

விஜய் சினிமாஸ் தலைகீழ்  
கலைநாட்டின் படிப்படிசி  
விஜய் சினிமாஸ் தலைகீழ்

# விஜய்

Vijey சினிமா

04.05.2011 - மலர் 08, இதழ் 09

# இனப்படுக்கை மீது பூச்சு



'க்ளோனிங்' முறையில்  
உயிர் பெறவுள்ள

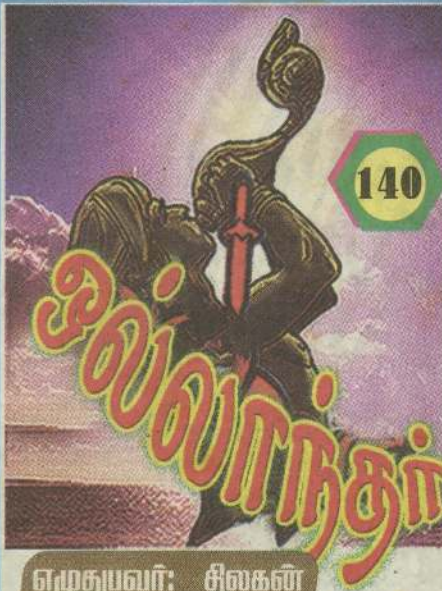
## 'மெமத்'

## 'ஸ்கூபீ' டீ

கார்ட்டூன்  
எவ்வாறு  
உருவானது?

விலை  
ரூபா 15/-

தமிழ் பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை



140

எழுதுபவர்: சிலகன்  
சிகீரம் : அபயன்



இவரிடம் கேட்டுப் பார்ப்போம்.

இது நமது கவத்தியரல்லவா?

ம்...நீ? யார்? எனக்கு உறுதியாகச் சொல்லமுடியவில்லை. ஆனால், உன்னைப்பற்றி எனக்குத் தெரியும்.

இந்த மருந்துப் பெட்டகத்தைக் கையளிக்க வந்தேன்.



எங்கே? இந்த மருந்துப் பெட்டகத்தைக் கொண்டு வந்த சிறுவன்? அவனைக் காணவில்லையே... எங்கே போய்விட்டான்?

சுளியைனா?



அவர்களின் தட்டுமுட்டுச் சாமான்களைக் கொண்டு செல்வதற்காக, அந்தச் சிறுவனை அவர்கள் இழுத்துக்கொண்டு போய்விட்டார்கள்.

அவனை இழுத்துக்கொண்டு போகும்வரை கவத்தியரே நீங்கள் சம்மா பார்த்துக் கொண்டா இருந்தீர்கள்?

உனக்குப் பைத்தியம்! பொதி சுமக்கும் கழுதைகளை போல என்னையும் அவர்கள் பொருட்களை சுமக்கச் சொன்னார்கள்.



அவற்றைத் தூக்கிக்கொண்டு என்னால் வெகுதூரம் செல்ல முடியவில்லை. கண்கள் இருளடைந்து கால்கள் பின்னி நான் மயங்கி விழுந்துவிட்டேன். எனக்கு அய்வளவுதான் தெரியும். நான் இறந்து விட்டேன் என நினைத்து.....

அவர்கள் என்னை கைவிட்டுச் சென்றுவிட்டனர்.



ஐயோ கடவுளே, எனது பையனை எங்கே அவர்கள் இழுத்துச் சென்றனர்?

ஓலாந்தரிடம் இருந்து தப்புவதற்காக அவனையும் கொழும்புக் கோட்டைக்கே கொண்டு சென்றிருப்பார்.

எல்லாப் போர்த்துக்கேயரும் இறுதியில் அங்குதான் பதுங்குவார்கள்.

## பரலாற்றிலிருந்து..



காலி, மாத்தறை, கனாத்துறையில் உயிர் தப்பிய போர்த்துக்கேயர் அனைவரும் கொழும்புக் கோட்டையில் ஒன்று திரண்டுள்ளனர்.

ஆம். அவர்கள் சுவர்க்களையும் மதில்களையும் பலப்படுத்திக்கொண்டு பெரும் யுத்தத்திற்கு முகம்கொடுக்கத் தயாராகி வருகிறார்கள். ஓலாந்தர்கள் அவர்களை நான்கு புறமும் சுற்றிவளைக்கப் போகிறார்களாம்.

இல்லை. ஓலாந்தருக்கு இந்த யுத்தத்தைத் தனியே நடத்த முடியாது. நடத்தவும் விடமாட்டேன்.



ஒப்பந்தப்படி இது எனது கட்டளையுடனும் பிரகடனத்துடனும், ஆதரவுடனும் நடத்த வேண்டிய யுத்தமாகும்.

நானே சேனைகளுக்குத் தலைமைதாங்கிச் செல்வேன்.

அதுமட்டுமல்ல யுத்தத்தின் இறுதியில் கைப்பற்றப்படும் கொழும்புக் கோட்டையின் உரிமையை எனக்கே கையளிக்க வேண்டும். அதனால், மென்மேலும் எமது சேனைகளை அனுப்பி பாதுகாப்பு அரண்களைப் பலப்படுத்துவதுடன்....

தொடரும்

வாக்குறுதியின்படி மூன்று கோறளை, ஏழு கோறளை சபரகமுவ, நான்கு கோறளை மற்றும் கரையோரப் பகுதிகளைக் கொடுப்பதாக மன்னன் அறிவித்தான். இதற்கிடையில் திசாதிபதிகளும் சுயாதீன ஆட்சியாளர்களும் ஒல்லாந்த வர்த்தக சங்கம் ஏற்றுக்கொண்டால் மன்னனைக் காட்டிக்கொடுக்கத் தயாராக இருந்தனர். இதன் காரணமாக, தனக்கு வேண்டியதைச் செயற்படுத்த முடியும் என ஆள்பதி இறுமாப்புடன் காத்திருந்தார். தனது செயலாளராகிய வேன் என்கல் பேக்கின் ஆலோசனை யின்படி, வேன் எக் என்ற பிரதிநிதியை

மன்னனை சந்திக்க அனுப்பினான். அவன் மன்னனைச் சந்தித்து ஒல்லாந்தருக்கு அடிபணியும்படியும் ஒல்லாந்த

கூலிச் சங்கமொன்று இத்தகைய கோரிக்கையை முன்வைத்து குறித்துப் பெரும் கவலை அடைந்தான். ஒல்லாந்த சங்கத்தின்

றியதுடன், கண்டியில் பேரழிவுகளையும் ஏற்படுத்தினார். ஆங்காங்கே தமது படை அணிகளை நிலைநிறுத்தியதுடன், மற்றொரு படையணிக்கு

அழிவுகளை ஏற்படுத்தினார். எனினும், அதிக காலம் அவர்களால் இவ்வாறு செயற்பட முடியவில்லை. பொறுமை இழந்த மக்கள் மறைந்திருந்து அவர்களைத் தாக்கினர். இதைச் சற்றும் எதிர்பார்க்காத ஒல்லாந்தப் படைவீரர் பெருந்துன்பங்களைச் சந்தித்தனர். இதனால், ஒல்லாந்த ஆள்பதி தம் படையணியுடன் கோட்டைக்குப்பின்வாங்கினார். திரும்பிய ஒருசில நாட்களில் அவர் அங்கு மரணமடைந்தார்.

# கண்டிக்குள் பிரவேசித்த ஒல்லாந்தர்

வர்த்தக சங்கத்தின் ஆணைக்குக் கீழ்ப்படிந்து வருடந்தோறும் கப்பம் செலுத்தும்படியும் கேட்டுக்கொண்டான். இதனால், மன்னன் கீர்த்தி புற இராஜசிங்கன் கடுங் கோபமுற்றான்.

அக் கோரிக்கையை முற்றாக நிராகரித்தான். இதனால், ஒல்லாந்த ஆள்பதி தமது படை அணியுடன் கண்டிக்குள் பிரவேசித்தார். அரசு மாளிகையைக் கைப்பற்ற

மன்னனை சிறைப்பிடிக்கும்படி கட்டளையிட்டார். அவர்கள் கண்டியின் பட்டி தொட்டியெல்லாம் நிலைகொண்டனர். கிராமங்கள் தோறும் சென்று

# பாடசாலை சேவையில் ஈடுபடும் வேன்கள் பதிவு குறித்து சோதனை



பாடசாலை மாணவர்களுக்கான போக்குவரத்து சேவையில் ஈடுபடுகின்ற வேன்கள் சிறுவர் பாதுகாப்பு அதிகாரசபையில் பதிவு செய்யப்படல் வேண்டும் என்ற நடவடிக்கைக்கு அமைவாக, அவை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளனவா என்பது தொடர்பில் சோதனை செய்யும் நடவடிக்கைகளை

பொலீஸார் தற்போதளவில் ஆரம்பித்திருப்பதாக அறியக்கிடைக்கின்றது. அதற்கமைய, பாடசாலைகளில் ஆரம்பப்பிரிவு முடிவடைந்து, தங்களுது வேன்கள் வரும்வரை மாணவர்கள் காத்திருக்கும் காலப்பகுதிக்குள் பொலீஸார் மேற்படி வாகனப்பதிவு சோதனைகளை மேற்கொள்ளவுள்ளனர். அவ்வாறே, சிரேஷ்ட பிரிவு மாணவர்களுக்கான போக்குவரத்து சேவையில் ஈடுபடும் வேன்கள் தொடர்பாகவும் இந்த சோதனை நடவடிக்கைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளதாகவும் தேசிய சிறுவர் பாதுகாப்பு அதிகாரசபையின் அதிகாரி ஒருவர்

தெரிவித்துள்ளார். அத்துடன், பாடசாலை முடிவடைந்ததிலிருந்து பாடசாலை போக்குவரத்து சேவைகளில் ஈடுபடும் வேன்கள் புறப்படும்வரை பிள்ளைகள் அந்த வாகனங்களுக்குள்ளேயே காத்திருப்பது வழமை. இதன்போது, பிள்ளைகள் பல்வேறு துஷ்பிரயோகங்களுக்கு ஆளாகின்றனர். எனவே, இனிவரும் காலங்களில் குறித்த வாகனம் புறப்படும்வரை பிள்ளைகள் பாடசாலைகளுக்குள்ளேயே இருக்க வேண்டும் என அவர் கூறியுள்ளார்.

## பாடநூல்களை அச்சிடுவதற்கு முன்னர் திருத்தங்களை மேற்கொள்ள நடவடிக்கை

2012 ஆம் ஆண்டிற்கான புதிய பாடநூல்களை அச்சிடுவதற்கு முன்னர் அவற்றில் ரத்தங்கள் இருப்பின் அவற்றை நிவர்த்தி செய்வதற்கு கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம் நடவடிக்கை எடுத்துள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

புதிய பாடநூல்களை மீளாராய்ந்து அதிலுள்ள குறைகள் மற்றும் பிழைகளை இனங்கண்டு மீள் திருத்தம் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் பொருட்டு கல்வி நிபுணத்துவக் குழுவொன்று நியமிக்கப்பட்டுள்ளதாக கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களத்தின் ஆணையாளர் டபிள்யூ. எம்.புஷ்பகுமார தெரிவித்துள்ளார்.

இந்த நிபுணத்துவக் குழுவில் பல்கலைக்கழக பேராசிரியர்கள் மற்றும் விரிவுரையாளர்கள், தேசிய கல்வி நிறுவன அதிகாரிகள், கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்கள அதிகாரிகள் போன்றோர் உள்ளடங்குவதாகவும் புதிய பாடநூல்களில் ஏதும் குறைபாடுகள்,



பிழைகள் இருப்பது அவதானிக்கப்படும் பட்சத்தில், இந்த அதிகாரிகள் அவற்றை மீள் திருத்தம் செய்வார்கள்

என கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம் அறிவித்துள்ளது. எதிர்வரும் வருடத்திற்குத் தேவையான பாடநூல்களில் 441 வகையான பாடநூல்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளதாகவும்

அவற்றில் பிழைகள், குறைகள் இருப்பின், அவை மீள் திருத்தம் செய்யப்பட்டு அச்சிடுவதற்கு அனுப்பி வைக்க நடவடிக்கை எடுத்துள்ளதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

## நாடெங்கிலும் அருங்காட்சியகங்கள்

நீண்ட காலத்திட்டத்தின் அடிப்படையில், நாட்டின் சகல மாவட்டங்களிலும் அருங்காட்சியகங்கள் நிறுவப்படவுள்ளதாக அறியக்கிடைக்கின்றது.



நாட்டிலுள்ள சகல மாவட்டங்களிலும் மேற்படி அருங்காட்சியகங்களை அமைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளதாக தேசிய மரபுரிமைகள் அமைச்சர் கலாநிதி ஜகத்பாலசுரிய தெரிவித்துள்ளார்.

இதற்காக போதியளவு நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டதன் பின்னர், நாட்டின் சகல மாவட்டங்களிலும் அருங்காட்சியகங்களை நிர்மாணிக்கும் பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளதாக மேலும் அறியக்கிடைக்கின்றது.



விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிடெட்  
08, ஹாண்ட்பீட்டிய குறுக்கு வீதி,  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479653,  
மின்னஞ்சல்: Vijeya @ Wijeya.lk

## அடுத்த வருடத்திற்கான மாணவர் சீருடைத்துணியில் 50% உள்நாட்டு உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து.....

அடுத்த வருடத்தில் பாடசாலை மாணவர்களுக்குத் தேவைப்படும் சீருடைத்துணியில் 50% ஆனவை உள்நாட்டு உற்பத்தியாளர்



களிடமிருந்து பெற்றுக்கொள்வதற்கு அமைச்சரவை தீர்மானித்துள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

தேவைப்படும் சீருடைத்துணியின் மொத்த அளவில் 50% இற்கும் மேற்பட்ட அளவை வழங்கக்கூடியவற்றிற்கு உள்நாட்டுக் கைத்தொழிலாளர்கள் இருப்பார்களாயின், அது தொடர்பில் கலந்துரையாடுவதற்காக, கல்வி அமைச்சர் பந்துல குணவர்தனவின் தலைமையில் குழுவொன்றும் நியமிக்கப்பட்டுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

பாடசாலை மாணவர்களுக்கான சீருடை மற்றும் பிரிவெனாக்களிலுள்ள பிக்குமார் களுக்கான சீருடை என்பவற்றுக்காக 1,12,10,100 மீற்றர் துணி தேவைப்படுவதாக கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இதற்காக, 210 கோடி நிதி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளதாகவும் அறியக்கிடைக்கின்றது.

## 60 Day's BASIC / SPOKEN ENGLISH - தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறி இலகுவாக ஆங்கிலம் கற்க சிறந்த வழிகாட்டி E.L.I யின் தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறிகள்

7 வயது தொடக்கம் பெரியோர் வரை அனைவருக்கும் என விசேடமாக தயாரிக்கப்பட்ட BASIC / SPOKEN ENGLISH தபால் மூல பாடநெறி அடிப்படையில் இருந்தே தமிழ் விளக்கத்துடன் கற்றுக் கொடுக்கப்படும் தமிழ் எழுதவாசிக்க தெரிந்து இருந்தால் போதுமானது.

**பாடநெறியை தொடரும் உங்களுக்கு**  
அழகிய T.SHIRT ஒன்று PHONE SIM CARD மற்றும் 30 DAY'S EASY WAY ENGLISH புத்தகம் ஒன்று என்பன இலவசமாக வழங்கப்படும்

எமது BASIC/SPOKEN / DIPLOMA IN ENGLISH சான்றிதழானது வேலை வாய்ப்பு பெற மற்றும் வெளிநாட்டு தூதரகங்களுக்கு (Embassy) களுக்கு செல்லுடியாகும் இதனால் உங்கள் வெளிநாட்டு பயணங்களுக்கும் VISA பெறவும் இது துணையாக அமையும்.

மேலதிக விபரங்களை பெற பெயர்முகவரியை தெளிவாக 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

# 'ஸ்கூபி டூ' (SCOOBY DOO)

## கார்ட்டூன் தொடர்

# எவ்வாறு உருவானது?

'பிரெடி' வாழ்க்கை போல் வீரக்கதை பேசிக்கொண்டிருக்கிறார். 'டப்னி' செய்வதறியாது விழித்துக்கொண்டிருக்க, 'வெல்மா' மட்டும் தன் பெரிய கண்ணாடியை சரி செய்தவாறு கையிலொரு பூதக்கண்ணாடியைக் கொண்டு எதையோ தேடுகிறார். தனக்குத்தானே பேசியும் கொள்கிறார். 'ஷாகி' எங்கே? வேறெங்கே இருப்பார்? சமையல் அறையில்தான்! தனக்கென்று தயாரித்த உணவை ஸ்கூபி சாப்பிட்டுவிட்டதால் புதிதாக எதையோ தயார் செய்கிறார். வயிறார் நன்றாக உணவருந்திவிட்டு ஸ்கூபி அலைந்து கொண்டிருக்க எதிர்பாராத விதமாக அதனிடம் ஒரு தாயம் சிக்குகிறது!..... கொஞ்சம் பொறுங்கள்! இதையெல்லாம் எங்கோ பார்த்த மாதிரி இருக்கிறதா?..... சிறியோர் முதல் பெரியோர் வரை நம் அனைவரையும் சிரிக்கவும், சிந்திக்கவும் வைத்த ஸ்கூபி டூ Scooby doo தொடர்தான் இது! இன்றுவரை உலகெங்கும் வெற்றிகரமாக ஓடிக்கொண்டிருக்கும் (Scooby doo) 'ஸ்கூபி டூ' தொடரைப் பற்றி சற்று அகைவோம்.

### ஜோசப் பாபரா

ஜோசப் பாபரா என்பவர்தான் 'ஸ்கூபி டூ' கதையின் மூல கர்த்தா. 1911 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 24 ஆம் திகதி ஐக்கிய அமெரிக்காவின் நியூயோர்க் நகரில் பிறந்த இவரின்

கைவண்ணங்களில் 'டொம் என்ட் ஜெரி' (Tom & Jerry) கதையும் குறிப்பிடத்தக்கது. 1937 இல் சிறந்த கார்ட்டூன்களைத் தெரிவு செய்வதற்கான அகில உலகப் போட்டி நடைபெற்றது. அதில் சிறந்த கார்ட்டூன் (Cartoon) தொடருக்கான அகடமி விருதுக்கு ஜோசப் பாபராவின்



கைவண்ணங்களில் 'டொம் என்ட் ஜெரி' (Tom & Jerry) கதையும் குறிப்பிடத்தக்கது. 1937 இல் சிறந்த கார்ட்டூன்களைத் தெரிவு செய்வதற்கான அகில உலகப் போட்டி நடைபெற்றது. அதில் சிறந்த கார்ட்டூன் (Cartoon) தொடருக்கான அகடமி விருதுக்கு ஜோசப் பாபராவின் புரிந்துரைக்கப்பட்டது. வில்லியம் ஹனாவுடனான இவரது கூட்டணி பல வருடங்களாக பல வெற்றித் தொடர்களை உலகிற்கு வழங்கிய வண்ணம் இருந்தது. ஏழு தடவைகள் அகடமி ஒஸ்கார் விருது பெற்ற. பெருமையும் 'டொம்' என்ட் 'ஜெரி' (Tom & Jerry) தொடருக்கே உரியது. இத்தகைய சாதனைகளை நிகழ்த்திய ஜோசப் பாபரா 2006 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 24 ஆம் திகதியன்று காலமானார்.

### அனைவரையும் கவரும் சிறப்பு

'Scooby doo' தொடரின் வெற்றிக்கு, மற்றுமொரு முக்கிய காரணம் அதன் மர்மமான முடிச்சுகள் அவிழ்க்கப்பட்டதும் கிடைக்கும் விஞ்ஞானபூர்வமான, தர்க்கவியலான முடிவுகளாகும். மந்திரம், மாயம், ஆவிகள் என எல்லோரையும் ஏமாற்றும் வில்லன்களின் முகமூடியை கழற்றும் வேலைதான் இந்த ஸ்கூபி டூ குழுவின் இயல்பு. இதில் மிகவும் வேடிக்கையான விடயம் 'அரண்டவன் கண்ணுக்கு இருண்டதெல்லாம் பேய்' போல எதையும் கண்டு உடனே பயந்து நடுங்கும் கதையின் நாயகனான ஸ்கூபி டூ எனும் கபில நிறமான பாரிய நாயைத் தேடியே தடயங்களும் வில்லன்களும் வந்து மாட்டிக் கொள்வதுதான்- மர்மங்களும் மாயைகளும் ஒரு புறம் திகைப்பூட்ட ஷாகி, ஸ்கூபியின் கூத்துக்கள் சிரிப்பூட்ட... உண்மைக் குற்றவாளியார்? என்று எங்களையும் ஒரு கனம் தேட வைக்கின்றதோடு, எமது மனங்களையும் குழப்பியவாறே தீர்வு 'அளிப்பதுதான் ஸ்கூபி டூ குழுவினரின் பாணி! இந்தப் புதுவிதமான பாணி வயது வேறுபாடின்றி அனைவரையும் கவர்வதுதான் இதன் சிறப்பு.

ஐக்கிய அமெரிக்காவில் மிக நீண்ட காலமாக ஒளி/ ஒலிபரப்பாகும் கார்ட்டூன் தொடர் என்ற பெருமையை ஏற்கனவே ஸ்கூபி டூ அடைந்துவிட்டது. 1969 செப்டெம்பர் மாதம் 13 ஆம் திகதி தொடக்கம் இன்றுவரை பல வெவ்வேறு தலைப்புகளுடன் புதிய கதாபாத்திரங்களையும் சேர்த்து உலகெங்கிலும் வெற்றிக்கொடி நாட்டியுள்ளது. 'ஸ்கூபி டூ'.

### கிரேட் டேன் நாய்

அதெல்லாம் சரி, உலகில் எத்தனையோ விதமான நாய்கள் இருக்கும்போது, இந்த உருவம் எவ்வாறு உருவானது? இதனை நன்கு ஆலோசித்து முடிவெடுத்தவர்கள் ஜோசுபி மற்றும் சென் ஸ்பியர்ஸ் ஆகியோராவார். இந்த நாய் அளவில்

பெரியதாகவும் அனைவரையும் கவர்வதாகவும் அமையவேண்டும் என்பதே இவர்களின் ஏகோபித்த திட்டமாகும். செம்மறியாடுகளை மேய்க்கப் பயன்படும் ஷீப் டோக் (Sheepdog) வகை நாயுடன் போட்டியிட்டு - இறுதியில் வெற்றி பெற்றதுதான், இப்போது நீங்கள் பார்த்து இரசிக்கும் இந்த 'கிரேட் டேன்' வகை நாயாகும். ஆனால், இதற்கு உருவமும்- அதன் மூலம் உணர்வும் கொடுத்த பெருமை ஜப்பானியரான ஈலோ 'டக்கமோடோ' வையே சாரும். ஆரம்பத்தில் மிஸ்டிரியஸ் ஃபை (Mysterious five) என்றே இத் தொடருக்குப் பெயர் வைத்தனர். பின்னர் ஸ்கூபி டூ வின் (Scooby doo) புகழைக் கருத்தில் கொண்டு தொடரின் பெயர் 'ஸ்கூபி டூ' என மாற்றப்பட்டது. 'ஸ்கூபி டூ வெயர் ஆர் யு? (Scooby doo where are you), ஸ்கூபி டூ வட்ஸ் நிவ்?

(Scooby doo what's new), ஸ்கூபி டூ கெட் எக்ஸ்! (Scooby doo get a clue) என்பன ஸ்கூபி டூ தொடர்களில் சிலவாகும். வானர் சகோதரர்களின் (Warner Bros) நிறுவனம் தயாரித்த ஸ்கூபி டூ (Scooby doo) திரைப்படம் உண்மையான நடிகர்களைக் கொண்டு எடுக்கப்பட்டது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. அத்தோடு, அத்திரைப்படம் 130 மில்லியன் டொலர் பணத்தையும் சம்பாதித்துக் கொண்டது. (அ)





பாலங்கள், பொதுவாக ஆற்றைக் கடப்பதற்கே உருவாக்கப்படுகின்றன. எனினும், இன்று அந்த நிலை மாறி, வீதிகளைக் கடப்பதற்கும் பாலங்கள் அமைக்கப்படுகின்றன. முற்காலத்தில் கால்நடையாகச் சென்ற மனிதன், தான் செல்லும் வழியில் பயணத்திற்குத் தடையாக ஆறுகள் காணப்பட்டபோது, அந்த ஆற்றைக் கடப்பதற்கு மரங்களையே பயன்படுத்தினான். இம்மரங்கள் காலப்போக்கில் மரப்பாலங்களாக மாற்றம் பெற்றன. மரப்பாலங்களை முதன்முதலில் அமைத்தவர்கள் பபிலோனியர்கள் ஆவர். அவர்கள் கி.மு.2200 ஆம் ஆண்டளவில் இவற்றை அமைத்ததாகக் கூறப்படுகின்றது. பாலங்கள் கட்டுவதில் முன்னோடிகளாகத் திகழ்ந்தவர்கள் சீனர்கள் ஆவர். இவர்

அமைக்கப்பட்டிருக்கும் இப்பாலங்கள், ஆற்றில் அல்லது கால்வாயில் கப்பல்கள் வரும்போது உயர்த்தப்பட்டு வழிவிடும் வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. அதே காலப்பகுதியில் இன்றுள்ளது போல் நடுவில் தூண்களை அமைத்து, அதன் மேல் இரும்புப்பாலங்கள் (Truss bridge) கட்டுகின்ற முறையும் இருந்துள்ளது. இரும்பையும் சீமெந்தையும் கலந்து கொங்கிரீட்டினாலான பாலம் 1869 இல் கட்டப்பட்டது. அத்தான், 1930 ஆம் ஆண்டுவரையும் இரும்புக் கம்பிகளை இணைத்து கேட்கள் மற்றும் கொங்கிரீட்டின் கலந்து பாலங்கள் கட்டப்பட்டுள்ளன. 1955 ஆம் ஆண்டுகாலப் பகுதியிலிருந்து கம்பிகளைப் பின்னலிட்டு கூரைகள்போல பாலங்கள் அமைக்கப்படலாயின.

ஆரம்பகால மரக்குறிப்பால்

# பாலங்களின் உருவாக்கம்

1806 இலிருந்து 1900 ஆம் ஆண்டுகள் வரையில் தொங்கு பாலங்கள் அமைக்கப்படலாயின. 1937-1964 வரை அழகான தும் நீளமானதுமான தொங்கு பாலமாக கெலிஃபோர்னியா மாநிலத்தில் சென் பிரான்சிஸ்கோவில் அமைந்துள்ள 'த கோல்டன் கேட்' என்கிற தொங்கு பாலமே திகழ்ந்தது. இதன் நீளம் சுமார் 2,737 மீற்றாராகும். எனினும், அண்மைய காலத்தில் உலகின் நீளமான தொங்குபாலத்தை அமைத்தவர்கள் என்ற பெருமை ஐப்பானியர்களுக்கு உரித்தானது. 3,290 மீற்றர் நீளமுடைய இந்த பாலம் 'அகாஷி - காய்க்யோ' என்ற பெயரில் அழைக்கப்படுகின்றது. இலங்கையின் மிக நீண்ட பாலங்களில் சின்னியா பாலம் முதன்மை வகிக்கின்றது. இது 296 மீற்றர் நீளமும் 10 மீற்றர் அகலமும் கொண்டது.

களைத் தொடர்ந்து; கிரேக்கர்கள், எகிப்தியர்கள், ரோமானியர்கள் போன்றோரும் இவற்றைக் கட்ட ஆரம்பித்தனர். அன்று அவர்கள் கற்கள், செங்கற்களைக்கொண்டே பாலங்களைக் கட்டியதாக வரலாறு கூறுகின்றது. கிரேக்கர்கள், எகிப்தியர்கள் கற்களைக் கொண்டு வளைவான அமைப்புடைய பாலங்களைக் (Arch bridge) கட்டுவதில் பிரசித்திபெற்றவர்கள். இன்று இத்தகைய பாலங்கள் கொங்கிரீட் மற்றும் இரும்பு களைக் கொண்டும் கட்டப்படுகின்றன. கி.பி.500 தொடக்கம் 1500 வரையான காலப்பகுதியில் கப்பல்களுக்கு வழிவிடும் வகையில் அமைந்த பாலங்களை ஐரோப்பியர்கள் கட்டினர். பெரிய ஆறுகள் அல்லது கால்வாய்களுக்கு குறுக்கே வாகனப் போக்குவரத்திற்காக இரும்பினால்



சின்னியா பாலம்

## மாணவர்களிடையே தலைமைத்துவப் பண்பு



வற்புறுத்தல் இல்லாத முறையில் மக்களைச் செயற்பட ஊக்குவிப்பதனூடாக, திட்டமிட்ட திசையில் செலுத்தும் செயல்முறையே 'தலைமைத்துவம்' ஆகும். தலைமைத்துவத்தை ஏற்றுக்கொள்பவரிடம் உள ஆற்றல், பரந்த ஆர்வங்கள் மற்றும் ஆற்றல்கள், தொடர்பாடல் திறன், ஊக்குவிக்கும் வலிமை, சமூகத்திறன்கள், நிர்வாக ஆற்றல் என்பன காணப்பட வேண்டும்.

இந்த தலைமைத்துவத்திற்கான பண்புகள் மாணவர்களிடமும் காணப்பட வேண்டும். நாம் அனைத்துத் துறைகளிலும் அங்கத்தவராக இருப்பதைக் காட்டிலும் ஒரு துறையிலேனும்

பூரண ஒத்துழைப்புடன் ஒன்றாகச் செயற்பட்டு இலக்கை அடைய முயற்சித்தல் என்பதை இது குறிக்கின்றது. இத்தலைமைத்துவத்தின் பிரிவுகளாவன:

**கல்வி முகாமைத்துவம் - 53**

### கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

- \* திட்டமிடல் (Planning)
- \* இலக்கை ஒழுங்கமைத்தல் (Goal setting)
- \* ஒழுங்கமைத்தல் (Organization)
- \* இயக்குதல் (Directing)
- \* தொடர்பாடல் (Communication)
- \* உந்து சக்தியளித்தல் (Motivating)
- \* அதிகாரத்தை ஒப்படைத்தல் (Delegating)



தலைமைப் பதவியை வகிப்பது பாராட்டப்படக்கூடிய விடயமாகும். ஒருவரிடம் தலைமைத்துவம் செயற்பட வேண்டுமாயின், அதற்கு இரண்டு நேரடித் தேவைகள் அவசியமாகின்றன.

- 1) குழு (Team/Group)
  - 2) இலக்கு (Goal, Target/ Aim)
- குறித்த ஓர் இலக்கை அடைவதற்காக, குழு ஒன்றை வழிநடத்திச் செல்வதற்கான தலைமைத்துவம் 2 வகைப்படுத்தப்படும். அதில் ஒன்று - எதேச்சாதிகாரமான தலைமைத்துவம். மற்றையது - மக்கள்மயமான தலைமைத்துவம்.



1. எதேச்சாதிகாரமான தலைமைத்துவம் (Autocratic leadership)  
தனக்குள்ள அதிகாரங்கள் அனைத்தையும் பிரயோகித்து குழு அங்கத்தவர்களின் கருத்துக்களுக்கு உரிய இடம் கொடுக்காமல் இலக்கை அடைய முயற்சித்தலை இது குறிக்கும்.
2. மக்கள்மயமான தலைமைத்துவம் (Democratic leadership)  
குழுவிலுள்ள ஏனையவர்களினதும் கருத்துக்களுக்கு உரிய இடமளித்து, சகலரினதும்



- \* மேற்பார்வை செய்தல் (Supervising)
- \* சரியான முடிவு எடுத்தல் (Decision making)

தலைமைத்துவமானது மாணவருக்கு மிகவும் பயனளிக்கும் ஓர் அம்சமாகும். பாடசாலைப்பைப் பொறுத்தவரை, மாணவர்கள் தாமதவே முன்வந்து செய்முறை பயிற்சிக்கோ, பாடசாலைச் சுற்றுவாவுக்கோ, சிரமதான வேலைகளுக்கோ, கலந்துரையாடல்களுக்கோ தலைமைத்துவம் வகிக்க வேண்டும். இவ்வாறு முன்வருவதானது பாடசாலைப் பருவத்திலேயே தலைமைத்துவப் பாங்கு வளர வழி வகுக்கும்.



அவ்வாறே, வீட்டைப் பொறுத்த வரையில், பெற்றோருடன் சேர்ந்து வீட்டு வேலைகளில் தானும் பங்கெடுத்து தலைமைதாங்கி - சகோதரர்களையும் குறித்த வேலையில் ஈடுபடுத்தி, அவ்வேலையை செயற்றிறனுடன் செய்து முடிப்பதில் தலைமைப் பொறுப்பை ஏற்க வேண்டும். (தொடரும்)

எம்.ஏ.எஃப். சப்ரானா

# பேரழிவை ஏற்படுத்திய இரண்டாம் உலகப் போர்



கட்டளைத் தளபதிகளான அடல்ப் ஹிட்லரும் முசோலினியும்



சிறைக் கைதிகள் சிலர்

சேர்ந்துகொண்டு ரஷ்யாவுக்கெதிராக யுத்தப்பிரகடனம் செய்தது. இதனால், ஜேர்மனியப் படைகள் தைரியத்துடன் ரஷ்யாவின் ஸ்டாலின் நகரையும் லெனின் கிராடையும் ஆக்கிரமித்து மொஸ்கோவை நெருங்கின. இந்த நடவடிக்கைகளை 'பாபரோஸ்ஸா' நடவடிக்கை என அழைக்கப்பட்டது. இத்தாக்குதலில் எதிரி நாட்டைக் கைப்பற்ற யுத்த டாங்கிகளை தரைவழியாக அனுப்புவதோடு, வான் வழியாக தாக்குதல் விமானங்களையும் அனுப்பி ஒரே வேளையில் தாக்குவதே, ஜேர்மனிய

இரண்டாம் உலக யுத்தம் 1939 ஆம் ஆண்டு முதல் 1945 ஆம் ஆண்டு வரை நிகழ்ந்தது. ஒருபுறம் அமெரிக்கா, இங்கிலாந்து, ரஷ்யா ஆகியவை நட்பு நாடுகளாகவும் மறுபுறம் ஜேர்மன், இத்தாலி, ஜப்பான் ஆகியவை எதிரிநாடுகளாகவும் போரிட்டன. இராணுவத்தினரை விடவும் பொதுமக்கள் பெருமளவில் பலியாகிய இந்த யுத்தம் உலக வரலாற்றிலேயே பேரழிவான நிகழ்வாக அமைந்தது. இந்த யுத்தம் நாளடைவில் ஐரோப்பா முழுவதும் பரவியதால், 20 மில்லியன் ரஷ்ய மக்களும், 6 மில்லியன் போலந்து மக்களும் 6 மில்லியன் யூத இனத்தவர்களும் 18 மில்லியன் ஏனைய மக்களுமாக மொத்தம் 50 மில்லியன் பேர் வரை பலியாகினர். யுத்தம் புரிந்த நாடுகள் தத்தமது பொருளாதாரம், தொழில்நுட்பம் அறிவியலை உச்ச நிலையில் பயன்படுத்தி மிகக் கொடூரமாகப் போரிட்டன. இந்த யுத்தத்தில் 10 கோடி வரையான ராணுவ வீரர்கள் ஈடுபடுத்தப்பட்டனர்

## சர்வாதிகார ஹிட்லர்

எடொல்ப் ஹிட்லர் ஜேர்மனியின் ஆட்சித் தலைவராக 1933 ஆம் ஆண்டு தெரிவுசெய்யப்பட்டார். அன்று முதல் முழு ஐரோப்பாவையும் கைப்பற்ற வேண்டும் என்பதே அவரது முக்கிய நோக்கமாக இருந்தது. முதலாம் உலக யுத்தத்தில் ஜேர்மனி தோற்றதற்குப் பழிவாங்கவேண்டும், உலக வர்த்தக சந்தையைக் கைப்பற்ற வேண்டும், ஜேர்மனின் வீரத்தை உலகுக்கு எடுத்துக்காட்ட வேண்டும் எனும் வைராக்கிய உணர்வுகளும், அவரது தீவிரமான போக்குக்கு காரணமாக அமைந்தன. அவரின் நிலைப்பாட்டுக்கு ஏற்ப உலகில் உயர்வானவர்கள் ஜேர்மனியரே, என அந்நாட்டின் பாமர மக்களை அவர் நம்பவைத்தார். அவரது

பேச்சுவன்மையிலும் செயற்றிறமையிலும் ஜேர்மனிய மக்கள் கட்டுண்டு, தேசத்தின் மீட்பராகவே அவரைக் கருதினர்.

இதைச் சாதகமாக்கி மிகப் பலம்மிக்க இராணுவத்தை உருவாக்கிய ஹிட்லர் 1936 ஆம் ஆண்டு 'ரைன் லேண்ட்' எனும் பகுதியைக் கைப்பற்றித் தமது ராணுவ பலத்தைப் பரீட்சித்துப் பார்த்தார். இத்தாலிய ஆட்சித் தலைவர் முசோலினியையும் இணைத்துக்கொண்டு 'ரோமபர்லின்' நட்புறவுச் சங்கத்தை நிறுவிய பின் ஜப்பானுடன் இணைந்துகொண்டார்.

## உலக ஆக்கிரமிப்பு

1939 ஆம் ஆண்டு செக்கோஸ்லோவாக்கியாவை கைப்பற்றியதுடன் போலந்தையும் ஜேர்மனி கைப்பற்ற முயன்றது. இதனால், இங்கிலாந்தும் பிரான்ஸும்

ஜேர்மனிக்கு எதிராக யுத்தப் பிரகடனம் செய்தன. இதன்போது,பதிலடியாக ரஷ்யா போலந்துக்குள் ஊடுருவியதால் ரஷ்யாப் பகுதி, ஜேர்மன் பகுதி என போலந்து இரண்டாகப் பிளவுபட்டது. எனினும் ஜேர்மன் தொடர்ந்து தனது நாடு பிடிக்கும் முயற்சியைக் கைவிடவில்லை. 1940 ஆம் ஆண்டு டென்மார்க், நோர்வே, நெதர்லாந்து, லக்ஷம்பேர்க், பெல்ஜியம் ஆகியவற்றை ஜேர்மனி கைப்பற்றித் தொடர்ந்து பிரான்ஸையும் கைப்பற்ற முயன்றது. இதனால் ஜேர்மனிக்கு எதிராக மீண்டும் இங்கிலாந்தும் பிரான்ஸும் யுத்தப் பிரகடனம் செய்தன. இதற்கு எதிராக இத்தாலி ஜேர்மனியுடன் இணைந்து கொண்டது. அதனால், பிரான்ஸின் தலைநகரான பெரிஸை ஜேர்மனி கைப்பற்றியது. அதைத் தடுக்க முயன்ற இங்கிலாந்து தோல்வியுற்றது.

## வீன்சன் சர்ச்சில்

இதனால், இங்கிலாந்து யுத்தத்தை முன்னிலைப்படுத்தும் இடைக்கால அரசை உருவாக்கி துணிவுமிக்க வீன்சன்ட் சர்ச்சிலை அதன் பிரதமராக்கியது. அந்தவேளையில் ஜேர்மனிக்கு உதவும் முசுமாக பிரான்ஸுக்கு சொந்தமான

இந்தோனேஷியாவை ஜப்பான் ஆக்கிரமித்தது. இருப்பினும் பின்னர் நிகழ்ந்த யுத்தத்தில் இங்கிலாந்து விமானப் படையிடம் ஜேர்மனிய விமானப் படை தோல்வியுற்றது. இதனால், ஜேர்மனிய நகரங்கள் மீது இங்கிலாந்து தொடர்ந்து குண்டுவிசித் தாக்கியது.

## பாபரோஸ்ஸா நடவடிக்கை

1941 ஆம் ஆண்டு கிரேக்கத்தையும் யூகோஸ்லேவியாவையும் கைப்பற்றிய ஜேர்மனியானது ரஷ்யாவையும் ஆக்கிரமிக்க முனைந்தது. அப்போது பின்லாந்தும் ஜேர்மனியின் பக்கம்

யுத்த தந்திரமாக இருந்தது. இது 'பிலிட்ஸ் கிரீக்' என்று அழைக்கப்பட்டது. எனினும், ரஷ்யாவின் குளிர் சீதோஷணத்துக்கு முன்னால் இந்த நடவடிக்கை தோல்வியுற்றது. இதனால், ஜேர்மனியப் படைகள் பாரிய அழிவுகளைச் சந்தித்தன.

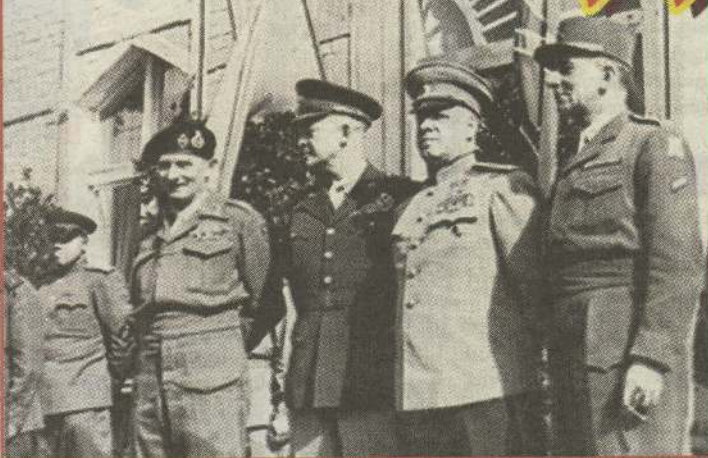
## பேர்ள்ஹாபர் மீதான தாக்குதல்

இந்நிலையில்தான் ஜப்பானும் ஜேர்மனிக்கு ஆதரவாக களத்தில் குதித்தது. இதனால், பசுபிக்க முத்திரத்திலுள்ள ஹவாய் தீவின் 'பேர்ள்ஹாபர்' எனும் துறைமுகத்தில் நங்கூரமிடப்பட்டிருந்த சில

அமெரிக்க ரஷ்ய இராணுவங்கள் 1945 ஆம் ஆண்டு முதன்முறையாக சந்தித்தபோது

# உலக மகா யுத்தம்

நட்புறவு இராணுவத் தலைவர்கள்



பிரதமர் சர்ச்சில்

## ஜேர்மன் செய்த கொடுமைகள்

ஜேர்மனியினால் கைப்பற்றப்பட்டிருந்த ஐரோப்பிய நாடுகள் சிலவற்றில் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் அசௌகரியம்மிக்கதாக மாறியது. அங்கு அதிகளவான அடக்குமுறைகளும், பத்திரிகை, வானொலி ஆகியவற்றுக்கான தணிக்கைகளும் விதிக்கப்பட்டன. அங்கு வதை முகாம்களுக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்ட யூத மக்கள் விஷ வாயுக் கிடங்குகளில் போடப்பட்டு ஈவிரக்கமின்றிப் படுகொலை செய்யப்பட்டனர்.

யுத்தக் கைதிகள் முகாம்களில் அடைக்கப்பட்டு அடிமைகளாயினர். ஜேர்மனிய இராணுவத்துக்கு ரவைகளையும் உபகரணங்களையும் தயாரிக்க உதவுவதே அவர்களின் பொறுப்பாக இருந்தது. இதனால், ஐரோப்பா முழுவதும் கொந்தளித்து எழுந்தது. பிரான்ஸ் மற்றும் யூயோஸ்லேவியாவில் ஜேர்மனிக்கு எதிராக வலிமைமிக்க ஆயுதக்குழுக்கள் போராட்டத்தில் ஈடுபட்டன. நெதர்லாந்தும், டென்மார்க்கும் யூதர்களுக்குப் புகலிடமளித்தன.

இந்நிலையில், யுத்த நீர் மூழ்கி களால் அத்தியாவசிய உணவுக் கப்பல்களின் பயணங்கள் இரத்து செய்யப்பட்டவே முழு உலகிலும் அன்றாட வாழ்வு சீர்குலைந்தது. உணவுப் பற்றாக்குறையால் மிகுந்த கொடுமைகளை மக்கள் அனுபவித்தனர். பங்கீட்டு முறையிலேயே உணவு வழங்கப்பட்டதுடன், அதற்கென அனைவருக்கும் பங்கீட்டு அட்டைகள் வழங்கப்பட்டன.

## யுத்த கொடூரம்

விமானத்தாக்குதலுக்கு அஞ்சி உலக மக்களில் பலர் இயன்றவரை பிரதான நகரங்களை விட்டு வேறு பகுதிகளுக்கு சென்றனர். இதனால், உலக பிரதேச சனப்பரம்பலிலும்

வித்தியாசம் ஏற்பட்டது. முடிவில் 1944 ஆம் ஆண்டு யுத்தத்தில் இத்தாலி சரணடைந்தது. ரஷ்யா ஜேர்மனியை முற்றுகையிட்டதுடன், பிரான்ஸும் மீட்கப்பட்டது. இதன்போது அமெரிக்கா, இங்கிலாந்து, ரஷ்ய நட்புக்கூட்டுப் படையணிகள் ஜேர்மனிய நகரான டிரான்ஸ்டன் மீது விமானத் தாக்குதல்களை நடத்தியதால் 50,000 வரையான ஜேர்மனியர்கள் கொல்லப்பட்டனர்.

அத்துடன், ஜப்பானுக்கு எதிராகவும் பாரிய யுத்தம் தொடர்ந்தது. ஜப்பானியர் நாட்டுப் பற்றுடன் போராடியதால் தோற்கடிப்பதில் பலத்த சிரமம் காணப்பட்டது. எனினும், 1945 ஆம் ஆண்டு ஓகஸ்ட் மாதம் 6 ஆம் திகதி அமெரிக்க விமானப்படை ஜப்பானின் ஹிரோஷிமா நகர் மீது அணுகுண்டுத் தாக்குதலை நடத்தியது. இதன் பின்னர், இரண்டு நாட்கள் கழித்து நாகசாகி நகர் மீதும் அணுகுண்டை அமெரிக்கா வீசியது. இத்தாக்குதல் நிகழ்ந்து 5 நாட்களுக்குப் பின் ஜப்பான் சரணடைந்தது. அப்போது அமெரிக்க ஜனாதிபதியாக ரூஸ்வெல்டும், ரஷ்ய ஜனாதிபதியாக ஜோஸப் ஸ்டாலினும் ஜப்பானிய சக்கரவர்த்தியாக டோஜோவும் இருந்தனர்.

ஜப்பான் ஆசியாவின் வல்லரசாக வேண்டுமாயின் ஆசியாவிலுள்ள இங்கிலாந்தின் காலனித்துவ நாடுகளை கைப்பற்ற வேண்டும் எனக் கருதியது. இதன் காரணமாகவே இந்த யுத்தத்தில் ஜேர்மனி மற்றும் இத்தாலியுடன் ஜப்பான் கூட்டுச் சேர்ந்தது. எனினும், யுத்தம் முடிவுற்ற பின் படிப்படியாக



தாக்குதல் கப்பல்



தாக்குதல் விமானம்

இங்கிலாந்து தனக்கு உதவிபுரிந்த நாடுகளுக்கு நன்றிக்கடன் செலுத்துவ தற்காகவும், பல நாடுகளைப் பரிபாலிப்பது கடினம் எனக் கருதியும் ஆசியாவிலிருந்த தனது காலனித்துவ நாடுகளுக்கு சுதந்திரம் வழங்கியது. அந்த வகையில் ஒரு சில நாடுகளுக்கு இரண்டாம் உலக மகா யுத்தம் நன்மையாகவும் அமைந்தது.

## ஏ.ஜே.எம்.நிலாம்



ஜேர்மனி இராணுவம் பிரான்ஸின் பெரிஸ் நகரைக் கைப்பற்றியபோது

ஐரோப்பா மற்றும் ஆபிரிக்காவில் உள்ள சில நாடுகளில் ஜேர்மனியின் அதிகாரம் வலுவிழந்தது.

## பர்னாட்மொன் டோகோமர்

ஜேர்மனிய கட்டளை அதிகாரி ரொமெல்லின் ஆணைப்படி 1942 ஆம் ஆண்டு ஜேர்மனிய இத்தாலிய கூட்டு இராணுவம் வட ஆபிரிக்காவை ஆக்கிரமித்து எகிப்தைக் கடந்து 'சூயஸ்' கால்வாய்ப் பகுதிகளுக்குள் புகுந்தன. அப்போது ஜெனரல் பர்னாட்மொன்டோ கோமரி என்பவரின் தலைமையில் இங்கிலாந்தின் எட்டாவது படையணி இடைமறித்துத் தாக்கியது. எகிப்தின் எல் எல்மேனில் நிகழ்ந்த அந்தக் கட்டும் யுத்தத்தில் ஜேர்மனிய, இத்தாலிய கூட்டுப்படை தோல்வியுற்றது.

அமெரிக்க யுத்த மற்றும் கப்பல்களை ஜப்பான் அழித்தது. இத்தாக்குதலில் குண்டுகள் தற்கொலைப்

அதனிடம் இருந்தது. இத்தகைய குழ்நிலையிலேயே ரஷ்யாவிற்குள் ஊடுருவிய ஜேர்மனியப் படைகளை அமெரிக்காவும் தாக்கியது. இந்நிலையில் தமது நாட்டுக்குள் ஊடுருவிய ஜேர்மன் படைகளுக்கு ரஷ்யப் படைகள் பொறுத்திருந்து பதிலடி கொடுத்ததால் ஜேர்மனியப் படைகள் பாரிய அழிவைச் சந்தித்தன. இதனால்,

படை விமானங்களையே ஜப்பான் பயன்படுத்தியிருந்தது. விமானங்களில் இருந்த இக் குண்டுகள் கப்பல்களின் புகை போக்கிக் குழாய்களுக்குள் குதித்து கப்பல்களை தகர்த்துத் தூர்கள். உண்மையில் இத்தகைய யுத்தமுறை இரண்டாம் உலக யுத்தத்தில்தான் முதன் முறையாக உலகுக்கு அறிமுகமாகியிருந்தது.

இந்த நடவடிக்கைக்கு ஜப்பானியர் 'கம்கசே' எனப்பெயரிட்டனர். இதன்பின்னரே அமெரிக்காவும் யுத்தத்தில் குதித்தது. அப்போது பிலிப்பைன்ஸ், மலேசியா, ஹொங்கொங் ஆகிய நாடுகளை ஜப்பான் கைப்பற்றியிருந்தது. பசுபிக் பகுதியின் அதிகாரமும்



வெள்ளை மாளிகை

**தாழ்மையம்:** டெட் பள்ளத்தாக்கு, மக்கள் தொகை (2010): 310,332, 863.  
**நாணயம்:** அமெரிக்க டொலர்.  
**மொழிகள்:** (2000): ஆங்கிலம் 82%, ஸ்பானியமொழி 11%.  
**இனக்குழுவினர்கள் சில:** வெள்ளையர் 75%, கறுப்பர் 12.3%. ஆசியர் 3.6%.



ஐனாதிபதி

உப ஐனாதிபதி



**உட்படங்கள்:** (2000): புரட்டஸ்தாந்து கிறிஸ்தவம் 52%, ரோமன் கத்தோலிக்கம் 24%, போர்மன் 2%, பூதம் 1%, இஸ்லாம் 1%, சமயமற்றோர் 10%.  
**எழுத்தறிவு:** (2000): 99%.  
**இணையத்தளக் குறியீடு:** Us.gov.mil.edu.  
**தொலைபேசிக் குறியீட்டு இலக்கம்:** +1

**அரசு:** இரு சட்ட சபைகளைக்கொண்ட பல கட்சிக் கூட்டுக் குடியரசு.  
**சுதந்திரம்:** பிரித்தானிய பேரரசிடம் இருந்து, சுதந்திரப் பிரகடனம் 1776 ஜூலை 4 ஆம் திகதி; 1783 செப்டெம்பர் 3 ஆம் திகதி சுதந்திர நாடாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 1788 ஜூன் 21 ஆம் திகதி தற்காலதைய நிகழ்கால அரசியலமைப்பு நடைமுறைக்கு வந்தது.  
**ஐனாதிபதி:** (2009): பராக் ஓபாமா.  
**உப ஐனாதிபதி:** (2009): ஜோசப் பைடன்.

**தேசிய கீதம்**  
 O! say can you see by the dawn's early light,  
 What so proudly we hailed at the twilight's last gleaming,  
 Whose broad stripes and bright stars through the perilous fight,  
 ...என ஆரம்பமாகின்றது.

**புனியியல்**

ஐக்கிய அமெரிக்காவின் மத்திய பகுதியில் பாரிய சமவெளிகள் காணப்படுகின்றன. மேற்குப் பகுதி முழுவதும் நொக்கிமலையும் அதனோடு இணைந்த பல மலைத்தொடர்களும் காணப்படுகின்றன. கிழக்கே 'அப்பலாச்சியன்' மலைப் பிரதேசமும் கரையோரச் சமவெளியும் காணப்படுவதோடு, இக்கரையோரச் சமவெளி தெற்கு டெக்ஸஸ் உள் எரிட்ட மெக்ஸிக்கோ குடாவரை நீண்டு செல்கின்றது. கொலராடோ, கொலம்பியா, மிக்சூ, மிசிசிப்பி, ஒஹியோ, ரியோ கிரேன்ட் என்பன நாட்டின் மிகப் பெரிய நதிகளாகும். ஈரி, ஒன்டாரியோ, மிச்சிக்கன், ஹியூரன், சுப்பீரியர் ஆகியன ஐம்பெரும் வாலிகளாகும். ஐக்கிய அமெரிக்காவின் வடக்கில் கெனடாவும் தெற்கில் மெக்ஸிகோவும் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன.

**மொத்தரப்பர்ப்பு:** 3, 718, 691 ச.மைல் (9,631, 420 ச.கி.மீற்றர்).  
**நிலப்பரப்ப்பு:** 3,539,225 ச.மைல் (9,166,601 ச.கி.மீற்றர்).  
**நிலப்பிரிவுகள்:** 50 மாநிலங்கள் மற்றும் 1 மாவட்டம்.  
**தலைநகரம்:** வொஷிங்டன்.  
**பெரிய நகரங்கள்:** நியூயோர்க், லொஸ் ஏஞ்செல்ஸ், சிக்காகோ, ஹொஸ்டன், டிலிடெவ்ஃபியா, பீனிக்ஸ், சந்தியாகோ, சென் அன்டோனியோ, டல்லஸ், டெட்ராயிட்.  
**உயர் மலைச் சிகரம்:** மெக்ஸிகன் மலை (6,194 மீற்றர்)

**வரலாறு**

செவ்வந்தியர் களும் வேறுசில பூர்வீககுடிகளும் மாத்திரமே வாழ்ந்த அமெரிக்கா கண்டத்தில், 1490 இல் கிறிஸ்டோபர் கொலம்பஸ் ஸ்பெய்னின் ஆதரவோடு, அமெரிக்காவின் கிழக்கே அமைந்துள்ள மேற்கிந்திய தீவுகளில் கால்வைத்தார். அதன் பின் 'புது உலகம்' என அழைக்கப்பட்ட அமெரிக்காவில் 1565 இல் ஒரு சில குடியேற்றங்களை ஸ்பானியர்கள் நிறுவினர். அதனால், 16 ஆம் நூற்றாண்டில் அமெரிக்கப் பேரரசு 'புது ஸ்பெயின்' எனும் பெயரைப் பெற்றது. எனினும், காலப்போக்கில் ஸ்பெய்னின் வீழ்ச்சியால் புதிதாக எழுச்சி பெற்ற நாடான இங்கிலாந்து, அதன் தலைவியான எலிசபெத் ராணியின் முயற்சியால் படிப்படியாக 13 குடியேற்றங்களை இங்கு நிறுவியது. ஆனால், அரசியல் உரிமை எதுவும் இல்லாமல் இங்கிலாந்திற்கு அடிபணிந்து இருக்க வேண்டிய நிலையை வெறுத்த அமெரிக்க மக்கள், ஜோர்ஜ் வொஷிங்டனின் தலைமையில் இங்கிலாந்திற்கெதிராகப் போர் தொடுத்தனர். சற்றில், 1781 ஒக்டோபர் 19 இல் போரில் வெற்றிபெற்றனர். இதற்கு முன்பே 1776 ஜூலை 4 ஆம் திகதி பிரித்தானிய பேரரசிடமிருந்து, ஐக்கிய அமெரிக்கா சுதந்திரப் பிரகடனம் செய்திருந்தது. 1783 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் 3 ஆம் திகதி.

அது சுதந்திர நாடாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 1787 இல் நடைமுறைக்கு வந்த அரசியல் சட்டத்தின்படி, ஆட்சி நடைபெற்று வருகிறது. இது 50 மாநிலங்கள் அடங்கிய கூட்டுக் குடியரசாகும்.

**கலாசாரம்**

ஐக்கிய அமெரிக்காவில் பெரும்பாலும் மேற்கத்தேய கலாசாரமே காணப்படுகிறது. குறிப்பாக, ஐரோப்பிய கலாசாரத்தின் முழுமையான ஆதிக்கத்தை இங்கு காணலாம். ஆனால், இன்று உலகின் பல்வேறு பகுதிகளில் இருந்தும் மக்கள் இங்கு குடியேறுவதால் பன்முக கலாசார தாக்கங்களை தற்போதளவில் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

**காலநிலை**

இந்நாடு பரந்த நிலப்பரப்பைக்கொண்டு விளங்குவதால், இடத்திற்கிடம் மாறுபட்ட காலநிலை நிலவுகின்றது. பொதுவாக, கோடைகாலம் வெப்பமானதாக இருக்கும். தென் மாநிலங்களின் சமவெளிகள் ஈரலிப்பானதாகக் காணப்படும். தென் மேற்குப் பிரதேசம் அதிக வெப்பத்துடன் வறண்டு காணப்படும். குளிர்காலத்தில் தென் மாநிலங்களில் மிதமான குளிர் நிலவும் அதேவேளை, வடகிழக்கு மற்றும் சமவெளிகள் உள்ள மாநிலங்களிலும் மேற்கு



மெக்ஸிகன்லி சிகரம் (ஐ.அமெரிக்காவின் உயர் மலைச்சிகரம்)

மலைத்தொடர்களிலும் மிகுந்த குளிரும் கடுமையான பனிப் படியும் வீழ்ச்சியும் ஓரளவு உறைபனிக் காலநிலையும் நிலவும்.

**தொட்பாடல்**

**தொலைபேசிகள்:** (1998): பிரதான தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள் - 194 மில்லியன்; செல் விடத்தொலைபேசிகள்: 69,209 மில்லியன்.  
**வானொலி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்:** (1998): AM - ஏறக்குறைய 5,000. FM- ஏறக்குறைய 5,000. SW-18. **தொலைக்காட்சி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்:** (1997): 1,500 இலும் அதிகமாகும். **இணையத்தள வழங்குனர்கள்:** 7,000; இணையத்தளப் பாவனையாளர்கள் (2002): 165.75 மில்லியன்.

**போக்குவரத்து**

**புகையிரதப் பாதைகள்:** (2000): மொத்தம் 194,731 கி.மீ. **பெருந்தெருக்கள்:** (2000): மொத்தம் 6,334, 859 கி.மீ. **தீர்வழிப் போக்குவரத்து:** 41,009 கி.மீ. **துறைமுகங்கள் சில:** என்சோரேஜ், பால்டிமோர், பொஸ்டன், சார்ன்ஸ்டன், சிக்காகோ உட்பட இன்னும் பல. **விமான நிலையங்கள்:** (2002): 14,801.

**விராகுளாதாரம்**

**விவசாயம்:** (பயிர்ச்செய்கை நிலம்: 18%) மற்றும் **விலங்கு வேளாண்மை:** நெல் தவிர்ந்த ஏனைய தானியவகைகளும் பருப்பு வகைகளும், பழவகைகள், காய்கறிகள், பருத்தி, கால்நடைகளும் உற்பத்திப் பொருட்களும்.



கென்னடி விண் ஏவுதளம்



டிஸ்னிலேண்ட் (செல்ஃபோரியா)



மீன், வனவள உற்பத்திப்பொருட்கள். **கைத்தொழில்கள் சில:** பெற்றோலியம், போக்குவரத்து சாதனங்கள், தொலைத்தொடர்பு சாதனங்கள், உணவு உற்பத்திப் பொருட்கள், **முக்கிய இயற்கை வளங்கள் சில:** நிலக்கரி, இரும்பு, செம்பு, வெள்ளி, யுரேனியம். **ஏற்றுமதிகள்:** (2009): விவசாய உற்பத்திகள் 9.2%, கைத்தொழில் (ஆலை) உற்பத்திகள் 26.8%, மூலப்பொருட்கள் 49.0%, நுகர்வுப் பொருட்கள் 15.0%. **இறக்குமதிகள்:** (2009): விவசாய உற்பத்திகள் 4.9%, கைத்தொழில் பொருட்கள்: 32.9%, மூலப்பொருட்கள் 30.4%, நுகர்வுப்பொருட்கள் 31.8%. **முக்கிய வர்த்தகப் பங்காளிகள்:** (2004): கெனடா, மெக்ஸிகோ, ஐப்பான், ஐக்கிய ராச்சியம், சீனா, ஜேர்மனி.

**பரிசீலிக்க பெற்ற இடங்கள் சில...**

- ★ டிஸ்னிலேண்ட் ★ ஹொலிவுட் திரைப்பட தயாரிப்பு அரங்குகள் ★ லிபர்டி சிலை ★ டைம்ஸ் வளாகம் ★ க்ரீன்விச் கிராமம் ★ லிங்கன் நினைவகம் ★ வெள்ளை மாளிகை ★ கென்னடி விண் ஏவுதளம் ★ அமெரிக்க விண்வெளி ஆராய்ச்சி மையம் (Nasa).



தலைநகரின் வான்வழித் தேர்நம்

**ஐக்கிய அமெரிக்கா**



பெட்டகன் (ஐ. அமெரிக்காவின் பாதுகாப்பு தலைமையகம்)



**நமது உடலின் சரியான செயற்பாட்டிற்கு விட்டமின்கள் அவசியமாகும். குறிப்பாக பாடசாலை செல்லும் மாணவர்களுக்கு உரிய விட்டமின்கள் உடலில் சேர்வது அத்தியாவசியமாகிறது. இவற்றை போத்தல்களில் அடைக்கப்பட்ட மருந்துகளாகவோ, வில்லைகளாகவோ உட்கொள்வதைவிட, நேரடியாக நமது அன்றாட உணவிலும் குடிக்கும் பானவகையிலும் சேர்த்துக்கொள்வதே மிகவும் பயனுள்ளதாகும்**

**விட்டமின்** என்ற சொல்லில் உள்ள அர்த்தமே நமக்கு அதன் அடிப்படைப் பண்புகளைத் தெளிவாக வரையறுத்திவிடுகிறது. உண்மையில் Vital என்ற சொல்லும் Amine என்ற சொல்லும் இணைந்தே விட்டமின் என்ற பெயர் உருவானது. அதாவது Vital amine Vitamin என்பதாகும்.

விட்டல் (Vital) என்றால் நம் உடலுக்கு அவசியம் தேவைப்படும் ஒரு பொருள். அமைன் என்றால் நைட்ரசன் (Nitrogen) கலந்த ஒரு கூட்டுப் பொருள். இந்த இரண்டையும் இணைத்து 'விட்டமின்' என்ற பெயரைத் தெரிவு செய்தவர் போலந்தைச் சேர்ந்த காளிமியர்ஸ் ஃபன்க் (Kazimierz Funk) என்ற ஆய்வாளராவார்.

1912 ஆம் ஆண்டில் விட்டமின்கள் பற்றிய முதல் ஆய்வு அறிக்கை வெளியிடப்பட்டது. ஒருவருடைய தினசரி உணவில் இந்த விட்டமின்கள் குறைவடையும்போது, அவர்களைச் சில நோய்கள் தாக்க வாய்ப்புண்டு என அந்த அறிக்கையில் தெரிவிக்கப்பட்டிருந்தது.

**விட்டமின் வகைகள்**

முக்கியமான விட்டமின்கள் பதின்மூன்றாகும். இவற்றை இரண்டு வகைகளாகப்

★ வேறு விட்டமின் கனியங்களின் உள்வாங்கலில் பாதிப்பு ஏற்படல்.

**பழவகைகள்**

நமது நாட்டில் விளையும் பல்வேறு பழ வகைகளில் எமக்குத் தேவையான பல்வேறு வகையான விட்டமின்கள் அடங்கியுள்ளன. அத்தகைய பழவகைகளில் அடங்கியுள்ள விட்டமின்



வளர்ச்சிக்கும் தசை வளர்ச்சிக்கும் உதவுவதோடு, நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியை உறுதிப்படுத்துகின்றது.

**அன்பளி**

நன்கு பழுத்த அன்னாசியில் அதிகளவு விட்டமின்-B யும் விட்டமின்-C யும் உண்டு. எண்ணெயுடன் கூடிய உணவை உண்ணும்பொழுது ஒரு துண்டு அன்னாசியை உண்டால் குருதியில் எண்ணெய் படிந்து கொழுப்பு உண்டாவதைத் தடுக்கலாம்.

**ரம்புட்டான்**

ரம்புட்டானிலும் கல்சியம் மற்றும் பொஸ்பரஸ் விட்டமின்-B மற்றும் விட்டமின்-C என்பன அடங்கியுள்ளன. இது நல்ல போஷாக்கு நிறைந்த பழமாகும்.

**பழப்பூசி**

இது ஒரு பழவகையாகும். இதை ஒரு பானமாகத் தயாரித்துக்கொண்டால் மருத்துவக் குணம் நிறைந்த



# தேவையான விட்டமின்களை உணவிலிருந்து பெறுவோம்

பிரித்துள்ளனர்.

- i. கொழுப்பில் கரையும் விட்டமின்கள் (fat soluble)
- ii. நீரில் கரையும் விட்டமின்கள் (water soluble)

**கொழுப்பில் கரையும் விட்டமின்கள்**

கொழுப்பில் கரையும் விட்டமின்கள் அதிகமாக உள்ள உணவுப் பொருட்களை நாம் உண்ணும் போது, அவை நம் உடலில் உள்ள கொழுப்பின் மூலம் அனைத்துப் பாகங்களுக்கும் பயணம் செய்து, தங்களுடைய பணியைச் செய்கின்றன. இவ்வாறு பயன்படும் போக மிகுதி நம் உடலில் உள்ள கொழுப்புத் திசுக்களிலும், கல்வீரல் பகுதிகளிலும் சேமிக்கப்படுகின்றன. அதன்பின் எப்போது அவை தேவையோ அப்போது இதை நம் உடல் பயன்படுத்திக்கொள்கின்றது.

**கொழுப்பில் கரையும் சில விட்டமின்கள்:**  
★ விட்டமின்-A ★ விட்டமின்-B  
★ விட்டமின்-D ★ விட்டமின்-K

ஏனைய பச்சைத் தாவரங்களிலும் அதிகம் காணப்படுகின்றது. தவிர பழவகை, தானியங்கள் சோளம், கோதுமை, தோடம்பழச்சாறு.

**விட்டமின்-C**

தொடர்ச்சியான ஆய்வுகளின்மூலம் நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட உடல் பணிகளில் விட்டமின்-C பங்கேற்பதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. சாதாரண சளியில் இருந்து புற்றுநோய் வரை அத்தனைக்கும் இது மருந்தாகும். தோல் பராமரிப்பு, காயங்களை விரைவாக ஆற்றுத்திறன், பற்கள், ஈறுகள் தசைகளின் பராமரிப்பு, எலும்புகள், இரத்தக் குழாய்களின் பராமரிப்பில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியைத் துண்டுகிறது. இரத்தத்தில் கொழுப்பின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துகின்றது.

**விட்டமின்-C அடங்கியுள்ள உணவு வகைகள்**

புதிய பழவகைகள், மரக்கறி வகைகள், உதாரணமாக நெல்லி, கொய்யா, மரமுந்திரிகை, எலுமிச்சம், தோடை, முருங்கை, பீட், முள்ளாங்கி, வல்லாரை என்பன அன்றாடம் மிகச் சிறிய அளவே தேவைப்படுகின்றன. மேலதிகமானவை சிறுநீர் வழியாக வெளியேறிவிடுகின்றன. எனினும் இதை அதிகம் உட்கொள்வதால் சில பக்க விளைவுகள் ஏற்படலாம்.

**பக்க விளைவுகள்**

- ★ கவாசிப்பதற்கு சிரமங்களை எதிர்நோக்கல்
- ★ நரம்புத் தளர்ச்சி
- ★ வயிற்றுப் போக்கு
- ★ தசைப்பிடிப்பு
- ★ தலைவலி
- ★ வயிற்று வலி
- ★ வாப்ப் பண்கள்
- ★ சிறு நீரகக்கற்கள்

வகைகள் எவை என நாம் விரிவாகப் பார்க்கப்போம்.

**நீர்ச் சுரக்காய்**

நீர்ச் சுரக்காய் பெரும்பாலும் உலர் வலயத்தில் விளையும் ஒரு பழமாகும். நீர்ச் சுரக்காயில் உள்ள கெரொட்டின் புற்றுநோயைக் கட்டுப்படுத்த வல்லது என கருதப்படுகிறது. அதனால்தான் மேற்கத்தேய நாடுகளிலும் அவுஸ்திரேலியாவிலும் நீர்ச்சுரக்காய்க்கு அதிக கேள்விகள் இருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

**நெல்லி**

விட்டமின் C இடில் மிக அதிகமாகக் கிடைக்கின்றது. இதற்கு மேலாக கல்சியமும் அடங்கியுள்ளது. அதிக போஷாக்கு நிறைந்த நெல்லி ஸ்கர்வி என்ற தோல் நோய், பசியின்மை, உடல் சோர்வு, பற்சிகைவு, வீக்கம் ஏற்படுத்தல் போன்ற குறைபாட்டை தீர்க்க வல்லது.

**வோலிக்காய்**

இலங்கையில் பல்வேறு பிரதேசங்களிலும் பரவலாகக் கிடைக்கும் வெரலிக்காயில் கெரொட்டின் மற்றும் விட்டமின் 'பி' (ரைபொபல்வெலின்) என்பன அதிகளவு அடங்கியுள்ளது. சிதைந்த திசுக்களையும் சேதமடைந்த தோல் பகுதிகளையும் ஆற்றுவதில் துணைபுரிகிறது. ஆரோக்கியமான நரம்பு மண்டலத்தை உருவாக்குவதில் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றது. நரம்பு சம்பந்தமான சில நோய்கள் ஏற்படாமல் தடுப்பதற்கு விட்டமின் பி பெரிதும் துணைபுரிகின்றது.

**ப்பப்பளி**

ப்பப்பளியில் கெரொட்டின் மற்றும் விட்டமின் பி அதிகம் அடங்கியுள்ளது. நன்கு பழுத்த பப்பாளியை உணவாகக் கொள்வதால் மலச்சிக்கலையும் தவிர்த்துக்கொள்ளலாம்.

**மாம்பழமும் கெய்த்தோடையும்**

இந்த இருவகை பழங்களிலும் கெரொட்டின் அதிக அளவு இருக்கின்றது. கெரொட்டின் உடலில் விட்டமின் A யாக மாறுகின்றது. கண்பார்வையை கூர்மையாக்கவும், எலும்பு

தாகும். இதில் கல்சியம், பொசுபரக, விட்டமின்-B என்பன அதிகளவில் உண்டு.

**விளம்பழம்**

விளம்பழத்தில் கல்சியம், பொஸ்பரஸ் அதிகளவில் உண்டு. எலும்பு வளர்ச்சிக்கு இது பெரிதும் உதவும் இந்தப் பழம் பாடசாலை மாணவர்களுக்கு மேலதிக சக்தியை வழங்குவதால் அவர்கள் இதனை உட்கொள்வது மிகவும் பொருத்தமானதாகும்.

**வாழைப்பழம்**

வாழைப்பழத்தை உண்பதால் அதிக சக்தி கிடைக்கின்றது. ஆணை வாழைப்பழம், கப்பல் வாழைப்பழம் என்பன மிகவும் பயனுள்ளவை. இதனை சிறிதளவு உண்டாலும் அதிகளவு கலோரி கிடைக்கின்றது.

**கொய்யா**

விட்டமின்-C அதிகம் உள்ளது. கொய்யாப்பழம் வயிற்றில் பூச்சிகளைப் பெருகச் செய்யும் என்ற தவறான எண்ணம் உள்ளது. கொய்யாவதைகள் சமீபாடையா விட்டாலும் மலத்துடன் இலகுவில் வெளியேறுவதால் பயமின்றிப் பிள்ளைகளுக்கு உண்கொடுக்கலாம்.

**யானைக் கொய்யா**

இது அதிக சத்துள்ளது. நீரழிவு நோயாளிகளுக்கு மிகவும் பயனுள்ள ஒரு பழவகையாகும்.






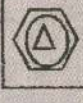

**இரஞ்சீத் ஜெயகர்**



## வினாத்தாள் - I (கடந்த வாரத் தொடர்ச்சி)

பெயர்: .....

நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

29. இன்று வெள்ளிக்கிழமை. நாளை மறுநாள் 20 ஆம் திகதி. சென்ற வெள்ளிக்கிழமை எத்தனையாம் திகதி?  
(1) 2 ஆம் திகதி (2) 11 ஆம் திகதி (3) 18 ஆம் திகதி
30. ஒரு மணித்தியாலத்தில் 10 தொப்பிகள் தைக்கும் தொழிலாளி, 90 நிமிடங்களில் எத்தனை தொப்பிகளைத் தைப்பான்?  
(1) 25 (2) 20 (3) 15
31. பாடசாலை விளையாட்டு மைதானத்தில் 35 இலிருந்து 45 வரையிலான எண்கள் பொறிக்கப்பட்ட மேலங்கியுடன் விளையாட்டு வீரர்கள் நின்றனர். மைதானத்தில் நின்ற விளையாட்டு வீரர்கள் எத்தனை பேர்?  
(1) 11 (2) 10 (3) 12
32. அன்னாசிப்பழம், உணவு, பழங்கள் ஆகிய மூன்றுக்கும் இடையிலான தொடர்பைக் காட்ட இவ்வரு வரையப்பட்டுள்ளது. இதில் இனால்காட்டப்படுவது எது?  
(1) உணவு (2) அன்னாசிப்பழம் (3) பழங்கள்
33. சம்பூர் மகா வித்தியாலயம் கிழக்கு மாகாணத்தில் திருகோணமலை மாவட்டத்தில் கிண்ணியா - மூதூர் கல்வி வலயத்தில் அமைந்துள்ளது. இவை கீழே உள்ளவாறு குறியீடுகளால் காட்டப்படுகின்றன.  
வலயம்=  மாகாணம்=  மாவட்டம்=  பாடசாலை=   
(1)  (2)  (3) 
34. குமார் படம் ஒன்றினைப் பார்த்து பின்வருமாறு கூறினான்; "இந்தப் படத்தில் இருப்பவரின் தந்தை எனது அம்மாவின் தந்தை ஆகும்." அப்படியானால் படத்தில் காணப்படுபவர் குமாரின்;  
(1) மாமி (2) பாட்டன் (3) மாமா
35. விங்களின் ஒரே பிள்ளையாகிய பாபு பாடசாலைக்குத் தாமதமாக வந்தபோது தம்பியுடன் கடைக்குச் சென்று திரும்பி வருவதற்குத் தாமதம் ஏற்பட்டதெனக் கூறினான். இது உண்மையாக இருக்கலாம். இதற்கு காரணம்;  
(1) பாபு உலாவித்திரிய விரும்புகின்றமை  
(2) பாபுவிற்குச் சில சகோதரர்களும் சகோதரிகளும் இருக்கின்றமை  
(3) பாபுவின் சிறிய தகப்பனாரின் ஒரு மகனும் பாபுவின் வீட்டில் இருக்கின்றமை
- ★ 36 ஆம், 37 ஆம் வினாக்களுக்கு உரிய விடைகளை புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.
36. அடைப்பினுள் தரப்பட்டுள்ள எழுத்துக்களில் மூன்று எழுத்துக்களைப் பொருத்தமான முறையில் ஒழுங்குபடுத்தி, புரதச்சத்து அடங்கியுள்ள உணவுப்பொருளைக் குறிக்கும் பெயரைப் புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக

க, வ, று, லை, ப, ற, ய, கு .....

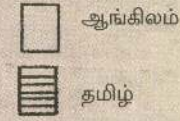
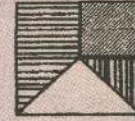
வழங்குபவர்:-  
**கே.தயா**  
(Nat.Dip.in Pri.Ed)B.A.  
பம்பலப்பிட்டி இத்துக் கல்லூரி

**குரம் -5**  
**புலமைப்பரிசில்**  
மாதுரி வினாத்தாள்

37. அடைப்பினுள் தரப்பட்டுள்ள எழுத்துக்களில் நான்கு எழுத்துக்களைப் பொருத்தமான முறையில் ஒழுங்குபடுத்தி, பிராணி ஒன்றின் பெயரை புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

தி, ல, ந், கு, ர, சி, ஆ, க, மை .....

- ★ இவ்வரைபடத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட பாடசாலையின் நூலகத்தில் உள்ள புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை காட்டப்படுகின்றது. இதற்கேற்ப, 38-40 வரையுள்ள வினாக்களுக்குரிய விடையைப் புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.



(கணிதப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை 100 எனில்)

38. சுற்றாடல் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை யாது?.....
39. தமிழ் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை யாது? .....
40. நூலகத்தில் உள்ள மொத்தப் புத்தகங்கள் எத்தனை?.....

## வினாத்தாள் - I இற்கான விடைகள்

(ஏப்ரல் 27, மே 4 ஆம் திகதிகளில் பிரசுரமானவை)

01. 2	09. 2	17. 1	25. 3	33. 2
02. 3	10. 2	18. 2	26. 2	34. 3
03. 1	11. 3	19. 2	27. 3	35. 3
04. 2	12. 3	20. 3	28. 1	36. பயறு
05. 3	13. 2	21. 2	29. 2	37. சிலந்து
06. 2	14. 3	22. 1	30. 3	38. 50
07. 1	15. 1	23. 3	31. 1	39. 150
08. 1	16. 2	24. 2	32. 2	40. 400

## 'இளமை' பற்றி நாடுகள் கூறியவை

- ★ உலகம் இளையோருக்காக உள்ளது - செக்கொஸ்லோவேகியா.
- ★ புதிதாகப் பிறந்த கன்றுகள் புலிகளுக்கு அஞ்சாது - சீனா.
- ★ இளைஞர்களைக் கேட்டுப் பாருங்கள்; அவர்களுக்கு எல்லாம் தெரியும் - பிரான்ஸ்.
- ★ இளமையைப் பாராட்டிப் பேசினால், அது மேன்மையடையும் - அயர்லாந்து.
- ★ அடங்காமல் துள்ளும் குட்டிகள்தான் பின்னாளில் சிறந்த குதிரைகளாகின்றன - கிரீஸ்.

## அழகு என்பது....

- ★ அழகு, ஓர் இலேசான நீர்க்குமிழி - ஜோன் கீட்ஸ்.
- ★ அறிவு, அழகைக்காட்டிலும் சிறந்தது - ஜோன் மில்டன்.
- ★ வாழ்க்கையின் அழகு நல்ல குணமே ஆகும் - பென்டர்.
- ★ நிதானமே சிறந்த மனிதனுக்கு அழகு - லிவிப் லார்கின்.
- ★ அழகு, என்றும் அஸ்தமிப்பதில்லை - தோமஸ் மூர்.



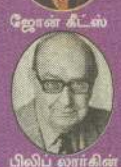
ரசாயனத்தைக் கொண்டு தான் அவற்றிடையே தொடர்புபடலும் மேற் கொள்ளப்படுகின்றது. அத்தூடன், ஓர் எறும்பு தன் கூட்டத்திலிருந்து பிரிந்து சென்று பல மாதங்கள் கழித்துத் திரும்பி வந்தாலும் ஏனைய எறும்புகள் தம்முடன் சேர்த்துக்கொள்ளும். மேலும், தம்முள் சுரக்கப்படும் 'ஃபோர்மிக்' அமிலத்தை தமது எதிரிகளைத் தாக்குவதற்குப் பயன்படுத்துகின்றன. 2009 ஆம் ஆண்டு கணக்கெடுப்பின்படி, எறும்பில் சுமார் 22,000 இனங்கள் இருப்பதாக அறியப்படுகிறது.

## எறும்பின் ஆற்றல்

எறும்பு தன் எடையைப் போல 50 மடங்கு எடையைத் தூக்க வல்லது. எறும்புகள் அவற்றிடையே சுரக்கும் 'ஃபுரமோன்' எனும் ரசாயன வாசனையை முகந்தபடி ஒன்றன் பின் ஒன்றாகச் செல்கின்றன. இந்த

தம் மோப்பசக்தியால் அதனை அடையாளம் கண்டு, அதனைத்

குழுவாக வாழ்தல், தமது வாழ்விடத்தை தமக்கு ஏற்றவாறு மாற்றியமைக்கும் இயல்பு, தம்மைத்தாமே பாதுகாத்துக் கொள்ளும் திறன் போன்ற வையே எறும்புகளின் சிறந்த வாழ்க்கைக்கான காரணங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.





மெமத்தின் எலும்புக்கூடு

# 'க்ளோனிங்' முறையில் உயிர் பெறவுள்ள 'மெமத்'

ஐப்பானிய விஞ்ஞானிகள் குழுவொன்று, இவ்வகையில் முன்னர் வாழ்ந்ததாகக் கருதப்படுகின்ற விசாலமான தோற்றத்தைக்கொண்ட 'மெமத்' எனும் உயிரினத்தை மீண்டும் உயிர்ப்பிக்கவுள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது. உலகில் டைனோசர்கள் வாழ்ந்த காலப்பகுதிக்குப் பிற்பட்ட காலத்தில் அதாவது, பனியுகத்தின் இறுதிப் பகுதியிலேயே இந்த மெமத்கள் வாழ்ந்துள்ளன. ஐப்பானியன் கொடியோடா பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானியான அகிரா இரிடானி தலைமையிலான விஞ்ஞானிகள் குழுவொன்றுதான் இந்த மெமத் உயிரினத்தை மீண்டும் உருவாக்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டுள்ளது. 'க்ளோனிங்' தொழில்நுட்ப முறையைக் கையாண்டே இந்த மெமத் உருவாக்கப்படவுள்ளது.

மெமக் கிரிச்டன் எழுதிய 'ஐராசிக் பார்க்' என்ற விஞ்ஞானக் கட்டுரையைத் தழுவித் தயாரிக்கப்பட்ட ஸ்பிரிபேர்க்கின் திரைப்படத்தில் டைனோசர்கள் உயிர்ப்பிக்கப்படுவது, அவற்றின் இரத்தத்தை உறிஞ்சிக் குடித்து மரங்களில் ஒட்டிய நிலையில் காணப்பட்ட ஒருவகை

நுளம்பின் இரத்த மாதிரியைப் பெற்றுக் கொள்வதன் அடிப்படையிலாகும். நுளம்பின் இரத்த மாதிரியிலிருந்து டைனோசர்களின் மரபணுக்கள் பிரித்தெடுக்கப்பட்டு, அவற்றை ஆபிரிக்காவில் உள்ள தவளை இனமொன்றில் உட்செலுத்தியதனுடாகவே, டைனோசர்கள் உருவாக்கப்பட்டதாக அந்த திரைப்படத்தில் சித்தரிக்கப்படுகின்றது. இந்த முறையின் அடிப்படையிலேயே, ஐப்பானிய விஞ்ஞானிகள் மெமத் உயிரினத்தையும் உருவாக்கவுள்ளனர்.

இந்த ஆய்வு முயற்சிக்காக ரஷ்யாவின் மெமத் ஆய்வு மையத்திலுள்ள இறந்த மெமத் உயிரினமொன்றின் உடலிலிருந்து இழையங்களின் மாதிரிகள் பெறப்பட்டுள்ளன. இது குறித்து அகிரா இரிடானி குறிப்பிடுகையில்;

"மெமத்தின் உயிரணுவிலிருந்து அணுவொன்றை வேறுபடுத்தி க்ளோனிங் முறையில் கருவொன்றைப் பெற்று அதனை பெண் யானையின் கருப்பைக்குள் செலுத்துவதனுடாக, மெமத் குட்டியொன்றை உருவாக்க முடியும் என்று கருதுகின்றோம்" என்றார்.

'மெமத்' எனப்படுவது யானை இனத்தைச் சார்ந்த ஓர் உயிரினமாகும். எனினும், இது நாமறிந்த யானை இனத்தைவிட, பருமனில் பெரிதாகவும் உடம்பில் அடர்த்தியான மயிர்களையும் கொண்டிருக்கும். பனியுகத்தின் முடிவுடன் மெமத்கள் இவ்வகையிலிருந்து முற்றாக அருகிவிட்டன. எனினும், தற்போது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள அவற்றின் உற்பாகங்களின் இழையங்களின் மாதிரிகள் இன்றுவரை பாதுகாப்பாகவே

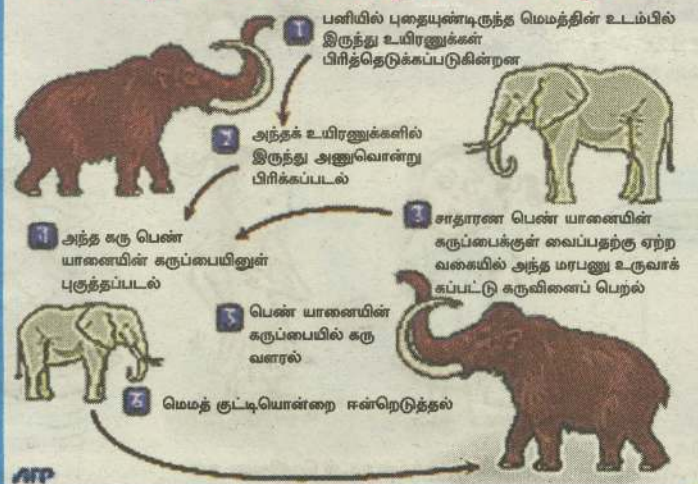


பனித்தட்டொன்றிலுள்ள உறைந்திருந்த மெமத் குட்டியொன்றின் உடல்

இருக்கின்றன. எனவே, இந்த இழையங்களின் மாதிரிகள் மெமத்தின் மீள் உருவாக்கத்திற்கு மிகவும் துணைபுரியவுள்ளன. இந்த ஆராச்சி முயற்சிக்காக, ரஷ்ய மற்றும் அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் இருவருக்கும் அழைப்பு விடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இந்த முயற்சிக்கு 2008 ஆம் ஆண்டில் ஐப்பானிய விஞ்ஞானி ஒருவரின் கண்டுபிடிப்பு முன்னுதாரணமாக இருப்பதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது. அதாவது, இதே காலத்தில் வாழ்ந்து- இறந்த பனியால் மூடப்பட்டிருந்த எலியொன்றின் இழையங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட மரபணுக்களின்மூலம் க்ளோனிங் முறையில் எலியொன்றை உருவாக்கும் முயற்சியில் பிரித்தொரு ஐப்பானிய விஞ்ஞானி சாதனை படைத்துள்ளார். இந்த முறையின் அடிப்படையிலேயே அகிரா இரிடானி தலைமையிலான குழுவினரும் ஈடுபடவுள்ளனர். எனினும், இதன்போது, அவர்கள் மேலும் பல சவால்களுக்கு முகம்கொடுக்க வேண்டியிருக்கும். எவ்வாறாயினும், இத்தகைகளைத் தாண்டி வெற்றிகரமாக மெமத் குட்டியொன்று ஈன்றெடுக்கப்படின்; அதன் செயற்பாடுகள், அவை பூமியில் இருந்து அழிந்தமைக்கான காரணங்கள் என்ன?

போன்ற பல்வேறு உண்மைகளைக் கண்டறியக்கூடியதாக இருக்கும் என்று இரிடானி தெரிவித்துள்ளார். இதுவரையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள மெமத்களின் எச்சங்களில் 80% மானவை, கடும் பனியால் உறைந்த கிழக்கு சைபீரியாவின் செசா குடியரசுப் பகுதியில் இருந்தே கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அத்தோடு, ஐரோப்பாவின் பல பகுதிகள், ஆசியா மற்றும் வட அமெரிக்காவிலும் பனி உறைந்த பகுதிகளில் அதாவது, பனியுகத்தின் இறுதிக்கட்டத்தில் இவை கூட்டமாக வாழ்ந்திருக்கின்றன என்று ஆய்வுகள் மூலம் தெரியவந்துள்ளது. ஆனாலும், இவை அழிவுற்றமை தொடர்பாக முரண்பட்ட கருத்துக்களே உள்ளன. ஆதிகாலத்தில் வாழ்ந்த மனிதனால் இது அதிகமாக வேட்டையாடப்பட்டதாலேயே இவை அழிந்திருக்கலாம். அல்லது காலநிலை மாற்றத்தால் இவை அழிந்திருக்கலாம் அல்லது பனியுகத்தின் முடிவுடன் நிலவிய உஷ்ணத்தை இவற்றால், தாக்குப்பிடிக்க முடியாமல் அவை அழிந்திருக்கலாம் என்று அவற்றின் அழிவு குறித்து பல்வேறு காரணங்கள் கூறப்படுகின்றன. (ஆ)

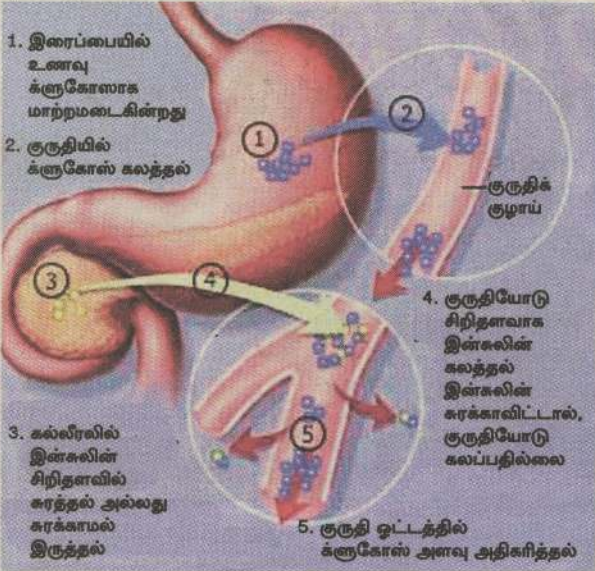
## 'க்ளோனிங்' முறையால் மெமத் உயிர் பெறச் செய்தல்



இன்று வயது வித்தியாசமின்றி அனைவரையும் பாதிக்கக்கூடிய ஒரு நோயே 'நீரிழிவு நோய்' [சர்க்கரை வியாதி] ஆகும். இதனால், இந்நோயிலிருந்து பாதுகாப்புப் பெறுவது மிகவும் அவசியமாகின்றது. அது குறித்த விழிப்புணர்வுக் கட்டுரையே இது

### நீரிழிவு என்றால் என்ன?

நீரிழிவு ஏற்படக் காரணம், குருதியில் கட்டுப்பாடு இல்லாமல் க்ளுகோஸின் அளவு அதிகரித்துச் செல்வதாகும். உடலில் கல்லீரலுக்குள் 'இன்சலின்' எனும் ஹோர்மோன் சுரக்கப்படுகின்றது. இந்த இன்சலின் உடலில் சரிவரப் பயன்படாவிட்டால் அல்லது சுரக்காவிட்டால் குருதியில் க்ளுகோஸின் அளவு அதிகரிக்கின்றது. இந்நோய் ஏற்பட்டால் நோயைக் குணப்படுத்த முடியாது; ஆனால், கட்டுப்படுத்த முடியும். நீரிழிவு நோய் இரண்டு வகைப்படுகின்றது.



★ **முதலாவது வகை:** வயது வந்தவர்களைப் போன்றே, இளம் வயதினருக்கும் இவ்வகையான நீரிழிவு நோய் ஏற்படக்கூடும். சமநிலை உணவு உட்கொள்ளாமல், உடற்பயிற்சி இன்மை, உடல்-உளரீதியான பதற்றம், மன அழுத்தம் என்பன இவ்வகை நீரிழிவு நோய்க்குப் பிரதான காரணங்களாக அமைகின்றன. இத்தகைய காரணங்களால் உடலுக்குத் தேவையான அளவு இன்சலின் சுரக்காமல் அல்லது தடைப்படல் என்பன நிகழ்வதால், குருதியில் க்ளுகோஸின் அளவு அதிகரிக்கின்றது.

★ **இரண்டாவது வகை:** குடும்பத்தில் ஒருவருக்கு நீரிழிவு நோய் இருந்தால், அல்லது உடல் எடை அதிகமாக இருக்குமானால், இவ்வகை நீரிழிவு ஏற்படக்கூடும். இன்சலின் போதியளவு சுரக்காமல் மற்றும் உடல் அமைப்பு ஒழுங்காக இல்லாமல் போன்ற காரணங்களினால் இன்சலின் உடலில் கடத்தப்படுவதில் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன. இதனால், குருதியில் க்ளுகோஸின் அளவு உயர்வடைந்து இவ்வகையான நீரிழிவு நோய் ஏற்படுகின்றது.

### நோய் அறிகுறி தென்பட்டால் செய்ய வேண்டியவை

ஒருவருக்கு நீரிழிவு நோய் ஏற்பட்டால் அதற்குரிய அறிகுறிகள் தென்படலாம். சில சந்தர்ப்பங்களில் நோய் அறிகுறி வெளியே தெரியாமலும் இருக்கலாம். எவ்வாறாயினும்,



அதிகம் சிறுநீர் வெளியேறல் மற்றும் சிறுநீர் கழிக்கும் முறை அதிகரிப்பு (வழமைக்கு மாறாக)



அதிக தாகம் ஏற்படலும் உடல், வாய் உலர்ந்தலும்



அதிகமான அளவு உணவு உண்ணும்போது



குறுகிய காலத்தில் உடல் மெலிவடைதல்



உடல் எடை குறைவடைதல்

நீரிழிவு நோய் ஏற்பட்டிருக்கலாம் என்று கருதுவீர்களாயின், உடன் வைத்தியரைச் சந்தித்து உரிய ஆலோசனைகள் மற்றும் சிகிச்சைகளைப் பெறுவது சாலச் சிறந்ததாகும்.

### நீரிழிவு பரிசோதனை

ஒருவருக்கு நீரிழிவு நோய் இருக்கின்றதா? என்பதை சரியாக அறிந்துகொள்ள குருதிப் பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். தேகாரோக்கியமுள்ள ஒருவரின் உடலில் க்ளுகோஸின் அளவு 75-110 மி.கிராம் வரையில் இருக்கும். மாறாக, குருதியில் சர்க்கரை அளவு 126 மில்லி கிராமிற்கு மேல் இருக்குமாயின், அது நீரிழிவு நோய் ஏற்பட்டுள்ளதையே வெளிப்படுத்துகின்றது. இந்த அளவு மி.கிராம் 200 ஆக அதிகரிக்குமாயின், அது நீரிழிவு நோயின் உச்ச நிலையாகக்

# நீரிழிவு நோய் பாதுகாப்பும்

கொள்ளப்படும். சரியான நிலையை அறிந்துகொள்வதற்காக, 10 அல்லது 12 மணித்தியாலங்களுக்கு உணவு மற்றும் நீர் என்பவற்றைத் தவிர்த்திருந்து குருதிப் பரிசோதனை மேற்கொள்ள வேண்டும். உணவு உட்கொண்டு இரண்டு மணித்தியாலங்களிலும் குருதிப் பரிசோதனை செய்யலாம். அது தற்காலிக குருதிப் பரிசோதனையாக அமையும்.

### நோய் ஏற்படக் காரணம்

ஒருவரின் நோய் அல்லது தந்தைக்கு நீரிழிவு நோய் இருக்குமாயின், பரம்பரை வழியாக குழந்தைக்கும் அந்த நோய் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. இதற்கு அடுத்தபடியாக, முறையற்ற உணவுப் பழக்க வழக்கத்தாலும் இந்நோய்த் தாக்கத்திற்கு ஆளாகலாம். இந்நோய் ஏற்படாதிருக்க சிறுபராயம் முதல் ஒழுங்கானதும் முறையானதுமான உணவுப் பழக்கத்தை ஏற்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும்.

### போஷாக்கு மிக்க உணவுவேளை

ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்கு ஒரு நாளைக்கு மூன்று வேளை உணவு உட்கொள்ள வேண்டும். இதில் ஒரு நேர உணவைத் தவற

### சமநிலை உணவு



விட்ட வாழ்க்கை புரதம் நீர் அசுரம் 'சமநிலை' மரக்கறி உடலில் குக்கு உணவு அத்து பிடிப்ப சிறந்த அடித்தரேற தாளி நடு உள்ள



முட்டை, கருவாடு.

**சிறிதளவு தேவைப்படும் உணவுகள்:** கொழுப்பு அதிகம் உள்ள உணவுவகைகள், வெல்லம் (சீனி) அதிகம் உள்ள உணவுவகைகள், உப்பு அதிகம் சேர்ந்த உணவுவகைகள்.

எமது அன்றாட உணவில் துரித உணவுவகை, சுவையூட்டப்பட்ட உணவுவகை, கட்டை, ரோல்ஸ், கறி மற்றும் முட்டை பனில், நூடில்ஸ், பெடில், பேஸ்ட்ரி, சுவையூட்டப்பட்ட பானங்கள், நிறம் கலந்த பானங்கள் போன்றவற்றை சேர்ப்பதில் இருந்து இயன்றளவு தவிர்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

இவ்வாறான உணவு வகைகளை தொடர்ச்சியாக உண்பவர்களின் உடற் பருமன் அதிகரித்துச் செல்வதைக் காணலாம். இந்நிலை காலப்போக்கில் நீரிழிவு நோய் ஏற்படக் காரணமாக அமைகின்றது.

**உங்கள் தாய் அல்லது தந்தை நீரிழிவு நோய்த் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகியுள்ளனரா? என்பதைப் பரிசோதித்துக்கொள்ளும்படி உங்களால் அறிவூட்டப்படல் நீங்கள் செய்யும் மிகச் சிறந்த நடவடிக்கையாகும்**

# நாயிலிருந்து வயறுவோம்

விட்டாலும் உடலுக்கு முறையான போஷாக்கு கிடைக்காமல் போக வாய்ப்பு உண்டால், சமநிலை உணவினை உட்கொள்ளப் பழக்கப்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். அனைத்து உணவு வேளையின்போதும் புரதம், மாப்பொருள், கொழுப்பு, கனிப்பொருட்கள், விற்றமின்கள், நீர் அடங்கிய உணவு உடலுக்கு அவசியமாகின்றது. இதுவே 'சமநிலை உணவு' எனப்படுகின்றது. அதன்படி, ஒரு நாளைக்கு மரக்கறி, பழவகைகள் குறைந்தபட்சம் 400 கிராம் அளவாவது உடலில் சேர வேண்டும். சமைத்த கறிவகை 3 மேசைக்கரண்டிகளுக்குக் குறையாமல் உணவுடன் சேர வேண்டும். ஒரு நாளைக்கு உணவில் உப்பு ஒரு மேசைக்கரண்டி அளவு சேர வேண்டும். அத்துடன், உணவு வகைகளில் உரிய கட்டுப்பாட்டைக் கடைப்பிடிப்பது நீரிழிவு நோயில் இருந்து பாதுகாப்புப் பெறுவதற்கான சிறந்த வழிமுறையாகும்.

**அதிகம் உட்கொள்ள வேண்டிய உணவுகள்:** காபோஹைட்ரேட் 50%- 55% வரை. அரிசி, கடலை, கெளப்பி உப்பட; தானியவகைகள், கிழங்குவகைகள், மரக்கறி, பழவகைகள்.

**நடுநிலை அளவில் எடுக்கவேண்டிய உணவுகள்:** புரதம் உள்ள உணவு வகைகளான பால், பால் உணவு, இறைச்சி, மீன்,

## மன அமைதியைப் பேணல்



பாடசாலை செல்லும் மாணவர்கள் என்ற வகையில் நீங்கள் எப்போதும் மனதை ஒருநிலைப்படுத்திக் கொள்ளல்

அவசியமாகின்றது. பரிட்சைக்குத் தயாராகின்றபோது, மனக் குழப்பம், சங்கடம், பதற்றம், பீதி ஏற்படாதவாறு பாதுகாத்துக் கொள்ள வேண்டும். படிப்பதற்கு ஆரம்பிக்க முன்னர் மனதை ஒருநிலைப்படுத்திக்கொள்வதற்கான முயற்சிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். தவறும் பட்சத்தில் மன அமைதியின் மையினால் நீரிழிவு நோய்த் தாக்கத்திற்கு ஆளாகலாம்.

## உடற்பயிற்சி

எமது உடல் ஆரோக்கியத்தைப் பேணவும் நோய்களில் இருந்து உடலைப் பாதுகாத்துக்கொள்ளவும் உடற்பயிற்சி மிக அவசியமாகின்றது. உடல் வியர்க்கும்ளவுக்கு வேலைகள்



செய்தல், விளையாடுதல் என்பன சிறந்த உடற்பயிற்சிகளாகும். உடற்பயிற்சி செய்வதால் குருதியில் க்ளுக்கோஸ் அதிகரிப்பது கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது. இன்கலின் செயற்பாடு அதிகரிக்கச் செய்யப்படுவதோடு, உடலுக்குத் தேவையான கொலெஸ்ட்ரோல் அளவும் சீராக்கம் செய்யப்படுகின்றது.

## உலக நீரிழிவு தினம்

நாளுக்கு நாள் உலகில் இந்நோயினால் பாதிக்கப்படுவோரின் எண்ணிக்கை அதிகரித்துச் செல்கின்றது. உலக சுகாதார நிறுவனம் 1950 ஆம் ஆண்டிலிருந்து நொவெம்பர் மாதம் 14 ஆம் திகதியை உலக நீரிழிவு தினமாக பிரகடனப்படுத்தியது. பெல்ஜியத்தில் பிரசல்ஸ் நகரில் சர்வதேச நீரிழிவு தலைமையகம் அமைந்திருக்கின்றது. இந்த தலைமையகம் ஊடாக அதன் அங்கத்துவ நாடுகளில் நீரிழிவு தொடர்பாக விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. 2009 - 2015 ஆண்டு காலப்பகுதிக்குள் நீரிழிவை உலகில் இருந்து ஒழிப்பது தொடர்பாக இந்த தலைமையகத்தின் ஊடாக நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

**உங்களுக்கு நீரிழிவு நோய் இருக்குமாயின், உடனடியாக பிரதான வைத்தியசாலை அல்லது மாவட்ட வைத்தியசாலைக்குச் சென்று சிகிச்சை பெற முயற்சி எடுங்கள்**

## நோய் எச்சரிக்கை

நீரிழிவு முற்றாக குணப்படுத்த முடியாத ஒரு நோயாகும். ஆனால், உணவில் கட்டுப்பாட்டைக் கடைப்பிடிக்கும்போது, நோயையும் கட்டுப்படுத்த முடிகின்றது. இலங்கை, இந்தியா ஆகிய நாடுகளில் மொத்த சனத்தொகையில் 10 சதவீதமானவர்கள் இந்நோயால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இலங்கையில் இளைஞர்களிடையே 10 சதவீதமானவர்களும் நகர்ப்புறங்களில் வாழும் மக்களில் 20 சதவீதமானவர்களும் இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

நீரிழிவு நோய் காரணமாக, நாளடைவில் இருதய நோய், சிறுநீரகம் பாதிக்கப்படல், கண்பார்வை இழத்தல், நரம்புகள் செயலிழத்தல், குருதிச் சுற்றோட்டம் தொடர்பான பாதிப்புகள், பக்கவாதம் (கை, கால் செயலிழத்தல்) என்பன ஏற்படும் அபாயம் இருக்கின்றது. எனவே, நீங்கள் சீரான உணவுக் கட்டுப்பாட்டைப் பேணுவதோடு, மேற்கூறிய விடயங்களையும் உறுதியாகப் பின்பற்றுங்கள்.



எடை குறைவடைதல்



உடல் சோர்வடைதல் மற்றும் மயக்கம் ஏற்படல்



காயம் ஏற்பட்டால் குணமடைய நீண்ட நாட்கள் செல்லல்



கண்பார்வை குறைவடைதல். இத்தகைய அறிகுறிகள் தென்படாவிட்டாலும் சில சந்தர்ப்பங்களில் நீரிழிவு நோய் ஏற்பட்டிருக்கலாம்

## அம்ர் ஹுசைன்

# உண்மை கசக்கும்



முகத்தை அவலட்சணமாகக் காட்டுகிறது” என கோபமாகக் கூச்சலிட்டது.

பின்னர் அந்தக் கண்ணாடியை அது ஆத்திரத்துடன் உடைத்தது. இதைப் பார்த்த குரங்கு ஒன்று “ஏன் இப்படிச் செய்கிறாய்” என ஆந்தையிடம் கேட்டது. “இந்தக் கண்ணாடி என் அழகிய

முகத்தை அவலட்ச

ணமாகக் காட்டு

கின்றது”

என ஆந்தை

கோபத்துடன் கூறியது.

குரங்குக்கு

சிரிப்பு வந்து

விட்டது. சில

ருக்கு உண்மை

கசப்பாகத்தான் இருக்குமென” தன்

மனத்தில் எண்ணியபடி குரங்கு மௌனமாகத் தன் வழி நடந்தது.

ஹம்னா,

தாவினன மு.ம.வித்., காலி.

அழகை நிரூபிக்க கண்ணாடி ஒன்று தேவைப்பட்டது. இதனால், அனைத்துப் பறவைகளும் கண்ணாடியைத் தேடி வெவ்வேறு திசைகளில் பறந்தன. அப்போது ஆந்தைக்கும் தன் முகத்தைக் கண்ணாடியில் பார்க்கும் ஆசை வந்துவிட்டது. அதுவும் கண்ணாடியைத் தேடிப் புறப்பட்டது. அதன் கையில் ஒரு கண்ணாடி கிடைக்கவே அதில் தனது முகத்தை ஆந்தை பார்த்தது. “ச்சே! என்ன இது இந்தக் கண்ணாடி என்



முகத்தை அவலட்சணமாகக் காட்டுகிறது” என கோபமாகக் கூச்சலிட்டது.

காட்டில் வாழும் மிருகங்கள் எங்கிடையே ஒரு நாள் யார் அழகானவர் என்ற போட்டி நடந்தது. எனவே, அவற்றின்

## அன்பு அன்வையே...



அன்வையே உன் பார்த்தால் அன்வையே நான் பற்றினேன்..... போதகர்கள் அநிகர் உன் து போலிக் கொள்ள நீ உன் து... மந்து மாதர் கருவிக் கரந்து மேற்றெடுத்த முயற்சிகள் - அன்வையே அன்பு உன் து நீ! போன்ற போதர் போதகர்கள் வெற்றிக் தனை அறையுமா... நீ தரும் அன்பு போல் உன் து நீ அன்பு உன் து... அன்பு ஜெயம் அருகிலும் உன் து... மகனாபனை நான் திறக்க வான் தவாய் அன் அன்வையே... ஜே.கவிதா, பிபிலை வித்., கம்பனன்.

# பெயர் மாறிய உலகக் கிண்ணம்

‘fifa’ உலகக் கிண்ணம் என அழைக்கப்படுவது உதைபந்தாட்டப் போட்டிக்காக கொடுக்கப்படும் மிக உயரிய பரிசாகும். இதன் பெயர் ஆரம்பத்தில் வேறாக அமைந்திருந்தது. 1890 ஆம் ஆண்டு முதன் முதலில் “ஜூலி ரிமட்” கோப்பை என்றே இது அழைக்கப்பட்டு வந்தது. 1920 இல் சர்வதேச போட்டி யொன்றை நடாத்துவதற்கு ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டு, அதற்கென ஒரு கிண்ணத்தை உருவாக்க வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டது. உதைபந்தாட்ட சம்மேளனத்தின் தலைவரான “ஜூலி ரிமட் என்பவர் அதற்கென ஒரு

கிண்ணத்தை உருவாக்கினார். இது, அவருடைய பெயரிலேயே “Julie Primet Trophy” என்று அழைக்கப்பட்டது. இதன் எடை 1.89kg தங்கத்தில் உருவான கிண்ணமாகும்.

மூன்று முறை கிண்ணத்தை வெல்லும் அணிக்கே கிண்ணம் சொந்தமென்பதால் பிரேஸில் அணி 1970 ஆம் ஆண்டிலிருந்து கிண்ணத்தை மூன்று தடவைகள் வென்றதால் அந்தக் கிண்ணம் பிரேஸில் நாட்டிற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டது. இதனால், புதிய கிண்ணம் வடிவமைக்கப்பட்டு, அதற்கு ‘fifa’ கிண்ணம் என பெயரிடப்பட்டது. 18 கரட் தங்கத்தில் 4.79 kg கொண்ட இக்கிண்ணம் இரண்டு வீரர்கள் கை



மாணவர்களை அறிக்கர்கள்

## தளராத முயற்சி

ஊக்கமும் விடா முயற்சியும் வெற்றிக்கான ஏணிப்படிகள். இன்று நம் வீடுகளில் மின் விளக்குகள் எளிகின்றன. ஒன்றரை நூற்றாண்டுக்கு முன் இந்த விளக்குகள் நம்மிடையே இல்லை. தோமஸ் அல்வா எடிசன் என்பவர் பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் மின்விளக்கைக் கண்டுபிடிக்க பல ஆராய்வுகளைச் செய்தார். தோல்விகள் பல ஏற்பட்ட போதும் சளைக்காது தனது ஆய்வுகளைத் தொடர்ந்து, மின் விளக்கைக் கண்டுபிடித்தார். ‘முயற்சி திருவினையாக்கும்’ என்பதற்கிணங்க வெற்றியும் பெற்றார். இன்று நம் வீடுகளில் மின்விளக்குகள் எளிய முன்னோடியாகத் திகழ்ந்த வீடுகளில் மின்விளக்குகள் எளிய முன்னோடியாகத் திகழ்ந்த இந்த அறிவியல் மேதை தோமஸ் அல்வா எடிசன் அவர்கள் இன்றுவரை மறையாப் புகழ் பெற்றவராகவே திகழ்கின்றார். எஸ்.யுரோனிகா,



இ.பாலர் யேசு கன்னியர் மடம் தே.பாட., இரத்தினபுரி.

உயர்த்தி உலகைத் தங்களது தோள் களில் சுமப்பது போன்ற வடிவமைப்பில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் கிண்ணமே இன்றுவரை கால்பந்தாட்டப் போட்டிக்கான உலகக் கிண்ணமாக உள்ளது.

எம்.ஆர்.எப்.நுஸ்ரத், த/பரகஹதெனியதே.பாடசாலை.

## அறிந்து கொள்ளுங்கள்

- \* பாலைத் தயிராக மாற்றும் பற்றியானது? பசிலஸ்
- \* இருண்ட கண்டம் என அழைக்கப்படுவது? ஆபிரிக்கா
- \* பாலின் சுத்தத் தன்மையை அளக்க உதவும் கருவி? லெக்ரோ மீற்றர்
- \* உலகிலேயே மிகப் பெரிய தீவு? கிரீன்லாந்து
- \* ஆபிரிக்காவின் மிகப் பெரிய வானி? விக்டோரியா
- ஏ.எம்.மழாஹிரா, அல்-ஹிரா மு.ம.வித்., கிண்ணியா.

## விடுகதைகள்

1. இரத்தத்திலே வளர்வது; இரத்தம் அல்லாதது. அது என்ன?
2. இருட்டுக்குள் நடமாடுபவன்; குருட்டுப் பட்டம் பெற்றவன். அவன் யார்?
3. காட்டில் பிறந்தது; கன்னியர் கையால் குத்தப்பட்டது. அது என்ன?
4. கால் இல்லாத மான், வேர் இல்லாத புல்லைத் தின்னும். அது என்ன?
5. சங்கீதப் பாட்டுக்காரன்; அந்தப் பாட்டாலே எதிரிக்கு இரையாவான். அவன் யார்?

### விடைகள்

1. நசும்
2. வெள்ளால்
3. பேன்
4. மீன்: பாசி
5. தவளை
- எலின்ஷா ஸ்வாஹிர, அல்-பத்ரியா ம.வித்., கஹர்டோவிட்ட.

## சேர் பொன்னம்பலம் இராமநாதன்

\* சட்டத்தரணியாகவும், சிறந்த பேச்சாளராகவும், அரசியல்வாதியாகவும் திகழ்ந்த சேர் பொன்னம்பலம் இராமநாதன் அவர்களிடம் பல்வேறுபட்ட ஆற்றல்கள் காணப்பட்டன. சமூகத்தையும், தனி மனிதர்களையும் நியாயமாகவும், பக்கச்சார்பின்றியும், தன்னோக்குடனும் பார்க்கும் ஆற்றலின் காரணமாகவே, அவர் பிரபல்யமிக்கவராக விளங்கினார்.



\* இவர் இலங்கை மக்களுக்குப் பிரிந்தானியர்களிடம் இருந்து சுதந்திரத்தைப் பெற்றுத்தர இரவு பகலாகப் பாடுபட்டார்.

\* இன, மத பேதமின்றி அநீதிக்கு எதிராகப் போராடினார். பிறப்பில் இந்துவாக இருந்தபோதிலும், பௌத்த மதக் கோட்பாடுகளையும், கிறிஸ்தவ இஸ்லாமிய மதக்கோட்பாடுகளையும் மதித்துச் செயற்பட்டார். இன்றும் இவர் இலங்கை வரலாற்றில் மறக்கமுடியாத ஒரு தலைவராவே திகழ்கின்றார்.

எச்.எம்.அஸ்லம், மட்/ஓட்டமாவடி தே.பாட.,



களில் இடத் தட்டுப்பாடு ஏற்பட்டது. அத்துடன், நோயாளிகளுடன் தங்குபவர்களின் எண்ணிக்கையும் அதிகமாகியது. நோயாளிகளுடன் ஒன்றாகத் தங்குவதைத் தவிர்ப்பதற்காக, நோயாளிகளுக்கான தனியான விடுதிகள் தயாராகின. பயணிகளுக்கு வேறாகவும், நோயாளிகளுக்கு வேறாகவும், நோயாளிகளின் உதவியாளர்களுக்கு வேறாகவும் என கொட்டகைகள் அமைக்கப்பட்டன.

இவ்வாறு நோயாளிகளின் இடங்கள் வைத்தியசாலைகளாகின. ஏனையவர்கள் தங்குமிடம் ஹோட்டலாக மாறின. இதுவே மருத்துவமனையும், ஹோட்டலும் ஒரே இடத்தில் உருவான கதையாகும். பண்டையகாலத்தில் எகிப்து, பபிலோனியா, கிரேக்கம், இந்தியா முதலான நாடுகளில் கோவில்களில்தான் மருத்துவ வசதிகளும், மருத்துவத்தைப் பற்றிய அறிவைப் புகட்டும் பாடசாலைகளும் இருந்ததாக வரலாறுகள்

நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டது.

இத்திட்டம் பின்னர் உலகம் முழுவதும் பரவத்தொடங்கின. உலகில் முதன்முதலாக மனநலத்துக்கான வைத்தியசாலை வேர்ஜினியா விலுள்ள வில்லியம்ஸ் பார்க்கில் 1773 ஆம் ஆண்டில் திறக்கப்பட்டது. 19 ஆம் நூற்றாண்டுவரையும் சாதாரணமான நோய்களுக்கான சிகிச்சை வழங்கும் நிலையங்களாகவே இவைகள் இருந்து வந்தன. உலகின் மருத்துவத்துறை முன்னேற்றத்தை நோக்கிய பயணத்தில் லூயி பாஸ்டர், ரொபட் கோச், ஜோசப் லிஸ்டர் ஆகியோரின் புதிய மருத்துவக் கண்டுபிடிப்புகள் காரணமாக, புதுத்தெம்பு பெற்றது. இதன் பின்னர் இன்றுள்ள வைத்தியசாலைகளின் உருவாக்கத்திற்கு முன்னோடியாகத் திகழ்பவர் புளோரன்ஸ் நைட்டிங்கேள் அம்மையாராவார். வைத்திய சாலைகளில் மருத்துவத் தாதிகளை அறிமுகம் செய்த பெருமை இவரையே சாரும். இவரே அவர்களுக்கான பயிற்சிகளை

நாம் இன்று பார்க்கின்ற வைத்தியசாலைகள் தோன்றிய தற்கால ஒரு வரலாறு உள்ளது. ஆங்கிலத்தில் இந்த

# மருத்துவமனைகள்

## உருவான வரலாறு...

வைத்தியசாலைகளை 'ஹோஸ்பிட்டல்' என அழைக்கின்றனர். இச் சொல்லானது இலத்தீன் மொழிச் சொல்லான 'ஹாஸ்பெல்' என்கிற சொல்லிலிருந்து பிறந்ததாகும். இதன் கருத்து 'விருந்தாளிகள்' என்பதாகும்.

அக்காலத்தில் மக்கள் அங்குமிங்கும் கால்நடையாகவும், மிருகங்களிலும் தங்களைப் பயணத்தைத் தொடர்ந்தனர். இவ்வாறுதான் வியாபாரிகளும், பயணித்தனர். எனவே, பயணத்தின் போது, தங்குவதற்கு சில இடங்களில் கூடாரம்

போன்ற ஒரு கொட்டகை அமைத்து தங்குமிடங்களை அமைத்தனர். அவ்வாறு தங்குபவர்களுக்கு நோய்கள் ஏற்பட்டால் அந்த இடத்திலேயே சில மருந்துப் பொருட்களைக் கொடுத்து சுகப்படுத்துவர். போதாக்குறைக்கு மேலும் சில நாட்கள் தங்கி மருத்துவ வசதிகளைச் செய்து கொள்வர். காலப் போக்கில் இவ்வாறான விடுதி

கூறுகின்றன. உரோமானியர்கள் சில பொது மருத்துவமனைகளையும், பின்னர் நான்காம்



யும் வழங்கி அதற்கான பயிற்றுவிப்பு நிலையங்களையும் ஆரம்பித்தார்.

அத்துடன், முதலாம் உலகப் போரின் போதுதான் இந்த வைத்தியசாலைகளின் கிராக்கி மேலும் அதிகரித்தது. மருத்துவமனைகளை பெருமளவில் அமைக்கும் பணிகளும் ஆம்பமாகின. எனினும் மருத்துவத்தில், அறுவைச் சிகிச்சை முறையானது 1946 ஆம் ஆண்டிற்குப் பின்னர்தான் பெருமளவில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

எஸ்.எல்.மன்தூர்

இளம் பருவம் முதல் தெளிந்த சிந்தனையோடு, உண்மைக்காகவும் உரிமைக்காகவும் மக்கள் மத்தியில் குரல் கொடுத்த பெரும் சிந்தனையாளர்தான் ஹென்றி ஆர்மர் ஹான்சன். அத்தோடு, இவர் தொழுநோய் மருத்துவத்திற்காக, அரும்பெரும் தொண்டாற்றியவர் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

1841 ஆம் ஆண்டு ஐரோப்பாவின் நோர்வோ நாட்டில் பெர்கன் என்ற



## சாதனையாளர்

(தொழுநோய்)

### ஹென்றி ஆர்மர் ஹான்சன்

ஊரில் ஓர் ஏழைக்குடும்பத்தில் கடைசி மகனாக ஹான்சன் பிறந்தார். மாணவப் பருவத்தில் இவர் கல்வி கற்பது இலகுவான காரியமாக இருக்கவில்லை. அது பெரும் சவாலாகவே அவருக்கு இருந்தது. பல சோதனைகளுக்கும் வேதனைகளுக்கும் மத்தியிலேயே அவர் தனது உயர் கல்வியைக் கற்றார். பின்னர்

மருத்துவத்துறைக்குள் நுழைந்தார். இறுதியில் மருத்துவராக வெளியேறினார்.

ஹான்சன் பிறந்த ஊரில் ஒரு தொழுநோய் மருத்துவமனை இருந்தது. அதில் டேனில்சன் என்ற மருத்துவர் பணிபுரிந்து வந்தார். அவர் தொழுநோய் மருத்துவத்துறையில் பெரும் புகழ் பெற்றவராக இருந்தார். ஹான்சன் அவருடைய உதவியாளராகப் பணிபுரிந்தார். அக்கால கட்டத்தில் இவர்களிடையே தொழுநோய் பற்றிப் பெரும் கருத்துவேறுபாடுகள் இருந்தன.

தொழுநோய் ஒரு பரம்பரை நோய் என்று டேனில்சன் கருதினார். ஆனால், தொழுநோய் ஒரு தொற்று நோய் என்பது ஹான்சனின் கருத்தாக இருந்தது. இதுவே இவர்களின் முரண்பட்ட நிலைக்கு காரணமாகவும் அமைந்தது.

இறுதியில் ஹான்சனின் தீவிர ஆராய்ச்சியின் விளைவாக தொழுநோய் ஒரு தொற்றுநோய் என்ற கருத்தை உண்மையானது. இதற்கமைய 1874 இல் நோர்வே மருத்துவக் கழகத்தில் தன்னுடைய

ஆய்வுக் கட்டுரையைச் சமர்ப்பித்தார். அவரது கருத்தை மருத்துவ உலகமானது ஏற்றுக்கொண்டது. அக்காலத்தில் பல நாடுகளில் தொழுநோயாளிகளை மக்கள் அருவெருப்போடு பார்த்தனர். அவர்களை இறைவனின் சாபத்திற்கு உள்ளானவர்கள் என்றனர். அவர்களின் கருத்துத் தவறானது என்பதைப் புலப்படுத்தி அவர்களுக்குப் பாதுகாப்புத் தருவதற்கு ஒரு சட்டத்தையும் கொண்டுவர இவர் காரணமாக இருந்தார்.

தொடர்ந்தும் தொழுநோயாளிகளுக்கு சிறந்த வசிப்பிடம், சத்தான உணவு, தூய்மையான உடை வேண்டும் என கோரிக்கை எழுப்பினார். அதற்கேற்ப உடல்நலக் குழுக்களை அமைத்து மக்களுக்குப் பெரும் தொண்டு புரிந்தார். இதன் காரணமாக, தொழுநோயின் தாக்கம் படிப்படியாகக் குறைவடைந்தது.

(அ)



அதற்கமைய, உலகின் முதலாவது வைத்திய சாலை லண்டனில் கி.பி. 1123 ஆம் ஆண்டில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இதனைத் தொடர்ந்து இங்கிலாந்து முழுவதும் மருத்துவ மனைகளை விரிவுபடுத்தும் நோக்குடன் 1536 ஆம் ஆண்டு அரசு

## விஜய் மாணவர்களுக்கும்



அய்யா: 4099

ஜெ. ஹரிஸ்ராஜ், வ/இ. ம.மா. வித்., வவுனியா.



அய்யா: 4100

ஆர். ரக்ஷா, புனித தோமையார் பெ.பாட., மாத்தளை.



அய்யா: 4101

எம். எஃப். எம். முஜாஹித், மும்மாண மு. வித்., தம்பதெனிய.



அய்யா: 4102

தவராஜா அபிஷேக், யா/மாணிப்பாய் இ.கல்., மாணிப்பாய்.



அய்யா: 4103

அ. தனுஷன், கொ/இந்துக் கல்., கொழும்பு-04.



அய்யா: 4104

எம். எம். எம். அர்சத், களு/முஸ்லிம் மத். கல்., கருத்துறை.



அய்யா: 4105

யோ. ஜெறிடியூலன், மன்/நானாட்டான் ம. வித்., நானாட்டான்.



அய்யா: 4106

ச. சிந்துஜன், மத்திய கல்., பெரிய கல்லூரி-02.



அய்யா: 4107

மொஹமட் தஃலான், அல்.கமர் ம.கல்., நாரங்கொட.



அய்யா: 4108

எம். பி. எம். சதாம் ஹுசைன், இலவன்குளம் மு.ம. வித்., புத்தளம்.

பண்டாரவளை மாப்பிட்டியைச் சேர்ந்த பிலிப்ராஜா-கீதா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி தினுக்சி செரினா, 15.04.2011 அன்று தனது எட்டாவது பிறந்ததினத்தைக் கொண்டாடினார். இவரைக் குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் யேசுவின் அருள்பெற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: எம்.ஜெயசகலா)



பேரலை-பளையைச் சேர்ந்த கௌசீன்-சீவலதா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி தர்மிகா, 18.04.2011 அன்று தனது எட்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரைக் குடும்பத்தினர், உறவினர்கள் மற்றும் நண்பர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருளால் சிறப்பாக வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

பதுளை கீரிகொல்லாவைச் சேர்ந்த கணேசன்-மேகலா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வன் க.ஹரிஸ், 20.04.2011 அன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரைக் குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் ஆசி பெற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



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

தர்கா நகர்-கௌல் வீதியைச் சேர்ந்த அஸ்கர்-ரினோலா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வன் முஹம்மத் அஸ்ரி, 26.04.2011 அன்று தனது ஏழாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரைக் குடும்பத்தினர், உறவினர்கள் மற்றும் நண்பர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்பாக வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: அஃப்ரா அஸ்கர்)

மாவனல்லை-உயன்வத்தையைச் சேர்ந்த நஸார்-சியானா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா நஸ்ரா, 26.04.2011 அன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரைக் குடும்பத்தினர் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் பல்லாண்டு வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: நஸீலா)



விபாங்கல்லை யைச் சேர்ந்த நஸ்ரூன்-நஸ்ரினா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி ஆஸியா மரியம், 02.05.2011 அன்று தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரைக் குடும்பத்தினர் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



இப்பகுதியூடாக நாம் இதுவரை பெற்ற பயிற்சிகளை இனி பரீட்சை நோக்கில் பயில்வோம்.

அந்தவகையில், சிறந்த ஓவியம் ஒன்றை வரைவதற்கு கற்பனைத்திறன், பென்சில் மற்றும் தூரிகைகளைப் பிடிக்கும் ஆற்றல், நேர்த்தியாகவும் சிறப்பான வர்ண ஒழுங்குகளுடனும் ஓவியத்தை பூரணப்படுத்தும் திறமை என்பன



அவசியமாகின்றன. க.பொ.த. சாதாரண/உயர்தரப் பரீட்சைகளில் ஓவியப்பாடம் கற்கும் மாணவர்கள், பரீட்சையில் அதிக புள்ளிகளைப் பெறுவதற்கு மேற்கூறிய அம்சங்கள் கைகொடுக்கின்றன என்பதை மனதில் கொள்ளுங்கள். இனி நாம், க.பொ.த. சா/தர மாணவர்களின் வினாப்பத்திரம் எவ்வாறு அமைகிறது என்று நோக்குவோம்.

க.பொ.த. சாதாரண தர மாணவர்கள் ஓவியப் பாடம் தொடர்பில் மூன்று வினாப் பத்திரங்களுக்கு மொத்தம் 5 மணித்தியாலயங்கள் விடையளிக்க வேண்டும். அதில்,

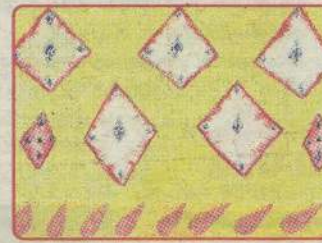


\* I ஆம் வினாப்பத்திரத்தில் 40 வினாக்களுக்கு விடையளிக்க வேண்டும். இந்த

வினாப்பத்திரத்திற்கு 1 மணித்தியாலம் வழங்கப்படும். அதிலுள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் மாணவர்கள் விடையளிக்க வேண்டும். ஓவியப் பாடவிதானத்திலுள்ள சகல பிரிவுகளிலிருந்தும் ஒளிப்படங்களுடன் சார்ந்த வினாக்கள் இதில் அமைந்திருக்கும். இதற்கான சகல அம்சங்களும் 'விஜய்' உங்களுக்கு எதிர்காலத்தில் தரும் என்பதை நினைவூட்டுகின்றோம். (தொடரும்)



கு.திலக்ஷன், கொக்குவில் இந்துக் கல்., கொக்குவில்.



எஃப். பஸ்லா, கனமூலை மு.ம.வித்., புத்தளம்.



ம.நிதர்சன், கொக்குவில் இந்துக் கல்., கொக்குவில்.



எம்.கோஷிதா, ஸ்ரீ இராமகிருஷ்ணா ம.கல்., கலஹா.



சஞ்சே பிரசன்னா, சரஸ்வதி த.ம.வித்., விந்துல.



ஏ.எம்.இப்றாஸ், மூதூர் மத்திய கல்., மூதூர்.



எஃப்.ஷிப்னி, அக்குறணை மு.பா.ம.வித்., அக்குறணை.



ஸல்மா இர்பான், நளீம் ஹாஜியார் ம.கல்., பேருவளை.



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



எஃப்.உமைமா, பாபுஸ்ஸலாம் மு.ம.வித்., நாம்புருவை.



எஃப்.இல்மா, ஸாஹிரா மு.ம.வித்., வெலிபிட்டிய.



தி.தஜிந்தா, நெளுக்குளம்.த.ம.வித்., நெளுக்குளம்.



எம்.முன்சிரா, மின்ஹாத் மு.ம.வித்., ஹாலி-எல்.

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

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





நாட்டு வரிவிதிப்பு பலவின்படுத்தியது. அத்துடன், மார்த்தாண்டனின் வரிவிதிப்பு வினோதமாக இருந்தது. அவன் ஒரு படி நெல்லைக் கொடுப்பான். மக்கள் அதற்கு ஈடாக ஒரு படி அரிசி கொடுக்க வேண்டும். இந்த விசித்திரமான

அவர்கள் தெரிவித்தனர். இதனால், ஜெயவர்தமன் மிகுந்த மனவேதனை அடைந்தான். ஆகவே, தன்னுடைய தந்தையை கொடுங்கோலனாக நினைத்துக்கொண்டிருக்கின்ற அந்த மக்களின் மனதை எப்படி மாற்றலாம்? என்று சிந்தித்தான்.

எவ்வளவோ நல்லவர், இன்னும் கொஞ்சக் காலத்துக்கு அவரே நாட்டை ஆண்டிருக்கலாம். இப்போது இவனிடம் மாட்டிக்கொண்டோமே...” என்று மக்கள் புலம்பத் தொடங்கினர்.

# ஒரு படி உமிக்கு அரிசி

புதினாறாம் நூற்றாண்டில் மார்த்தாண்டன் என்னும் மன்னன் சோழிங்கபுரியை ஆண்டு வந்தான். மாதம் மும்மாரி மழை, நெல்வயல்களில் நல்ல விளைச்சல் என்று சோழிங்கபுரி மிகச் செழிப்பாக இருந்தது. எந்தவிதமான நோய், நொடிகளும் இல்லை. இருந்தாலும், அந்நாட்டு மக்களின் மனதில் மகிழ்ச்சி நிலவவில்லை. எப்போதும் அவர்களின் முகத்தில் வாட்டமும் வேதனையும் தான் காணப்பட்டன. மன்னனின் இரக்கமற்ற வரி விதிப்புகள் இதுக்குக் காரணமாக இருந்தது. எவ்வளவுதான் வயல்களும் தோட்டங்களும் நல்ல விளைச்சலைத் தந்தாலும், வரிச்சுமை அவர்களை வாட்டி வதைத்தது. அதனால், வறுமையில் வாடிக்கொண்டிருந்தனர் அந்த நாட்டு மக்கள். அனைத்து நாடுகளிலும் வரி விதிக்கப்படுவது வழமை என்றபோதிலும், அது நியாயமானதாக இருக்கும். ஆனால், சோழிங்கபுரியில் அப்படி இல்லை. பணம் படைத்தவர்களைக்கூட அந்த

வரிவிதிப்பினால், மக்கள் அதிகமான துன்பத்துக்கு ஆளாகினர். ஒரு படி நெல்லுக்கு அரைப் படி அரிசிதான் தேறும். ஆனால், இங்கோ சமமான அளவுக்கு அரிசி கொடுக்க வேண்டியிருக்கிறது. இது மக்களை பெரும் நடத்திற்கு ஆளாக்கியது. ஒரு வீட்டிற்கு இவ்வளவு நெல் என்று அளந்து கொடுத்து விட்டு, அதே அளவு அரிசியைப் பெறும் மன்னன் மட்டும் வளமுடன் வாழ்ந்தான். ஆனால், அரிசியைக் கொடுத்த மக்களோ வறுமையில் வாட வேண்டியதாயிற்று. மன்னனும் மக்களின் உணர்வுகளை மதிக்காமல், தனது பொக்கிஷத்தை நிரப்புவதையே குறியாகக் கொண்டிருந்தான்.

நாடே தூற்றும் தந்தையை மக்கள் போற்றிப் புகழும்படி, ஏதாவது செய்ய வேண்டும் என்று தீர்மானித்தான். அதற்கு என்ன செய்யலாம் என்று யோசித்தான். இறுதியில் தந்தையின் வரிவிதிப்பு முறையை மாற்றினால் நிலைமை சரியாகிவிடும் என நினைத்தான். உடனே வரிவிதிப்பில் மாற்றம் செய்து, புதிய வரிமுறையை முரசுறைந்து, நாட்டிற்கு அறிவித்தான். அவ்வளவுதான், மார்த்தாண்டனை நாட்டு மக்கள் புகழத் தொடங்கினர்.

இப்போது ஜெயவர்தமன் எதிர்பார்த்தபடி, அவனது தந்தையை மக்கள் புகழத் தொடங்கி விட்டார்கள். இந்த வரிவிதிப்பு முறையை சில காலத்திற்கு அமுல்படுத்திய ஜெயவர்தமன், காலப்போக்கில் மக்களுக்கு நன்மையளிக்கும் விதத்தில் வரிவிதிப்புக்களில் மாற்றம் செய்தான். இதனால், ஜெயவர்தமனின் புகழும் ஓங்கியது. அத்துடன், அவனின் தந்தையை மக்கள் தூற்றவில்லை.

ஒருநாள் மார்த்தாண்டன் திடீரென இறந்து விட, அவனுடைய மகன் ஜெயவர்தமன் அரியணை ஏறினான். இறந்துபோன மன்னனுக்காக மக்கள் கொஞ்சம்கூட வருத்தவில்லை. மகனுடைய ஆட்சியிலாவது வரி விதிக்கும் முறையில் மாறுதல் ஏற்பட்டு, தங்களுக்கு விடிவு வரும் என்று அவர்கள் எதிர்பார்த்தார்கள். இந்நிலையில், ஜெயவர்தமன் அரச சபையைக் கூட்டினான். இறந்துவிட்ட தனது தந்தையைப் பற்றி குடிமக்கள் கொண்டிருக்கும் அபிப்பிராயத்தை அறிய விரும்புவதாகக் கூறினான். உடனே, அமைச்சர்கள் நாடு முழுவதும் ஒற்றர்களை அனுப்பினார்கள். இரண்டு வாரங்கள் கழித்துத் திரும்பி வந்த ஒற்றர்கள் கூறிய தகவலால் ஜெயவர்தமன் அதிர்ந்துபோனான். தன்னுடைய தந்தையை ஒரு கொடுங்கோலனாகவே மக்கள் கருதுவதாக

“போன மகராஜன் எவ்வளவோ மேல்! அவர் மீது வருத்தப்பட்டதும் பழி சொன்னதும் தப்பாக ஆகிவிட்டதே! அவரது வரிமுறையைக் குறை சொன்னதற்காக, இப்படி ஒரு சோதனையா? அந்தப் புண்ணிய வானாவது நெல்லைத் தந்து அரிசி கேட்டார். இவனோ உமியைத் தந்து, அதுக்குச் சமமாக அரிசி அல்லவா கேட்கிறான். அந்த மகராஜன்

என்னுடன் சாச்சிலும் ஜோர்ஜ் போர்னாட் ஷாவும் அரசியலில் ஒருவருக்கு ஒருவர் மாறுபட்ட கருத்துக்களைக் கொண்டவர்கள். அதேவேளை, ஒருவர் மீது ஒருவர் மிகுந்த மதிப்பும் கொண்டிருந்தனர். ஒரு சமயம், போர்னாட் ஷாவின் புதிய நாடகம் ஒன்று லண்டனில் அரங்கேறியது. அதைப் பார்க்க வரும்படி சாச்சிலுக்கு அழைப்பு விடுத்த போர்னாட் ஷா, அவருக்கு இரண்டு இலட்ச ரூபாயைக் கொடுத்தார்.



## கெட்டிக்காரத்தனமான வார்த்தைப் பேராட்டம்

அத்துடன், ஒரு கடிதத்தையும் அனுப்பி வைத்தார். அந்தக் கடிதத்தில், “என்னுடைய நாடகத்துக்கு நீங்கள் வர வேண்டும் என்பதற்காக இரண்டு ரூபாயைக் கொடுத்தீர்கள். அது அனுப்பி வைத்துள்ளேன். ஒரு சீட்டு உங்களுக்காக; மற்றைய சீட்டு உங்கள் நண்பர் ஒருவரை அழைத்து வருவதற்காக- அப்படி யாராவது இருந்தால்...” என்று குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது.

அதைப் பார்த்த சாச்சில், அந்த இரண்டு ரூபாயைக் கொடுத்தான் ஒரு கடிதத்தையும் அனுப்பி வைத்தார். அதில், “முதல்நாள் நாடகத்துக்கு வராமையால் இரண்டு ரூபாயைக் கொடுத்தீர்கள். அது அனுப்பி வைத்துள்ளேன். ஆனால், இரண்டாவது நாள் கட்டாயம் நாடகம் பார்க்க வருகின்றேன்- அன்றைய தினம் உங்களுடைய நாடகம் நடந்தால்...” என எழுதியிருந்தார்.

இரண்டு மேதைகளுக்கு இடையே நடந்த கெட்டிக்காரத்தனமான வார்த்தைப் பேராட்டம்தான் இது. ஒருவரை ஒருவர் தாக்குப்போதுகூட, கண்ணியம் குறையாமலும் சுவாஸ்யமான முறையிலும் அதைச் செய்தனர். இதையே அனைவரும் பின்பற்றினால், மனிதர்களுக்குள் பகைமை உணர்ச்சி தோன்றுவதற்கு வழியே இருக்காதல்லவா...?

லாவுடன் சேர்ந்து மோகன் வீணாக ஊர் சுற்றுவதை மோகனின் தந்தை கண்டித்தார். “இனிமேல் எக்காரணம் கொண்டும் அவனுடன் சேர்க்கடாது. அவன் தீய பழக்கங்கள் கொண்டவன்” என்று அவனிடம் கூறி, பாடசாலைக்கு அனுப்பி வைத்தார் மோகனின் தந்தை. ஆனால், மோகன் பாடசாலை போகும் வழியில் அவனைப் பார்த்து விட்டான் பாலா. “மோகன், இன்று வெளியில் விருந்து வைக்கப் போகிறேன். நீ கட்டாயம் வர வேண்டும்” என்று பாலா அழைத்தான். மோகன் சில நிமிடங்கள் மௌனம் சாதித்துவிட்டு, “நான் இன்று

**‘மறுநாள் கம்பி திருடிய பாலாவை மின்சார அலுவலகத்தில் பொருத்தி இருந்த விடியோ கெமரா படம் பிடித்திருந்தது. இதனால், பாலா பொலிஸ் அதிகாரிகளால் கைது செய்யப்பட்டான். அவனுக்குத் துணையாக வந்த மோகனையும் கைது செய்தனர்’**

பாலாவிடம் பணம் எதுவும் இருக்கவில்லை. பணத்துக்கு என்ன செய்யலாம் என்று யோசித்துக்கொண்டு நடக்கையில், அவன் எதிரே

திருடிவிட்டாயே.....!” என்றான் மோகன். சிறிது தூரம் இருவரும் நடந்து சென்று, கம்பிகளை பழைய இரும்புக் கட்டையில் விற்று, பணத்தை வாங்கினான் பாலா. தான் சொன்னபடியே மோகனை அழைத்துச் சென்று சிற்றுண்டிகள் வாங்கிக்கொடுத்து, இருவரும் வயிறு நிறைய உண்டு மகிழ்ந்தனர். பின்னர், இருவரும் அவரவர் வீட்டுக்குச் சென்றுவிட்டனர்.

மறுநாள் கம்பி திருடிய பாலாவை மின்சார அலுவலகத்தில் பொருத்தி இருந்த விடியோ கெமரா படம் பிடித்திருந்தது. இதனால், பாலா பொலிஸ் அதிகாரிகளால் கைது செய்யப்பட்டான். அவனுக்குத் துணையாக வந்த மோகனையும் கைது செய்தனர். இதைக் கேள்விப்பட்ட மோகனின் தந்தை பொலிஸ் நிலையத்துக்கு வந்தார். அங்கு மோகன் அழகுபடியே இருப்பதைப் பார்த்து “இது உனக்குத் தேவையா? பாடசாலை போகிற நீ, பொலிஸ் நிலையத்துக்கு வரும் அளவுக்கு எங்களைத்

தலைகுனி வைத்துவிட்டாயே! இதற்குத்தான் எத்தனையோ தடவைகள் சொன்னேன் நீயவர்களுடன் சேராது... சேராது என்று. ஆனால், நீ என் பேச்சைக் கேட்கவில்லை. எனக்குத் தெரியாமல் அவனுடன் சேர்ந்து ஊர் சுற்றினாய். செய்த தவறுக்கு நீயும் அந்தத் திருட்டுடன் சேர்ந்து தண்டனையை அனுபவி. அப்போதுதான் நீ திருந்துவாய்” என்று கோபத்துடன் கூறிவிட்டு, வீட்டுக்குத் திரும்பினார் மோகனின் அப்பா. தன்னுடைய தவறை நினைத்து வருந்தினான் மோகன். இனிமேல் நல்ல குணம் கொண்டவர்களிடம் மட்டுமே நட்புக்கொள்ள வேண்டும் என்று உறுதியாகத் தீர்மானித்துக்கொண்டான். சிறையிலிருந்து வீடு திரும்பிய பின் அவன் தனது பெற்றோருக்கு அடக்கமான, ஒழுக்கமான பிள்ளையாக வாழ்ந்து வரலானான்.

# தீய நட்பு வேண்டாம்!

பாடசாலை போக வேண்டும் பாலா. இன்னொரு நாளைக்குப் போகலாம்” என்றான். ஆனால், பாலா அவன் சொல்வதைக் கேட்கவில்லை. “இன்றைக்குமட்டும் பாடசாலை போகாமல் என்னோடு வா. நான் உனக்கு சிற்றுண்டிகள் வாங்கித் தருகிறேன்” என்றான் பாலா. “சரி வருகிறேன்” என்று அவனுடன் புறப்பட்டான் மோகன். எனினும்,

மின்சார அலுவலகம் தென்பட்டது. உடனே, அந்த அலுவலக வளாக முள்வேலிக் குள் நுழைந்து, தனது பைக்குள் அங்கிருந்த வயர்கள் மற்றும் செம்புக் கம்பிகளைச் சுருட்டிப் போட்டுக்கொண்டு மோகனுடன் புறப்பட்டான் பாலா. “உனக்கு நல்ல துணிச்சல் தான். மின்சார அலுவலக வளாகத்துக்குள்ளேயே நுழைந்து கம்பியைத்



சிறுவர் பயிற்சி



293

ஈழவீழ்  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இன்றைய  
பாடத்தில்  
'எனது நண்பன்'  
பற்றிய சிறு  
கட்டுரையைப்  
பார்ப்போம்

### மேல் யைலிவ

1. மேல் யைலிவெல் னை வகன்னை.
2. மேல் யைலிவெல் வகக ஈழிர்ஈ ஈகககி.
3. மேல் யைலிவ ககிவெலி ஈுலிவெல் ஈககை ககிவெல்.
4. மேல் யைலிவெல் வகக கிவெல் ஈகககி ஈகககி.
5. மேல் யைலிவெல் வகக கிவெல் ஈகககி ஈகககி.
6. மேல் யைலிவெல் வகக கிவெல் ஈகககி ஈகககி.
7. மேல் யைலிவெல் வகக கிவெல் ஈகககி ஈகககி.

### மகே யஹலுவ

1. மகே யஹலுவகே நம வகககி.
2. மகே யஹலுவகே வகக அஹலுவ தஹயய்.
3. மகே யஹலுவகே பஸ்வெனி க்ரேணியே இகென ககிவெல்.
4. மேல் யைலிவெல் வகக கிவெல் ஈகககி ஈகககி.
5. மகே யஹலுவகே வகக கிவெல் ஈகககி ஈகககி.
6. மகே யஹலுவகே வகக கிவெல் ஈகககி ஈகககி.
7. மேல் யைலிவெல் வகக கிவெல் ஈகககி ஈகககி.

### எனது நண்பன்

1. எனது நண்பனின் பெயர் வகககி.
2. எனது நண்பனின் வகக பக்து.
3. எனது நண்பன் ஈகககி தரக்தில் கல்வி ககககி.
4. அவன் எப்பொழுதும் ககககி ஆகை அணிவான்.
5. எனது நண்பன் நகககி ககககி உகைவவன்.
6. எனது நண்பன் எல்லோருககும் அன்பாகப் பழகுவான்.
7. அவன் எல்லோருககும் கீழ்ப்பகிநது நகககி.

### பயிற்சி

பின்வரும் வகககிவகககி சிங்கககிதில் மொழிபெயர்க்க.

- i. எனது நண்பனின் வகக பக்து.  
.....
- ii. எனது நண்பன் நல்ல குணமுகைவவன்.  
.....
- iii. அவன் எல்லோருககும் கீழ்ப்பகிநது நகககி.  
.....

இகைவெளிககை நிரப்புக

1. மேல் யைலிவெல் ..... வகககி.
2. ..... யைலிவெல் வகக ஈழிர்ஈ ஈகககி.
3. மேல் யைலிவெல் ..... ஈகககி ஈகககி.
4. மேல் யைலிவெல் ..... கிவெல்.



'Will' எனும் துணை வினைச்சொல்லுடன் (Auxiliary Verb), 'be' எனும் மூல வினைச்சொல்லை (Stem Verb) கையாண்டு அமைக்கப்படுகின்ற 'எதிர்கால தனி வாக்கியங்களை (Future Simple Tense) மேலும் இங்கே பயில்வோம்.

(அ) எனது சகோதரன் நாளை கண்டியில் இருப்பான்.  
My brother will be in Kandy tomorrow.

★ எனது சகோதரன் கண்டியில் இருப்பான்.  
My brother will be in Kandy.

★ எனது சகோதரன் இருப்பான்.  
My brother will be.

(ஆ) எனது சகோதரி நாளை பாடசாலையில் இருப்பாள்.  
My sister will be in school tomorrow.

★ எனது சகோதரி பாடசாலையில் இருப்பாள்.  
My sister will be in school.

★ எனது சகோதரி இருப்பாள்.  
My sister will be.

(இ) எனது தந்தை நாளை அலுவலகத்தில் இருப்பார்.  
My father will be in office tomorrow.

★ எனது தந்தை அலுவலகத்தில் இருப்பார்.  
My father will be in office.

★ எனது தந்தை இருப்பார்.  
My father will be.

(ஈ) எனது தாய் நாளை வீட்டில் இருப்பாள்.  
My mother will be at home tomorrow.

★ எனது தாய் வீட்டில் இருப்பாள்.  
My mother will be at home.

★ எனது தாய் இருப்பாள்.  
My mother will be.

(உ) முகாமையாளர் நாளை வங்கியில் இருப்பார்.  
The manager will be in the bank tomorrow.

★ முகாமையாளர் வங்கியில் இருப்பார்.  
The manager will be in the bank.

★ முகாமையாளர் இருப்பார்.  
The manager will be.

(ஊ) அதிபர் நாளை கல்லூரியில் இருப்பார்.  
The principal will be in the college tomorrow.

★ அதிபர் கல்லூரியில் இருப்பார்.  
The Principal will be in the college.

★ அதிபர் இருப்பார்.  
The Principal will be.

(எ) விவசாயிகள் நாளை காலை வயலில் இருப்பார்கள்.  
The farmers will be in the field tomorrow morning.

(தொடரும்)



உலக அளவில் பெருமளவு பக்தர்களைக் கொண்டவரும் ஆன்மிக குருவமான பகவான் சத்திய ஸ்ரீ சாயி பாபா கடந்த 24.04.2011 ஆம் திகதியன்று சமாதியடைந்தார். சமாதியடையும்போது அவருக்கு வயது 85. ஆன்மிக ரீதியில் மக்களுக்கு பெருமளவில் தனது சேவையை வழங்கிய சத்திய ஸ்ரீ சாயி பாபாவின் பூதவுடல் பூரண அரச மரியாதையுடன்

# சமாதியடைந்த பாபாவுக்கு பக்தர்கள் அஞ்சலி



கடந்த 27.04.2011 ஆம் திகதியன்று சமாதியில் அடக்கம் செய்யப்பட்டது. ஏராளமான அரச தலைவர்கள் உட்பட, பக்தர்களும் பாபாவுக்கு இறுதி அஞ்சலி செலுத்தினர். இருதயம், சுவாசக் கோளாறு காரணமாக, பாதிக்கப்பட்டு புட்டப்பத்தில் உள்ள சாயி மருத்துவமனையில் பாபா அனுமதிக்கப்பட்டிருந்த நிலையில் தீவிர சிகிச்சைகள் வழங்கப்பட்டபோதிலும்

சிகிச்சை பலனின்றி அவர் சமாதியடைந்தார். உலகிலுள்ள அனைத்து மதங்களையும் மதித்து நடக்கக்கூடிய போதனைகளையே சத்திய ஸ்ரீ சாயி பாபா முன்னெடுத்து வந்தமையால் அனைத்து மதத்தவர்களுமே அவரது சமூகத் தொண்டின் மீது மதிப்பும் மரியாதையும் வைத்திருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

## அணு உலையில் 'ரொபோ' கருவி

ஐப்பானில் பூமியதிர்ச்சி மற்றும் சுனாமியின் காரணமாக, அணு உலை வெடித்தனமையும் அதனால் ஏற்பட்ட நச்சுக் கசிவுகளால் பாரிய தாக்கங்கள் ஏற்பட்டமையும் நாம் அறிந்ததே. தீண்ட நாட்களாகியும் அதனைக் கட்டுகளுள் கொண்டுவர முடியாத நிலையினால் 'ரொபோ' கருவி, அணு உலையின் பணிகளை முன்னெடுத்து வருகின்ற 'டெப்கோ' திறுவனம் பல பின்னடைவுகளை சந்தித்து வருகின்றது. எனவே, அணு உலையில் நச்சுக் கசிவுகள் மனிதர்களுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கக் கூடியதென்பதால், உலையில் கசிவுகள்



உள்ள இடங்களைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு 'ரொபோ' கருவி பயன்படுத்தப்பட்டு வருவதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. இந்த ரொபோவின் பெயர் 'பெக்பொட்' ஆகும். தொலை இயக்கி ரீமோட் கொண்டரோல் மூலமே இது இயக்கப்படுகின்றது. இந்த நச்சுக் கசிவை முற்றாகத் தடுப்பதற்கு இன்னும் சில மாதங்கள் வரை செல்லும் என்று ஐப்பானிய அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

## தெரிந்து கொள்வோம்

- புராதனகாலத்தில் இலங்கைக்கு இறக்குமதி செய்யப்பட்ட வியாபாரப் பண்டங்கள் எவை? பட்டுத்துணி, கண்ணாடிப் பொருட்கள், கற்பூரம், விசிறிகள்.
- ஐப்பானின் தலைநகரம் எது? டோக்கியோ.
- மின் குமிழியினுள் செலுத்தப்பட்டுள்ள வாயு எது? ஆக்சன், நியோன் எனும் வாயுக்கள்.
- இலங்கையில் மரச் செதுக்கல்களுக்கு புகழ் பெற்ற இடம் எது? எம்பெக்க.
- ஐம்பெரும் காப்பியங்கள் எவை? சீவக சிந்தாமணி, சிலப்பதிகாரம், மணிமேகலை, வளையாபதி, குண்டலகேசி.
- 1931 இல் இலங்கைக்கு பிரித்தானியரால் வழங்கப்பட்ட அரசியல் யாப்பு என்ன பெயர்கொண்டு அழைக்கப்படுகின்றது? யாப்புக்குழுவிற்கு தலைமைதாங்கிய டொனல்டர் பிரபுவின் பெயரால்.
- ஒலிம்பிக் வலயத்தில் காணப்படும் 5 வலயங்கள் எதனைக் குறிக்கின்றன? 5 கண்டங்களை 5 நிறங்களுடன் குறிக்கின்றன.
- கடுமையான விஷவாயு எது? காபன் மொனொக்சைட்.
- பென்சிலினைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்? அலெக்சாண்டர் பிளேமிங் (1925 இல் பிரித்தானியாவில்).
- மதச்சார்பில்லாத மொழிபெயர்ப்பு நூல்களில் மூன்றாம் இடத்தை யாருடைய நூல்கள் பெறுகின்றன? அகஷ்தா கிருஷ்ணியின் நூல்கள்.
- நுளம்புகளால் பரவும் நோய்கள் எவை? மலேரியா, சிக்கன் குன்யா, டெங்கு, யானைக்கால் வியாதி.
- இலங்கையில் ஆக்கக்கூடிய மழை வீழ்ச்சி கிடைக்குமிடம் எது? வட்டவல.
- 1948 இல் இலங்கையின் சுதந்திர நாடாளுமன்றத்தை ஆரம்பித்து வைத்த பிரித்தானிய கோமகன் யார்? கிளஸ்டர் கோமகன்.
- இலங்கை மத்திய வங்கியின் தலைமையகம் கொழும்பில் அமைந்துள்ளது. அதன் கிளைகள் எங்கேயுள்ளன? மாத்தளை, அநுராதபுரம், மாத்தறை, யாழ்ப்பாணம்.

தொகுப்பு:- உடுவை பரந்தாமன்

Atlas ...be creative! அற்றலஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...



'சிசேம் ஸ்டீட்' என்ற தொலைக்காட்சி நாடகம் உலகப் புகழ்பெற்ற ஒரு நாடகமாகும்.

### நைஜீரிய தேர்தலில் குடலக் வெற்றி

நைஜீரியா வில் ஜனாதிபதி தேர்தல் அண்மையில் நடைபெற்றது. தேர்தல் பெறுபேறுகளின் படி, பதவியில் இருந்த ஜனாதிபதி ஜொனன் குடலக் மீண்டும் வெற்றி பெற்றுள்ளார். மீண்டும் மக்களால் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ள அவருக்கு வெளி நாட்டுத் தலைவர்களிடமிருந்து ஏராளமான வாழ்த்துச் செய்திகள் குவிந்த வண்ணம் உள்ளதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.



## ஓபாமாவின் மனைவி 'சிசேம் ஸ்டீட்' தொடரில்

சிறியோர் முதல் பெரியோர் வரை வாரம்தோறும் மிகவும் விரும்பிப் பார்க்கின்ற இந்த தொடர் நாடகம் இருவரும் கலந்து சிறப்பித்தமை பெரிதும் பாரபர்பாகப் பேசப்படும் விடயமாக அமைந்தது.

அமெரிக்காவில் தயாரிக்கப்படுவதாகும். மேற்படி நாடகத்தில் முக்கிய பாத்திரத்தை ஒரு பொம்மையே வகிக்கின்றது. இந்தப் பொம்மையை, வாரம்தோறும் யாராவது முக்கிய நபர் ஒருவர் சந்திப்பதாக கதை சித்தரிக்கப்படுவதுண்டு. அதற்கமைய, கடந்த சில வாரங்களுக்கு முன்னர் இடம்பெற்ற ஓர் அங்கத்தில் அமெரிக்க ஜனாதிபதி பராக் ஓபாமாவின் மனைவி மிச்சேல் ஓபாமாவும், துணை ஜனாதிபதியின் மனைவி ஜில் பைடல் ஆகிய

**அற்றலஸ் கேள்வி - 306**  
 கேள்வி: ஐப்பான் அணு உலையில் நச்சுக் கசிவை ஆராயும் 'ரொபோவின் பெயர் என்ன? சரியான விடை.....  
 உங்கள் விடையுடன்- பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய விவரங்களைத் தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி அனுப்ப மறவாதீர்கள்.  
 அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:  
 அற்றலஸ் வழியே  
 உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 306,  
 விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.  
**போட்டி இல - 304 இன் சரியான விடை: லோரன்ட் பெக்போ**  
 பரிசு பெறுவோர்  
 எம்.எச்.நவீட்,  
 57/6, கண்டி வீதி, கென்கல்ல.  
 ஆர்.ஜஸ்வந்த்,  
 114 மோரா தோட்டம்,  
 கீழ் பிரிவு, பொகவந்தலாவை.  
 எஸ்.ஹம்தூல்லா,  
 அல்-மர்ஜான் லேன்,  
 வாத்தியார் வளவு, சம்மாந்துறை - 03

# முரளியின் கருத்திலுள்ள நியாயத்தை பிரதிபலித்துள்ள கிரிக்கெட் சபை



ஐ.பி.எல்.போட்டிகளில் இடம்பெற்றுள்ள வீரர்களை இங்கிலாந்து செல்வதற்காக மே மாதம் 5 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் இலங்கை திரும்புமாறு முன்னர் அறிவித்திருந்த இலங்கை கிரிக்கெட் சபை பின்னர் தனது நிலையை மாற்றிக்கொண்டு 20 ஆம் திகதியளவில் இந்தியாவிலிருந்து நேரடியாக இங்கிலாந்து செல்வதற்கு அனுமதி அளித்துள்ளது. கிரிக்கெட் சபையின் முன்னைய தீர்மானம் குறித்து முரளிதரன் தெரிவித்திருந்த கருத்து தொடர்பாக எழுந்த விமர்சனங்கள் குறித்து கடந்த 'விஜய்' இதழில் அலசப்பட்டிருந்தது.

இப்போது ஏற்பட்டுள்ள விந்தை என்னவென்றால், முரளி எடுத்த அந்த நிலையையே இலங்கை கிரிக்கெட் சபையும் எடுத்துள்ளமையாகும். ஒருவகையில் முரளிதரன் கூறிய கருத்துக்கள் ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்க கருத்துக்கள் என்பதை கிரிக்கெட் சபையே ஒப்புக்கொண்டதுபோல் ஆகிவிட்டது. இதனால், முரளியின் கருத்துத் தொடர்பாக விமர்சித்தவர்கள் எல்லாம் தற்போது மெளனிகளாகிவிட்டனர்.

முன்னைய ஒப்பந்தத்தின் காரணமாகவே, ஐ.பி.எல்.ஏற்பாட்டாளர்களுக்கு விட்டுக்கொடுக்க நேர்ந்ததாக இலங்கை கிரிக்கெட் சபை தெரிவித்தாலும், உண்மையில் இந்திய கிரிக்கெட் சபையுடன் இணக்கப்போக்கினைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய நிலையே தற்போது உள்ளது என்பதை உணர்ந்துள்ளதன் வெளிப்பாடாகவே, இலங்கை கிரிக்கெட் சபை இந்திய கிரிக்கெட் சபையுடன் இணக்கப்போக்கில் நடந்துள்ளது என்று கருதமுடியும். இதைத்தான் முரளிதரனும் தீர்க்கதரிசனத்துடன் முன்கூட்டியே கூறியிருந்தார்.

அந்தவகையில், இது விடயமாக 'விஜய்' கொண்டிருந்த பார்வையும் நியாயமானதே என்பதும் உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளமை மகிழ்ச்சிக்கூரியதே.

ரீஷுபன்



## இங்கிலாந்தில் இலங்கை அணி சாதிக்குமா?

இலங்கை அணியின் வீரர்கள் மே 20 ஆம் திகதியே இங்கிலாந்து செல்லவுள்ளமையால் அது குறித்தான விமர்சனங்களும் எழுந்துள்ளன.

அதாவது, இலங்கை அணி வீரர்கள் இங்கிலாந்தில் பயிற்சிப் போட்டிகளில் கலந்துகொள்வதற்குக்கூட, போதிய அவகாசம் இல்லாமல் போயிருப்பதுடன், இங்கிலாந்தின் காலநிலை, மைதானங்கள் ஆகியன குறித்து இசைவாக கத்தன்மையை அடைவதற்குக்கூட சந்தர்ப்பம் கிட்டாது என்றும் கூறப்படுகின்றது. எனவே, இத்தகைய ஒரு நிலையில் எடுத்த எடுப்பிலேயே நேரடியாகப் போட்டிக்குள் நுழைவதால் வெற்றிகளை ஈட்டுவது சந்தேகத்திற்குரியதாகவே அமைந்துள்ளது.

இவ்வாறு இலங்கை அணி இந்த டெஸ்ட் தொடரில் தோல்வி அடையும்படியின் உலகக் கிண்ண டெஸ்ட் போட்டிகளில் கலந்துகொள்ளும் வாய்ப்பைக் கூட, இலங்கை இழக்கக்கூடும். அதாவது, இங்கிலாந்துடனான டெஸ்ட் தொடரில் இலங்கை அணி தோல்வி அடையுமாயின் டெஸ்ட் தரப்படுத்தலில் இலங்கை அணி பின்நிலைக்கு சென்றுவிடக்கூடும். அதன்படி டெஸ்ட் தரப்படுத்தலில் முதல் சிறந்த இடங்களில் உள்ள அணி களுக்கே உலகக் கிண்ண டெஸ்ட் போட்டியில் வாய்ப்பு வழங்கப்படும் என்ற நியதிக்கமைய மேற்படி உலகக் கிண்ணத்தில் கலந்துகொள்ளும் வாய்ப்பையும் இலங்கை இழக்கலாம்.

## லசித் மாலிங்க டெஸ்டிலிருந்து ஓய்வு...



லசித் மாலிங்க

- \* பிறந்ததினம் - 1983 ஓகஸ்ட் 28
- \* பிறந்த இடம் - காலி
- \* பந்துவீச்சு - வலதுகை வேகப் பந்து வீச்சாளர்
- \* முதலாவது டெஸ்ட் - அவுஸ்திரேலியாவுடன் 2004 ஜூலை 1
- \* இறுதி டெஸ்ட் - இந்தியாவுடன் 2010 ஓகஸ்ட் 03
- \* சிறந்த பந்துவீச்சு - 50 ஓட்டங்களுக்கு 5 விக்கெட் இந்தியாவுடன் 2010 ஜூலை 18
- \* டெஸ்ட் எண்ணிக்கை - 30
- \* வீசிய பந்துகள் - 5209
- \* கொடுத்த ஓட்டங்கள் - 3349
- \* விக்கெட்கள் - 101

இலங்கை அணியின் வேகப்பந்து வீச்சாளரான லசித் மாலிங்க டெஸ்ட் போட்டிகளிலிருந்து ஓய்வு பெறுவதாக உத்தியோகபூர்வமாக அறிவித்துள்ளார்.

தனது வலது முழங்காலில் நீண்ட நாட்களாக இருக்கின்ற உபாதை சுகப்பாததன் காரணமாகவே, தான் டெஸ்ட் போட்டிகளிலிருந்து ஓய்வு பெறுவதாகவும் அவர் குறிப்பிட்டுள்ளார். இருப்பினும் முன்னைய கிரிக்கெட் துறை அதிகாரிகள் தன்னை வழிநடத்திய விதம் குறித்தும் அதிருப்தி தெரிவித்துள்ள அவர் அந்த மன உணர்ச்சலும் தமது ஓய்விற்கு ஒரு காரணம் எனவும் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

ஐ.பி.எல்.போட்டிகளில் கலந்துகொள்ள வேண்டும் என்பதற்காகத்தான் ஓய்வு பெறுவதாக கூறப்படுவதை அவர் மறுத்துள்ளார். இருப்பினும் தான் மீண்டும் இலங்கை தேசிய அணியில் இடம்பெற்றமைக்கு ஐ.பி.எல். போட்டிகளே காரணம் என்று குறிப்பிட்டுள்ள மாலிங்க தொடர்ந்தும் தான் ஐ.பி.எல். போட்டிகளில் கலந்துகொள்ளவுள்ளதாகவும் தெரிவித்துள்ளார்.

2015 ஆம் ஆண்டு இடம்பெறவுள்ள உலகக் கிண்ணப் போட்டிகளில் கலந்துகொள்வதற்கு விருப்பம் கொண்டுள்ளதாகவும் அதன் பின்னர் ஒருநாள் போட்டிகளிலிருந்தும் ஓய்வுபெறவுள்ளதாகவும் லசித் மாலிங்க மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

## இலங்கை அணியுடன் செல்கிறார் டில்ஷான்

இங்கிலாந்து செல்லவுள்ள இலங்கை அணியுடன் இணைந்து செல்வதற்காக, அணியின் புதிய தலைவர் திலகரட்ன டில்ஷான் ஐ.பி.எல்.போட்டிகளிலிருந்து இலங்கை திரும்பவுள்ளார். அநேகமாக, மே 10 ஆம் திகதி இலங்கை அணி இங்கிலாந்து புறப்படவுள்ளது. எனவே, அதற்கு முன்னதாக திலகரட்ன டில்ஷான் இலங்கை திரும்பிவிடுவார்.

இங்கிலாந்துடனான போட்டிகளில் கலந்துகொள்ள வுள்ள வீரர்களை தெரிவுசெய்ய வேண்டிய தேவை இருந்தமையால் சில தினங்களுக்கு முன்னர் உடனடியாக நாடு திரும்பிய டில்ஷான் ஊடகவியலாளர் சந்திப்பிப்பொன்றிலும்



கலந்து கொண்டு இருந்தார்.

இதன்போது, கருத்துத் தெரிவித்திருந்த அவர் அணியின் ஏனைய வீரர்கள் ஐ.பி.எல். போட்டிகளிலிருந்து 20 ஆம் திகதியளவில் இங்கிலாந்திற்கு நேரடியாக வருகை தருவர் என்று தெரிவித்தார்.

## மேற்கிந்திய போட்டிகளில்

## இந்திய சிரேஷ்ட வீரர்கள் இடம்பெறுவர்...

ஐ.பி.எல்.போட்டியின் பின்னர் மே.இ.தீவுகள் செல்லவுள்ள இந்திய அணியில் சிரேஷ்ட வீரர்கள் சிலருக்கு ஓய்வு வழங்கப்படும் என்று முன்னர் கூறப்பட்ட போதிலும், அவ்வாறு அல்லாமல், அணியின் சிரேஷ்ட வீரர்களை உள்ளடக்கிய அணியே மே.இ.தீவுகள் செல்லும் என்று இந்திய கிரிக்கெட் சபை அறிவித்துள்ளது. அதாவது, முழுமையான அணி மே.இ.தீவுகளுடன் மோதுவதையே கிரிக்கெட் சபை விரும்புவதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

முன்னதாக வந்த செய்திகளின்படி, டென்டுல்கர், ஷேவாக் உள்ளிட்ட மூத்த வீரர்களுக்கு மே.இ.தீவுகள் போட்டியில் ஓய்வு வழங்கப்படுவதன்மூலம் அடுத்து வரும் அவுஸ்திரேலியா போட்டிக்கு அவர்கள் தம்மைத் தயார் செய்வதற்கு அந்த ஓய்வு அவகாசமாக இருக்கும் என்று தெரிவிக்கப்பட்டிருந்தது. இருப்பினும், அவ்வாறு நடைபெறுவதற்கு சாத்தியம் இல்லை என்று கிரிக்கெட் சபை அறிவித்துள்ளமையால் இந்திய அணியின் சிரேஷ்ட வீரர்களின் பிரதிபலிப்பு எவ்வாறு இருக்கும் என்பதே அடுத்த கேள்வியாக உருவாகும்.



# 3 செய்மதிகளைத் தாங்கியவாறு

## PSLV-c16 ரொக்கெட் விண்ணில் பாய்ந்தது

இந்தியாவின் ஆந்திர மாநிலம் பூர் ஹரி கோட்டாவிலுள்ள சதீஷ் தவான் ஏவுதளத்திலிருந்து கடந்த மாதம் 19 ஆம் திகதி PSLV-c16 எனும் ரொக்கெட் மூன்று செய்மதிகளைத் தாங்கியவாறு விண்ணில் பாய்ந்ததாகவும் ஏவிய சில நிமிடங்களில் குறித்த மூன்று செய்மதிகளும் அவற்றின் இலக்கை அடைந்ததாகவும் இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையமான 'இஸ்ரோ' அறிவித்துள்ளது. பூமியில் இருந்து சுமார் 820 கி.மீ. உயரத்தில் குறித்த ரொக்கெட் இந்த செயற்கைக்கோள்களை விடுவித்தது. அவை சரியான சுற்றுப்பாதையில் செல்வதாக மேலும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. இந்த அதி நவீன செய்மதிகளில் 1206 கிலோ எடையுள்ள 'ரிசோர்ஸ்-2' என்ற இந்திய செய்மதியானது பூமியில் விவசாயப் பயிர்களின்



ஆரோக்கியம், நிலத்தடி நீர், வனப் பகுதி ஆராய்ச்சி, ஏரி மற்றும் குளங்களின் நீர் அளவு, இமயமலைப் பகுதியில் பனி உருகுவதைக் கண்டறிவது உள்ளிட்ட பல்வேறு

3 செய்மதிகளும் ஏவுகைக்கு தயாரான நிலையில்.....

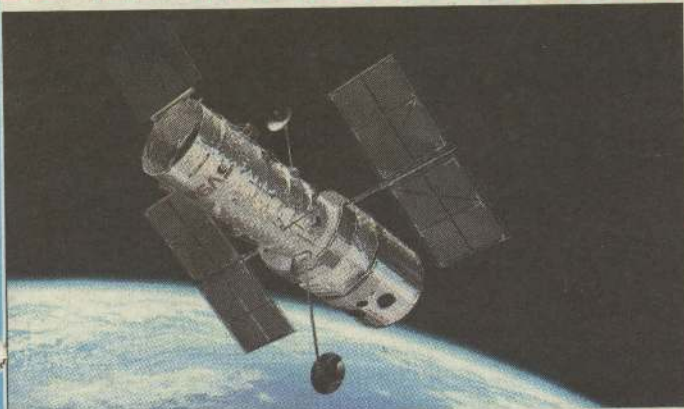


தகவல்களை பூமிக்கு அனுப்பி வைக்கும். அத்துடன் ஏவப்பட்ட 92 கிலோ எடையில் இந்திய-ரஷ்ய கூட்டு தயாரிப்பில் உருவான 'யூத்செட்' என்ற



செய்மதியானது, சுற்றுக் குழல் மற்றும் சூரியனும் அதன் தாக்கம் குறித்த ஆராய்ச்சியிலும் ஈடுபடவுள்ளது. 106 கிலோ எடையுள்ள சிங்கப்பூரைச் சேர்ந்த நனியாங் பல்கலைக்கழகம் உருவாக்கிய 'எக்ஸ்-செட்' என்ற செய்மதியானது, பூமியைப் படம் பிடித்து அனுப்பி வைக்கும் பணியில் ஈடுபடும் என்றும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. இவை தவிர, இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையம் சார்பில் ஜிசெட் 12 என்ற செயற்கைக்கோள் உள்ளிட்ட, மேலும் சில செயற்கைக்கோள்களை PSLV ரொக்கெட்மூலம் இந்த ஆண்டு இறுதிக்குள் விண்ணுக்கு ஏவ விஞ்ஞானிகள் திட்டமிட்டுள்ளனர் என இஸ்ரோ அறிவித்துள்ளது.

## 'ஹபல்' கண்டுபிடித்த பழமையான நட்சத்திரம்



நாலாவின் ஹபல் தொலைக்காட்டி படம் பிடித்த புகைப்படங்களை ஆராய்ந்ததன்மூலம், வெகு தொலைவில் அமைந்துள்ளதும் மிகத் தொன்மையானதுமான நட்சத்திர மண்டலத்தில் உள்ள செந்நிறத்திலான பலவீனமான நட்சத்திரம்

நட்சத்திரம் எப்போது தோன்றியது என உறுதியாகக் கூற வானியலாளர்களால் இதுவரை முடியாதுள்ளது. எனினும், புவியிலிருந்து விண்வெளி நோக்கி முன்னெடுக்கும் சகல நடவடிக்கைகளின்போதும் நட்சத்திரங்கள் குறித்தும் நட்சத்திர மண்டலங்கள் குறித்தும் பல்வேறு

விளக்கத்தை போவென்ஸ் மற்றும் இலிங்வர்த் ஆகியோர் பிரிட்டிஷ் சயன்ஸ் ஜோர்னல் (British Science Journal) என்ற சஞ்சிகையில் வெளியிட்டுள்ளனர்.

'வைட் ஃபீல்ட்' கெமரா தொகுதி யொன்றை ஹபல் தொலைக்காட்டியில் பொருத்திய பின்னர், 2009 ஆம் ஆண்டு மே மாதமளவில் இந்த அவதானிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. நாலா நிறுவனத்தினால் ஹபல் தொலைக்காட்டி இறுதியாகப்

விண்பொருளைக் கண்டுபிடித்து தெரியப்படுத்தக்கூடியதாக இருந்துள்ளது. ஹபல் தொலைக்காட்டியூடாக கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மிகப் பழமையான இந்த விண்பொருள் UDFJ 39546284 என பெயரிடப்பட்டுள்ள விண்மீன்களுக்கு சொந்தமானது எனக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. ஹபல் தொலைக்காட்டிக்கு இவ்விண்பொருள் மிகச்சிறிய-

ஞாயிறுத் தொகுதி உருவாவதற்கு இத்தகைய சுமார் நூற்றுக்கணக்கான சிறிய நட்சத்திர மண்டலங்கள் தேவைப்படும். ஆதிகால உலகில் நட்சத்திரங்கள் தோன்றுவதன் வேகத்தைவிட, தற்போது நட்சத்திரங்களின் தோற்றத்தின் வேகம் அதிகரித்திருப்பதாக புதிய ஆய்வுத் தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன.

இந்தக் கண்டுபிடிப்பை அடுத்து, நாலா நிறுவனத்தின் வானவியலாளர்கள் ஹபல்

**இச்சிறிய இருண்ட விண்பொருள் சார்ந்துள்ள நட்சத்திர மண்டலமானது, 480 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் நிகழ்ந்த பாரிய வெடிப்பின்மூலம் உருவாகியதாகும்**

ஒன்றைக் கண்டுபிடிக்கக் கூடிய வாய்ப்பு வானியலாளர்களுக்கு கிட்டியுள்ளது. இந்த நிறத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு பார்க்கும் பொழுது, அந்த நட்சத்திரம் 13.2 பில்லியன் ஒளி வருடங்கள் தூரத்தில் இருப்பதாக வானியலாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். பிரபஞ்சத்தில் முதலாவது

தகவல்கள் கிடைத்த வண்ணமே இருக்கின்றன. இந்த அவதானிப்பினை அடுத்து எதிர்காலத்தில் கண்டுபிடிப்பதற்குள்ள விண்பொருள் சம்பந்தமான தெளிவான காட்சியொன்றைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும் என நெதர்லாந்தின் லேடன் பல்கலைக் கழகத்தின் பேராசிரியர் ரிச்சட் போவென்ஸ் கூறியுள்ளார். இக்கண்டுபிடிப்புக் குறித்து விரிவான



பழுதுபார்க்கப்பட்டதை அடுத்தே இக்கெமரா அதில் பொருத்தப்பட்டது. அதன் பின்னர் விரிவான அவதானிப்புகளை மேற்கொண்டு- அதனை பகுத்தாராய்ந்து- தகவல்களைப் பெற்று, சுமார் ஒரு வருடத்திற்கும் மேற்பட்ட காலம் கழிந்த நிலையிலேயே இந்த

பலவீனமான (மென்மையான) ஒரு புள்ளியாகவே காட்சியளித்தது. இச்சிறிய இருண்ட விண்பொருள் சார்ந்துள்ள நட்சத்திர மண்டலமானது, 480 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் நிகழ்ந்த பாரிய வெடிப்பின் மூலம் உருவாகியதாகும். 'எமது

தொலைநோக்கியை பிரபஞ்சத்தின் அதிக தொலைவில் அமைந்துள்ள விண்பொருட்கள் குறித்த கண்டுபிடிப்பை மேற்கொள்ளும் பல்வேறு முயற்சிகளில் ஈடுபடுத்தவுள்ளனர் என மேலும் அறியக்கிடைக்கின்றது.

## வித்தியாசங்களில் புள்ளியீடு



3

## பன்மையில் தருக—5

1. பூ - .....
2. காகம் - .....
3. விரல் - .....
4. உரு - .....
5. முள் - .....
6. குலம் - .....

## இடைவெளியை நிரப்புக—1

	Ap_ le		Pa_ aya
	Plu_		Le_ on
	M_ ngo		Ba_ ana
	Gr_ pes		O_ ange
	P_ ar		M_ lon

## குழம்பியுள்ள பழமொழிகளை ஒழுங்கமைத்து எழுதுக—4

1. வீட்டில்/ கன்னம்/அன்னம்/இடலமா?/ இட்டவர்
2. கல்வி/கற்பில்லா/இல்லாச்/அழகு/செல்வம்
3. சக்கரம்/சுக/சுழல்/துக்கம்
4. திருடன்/பல/ஒரு/நாள்/நாள்/அகப்படுவான்

## அறல் அறிவுக்கு விருந்து - 308 பரிசுபெறும் அதர்ஷ்டசாலிகள்...

- போட்டி: 01  
கே.ராமகோபாலன், கெனல் வீதி, ஹெந்தல.
- போட்டி: 02  
எம்.நஷாட், ஹிஜ்ரா மாவத்தை, திஹாரி.
- போட்டி: 03  
ரா.பிரசன்னா, முருகன் கோவில் வீதி, பாலையூற்று.
- போட்டி: 04  
எம்.முஷ்கிஃப், ஹிஜ்ரா மாவத்தை, மல்லவப்பிட்டி.
- போட்டி: 05  
எம்.சுதைஸ், ஹாஜியார் வீதி, மருதமுனை-06.
- பாராட்டுப் பெறுவோர்:

- \* ஸ்ரீராம் பிறைநன், இனுவில்.
- \* ஜே.மன்ஹா, கல்முனைக்குடி -07
- \* ஆர்.பிரியந்தன், மட்டக்களப்பு.
- \* சு.பங்கஜா, சுழிபுரம்.
- \* எஃப்.சஸ்னா, வெயன்கொட.
- \* எம்.அஹமட், ஹபுகஸ்தலாவ.
- \* எஃப். அஸ்மியா, உடதலவினன் மடிகே.
- \* தஹானி தவ்சீம், வேலூ.
- \* த.டிருக்ஷா, காரைதீவு.
- \* எஃப். நப்லா, உக்குவளை.

உன்னில் பிரசுரமான 'குழல் மாசடைவதன் தீய விளைவுகள்', 'தெரிந்துகொள்வோம்', 'நுணுக்குக்காட்டி குறித்த தகவல்கள்', 'வெப்பமடையும்போது நடப்பதென்ன? போன்ற ஆக்கங்களுடாக பல விடயங்களை அறிந்துகொண்டேன். உன்னால் என்றும் எம் மாணவர் சமுதாயம் வெற்றியடையும்.

எம்.சப்ரான், வங்களை வீதி, தோப்பூர்-03.

புத்தோறும் பல அறிவுசார் விடயங்களை சுமந்து வரும் விஜய்யே! 'வெப்பமடையும்போது நடப்பதென்ன?', 'நுணுக்குக்காட்டி பற்றிய தகவல்கள்', 'கனித வினோதங்கள் உட்பட, உலக நாடுகளை அறிய உதவும் 'வாரம் ஒரு நாடு', 'கல்வி முகாமத்துவம்' போன்ற விந்தையான, அறிவுபூர்வமான விடயங்களைச் சுமந்து வந்து எம் அறிவை விருத்தி செய்யும் உனக்கு மிக்க நன்றி.

பெ.நிரோஷா, தொட்டுலாக்கை, அப்புத்தளை.

நீ சுமந்து வரும் 'ஓல்லாந்தர்' தலைப்பின்கீழான வரலாற்றுத் தொடர் எனது வரலாறு பாடத்துக்கு உதவியாக உள்ளது. மேலும், 'புனைகதை கதாபாத்திரங்கள் சில' என்ற பகுதி என்னைப் பிரமிக்க வைத்தது. மேலும் பல விடயங்களை நீ சுமந்து வர மனப்பூர்வமாக வாழ்த்துகின்றேன்.

ஏ.ஆர்.எம்.ரஸ்மி, பெரகல்வத்த, வெளிமடை.

ஐந்தாம் ஆண்டில் கல்வி கற்கும்

என்னைப் போன்ற பல மாணவர்களுக்கு உன்னில் பிரசுரமாகும் புலமைப்பரிசில் வினாத்தாள் பெரும் உதவியாக அமைந்துள்ளது. மிக்க நன்றி.

க.நாகலெச்சுமி, ஹெந்தல, வத்தளை.

உலகில் நடக்கும் உன்னத

மான விடயங்களை உன் மூலமே நான் வாரந்தோறும் அறிகின்றேன். 'வெப்பமடையும்போது நடப்பதென்ன?'

'நுணுக்குக்காட்டி குறித்த தகவல்கள்', 'வாரம் ஒரு நாடு', 'தெரிந்துகொள்வோம்' போன்றவை என் மனதைக் கவர்ந்தவை.

பாடசாலை மாணவர்களின் கற்றலுக்கு ஒத்துழைப்புத் தரும்

ஒரு ஒரு பத்திரிகை நீ மட்டுமே! உன்னில் வருவது போன்ற ஆக்கங்களை நான் வேறு எதிலும் வாசித்ததேயில்லை.

வாழ்க நீ வளமுடன்!

எம்.சுதைஸ், யாய வீதி, எதுன்குறகொடுவ.

விஜய்யே! நீ ஓர் அறிவுக் களஞ்சியம் மட்டுமன்று; அறிவுப் பூங்காவும் கூட இதில் நுழைந்த சிறுவர்களுடன் பெரியோரும் சேர்ந்து மகிழ்ச்சியுடன் அறிவுப்பூக்களை அள்ளிக் கொள்கின்றனர்.

உன்னில் புதிதாக நுழைந்த 'கனித வினோதங்கள்' உட்பட, அனைத்து ஆக்கங்களும் சிறார்களின் சிந்தனைக்கு விருந்தளிக்கின்றன.

மொலாபா, நாங்கல்ல, துல்லூரிய.

உன்னில் வெளிவந்த 'உயிரோட்டம் பெறும் 'டின டின்' என்ற ஆக்கம் சுப்பர். 'வாரம் ஒரு நாடு', 'புனைகதை கதாபாத்திரங்கள்', 'எழில்மிகு இலங்கை', 'அப்பாவுக்கு நன்றி', 'தெரிந்துகொள்வோம்', 'வினையாட்டுச் செய்திகள்', 'இராமாயணம்' போன்றவை சுவாரஸ்யமாக இருந்தன.

ஆர்.சுதர்ஷன், பிரதான வீதி, நோர்வூட்.

அறியாத அறிவுத் தகவல்களையும் தெரியாத உலக விடயங்களையும் வாரா வாரம் தருகிறாய். 'நுணுக்குக்காட்டி உருவான விதம்', 'குழல் மாசடைவதன் தீய விளைவுகள்', 'கிரிக்கெட் செய்திகள்', 'விண்வெளித் தகவல்கள்', 'ஓவியம் வரைவோம்', 'வாரம் ஒரு நாடு' போன்ற பல விடயங்களுடன் மாணவர்களை ஊக்குவிக்கும் வகையில் போட்டிகளையும் ஆக்கப்பகுதிகளையும் தந்து வருகிறாய். நீ பல்லாண்டு வாழ இறைவனிடம் பிரார்த்திக்கின்றேன். ஹிநாஸ் முஹம்மட், சியம்பலாகஸ்கொட்டுவ.

இந்த இதழில் (04.05.2011) வெளியாகியிருக்கும்

ஆக்கங்கள் குறித்து உங்கள் விமர்சனங்களை தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி எமக்கு அனுப்பி வைப்புகள்.

அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 11.05.2011.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:



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





பிஜாமா அணிந்த இந்திய தூதன் (1844)

# 'பிஜாமா' உடையின் வரலாறு

பிஜாமாவை பல்வேறு விதமான ஆடைகளுக்குள் அடக்கலாம். ஆரம்பகாலத்தில் இந்த உடை தளர்வாகவும் நீளமாகவும் இருப்பிலிருந்து கால்வரை அணியப்படுகின்ற உடையாகவே அமைந்திருந்தது. அத்துடன், பகல் வேளையிலும் ஓய்வான நேரங்களிலும் ஆண், பெண் இருபாலாரும் அணியக்கூடிய ஓர் உடையாக காணப்பட்டது.

பரிணமித்ததோடு, பெரும்பாலும் இரவிலும் ஓய்வான நேரங்களிலும் அணியும் உடையாக மாறியது. ஆரம்பகாலத்தில் பாரசீகத்தில் மட்டுமே



பாவனையிலிருந்து இந்த உடை, பின்னர் இந்தியாவுக்கு அறிமுகமானது. பிற்காலத்தில் ஏற்பட்ட ஐரோப்பிய ஆக்கிரமிப்புக்களை அடுத்து 18, 19 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் இந்த பிஜாமாக்களின் பாவனை உலகளவில் வியாபித்தது.

'பிஜாமா' (Pyjama/Pajama) என்பது பாரசீக சொல் ஆகும். இது 'முழுக்காரசட்டை' என அர்த்தப்படுகின்றது. இந்த ஆடையை அறிமுகப்படுத்தியவர்கள் பாரசீகர்கள் ஆவர்.

எனினும், பிற்காலத்தில் அது காற்சட்டை, மேலங்கி, கையில்லாத மேலங்கி, நீளமான சட்டை என பல்வேறு வகைகளாகப்

## என்பு... உங்களுக்கு மட்டும்!

- \* 15 ஆம் நூற்றாண்டு வரை தக்காளி ஒரு காட்டுச் செடியாகவே கருதப்பட்டது. முதன்முதலில் கி.பி.1520 இல் அமெரிக்காவில் தான் தக்காளிப்பழத்தை உணவாகப் பயன்படுத்தினர். கி.பி.1536 ஆம் ஆண்டில் இங்கிலாந்தில் தக்காளி உணவுப் பொருளாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- \* நம்மால் கண்களை இமைக்காமல் இருக்கவே முடியாது. இந்தக் கண்ணிமைக்கும் செயல் 6 விநாடிகளுக்கு ஏழு தடவைகள் நிகழ்கிறது.
- \* பறவைகள் இடும் முட்டைகளில் மிகப் பெரியது தீக்கோழியின் முட்டையாகும். இது சாதாரண கோழியின் முட்டையைவிட 20 மடங்கு பெரியது.
- \* தின்றுகொண்டே முட்டையிடுவதுடன், அதை தின்றபடியே அடைசாக்கும் பறவை பொங்குவின் ஆகும்.
- \* 'கல்பர்' எனும் விலாங்கு மீனுக்கு அதன் உடலைவிட, வாய்தான் பெரிது.
- \* டேவில் கிண்ணம் டென்னிஸ் விளையாட்டிற்கே வழங்கப்படுகின்றது.
- \* வெங்காயத்தின் தாவரவியல் பெயர் 'எல்லியம் சிபா' (Allium cepa) என்பதாகும்.
- \* ரோஜாப் பூவில் 'விறையின் சி' உள்ளது.

# விபத்துக்குள்ளான ஆமையும் வாத்தும் இழந்ததை மீளப் பெற்ற விதம்

விபத்தொன்றை சந்தித்தால் அல்லது நோய்வாய்ப்பட்டால் அவற்றுக்கு சிகிச்சை பெற்று உடல் தேறும் வசதிகள் மனிதர்களுக்கு மட்டுமன்றி, ஏனைய விலங்குகளுக்கும் இருக்கின்றன. அந்தவகையில், அண்மையில் விபத்துக்குள்ளான பெண் ஆமையொன்றுக்கும் வாத்தொன்றுக்கும் சிகிச்சை அளித்து இயன்றளவுக்கு அவற்றின் குறைகளை நிவர்த்தி செய்து சாதனை படைத்துள்ளனர் கால்நடை வைத்தியர்கள்

இஸ்ரேலின் 'ராமத் காண்' உயிரியல் பூங்காவிலுள்ள 'Tzivka' என்ற பெண் ஆமையின் பின்னங்கால்களில் புல்வெட்டும் இயந்திரம் தவறாக ஏறியமையால், ஆமையின்

பொருத்திவிட்டனர். இதனால், குறித்த பெண் ஆமை மீண்டும் ஊர்ந்து செல்லக்கூடிய வாய்ப்பைப் பெற்றது. இவ்வாறே, இங்கிலாந்திலுள்ள 'கார்சியா' எனும் வாத்தின் அலகு கம்பி வேலிக்குள் சிக்கிக்கொண்டமையால்,



பின்னங்கால்கள் காயமடைந்ததோடு, அதன் ஓடு மற்றும் முள்ளந்தண்டு என்பனவற்றிலும் சேதம் ஏற்பட்டது. இதனால், அதன் பின்னங்கால்கள்

அந்த வாத்து தனது அலகின் மேற்பகுதியை இழக்க வேண்டி ஏற்பட்டது. இதனை பிரித்தானிய வனவிலங்கியல் மத்தியநிலையத்திற்கு சிகிச்சைக்காக எடுத்து வந்தபோது, கால்நடை வைத்தியர்கள் அறுவை சிகிச்சையை



பாரிசுவாதத்தினால் பாதிக்கப்பட்டன. இதற்கு சிகிச்சை வழங்கிய உயிரியல் பூங்கா வைத்தியர்கள், ஊர்ந்து செல்ல முடியாமல் தவித்த ஆமையின் பின்னங்கால்களில் அறுவை சிகிச்சைமூலம் இரண்டு சக்கரங்களைப்



மேற்கொண்டு அதன் மண்டையோட்டுப் பகுதியில் வயர்களைப் பொருத்துவதுதூடாக, கண்ணாடி இழையினால் (Fibre Glass) தயாரிக்கப்பட்ட புதிய மேல் அலகொன்றை அந்த வாத்தின் அலகின் மேற்பகுதியில் இணைத்தனர். இதனையடுத்து கார்சியாவின் உடல்நிலை தேறியது.

இன்னும் ஒரு வருடகாலப்பகுதியளவில் கார்சியாவின் அலகு பழையபடி வளர்ந்துவிடும். அதன்பின்னர், இந்த கண்ணாடி இழையினாலான மேல் அலகினை அகற்றிவிடலாம் என பிரித்தானிய வனவிலங்கியல் மத்தியநிலைய வைத்தியர் எவன் ஜோன்ஸ் தெரிவித்துள்ளார்.

ஜீநா



# உலகின் பழமையான, ராட்சத மரம்

'த வெவோனா ட்ரி' (The Wawona Tree) அல்லது 'Wawona Tunnel Tree' என அழைக்கப்படும் இந்த மரம், உலகப் பிரசித்தி பெற்ற ராட்சத மரமாகும். அது மட்டுமன்றி, உலகின் மிகப் பழமைவாய்ந்த மரமும் இதுதான். இதன் வயது 2,300 ஆண்டுகள் எனக் கணிப்பிடப்பட்டுள்ளது. கெலிஃபோர்னியா மாநிலத்தில் யோஸ்மைட் தேசிய பூங்காவிலேயே இந்த மரம் இருக்கின்றது. இதன் உயரம் 69 மீற்றர் ஆகும். அத்துடன், 27 மீற்றர் அளவுக்கு அகன்று விரிந்ததாகவும் இந்த மரம் காணப்பட்டது. 1881 இல் இந்த மரத்தின் நடுவில் குடைந்து போக்குவரத்திற்கான ஒரு வழி ஏற்படுத்தப்

இந்த மரத் தடிக்கு வந்து மரத்தடியில்

பட்டது. அதன் பின்னர் சுற்றுலாப் பயணிகளை மிகவும் கவர்ந்த மரமாக இது மாறியது. ஏராளமான சுற்றுலாப் பயணிகள் நின்றபடியும் அந்த வழியால் வாகனங்களில் பயணித்த நிலையிலும் புகைப்படங்களைப் பிடித்தனர். அந்தவகையில், இந்த மரம் தொடர்பில் ஆயிரக்கணக்கான புகைப்படங்கள் பிடிக்கப்பட்டிருப்பதாக வரலாறு கூறுகின்றது. எனினும், போக்குவரத்து வழி ஏற்படுத்தப்பட்டதன் காரணமாக, நாளைவில் இந்த மரம் கொஞ்சம் சாயத் தொடங்கியது.



காலப்போக்கில் இந்த மரம் வலுவிழந்து, 1969 இல் முற்றாக சாய்ந்து விழுந்தது. இந்த மரம் சாய்ந்தாலும் அதன் நினைவுகள் மட்டும் யார் மனதையும் விட்டு அகலவில்லை. அதனால், சாய்ந்த மரத்தை அப்புறப்படுத்தாமல் அப்படியே விட்டுவிட்டனர். இப்போது சென்றாலும், அதனைப் பார்க்க முடியும்.

‘டச் ஸ்கிரீன்’ (Touch Screen)களில் சமகாலத்தில் வெவ்வேறு விடயங்களை ‘டச் செய்யும்போது அவை அனைத்திற்கும் ஏற்ப செயற்படக்கூடிய புதிய வகைக் கணினியொன்று அறிமுகமாகியுள்ளது. ‘மெக் புக் லெப்டொப்’ என்று இது



## விசேட தொடுகை திரைக் கணினி

அழைக்கப்படுகின்றது. இதற்கென உருவாக்கப்பட்ட விசேட பாகங்களைக் கொண்டே இந்த ‘டச் ஸ்கிரீன்’ கணினி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அதற்கமைய, கணினி இயங்கும்போது, ஒரே நேரத்தில் தொடுகைத் திரையில் ஸ்பரிஸித்து ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட கட்டளைகளை இட முடியும்.

★ ★ கணினிப் பாவனையின் போது Boot failure, No Boot Records ஆகிய வாசகங்கள் கணினித் திரையில் தோன்றி தொழிற்பாடுகள் பாதிப்படைவதுண்டு. இந்த சந்தர்ப்பங்களில் டிஸ்க்கை ஃபோமெட் செய்து மீண்டும் ‘புரோகிராம்மை இன்ஸ்ட்டோல்

கணினியினுள் வைரஸ் புரோகிராம் ஊடுருவி இருப்பதையே இது குறிக்கின்றது. எனவே, முதலில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ‘என்டிடி- வைரஸ்’ புரோகிராம் ஒன்றை இன்ஸ்ட்டோல் செய்து கணினியை செயற்படச் செய்ய வேண்டும். அல்லது கணினியை முழுமையாக ‘ஃபோமெட்’ செய்து மீண்டும் விண்டோஸ் இன்ஸ்ட்டோல் செய்து கவனித்தல் வேண்டும். அப்பொழுதும் அதே கோளாறு இருந்தால் ‘ஹார்ட் டிஸ்க்கில் தான் கோளாறு

‘ஃபைல்ஸ்’கள் பல தோன்றுவதுண்டு. மின்சாரத் தடை ஏற்படும்போது, இவ்வாறு தோன்றுவது வழமையானதாகும். ஆனால், ஹார்ட் டிஸ்க்கில் கோளாறு ஏற்பட்டால் காரணம் எதுவுமின்றியும் இவ்வாறு ஃபைல்கள் தோன்றுவதுண்டு. இந்த சந்தர்ப்பத்தில் ஹார்ட் டிஸ்க்கில் அதிக இடங்களை ‘பார்ட்டிஷன்’ (Unpartition space) செய்யாமல் புதிய பார்ட்டிஷன்களைத்

## ஹார்ட் டிஸ்க்கில் ஏற்படும் கோளாறு....

செய்ததன் பின்னர் அது பழையபடி இயங்குவதுண்டு. ஆனால், ஒருநாள் கூடந்த பின்னர் மீண்டும் அதே கோளாறு ஏற்படுவதுண்டு. இதனால், மீண்டும் ‘விண்டோஸ்’ இன்ஸ்ட்டோல் செய்ய வேண்டிய நிலை ஏற்படுகின்றது.



இருப்பதாக ஊசிக்க முடியும். ஹார்ட் டிஸ்க்கில் இத்தகைய கோளாறுகள் ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்களில், tmp எக்ஸ்டென்ஷன் உடனான தற்காலிக (டெம்பரரி)

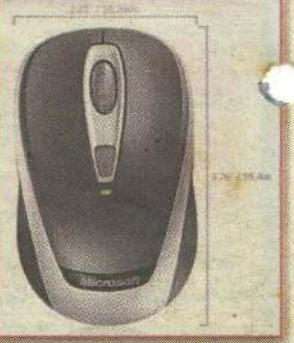
தோற்றுவித்து புரோகிராம் ஒன்றினை இன்ஸ்ட்டோல் செய்து ஹார்ட் டிஸ்க்கை இன்னும் சில காலத்திற்குப் பயன்படுத்த முடியும்.

‘Cm’ டெக்ஸ்ட்’ என்ற நிறுவனமானது புதிய வகையிலான வித்தியாசமான ‘மெளஸ்’ ஒன்றினை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. ‘மோபைல் மெளஸ்’ எனப்படுகின்ற இந்த ‘மெளஸ்’ ஆனது வீட்டில், காரியாலயத்தில் பயன்படுத்தக்கூடிய வகையில் எந்தவொரு வயர் தொடர்புமின்றித் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளதாக மேற்படி நிறுவனம் அறிவித்துள்ளது. கருமை நிறத்துடன் வெள்ளை அல்லது சிகப்புக் கலந்த நிறத்தைக்

## புதிய வகை ‘மெளஸ்’

கொண்டுள்ள இந்த ‘மெளஸ்’ உலோகத்தினாலான கவசத்தையும் கொண்டதாகும். அதிலும் இதன் ‘ஸ்கொரல்’ பந்து 360 பாகை திசையில் மேலும் கீழும் மட்டுமன்றி வலது, இடது என்று இரண்டு பக்கத்திற்கும் கூட, இலகுவாக நகர்த்தக்கூடிய தன்மையைக் கொண்டுள்ளது.

குறிப்பாக 1600 dpi லேஸர் தொழில்நுட்பத்தின் காரணமாக, மிகவும் கூடிய தராதரத்தில் இது அமைக்கப்பட்டுள்ளது. அது மட்டுமன்றி கணினியை ‘ஷூட்டவுன்’ (off) செய்த உடனேயே வயர் தொடர்பற்ற போதிலும் இந்த மெளஸும் இயல்பாகவே செயற்பாட்டை நிறுத்திவிடுகின்ற சிறப்பைக் கொண்டுள்ளது. AAA ரக பற்றரியைக் கொண்டு இயங்கக்கூடிய குறித்த மெளஸ் 60 அமெரிக்க டொலர்களுக்கு விலை நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.



## ‘சிம்’ காட்கள்...

★ ★ தொலைபேசி நிறுவனங்களினால் வழங்கப்படுகின்ற சிம் காட் (Sim card) 31bit மற்றும் 64bit என இரண்டு வர்க்கங்களைக் கொண்டிருப்பதுண்டு. இதுள்ள வித்தியாசம் என்ன?

இதுள்ள பிரதான வித்தியாசம் என்னவென்றால் சிம்காட்டில் உள்ள கொள்ளளவு (தரவு சேமிப்பு) ஆகும். குறிப்பாக ‘சிம்காட்டில் மெமரி (தரவுசேமிப்பு) அளவு அதிகமாக

இருக்கின்ற அளவிற்கு அதன் பெறுமதியும் பயன்பாடும் அதிகரிக்கின்றது. அதற்கமைய, குறித்த ‘சிம்காட்’ ஒன்றில் அதன் கொள்ளளவு (சேமிப்பு) அதிகமாக இருப்பின் அதில் எஸ்.எம்.எஸ்., எம்.எம்.எஸ். ஆகிய விபரங்கள் ஏராளமானவற்றை பதிவில் வைத்துக்கொள்ள முடியும்.

மேலும் ‘சிம்’ காட்களை விதியோக்கிகின்ற தொலைத்தொடர்பு நிலையங்களின் விசேட விபரங்களை உள்ளடக்கக்கூடிய வசதியானது அதிக கொள்ளளவைக் கொண்ட ‘சிம்’ காட்களிலேயே உள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. அந்த சிறப்பினை 64 bit கொள்ளளவைக் கொண்ட ‘சிம்’ காட்களே கொண்டுள்ளன. இதனைக்கொண்டுதான் கையடக்கத் தொலைபேசி நிறுவனங்கள் தமது தொலைபேசியின் ‘மெனு’ விலுள்ள தரவுகளை உள்ளடக்குவதற்கும் பயன்படுத்துகின்றன.

**இராமாயணம்**

சித்திரத்தொடர்

சாங்கம் : 73

கதை: நரசிம்மன்  
சித்திரம்: சௌமிதீபன்

பயப்பாதீர்கள், என்னவென்று பார்ப்போம்.

அண்ணா.. ஏதோ பயங்கர சத்தம். மிருகங்கள், பறவைகள் எல்லாம் அலறியடித்து ஓடுகின்றன.

அப்பொழுது-

ஹவ்ஹவ்ஹவ்ஹவ்ஹவ்! சடாமுடியுடன் முனிவர்கள்போல் காட்சியளிக்கும் நீங்கள் இந்த அழகிய பெண்ணை எங்கே அழைத்துச் செல்கிறீர்கள்? மரியாதையாக இவளை என்னிடம் விட்டுவிடுங்கள். இல்லையென்றால்... இல்லையென்றால் என்னசெய்வாய் அரக்கனே?

ம்.. உங்கள் திருவரையும் இப்பொழுதே விழுங்கி ஏப்பம் விட்டுவிடுவேன்.

அரக்கனே, உன் மிரட்டலுக்கு நாங்கள் பயப்படமாட்டோம்.

அரக்கனே! நீ யார்? உன் பெயர் என்ன?

அரக்கர்களே அஞ்சும் வீரமும் பலமும் உள்ள நான்தான் விராதன்!

நீ யாராக இருந்தாலும் சரி. என் மனைவியை விட்டுவிடு. இல்லையெல் ளங்கள் அம்புகளுக்கு நீ பலியாகப் போவது உறுதி!

ஹவ் ஹவ் ஹவ்!

தொடரும்