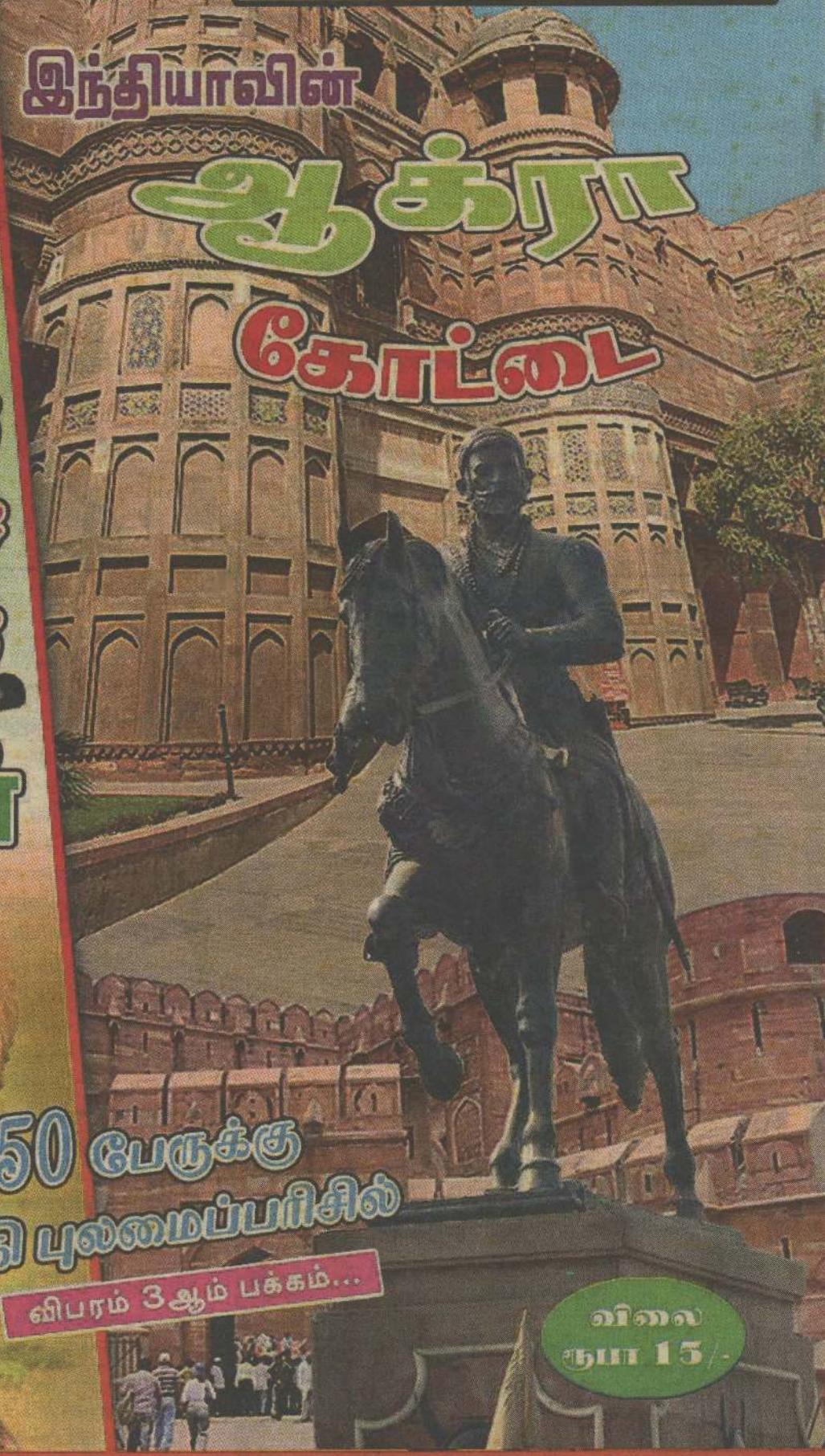




மாணவர்களுக்கான அறிவுசாரி யார்யாத்திரிகை



50 பேருக்கு  
நிதி புலமைப்பரிசில்

விபரம் 3 தூம் பக்கம்...

விலை  
நூட்டு 15/-

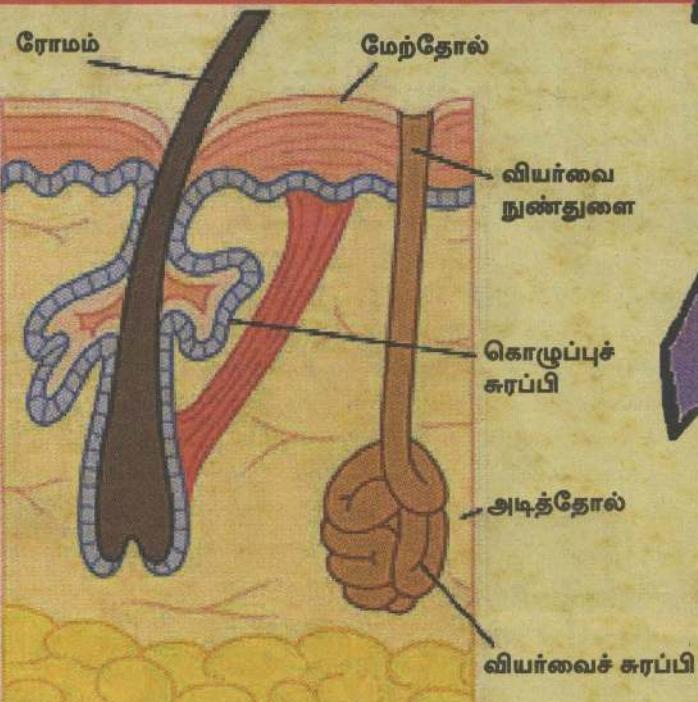
# வியர்வை

வெயிலில் விளையாடும்  
போது அல்லது களைப்படை  
யும் விதத்தில் ஏதும்  
வேலைகள் செய்யும்போது  
அல்லது கடும் வெயில்  
நேரத்தில் வெளியில்  
செல்லும்போது உடலில்  
இருந்து அதிகளவு வியர்வை  
வெளியேறுவதை உணர்வீர்கள்.  
இதனால் சில வேளைகளில் சிரமங்களை  
எதிர்கொண்டாலும்கூட, உண்மையில்  
எமது உடற்செயற்பாட்டுக்கு வியர்வை  
வெளியேற்றம் மிகவும் அவசியமானதாகும்.

## வியர்வை வந்துவது ஏன்?

எமது உடல் வெப்பமடையும்போதே வியர்வை  
உருவாகின்றது. உடலின் சாதாரண வெப்ப  
நிலை  $37^{\circ}\text{C}$  ஆகும். நாம் அன்றாட வேலைகளை  
செய்யும்போது, உடல் வெப்பநிலை இதேநிலை  
யில்தான் காணப்படும். ஆனால், நமது அன்றாட

## வியர்வைச் சுரப்பிகள் அமைந்துள்ள விதம்



வேலைகளைத் தவிர,  
உடல் களைப்படையும்  
விதத்திலான செயற்பாடு  
களில் ஈடுபடும்போது,  
எமது உடற்கலங்களின் செயற்பா  
டும் அதிகரிக்கின்றது. கலங்களின்  
செயற்பாடு அதிகரிப்பதனால் உடல்  
வெப்பம் அதிகரிக்கின்றது.  
அப்போது, அதிகரித்துச் செல்கின்ற  
உடல் வெப்பநிலையைக் கட்டுப்  
படுத்துவதற்காக, முளையின்  
ஷைப்போதலமல்ல பகுதியிலிருந்து  
தேவையான சமிக்ஞை வெளியிடப்  
படுகின்றது. அதனையுத்தே உடலில்  
காணப்படும் வியர்வைச்  
சுரப்பிகளினுடாக, வியர்வை  
சுரக்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு  
சுரக்கப்படும் வியர்வை,  
தோலினுடாக வெளியேற்றப்பட்டு  
எமது உடல் வெப்பநிலை  
சீராக்கப்படுகின்றது. அந்தவகையில்,  
வியர்வதல் என்பது ஒரு வெப்பச் சீராக்கல்  
தொழிற்பாடாகும்.

## வியர்வைச் சுரப்பிகள்

மனித உடலில் சுமார் 3 மில்லியன்  
வியர்வைச் சுரப்பிகள் காணப்படுகின்றன.  
இந்த சுரப்பிகள் சருமத்தின் அடிப்பாகத்தீ  
லேயே அமைந்துள்ளன. இந்த வியர்வைச்  
சுரப்பிகள் பிரதானமாக இரண்டு வகைப்பட்டு  
கின்றன. அவை:

- ★ கழிவு வியர்வைச் சுரப்பிகள்
- ★ புற வியர்வைச் சுரப்பிகள்

## வியர்வையில் அடங்கியிருப்பவை

வியர்வையில் அதிகளவு நீர் காணப்படுகின்  
நது. இதைத் தவிர, கலங்களின் சுவாசத்தின்  
போது வெளியேற்றப்படுகின்ற அமோனியா,  
யூரியா, உப்பு, சீனி என்பனவும் அடங்கி  
யுள்ளன. உடல் களைப்படையும் வகையில்  
லான வேலைகளில் ஈடுபடும்போது, உடலில்  
இருந்து பெருமளவு நீர் வியர்வையாக வெளியேறுகின்றது. இதனால்தான் வெயிலில்  
வேலை செய்வோரும் விளையாட்டுக்களில்  
ஈடுபடுவோரும் அதிகளவு நீர் அருந்த வேண.  
டிய தேவை ஏற்படுகின்றது. உடலில் அதிக வியர்வை வெளியேறும்போது, போதியளவு  
நீர் அருந்தாவிட்டால் நீரிழப்பு அபாயம்  
ஏற்படும். மேலும், மனிதன் உட்பட;



அனைத்துப் பாலுட்டி உயிரினங்களின்  
சருமத்திலும் வியர்வைச் சுரப்பிகள்  
காணப்படுகின்றன.

மிகவும் களைப்படையக்கூடிய தொழிலில்  
ஈடுபடும் ஓருவரின் உடலில் இருந்து ஒரு  
நாளில் 0.5 லீற்றர் வியர்வை வெளியேறு  
கின்றது. உடலில் இருந்து வியர்வை  
வெளியேறும் அளவு ஆளுக்கு ஆள்  
வேறுபடுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. (இ)

# சந்திரனில் சுற்றுலா; இருவர் விண்ணப்பிப்பு

சந்திரனுக்கு சுற்றுலா  
செலவதற்கு தற்போதைக்கு  
இரண்டு நபர்கள்



SPACEX MOON MISSION

விண்ணப்பித்து முற்பண்மும்  
செலுத்தியுள்ளதாக அமெரிக்  
காவின் 'ஸ்பேஸ் எக்ஸ்'  
விண்வெளி நிறுவனம் தெரி  
வித்துள்ளது. அநேகமாக  
2018 ஆம் ஆண்டளவில்  
இவர்கள் இந்த பயணத்தை  
மேற்கொள்ளக்கூடியதாக  
இருக்கும் என அந்திறுவனம்  
மேலும் தெரிவித்துள்ளது.

சந்திரனுக்கு இந்த சுற்றுலாவை  
மேற்கொள்ள இருக்கின்ற இருவர்  
ரும் விண்வெளி வீரர்கள் அல்ல.  
அவர்கள் சாதா  
ரண குடிமக்க  
வேயாவர்.

ஒன்றை பயன்படுத்துவதற்கு  
உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.  
குறித்த நபர்கள் இரண்டு பேரும்  
விண்வெளிக்கான சுற்றுலாவை  
மேற்கொள்வதற்கு முன்னர்,  
சில பார்த்த பயணங்கள்

## 2018 இல்பயணம்...

சந்திரனுக்கு  
செல்ல விண்  
ணப்பித்துள்ள

ஒத்திகை ரீதியில் நடத்தப்படும்.  
இதன்போது சுற்றுலா மேற்  
கொள்ள இருப்பவர்களின்  
உடல் ஆரோக்கியம், மனோதி  
ம் என்பன குறித்து விசே  
ஷல்லை. எனினும், அவர்களுக்  
கென விசேட 'கெப்ஸியூல்'



விஜய நியூஸ்பேபர்ஸ் விமிட்டெட்  
08, ஹானுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி  
கொழும்பு -02  
தொலைபேசி 2479653  
மின்னஞ்சல்: vijey@vijeya.lk  
ஃபெக்ஸ்: 011-2479652

## வெல்லுங்கள்



### நீங்கள் செய்ய வேண்டியது

இந்த மாதத்திற்கான விஜய்  
பத்திரிகைகளில் வெளிவருகின்ற  
'மாதம் ஒரு சைக்கிள்'  
பொதுப்பாடுகளை சேகரித்து அவற்றை  
ஒன்றியைத்து மாத இறுதியில்  
மக்கு தபாவிடுங்கள்.  
குழுக்கல் முறையில்  
தெரிவிசெய்யப்படும்  
அதிர்க்கடாவில் ஒருவருக்கு  
வெற்றிப் பரிசாக  
சைக்கிள் வழங்கப்படும்.

மாதம்  
ஒரு  
சைக்கிள்!



### மாதம் ஒரு சைக்கிள்

மாதம்: மார்ச்  
திதை: 15.03.2017

பெயர் : .....

ஆண்/பெண் : .....

முகவரி : .....

தொ.பே.இல : .....

வயது : .....

பாடசாலை : .....

பரிசை தீரில் பெற்றுக்கொள்வேன்  
என உத்திப்படுத்துகிறேன்

கையொப்பம்

\* இப்பதிலைத்து உட்பட்டு



## நிதிப் புலமைப்பரிசில் வேலைத்திட்டம் - 2017

பீப்பள்ள் லீசிங் என்ட் ஃபினான்ஸ் பிளாஸ் நிறுவனத்தின்  
20 ஆவது ஆண்டு நிறைவை முன்னிட்டு, பண வசதியின்மை  
காரணமாக, கல்வியைத் தொடர்வதற்கு சிரமப்படுகின்ற தற<sup>மையுள்ள மாணவர்களுக்கு தமது கல்வி நடவடிக்கைகளை</sup>  
இலகுவாக தொடர்வதற்கு உதவும் முகமாக 'PLC செனைஷன்'  
நிதிப் புலமைப்பரிசில்-2017 வேலைத்திட்டத்தின்கீழ்  
மாணவ, மாணவிகள் 50 பேருக்கு நிதிப் புலமைப்பரிசிலைப்  
பெற்றுக்கொள்வதற்கு 'விஜய்' வாசகர்களாகிய உங்களுக்கு  
ஒரு வாய்ப்புக் கிட்டியுள்ளது.

### தகுதி நிபந்தனைகள்:

மாணவ, மாணவியரின் கல்வித் திறமைகள் மற்றும் பண  
வசதியின்மை ஆகியன கருத்தில்கொள்ளப்படுவதுடன்,  
தரம் 6 தொடக்கம் தரம் 10 வரையிலான வகுப்புக்களைச்  
சேர்ந்த இதுவரை எந்தவொரு புலமைப்பரிசிலையும் பெறா  
தவர்கள் இதற்கு விண்ணப்பிக்க முடியும்.

**பி.குறிப்பு:** தெரிவு செய்யப்படுகின்ற விண்ணப்பதாரி  
கள் மேற்குறிப்பிட்டுள்ள தகுதிகளை உறுதிப்படுத்துவதற்கு  
கான அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட பிரதிகளை முன்வைத்தல்  
வேண்டும்.

### விண்ணப்பிக்கும் முறை:

விண்ணப்பப்படிவங்களை அருகிலுள்ள பீப்பள்ள் லீசிங்  
நிறுவன கிளைகளில் பெறலாம். அல்லது கீழே குறிப்பிடப்  
பட்டுள்ள மாதிரி விண்ணப்பப்படிவ விபரங்களை  
உள்ளடக்கி தயாரித்த படிவத்தை 2017 மார்ச் 31 ஆம்  
திகதிக்கு முன்னர் கீழ் காணும் முகவரிக்கு பதிவுத் தபாலில்  
அனுப்ப வேண்டும். அல்லது அருகிலுள்ள பீப்பள்ள் லீசிங்  
கிளை முகாமையாளரிடம் நேரில் கையளிக்கவும் முடியும்.

### மாதிரி விண்ணப்பப்படிவம்:

உங்களுடைய முழுப் பெயர் (ஆங்கிலத்தில் தனி எழுத்துக்  
களில்), பிறந்த தீதி, நிற்தர முகவரி, தபால் முகவரி,  
மாவட்டம், தொலைபேசி இலக்கம், பாடசாலையின்  
பெயர்/ முகவரி / தொ.பே.இலக்கம், கல்வி கற்கும் வகுப்பு,  
கல்வி கற்கும் மொழி ஆகியனவற்றை குறிப்பிட்டு சொந்த  
மாக தயாரித்த விண்ணப்பப்படிவத்தை கீழ் காணும் முகவ  
ரிக்கு அனுப்புதல் வேண்டும். அத்துடன், 2016 ஆம்  
ஆண்டுக்குரிய உங்கள் பாடசாலை புள்ளி அறிக்கை  
(Report Book) புத்தகத்தில் புள்ளிகள் குறிப்பிடப்பட்ட  
பிரதியொன்றையும் இணைத்து அனுப்புங்கள்.

### மேலதிக விபரங்களுக்கு:

076 5787957 / 011-2631832 /  
011-2631836 / 011-2631871

### தபாலிடல் முகவரி:

'PLC செனைஷன்' நிதிப் புலமைப்பரிசில் திட்டம் - 2017

CSR தலைமையகம்,

பீப்பள்ள் லீசிங் என்ட்

ஃபினான்ஸ் பிளாஸ்,

இல. 1161, மருதானை வீதி,

பொருளை.

ஃபெக்ஸ் - 011-2631876

ஈமேயில் - thiliniw@plc.lk



ஓர் ஊரில் செல்வந்தர்  
ஒருவர் மரணப்படுக்கையில்  
விழுந்தார். தனது இறுதி  
முக்கை விடும் முன்னர்  
தனது மூன்று மகன்களையும்  
அழைத்து தான் இறந்த  
பீன்னர் படுக்கைக்கு

இன்னொரு சீரிய பானையும்  
இருந்தது. அதில் சீரிதனவு  
வெள்ளி நாணையங்கள்  
இருந்தன.  
சகோதரர்களுக்கு ஒன்றும்  
புரியவில்லை. ஆனால் தமது  
தந்தை ஏதோ, ஒரு செய்தியைச்

நேரடியாகப் பார்த்து தங்களது  
பிரச்சினையை எடுத்துக்கொரி  
ஞார்கள். பெரியவரும் புன்னகை  
யுடன் “தம்பிகளே! உங்கள்  
தந்தை உங்களுக்கு புதிர்  
ஒன்றை விடுத்துள்ளார்.  
அதாவது, மேல் பானையின்

பானையில் பசுவின் சாணம்  
இருந்ததல்லவா? அது கால்நடைப்  
பண்ணையை இரண்டாவது  
மகனுக்கும்; மூன்றாவது பானை  
யில் வைக்கோல் தானே இருந்தது?  
வைக்கோல் தங்க நிற்க  
தைப் போன்றுதான் உள்ளது.  
அதனால் வீட்டில்

சீரித்து கொள்ளவும். இதுதான்  
உங்கள் தந்தை போட்ட புதிர்”  
என்று வீவரித்தார் பெரியவர்.

“சரி நான்காவதாக ஒரு  
சீரிய பானையில் கொஞ்சம்  
வெள்ளிக் காசுகள் இருந்தனவே  
அவற்றை எதற்காக  
வைத்து விட்டுச் சென்றார்?”  
என்று மூன்று சகோதரர்களும்  
ஆர்வத்துடன் கேட்டனர்.

“அதுவா? நீங்கள் மூன்று  
பேரூடு என்னைப் போன்ற  
அரிவாளி ஒருவரிடம் வந்து  
நிச்சயம் ஆலோசனை கேட்பிர  
கள் என்பது உங்கள் தந்தைக்  
குத் தெரியும், அப்படி ஆலோச  
னை கேட்கும்போது, அதற்குக்  
கட்டணமாகக் கூலி தா வேண்டாமா? அதற்காகத்தான் அந்த  
வெள்ளிக்காக்கள்” என்று  
சாதுர்யமாகக் கூறியதுடன்  
அந்தக் காசுகளை சகோதரர்  
களிடமிருந்து வாங்கிக்  
கொண்டார் பிழைக்கத்  
தெரிந்த அந்தப் பெரியவர்!

## பிழைக்கத் தெரிந்த

அடியில் புதைத்து  
வைத்திருக்கும்  
மூன்று மண்பானை  
களை எடுத்துப் பார்க்கும்படி  
யும் அதன்படி சொத்துக்களைப்  
பிரித்துக் கொள்ளுமாறும்  
ஆலோசனை கூறினார். சில  
நாட்கள் கழிந்ததும்  
செல்வந்தர் இறந்து விட்டார்.  
அதன்பின்னர் சகோதரர்கள்  
மூவரும் செல்வந்தன  
படுக்கையின்கீழ் தோண்டிப்  
பார்த்தார்கள். அங்கே மூன்று  
மண்பானைகள் இருந்தன.

மேலாக இருந்த பானையில்  
களிமன்னும் நடுவில் இருந்த  
பானையில் பசுவின் சாணமும்  
இறுதியாக இருந்த பானை  
யில் வைக்கோலும் இருந்தன.  
அந்த மூன்று பானைகளுக்கும்  
அடியில் சீரியதாக

சொல்வதற்காகத்தான்  
இப்படி ஒவ்வொரு  
பானையிலும் ஏதாவது  
ஒரு பொருளைப் போட்டு  
வைத்திருக்கிறார் என்பதைப்  
புரிந்து கொண்டனர். எனினும்,  
அவர்களுக்கு அதன் அர்த்தம்  
புரியவில்லை. இறுதியில்  
தங்களுக்குத் தெரிந்த  
பெரியவர் ஒருவரின் ஆலோ  
சனையைக் கேட்பது என்று  
முடிவுக்கு மூன்று சகோதரர்  
களும் வந்தனர்.

அந்தப் பெரியவரை

அர்ஜுனனும் தண்ணீர்  
எடுத்துவரச் சென்றார்.  
அதேநேரம் ஆற்றிற்குச்  
செல்லும் வழியில் உள்ள  
மரத்தடிக்கு பீஷ்மரையும்  
துரியோதனையைம்  
அழைத்து வந்தார் துரோனர்.

மகாபாரதத்தில்  
கெளவர்களும் பாண்டவர்  
களும் குருகுலக்கல்வியை  
துரோனாச்சாரியாரிடம்  
கற்று வந்தனர். அர்ஜுனன்  
மட்டும் அவனத்துக்  
கலைகளிலும் சிறந்து  
விளங்கியதால், அர்ஜுனன்  
மீது துரியோதனனுக்கு  
பொராமை ஏற்பட்டது.

அதனால் தனது தாத்தா

பீஷ்மரிடம் துரோனர்

அர்ஜுனனுக்கு மட்டும்

சிறந்த முறையில்

கற்பிப்பதாகக் குறை

சூறினான்.

ஒரு நாள் குருகுலத்திற்கு

வருகை தந்த பீஷ்மர்

துரோனாரிடம் துரியோதனை

சூறிய விடயங்களை

பற்றிக் கேட்டார். அதற்கு

துரோனர் பதில் ஏதும்

சூராமல் பீஷ்மரை மாணவர்

கள் இருக்கும் பகுதிக்கு

அழைத்து வந்தார்.

அர்ஜுனனை அழைத்து

ஆற்றில் தண்ணீர் எடுத்து

வரப் பணித்தார். ஆசானின்

சொல்லைக் கேட்டு

துரியோதனிடம் ஒரு  
மந்திரத்தைக் கூறி அந்த  
மந்திரத்தைத் தரையில் உள்ள  
மணவில் எழுதப் பணித்தார்.  
பின்னர் அந்த மந்திரத்தைச்  
சொல்லி மரத்தின் மீது அம்பை  
விடு என்றார் துரோனர். என்னே  
ஆக்கரியம்! மரத்தில் இருந்த

துரோனர் அர்ஜுனனை  
அழைத்து “அதோ பார்,  
அர்ஜுனனா அந்த மரத்திலுள்ள  
அனைத்து இலைகளிலும் ஒர்  
அம்பின் மூலம் துளைகளை  
இடு” என கட்டளையிட்டார்.  
அர்ஜுனன் சுற்றும் யோசிக்காமல்  
வில்லை எடுத்து மரத்தை

பானையில் பசுவின் சாணம்  
இருந்ததல்லவா? அது கால்நடைப்  
பண்ணையை இரண்டாவது  
மகனுக்கும்; மூன்றாவது பானை  
யில் வைக்கோல் தானே இருந்தது?  
வைக்கோல் தங்க நிற்க  
தைப் போன்றுதான் உள்ளது.  
அதனால் வீட்டில்

சீரித்து கொள்ளவும். இதுதான்  
உங்கள் தந்தை போட்ட புதிர்”  
என்று வீவரித்தார் பெரியவர்.  
“சரி நான்காவதாக ஒரு  
சீரிய பானையில் கொஞ்சம்  
வெள்ளிக் காசுகள் இருந்தனவே  
அவற்றை எதற்காக வைத்து விட்டுச் சென்றார்?”  
என்று மூன்று சகோதரர்களும்  
ஆர்வத்துடன் கேட்டனர்.

“அதுவா? நீங்கள் மூன்று  
பேரூடு என்னைப் போன்ற  
அரிவாளி ஒருவரிடம் வந்து  
நிச்சயம் ஆலோசனை கேட்பிர  
கள் என்பது உங்கள் தந்தைக்  
குத் தெரியும், அப்படி ஆலோச  
னை கேட்கும்போது, அதற்குக்  
கட்டணமாகக் கூலி தா வேண்டாமா? அதற்காகத்தான் அந்த  
வெள்ளிக்காக்கள்” என்று  
சாதுர்யமாகக் கூறியதுடன்  
அந்தக் காசுகளை சகோதரர்  
களிடமிருந்து வாங்கிக்  
கொண்டார் பிழைக்கத்  
தெரிந்த அந்தப் பெரியவர்!

## பெரியவர்



அனைத்து உங்களும்  
மகனுக்கு மாது என  
சொத்தைப்

நோக்கி அம்பை எப்தான்.

அவன் அம்பையுத் தாத்தில்

இருந்த அனைத்து இலைகளில்

லும் ஒரு கணப்பொழுதில்

துளைகள் விழுந்தன.

பீஷ்மருக்கு ஒரே ஆக்கரியம்.

அர்ஜுனனை அழைத்து

“இந்தக் கலையை

இருக்கும் என என்னி  
அதனை மனப்பாடம் செய்து  
கொண்டேன்! அத்தோடு,  
இங்கு நான் வந்ததும்  
குருவும் ஒரு மரத்தைக் காட்டி  
துளையிடச் சொன்னதும்,  
நான் அந்த மந்திரத்தைச்  
சொல்லி அம்பையு  
அனைத்து இலை  
களிலும் துளைகள் விழுந்தன.  
எனது ஊகம் சரியானதென்று  
இப்போது உணர்ந்தேன்”

என்றான்.

பின்னர் துரோனர், துரியோ  
தனிடம் வேறு ஒரு  
மரத்தைக் காட்டி அதனை  
துளையிடப் பணித்தார்.  
துரியோதனை அந்த  
மந்திரத்தை மரந்துவிட்டான்.  
துரோனர் பீஷ்மரைச் சுற்று  
நேரம் பார்த்துவிட்டு எதுவும்  
பேசாது அங்கிருந்து  
சென்றார்.

அதன்பின்னர், பீஷ்மர்  
துரியோதனை அந்த மரத்தை  
வீவரித்தார். துரியோதனை  
“கற்பது என்பது கற்பவரின்  
ஆர்வத்தைப் பொறுத்தது!”  
என்று கூறிவிட்டுச் சென்றார்.  
துரியோதனை பதில் எதுவும்  
சுற்றுமடியாது தலைகுனிந்து  
நின்றான்.

## கற்கையில் இரவு!



**கேள்வி:** இரத்தத்தில் கொலஸ்ட்ரோல் அதிகமாக இருப்பவர்களுக்கு விரைவாக கணைப்பு ஏற்படுவது ஏன்?

**பதில்:** கொலஸ்ட்ரோல் பெரும்பாலும் அடர்த்தி குறை வாக இருப்பதால் அவை இரத்தக்குழாய் வழியாக மிதந்து சென்று இரத்தக் குழாய்களில் படிந்துவிடுகின்றது. இதனால்



இரத்தக் குழாய்கள் சுருங்கி விடுவதால் இரத்தோட்டத்தின் வேகம் குறைந்து விடுகின்றது. குழாய்கள் குறைந்த வேகமாக இருப்பதால் அத்துடன், மனித செயற்பாட்டுக்கு சக்தி அத்தியாவசியமாக இருப்பதால் இச்சக்தியை உருவாக்க சுவாசம் தேவையாகின்றது. இந்த சுவாசத்தை உடலெங்கும் காவிச் செல்வதற்கு செங்குருதி அணுக்களே உதவி புரிகின்றது. இவ்வாறு காவிச் செல்லும்போது, இரத்தக் குழாய்களில் தடை ஏற்பட்டால் தசைகளுக்கான சுவாச விநியோகம் குறைவடைகின்றது. இதனால் ஏதேனும் வேலை செய்வதற்கு தசைகளுக்குத் தேவையான சக்தியினை விநியோகிக்க இதயம் அதிகமாக துடிக்க வேண்டியுள்ளது. இதன்போது, சக்தி விநியோகம் கால தாமதம் அடைவதால் தசைகள் கணைப்பட்டந்து விடுகின்றது. இதனால் கொலஸ்ட்ரோல் அதிகமானோருக்கு கணைப்பு உணர்வு அதிகம் ஏற்படுகின்றது.

**கேள்வி:** புயல் எப்படி ஏற்படுகின்றது?

**பதில்:** அதிக காற்று அழுத்தம் உள்ள பகுதியிலிருந்து குறைவான காற்று அழுத்தம் உள்ள இடத்தினை நோக்கி வேகமாக காற்றுப் பயணிக்கும் போதே புயல் உருவாகின்றது. இந்த காற்றமுத்தமானது, பூமியின் வளி மண்டலத்தில் பலதரப்பட்ட நிலைகளிலும் ஏற்படும். இவ்வாறே, வளிமண்டலத்தில் ஏற்படும் வெப்பநிலை மாற்றம், முகில்களின் உருவாக்கம் ஆகிய அழுத்தங்களாலும் அதிக வேகமாக காற்று உருவாகி அது புயலாக மாற்றம் அடைகின்றது.



வுன்? எப்படி?

## செல்லப் பிராணிகளுக்கான கல்லறை

நான் கல்லறை பெரிஸ் நகரில் உள்ள சீன் நதிக்கரையின் அருகேயுள்ள ஒரு தீவில் அமைந்துள்ளது. இது கிளிச்சி (Cléchy) என்ற பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றது. இத்தீவில் செல்லப் பிராணிகளுக்கான கான பல கல்லறைகள் உள்ளன. அந்தவகையில் 1899 ஆம் ஆண்டில்



ருந்து இந்த கல்லறையில் 40,000 வரையான செல்லப்பிராணிகள் நல்லடக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளன.

## மாணவர்கள் முகநூல் (Facebook) பயன்படுத்துவது நன்மையா? தீமொ?

கட்டுரைப் போட்டு

முதலாவது பரிசு மதிக்கணினி (Laptop)

25 பேருக்கு

சான்றிதழ்கள்



மாணவர்கள் Facebook முகநூல் பயன்படுத்துவது நன்மையா? தீமொ? இது பற்றிய உங்கள் கருத்து என்ன?

இதனை ஒரு போட்டியாக நடத்த உத்தேசித்துள்ளோம்.

1. முகநூல் பயன்படுத்துவது நன்மையே...

2. முகநூல் பயன்படுத்துவது தீமையே

இதில் உங்களுக்கு விருப்பமான ஒரு தலைப்பில் உங்கள் கருத்தை எழுதலாம்.

சூப்பன்

தலைப்பு: .....

பெயர்: ..... வயது: .....

முகவரி: .....  
.....

தொ.பே.இல: .....

பாடசாலை: ..... வகுப்பு: .....

பெற்றோர் பெயர்: .....

பெற்றோர் கையொப்பம் .....

கையொப்பம் .....



பரிசு விபரம்

சிறந்த கருத்தை எழுதும் முதலாவது வெற்றியாளருக்கு

\* மதிக்கணினி (லெப்டோப்)

\* மேலும் 25 பேருக்கு பாராட்டுச் சான்றிதழ்கள்

நிபந்தனைகள்

\* உங்கள் ஆக்கங்கள் 'புள்ளிகெப்' தாளில் ஒன்றரைப் பக்கத்திற்குள் அடங்குவதாக இருக்கல் வேண்டும்.

\* உங்கள் ஆக்கத்துடன், இங்கு பிரசரமாகியுள்ள கூப்பன் இணைக்கப்படவேண்டும்.

\* உங்கள் ஆக்கங்கள் ஏற்கனவே எதிலும் பிரசரமானதாகவோ, ஒலி-ஒலி பறப்பப்பட்டாகவோ இருதல் கூடாது.

போட்டு முடிவு திகழி  
30.03.2017

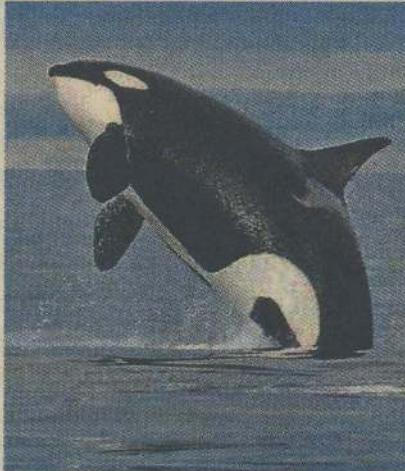
அனுப்ப வேண்டிய  
முகவரி:

கட்டுரைப் போட்டு  
'வஜ்ய'  
த.பெ.என்.2037  
கொழும்பு



நாம் இந்தப் பூவுலகின் ஒரு பகுதியினர் ஆவோம். நறுமணம் நிறைந்த மலர்கள் எமது சகோதரி கள், பனிமான், குதிரை, ராஜாளி போன்றவை எமது சகோதரர்கள். மலைகளின் அருவிகள் மற்றும் புல்வெளிகளின் ஈரம் இவை அனைத்தும் ஒரே குடும்பத்திற் குரியது.

-செவ்விந்தியத் தலைவர் சியெட்டல்



சில்லர் வேல்  
ஜோப்பிய கடலில்  
இதனைக் காணலாம்.

இந்த திமிங்கிலம்  
வேட்டையாடுவதில்  
மிகுந்த திறமையைக் காட்டு  
வேதால் 'சில்லர் வேல்'  
என அழைக்கப்படுகின்றது.  
சமுத்திராம் மாசடைவதனால்  
இவற்றின் எண்ணிக்கை

தற்போது  
குறைவடைந்து  
வருகின்றது.

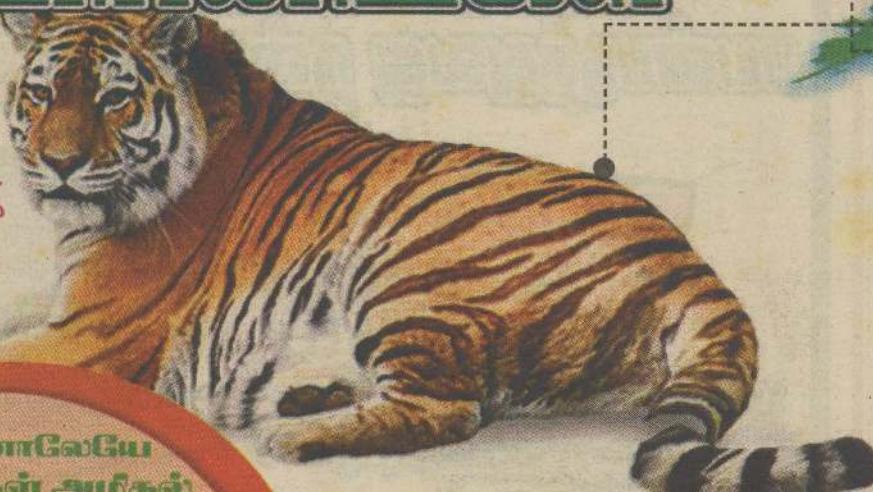
அழுர் புலி  
இவை ரஷ்யாவிலும் சீனாவிலும்  
வாழ்கின்றன. இன்று உலகில்  
பெருமளவான புலிகள்  
அழிந்துள்ளன.



## உலகில் விடைபேறு ஸோகும் உயிரினங்கள்

வங்காளப் புலி

'வங்காளப் புலி'  
ஆசியாவுக்கே  
உரித்தான்தொரு மிகுந்தம்.  
வேட்டையாடுதல் மற்றும்  
காடறிப்புக் காரணமாக,  
இந்த புலி இனம் மிக  
விரைவாக அழிந்து  
வருகின்றது.



### கண்டுமுன்னாலேயோ உயிரினங்கள் அழிதல்

மனிதச் செயற்பாடுகளின் காரணமாக,  
இவ்வுலகில் பல வகையான உயிரினங்கள்  
பெருந்தாக்கையாக அழிவடைந்து வருகின்றன.  
இதனால், ஒரு தசாப்தம் முடிவடையும்போது  
உலகின் அனைத்து விலங்கின வகைகளில்  
பெரும்பாலும் அழிவடைந்து விடுவதாகவும்  
அவ் விலங்குகளை இனி ஒருபொழுதும்  
எம்மால் காணமுடியாது என்றும்  
விலங்குகள் பாதுகாப்பு அமைப்பு  
தெரிவிக்கின்றது.



### கடல் வாத்து

வட அமெரிக்காவில் வாழும் ஒருவகை  
வாத்து இனம்.



### போபஸ் வண்ணத்துப்பூச்சி

நோக்கி மலைத்தொடரிலும் அதனைச்  
குழுவும் இவ்வண்ணத்துப்பூச்சிகளை  
காணலாம்.



### புக்கிடம்

மனிதச் செயற்பாடுகளின் காரணமாக,  
அழிவடையும் வன விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்களைப் பாதுகாக்கும் நோக்குடன் 1961 ஆம் ஆண்டில்  
ருந்து விளைத்திறனோடு உருவாக்கப்பட்ட நிறுவனமே  
'உலக வன விலங்குகள் நிதியம்' World Wide Fund for  
Nature (WWF) எனும் அமைப்பாகும். இதனை 'வன விலங்கு  
களைப் பாதுகாக்கும் அவில் உலக நிறுவனம்' என்றும் அழைக்கின்றனர். அத்தோடு, சர்வதேச இயற்கை மற்றும் இயற்கை  
வளச் சூழல் பாதுகாப்பு நிதியமூம் The International Union  
for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)  
விலங்குகள் மற்றும் இயற்கையைப் பாதுகாக்கும் பள்ளி  
களில் சிறப்பான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும்  
ஒரு முன்னணி நிறுவனம் எனவும் அழைக்கப்படு  
கின்றது. உலகில் அழிந்து போகும் உயிரினங்கள்  
கள் குறித்த செந்தாவு அறிக்கைகளை  
இந்நிறுவனமே வழங்கின்றது.

### மேன்ட் ஒநாய்

தென் அமெரிக்காவுக்கே  
உரித்தான் ஒருவகை  
ஒநாய் ஆகும். இம்மிகுந்தம்  
நரியும் ஒநாயும் கலந்த  
மிகுந்தமாகும்.



லெதர் பேக் கடலாணம்  
அத்திலாந்திக் மற்றும் பகபிக்  
சமுத்திரங்களில் மாத்திரம்  
காணப்படும் ஒருவகை  
கடலாணமாகும். சமுத்திரம்  
மாசடைவதால் இக்கடலாணம்  
களின் எண்ணிக்கை மிக  
வேகமாக குறைவ  
டைந்து வருகின்றது.

### ஐநோசர்களின் பிரியாவசீனா

65 மில்லியன் வகுடப்பகுத்து  
முன்னர் இவ்வுலகில் நிகழ்ந்த மாபெரும்  
விலங்கின அழிவாக டைநோசர்களின்  
அழிவைக் கருதுவின்றனர். அந்த ராட்சத்  
உயிரினங்கள் உலகில் இருந்து பிரியாவசீன  
பெற, விளைப்பாருள் புவியின் மீது விழுந்  
துறையும், ஏரிமலை வெட்டப்புகளும்,  
இயற்கை அழிவுகளுமே காரணம்  
என கருதப்படுகின்றது.





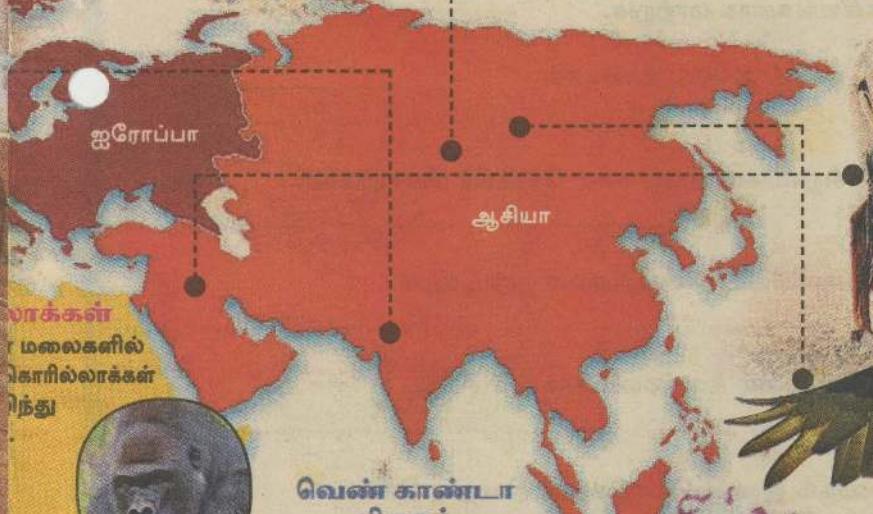
**ராட்சதப் பெண்டா**  
சௌவுக்கு மாத்திரமே உரித்தான் ராட்சதப் பெண்டாக்கள் அழிந்து வரும் நெருக்கடிகளுக்கு முகம் கொடுக்கின்றன.



**பெரே டேவிட் மான்**  
சௌவுக்கு மாத்திரம் உரித்தான் ஒரு வகை மானினமாகும்.

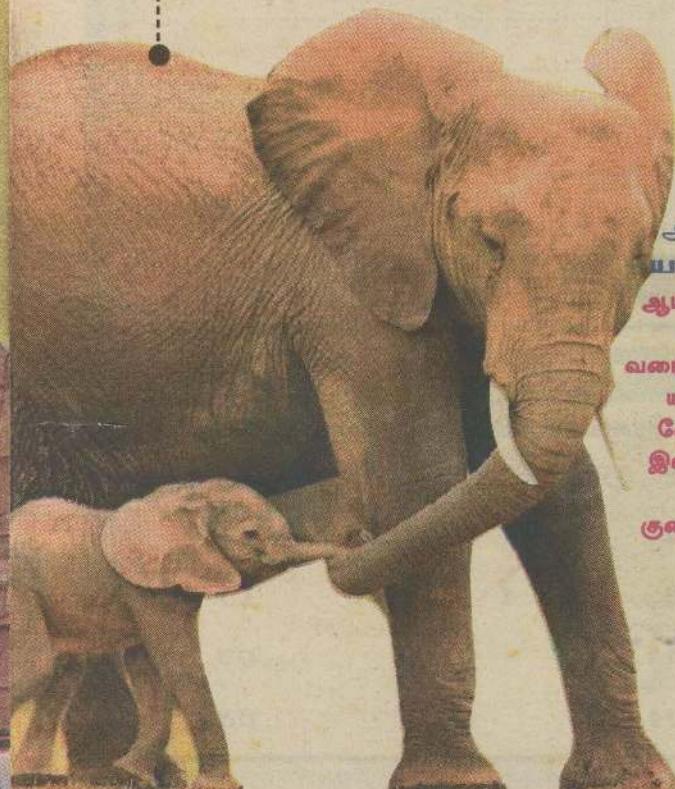
### அராபிய ஓரெக்ஸ்

மத்திய விழக்கு பாலைவனப் பிரதேசங்களில் காணக்கூடிய அன்டிலோப் மானினமாகும்.



தென் ஆபிரிக்கா

**வெண் காண்டா**  
மிகும் ஆபிரிக்காவின் சுற்றின் நாட்டின் வெண் காண்டா மிகும்.



**ஆபிரிக்க யானைகள்**  
ஆபிரிக்காவுக்கு மாத்திரம் வரையறுக்கப்பட்ட யானைகள்.  
வேட்டைக்கு இலக்காவதால் இவை குறைந்துள்ளது.

### நூற்றுக்கு 58 வதும் அழிவடைந்துள்ளது

1970 ஆம் ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் இன்றுவரை, நூற்றுக்கு 58 வீதமான காட்டு மிருகங்கள் அழிந்து போய்விட்டதாக சில சர்வதேச வன ஜீவராசிகள் அமைப்புகள் வெளியிட்ட கூட்டறிக்கையில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

இவ்வழைப்புகள் கடந்த சில வருடங்களாக உலகில் உள்ள 14,152 வகையான உயிரினங்கள் குறித்து மேற்கொண்ட ஆய்வுகளில் பெறப்பட்ட பெறுபேறுகளின் அடிப்படையில்

1970 ஆம் ஆண்டு முதல் 2012 ஆம் ஆண்டு வரை நூற்றுக்கு 58 வீதமான உயிரின வகைகள் குறைந்துள்ளதாகவும் இத்தொகை 2016 ஆம் ஆண்டில் 70 வீதத்தை தொண்டும் என்றும் எதிர்வரும் 2020 ஆம் ஆண்டில் இத்தொகை மென்மேலும் அதிகரிக்கலாம் என்றும் தெளிவு படுத்தியுள்ளனர்.

### மனித செயற்பாடுகள்

1970 ஆம் ஆண்டு முதல் இன்றுவரை விலங்குகள் அழிய, மனிதச் செயற்பாடு களான குழலை மாசடைய செய்தல், காடழிப்பு, அனாவசியமாக வேட்டையாடுதல், உள்ளிட்டவை காரணமாகும். 'மனிதன் எவ்வளவுதான் முன்னேறினாலும் தனது குழலை எவ்வாறு பாதுகாக்க வேண்டும் என்பதை உணருவதில்லை. குழல் மாசடைந்தால், விலங்குகள் அழிவடைந்தால், அது மனிதனின் அழிவிற்கும் காரணமாக, அமைந்துவிடும்' என ஆய்வாளர்கள் மேலும் தெரிவிக்கின்றனர்.

**பினாந்தின்னிக் கழுகு**  
தென்கிழக்காசியாவில் இந்த கழுகுகளின் எண்ணிக்கை விரைவாக குறைந்து வருகின்றது.



**மேஜர் பிச்சிசல்ஸ் கிளிகள்**

இந்த சின்னஞ்சிறிய கிளிகளின் முட்டைகள் பிற விலங்குகளால் அழிவடைவதும் காடழிப்புமே இவை அழிவடையக் காரணமாகும்.

### பாதுகாப்பு முறைகள்

விலங்குகளுக்கான புகலிடங்களை உருவாக்குவது பற்றியும் வளப்பூங்காக்களை அமைப்பது பற்றியும் பரிசுகளையும் தாவாங்களையும் பாதுகாப்பது சம்பந்த மாகவும் அறிவுட்டும் செயற்றிட்டங்களை தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ள வேண்டும். அத்தோடு குரிய சந்தி, காற்றாலை, கடலைப் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்துவது மற்றும் புதைபொருள் எரிபொருட்களின் பாவணையைக் குறைப்பது போன்ற வழிமுறைகளை கையள்வதற்குமூலம் குழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் குறைக்கலாம். அது மட்டுமல்ல, அழிவும் அபயத்திலுள்ள விலங்குகளைப் பாதுகாப்பதற்கு புதிய சட்டத்திட்டங்கள் மூலம் வேட்டையாடப்பட்ட விலங்குகளை விற்பனை செய்வதைத் தடை செய்வதை சர்வதேச சட்டம் களின்படி மேற்கொள்ளலாம்.

## தமிழ்

பெயர்: .....

- 01) பின்வரும் பந்தியை வாசித்து அதன் கீழ் உள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக.

எமது முதாதையர் நெற்செய்கையை தமது ஜீவனோபாயமாக கொண்டிருந்தனர். இதுவே அவர்களது பெரும் செல்வமாகவும் கருதப்பட்டது. இவர்கள் ஆற்றோரங்களிலேயே வசித்து வந்தனர். காலப்போக்கில் இவர்கள் சிறிய-பெரிய குளங்களை அமைத்து வறண்ட வலயங்களிலும் பயிர்செய்யத் தொடங்கினர். ஆற்றோரங்களில் வசித்த மக்கள் ஆறுகளை மறித்துக் குளங்களைக் கட்டியதாக கூறப்படுகின்றது.

01. 'ஜீவனோபாயம்' என்பதன் ஒத்தகருத்துச் சொல் யாது?

02. 'ஆதிகாலத்தில்' வாழ்ந்த மக்கள் என்பதைக் குறிக்கும் தனிச்சொல் யாது?

03. பந்தியிலுள்ள பெயரெச்சம் ஒன்று தருக.

04. பந்தியிலிருந்து எழுவாய்ச் சொற்கள் இரண்டு தருக.

05. 'நெற்செய்கை' என்பதைப் பிரித்தெழுதுக.

06. பின்வரும் சொற்களுக்கு ஒத்த சொல் தருக.

ஆறு - ..... குளம் - .....

02) பின்வரும் உவமைச் சொற்களுக்கு பொருள் தருக.

01. அடிவயிற்றில் இடி விழுந்ததுபோல.

02. ஆளையின் வாயில் அகப்பட்ட மெழுகு போல.

03. இரும்பும் காந்தமும் போல.

04. உள்ளங்கை நெல்லிக்கனி போல.

05. ஊசியும் நூலும் போல.

03) ஒருமைச் சொல் தருக.

01. மரங்களின் - .....

02. கரங்கள் - .....

03. வகைகள் - .....

04. எங்கள் - .....



- 04) பின்வரும் சொற்களின் பால் வகைகளை எழுதுக.

01. கயிறு - .....
02. பழங்கள் - .....
03. அமுதான் - .....
04. படித்தாள் - .....
05. சிறுவர்கள் - .....

- 05) பின்வரும் இறந்தகால வாக்கியங்களை எதிர்கால வாக்கியங்களாக மாற்றுக.

01. மாலதி உணவு உண்டாள். ....
02. சிறுவர்கள் பாடசாலை நோக்கிச் சென்றார்கள். ....
03. ஆசிரியர் மாணவர்களை தண்டித்தார். ....
04. கடலலை கரையை நோக்கி வீசியது. ....

- 06) பின்வரும் இணைமொழிகளை நிறைவு செய்க.

01. அக்கம் .....
02. உண் .....
03. உயர்வு .....
04. ஓடி .....
05. எலும்பும் .....

- 07) பின்வரும் சொற்களுக்கு எதிர்க்கருத்து சொல் தருக.

01. விண் - .....
02. கலக்கம் - .....
03. எதிர்ப்பு - .....
04. அமாவாசை - .....
05. மேல் - .....

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

### குற்றாடல்

(மார்ச் 08 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

01) 01. 4      04. 2      07. 2      10. 1      13. 1

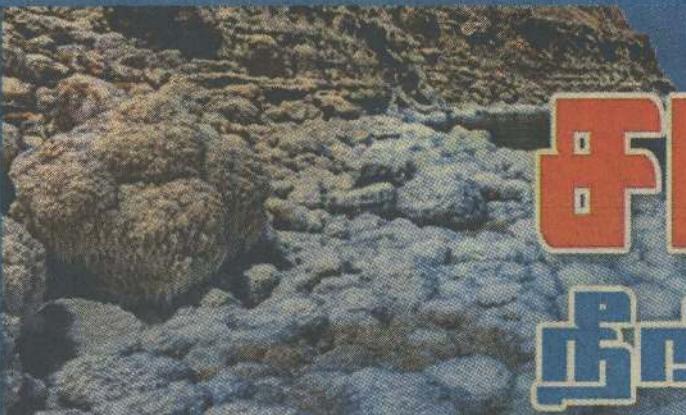
02. 1      05. 4      08. 1      11. 4      14. 4

03. 3      06. 2      09. 4      12. 2      15. 4

02) 01. ✓      03. ✓      05. ✗      07. ✓

02. ✗      04. ✓      06. ✗      08. ✓

# சாக்கடல் பற்றி நீண்டகள் அறியாதனை



சாக்கடல் என அழைக் கூடினால் கூட வாஸ்து, நீண்ட ஜோர்தான் மற்றும் வேதக்கல் கென்ஸ்ட் மேல் எழுப்ப பிரதேசங்களைக் கொண்ட உப்பு அறிகள் வான் தாங்களிடமிருந்து விட்டு விடப்பட்டு மீண்டும் தாங்களில் கூட விடுகிறது.

இந்த ஏரியானது, புவியின் மீது அமைந்துள்ள மிகவும் தாழ்வானதோர் இடம் எனக்கருதப்படுகின்றது. ஏனெனில், மிக ஆழமான ஆழி ஒன்று இந்த ஏரியில் அமைந்திருப்பதே இதற்கான காரணமாகும். அத்தோடு, சாக்கடலின் மேற்பாட்டு மற்றும் அதன் கரையோரப் பிரதேசங்களும் கடல்மட்டத்தில் இருந்து 394 மீற்றர் தாழ்வாகவே

அமைந்துள்ளது.

இந்த சாக்கடலானது, 377 மீற்றர் ஆழத்தையும் 67 கிலோமீற்றர் நீளத்தையும் கொண்டதாகும்.

## சாக்கடலில் உப்புத்தன்மை

### அதிகளவு காணப்படுவதால்

**இந்த ஏரியில் நீராடுபவர்கள் ஏரியின் மீது மிதக்க முடியும்.**



இதனால், இது உலகில் அமைந்துள்ள மிக ஆழமான அதிகாடிய அடர்த்தியான உப்பு ஏரி என தகவல்கள் தெரிவிக் கின்றன. அதிக அடர்த்தியான உப்பு நீர் என்பது குறிப்பிடக் கூடிய அளவு சோடியும்

கலோரைட் அல்லது உப்பு அல்லது வேறு கனியுப்புகள் அதிகளவு அடர்த்தியாக உள்ள நீராகும். இந்த நீரானது, எல்லாப் பக்கங்களிலும் கற்ற வளைந்துக் காணப்படும் ஒரு பிரதேசமாக சாக்கடல் தீக்கிண்ண இருந்து. இங்கு உப்புத் தன்மையின் அளவு 33% உள்ளது. அதனால், சாக்கடலானது, உலகிலேயே அதிகளவு உப்புத்தன்மையான நீரைக்கொண்ட இடமாக கருதப்படுகின்றது. சாக்கடலில் உப்புத்தன்மை அதிகளவு காணப்படுவதால் இந்த ஏரியில் நீராடுபவர்கள் ஏரியின்

மீது மிதக்க முடியும்.

## சாக்கடல் என அழைப்பதற்கான காரணம்

பொதுவாக, ஏனைய கடலில் காணப்படும் உப்பின் அளவை விட, சாக்கடல் நீரில் 8.6% மடங்கு உப்பின் அளவு அதிகமாகும். இதனால் உயிரினங்கள் இந்த நீரில் வாழ முடியாத நிலை உள்ளது. இதன் காரணமாகவே, இதனை சாக்கடல் அல்லது இறந்த கடல் (Dead sea) என அழைக்கின்றனர். (-அ)



+ தூவானம்

இனைந்து வழங்கும்  
பரிசுப் போட்டி

மிகு உதவுதாழும் Thoovaanam SMS ஊடாக கேட்கப்படும் பாது அறிவுக் கேள்விகளை சரியாக விடுவினை 'விஜய்' கூடியில் நிரப்பி தானிட்டி ரூபா. 8,000 மறுமதியான 3 புரிசில்களையும் வெற்றிடுக்கள்.

வாராந்தம் தீவிரம் 3 புரிசில்களையும் வெல்வதற்கான கேள்வியினை அறிந்து கொள்ளல் → அறுவில் காட்டப்பட்டதாயும் உங்கள் கையடக்க நூலைபோரியில் Thoovaanam SMS கேள்வியும் பூத்துக்கொள்ளுகின்றன.

### அறுப்பு வேண்டிய முகவரி :

× இவ்வார கூப்பன் - 15.03.2017  
விடை : .....

பெயர் : .....

முகவரி : .....

தொ.பே.தீவு : .....

பட்டாணை : × 200

கைவியாப்பம் : × 20

Gift sponsored by:  
[www.srijob.com](http://www.srijob.com)



### Thoovaanam SMS செயற்படுத்தும் முறை

F Thoovaanam

என Type செய்து

40404 எனும்

லைக்கத்திற்கு

SMS செய்யவும்

(இதேவை முறையிலும் இலவசம்)

3 புரிசில்கள் போட்டி - 01.03.2017  
விடை: கவிட்டால்வந்து  
வெற்றியாளர்:

கே.ஷன்முகி,  
67, செட்டியார் வீதி, நல்லூர்,  
யாழ்ப்பாணம்.



How to ask  
Questions + Answers

In English

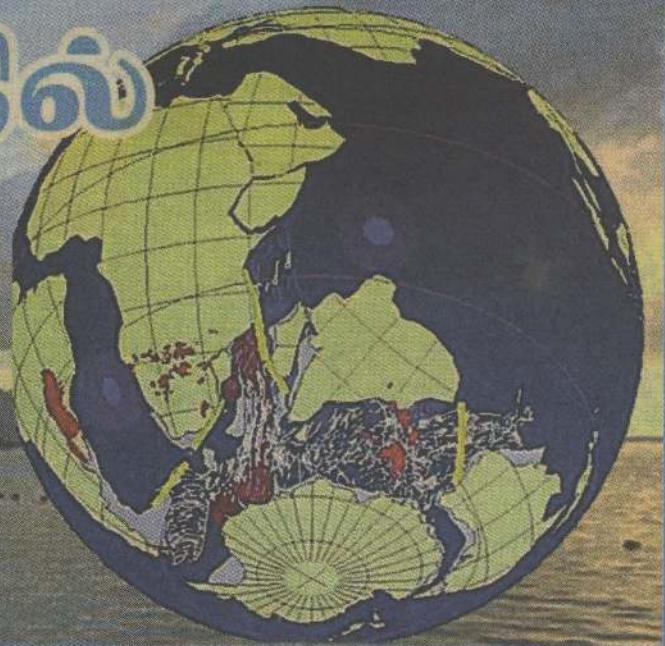
உங்கிலிக் கேள்வி வேட்டு  
மற்றும் உங்கிலிக் கடல் முறையும்  
உங்கிலி E-Book

உங்கிலி கார்ட்  
முறையாகுள் DVD

4000 உங்கிலி மாதிரி  
கார்ட்டுகள்  
உங்கிலி முறையாகுள்

Rs. 8,000/-  
பரிசுவதை

# இந்து சமுத்திரத்தில் நிறைவூடு போன கண்டம்



இந்து சமுத்திரத்தில் அமைந்துள்ள ‘மொரீஷியஸ் தீவு’ (Mauritus) அழகிய கடற்கரை காரணமாகவும் நீல நிரமான தெளிவான வான்பரப்பாலும் உலகெங்கும் புகழ்பெற்றுள்ளது. அத்துடன், இங்கு காணப்படும் பளிங்குப் பாறைகள், முருகைக் கற்பாறைகள், களப்புகள் நிறைந்த கடலோரப் பிரதேசங்கள் என்பன சுற்றுலாப் பயணிகளை பெரிதும் கவர்ந்தும் உள்ளன.

இந்த தீவு ஆபிரிக்கக் கண்டத்திற்கு மிக அருகில் அமைந்துள்ளதால் இந்நாடு கிழக்காபிரிக்க நாடாகவும் கருதப்படுகின்றது.

இயற்கை எழில் கொஞ்சம் அழகிய தீவாக உலகெங்கும் புகழ்பெற்றுள்ள இத்தீவு அமைந்துள்ள இடத்தில் இற்றைக்கு மூன்று பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் கண்டம் ஒன்று அமைந்திருந்ததாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

## பளிங்குப் பாறை வெளிப்படுத்திய தீரகசியம்

மொரீஷியஸ் தீவின் அருகில் அமைந்துள்ள லாவா அடுக்குகளுக்கிடையே உள்ள பளிங்குப் பாறைகளை ஆய்வு செய்தபோதுதான் மூன்று பில்லியன் தொன்மையான கண்டம் குறித்த சான்றுகள் கிடைத்ததாக ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். மேலும் ஏரிமலைகள் வெடிக்கும்பொழுது லாவாவுடன் இந்த பாறைப்படிவுகளின் பகுதிகள் கடலின் அடியில் இருந்து மேல் நோக்கி உயர்ந்தி ருக்கலாம் என்றும் இந்த பளிங்குப் பாறைகள் எந்தனவு பழமை வாய்ந்தது என்பதனை அதன் நிறங்களை பரிசீலித்ததன் மூலம் நிர்ணயிக்கக் கூடியதாக இருந்ததாகவும் ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

## மொரீஷியஸ் கண்டம்

இன்றைய மடகாஸ்கர், இந்தியா ஆகிய நாடுகளுக்குரிய நிலப்பிரதேசங்கள், அன்று மொரீஷியஸ் தீவிற்கு அடியில் அமைந்திருந்த

பாறைப்படிவுகளுக்குரிய கண்டத்திற்கு சொந்த மானதாக இருந்திருக்கக்கூடும் என ஆய்வாளர்கள் அனுமானிக்கின்றனர். அந்த கண்டம் உடைந்து வெவ்வேறாகப் பிரிந்து வேறுபட்ட போது இந்தியாவும் மடகாஸ்கரும் பிரிந்து வெவ்வேறான தோடு, மொரீஷியஸ் தீவு உருவாகியதாக அவர்கள் மேலும் தெரிவிக்கின்றனர். அதனால், இந்த கண்டத்திற்கு ‘மொரீஷியஸ் கண்டம்’ என ஆய்வாளர்கள் பெயர் குட்டியுள்ளனர்.

## கண்ட நகர்வுக் கொள்கை

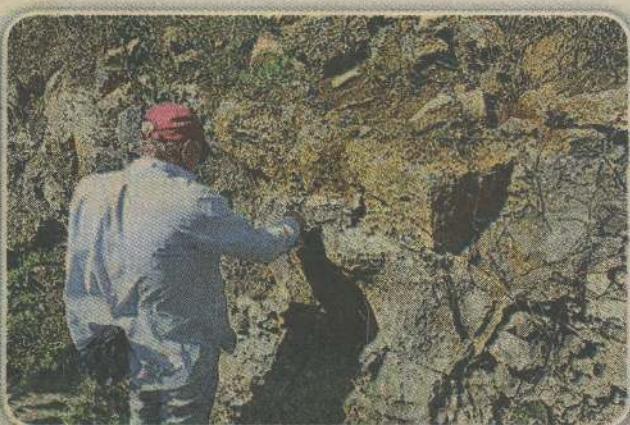
புவியின் உள்ளகப் பகுதி பல்வேறு தாக்கங்களுக்கு இலக்காகி பிளவுற்றதால் புவியின் மேற்பரப்பு வெவ்வேறாகப் பிரிந்து, மிதந்து இன்றைய நில அமைப்பு நிலையை அடைந்துள்ளது. இந்த பிளவுகளால் உருவான வலயங்களை ‘கண்டத் தீட்டுக்கள்’ என அழைப்பார். அந்தவகையில் பிளவுகள் பிரதானமாக ஏழு கண்டத்திட்டுகளும் மூன்று சிறிய கண்டத்திட்டுகளும் இதுவரை இனங்காணப் பட்டுள்ளன. கணினி

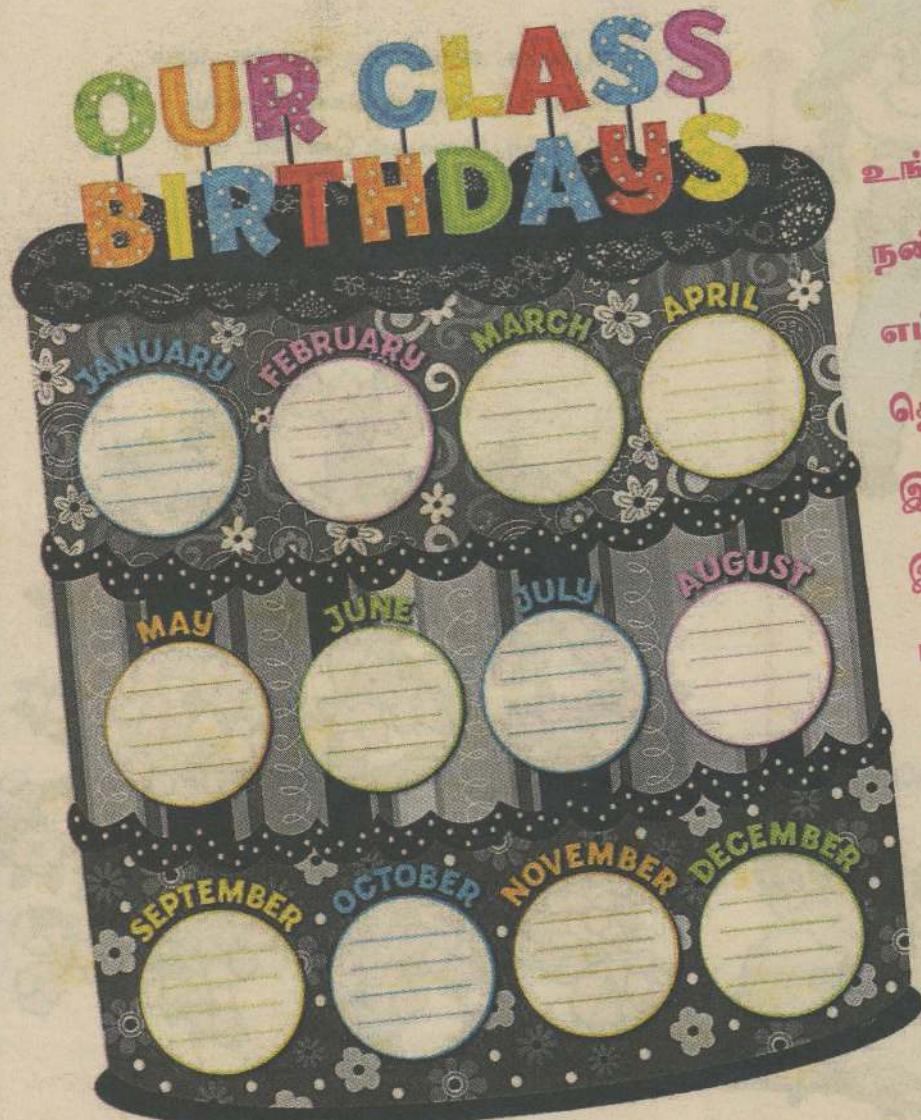
மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்ட கணிப்பின் படியே இந்த வரைபடம் உருவாக்கப் பட்டுள்ளது. மிகத் தொன்மையான காலத்தில் புவியின் நிலப்பிரதேசங்கள் மாபெரும் நிலத்தினிவெகளாக இருந்து பின்னர் பகுதி பகுதியாகப் பிரிந்து ஒன்றிலிருந்து ஒன்று வேறுபட்டுச் சென்ற விதம் காட்டப்படுகின்றது. இதனை ‘கண்ட நகர்வுக் கொள்கை’ என அழைக்கின்றனர்.

## பொதுக்கச் செயற்பாடுகள்

புவியின் நிலப்பரப்பில் மாற்றங்கள் ஏற்பட அடிப்படையான பொதுக்கச் செயற்பாடுகள் உள்ளன. அவை ஒன்றோடொன்று தொடர்பு பட்டு செயற்படுவதால் சூழலில் பல்வேறு தோற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. புவியின் உள்ளகப் பகுதியில் உள்ள கோள் அமைப்பு வெவ்வேறு பகுதிகளாகப் பிரிந்துள்ளன. புவியில் ஏற்படும் பூமியதிர்ச்சி இதற்கு காரணம் என ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

(-அ)





விஜய்  
PLUS

உங்கள் வகுப்பறை  
நன்பர்களின் பிறந்தநாள்  
எப்போது என்று  
தெரியுமா? அதனை  
லெகுவில் குறித்துக்கொள்ள  
இதோ ஒரு குறிப்பேடு.  
மாதங்களின் அடிப்படையில்  
நன்பர்களின் பெயர்களைக்  
குறித்து வைத்து, உரிய  
திகதியில் அவர்களை  
வாழ்த்தி மகிழ்ந்திடுங்கள்.



உங்கள்  
பேச்சு





1. வெநுளிகளை எங்கே காணலாம்?

2. அவற்றை எதற்காகப் பயன்படுத்துகின்றனர்?

3. எவற்றைக் கொண்டு வெநுளிகள் வடிவமைக்கப்படுகின்றன?

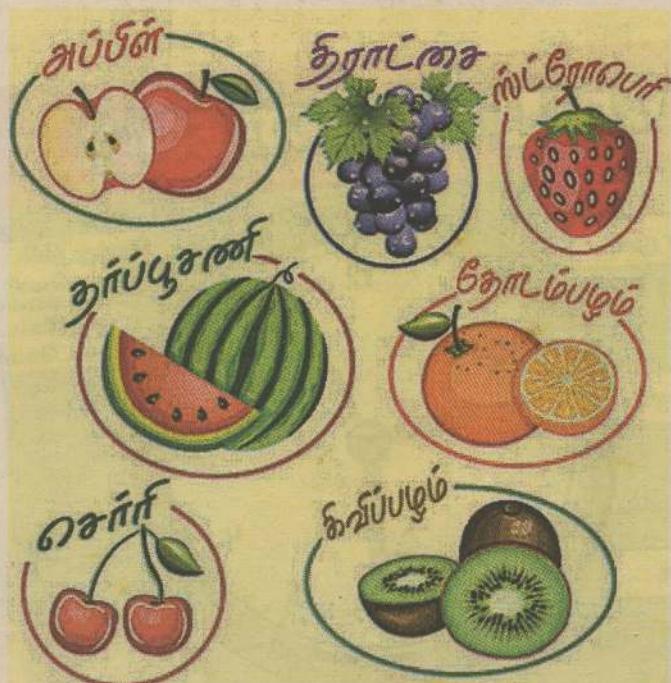
4. பயிர்களை சேதப்படுத்தக்கூடிய பிராணிகள் சிலவற்றைக் குறிப்பிடுக.

### 1. படத்தில் காணப்படுவது:

- பூக்கள், காய்களைக் கொண்ட மரம்
- காய்கள், கனிகள் கொண்ட மரம்
- பூக்கள், இலைகள் கொண்ட மரம்

### 2. இங்குள்ள ..... இளஞ்சிவப்பு நிறத்திலானவை.

- இலைகள்
- கனிகள்
- பூக்கள்



1. இங்கு காணப்படும் பழ வகைகளில் மரங்களில் காய்ப்பவை யாவை?

2. சிவப்பு நிற மேற்தோலைக் கொண்டிருக்கும் பழ வகைகளைக் குறிப்பிடுக.

3. இலங்கையில் விளையச் சாத்தியமற்ற பழ வகைகள் யாவை?

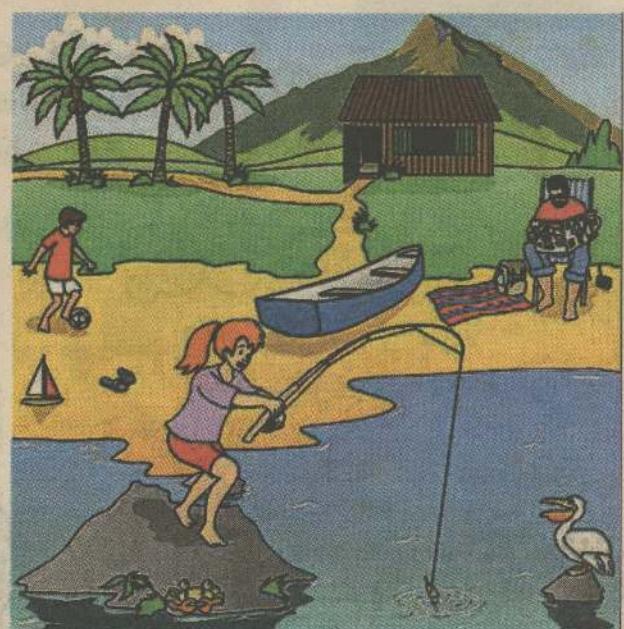
### 1. இதுவோ

- நீச்சல் தடாகம்
- ஆற்றங்கரை

2. சிறுமி, தூண்டில் போட்டு என்ன செய்கின்றாள்?

3. சிறுவனும் அப்பாவும் என்ன செய்துகொண்டிருக்கின்றனர்?

4. கல்லின் மீது காணப்படும் பறவை யாது?



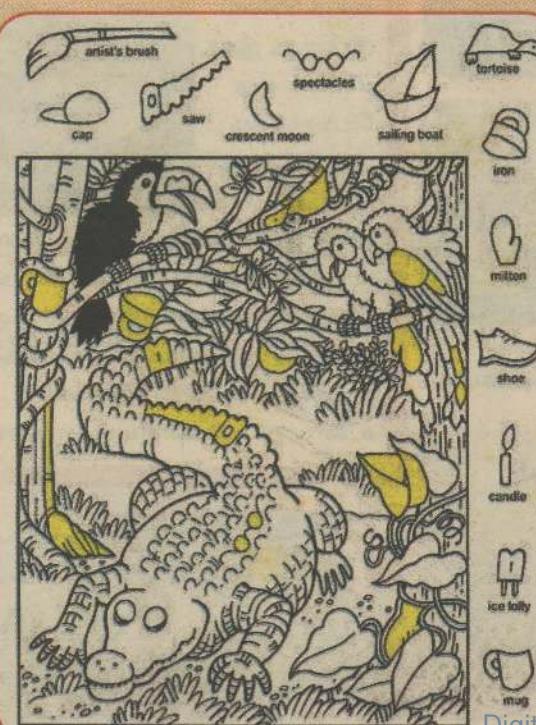
A பட்டத்தை அவதானித்து  
 B பட்டத்திலுள்ள 5 வித்தியாசங்களில்  
 X அடையாளமிடுக



நாதீர்ப்பாநுப் துறை -



அறிவுக்கு விருந்து (01.03.2017) விடை தள்



1.   $\frac{3}{6}$     $\frac{3}{5}$     $(\frac{4}{8})$

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

3.   $(\frac{5}{6})$     $\frac{3}{7}$     $\frac{1}{8}$

4.   $\frac{2}{7}$     $\frac{4}{8}$     $(\frac{3}{5})$

தற்கெழுத்துப் புதிலி: 231

A 4x4 grid with numbered cells. The grid has a red border. The cells are colored as follows: Row 1: Cell 1 is light beige, Cells 2-4 are light beige. Row 2: Cell 1 is light beige, Cells 2-4 are dark green. Row 3: Cell 1 is light beige, Cell 2 is dark green, Cells 3-4 are light beige. Row 4: Cell 1 is light beige, Cell 2 is dark green, Cells 3-4 are light beige.

1			
2			
4	5		
	6	7	8
			9
10			11

மேலிருந்து கீழ்

01. ஒன்பது வகை மணிகளைக் குறிக்கும் சொல்.
  03. எப்படி. (தலைகீழ்)
  05. பெண். (தலைகீழ்)
  06. கூடர்.
  07. கவை.
  08. திராவிட மொழி பேசுவோர். (குழம்பியின்னது)
  10. பால் தாங்கம் விலங்கு. (தலைகீழ்)

இடமிருந்து வலம்

- |     |   |                       |
|-----|---|-----------------------|
| 01. | சிரிப்பு.   | தூஷ்கமுத்துப் போட்டி: |
| 02. | கோடு.   | 230 விடைகள்           |
| 03. | கலப்பை.   |                       |
|     | (மாறியுள்ளது)   |                       |
| 04. | 'மிகப் பெரிய'   |                       |
|     | என்றும் அர்த்தப்படும்.  |                       |
| 06. | சுதி.   |                       |
| 09. | நம்பிக்கைக்குரியவர்.  |                       |
|     | (குழம்பியுள்ளது)  |                       |
| 10. | ஒரு வளாகத்திற்குள்<br>நுழைவதற்கு அமைக்கப்படும்<br>திறந்து-ஸுடக்கூடிய அமைப்பு.(குழம்பியுள்ளது) |                       |
| 11. | ராஜா- எதிர்ப்பாற்சொல்.  |                       |

கறுக்கொழுத்துப் போட்டி  
230 விடைகள்

1	ஈ	சி	பா		வெ	2	அ	
பா				3	சா	ய	ம்	
ங்		4	கு	5	ரோ	த	ம்	
ச்	7	சி	8	கு		வெ	9	ம
10	சி	9	ம்	கை		மா		
	ம்	ஏ	ஏ	11	வ	12	அ	

ଶିଖ୍ୟ

# அறிவுக்கு வருந்து

படத்திற்குப் பொருத்தமான  
சொல்லுடன் இணையுங்கள்





மட்டக்களப்பு, அமிர்தகழி கதிராமர் வீதியைச் சேர்ந்த அமிர்தாஜ்-பிரியாந்தி தம்பதியின் செல்வப் புதல்வன் ஈநோக் றிஷோன், தனது நான்காவது பிறந்தநாளை 17.03.2017 அன்று கொண்டாட வள்ளார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள், நண்பர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

விஜய் விழா உலை  
த.பெ. எண் 2037  
கொழும்பு

நமதுகுல கன்னகும்பரவை சேர்ந்த கப்பையா-விஜயகுமாரி தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி சுபிக்ஞனா தனது முதலாவது பிறந்தநாளை 08.03.2017 அன்று விமர்சையாகக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று பல்லாண்டு காலம் நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: பிரஹாந்தனி)



பாண்டிருப்பு-01 முஸலிம் பிரிவு, அல் மினன் வீதியைச் சேர்ந்த நபால்-சனோபர் தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி சயோனா மெலாஹ், தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளை 04.03.2017 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள், அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று பல்லாண்டு காலம் நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: நபால்)

மொரகலை, எஹலியிகாட்டையைச் சேர்ந்த மிப்லார்-தீனியா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா ஸெஸன்ப், தனது ஒன்பதாவது பிறந்தநாளை 21.02.2017 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள், நண்பர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று பல்லாண்டு காலம் நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



மூலமில் ரயா,  
தீனியூதா நீந்து மகளிர்  
கல்லூரி.  
திருக்கோவையைல்.



க.விதுர்சன்,  
இராமநாதன் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்.



எம்.தமிழன்,  
ஆதூர் மத்திய கல்லூரி, மதுரை.



த.பேஷவா கிருஷ்ணன்,  
புனித அந்தோனியார் கல்லூரி,  
கொழும்பு-13.



த.அஹமத் அஸ்தூத்,  
ஸாஹிரா தேசிய கல்லூரி, புதுச்சேரம்.

## இலவச கராத்தே பயிற்சிகள்



Institute for Martial Arts இன் 28 ஆவது வருட நிறைவை முன்னிட்டு நிறுவனத்தின் தலைவர் டாக்டர் வி.தனராஜாவின் வழி நடத்தவில் இலவசமாக 6 மாத கால விசேஷ கராத்தே பயிற்சிகள் பயிற்றுவிக்கப்படவுள்ளன. இப்பயிற்சிகள் ஒவ்வொரு புதன் மற்றும் வெள்ளிக்கிழமைகளில் இல-49 பெட்டிகா வீதி, வெள்ளவத்தை என்ற முகவரியிலும் வியாழன் மற்றும் சனிக்கிழமைகளில் பம்பவப்பிடியிலும் நடைபெறவுள்ளன. இப்பயிற்சிகளை இலவசமாகப் பெற விரும்புவோர் 0777302272 என்ற தொலைபேசி இலக்கத்துடன் தொடர்புகொண்டு தமது பதிவுகளை செய்துகொள்ள முடியும் என்றும் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.



ஏற்பாடு வேண்டிய முதலாளி:  
கொஞ்சமான நிலை விஜய்  
த.பெ. எண் 2037  
கொழும்பு



ச.பவித்திரன்,  
திருவவயாறு மகா வித்தியாலயம்,  
திருவவயாறு.



எம்.அதூதிகா,  
மட்டக்கலை தமிழ் வித்தியாலயம்,  
கலெக்டர்கள்.



ஒளியை  
ஊட்டுவச்  
பெய்யும்  
மீன் ஓடும்

ஒளியை தனது உடலில் ஊட்டுவச் செய்யும் அதிசய மீன் இனத்தைப் பார்த்திருக்கிறி, களா...? இதனைப் பார்க்கும்போது, இதன் உடல் அமைப்பு கண்ணாடி போன்று காணப்படும். இது, தான் இருக்கும் சூழலில் மிக இலகுவாக உரு மறைப்புச் செய்யும் வல்லமையைக் கொண்டுள்ளது. இந்த மீன்கள் ஒரு பொருளுக்கு அருகே நீந்தும் போது அப்பொருட்கள் கண்ணாடி போன்ற அதன் உடலின் ஊடாகப் பிரதிபலிப்பதால் மிக ஆச்சரியமான முறையில் உரு மறைப்பு சாத்தியமாகின்றது. இந்த மீனின் உடல் அமைப்பின் காரணமாக, அதன் உள் உறுப்புக்களையும் பார்க்க முடியுமாம்.



ஒளியை  
ஊட்டுவச்  
பெய்யும்  
மீன் ஓடும்.



**ஏதிர்பாராத சந்தர்ப்பங்களில் நிகழ்க்குடிய ஆபத்துக்களில் ஒன்றுதான் 'பூச்சிக்கடி' (Insect bites) ஆகும். நாம் வாழும் சூழலில் பொதுவாக காணக்கூடிய பூச்சியினங்களாக நுளம்புகள் மற்றும் எழும்புகளைக் குறிப்பிடலாம். இவை தவிர; குளவிகள், கரப்பான்கள், தேனீகள், வண்டுகள், முட்டைப்பூச்சிகள், பூரான்கள், சிலந்திகள் போன்ற பலவேறு பூச்சியினங்களும் குழலில் காணப்படுகின்றன. பூச்சியினங்களில் ஒன்றான நுளம்புகளால் மனிதன் எதிர்கொள்ளும் பாதிப்புகள் அதிகமாகும்.**



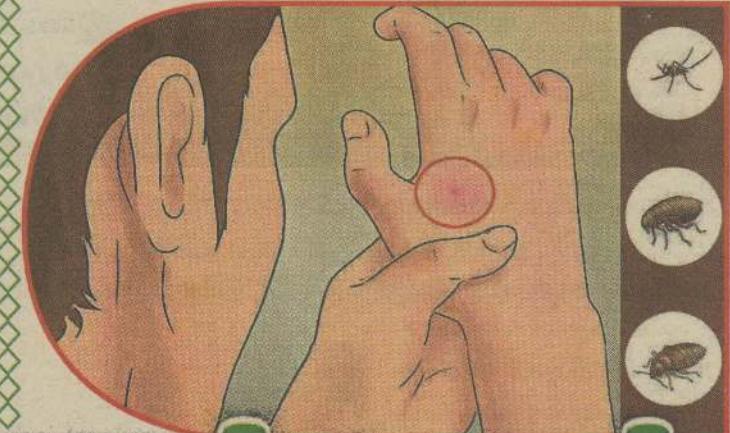
காணப்படும் நச்சுத்தன்மை கொண்ட ஒரு வகைப் புரதமே இவ்வாறு ஒவ்வாமை ஏற்படக் காரணமாக அமை கின்றது. சில பூச்சியினங்கள் கடித்தால் மயக்கநிலை ஏற்படுவதும் உண்டு.

நாம் பூச்சிக்கடிக்கு உள்ளானால், முதலில் தோல் அரிக்கும். அவ்விடத்தை சொற்றிந்தால் தோல் சிவந்து தடிக்கும். பூச்சிக்கடியின் பாதிப்பு தீவிரமடைந்தால் காய்ச்சல், வாந்தி, உணவு உட்கொள்ள முடியாமை, கடிபட்ட இடத்தில் வீக்கம், தலைவவி,

பெறுவதே சிறந்தது.

பூச்சிக்கடியிலிருந்து தற்காத்துக்கொள்வதாயின், பூச்சிகள் அதிகம் காணப்படும் இடங்களுக்குச் செல்வதை

இடத்திலிருந்து உடனே அகன்றுவிட வேண்டும். தோட்ட வேலைகளில் ஈடுபடும்போது, பூச்சிக்கடியிலிருந்து



## பூச்சி கடித்தால் உயிர்ரபத்தும் ஏற்படலாம்...

அந்தவகையில், உலகில் வருடமொன்றுக்கு அதிகளவிலான மனித உயிர்கள் நுளம் புகளால்தான் காவுகொள்ளப்படுகின்றன என்ற தகவல் அதிர்ச்சிக்குரியதே!

பூச்சியினங்கள் கடித்தால் சிலருக்கு ஒவ்வாமை ஏற்படலாம். பூச்சிகளின் எச்சிலில்

கண்களைத் திறக்க முடியாமை, சுவாசிப்பதில் சிரமம் போன்ற பாதிப்புகள் ஏற்படும். இதனால் சிலவேளாகளில் உயிருக்கும் ஆபத்து ஏற்படலாம். எனவே, பூச்சிக்கடியின் தீவிரத்தன்மை உணர்ப்படுமாயின், உடனே மருத்துவரை நாடி சிகிச்சை

தவிர்க்க வேண்டும். அத்தகைய இடங்களுக்குச் செல்ல வேண்டியேற்பட்டால் பாதுகாப்பான உடை, காலனிகளை அணிந்து கொள்ளலாம். ஓரிடத்தில் ஆபத்து விளைவிக்கும் பூச்சிகள் இருப்பதைத் தெரிந்துகொண்டால் அந்த தவிர்த்துக்கொள்ளலாம்.

தற்காத்துக்கொள்வதற்கு நல்லெண்ணெய் மற்றும் பெரங்பின் எண்ணெய் போன்றவற்றை கலந்து கை, கால், முகத்தில் தடவிக்கொண்டு சென்றால் பூச்சிக்கடியைத் தவிர்த்துக்கொள்ளலாம்.

# உங்கள் அபிமான தமிழ் mirror

திங்கள் முதல் வெளிவரை

தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக  
வெளிவருகிறது

wijeyanewspapers  
சுயாதார வினாக்கள்

SUNDAY  
TIMES

விஜய்

Daily mirror

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

விலை  
Rs. 10/-

விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

## அந்தோப்பில்லோ



அங்கேவேங்கு  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இள்ளைய  
பாடத்தில்  
கமலாவுக்கும்  
அம்மாவுக்கும்  
இடையிலான  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

அமிலா: டு, ஹவக நகெலூஙே ரெடர யஎங் சினே.  
துவ, ஹவச நெந்தலகே கெதர யன்ன ஓனே.

அம்மா: மகள், பின்னேரம் மாமி வீட்டுக்குப் போக வேண்டும்.

கமலா: லீ அகீ அமிலே?  
ஏ எய் அம்மே?

கமலா: அது ஏன் அம்மா?

அமிலா: நகெலூ வைரிலு காகுல கைவிலூ.  
நெந்தா வெட்டிலா ககுல கெடிலவு.

அம்மா: மாமி விழுந்து கால உடைந்துள்ளதாம்.

கமலா: அகேயே! லீ கோஹூமூ?  
ஜயோ! ஏ கொஹூமாத?

கமலா: ஜயோ! அதெப்படி?

அமிலா: பீட உட லேக்ஸலு வைரிலு தியேங்னே.  
விந்த லங்க லெஸ்ஸலா வெட்டிலா தியென்னே.

அம்மா: கிணற்றியில் வழுக்கி விழுந்துள்ளார்.

கமலா: டைங் நகெலூ ரெடர்டை?  
தென் நெந்தா கெதரத?

கமலா: இப்போது மாமி வெட்டிலா?

அமிலா: சிலி. ரயே தமா ஒக்ஸிரினாலே ஓடலு அரீதீ ரியேங்னே.

ஒவ். ஈயே தமா இஸ்பிரிதாலே இந்தலா எவித் தியென்னே.

அம்மா: ஆம். நேற்றுத்தான் வைத்தியசாலையில் இருந்து  
வந்துள்ளார்.

கமலா: ஓதின் நகெலு பிலு கந்தே கிழுடு?  
இதின் நெந்தவ பலா கன்னே கவுத?

கமலா: இனி மாமியைப் பார்த்துக்கொள்வது யார்?

அமிலா: மே டுவீவுல பூங்கி அரீதீ ஓன்னுவா.

மே தவஸ்வல புஞ்சி எவித் இன்னவா.

அம்மா: இந்த நாட்களில் சித்தி  
வந்திருக்கிறார்.

கமலா: பூங்கி நகெ வேலாவற  
மெ யந்நம்.

புஞ்சி நெதி  
வெலாவட்ட மம  
யன்னம்.

கமலா: சித்தி இல்லாத  
நேரங்களில் நான்  
போகிறேன்.

### பயிற்சி

#### இடைவெளிகளை நிரப்புக.

1. .... யெங் சினே.
2. .... உட லேக்ஸலு வைரிலு.
3. டைங் ..... ரெடர்டை?
4. பூங்கி அரீதீ .....



**The Present tense Auxiliary verb 'Is'**  
**'Is' எனும் நிகழ்கால துணை வினைசொல்**

'Is' எனும் நிகழ்கால துணை வினைசொல்லை தனியாகக் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட நிகழ்கால தனிவாக்கியங்களையும், 'ing' சேர்ந்த வினைசொல்லுடன் (அதாவது, நிகழ்கால எச்சவினையுடன்) கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட நிகழ்கால தொடர் வாக்கியங்களையும் மேலும் இங்கே ஒப்பிட்டுப் பயில்வோம்.

a) He is in the river.

அவன் ஆற்றில் இருக்கிறான்.

(நிகழ்கால தனி வாக்கியம்-Present simple tense)

b) He is swimming in the river.

அவன் ஆற்றில் நீந்திக்கொண்டு இருக்கிறான்.

(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

★ He is swimming.

அவன் நீந்திக்கொண்டு இருக்கிறான்.

\*\*\*\*\*

c) She is in the kitchen.

அவள் சமையலறையில் இருக்கிறான்.

(நிகழ்கால தனி வாக்கியம்-Present simple tense)

d) She is washing the plates.

அவள் பீங்காள்களைக் கழுவிக்கொண்டு இருக்கிறாள்.

(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

★ She is washing.

அவள் கழுவிக்கொண்டு இருக்கிறாள்.

\*\*\*\*\*

e) It is on the top of the tree.

அது மரத்தில் உச்சியில் இருக்கிறது.

(நிகழ்கால தனி வாக்கியம்-Present simple tense)

f) It is flying in the sky.

அது வானத்தில் பறந்துகொண்டு இருக்கிறது.

(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

★ It is flying.

அது பறந்துகொண்டு இருக்கிறது.

\*\*\*\*\*

g) Ravi is in the class now.

ரவி இப்பொழுது வகுப்பில் இருக்கிறான்.

(நிகழ்கால தனி வாக்கியம்-Present simple tense)

g) Ravi is drawing a picture.

ரவி ஒரு படம் வரைந்துகொண்டு இருக்கிறான்.

(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம்-Present continuous tense)

(தொடரும்)

# கந்தீய முடிகள் குறித்து கற்றச்சாட்டு

**ஓவஸ்திரேவியா-இந்தியா அணிகளுக்கிடையே**  
மஹாராஷ்ட்ரா மாநிலத்தில் நடைபெற்ற முதலாவது டெஸ்ட்  
போட்டியில் இந்திய அணி வரலாற்றுத் தோல்வியை  
சந்தித்த அதேவேளை,

போட்டி  
 நடைபெற்ற  
 ஆடுகளம்  
 குறித்து  
 பலவேறு  
 குற்றச்சாட்டுக்



கனும் எழுந்துள்ளன

இப்போட்டியின்போது,  
விம்த்தப்பட்ட 40 விக்கெட்களில்

31 விக்கெட்களும் சுழல்பந்து வீச்சு மூலமே வீழ்த்தப்பட்டிருந்தது. பந்தானது, உரிய சுழற்சிக்கும் அதிகமாகச் சுழன்று எசிறியமையானது, ஆடுகளத்தில் காணப்பட்ட குறைபாட்டையே உணர்த்தியதாக போட்டி மத்தியஸ்தர் கிறிஸ் போர்ட் புகாரிட்டுள்ளார். எனவே, இந்த குற்றச்சாட்டிற்கு பதிலளிப்பதற்கு இந்திய கிரிக்கெட் சபைக்கு 14 நாட்கள் அவகாசம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்க பதில் வழங்கப்படவில்லையாயின் இந்தியாவிற்கு எச்சரிக்கை விடுத்தலோ அல்லது 15,000 அமெரிக்க டொலர் அபராதமோ விதிக்கப்படலாம் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.



## கிரிக் இன்ஃபே விருது விழா

# கோல் காப்பளவின் 2 யிர் காட்ட எதிரணி வீரர்

என்பவர் ஒடிவருகையில்  
அவரது அணியைச் சேர்ந்த இன்னுமொரு  
வீரரும் எதிர்த் திசையிலிருந்து ஒடிவந்து  
கோல் காப்பாளருடன் மோதிவிட்டார்.  
இதன்போது காயமடைந்த கோல் காப்பாள  
ருக்கு எதிரணி வீரர் பிரான்ஸில் கோன்  
என்பவர் அதே இடத்தில் வைத்து உடனடி  
யாக அவசர முதலுதவியை வழங்கியமை  
யால் கோல் காப்பாளின் உயிரைக் காக்க  
முடிந்தது. இவரது இந்த செயலுக்காக வீரர்  
களும், அரங்கில் இருந்த பார்வையாளர்களும்  
கரகோஷம் செய்து பாராட்டுக்களை தெரிவித்தனர்.

# കവനത്തേ സർത്ത് ബാഡി



## ‘ପାପ ତିଣ୍ଡଳୀ

ବି ଅନ୍ତରୀଳ

தொடரில் உக்ரேன் நாட்டின் எவ்வளவு ஸ்விடோவினா செம்பியன் கிண்ணத்தைக் கைப்பற்றியுள்ளார். இறுதிப் போட்டியில் டென்மார்க்கின் கெராலின் வொசெனிஸ்காவை 2-0 என்று ‘செட்’ கணக்கில் தோற்கடித்தே செம்பியன் கிண்ணத்தை எவ்வளவு கைப்பற்றினார்.

ஜக்கிய அரபு குடியரசில் இப்போட்டிகள் நடைபெற்றது. சர்வதேச மட்டத்தில் எலினா விருது பெற்ற முதலாவது வெற்றிச் சந்தர்ப்பம் இதுவாகும். 22 வயதாகின்ற எலினா டெனிஸ் தரப்படுத்தல் பட்டிய வில் பத்தாவது இடத்தில் இருக்கின் ரமை குறிப்பிடத்தக்கது.

# ହାତୁ ପାତୁ ଟତ୍ତ୍ଵରେ ଅନ୍ତିକ ଦୁଇମାନୀ !



இந்திய பந்து வீச்சாளர்களுள் ஒரு வருட காலப் பகுதிக்குள் அதிக ஓவர்களை வீசியவர் என்ற பெருமையை அஸ்வின் பெற்றுள்ளார். இதற்கு முன்னதாக இந்த சாதனைக்குரியவராக இருந்தவர் அனில் கும்ப்ளேயாவார். அனில் கும்ப்ளே 2005-2006 காலப்பகுதிகளில் 612.1 ஓவர்களை வீசி இச்சாதனையை ஏற்படுத்தியிருந்தார். இதேவேளை, அஸ்வின் 2016-2017 காலப்பகுதியில் தற்போது 616.5 ஓவர்களை வீசி கும்ப்ளேயின் சாதனையை முறியடித்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

## வரலாற்றுப் புகழ்பெற்ற நிர்மாணப்பு



### 16 ஆம் நூற்றாண்டில்

இந்தியாவில் நிலவிய மொகலாய (முகலாய) ஆட்சியின் வரலாற்றுச் சின்னமான ஆக்ரா கோட்டை, தற்காலத்தில் யுனெஸ்கோவின் உலக மரபுரிமை தளமாக கருதப்படுகின்றது.

ஆக்ரா

கோட்டையிலிருந்து இரண்டரை கிலோமீற்றர் தொலைவிலேயே உலக அதிசயங்களில் ஒன்றான தாஜ் மஹால் அமைந்துள்ளது. ஆக்ரா கோட்டையானது, ஓர் அரண்மனை நகரமாகும்.

வெளிநாட்டு -

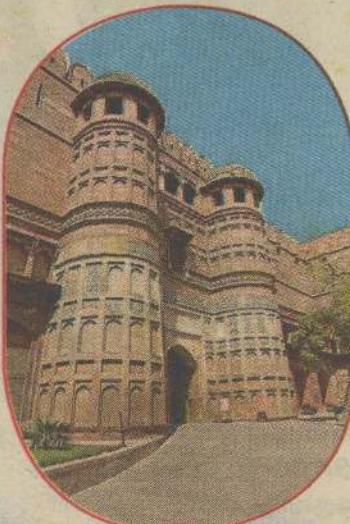
உள்நாட்டு

சுற்றுலாப்பயணிகளைக் கவரும் இடமாகவும் இக்கோட்டை காணப்படுகின்றது. இது 'ஆக்ராவின் செங்கோட்டை' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது.



இந்தியாவின் உத்தரப் பிரதேசத்திலுள்ள ஆக்ரா நகரில்தான் ஆக்ரா கோட்டை உள்ளது. தற்போது நாம் காணக்கூடிய கோட்டை மொகலாயப் பேரரசர் காலத்திற்குரியதாக இருந்தாலும், 11ஆம் நூற்றாண்டு காலப்பகுதியில் வட இந்தியாவில் நிலவிய ராஜபுத்திர மன்னராட்சிக் காலத்திலேயே இது கட்டப் பட்டதாக கூறப்படுகின்றது. 1488- 1517 காலப்பகுதியில் டில்லி சுல்தான் எனப்படும் சிக்கந்தர் லோடி, தனது இருப்பிடத்தை ஆக்ராவுக்கு மாற்றி இந்தக் கோட்டையில் இருந்தவாறு நாட்டை ஆட்சி புரிந்துள்ளார். இதனால்தான் இந்தியாவின் இரண்டாவது தலைநகரமாக ஆக்ரா சிறப்பிக்கப்படுகின்றது. 1517ஆம் ஆண்டு சிக்கந்தர் லோடியின் மறைவை அடுத்து அவரது புதல்வர் இப்ராஹிம் லோடி ஒன்பதாண்டுகள் ஆட்சி புரிந்தார்.

1526ஆம் ஆண்டு ஆக்ரா கோட்டையைக் கைப்பற்றும் நோக்கில் பாபர் படைக்கும் லோடி அரசுக்கும் இடையில் நடைபெற்ற 'பானிபட்' போரை அடுத்து, ஆக்ரா கோட்டையை மொகலாயப் பேரரசர் பாபர் கைப்பற்றினார். இவருக்குப் பின்னர் இவரது மகன் ஹம்யாதூன் இந்தக் கோட்டையில் இருந்தவாறு ஆட்சி புரிந்தார்.



பின்னர் குர் வம்ச மன்னரான ஷேர் ஷாஹ் குரி ஆட்சியைக் கைப்பற்றி 1540 இலிருந்து சுமார் 6 வருடங்கள் இக்கோட்டையில் வாழ்ந்தார். இவரை தோற்கடித்த மொகலாய மன்னர் அக்பர், 1556இல் ஆக்ராவின் ஆட்சியைக் கைப்பற்றினார். இந்த காலப்பகுதியில்தான் ஆக்ரா கோட்டையின் கட்டட விஸ்தரிப்பு பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அக்பர் பதவியேற்கும் போது, இக்கோட்டை



சிதைந்த நிலையில் காணப்பட்டது. எனவே, மன்னர் அக்பர் ஒருநாளைக்கு சமார் 4,000 தொழிலாளர்களை வேலைக்கமர்த்தி சிவப்பு மனற்கற்களையும் செங்கற்களையும் பயன்படுத்தி 8 ஆண்டுகளில் கோட்டையை புனர்நிர்மாணம் செய்துமுடித்தார்.

### மன்னர் ஷாஜஹான் காலத்தில் மாற்றங்கள்

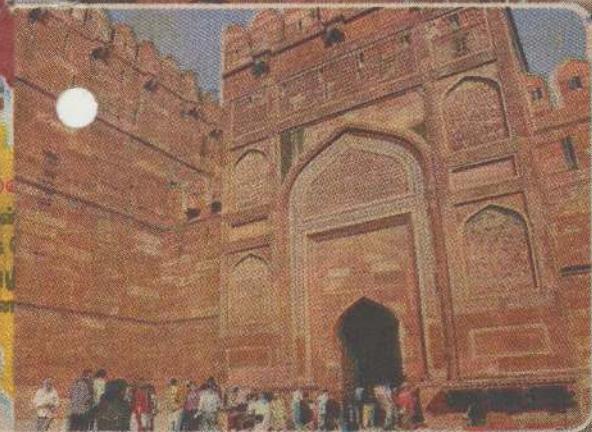
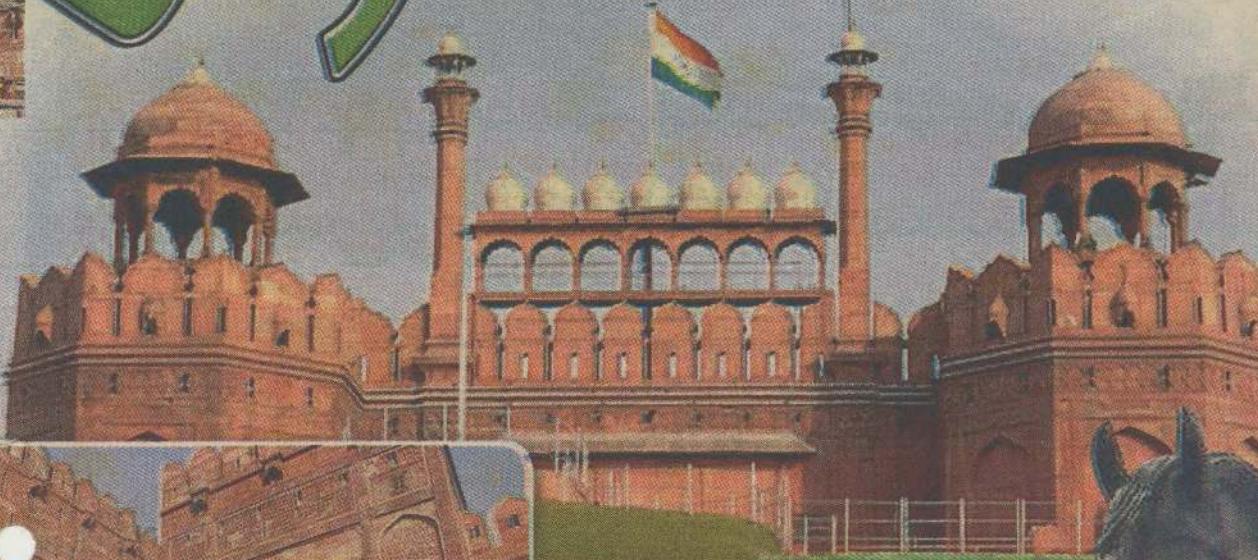
அக்பரின் பேரனான மன்னர் ஷாஜஹானின் பதவிக்காலத்தில் ஆக்ரா கோட்டையில் பல மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டுள்ளன. இதன்போது, அவர் வெண்ணிறப் பளிங்குக் கற்களைப் பெருமளவில் பயன்படுத்தியுள்ளார். இந்த கோட்டையில் ஷாஜஹானால் மறுசீரமைக்கப்பட்ட பகுதிகளில் தரை, சுவர்கள் என்பன வெண்ணிறப் பளிங்குக் கற்களினால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் பல அலங்கார வேலைப்பாடுகளையும் காணலாம். இந்த பகுதிகளை மிகவும் அழகாகவும் நேர்த்தியாகவும் உருவாக்குவதற்கு பெருமளவு செலவழும் மனித உழைப்பும் பயன்படுத்தப்பட்டிருப்பதை இங்குள்ள நிர்மாணங்களைக் காணும்போது புரிந்துகொள்ளலாம். ஷாஜஹானும் மும்தாஜாம் இங்குதான் வாழ்ந்துள்ளனர். கோட்டையிலிருந்து பார்த்தால் தூரத்தே அமைந்துள்ள வெண்ணிறப் பளிங்குமாளிகையான தாஜ் மஹாலைக் காணலாம். தான் இருக்கும் எந்தப் பகுதியிலிருந்து பார்த்தாலும் தெரியும் வகையிலேயே, ஷாஜஹான் தாஜ் மஹாலை நிர்மாணித்திருந்தார் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

### ராம்புதைகாரின் நூன்குவாயிங்கள்

3,80,000 சதுர மீற்றர் (94 ஏக்கர்) நிலப்பரப்பில் அமைந்துள்ள ஆக்ரா கோட்டை, அரை வட்ட வடிவத்தில் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த கோட்டையைச் சுற்றி அமைக்கப்பட்டுள்ள மதில் 70 அடி உயரம் கொண்டது. அத்துடன், கோட்டையை சுற்றி அகழியும் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கோட்டையின் நான்கு தீசைகளிலும் நான்கு வாயில்கள் உள்ளன. அதில் பிரதான வாயில் யழுனை நதிக்கரையை நோக்கியதாக அமைந்துள்ளது. ஏனைய வாயில்களில், 'டில்லி வாயில்' மற்றும் 'லாகூர் வாயில்' என்பன பிரசித்தி பெற்றவையாகும். லாகூர் வாயிலை, 'அமர்சிங் வாயில்' என்றும் அழைப்பார். ஆக்ரா கோட்டையைப் பார்வையிட வரும் சுற்றுலாப் பயணிகள், லாகூர் வாயிலினுடைக்கவே பிரவேசிக்க வேண்டும்.

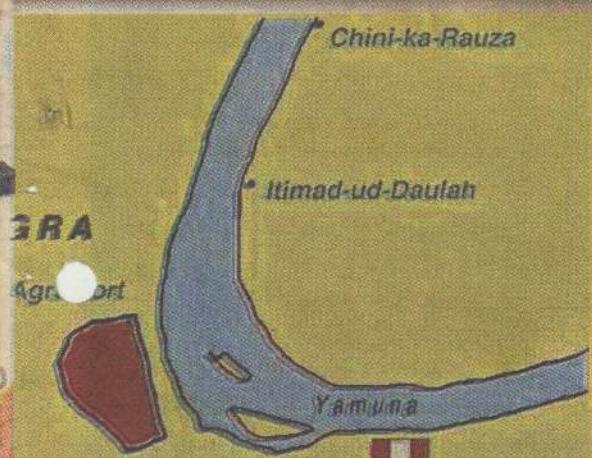
மாகலாய் பேரரசின் வளிமணை பறைசாற்றும்

# ஆக்ரா கோட்டை



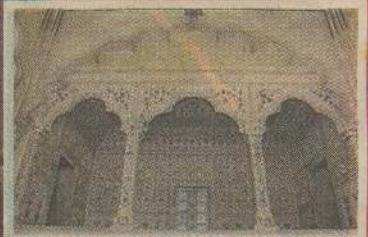
## முழுமொழி கோட்டை

கோட்டையின் பிரமாண்டமான தோற்றமும் அமைப்பும் சுற்றுலாப்பயணிகளை வெகுவாகக் கவர்கின்றன. வரலாற்று நீதியில் பலதரப்பட்ட ஆட்சியாளர்கள் ஆக்ராவில் ஆட்சி செய்தாலும், அவர்கள் அனைவரும் இந்தக் கோட்டையைப் பாதுகாப்பதில் அதிக அக்கறை காட்டியுள்ளதன் காரணமாக, இன்றுவரை அது பலமான - முழு மையான கோட்டையாக காணப்படுகின்றது. எவ்வாறாயினும், மன்னர் ஷாஜஹானின் ஆட்சிக்குப் பின்னர் ஆக்ரா கோட்டை களையி முந்தாக வரலாற்றுத் தகவல்களில் கூறப்படுகின்றது. ஷாஜஹானின் பின்னர் பலருக்கு கைமாறிய இக்கோட்டை, 1803 ஆம் ஆண்டு பிரித்தானியர் ஆக்ராவைக் கைப்பற்றியதை அடுத்து, அவர்கள் வசமானது.



## ஆக்ராப்பயணம் சுற்றுலாப்பயணிகள்

ஆக்ரா கோட்டையை பார்வையிடச் செல்லும் சுற்றுலாப்பயணிகள் அதன் உள்ளக-வெளியக் கோற்றங்களைக் கண்டு பிரமித்துப் போகின்றனர். இலங்கையில் காணப்படும் நான்கு மாடிக் கட்டடமொன்றைப் போன்ற உயர்த்தில் கோட்டையின் செந்திற மதில்கள் காணப்படுகின்றன. கோட்டையின் பாதுகாப்புக் கருதி அதனைக் குழுக் கண்காணிப்பு அறைகளும் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன. இலங்கையின் காலி கோட்டையின் சுவர்களைவிட மும்மடங்கு பலத்தினைக் கொண்டதாக ஆக்ரா கோட்டை சுவர்கள் காணப்படுகின்றன. அந்த பிரமாண்ட கோட்டையினுள் இருப்பவற்றைக் கண்டுகளிப்பதற்காக அங்கு பிரவேசிக்கும்வரை சுற்றுலாப்பயணிகள் மிகுந்த ஆர்வத்தோடு காத்திருப்பதைக் காணலாம். நுழைவாயிலுடாக உள்ளே செல்லும்போது, பரந்த நிலப்பரப்பினை காண முடிகின்றது. அத்துடன், மிகவும் திட்டமிட்டு நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள பாதைகளையும் கட்டடங்களையும் கிங்கு காணலாம்.





# கோதைப்பொருள் பாவனையை ஒழித்தீடு வோம்!

**பம்பலப்பிடடி இந்துக் கல்லூரி  
மாணவர்களின் நடை பவனி**

கோதைப்பொருள் பாவனையை ஒழிப்போம் எனும் தெரளிப்பொருளில் கொழும்பு பம்பலப்பிடடி இந்துக் கல்லூரி மாணவர்களின் விழிப்புணர்வு நடை பவனி கடந்த வாரம் இடம்பெற்றது. கல்லூரி அதிபர் யர்மேஸ்வரன் அவர்கள் முன்னாள் அதிபர் முத்துக்குமரசாமி அவர்கள் ஆகியோரின் வழிநடத்தலில் ஏராளமான கல்லூரி மாணவர்கள், பழைய மாணவர்கள், பெற்றோர்கள், சமூக நலன் விரும்பிகள் என பலரும் இந்த நடை பவனியில் கலந்துகொண்டனர்.

கோதைப்பொருள் பாவனை ஒழிப்பை முன்னிறுத்தி ஏராளமான கலோகங்கள் அடங்கிய பதாதைகளை கமந்தவாறு மாணவர்கள் இந்த நடைபவனியில் கலந்துகொண்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.



# வெள்ளிக் கிரகத்திற்கேள்வுகளுக்கு அதிர்நவீன கணினி



வெள்ளியின் மேற்பாப்பு



தூமியின் மேற்பாப்பு



செவ்வாயின் மேற்பாப்பு

## மோசமான சோதனை

வெள்ளியும் பூமியும் அளவில் கிட்டத்தட்ட சமமாக இருந்த போதிலும் இவற்றின் வளி மண்டலம் ஒன்றுக்கொன்று வேறுபட்டதாகும். வெள்ளியின் வளி மண்டலம் நச்சக் காபனீராக்கசெட்டினால் நிரம்பியுள்ளது. அத்தோடு, முகில் களில் சல்பியூரிக் அமிலம் காணப்படுகின்றது. மேலும் வளிமண்டலம் அடர்த்தியாகக் காணப்படுகின்றது. வெள்ளிக் கிரகம் குரியனை கிழக்கிலிருந்து மேற்கு நோக்கிச் சுழல்கின் றது. அதனால், இந்த கிரகத்தில் குரிய உடயம் மேற்கிலும் குரிய அஸ்தமனம் கிழக்கிலும் நிகழ்கின்றது. இதற்கு துணைக் கிரகங்கள் இல்லை. வெள்ளிக் கிரகத்தில் நிக்கல், இரும்பு மற்றும் மேற்புறத்தில் சிலிக்கேற் என்பன அடங்கியுள்ளன. வெள்ளியில் மேறு பள்ளங்களையும் அதிகள் வான் உயர்மான மலைகளையும் காணமுடியும். இங்குள்ள ‘மெக்ஸ்வெல் மொன்டேஸ்’ எனப்படும் மலைத்தொடர்ச்சி எவ்வெஸ்ட் மலையினை விட 2 மீற்றர் உயரம் கூடியது.

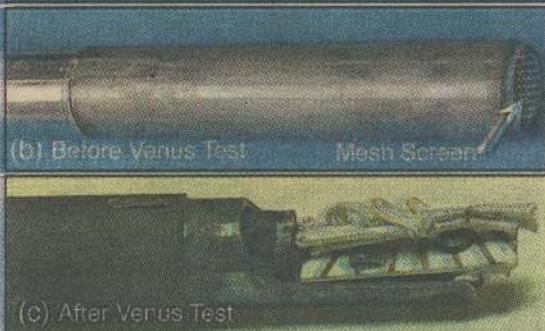
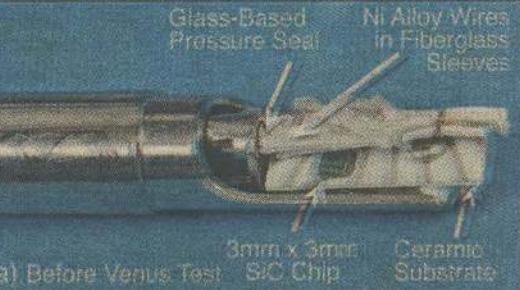


வெள்ளியின் மேற்பாப்பு

கொண்டுள்ளது. இந்த விண்வெளி நடவடிக்கைக்கு ‘வென்ரா டி’ என்று பெயரிட்டுள்ளனர்.

## மெகலன் விண்கலம்

நாலா நிறுவனத்தின் ‘மெகலன்’ எனும் விண்வெளி ஆய்வு விமானம் ஒன்று வெள்ளிக் கிரக சுற்றுப்பாதையில் 1990 ஆம்



(d) After Venus Test

அதிக வெப்பத்தினைத் தாங்கும் விதத்தில் கணினியின் பாகங்கள் தயாரிக்கப்படும் விதம்

ஆண்டு பிரவேசித்தது. முகில்கள் நிரம்பிய வளி மண்டலத்தினுடைக், வெள்ளிக்கிரகத்தினை வரைபடம் எடுப்பதற்கு இந்த மெகலன் ஆய்வு விமானத்திற்கு வாய்ப்புக் கிட்டியது. இதன்படி, வெள்ளியின் மேற்பாப் பில் ஆறு தடவைகள் வெள்ளியின் சுற்றுப் பாதையில் இருந்து ஆய்வு களை அது மேற்கொண்டது.

இதன்போது, வெள்ளியின் மேற்பாப்பு பற்றிய 99 சதவீதமான

தகவல்களை மெகலன் படம் பிடித்த தாக விஞ்ஞானிகள் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

வெள்ளியின் பள்ளங்கள், மற்றும் பாதாளப் பகுதியினுடைக், லாவாவின் பாய்ச்சல் மற்றும் ஏரிமலை பற்றிய தகவல்களை இதன் மூலம் விஞ்ஞானிகள் முதன்முதலாக அறிந்துகொண்டனர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

ஷுட்டிக் வேள் பிதோவன்  
1770-1827

### பிதோவன் காலம்

கி.பி. 18 ஆம் நூற்றாண்டில் பல்வேறு புதிய தொழில்நுட்ப யுக்திகளைக் கையாண்டு பியானோக்களை அறிமுகம் செய்தனர்.



இந்த பியானோவில் விசேஷ விதமான காலால் இயக்கப்படும் பாஸ் இணைந்துள்ளது.



ஹார்ப்ஸிகோட் பியானோவில் புதிய யுக்திகளை கையாண்டு பியானோக்களை உருவாக்குவதில் விரில்டோஃபோரி பாரிய பங்களிப்பு களைச் செய்தார்.



### ஹார்ப்ஸிகோ

17 ஆம் நூற்றாண்டில் நவீன விதேன்ட் பியானோவின் சாயலோடு ஹார்ப்ஸிகோட் பியானோ தொற்றும் பெற்றது.



இது கி.பி. 1600 ஆம் நூற்றாண்டில் பிரபுதுதியில் இத்தாலியில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஒர் இசைக் கருவியாகும். பின்னர் பிரித்தானியர் இதனை மென்மேலும் சீந்த முறையில் மெருகூட்டி தயாரித்தனர்.

### ஸ்பின்



1800 ஆம் நூற்றாண்டில் ஆரம்பத்தில் அமெரிக்காவில் பல பகுதிகளில் இத்தகைய பியானோக்கள் தயாரிக்கப் பட்டன.

### சற்சதுர கிரேன்ட் பியானோ

18 ஆம் நூற்றாண்டில் ஜேர்மனிய தயாரிப்பாளர்களால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட இந்த வகை பியானோக்கள் கி.பி. 1800 ஆம் ஆண்டுகளின் நடுப்பகுதியில் உலகெங்கும் புகழ்பெற்றன.



### இசைக்கும் பகுதி மேல்நோக்கி உயர்ந்த பியானோ

ஹார்ப்ஸிகோட் பியானோவில் இசைக்கும் பகுதி மேல் நோக்கி உயர்ந்தி உருவாக்கப்பட்டது போல, 18 ஆம் நூற்றாண்டில் பெருமளவான பியானோக்களை ஜேர்மனிய தயாரிப்பாளர்கள் தயாரித்துள்ளனர்.

இன்றைய காலக்ட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படும் விதேன்ட் பியானோ திடு.



### கிரேன்டோஃபோரி பியானோ

ஹார்ப்ஸிகோட் தொற்றத்தைக் கொண்ட பல்வேறு இசைக்கருவிகளை தயாரித்த பந்தலோமியோ விரில்டோஃபோரி கந்தியல் போன்ற இயந்திரத்தால் இசைக்கும் பியானோ வகையினை உருவாக்கினார்.

விதேன்ட் பியானோ உருவிடப் பட்ட ஏனைய பியானோக்களுக்கும் இந்த ஹார்ப்ஸிகோட் அடிப்படையாக அமைந்தது.

## பியானோவின் கலை

உலகில் மக்களால் பெரிதும் விரும்பப்படும் இசைக் கருவிகளில் சீயானோ முக்கியமானதோரு இடத்தை வகிக்கின்றது. இந்த சீயானோ இசைக்கருவி காலத்திற்குக் காலம் பல மாற்றங்களை கண்டு வருகின்றது. அந்தவகையில், சீயானோ எதிர்கொண்டு மாற்றங்கள் பற்றிய விபரங்கள் வருமாறு:

வர்ஜீனல்

கி.பி. 1511 ஆம் ஆண்டில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட இத் தீவிக்கருவியில் மீண்டும் சிரந்த முறையில் மெருகூட்டி தயாரித்தனர்.



### கிளோவிகோ

கி.பி. 1400 இல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட இத் தீவிக்கருவிக்கு ஒரு சங்கிய சூழப்பதால் அதனுடன் தொடர்புபட்ட பித்தனை நாடாவது வேறு ஒரு பித்தனை நாடாவில் தொடுவதால் ஒரி பிரபுக்கின்றது.



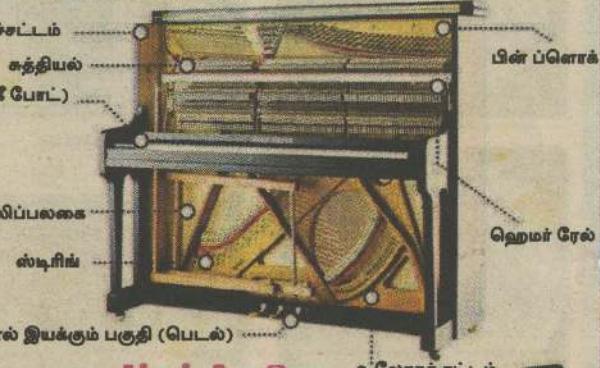
### ஞெல்சிமர்

பியானோ இசைக்கருவி தோன்றுவதற்கு அடிப்படையாக சாராவில் புகழ்பெற்ற இந்த விசைக்கருவியே திடுந்தது. இதில் உள்ள தங்கிகளின் மீது மரதால் செய்யப்பட்ட கந்தியல் போன்ற ஓன்றின்மூலம் தட்டும்பொழுது ஒவியும்பு. இந்த இசைக்கருவி உலகெங்கும் புகழ்பெற்றது.



### மேல்நோக்கி உயர்ந்த பியானோ

இந்த விதமான நவீன பியானோகளே, அதிகம் தயாரிக்கப் பட்டன. விதேன்ட் பியானோவிலுள்ள பகுதிகளை போன்ற பகுதிகள் இந்த பியானோவில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.



### ஏசுப்டல் பியானோ

ஏசுப்டல் கீபோட்டுடன் நவீனர் பியானோகள் அறிமுகம் செய்யப்பட்டன.

இதில் ஒளியை உயர்த்தவும் தாழ்த்தவும் கந்திய படலை பொன்று அமைக்கப்படுவதால் விசேடம் அம்சாகும்.

கீலோவிகோ

கி.பி. 1400 இல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட இத் தீவிக்கருவிக்கு ஒரு சங்கிய சூழப்பதால் அதனுடன் தொடர்புபட்ட பித்தனை நாடாவது வேறு ஒரு பித்தனை நாடாவில் விசேடம் அம்சாகும்.



இந்தியர்களால் பாசமாக 'பை மாமா' (Uncle Pai) என அழைக்கப்படும் புகழ்பெற்ற கல்வியாளர் மற்றும் படைப்பாளி அனந்த பை ஆவார். இவர் கர்நாடகாவில் உள்ள கர்காலா என்னும் ஊரில் வேங்கடராயா - சுவீலா பை தம்பதியரின் மகனாக 1929 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் மாதம் 17 ஆம் திகதி பிறந்தார். சிறுவயதீ லேயே பெற்றோரை இழந்த இவர் உறவினர்களால் வளர்க்கப்பட்டார். தனது பன்னிரண்டாவது வயதில் மும்பை வந்த அனந்த அங்கு தமது பள்ளிப்படிப்பை முடித்தார்.

பின்னர்

மும்பை பல்கலைக்கழகத்தில் இரசாயனத் தொழில்நுட்பத்தில் பட்டம் பெற்றார்.

1954 ஆம் ஆண்டில் 'மாணவ்' என்ற குழந்தைகள் இதழைத் தொடங்கி நடத்த முடியாமல் கைவிட்டார்.

இவர் படைத்த 'அமர் சித்ர கதை' என்ற கதை 1967 ஆம் ஆண்டு 'இந்தியன் புகழ்வுஸ்' என்னும் பதிப்பகத்தால் வெளி யிடப்பட்டது. இந்த பதிப்பு இந்தியாவில் உள்ள 20க்கும் மேற்பட்ட மொழிகளிலும் ஆங்கிலத் திலும் வெளிவந்து

## அனந்த பை

2 கோடிக்கும் மேல் விற்பனையாகியுள்ளது. இவர் நிறுவிய 'டிங்கிள்' என்னும் இதழ் குழந்தைகளுக்கான கதை, விளையாட்டுகள், புதிர் உள்ளிட்டவற்றை உள்ளடக்கியதாகும்.



1967 ஆம் ஆண்டில் 'தூர்தர்ஷன்' எனும் இந்திய தொலைக்காட்சியால் நடத்தப்பட்ட கேள்வி-பதில் நிகழ்ச்சி பில் வெளிநாட்டு இதிகாசங்களிலிருந்து கேட்கப்பட்ட கேள்விகளுக்கு பதில் அளித்த குழந்தைகள், இந்திய இதிகாசங்களிலிருந்து கேட்கப்பட்ட கேள்விகளுக்கு பதில் கூற முடியாமல் தீண்றியதை அனந்த பை அவதானித்தார். அதனால் பாரத இதிகாசங்கள் குறித்த சித்திரக் கதைகளை வெளியிடுவதற்காக 'அமர் சித்திரக் கதை' எனும்

நிறுவனத்தை தொடங்கினார்.

குறுகிய காலத் திலேயே

இந்திருவனம் புகழ்பெற்றது.

அத்தோடு

1980 ஆம்

ஆண்டில் 'டிவிங்கிள்' என்ற ஆங்கில

இதழை குழந்தைகளுக்காக

தொடங்கினார்.

இதன்மூலமாக லட்சக் கணக்கான குழந்தைகளின் உள்ளம் கவர்ந்தார்.

குழந்தைகள் மற்றும் மாணவர்களுக்கான

தன்னம்பிக்கையூட் டும் நூல்கள், ஆளுமை வளர்ப்பு நூல்களையும் பை எழுதியுள்ளார். தனது கார்ட்டீஸ் இலக்கியப் பணிக்காக, பல்வேறு விருதுகளைப் பெற்றுள்ள அனந்த பை 2011 ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி மாதம் 24 ஆம் திகதி இவ்வுலகை விட்டு நீங்கினார்.



தத்தில் காட்டப்பான் உயிரினங்களு,

பார்ப்பதற்கு குளவி போன்று இருந்தபோதும்

இதனை 'திருட்டுச்'

என்றே அழைக்கின்றனர். இந்த உயிரினம்

ஆங்கிலத்தில்

Robber Fly என்று அழைக்கப்படுகின்றது.

இதன் சிறப்பம் என்னவென்றால், இந்த

உயிரினம் தனது இரையை வேட்டையா மெபோது, கையானும்



முறை சற்று வித்தியாசமாக இருப்பதாகும்.

அந்தவகையில், இந்த திருட்டுச் தான் இரையாகக் கருதும் உயிரினத்தின் அருகே

அசையாதிருக்கும்.

அப்போது இலையின் மீதோ அல்லது மரக் கிளையின் மீதோ

அமர்ந்திருக்கும் தனது இரை அசைவதைக்

கண்டவுடன் வேகமாகப் பறந்து

சென்று உறுதியான தனது கால்களினால்

அவற்றைப் பற்றிக்கொள்ளும்.

அதன் பின்னர் தன் வாயிலிருந்து கொடிய விஷமுள்ள திரவதை

அந்த உயிரினத்தின் உடலில் செலுத்தி செயலிழக்கச் செய்து

உட்கொள்ளும்.



- ★ பெண்களுக்கான உரிமைப் போராட்டம் எந்த நாட்டில் முதன் முதலாக ஆரம்பிக்கப்பட்டது?
- ★ பிரான்ஸ் நாட்டில்

1,000,000,000

★ 'நிகற்புதம்' எனப்படுவது யாது?

100 கோடியைக் குறிக்கும் சொற்பதம்

## தெரிந்து கொள்வோம்



- ★ 'கருடா' என்ற பெயர் கொண்ட விமானசேவை எந்த நாட்டில் இயங்குகிறது?

இந்தோனேஷியா,

- ★ முதலாவது மோட்டார் ரோடுரோலர் எந்த நாட்டில் தயாரிக்கப்பட்டது?

இங்கிலாந்து,



- ★ முதலாவது, இரண்டாவது, மூன்றாவது தமிழ் சங்க அமைவிடங்கள் எவை?

முறையே தென் மதுரை, கபாடபுரம், மதுரை



- ★ இந்திய மொழிகளில் முதன்முதலாக 'கலைக்களன்றுசியம்' எந்த மொழியில் உருவாக்கப்பட்டது?

தமிழ் மொழியில்



- ★ சிவப்பு நிறத் தபால் பெட்டி எந்த நாட்டில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது?

இங்கிலாந்து நாட்டில்

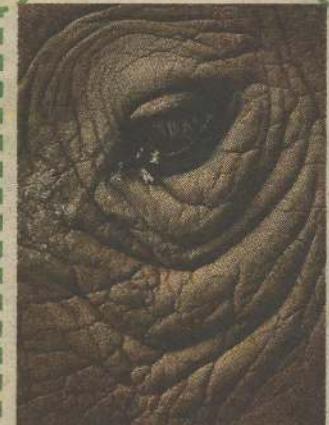


# நன்றீரத் தேக்கி வைத்திருக்கும் பனிப்பாறைகள்

இந்த பனிப்பாறைகள் கருதப்படுகின்றன. உலகின் மொத்த நன்றீ அளவில், 75 சதவீதமான அளவு நன்றீ, இத்தகைய பனிப்பாறைகளில் தேங்கியிருப்பதாகக் கூறப்படுகின்றது.

இன்றைவில் உலகின் மொத்த நிலப்பரப்பில் 10 சதவீத மான பகுதி பனிப்பாறைகளாகவே உள்ளது. உலகில் அதிகளவு பனிப்பாறைகள் அண்டார்க்டிகாவிலும் கிரீன்லாந்திலும் காணப்படுகின்றது. அண்டார்க்டிகாவிலுள்ள ‘லெம்பார்ட் பனிப்பாறை’ உலகின் மிகப் பெரிய பனிப்பாறையாகக் கருதப்படுகின்றது. இது சுமார் 100 கிலோமீற்றர் அகலமும் 400 கிலோமீற்றர் நீளமும் கொண்டுள்ளது.

**மிகவும் மெதுவாக நகர்ந்து செல்லும் தன்மை**  
கொண்ட பாரியளவிலான பனிக்கட்டியே ‘பனிப்பாறை’ (Glacier) எனப்படுகின்றது.  
பலநாறு ஆண்டுகளாக விழுகின்ற பனி உறைவதன் மூலமே பனிப்பாறைகள் உருவாகின்றன. பூமியிலுள்ள மிகப் பெரிய நன்றீத்தேக்கங்களாகவே



## நகரம் நாடானது..!

உலகின் மிகச் சிறிய நாடு என அழைக்கப் படும் இத்தாலியில் அமைந்துள்ள வத்திக்கான் நகரம் (Vatican City).

1929 ஆம் ஆண்டு தான் தனி நாடாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

அன்று இத்தாலியின் சர்வாதிகாரியாகத் திகழ்ந்த பெனிடோ மூஸோவினி,

கொண்ட லாத்தரன் உடன்படிக்கையை அடுத்தே, வத்திக்கான் நகரம் தன்னாட்சி நாடாக மாறியது. கத்தோலிக்க திருச்சபையின் தலைவரான பாப்பரசரே, வத்திக்கான் நகரின் அரசியல் தலைவராக உள்ளார். இவரின் உத்தியோகபூர்வ வாசஸ்தலமும் அலுவலகமும் வத்திக்கானில்தான் அமைந்துள்ளது. வத்திக்கான் நகரம் 44 ஹெக்டெயர் நிலப்பரப்பில் அமைந்துள்ளது.

**எம்புகள்,**  
இலையான்கள் போன்றவை யானைகளின் உடலில் சென்று அமர்ந்ததும், யானைகள் தமது தோலை சுருக்கிக் கொள்ளும். இதன்போது, சில வேளைகளில் அந்த நுளம்புகளும் இலையான்களும் தோல் மடிப்புக்களில் சிக்கி இறந்துவிடுவதனாகும்.

இங்கு வாழும் மக்கள் தொகை 1,000 இற்கும் குறைவாகும் எனத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

சீனாவின் கிங்ஹூய் மாகாணத்திலிருந்து திபெத்தின் வாஸர் நகரம் வரை அமைந்துள்ள ரயில் பாதைதான் உலகில் உயரத்திலுள்ள ரயில் பாதையாக கருதப்படுகின்றது. இது 1,956 கிலோமீற்றர் நீளம் கொண்டது. இந்த ரயில் பாதை அமைந்துள்ள வழியில்தான் தங்குலர் மலைத்தொடர் மற்றும் தங்குலர் கணவாய் என்பனவும் அமைந்துள்ளன. இந்தப் பகுதி அதிக குளிர் நிலவும் பகுதியாகும். இந்த ரயில் பாதையை அமைக்கும் பனிகள் 1980 ஆம் ஆண்டில் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. அப்போது அங்கு கடுமையான பனிப்புயல் நிலவியதாக கூறப்படுகின்றது. 2006 ஆம் ஆண்டில்தான் இந்த பனிகள் நிறைவடைந்துள்ளன. தற்போதானவில் இப்பாதையூராக ரயில் போக்குவரத்து இடம்பெறுகின்றது.

எவ்வாறாயினும், இந்த ரயில் போக்குவரத்தின்போது, ரயிலில் பயணிப்பவர்கள் பல இடங்களில் ஓட்சிகள் குழாய் அணிந்துகொள்ள வேண்டும். அவ்வாறு அணியாவிட்டால் சுவர்கிப்பதில் சிரமம் ஏற்படும் எனக் கூறப்படுகின்றது. அத்துடன், இந்த ரயில் போக்குவரத்தில் கலந்துகொள்ளும் பயணிகள், அதற்கான உடல் வலிமை தமக்கு இருப்பதாக ஒப்புக்கொண்டு கையெழுத்திட்டால்தான் ரயில் பயணக்கீட்டு வழங்கப்படுகின்றதாம்!

## உலகில் உயரத்திலுள்ள ரயில் பாதை

