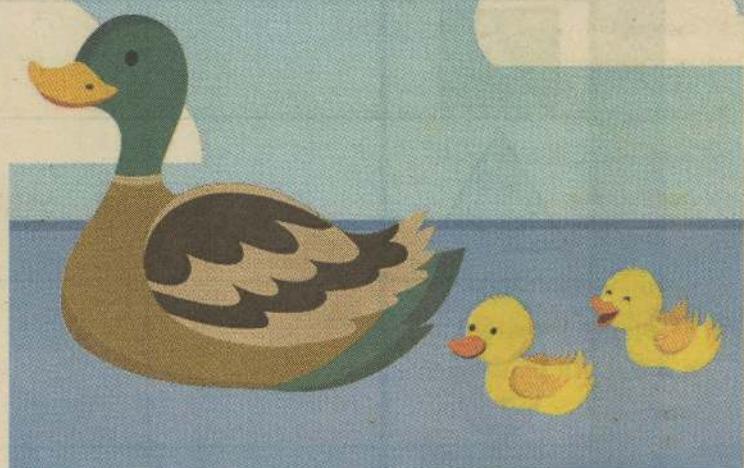









**கழும்பியுள்ள சொற்களை ஒழுங்கமைத்து எழுதுக**



01. வாத்து/எனது/ ஆகும்/ செல்லப்பிராணி

02. சிட்டு/ அதன்/ பெயர்

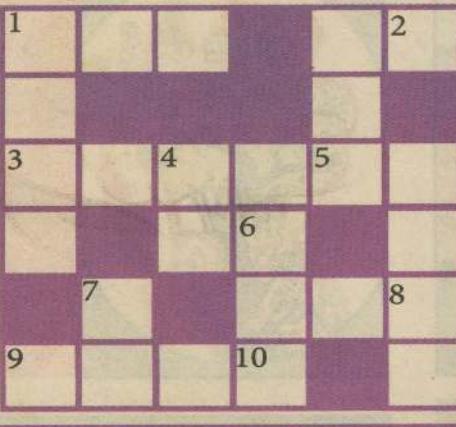
03. இரண்டு/ சிட்டுக்கு/ உள்ளன/ குஞ்சுகள்

04. நீரில் நீந்த/ சிட்டுக்கு/ குஞ்சுகளுடன்/ மிகவும்/ அதன்/ விருப்பம்

05. அழகானவை/ சிட்டின்/ இறகுகள்

06. அதன்/ மறைத்துக்கொண்டு/ குஞ்சுகளை/ இறகுக்குள்/ இரவில்/ தாங்கும்

குறுக்கொழுத்துப் பேர்டி: 293



மேலாந்து கீற்

- பாடசலை தவணை முடிவில் வழங்கப்படுவது.
- அணி.
- செலவு - எதிர்ப்பதம். (தலைகீழ்)
- இரண்டு.
- மூலவேர். (குழம்பியுள்ளது)
- வழிந்தோடும் தன்மை கொண்டது. (குழம்பியுள்ளது)

பெரிசுந்து வலம்

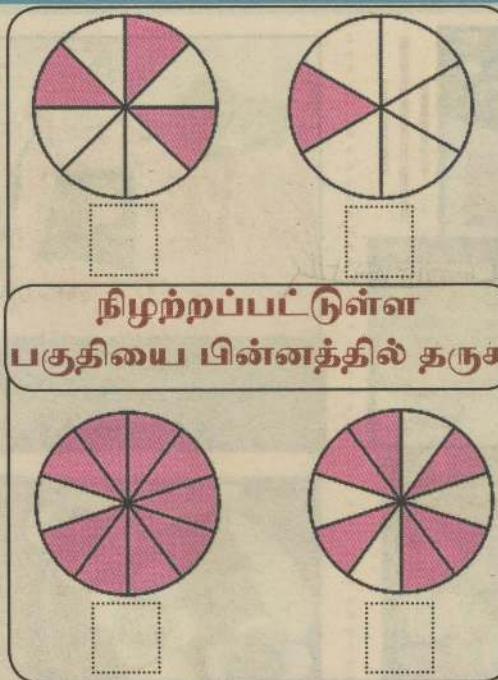
- பணம் செலுத்தி தங்கியிருக்கும் இடம்.
- நான்கு பக்கங்களும் கடலால் குழப்பட்ட நிலப்பகுதி. (மாறியுள்ளது)
- தாய்-தந்தையர்.
- தவறு. (மாறியுள்ளது)
- நீர் அருந்த வேண்டும் என்ற உணர்வு. (மாறியுள்ளது)
- மன நிறைவு.

குறுக்கொழுத்துப் பேர்டி: 292

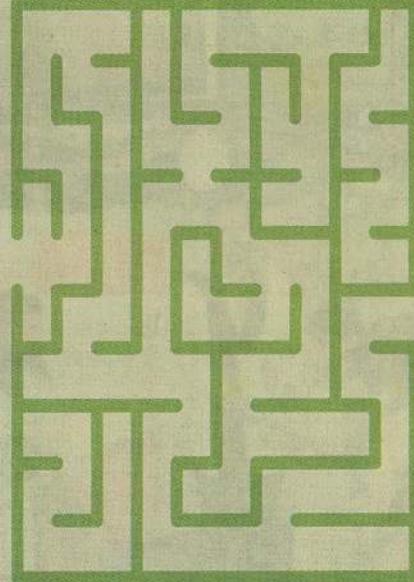
1	கு	றி	ஞ்	2	சி	3	பு
றி	4	க	5	கா	6	பா	
				கா	பா		
7	பு	ண்		பு		ம்	
8	வ	வி		ஷழ			
றி	9	க	10	வே	ப்	11	வை

அறிவுக்கு விருந்து

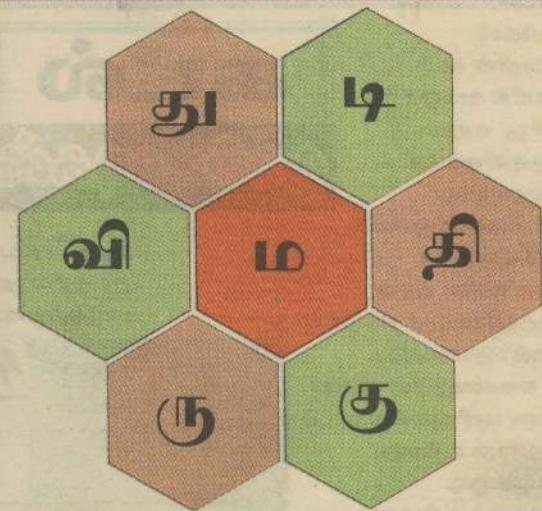
[09.05.2018] வினாக்கள்

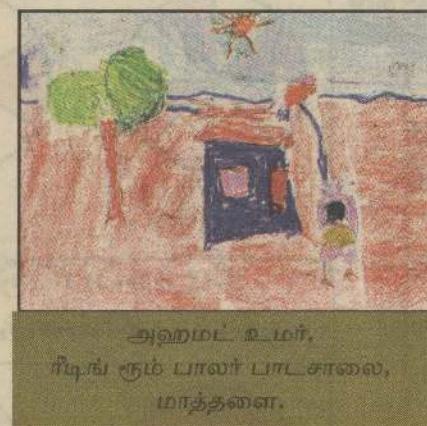


வழி காட்டுங்கள்



இங்குள்ள ஏழத்துக்களைப் பயன்படுத்தி குறைந்தகு 10 சொற்களையேறும் அமையுங்கள்





அஹமட் உமர்,  
நிதிக் ரூம் பாலி பாடசாலை,  
மாத்தளை.



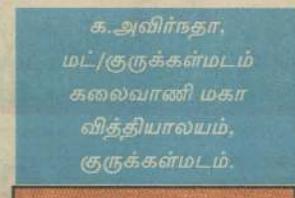
என்டப். ஒ. வைஷா,  
ப/அப்புத்துவமன் தமிழ் மத்தியம்  
கல்லூரி, அப்புத்துவமன்.



ஸி. யோர்க்கென்றவர்ன்,  
வெண்டு. ஜோன் தமிழ்  
வித்தியாலயம், கட்டுவல்.



தோ. எட்வேட் அலன்,  
பெரிய கல்லாறு மத்திய கல்லூரி,  
பெரிய கல்லாறு.



க. அனிஸந்தா,  
மட்/குருக்கள்மடம்  
கலைவாணி மகா  
வித்தியாலயம்,  
குருக்கள்மடம்.



ஸௌ. கல்வின்பா,  
வாழ்வால்செஸ் கல்லூரி,  
ஊட்டி.



அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:  
க. வெங்கள்ளாமிருஷி  
‘விஜய்’  
க. வெங்கள்ளாமிருஷி  
2017 மொழுப்பு



ஆர். சுகந்தன்,  
க/வெண்டு. ஜேரால் தமிழ் வித்தியாலயம்,  
கட்டுப்பள.



எம். ஏ. எம். ஆக்தில்,  
கா/ஹிரும்புற சுலைமான்யா மகா வித்தியாலயம்,  
காலி.



‘விஜய்’ பத்திரிகையின் 15 ஆவது வருட சிறப்பையொட்டி ‘விஜய்’ பத்திரிகையின் நின்டாகால வாசகரான விளையாலவைச் சேர்ந்த ஏ. ரம்பான் இம்முறையும் கூட ஆவ்வத்தின் பேரில் தனது ஆரியான பிள்ளைகளுடன் ‘விஜய்’ யின் சிறப்புத் தினத்தைக் கொண்டாலேய காட்சிகளை இலவ...

**இந்தோ**  
வாழ்யாளின் கடம்  
பகுதிகளில் வாழும்  
‘பஜாவிழ்’ எனும்  
பழங்குடியினர் 15  
நிமிடங்களுக்கு  
நூற்கடல்களில் முச்சை  
அடக்கி மீன்களை  
வேட்டையாடும் திறன்  
வாய்ந்தவர்களாகத் திகழ்கின்றனர்.  
இதனால், இவர்களின்  
உடல் கண்ணயத்தின் அவை  
சுதாங்கள் மனிதங்களை வீட்டப்  
பெரிதாகியும் உண்டு.  
இப்பழங்குடி  
மௌவர்களுக்கு நீண்டா

## கடல் நிலேடோடிகள்

வதிநிடம் என்று  
எதுவும் சிடையாது.  
தொப்பகுதிகளில்கூட  
இவர்கள்  
வாழ்விடம்கண  
அமைப்பது அந்து.  
தெந்தாளிய ஆழம் கடல்  
பகுதிகளில் படக வீடுகளை அமைத்து  
அவழிநில் அலைந்து தீரிந்தே இவர்கள்  
வாழ்விடங்கள்.

பகுதிகளில் படக வீடுகளை அமைத்து  
அவழிநில் அலைந்து தீரிந்தே இவர்கள்  
வாழ்விடங்கள்.



# எரிசக்தியை சேமிக்கும் படத்திரம்

# மாவள்ளை சாஹிரா தேசிய பாடசாலை மாணவனின் சாதனை

பெற்றுவாக, பாத்திரத்தில் சமைக்கும்போது அதிக வெப்பம் விரயமாகின்றது. அத்துடன், வெப்பம் அடையும்

நேரத்தில் உணவுகளை சமைத்துக்கொள்ளக் கூடியதாகவும் கிருக்கும். இதனைச் சமைக்கும்போது அதிகளவு எரிசக்தி விரயமாகின்றது.



பாத்திரத்திலிருந்து அதிகளவு நீராயியும் வெளியேறுவதை அவதானிக்கலாம். இச்சந்தரப்பத்தில் தேவையின்ற விரயமாகின்ற வெப்பத்தின் அளவினைக் குறைத்துக்கொள்ள முடியுமாயின், எரிசக்தியை சேமித்துக்கொள்ளவும் குறைந்த

விசேட பாத்திரமொன்று உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. மாவள்ளை சாஹிரா தேசிய பாடசாலையில் தரம் 1 இல் கல்வி கற்கும் எம்.இசெட்.எம். அம்யாஷ் எலும் மாணவனே இந்த கண்டுபிடிப்பை மேற்கொண்டுள்ளார்.

தனது கண்டுபிடிப்பு குறித்து அம்யாஷ் கருத்துத் தெரிவிக்கையில், “உணவுகளை சமைக்கும்போது அதிகளவு எரிசக்தி விரயமாகின்றது.

இதனால், பண விரயமும் ஏற்படுகின்றது. எனவே, இலங்கை மக்களுக்கு பயன்படும் வகையிலான ஒரு முறையை கண்டுபிடித்துள்ளேன்.

பொதுவாக, உணவு சமைக்கும்போது உணவு தயாரிக்கும் பாத்திரத்தை ஒரு மூடியினால் மூடுகின்றோம் அல்லவா? இதற்கு மேலதிகமாக மற்றுமொரு மூடியைப் பயன்படுத்தி முழுப் பாத்திரத்தையும் மூடும் வகையில்தான் எனது

கண்டுபிடிப்பு அமைந்துள்ளது. இதன்மூலம் வெப்பம் மற்றும் நீராயி என்பன விரயமாகும் அளவு குறைவடைகின்றது.

இதன் காரணமாக, குறைந்தளவு எரிசக்தி பயன்பாட்டிலும் குறைந்த நேரத்திலும் உணவுகளை சமைத்துக்கொள்ள முடியும்” என்று குறிப்பிட்டார்.

இது குறித்து தொடர்ந்து



குறுத்துத் தெரிவித்த அவர், “என்னுடைய இந்த கண்டுபிடிப்புக்காக 2017இல் நடைபெற்ற இலம் கண்டுபிடிப்பாளர்களுக்கான போட்டியின்போது, இந்தோனேவியாவிலிருந்து வருகை தந்திருந்த நிபுணர்கள் குழுவொன்றினால் எனக்கு விசேட விருதொன்று வழங்கப்பட்டது” என்றார்.



# உங்கள் அபிமான தமிழ்மிக்ஸ் mirror

திங்கள் முதல் வெளிவரை

தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக  
வெளிவருகிறது

விலை  
**Rs. 10/-**

wijeyanewspapers  
helping shape opinions

the  
**SUNDAY  
TIMES**

விஜய்

Daily

**mirror**

**தமிழ் mirror**

[www.tamilmirror.lk](http://www.tamilmirror.lk)

விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

## சிற்களுக்கான வினாக்கள்



661

அருட்போல்  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இன்றைய  
பாத்தில்  
அம்மாவுக்கும்  
மகனுக்கும்  
திடையீவான  
உறையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

ப்ரதா : அமிலா! கொஞ்ச குத்தை யந்தே?

அம்மா! கொழேத யன்ன யன்னே?

மகன் : அம்மா! எங்கே போகப் போகிறீர்கள்?

அமிலா : மம மாலி கிடியரி யன்வா ப்ரதா.

மம மாஞு கடயட்ட யனவா புதா.

அம்மா : நான் மீன் கடைக்குப் போகிறேன் மகன்.

ப்ரதா : அமிலோ! மலை வினவா.

அம்மோ! மமத் எனவா.

மகன் : அம்மா! நானும் வருகிறேன்.

அமிலா : ப்ரதா அடை வின்தே?

புதா எய் என்னே?

அம்மா : மகன் ஏன் வருகிறீர்கள்?

ப்ரதா : மம மாலி வினவா.

மட்ட மாஞு வர்க பலாகன்ன ஓனே.

மகன் : எளக்கு மீன் வகைகள் பார்க்க வேண்டும்.

அமிலா : ஆ... வினைக்கு யிருக்கு.

ஆ... எலெனம் யழு.

அம்மா : ஆ... அப்படியென்றால் போவோம்.

### மீன் கடையில்...

ப்ரதா : அமிலோ! மே மாலி மோனவாடு?

அம்மோ! மே மாஞு மொனவாத?

மகன் : அம்மா! இந்த மீன்கள் என்ன?

அமிலா : மே கேலவல்லே. மே நூர்ல்லே.

மே கெலவல்லோ. மே ஹ்ராஸ்லோ.

அம்மா : இது சூரை. இது கீரி.

ப்ரதா : மே போவி மாலி மோனவாடு?

மே பொடி மாஞு மொனவாத?

மகன் : இந்த சிறிய மீன்கள் என்ன?

அமிலா : மே ஜிவயே. மே சூலயே.

மே குடயோ. மே சாலயோ.

அம்மா : இது சூடை. இது சாலை.

ப்ரதா : மே மோனவாடு?

மே மொனவாத?

மகன் : இவை என்ன?

அமிலா : மே ஒடைக்கே. மே கிகுல்லே.

மே இஸ்லோ, மே ககுலுவோ.

அம்மா : இது இறால், இது நண்டு.

மாஞு

### கிடைவெளிகளை நிரப்புக.

1. ..... கிடியரி யன்வா
2. ப்ரதா ..... வின்தே?
3. ..... மாலி மோனவாடு?
4. மே ..... மே கிகுல்லே?

**பகுதி - 03**  
**பாடம் - 05**

**வழங்குவர்: எஸ். ரிராஜஞாதி**

Did எனும் துணை வினாக்களை, வாக்கியங்களில் உதவிபுரியும் வினாக்களைக் கையாங்கு அமைக்கப்பட்ட வினா நிலை வாக்கியங்கள் வருமாறு.

இறந்தகால தனி வாக்கியங்களின் வினா நிலை வாக்கியங்களுக்கு முன்னால் What, Where, When, How முதலான வினாக்களைக் கையாங்கு அமைக்கப்பட்ட வினா நிலை வாக்கியங்கள் வருமாறு.

(அ) Rajeev started his work yesterday.

ரஜீவ் தனது வேலையை நேற்று ஆரம்பித்தான்.  
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative sentence)

(ஆ) Did Rajeev start his work yesterday?

ரஜீவ் தனது வேலையை நேற்று ஆரம்பித்தானா?  
(வினா வாக்கியம்-Interrogative sentence)

★ Rajeev started his work. (Affirmative)

ரஜீவ் தனது வேலையை ஆரம்பித்தான். (உடன்பாடு நிலை)

★ Did Rajeev start his work? (Interrogative)

ரஜீவ் தனது வேலையை ஆரம்பித்தானா? (வினா நிலை)

★ When did he start? (Interrogative)

அவன் எப்போது ஆரம்பித்தான்? (வினா நிலை)

★ When did he start his work?

அவன் தனது வேலையை எப்போது ஆரம்பித்தான்?

★ He started his work yesterday morning.

அவன் தனது வேலையை நேற்றுக் காலை ஆரம்பித்தான்.

(இ) Susila cleaned the kitchen yesterday.

சுசிலா சமையலறையை நேற்று சுத்தம் செய்தான்.  
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative sentence)

(ஈ) Did Susila clean the kitchen yesterday?

சுசிலா நேற்று சமையலறையை சுத்தம் செய்தானா?  
(வினா வாக்கியம்-Interrogative sentence)

★ When did she clean?

அவள் எப்போது சுத்தம் செய்தாள்? (வினா நிலை)

★ When did she clean the kitchen?

அவள் எப்போது சமையலறையை சுத்தம் செய்தாள்?

★ She cleaned it yesterday.

அவள் அதை நேற்று சுத்தம் செய்தாள்.

(ஈ) The child cried. (Affirmative)

அந்தக் குழந்தை அழுத்து. (உடன்பாடு நிலை)

(ஈ) Did the child cry? (Interrogative)

அந்தக் குழந்தை அழுத்தா? (வினா நிலை)

★ Why did the child cry? (Interrogative)

அந்தக் குழந்தை என் அழுத்து? (வினா நிலை)

(தொடரும்)



## இலங்கை அணிக்கு

### அடுத்தநாள்து போட்டிகள்

மே மாதம் இறுதியில் மேற்கிந்தியாவிற்கு விஜயம் செய்யவுள்ள இலங்கை அணி அங்கு மேற்கிந்திய தீவுகள் அணியுடன், டெஸ்ட் தொடர்களில் பங்குபற்றவுள்ளதுடன், அதனைத் தொடர்ந்து இலங்கை அணிக்கு அடுத்தடுத்து



Afghanistan tour of India 2018

Only Test



VS



India

### மே.ஏ.ஒ.த் வெகள் அமைச்சியின் சுழப்பந்து பயிற்றுனராக

#### முஷ்டக் அற்றம் நியமனம்

**மேற்கிந்திய தீவுகள் கிரிக்கெட் அணியின் சுழப்பந்து வீச்சு**  
பயிற்றுனராக பாகிஸ்தானின் முன்னாள் சூழல் பந்து வீச்சாளரான முஷ்டக் அற்றம் நியமிக்கப்பட்டுள்ளது.

முதற்கட்டமாக ஒரு மாத காலத்திற்கே அவர் பயிற்றுனராக நியமிக்கப் படவுள்ளபோதிலும், மின்னர் அவரது ஒப்பந்தகாலம் நீடிக்கப்படலாம் எனவும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இதற்கு முன்னர் முஷ்டக் அற்றம்



2016, 2017 ஆம் ஆண்டு காலப்பருவங்களில் பாகிஸ்தான் அணியின் பயிற்றுனராகவும் மின்னர் இங்கிலாந்து அணியின் சூழல் பந்து ஆலோசகராகவும் கடமையாற்றி இருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

### டெஸ்ட் கிரிக்கெட் இனி நிலைக்காது பிரெஞ்டன் டெக்கலர்

டெஸ்ட் கிரிக்கெட்டுக்கு இனி எதிர்காலம் கிடையாது என நியுளிலாந்து அணியின் முன்னாள் தலைவர் பிரெஞ்டன் மெக்கலம் தெரிவித்துள்ளார்.

"டெஸ்ட் அணிகள் பல டெஸ்ட் போட்டிகளில் அத்தனை ஆவ்வத்துடன், விருப்பத்துடன் போட்டியிடுவதில்லை. ஜன்து நாட்களுக்கு நிடிக்கின்ற டெஸ்ட் போட்டிகளைப் பார்ப்பதற்கு

ரசிகர்களும் அலுத்துக் கொள்கின்றனர். இதற்கு நேரமின்மையும் ஒரு காரணமாகும். மாறாக T20 போட்டிகளின்மீதே, ரசிகர்களின் ஆர்வம் அதிகரித்துள்ளது. இதன் காரணமாக, டெஸ்ட் போட்டிகள் எதிர்காலத்தில் நிலைக்குமா? என்பது கேள்விக்குறியாக உள்ளது" எனவும் மெக்கலம் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.



# நடந்த முறையில் பொன்னியிலிருந்து தோழ் மஹீஸல்

பாதுகாக்க விரைவில் நடவடிக்கை எடுக்குமாறு  
இந்திய உச்ச நீதிமன்றம் அறிவிப்பு

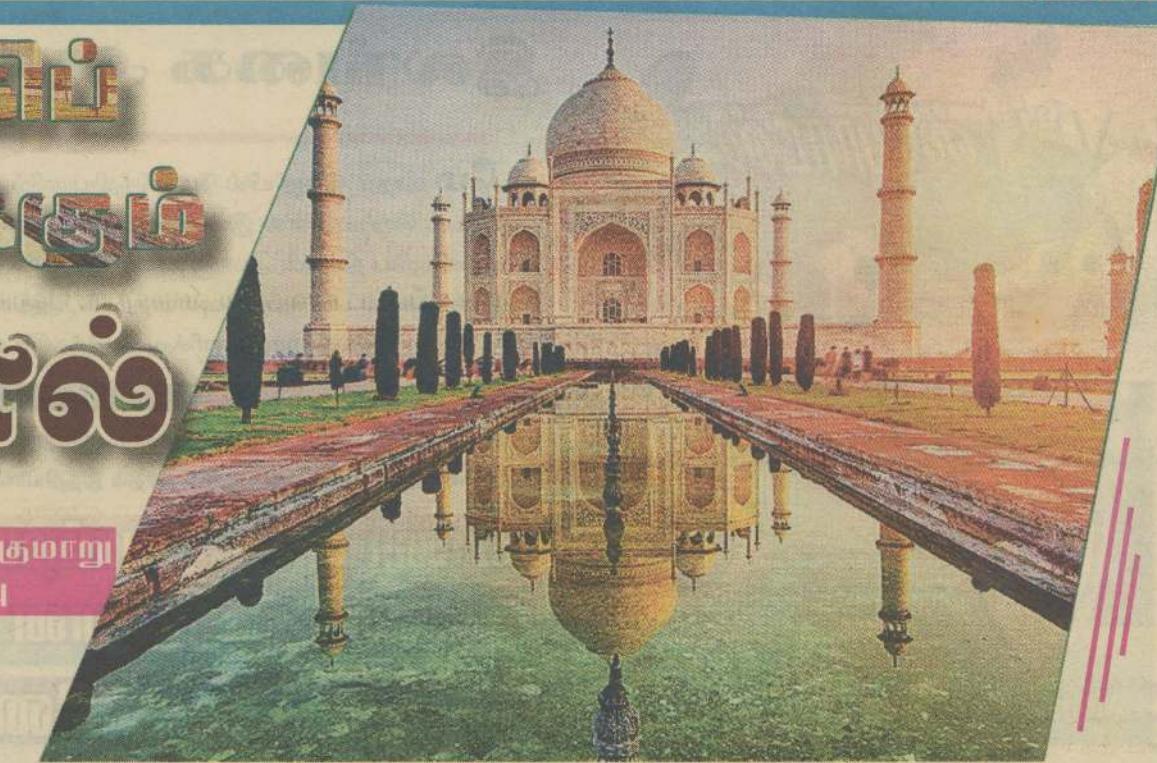
உலக அதிசயங்களில் ஒன்றாகவும்  
யினெஸ்கோவின் உலக மரபுரிமைத்தளமாகவும்  
கருதப்படுகின்ற தாழ் மஹாால், நிறம்  
மங்கி-பொலிவினை இழந்துவருவதாகவும் இது  
குறித்து விரைவில் உரிய நடவடிக்கைகளை  
எடுக்குமாறும் இந்திய உச்ச நீதிமன்றம் இந்திய  
அரசுக்கு அறிவித்துள்ளது.

## நானுக்கு நான் சேதமடையின்றது...

சுற்றாடல் மாசடைவு உட்பட, பல்வேறு காரணிகளினால் தாழ் மஹாால் நானுக்கு நான் அதன் பொலிவினை இழந்து வருகின்றது. இதற்கு விரைவில் உரிய நடவடிக்கைகளை எடுக்காவிட்டால், தாழ் மஹாால் படிப்படியாக சேதமடையக்கூடும் என இந்திய சுற்றுச்சூழல் ஆர்வலர்கள் பல்வேறு சுந்தரப்பங்களில் இந்திய மத்திய அரசிடமும் தாழ் மஹாால் அமைந்துள்ள ஆக்ரா பிரதேச நிர்வாகத்திற்குப் பொறுப்பான புது டில்லி அதிகாரிகளிடமும் கோரிக்கை விடுதிக்ருந்தனர். எனினும், இந்த முயற்சிகளினால் எவ்வித பல்ளக்களும் கிட்டில்லை என தெரிவித்து, சுற்றுச்சூழல் ஆர்வலர் ஓருவர் இந்திய உச்ச நீதிமன்றத்தில் வழக்குத் தொடுத்திருந்தார்.

## விரைவில் நடவடிக்கை எடுக்கவும்!

அந்த வழக்கு மே முதலாம் திதி விசாரணைக்கு எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டது. இதன்போது, தற்போதுள்ளில் நிறம் மாறிப் பொலிவிழந்து வருகின்ற தாழ் மஹாால் புகைப்படங்கள் நீதிபதிகளிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன. இதனைப் பார்வையிட்ட நீதிபதிகள், தாழ் மஹாால் உலக மரபுரிமையாறும், அத்துடன், இந்தியாவின் கௌரவச் சின்னங்கும் ஆரும். இதனை பாதுகாப்பதற்கு பொறுப்பான துறைமினரிடம் போதியளவு நிபுணர்கள் இல்லையியனில், வெளிநாட்டு நிபுணர்களின் உதவியைப் பெற்று, தாழ் மஹாாலைப் பாதுகாப்பதற்கு விரைவில் நடவடிக்கை எடுக்குமாறு



இந்திய உச்ச நீதிமன்றத்தினுடைக் கீழ்த்திய மத்திய அரசுக்கு பணிப்புரை விடுதிக்ருந்தனர்.

## யழனை நீதிக்கரையில்...

தாழ் மஹாால், 17ஆம் நூற்றாண்டில் யழனை நதிக்கரையில் நிர்மாணிக்கப்பட்ட நினைவுச் சின்னங்களாகும். இது முற்றிலும் வெள்ளை பளிங்குக் கற்களினால் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. எனினும், யழனை நதிப் பகுதியில் நிலவும் சுற்றாடல் மாசடையினால், இந்த வெள்ளை பளிங்குக் கற்கள் நிறம் மங்கி பழப்பு, பச்சை மற்றும் அடர்சிவப்பு நிறமாக மாறிவருவதாக சுற்றுச்சூழல் ஆர்வலர்கள் கட்டிக்காட்டுகின்றனர்.

அந்துடன், மாசடைநூற்றாள் இப்பகுதியில் பூசீகள் பெருவியுள்ளதுடன், அதை தாழ் மஹாால் கவர்களில் மொப்பதனால் அந்த கவர்கள் நிறம் மங்கி பொலிவிழந்து வருவதாக வைப்படுகின்றது. மேலும், அப்பகுதியில் நிலவும் வளி மாசடை காரணமாகவும் தாழ் மஹாாலுக்கு பாதிப்பு ஏற்படுவதாக

காரணமாகவும் தாழ் மஹாாலுக்கு பாதிப்பு ஏற்படுவதாக

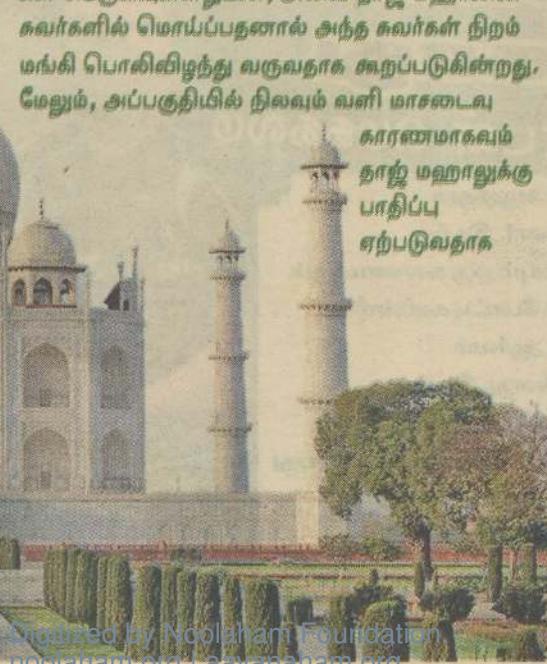
சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் ஆர்வலர்களின் பங்களிப்பில் யழனை நதி கத்தப்படுத்தப்பட்டபோதும், தாழ் மஹாால் பாதுகாப்புக்கு இச்செயல் போதுமானதன்று என்றும் வைப்படுகின்றது.

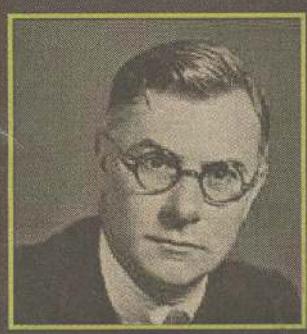
## மொகலாய மன்னன் சேவையான்

மொகலாய மன்னன் சாஜஹானினால், தனது அங்கு மனைவியில் மும்தாஜின் இறப்பையடுத்து கட்டப்பட்ட நினைவுச்சின்னாம்தான் தாழ் மஹாால், உலக அதிசயங்களில் ஒன்றாக கருதப்படுகின்ற தாழ் மஹாால், உலக சுற்றுலாப்பயணிகளை ஈர்க்கும் தீமாக திகழ்கின்றது. நாளாந்தம் க்கமார் 70 ஆயிரம் சுற்றுலாப்பயணிகள் இதனைக் கண்டுகளிக்க வருகின்றனர்.

## களைப் பொக்கிஷும்

இந்தியாவில் இஸ்லாமிய கட்டடக் கலையின் மகிளமையை உலகுக்கு எடுத்துக்காட்டும் ஸ் அருமையான படைப்பாக, தாழ் மஹாாலை குறிப்பிடலாக, இந்திய, பார்சீ மற்றும் தூர்க்கிய கட்டடம் கலைஞர்களின் திறமைகளின் வெளிப்பாடாகவும் தாழ் மஹாால் உள்ளது. இதன் நிர்மாணப் பணிகள் 1632 ஆம் ஆண்டாலில் ஆரம்பிக்கப்பட்டு 1653 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதியில் நிறைவெட்டந்தாக வாஸாற்றுக் குறிப்புகள் தெரிவிக்கின்றன. 1983 ஆம் ஆண்டு யெளால்கோ அமைப்பினால் தாழ் மஹாால் உலக மரபுரிமைத்தளமாக அறிவிக்கப்பட்டது.





ந.எ.கார்



ஜி.எம்.டெரெவில்யன்

**'வரலாறு' என்றால் என்ன?**

வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலத்திற்குரிய மனிதன் தொடர்பான அரிவு மற்றும் நினைவுக்குறிப்புகளே 'வரலாறு' என பொதுவாக அர்த்தப்படுத்தப்படுகின்றது. இது சிரிர, உலகின் புகுப்பெற்ற வரலாற்றினுருக்கள் சிலர் 'வரலாறு' என்பதற்கு சில வரைவிலக்கணங்களை கூறியுள்ளனர். அவை வருமாறு...

\*வரலாறு என்பது, சிறப்பு மிக்க மாயனித்தகளின் வாழ்க்கைச் தொகுப்பாகும் என வரலாற்று அறிஞர் தோழிஸ் கார்லைல் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

\*வரலாறு என்பது, நிகழ்கால கற்றலுக்கான தீர்வுகோல் ஆகும் நா வரலாற்று அறிஞர் ந.எ.கார் தெரிவித்துள்ளார்.

\*வரலாறு என்பது, வளமான நாகரிகங்கள் பற்றியும் அக்காலத்தில் மனிதர்கள் செய்த, கூறிய, எண்ணிய விடயங்களையும் உள்ளடக்கிய மாபெரும் காப்பியம் ஆகும் என வரலாற்று அறிஞர் வில் ரோண்ட் கூறியுள்ளார்.

\*வரலாறு என்பது, தனியான பாட அலகன்று; அது பல விடயங்களால் உருவாக்கப்பட்ட மாபெரும் இதிகாசம் ஆகும் என வரலாற்று அறிஞர் ஜி.எம்.டெரெவில்யன் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

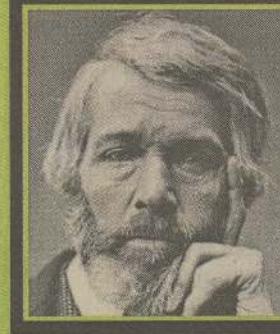
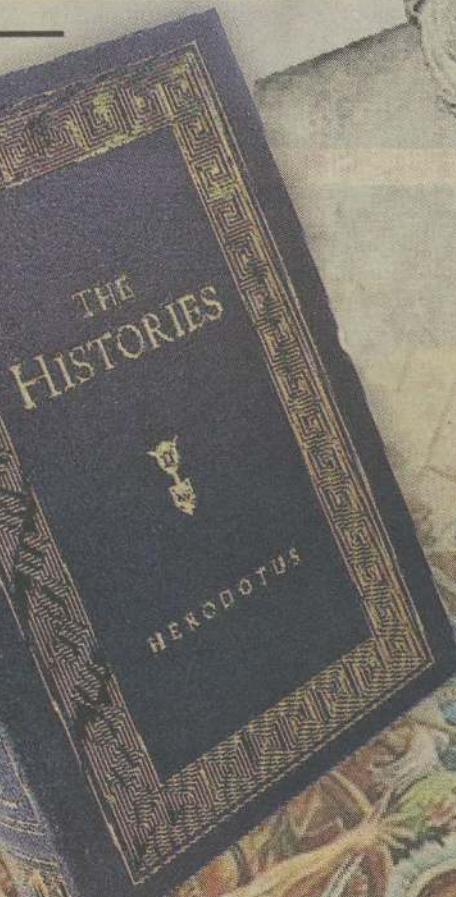
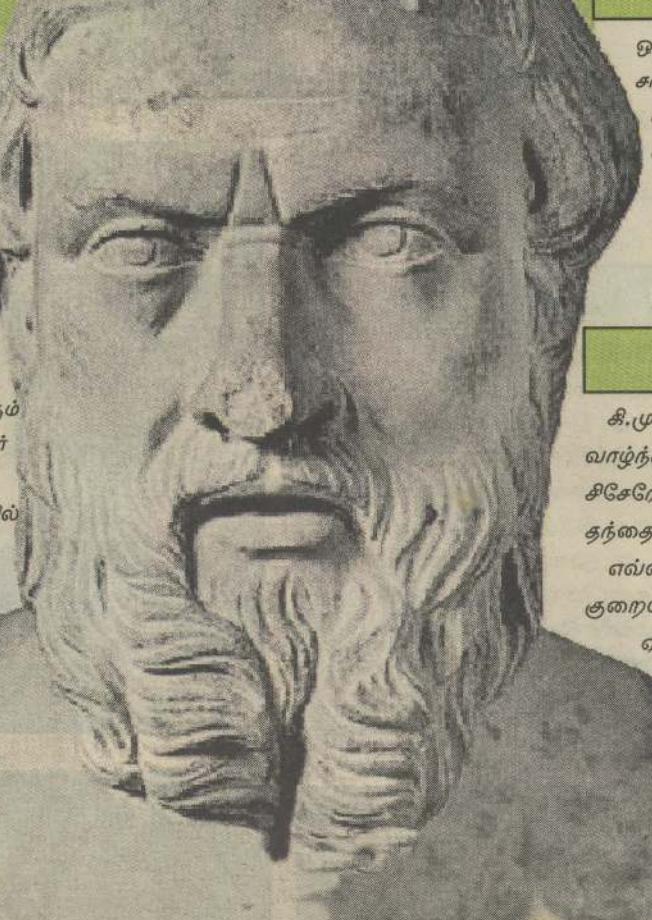
**சம்பவம் ஒன்று... கண்கள் பல..**

வெறுடோஸ் கிரேக்க நாட்டுவாசியாக இருந்தாலும், பாரசீக பேரரசிற்கு சொந்தமாக இருந்த வெறுகிகானேஸ் எனும் இடம்தான் அவரது சீரப்பிடமாகும். சீருவனாக இருக்கும்போது கிரேக்கர்களுக்கும் பாரசீகர்களுக்கும் இடையில் அடிக்கடி மோதல்கள் ஏற்படுவதை அவர் கண்டும் அறிந்தும் வைத்திருந்தார். அந்த நிகழ்வுகளை நேரடியாக பார்த்து வீபரங்களைக் கேட்டு மழிப்போன வெறுடோஸ், ஓரிட்சில் நடந்த ஒரு சம்பவம் குறித்து ஒருவர் மற்றொருவருக்கு கூறும்போது

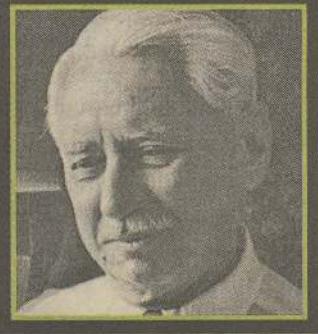
**கிரேக்க வரலாற்றினுரான்**

'வெறுடோஸ்' (Herodotus)

'வரலாற்றின் தந்தை' என்ற சிறப்புப் பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றார். இவர் கி.மு. 484 இற்கும் கி.மு. 425 இற்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் வாழ்ந்தார். வெறுடோஸ் எழுதிய 'த ஹிஸ்டரிஸ்' (The Histories) எனும் வரலாற்று அறிக்கைகளின் தொகுப்பானது, மேற்கத்திய இலக்கியத்தின் முதலாவது வரலாற்றுக் கட்டுரை நூலாக கருதப்படுகின்றது.



தோமஸ் கார்லைல்



வில் ரூஸ்ந்ட்

பெரும்பாலும் பக்கச்சார்பாகவே கூறுகின்றார் என்பதை அறிந்துகொண்டார். எனினும், இந்த யாத்த நிகழ்வுகளை நடந்தையாக அவதானித்து தர்க்கர்தீயான காரணங்களின் அடிப்படையில் அவற்றைக் குறித்துக்கொள்வதே வெறுடோஸின் தேவையாக இருந்தது. இதற்கமைய கிரேக்க மற்றும் பாரசீகர்களுக்கு இடையிலான மோதல்களுக்கான மூல காரணத்தை அவர் தேடிச் சென்று அதனை தீர்புபடுத்தாமல் வழங்குவதைப் பெற்றியும் பெற்றார்.

**இகழைற்ற வரலாற்றுப் பதிவுகள்**

ஒரு நிகழ்வினை பதிவு செய்யும்பொழுது குறித்த ஒரு சாராகுக்கு மட்டுமே சார்பாக எழுதுவதற்கு வேண்டியவை வாய்ப்புகள் உள்ளன. எனினும், ஒரு வரலாற்றாசிரியர் என்ற நிதியில் வெறுடோஸ் அவ்வாறு எழுதுவதை வரலாற்று உண்மைகளை தீர்புபடுத்தி எழுதுவதனை எதிர்கால சந்ததியினருக்குச் செய்யும் மாபெரும் தவறாகவும் பெரும் குற்றமாகவும் வெறுடோஸ் கருதினார்.

**வரலாற்றின் தந்தை**

கி.மு. 106 இற்கும் கி.மு. 43 இற்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் வாழ்ந்த ரோமானிய அரசியல்வாதியும் வழக்கரினுருமான திசேரோ என்பவர்தான் வெறுடோஸிற்கு 'வரலாற்றின் தந்தை' எனும் சிறப்புப் பெயரை குட்டினார்.

எவ்வாறாயினும் வெறுடோஸ் எழுதிய சில கட்டுரைகளில் குறைபாடுகளுக்கு பஞ்சமில்லை எனக் கூறப்படுகின்றது.

எனினில், இவரது கட்டுரை ஒன்றில் எசிப்தின் பறக்கும் நாகங்கள் குறித்து அவர் நாம்பிக்கையுடன் எழுதியுள்ளார்.

மற்றுமொரு கட்டுரையில் கிரேக்கர்களின் அறிவாற்றால் குறித்து மிகைப்படுத்தியும் பக்கச்சார்பாகவும் எழுதியுள்ளார்.

**வரலாற்றின் தந்தை****வெறுடோஸ்**

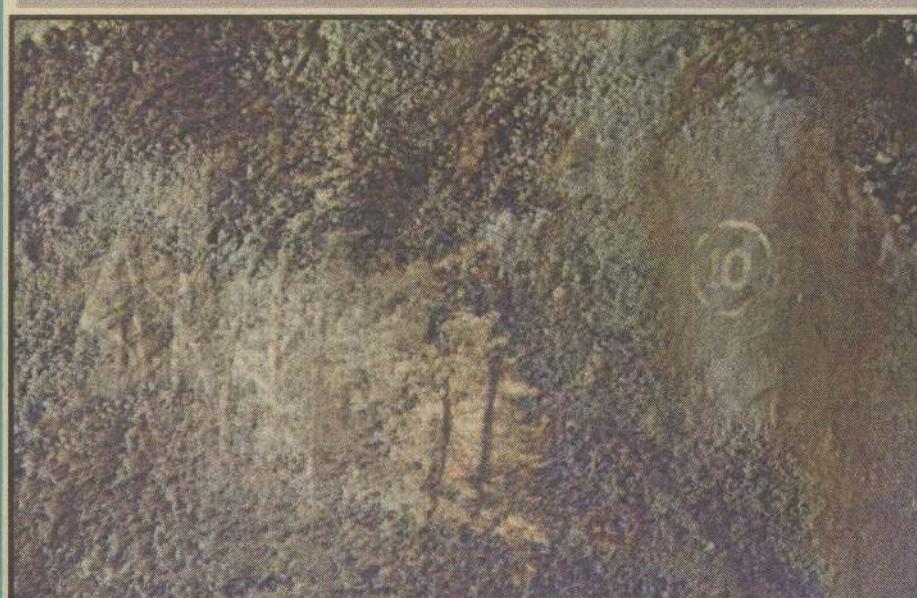
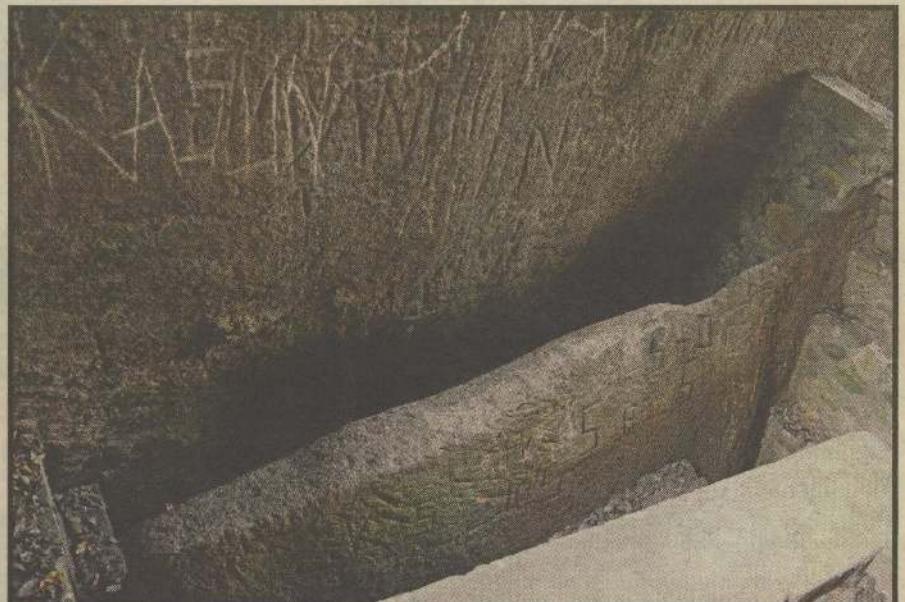
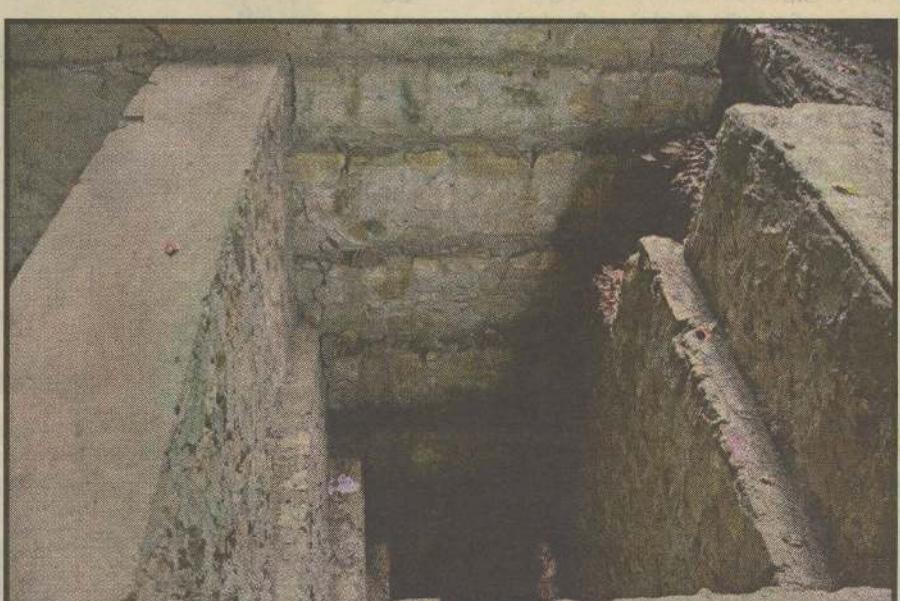
கோலை மாவட்டத்தின் வரக்காப்பிலை பிரதேசச் செயலாளர் பிரிவுக்குட்பட்டதே எத்தாபெந்தி குகையாகும். இதன் தமிழ் அர்த்தம் யானைக்கட்டு என்பதாகும். புவியியல் குழுலின் அடிப்படையில் பார்க்கும்பொழுது தாழ்வில் ஈரவலயத்தில் இது அமைந்துள்ளது. வரக்காபாலையில் இருந்து அங்குறுவெல்ல வீதியில் மூன்று மைல் தூரம் சென்ற பின் வரும் தல்லியத்து சந்தியில் திரும்பி மேலும் ஒன்றை மைல் தூரம் சென்று கணைக்க எதும் இடத்தில் வலப்புறமாகத் திரும்பி மாதனீய வீதியில் மேலும் ஒரு மைல் தூரம் சென்றால் இக்குகையை அடையலாம்.

### மண்ணால் முடப்பட்டதோர் மலை

இக்குகை 1917 ஆம் ஆண்டு ஜி.எஃ.ப். கௌ.பி ரென்னிங் என்பவரால் முதன்முதலாக ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டது. மீண்டும் 1968 ஆம் ஆண்டில் ஜி.ஏ.ஜி.தெரன்யகல் என்பவரால் ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்டது. இக்குகையின் உயரம் 75 அடியாகும். குகையின் உற்பாப்பு நீளம் 82 அடியாகும். அகலம் 14 அடியாகும். மிகப்பெரிய கற்பாறைகள் இரண்டு உச்சியில் ஒன்றோடொன்று காய்ந்து இணைந்திருப்பதால் இக்குகை உருவாகியுள்ளது. நீண்ட காலத்திற்கு முன் இவ்விடம் மன்னைால் முடப்பட்ட மலையாக இருந்துள்ளது.

### பராதன குழியிருப்பு

இக்குகையில் தற்போதைய தரையின் மேற்பாப்பில் இருந்து இருப்பது அடிக்குமத்தில் புாதன குடியிருப்பு ஒன்று அமைந்திருந்ததாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. அகழ்வாயாப்க்கீரியின்போது, இங்கு பள்ளிரெண்டு பிரதான மண்தட்டுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆழங்கில் அமைந்திருந்த குடியிருப்பில் இருந்து கீந்துமிகுங்கள், கற்பாத்திரங்கள், கல்லாடுதங்கள் என்பன கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. இரண்டாவது மன்றகட்டில் இருந்து மேலே செல்லச் செல்ல இப்பொருட்கள் அதிக அளவில் காணப்பட்டன. மூன்றாவது மண்தட்டில் அப்பொருட்கள் மேலும் அதிக அளவில் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மண்தட்டில் இருந்து மேல்மண்தட்டுக்கள் நோக்கிச் செல்லச் செல்ல மட்பாத்திரத் துண்டுகள், கற்பாத்திரங்கள், தானியவீதிகள்கள், கரி, கற் ஆசியவை அதிகளவில் கிடைத்துவது. இதன்மூலம் இக்குகை வாலாற்றுக்கு முற்பட்ட புகுத்திற்குரிய குடியிருப்பு என்பது தெளிவாகியுள்ளது.



### மெஸோவிதிக் யுகத்தை பிரதிபலிக்கின்றது

கால நிம்ணைப்படி மூன்றாவது மற்றும் இரண்டாவது மன்றத் தட்டுகள் குறைந்தபட்சம் கி.மு. 2000 ஆண்டுகளுக்குப் பிரதானம். முதலாவது மன்றத் தட்டு கி.மு.

4000ஆம் ஆண்டைவு பழைய வாய்ந்தது. இந்த குகையில் இருந்து கிடைப்பட்ட காலத்திற்குரிய என்பது தெளிவாகின்றது. இக் காணுங்களை

கற்காலத்திற்கும் நவீன கற்காலத்திற்கும் இடைப்பட்ட காலத்திற்குரிய என்பது தெளிவாகின்றது. இக் காணுங்களை

அடிப்படையாகக் கொண்டு பார்க்கும்பொழுது தொய்வக்க எத்தாபெந்தி குகைக்குரிய சான்றாகள் நவீன கற்காலத்திற்குரிய என்பதையும் மத்திய கற்காலம் அல்லது மெஸோவிதிக் குகுத்திற்குரியது என்பதும் புலனாகின்றது.

- இரங்கித் ஜெயகார்



**உலகில்**  
மக்கள் வாழும்  
யிகவும் குளிர்தமயான  
பகுதியாக, ரவ்யாவின்  
செபீரியாவில் அமைந்துள்ள  
ஓயியக்கோன் என்ற சிறிய நகரத்தினை  
குறிப்பிட முடியாது. குளிர்காலத்தில் அங்கு  
வெப்பப்ரிடல் மூண்டு 46 பாகக் செல்சியஸாக வீழ்ச்சி அடைகின்றது.  
துவ்வாரான குறைவான வெப்பநிதியில் அன்றாட வாழ்க்கையை வாழ்வது  
என்பது திலகுவான விடயமல்ல. குதங்பொது மனிதர்களின்  
கண் தீமகளில் பளி படர்ந்து கிருகி விடுகின்றது. வாய் எச்சில் பனிக்  
கட்டியாக யாறி விடுகின்றது.



**பெதுவன திலைமை**  
நீர்கரத்தில் 500 லீர் மட்டும் உள்ளனர்.  
நீர் மோசமான காலத்தையினை  
பொதுவான



விடயாக ஏற்றுக் கொண்ட கங்கள் உலகில் வாழும் ஏனைய மக்களைப் போன்று கைஜமாக அன்றாட ஸ்கிளிலின் சமூகத்தினர். கீர்கள் கிவும் சூழ்சுப்பான வாழ்க்கையினை வாழ்கின்றனர். 100 வயதுக்கு ஸ்ரீப்டவர்கள் ஸர் கூகு வாழ்கின்றனர்.

குஞ்சர வாசிகளுக்கு புதிய மழுவுகள் காய்கிழக்கள் உட்கொள்வதற்கான வாய்ப்புகள் கிடைப்பதில்லை. ஏவன்னில் கூழும் குளிரினால் கூகு காய்கிழக்களை வழங்குவதற்காக கூருப்புகளின்றது.

**சைக்காத கூருசி வகைகளைக் கொண்டுள்ளன.**

**3 மணித்தியலவங்கள் மட்டுமே சூரிய ஒளி**

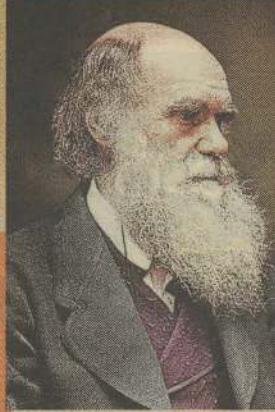
குளிர்காலத்தில் கூகு 3 மணித்தியாலவங்கள் மட்டுமே குளிரிய ஒளி கிடைக்கின்றது. ஆனால் கோடை காலத்தில் சமார் 2/1 மணித்தியாலவங்கள் வரை கூகு கூரிய ஒளி கிடைக்கின்றது.

**இயியியக்கேன் இரு**

நீர்கரத்தின் அருகாமையில் உள்ள ஒயியியக்கோன் ஆறு காரணங்கள், நீந் நூரத்திற்கும் ஒயியியக்கோன் என்று பெயரிடப்பட்டுள்ளது. நீந் சொல்லின் அர்த்தம் 'ஏற்றாத நீதி' என்பதாகும். உண்மையில் எவ்வளவு தான் கூழ் குளிர் தீவினாலும் நீந் ஆறு ஏற்று விடுவதே கீல்கை. கூழ் குளிரினால் உழைந்திருக்கும் ஆற்றில் அதன் ஆற்றகுதி தீவிப்பகுதியில் ஏற்பகுத்தப்படும் அழுதம்-காரணமாக-கூவாறு-சித்தவாக்கூறப்படுகின்றது.



## விஞ்ஞானிகளை வியப்பில் ஆழ்த்திய விசித்திரமான தூம்பிக்கை விலங்கு!



குதிரையைப் போன்ற உடல் அமைப்பினைக் கொண்டிருந்தது. கழுத்து நீளமாக இருந்தது. இரண்டு தசங்களுக்கு முன்னர்

கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இந்த அரிய விலங்கின் மர்மங்கள் தற்போது துலக்கப்படுகின்றன.



**இந்த விசித்தி**  
விலங்கின் நூல் இது பஹாட்டி விலங்குகளைப் போன்றவாது இரண்டு கண்களுக்கு மத்தியில் அமைந்திருந்தது. யானையின் தூம்பிக்கை போன்று அது கணப்பட்டது. இந்த விலங்கு

### விசித்திரமான விலங்கு

விஞ்ஞானிகள் இதற்கு 'மெக்ரோவேனியா பெட்வோனிக்கா' என்று பெயிட்டுள்ளனர். இதற்கு தூம்பிக்கை இருந்தாலும் யானை என்றும் இதனை குறிப்பிட முடியாது. இதன் படிம எச்சத்தின் அடிப்படையில் தற்போது ஆய்வுகள் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன.

இந்த விலங்கினத்தைச் சேர்ந்த ஏனை விலங்குகளுக்கு நேர்ந்த கதி என்ன? என்ற கேள்விகளுக்கான பதில்கள் இன்று வரை விஞ்ஞானிகளுக்கு திராகவே உள்ளது.

### நூற்றெழுப் படைக் குளம்பி

இந்த விலங்கு தற்போது உலகில் வாழும் சில விலங்குகளின் தூரத்து உறவுமுறையை கொண்டவை என்று ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. குதிரை, காண்டா மிருகம் என்பன இவற்றின் உறவுகளாகும். இவை ஒற்றைப் படைக் குளம்பிகள் இனத்தைச் சேர்ந்தவை. இந்த இனத்தில் வரிக்குதிரையும், காண்டா மிருகமும் உள்ளடங்குகின்றன.

66 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் டெனோசர் உலகிலிருந்து பூன்டோடு அழிந்த பின்பு இந்த விலங்குகள் இனம் பிளவுப்பட்டுள்ளது. அதன் பின்பு அவற்றின் பரினாம வளர்ச்சி இடம் பெறவில்லை என்று கருதப்படுகின்றது.

இவற்றின் பாதங்களில் இரண்டு அல்லது மூன்றாக நகங்களுக்குப் பதிலாக குளம்புகள் உள்ளன. இன்று நாம் காணும் காண்டா மிருகம், குதிரைகள் மற்றும் டெப்பிர் என்பன 'பெரிசோடெக்டிலா' (Perissodactyla) குடும்பத்தின் பிரதான உறுப்பினர்கள் என்று விலங்கியல் அறிஞர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர்.

### மரபணு ரகசியம்

இந்த விலங்கின் மர்மத்தினை தலக்குவதற்கு ஜேர்மனின் பொட்ஸ்டாம் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் அமெரிக்காவின் இயற்கை வரலாற்று விஞ்ஞான அருங்காட்சியக விஞ்ஞானிகள் முன்வந்துள்ளனர். இந்த விலங்கின் படிம எச்சத்தில் இருந்து சரண்டி எடுக்கப்பட்ட நுண்ணிய பாகங்களில் உள்ள மரபணுக்களை இவர்கள் ஆராய்ந்து வருகின்றனர். தென் அமெரிக்க சிலி நாட்டிலிருந்து இந்த விலங்கின் படிம எச்சங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

### ஒரு மாதத்தில் 100 புத்தகங்களை வாசித்தவர்



30 நாட்களுக்கு 100 புத்தகங்களை வாசித்து ஜேர்மனிய பூவுதியாருவர் அவையைக் கவுக்கத்தையும் எந்துள்ளார். இவரது பொய்ர் லதிரோ, வணிக அமில்குத்தி முகாமையாவராக கட்டுமையாற்றி வருகின்றார்.

தனது நண்பிலியாருவருடன் மேற்கொண்ட பந்தயக்கீன் பேரிலேயே, இவ்வாறு அவர் அதீக ஏண்ணிக்கீழ்க்கிணங்களைப் புத்தகங்களை 30 நாட்களுள் வாசித்து உடித்துவார். அதீகமான புத்தகங்களை வாசித்ததால் அதீகவான அலிலுபுராந்தக் ஷிட்யங்களை அறியக்கூடியாற்றி இருந்தாகவும் இதரேசா லதிரீஸ்துவாரார்.

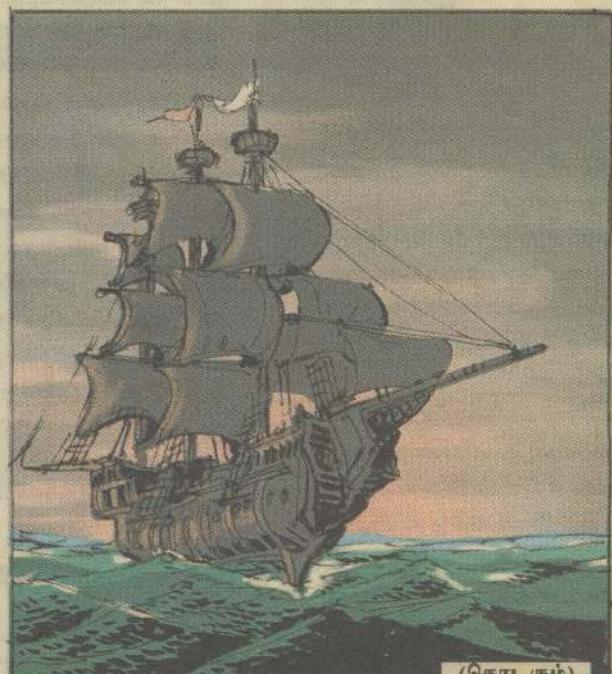


# ஒலாவிக்கரு வந்த போர்த்தநுக்ரையர்

16

கற்பாறைகளைப் புரட்டி அம்பு மழை பொழிந்து  
நெருக்கு நேர் நடைபெற்ற பயங்கரமான போரில் மின்னர்  
போர்த்துக்கேயரின் படை படு தேரல்லி அடைந்தது.

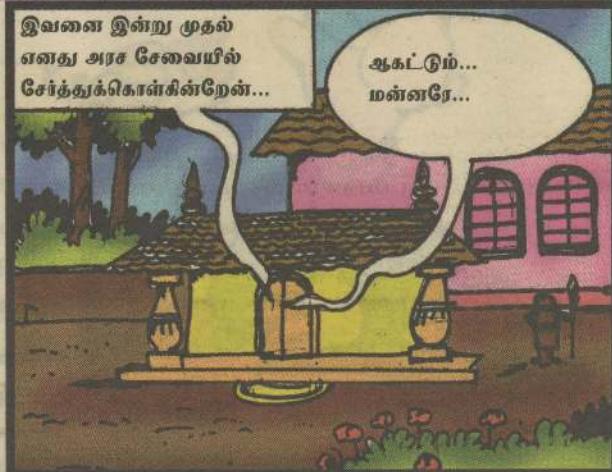
அவர்களுடன் வந்த சுதேச கலீப்படையினரில் ஒரு  
பகுதியினர் மின்னும் தமிழ்ச் சென்றதோடு, எழுநாறு  
பேரைக் கொண்ட போர்த்துக்கேய சேனையில் உயிர்  
தமிய 33 பேர் வீரர்கள் சிறைப்பிடிக்கப்பட்டனர்.



(தொடரும்)

## அதி மேதாவி

கடை, ஒவியம் எஸ்டி



## செம்பகம்

(Crow Pheasant)

**காகத்துக்கு அடுத்தாக மக்களுக்கு**  
கூடுதல் பரிச்சயமான பறவையாக செம்பகத்தை  
எடுத்துக்கொள்ளலாம். இதனை பற்றைக்  
காடுகள், புல்வெளிகள், தோட்டங்கள்,  
குடியிருப்புகள் என இலங்கையெங்கும்  
பரவலாகக் காணலாம். ஆசிய நாடுகளில் இது  
உள்ளது.

பறக்கும் ஆற்றல்  
குறைந்த இந்தப் பறவை  
தரையில் நடந்து  
திரிந்து உணவு தேடும்.  
பல்லி, ஓணான், நத்தை  
என்பவை செம்பகத்துக்கு  
உவ்பான உணவு  
ஆகும். செம்பகம்  
நத்தைப் பெருக்கத்தைக்  
கட்டுப்படுத்துவதால்  
'விவசாயிகளின்  
நன்பன்' என அதைக்

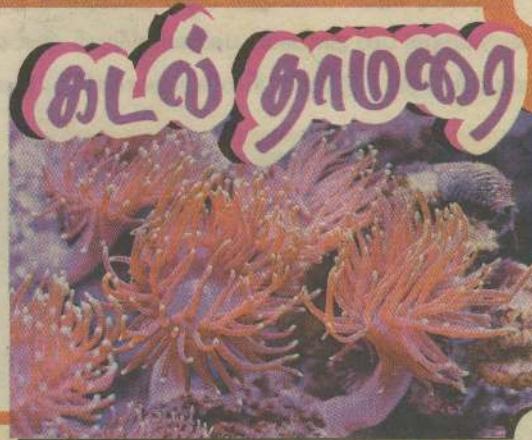


இப்பகலில் வாழும் கடல் உயிரினமே கடற்தாமரையாகும். இவை பார்ப்பதற்கு சாமந்தி மலைப் போன்று இருப்பதால் கடற் சாமந்திகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. இவை பவளப் பாறைகளோடு தொட்டுப்படையவை. இவற்றிற்கு குழாய்கள் போன்ற திடழ்கள்கொண்டு உடலின் நடுப்பகுதியில் உள்ள வயிறு இணைந்திருப்பதால் தனது வண்ணமயமான திடழ்களால் தனது இரையை கவர்ந்து இழுத்து பின்னர் ஒருவித நிரவத்தைப் பிய்சி அடித்து அப்படியே அவற்றை விழுங்கிவிடுகின்றன. இவை கடல் பாசிகள், கடல் குதிரை, கடல் பஞ்ச, சிறிய மீன்கள், இரால், நண்கேள் போன்றவற்றிற்கு தஞ்சம் அளிக்கின்றன.

குறிப்பிடுவார்கள். குறித்த ஒரு வட்டாரத்திலேயே வாழும் இயல்புடையது. இந்தப் பறவை தடிகளால் ஆன பெரிய கூட்டடைக் கட்டும். தென்னை வட்டிலும் இதன் கூட்டினைக் காணலாம். பெரிய மரங்களில் கிளைகளிடையே கூடமைக்கும். கூடுகள் மேல் நோக்கித் திறந்திருக்கும்.

இலங்கையின் தென்மேல் பகுதியில் உள்ள மழைக்காடுகளில் பச்சை நிற அலகு கொண்ட செம்பக இனம் ஒன்று காணப்படுகின்றது. இது இலங்கையில் மட்டும் காணப்படுகின்றது. இதனை அரிதாக இலங்கையின் ஏனைய பிரதேசங்களிலும் காணலாம்.

அடுத்த வாரம்  
தையல் சிட்டு



**டாணவர்கள்**  
**அர்ந்தடா**  
**ஒத்த கருத்துச் சொற்கள்**

1. எயிறு - கொம்பு
2. சென்னி - தலை
3. வேதனம் - சம்பளம்
4. அமர்வு - ஆசனம்
5. நாகு - பெண் கள்று
6. நிந்தை - இகழ்ச்சி

- அப்பு எம். அதை



## 2 வினாவு மென்று 2 வினாவுப்பகள்!

நாம் உணவு உட்கொள்ளும்போது, அந்த உணவை மென்று உய்யாமல் அப்படியே விழுங்கிவிட்டால், அதன் சுவையை சரிவர அறிய முடியாமல் இருக்கும். நாம் உட்கொள்ளும் உணவானது, வாயில் சுரக்கும் உழிமீருடன் கலந்து நன்றாக மென்று உட்கொள்ளப்படும்போதுதான் வாயிலுள்ள சுவை மொட்டுகள்மூலம் உணவின் சுவையை நன்கு அறியக்கூடியதாக இருக்கும்.

## முட்டைக்களைப் பாதுகாக்கும் இடங்கள் பென்குயின்கள்

துருவப் பகுதிகளில் வாழும் பறவையினாக பென்குயின்களைக் குறிப்பிடலாம். ஒவ்வொரு ஒன்றைப் பெருக்க காலத்தில், பெண் பென்குயின்கள் முட்டைக்களை ஒட்ட பின்னர் கடலில் மிகத் தொலைவுக்கு உணவு தேடிச் சென்றுவிடும். அவை உணவுடன் திரும்பி வரும்வரை அந்த முட்டைக்களை ஆண் பென்குயின்களே பாதுகாக்கின்றன.

உணவு தேடிச் செல்லும் பென்குயின்கள் திரும்பி வருவதற்கு பல நாட்கள், பல வாரங்கள் அல்லது மாதங்களும் எடுக்கும். சிலவேளைகளில், உணவு



தேடிச் சென்ற பென்குயின்கள் திரும்பி வரும்வரை முட்டைக்களை பாதுகாக்கும் ஆண் பென்குயின்கள், ஒரே ஒத்தில் நீண்ட நாட்களுக்கு உணவின்றி இருப்பதன் காரணமாக மேந்துவிடுவதும் உண்டு.

## விண்வெளிக் குப்பைகள்

விண்வெளிப் பயணங்களுக்காக மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டு, பின்னர் செயல் இழந்த நிலையில் அல்லது பயன்பாட்டுக்கு உதவாத நிலையில் புவிச் சுற்றுப்பாதையில் வலம் வருகின்ற பொருட்களே, ‘விண்வெளிக் குப்பைகள்’ எனப்படுகின்றன. இந்றளவில், சுமார் 500,000 பொருட்கள் விண்வெளிக் குப்பைகளாக புவிச் சுற்றுப்பாதையில் வலம் வருவதாக விஞ்ஞானிகள் மதிப்பிட்டுள்ளனர். இது தவிர, சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற புதுப்பித்தல் மற்றும் நிர்மாணப் பணிகளின்போது கைதவறி விழுகின்ற திருகி, ஆணி போன்ற பொருட்களும் தினமும் விண்வெளியில் குப்பைகளாக சேர்ந்தவண்ணம் உள்ளன.



## தாதிகமாக குறாவளி வீசுட்

நாடு

உலகில் வருபாற்றோறும் அநிக என்னிக்கையிலான குறாவளி வீசும் நாடாக ஓர்கிய அமெரிக்கா உள்ளது. இங்கு வருபாந்தம் சுமார் 1,200 அளவிலான குறாவளி வீசுகளின்றதாம்! மத்திய அமெரிக்காவின் குறிப்பிட்ட ஒரு பகுதியின் தனித்துவமான புவியியல் அமைப்பை தீர்க்க காரணமாகும். அந்தவகையில், மத்திய



அமெரிக்காவின் டெக்ஸாஸ், ஓக்லஹோமா, வெள்சாஸ், தெற்கு மற்றும் வடக்கு டெகாடா, சௌவா, கெல்லிவோப்ஸ், மிகூரி, கொவராப்டா, மின்னசோடா போன்ற பகுதிகளிலிருந்தும் அநிக என்னிக்கையிலான குறாவளி வீசுகளின்றது.