

Vijey விசய்

# விஜய்

18.05.2011 - மலர் 08, இதழ் 11



'அங்கிள்  
Sam'  
கதாபாத்திரம்

விலை  
ரூபா 15/-

# 2600



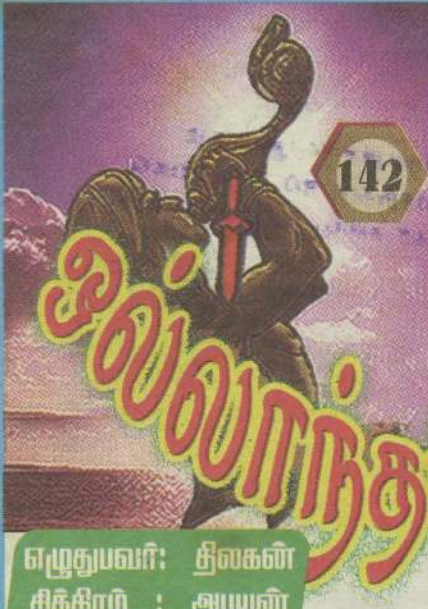
வெசாக் பண்டிகை  
ஆரம்பமான வரலாறு



உயிரினங்கள் எவ்வாறு  
நிறம் மாறுகின்றன?

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை





142

# ஓலாந்தர்

எழுதுபவர்: சிவகவி  
சிக்ரீரம்: அபயவி



இந்த பிரகத்திடம் சிக்கினால் அது என்னை கடித்துக் குதறிவிடுமே. ஐயோ!.... இப்பொழுது.... நான் என்ன செய்வது?

சரி.... இந்த மரத்திலாவது ஏறிக்கொள்வோம்....

விரைவாக ஏறாவிட்டால் நான் தொலைந்தேன்.



அப்பா.... ஒருவாறு மரக்கிளையின் ஏறிகிட்டேன். இந்தக் கரடி கிளையினீய்தும் பாயுமோ?

இரு இரு..... உன்னை என்ன செய்கிறேன் என்று பார்.



ஐயோ, எனது பற்களெல்லாம் நடுக்கத்தால் ஒன்றொடொன்று கடிபடுகின்றனவே.

முழங்கால் இரண்டும் பயத்தால் நடுங்குகின்றனவே. "ஆ.... என்ன அது" சட சட என சத்தம் கேட்கிறது.



ஆ...ஹ்...ஐயோ... அம்மா..... நான் தொலைந்தேன். ஆ...ஆ...ஆ... ஆ...ஹ்.

ம.....மகன்..... சலியா!



ஐயோ கடவுளே, நான் இந்தக் கரடியின் முதுகின் மேலல்லவா விழுந்து விட்டேன்!

கடவுளே!.... இப்பொழுது... என்ன செய்வது...

## பரலாநீரிலிருந்து..



இந்த மரக்கிளை இதன்மேல் விழுந்தும் இது அதனைச் சிறிதும் பொருட்படுத்தியதாகத் தெரியவில்லை. இப்பொழுது நான் ஓடியும் தப்பமுடியாது.



ஐயோ! சலியா இருந்தால்.... இல்லை.....இல்லை நான் பயப்படமாட்டேன்.... ஆம்.....ஆம்.....நான் பயப்படமாட்டேன்.

நான் பயப்படவில்லை.....! இந்தத் தந்தா! தேங்காய் போன்ற பற்களை உடையவன்! இராட்ச உருவம் கொண்டவன்! வா! வா! இங்கே வா! என்னோடு வந்து மொதிப்பார்.



மகன் மகன் சலியா... ஆ! யாரது தந்தா மாமாகிக்கு ரூல் அல்லவா இது?

கடவுளே அவருக்கு ஏதோ ஆபத்து! அங்கு என்னவோ நடக்கின்றது.

ஓலாந்தர் வசம் இருந்த பிரதேசங்களோடு, கரையோர மாகாணங்களை யும் இணைத்து ஒரு பெரும் பிரதேசத்தை இந்த ஒப்பந்தம்மூலம் பெற்றுக்கொள்ள ஒலாந்தர் எண்ணினார். கரையோரப் பிரதேசத்தில் இருந்து உள்ளதோக்கி குறிப்பிட்ட எல்லைவரை வர்த்தக சங்கம் பொறுப்பெடுக்க முயற்சித்தது. நாட்டின் உட்பகுதியில் மன்னனின் ஆதிக்கம் உள்ளதை வர்த்தக சங்கம் மகிழ்ச்சியுடன் ஏற்றுக்கொள்வதாகவும் குறிப்பிடப்பட்டது. கிழக்கு மற்றும்

மேற்குக் கரையோரத்தில் அமைந்துள்ள உப்பளங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு அவர்கள் மன்னனுக்கு அனுமதி கொடுத்தனர். அத்துடன், மன்னனும்

ஓலாந்தரின் தூதுவர்கள் மன்னன் முன் விழுந்து வணங்கி மரியாதை செலுத்தும் விதியை இனி எதிர்பார்க்கக் கூடாது என்றும் அந்த ஒப்பந்தத்தில்

பணத்தைக் கொடுக்கவும் இணங்கினார். இந்த ஒப்பந்தத்தால் மன்னனின் நிலையோ சிறைக் கைதியின் நிலைக்கு ஒப்பானது. அதன்பின்னர் மன்னனால்

மோசமாகியது. எது எவ்வாறு இருந்தபொழுதிலும் இந்த ஒப்பந்தத்தை அச்சத்தர்ப்பத்தில் இருந்த நிலவரத்தின்படி சிங்களப்

## கைதியின் நிலைக்குத் தள்ளப்பட்ட மன்னன்

சுதந்திர வர்த்தகத்தில் ஈடுபட முடியும் என்றும் குறிப்பிட்டிருந்தனர். மன்னனின் காணிகளில் கறுவா உரிக்கவும் கறுவா வர்த்தகத்தில் ஈடுபடவும் அதன் ஏகபோக உரிமையை ஒலாந்தருக்கே கொடுக்கவும்,

குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. கரையோரப் பிரதேசத்தை ஒலாந்த வர்த்தக சங்கத்திற்குக் கொடுப்பதால் மன்னனுக்கு ஏற்படும் நட்டங்களை நிவர்த்தி செய்வதற்காக, வர்த்தக சங்கத்தினர் ஆண்டுதோறும் ஒரு தொகைப்

வெளிநாட்டவர்களுடன் எவ்வித கொடுக்கல் வாங்கல்களிலும் ஈடுபட முடியவில்லை. குறைந்தபட்சம் உப்பளங்களில் உப்பைப் பெறுவதற்குக் கூட ஒலாந்தரின் அனுமதி தேவைப்பட்டது. இதனால், நாட்டு மக்களின் நிலையும் மிக

பிரதிநிதிகள் ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டிய நிலையே காணப்பட்டது. எனினும், ஒரு காலத்தில் அந்த ஒப்பந்தங்களை தளர்த்த அல்லது அதனை கடைப்பிடிக்காமல் விடுவதற்கு அவர்கள் உரிய சந்தர்ப்பத்தை எதிர்பார்த்துக் காத்திருந்தனர்.



உயர் தரத்திற்கு மாணவர் அனுமதி:

# நிதியுதவி கேட்டு பெற்றோர்களுக்கு அழுத்தம்

## இலங்கை ஆசிரியர் சங்கம் குற்றச்சாட்டு

உயர்தர வகுப்புகளுக்கு மாணவர்களை அனுமதிக்கும்போது, நிதியுதவி வழங்குமாறு கோரி சில அதிபர்கள் பெற்றோர்களுக்கு அழுத்தம் கொடுப்பதாக இலங்கை ஆசிரியர் சங்கம் குற்றம்சாட்டியுள்ளது. கல்வி அமைச்சினால் வெளியிடப்பட்டுள்ள 2008/17 சுற்றறிக்கையின் படி, உயர் வகுப்புகளுக்கு மாணவர்களைச்



சேர்க்கும்போது, வசதிகள் மற்றும் சேவைக் கட்டணம், பாடசாலை அபிவிருத்திச் சங்க அங்கத்துவக் கட்டணம் தவிர்ந்த வேறெந்த வொரு கட்டணமும் அறவிடப்பட முடியாது என இலங்கை ஆசிரியர் சங்கத்தின் பிரதம செயலாளர் ஜோசப் ஸ்டாலின் தெரிவித்துள்ளார். எனினும், சில அதிபர்கள் தமது பாடசாலையிலிருந்து சா/தரப் பரீட்சைக்குத் தோற்றி சித்தியடைந்து அதே பாடசாலையில் உயர் தர

வகுப்புக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட மாணவர்களிடத்திலிருந்தும் பல்வேறு நிதியுதவிகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கான நடவடிக்கை முன்னெடுக்கப்பட்டுள்ளதாக முறைப்பாடுகள் கிடைத்துள்ளதாகவும் அவர் தெரிவித்துள்ளார். அத்துடன், வசதிகள் மற்றும் சேவைக்கட்டணம், பாடசாலை அபிவிருத்திச் சங்க அங்கத்துவக் கட்டணம் என்பனவற்றை அறவிடும்போது, சில அதிபர்கள் இரண்டு வருடங்களுக்கும் ஒரே தடவையில் பணத்தைச் செலுத்தும்படி பெற்றோருக்கு அழுத்தம் கொடுப்பதாக அவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.



க.பொ.த. உ/த மாணவர்களுக்கான பிரத்தியேக கருத்தாங்கு

இவ்வருடம் க.பொ.த.உயர்தரப் பரீட்சைக்குத் தோற்றவுள்ள மாணவர்களுக்காக இம்மாதம் 23 ஆம் திகதியிலிருந்து பிரத்தியேக கருத்தாங்குகளை நாடாத்துவதற்கு கல்வி அமைச்சு நடவடிக்கை எடுத்துள்ளது. இந்த கருத்தாங்குத் தொடருக்கான மாதிரி வினாத்தாள்கள் வலயக் கல்விப் பணிப்பாளர்களிடம் கையளிக்கப்படும் வைபவம் பத்தரமுல்லையிலுள்ள பரீட்சைக் திணைக்கள கேட்போர் கூடத்தில் கடந்த நான்காம் திகதி இடம்பெற்றது.

# பல்கலைக்கழகத்துக்கு அனுமதிக்கப்படும் மாணவர்களுக்கு தலைமைத்துவப் பயிற்சி



23 ஆம் திகதி ஆரம்பம்

ஜனாதிபதி மகிந்த ராஜபக்ஷவின் தலைமையில் இம்மாதம் 23 ஆம் திகதி அலரிமாளிகையில் நடைபெறவுள்ளது. இந்த வைபவத்தில் சுமார் 5,000 மாணவர்கள் வரவழைக்கப்படவுள்ளதாகத்

இம்முறை பல்கலைக்கழகங்களுக்கு அனுமதித்துக் காள்எப்படுகின்ற மாணவர்களுக்கு முன்று வாரகால தலைமைத்துவப் பயிற்சிப்பட்டறையொன்றை ஆரம்பிப்பதற்கு உயர்கல்வி அமைச்சு நடவடிக்கை எடுத்துள்ளது. இப்பயிற்சிப்பட்டறை எதிர்வரும் 23 ஆம்

திகதி ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளது. சுமார் 21,000 மாணவர்கள் இம்முறை பல்கலைக்கழகங்களுக்கு உள்ளீர்க்கப்படவுள்ளதோடு, அவர்களுக்கு 20 ராணுவ முகாம்களில் இந்தப் பயிற்சிகள் வழங்கப்படும் என உயர் கல்வி அமைச்சின் செயலாளர் கலாநிதி சனில் ஜயந்த நவரத்தன தெரிவித்துள்ளார். இதற்கான ஆரம்ப வைபவம்



விஜய் நியூஸ்பேயர்ஸ் லிமிடெட்  
08, ஹாண்டியா குறுக்கு வீடு,  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479653,  
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Wijeya.lk

# சிறுவர் துஷ்பிரயோகம்: 21,507 முறைப்பாடுகள்

சிறுவர் துஷ்பிரயோகங்கள் தொடர்பாக கடந்த ஏப்ரல் மாதம் 30 ஆம் திகதிவரை 21,507 முறைப்பாடுகள் சிறுவர் பாதுகாப்பு அதிகார சபைக்குக் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளதாக சிறுவர் அபிவிருத்தி மற்றும் மகளிர் விவகார அமைச்சு தெரிவித்துள்ளது. சிறுவர் துஷ்பிரயோகங்கள் குறித்து அறிவிப்பதற்காக, கடந்த வருடம் ஜூன் மாதம் 1929 எனும் தொலைபேசி இலக்கம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. அதனை அடுத்து பல்லாயிரக்கணக்கான முறைப்பாடுகள் கிடைக்கப்பெற்றபோதும், அவற்றில் 4323 முறைப்பாடுகளே

உண்மையானவையென விசாரணைகளுடாகத் தெரியவந்துள்ளது. இதேவேளை, சிறுவர்கள் எதிர்கொள்கின்ற பிரச்சினைகள் குறித்தும் சிறுவர் துஷ்பிரயோகங்கள் இடம்பெறுவதைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக குழுவொன்றை அமைப்பது குறித்தும் சிறுவர் அபிவிருத்தி மற்றும் மகளிர் விவகார அமைச்சு, தேசிய சிறுவர் பாதுகாப்பு அதிகாரசபை மற்றும் பல்வேறு அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்களுக்கிடையிலான கலந்துரையாடலொன்று அண்மையில் இடம்பெற்றதாகவும் அறியக்கிடைக்கின்றது.



# வளியில் ஈரப்பதன் குறைவினாலேயே சூழல் வெய்யம் அதிகரித்துள்ளது



நாட்டின் பெரும்பாலான பகுதிகளில் தற்போது நிலவும் அதிக உஷ்ணநிலைக்குக் காரணம் வளியில் ஈரப்பதவின் அளவு குறைவடைந்துள்ள

மையே ஆகும் என வளிமண்டலவியல் திணைக்களத்தின் அதிகாரி ஒருவர் தெரிவித்துள்ளார். பகல் வேளைகளில் மட்டுமன்றி, இரவிலும் அதிக உஷ்ணத்தை உணரக்கூடியதாக உள்ளது. இந்த நிலைமை நாட்டின் தென்சிழக்குப் பகுதிகளில் அதிகளவில் உணரப்படுவதாகக் கூறப்படுகின்றது. தென்சிழக்கு கடற்பரப்பிற்கு மேலாக வீசுகின்ற காற்று, நிலப்பரப்பிற்கு மேலாக உள்ள வளியில் காணப்படும் நீராவியினை உறிஞ்சுவதாலேயே இந்த நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. தென்மேற்குப் பருவப் பெயர்ச்சிக் காலத்தை முன்விட்டே இந்த மாற்றம் நிகழ்வதாகவும் தெரிவித்துள்ளார்.

தெரிவிக்கப்படுகின்றது. முன்று வாரகாலத்திற்கான இந்த தலைமைத்துவப் பயிற்சிப்பட்டறையில் எதிர்காலத் தலைவர்களை பயிற்றுவித்தல், சவால் களுக்கு முகம் கொடுத்தல், உடற்பயிற்சிகளில் ஈடுபடுதல் என்பவற்றினூடாக, மாணவர்களிடையே சிந்தனை சார்ந்த மாற்றம் ஏற்படுத்தப்படும் என அவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

**60 DAYS BASIC / SPOKEN ENGLISH / தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறி**  
5ம் ஆண்டு புலமை பரீட்சையை முடித்த மாணவர்களுக்கு என விசேடமாக தயாரிக்கப்பட்ட **BASIC / SPOKEN ENGLISH** தபால் மூல பாடநெறி எமது இந்த **BASIC / SPOKEN ENGLISH** அடிப்படையும் பேச்சுப் பயிற்சி பாடநெறியானது 7 வயது தொடக்கம் 12 வயது வரையான சின்னம் சிறார்க்கு சிறந்த பாடநெறியாகும் அடிப்படையில் இருந்தே தமிழ் விளக்கத்துடன் கற்றுக் கொடுக்கப்படும் தமிழ் எழுதவாசிக்க தெரிந்து இருந்தால் போதுமானது.

இலகுவாக ஆங்கிலம் கற்க சிறந்த வழிகாட்டி **E.L.I** யின் தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறிகள்.

**BASIC / SPOKEN ENGLISH & DIPLOMA IN ENGLISH**  
பாடநெறியை தொடரும் உங்களுக்கு அழகிய T.SHIRT ஒன்று Phone Sim Card மற்றும் 30 Easy way English புத்தகம் ஒன்று இலவசமாக வழங்கப்படும்

மேலதிக விபரங்களை பெற பெயர்.முகவரியை தெரிவாக 0777-220002 க்கு SmS செய்யுங்கள் இலங்கையில் எப்பாகத்தில் இருந்தும் எம்முடன் இணைய முடியும்

**THE ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE**  
P.O. BOX 83, KANDY. Tel: 081-561 5 561, 0777-220002



# கல்வி

## முகாமைத்துவம் - 55

### கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

**உங்கள் கனவுகள் திழமாக 'முயற்சி' என்பது இன்றியமையாதது. முயற்சியின் மூலமே சிறந்த பலன்களை அடைய முடியும். அதுவே வெற்றிக்கு வழிவகுக்கும்.**

முயற்சி செய்வது என்பது தனிப்பட்ட வரின் பிரதான கடமை. இதற்குப் பிறர் அவசியமன்று. எட்வின் ஆஸ்கர் என்ற அறிஞர்: "ஒவ்வொரு வினாடியும் முன்னே வேண்டும் என்பதற்காகவே இறைவன் மனிதனுடைய கால்களை முன்னோக்கி நடக்கும் விதத்தில் அமைந்திருக்கின்றான்" என்று கூறியுள்ளார்.

#### கல்வியில் முயற்சி

கல்வி கற்கும் மாணவர்களுக்கு முயற்சி என்பது மிக அவசியமானதாகும். முயற்சி என்ற மூலத்திலிருந்தே, கல்வி உயிர் பெறுகின்றது. கல்வியில் சிறக்க வேண்டுமெனின், அதற்கான முயற்சிகள் தேவை. இந்த முயற்சிக்கு முடிவே இல்லை.

கல்வியில் நாம் எதையும் போராடித்தான் கற்றுக் கொள்ள வேண்டிய நிலை தற்போது

உள்ளது. இங்கு போராட்டம் என்பது முயற்சி செய்வதையே குறிக்கின்றது. முயற்சி என்பது தொடரான பயிற்சியைக் குறிப்பதாய் அமையும். பயிற்சியே அறிவை வளர்ச்சியடையச் செய்யும். இந்த முயற்சி



இல்லையேல் வறுமையும் வளமின்மையும் வந்து சேரும்.

மாணவர்களே! முயற்சி என்பது தொடர் ஓட்டம் (Relay Race) போன்றது. இதனை விட்டு விட்டுத் தொடரக் கூடாது. மாறாக, தொடர்ச்சியான முயற்சியாக அது இருக்க வேண்டும். தோல்வி ஏற்படினால் இத்தொடர் முயற்சியைக் கைவிடாதீர்கள்.

## கல்வியில் முயற்சி அவசியம்

இன்று நம்முடைய முயற்சி எதைச் சாதித்தது? என்ற கேள்வியைக் கேட்ட பின்னரே இரவில் உறங்கச் செல்லுங்கள். அத்துடன், எதையாவது சாதிக்க வேண்டும் என்ற எண்ணத்தோடுதான் காலை யில் விழித்திடுங்கள். முயற்சிக்கான முதலீடுதான்

கடதாசியின் ஆரம்பம் பற்றி பல்வேறு கருத்துக்கள் நிலவினாலும், கி.மு.3,500 ஆம் ஆண்டளவில் எகிப்தில்தான் அது முதன், முதலில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்று தெரிவிக்கப்படுகின்றது. பெப்பிரஸ் தாவரத்திலிருந்தே அது தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அதன் பின்னர் சீனாவில்தான் கடதாசி உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது. கி.பி.105 இல் (ட)சாய் லான் என்ற சீன நாட்டவரே கடதாசி தயாரிக்கும் முறையைக் கண்டறிந்தார். அவர், இலைகளை அரைத்துக் கூழாக்கி, அதை ஒரு துணியின் மீது பரப்பினார். அதன்மீது அழுத்தம் கொடுத்தார். சிலமணி நேரங்களில் அதிலிருந்து நீர் முழுமையாக நீங்கிவிட, அந்த இலைப்பொருளையே



பெப்பிரஸ் கடதாசி



ஜொஹன்னஸ்ஸின் அச்சியந்திர கண்டுபிடிப்பு

கடதாசித் தொழில்நுட்பம் பரவியது.

கடதாசி உற்பத்தியின் பின்னர், எழுத்துத் துறையில் அதன் பயன்பாடு அதிகரித்தது. பின்னர் இத்துறையில் சற்று முன்னேற்றம் அவசியம் என உணர்ந்து கடதாசிகளைத் தொகுத்துக் கட்டும் புத்தக உருவாக்கம் ஆரம்பமானது.

(ட) சாய் லான் இப்புத்தகங்கள் ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக கையால்தான் எழுதப்பட்டு வந்தன. அதனால், ஒரு புத்தகத்தைப் பிரதி எடுக்க

## கடதாசி உற்பத்தியிலிருந்து அச்சியந்திர உருவாக்கம் வரை....

கடதாசியாகப் பயன்படுத்தினார்.

இந்தமுறை படிப்படியாக வளர்ச்சியடைந்ததோடு, பல விதங்களில் கடதாசிகளைத் தயாரிக்கும் முறையை நீண்டகாலத்திற்கு சீனர்கள் மட்டுமே

அறிந்திருந்தனர். கி.பி.798 இல் அந்த ரகசியத்தை சீனர்களிடம் இருந்து அரேபியர்கள்

அறிந்தனர். இவர்கள் வாயிலாக ஐரோப்பாவுக்கும் உலகின் பிற இடங்களுக்கும்

நம்பிக்கை. நம்மிடையே தன்னம்பிக்கையும் முயற்சியும் இணைந்து செயற்படவேண்டும். அப்போதுதான் வெற்றியும் மகிழ்ச்சியும் நம்முன் காட்சியளிக்கும்.

தன்னம்பிக்கை இல்லாத விடாமுயற்சியோ, விடாமுயற்சி இல்லாத தன்னம்பிக்கையோ வெற்றியைப் பெறாது. மாணவர்களிடத்திலும் திறமை இருக்கத்தான் செய்கிறது. அதனை முயற்சி செய்து வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். நமது முயற்சியில் சில தோல்விகள் நிகழும். அந்தத் தோல்விகள் நமக்குப் பல படிப்பினைகளைக் கற்றுத் தரும் இடையீட்டுக் கருவிகளாகவே அமைகின்றன என்பதை எப்போதும் நாம் நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.

மாணவர்களைப் பொறுத்தவரையில், கற்க வேண்டும்' என்ற நோக்கம் இருந்தால் மட்டும் போதாது; அந்த எண்ணத்துடன் கூடிய முயற்சியும் இருக்க வேண்டும். மாணவரொருவர் பாடசாலைக்கு அடிக்கடி செல்வதாலோ, பிரத்தியேக வகுப்புகளுக்கு தவறாமல் சமூகமளிப்பதாலோ மாத்திரம் கற்க முடியாது. மாறாக, தமது



சீனாவில் ஆரம்பகால கடதாசி உற்பத்தி முறை



நவீன கடதாசி உற்பத்தி முறை

மாதக் கணக்கில், ஏன் வருடக் கணக்கில் காலங்கள் நகர்ந்தன.

இதன் பின்னர் அச்சடிக்கும் முறை மூலம் இப்பிரச்சினைக்குத் தீர்வு கிடைத்தது. இந்த முறையும் சீனாவில்தான் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. கி.பி.868 இந்த முறை உருவானபோது, பெரிய பலகைகளில் வார்த்தைகளைச் செதுக்கி, அதைப் பயன்படுத்திக் கடதாசியில் அச்சடித்தனர்.

1041 இல் அபீ-ஷெங்க் என்பவர் தனித்தனி எழுத்துக்களைச் செதுக்கி, அவற்றைப் பக்கத்தின் பல இடங்களிலும் பயன்படுத்திக்கொள்ளும் முறையை உருவாக்கினார்.

இந்த எளிமையான முறையைப் பின்பற்றியே ஜொஹன்னஸ் கட்டன்பர்க் எனும் ஜேர்மனியர் 1436 இல் அச்ச இயந்திரத்தை உருவாக்கினார்.

முழு முயற்சியையும்

கல்வியை நோக்கிச் செலுத்த வேண்டும்.

ஒவ்வொரு செயற்பாடும் முயற்சியோடு அமைய வேண்டும். முயற்சியோடு கூடிய கல்வி எதிர்காலத்தில் மிகச் சிறந்த பயனைத் தரும். (தொடரும்)

எம்.ஏ.எம்.பி. சப்ரானா





# மரம், செடி, உயிரினங்கள் எவ்வாறு பலவாணங்களைக் கொண்டுள்ளன



## ஏன் இந்த வர்ண ஜாலங்கள்

மரம், செடி, கொடிகள், பறவைகள், உயிரினங்கள், மலர்கள் என்பன நிறங்கள் அற்று இருந்திருக்குமானால், எப்படி இருந்திருக்கும். அவ்வாறு இருந்திருந்தால் இந்த பூமியில் நாம் வாழும் சூழலில் எமக்கு ஆசையோ ஆர்வமோ அற்று வெறுப்புடையதாக மாறியிருக்கும். உண்மையில் உயிரின உலகம் இவ்வாறு நிற முகூர்த்தம் பெற்று வர்ண ஜாலங்களால் அலங்காரம் பெற்றமை எதற்காக? அது சூழலின் அழகுக்காக அல்ல. உயிரின பல்வினத்தன்மையை தொடர்ச்சியாகப் பெறுவதற்காகவேயாகும்.

இந்தப் பூமியில் கோடிக்கணக்கான உயிரினங்கள் உள்ளன. அவற்றில் அதிகமான தாவரங்கள் தன்னிறைவு கொண்டுள்ளன. மேலும் சில தாவரங்கள் உற்பத்தி செய்யப்படும் உணவில் தங்கி வாழ்கின்றன. அவை பூமியில் வாழ்வதற்குத் தேவையான சக்தியையும் பலத்தையும் பெற்றுக்கொள்வது இவ்வாறு கிடைக்கும் உணவு மூலமாகும். உணவு கிடைத்தால் மட்டும் அவற்றின் வாழ்க்கை நீடிப்பதில்லை. இனப் பெருக்கம், உயிர்வாழ்க்கை, வளர்ச்சி, முதிர்ச்சி என்று பல கட்டங்கள் உள்ளன.

உயிரினங்கள் இனப்பெருக்க செயற்பாட்டை மேற்கொள்ளும்போது, தமக்குரிய சகாவை அல்லது ஜோடியை தேர்ந்தெடுப்பதற்கு நிறம் உதவியாக அமைகின்றது.

உணவு தயாரித்தல், மலர், முதிர்ச்சி, விதை என்பன போன்ற தொழிற்பாட்டிற்கும் தாவரங்களுக்கும், உயிரினங்களுக்கும் பல வர்ண நிறங்கள் உதவியாக அமைகின்றன. கவர்ந்திழுப்பதற்கான அழர்வ சக்தியாக இந்த வர்ண ஜாலங்கள் உயிர்களுக்கு உதவியாக இருக்கின்றன. அவை பின்வருமாறு:

## மரம், செடி, கொடிகளுக்கு நிறத்தின் அவசியம்

- உணவுத் தொழிற்பாட்டில் சூரிய ஒளியைப் பெற்று பச்சியம் தயாரிப்பதற்கு.
- மலர்களின் மகரந்த சேர்க்கைக்கு.
- விதைகளின் பரவலை விரிவுபடுத்துவதற்கு.

## உயிரினங்களுக்கு நிறத்தின் அவசியம்

- எதிரிகளிடமிருந்து பாதுகாப்புப் பெற.
- சூழலில் இரகசியமாக இரையை நெருங்குவதற்கு.
- வாழ்க்கைத் துணையைத் தேடிக்கொள்ள.

- சூழல் காரணிகளுக்கு ஏற்ப உருமாற்றிக்கொள்ள.
- தம் இனத்துடனான தொடர்பை வளர்த்துக்கொள்ள.

## மரம், செடி, கொடிகளுக்கான நிறத்தின் அவசியம்

மரம், செடி, கொடிகளுக்கு 'பச்சியம்' என்ற உணவுத் தயாரிப்பு தொழில்பாட்டுக்கு நிறம் பயன்படுகின்றது. சூரியஒளி மூலமே உணவுத் தயாரிப்பு நடைபெறுகின்றது. அதற்குரிய தனித்துவமான நிறங்கள் பின்வருவனவாகும்.

- குளோரோபில்
- கரோடின
- க்சேன்டோஃபில்

## கரோடின

பச்சியம் தயாரிப்புத் தொழில்பாட்டில் துணைசெய்யும் நிறமாக 'கரோடின' இருக்கின்றது. இதன் ஊடாக சூரியஒளி உறிஞ்சி எடுக்கப்பட்டு மேலதிக சூரியஒளி மாற்று செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்தப்பட்டு உணவுத் தயாரிப்பு தொழிற்பாடு துரிதப்படுத்தப்படுகின்றது. தாவரப்பட்டை, பூ மற்றும் இதழ்களுக்கு சிவப்பு, மஞ்சள், ஊதா செம்மஞ்சள் போன்ற நிறமுகூர்த்தம் கிடைப்பது இதன்மூலமாகும்.

தக்காளி சிவப்பு நிறமாகவும், கரட் கிழங்கு இளமஞ்சள் நிறமாகவும், ரோஜாப் பூ சிவப்பு நிறமாகவும் இருப்பதற்குக் காரணமாக அமைவது இந்தக் 'கரோடின' என்ற நிறமாகும். இதன் காரணமாகவே, முதிர்ச்சியடைந்த மரங்கள் இளமஞ்சள் நிறத்தை அடைகின்றன.

முட்டையின் உற்பகுதியில் மஞ்சள் கரு உருவாவதற்கும் இதுவே பிரதானமாக அமைகின்றது.

'ஹெலிபட்' மற்றும் 'கோட்' என்ற மீனினத்தில் இருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்படுகின்ற கொழுப்பில் காணப்படுகின்ற நிறமானது அவற்றின் ஈரலில் காணப்படுகின்ற கரோட்டின் மூலமே கிடைக்கப்பெறுகின்றது.

தாவரங்களை உணவாக உட்கொள்வதன் மூலமாகவே மீனினங்களுக்கு இந்த கரோட்டின் கிடைக்கின்றது.

இந்த உலகம் மனோரம்யமானது. அந்தவகையில் நாம் வாழும் சூழலும் கண்கவர் வர்ணங்களில் அழகாக காட்சி தருகின்றது. அழகான மரம், செடி, கொடிகள், மலர்கள், கண்களுக்குப் புலப்படும், புலப்படாத உயிரினங்கள் மற்றும் சிறிய, பெரிய உயிரினங்களால் நிறைந்ததாக இந்த உலகம் காணப்படுகின்றன. இந்த உயிரினங்களுடன் பல்வகை நிறங்கள், சூழலுக்கு ஏற்ப இசைவாக்கம் அடையும் தன்மை, உடல் அமைப்பு என்பன அபூர்வமானதாக அமைந்துள்ளன.

சில உயிரினங்கள் கறுப்பு நிறமாகவும் மேலும் சில வெண்மை நிறமாகவும் காட்சி தருகின்றன. சில வானவில் போன்ற வர்ண ஜாலங்களையும் தமது உடலில் கொண்டுள்ளன. இவ்வாறே மரம், செடி, கொடிகளின் பசுமையான நிறமும் தமது உள்ளத்திற்கும் கண்களுக்கும் குளிர்ச்சியைத் தருகின்றன. வண்ணத்துப்பூச்சிகள், பூங்குருவிகள், சிவப்பு, மஞ்சள், ஊதா, செம்மஞ்சள் போன்ற நிறங்களிலான மலர்கள் என்பன நாம் வாழும் சூழலை அழகுபடுத்துகின்றன. இவை அனைத்தும் இப்புவியில் எமக்கு வாழ்வதற்கு ஏற்றவகையில் சூழலை மனோரம்மியமாக்கித் தருகின்றன.

## குளோரோபில்

குளோரோபிலில் A மற்றும் B என்று இரண்டு வகை உண்டு. இந்த குளோரோபில் சூரிய ஒளியில் இருந்து வருகின்ற சிவப்பு மற்றும் நீல நிறத்தை உறிஞ்சிக் கொள்கின்றது, அதன் வெளிப்பாடாகவே மரம், செடி, கொடிகளுக்குப் பச்சை நிறம் கிடைக்கின்றது.

இந்த நிறமானது பச்சை நிறம் நீல-பச்சை மற்றும் மஞ்சள் ஆகிய நிறங்களின் கலப்பாகும். எமது சூழலில் காணப்படுகின்ற தாவரங்கள் பச்சை நிறமாக இருந்தாலும் சில சந்தர்ப்பங்களில் அவை வேறு நிறங்களிலும் தோற்றம் பெறுவதுண்டு. உதாரணமாக, 'ஓக்' எனப்படும் தாவரமானது மாரிகாலத்திற்கு முன்னர் கரும்பச்சை நிறமாகவும், மாரிகாலத்தின்போது இள மஞ்சள் நிறமாகவும் மாறிவிடுகின்றது. நிற முகூர்த்த தொழிற்பாட்டிற்கு இந்த நிறமாற்றம் அத்தியாவசியமானதாக அமைகின்றது. இதனால் சூழலுக்கும் அது ரம்மியத்தை ஏற்படுத்துகின்றது.

## (6ஆம் பக்கம் பார்க்க)



பல வர்ண வண்ணத்துப்பூச்சி





சிவப்பு நிறத்திலான ஸ்டோபரி பழம்

மனிதர்களில் நிறமாற்றத்தை ஏற்படுத்துவதற்கு மெலனின் காரணமாகின்றது

(5 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

## கால்நடைகளுக்கு பிரகாசத்தால் கிடைக்கும் பயன்கள்

உயிரினங்களில் சில அவற்றின் எதிரிகளிடம் இருந்து தம்மைப் பாதுகாத்துக்கொள்ள நிறத்தைப் பயன்படுத்துகின்றன. வெட்டுக்கிளி, எலுமிச்சை இலைப் பூச்சி ஆகியன தாம் வாழுகின்ற சூழலுக்கு ஏற்ப இலையோடு ஒட்டியதான பச்சை நிறத்தையே கொண்டிருக்கும். அதேபோன்று ஒணான் சூழலுக்கு ஏற்ப நிறத்தை மாற்றிக்கொள்கின்றது. இவ்வாறு சூழலுக்குரிய நிறத்தைப் பெறுவதன்மூலம் எதிரிகளிடம் இருந்து அவை பாதுகாப்புப் பெறுகின்றன.

நத்தைகள், கணவாய் ஆகிய நீர்வாழ் உயிரினங்கள் தம்மை நாடி வருகின்ற எதிரிகளிடம் இருந்து பாதுகாத்துக்கொள்வதற்காக வெள்ளை நிறமுடைய திரவத்தை நீரில் கக்கி எதிரிகளிடம் இருந்து தற்காப்புப் பெறுகின்றன. பனிப்பிரதேசங்களில் வாழும் பறவைகளும் பனிக்கரடிகளும் தம் உரோமத்தின் நிற மாற்றத்தின்மூலம் எதிரிகளிடம் இருந்து தப்பித்துவிடுகின்றன. பனியும் இந்த உயிரினங்களின் நிறமும் ஒன்றாக இருக்கும்போது அடையாளம் காண முடியாத நிலை ஏற்படுகின்றது.

அதேபோன்று கரையோரத்தில் வாழும் உயிரினங்கள், நீர்வாழ் உயிரினங்கள் என்பனவும் இவ்வாறு நிறத்தின் உதவியால் எதிரிகளிடம் இரையாகாமல் பாதுகாப்புப் பெறுகின்றன.

கடலில் முருகைக் கற்பாறைகளுக்கிடையில் வாழும் மீனினமும் அதற்கேயுரிய நிறங்களில் காணப்படுவதால் இவ்வாறு பாதுகாப்புப் பெறுகின்றன.

தோடும்பழம் செம்மஞ்சள் நிறமாவதற்கு கரோடின காரணமாகின்றது

## க்சேன்டோஃபில்

கரோடின போன்றே க்சேன்டோஃபில் நிறங்களில் காணப்படும் ஒருவகை சேர்மானமாகும். இதன் காரணமாக, ஏற்படுவது மஞ்சள் நிறமாகும். தாவரப்பட்டை, பூக்கள் ஆகியன இதன் ஊடாக நிறம் பெறுகின்றன.

## மகரந்தச் சேர்க்கைக்கும் விதை உருவாவதற்கும் நிறத்தின் முக்கியத்துவம்

குளோரோபில் தவிர கரோடின மற்றும் க்சேன்டோஃபில் ஆகியவற்றால் நிற உருவாக்கத்திற்கான பங்களிப்புக்கு மேலதிகமாக வேறு நன்மைகளும் கிடைக்கின்றன.

## மகரந்தமணி மற்றும் வித்து

தேன் பருகும் தேனீக்கள், பூங்குருவிகள், மகரந்தச்சேர்க்கைக்கு உதவும் பூச்சிகள் வண்ணத்துப்பூச்சிகள் என்பன நிறங்கள் காரணமாகவே கவரப்பட்டு மலரை நாடிச் செல்கின்றன. தூரத்திலுள்ள வண்டுகள் மலரை இனங்காண்பதற்கு இந்த நிறங்கள் துணைபுரிகின்றன. இந்த வர்ணங்களின் கவர்ச்சியால் பூச்சிகள் மலர்களை நோக்கிப் படையெடுக்கின்றன. இதன்மூலம் மலர்களில் மகரந்தச்சேர்க்கை நடைபெறுகின்றது. வித்து உருவாவதற்கு இந்த மகரந்தச்சேர்க்கை அவசியமாகின்றது.

அதேபோன்று பழவகைகளின் நிறங்களால் கவரப்பட்டே அவற்றின்மீது நாம் ஆர்வம் கொள்கின்றோம். அப்பிள் பழம், ஸ்டோபரி, தோடும்பழம், திராட்சை என்பவற்றின் தனித்துவமான வர்ணம் எம்மைக் கவரக்கூடியதாகும். இவ்வாறு கவரப்பட்டு அவற்றை பறவைகள் உணவாகக் கொண்ட பின்னர் அவற்றின் விதைகளை இடத்திற்கிடம் பரப்புவதன்மூலம் அவற்றின் பெருக்கம் நடைபெறுகின்றது.

அதனால் குறிப்பிட்ட வகை தாவர, பழவர்க்கத்தின் இனவிருத்தியும் நீடித்த ஆயுளும் தடையின்றி நடைபெறுகின்றது.

## மீருகங்களிடையே வர்ணங்களின் கவர்ச்சி

மீருகங்களிடையே காணப்படுகின்ற பலவிதமான வர்ணங்களால் நாம் கவரப்படுகின்றோம். வண்ணத்துப்பூச்சிகள், சில வகையான பறவைகள் அவற்றுக்கே உரிய தனித்துவமான நிறம் காரணமாக, மிகவும் கவர்ச்சிகரமாகக் காணப்படுகின்றன. அழகிய மலரின் மீது கண்கவர் வர்ணமுடைய வண்ணத்துப்பூச்சி அமர்ந்து தேன் குடிக்கையில் அது மிக மனோரம்பியமான காட்சியாகவே அமைகின்றது.

## உயிரினங்களுக்கு நிறத்தை வழங்கும் வர்ணவகைகள்

1. பொஸ்பய்ரின்
2. மெலனின்
3. கரோடினொய்ட்

## பொஸ்பய்ரின்

சிவப்பு, மண்நிறம், செம்மஞ்சள், பச்சை, ரோஜா ஆகிய வர்ணங்கள் வெளிப்பட 'பொஸ்பய்ரின்' பிரதானமாக அமைகின்றது. பறவை இனங்களில் ஆந்தையில் காணப்படுகின்ற மண்நிறம் இந்தப் பொஸ்பய்ரின் மூலமே அவற்றுக்கு கிடைக்கப் பெற்றுள்ளது.

## மெலனின்

கறுப்பு, சாம்பல் நிறம், மண்நிறம் ஆகிய நிறங்கள் ஏற்பட மெலனின் காரணமாக அமைகின்றது. மனிதர்களின் தலைமயிர், சருமம், கண்மணிகளில், மண்நிறம் அல்லது பொன் நிறம் காணப்படுவதற்கு மெலனின் காரணமாகின்றது. காசத்தின் கறுப்பு நிறத்திற்கும் கழுக்கின் கபில நிறத்திற்கும் இந்த மெலனினே காரணமாக அமைகின்றது. மெலனின்மூலம் ஏற்படுகின்ற நிற மாற்றமானது சூழலுக்கு ஏற்ப மாறுபடுகின்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

சூழலில் ஈரப்பதன் (நீர் ஆவியாகும் அளவு) இதில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. குறிப்பாக உஷ்ண வலய நாடுகளில் மக்களின் தலைமயிர் கறுப்பு நிறமாக இருப்பதற்கும் மெலனின் தொழிற்பாடே காரணமாகின்றது. அத்துடன், குளிர்வலய நாடுகளில் வாழும் மக்களது உடல் மென்மையாகவும் தலைமயிர் பொன்நிறமாக அமைவதற்கும் மெலனின் தொழிற்பாடே காரணமாக அமைகின்றது. அவ்வலய நாடுகளில் காணப்படுகின்ற காலநிலைக்கேற்ப நிறங்களில் மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றன.

## கரோடினொய்ட்

மீருகங்கள் தமக்குத் தேவையான கரோடினொய்ட் நொதியத்தைப் பெற்றுக் கொள்வது தாவர உணவு வாயிலாகும். அதன்மூலம், சிவப்பு, மஞ்சள் ஆகிய நிறங்கள் அவற்றின் உடலில் ஏற்படுகின்றன. பறவைகளின் இறக்கைகளில் சிவப்பு, மஞ்சள் ஆகிய நிறங்கள் ஏற்படவும் கரோடினொய்ட் காரணமாகின்றது.

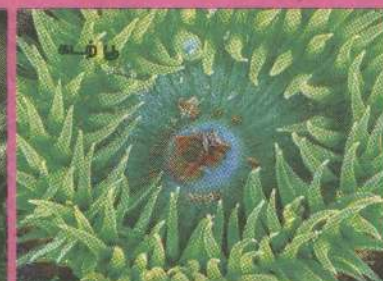
## மின்னும் இறக்கைகள்

பூங்குருவிகளின் இறக்கைகள் மின்னும் தன்மையைக் கொண்டவையாகும். ஒளி அலைகள் இவற்றின் இறக்கைகளில் மோதுகின்றபோது அதில் ஏற்படுகின்ற தெறிப்பின் காரணமாக, அது பளிச்சிடும் அல்லது மின்னும் தன்மையைப் பெறுகின்றது.

## பலவர்ணப் பறவை



புலியின் சருமத்தில் காணப்படும் வர்ணம்



கடற்பூ



பனி மூயல்



**வண்ண வண்ண வண்ணத்துப் பூச்சிகள்**

மிருகங்களின் உடலில் விதம் விதமான வர்ணங்கள் காணப்பட்டாலும் வண்ணத்துப்பூச்சிகளிடம் காணப்படும் வர்ணமயமான நிறங்கள் மிருகங்களிடம் காணப்படுவதில்லை. வண்ணத்துப் பூச்சிகள் அந்தந்த குழலுக்கு ஏற்ப பல வர்ணங்களைப் பெற்றுக் கொள்வதே இதற்குரிய காரணமாக அமைகின்றது. எமது நாட்டில் காணப்படுகின்ற பலவிதமான பறவைகள், நீர்வாழ் நத்தைகள் என்பனவும் அவற்றின் மேலியில் ஏற்படுகின்ற பிரகாசத்திற்கு ஏற்ப நேரத்திற்கு நேரம் பல வர்ண நிறங்களைப் பெறுகின்றன. இவற்றின் உரோமத்தில் சூரியஒளி படும்போது அதன் ஊடாக ஒளி கடத்தப்பட்டு நிறமுகூர்ந்தம் நடைபெறுகின்றது. இரசாயனவியலில் சருமத்தின் மீதான ஒளிக்கடத்தல் 'ரினிடல் கவசம்' என்று அழைக்கப்படுகின்றது. கிளி, மரங்கொத்தி போன்ற பல்வேறு வகையான பறவைகள் பச்சை நிறமாக இருப்பதற்கு இந்த தொழிற்பாடே காரணமாக அமைகின்றது.

குழலுக்கேற்ப நிறத்தை மாற்றும் ஓணான்

ஆபிரிக்க இன சிறுநரி

வரிக் குழல்களின் உடம்பில் உள்ள நிறங்கள்

# நங்களைப் பெறும் செடி, கொடிகள்...

**துணையைத் தேட வர்ணத்தை பயன்படுத்திக்கொள்ளும் ஜீவன்கள்**

பறவைகள் மிருகங்களுக்கிடையில் மிகவும் எடுப்பாகத் தென்படுவது அவற்றின் ஆண் இனமாகும். மிருகங்கள், பறவைகள் உட்பட அனைத்து வகையான உயிரினங்கள் மத்தியிலும் பெண்ணை விட ஆண் இனம் சற்றுத் துடிப்புடன் காணப்படும். இனப்பெருக்க உணர்வு மேலிடும் காலத்தில் தன் இனத்தில் ஏனைய ஆண் பறவை அல்லது மிருகங்களை மீற விடாமல் தன் திறமை மூலம் பொருத்தமான சேடையை தேடிக்கொள்வதில் அதிக நுட்பம் காட்டுகின்றன. அதிகமான உயிரினங்கள் இனப்பெருக்க செயற்பாட்டில் ஈடுபடுவது மாரிகாலத்திலாகும். இக்காலப்பகுதியில்

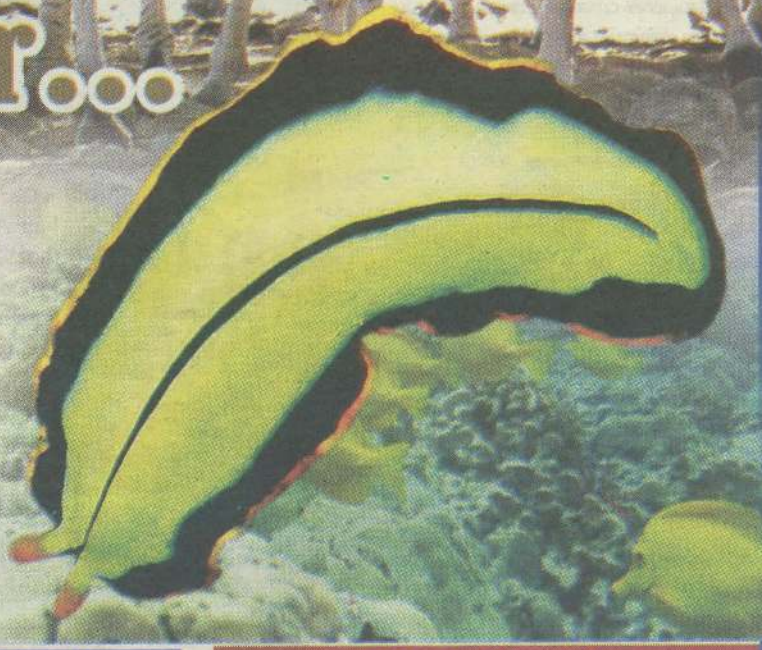
கடலில் வாழும் மீனினங்களில் குறிப்பாக Throat மற்றும் Belly என்ற மீனினம் சிவப்பு நிறத்தில் தம்மை மாற்றிக்கொள்கின்றன. ஆனாலும், பறவைகள் இவ்வாறு பெறும் நிறமாற்றம் காலப்போக்கில் மாற்றம் அடைவதுண்டு. கடுமையான சூரியஒளி காரணமாக, இத்தகைய மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றன. சில சந்தர்ப்பங்களில் ஈரழிப்பான காலநிலையால் அவற்றின் பச்சை நிற இறக்கைகள் நீல நிறமாக மாற்றமடைவதுண்டு.

**குருதியில் தீர மாற்றம்**

கர்ப்பான் பூச்சியின் குருதி வெண்மை நிறமானது. சிராலின் குருதியின் நிறம் நீலம். ஆனாலும், மனிதன் உட்பட 'ஊண் உண்ணிகள்', ஊர்வன வகைகள், கடல் வாழ் உயிரினங்களின் குருதி சிவப்பு நிறமாகும். இவ்வாறு குருதியின் நிறம் வெவ்வேறு விதமாக இருக்கக் காரணம் ஹீமோகுளோபின், என்ற நிறத்தை ஏற்படுத்தும் மூலகமாகும். இது அயன் கலந்த உடலில் காணப்படும் சேர்வையாகும். ஹீமோகுளோபினில் ஓட்சிசன் காணப்படுகின்றது. பறவைகளின் உடலில் உள்ள ஹீமோகுளோபினில் ஓட்சிசன் சேர்வை அதிகமாக காணப்படுகின்றது. எனினும், இந்த ஹீமோ குளோபின் காரணமாகவே 'எமது கன்னங்கள் செந்நிறமாகவும் (pink), உருக்கள் சிவப்பு நிறமாகவும் காணப்படுகின்றன.

**உடலில் நிறம் அற்றவை**

தேவைக்கேற்றவாறு உடலில் வர்ணத்தால் கவர்ச்சி காட்ட முடியாத உயிரினவகை வெண்மை நிறத்தால் தம்மைப் பளபளப் படையச் செய்கின்றன. அவற்றுக்கு நிறமாற்றம் ஏற்படுவதற்கான தன்மைகள் இல்லாததாலேயே இவ்வாறு அவை நிறம் இன்றிக் காணப்படுகின்றன. நிறம் ஏற்படுவதற்கு காரணமான மெலனின் தாதுப்பொருள் அதன் உடலில் இல்லாதபோதே வெண்மையாக இவை அமைகின்றன. இத்தகைய தன்மை கொண்ட உயிரினங்களில் சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் ஊடுருவும்போது விரைவில் அவ்வாறான உயிரினவகை தோல் நோய்களுக்கு ஆளாகின்றன. ஆனால், மெலனின் உடம்பில் காணப்படுமானால், நோய்களில் இருந்தும் கூடிய பாதுகாப்புக் கிடைக்கின்றது. **அமீர் ஹாசன்**





**அரசு:** இரு சட்ட சபையைக்கொண்ட பல கட்சி நாடாளுமன்ற ஜனநாயக ரீதியிலான சமஷ்டி அரசியலமைப்புள்ள வரம்புடைய முடியரசு.

**சுதந்திரம்:** ஐக்கிய ராச்சியத்திடமிருந்து நொவெம்பர் முதலாம் திகதி 1981.

**தேசிய விடுமுறை தினம்:** சுதந்திர தினம் (தேசிய தினம்) நொவெம்பர் 1.



என பெயர் வைத்தார். 1632 இல் அண்டிகுவாவும் 1661 இல் பார்புடாவும் பிரித்தானியாவின் காலனிகளாயின. 1958 இல் அண்டிகுவாவும் பார்புடாவும் மேற்கிந்திய கூட்டமைப்பில் இணைந்துகொண்டன. 1967 இல் உள்ளூர்

**சைத்தொழில்கள்:** உல்லாசப் பயணத்துறை, கட்டடப் பொருட்கள், மென் உற்பத்திப்பொருட்கள் (ஆடைகள், மதுபானம், மனைச்சாதனங்கள்). **இயற்கை வளங்கள்:** இதமான காலநிலையை விரும்பும் உல்லாசப் பயணத்துறை. **ஏற்றுமதிகள்** (2007): பெற்றோலிய உற்பத்திகள், உணவு, கால்நடைகள். **இறக்குமதிகள்** (2007):

தேசிய இலச்சின்

அண்டிகுவா தீவு



**உயர் மலைச்சிகரம்:**

பொக்கி மலை (402 மீற்றர்).

**தாழ்மையம்:** கரீபியன் கடல்.

**சனத்தொகை**(2010): 86,754.

**நாணயம்:** கிழக்கு கரீபியன் டொலர்.

**மொழிகள்:** ஆங்கிலம் (உத்தியோகபூர்வ மொழி), உள்ளூர் மொழிகள்.

**இனக்குழுவினர்கள்:**

கறுப்பர் 91%, கலப்பின மக்கள் 4.4%, வெள்ளையர் 1.7%, ஏனையோர் 2.9%.

**சமயம்:** கிறிஸ்தவம். **எழுத்தறிவு** (2003): 85.8%.

**இணையத்தளக் குறியீடு:** .ag

**தொலைபேசிக் குறியீட்டு இலக்கம்:** +1-268

விவகாரங்களில் சுயமாக செயற்பட அங்கீகாரம் வழங்கிய பிரித்தானியர், 1981 நொவெம்பர் முதலாம் திகதி சுதந்திரத்தை வழங்கியது. எனினும், தற்போதும் பிரித்தானியாவின் அதிகாரத்தை இத்தீவுகள் அங்கீகரித்து வருகின்றன. 2004 ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற தேர்தலில் போல்ட்வின் ஸ்பென்சர் தலைமையிலான யுனைடெட் ப்ரோக்ரேசிவ் கட்சி வெற்றி பெற்றது.

**கலாசாரம்**

பிரித்தானியரின் ஆட்சியின்கீழ் நீண்டகாலம் இருந்தமையால், பிரித்தானிய கலாசார ஆதிக்கம் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. அத்தோடு, அமெரிக்க



தலைமை ஆட்சியாளர்



பிரதமர்

**பிரசீக்தி பெற்ற இடங்கள் சில....**

★ பார்புடா பறவைகள் சரணாலயம் ★ கார்ல்டால் ஸ்டீவ்ஸ் டெவிலஸ் பாலம் ★ அட்மிரல் மாளிகை ★ டிக்கன்ஸ் விரிகுடா.

**நாட்டின் தலைவர்** (1952): இரண்டாம் எலிஸபெத் மகாராணி.

**பிரதமர்** (2004): வின்ஸ்டென் போல்ட்வின் ஸ்பென்சர்.

**புவியியல்**

கரீபியன் பகுதியில்

முக்கிய சுற்றுலா மையங்களில் ஒன்றாகிய

அண்டிகுவா மற்றும் பார்புடா ஆகியன அட்லாண்டிக் சமுத்திரம் மற்றும் கரீபியன் தீவுகளில் இருந்து தனித்துவமாகக் காணப்படும் தீவுக்கூட்டங்களாகும். இவ்விரு தீவுகளில் அண்டிகுவா பெரியது. இரண்டு தீவுகளும் கரையை அண்டிய பகுதிகளில் நீருக்கடியில் பாறைப்படைகளையும் மணற்பாங்கான கரையோரங்களையும்

## அண்டிகுவா மற்றும் பார்புடா

சென்.ஜோன்ஸ் துறைமுகம்



**தேசிய கீதம்**

Fair Antigua, we salute thee!

Proudly we this anthem raise

To thy glory and thy beauty,

Joyfully we sing the praise... என ஆரம்பமாகின்றது.

கொண்டுள்ளதால் சிறந்த கடற்கரைகளையும் சிறிய ஆழமற்ற கடலுடன் தொடர்புள்ள ஏரிகளையும் இயற்கைத் துறைமுகங்களையும் கொண்டுள்ளன. இங்கு ஆறுகள் இல்லை.

**மொத்தப்பரப்பு:** 440 ச.கி.மீற்றர்.

**தலைநகரம்:** சென்.ஜோன்ஸ்.

**தலைநகரம் பெரிய நகரமும்:** சென்.ஜோன்ஸ்.

**ஏனைய பெரிய நகரங்கள்:** இங்க்லிஷ் ஹார்பர், கொட்ரிங்டன் (பார்புடாவின் தலைநகர்).



**வரலாறு**

1493 இல் கொலம்பஸ் அண்டிகுவாவைக் கண்டுபிடித்ததோடு அதற்கு (ச்)சேர்ச் ஓப் சென். மரியான டி லா அண்டிகுவா இன் செவல்

கலாசாரமும் நவநாகரிக கலாசாரமும் இங்கு பெரும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. குடும்ப வாழ்வு மற்றும் சமயம் என்பன இவர்களின் வாழ்வில் முக்கிய பங்கினை வகிக்கின்றன. தேசிய களியாட்ட திருவிழா ஒகஸ்ட் மாதம் நடைபெறும். 'சொகா' இசை இதில் முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது. நவதானியங்களும் வற்றாளைக்கிழங்கும் அண்டிகுவா மக்களின் சமையலில் முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றன.

**காலநிலை**

அண்டிகுவா மற்றும் பார்புடாவில் வெப்பக் காலநிலையே நிலவுகின்றன. மழைவீழ்ச்சியினால் இத்தீவுகளில் அதிகளவு வண்டல் மண்படியும் தன்மை காணப்படுகின்றது.

**தொடர்பாடல்**

**தொலைபேசிகள்** (2006): பிரதான தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 40,000; செல்லிடத் தொலைபேசிகள்: 102,000.

**வானொலி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்** (1998): AM 4, FM 2. **தொலைக்காட்சி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்** (1997): 2. **இணையத்தள வழங்குனர்கள்** (2007): 2,133;

**இணையத்தளப் பாவனையாளர்கள்:** 32,000.

**போக்குவரத்து**

**பெருந்தெருக்கள்** (2002): மொத்தம் 1,165 கி.மீற்றர்.

**துறைமுகம்:** சென்.ஜோன்ஸ்.

**விமான நிலையங்கள்** (2007): 3.

**யொருளாதாரம்**

**விவசாயம்** (பயிர்ச்செய்கை நிலம் 18.18%) மற்றும் **விலங்கு**

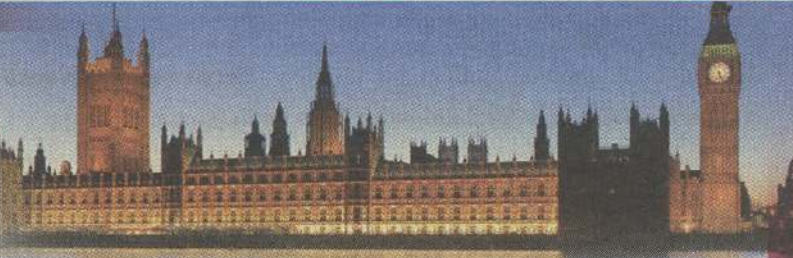
**வேளாண்மை:** பருத்தி, பழவகைகள், மரக்கறிவகைகள், தேங்காய், கரும்பு, கால்நடை வளர்ப்பு.

பார்புடா தீவு

டெவில்ஸ் பாலம்



இங்கிலாந்தின் தலைநகர் லண்டன் என்றவுடன் முதலில் எம் நினைவிற்கு வருவது 'பிக் பென்' மணிக்கூட்டுக் கோபுரமே. அத்தோடு, சரியான நேரத்தைப் பற்றி நாம் பிரஸ்தாபிக்கும்பொழுதும் 'பிக் பென்' நேரம் என பெருமையோடு நாம் கூறுவதுண்டு. உலக அழிசபங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படும் கிறித்த மணிக்கூட்டுக் கோபுரம் பற்றி நாம் அனைவரும் கேள்விப்பட்டிருக்கிறோம். எனினும், கிறிது பற்றி மேலும் விரிவான சில தகவல்களை கீழ்க்கட்டுரைபின் மூலம் நாம் அறிந்து கொள்வோம்



**உலகின் மிகப்பெரிய மணிக்கூட்டுக் கோபுரம்**

நான்கு முகங்களைக்கொண்ட உலகத் திற்கே சரியான நேரத்தைக் காட்டும் உலகின் மிகப் பெரிய மணிக்கூட்டுக் கோபுரம் இதுவே. ஐக்கிய இராச்சியத்தின் லண்டன் மாநகரில் வெஸ்ட் மினிஸ்டர்ஸ் அமைந்துள்ள நாடாளுமன்றக் கட்டடத்தின், வடகிழக்குப் பகுதியில் இது அமைந்துள்ளது. 'புனித ஸ்டீபனின் கோபுரம்', 'பிக் பென்' கோபுரம் 'பிக்டொம்' என பல பெயர்களால் இது அழைக்கப்பட்டது. எனினும், 'பிக் பென்' என்ற பெயரே பிரசித்திபெற்றது. உண்மையில் 'பிக் பென்' என அழைக்கப்படுவது இக் கோபுரத்தில் பொருத்தப்பட்டுள்ள இராட்சதக் காண்டா மணியையாகும்.

**சார்ள்ஸ் பெரியின் அற்புதப் படைப்பு**

1834 ஓக்டோபர் மாதம் 16 ஆம் திகதி இங்கிலாந்தின் லண்டன் நகர

நிர்மாணத் திட்டத்தை செயற்படுத்துவதற்கு மிகச் சரியான ஒருவரை தெரிவு செய்வதற்காக, போட்டி ஒன்று நடத்தப்பட்டது. இப்போட்டியில் இங்கிலாந்தின் தலை சிறந்த தும் புகழ்வாய்ந்ததுமான பல கட்டட நிபுணர்களின் நிர்மாணத் திட்டங்கள் முன்வைக்கப்பட்டன. அந்தக் கட்டட நிபுணர்களின் மத்தியில் சார்ள்ஸ் பெரியும் ஒருவர். சார்ள்ஸ் பெரி முன்வைத்த புதிய திட்டத்தில் நான்கு முகங்களைக் கொண்ட உயரமான இராட்சத மணிக்கூட்டுக் கோபுரம் விசேடமாகக் காணப்பட்டது. போட்டியின் முடிவில் சார்ள்ஸ் பெரியின் இந்த புதிய கட்டட நிர்மாணத் திட்டத்திற்கே வெற்றி கிடைத்தது. அதற்கமைய, இக் கோபுரம் கட்டி முடிக்கப்பட்டது. இன்று லண்டன் நகரத்தின் மிகப் பெரிய குறிப்பிடத்தக்க திகழும் அந்தக் கோபுரமே 'பிக் பென்' கோபுரமாகும்.

**ஒகஸ்ட்டஸ் பியூஜின்னின் உதவி**

சார்ள்ஸ் பெரி 'பிக் பென்' கோபுரத்தினதும் வெஸ்ட் மினிஸ்டர்ஸ் மாளிகையினதும்

வடிவமைத்திருந்தார் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

**கோபுரத்தின் மீது லந்தர் (அரிக்கர்)**

வெஸ்ட் மினிஸ்டர்ஸ் மாளிகையின் முன்னால் இந்த இராட்சத மணிக்கூட்டுக் கோபுரம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பிரித்தானிய நாடாளுமன்றத்தின் இரு அங்கங்களாகிய மக்கள் சபையும் பிரபுக்கள் சபையும் இந்த வெஸ்ட் மினிஸ்டர்ஸ் கட்டடத்தில்தான் கூடுவதுண்டு. பிரித்தானிய நாடாளுமன்றம் கூடும் நாட்களில் கோபுரவாசலில் 'லந்தர்' எனும் 'அரிக்கன்' விளக்கேற்றப்படுவது வழமையாகும். நீண்டகாலமாக கடைப்பிடிக்கப்படும் இச்சம்பிரதாயம் இன்றும் கூட கடைப்பிடிக்கப்பட்டு வருவது குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாகும்.

**பிக் பென் வியூகம்**

பிக் பென் மணிக்கூட்டுக் கோபுரத்தின் உயரம் 96.3 மீற்றாராகும். அதாவது, 316 அடி. இதில் முதல் 61 மீற்றரும் மணிக்கூட்டுக் கோபுரத்திற்குரியது. அது கருங்கற்களால் கட்டப்பட்டுள்ளது. எஞ்சிய பகுதி இரும்பால் கட்டி முடிக்கப்பட்டுள்ளது. தரைமட்டத்தில் இருந்து 4 மீற்றர் பூமிக்குள் ஆழமாக வெட்டி அதில் அமைக்கப்பட்ட கொங்கீட்டி விரந்து இந்தக் கோபுரம் கட்டி எழுப்பப்பட்டுள்ளது. கோபுரத்தின் கண்பரிமாணம் 4,650 கன மீற்றாராகும். உலகில் ஓசை எழுப்பும் கடிக்காரங்களில் மிகப் பெரியது இதுவே. இக் கடிக்காரத்தின் நாதம் 6 கி மீற்றர் தூரம்வரை தெளிவாகக் கேட்கும். கடிக்காரத்தின் இயந்திரப் பகுதி 1854 ஆம் ஆண்டில்தான் நிர்மாணித்து முடிக்கப்பட்டது. கோபுர நிர்மாணப்பணிகள் முடிவடைய மேலும் 4 ஆண்டுகள் எடுத்தன. இந்தக் கடிக்காரத்தின் நேரம் தவறாத நம்பகத்தன்மை உலகெங்கும் பிரசித்திபெற்றது.

**கடிக்காரத்தின் முகங்கள்**

நான்கு முகங்களைக்கொண்ட இக்கடிக்காரத்தின் முகங்கள் 55 மீற்றர் உயரத்தில் அமைந்துள்ளன. இம் முகங்களின் மிகப்பெரிய அளவைக் கொண்டு உலகிலேயே மிகப்பெரிய 'நான்முகக் கடிக்காரம்' எனவும் இது கருதப்படுகின்றது. கடிக்காரத்தின் முகங்கள் ஒகஸ்ட்டஸ் பியூஜியினால் நிர்மாணிக்கப்பட்டன. 7 மீற்றர் விட்டமுள்ள இரும்பு சட்டத்தால் அவை பொருத்தப்பட்டுள்ளன. கடிக்கார முகப்பின் விட்டம் 23 அடி. ஒரு முகத்தில் வருத்தின் 365 நாட்களையும் காட்ட 365 கண்ணாடிப் பகுதிகள் உள்ளன. அத்துடன், மணித்தியால முள்ளின் நீளம் 9 அடி. நிமிட முள் 14 அடி. அதன் நிறை 2 1/2 அந்நர். அதாவது 200 இறாத்தல். இதில் உரோம இலக்கமே பொறிக்கப்பட்டுள்ளது.

# 'பிக் பென்' கடிக்காரம் உருவான வரலாறு

நாடாளுமன்ற கட்டடமாகிய 'வெஸ்ட் மினிஸ்டர்ஸ்' மாளிகையில் பெரும் தீ விபத்து ஏற்பட்டிருந்தது. இந்த வேளையில் சார்ள்ஸ் பெரி எனும் வாஸ்து விஞ்ஞானி பிரிஸ்டல் நகரில் தேவாலயம் ஒன்றை அமைப்பதற்கான திட்டம் ஒன்றை வரைந்துவிட்டு மீண்டும் லண்டன் நோக்கித் திரும்பினார். லண்டன் நகரை அவர் வந்தடைந்தபோது, வெஸ்ட் மினிஸ்டர்ஸ் மாளிகை தீயினால் எரிந்து அழிவுற்றிருப்பதைக் கண்டார்.

இந்த வெஸ்ட் மினிஸ்டர்ஸ் மாளிகை நெருப்பால் அழிந்தபோது, அது அமைந்திருந்த இடத்திலேயே புதிய தோர் மாளிகையை நிர்மாணிக்கத் தீர்மானிக்கப்பட்டது. மாளிகையை அமைக்கும்

பிரதான வாஸ்து நிபுணராக இருந்த பொழுதும், பிக் பென் மணிக்கூட்டுக் கோபுரத்தை நிர்மாணிக்க அக்காலத்தில் இங்கிலாந்தில் புகழ்பெற்ற மணிக்கூட்டுக் கோபுர வாஸ்து நிபுணராகிய ஒகஸ்ட்டஸ் பியூஜின்னின் உதவியைப் பெற்றுக்கொண்டார். அதுவே, பியூஜின்னின் இறுதிப் படைப்பு என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இந்தக் கோபுரத்தை அமைப்பதற்கு அவர் மிகுந்த பிரயத்தனத்தை மேற்கொண்டார். கடுமையாக உழைத்தார். இரவு, பகல் பாராது மிகுந்த அக்கறையோடும், தீராத ஆசையுடனும் நிர்மாணப் பணிகளில் ஈடுபட்டார். அதன் விளைவாக, பியூஜின் மனநோயால் பாதிக்கப்பட்டு மரணத்தை தழுவினார்.

பியூஜின் வரைந்த மணிக்கூட்டுக் கோபுரத்தின் இறுதி வடிவத்தைப் பெறுவதற்காக, பெரி அவரை சந்திக்க வந்தபொழுது பியூஜின் அதனை தனது நாட்குறிப்பில் பின்வருமாறு குறிப்பிடுகிறார். "நான் எனது வாழ்நாட்களில் ஒருபோதும் இந்தளவு கடிமனமான நிர்மாணப் பணியொன்றை மேற்கொள்ளவில்லை. சார்ள்ஸ் பெரி அவர்களே, மணிக்கூட்டுக் கோபுரத்தின் இறுதி வேலைகளைப் பூரணப்படுத்தினார். அது உண்மையிலேயே மிகவும் அழகானது. அற்புதம் நிறைந்தது", இது பியூஜின் மன நிறைவான குறிப்புகள். இவர் இந்த மணிக்கூட்டுக் கோபுரத்தை 'கொதிக்க' எனும் பாரம்பரிய கலை வடிவமைப்பின் அடிப்படையிலேயே

டுக் கோபுரத்திற்குரியது. அது கருங்கற்களால் கட்டப்பட்டுள்ளது. எஞ்சிய பகுதி இரும்பால் கட்டி முடிக்கப்பட்டுள்ளது. தரைமட்டத்தில் இருந்து 4 மீற்றர் பூமிக்குள் ஆழமாக வெட்டி அதில் அமைக்கப்பட்ட கொங்கீட்டி விரந்து இந்தக் கோபுரம் கட்டி எழுப்பப்பட்டுள்ளது. கோபுரத்தின் கண்பரிமாணம் 4,650 கன மீற்றாராகும். உலகில் ஓசை எழுப்பும் கடிக்காரங்களில் மிகப் பெரியது இதுவே. இக் கடிக்காரத்தின் நாதம் 6 கி மீற்றர் தூரம்வரை தெளிவாகக் கேட்கும். கடிக்காரத்தின் இயந்திரப் பகுதி 1854 ஆம் ஆண்டில்தான் நிர்மாணித்து முடிக்கப்பட்டது. கோபுர நிர்மாணப்பணிகள் முடிவடைய மேலும் 4 ஆண்டுகள் எடுத்தன. இந்தக் கடிக்காரத்தின் நேரம் தவறாத நம்பகத்தன்மை உலகெங்கும் பிரசித்திபெற்றது.

கடிக்காரத்தின் முகங்களில் நேரம் காட்டுவதற்கு மேலாக 4 இராட்சதக் காண்டா மணிகள் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. அவை ஒவ்வொன்றும் பல தொன் நிறையுள்ளவை. 15 நிமிடம் 30 நிமிடம் 45 நிமிடம் என நேர இடைவெளிக்கு ஏற்ப வெவ்வேறு ஓசைகளை எழுப்புவதோடு, அந்த ஓசையை வைத்தே நேரத்தைக் கணித்துக்கொள்ளக்கூடியதாகவும் இருக்கும். கோபுரத்தின் பின்புறம் படிவரிசைகள் காணப்படுகின்றது. படிவரிசைகள் உச்சியில் இருந்து மேலும் 50 அடி உயரத்தில் காண்டாமணிகள் உள்ளன. அவை

ஒவ்வொரு உரோம இலக்கத்தின் உயரம் 2 அடியாகும். கடிக்காரத்தின் முகம் தெளிவாக தொலை தூரத்திற்குத் தெரியும் பொருட்டு 312 அக்சினி மாணிக்கம் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. அம்முகப்பில் உள்ள செம்புத் தகட்டின் மேல் சூரிய ஒளிபடுவதால் இக் கடிக்காரம் 4 மைல் தூரத்திற்கு தெளிவாகப் பார்க்கக்கூடியதாக உள்ளது.

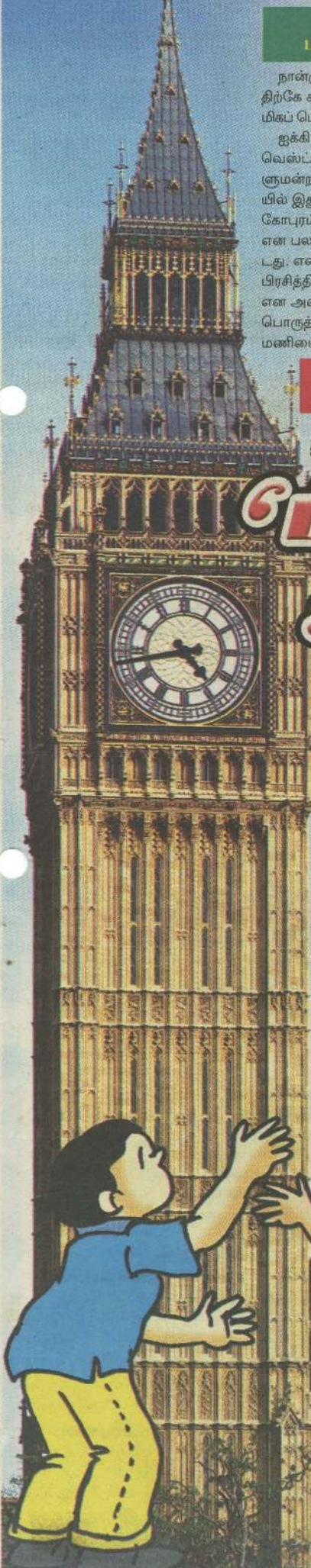
**உலகிற்கு நேரம் காட்டுதல்**

தேசிய ரீதியில் சகல விழாக்களின் போதும் இதன் மணியோசை வானொலி மூலம் எழுப்பப்படுகிறது. அத்துடன், பிக் பென் கடிக்காரத்தின் முகப்பில் 'மைக்ரோபோன்' இரண்டு பொருத்தப்பட்டுள்ளது. அம்முகப்பில் யாலம் தோறும் அதன் மணியோசை உலகின் சகல நாட்டிற்கும் ஒலிபரப்புச் செய்யப்படுகிறது. அந்தவகையில் 1923 இல் தான் இது முதன்முதலாக வானொலி மூலம் உலகிற்கு ஒலிபரப்பப்பட்டது.

**என் துணை பிக் பென் என அழைக்கின்றனர்?**

சேர் பெஞ்சமின் ஹோல் ஞாபகார்த்தமாக 'பிக் பென்' கோபுரம் பெயரிடப்பட்டதாக கூறப்படுகின்றது. அவர் அக்கால லண்டன் நகர கட்டடப் பணிப்பாளராவார். இந்த மணிக்கூட்டுக் கோபுர கட்டுமானப்பணிகளை அவரே மேற்பார்வை செய்தார். அவர் மற்றவர்களை விட, மிக உயரமான தடித்த இராட்சத தோற்றமுடையவர். அதனால், அவரை 'பிக் பென்' அல்லது 'இராட்சத பென்' என செல்லமாக அழைத்தனர். அவரின் மேற்பார்வையில் இக் கோபுரம் உருவானதால் அதே பெயரில் இக் கோபுரமும் அழைக்கப்படலாயிற்று.

**இரஞ்சித் ஜெயகர்**

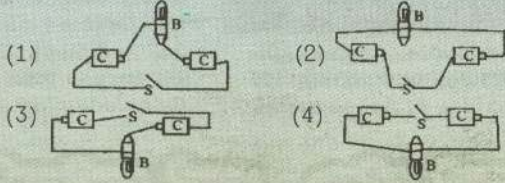




## வினாத்தாள் - II (கடந்த வாரத் தொடர்ச்சி)

பெயர்: ..... நேரம்: 1 மணித்தியாலம் 15 நிமிடங்கள்

- 26) இலங்கையின் அரச இலச்சினையில் செளபாக்கியத்தைக் குறிப்பது;  
 (1) நிறைகுடம் (2) நெற்கதிர் (3) தர்மசக்கரம் (4) பூவிதழ்கள்
- 27) மஞ்சள் சாயத்தையும் நீலச்சாயத்தையும் கலக்கும்போது ஏற்படும் நிறம் யாது?  
 (1) ஊதா (2) பச்சை (3) சிவப்பு (4) கபிலம்
- 28) ஒருவர் வதிவை உறுதிப்படுத்தும் சான்றிதழைப் பெறச் செல்ல வேண்டியது;  
 (1) கிராம அலுவலரிடம் (2) பிரதேச செயலாளரிடம்  
 (3) சமுர்த்தி அலுவலரிடம் (4) பொலிஸ் நிலைய அலுவலரிடம்
- 29) நீரினுள் இடும்போது அமிமும் திரவம் எது?  
 (1) ஒலிவ் எண்ணெய் (2) பெற்றோல் (3) மண்ணெண்ணெய் (4) இரசம்
- 30) விளக்குத் திரி வழியே விரைவில் மேல் நோக்கிச் செல்லும் திரவம் எது?  
 (1) மரக்கறி எண்ணெய் (2) கடுகு எண்ணெய்  
 (3) பசு நெய் (4) மண்ணெண்ணெய்
- 31) இரு மின்கலங்கள் (C), ஒரு மின்குமிழ் (B), ஓர் ஆளி (S) ஆகியன வயர்த்துண்டுள்ள மூலம் பின்வரும் ஒவ்வொரு விதமாக, தொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆளி (S) ஐ மூடும்போது, மின்குமிழ் ஒளிரும் உரு எது?



- 32) பின்வரும் பொருட்களிடையே பித்தளைப் பாத்திரங்களைத் துப்பரவாக்கி மினுக்குவதற்கு மிகப் பொருத்தமான பொருள் எது?  
 (1) சுட்ட உமி (2) பழப்புளி (3) தேங்காய்ப்பூ (4) விம்
- 33) புவியின் உபகோள் எது?  
 (1) வியாழன் (2) சந்திரன் (3) செவ்வாய் (4) சனி
- 34) ஒரு காந்தத்துண்டின் ஒரு முனையை இன்னொரு காந்தத்துண்டின் ஒரு முனைக்கருகில் கொண்டு செல்லும்போது, முன்னைய காந்தத்துண்டு விலகிச்சென்றது. இதனைக் குறிக்கும் சொல்;  
 (1) விரிவடைதல் (2) கவர்தல் (3) தள்ளுதல் (4) கடத்துதல்
- 35) ஆரம்பத் தையல் முறையின்கீழே வரும் ஒரு தையல் முறை  
 (1) நரம்புத் தையல் (2) சோம்தையல்  
 (3) மீன்முள்ளுத்தையல் (4) கம்பளித் தையல்
- 36) காட்டப்பட்டுள்ள இலக்க அட்டைகள் நான்கையும் பயன்படுத்தி ஆக்கத்தக்க மிகப் பெரிய எண் யாது?  
 7 0 6 8

37) எண் 9082 இல் இலக்கம் 8 இனால் குறிக்கப்படும் பெறுமானம் யாது?

38) உருவில் ஒரு சதுரமுகி காணப்படுகிறது.

- i. இதன் முகங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
 ii. விளிம்புகளின் எண்ணிக்கை யாது?



39) 9740 உடன் 763 ஐக் கூட்டுமபோது கூட்டுத்தொகை யாது?

40) 8063 என்ற எண்ணில் இருந்து 678 ஐக் கழிக்க வரும் வித்தியாசம் யாது?

41) 36147 ஐ எண் பெயரில் எழுதினால்;

42) 16 இவ்வெண்ணை ரோமன் எண்ணில் எழுதுக

43) 515 தோடம்பழங்கள் ஐந்து பெட்டிகளில் சமமாக அடுக்கப்பட்டன. ஒரு பெட்டியில் உள்ள பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

44) ரூபாய் 30.00 விலையுள்ள ஓர் அடிமட்டத்தையும் ரூபாய் 26.50 விலையுள்ள ஒரு வர்ணப்பெட்டியையும் வாங்கி நூறு ரூபாய் தாள் ஒன்றினைக் கொடுக்கும்போது, கிடைக்கும் மீதிப்பணம் யாது?

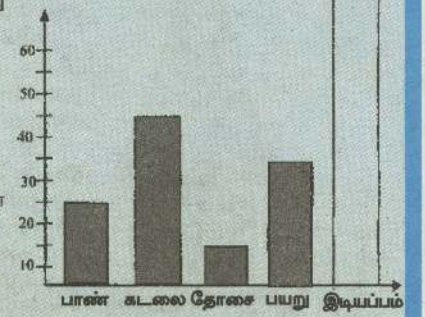
45) ஒரு பாத்திரத்தினுள் 6l 600ml வண்ணப்பூச்சு இருந்தது. அதில், 2l 800ml அளவு சுவரில் பூசப்பட்டது. எஞ்சியுள்ள வண்ணப்பூச்சின் அளவு யாது?

வழங்குபவர்:-  
**கே.தயா**  
 (Nat.Dip.in Pri.Ed)B.A.  
 பம்பலப்பிட்டி, இந்துக் கல்லூரி

**குரம் -5**  
**புலமைப்பரிசிவ்**  
**மாதுரி வினாத்தாள்**

46) 8m4 5cm நீளமான கம்பித்துண்டிலிருந்து 3m 75cm கம்பித்துண்டு வெட்டி எடுக்கப்பட்டால், எஞ்சிய கம்பித்துண்டின் நீளம் யாது?

47) ஒரு குழுவில் உள்ள மாணவர்களிடமிருந்து அவர்கள் மிகவும் விரும்பும் உணவு வகைகள் பற்றிக் கேட்கப்பட்டு அத்தகவல்கள் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.



- பாணை விரும்பும் மாணவர்கள் எத்தனை பேர்?
- தோசையை விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கையிலும் பார்க்க எத்தனை மாணவர்கள் கடலையைக் கூடுதலாக விரும்புகின்றனர்?
- தோசையை விரும்பும் மாணவர்களைப் போல் இரும்புக்கு மாணவர்கள் இடியப்பத்தை விரும்புகின்றனர். அதனை வரைபில் உரிய நிரலில் குறித்து நிழற்றுக்க.
- இந்த ஐந்து வகை உணவுகளையும் விரும்பும் மாணவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை யாது?

48. ★ சண்முகம் வீதியில் நடந்து வந்துகொண்டிருந்தான். விதியோரம் ஓர் அழகிய ஓவியத்தைக் கண்டான். மாம்பழத்தைக் கிளியொன்று கொத்துவதைப் போன்ற ஓவியம் அது. அந்த ஓவியத்தைக் கண்ட சண்முகம், இந்த ஓவியத்தை யார் வரைந்திருக்கக்கூடும் என்று சுற்றிலும் பார்வையைச் செலுத்தினான். விதியோரத்தில்.....

சம்பவத்தின் மீதிப்பகுதியை நிறைவு செய்வதற்குப் பொருத்தமான ஆறு வாக்கியங்களை எழுதுக. (ஒவ்வொரு வாக்கியத்திலும் குறைந்தது நான்கு சொற்களாவது இடம்பெறுதல் வேண்டும். அவ்வாக்கியங்களில் எழுவாய், பயனிலை இயைபு திருத்தமானதாக இருத்தல் வேண்டும்)

- (i) .....  
 (ii) .....  
 (iii) .....  
 (iv) .....  
 (v) .....  
 (vi) .....

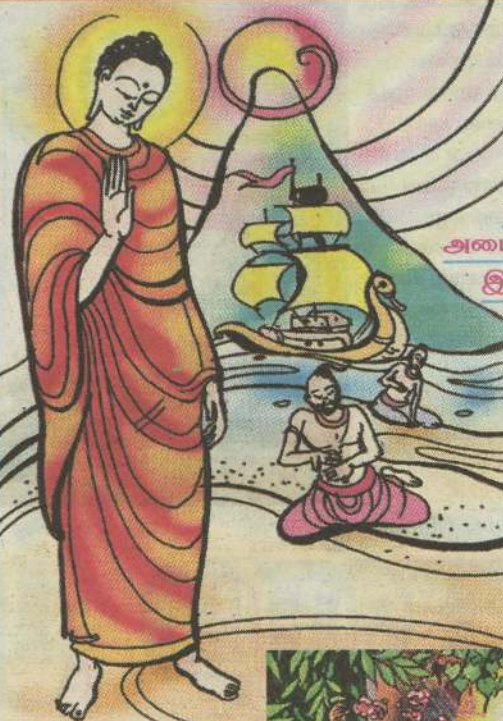
## வினாத்தாள் II இன் விடைகள்

(மே 11,18 ஆம் திகதிகளில் பிரசுரமானவை)

- 01) i. சம்பூர் மகா வித்தியாலயம் ii. ஆரம்பப் பிரிவு மாணவர்கள்  
 iii. பேராசிரியர் ச.எழிலரசன் iv. மூன்று நாட்கள் v. காலை 9 மணி  
 vi. மாலை 4.30 மணி vii. திருகோணமலை
- 02) i. அழி ii. இறங்கினர்
- 03) i. குழந்தை நிலாக் காட்சியைக் கண்டு களித்தது.  
 ii. சூரியனைக் கண்டு தாமரை மலர்கள் மலர்ந்தன.
- 04) i. மகிழ்ச்சியடைதல் ii. நித்திரை செய்தல்
- 05) i. தீர்ப்பு ii. அநாதை
- 06) i. "தம்பி! பிரதேச செயலகத்திற்கு எப்படிச் செல்ல வேண்டும்".  
 ii. "தாயே, கக்கிரீவன் எங்கே இருக்கிறான்" என்று இராமன் கேட்டான்.
- 07) i. உங்கள் ஊக்கத்தைக் கண்டு நானும் மகிழ்ச்சி அடைகின்றேன்.  
 ii. வாழைச்சேனையில் கடதாசித் தொழிற்சாலை இருக்கின்றது.
- 08) i. முன்மாதிரி ii. வீண்பெருமை
- 09) i. Chir ii. Monitor iii. Library
- 10) i. உங்களுக்கு நன்றி ii. அது என்ன? iii. நான் உள்ளே வரலாமா?
- 11) i. உங்களுடைய ஊர் எது? ii. எனக்குத் தோசை தாருங்கள்
- (12) 1 (13) 1 (14) 3 (15) 4 (16) 2 (17) 3 (18) 3  
 (19) 1 (20) 2 (21) 4 (22) 4 (23) 2 (24) 4 (25) 2  
 (26) 3 (27) 1 (28) 2 (29) 1 (30) 4 (31) 4 (32) 3  
 (33) 2 (34) 2 (35) 3 (36) 2 (37) 8760 (38) 80  
 (39) i. 6 ii. 12 (40) 10503 (41) 7385  
 (42) முப்பத்தாறாயிரத்து நூற்று நாற்பத்தேழு (43) xvi (44) 103 தோடம்பழங்கள்  
 (45) 43 ரூபாய் 50 சதம் (46) 3l 800ml (47) 4m70cm  
 (48) i. 25 ii. 30 மாணவர்கள் iii.   
 iv 150 பேர்
- (49) பொருத்தமான ஆறு வாக்கியங்கள்



# வெசாக் பண்டிகை ஆரம்பமான வரலாறு



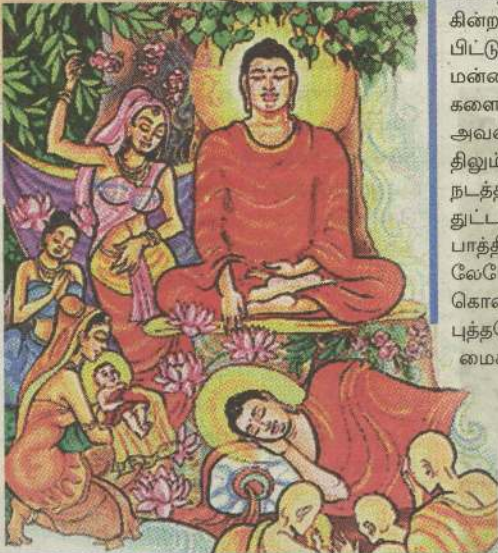
**உலக வாழ் பெளத்தர்கள் அனைவருக்கும் 'வெசாக் போயா தினம்' மிகவும் முக்கியமானதொரு தினமாகும். 'வைகாசி விசாகம்' என தமிழில் அழைக்கப்படும் இந்நாளில்தான் கௌதம புத்தர் இப்பூவுலகில் பிறத்தல், ஞானம் பெறல், பரிநிர்வாணம் அடைதல் ஆகிய மூன்று நிகழ்வுகளும் இடம்பெற்றதாக பெளத்தர்கள் நம்புகின்றனர்**

யில், மேலும் பல்வேறு காரணங்களால் இத்தினம் விசேட தினமாகக் கருதப்படுகின்றது. அதன்படி, விஜயனின் இலங்கை வருகையும் இலங்கையின் முதலாவது

உள்ளது. கி.பி.ஐந்தாம் நூற்றாண்டில் இந்தியாவில் வெசாக் பண்டிகை கொண்டாடப்பட்டதாகவும் அதனைத் தான் கண்ணுற்றதாகவும் சீன தேச சஞ்சாரியான பாகியன் எனும் மதகுரு தனது தேச சஞ்சாரம் குறித்த தகவல்களில் வெளிப்படுத்தியுள்ளார்.

அத்துடன், இலங்கையில் துட்டகைமுனு மன்னன் காலத்தில் தான் வெசாக் பண்டிகை முதன் முதலில் கொண்டாடப்பட்டதாக தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன. மகாவம்சத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளதன்படி, துட்டகைமுனு மன்னன் 24 வெசாக் உற்சவங்களை நடத்தியுள்ளார். அதன்படி, அவன் தனது முழு ஆட்சிகாலத்திலும் வெசாக் உற்சவத்தை நடத்தியுள்ளமை தெளிவாகின்றது. துட்டகைமுனுவுக்குப் பின்னர் பாத்திய மன்னனின் காலத்திலேயே இந்நாட்டில் வெசாக் பண்டிகை கொண்டாடப்பட்டுள்ளது. அக்காலத்தில் புத்தபெருமானின் உருவச்சிலை வடிவமைக்கப்பட்டு அதனை ரதம் ஒன்றில் வைத்து மிக உன்னத நிலையில் வீதி வலம் வந்து அத்தினம் கொண்டாடப்பட்டுள்ளது. அத்தோடு, வெசாக் பண்டிகையை முன்னிட்டு பாத்திய மன்னன் ஏழை எளியவர்களுக்கு உணவும்

வெசாக் போயா தினத்தன்று பெளத்தர்கள் தானதர்மங்களில் ஈடுபடுதல், மத வழிபாடுகளில் ஈடுபடுதல், பக்திகீதம் இசைத்தல், பெளத்த மத அறநெறி உரைகளைச் செவிமடுத்தல் போன்ற பல புண்ணிய கருமங்களில் ஈடுபடுவர். அத்தோடு, அன்றைய தினம் வெசாக் கூடுகளை ஏற்றி வைப்பதோடு, அலங்கார தோரணங்களையும் அமைப்பர். தீபங்களால் ஒளியேற்றுவதும் அவர்களின் பாரம்பரிய வழக்கங்களாகும். இவ்வாறு பெளத்தர்களால்



**'வெசாக் பண்டிகையைக் கொண்டாடும் பழக்கம் முதன் முதலில் இந்தியாவிலேயே ஆரம்பமாகியுள்ளது. கி.பி.ஐந்தாம் நூற்றாண்டில் இந்தியாவில் வெசாக் பண்டிகை கொண்டாடப்பட்டதாகவும் அதனைத் தான் கண்ணுற்றதாகவும் சீன தேச சஞ்சாரியான பாகியன் எனும் மதகுரு தனது தேச சஞ்சாரம் குறித்த தகவல்களில் வெளிப்படுத்தியுள்ளார்'**

மிகவும் பக்தி சிரத்தையுடன் அனுஷ்டிக்கப்படும் வெசாக் பண்டிகையின் வரலாற்று உண்மைகளை சற்று விரிவாக நோக்குவோம்.

### வெசாக் தினக்கின் முக்கியத்துவம்

புத்த பிரானின் பிறப்பு, ஞானம் பெறல், பரிநிர்வாணம் ஆகிய மூன்று உன்னத நிகழ்வுகள் இடம்பெற்ற பூரண தினமாக வெசாக் தினம் திகழ்வதால், ஏனைய போயா தினங்களைவிட வெசாக் போயா தினம் மிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக அமைகின்றது. இலங்கையை மீட்டுவதற்கான

பெளத்த ஆட்சியாளனாகக் கருதப்படும் தேவநம்பிய தீசன் மன்னனாக முடிசூட்டப்பட்டதும் புத்தபெருமான் களனிப்பிர தேசத்திற்கு வருகை தரல், போன்ற நிகழ்வுகளும் இந்த போயா தினங்களிலேயே இடம்பெற்றதாக பெளத்தர்கள் கருதுகின்றனர்.

### முதலாவது வெசாக் பண்டிகை

வெசாக் பண்டிகையைக் கொண்டாடும் பழக்கம் முதன் முதலில் இந்தியாவிலேயே ஆரம்பமாகி

பாணமும் வழங்கியதாக வம்சக் கதைகள் கூறுகின்றன.



இவர்களைத் தவிர; கோத்தாபய, இரண்டாம் மகாசேனன், மகா பராக்கிரமபாகு, இரண்டாம் பராக்கிரமபாகு ஆகிய மன்னர்களும் வெசாக் பண்டிகையை சிறப்பாகக் கொண்டாடுவதில் பெரும் பங்களிப்புச் செய்துள்ளதாக வம்சக் கதைகள் கூறுகின்றன.

இம்மன்னனால், 28 வெசாக் பண்டிகைகள் நடத்தப்பட்டுள்ளன. பாத்திய மன்னருக்குப் பின்னர் வசுபன் மன்னனே அதிக வெசாக் பண்டிகைகளை நடத்தியதாகக் கூறப்படுகின்றது. 44 வருட ஆட்சிக்காலத்தில் ஒவ்வொரு வருடமும் இந்த உற்சவத்தை நடத்தியதாக மகாவம்சம் கூறுகின்றது. வொஹாரிக தில்லஸ் மன்னனும் மிக உயர்ந்த மட்டத்தில் இப்பண்டிகையைக் கொண்டாடுவதில் பெரும் பங்களிப்பு செய்துள்ளார்.



### அந்நியரின் கலையீடு

பிற்காலத்தில் இலங்கை மீதான அந்நிய ஆக்கிரமிப்புக்களால் வெசாக் உற்சவத்தை நடத்தும் பாரம்பரியம் வீழ்ச்சி கண்டது. குறிப்பாக, இந்நாட்டில் ஐரோப்பியரின் ஆதிக்கத்தின் பின் நாட்டின் கலாசாரம், பாரம்பரியம், சமயம் போன்ற விடயங்களில் பெரும் பின்னடைவு ஏற்பட்டது. இதனால், சமய அனுஷ்டானங்களும் சமய பழக்கவழக்கங்களும் பெரும் பாதிப்புகளை எதிர்நோக்கின. வெசாக் பண்டிகை மாத்திரமன்றி, அதுவரை காலமும் இத்தினத்திற்கு வழங்கப்பட்ட விடுமுறையும் இல்லாமல் போனது.

### வெசாக் விடுமுறை

1770 நொவெம்பர் முதலாம் திகதி ஒல்லாந்தர் இந்நாட்டில் போயா தின விடுமுறையை நீக்கி, ஞாயிற்றுக்கிழமை விடுமுறை தினமாக்கினார். ஆனால், பிரித்தானியர் ஆட்சிக்காலத்தில் இந்நாட்டின் பெளத்த தலைவர்கள் வெசாக் போயா தினத்தை விடுமுறை தினமாக்க பெருமுயற்சி எடுத்தனர். ஹென்றி ஸ்டீல் ஒல்கட் இதற்காக அர்ப்பணிப்போடு செயற்பட்டார். அதன் பெறுபேராக, 1885 மார்ச் 27 ஆம் திகதி வெளியான வர்த்தமானியின்படி, வெசாக் போயா தினம் விடுமுறை தினமாக்கப்பட்டது. வெசாக் போயா தினம் மீண்டும் விடுமுறை தினமாக்கப்பட்டதால், 1885 ஏப்ரல் 28 ஆம் திகதியான வெசாக் தினமன்று வெசாக் உற்சவத்தை மிகச் சிறப்பாகக் கொண்டாடுவதில் பெளத்த தலைவர்கள் முனைப்பாக செயற்பட்டனர். அதற்காக, குழு ஒன்றும் நியமிக்கப்பட்டது. அன்றைய தினத்தில் ஏற்றுவுதற்காக, பெளத்த கொடி ஒன்றையும் அக்குழுவினர் உருவாக்கினர்.





50th anniversary of Yuri Gagarin's space flight

அரை நூற்றாண்டுக்கு முன்னர் சோவியத் யூனியனின் (இன்றைய ரஷ்யா) விண்வெளியை வெற்றிகொள்ளும் முயற்சியில் ஒரு மைல்கல்லாகத் திகழ்ந்து, முதன்முதலாக விண்வெளிக்குச் சென்ற மனிதன் என்ற பெருமையை ஒருவர் பெற்றார். அவர்தான் 'யூரி அலெக்ஸியேவிச் ககாரின்'. தவிர, சோவியத் நாட்டின் விண்வெளித்துறையின் தந்தை என்றும் யூரி ககாரின் போற்றப்படுகின்றார்.

1961 ஏப்ரல் 12 ஆம் திகதி யூரி ககாரின் விண்வெளிக்குச் சென்றார். சோவியத் ஒன்றியத்தின் 'வஸ்டொக்-1' (vostok-1) எனும் விண்கலத்தில் பயணித்த அவர், சுமார் 108 நிமிடங்கள் விண்ணில் சஞ்சரித்தார்.

### வெற்றி விரிவாக்கம் ஆயத்தம்

1961 ஏப்ரல் மாதம் 10 ஆம் திகதி ககாரின் மற்றும் டிட்டோ ஆகியோர் பைகனூர் விண்வெளி மத்தியநிலையத்திற்கு வந்தனர். அன்றைய தினம் ககாரின் தன் அன்புக்குரிய மனைவி வெலென்டினாவிற்கும் மகளுக்கும் கடிதமொன்றை எழுதினார். "இந்த வீர விஜயத்திற்குப் பின் நாமெல்லோரும் பொதுவுடமை சோவியத் நாட்டின் மிகப் பெறுமதிமிக அங்கத்தவர்கள் ஆவோம். நான் இவ்விண்வெளிப் பயணத்தில் மரணித்தாலும் அழியாப் புகழ் பெறவேன்" என்று அக்கடிதத்தில்

பலருக்குத் தெரியாமல் இருந்தது.

### 1961 ஏப்ரல் 12 ஆம் திகதி

நேரம்: மொஸ்கோ நேரப்படி, அதிகாலை 5.30: விண்வெளி வீரர்கள் இருவரும் உடனடியாக வைத்தியப் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டனர். அவர்களுக்கு எளிமையான காலை உணவு வழங்கப்பட்டது. அவர்கள் இருவரும் செம்மஞ்சள் நிற விண்வெளி உடைகளை அணிந்திருந்தனர். ககாரின் முகச் சவரம் செய்யவில்லை. முக்கிய பயணங்களை மேற்கொள்ளும்போது ரஷ்ய ராணுவத்தினரோ அல்லது விமானிகளோ முகச் சவரம் செய்வதில்லை. அவ்வாறு சவரம் செய்யாமலிருப்பது தமக்கு அதிர்ஷ்டத்தைக் குவிக்கும் என்பது அவர்களின் நம்பிக்கையாகும்.

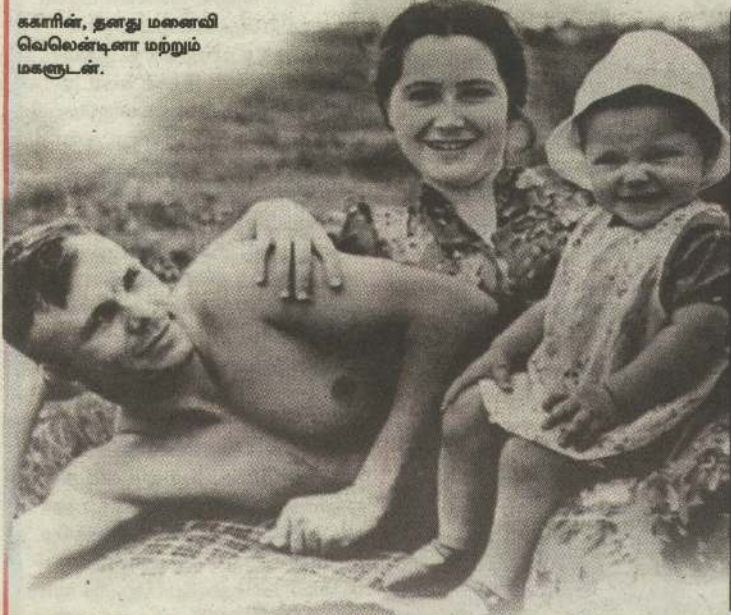
ககாரின் மற்றும் டிட்டோ ஆகியோர் பைகனூர்



வஸ்டொக் ரொக்கெட் விண்வெளி நோக்கிப் பயணிக்கின்றது.

# விண்வெளிக்குச் சென்ற முதல்

ககாரின், தனது மனைவி வெலென்டினா மற்றும் மகளுடன்.



ககாரினின் விண்வெளிப் பயணத்தின் 50 வருட நிறைவையொட்டி ரஷ்யாவின் மொஸ்கோ நகரில் நடைபெற்ற விசேட நிகழ்ச்சியில் ககாரினின் மகள் ஏலேனா, தனது தந்தை குறித்து உரையாற்றும்போது...

மத்தியநிலையத்தின் 'வஸ்டொக்-1' எனும் ரொக்கெட் பயணிப்பதற்காக ஆயத்தப்படுத்தப்பட்ட கட்டமைப்பிற்கு நீல நிற பேருந்தொன்றில் அழைத்துச் செல்லப்பட்டனர். அன்று அவர்கள் தங்கியிருந்த சிறிய வீடு இன்று விஸ்தரிக்கப்பட்டு சம்பிரதாய பூர்வமான தங்கும் நிலையமாக பரிணமித்துள்ளது. இன்று விண்வெளிக்குச் செல்லும் விண்வெளி வீரர்கள் பைகனூர் மத்தியநிலையத்திலுள்ள இத்தங்கும் நிலையத்திலேயே தமது பயணத்திற்கு முன்னர் தங்கியிருப்பர். காலை 6.50 இற்கு பேருந்து பயணக் கட்டமைப்பிற்கு வந்து சேர்ந்தது. பேருந்திலிருந்து இறங்கிய ககாரினை சர்ஜி கொரொலெவ் என்பவர் அன்புடன் வரவேற்று ஆரத்தமுவி வாழ்த்துக் கூறினார்.

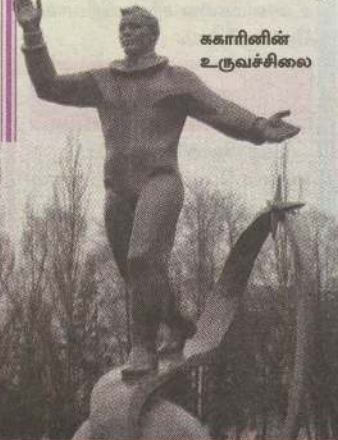
### சர்ஜி கொரொலெவ்

வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இந்தப் பயணத்திற்காக, பயன்படுத்திய விண்வெளி ஓடத்தை திட்டமிட்டு உருவாக்கியவர் சர்ஜி கொரொலெவ். உலகின் முதலாவது விண்வெளிப் பயணியான யூரி ககாரினை விண்வெளிக்கு அனுப்பிய

சாதனை நிகழ்வின் பின்னணியில் இருந்த சர்ஜி கொரொலெவ்வின் இந்த சாதனையை, 1966 ஆம் ஆண்டில் கொரொலெவ் மரணித்த பின்பே சோவியத் யூனியன் உலகிற்கு தெரியப்படுத்தியது. சர்ஜி கொரொலெவ் ரஷ்யாவின் ஒரு கணித மேதையார். ரஷ்யாவின் விண்வெளி முயற்சிக்கு வரையறையில்லாத சேனாக்களை வழங்கிய மாமனிதர்தான் சர்ஜி கொரொலெவ். இவர் உயிரிழக்கும் பொழுது மனிதனை சந்திரனுக்குக் கொண்டு செல்லக்கூடிய 'என் 1' எனும் ராட்சத ரொக்கெட்டை உருவாக்கிக் கொண்டிருந்தார்.

### "அப்படியென்றால் போவோம்...."

நேரம் காலை 9 மணி 07 நிமிடம்: வஸ்டொக் - 1 விண்ணோடத்தை தாங்கியவாறு வஸ்டொக் ரொக்கெட் விண்வெளியை நோக்கிப் பயணத்தை ஆரம்பிக்கும்போது, 'அப்படியென்றால் போவோம்' (let's go) என்ற வார்த்தை ககாரினின் வாயிலிருந்து



ககாரினின் உருவச்சிலை

### யூரி ககாரின்

ரஷ்யாவில் ஸாட்ஸ் பிரதேசத்தின் குளாஷினோ என்னும் கிராமத்தில் 1934 ஆம் ஆண்டு மார்ச் 9 ஆம் திகதி யூரி ககாரின் பிறந்தார். சரடோவ் உயர் தொழில்நுட்பக் கல்லூரியில் தொழிற்பயிற்சி பெற்று அங்கு மென்ரக விமான ஓட்டுநராக புகுதிநேரப் பயிற்சி பெற்றார். 1955 இல் ஒரென்பர்க் விமான ஓட்டுநர் பாடசாலையில் இணைந்து மிக்-15 போர் விமான ஓட்டுநராகப் பயிற்சி பெற்று வெளியேறினார். அங்கு வெலென்டினா என்பரை சந்தித்து, 1957 இல் திருமணம் புரிந்தார்.

1960 இல் மனிதனை விண்ணுக்கு அனுப்பும் சோவியத் விண்வெளித் திட்டத்தில் இணைந்துகொண்ட

20 விண்வெளி வீரர்களில் ககாரினும் ஒருவர். இவர்களில் சோவியத் கம்யூனிஸ்ட் கட்சியின் உயர்பீடத்தால் விண்வெளிக்கு அனுப்புவதற்காக யூரி ககாரின் தெரிவுசெய்யப்பட்டார். 1961 ஏப்ரல் 9 ஆம் திகதியே விண்வெளிப் பயணம் குறித்து ககாரினுக்கு உத்தியோகபூர்வமாக அறிவிக்கப்பட்டது. ககாரினுடன் மற்றொரு விண்வெளி வீரரும் தெரிவுசெய்யப்பட்டார். அவர்தான் ஹர்மன் டிட்டோ. தற்செயலாக ஏதாவதொரு காரணத்தால் யூரி ககாரின் இப்பயணத்தில் ஈடுபட முடியவில்லை என்றால், அதற்குப் பதிலாக இப்பயணத்தை மேற்கொள்ளவே டிட்டோ ஆயத்தப்படுத்தப்பட்டார். அதன்படி

குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது.

விண்வெளிப் பயணத்திற்கு முதல்நாள் இரவு ககாரினும் டிட்டோவும் பைகனூரில் பலகையால் கட்டப்பட்ட சிறியதொரு வீட்டிலேயே தங்கினர். ககாரின் தனது பயணத்துக்கு முதல்நாள் இரவு தனது நாட்குறிப்பில் "நான் நாளை காலையில் விண்வெளி நோக்கிப் பயணமாகிறேன். இம்முயற்சி வெற்றி பெறுமா? என்பது குறித்து எனக்கு உறுதியாகக் கூறமுடியாது" என எழுதியிருந்தார். அன்று பைகனூர் விண்வெளி மத்தியநிலையத்தின் சகல நடவடிக்கைகளும் மிக ரகசியமான முறையிலேயே மேற்கொள்ளப்பட்டன. பைகனூர் விண்வெளி மத்தியநிலையம் எங்கு அமைந்துள்ளது என்பதுகூட அன்று



வெளிவந்தது. ரொக்கெட் புறப் பட்டுச் செல்லும்போது, ககாரி னது நாடித்துடிப்பின் வேகம் 150 வரை உயர்ந்திருந்தது.

**நேரம்: மு.ப.9.09:** சில விநாடிகள் ககாரின் அமைதியானார். அவரின் உடல் மிக அதிகளவு ஈர்ப்பு விசைக்கு உட்பட்டிருந்தது.

**நேரம்: மு.ப.9.12:** ககாரின் மீண்டும் வானொலி செய்திப் பரிமாற்றம் வழியாக பைகனூர் மத்திய நிலையத்திலுள்ளவர்களுடன் தொடர்புகொண்டார். "எனக்குப் பூமி நன்றாக காட்சியளிக்கிறது. அது மிகவும் அழகான காட்சி" என்றார்.

**நேரம்: மு.ப.10.02:** ககாரின் விண்வெளிக்குச் சென்ற செய்தி சோவியத்தின் உத்தியோகபூர்வ வானொலி மூலம் பொதுமக்களுக்கு தெரிவிக்கப்பட்டது.

**நேரம்: மு.ப.10.09:** தான் புவியின் மற்றைய பக்கமாகிய இருள் சூழ்ந்த பகுதியை கடந்து ததாக ககாரின் குறிப்பிட்டார். அப்பொழுது அவர் புவிச் சுற்றுப்பாதையில் வலம் வந்துகொண்டிருந்தார்.

**நேரம்: மு.ப.10.49:** திட்டமிடப்பட 7,000 மீற்றர் உயரத்தில் வானில் ககாரின் தனது விண்கலத்தில் இருந்து வெளியே வரும் உபகரணத்தை செயற்படுத்தினார்.

**நேரம்: மு.ப.10 மணி 55 திமிடம்:** ககாரின் சென்ற விண்கலம் பெரஷூட்டின் உதவியுடன் தரை இறங்கியது. ககாரின் தரை இறங்கிய இடத்திலிருந்து மூன்று கிலோ மீற்றர் தூரத்திற்கு அப்பால்தான் விண்கலம் தரை இறங்கிய இடம் உள்ளது.

**“அம்மம்மா அதோ வேற்றுக்கிரகவாசி ஒன்று”**

**நேரம்: மு.ப. 10 மணி 57 திமிடம்:** பெரஷூட்டின் உதவியுடன் மத்திய ரஷ்யாவின் வொல்கா மாகாணத்தில் சரடோவ் எனுமிடத்திற்கருகில் உள்ள விவசாய நிலமொன்றிலேயே ககாரின் தரையிறங்கினார். தலைக்கவசத்துடன் செம்மஞ்சள் நிறத்திலான விண்வெளி உடையில் இருந்த அவரை, ஒரு வயோதிப்ப பெண்ணும் அவரது பேத்தியுமே முதன்முதலில் கண்டனர். அனாத்ரோவா மற்றும் அவரது பேத்தியாகிய மாகரிட்டா ஆகியோரே

# தல் மனிதர்

**மீண்டும் பூமிக்கு**

**நேரம்: மு.ப.10.25:** ககாரினை அழைத்துச் சென்ற விண்கலம் புவிச் சுற்றுப்பாதையில் இருந்து மீண்டும் புவியின் வளிமண்டலத்திற்குள் பிரவேசித்தது.

அவர்கள். புதுமையான உடையில் தோன்றிய ககாரினை பார்த்ததும் சின்னஞ்சிறிய மாகரிட்டா “அம்மம்மா அதோ வேற்றுக்கிரகவாசி ஒன்று” என்று கூறினாள். “அன்று நான் செம்மஞ்சள் நிறத்தில் விசித்திரமான விலங்கொன்றை

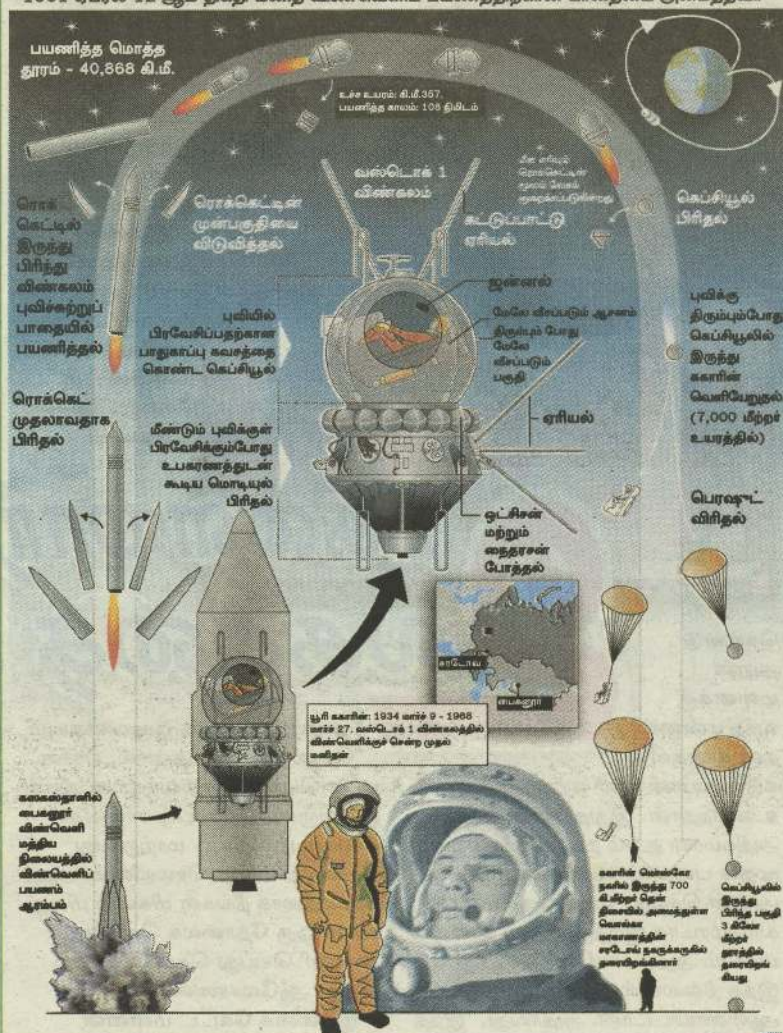


வேற்றி வீரனாக வீதி உலா வரும் ககாரின்.



மெரஸ்கோ நகரத்தருகில் உள்ள சாடார் சிட்டியில் அமைந்துள்ள ககாரின் அரும்பொருட்காட்சியகத்தில் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டுள்ள ககாரின் விண்வெளிப் பகுதி.

**யூரி ககாரின்: விண்வெளிக்குச் சென்ற முதல் மனிதன்**



எனது பண்ணையில் பார்த்தேன். விசித்திரமான அந்த விலங்கு எம்மை நோக்கி நடந்து வந்தது” என அடுத்த நாள் பத்திரிகை ஒன்றுக்கு மாகரிட்டா பேட்டியொன்றை வழங்கியிருந்தார்.

அன்றைய தனது அனுபவத்தை மாகரிட்டா பின்வருமாறு பகிர்ந்து கொண்டார். “அன்று எனது பாட்டி பயப்படவில்லை. ககாரின் தலைக் கவசத்தை கழற்ற பாட்டி உதவியெய்தார். தலைக்கவசத்தை எவ்வாறு கழற்றுவிடவேண்டும் என்று சொல்லிக் கொடுத்தார். பொத்தானை அழுத்தியதும் தலைக்கவசத்தின் முன்பக்கம் மூடியிருந்த வைசர் நீங்கியது. “எம்மைப் பார்த்து அந்த அழகிய இளைஞர் புன்னகைத்தார். அதன்பின்னர்தான் எனது பயம் நீங்கியது” என்றார்.

ககாரின் பெரஷூட் மூலம் தரையிறங்கிய விடயத்தை ரஷ்யர்கள் பல வருடங்களாக உலகிற்கு வெளிப்படுத்தவில்லை. காரணம், அக்கால வான் பயணச் சட்டத்தின்படி; வான் பயணம் பூரணமடைவது அல்லது செல்லுபடியாவது விண்கலத்தில் விண்ணுக்குச் செல்லும் விண்வெளி வீரர் மீண்டும் அதே விண்கலத்திலேயே தரையிறங்க வேண்டும் என்று இருந்தமையாலாகும். ஆனால், ககாரின் தரையிறங்கியதோ பெரஷூட் மூலம் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

**ககாரின் ஒரு வீரர்**

பூமிக்குத் திரும்பிய ககாரின் ஹெலிகொப்டர் ஒன்றின் மூலம் ஏஞ்சல்ஸ் நகருக்கு அழைத்து வரப்பட்டார். அப்போது, அன்றைய சோவியத் தலைவர் நிகிதா

குருஷேவிடமிருந்து மின் அஞ்சல் வாழ்த்தொன்றும் ககாரினுக்கு கிடைத்தது. அத்துடன், மனைவி வெலன்டினாவுடன் பேசுவதற்கும் சந்தர்ப்பம் கிடைத்தது. ஏப்ரல் 13 ஆம் திகதி ககாரின் வைத்திய பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்ட தோடு, ஓய்வெடுக்கும்படி பணிக்கப்பட்டார். தமது நாட்டுக்கு பெருமை சேர்த்த ககாரினை மக்கள் பாதையெங்கிலும் கூடிநின்று மலர் தூவி



புவியில் தரையிறங்கிய விண்வெளிப்பகுதியில் இருந்து பிரிந்த பகுதி.



ஆரவாரம் செய்து வரவேற்றனர். ககாரின் செஞ்சதுக்கத்தை நோக்கி திறந்த வாகனத்தில் அழைத்துச் செல்லப்பட்டார். அங்கு அந்நாள் சோவியத் தலைவரால் ஆரத்தழவி வரவேற்கப்பட்டார். அதன்பின்னர், வெளின் சமாதிக்கருகில் இருந்து ககாரின் விசேட உரையொன்றை நிகழ்த்தினார். அந்த உரை சோவியத் வானொலி மூலமாக முழு சோவியத் நாட்டுக்கும் ஒலிபரப்பப்பட்டது.

**ககாரின் இலங்கை விஜயம்**

ககாரினுக்காக உலகச் சுற்றுலா ஒன்றை சோவியத் தலைவர் ஏற்பாடு செய்தார். இதற்கு ‘சமாதான சவாரி’ என பெயர் வைத்தனர். இப்பயணத்தின் ஒரு கட்டமாக ககாரின் இலங்கைக்கும் வருகை தந்தார். கண்டிக்கு விசேட புகையிரதத்தில் சென்றார். தலதா மாளிகைக்கும் சென்றார். வேறு பல முக்கிய இடங்களுக்கும் சென்றார். ஆயிரக்கணக்கான மக்களும் பாடசாலை மாணவர்களும் அவருக்கு தமது வாழ்த்துக்களை தெரிவித்துக்கொண்டனர். அன்று நடைபெற்ற பத்திரிகை மாநாட்டிலும் கலந்துகொண்டார்.

**ககாரின் மரணம்**

1968 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 27 ஆம் திகதி யூரி ககாரின் ‘மிக்’ தாக்குதல் விமானத்தில் பயிற்சி பெறும்பொழுது நடந்த விபத்தில் உயிரிழந்தார். விபத்து நிகழும்பொழுது ககாரினுடன் அவரது பயிற்சியாளர் விலாடிமீர் சர்யோஜினும் இருந்தார். அவரும் அந்த விபத்தில் உயிரிழந்தார். இவ்விமான விபத்து குறித்து பல்வேறு கருத்துக்கள் நிலவுகின்றன. இன்றும் இவ்விபத்து மர்மமாகவே உள்ளது.

**இரஞ்சித் ஜெயகர்**



## கலைச் சொற்கள்

Fax = தொலைநகல்
Disck = இறுவட்டு
Software = மென்பொருள்
Memory = நினைவகம்
Multi media = பல் ஊடகம்
Microscope = நுண்ணோக்கி
Telescope = தொலைநோக்கி
Microphone = ஒலிவாங்கி
Oxygen = உயிரியம்
Science = விஞ்ஞானம்

எஃப்.வசீம்,  
அ/மணாருல் உமும் ம.வி.,  
அனுராதபுரம்.

## நூல்கள் பற்றி அறிஞர்கள்

- \* புத்தகங்களை வாசிப்பது மூளைக்குரிய பயிற்சியாகும். - ரிட்சட் ஸ்டீவ்
- \* முதலில் எழுத்துக்கு அடிபணியுங்கள், பின்னர் எழுத்து உங்களுக்கு அடிபணியும் - முனிதாஸ குமாரதுங்க



- \* சிறந்த நூல்களை முதலில் வாசியுங்கள். அன்றேல் அவற்றை என்றும் உங்களுக்கு வாசிக்கச் சந்தர்ப்பம் கிடைக்காது. - தோரோ

- \* புத்தகமொன்றின் பக்கங்களுக்கு கிடையே யதார்த்தமான மனிதர்கள் வாழுகிறார்கள். - ஈ.எம்.போஸ்டர்

தொகுப்பு: எச்.எம்.அஸ்ஸல்ம்,  
மட்/ஒட்டமாவடி தே.பாடல்.

## அரும்பதங்கள்

இடுக்கு	- ஒடுங்கிய இடம்
அந்தி	- மாலை
கீர்த்தி	- புகழ்
தடாகம்	- குளம்
கிலி	- பயம்
பாசறை	- தங்குமிடம்
அபாயம்	- அடைக்கலம்
வர்க்கம்	- இனம்
பாவலர்	- புலவர்
தாற்றுதல்	- இகழ்தல்
பிணக்கு	- மாறுபாடு

க.இந்திரநாத்

ஒரு காலத்தில் மங்களாபுரி என்ற நாட்டை ஒரு மன்னன் ஆண்டு வந்தான். அவன், ஒரு நாள் வெகு தொலைவில் உள்ள பகுதிகளுக்கு கால்நடைமூலம் சுற்றுலா சென்றான். தனது பயணத்தை முடித்துக்



கொண்டு அரண்மனைக்கு வந்த மன்னன், தன் கால்களில் கடுமையான வலி ஏற்படுவதை உணர்ந்தான். இதுதான் அவன் அதிகமான தூரம் நடந்து சென்ற முதல் பயணம் என்பதாலும், அவன் சென்று வந்த பகுதிகள் பல கடுமூரடாக இருந்ததாலும் கால்வலி மிகவும் அதிகமாகவே இருந்தது. இந்த நிலையில், மன்னன் ஒரு ஆணையிட்டான். அதாவது, 'இந்த

நகரம் முழுவதும் உள்ள அனைத்து சாலைகளையும் விலங்கின் தோலைக் கொண்டு மூடிவிட வேண்டும்' என்பதாகும். இதனை நிறைவேற்றுவதற்கு ஏராளமான விலங்குகளைக் கொல்ல வேண்டி வரும். மேலும் இதற்கு ஏராளமான பணம் செலவாகும்.

இதனை உணர்ந்த மன்னனின் பணியாளர் ஒருவர், மிகுந்த பணிவுடன் மன்னனிடம் சென்று, நீங்கள் கூறியபடி,

நகரப்பாதைகள் முழுவதையும் தோலால் மூடுவதனால், ஏராளமான பொருட்செலவாகும் உங்கள் ஒருவருக்காக இப்படி சாலைகள் எல்லாவற்றையும் மாற்றுவது தேவையில்லாத செலவினம். அதற்குப் பதிலாக நீங்கள் மிகவும் மிகுந்த வான ஒரு தோலைக் கொண்டு காலணி செய்து கொள்ளலாமே என்று ஆலோசனை கூறினான். இதனைக் கேட்ட மன்னன்

ஆச்சரியத்தில் முழுகினான், இறுதியாக தனது பணியாளரின் ஆலோசனையை ஏற்றுக்கொண்டு தனக்காக ஒரு காலணியை தயாரிக்கச் சொன்னான். இந்தப் பூமியை மிகவும் மகிழ்ச்சியான உலகமாக நாம் மாற்றிக் கொள்ள முடியும்.

அதற்காக நாம் நம்மைத் தான் மாற்றிக்கொள்ள வேண்டுமே தவிர இந்த உலகத்தை அல்ல.



## ஆடு மயிலே

ஆடு மயிலே! அழகான மயிலே அடிமீது அடி வைத்து ஆடு மயிலே..... மலையோரச் சரஸ் வந்து மனம் மயக்க மகிழ்வான புதுத்தென்றல் உலா இருக்கும் கலை மார்கள் ஓடி வந்து ஐதி படிக்கும் கானகத்து விலங்கெல்லாம் விரி விரிக்கும்...!

இலைகெல்லாம் புல்லரித்துச் சிறுசிறுக்கும் இசை பாக்குமில் வந்து கிளை பிடிக்கும் அலை போல முகில் கூட்டம் நகர்ந்தாடும் அன்பால் அனைத்தும் கலந்து நிற்கும்

ஆலமரம் மீதமந்து கிளி மயங்கும் அது கேட்டு இளம் மந்தி அரிநயக்கும் எஸ்.சஃப்னா, ஆடு மயிலே ஆடு முஸ்லிம் ம.வித்., அடிமீது அடி வைத்து ஆடு! அஸரிகம.

## அழகு தரும் மலர்கள்

எமது கண்ணுக்கும் மனதுக்கும் சுகமான மெல்லுணர்வை எழுப்பும் ஓர் மகத்தான சக்தியே மலர்கள். நாம் மலர்களை ரசிக்கும்போது, எமது மனதுக்குள் சந்தோசப்புகள் பூக்கின்றன. இந்த பூக்களில் தான் எத்தனை வகை? குல மங்கையரின் கூந்தலுக்காகவே குலுங்கிப் பூக்கும் நேசமிலா மனிதர்களைப் போல வாசமிலா சில மலர்கள், மண்மகள் வரைந்த வானவில்லோ! என வியக்குமாறு சில வண்ணப்பூக்கள்.

இவற்றை நம் முன்னோர்கள் ஏழு வகைப் பருவங்களைப் போலவே வகுத்தனர். முகை, மொக்கு, அரும்பு, போது, மலர், வீ என்பனவே அவையாகும். வண்ணமலரை ஒருவன் பார்க்கிற போது, மழலையின் முகமோ இது என வியக்கின்றான். அரும்புகளைப் பார்க்கிறபோது, மழலையின் சிரிப்பு அதுவென்பான். உதிர்ந்த மலர்கள் வாழ்க்கையின் நிலையாமை என்பான். பூக்கள் மனித வாழ்வுடன் பின்னிப்

பிணைந்து இருப்பதால் தான் பூமிப் பந்தை பூவுலகம் என்றும் நிலமகள் தன்னை பூமகள் என்றும் உறவு கொண்டாடுகிறாள். எனவே, மலர்களை நேசிப்போம். அதன் இனிய நறுமணத்தை சுவாசிப்போம் மனம் எல்லாம் மணம் வீச மனித நேயத்தையும் வளர்ப்போம்!

பாத்திமா தஹ்ரா, மாறா/அந்நூர் முஸ்லிம் மகளிர் மகா வித்., வெலிகம்.



நறுமலர்ச்சிக் காலத்திலிருந்து சிரேஷ்ட விஞ்ஞானியாக ஜொஹன்னஸ் கெப்லர் கணிக்கப்படுகின்றார். தெற்கு ஜேர்மனியில் பிறந்த இவர் கணிதவியலாளராகவும், நட்சத்திர சாஸ்திரத்தில் தேர்ந்தவராகவும் காணப்பட்டார். கொப்பனிக்கஸ் கூறிய கருத்துக்களை

## ஜொஹன்னஸ் கெப்லர்

உறுதி செய்து அதனை முன்னெடுத்துச் சென்றார்.

புவி உட்பட, ஏனைய கோள்கள் அனைத்தும் சூரியனை வட்டவடிவமான பாதையில் சுற்றி வருவதாகக் கூறப்பட்ட கருத்தை மறுத்து அவை நீள்வட்டப் பாதையில் சுற்றி வருவதாக குறிப்பிட்டார். இவரின் இக்கருத்து விஞ்ஞானத் துறையில் பெரும் புரட்சிக்கு வழிவகுத்தது.

எஃப்.பாத்திமா சம்ஹா, பொலன்னறுவை மு.ம.கல்., பொலன்னறுவை.



## பசுவின் பிரதான உணவு எது?



தாவரக்கலங்கள் 'செல்லோக' எனும் பொருளைக் கொண்டிருக்கின்றன. எனினும், இப்பொருளை சமிபாடையச் செய்யக்கூடிய தொதியும் எதுவும் பசுவின் சமிபாட்டுத் தொகுதியில் சுரக்கப்படுவதில்லை. புல், இலைகுழைகளை உணவாகக் கொள்ளும் மிருகங்கள் யாவும் செல்லோகைச் சமிபாடையச் செய்வதற்கு நுண்ணணிகளின் தயவையே வேண்டியிருக்கின்றன. பசுவின் இரைப்பை பல அறைகளைக் கொண்டது. இரைப்பையின் முதலாவது அறையில் கோடிக்கணக்கான நுண்ணணிகளை காணப்படுகின்றன. பசு உட்கொள்ளும் புல்லையெல்லாம் இந்த நுண்ணணிகளே சாப்பிடுகின்றன. இதன்மூலம் அவை பருமனிலும் எண்ணிக்கையிலும் மாப்பொருளையும் கிளைக்கோ புல்லிலுள்ள செல்லோகிலிருந்து உருவாக்கப்படும் பெருமளவு அதிகரிக்கின்றன. தாவரப் புரதங்கள் ஒத்த பதார்த்தங்கள் நுண்ணணிகளின் உடலில் சேர்கின்றன. தாவரப் புரதங்கள் நுண்ணணிகளின் உடற்புரதமாக மாற்றப்படுகின்றன. பின்னர் இந்த நுண்ணணிகள் அடுத்த அறைகளிலும் சிறுகுடலிலும் நொதியங்களால் தாக்கப்பட்டு விரைவாகச் சமிபாட்டுக்கு உள்ளாகின்றன. அடுத்து அவற்றிலுள்ள குளுக்கோசு, அமினோ அமிலங்கள், கொழுப்பமிலங்கள் போன்றவை குருதியினால் அகத்து நிரூபப்படுகின்றன. இச் செயற்பாட்டின்மூலம் பசுவின் சிறு குடலில் நுண்ணணிகளே சமிபாடடைகின்றன. ஹஸ்னா லரிப், இ/பாலர் இயேசு கன்னியா மட்டம்.



# பழைய பறைசாற்றும் பாரம்பரியமிக்க கலைப்படைப்புகள்



ஊட்டைய மக்களின் கலை கலாசாரங்களை நாம் அக்காலத்தில் எழுந்த ஓவியம், சிற்பம், கட்டடம் போன்ற நுண்கலைகளினூடாகவே அறிகின்றோம். இலக்கியங்களைப் போலவே கலைகளும் வரலாற்றுப் பெட்டகமாக காலத்தைப் பிரதிபலித்து நிற்பதைக் காணலாம். கலைஞர்கள் கலைகளுக்கு உயிர் கொடுத்துப்பார்க்கும் அபூர்வ பிரம்மாக்கள், இவர்களது செயல் மகத்தானது; தாம் அனுபவித்த உள்ளத்து உணர்வுகளை எல்லாம் தமது படைப்புகளில் திரையிட்டுக் காட்டக்கூடிய வல்லமை படைத்தவர்கள்.

இலங்கையின் கலைத்துறை வரலாற்றில் கூட, இத்தகைய பழையான கலாசாரங்கள் இக்காலத்து மக்களால் அறிந்து வந்துள்ளமை கண்கூடு. இவற்றை ஈழத்துக் கலைப் படைப்புக்களான சிற்பம், ஓவியங்களில்



அவதானிக்கலாம். கி.பி. ஐந்தாம் நூற்றாண்டுக் காலப் பகுதியில் செதுக்கப்பட்டதாகக் கருதப்படும் 'இசுறு முனிய' காதலர் சிற்பம் இக் கூற்றுக்கு சான்றாகும். அனூராதபுரம் இசுறு முனிய விகாரைக்கு அண்மையில் காணப்படும் 'இரன்மசயன்' அகழ்வின்போது, கண்டெடுக்கப்பட்ட இந்த சிற்பத்தை தற்பொழுது இசுறு

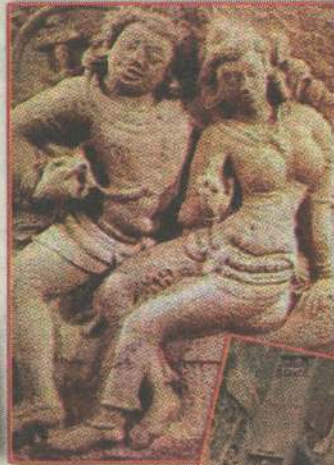
முனிய விகாரையின் காட்சிக் கூடத்தில் காணலாம். இந்தச் சிற்பத்தினை நேரடியாகப் பார்க்கும்பொழுது ஓர் ஆணும் பெண்ணும் இணைந்து காணப்படுவதாக, உயிரூட்டம் பெறும் விதமாக, யதார்த்தமாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

உலகப் பிரபல்யம் வாழ்ந்த லெளக் சிற்பமான இதில் பெண்மையின் மென்மை, நாணம், அங்கலட்சணங்கள், முகபாவம் அபிநயங்கள் என்பன இவற்றின் அழகைப் பேசி நிற்பனவாகும். மேலும் பெண்ணினக்குணங்களை உடலினூடாக உறுதி செய்த கலைஞன் ஆணின் அங்கலட்சணங்களையும் வெளிப்படுத்தத் தவறவில்லை. அந்தவகையில் ஆண்மை, வீரம், விவேகம் முதலிய பண்புகள் இதனூடே காட்டப்பட்டுள்ளன.

### அஜந்தா ஓவியம் (நாகராஜாவும் பனைவியும்)

கருங்கற் பாரையைத் தகடாக்கி செதுக்கப்பட்டுள்ள இவ்வருவத்தில் குப்தர் சம்பிரதாயத்தை உறுதி செய்யலாம். ஆணுருவம், பருத்த தோள் புயங்கள், தெளிவான முகம், பெண்ணின் நீண்ட கை விரல்கள், மெல்லிய உடலோடு ஓட்டிய சிற்றாடைகளும் அவங்கார குணங்களும் குப்தர் சம்பிரதாயங்களுக்குரியவை என பறைசாற்றுகின்றன. ஆபரணங்களும் சிகையலங்கார ஒப்பனைகளும் புராதன மக்களின் கலாசாரத்தினை உறுதி செய்கின்றன. இச் சிற்பத்தில் தோன்றும் உருவங்கள் யாரென்பது

குறித்து வரலாற்று ஆய்வாளர் களுக்கிடையில் கருத்து பேதங்கள் தோன்றாமல் இல்லை. தமது விமர்சனங்களையும் கொள்கை சார் கருத்துக்களையும்



தொல்பொருள் ஆய்வாளர்கள் அவ்வப்போது வெளிப்படுத்தியே வந்துள்ளனர்.

### இசுறு முனிய (காதலர் சோடி)

இசுறுமுனிய சோடி குறித்து செரைத் பரண விதானின் கருத்தின்படி, ஆணுருவம் சாலிய மன்னன் எனவும் பெண்ணுருவம் அசோகமாலா எனவும் இருவரும் மங்கள உத்தியாவனத்தில் சந்திப்பை மேற்கொள்வதாகவும் கூறியுள்ளார். இதைவிட, சற்று வித்தியாசமான கருத்தை ஆனந்த குமார் சுவாமி வெளிப்படுத்தியுள்ளார். இதில் இந்து சம்பிரதாயங்கள் தோன்றுவதாகவும் சிவனும் பார்வதியும் அது எனவும், தலைவனின் உடலில் பூரூர் காணப்படுவதையும் இருவரின் நாட்டிய முத்திரைகள் அர்த்தபதாக, மயூர முத்திரைகளுடாக உணர்வுகளை பரிமாற்றிக் கொள்வதாகவும் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார். மேலும் திருவாசி ஒளிப்பினம்பு தோன்றுவதாகவும் அவர், 'சிவநடனம்' எனும் நூலில் கூறுகிறார். இது போன்று பல்வேறு சிற்பங்களை அவதானிக்கும்போது, புராதன வாழ்வியல் அம்சங்களை

ஊரம்பகாலங்களில் அறுவை சிகிச்சைகளை மேற்கொள்ளும்பொழுது நோயாளிகளுக்கு சொல்லொண்ணா வலி ஏற்பட்டது, மருத்துவர்களும் பெரும் சவால்களையும் சிரமங்களையும் எதிர்நோக்க வேண்டியிருந்தது. இதன் காரணமாக, பல அறுவை சிகிச்சைகள் வெற்றி அளிக்காமல் போனதும் உண்டு.

அகற்ற வேண்டிய சூழ்நிலையில் ஏற்படும் வேதனையைத் தவிர்க்க மயக்க மருந்து அவசியம் என்பதை மோட்டேன் உணர்ந்தார். சார்ல்ஸ் டி ஜெக்சன் எனும் வைத்தியர் 'ஈதர்' என்ற மருந்தை மயக்க மருந்தாகப் பயன்படுத்திப் பார்க்கும்படி மோட்டேனாளுக்கு ஆலோசனை வழங்கினார். இதற்கமைய ஈதர் ஒரு வெற்றிகர

## சாதகையாளர் - மயக்க மருந்து

இதனை உணர்ந்து இதற்கு ஓர் மருத்துவத் தீர்வை கண்டுபிடிக்க வேண்டும் என அர்ப்பணிப்போடு செயற்பட்டு வெற்றி கண்டவர்தான் வில்லியம் டி.ஜி.மோர்ட்டோன். இவர் அறுவை சிகிச்சையின் போது, வலியை உணரா வண்ணம் மயக்க மூட்டு கின்ற முறையைக் கண்டுபிடித்து மனித சமுதாயத்திற்கு அளப்பரிய அரும் பணிபுரிந்தார்.



மான மயக்க மருந்தாக அமையலாம் என எண்ணி, இது பற்றிய தீவிர ஆய்வுகளில் இறங்கினார். ஈற்றில் வெற்றியும் பெற்றார்.

மருத்துவர்கள் முன்னிலையில் செயல் விளக்கத்தை 1846 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் 16 ஆம் திகதி தனது 27 ஆவது வயதில் நடத்திக்

## வில்லியம் மோர்ட்டோன்

(க.ப.1819-1888)

1819 இல் அமெரிக்காவின் மசாகூசெட்ஸ் மாநிலத்தில் சார்ல்ட்டன் நகரில் பிறந்த மோர்ட்டோன், தனது 23 ஆவது வயதில் ஹோரேல்வேல் என்ற பல் மருத்துவ அறிஞருடன் இணைந்து கூட்டுத் தொழிலில் ஈடுபட்டார். தமது மருத்துவத் தொழிலில் குறிப்பாக செயற்கைப் பற்களைப் பொருத்துவதில் மோர்ட்டோன் தனித்திறமை பெற்றவராக விளங்கினார். அவ்வாறு பற்களைப் பொருத்துவதற்கு முன்பாக பழைய பல்லின் மூல வேர்களைப் பிடுங்கி

காட்டினார். அதற்கமைய, மோட்டேனின் மயக்க மருந்து முறை அணைவர் முன்னிலையிலும் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

தனது கண்டுபிடிப்புகளை புத்தாக்க உரிமைக்கு மோர்ட்டோன் விண்ணப்பித்தார்.என்றும், பெரும் போராட்டத்தின் பின்பே அவருக்கு இந்த புத்தாக்க உரிமை அளிக்கப்பட்டது. அவர் எதிர்பார்த்த உரிமைத் தொகையும் வந்து சேரவில்லை. தான் செலவழித்ததைவிட, மிகக் குறைவான தொகையே அவருக்கு வந்து சேர்ந்தது. இதனால், மனச் சோர்விலும், வறுமையிலும் வாடிய மோர்ட்டோன் தனது 69 ஆவது வயதில் 1888 ஆம் ஆண்டு நியூயோர்க் நகரில் காலமானார்.

ஆர்.ஜே

அறிய முடிகின்றது. இத்தகைய கலைப்படைப்புகள் இதற்கு ஊடகமாக தமது பங்கினை வகிக்கின்றது எனலாம். இத்தகைய பேராற்றல் படைத்த கலைகளினூடாக காலத்தின் நிகழ்வுகளையும் வெளிச்சமாக்குகின்றன என்றால் அது யிகையிலலை.

### எம்.எம்.பஸீல்



அங்.இலை: 4119

ஜெ.கருஷ்ணா, கமு/கா.பா.தே.பாட., கல்முனை.



அங்.இலை: 4120

ஜெ.ஜெகஷன் என்டனி, புனித பத்திரிசியார் கல்., தலவாக்கலை.



அங்.இலை: 4121

சாதிகா சாஹிர், நாங்கள்ள மு.ம.வித்., துல்ஹியி.



அங்.இலை: 4122

முகமட் நுஸ்லி, ப/கனமூலை மு.ம.வித்., மதுரன்குளி.



அங்.இலை: 4123

ச.நிலாணி, கிளி/முக்கொம்பன் அத., கிளிநொச்சி.



அங்.இலை: 4124

த.துளசிராம், யா/பரியோவான் கல்., யாழ்ப்பாணம்.

## விஜய் மானவர் கழகம்



அங்.இலை: 4125

எஃ.ஃபாத்திமா, ஹவத்தை மு.வித்., அக்குறணை.



அங்.இலை: 4126

பா.சகாயமேரி, மன்/நானாட்டான் கல்., மன்னார்.



அங்.இலை: 4127

எஸ்.ஹமதுள்ளா முஸ்லிம் ம.ம.வித்தி., சம்மாந்துறை.



அங்.இலை: 4128

எம்.சப்ரான், சாஹிரா கல்., தோப்பூர்.





பூனகரியைச் சேர்ந்த ஜெகநாதன்-அமிர்தம் தம்பதியரின் செல்வப் புதல்விகளான தர்சினி, தர்மினி ஆகியோர் 05.05.2011 அன்று தமது பதின்மூன்றாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினர். இவர்களை குடும்பத்தினர், உறவினர்கள் மற்றும் நண்பர்கள் அனைவரும் பல்கலையும் கற்று, நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: டெல்சி)

கம்பளை-வட்டதெனியவைச் சேர்ந்த மன்சூர்-நிஸ்னா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் எம்.உமர், 11.05.2011 அன்று தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் வளமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: நிஸ்வானா ரவுஃப்)



புதிய காத்தான்குடி-03 ஐச் சேர்ந்த நியாஸத்-சம்கன் நிலா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் நிமாஸ் அஹமட், 14.05.2011 அன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைத் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருள்பெற்று, வளமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

மட்டக்களப்பு- எல்லை வீதியைச் சேர்ந்த சிவரூபன்-விஜிதா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி நர்த்தகி, 21.05.2011 அன்று தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, உறவினர்கள் அனைவரும் சகல செளபாக்கியங்களும் பெற வேண்டும் என வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: ஏ.ஜி.தோமஸ்)

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



அக்குறணை அஸ்ஹர் தேசிய பாடசாலைக்கும் மடவளை மதீனா தேசிய பாடசாலைக்குமிடையில் இடம்பெற்ற நான்காவது கிரிக்கெட் போட்டியில் வெற்றியீட்டிய மடவளை மதீனா தேசிய பாடசாலை அணிக்கு வெற்றிக் கிண்ணம் வழங்கப் படுவதைப் படத்தில் காணலாம். (தகவல்: எம்.ஆஸீக்)



புத்தளம் செய்னப் முஸ்லிம் பெண்கள் ஆரம்ப பாடசாலையில் இடம்பெற்ற இல்ல விளையாட்டுப் போட்டியில், முதலிடத்தைப் பெற்ற ஹப்லா இல்லத்திற்கு வெற்றிக் கிண்ணம் வழங்கப்படுவதை படத்தில் காணலாம். (தகவல்: எஃப்.நஹஸத்)



கடந்த வாரங்களில் விளாத்தாள் I, II என்பன பற்றி நோக்கினோம். இவ்விதழில் விளாத்தாள் III பற்றி அறிந்துகொள்வோம்.  
★ படவாக்கம் - 2  
மணித்தியாலங்கள்  
★ புள்ளிகள் 30  
இந்த விளாத்தாள் அ ஆ என இரு பகுதிகளைக் கொண்டது. இதில், ஒரு பகுதியை தெரிவு செய்து விடையளித்தல்

வேண்டும். படவாக்கத்திற்காக மாணவர்களுக்கு ஐந்து அல்லது ஆறு தலைப் புகள் தரப்படும். அதில் ஒன்றைத் தெரிவுசெய்து தலைப்புக்குப் பொருத்தமான காட்சியை வரைய வேண்டும். இதற்கு நீங்கள் விரும்பிய நீர்வர்ணம், போஸ்டர் வர்ணம், பெஸ்டல் வர்ணம், பென்சில் வர்ணம் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். (தொடரும்)



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



ர.திலக்ஷன், கலைமகள் வித்., திருகோணமலை.



எம்.ஏ.ருக்ஷானா, அல்-அறபா மு.வித்., நாவலப்பிட்டி.



அஸ்மா அம்ஸ், அழுத்தம் மு.பெ.தே.பாட., தர்சா நகர்.



எஃப்.நாபிலா, நாயாவள மு.ம.வித்., அவிலாவளை.



ஜே.செனினா, புனித பத்திரிசியார் கல்., தலவாக்கலை.



ஜே.கிதூர்சிகன், ஸ்ரீ களேஸ்வரா இ.கல்., திருகோணமலை



எஃப்.திப்லா, அல்-அஸ்ஹர் மத்.கல்., முறுதலாவ.



எஸ்.ஹனீஷா, ரத்னாலோக ம.வித்., இறக்குவானை.



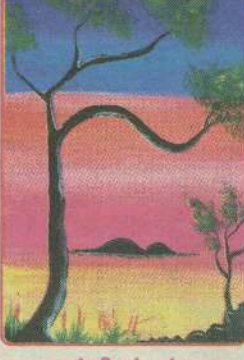
அன்சக் அஹமட், சென். தோமஸ் வித்., அநுராதபுரம்.



எஃப்.சாகிரா, காசிம் மு.ம.வித்., திவுரும்பொல.



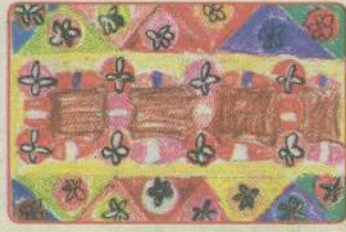
எம்.சிபான், அல்-ஹிதாயா ம.வித்., கொழும்பு - 10.



எம்.பி.சம்சுத், அல்-ஹம்ரா மு.ம.வித்., திருகோணமலை.



கே.மிது, புதுக்குளம் ம.வித்., வவுனியா.



ஆர்.நிலக்ஷ, த.த.ம.வித்., பாமஸ்டன்.

'விழா உலா' குறித்து உங்கள் கவனத்துக்கு...!

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



**“எங்கள் அம்மா அந்தப் புதருக்கடியில் உயிருக்காகப் போராடிக்கொண்டிருக்கிறார். தயவுசெய்து எங்கள் அம்மாவைக் காப்பாற்றுங்கள் அண்ணா” என இரண்டு புலிக்குட்டிகளும் கதறின....**

சாயங்கால நேரம் புல்வெளியில் கூட்டமாக நின்று மேய்ந்துகொண்டிருந்த மான்கள், தங்கள் மேய்ச்சலை முடித்துக்கொண்டு இருப்பிடம் நோக்கிக் கிளம்பின. மகிழ்ச்சியுடன் சென்றுகொண்டிருந்த மான்களின் நடையில் தளர்வு ஏற்பட்டது. அவற்றின் பார்வை மரத்தடியில் அழுதுகொண்டிருந்த இரண்டு சின்னஞ்சிறு புலிக்குட்டிகள் மீது நிலைத்தது. மான்கள் ஒன்றையொன்று பார்த்துக்கொண்டனவே தவிர, அச்சத்தால் அவற்றின் அருகில் செல்லவில்லை.

நம்மை அதன் இனத்திற்கு இரையாக்க இந்தப் புலிக்குட்டிகள் பாசாங்கு செய்யலாம். அதன்மேல் பரிவு வேண்டாம்” என்று மீண்டும் எச்சரித்தது. அப்போது இளமான் “குட்டிகளின் கண்ணீர் பாசாங்காகத் தெரியவில்லை. இவைகளுக்கு ஏதோ ஒரு ஆழ்ந்த துயரம் இருப்பதாகவே தெரிகிறது” என்று கூறித் தன் இனத்தவரின் பேச்சைக் காதில் வாங்கிக்கொள்ளாமல் புலிக்குட்டிகளின் அருகே சென்றது. “என் அழுகிறீர்கள்?” என புலிக் குட்டிகளைப் பார்த்து இளமான் பரிவுடன் கேட்டது. “எங்கள் அம்மா அந்தப் புதருக்கடியில் உயிருக்காகப் போராடிக்கொண்டிருக்கிறார். தயவுசெய்து எங்கள் அம்மாவைக் காப்பாற்றுங்கள் அண்ணா” என இரண்டு புலிக்குட்டிகளும் கதறின. “சரி நீங்கள் என்னுடன் வாருங்கள்” என கூறி வேகமாகப் புதரை நோக்கிச் சென்றது இளமான். புலிக்குட்டிகளும் அதன் பின்னே ஓடின. அங்கு, புலியின் கழுத்திலிருந்து இரத்தம் கொட்டிக்கொண்டிருந்தது.

பூனால், இளவயது மான் ஒன்று இரக்க மிகுதியால் புலிக் குட்டிகளை நோக்கிச்

# பாசத்தின் அருமை



செல்ல முற்பட்டது. அதைப் பார்த்த தலைமை மான், “அவற்றின் அருகே செல்ல வேண்டாம்” என்று எச்சரித்தது. “புலிகள் அபாயகரமானவை.

குட்டிகளோடு உருண்டு புரண்டு விளையாடியதில், மண்ணில் புதைந்திருந்த கூரிய மரக்கட்டை ஒன்று அதன் கழுத்தில் ஆழமாகப் பாய்ந்திருந்தது. உடனே, துரிதமாகச் செயலில் இறங்கியது இளமான். ஓடிச்சென்று பச்சிலைகளைப் பறித்து வந்தது. புலியின் அருகே சென்று, அதன் கழுத்தில் இறங்கியிருந்த கூரிய மரக்கட்டையை வெளியில் எடுத்ததும், பச்சிலையின்



**மாஸ்டர் சிவலிங்கம் எழுதும் புதிய தொடர்கதை....**

# ‘மாட்டைத் தலை மவளம்’

**விறுவிறுப்பான குாங்கங்கள் பரபரப்பான திருப்பங்கள்**

**விரைவில் எதிர்பாருங்கள்**

புதருக்கடியில் பெரும் பஞ்சம் தலைவிரித்தாடியது. பஞ்சத்தைப் போக்க வேண்டிய மன்னன், விலைவாசியை மேலும் அதிகரித்து, மக்களை வாட்டி வதைத்தான். அவனின் ஆடம்பரமும், ஆணவப்போக்கும் மக்கள் அவன்மீது வெறுப்புக்கொள்ளக் காரணமாக அமைந்தது.

ஒரு நாள் மக்களெல்லாம் ஒன்று திரண்டு அரண்மனையை முற்றுகையிட்டு, பஞ்சத்தைப் போக்க ஏற்பாடுகள் செய்யும்படி ஆர்ப்பரித்தனர். மக்களைப் பார்த்து அலட்சியமாக சிரித்த மன்னன், “நீங்களெல்லாம் என்ன மக்கள்? ஆடு, மாடுகளெல்லாம் இந்த நாட்டில் வாழவில்லையா? அவை உங்களை மாதிரிப் ‘பசி பசி...என்றா கத்துகின்றன? புல், பூண்டுகளை மேய்ந்து தானே அவை வாழ்கின்றன! நீங்களும் பஞ்சம் தீரும் வரை புல், பூண்டுகளைச் சாப்பிடுங்கள். இந்த யோசனையைத்தான் என்னால் இப்போது கூற முடியும்” என்றான்.

இது கேட்ட மக்கள் ஆத்திரமடைந்தனர். ‘ஆடு, மாடுகளைப் போல் நாமும் புல், பூண்டு களைச் சாப்பிடவேண்டுமா? என்று மக்கள் கொதித்தெழுந்தனர். இதனால், நாடு முழுவதும் மக்கள் புரட்சி ஏற்பட்டு மன்னன் கைது செய்யப்பட்டான்.



நல்ல உள்ளம் கொண்ட சில பெரியவர் களின் தலைமையில் நீதிமன்றம் அமைக்கப் பட்டது. மன்னன் அந்த நீதிமன்றத்துக்கு அழைத்து வரப்பட்டான்.

மக்களைப் பார்த்து, “இந்த மன்னனுக்கு என்ன தண்டனை கொடுக்கலாம்?” என்று நீதிமன்றத்தினர் கேட்டனர்.

‘பஞ்சத்தால் உணவின்றி வாடுகிறோம் என்று இந்த மன்னனிடம் ஒட்டு மொத்தமாகச் சென்று கூறினோம். அதற்கு இந்த மன்னன் புல், பூண்டுகளை உண்ணச் சொன்னான். எனவே, இந்த மன்னனைச் சிறையில் அடைத்து பட்டினி போட்ட பின்னர், வாயில் புல், பூண்டுகளைத் திணியுங்கள். அப்போது தான் பசியின் அருமையைப் புரிந்துகொள்வான்” என்று மக்கள் கூறினார்கள். அதன்படியே தீர்ப்பு வழங்கப்பட்டது.

சிறையில் அடைக்கப்பட்ட மன்னன் பசி பசி எனக் கதறினான். அவனுக்கு புல், பூண்டுகள் உணவாகக் கொடுக்கப்பட்டது. அப்போது தான் பசியின் அருமையும், குடிமக்களின் துன்பத்தையும் மன்னன் உணர்ந்து கொண்டான்.

கொடுத்தது.

“உன் இனத்தை நாங்கள் கொன்று தீன்போம் என்று தெரிந்திருந்தும், என்னைக் காப்பாற்ற உன்னால் எப்படி முடிந்தது?” என்று கேட்டது புலி.

மானின் பார்வை புலிக்குட்டிகளின் மேல் பதிந்தது.

“நீங்கள் என் இனத்தை வேட்டையாடுபவராக இருக்கலாம். அதேசமயம், இப்போது நீங்கள் இந்தப் புலிக்குட்டிகளின் தாய். ஒரு தாயாகத்தான் நான் உங்களைப் பார்த்தேன். தாயின் இழப்பு எத்தகைய மீளாத்துயரம் என்பது அதை அனுபவிப்பவர்களுக்குத்தான் தெரியும். எனவே அந்த வேதனையை இந்தக் குட்டிகளும் அனுபவிக்கக் கூடாது என்பதற்காகத்தான் உங்களைக் காப்பாற்றினேன்” என்றது மான்.

அதன் பெருந்தன்மையை எண்ணிப் புலியும், அதன் குட்டிகளும் வியந்து நின்றன.





சாதுவோலன்  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இன்றைய  
பாடத்தில் நாம்  
'தென்னை மரம்'  
பற்றி ஒரு சிறு  
கட்டுரையை  
நோக்குவோம்

### சொல் கை

1. சொல் கை நாலு வர்செய் அடிக்கடி.
2. சொல் கை மூலம் உயர்வு செய்து கொடுக்க வேண்டும்.
3. சொல் கை அடிக்கடி உயர்வு செய்து கொடுக்க வேண்டும்.
4. சொல் கை கைக்குள் அடங்கி விட வேண்டும்.
5. சொல் கை கைக்குள் அடங்கி விட வேண்டும்.
6. சொல் கை கைக்குள் அடங்கி விட வேண்டும்.
7. சொல் கை கைக்குள் அடங்கி விட வேண்டும்.



### பொல் கலை

1. பொல் கலை தலை வர்க்கு அடிக்கடி.
2. பொல் கலை முழுது பட ப்ரதேசையே ஹொந்தின் வெவே.
3. பொல் கலின் அபட நொயெக் ப்ரயோஜன லெபே.
4. பொல் கலை கெவல் தெனீமட உபகாரி வே.
5. பொல் கேம பிசிமட ப்ரயோஜனவத் வே.
6. கொஹுவலின் புருசு, பிஸ்ன, கொஹு லணு ஆதிய சேதீமட புலுவன.
7. பொல் அபட பொஹோ ஆதாயம் கென தெய்.

### தென்னை மரம்

1. தென்னை மரம் கிளைகளற்ற தாவர வர்க்கத்தைச் சேர்ந்தது.
2. தென்னை மரம் கடற்கரைப் பிரதேசங்களில் நன்றாக வளரும்.
3. தென்னை மரத்திலிருந்து எமக்கு பல்வேறு பயன்கள் கிடைக்கின்றன.
4. தென்னை மரம் வீடுகள் கட்டுவதற்கு உதவும்.
5. தேங்காய் உணவு சமைக்கப் பயன்படுத்தப்படும்.
6. தும்பினால் தூரிகை, துடைப்பம்; தும்புக் கயிறு முதலியன தயாரிக்கலாம்.
7. தென்னை எமக்கு அதிக வருமானம் ஈட்டித்தருகின்றது.

### பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

- i. தென்னை மரம் கிளைகளற்ற தாவர வர்க்கத்தைச் சேர்ந்தது.  
.....
- ii. தென்னை மரத்திலிருந்து எமக்கு பல்வேறு பயன்கள் கிடைக்கின்றன.  
.....
- iii. தென்னை மரம் வீடுகள் கட்டுவதற்கு உதவும்.  
.....

இடைவெளிகளை நிரப்புக

1. சொல் கை ..... ப்ரதேசையே ஹொந்தின் வெவே.
2. சொல் கை ..... கைக்குள் அடங்கி விட வேண்டும்.
3. .... கைக்குள் அடங்கி விட வேண்டும்.
4. சொல் கை கைக்குள் அடங்கி விட வேண்டும்.



'Be' எனும் மூல வினைச்சொல்லை, Will எனும் துணை வினைச்சொல்லுடன் கையாண்டு அமைக்கப்படுகின்ற, எதிர்கால தனி வாக்கியங்களின், (Future Simple Tense) உடன்பாடு நிலை வாக்கியங்களையும் வினா நிலை வாக்கியங்களையும் மேலும் இங்கே ஒப்பிட்டுப் பயிலுவோம்.

★ He, She, It முதலான பிரதிப் பெயர்ச்சொற்களை, எழுவாய் பகுதியில் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட வாக்கியங்களை இங்கே பார்ப்போம்.

(அ) அவன் நாளை கடையில் இருப்பான்.  
He will be in the shop tomorrow.  
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative Sentence)

(ஆ) அவன் நாளை கடையில் இருப்பானா?  
will he be in the shop tomorrow?  
(வினா வாக்கியம் -Interrogative Sentence)

★ அவன் கடையில் இருப்பான்.  
He will be in the shop.

★ அவன் கடையில் இருப்பானா?  
will he be in the shop?

★ அவன் இருப்பான். (உடன்பாடு)  
He will be. (Affirmative)

★ அவன் இருப்பானா? (வினா)  
will he be? (Interrogative)

(இ) அவள் நாளை பாடசாலையில் இருப்பாள்.  
She will be in school tomorrow.  
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative sentence)

(ஈ) அவள் நாளை பாடசாலையில் இருப்பாளா?  
Will she be in school tomorrow?  
(வினா வாக்கியம் -Interrogative Sentence)

★ அவள் பாடசாலையில் இருப்பாள்.  
She will be in school.

★ அவள் பாடசாலையில் இருப்பாளா?  
Will she be in school?

★ அவள் இருப்பாள். (உடன்பாடு)  
She will be. (Affirmative)

★ அவள் இருப்பாளா? (வினா)  
Will she be? (Interrogative)

(உ) அது நாளை கூட்டில் இருக்கும்.  
It will be in the cage tomorrow.  
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative Sentence)

(ஊ) அது நாளை கூட்டில் இருக்குமா?  
will it be in the cage tomorrow?  
(வினா வாக்கியம் -Interrogative Sentence)

★ அது கூட்டில் இருக்கும்.  
It will be in the cage.

★ அது கூட்டில் இருக்குமா?  
will it be in the cage?

★ அது இருக்கும். (உடன்பாடு)  
It will be. (Affirmative)

★ அது இருக்குமா? (வினா)  
will it be? (Interrogative)

(தொடரும்)



# ஐவரிகொஸ்ட் ஜனாதிபதியாக ஒட்டாரா பதவிப்பிரமாணம்

ஐவரிகொஸ்ட்டின் ஜனாதிபதியாக அலஸ்ஸின்னெ ஒட்டாரா பதவியேற்றுள்ளார்.

கடந்த நொவம்பர் மாதம் அங்கு நடைபெற்ற தேர்தலில் ஒட்டாராவே வெற்றி பெற்றிருந்தார். எனினும், அவரது வெற்றியை ஏற்க மறுத்து பதவியிலிருந்த ஜனாதிபதி லோரன்ட் பெக்போ தன்னைத் தானே மீண்டும் ஜனாதிபதியாக நியமித்துக்கொண்டார்.

இதன் காரணமாக, ஐவரிகொஸ்ட்டில் லோரன்ட் பெக்போவிற்கு எதிராக ஆர்ப்பாட்டங்கள் கிளர்ச்சிகள் ஏற்பட்டன. இதனால், டக்போ கைது செய்யப்பட்டு அவர்மீது விசாரணைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

இந்த சூழ்நிலையிலேயே ஒட்டாரா ஜனாதிபதியாகப் பதவிப் பிரமாணம் செய்துள்ளார். ஒட்டாராவின் பதவிப் பிரமாணத்தின்போது சமயக் குருமார்கள், தூதுவர்கள், அரசியல் பிரமுகர்கள் என பலரும் கலந்து கொண்டனர்.

இந்நிகழ்வுகளின்போது, ஐ.நா.வின் சமாதானப் படைகளும், பிரான்ஸ் நாட்டின் படையினரும் பாதுகாப்புக் கடமைகளில் ஈடுபட்டிருந்தனர்.



அறலஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

# இந்தோனேஷிய விமான விபத்து

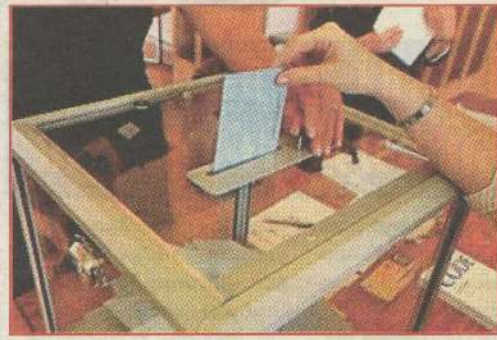
இந்தோனேஷியாவின் பயணிகள் விமானமொன்று விபத்துக்குள்ளானதில் அதில் பயணம் செய்த 27 பேர் மரணமடைந்துள்ளனர்.

மேற்கு பாபுவா மாகாணத்தின் கெய்மா என்ற நகரப் பகுதியில் நிலவிய சீரற்ற காலநிலை காரணமாகவே இந்த விபத்து நிகழ்ந்துள்ளது. விபத்தில்



மரணமடைந்தோரின் சடலங்கள் மீட்புப் படையினரால் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. குறித்த சம்பவத்தின்போது, விமானம் வெடித்துச் சிதறியமையால் எவரையும் உயிருடன் மீட்க முடியாத நிலை ஏற்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

# சிங்கப்பூர் தேர்தலில் ஆளுங்கட்சி வெற்றி



அதிகாரத்தில் இருந்த மக்கள் செயற்பாட்டுக் கட்சி வெற்றி பெற்றுள்ளது. இதற்கமைய, 87 ஆசனங்களில் 81 ஆசனங்களை அக்கட்சி வென்றுள்ளது.

கட்சியே தொடர்ச்சியாக ஆட்சி செலுத்தி வருகின்றது. எதிர்க்கட்சி இத்தேர்தலில் தோல்வியுற்றுள்ள போதிலும் தமது கட்சி கடந்த காலத்தை விட, கணிசமான முன்னேற்றத்தைப் பெற்றிருப்பதாகவும் தெரிவித்துள்ளது.

கடந்த தேர்தலில் 67 வீதமான வாக்குகளைப் பெற்றிருந்த ஆளுங்கட்சி இம்முறை 60 வீதமான வாக்குகளையே பெற்றுள்ளமையும் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

சிங்கப்பூரில் நடைபெற்ற தேர்தலில் சிங்கப்பூரில் கடந்த 40 வருடங்களாக தற்போதைய ஆளுங்

\* பூட்டானின் தலைநகர் திம்பு என்பது போல, மாலைதீவின் தலைநகரம் எது? மாலே



\* புருணை நாட்டின் சுல்தான் உலகில் உள்ள பணக்காரர்களில் முக்கியமானவர் அவரின் பெயர் என்ன? ஹசனுல் பொல்சியா

\* இலங்கையின் பிரதான வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் எவை? யால, வில்பத்து, கல்லோயா, சோமாவதிய



\* மரவள்ளிக் கிழங்கைப் பிடுங்கி எடுத்தபின் அதனை எத்தனை நாட்களுக்குள் உணவாகப் பயன்படுத்த வேண்டும்? 3 நாட்கள்

\* மத்திய தரைக் கடலின் சாவி

# தெரிந்து கொள்வோம்

- (திறப்பு) என அழைக்கப்படுவது எது? ஜிப்ரல்டர் நீரிணை
- \* மின்னோரியாக் குளத்தைக் கட்டுவித்தவர் யார்? மகாசேனன்
- \* விமானத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்? ரைட் சகோதரர்கள் (வில்பர்ரைட், ஓவில் ரைட்)
- \* 1917 இல் சோவியத் ரஷ்யாவில் ஏற்பட்ட சோஷலிஸ்ட் புரட்சி எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது? "பொல்சிவிக் புரட்சி"
- \* சாதாரண கடிதமொன்றை தபால் செய்ய 5 ரூபா முத்திரை ஒன்று ஒட்ட வேண்டும். கடிதமொன்றை பதிவுத் தபாலில் அனுப்ப



- எத்தனை ரூபா பெறுமதியான முத்திரை ஒட்டப்பட வேண்டும்? 25 ரூபா + 5 = 30 ரூபா
- \* இலங்கையில் வெளிவந்த முதல் தமிழ் திரைப்படம் எது? தோட்டக்காரி
- \* விண்வெளிக்கு சென்ற முதல் பெண்மணி என அழைக்கப்படுபவர் யார்? வலெண்டினா தெரெஸ்கோவா
- \* இசையில் உள்ள ஸ்வரங்கள் எவை? ச, ரி, க, ம, ப, த, நி,
- \* ஹட்டிக் என்றால் என்ன? கிரிக்கெட் விளையாட்டில் பந்து வீச்சாளர் ஒருவர் ஒரு ஓவரில் தொடர்ச்சியாக மூன்று வீக்கெட்டுகளை வீழ்த்துவதை 'ஹட்டிக்' என்று அழைக்கப்படும். தொகுப்பு: உருவை பரந்தாமன்

# அறலஸ் கேள்வி - 308

கேள்வி: சிங்கப்பூர் தேர்தலில் ஆளுங்கட்சி எத்தனை ஆசனங்களை கைப்பற்றியுள்ளது? சரியான விடை: 81

உங்கள் விடையுடன்- பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய விவரங்களைத் தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி அனுப்ப மறவாதீர்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: அறலஸ் வழியே உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 308, விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

# போட்டி இல - 306 இன் சரியான விடை: பெக்போட்

- பரிசு பெறுவோர் எம்.அர்ஷாத், மஹாகும்புர, நாவலப்பிட்டி.
- சா.அஸ்மிர்கான், ஜின்னாநகர், திருகோணமலை.
- நாகராஜா ரஷிகேசன், மாகியப்பிட்டி, சண்டிலிப்பாய்.





## ஷேன் வோர்னுக்கு பிரியாவிடை

ஐ.பி.எல்.போட்டிகளில் கலந்துகொள்ள விரைவில் ஷேன் வோர்ன் இம்முறை யுடன் ஐ.பி.எல்.போட்டிகளிலிருந்து ஓய்வு பெறவுள்ளதாக அறிவித்துள்ளமை யால், அவருக்கு பிரியாவிடை உபசாரம் வழங்குவதற்கு அந்த அணியின் உரிமை யாளர் சில்பா ஷெட்டி தீர்மானித்துள்ளார்.

தனது ஓய்வு பெறும் உத்தேசத்தை ஷேன்வோர்ன் அறிவித்ததையடுத்து, ஷில்பா ஷெட்டி தனது விருப்பத்தை வெளியிட்டுள்ளார்.

தற்போது தடைபெற்று வருகின்ற நான்காவது ஐ.பி.எல்.போட்டிகளில் ஷேன் வோர்னின் ராஜஸ்தான் ரோயல்ஸ் அணி அதிகம் சோபிக்காத போதிலும், ஐ.பி.எல்.போட்டிகள் அறிமுகமாகி தடைபெற்ற முதலாவது ஐ.பி.எல்.போட்டிகளில் ராஜஸ்தான் ரோயல்ஸ் அணியே செய்பியன் கிண்ணத்தைக் கைப்பற்றியிருந்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

# கிங்கிலாந்து விஜயத்தை சவாலாகக் கொள்வேன்

“அணியில் மூத்த வீரர்கள் பலர் இல்லாதபோதிலும் இளம் வீரர்களைக் கொண்டு இங்கிலாந்து அணியை தோற்கடிக்க முடியும்” என்று இலங்கை அணியின் புதிய தலைவர் திலகரட்ன டில்ஷான் தெரிவித்துள்ளார்.

இது குறித்து மேலும் தெரிவித்துள்ள அவர் “எதிர்வரும் 26 ஆம்

## கிரிக்கெட் நிர்வாகிகளை தெரிவு செய்ய உத்தரவு



இன்னும் மூன்று மாதங்களுக்குள் இலங்கை கிரிக்கெட் சபைக்கான உத்தியோகபூர்வ நிரந்தர நிர்வாக சபையொன்றை தேர்தலின்மூலம் நியமிக்குமாறு உயர்நீதிமன்றம் உத்தரவிட்டுள்ளது.

நீண்ட காலமாக இலங்கை கிரிக்கெட் சபையானது அதன் தலைவர் உட்பட, அனைத்து பதவிகளுக்குமான உறுப்பினர்களை தேர்தல் மூலம் தெரிவு செய்யாமல் இடைக்கால நிர்வாக சபையாக இயங்கி வருகின்றது. எனவே, இதற்கு எதிர்ப்புத் தெரிவித்து தென்மாகாண கிரிக்கெட் சபை சார்பாக, நீதிமன்றத்தில் தாக்கல் செய்யப்பட்டிருந்த மனுவை விசாரணைக்கு எடுத்ததையடுத்து நீதிமன்றம் மேற்படி உத்தரவைப் பிறப்பித்துள்ளது. இது குறித்த வழக்கு விசாரணை ஜூன் மாதம் 9 ஆம் திகதி நடைபெறும்.

## டி.எம்.டில்ஷான்

திகதி தொடக்கம் மூன்று டெஸ்ட் போட்டிகளில் இலங்கை அணி கலந்துகொள்ளவுள்ளது. இப்போட்டியில் முரளிதரன் போன்ற அனுபவசாலிகள் இல்லாத நிலையிலேயே போட்டியிடவுள்ளோம். ஆனாலும், அணியில் இடம்பெற்றுள்ள இளம் வீரர்கள் மீது நம்பிக்கை உள்ளது. இளம் வீரர்களும் இந்த வாய்ப்பைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இப்போட்டித் தொடரை ஒரு சவாலாகவே நான் எடுத்துக்கொண்டுள்ளேன்.

வெற்றிபெறுவோம் என்ற நம்பிக்கையோடுதான் இங்கிலாந்து புறப்படுகிறோம். இங்கிலாந்து துடுப்பாட்ட வீரர்களின் திறமையை நான் அறிவேன். என்றாலும், அவர்களுக்கு நமது இளம் பந்து வீச்சாளர்கள் அச்சுறுத்தலாகவே இருப்பர்” எனக் கூறியுள்ளார்.



# கோயக்காரர்களை நேசியருத்திய ஐ.பி.எல்

இந்திய அணியின் சுழல்பந்து வீச்சாளரான ஹர்பஜன் சிங்கும், அவுஸ்திரேலியாவின் துடுப்பாட்ட வீரரான அன்ட்ரூ சைமன்ஸும் பழையபடி நட்புறவாகிவிட்டதாக செய்திகள் தெரிவித்துள்ளன.

இவர்களை இணைத்த பெருமை ஐ.பி.எல். போட்டிகளுக்கே சேர்கின்றது.

அதாவது, 2008 ஆம் ஆண்டில் சிட்னி நகரில் அவுஸ்திரேலியா - இந்தியா அணிகளுக்கிடையே நடைபெற்ற போட்டியொன்றின் போது, இவர்கள் இருவருக்குமிடையே வாய்த்தாக்கம் ஏற்பட்டு இருவரும் ஒருவரையொவர் திட்டித் தீர்த்திருந்தனர். இச்சம்பவம் பாரிய சர்ச்சையாக மாறி ஐ.சி.சி.யில் புகார் செய்யும் அளவிற்கு சென்றது. அன்றிலிருந்து

இந்த இரண்டு பேருமே எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முகம் கொடுத்துப் பேசியதில்லை. இத்தகைய நிலையிலேயே

ஐ.பி.எல். இல் மும்பாய் இந்தியன்ஸ் அணியில் சைமன்ஸும், ஹர்பஜனும் இடம்பெற்றிருந்தனர். முரண்பட்ட இரண்டுபேரும் ஒரே அணியில்

இடம்பெற்றமை அனைவருக்கும் ஆச்சரியத்தை ஏற்படுத்தியது. ஆனால், அதனையே வாய்ப்பாகப் பயன்படுத்திக்கொண்டார் மும்பாய் இந்தியன்ஸ் அணியின் தலைவர் டென்டுல்கர். அதாவது, இரண்டுபேருக்குமிடையேயான மனக்கசப்பைத் தீர்க்கும் வகையில் இருவரையும் மனத்திறந்து பேச வைத்து டென்டுல்கர் ஒற்றுமைப்படுத்திவிட்டார்.



## மெய்வல்லுனர் விளையாட்டை ஊக்குவிக்கத் திட்டங்கள்

இலங்கையில் விளையாட்டுத்துறையை ஊக்குவிப்பதற்கான திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதாக விளையாட்டுத்துறை அமைச்சர் அறிவித்துள்ளார்.

இதன் ஒரு கட்டமாக புதிய இளம் வீர, வீராங்கனைகளை இளங்காண்பதற்கான வழிவகைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. கடந்த வருடம் சீனாவில் நடைபெற்ற விளையாட்டுப் போட்டிகளில்

இலங்கை சார்பாக நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட வீர, வீராங்கனைகள் கலந்துகொண்ட போதிலும், எந்தவொரு பதக்கத்தையும் இலங்கையால் பெற முடியாமல் போனது. எனவே, இத்தகைய நிலையிலிருந்து மீட்சிபெறுவதற்காகவே புதிய பல திட்டங்கள் முன்னெடுக்கப்பட்டுள்ளதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

மேலும், மெய்வல்லுனர் துறையில்

எழுச்சியை ஏற்படுத்துவதற்காக, நான்கு வருட கால திட்டமொன்றை இலங்கை மெய்வல்லுனர் சங்கம் விளையாட்டுத்துறை அமைச்சரிடம் முன்வைத்துள்ளது. இன்னும்

மூன்று வருடங்களில் ஆசிய விளையாட்டுப் போட்டிகள் நடைபெறவுள்ளமையால்

அதனை இலக்கு வைத்தே இத்திட்டம் வகுக்கப்பட்டுள்ளதாம். அது மட்டுமன்றி வட பகுதியில் இளம் மெய்வல்லுனர் வீரர்களை ஊக்குவிக்க முகமாகவும், புதியவர்களை இளங்காணவும் சிறப்பு ஏற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.



## நடால் முதலிடத்தில்...

சர்வதேச டெனிஸ் தரப்பட்டியலில் ஆண்களுக்கான ஒற்றையர் பிரிவில் ஸ்பெயின் நாட்டின் ரஃபேல் நடால் மீண்டும் முதலாமிடத்தைப் பெற்றுள்ளார். இரண்டாம் இடத்தை செர்பிய வீரர் நொவாக் கோகோவிச்சும்; மூன்றாம் இடத்தை கவிட்ஸர்லாந்தின் ரொஜர் ஃபெடரரும் பெற்றுள்ளனர். மகனீர் பிரிவில் டென்மார்க் நாட்டின் கெரோலின் வொஸ்னியாக்கி முதலாம் இடத்தைப் பெற்றுள்ள அதேவேளை, பெல்ஜியத்தின் கிம்லிங்ஸ்டர்ஸ் இரண்டாம் இடத்தையும், ரஷ்யாவின் கொனரோவா மூன்றாம் இடத்தையும் பெற்றுள்ளனர்.

## மே.இ.தீவுகள் போட்டியில் ஐ.பி.எல்.வீரர்கள்

இம்முறை ஐ.பி.எல்.போட்டிகளில் சிறப்பாகத் தமது திறமையைக் காட்டி வருகின்ற நாயுடு, வல்தாட்டி ஆகிய வீரர்களை மேற்கிந்திய தீவுகள் அணியுடனான போட்டியில் இந்திய அணியில் சேர்ப்பதற்கு இந்திய தேர்வுக்குழு தீர்மானித்திருப்பதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. ஷெவாக் உடல் உபாதைக்கு ஆளாகியிருப்பதனால் அவருக்குப் பதிலாக நாயுடுவை பயன்படுத்துவதற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. மேலும் 20/20 போட்டியில் கலந்து

கொள்வதற்குப் பொருத்தமானவர் என்ற வகையில் வல்தாட்டி தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளார். தற்போது நாயுடு ஐ.பி.எல்.போட்டிகளில் மும்பாய் இந்தியன்ஸ் அணிக்காகவும், வல்தாட்டி கிங்ஸ் லெவன் பஞ்சாப் அணிக்காகவும் போட்டியிட்டு வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ஐ.பி.எல் போட்டிகள் முடிவடைந்த கையுடன் மேற்கிந்திய தீவுகளுடனான போட்டிகளில் இந்திய அணி ஈடுபடவுள்ளது.



# புகை எல்லோருக்கும் புகை

புகை பிடித்தலால் ஏற்படும் பாதிப்புகள்



புகை பிடிக்கும் பழக்கமே இல்லாத ஆனால், மற்றவர்கள் புகை பிடிப்பதன் விளைவாக, நோய்வாய்ப்பட்டவர்கள் மற்றும் நோய்வாய்ப்பட்டு மரணிப்பவர்கள் பற்றிய உலகளாவிய ரீதியிலான ஆய்வொன்று அண்மையில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. உலக சுகாதார நிறுவனம், சுவீடன் தேசிய சுகாதார அமைப்பு மற்றும் ப்ளம்பெர்க் அறக்கட்டளை என்பன இணைந்து இந்த ஆய்வினை மேற்கொண்டிருந்தன. ஆய்வின் முடிவில் அதிர்ச்சியிடக்கூடியதாக அறிந்துகொள்ளக்கூடியதாக இருந்தது. புகை பிடிக்கும் பழக்கமே இல்லாதவர்கள் புகை பிடிப்பவர்களிடம் எவ்வளவு எச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும் என்பதை வலியுறுத்துவதாக அந்த ஆய்வின் முடிவு அமைந்திருந்தது.

அந்தவகையில், புகை பிடிப்பவர்கள் வெளியிடும் புகையைச் சுவாசித்து, நோய்களுக்கு ஆளாகி ஒவ்வொரு ஆண்டும் உலகம் முழுவதும் 6 லட்சம் பேர் பலியாகின்றனர் என்ற அதிர்ச்சித் தகவல் தெரியவந்துள்ளது. இவர்களில் 1.65 லட்சம் பேர் குழந்தைகள் என்பது மிகப்பெரிய அதிர்ச்சி! 3.79 லட்சம் பேர் இருதய நோயால் பாதிக்கப்பட்டு இறக்கின்றனர். அவ்வாறு இறப்பவர்களில் 2.81

புகை பிடிப்பவர்கள் வெளியிடும் புகையைச் சுவாசித்து, நோய்களுக்கு ஆளாகி ஒவ்வொரு ஆண்டும் உலகம் முழுவதும் 6 லட்சம் பேர் பலியாகின்றனர். இவர்களில் 1.65 லட்சம் பேர் குழந்தைகள் என்பது மிகப்பெரிய அதிர்ச்சி! எனவே, புகை பிடிப்பதனால் நம்மைச் சுற்றியுள்ளவர்கள் எவ்வளவு பாதிக்கப்படுகின்றார்கள் என்பதை சம்பந்தப்பட்டவர்கள் உணர வேண்டும்'

லட்சம் பேர் பெண்கள். சுவாசக் கோளாறுக்கு உள்ளாகி 1.65 லட்சம் குழந்தைகள் பலியாகின்றன. தவிர்; ஆல்துமாவால் 36,900 பேரும் நுரையீரல் புற்றுநோயால் 21,400 பேரும் என அந்த மரணப்பட்டியல் நீள்கிறது! அத்துடன், ஏனைய குழந்தைகளின் நுரையீரல் வளர்ச்சியைவிட, புகை பிடிப்பவர்களின்

வீட்டில் உள்ள குழந்தையின் நுரையீரல் வளர்ச்சி குறைவாகவே இருக்கிறது என்றும் அந்த ஆய்வு முடிவினூடாக அறிந்துகொள்ளக்கூடியதாக இருந்துள்ளது. எனவே, புகை பிடிப்பதனால் நம்மைச் சுற்றியுள்ளவர்கள் எவ்வளவு பாதிக்கப்படுகின்றார்கள் என்பதை சம்பந்தப்பட்டவர்கள் உணர வேண்டும். அத்துடன், புகை பிடிக்காதவர்களுக்கே இந்நிலை என்றால், புகை பிடிப்பவர்களின் நிலை எவ்வாறு இருக்கும் என்பதை நினைக்கவே பயங்கரமாக இருக்கின்றதல்லவா? இதனை சம்பந்தப்பட்டவர்கள் உணராத

வரை அவர்களை மரணம் நெருங்கிக் கொண்டே இருக்கும்.

வரை அவர்களை மரணம் நெருங்கிக் கொண்டே இருக்கும்.



**I WANT YOU FOR U.S. ARMY**  
NEAREST RECRUITING STATION

அங்கிள் சேம் கதாபாத்திரம் எவ்வாறு உருவானது, அதற்கு எவ்வாறு பெயர் வந்தது என்பன பற்றி வரலாற்றறிஞர்களால் சரியாக உறுதிப்படுத்த முடியாமல் இருக்கின்றது. எனினும், ஒரு சில குறிப்புகள் சேமுவேல் வில்சன் என்பவரை அடிப்படையாக வைத்தே அங்கிள் சேம் எனும்

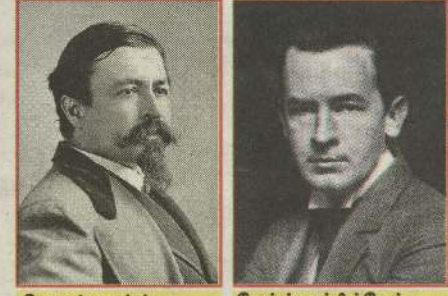
உலகளாவிய ரீதியில் மிகவும் பழமையானதொரு கதாபாத்திரமாக புகழ்பெற்ற அமெரிக்க அடையாளச் சின்னமாகக் கருதப்படும் 'அங்கிள் சேம்' (Uncle Sam) குறிப்பிடப்படுகின்றது. நீண்ட வெள்ளை முடி, தாடையிலிருந்து நீளும் சிறிய தாடி, முனைகள் சிறிதாக நீட்டிக்கொண்டிருக்கும் கோட், அதற்குள்ளாகத் தெரியும் வெள்ளை உள்சட்டை, கோடுமோட்ட காற்சட்டை, உயரமான தொப்பி, அதன் முகப்பில் கம்பீரமாகத் தோன்றும் நட்சத்திரம்-இவையே அங்கிள் சேமின் அடையாளச் சின்னங்களாகும்

முத்திரை இடப்பட்டு அவை அனுப்பப்பட்டன. U.S முத்திரை குத்தப்பட்டு வந்த இறைச் சிப்பாய்களைப் பார்த்த படைவீரர்கள் நகைச்சுவையாக 'அங்கிள் சேம்' அனுப்பிய இறைச்சி' என்று குறிப்பிடத் தொடங்கினார்கள். இந்த U.S குறியீடே பிற்காலத்தில் 'அங்கிள் சேம்' ஆனது. பின்னர் இதுவே அமெரிக்காவின் செல்லப் பெயராகவும் உருமாறியது.

அமெரிக்க - பிரித்தானிய கேலிச்சித்திரக் காரர்களால் பின்னர் 'அங்கிள் சேம்' சின்னம் மேலும் வளர்ச்சியடைந்ததெனலாம்.

அதன்படி; அங்கிள் சேமின் முதலாவது கேலிச்சித்திரத்தை அமெரிக்காவில் பணிபுரிந்த

# 'அங்கிள் Sam!'



தோமஸ் நாஸ்ட் ஜேம்ஸ் எம்.ஃப்.ஃப்ளேக்

கதாபாத்திரமும் பெயரும் உருவானதாகக் கூறுகின்றது. அதன்படி, 1812 ஆம் ஆண்டு யுத்தகாலத்தின்போது, கெனடாவில் நிலைகொண்டிருந்த அமெரிக்கப் படைவீரர்களுக்கு நியூயோர்க் நகரிலிருந்து அண்டர்சன் என்பவர் இறைச்சி அனுப்பிக்கொண்டிருந்தார். இறைச்சியை துண்டுகளாக வெட்டி அவற்றை பொதி செய்வதில் அதிக கவனம் எடுத்துக்கொண்டவர்தான் அண்டர்சனுடன் ஒன்றாகப் பணிபுரிந்த 'சாமுவேல் வில்சன்'.

இந்த இறைச்சிப் பொதிகள் 'U.S' என்ற அடையாள முத்திரை இடப்பட்ட சிப்பாய்களிலேயே அனுப்பப்பட்டன. 'அமெரிக்காவின் சொத்து' என்பதை உறுதிப்படுத்தும் வகையிலேயே இவ்வாறு அடையாள



ஜேம்ஸ் மனியரான தோமஸ் நாஸ்ட் என்பவரே வரைந்தார் என்று கூறப்படுகின்றது. அதன்பின்னர், முதலாம் மற்றும் இரண்டாம் உலகப்போர்களின்போது, ராணுவத்திற்கு ஆட்சேப்பு விளம்பரங்களில் "நீ எனக்கு வேண்டும்" என்று அங்கிள் சேம் விரலை நீட்டியபடி கூறுவது போன்ற சுவரொட்டிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இதனை ஜேம்ஸ் எம்.ஃப்.ஃப்ளேக் என்பவர் வடிவமைத்தார். ஐ.ஏ.ஸத்தார்



## அறிவுக்கு விருந்து - 310 விடைகள்



விருந்து

தயாரிப்பு - நுஸ்பா கெளஸ்

1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கு விடைகளை தயார் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி, 2011.05.25 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வைப்புகள்.

அறல்ஸ் அறிவுக்கு விருந்து 313  
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

ஆறு வித்தியாசங்களில்  
X அடையாளமிடுக

1

ஒவ்வொரு விலங்கினத்திலும் எத்தனை  
உள்ளன என்பதைக் குறிப்பிடுக

2



## சரியான விடையில் கோடிடுக

4

1. நான் - (வந்தான்/ வந்தேன்)
2. பறவைகள் - (பறந்தது/ பறந்தன)
3. குழந்தை - (வந்தது / வந்தான்)
4. குயில் - (பாடும் / கூவும்)
5. குதிரை - (கனைக்கும் / உறுமும்)

## ஒத்த கருத்துச் சொல் தருக

5

1. சூரியன் - .....
2. புத்தகம் - .....
3. பழம் - .....
4. வீடு - .....
5. கதிரை - .....

போட்டி: 01



போட்டி: 02



போட்டி: 03



போட்டி: 04

1. பொற்கலசம்
2. வானூர்தி
3. நூற்றாண்டு
4. பள்ளிக்கூடம்

அறல்ஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 310  
பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01

எம்.எப்.எம்.புலனாத், முஸ்லிம் வீதி, வெளிப்பனை.

போட்டி: 02

பா.மிதுராஷன், மத்திய வீதி, பெரியநீலாவனை -02.

போட்டி: 03

எம்.என்.எஃப்.சல்னா, இனிகல், கட்டுகஸ்தோட்டை.

போட்டி: 04

ஆர்.சங்கீதா, ஹாட்லி டிவிசன், டிக்கோயா.

போட்டி: 05

பி.ஆர்.பாஃதிமா, கொணுனுகமுல வீதி, வெலிகம

பாராட்டுப் பெருவோர்:

- \* சு.அபிலாஷ், வவுனியா
- \* ஹரினி, மன்னார்
- \* உகாஷினி, மாத்தளை
- \* இ.தனுசுரன், யாழ்ப்பாணம்
- \* மகேஸ்வரன் தம்மிகா, கல்லாறு
- \* எம்.ரஷாட், பண்டத்தரிப்பு
- \* என்.எஃப்.ஹஜரா, பென்தோட்டை
- \* எச்.அஜ்வாத், மாவளெல்லை
- \* எச்.மஸ்யத் ஸாராபுத்தளம்
- \* பீ.ஸீரி அஹமட், வெலிகம

பின்வரும் படங்களுக்கான ஆங்கிலச்  
சொல்லின் முதலெழுத்துடன் இணைக்க

t



a



v



j



m



போட்டி: 05

1. அவர் ஏராளமான புத்தகங்களை வாங்கி வந்தார்.
2. கண்ணாடி உடைந்து விழுந்தது.
3. யானைக்கு நான்கு கால்கள் உள்ளன.
4. சிறுவர்கள் நேற்று ஆற்றில் குளித்தனர்.
5. திருடனைக் கண்ட நாய்கள் குரைத்தன.

'ஸ்கூபி டீ எவ்வாறு உருவானது', 'இரண்டாம் உலக மகா யுத்தம்', 'வாரம் ஒரு நாடு', 'நீரிழிவு நோய்', 'கெட்டிக்காரத்தனமான வார்த்தைப் போராட்டம்' என்பனவற்றை விரும்பி வாசித்தேன். அத்துடன், ஏனைய ஆக்கங்களும் பிரமாதம்!

ஸாபியா பேகம், பெரியமுல்லை, நீர்கொழும்பு, நீ எப்போதும் சுவாஸ்யமானதும் அறிவுபூர்வமானதுமான விடயங்களைத் தந்து உதவுகின்றாய். படிப்பினைக் கதைகள், தொழில்நுட்பம் சார்ந்த விடயங்கள் எமக்கு மிகவும் பயனளிக்கின்றன. புலமைப்பரிசில் மாதிரி வினாத்தாள் அப்பரிட்சைக்குத் தோற்றும் மாணவர்களுக்கு பெரும் உதவியாக இருக்கின்றது.

வை.சதீஷன், யாழ்.இந்துக் கல்., யாழ்ப்பாணம். சிறுவர்களுக்கும் பெரியோருக்கும் கிடைத்த அறிவுப் பொக்கிஷம் நீ 'அறல்ஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்' பகுதியூடாக உலகச் செய்திகளை மிகச் சுருக்கமாகவும் தெளிவாகவும் வாரம்தோறும் வழங்குகின்றாய். உன்னில் பிரசுரமாகின்ற அனைத்து ஆக்கங்களும் பாராட்டத்தக்கவை. இதுபோன்ற பல்வேறு விடயங்களை தொடர்ந்தும் எமக்குத் தர வேண்டும் எனக்

பற்றி நாடுகள் கூறுபவை, 'நீரிழிவு' 'உலகின் பழமை யான மரம்' மற்றும் 'ஆமையும் வாத்தும் இழந்ததை மீளப் பெற்ற விதம்' என்பன என்னைக் கவரத்தக்கவை. நீ என்றும் வளமுடன் எம்மை நாடி வர வாழ்த்துக்கள்.



கேட்டுக்கொள்கின்றேன்.

த.மாணிக்கராணி,  
புகையிரத நிலைய வீதி,  
கொட்டகலை.

'நீரிழிவு நோய்', 'தேவையான விட்டமின்கள்', 'கல்வி முகாமைத்

துவம்', 'விண்வெளித் தகவல்கள்', 'கணினித் தகவல்கள்', 'ஸ்கூபி டீ' உட்பட, அனைத்து விடயங்களும் என்னைக் கவரத்தக்கவை. இவற்றிலிருந்து ஏராளமான தகவல்களைப் பெற்றுக்கொண்டேன்.

ஆர்.எம்.அர்ஷத், கொடேகொட, ஹெம்மாதகம். 'ஸ்கூபி டீ', 'பாலங்களின் உருவாக்கம்', 'சிறுகதைகள்', 'வாரம் ஒரு நாடு', 'இளமை

நாடுகள் கூறுபவை', 'நீரிழிவு' 'உலகின் பழமை யான மரம்' மற்றும் 'ஆமையும் வாத்தும் இழந்ததை மீளப் பெற்ற விதம்' என்பன என்னைக் கவரத்தக்கவை. நீ என்றும் வளமுடன் எம்மை நாடி வர வாழ்த்துக்கள்.

ரிஸ்மா ரியாழ் தொட்டவத்தை, பாணந்துறை. 'ஒரு படி உயிக்கு ஒரு படி அரிசி!', 'வார்த்தைப் போராட்டம்', 'தீய நட்பு வேண்டாம்!' போன்ற சிறுகதைகள் சுப்பர். 'இராமாயணம்' சித்திரத் தொடரை ஆவலுடன் வாசித்து வருகின்றேன்.

ம.திலீபன், பேசாலை, மன்னார்.

உன்னில் பிரசுரமாகியிருந்த அனைத்து ஆக்கங்களும் பயன்மிக்கவை. 'வரலாற்றிலிருந்து' தொடக்கம் 'இராமாயணம்' வரை எதிலும் குறையில்லை. புத்தோறும் உன் வரவை எதிர்பார்க்கின்றேன்.

மின்ஸரா சித்தீக், புத்தளம் வீதி, சிலாபம்.

இந்த இதழில் (18.05.2011) வெளியாகியிருக்கும் ஆக்கங்கள் குறித்து உங்கள் விமர்சனங்களை தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி எமக்கு அனுப்பி வைப்புகள். அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 25.05.2011.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:



வாசகர் மடல்,  
'விஜய்'  
த.பெ.எண் 2037,  
கொழும்பு.





உலகளவில் கடந்த இருபது ஆண்டுகளில் மின் சக்தியின் தேவை பல மடங்கு அதிகரித்திருக்கிறது. இந்நிலையில், சக்திக் கான இயற்கை மூலங்களான பெட்ரோலியம், எரிவாயுக்கள், நிலக்கரி போன்றவை காலப்போக்கில் தீர்ந்துவிடக்கூடும். தற்போது பூமியில் புதைந்திருக்கும் நிலக்கரிப் படிவுகள், அடுத்து வரும் நூற்றாண்டுகள்

வருடங்களுக்கு மாத்திரமே போதுமானதாக இருக்கும் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. எனவே, செலவு குறைவாக உள்ளதும், தொடர்ந்து மின்சக்தியைத் தருவதுமாகிய புதிய ஆற்றல் மூலத்தைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டிய நிலை உள்ளது. அதற்கமைய, மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள புதிய கண்டுபிடிப்புத்தான் கடல் அலையில் இருந்து மின்சக்தியை உற்பத்தி செய்யும் முறையாகும். அலை வீச்சு, கடலில் ஏற்படும் வெப்ப

வேறுபாடுகள், ஆறுகள் கடலில் பாய்ந்து கலப்பது ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவாகும் ஆற்றலைக் கொண்டே இந்தப் புதிய கண்டுபிடிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. கடல் அலைகளில் இயங்கு ஆற்றலும், நிலை ஆற்றலும் அடங்கியிருக்கின்றன. அலை உயரும்போது, நிலை ஆற்றலையும், விழுந்து பாயும்போது இயங்கு ஆற்றலையும்

கொண்டிருக்கிறது. எனவே, அலைகள் உயர்ந்து, தாழ்ந்து பாயும் பாய்ச்சலைப் பயன்படுத்தி, 'டர்பைன்களை' சுழலச் செய்து, ஜெனரேட்டர் மூலம் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்யும் தொழில் நுட்பத்தை மின்சாரப் பொறியாளர்கள் உருவாக்கியிருக்கின்றார்கள். இவ்வாறு, கடல் அலைகள் மூலம்

மின்சாரம் உற்பத்தி செய்வதில் பிரான்ஸ் நாடு முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. தற்போது உள்ள கடல் மின்சார உற்பத்திச் சாதனங்களைவிட, செலவு குறைவான, செயலாற்றல் அதிகமுள்ள சாதனங்களை உருவாக்கும் தொழில் நுட்ப ஆராய்ச்சிகள் தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகின்றன.

# கடல் அலைகளில் மின்சாரம் உற்பத்தி

## நீண்ட ஆயுள் கொண்ட மரங்கள்

மருத்துவத் துறையில் மூளை அறுவை சிகிச்சைகள் இன்றைய காலத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. ஆனால், திபெத் நாட்டின் மருத்துவர்கள் இந்திய மருத்துவர்களின் மேற்பார்வையில் சுமார் 2,900

பலனளிக்கும் நிலையில் சொகைலின் அறிவுரை மற்றும் மேற்பார்வையில் நடைபெற்று வெற்றிகரமாக மூளை அறுவை சிகிச்சை மேற்கொள்ளப்பட்டது. பெளத்த மதத்தின் 'தீர்ப்பித்தகா' என்ற நூலில் தான் இத்தகைய சிகிச்சை முறைகள் விளக்கப்படுகின்றன. இதில் மருத்துவமுறைகள், இலக்கணம், இலக்கியம், மொழி, கலை, கலாசாரம்,

ஆறாயிரம் ஆண்டுகள் உயிர் வாழக்கூடிய மரங்கள் அமெரிக்காவின் கலிபோர்னியாவில் உள்ளன. இந்த மரத்தின் பெயர் 'பிரிசில் கோன்'. கடல் மட்டத்திலிருந்து 9

அடி. உயரமான மரம் 366 அடி. தரையில் இருந்து 5 அடி உயரத்தில் 112 அடி

## 2,900 வருடங்களுக்கு முன்னரே மூளை அறுவை சிகிச்சை நடந்துள்ளது



ஆண்டுகளுக்கு முன்பே மூளை அறுவை சிகிச்சையை செய்துள்ளனர் என்றவோர் தகவல் வெளியாகியுள்ளது. பண்டைய திபெத்திய நூல்கள் குறித்த ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டு வருகின்ற திபெத் பல்கலைக்கழக மொழி மற்றும் இலக்கிய ஆராய்ச்சிப்பிரிவின் தலைவர் கர்மா தரிமேலி, என்பவர் மேற்கொண்ட ஆய்வில்தான் இத்தகை தகவல் வெளியாகி உள்ளது. சுமார் 2,900 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் சொகைல் என்ற இளம் இந்திய மருத்துவர் ஒருவரது கண்காணிப்பில் திபெத்திய மருத்துவக் குழுவின் மேற்கொண்ட அறுவை சிகிச்சை குறித்து இதில் விளக்கப்பட்டுள்ளது. 'சொகைல்' மிகச் சிறந்த மருத்துவ வல்லுநர் என்பதற்கு ஒரு சம்பவம் உதாரணமாக அமைந்தது. முதன்முதலில் சொகைலின் திபெத்திய நண்பர் ஒருவர் தீவிர தலைவலியால் அவதிப்பட்ட போது, எந்தவித சிகிச்சையும்

விளக்கங்களும் இடம்பெற்றுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. இந்த நூலின் அடிப்படையிலேயே இந்த சிகிச்சை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. சுமார் 440 மருத்துவ முறைகள் இந்நூலில் இடம்பெற்றுள்ளன. இந்நூலில் உள்ள விளக்கங்களின் அடிப்படையிலேயே இன்றளவும் திபெத்திய மருத்துவர்கள் சிகிச்சை அளித்து வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ஒருவகை மரம். இது 4 ஆயிரத்து 600 ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழக்கூடியது. 4 ஆயிரத்து 900 வருடங்கள் வாழ்ந்த இன்னொரு வகை மரம் ஆராய்ச்சிகளுக்காக 1964 இல் தறிக்கப்பட்டது. உலகின் மிகப் பெரிய மரமும், உயரமான மரமும் இங்குதான் உள்ளன. பெரிய மரத்தின் அடிமட்டச் சுற்றளவு 101 அடி. உயரம் 272

சுற்றளவுள்ள மற்றொரு மரம் மெக்சிகோவில் இருக்கிறது. சூழலைப் பாதுகாக்கும் மரங்களுக்கு இத்தகைய சிறப்பு இருப்பது மகிழ்ச்சிக்கூரிய விடயம்தான்.



## கடலில் பவளப்பாறைகள் முற்றாக அழியும் அபாயம்

நிறுவனங்கள் இணைந்து கடல் வளம் மற்றும் பவளப்பாறைகள் குறித்த ஆய்வுகளை நடத்தின. இந்த ஆய்வுகளின்படி, காலநிலை மாற்றம்தான் பவளப்பாறைகளின் அழிவுக்கு முக்கிய காரணமாக கூறப்பட்டாலும், மனித செயற்பாடுகளும் இதற்கு காரணியாக இருப்பதாக சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது. கடலோரப்

பகுதிகளில் அகழ்வுப்பணிகள் மீன்பிடித் தொழில், கடல் மாசடைதல், கடல் நீர் வெப்பமடைதல், கடலில் அமிலத்தன்மை அதிகரிப்பு போன்றவையும் பவளப்பாறை அழிவுக்கு முக்கிய காரணங்களாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இதேநிலை தொடர்ந்தால் 2030 ஆம் ஆண்டுக்குள் 90 சதவீத பவளப்பாறைகள் அழிந்துவிடும் என்று எச்சரிக்கை செய்யப்பட்டுள்ளது.

இதனால், கடலில் வாழும் ஏராளமான நுண்ணுயிர்களும் அழிந்துவிடும் அபாயம் உள்ளது. கடல் வாழ் உயிரினங்கள் அழிவதால் கடல் மாசடைதல் அதிகரித்து மனித உயிர்களுக்கு அச்சுறுத்தல் ஏற்படும். இந்நிலையை மாற்ற பவளப்பாறைகளைப் பாதுகாக்கும் முக்கிய நடவடிக்கைகள் தீவிரப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.





உலகிலேயே மிகவும் பிரபலம் மிக்க 'டெப்லட்' கணினியாக கருதப்படுவது ஐபேட் (ipad) கணினியாகும். 'ipad' சந்தைக்கு அறிமுகமாகியதன் பின்னர் மேலும் ஏராளமான 'டெப்லட்' கணினிகள் அறிமுகமாகின. அந்தவரிசையில் புதிதாக அறிமுகமாகியுள்ளதுதான் 'ஆதம்' (Adam) கணினியாகும். இது இந்தியாவிலேயே அறிமுகமாகியுள்ளது.

கடந்த வருடம் ஜனவரி மாதம் அமெரிக்காவில் நடைபெற்ற

# 'ஆதம்' டெப்லட் கணினி



ஸ்கிரீன் தான் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பொதுவான கணினிகளில் சூரியஒளி படும்போது திரையில் காட்சிகள் தெளிவாகத் தெரிவதில்லை. ஆனால், இந்த 'ஆதம்' டெப்லட் கணினி பின் திரையில் சூரியஒளி எவ்வளவு பட்டாலும் திரையிலுள்ள காட்சிகளை, எழுத்துக்களை தெளிவாகப் பார்க்க முடியும். இதற்குக் காரணம் இத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில் தெளிவாக காட்சிகள் தெரியவேண்டும் என்பதற்காக, 'எல்சீடி

விற்பனையாகக்கூடிய சிறப்புத்தன்மை வாய்ந்த கணினியாக இது இருக்கும் என்பதில் சந்தேகமில்லை. இந்தக் கணினியை மேலும் மெருகூட்டும் நோக்கில் இதன் தயாரிப்பாளர்களான குறித்த மாணவர்கள் நிறுவனமொன்றை ஏற்படுத்தியுள்ளனர். 'நேஷன் இன்' என்பதே அந்த நிறுவனத்தின் பெயராகும்.

ஆகையால் தற்போது மேற்படி கணினியானது 'நேஷன் இன்' ஆதம்' என்ற பெயரிடப்பட்டுள்ளது.

'நேஷன் இன்' நிறுவனத்திற்கு உடனடியாக 50 பெறியியலாளர்கள் தொழிலுக்கு சேர்க்கப்பட்டுள்ளனர். இந்த ஐம்பது பேரும் 'ஆதம்' கணினியைத் தயாரிக்கும் பணிகளில் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ளனர். எதிர்வரும் ஜூலை மாதம் இதன் விற்பனைப்பணிகள் ஆரம்பமாகவுள்ளன. சந்தையில் உள்ள ஏனைய 'டெப்லட்' கணினிகளை விட, குறைந்த விலைக்கு இதனை வாங்கக்கூடியதாக இருக்கும் என்றே கூறப்படுகின்றது.

## இந்திய மாணவர்களின் கண்டுபிடிப்பு

கன்ஸியூமர் இலக்ரோனிக்ஸ் ஷோ (Consumer Electronic show - CES) என்ற கண்காட்சியின்போதே, இந்த 'ஆதம்' கணினி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இதன் சிறப்பு என்னவென்றால், இந்தியாவைச் சேர்ந்த ஏழு மாணவர்கள் இணைந்து இதனை கண்டுபிடித்தமையாகும். இந்தியாவின் ஹைதராபாதத்தைச் சேர்ந்த இவர்கள் கணினி விஞ்ஞானத்துறைப் பட்டப்படிப்பை மேற்கொள்ளும் மாணவர்களாவர். கடந்த மூன்று வருடங்களாக இவர்கள் மேற்கொண்ட கடின உழைப்பின் காரணமாகவே, இந்த 'ஆதம்' கணினியை அவர்களால் உருவாக்க முடிந்தது.

'ஆதம்' டெப்லட் கணினிக்கு 10 அங்குல 'பிக்ஸெல் கியூ ஐ' டி

பெக்ஸெல்' எனப்படும் பின்புறத்தே எதிர் ஒளியை வழங்குகின்ற உபாயத்தைக் கடைப்பிடித்துள்ளமையாகும்.

மேலும், இந்த கணினியில் கெமரா, புளூரூட், வேறு வயர்லஸ் தொடர்புகள், ஜீ பிஎஸ் தொழில்நுட்பம், மல்டிடிஸ்கிங் வசதி உட்பட, யு எஸ் பி மற்றும் HDMI போர்ட் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. அத்துடன் 'ஐபேட்' டி இரக்க வேண்டிய ஏனைய அனைத்து வசதிகளும் இதில் உள்ளன.

இத்தகைய வசதிகளுடன் பாவனைக்கு இலகுவானதாகவும் மனம் கவரும் அழகான வடிவமைப்பிலும் அமைக்கப்பட்டுள்ள இந்த கணினியானது 750 கிராம் நிறையையே கொண்டுள்ளது.

இது புதிய அறிமுகமாக இருந்தாலும் சந்தையில் பரபரப்பாக



### இராமாயணம்

சித்திரத்தொடர்



கதை: நரசிம்மன்  
சித்திரம்: செசமித்பன்



ராமவிரானே உன்னை நமஸ்கரிக்கிறேன். தும்புரு என்னும் கந்தர்வன் நான். ஒரு சாபத்தின் விளைவாக சூதுவரை விராதன் என்னும் இராட்சசனாக சூருந்தேன். உனது தீண்டுதலால் எனக்கு சாபவிமோசனம் கிடைத்தது.



சற்றுத் தொலைவில் உள்ள ஆசிரமத்தில் சாபங்க முனிவர் உன்னைக் காணக் காத்திருக்கிறார். என்னைக் குழிக்குள் தள்ளிவிட்டு அவரைப் பர்க்கச்செல்லுங்கள். நான் விரைந்து சொர்க்கம் செல்வேன்!

சரி, அப்படியே செய்கிறேன்.



சாபங்க முனிவர் ஆசிரமத்தில்-

ஹ, ராமா! நான் உத்தமலோகத்தை அடைய உத்தேசித்திருந்தேன். ஆனால், உன்னை தரிசித்த பின்பே அப்படியே விரும்பினேன்.



இப்போது உன்னை தரிசித்துவிட்டேன். இனி நான் உத்தமலோகத்தை அடையத் தடை இல்லை. அதோ அந்த அக்னியில் விழுந்து நான் அமரலோகம் அடையும்வரை நீ இங்கிருக்கவேண்டும்.

அதன்விட நீ சுதீஷண மகரிஷியின் ஆசிரமத்துக்குச் செல்!



சாபங்க முனிவர் அக்னியில் குதிக்கிறார்.

தொடரும்