

# விஜய்

Vijey விசேஷ

09.11.2011 - மலர் 08, இதழ் 36

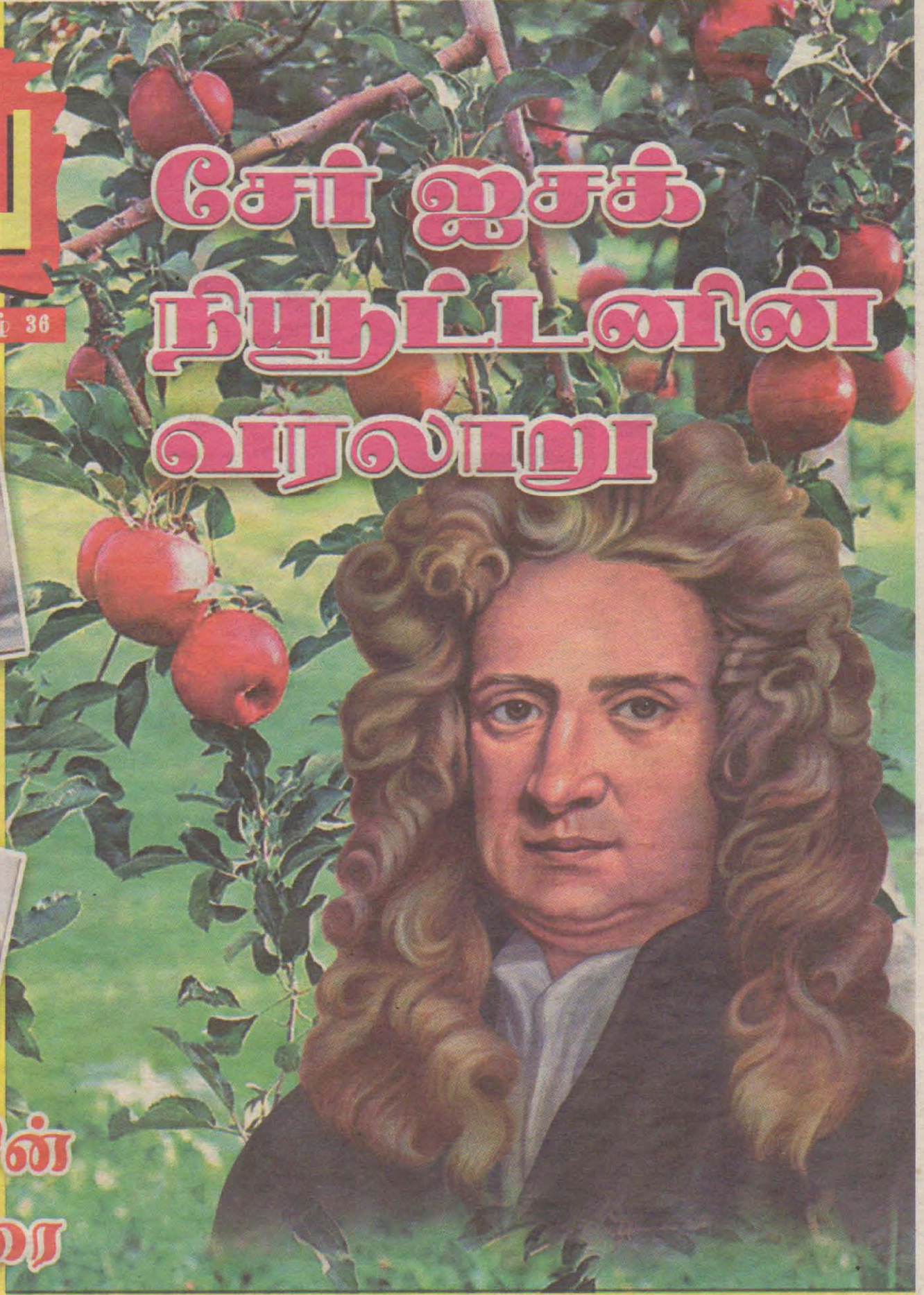
## சோ ஐசக் நியூட்டனின் வாரலாறு



அணுசுண்டின்  
கதை



முரளியின்  
சிறப்புகள்

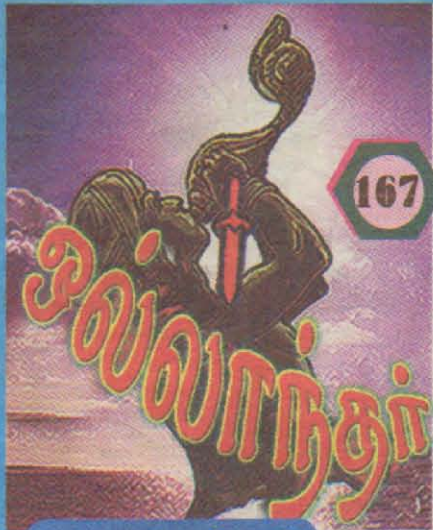


Hard disk இல்  
'உறப்பத்தாள்'

விலை  
ரூபா 15/-



கிழக்கு வானில்  
வியாழன் கிரகம்



எழுதுபவர்: திலகவர்  
சிகீரம்: அபயவர்



ஆ... அம்மா.....ஹ்!

பொறு! நான் உன்னை என்ன செய்கிறேன் என்று பாள்!

கடவுளே! இவன் ததா மாமாவை கொல்லை முயற்சிக்கிறான்.



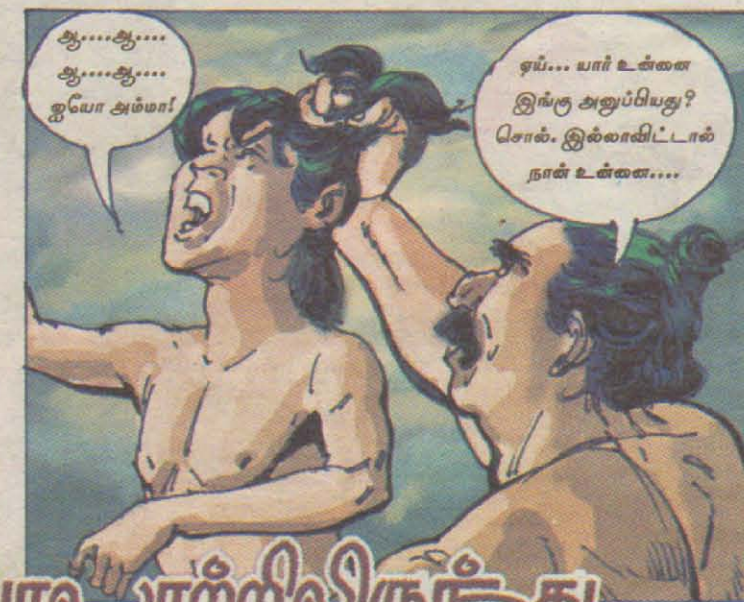
ஹே! என்னு முதுகு!, ஆ... என் தலைமேல் ஓதோ விழுக்கிறதே!

ஐயோ...! வலி தாங்க முடிய வில்லையே!



அடக்கடவுளே! இப்பொழுது இவன் என்பக்கம் அல்லவா திரும்பி விட்டான்.

இரு வருகிறேன். அடுத்தது நீதான்.



ஆ...ஆ... ஆ...ஆ... ஐயோ அம்மா!

ஏய்... யார் உன்னை இங்கு அனுப்பியது? சொம். இல்லாவிட்டால் நான் உன்னை....



ஹ்ஹே! நான் இங்கே பகாச்சகையை விழுங்குகிறேன். அந்த ராட்சதன் சிறுவனைக் கொல்லைப் போகிறான்.

### பரபரப்பில்லிநூக்து..



ஏய் ராட்சதனே! உனக்குத் தைரியமிருந்தால் என்னொடு மொதிப்பாள்!

.....ம்..... தண்டச்சோறு சாப்பிடுவது நான் தான்வா ஒருகை பார்த்துவிடுகிறேன்.



ஆம்.....நான் ததா! தேங்காய் ததா! ராட்சதன்! தண்டச்சோறு சாப்பிடுவான்! என்னை நான் தான்!.....! நான் தான்!

ஹ்ஹே இவனுக்குப் கைத்தியம்! பிடித்து விட்டது!



ஆம் கைத்தியம்! எனக்குப் கைத்தியம்! நீ முதலில் அந்தச் சிறுவனை விட்டுவிடு!

தொடரும்

பிரித்தானிய சேனாதிபதியாகிய ஸ்டூவர்ட் திருகோணமலையில் தங்கியிருந்தார். அவர் அங்கிருக்கும் தமது படை அணிகளுடன் இராமேஸ்வரத்தில் ஒன்று சேர்த்த படைகளையும் ஒன்றிணைத்தார். அது பெரும் சேனையாக விஸ்வரூபம் எடுத்தது. பின்னர் அவர் அப்பெரும் சேனையுடன் கி.பி.1796 ஜனவரி மாதம் 10 ஆம் திகதி தீர்க்கொழும்பை நோக்கிப் புறப்பட்டார். பெரும் படகுகளில் ஏறி அரிப்பு, கற்பிட்டி வழியாக தீர்க்கொழும்பிற்கு தமது

படையணிகளுடன் வந்தடைந்தார். இதேவேளை, இந்தியாவில் இருந்து 'சிப்பாய்' ராணுவத்தினர் எனும் படையணியும் தீர்க்கொழும்புக்கு இந்திய வீரர்களுடன் வந்திருந்தது. இப்பெரும் சேனையில் 2,300 ஐரோப்பிய படை வீரர்கள் இருந்தனர். அவர்கள் ஸ்டூவர்ட் தலைமையில் செயற்பட்டனர். அவர்களுடன் இணைந்து 4,200 சிப்பாய் படைவீரர்களும் இருந்தனர்.

இதேவேளை, ஒல்லாந்த மக்கள் தலைவரின் செய்தியின்படி, ஆங்கிலேயர் திருகோணமலை கோட்டையை முழுமையான யுத்த நடவடிக்கைகளின் மூலமே கைப்பற்றினர். அத்துடன், இக்கோட்டையை ஒரு முன்பென்கிரிசுடை நடவடிக்கையாக

கைப்பற்றியிருந்தனர். சமாதான ஒப்பந்தம் செய்திருப்பின், அக்கோட்டையை மீண்டும் கையளித்திருப்பர் என இருந்தது. ஹோபர்ட் செய்தியில் குறிப்பிட்டுள்ள விடயங்கள் பற்றி விளக்கினார். அதில் அடங்கியிருந்த விடயம் பின்வருமாறு; 'அக்கோட்டையை இலங்கையில் இருந்த ஒல்லாந்தர் செய்தியில் குறிப்பிட்டபடி கோட்டையை கையளிக்க முடியாதென்று உறுதியாகக்

கூறினர். அதனால், அதனை யுத்தம் மூலம் கைப்பற்ற வேண்டிய சூழ்நிலை தோன்றியது. மற்றொரு பக்கம் நாட்டின் நிர்வாகத்தைக் கைப்பற்றுவதற்கு வேறு வழி இருக்கவில்லை. அதனால், இக்கோட்டையைக் கைப்பற்றுவதற்கு ஒல்லாந்த மக்கள் தலைவரின் உதவியை பெறாமலேயே நடவடிக்கை எடுத்தோம்' என அதில் மேலும் தெரிவிக்கப்பட்டிருந்தது.

## படிப்படியாக வெற்றி பெற்ற ஆங்கிலேயர்கள்...

# இலங்கையிலுள்ள பரீட்சை முறைகள் தவறான சமூகத்தையே உருவாக்குகின்றன

இலங்கையில் நடைமுறையில் உள்ள க.பொ.த. சாதாரண தர மற்றும் உயர்தர பரீட்சை முறைகள் மாற்றத்திற்கு உள்ளாக்கப்பட வேண்டியவை என்று பரீட்சைகள் ஆணையாளர் நாயகம் அநூர எதிரிசிங்க தெரிவித்துள்ளார்.



## பரீட்சைகள் ஆணையாளர் நாயகம்

சித்திபெறத் தவறுகின்றனர். அவ்வாறே, உயர் தர பரீட்சைக்குத் தோற்றும் 2 லட்சத்திற்கும் மேற்பட்டவர்களில் 22 ஆயிரம் பேர்

ஒரு வெள்ளைக் கடதாசியையும் பேனையையும் கொடுத்து அதில் யுத்தம் செய்ய வைத்து மாணவரின் எதிர்காலத்தைத் தீர்மானிக்கும் கொடிய பரீட்சை முறைதான் நமது நாட்டில் நடைமுறையில் உள்ளது. மாணவர்களின் வாழ்க்கையுடன் பரீட்சை என்ற கருவியால்

யிழையான ஒரு விளையாட்டையே நாம் விளையாடுகின்றோம். ஆகவே, தவறான இந்த பரீட்சை முறைக்குப் பதிலாக ஆசிரியர் மதிப்பீடு செய்து புள்ளிகளை வழங்கும் முறையொன்று நடைமுறைப்படுத்தப்பட வேண்டும்" என்றும் கூறியுள்ளார்.

வரை மட்டுமே பல்கலைக்கழக அனுமதியைப் பெறுகின்றனர். ஆக, இந்த இரண்டு பரீட்சைகளிலும் சித்திபெறத் தவறுகின்றவர்களை தவறான பாதையை நோக்கி நாமே திசைநுரூப்பி விடுகின்றோம். இத்தகைய செயல்களினால் என்னை நானே ஒரு கிரிமினல் குற்றவாளியாக என்னுடைய துண்டு குறிப்பிட்ட ஒரு கால வரையறையை வழங்கி



கண்டி பெண்கள் உயர் பாடசாலையில் இடம்பெற்ற வருடாந்த பரிசளிப்பு விழாவில் பிரதம அतिதியாகக் கலந்துகொண்டு உரையாற்றும்போதே பரீட்சைகள் ஆணையாளர் இக்கருத்தினைத் தெரிவித்துள்ளார். இது குறித்து மேலும் தெரிவித்துள்ள அவர்; "வருடாந்தம் சுமார் மூன்று லட்சம் பேர் சா/தர பரீட்சைக்குத் தோற்றுக்கொண்டிருக்கும் அளவிற்குள்ளேயே 50 விதத்திற்கும் அதிகமானோர் தாய்மொழி, கணிதம் ஆகிய பாடங்களில்

# நீரில் நடக்கும் 'ரொபோ'



நடவடிக்கைகள், நீர் மாசடைவது தொடர்பான கண்காணிப்பு போன்ற பல்வேறு பணிகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்பட உள்ளதாக விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

390 வோட்டர் ஸ்ட்ரைடர் நீர்ப்பூச்சிகளின் எடைக்கு சமமான எடையைக்கொண்ட இந்த ரொபோவை பார்த்தவுடன், அது நீரில் மூழ்கிவிடும் என்றே பலரும் கருதுவர். ஆனால், அதில் பொருத்தப்பட்டுள்ள இரண்டு மிகச்சிறிய மோட்டர்களின் உந்துசக்தியினால், குறித்த ரொபோவில் உள்ள எதிர்ப்புத் திறன்கொண்ட பத்து வயர் கால்களும் அதன் நகரக்கூடிய துடுப்புகளும் இயக்கப்படுவதனூடாக, இந்த ரொபோ நீரில் மிதந்தவாறு அங்குமிங்கும் நடந்து சென்று தனது பணியை செய்துமுடிக்கும் என விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

நீரில் நடக்கவும் ஓடவும் கூடிய ரொபோவொன்றை சீன விஞ்ஞானிகள் உருவாக்கியிருக்கின்றனர். நீரின் மேற்பரப்பில் சர்வ சாதாரணமாக ஓடித்திரியக்கூடிய 'வோட்டர் ஸ்ட்ரைடர்' (Water Strider) என்ற நீண்ட கால்களை உடைய நீர்ப்பூச்சியைப் போன்று, நீரின் மேற்பரப்பில் செயற்படக்கூடிய விதத்திலேயே இந்த 'பயோனிக் மைக்ரோ ரொபோ' (Bionic Microbot) உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த பயோனிக் மைக்ரோரொபோ வாணு, ராணுவ உள்வு

## க.பொ.த.(சா/தர) பரீட்சார்த்திகள்: தேசிய அடையாள அட்டைக்கு நொவீவ. 30 வரை விண்ணப்பிக்கலாம்

இந்த வருடம் டிசம்பர் மாதம் 12 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகவுள்ள க.பொ.த. சா/தர பரீட்சைக்குத் தோற்றும் மாணவர்கள் தமக்குரிய தேசிய அடையாள அட்டைக்காக இம்மாதம் 30 ஆம் திகதி வரை விண்ணப்பிக்க முடியுமென ஆட்பதிவுத் திணைக்களம் அறிவித்துள்ளது. குறித்த மாணவர்கள்



தத்தமது அடையாள அட்டையை சிரமமின்றிப் பெறுவதற்கான வசதிகள் செய்யப்பட்டிருப்பதாகவும் திணைக்களம் மேலும் தெரிவித்துள்ளது. நொவீவ. 30 ஆம் திகதியில் 16 வயது பூர்த்தியடையும் மாணவர்கள் தமது விண்ணப்பங்களை உரிய பாடசாலை அதிபர்கள் ஊடாக, ஆட்பதிவுத் திணைக்களத்திற்கு அனுப்பி வைக்க வேண்டும் என்று கேட்கப்பட்டுள்ளனர்.

## கல்வியியல் கல்லூரி அனுமதிப் பரீட்சைகள்

நொவீவ. 14 ஆம் திகதி தொடக்கம் தேசிய கல்வியியல் கல்லூரிகளுக்கு புதிய மாணவர்களை அனுமதிப்பதற்கு



விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிடெட் 08, ஹாண்டிபட்டியா குரங்கு வீடு, கொழும்பு - 02 தொலைபேசி: 2479853, மின்னஞ்சல்: Vijey @ Wijeya.lk

கான நேர்முகப் பரீட்சைகள் நடைபெறவுள்ளதாக அறிவிக்கப்படுகின்றது. விவசாயம், இந்து சமயம், மனைப் பொருளியல் ஆகிய பாடங்களுக்குரிய நேர்முகப் பரீட்சைகள் வவுனியா தேசிய கல்வியியல் கல்லூரியில் நடைபெறவுள்ளதுடன், யாழ்ப்பாணம், மட்டக்களப்பு, கொழும்பு ஆகிய இடங்களிலும் மேற்படி நேர்முகப் பரீட்சைகள் நடைபெறும் என்றும் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. தகுதி உள்ளவர்கள் வெட்டுப்புள்ளிகளின் அடிப்படையிலேயே தெரிவுசெய்யப்பட இருப்பதுடன், நேர்முகப் பரீட்சைகள் நடைபெறும் திகதி, நேரம், இடம் ஆகியன பதிவுத் தபால்மூலம் உரியவர்களுக்கு



அறிவிக்கப்படுவதற்கான ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டிருப்பதாகவும் அதிகாரிகள் அறிவித்துள்ளனர். இதேவேளை; வணிகமும் கணக்கியலும், சங்கீதம், நாடகமும் (ஆங்கில மொழிமூலம்) ஆகிய பாடங்களுக்கான நேர்முகப் பரீட்சைகள் யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியல் கல்லூரியில் நடைபெறவுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

## அடுத்த ஆண்டுக்கான பாடநூல்கள் அனுப்பிவைப்பு

நாடளாவிய ரீதியில் அனைத்துப் பாடசாலைகளுக்கும் மும்மொழியிலான இலவச பாடநூல்கள் அனுப்பிவைக்கப்பட்டிருப்பதாக கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம் அறிவித்துள்ளது. இதற்கமைய; வடக்கு, கிழக்கு உட்பட நாட்டின் அனைத்துப் பாடசாலைகளுக்கும் மேற்படி பாடநூல்கள் அனுப்பிவைக்கப்பட்டுள்ளதுடன், டிசம்பர் மாதம் 6 ஆம் திகதி மூன்றாம் தவணைக்கான விடுமுறை வழங்குவதற்கு முன்பதாக, மாணவர்களுக்கு இந்த பாடநூல்கள் விநியோகிக்கப்படும் என்றும் குறிப்பிடப்படுகின்றது. இவ்வாறு விடுமுறைக்கு முன்னதாக, மாணவர்களுக்கு பாடநூல்கள் வழங்கப்படுவதால், அடுத்த வருட வகுப்பேற்றம் பெறவுள்ள மாணவர்கள் குறித்த விடுமுறை நாட்களில் புதிய வகுப்புகளுக்காகத் தம்மைத் தயார்படுத்திக்கொள்வதற்கு வசதியாக அது அமையும் என்றும் கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம் மேலும் தெரிவித்துள்ளது. இப்பாடநூல்களை தயாரிப்பதில் கல்வி அமைச்சினால் தெரிவுசெய்யப்பட்ட ஆசிரியர்கள், வழிகாட்டிகள், பாட இணைப்பாளர்கள் ஆகியோர் தமது பங்களிப்பினை வழங்கியுள்ளதாக திணைக்களம் சுட்டிக்காட்டியுள்ளது.



**30 நாட்கள் கொண்ட விசேட தபால் மூல ஆங்கிலப் பாடநெறி**

**ஆங்கிலம் பேசக் கற்போம் ! வெற்றி பெறுவோம்**

நிங்கள் இருக்கும் இடத்தில் இருந்து கொண்டே எம்முடன் இணைந்து எளிய நடையில் தமிழ் மூல விளக்கத்துடன் ஆங்கிலம் படிக்கலாம்.

பாடநெறியில் இணையும் அனைவருக்கும் இவைகள் வழங்கப்படும்

10 பாடத்தொகுதிகள் / Spoken English Video CD ஒன்று  
Dialog Sim Card ஒன்று Video CD ஐக்காட்டி புத்தகம் /  
அடையாள அட்டை Diploma in English சான்றிதழ் ஒன்று  
எப்பன எல்லா மரண/வாணவிகளுக்குத் வழங்கப்படும்.

வயது 10 முதல் 18 வரை  
தேர்வாக குறிப்பிட்ட  
0773-123 523 க்கு  
SMS செய்யுங்கள்.

வயது DIPLOMA சான்றிதழ் உங்கள் திறமையை வெளிக்காட்டுவதில் எதிர்கால உள்நாட்டு வெளியூட்டு வேலை வாய்ப்பை பெற மற்றும் நேர்முகப் பரீட்சைகளுக்கும் திசைநிழல் தகுதி பெற்று

**UNION EDUCATIONAL INSTITUTE**  
P.O BOX 143, KANDY, SRI LANKA. CALL: 0817 918 981 / 0773 123 523

# மனித வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையான கண்டுபிடிப்புகள்

மனித நாகரிகத்தின் வளர்ச்சிக்கேற்ப காலத்திற்குக்காலம் பல அரிய கண்டுபிடிப்புகள் கண்டுபிடிக்கப் பட்டன. அந்தவகையில், நம் வாழ்வில் அன்றாட தேவைகளுக்குப் பயன்படும் பொருட்கள் சிலவற்றை ஏற்கனவே நாம் வழங்கியுள்ளோம். அவற்றில் மேலும் சிலவற்றின் கண்டுபிடிப்புகளைப் பார்ப்போம்

## டெனிம் காற்சட்டை (Denim Trouser)

ஐரோப்பாவில் கைத்தொழில் புரட்சி நடந்து ஒரு நூற்றாண்டையும் கடந்தகாலம் அது. விஞ்ஞானம், தொழில்நுட்பம் ஆகிய துறைகளின் அபிவிருத்தி மான வளர்ச்சியினால் புதிய, புதிய கண்டுபிடிப்புகள் அரங்கேறின. நிலக்கரி, இரும்பு, தங்கம், வெள்ளி, செம்பு, ஈயம் உள்ளிட்ட பல்வேறு கனிமப் பொருட்களை பரபரப்பாக

பணியின்போது, அவை கிழிந்துவிடுகின்றன என்பதை அறிந்தார். உறுதியான ஒரு துணியில் கால்சட்டை தைப்பதே சரியானது என நினைத்தார். இதனால், கூடாரம் (Tent) அமைக்கப் பயன்படும் 'கென்வஸ்' எனும் கனமான துணியைக்கொண்டு ஒரு காற்சட்டையைத் தயாரித்தார். சுரங்கத் தொழிலாளர்களுக்கே அது மிகவும் பிடித்துப் போய்விட்டது. அவர்கள்



டத்தில் இந்த காற்சட்டைக் கான கேள்விகள் அதிகரித்தன. அதனால், பிரான்ஸ் நாட்டில் இருந்து 'நீம்' என்றழைக்கப்பட்ட கனத்த துணியை வாங்கிக் காற்சட்டைகளைத் தயாரித்தார். அதுவே நாளடைவில் 'டெனிம்' என்று பெயர் மாற்றம் அடைந்து உலகெங்கும் பரவிப் புகழ்பெற்றது. 1896 ஆம் ஆண்டுவரைப் பூர் (Blue) டெனிம் என்றழைக்கப்பட்டாலும் அவை நீலம் மற்றும் கபில (Brown) நிறங்களிலேயே தைக்கப்பட்டன.



சுரங்கங்களில் அகமும் பணி மிகத் தீவிரமாக நடந்தது. இக்காலகட்டத்தில் அதாவது, 1849 இல் ஒஸ்கார் லெவி ஸ்ட்ரோஸ் என்பவர் அமெரிக்காவின் கெலிஃபோர்னியாவுக்கு வருகை தந்தார். அவர் சுரங்கப் பணியில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களின் காற்சட்டைகள் (ட்ரவுஸர்கள்) வெகு சீக்கிரமே கிழிந்து விடுவதை அவதானித்தார். உறுதியான துணியாக அவை இல்லாமையினாலேயே இத்தகைய கடுமையான

## யொத்தான்கள் (Buttons)

ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டு களுக்கு முன்பே பொத்தான்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதாகக் கருதப்படுகின்றது.



இதற்கமைய, பொத்தான்கள் சில ஆயிரம் வருடங்களுக்கு முன்பே மனித பாவனையில் இருந்ததற்கான சான்றுகள் உள்ளன. 17 ஆம் நூற்றாண்டுவரை பொத்தான்கள் அலங்காரத்திற்காகவும் சின்னங்களாகவும் பயன்படுத்தப்பட்டன. அதன்பின்னே, உடைகளில் இணைப்பை ஏற்படுத்துவதற்குப் பொத்தான்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

## சவர்க்காரம் (Soap)

குளியலறைப் பாவனைக்கு முன்பே சவர்க்காரம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுவிட்டது. ஆனால், இது பயன்பாட்டிற்கு வந்ததோ நீண்டகாலம் கழிந்த பின்னரே ஆரம்பகால மக்கள் எண்ணெயில் மணலைக்



கலந்து தேய்த்துக் குளித்தனர். வேறு சிலரோ, தமது வேலையாட்களை வைத்து மரச்சினைகளால் உடலை தேய்த்துக் குளித்தனர். 1789 ஆம் ஆண்டுதான் சவர்க்காரக் கண்டுபிடிப்பில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றம் ஏற்பட்டது. அன்றாடல் பியர்ஸ் என்பவர் 'ஸீத்ரு சோப்' எனும் ஒருவகை சவர்க்காரத்தைக்

கண்டுபிடித்தார். அதன்பின் மிதக்கும் சவர்க்காரம் அறிமுகமாகியது. அதைத் தொடர்ந்து இன்று பற்பல வடிவங்களில் பலவிதமான சவர்க்காரங்கள் காணப்படுகின்றன.



இதில், சவர்க்காரக் கட்டிகள் மட்டுமல்ல; திரவ சவர்க்காரங்களும் (Liquid Soap) தற்போது பாவனைக்கு வந்து விட்டன.

## மழை அங்கி (RainCoat)

மறுமலர்ச்சிக்குப் பின் நாடுகாண் பயணங்கள் பல ஆரம்பிக்கப்பட்டன. மத்திய மற்றும் தென் அமெரிக்க கண்டத்தில் பெரும்பாலான பிரதேசங்களை ஸ்பானியர்கள் கண்டுபிடித்ததோடு, நாளடைவில் அவர்கள் அந்நாடுகளை தமது ஆதிக்கத்தின்கீழ் கொண்டு வந்தனர். இதற்கமைய, பெருந்தொகையான ஸ்பானியரும் தென் அமெரிக்காவில் குடியேறினர். அவ்வாறு குடியேறிய ஸ்பானியர்களே, மழை அங்கியை கண்டுபிடித்துள்ளனர். இவர்கள் சாதாரண கோட்டில் ரப்பரைச் (Rubber) சேர்த்தே பயன்படுத்தியுள்ளார்கள்.

ரிக்கலாம்' என்பது பற்றிய ஓர் உரையை நிகழ்த்தினார். எனினும், நீர்புகாத துணியைக் கண்டுபிடித்து, பெரிய அளவில் மழை அங்கிகளின் உற்பத்தியை ஆரம்பித்தவர் சான்ஸ் மெக்கின்டோஷ் என்ற



அங்கிலேயர் ஆவார். இவரின் water proof முறை மிக எளிமையானது.

எனினும், அதைவிட நவீன வடிவமைப்பில் மழை அங்கியை



உருவாக்கியவர் பிரான்சிய பொறியியலாளரான ஃப்ரோன் கோயில் ஃப்ரெஷ்நியு என்பவராவார். இவர் 1748 இல் ரப்பரைப் பயன்படுத்தி பூட்ஸ்களிலும், சப்பாத்துகளிலும் கோட்டுகளிலும் பயன்படுத்தி 'நீர்புகாத உடையை எவ்வாறு தயா

இரண்டு பருத்தி (Cotton) துணிகளுக்கு நடுவே மெல்லிய ரப்பரை வைத்து தைத்தார். இந்த ரப்பரை மென்மையாக்க சிறிது டெர்பன்டைனைச் சேர்த்தார். பின்னர் மழை அங்கியாக மாற்றுவதற்கு தையல்காரரிடம் கொடுத்தார். அவையே 'மெக்கின்டோஷஸ்' என்றழைக்கப்படும் 'மழை அங்கிகள்' ஆகும். அதனை 'மெக்ஸ்' எனவும் சுருக்கமாக அழைக்கின்றனர்.

## குடை

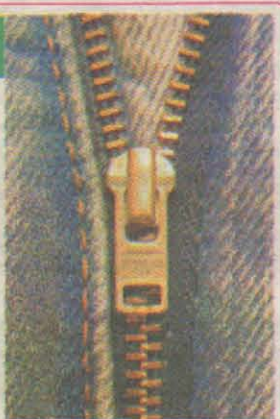
சீனா, மத்திய கிழக்கு, கிரேக்கம் உள்ளிட்ட சில நாடுகளில் ஏற்குறைய ஒரே காலகட்டத்தில் குடைகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதாகக் கருதப்படுகின்றது. சீனாவில் கி.மு.1000 ஆம் ஆண்டுகளிலேயே குடை இருந்ததற்கான சான்றுகள் உள்ளன. கிரேக்கத்தில் கி.மு.340 இல் பெரூட் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்த பெரூட் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதற்கான காரணம் அதற்குப் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே அங்கு பாவனையில் இருந்த குடைகள்தான். இந்த குடைகள்தான் பெரூட்கள் உருவாவதற்கான எண்ணக்கருவைக் கொடுத்தன. அக்காலத்தில் ஒருவரின் தகுதியின் அடையாளமாகவும் குடைகள் விளங்கியிருக்கின்றன. கி.பி.1368-1644 வரையிலான



காலகட்டத்தில் சீனாவில் மிங் வம்சத்தினரின் ஆட்சி நடைபெற்றது. அப்பொழுது சமூகத்தில் யார் யார் எந்த வகையான குடைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும் என சட்டம் இருந்தது. ஆனால், இன்றோ, பல்வேறு அளவுகளில் பல்வேறு விதமான அழகிய வண்ணக் குடைகள் பாவனைக்கு வந்துவிட்டன.

## ஸிப் (Zip)

டெனிம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டபின் சுமார் இருபது வருடங்கள் வரை பட்டைகள் எனப்படும் பொத்தான்களே பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தன. அதன்பின் அமெரிக்க கண்டுபிடிப்பாளர் 'ஸிப்' புழக்கத்திற்கு வந்தது. ஒருநாள் தோமஸ் ஜூட்ஸன் என்பவர் தனது சப்பாத்தின்



ஃபோர் ஷூஸ்' என்ற பெயரைச் சூட்டி ஒருவகை ஸ்வைட் ஃபோஸ்டரை அவர் உருவாக்கினார். ஆனால், ஆரம்பகாலத்தில் அவரது கண்டுபிடிப்பு மிக மோசமாகவே இருந்தது. பின்னர் சண்ட்பேக் என்றொரு பொறியியலாளர் ஜூட்ஸனுடன் இணைந்து 1906 இல் மிகச்சிறப்பான 'ஸிப்' வகைகளை உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தினார்.



வேலைக் கட்டிக்கொண்டிருந்தார். அப்பொழுது அவருக்கு நிகரென ஒரு எண்ணம் உதித்தது. 'அன்லொக்கர்

# கிழக்கு வானில் பிரகாசிக்கும் வியாழன்!

கடந்த ஒக்டோபர் மாதம் 28 ஆம் திகதி முதல் இம்மாதம் (நொவெம்பர் மாதம்) வரை சூரியன் மறைந்



ததிலிருந்து மறுநாள் அதிகாலை வரை கிழக்கு வானில் வியாழன் கிரகம் மிகுந்த ஒளியைப் பரப்பி பிரகாசமாகக் காட்சியளிக்கும். இந்த நேரங்களில் வெற்றுக்



கண்களால் வாணை அவதானித்தாலே

போதும்; வியாழன் கிரகத்தைக் கண்டுகொள்ளலாம். வழமையாக வானில் காட்சி தரும் நட்சத்திரங்களைவிட, இத்தினங்களில் வியாழனின் ஒளி பிரகாசமாக

இருப்பதனால், அதனை இலகுவில் இனங்கண்டுகொள்ளலாம் என வாணியலாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். அந்திவானில் கிழக்கில் தோன்றிப் படிப்படியாக மேற்கு நோக்கி அதன் நகர்வு இடம்பெறும்.

இதேவேளை, கடந்த ஒக்டோபர் மாதம் 28 ஆம் திகதி இரவுவேளையில் சூரியனுக்கு நேராக அதன் எதிர் திசையில் சுமார் 2 மணித்தியாலங்களுக்கு வியாழன் கிரகம் காட்சியளித்துள்ளதோடு, பூமிக்கு மிக அருகில் வந்துள்ளது. இதனடிப்படையிலேயே, தற்போதளவில் கூட வானில் பிரகாசிக்கும் வியாழன் கிரகத்தை தொலைக்காட்டி

யைப் பயன்படுத்தாமல் வெற்றுக்கண்களாலேயே அவதானிக்கக் கூடியதாக இருக்கின்றது. எனினும், நமது பூமியில் இருந்து சுமார் 59.2 கோடி கிலோமீற்றர் தொலைவிலேயே வியாழன் கிரகம் அமைந்துள்ளது என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

# செவ்வாயின் கண்ணீர்த்துளி வடிவிலான தீவுகளின் அடியில் நீர்?

செவ்வாய்க் கிரகத்தின் மேற்பரப்பில் அமைந்துள்ள கண்ணீர்த்துளிகள் வடிவிலான தீவுகளின் அடிப்பாகத்தில் மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் நீர் இருந்திருக்கலாம் என அக்ரைகம் தொடர்பான ஆய்வில் ஈடுபட்டுள்ள ஆய்வாளர்கள் நம்புகின்றனர்.

செவ்வாயில் இருந்ததாகக் கருதப்படும் நிலக் கீழ் ஆழ்



கண்ணீர்த்துளி வடிவிலான தீவுகளையும் நிலக்கீழ் நீர் ஆதாரம் இருக்கலாம் என தாம் உறுதியாக நம்புவதாக டெக்ஸாஸ் பல்கலைக்கழகத்தின் புவியியல் ஆய்வாளர் லொரேனா மொஸ்கார்டெல்லி தெரிவித்துள்ளார்.

கண்ணீர்த்துளி வடிவிலான இந்த தீவுகள் சுமார் 3-30 மைல்கள் நீளத்தையும் சுமார் 1.5-150 சதுர மைல்கள்

பரப்பளவையும் கொண்டிருப்பதாக ஆய்வின்போது தெரியவந்துள்ளது.

செவ்வாய் பற்றிய ஆய்வில் கடந்த 2001 ஆம் ஆண்டு வரை ஈடுபட்டிருந்த மார்ஸ் ஒடிசி எனும் விண்

கலம் அனுப்பி வைத்திருந்த புகைப்படங்கள் தொடர்பிலான தொடர் அாய்ச்சலின்போதே, இது பற்றி ஆய்வாளர்கள் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர். மார்ஸ் ஒடிசி அனுப்பிய புகைப்படங்களினூடாக, செவ்வாயில் கால்வாய்கள், பள்ளத்தாக்குகள், பாரிய சிடங்குகள், எரிமலைகள் என்பனவும் இருக்கின்றன கண்டறியப்பட்டது. எவ்வாறாயினும், செவ்வாயில் நீர் இருக்கின்றதா? என்பது பற்றி தொடர்ந்தும் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்ட வண்ணமே இருக்கின்றன.



## KALAIMAGAL International College

இலங்கை கல்வித்துறையில் சிறந்த பெறுபேறுகளை ஈட்டிக்கொள்ளும் மாணவர்கள் செறிந்து வாழும் வடபகுதியில் சர்வதேச மொழியான ஆங்கில மொழி மூல சர்வதேச பாடசாலை.

- > இலங்கை கல்வித் திணைக்களம், இலங்கையின் சிறந்த திணைக்களம் ஆகியவற்றில் உரிய முறையில் பதிவுசெய்யப்பட்ட முழு நேர தனியார் பாடசாலை (English medium)
- > Play group முதல் Grade-05 வரை Oxford பாடத் திட்டமும் Grade-6 முதல் G.C.E (M.L) வரை இலங்கை பாடத்திட்டமும் நடைமுறைப்படுத்தப்படும்
- > தமிழ், சமயம் ஆகிய பாடங்கள் தமிழ்மொழியிலும் ஏனைய அனைத்துப் பாடங்களும் ஆங்கில மொழியிலும் சிங்களம் விருப்பத்திற்குரிய பாடமாகவும் காணப்படும்
- > தர பாடசாலைகளில் தேர்ச்சியும் பின்பற்றப்படும் > கலை, கணினி, விளையாட்டு, திகழ்வுகளை கல்விச் செயற்பாடாக உள்வாங்கும் அமைப்பு.
- > மாணவர்களின் திறங்களை வெளிக்கொணரும் வலுபுர்த புரீசனிப்பு விழா, கலைவிழை என்பன உள்வாங்கப்பட்ட அமைப்பு.
- > தூலகம்
- > பிரத்தியேக சீருடை
- > கணணி ஆய்வுகூடம்
- > விஞ்ஞான ஆய்வுகூடம்
- > மிகக்குறைந்த கட்டண வசதி
- > சிறுங்களுக்கான சிறுவர் பூங்கா
- > சர்வதேச தரம் வாய்ந்த வகுப்பறை வடிவமைப்பு
- > ஆங்கில மொழிமூலம் பயிற்றப்பட்ட தரம் வாய்ந்த ஆசிரியர் குழாம்

இன்னும் பல அரிய செயற்பாடுகளுடன் இயங்கும் எமது கல்விநிலையின் பிரதான கிளைகள் சாவகச்சேரி, கொக்குவில், தெல்லிப்படி ஆகிய இடங்களில் அமைக்கப்பட்டும் கிளைகளில் ஈட்டும் முன்பள்ளி முதல் க.பொ.த (உ/த) வரையிலான வகுப்புகள் உள்வாங்கப்பட்டும் உள்ளன. ஏனைய அச்சேலி, மானியப்ப, பருத்தித்துறை கொடிகாணம், நல்லூர் கிளைகளில் play Group L.K.G, U.K.G போன்ற வகுப்புகள் ஈட்டும் ஆரம்பிக்கப்பட உள்ளன. இக்கிளைகளில் இணைந்து கொள்ளும் சிறும்கள் தமது கிடை வகுப்புகளுக்கு கிட்டிய பிரதான கிளைகளில் ஒன்றில் இணைந்து கற்கக்கூடிய வகையில் எமது வட மாகாண செயற்திட்டம் காணப்படுகிறது.

The Director:  
Kalaimagal International College  
Church Lane, K.K.S Road, Kokurvil  
T.P: 021 4923238, 077 4904286, 077 8834592

Chavakachcheri:  
Nunavil East, Kandy Road,  
Chavakachcheri

Uduppidy:  
Thula veethy, Imayan West,  
Uduppidy

Velanai:  
Amman Veethy, Velanai West,  
Velanai-8

Galaha:  
72, Pupurassa Road,  
Galaha, Kandy

1945 ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் 16 ஆம் திகதி காலை வேகைவில் ஐக்கிய அமெரிக்காவின் தென்பகுதியில் உள்ள ஒரு பாலைவனத்தில் நொபெல் பரிசு பெற்ற பல விஞ்ஞானிகள் கூடியிருந்தனர். அனைவரது முகத்திலும் பதறும்! பரபரப்பு!



காரணம் இன்னும் சிறிது நேரத்தில் அணுகுண்டு சோதனை செய்யப்படவிருக்கிறது. அணுகுண்டை வெடிக்கவைக்கும் இருந்தது பல கிலோமீட்டர் தொலைவில் விஞ்ஞானிகள் பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளுடன் காத்திருக்க, அணுகுண்டு வெடிக்க வைக்கப்பட்டது. பிரகாசமான ஒளிப்பீழம்பு காவான் போல் உருவெடுத்து, வான் நோக்கி உயர்ந்தது. காற்றுப் புயலாக வீசியது. நிலம் அதிர்ந்தது! சில வாரங்கள் கழித்து ஜப்பானில் பல்லாயிரக்கணக்கான உயிர்களைக் காவு கொள்ளவும் உடமைகளை அழித்தொழிக்கவும் நடத்தப்பட்ட சோதனை முயற்சிதான் இது.

### அணு என்றால் என்ன?

இவ்வுலகில் உள்ள அனைத்து சடப்பொருட்களையும் (திண்மம், திரவம், வாயு) சிறிது சிறிதாக பிரித்துக்கொண்டே போனால் கடைசியில் கண்ணுக்குத் தெரியாத மிக மிக நுண்ணிய துணிக்கை ஒன்று கிடைக்கும் அதுதான் அணு. ஒரு தீக்குச்சியின் முனையில் மாத்திரம் பல கோடி அணுக்கள் இருக்கின்றன. இந்த அணு எப்படியிருக்கும்? அதில் என்னவெல்லாம் அடங்கி இருக்கும்? போன்ற விடயங்கள் பற்றி பல விஞ்ஞானிகள் பல கருத்துக்களைத் தெரிவித்திருக்கின்றனர்.

நடுவில் சூரியனும் அதனைச் சுற்றி கோள்களும் எப்படி காட்சியளிக்கும் என்பதை நீங்கள் பல புகைப்படங்களில் பார்த்திருப்பீர்கள். அணுவின் நோற்றமும் ஏறக்குறைய அப்படித்தான். அணுவின் நடுவில் அதன் கருவும் சுற்றிவர மறை ஏற்றம் (-) கொண்ட இலத்திரன் (Electron) எனப்படும் சிறிய துணிக்கைகளும் காணப்படும். கருவில் நேர் ஏற்றம் (+) கொண்ட புரோத்தன் (Proton) எனப்படும் துணிக்கைகளும் ஏற்றமற்ற நியூத்திரன் (Neutron) என்ற துணிக்கைகளும் காணப்படும். அணுவின் காணப்படும் அணுவிலும் சிறிய இந்த 3 துணிக்கைகள் சேர்ந்த தொகுதிதான் அணு!

நாம் எழுதப் பயன்படும் பென்சில் காரியத்தால் (C) ஆக்கப்பட்டுள்ளது. கறுப்பு நிற காரியம், ஜொலிக்கும் தங்கம், நாம் சுவாசிக்கும் கண்ணுக்குப் புலப்படாத ஓட்சிசன், வலிமையான இரும்பு என அனைத்துமே அணுக்களால் ஆக்கப்பட்டவைதான். ஆனால், அந்த அணுக்களினுள் உள்ள துணிக்கைகளின் எண்ணிக்கை தான் வேறுபடுகிறது. அதனால்தான் இத்தனை மாற்றம். ஆயினும், கண்ணுக்கே புலப்படாத இந்த அணுவால் எவ்வாறு நாடு நகரங்களை அழிக்க முடியும் என்பதுதான் தற்போதைய கேள்வி. காரியத்தின் பொதுப் பெயரான கார்பன் (C) அணுவில் 6 புரோத்தன்கள், 6 இலத்திரன்கள், 6 நியூத்திரன்கள் காணப்படும். இரும்பில் 26 புரோத்தன், 26 இலத்திரன், 30 நியூத்திரன்கள் இருக்கும். இவ்வாறு ஒவ்வொரு அணுவிலும் காணப்படும் இந்த வேறுபாடுதான் அதன் இயல்புகளைத் தீர்மானிக்கின்றன.

ஹிரோஷிமா அழிவுகள்



### சமதானிகளும்-கதிர்வீச்சும்

ஓர் அணுவின் அடிப்படை துணிக்கைகள் புரோத்தன், நியூத்திரன், இலத்திரன் என்றும் அவற்றின் அளவுகளுக்கு ஏற்பவே மூலகங்களும் இயல்புகளும் தீர்மானிக்கின்றன.



அணுகுண்டின் ஆரம்பப் பரிசோதனை

# அணுகுண்டு



கப்படுகின்றன என்றும் ஏற்கனவே பார்த்தோம். அப்படியென்றால், அந்த துணிக்கைகளின் எண்ணிக்கை மாறினால் அல்லது மாற்றப்பட்டால் என்னவாகும்?

உதாரணமாக, இரும்பில் 26 புரோத்தன்கள், 26 இலத்திரன்கள் காணப்படும். ஆனால், நியூத்திரன்களின் எண்ணிக்கையில் மாற்றம் இருக்கும். சில அணுக்களில் 30, 28, 31 என்று அவை மாறிக்கொள்ளும். இப்படியான அணுக்கள் 'சமதானிகள்' (Isotopes) என்று அழைக்கப்படும். அதாவது, இவை அனைத்துமே இரும்பு அணுக்கள்தான். ஆனால், அவற்றின் நியூத்திரன் எண்ணிக்கை மட்டும் வேறுபடும்.

இந்த புரோத்தன், நியூத்திரன் இழக்கும் (வெளியிடும்) வேலையை சில அணுக்கள் தாமதவே மேற்கொள்கின்றன. இவை 'கதிரியக்கம்' (Radio Activity) கொண்டவை என அழைக்கப்படுகின்றன. இக்கதிரியக்கத்தன்மை கொண்ட மூலகங்களில் மிகப்பிரசித்தமானது ரேடியம் (Radium) ஆகும்.

இருளில் நீல ஒளியீசும் இவை ஒரு காலத்தில் உலகையே தம் வசம் ஈர்த்தன. இத்தகைய கதிரியக்க மூலகங்கள் வெளியிடும் துணிக்கைகளை வேறொரு அணுவின் செலுத்திப்பார்த்தால் என்ன? என்று தோன்ற, அப்படியே அதனை முயன்றும் பார்த்தார்கள் விஞ்ஞானிகள். இதன்போது, பல புதிய மூலகங்களை செயற்கையாக உருவாக்க முடிந்தது. அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்டவை கதிரியக்கம் கொண்டவையாகவும் மாற்றம் பெற்றன.

### அணுவின் சக்தி

பொதுவாக, ஒரு மூலகத்தை நியூத்திரன் கொண்டு தாக்கினால் அது வேறொரு மூலகமாக மாறும். ஏற்றமற்ற நியூத்திரன் நேர் ஏற்றம் (+) கொண்ட புரோத்தனாக மாறுவதாலேயே அவ்வாறு நடைபெறுகின்றது. ஆகவே, ஏற்கனவே தன் வசம் 92 புரோத்தன்களைக் கொண்டிருந்த யுரேனியத்திலும் இப்படியான ஒரு விளைவை உலகம் எதிர்பார்த்தது. ஆனால், நடந்ததோ வேறு. யுரேனியம் அணு பிளவுற்றது. அதிலிருந்து சக்தி வெளிப்பட்டது. மேலும், துணிக்கைகளும் வெளியானது. இதுவே அணுகுண்டு யோசனைக்கான முதற்படியாக அமைந்தது.

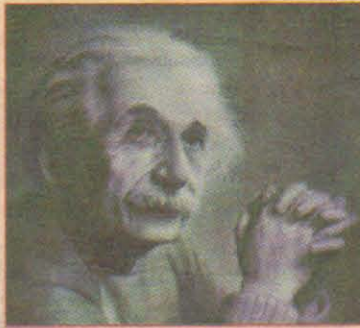
ஒரு யுரேனிய அணு பிளவுறும்போது, சில நியூத்திரன்களும் வெளியேறுகின்றன. இந்த நியூத்திரன்கள் மேலும் சில யுரேனிய அணுக்களைத் தாக்கும். அவையும் பிளவுறும். மேலும் சில நியூத்திரன்களும் பிளவுபடும். இப்படியே தொடர்ந்து நிகழும். இது

# அணுவின் கதை



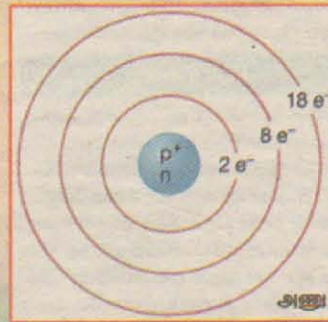
‘தொடரணுப் பிளவு’ (Chain Reaction) என்று குறிப்பிடப்படுகிறது. இந்த ஒரேயொரு யுரேனிய அணுவிலிருந்து சொற்ப சக்திதான் வெளிப்படுகிறது. இதனால், எவ்வித செயற்பாடுகளையும் செய்ய முடியாது. ஆனால், ஒரு கிராம் யுரேனியத்தில் மாத்திரம் அண்ணளவாக  $25 \times 10^{20}$  அளவு அணுக்கள் காணப்படும். இத்தனை அணுக்களும் சொற்ப நேரத்தில் சக்தியை வெளியிட்டால்?! அதுதான் அணுகுண்டு!!

## ஐன்ஸ்டீனின் கடிதம்



1939 ஆம் ஆண்டு உலகையே உலுக்கிய இரண்டாம் உலகப் போர் உருவெடுத்தது. ஜேர்மனியைச் சேர்ந்த சர்வாதிகாரி ஹிட்லர் (Hitler) முதலாம் உலகப் போரின் பின் மீண்டும் தன் படைகளை வலுப்படுத்தி உலகையே ஆளும் தன் கொள்கைக்கு நாட்டை தயார்படுத்தினார். ஆனால், இந்த ஹிட்லரின் கொடுங்கோன்மைக்கு

முழுவதுமாக இரையானவர்கள் யூதர்களே. ‘யூத ஒழிப்பு’ நடவடிக்கைக்குப் பயந்து பல யூத விஞ்ஞானிகள் நாட்டைவிட்டு தப்பியோடினர். அவர்கள் பிரித்தானியாவிலும் அமெரிக்காவிலும் குடியேறினர். ஹிட்லரின் இன வெறியும் வெற்றியும் இப்படிப்பட்ட பல விஞ்ஞானிகளை சிந்திக்க வைத்தன. ஹிட்லர் தலைமையில் ஜேர்மனி அணுகுண்டை தயாரித்துவிட்டால் பாரிய அழிவு ஏற்படலாம் என்றுணர்ந்த அவர்கள் தம் யூதங்களை வெளிப்படுத்தி,



அப்போதைய அமெரிக்க ஜனாதிபதி ரூஸ்வெல்ட் அவர்களுக்கு ஒரு கடிதம் அனுப்பலாம் என முடிவெடுத்தனர். ஜேர்மனியை தடுக்க முடியாவிடின், அவர்களை முந்தவேண்டும் என்பது

பொதுக்குறிக்கோளாக இருந்தது. அத்துடன், 1941 வரை அமெரிக்கா போரில் ஈடுபடவில்லை. ஆனால், 1941 இல் அமெரிக்காவின் பேர்ள் துறைமுகத்தை (Pearl Harbour) ஜேர்மனிக்கு சாப்பான ஐப்பான் குண்டு வீசித்தாக்கியது. இதன் விளைவாக அமெரிக்காவும் போரில் ஈடுபடத் தொடங்கியதோடு, ஐப்பான் ஓர் அமெரிக்க எதிரி நாடாகவும் கருதப்பட்டது. 1939 ஓகஸ்ட் மாதத்தில் தயாரிக்கப்பட்ட கடிதம் ‘உலகின் மிகப்பிரபலமான விஞ்ஞானி’ என்ற வகையில் அல்பர்ட் ஐன்ஸ்டீனின் உத்தரவாதத்தையும் கையொப்பத்தினையும் பெற்றது. அதன்பின், அமெரிக்க அதிபரின் ஒப்புதலுடன் 1942 இல் அணுகுண்டு தயாரிப்புப் பணிகள் உக்கிரமடைந்தன.

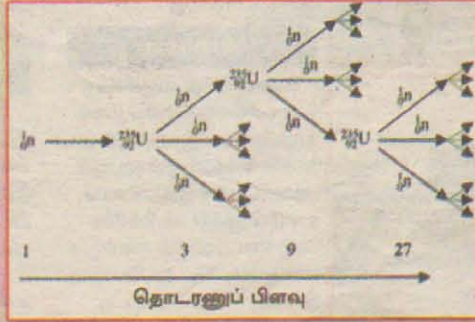


## ட்ருமனின் ஆணை

ஐக்கிய அமெரிக்கா அச்சமடைந்ததைப் போன்று ஜேர்மனி அணுகுண்டு தயாரிப்பில் வெற்றியீட்டவில்லை. ரஷ்யாவில் ஜேர்மனியின் ‘நாசி’ (Nazi) படைகளின் தோல்வியும், நேச நாடுகளின் வலுவும் அவர்களை ஓரளவு முடக்கிப் போட்டன. அத்துடன், நொபெல் பரிசு பெற்ற விஞ்ஞானிகள், நூற்றுக்கணக்கான தொழிலாளிகள், படைபலம், பண முதலீடு என்று அரும்பா

டுபட்டு ஒருவாறாக அணுகுண்டு தயாரானது. இக்காலகட்டத்தில் அணுகுண்டுத் தயாரிப்பில் அமெரிக்காவை ஈடுபடுத்திய ஜனாதிபதி ரூஸ்வெல்ட் 1945 ஏப்ரலில் காலமானார். புதிய அதிபராக ட்ருமன் பதவியேற்றார். ஜேர்மனி ஹிட்லரின் தற்கொலைக்குப் பின்னர் 1945 மே மாதமளவில் நேசநாடுகளால் கைப்பற்றப்பட்டது.

இதில் முக்கிய விடயம் 1945 ஜூலை மாதம் அணுகுண்டு பரிசோதிக்கப்பட்டபோது, ஐப்பான் மட்டும் சரணடைய மறுத்ததாகும். ஆகவே, உலகின் முதல் அணுகுண்டுக்கு இரையாக வேண்டியது தூர்ப்பாக்கிய நிலை ஐப்பானுக்கே என்று முடிவானது. இதனால், அமெரிக்க அதிபர் ட்ருமனின் ஆணைப்படி, 1945 ஓகஸ்ட் 6 ஆம் திகதி ஐப்பானின் ஹிரோஷிமா நகர் மீது ‘யுரேனியம் 235’ வகையைச் சேர்ந்த அணுகுண்டு வீசப்பட்டது. அண்ணளவாக 70 ஆயிரம் பேர் வரை அப்போது மடிந்தனர். மூன்று தினங்கள் கழிந்து ‘நாகசாகி’ நகர் மீது புரூட்டோனிய வகை அணுகுண்டு வீசப்பட்டது. இந்தப் புரூட்டோனியமும் யுரேனியத்தை போன்று அணுகுண்டுக்கேற்ற மூலகம்தான். இதில் அண்ணளவாக 40 ஆயிரம் பேர்வரை மடிந்தனர். இதன் காரணமாக, வேறு வழியின்றி ஐப்பான் சரணடைந்தது. இரண்டாம் உலக யுத்தமும் முழுவதுமாக முடிவிற்கு வந்தது. ஆனால், அணுகுண்டின் பாதிப்புகள் இன்றும் தொடர்கின்றன.



சாதாரணமாகவே, இந்த யுரேனியம் போன்ற மூலகங்கள் மிக அதிகமான கதிரியக்கம் கொண்டவை இவற்றின் வெடிப்பின் போது, அவற்றின் கதிர்வீச்சளவு பல மடங்கு அதிகரிக்கும். இக்கதிர்களினால் உடலில் அபாயகரமான காயங்கள் ஏற்படுவதோடு, உடற் திசுக்களும் பாதிப்படையும். கதிர்வீச்சுக்குள்ளானவர்களின் குழந்தைகளும் ஊனத்துடன் பிறக்க வாய்ப்புகள் அதிகம் உண்டு. 1945 இற்குப் பின்னர் இன்றுவரை உலகில் வேறெங்கும் அணுகுண்டு ஓர் ஆயுதமாகப் பயன்படுத்தப்படவில்லை. எனினும், பல நாடுகள் போட்டி போட்டுக்கொண்டு அணுகுண்டு தயாரிப்பில் தற்போது ஈடுபடுகின்றன. அணுகுண்டில் காணப்படும் கதிரியக்கம் என்பது மிக மிக ஆபத்தானது. இதில் உள்ள கதிரியக்கத் துணிக்கைகள் காற்றில் கலந்து மண்ணில் பதிக்கின்றன. அதில் வளரும் புல்லைத் தின்னும் மாட்டின் பாலிலூடாகக் கூட அக்கதிர்கள் எம்மை வந்தடையலாம்.



பொலிவர் சதுக்கம்



தேசிய இலட்சினை



# கொலம்பியா

**அரசு:** இரு சட்ட சபைகளைக் கொண்ட பல கட்சிக் குடியரசு.

**சுதந்திரம்:** ஸ்பெய்னிட்டுருந்து சுதந்திரப் பிரகடனம்- 1810 ஜூலை 20; அங்கீகாரம்- 1819 ஒகஸ்ட் 7; தற்போதைய அரசியல் யாப்பு-1991.

**தேசிய பெயர்:** ரிபப்ளிக்கா டி கொலம்பியா.

**தேசிய விடுமுறை தினம்:** சுதந்திர தினமாகிய ஜூலை 20.

**ஜனாதிபதி (2010):** ஜுவான் மெனுவேல் சந்தேஸ்.

**உப ஜனாதிபதி (2010):** அஞ்சலினோ கர்ஸோன்.

## புவியியல்

கொலம்பியா, தென் அமெரிக்காவின் வட மேற்கில் அமைந்துள்ளது. கரீபியன் கடல் மற்றும் பசுபிக் சமுத்திரத்தில் கடற் பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. இதன் வட கிழக்கில் வெனிசுவெலாவும் பிரேசிலும் வட மேற்கில் பனாமாவும் தென் மேற்கில் பெரு மற்றும் ஈக்வடோரும் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன. நாட்டின் மேற்கு அரைப்பகுதியில் அந்தீஸ் மலையின் மூன்று மலைத்தொடர்கள் வடக்கு- தெற்காக நாட்டை ஊடறுத்துச் செல்கின்றன. கிழக்கு அரைப்பகுதி தாழ்நிலமாகவும் அடர்ந்த காடுகள் நிறைந்த சமவெளிகளாகவும் காணப்படுகின்றது. கவுகா,

மெக்டலெனா, புட்டுமாயோ, என்பன மிக முக்கியமான நதிகளாகும்.

**மொத்தப்பரப்பு:** 439,736 ச.மைல் (1,138, 910 ச.கி.மீற்றர்).

**நிலப்பரப்பு:** 401,042 ச.மைல் (1,038, 699 ச.கி.மீற்றர்).

**மக்கள் தொகை (2010):** 44,205,293.

**நிலப்பிரிவுகள்:** 32 திணைக்களங்கள் மற்றும் 1 தலைமை மாவட்டம்.

**தலைநகரமும் பெரிய நகரமும்:** பொகோடா.



**ஏனைய பெரிய நகரங்கள்:** காலி, மெடலின், பாரன்சூய்லா, கார்ட்டாஜெனா.

**உயர் மலைச்சிகரம்:** கிறிஸ்டோபல் கோலன்-5,775 மீற்றர்.

**நாழ்மையம்:** பசுபிக் சமுத்திரம்.

**நாணயம்:** கொலம்பியன் பெசோ.

**மொழி:** ஸ்பெனிஷ்.

**இனக்குழுவினர்கள்:** மெஸ்டிசோ 58%, வெள்ளையர் 20%, முலாட்டோ 14%, கறுப்பர் 4%, அமெரிந்திய-கறுப்பின கலப்பினத்தவர் 3%, அமெரிந்தியர் 1%.

**சமயம்:** ரோமன் கத்தோலிக்கம் 90%, **எழுத்தறிவு (2007):** 92.8%.

குடியரசு' எனும் பேரரசொன்று நிறுவப்பட்டது. எனினும், வெனிசுவெலாவும் ஈக்வடோரும் அதிலிருந்து பிரிந்து சென்றன. காலப்போக்கில் கொலம்பியா தனக் கென தனியானதோர் அரசியல் யாப்பை தயாரித்தது. 1838 இல் இங்கு 'நியூ கிரெனடா' என்ற பெயரில் குடியேற்றமொன்று நிறுவப்பட்டது. 1840 இல் இந்நாடு உள்நாட்டு யுத்தத்தை எதிர்கொண்டது. புதிதாக அமைக்கப்பட்ட அரசியல் யாப்பை ஒன்பது மாவட்ட அரசுகள் பின்பற்றி ஆட்சி புரிந்தன. பின்னர் 1863 இல் 'கொலம்பிய ஐக்கிய அரசுகள்' என அழைக்கப்பட்டது. 1885 இல் கொலம்பியா குடியரசானது. 1899 முதல் 1902 வரை மீண்டும் இங்கு

**நரினோ மாளிகை (ஜனாதிபதி மாளிகை)**



**எல் டொராடோ சர்வதேச விமான நிலையம்**



**கொலம்பிய தேசிய நூதனசாலை**



**இணையத்தளக் குறியீடு:** .co

**தொலைபேசிக் குறியீட்டு இல:** +57

**தேசிய கீதம்**

Oh gloria inmarcesible!

Oh júbilo inmortal!

En surcos de dolores el bien germina ya....என ஆரம்பமாகின்றது.

## வரலாறு

ஸ்பானியரின் வருகைக்கு முன் பல்வேறு இந்திய இனக்குழுவினர்கள் இந்நாட்டில் குடியேறினர். 1510 இல் ஸ்பானியரான டெரின் இந்நாட்டைக் கண்டுபிடித்தார். அமெரிக்க பெருநிலப்பரப்பில் முதன்முதலாக ஐரோப்பிய குடியேற்றம் இங்குதான் நிறுவப்பட்டது. சுமார் 14 வருட போராட்டத்தின் பின்னர் 1819 ஆம் ஆண்டு ஒகஸ்ட் மாதம் 7 ஆம் திகதி சைமன் பொலிவர் இந்நாட்டை ஸ்பெய்னிட்டுருந்து மீட்டெடுத்தார். 1824 இல் சுதந்திரம் உறுதிப்படுத்தப்பட்டது. சைமன் பொலிவரால் (1819-1830 வரை) கொலம்பியா, வெனிசுவெலா, பனாமா, ஈக்வடோர் ஆகிய நாடுகளை இணைத்து 'கிரேட்டர் கொலம்பியா



உள்நாட்டு யுத்தம் நிகழ்ந்தது. 1902 இல் கால்வாய் அமைக்கும் தேவைகளுக்காக பனாமாவை இழந்தது. 1903 இல் பனாமா சுதந்திரப் பிரகடனம் செய்துகொண்டது.

## காலநிலை

கொலம்பியாவில் வெப்பமும் இதமான காலநிலையும் கலந்த ஒரு தன்மையைக் காணலாம். இத்தகைய காலநிலையை கரையோரப் பிரதேசங்களில் அதிகமாக அனுபவிக்கலாம். மார்ச் தொடக்கம் ஏப்ரல் வரை மிவான காலப்பகுதி வெப்பம் மிகுந்த காலமாகும். ஜூலை முதல் ஒகஸ்ட் வரை அதிகுளிர் காலநிலை நிலவும். மார்ச்-மே வரையும் பின்னர் செப்டெம்பர்-நொவெம்பர் வரையும் கடுமும் மழை பொழியும்.

## கலாச்சாரம்

வட அமெரிக்காவிலுள்ள லத்தீன் அமெரிக்காவிலுள்ள எல்லையில் அமைந்துள்ளதால், இரு பிரதேசங்களினதும் கலாசார தாக்கங்களைக் காணலாம். தவிர, அயலிலுள்ள அமெரிக்க, ஸ்பானிய ஆபிரிக்க, கரீபியன் மற்றும் மத்திய கிழக்கு நாடுகளுக்கும் குரிய கலாசார தாக்கங்கள் இங்கு பெரும்பாலும் காணப்படுகின்றன. அத்தோடு,

லாஸ் லாஜூஸ் பெசிலிகா தேவாலயம்



கரும்பு, கொக்கோ, அவரை, காய்கறிகள், **கைத்தொழில்கள்:** புடவை, உணவு உற்பத்திப் பொருட்கள், எண்ணெய், ஆடைகள், பாதுகாப்பு, ரசாயனப் பொருட்கள், சீமெந்து, தங்கம், நிலக்கரி, இரத்தினக்கற்கள். **இயற்கை வளங்கள்:** பெற்றோலியம்,

நிலக்கரி, தங்கம், செம்பு, இரத்தினக்கற்கள், நீர்மின்வலு.

**ஏற்றுமதிகள் (2009):** பெற்றோலியம், கோப்பி, நிலக்கரி, வாலயூக்கள்.

**இறக்குமதிகள் (2009):** கைத்தொழில் உபகரணங்கள், போக்குவரத்துச் சாதனங்கள், கட்டாசிப் பொருட்கள், மின்சாரம்.

**முக்கிய வர்த்தகப் பங்காளிகள் (2004):** ஐக்கிய அமெரிக்கா, வெனிசுவெலா, ஈக்வடோர், சீனா, மெக்ஸிகோ, பிரேசில்.

## பிரச்சினைகள்

★ லாஸ் லாஜூஸ் பெசிலிகா தேவாலயம்

## தொடர்பு

**தொலைபேசிகள் (2005):** பிரதான தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 7,678,800;

செல்லிடத்தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 21.85 மில்லியன். **வானொலி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள் (1999):** AM 454, FM 34, SW 27. **தொலைக்காட்சி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள் (1997):** 60. **இணையத்தள வழங்குனர்கள் (2006):** 581, 877; **இணையத்தளப் பாவனையாளர்கள்:** 4.739 மில்லியன்.

## போக்குவரத்து

**புவியறிதல் பாதைகள் (2004):** மொத்தம் 3,304 கி.மீற்றர். **பெருந்தெருக்கள் (2000):** மொத்தம் 112,998 கி.மீற்றர்.

**நீர்வழிப் போக்குவரத்து (2004):** 9,187 கி.மீற்றர்.

**துறைமுகம் துறைமுகங்கள்:** பாரன்சூய்லா, புயுனாவென்டூரா, கார்ட்டாஜெனா, போர்ட்டோ பொலிவர், சன்டா மார்ட்டா, ஓர்டோ. **விமான நிலையங்கள் (2006):** 984.

## விருவாகாரம்

**விவசாயம் (பயிர்ச்செய்கை நிலம் 2%):** கோப்பி, பூக்கள், வாழை, நெல், சோளம்,

கொலம்பிய தேசிய பல்கலைக்கழகத்தின் ஒரு பகுதி



- ★ கார்ட்டெஜெனா டி இன்டியாலைக் கடற்கரை வளாகம்
- ★ பொலிவர் சதுக்கம்
- ★ கொலம்பிய தேசிய நூதனசாலை
- ★ பொகோடா தாவரவியல் பூங்கா



# Hard disk இன் கொள்ளளவை அதிகரிக்கச் செய்யும் 'உப்புத்தூள்'



உணவிற்கு கவையூட்டப் பயன்படுத்தப்படும் சோடியம் களோரைட் உப்பைக்கொண்டு கணினி Hard disk இன் கொள்ளளவை அதிகரிக்கச் செய்யலாம் என விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். கணினி ஒன்று இயங்குவதற்குத் தேவையான மென்பொருட்கள், கணினியில் நாம் பதிவு செய்கின்ற தகவல்கள் அனைத்தும் Hard disk கிலேயே

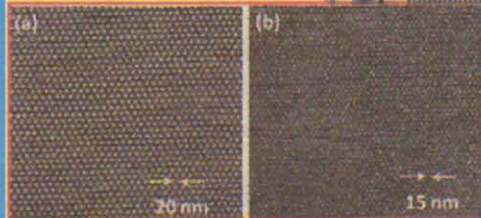
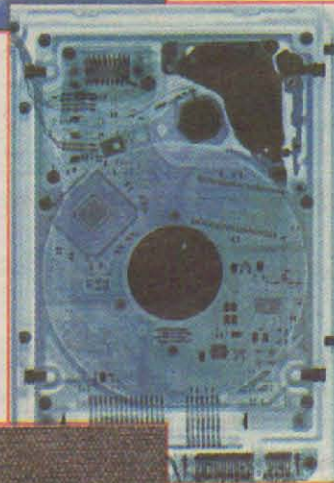


மேற்கொண்டிருந்தது. பேராசிரியர் ஜொயெல் யேங்க் தலைமையிலேயே இந்த ஆய்வு நடத்தப்பட்டது.

இதில் கிடைத்த ஆச்சரியமான தகவல்கள் பற்றி ஜொயெல் கூறியதாவது: "கணினி ஒன்றுக்கு மிக முக்கியமான பகுதி Hard disk ஆகும். பதிவுகள் அனைத்தையும் பாதுகாப்பதுதான் இதன் பிரதான வேலை. சமையலுக்குப் பயன்படும் உப்புத்தூள் இதன் கொள்ளளவை அதிகரிக்கச் செய்வதில் முக்கிய பங்கு



பதிவாகின்றன. கணினிகண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஆரம்பகாலங்களில் Hard disk குகளை வைப்பதற்கென பெரிய அறைகள் தேவைப்பட்டன. ஆயினும், தற்போது கையடக்க Hard disk க்குள் மட்டுமின்றி, சட்டைப்பைக்குள்



வகிக்கின்றது. முதலில் இது ஆச்சரியமாகத்தான் இருந்தது. ஆனால்,

போட்டுக்கொள்கின்ற அளவுகளிலும் வெளிவந்துள்ளன. இந்த அளவினை மேலும் குறைப்பது பற்றியும், அதன் கொள்ளளவை அதிகப்படுத்தி மேலதிக தகவல்கள் மற்றும் கோப்புகளை சேமிக்கும் வகையிலும் ஆராய்ச்சிகள் தொடர்ச்சியாக நடைபெறுகின்றன. சிங்கப்பூரில் தேசிய பல்கலைக்கழக அறிவியல் தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சியாளர்கள் மற்றும் Data Storage கழகம் இணைந்து ஆய்வொன்றினை

எதிர்பார்த்ததைவிட, அதிக வெற்றி கிட்டியமையால் நமது நம்பிக்கையை இது மேலும் அதிகரிக்கச் செய்துள்ளது. இந்த முறையில் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட பரிசோதனைகளிலும் பாரிய வெற்றிகள் கிடைத்துள்ளன"

மேசை உப்பு எனப்படும் தூள் உப்பைக்கொண்டு கணினி Hard disk இன் Data Regarding திறனை 6 மடங்கு அதிகரிக்க முடியும் என்றும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. Hard disk தயாரிப்பில், சோடியம் களோரைட் எனப்படும் சாதாரண உப்பையும் சேர்த்து

பயன்படுத்தும்போது Hard disk இன் பதிவுத்திறன் ஒரு சதுர அங்குலத்திற்கு 3.3 டெரெபைட் என அதிகரிக்கின்றது. அதாவது, disk கொள்ளளவு 6 மடங்கு அதிகரிக்கின்றது. உப்பு சேர்ப்பதனால்

கணினிக்கோ அல்லது இதர பாகங்கள்க்கோ எந்தவிதமான பாதிப்புகளும் ஏற்படுவதில்லை. அது மட்டுமன்றி; Hard disk இன் செயற்பாடும் மிகச் சிறப்பாகக் காணப்படுகின்றது.



## கனவு கார் ஓவிய போட்டி





### சுட்டி தனத்தால ஐப்பான் போகலாம்...

இதோ, 15 வயதுக்குட்பட்ட சிறிய தம்பி தங்கைகளுக்கு இதுவரை பங்குபற்ற கிடைத்திராத சுவரேச ஓவிய போட்டியொன்று...

டொயோடா கனவு கார் ஓவிய போட்டி ஓரம் உங்களின் சுட்டிதனத்தோடு வெளிக்கொட்டி அம்மா அப்பாவிடம் ஐப்பான் போய்வரவும், உலக நாயகனாக தெரிவாகவும், சான்றிதழ்கள், பெருந்தொகையான அன்பரிடங்களை வெல்வதற்கும் இப்போது உங்களால் முடியும். அந்தேம உங்களின் ஓவியங்களுக்காக மாபெரும் ஓவிய கண்காட்சியும் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருக்கிறது. இதற்காக நீங்கள் செய்ய வேண்டியது, சின்னஞ்சிறிய நீங்கள் வளர்த்த பெரியவரானதும், ஓட்ட விலும் உங்களின் "கனவு வாகன" தேர்ந்ததை வரைந்த **கனவு கார் ஓவிய போட்டி** க்கு அனுப்பி வைப்பது மட்டுமே.

(விண்ணப்பிக்கவும் மற்றும் ஓவியமும் தேவையானதான கையெழுத்து தயார் உறுதியில் இட்டு அனுப்பி வைக்கப்படல் வேண்டும்)

விண்ணப்பப்படிவம், போட்டி விபரங்கள், Wall papers, Ring tones பெற்றுக் கொள்ள, [www.toyota.lk](http://www.toyota.lk) | [facebook.com/toyotadreamcar](https://www.facebook.com/toyotadreamcar)  
**Dreamline: 0777939000**

டொயோடா கனவு கார் ஓவிய போட்டி, செயலகம், டொயோடா ஸ்ரீலங்கா பிரைவேட் லிமிடெட், டொயோடா பிளாஸா, இல.337, நீட்சொழும்பு வீதி, எந்தனை, கொ.பேசி: 011 2939000 ஃபாக்ஸ்: 011 2939005.   
 எமெயில்: [dreamcar@toyota.lk](mailto:dreamcar@toyota.lk)



TOYOTA LANKA (PRIVATE) LIMITED

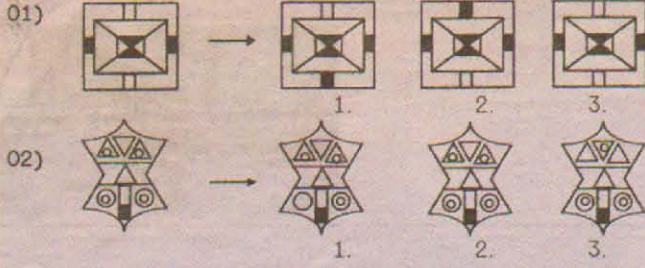
## வினாத்தாள் - 1

பெயர்: .....

நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

01 தொடக்கம் 35 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் உரிய சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து, அதன்கீழ்க் கோடிடுக.

★ 1 ஆம், 2 ஆம் வினாக்களில் முதலாவது உருவிற்குப் பொருந்தக்கூடிய உருவை ஏனைய மூன்று உருக்களில் இருந்து தெரிவுசெய்து, அதன்கீழ்க் கோடிடுக.



★ கீழே தரப்பட்டுள்ள இலக்கங்களினதும் எழுத்துக்களினதும் நிரையைக்கொண்டு 3 ஆம், 4 ஆம் வினாக்களுக்குரிய விடையைத் தெரிவுசெய்க.

5, 6, N, A, K, 6, K, N, A, 7, B, A, 4, L, L, 2, 7, N, L, A, A, 2, N, N, 2, 4, R

03) இலக்கங்களும் எழுத்துக்களும் கொண்ட இந்நிரையில், எத்தனை A எழுத்துக்கள் உள்ளன?

1. 8      2. 5      3. 6

04) இங்கு ஒரே வகையான ஆங்கில எழுத்துக்கு நடுவில் ஓர் இலக்கம் காணப்படுகின்றது. அந்த இலக்கம் எது?

1. 2      2. 4      3. 6

★ 5 ஆம், 6 ஆம் வினாக்களில் உள்ள வெற்றிடங்களுக்குப் பொருத்தமான சொல்லைத் தரப்பட்டுள்ள விடைகளிலிருந்து தெரிவுசெய்க.

05) கப்பல்: கடல்      எனின்      விமானம்: .....

1. விமான நிலையம்      2. ஆகாயம்      3. தரை

06) கேட்டல்: காது      எனின்      நுகர்தல்: .....

1. கண்      2. நாக்கு      3. மூக்கு

07) T, O, Z, V, B ஆகிய எழுத்துக்களை முகம் பார்க்கும் கண்ணாடியின் முன் காட்டினால், அதே அமைப்பில் மாற்றமின்றித் தெரியும் எழுத்துக்களைக்கொண்ட விடையின்கீழ்க் கோடிடுக.

1. Z, O, B      2. V, B, T      3. T, O, V

★ பின்வரும் நிகழ்வுடன் தொடர்புடைய பழமொழியைத் தெரிவுசெய்து, அதன்கீழ்க் கோடிடுக.

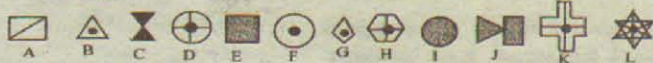
08) நிகழ்வு: எனக்கு உணவு அளித்தவரை வாழ்க்கையில் மறக்க மாட்டேன்.

1. உப்பில்லாப் பண்டம் குப்பையிலே.  
2. உப்பிட்டவரை உள்ளளவும் நினை.  
3. பழகப் பழகப் பாலும் புளிக்கும்.

09) நிகழ்வு: எல்லை கடந்த ஆசையால் களவு செய்த குமார் துன்பத்தை அனுபவித்தான்.

1. முயற்சி உடையோர் இகழ்ச்சி அடையார்.  
2. பேராசை பெரு நடம்.  
3. சிறுதுளி பெரு வெள்ளம்.

★ 10 ஆம், 11 ஆம் வினாக்களுக்கு விடை எழுதுவதற்கு பல்வேறு வடிவங்களையும் வெவ்வேறு இயல்புகளையும் கொண்ட பின்வரும் உருக்களைப் பயன்படுத்துக.



10) ஒத்த இயல்புகள் உள்ள மூன்று உருக்களையும் காட்டும் விடையின்கீழ்க் கோடிடுக.

1. DHG      2. ABG      3. DHK

11) ஒத்த இயல்புகள் இல்லாத மூன்று உருக்களையும் காட்டும் விடையின்கீழ்க் கோடிடுக.

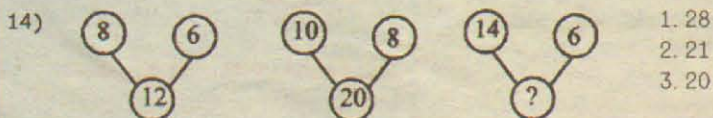
1. BCL      2. BFG      3. LKD

★ 12 ஆம், 13 ஆம் வினாக்களில் முதலாவது கூட்டிலுள்ள இரண்டு எண்களுக்கும் பதிலாக, சரியான எண்ணைக்கொண்ட கூட்டைத் தெரிவுசெய்க.

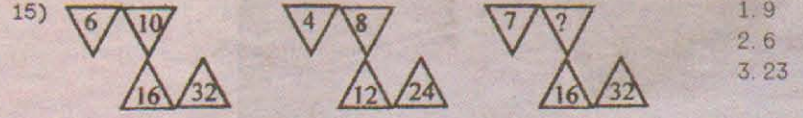
12)  $10 \times 3 + 60 = 90$       1.  $18 + 12$       2.  $16 + 20$       3.  $60 \div 4$

13)  $80 \div 2 - 10 = 30$       1.  $60 - 40$       2.  $8 \times 5$       3.  $20 \times 3$

★ 14 ஆம், 15 ஆம் வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள எண்கோலத்தை அவதானித்து, வெற்றிடத்திற்குப் பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவுசெய்க.



தரம்-4 மாணவர்களுக்கான...



★ உருக்களின் பெறுமானங்களை இனங்கண்டு 16 ஆம், 17 ஆம் வினாக்களுக்குரிய சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்க.

$\square + \square = 30$  எனவும்,  $\Delta - 5 = \square$  எனவும்  $\Delta + \square = 0$  எனவும் தரப்பட்டுள்ளது

16)  $\Delta$  இன் பெறுமானம் யாது?      1. 15      2. 20      3. 10

17)  $\square$  இன் பெறுமானம் யாது?      1. 35      2. 30      3. 25

18) இரு பகுதிகளும் சமமாக இருக்கும் நிரையைத் தெரிவுசெய்க.

1. 466778RS - 466776RS      2. KLSORTB - KLORTSK  
3. 3AORMNT - 3AORMNT

★ ரூ.547.69 ஐக் குறியீடுகளில் R-KLS.MN எனக் காட்டலாம் எனின்;

19) ரூ. 7675.45 ஐ எவ்வாறு காட்டலாம்?

1. R.SMSL.LK      1. R.SMSK.LK      1. R.SMKS.LK

20) R.MKSN.MK இனால் காட்டப்படுவது யாது?

1. ரூ. 6576.65      2. ரூ. 6579.65      3. ரூ. 6567.56

★ 21 ஆம், 22 ஆம் வினாக்களில் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்பு இல்லாத சொற்கள் இடம்பெறும் அடைப்பைத் தெரிவுசெய்க.

21) 1. பாடசாலை      2. வைத்தியசாலை      3. வங்கி  
ஆசிரியர்      வைத்தியர்      முகாமையாளர்  
மாணவர்      நோயாளி      பொருட்கள்

22) 1. அத்தாங்கு      2. தூக்குக்குண்டு      3. சீவுளி  
குப்பைவாரி      மணியாசு      சுத்தியல்  
கரைவலை      சாந்தகப்பை      கைவாளர்

23) பருமனின் ஒழுங்கு முறைப்படி, பிரதேசங்களைக் காட்டும் விடை எது?

1. கிராமம், நாடு, மாவட்டம், மாகாணம், நகரம்.  
2. கிராமம், நகரம், மாவட்டம், மாகாணம், நாடு.  
3. நாடு, மாகாணம், நகரம், மாவட்டம், கிராமம்.

24) பெறுமதி ஒழுங்கு முறைப்படி பொருட்களைக் காட்டும் விடை எது?

1. வெள்ளி, தங்கம், இரும்பு, செம்பு.      2. இரும்பு, செம்பு, வெள்ளி, தங்கம்.  
3. இரும்பு, வெள்ளி, தங்கம், செம்பு.

25) குடும்ப உறுப்பினர்களைப் படிமுறையில் காட்டும் சரியான விடை யாது?

1. நான், தம்பி, அம்மா, அண்ணா, அப்பா.  
2. அப்பா, அம்மா, அக்கா, நான், தம்பி.  
3. தம்பி, அக்கா, நான், அப்பா, அம்மா.

26) பாடசாலைக் கடமைகளுக்குப் பொறுப்பானவர்களைப் படிமுறையில் காட்டும் சரியான விடை யாது?

1. வகுப்பாசிரியர், அதிபர், பிரதி அதிபர், வகுப்புத் தலைவர்.  
2. அதிபர், பிரதி அதிபர், வகுப்பாசிரியர், வகுப்புத் தலைவர்.  
3. பிரதி அதிபர், வகுப்பாசிரியர், அதிபர், வகுப்புத் தலைவர்.

★ பின்வரும் சொற்களை வாசிக்க. இதற்கேற்ப; 27 ஆம், 28 ஆம் வினாக்களுக்குரிய சரியான சொல்லைத் தெரிவுசெய்க

கல்லைச்  $\Delta$  கண்டனன்  
கண்ணைக் கவரும் சிற்பமாய்  
 $\odot$  மாற்றி அமைத்தனன்  
கண்ட மக்கள் போற்றினர்.

27)  $\Delta$  என்ற குறியீடு உள்ள இடத்திற்குப் பொருத்தமான சொல்லைத் தெரிவுசெய்க.

1. குயவன்      2. உழவன்      3. சிற்பி

28)  $\odot$  என்ற குறியீடு உள்ள இடத்திற்குப் பொருத்தமான சொல்லைத் தெரிவுசெய்க.

1. மண்ணை      2. கல்லை      3. வயலை

மிததி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்



# அறிவியல் உண்மைகளை உலகிற்குத் தெரியப்படுத்திய சேர் ஐசக் நியூட்டன்

உலகின் தலைசிறந்த கணிதவியலாளராகவும் தத்துவஞானியாகவும் அறிவியலாளராகவும் திகழ்ந்தவர்தான் சேர் ஐசக் நியூட்டன். பல்வேறு அறிவியல் உண்மைகளை உலகிற்கு தெரியப்படுத்திய பெருமையும் இவரையே சாரும்

1642 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 25 ஆம் திகதி இங்கிலாந்தின் லிங்கன்ஷயர் எனும் இடத்தில் நியூட்டன் பிறந்தார். இவர் பிறப்பதற்கு மூன்று மாதங்களுக்கு முன்னர் இவரது தந்தை இறந்துவிட்டார். குழந்தை பிறந்ததும் அதன் உடல்நிலை மிகவும் மோசமான நிலையிலும் வளர்ச்சி குன்றியதாகவும் காணப்பட்டது. எனவே, அந்தக் குழந்தை ஒரே திளங்கள் மட்டுமே உயிர்வாழும் என பலரும் கருதினர். ஆனால், அந்தக் குழந்தை பிறகாலத்தில் சிறந்ததொரு கணிதவியலாளராகவும் அறிவியலாளராகவும் தத்துவஞானியாகவும் திகழும் என்று அப்போது எவருமே நினைத்திருக்க வாய்ப்பில்லை.

### சிறு பிராயம்

நியூட்டனின் சிறு பிராயம் மகிழ்ச்சிகரமானதாக இருக்கவில்லை. தந்தையின் இறப்பின் பின், தாய் மறுமணம் புரிந்து கொண்டார். இதனால், நியூட்டன் பாட்டியின் பொறுப்பில் வளர்க்கப்பட்டார். தமது 12 ஆவது வயதில் வீட்டிற்கு அருகில் இருந்த க்ரென்டம் கிரெமர் பாடசாலையில் அவர் சேர்க்கப்பட்டார். நியூட்டனின் 17 ஆவது வயதில் அவரது தாய் நியூட்டனை பாடசாலையில் இருந்து விலக்கி வீட்டிற்கு அழைத்துச் சென்றார். தாய் மறுமணம் செய்தவரின் விவசாய நிலத்தில் கண்காணிப்பு வேலைகளை மேற்கொள்வதற்காகவே நியூட்டன் இவ்வாறு அழைத்துச் செல்லப்பட்டார். மாடுகளுக்கு உணவளித்தல், பால் கறத்தல், விலங்குகளைப் பராமரித்தல் என்பனவே அங்கு நியூட்டனின் வேலைகளாக இருந்தன. எனினும் அங்கு தொடர்ந்து வேலை செய்ய நியூட்டன் விரும்பாத காரணத்தால், அவர் தமக்கு வழங்கப்பட்ட வேலைகளில் ஆர்வம் காட்டவில்லை.



விஞ்ஞானம் சம்பந்தமான விடயங்களைக் கற்க வேண்டும் என்பதே அப்போது நியூட்டனின் ஆசையாக இருந்தது. இக்காலகட்டத்தில் நியூட்டனின் திறமைகளை அறிந்த இருவர் இருந்தனர். இவர்களில் ஒருவர்- நியூட்டன் கல்வி கற்ற பாடசாலை ஆசிரியரான ஜோன் ஸ்டொக்மற்றவர்-கேம்பிரிஜ் திரித்துவ கல்லூரியின் பட்டதாரியான நியூட்டனின் மாமனரான வில்லியம் ஐஸ்கோப். இவர்கள் இருவரும் இணைந்து நியூட்டனின் தாயாருக்கு உண்மை நிலையை விளக்கி, நியூட்டன் மீண்டும் தனது கல்வியைத் தொடரவாய்ப்பளித்தனர். இதன் பலனாக, நியூட்டன் கேம்பிரிஜ் பல்கலைக்கழகத்தின் திரித்துவக் கல்லூரியில் இணைந்துகொண்டார். சில காலத்திற்குப் பின்னர் கல்லூரியின் சிறந்த மாணவராகப் பிரகாசித்தார். கணித பாடம் மீதான அபாரத் திறமையும் கணித தலின்போது மேற்கொண்ட புதிய முறைகளை அவர் அறிமுகப்படுத்தியமையும் இதற்குக் காரணமாக அமைந்தது. இதனுடன், தமது கதந்திரமான ஆராய்ச்சிப் பணிகளிலும் கவனம் செலுத்தினார். தமது 21 ஆவது வயதிற்கும் 27 ஆவது வயதிற்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் உலகில் புரட்சிகரமான மாற்றங்களை ஏற்படுத்திய அறிவியல் கோட்பாடுகளுக்கு இவர் அடித்தளங்களை அமைத்தார். அதன்படி, நவீன அறிவியலை அதன் இன்றைய முன்னேற்றப்பாதையில் செலுத்தியவர் சேர் ஐசக் நியூட்டனே ஆவார்.

### ஐசக் நியூட்டனின் கண்டுபிடிப்புகள்

\* **நுண்கணிதம்:** கணிதத்துறையில் அவருக்கிருந்த ஆர்வம் அவாதியானது. அதன்படி, இவர் தமது 23 அல்லது 24 ஆவது வயதில் நுண்கணித முறையை (Integral Calculus) கண்டுபிடித்தார். நவீன கணிதவியலின் தலையாய சாதனை எனக் கருதப்படும் இக்கண்டுபிடிப்பு, நவீன அறிவியல் கோட்பாட்டின் பெரும் பகுதி தோன்றுவதற்கு மூல காரணமாக அமைந்தது. நுண்கணித முறை கண்டுபிடிக்கப்பட்டபின்னர் டால், இன்றைய அறிவியல் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டிருக்கிறது என்று கூறும் அளவுக்கு அது முக்கியமான ஓர் அம்சமாக விளங்குகிறது.

**ஒளியின் இயல்பு:** இவரது பிரதான கண்டுபிடிப்புகளில் ஒன்றுதான் ஒளி பற்றிய கண்டுபிடிப்பு. சாதாரண வெண்ணிற ஒளியானது, வானவில்லின் வர்ணங்கள் அனைத்தையும் உள்ளடக்கிய கலவை என்பதை இவர் நுட்பமான பரிசோதனைகள் வாயிலாகக் கண்டுபிடித்தார். ஒளிப்பிரதிபலிப்பு (Reflection of Light), ஒளிக் கோட்டம் (Refraction of Light) ஆகியவை பற்றிய விதிகளின் விளைவுகளையும் இவர் பகுப்பாய்வு செய்தார். இந்த விதிகளைப் பயன்படுத்தி, 1668 ஆம் ஆண்டில் நியூட்டன் முதன்முதலில் பிரதிபலிப்புத் தொலைநோக்கியை (Reflection Telescope) வடிவமைத்தார். இந்த வகைத் தொலை

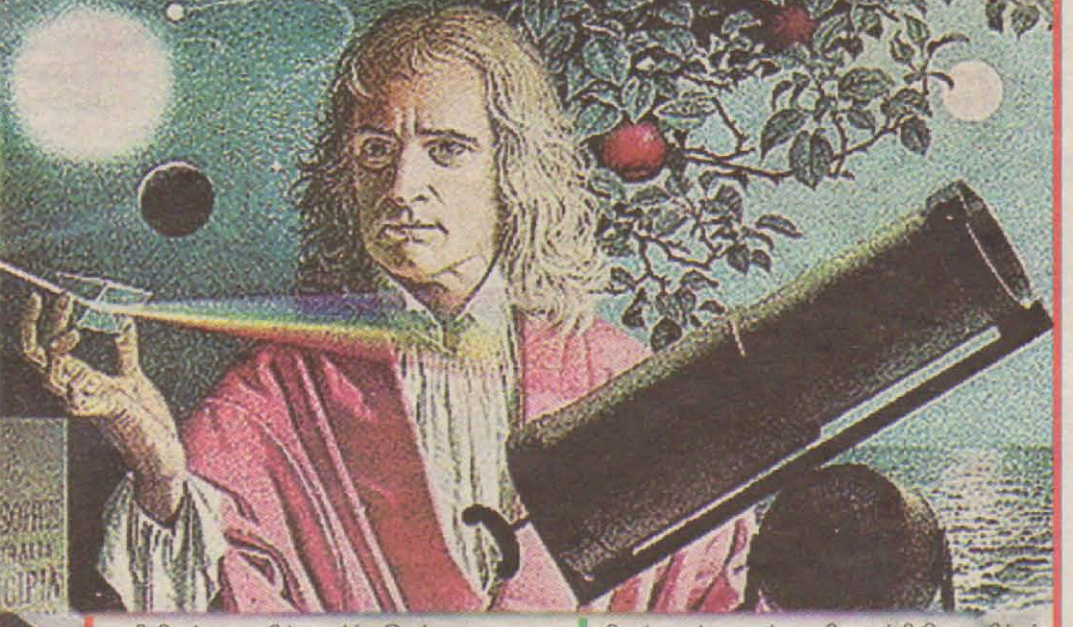
நோக்கியான இன்றளவில் பெரும்பாலான வானியல் ஆராய்ச்சிக்கூடங்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்தக் கண்டுபிடிப்புகளையும் தாம் மேற்கொண்ட வேறு பல ஒளியியல் பரிசோதனைகளின் முடிவுகளையும் இவர் தமது 29 ஆவது வயதில் பிரித்தானிய ரோயல் கழகத்தில் செயல்முறைப்படுத்திக் காட்டினார். ஒளியியலில் நியூட்டன் புரிந்த சாதனைகள் அவருக்கு



மூன்று விதிகளை நியூட்டன் உருவாக்கினார். அவை 'நியூட்டனின் இயக்க விதிகள்' எனப்படுகின்றன. முதல் விதி- விசையின் அடிப்படை வரையறையையும் இரண்டாவது விதி- விசையின் அளவு மற்றும் திசை பற்றிய வரையறையும் மூன்றாவது விதி- விசையின் தன்மையையும் விளக்குகின்றது.

### நியூட்டன் பெற்ற பதவிகளும் எழுதிய சில நூல்களும்

1667 இல் நியூட்டன் திரித்துவக் கல்லூரியின் விரிவுரையாளரானார். 1669 இல் கணிதம் தொடர்பான பேராசிரியர் பதவியைப் பெற்றார். 1672 இல் பிரித்தானிய ரோயல் கழகத்தின் விருது பெற்ற உறுப்பினரானார். 1701 முதல் 1705 வரையான காலப்பகுதியில் பிரித்தானிய நாடாளுமன்ற உறுப்பினரானார். அவரை நான்கு உற்பத்தி நிலைய கண்காணிப்பாளராக நியமித்த அரசு, பின்னர் அந்தநிலையத்தின் பிரதானியாக நியமனம் வழங்கியது. 1703 இல் ரோயல் கழகத்தின் தலைவராகத் தெரிவுசெய்யப்பட்டார். அக்காலத்தில் இங்கிலாந்து அரசியாகத் திகழ்ந்த Ann அரசியிடமிருந்து 1705 ஆம் ஆண்டு ஐசக்



அறிவியல் துறையில் உயர்ந்த இடத்தை ஈட்டிக்கொடுத்தன.

**நியூட்டனின் விதிகள்:** ஒருநாள் நியூட்டன் அப்பின் மரத்திற்கருகில் உட்கார்ந்திருந்தபோது, அம்மரத்திலிருந்து அப்பின் பழமொன்று கீழே விழுந்தது. அப்பின் பழம் ஏன் கீழேநோக்கி விழுந்தது? என்பதற்கான காரணங்கள் பற்றி மேலதிக ஆய்வினை நியூட்டன் மேற்கொண்டார். இறுதியில் புவியீர்ப்புச்சக்தியின் காரணமாகவே அப்பின் பழம் கீழேநோக்கி விழுந்தது என நியூட்டன் கண்டறிந்தார். அந்தக் கண்டுபிடிப்புத்தான் 'ஈர்ப்பு விதி' என வழங்கப்படுகின்றது. அத்துடன், சூரியனைச் சுற்றி கோள்கள் வலம்வருவதற்கும் ஈர்ப்பு விசையே காரணமாக இருக்கின்றது என்பதையும் நியூட்டன் நிரூபித்தார். அதன்படி, வானியல் துறையிலும் அவரது விதிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. அத்துடன், பொருளின் இயக்கம் தொடர்பான

நியூட்டனுக்கு நைட் பதவி வழங்கி கௌரவிக்கப்பட்டது.

1671 இல் Method of Fluxions எனும் நூலையும் 1687 இல் பிரின்சிபியா (Principia) எனும் விஞ்ஞான நூலையும் வெளியிட்டார். இதற்கு எட்மன்ட் ஹெலி எனும் விஞ்ஞானி நியூட்டனுக்கு உதவினார். 1704 இல் ஒளி மற்றும் தொலைக்காட்டி பற்றிய அடிப்படை மூலாதாரங்களை விளக்கும் Opticks எனும் நூலை வெளியிட்டார். 1707 இல் Arithmetica Universalis எனும் நூலையும் வெளியிட்டார்.

### இறப்பு

தனது நாட்டிற்கும் உலகிற்கும் மகத்தான சேவைகள் பலவற்றை ஆற்றிய சேர் ஐசக் நியூட்டன், 1727 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 20 ஆம் திகதி தமது 84 ஆவது வயதில் இவ்வுலக வாழ்வை நீத்தார்.

சிறுவயது முதலே சுத்தமாக இருக்க நாம் பழகிக்கொள்ள வேண்டும். ஆரோக்கியமான வாழ்வுக்கு போஷாக்கான உணவுடன், சுத்தமான பழக்கவழக்கங்களும் அவசியமாகும். போஷாக்கு மீக்க உணவுகளை உட்கொண்டாலும், சுத்தத்தினை நாம் பேணாது விட்டால், பல நோய்களுக்கு நாம் ஆளாக நேரிடும். தோல்நோய்கள், பற்கள் சம்பந்தமான நோய்கள், வயிற்றுவலி போன்ற நோய்கள் ஏற்படக் காரணம் சுத்தமின்மையே ஆகும். நீங்கள் உங்களது ஆரோக்கியம் பற்றி அதிக கவனம் செலுத்துபவராக இருந்தால், நாளாந்தம் போஷாக்கான உணவினை உட்கொள்வதைப் போன்று, நாளாந்தம் உங்களது உடல் சுத்தம் குறித்தும் கவனத்தில் கொள்ளுங்கள். ஆக, எமது உடல் அவயவங்களை எப்படி சுத்தமாக வைத்துக்கொள்வது?, இதற்காக நாம் எவ்வாறான நடைமுறைகளைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்? என்பன பற்றிப் பார்ப்போம்

**தலை மற்றும் தலைமுடியின் சுத்தம் பேணல்**

பாடசாலை செல்லும் மாணவர்களாகிய நீங்கள் கல்வி கற்கும் நேரம் தவிர்ந்த வேளைகளில், விளையாட்டுகளிலும் ஈடுபடுகின்றீர்கள்.



ஒருநாளைக்கு இரு தடவைகள் பல் துலக்குங்கள்

இதன்போது, அதிகளவில் தலை வியர்ப்பதை அவதானித்திருப்பீர்கள். வியர்வையினால் தூசுகள், அழுக்குகள் தலையில் சேருகின்றன. எனவே, நாளாந்தம் குளித்துச் சுத்தமாக இருப்பதற்கு மறவாதீர்கள். நீங்கள் ஆண்பிள்ளையாக இருந்தால் தலைமுடியை கட்டையாக வெட்டிக்கொள்ளுங்கள். பெண்பிள்ளையாயின் தலைமுடியை நன்கு சீவிப் பராமரியுங்கள். வாரத்திற்கு ஒரு தடவைவாது தலைக்கு எண்ணெய் வைப்புகள். தலைக்கு எண்ணெய் வைத்துவிட்டு வாரக்கணக்கில் குளிக்காமல் இருக்காதீர்கள். தலையில் பேன், பொட்டு போன்றவை இருந்தால், அதற்கான

பயன்படுத்தலாம். பாடசாலை செல்லும் பிள்ளைகள் கட்டாயம் கைக்குட்டை ஒன்றினைப் பயன்படுத்தல் வேண்டும். அத்துடன், அந்தக் கைக்குட்டையை சுத்தமாக வைத்திருக்கவும் வேண்டும். தடிமனின் போது மூக்குப்பகுதியினை சுத்தமாக வைத்திராவிட்டால் தொற்றுநோய்களுக்கு விரைவில் ஆளாகுவீர்கள்.

**பற்களின் சுத்தம்**

பற்களையும் நாம் அடிக்கடி சுத்தமாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். அதற்காக, ஒரு நாளுக்கு இரு தடவைகள் பல் துலக்குதல் வேண்டும். நீங்கள் அடிக்கடி இனிப்புப் பண்டங்களை சாப்பிடுபவராக இருந்தால், அவற்றை சாப்பிட்டவுடன்



# அசுத்தமாக இருந்தால் நோய்

மருந்துகளைப் பயன்படுத்துங்கள். பேன்கள் தலையில் இருக்குமானால், அவை தலையில் உள்ள குருதியை உறிஞ்சிக்கொள்ளும். இதனால், குருதியில் உள்ள ஹீமோகுளோபினின் அளவு குறைய வாய்ப்புள்ளது. அத்துடன், தலையில் புண்கள் ஏற்படவும் கூடும். நீங்கள் ஆரோக்கியமானவராக இருக்கவும் உங்கள் தலைமுடி நன்கு வளரவும் போஷாக்கான உணவுகள் தேவை. எனவே, கீரை வகைகள், பழங்கள், பச்சை நிற மரக்கறிகளை அன்றாடம் உணவில் சேர்த்துக்கொள்ளுங்கள். உணவுக்குப் பின் இனிப்புப் பண்டங்கள் உண்பதைத் தவிர்த்து, புதிய பழங்களை சாப்பிடுங்கள். இதனால், உடலுக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்து மற்றும் விற்றமின்கள் கிடைக்கும்.

**முகக்கை சுத்தமாக வைத்திருங்கள்**

தடிமன் ஏற்பட்டால், மூக்கினை சுத்தமாக, வைத்திருக்க வேண்டும். இதன்போது, சுத்தமான துணியை அவ்வது கைக்குட்டையைப் பயன்படுத்துங்கள். தடிமனின் போது, இரண்டு மூன்று கைக்குட்டைகளையும்

வாயை நன்கு கொப்பளியுங்கள். சிலவேளைகளில், பற்களுக்கிடையில் இனிப்புப் பண்டத்தின் சிறு பகுதிகள் இறுகிக்கொள்ளும். இதன்போது, பற்களைத் துலக்குவது நன்று. பாடசாலை மாணவர்களாகிய உங்களுக்கு நிலையான பற்களை உள்ளன. இந்த நிலையான பற்களை நீங்கள் பாதுகாத்துக் கொள்ள வேண்டும். மாறாக, நிலையான பல்லைப் பிடுங்க நேர்ந்தால், அவ்விடத்தில் மீண்டும் புதிய பல் முளைக்காது. அந்த இடம் வெற்றிடமாகவே இருக்கும். இதனால், பற்களிடையே இடைவெளியும் முகத்தில் கன்னப்பகுதி உட்குழியும் வாய்ப்புண்டு. இது உங்கள் முகத்தின் அழகைக் கெடுத்துவிடும். எனவே, பற்களின் சுத்தம் பேணுவதில் அதிக அக்கறை காட்ட வேண்டும்.

அத்துடன், உங்கள் பற்களில் கரும் புள்ளிகள் அவ்வது கோடுகள் தோன்றினால் அவை பற்களைப் பாதிக்கும். இதன்போது, பல் வைத்தியரை அணுகி உரிய சிகிச்சையைப் பெற்றுக்கொள்வது அவசியமாகும். ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை பல் வைத்தியரிடம் சென்று

பற்களைப் பரிசீலித்துப் பார்க்க வேண்டும். பல் துலக்கும்போது, நாகையும் சுத்தப்படுத்த மறக்கக்கூடாது. பற்களை எவ்வளவுதான் சுத்தப்படுத்தியும் நாக்கிளை சுத்தப்படுத்தாவிட்டால் அது முழுமை பெறாது. அத்துடன், பற்றாடுகையை சரியான முறையில் பயன்படுத்தி பல் துலக்க வேண்டும். மேலும், மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு முறை பற்றாடுகையை மாற்ற வேண்டும்.

பற்களின் உறுதியினைப் பேண கல்சியம் மிக அவசியம். ஆகவே, கல்சியம் அதிகம்கொண்ட உணவுகளை உண்பது அவசியமாகும். அதற்காக நெத்தலி, காரல்மீன் போன்ற சிறிய மீன்களை உணவில் சேர்த்துக்கொள்ளுங்கள். அவற்றில் அதிகளவு கல்சியம் அடங்கியுள்ளது. மேலும், பால் மற்றும் பால்சார்ந்த உணவுகளை உட்கொள்வதும் அவசியமாகும்.

**சருமத்தினை சுத்தமாக வைத்திருங்கள்**

நீங்கள் விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடுவதால் தோலில் வியர்வை படிக்கின்றது. எனவே, சருமத்தினை சுத்தமாக

வைத்திருப்பது அவசியம். நித்திரைக்குச் செல்ல முன்னர் உடலை நன்கு கழுவிக்கொள்ளுங்கள். இது ஆழ்ந்த நித்திரைக்கு வழிவகுக்கும். ஆழ்ந்த உறக்கமானது, பிள்ளைப் பருவத்தினரின் உடல், உள வளர்ச்சிக்கு மிக அவசியமாகும்.

சிலரது பாதங்களில் தோல் பட்டை பட்டையாக உதிரும். மேலும் சிலரது பாதங்கள் மற்றும் கால்களில் வெடிப்புக்கள், கோடுகள் என்பன தோன்றலாம். அதிக தோல் வறட்சியும் விற்றமின் குறைபாடுமே இதற்குரிய காரணங்களாகும். எனவே, இதனைத் தவிர்க்க நன்கு நீர் அருந்த வேண்டும். அத்துடன், விற்றமின் A மற்றும் D அடங்கியுள்ள உணவுகளை உட்கொள்ள வேண்டும். முட்டை, மீன், ஈரல், மஞ்சள் நிற மரக்கறிகள், பழங்கள் என்பனவற்றில் இந்த விற்றமின்கள் அதிகம் அடங்கியுள்ளன. முட்டை மஞ்சள் கருவும் இத்தகைய தோல் குறைபாடுகளுக்கு மிகவும் உகந்தது. சிலர் சந்தையில் விற்பனைக்குள்ள கிரீம் வகைகளைப்



தினமும் உடலை சுத்தமாக வைத்திருங்கள்.



முகக்கை சுத்தமாக வைத்திருங்கள்.



தோல் வறட்சியை உடம்படுத்துவதற்காக நன்கு நீர் அருந்துங்கள்.



நகங்களை வெட்டி சுத்தம் பேணுங்கள்.



வாழ்க்கை கழுவி சுத்தப்படுத்துங்கள்.



அவற்றைத் துவைக்காமல் இரண்டு மூன்று நாட்கள் பயன்படுத்துபவர்களும் உள்ளனர். இது தவறான செயலாகும். இத்தவறை ஆண் பிள்ளைகளே அதிகம் செய்கின்றனர். பாடசாலைக்கு அணியும் உள்ளாடையை வீட்டிற்கு வந்தவுடன் கழற்றி அதனை துவைத்து சுத்தப்படுத்த வேண்டும். அத்துடன், உள் உறுப்புக்களையும் சுத்தமாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். ஈரமான உள்ளாடைகளை அணியக்கூடாது. அவ்வாறு அணிந்தால் தொற்று நோய்கள் ஏற்படக்கூடும். ஆடைகளை வெயிலில் நன்கு உலர வைத்து அணிவது அவசியமாகும். நன்கு உலராத ஆடைகளில் பூஞ்சணம் ஏற்படுகின்றது. அதனை நாம் அணிந்துகொள்வதால் பலவித நோய்கள் ஏற்படலாம்.

**நகங்களை சுத்தமாக வைத்திருத்தல்**

விரல் நகங்களை வெட்டி சுத்தமாக வைத்திருத்தல் அவசியமாகும். கை நகங்களைப் பொறுத்தவரையில், அவற்றுக்குள் தேங்கியிருக்கும் கிருமிகள் நாம் உணவு உட்கொள்ளும்போது எமது வாய்மூலம் உடலுக்குள் சென்று உடலில் பலவித நோய்களை



பாதங்களை சுத்தமாக வைத்திருங்கள்.

அவர்களின் தலையில் இருக்கும் பொட்டு, பேன் என்பன உங்களுக்கும் தொற்றிக்கொள்ளக்கூடும். அத்துடன், நீங்கள் பயன்படுத்தும் சீப்பினை நன்கு கழுவி சுத்தமாக வைத்திருங்கள்.

**கால் பாதங்களை கவனியுங்கள்**

வீட்டிற்குள் வரும் போது, அழுக்கான பாதங்

**பிள்ளைகள் தேடி வரும்....!**

பயன்படுத்துகின்றனர். இது அவசியமற்றதாகும். மாறாக, நன்கு நீர் அருந்தி விற்றயின்கள் அடங்கிய மேற்கூறிய உணவுகளை உட்கொள்வது போதுமானதாகும். விளையாட்டுகளில் ஈடுபடும்போது, அதிக நீர் வியர்வையாக வெளியேறுவதால், அதனை சமநிலைப்படுத்த நீர் அருந்துங்கள். அன்றாடம் குறைந்தது 3 போத்தல்கள் நீர் அருந்த வேண்டும். இது ஆரோக்கியத்திற்கு உகந்தது. உடலில் நீர் குறைந்தால், உடல் வறட்சியடைவதுடன், சிறுநீரகப் பிரச்சினைகளும் உட்கொள்ளும். அத்துடன், உடல் சுத்தமில்மையால் சருமத்தில் அரிப்பு, சொறி, சிரங்கு போன்ற சரும நோய்களும் ஏற்படுகின்றன. இதன்போது வைத்தியரை நாடி உரிய சிகிச்சை எடுப்பதோடு, உடற் சுகாதாரத்தைப் பேணுவதிலும் அக்கறை செலுத்துங்கள்.

ஏற்படுத்தும். எனவே, கைவிரல் நகங்களை வெட்டி சுத்தமாக வைத்திருத்தல் அவசியமாகும். அவ்வாறே, கால் விரல் நகங்களையும் வெட்டி சுத்தமாக வைத்திருக்க வேண்டும். கால் விரல் நகங்களை வட்டவடிவில் வெட்டக்கூடாது. அவ்வாறு வெட்டினால் நக இடுக்குகளில் அழுக்கை தங்கக்கூடும். எனவே, கால் விரல் நகங்களை நேராக வெட்ட வேண்டும். அந்த, நகங்களின் வளர்ச்சிக்கும் ஆரோக்கியத்திற்கும் கல்சியம் அதிகம் உள்ள உணவுகளை உட்கொள்வது சிறந்தது.

**துணக்கென்று துவாய், சீப்பு, பற்றாங்கை என்பனவற்றை வேறாக வைத்துக்கொள்ளல்**

அன்றாட பாவனைக்குட்படுத்தும் சில பொருட்களை தனக்கென பிரத்தியேகமாக வைத்துப் பயன்படுத்துவது அவசியமாகும். பற்றாங்கை, சீப்பு, துவாய் என்பன இதில் முதலிடம் பெறுகின்றன. துவாயை ஒரு தடவை பயன்படுத்திய பின்னர் வெயிலில் நன்கு உலர விடுங்கள். இரு நாட்களுக்கு ஒரு தடவை துவாயை துவைத்துக்கொள்வது சிறந்தது. நீங்கள் பயன்படுத்தும் துவாயை வேறு ஒருவர் பயன்படுத்த விடாதீர்கள். கால்களையும் ஆசன வாய்களையும் (மலம், சிறுநீர் கழிக்கும் பகுதி) துடைப்பதற்கென்று பிரத்தியேகமான அளவில் சிறிய துவாய்களைப் பயன்படுத்துவது நன்று. நீங்கள் பயன்படுத்தும் பற்றாங்கையை எப்பொழுதும் சுத்தமாக வைத்திருங்கள். அதனை உயர்வான இடத்தில் மூடி வைத்திருப்பது சிறந்தது. உங்களுக்குக் கென்றே பிரத்தியேகமாக சீப்பை வைத்துக்கொள்ளுங்கள். மற்றவர்களின் சீப்பினைப் பயன்படுத்துவதால்

களுடன் வருவதைத் தவிருங்கள். இரவு படுக்கைக்குச் செல்லும்முன் கால் பாதங்களை நன்கு சுத்தப்படுத்திக்கொள்ளுங்கள். ஈரமான கால்களுடன் படுக்கைக்குச் செல்வது உகந்ததன்று. இதற்குப் பழைய துணியொன்றை பிரத்தியேகமாக வைத்துக்கொள்ளுங்கள். கால் விரல் இடுக்குகளில் ஈரலிப்புத் தன்மை இருந்தால் படுக்கைக்குச் செல்ல முன் அத்துணியால் ஈரலிப்புத் துடைத்துவிடுங்கள்.

**காலுறைகளை அணியும்போது.....**

நீங்கள் பாடசாலைக்கு அணிந்து செல்லும் காலுறைகளை அன்றாடம் துவைத்துவிடுங்கள். ஒரு ஜோடி காலுறைதான் இருப்பினும் அதனை அன்றாடம் துவைப்பதே சிறந்தது. ஈரமான காலுறைகள் மற்றும் அடி அடி ஈரமான கால்களில் காலுறைகளை அணிவதைத் தவிருங்கள். அத்துடன், பாடசாலைகளையும் கழுவி சுத்தமாக வைத்திருப்பது அவசியம்.

**அடுத்தவர் ஆடைகளை அணியாதீர்கள்**

நீங்கள் சிலவேளைகளில் நண்பர்களின் அல்லது சகோதரர்களின் ஆடைகளை அணியும் வழக்கத்தினைக் கொண்டிருக்கலாம். எனினும், இந்தப் பழக்கம் ஆரோக்கியத்திற்கு உகந்ததன்று. இதனால், சருமப் பிரச்சினைகள் மற்றும் நோய்கள் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. எனவே, வேறு ஒருவரின் ஆடைகளை நீங்கள் அணியாதீர்கள். அவ்வாறே, உங்களுது ஆடைகளையும் மற்றவர்களுக்கு வழங்காதீர்கள். (இ)

**உள்ளாடைகளின் சுத்தம் பேணல்**

ஒவ்வொருவரும் தாம் அணியும் உள்ளாடைகளை சுத்தமாக வைத்திருக்க வேண்டும்.



துவாய், சீப்பு, பற்றாங்கை போன்றவற்றை உங்களுக்குக் கென்று பிரத்தியேகமாக வைத்திருங்கள்.



**ஆந்தையின் பெருமை**

ஆந்தைகள் அண்டார்க்டிக்கா கண்டத்தைத் தவிர, ஏனைய அனைத்துக் கண்டங்களிலும் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. அத்துடன், உலகின் ஒவ்வொரு இடத்திலும் அந்தந்த இடத்துக்குத் தனித்துவமான ஆந்தைகள் உள்ளன. இவற்றில், மொத்தம் 136 இனங்கள் உள்ளதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது. ஆந்தைகளில் மிகவும் அதிகமாகக் காணப்படும் வகை 'பாள் ஆந்தைகள்' (Barn Owls) ஆகும்.



தலையை இரு திசைகளிலும் 270 பாகை வரை திருப்ப வல்லது. அவ்வாறே, ஏனைய பறவைகளை விட, ஆந்தைக்கு ஒலியைக் கேட்கும் திறனும் அதிகம். ஆந்தைகளின் இறக்கைகள் மென்மையாக இருப்பதனால், அவை சிறகடித்துப் பறக்கும்போது, பிற பறவைகளைப்போல சடசட என ஒலி எழுத்து.

இனிதனைவிட, ஆந்தைக்குப் பார்க்கும் திறன் 82 மடங்கு அதிகம். அதனால்தான் இரவில் எதையும் அடையாளம் கண்டுகொள்ள ஆந்தைகளால் முடிகிறது. அத்துடன், அதன் முகப்பரப்பில் மூன்றில் ஒரு பங்கு இடத்தை அதன் கண்கள் ஆக்கிரமித்துக்கொண்டிருக்கின்றன. ஆந்தைகள் நீண்டதூரப் பார்வைச் சக்தியைக் கொண்டிருப்பினும், அவற்றின் கண்கள், அவற்றுக்குரிய சூழிகளில் நிலையாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. இதனால், பார்வைத் திசையை மாற்றுவதற்குத் தலை முழுவதையும் திருப்ப வேண்டியுள்ளது. இது தனது



அத்துடன், ஆந்தைகளின் விருப்பமான உணவுகளாக எலி, சிறிய பறவைகள், பல்லிகள், பூச்சிகள், மீன்கள் மற்றும் தவளைகள் என்பன உள்ளன. ஏனைய பறவைகளைப் போல் இரையை கால்களில் பிடிக்காமல், தன் அலகினாலேயே இரையைக் கொண்டு செல்லும். பெரிய இரைகளைக் கிழித்து சிறிது சிறிதாக உண்ணும் வழக்கத்தை ஆந்தைகள் கொண்டுள்ளன. காடுகள், பாலைவனங்கள், புவெளிகள், வயல்வெளிகள் மற்றும் மரங்கள் நிறைந்த இடங்களில் இவை தமது இருப்பிடங்களை அமைத்துக்கொள்கின்றன.

## அன்னை தெரசா பெற்ற விருதுகள்



- 1962 - சமாதானம் மற்றும் உலக புரிந்துணர்வுக்கான 'மக்ச்சே' விருது வழங்கப்பட்டது.
- 1963 - பத்மஸ்ரீ விருது வழங்கப்பட்டது.
- 1971 - பாப்பரசர் 23 ஆம் அருள்பரால் சமாதானப் பரிசும் 'சப்ரியல்' விருதும் வழங்கப்பட்டது.
- 1973 - டெம்லெடொன் விருது.
- 1979 - அமைதிக்கான நொபெல் பரிசு.

- 1980 - இந்திய அரசின் 'பாரதரத்னா' பட்டம் வழங்கப்பட்டது.
- 1981 - பிரான்ஸ் அரசினால் (Legion d' Honneur) என்ற கௌரவப்பட்டம் வழங்கப்பட்டது.
- 1985 - அமெரிக்காவின் அதியுயர் விருதான விடுதலைக்கான அதிபர் பதக்கம் வழங்கப்பட்டது.
- 1996 - கௌரவ அமெரிக்க குடிமக்கள் தகைமை.
- 1997 - அமெரிக்க கொங்கர்ஸ் தங்கப்பதக்கம் வழங்கப்பட்டது.



ரிஷாட் ரமீஸ், வெலம்பொட மு.ம.வித்., வெலம்பொட.

அந்த எழில்மிகு கிராமத்தின் நடுவே ஒரு பெரிய குளம் காணப்பட்டது. அக்குளத்தில் வாழும் பல்வேறு உயிரினங்களுடன் மீன்களும் தாராளமாக வாழ்ந்து வந்தன. அக்குளம் நீரினால் நிறைந்துள்ளதால் அங்கு வாழும் மீன்களின் ஆனந்தத்திற்கு அளவே

உணக்கேதும் நடந்துவிட்டால் நான் தாங்கமாட்டேன்" என்று கவலையுடன் கூறியது தாய்மீன். தாய் சொன்னதைச் சிறிதும் பொருட்படுத்தாத அந்த முரட்டு மீன்களுக்கு மெதுவாகத் தான் நினைத்தபடி தனிவழியே பிரிந்து சென்றது. இதனை அவதானித்த தாய் மீனுக்கு மனம் பொறுக்க

வில்லை. என்ன நடந்துவிடுமோ என்ற அச்சத்தில் மனம் தளர்ந்து விட்டது.



## தாய் சொல்லைத் தட்டாதே

இதேவேளை, அக்குளத்துக்கு வழமையாக உணவுதேடி வருகைதரும் விருந்தி

கிடையாது. துள்ளியும் பாய்ந்தும் நீந்தியும் மிக்க குதூகலித்திருந்தன. ஒரு மீன் கூட்டத்தில் தாயும் சில குஞ்சுகளும் இணைபிரியாமல் ஒற்றுமையாக வாழ்ந்துவந்தன.

தன் குஞ்சுகளை எங்குமே போகவிடாமல் தன்னைச் சுற்றியே விளையாடும்படி தாய் மீன் கூறியது. ஏனெனில், ஏனைய குடும்பத்திலிருந்த மீன் குஞ்சுகள் பிரிந்து சென்றதால் அவை ஆபத்துகளுக்கு உள்ளாகின. இதனால், அது இவ்வாறு தனது குஞ்சுகளைப் பாதுகாத்து வந்தது.

ஒருநாள் ஓர் ஆண் மீன்குஞ்சு தன் தாயிடம், "அம்மா, நான் சிறிது நேரம் எனது ஏனைய நண்பர்களுடன் விளையாடிவிட்டு வரட்டுமோ?" என்று கேட்டது. "ஐயோ மகனே! நீ எங்கும் சென்று விடாதே! ஆபத்து நிகழ்ந்து விடும். உனது தம்பி தங்கைகளோடு இங்கேயே விளையாடு மகனே" என்றது தாய்மீன். "அம்மா, நான் மட்டும் போய் விளையாடிவிட்டு உடனே வருகிறேன்மா" என்று குஞ்சுமீன் கெஞ்சியது. "தாய் சொல்லைத் தட்டாதே மகனே!

என்றதான் கொக்குக்கூட்டம். அன்றும் கொக்குகள் குளத்தை வட்டமிட்டு திடீரென கீழே பறந்து மீன்களைப் பிடித்துச் சுவைத்து மகிழ்ந்தன. அந்த

## நச்சு அம்புத் தவளை

உலகில் வாழும் நச்சுத்தன்மை மிக்க ஈருடக வாழிகளில் நச்சு அம்புத் தவளையும் ஒன்றாகும். இவை தென் அமெரிக்க மழைக் காடுகளில் பரவலாக வாழ்கின்றன. அமேசன் காடுகள் இவற்றின் பிறப்பிடமாகும். இதன் உடலின் நீளம் 5cm. இது பல நிறங்களிலும் காணப்படுகின்றது. தோல் மஞ்சள், கறுப்பு, பச்சை நிறங்களிலும் சில சமயம் விசேட நீல நிறத்திலும் காணப்படும். இந்நிறங்கள் பட்டி வடிவில் உடல் முழுவதும் பரவிக்காணப்படுகின்றன. அத்துடன், நச்சுச்



சுரப்பிகளும் உடல் முழுவதும் பரவிக்காணப்படுகின்றன. செவ்விர்த்தியர்கள் இவ்வகைத் தவளைகளின் நஞ்சைச் சேகரித்து நஞ்சுட்டிய அம்புகளைத் தயாரித்து, அவற்றை வேட்டையாடவும் இனக் குழுவின் சண்டைகளின்போதும் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.

எச்.எம்.அஸ்லம், ஓட்டமாவடி தேசிய பாட., ஓட்டமாவடி.

## மைக்கல் ஏஞ்சலோ

மைக்கல் ஏஞ்சலோ கி.பி.1475 ஆம் ஆண்டு 6 ஆம் திகதி ஃபுளோரன்ஸ் நகரில் பிறந்தார். பாப்பரசர் 2 ஆம் ஜூலியனின் வேண்டுகோளுக்கு இணங்க ரோமில் வந்திக்கான் மாளிகையில் உள்ள சிஸ்டைன் தேவாலய பாவுகையில் அவர் வரைந்த ஓவியங்கள் அவரது படைப்புகளில் முக்கிய இடம் பெறுகின்றது. 'இறுதித் தீர்ப்பு' எனும் ஓவியம் அவரது படைப்புக்களில் மிகுந்த முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகும். மைக்கல் ஏஞ்சலோவின் படைப்புகள் இயற்கையாகவும் உயிர்த்த துடிப்



புள்ளவையாகவும் காணப்படுகின்றன. ஃபுளோரன்ஸ் அக்கடமியில் உள்ள அவரது 'டேவி' உருவச்சிலை மிகவும் சிறப்பு வாய்ந்த படைப்பாகும். ரோமில் புனித பேதுரு ஆலயத்திலுள்ள இயேசுவையும் மரியாளையும் சித்தரிக்கும் 'பீட்டா' (Pieta) எனும் சிற்பம், மோசலின் உருவம் ஆகியவை அவரது திறமையை எடுத்துக்காட்டு பவையாகும். மைக்கல் ஏஞ்சலோவிற்கு ஆதரவு நல்கிய லொரென்சோ டி மெடிசிவினது பனிங்குச்சிலை இவரது அபூர்வ திறமையின் சான்றுகளில் ஒன்றாகும். எம்.என்.மிராஸ், அல்-ஹம்ரா வித்., மருதமுனை-03.

முரட்டுத்தனமான மீன்குஞ்சையும் ஒரு கொக்குப் பார்த்துவிட்டது "பக்" என்று அதனை தனது அலகுக்குள் அடக்கியபடி மேலே பறந்து சென்று ஒரு மரக்கிணையில் அமர்ந்தது. "ஐயோ... ஐயோ... அம்மா என்னைக் காப்பாற்றுவீர்கள் அம்மா" என்று

அவலக் குரல் எடுத்துக் கத்தியது அந்த குஞ்சு மீன். அதன் கதறல் அந்தத் தாய்மீனின் செவிகளில் பட்டு அதன் இதயத்தைத் துளைத்தது. ஆனால், கொக்கு எதனையும் பொருட்படுத்தாமல் அக் குஞ்சை நிம்மதியாக உண்டு தன் பசியாற்றியது. பாவம் அந்த முரட்டு மீன்குஞ்சு. தாய் சொல்லைக் கேட்டு தன் சகோதர சகோதரிகளுடன் விளையாடி



## குறுந்தகவல்கள்

- \* முதன்முதலில் சிரிக்கெட்டில் உலகக்கோப்பையை வென்ற நாடு - மேற்கு இந்தியத் தீவுகள்
- \* சிரிக்கெட் ஆடுகளத்தின் நீளம் - 22 அடி
- \* ஒலிம்பிக் போட்டிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு - கி.மு. 766
- \* 'தேசிய பஞ்சாயத்து' என்று அழைக்கப்படும் நாடாளுமன்றம் உள்ள நாடு - நேபாளம்
- \* உலகிலேயே மிகப் பெரிய விமான நிலையம் - பீஜிங் சர்வதேச விமான நிலையம், சீனா
- \* ஆன்டிசெப்டிக் அறுவை சிகிச்சை முறையைக் கண்டறிந்தவர் - ஜோசப் லிஸ்டர், 1960

அமைந்துள்ள தங்கப் பிறையானது 23m உயரமானது. இக்கட்டமானது

\* உலகில் மிகப்பெரிய மணிக்கூட்டுக் கோபுரம் 'Royal Clock' ஆகும். \* இது சவுதி அரேபியாவில் புனித மக்காவுக்கு 50m தொலைவில் அமைந்துள்ளது.

\* இதன் உயரம் 600m ஆகும்.

\* இது லண்டனிலுள்ள பிக்பென் கோபுரத்தை விட 6 மடங்கு பெரியதாகும்.

\* இதனை அமைப்பதற்கு 106 கோடி அமெரிக்க டொலர்கள் செலவாகின.

\* இக்கோபுரத்தின் உச்சியில்



முழுமையாக இஸ்லாமிய முறைப்படியே கட்டப்பட்டுள்ளது.

\* இது பகல் வேளையில் 12km தொலைவிலும் இரவு வேளையில் 17km தொலைவிலும் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

எம்.என்.பஹிமுல் பஷ்கா, தி/கிண்ணியா மத்திய கல்லூரி, (தேசிய பாடசாலை) கிண்ணியா.



வண்ண வண்ணநிலா-முழு வட்டம் போன்ற நிலா வெள்ளை நிற நிலா-நீ வெள்ளை அழகு நிலா

தேய்ந்து போகும் நிலா-சின்ன வளர்ந்து வரும் நிலா போளினாயில் முழுநிலா-நீ அமாவாசையில் கருநிலா

எஸ்.எஃப்.பஷீறா, நாச்சியாத்தீவு மு.ம.வித்., நாச்சியாத்தீவு.

இருந்தால், இந்த அவல நிலை நோந்திருக்குமா? எம்.ஏ.எஃப்.ஆகிபா, குனி/இஹல சிவியம மு.ம.வித்., வீரப்பொக்குள.

**பின்வரும் அட்டவணையைப் பூர்த்திசெய்க**

4

சொல்	இறந்தகாலம்	நிகழ்காலம்	எதிர்காலம்
1. நாம்	வந்தோம்	.....	.....
2. கிளிகள்	.....	பறக்கின்றன	.....
3. பூ	மலர்ந்தது	.....	.....
4. நீ	.....	.....	வருவாய்

**பொருத்தமான எதிர்ப்பாற் சொல்லீஸ் கோடிடுக**

1. பாடகன் (பாடகை/பாடகி)
2. திருடி (திருடியன்/திருடன்)
3. குறவன் (குறத்தி/குறவி)
4. தபுதாரன் (தபுதாரணி/விதவை)

5



தயாரிப்பு - நுஸ்பா கெளஸ்  
1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாற்றிற்ம் ஒட்டி. 2011.11.18 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எங்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வைப்புகள்.

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து 338 விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

**அறிவுக்கு விருந்து 335 விடைகள்**

**போட்டி: 03**

**போட்டி: 04**

1. guava
2. pond
3. கடகம்

**போட்டி: 05**

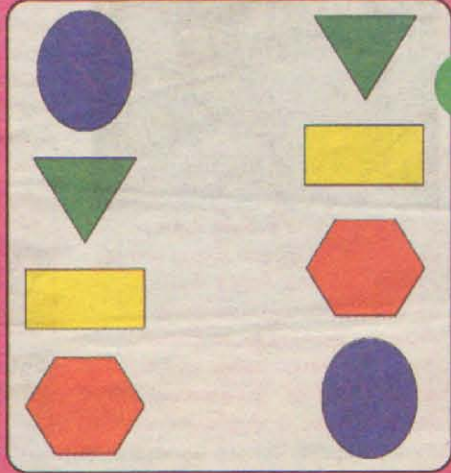
1. சிங்கம் - காச்சிக்கும்
2. மயில் - அகவும்
3. கோழி - கொக்கரிக்கும்

**அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 335 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...**

- போட்டி: 01**  
வே.தேனுக்கா, வட்டவீதி, களுநாவளை.
- போட்டி: 02**  
தாழிரா தஸ்னிம், நியு செட்லமென்ட் வீதி, புத்தளம்.
- போட்டி: 03**  
ஹனாஸ் ரியாஸ், யோனகபுர, திக்குவல்லை.
- போட்டி: 04**  
எம்.பலாஹிர், ஏ.கே.எம்.வீதி, ஏறாவூர்-03A.
- போட்டி: 05**  
நதா. ஒலம்பேவ வீதி, கெகிராவை.

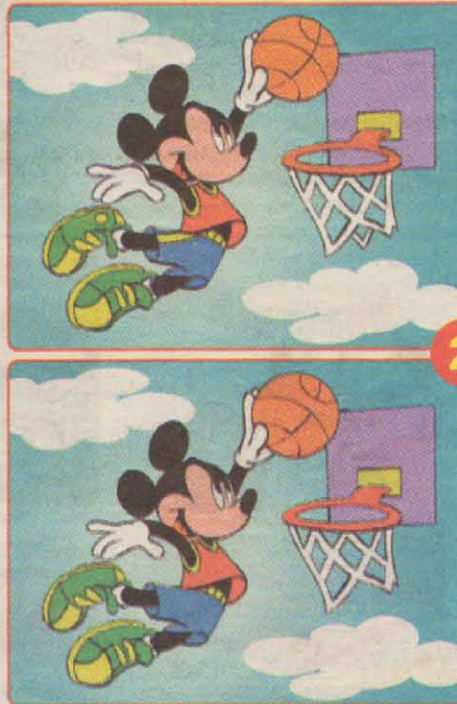
- பாராட்டுப் பெறுவோர்:**
- \* சோ.அமலா, பசறை.
  - \* எஃப்.சல்மா, நிகவெரட்டிய.
  - \* எம்.ருசைக், பொல்கஹவளை.
  - \* நி.பாலமுருகன், ஆரையம்பதி.
  - \* நுஹா மர்யம், தெல்தோட்டை.
  - \* எஃப் மாஜிதா, கொட்டராமுல்லை.
  - \* என்.ஜனார்த்தன், உடப்பு.
  - \* அப்துல் ரஹ்மான், மாத்தறை.
  - \* மு.ஹரணி, கலஹா.
  - \* அபல்ல அஹமட், அவிசாவளை.

**ஒரேமாதிரியான உருவடர் இணைக்க**



1

**ஆறு வித்தியாசங்களில் X அடையாளமிடுக**



2

**சரியான எண்ணிக்கையில் வட்டரிடுக**

3

'கலாநிதி அப்துல் கலாம் மாணவர்களுக்கு அறிவுரை' என்ற பகுதி மாணவர்களுக்கு மிகுந்த ஊக்கம் அளிப்பதாக அமைந்திருந்தது. 'தீபாவளி'யை முன்னிட்டு ரேகா மாண ஆக்கத்தினூடாக, பல



தகவல்களைப் பெற்றோம். 'நரம்புக் கருவிகளில் இருந்து இசை வெளிவரும் விதம்' எனும் ஆக்கம் சிறப்பானது. நீ என்றும் வெற்றி ருடை போட வாழ்த்துகிறோம்.

-ஷஹீட் சாலி, அக்கரைப்பற்று-03, அம்பாறை. 'கல்வி முகாமைத்துவம்' என்ற பகுதி மாணவர்களின் மன நிலையை நன்கறிந்து பிரசுரிக்கப் படுகின்றது. பிரசுரிக்கப்பட்டிருந்தது. 'வரைபடம் வரைதல்'

'தொலைத்தொடர்பு சாதனங்கள்', 'வரைபடமொன்றின் முக்கியத்துவங்கள்', 'விண்வெளித் தகவல்கள்' மற்றும் 'மறைவை நோக்கிச் செல்லும் DTP கணினிப் பாவனை', 'இராமாயணம் சித்திரத்தொடர்' என்பன மிக அருமை. அதிக பயன்தரும் தகவல்களைத் தொடர்ந்தும் எமக்கு அளிப்பாய் என நம்புகிறேன்.

-ம.தனுஷன், பள்ளேகளை, குண்டசாலை. பாடசாலையில் வழங்கப்படும் பல செயற்பாடுகளுக்காக, எனக்கும் என் நண்பிகளுக்கும் என் சகோதர, சகோதரிகளுக்கும் பல்வேறு வழிகளில் நீ துணையாக நிற்கின்றாய். பல சுவாஸ்யமான விடயங்களை சுமந்து வரும் நீ, பல கோடி வருடங்கள் நிலைத்து வாழ வாழ்த்துகின்றேன்.

-சப்ரா நஜிமுதீன், படுபிடிய. 'நரம்புக் கருவிகளில் இருந்து இசை வெளிப்படும் விதம்' என்ற பகுதி சிறப்பாகவும் பயனுள்ளதாகவும் இருந்தது. வரைபடமொன்றின் முக்கியத்துவங்கள்' பற்றிய ஆக்கம் மிகச் சிறப்பானது.

-எம்.திவ்யரதி, ஸ்ரீ கணேஷா த.ம.வித்., கொல்லந்தை. 'அப்துல் கலாமின் அறிவுரை', 'கவலையைப் போக்கி கற்றலில்'



பாடசாலை புவியியல் பாடத்திற்கு துணைபுரிவதாக இருந்தது. 'விண்வெளித் தகவல்கள்' அருமை. என்னை மிகவும் கவர்ந்த பகுதி யென்றால்... அது 'இராமாயணம்' சித்திரத்தொடர் பகுதியாகும்.

-வினுகா விமலன், தோணிக்கல், வவுனியா. நீ தாங்கி வரும் ஒவ்வொரு விடயமும் அறிவுக்கு விருந்தாகவே உள்ளது. விசேடமாக, 'கலாநிதி அப்துல் கலாமின் அறிவுரை', 'சாதனையாளர் ஜூல்ஸ் பொட்டெட்', 'குட்டிக் கதைகள்', 'அறிவுக்கு விருந்து' உட்பட, அனைத்தும் என்னைக் கவர்ந்தவை. மேலும், பல சுவையான அம்சங்களை நீ தாங்கி வர வேண்டும். ஒவ்வொரு கிழமையும் உன்னை ஆவலோடு எதிர்பார்த்துக்கொண்டிருக்கின்றேன். எனது பாடசாலை நண்பர்கள் அனைவரும் உன்னை வாங்கிப் படிக்க ஒருபோதும் தவறுவதில்லை.

-சேம் ஸ்டான்லி, பிரதான வீதி, வட்டவளை.



முன்னேறுங்கள்' போன்ற ஆக்கங்களினூடாக, மாணவர்களாகிய நாம் சிறந்த பயன்களைப் பெற்றுக்கொண்டோம். 'பிளட்டினம்', 'மீன்மழை', 'உண்மையை வரவழைக்கும் காந்தம்' போன்ற ஆக்கங்கள் என்னை ஆச்சரியப்பட வைத்தன. 'நரம்புக் கருவிகளில் இருந்து இசை வெளிப்படும் விதம்' பற்றியும் அதன் வகைகள் பற்றியும் அறியத்தந்தமைக்கு நன்றி.

-ஏ.எச்.எம்.ஃபெளஜி, ஹாரிமலுவ, இறம்புக்களை.

இந்த இதழில் (09.11.2011) வெளியாகியிருக்கும் ஆக்கங்கள் குறித்து உங்கள் விமர்சனங்களை தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி எமக்கு அனுப்பி வைப்புகள். அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 16.11.2011.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: **விஜய் வாசகர் மடல், 'விஜய்' த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.**

புத்தளத்தைச் சேர்ந்த ஜமீன்-தாஜுன் நிலா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வன் முஹம்மது உஸ்மான், 11.11.2011 அன்று தனது ஆறாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருள்பெற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



(தகவல்: எஃப்.நிலாதா)



சாய்ந்தமருதைச் சேர்ந்த இப்றாவீம்-முபீதா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா, 27.10.2011 அன்று தனது நான்காவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: எம்.ஐ.ஸபீபா)



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

மதுகமயைச் சேர்ந்த செல்வசேகரன்-புவனேஸ்வரி தம்பதியின்



செல்வப் புதல்வி யுவதாரணி, 01.11.2011 அன்று தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவனின் அருளால் பல்கலையும் கற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



தெஹ்விவளையைச் சேர்ந்த சிவஞானம்-சாந்தகுமாரி தம்பதியின் செல்வப் புதல்வன் சத்யன், 28.10.2011 அன்று தனது பத்தாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் உட்பட, உறவினர்கள் அனைவரும் காயத்திரிதேவி அருள்பெற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

# குருத்தோலைக் கலை



**வரவேற்புத் தோரணம்**

இயற்கையாகக் கிடைக்கும் குருத்தோலை மற்றும் இலை குழைகளைக்கொண்டு சிறந்த கலைப் படைப்புகளை உருவாக்குவது சிங்கள கலாசாரத்துடன் சினைப் பிணைந்துள்ளது. கண்டி ராச்சிய காலத்திலிருந்தே, இக்கலைகள் சிறப்பாக நடைபெற்று வருகின்றன.

பலி, தொவில் போன்ற தோஷங்களை நீக்கும் செயற்பாடுகளுக்காகவே, இக்கலைப் பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இதன்போது, குருத்தோலைகளால் ஓவியங்கள், சிற்பங்கள், செதுக்கல்கள் செய்யப்படும். அத்தேவை முடிந்ததும் அவை வீசியெறியப்படும். இக்கலைகளை செய்யும் குழுவினர்கள் பலர் உள்ளனர். இவர்கள் 'சாந்தி காமய' (தோஷம் நீக்குதல்), தொவில், பேயோட்டுதல், பிரித் ஓதுதல், பலி பூஜை, மரண நிகழ்வுகள், திருமண வைபவங்கள் போன்ற நிகழ்வுகளின்

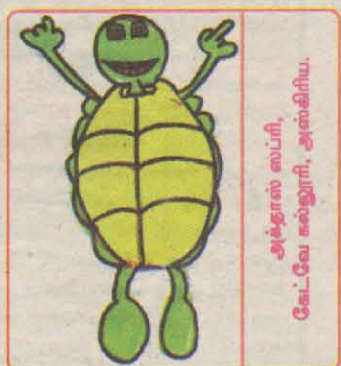
போது இத்தகைய அலங்காரங்களைச் செய்வர். இந்த கலைப்படைப்புகளில் பல்வேறு அலங்கார முறைகளும் நெறிமுறைகளும் பின்பற்றப்படுகின்றன. மண்ணை அரைத்து அல்லது களிமண்ணினால் தெய்வ உருவங்கள் செய்யப்படுகின்றன. அவற்றுக்குத் தேவையான நிறங்களும் சேர்க்கப்படுகின்றன. சிரட்டைக் கரியை தூளாக்கி கறுப்பு நிறமும் களிமண்மூலம் வெள்ளை, சிவப்பு நிறங்களும் பெற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றன.



தானி களி, மண்சட்டி-பானைகளில் வரைவதற்காக, தென்னம் குருத்தோலைகள் உட்பட, பல்வேறு தாவரங்களின் இலைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. 'பிரித்' ஓதும் மண்டபங்களைப் பொறுத்தவரையில், அவை பல்வேறு வகையான குருத்தோலைகளாலும் இயற்கையாகக் கிடைக்கும் பல்வேறு தாவரங்களைக் கொண்டும் கலை நுணுக்கத்துடன் அமைக்கப்படுகின்றன. ஒலைகளால் பல்வேறு அலங்காரங்களும் பாக்கு, மூங்கில், தென்னை மரங்களின் தண்டுப் பகுதி மற்றும் பலகைகள் மூலமும் அலங்காரங்கள் அமைக்கப்படுகின்றன. அத்துடன், மேற்கூறிய பொருட்களால் வரவேற்புத் தோரணங்கள், திருமணப் பந்தல்கள், மரணச் சடங்கின் தேவைக்கான தோரணங்கள் என்பனவும் உருவாக்கப்படுகின்றன. (தொடரும்)



எம்.மொய்க்கான், இலமா ம.வித்., முழுவலாவு.



அத்தால் ஸப்பி, அஸ்வீரிய, கேடவே கல்லூரி, அஸ்வீரிய.



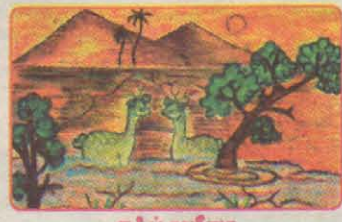
எஃப்.மின்ஹா, மின்ஹாஜ் மு.வித்., தொராம்பாவ.



எஸ்.டி.ஸ்தான், ருவன்வெல்லை மு.வித்., ருவன்வெல்லை.



அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: கைவண்ணங்கள் த.பெ.எண் 2037 கொழும்பு



எஃப்.முபீஸா, எம்.ஜி.என்.கல்லூரி, தர்சா நகர்.



பிசாந் குளாஸ், முருகன் ம.வித்., முருகன்.



எஃப்.இலமா, அலவியா மு.ம.வித்., பாணத்துறை.



முஸர்ரப் நசாத், அல்-அஹ்ரக் தே.பா., கல்முனை.



ஸமீஹா ஷப்ர், சேர் ராசிக் பரிட் ம.வித்., கொழும்பு.



யிதுஷன், ஸ்ரீ கோணேஸ்வரா இ.கல்., திருகோணமலை.



எஃப்.அஸ்மிலா, ஸாதாத் ம.வித்., மாத்தறை.



முஹா லரிப், அல்-ஹித்மா மு.ம.வித்., கம்பளை.

## 'விழா உலா' குறித்து உங்கள் கவனத்துக்கு...!

'விழா உலா' பகுதியில் பிறந்தநாள் வாழ்த்துக்கள் உட்பட ஏனைய சாதனையாளர்கள், விழாக்கள் பற்றிய தகவல்கள் கட்டணமின்றியே பிரசுரிக்கப்படுகின்றன. பிறந்தநாள் வாழ்த்துக்களை அனுப்பும்போது அதுகுறித்த, படம் மற்றும் தகவலை பிறந்தநாள் கொண்டாடப்படவுள்ள தினத்திற்கு இரண்டு வாரங்களுக்கு முன்பதாக எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறும் சாதனையாளர்களின் படம் மற்றும் அதுகுறித்த தகவலை அனுப்பும்போது கட்டாயமாக குறித்த சாதனைகளுக்காக வழங்கப்பட்ட சான்றிதழின் நிழற் பிரதியையும் இணைத்து எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.



ஒருமுறை முடிவடைந்து அன்றுதான் பாடசாலை ஆரம்பமானது. காலைப் பிரார்த்தனை முடிந்ததும் புதிதாக வந்த ஆசிரியர் ஒருவரை அறிமுகப்படுத்தினார் தலைமை ஆசிரியர். அவர்தான் தமிழாசிரியர் அன்பரசன். எதையுமே புதிய கோணத்தில் பார்ப்பவர், அன்பானவர். தலைமையாசிரியர் அவரை ஆறாம் வகுப்புக்கு வகுப்பாசிரியராக நியமித்தார். முதல் பாடவேளை, புது ஆசிரியரைக் கண்டதும் மாணவர்கள் சற்றுக் கலவரத்துடன் காணப்பட்டனர். "மாணவர்களே இன்று முதல் நாள் என்பதால் உங்களைப்பற்றி நாள் தெரிந்துகொள்ளவேண்டும். முதலில், ஒவ்வொருவராக அறிமுகப்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்" என்றார் ஆசிரியர் அன்பரசன். முதல் வரிசையில் அமர்ந்திருந்த முதல் மாணவனைத் தொடர்ந்து அனைவரும் தங்களை அறிமுகப்படுத்திக்கொண்டனர். பின்னர் ஆசிரியர் மாணவர்களின் படிப்பு நிலை பற்றிக் கேட்டார். வகுப்புத் தலைவன் பிரபு எழுந்த. "சேர் அபி முதலாம் பிள்ளை, சரண்பா இரண்டாம் பிள்ளை, செல்வம் மூன்றாம் பிள்ளை" என்று தொடர்ந்து பத்தாவது வரை சொல்லி முடித்தான். பத்துப் பேரும் எழுந்து நின்றனர். அவர்களைக் கவனித்துவிட்டு அமரச் செய்த



ஆசிரியர், "இங்கு ஒழுங்காகப் படிக்காதவர்கள் எத்தனை பேர்?" என்றதும் அனைவரும் கடைசி வரிசையைக் காட்டினர். "அறிவு மட்டும் சுத்தமாகப் படிக்கவே மாட்டான் சேர். எப்பவும் நன்றாக ஊர்

யில் முழுகியது. அவனைத்தவிர, அனைவரும் சிரித்ததால் தலை கவிழ்ந்து நின்றான் அறிவு. "அமைதி... அமைதி... ஏன் சிரிக்கிறீர்கள்? இந்த வகுப்பை வழி நடத்தும் அத்தனை திறமையும் அவனிடம் இருக்கிறது. அவனால் முடியும் என்ற நம்பிக்கை எனக்கும் இருக்கிறது" என்று ஆசிரியர் கூறவும், மணி அடிக்கவும் சரியாக இருந்தது. அன்றைய பாடவேளை முடிந்தது. புதிதாக வந்த ஆசிரியர் அவ்வாறு கூறியவுடன், அன்று முழுவதும் மிகுந்த குழப்பத்துடன் காணப்பட்டான் அறிவு. வழக்கமாகச் சேரும் மாணவர்களுடன் சேராமல் தனிமையில் இருந்தான்.

# நம்பிக்கை

சத்துவான்" என்று சத்தமாகக் கூறினான் ஒரு மாணவன். அறிவை எழுந்து நிற்கச் சொன்னார் ஆசிரியர். கடைசி வரிசையில் இருந்து எழுந்து நின்றான் அறிவு. பார்ப்பதற்கு சற்று உயரமாகத் தெரிந்தான். "மாணவர்களே இனி இந்த வகுப்புக்கு அறிவுதான் மாணவத் தலைவன். இவன் சொற்படிதான் அனைவரும் கேட்கவேண்டும்" என்று ஆசிரியர் கூறிய அடுத்த நொடியில், வகுப்பே சிரிப்பவை

முதல்படியைக் கடந்துவிட்டதை எண்ணி மகிழ்ந்தார். அன்று முதல் ஒழுக்கமான மாணவனாகத் திகழ்ந்தான் அறிவு. நாட்கள் கடந்தன. இரண்டாம் தவணைப்பரீட்சை வந்தது. அறிவு மிகவும் கஷ்டப்பட்டுப் படித்தான். இதுவரையிலும் படிப்பைப் பற்றிக் கவலையே படாதவன். முதன்முறையாக ஆர்வத்துடன், படிக்க எண்ணினான். ஆனால், எவ்வாறும் அவனுக்குப் புதிதாகத் தெரிந்தது. ஒன்றுமே புரியவில்லை. எனவே, ஆசிரியர்களிடம் தனியாகச் சென்று சந்தேகம் கேட்டான். அவனின் இந்தச் செய்கை ஏனைய ஆசிரியர்களுக்கு ஆச்சரியத்தை ஏற்படுத்தியது. அவர்களும் அவனுக்கு ஒத்துழைத்து, புரியாத பாடங்களைப் புரிய வைத்தனர். இரண்டாம் தவணைப்பரீட்சை முடிவு வந்தது. இதுவரையில் ஒரு பாடத்தில் கூட தேர்ச்சி பெறாத அறிவு, முதல் முறையாக பாடங்கள் அனைத்திலும் தேர்ச்சி பெற்றிருந்தான். இவனின் வெற்றிக்குக் காரணமான வகுப்பாசிரியர் அன்பரசனை அனைத்து ஆசிரியர்களும் பாராட்டினர். தொடர்ந்து அவன் முன்னேறுவான் என்ற நம்பிக்கை அவருக்கு இருந்தது. அறிவுக்கும் இப்போது தன்மீது முழு நம்பிக்கை வந்துவிட்டது. நன்றாகப் படித்து வாழ்வில் முன்னேற தொடர்ந்தும் அவன் பாடுபட்டான்.

**அந்த சிற்றூரில் ஒரு சிறிய பாடசாலை இருந்தது. அங்கு மாணவர் தலைவனாக மாணிக்கம் என்பவன் இருந்தான். அந்தப் பாடசாலையில் ஒதுக்குப்பற மாக, அரசு மரம் ஒன்று இருந்தது. அவ்வப்போது மாணவர்கள் அம்மரத்தின்கீழ் இளைப்பாறுவது உண்டு. ஒருநாள் வாய்ப்பாடு வகுப்பு தொடங்குவதற்குமுன், ஒரு மாணவன் தன் அடியவிறறைப் பிடித்துக் கொண்டு, அழுதுகொண்டே மாணிக்கத்தை நோக்கி ஓடி வந்தான். "ஏன் இப்படி வயிற்றைப் பிடித்துக் கொண்டு வருகிறாய்? உன்னை யாராவது அடித்தார்களா?" என்று விசாரித்தான், மாணிக்கம். "ஏழாம் வகுப்பில் படிக்கும் முத்து, என் வயிற்றில் மாடு முட்டு வது போன்று வேகமாக வந்து முட்டி விட்டான்" என்று உண்ணிர் வழிய அழுதுபடி கூறினான். முத்து வேறு யாரும்ல்ல, பாடசாலை திர்வாகியின் மகன்தான். அதனால்தான் அவனைப் பற்றி யாரும் புகார் கொடுக்க முன்வருவதில்லை. "முத்து ஏன் உன் வயிற்றில் முட்டினான்?" என்று கேட்டான், மாணிக்கம். "பச்சை குதிரை**

விளையாட்டுப் போல, அவனை முதுகில் தூக்கியபடி மைதானத்தை சுற்றிவரச் சொன்னான். என்னால், அவனைத் தூக்க முடியவில்லை. அதனால், நான் மறுத்துவிட்டேன். உடனே முத்து கோபத்துடன் வந்து என் வயிற்றில் முட்டிவிட்டான்" என்றான் அந்த மாணவன். இந்த முத்துவை எப்படித் திருத்துவது என்று யோசித்தான், மாணிக்கம். அதன்படி, தாத்தா கூறிய ஒரு யோசனையை அவன் செயற்படுத்த நினைத்தான். மறுநாள், மாணிக்கம், முத்துவிடம் சென்று, "உன்னைத் தூக்கித்தானே சுமக்க வேண்டும். இதோ, என் முதுகில் ஏறிக்கொள்" என்றான். மாணவர் தலைவன் என்ற கூட யோசிக்காமல், உடனே அவன்மீது குதிரைச்சவாரி செய்ய ஆரம்பித்தான், முத்து. மாணிக்கமும், பொறுமையாக அவனை சுமத்தபடி, விளையாட்டு மைதானத்தைச் சுற்றி வந்தான். பின்னர், இளைப்பாறுவதற்காக, அங்கிருந்த அரசு மர நிழலில் முத்துவை உட்கார் செய்தான். இவ்வாறே, வகுப்புத் தொடங்குவதற்கு முன் முத்துவைத் தூக்கிச் சுமப்பான். இருவரும் சிறிது தேரம் அரசு மர நிழலில் ஓய்வெடுப்பர். இது, சில வாரங்கள் தொடர்ந்து நடந்தது. 'ஓய்வெடுக்கும் இந்த தேரத்தில் ஏதாவது படிக்கலாமே' என்று மாணிக்கம், ஆலோசனை சொன்னான். முத்துவும் அதை ஏற்றுக்

கொண்டான். அதன்படி, அரசு மர நிழலில் அமர்ந்து இருவரும் பாடம் படித்தனர். ஒரு மாதத்தில் முத்துவின் நடவடிக்கையில் மாற்றம் ஏற்பட்டது. "இது எப்படிச் சாத்தியமானது" என்று ஆசிரியர்கள் அனைவரும் வியந்தனர். மாணவர் தலைவன் மாணிக்கத்தை தலைமை ஆசிரியர் அழைத்து இதுபற்றிய விபரத்தைக் கேட்டார். "தாத்தா, சொன்ன யோசனைதான் சேர், முத்துவை திருத்தக் கைகொடுத்தது" என்றான், மாணிக்கம். "அதென்ன யோசனை?" என்று கேட்டார், தலைமை ஆசிரியர். "முத்துவின் நடத்தை பற்றி என் தாத்தாவிடம் கூறினேன். அதற்கு, அவர் அடாவடித்தனம் பண்ணுகின்றவனை தினமும் ஐந்து நிமிடங்கள் அரசு மரத்தடியில் உட்கார் வை. அவன் திருத்திவிடுவான் என்றார். அதை செயற்படுத்த ஆரம்பித்

தேன். அதன்படி, பச்சைக்குதிரை விளையாட்டை அவனுடன் சேர்த்து விளையாடினேன். அவனை என் முதுகில் சுமந்துகொண்டு மைதானத்தைச் சுற்றி வந்தேன். நான் களைப்படைந்ததும், அரசு மரத்தடியில் அமர்ந்து முத்துவுடன் இளைப்பாறினேன். அந்த தேரத்தில், ஏதாவது பாடம் படிக்கலாமே என்று அவனிடம் சொன்னேன். அவனும் சரி என்றான். இருவரும் பாடம் படித்தோம். இதனால், அவன் நடத்தை

விலும் படிப்படியாக மாற்றம் ஏற்பட்டது. இதுதான் சேர் நடந்தது" என்றான் மாணிக்கம். "ஆனால், சேர் அந்த அரசுமரத்தில் அப்படி என்ன சிறப்புள்ளது என்று மட்டும் தெரியவில்லை என்று கூறினான்." மாணிக்கம். "அரசுமரம் அறிவை விருத்தி செய்யும் அற்புதமான ஒரு மரம். புத்தர் போதி மரத்தடியில் இருந்து தவம் செய்தார் அல்லவா? போதி மரம் என்பதும் அரசு மரத்தான். அதனால்தான் உன் தாத்தா அப்படிச் சொல்லி இருக்கின்றார்" என்றார் தலைமை ஆசிரியர். தொடர்ந்து அவர் பேசும்போது, "மாணிக்கம், உன்னிடம் நல்ல உள்ளம், சகிப்புத்தன்மை, உதவும் மனப்பான்மை, அன்போடு பழகுதல் என்று அனைத்து அம்சங்களும் உள்ளன. மொத்தத்தில் ஒரு மாணவர் தலைவன் எப்படி இருக்க வேண்டும் என்பதை நீ திருப்பித்து விட்டாய். நீ ஒரு புதிய புத்தர்" என பாராட்டினார். "இல்லை சேர், புத்தரைப் போல, ஞானம் பெற்று நல்லவனாகத் திருந்திய முத்துதான் சேர் உண்மையில் புதிய புத்தர்" என்றான் மாணிக்கம் பெருந்தன்மை யுடன்.

# புதிய புத்தர்



அரிசல்பட்டி என்ற பிராமத்தில் ஒரு விவசாயி இருந்தார். அவருக்குச் சொந்தமாக ஒரு பண்ணை இருந்தது. அந்தப் பண்ணையில் பயிர்கள், பழமரங்கள், ஆடு, கோழிகளை அவர் வளர்த்து வந்தார். ஒருநாள் முயல், நரி, ஓநாய் ஆகிய மூன்றும் திருட்டுத்தனமாக

அந்தப் பண்ணையினுள் நுழைந்தன. அங்கு கிடைத்த பழங்களையும், கோழி, ஆடுகளையும் உண்டன. கவை மிக அருகாமாக இருந்ததால் தினமும் அவற்றைத் திருடி உண்டு வரத் தீர்மானித்தன. ஒருநாள் தோட்டத்திற்குச் சென்று பார்த்த விவசாயி, மரங்களில் உள்ள பழங்கள் மற்றும் ஆடுகள் கோழிகள் அனைத்தும் காணாமல் போயிருப்பதைக் கண்டு கவலையில் ஆழ்ந்தார். சில நாட்களில் இதற்கெல்லாம் காரணம், முயல், நரி, ஓநாய் கூட்டம்தான் என்பதை விவசாயி, கண்டுபிடித்துவிட்டார். இதற்கு

இந்த விலங்குகளை எல்லாம் மிகத் தந்திரமாகப் பிடித்து விட்டார். "முதலில் முயலிடம் விவசாயி, என் பண்ணைக்கு ஏன் வந்தாய்?" என்று கேட்டார். முயலும் பயந்து நடுங்கியபடி, "நான் வந்தது நப்புத்தான். பசியைப் போக்க கெரட்ட சாப்பிட வந்தேன். இனி இங்கே வரவே மாட்டேன் என்னை மன்னித்து விட்டுவிடுங்கள்" என்று முயல் கெஞ்சியது.

பேசியது. "நான் உன் ஆட்டுக்குட்டியைச் சாப்பிடவே வந்தேன். ஓநாய்களுக்குச் சொந்தமான ஆட்டுக்குட்டிகளை நீதான் திருடி வைத்திருக்கிறாய். அதனால், நான் ஆட்டுக்குட்டிகளை வேட்டையாடுவதை நிறுத்த

அதனால், அதை விடுதலை செய்யலாம். ஆனால், என் கோழிகளைத் தின்ற நரி, அதை மறைக்கப் பொய் வேறு சொல்கிறது. ஓநாயோ, ஆட்டுக் குட்டிகளைக் கொன்று சாப்பிட்டதோடு, மட்டும் அல்லாமல், தான் செய்ததே சரி என்று கர்வமாகப் பேசுகிறது. எனவே, நரியையும், ஓநாயையும் மிருகக் காட்சிசாலைக்கு அனுப்பி வைத்து சாகும்வரை இரண்டையும் சிறையில் இருவதே சரி என தீர்மானித்தார். அத்துடன், விவசாயி நரியையும், ஓநாயையும் மிருகக்காட்சிசாலைக்கு அனுப்பிவைத்தார். அறியாமை காரணமாக, தப்புச் செய்துவிட்டால் அத்தவறை ஒப்புக்கொள்ளவேண்டும். அப்போது தான் முயல்குட்டியைப் போன்று திருந்தி வாழ முடியும். இல்லாவிட்டால், ஓநாய், நரி போன்றவைகளைப் போல் தண்டனையை அனுபவிக்க வேண்டியதுதான்.



# உண்மையை அழிப்புகொள்

ஆனால், "நரியோ, நான் திருட வரவில்லை. முயலும், மற்ற விலங்குகளும் உங்கள் தோட்டத்தை அழிப்பதைப் பார்த்தேன். அதைத் தடுக்கவே வந்தேன்" என்று நடித்தது. அடுத்து, விவசாயி, ஓநாயிடம் கேட்டார். அது பயங்கரமாக தனது கரகரத்த குரலில் ஆணவமாகப்

மாட்டேன்" என்றது. மூன்று விலங்குகளும் கூறிய விடயங்களை மிக அமைதியாகக் கேட்டார் விவசாயி. அதனால், இவர்களுக்கு என்ன தண்டனை கொடுக்கலாம் என்று யோசித்தார். "உன்னை ஒப்புக்கொண்டு மன்னிப்புக் கேட்டது முயல்.

சிறீகாந்த் பாய்லேர்



320

ஏழுமூலி  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில்  
நாம் அம்மாவுக்கும்  
மகளுக்கும்  
இடையில்  
நடைபெறும் ஓர்  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்

அம்மா: உடு, மொகத தே பௌதிக வித்யாவட லகுணு அடு?  
அம்மா: மகள் ஏன் பௌதிகவியலுக்கு புள்ளிகள் குறைந்திருக்கு?

உடு: பௌதிக வித்யாவ ஹரி அமாறுய் அம்மே.  
மகள்: பௌதிகவியல் சரியான கஷ்டம் அம்மா.

அம்மா: உடு கஷ்டம் ஏதா? அம்மாறுத?  
அம்மா: எல்லா பிள்ளைகளுக்கும் கஷ்டமா?

உடு: உடு அம்மே, உடு ஹுங்க தெனெகுட லகுணு அடுய்.  
மகள்: ஆம் அம்மா, நிறைய பிள்ளைகளுக்கு புள்ளிகள் குறைவு.

அம்மா: உடு பிள்ளைகளுக்கும் கஷ்டமா?  
அம்மா: எல்லா பிள்ளைகளுக்கும் கஷ்டமா?

உடு: உடு அம்மே, உடு ஹுங்க தெனெகுட லகுணு அடுய்.  
மகள்: ஆம் அம்மா, நிறைய பிள்ளைகளுக்கு புள்ளிகள் குறைவு.

அம்மா: உடு பிள்ளைகளுக்கும் கஷ்டமா?  
அம்மா: எல்லா பிள்ளைகளுக்கும் கஷ்டமா?

உடு: உடு அம்மே, உடு ஹுங்க தெனெகுட லகுணு அடுய்.  
மகள்: ஆம் அம்மா, நிறைய பிள்ளைகளுக்கு புள்ளிகள் குறைவு.

அம்மா: உடு பிள்ளைகளுக்கும் கஷ்டமா?  
அம்மா: எல்லா பிள்ளைகளுக்கும் கஷ்டமா?

உடு: உடு அம்மே, உடு ஹுங்க தெனெகுட லகுணு அடுய்.  
மகள்: ஆம் அம்மா, நிறைய பிள்ளைகளுக்கு புள்ளிகள் குறைவு.

### பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க

- எனக்கு பௌதிகவியல் கஷ்டம்.
- நல்ல டியுஷன் வகுப்பொன்றுக்குப் போங்கள்.
- எங்கள் வகுப்பில் நிறையப் பேர் போகிறார்கள்.



\* 'Because' எனும் இணைக்கும் சொல்லைக் (Joining word) கையாண்டு ஒன்றிணைக்கப்படுகின்ற கலப்பு வாக்கியங்களை (Complex Sentence) இங்கே அவதானிப்போம். இவற்றை, 'காரணங்களை (Reasons) தெரிவிக்கும் கலப்பு வாக்கியங்கள்' என வகைப்படுத்தலாம்.

(அ) ரகுஜன் என்னை சந்திக்கவில்லை.  
Ragujan didn't meet me.  
(தனி வாக்கியம் - Simple Sentence)

(ஆ) அவன் தாமதமாக வந்தான்.  
He came late.  
(தனி வாக்கியம் - Simple Sentence)

(இ) ரகுஜன் தாமதமாக வந்ததால், என்னைச் சந்திக்கவில்லை.  
Ragujan didn't meet me because he came late.  
(கலப்பு வாக்கியம் - Complex Sentence)

(அ) லலிதாவால் சந்தைக்கு நடந்துசெல்ல முடியாது.  
Lalitha can't walk to the market.  
(தனி வாக்கியம் - Simple Sentence)

(ஆ) அது அதிக தூரத்தில் இருக்கின்றது.  
It is too far.  
(தனி வாக்கியம் - Simple Sentence)

(இ) சந்தை அதிக தூரத்தில் இருப்பதால், லலிதாவால் அங்கு நடந்து செல்ல முடியாது.  
Lalitha can't walk to the market because it is too far.  
(கலப்பு வாக்கியம் - Complex Sentence)

(அ) மோகன் அதிக சோற்றை உண்ணவில்லை.  
Mohan didn't eat much rice.  
(தனி வாக்கியம் - Simple Sentence)

(ஆ) அவனுக்குப் பசி ஏற்படவில்லை.  
He was not hungry.  
(தனி வாக்கியம் - Simple Sentence)

(இ) மோகனுக்குப் பசி ஏற்படாததால், அவன் அதிக சோற்றை உண்ணவில்லை.  
Mohan didn't eat much rice because he was not hungry.  
(கலப்பு வாக்கியம் - Complex Sentence)

(அ) ஹஸன் பரீட்சையில் தோல்வியுற்றான்.  
Hassan failed the examination.  
(தனி வாக்கியம் - Simple Sentence)

(ஆ) அவன் கடினமாகப் படிக்கவில்லை.  
He did not study hard.  
(தனி வாக்கியம் - Simple Sentence)

(இ) ஹஸன் கடினமாகப் படிக்காததால், அவன் பரீட்சையில் தோல்வியுற்றான்.  
Hassan failed the examination because he did not study hard.  
(கலப்பு வாக்கியம் - Complex Sentence)

(அ) அவனால் நேற்று பாடசாலைக்குப் போக முடியவில்லை.  
He couldn't go to school yesterday.  
(தனி வாக்கியம் - Simple Sentence)

(ஆ) நேற்று மழை பெய்துகொண்டு இருந்தது.  
It was raining Yesterday.  
(தனி வாக்கியம் - Simple Sentence)

(இ) நேற்று மழை பெய்துகொண்டு இருந்ததால், அவனால் பாடசாலைக்குப் போக முடியவில்லை.  
He couldn't go to school yesterday because it was raining.  
(கலப்பு வாக்கியம் - Complex Sentence)

(தொடரும்)

# உலகின் 700 ஆவது கோடி குழந்தை பிலிப்பைன்ஸில் பிறந்தது

## தெரிந்து கொள்வோம்

- விண்வெளி வீரர்கள் ஒவ்வொரு பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றனர். அமெரிக்க விண்வெளி வீரர்கள் 'அஸ்ரோட்' எனப்படுகின்றனர். அவ்வாறே, ரஷ்ய விண்வெளி வீரர்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றனர்?  
கொஸ்ட்ட
- ரோம இலக்கத்தில் நூறு என்பது 'C' என்ற இலக்கத்தில் காட்டப்படுகின்றது. 200,190 என்பதை ரோம இலக்கத்தில் எவ்வாறு எழுதலாம்?  
200-cc 190-xcc
- நளவெண்பாவில் நான், தமயந்தி என்பவர்கள் பிரதான பாத்திரங்களாகும். அவ்வாறே, மகாபாரதத்தில் வரும் முக்கிய பாத்திரங்களான பஞ்ச பாண்டவர்களின் பெயர்கள் என்ன? தருமன், அருச்சுனன், நகுலன், பீமன், சகாதேவன்
- கடவுள் சீட்டு ஒன்றைப் பெற்றக்கொள்ள வேண்டிய இடம் குடிவரவு, குடியகழ்வு அமைச்சின் கடவுச்சீட்டுப் பகுதியிலாகும். அவ்வாறே, தேசிய அடையாள அட்டையொன்றைப் பெற்றுக்கொள்ள எந்த அமைச்சுக்கு விண்ணப்பிக்க வேண்டும்?  
தேசிய ஆட்பதிவுத் திணைக்களம்
- இலங்கையில் ஜனாநுசகமான விளையாட்டு கிரிக்கெட்டாகும். கிரிக்கெட் பந்தொன்றின் சுற்றளவு என்ன?  
20-22 செ.மீற்றர்
- திரைப்படங்கள் தயாரிக்கப்படும் இடங்கள் பல்வேறு பெயர்களால் அழைக்கப்படுகின்றது. அமெரிக்காவில் 'ஹொலிவுட்' எனப்படுகின்றது. இந்தியாவில் ஹிந்தி, தமிழ், திரைப்படங்கள் தயாரிக்கப்படும் இடங்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது?  
முறையே பொலிவுட், கோலிவுட்
- ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் உத்தியோகபூர்வ மொழிகள் ஏவை?  
ஆங்கிலம், பிரென்ச், ரஷ்யா, சீனா, அரபு, ஸ்பானியா
- வொஷிங்டன் என்பது ஐ. அமெரிக்காவின் தலைநகர் ஆகும். அதற்கு இப்பெயர் வரக்காரணம் என்ன? இந்த நகரம் ஒரு தீவில் அமைந்துள்ளது. அத்தீவின் பெயர் என்ன?  
ஐ. அமெரிக்க சுதந்திரப் போராட்டத்தை மேற்கொண்ட ஜோர்ஜ் வொஷிங்டன் என்பவரின் பெயரே இத்தலைநகருக்கு சூட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த நகரம் 'மன்ஹட்டன்' தீவில் அமைந்துள்ளது.
- இன்று உலகில் மிகவும் உயரமான கட்டடம் 'பூர்ஜி டொய்' என்பதாகும். இக்கட்டடம் கட்டப்படுவதற்கு முன் உலகில் மிக உயரமான கட்டடம் எது?  
தாய்ப்பே 101, என்பதாகும்
- ஐ.நா.வின் இன்றைய செயலாளர் நாயகம் 'பன் கீ மூன்' ஆவார். இவர் ஓர் ஆசிய நாட்டவர். இதற்கு முன்னர் ஆசியாவிலிருந்து தெரிவானவர் யார்? அவர் எந்த நாட்டவர்?  
ஊதான்ட் - மியன்மார் (பர்மா)
- இலங்கை வரலாற்றில் கற்காலத்தில் மனிதர்கள் வாழ்ந்துள்ளனர். இதற்குச் சான்றாக அவர்கள் பாவித்த பொருட்கள் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளன. அதற்கமைய, கற்கால மனிதர்கள் வாழ்ந்த பல இடங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. அந்த இடங்களின் பெயர்கள் என்ன?  
பலாங்கொடை, படதொம்பு, பதிய கம்பளை, தந்திரிமலை, ஏஜகல, கதுறுகல
- மெக்சிகோ நாட்டின் தலைநகர் மெக்சிகோவாகும். பிரேசில் நாட்டின் தலைநகர் எது?  
பிரசிலியா.

-தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்



பிலிப்பைன்ஸ் தலைநகர் மனிலாவில் உள்ள அரசு மருத்துவமனையொன்றில் உலகின் 700 ஆவது கோடி '7' ஆவது பில்லியன் குழந்தை கடந்தமாதம் ஒக்டோபர் 31 ஆம் திகதி பிறந்தது. பெண் குழந்தையான இக்குழந்தைக்கு தானிகா மே கமார்சோ என்று பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது. உலக மக்கள் தொகை வளர்ச்சியின் ஒரு குறியீடாக இதனை ஐ.நா.வாழ்வுத்துறை அறிவித்துள்ளது. கேமீலி டுராடா, புளோரன்ட் கமார்சோ என்ற தம்பதியினருக்கு பிறந்த 2 ஆவது குழந்தைதான் உலகின் 700ஆவது கோடி குழந்தையாகும். 'காலை நட்சத்திரம்' என்று பொருள்படும்படியாகவே இக்குழந்தைக்கு தானிகா என்று பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது. பெற்றோரையும், குழந்தையையும் ஐ.நா. அதிகாரிகள் சந்தித்து கேட்க கொடுத்தும் கொண்டாடப்பட்டுள்ளது. இக்குழந்தை பிறந்தவுடனேயே அதிர்ஷ்டம் கொட்டத் தொடங்கியுள்ளது. இந்தப் பெண் குழந்தையின் கல்விக்காக, நன்கொடைகள் குவிவதோடு, பெற்றோர் ஒரு சிறு கடை திறப்பதற்கும் உதவிகள் வந்தவண்ணம் உள்ளன.

## தாய்லாந்து வெள்ளத்திற்கு ஆளுங்கட்சியே பொறுப்பு



**எதிர்க்கட்சிகள் குற்றச்சாட்டு**  
தாய்லாந்தின் தலைநகர் பெங்கொக்கில் ஏற்பட்டுள்ள பாரிய மழைவெள்ளத்திற்கு அந்நாட்டின் பிரதமர் யிங்க்லக் வீனவாத்தா தான் பொறுப்புக்கூற வேண்டும் என்று அந்நாட்டின் எதிர்க்கட்சிகள் குற்றஞ்சாட்டியுள்ளன. பெங்கொக் நகரின் 90 வீதத்திற்கும் அதிகமான நிலப்பகுதி முழுமையாக நீரில் மூழ்கியதுடன் லட்சக்கணக்கான மக்கள் வீடு வாசல்களை இழந்துள்ளனர். இந்த கனமழை, வெள்ளம் குறித்து முன்னாட்சியே மக்களுக்கு சரிவர அறிவிக்காமையின் காரணமாகவே, இத்தனை அழிவுகளை மக்கள் சந்திக்க நேர்ந்ததாக எதிர்க்கட்சிகள் ஆளுங்கட்சியின்மீது குற்றம் சாட்டியுள்ளன. மேற்படி வெள்ளப் பெருக்கின் காரணமாக, 600 இற்கும் மேற்பட்டவர்கள் மரணமடைந்துள்ளதடன், மேலும், ஆயிரக்கணக்கானவர்கள் அகதிகளாகியுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

**Atlas**  
...be creative!  
அற்றல் வழியே உலகைக் காண்போம்...

## சிரியாவிலும் லிபியா பாணியில் சம்பவங்கள்

அமெரிக்கா உட்பட இதர மேற்குல நாடுகள் சிரிய விவகாரத்தில் தலையீடு செய்யுமாயின் மத்திய கிழக்கில் அது பாரிய அழிவுகளுக்கு வழியமைத்துவிடும் என்று சிரிய ஜனாதிபதி பஷீர் அல் அலாத் தெரிவித்துள்ளார். சிரிய மக்களை தனக்கெதிராக திருப்புவது அமெரிக்காவும் அதன் நேச நாடுகளுமேயாகும் என்றும் குறிப்பிட்டுள்ள அவர் எந்த சந்தர்ப்பத்திலும் தான் பதவி விலகப் போவதில்லை என்றும் கூறியுள்ளார். இதேவேளை, ஐக்கிய நாடுகள் சபை வெளியிட்ட டுள்ள அறிக்கையின்படி, சுமார் ஏழுமாதங்களுக்கு முன்னர் சிரியாவில் ஏற்பட்ட மக்கள் எழுச்சி ஆர்ப்பாட்டத்தில் கலந்துகொண்ட மக்களில் 3,000 இற்கும் மேற்பட்டவர்கள் கொல்லப்பட்டிருப்பதாகவும், இதில் 200 இற்கும் மேற்பட்ட சிறுவர்கள் அடங்குவதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. ஆயுதம் தரித்த ஆர்ப்பாட்டக்காரர்களை நோக்கியே தமது படையினர் துப்பாக்கிப் பிரயோகம் மேற்கொண்டதாகவும் சாதாரண பொதுமக்கள் மீது தாம் தாக்குதல் நடத்தவில்லை என்றும் சிரிய அரசாங்கம் தெரிவித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. இருப்பினும் லிபியாவில் மேற்கொண்டமை போலவே சிரியாவிலும் அமெரிக்காவின் ஆதரவுடனான தாக்குதல்கள் இடம்பெறலாம் என்று ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

**கேள்வி - 333**  
கேள்வி: உலகின் 700 ஆவது கோடி பிள்ளையின் பிறந்த திகதி என்ன?  
சரியான விடை.....  
உங்கள் விடையுடன்- பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய விவரங்களைத் தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி அனுப்ப மறவாதீர்கள்.  
அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:  
அற்றல் வழியே  
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 333, விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொடும்பு.

**போட்டி கில - 331 கின் சரியான விடை: 2003 ஆம் ஆண்டு**  
பரீசு பெறுவோர்  
எம்.ரஸியா, மேல்சென்னை, அக்குரணை.  
ஆர்.சதிஸ்கண்ணா, சென்.ஜியன்ஸ் தோட்டம், பொகவந்தலாவை.  
பா.மதுர்ஷன், சூசைப்பிள்ளையார் சூளம், வவுனியா.

# பொதுநலவாய விளையாட்டுப் போட்டி: ஆதரவு கோரி முரளிதரன் சிறப்புரை

2019 ஆம் ஆண்டில் நடைபெற உள்ள பொதுநலவாய விளையாட்டுப் போட்டிகளை நடத்துவதற்கான அங்கீகாரத்தை இலங்கைக்கு வழங்குவதா அல்லது அவுஸ்திரேலியாவுக்கு வழங்குவதா என்பதற்கான வாக்கெடுப்பு நடத்தப்படும் சமயம் இலங்கைக்கு ஆதரவாக சிறப்புப் பேச்சொன்றை நடத்துவதற்கு இலங்கை அணியின் முன்னாள் வீரர் முத்தையா முரளிதரன் தெரிவுசெய்ய

யப்பட்டிருப்பதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

குறித்த வாக்கெடுப்பில் கலந்துகொள்கின்ற அவ்வவ் நாடுகளின் பிரதிநிதிகளின் ஆதரவை திரட்டும் நோக்கிலேயே முரளிதரனின் இந்த சிறப்புரை அமைந்திருக்கும். மேற்படி வாக்கெடுப்பு இம்மாதம் 11 ஆம் திகதி செரீபியன் தீவுகளில் நடைபெறவுள்ளது.



பொதுநலவாய விளையாட்டுப் போட்டிகளை இலங்கையில் நடத்துவதற்கான அனுமதி கிடைத்துவிடும்.

இலங்கையின் அம்பாந்தோட்டை நகரமும், அவுஸ்திரேலியாவின் 'கோல்ட் கோஸ்ட்' நகரமும் 2018 ஆம் ஆண்டிற்கான

பொதுநலவாய விளையாட்டுப் போட்டிகளை நடத்துவதற்கு போட்டி யிடுகின்ற நகரங்களாகும். மேற்படி வாக்கெடுப்பில் இலங்கை வெற்றியிட்டுவதற்கு ஏனைய நாடுகளின் பிரதிநிதிகளைக் கவரும் பொருட்டு இலங்கையிலிருந்து தேசிய நடனக்குழு, உள்ளூர் சமையல் துறை விற்பனையர்கள், பாடகர்கள் உட்பட 150 இற்கும் மேற்பட்டவர்கள் ஏற்கனவே செரீபியன் தீவுகளை நோக்கிச் சென்றுள்ளனர்.

இவர்கள் அங்கு கண்கவர்

நிகழ்ச்சிகளை வழங்கவுள்ள மையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

மேலும், இந்த வாக்கெடுப்பின்போது, நேரில் சமூகமளிப்பதற்காக இலங்கையிலிருந்து விளையாட்டுத்துறை அமைச்சர் மஹிந்தானந்த அலுங்கமகே, அமைச்சர் டிலான் பெரேரா, முன்னாள் கிரிக்கெட் வீரர் அரவிந்த டி சில்வா, முன்னாள் வீராங்கனை ஸ்ரீயாணி குலவன்ஸ ஆகியோரும் செல்கின்றனர்.



இம்மாதம் 11 ஆம் திகதி சர்வதேச டென்னிஸ் தரப்படுத்தல் பட்டியலில் ஒற்றையர் போட்டிகளில் இரண்டாம் இடத்தில் இருந்த ரஷ்ய வீரர்களை மரியா ஷரபோவா நான்காம் இடத்திற்கு பின்தள்ளப்பட்டுள்ளார்.

முன்றாம் இடத்தில் இருந்த செக் குடியரசின் பெட்ரா கிஷ்ட் டொவா இரண்டாம் இடத்திற்கு ஏற்றம் கண்டுள்ளார்.

அணிகளுக்கிடையிலான ஐந்து போட்டிகளைக்கொண்ட ஒருநாள் போட்டித் தொடருக்கென

அறிவிக்கப்பட்டுள்ள இலங்கை அணியின் 15 பேரைக்கொண்ட குழாயில் வேகப்பந்து விச்சாளரான தில்ஹார பெர்ணான்டோ சேர்க்கப்பட்டுள்ளதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

தொடர்ச்சியாக இவர் இலங்கைக் குழாயில் இடம்பெற்றிருந்த போதிலும் கடந்த 9 மாதங்களாக எந்தவொரு போட்டியிலும் கலந்துகொள்வதற்கான வாய்ப்புக் கிட்டாதிருந்த இவருக்கு இம்முறை அந்த வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

கடந்த பத்து வருடங்களாக, இலங்கை அணியில் இடம்பெற்றிருந்த தில்ஹார பெர்ணான்டோ இந்த வருடம் பெப்ரவரி மாதம் 6 ஆம் திகதி மேற்கிந்திய தீவுகளுக்கு எதிராக ஒருநாள் போட்டியில் கலந்துகொண்டதற்குப் பின்னர் இதுவரை எந்தவொரு போட்டியிலும் அவருக்கு வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டிருக்கவில்லை.

## பாகிஸ்தான்-இலங்கை போட்டியில் தில்ஹார



32 வயதாகின்ற தில்ஹார பெர்ணான்டோ வலது கை வேகப்பந்து

விச்சாளராவார். 141

ஒருநாள் போட்டிகளில் கலந்துகொண்டுள்ள இவர்

180 விக்னெட்டுகளைப் பெற்றுள்ளார். இலங்கை அணியின் அஜந்த மென்டிஸ்

உடல் உபாதையின் காரணமாக, அணியில் இடம்பெறவில்லை என்று அறிவிக்கப்பட்டுள்ள

போதிலும் வெளியாகியுள்ள ரகசிய

தகவல்களின்படி, இம்முறை போட்டிக் குழாயில் சேர்ப்ப

தற்கு அவரைக் கவனத்தில்

கொள்ள வில்லை என்றே தெரி

விக்கப்பட்டுள்ளது.

இவர்களின்மீது குற்றச்சாட்டு கமத்தப்பட்டிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

இவர்கள் மீதான குற்றச்சாட்டு நீதிமன்றத்தில் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளதையடுத்து, பட்டுக்கு இரண்டரை வருடமும், ஆஸ்திரேலியாவுக்கு 1 வருடமும், ஆமீருக்கு 6 மாதமும் என சிறைத்தண்டனை வழங்குவதாக நீதிமன்றம் உத்தியோகபூர்வமாக, இத்தீர்ப்பை வழங்கியுள்ளது.

## டென்னிஸ் தரப்படுத்தலில் ஷரபோவா பின்னடைவு

ருந்து இடைவிலகிச் சென்றிருந்தார். இதன் காரணமாகவே, அவரது புள்ளியின் எண்ணிக்கையில் சரிவு ஏற்பட்டதால் இந்தப் பின்னடைவு நிலைக்கு அவர் ஆளாகியுள்ளார்.

இதேவேளை, டென்மார்க்கைச் சேர்ந்த கரோலின் வொஸ்னியாக்கி இந்த தரப்படுத்தலில் முதலாவது இடத்தில் உள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. ஆடவருக்கான ஒற்றையர் தரப்படுத்தல் பட்டியலில் சேர்ப்பியாவின் நொவக் கொகொவிச், ஸ்பெய்னின் ரபேல் நடால், ஜேர்மனியின் அன்டி முர்ரே ஆகியோர் முறையே முதல் முன்று இடங்களில் உள்ளனர்.

## சல்மன்பட்- ஆஷியப் மீதான குற்றச்சாட்டுக்கள் நிரூபிப்பு

பாகிஸ்தான் கிரிக்கெட் அணியின் முன்னாள் தலைவர் சல்மன்பட் மற்றும் மொஹமட் ஆஸிப் மற்றும் மொஹமட் ஆமிர் ஆகிய முன்று பேரும் 'கனத்தில் குதாட்டம்' எனப்படும் 'ஸ்பொட் ஃபிளிக்ஸிங்' செய்துள்ளமையை லண்டன் நீதிமன்றம் நிரூபித்து அவர்களை குற்றவாளிகள் என்று தீர்ப்பு வழங்கியுள்ளது.

கடந்த வருடம் லண்டன் 'லோர்ட்ஸ்' மைதானத்தில் நடைபெற்ற இங்கிலாந்து பாகிஸ்தான் அணிகளுக்கிடையிலான போட்டியின்போது, இவர்கள் முவரும் குதாட்டத்தில் ஈடுபட்டு குதாட்ட தரகரின் ஆலோசனையின்படி 'நோபோஸ்' போட்டிதான், பாகிஸ்தான் அணியை வலியுயர்த்துவதற்கான வழியை ஏற்படுத்தியதாகவும் இவர்களின்மீது குற்றச்சாட்டு கமத்தப்பட்டிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது. இவர்கள் மீதான குற்றச்சாட்டு நீதிமன்றத்தில் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளதையடுத்து, பட்டுக்கு இரண்டரை வருடமும், ஆஸ்திரேலியாவுக்கு 1 வருடமும், ஆமீருக்கு 6 மாதமும் என சிறைத்தண்டனை வழங்குவதாக நீதிமன்றம் உத்தியோகபூர்வமாக, இத்தீர்ப்பை வழங்கியுள்ளது.



## சிறந்த கால்பந்தாட்ட வீரர் விருது யாருக்கு?



சர்வதேச கால்பந்து சம்மேளனத்தின் 2011 ஆம் ஆண்டிற்கான சிறந்த கால்பந்தாட்ட வீரருக்கான விருதுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள பட்டியலில் ஆர்ஜன்டீனாவின் லயொனல் மெஸ்ஸி உட்பட 23 வீரர்களின் பெயர்கள் இடம்பெற்றுள்ளன. குறிப்பாக, இந்தப் பட்டியலில் ஐரோப்பிய செம்பியன் அணியான பெர்ஸிலோனா அணியிலுள்ள 8

வீரர்கள், ரியல் மட்ரிட் அணியைச் சேர்ந்த 5 வீரர்கள், இங்கிலாந்தின் வெய்யன் ருனி ஆகியோரின் பெயர்கள் இடம்பெற்றுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

இவ்வாறே, சிறந்த கால்பந்தாட்ட பயிற்றுணருக்கான விருதிற்கும் பத்து பேரின் பெயர்கள் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. மேற்படி பரிந்துரைக்கப்பட்ட பட்டியலிலிருந்து சிறந்த வீரராக தெரிவுசெய்யப்பட்டவரின் பெயர் ஜனவரி 9 ஆம் திகதி சூரிச் நகரில் அறிவிக்கப்படும்.



# மாணவர்களின் கல்வியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும்

கல்வி எனும் கோட்டையைக் கட்டி எழுப்புவார்கள் மாணவர்களாவர்.

அதனைக் கட்ட மிகவும் உறுதுணையாக இருப்பவர்கள் ஆசிரியர்களே. ஆக, மாணவர்-ஆசிரியர் தொடர்பு மிகச் சிறப்பாகப் பேணப்படுவதன் மூலமே, இதனை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்ற முடியும். எனவே, மாணவர்கள் ஆசிரியர்களுடன் பேணும் தொடர்பு மிக இன்றியமையாததாகும்

கல்வி என்பது, அறிவோடு சேர்ந்து ஒழுக்கத்தையும் கற்றுக் கொடுக்கும் ஓர் அம்சமாகும். கல்வியைக் கற்ற ஒவ்வொரு மாணவரும் தாம் கற்ற விடயத்தை செயற்படுத்துவது போல், ஒழுக்கத்தையும் நடைமுறைச் செயற்பாடாகவேண்டும்.



## ஆசிரியர்-மாணவர் தொடர்பு



யான உரிய வழிகாட்டல்களை வழங்கக்கூடிய உயர் வழிகாட்டிகளாகவும் திகழ்கின்றனர்.

முனைய வேண்டும். சிறுவர்களுக்கு அன்பு காட்டுவதும் பெரியோருக்கு மரியாதை செலுத்துவதும் எமது வாழ்வின் அடிப்படைத் தத்துவங்களாகும். இதனடிப்படையில் நோக்கினால், எமது ஆசிரியர்கள் எமக்கு வழிகாட்ட வந்த பெரியோர்கள். ஆகவே, அவர்களுக்கு நாம் என்றும் மரியாதை அளிக்க வேண்டும்.

அத்துடன், பாடவேளைகள் உட்பட, எந்த நேரமாக இருந்தாலும் ஆசிரியர்களது சொற்படி கேட்டு நடக்க வேண்டும். தவிர, அவர்களின் கட்டளைகளுக்கும் அறிவுரைகளுக்கும்



செவி மடுக்க வேண்டும். கவனமின்றி வகுப்பில் இருந்தால், மாணவர்களுக்கு கற்பிப்பது அவர்களுக்கு சிரமமாக இருக்கும். பாடத்தில் புரியாத விடயங்கள், சந்தேகங்கள் ஏற்பட்டால், அவற்றை தயக்கமின்றி ஆசிரியர்களிடம் கேட்டு நிவர்த்தி செய்துகொள்ள வேண்டும். நாம் ஆசிரியர்களுக்கு மரியாதை செலுத்துவதன்மூலம் எமது நற்பண்புகள் வெளிப்படுத்தப்படுவதுடன், எமது கல்வியில் சிறந்த பயனையும் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். அத்துடன், நாம் ஆசிரியர்களுடன் வலுவான தொடர்பை ஏற்படுத்துவதானது, எமது கல்விக்கு சிறந்த ஊன்றுகோலாக அமையும்.

## கல்வி முகாமைத்துவம் - 80

### கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

இதற்கமைய, ஆசிரியர்களோடு அன்புடனும் பணிவுடனும் மரியாதையுடனும் நடந்துகொள்வது ஒவ்வொரு மாணவரையும் சார்ந்த கடமையாகும். ஆசிரியர்கள் எமது கல்விக்கு மட்டுமன்றி; எமது வாழ்க்கைக்குத் தேவை


அவர்களது சிறந்த வழிகாட்டல்கள் ஒருபோதும் தீயனவாக அமையா. மாறாக, அவை எமது வாழ்வின் வெற்றிக்குத் தேவையான கூறுகளாகவே அமையும். எனவே, ஆசிரியர்களின் போதனைகளையும் ஆலோசனைகளையும் கடமைக்காக, கேட்டுக்கொண்டிருப்பதைத் தவிர்த்து, நல்ல நோக்கத்தோடு கேட்டு அவற்றை செயற்படுத்த ஒவ்வொரு மாணவரும்


நிலை ஏற்படும். சிலவேளைகளில் எமது ஆசிரியர்களுக்கு ஏதாவது விபத்துக்கள் நேர்ந்தாலோ அல்லது நோய்கள் ஏற்பட்டாலோ நாம் அவர்களது நலனில் அக்கறை செலுத்த வேண்டும். அவர்களது வீடுகளுக்கு நலன் விசாரிக்கச் சென்று, ஆறுதல் வார்த்தைகள் கூற வேண்டும். பாடவேளைகளில் ஆசிரியர்கள் கற்பிக்கும்போது, அதனை அவதானமாக


(தொடரும்)  
எம்.ஏ.எஃப்.சப்ரானா

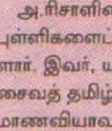
# 2011, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தியடைந்தோர்

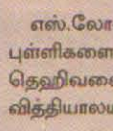
 யா/உரும்பிராய் சைவத் தமிழ் வித்தியாலய மாணவன் செ.கௌசிக், 169 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.

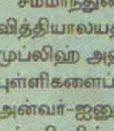
 குளியாப்பிட்டிய முஸ்லிம் வித்தியாலய மாணவி எஃப்.சிப்னா, 157 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், மொஹம்மட்-ஹுசைமா தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.

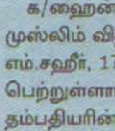
 ஆயிஷா ஸகா, 155 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். முகர்ரம்-உல்பத் தம்பதியரின் புதல்வியான இவர், நாம்முருவ பாயுஸ்ஸலாம் மகா வித்தியாலய மாணவியாவார்.


 ஜெ.தர்ஷனியா, 167 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், எட்டியாந்தோட்டை புனித மரியாளர் த.ம.வித்தியாலய மாணவியாவார்.

 அ.ரிசானி, 166 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், யா/உரும்பிராய் சைவத் தமிழ் வித்தியாலய மாணவியாவார்.

 எஸ்.லோஷன், 166 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், தெலுவிவளை தமிழ் மகா வித்தியாலய மாணவராவார்.


 சம்மாந்துறை தாறுல் உலூம் வித்தியாலயத்தைச் சேர்ந்த முப்லிஹ அஹமட், 184 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், அன்வர்-ஜஹூல் நிஹானா தம்பதியரின் புதல்வராவார்.

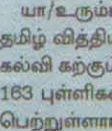
 க/ஹைன்போட் மாபாகந்த முஸ்லிம் வித்தியாலய மாணவன் எம்.சஹீர், 178 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், சமத்-சல்மா தம்பதியரின் புதல்வராவார்.

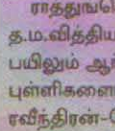
 த.புனர்வசன், 163 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், யா/உரும்பிராய் சைவத் தமிழ் வித்தியாலய மாணவராவார்.





தலவாக்கலை தமிழ் மகா வித்தியாலயத்தில் சித்தியடைந்த மாணவர்களைப் படத்தில் காணலாம். அவர்களின் விபரங்கள் வருமாறு: தி.ஹேஷாந் (166 புள்ளிகள்), சு.அபிலாஷ் (162 புள்ளிகள்), ஜெ.பிரிட்டோபிரியதர்ஷன் (161 புள்ளிகள்), சு.ராஜுபிரசாத் (161 புள்ளிகள்), எஃப்.ஷிபா (154 புள்ளிகள்), ச.கீர்த்தனா (153 புள்ளிகள்), சப்திகாபுல் ருக்ஷி (152 புள்ளிகள்), த.நிரோஷிகா (151 புள்ளிகள்), ம.பிரகாஷினி (149 புள்ளிகள்), தி.சபேஷ் (149 புள்ளிகள்).

 கனேவல்பொலை முஸ்லிம் ம.வித்தியாலயத்தைச் சேர்ந்த மாணவி எஃப்.ஸஹீரா, 177 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.

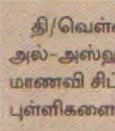
 யா/உரும்பிராய் சைவத் தமிழ் வித்தியாலயத்தில் கல்வி கற்கும் பா.துளசிகா, 163 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.

 ராத்துங்கொட விக்னேஸ்வரா த.ம.வித்தியாலயத்தில் கல்வி பயிலும் ஆர்.சுசேஸ்வரன், 163 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், ரவிந்திரன்-யோகேஸ்வரி தம்பதியரின் புதல்வராவார்.

 எஃப்.இமாறா, 169 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், சவறானை முஸ்லிம் வித்தியாலய மாணவியாவார்.

 செ.சரவணன், 173 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். யா/வல்வெட்டித்துறை சிதம்பரக் கல்லூரி மாணவரான இவர், செல்வச்சந்திரன்-சரோஜா தம்பதியரின் புதல்வராவார்.

 சம்மாந்துறை தாறுல் உலூம் வித்தியாலயத்தைச் சேர்ந்த எம். ஹிஃப்னி, 179 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், ஜாஜி-ஹசீனா தம்பதியரின் புதல்வராவார்.

 தி/வெள்ளைமணல் அல்-அஸ்ஹர் மு.ம.வித்தியாலய மாணவி சிப்ரியா சனோபர், 180 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.

# படிப்பும் பஸாப்பழமும்

அன்று விடுமுறை நாள். மறுநாளைக்கு வேண்டிய பாடசாலை வேலைகளைச் செய்துகொண்டிருந்தான் கலையழகன். "படிப்பது எவ்வளவு கடினம்? எவ்வளவு உழைப்பு?" என்று அலுப்புடன் சொன்னான் அவன். அவன் அருகில் செய்தித்தாள் வாசித்துக்கொண்டிருந்தார் அவன் அப்பா. அவன் அவ்வாறு சொன்னதற்கு அப்பா பதிலேதும் கூறவில்லை. பின்னர், இருவரும் காய்கறி வாங்க கடைத்தெருவுக்குச் சென்றனர். ஓரிடத்தில் பலாப்பழங்கள் இருந்தன. "அப்பா நமக்கு ஒரு பலாப்பழம் வாங்குங்களேன்" என்றான் மகன். "பலாப்பழமா? அதிலிருந்து களைகளை எடுப்பது எவ்வளவு தொல்லை? வேண்டாம்" என்றார் அப்பா. "பரவாயில்லை அப்பா. தொல்லைப்பட்டாலும் இனிப்பான களைகள் கிடைக்கின்றனவே! வாங்குங்கள்" என்றான் கலையழகன். "படிப்பும் அப்படித்தானே மகனே!" எனக் கேட்டார் அப்பா. கலையழகன் தலை குனிந்தான். அப்பா, பழம் வாங்காமல் இருப்பாரா?



விஞ்ஞான ரீதியிலான அரசியல், சமூக, பொருளாதாரத் துறையை உள்ளடக்கி பொது உடைமைக் கோட்பாட்டை உலகில் முதன்முதலாக ஆரம்பித்தவர்தான் கார்ல் மார்க்ஸ். 1818 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் 5 ஆம் திகதி ஜேர்மனியின் ட்ரலர் என்ற ஊரில் பிறந்த மார்க்ஸின் நந்தை ஒரு வழக்கறிஞர் ஆவார். 17

அவர்களைச் சந்தித்தார். பின்னர் பெரிசில் இருந்து வெளியேற்றப்பட்டு பெல்ஜியத்தின் தலைநகர் பிரெஸ்ஸல்ஸ் நகருக்குச் சென்றார். அங்கிருந்தபோதுதான் 1847 இல் தமது முதல் படைப்பாகிய 'The Poverty of Philosophy' என்ற ஆய்வு நூலை வெளியிட்டார். அடுத்த வருடமே ஏங்கல்ஸ் உடன் இணைந்து Communist

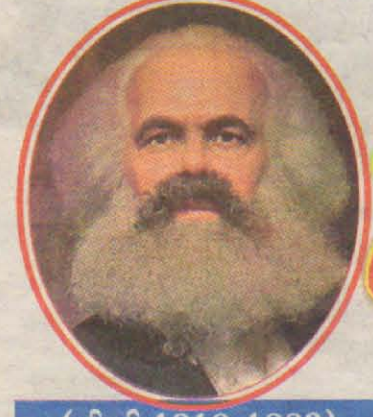
லானோர் உழைக்கும் வர்க்கத்தினர். 2. இந்த அநீதியை அகற்ற பொதுவுடைமைச் சமுதாயம் அமையவேண்டும். மேலும் உற்பத்தித்துறை தனியாகுக்குப் பதில் அரசு கையில் இருக்க வேண்டும். 3. புரட்சியால் மட்டுமே இது சாத்தியமாகும்.

## சாதனையாளர்: பொதுவுடைமைத் தந்தை

வயதில் 'பான்' பல்கலைக்கழகத்தில் சட்டம் பயிலச் சென்ற மார்க்ஸ் பின் ஜெனா பல்கலைக்கழகத்திற்கு மாறி தத்துவ இயலில் பி.எச்.டி.பட்டம் பெற்றார். பத்திரிகைத்துறையில் நாட்டம் கொண்ட மார்க்ஸ் தனது தீவிர அரசியல் நாட்டத்தை பத்திரிகை மூலம் வெளிப்படுத்தினார். அதனால், பல பிரச்சினைகளுக்கு முகம்கொடுத்து ஜேர்மனியில் இருந்து பிரான்ஸ் நாட்டிற்கு நாடுகடத்தப்பட்டார். அங்கு பெரிஸ் நகரில் வைத்து தன் வாழ்க்கை நெடுகிலும் நண்பனாக நீடித்த ப்ரெட்ரிக் ஏங்கல்ஸ்

Manifesto வை வெளியிட்டார். இது உலகெங்கும் பரவலாக படிக்கப்பட்ட ஒரு நூல் ஆகும். 1867 இல் அவரது படைப்புகளிலேயே அதி முக்கியமான 'டேஸ் கெப்பிட்டல்' (Das Kapital) எனும் முதல் வாநக் கோட்பாட்டை வலியுறுத்தும்

4. இந்தப் பொதுவுடைமைக் கட்டமைப்பை காப்பதற்கு பொதுவுடைமைக் கட்சியின் வல்லமை பொருந்திய ஆட்சி கணிசமான காலம் நீடிக்க வேண்டும். மார்க்ஸ் இறந்து ஒரு நூற்றாண்டுக்குப் பின்னர் 130 கோடி பேர் மார்க்ஸிய சிந்தனை உடையவர்களாக



(கி.பி.1818-1883)

## கார்ல் மார்க்ஸ்

இருந்தார்கள். மனிதருல வரலாற்றில் வேறு எந்த இயக்கத்தின் கொள்கைக்கும் இந்தனை ஆதரவாளர்கள் இருக்கவில்லை. உழைக்கும் வர்க்கத்தை விழிப்புறச் செய்து 'உலகத் தொழிலாளர்களே ஒன்றுபடுங்கள்' எனக் குரல்கொடுத்த கார்ல் மார்க்ஸ் 1883 மார்ச் மாதம் 14 ஆம் திகதி இறையடி எய்தினார். (ஆர்.ஜே)

நூலின் முதல் தொகுதி வெளிவந்தது. எனினும், அவர் இறந்த பின்பே அந்நூலின் இரண்டாம் மூன்றாம் தொகுதிகள் வெளிவந்தன. மார்க்ஸ் வெளியிட்ட பொதுவுடைமைக் கொள்கையில் நான்கு முக்கிய சிந்தனைகள் உள்ளன. 1. வறுமையில் வாடும் பெரும்பா

## இரண்டாம் உலகப் போரில் மூழ்கடிக்கப்பட்ட 'நீர்மூழ்கிக் கப்பல்கள்'

இரண்டாம் உலகப் போரின்போது, எதிரிப் படைகளால் மூழ்கடிக்கப்பட்டதாகக் கருதப்படும் ஜப்பானின் நீர்மூழ்கிக்

பபுவா நியூகினியாவில் இருந்தது. இதில் இருந்த இந்த நீர்மூழ்கிக் கப்பல் எதிரிப்படைகளின் போர்க் கப்பல்களையும் துறைமுகங்களையும் தாக்குவதற்குப் பயன்பட்டதாகத் தெரியவந்துள்ளது. குறிப்பாக, அமெரிக்காவின் 'பேல்' துறைமுகத்தைத்



கப்பல்கள் அண்மையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தக் கப்பல்கள் பபுவா நியூகினியா ஆழ்கடல் பகுதியில் இருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருப்பதாக ஆழ்கடலில் ஆய்வுகளை மேற்கொண்ட அவுஸ்திரேலியாவைச் சேர்ந்த ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். இவ்வாறு ஆய்வுக்குட்படுத்தப்பட்ட 60 இற்கும் மேற்பட்ட நீர்மூழ்கிக் கப்பல்கள் 180 அடி ஆழத்தில் மூழ்கிக் கிடந்ததாக அத்தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன. இரண்டாம் உலகப் போரின்போது, ஜப்பானின் கடற்படைத் துறைமுகம்



தாக்குவதற்கு இவை பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம் எனவும், இதனால் இவை அனைத்தும் அமெரிக்க நேசப்படைபிரளால் மூழ்கடிக்கப்பட்டிருக்கலாமென ஆய்வாளர்கள் கருத்துத் தெரிவிக்கின்றனர்.

## விஜய் மாணவர் கழகம்

 அம்.இ.இ: 4356 எம்.எஃப். சப்பினா, சபாரதிபுர, குளியாப்பிட்டிய.	 அம்.இ.இ: 4357 ரசங்கிகா, த.ப.ர.மாவத்தை, கொழும்பு-05.	 அம்.இ.இ: 4358 எம்.எம்.முஜா, ரக்ஸ்பான, மல்வானை.	 அம்.இ.இ: 4359 க.உதாஷன், விகாரை வீதி, திருகோணமலை.	 அம்.இ.இ: 4360 எஸ்.ஹஃப்ரா பாஜு, ஹய்யிரியா நகர், புல்மோட்டை-01.
 அம்.இ.இ: 4361 கோ.கருணாசீலன், சாந்திபுரம், கிளிநொச்சி.	 அம்.இ.இ: 4362 ந.தாட்சாயினி, கோப்பாய் வடக்கு, கோப்பாய்.	 அம்.இ.இ: 4363 ந.ஹரித்தனன், கல்வெட்டித்திட்டல், புளியம்பொக்கணை.	 அம்.இ.இ: 4364 அ.மு.அர்க்கம், நாசா அலிம் வீதி, காத்தான்குடி-06.	 அம்.இ.இ: 4365 ஆர்.எம்.பஸ்ஸன், றத்தமலை, ஹொராவபொத்தான.

**படத்தை இங்கே ஒட்டவும்**



**விஜய் மாணவர் கழகம்**

**விஜய் மாணவர் கழகத்தின் கிணைய விருமமுச்சீர்நீர்சனா? விப்பாராயின் அறகேயுள்ள கப்பலான நிறமீர் உய்களின் றுமகம்பத்ரடன் ஒட்டி அனாய் வைபுங்கள்**

**அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :**

**'விஜய்' மாணவர் கழகம்**

**த.பி.எண் 2037**

**கொழும்பு**

ஏற்கனவே அனுப்பியவர்கள் மீண்டும் அனுப்புவதை தவிர்க்கவும்

பெயர்:.....  
முகவர்:.....  
பாடசாலை:.....  
வகுப்பு:.....  
திகதி:.....

# உலகளவில் சமுத்திரங்கள் பல வற்றிலிடும் அபாயம்!

சமுத்திரங்கள் பற்றிய ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் சர்வதேச நிபுணர்கள் குழு ஒன்று அண்மையில் ஒக்ஸ்போர்ட் பல்கலைக்கழகத்தில், உலகிலுள்ள சமுத்திரங்களின் நிலைகுறித்து ஆய்வறிக்கை ஒன்றை வெளியிட்டது. அந்த அறிக்கையில், வளிமண்டலத்தில் அதிகரித்துள்ள காபன் டைஆக்சைட் வாயுவின்னால் சமுத்திரங்களின் வெப்பநிலை உயர்ந்து அங்குள்ள அல்காக்களின் வளர்ச்சி அதிகரித்துள்ளமையால், சமுத்திர நீரில் ஓட்சிசனின் அளவு குறைந்து அந்நீர் அமிலத்தன்மையுடையதாக மாற்றம் பெறும் எனவும் தனால், முருகைக் கற்பாறைகளின் பெரும்பகுதி அழிவடைந்து, அடுத்து வரும்

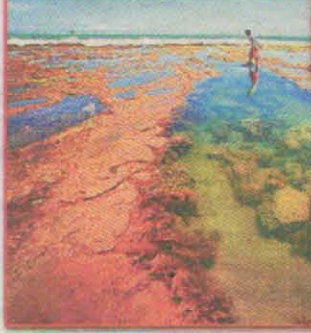


தசாப்தங்களில் முற்றிலுமாக அவை அழிவடையும் அபாயம் உள்ளதாகவும் குறிப்பிடுகின்றனர். அத்துடன், மீன் பிடித்தல் வருவதனால்,

குறிப்பிட்ட மீன் இனங்கள் எதிர்காலத்தில் முற்றாகவே அழிவடையும் நிலை ஏற்படலாம்



எனவும் தெரிவித்துள்ளனர். இந்நிலையைத் தடுக்க வேண்டுமெனில், காபன் வெளிப்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்தல், மீன் பிடித்தலைக்



குறைத்தல், கடலில் உயர் பாதுகாப்பு வலயங்களை ஏற்படுத்தல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மாசுறுவதைத் தடுத்தல் போன்றவற்றில் அவசர நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் என அறிவியலாளர்கள் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர். இத்தகைய, மாற்றமடைந்து வரும் காலநிலையால் சமுத்திரங்கள் வற்றி விடுவதென்பது, கடந்த காலங்களில் நிகழ்ந்துள்ளதாக வரலாறுகள் கூறினாலும் தற்போது எதிர்பார்த்ததைவிட, மிக விரைவில் இம்மாற்றம் நிகழலாம் எனவும் எச்சரித்துள்ளனர்.

## கனவின் நிஜம்



ஆழ்ந்த உறக்கத்தின்போது, காணும் கனவை நினைவில் வைத்திருப்பதுவும் அரிது. ஆனால், தற்போது மூளையின் செயற்பாடுகளை ஆராய்ந்து வரும் விஞ்ஞானி ஒருவர் தாம் கண்ட கனவுகளை 'eScan' மூலம் தெளிவாக அறிந்து கொள்ள முடியுமென கூறுகின்றார். அண்மையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மனிதனின் எண்ணங்களை வாசிக்கக் கூடிய இயந்திரத்தால், மனிதன் காணும் கனவுகளையும் பார்க்கலாம் எனவும் மனித நினைவோடு செயற்படும் காரணிகளைக் கனவில் காணும்போது, மூளையும் கனவில் கண்ட விதத்திலேயே eScan காட்டும் எனவும் தெரிவித்துள்ளார். மேலும், கனவில் காணும்-நகரும் பிரதிபிம்பங்களையும் காண முடியும் என இந்த விலங்கியல் விஞ்ஞானிகள் தமது ஆய்வில் குறிப்பிட்டுள்ளனர். ஆக, கணினியின் உதவியுடன் நாம் காணும் கனவுகளைத் தெரிந்துகொள்ளும் காலம் வெகுதூரத்தில் இல்லை என்றே கூறவேண்டும்.



## புவியின் மிகப் பழமையான தொல்லுயிர் படிவம்



கண்களால் பார்க்க முடியாத இந்த பக்ற்றீரியாப் படிவத்தை நுணுக்குக்காட்டி பூட்டாகவே எளிதாகக் கண்டுணர முடியும்.

அவுஸ்திரேலிய நாட்டைச் சேர்ந்த ஆராய்ச்சியாளரான டேவிட் வசே தலைமையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளின்படி, சுமார் 3.4 பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் புவியில் வாழ்ந்த பக்ற்றீரியாவின் தொல்லுயிர் படிவம் அவுஸ்திரேலியாவின் ஸ்ட்ரெல்லி நதிக்கரையில் கிடைத்துள்ளது. இதுவே உலகின் மிகவும் தொன்மை வாய்ந்த 'உயிரினப் படிவம்' ஆகும். சாதாரண



டேவிட் வசே இதுபற்றி மேலும் கூறுகையில்: "3.4 பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் புவியில் கரும் வெப்பமான, உயிரினங்கள் வாழ்வதற்குப் போதுமான ஓட்சிசன் இல்லாமல் இருந்தது. இத்தகைய நிலையில் ஏதேனும் ஒருவகையில் உயிரினங்கள் வாழ்ந்திருக்கலாம். அதன்போது, எரிமலை வெடிப்பில் வெளிப்பட்ட குழம்பில் நிறைந்து காணப்பட்ட கந்தக பொருட்களையே இத்தகைய

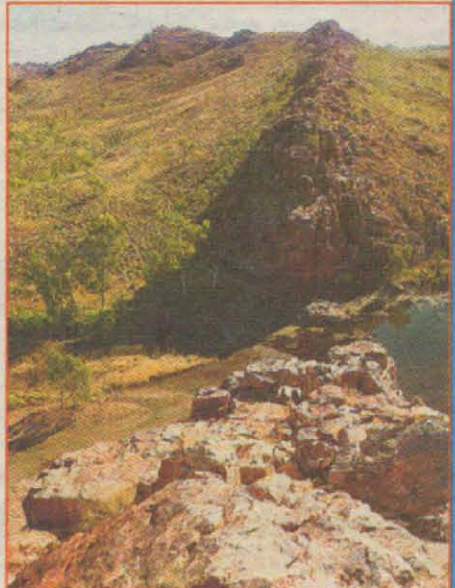
ஒரு செல் உயிரினமான அமிபா பசுபிக் கடலின் அழ்பகுதி நிலப்பரப்பில் இருப்பதாக ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். 'க்ஸ்கோல்பியோபோரஸ்' என்ற விலங்கியல் பெயரைக் கொண்டுள்ள இந்த உயிரினம் பொதுவாக, கடலின் அழமான பகுதிகளிலேயே உயிர் வாழ்கின்றன. கடந்த ஜூலை மாதம் பசுபிக் கடலின்

## பசுபிக் கடலில் அமிபா கண்டுபிடிப்பு



மரியானா அழிப்பகுதிக்கு சாகஸப் பயண மொன்றை மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சிக் குழுவினர், அங்கு மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சியின் போது, அப்பகுதியில் மிகப்பெரிய அமிபா இருப்பதைக் கண்டறிந்துள்ளனர். அந்த வகையில், புவியின் மிக அழமான கடற்பகுதியில் மட்டும் உயிர் வாழக்கூடிய ஒரே உயிரினம் அமிபா என்பது இதன் சிறப்பம்சமாகும். இந்த உயிரினம் குறித்த மேலும் பல அரிய தகவல்கள் தொடர் ஆய்வின் போது தெரியவரலாம் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

பக்ற்றீரியாக்கள் சுவாசித்து வாழ்ந்திருக்கக்கூடும்" என்று இந்த ஆய்வாளர் கூறுகின்றார்.



# 'ஸ்கைப்' நிறுவனத்தை 'மைக்ரோ சொஃப்ட்' வாங்கியது

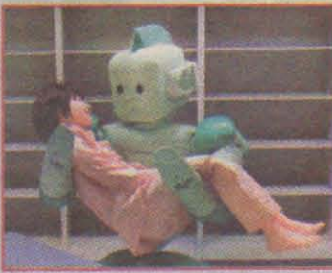


குழுநிலைப் பேச்சுக்கள் உள்ளிட்ட சேவைகளை 'ஸ்கைப்' நிறுவனம் வழங்கி வருகிறது. இது உலகில் பல மில்லியன் மக்களால் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. இந்தநிலையில் இந்த நிறுவனத்தை 'மைக்ரோ சொஃப்ட்' நிறுவனம் விலைகொடுத்து வாங்கியுள்ளமையால் ஸ்கைப் நிறுவனத்தின் தலைமை செயல் அதிகாரியான டோனி பெட்ஸ் மைக்ரோ சொஃப்ட் நிறுவனத்தில் பணியில் சேர்ந்து, ஸ்கைப் செயற்பாட்டை நிர்வகிப்பார் என்று அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. 2003 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்ட 'ஸ்கைப்' நிறுவனத்தின் சேவைகளை உலகம் முழுவதும் 633 மில்லியன் பேர் வரை பயன்படுத்தி வருவது குறிப்பிடத்தக்கது.

இணைய தொலைத் தொடர்பு நிறுவனமான 'ஸ்கைப்' நிறுவனத்தை மைக்ரோசொஃப்ட் நிறுவனம் ரூ 40,000 கோடிக்கு வாங்கியுள்ளது. இணையம் மூலமான தொலைபேசி சேவையில் முன்னணியில் இருப்பது ஸ்கைப் வீடியோ செட் வழிமுறையாகும். இணையத்தின்வழியே தொலைபேசியில் பேசுவது, வீடியோவில்

# நோயாளிகளை தூக்கிச் செல்ல உதவும் புதிய ரொபோ

ஆப்பான் சமீபத்தில் புதிய வகை 'ரொபோ' ஒன்றைத் தயாரித்துள்ளது. 'ரிபா2' என பெயரிடப்பட்டுள்ள இந்த ரொபோ, ரப்பர் சென்சார்கள், அணைத்துப் பக்கங்களிலும் இயங்கும் சக்கரங்கள் மற்றும் ஸ்பிரிங்குகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. கட்டளைகளின் அடிப்படையில் செயற்படும் இது அதிகபட்சமாக 80 கிலோ கிராம் எடையுள்ள



மனிதர்களைத் தூக்கும் திறன் கொண்டது. பெரும்பாலும் படுத்த நிலையில் இருக்கும் நோயாளிகளை சக்கர நாற்காலி மற்றும் படுக்கைக்கு தூக்கிச் செல்வதற்கு இது பயன்படுகிறது. நோயாளிகளை மென்மையாகக் கையாளும் விதமாக இந்த ரொபோ வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளமை இதன் மற்றுமொரு சிறப்பம்சமாகும்.

# பார்வை இல்லாதோருக்கு கணினியின் வழித்துணை

பார்வைக் குறைபாடு உடையவர்களுக்கான ஆர்வ கண்ணாடி ஒன்றை 'ஓக்ஸ்ஃபோர்ட்' பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இது ஒரு அரிய கண்டுபிடிப்பாகவே திகழ்கிறது. இந்த கண்ணாடியின் பிரேமிலுள்ள 'ஸ்க்ரூக்கள்' ஒரு விதமான கெமராக்களால் ஆனது. இந்த கெமராக்கள் ஒரு கைப்பேசி அளவிலான சிறிய கணினியுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த சிறிய கணினியை பாக்கெட்டிலேயே வைத்துக்கொள்ளலாம். கண்ணாடியின் முன் வரும் வெளையும் அல்லது எதையும் இந்த கெமராக்கள் படம் பிடித்து கணினிக்கு அனுப்பும். உடனே கணினி அதனுடன் இணைந்த கண்ணாடியின் உட்பக்கம் அமைந்துள்ள 'எல் ஈ டி' க்களை ஒளிர்ச் செய்வதன்மூலம் கண்ணாடியை அணிந்திருக்கின்றவர் தமக்கு எதிரே வருபவரை அல்லது வருபவற்றை உணர முடிகின்றது. இந்த கண்ணாடியைப் பயன்படுத்தி பஸ் இலக்கங்கள், ரயில்வே நேர் அட்டவணை போன்றவற்றை தெரிந்துகொள்ளமுடியும் என்பது இதன் சிறப்பு. 2014 இல் சந்தைக்கு

வரவுள்ள குறித்த கண்ணாடி நிரந்தரப் பார்வைக் குறைபாடு உடையவர்களுக்கு மட்டுமல்ல முதுமை காரணமாக, பார்வை குறைபாடடைந்தவர்களுக்கும் மிகவும் உதவியாக அமையும் என்றும் தெரிவிப்புகிறது. இதனை குறைந்த விலைக்கு வழங்கவும் குறைந்த எடையில் உருவாக்கவும் மேற்கொண்டு ஆராய்ச்சிகள் நடந்து வருகின்றன.

**கண்ணாடி செயற்படுமிடம்**

- 1 கண்ணாடி ஒளம் பிரேமிக் பொருத்தப்பட்டுள்ள வெரை.
- 2 கைப்பேசி அளவிலான கணினிகளுள் தகவல் பதியப்படுகின்றது. இத்தகவல் புள்ளி வடிவில் சேர்க்கப்படுகின்றது.
- 3 வெள்ளின் உட்புறம் ஒளி உமிழ்ந்து எதிரில் உள்ளதை உணர்த்துகிறது.
- 4 படமெடுப்பதற்குள்ள பஸ் என்ற போன்றவற்றை ஒளி வானிலாக வெரை உணர்த்துகிறது.

**இராமாயணம்**

சித்திரத்தொடர்

அங்கம் : 100

கதை: கே.விஜயன்

சித்திரம்: சௌமிக்ரீபன்

அண்ணியாரே! நம் இராமனை யாராலும் எதுவும் செய்யமுடியாது. அவர் அனைவரையும் வென்றுவருவார். அண்ணாது ஆணைப்படி அவர் வரும்வரை இந்த கிடத்தைவிட்டு நான் போகமாட்டேன்!

அண்ணனுடைய ஆணை என்று சொல்லிக் கொண்டு, அவருடைய அபாயக்குறல் கேட்டும் அசையாமல் இருக்கிறாய். நீ மகாதுஷ்டன்!

தாயே! கொடுமையான வார்த்தைகள் உங்கள் வாயிலிருந்து வரலாமா? நீங்கள் சூப்பும் பேசுவது அநீதியானது!

துஷ்டனே! நீ எங்கனோடு வளத்திற்கு வந்தது எங்களுக்கு துணையாக இருக்கத்தான் என்றல்லவா அண்ணியே! ஆனால், நீயோ.. என் கணவரின் அபாயக்குறல் கேட்டும் அவரைக் காப்பாற்றத் தயங்குகிறாய். அவர் என்னையிடும் பிரிந்தால் அதன் விளைவு நான் ஒரு நிமிடமும் உயிர்வாழமாட்டேன்!

ஐயோ, தாயே! இந்தக் கரும் வார்த்தைகள் பழுக்கக் காய்ச்சிய சிரும்பைப்போல் என் செவிகளில் விழுகின்றன. தாங்கமுடியவில்லை! சராசரிப் பெண்ணைப்போன்றல்லவா பேசுகிறீர்கள்?

நிறுத்து உன் பேச்சை!! அவரைக் காப்பாற்றப்போகின்றாயா, இல்லையா??

முடியாது! அண்ணனின் ஆணையை நான் மீறமாட்டேன்!!

ஓ, அப்படியா? இதோ, உலர்ந்த கட்டைகளைக் கொண்டுத் துட்டி என் உயிரை மாத்தித்துக்கொள்ளப்போகிறேன். அல்லது கோதாவரி ஆற்றில் பாய்ந்தாவது உயிரை விடப்போகிறேன். அதன்விட்புக உன்னால் போகமுடியுமா?

ஐயோ! வேண்டாம் தாயே, வேண்டாம்!

வேறு வழியில்லாத இலட்சுமணன்-

அண்ணனின் ஆணையை மீறி நான் போகிறேன். வன தேவதைகள் உங்களை காப்பாற்றவேண்டும். போழுவன் சிறிய கட்டளை. என்ன நடந்தாலும் இந்தக் கோட்டை மீறி நீங்கள் வெளியில் வரக்கூடாது!