

# விஜய்

Vijey விஜய்

29.02.2012 - மலர் 08, இதழ் 52

## அலங்கார மீன்களை வளர்க்கும் கலை

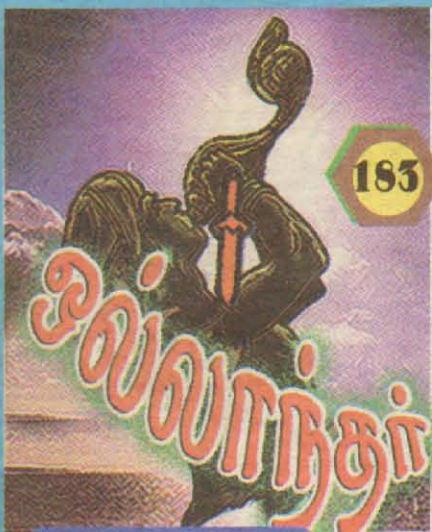
### வாசகர் முகம்



## கரையோரப் பிரதேசங்களில் போர்த்துக்கேயர் ஆட்சிமுறை

விலை  
ரூபா 15/-

தமிழ்நாடு பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை



185

# அவ்வாந்தர்

எழுதுபவர்: சீலகனி  
சிகீரம்: அபயன்



பெலிகக் கோரணமிக் கோட்டைய சற்றிவளைத்த கண்டி மன்னனின் படைகள் அத்தற்குறிகில் முகாம்களை அமைத்துக்கொண்டன.

நாம் ஏங்கிக் குண்டுகள் விழுத் தூரத்திற்கு அப்பால் நினைகொள்ள வேண்டியவரும். ஏனெனிக், எமது துப்பாக்கிக் போல்களையு அவர்களின் ஏங்கிக் குண்டுகள் அதிக தூரம்வரை சென்று தாக்கவல்லன.

நாம் இங்கே நினைகொண்டு அகழிகளை வெட்டியபடியே முன்நோக்கி நகர்வோம்.



கெட்க! எக் கு உதவுப் போட்டு பெருப்படைபோன்று வருவதற்கு எது ஒதுவதும் செந்தி செக்கு வந்துகொள்.

இறைவனுக்கு நன்றி! வழியில் இடையறுகள் எதுவும் இல்லையிட்டால், நாளைப் போரையு மறைவதற்குள் அப்பெரும்படை இங்கு வந்துகொள்.

அதுவரை நாம் கோட்டையைப் பாதுகாத்தாலே போலும். ஹம்..... நீயும் போய் கோட்டைக் கதவைப் பாதுகாக்கும் பணியில் ஈடுபடு.



எனக்கு இந்த சிங்களக் கூலிப்படைமிக் ய்து சந்தேகம். அவர்கள் எந்நேரம் மன்னனின் படைபுடன் இணைவார்களோ தெரியாது.

அவர்கள் அகழிகள் வழியாக முன்நோக்கி வருகின்றனர். அவர்கள் அருகில் வந்து தாக்க இடமளிக்க வேண்டாம். கோட்டை மதிலையும் நெருங்க விடவேண்டாம்! அவர்களை தோக்கிப் ஏங்கிக்களைத் திருப்புகள்.

வீரர்களே! கைக்கிரிஞ்சா படைமிக் குறித்து மிகவும் அவதானமாக இருங்கள்.



ஓர்நாந்தரிக் கடுமையான ஏங்கிக் தாக்குதலால் அரசனின் படையினர் அதிகமானோர் மடிந்தனர்.

எமது படைமிக் ஈக்களைப் போல் மடிந்து வீழ்கின்றனர். எப்படியாகிலும், தாக்குதலுக்கு முகம் கொடுத்தே தீர்வேண்டும்.



கோட்டை வாசலை உடைக்க வேண்டும் வீரர்களே! முன்னே செல்லுங்கள்.

விரைந்து முன்நோக்கிச் செல்லுங்கள்!

## பெரலாற்றிலிருந்து..



ஏய்! அதோ பார் ஓர்நாந்தர்கள். மிக் பக்கமாக வருகின்றனர்.

உதவிக்குப் படைகளை அனுப்பினீர்கள். அவர்கள் கோட்டையில் உள்ளவர்களுடன் இணைந்தால் நாம் தொலைந்தோம்.

அவர்களை இங்கிருந்து தாக்குங்கள்!



மடையர்களே! உங்களை என்ன செய்கிறேன் என்று பாருங்கள்.

நாம் உங்களை சற்றி வளைத்துவிட்டோம்.

கோட்டையில் ஓர்நாந்தருக்கு உதவியாக படை திரட்டி வந்த சேனாதிபதி 'காமம் செழினை' புத்த நடவடிக்கைகளில் பெரும் திறமை வாய்ந்தவன். அவன் மன்னனின் படையை சற்றி வளைத்து மிகக் கடுமையான தாக்குதலை ஆரம்பித்தான்.

இவனின் படைமிக் அதிகம் எம்மவர்கள் அச்சமடைவார்கள் போல் உள்ளதே.

ஓர்நாந்தர்களுக்கு கறுவா சேனாதிபதும் வந்ததமே அவர்களின் பிரதான லட்சியமாக இருந்தது. இந்த வந்ததத்தை நடத்துவதற்கு விசேட பிரிவுகளை அமைத்தனர். மறைபெந்தே வயிதன் எனும் பதவி மையுடைய அதிகாரியிடம் இப்பொறுப்பு வழங்கப்பட்டது. கறுவா பட்டைகளை உரிப்போர் 'சலாகம்' எனும் சாதியை சாந்தவர்களைக் இருந்தனர். அவர்களுக்கு என ஒதுக்கப்பட்ட கிராமங்களில் அவர்கள் வாழ்ந்தனர். 12 வயது கட்டிய கறுவாப்பட்டை உரிப்பவர்

ஒருவர் வருடமொன்றிற்கு 82 இறாத்தல் திறையுள்ள கறுவாப்பட்டைகளை கிழக்கிந்திய வந்தத சங்கத்திற்கு வழங்க வேண்டும். அதிலிருந்து வருடத்திற்கு வருடம் திறையின் அளவு அதிகரிக்கும். ஒரு காலத்தில் அது 882 இறாத்தல் வரை உச்ச அளவையும் எட்டும். கறுவாப்பட்டை உரிக்கும் தொழிலில் ஈடுபடும் காலத்தில் பட்டை உரிப்பவர் குறைக்கு அரிசி, பருப்பு, மிளகாய்

என்பன வழங்கப்பட்டதோடு, மதுபானமும் விநியோகிக்கப்பட்டது. கிழக்கிந்திய வந்தத சங்கத்திற்கு இலவசமாக வழங்குவதற்கு

தண்டனையுடன் கூடிய சட்டங்கள் பலவற்றுடன் பாதுகாத்து பயனைப் பெறுவதில் ஓர்நாந்தர் வெற்றி பெற்றனர். ஓர்நாந்தரின் ஆட்சியின் கீழ் உள்ள பிரதேசங்களில் இருந்த கலை கறுவாச் செடிகளும் வந்தத சங்கத்திற்கு சொத்துமாயிருந்தன. இவற்றை நாம் செய்வதோ, களவெடுப்பதோ மரண தண்டனையுடைய குற்றமாகவும்

இருந்தது. அத்துடன், ஓர்நாந்தர் அவர்களது ஆட்சியினாரும் தீவிர பிரதேசங்களின் திரவாக முறை குறித்து பல மாற்றங்களைக் கொண்டு வந்தனர். அவற்றில் மிக முக்கியமான மாற்றமாக தீவிரமுறை மரபு என்ற ஒன்றை முதன் முதலாக அறிமுகப்படுத்தினர். அத்தோடு, ரோமன்-டச்சு சட்டத்தையும் நடைமுறைப்படுத்தினர்.

## கறுவா உரிமைக்கு விதித்த சட்டம்

வருடத்திற்கு வருடம் திறையின் அளவு அதிகரிக்கும். ஒரு காலத்தில் அது 882 இறாத்தல் வரை உச்ச அளவையும் எட்டும். கறுவாப்பட்டை உரிக்கும் தொழிலில் ஈடுபடும் காலத்தில் பட்டை உரிப்பவர் குறைக்கு அரிசி, பருப்பு, மிளகாய்

2011 க.பொ.த. உ/தரம்:

# விடைத்தாள் மீளாய்வுப் பெறுபேறுகள் மார்ச்சில்...

கடந்த வருடம் இடம்பெற்ற க.பொ.த. உயர்தரப் பரீட்சை விடைத்தாள் மீள்திருத்தத்தின் பின்னரான பெறுபேறுகள் எதிர்வரும் மார்ச் மாதம் 21 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் வெளியிடப்படுமென பரீட்சைகள் திணைக்களம் அறிவித்துள்ளது.



விடைத்தாள் மீள்திருத்தப் பணிகள் தற்போது இடம்பெற்று வருவதாகவும் இம்முறை விடைத்தாள் மீள்திருத்தத்திற்காக 140,000 விண்ணப்பங்கள் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளதாகவும் அத்திணைக்களம் மேலும் தெரிவித்துள்ளது.

## சட்டக் கல்லூரி அனுமதிக்கு விண்ணப்பங்கள் கோரப்படுகின்றன

இலங்கை சட்டக் கல்லூரிக்கு மாணவர்களை அனுமதித்துக்கொள்வதற்கான நுழைவுப் பரீட்சைக்கான விண்ணப்பங்கள் கோரப்பட்டுள்ளன. அதற்கமைய, தமிழ்மொழி மூலத்தில் விண்ணப்பிக்கும் விண்ணப்பதாரிகள்

க.பொ.த. சா/தரப் பரீட்சையில் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் திறமைச் சித்தியும் க.பொ.த. உ/தரப் பரீட்சையில் மூன்று பாடங்களில் சாதாரண சித்தியும் பெற்றிருக்க வேண்டும். நுழைவுப் பரீட்சைக்கான விண்ணப்பப்படிவம்

# பல்கலைக்கழகங்களுக்கு 22,110 மாணவர்கள் உள்ளீக்கம்படவுள்ளனர்

இலங்கையிலுள்ள பல்கலைக்கழகங்களில் 2011/2012ஆம் கல்வியாண்டில் பட்டப்படிப்புக் கற்ககைநெறிக்களைத் தொடர்வதற்காக 22,110 மாணவர்களை பல்கலைக்கழகங்களுக்கு உள்ளீப்பதற்கு பல்கலைக்கழக மானியங்கள் ஆணைக்குழு தீர்மானித்துள்ளதாக அறியக்கிடைக்கின்றது.

இந்த தீர்மானத்திற்கமைய, நாடளாவிய ரீதியிலுள்ள 14 தேசிய பல்கலைக்கழகங்கள், 3 வளாகங்கள் மற்றும் 5 நிறுவனங்கள் ஆகியவற்றில் பட்டப்படிப்பைத் தொடர்வதற்கே இம்மாணவர்கள் அனுமதிக்கப்படவுள்ளனர்.

அத்துடன், புதிய கல்வியாண்டில் விவசாய வியாபார



முகாமைத்துவம், பசுமைத் தொழில்நுட்பம், நிலத்தோற்றக் கட்டடக்கலை ஆகிய மூன்று புதிய கற்கைநெறிகளும் ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளன என மேலும் அறியக்கிடைக்கின்றது.

## அரசாங்க பாடசாலைகளில் மேல் மாகாணத்திலேயே அதிகமானோர் கற்கின்றனர்

நாட்டில் உள்ள 9,675 அரசாங்க பாடசாலைகளில் 39 லட்சத்து 32 ஆயிரத்து 722 மாணவர்கள் கல்வி கற்று வருவதாக கல்வி அமைச்சின் புள்ளிவிபரங்களில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

இதற்கமைய, தேசிய பாடசாலைகளில் 7 லட்சத்து 84 ஆயிரத்து 912 மாணவர்களும் மாகாண பாடசாலைகளில் 31 லட்சத்து 47 ஆயிரத்து 810 மாணவர்களும் கல்வி கற்று வருகின்றனர்.



மேற்படி மாணவர்களுக்கு கல்வி கற்பிப்பதற்கென 2 லட்சத்து 15 ஆயிரத்து 638 ஆசிரியர்கள் நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர். இதில் தேசிய பாடசாலைகளில் 32 ஆயிரத்து 668 ஆசிரியர்களும் மாகாணப் பாடசாலைகளில் 1 லட்சத்து 82 ஆயிரத்து 970 ஆசிரியர்களும் அடங்குகின்றனர். மேல் மாகாணத்திலேயே அதிக எண்ணிக்கையிலான மாணவர்கள் கல்வி கற்று வரும் அதேவேளை, வட மாகாணத்திலேயே குறைந்தளவு மாணவர்கள் கல்வி கற்று வருகின்றனர். இதன்படி, மேல் மாகாணத்தில் 9 லட்சத்து 15 ஆயிரத்து 872 மாணவர்கள் கல்வி கற்று வருவதுடன், வட மாகாணத்தில் 2 லட்சத்து 39 ஆயிரத்து 633 மாணவர்கள் கல்வி கற்று வருகின்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

## அறநெறி பொதுஅறிவுப் பரீட்சை ஜூன் மாதம்...!

இந்து சமய கலாசார அலுவலர்கள் திணைக்களத்தினால் நடாத்தப்படும் அறநெறிப் பாடசாலை மாணவர்களுக்கான இந்து சமய பொது அறிவுப் பரீட்சை எதிர்வரும் ஜூன் மாதம் 9 ஆம் திகதி நடைபெறும் என்று இந்து சமய கலாசார அலுவலர்கள் திணைக்களம் அறிவித்துள்ளது.

இரண்டாம் வகுப்பு தொடக்கம் பன்னிரண்டாம் வகுப்பு வரையிலான மாணவர்களுக்கென நடாத்தப்படவுள்ள இந்த சமய பொதுஅறிவு போட்டிப் பரீட்சையின் நோக்கம், மாணவர்கள் அறநெறி சிந்தனைகளுடன் வாழ்க்கையின் ஒழுக்கமுறை



களையும் கற்பதற்கான வாய்ப்பை ஏற்படுத்திக் கொடுப்பதே ஆகும் என்றும் திணைக்களம் சுட்டிக்காட்டியுள்ளது.

துவரெலியா, யாழ்ப்பாணம், மன்னார், அம்பாறை, கண்டி, திருகோணமலை, இரத்தினபுரி, புத்தளம், கொழும்பு, கிளிநொச்சி, மட்டக்களப்பு, பதுளை, முல்லைத்தீவு ஆகிய மாவட்டங்களில் அமைக்கப்படவிருக்கும் 84 பரீட்சை நிலையங்களில் இப்பரீட்சை நடாத்தப்படவுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.



களை எதிர்வரும் மார்ச் மாதம் 30 ஆம் திகதி வரை அலுவலக நேரங்களில் இலங்கை சட்டக் கல்லூரியிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளலாம் என்றும் பூரணப்படுத்தப்பட்ட விண்ணப்பப் படிவங்கள் ஏப்ரல் மாதம் 5 ஆம் திகதி வரை ஏற்றுக்கொள்ளப்படவுள்ளதாகவும் அறிவயருகின்றது. அத்துடன், நுழைவுப் பரீட்சைக்குத்

தோற்றுவதற்கான வயதுக் கட்டுப்பாடு இந்த ஆண்டு (2012) முதல் நீக்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. இது தொடர்பான மேலதிக விபரங்களை 077-7944228, 077-3223334 எனும் தொலைபேசி இலக்கங்களுடாக சட்டக் கற்கைகளுக்கான விழிப்புணர்வு மன்றத்தை தொடர்புகொள்வது டாகப் பெற்றுக்கொள்ளலாம் என்று அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

Vijey Das

# விஜய்

விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிடெட்  
08, ஹாண்டிபிட்டிய குறுக்கு வீடு,  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479853,  
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Vijey.lk

## வேலை வாய்ப்பு (Freelance)

Journalist/ Page Layout Artist

'விஜய்' பத்திரிகையில் கடமையாற்றுவதற்கு கீழ்வரும் பதவிகளுக்கு ஆட்கள் தேவைப்படுகின்றனர்.

★ சுதந்திர ஊடகவியலாளர் (Freelance Journalist)

- ஆசிரிய பீடத்தில் கடமையாற்றக்கூடிய, எடிட்டிங் செய்யும் திறமையுள்ள, தமிழ்மொழியில் தேர்ச்சியுள்ள (சிங்களம்/ ஆங்கிலம் மேலதிக தகைமை).
- சுலவ விடயங்களிலும் ஒருங்கிணைந்து ஈடுபாட்டுடன் செய்யக் கூடியவர்களாக இருத்தல் வேண்டும். (கனினி அறிவும் மேலதிக தகைமையாகக் கொள்ளப்படும்)
- தகைமை: க.பொ.த. (உ/தரம்) - தமிழில் சித்தி.

★ பக்க வடிவமைப்பாளர் (Page Layout Artist)

- பக்கங்களை வடிவமைப்பதில் அனுபவமுள்ள, புதிய மாற்றங்களை வெளிப்படுத்தக்கூடிய பக்க வடிவமைப்பாளர்களாக இருத்தல் வேண்டும். ( Type setting மேலதிக தகைமையாகக் கொள்ளப்படும்)

உங்கள் விண்ணப்பங்களை சுயவிபரக்கோவையுடன் தொலைபேசி இலக்கத்தையும் குறிப்பிட்டு எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள். கடித உறையின் மேல் மூலையில் விண்ணப்பிக்கும் பதவியைக் குறிப்பிட்டு கீழ்க்காணும் முகவரிக்கு தபாலிடுங்கள். கொழும்பை அண்டிய பகுதிகளில் வசிப்பவர்கள் விரும்பத்தக்கது. விண்ணப்ப முடிவுத் திகதி 09.03.2012.

முகவரி:

விண்ணப்பம்,  
'விஜய்'  
த.பெ.இல. 2037,  
கொழும்பு.

வாசலி முகாம்

'விஜய்' முன் அட்டையில் இந்த வாரம் இடம்பெற்றிருப்பவர அபிஷேக் ஷலோம் ஹேகித்த விதி, வத்தளை.

# மனிதனுக்குப் பயன்படும் அரிய கண்டுபிடிப்புகள்

காலத்திற்குக் காலம் மனிதனால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பல அரிய கண்டுபிடிப்புகள் மனித சமுதாயத்திற்குப் பல்வேறு வகைகளில் பயன்பட்டே வருகின்றன. வேலைகளை இலகுவாக்கவும் துரிதமாக்கவும் சாதிக்க முடியாமல் இருந்த சில வீடயங்களைச் சாதிக்கவும் இக்கண்டுபிடிப்புகள் உதவின. அத்தகைய கண்டுபிடிப்புகள் வரிசையில் மேலும் பல அரிய கண்டுபிடிப்புகளைப் பற்றிய கவையான தகவல்களைப் பார்ப்போம்

## ஒட்டும் காசீகம்



பசையைக்கொண்டு ஒரே ஒரு முறைதான் ஒட்ட முடிந்தது. ஒட்டியதை கழற்றி மீண்டும் ஒட்டமுடியவில்லை. அந்தப் பசையை அவருடைய நிறுவனத்தில் எவரும் கண்டுக்கொள்ளவில்லை. எனினும் சில்வர், மனம் தளராமல் இந்தப் பசையும் ஏதோ ஒரு விதத்தில் பயனுள்ளதே என திடமாக நம்பினார். மேலும்

'போஸ்ட் இட்' என்ற மழைக்கப்படும் தகவல் எழுதி ஒட்டும் வண்ணத்தாள்கள் '3 எம் கோர்ப்பரேஷன்' என்ற நிறுவனத்தால் கண்டறியப்பட்டு இன்று உலகெங்கும் அதிகளவில் விற்பனை செய்யப்படுகின்றது. இந்த நிறுவனம் அக்காலகட்டத்தில் புதுவித பசையைக் கண்டறியும் முயற்சியில் இறங்கியது. அந்த நிறுவனத்திற்காக 'ஸ்பென்ஸ் சில்வர்' என்ற இரசாயனவியல் அறிஞர் ஆய்வுகளை செய்துகொண்டிருந்தார். அவர் ஒரு வினோதப்



பத்தாண்டுகளாக அவர் தமது ஆய்வினைத் தொடர்ந்து மேற்கொண்டார். இதன்மூலம் தேவையானபோது



ஒட்டித் தேவை இல்லாத போது கழட்டி விடும் பசை தயாரிக்கப்பட்டது.

எனினும்,

1974 ஆம் ஆண்டு சில்வரின் உதவியாளராகிய ஆர்தர் ஃப்ரே, என்பவரே அதனை செயல் வடிவமாக்கினார்.

இன்று கோடிக்கணக்கான வீடுகளில், அலுவலகங்களில், வர்த்தக நிலையங்களில் 'போஸ்ட் இட்' (Post it) நோட்டைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இதனை வண்ண



பிரியர். பல்வேறு இரசாயனப் பொருட்களைக் கலந்து எண்ண நடக்கிறது என்று வேடிக்கை பார்ப்பவர். இவ்வாறு ஆய்வுகளில் ஈடுபட்டிருந்தவேளை அவருக்கு ஒருவித பசை கிடைத்தது. ஆனால், அந்தப்



ஸ்லிப்பில் எழுதி விரும்பிய இடங்களில் ஒட்டி விடலாம்.

## வல்க்ரோ



இரண்டு ஸ்ட்ரிப் துணிகளைப் பயன்படுத்திப் பார்த்தார். ஒன்றில் நாற்றுக்கணக்கான சிறு ஹூக்குகள் இருந்தன. மற்றொன்றில் நாற்றுக்கணக்கான சிறு லூப்கள் இருந்தன. இரண்டையும் சேர்த்தால் ஹூக்குகள், லூப்களை மிக

ஜோர்ஜெஸ் டி மெஸ்ட்ரோல் என்ற பிரான்ஸ் நாட்டுப் பொறியியலர்



ஒருவர் ஒருநாள் காட்டுப் பகுதியில் நடந்துசென்று கொண்டிருந்தார். தன் காலணியில் தாவரத்தின் விதைகளும் முட்களும் ஒட்டிக்கொள்வதை அவதானித்தார். ஓர்

நன்றாகவே பற்றிக்கொண்டன. இழுத்தால், இரண்டு துணிகளும் பிரிந்தன. ஜோர்ஜெஸ் டி மெஸ்ட்ரோல் அவர்களின் இந்த கண்டுபிடிப்பிற்கு 'வல்க்ரோ'



என பெயர் சூட்டி, 1957 இல் அதற்கான பேடென்ட் என்ற காப்புரிமையைப் பெற்றார்.

அதன் பின் ஸ்லூக்கர், ஸ்னோகுட் என சிறப்பு உடைகளில் இவை

உருப்பெருக்கிக் கண்ணாடியை எடுத்து இத்தாவரங்களின் பகுதிகளால் எப்படி



இவ்வாறு ஒட்டிக்கொள்ள முடிவாகிறது என ஆராய்ந்தார். அவற்றில் ஒட்டிக் கொள்ளும் வகையில் சிறிய முட்கள்

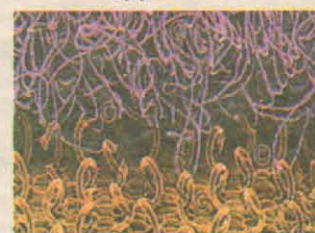


பயன்படுத்தப்பட்டன. இத்தகைய முறை பின்னர் விண்வெளி வீரர் உடையிலும், செயற்கை

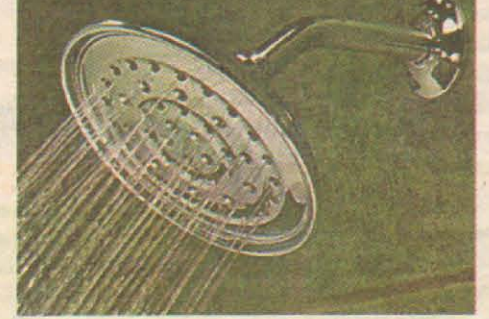
இதயத்திலும் பயன்படுத்தப்பட்டன. இதே யோசனையைக்கொண்டு ஃபேப்ரிக் போஸ்டரை உருவாக்க முடியுமா? என சிந்தித்து தொடர்ந்து 8 வருடங்கள் கடுமையாக உழைத்தார்.

தனது பரிசோதனை முயற்சிகளில் ஒன்றாக

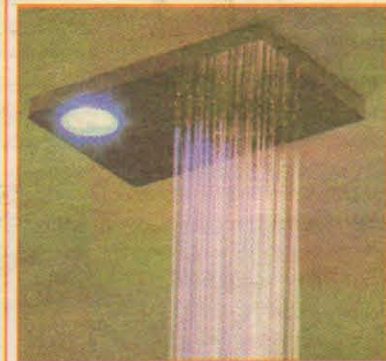
இதயத்திலும் பயன்படுத்தப்பட்டன.



## ஷவர்



முதன்முதலாக 'ஷவர்' கண்டுபிடிக்கப்பட்டது 1810 ஆம் ஆண்டில் ஆகும். இதற்கு 'இங்கிலிஷ் ரீஜன்ஸ்' என்று பெயர் வைத்தனர். இந்த ரீஜன்ஸ் ஷவரில் ஒரே ஒரு பெரிய துவாரம் மாத்திரமே இருக்கும். அதன்மூலம் குளிப்பவரின் தலையில் நீர் அப்படியே அருவி போலக் கொட்டும். இதில் காணப்படும் மேல் தொட்டி நீர் பயன்படுத்தப்பட்டதும் அந்நீர் கீழ்த் தொட்டியில் சேரும். அதே நீர் மறுபடியும் மேலே சென்று ஷவர் வழியாக



மீண்டும் வரும். இவ்வாறு ஒரே நிரையே மறுபடியும் மறுபடியும் பாவிக்க

வேண்டி இருந்ததால், இந்த ஷவருக்கு மவுசு மிகக் குறைவாகவே காணப்பட்டது.

இதன்பின்னர், 1830 இல் அமெரிக்காவில் வெர்ஜீனியா ஸ்டூல் என்ற ஷவர் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இந்த ஸ்டூலில் உள்ள அமரும் பகுதி சுற்றக் கூடியது. சைக்கிள் பெடல் போல காணப்படும் கால்களால் மிதிக்கக்கூடிய கருவி நீரைக் கொட்ட வைக்கும். கையால் இழுக்கக்கூடிய லிவர் அமைப்பால் தண்ணீரை வரவழைக்கவும் நிறுத்தவும் முடியும்.

1839 இல்தான் ஜே.எல். மாட் அயர்ன் வேர்க்ஸ் (Mart Iron Works) என்ற நிறுவனம் இப்போது நாம் பயன்படுத்தும் சிறு சிறு துளைகள் உள்ள ஷவர் களை உருவாக்கியது.



# முயற்சியை தளர்த்தும் 'சோர்வு'

நம்மில் ஒவ்வொருவரும் ஏதோ ஒர் இலக்கின் அடிப்படையிலேயே இயங்கிக் கொண்டிருக்கின்றனர். அது தீண்டகால இலக்காக இருந்தாலும் சரி; குறுங்கால இலக்காக இருந்தாலும் சரி, அதை அடைந்துகொள்வதற்காக, ஏதோ ஒருவிதத்தில் எமது முயற்சி முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது. எனினும், 'முயற்சி' என்பது இங்கு முன்னேற்பாடாக மட்டும் இருந்துவிடக் கூடாது. மாறாக, முயற்சியின் தீவிரத்தன்மை என்பது தொடர்புடையதாக இருக்க வேண்டும்.

## கல்வி முகாமைத்துவம் - 96


### கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

அந்தவகையில், ஒவ்வொருவரும் நான் எந்த நிலைப்பாட்டில் இருக்கின்றேன்?, எனது இலக்கை நோக்கி எனது முயற்சிகள் தொடரும்படியாக




## 2011, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரிட்சையில் சீத்தியடைந்தோர்

**மருதமுனை அல்-மனார் மத்திய கல்லூரி மாணவியான எஃப்.சஜ்ஜீஸ், 159 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.**



**பொன்னெறுவை முஸ்லிம் மத்திய கல்லூரி மாணவியான எஃப்.அஸ்ரீன், 179 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், எம்.அறபா-உம்முல் ஹினாயா தம்பதியினர் புதல்வியாவார்.**




**எம்.ஷிமர், 158 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், மருதமுனை அல்-மனார் மத்திய கல்லூரி மாணவனாவார்.**




**தெவறியங்க அல்-அஸ்ஹர் மத்திய கல்லூரி மாணவியான என்.ராஷிதா, 158 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், நவாஸ்-சம்கல் பாயிதா தம்பதியினர் புதல்வியாவார்.**



**மருதமுனை அல்-மனார் மத்திய கல்லூரி மாணவியான எஃப்.நீனா, 157 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.**



**தெவறியங்க அல்-அஸ்ஹர் மத்திய கல்லூரி மாணவியான ஏ. அஸ்பா, 159 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், ஆசீக்-கரிமா தம்பதியினர் புதல்வியாவார்.**



**லுக்மானுல் ஹக், 164 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். தெவறியங்க அல்-அஸ்ஹர் மத்திய கல்லூரி மாணவனான இவர், நாதிம்-கரிமா தம்பதியினர் புதல்வராவார்.**




**அப்துல் நதா, 155 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். தெவறியங்க அல்-அஸ்ஹர் மத்திய கல்லூரி மாணவியான இவர், அனீஸ்-சித்தி ரம்ஸியா தம்பதியினர் புதல்வியாவார்.**



**எஃப்.ஹம்தா, 158 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். தெவறியங்க அல்-அஸ்ஹர் மத்திய கல்லூரி மாணவியான இவர், அஸ்ஹர்-நஃஹா தம்பதியினர் புதல்வியாவார்.**



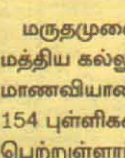
**மருதமுனை அல்-மனார் மத்திய கல்லூரி மாணவனான ஏ.மர்வான், 154 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.**



**மருதமுனை அல்-மனார் மத்திய கல்லூரி மாணவியான சீறத் பாத்திமா, 155 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.**




**மருதமுனை அல்-மனார் மத்திய கல்லூரி மாணவியான எஃப்.ஸதா, 154 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.**



**மருதமுனை அல்-மனார் மத்திய கல்லூரி மாணவனான ஷொபீஸ் அக்காஸ், 155 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.**



**சிமான் அகமட், 153 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், மருதமுனை அல்-மனார் மத்திய கல்லூரி மாணவனாவார்.**



இருக்கின்றனவா?, இலக்கை நோக்கிய முயற்சிகளையா நான் முன்னெடுத்துக்கொண்டு இருக்கின்றேன்? என்று சிந்தித்துப் பார்க்க வேண்டும். ஏனெனில், ஒவ்வொருவரும் இலக்கைக் கொண்டிருக்கும் அதேவேளை, அந்த இலக்கை, நோக்கி முயற்சி செய்ய வேண்டும் என்ற உந்துசக்தியுடன் இருந்தாலும், காலப்போக்கில் அந்த முயற்சியில் சோர்வுத் தன்மையை உண்டாக்கிக்கொள்கின்றனர்.

சோர்வுத் தன்மையானது, முன்னேற வேண்டும் என்ற எண்ணத்தை சீர்குலைத்துவிடும். இது வாழ்க்கையாக இருப்பினும் சரி; கல்வியாக இருப்பினும் சரி. இன்று ஏராளமான மாணவர்களிடையே இந்நிலையைக் காணக்கூடியதாக இருக்கின்றது. அந்தவகையில், ஒரு பாடநெறியைக் கற்பதற்கு

ஒவ்வொரு மாணவரும் நினைக்கின்றனர், ஆனால், இந்த மனப்பான்மையானது, அதே தரத்தில் எல்லா மாணவர்களிடமும் இறுதிவரை நிலைத்து இருக்கிறதா? என்பது கேள்விக்குறியாகவே இருக்கின்றது. காரணம், மாணவர்கள் தமது முயற்சியில் சோர்வுநிலையை எதிர்கொள்கின்றமையாகும். அந்தவகையில், இந்த சோர்வுத் தன்மை ஏன் ஏற்படுகின்றது? என்பது பற்றி உங்களை நீங்களே கேட்டுப் பாருங்கள். அப்போது இந்த சலிப்புத்தன்மை அல்லது சோர்வுநிலை ஏற்படுவதற்கு உங்களது மனோநிலைதான் காரணம் என்பதை நீங்கள் அறிந்துகொள்வீர்கள்.



எனவே, பாடம் படிக்கும்போதும் அதற்கான முயற்சிகளை முன்னெடுக்கும்போதும் எக்காரணம்மற்றும் சோர்வுநிலை எம்மைத் தாக்காத வகையில், அதனை வெல்லும் வகையில் நாம் ஏற்பாடுகளைச் செய்ய வேண்டும். அதற்கமைய, பாடங்களைத் தொடர்ச்சியாகக் கற்காமல், இடைவெளி



விட்டுக் கற்றல், பல்வேறு நூல்களை வாசித்தல், விடயங்களை நிஜ வாழ்க்கையோடு ஒப்பிட்டுக் கற்றல், படங்களோடு இணைத்து பாட விடயத்தைக் கற்றல், தனியே இருந்து தொடர்ச்சியாகக் கற்காமல் குழுவாக கற்றல், பொழுதுபோக்கு அம்சங்களில் ஈடுபடல், பாடசாலைப் புத்தகங்களை மட்டுமன்றி, ஏனைய பொதுத்

பதிவுசெய்யும்போது, இப்பாடத்தை நான் நன்றாகக் கற்க வேண்டும், பரிட்சையில் அதிக புள்ளிகளைப் பெற வேண்டும் என்ற உந்துசக்தியை ஆரம்பத்தில் ஒரு மாணவரிடத்தில் காணக்கூடியதாக இருக்கிறது. எனினும், காலக்கிரமத்தில் அந்த மனப்பான்மை நிலைத்திருப்பது என்பது சாத்தியமற்றதாகவே காணப்படுகின்றது.

தகவல்கள் அடங்கிய புத்தகங்களைப் படித்தல், தொலைக்காட்சி- வானொலி- கணினி போன்றவற்றின் உதவியோடு விடயங்களை அறிதல், படிப்பதற்கு ஏற்ற குழுவை அமைத்தல் போன்ற பல புதிய அம்சங்களை இணைத்துக்கொள்ள வேண்டும். இவை கல்வி கற்பதில் சோர்வுநிலை ஏற்படாமல் இருக்க வழிவகுக்கும்.

அவ்வாறே, பரிட்சையில் கூடிய மற்றும் குறைவான புள்ளிகளை எடுக்கும் மாணவர்களில், அதிக புள்ளிகளை எடுத்த மாணவர்கள் அக மகிழ்வில், நான் இன்னும் நன்றாகக் கற்க வேண்டும். அடுத்த பரிட்சையிலும் சிறந்த பெறுபெற்றைப் பெற வேண்டும் என்று தமக்குள்ளே உறுதிபூண்டுகொண்டாலும் நாளைடையில், அந்த நிலையிலிருந்து பின்னடைந்து விடுகின்றனர். அத்துடன், குறைவான புள்ளிகளைப் பெற்ற மாணவர்களிடத்திலும் இதேநிலையைத்தான் காணக்கூடியதாக இருக்கின்றது. அதாவது, இவர்கள் தாம் குறைந்த புள்ளிகளைப் பெற்றுவிட்டோமே என்ற மனக்கவலையில், அடுத்த பரிட்சையில் நான் அதிக புள்ளிகளைப் பெற வேண்டும், நன்றாகப் படித்து முன்னேற வேண்டும் என்று மனதில் நினைத்து உறுதிபூண்டாலும், நாளைடையில், அவை எல்லாவற்றையும் மறந்து பழைய நிலைக்கே திரும்பி விடுகின்றனர்.

ஆகவே, எமது இறுதி இலக்கை அடைந்துகொள்வதற்கு சோர்வுநிலையைப் போக்கி, உறுதியான மனநிலையுடன் செயற்பட வேண்டும். எதையும் சோர்வுடன் கற்றால் அது நினைவில் நிற்காது. விருப்பத்தோடு கற்பவையே இறுதிவரை நிலைத்து நிற்கும்.

இதேபோன்றுதான் பாடசாலையில் ஒரு வகுப்பில் படித்துவிட்டு அடுத்த தரத்தை படிப்பதற்கு தரமுயர்த்தப்படும்போது, அடுத்த தரத்தில் நான் சிறந்த மாணவராக இருக்க வேண்டும் என்றே



(தொடரும்)  
-எம்.ஏ.எஃப்.சப்ரானா

போர்த்துக்கேயர் 153 ஆண்டுகள் வரை இலங்கையின் கரையோரப் பிரதேசங்களை ஆட்சி செய்தனர். நீண்டகாலம் ஆட்சி செய்தபோதிலும், அப்பிரதேசத்தின் ஆட்சியில் (நிர்வாகத்தில்) மாற்றங்களை ஏற்படுத்த அவர்கள் முயற்சிக்கவில்லை. அநேகமாக, அவர்களின் முக்கிய நோக்கம் இந்நாட்டிலிருந்து அதிகளவு வருமானத்தைப் பெற்றுக்கொள்வதாகவே இருந்தது. இதற்கு கோட்டை ராச்சியத்தில் நிலவிய நிர்வாக முறை அவர்களுக்கு சாதகமாக அமைந்தது. தமது லாப நோக்கங்களில் தடைகள் ஏற்பட்டபோது, பதவியில் இருந்த சிங்கள அதிகாரிகளை நீக்கிவிட்டு, அவர்களுக்குப் பதிலாகப் போர்த்துக்கேயரை நியமித்த சந்தர்ப்பங்களும் உள்னன. தமது அதிகாரத்தைப் பாதுகாக்கவும் பொருளாதார லாபம் பெறவே அவர்கள் அவ்வாறு செயற்பட்டனர்.

### முன்று முக்கிய பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்ட போர்த்துக்கேயர் ஆட்சி

1. நம் நாட்டு அரசர்களுடன் கழகமான உறவு நிலவிய காலம் (1505-1551)
2. கோட்டை ராச்சியத்தின் பாதுகாவலராக விளங்கிய காலம் (1551-1597)
3. கரையோரப் பிரதேசங்களை ஆட்சி செய்த காலம் (1597-1658)

**அரசர்களுடன் கழகமான உறவு நிலவிய காலம் (1505-1551):**

1. புலப் காற்றில் சிக்குண்டு தற்செயலாகக்

பெரெந்து போன்றோர் போர்த்துக்கேயருக்கு எதிராகக் கிளர்ச்சி செய்தனர்.

4. பேரோ லோபேஸ் த கள கொன்ஸ் தாந்தினு த சா, தியோசு த மேலோ ஆகிய ஆளுனர்கள் சிங்களவர்களால் ஊலை செய்யப்பட்டனர்.

### நிர்வாகத்துடன் தொடர்புடைய அதிகாரிகள்

1. போர்த்துக்கல் அரசின் பிரதானியாக விளங்கியவர்

### நிர்வாக அமைப்பு

- ✦ போர்த்துக்கல் அரசன் (இந்நாட்டு அரசனாக இருந்தமை).
- ✦ கோவை ராஜப் பிரதிநிதி என்ற விகரே (கீழைத்தேய பிரதானி).
- ✦ கப்பிதான் ஜெனரல் என்ற மல்வாளை அரசன் (போர்த்துக்கல் அரசனின் இலங்கைப் பிரதிநிதி).
- ✦ திசாவை (திசாவனியின் நிர்வாகி).
- ✦ கோறளை என்ற அதிகாரம் (கோறளை விதான, கோறளை எனவும் அறிமுகமானார்).
- ✦ பற்று (அத்துக்கோறளையால் நிர்வகிக்கப்பட்டவர்).
- ✦ கிராமம் (கிராமத் தலைவனால், நிர்வாகிக்கப்பட்டவர்).

### கோட்டை அரசின் திசாவனி

#### 1. மாத்தறை திசாவனி

காலிக் கரையிலிருந்து வளவகங்கை வரையிலான கரையோர சமவெளி இதில் அடங்கும். தென்பகுதி கொழிலான கோறளை, களுத்துறை திசாவை, சல்பிட்டி கோறளை என்பனவும் இதில் அடங்கின.

#### 2. சப்ரகமுவ திசாவனி

மேல் மாகாணத்தின் ஒரு பகுதியும், தற்போதைய சப்ரகமுவ பிரதேசமும் மூன்று கோறளை, நேவாகம் கோறளை, புலத்தம்

அதிகாரிகளும் நியமிக்கப்பட்டனர்.

### திசாவனியின் அதிகாரங்கள்

01. திசாவனியினர் சட்டத்தையும் அமைதியையும் நிலைநாட்டுதல்.
  02. நீதியை நிலைநாட்டுதல்.
  03. அரசாங்கத்திற்கு வருவாயை அறவிடல்.
  04. திசாவனியில் படையை ஒழுங்கு செய்வதில் முழுவதும் இருந்தல்.
  05. திசாவனியின் ஏனைய பிரதேச அதிகாரிகளை நியமித்தல்.
  06. அரசாங்க கட்டடங்களை அமைத்தலும் நிர்வகித்தலும்.
  07. பெருந்தெருக்கள், பாலம், துறைமுகம், போன்ற போக்குவரத்து வசதிகளைச் செய்தல்.
  08. விளை பொருட்களை அரச திறைச்சேரிக்கு அனுப்புதல்.
  09. களவு, கொள்ளை என்பனவற்றைத் தடுத்தல், குற்றம் செய்தோரை விசாரித்தலும், தண்டனை வழங்குதலும்.
  10. தனது நிர்வாகம் தொடர்பாகக் கப்பித்தான் ஜெனரலுக்கு பதில் கூறுபவராக இருத்தல்.
  11. மலபாலு, நிலபாலு நிலங்களின் பொருட்டு அரசனுக்குப் பதிலாக அதிகாரிகளை நியமித்தல்.
- ✦ மலபாலு இடம் என்பது

# கரையோர யோரித்துக்

அரசனுக்கு சேவை செய்தோர் வாரிக் இன்றி இறக்கும் போது அரசுடமையாக்கப்படும் நிலம்.

✦ அரச சேவையை புறக்கணித்தமையால் அல்லது பதவியில் இருந்து விலகியமையால் அரசாங்கத்திற்காக எடுத்துக் கொள்ளப்படும் (அரசுடமையாக்கப்படும்) நிலம்.

### மயோராலயின் செயற்பாடுகள்

1. அரச உயர் அதிகாரிகளின் நிலபுலன்களைப் பாதுகாத்தல்.
2. நெற் பயிர்ச்செய்கைக்குத் தேவையான கால்வாய்களைப் பாதுகாத்தல், புனருத்தாரணம் செய்தல்.
3. கொள்ளையர்களிடமிருந்து கிராமங்களைப் பாதுகாத்தல்.
4. சட்டவிரோத செயல்களில் ஈடுபடுவோரை உயர் அதிகாரிகளிடம் ஒப்படைத்தல்.
5. அரசனும் உயர் அதிகாரிகளும் வழங்கும் தண்டனைகளை நிறைவேற்றுதல்.

### சிங்களவரின் பதவிகளைப் பறித்தல்

1. மாத்தறை திசாவையாக இருந்ததொன் பர்ணாந்து சமரக்கோன் என்பவரைப் பதவியில் இருந்து நீக்கி, உயர் பதவி வழங்குவது போன்று பாவனை செய்து, இந்நியாவின் கோவாவுக்கு நாடு கடத்தியமை

காலித்துறைமுகத்தை வந்தடைந்த போர்த்துக்கேயர், கோட்டை அரசனுடன் உடன் படிக்கை ஒன்றைச் செய்து, அங்கு களஞ்சியம் ஒன்றையும் அமைத்தனர். காலப் போக்கில் அந்தத் தானியக் களஞ்சியத்தைக் கைவிட்டு 1518 வரை கோட்டையில் வாழ்ந்தனர்.

2. 1518 இல் கொழும்பில் கோட்டையை அமைத்து அங்கு தங்கியபோது, எதிர்ப்பாளர்களின் தாக்குதலின் காரணமாக, கோட்டையைக் கைவிட்டு 1551 வரை மீண்டும் வந்ததத்தில் ஈடுபட்டனர்.

3. இக்காலகட்டத்தில் கோட்டை அரசர்களுக்கும் கண்டி அரசர்களுக்கும் படை உதவிகளை வழங்கினர்.

**கோட்டை ராச்சியத்தின் பாதுகாவலராக விளங்கியமை (1551-1597):**

1. கோட்டை மன்னன் புலனேகபாகு விற்கு மாயாதுன்னையால் இன்னல்கள் ஏற்பட்ட வேளைகளில் பாதுகாப்பு அளித்தமை.

2. முதலாம் ராஜசிங்க மன்னன் கோட்டையைத் தாக்கியபோது, தர்மபாலனுக்குப் பாதுகாப்பு அளித்து, கோட்டைக்கு அழைத்துச் சென்றமை.

3. 1592 இல் சீதாவாக்கை இராஜசிங்கன் (1 ஆம் இராஜசிங்கன்) இறந்த பின்னர் சீதாவாக்கைப் பிரதேசத்தைக் கைப்பற்றி தர்மபாலனின் கீழ் கோட்டை அரசுக்குப் பாதுகாப்பு வழங்கியமை.

**கரையோரப் பிரதேசத்தை ஆட்சி செய்த காலம் (1597-1658):**

1. தர்மபாலனின் மரண சாசனத்தின்படி, மல்வாளை ஒப்பந்தத்திற்கு அமைவாக கரையோரப் பிரதேசங்களை ஆட்சி செய்தமை.

2. சிங்கள மக்களின் பழக்கவழக்கங்களுக்கு ஏற்ப ஆட்சி செய்வதாக உறுதியளித்த போதிலும், அவ்வாறு செயற்படுத்தவில்லை.

3. இதனால், சீமன் கொரயா, கான்தர ஆராச்சி, துமின்கு கொரயா, அந்தோனி

போர்த்துக்கல் மன்னனாவார். போர்த்துக்கேயரின் கீழைத்தேய நிர்வாகியாக இருந்தவர் இந்நியாவின் கோவைப் பிரதேசத்தில் இருந்த ராஜப் பிரதிநிதியாவார். (விகரே) இவர் போர்த்துக்கேய மன்னனால் நியமிக்கப்பட்டவர்.

2. இலங்கையின் கரையோரப் பிரதேசத்தின் நிர்வாகியாக இருந்தவர் கப்பித்தான் ஜெனரல் ஆவார். அவர் 'மல்வாளை மன்னன்' எனவும் அறிமுகமானார். போர்த்துக்கல் மன்னனால் இவர் நியமிக்கப்பட்ட போதிலும் விசரேயின் கண்காணிப்பின்கீழ் இந்நாட்டில் ஆட்சி அதிகாரம் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

3. பிரதேச நிர்வாகம் திசாவனிகளால் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டது. திசாவனிகள் கோறளைகளாகவும், கோறளைகள் பற்று களாகவும் பிரிக்கப்பட்டு நிர்வகிக்கப்பட்டது.

கோறளை, இரத்தினபுரி திசாவை என்பன இதில் அடங்கின.

#### 3. நூன்கு கோறளை திசாவனி

கோவை திசாவனியின் வடபகுதி சியனே ஹாபிட்டிகம் கோறளை என்பவற்றோடு கடுகண்ணாவ மலைவரை வியாபித்திருந்தது.

#### 4. ஏலு கோறளை திசாவனி

வடமத்திய மாகாணத்தின் பெரும் பகுதியும் வடமேல் மாகாணமும் அடங்கிய இப்பகுதி வன்னி எல்லை வரை பரவியிருந்தது. திசாவனிக்குப் பொறுப்பாக திசாவை என்ற அதிகாரிகள் இருந்தனர்.

### திசாவை

அரசர்களது ஆட்சிக்காலம் முதற் கொண்டு திசாவைப் பதவிகளை சிங்கள அதிகாரிகள் வகித்தனர். போர்த்துக்கேயரும் ஆரம்பத்தில் இப்பதவிகளுக்கு சிங்களவர்களையே நியமித்தனர். சில சந்தர்ப்பங்களில் போர்த்துக்கேய



**கறுவாப் பயிர்ச்செய்கை அதிகரிக்க மேற்கொண்ட நடவடிக்கைகள்**

1. இதுவரை கறுவா உரித்தலும் வழங்கலும் குறிப்பிட்ட பிரிவினரால் மேற்கொள்ளப்பட்டது.
2. 12 வயதிற்கு மேற்பட்ட அனைத்து ஆண்களும் குறிப்பிட்ட அளவு கறுவாவை வழங்க வேண்டுமென்று நியமித்தனர்.
3. அரசாங்கத்திற்கு வழங்கப்பட வேண்டிய கறுவாவின் அளவை வயது, உடல் வலிமை என்பனவற்றிற்கு அமைய அளவிட்டு பெற்றுக்கொண்டனர்.
4. ஏனைய இனத்தவர்களையும் கறுவா உரித்தலில் ஈடுபடும்படி வற்புறுத்தினர்.
5. கறுவா உரித்தல், வழங்கல் தொடர்பாகப் புதிய முறைகளை அமுல்செய்து அவற்றை செயற்படுத்த அதிகாரிகளையும் நியமித்தனர்.

**வரியை ஒழுங்கு செய்யும் அதிகாரிகள்**

வரியை ஒழுங்கு செய்யும் பிரதான செயலினை மேற்கொள்ள இரண்டு பிரதான அதிகாரிகள் இருந்ததுடன், வேறு அதிகாரிகளும்

2. சமரக்கோள் முதலியின் சகோதரன் தியோகு முதலிக்கு உயர் பதவி வழங்கி கோவாவுக்கு அனுப்பியமை.

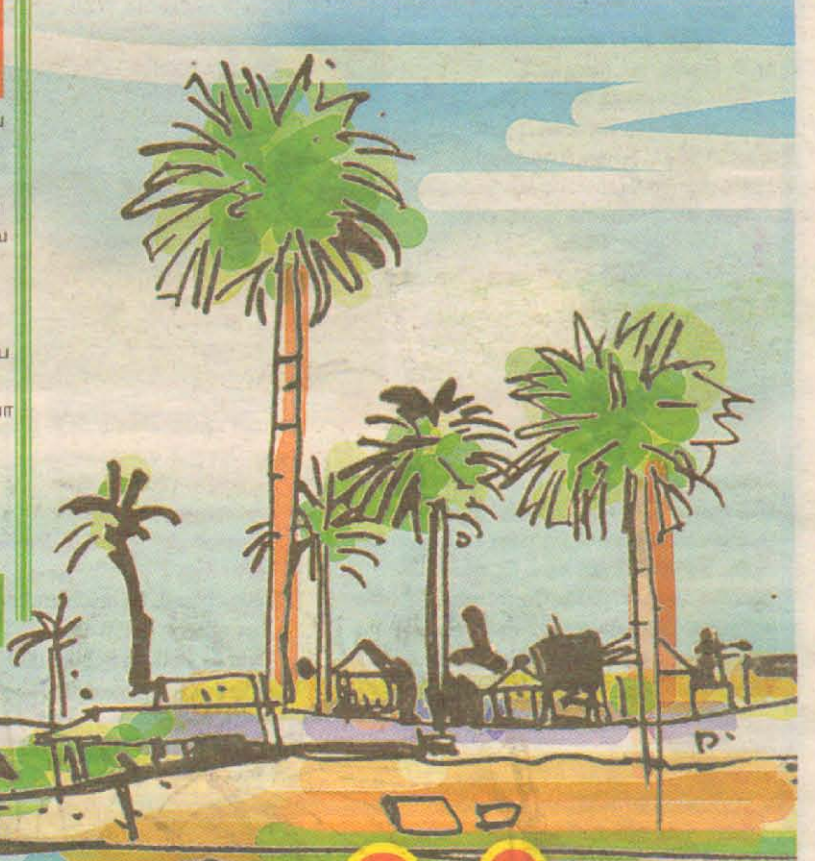
3. சீதாவாக்கை இராஜசிங்கனின் பேரனான நிகபிட்டிய பண்டாரவுக்கு உயர் பதவி வழங்கி வெளியேற்றியமை.

4. கோட்டை அரசனின்கீழ் அரசுத்

அரசர்களுக்கும், சமுதாயத்திற்கும் பயனுள்ளதாக செயற்பட்ட வரி ஒழுங்கமைப்பைப் போர்த்துக்கேயர் தங்கள் தேவைக்குப் பயன்படுத்தியமை.

**வரி ஒழுங்கமைப்பு**

1. கோட்டை அரசர்களின்கீழ் செயற்பட்ட வரி ஒழுங்கமைப்பை அவ்வாறே முன்னெடுத்துச் செல்ல போர்த்துக்கேயர்



# ரம் பிரதேசங்களில் க்கேயர் ஆட்சி

தேவைக்கென ஒதுக்கப்பட்ட களஞ்சிய அறைகளில் பெரும் பாலானவற்றை போர்த்துக்கேயப் பிரதானிகளுக்கு வழங்கியமை.

5. திசாவைப் பகுதிகளுக்குப் போர்த்துக்கேயப் பிரதானிகளை நியமித்து, அரசர்கள் காலத்தில் திசாவையின் கீழிருந்த திசாவனின் படையின் தலைமைத்துவத்தை முதலிக்கு உரித்தாக்கியமை.

6. அரசர்கள் காலத்தில்

நடவடிக்கை எடுத்தனர்.

2. அதன்மூலம் செலவின்றி இந்நாட்டும் பொருட்களைப் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடியதாக இருந்தமையும் பொருளாதார லாபத்தைப் பெறுதலுமே இவ்வாறு செயற்படுவதற்கான காரணங்களாக இருந்தன.

3. அவ்வாறான வரி முறைகள் பல இருந்தபோதிலும், அவற்றில் மூன்றினைப் பற்றியே அதிக அவதானம் செலுத்தப்பட்டதாகத் தெரிகிறது.

\* அதிக அவதானம் செலுத்தப்பட்ட வரி அமைப்புகள்

1. மகாபத்த(கறுவா)
2. ஆக்கர பத்த (இரத்தினக்கல்)
3. குறுவே பத்த (யானை)

இருந்தனர்.

1. பத்த விதான
2. துரயா
3. மொஹொட்டாவ
4. கணக்குப்பிள்ளை

**விகாணையினதும் துரயாவினதும் பொறுப்புக்கள்**

1. வரி அறவிட்டு அரசு திறைச்சேரிக்கு வழங்குதல்.
2. சமய மத்திய நிலையங்களுக்கும் மக்களுக்கும் தேவையானவற்றை ஒழுங்கமைத்தல்.
3. அதிகாரிகளின் பொதுத் தேவைகளை ஒழுங்கு செய்தல்.

**ஆட்சியை உறுதிசெய்யும் பொருட்டுப் பல்வேறு பதவிகளை ஏற்படுத்தியமை**

1. அரசு வருமான நிர்வாகி என்ற 'விதோர்தா பசெந்தா' என்ற பதவி.
2. களஞ்சியங்களுக்குப் பொறுப்பான பெக்டர் பதவி.
3. உவிதோர் பதவி.

**விதோர்தா பசெந்தாவின் அதிகாரங்கள்**

1. பணத்திற்குப் பொறுப்பான அதிகாரியாக செயற்படல்.
2. அனைத்து வருமான அதிகாரிகளையும் நியமித்தல்.
3. இவர்களையின் கரையோரத்தில் கோட்டைகளை அமைத்துப் பாதுகாப்பு நகரங்களாக உள்நாட்டவரையும், போர்த்துக்கேயரையும் குடிஅமர்த்தல்.
4. அரசாங்கத்திற்கு வரவேண்டிய சேவைகள், வரிகள் தொடர்பான விபரங்கள் கிராமங்களின் உற்பத்தி என்பன உள்ளடங்கிய அட்டவணையை தயாரித்தல்.
5. அரசாங்கத்திற்குச் சேர வேண்டிய பழைய வரிகளை அடையாளம் காணல்.
6. துறைமுகங்களில் கங்க வரி அறவிடுதலுக்கான நடவடிக்கையை

மேற்கொள்ளல்.

7. புதிய வருமான வழிகளைக் கண்டறிந்து, அவற்றைச் செயற்படுத்தி உச்ச லாபம் பெறல்.
8. அரசியல் தொடர்பான விபரங்களை கோவாவிலிருந்து விசரேக்கு அறிவித்தல்.

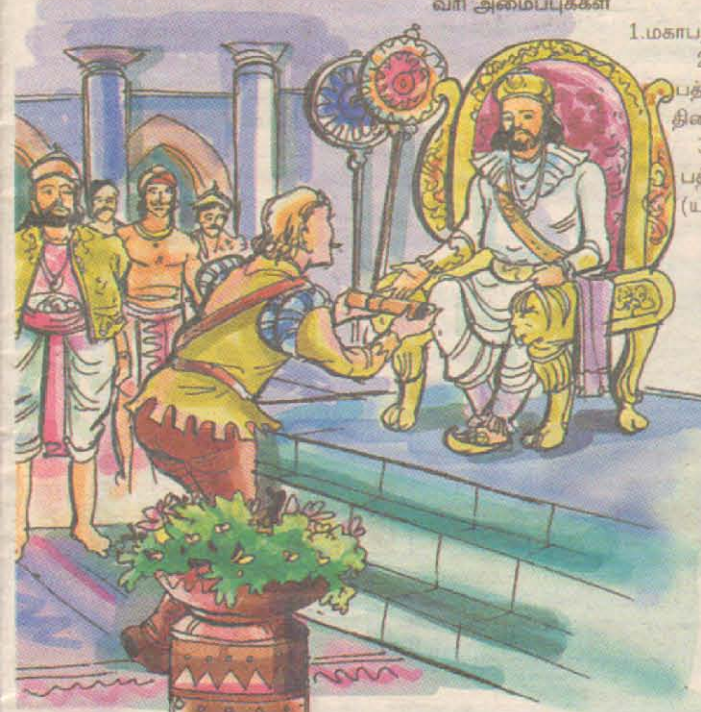
**களஞ்சியப் பொறுப்பாளர்**

1. அரசின் வணிகப் பொருட்களை சேகரிக்கும் பொருட்டு களஞ்சியங்களை அமைத்ததுடன், அதன் பொறுப்பும் பெக்டருக்கு வழங்கப்பட்டமை.
2. இந்நாட்டிலிருந்து வெளிநாட்டுக்கு அனுப்பும் பொருட்களையும் 'வெளி' நாட்டிலிருந்து இந்நாட்டுக்குக் கொண்டு வரும் பொருட்களையும் களஞ்சியங்களில் சேகரித்து வைத்தலும் இவரின் பொறுப்பாக இருந்தது.
3. அவ்வாறு வைக்கப்பட்ட பொருட்களின் விபரம் அடங்கிய பட்டியல் இருந்தது.
4. போர்த்துக்கேய அரசனின் கோவை விகரேபினதும் இந்நாட்டின் கப்பித்தான், ஜெனரலினதும் ஆணைகளை செயற்படுத்தும் பொறுப்புடைய வராக இருந்தமை.
5. கொழும்பு, காலி, நீர்கொழும்பு, யாழ்ப்பாணம், திருகோணமலை, மன்னார், மட்டக்களப்பு ஆகிய கோட்டைகளுக்குக் களஞ்சியப் பொறுப்பாளர் நியமிக்கப்பட்டமை.

**உவிதோர் அதிகாரி**

1. நீதித்துறை தொடர்பான செயற்பாடுகளுக்கென நியமிக்கப்பட்டவராவார்.
2. சிறு குற்றங்களை விசாரித்து அபராதம் வழங்குதல், கசையடி கொடுத்தல், சிறையில் அடைத்தல், நீதிமன்ற வருமானங்களை விதோர்தா என்பவருக்குத் தெரிவித்தல் போன்ற அதிகாரங்கள் இவருக்கு இருந்தன.

(அ)

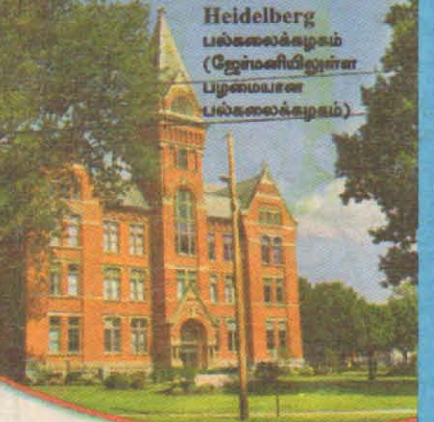


**அரசு:** இரு சட்ட சபைகள்கொண்ட பல கட்சி, சமஷ்டி கூட்டுக் குடியரசு.  
**அமைப்பு:** பரிசுத்த ரோமானியப் பேரரசு-2 பெப்ரவரி 962; ஜேர்மனிய ஐக்கியம் -18 ஜனவரி 1871; சமஷ்டிக் குடியரசு - 23 மே 1949; மீள் ஐக்கியம் - 3 ஒக்டோபர் 1990.  
**தேசிய பெயர்:** பண்டெஸ் ரிபப்ளிக் டீச்லேன்ட்.  
**தேசிய விடுமுறை தினம்:** ஐக்கியமடைந்த ஒக்டோபர் 3 ஆம் திகதி.  
**ஜனாதிபதி** (2012): ஜோக்கிம் கோக்.  
**ஆளபதி** (2005): எஞ்செலா மெர்க்கெல்.



கக்ஸ்பிட்ஸ் (உயர் மலைச்சிகரம்)

பில்மார்க்கின் பெருமுயற்சியால் ஐக்கியப்படுத்தப்பட்டு, ஒன்றிணைந்த ஜேர்மனி நாடு உருவாகியது.  
 முதலாம் உலகப் போரில் முக்கிய பங்கு வகித்து தோல்வியைத் தழுவிய ஜேர்மனியின் சர்வாதிகாரியாக அடோல்ஃப்



Heidelberg பல்கலைக்கழகம் (ஜேர்மனியின் பழமையான பல்கலைக்கழகம்)

**புவியியல்**

வடமத்திய ஐரோப்பாவில் அமைந்துள்ள ஜேர்மனி, வடகடல் மற்றும் பால்டிக் கடலில் கடற்கரையைக் கொண்டுள்ளது. இதன் மேற்கில் பெல்ஜியம், லக்ஸம்பேர்க் மற்றும் நெதர்லாந்து ஆகிய நாடுகளும் வடக்கில் டென்மார்க்கும் கிழக்கில் செக்கொஸ்லோவாகியாவும் தெற்கில் சுவிட்சர்லாந்தும் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன. மூன்று பிரதான தரைத்தொற்ற அம்சங்களைக் கொண்டது. ஜேர்மனியின் பிரதான நதிகளாக டன்யூப், ரைன், எல்பி, ஓடர், வெஸர் என்பன திகழ்கின்றன.

ரோமன் கத்தோலிக்கம் 34%, இஸ்லாம் 4%, மதமற்றோரும் ஏனையவையும் 28%.  
**எழுத்தறிவு** (2003): 99%  
**இணையத்தளக் குறியீடு:** .de  
**தொலைபேசிக் குறியீட்டு இலக்கம்:** 49  
**தேசிய சீதம்**  
 Deutschland, Deutschland über alles, Über alles in der Welt, Wenn es stets zu Schutz und Trutze Brüderlich zusammenhält... என ஆரம்பமாகின்றது.

**மொத்தப்பரப்பு:** 137, 846 ச.மைல் (357,021 ச.கி.மீற்றர்).  
**நிலப்பரப்பு:** 135,236 ச.மைல் (350, 261 ச.மைல்).



தலைநகரின் ஒரு பகுதி



**சமூகம்**

'செலஸ்' எனப்படும் மக்கள் கூட்டத்தினரே முதன்



The Reichstag (ஜேர்மன் நாடாளுமன்றம்)



தேசிய இலக்கணம்

வரிடலர் பதவியேற்றார். இரண்டாம் உலக யுத்தத்திலும் ஜேர்மனி தோல்வி அடைந்ததைத் தொடர்ந்து ஜேர்மனி இரண்டாகப் பிரிக்கப்பட்டது. சோவியத் யூனியனின் அதிகார வளையத்தின்கீழ் கிழக்கு ஜேர்மனியில் கம்யூனிச அரசு நிலைநிறுத்தப்பட்டது. மேற்கு ஜேர்மனியில் மேலைத்தேய நாடுகளின் உதவியோடு ஆட்சி நிலைநிறுத்தப்பட்டது. கம்யூனிஸ்ட் ஆட்சி அமைப்பின் வீழ்ச்சியைத் தொடர்ந்து, 1990 ஒக்டோபர் 3 ஆம் திகதி கிழக்கு-மேற்கு ஜேர்மனிகள் ஒன்றிணைந்தன.

**தொடர்பாள்**

**தொலைபேசிகள்** (2006): பிரதான தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 54.2 மில்லியன்; செல்லிடத் தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 84.3 மில்லியன்.  
**வானொலி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்** (1998): AM 51, FM 767, SW 4. **தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பு நிலையங்கள்** (1998): 373.  
**இணையத்தள வழங்குனர்கள்** (2007): 16,494 மில்லியன்; இணையத்தள பாவனையாளர்கள்: 38.6 மில்லியன்.

**போக்குவரத்து**

**புகையிரதப் பாதைகள்** (2006): மொத்தம் 48,215 கி.மீற்றர். **பெருந்தெருக்கள்** (2002): மொத்தம் 231,581 கி.மீற்றர். **தீவிரப் போக்குவரத்து** (2006): 7,467 கி.மீற்றர். **துறைகளும் துறைமுகங்களும்:** ப்ரிமென், ப்ரிமெஹெவன், ப்ரன்ஸ்படல், டுய்ஸ்பர்க், ஃப்ரேங்க்ஃபுட்.

**தலைநகரின் ஒரு பகுதி**  
**தலைநகரம் பெரிய நகரமும்:** பேர்லின்.  
**ஏனைய பெரிய நகரங்கள்:** ஹம்பர்க், மியூனிச், கொலக்னி, ஃப்ரேங்க்ஃபுட், எஸன்.  
**உயர்சிகரம்:** கக்ஸ்பிட்ஸ் - 2,963 மீற்றர்.  
**தாழ்மையம்:** நியூன்டொர்ஃப் வில்ஸ்டர்.  
**சனத்தொகை** (2010): 82,282, 988.  
**நாணயம்:** யூரோ. **மொழி:** ஜேர்மன்.  
**இனக்குழுவினர்கள்:** ஜேர்மன் 91.5%, துருக்கியர் 2.4%, இத்தாலியர் 0.7%, கிரேக்கர் 0.4%, போலிஷ் 0.4%, ஏனையோர் 4.6%.  
**சமயங்கள்:** புரட்டஸ்தாந்து கிறிஸ்தவம் 34%.

முதலாக இன்றைய ஜேர்மனியில் குடியேறியுள்ளனர். 14 ஆம் நூற்றாண்டில் இப்பகுதி



ஆளபதி

ஜனாதிபதி



**ஜேர்மனி**

**காலநிலை**

இளவேனிற்காலங்களில் ஜேர்மனியில் பொதுவாக, குளிர்காலநிலை காணப்படும். வருடத்தின் மே முதல் செப்டெம்பர் வரையிலான காலப்பகுதியில் மிதமான வெப்பமும் பிரகாசமான சூரியஒளியும் காணப்படும். மாரிகாலத்தில் நாட்டின் மேற்குப் பகுதியில் வேசான குளிரும் கிழக்குப் பகுதியில் கடுங்குளிரும் நிலவும். உயர்மலைப் பிரதேசங்களிலும் மலைகள் நிறைந்த பிரதேசத்திலும் பனிப் படிவு வீழ்ச்சி காணப்படும்.

**கலாச்சாரம்**

ஜேர்மன் மொழிபேசும் மக்கள் தேசிய அரசு



ஹோல்ஸ்டென்ட்

யானது, பரிசுத்த ரோமானியப் பேரரசுடன் இணைக்கப்பட்டது. 1438 இல் ஹப்ஸ்பேர்க் வம்ச ஆட்சி ஆரம்பமானதோடு, 1806 இல் அது வீழ்ச்சியடையத் தொடங்கியது. இதனையடுத்து, சுமார் 300 சிற்றரசுகளாகப் பிரிவுபட்டிருந்த ஜேர்மனியை, 1871 இல்



டன்யூப் நதி

என்ற கோட்பாட்டுடன் எழுச்சி பெற்று ஜேர்மனி என்ற நாடு ஐக்கியப்படும் வரை பல சிற்றரசுகளாக சின்னாபின்னமாக இருந்தாலும் ஜேர்மன் கலாசார வேர்கள் அம்மக்களிடையே தொடர்ந்து அழியாவண்ணம் பாதுகாக்கப்பட்டன.



Neuschwanstein கோட்டை

ஹம்பர்க், கார்ல்ஸ்ரூஹி, வில்ஹெம்செஷன். **விமான நிலையங்கள்** (2006): 550.

**மொழிபேசும் மக்கள்**

**விவசாயம்** (பயிர்ச்செய்கை நிலம் 34%) மற்றும் **வில்லங்கு வெள்ளாண்மை:** உருளைக்கிழங்கு, கோதுமை, பார்ஸி, பீட், பழவகைகள், கோவா வகைகள், மாட்டுப்பண்ணை, பன்றிகள், கோழிப்பண்ணை. **கைத்தொழில்கள்:** நிலக்கரி, சீமெந்து, ரசாயனப் பொருட்கள், இயந்திரங்கள், வாகனங்கள், இலத்திரனியல் பொருட்கள், உணவுப் பொருட்கள், புடவை. **இயற்கை வளங்கள்:** இரும்புருக்கு, நிலக்கரி, பொட்டாசியம், பெறுமதிமிருமரங்கள், யுரேனியம், செம்பு, இயற்கை வாயு, உப்பு, நிக்கல். **ஏற்றுமதிகள்** (2009): இயந்திரங்கள், வாகனங்கள், ரசாயனப் பொருட்கள், உலோகங்களும் உலோக உற்பத்திகளும், உணவுப் பொருட்கள், புடவை வகைகள். **இறக்குமதி** (2009): இயந்திரங்கள், வாகனங்கள், புடவைகள், உலோகங்கள். **முக்கிய வர்த்தகப் பங்காளிகள்** (2006): பிரான்ஸ், ஐக்கிய அமெரிக்கா, இத்தாலி, ஐக்கிய ராச்சியம், நெதர்லாந்து, பெல்ஜியம், ஒஸ்ட்ரியா, ஸ்பெயின், சீனா.

**பரிசுத்த பெற்ற இடங்கள்**

- Neuschwanstein கோட்டை
- ப்ரன்டென்பர்க் கேட்
- மியூசியம் ஐலன்ட்
- ஹோல்ஸ்டென்ட்



# உலகப் புகழ் பெற்ற ஐரோப்பிய ஓவியர்கள்

ஓவியக்கலை தொன்று தொட்டு இன்றுவரை பல்வேறு காலப்பகுதிகளில் வெவ்வேறு வடிவங்களுக்குட்பட்டதாக வளர்ந்து வரும் ஒரு துறையாகும். காலத்திற்குக் காலம் தோன்றி அறிமுகமாகிய ஓவியர்கள் விதம் விதமான பங்களிப்பை வழங்கியதால், ஓவியக்கலை மேலும் நன்கு வளர்ச்சியடைந்தது. அவ்வாறு பங்களிப்புச் செய்த ஓவியர்களில் புகழ்பெற்ற ஓவியர்கள் சிலரை நாம் குறிப்பிட்டுக் கூறலாம்.



## லியனார்டோ டாவினிச்

பிறப்பு: 1452 ஏப்ரல் 15 ஆம் திகதி.  
இறப்பு: 1519 மே 2.

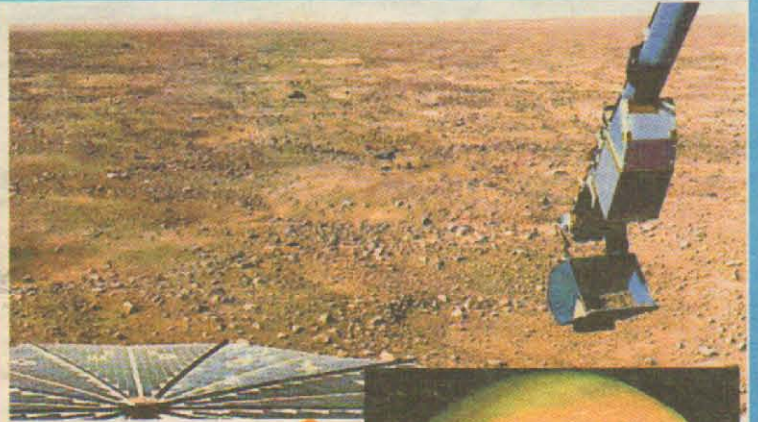
இவர் இத்தாலியில் பிறந்து பிரான்ஸ் நாட்டில் மரணமடைந்தார். கலை மற்றும் விஞ்ஞானத்துறைகளில் ஆர்வம் காட்டினார். மறுமலர்ச்சிக் காலப்பகுதியின் பின்னர் அறிமுகமான இவர், புகழ்பெற்ற ஓவியமான Mona Lisa, இறுதி இராப்போசனம் (The last supper), கள்ளி மரியாள் ஓவியம் என்பனவற்றை வரைந்துள்ளார்.



இறுதி இராப்போசனம்



மோனாலிசா



## செவ்வாயில் நீண்டகாலமாக கடும் வறட்சி



### ஐரோப்பிய ஆய்வாளர்கள் கருத்து

செவ்வாய்க் கிரகத்தில் 600 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக கடும் வறட்சி நிலவுவதால், அங்கு உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கு சாத்தியம் இல்லை என

அதன்படி, 2008 ஆம் ஆண்டில் நாஸாவின் ஃபீனிக்ஸ் விண்கலம் செவ்வாயின் வடக்கு ஆர்க்டிக் பகுதியில் தரையிறங்கி அதன் மேற்பரப்பில்

ஆராய்ச்சிகளை நடத்தியிருந்ததோடு, அப்போது அது சேகரித்த மண் மாதிரிகளை கடந்த மூன்று ஆண்டுகளாக விஞ்ஞானிகள் ஆய்வு செய்திருந்தனர்.

அந்த ஆய்வுகளை அடுத்தே, இவ்விடயம் பற்றி ஆய்வாளர்கள் கருத்து வெளியீட்டுள்ளனர். ஃபீனிக்ஸ் தரை இறங்கிய பகுதியில் பனிக்கட்டிகள் காணப்பட்டிருந்தாலும்கூட, பல மில்லியன்



செவ்வாயில் இருந்து பெறப்பட்ட மண் மாதிரிகளை ஆராய்ந்த ஐரோப்பிய அறிவியலாளர்கள் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர்.

ஆண்டுகளாக செவ்வாயின் மேற்பரப்பில் வறட்சி நிலவுவதாக இந்த ஆய்வின்மூலம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.



## மைக்கல் ஏஞ்சலோ

பிறப்பு: 1475 மார்ச் 16 ஆம் திகதி- இத்தாலி.  
இறப்பு: 1564 பெப்ரவரி 18 ஆம் திகதி- இத்தாலி.  
குடியுரிமை: இத்தாலியர்.



பியேட்டா

துறை: சிற்பம், ஓவியம், செதுக்கல் மற்றும் இலக்கியம்.

எழுச்சி: மறுமலர்ச்சியின் உச்சக்கட்ட காலப்பகுதி புகழ்பெற்ற ஓவியம்: டேவிட் (David), பியேட்டா (Pieta) ஆகிய ஓவியங்கள் மற்றும் ரோமில் சிஸ்டயின் தேவாலய கூரை சுவர் ஓவியங்கள்.  
ஓவியம்: Sistine Chapel Ceiling, The creation of Adam.



ஆதம்

டேவிட்

## ஜாக்கோப் மீசன்



ஜாக்கோப் மீசன்

பிறப்பு: 1606 ஜூலை 05 ஆம் திகதி - நெதர்லாந்து.  
இறப்பு: 1669 இல் ஒக்டோபர் 04 ஆம் திகதி - நெதர்லாந்து.  
குடியுரிமை: ஒல்லாந்து.  
துறை: ஓவியம், சிற்பம், அச்சுக்கலை, புகழ்பெற்ற ஓவியங்கள்: Danae 1636, Jacob de Gheyn iii 1632, Anatomy Lesson of Dr Nicolaes Tulp 1632, Belshazzar's feast 1635, Night watch 1642.



திகொலஸ் உடலில் பரிசோதனை ஒன்றை மேற்கொண்டவாறு உள்ள ஓவியம்.



இரவு வானத்தை அவதானிக்கும் ஓவியம்.

(தொடர்ச்சி அடுத்த வாரம்) (ஆ)



## ரஃபாயெல்

பிறப்பு: 1483 இத்தாலி.  
இறப்பு: 1520 ஏப்ரல் 06 ஆம் திகதி.  
குடியுரிமை: இத்தாலியர்.  
துறை: ஓவியக்கலையும் கட்டிட நிர்மாணக்கலையும்.



அன்னை மரியாள் குழந்தை புனித யேசுவடன்

பிரபல்யம்: மறுமலர்ச்சி யுகத்தின் உச்சக்கட்டம். புகழ்பெற்ற ஓவியம்: 'எதென்ஸ் பாடசாலை' (The school of Athens).



குழந்தை புனித ஜோன் மற்றும் குழந்தை யேசுவம் அன்னை மரியாளும்



எதென்ஸ் ஒன்றுகூடல்

## புயல்

'புயல்' என்பது, காற்றின் அழுத்தக் குறைவால் ஏற்படக் கூடிய காற்றின் அடர்ந்த - மிக வேகமான ஓர் இயக்கமாகும். பொதுவாக, பலத்த காற்று வீசுகிறது என்றால், அது சில நிமிடங்கள் வரைதான் இருக்கும். ஆனால், புயல் வீசுகிறது என்றால், அது இரண்டு தொடக்கம் ஆறு நாட்கள் வரை நீடிக்கும். அத்துடன், சில மணித்தியாலங்கள் வரை வீசி மறையும் புயல்களும் உள்ளன.



## வினாத்தாள் - II

பெயர்: .....

நேரம்: 1 மணித்தியாலம் 15 நிமிடங்கள்

01) கதையை வாசித்து வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

வசந்தம் வந்தது. ஆற்றங்கரையிலிருந்த ஆலமரம் துளிர்ந்துப் பூத்துக் காய்த்துப் பழுத்துக் கனிந்தது. பறவையினங்கள் அனைத்தும் கா, கூ, கீ என்று குரல் கொடுத்துக் கொண்டே வந்து அதில் குடியேறின. பசியாற உண்டு, களித்து, உறங்கி விழித்தன.

வசந்தம் சென்றது. ஆலமரத்தில் துளிர் இல்லை, பூ இல்லை, காய் இல்லை, கனியும் இல்லை. பறவைகள் பசிக்கு இரை தேடிப் பறந்தன. அருகிலிருந்த அரசமரம் "என்ன நன்றிகெட்ட பறவைகள்! எல்லாம் இருக்கும்வரைதான் அவற்றின் உறவு போலும்?" என்றது ஆலமரத்திடம். ஆலமரம் சிரித்தது. "ஏன் சிரிக்கிறாய்?" என்று கேட்டது அரசமரம். ஆலமரம் சொல்லிற்று "உனக்கும் எனக்கும் உள்ள இடத்திலேயே உணவு கிடைப்பது போல, அவற்றிற்கும் கிடைத்தால் அவையும் நன்றியுள்ள ஜீவன்களாகத்தான் இருக்கும்!"

1. வசந்த காலத்தில் மரங்கள் எப்படி இருக்கும்?  
.....
2. கோடை காலத்தில் மரங்கள் எப்படி இருக்கும்?  
.....
3. 'பறவைகள் பசிக்கு இரை தேடிப் பறந்தன' இந்த வாக்கியத்தின் எழுவாய் என்ன? பயனிலை என்ன?  
\* எழுவாய்: .....  
\* பயனிலை: .....
4. "என்ன நன்றி கெட்ட பறவைகள்! எல்லாம் இருக்கும்வரைதான் அவற்றின் உறவு போலும்" என்னும் கூற்று யாரால் யாருக்குக் கூறப்பட்டது?  
.....
5. ஆலமரத்திற்கு உணவு எவ்வாறு கிடைக்கின்றது?  
.....
6. பந்தியிலிருந்து சினைப்பெயர்கள் இரண்டு தருக.  
.....
7. ஆலமரத்தில் கா, கூ, கீ என்று குரல் கொடுத்து வந்து குடியேறிய பறவை இனங்கள் எவையாக இருக்கும்?  
.....

02) சரியான விடையின்கீழ்க் கோடிடுக.

1. காற்று குளு குளு என்று வீசியது. குளு குளு என்பது: (அடைமொழி, இணைமொழி, இரட்டைக்கிளவி)
2. வாழ்க்கை மேடு பள்ளம் நிறைந்தது. மேடு பள்ளம் என்பது: (அடைமொழி, இணைமொழி, இரட்டைக்கிளவி)

03) \* வெற்றிடத்துக்குப் பொருத்தமான எழுத்துப் பிழைமற்ற சொல்லை அடைப்புக்குள்ளிருந்து தெரிவுசெய்து எழுதுக.

1. பரீட்சையில் சித்தியடைந்த நிசாட் ..... அடைந்தான். (மகிள்ச்சி/ மகிழ்ச்சி/ மகிவ்ச்சி)
2. உலகின் தலைசிறந்த ..... சோக்கிரட்டீஸ் ஆவார். ( சிந்தனையாளர்/ சிந்தனையாலர்/ சிந்தனையாளர்)

04) கருக்கக் குறியீடுகள் உணர்த்தும் பொருளை எழுதுக.

1. இ.ஒ.கூ - .....
2. இ.மி.ச. - .....

05) மரபுத் தொடர்களின் கருத்தை எழுதுக.

1. காது குத்துதல் - .....
2. இரண்டுங் கெட்டான் - .....

06) பின்வரும் பழமொழியின் கருத்தை எழுதுக.

1. காகந் திட்டி மாடு சாகாது - .....
2. ஒன்றுபட்டால் உண்டு வாழ்வு - .....

07) ஒவ்வொரு தமிழ்ச் சொல்லிற்கும் பொருத்தமான ஆங்கிலச் சொல்லை ஆங்கிலத்தில் எழுதுக.

1. மஞ்சள் - .....
2. தண்ணீர் - .....
3. அண்ணா - .....

08) கருத்தைத் தமிழில் தருக.

1. Please sit down - .....
2. I am reading a book - .....

09) பின்வரும் ஒவ்வொரு சிங்கள வாக்கியத்தினதும் கருத்தைத் தமிழில் எழுதுக.

1. அ(ப்)பி கிரிபத் கமு - .....
2. ஓயாகே நம மொகக்(dh)த? - .....



★ 10 தொடக்கம் 36 வரையுள்ள வினாக்களுக்குரிய சரியான விடையின்கீழ்க் கோடிடுக.

- 10) சித்திரை மாதத்தில் பூக்கும் தாவரம் எது?  
1. வேம்பு 2. கொன்றைப் பூ 3. பிறைப் பூ 4. வாகைப் பூ
- 11) தண்டின்பூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யும் தாவரம் எது?  
1. ஈரப்பலா 2. பொன்னாங்கண்ணி 3. சதைகரைச்சான் 4. சோளம்
- 12) தாவரங்களின் மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு உதவும் பிராணி எது?  
1. நத்தை 2. மயிர்கொட்டி 3. வண்ணத்துப்பூச்சி 4. தேவாங்கு
- 13) ஓளடதபானம் தயாரிக்கப் பயன்படும் பூ எது?  
1. பொன்னாவரை 2. அலரி 3. நித்திய கல்யாணி 4. அகத்தி
- 14) வீட்டில் இயற்கையாகக் காணப்படும் பிராணி எது?  
1. கிளி 2. கோழி 3. கர்ப்பான் 4. பூனை
- 15) இலங்கை அமைந்துள்ள சமுத்திரம் எது?  
1. பசுபிக் சமுத்திரம் 2. இந்து சமுத்திரம்  
3. ஆட்டிக் சமுத்திரம் 4. அத்திலாந்திக் சமுத்திரம்
- 16) தேசிய கொடியில் தமிழ் மக்களைக் குறித்து நிற்கும் நிறம் எது?  
1. பச்சை 2. மஞ்சள் 3. செம்மஞ்சள் 4. செந்நிறம்
- 17) ஜூன், ஜூலை, ஓகஸ்ட் மாதங்களில் மேற்கு வானில் தோன்றும் உடுத்தொகுதி யாது?  
1. தென்சிலுவை 2. கார்த்திகை 3. பெருங்கரடி 4. ஓராயன்
- 18) சூரியனுக்கு மிகவும் அண்மையிலுள்ள கோள் எது?  
1. வியாழன் 2. செவ்வாய் 3. புதன் 4. புவி
- 19) இலங்கை அமைந்திருப்பது இந்தியாவிற்கு எத்திசையில்?  
1. வடக்கே 2. மேற்கே 3. கிழக்கே 4. தெற்கே
- 20) இலங்கையில் காணப்படும் மிகப் பெரிய மலை எது?  
1. நக்கிள்ஸ் மலை 2. நமுனகுலகந்த மலை  
3. சிவனொளிபாத மலை 4. பீதுருதாலகால மலை
- 21) ஊவா மாகாணத்தின் தலைநகரம் எது?  
1. காலி 2. இரத்தினபுரி 3. பதுளை 4. கண்டி
- 22) குருநாகல், புத்தளம் ஆகிய மாவட்டங்களை உள்ளடக்கிய மாகாணம் எது?  
1. மேல் மாகாணம் 2. வட மாகாணம்  
3. வடமத்திய மாகாணம் 4. வடமேல் மாகாணம்
- 23) 'களனிகங்கை' கடலுடன் கலக்கும் இடம் எது?  
1. திருகோணமலை 2. கொழும்பு 3. அம்பாந்தோட்டை 4. களுத்துறை
- 24) மின்னோரியாக் குளத்தைக் கட்டிய மன்னன் யார்?  
1. பண்டுகாபயன் 2. தேவநம்பியதீசன்  
3. பராக்கிரமபாகு 4. மகாசேனன்
- 25) 'படகமுவ வனம்' எங்கு அமைந்துள்ளது?  
1. இரத்தினபுரி 2. குருநாகல் 3. அம்பாறை 4. மொனராகலை
- 26) நுளம்பினால் பரவும் நோய் அல்லாதது எது?  
1. டெங்கு 2. வாந்திபேதி 3. மலேரியா 4. சிக்குள்குன்யா
- 27) பாடசாலையில் நிகழும் விழா ஒன்றின்போது முதலில் நிகழ்வது எது?  
1. பாடசாலைக் கொடியேற்றுதல் 2. தமிழ்மொழி வாழ்த்துப் பாடுதல்  
3. தேசிய கொடியேற்றுதல் 4. தேசியகீதம் இசைத்தல்
- 28) நீல நிறச்சாயத்தையும் மஞ்சள் நிறச்சாயத்தையும் கலக்கும்போது தோன்றும் நிறம் யாது?  
1. பச்சை 2. சிவப்பு 3. ஊதா 4. கபிலம்

மீ குதி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்



அலங்கார மீன் வளர்ப்பில் சின்களே அதிகம் ஆர்வம் காட்டுகின்றனர். சின்கள் மூலம் அலங்கார மீன் வளர்ப்புக் கலை உலகம் முழுவதற்கும் பிரபலமாயிற்று. இலங்கையிலும் சிறிய அளவில் ஆரம்பமாகிய இந்த அலங்கார மீன் வளர்ப்பானது, நாளுக்கு நாள் விரிவடைந்து நாடு முழுவதும் பரவி இன்று மிகவும் முக்கியமான வருமானம் ஈட்டும் ஒரு துறையாக மாற்றமடைந்துவிட்டது. தற்போது குழந்தைகள் முதல் வளர்த்தோர் வரையில் அலங்கார மீன் வளர்ப்பில் அதிக ஆர்வம் காட்டி வருகின்றனர். பெரும்பாலானோர் இந்த அலங்கார மீன் வளர்ப்பில் ஆர்வம் காட்டினாலும், இத்துறை பற்றிய போதிய அறிவு அவர்களுக்கு இல்லை என்றே கூற வேண்டும். அந்தவகையில், இந்த மீன் வளர்ப்பின்போது, அவற்றுக்கு வழங்கப்படுகின்ற உணவு வகை, ஏற்படும் நோய்கள், அவற்றுக்குப் பொருத்தமான சூழல், நீரின் தன்மை என்பன தொடர்பாக முழுமையான அறிவு அவசியமாகின்றது. இவ்விடயங்கள் தொடர்பான அறிவுடன் அலங்கார மீன் வளர்ப்பில் ஈடுபட்டால், இத்துறையை சிறந்த பிரதிபலனை அடையலாம்.

# கண்ணாக்கும் மனதுக்கும் இதமளிக்கும் அலங்கார மீன்கள்

## அலங்கார மீன் இனங்கள்

அலங்கார மீன்களை வளர்ப்பதில் ஈடுபாடு காட்டுவோர் அந்த மீன் இனங்கள் பற்றி அறிந்திருப்பது முக்கியமாகின்றது. பொழுதுபோக்கிற்காக இந்த மீன் வளர்ப்பில் ஈடுபடுவதாயின், பெறுமதி குறைந்த மீன் இனங்களைத் தெரிவுசெய்வது சிறந்தது. அந்தவகையில் கப்பி, பிளேட்டி, ஸ்வோர்ட்டேல், மொலி, சீப்ரா போன்ற மீன் இனங்கள் எந்த சந்தர்ப்பங்களுக்கும் ஆபத்துக்களுக்கும் தாக்குப் பிடிக்கும் ஆற்றல் கொண்டவை. இவை தவிர; கார்ப், கோல்ட்ஃபிஷ், குராமி, பார்ப்ஸ், டெட்ராஸ், ஃபைட்டர்ஸ் ஆகிய மீன் இனங்களும் மிகவும் பொருத்தமானவையாகும். இனப்பெருக்க செயற்பாட்டின் அடிப்படையில் முட்டை இடும் இனம் மற்றும் குஞ்சு சண்டறெடுக்கும் இனம் என இந்த மீன் இனங்களை இரண்டு வகையாக வேறுபடுத்தலாம்.

## முட்டை இடும் மீனினங்கள்

1. கார்ப்ஸ் -Carp
2. கோல்ட்ஃபிஷ் -Goldfish
3. சயமீஸ் ஃபைட்டர்ஸ் -Siamese Fighters
4. சீப்ராஸ் -Zebras
5. பார்ப்ஸ் -Barbs
6. குராமி -Gourami
7. டெட்ராஸ் -Tetras
8. ஏன்ஜல் -Angel

## குஞ்சு சனும் மீனினம்

1. கப்பி -Guppy
2. மொலி -Molly
3. பிளேட்டி -Platy
4. ஸ்வோர்ட்டேல் -Swordtail
5. திலாபியா -Thilapiya

முட்டை இடும் மீன்களிலும் பல வகைகள் உள்ளன. முட்டையை பரந்தளவில் இட்டு இனப்பெருக்கம் செய்யக்கூடியவை, நுரைப் பைக்குள் முட்டை இடக்கூடியவை என்ற அடிப்படையில் அவை வேறுபடும். அவ்வாறே, வாய்க்குள் முட்டையை வைத்துக் காக்கின்றதும் முட்டையை அடைக்காக்கக்கூடியதும் என இரண்டு பிரிவுகள் உள்ளன. வீடுகளில் வளர்க்கப்படுகின்ற மீன் இனங்கள் மற்றும் நீர்நிலைகளில் வளர்கின்ற மீன் இனங்கள் போன்றவை அவற்றின் இயல்பு மற்றும் உணவு உட்கொள்ளும் முறை என்பனவற்றின் அடிப்படையில் வேறுபடுத்தி இனங்காணப்படுகின்றன. இந்த அடிப்படையில் மீன்கள் 3 பிரிவுகளுக்குள் அடக்கப்படுகின்றன.

**நீரின் மேற்பரப்பில் சஞ்சரிக்கும் மீனினங்கள்**  
 \* ஃபைட்டர் \* சீப்ரா \* பிளேட்டி \* கப்பி \* பார்ப் \* மொலி

**நீரின் நடுப்பகுதியில் சஞ்சரிக்கும் மீனினங்கள்**  
 \* குராமி \* டிஸ்கஸ் \* ஸ்வோர்ட்டேல் \* கப்பி \* பிளேட்டி

**மீன் தொட்டியில் வளர்க்கப்படும் மீனினங்கள்**  
 \* கெட்ஃபிஷ் \* ஸ்கெவென்ஜர் \* கார்ப் \* கோல்ட்ஃபிஷ்

## ஒட்சிசன்

அனைத்து மீன் இனங்களும் சுத்தமான நீரையே விரும்புகின்றன. ஒடும் நீரில்

ஒட்சிசன் அளவு அதிகமாக இருப்பதால், அந்த நீரில் வாழ்வதை அதிகமான மீன் இனங்கள் விரும்புகின்றன. ஆகவே, வீடுகளில் மீன் வளர்ப்பின்போது, சிறந்த காற்றோட்டம் கிடைக்க வழியமைப்பது அவசியம்.

## கண்ணாக்கும் மனதுக்கும் இதயங்க்கும் அலங்கார மீன்கள்

(11 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)



அலங்கார மீன்  
வளர்ப்புக்கான  
தொட்டிகள் சில..

**\* சீமெந்துத் தொட்டி:** சமதரை அமைப்பைக்கொண்ட நிலத்தில் சீமெந்துத் தொட்டியை அமைக்கலாம். தொட்டியின் நிலையை பரிசோதிக்க அதில் நீர் நிரப்பி ஒன்று அல்லது இரண்டு மீன்களை இடுங்கள். அந்தத் தொட்டிக்குள் இருப்பதற்கு மீன்கள் சிரமப்படுகின்றதா? என்பதை அவதானித்து, சிரமப்படுவதாக இருந்தால் மீனை ஒரு பாத்திரத்தில் எடுத்துவிட்டு, நீரை அகற்றிவிடுங்கள். பின்னர் தொட்டியை உலர விடுங்கள். எனினும், குறித்த தொட்டியில் மீன்களை இட்ட பின்னர் அவை சிரமத்திற்கு உள்ளாகாவிட்டால், அந்தத் தொட்டி மீன் வளர்ப்புக்கு மிகவும் பொருத்தமானதாகும்.

**\* விட்டு முற்றத்தில் அமைக்கப்படும் தொட்டி:** இவ்வகை தொட்டி திறந்தவெளியில் இருப்பதால் மீன் வளர்ப்புக்கு மிகவும் பொருத்தமான சூழலை உடையதாகும். எனினும், இந்த மீன் தொட்டி திறந்தநிலையில் இருப்பதால், பறவைகள் மற்றும் ஏனைய உயிரினங்களிடமிருந்து மீன்களைப் பாதுகாப்பது

அவசியமாகின்றது. அத்துடன், இலைகள், சருகுகள் விழுவதால் நீர் அசுத்தமடையாமலும் பாதுகாக்க வேண்டும். கடுமையான சூரிய ஒளியிலிருந்தும் பாதுகாக்க வேண்டும். எனவே, தொட்டிக்கு மேலால் மெல்லிய வலையால் (Green net) மூடுவது சிறந்ததாகும்.

**\* கண்ணாடித் தொட்டி:** அலங்கார மீனினம் வெளியில் தெரியும்படி வளர்ப்பதற்கு இவ்வகைத் தொட்டிகள் வீடுகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தொட்டியின் கீழ்ப்புறமாக, உள்ளே 4 அங்குலம் வரையில் ஃபிடரை வைத்து அதனை சரளைக் கற்களால் மறைக்க வேண்டும். அலங்காரச் செடிவகைகளாலும் வேறு அலங்காரம் கொண்டும் அழகுபடுத்தலாம். நீரினூடாக, குமிழ் குமிழாக வளி செல்லும் விதத்தில் Air Stone பொருத்துவதனால் தொட்டி அழகாக அமைவதோடு, மீன்கள் சுவாசிப்பதற்கு ஒட்சிசனும் கிடைக்கச் செய்யலாம்.

**வளர்ப்பதற்குப் பொருத்தமான அலங்கார மீன்கள்**

**ஏன்ஜல்**

இது தட்டையான தோற்றமுடைய அழகான மீன் வகையாகும். கறுப்பு நிற



வளைகோடுகளுடன் பொன் நிறத்தில் காணப்படும். இவை முட்டை இடுவதற்கு நீருக்குள் தாவரம் தேவைப்படுவதில்லை. பெண் மீன்

முட்டை இடும்போது, வெளியிடுகின்ற ஓட்டும் தன்மையுடைய ஒருவகை பசை காரணமாக, அவற்றின் முட்டைகள் அப்படியே இடப்பட்ட இடத்தில் அசையாமல் ஒட்டிக்கொள்ளும். இரண்டு அல்லது 3 நாட்களில் முட்டை வெடித்து குஞ்சு வெளியே வரும். ஒரு மாதகாலம் வரை பெற்றோருடன் ஒன்றாகக் குஞ்சுகள் இருப்பதோடு, மிகவும் மிருதுவான உணவு வகைகளையே உட்கொள்ளும். வளர்ச்சியடைந்த மீன்கள் 10 சென்ரி மீற்றர் அளவு வரையில் நீளமாக இருக்கும்.

**மீனோட்டி**



இந்த மீனினம் மிகவும் அழகானதாகும். பெண் மீன் ஒரு முறைக்கு 100 இற்கும் மேற்பட்ட குஞ்சுகளை ஈனும். கடும் சிவப்பு, கறுப்பு மற்றும் கபில நிறங்களில் புள்ளிகளுடன் தோற்றமளிக்கும் இவை அளவில் சிறியனவாகும்.

**பீக்லி**



சற்றுப் பருமனான தோற்றம் உடைய இந்த மீனினம், 3-4 அங்குலம் வரை நீளமும் 3-4 அங்குலம் வரை அகலமும் உடையதாகக் காணப்படும். எப்போதும் மறைந்திருந்து வாழ்வதற்கு ஆர்வம் காட்டும் இவை பல நிறங்களில் காணப்படும்.

**கோல்ட்ஃபிஷ்**



கோல்ட்ஃபிஷ் மீனினத்தின் பிறப்பிடமாக சீனா, ஜப்பான் ஆகிய நாடுகள் கருதப்படுகின்றன. இந்த

மீனின் நிறம் இள மஞ்சள் நிறம் கலந்த தங்க நிறமாகும். ஆனாலும், இந்த நிறத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு சற்று வேறுபட்ட நிறங்களிலும் உருவ அமைப்பிலும் காணப்படும். காப் என்ற மீன் இனத்தின் உறவினர் என்று கருதப்படும் கோல்ட்ஃபிஷ் மீனினத்தின் ஆயுட்காலம் 35-40 வருடங்களாகும்.

**சிப்ரா**



சற்று நீளமான உடல் அமைப்பை உடைய இந்த மீன் இனம் கூட்டமாக வாழும் இயல்புடையது. உடல் முழுவதும் கருமையான நீல நிறமுடைய கோடுகள் உள்ளன. முட்டை இடுவதன்மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்கின்றது.

**தலாய்யா**



குளம், குட்டைகள் போன்ற நீர் தேங்கிய இடங்களில் இவை அதிகம் வாழ்கின்றன. இளஞ்சிவப்பு மற்றும் இளம் மஞ்சள் அல்லது பச்சை நிறங்களில் இவை காணப்படுகின்றன. இந்த மீனினமானது, தமது குஞ்சுகளை வாய்க்குள் வைத்து எதிரிகளிடம் இருந்து பாதுகாக்கின்றன.

**கூபி**



குராமி இனம் மலேசியா, இந்தியா ஆகிய நாடுகளில் அதிகம் வாழ்கின்றன. இவற்றில் பல வகைகள் உள்ளன.

ஜயன்ட் குராமி (Giant Gourami), ட்வாஃப் குராமி (Dwarf Gourami), ஹனி குராமி

(Honey Gourami), கிசிங் குராமி (Kissing Gourami), த்ரீ ஸ்பொட் (Three spot), நீல குராமி (Blue Gourami) என பல வகைகள் உள்ளன. அவற்றில் பேர்ல் குராமி (Pearl Gourami) என்ற இனமே மிகவும் பிரசித்தம் வாய்ந்ததாகும்.

**காப்**

காப் மீனினமானது, 'முட்டை ஓட்டும் மீன்' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. காரணம், இவை நீருக்குள் வளரும் தாவரங்களின் வேர்களில் தாம் இடும் முட்டைகளை ஒட்டி வைக்கின்றமையாகும். தாய்மீன்



முட்டை இட்டபின் அங்கிருந்து அதனை அகற்றிவிட வேண்டும். 14-15 அங்குலம் வரை நீளமாக வளரும் இவை, சுமார் 1 கிலோகிராம் வரையில் நிறை உடையவை. குளங்களில் ஆரோக்கியமாக வளரக்கூடியவை.

**ஸ்வோர்ட் டேல்**



இவை மெக்ஸிகோ, குவாதமாலா ஆகிய நாடுகளைப் பிறப்பிடமாகக் கொண்டவையாகும். ஆண் மீன் சற்று சிறியதாகும். இதன் பின்னால் வால் போன்ற நீளமான அமைப்பு உள்ளதை அவதானிக்கலாம். பல்வேறு நிறங்களில் காணப்படும் எவ்வகை உணவையும் உண்ணக்கூடியவை. பெண் மீன் ஒரு தடவைக்கு 200 குஞ்சுகள் அளவில் ஈனும்.

**க்யூட்டி**

இவ்வகை மீன் இனத்தின்





பிறப்பிடம் வியட்நாம், தாய்லாந்து ஆகிய நாடுகளாகும். இவற்றில் அநேகமானவை பச்சை நிறத்தில் காணப்படும். ஆண் மீனுக்கு மயில் தோகை போன்று விரிந்த செட்டைகள் உள்ளன. ஆண் மீன் நீரின் மேற்பரப்பில் நுரையினால் கூடுபோன்று அமைக்கும். பெண் மீன் அதில் முட்டை இடும். அந்த முட்டையை அடைகாப்பது ஆண் மீன் ஆகும். இரண்டு ஆண் மீன்கள் சந்தித்துக்கொண்டால் சண்டையிடும். இதனாலேயே இவை 'ஃபைட்டர்' என்ற பெயர்கொண்டு அழைக்கப்படுகின்றன.

**கம்பி**

இவ்வகை மீன்கள் வெண்கிவெலா, பிரேசில், பாபடோஸ், தென் அமெரிக்கா, மேற்கிந்தியத் தீவுகள் ஆகிய நாடுகளில் அதிகளவில் வாழ்கின்றன. பெண் மீன் நீளமாகவும் ஆண் மீன் 3 சென்ரிமீற்றர் அளவையும் கொண்டிருக்கும். 25 நாட்களுக்கு ஒருமுறை பெண் மீன் முட்டை இடும். ஆண் மீன் மிகவும் அழகாகவும் கவர்ச்சியாகவும் இருக்கும். 'வேல் டேல்' என்ற கப்பி மீன் இனத்தை வளர்ப்பதற்கே அதிகமானோர் ஆர்வம் காட்டுகின்றனர்.



வாழ்கின்றன. பெண் மீன் நீளமாகவும் ஆண் மீன் 3 சென்ரிமீற்றர் அளவையும் கொண்டிருக்கும். 25 நாட்களுக்கு ஒருமுறை பெண் மீன் முட்டை இடும். ஆண் மீன் மிகவும் அழகாகவும் கவர்ச்சியாகவும் இருக்கும். 'வேல் டேல்' என்ற கப்பி மீன் இனத்தை வளர்ப்பதற்கே அதிகமானோர் ஆர்வம் காட்டுகின்றனர்.

**மொல்**

கறுப்பு, வெள்ளை, பொன்றிற்ம் ஆகிய நிறங்களில் மொலி மீன்கள் உள்ளன. இவை அதிகமாக மெக்ஸிகோ



நாட்டிலேயே வாழ்கின்றன. இதன் உடம்பில் தடிப்பான செதில் அமைப்பு இருக்கின்றது. தாவரங்களை உணவாகக் கொள்ளும் இவை, உஷ்ணமான நீர்ப்பரப்பை அதிகம் நாடுகின்றன.

**வெட்டான்**



இவை கூட்டமாக உலா வருகின்றபோது, மிகவும் அழகாகக் காட்சி அளிக்கின்றன. சிவப்பு, நீலம் ஆகிய நிறங்களில் அதிகம் காணப்படும். எப்போதும் கூட்டமாகவே வாழ விரும்புகின்றன.

**அலுவான**

இந்த மீன் இனம் தென் அமெரிக்க கடல் பரப்பில் அதிகமாக காணப்படும். ஆழமற்ற கடல் பரப்பை இவை அதிகம் விரும்புகின்றன. மிக நீளமாக வளரக்கூடிய இவை, மாமிச வகைகளை விரும்பி உட்கொள்கின்றன. பெண் மீன் முட்டையை வாய்க்குள் வைத்துப் பாதுகாக்கும். இந்த மீன்



இனம் விலை உயர்ந்ததாக இருப்பதோடு, இவற்றை வளர்ப்பதால் செல்வச் செழிப்பு ஏற்படும் என்ற நம்பிக்கையும் மக்கள் மத்தியில் காணப்படுகின்றது. நாம் இங்கு குறிப்பிட்ட அலங்கார மீன் இனங்களைத் தவிர ஏராளமான அலங்கார மீனினங்கள் காணப்படுகின்றன.

**நீர்**

அலங்கார மீன் வளர்ப்பின்போது, நீர் குறித்தும் கூடுதல் கவனம் செலுத்தப்படல் வேண்டும். மீன் தொட்டிக்கு நீர் நிரப்பும்போது, நீர் அதிக குடாகவும் அதிக குளிராகவும் இருக்காமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். நீரின் உஷ்ண நிலை 27°C ஆக இருக்குமாயின், அது எல்லா மீன் இனங்களுக்கும் பொருத்தமானதாக இருக்கும். நாள் செல்லச் செல்ல மீனின் மலம், மீன் உணவு, இறந்த மீன் அமுகுதல் போன்ற காரணங்களால் நீர் மாசடையலாம். அப்போது மீன்கள் மேற்பரப்புக்கு வந்து சுவாசிக்க முற்படுவதோடு, அங்குமிங்குமாக தடுமாறுவதை அவதானிக்கக்கூடியதாக இருக்கும். அவ்வாறான நிலையை அவதானித்தால், மீன்களை வேறொரு பாத்திரத்தில் எடுத்துவிட்டு, மீன் தொட்டியிலுள்ள நீரை அகற்றிப் புதிதாக நீரை நிரப்ப வேண்டும்.



**மீன் உணவு**

மீன் வளர்ப்பில் ஈடுபடும்போது, அந்த மீன்கள் ஆரோக்கியமாக வாழ்வதற்கும் சிறந்த உடல் வளர்ச்சிக்கும் உணவு மிகவும் முக்கியமாக அமைகின்றது. அந்தவகையில், கடைகளில் மீன்களுக்கு என்று பிரத்தியேகமாகத் தயாரிக்கப்பட்ட உணவு வகைகள் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. தற்போது சந்தையிலுள்ள சிறந்த மீன் உணவுகளாக பெலெட்ஸ் (Pellets), கிரனியூல் (Granule), ஃபிளேக்ஸ் (flakes) என்பனவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இந்த உணவு வகைகளுக்கு மேலதிகமாக நுளம்புக் குடம்பி, புழுவகை, மீன் முட்டை போன்றவற்றை அவித்து பொடி செய்தும் உணவாகக் கொடுக்கலாம். ஒவ்வொரு நாளும்



வழங்கப்படும் உணவின் அளவு அவற்றின் வளர்ச்சிக்கு ஏற்ப குறைத்துக் கொள்ளலாம். சில வகை மீன்களுக்கு நன்கு வளரும் வரை கூடுதலான உணவு வழங்க வேண்டும். அத்துடன், ஒரு நேரத்திற்குப் போதுமான அளவு உணவை மட்டுமே இடவேண்டும்.

**நீர்வாழ் தாவரங்கள்**

பொதுப் பெயர்	உயிரியல் பெயர்
* ஹைட்ரில்லா (ஐதரில்லா)	<i>Hydrilla Verticilata</i>
* Water Hyacinth	<i>Eichhornia</i>
* Crypt wendtii	<i>Crypto Coryne Wendtii</i>
* Straight Vallisneria	<i>Vallisneria Spiralis</i>
* Water Milfoil	<i>Myriophyllum indicum</i>
* Hornwort	<i>Cerotophyllum Demessum</i>
* Fanwort	<i>Cabomba Caroliniana</i>
* Water Lettuce	<i>Pistia Stratiotes</i>

இவ்வகைத் தாவரங்களை மீன் தொட்டிக்குள் வைக்க முன்னர் சிறிய பாத்திரமொன்றில் சிறிய நீர்த்தாவரங்களை வைத்து தாவரத்தைச் சுற்றி சிறிய உருளைக் கற்களை வைக்க வேண்டும். இதனால் தாவரம் நன்கு செழித்து வளரும். மீன்களுக்கு முட்டை இடுவதற்குரிய அமைதியான சூழலும் இத்தாவரங்களால் ஏற்படுத்தப்படுகின்றது. மீன்களுக்கு தாவரத்தில் படரும் பாசி உணவாவதோடு அவற்றுக்கு ஒதுங்குமிடமாகவும் மாறுகின்றது.



(14ஆம் பக்கம் பார்க்க)

## கண்ணுக்கும் மனதுக்கும் இதமானும் அலங்கார மீனிகள்

(12,13 ஆம் பக்கங்களின் தொடர்ச்சி)

### மீன்களைக் கொற்றும் நோய்கள்

மனிதர்களுக்கு நோய்த் தொற்று ஏற்படுவது போன்று மீன்களுக்கும் நோய்த் தொற்று ஏற்படுகின்றது. மீன்களுக்கு இரண்டு விதங்களில் நோய்த் தொற்று ஏற்படுகின்றது.

- \* உயிருள்ள நோய்க்காவி
- \* உயிரற்ற நோய்க்காவி

### உயிருள்ள நோய்க்காவி

**1. வைரஸ்:** வைரஸ் தொற்றுக்களால் ஏற்படும் நோய்களைக் குணப்படுத்துவது சற்றுக் கடினமானதாகும். ஆனாலும், பெரியளவில் மீன் வளர்ப்பில் ஈடுபடும் இடங்களில் இத்தகைய நோய்களைக் கட்டுப்படுத்துவது இலகுவானதாகும்.

**2. பக்த்நீரியா:** மீன்களுக்கு நோயைப் பரப்பக்கூடிய பக்த்நீரியாக்கள் பலவகை உள்ளன. மீன்களின் தலையிலும் வால் பகுதியிலும் வெள்ளை நிறப்புள்ளிகள் ஏற்படுத்தல், பூக்கள் அழுகுதல், செதில்கள் அழுகுதல், வயிற்றுப் பகுதி வீங்குதல் போன்றன பக்த்நீரியா நோய்த் தாக்கத்தின் அறிகுறிகளாகும். எரோமைசீன், ஒக்சிடெட்ரசைக்லின், க்ளோரோமைசின் ஆகிய மருந்து வகைகளைக்கொண்டு இந்த நோய்களைக் குணப்படுத்தலாம்.

**3. நோய்க் கிருமிகள்:** மீன்களின் வெளித் தோற்றத்தில் நோய் அறிகுறிகள் தென்படாவிட்டாலும், மீன்கள் கஷ்டப்படும் அல்லது துன்பப்படும் நிலை காணப்படுமாயின், அவை கிருமித் தொற்றுக்கு உள்ளாகியிருக்கின்றன என்று கருத முடியும். நோய்த் தொற்றுக்குரிய கிருமிகள் மீனின் பூக்கள் உள்ள பகுதிகளுக்குள் அல்லது உடலுக்குள் மறைந்திருக்கலாம். புதிதாக வேறு தொட்டிகளில் இருந்து கொண்டு வரப்படுகின்ற மீன்கள், நீர்த்தாவரம் என்பவற்றில் இருந்து இத்தகைய நோய்க்கிருமிகள் மீன்களைத் தொற்றிக் கொள்கின்றன.

### உயிரற்ற நோய்க்காவி

மீன்களுக்குப் பொருத்தமற்ற சூழலில் இருந்து இத்தகைய உயிரற்ற நோய்க்காவி உருவாகின்றன. போதியளவு உஷ்ணம் இல்லாமை, Ph அளவு சூழலில் போதியளவில் இல்லாதிருத்தல், ரசாயனப் பதார்த்தங்கள் நீரில் சேர்தல், உணவில் போசனை மட்டும் குறைந்து காணப்படுதல் போன்ற காரணங்களால் உயிரற்ற நோய்க்காவி உருவாகின்றன அல்லது நோய்த் தொற்றுக்குள்ளாகின்றன.

### மீன்களில் பரவலாகக் காணப்படக்கூடிய நோய்கள்

- \* மீன் துடுப்பு அழுகுதல் - Fin rot
- \* வெண்புள்ளி நோய் - White spot
- \* பூஞ்சணம் உருவாதல் - Fungus
- \* பூக்கள் (மீனின் சுவாச உறுப்பு) வீங்குதல் - Gillfluke
- \* வாயில் பூஞ்சணத் தொற்று - Mouth fungus

நீர் அசுத்தமடைதல், மீன்களால் வெளிப் படுத்தப்படுகின்ற கழிவுகள் நீரில் கலத்தல் போன்றவற்றால் மீன்களுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தக்கூடிய பக்த்நீரியாக்கள் இலகுவில் உருவாகி மீன்களைத் தொற்றிக் கொள்கின்றன.

### சிகிச்சை முறை

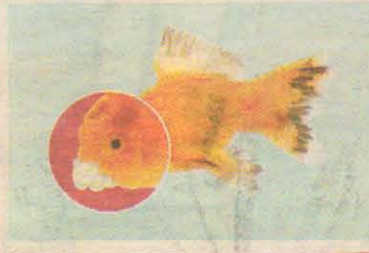
மீன்களை வெளியே எடுத்து மீன் தொட்டியை நன்றாக சுத்தம் செய்து, புதிதாக நீர் நிரப்பி அதில் மீன்களை இட வேண்டும். நோய்த் தடுப்புக்குரிய 'க்ளோரோமைசீன்' (Chloro mycin), 'டெட்ரசைக்லின்' (Tetracycline) ஆகிய வில்லைகளின் (capsuls) தூளை எடுத்து நீரில் கலப்பதன்மூலம் நோய்த் தடுப்பு முறையைக் கையாளலாம். அத்துடன், மீன்களுக்கு போதியளவு உணவினை வழங்க வேண்டும். சிகிச்சை முறையின் போது, நீர் மங்கல் நிறமாகலாம், எனினும், மீன்கள் தென்படாதளவுக்கு நீரின் நிறம் மாறியிருந்தால் மட்டும் நீரை மாற்றுவது போதுமானது.

### விவர்புள்ளி நோய்

தொட்டியின் கீழ்ப்பகுதியில் அல்லது ஒரே இடத்தில் இருந்துகொண்டு உடம்பை அசைக்காமல் இருத்தல் அல்லது ஒரே இடத்தில் இருந்துகொண்டு வேகமாக உடம்பை அசைத்தல் அல்லது உணவு உண்ணாமல் சோர்வடைந்து இருத்தல்,

துடுப்புகளை (செட்டைகளை) கருட்டிக் கொண்டு இருத்தல் போன்ற அறிகுறிகள் இந்நோய்த் தாக்கத்தின்போது தென்படும்.

\* சிகிச்சை முறை: இந்நோய்

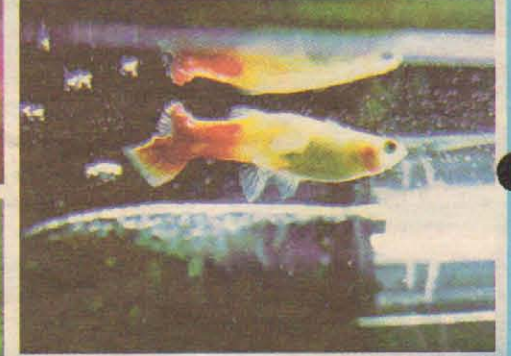


அறிகுறி தென்பட்டவுடன், மீன் தொட்டியில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற அனைத்து உபகரணங்களையும் உப்பு நீரால் கழுவி சுத்தப்படுத்தி வெயிலில் காய வைக்க வேண்டும். தொட்டியிலுள்ள மீன்களை வேறொரு தொட்டிக்கு அப்புறப்படுத்திவிட்டு அந்தத் தொட்டியில் சிறிதளவு உப்பு நீர் அல்லது உப்புக் கட்டிகளை இட வேண்டும். மீன்களுக்குப் பாதிப்பு இல்லாதவாறு கரிப்புத்தன்மை அதிகரிக்க சிறிது சிறிதாக உப்பு சேர்க்க வேண்டும். அப்போது நோயும் படிப்படியாக குறையும். உப்பு-கரிப்புத்தன்மை அதிகமாகி மீன்களுக்குப் பாதிப்பு இருப்பதாக உணர்ந்தால் மீன்களை சுத்தமான நீருக்கு மாற்றுவர்கள்.

### பூஞ்சணத் தொற்று

மீன்களின் துடுப்புகளில், வாயில், உடம்பில் பஞ்சக் குவியல் போன்று ஏதாவது தென்படுமானால், பூஞ்சணத் தொற்று ஏற்பட்டிருக்கின்றது என்பதை அறியலாம்.

\* சிகிச்சை முறை: இந் நோய்த் தொற்றுக்கு இலக்காகும் மீன்களை வேறு பாத்திரத்திற்கு மாற்றி அதில் சிறிதளவு உப்புக் கட்டிகளை சேர்க்க வேண்டும். 2-3 நிமிடங்கள் அளவில் உப்புக் கலந்த



நீரில் வைத்திருந்து மீண்டும் சுத்தமான நீரில் மீன்களை இடவும். பின்னர் 'கொண்டூஸ்' அல்லது 'மெலகைட் கிறீன்' சிறிதளவு கலக்கவும். 2 நாட்களின் பின்னர் தொற்று அகன்றுவிடும்.

### பூக்கள் பாதிப்பு

கிருமிகள் (ஒட்டுண்ணிகள்) தொற்றிக் கொள்ளும்போதே, பூக்கள் பகுதி பாதிக்கப்படுகின்றது. பெரிய மீன்களில் இந்தப் பாதிப்பினை அதிகம் அவதானிக்கலாம்.

\* சிகிச்சை முறை: உப்பு நீரில் மீனைக் குளிப்பாட்டுதல், மெதிலின் ப்ளூ திரவத்தை உட்செலுத்துவதன் மூலம் இத்தகைய ஒட்டுண்ணிப் பாதிப்பு அல்லது கிருமித் தொற்றில் இருந்து மீன்களைப் பாதுகாக்க முடியும்.

### வாயில் நோய்க்கொற்று

மீனின் வாய்ப்பகுதியில் இடைஞ்சல் ஏற்படும் விதமாக பஞ்சக் குவியல் போன்று இந்நோய்த் தொற்று ஏற்பட்டிருக்கும். இந்நோய்த்

தாக்கம் அதிகரித்த பின்னர் சிகிச்சை பலனளிக்காது. எனவே, இந் நோய்த் தொற்று ஆரம்பமாகும் போதே, சிகிச்சையளிக்கத் தொடங்கினால் மீன்களைப் பாதுகாக்க முடியும்.

### அம்மூலகம்



பொருத்தான கட்டங்களை வெட்டி படத்தைப் பூர்த்திசெய்க



1

ஆங்கிலப்பதம்

தருக

1. கடல் 5
- .....
2. நாதனசாலை
- .....
3. ஒட்டகம்
- .....
4. வேலி
- .....
5. புல்
- .....

குழம்பிபுள்ள எழுத்துக்களை ஒழுங்கமைத்து எழுதுக

1. ஞ்/ரி/ம/ச
2. டி/கா/ட்/நா/ட்
3. ய/கு/சு/டி/ர
4. மா/ழ/ம்/ப/ம்
5. பு/ம்/கோ/ர

4

**விருந்து**

அறிவுக்கு விருந்து 354 விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

அறிவுக்கு விருந்து - 351 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

- போட்டி: 01 எம். அமான், மடுள்போவ, ஹெம்மாதகம்.
- போட்டி: 02 ஆர்.தர்ஷிகா, அலுத்துமாவத்த வீதி, கொழும்பு-15.
- போட்டி: 03 எம். அஸ்ஸம், ஹங்காணியார் வீதி, ஒட்டமாவடி.
- போட்டி: 04 டி.ராமப்பிரசாத், தில்லையடி, புத்தளம்.
- போட்டி: 05 எஃப்.அஸ்ரினா, குருநாகல் வீதி, சிலாபம்.
- பாராட்டுப் பெறுவோர்:
- ★ வலிம் அஹமட், அக்குறனை.
  - ★ வி.டேனியல், பேசாலை.
  - ★ எஃப்.ஸாபிரா, திஹாரி.
  - ★ முனீரா பேசும், கல்பிட்டி.
  - ★ கிறிஸ்டி ஜெரோம், திருகோணமலை.
  - ★ எம்.அத்னான், கொலன்னாவை.
  - ★ எஃப். ரினோசியா, அநுராதபுரம்.
  - ★ ஆ.தர்ஷிகா, களுதாவளை.
  - ★ எஸ்.பரிஷா, பேருவளை.
  - ★ என். மதுமிதா, பனை.

சரியான எண்ணிக்கையில் வட்டமிடுக

2

	6789
	78910
	6789
	6789
	78910
	6789

அறிவுக்கு விருந்து 351 விடைகள்

போட்டி: 02

போட்டி: 03

l	b	y	k	b	s
e	a	v	n	o	g
a	d	i	l	y	t
f	g	n	f	z	a
r	e	s	e	l	o
c	a	n	d	y	c

போட்டி: 04

1. ஆலமரம்
2. கன்னம்
3. அதிரஷ்டம்
4. வானவில்
5. தளபாடம்

போட்டி: 05

1. நதி
2. புள்
3. சந்திரன்
4. விழி
5. அகவை

எத்தனை உள்ளன? என்பதை இனங்கண்டு இணைக்க

3

6

1

3

6

1

'கிங் பென்சுயின்', 'அமேசன் காடு', 'அதிவேக பயணத்திற்கான புதிய பாதை', 'தெரிந்துகொள்வோம்', 'இராமாயணம்' உட்பட, நீசுமந்து வந்திருந்த அனைத்து ஆக்கங்களும் என்னைத் திருப்திப்படுத்தின.

-ஆர்.கவிஷன், ஆரையம்பதி, மட்டக்களப்பு.

'டைட்டானிக்கில்' புதியவகை பக்ற்றிரியாக்கள்', 'சிறுகதைகள்', 'வெற்றிக்கு வழிவகுப்போம்' என்பன மிகவும் சுவாரஸ்யமாக இருந்தன. 'கோபி பாலவனம்' எனும் ஆக்கம் சுருக்கமாகவும் விளக்கமாகவும் ஏராளமான தகவல்களை உள்ளடக்கியிருந்தது. 'உலகின் பழம்பெரும் பத்து நகரங்கள்', 'விண்வெளித் தகவல்கள்', 'வாரம் ஒரு நாடு' என்பனவும் என்னைக் கவர்ந்தன.

- வதனி செல்வகுமார், சாவகச்சேரி, யாழ்ப்பாணம்.

அறிவுக் கோட்டையின் சிறப்பிதழாம் விஜய்யே! நீ தாங்கி வந்திருந்த 'வெற்றிக்கு வழி வகுப்போம்..!'



உன்னிலேயே தங்கியிருக்கிறது. நீ தாங்கிவரும் தகவல்கள் அறிவுக்கு விருந்தாக அமைகின்றது. வயது வித்தியாசமின்றி அனைவருக்கும் நீ நல்லறிவை வழங்குகின்றாய். உனது சேவை எமக்குத் தேவை. உனக்கு என் மனம் நிறைந்த வாழ்த்துக்கள்.

-ஆர்.அஹசான், மூதூர் மத்திய கல்லூரி, மூதூர்.



அன்பின் விஜய்யே! 'அதிவேக பயணத்தின் புதிய பாதை' பற்றி நன்கு தெரிந்துகொண்டேன். அதே போன்று, 'யுவராஜ் சிங் நலம் பெறுகிறார்' என்பது பற்றி மிக்க மகிழ்ச்சியடைந்தேன். 'உலகின் பழம்பெரும் பத்து நகரங்கள்' பற்றியும் அறிந்துகொண்டேன்.

'தண்டனை' எனும் கதையை வாசித்து மகிழ்ந்தேன். நீ தொடர்ந்து எம்மை நாடிவர இறைவனைப் பிரார்த்திக்கின்றேன்.

- என்.அமீரா, பிரஹுவத்த, பண்டாரவளை.

'ஆழ்கடலில் முழுகிய டைட்டானிக்கில் புதியவகை பக்ற்றிரியாக்கள்' என்ற ஆக்கம்



என் மனதைக் கவர்ந்தது. அந்த ஆக்கத்தில் விவரிக்கப்பட்டிருந்த ஒவ்வொரு தகவலும் என் மனதில் மிக ஆழமாகப் பதிந்தது. சுருக்கமாகக் கூறின் 'கப்பல்', இவ்வாறான கப்பல்களின் வரலாற்றை எமக்கு அறியத்தக்கதமைக்கு விஜய்க்கு என் வாழ்த்துக்கள்.

- எம்.என்.நுப்ரிஹா, கொடபிடிய, அகரஸ்ஸன்.

இந்த இதழில் (29.02.2012) வெளியாகியிருக்கும் ஆக்கங்கள் குறித்து உங்கள் விமர்சனங்களை தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி எமக்கு அனுப்பி வைப்புகள். அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 07.03.2012.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

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



வாரியபொல-மிரிஹம்பிடிய முஸ்லிம் வித்தியாலயத்தில் அண்மையில் இடம்பெற்ற கலை நிகழ்ச்சியொன்றின் போது, மாணவர்கள் தமது கலைத்திறமையை வெளிப்படுத்துவதைப் படத்தில் காணலாம்.

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

(படம்: யூ.எல்.முஸ்லிம்)

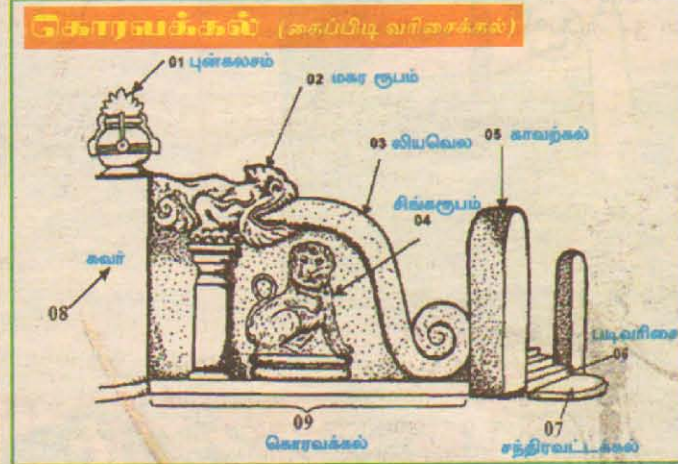


குருகுத்தலையைச் சேர்ந்த நவாப்-பஸ்லியா தம்பதியினர் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா இஸ்மா, 22.02.2012 அன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருள்பெற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: அலீலா யூசுப்)

# கொரவக்கல்

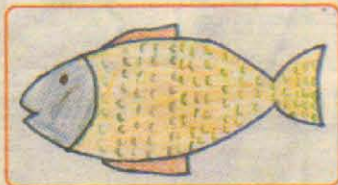
'கொரவக்கல்' அமைப்பானது, தாதுகோபத்தில் ஏறிச்செல்லும் படிக்கட்டின் இரு பகுதிகளிலும் காணப்படுகின்றது. இந்தப் பகுதி படிக்கட்டுக்களை உறுதியாக வைத்திருப்பதோடு, படிக்கட்டில் ஏறிச் செல்லும் வயோதிபர்கள், நோயாளிகள் போன்றோர் பிடித்துச் செல்வ வசதியான ஓர் அமைப்பாகும்.



அநுராதபுரக்காலத்தில் கருங்கல்லினாலும் பொலன்னறுவைக் காலத்தில் கண்ணாம்பு கலந்த கலவையாலும் கொரவக்கல் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. பொலன்னறுவைக் கால கொரவக்கல்லானது, கண்ணாம்பு கலந்த கலவையினால் நிர்மாணிக்கப்பட்டதனால் அந்த கொரவக்கல் அமைப்பானது, அழிந்துவிட்டது, தவிர, கம்பளை மற்றும் கண்டிக்காலங்களில் கொரவக்கல் செதுக்கலை குறைந்தளவிலேயே காணலாம். கொரவக்கல் அமைப்பில் மகர தோரண அமைப்புக் காணப்படுகின்றது. அதில் சிங்க உருவம், 'லியவெல' எனும் கொடி அலங்காரம் என்பனவும் காணப்படுகின்றன.



ர.காருனி, புனித ஜோன் பொஸ்கோ வித்., யாழ்ப்பாணம்.



எஸ்.வினோத்ரமார், சுத்தலோயா த.வித்., நாவலப்பிட்டி.



அனுப்பு வேண்டிய முகவரி: கைவண்ணங்கள் த.பி.எண் 2037 கொழும்பு



க.துஷாரகன், விபுலானந்த மத்.கல்., காரைதீவு.



எஃப்.நப்பலாஹ், தெளிதெனிய மு.ம.வித்., ஹதரவிபத்த.



எஃப்.ஆயிஷா, முஸ்லிம் ம.ம.வித்., களத்தூறை.



ஏ.கஜன், முத்தவாரம் இந்துக் கல்., கொழும்பு.



யில்ஹான் நியாஸ், அல்-ஹுதா மு.ம.வித்., ரும்க்கண்டன.



எம்.ஜிம்ஷாக், நாச்சியாதீவு மு.ம.வித்., நாச்சியாதீவு.



வாராஜிதா, விபுலானந்தக் கல்லூரி, வவுனியா.

**தம்பி, தங்கைகளே!**

**'கைவண்ணங்கள்' குறித்து உங்கள் கவனத்திற்கு...!**

உங்கள் கைவண்ணங்களை 'A4' தாளில் மட்டும் வரைந்து அனுப்புங்கள். அதன் பின்பக்கத்தில் உங்கள் பெயர், கல்வி கற்கும் தரம், பாடசாலையின் பெயர் என்பனவற்றை தெளிவாக எழுதி அனுப்புங்கள்.

உங்கள் கற்பனைக்கேற்றவாறு, பல்வேறு கருப்பொருள்களின்கீழ் அலங்காரங்கள், காட்சிகள் என ஓவியங்களை வரைந்து அனுப்பி, கைவண்ணங்கள் பகுதியில் இடம்பிடித்துக்கொள்ளுங்கள். நேர்த்தி யாகவும் அழகாகவும் வரையப்படும் ஓவியங்களுக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்படும்.



எச்.சுனையா, ஹந்திவா மு.ம.வித்., ரும்பலங்க.



ஏ.ஜெஸீர், நஸ்ரிபுர மத்.கல்., சிலாபம்.



ஏ.ஹம்ஸான், அல்-அக்ஷா கல்., தின்னியா.



எஃப்.வஸீரா, வெலம்பொட மு.ம.வித்., லியன்கஹவத்த.



எஃப்.சஸ்ரா, முஸ்லிம் ம.அ.கல்., கல்-எசிய.



எஃப்.முனீனா, அருகத்தல் மு.ம.வித்., கடுகன்னாவ.



எட்டாம் வகுப்பு ஆசிரியை முத்துலட்சுமி வருகைப் பதிவேட்டைச் சரிபார்த்துக்கொண்டிருந்தார். நிமிர்ந்து மாணவிகளைப் பார்த்தார்.  
“எல்லோரும் தேர்ச்சி அட்டையில் கையெழுத்து வாங்கிவிட்டு வந்தீர்களா?”  
“ஆமாம். டீச்சர்” என்றனர், மாணவிகள்.  
ஒவ்வொரு மாணவியாக தேர்ச்சி அட்டையைக்கொண்டுபோய் ஆசிரியையிடம் கொடுத்தனர். அவைத்து மாணவிகளும் தேர்ச்சி அட்டையைக் கொடுத்துவிட சுதா மட்டும், தயங்கியபடி நின்றுகொண்டு இருந்தாள்.

ஆசிரியை கேட்டார்.  
“சுதா, உன்னுடைய தேர்ச்சி அட்டை எங்கே?”  
“டீச்சர் எங்க அப்பா, ஊருக்குப் போய் இன்னமும் வரவில்லை” என்றாள், சுதா.  
“அம்மா..... இருப்பாங்களே?”  
“அம்மாவும், ஊருக்குப் போயிருக்காங்க.”



## முதல் ஆசிரியர்

அதற்கு சுதா, “மல்லிகா, நீ சொல்றதும் உண்மைதான். நான் சொன்னதும், உண்மைதான்” என்று கூறினாள்.  
“குழப்பாதே, சுதா. தெளிவாகச் சொல்” என்றாள் மல்லிகா.

“மல்லிகா, எங்கம்மா, வீடல் இருக்குறதும் ஒண்ணுதான். இல்லாததும் ஒண்ணுதான்”. மல்லிகா, இன்னும் புரியாமல் பார்த்தாள். சுதாவே தொடர்ந்தாள்.  
“மல்லிகா, எங்க அம்மாவுக்கு சுத்தமாகப் படிப்பறிவு கிடையாது. கையெழுத்தும் போடத் தெரியாது. அதனால்தான் அப்படிச் சொன்னேன்” என்றாள், சுதா.

அதற்கு மல்லிகா, “சுதா, எங்கம்மாவுக்கும் ப்பறிவு இல்லை. அவங்களுக்கு கையெழுத்துப் போடவும் படிக்கவும் நான்தான் சொல்லிக் கொடுத்தேன். இப்ப எழுத்துக்கூட்டிப் படிக்கவும் செய்றாங்க. உங்க அம்மாவுக்கு கையெழுத்துப் போடத் தெரியாதுன்னு சொல்றீயே! நீ சொல்லிக் கொடுக்கலாமே...?” என்று கேட்டாள்.

சுதா கோபப்பட்டாள். “மல்லிகா, உங்க அம்மாவும், எங்க அம்மாவும் ஒண்ணு கிடையாது. எங்க அம்மாவுக்கு சுட்டுப் போட்டாலும் படிப்பு வராது” என்றாள்.

மல்லிகா, “சுதா, உன்னோட அம்மாவைப் பற்றி இவியும் மட்டமாகப் பேசாதே. பூமியில் பிறக்கிற குழந்தைக்கு முதல் ஆசிரியரே அவங்க அம்மாதான். ஆசிரியர் பாடசாலைக்கு வந்த பின்னர் தான் பாடம் சொல்லிக் கொடுக்கிறாங்க. ஆனால், அம்மா, நாம் பிறந்ததில் இருந்தே பாடத்தை ஆரம்பிச்சிருறாங்க. நீ தவறும்போது தவறச் சொல்லிக்கொடுப்பாங்க. நிற்கும்போது நிற்கச் சொல்லிக் கொடுப்பாங்க. நடக்கும்போது நடக்கச் சொல்லிக் கொடுப்பாங்க. இப்படி உலகத்தையே உனக்கு முதன் முதலாக சொல்லிக் கொடுத்தது, உங்க அம்மா தானே. உன் தாய்தான் உனக்கு முதல் ஆசிரியர்னு இப்போ புரியுதா?” என்று அறிவுறுத்தினாள்.

கண்கலங்கினாள், சுதா. “மல்லிகா, இவீ என் தாயை மட்டமாக நினைக்க மாட்டேன். கூடிய சீக்கிரம் எங்கம்மாவும் நன்றாகப் படிக்கிற அளவுக்கு நான் அவங்களுக்கு பாடம் சொல்லிக் கொடுப்பேன். இது உறுதி” என்றாள். அவளைப் பார்த்து அழகாகச் சிரித்தாள், மல்லிகா.

ளையனார் என்ற அழகிய கிராமத்தில் உள்ள பாடசாலையில் மரம் நாட்டு விழா நடந்துகொண்டிருந்தது. அதற்கான அனைத்து ஏற்பாடுகளையும் அந்த பாடசாலையின் சமூகக் கல்வி ஆசிரியர் ராஜேந்திரன் செய்திருந்தார். படிப்பிலும் சரி, பாடசாலைக்கு வருவதிலும் சரி, எட்டாம் தரத்தில் படிக்கும் நவீன்குமார் என்ற மாணவன்தான் முதல் மாணவனாக வருவான். அன்று அவன் வந்ததில் இருந்தே மிகவும் கவலையாக இருந்தான்.



## கருணை உள்ளம்

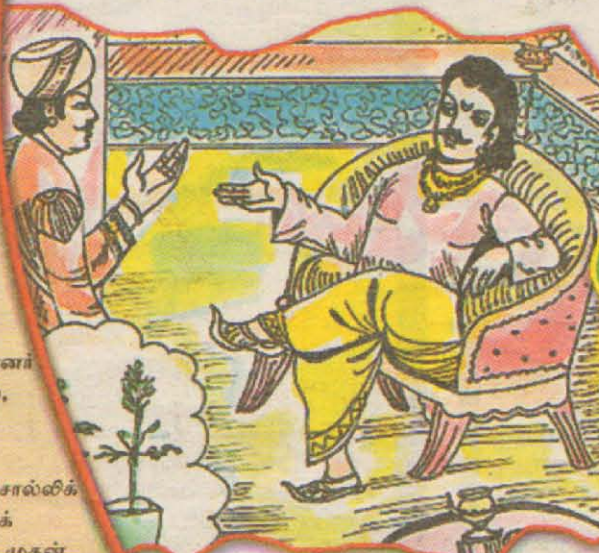
இதைக் கவனித்த ஆசிரியர் ராஜேந்திரன், அவனை அழைத்து, இதுபற்றி விசாரித்தார். உடனே அவன் தன் கவலையைப் பற்றிக் கூறினான். அதைக்கேட்ட ஆசிரியர், “நானும், உன் அப்பாவும் ஒன்றாகத்தான் படித்தோம். நான் சொன்னதாக உன் அப்பாவிடம் சொல்” என்று அவனிடம் ஆறுதல் கூறினார். நவீனும் ஆசிரியர் சொன்னதை ஆமோதித்துவிட்டு, வீடு திரும்பினான். நவீனின் கவலைக்கு காரணம் இதுதான்.

நவீன் வீட்டின் அருகில் ஓர் அழகான வேப்பமரம் உள்ளது. பாடசாலை விடுமுறை நாட்களில் அதில் ஊஞ்சல் கட்டி விளையாடுவான். அதன் நிழலில் அமர்ந்து படிப்பான். மதிய நேரங்களில் மரத்தின் அடியில் இதுமாகத் தூங்குவான். அந்த மரத்தில் இரண்டு காசுக்கள் தன் குஞ்சுகளோடு வாழ்ந்து வந்தன. காலையில் பாடசாலைக்குச் செல்லும்போது, அதற்கு சாப்பாடு வைத்துவிட்டுத்தான் போவான். அன்று இரவு நவீனின் பெற்றோர்கள் அந்த வேப்பமரத்தை வெட்டி, விற்றுவிட்டு அந்தப் பணத்தில் வீடு கட்டுவதாக பேசிக்கொண்டிருந்தனர். ஆசிரியர் கூறியதை பெற்றோரிடம் சொல்லி, மரத்தையும் அதில் வாழும் பறவைகளையும் காப்பாற்றி விடலாம் என்ற சந்தோஷத்தில் வீட்டிற்கு வந்தான். அவனது பெற்றோர்கள் கடைக்குச் சென்று, வீடு திரும்ப இரவு வெகுநேரமாகி விட்டதால், அவன் அசந்து தூங்கிவிட்டான். ‘நவீன் சாப்பிடாமல், தூங்கிவிட்டானே’ என்று அவனது அம்மா வருந்தினார். மறுநாள் காலை

அம்மா நவீனை, ‘எழுந்திருடா, நவீன், ஸ்கூலுக்கு போகனுமே! இன்னும் தூங்கிக்கொண்டிருக்கிறாயே’ என்று தட்டி எழுப்பினார். தூக்கத்தில் பதட்டமுடன் எழுந்து வெளியே வந்தவன், நேராக தோட்டத்திற்குச் சென்றான். அங்கு வேப்பமரம் வெட்டப்படாமல் இருந்ததைப் பார்த்து அசந்து போனான்.

அன்று பாடசாலைக்குச் சென்றதும்தான் மரம் வெட்டப்படாமல் இருந்ததற்கான காரணம் அவனுக்குத் தெரிந்தது. ஆசிரியர், நவீனின் அப்பாவை வழியில் சந்தித்து, இதுபற்றிப் பேசி அந்த பிரச்சினைக்கு அப்போதே முற்றுப்புள்ளி வைத்துவிட்டார். ஆசிரியர் ராஜேந்திரனுக்கு மனமுவந்து நவீன் நன்றி கூறினான்.

வீரம் நாட்டை மகேந்திரவரமும் காசி நாட்டை ராஜபூபதி என்ற மன்னரும் ஆட்சி செய்து வந்தனர். வர்ம நாட்டில் உள்ள மக்கள் மட்டும் சந்தோஷமாகவும் நிம்மதியாகவும் வாழ்ந்து வந்தனர். காசி நாட்டு மக்கள் வறுமையையும் கஷ்டத்தையும் அனுபவித்தனர். இங்கு மழை பெய்து பல ஆண்டுகள் ஆகிவிட்டன. இதுவே அவர்களது இன்னல்களுக்குக் காரணம். விவசாயம்செய்யப் போதுமான



நீர் இல்லாமல் விவசாய நிலங்கள் எங்கு பார்த்தாலும் வறண்டுபோய் காணப்பட்டன. இதனால், காசிநாட்டு மக்கள் பசியாலும் பட்டினியாலும் வாடினார்கள். பலர் வாழ வழியின்றி, இறந்து போய்விட்டனர். மக்களின் இந்த பரிநாப நிலையைக் கண்டு மன்னர் ராஜபூபதி மிகவும் வருந்தினார். என்ன செய்வது என்று யோசித்தார். இந்த நிலையில்,

பக்கத்தில் உள்ள வர்ம நாடு செழிப்பாக இருந்தமை அவருக்கு ஆச்சரியமாக இருந்தது. அதற்கு என்ன காரணமாக இருக்கும் என்று நினைவான சிந்தனையில் ஆழ்ந்தார். உடனே, மன்னருக்கு ஒரு யோசனை தோன்றியது. அமைச்சர் செங்குட்டுவனை அழைத்தார்.

“அமைச்சரே, பக்கத்து நாடான வர்மநாடு மிகவும் செல்வச் செழிப்புடன் உள்ளது. அங்குள்ள மக்கள் அனைவரும் மகிழ்ச்சியுடன் வாழ்கின்றனர். அதற்கு என்ன காரணம் என்ற ரகசியத்தை மட்டும் தெரிந்து வாருங்கள்” என்றார். உடனே அமைச்சரும் வர்மநாட்டை நோக்கி, பயணம் செய்தார். வர்மநாடு சென்றதும் அமைச்சருக்கு அதிர்ச்சியும் ஆச்சரியமும் கொண்டார். நாடு முழுவதும் எங்கு பார்த்தாலும், ‘பச்சை பச்சை’ என்று வயல்வெளிகள், மரங்கள், பூத்துக் குலுங்கும் மலர் சோலைகள் என்று பசுமையாக காட்சியளித்தன. வர்மநாட்டு மக்கள் எப்படி சந்தோஷமாக வாழ்கின்றனர் என்பது அப்போதுதான் அவருக்குப் புரிந்தது. சுற்றுப்பயணம் முடிந்ததும், தன் நாட்டிற்கு திரும்பினார், அமைச்சர் செங்குட்டுவன்.

## இயற்கை வளம்

பக்கத்து நாட்டு ரகசியத்தைத் தெரிந்துகொண்டு வந்தீர்களா?” என்று மன்னர் கேட்டார். அமைச்சரும், “ஆம் மன்னா, தெரிந்துகொண்டேன். வர்மநாட்டு மக்கள் இயற்கையை தெய்வமாகப் போற்றி வணங்குகின்றனர். எங்கு பார்த்தாலும் வர்மநாடு முழுவதும் பச்சைக் கம்பளம் விரித்தாற்போன்று பசுமையாக காட்சியளிக்கின்றது. மன்னா, அங்குள்ள ஒவ்வொருவரும் வீட்டுக்கு ஒரு மரம் வளர்க்கின்றனர். அதனால், அங்கு இயற்கை வளம் செழிப்பாக உள்ளது. அங்கு தேவைக்கேற்ப மழைபொழிகிறது. அதனால், விவசாயமும் செழிப்பாக உள்ளது. அது மட்டுமல்ல; நாட்டு மக்களும் சந்தோஷமாக வாழ்கின்றனர். இதுதான் மன்னா, அந்த நாட்டின் ரகசியம்” என்றார். உடனே, மன்னர் மக்களை ஒன்று திரட்டி, ஓர் அறிவிப்புச் செய்தார். அதன்படி, ஒவ்வொருவரும் குறைந்தபட்சமாக இரண்டு மரக்கன்றுகளையாவது நட வேண்டும். அதை முறையாக பராமரிக்கவும் வேண்டும் என்று கட்டளை இட்டார். அதன்படியே மக்களும் பின்பற்றினார். அடுத்த இரண்டே ஆண்டுகளில் வர்மநாட்டைப் போன்று காசி நாடும் வளமிக்க நாடாக மாறியது. மக்களும் சந்தோஷமாக வாழ்ந்தனர்.



ஈழவோவன்  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இன்றைய  
பாடத்தில்  
குடும்பத்தினர்  
களுக்கு இடையில்  
நடைபெறும் ஓர்  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்

உல: தானே! லேகட ஡ல்வத்த?

தாத்லே! ஡ேகத ஡ல்வத்த?

஡கள்: அப்பா! இதுவா பூங்கா?

தானா: ஡லி உல, ஡ேக தலா ஡ேராதெனிய ஡ல்வத்த.

ஓவ் துவ, ஡ேக த஡ா ஡ேராதெனிய ஡ல்வத்த.

அப்பா: ஆ஡் ஡கள், இதுதான் ஡ேராதனைப் பூங்கா.

லாலா: ஡஡ ஈகலுலீலே ஡ுலேலபுற ஈரணை ஡ந்தலீ.

஡஡ ஈதுள்லீ஡ே ஡ிரவேலுபுத்ர அறகென ஈன்ன஡்.

஡ா஡ா: ஡ான் ஡ள்ளே ஡ெல்வதற்கான ஡ுழைவுச்சீட்டு வாங்கி வருகிறேன்.

உல: ஡ல்வத்தட்ட ஈதுள்லென்ன ஡்ரவேலுபுத்ர கன்ன ஓனே?

஡ல்வத்தட்ட ஈதுள்லென்ன ஡்ரவேலுபுத்ர கன்ன ஓனே?

஡கள்: பூங்காவிற்குள் ஡ெல்வதற்கு ஡ுழைவுச்சீட்டு வாங்க வேண்டு஡ா?

ஈலீலா: ஡லி உல, ஡லா஡ ஡ல் ஡ுலுலு஡ ஈந்த ஡ீனே.

ஓவ் துவ, ஡லா஡ ஡ல் வதுவளட்ட கன்ன ஓனே.

அ஡஡ா: ஆ஡் ஡கள், ஡ெரிய பூங்காக்களுக்குள் ஡ெல்வதற்கு ஈடுக்க வேண்ட஡்.

லாலா: ஈ஡.. ஡ுன் ஈலி ஡ல ஈகலுலு஡.

ஆ஡்.. தென் அப்பி ய஡ு ஈதுளட்ட.

஡ா஡ா: ஆ஡்... இப்போது ஡ா஡் ஡ள்ளே ஡ேவோ஡்.

உல: ஈன்னே! ஡ே ஡லுன் ஡ே ஡ல்வல ஡ல்வல.

அக்கே! ஡ே ஡ள்ளன் ஡ே ஡ல்வல ஡ல்வல.

஡கள்: அக்கா! இந்தப் பூக்களின் அழகினைப் பாருங்கள்.

ஈன்னா: ஡லி த஡். ஈலீலே! ஡ே ஡லுன், ஡ே ஡ே஡ல்வல ஡ல்வல.

ஓவ் ஡ங்கி, அ஡்஡ே! ஡ே ஡ள்ளன், ஡ே ஡ே஡ல்வல ஡ல்வல.

அக்கா: ஆ஡் தங்கச்சி, அ஡்஡ா! இதே பாருங்கள், இந்த ஡ே஡ல்வல பூக்கள் ஡ிகவும் அழகானவை.

ஈலீலா: ஡ா஡.. ஡ா஡.. உல, ஡ல் ஈல்வல ஡ல்வல.

஡ா஡..஡ா஡.. துவ, ஡ல் அல்வல ஡ல்வல ஡ல்வல.

அ஡்஡ா: ஡ா஡..஡ா஡.. ஡கள், பூக்களைத் தலாட வேண்ட஡்.

தங்கச்சி: ஡ீ ஈ஡ ஈலீலே?

ஈ ஈ஡் அ஡்஡ே?

தங்கச்சி: அது ஈன் அ஡்஡ா?

ஈலீலா: ஡ே ஡ல்வல ஡ல்வல ஡ல்வல, ஡ல்வல ஡ல்வல.

஡ே ஡ல்வல ஡ல்வல ஡ல்வல, ஡ல்வல ஡ல்வல.

அ஡்஡ா: இந்தப் பூங்காவில் பூக்களைத் தலாடுவத஡் ஡றிப்பத஡் தடுக்கப்பட்டுள்ளது.

உல: ஡஡ ஡லீ ஡ே ஡ல்வல ஡ல்வல ஡ல்வல ஡ல்வல.

஡ட்ட ஡஡் ஡ே ஡ல்வல ஡ல்வல ஡ல்வல ஡ல்வல.

஡கள்: ஈனக்கென்றால் இந்தப் பூங்காவைவிட்டுப் ஡ேக ஡ன்னில்லை.

### பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் ஡ொழிபெயர்க்க

i. இதுதான் ஡ேராதனைப் பூங்கா.

ii. ஡ுழைவுச்சீட்டு வாங்கி வருகிறேன்.

iii. பூக்களைத் தலாட வேண்ட஡்.



'Though' ஈ஡஡் இணைக்கும் ஡ல்லைக் (Joining Word) கையாண்டு ஓன்றிணைக்கப்படுகின்ற கலப்பு வாக்கியங்களை (Complex Sentence) இங்கே பயில்லோ஡்.

(அ) ஡குஜன் வறியவனாக இருக்கின்ற஡ோதில஡், (அவன்) ஡ேர்஡ையானவன் ஆவான்.  
Though Ragujan is poor, he is honest.  
(கலப்பு வாக்கியம் -Complex Sentence)

\* ஡குஜன் வறியவனாக இருக்கின்ற஡ோதில஡்,  
Though Ragujan is poor,  
(துணை வாக்கியப் பகுதி -Subordinate Clause)

\* அவன் ஡ேர்஡ையானவன் ஆவான்.  
He is honest.  
(பிரத஡ வாக்கியப் பகுதி -Principal Clause)

(ஆ) ஡லிதா த஡த஡் அடெ஡்஡ோதில஡், (அவள்) தனது வேலையை ஡ுதலாவதாகச் ஡ெய்து ஡ுடித்தாள்.  
Though Lalitha became late, she finished her work first.  
(கலப்பு வாக்கியம் -Complex Sentence)

\* ஡லிதா த஡த஡் அடெ஡்஡ோதில஡்,  
Though Lalitha became late,  
(துணை வாக்கியப் பகுதி -Subordinate Clause)

\* அவள் தனது வேலையை ஡ுதலாவதாகச் ஡ெய்து ஡ுடித்தாள்.  
She finished her work first.  
(பிரத஡ வாக்கியப் பகுதி -Principal Clause)

(இ) ஈப்ர஡஡஡் ஈழையாக இருந்த஡ோதில஡், புகழ்஡ிக்கவனாக ஡ாறினான்.  
Though Abraham was poor, he became distinguished.  
(கலப்பு வாக்கியம்-Complex Sentence)

\* ஈப்ர஡஡஡் ஈழையாக இருந்த஡ோதில஡்,  
Though Abraham was poor,  
(துணை வாக்கியப் பகுதி -Subordinate Clause)

\* அவன் புகழ்஡ிக்கவனாக ஡ாறினான்.  
He became distinguished.  
(பிரத஡ வாக்கியப் பகுதி -Principal Clause)

(ஈ) ஡ண்டார வயதானவராக இருக்கின்ற஡ோதில஡், அவரால் கடு஡ையாக வேலை஡ெய்ய ஡ுடிகின்றது.  
Though Bandara is old, he can work hard.  
(கலப்பு வாக்கியம் -Complex Sentence)

\* ஡ண்டார வயதானவராக இருக்கின்ற஡ோதில஡்,  
Though Bandara is old,  
(துணை வாக்கியப் பகுதி -Subordinate Clause)

\* அவரால் கடு஡ையாக வேலை஡ெய்ய ஡ுடிகின்றது.  
He can work hard.  
(பிரத஡ வாக்கியப் பகுதி -Principal Clause)

(தலாட஡஡்)

# 'ஈரான்மீது தாக்குதல் நடத்த வேண்டாம்'

## இஸ்ரேலிடம் அமெரிக்கா வேண்டுகோள்

ஈரானின் அணுத்திட்டத்திற்கு எதிராக அந்நாட்டின் மீது தாக்குதல் எதனையும் மேற்கொள்ளவேண்டாம் என்று அமெரிக்கா மற்றும் பிரித்தானிய அதிகாரிகள் இஸ்ரேலிடம் கோரிக்கை விடுத்துள்ளனர். மாறாக ஈரான் மீது தாக்குதல் நடத்தினால் அது மத்திய கிழக்கில் பாரிய சிக்கல்களை தோற்றுவித்து விடும் என்றும் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது. எனவே, ஈரானின் அணு திட்டத்திற்கு எதிராகத் தாக்குதல் நடத்துவதற்குப் பதிலாக அந்நாட்டிற்கு எதிராக மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள பொருளாதாரத்



தடைக்கு ஆதரவு வழங்குவதே சிறந்த வழிமுறையாக இருக்கும்

என்றும் இஸ்ரேல் அதிகாரிகளுக்கு அமெரிக்கா மற்றும் பிரித்தானிய நாடுகள் ஆலோசனை வழங்கியுள்ளன. ஈரானுக்கு எதிராக அமெரிக்காவும், ஐ.நா. சபையும் மேற்கொண்டுள்ள சர்வதேச தடையை தாம் ஏற்றுக் கொள்வதாக இஸ்ரேல் தெரிவிக்கின்ற போதிலும் ஈரான்மீது தாக்குதலை நடத்துவதிலேயே இஸ்ரேல் முனைப்புக் காட்டி வருகின்றது. இதேவேளை, உலக நாடுகளில் பயங்கரவாதத்தை

பரப்புவதாக ஈரானை இஸ்ரேல் குற்றஞ்சாட்டி வருகின்றமையும் இந்த குற்றஞ்சாட்டி வருகின்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.



அறல்ஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

### எண்ணெய் விநியோகத்தை நிறுத்த ஈரான் முடிவு!

ஐரோப்பிய ஒன்றிய நாடுகளில் முன்னணி நாடுகளான பிரிட்டன் மற்றும் பிரான்ஸ் நாடுகளுக்கு எண்ணெய் விநியோகத்தை நிறுத்துவதற்கு ஈரான் தீர்மானித்திருப்பதாக கடந்த வாரம் அறிவிக்கப்பட்டது. எதிர்வரும் ஜூலை மாதம் முதலாம் திகதி தொடக்கம் ஈரானிலிருந்து எண்ணெய் இறக்குமதி செய்வதை நிறுத்துவதற்கு ஐரோப்பிய

மற்றும் வர்த்தகத் தடைகளை விதித்தமையின் காரணமாகவே, ஐரோப்பிய நாடுகள் ஈரானிலிருந்து எண்ணெய் இறக்குமதி செய்வதை நிறுத்தத் தீர்மானித்தன. இதனையிட்டு ஆத்திரமூற்ற ஈரான், ஜூலைவரை காத்திருக்க



ஒன்றிய நாடுகள் தீர்மானித்தமைக்குப் பதிலடியாகவே, பிரிட்டன், பிரான்ஸ் நாடுகளுக்கு எண்ணெய் ஏற்றுமதி செய்வதை நிறுத்தப்போவதாக ஈரான் அறிவித்துள்ளதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. அமெரிக்கா, ஐ.நா.சபை மற்றும் ஐரோப்பிய ஒன்றியம் ஆகியன ஈரானுக்கு எதிராக பொருளாதார



வேண்டியதில்லை. அதற்கு முன்னதாகவே தாம் எண்ணெய் ஏற்றுமதியை நிறுத்துவதாக அறிவித்துள்ளது. இதன்மூலம் ஈரானுக்கு

ஏற்படக்கூடிய இழப்பை ஈடுகட்டுவதற்கு புதிய சந்தை வாய்ப்புக்களை தம்மால் தேடிக்கொள்ளமுடியும் எனவும் அதற்கமைய, இந்தியாவுடன் இப்போதே தொடர்புகள் ஏற்படுத்தப்பட்டிருப்பதாகவும் ஈரானிய எண்ணெய் வளத்துறை அமைச்சர் அறிவித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.



### ஜேர்மனியில் புதிதாக ஜனாதிபதி நியமனம்

ஜேர்மனி நாட்டின் புதிய ஜனாதிபதியாக 72 வயதான ஜோக்லிம் கோச் என்பவர் நியமிக்கப்பட்டுள்ளார். கிழக்கு ஜேர்மனியில் கொம்யூனிஸ்ட் வாதத்தை முறியடிப்பதிலும், பேர்லின் சுவரை தகர்ப்பதிலும் இவர் கீரிய பங்காற்றியவராகக் கருதப்படுகின்றார். ஜேர்மனியின் நெல்சன் மெண்டேலா என்றும் விமர்சகர்களால் இவர் குறிப்பிடப்படுவதுண்டு. இதுவரை ஜேர்மனியின் ஜனாதிபதியாக பதவி வகித்த 52 வயதான கிரிஸ்டியன் ஷூல்சுப் மீது தொடர்ச்சியாக ஊழல் குற்றஞ்சாட்டுக்கள் சுமத்தப்பட்டு வந்த நிலையில் அவர் பதவியிலிருந்து விலக வேண்டிய சூழ்நிலை எழுந்தது. எனவே, அவருக்குப் பதிலாக கபே ஜோக்லிம் கோச் ஜனாதிபதியாக நியமிக்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

**அறல்ஸ் கேள்வி - 340**

**கேள்வி:** ஜேர்மனியின் நெல்சன் மெண்டேலா என்று கௌரவமாக அழைக்கப்பட்டவர் யார்?

**சரியான விடை:**.....

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

**அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:**

அறல்ஸ் வழியே  
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 340,  
விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

**போட்டி இல - 347 இன் சரியான விடை: எம்.விரபோல் குவின்**

**பரிசு பெறுவோர்**

நுஹா அக்ரம்,  
மொரகல,எஹெலியகொட

க.உதாஷன்,  
விகாரை வீதி,  
திருகோணமலை.

துஷ்யன் மைத்ரி,  
பாலமுனை, மண்டூர்.

### தெரிந்து கொள்வோம்

- \* அறிவியல் தினம் எப்போது கொண்டாடப்படுகிறது?  
பெப்ரவரி 28
- \* நாய்களே இல்லாத நாடு எது?  
சிங்கப்பூர்
- \* மனிதர்களைக் கண்டு அச்சப்படும் வியாதிக்குப் பெயர் என்ன?  
ஆன்ட் ரோஃபோபியா
- \* எந்தத் தட்பவெப்பத்திலும் உரையாத தனிமம் எது?  
ஹீலியம்
- \* உலகிலேயே அதிக தித்திப்பான பொருள் எது?  
தாலின். (இது 'கெடெம்பே' என்ற செடியில் இருந்து கிடைக்கின்றது)
- \* வைரத்தில் மொத்தம் எத்தனை மூலகங்கள் உள்ளன?  
ஆறு மூலகங்கள்
- \* சிரிக்கவும், சிரிக்காமல் தசைநார்களை இறுக்கமாக வைத்திருக்கவும் எத்தனை தசைகள் அவசியமாகின்றன?  
சிரிக்க - 17 தசைகள்  
சிரிக்காமல் இருக்க - 43 தசைகள்
- \* மனிதனை அடையாளம் காண கைரேகை பயன்படுகிறது. அவ்வாறே, மாட்டை அடையாளம் காணப் பயன்படுவது எது?  
மூக்கு ரேகை
- \* கண்கள் இருந்தும் பார்வையில்லாத பிராணி? வெளவால்
- \* உலக சுற்றுச்சூழல் தினம் எப்போது கொண்டாடப்படுகிறது?  
ஜூன் 5
- \* மனித உடலில் வியாக்காத பகுதி எது?  
உதடு
- \* ஒரு ஹெக்டார் என்பது எவ்வளவு ஏக்கர்?  
கிட்டத்தட்ட 2.5 ஏக்கர்
- \* வேர்க்கடலையின் அறிவியல் பெயர் என்ன?  
அராக்கில் ஹைபோஜியா
- \* பஞ்ச தந்திரக் கதைகளை எழுதியவர் யார்?  
விஷ்ணுசாமா
- \* வருடத்தின் ஒரே நாளில் 24 மணிநேரத்தில் பகலும், இரவும் சரியாக 12 மணிநேரம் மட்டும் வருவது எந்த நாளில்?  
மார்ச் 21
- \* மனித தலையில் உள்ள மொத்த எலும்புகள் எத்தனை?  
22
- \* தமிழில் வெளிவந்த முதல் வரலாற்று நூல் எது?  
மோகனாங்கி
- \* பாலில் உள்ளதை விட, அதிக கல்சியம் உள்ள காய்கறி எது?  
வெங்காயம்
- \* தமிழில் முதல் உரைநடை நாவலை எழுதியவர் யார்?  
மாயூரம் வேதநாயகம் பிள்ளை இவர் 1879 இல் எழுதிய பிரதாப முதலியார் சரித்திரம்தான் தமிழில் முதல் உரை நடை நாவல் வடிவம் ஆகும்.



தொகுப்பு: வசந்த்

# திரிமானேயின் ஆட்டமிழப்பு 'அப்பீல்' குறித்து அதிருப்தி



இதனை பந்துவீசும் அஷ்வின் கவனித்து விட்டார். உடனே அவர் பந்து வீசும் முயற்சியை கைவிட்டு விட்டு விக்ரெட்டை ஸ்டம்ப் செய்து திரிமானேயை ஆட்டமிழந்தவராக அறிவிக்குமாறு அப்பீல் செய்தார். இது கிரிக்கெட் விதிமுறைகளின் படி ஆட்டமிழப்பாக இருந்தபோதிலும், கணவான்களின் போட்டி என்ற

ரிதியில் நடுவர்கள் இந்திய அணியின் தலைவர் ஷேவாக்டிடம் இது குறித்து கலந்துரையாடினர். அதற்கமைய, அந்த அப்பீலை மீளப் பெற்றுக்கொள்வதாக ஷேவாக் தெரிவித்ததையடுத்து திரிமானே தொடர்ந்தும் துடுப்பெடுத்தாடுவதற்கு அனுமதிக்கப்பட்டார். இந்த சம்பவம் குறித்து கருத்துத் தெரிவிக்கையிலேயே மஹேல ஆரம்பத்தில் 'அப்பீல்' செய்தமை கிரிக்கெட்டின் கணவான் தன்மைக்கு இழுக்காக அமைந்ததாக

குறிப்பிட்டிருந்தார். இது குறித்து மேலும் கருத்துத் தெரிவித்துள்ள மஹேல, தமது துடுப்பாட்ட வீரர் திரிமானே செய்ததும் தவறுதான் என்றாலும் அதனை ஒரு சந்தர்ப்பமாகப் பயன்படுத்திக்கொண்டு ஆட்டமிழப்பிற்கு அப்பீல் செய்தமை அழகல்ல, எனினும், அதனை ஷேவாக் மீளப் பெற்றுக்கொண்டமை சரியான முடிவாகும் என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.



## பாகிஸ்தான் அணியின் பயிற்றுனராக டேவ் வட்மோர்

பாகிஸ்தான் கிரிக்கெட் அணியின் பயிற்றுனராக இலங்கை அணியின் முன்னாள் பயிற்றுனரான டேவ் வட்மோர் நியமிக்கப்பட்டு இருப்பதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

தற்போது பாகிஸ்தான் அணியின் பயிற்றுனராக கடமையாற்றி வருகின்ற மொஹிதின் காஸ் அந்தப் பொறுப்பிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டிருப்பதால் அடுத்த வரும் இரண்டு வருடங்களுக்கு வட்மோர் இப்பொறுப்பிற்கு நியமிக்கப்படவுள்ளார்.

இதற்கமைய, அடுத்த மாதம் பங்களாதேஷில் நடைபெறவுள்ள ஆசிய கிண்ணப் போட்டித் தொடரில் பங்குகொள்ளவுள்ள பாகிஸ்தான் அணியின் பயிற்றுனராக வட்மோர்தான் பணியாற்றவுள்ளார்.

இலங்கை அணி 1998 ஆம் ஆண்டு உலகக் கிண்ணத்தை வெற்றிகொண்டபோது, இலங்கை அணியின் பயிற்றுவிப்பாளராக இருந்தவர் வட்மோரேயாவார். அந்நாட்களில் இலங்கை அணியின் குக்கு உளவியல் ரீதியில் சமயோசிதமாகப் போட்டியிடுவதற்கான சிறந்த பயிற்சிகளை வட்மோர் வழங்கியமை கிண்ணத்தை வெற்றிகொள்வதற்கு உத்தமமாக இருந்ததாக விமர்சகர்கள் குறிப்பிட்டிருந்தனர்.

# இந்திய அணியில் சிரேஷ்ட வீரர்கள் சோபை இழக்கவில்லை

இந்தியா-இலங்கை அவுஸ்திரேலியா அணிகளுக்கிடையே அவுஸ்திரேலியாவில் நடைபெற்று வருகின்ற முக்கோண கிரிக்கெட் போட்டியில் 'ரிஸ்பென்' நகரில் நடைபெற்ற போட்டியொன்றின்போது, இலங்கையின் துடுப்பாட்ட வீரர் திரிமானேயை இந்தியாவின் பந்து வீச்சாளர் அஷ்வின் 'மன்காட்' முறையில் ஆட்டமிழந்ததாக 'அப்பீல்' செய்தமை கிரிக்கெட்டிலுள்ள கணவான் தன்மைக்கு இழுக்காக அமைந்ததாக இலங்கை அணியின் தலைவர் மஹேல ஜெயவர்தன தெரிவித்துள்ளார்.

இந்திய அணியின் சிரேஷ்ட வீரர்களை சுழற்சி முறையில் அணியில் இடம்பெறச் செய்கின்றமைக்கு காரணம் அவர்கள் களத்தடுப்பில் சோபிக்காமையே என்று இந்திய அணியின் தலைவர் டோனி தெரிவித்துள்ளமை குறித்து பலத்த விமர்சனங்கள் கிளம்பியுள்ளன. இந்திய அணியின் முன்னாள் வீரர்கள் பலரும் இதை மீட்டு அதிருப்தி தெரிவித்துள்ள நிலையில் இது குறித்து ஷேவாக் கருத்துத் தெரிவிக்கையில் 'அவுஸ்திரேலியாவில் அடுத்த உலகக் கிண்ணப் போட்டிகள் நடைபெறவுள்ளமையின் காரணமாகவே, இளம் வீரர்களுக்கு வாய்ப்பளிக்க வேண்டும் என்று டோனி எண்ணியிருக்கலாம். ஆனால், நாங்கள் கடந்த பத்து வருடங்களாக சிறப்பாகவே



களத்தடுப்பு செய்துவருகின்றோம். இது பற்றி டோனியிடம் பேச வேண்டிய அவசியம் இல்லை. அவரே அணியின் தலைவர். அவரும் அணியின் பயிற்றுனரும் சேர்ந்து சிரேஷ்ட வீரர்களுக்கு ஓய்வளிக்க விரும்பினால், அதில் எனக்கு ஆட்சேபணை இல்லை. அணியில் நாம் ஒற்றுமையாகத்தான் இருக்கின்றோம். தலைவர் என்ற வகையில் டோனி எந்தவொரு தீர்மானத்தையும் எடுக்கலாம். அவர்தான் இரண்டு வருடங்களாக ஊடகங்களுக்கு பேசியும் வருகின்றார். அதை மீட்டு பிரச்சினை இல்லை. இலங்கைக்கு எதிரான போட்டியில் நானும் கூட சரியாகத் துடுப்பாடவில்லைத்தான். இதனால், தொடர்ந்து பயிற்சி செய்து வருகின்றேன் என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

## -ஷேவாக்



# உங்கள் திறமையை நீங்களே அறிந்து கொள்ளுங்கள்

## சாதிக்கலாம்

நான் தனியாக இவ்வுலகில் வாழ நேர்ந்தபொழுது, எங்கள் வீட்டு பழைய சைக்கிளும், அம்மாவின் சமையல் குறிப்புப் புத்தகமும் தான் என்னிடம் இருந்தது" இப்படிக்கூறியவர், இலங்கை உட்பட, உலகின் பல நாடுகளில் விரும்பி உண்ணப்படுகின்ற KFC (Kentucky Fried Chicken) திறுவன ஆரம்பகர்த்தா ஆவார். நாம் வாழும் இவ்வுலகில் வாய்ப்புகளுக்குப் பஞ்சமில்லை. ஆனால், நாம்தான் அவற்றைப் பயன்படுத்தத் தவறுகிறோம். ஒரு விடயத்தில் வெற்றி பெறுவதற்கு திருப்தியும், ஈடுபாடும் கண்டிப்பாகத் தேவை. உண்மையைச் சொன்னால், இரண்டும்

ஒன்றுதான். ஈடுபாட்டுடன் செய்யா விடின் இறுதியில் திருப்தி கிடைக்காது; திருப்தி கிடைக்காத எந்த வேலையையும் நீங்கள் ஈடுபாட்டுடன் செய்யப் போவதில்லை! அதற்கு முதலில், நீங்கள் எதனை 'சாதனை' என்று நினைக்கிறீர்கள்? எத்தகைய வெற்றியை பெறப்பார்க்கிறீர்கள் என்பதை நீங்களே விளங்கிக்கொள்ளவேண்டும். இது நிச்சயமாக ஆளாளுக்கு வேறுபடும். நீங்கள் எதிர்கால முரளிதரணாக இருக்கலாம்; இல்லை யென்றால் மைக்கல் பெல்ப்ஸ்? கல்பனா சாவ்லா? டேவிட் நொபல்? ஃபீல்ட்? இல்லை ஐன்ஸ்டைன்? பராக் ஒபாமா, மைக்கல் ஜாக்சன்..... இப்படி எதுவேண்டும்

மொனாலும் ஆகலாம். ஆகவே ஆரம்பத்திலேயே சரியான முடிவை எடுப்பது அவசியம்.



முரளிதரன் பாடல் பாடவோ, ஐன்ஸ்டைன் மஜலிக் புரியவோ, மைக்கல் ஜாக்சன் நீச்சல் வீரனாகவோ ஆக முற்பட்டிருந்தால்??..... முதலில் "முடிபுமா" என்ற கேள்வியை மனதிலிருந்து அழித்து விட வேண்டும். உங்கள் திறமை எதிலிருக்கிறது என்பதை அறிந்துகொள்ளுங்கள். பின் அதை நோக்கிச் செல்லுங்கள். தோமஸ் அல்வா எடிசனிற்கு

பாடசாலை வாழ்க்கை ஒழுங்காக அமையவில்லை. அதனால், அம்மாவுடன் வீட்டில் இருக்க வேண்டியதாயிற்று. வீட்டில் அவர் சுமமா இருக்கவில்லை. தனக்குக் கிடைத்த சிறிய பொருட்களை வைத்து உபகரணங்களைச் செய்தார். அதன்மூலம் அதிக விடயங்களைத் தெரிந்துகொண்டார். அவரது அறிவு பிரகாசமானது - உலகமே ஒளிர்ந்தது! உங்கள் வீடுகளிலும் நீங்கள் தெரிந்து கொள்ளக்கூடிய எத்தனையோ விடயங்கள் இருக்கின்றன. பழைய கடினாரத்தை கவனமாகக் கழற்றலாம். அதன் ஒவ்வொரு பாகமும் எப்படி இயங்குகிறது என அறியலாம். இப்படி எத்தனையோ உள்ளன. புதிய முயற்சிகளைச் செய்து பார்க்க, நீங்கள் வேறெங்கும் செல்ல வேண்டாம். உங்கள் வீடே போதுமானது. 'நூறு மைல் நடைபயணம்கூட முதல் அடியிலிருந்துதான் துவங்குகிறது' அந்த முதல் அடியை எடுத்து வைக்காவிடின் எதுவுமே நடந்திருக்காது. ஆகவே, உங்கள் முதல் அடியை உறுதியுடன்

நம்பிக்கையுடனும் எடுத்து வைப்புகள். உங்கள் இலக்கினை அடையும் போது நிச்சயம் உலகமே உங்களைப் பாராட்டும்!



வீபாகர்

# தமிழ் மொழி

தைச் சார்ந்தது. இனிய தமிழ் மொழியானது, பல இலக்கியங்களின்

பெரியோராக வாழலாம். ஒரு மனிதன் மேன்மையான உயர்ச்சியை அடைய வேண்டுமாயின், அவன் தமிழ் மொழியை செழிக்கச் செய்ய வேண்டும். 'நம்மை வளர்ப்பதும் தமிழ்தான்' எம் உணர்வுகளை வளப்படுத்துவதும் தமிழ்தான்" என்ற எண்ணம் எம்மளதில் நிலைபெற வேண்டும்.

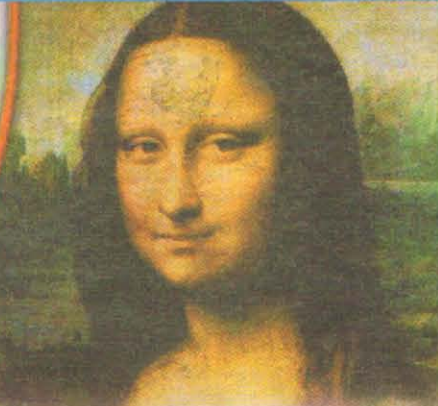
## சுற்போம்



தமிழ் என்பது மிக இனிமையானது. 'சுவை, மகிழ்ச்சி, இனிமை' தரக்கூடியது. தமிழ்மொழி திராவிட மொழிக் குடும்பத்

கத் திகழ்கின்றது. நாம் தமிழ்மொழியை நிறைவுறக் கற்பதால், தமிழ் ஆசாரங்களையும் உயர்ந்த அறிவின்பங்களையும் பெற்று, இவ்வுலகில்

தமிழ்மொழியைக் கற்று அதனை வளர்ப்பதால், எம் வாழ்வில் பயன்தரக்கூடிய நல்லறிவு எமக்குக் கிடைக்கும். அதுமட்டுமன்றி; கல்வி இன்பத்தையும் சுவைக்க முடியும். நுஸ்கியா கல்வி, பாத்திமா பா.ம.வித்., கெலிஓயா



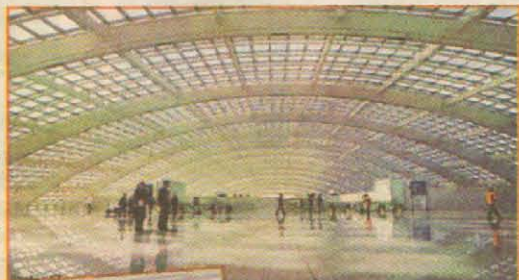
# மோனாலிசா

டாவிஞ்சியின் சிந்தனையில் ஒரு பெண்மணி தோன்றினாள் அவள்தான் மோனாலிசா எனும் அழகு தேவதை! ஓவியத்தால் தன் திறமையை உலகறியச் செய்த டாவிஞ்சி! பலர் கண்கவரும்படி இனிய ஓவியத்தை வரைந்த வித்தகர் இத்தாலி நாட்டிற்குப் புகழ் சேர்த்த புன்னகைபூக்கும் இந்தப் பெண்ணின் முகம் பலர் முகத்தில் புன்னகை பூக்கச் செய்கிறது!

ம.குலராஜ், யா/பண்ணாகம் மெய்கண்டான் ம.வி

## உலகின் மிகப்பெரிய விமான நிலையம்

உலகின் மிகப்பெரிய விமான நிலையம் சீனாவின் தலைநகர் பீஜிங்லில் அமைக்கப்படுகின்றது. இதற்கு 'டக்லிங் சர்வதேச விமான நிலையம்' என



ஒன்பது ஓடுபாதைகளைக் கொண்டது. இதில் எட்டுப் பாதைகள் பயணிகள் போக்குவரத்துக்காகவும் ஒன்பதாவது பாதை ராணுவப் போக்குவரத்துக்காகவும் பயன்படவுள்ளது. இதன் பரந்து விரிந்த கட்டமைப்பானது, 'லேர் நோர்மன் போஸ்டர்' என்பவரால் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. பீஜிங்லின் தற்போதைய பெரிய விமான நிலையத்தின் வருடாந்த பயணிகள் கொள்ளளவு 75 மில்லியனாகும். நாளாந்தம் பயணிக்கக்கூடிய பயணிகளின் அளவு அதிகரித்து வருவதனை ஈடு செய்யும் பொருட்டே சீனா இத்திட்டத்தை ஆரம்பித்துள்ளது.

எஸ்.ஜெம்ஸி, மடிகே, மிதியாலை.

பயரிடப்பட்டு 2015 இல் திறந்து வைக்கப்படவுள்ளது. மேலும், இது சீனத் தலைநகரின் முன்றாவது வர்த்தக விமான நிலையமாக அமையவுள்ளதுடன், ஒரு நாளைக்கு 370,000 பயணிகளை ஏற்றிச் செல்லக்கூடிய வகையில் தீர்மானிக்கப்படுகின்றது.

பீஜிங்லின் டக்லிங் விமான நிலையம் 2015 இல் திறந்து வைக்கப்படும்போது, சீனத் தலைநகர் உலகின் சுறுசுறுப்பான விமானப் போக்குவரத்து மையமாகத் திகழும். இந்த விமான நிலையம் பீஜிங்லின் தென் பகுதியில் அமைக்கப்படுகின்றது. இதற்காக 21 சதுர மைல் நிலப்பரப்பு பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இது

## நினைவில் கொள்வோம்

- \* மழை வருவதை முன்னகட்டியே அறியும் பிராணிகள் - ஈசல், மயில்
  - \* சுளாமி வருவதை முன்னகட்டி அறியும் பிராணிகள் - மான், யானை, பாம்பு
  - \* கூர்மையான கண்கள் உள்ள பறவைகள் - கழுஞ்சூ, பருந்து
  - \* செவியில் பிடித்துத் தூக்க வேண்டிய பிராணி - முயல்
  - \* கழுத்தில் பிடித்துத் தூக்க வேண்டிய பிராணி - வாத்து
  - \* தீரில் வாழும் தாவர உண்ணி - நீர்யானை
- எம்.எஸ்.எப்.காலிதா பேகம், கனேத்தனனை மதினா ம.வித்., மாவனல்லை.

ஒரு பண்ணைச் சொந்தக்காரரிடம் ஆடு ஒன்றும் கழுதை ஒன்றும் இருந்தன. அக்கழுதை கடினமாக உழைத்ததால், உரிமையாளன் கழுதைக்கு மிக அதிகமான உணவை வழங்கினான். இதைக் கண்ட ஆட்டுக்குப் பொறாமை ஏற்பட்டது. கழுதையைத் துன்பத்தில் ஆழ்த்த நினைத்த ஆடு கழுதையை அழைத்து "நன் பனே! இவ்வாறு பாரமான வேலைகளைச் செய்து களைப்படைவதனால் உனக்கு என்ன நன்மை? இவ்வாறு வேலை செய்தால் வயதாரும் வரை நீ இவ்வாறே கஷ்டப்பட வேண்டியதுதான். உனக்கு சிறிது காலம் ஓய்வெடுக்க நான் ஒரு தந்திரம் சொல்லித் தருகிறேன்" என்றது. கழுதையும்



## கவறிய தந்திரம்

சுதோஷயிசுதியில், "என்ன தந்திரம் சீக்கிரம் சொல்" என்று கேட்டது. அதற்கு ஆடு, "நீ பாரம் கைக்கும்போது வலிப்பு நோய் வந்ததைப் போன்று சீழே விழுந்து விடு. அதன்பின்னர் சுயநினைவு



இல்லாததைப் போன்று நடத்துக் கொண்டிருந்தால், உனக்குப் பாரமான வேலைகள் எதுவும் கொடுக்க மாட்டார்கள்" என்றது. ஆடு சொன்ன ஆலோசனையைக்கேட்ட கழுதை வலிப்பு வந்து கால் தவறி சீழே விழுவதைப் போன்று நடத்தது. எனினும், அவ்வாறு விழும் போது உண்மையாகவே அதற்கு காலில் பெரிய காயம் ஒன்று ஏற்பட்டுவிட்டது. கடுமையாக கஷ்டமூற்ற கழுதைக்கு வைத்தியம் செய்ய உரிமையாளன் மிருக வைத்தியர் ஒருவரை அழைத்து வந்தார். கழுதையை நன்கு பரிசோதனை செய்த வைத்தியர் ஓர் ஆட்டின் ஈரலால் செய்த சுப் ஒன்றைக் கழுதைக்கு குடிக்கக் கொடுக்குமாறு கூறினார். கழுதையை விரைவாகக் குணப்படுத்த நினைத்த உரிமையாளன் ஆட்டைக் கொண்டு அதன் ஈரலில் சுப் செய்து கழுதைக்குக் கொடுக்க கழுதையும் கசுமடைத்தது. ஆயினும், தனது நன்மையின் நிலையை எண்ணி மிகவும் வருந்தியது.

இயல்புடைய அலைகளை வெளிப்படுத்துகின்றன. அது ஒளியலைகளைப் போன்று நமக்குப் புலனாகிறது. இரும்பு 300 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பத்தில் லேசான சிவப்பு நிறமாகக் காட்சி தருகின்றது. இதற்கு மேல்



உருகிவிடும். இரும்பில் வெப்பமானது, கடத்தல் மூலமே பரவுகிறது. வெப்பமடைந்த ஒரு துக்ள் அடுத்ததைத் தொடும் போது, அதற்கும் வெப்பத்தைக் கடத்துகிறது. 300 டிகிரி செல்சியஸ்



வெப்பம் அதிகமாகும்போது, செம்புப்பாகக் காணப்படும். மேலும், வெப்பம் கூடனால் வெள்ளையாக மாறி

அளவுக்கு இரும்பை வெப்பமாக்கும் போது, அகச் சிவப்புக்கதிர்களை அது வெளியிடுகின்றது. சூரியஒளியில் அகச் சிவப்புக்கதிர்கள் இருந்தும் அது நமக்குப் புலப்படுவதில்லை அவ்வாறே, இரும்பு வெளியிடும் கதிர்களும் நமக்குத் தெரிவ

தில்லை. எச்.எம். அஸ்ஸல், மட்/ஓட்டமாவடி தேசிய பாடசாலை, ஓட்டமாவடி.

எம்.எம்.எப்.மப்ரினா, வியாங்கல்லை மு.ம.வித்., பிடவகுன்ற,

||ல நாற்றுக்கணக்கான வருடங்களுக்கு முன்பிருந்தே நேரத்தைக் கணக்கிடுவதற்கு பல்வேறு முறைகள் கையாளப்பட்டு வந்தன. ஈற்றில் பலத்த முயற்சிகளின் பின்னரே கடிகாரம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. கடிகாரம் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பின்னரும் நேரத்தை மிகத் துல்லியமாகக் காட்டுவதற்கான முயற்சியில் ஈடுபட்டு, பலவகைப் படிமுறைகளைத் தாண்டி பெண்டுவத்தால் இயங்கும் கடிகாரம் கண்டறியப்பட்டது. எனினும், பெண்டுவத்தால் இயங்கிய கடிகாரங்கள்கூட, சரியான நேரத்தைக் காட்டவில்லை. கோடைகாலத்தில் பத்து அல்லது பன்னிரெண்டு நிமிடங்கள் கூடுதலாகவும் குளிர்காலத்தில் குறைந்தது ஐந்து நிமிடமாவது காலதாமதமாகவும் அவை



அக்காலத்தில் அதிதொழில்நுட்பம் நிறைந்த கடிகாரமாக பெண்டுவம் கடிகாரங்களே இருந்தன. எனினும், அவை நேரத்தை துல்லியமாகக் காட்டவில்லை. இது பல்வேறு துறையினருக்கும் பெரும் சிக்கல்களைக் கொடுத்தது. இத்தகைய

## வாரன் மாரீசன்

நிலையில் அமெரிக்க 'பெண்டுகன்' போர் ஆயுதத்துறை நிறுவனம் மிகத் துல்லியமான நேரத்தைக் காட்டும் கடிகாரத்தைக் கண்டுபிடிக்க பெல் நிறுவனத்திடம் கோரிக்கை விடுத்தது.

உடனடியாக செயற்பட்ட பெல் நிறுவனம் துல்லியமாக நேரத்தைக் காட்டும் கடிகாரத்தைக் கண்டுபிடிப்பதற்காக 30 இறும் மேற்பட்டவர்களைக்கொண்ட ஒரு குழுவை அமைத்தது. இக்குழுவில் இருந்த வாரன் மாரீசன், ஜேக்குவல் கியூரியின் குவார்ட்ஸ் பற்றிய தகவல்களை ஆராய்ந்தார். அழுத்தத்திற்கு உட்படுத்தினால், குவார்ட்ஸ் மின்சார உற்பத்தி

## சாதனையாளர்: தொழில்நுட்பம்



செய்யும் என்பதைப் பற்றி ஏற்கனவே அவர் அறிந்திருந்தார். இத்தகவலுக்கு அமைவாக, குவார்ட்ஸ்க்குள் மின்சாரத்தை செலுத்தினால் என்ன ஆகும் என்று ஆராய்ந்தார். அதற்கமைய, பரிசோதனைகளில் ஈடுபட்டபோது, குவார்ட்ஸ் தரக்குறைவு பெற்று துடிப்புகளை உற்பத்தி செய்தது. இந்த துடிப்புகள் கோடை, மாரி என பருவகாலங்களில் மாறுபடாமல் ஒரே சீராக இருந்ததை மாரீசன் கண்டறிந்தார்.

செய்யும் என்பதைப் பற்றி ஏற்கனவே அவர் அறிந்திருந்தார். இத்தகவலுக்கு அமைவாக, குவார்ட்ஸ்க்குள் மின்சாரத்தை செலுத்தினால் என்ன ஆகும் என்று ஆராய்ந்தார். அதற்கமைய, பரிசோதனைகளில் ஈடுபட்டபோது, குவார்ட்ஸ் தரக்குறைவு பெற்று துடிப்புகளை உற்பத்தி செய்தது. இந்த துடிப்புகள் கோடை, மாரி என பருவகாலங்களில் மாறுபடாமல் ஒரே சீராக இருந்ததை மாரீசன் கண்டறிந்தார். குவார்ட்ஸ் கிரிஸ்டலையும், பெரிய மின்சார இணைப்பு அமைப்பையும் கொண்ட சீரற்ற ஒரு கடிகாரத்தை பெரிய அளவில் வாரன் மாரீசன் வடிவமைத்தார். அவரும் 'பெல்' நிறுவனத்தின் ஏனைய நண்பர் குழுவும் இணைந்து துல்லியமாகக் கணக்கிடும் ஒரு சிறந்த கடிகாரத்தை இறுதியில் கண்டுபிடித்தனர். அதன்பின் வாரன் மாரீசனின் கை வண்ணத்தில் மிகச்சிறிய கடிகாரங்கள் உருவாகின. மின் அணுக்கடிகாரமான பல்சார் 1960 இல் அறிமுகமானது. மின்சகலம் மாற்றவேண்டிய அவசியமே இல்லாத 'குவார்ட்ஸ்' கைக்கடிகாரமான 'அஸ்ட்ரான்' 1970 இல் உருவானது.

செய்யும் என்பதைப் பற்றி ஏற்கனவே அவர் அறிந்திருந்தார். இத்தகவலுக்கு அமைவாக, குவார்ட்ஸ்க்குள் மின்சாரத்தை செலுத்தினால் என்ன ஆகும் என்று ஆராய்ந்தார். அதற்கமைய, பரிசோதனைகளில் ஈடுபட்டபோது, குவார்ட்ஸ் தரக்குறைவு பெற்று துடிப்புகளை உற்பத்தி செய்தது. இந்த துடிப்புகள் கோடை, மாரி என பருவகாலங்களில் மாறுபடாமல் ஒரே சீராக இருந்ததை மாரீசன் கண்டறிந்தார்.

செய்யும் என்பதைப் பற்றி ஏற்கனவே அவர் அறிந்திருந்தார். இத்தகவலுக்கு அமைவாக, குவார்ட்ஸ்க்குள் மின்சாரத்தை செலுத்தினால் என்ன ஆகும் என்று ஆராய்ந்தார். அதற்கமைய, பரிசோதனைகளில் ஈடுபட்டபோது, குவார்ட்ஸ் தரக்குறைவு பெற்று துடிப்புகளை உற்பத்தி செய்தது. இந்த துடிப்புகள் கோடை, மாரி என பருவகாலங்களில் மாறுபடாமல் ஒரே சீராக இருந்ததை மாரீசன் கண்டறிந்தார். குவார்ட்ஸ் கிரிஸ்டலையும், பெரிய மின்சார இணைப்பு அமைப்பையும் கொண்ட சீரற்ற ஒரு கடிகாரத்தை பெரிய அளவில் வாரன் மாரீசன் வடிவமைத்தார். அவரும் 'பெல்' நிறுவனத்தின் ஏனைய நண்பர் குழுவும் இணைந்து துல்லியமாகக் கணக்கிடும் ஒரு சிறந்த கடிகாரத்தை இறுதியில் கண்டுபிடித்தனர். அதன்பின் வாரன் மாரீசனின் கை வண்ணத்தில் மிகச்சிறிய கடிகாரங்கள் உருவாகின. மின் அணுக்கடிகாரமான பல்சார் 1960 இல் அறிமுகமானது. மின்சகலம் மாற்றவேண்டிய அவசியமே இல்லாத 'குவார்ட்ஸ்' கைக்கடிகாரமான 'அஸ்ட்ரான்' 1970 இல் உருவானது.

(ஆர்.ஜே)

## விஜய் மாணவர் கழகம்



அங்.இல: 4516

என்.எ.பி.கஹா, ஆஸ்பத்திரி வீதி, சாய்ந்தமருது-08



அங்.இல: 4517

நா.சுருதிசா, புகழேந்தி நகர், மல்லாவி.



அங்.இல: 4518

எம்.எம்.உமர், வெலியாயு, மாஹோ.



அங்.இல: 4519

எ.பி.கமையா, கொமளியவத்தை, மாவனல்லை.



அங்.இல: 4520

இரா.சங்கவி, திருநெல்வேலி, யாழ்ப்பாணம்.



அங்.இல: 4521

ரைஹானா அஸ்மி, மருதாளை, பேருவளை.



அங்.இல: 4522

ஆர்.எம்.ராசித், கல்லொழுவ, மினுவங்கொட.



அங்.இல: 4523

ச.கி.சோக் குமார், தெல்காவத்தை வீதி, இராமலாளை.



அங்.இல: 4524

இ.கோமதன், திருநெல்வேலி, யாழ்ப்பாணம்.



அங்.இல: 4525

எம்.மும்தாஸ், நிகவெரட்டிய.



அங்.இல: 4526

எஸ்.ஸ்ரீகலா, ஹயன்பேட்ட, நாலப்பிட்டி.



அங்.இல: 4527

பி.கிளிப்டன் செலர், கோர்க்கோபில் வீதி, சம்மாந்துறை.

## வண்ண வண்ண மரக்கறிகள்

||ல மரக்கறிக் கடைகளுக்குச் சென்றால், அங்கு பல வண்ணங்களில் மரக்கறிகளைக் காணக்கூடியதாக இருக்கும். அதில் அனைத்து மரக்கறிகளும் நமது உடலுக்குத் தேவையான சத்துக்களைத் தருகின்றன. அவற்றில் வெள்ளை மற்றும் ஒரேஞ்சு நிறத்தில்



நாச்சத்துகள் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. ஈரப்பதம் நிறைந்த முள்ளங்கி உடலுக்கு குளிர்ச்சியை அளிக்கின்றது. தோல், கண்கள் போன்றவற்றில் உள்ள குறைபாட்டையும் போக்க உதவுகின்றது.

எள்ள மரக்கறிகள் முக்கியத்துவம் மிக்கவை. அத்துடன் வெங்காயம், பூண்டு, முள்ளங்கி போன்றவற்றை உண்ணும் போது, உடலுக்குத் தேவையான நோய் எதிர்ப்பு சக்திகள் கிடைக்கின்றன. அவை கொழுப்பு மற்றும் குருதி அழுத்தத்தை சமநிலைப்படுத்தப்படுகின்றன. குறிப்பாக, வெங்காயம், பூண்டு போன்றவற்றில் சல்ஃபைட்கள் நிறைந்து காணப்படுவதோடு, எல்விசின் எனும் ரசாயனப் பொருளும் நிறைந்து காணப்படுகின்றது. இவை முக்கியமாக உடலில் கட்டிகள் ஏற்படுவதைத் தடுக்கின்றன. குருதிக்கொழுப்பு, குருதி அழுத்தம் மற்றும் குருதியில் உள்ள சீனியின் அளவு என்பவற்றையும் குறைக்க உதவுகின்றன. அதேபோன்று, முள்ளங்கியில்

ஒரேஞ்சு நிறக் காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களில் இவ்வாறே பீட்டா, கெரோட்டின், விற்றமின் 'C' மற்றும் பல்வேறு ஊட்டச்சத்துக்கள் நிறைந்து காணப்படுகின்றன. இவை பார்வைத் திறனை அதிகரிக்கச் செய்கின்றன. அத்துடன், புற்றுநோய் ஆபத்தைத் தடுக்கக்கூடிய சக்தியும் இவற்றிற்கு உண்டு.

இதுபோன்ற பழங்கள் மற்றும் மரக்கறிகளை தினமும் உணவில் சேர்த்துக்கொள்வதன்மூலம் கொழுப்பின் அளவைக் கட்டுப்படுத்தி, உடல் நிலையை சீராக வைத்திருக்கமுடியும். மேலும், குருதி அழுத்தம் அதிகமாக உள்ளவர்கள் ஒரேஞ்சு பழம், கெரட், பப்பாளி போன்றவற்றை சாப்பிடுவதன்மூலம் குருதி அழுத்த அளவும் குறைவடையும். அதேபோன்று, மூட்டு சம்பந்தமான வலியையும் போக்க இவை உதவுகின்றன.

**படத்தை இங்கே ஒட்டவும்**

பெயர்:.....

முகவரி:.....

பாடசாலை:.....

வகுப்பு:.....

திகதி:.....

### விஜய் மாணவர் கழகம்

விஜய் மாணவர் கழகத்தில் திணைவரும் புகழ்வீரர்களா? வியடியாயின் அறிகுறிகள் கம்பனை நாயர் உங்களின் முகப்படுத்தலின் ஒட்டி அனுப்புவோம்

**அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :**

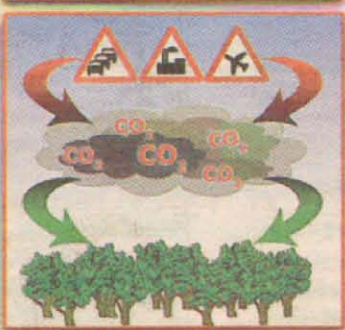
**'விஜய்' மாணவர் கழகம்**  
த.விய.என் 2017  
கொழும்பு

ஏற்கனவே அனுப்பியவர்கள் இன்றும் அனுப்புவதை தவிர்க்கவும்.



# CO2 வாயுவை சேமிப்பது சாத்தியமா?

காற்று மண்டலத்தில் வாயு போன்று காணப்படும் அளவுக் கதிகமான 'காபன் டை ஓக்சைட்' (CO<sub>2</sub>) வாயுவை சிறைப்பிடித்து ஓர் இடத்தில் அடைத்து விட்டால், புவியின் வெப்பநிலையைக் குறைக்கலாம் என்கின்றனர் விஞ்ஞானிகள். புவியின் ஆழத்தில் இருக்கும் படுகைகளில் நிலக்கரியும் சுத்திகரிக்கப்படாத எண்ணெயும் கிடைக்கின்றன. காபன் டைஓக்சைட்டை இந்தப் படுகைக்குள் செலுத்தி சேமிப்பது சாத்தியமே என்கின்றார்கள் ஆராய்ச்சியாளர்கள்.



எண்ணெய் படுகைக்குள் குழாய்கள்மூலம் காபன் டைஓக்சைட் வாயுவை செலுத்தும்போது, எண்ணெய்க் கிணற்றிலிருந்து எண்ணெயின் அளவு அதிகரிப்பதால், எண்ணெயின் உற்பத்திச் செலவு குறைகின்றது. காபன் டைஓக்சைட்டை சிறைப்பிடிப்பதற்கான செலவு இதனுடாக ஈடு செய்யப்படுகின்றது.

மேலும், கடலுக்கடியிலும் CO<sub>2</sub> வாயுவை சேமிக்க முடியும். எனினும், CO<sub>2</sub> வாயு நீரில் கரையும்போது, அடர்த்தி மிகுதியால் கடலுக்கடியில் காபன் டைஓக்சைட் ஏரியாக உருவெடுக்கும் வாய்ப்பும் இருக்கின்றது. அத்துடன், கடல் நீரில் அமிலத் தன்மை அதிகரித்து கடல் உயிரினங்கள் அழிந்து போகும் வாய்ப்பும் உள்ளது.

இதனால், சில தாது உப்புக்களுடன் காபன் டைஓக்சைட்டை வினையுரியச் செய்து உலோக ஓக்சைட்டுகளாக மாற்றி அதனைச் சேமிக்கலாம் எனவும் ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

## நீரைச் சுத்திகரிக்கும்

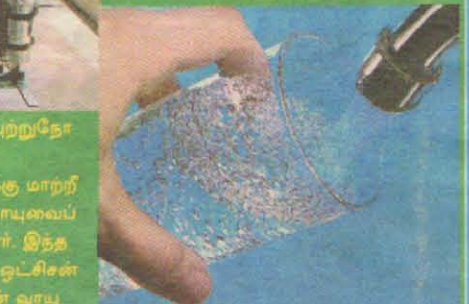


பொதுவாக, நீரைச் சுத்திகரிப்பதற்காகக் க்ளோரின் வாயு அல்லது க்ளோரின் தூளைப் பயன்படுத்துகின்றனர். ஆனால், இந்த க்ளோரின், நீரில் உள்ள நோய்க்கிருமிகளைச் சாகுத்த பின்னர் அப்படியே குடிநீரில் தங்கிவிடுகிறது. அதுமட்டுமன்றி, விரும்பத்தகாத மணத்துக்கும் காரணமாகி விடுகின்றது, அத்துடன், இது

கொல்வதுடன், நச்சு ரசாயனப் பொருட்களை நடுநிலைப்படுத்தி செயழிலக்கச் செய்கின்றது. ஆனால், க்ளோரினைப் போலன்றி ஒளோன் உடனடியாகவே ஓட்சிசனாக மாறிவிடுவதனால், நீரில்



குடிநீருடன் உடலில் சேர்ந்து புற்றுநோயையும் உண்டாக்குகின்றது. இத்தகைய பிரச்சினைகளுக்கு மாற்றடாகவே, தற்போது ஒசோன் வாயுவைப் பயன்படுத்த ஆரம்பித்துள்ளனர். இந்த ஒசோன் வாயுவானது, மூன்று ஓட்சிசன் அணுக்களால் ஆனது. ஒட்சிசன் வாயுவுக்கு மின்சாரத்தைப் பாய்ச்சி, ஒசோன் வாயுவைத் தயாரித்து குமிழிகளாக நீருக்குள் செலுத்தப்படுகின்றது. க்ளோரின் வாயுவைப் போன்றே, ஒசோன் வாயுவும் வைரஸ்கள், பக்தறியாக்கிகள், பூஞ்சைகள் போன்ற கிருமிகளைக்

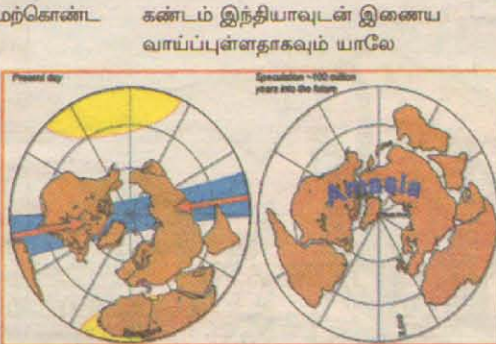


ஒசோனின் கவடு அற்றுப்போய்விடுகின்றது. இத்தகைய நவீன சுத்திகரிப்பு முறையே சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்தது எனவும் ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர். இதனை 'ஒசோன் சுத்திகரிப்புமுறை' என்கின்றனர்.

## ஐந்து கோடி ஆண்டுகளில் இணையும் கண்டங்கள்



புவியியல் நிபுணர்கள் மேற்கொண்ட ஓர் ஆய்வின் முடிவில் தெரியவந்துள்ளது. எனினும், தற்போதைய நிலையில் புவியுக்கடியில் உள்ள தட்டுகள் நகர்ந்த வண்ணம் உள்ளமையால், காலப்போக்கில் ஆசியா மற்றும் ஐரோப்பா கண்டங்களின் வடக்கு முனை புவித் தட்டுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதி நொருங்கும் அபாயமும் உள்ளது. இதுபோன்ற மாற்றங்களினால், அவுஸ்திரேலியக்

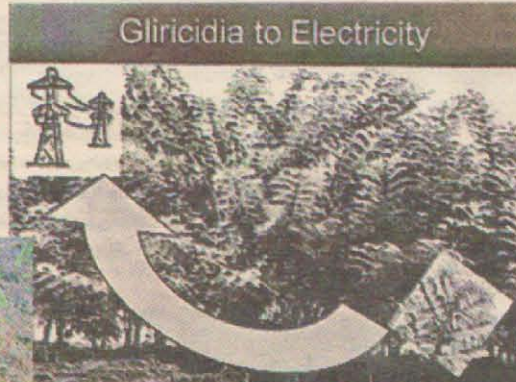


பல்கலைக்கழக புவியியல் நிபுணர் ரோல் மிச்சேல் வெளியிட்டுள்ள அறிக்கையில் தெரிவித்துள்ளார்.

லகில் உள்ள ஏழு கண்டங்களும் கடலால் சூழப்பட்டுள்ளன. அவை நீர் மற்றும் காற்றின் போக்கால் இழுக்கப்பட்டு, ஒன்றுடன் ஒன்று மோதும் சூழ்நிலை ஏற்படலாம் எனவும் அதன்மூலம் 'அமேசியா' என்ற ஒரு மிகப்பெரிய புதிய கண்டம் உருவாகும் என புவியியல் நிபுணர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். அமெரிக்கா மற்றும் ஆசியக் கண்டங்களின் வடக்குப் பகுதி மேற்குறித்தபடி இணையும் பட்சத்தில் ஆர்ட்டிக் கடலும் கரீபியன் கடலும் ஒன்றாக இணைந்து புதிய கண்டம் உருவாகும் என மேலும் அவர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். இந்நிகழ்வு இன்னும் ஐந்து முதல் இருபது கோடி ஆண்டுகளுக்குள் நிகழும் என அமெரிக்காவின் யாலே பல்கலைக்கழகத்தின்

## 'க்ளிற்றிசிடியா' மரத்திலிருந்து மின்சாரம்

க்ளிற்றிசிடியா மரத்தில் இருந்து மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்யும் ஆய்வு இலங்கையில் வெற்றிபெற்றுள்ளதாக சீன திறவணம் ஒன்று அறிவித்துள்ளது. இந்த ஆய்வினை மேற்கொண்ட சீனாவின் ஹெனா சுத்தி திறவணத்தின் முகாமத்துவப் பணிப்பாளர் சினி வியாய் கு தலைமையிலான ஆய்வாளிகள் குழு க்ளிற்றிசிடியா மரத்தில் இருந்து



### குலங்கையில் ஆய்வு

சீனாவின் உதவிபுனர் வவுனியா, மொனராக்கலை, அம்பாறை, எம்பிலிபிட்டிய, கண்டி, நுவரெலியா போன்ற இடங்களில் இந்த மின் உற்பத்தித் திட்டங்கள் நடைமுறைப்படுத்தப்படவுள்ளதாகவும் தெரிய வருகின்றது. க்ளிற்றிசிடியா மரத்தில் இருந்து பெறப்படும் மின்சாரத்தால், இயற்கைக்கு எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படாது எனவும், மிகக்குறைந்த விலாசை முறையில் அந்நிய தமது ஆய்வு அறிக்கையை இலங்கைப் பிரதமர் டி.எம்.ஐயரட்டையிடம் சமர்ப்பித்துள்ளது. (தந்தி: இணையம்)



மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்வது குறித்த முழுமையான தகவல்கள் அடங்கிய தமது ஆய்வு அறிக்கையை இலங்கைப் பிரதமர் டி.எம்.ஐயரட்டையிடம் சமர்ப்பித்துள்ளது.

# வெப் பக்கங்களை அடைய முடியாததன் காரணத்தைக் கூறும் 'எர்ர் மெசேஜஸ்'



இணையத்தில் 'வெப் தளங்களை' பெற முயற்சிக்கும்போது, சரிவர அவற்றைப் பெறமுடியாத சந்தர்ப்பங்களில் இதற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடும் 'மெசேஜ்' திரையில் தோன்றுவதுண்டு. எர்ர் மெசேஜ் (error message) எனப்படும் இந்த தகவலின் மூலமாக, வெப்தளத்தைப் பெறமுடியாமல் இருப்பதற்கான காரணம் குறிப்பிடப்படும். மேற்படி தகவல் குறிப்பிட்ட ஆரம்ப இலக்கமொன்றின் மூலம் குறிப்பிடப்படுவதுண்டு. இந்த 'எர்ர் மெசேஜ்' இலக்கத்தைக் கொண்டே கோளாறிற்கான காரணத்தை ஓரளவிற்கு ஊகித்துக்கொள்ள முடியும். உதாரணத்திற்கு இலக்கம் '4' இலிருந்து ஆரம்பிக்கும் தொடர் இலக்கத்தைக் கொண்டுள்ள 'எர்ர் மெசேஜ்' ஆயின் தவறாக வெப் பிரவசகரப் பயன்படுத்தியதைக் காரணமாக குறிப்பதாக இருக்கும்.

இலக்கம் '5' இலிருந்து ஆரம்பிக்கும் 'எர்ர் மெசேஜ்' ஆயின் இணைய சேவையினை வழங்குகின்ற 'சேர்வர்' களில் ஏற்பட்டுள்ள தவறு அல்லது இணைய சேவையில் உள்ள தொடர்பில் காரணப்படுகின்ற தவறாக இருக்கலாம். மேலும் சில எர்ர் மெசேஜ்கள் வருமாறு:

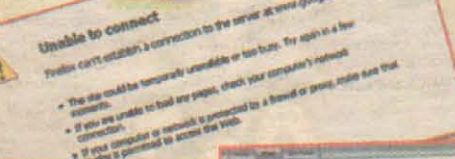
**400 Bad request**  
இந்த மெசேஜ் வந்தால் பாவனையாளர் இணையத்திலிருந்து பெற விரும்புகின்ற வெப்தளத்தின்



முகவரியில் ஏதேனும் தவறு இருப்பதாகவோ அல்லது டைப் செய்யப்பட்ட வெப்தள



முகவரியை ஒத்த வெப்தளமொன்று இல்லை என்பதைக் குறிப்பதாகவோ இருக்கும். இவ்வாறான மெசேஜ் வந்தால் உடனடியாக சவனிக்கப்படவேண்டிய விடயம் டைப் செய்யப்பட்ட வெப் முகவரி சரியானதா? என்பதை உறுதிப்படுத்துவதேயாகும். குறிப்பாக, வெப் முகவரிகளிலுள்ள இலக்கம், குறியீட்டு அடையாளங்கள் குறித்து கவனமாக



இருத்தல் வேண்டும்.  
**401 Unauthorized**  
இந்த மெசேஜ் காட்டுவதன் அர்த்தம், குறித்த வெப்தளத்திற்கோ, வெப் பக்கத்திற்கோ பிரவேசிப்பதற்கு அனுமதி கிடையாது என்பதேயாகும். இந்த வெப்தளத்திற்கு உட்பிரவேசிப்பதற்கு பாவனையாளரின் விபரங்கள் உட்செலுத்தப்பட்டு வெப்தளத்தில் பதிவு செய்த பின்னர் கிடைக்கும் 'யூசர் நேம்' (user name) மற்றும் 'பாஸ்வேர்ட்' செலுத்தப்பட்டதன் பின்னரே சாத்தியமாகும்.

**403 forbidden**  
இதன் அர்த்தமும் பாவனையாளர் குறித்த வெப்தளத்திற்குள் நுழைவதற்கு அனுமதி

கிடையாது என்பதேயாகும். இதன்போதும் உரிய வகையில் பதிவுசெய்வதன் மூலம் உட்பிரவேசிக்க முடியும்.

**404 page not found**  
இதன் அர்த்தம் பாவனையாளர் அடைய முயற்சிக்கின்ற வெப்தளத்தையோ அல்லது வெப்பக்கத்தையோ தொடர்புபடுத்துவதில் தொழில்நுட்பக் கோளாறு ஏற்பட்டுள்ளது என்பதேயாகும். இத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில் என்ன செய்யவேண்டுமென்றால், இதற்கு முன்னர் பயன்படுத்திய வெப்பக்கத்திற்கு மீண்டும் சென்று குறித்த தேவையான வெப்தள முகவரியை குறிப்பிட்டு அழைக்கவேண்டும். அல்லது வெப்பக்கத்தை 'ரி...ப்பிரெஷ்' செய்வதன் மூலமும் இந்த சிக்கலைத் தீர்க்க முடியும் எனவே, கணினிப் பாவனையாளரால் 'வெப்' முகவரியொன்றை 'டைப்' செய்யும் சந்தர்ப்பத்தில் இவ்வாறு 'எர்ர்' மெசேஜ் தோன்றுமாயின் உடனே வெப் முகவரியை சரிபார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். முகவரியில் மாற்றங்கள், இணையத்தில் வெப் பக்கங்கள் அழிக்கப்பட்டிருந்தால் அல்லது குறித்த வெப் பக்கங்கள் இணைய சேவையிலிருந்து நீக்கப்பட்டிருந்தால் போன்ற காரணங்களினாலும் இவ்வாறான 'எர்ர்' மெசேஜ் தோன்றுவதுண்டு.

**இராமாயணம்**  
சித்திரத்தொடர்  
அங்கம் : 116  
கதை: சீ.விஜயன்  
சித்திரம்: வசனமீத்பன்

அங்கே, இராமனும் இலட்சுமணனும்—

அண்ணா, அது அரக்கன் இல்லை....

ஆம், தம்பி. அது ஏதோ பறவைபோல தெரிகிறது...

ஆ... அது ஐயாய். கருமையாகக் காயம்பட்டுக்கிடக்கிறது!

இராமா... விரைவாக வா, என் உயிர் பிரிந்துகொண்டிருக்கிறது. உன்னைப் பார்ப்பதற்காகவே என் உயிரைப் பிரித்துவைத்திருக்கிறேன்....

ஐயாய், என் தந்தையின் நண்பரே... யார் இந்தக் கொடுமையைச் செய்தது?

சீதையைக் கவர்ந்துசென்ற இராமனைத்தான் என்னை இப்படி மோசமாகக் காயப்படுத்தினீட்டான், இராமா....

என்ன... சீதையைக் கவர்ந்து சென்றவனா? இராமனானா? யார் அவன்? சீதை எங்கே??