

Price Rs. 20.00

(With transport cost)

விலை ரூ: 20.00

(உள்ளடக்கத்துடன்)

விஜய்

Vijey விஜய்

**விஜய்**

23.07.2008 - மலர் 05, இதழ் 20

**ஆழ்கடல்  
அற்புதங்கள்****ஆடைநெய்யும்  
விதம்****கைநல் நதியின்  
வரலாற்றுச் சிறப்பு**விலை  
ரூபா 12/-

தமிழ்நாடு பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

# கொழும்பு நகர் அந்த ரூளில்...



எனும் பிரதேசத்திலேயே மும்முரமாக நடைபெற்றது. இன்று இப்பிரதேசம் 'பேங்க்ஷோல்' வீதி என அழைக்கப்படுகிறது. வெளிநாடுகளில் இருந்து கெண்டு வரப்பட்ட பட்டு, இலங்கைத்தீவின் கறுவா, இரத்தினக்கற்கள், யானைத்தந்தம் என்பன இவர்களின் முக்கிய வர்த்தகப் பொருட்களாக இருந்தன. கொழும்பு கப்பல் துறை

பல காரணங்கள் இருந்தன. கொழும்பு நகரம் மேற்குக் கரையோரத்தில் அமைந்திருந்தது. கரையின் ஓர் இடத்தில் மிகச்சிறிய நீர்ச்சுழி ஒன்று காணப்பட்டது. இந்த நீர்ச்சுழியின் தெற்கு வளைவில் சிறிய துறை காணப்பட்டது. இந்த வளைவில் தான் அக்கால கொழும்புத் துறைமுகம் மிக ஆழமாகவும் பெரிய கப்பல்கள் தங்கும்

துறையாக இருக்கவில்லை. 1800 களின் நடுப்பகுதியில் மத்திய மலைநாட்டிலும் அதனைச் சூழ்ந்த பிரதேசங்களிலும் பொருந்தோட்டப் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்பட்டு அது உச்சக்கட்டத்தை அடைந்தது. அதன் விளை பொருட்களை வெளி நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்வதற்கு துறைமுகத்திற்கு கொண்டு வர வேண்டி இருந்தது. அதுவரை காலமும் முக்கிய துறைமுகமாக இருந்த கால துறைமுகமோ மத்திய மலை நாட்டிற்கு மிகத்தூரத்தில் இருந்தது. அதுமாதிரமல்ல கப்பல் துறையும் மிகச் சிறியதாகவே காலியில் அமைந்திருந்தது. இச்சந்தர்ப்பத்தில் கொழும்புத் துறைமுகத்தை அமைப்பதற்காக திட்டம் இடப்பட்டு வேலைகள் ஆரம்பமாகின. அன்று தொடர் கொழும்புத் துறைமுகத்திற்கு கப்பல்கள்



இந்தளவிற்கு

பிரபல்யமாய் இருந்ததற்கான காரணம் வெளிநாட்டு வர்த்தகர்கள் இப்பிரதேசத்தில் மேற்கொண்ட வர்த்தக நடவடிக்கையே ஆகும் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இக்காலகட்டத்தில் கொழும்புத் துறைமுகம் படிப்படியாக அபிவிருத்தி அடைவதற்கு மேலும்



மேற்கிலிருந்து கிழக்காக இந்து சமுத்திரத்தின் ஊடாகச் சென்று வரும் கப்பல் பாதையில் ஒரு மத்திய நிலையமாக இலங்கை அமைந்துள்ளது. இந்நிலை புராண காலம் தொடர் நிலவுவது குறிப்பிடத்தக்கது. 10 ஆம் நூற்றாண்டு முதல் 13 ஆம் நூற்றாண்டு வரையிலான காலப்பகுதியில் இலங்கை, இந்தியா, பாரீசும், அரேபியா முதலிய நாடுகளுக்கும் மேற்குலக நாடுகளிடையிலான வர்த்தகமானது குறிப்பிடத்தக்க அளவு முன்னேற்றம் கண்டிருந்தது.

மன்னர் காலத்தில் கொழும்புத் துறைமுகம் இருக்கவில்லை. அக்காலத்தில் இலங்கைத் தீவின் பிரதான வாசலாக முக்கிய துறைமுகமாக மாந்தோட்டம் இருந்தது. அன்று மாந்தோட்டம் பெற்ற இடத்தை இன்று கொழும்பு

பெற்றுள்ளது.

போர்த்துக்கேயரின் காலத்திற்கு முன் காலி, திருகோணமலை, வெலிகமை ஆகிய நகரங்களை விட குறைவான நிலையமாகவே கொழும்பு கருதப்பட்டது. அதாவது கொழும்பை விட மேற்குறித்த நகரங்கள் முக்கியத்துவமும் வளர்ச்சியும் புகழும் பெற்றிருந்தன. ஆனால், போர்த்துக்கேயர் வருகையின் பின் கொழும்பு நகரமானது கோட்டை இராஜதானியின் பிரதான கப்பல் துறையாக இருந்தது.

கொழும்புப் பிரதேசம் இலங்கையில் அதிகளவு கறுவா விளையும் பிரதேசமாக இருந்தது. அதனால், கறுவா வர்த்தகத்தில் ஈடுபட்ட முஸ்லிம் மக்கள் 'ரேஸ்' வர்த்தக நடவடிக்கையிலும் ஈடுபட்டிருந்தனர். அவர்களின் வர்த்தக நடவடிக்கைகள் 'பங்க்ஷோல்'

## அருகி வரும் உயிரினங்களில் கழுக்கு

உலகில் கழுக்கு இனம் வெகுவேகமாக அருகி வருகின்றது. சூழல் மாசடைவதைத் தடுப்பதில் கழுக்கு இனங்களுக்கு முக்கிய இடம் உண்டு என்பது மறுக்க முடியாத உண்மை. கழுக்கு எவ்வளவு உயரத்தில் பறந்தாலும் அதன் பார்வை நிலத்தில் இறந்தும் அழுகியும் கிடக்கும் உயிரினங்களை நோக்கியே இருக்கும் என்று இழிவாகக் கூறுவோரும் உண்டு. ஆனால், இந்த அசுத்தங்களை அப்புறப்படுத்துவதில் கழுக்குகள் முக்கிய பங்கு வகிப்பதால், அவற்றின் அழிவானது சூழல் மாசடையக் காரணமாக இருக்கின்றது என நிபுணர்கள் கவலை தெரிவிக்கின்றனர்.

உலகின் சில நாடுகளில் வாழும் மக்கள் கழுகை தெய்வ வடிவமாகக் கருதி வழிபட்டு வருவதாகவும் தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன. 1940 க்குப் பின்னரே கழுக்குகளின் அழிவு



வெகுவாக இடம்பெற்று வருகின்றதாம். காடுகளை அழித்து விவசாய நடவடிக்கையில் ஈடுபடும்போது பயிர்ச்செய்கையை நாசம் செய்யும் எலி மற்றும் சிறிய விலங்குகளை அழிப்பதற்காக விவசாயிகள் நச்சுப் பொருட்களை உபயோகிக்கின்றனர். இவற்றை உட்கொண்டு நச்சுத் தாக்கத்துக்குள்ளாகும் கழுக்குகள் இறக்க நேரிடுகின்றன. இன்னொரு காரணம் மின்சாரக் கம்பிகளின் அதிகரிப்பாகும். அநேகமான கழுக்குகள் மின் கம்பிகளில் மோதி அவற்றின் தாக்கத்துக்குள்ளாகி இறக்கின்றன. இது பாரிய பிரச்சினையாக

உருவெடுத்ததை அடுத்து அபாயத்தை எதிர்நோக்கும் உயிரினங்களின் பட்டியலில் கழுக்கும் சேர்க்கப்பட்டதோடு அதனைப் பாதுகாக்கும் நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இந்நடவடிக்கைகள் ஓரளவுக்கு வெற்றியளித்த போதிலும் கழுக்குகளை முழுமையாகப் பாதுகாக்க முடியாத காரணத்தால்



அவை அருகி வருவதை தடுக்க முடியாமல் இருப்பதாக சூழல் பாதுகாப்பு நிபுணர்கள் கவலை தெரிவிக்கின்றனர்.

-ராஜா

வகையிலும் அமைக்கப்பட்டது.

1565 இல் கோட்டை அரசு கைவிடப்பட்டபின் கொழும்பு தலைநகராகியது. போர்த்துக்கேயர் கொழும்பைச் சுற்றி சுவர் எழுப்பிப் பாதுகாத்தனர். 1656 இல் கொழும்பு நகரம் ஒல்லாந்தர் வசமானது. அது அவர்களின் தலைநகரமானதோடு ஒல்லாந்த இனத்தைச் சேர்ந்த சாதாரண பொதுமக்களின் குடியிருப்பு களாக இந்த பழைய நகரமான புறக் கோட்டைப் பகுதி அமைந்தது. அன்றிலிருந்து கொழும்பு நகரமும் கப்பல் துறையும் விரைவாக பாரிய அளவில் முன்னேற்றம் காண ஆரம்பித்தது.

1796 இல் கொழும்பு நகரை ஒல்லாந்தரிடமிருந்து ஆங்கிலேயர் கைப்பற்றினர். கொழும்பை உலகின் மிக முக்கிய துறைமுகங்களில் ஒன்றாக மாற்றிய பெருமை பிரித்தானியரையே சாரும்.

எனினும், 1885 வரை இலங்கையின் பிரதான துறைமுகமாக காலி துறைமுகமே இருந்து வந்தது. அக்காலத்தில் கொழும்பு பாதுகாக்கப் பட்ட அல்லது பாதுகாப்பான கப்பல்

வர்த்தொடங்கின.

இத்தகைய பெரியதொரு துறைமுகம் உருவாகியதோடு கொழும்பு நகரமும் படிப்படியாக வளர்ச்சி அடையத் தொடங்கியது. 1871 இல் கொழும்பு நகரின் சனத்தொகை 95843 ஆக இருந்தது. படிப்படியாக சனத்தொகை அதிகரித்தது. போர்த்துக்கேயர் மற்றும் ஒல்லாந்தர் காலத்தில் இருந்த கொழும்பு நகரம் அழிந்து போக, அக்காலத்தில் அங்கிருந்த கோட்டையானது பொது வர்த்தக மத்திய நிலையமாக மாறியது. இலங்கையின் பிரதான வங்கி, ஐரோப்பிய வர்த்தகர்களின் அலுவலகங்கள், உயர்குடி மக்களின் முத்து இரத்தினக் கடைகளும், புடைவைக் கடைகளும் இங்கு அமைக்கப்பட்டன.

-இரஞ்சித் ஜெயகர்

# கொழும்பு மற்றும் சுற்று வட்டத்திலுள்ள 50 பாடசாலைகள் 7 நாட்களுக்கு மூடப்படும்

கொழும்பில் நடைபெறவுள்ள சார்க் உச்சி மாநாட்டின்போது விசேட பாதுகாப்புக் கடமைகளில் ஈடுபடுவதற்காக வரவிருக்கின்ற பொலிஸாருக்குத் தங்குமிட வசதிகளை ஏற்படுத்திக் கொடுக்கும் நோக்

பண்டாரநாயக்க ரூபகார்த்த மாநாட்டு மண்டபத்தில் நடைபெறவுள்ளது. சார்க் உச்சி மாநாட்டிற்கான விசேட பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளைப் பல்படுத்துவதற்காக கொழும்புக்கு வருகை தரவுள்ள பொலிஸாருக்கும் அதிகாரிகளுக்

யேற்படும் எனவும் அவர் மேலும் தெரிவித்தார். இதேவேளை, அரசாங்கப் பாடசாலைகள் இரண்டாம் தவணைக்காக ஓகஸ்ட் 4 ஆம் திகதி தொடக்கம் செப்டெம்பர் 4 ஆம் திகதி வரை விடுமுறை வழங்கப்படவுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.



கில் கொழும்பு மற்றும் அதன் சுற்று வட்டத்திலுள்ள 50 பாடசாலைகளுக்கு எதிர்வரும் 26ஆம் திகதியிலிருந்து ஓகஸ்ட் 5 ஆம் திகதி வரை 7 நாட்கள் விடுமுறை வழங்க கல்வி அமைச்சு தீர்மானித்துள்ளது. எதிர்வரும் 27 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகவுள்ள சார்க் உச்சி மாநாடு ஓகஸ்ட் 04 ஆம் திகதி வரை கொழும்பு,

கும் தங்குமிட வசதிகளை ஏற்படுத்திக் கொடுக்குமாறு பொலிஸு பிரிவிலிருந்து விடுக்கப்பட்ட வேண்டுகோளையடுத்தே இப்பாடசாலைகளை 7 நாட்களுக்கு மூடத் தீர்மானித்ததாக கல்வி அமைச்சின் உயர் அதிகாரியொருவர் தெரிவித்தார். தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 50 பாடசாலைகள் உட்பட, மேலும் சில பாடசாலைகளை மூடக் கோரி இனிவரும் தினங்களில் கோரிக்கை விடுக்கப்படுமிடத்து, அது குறித்து அனுமதியை வழங்க வேண்டி

## 26 ஆம் திகதி கொழும்பு பாடசாலைகள் மூடப்படுவதனால் தவணைப் பரீட்சை பாடமொன்றை பிற்போடப்பட வேண்டியுள்ளது

ஜூலை 27 ஆம் திகதி கொழும்பில் ஆரம்பமாகவுள்ள சார்க் உச்சி மாநாட்டின் நிமித்தம் பாதுகாப்புக் கடமைகளில் ஈடுபடவுள்ள பொலிஸ் படையினருக்குத் தங்குமிட வசதிகளை வழங்கும் பொருட்டு கொழும்பிலும் அதன் சுற்று வட்டத்திலும் உள்ள 50 பாடசாலைகள் மூடப்படவுள்ளன. இதனடிப்படையில், குறித்த பாடசாலைகளில் தவணை முடிவுப் பரீட்சைகளில் ஒரு பாடத்துக்கான பரீட்சையை நடத்த முடியாமல் போகும் என கொழும்பின் பல பாடசாலைகளின் அதிபர்கள் கல்வி அமைச்சுக்கு சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர். எதிர்வரும் 26 ஆம்

திகதி சனிக்கிழமையாக இருந்த போதும் பாடசாலைகளில் தரம் 10 மற்றும் தரம் 11 இற்கான மாணவர்களின் இரண்டாம் தவணை இறுதிப் பரீட்சையில் வரலாறு



பாடத்திற்கான பரீட்சையை நடத்துவதற்குத் தீர்மானிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. அத்துடன், சார்க் உச்சி மாநாட்டுக்காக 26 ஆம் திகதியிலிருந்து மூடப்படவுள்ள பாடசாலைகள்

மீண்டும் செப்டெம்பர் மாதமே ஆரம்பிக்கப்படும். அதனால், மூன்றாம் தவணை ஆரம்பிக்கப்படும் வரை இரண்டாம் தவணைக்கான குறித்த பாடத்திற்கான பரீட்சையை நடத்துவதற்கும் புள்ளிகளை வழங்குவதற்கும் முடியா

மல் இருக்கும் எனவும் குறித்த பாடசாலை அதிபர்கள் அமைச்சுக்கு சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர்.



'விஜய்' பத்திரிகையில் நடத்தப்பட்ட கொம்ப்யூட்டர் பரிசுப்போட்டியில் வெற்றியீட்டிய புத்தளத்தைச் சேர்ந்த ஜெயரட்னம்-விக்டோரியா தம்பதியினரின் புதல்வரும் புத்தளம் புனித மரியாளர் தமிழ் வித்தியாலய மாணவனுமான ஜே.ஹமல்தன்(மத்தியில்) தனக்குரிய பரிசான கொம்ப்யூட்டர் தொகுதியினை 'விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ்' நிறுவனத்தின் குறியீட்டு முகாமையாளர் சுஜித் பதிரன்னெஹையிடமிருந்து பெற்றுக் கொள்வதையும் 'விஜய்' பத்திரிகையின் ஆசிரியர் வி.ரெடலி ஹெரிசன் மற்றும் ஹமல்தனின் பெற்றோரையும் படத்தில் காணலாம்.

## க.பொ.த உ/தரப் பரீட்சை இம்முறை இரு கட்டங்களாக நடைபெறும்

எதிர்வரும் ஓகஸ்ட் மாதம் 6 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகவுள்ள இவ்வருடத்திற்கான க.பொ.த உ/தரப்

விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிடெட்  
08, ஹனுமந்திய குறுக்கு வீத,  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479653.  
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Wijeya.lk

பரீட்சைகள் இரு கட்டங்களாக நடத்தப்படவுள்ளதாக பரீட்சைகள் ஆணையாளர் நாயகம் அநுர எதிரிசிங்க தெரிவித்துள்ளார்.

சப்ரகமுவ மற்றும் வடமத்திய மாகாண சபைத் தேர்தல்கள் அடுத்த மாதம் 23 ஆம் திகதி நடைபெறவுள்ளமையினால் பரீட்சார்த்திகள் பாதிக்கப்படுவதை தடுக்கும்முகமாகவே இந்நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளதாக அவர் கூறினார்.

அதன்படி, எதிர்வரும் ஓகஸ்ட் மாதம் 6 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகவுள்ள க.பொ.த உ/தரப் பரீட்சைகளானது 6ஆம் திகதி முதல் 21 ஆம் திகதி வரை முதற்



கட்டமாகவும், 25 ஆம் திகதி முதல் செப்டெம்பர் 3 ஆம் திகதி வரை இரண்டாம் கட்டமாகவும் நடத்தப்படவுள்ளன. இதற்கமைய, ஓகஸ்ட் 22, 23 மற்றும் 24 ஆம் திகதிகளில் பரீட்சைகள் நடைபெறமாட்டாது எனவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

**60 நாட்களில் தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறி**

கிலகுவாக ஆங்கிலம் கற்றுக் கொள்ள விரும்பும் அணைவருக்கும் சிறந்த வழிகாட்டி  
**English Language** யின் தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறிகள்.

**BASIC/SPOKEN ENGLISH & DIPLOMA IN ENGLISH**

அடியடிமையில் இருந்த தமிழ் விளக்கத்துடன் கற்றுக் கொடுக்கப்படும் தமிழ் எழுத வாசிக்க தெரிந்து இருந்தால் போதுமானது.

60 நாட்களின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட Diploma சான்றிதழ் ஒன்றும்

**FREE FREE** கிணை கிணை  
பாடநெறியில் கிணையும் அணைவருக்கும்

கிணை 30 days Easy Way English Book Part I

கிணைகளின் எப்பாக்கத்தில் இருந்தும் எம்முடன் கிணைய முடியும்

பாடநெறியில் கிணைய வாயு கட்டுப்பாடு, ஆங்கில மூன் அறிவே தேவையில்லை. பாடசாலை மாணவர்கள், திறமில்லாதவர்கள், திறமில்லாதவர்கள், திறமில்லாதவர்கள் என யாருக்கும் கிணைய முடியும்.

மேலதிக விவரங்களுக்கு 10/- பெறுமதியான 3 முத்திரைகள் அனுப்பி பெறலாம்.

**THE ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE**  
P.O. BOX 83, KANDY. Tel: 081-5615561, 0777-220002

# குஷ்டரோகம் பற்றிய விழிப்புணர்வு



வருடாந்தம் ஜனவரி 26 ஆம் திகதி வெண்குஷ்ட ரோக (வெள்ளைக் கபரை) நோய் தினமாக அனுஷ்டிக்கப்படுகின்றது. வெண்குஷ்டம் அல்லது வெள்ளைக் கபரை என்றழைக்கப்படும் இந்நோய் தோலில் ஏற்படுவதாகும். இந்நோய்க்குக் காரணம் பக்றீரியாக்களாகும். மைக்கோ பக்றீரியம் லெப்ரே (Myco Bacterium leprae) வகை பக்றீரியாக்களே இந் நோய்க்குக் காரணமாக அமைகின்றன.

## எவ்வாறு பரவுகின்றது?

வெண்குஷ்டரோக நோய் இரண்டு வகைப்படும். ஒருவரில் இருந்து இன்னொருவருக்குத் தொற்றும் வெண்குஷ்டம், தொற்றாத (மாறாத) வெண்குஷ்டம் ஆகியனவே அவை. சிகிச்சை பெறாத நிலையில் இந்நோய்க்குள்ளான ஒருவர் இருமும் போதும் தும்மும் போதும் பக்றீரியாக்கள் வெளியேறி அருகில் இருப்பவருக்குத் தொற்றுகின்றது. அத்துடன் இத்தகைய பக்றீரியாக்கள் வளியிலும் கலக்கின்றன. இதில் பரவாத அல்லது தொற்றாத வகை 'பொசி பசிலரி' (Paucibacillary-PB) என்றும் தொற்றும் வகை 'மல்டி பசிலரி' (Multibacillary-PB) என்றும் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

இதில் மாறும் வகை 'பொசி பசிலரி' வகை வெண்குஷ்டம் இருந்தால் மட்டுமே இந்நோய் இன்னொருவருக்கு தொற்றும் தன்மை காணப்படும். ஆனாலும், இப்போது இந்நோய்க்கு சிகிச்சை முறைகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருப்பதால் தொற்றும் தன்மை மிகவும் குறைந்த மட்டத்திலேயே இருந்து வருகின்றது.

## அறிகுறி

இந்நோய் தொற்றியவரின்

உடம்பின் மேற்றோலில் தடிப்பான தழும்புகள், காயம் ஏற்பட்டு புண் ஆறியது போன்ற அடையாளங்கள் (வெள்ளை நிறமாக) இடையிடையே காணப்படும். இத்தகைய அடையாளங்கள் உடம்பில் இருந்தால் அது குஷ்டரோக நோயின் அறிகுறியாகும். அவ்வாறே, இந்நோய் ஏற்பட்டு முழுமையாக சிகிச்சை பெறாவிடிலும் அவரும் குஷ்டரோக நோய்க்குள்ளானவராகவே கருதப்படுவார்.

## அடையாளம்

இந்நோய் அறிகுறியாக உடம்பில் தழும்புகள் இளம் சிவப்பு நிறமாகவும் அல்லது இடையிடையே வெள்ளை நிறமான அடையாளங்களாகவும் இருக்கும் சில சமயங்களில் செப்பு நிறமாகவும் அந்தத் தழும்புகள் காணப்படும். சில தழும்புகள் தடிப்பானவையாகவும் இருக்கும். அவற்றில் அரிப்பு இருக்காது. அவற்றில் உஷ்ணம், தொடுமோது உணர்வு இருக்காது. இத்தகைய தழும்பு அல்லது அடையாளம் உடம்பில் எந்த இடத்திலும் ஏற்படலாம். மனிதர்களில் ஒவ்வொரு 10 பேரில் 9 பேரின் உடம்பில் இந்நோய் எதிர்ப்பு சக்தி இயல்பாகவே இருக்கின்றது. அதன்படி மொத்த சனத்தொகையில் 90% மாண

வர்களின் உடம்பில் இவ்வகை நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி இருக்கின்றது. அதனால், இலகுவாக இந்நோய் ஒருவரிடம் இருந்து மற்றொருவருக்கு மாறலாம் என்று ஊகிக்க முடியாது. அந்தளவுக்கு விரைவாகத் தொற்றுவதில்லை. நோய் தொற்றியவுடன் அதற்கு சிகிச்சை பெற ஆரம்பித்தால் அவர்களில் இருந்தும் நோய் மற்றவருக்குத் தொற்றுவதற்கான சாத்தியத்தைக் குறைக்க முடிகின்றது.

## சிகிச்சை

1983 ஆம் ஆண்டு முதல் குஷ்டரோக நோய்க்கு குறுகிய கால சிகிச்சை முறை அறிமுகம் செய்யப்பட்டிருக்கின்றது. நோயின் தன்மைகளுக்கு ஏற்ப சிகிச்சைக்குரிய கால எல்லை வேறுபடுகின்றது. மாதாந்தப் பட்டியலின்படி தயாரிக்கப்பட்ட மருந்தை தொடர்ச்சியாக 6

இருந்த ஆயுள்வேத கிரந்தமான 'சுஷ்ரத சங்ஹிதா' என்ற பதிவு ஏட்டில் இந்த குஷ்டரோக நோயின் அறிகுறிகளை ஒத்த நோய் பற்றிக் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கின்றது.

எகிப்தில் பிரமிட்டுக்குள் வைக்கப்பட்டுள்ள சில சடலங்களிலும் இந்த குஷ்டரோக நோயின் அறிகுறிகள் காணப்படுகின்றன. இயேசுநாதர் வாழ்ந்த காலப்பகுதியிலும் குஷ்டரோக நோய் பற்றியும் அதற்கு சிகிச்சையளிக்கப்பட்ட முறை தொடர்பாகவும் பரிசுத்த பைபிளில் குறிப்புக்கள் உள்ளன.

## இலங்கையில் குஷ்டம்

நமது நாட்டில் முதன்முதலாக இந்நோய் பற்றிய தகவல்கள் 1101 ஆம் ஆண்டளவில் வெளியாகின. தூர கிழக்காசியாவின் முதலாவது குஷ்டரோக நோய் சிகிச்சைக்காக ஒல்லாந்தர் காலத்தில் கம்பஹா மாவட்டத்தில் ஹந்தல என்ற இடத்தில் வைத்தியசாலை ஒன்று நிறுவப்பட்டது. இதன் மூலம் அக்காலப்பகுதி முதலே இந்நோய் பற்றிய அவதானம் செலுத்தப்பட்டமையை அறிய முடிகின்றது.

ஆரம்ப காலம் முதல் இவ்வகையான குஷ்டரோக நோய்க்கு உள்ளானவர்கள் சமூகத்தில் இருந்து ஒதுக்கப்பட்டு வந்துள்ளனர். இதற்குக் காரணம் மக்கள் மத்தியில் நிலவிய ஒருவகை அச்சமேயாகும். அத்

## அன்று

- \* குஷ்டரோக நோயாளிகள் அனைவரும் வைத்தியசாலையில் அனுமதிக்கப்பட்டனர்.
- \* நோய்த்தடுப்பு மருந்துகள் இல்லை.
- \* இறை சாபமாக கருதப்பட்டது.
- \* உரிய காலத்தில் சிகிச்சை இல்லாவிட்டால் நோய் பரவும் எண்ணம்.
- \* நோய் தொடர்பாக சமூகத்தின் புறக்கணிப்பு, சமூகத்தில் இருந்து ஒதுக்கல்
- \* நோய் எதிர்ப்பு மிகவும் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட நிலையில் இருந்தது.
- \* நோய் பற்றி விழிப்புடல்கள் இருக்கவில்லை.

## இன்று

- \* குஷ்டநோயாளிகள் வைத்தியசாலையில் அனுமதிக்கப்படுவதில்லை.
- \* குறுகிய கால சிகிச்சை முறைகள் உள்ளன.
- \* பக்றீரியா மூலம் பரவும் நோய் எனக் கண்டுபிடிப்பு.
- \* உரிய முறையில் சிகிச்சை பெற்றால் நோய் பரவாது தடுக்கலாம்.
- \* நண்பர்களாக நோக்கப்படுகின்றனர்.
- \* நோய் பற்றிய அறிவு காரணமாக தோயாளி புறக்கணிக்கப்படுவதில்லை.
- \* நாடளாவிய ரீதியில் நோய்த்தடுப்பு.
- \* பரந்தளவில் நோய் பற்றிய விழிப்புடல்கள்.

மாதங்களுக்குப் பயன்படுத்த வேண்டும். மாறும் குஷ்டநோய்க்கு மேலதிகமான மருந்துகள் இருக்கின்றன. அதனை தொடர்ச்சியாக 12 மாதங்களுக்கு எடுக்கவேண்டும்.

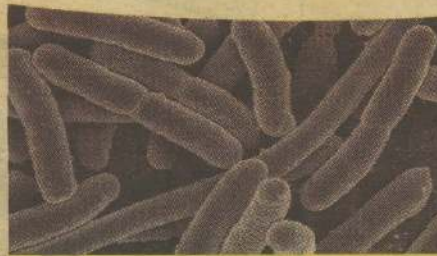
## வரலாறு

மானிட நாகரிகத்தின் ஆரம்பம் முதலே இந்த குஷ்டரோக நோய் இருந்து வருவதாக ஆராய்ச்சிகள் கூறுகின்றன. கி.மு 600 ஆம் ஆண்டளவில் இந்தியாவில்

தோடு இந்நோய்க்குள்ளானவர்களை இழிவாக நோக்கியமையும் ஒரு காரணமாகும்.

## சர்வதேச குஷ்டரோக நோய் தினம்

வருடந்தோறும் ஜனவரி மாதம் கடைசியாக வருகின்ற சனிக்கிழமை சர்வதேச 'குஷ்டரோக நோய்' தினமாக பிரகடனம் செய்யப்பட்டிருக்கின்றது. ஜனவரி மாதத்தில் கடைசி சனிக்கிழமையில் இருந்து ஒரு வாரத்திற்கு இந்நோய் வாரமாக அனுஷ்டிக்கப்படுகின்றது. இவ்வாரம் முழுவதும் இந்நோய் பற்றிய விழிப்புணர்வுடல் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. **அம்ர் ஹுசைன்**



# நிலவிற்கு



## மனிதன் ஏகி, 39 ஆண்டுகள்

முதன் முதலாக மனிதன் நிலவிற்கு ஏகி கடந்த 21 ஆம் திகதி யோடு 39 ஆண்டுகள் பூர்த்தியாகின்றன. அமெரிக்காவின் விண் வெளிவீரரான, நீல்ஆம்ஸ்ட்ரோங் முதன் முதலாக நிலவிற்குச் சென்றார். நிலவில் தனது இடது காலை முதன் முதலாகப் பதித்த நீல் ஆம்ஸ்ட்ரோங்க், "That's one small step for man, one giant leap for mankind" என்று நிலவிலிருந்து அறிவித்தார். ஆம்ஸ்ட்ரோங் நிலவிற்குச் சென்றதை நிலவிற்கு ஏகிய விண்ணோடத்தில் பொருத்தப்பட்டிருந்த கெமராக்கள் வீடியோ படம் பிடித்தன. நிலவில் இருந்த முதல் சில நிமிடங்களில் நிலவின் நிழற்படங்களை எடுத்தல் மற்றும் மண் மாதிரி களைப் பெறுதல் போன்றவற்றில்

# விண்வெளித் துகவல்கள்

தாரிக் அஸ்ஸ்



ஆம்ஸ்ட்ரோங் ஈடுபட்டார். பின்னர் ஆம்ஸ்ட்ரோங், தன்னுடன் நிலவிற்குச் சென்றிருந்த எட்வின் அல்டரின் உடன் சேர்ந்து அமெரிக்கக் கொடியை நிலவில் நாட்டினார். இந்த நிகழ்வை உலகெங்கிலும் உள்ள பல்லாயிரக்கணக்கான மக்கள் தொலைக்காட்சியூடாகப் பார்வையிட்டதோடு, பல நாட்களும் வாழ்த்துச் செய்திகளை அனுப்பியிருந்தன.

எட்வின் அல்டரின் மற்றும் நீல் ஆம்ஸ்ட்ரோங் ஆகியோர் நிலவில் 21 மணித்தியாலங்களை கழித்ததோடு இதில் விண் வெளியோடத்திற்கு வெளியே நிலவின் மேற்பரப்பிலே சுமார் இரண்டரை மணித்தியாலங்கள் நின்று கொண்டிருந்தனர். பின்னர் 1969 ஆம் ஆண்டு, ஜூலை மாதம் 24 ஆம் திகதி பூமிக்குத் திரும்பி வந்தனர்.

# மர்மமொன்றின் சகாப்தப் பூர்த்தி

சுமார் 100 வருடங்களுக்கு முன்னர் ரஷ்யாவின் மேற்கு சைபீரியாவின் 'டைகா' வனாந்தரப் பகுதிக்கு மேலாக ஆகாயத்தில் பாரிய வெடிச் சம்பவம் ஒன்று இடம் பெற்றது. இந்த வெடிப்பினால் ஏற்பட்ட ஒளியின் பரம்பல், தொலைதூர வானத்தை தொடுமளவிற்குப் பரந்து விரிந்தது. இதனால் ஏற்பட்ட அதிர்வு, ஆயிரம் அணுகுண்டுகள் வெடிக்கும் போது ஏற்படக்கூடிய அதிர்வை ஒத்ததாகும். இந்த வெடிச்சம்பவம் காரணமாக சுமார் 2000 சதுர கிலோமீற்றர்கள் நிலப்பரப்பில் வளர்ந்திருந்த 80,00,000 இற்கும் அதிகமான தாவரங்கள் மண்ணோடு மண்ணாகிப் போயின. கிழக்கு சைபீரியாவின் 'இவென்கி' கோத்திரத்

தினர் இவ்வெடிப்பின் காரணமாக வீடுகளும் விலங்குகளும் சிதறுண்டு போனதை தாம் கண்டதாகக் கூறிய பதிவுகள் இப்போதும் காணப்படுகின்றன. வெடிச்சம்பவம் இடம்பெற்ற இடத்திலிருந்து சுமார் 1500 கிலோமீற்றர்கள் தொலைவில் உள்ள இரூட்ஸ் எனுமிடத்தில் காணப்படும் அதிர்ச்சி அளக்கும் கருவிகளில், இது பாரிய தொரு பூமி அதிர்ச்சியாகவே பதிவாகியிருந்தது. இதன் காரணமாக, நெருப்புக் கோளம் போன்று தொலைவானத்தை நோக்கி ஒளி பரவியதாக லண்டன் மக்கள் ஊடகங்களுக்குத் தெரிவித்திருந்தனர். இவ் அற்புத நிகழ்வானது, 'துன்குஸ்கா சம்பவம்' என்ற பெயர் கொண்டு அழைக்கப்படுகிறது. சம்பவம் இடம்பெற்ற இடத்திற்கு அருகில் 'துன்குஸ்கா' ஆறு பாய்வதனாலேயே இப்பெயர் வழங்கப்படலாயிற்று. இற்றைக்கு நூறு வருடங்களுக்கு

முன்னர் இடம்பெற்ற இந்நிகழ்வுக்கான சரியான காரணம் இதுவரையும் கண்டறியப்படவில்லை. இது குறித்து விஞ்ஞானிகள் பலரும் பல கருத்துக்களை வெளியிட்டிருக்கின்றார்கள். இதில் முதன்மையான கருத்தாவது, மில்லியன் கணக்கான ஆண்டுகள் ஆகாயத்தில் சுஞ்சரித்துக் கொண்டிருந்த விண்கல்லொன்று, திடீரென்று 1908 ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் 30 ஆம் திகதி காலை 7.17 மணிக்கு பூமியில் விழுந்துள்ளது என்பதாகும். இவ்வாறாக விண்கற்கள் பூமியில் விழக்கூடியதற்கான சாத்தியங்கள் பற்றி இன்றும் விஞ்ஞானிகள் ஆராய்ச்சி செய்த வண்ணமே இருக்கின்றனர். இவ்வாறான நிகழ்வு 200 வருடங்களுக்கு ஒரு தடவை அல்லது 100 வருடங்களுக்கு ஒரு தடவையே ஏற்படுமெனவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

செவ்வாய்க் கிரகத்தை நோக்கி மனிதனற்ற விண்வெளிப்பயணமொன்றை 2018 ஆம் ஆண்டளவில் ஆரம்பிக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இந்த விண்ணோடமானது, செவ்வாய்க் கிரகத்திலிருந்து மண் மற்றும் பாறை மாதிரிகளை பூமிக்கு எடுத்து வரும் பொருட்டு அனுப்பப்படவுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.



அத்துடன், செவ்வாய்க் கிரகம் தொடர்பில் இதுவரை **செவ்வாய்க்கான பயணத் திகதி குறித்தாயிற்று** மேற்கொள்ளப்பட்ட விண்ணோடப் பயணங்களில்

இதுவே சிக்கலானதும் மிகப்பெரிய செலவுடையதாகவும் அமையவுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகிறது. 2018 ஆம் ஆண்டானது, செவ்வாய்க் கிரக மாதிரியை பூமிக்குக் கொண்டு வரும் யுகமாக அமையும் எனத் தெரிவிக்கப்படுகிறது. செவ்வாயிலிருந்து பூமிக்கு வரும்போது எடுத்து வரப்படவுள்ள செவ்வாய்க்கிரக மண் மாதிரியின் வெறும் 500 கிராமம் பூமிக்குக் கொண்டு வர சுமார் ஐந்து ஆண்டுகள் வரை தேவைப்படுமென ஆராய்ச்சிகளின் முன்னணி ஆய்வாளர் ஒருவர் குறிப்பிடுகின்றார்.

# செய்மதியைப் பிரதிபலிக்கும் போகும் Rascomstar



ஆபிரிக்காவின் செய்மதி நிர்வகிப்பு நிறுவனமான Rascomstar-QAF, தனது பழைய Rascomstar QAF1 என்ற செய்மதியை புதிய செய்மதியொன்றின் மூலம் பிரதியீடு செய்வதற்கான முயற்சியில் ஈடுபட்டுள்ளது. எதிர்வரும் 2010 ஆம்

ஆண்டின் நடுப்பகுதியில் புதிய செய்மதியை விண்ணுக்கு ஏவ அந்திறுவனம் திட்டமிட்டுள்ளது. இப்புதிய செய்மதி தயாரிப்பு வேலைக்கான போதியளவு நிதியை தாம் திரட்டியுள்ளதாக அந்திறுவனம் குறிப்பிடுகின்றது. Rascomstar இனது முதலாவது செய்மதியானது, கடந்த வருடம் டிசம்பர் மாதம் விண்ணுக்கு ஏவப்பட்டது. இது 2.85 பாகை செயற்பட்டு, ஒழுக்கில் வலம் வந்து கொண்டிருக்கிறது. ஆனாலும் அந்தச் செய்மதியின் 'ஹிலியம்' வாயுவின் அழுக்கத் தொகுதியில் ஏற்பட்ட ஒழுக்கின் காரணமாக, செய்மதியின் ஆய்வுக்காலம் 15 வருடங்களிலிருந்து இரண்டரை வருடங்களுக்கு குறைத்து மதிப்பிடப்பட்டது. ஆனாலும், இந்தச் செய்மதியில் 2010 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர்

மாதம் வரைக்கும் போதுமான 'ஹிலியம்' வாயு அழுக்கம் காணப்படுவதாக இது தொடர்பில் கருத்து வெளியிடும் நிறுவன அதிகாரிகள் தெரிவிக்கின்றன. Rascomstar இற்காக செய்மதியை 'Thales Alenia Space' என்ற நிறுவனம் தயாரிக்கவுள்ளதோடு, எதிர்வரும் கிழமைகளில் இதற்கான ஒப்பந்தம் கைச்சாத்திடப்பட்டு தயாரிப்பு பணிகள் தொடரப்படவுள்ளதாகவும் அறிவிக்கப்படுகின்றது.

**தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறி ENGLISH Course**

நங்கள் இருக்கும் இடத்தில் இருந்தவாறே எம்முடன் இணைந்து ஆங்கிலத்தை சரளமாகவும் தெளிவாகவும் கற்றுக் கொள்ள முடியும்

- \* கிளாஸ் போகும் காலம் நேரம் மிகுதி / வீண் கட்டணங்கள் கில்லை
- \* குறுகிய காலம் என்பதால் 1 மாதத்தில் பாடநெறியை முடிப்பதால் பயன் கில்லை
- \* அடிப்படையில் இருந்தே கற்றுக்கொடுக்கப்படும்

முதல் கிணையும் 500 மாணவ/மாணவிகளுக்கு மாத்திரமே Tigo Sim ஒன்று ஒன்றும் Tigo Sim Card (தொலைபேசி கிணையும்) ஒன்றும் வழங்கப்படும்

இந்த Diploma சான்றிதழ் உங்கள் கல்வித்துறை, மற்றும் தொழில் வாய்ப்புக்கு விவரிநாட்டு வேலை வாய்ப்புக்கு துணையாக அமையும்

மேலதிக விபரங்களுக்கு பெயர், முகவரியுடன் 15/= பெறுமதியான 2 முத்திரை அனுப்பி பெறலாம்

**UNION EDUCATIONAL INSTITUTE**  
P.O. BOX 143, KANDY, SRI LANKA. Tel: 0773 123 523

மாற்று வழிகளிலோ, மறைமுகமான கட்டணங்களோ அறவிடப்படமாட்டாது.



கைத்தறி ஒன்று

உரித்து ஆடையாக அணிந்தது முதல், தாவர இலைகள் வரை முன்னேறியது. படிப்படியாக இது பல்வேறு மாறுதலுக்கு உட்பட்டு கைத்தறி என்றும் கைகளால் நெசவு செய்யும் வகையில் வளர்ச்சி அடைந்தது. இன்று இயந்திரம் மூலமாக மிக முன்னேற்றகரமான நவீன தொழில்நுட்ப முறைகளைப் பயன்படுத்தும் முறை ஏற்பட்டு அபிவிருத்தி கண்டுள்ளது.

### இலங்கையில் நெசவுக் கைத்தொழில்

\* கி.பி 1148 இல் தம்பதெனிய யுகத்தில் ஆட்சி புரிந்த பராக்கிரமபாகு மன்னன் பௌத்த பிக்குகளின் காவி உடைகளை அதிகாலையில் அறுவடை செய்த பருத்தியின் நூல் எடுத்து ஆடை நெய்து 80 சிலிரு குதத்து அன்று மாலையே அவற்றைக் கையளித்ததாக வாய்மொழிக்கதைகள் கூறுகின்றன.

\* இராவணன் காலத்தில் இருந்தே ஆடையின் வரலாறு ஆரம்பிப்பதாக கருதப்படுகின்றது. இலங்கையில் நூற்றுக்கணக்கான வருடங்களுக்கு முன் பறக்க விடப்பட்ட கொடிகளில் இராவணனின் மாளிகையில்

ஒருவருக்கு நெசவுத் தலைவராக பதவி வழங்கப்பட்டது குறிப்பிடத்தக்கது.

\* லோவமகாபாயவை கட்டி எழுப்பு முன் தேவலோகத்திற்கு சென்ற பிக்குகள், இந்த விகாரையின் கட்டிட நிர்மாணத் திட்டத்தை துணி ஒன்றில் வரைந்து பின் இலங்கை மீண்டு அப்போதைய இலங்கை மன்னன் துட்டகைமுனுவிடம் காட்டியதாக வரலாறு கூறுகின்றது.

\* கி.மு 173 இல் மகா சறு மகாதிஸ்ஸ மன்னன் மரம் விகாரையில் அறுபதாயிரம் பௌத்த பிக்குகளுக்கும்



பொபின், பான் மூலம் நூற்கும் ஊசி, செட்டல் என்பன

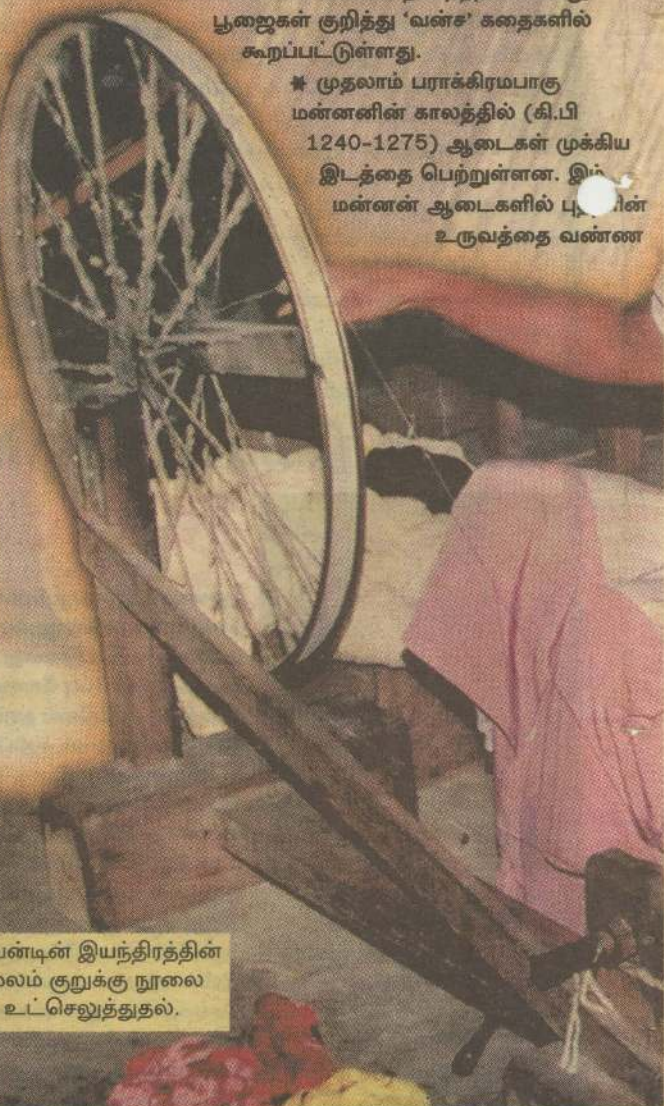


இந்தியாவில் இருந்து இறக்குமதியாகும் மூல நூல் கட்டுகள்

முப்பதாயிரம் பௌத்த பிக்குகளுக்கும் காவி உடை வழங்கியதாக 'மகாவம்சம்' குறிப்பிடுகின்றது.

\* கி.பி 38-66 வரையிலான காலப்பகுதியில் ஆட்சிபுரிந்த பாத்திய மன்னனால் மேற்கொள்ளப்பட்ட புடைவைகளினால் செய்யப்பட்ட வசீகரம் நிறைந்த பல்வேறு பூஜைகள் குறித்து 'வன்ச' கதைகளில் கூறப்பட்டுள்ளது.

\* முதலாம் பராக்கிரமபாகு மன்னனின் காலத்தில் (கி.பி 1240-1275) ஆடைகள் முக்கிய இடத்தை பெற்றுள்ளன. இம் மன்னன் ஆடைகளில் பு... ன் உருவத்தை வண்ண



வைண்டின் இயந்திரத்தின் மூலம் குறுக்கு நூலை உட்செலுத்துதல்.

அன்றாட வாழ்க்கையில் நமக்குத் தேவையான எத்தனையோ விடயங்கள் இருக்கின்றன. உணவு, நீர், உறையுள், உடை, மருந்து என சில பிரதான தேவைகளுடன் மேலும் பல தேவைகளின் பட்டியலும் நீண்டு கொண்டே செல்லும். எனினும், இத்தேவைகளில் உடைகளுக்கு மிக முக்கியமானதொரு இடமுண்டு. புடைவைகளை நூலினால் தான் உருவாக்குகின்றனர். மிக நீண்ட காலத்திற்கு முன்பிருந்தே பாவனையில் இருந்த நூலானது இன்று மிகமிக முன்னேற்றகரமான கைத்தொழிலாக உலகெங்கும் பரவியுள்ளது.

நமது நாடும் இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. மிக நீண்ட காலத்திற்கு முன்பிருந்தே புடைவை நெய்தல் மிக முன்னேறிய கைத்தொழிலாக நடைபெற்று வந்ததற்குப் பல ஆதாரங்கள் உள்ளன. மன்னன் விஜயன் இலங்கைக்கு வந்த பொழுது இங்கு வாழ்ந்த 'குவேனி' பருத்தி நூல் நூற்றதாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளமை இதற்கு சிறந்த உதாரணமாகும்.

### வரலாறு

உணவும் உடையும் மனிதனின் அத்தியாவசிய தேவைகளாக இருப்பதால் விவசாய நடவடிக்கைகளும் ஆடை உற்பத்தியும் வாழ்க்கையைக் கொண்டு நடத்துவதற்கான பிரதான இரு வாழ்வாதார தொழில்களாக உருவாகின. மிக நீண்ட காலத்திற்கு முன்பதாக மனிதன் உணவு தேடுவதற்கு எவ்வாறு கடுமையாக உழைத்தானோ அதைப் போலவே ஆடை உற்பத்தியிலும் கடுமையாக உழைத்தான்.

வேடர் காலத்தில் மனிதன் உணவிற்காக கொன்ற மிருகங்களின் தோலை உலர வைத்து உடலில் சுற்றிக் கொண்டான். இப்படி ஆரம்பமான ஆடை உற்பத்தியானது

### ஆடை உற்பத்திக்குரிய மூலப்பொருள்

மூலம்	நூல் வகை
01. பருத்தி மரம்	பருத்திப் பஞ்சு
02. சணல் செடி	லினன்
03. செம்மறியாடு	உரோமம்
04. ஒட்டகம்	ஒட்டக உரோமம்
05. அங்கோரா ஆடு	மோஹெறயா
06. காஷ்மீர் ஆடு	காஷ்மீயர்
07. லாமா எனும் மிருகம்	லாமா
08. அல்பகா எனும் மிருகம்	அல்பகா
09. விக்ரூனா எனும் மிருகம்	விக்ரூனா
10. பட்டுப்பூச்சி	பட்டு
11. ஸ்பிரல் செடி மற்றும் சிறிய தாவரம்	செயற்கைப் பட்டு
12. சடைச்சணல் செடி	ஜூட் எனும் (Jute) நணல் நார்
13. சைனா எனும் சிறு தாவரம்	தெம் ஈ
14. சைனா	கிராஸ் எனும் புல்லினம்
15. நிசத தாவரம்	ஹெம்ஜ
16. சிசல் எனும் சிறு தாவரம்	சிசல்
17. அன்னாசி இலை	பைனா
18. நிலத்தில்	அஸ்பெஸ்டோஸ் இழை
19. நிலத்தில்	தங்க இழை
20. நிலத்தில்	வெள்ளி இழை
21. நிலத்தில்	செம்பு இழை

சித்திர வேலைப்பாடுகள் நிறைந்த நாட்டிய மண்டபத்தில் திரைச்சேலை பல்வேறு வர்ணங்களில் தீட்டப்பட்டிருந்ததையும் அலங்காரம் நிறைந்த காட்சியாக இருந்ததாகவும் இந்தியாவில் இருந்து இலங்கைக்கு வந்த பாஹியன் இதனை கண்டதாகவும் வாய்மொழிக்கதைகள் கூறுகின்றன. இதனை மகாவம்சமும் தீபவம்சமும் கூட தெளிவாக விளக்கியுள்ளன.

\* பௌத்த மதத்தைப் பரப்பும் நோக்கில் இலங்கைக்கு வருகை தந்த சங்கமித்தையுடன் வந்த குழுவினருக்கு அப்போதைய இலங்கை மன்னன் தேவநம்பியதீசன் பல்வேறு பதவிகளை வழங்கினான். அவர்களில் முக்கியமான



# நெய்யும் வீதும்

நிறங்களால் பூசினான். அத்துடன் அம்மன்னனால் மேற்கொள்ளப்பட்ட பூஜைகள் குறித்தும் பல தகவல்கள் வெளியாகியுள்ளன.

## முதல் வஸ்திரம்

இற்றைக்கு 6000 ஆண்டுகளுக்கு முன் 'மிசர்' மன்னர்களின் பூதவுடல்கள் சணல் நூல் இழையினால் நூற்கப்பட்ட துணிகளால் சுற்றி இறுதிக்கிரியைகள் மேற்கொள்ளப் பட்டன.

இவ்வாறு துணிகளால் சுற்றி வைக்கப்பட்டதன் மூலம் அக்காலத்திலேயே ஆடைகள் செய்யப் பட்டன என்பது தெரிய வருகின்றது.

இந்தியாவிலும் சீனாவிலும் பழங்காலந்தொட்டே புடைவைகள் செய்யப்பட்டு வருகின்றன என்பதற்கு பல்வேறு

ஆதாரங்கள் உள்ளன.

உலகில் இந்தியாவே முதன் முதலாக பருத்தியை பயன்படுத்தி ஆடைகளை செய்த நாடாகத் திகழ்கின்றது. இந்தியாவில் பயிர் செய்யப்பட்ட பருத்தி, அராபிய இனத்தவர் களால் 3000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தென்

ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு கொண்டு செல்லப்பட்டதாக கருதப்படுகின்றது. 13 ஆம் நூற்றாண்டில் இங்கிலாந்தில்

பருத்தி பயன் படுத்தப்பட்டதாக குறிப்பிடப்பட்டாலும் 16 ஆம் நூற்றாண்டின் முன்னரைப் பகுதிவரை பெரிய அளவில் பருத்தியை பயன்படுத்தியதற்கான ஆதாரங்கள் கிடைக்கவில்லை.

## கைத்தறி கைத்தொழில்

புடைவை உற்பத்தியில் புடைவை உற்பத்திக்காகப் பயன் படுத்தப்படும் நூல் வகையானது முக்கிய மூலப் பொருளாகும்.

எமது நாட்டில் புடைவை உற்பத்தி மிக முன்னேற்றகரமான கைத்தொழிலாக இருந்தாலும் தேவையான நூல் வகைகள் இந்தியாவில் இருந்தே பெறப்பட்டன.

\* இவ்வாறு கட்டுகளாக கொண்டு வரப்படும் நூல் வகைகள் தேவைக்கேற்ப நிறத்தீட்டப்படும். நீளநூல் சுற்றும் குழாயைப் 'பொபின்' என்றும் குறுக்கு நூலை சுற்றும் குழாயை 'பர்த்' என்றும் அழைப்பர்.

\* வைண்டின் இயந்திரம் மூலம் குறுக்கு நூலை உட்படுத்த துவர்.

\* வோப் ரோல் மூலம் நீள நூல் சுற்றுதல். இச்சந்தர்ப்பத்தில் நெய்யும் துணியின் நீளத்தை அளந்து கொண்டு அதன்படி நூலை சுற்ற வேண்டும். இந்த இயந்திரத்தில் ஒரு சுற்றில் 111 அங்குலம் நீளமான பகுதியை பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

\* வோப் இயந்திரத்தின் துவாரம் மூலம் தேவையான வடிவத்தில் நூல் இழுக்கப்படும். இங்கு சுற்றிய செட்டில் தேவையான அளவு துவாரம் மூலம் அனுப்பப்படும்.

\* ஹில்ஸ் மூலம் இழுத்த பின் அதனை ரிட் மூலம் இழுத்துக் கொள்ளலாம்.

\* ஹில்ஸ் மற்றும் ரிட் ஆகியவற்றில் இட்ட நூல் கைத்தறி மூலம் நெய்யப்படும்.



நெய்யது முடிந்த ஆடை

## எமது நாட்டில் நெசவுத் தொழிலுக்கான பாதகநிலை

இன்று நாம் பழக்கதோஷத்தால் வெளிநாடுகளில் இருந்து துணி வகைகளை கொண்டு வந்தாலும் எமது நாட்டிலும் அழகிய வண்ணங்களிலான துணிவகைகளை உற்பத்தி செய்யக்கூடியதாக இருக்கின்றது. எனினும் எமக்குத் தேவையான புடைவைகளை நாமே உற்பத்தி செய்து கொள்வதற்கு பல பாதகமான நிலைமைகள் காணப்படுகின்றன. இதனால், வெளிநாடுகளில் இருந்து கொண்டு வரப்படும் துணிவகைகளுடன் போட்டி போட முடியாமல் உள்ளூர் புடைவை உற்பத்தியாளர்கள் திண்டாடுகின்றனர்.

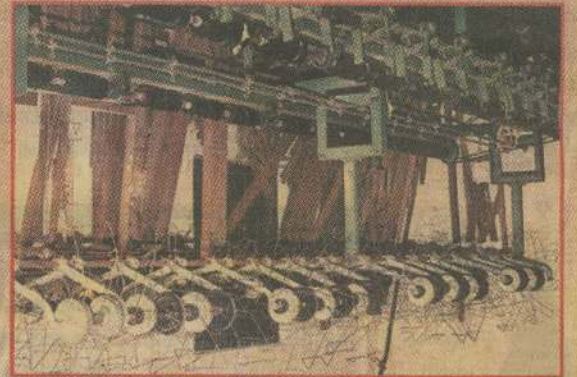
## எமக்குள்ள பாதக நிலைமை

\* வெளிநாடுகளில் இருந்து நூலைப் பெறவேண்டிய சூழ்நிலை

ஹில்ஸ் மற்றும் ரிட் மூலம் உட்செலுத்தப்படும் நூல்.

\* புதிய இயந்திரங்களை பாவிப்பதால் துணிவகைகளின் அதிக விலை.

\* துணி வகைகள் சக்தி வாய்ந்ததாக உறுதியாக இருந்தாலும் வெளிநாடுகளில் இருந்து கொண்டு வரப்படும் துணிவகைகளை விட வழுவழுப்பான அல்லது மென்மையான தன்மை குறைவாகக் காணப்படல்.



மின்சாரத்தின் மூலம் நூல் சுற்றும் இயந்திரம்.



ஹில்ஸ் மூலம் தேவையான வடிவத்தில் நூல் இழுத்தல்



கைத்தறி நெசவு நெய்தல்

-ப.இரஞ்சித் ஜெயகர்

# நேரம் யொன்னானது



மனித வாழ்வில் நேரம் என்பது பெறுமதியானது. எனவே, எமது வாழ்நாட்களின் ஒவ்வொரு விநாடியையும் பயனுள்ளதாகவும் அர்த்தமுள்ளதாகவும் கழிக்க வேண்டும். முதன் முதலாக மனிதன் தனக்கு இலகுவான ரீதியில் நேரத்தை பகல் பொழுது, இரவுப் பொழுது என இரண்டாக வகுத்து கணித்துக் கொண்டான். அவ்வாறே, சந்திரனின் வளர்ச்சிப் படிகளைக் கொண்டு மாதங்களையும் பருவ கால மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப வருடங்களையும் கணித்து வந்தான். இவ்வாறு தொடங்கிய நேரக் கணிப்பீட்டு முறையானது மணி, நிமிடம், விநாடி என ஆரம்பித்து இன்று அதையும் விட சிறிய கால அளவுகளைக் கணிப்பதற்கு இலகுவாக முறையிலான கடிகாரங்களும் தயாராகிவிட்டன.

## மாறாத காலம்

1905 இல் ஜேர்மனியைச் சேர்ந்த பெளதீகவியல் விஞ்ஞானியான அல்பர்ட் ஐன்ஸ்டைன் அவர்களால் 'சார்புக்கொள்கை' அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. காலமோ மாறாமல் தொடர்வதாகவும் நீங்கள் வேகமாக பயணிக்கும் போது காலம் மெதுவாகக் கழிவதாகவும் நீங்கள் பலம் வாய்ந்த ஈர்ப்பு விசையின் கீழ் இருப்பதாகவும் இதில் கூறப்படுகின்றது.

ஆழமான சுரங்கத்தில் இருள் சூழ்ந்த துவாரத்தினுள் நேரமானது ஸ்தம்பிதம் அடைந்து விடும் என விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர்.

## நேரத்தை அளவிடும் அலகு

முழுமையான பகல் பொழுதும் முழுமையான இரவுப் பொழுதும் பூமி தன்னைத் தானே ஒருமுறை சுழல்வதற்கு எடுக்கும் காலத்திற்கு சமனாகும். அந்த ஒரு நாளை 24 மணி நேரமாகப் பிரித்துள்ளனர். அதில் ஒரு மணித்தியாலத்தில் 60 நிமிடங்கள் இருப்பதோடு ஒரு நிமிடத்தில் 60 விநாடிகள் உண்டு.

நேரக்கணிப்பில் முன்னோடிகளான மத்திய கிழக்கின் பபிலோனியர்கள் 5000 வருடங்களுக்கு முன்பே நேரக் கணிப்பீட்டினைப் பின்பற்றியுள்ளனர்.

சர்வதேச திகதிக்கோடு 180° நெட்டாங்கில் அமைந்துள்ளது

புவி இடது பக்கமாக சுழல்கின்றது

கிரீன்வீச் ரேகை 0° நெட்டாங்கில் அமைந்துள்ளது

பூமியின் ஓர் அரைப்பகுதிக்கு சூரிய ஒளி கிடைக்கும்பொழுது அதற்கு நேர் எதிரான மற்றைய அரைப்பகுதியில் சூரிய ஒளி கிடைக்காது இருள் சூழ்ந்திருக்கும். இங்கு சூரிய ஒளி கிடைக்கும் பகுதி பகலாகவும் இருள் சூழ்ந்த பகுதி இரவாகவும் இருக்கும். இரவும் பகலும் மாறி மாறி வருவதற்கு ஏற்ப நேரமும் கழியும்.

## வருடமும் மாதமும்

பூமி தன்னைத் தானே சுற்றி சூரியனையும் சுற்றி வருகின்றது. பூமி தன்னைத் தானே சுற்றுவதை 'புவிச் சுழற்சி' என்றும் சூரியனைச் சுற்றி வருவதை 'புவிச் சுற்றுகை' என்றும் அழைப்பர். பூமி தன்னைத் தானே ஒருமுறை சுற்றுவதால் ஒருநாள் அதாவது 24 மணி நேரம் ஆகின்றது. அதேபோல் ஒரு முறை சூரியனைச் சுற்றிவர 365.26 நாட்கள் எடுக்கின்றது. அதனையே ஒரு வருடம் என்கிறோம். ஒரு மாதமானது, 28 நாட்கள் முதல் 31 நாட்களைக் கொண்டிருக்கின்றது. சந்திரன் பூமியைச் சுற்றிவர எடுக்கும் காலமாகிய 27.3 தினங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டே மாதம் கணிக்கப்படுகின்றது.

பூமியில் இருந்து சந்திரனுக்குள்ள தூரத்தை விட பூமிக்கும் சூரியனுக்கும் இடையில் உள்ள தூரம் 400 மடங்காகும்.



## நாட்காட்டி

12 மாதங்களைக் (365 நாட்கள்) கொண்ட நாட்காட்டி மூலம் காலப்பகுப்பு தெளிவாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது. நான்கு வருடங்களுக்கொரு முறை 'லீப் வருடம்' வருகின்றது. அவ்வருடத்தில் 366 நாட்கள் இருக்கின்றன.

ஏனைய வருடங்களில் 365 நாட்களும் பெப்ரவரி மாதத்தில் 28 நாட்களும் காணப்படும்.

ஆனால், லீப் வருடத்தில் பெப்ரவரி மாதத்தில் ஒருநாள் மேலதிகமாக அதாவது 29 நாட்களைக் கொண்டதாக இருக்கும்.



## சர்வதேச திகதிக்கோடு

சர்வதேச திகதிக்கோட்டில் மேற்குப் பகுதியானது கிழக்குப் பகுதியை விட ஒரு நாள் முன்னே இருக்கின்றது.

## நேர வலயம்

பூமியை 24 வலயங்களாகப் பிரித்துள்ளனர். அந்த வலயங்களை 'நேர வலயங்கள்' என அழைப்பர். வலயத்திற்கு வலயம் நேரம் வேறுபட்டிருக்கும். ஒவ்வொரு வலயத்திற்குள்ளும் பல்வேறு நேரமாற்றங்கள் நிலவுவதைத் தவிர்ப்பதற்காகவே 'நேர வலயங்கள்' பிரிக்கப்பட்டன. அவ்வாறே, சகல நாடுகளிலும் ஒரு நாளின் நடுப்பகுதியிலேயே நண்பகல் நேரம் அமைகின்றது.

## இணக்க நேரம்

பூமத்திய ரேகையையே இணக்க நேரமாகப் பயன்படுத்துகின்றனர். அதனை இணக்க நேரம் அல்லது கிரீன்வீச் மத்திய நேரம் என்றும் அழைக்கின்றனர்.

## இரவும் பகலும்

மணல் கடிகாரத் தினூடாக நிரம்பும் மணல் நேரத்



தைக் காட்டும். மேல் குமிழில் இருந்து கீழ் குமிழுக்கு மணல் நிரம்புவதற்கு ஒரு மணி நேரம் எடுக்கும்.

மணல் கடிகாரம் (Hour Glass)

-ஜே.ஸீபாகர்





**நண்பர்களே நல்லா இருக்கிறீர்களா..**  
நீங்கள் எனக்கு அனுப்பி வைத்த கவிதைகள், கட்டுரைகள், ஆக்கங்கள், கடிதங்கள் எல்லாவற்றுக்கும் நன்றி நீங்கள் எல்லாரும் என்னுடைய நண்பர்களாகியதை நினைக்கும் போது எனக்கு மிகவும் சந்தோஷமாய்ள்ளது. இன்று கொட்டஞ்சேனையில் வசிக்கும் என்னுடைய நல்ல நண்பி சுதர்ஷினி கேட்டுத் கொண்டதிற்கமைய உலகின் பிரதான கண்டங்கள், சமுத்திரங்களைப் பற்றி கற்றுத் தரப் போகிறேன். மற்றவர்கள் கற்றுக் கொள்ள விரும்பும் பாடங்களையும் இனி வரும் வாரங்களில் நான் கட்டாயம் கற்றுத் தருவேன். எனவே இன்னும் நீங்கள் என்னைப் பற்றி நினைப்பதை விடும்படி ஆக்கமாக வடிவமைத்துக் கொடுக்க, லைப்போய் வும்பு, இல.258 எம் விண்டன் பெரேரா மாவத்தை, கொழும்பு 14 என்ற முகவரிக்கு அனுப்பி வைப்புகள் அவற்றை அனுப்பும் போது, நீங்கள் மேலும் அறிய விரும்பும் பாடங்களைப் பற்றியும் எழுதி அனுப்புகள். ஏனென்றால் அவற்றைப் பற்றியும் நான் உங்களுக்கு சொல்லித் தர முடியும் இல்லையா..

நான் சுள்புளி உங்களுடைய நல்ல நண்பி

**உலகின் கண்டங்களும் சமுத்திரங்களும்**

நண்பர்களே, இன்று நாம் உலகிலுள்ள பிரதான கண்டங்கள் மற்றும் சமுத்திரங்களைப் பற்றி கற்றுக் கொள்ளப் போகின்றோம். இந்து சமுத்திரத்தின் மத்தியில் அமைந்துள்ள எமது இலங்கை, உலகிலேயே பெரிய கண்டமாகிய ஆசியாக கண்டத்திற்கு உரித்துடைய ஒரு நாடு. உங்கள் விபரப் புத்தகத்தில் இந்தத் தகவல்களையும் சேர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.

**ஆசியா கண்டம்**

பரப்பளவு - 44,579,000 சதுர கிலோமீற்றர்

**ஆபிரிக்கா கண்டம்**

பரப்பளவு - 30,065,000 சதுர கிலோமீற்றர்

**வட அமெரிக்கா கண்டம்**

பரப்பளவு - 24,256,000 சதுர கிலோமீற்றர்

**தென் அமெரிக்கா கண்டம்**

பரப்பளவு - 17,819,000 சதுர கிலோமீற்றர்

**அந்தாட்டிக் கண்டம்**

பரப்பளவு - 13,209,000 சதுர கிலோமீற்றர்

**ஐரோப்பா கண்டம்**

பரப்பளவு - 9,938,000 சதுர கிலோமீற்றர்

**அவஸ்திரேலியா கண்டம்**

பரப்பளவு - 7,687,000 சதுர கிலோமீற்றர்

சமுத்திரம்	பரப்பளவு சதுர கிலோமீற்றர்
பசிபிக் சமுத்திரம்	155,557,000
அத்திலாந்திக் சமுத்திரம்	76,762,000
இந்து சமுத்திரம்	68,556,000
தென் சமுத்திரம்	20,327,000
ஆட்டிக் சமுத்திரம்	14,056,000



**ஞாபகத்திற்கு**

எங்கள் உலகில் 70.8% அளவான அதிக பகுதி நீரினால் மூடப்பட்டுள்ளது. மிகுதி 29.1% அளவான பகுதியே நிலப்பரப்பாக உள்ளது. நீர்ப்பரப்பை சமுத்திரங்கள் என்றும் நிலப்பரப்பை கண்டங்கள் என்றும் சொல்வோம். நிலப்பரப்பின் ஒரு பகுதியை பாலைவனங்களாகவும் காடுகளாகவும் பிரித்தெடுக்கலாம். எஞ்சிய நிலப்பரப்பில் வரமும் மனிதர்களின் எண்ணிக்கை 8,448,131,750 ஆகும்.



**சுள்புளியின் பரிசு மழை**



நண்பர்களே, சிறப்பான பரிசுகளை வெல்ல உங்களுக்கு இன்னுமொரு வாய்ப்பு!  
சிறுவர்களாகிய நீங்கள் செய்ய வேண்டியது, லைப்போய் வெற்று சவேஷ் பக்கெட்டுகள் 4ஐ உங்கள் பெயர் முகவரி விபரங்களுடன் கீழ்க்காணும் முகவரிக்கு அனுப்பி வைப்புகள். மிக அழகான சுள்புளி அப்பியாசக் கொப்பிகளுடன் பாடசாலைப் பைகள் 1,500ஐ நீங்களும் வெல்லலாம்.  
முகவரி:  
சுள்புளி பரிசுமழை, த.பெ.இல. 821,  
கொழும்பு.



மெலிதான வறுவிற்த கூந்தலை, அடர்த்தியாகவும் வலிமை மிக்கதாகவும் ஆக்குகின்றது பால் புரிராட்டின் அடங்கிய லைப்போய் வும்பு!

சென்ற வாரம் வெற்றி பெற்றவர்களின் விபரங்கள் எதிர்வரும் வாரங்களில் எதிர்பாருங்கள்

# பேரு

அழைக்கப்படும் பெயர்: பேரு குடியரசு  
 கண்டம் : தென் அமெரிக்கா  
 வலயம் : தென் அமெரிக்காவின் மேற்குப் பகுதி  
 எல்லை : வடக்கில் இக்வடோர் மற்றும் கொலம்பியாவும் கிழக்கில் பிரேசிலும் பொலிவியாவும் தெற்கில் சிலியும் மேற்கில் பசுபிக் சமுத்திரமும் இதன் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன.

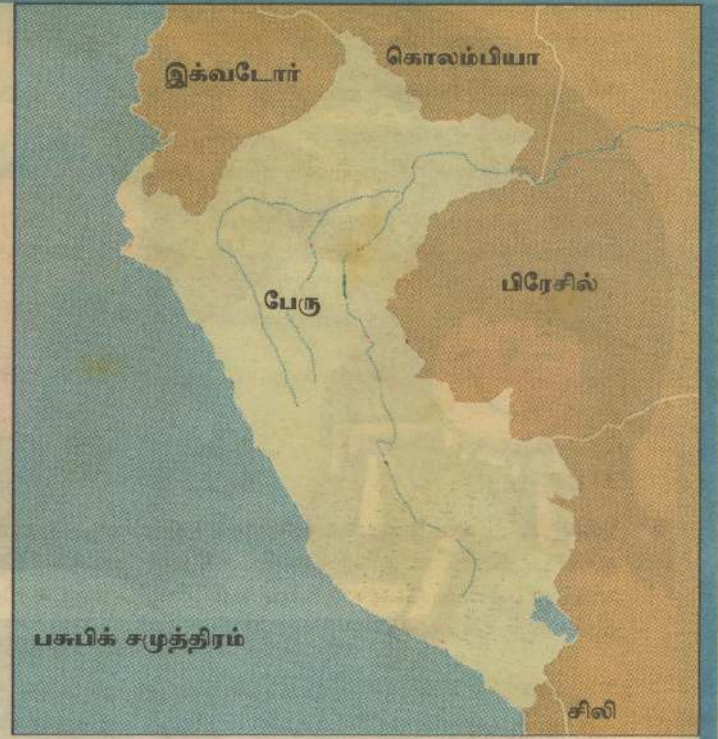


## இயற்கை வளம்

பெற்றோலியம் பேரு நாட்டின் பிரதான இயற்கை வளமாகும். 'அமேசன்' சமவெளியில் கனிய எண்னெய்ப்படிமங்கள் அதிகம் காணப்படுகின்றன. செம்பு, வெள்ளி, இரும்புருக்கு, வெட் மற்றும் நாகம் போன்ற கனிய வளங்கள் அதிகம் காணப்படுகின்றன. இவை தவிர, வன்மையான மரங்களுடன் கூடிய வனாந்தரங்களையும் இங்கு காணலாம்.

## தாவரங்களும் விலங்குகளும்

மஹோகனி, தேவதாரு, ரப்பர், சின்கோனா போன்ற மரவகைகளையும் வெனிலா செடிகளையும் இங்கு காணலாம். வெப்ப வலயத்திற்குரிய மலர் வகைகளும் உள்ளன. பல்லின வனவிலங்குகள் இங்கு வாழ்கின்றன. கரையோரப் பகுதி



பசுபிக் சமுத்திரம்

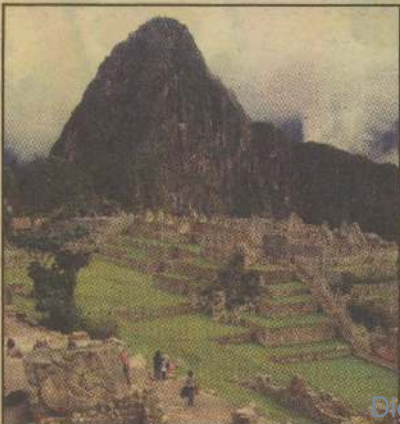
## தரைத்தோற்றம்

பேரு 1,285,216 சதுர கிலோமீற்றர் பரப்பளவைக் கொண்ட பெரிய நாடாகும். இந்நாட்டுக்குச் சொந்தமான கடலில் அமைந்துள்ள பல தீவுகளும் இதில் அடங்கும். இது தென் அமெரிக்காவின் நிலப்பரப்பில் மூன்றாவது பெரிய நாடு. தரைத்தோற்றத்தை கரையோரப் பிரதேசம், சமவெளிப் பிரதேசம், மலையக வலயம் என மூப்பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

கரையோரப் பிரதேசம் வறண்ட காலநிலையைக் கொண்டது. 65 கி.மீற்றரிலிருந்து 160 கி.மீற்றர் வரையிலான பிரதேசமாக நாட்டினுள் விரிந்து, தெற்கே உள்ள சிலி நாட்டின் 'அட்டகாமா' பாலைவனத்தின் எல்லை வரை செல்கின்றது. நாட்டில் பெருந்தொகையான ஆறுகளும் மலைகளும் காணப்படுகின்றன. இவை தவிர, ஏனைய வலயங்களில் 400 மீற்றரினும் உயரமான மலைகள் காணப்படுகின்றன. உலகிலேயே மிக உயரத்தில் அமைந்துள்ள பெரிய ஏரியான 'டிட்டிகாக்கா' ஏரியும் இங்குதான் காணப்படுகின்றது.

## காலநிலை

நாட்டின் காலநிலை பிரதேசத்திற்குப் பிரதேசம் வேறுபடுகின்றது. 'அந்தீஸ்' மலைக்கருகில் ஒவ்வொரு 450 மீற்றருக்கும் வெப்பமானது 1.7°C வீதம் குறைவடைந்து செல்கின்றது. 5000 மீற்றரினும் உயரமான இடங்களில் நிரந்தர பனிப்படலங்களைக் காணலாம். 4400 மீற்றர் உயரமான பிரதேசம் விவசாயத்திற்கு மிகவும் உகந்ததாகும். கரையோரப் பிரதேசங்களின் சராசரி வெப்பநிலை 20°C ஆகும். கடல்காற்றினால் நாட்டின் உட்பகுதியில் குளிர்நிலைகின்றது. கரையோரப் பிரதேசங்களில் மிகக் குறைந்த மழைவீழ்ச்சியே கிடைக்கின்றது.



களில் 'அல்பட்ரோஸ்' மற்றும் 'பெலிகன்' போன்ற பறவைகளை அதிகம் காணலாம்.

## சனத்தொகை

சுதேச அமெரிக்கர்களே பெரும்பான்மையாக வாழ்கின்றனர். மொத்த சனத்தொகையில் 45% மானோர் அமெரிக்க சுதேசிகளாவர். தவிர, ஏனையோர் ஐரோப்பிய வம்சாவளியினரும் ஆபிரிக்க, ஜப்பான், சீன வம்சாவளியினரும் ஆவார்கள். பேரு நாட்டில் வாழும் சுதேச அமெரிக்கர்களில் பெரும்பான்மையானோர் 'இன்கா' மக்களின் பரம்பரையினர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இன்று வரை அவர்கள் தமது பாரம்பரிய மொழியான 'கியூஷுவா' மொழியையே பேசுகின்றனர். அதிகமானவர்கள் தலைநகரான லிமாவைச் சூழவே வாழ்கின்றனர்.

## மதமும் மொழியும்

அரசு மொழியாக ஸ்பானிய மொழி விளங்குகின்றது. 70% மானோர் ஸ்பானிய மொழியைப் பயன்படுத்து

கின்றனர். ஐமாரா மொழியும் அரசு மொழியாகத் திகழ்கின்றது.

நாட்டின் மொத்த சனத்தொகையில் 90% மானோர் ரோமன் கத்தோலிக்க மதத்தைப் பின்பற்றுகின்றனர்.

## பொருளாதாரம்

தரைத்தோற்ற அமைப்பு பொருளாதாரத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. மலைப் பிரதேசங்களில் அதிக கனிப்பொருள் வளம் காணப்படுகின்றது. கரையோரப் பிரதேசம் மீன் பிடித் தொழிலுக்கு மிகவும் உகந்தது.

அதிகம் இருப்பதால் பாதைகளை அமைப்பதில் பல சிரமங்களை எதிர்நோக்க வேண்டியிருந்தது. எனினும், நீர்வழிப் போக்குவரத்துக்களும் காணப்படுகின்றன. நீர்வழிப் போக்குவரத்தில் 'அமேசன்' நதி முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது. சிறந்த தொலைத் தொடர்புக் கட்டமைப்பு இங்கு இல்லை. எனினும், சிறந்த வானொலி,



\* ஏற்றுமதி செய்யப்படும் பொருட்கள்: மீன், தங்கம், செம்பு, நாகம், பெற்றோலியம் மற்றும் உப பொருட்கள்.

\* ஏற்றுமதி செய்யப்படும் நாடுகள்: ஐக்கிய அமெரிக்கா, பிரித்தானியா, சீனா.

\* இறக்குமதி செய்யப்படும் பொருட்கள்: இயந்திரங்கள், போக்குவரத்து சாதனங்கள், போக்குவரத்து, உபகரணங்கள், உணவு, பெற்றோலியம், இரும்பு, தகரம்.

\* இறக்குமதி செய்யப்படும் நாடுகள்: ஐக்கிய அமெரிக்கா, ஸ்பெயின், சீனா.

\* நாணயம்: நுஃவோ சோல் (PEN)

## போக்குவரத்தும் தொடர்பாடலும்

20 ஆம் நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதியில் பேரு நாட்டில் அதிகமான புகையிரதப் பாதைகளும் தரைவழிப் போக்குவரத்து வீதிகளும் நிர்மாணிக்கப்பட்டன. நாட்டில் மலைகள்

தொலைக்காட்சி சேவைகள் இங்கு நடைபெறுகின்றன. நாள்தோறும் 64 பத்திரிகைகள் அச்சிடப்படுகின்றன.

## ஆட்சி முறை

1993 ஆம் ஆண்டு நிறைவேற்றப்பட்ட அரசியல் யாப்பின்படியே நாட்டில் ஆட்சி முறை நிலவுகின்றது. இப்புதிய அரசியலமைப்பின்படி, ஜனாதிபதியின் அதிகாரம் அதிகரித்துள்ளது. நாட்டின் நிறைவேற்றுஅதிகாரம் ஜனாதிபதி வசமே உள்ளது. 5 வருடங்களுக்கு ஒருமுறை தேர்தல் நடைபெறும். தேர்தலின் மூலம் ஜனாதிபதி தெரிவுசெய்யப்படுகிறார். இங்கு இரு உப ஜனாதிபதிகள் தெரிவு செய்யப்படுகின்றனர். கெபினட் அமைச்சர்களை ஜனாதிபதியே நியமிக்கின்றார்.

**வினாத்தாள் - I**

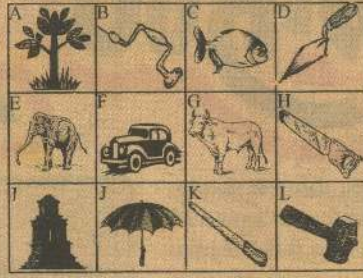
நேரம்: 45 நிமிடம்

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க.

\* அருகே தரப்பட்டுள்ள படங்களை அவதானித்து, 01 முதல் 02 வரையுள்ள வினாக்களுக்குரிய சரியான விடையின் கீழ்க் கீறிடுக.

01. தச்ச வேலை செய்வோர் பயன்படுத்தும் உபகரணங்களை மட்டும் கொண்ட விடை எது?

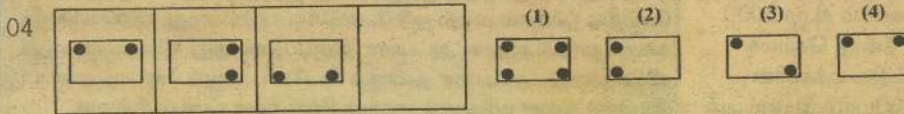
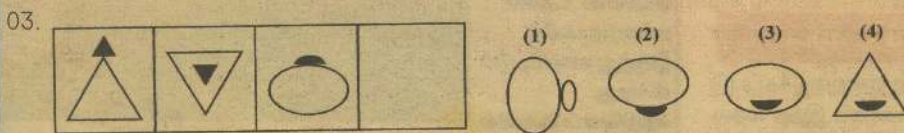
- (1) B, H, K, L (2) B, D, I, L  
(3) K, B, I, D



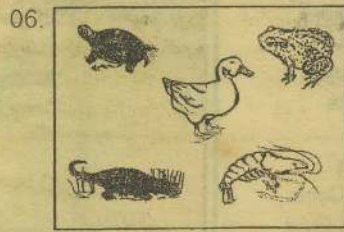
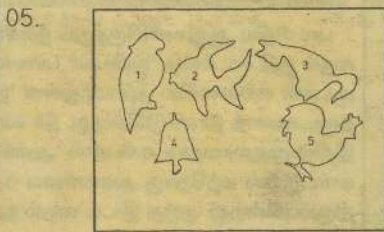
02. இப்படங்களில் உயிருள்ளவற்றை மட்டும் கொண்ட விடை எது?

- (1) C, D, G, E (2) A, G, C, E  
(3) J, A, G, E

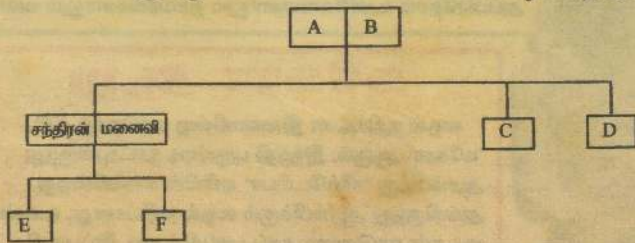
\* பின்வரும் உருக்கள் ஒவ்வொன்றும் குறித்தவொரு ஒழுங்குக்கு அமைய ஆக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் போக்கினை அவதானித்து நான்காவது உரு எவ்வாறு அமைய வேண்டும் எனக் கீழ்வரும் விடைகளிலிருந்து தெரிந்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.



\* 5 ஆம், 6 ஆம் வினாக்களின் உருக்களை நன்கு அவதானித்து, கூட்டத்தினருள் அடங்க முடியாத உருவைச் சுற்றி வட்டமிடுக.



\* சந்திரன், அவரின் மனைவி, தந்தை, தாய், தம்பி, தங்கை, மகன், மகள் ஆகியோருக்கிடையேயுள்ள உறவு முறைகளைக் காட்டும் கோட்டுப்படம் வரையப்பட்டுள்ளது. இதை அடிப்படையாகக் கொண்டு, 7 முதல் 8 வரையான வினாக்களுக்கு உரிய சரியான விடையின் கீழ்க் கீறிடுக.



07. சந்திரனின் தாய் பின்வரும் எந்த எழுத்தினால் காட்டப்பட்டுள்ளார்?

- (1) C (2) B (3) E

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

வழங்குபவர்:-  
**கே.தயா**  
(Nat.Dip.in Teach-Sp.Pri)  
மாண்புமிகு தீர்க்கக் கல்வியுறு  
கல்வியுறு

08. எழுத்து E இனால் குறிப்பிடப்படுபவருக்கும் சந்திரனின் மனைவிக்கும் இடையிலான தொடர்பு பின்வருவனவற்றுள் எதுவாக இருக்கும்?

- (1) மைத்துனன், மைத்துனி (2) மாமன், மருமகன் (3) மகன், தாய்

\* கீழ்க்காணும் ஒவ்வொரு எழுத்தும் ஓர் இலக்கத்தைக் குறிக்கின்றது. தரப்பட்ட எடுகோளைக் கவனத்திற் கொண்டு சரியான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.

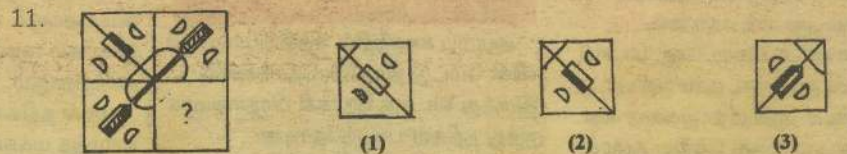
09. பருப்பு என்பது 1023 ஆகும். சிவமயம் என்பது 48679 ஆகும். ஆகவே, சிவப்பு என்பது எத்தனை?

- (1) 4823 (2) 3824 (3) 4832

10. நிலம் என்பது 215 ஆகும். காகம் என்பது 385 ஆகும். ஆகவே, கலகம் என்பது எத்தனை?

- (1) 8158 (2) 8185 (3) 8851

\* 11 முதல் 12 வரையான வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள உருக்களில் ஒரு பகுதி நீக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் இடைவெளிக்குப் பொருத்தமான பகுதியைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.



\* பின்வரும் நிகழ்வுடன் தொடர்புடைய பழமொழியைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

13. நிகழ்வு:- சாந்தி ஒரு பிச்சைக்காரி. அவளுக்கு ஒரு குழந்தை உண்டு. அக்குழந்தையைத் தோளில் சுமந்து கொண்டு பிச்சை எடுத்து, அக்குழந்தைக்குத் தேவையான எல்லாவற்றையும் வாங்கிக்கொடுப்பாள்.

- (1) பாத்திரம் அறிந்து பிச்சை கொடு.  
(2) காக்கைக்கும் தன் குஞ்சு பொன்குஞ்சு.  
(3) போதும் என்ற மனமே பொன் செய்யும் மருந்து.

14. நிகழ்வு:- குமரன் "தானும் உண்ணான். பிறருக்கும் கொடான்" இவனது நடத்தைக்குப் பொருத்தமானது.

- (1) அகத்தின் அழகு முகத்தில் தெரியும்.  
(2) வறுமையிலும் செம்மையாக வாழ்.  
(3) வைக்கோற் பட்டடை நாய்.

(மிகுதி அடுத்த இதழில்)

**ஜூலை மாதம் 09, 16 ஆம் திகதிகளில் பிரசுரமான வினாத்தாள் - II விடைகள்**

01. (i) நோசாப் பூ (ii) சிவப்பு, வெள்ளை (iii) அன்பு, கருணை, நேசம்  
(iv) முட்கள் (v) சின்னச் சின்ன, வண்ண வண்ண (vi) வட்டமான  
(vii) இரையும் (viii) பள பள (ix) காலை நேரம்  
(x) இதழ்கள் விரித்து சிரிக்கின்றன.
02. (i) சிடன் தனது குருவிடம் சென்று நடந்தவற்றைக் கூறினான்.  
(ii) தாத்தாவும் பேரனும் திகைத்துப் போய் அசையாமல் சிறிது நேரம் தின்றனர்.
03. (i) உதவி செய்தல்  
(ii) கொடுத்த வாக்கை மீறுதல்/பொய் சொல்லுதல்/பேச்சுறுதி தவறுதல்
04. (i) தீர்க்கதரிசி (ii) ஒத்திகை
05. (i) சவர்க்காரம் (ii) இசுழ்ச்சி
06. (i) Butterfly (ii) Sun flower (iii) Scissor
07. (i) இரவு வணக்கம் (ii) தயவு செய்து உள்ளே வாருங்கள்  
(iii) உங்கள் பெயர் என்ன?

08. உங்கள் அப்பாவின் பெயர் என்ன? எனது அப்பாவின் பெயர் நிமல்.
- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 09. 2 | 10. 3 | 11. 3 | 12. 4 | 13. 2 |
| 14. 1 | 15. 2 | 16. 2 | 17. 3 | 18. 3 |
| 19. 2 | 20. 3 | 21. 3 | 22. 4 | 23. 2 |
| 24. 2 | 25. 2 | 26. 2 | 27. 1 | 28. 1 |
| 29. 3 | 30. 4 | 31. 6 | 32. 5 |       |
33. தாளம் 34. மரக்காஸ் 35. வயலின் 36. கெம்பு
37. 280138. 774 39. 180 40. 7l 150ml 41. 7 42. 22cm
43. (1) 7,6 (2) 6,3 44. 3m 25cm 45. 6, 42
- 46 (1) 72.50 (2) 236.25 (3) ரூபாய் 206.00
47. 11.30 மணித்தியாலம்
48. எழுவாய், பயனிலை உடன் ஆறு வாக்கியங்கள் இருத்தல் வேண்டும். ஒவ்வொரு வாக்கியத்திலும் நான்கு சொற்களுக்குக் குறையாமல் இருத்தல் வேண்டும்.

நதிக்கரைகளை அண்டி குடியிருப்புக்களை அமைத்து வாழ்க்கையை ஆரம்பித்ததில் இருந்துதான் மானிட வாழ்க்கை ஸ்திரத்துவம் பெறுகின்றது. இந்த வாழ்க்கை முறையானது அமைதியாகப் பாயும் நதிக்கரைகளில் மட்டுமல்லாது பெருக்கெடுத்து ஒடும் நதிக்கரைகளில் இருந்தும் போஷிக்கப்பட்டது. இந்த வகையில் நைல் நதிக்கரையில் ஆரம்பித்த மனித நாகரிகமானது பல யுகங்களுக்குரிய வரலாற்றுச் சிறப்புக்களைத் தன்வசம் கொண்டுள்ளது.

உலகின் மிகவும் நீளமான நதியாகக் கருதப்படும் 'நைல்' நதியானது, ஆபிரிக்காவின் பிரதான நதியாக விளங்குகின்றது. இந்நதி ஆபிரிக்காவின் நிலப் பரப்பில் 10 சதவீதத்தை தன்னகம் கொண்டுள்ளது. எனினும், தற்போது உலகின் மிகவும் நீளமான நதியாக 'அமேசன்' நதி கருதப்படுவதோடு நைல் நதி இரண்டாம் இடத்தில் வைத்து நோக்கப்படுகின்றது.

கிழக்கு ஆபிரிக்காவில் ஆரம்பமாகி வடக்கு நோக்கிப் பாயும் நைல் நதியானது 6,650 கிலோமீற்றர் நீளம் உடையதாகும். சூடான், புருண்டி, ருவாண்டா, கொங்கோ, டொமினிகன் குடியரசு, தன்சானியா, கென்யா ஆகிய நாடுகளை ஊடறுத்துப் பாய்ந்து மத்திய தரைக்கடலில் சங்கமமாகின்றது.

#### எல்லைகள்

நைல் நதிக்கு பின்புறமாக செங்கடலும் கிழக்காக எத்தியோப்பிய மலைப்பகுதிகளும் தெற்கில் ஆபிரிக்க பாலைநிலங்கள், மேற்கில் சூடானின் ஜெபெல் மரா மற்றும் லிபிய பாலைவனமும் வடக்கில் மத்திய தரைக்கடலும் இதன் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன.

#### நதி புவம்

வெள்ளை நைல் (White Nile) மற்றும் நீல நைல் (Blue Nile) ஆகிய இரண்டு நதிகளில்

இருந்தே நைல் நதிக்கு பிரதானமாக நீர் கிடைக்கின்றது.

#### 'நைல்' என்பது....

நைல் என்ற பெயரானது கிரேக்க மொழி 'நெய்லோஸ்' என்ற சொல்லிலிருந்து மருவி வந்த பெயராகும். 'நெய்லோஸ்' என்பது 'நதிக்கரை' என்று அர்த்தப்படுகின்றது. எகிப்திய மொழியில் 'இட்ரு' என்பது 'மிகவும் பெரிய நதி' என்பதாகும். அரபு மொழியில் 'அல்பஹார்' எனும் பஹாரூல் நைல் என்ற பெயரில் மிகப் பெரிய நதி என்று பொருள்படுகின்றது.

#### இயோ நைல்

ஆரம்ப காலத்தில் எத்தியோப்பியாவின் மேட்டு நிலப்பிரதேசங்களில் இருந்து வடக்கு நோக்கி பிரதானமாக ஐந்து நதிகள் பாய்ந்தோடின. அப்போது நைல் நதியைப் பற்றிப் பேசப்படவில்லை. தற்போதுள்ள நைல் நதிக்கு மேற்காக உள்ள பாலை நிலப்பரப்புக்கள் நீர் வற்றிப்போன கால்வாய்களாகவும் மண் நிறைந்த தரையாகவும் காட்சியளிக்கின்றன. இருந்தபோதும் அப்பகுதிகள் 'இயோ நைல்' பள்ளத்தாக்குகள் (Eo Nile Valley) என்றழைக்கப்படுகின்றது.

'மசோனிய' யுகத்தில் இப்பகுதிகளை ஊடறுத்து நதியொன்று பாய்ந்தோடியிருக்கின்றது. (இந்தக் காலப்பகுதியானது

23 மில்லியன் வருடங்களில் இருந்து 5 மில்லியன் வருடமாதான் காலப்பிரிவாகும்) இக்காலப் பகுதியில் மத்திய தரைக்கடலில் உப்பு ஆவியாகி கடல் வற்றிவிட்டதாக வரலாற்றில் பதிவாகியிருக்கின்றது. அதனால் இப்பகுதியில் பாய்ந்த 'இயோ நைல்' நதியின் பாதையும் திசை மாறியதாக குறிப்புக்கள் கூறுகின்றன.

#### வரலாற்றில் நைல்

'மிஸ்ர்' நாகரிகம் என்றழைக்கப்படுகின்ற எகிப்திய நாகரிகம் இந்த நைல் நதியை அண்மித்தே ஆரம்பித்துள்ளது. எகிப்திய நாகரிகம் கி.மு 3000 வருடங்கள் வரை நீண்டு செல்லக் கூடியதாகும். எகிப்திய மக்களின் நாகரிகம் நைல் நதியோடு இரண்டறக் கலந்ததாகும்.

நைல் நதிக்கரையை அண்டி வாழ்ந்த மக்கள் தாம் வணங்கிய கடவுளின் கிருபையாலும் நைல் நதியை அண்மித்த வளம் மிக்க நிலப்பரப்புகளிலிருந்தும் தமது வாழ்க்கையை வளப்படுத்திக் கொண்டனர்.

கி.மு 457 வருடங்களுக்கு முன்னைய கிரேக்க மற்றும் ரோம வரலாற்று அறிக்கைகளிலும் இந்த நைல் நதி பற்றிக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. கி.மு 7 ஆம் நூற்றாண்டில் தோன்றிய ஹோமரின் 'ஒடிசி' என்ற காவியத்திலும் நைல் நதி பற்றிக் கூறப்படுகின்றது. இந்தக் காவியத் தொகுப்பில் நைல் நதி 'எஜிப்டோஸ்' என்ற பெயர் கொண்டு அழைக்கப்படுகின்றது.

# நைல் நதியின்

## அட்பாரா நதி

நைல் நதிக்கு நீரை வழங்கும் மற்றொரு கிளை ஆறு அட்பாரா நதியாகும். இந்த ஆறு எத்தியோப்பியாவில் 'டானா' பள்ளத்தாக்கில் இருந்து ஊற்றெடுக்கின்றது. எத்தியோப்பியாவில் மழைவீழ்ச்சி அதிகரித்திருக்கும்போது இந்நதி பெருக்கெடுத்து அதன் மேலதிக நீரினால் நைல் நதி போஷிக்கப்படுகின்றது. விரைவாக நீர் வடிந்தோடும் ஆறாக 'அட்பாரா' இருப்பதால் அது விரைவாக வற்றி விடுகின்றது. 'அட்பாரா' தவிர்ந்த டெகேசி மற்றும் சோபாட் எனப்படுகின்ற இரண்டு கிளை நதிகளும் நைல் நதிக்கு நீரை வழங்குகின்றன.



மத்திய தரைக்கடலுடன் சங்கமிக்கும்போது அவ்விடத்தில் பெரிய அளவிலான கழிமுகம் அப்பிரதேசம் உயிரினங்களாலும் தாவரங்களாலும் வளம் நிறைந்து காணப்படுகின்றது.

## நைல் நதியின் பயன

பல சிறிய ஆறுகளிலிருந்தும் நீரைப் பெற்று பெரிய நைல் நதி வடக்காக 'நுபியன்' பாலைவனத்தை ஊடறு சூடான் எல்லையில் அமைந்துள்ள 'நசார்' ஏரியில் கலக்கத்தை தடைகளைத் தாண்டுகின்றது. நீர் ஊற்றுக்களும் நீர்விழ் இதில் முதலாவதாக எகிப்தில் 'அஸ்வான்' அணை எதிக்கார்ட்டூமில் மற்றொரு அணையை எதிர்கொண்டு அங்கு திரும்புகின்றது. அந்த இடம் நைல் நதியின் பாரிய வளம் என்றழைக்கப்படுகின்றது.

எகிப்தில் செய்ரோ நகரத்திற்கு வடக்காக மத்திய தலைநகரான இத்தன்போது நதி விசாலமாக மாறும். அங்கு இருக்கிற 'ரொசெட்' நதியாகவும் கிழக்காக 'டம்யெட்' நதியாகவும்

## ககேரா ஆறு

நைல் நதியுடன் இணைகின்ற மற்றொரு நதி 'ககேரா' ஆகும். இந்நதி புருண்டி நாட்டிலிருந்து ஆரம்பித்து 'விக்கேரியா' ஏரியில் கலக்கின்றது. அங்கிருந்து ஆரம்பிக்கும் நைல் நதியானது, உகண்டா, சூடான் நாடுகளுடாகப் பாய்கின்றது. இப்பகுதி 'மலைப்பாங்கான நைல்' என்றழைக்கப்படுகின்றது.

தெற்கு சூடானை ஊடறுத்து சூடானில் 'அஸ்ஸூ' சதுப்பு நிலப்பகுதி ஊடாக 800 கி.மீற்றர் தூரத்திற்கு பாய்கின்றது. இந்நதி ஒரு சிறிய ஆறாகவே இப்பகுதியில் காணப்படுவதோடு சூடானின் பல பகுதிகளை செழுமையாக்குகின்றது.



# நீளமான கதை

## வெள்ளை நைல்



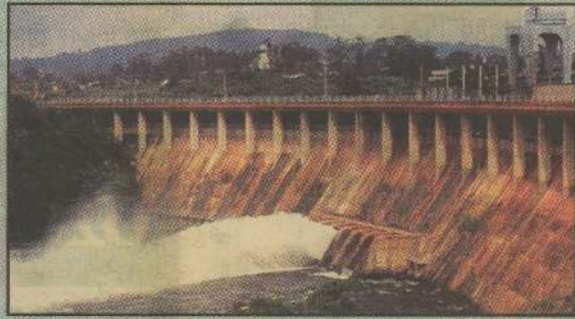
நைல் நதிக்கு ஆகக் கூடுதலான நீரை வழங்கும் நதிகளில் மிக நீளமான நதி இந்த வெள்ளை நைல் ஆகும். கிழக்கு ஆபிரிக்காவில் இருந்து வெள்ளை நைல் நதி ஊர் நெடுத்து ருவாண்டாவில் இருந்தும் நீரைப் பெற்று உகண்டா, சூடான் ஆகிய நாடுகளை ஊடறுத்துப் பாய்ந்து எகிப்தில் நைல் நதியோடு இணைகின்றது.

## நைல் நதிக்குக் குறுக்கே நிர்மாணிக்கப்பட்ட பிரமாண்டமான அஸ்வான் அணை

நைல் நதிக்குக் குறுக்காக இரண்டு அணைகள் கட்டப்பட்டுள்ளன. ஒன்று பழைய அஸ்வான் அணைக்கட்டு மற்றையது புதிய அஸ்வான் அணைக்கட்டு என்பனவாகும்.

இதில் புதிய 'அஸ்வான்' அணை, பிரதான அணைக்கட்டு மற்றும் மேல் அணைக்கட்டு என இரண்டு பகுதிகளாக உள்ளது. இந்த அணைக்கட்டு

எகிப்தில் அமைந்திருக்கின்றது. இந்த அணை நிர்மாணிக்கப் படுவதற்கு முன்னர் நைல் நதி பெருக்கெடுத்து அப்பகுதியில் பாரிய அழிவுகளை ஏற்படுத்துவது வழக்கமாக இருந்தது.



கிழக்கு ஆபிரிக்காவில் இருந்து வரும் பாரிய கிளை ஆறுகள் பிரதான நதியுடன் சேர்வதனாலேயே இந்த அழிவுகள் நிகழ்ந்தன. ஆனாலும் இந்த வெள்ளம் வற்றிய பின்னர் நைல் நதியை அண்மித்த பிரதேசங்களில் பலவிதமான கனிப்பொருட்கள் ஒன்று சேர்ந்ததனால் அப்பிரதேசங்கள் வளம் கொழிக்கத் தொடங்கின.

அதனால், அப்பகுதிகளில் குடியேற்றங்கள் தொடர்ச்சியாக அதிகரித்தன. இந்திலப்பகுதிகள் விவசாயம், கால்நடை வளர்ப்பு ஆகிய தொழில்களை மேற்கொள்ள பொருத்தமானதென மக்கள் கருதினர்.

நதியை அண்டி குடியேற்றங்கள் அதிகரிக்கும் போது வருடாந்தம் நதி பெருக்கெடுத்து விவசாய நிலங்களையும் குடியேற்றங்களையும் பண்ணைகளையும் அழிப்பதைத் தடுத்து பாதுகாப்புப் பெறுவதற்காக தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டது. இதனைக் கருத்தில் கொண்டே 'அஸ்வான்' பிரதேசத்தில் அணைக்கட்டொன்று அமைக்கப்பட்டது. இந்த அணைக்கட்டே 'அஸ்வான் அணைக்கட்டு' எனப்படுகின்றது. இந்த அணைக்கட்டு நிர்மாணிக்கப்பட்ட பின்னர் நதி பெருக்கெடுப்பதால் ஏற்படும் அழிவுகள் கட்டுப்படுத்தப்பட்டன. சோவியத் ரஷ்யாவின் உதவியுடன் புதிய அஸ்வான் அணைக்கட்டின் நிர்மாணப் பணிகள் 1960 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டு 1970 ஆம் ஆண்டு பூர்த்தி செய்யப்பட்டது. இந்த அணை 100 மீற்றர் அகலமுடையது. இதிலிருந்து 7 கிலோமீற்றர்கள் தள்ளி, கீழ்நோக்கி பழைய அஸ்வான் அணை அமைந்துள்ளது.

## நீல நைல்

பிரதான நைல் நதிக்கு அதிக எஃகு நீரை வழங்கும் மற்றொரு நதியாக நீல நைல் (Blue Nile) விளங்குகின்றது. சூடானில் இருந்து ஆரம்பமாகும் இந்த நீல நைலானது, சூடானின் தலைநகரான டாடுமில் வெள்ளை நைலோடு இணைகின்றது. இந்தநதி சூடானில் இருந்து எகிப்து வரை சென்று பிரதான நைல் நதியில் சங்கமமாகின்றது.

## நைல் நதியை அண்டி வாழும் உயிரினங்கள்

நைல் நதியில் காணப்படுகின்ற மீன் வகைகளுள் 'பாச்' என்ற மீன் இனம் முக்கியமானதாகும். இந்த மீன் ஒன்று சுமார் 175 இறாத்தல் (85 கி.கிராம்) எடை வரைவளரக்கூடியதாகும்.

\* ஆமைகள், விலாங்கு மீன் என்பனவும் முக்கியமானவைகளாகும்.

\* விஷத்தன்மையுள்ள நச்சுப் பாம்பு வகைகள் 15 உள்ளன.

\* நீர்யானைகள், செட்சே ஈக்கள் (நைல் நதிக்கரைக்கு மட்டும் தனித்துவமான ஈ இனம்)

இவற்றுக்கு மேலதிகமாக பல் வேறு விதமான பறவை இனங்கள், நீர்நிலைத் தாவரங்கள் என்பனவும் நைல் நதிக்கரையிலும் அதன் கழிமுகங்களிலும் காணப்படுகின்றன.



### நைல் முதலை

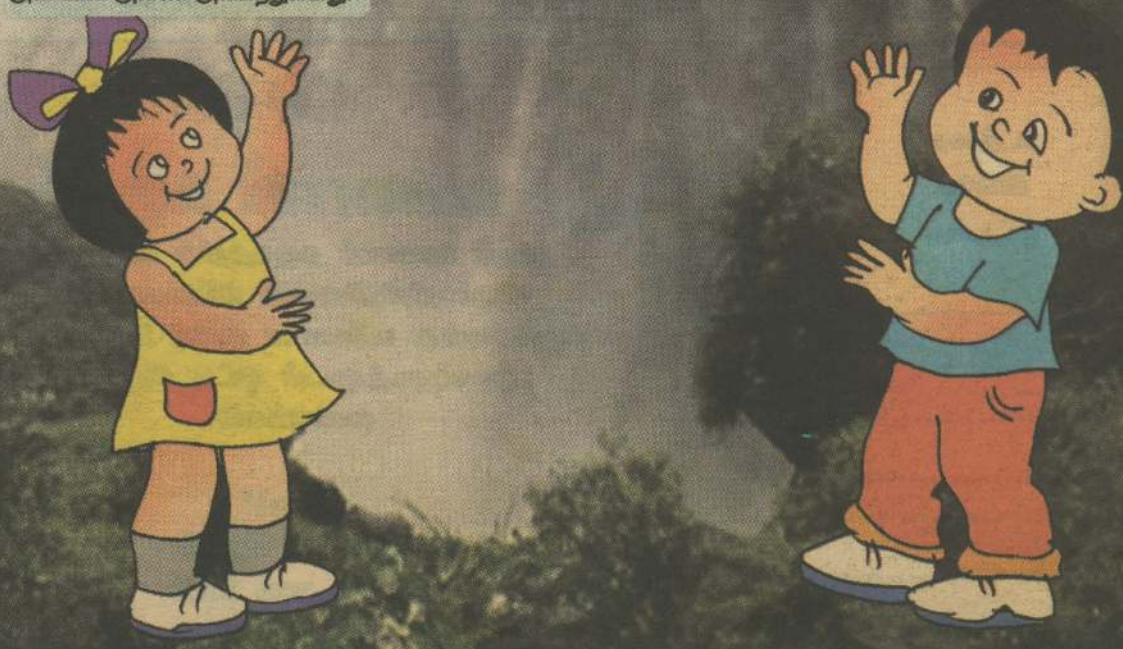
ஆபிரிக்காவில் வாழும் 4 வகை முதலை இனங்களில் நைல் நதி முதலை இனமும் ஒன்றாகும். உலகில் உள்ள மிகவும் நீளமான முதலைகளின் வரிசையில் இவை இரண்டாவது இடத்தை வகிக்கின்றன. நைல் முதலைகள் அடிக்கடி மக்களை விழுங்கி ஏப்பம் விடுகின்றன. அவை 70-100 வருடங்கள் வரை வாழுகின்றன. 5-6 மீற்றர் வரை நீளமானவைகளாகும். 500 கிலோகிராம் வரை எடை கொண்டவையாகும்.

## பயணப் பாதை

பெற்று பெரிய நதியாக உருவெடுத்துப் பாயும் வளத்தை ஊடறுத்துப் பாய்ந்து வந்து எகிப்து, சூடான் ஏரியில் கலக்கின்றது. சூடானில் இந்தநதி 6 மீற்றர்களும் நீர்வீழ்ச்சிகளும் இவற்றுள் அடங்கும். 'அஸ்வான்' அணை எதிர்ப்படுகின்றது. கடைசியாக நைல் நதிக்கொண்டு அங்கிருந்து வடக்காக திசை மாறும் இடம் 'பிரதான அணை' எனப்படுகின்றது. இங்கே நைல் நதி 'பிரதான அணை' எனப்படுகின்றது. கடைசியாக நைல் நதி 'பிரதான அணை' எனப்படுகின்றது. கடைசியாக நைல் நதி 'பிரதான அணை' எனப்படுகின்றது.



## அமர் ஹுசைன்



குட்டி முயலொன்று ஒருநாள் கற்குகையொன்றின் அருகாமையாக நடந்து சென்று கொண்டிருந்தது. பசுமையான காட்சிகளை ரசித்தவாறு மகிழ்ச்சியில் பாலொன்றையும் பாடியவாறு அது சென்று கொண்டிருந்தது. அப்போது குகையினுள் இருந்த தவளையொன்று ஓய்ந்தவாறு பாடிச் செல்லும் குட்டி முயலை கீண்டிப் பார்க்க வேண்டும் என்று நினைத்தது. உடனே அது தனது குரலை மாற்றிப் பெரும் சத்தமொன்றை எழுப்பியது. இந்த வித்தியாசமான சத்தத்தைக் கேட்ட குட்டி முயல் அதிர்ச்சியடைந்தது. அங்கிருந்து தலைதெறிக்க வேகமாக ஓடியது. ஓடிய வேகத்தில் நரியிடம் போய் நின்றது. "என்ன...



என்ன விஷயம்...?" என்று கேட்டது நரி. பதற்றமடைந்திருந்த குட்டி முயல், "நமது காட்டுக்குள் ஏதோ வித்தியாசமான புது மிருகமொன்று வந்துள்ளது. அதோ அந்தக் குகைக்குள்ளே அது இருக்கின்றது" என்று கூறியது. நரி உடனே இந்த விடயத்தை சிங்கத்திடம் முறையிட்டது. சிங்கம் அங்கு செல்வதற்கிடையில்... ஏனைய மிருகங்கள் எல்லாமே அந்தக் குகையை சூழ்ந்து விட்டன. சிங்கத்தின் மனதிற்குள் பயம் இருக்கத்தான் செய்தது. வித்தியாசமான பொல்லாத மிருகம் ஏதும் வந்துவிட்டதோ என்று அது பயந்தது. ஆனாலும், அதனை வெளிக்காட்டிக் கொள்ளாமல் ராஜகம்பீரத்துடன்

குகையை நோக்கிச் சென்றது. குகையின் வாயில் அருகே எட்ட நின்றுகொண்டு "குகைக்குள் இருப்பது யாராக இருந்தாலும் வெளியே வாருங்கள். இது எனது உத்தரவு" என்று சத்தமாகக் கூறியது.

பொல்லாதவன், என்னால் உங்கள் அனைவரையும் விழுங்கி விடமுடியும்" என்று குரலை மாற்றிப் பேசியது. அப்போது சிங்கம்

பயத்தை வெளிக்காட்டிக் கொள்ளாமல், "சரி

வாய்க்குள் வந்து விழுந்து விடுவீர்கள். இதோ வருகிறேன்" எனக் கூறியவாறு தவளை குகையின் வெளிப்புறமாக வந்து நின்றதுதான் தாமதம், சிங்கமும் ஏனைய மிருகங்களும் தப்பி

# கவளைப் பாய்ச்சல்



குகையின் உள்ளே இருட்டாக இருந்தாலும் வெளியே நடப்பவற்றை தவளையால் பார்க்க முடிந்தது. "இவர்களிடம் சிக்கிக் கொண்டால் தப்பவே முடியாது. தந்திரத்தைக் கையாண்டுதான் தப்ப வேண்டும்" என எண்ணியது தவளை. உடனே அது, "ஆஹா... நான் மிகவும்

என்ன விஷயம்...?" என்று கேட்டது நரி. பதற்றமடைந்திருந்த குட்டி முயல், "நமது காட்டுக்குள் ஏதோ வித்தியாசமான புது மிருகமொன்று வந்துள்ளது. அதோ அந்தக் குகைக்குள்ளே அது இருக்கின்றது" என்று கூறியது. நரி உடனே இந்த விடயத்தை சிங்கத்திடம் முறையிட்டது. சிங்கம் அங்கு செல்வதற்கிடையில்... ஏனைய மிருகங்கள் எல்லாமே அந்தக் குகையை சூழ்ந்து விட்டன. சிங்கத்தின் மனதிற்குள் பயம் இருக்கத்தான் செய்தது. வித்தியாசமான பொல்லாத மிருகம் ஏதும் வந்துவிட்டதோ என்று அது பயந்தது. ஆனாலும், அதனை வெளிக்காட்டிக் கொள்ளாமல் ராஜகம்பீரத்துடன்

சரி வெளியே வாரும் பார்க்கலாம்" என்று மற்ற மிருகங்களுக்கும் தெரியும் வகையில் வீராவேசமாகக் கூறியது. அதற்குத் தவளை, "நான் எனது நிஜ உருவத்தில் வரமாட்டேன். தவளை உருவத்திலேயே வருவேன். சின்னதாக இருந்தாலும் நான் வாயைத் திறந்தால் நீங்கள் எல்லோரும் தானாகவே எனது

பிழைத்தோம் என்று தலைதெறிக்க ஓடின. சந்தர்ப்பத்தைப் பயன்படுத்திய தவளை அருகே காணப்பட்ட குட்டையொன்றிற்குள் பாய்ந்து தப்பிச் சென்றது. எம்.எஸ்.எம்.ஸ்ப்னாஸ், க/தெழும்பு கலைவத்தை மு.வித அக்குரணை.



## வளமுடன் வாழ்வீர்

வழி மானவ மானவிகளே! முடிப்பி காலக் கடன்களைத்தான் தொழிவி இறைவன் அருள் வேண்டி தொழிவி கல்வித்தை நாடி!

கல்விச் செல்வம் கடலாகும் கையளவத்தைக் கற்றாலும் நல்ல அறிவோ உற்றறெடுக்கும் அள்ள அள்ளப் பெருக்காகும்! தாய், தந்தையரை மதித்தீடுவிர் முத்தோர் மனமதை மகிழ்விப்பிர் வஞ்சகமில்லா உளம் பெற்றே வளமான வாழ்வைப் பெற்றீடுவிர்!

புத்தகமென்னும் தென்றலிலே நீத்தமும் அறிவை சுவாசிப்பிர் வெற்றிகள் வாழ்வில் பலபெற்று வாழ்ந்தீடுவிர் நற்பெயர் பெற்றே!

பாத்திமா ஹஸ்ரா ஹிலால், களு/அல்ஹம்ரா ம.வித்..

## உங்களுக்குத் தெரியுமா?

- ★ செந்நிற மழை பெய்யும் நாடு எது? **இத்தாலி**
  - ★ உலகில் அதிகமாக கோதுமை விளையும் நாடு எது? **அமெரிக்கா**
  - ★ கரடி இனத்தில் மிகவும் சிறியது எது? **சூரிய கரடி**
  - ★ உலகில் அதிக மிருகக்காட்சிச்சாலைகள் உள்ள நாடு எது? **அவுஸ்திரேலியா**
  - ★ நைதரசன் அதிகளவில் அடங்கியுள்ள உரம் எது? **யூரியா**
  - ★ உலகில் அதிக நூல்களை எழுதியவர் யார்? **அலெக்சாண்டர் டுமால்**
- தொகுப்பு: சம்பத்குமார், இராகலை த.ம.வித்., நுவரெலியா.

படத்தை இங்கே ஒட்டவும்



விஜய்

## மானவர் கழகம்

விஜய் மானவர் கழகத்தில் கிணை விருந்துகளினை? விஜய்யின் விருந்துகளின் உயர்வான நிறம் உங்களை ஈடுபடுத்தும் ஒட்டி விஜய் கழகங்கள்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: 'விஜய்'

மானவர் கழகம் த.விய.என் 2037

Digitized by Noolaham Foundation. noolaham.org | aavanaham.org

பெயர்:.....

முகவரி:.....

பாடசாலை:.....

வகுப்பு:.....

## விஞ்ஞான லக்கங்கள்

★ மாக்கலவையைப் பிசையும்போது சோடியம் இரு காபனேற்று அதாவது அப்பச்சோடா சேர்க்கப்படுகிறது. மா கடினமானது. எனவே, சோடியம் இரு காபனேற்று சேர்க்கப்படும்போது அது நீருடன் சேர்ந்து காபனீரொட்சைட் வாயுவாக வெளியேற முனைகிறது. அதனால், மா பொங்கி இலகுவாகின்றது. இதனால்தான் சோடியம் இரு காபனேற்று சேர்க்கப்படுகின்றது.

★ திறந்த வெளியிலுள்ள வல்லாரைத் தாவரத்தின் இலைக்காம்புகள் குறுகியனவாக இருக்கும் அதேவேளை, வேறு தாவரங்களுக்கிடையே வளரும் வல்லாரை இலைகளின் காம்புகள் நீண்டனவாக இருக்கும்

திறந்த வெளியிலுள்ள வல்லாரைத் தாவரம் தேவையான அளவு சூரிய ஒளியைப் பெற்று ஒளித்தொகுப்பை இலகுவாக மேற்கொள்வதால் அவற்றின் இலைக்காம்புகள் குறுகியனவாக இருக்கும். வேறு தாவரங்களுக்கிடையே வளரும் வல்லாரைத்தாவரத்திற்கு தேவையான அளவு சூரிய ஒளி கிடைக்காமையினால் அவற்றுக்கிடையில் சூரிய ஒளிக்கான போட்டி ஏற்பட்டு அவை சூரிய ஒளியை நாடி மேல்நோக்கி வளர்கின்றன. இதனால், அவற்றின் இலைக்காம்புகள் நீண்டனவாக இருக்கும்.

★ எலுமிச்சை சாற்றைக் கொண்ட கண்ணாடிக் குவளையின் உள்ளே வெல்லத்தை இட்டுக் கரைக்கும் போது குவளையின் அடியில் இருந்த எலுமிச்சை வித்துக்கள் மேற்பரப்பிற்கு வருகின்றன.

எலுமிச்சை சாற்றை விட அவற்றின் வித்துக்கள் எடை கூடியதால் அவை குவளையின் அடியில் இருக்கின்றன. எலுமிச்சை வித்துக்கள் வெல்லத்தை விட எடை குறைந்தவையாதலால் வெல்லத்தை இட்டுக் கரைக்கும் போது எலுமிச்சை வித்துக்கள் மேல் நோக்கி வருகின்றன.

★ ஓடிக்கொலன், மதுசாரம் போன்ற திரவங்கள் உடலில் படும் இடங்களில் குளிர்ச்சி உணரப்படுகிறது. ஓடிக்கொலன், மதுசாரம் போன்ற திரவங்கள் எளிதில் ஆவியாகக் கூடியவை. எனவே, அவை எமது உடலில் பட்டால் எமது உடலிலுள்ள வெப்பத்தின் காரணமாக அவை உடனே ஆவியாக்கப்படுவதால் எமது உடலில் குளிர்ச்சி உணரப்படுகின்றது.

தொகுப்பு: சஹாமா ஹாசீம், களு/அல்ஹம்ரா ம.வித்., தர்ஹா நகர்.



அங்கிதா : 2031

எம்.ஏ.ஸைனப்,  
தரம் - 1<sup>ம்</sup>,  
முஸ்லிம் மகளிர் கல்.,  
கொழும்பு-04.



அங்கிதா : 2032

யூட் ஜோனாத்,  
தரம் - 8<sup>ம்</sup>,  
புனித சவேரியார் ஆ.தே.பா.,  
மன்னார்.



அங்கிதா : 2033

மு.கஜநுபன்,  
தரம் - 10<sup>ம்</sup>,  
மு/பாரதி ம.வித்.,  
வள்ளுவர்புரம்.



அங்கிதா : 2034

ரி.எம்.தமீம்,  
தரம் - 11,  
அந்-நூர் மத்திய கல்.,  
பாணகமுவு.

## விஜய் மாணவர்களுக்காக



அங்கிதா : 2035

எம்.தனுஷா,  
தரம் - 3<sup>ம்</sup>,  
கலைமகள் தமிழ் வித்.,  
அளவத்துகொட.



அங்கிதா : 2036

எம்.ஜே.எம்.ஜெமீல்,  
தரம் - 3<sup>ம்</sup>,  
அல்-அஸ்கர் ம.கல்.,  
முருத்தலாவ.



அங்கிதா : 2037

தே.சுசைதாசன்,  
தரம் - 11<sup>ம்</sup>,  
கதிர்சென் த.ம.வித்.,  
தெரணியகலை.



அங்கிதா : 2038

சபானா,  
தரம் - 4<sup>ம்</sup>,  
தி/அல்-ஹிரா ம.வித்.,  
திருகோணமலை.



அங்கிதா : 2039

எஸ்.தானோசன்,  
தரம் - 7,  
கேம்பிரிட்ஜ் கல்லூரி,  
கொட்டகலை.



அங்கிதா : 2040

த.சன்தீவ்,  
தரம் - 10<sup>ம்</sup>,  
கோணகலை த.ம.வித்.,  
பசறை.



அங்கிதா : 2041

ப.டி.லக்ஷ்மி,  
தரம் - 9,  
பூவரசங்குளம் ம.வித்.,  
வவுனியா.



அங்கிதா : 2042

எஸ்.கலந்தர் லெப்பை,  
தரம் - 11<sup>ம்</sup>,  
அந்-நூர் தே.பா.,  
வாழைச்சேனை.



மடவளை பலனார்,  
இல. 145 இல்லத்தில்  
வசிக்கும் அறுமாத  
ஷாக்கி-பாத்திமா சில்மாத்த  
தம்பதியினரின் செல்வப்  
புதல்வன் உமர் ஷாக்கி,  
தனது இரண்டாவது  
பிறந்தநாளை 17.06.2008  
அன்று தனது இல்லத்தில்  
விமர்சனமாக கொண்டா  
டினார். இவரை வாப்பா  
(லண்டன்), உம்மா உட்  
பட உறவினர்கள் அனை  
வரும் சிறப்பாக வாழ  
வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்-எம்.ஏ.ஷாக்கி)

## ஷ்..... உங்களுக்கு மட்டும்!

★ மெஸினா சோடியம் க்ளூக்கோஸேட் (MSG) என்ற பெயரில், கண்களின் வெண்மையான வெண்கலம் பாக்டீரியாக்கள் என்று அழைக்கப்படும் ஆராய்ச்சியாளர்களின் கண்டுபிடிப்பை அடிப்படையில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்த எம்.எஸ்.ஜி என்பது என்ன தெரியுமா? சீன உணவுகளில் கனவக்கரை அதிகம் சேர்க்கப்படும் அஸ்பிரின் போன்றவை!

★ மகாராஷ்டிர மாநிலத்தின் அவுரங்காபாத் மாவட்டத்தில் அஜந்தா குகைகள் அமைந்துள்ளன. இங்கு உலகப் புகழ் பெற்ற ஓவியங்களும் சிற்பங்களும் உள்ளன. அஜந்தா குகைகளை 1983 இல் உலகப் பாரம்பரிய சின்னமாக 'யுனெஸ்கோ' அறிவித்தது. இங்கு கி.பி 1-7 ஆம் நூற்றாண்டு காலப் பகுதிகளில் நிரம்பின கல்படி 29 குகைகள் உள்ளன. குகைகளில் பெண்கள் மட்டும் வசிப்பது சிறப்பாக வரையப்பட்டுள்ள ஓவியங்கள் மற்றும் சிற்பங்களைக் காணலாம்.

அஜந்தாவைப் போன்று உலகப் பாரம்பரிய சின்னமாக விளங்கும் மற்றொரு குகைக் கோயில் 'எல்ஹேரா'. இதுவும் மகாராஷ்டிர மாநிலத்தில் அவுரங்காபாத் மாவட்டத்திலேயே அமைந்துள்ளது. இந்தியச் சிற்பக் கலைக்கு எடுத்துக்காட்டாக விளங்கும் எல்ஹேராவில் 1-12 வரையான குகைகளில் புத்த சிற்பங்களையும் 13 இலிருந்து 29 வரையான குகைகளில் இந்து சிற்பங்களையும் 30 இலிருந்து 34 வரையான குகைகளில் வைணவ சிற்பங்களையும் காணலாம்.

★ ஜப்பானில் வயது முதிர்ந்த நாய்களின் மருத்

துவாமை, தேகப் பயிற்சி போன்றவற்றைக் கற்க ஒவ்வொரு நாய்க்கும் சராசரியாக மாதமொன்றுக்கு 33 ஆயிரம் ரூபாய் செலவிடப்படுகிறது.



★ அமெரிக்காவை ஆட்சி செய்த ஆப்ரஹாம் லிங்கன்க்கும் ஜோன் எஃப்.டென்னிசுக்கும் அபூர்வமான ஒற்றுமைகள் பல உள்ளன. லிங்கன் ஆட்சி மன்றக் குழுவிற்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது 1846இல். அவ்வாறே, டென்னிசு ஆட்சி மன்றக் குழுவிற்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது 1946 இல். லிங்கன் அமெரிக்க ஜனாதிபதியாக 1860 ஆம் ஆண்டு தெரிவானார். டென்னிசு 1960 ஆம் ஆண்டில் ஜனாதிபதியானார்.

ஆப்ரஹாம் லிங்கனின் செயலாளரின் பெயர் டென்னிசு. டென்னிசு யின் செயலாளராக இருந்தவரின் பெயர் லிங்கன். இவர்கள் இருவரும் வெவ்வேறான யன்றுதான் கூட்டுக் கொள்கை கொண்டனர். அவ்வாறே இருவரினும் தலைப்பகுதியிலேயே கூடப்பட்டிருந்தது. இவர்கள் இருவரையும் கொலை செய்தவர்கள் விசாரணைக்கு அழைத்து வராததற்கு முன்பே கொலை செய்யப்பட்டனர்.

ஆப்ரஹாம் லிங்கன் கொலை செய்யப்பட்ட பின் ஆட்சிக்கு வந்தவர் என்ட்ரூ ஜோன்சன். ஜோன் எஃப். டென்னிசுக்குப் பின்னர் ஆட்சிக்கு வந்தவர் லிண்டன் ஜோன்சன் என்பவராவார்.



ஜொனத்தன் பிரிஸ்,  
தரம் - 7<sup>ம்</sup>,  
புனித சவேரியார் ஆ.தே.பா.,  
மன்னார்.



வை.சுகனியா,  
தரம் - 8,  
பரியோவான் பெ.இ.,  
மட்டக்களப்பு.



எஃப்.சி.பா.,  
தரம் - 4<sup>ம்</sup>,  
கெகுணகொல்ல தே.பா.,  
கெகுணகொல்ல.



அர்ஹம் ரிஸ்வி,  
தரம் - 3B<sup>ம்</sup>,  
லாஹிரா தே.பா.,கம்பளை.



எம்.எம்.எஃப்.சுமையா,  
தரம் - 9<sup>ம்</sup>,  
அந்நூர் ம.கல்.,  
பாணகமுவு.



எஸ்.சமீர், தரம் - 8,  
மதீனா வித்., வவுனியா.



தனுஷ் குமார், தரம் - 2<sup>ம்</sup>,  
திருத்துவக் கல்.,  
கண்டி.



ஆர்.தனுஷன், தரம் - 6<sup>ம்</sup>,  
இந்துக் கல்.,  
பலாங்கொடை.



அறிவுப் பயிற்சி  
**ஈழவீரன்**  
**ஆயுபோவன்**  
**வணக்கம்**

ராணிக்கும்  
 அம்மாவுக்கும்  
 இடையில்  
 நடைபெறும்  
 இன்னும் ஓர்  
 உரையாடலைப்  
 பார்ப்போம்.

கலாபூஷணம் கே.என்.டி.பீரிஸ்

அம்மா: உலக கிராம வானம்.  
 துவ கிராம டிக் பொன்னன்.  
 அம்மா: மகள் இந்தப் பாலை குடி.

அம்மா: உலக கிராம வானம்.  
 மட கிராம எபா.  
 ராணி: எனக்குப் பால் வேண்டாம்.

அம்மா: உலக கிராம வானம்.  
 இஸ்கோலெதி படகினி வெய். கிராம பீலா யன்னன்.  
 அம்மா: பாடசாலையில் பசிக்கும். பால் குடித்துவிட்டுப் போ.

அம்மா: உலக கிராம வானம்.  
 தென் கிராம பொன்னன் பெஹே அம்மே.  
 ராணி: இப்போ பால் குடிக்க முடியாது அம்மா.

அம்மா: உலக கிராம வானம்.  
 மம கிராம அரகென யன்னம்.  
 நான் பாலை எடுத்துக் கொண்டு போகிறேன்.

அம்மா: உலக கிராம வானம்.  
 போதலே கிராம அரகென யன்னன்.  
 அம்மா: போத்தலில் பால் கொண்டு போ.

அம்மா: உலக கிராம வானம்.  
 தஹயட கிராம பொன்னன்.  
 பத்து மணிக்குப் பால் குடி.

அம்மா: உலக கிராம வானம்.  
 நெத்தம் கிராம நரக் வெய்.  
 இல்லாவிட்டால் பால் கெட்டுப்போகும்.

அம்மா: உலக கிராம வானம்.  
 ஹோட்டி அம்மே. மம விவேக வெலாவெதி கிராம பொன்னன்.

அம்மா: உலக கிராம வானம்.  
 நல்லது அம்மா. நான் ஓய்வு நேரத்தில் பால் குடிக்கிறேன்.

### பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழி பெயர்க்க.

உதா: மகள் பால் குடி.  
 உலக கிராம வானம்.

i எனக்குப் பால் வேண்டாம்.

ii இப்போ பால் குடிக்க முடியாது அம்மா.

iii நான் பாலைக் கொண்டு போகிறேன்.

iv பத்து மணிக்குப் பால் குடி.



Can எனும் எதிரிடையான துணை வினைச் சொல்லை (Modal Auxiliary Verb) மூலவினைச் சொல்லுடன் (Stem Verb) கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட 'உடன்பாடு' மற்றும் 'எதிர்மறை' வாக்கியங்களை ஒப்பிட்டுப் பயில்வோம்.

(அ) I can spend.  
 என்னால் செலவழிக்க முடியும். (உடன்பாடு வாக்கியம்)

(ஆ) I can not spend.  
 என்னால் செலவழிக்க முடியாது. (எதிர்மறை வாக்கியம்)

(அ) You can send.  
 உன்னால் அனுப்ப முடியும். (உடன்பாடு வாக்கியம்)

(ஆ) You can not send.  
 உன்னால் அனுப்ப முடியாது. (எதிர்மறை வாக்கியம்)

(அ) We can stay.  
 எங்களால் தங்கியிருக்க முடியும். (உடன்பாடு வாக்கியம்)

(ஆ) We can not stay.  
 எங்களால் தங்கியிருக்க முடியாது. (எதிர்மறை வாக்கியம்)

(அ) They can earn.  
 அவர்களால் சம்பாதிக்க முடியும். (உடன்பாடு வாக்கியம்)

(ஆ) They can not earn.  
 அவர்களால் சம்பாதிக்க முடியாது. (எதிர்மறை வாக்கியம்)

★ மேற்படி வாக்கியங்களில் செயற்படுபொருள் (Object) சேர்க்கப்படுகின்றபோது அவை பின்வருமாறு அமைகின்றன.

(அ) I can spend more money.  
 என்னால் அதிக பணம் செலவழிக்க முடியும். (உடன்பாடு)

(ஆ) I can not spend more money.  
 என்னால் அதிக பணம் செலவழிக்க முடியாது. (எதிர்மறை)

(அ) You can send that parcel.  
 உன்னால் அந்தப் பொதியை அனுப்ப முடியும். (உடன்பாடு)

(ஆ) You can not send that parcel.  
 உன்னால் அந்தப் பொதியை அனுப்ப முடியாது. (எதிர்மறை)

(அ) We can stay in that hostel.  
 எங்களால் அந்த விடுதியில் தங்கியிருக்க முடியும். (உடன்பாடு)

(ஆ) We can not stay in that hostel.  
 எங்களால் அந்த விடுதியில் தங்கியிருக்க முடியாது. (எதிர்மறை)

(அ) They can earn more money.  
 அவர்களால் அதிக பணம் சம்பாதிக்க முடியும். (உடன்பாடு)

(ஆ) They can not earn more money.  
 அவர்களால் அதிக பணம் சம்பாதிக்க முடியாது. (எதிர்மறை)

(அ) Those children can play here.  
 அந்தப் பிள்ளைகளால் இங்கே விளையாட முடியும். (உடன்பாடு)

(ஆ) Those children can not play here.  
 அந்தப் பிள்ளைகளால் இங்கே விளையாட முடியாது. (எதிர்மறை)

(தொடரும்)





அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

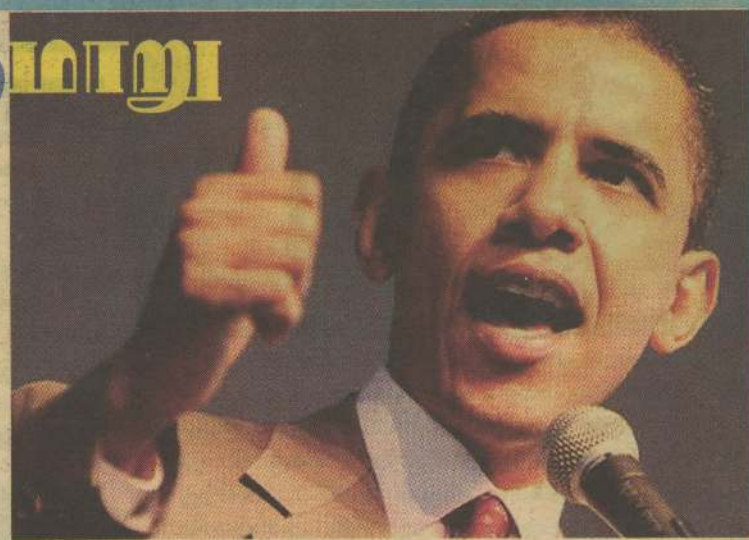
கிங்கு வழங்கப்பட்டுள்ள உலக நட்புக்கள் தொடர்பான தகவல்கள்விரந்து கேட்கப்படும் கேள்விக்கு சரியான விடை அளிப்போம் முவருக்குத் தல ரூ.150/= பெறுமதியான 'அற்லஸ்' பாடசாலை உபகரணங்களை வாங்கக் கூடிய பண வவுச்சர்களைப் பரிசாக சீலோன் பென்சில் நறுவனம் (அற்லஸ்) வழங்கும்.

# அந்நிய மொழிகளை கற்குமாறு யராக் ஒபாமா அறிவுரை

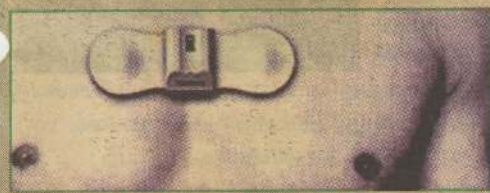
அமெரிக்கர்கள் அந்நிய நாட்டு மொழிகளையும் அமெரிக்காவில் குடியேறும் அந்நிய நாட்டவர்கள் ஆங்கிலத்தையும் கற்றுக் கொள்ளவேண்டும் என்று பராக் ஒபாமா அறிவுரை வழங்கியுள்ளார்.

அண்மையில் அமெரிக்காவின் டோன் என்ற இடத்தில் நடைபெற்ற பேரணியொன்றில் கலந்து கொண்டு பேசுகையிலேயே ஜனநாயகக் கட்சியின் ஜனாதிபதி வேட்பாளர் பராக் ஒபாமா இந்த அறிவுரையை வழங்கினார்.

நம் குழந்தைகள், அதிக அளவிலான அறிவுத் திறனைக் கொண்டிருக்க வேண்டும் என நினைக்கிறோம். அதே போல், நம் குழந்தைகள் அதிக மொழிகளையும் கற்க வேண்டும். இதில், தவறு எதுவும் இல்லை. அதிக மொழிகளை கற்றுக்கொள்வது நல்ல விடயமே. என்னால் அந்நிய மொழிகளைப் பேச முடியவில்லை. அது பல நேரங்களில் தர்மசங்கடமாகவே உள்ளது. ஒரு மொழியை மட்டும் பேசிக் கொண்டிருக்காமல், இரு மொழிகளை குழந்தைகள் பேச வேண்டும். அதற்கு பெற்றோர்களும் ஊக்கம் தர வேண்டும். ஒவ்வொரு குழந்தையும் இரு



மொழியில் புலமை பெற்றிருக்கும் குழந்தையை உருவாக்க வேண்டும். அதற்கேற்ற வகையில், அந்நிய மொழிகளை கற்பதற்கும் பாடசாலையில் முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட வேண்டும் என்று ஒபாமா கூறினார்.



## இதய ஒட்டத்தை இணையத்தின் மூலம் மருத்துவருக்கு தெரிவிக்கும் கருவி

இதய ஒட்டத்தை இணையம் மூலம் மருத்துவருக்கு தெரிவிக்கும் நவீன வயர்லெஸ் கருவியை லண்டனை சேர்ந்த மருத்துவ தொழில்நுட்ப நிறுவனம் தயாரித்துள்ளது. இதய நோயாளியின் மார்பில் சிறிய பிளாஸ்திரி போன்ற இந்த டிஜிட்டல் கருவியைப் பொருத்தி விட்டால் போதும். அவர் பொக்கட்டில் உள்ள மொனிட்டர் கருவியில் இதய ஒட்டம் பதிவாகி விடும். கருவியில் பதிவாகும் தகவல்கள், இணையம் மூலம் மருத்துவருக்கு தெரிந்துவிடும்.

'ரோயல் விக்டோரியா' மருத்துவமனையுடன் சேர்ந்து இந்த கருவியை முழுமையாகப் பரிசோதிக்கும் வேலையில் இந்த நிறுவனம் ஈடுபட்டுள்ளது. பரிசோதனை முடிந்ததும், 100 சதவீத உறுதித்தன்மையுடன் சந்தையில் இந்தக் கருவியை விற்பனை செய்ய நிறுவனம் முடிவு செய்துள்ளது. இந்த கருவியின் பெயர் எஸ். டி.பிஎஸ் டி. இதய நோயாளி, எங்கிருந்தாலும் அவரை மருத்துவர் தன் வெப்பசைட் மூலம் கண்காணிக்க இக்கருவி உதவுகிறது. நிலைமைக்கு ஏற்ப அவர் உடனே மருந்துகளை மாற்றி தருவார். அதையும் மின்னஞ்சல் மூலம் நோயாளிக்குத் தெரியப்படுத்தி விடலாம்.

இவையெல்லாம் செயற்கைக்கோள் உதவியுடனேயே நடைபெறுகின்றன. இதய நோயாளிக்கு இந்த கருவியை மருத்துவர் தருவார். இந்த கருவியை நோயாளி எப்போதும் பொக்கட்டில் அல்லது கைப்பையில் வைத்திருக்க வேண்டும். கம்பி இணைப்பு எதுவும் இல்லாமல் இயங்கக்கூடியது என்பதால் எப்போதும் உடன் வைத்திருந்தால் தான் நல்லது. எங்கு போனாலும் நோயாளிக்கும் கருவிக்கும் இடையில் 30 அடி இடைவெளி வரை இருந்தால் இக்கருவி இயங்கும். நோயாளியின் இதயத்துடிப்பு உட்பட இதய புள்ளி விபரங்கள் உடல் வெப்பநிலை, இரத்தத்தில் ஒட்சிசனின் அளவு, சுவாச அளவு போன்றவை கருவியில் உடன் பதிவு செய்யப்படும்.



போகிறது என்று உலக மொழி கண்காணிப்பு அமைப்பு (Global Language Monitor) தெரிவித்துள்ளது.

## ஆங்கிலத்துக்கு 10 லட்சம் வார்த்தைகள் கொண்ட மொழி என்னும் அந்தஸ்து

ஆங்கில மொழி அடுத்த ஓர் ஆண்டில் 10 லட்சம் வார்த்தைகளைக் கொண்ட மொழி என்னும் அந்தஸ்தைப் பெறும் போகிறது என்று உலக மொழி கண்காணிப்பு அமைப்பு (Global Language Monitor) தெரிவித்துள்ளது. ஆங்கில மொழியில் தற்போது 9 லட்சத்து 99 ஆயிரத்து 844 என்ற அளவில் வார்த்தைகள் உள்ளன என்று கணக்கிட்டுள்ள இந்த அமைப்பு 2009 ஏப்ரல் 29 ஆம் திகதிக்குள் இது 10 லட்சம் வார்த்தைகளாகி விடுமென்று தெரிவித்துள்ளது. இந்த அமைப்பின் தலைவர் போல் பயாக் தமது அமைப்பு வார்த்தைகளை கணக்கிட்டு

வரும் முறை பற்றி தெரிவித்ததோடு நான்கு நாள் ஆங்கில மொழியில் புதுப்புது வார்த்தைகள் இணைந்து கொள்கின்றன என்று குறிப்பிட்டார். உலகில், பரவலாகப் பேசப்படும் மொழி ஆங்கிலம். ஏனெனில், இந்த மொழி ஏராளமான வார்த்தைகளை உட்கிரகித்துக் கொள்ளும் தன்மை கொண்டது. பொலிஷ்ட், ஹொலிஷ்ட் போன்ற வார்த்தைகள் எல்லாம் இப்படித்தான் ஆங்கில மொழியில் இடம் பெற்றன. ஒருவர் சராசரியாக 14 ஆயிரம் வார்த்தைகளை பயன்படுத்துகிறார். ஆங்கிலத்தில், பெரிய அளவில் புலமைபெற்றவர்கள் வேண்டுமானால், 70 ஆயிரம் வார்த்தைகளைப் பயன்படுத்த முடியும் என்று போல்பயாக் மேலும் தெரிவித்தார்.

## ஒலிம்பிக்கை புதிய முறையில் வரவேற்கும் சமாதானப்பிரியர்

இன ஒற்றுமையை வலியுறுத்தும் வகையிலும் உலகெங்குமிருந்து வருகை தரும் ஒலிம்பிக் பயணிகளை வரவேற்கும் வகையிலும் செங்கு என்னும் சீனாவைச் சேர்ந்த நபர் ஒருவர் தனது தலையில் 200 நாடுகளின் தேசிய கொடிகளை ஏற்றியுள்ளார். 'அக்குபங்சர்' ஊசிகளின் மூலம் இந்தக் கொடிகளை இணைத்துள்ள அவர் இக் கொடிகள் போட்டியிடும் நாடுகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதாகவும் உலக அமைதிக்கான தனது நம்பிக்கையின் சின்னமாக இருப்பதாகவும் கூறினார்.



ஏற்கனவே 1790 ஊசிகளை தலையில் குத்திக் கொண்டு கின்னலில் சாதனை ஏற்படுத்தியுள்ளார். விரைவில் 2008 ஊசிகளைக் குத்திக் கொண்டு பழைய சாதனையை முறியடிக்கத் திட்டமிட்டுள்ளார் செங்கு.

### அற்லஸ் கேள்வி - 161

**கேள்வி:** செங்கு புரிந்த கின்னஸ் சாதனை என்ன? சரியான விடை.....  
உங்கள் விடையுடன்- பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய விபரங்களைத் தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி அனுப்ப மறவாதீர்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:  
அற்லஸ் வழியே  
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 161,  
விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

**போட்டி இல - 159 கின் சரியான விடை: ஸ்கொட்லாந்து**

**பரிசு பெறுவோர்**  
வி.மோனிஷா,  
298, மேல் வீதி, இறக்குவானை.

எம்.எஸ்.எம்.ஸப்னாஸ்,  
33/A, தெழும்புகுவத்தை,  
அக்குரணை.

ஆர்.சிந்துஜன்,  
144, காந்தி நகர், திருகோணமலை.

# எங்களால் பறக்க முடியாது.... ஆனால், நாங்களும் பறவைகளே!

## நியூசிலாந்தின் கிவி

சாதாரண உடற் பருமனையுடைய 'கிவி' பறவைகள் நியூசிலாந்து வனாந்தரப் பகுதிகளில் மட்டுமே வாழ்கின்றன. இப்பறவைகளின் இறக்கைகள் 5 சென்ரிமீற்றர் வரை நீளமானதாக இருக்கும். இவற்றின் உடம்பில் சுமார் 2 அங்குலம் அளவில் சிறகு போன்ற அமைப்பிலான உரோமம் காணப்படுகின்றது. இவை பகலில் மறைவாக இருந்து இரவிலேயே வெளியில் தலை காட்டுகின்றன. தேவையான இரையையும் இரவிலேயே தேடிக்கொள்கின்றன. இவற்றின் கண்பார்வை பலவீனமாக இருப்ப

தோடு உணவின் வாசனையை வைத்தே இரை தேடிக்கொள்கின்றன. இதன் மூக்கு, நீளமான அலகின் (சொண்டு) நுனியில் அமைந்திருக்கின்றது. நிலத்தை தோண்டி உணவைத் தேட ஏற்ற வகையில் சொண்டு அமைந்திருக்கின்றது. இப்பறவையின் முட்டை 13 சென்ரிமீற்றர் அளவு நீளமானதாகும். தாய்ப் பறவையை விட அதன் குஞ்சு 1/4 பங்கு எடையுடையதாக இருக்கும். தன்னை விட பெரிய அளவிலான முட்டை இடும் ஒரே பறவை இதுவாகும்.



## பறக்க முடியாத பறவைகள்

பறக்கும் திறன் என்பது பறவைகள் பெற்ற வினோதமான வரம் எனக் கூறலாம். எம்க்குக் கூட பறக்கும் ஆற்றல் இருந்தால் தேவையான இடங்களுக்கு இலகுவில் சென்று வர முடியும் தானே? பறக்கும்போது பறவைகளுக்கு அதிகளவான சக்தி தேவைப்படுகின்றது. அவ்வாறே, உடல் பருமன் குறைந்த சிறிய அளவிலான பறவைகளாலேயே இலகுவாகப் பறக்க முடிகின்றது. பரிணாம வளர்ச்சியின் அடிப்படையில், சில பறவைகள் பறக்க முயற்சி செய்த போதும் அது முடியாமல் போனதையடுத்து அவை பறக்கும் முயற்சியைக் கைவிட்டுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு பறக்கும் வரத்தைப் பெறாத பறவைகள் வேகமாக ஓடக்கூடிய ஆற்றலைத் தம்மில் வளர்த்துக் கொண்டுள்ளன. பறக்க முடியாத, ஓடவும் முடியாத சில பறவைகள் நீந்துவதில் திறமை உள்ளனவாக விளங்குகின்றன. சில பறவைகள் ஓடவும் நீந்தவும் ஆற்றல் பெற்றுள்ளன.

உலகில் பறக்க முடியாத, ஆனால் பறவை என்ற வகைக்குள் அடங்கும் 40 வகையான பறவைகள் உள்ளன. அவற்றுக்கு உதாரணமாக, நியூசிலாந்தில் வாழும் 'கிவி' பறவை, நியூகினியாவில் வாழும் 'கெசோவரி', தென் அமெரிக்காவில் வாழும் 'ரியா', அவுஸ்திரேலியாவில் வாழும் 'எழு' ஆகிய பறவைகளைக் குறிப்பிடலாம்.

## தென் அமெரிக்காவிலுள்ள ரியா



'ரியா' என்ற பறவை இனத்தில் இரண்டு வகைகள் உள்ளன. இவை தென் அமெரிக்காவில் திறந்த புல்வெளிகளில் வாழ்கின்றன. இளம் பருவத்தில் இவ்வகைப் பறவைகளின் உடம்பில் கோடுகள் போன்ற அமைப்பைக் காணலாம். அவை வளர்ந்து முதுமை அடையும் போது

கோடுகள் இல்லாமல் போய் சாம்பல் நிறமான இறக்கைகள் முளைக்கின்றன. எனினும், இவற்றால் பறக்க முடியாது.



## எழு மற்றும் கெசோவரி

எழு எனும் பறவை அவுஸ்திரேலியாவில் மாத்திரம் காணக்கூடிய பெரிய இனப் பறவையாகும்.

உலகின் மிகப் பெரிய பறவை என்று பெயர் பெற்றுள்ள 'தீக்கோழி'யை அடுத்து உலகின் பெரிய பறவைகளில் இரண்டாவது இடத்தை 'எழு' பெறுகின்றது.

கூட்டமாக வாழும் இப்பறவை இனம் அவுஸ்திரேலியாவின் வனாந்தரப் பகுதிகளில் வாழ்வதோடு பாலை வனப் பகுதிகள் வரை சென்று இரை தேடக்கூடியனவாகும். விவசாய நிலங்களுக்குள் புகுந்து பயிர்களை நாசம் செய்து விடும்.

'கெசோவரி' பறவை வட அவுஸ்திரேலியாவிலும் நியூகினியாவிலும் உள்ள மிகவும் அடர்த்தியான காடுகளில்

மட்டுமே வாழ்கின்றன. இவற்றின் கால்கள் தடிப்பானவை. அதனால், மனிதர்களைக் கூட இப்பறவைகள் உதைத்துத் தள்ளும் அளவுக்கு ஆற்றல் மிக்கவை. உலகின் மிகக் கொடூரமான பறவை இனமாக இவை இயைகாணப்பட்டுள்ளன.



துருவப் பகுதிகளுக்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டதாக வாழும் 'பென்குயின்' பறவைகளாலும் பறக்க முடியாது. பென்குயின் இனத்தில் 20 வகைகள் உள்ளன. துருவப் பகுதிகளான அண்டாட்டிக்காப் பனிப்பகுதிகளும் 'கலபாகொல்' தீவுகளின் உஷ்ணப் பகுதிகளிலும் இந்த பென்குயின்கள் வாழ்கின்றன.

பென்குயின்களில் பெரிய இனமாக 'எம்பரர்' பென்குயின் (Emperor Penguin) வகைகளைக் குறிப்பிடலாம்.

35 கிலோ கிராம் வரை எடை கொண்டு காணப்படும் 'லிட்டில் ப்லூ' (Little Blue) எனப்படுகின்ற பென்குயின்கள் மிகச் சிறியவைவாகும்.



## இராட்சதப் பறவை தீக்கோழி



உலகில் உள்ள மிகவும் பெரிய பறவை தீக்கோழி ஆகும். மணிக்கு 65 கிலோமீற்றர் வேகத்தில் ஓடக்கூடியது. இதன் காலில் இரண்டு பெருவிரல்கள் உள்ளன. அதில் கடினமான நகங்கள் உள்ளன. எதிரிகளை எதிர்கொள்ள நேரிட்டால் அந்த நகத்தை ஆயுதமாகப் பயன்படுத்தி தாக்கிக் காயப்படுத்தும் அளவுக்கு அதன் நகங்கள் கூர்மை மிக்கவையாகும். இவை தென் ஆபிரிக்காவில் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன. உலகிலுள்ள பறவைகளின்

முட்டைகளில் அளவில் மிகவும் பெரிய முட்டை தீக்கோழியின் முட்டையாகும்.

பெண் தீக்கோழியானது ஆண் பறவையை விட சற்று உயரம் குறைவாக இருக்கும். பெண் பறவையின் சிறகுகள் ஊதா நிறமானதாகவும் ஆணின் சிறகுகள் கறுப்பு நிறமாகவும் இருக்கும். இவை கூட்டமாகவே இருக்கும். குஞ்சுகள் பெரிதாகும் வரையில் அவற்றுக்கான பாதுகாப்பை வழங்குவது ஆண் பறவையாகும்.

## அழிந்து போன டோடொ

டோடொ, உலகில் இருந்து அழிந்து விட்ட பறவை இனமாகக் கருதப்படுகின்றது. இவை மொரிஷியஸ் தீவுகளிலேயே வாழ்ந்ததாகக் கூறப்படுகின்றது. இதுவும் பறக்க முடியாமல் மண்ணில் நடந்து திரிந்த பறவையாகும். நிலத்தில் கூடுகட்டி குஞ்சு பொரித்து வாழ்ந்ததாகவும் பழ வகைகளை உணவாக உட்கொண்டதாகவும் கூறப்படுகின்றது. சுமார் 1 மீற்றர் அளவு உயரம் கொண்டதாகும். இப்பறவை இனமானது 17 ஆம் நூற்றாண்டில் உலகிலிருந்து விடைபெற்றதாக நம்பப்படுகின்றது.



குளிரிலும்  
உஷ்ணத்திலும்  
தாக்குப் பிடிக்கும்  
பென்குயின்

அமர் ஹுசைன்



4960601

7

திரையரங்கில் வந்து போகினி!

விமல் மாதவனுடன் பேசிக் கொண்டு இருக்கையில் ஊழியர்கள் இருவர் அங்கு ஒரு பெரிய பெட்டியைக் கொண்டு வந்து விட்டுப் போகவும் அது என்ன பெட்டி என்று அறிவதில் விமலுக்கு ஆசை ஏற்பட்டது. அவன் மாதவனிடம்,

**தியேட்டர் இருக்கும் இலட்சணத்தில் ஓரளவுக்கு விஷயம் தெரிந்தவர்களாக இருந்தால் அமைதியாக இருந்து படம் பார்த்து விட்டுப் போவார்களா?**

"அண்ணா இது என்ன பெட்டி" என்று கேட்டான். அவர் சிரித்து விட்டு "என்ன தம்பி, இது கூடத் தெரியாதா உங்களுக்கு..? இதுதான் படப்பெட்டி.."  
 "அப்படியென்றால் என்ன அண்ணா?"  
 "அதாவது தம்பி, நாளை நம் தியேட்டரில் திரையிடப்போகும் படம், அதாவது இப்போது

ஒடிக்கொண்டிருக்கின்ற படம் இன்று தான் கடைசி நாள்"  
 "ஓஹோ... அப்படியா? அப்படியானால் புதுப்படம் போலிருக்கிறது?"  
 "அப்படியொன்றும் இல்லை தம்பி. இதுவும் பழைய படம்தான். நமது முதலாளி குறைந்த விலையில் பழைய படங்களை வாங்கி ஓட வைப்பதில் வல்லவர்" என்று சிரித்துக் கொண்டே கூறினார்.  
 "சரி அண்ணா, பழைய படமென்றாலும் ஆட்கள் வரத்தானே செய்கிறார்கள்"  
 "ம்... ஏன் வரமாட்டார்கள். இங்குள்ளவர்களுக்கு

தலை இருந்தால் தானே?"  
 "ஏன் அண்ணா அப்படி சொல்கிறீர்கள்?"  
 "பிறகு என்ன தம்பி இது நாட்டுப்பகுதி தானே? ஓரளவுக்குப் படித்த இளவட்டங்கள் நகர்ப்புறங்களுக்குப் போய் புதுப்படங்களைப் பார்த்துக் கொள்கிறார்கள். அத்தோடு அவர்கள் இங்கு படம் பார்க்க வந்தாலும் பிரச்சினை தானே?"  
 "ஏன் அண்ணா? என்ன பிரச்சினை?"  
 "என்ன தம்பி, தியேட்டர் இருக்கும் இலட்சணத்தில் ஓரளவுக்கு விஷயம் தெரிந்தவர்களாக இருந்தால் அமைதியாக இருந்து படம் பார்த்து விட்டுப் போவார்களா? அதனால் தான் நம் முதலாளி ஒரே கல்லில் இரண்டு மாங்காய் அடிப்

## முதலாளியின் தந்திரம்



டுமே என்று சிந்தித்துக் கொண்டே சிறிது உறங்குவதற்கு முயற்சி செய்தான். பகலில் உறங்கிப் பழக்கமில்லாததால் அவனுக்கு இலகுவில் உறக்கம் வரவில்லை. நேரம் கடந்து இரவை அண்பித்துக் கொண்டிருந்தது. (தொடரும்....)

புத்தளாபரம் என்ற நாட்டில் பரிமளன் என்ற இளவரசன் இருந்தான். அவன் இருபது வயதாக இருக்கும் போதே அரச பதவியை ஏற்றுக்கொண்டான்.  
 அவன் தன் நாட்டில் இருந்த அத்தனை புத்தகங்களையும் வாங்கிப் படிக்க ஆரம்பித்தான். நம் நாட்டில் உள்ள புத்தகங்களை மட்டும் படித்தால் போதுமா என்று எண்ணினான். பின்னர் தன் நாட்டில் உள்ள மிகச் சிறந்த அறிவாளிகளை வரவழைத்தான். அவர்களிடம் "நீங்கள் இப்போதே உலகில் உள்ள பல்வேறு நாடுகளுக்கும் சென்று அறிவு வளரத் தேவையான புத்தகங்களைச் சேகரித்துக் கொண்டு

புது இயலாத காரியம் என்று முடிவாகத் தோன்றியது என்றாலும் விடாமல் அந்த குன்றளவு உள்ள புத்தகங்கள் அனைத்தையும் படித்து அவற்றிலுள்ள அறிவுபூர்வமான செய்தி

தைப்பட்டார். எனவே, மிகச் சிறந்த அறிவாளி ஒருவரை வரவழைத்தார். தன்னிடம் இருந்த அந்த ஒரு புத்தகத்தை அவரிடம் கொடுத்தார். இந்தப் புத்தகத்தில் மொத்தக் கருத்தையும் படித்து எனக்கு ஒரு சில வரிகளில் கூறுங்கள் என்று கேட்டுக் கொண்டார்.  
 ஒரு மாதம் கழித்து அரசரிடம் வந்தார் அறிஞர். அரசர் அப்போது மிகவும் உடல் நலம் கெட்டு இருந்தார். மரணப் படுக்கையில் இருந்த அரசரிடம் அறிஞர், "அரசே! அந்தப் புத்தகத்தில் இருந்த அனைத்தையும் படித்தேன். அந்தச் சாரமான கருத்து என்ன தெரியுமா? காலம் நமக்காக ஒருபோதும் காத்து இருக்காது. ஆர்வம் உள்ளபோதே நம் மால் என்னென்ன வேலைகளைச் செய்ய முடியுமோ

## காலத்தின்

வாருங்கள்" என்று கூறி அனுப்பி வைத்தான்.  
 புத்தகங்களை சேகரிப்பதற்கு அவர்களுக்கு பத்தாண்டுகள் ஆயின. புத்தகங்கள் மலை போல் குவிந்து கிடந்தன. இந்தப் புத்தகங்களைப் படிக்க அவனுக்கு நேரமிருக்காது என்று அவன் உணர்ந்தான். உடனே அவர்களிடம், "அறிவாளிகளே! இந்தப் புத்தகங்களில் உள்ள மொத்தக் கருத்துக்களையும் சுருக்கி ஒரு சிறிய புத்தக வடிவில் எழுதி எனக்குத் தாரங்கள்" என்று கூறினான். அறிவாளிகளும் ஒப்புக் கொண்டனர்.  
 அதில் உள்ள கருத்துக்களைத் தொகுத்தனர். அவைகளைச் சிறு சிறு புத்தகங்களாக எழுதினார். இந்த வேலையைச் செய்து முடிக்க மேலும் பத்தாண்டுகள் ஆயின. அப்போது பரிமளனுக்கு நாற்பது வயதாகியிருந்தது.  
 எனவே, குன்றளவு இருந்த புத்தகங்களைப் படிப்



களை மட்டும் தொகுத்து ஒரே ஒரு புத்தகமாக சுருக்கி எழுதி வரும்படி கட்டளையிட்டார். அதற்கு ஒரு பதினைந்தாண்டு காலம் ஆகியது. அரசருக்கு ஐம்பத்தைந்து வயதாகிவிட்டது. அவர் நோய்வாய்ப்பட்டார்.  
 இடைவிடாத போரும் ஓயாத அரசியல் பணிகளும் அவர் உடலை மிகவும் சோர்வடையச் செய்துவிட்டன. பாவம் பரிமளனால் இப்போது அந்த ஒரேயொரு புத்தகத்தைக் கூடப் படிக்க முடியாத நிலை. அமர்ந்து படிக்க முடியாமல் அவன்

## யெறுமதி

அவைகளை முடிந்தவரை செய்ய வேண்டும். நாளை நாளையென நாம் கடத்தும் நாட்கள் வீணானவை. முடிவில் காலம் போன கடைசியில் நம்மால் எதையுமே சாதிக்க முடியாமல் போய்விடும். தாங்கள் அறிவை வளர்த்துக் கொள்ள ஆசைப்பட்டது போல" என்று கூறிமுடித்தார்.  
 பரிமளனுக்கு தான் செய்த முட்டாள்தனம் புரிந்தது. கடந்த முப்பத்தைந்து ஆண்டுகளில் கிடைத்த சமயத்தில் எல்லாம் படித்திருந்தால் கூட மலைபோலக் குவிந்து கிடந்த புத்தகத்தில் கால்பகுதி புத்தகத்தையாவது படித்திருக்கலாமே. இப்போது ஒரு வரி கூட படிக்காமல் சாகிறேமே" என்று மனம் வருந்தியபடி இறந்தார்.  
 காலம் நமக்காக காத்து இருப்பதில்லை. கிடைத்த நேரத்தில் எல்லாம் நாம் தான் அதனைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.



(கடந்த இதழின் தொடர்ச்சி...)

### 1916-போர்வீன் (ஜேர்மனி)

முதலாவது உலகப் போரின் காரணமாக போட்டிகள் நடத்தப்படவில்லை. ஆரம்ப காலங்களில் ஒலிம்பிக் போட்டிகளின் நிமித்தம் யுத்தங்களை நிறுத்தவேண்டும் என்ற நிலை இருந்தது. ஆனால், காலப்போக்கில் 1916 ஆம் ஆண்டில் யுத்தத்தின் காரணமாக ஒலிம்பிக் போட்டிகளை நிறுத்த வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது.

### 1920-என்ட்வேப் (பெல்ஜியம்)

முதலாவது உலக யுத்தத்தின் போது பலவித இன்னல்களுக்கு உட்பட்ட பெல்ஜியத்திற்கு இந்த வருடத்திற்கான ஒலிம்பிக் போட்டிகளை நடத்துவதற்கான அனுமதி வழங்கப்பட்டது. இருப்பினும், யுத்தத்தில் தோல்வியுற்ற நாடுகளுக்கு போட்டிகளில் கலந்து கொள்ள அழைப்பு விடுக்கப்படவில்லை. புதிதாக அமைக்கப்பட்ட சோவியத் ஒன்றியம் இப்போட்டிகளில் கலந்து கொள்வதை தவிர்த்துக் கொண்டது. இப்போட்டிகளில்தான் ஐந்து வர்ணங்களிலான ஐந்து வளையங்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று பிணைந்திருப்பதான ஒலிம்பிக் போட்டிகளுக்கான இலட்சினை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. உலகிலுள்ள ஐந்து கண்டங்களையும் குறிக்கும் விதமாகவே இவ்வாறு ஐந்து வளையங்கள் அமைக்கப்பட்டிருந்தன.

### 1924-பெரிஸ் (பிரான்ஸ்)

இந்த வருடத்தில்தான்



ஒலிம்பிக் போட்டிகள் முதல் தடவையாக வானொலி வழியே நேரடியாக வர்ணனை செய்யப்பட்டன. போட்டியாளர்களின் வசதி கருதி ஒலிம்பிக் கிராமம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இவ் ஒலிம்பிக் போட்டியில் 'டார்ஸன்' திரைப்படத்தில் நடித்து உலகப் புகழ் பெற்றிருந்த ஜோனி வெஸ்முலர் என்பவர் ஒலிம்பிக் நீச்சல் போட்டிகளில் இரண்டு தங்கப் பதக்கங்களை யும் ஒரு வெண்கலப் பதக்கத்தையும் வெற்றி கொண்டார்.

### 1928-எம்ஸ்டீர்டம் (ஒல்ட்ரந்து)

16 வருடங்களின் பின்னர் ஜேர்மனி இந்த ஒலிம்பிக் போட்டியில்தான் மீண்டும் கலந்து கொண்டிருந்தது. அவ்வாறே, ஜப்பானும் முதல் தடவையாக கலந்து கொள்ளும் ஒலிம்பிக் போட்டியாகவும் இது அமைந்தது. மேலும், இப்போட்டிகளில்தான் முதல் தடவையாக ஒலிம்பிக் தீபமும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதுடன் போட்டிகள் நடைபெறும் அரங்கின் தூணொன்றில் அந்தத் தீபம் ஏற்றி வைக்கப்பட்டிருந்தது. தூரம் பாய்தல் போட்டியில் ஜப்பானைச் சேர்ந்த மிக்கியோ ஓடா என்பவர் தங்கப் பதக்கத்தை வெற்றியீட்டியதுடன் ஒலிம்பிக் தங்கப் பதக்கத்தை வெற்றி கொண்ட முதலாவது ஆசிய நாட்டவர் என்ற பெருமையையும் அவர் பெற்றார். அவ்வாறே இந்திய அணி ஹொக்கி போட்டிகளில் தங்கப் பதக்கத்தை வெற்றி கொண்டது.

### 1932-லொஸ் ஏன்ஜல்ஸ் (ஐக்கிய அமெரிக்கா)

ஜூலை 30 ஆம் திகதி தொடக்கம் ஒகஸ்ட் 14 ஆம் திகதி வரை நடைபெற்ற X ஆவது ஒலிம்பிக் போட்டிகள் ஐக்கிய அமெரிக்காவின் லொஸ் ஏன்ஜல்ஸ் நகரில் நடைபெற்றது. வெற்றியாளர்களுக்கு பதக்கம் அணிவிக்கையில் அவர்கள் ஏறி நிற்பதற்கான ஒரு விசேட மேடை முதற்தடவையாக அமைக்கப்பட்டதும் மேற்படி ஒலிம்பிக் போட்டிகளில்தான். தங்கப் பதக்கத்தை வெற்றியாளருக்கு அணிவிக்கையில் அவரது நாட்டின் தேசிய கொடியை உயர்த்தி அவரது நாட்டின் குரிய தேசிய கீதத்தின்



## ஒரு மீட்டல் 2

இப்போட்டிகளில் 49 நாடுகள் பங்குபற்றியிருந்ததுடன் 19 போட்டிகளில் 129 உபபோட்டிகள் நடைபெற்றிருந்தன. 3983 வீர, வீராங்கனைகள் மேற்படி ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் கலந்து கொண்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

### இரண்டாம் உலக யுத்தம்

இரண்டாம் உலக யுத்தத்தின் காரணமாக 1940 ஆம் ஆண்டு டோக்கியோவிலும் (ஜப்பான்), 1944 ஆம் ஆண்டு லண்டனிலும்

(பிரிட்டன்) நடைபெறவிருந்த ஒலிம்பிக் போட்டிகள் கைவிடப்பட்டிருந்தன.

### 1948 லண்டன் (பிரிட்டன்)

லண்டனின் 'வெம்பினி அரங்கில்' ஜூலை 29 ஆம் திகதி தொடக்கம் ஒகஸ்ட் 14 ஆம் திகதி வரை நடைபெற்ற இந்த ஒலிம்பிக் போட்டிகள் இலங்கைக்கு முக்கியத்துவம் மிக்க போட்டியாக அமைந்திருந்தது. அதாவது 1948 ஆம் ஆண்டில் இலங்கை ஆங்கிலேயர்களிடமிருந்து சுதந்திரமடைந்ததன் பின்னர் இலங்கை அணியொன்று ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் கலந்து கொள்ளச் சென்ற முதலாவது சந்தர்ப்பம் இப்போட்டியிலேயே அமைந்தது. அதுமட்டுமல்ல இலங்கை சார்பாக

ஒலிம்பிக் முதலாவது பதக்கமொன்றும் இப்போட்டியில் வெற்றியீட்டப்பட்டது. 400 மீற்றர் ஒட்டப்போட்டியில் இலங்கை சார்பாக பதக்கமொன்றை டன்கன் வைன்பவர் வெற்றியீட்டிருந்தார்.

துப்பாக்கி சுடும் போட்டியில் கலந்து கொண்ட ஹங்கேரியைச் சேர்ந்த கெரொலி என்ற போட்டியாளர் கைக்குண்டொன்று வெடித்ததில் அவரது வலது கையில் பாரதூரமான அளவில் காயம் பட்டிருந்த நிலையிலும் இடது கையினால் துப்பாக்கி சுடும் போட்டியில் கலந்து கொண்டு தங்கப் பதக்கமொன்றை வெற்றியீட்டியிருந்தமையும் குறிப்பிடக்கூடிய நிகழ்வாக அமைந்தது.

### 1952-ஹெல்சின்கி (பின்லாந்து)

வெற்றிகரமாக நடத்தப்பட்ட இப்போட்டிகளில் கலந்து கொண்ட சோவியத் ஒன்றியத்தின் போட்டியாளர்கள் ஒலிம்பிக் கிராமத்தில் பிரத்தியேகமான ஓர் இடத்தில் தங்க வைக்கப்பட்டிருந்தனர். செக்கோஸ்லோவேக்கியாவின் எமில் என்ற வீரர் 5,000 மீற்றர், 10,000 மீற்றர், மரதன் ஆகிய மூன்று போட்டிகளிலும் வெற்றியீட்டிய முதலாமவர் என்ற பெருமையையும் பெற்றிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது. (இன்னும் வரும்...)

வாத்திய இசையை இசைக்கும் முறையும் மேற்படி X ஆவது ஒலிம்பிக்கில் தான் அறிமுகமாகியது. இந்த போட்டிகளில் 37 நாடுகள் பங்குபற்றியதுடன் 14 போட்டிகள் நடைபெற்றபோதிலும் வெற்றிகரமாக நடைபெற்ற ஒலிம்பிக் போட்டியாகவே இது பதியப்பட்டுள்ளது.

### 1936-போர்வீன் (ஜேர்மனி)

ஜேர்மனியின் முன்னாள் சர்வாதிகார ஆட்சியாளர் ஹிட்லரினால் XI ஆவது ஒலிம்பிக் போட்டிகள் இராணுவ அணி வகுப்பு மரியாதைகளுடனேயே ஜேர்மனியில் ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டன. இந்த ஒலிம்பிக் போட்டிகளின் சாதனையாளராகத் தெரிவாகிய அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த குறுந்தூர ஒட்ட வீரரான ஜெஸி ஓவன்ஸ் 4 தங்கப் பதக்கங்களை வெற்றி கொண்டமை குறிப்பிடத்தக்கது. ஒகஸ்ட் 1 ஆம் திகதி தொடக்கம் 15 ஆம் திகதி வரை நடைபெற்ற



**பி**ம் இன்று அண்டத்தில் பரந்து விரிந்துள்ள விண்வெளி பற்றி அறிந்து கொண்ட விடயங்களைக் காட்டிலும் எமது பூமியிலுள்ள சமுத்திரங்களின் ஆழமான பகுதிகள் பற்றி மிகவும் குறைவான விடயங்களையே அறிந்து வைத்திருக்கிறோம். ஆழ்கடல் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்கு தொழில்நுட்ப விடயங்களில் போதியளவு முன்னேற்றம் ஏற்படவில்லையென்பது கவலையானதே! அற்புதங்கள் நிறைந்த ஆழமான இருண்ட சமுத்திரங்கள் பற்றிய விடயங்கள் இதுவரையில் தானியங்கி இயந்திரங்களின் உதவி கொண்டே அறியப்பட்டுள்ளன. இந்த இயந்திரங்களில் எந்த மனிதனும் இதுவரை பயணித்ததில்லை.

**ஆழ்கடல் பகுதி**

ஆகவே, சமுத்திரங்களின் ஆழமான பகுதிகளுக்கு ஏன் மனிதனால் செல்ல முடிவதில்லை? என்பது பற்றி நீங்கள் இப்போது யோசிக்கத் தொடங்கியிருப்பீர்கள். அதற்கான காரணம்; சமுத்திரங்களின் மிக ஆழமான பகுதிகளில் காணப்படும் அமுக்கமானது மிக மிக உயர்வானதாகும். சமுத்திரத்தின் மிக ஆழமான பகுதி, பசுபிக் சமுத்திரத்திலுள்ள 'மரியானா' தீவுகளிலேயே அமைந்துள்ளது. இது 'மரியானா ஆழி' என்ற பெயர் கொண்டு அழைக்கப்

படுகின்றது. Challenger Deep என்றழைக்கப்படும் இப்பகுதியின் ஆழம் கடல்மேற்பரப்பிலிருந்து 10,915 மீற்றர்கள் (35,810 அடிகள்) எனப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் கடல் மேற்பரப்பை விட 1095 மடங்கு அதிகமான அமுக்கம் இந்த ஆழமான பகுதியில் நிலவுவதாகவும் துணியப்பட்டுள்ளது. இந்த அமுக்கத்தில் மனிதன் மற்றும் பல விலங்குகள் நிலைத்து நிற்பது சாத்தியமற்றதாகும். ஆனாலும், இந்த உயர் அமுக்கத்தில் வாழும் வகையில் இயைபாக்கமடைந்த ஒரு சில உயிரினங்களும் ஆழ்கடலினுள் இவ்வாமல் இல்லை.

**ஆழ்கடல் உயிரினங்கள்**

ஆழமான சமுத்திரப் பகுதிகளில் ஆயிரக்கணக்கான முள்ளந்தண்டிலி இனங்களும் மீன் இனங்களும் வசித்து வருகின்றன. சிறிய மீன்களில் வளரக்கூடிய Angler எனும் மீனினமும் ஆழமான கடல் பகுதியிலேயே வசிக்கின்றது. கடலின் ஆழமான பகுதியில் கடுங்குளிரான குழல் அமைந்திருப்பதோடு, சூரிய ஒளியும் காணப்படாது. சிறிதளவான உணவு மட்டுமே காணப்படுகின்றது.

இங்கு வாழும் பல உயிரினங்கள் ஆழ்கடல் பரப்பில் மிதந்து காணப்படுவதோடு, தமது பாதை வழியே உணவு வரும் வரை

நீர்ப்பரப்பில் தோன்றும் அதிர்வுகளை உணர்வதற்காக, மீனின் உடல் பகுதியில் பக்கக் கோடுகள் எனும் நரம்புகளால் உருவாக்கப்பட்ட அமைப்புக் காணப்படுகின்றது. ஆழமான கடல் பகுதியில் வாழும் சில உயிரினங்கள், தமது தாடைப் பகுதியில் இருந்து நீண்டு காணப்படும் விசேடித்த உணர்கொம்புகளைக் கொண்டுள்ளன. இவை கூரிய தொடுகையுணர்ச்சி மற்றும் சுவையரும்புகளைக் கொண்டுள்ளன. ஆழ்கடலின் பகுதியில் வசிக்கும் உயிரினங்களில் அதிக



**அற்புதங்கள்**

மானவை அரக்கர் போன்ற தோற்றத்தை உடையன சிலவற்றின் தலைகள் பெரியனவாகவும் வாய் பிரமாண்டமானதாகவும் அமைந்துள்ளன. இன்னும் சிலவற்றின் உடல்கள் தடிப்பற்ற நீளம் அதிகமுடையதாகவும் காணப்படுகின்றன. அநேகமான உயிரினங்கள் 30cm இற்கும் குறைவான நீளமுடையதாகவுள்ளதோடு, அசாதாரண தோற்றத்தைத் தம்வசம் கொண்டிருக்கின்றன. அத்தோடு இவை கறுப்பு, வெள்ளி மற்றும் ஒளி புகவிடக் கூடிய வெள்ளை ஆகிய நிறங்களில் காணப்படுகின்றன. ஏனைய உயிரினங்களில் தங்கி வாழும் ஒளிர்வு நிறமுடைய பக்ரீரியாக்களின் மூலம் தோற்றுவிக்கப்படும் மங்கலான ஒளிக் கீற்றில் இந்த மீன்கள் அழகாக தோற்றமளிக்கின்றன. ஆழமான கடல் பகுதியில் வாழும் அநேகமான உயிரினங்களில் ஒளியைப் பிறப்பிக்கும் கலம் அமையப் பெற்றுள்ளது. அக்கலங்கள் இருளாய்க் காணப்படும் சூழலில் 'நியோன்' ஒளியைப் பரப்பி இருளை ஓரளவிற்கு அகற்ற முனையும்.

விழுங்கும் மீன், பெரிய கணவாய், சவப் பெட்டி மீன், விரியன் பாம்பு, பிசாசு மீன், நச்சுப் பல் மீன், பறக்கும் நாக மீன் மற்றும் நீள முக்குள்ள நெருப்பைக் கக்கும் ஐந்து என ஆழ்கடலில் வசிக்கும் பயங்கர விலங்குகளை பட்டியற் படுத்திக் கொண்டே செல்லலாம்.

**ஆழ்கடல் உயிர்களின் இரை**

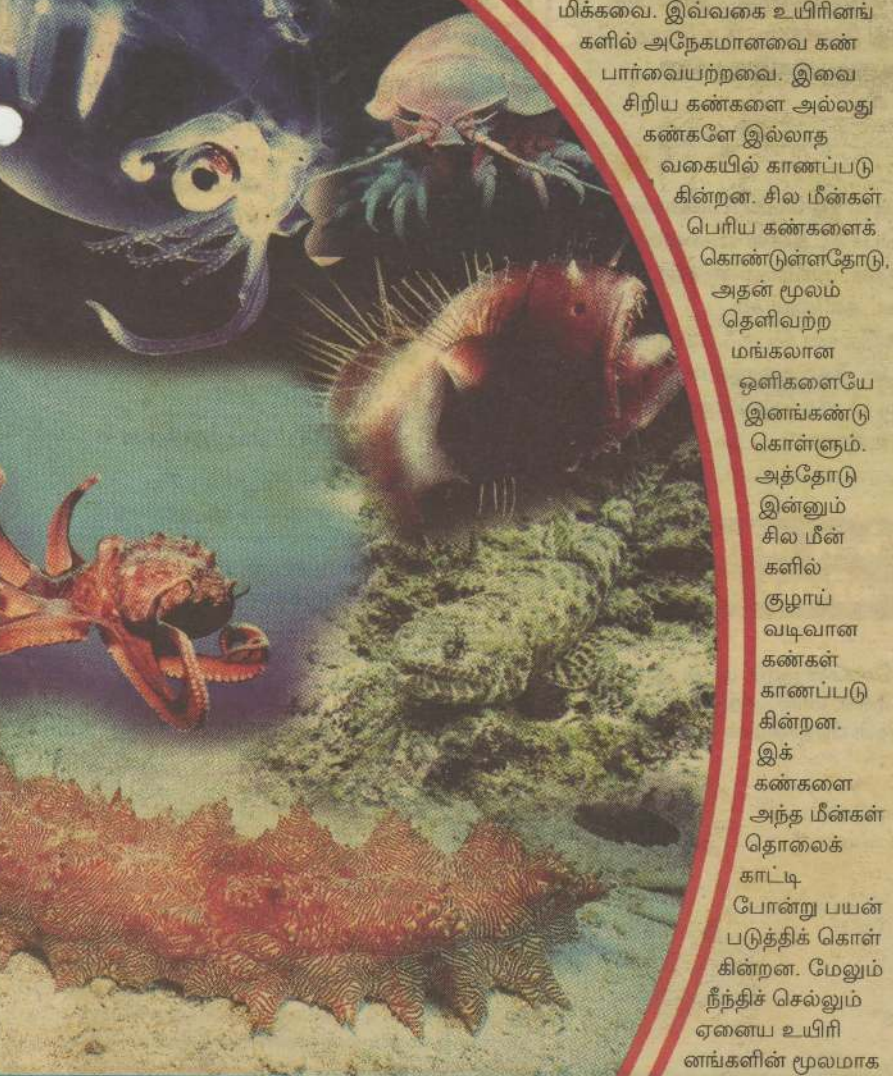
வெளிச்சமான சமுத்திரப்பகுதியிலிருந்து, சமுத்திரத்தின் ஆழப் பகுதிகளில் படியும் இறந்த கூறுகள் மற்றும் எச்சங்கள் என்பவையே ஆழமான சமுத்திரப் பகுதியில் கிடைக்கும் பிரதான இரையாகும். இந்த இரையை விஞ்ஞானிகள் 'கடற்பனி' (Marine snow) என்ற பெயர் கொண்டு அழைக்கின்றனர். சமுத்திரத் தரைகளில் ஏற்படும் வெடிப்பினால் உண்டாகும் நீர் வெப்பத்துவாரங்களிலிருந்து பிறப்பிக்கப்படும் குடான கந்தகம் சேர் திரவியங்கள் ஆழ்கடலில் கிடைக்கும் இன்னொரு வகை இரையாகும். இவ்வாறு கிடைக்கப் பெறும் இரசாயனப் பொருட்களை, சக்தியாக மாற்றிக் கொள்ளக் கூடிய வகையில் நுண்ணுயிர்கள் பரிணாமம் அடைந்துள்ளன.

கடலின் அடிப்பரப்புத் துளைகளின் அருகில்

வாழும் ஒரு விலங்காக துளை நண்டைக் குறிப்பிடலாம். குருட்டு நண்டுகள், பெரிய வெள்ளை நண்டுகள் மற்றும் பல்வேறு வகைப்பட்ட குழாய் புழுக்கள் போன்ற 300 இற்கும் அதிகமான இனங்கள், ஐதரசன் சல்பைட்டு போன்ற இரசாயனங்களையும் பல நச்சுப் பொருட்களையும் கொண்ட வெப்பத்துளைகளின் அருகில் வசித்து வருவதாக நம்பப்படுகின்றது. ஏனைய உயிரினங்களுக்கு நஞ்சாக இருக்கும் இரசாயனங்கள், நுண்ணுயிர்களுக்கு நன்மை பயக்கும் கூறுகளாக அமைந்திருப்பது அற்புதமானதாகும். இந்த நுண்ணுயிர்கள் ஐதரசன் சல்பைட்டுகளை ஒட்சியேற்ற மடையச் செய்து (ஒட்சிசனுடன் கலந்து) அதை ஏனைய விலங்குகளுக்கு போசணையாக வழங்குகின்றன.

ஆகவே, இதுவரையில் ஆழ்கடல் தொடர்பில் கண்டறியப்பட்டுள்ள விடயங்கள் அற்புதங்கள் நிறைந்தவையே! விஞ்ஞானிகளின் கூற்றின்படி, ஆழ்கடல் பற்றிய பல விடயங்கள் இன்றுவரை கண்டறியப்படாமலேயே இருக்கின்றதாம். -தாரீக் அஹ்மட்

**ஆழ்கடல்**



காத்திருக்குமாம். மாறாக, உணவைத் தேடிச் சென்று தமது சக்தியை விரயமாகாதாம். தமது இரையை மணத்தால், சுவையால் மற்றும் தொடுகையால் இனங்கண்டு கொள்ளும் ஆற்றல் மிக்கவை. இவ்வகை உயிரினங்களில் அநேகமானவை கண்பார்வையற்றவை. இவை சிறிய கண்களை அல்லது கண்களே இல்லாத வகையில் காணப்படுகின்றன. சில மீன்கள் பெரிய கண்களைக் கொண்டுள்ளதோடு, அதன் மூலம் தெளிவற்ற மங்கலான ஒளிகளையே இனங்கண்டு கொள்ளும். அத்தோடு இன்னும் சில மீன்களில் குழாய் வடிவான கண்கள் காணப்படுகின்றன. இக்கண்களை அந்த மீன்கள் தொலைக் காட்டி போன்று பயன்படுத்திக் கொள்கின்றன. மேலும் நீந்திச் செல்லும் ஏனைய உயிரினங்களின் மூலமாக

A) குதிரையின் முகம் எங்கே?



2

B) மறைந்துள்ள சிங்கத்தின் முகத்தை இனங்காண்க



பேட்டி: 05 (குறுபோ-174)  
மு.நிலாந்தினி, தரம் - 9<sup>௯</sup>,  
நு.நானுடியா த.ம.வித்., நானுடியா.

பேட்டி: 04  
எம்.தஞ்சினி, தரம் - 7<sup>௯</sup>,  
விஜயரத்தினம் இ.ம.கல்., நீர்கொழும்பு.

பேட்டி: 03  
சஜுத் அஹம்., தரம் - 6<sup>௯</sup>,  
அரசினர் மு.ஆ.வித்., அக்கரைப்பற்று.

பேட்டி: 02  
ஆர்.கிரிஷாணா, தரம் - 7<sup>௯</sup>,  
மாபாக்கியம் தே.கல்., மாத்தளை.

பேட்டி: 01  
என்.ஏ.பழம., தரம் - 6<sup>௯</sup>,  
அல்-முபார் தே.பா., மல்வாணை.

(A) பிழை திருத்தி எழுதுக

1

- 1) உட்ச நீதிமன்றம்
  - 2) தீய்யணைப்பு படை
  - 3) கோலாறு
  - 4) சீவக்கசிந்தாமணி
  - 5) படினி
- (B)
- 1) மாணவர்கள் தமது கதிரைகளையும் மேசைகளையும் தங்கள் வகுப்பறைகளுக்கு எடுத்துச் சென்றன.
  - 2) ஒவ்வொரு பலாக்கன்றுகளும் ஒவ்வொரு வரிசையிலும் மா மரக்கன்றுக்கு அடுத்ததாக நடப்பட்டன.
  - 3) நேற்று நடைபெற்ற உலக செல்வந்த நாடுகளின் வருடாந்த மாநாட்டில் பதின்மூன்று நாடுகளின் பதின்மூன்று இராஜதந்திரிகள் கலந்து கொள்ளவுள்ளனர்.
  - 4) கண்டது கற்கப் பாண்டித்தியம் பெறுவான். (பழமொழி)
  - 5) கரும்பு தின்னக் கைக்கூலி போதுமா?

ஆறு வித்தியாசங்களில் X அடையாளமிடுக

3



அறலன் விருந்து

தயார்ப்பு - நுஸ்பா கெளஸ்

1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தயால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2008.07.30 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எம்க்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வைப்புகள்.

அறலன் அறிவுக்கு விருந்து 166 விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

கணக்குப் புதிர்

4

- A) ரேகா, பிரதீப் ஆகிய இருவரும் இரட்டைச் சகோதரர்களாவர். பிரதீப் என்னை விட 8 வருடங்களால் இளையவன். எனக்கு 27 வயதாகும் போது ரேகாவின் வயது என்ன?
- B) ஷீலா ஓர் இலக்கத்தை மனதால் நினைத்து, அவ்வெண்ணை 5 ஆல் பெருக்கினாள். அப்போது கிடைத்த விடையிலிருந்து இரண்டைக் கழித்துப் பெறப்பட்ட விடை 58 ஆகும். ஆகவே, ஷீலா மனதால் நினைத்த எண் எது?

- C) ஒரு பெக்கட்டில் 75 டொஃபிகளைக் கொண்ட 8 பெக்கட்களை விலைக்கு வாங்கிய ஒருவர், அவ்வனைத்தையும் எல்லா பெக்கட்களிலும் சம எண்ணிக்கையிலான டொஃபிகள் வரும்படி 40 பெக்கட்களாக்கினார். தற்போது ஒரு பெக்கட்டில் எத்தனை டொஃபிகள் உள்ளன?

அறிவுக்கு விருந்து 163 விடைகள்

போட்டி: 1

யானை, சிங்கம், செம்மறி ஆடு, மாடு, ஆடு, புலி, முயல், நரி, மான், மரை, குதிரை, கழுதை போன்ற விலங்குகள் பிரதானமாக உள்ளன.

போட்டி: 2

- \* சுவாமி விபுலானந்த அடிகள்
- \* இரண்டாவது படம்

போட்டி: 3

C கட்டத்தில்

போட்டி: 4

1. 253, 217, 7525
2. 43617

5

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல.177

1			2		3
			4		ன்
5	க்	6			
7	8			9	
10			11		

மேலிருந்து கீழ்

01. மலர், சாவி அல்லது மா என்பனவற்றின் கூட்டத்தினைக் குறிக்கும் சொல்.
02. தசை என்றும் பொருள்படும்.
03. 'ஆயிரம் ஏரிகளுடைய நாடு' என்ற சிறப்பு பெயரால் அழைக்கப்படும் நாடு.
06. பகுபதத்தில் பகுதியையும் இடைநிலையையும் இணைப்பது.
07. ஆவல்-ஒத்த கருத்துச்சொல்.
08. பொருட்கள் விற்கப்படும் இடம்.
09. செங்கல், பாளை என்பன கூடப்படும் இடம்.

இடமிருந்து வலம்

01. இறைச்சி மற்றும் எண்ணெய்த் தன்மையுள்ள உணவு வகைகளில் அடங்கியுள்ள சத்து.
04. மாறன்-ஒத்தகருத்துச் சொல்.
05. முக்கியத்துவம் அற்றது என்பதைக் குறித்து நிற்கும் சொல்.
07. இயற்கை அனர்த்தங்கள் மற்றும் போர் போன்ற நிலைமைகளினால் தமது இருப்பிடங்களை இழந்து இடம்பெயர்ந்திருப்பவர்கள்.
09. பஞ்சமா பாதகங்களில் ஒன்று.
10. (பெரும்பாலும்) முகர்வதற்கு ஏற்றதாக இல்லாத வாசனை என்றும் பொருள்படும்.
11. ஆண் மாடு.

குறுக்கெழுத்துப்போட்டி 174 விடைகள்

மேலிருந்து கீழ்

01. அலுமினியம்
02. பாரதியார்
03. ஆசை
04. இன்
06. ரவை
08. கனவு

இடமிருந்து வலம்

01. அப்பாவி
04. இசை
05. மித்திரன்
07. யாவை
09. உணவு

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி -177

"விஜய்" த.பெ.எண். 2037

கொழும்பு

பாராட்டுப் பெறுவோர்

எம்.ஃபயாஸ், தரம் - 7<sup>௯</sup>,  
அல்-அதான் மு.ம.வித்., பதுளை.

ஆர்.சிவதர்ஷன், தரம் - 8<sup>௯</sup>,  
நஸ்ரியா ம.கல்., சிலாபம்.

எம்.ஏ.கதாஸத் ஜூலா, தரம் - 7<sup>௯</sup>,  
மீரா பாலிகா ம.வித்., காத்தான்குடி-6.

அன்பு மாணவர்களே!

இது உங்கள் கவனத்திற்கு....

இனிவரும் போட்டிகளுக்கான விடைகளை நீங்கள் தயால்-டையில் ஒட்டி எம்க்கு அனுப்பி வைப்புகள். விடைகளை அனுப்பும் போது தவறாமல் உங்கள் பெயர், முகவரி, கல்வி கற்கும் தரம், பாடசாலையின் பெயர், அதன் முகவரி, வசிக்கும் நகரம், மாவட்டம் என்பனவற்றையும் எழுதி அனுப்புகள். அவை போட்டியில் வெற்றியீட்டியவர்களுக்கான பரிசில்களை கால தாமதமின்றி சேர்ப்பதற்கு பெரும் துணையாக அமையும். அத்துடன், நீங்கள் உங்களுக்கு விருப்பிய எந்தவொரு போட்டியிலும் கலந்து கொள்ளலாம் என்பதையும் கருத்தில் கொள்ளுகள்.

**சிவப்பு பெண்பா சூட்டியை தத்தெடுத்து பூனை**

மனிதர்கள் மத்தியில் மனிதநேயம் குன்றிவரும் இக்காலத்தில் விலங்குகள் மத்தியில் அந்த நேயம் அதிகரித்து வருவதை அண்மைக்கால நிகழ்வுகள் காட்டுவதாக உள்ளன. தாயால் கைவிடப்பட்ட புலிக்குட்டியொன்றை தாய் நாய் ஒன்று தத்தெடுத்துப் பராமரிக்கும் நிகழ்வு ஒன்று பற்றி அண்மையில் விஜய்யில் வெளியிட்டிருந்தோம். தற்பொழுது புதிதாகப் பிறந்து தாயினால் கைவிடப்பட்ட சிவப்பு பெண்டாக் கரடிக் குட்டியொன்றை தாய்ப் பூனையொன்று தத்தெடுத்துப் பராமரிக்கும் அபூர்வ நிகழ்வு பற்றிய தகவல் கிடைத்துள்ளது. 'அம்ஸ்டர்டாம்' மிருகக்காட்சிச் சாலையிலேயே இச்சம்பவம் இடம்பெற்றுள்ளது. பூனைக்குட்டி அளவில் உள்ள இந்த சிவப்பு பெண்டாக் கரடிக் குட்டியை தாய் பூனையொன்று தனது நான்கு குட்டிகளுடன் சேர்த்துப் பராமரித்து பாதுகாத்து வருகிறது என்று மேற்படி மிருகக்காட்சிச்சாலை அதிகாரிகள் தெரிவித்தனர். ஜூன் மாதம் 30 ஆம் திகதியன்று பிறந்த இந்த சிவப்பு பெண்டாக் குட்டி, பிறந்தவுடனேயே தாயினால் கைவிடப்பட்டது. சிவப்பு பெண்டாக் கரடிகள் சாதாரண கறுப்பு வெள்ளை பெண்டாக் கரடிகளை விட அளவில் சிறிதாக இருக்கும். மரம் ஏறுவதில் மிகத்திறமையுள்ள இவை தமது பெரும்பாலான நேரத்தை மரங்களிலேயே கழிக்கும் இயல்புடையன என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.



**1.** கொழும்பு தலைமைத் தளபதி பதவி திடீரென மாற்றம் அடைந்ததும் டொன் ஜோர்ஜ் அல்மெய்டா அப்பதவிக்கு நியமிக்கப்பட்டான். அது 1631 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் மாதம் நடந்தது. அவன் தனது படை மீள் அமைப்புச் செய்தான். அதன்பின் சில மாதங்கள் கழிந்தன. கி.பி 1632 இல் புதிய தலைமைத் தளபதி இராஜசிங்கன் இளவரசனுக்கு ரொக படை எடுப்பை மேற்கொண்டான்.



**சமாதான உடன்படிக்கை**

**2.** அந்நேரத்தில் இளவரசன் மீண்டும் கடுவெல, பியகம, மல்வான ஆகிய பகுதிகளைக் கைப்பற்றி இருந்தான். போர்த்துக்கேயர்கள் மல்வானையைத் தாக்கினர். இராஜசிங்க இளவரசனுக்கோ அப்பிரதேசத்தைப் பாதுகாக்க முடியவில்லை. அங்கிருந்து பின்வாங்கினான். பின்னர் அளவ்வைக்குச் சென்றான். அங்கு மாத்தியாகம எனும் இடத்தை கைப்பற்றினான். அதிக நாட்கள் செல்லவில்லை. சதிகாரனான தெரன் தியோதோசியோ என்பவன் இளவரசனுடன் பகைமை பட்டான்.



**எழுதுபவர்: தீலகன் சிகிரீரம் : அபயன்**

**3.** அவன் தனது குழுவையும் அழைத்துக் கொண்டு கொழும்புக்கு வந்தான். போர்த்துக்கேயருடன் இணைந்து கொண்டான். இதனால், மன்னன் செனரத் பயந்தான். மீண்டும் சமாதானம் செய்து கொள்ள விரும்பினான். அது குறித்து செய்தி அனுப்பினான். அதற்கு பதிலளிக்கையில், சமாதானம் குறித்துப் பேசுவதற்கு முன் பதுளையில் வைத்துக் கைது செய்த போர்த்துக்கேய சிறைக்கைதிகளை விடுதலை செய்யுமாறு தலைமைத் தளபதி ஆலோசனை வழங்கினார்.

**4.** தளபதி அல்மெய்டா அந்த யோசனையை முன்வைக்க பிரதிநிதி ஒருவரைக் கண்டிக்கு அனுப்பினான். மன்னன் செனரத் அதற்கு இணங்கவில்லை. பிரதிநிதி மற்றுமொரு கோரிக்கையை முன்வைத்தான். அது கோவாவின் மன்னனுடையது என்றான். செனரத் மன்னன் போர்த்துக்கல் நாட்டுக்கு கப்பம் செலுத்த வேண்டும் என்பதே அந்தக் கோரிக்கையாகும்.

**5.** அந்தக் கப்பமானது கி.பி 1617 இல் செலுத்தியதிலும் அதிகமானதாகும். இதனால், செனரத் மன்னன் கோபமடைந்தான். எந்தவொரு கப்பமும் செலுத்தப் போவதில்லை என அறிவித்தான். அது குறித்தும் பேச்சுவார்த்தை நடத்த கோவாவுக்கு பிரதிநிதி ஒருவரை அனுப்ப வேண்டுமெனக் கூறினான். அவர்கள் தற்காலிக யுத்த நிறுத்தத்திற்கு இணங்கினர். அதற்கான ஒப்பந்தத்தில் பிரதிநிதிகளை தெரிவு செய்தான். ஜெயசுந்தரதிசா, குருப்பு ஜால ஆகியோரே அவர்கள்.

**6.** இப்பயணத்தின்போது போர்த்துக்கேய சிறைக்கைதிகள் இருவரும் பங்கு பற்றினர். அவர்கள் கோவா நாடு நோக்கிப் பயணமானார்கள். பிரதி மன்னனை சந்தித்தனர். சமாதான ஒப்பந்தம் குறித்துப் பேச்சுவார்த்தை நடத்தினர். எனினும், பிரதிமன்னன் விட்டுக்கொடுக்கவில்லை. கப்பம் செலுத்துவதும் மட்டக்களப்புக்கு குறித்தும் பேச்சுத் தொடர்ந்தது. மட்டக்களப்பு முழுமையாக போர்த்துக்கேயரின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இருக்க வேண்டுமென பிரதி மன்னன் கண்டிப்பாகக் கூறினான்.

**பரலாற்றிலிருந்து..**



**7.** பிரதிநிதிகள் ஆரம்பத்தில் இதை விரும்பவில்லை. பின்னர் இணங்கினர். ஒப்பந்தத்தில் கைச்சாத்திட்டனர். இலங்கை திரும்பினர். அரசனுக்கு அதன்பின் எந்தப் பயமும் ஏற்படவில்லை. அந்நேரத்தில் இராஜசிங்கன் இளவரசனுடன் பகைமை பாராட்டி போர்த்துக்கேயரிடம் சென்ற தொன் தியோதோசியோ சிறைப் பிடிக்கப்பட்டான். எனினும், நிபந்தனையுடன் கூடிய ஒப்பந்தத்தை மன்னன் ஏற்கவில்லை.



**8.** இதற்கிடையில் கொழும்புத் தளபதியால் மக்களுக்கு பல இடையூறுகள் ஏற்பட்டன. அது குறித்து கோவாவின் பிரதி மன்னருக்கு முறையிட்டனர். அவற்றை அவர் ஏற்றுக்கொண்டார்.

# பொறுமை...!



புகைப்படம் என்பது எந்தவொன்றையும் ஞாபகத்தில் மீட்டுப் பார்ப்பதற்கான ஒரு வைப்பம் என்று கூறலாம். புகைப்படம் பிடித்தலானது ஒருவித கலை என்றும் கூறலாம். இங்குள்ள படத்தைப் பாருங்கள். நீரிழைப்பின் நடுவே நிமிர்ந்து நிற்கும் மரக்குற்றியொன்றின் மீது குருவியொன்று திற்பதை அருகிலிருந்து தத்ருபதாக படமெடுப்பதற்காக இக்கலைஞர் எவ்வளவு சிரமத்தை எடுக்கின்றார் என்பதை படத்தைப் பார்க்கையிலேயே புரிவின்றதல்லவா? பொறுமை, திறமை என்பது இதனைத்தான்.



# படைப்பு!

பாடசாலைகளில் ஆரம்ப வகுப்புகளிலிருந்தே தமக்கு கைவேலைகள் செய்யப் பழக்குவதுண்டு. இத்திறமையானது ஆளுக்கு ஆள் வேறுபடுவதுண்டு. ஒவ்வொருவரின் தும் கற்பனை சிருஷ்டிப்பின் அடிப்படையிலேயே அவை அமைகின்றன. கத்தரிக்காய், கோவை ஆகிய மரக்கறிகளைக் கொண்டு வடிவமைக்கப்பட்ட படைப்புக்களையே இங்குள்ள படங்களில் காண்கிறீர்கள்.

# நவீன 'ரொபோ'

படத்தில் காணப்படுகின்ற 'ரொபோ'வின் பெயர் 'எமா'. ஜப்பானில் விளையாட்டுப் பொருட்களைத் தயாரிக்கும் நிறுவனமொன்றின் புதிய கண்டுபிடிப்பே இந்த 'எமா' ரொபோவாகும். இது நடனம், பாடுதல், முத்தம் கொடுத்தல் என்று எந்தவொரு காரியத்தையும் மனிதர்களைப் போலவே செய்யக்கூடியது. 38 சென்ரிமீற்றர் உயரத்தைக் கொண்ட இந்த எமாவை, ஜப்பானில் நடைபெற்ற வருடாந்த கண்காட்சியொன்றில் பார்வைக்கு வைக்கப்பட்டிருந்ததையே படத்தில் காண்கிறீர்கள்.



# வெளிர் மயில்....!



உலகிலுள்ள பறவை இனங்களில் 'மயில்' மிகவும் பெருமை கொண்டது எனக் கருதப்படுகின்றது. அதற்குக் காரணம் அதன் அழகுதான். பல வர்ணங்களைக் கொண்ட மயில் தோகையை விரித்துக் காட்டுவதென்பது கண்ணைக் கவரும் காட்சியாகும். ஆனால், இங்கு காணப்படுகின்ற மயிலோ முற்றிலும் வித்தியாசமானதாகும். முழுமையாக வெள்ளை நிறத்தையே இது கொண்டுள்ளது. இது நமக்கு வித்தியாசமாக இருந்தாலும் நிறம் மங்கும் ஒருவித நோயின் வெளிப்பாடாகவே இந்த மயில் வெளிர் நிறத்தில் காணப்படுவதாகக் கூறப்படுகின்றது.

