ISSN 1391-9504

Vijey விஜய் விஜய்

30.07.2008 - மலர் 05, இதழ் 21

Price Rs. 20.00
விலை ரூ: 20.00

வானியலறிஞர்களின் விபரங்கள்...

உலகை ஒன்றுபடுத்தும் காலநிலை மாற்றம்

அழிவில் "இரட்டைத் திமில் ஒட்டகங்கள்"

விலை ரூபா 12/-

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

மருத்துவமனை கையுறை எவ்வாறு தோன்றியது?

அமெரிக்காவில் உள்ள ஜோன்ஸ் ஹொப்கின்ஸ் மருத்துவமனையில் 1889 ஆம் ஆண்டு தலைமை அறுவைசிகிச்சை நிபுணராகப் பணிபுரிந்தவர் வில்லியம் ஹல்ஸ்டெம் என்பவராகும். அவர் அங்கு பணிபுரிந்த எல்லா மருத்துவர்களும் தாதிமார்களும் கிருமித் தொற்று ஏற்படாமல் இருக்க அறுவை சிகிச்சைக்கு முன் 'மெர்க்குரிக் குளோரைட்' திரவத்தால் அவசியம் கையைக் கழுவவேண்டும் என்று உத்தரவிட்டிருந்தார். ஒருநாள் அங்கு பணிபுரிந்த தாதி ஒருவர் 'மெர்க்குரிக் குளோரைட்' திரவம் தனது கைகளில் கொப்புளங்களையும் எரிச்சலையும் ஏற்படுத்துவதாக புகார் கூறினார். அதனையடுத்து 'குட் இயர் ரப்பர்' என்னும் நிறுவனத்திடம் அந்தத் தாதிக்காக விசேட மெல்லியகையுறைகளை தயாரித்துத் தருமாறு வில்லியம் வேண்டினார்.

கையுறைகளை அணிந்ததோடு அந்தத் தாதியின் பிரச்சினை தீர்ந்தது. ஆனால், அதன்பின் எல்லா மருத்துவர்களும் தாதிமாரும் தங்களுக்கும் கையுறைகள் வேண்டுமென்று கேட்கலானார்கள். அதனால், அவர்களுக்கும் கையுறைகள் தயாரித்து வழங்கப்பட்டன. விரைவிலேயே அமெரிக்காவில் உள்ள அனைத்து மருத்துவமனைகளிலும் அதனைத் தொடர்ந்து உலகெங்கும் உள்ள மருத்துவமனைகளிலும் கையுறைகள் பாவிக்கும் பழக்கம் வழக்கத்துக்கு வந்தது.

மருத்துவமனை கையுறைப் பாவனை 1889 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதியில் வழக்கத்துக்கு வந்ததாக இதன்மூலம் தெரிய வந்தபோதிலும் அதற்கு முன்னரே அதாவது 12 ஆம் நூற்றாண்டுக் காலப்பகுதியிலேயே கையுறை பாவிக்கும் வழக்கம் இருந்ததும் தெரியவந்துள்ளது.

இங்கிலாந்தில் நோர்மன் வெற்றிக்குப் பிறகு அரச குடும்பத்தினரும் உயர் குடும்பத்தவர்களும் தமது தனித்துவத்தைக் காட்டும் வகையில் ஒரு சின்னமாக கையுறைகளை அணிந்துள்ளனர். 12 ஆம் நூற்றாண்டு காலப்பகுதியில் நவீன உடை அணிபவர்கள் அதன் ஒரு பகுதியாக கையுறைகளையும் அணிந்துள்ளனர்.

முதலாம் எலிசபெத் மகாராணியின் ஆட்சிக்காலத்தில் நவீன உடையணிந்த பெண்கள் பொது இடங்களில் கையுறைகளை அணிந்தே நடமாடினர். 16 ஆம் 17 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் கையுறைகள் அணிகலன்களால் அலங்கரிக்கப்பட்டு உபயோகிக்கப்பட்டன. அவை தோல், சணல், பட்டு என்பவற்றால் தயாரிக்கப்பட்டு ஜரிகை, ஆபரணங்களால் அலங்கரிக்கப்பட்டிருந்தன. 17 ஆம் நூற்றாண்டு காலப்பகுதியை அடுத்து அவற்றை அலங்கரிக்கும் பழக்கம் படிப்படியாகக் குறைந்தது. அதன்பின்னர் மருத்துவத்துறையில் கையுறையின் உபயோகம் முக்கிய தேவையாக மாறியுள்ளது.

விஜய் சந்தா விபரம்

'விஜய் பத்திரிகைக்கு சந்தா செலுத்தி தபால் மூலமும், நேரடியாகவும் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

	1 வருடம்	6 மாதம்
நேரடி விநியோகம் (கொழும்பிற்குள்)	ரூ.624/=	ரூ.312/=
தபால் மூலம்	ரூ.1404/=	ரூ.702/=

பின்வரும் கூப்பனை பூர்த்தி செய்து அனுப்புங்கள்
(ஆங்கிலத்தில் எழுதுவது விரும்பத்தக்கது)

பெயர்: ....
முகவரி: ....
தொ.பே.இல: ....
எமக்கு .... மாதம்/வருடத்திற்கான இதழ்களை அனுப்பி வைக்கவும்.

....
கையொப்பம் திகதி

உங்கள் சந்தாத் தொகையினைக் காசுக் கட்டளையாகவோ (Money Order), காசோலையாகவோ (Cheque) அனுப்பலாம். காசுக்கட்டளையை மாற்றும் தபால் கந்தோர் SLAVE ISLAND POST OFFICE எனக் குறிப்பிடவும். காசோலை (Cheque) அனுப்புவோர் Wijeya News Papers Ltd என்ற பெயருக்கு எழுதவும்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

SUBSCRIPTION MANAGER,
Wijeya Newspapers Ltd.,
8, Hunupitiya Cross Road, Colombo-02

மேலதிக விபரங்களுக்கு தொ.பே.இல - 0112479653

மிகப் பெரிய ஊர்வன இனம் உப்புநீர் முதலை

உலகிலுள்ள ஊர்வன இனங்களில் மிகப்பெரிய ஊர்வன எதுவென்று தெரியுமா? அதுதான் உப்புநீர் முதலை. உலகின் மிகப்பெரிய ஊர்வன இனம் இதுதான். இந்த விசித்திர உயிரினம் அவுஸ்திரேலியாவின் வடக்குக் கடற்கரைப் பகுதிகளில் காணப்படுகின்றது.

ஈரத்தன்மையுள்ள காலப்பகுதியில்தான் இதன் உற்பத்தி பெருகுகின்றது. இக்காலப்பகுதியில் பெண் முதலை ஒரே சமயத்தில் 60 முட்டைகள் வரை இடும். குஞ்சுகள் வெளியானவுடன் அவற்றில் ஒரு சிறு பகுதியே உயிர் பிழைத்து பெரிதாக வளர்ச்சி அடைகின்றன. ஏனையவை இறந்து விடுகின்றன. இந்த முதலை இனம் அவுஸ்திரேலியாவில் பாதுகாக்கப்படும் இனமாக உள்ளது. மனிதரால் அச்சுறுத்தல் இருப்பதே இதற்குக் காரணமாகும். பல வருடங்களுக்கு முன்னர் முதலைத்தோலை அவுஸ்திரேலியா வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்தது. தற்காலத்தில் இது சட்டவிரோத நடவடிக்கையென தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

இந்த முதலை இனத்தின் சராசரி நீளம் சுமார் 4 மீற்றராக இருந்தாலும் ஆண் முதலை 23 அடி நீளம் வரையும் பெண் முதலை 10 அடி நீளத்துக்கு மேலும் வளரக்கூடியவை. இந்த முதலை இனத்துக்கு தலை மிகப் பெரிதாகவும் வாய் மிகவும் சக்தி மிக்கதாகவும் அமைந்துள்ளன.

நன்கு வளர்ச்சியடையாத இளம் முதலைகளின் உடல் மங்கலான வெள்ளை நிறமும் கறுப்புக் கோடுகளும் புள்ளிகளும் உடையனவாக இருக்கும். நன்கு வளர்ச்சியடைந்த முதலைகள் கறுப்பாகவும் மஞ்சள் புள்ளிகள் உடையனவாகவும் இருக்கும். வயிற்றுப் பகுதி மங்கலான வெள்ளை நிறமாகவும் இருக்கும். இந்த உப்பு நீர் முதலைகள் கடலில் வெகுதூரத்துக்குப் பயணிக்கக் கூடியவை. இது மாமிசம் உண்ணும் இனமாகும். சிறிய உயிரினங்கள் மீன் என்பவற்றை இது உண்ணும். நன்கு வளர்ச்சியடைந்த முதலைகள் பாம்பு, மாடு என்பவை உட்பட மனிதரையும் தின்று விடக் கூடியவை.

இந்த முதலை இனத்துக்கு மற்றைய இன முதலைகளாலும் மற்றும் எதிரிகளாலும் அச்சுறுத்தல்கள் உள்ளன. இங்கு எதிரிகள் எனும்போது அது பெரும்பாலும் முதலைகளை வேட்டையாடும் மனிதர்களையே குறிக்கும்.

–ராஜா

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

அரச பாடசாலைகளில் நிலவும் அதிபர் வெற்றிடங்களை நிரப்ப ஏற்பாடு

அதிபர் பற்றாக்குறை நிலவுகின்ற சகல அரச பாடசாலைகளுக்குமான அதிபர் வெற்றிடங்கள் இன்னும் இரண்டு மாதங்களில் நிரப்பப்படும் என கல்வி அமைச்சர் சுசில் பிரேமஜயந்த தெரிவித்துள்ளார்.

அதிபர் வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்கான பரீட்சைகள் நடாத்தப்பட்டுள்ளன. பரீட்சைப் பெறுபேறுகளுக்கமைய இன்னும் இரண்டு மாதங்களுக்குள் தகுதியானவர்களுக்கு அதிபர் நியமனங்கள் வழங்கப்படும் என லண்டன் பி.பி.சி. செய்திச் சேவைக்குக் கருத்துத் தெரிவிக்கையிலேயே அவர் இவ்வாறு குறிப்பிட்டுள்ளார்.

நித்திரை இன்மையால் இதய நோய்கள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்பு அதிகம்

நித்திரை என்பது மனித வாழ்க்கையில் அனுபவிக்கக் கிடைக்கின்ற சுகமான ஓய்வுவேளை எனலாம். இடைவிடாது உழைக்கும் ஒருவருக்கு ஓய்வு எந்தளவுக்கு அவசியமோ அந்த ஓய்வை முறையாக வழங்கக்கூடிய தகுதி நித்திரைக்கே உண்டு. ஒருவருக்கு நிம்மதியான தூக்கம் கிடைக்காவிடில், அவருக்கு அதனால் ஏற்படக்கூடிய உடல், உள பாதிப்புகள் மிக அதிகம் என்றே கூறலாம்.

அவ்வாறே, போதியளவு தூக்கம் இன்மையால் ஆண்களை விட பெண்களுக்கு இதய நோய்கள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம் என ஆய்வொன்றின் மூலம் தெரியவந்துள்ளது. மேலும், இந்நிலையினால் மன அழுத்தம், நீரிழிவு நோய் ஏற்படுவதற்கான சந்தர்ப்பம் இருப்பதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. இவை அனைத்தும் பெண்களையே அதிகம் தாக்கும் எனவும் கூறப்படுகின்றது.

மேற்படி ஆய்வின் போது இரவில் தூக்கம் இன்றி விழித்திருக்கும் கால அளவு, படுக்கைக்குச் சென்றதும் தூக்கம் வர எடுக்கும் கால அளவு

என்பன பற்றி அதிக கவனம் செலுத்தப்பட்டது. அத்துடன் மூளையின் செயற்பாடு, ஒருவரின் பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் உடலின் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி என்பன பற்றியும் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டது. இதன்படி, ஆண்களை விட தூக்கம் தொடர்பிலான பிரச்சினைகள் பெண்களுக்கு இரட்டிப்பாக இருக்கின்றமை தெளிவாகியுள்ளது.

நடுத்தர வயதைத் தாண்டிய சுகதேகிகளான பெண்கள், ஆண்கள் என சுமார் 210 பேர்கள் அளவில் இந்த ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டனர். அவர்கள் மதுபானம் மற்றும் புகைபிடித்தல்கள் போன்ற தீய பழக்கங்களுக்கு அடிமையாகாதவர்களாக இருக்க வேண்டும் என்பதுவும் கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டது.

குறித்த ஆய்வின்போது சுமார் 40% மானோர் மேற்படி தூக்கமின்மையால் அவதியுறுகின்றமை உறுதியாக்கப்பட்டது. இவர்களில் அதிகமானோர் பெண்களாவர். இந்தப் பெண்களில் அதிகளவினர் மன அழுத்தங்கள் காரணமாகவே தூக்கமின்மையால் அவதிப்படுகின்றனர் என்பது ஊர்ஜிதமாகியுள்ளது.

அத்துடன், இவர்களில் சிலர் நீரிழிவு நோய்க்கு ஆளாகியிருப்பதாகவும் இதய நோய்களுக்கு ஆளாகும் நிலையை எதிர்கொண்டிருப்பதாகவும் ஆய்விலிருந்து தெளிவாகியுள்ளது.

ஒவ்வொரு வகுப்பிலும் பாடநூல்களை சீராகப் பாவிக்கும் 3 மாணவர்களுக்கு பரிசு

கல்வி அமைச்சினால் பாடசாலை மாணவர்களுக்கு இலவசமாக வழங்கப்படுகின்ற பாடநூல்களை சீராகப் பாவிக்கும் ஒவ்வொரு வகுப்பிலுமுள்ள மாணவர்களில் மூவருக்கு அன்பளிப்புகளையும் சான்றிதழ்களையும் வழங்கவுள்ளதாக கல்வி பிரசுர திணைக்கள ஆணையாளர் ஜயந்த புஷ்பகுமார தெரிவித்துள்ளார்.

ஒரு மாணவர் ஒரு முறை பாவித்த பாடநூல்களை மீண்டும் ஏனைய மாணவர்களும் பாவிப்பதற்கு ஏற்றவாறு வழியமைத்துக் கொடுப்பதும் பாடநூல்களை உரிய முறையில் பயன்படுத்துவதை ஊக்குவிப்பதுமே இத்திட்டத்தின் நோக்கமெனவும் அவர் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

மேலும், பாடநூல்களை மாணவர்கள் முறையாகப் பேணுவதனை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் இந்நூல்களை அச்சிடுவதற்கு செலவாகும் வருடாந்த நிதியைக் குறைக்கலாம் எனவும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. அத்துடன் பாடநூல்களின் மீள்பாவனையை 35% ஆல் அதிகரிக்கவும் கல்வி பிரசுர திணைக்களம் உத்தேசித்திருக்கின்றது. இது தொடர்பில் பாடசாலை மாணவர்களை ஒன்றுகூட்டி பாடநூல்களை சீராகப் பேணுவதன் அவசியத்தை எடுத்துக்கூறி, அதற்குரிய ஆலோசனைக்ளையும் வழங்கி அவர்களை ஊக்குவிக்கும் நோக்கில் ஒவ்வொரு வகுப்பிலிருந்தும் மாணவர்களைத் தேர்ந்தெடுத்து பரிசில்கள் மற்றும் சான்றிதழ்களை வழங்குவதற்கான ஏற்பாடுகளை மேற்கொள்ளுமாறும் கல்வி பிரசுர திணைக்கள ஆணையாளர் அதிபர்களைக் கேட்டுக்கொண்டுள்ளார்.

இது தவிர, பாடநூல்களை சீராகப் பாவிப்பது தொடர்பில் மாணவர்களை ஊக்குவிக்கும் நோக்கிலான போஸ்டர், கட்டுரை மற்றும் பேச்சுப் போட்டிகளையும் நடத்த கல்வி அமைச்சு ஏற்பாடுகளை மேற்கொண்டு வருவதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

Vijey விஜய்
விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிட்டெட்
08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி,
கொழும்பு - 02
தொலைபேசி: 2479653,
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Wijeya.lk

உ/தரப் பரீட்சை

அடையாள அட்டை கிடைக்காத பரீட்சார்த்திகளுக்கான அறிவிப்பு

எதிர்வரும் ஓகஸ்ட் மாதம் நடைபெறவுள்ள க.பொ.த உ/தரப் பரீட்சைக்குத் தோற்றுவதற்காக கிராம சேவகரினூடாக தேசிய அடையாள அட்டையைப் பெறுவதற்காக விண்ணப்பித்து, இதுவரை அது கிடைக்கப் பெறாத பரீட்சார்த்திகள் இருப்பின், உடனடியாக 583199, 011-2508022 அல்லது 011-2585043 ஆகிய தொலைபேசி இலக்கங்களுடாகவோ அல்லது தபால் அட்டையிலோ இது பற்றி அறியத்தருமாறு ஆட்பதிவுத் திணைக்கள ஆணையாளர்ஏ.ஜீ.தர்மதாஸ அனைத்துப் பரீட்சார்த்திகளையும் கேட்டுக்கொண்டுள்ளார்.

அது குறித்து அறியத் தரும் போது விண்ணப்பதாரியின் பெயர், விண்ணப்பப்படிவ இலக்கம், உரிய பிரதேச செயலகப் பிரிவு என்பன பற்றிய விபரங்கள் போதுமானது எனவும் அவர் தெரிவித்துள்ளார்.

கிராம சேவகரினூடாக கிடைக்கப்பெற்றுள்ள விண்ணப்பங்களில் பரீட்சைக்குத் தோற்றவுள்ள மாணவர்களினதும் ஏனைய பொது நபர்களினதும் விண்ணப்பங்கள் கலந்திருப்பதனால் பரீட்சார்த்திகளின் விண்ணப்பங்களை தனியாக இனங்கண்டு கொள்வதில் திணைக்களம் பல்வேறு சிரமங்களை எதிர்கொள்ள வேண்டியிருப்பதாகவும் அவர் தெரிவித்தார்.

அடையாள அட்டை விநியோகிப்பில் ஏற்பட்டுள்ள காலதாமதத்தினால் மாணவர்கள் பெரும் சிரமங்களுக்கு ஆளாகியுள்ளதாக திணைக்களத்திற்கு தகவல்கள் கிடைத்திருப்பதாகவும் அதற்கான விரைவான தீர்வு முறைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதாகவும் அவர் தெரிவித்தார். அவ்வாறே, பாடசாலை அதிபர்களூடாக விண்ணப்பித்தவர்களுக்கான அடையாள அட்டைகள் விநியோகிக்கப்பட்டு விட்டதாகவும் எவ்வாறாயினும் இதுவரை கிடைக்காதவர்கள் எவருமிருப்பின் அதுபற்றி தபாலட்டையில் குறிப்பிட்டு தனது பெயருக்கு அனுப்பி வைக்குமாறும் ஆட்பதிவுத் திணைக்கள ஆணையாளர் மேலும் கேட்டுக்கொண்டுள்ளார்.

60 நாட்களில் தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறி
இலகுவாக ஆங்கிலம் கற்றுக் கொள்ள விரும்பும் அனைவருக்கும் சிறந்த வழிகாட்டி
English Language யின் தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறிகள்.
BASIC/SPOKEN ENGLISH & DIPLOMA IN ENGLISH
அடிப்படையில் இருந்த தமிழ் விளக்கத்துடன் கற்றுக் கொடுக்கப்படும் தமிழ் எழுத வாசிக்க தெரிந்து இருந்தால் போதுமானது.
60 நாட்களில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட Diploma சான்றிதழ் ஒன்றும்
FREE FREE இலவசம் இலவசம்
பாடநெறியில் இணையும் அனைவருக்கும்
* இலவச 30 days Easy Way English Book Part1
Easy Way English
இலங்கையின் எப்பாகத்தில் இருந்தும் எம்முடன் இணைய முடியும்
பாடநெறியில் இணைய வயது கட்டுப்பாடோ, ஆங்கில முன் அறிவோ தேவையில்லை. பாடசாலை மாணவர்கள், தொழில் புரிவோர், தொழில் வாய்ப்பு எதிர்பார்க்கும், இல்லத்தரிசிகள் என யாவருக்கும் இணைய முடியும்.
மேலதிக விபரங்களுக்கு 10/- பெறுமதியான 3 முத்திரைகள் அனுப்பி பெறலாம்.
THE ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE
P.O. BOX 83, KANDY. Tel: 081-5615561, 0777-220002

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

ரேடியத்தை அறிமுகப்படுத்திய மேரி கியூரி அம்மையார்

நொபெல் பரிசு என்பது மாபெரும் சாதனை புரிந்தவர்களுக்கு வழங்கப்படும் மிக உயரிய பரிசாகும். இப்பரிசினை இரண்டு முறை பெற்று சாதனை படைத்திருக்கிறார் மேரி கியூரி அம்மையார்.

இவர் கி.பி 1867 நவம்பர் மாதம் 7 ஆம் திகதி போலந்தின் தலைநகர் வார்சோவில் பிறந்தார். நான்கு பிள்ளைகளைக் கொண்ட அவரது குடும்பத்தில் மேரி இளைய பெண். பெற்றோர் அவருக்கு வைத்த பெயர் மன்யா. மத்திய வகுப்பைச் சேர்ந்த மன்யாவின் தந்தை வார்சா நகர உயர்பள்ளி ஒன்றில் விஞ்ஞான கணித ஆசிரியராகப் பணிபுரிந்தார்.

மன்யாவுக்கு 10 வயது வரை குடும்பம் மிக மகிழ்ச்சியாகவே இருந்தது. ஆனால், அவரின் தாயார் எலும்புருக்கி நோயால் காலமானதும் நிலைமை மோசமடைந்தது. பிள்ளைகளுடன் வாழ்க்கையை கொண்டு நடத்த அவர் தந்தையார் பெரிதும் சிரமப்பட்டார். இவ்வேளை ரஷ்யாவின் சுதந்திரப் போராட்டத்தில் பங்கேற்ற மன்யாவின் தந்தைக்கு வேலையும் பறிபோனது.

கல்வியில் சிறந்த திறமையை வெளிப்படுத்திய மன்யா 1883 இல் சிறந்த மாணவியாக தெரிவு செய்யப்பட்டு தங்கப் பதக்கம் வழங்கப்பட்டு உயர்கல்விக்கான சிறப்பான தகுதியும் பெற்றார். தான் உயர்கல்வி கற்று விஞ்ஞானியாக வரவேண்டும் என மன்யா பெரிதும் விரும்பினார்.

'மன்யா', மாரி ஆனார்

23 ஆவது வயதில் மன்யாவிற்கு 'சோபோன்' பல்கலைக்கழகத்தில் விஞ்ஞானப் பிரிவில் அனுமதி பெறும் வாய்ப்புக் கிடைத்தது. அதுவரை அவள் சேகரித்து வைத்திருந்த பணம் இதற்கு பெரிதும் உதவியது. மன்யாவுக்கு 'சோபோன்' பல்கலைக்கழகத்தில் தனது பெயரை மன்யா என பதிவு செய்ய முடியவில்லை. மாறாக மாரி என்றே பதிவு செய்யப்பட்டது. அதற்கு காரணம் மன்யா என்ற போலந்துப் பெயர் பிரெஞ்சு மொழியில் மாரி என அழைக்கப்பட்டதாகும். அன்றிலிருந்து அவர் பெயர் இறக்கும் வரையும் ஏன் இன்றுவரையும் கூட மாரி என்றே அழைக்கப்படுகின்றது. மாரி என்பதை ஆங்கிலம் உள்ளிட்ட பல மொழிகளில் மேரி என அழைப்பதால் மேரி என்று பரவலாக அழைக்கப்படுகின்றது.

கல்வியில் சாதனை

பணத்திற்காக பெரிதும் கஷ்டப்பட்ட மேரி பல்கலைக் கழகத்தில் முதல் மாணவியாக தேர்ச்சி பெற்று தங்கப் பதக்கத்துடன் தனது பட்டத்தைப் பெற்றார். விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளில் தனது கவனத்தைத் திருப்ப விரும்பிய மேரிக்கு பொருளாதாரச் சூழ்நிலை இடம் தரவில்லை. மேரிக்கு சக மாணவர்கள் உதவ முன்வந்தனர்.

அவர்கள் சிறு பணத் தொகையை வசூலித்துக் கொடுத்தனர். அதனைப் பயன்படுத்தி சிறியதொரு ஆராய்ச்சி நிலையத்தை ஏற்படுத்தினார் மேரி.பின் பிரான்ஸ் நாட்டில் இயங்கிக் கொண்டிருந்த தேசிய அறிவியல் முற்போக்குக் கழகம் மேரியின் ஆய்விற்காக உதவித் தொகையை அளித்தது.

இளமைப் பருவம்

24 வயது நிரம்பிய மேரிக்கு பியரி கியூரி எனும் ஆராய்ச்சியாளருடன் அறிமுகம் ஏற்பட்டது. முப்பத்தைந்து வயது நிரம்பிய எம்.எஸ்.ஸி பட்டதாரியான கியூரி திருமணம் செய்து கொள்ளாமல் ஆராய்ச்சிகளில் தனது கவனத்தை செலுத்தி வந்தார். மேரியின் போக்கு அவருக்கு மிகவும் பிடித்திருந்தது. மேரியும் திருமணத்திற்கு சம்மதித்தார். இருவருக்கும் திருமணம் நடைபெற்றது. திருமணத்திற்கு பின் மன்யா ஸ்கலோடொவிஸ்கா எனும் இயற்பெயர் கொண்ட மேரி புதிதாக மேரி கியூரி என அழைக்கப்பட்டார். திருமணத்திற்குப் பின்னர் மேரி எம்.எஸ்.ஸி பட்ட மேற் படிப்பில் சேர்ந்து படித்தார். கணவர் கொடுத்த உற்சாகத்தில் மேரி பட்ட மேற் படிப்பை முடித்தார். தொடர்ந்து ஆய்வு செய்து கலாநிதி பட்டம் பெற்றார்.

புதிய கண்டுபிடிப்புகள்

அக்காலத்தில் புதிய கண்டுபிடிப்புகள் பல ஆரம்பிக்கப்பட்டன. பிரான்ஸில் இருந்த கலாநிதி ஹென்றி பெக்கரல் யுரேனியம் லோபஸ் உள் யுரேனியத்திற்குப் பதிலாக வேறு மூலகங்கள் இருக்கிறதா? என ஆய்வுகளை மேற்கொண்டார். அவர் இது சம்பந்தமாக மென் மேலும் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் பொருட்டு அதனை மேரி கியூரியிடம் ஒப்படைத்தார்.

மேரி-பியரின் புதிய கண்டுபிடிப்புகள்

அறிவியல் சஞ்சிகை ஒன்றில் முக்கிய இரு கட்டுரைகளைப் படித்தார் மேரி. அந்த இரு கட்டுரைகளையும் வில்ஹெம் ரோண்ட் ஜென் மற்றும் ஹென்றி பெக்ரல் ஆகியோர் எழுதியிருந்தனர். அந்த இரு கட்டுரைகளுக்கு இடையிலும் ஓர் ஒற்றுமை மறைந்திருப்பதை உணர்ந்தார். அக்கட்டுரை வெளியானபோது 'எக்ஸ்' கதிர்களைக் கண்டுபிடித்திருந்தார். ஹென்றி பெக்கரல் 'பிட்ச் பிளெண்ட்' தாதுப்பொருளில் சக்தி மிக்க ஒரு தாதுப்பொருள் ஒளிந்திருப்பதைப் பற்றி எழுதி இருந்தார். இக்கருத்து மேரியின் மனதில் பதிந்து அது குறித்து ஆராயவேண்டும் என்ற எண்ணத்தை தோற்றுவித்தது. இச்சந்தர்ப்பத்திலேயே தொடர்ந்து ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளுமாறு ஹென்றி பெக்கரல் மேரியை பணித்திருந்தார். மகிழ்ச்சியுடன் ஏற்றுக் கொண்ட மேரி கியூரிக்கு இந்த ஆராய்ச்சியைத் தொடர்ந்து நடத்த 'பிட்ச்பிளெண்ட்' எனும் தாது அதிகளவில் தேவைப்பட்டது. இத்தாதுவானது ஆஸ்திரியாவில் அதிக அளவில் கிடைக்கிறது என்பதை அறிந்து மேரி அதைக் குறைந்த விலைக்குப் பெற முயற்சித்து வெற்றியும் பெற்றார்.

தொடர்ந்து சில ஆண்டுகள் ஆய்வின் பின் இத்தகைய தாதுவிலிருந்து புதிய தாது ஒன்றைக் கண்டுபிடித்தார். இத் (மூலகத்திற்கு) தாதுவிற்கு தன் பிறந்த தாய்நாடான போலந்தின் நினைவாக 'போலேனியம்' என பெயரிட்டார். 'பிட்ச்பிளெண்ட்' தாதுவிலிருந்து போலேனியத்தைப் பிரித்தெடுத்த மேரி தொடர்ந்து மீதமிருந்த கழிவை ஆராய ஆரம்பித்தார். நீண்ட கால கடும் உழைப்பிற்குப் பின் அக்கழிவிலிருந்து ஓர் அதிசயத் தாதுவைக் கண்டுபிடித்தார். மேரி கண்டுபிடித்த அத்தாதுவே 'ரேடியம்' ஆகும். ஆம்! 1898 இல் மேரி கியூரியினால் 'ரேடியம்' கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ரேடியமானது கதிர் வீசும் தன்மை கொண்டது. ரேடியமானது புற்று நோயை தடுக்கப் பயன்படுத்தப்படும் அதிசக்தி வாய்ந்த கதிராகும்.

மேரியின் இந்த அரிய கண்டுபிடிப்பிற்காக அவருக்கு 'நொபெல்' பரிசு அளிக்கப்பட்டது. இக்கண்டுபிடிப்பில் ஹென்றி பெக்கரலுக்கும் பங்குண்டு என்ற காரணத்தினால் பரிசு இருவருக்கும் பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டது. மேரியின் மகள் ஐரீனும் விஞ்ஞான மேதையாகத் திகழ்ந்தார். இவரும் தாயாரைப் போல 'நொபெல்' பரிசினைப் பெற்றிருக்கிறார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

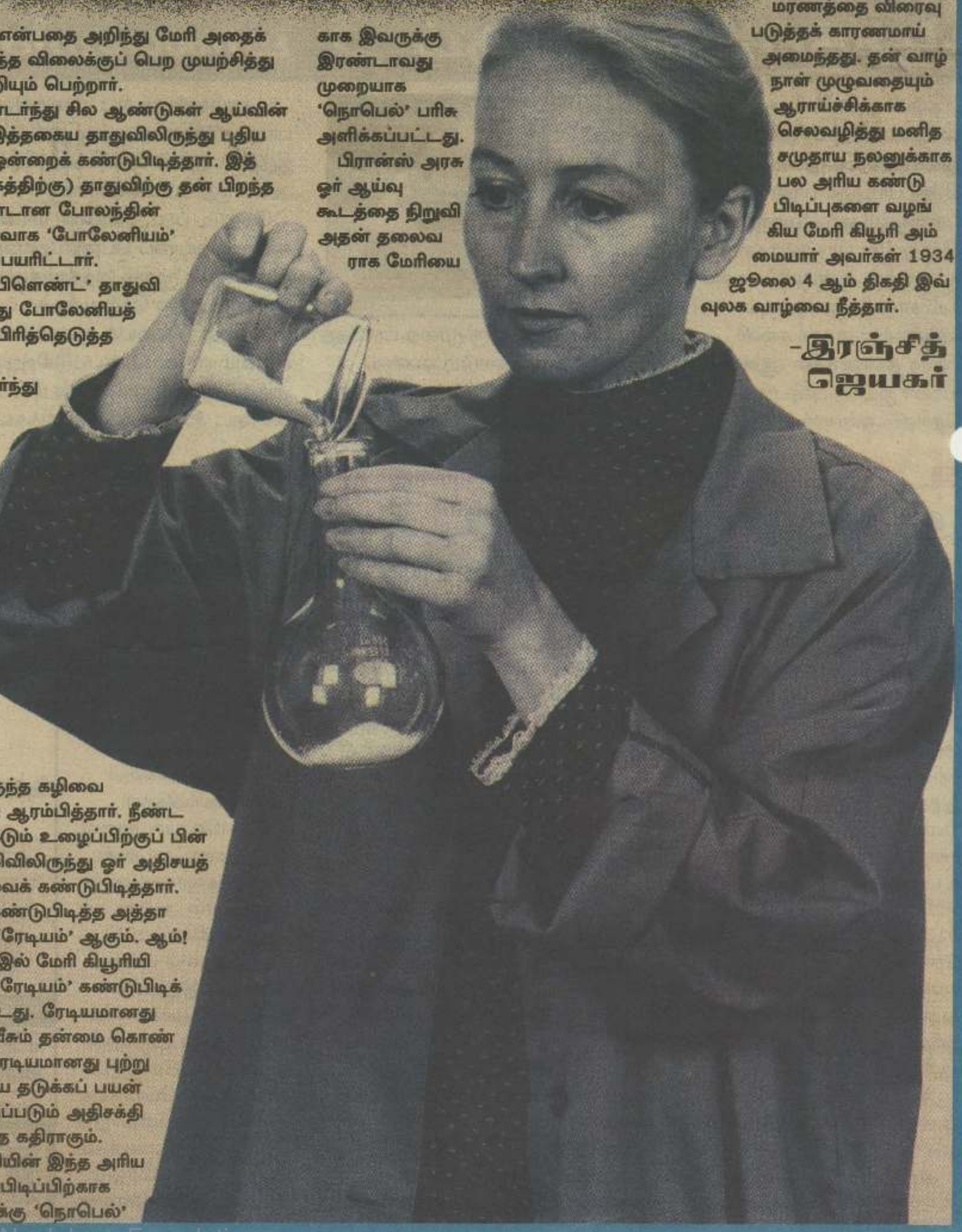
1906 ஏப்ரல் மாதம் 19 ஆம் திகதி மேரியின் கணவர் பியரி கியூரி வாகன விபத்தொன்றில் அகால மரணமானார். கணவரின் பிரிவால் அளவில்லாத வேதனை அடைந்த மேரி பின்னர் வாழ்வில் தனியாக வெற்றி பெறப் போராடினார். பல்கலைக்கழகமொன்றில் பேராசிரியராய் பணியாற்றிக் கொண்டிருந்தார். இதேவேளை, பிரான்ஸிய அரசும் மேரிக்கு பேராசிரியர் பதவியை அளித்தது. அதனை ஏற்று தொடர்ந்து ஆய்வுகள் மேற்கொண்டதன் விளைவாக மேரி ரேடியம் கதிர்களைப் பற்றிய பல புதிய உண்மைகளைக் கண்டுபிடித்தார். இதற்காக இவருக்கு இரண்டாவது முறையாக 'நொபெல்' பரிசு அளிக்கப்பட்டது.

பிரான்ஸ் அரசு ஓர் ஆய்வு கூடத்தை நிறுவி அதன் தலைவராக மேரியை நியமித்தது. இந்த ஆய்வுகூடத்தில் தொடர்ந்து ரேடியம் பற்றிய ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபட்டார். மேரிக்கு பல பல்கலைக் கழகங்கள் கௌரவ கலாநிதிப் பட்டங்களை வழங்கின. பிரான்ஸ் அரசு இவரின் விஞ்ஞான ஆய்வுகளை ஊக்குவிக்கும் வகையில் அவருக்கு ஆண்டிற்கு 40,000 பிராங்குகள் உதவித்தொகை வழங்குவதாக அறிவித்தது.

கியூரி அம்மையாரின் இறுதிக்காலம்

தன் வாழ்நாள் முழுவதும் அரிய கண்டுபிடிப்புகளுக்காக தம்மை அர்ப்பணித்த மேரி கியூரி அம்மையார் தொடர்ந்து கதிரியக்கப் பொருட்களுடன் ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபட்டதால் இறுதியில் புற்றுநோய்க்கு ஆளானார். நாளுக்கு நாள் நோயின் தன்மை அதிகரித்தது. அவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ரேடியமே அவரின் மரணத்தை விரைவுபடுத்தக் காரணமாய் அமைந்தது. தன் வாழ்நாள் முழுவதையும் ஆராய்ச்சிக்காக செலவழித்து மனித சமுதாய நலனுக்காக பல அரிய கண்டுபிடிப்புகளை வழங்கிய மேரி கியூரி அம்மையார் அவர்கள் 1934 ஜூலை 4 ஆம் திகதி இவ்வுலக வாழ்வை நீத்தார்.

-இரஞ்சித் ஜெயகர்



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

'SPACE 2008' மாநாடு செப்டெம்பரில்....

அமெரிக்காவின் The American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA) எனும் அமைப்பானது, எதிர்வரும் செப்டெம்பர் மாதம் 9 ஆம் திகதி முதல் 11 ஆம் திகதி வரை, கலிஃபோர்னியா மாநிலத்தின் சாண்டியாகோ பகுதியில் 'SPACE 2008' எனும் மாநாட்டை நடாத்தத் திட்டமிட்டுள்ளது.

இந்த மாநாட்டில் விண்வெளி ஆராய்ச்சியில் ஈடுபடும் பல அமைப்புகளும் கலந்து கொள்ள ஏற்படாகியுள்ளன. இந்நிகழ்வில் பல உன்னத விஞ்ஞான நிலைகள் பற்றிய உரைகள், கலந்துரையாடல்கள் என்பன இடம்பெறுமெனவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

'எதிர்கால விண்வெளி.தேசிய முதன்மைகள். தீர்க்கமான தீர்மானங்கள்.' என்பதே இந்த மாநாட்டின் கருப்பொருளாகக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. 2008 ஆம் ஆண்டின் அமெரிக்க ஜனாதிபதித் தேர்தலின் பிரச்சாரத்திற்கான மூல நிலைகளை ஆழமாக ஆராயும் வகையிலேயே இந்தக் கருப்பொருள் கொள்ளப்பட்டதாக உணரப்படுகின்றது.

அமெரிக்கப் பொருளாதாரத்தின் தேர்ச்சி, பயங்கரவாதத்திற்கான உலகளாவிய போர் மற்றும் பூகோள காலநிலை மாற்றத்திற்கான அதிகரித்த கவனிப்புகள் என்பன இக்கருப்பொருளுக்குள் அடங்குவதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

இந்த மாநாட்டின் போது அண்மைக்காலங்களில் வேற்றுக்கிரகங்களில் நாஸாவினால் முன்னெடுக்கப்பட்ட ஆராய்ச்சிகளின் நிலைகள் பற்றியும் கவனத்தில் கொள்ளப்படவுள்ளதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

குறைந்த செலவில் விண்வெளிப் பயணம்

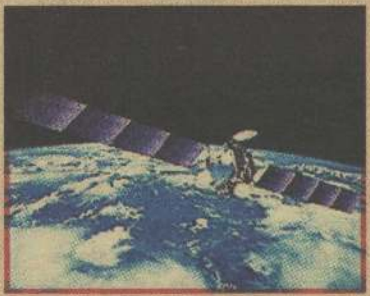
The Space Frontier Foundation, National Space Society மற்றும் ஏனைய இலாப நோக்கமற்ற அமைப்புகள் பல ஒன்றிணைந்து Cheap and reliable Access To Space (CATS) என்ற புதிய ஒன்றியமொன்றை, நம்பகமான மற்றும் செலவு குறைந்த விண்வெளி ஏவுகையை சாத்தியப்படுத்துவதற்காக ஸ்தாபித்துள்ளது.

அடுத்த 12 கிழமைகளில், செலவு குறைந்த மற்றும் நம்பகமான விண்வெளி ஏவுகையை சாத்தியப்படுத்துவதற்கான தேசிய பிரகடனமொன்றை புதிதாக ஸ்தாபிக்கப்பட்டுள்ள ஒன்றியம் கூட்டாகத் தயாரிக்கவுள்ளதாக ஒன்றியத்தின் முக்கிய அதிகாரியொருவர் ஊடகங்களுக்கு அறிவித்துள்ளார்.

இவ்வாறு தயாரிக்கப்படவுள்ள பிரகடனமானது, ஒன்றியத்தின் உயர் அதிகாரிகளினால் ஒப்பமிடப்பட்டு,எதிர்வரும் நொவெம்பர் மாதம் இடம்பெறவுள்ள அமெரிக்க ஜனாதிபதித் தேர்தலில் வெற்றி பெறும் வேட்பாளரிடம் ஒப்படைக்கப்படவுள்ளதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

நோர்வே Telenor மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளது

Integral Systems Europe என்ற பிரான்ஸைச் சேர்ந்த நிறுவனம், நோர்வேயின் Telenor செய்மதி, ஒலிபரப்பு தொகுதியில் உயர் தொழில்நுட்ப மேம்பாடுடைய உணரிகளையும் செயலாக்கிகளையும் பொருத்தியுள்ளது.



இந்நிறுவனமானது, செய்மதி தொடர்பான மென்பொருள்கள் தொடர்பில் மிகவும் பிரசித்தமடைந்ததாகும். புதிதாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ள தொகுதியின் மூலம் Telenor செய்மதியின் செயலாற்றலில் அதிகளவான வினைத்திறன் எதிர்பார்க்கப்படலாமெனச் சொல்லப்படுகின்றது.

செய்மதிகள், தொடர்பாடலில் ஏற்படுத்தியுள்ள மாற்றங்களும் முன்னேற்றங்களும் எண்ணிலடங்காதவை.

அத்தோடு செய்மதிகள் வெறும் தொடர்பாடலில் மட்டும் பங்கு வகிக்காமல் காலநிலை மாற்றம், இயற்கை அனர்த்த எதிர்வு கூறல், ஆபத்துக்குள்ளான விலங்குகளின் முகாமை என்பன தொடர்பிலும் அதிகளவில் பாவிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

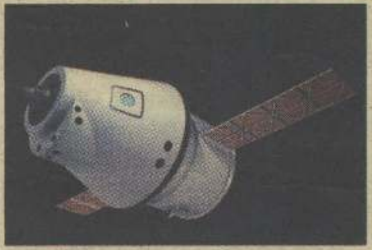
பூமியின் வெளிப்புறமாக அமைந்த நிலையில் காணப்படும் இந்தத் தொலைதூரத்து செய்மதிகள் சார்பாக உலகின் பல நாடுகளும் தமது ஆர்வத்தை வெளிப்படுத்தி வருவதும் அவதானிக்கப்படுகிறது.

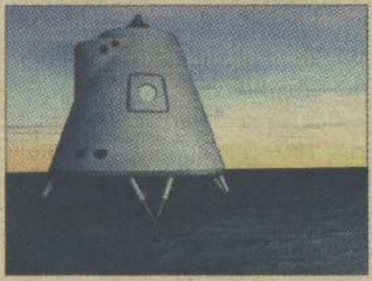
இதனை அந்தந்த நாடுகள், விண்வெளி ஆராய்ச்சிகள் தொடர்பில் (குறிப்பாக செய்மதி தயாரிப்பு, ஆராய்ச்சி என்பன தொடர்பில்) செலவழிக்கும் பணத்தைக் கணக்கிடும்போது தெளிவாகப் புரிந்து கொள்ள முடிகிறது.

புதிய விண்வெளியோடத்தின் உத்தியோகபூர்வ நிழற்படம்

ரஷ்யா மற்றும் ஐரோப்பிய விண்வெளி வீரர்களைக் கொண்டு செல்லும் விண்வெளியோடத்திற்கான உத்தியோகபூர்வ நிழற்படமானது அண்மையில் வெளியிடப்பட்டது. இது தற்போதைய Soyuz என்ற விண்வெளி வாகனத்தை பிரதியிடப்போவதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இது ரஷ்யாவினால் தயார் செய்யப்பட்டு பாவனையிலுள்ளமை கவனிக்கப்படத்தக்கது.

நான்கு பேர்களைக் கொண்டு செல்லும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள இந்த விண்வெளியோடம்,





முன்னைய விண்வெளியோடங்களைப் போலல்லாது, பூமிக்குத் திரும்பி வரும்போது மிகவும் சுமுகமாகத் தரையிறங்கும் சாத்தியத்தைக் கொண்டிருக்கிறது.

இந்த விண்வெளியோடத்தின் வடிவமைப்பானது, அமெரிக்காவின் Orion என்ற விண்வெளியோடத்தின் வடிவமைப்பை ஒத்ததாகக் காணப்படுவதாகப் பலரும் தெரிவிக்கின்றனர். இப்புதிய விண்வெளியோடத்தின் ஏவுகையானது, ஐரோப்பிய விண்வெளி தொடர்பான எதிர்கால எதிர்பார்ப்புகளின் ஆக்கபூர்வத் தன்மையை பறைசாற்றுவதாகக் காணப்படுவதாகவும் கூறப்படுகின்றது.

தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறி ENGLISH Course

நீங்கள் இருக்கும் இடத்தில் இருந்தவாரே எம்முடன் இணைந்து ஆங்கிலத்தை சரளமாகவும் தெளிவாகவும் கற்றுக் கொள்ள முடியும்

* கிளாஸ் போகும் காலம் நேரம் மீதி / வீண் கட்டணங்கள் இல்லை
* குருகிய காலம் என்பதால் 1 மாதத்தில் பாடநெறியை முடிப்பதால் பயன் இல்லை
* அடிப்படையில் இருந்தே கற்றுக்கொடுக்கப்படும்

பாடநெறியில் இணையும் அனைவருக்கும் அழகிய பேக் ஒன்றும் Tigo Sim Card (தொலைபேசி இணைப்பு) ஒன்றும் வழங்கப்படும்

முதல் இணையும் 500 மாணவ/மாணவிகளுக்கு மாத்திரமே Tigo Sim ஒன்று இலவசம்

இந்த Diploma சான்றிதழ் உங்கள் கல்வித்துறை, மற்றும் தொழில் வாய்ப்புக்கு வெளிநாட்டு 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.

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

தாரகையை பார்த்து ஆய்வு

முற்காலத்தில் மனிதர்கள் இரவானதும் வானில் தோன்றும் நட்சத்திரங்களைக் கண்டு வியப்படைந்தனர். அவர்கள் நட்சத்திரங்களைப் பார்த்தபடியே பல மணிநேரம் சிந்தித்தனர். அவை குறித்து மனதில் பதித்தவற்றை கல்லில் செதுக்கினர். அவர்களுக்கு ஒரே வகையில் பயணிக்கும் விண்மீன்கள் மத்தியில் மிகவும் பிரகாசமான ஒளியையுடைய நட்சத்திரங்கள் சிலவற்றை காணக்கூடியதாக இருந்தது.

அவை ஏனைய நட்சத்திரங்களில் இருந்து வேறுபட்ட பாதையில் பயணிப்பதையும் அவதானித்தார்கள். அவர்கள் அந்த பிரகாசமான ஒளியையுடைய நட்சத்திரங்களை கிரகங்களாக எண்ணினர். அத்தகைய கிரகங்களை சூரியன், சந்திரன் எனவும் இவை மிகவும் சக்தி வாய்ந்த வளங்கள் நிறைந்தவையெனவும் நினைத்து அவற்றை தெய்வமாக வழிபட்டனர்.

அதேபோல் வான்வெளி வஸ்துக்களின் பயணங்களின்படி சூழலில் மாற்றங்கள் ஏற்படுவதாகவும் அவர்கள் அறிந்து கொண்டனர். அதன்பின் அவர்கள் ஆகாயத்தைப் பார்த்து விவசாய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளப் பொருத்தமான காலம் எது என்பதை தீர்மானித்தனர். காலநிலை மாற்றங்கள் குறித்து முன்கூட்டியே அறிந்து கொண்டனர். வானில் பல்வேறு அவதானிப்புக்களை நடத்தி பல்வேறு கருத்துக்களை வெளியிடவும் கண்டுபிடிப்புக்களை முன்வைக்கவும் அவர்கள் பின்வாங்கவில்லை. வானியல் அறிஞர்கள் அவ்வாறே தோன்றினர். அவ்வாறு தோன்றிய வானியலறிஞர்கள் சிலர் பற்றிய தகவல்களைப் பார்ப்போம்.

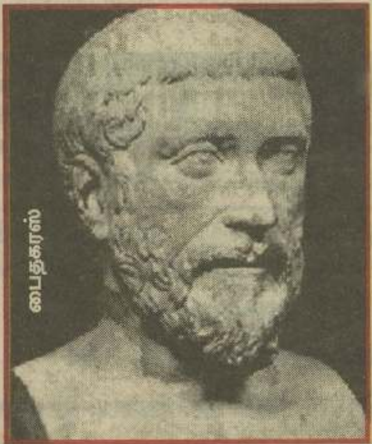
குளோடியஸ் தொலமி (கி.பி 100-178)

கிரேக்க, உரோம பரம்பரையைச் சேர்ந்தவரெனக் கருதப்படும் தொலமி வானியல் அறிஞரும் கணிதவியலாளரும் புவியியல் அறிஞருமாவார். அவர் கி.பி 125 இல் வானியல் விஞ்ஞானம் குறித்த ஆய்வுகளில் ஈடுபட்டார். புவியினதும் வான் பொருள்களினதும் படத்தை முதலில் விஞ்ஞான ரீதியாக தயாரித்தவர் தொலமியே. காலத்திற்குக் காலம் பல்வேறு விஞ்ஞானிகளால் இனங்காணப்பட்ட ஆயிரக்கணக்கான உடுக்கள் அடங்கும் அட்டவணை ஒன்றையும் உடுக்கூட்டங்களின் பெயர்ப்பட்டியல் ஒன்றையும் தொகுத்தார். புவியியல், வானியல் அறிவுப் பொக்கிஷங்களை ஒன்றாகத் தொகுத்து 'அல்ம்கெஸ்ட்' (Almagest) எனும் விசேட நூலை உலகுக்களித்தார்.

கிரகங்களின் அசைவுகள் குறித்து முதன் முதலாக விளக்கமளித்து வரலாற்றில் இடம்பிடித்தவர் தொலமி; அகிலம் பற்றிய அவரின் கருத்துப்படி புவி அகிலத்தின் மத்தியில் அமைந்துள்ளது என்பது அவரின் உறுதியான கொள்கையாகும்.

பைதகரஸ் (கி.மு 500-580)

கி.மு 500 ஆம் ஆண்டளவில் பைதகரஸ் எனும் வானியல் அறிஞர் உடுக்கள் குறித்துப் பல முக்கிய



பைதகரஸ்

விடயங்களை வெளியிட்டார். அதுவரை காலமும் நிலவிய பூமி தட்டை உருவமுடையது என்ற கருத்தை கிரேக்கர்கள் நிராகரித்தனர். புவி ஒரு கோள் என்றும் கோள்கள் வானில் தனித்தனியாகவே இயங்குகின்றன என்றும் முதன்முதலில் கருத்தை வெளியிட்டவர் சிரேஷ்ட கிரேக்க தத்துவஞானியும் கணிதவல்லுனருமான பைதகரஸ் அவர்களே.

ஜோஹேன்ஸ் கெப்லர் (கி.பி 1571-1630)

புரட்டஸ்தாந்து கிறிஸ்தவ பாடசாலை ஒன்றின் கணித ஆசிரியரான கெப்லர் தனது தொழில் கடமைகளுக்கு மத்தியில் காலநிலை, அரசியல், நட்சத்திரங்கள் என்பன குறித்து பல்வேறு எதிர்வுகூறல்களை வெளிப்படுத்தியுள்ளார்.

செவ்வாய்க்கோள் சூரியனைச் சுற்றிப் பயணம் செய்வது வட்டப் பாதையில் இல்லை என்றும் நீள்வட்டப் பாதையொன்றில் தான் பயணம் செய்கிறது என்பதையும் கோள்களின் இயக்கங்களை உறுதிப்படுத்த உதவும் மூன்று அடிப்படைக் கணிதக் கோட்பாடுகளை கெப்லர் வெளியிட்டார். இன்று இவை கோள்களின் இயக்கம் தொடர்பான 'கெப்லரின் விதிகள்' எனப்படுகின்றன. அம் மூன்று விதிகளாவன;-

* உட்கோள்கள், அதாவது புவி ஒழுக்கை விட சூரியனுக்கு அடுத்ததாக அமைந்துள்ள ஒழுக்குகளில் பயணிக்கும் கோள்கள் புறக்கோள்களை விட விரைவாகத் தமது ஒழுக்குகளில் பயணிக்கும்.
* கோளின் ஒழுக்கானது சூரியன் அதன் குவியத்தில் அமையுமாறு நீள்வளைய வடிவில் அமைந்துள்ளது.
* கோளின் அசைவு சூரியனை அண்மிக்கும் போது விரைவாகவும் சூரியனிலிருந்து அப்பால் செல்லும் போது மெதுவாகவும் நிகழும்.

நிக்கலஸ் கொப்பர்னிகஸ் (கி.பி 1473-1543)

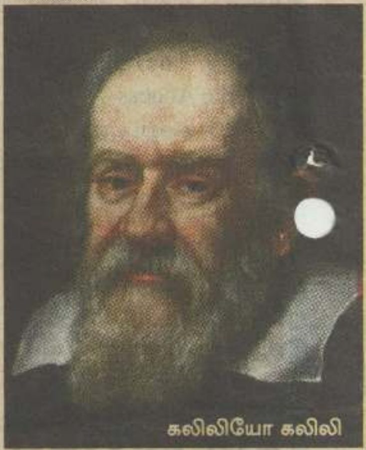
புவி அல்ல சூரியனே நிலையாக அமைந்திருக்கும் பொருள் எனக் கருதுவதன் மூலம் கோள்களின் இயக்கத்தை மிக எளிதில் விளக்க முடியும் என்பது நிக்கலஸ் கொப்பர்னிகஸ் அவர்களின் அசைக்க முடியாத நம்பிக்கையாகும். சமயக் குரவராக தனது வாழ்க்கையை ஆரம்பித்த இந்த அரிய வானியல் அறிஞர் ஒல்லாந்து நாட்டைச் சேர்ந்தவர். கணிதம், வானியல் மருத்துவம் போன்ற துறைகளில் பல்கலைக்கழக கல்வியைப் பெற்றவர்.

மிக நீண்டகால ஆய்வின் பின் 1514 இல் கிரகங்களின் சுற்றுகை குறித்து நூல் ஒன்றை எழுதினார். பூமியானது ஒரு நாளைக்கு ஒரு முறை தன்னைத் தானே சுற்றுகிறது என்றும் வருடத்திற்கொருமுறை சூரியனைச் சுற்றி வருகிறதென்றும் கண்டுபிடித்தார். அதுபோலவே புதன், வெள்ளி, பூமி, செவ்வாய், சனி ஆகிய கிரகங்களும் சூரியனை சுற்றி வருகின்றன என்றும் அவர் குறிப்பிட்டார். அவரின் கருத்துக்களால் பிற்காலத்தில் பெரும் பயன்கள் ஏற்பட்டன.

சூரிய மைய அகிலம் பற்றிய அவரது கொள்கையை விவரிக்கும் De Revolutionibus எனும் பெயருடைய நூல் அவர் இறக்கும்வரை வெளியிடப்படவில்லை. கோள் ஒன்று சூரியனிலிருந்து விலகி இருக்கும் அளவிற்கேற்ப அது சூரியனை சுற்றி வரக்கூடிய காலம் வேறுபடும் என வாதிட்டார். உதாரணமாக சூரியனுக்கு மிக அண்மையில் உள்ள புதனுக்கு 3 மாதங்களும் சூரியனுக்கு வெகு தொலைவிலுள்ள சனிக்கு 30 வருடங்களும் தேவை எனவும் அவர் வாதிட்டார்.

கலிலியோ கலிலி (கி.பி 1564-1642)

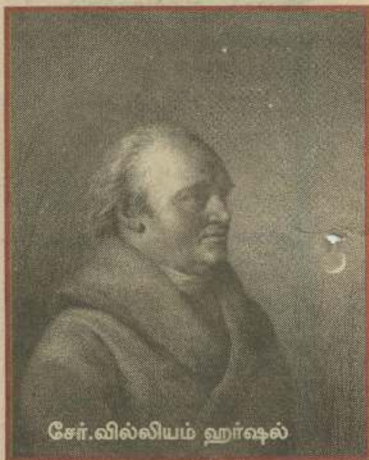
மருத்துவ விஞ்ஞானம் கற்றாலும் இவர் மிகவும் விரும்பியதோ கணிதமாகும். 'பீசா' பல்கலைக்கழக கணிதப் பேராசிரியரான கலிலியோ கலிலி இத்தாலி நாட்டைச் சேர்ந்தவர். 1609 இல் கலிலி ஒரு சிறிய வானியல் தொலைநோக்கியைத் தயாரித்துக் கொண்டார். 1609, 1610 காலகட்டத்தில் தனது தொலைநோக்கி ஊடாக பல அரிய கண்டுபிடிப்புக்களை மேற்கொண்டார். சூரியனின் அடையாளங்கள்,



கலிலியோ கலிலி

சந்திரனில் உள்ள மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்கு வெள்ளியின் கலை மாறுபாடுகள், வியாழன் மிகப் பெரிய கிரகம் எனவும், அதன் நான்கு உபகோள்கள், ஆயிரக்கணக்கான மிகத் தொலைவில் உள்ள கண்களால் பார்க்க முடியாத நட்சத்திரங்கள் என்பனவற்றை அவர் கண்டுபிடித்தார். எனினும், அக்கால கத்தோலிக்க திருச்சபை கலிலியோவின் கருத்துக்களை தடை செய்த போதும் பின்னர் அவரின் கருத்துக்கள் முழுமையாக உண்மையென உறுதியானது. கலிலியோ கலிலி நவீன வானியல் விஞ்ஞானத்தின் தந்தை என போற்றப்படுகின்றார்.

சேர்.வில்லியம் ஹர்ஷல்



சேர்.வில்லியம் ஹர்ஷல்

1789 இல் உலகிலேயே மிகப் பெரிய வானியல் தொலைநோக்கி

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

... செய்த வானவியலறிஞர்கள்

ஒன்றை தயாரிப்பதில் வெற்றி பெற்றார்.

அந்த தொலைநோக்கி ஊடாக வானியல் அவதானிப்புகளை மேற்கொள்ளும் போது நடசத்திரங்களை விட வேறு பல பெரிய வானியல் பொ[illegible]ட்கள் அவரின் கண்ணுக்குத் தோன்றின. அவற்றை மென்மேலும் ஆய்வு செய்யும்போது அந்த வானியல் பொருட்கள் நட்சத்திரங்களிடையே பயணிப்பதாக அவர் தெரிந்து கொண்டார். அது வால்நட்சத்திரம் என முதலில் நினைத்து அது குறித்து 'ஒக்ஸ்போர்ட்' ஆய்வு கூடத்திற்கு அறிவித்தார். பின்னர் அது வால் நட்சத்திரம் இல்லை என்பதனையும் அது ஒரு கிரகம் என அறியப்பட்டு அக்கிரகத்திற்கு 'யுரேனஸ்' என பெயர் சூட்டப்பட்டது.

இவரின் நட்சத்திர ஆய்வு நடவடிக்கைக்கு அவரின் சகோதரியான கரோலின் ஹர்ஷல் பேருதவி புரிந்தார். கரோலின் ஹர்ஷால் எட்டு வால்நட்சத்திரங்களை கண்டுபிடித்தார். 1828 இல் கரோலினுக்கு 'ரோ[illegible]' விஞ்ஞான சங்கத்தால் தங்கப்பதக்கம் வழங்கி கௌரவிக்கப்பட்டது.

டைகோ பிராஹே

டென்மார்க் நாட்டில் பிறந்த டைகோ பிராஹே வானியல் விஞ்ஞானத்திற்கு மாபெரும் சேவைகளைப் புரிந்த விஞ்ஞானியாவார். இவர் டென்மார்க் அரசின் பூரண அனுசரணையைப் பெற்று வானியல் அவதானிப்புகளிலும் பரிசோதனைகளிலும் ஈடுபட்ட வானியலறிஞராவார்.

பிராஹே அவதானிப்புகளில் ஈடுபட்ட காலகட்டம், விஞ்ஞானக் கருவிகளின் உற்பத்தி மிகப் பரந்தளவில் நடைபெற்ற காலகட்டமாகும். காலணை சட்டிமம் போன்ற ஆதிகால உபகரணங்களின் அளத்தலில் பாரிய முன்னேற்றத்தை ஏற்படுத்தினார். அவரது ஆய்வுகூடத்தில் மிக நுணுக்கமான உபகரணங்கள் காணப்பட்டன. இவை பிராஹேவினால் நிர்மாணிக்கப்பட்ட உபகரணங்களாகும்.

1572 இல் அவர் 'நொவா' எனும் நட்சத்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தார். அந்நட்சத்திரத்தை மென்மேலும் ஆய்வு செய்யும்பொழுது குறிப்பிட்ட உடு எங்கிருந்து அவதானித்தாலும் வானில் குறிப்பிட்ட இடத்திலேயே தொடர்ந்து இருப்பதைக் கண்டார். இதனால், இவர் வானியலறிஞராக விரைவில் புகழ் பெற்றார்.

அப்போதைய டென்மார்க் நாட்டின் மன்னனாகிய 2 ஆம் பெட்ரிக், உடுக்கள் சம்பந்தமான ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள டைகோவுக்கு தீவு ஒன்றை கையளித்தான். அங்கு நிர்மாணிக்கப்பட்ட ஆய்வுகூடம் தான் நவீன வானியல் விஞ்ஞானத்தின் முதலாவது ஆய்வுகூடமாகும். இந்த ஆய்வுகூடத்தில் கருவிகளின் வழுக்களைப் பற்றிக் கவனத்துடன் செயல்பட்டமையினால் பிரஹேயின் வாசிப்புக்கள் மிகத் துல்லியமானவையாக அமைந்திருந்தன.

எட்மன்ட் ஹேலி (கி.பி 1656-1742)

எட்மன்ட் ஹேலி பல்வேறு விடயங்கள் குறித்து திறமையை வெளிப்படுத்தியவர். 1456, 1531, 1607, 1682 ஆகிய வருடங்களில் காட்சியளித்த 'தூமகேது' எனும் பிரகாசமான வால் நட்சத்திரங்கள் சூரியனைச் சுற்றி ஒரே ஒழுங்கில் பயணிப்பதாகவும் அந்த தூமகேது காட்சியளிக்கும் கால இடைவெளி 76 வருடங்கள் என்பதையும் ஹேலி கண்டுபிடித்தார்.

இவ்வாறு 76 வருடங்களுக்கொரு முறை காட்சியளிக்கும் என்பதனையும் அதன்பின் 1758 இல் அடுத்த தூமகேதுவாகிய வால்நட்சத்திரத்தைக் காணலாம் எனவும் ஹேலி எதிர்வு கூறினார். ஹேலியின் எதிர்வு கூறலின்படி சரியாக 1758 இல் நத்தார் (Christmas) இரவு குறிப்பிட்ட அந்த வால்நட்சத்திரம் காட்சி அளித்தது.

அன்று முதல் அது ஹேலியின் வால்நட்சத்திரம் எனும் பெயரில் அழைக்கப்பட்டது. ஆனால், அப்பொழுது ஹேலி உயிருடன் இருக்கவில்லை.

சேர்.ஐசக் நியூட்டன் (கி.பி 1642-1727)

பல விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புக்களை செய்த விஞ்ஞானி சேர்.ஐசக் நியூட்டன் ஆவார். ஒருநாள் அவர் ஒரு அப்பிள் மரத்தடியில் ஓய்வாக இருந்த பொழுது அப்பிள் பழமொன்று மரத்திலிருந்து கீழே விழுவதை அவதானித்தார். அது குறித்து மிகத் தீவிரமாக சிந்தித்ததன் விளைவாக புவியீர்ப்புச் சக்தியைக் கண்டுபிடித்தார். இதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு பூமியும் ஏனைய கோள்களும் தமது ஒழுங்கில் பயணிப்பதற்கு ஈர்ப்புச்சக்தி பயன்படுகின்றது என்பதை நிரூபித்தார்.

கி.பி 1671 இல் 'நிவ்டோனியன்' எனும் சிறந்த தொலைநோக்கியை உற்பத்தி செய்தார். அவரின் பல்வேறு ஆய்வுகள் அதற்கு முன்

னைய ஆய்வுகள் பலவற்றிலிருந்த முரண்பாடுகளை நீக்கின.

எட்வின் பவல் ஹபல் (கி.பி 1889-1953)

1917 இல் இவர் வானவியல் விஞ்ஞான கலாநிதி பட்டத்தைப் பெற்றார். அதன்பின் அக்காலத்தில் உலகில் உள்ள மிகப்பெரிய தொலைநோக்கு நிலையமான அமெரிக்காவின் 'கலிபோர்னியா வில்சன் மலை' விண்வெளி ஆய்வு மையத்தில் அவருக்கு தொழில் கிடைத்தது. அத்தொழில் அவரின் வானவியல் ஆய்வுக்கு பெரிதும் உதவியது. ஹபலின் முதல் வேலையாக பூமியிலிருந்து வெகுதொலைவில் இருக்கும் வான்பொருட்களுக்கும் பூமிக்கும் இடையில் உள்ள தூரத்தைக் கண்டுபிடித்தார்.

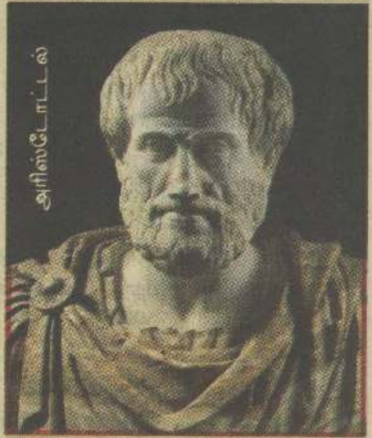
தனது கண்டுபிடிப்புகளுக்கான பல்வேறு ஆதாரங்களை திரட்டியதுடன் இவரின் காலத்தில் வானவியல் விஞ்ஞானம் விரைவான வளர்ச்சி பெற ஒத்துழைப்பு நல்கினார்.

அரிஸ்டாகஸ் (கி.மு 230-310)

அரிஸ்டோட்டலின் வாதங்களையும் நுண்ணிய அவதானிப்பின் பெறுபேற்றையும் கணித அறிவையும் ஒன்றிணைத்து பூமி அல்ல சூரியனே அகிலத்தின் மையம் என முதலில் முன்மொழிந்தவர். இந்த சமொஸ்ஹியின் அரிஸ்டகஸ் ஆவார். கிரேக்க வானியல் அறிஞரான இவர் உடுக்கள் நாள்தோறும் உதித்து மறைவது போல் தோன்றுவது புவியின் நாளாந்த சுழற்சி காரணமாகவே எனும் கருத்தை வெளியிட்டார். எனினும் அக்காலத்தில் அது ஏற்றுக்கொள்ளப்படவில்லை.

அரிஸ்டோட்டல்

அரிஸ்டோட்டல் கி.மு 300 களில் வாழ்ந்த கிரேக்க வானவியல் விஞ்ஞானி ஆவார். புவியானது அகிலத்தின் மையமென்றும் சூரியன், சந்திரன், ஏனைய கோள்கள் அனைத்தும் பூமியை சுற்றுகின்றன என்னும் கருத்தை வெளியிட்டார்.



புவி கோள வடிவானது என்பதை முதன் முதல் வெளியிட்டவரும் அரிஸ்டோட்டல் அவர்களே.

இவ்வாறு மேற்குறித்தவர்கள் உள்ளிட்ட மேலும் பலர் வானவியல் குறித்த பல்வேறு பயனுள்ள கண்டுபிடிப்புகளை மனித சமுதாயத்திற்கு வழங்கினர்.

ப.இரஞ்சித் ஜெயகர்

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

நுண்ணுயிர்களால் கிடைக்கும் நன்மைகள் ஏராளம்

உணவு வகைகளில் பாண் அல்லது பணிஸ் வகைகள் மற்றும் ரொட்டி வகைகள் தயாராவதற்கு முன்னர் கோதுமை மா அல்லது அரிசி மாவுக்கு 'ஈஸ்ட்' எனப்படுகின்ற நொதியம் கலந்து பிசைந்து சில மணிநேரங்களுக்கு புளிப்படைய வைக்கப்படுகின்றது. மா புளிப்படைந்து அந்தக் கலவை மிருதுவாகவும் பொங்கி வரவும் பால் கட்டியாக்கப்படவும் காரணமாக அமைவது நுண்ணுயிர்களாகும். பாண், தயிர் மற்றும் வைன் போன்ற மதுசார வகைகளைத் தயாரிப்பதற்கும் இத்தகைய நுண்ணுயிர்களின் செயற்பாடுகள் அவசியம் என்ற உண்மை இற்றைக்கு ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன்னமே கண்டறியப்பட்டிருக்கின்றது.

புளிப்படைதல்

எல்லா உயிரினங்களும் கலங்களால் ஆனவை. நிலை மாற்றம் என்பது எல்லா உயிர்களுக்கும் பொதுவானதாகும். 'க்ளுகோஸ்' கலங்களுக்குள் இந்த நிலைமாற்றத்தை அடைவதனூடாக சக்தியாக மாற்றம் அடைகின்றது. இந்த செயற்பாடு நிகழ்வதற்கு ஒட்சிசன் வாயு தேவைப்படுகின்றது. ஒட்சிசன் இல்லாத பட்சத்தில் நுண்ணுயிர்களின் உதவியுடனும் இந்த மாற்றம் நிகழலாம். அவ்வாறான நுண்ணுயிர்கள் வாயு அற்ற நுண்ணுயிர்கள் என்றழைக்கப்படுகின்றன. இந்த வாயு அற்ற நுண்ணுயிரினங்களுக்குள் பக்றீரியாக்களும் உள்ளடங்குகின்றன.

இந்த நிலைமாற்றத்தின்போது, க்ளுகோஸ் 'லெக்டிக்' அமிலமாக அல்லது மதுசாரமாக மாற்றம் அடைகின்றது. இதன்போது, 'காபண்டயொக்சைட்' வாயு வெளியேற்றப்படுகின்றது. இவ்வாறு நுண்ணுயிர்களின் செயற்பாடுகள் காரணமாக மதுசாரம் அல்லது லெக்டிக் அமிலம் ஊடாக நிலை மாற்றம் அடைவதை 'புளித்தல்' என்கின்றோம். இந்த செயற்பாடானது உணவு மற்றும் மருந்து வகைகளின் தயாரிப்பில் பல்வேறு விதமான நன்மைகளை எமக்கு அளிக்கின்றன.

எகிப்திலிருந்து ஆரம்பம்

இற்றைக்கு 5000 வருடங்களுக்கு முன்பிருந்தே எகிப்தியர்கள் பாண் தயாரிப்பில் ஈடுபட்டதாக வரலாற்று சான்றுகள் தெரிவிக்கின்றன. அத்தோடு உணவைப் புளிப்படையச் செய்து பொங்க வைத்து தயாரிக்கும் முறை முதன்முதலில் எகிப்தியர்களிடமே இருந்ததாகவும் கூறப்படுகின்றது.

ஆனால், அப்போது 'ஈஸ்ட்' பயன்படுத்தப்படவில்லை. எனினும், மாவினாலான தயாரிப்புப் பண்டங்கள் போரணையில் வைத்து சுட்டெடுக்கும் போது அது பொங்கி, மென்மையாக வந்துள்ளது. காற்றில் மிதந்து வரும் 'பக்றீரியா' போன்ற கண்களுக்குப் புலப்படாத நுண்ணுயிர்கள் அந்த உணவில் பதிந்து உணவில் இரசாயனத் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியமையாலேயே அன்று பாண்,ரொட்டி போன்றன பொங்கி மென்மையாக ஆகியிருக்கலாம் எனவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. பிற்காலத்தில் அவர்கள் இந்த வாயு அற்ற நுண்ணுயிர்களை பேக்கரித் தொழிலுக்குப் பயன்படுத்திக் கொண்டுள்ளனர்.

தயிர்-யோகட்

தயிர் மற்றும் யோகட் தயாரிப்பின்போது பாலுடன் 'லெக்டோபெசிலஸ்' என்ற நுண்ணுயிர் வகை சேர்க்கப்படுகின்றது. இது பாலில் விருத்தியடைந்து பாலிலுள்ள பதார்த்தங்களுடன் தாக்கத்துக்கு உட்படுகின்றது.

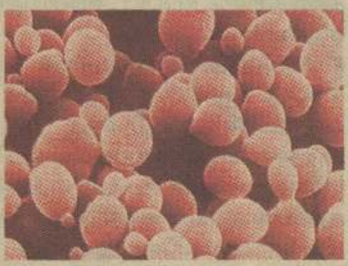
மேலும், யோகட் தயாரிப்பின்போது இனிப்பூட்டுவதற்காக சீனி கலக்கப்படுகின்றது. குறித்த பக்றீரியாவின் செயற்பாடு காரணமாக சீனி திரவ நிலைக்குட்படுத்தப்படுகின்றது. மேலும், பாலில் உள்ள லெக்டோஸ் (Lactos) லெக்டிக் அமிலமாக மாற்றமடைகின்றது.

மருந்து தயாரிப்பு

புளிப்படையச் செய்யும் செயற்பாடானது மருந்து வகை தயாரிப்பிலும் முக்கிய இடம் வகிக்கின்றது. இதற்காக மருத்துவ குணமுடைய மதுசாரம், அமிலங்கள், நொதியம் ஆகியன இரசாயனவியல் உயிரியல் தொழில்துறையில் பல்வேறு செயற்பாடுகளுக்கு உட்படுத்தப்பட்டு பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

'ஈஸ்ட்' என்பது என்ன?

ஈஸ்ட் என்பது ஒரு வகை நொதியமாகும். இதனை சாதாரண கண்களால் பார்க்க முடியாவிட்டாலும் நுணுக்குக்காட்டியூடாக அவதானிக்க முடியும். பாண் தயாரிப்பின் போது இந்த நொதியத்தைக் கொண்டே புளிப்படையச் செய்யப்படுகின்றது. இந்த நொதியம் மாக்கலவையை மிக விரைவில் பொங்கி வரச் செய்து அதன் அளவை அதிகரிக்கச் செய்கின்றது.



இந்த ஈஸ்ட் திண்மப் பொருளாக டின்களில் அல்லது பெக்கட்களில் அடைக்கப்பட்டு சந்தையில் விற்பனைக்கு உள்ளது. பேக்கரிகளிலும் மதுசாரத் தயாரிப்பிலும் ஈஸ்ட் ஆனது மிகவும் பயன்மிக்கதாக இருக்கின்றது. 'மார்மைட்' போன்ற சத்துணவை நிறை உணவாக மாற்றுவதிலும் ஈஸ்ட் நொதியம் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது.

மாவினாலான உணவு தயாரிப்பில் ஈஸ்ட்

பேக்கரித் தொழில்துறையில் பாண், பணிஸ் போன்ற மாப்பொருள் உற்பத்திகளில் அவை பொங்கி மென்மையடையச் செய்வதற்கு ஈஸ்ட் நொதியம் சேர்க்கப்படுகின்றது. கோதுமை அல்லது அரிசி மா, நீர் சேர்த்து பிசையப்பட்டு அதில் ஈஸ்ட் நொதியம் சேர்க்கப்படுகின்றது. அந்த நொதிய சேர்வை மாவில் உள்ள க்ளுகோஸ் அளவை வீழ்ச்சியடையச் செய்து அங்கு வாயு அற்ற நிலையைத் தோற்றுவிக்கின்றது. அப்போது வெளிப்படுத்தப்படுகின்ற காபன்டயொக்சைட் வாயு காரணமாக மாவிற்குள் வெற்றிடம் ஏற்படுகின்றது. அதனால், மா பொங்கி விடுகின்றது. பொங்கிய மாவிலிருந்து பாண் தயாரிக்கப்பட்டு போரணையில் சுட்டெடுக்கப்பட்ட பின்னர் அதனை துண்டுகளாக வெட்டினால் உள்ளே இடைவெளிகள் காணப்படுவது இதனாலேயாகும்.

மதுபான தயாரிப்பு

பழச்சாறிலிருந்தே 'வைன்' தயாரிக்கப்படுகின்றது. பழச்சாறானது புளிப்படையச் செய்யப்படுவதன் மூலமே 'வைன்' தயாராகின்றது.அத்துடன், தென்னம் பூ, கித்துல் பூ ஆகியவற்றில் இருந்து சேகரிக்கப்படுகின்ற 'ஃப்லோயம்' என்ற திரவம் புளிப்படையச் செய்யப்படுவதன் மூலம் 'கள்' தயாரிக்கப்படுகின்றது. இந்தக் கள்ளிலிருந்தே 'வினாகிரி' தயாரிக்கப்படுகின்றது.

-அமீர் ஹுசைன்

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

உங்கள் ஆக்கங்களின் தொகுப்பு

நீங்கள் மிகவும் அழகான ஆக்கங்கள் பலவற்றை எனக்கு அனுப்பி வைத்திருந்தீர்கள். அனைத்து ஆக்கங்களும் எனக்கு மிகவும் பிடித்திருந்தது. எனவே அந்த ஆக்கங்களை அனுப்பி வைத்திருந்த தம்பி தங்கைகள் எல்லாருக்கும் மிக்க நன்றி. அவை அனைத்தையும் என்னுடைய ஆக்கத் தொகுப்பு புத்தகத்திற்குள் சேர்த்திருக்கிறேன். நண்பர்களே, நான் முன்னர் கூறியபடி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அழகான சிறந்த ஆக்கங்கள் சிலவற்றை இன்று பிரசுரித்திருக்கின்றேன்.

சுள்புளியின் புதிய நண்பி

S.A.F. சித்தாரா
அல் அக்ஸா தேசிய பாடசாலை
கல்பிட்டி

விஜய்யில் தவழ்ந்து வரும்
வினோத சுள்புளியின்
வியத்தகு பக்கங்களில்
விழி வைக்கும் நண்பி நான்!

போஷாக்கற்ற கூந்தலினை
போஷணை மிக்கதாய் மாற்றிடவே
போதிக்கும் நீ - எமக்கு
பொக்கிஷ நண்பி தானன்றோ...

உண்மைத் தகவல்கள் பல
உயர்வுத் துணுக்குகள் சில
உன்னில் கலந்து மிதக்கிறது
உயரப் பறக்க வாழ்த்துக்கள் !

நி.ப. அய்மா
08 - B
கமு/அல்-ஹம்றா வித்தியாலயம்
மருதமுனை

சுள்புளியே நல்லா இருக்கின்றாயா..?

எங்களுக்கு அறிவூட்டுவதற்காக
வந்த சுள்புளியே - நீ
வாராந்தம் கொண்டு வரும்
அம்சங்களோ சிறப்பானவை... !
எமக்காக நீ சுமந்து வரும்
தகவல்களோ நல்ல தரமானவை !
உன்னிடம் உள்ள விடயங்களை
கற்றுத் தந்தமைக்காக
உனக்கு நன்றி கூறும் எமது
வார்த்தைகள் இனிப்பானவை...!
எதிர்வரும் காலங்களிலும்
மேலும் சிறப்பான விடயங்களைத்
தருவாயானால், அவை பயனானவை..!

M.F.F. பர்ஸானா
தரம் 7 A
அல்-அதான் மஹா வித்தியாலயம்
பதுளை

எனக்கு விருப்பமான அன்பு நண்பி, நல்ல பல ஆக்கங்களை புதன்கிழமை தோறும் அள்ளி வருகிறாய். ஆவலுடன் நானும் புதன் மலரை எதிர்பார்த்திருப்பேன். படிக்கப் படிக்க சுவையுள்ள அறிவுக்கு நல்ல விருந்தான செய்திகளை பெற்றுக் கொண்டேன். இன்னும் இன்னும் நீ வளர எனது ஆசையும் அவாவும். உனது ஆக்கங்களைப் போலவே உனது கூந்தலையும் விரும்புகின்றேன்.
உனது நட்பு
எப்போதும்
தொடர வேண்டும்
என்று இதயம் கனிந்த
வாழ்த்துக்கள்.

உன்னை விரும்பும் நல்ல நண்பி
எம்.எச். பாத்திமா ஹம்தா
தரம் 3 A
அந-நூர் மத்திய கல்லூரி
பாணகமுவ

சுள்புளியின் பரிசு மழை

நண்பர்களே, சிறப்பான பரிசுகளை வெல்ல உங்களுக்கு இன்னுமொரு வாய்ப்பு!

சிறுவர்களாகிய நீங்கள் செய்ய வேண்டியது, லைப்போய் வெற்று சஷே பக்கெட்டுகள் 4ஐ உங்கள் பெயர் முகவரி விபரங்களுடன் கீழ்க்காணும் முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள். மிக அழகான சுள்புளி அப்பியாசக் கொப்பிகளுடன் பாடசாலைப் பைகள் 1,500ஐ நீங்களும் வெல்லலாம்.

முகவரி:
சுள்புளி பரிசுமழை, த.பெ.இல. 821,
கொழும்பு.

சென்ற வாரம் வெற்றி பெற்றவர்களின் விபரங்கள் எதிர்வரும் வாரங்களில் எதிர்பாருங்கள்

மெலிதான வலுவிழந்த கூந்தலை, அடர்த்தியாகவும் வலிமை மிக்கதாகவும் ஆக்குகின்றது பால் புரோட்டீன் அடங்கிய லைப்போய் ஷம்பூ !

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

நெதர்லாந்து தீவுகள்

மேற்கிந்திய தீவுக் கூட்டங்களுக்கு அருகில் அமைந்துள்ள குராகாவோ, புனித மார்ட்டின், சாபா, புனித யுஸ்டடியஸ், க்லெய்ன் குராகாவோ மற்றும் பொனைரே முதலான தீவுகள் நெதர்லாந்து தீவுக் கூட்டங்களில் அடங்குகின்றன.

தரைத்தோற்றம்

இந்த அனைத்து தீவுகளினதும் மொத்த நிலப்பரப்பு 960 சதுர கிலோமீற்றராகும். இவற்றில் புனித மார்ட்டின் தீவின் ஒரு பகுதி குடேலொப் தேசத்தின் ஒரு பகுதியாகவும் அதன் மற்றைய பகுதி நெதர்லாந்து தீவுக் கூட்டத்திற்கும் சொந்தமானதாகும். கரையோரத்தின் மொத்த நீளம் 364 கிலோமீற்றராகும்.

இத்தீவுகளின் சூழலில் சாதாரணமாக உயர்ந்த மலைகளைக் காணலாம். அவற்றுள் சில எரிமலைகளாகும். இம் மலைகளின் அதிகூடிய உயரம் 862 மீற்றராகும்.

காலநிலை

இங்கு வெப்பமான காலநிலை நிலவுகின்றது. நிரந்தரமாக வீசும் கடல்காற்றானது தீவுகளின் காலநிலையில் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது. குராகாவோ மற்றும் பொனைரே ஆகிய தீவுகள் கரீபியன் கடலில் ஏற்படும் சூறாவளிக்கு தொடர்ந்து முகம் கொடுத்து வருகின்றன.

புனித மார்ட்டின், சாபா மற்றும் புனித யுஸ்டடியஸ் ஆகிய தீவுகள் ஜூலை முதல் ஒக்டோபர் மாதம் வரையுள்ள காலப் பகுதியில் சூறாவளியின் தாக்கத்திற்கு உட்படுகின்றன.

இயற்கை வளம்

பொஸ்பேட் மற்றும் உப்பு ஆகியவையே இத்தீவுகளிலுள்ள இயற்கை வளங்களாகும்.

சனத்தொகை

நாட்டில் கறுப்பின மக்களே பெரும்பான்மையாக வாழ்கின்றனர். இவர்களைத் தவிர, காரீப் ஆமர்களும் இந்தியர்களும் கிழக்காசிய மக்களும் வெள்ளையர்களும் ஓரளவில் வாழ்கின்றனர்.

மதமும் மொழியும்

ஒல்லாந்த மொழி நாட்டின் அரச கரும மொழியாகும். மேலும், ஸ்பானியம், போர்த்துக்கேயம், ஆங்கிலம் மற்றும் ஒல்லாந்த மொழிகளில் இருந்து வந்த கலப்பு மொழியொன்றும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பெரும்பான்மையானோர் ரோமன் கத்தோலிக்க மதத்தைச் சேர்ந்தவர்கள். அத்துடன், புரட்டஸ்தாந்து கிறிஸ்தவர்களும் உள்ளனர்.

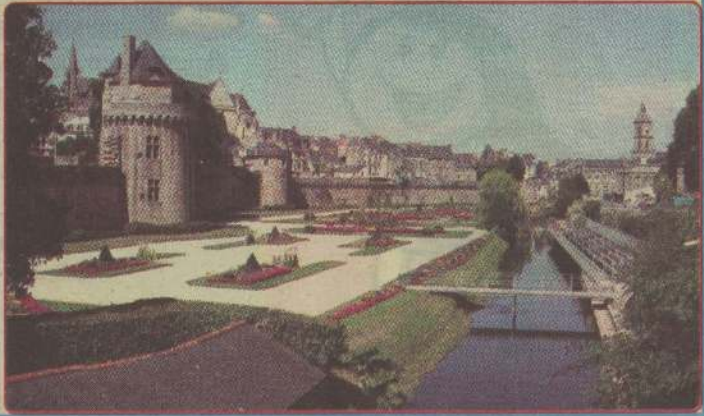
பொருளாதாரம்

உல்லாசப் பயணத்துறை, பெற்றோலிய சுத்திகரிப்பு மற்றும் கடல், அதனை அண்டிய பிரதேசத்தையும் மையமாக வைத்து மேற்கொள்ளும் தொழில் முயற்சிகள் என்பன இத்தீவுகளின் பொருளாதாரத்தை பலப்படுத்துகின்றன. கடந்த 8 வருடகாலங்களுக்குள் இடையிடையே பொருளாதாரத்தில் வீழ்ச்சி ஏற்பட்டது. எவ்வாறாயினும், கரீபியன் வலயத்திலேயே அதிக பொருளாதார வளமும் பலமும் நிறைந்த தீவுக் கூட்டங்களாக நெதர்லாந்து தீவுகளே திகழ்கின்றன.

* **ஏற்றுமதியாகும் பொருட்கள்:** பெற்றோலிய உற்பத்திகள்.
* **ஏற்றுமதி செய்யப்படும் நாடுகள்:** ஐக்கிய அமெரிக்கா, வெனிசுவெலா, சிங்கப்பூர், பஹாமாஸ்.
* **இறக்குமதி செய்யப்படும் பொருட்கள்:** மசகு எண்ணெய், உணவு, முடிவுப் பொருட்கள்.
* **இறக்குமதி செய்யும் நாடுகள்:** ஐக்கிய அமெரிக்கா, வெனிசுவெலா, மெக்ஸிக்கோ.
* **நாணயம்:** ANG

ஆட்சி நிர்வாகம்

நெதர்லாந்து தீவுகளென அழைக்கப்படும் இந்நாடு 1954 முதல் சுதந்திரமாகத் திகழ்ந்தாலும் அதன் பாதுகாப்பு, வெளிவிவகாரங்கள் குறித்து ஒல்லாந்து நாடே பொறுப்பாக உள்ளது. சகல தீவுகளுக்குமென தனி அரசு உள்ளது. 1954 இல் நிறைவேற்றப்பட்ட அரசியல் அமைப்பின்படி நாட்டின் பிரதான ஆட்சியாளராக நெதர்லாந்து அரசியே திகழ்கின்றார். அரசியின் பிரதிநிதியாக நியமிக்கப்பட்டிருக்கும் ஆளுனர் நாட்டை ஆளுகின்றார். பிரதமர் அரசாங்கத்தின் பிரதானியாக இருக்கின்றார்.



மொரிஷியஸில் வாழும் தமிழ் தெரியாத தமிழர்கள்

மொரிஷியஸ் தீவில் வாழும் தமிழர்களுக்குத் தமிழ் பேசவோ, எழுதவோ தெரியாதாம். ஆனால், ஹிந்தி, பிரெஞ்ச், ஆங்கிலம் போன்ற மொழிகளை நன்கு பேசவும் எழுதவும் தெரிந்து வைத்திருக்கின்றனர்.

1820 ஆம் ஆண்டுகளிலேயே தமிழர்கள் மொரிஷியஸ் தீவில் குடியேறி இருக்கின்றனர். அதன் பின் குஜராத்திகள், பீகாரிகள், ஆந்திராவினர் எனப் பலரும் அங்கு சென்று குடியேறியுள்ளனர். மொரிஷியஸ் நாட்டின் மொத்த சனத்தொகை 1,264,866 (2007 ஆம் ஆண்டு கணிப்பின்படி) ஆகும். இங்கு 51 சதவீதத்தினர் இந்துக்களாவர். இதில் 6 சதவீதத்தினர் தமிழர்களாவர். இவர்களைத் தவிர, முஸ்லிம்களும் மொரிஷியஸ் நாட்டு பூர்வீக மக்களும் சீனர்களும் மேலும் பல கலப்பினத்தவர்களும் குறிப்பிட்டளவில் உள்ளனர்.

நாட்டில் பாவனையில் உள்ள மொரிஷியன் ரூபாய் நோட்டில் ஆங்கிலத்திற்கு அடுத்தபடியாக தமிழ்தான் உள்ளது. இங்கு வாழும் தமிழ் பேசத் தெரியாத தமிழர்கள் தமிழ் பக்திப் பாடல்களை ஆங்கிலத்தில் எழுதி வைத்து பாடுகின்றனர். காவடி ஆட்டம்,சிவராத்திரி, தீ மிதிப்பு, தமிழ் புத்தாண்டு ஆகிய சிறப்பு நிகழ்வுகளில் கலந்து கொள்கின்றனர். 'தமிழ் வொய்ஸ்' என்ற

பத்திரிகை ஆங்கிலம் மற்றும் பிரெஞ்ச் மொழிகளில் அச்சாகின்றதே ஒழிய தமிழில் வெளிவரவில்லை.

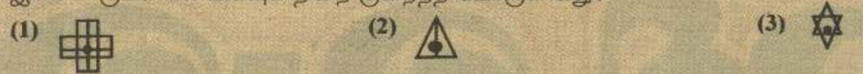
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வினாத்தாள் -I (கடந்த வார தொடர்ச்சி...) நேரம்: 45 நிமிடம்

✱ கீழே தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களை நன்கு வாசித்து, 15 முதல் 16 வரையான வினாக்களுக்குரிய விடையின் கீழ்க் கீறிடுக. (ஒரே வடிவப் பொருட்கள் சம நிறையுடையன.)

15. இப்பொருட்களில் மிகவும் நிறை கூடிய பொருள் எது?

16. இப்பொருட்களில் மிகவும் நிறை குறைந்த பொருள் எது?



17. நீட்டல் அளவைகளை ஒழுங்குபடுத்தி எழுதினால் பெறக்கூடிய சரியான ஒழுங்கு முறையைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.
   (1) மில்லிமீற்றர், மீற்றர், கிலோமீற்றர், சென்ரிமீற்றர்
   (2) மில்லிமீற்றர், சென்ரிமீற்றர், மீற்றர், கிலோமீற்றர்
   (3) மீற்றர், சென்ரிமீற்றர், கிலோமீற்றர், மில்லிமீற்றர்

18. கால அளவைகளை ஒழுங்குபடுத்தி எழுதினால் வரும் ஒழுங்கு முறையைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.
   (1) வாரம், மணி, நாள், நிமிடம், செக்கன்
   (2) மணி, செக்கன், நிமிடம், நாள், வாரம்
   (3) செக்கன், நிமிடம், மணி, நாள், வாரம்

✱ 19 முதல் 20 வரையுள்ள வினாக்களுக்குக் கட்டத்திற்குள் வரையப்பட்டுள்ள உருவிற்குப் பொருத்தமான நிழல் உருக்கள் அருகில் தரப்பட்டுள்ளன. சரியான நிழல் உருவைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

19.

20.

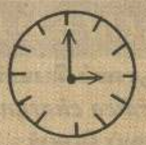
✱ பின்வரும் வினாக்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட விடைகளுள் சரியான விடையின் இலக்கத்தை புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

21. நாம் ஏன் கடிகாரத்தை உபயோகிக்கின்றோம்?
   (1) அது அழகாக இருப்பதால்
   (2) செவிக்கு இன்பம் தருவதால் (.................)
   (3) நேரம் பார்ப்பதற்காக

22. எம்மில் சிலர் மூக்குக்கண்ணாடி அணிவதேன்?
   (1) கண்ணாடி அணிவது ஒரு நாகரிகமான செயல் (.................)
   (2) கண்பார்வையை சீர்படுத்தக் கண்ணாடி உதவுவதால்
   (3) கண்ணுக்கு அழகு கண்ணாடி அணிவது

✱ 23 முதல் 24 வரையான வினாக்களில் காணப்படுவன முகம் பார்க்கும் கண்ணாடியில் தெரிகின்ற கடிகார முகங்களாகும். இவை ஒவ்வொன்றிலும் காணப்படும் சரியான நேரத்தை தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

23.



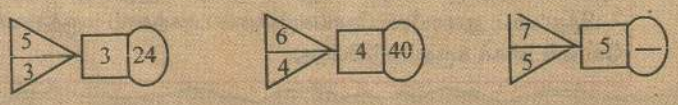
(1) 12.00 மணி
(2) 9.00 மணி
(3) 3.00 மணி

24.

(1) 1.25 மணி
(2) 5.10 மணி
(3) 10.35 மணி

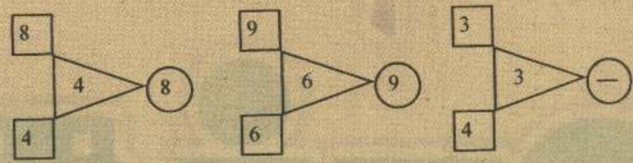
✱ 25, 26 ஆம் வினாக்களில் முதல் இரண்டு படங்களிலும் உள்ள இலக்கங்களுக்கிடையிலான தொடர்பினை அவதானித்து, மூன்றாவது உருவப்படத்தில் காணப்படும் இடைவெளியை நிரப்புவதற்குப் பொருத்தமான இலக்கத்தினைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

25.



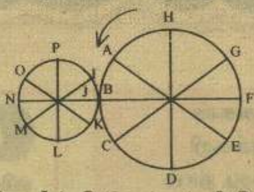
(1) 40
(2) 60
(3) 32

26.



(1) 3
(2) 4
(3) 10

✱ 27 முதல் 28 வரையான வினாக்களுக்குக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தலை நன்கு வாசித்து சரியான விடையின் கீழ்க் கீறிடுக.



அருகில் உள்ள சில்லுகள் இரண்டும் தொடுகையில் உள்ளன. பெரிய சில்லு ஒருமுறை சுழல, சிறிய சில்லு நான்கு முறை சுழலும். பெரிய சில்லு அம்புக்குறி காட்டும் திசையில் சுழலும்போது சிறிய சில்லு அதன் எதிர்த்திசையில் சுழலும்.

27. சிறிய சில்லின் எப்புள்ளி பெரிய சில்லின் H என்ற புள்ளியை முதலில் தொடும்?
   (1) K (2) P (3) J

28. முதலாவது தொடுகை JB எனின் 3 ஆவது தொடுகை எது?
   (1) NA (2) JH (3) JG

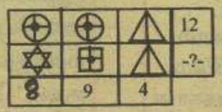
✱ 29,30 ஆம் வினாக்களுக்குரிய விடைகளுள் மிகப் பொருத்தமானவற்றைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கீறிடுக.

29. முரளி கடற்கரை வழியே சென்று கொண்டிருந்தான். அவனின் வலது பக்கத்தில் சூரியன் மறைந்தது. எனவே, முரளி எத்திசை நோக்கிச் சென்றான்?
   (1) வடக்கு (2) தெற்கு (3) கிழக்கு

30. இரண்டு முட்டைகளை அவிப்பதற்கு 2 நிமிடங்கள் எடுக்கும். ஆகவே, ஐந்து முட்டைகளை அவிப்பதற்கு எவ்வளவு நேரம் செல்லும்?
   (1) 16 நிமிடங்கள் (2) 5 நிமிடங்கள் (3) 2 நிமிடங்கள்

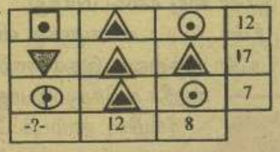
✱ 31 முதல் 32 வரையான வினாக்களில் காட்டப்பட்டுள்ள அடைப்புகளில் உள்ள ஒவ்வொரு உருவிற்கும் ஒவ்வொரு முழு எண் பெறுமானம் தரப்பட்டுள்ளது. அப்பெறுமானங்களின் கூட்டுத்தொகை நிரையாகவும் நிரலாகவும் தரப்பட்டுள்ளது. இதனைக் கவனித்து-?- இடப்பட்டுள்ள இடத்தில் வர வேண்டிய (கூட்டுத்தொகை) விடையைப் புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

31.



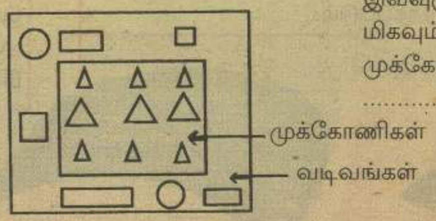
(...............)

32.



(.................)

33.



இவ்வுருவில் உள்ளபடி எண்ணிக்கையில் மிகவும் அதிகமாக காணப்படுவன முக்கோணிகளா? வடிவங்களா?

....

✱ பின்வரும் எண் தொடரையும் எழுத்துக்களின் தொடரையும் பரிசீலனை செய்து, கீழே தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கேற்ப செயற்படுக.

3	7	9	8	3	6	7	8	5	4
க	சு	ட	ப	ம்	பி	ச	கு	ப	வ

34. மூன்றாவது முக்கோணி எண்ணைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

35. இரண்டாவது தடவையாக வரும் இலக்கம் 7 ஐயும் இரண்டாவது தடவையாக வரும் 'ப' என்ற எழுத்தையும் ஒரு கோட்டினால் இணைக்க.

36. வில்லிசைக்கு இந்த இசைக்கருவி பயன்படும். அந்த எழுத்துக்களின் மேல் (X) என அடையாளமிடுக.

(மிகுதி அடுத்த இதழில்)

கடந்த வார, இவ்வார வினாத்தாள் - I விடைகள் அடுத்த இதழில்...

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

கொடியில் காய்க்கும் மரு

மரக்கறி வகை

நாம் உண்ணுகின்ற உணவில் மரக்கறி வகைகள் சேர்க்கப்படுவது இன்றியமையாததாகும். மரக்கறி வகைகளில் பலவிதமான சத்துக்கள் இருப்பது நாம் அறிந்ததே. ஆனால், அநேகமான மரக்கறி வகைகள் மருத்துவக் குணம் கொண்டவையாக இருப்பதை நீங்கள் அறிவீர்களா? அவ்வாறு சத்துக்களுடன் மருத்துவக் குணமும் கொண்ட கொடி மரங்களில் வளரும் மரக்கறி வகைகள் சிலவற்றைப் பற்றி இங்கு பார்ப்போம்.

பூசணிக்காய்

விஞ்ஞானப் பெயர் - ***Benincasa hispida***
ஆங்கிலப் பெயர் - **Ash Pumpkin**

கொடியில் காய்த்து, நீளமாக வளரக்கூடியது. காய் முழுவதும் சாம்பல் நிறம் படர்ந்து காணப்படும். வறண்ட நிலப் பிரதேசங்களில் இவை அதிகமாக வளர்கின்றன. இதன் காய்கள் மட்டுமன்றி இலைகள், அதன் மலர் மற்றும் மொட்டுகளைக் கூட உணவாக சமைப்பதுண்டு. இதன் சாறு சுவை மிக்கது.

பாம்பு தீண்டப்பட்டவர்களுக்கு விஷத்தை முறிப்பதற்காக இதைப் பயன்படுத்துவர். இதன் சாறில் சீனி கலந்து அருந்தினால் சிறுநீர் கழிக்கும்போது உள்ள எரிச்சல் நீங்கிவிடும். நீரிழிவு, நரம்புக் கோளாறுகள் ஆகியவற்றுக்கான மருந்து வகைகளை தயாரிப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

பீர்க்கங்காய்

விஞ்ஞானப் பெயர் - ***Luffa acutangula***
ஆங்கிலப் பெயர் - **Ridge gourd**

இந்தக் காய், சுமார் 15-30 சென்ரிமீற்றர் நீளம் அளவில் நீண்டு காணப்படும். இதன் இலைகள் இளம் பச்சை நிறத்தில் ஏராளமாகக் காணப்படும். சுவாசக் கோளாறுகள், குஷ்டம் ஆகிய வியாதிகளால் அவதியுறுபவர்களுக்கு இது மருத்துவக் குணம் மிக்கது. குஷ்ட நோயாளிகளுக்கு இதன் இலைகளை அரைத்துப் பூசுவதுண்டு. இந்தக் காய்களும் அவற்றின் விதைகளும் மீன்களுக்கு விஷமானது.

புடலங்காய்

விஞ்ஞானப் பெயர் - ***Trichosanthes anguina***
ஆங்கிலப் பெயர் - **Snake gourd**

இதன் பூர்வீகம் இந்தியாவாகும். இது வேலிகளில் அல்லது கொடிகளில் படர்ந்து வளரும்.இதன் பூக்கள்வெள்ளை நிறமானவை. இலைகள் மூன்று அல்லது ஐந்து பிரிவுகளாகப் பிரிந்துகாணப்படும். புடலங்காயின் நீளம் சுமார் 0.3-0.9 மீற்றரைக் கொண்டிருக்கும். மலச்சிக்கலை நீக்குகின்ற மருத்துவ குணத்தைக் கொண்ட புடலங்காய், இலகுவாக சமிபாடடையும் தன்மையைக் கொண்டிருப்பதால் காய்ச்சலினால் பாதிக்கப்பட்ட நோயாளர்களுக்கு மிகவும் பிரயோசனமானது.

பாகற்காய்

விஞ்ஞானப் பெயர் - ***Momordica charantia***
ஆங்கிலப் பெயர் - **Bitter gourd**

கசப்புத் தன்மையைக் கொண்டதாக இருந்தாலும் மிகவும் ஆரோக்கியமான உணவாகவே இது கொள்ளப்படுகின்றது. குருதியில் வெல்லத்தின் அளவைக் கட்டுப்பாட்டிற்குள் வைத்திருக்கும் வல்லமையை பாகற்காய் கொண்டிருப்பதனால் நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு மிகவும் பயனுள்ள ஒன்றாக இது கருதப்படுகின்றது.

பித்தப்பை, நுரையீரல் நோய்களுக்கும் பாகற்காய் மருத்துவக்குணம் கொண்டதாகக் கருதப்படுகின்றது.

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

த்துவக் குணம் மிக்க கைகள்

வட்டக்காய்

விஞ்ஞானப் பெயர் -
Cucurbita maxima
ஆங்கிலப் பெயர் -
Pumpkin

தரையோடு படர்ந்து செல்லும் கொடியில் வளர்கின்ற வட்டக்காய் இலங்கையில் உலர் வலயப் பிரதேசங்களில் அதிகம் விளைகின்றது. வட்டக்காய் மட்டுமன்றி இதன் இலைகளும் பூக்களும் கூட உணவாக உட்கொள்ளப்படுவதுண்டு. வட்டக்காயில் கல்சியம், இரும்பு, பொஸ்பரஸ், விற்றமின் E ஆகிய சத்துக்கள் பரவலாக அடங்கியுள்ளன. வட்டக்காயின் தோலிலும் அதிகளவில் கல்சியம் அடங்கியுள்ளது.

எனவே, கல்சியம் குறைபாடுடையவர்களுக்கு வட்டக்காய் மருத்துவகுணம் மிக்கதாக அமைந்துள்ளதோடு வட்டக்காயின் விதைகள் வயிற்றுப்புழு உள்ளவர்களுக்கும் மருந்தாகப் பயன்படுகின்றது.

பயிற்றங்காய்

விஞ்ஞானப் பெயர் -
Vigna unguiculata
ஆங்கிலப் பெயர் -
Long bean

நீளமாக வளருகின்ற இந்த கொடியிலுள்ள பூக்கள் மஞ்சள் நிறம் கொண்டவை. சுவாச நோயாளிகளுக்கு இது பயன்மிக்கது. சிறுநீரை சுலபமாக வெளியேற்றும் தன்மையைக் கொண்டது. அத்தோடு நோய்வாய்ப்பட்டவர்கள் சுகமான பின்னரும் உடலில் காணப்படும் பலவீனமான தன்மையை போக்கும் குணத்தையும் கொண்டுள்ளது.

சிறகவரை

விஞ்ஞானப் பெயர் -
Phaseolus lunatus
ஆங்கிலப் பெயர் -
Wing bean

அதிகமாக ஆபிரிக்க நாடுகளில் இது பயிரிடப்படுகின்றது. மேல் நோக்கிப் படரும் கொடியில் சிறகவரை விளையும். இதன் பூக்கள் வெள்ளை நிறத்திலோ ஊதா நிறத்திலோ காணப்படும். நான்முனைகளைக் கொண்ட வடிவில் இது அமைந்திருக்கும். இதில் கூடிய அளவில் புரதச்சத்து உள்ளது. போஷாக்கின்மையால் வாடும் சிறுவர்களுக்கு இது போஷாக்கு மிக்கதாகும்.

கெக்கரி

விஞ்ஞானப் பெயர் -
Citrullus lanatus
ஆங்கிலப் பெயர் -
Kekiri

இதன் பூக்கள் மஞ்சள் நிறத்தில் காணப்படும். உலர் நிலப்பகுதிகளில் விளையும். இவற்றில் சீனிக் கெக்கரி என்னும் ஒருவகை கெக்கரியும் உண்டு. இதனுடன் சீனியையோ, தேனையோ கலந்து அல்லது பழமாகவும் உட்கொள்ளலாம்.

சிறுநீர் கற்கள் உள்ளவர்களுக்கு இது சிறந்த மருத்துவக்குணம் கொண்டது. கெக்கரிக்காயின் நடுப்பகுதியையும் விதையின் நடுப்பகுதியையும் நன்றாக அரைத்து நெற்றியில் பூசினால் தலைவலி குணமாகும். அவ்வாறே கெக்கரி விதைகளை அரைத்து பானமாக அருந்தினால் தாகம் தீருவதுடன் உடல் குளிர்மையும் அடையும்.

வெள்ளரிக்காய்

விஞ்ஞானப் பெயர் -
Cucumis sativus
ஆங்கிலப் பெயர் - Cucumber

இதன் பூர்வீகம் வட இந்தியாவாகும். இதன் காய்களும் இலைகளும் உணவாகப் பயன்படுகின்றன. உலர் நிலப் பிரதேசங்களில் அதிகம் விளைகின்றது. வெள்ளரிக்காயானது இரும்புச் சத்தும் கல்சியமும் அதிகப்படியாகக் கொண்டிருக்கின்றது. வெள்ளரிக்காயில் விற்றமின் B, C, G ஆகியனவும் ஓரளவு உள்ளன. சிறுநீரகக் கல்லைக் கரைக்கும் தன்மையை வெள்ளரிக்காய் கொண்டிருப்பதனால் சிறுநீரக நோயாளிகளுக்கு இதனை மருந்தாக சமைத்துக் கொடுப்பதுண்டு.

மிதி பாகற்காய்

விஞ்ஞானப் பெயர் - *Momordica charantia*
ஆங்கிலப் பெயர் - Small bitter gourd

பல்வேறு பிரிவுகளாகப் பிரிந்த இலைகளைக் கொண்டது. இதன் பூக்கள் இளமஞ்சள் நிறத்திலானவை. அளவில் மிகவும் சிறியதாகவே இது அமைந்திருக்கும். இதனை சமைத்து உட்கொள்வதால் உணவில் விருப்பமின்மை நிலை குறையும். 'ஆஸ்துமா' நோயாளிகளுக்கு ஆரோக்கியத்தை வழங்கும் உணவாகவும் பயன்படுகின்றது.

-அபிலாஷ்

✱✱ வறண்ட பிரதேசங்களில் ஓரளவிற்கேனும் நீர் உள்ள பகுதிகளை இனங்கண்டு கொள்வதற்கு எறும்புகளின் நடமாட்டம் உன்னிப்பாக அவதானிக்கப்படுவது ஏன்?

பொதுவாக எறும்புகள் எப்போதுமே ஈரப்பதன் உள்ள பகுதிகளிலேயே வசிக்க விரும்புகின்றன. இதனால், அவை ஓரணி திரண்டு வரிசையாக ஈரத்தன்மை உள்ள பகுதிகளை நோக்கிச் செல்வதுண்டு. இப்பகுதிகளில் தமக்கான இரை மட்டுமன்றி ஈரப்பதனும் இருப்பது அவற்றிற்கு வசதியாக அமைகின்றன. அவ்வாறுதான், தேனீக்களும் ஈரப்பதன் உள்ள பகுதிகளிலேயே தேன்கூட்டை அமைப்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. எனவேதான்,

ஏன்? எப்படி?

வறட்சியான பகுதிகளில் நீர்த்தன்மை உள்ள பகுதிகளை கண்டுபிடிப்பதற்கு எறும்புகளின் நடமாட்டம் அவதானிக்கப்படுகின்றது.

✱✱ ஆழ்கடல் பகுதிகளில் மூழ்கடிக்கப்படுகின்ற இரும்புப் பொருட்கள் மிகவும் மந்தகதியிலேயே துருப்பிடிக்கின்றன. ஏன் இவ்வாறு நிகழ்கின்றது?

இரும்புப் பொருட்கள் துருப்பிடிப்பதற்கு நீரும், ஒட்சிசனுமே காரணிகளாக அமைகின்றன. பொதுவாக வெளிச்சூழலில் காணப்படுகின்ற ஒட்சிசனின் அளவு இருபது சதவீதமாகும். ஆனால், நீரில் காணப்படுகின்ற ஒட்சிசனின் அளவு இதனையும் விடக் குறைவானதாகும்.. ஆழ்கடல் பகுதியை அடைகையில் அது இன்னும் குறைவடைகின்றது. ஆகவே, ஆழ்கடல் பகுதியில் கிடைக்கப்பெறுகின்ற ஒட்சிசனின் அளவு குறைவாக இருக்கின்றபடியால் அங்குள்ள இரும்புப் பொருட்கள் தாமதித்தே துருப்பிடிக்கின்றன.

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

சோம்பல் பற்றி அறிஞர்கள்

- சோம்பல் தூக்கத்தை உண்டாக்கும். (ஸ்மித்)
- சோம்பல் தீமைக்கும் துன்பத்திற்கும் பிறப்பிடம். (ஔவையார்)
- சோம்பலின் விளைவு வறுமை. (கிப்ளிங்)
- சோம்பல் உள்ளத்தின் உறக்கம் (வாவெணார் கூஸ்)
- சுறுசுறுப்புடன், ஊக்கத்துடன் செயல்படுபவனுக்குத்தான் இந்த உலகம் சொந்தம். (எமர்சன்)
- சோம்பேறியை யாரும் மதிப்பதில்லை. (காந்திஜி)
- சோம்பேறி என்பவன் இரண்டு முட்களும் இல்லாத கடிகாரம், அது ஓடினாலும் நின்றாலும் பயனில்லை. (கொப்பர்)
- சுறுசுறுப்போடு இயங்கும் போதுதான் மனிதன் ஒளிர்கின்றான். (ஜேம்ஸ் ஆலன்)
- சோம்பேறி காலத்தை மதிப்பதில்லை. காலம் சோம்பேறியை மதிப்பதில்லை. (காந்திஜி)

தொகுப்பு: எம்.டி.சாகிரா பர்வின்,
சுலைமானியா ம.கல்.,
நவோத்யா பாட.,
கன்னத்தோட்டை.

அறிஞரின் கர்வம்

ஓர் ஊரில் அறிஞர் ஒருவர் வாழ்ந்து வந்தார். அவர் தான் மிக்க அறிவாளி என்ற கர்வம் கொண்டவர். ஒருநாள் அந்த அறிஞர் அந்தக் கிராமத்திலிருந்து அடுத்த கிராமத்திற்குச் செல்லப் புறப்பட்டார். அதற்காக அவர் ஓர் ஆற்றைக் கடக்க வேண்டியிருந்

தது. படகுக்காரன் ஆற்றைக் கடப்பதற்குத் தயாராக இருந்தான். படகில் வேறு மூவரும் பயணம் செய்வதற்காக ஏறிக்கொண்டார்கள்.

படகு புறப்பட்டது. பிரயாணிகள் ஒருவரை ஒருவர் அறிமுகம் செய்து கொண்டு உரையாடிக் கொண்டிருந்தனர். அறிஞர் படகுக்காரனிடம், "நீங்கள் விஞ்ஞானம் கற்றிருக்கிறீர்களா?" என்று வினவினார். அதற்கு படகுக்காரன் "இல்லை" என்று ஒரே வார்த்தையில் பதிலளித்தான். மற்றப் பிரயாணிகள் இருவரும் அமைதியாக இருந்தனர். அவர்களைப் பார்த்த அறிஞர் "இவன் தன் வாழ்வில் காற்பகுதியை வீணாக்கிவிட்டானே" என்று மனம் வருந்தினார்.

படகு ஓடிக் கொண்டிருந்தது. சிறிது நேரம் சென்ற பின்னர் அறிஞர் மீண்டும் படகுக்காரனைப் பார்த்து "உங்களுக்கு வரலாற்றுப் பாடமாவது தெரியுமா?" எனக் கேட்டார். அதற்கு அவன் "ஐயா எனக்கு அது என்னவென்றே தெரியாது" என்றான். மற்றப் பிரயாணிகள் அறிஞரைப் பார்க்க அவர் ஏளனமாகச் சிரித்துக் கொண்டு "பார்த்தீர்களா, இவன் தனது வாழ்வில் அரைப்பகுதியை வீணாக்கிவிட்டான்" என்றார்.

ஆற்றின் அரைவாசிப் பகுதியை படகு கடந்து விட்ட நேரம். அறிஞர் படகுக்காரனிடம் இன்னொரு வினாவைக் கேட்டார். "உங்களுக்கு இந்த ஆற்றின் பெயர், அது எங்கிருந்து உற்பத்தியாகிறது என்பன பற்றி ஏதாவது தெரியுமா?" எனக் கேட்டார். அதற்கு படகுக்காரன், ஐயா... நான் சிறு வயதிலிருந்து என் தந்தையாரு

டன் படகு ஓட்டக் கற்றுக் கொண்டேன். எழுத, வாசிக்க மட்டுமே எனக்குத் தெரியும். நீங்கள் கேட்ட எதுவுமே எனக்குத் தெரியாது" என்று தனது நிலையை விளக்கிக் கூறினான். மற்றப் பயணிகள் இருவரும் அவனது பதிலை ஆர்வமாகக்கேட்டுக் கொண்டிருந்தனர். அறிஞர், "பொது அறிவு கூடத் தெரியவில்லையே வாழ்நாளில் முக்காற் பங்கு வீணாகி விட்டது" என்று பரிதாபப்பட்டார்.

சொற்ப வேளையில் வானம் கறுத்தது. மழை பெய்யத் தொடங்கியது. மெல்ல மெல்ல மழையுடன் காற்றும் சுழன்று வீசத் தொடங்கியது. பின்னர் அது புயலாக மாறியது. படகை செலுத்த முடியாத நிலைமை ஏற்பட்டது.

படகுக்காரன் கவலையுடன் பிரயாணிகள் மூவரையும் பார்த்து "புயலினால் படகு கவிழக்கூடும். எனவே, ஆற்றில் குதித்து கரையேற முயற்சியுங்கள்" என்று அவசரப்படுத்தினான். பிரயாணிகள் இருவரும் நீந்துவதற்குத் தயாரானார்கள். ஆனால், அறிஞரோ நடுநடுங்கி "எனக்கு நீந்தத் தெரியாதே" என்றார். "அப்படியா, உங்கள் வாழ்வு முழுவதும் வீணாகி விட்டதே" என்றவாறு படகுக்காரன் ஆற்றில் குதித்தான். மற்ற இருவரும் ஆற்றில் குதித்தனர். நீருள் தத்தளித்த அறிஞரை படகுக்காரன் கரை சேர்த்தான்.

கரை சேர்ந்த அறிஞர் மேல்மூச்சு கீழ்மூச்சு வாங்கியபடி, "எனது உயிரை நீங்கள் தான் காப்பாற்றினீர்கள். உங்கள் உதவியை என் வாழ்நாளில் நான் மறக்க மாட்டேன். நூலறிவு பெரிது என்று எண்ணியிருந்த எனக்குச் செயலறிவும் அவசியம் என்பதை உணர்த்திவிட்டீர்கள்" என்றார்.

தொகுப்பு:
எம்.எப்.எப்.பஹ்மா,
அல்-ஹஸன் மு.வித்.,
வேவல்தெனிய.

பொது அறிவு

- உலகில் மிகப்பெரிய விலங்கு எது? - திமிங்கிலம்
- மும்மலங்கள் எவை? -ஆணவம், கண்மம், மாயை
- நடக்க இருப்பவற்றை முன்கூட்டியே கூறுபவன் - தீர்க்கதரிசி
- உலகில் மிகப்பெரிய தீவு யாது? -கிரீன்லாந்து
- சூரிய ஒளியில் உள்ள ஏழு நிறங்களையும் கண்டு பிடித்தவர் யார்? -சேர்.ஐசக் நியூற்றன்
- இலங்கையின் முதல் பௌத்த மன்னன் யார்? -தேவநம்பியதீசன்
- இலங்கையின் முதல் பிரதமர் யார்? -டி.எஸ்.சேனாநாயக்க
- இலங்கைக்கு வந்த விஜயன் எந்த தேசத்தை சேர்ந்தவன்? -வங்கதேசம்

எஸ்.நிமலேஸ்வரன்,
ம.மா.கொத்.விக்னேஸ்வரா ம.வித், கட்டுக்கித்துளை.

சிந்தனைத் துளிகள்

- சந்தோஷமாக இருக்கும் போது வாக்குறுதிகளைக் கொடுக்காதே. கவலையாய் இருக்கும்போது கடிதங்கள் எழுதாதே!
- முழு உலகமும் உங்களை விட்டு நழுவிச் செல்லும் வேளையில் உங்களைத் தேடி வருபவர்தான் உண்மையான நண்பர்.
- நாம் உலக சமாதானத்தை பற்றி வாய் கிழியப் பேசுகின்றோம். ஆனால், எமக்குள்ளே சண்டை பிடித்துக் கொள்வது நியாயமா?
- ஆயிரம் அழகான முகங்களை விட ஒரு அன்பான இதயமே மேலானது.

தொகுப்பு:
எஃப்.ரிஃப்கா ரஹ்மான்,
உலப்பனை.

பெரியோர்கள் வாழ்வில்

பாரதியின் பதில்

பாரதியாரின் நெருங்கிய நண்பர் ஒருமுறை பாரதியிடம், "நீங்கள் எத்தனையோ வகைப் பாடல்களை எழுதுகின்றீர்கள். ஆனால், தாலாட்டுப் பாடல்களை ஏன் எழுதுவதில்லை?" என்று கேட்டார். அதற்குப் பாரதியாரோ, "தமிழன் ஏற்கனவே தூங்கிக் கொண்டிருக்கிறான். நான் தாலாட்டுப் பாடி இனியும் தூங்க வைக்க விரும்பவில்லை" என்றார்.

சிந்தனையாளர்கள்

மாபெரும் சிந்தனையாளர்களான சோக்ரடீஸுக்கும் ஹோமருக்கும் எழுதவோ படிக்கவோ தெரியாது! அவர்களின் பேச்சுக்களைக் கேட்டவர்கள் பின்னால் அவற்றை எழுத்துருவில் கொண்டு வந்தனர்.

காந்திஜியின் 9 பொன்மொழிகள்

பிரபல தொழிலதிபர் ஜம்னாலால் பஜாஜின் மகன் கமல் நயன் பஜாஜ் என்பவர்மேல் படிப்பிற்காக மேல்நாடு சென்றிருந்தார். அப்பொழுது காந்திஜி அவரை ஆசிர்வதித்து தமது ஆலோசனையை பின்வருமாறு எழுதிக் கொடுத்தார்.

1. மிதமாகப் பேசு.
2. எவர் எது சொன்னாலும் கேட்டுக்கொள். உனக்கு சரியென்று தோன்றுவதைச் செய்.
3. ஒவ்வொரு நிமிடத்தையும் முக்கியமாகக் கருதிக் குறித்த நேரத்தில் குறித்த வேலையைச் செய்.
4. ஏழை போல் வாழ்; செல்வத்தில் பெருமை கொள்ளாதே.
5. நீ செய்யும் ஒவ்வொரு செலவிற்கும் கணக்கு எழுது.
6. மனம் ஒன்றிக் கல்வி கற்றுக்கொள்.
7. நாள்தோறும் உடற்பயிற்சி செய்.
8. அளவோடு சாப்பிடு.
9. நாள் தவறாமல் நாட்குறிப்பெழுது.

எம்.எல்.லாஸீம்,
அக்/அஸ்-ஸிறாஜ் ம.வித்.,
அக்கரைப்பற்று-01.

படத்தை
இங்கே
ஒட்டவும்

விஜய்
மாணவர் கழகம்

பெயர்:.................................
முகவரி:.................................
....
பாடசாலை:.................................
வகுப்பு:.................................

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :
'விஜய்'
மாணவர் கழகம்
த.பெ.எண் 2087
கொழும்பு

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

கைவண்ணங்கள்
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

எம்.என்.ஆயிஷா,
தரம் - 9X,
கே/ஸாஹிரா தேசிய பாட.,
மாவனல்லை.

சி.ரவீணா, தரம் - 8A,
நு/நானுஓயா த.ம.வித்.,
நானுஓயா.

ஹரிஹரன், தரம் - 4,
பம்பரகெலி த.வித்.,
லிந்துல.

எஸ்.திவனேஸ்வரன்,
தரம் - 7,
க/போப்பிட்டிய த.வித்.,
தெல்தோட்டை.

பி.தினேஷ்குமார்,
தரம் - 9, அசோகா வித்.,
கண்டி.

ஹஸ்னா அனீஸ்,
தரம் - 8B, ஏ.எம்.பி.ம.வித்.,
கண்டி.

அ.நிர்மலன், தரம் - 8,
கொக்குவில் இந்துக் கல்.,
கொக்குவில்.

எம்.ஆர்.எம்.யஸீர், தரம் - 5C,
ஹிஸ்புல்லாஹ் ம.கல்.,
குருநாகல்.

விஜய் மாணவர் கழகம்

அங்.இல : 2043

எஃப்.நஸாஹத்,
தரம் - 2C,
ஸெய்னப் கனிஷ்ட பா.,
புத்தளம்.

அங்.இல : 2044

இ.ரவிபரன்,
தரம்- 11A,
யா/வீமன்காமம் ம.வித்.,
தெல்லிப்பளை.

அங்.இல : 2045

வி.சஜீவன், தரம் - 7C,
ஸ்ரீ சுப்ரமணியம்
வித்தியாசாலை,
புதுக்குடியிருப்பு.

அங்.இல : 2046

றிப்ஸிஹான் அன்ஸார்,
தரம் - 11,
பன்னவ மு.ம.வித்.,
நிகவெரட்டிய.

அங்.இல : 2047

எம்.ஏ.ஆகிஃப்,
தரம் - 1C,
லீட்ஸ் சர்வதேச பா.,
பாணந்துறை.

அங்.இல : 2048

பு.சுபாஷ்கரன்,
தரம் - 11A,
பு/முந்தல் த.வித்.,
முந்தல்.

அங்.இல : 2049

சி.பிரதீபன்,
தரம் - 10A,
கிளி/மத்திய கல்லூரி,
கிளிநொச்சி.

அங்.இல : 2050

எம்.எஸ்.எம்.அப்வர்,
தரம் - 11B,
அல்-அதான் மு.ம.வித்.,
பதுளை.

அங்.இல : 2051

எச்.டி.ஃபர்ஷாட்,
தரம் - 9A,
பன்னவ மு.ம.கல்.,
நிகவெரட்டிய.

அங்.இல : 2052

எஸ்.பாக்கியராஜ்,
தரம் - 10A,
விபுலானந்தா த.வித்.,
கண்டி.

அங்.இல : 2053

ம.சுரேஸ்காந்தன்,
தரம் - 12(விஞ்ஞானம்),
சிவானந்தா தே.பா.,
மட்டக்களப்பு.

அங்.இல : 2054

முஹம்மத் ஹிஸாம்,
தரம் - 11,
அல்-ஹுஸ்னா ம.வித்.,
கண்டி.

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

நிந்தவூரைச் சேர்ந்த லத்தீப்-றிஸ்மி தம்பதிகளின் செல்வப் புதல்வன் முஹம்மத் ஷறபி தனது ஏழாவது பிறந்தநாளை 28.07.2008 அன்று தனது இல்லத்தில் வெகு விமர்சையாகக் கொண்டாடினார். இவரை குடும்பத்தினர் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் பல்கலையும் கற்று சிறப்பாக வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

ஏ... உங்களுக்கு மட்டும்!

* வில்லியம் ஷேக்ஸ்பியரின் ரசிகர்கள் சிலர் பேர்னார்ட் ஷாவை மட்டம் தட்டும் நோக்கில் அவரை ஒரு கூட்டத்தில் பேச்சாளராக அழைத்திருந்தனர். தன்னை அக்கூட்டத்துக்கு அழைத்தவர்களின் உள்நோக்கத்தை பேர்னார்ட் ஷா நன்கு அறிந்திருந்தார்.

அதன்படி, கூட்டம் தொடங்கி தனது முறைக்காக காத்திருந்து, அந்த நேரம் வந்ததும் தான் எழுதிக் கொண்டு வந்திருந்த குறிப்புக்களை விரிவுபடுத்திப் பேசி முடித்தார். பேர்னார்ட் ஷா பேசி முடிந்ததும் ஷேக்ஸ்பியர் ரசிகர்கள் பேர்னார்ட் ஷாவின் பேச்சிலிருந்து தேவையற்ற குறைகளைச் சுட்டிக்காட்டி தாக்கிப் பேசினார்கள். இவ்வாறு அனைவரும் பேசி முடிந்த மறுகணம் பேர்னார்ட் ஷா சிரித்தவாறே, "நான் இப்போது பேசிய குறிப்புக்கள் அனைத்தும் ஷேக்ஸ்பியரின் கருத்துக்களே" என்று கூறியதோடு, எந்தெந்த நூல்களிலிருந்து அவற்றைத் திரட்டினார் என்பது பற்றியும் விளக்கமளித்தார். அதைக் கேட்ட ஷேக்ஸ்பியர் ரசிகர்கள் வாயடைத்து நின்றனராம்!

* யானை மூச்சு விடுவது தும்பிக்கையினால்தான். அவ்வாறே, வாசனையை அறிவது அதன் வாயால்தான். ஆக, யானையின் வாசனை நரம்புகள் அதன் வாயிலேயே உள்ளன.

* அட்லாண்டிக் பகுதியில் சூரிய அஸ்தமனத்தின்போது சூரியன் பச்சை நிறமாகவே தெரியுமாம்.

* ஒருவர் தும்மும்போது சுமார் 2000-5000 வரையான நீர் அணுத்துளிகள் வெடித்து சிதறுகின்றதாம். அவை கிட்டத்தட்ட 16 அடி தூரம் வரை செல்லுமாம்.

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

சிங்களம் பயில்வோம்

ආයුබෝවන்
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் பாட்டிக்கும் பேத்திக்கும் இடையில் நடைபெறும் ஒரு சிறிய உடையாடலைப் பார்ப்போம்.

கலாபூஷணம் கே.என்.டி.பீரிஸ்

මිනිපිරිය: ආච්චි තාච්චිය කෝ?
ஆச்சி தாச்சிய கோ?
பேத்தி: பாட்டி தாச்சி எங்கே?

ආච්චි: තාච්චිය මඩුවේ තියෙනවා.
தாச்சிய மடுவே தியெனவா.
பாட்டி: தாச்சி மடுவத்தில் இருக்கு.

තාච්චිය ඇයි?
தாச்சிய எய்?
தாச்சி ஏன்?

මිනිපිරිය: තාච්චිය වැලි අරන් දාන්න.
தாச்சிய வெலி அறன் தான்ன.
பேத்தி: தாச்சி மண் அள்ளிப் போடுவதற்கு.

මිනිපිරිය: ආච්චි තාච්චි මඩුවේ නැහැ.
ஆச்சி, தாச்சிய மடுவே நெஹே.
பேத்தி: பாட்டி, தாச்சி மடுவத்தில் இல்லை.

ආච්චි: එහෙනම් තාච්චිය වත්තේ තමා ඇත්තේ.
எஹெனம் தாச்சிய வத்தே தமா எத்தே.
பாட்டி: அப்போ தாச்சி தோட்டத்தில்தான் இருக்கும்.

මල්ලි තාච්චිය අරගෙන ගියා.
மள்ளி தாச்சிய அறகென கியா.
தம்பி தாச்சியைக் கொண்டு போனான்.

මිනිපිරිය: තාච්චිය මෙහෙ තියෙනවා ආච්චි.
தாச்சிய மெஹெ தியெனவா ஆச்சி.
பேத்தி: தாச்சி இங்கே இருக்கின்றது பாட்டி.

මම තාච්චිය අරගෙන යන්නම්.
மம தாச்சிய அறகென யன்னம்.
நான் தாச்சியைக் கொண்டு போகிறேன்.

ආච්චි: වැඩේ ඉවර වෙලා තාච්චිය මඩුවේ තියන්න.
வெடே இவறவெலா தாச்சிய மடுவே தியன்ன.
பாட்டி: வேலையை முடித்துவிட்டு தாச்சியை மடுவத்தில் வை.

මිනිපිරිය: හොඳයි ආච්චි. මම තාච්චිය මඩුවේ තියන්නම්.
ஹொந்தய் ஆச்சி. மம தாச்சிய மடுவே தியன்னம்.
பேத்தி: நல்லது பாட்டி. நான் தாச்சியை மடுவத்தில் வைக்கிறேன்.

பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழி பெயர்க்க.

உதா: ஆச்சி தாச்சி எங்கே?
ආච්චි තාච්චිය කෝ?

i தாச்சி ஏன்?
....

ii தாச்சி மடுவத்தில் இருக்கின்றது.
....

iii தாச்சி தோட்டத்தில் இருக்கும்.
....

Can எனும் எதிரிடை துணை வினைச் சொல்லை (Modal Auxiliary Verb) மூலவினைச் சொல்லுடன் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட 'உடன்பாடு' மற்றும் 'எதிர்மறை' வாக்கியங்களை மேலும் இங்கே பயில்வோம்.

✱ **He, She, It** முதலான பிரதிப் பெயர்ச்சொற்களை (Pronouns) எழுவாய் பகுதியில் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட வாக்கியங்களை இங்கே அவதானிப்போம்.

(அ) He can see.
அவனால் பார்க்க முடியும். (உடன்பாடு வாக்கியம்) - ஆண்பால்

(ஆ) He can not see.
அவனால் பார்க்க முடியாது. (எதிர்மறை வாக்கியம்)

(ஆ) She can cook.
அவளால் சமைக்க முடியும். (உடன்பாடு வாக்கியம்) - பெண்பால்

(ஆ) She can not cook.
அவளால் சமைக்க முடியாது. (எதிர்மறை வாக்கியம்) - பெண்பால்

(அ) It can fly.
அதனால் பறக்க முடியும். (உடன்பாடு வாக்கியம்)

(ஆ) It can not fly.
அதனால் பறக்க முடியாது. (எதிர்மறை வாக்கியம்)

✱ மேற்படி வாக்கியங்களில் பிரதிப் பெயர்ச்சொற்களுக்குப் (Pronouns) பதிலாக, பெயர்ச்சொற்களை (Nouns) எழுவாய்ப் பகுதியில் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட வாக்கியங்களை இங்கே பார்ப்போம்.

(அ) Nimal can speak.
நிமாலால் கதைக்க முடியும். (உடன்பாடு வாக்கியம்)

(ஆ) Nimal can not speak.
நிமாலால் கதைக்க முடியாது. (எதிர்மறை வாக்கியம்)

(அ) Mary can sing.
மேரியால் பாட முடியும். (உடன்பாடு வாக்கியம்)

(ஆ) Mary can not sing.
மேரியால் பாட முடியாது. (எதிர்மறை வாக்கியம்)

(அ) A bird can fly.
ஒரு பறவையால் பறக்க முடியும். (உடன்பாடு வாக்கியம்)

(ஆ) A dog can not fly.
ஒரு நாயால் பறக்க முடியாது. (எதிர்மறை வாக்கியம்)

✱ செயற்படுபொருள் (Object) சகிதம் மேற்படி வாக்கியங்கள் பின்வருமாறு அமைகின்றன.

(அ) He can see the blackboard.
அவனால் கரும்பலகையைப் பார்க்க முடியும். (உடன்பாடு)

(ஆ) He can not see the blackboard.
அவனால் கரும்பலகையைப் பார்க்க முடியாது. (எதிர்மறை)

(அ) She can cook meal.
அவளால் உணவு சமைக்க முடியும். (உடன்பாடு)

(ஆ) She can not cook meal.
அவளால் உணவு சமைக்க முடியாது. (எதிர்மறை)

(தொடரும்)

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

அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

இங்கு வழங்கப்பட்டுள்ள உலக நடப்புக்கள் தொடர்பான தகவல்களிலிருந்து கேட்கப்படும் கேள்விக்கு சரியான விடை அளிப்போரில் மூவருக்குத் தலா ரூ.150/= பெறுமதியான 'அற்லஸ்' பாடசாலை உபகரணங்களை வாங்கக் கூடிய பண வவுச்சர்களைப் பரிசாக சிலோன் பென்சில் நிறுவனம் (அற்லஸ்) வழங்கும்.

உலகில் கழிவறை வசதியில்லா மக்கள்

உலகிலுள்ள மக்களில் சுமார் நூறு கோடிக்கும் மேற்பட்ட மக்கள் கழிவறை வசதியின்றி இருப்பதாக உலக சுகாதார அமைப்பு தெரிவித்துள்ளது. இந்தியாவிலேயே அதிகப்படியான மக்கள் கழிவறை வசதியின்றி இருப்பதாகவும் சுட்டிக்காட்டப்படுகின்றது. இதன்படி, கிட்டத்தட்ட 65 கோடி மக்கள் இந்தியாவில் கழிவறை வசதியின்றி உள்ளதாகவும் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

இந்தியாவிற்கு அடுத்தபடியாக இந்தோனேஷியா, எத்தியோப்பியா, பாகிஸ்தான் ஆகிய நாடுகளிலேயே அதிகமானோர் கழிவறையின்றி இருப்பதாகவும் தெரியவருகின்றது. இதற்கமைய இந்தோனேஷியாவில் ஆறரைக் கோடி மக்களும் எத்தியோப்பாவில் ஐந்தரைக் கோடி மக்களும் பாகிஸ்தானில் ஐந்து கோடி மக்களும் சீனாவில் மூன்று கோடி மக்களும் இவ்வாறு கழிவறை வசதியில்லாதிருப்பதாகவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

இவ்வாறு கழிவறை வசதி இல்லாதவர்கள் திறந்த வெளிகளைப் பயன்படுத்துவதனால் சுகாதாரக் கேடுகள் ஏற்படுவதாகவும் குறிப்பாக வளர்முக நாடுகளுக்கு இது எதிர்காலத்தில் பாரிய தாக்கத்தினை ஏற்படுத்தக்கூடியது என்றும் உலக சுகாதார ஸ்தாபனம் கவலை தெரிவித்துள்ளது. குறிப்பாக இளம்பராயத்தினருக்கு தொற்று வியாதிகளை இது ஏற்படுத்தும் என்றும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

பராக் ஒபாமாவின் வெளிநாட்டு விஜயம்

இந்த வருட இறுதியில் அமெரிக்காவில் நடைபெறவுள்ள ஜனாதிபதி தேர்தலில் ஜனநாயகக் கட்சியின் சார்பாக போட்டியிடுகின்ற பராக் ஒபாமா ஆப்கானிஸ்தானுக்கு மேற்கொண்ட திடீர் விஜயம் அரசியல் அரங்கில் பெரிதும் பேசப்படும் விடயமாக இருந்து வருகின்றது. சர்வதேச ரீதியில் காணப்படுகின்ற தீவிரவாதம் குறித்து ஒபாமா ஆப்கானிஸ்தான் ஜனாதிபதி ஹமீட் கர்சாயியுடன் கலந்து பேசியுள்ளார் என்று கூறப்படுகின்றது. காபூர் நகரிலுள்ள அமெரிக்க இராணுவ முகாம் ஒன்றிலேயே அவர் தனது காலை உணவையும் உட்கொண்டார்.

ஒபாமாவுடன் இன்னும் இரண்டு செனட் சபை உறுப்பினர்களும் கூடவே சென்றிருந்தனர். பாதுகாப்புக் காரணங்களினால் இவரது பயண கால நேர அட்டவணை வெளியிடப்படவில்லை.

ஆப்கான் பயணத்தோடே ஒபாமா குவைத், ஈராக் ஆகிய நாடுகளுக்கும் பயணங்களை மேற்கொண்டார். தனது கொள்கை வகுப்பினை மேற்கொள்வதற்கே அவர் இவ்வாறு மத்திய கிழக்கு மற்றும் ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு விஜயங்களை மேற்கொண்டு வருகின்றார் என்றும் கூறப்படுகின்றது.

'ஆசியான்' மாநாட்டில் மியன்மாருக்கு கண்டனம்

சிங்கப்பூரில் நடைபெற்ற கிழக்காசிய நாடுகளின் வருடாந்த மாநாட்டில் பல்வேறுபட்ட விடயங்கள் குறித்து ஆராயப்பட்டதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

'ஆசியான்' மாநாடு என்று அழைக்கப்படுகின்ற மேற்படி மாநாட்டில் மியன்மாரில் (பர்மா) 12 வருடங்களாக வீட்டுக் காவலில் வைக்கப்பட்டுள்ள எதிர்க்கட்சித் தலைவி ஆன்சாங் சூகியை விடுதலை செய்யாதது குறித்து கண்டனம் தெரிவிக்கப்பட்டது.

மேலும், எரிபொருள் விலை அதிகரிப்பு, உணவு நிலை, அரசியல் நிலவரம் ஆகியன குறித்தும் இந்த மாநாட்டில் ஆராயப்பட்டுள்ளது.

குறிப்பாக இந்நாடுகளில் மக்கள் விலைவாசி அதிகரிப்பால் முகம் கொடுத்து வருகின்ற பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்கான ஏது நிலைகளையிட்டும் பேசப்பட்டுள்ளது.

நாற்பது வருடங்களுக்கும் மேலாக இயங்கி வருகின்ற இந்த 'ஆசியான்' அமைப்பில் புருனே, கம்போடியா, இந்தோனேஷியா, லாவோஸ், மியன்மார் (பர்மா), தாய்லாந்து, மலேசியா, பிலிப்பைன்ஸ், சிங்கப்பூர், வியட்நாம் ஆகிய பத்து நாடுகள் அங்கம் வகிக்கின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

வர்த்தக உடன்படிக்கை குறித்து பேச்சுவார்த்தை

சர்வதேச வர்த்தக உடன்படிக்கையொன்றை ஏற்படுத்துவதற்கு உரிய நாடுகளின் சம்மதத்தை பெறும் நோக்கிலான முக்கிய சந்திப்பொன்று ஜெனீவா நகரில் குறிப்பிட்ட சில நாடுகளின் பிரதிநிதிகளுக்கிடையில் நடைபெற்றுள்ளது.

குறிப்பாக அமெரிக்க ஜனாதிபதி ஜோர்ஜ் டபிள்யூ புஷ் ஜனவரி மாதத்தில் ஜனாதிபதி பதவியிலிருந்து ஓய்வு பெறுவதற்கு முன்னதாக இந்த உடன்படிக்கையை மேற்கொள்ள வேண்டும் என்ற முனைப்பிலேயே மேற்படி சந்திப்பு நிகழ்ந்துள்ளதாகவும் கூறப்படுகின்றது. வளர்முக நாடுகளுக்கும் வளர்ச்சி அடைந்த நாடுகளுக்கு மிடையே வர்த்தக ரீதியிலான தொடர்புகள் சமநிலையில் அமையப்பெறும் ரீதியிலேயே இந்த உடன்படிக்கையானது அமையவுள்ளதாக தெரியவருகின்றது. எனினும், இந்த சமநிலைத் தன்மையானது செயல்வடிவத்தைப் பெறக்கூடியதுதானா என்ற கேள்வியையும் சில நாடுகள் எழுப்பியுள்ளன.

எனவே, இதற்கு உருப்படியான தீர்மானமொன்றை எட்டுவதற்காக அமெரிக்கா, இந்தியா, சீனா, ஐரோப்பிய ஒன்றியம், பிரேசில் ஆகிய நாடுகள் மீது கடும் அழுத்தம் பிரயோகிக்கப்பட்டதாகவும் கூறப்படுகின்றது.

அற்லஸ் கேள்வி - 162

கேள்வி: கிழக்காசிய நாடுகளின் கூட்டமைப்பில் எத்தனை நாடுகள் அங்கம் வகிக்கின்றன?

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 - 162,
விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

போட்டி இல - 160 இன் சரியான விடை: ஒகினோவா தீவு

பரிசு பெறுவோர்

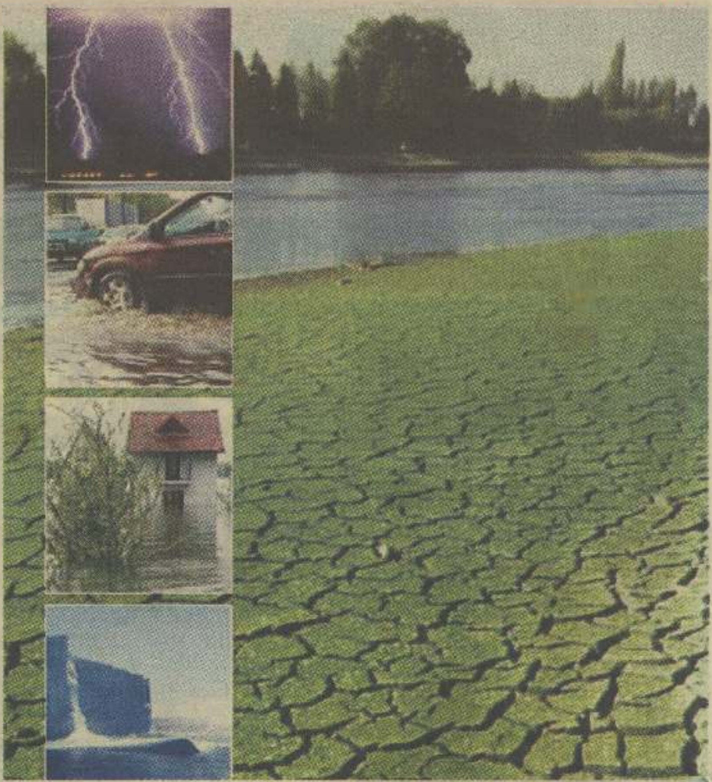
ந.நவசஞ்சிதா,
336, திருஞானசம்பந்தர் வீதி, திருகோணமலை.

பாத்திமா சஹானா,
189/5A, இனிகல வீதி, கட்டுகஸ்தோட்டை, கண்டி.

ஆர்.ரொமியா,
T68 அல்காவத்தை, பேஸ்லைன் மாவத்தை,
கொழும்பு-08.

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

காலநிலை மாற்றங்களினால் உலகமே ஒன்றுபடுகிறது



சூழல் சமநிலையைப் பேணுவதற்கும் உயிரின ஆரோக்கியத்திற்கும் உலக பொருளாதார அபிவிருத்திக்கும் பாரிய முட்டுக்கட்டையாக இருப்பது காலநிலை மாற்றங்கள்தான் என்பதை சூழல் ஆய்வாளர்கள் ஆய்வுகளின் மூலம் உறுதிப்படுத்தியுள்ளனர். காலநிலை மாற்றத்திற்கான பிரதான காரணியாக இருப்பது வளிமண்டலத்திலுள்ள காபன் டயொக்சைட், மெதேன், க்ளோரோ ஃப்ளோரோ காபன் (CFC) போன்ற வாயுக்களின் அளவு வர வர அதிகரித்துச் செல்கின்றமை ஆகும். வளிமண்டலத்தில் மேற்படி வாயுக்களின் அளவு அதிகரிப்பினால் புவி வெப்பமடைவது தீவிரப்படுத்தப்படுகின்றது.

காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் திட்டம்

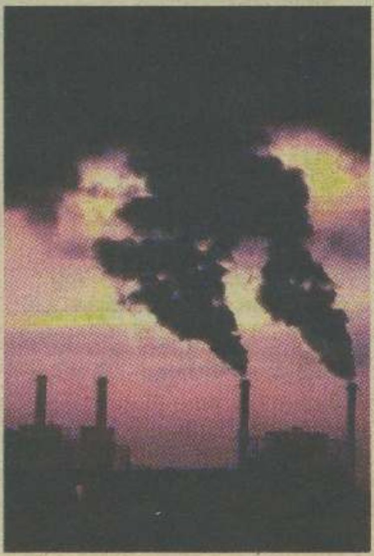
(United Nations Framework Convention On Climate Change)

பச்சைவீட்டுத் தாக்கங்களுக்குக் காரணமான வாயுக்கள் வளிமண்டலத்தில் சேர்வதைக் கட்டுப்படுத்தல், வளிமண்டலத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் முறைகேடான மனிதச் செயற்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்தல், அவற்றைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை எடுத்தல் என்பன வற்றை பிரதான நோக்கமாகக் கொண்டு காலநிலை மாற்றத்திற்கான ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் திட்டமொன்று 1992 ஆம் ஆண்டில் அமுலாக்கத்திற்கு வந்தது.

இதன் முதலாவது மாநாடு தென் அமெரிக்காவின் பிரேசில் நாட்டின் ரியோ டி ஜெனைரோ நகரில் 1992 ஆம் ஆண்டு நடைபெற்றது.

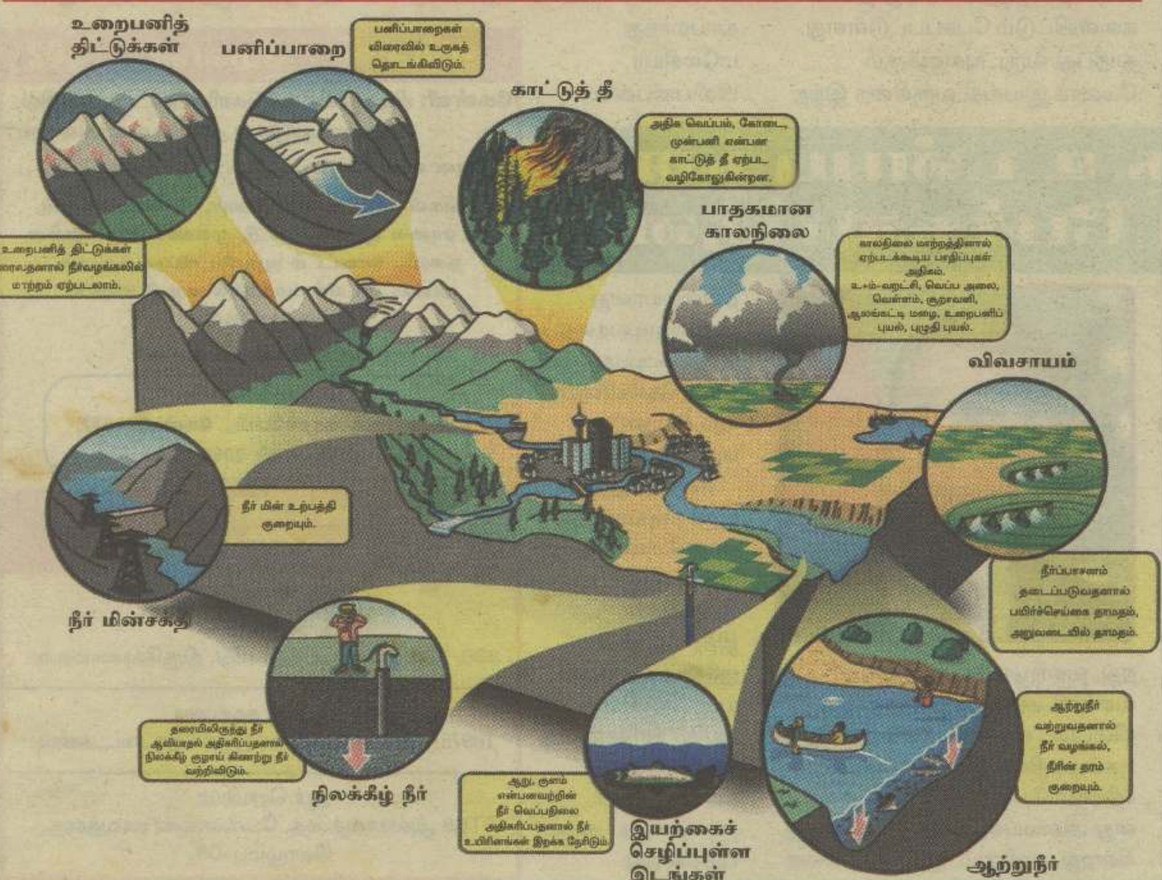
இம்மாநாட்டில் 150 க்கும் மேற்பட்ட நாடுகளின் பிரதிநிதிகள் கலந்து கொண்டனர். இம்மாநாட்டில் 'காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான ஐக்கிய நாடுகளின் திட்டம்' எனும் பெயரில் விசேட சாசனமொன்று உருவாக்கப்பட்டு அங்கத்துவ நாடுகளின் பிரதிநிதிகளால் அதில் கையொப்பமிடப்பட்டது. இன்று இவ்வமைப்பில் 192 நாடுகள் அங்கத்துவம் வகிக்கின்றன.

மேற்குறித்த சாசனத்திற்கு கையொப்பமிட்டு தமது நாட்டினுள் வாயுக்கள் வெளியேறுவதைக் கட்டுப்படுத்த நாடுகள் இணங்கினாலும்கூட இதனை நடைமுறைப்படுத்துவதால் தமது நாட்டின் பொருளாதார முன்னேற்றத்தில் பாதிப்புக்கள் ஏற்படும் எனக் கருதி அதில் பெரிதாக அக்கறை காட்டவில்லை. எனினும், இவ்வாறான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை முன்னெடுக்காமல் இருப்பதனால் ஏற்படப்போகும் பாதிப்புகளை சூழலியல் விஞ்ஞானிகள் சுட்டிக் காட்டியதை அடுத்து இதனைக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளில் நாடுகள் பல அக்கறை காட்டத் தொடங்கியுள்ளன.



இலங்கையில் இச்சாசனம் 1993 இல் செயல்பட ஆரம்பித்தது. சுற்றாடல்,இயற்கைவளஅமைச்சும் அரச மற்றும் அரச சார்பற்ற அமைப்புகளும் இணைந்து காலநிலை மாற்றங்களால் நாட்டில் ஏற்படும் நிலைமைகளில் கவனத்தை செலுத்தவும் சூழலை மாசுபடுத்தும் வாயுக்களின் வெளியேற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்தல் மற்றும் முறையற்ற மனித செயற்பாடுகளினாலான தீங்குகளை குறைப்பதற்கான முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகின்றன.

காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள்



அமில மழை

மழைநீரில் 'காபன் டயொக்சைட்' கரைவதால் மழைநீர் சிறிது அமிலத்தன்மை அடைகின்றது. இந்நிலை முன்பு கைத்தொழிற்சாலைகளை அண்மித்த பகுதிகளில் மாத்திரம் காணப்பட்டாலும் இன்று முழு உலகையும் பாதிக்கும் பிரச்சினையாக இது மாறியுள்ளது. மழை நீரில் அமிலத்தன்மை அதிகரித்தலுக்கு முக்கிய காரணமாக இருப்பது வளியில் கந்தகவீரொட்சைட்டின் செறிவு அதிகரித்தல் என இனங் காணப்பட்டுள்ளது.

அமில மழை பொழிவினால் காடுகளும் மரங்களும் சேதமடையலாம். அமில நீரானது நீர்நிலைகளைச் சென்றடைவதனால் நீர்வாழ் தாவரங்களும் விலங்குகளும் அழிவடையும். மண்ணில் அமிலத் தன்மை அதிகரிப்பதனால் தாவரங்களினால் கனியுப்புக்கள் அகத்துறிஞ்சப்படுவது பாதிப்படையும். சுண்ணாம்புக்கல் போன்ற கனியங்களையும் பாறைகளையும் அது கரைத்து விடும். மேலும், கட்டடங்கள், சிலைகள், உலோகத்தினாலான பாலங்கள் போன்றன அரிப்புக்குள்ளாதல் போன்ற பாதகங்கள் ஏற்படலாம்.

ஓசோன்படை தாக்கம்

மிக மெல்லிய ஓசோன்படையானது, புவியின் மேற்பரப்பில் இருந்து 25 கிலோமீற்றர் உயரத்தில் அமைந்துள்ளது. ஓசோன் படலம் சக்தி வாய்ந்த நச்சுக் கதிர்கள் (புற ஊதாக் கதிர்கள்) பூமியை வந்தடையாதிருப்பதற்கு ஒரு பாதுகாப்புப் படையாக தொழிற்படுகின்றது.

ஓசோன் படை சிதைவுறும்போது அதில் துவாரங்கள் ஏற்படுகின்றன. இதனூடாக நச்சுக் கதிர்கள் பூமியை வந்தடைவதனால் சில பாதகங்களை ஏற்படுத்தும். உதாரணமாக, தோல் புற்றுநோய் ஏற்படுதல், கண்கள் பாதிப்படைதல், நீர்ப்பீடணத்தொகுதி நலிவடைதல், தாவரங்களின் ஒளித்தொகுப்பு பாதிப்படைதல் என்பனவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

- இரஞ்சித் ஜெயகர்

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

அன்றைய தினமும் இரவு காவல் வேலை செய்யவேண்டியிருந்ததனால் விமல் சிறிது நேரம் உறங்குவதற்கு எவ்வளவோ முயற்சி செய்தும் அவனுக்கு உறக்கம் வரவில்லை. பகல் நேரத்தில் உறங்கிப் பழக்கமில்லாததே அதற்குக் காரணம். இரவும் ஆகிவிட்டது. இரவாகிக் கொண்டிருந்த போதே சிறிது கண்ணயர்ந்தான். ஆனாலும் சிறிது நேரம் உறங்குவதற்கும் அவனுக்கு வாய்ப்புக் கிட்டவில்லை. தியேட்டர் ஊழியர் ஒருவர் வந்து மனேஜர் அவனை அவசரமாக அழைப்பதாக கூறி எழுப்பினார். அவனும் அவசர அவசரமாக எழுந்து மனேஜர் அறைக்கு ஓடினான். மனேஜர் வேலை முடிந்து வீட்டுக்கு போகத் தயாராக இருந்தார் போலிருந்தது. அவனைக் கண்டதும் சிரித்துக் கொண்டே... "என்ன தம்பி நன்றாகத் தூங்கிவிட்டீர்கள் போலிருக்கிறது?" என்றவர் பின்னர் "ம்.... அதுவும் நல்லதுதான் இரவு விழித்திருந்து டியூட்டி செய்ய வேண்டுமல்லவா? நன்றாகத் தூங்கினால் உடம்பு பிரஷ்ஷாக இருக்கும்" என்று கூறிவிட்டு தியேட்டர் சாவிக்கொத்தை அவனிடம் கொடுத்தார்.

அதனை வாங்கிக் கொண்டு வெளியில் வந்தவன் திரையரங்கு மண்டபத்தில் வெளிச்சமில்லாமலிருப்பதைக் கண்டு ஆச்சரியப்பட்டான். பின்னர் ஒப்பரேட்டர் மாதவனை சந்திப்பதற்காக கெபினுக்கு செல்லப் பார்த்தபோது அங்கும் மின்விளக்குப் போடப்படாமலிருப்பதைக் கண்டு என்ன விஷயம் என்று யோசித்தபடியே சுற்றும் முற்றும் நோக்கினான். 'டிக்கட் கவுண்டர்' மாத்திரம் திறந்திருந்தது. அங்கே டிக்கட் கொடுப்பவர் மாத்திரம் இருந்து டிக்கட் மற்றும் பணத்தைக் கணக்குப் பார்ப்பது தெரிந்தது.

விமல் அவரிடம் போய், "அண்ணன் மாதவன் அண்ணன் எங்கே" என்று கேட்டான்.

"அவர் வேலை முடிந்து வீட்டுக்குப் போய்விட்டாரே தம்பி. ஏன் என்ன விஷயம்?" எனக் கேட்டார்.

"என்ன போய்விட்டாரா? அப்படியானால் இன்று இரவுக் காட்சி இல்லையா?" என்று வியப்புடன் கேட்டான்.

"ஆமாம் தம்பி, இரவுக் காட்சி இன்று கேன்சல். இனி நாளைதான் படம். புதுப்படம்" என்றார் சிரித்தபடி.

"புதுப்படமா?"

"ஆமாம்.. நமது தியேட்டரில் புதுப்படம். மற்றத் தியேட்டர்களுக்குப் பழைய படம்" என்று ஏதோ பெரிய நகைச்சுவையை கூறியது போல் சிரித்தார்.

விமலுக்கு எரிச்சலாக இருந்தது. அவன் கேட்டான். "ஏன் இன்று படம் கேன்சல்?"

"ஏனென்றால் தம்பி, ஆட்கள் கூட்டம் இல்லை. ஆட்களில்லாமல் வெறுந்தியேட்டரில் படம் காட்டிக்கொண்டிருக்க முடியுமா?" என்று கூறி மீண்டும் சிரித்தார்.

"ஏன் அண்ணன், ஆட்கள் யாருமே வரவில்லையா?"

"ஏன் வரவில்லை. வந்தார்கள் தான் நான்கைந்து பேர் வந்தார்கள். அதுவும் கலரி (முன் இருக்கை) டிக்கட்தான் கேட்டார்கள். நாங்கள் அவர்கள் எல்லோரையும் பெல்கனிக்கு டிக்கட் எடுத்தால் படம் காட்டுவதாகக் கூறினோம். அவர்கள் சண்டை பிடித்துக் கொண்டு போய்விட்டார்கள்" என்று அவர் கூறியது விமலுக்கு வியப்பாக இருந்தது. அவன் முகத்தில் ஆச்சரியம் பிரதிபலிப்பதைக் கண்ட அவர் "இப்படியெல்லாம் நாட்டுப்புறத் தியேட்டர்களில் தான் நடக்கும். நகர்ப்புறமாக இருந்தால் தியேட்டரையே நொருக்கி விடுவார்கள்" என்று கூறினார். பின்னர் அவரும் மனேஜருடன் சேர்ந்து வெளியில் போய் விட்டார்.

திரையரங்கு மீண்டும் வெறிச சோடியது.

விமலை சிறிது சிறிதாகப் பயம் தொற்றிக்கொண்டது. நேற்றாவது நள்ளிரவுக்குப் பின்தான் தனியாக இருக்க வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது. ஆனால், இன்றோ.... இப்பொழுதுதான் ஒன்பதரை மணி. இனி விடியும்வரை தனிமையில் அல்லாட வேண்டியதுதான்" என்று நொந்து கொண்டான்.

காவல் கடமையென்பது திரையரங்குக்குள்ளும் திரையரங்கு அமைந்திருந்த சுற்றுப்புறத்திலும் நடந்து திரிந்து செய்ய வேண்டுமென்றே முதலாளி அவனிடம் கூறியிருந்தார். அதனால் திரையரங்கின் மண்டபத்திற்குள் போய் பல்கனியில் சிறிது நேரம் அமர்ந்திருக்கலாம் என்று உள்ளே போனான்.

முதல்நாள் பல்கனியில் அமர்ந்திருந்தபோது அந்தப் பெண் வந்ததைப் பற்றி நினைக்கையில் அவனுக்கு குடலைக் கலக்குவது போலிருந்தது. இன்று அவ்வளவு நேரமாகாதபடியினால் சிறிது நேரம் அங்கிருந்து விட்டு நள்ளிரவுக்குப் பின்னர் திரும்பவும் பிரதான வாயிலுக்கு அருகில் வந்து விடலாம் என்று நினைத்துக் கொண்டே 'டோர்ச் லைட்' வெளிச்சத்தைப் பாய்ச்சியபடி உள்ளே சென்றான். காவல் கடமையை பொறுப்புடன் செய்யத் தவறி விபரீதம் எதுவும் நடந்து விட்டால் என்ன செய்வது என்னும் பயத்தில் மண்டபத்திற்குள் மின்விளக்குகளை எரியவிட்டான். பின்னர் திரையரங்கம் முழுவதும் ஒரு சுற்று சுற்றிப் பார்த்துவிட்டு வந்தான். மீண்டும் பல்கனிக்கு வந்து அமர்ந்து கொண்டு திரையை நோக்கியபடி சிந்தித்துக் கொண்டிருந்தான்.

முதல்நாள் இரவு காவல் கடமை செய்ததாலும் அன்றைய தினம் முழுவதும் உறங்காததனாலும் தூக்கம் கண்களை சுழற்றிக் கொண்டு வந்தது. சிறிது நேரத்தில் அவனையும் அறியாமல் ஆழ்ந்து உறங்கிவிட்டான். இப்படி எவ்வளவு நேரம் உறங்கினான் என்று தெரியவில்லை. திடீரென்று ஏதோ சத்தம் கேட்டு அதிர்ச்சியடைந்து விழித்துக் கொண்டான்.

தியேட்டருக்குள் ஏதோ சத்தம்?

அந்தச் சத்தம் படம் ஓடிக் கொண்டிருப்பது போலிருந்தது. அதிர்ச்சியடைந்து நிமிர்ந்து நோக்கினான்....

அங்கே அவன் கண்ட காட்சி.....? திரையில் படம் ஓடிக் கொண்டிருந்தது. அவன் கண்களையே அவனால் நம்பமுடியவில்லை.

கண்களை நன்கு கசக்கிக் கொண்டு மீண்டும் திரையை நோக்கினான். உண்மையிலேயே அங்கு படம் தான் ஓடிக் கொண்டிருந்தது. இது கனவாக இருக்குமோ என்று நினைத்தான். கனவல்ல. திரையில் படம் தான் ஓடிக்கொண்டிருந்தது. யாருமே இல்லாத தியேட்டரில் யார் வந்து படம் காட்டுகிறார்கள்? அவனுக்குத் தலை சுற்றுவது போலிருந்தது.

(தொடரும்....)

ஏழைகளுக்கு உதவினால்...

ஏழை மிட்டாய் தொழிலாளி வரதன் மிட்டாய்களை சீராக அடுக்கி வைத்துக் கொண்டு மிட்டாய் வியாபாரத்திற்குப் புறப்பட்டான். அந்த நேரத்தில் இடியுடன் கூடிய கனமழை பொழியத் தொடங்கியது. உடனே வரதன் மிகவும் கவலையடைந்தான். இந்த மழை நேரத்தில் நாம் எப்படி வியாபாரம் செய்ய முடியும்? மழையோடு மிட்டாய்களை எடுத்துச் சென்றால்மழை நீர் பட்டு மிட்டாய்கள் எல்லாம் கரைந்து விட்டால் என்ன செய்வது? வியாபாரம் பாதிப்படைந்து விடுமே என்று மனம் கலங்கியபடி ஒரு குடிசை வீட்டின் பக்கமாக ஒதுங்கி நின்றான்.

அந்த வீட்டில் வறுமைக் கோலத்தில் ஒரு முதியவர் மிகவும் பசியோடு வாடிக் கொண்டிருப்பதைக் கண்டான். அந்த முதியவரின் பசியைப் போக்க வேண்டும் என அவன் அடிமனது கட்டளையிடத் தொடங்கியது. உடனே தன் மிட்டாய் தட்டில் இருந்து இரண்டு ரொட்டிகளை எடுத்து அந்த முதியவருக்குக் கொடுத்தான். அவரோ தன்னிடம் பணம் இல்லை என்று கூறினார்.

"ஐயா தங்களிடம் நான் பணம் கேட்கவில்லை. நீங்கள் முதலில் உங்கள் பசியைப் போக்கிக் கொள்ளுங்கள். அதனைப் பார்த்து நான் சந்தோஷமடைவேன்" என்று கூறியபடி அவரிடம் விடைபெற்றவாறு குடிசையை விட்டு வெளியே வந்தான். அதேநேரத்தில் மழையும் ஓய்ந்திருந்தது. வரதனின் மிட்டாய் வியாபாரம் அன்று மிகவும் சிறப்பாக நடந்தது. அவனுக்கு ஏராளமான பணம் கிடைத்தது. அன்று முதல் ஏழைகளுக்கு உதவி செய்வதைப் பெரும் பாக்கியமாகக் கருதினான் வரதன்.

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

ஒலிம்பிக் ஒரு மீட்டல் - 3

(கடந்த இதழின் தொடர்ச்சி....)

1956 மெல்பேர்ன் (அவுஸ்திரேலியா)

கிழக்கு ஜேர்மனியும் மேற்கு ஜேர்மனியும் இந்த ஒலிம்பிக் போட்டிகளிலேயே முதல் தடவையாக ஒன்றிணைந்து போட்டியிட்டன.

மேலும், எத்தியோப்பியா, கென்யா ஆகிய நாடுகளும் இப் போட்டிகளிலேயே முதல் தடவையாக கலந்து கொண்டன.

சில நாடுகள் இந்த ஒலிம்பிக்கில் கலந்து கொள்ளாத போதிலும் 72 நாடுகளைச் சேர்ந்த 3314 வீர, வீராங்கனைகள் இதில் கலந்து கொண்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

மேற்படி ஒலிம்பிக் போட்டிகளின் நிறைவு விழாவின் போது, அனைத்து நாடுகளையும் சேர்ந்த வீர, வீராங்கனைகளும் பிரிவுகளாய் இல்லாமல் ஒன்றாகக் கலந்து மைதானத்திற்கு வருகை தந்து உலக ஒற்றுமையை எடுத்துக்காட்டியிருந்தமை அனைவரையும் கவரும் அம்சமாக இருந்தது.

1960- ரோம் (இத்தாலி)

இரண்டு தடவைகள் (1908, 1944) ஒலிம்பிக் போட்டிகளை நடத்துவதற்கு 'ரோம்' முயற்சித்த போதிலும் 1960 ஆம் ஆண்டு தான் போட்டிகளை நடத்துவதற்கு அங்கீகாரம் கிடைத்தது. 5338 வீர, வீராங்கனைகள் கலந்து கொண்டனர்.

மரதன் ஓட்டப்போட்டிகளில் வெற்றியீட்டிய எத்தியோப்பியாவின் 'அபிபி பிக்கிலா' என்பவரே ஒலிம்பிக் போட்டியொன்றில் வெற்றியீட்டிய முதலாவது கறுப்பினத்தவர் என்ற பெருமையைப் பெற்றார்.

1964-டோக்கியோ (ஜப்பான்)

ஜப்பானின் அந்நாளைய ஆட்சியாளர் ஹீரோஹித்தோவினால் போட்டிகள் ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டதுடன், உலக யுத்தத்தில் முதலாவது அணுகுண்டைப் போட்ட 1945 ஆம் ஆண்டு ஓகஸ்ட் 6ஆம் திகதி பிறந்த 'யொஷிரோரோ' என்பவரே ஒலிம்பிக் தீபத்தை ஏந்தி வந்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. 93 நாடுகளைசேர்ந்த 5151 வீர,வீராங்கனைகள் கலந்து கொண்டதுடன், எதியோப்பியாவைசேர்ந்த அபிபி பிக்லா என்பவர் இரண்டாவது தடவையாகவும் மரதன் ஓட்டப்போட்டியில் தங்கப் பதக்கத்தை வெற்றியீட்டி சாதனை படைத்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

(இன்னும் வரும்...)

இயன்றவரையில் முயற்சிப்பேன்

-சிந்தன

''ஒலிம்பிக் போட்டிகள் தொடர்பான அனைத்து விதமான எதிர்பார்ப்புக்களும் கைவிடப்பட்டிருந்த நிலையில் தற்போது அந்த வாய்ப்பு மீண்டும் கிடைக்கப் பெற்றுள்ள நிலையில் தனது சக்தியை பயன்படுத்தி பளுதூக்கும் போட்டியில் இலங்கைக்கு பதக்கமொன்றைப் பெற்றுத்தர முயற்சிப்பேன்'' என்று இலங்கையின் பளுதூக்கும் வீரரான சிந்தன வித்தானகே தெரிவித்துள்ளார்.

குறித்த ஒலிம்பிக் போட்டிகளுக்கான தகுதிகாண் போட்டியில் சுகவீனம் காரணமாக கலந்து கொள்ளாமையின் காரணமாக தனக்கு ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் கலந்து கொள்வதற்கான வாய்ப்பு கிடைக்கப் போவதில்லை என்றே சிந்தன எண்ணியிருந்தார். எனினும், இலங்கையின் தேசிய ஒலிம்பிக் குழுவும் இலங்கை பளுதூக்குவோருக்கான சங்கமும் இணைந்து சர்வதேச ஒலிம்பிக் சம்மேளனத்திடம் விடுத்த பிரத்தியேக வேண்டுகோளுக்கிணங்கவே சிந்தன விதானகேக்கு இம்முறை ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் பங்குபற்றுவதற்கு அனுமதி வழங்குவதென தீர்மானிக்கப்பட்டது.

இதுகுறித்து கருத்துத் தெரிவித்துள்ள சிந்தன வித்தானகே, தான் எதிர்பாராத நிலையில் தனக்கு ஒலிம்பிக் போட்டியில் பங்குபற்றும் வாய்ப்பு கிடைத்துள்ளதையிட்டு மகிழ்ச்சியடைவதாகவும் அண்மைக்காலமாக பயிற்சி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடாதிருந்தமையால் ஒலிம்பிக் போட்டியில் பதக்கமொன்றை வெற்றி கொள்வேன் என்று நிச்சயித்துக் கூறமாட்டேன். ஆனாலும் கிடைத்துள்ள இந்த சந்தர்ப்பத்தைப் பயன்படுத்தி உரிய பலனை அடையக் கடுமையாக முயற்சி செய்வதாகவும் கூறியுள்ளார்.

பழங்கால ஐவகை ஒலிம்பிக் போட்டிகள்!

பழங்காலத்து ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் ஒரே வீரர் ஐந்து விதமான போட்டிகளில் கலந்து கொண்டு அதிக புள்ளிகளைப் பெறுகின்றவருக்கு வெற்றிப் பதக்கம் வழங்கப்பட்டது.

அதன்படி, குறிப்பிட்ட ஒரு தகவலைக் கொண்டு செல்வதற்கான உத்தரவு கிடைக்கப்பெறுகின்ற போட்டியாளர் தான் முகம் கொடுக்கவுள்ள சகல விதமான தடைகளையும் வெற்றிகரமாகத் தாண்டி அந்தத் தகவலை உரியவரிடம் சேர்ப்பிப்பதே போட்டியின் வெற்றி இலக்காகும்.

எவ்வித முன் பழக்கமற்ற குதிரையொன்றின் மீது ஏறியே இந்தப் போட்டியாளர் இப்பயணத்தை ஆரம்பிக்க வேண்டும். இடைவழியில் குதிரையிலிருந்து கீழே இறங்கி பாரிய வாள்சண்டையொன்றிற்கு இவர் முகம் கொடுக்க வேண்டியிருக்கும். இதில் வெற்றியீட்டிய பின்னர், பொறியொன்றில் சிக்கியுள்ள நிலையிலிருந்து விடுபட துப்பாக்கியினால் சுட்டவாறு அங்கிருந்து விடுபட வேண்டும். பின்னர் அங்கு காணப்படும் ஓர் ஆற்றினை நீந்திக் கடந்து அடுத்து வரும் பாரிய காடொன்றின் வழியே 4 கி.மீற்றர் தூரம் வரையில் ஓடிச் சென்று குறித்த தகவலை அங்குள்ள குறிப்பிட்ட இலக்கில் கையளித்து வெற்றி இலக்கைத் தொடவேண்டும்.

நவீன ஐவகை ஒலிம்பிக் போட்டிகள்!

1. குறிபார்த்துச் சுடுதல்: போட்டியாளர்கள் 10 மீற்றர் தூரத்தினுள் இருக்கும் பொருள் மீது 20 தடவைகள் குறி பார்த்துச் சுடல் வேண்டும். ஒரு சுடுதலுக்கு 20 செக்கன்களே வழங்கப்படும்.

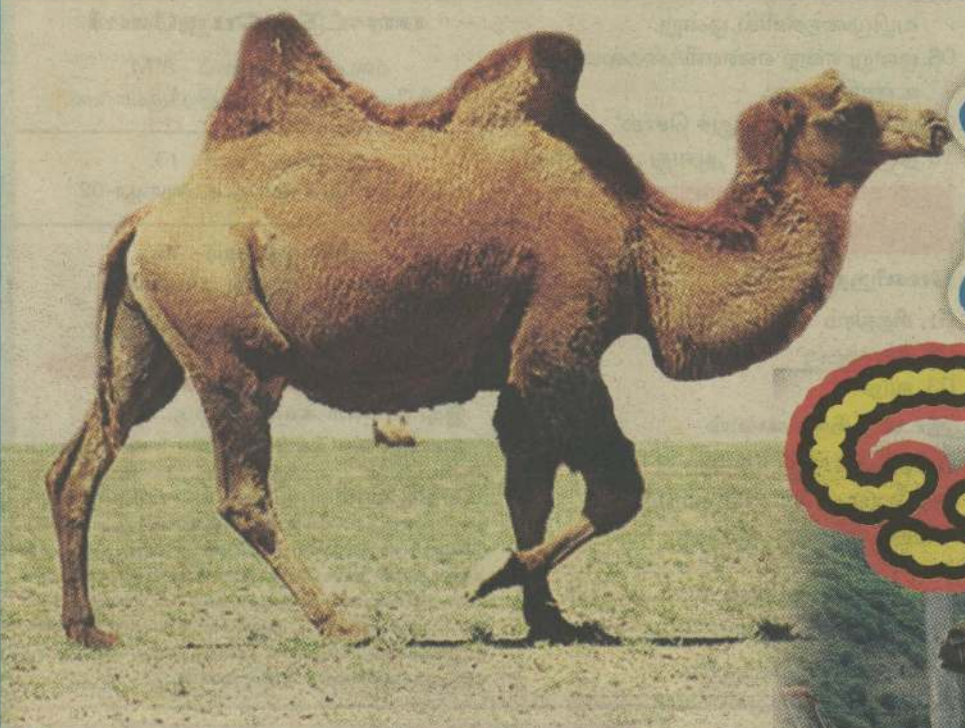
2. வாள் சண்டை: கூரிய வாளைக் கொண்டு ஒருவருக்கொருவர் சண்டையிடுவர் ஒரு நிமிடத்திற்குள் வெற்றியை நிகழ்த்தல் வேண்டும்.

3. நீச்சல் போட்டி: 200 மீற்றர் தூரம் வரை நீச்சல் போட்டி நடைபெறும். எதிர்முனையை 'தொட்டு விட்டு மீண்டும் ஆரம்ப நிலைக்கே திரும்பவேண்டும்.

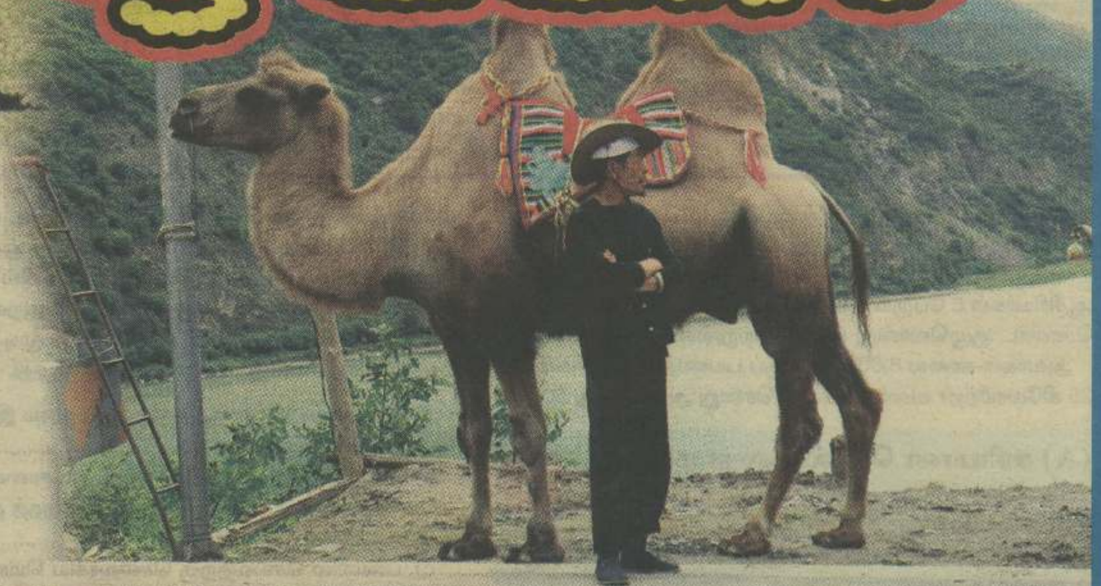
4. குதிரை ஓட்டம்: 350-450 மீற்றர் அளவிலான தூரத்தின் நடுவே போடப்பட்டிருக்கும் 12 தடைகளை தாண்டி வெற்றிக்கம்பத்தை நோக்கிச் செல்லவேண்டும்.

5. நாட்டின் குறுக்கே ஓடுதல்: ஆரம்ப முதல் போட்டிகளில் கிடைக்கின்ற புள்ளிகளின்படி வெற்றியாளரைத் தீர்மானிப்பதற்கான 3000 மீற்றர் தூரத்தைக் கொண்ட இந்தப் போட்டியில் ஓடி வெற்றி இலக்கைத் தொடவேண்டும். இந்தப் போட்டியில் கிடைக்கப் பெறுகின்ற புள்ளிகளின்படி ஒட்டுமொத்த ஐவகைப்போட்டிகளிலும் தெரிவு செய்யப்பட்ட ஒருவரே வெற்றியாளர் என அறிவிக்கப்படுவார்.

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



அழிவின் பிடியில் இரட்டைத் திமில் ஒட்டகம்



உலகின் உயரமான பாலூட்டி விலங்கினமாகக் கருதப்படும் ஒட்டகத்தின் இன்னொரு இனம்தான் 'இரட்டைத் திமில் ஒட்டகம்' (Camelus bactrianus). ஒற்றைத்திமில் கொண்ட ஒட்டகங்களைப் பற்றியே நாம் அதிகம் கேள்விப்பட்டிருக்கின்றோம். ஏன் பார்த்தும் இருக்கின்றோம். ஆனால், இரட்டைத்திமில் ஒட்டகங்களை பற்றி நாம் அறிந்தவைகளோ மிகவும் குறைவாகும். ஈடான சுமைகளைத் தாங்கும் வகையில் அமைந்துள்ள இரட்டைக் குழம்புகளைக் கொண்ட இரட்டைத் திமில்கள் தான் இந்த ஒட்டக இனத்தின் விசேட அம்சமாகும். இதனாலேயே இவை 'இரட்டைத்திமில் ஒட்டகங்கள்' என அழைக்கப்படுகின்றன.

வாழிடம்

இவை சீனாவின் வடக்கிலும் மங்கோலியாவில் உள்ள'கோபி' பாலைவனப் பகுதிகளிலுமே அதிகமாக வாழ்கின்றன.கிரேக்க மொழியில்'பெக்ட்ரியா' என அழைக்கப்படுகின்ற இவ்விலங்கினமானது, கி.மு 2500 ஆம் ஆண்டளவில் வளர்ப்பு விலங்காக மாற்றப்பட்டது. இதேவேளை, பொதுவாக காணப்படுகின்ற ஒற்றைத்திமில் ஒட்டகமானது கி.மு 4000 ஆம் ஆண்டளவிலேயே வளர்ப்பு விலங்காக்கப்பட்டது எனவும் கூறப்படுகின்றது.

தோற்றமும் வாழ்க்கை முறையும்

இரட்டைத்திமில் ஒட்டகங்கள் பொதுவாக 3 மீற்றர் நீளமும் 2 மீற்றர் உயரமும் கொண்டவை. இவற்றின் திமில்கள் 20 சென்ரிமீற்றர் உயரமுடையவை. ஆண் ஒட்டகங்கள் 400-600 கிலோகிராம் வரையான எடையுள்ளவை. பெண் ஒட்டகங்கள் 350-500 வரையான எடை கொண்டவையாக காணப்படுகின்றன. இவற்றுக்கு அடர்த்தியான ரோமம் காணப்படுவதோடு, பாலைவனங்களில் பலமான மண்ல் காற்று வீசும் போது மூக்கினுள் மணல் புகாதவாறு மூக்குத்துளைகளை இறுக்கி மூடிக்கொள்ளும் தன்மையையும் கண்ணுக்குள் மணல் உட்புகாமல் காக்கும் பொருட்டு தடிப்பான கண்ணிமைகளையும் இவை இயல்பாகவே கொண்டிருக்கின்றன. இது ஒரு நாளைக்கு 200 கிலோகிராம் எடையை சுமந்துகொண்டு 50 கிலோமீற்றர் தூரம் வரை நடந்து செல்லக்கூடியது. மேலும் மணிக்கு 65 கிலோமீற்றர் தூரம் வரை ஓடவல்லது.

இவ்விலங்கினம் ஒரு தாவர உண்ணியாகும். இதன் வாய்ப்பகுதி கடினமான முட்களை உண்ணக்கூடிய தன்மைக்கு ஏற்ப அமைந்துள்ளது. உண்ணும்போது உணவைப் பகுதியாக மென்று உணவுப் பையில் சேகரித்துக் கொண்டு ஓய்வு நேரங்களில் அசைபோடும் பழக்கத்தை உடையது. பகற்பொழுதில் உற்சாகத்துடன் இரை தேடும் இயல்புடைய இந்த விலங்கினமானது எப்போதும் தனியாகவோ அல்லது 30 வரையான விலங்குகளைக் கொண்ட ஒரு கூட்டமாகவோ அலைந்து திரியும். இவற்றின் இனப்பெருக்கம் பின்பனிக் காலத்தில் நடக்கிறது. ஆண் ஒட்டகங்கள் 5-6 வயதிற்குள் இனப்பெருக்க வளர்ச்சியையும் பெண் ஒட்டகங்கள் 3-4 வயதிற்குள் இனப்பெருக்க வளர்ச்சியையும் அடைகின்றன. இதன் கருக்கட்டும் காலம் 13 மாதங்களாகும். இவ்வினத்தைச் சேர்ந்த ஓர் ஒட்டகக் கன்று பிறந்து சில மணி நேரங்களிலேயே நன்றாக நடக்க ஆரம்பித்து விடுகின்றது. அத்துடன் பிறந்து முதல் 3 அல்லது 5 ஆண்டுகள் வரையில் தன் தாயுடனேயே வாழ்கின்றது.

இயற்கைச் சூழல் இரட்டைத்திமில் ஒட்டகங்கள்

உலகில் தற்போது ஏறத்தாழ 1.4 மில்லியன் இரட்டைத்திமில் ஒட்டகங்கள் வாழ்கின்றன. இவை வளர்ப்பு ஒட்டகங்களாகும். எனினும், 2002 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் மாதத்தில் வடமேற்கு சீனாவின் மங்கோலிய பகுதியில் வளர்ப்புக்கு உட்படுத்தப்படாத, இயற்கைச் சூழலில் சுதந்திரமாக நடமாடுகின்ற இரட்டைத்திமில் ஒட்டகங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த இயற்கைவாழ் இரட்டைத்திமில் ஒட்டகங்கள் 'கோபி' பாலைவனத்தின் 'காசூன் கோபி' (Gashun Gobi) எனும் பகுதியில் மட்டுமே வாழ்கின்றன.

இவை வளர்ப்பு இரட்டைத்திமில் ஒட்டகங்களில் இருந்து முற்றிலும் வேறுபட்ட தன்மையைக் கொண்டதாக இருப்பினும் இவை பற்றிய விபரங்கள் இன்னமும் சரியாக உறுதிப்படுத்தப்படவில்லை எனவும் கூறப்படுகின்றது.

எவ்வாறாயினும், இந்த இயற்கை சூழல் இரட்டைத்திமில் ஒட்டகங்கள் தற்போது நூற்றுக்கணக்கிலேயே வாழ்ந்து கொண்டிருப்பதாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இவை தற்போது முற்றிலும் அழிந்து விடும் அச்சுறுத்தலை எதிர்கொண்டிருப்பதாகவும் உலகளாவிய ரீதியில் அழிவுறும் தருவாயில் உள்ள விலங்குகளின் வரிசையில் EDGE ((Evolutionarily Distinct and Globally Endangered) 8 ஆவது இடத்தில் இருப்பதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

பாலைவனங்களில் பலமான மணல் காற்று வீசும்போது மூக்கினுள் மணல் புகாதவாறு மூக்குத்துளைகளை இறுக்கி மூடிக்கொள்ளும் தன்மையையும் கண்ணுக்குள் மணல் உட்புகாமல் காக்கும் பொருட்டு தடிப்பான கண்ணிமைகளையும் இயல்பாகவே கொண்டிருக்கின்றன.

-உமா

பார்கோட் (Barcode) ஸ்டிக்கர்

123456

வெள்ளை நிறப் பின்னணியில் அநேகமாக கறுப்பு அல்லது நீல நிற செங்குத்தான கோடுகளில் அச்சிடப்பட்டிருக்கும் 'பார்கோட்' எனப்படும் குறியீட்டு ஸ்டிக்கரைப் பற்றி நீங்கள் அறிந்திருக்கிறீர்களா?

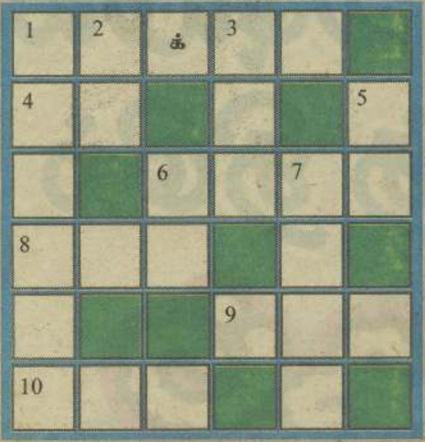
பொதுவாக பல்வேறு விற்பனைப் பொருட்களின் மீது அது ஒட்டப்பட்டிருப்பதை நீங்கள் கண்டிருப்பீர்கள்.

குறிப்பிட்ட ஒரு பொருள் அதிகமாக விற்பனையாகின்றதா? அல்லது குறைவாக விற்பனையாகின்றதா? என்பதை அறிந்து கொள்ளவும் அதனை அடிப்படையாக வைத்து குறித்த பொருள் சம்பந்தமான வணிக முடிவுகளை எடுக்கவுமே இந்த பார்கோட் பெரும்பாலும் உதவுகின்றது.

பார்கோடை வெறும் கண்களால் வாசித்தறிய முடியாது. வெளிப்பார்வைக்கு அதில் செங்குத்தான கோடுகளே தெரியும். இதற்கென தயாரிக்கப்பட்டுள்ள ஒப்டிக்கல் ஸ்கேனர் (Optical Scanner) கருவியின் மூலமாகவே இந்த பார்கோடை வாசித்தறிய முடியும். அக்கருவியின் ஒளியை பார்கோட்டில் பாய்ச்சுவதன் மூலம் அவ்வொளி உள்வாங்கப்பட்டதும் பார்கோட் கோடுகள் எண்களாக மாற்றம் பெறும். இதற்கென உள்ள விசேட மென்பொருளை கணினியில் உள்ளீடு செய்வதன் மூலம் கணினியுடன் இணைக்கப்பட்ட கருவி பார்கோடின் பிம்பத்தை ஸ்கேன் செய்து எண்களாகக் காட்டும்.

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

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல.178 (5)



மேலிருந்து கீழ்

01. அமெரிக்க ஜனநாயகக் கட்சியின் ஜனாதிபதி வேட்பாளர்.
02. பருத்தி, கம்பளி, பட்டு முதலியனவற்றிலிருந்து பெறப்படும் நூலிலிருந்து நெய்யப்படுவது.
03. மான், மாடு போன்றவற்றின் இளமைப் பெயர்.
05. விண்வெளிக்குச் சென்ற முதலாவது மிருகம்.
06. பேச்சுத் திறனை இழந்தவர்.
07. இரும்பை தன் வசம் இழுக்கக்கூடியது.

இடமிருந்து வலம்

01. விற்பனைக்கு வரவேண்டிய பொருளை இலாப நோக்கம் கருதி சட்ட விரோதமாக மறைத்து வைப்பது.
04. ராஜா-எதிர்ப்பாற் சொல்.
06. மா, எலுமிச்சை போன்றன பழுதடையாமல் நீண்ட நாள் பேணி வைத்திருக்கக்கூடிய வழிமுறைகளில் ஒன்று.
08. ஒன்று என்ற எண்ணிக்கையை உணர்த்துவது.
09. மறை-ஒத்தகருத்துச் சொல்.
10. திருக்குறளில் 97 ஆவது அதிகாரம்.

குறுக்கெழுத்துப்போட்டி 175 விடைகள்

மேலிருந்து கீழ்

01. சித்திரம் 06. காபன்
02. கற்பகதரு 07. விதி
03. வடு

இடமிருந்து வலம்

01. சிங்கம் 06. காவி
04. பேடு 08. தம்பதி
05. திட்பம் 09 எரு

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி -178
"விஜய்" த.பெ.எண். 2037
கொழும்பு

பாராட்டுப் பெறுவோர்

எஸ்.வினோத், தரம் - 8^E M,
பரி.யோவான் த.ம.வி., இறக்குவானை.

எம்.றியாழ், தரம் - 10,
மஃஆனிமுல் முஸ்தபா, ஏறாவூர்-02.

ஜீ.நிலந்தி, தரம் - 10,
உடுஹாருவ மு.வித்., பத்தம்பிடிய.

அன்பு மாணவர்களே!

இது உங்கள் கவனத்திற்கு.....

இனிவரும் போட்டிகளுக்கான விடைகளை நீங்கள் தபாலட்டையில் ஒட்டி எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள். விடைகளை அனுப்பும் போது தவறாமல் உங்கள் பெயர், முகவரி, கல்வி கற்கும் தரம், பாடசாலையின் பெயர், அதன் முகவரி, வசிக்கும் நகரம், மாவட்டம் என்பனவற்றையும் எழுதி அனுப்புங்கள். அவை போட்டியில் வெற்றியீட்டியவர்களுக்கான பரிசில்களை காலதாமதமின்றி சேர்ப்பதற்கு பெரும் துணையாக அமையும். அத்துடன், நீங்கள் உங்களுக்கு விரும்பிய எந்தவொரு போட்டியிலும் கலந்து கொள்ளலாம் என்பதையும் கருத்தில் கொள்ளுங்கள்.

(A) கணக்குப் புதிர் (2)

பாடசாலையொன்றில் தரம்-8 ஐச் சேர்ந்த மாணவர்களும் ஆசிரியர்கள் 8 பேரும் உட்பட மொத்தம் 36 பேரைக் கொண்ட குழுவொன்று கல்விச் சுற்றுலாவொன்று சென்றது.

அவர்கள் காலை 8.00 மணிக்குப் பயணத்தை ஆரம்பித்து 25 கிலோமீற்றர் வரை பஸ்ஸில் சென்று அங்கிருந்து 50 கிலோமீற்றர் தூரம் வரை ரயிலில் சென்றனர். பஸ்ஸில் குறித்த 25 கிலோமீற்றர் தூரம் செல்வதற்கு ஒருவரிடமிருந்து 125.00 ரூபா அறவிடப்பட்டது. ரயில் பயணத்தின்போது ஒருவரிடமிருந்து 34.00 ரூபா அறவிடப்பட்டது. இவர்கள் அனைவரும் சுற்றுலாவை முடித்து வந்து சேரும்போது மணி இரவு 9.45 ஆக இருந்தது.

a) பாடசாலையிலிருந்து எவ்வளவு தூரம் இவர்கள் பயணித்திருந்தனர்?..
b) சுற்றுலா ஆரம்பித்ததிலிருந்து பாடசாலை வந்து சேரும் வரை பயணித்திருந்த மொத்தத் தூரம் எவ்வளவு?..
c) பஸ்ஸில் செல்வதற்கு செலவாகிய மொத்தத் தொகை யாது?..
d) ரயிலில் செல்வதற்கு செலவாகிய மொத்தத் தொகை யாது?..
e) கல்விச் சுற்றுலாவில் எத்தனை மாணவர்கள் கலந்து கொண்டனர்? ....

(B) இணைக்க

அ	ஆ
1) 324	1) LXXXVII
2) 87	2) CDIX
3) 102	3) DCCCXVI
4) 816	4) CCCXXIV
5) 409	5) CII

(A) சரியான சொல்லை எழுதுக (1)

1. கைருக்இ - ....
2. வதனிதாசா - ....
3. ரபோதுகுக்வத் - ....
4. ம்அவபூர் - ....
5. டசிஉயிற்பற் - ....
6. துக்பிம்கை - ....

(B) ஒரே கருத்துடைய சொல்லின் கீழ்க் கோடிடுக

1. அடவி - (சிகரம்/காடு/கடல்)
2. இரவி - (சூரியன்/புறா/தாரகை)
3. மறு - (குற்றம்/பேதம்/குதிரை)
4. தொனி - (ஒளி/பாஷை/ஒலி)
5. ஆணை - (கோரிக்கை/கட்டளை/யானை)

ஒரே மாதிரியான உருக்களைச் சுற்றி வட்டமிடுக (4)

தயாரிப்பு - நுஸ்பா கௌஸ்

1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2008.08.06 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வையுங்கள்.

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து 167
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

(A) என்னைத் தெரியுமா? (3)

தென் ஆபிரிக்காவில் நிலவிய நிற பேதத்திற்கு எதிராகக் குரல் கொடுத்தேன். 1918 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 18 ஆம் திகதி தென் ஆபிரிக்காவில் உம்டாடா எனும் மாவட்டத்திலுள்ள ம்வீஸோ எனும் கிராமத்தில் பிறந்தேன். சுமார் 27 வருடங்கள் சிறைவாசம் அனுபவித்துள்ளேன். ஆபிரிக்க தேசிய காங்ரஸ் (African National Congress) இன் தலைவராகவும் 1994-1999 வரை தென் ஆபிரிக்க ஜனாதிபதியாகவும் பதவி வகித்துள்ளேன்.

* எனது பெயர் என்ன? ....
** அருகிலுள்ள மூவரில் எனது படத்தில் X அடையாளமிடுங்கள்.

(B) யானையின் முகத்தை அடையாளப்படுத்துக

அறிவுக்கு விருந்து - 164 விடைகள்

போட்டி: 01
1) மானம்
2) நன்றல்லது - நன்று
3) ஒழுக்கம் - உயிரினும்
4) உலகம்
5) தீமை

போட்டி: 02
A) ஆம்
B) வட்டங்கள் - 45
சதுரங்கள் - 18

போட்டி: 03
(A) * பிக்காசோ
** இரண்டாவது படம்

(B) 1. 333.00 ரூபாய்
2. * 12 வருடங்களுக்குப் பின் - 36 வயது
* 12 வருடங்களுக்கு முன் - 12 வயது

போட்டி: 04
இலக்கம் 8 என்று குறிக்கப்பட்டிருப்பது ஒரு யானை ஆகும்.

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 164 - பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01	போட்டி: 02	போட்டி: 03	போட்டி: 04	போட்டி: 05 (குறு.போ-175)
ஆ.பிறேமிளா, தரம் - 8, தி/சரஸ்வதி வித்., கப்பல்துறை.	எம்.எல்.நுஹா, தரம் - 5^A, அல்-இக்ரா மு.ம.வித்., உலப்பனை.	எம்.பாஸில், தரம் - 8^B, மட்/அல்-ஹிறா ம.வித்., காத்தான்குடி-05.	சுஜிவன், தரம் - 2, மட்/வேலூர் ஸ்ரீ சக்தி வித்., வேலூர்.	என்.இஸ்மியா, தரம் - 10^C, மாறை/அரபா தே.பாட., வெலிகம.

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

கண்டி இராச்சியம் மூன்றாகப் பிரிதல்

வரலாற்றிலிருந்து..

எழுதுபவர்: திலகன்
சித்திரம் : அயயன்

1. டொன் ஜோர்ஜ் டி அல்மெய்டா ஜெனரல் பதவியிலிருந்து நீக்கப்பட்டார். இந்நிகழ்வு கி.பி 1633 இல் நிகழ்ந்தது. தியோகோ டி மெல்லோ காஸ்ட்ரோ அப்பதவியை ஏற்று வருகை தந்தார். செனரத் மன்னனோ புதிய ஜெனரலை விரும்பவில்லை. அவர் சமாதான ஒப்பந்தத்தை ஏற்காத காரணத்தாலேயே விரும்பவில்லை. கண்டியை தாக்குவதற்காகப் படைகளைத் திரட்டினார். சில தினங்கள் கழிந்தன. திடீரெனக் கண்டி நோக்கிச் சென்றார்.

2. அவ்வேளையில் அரசர் கனேதென்னையில் பலத்த பாதுகாப்பிற்கு மத்தியில் இருந்தார். போர்த்துக்கேய படை அணிகள் கண்டி நகரைச் சுற்றி வளைத்தன. அரசர் போரை விரும்பவில்லை. தூதர் ஒருவரை ஜெனரலிடம் அனுப்பினார். தனது அனுமதியில்லாமல் கோவாவிற்கு சென்றவர்களின் செயல் என தெரிவிக்கப்பட்டது. அன்று அவர்கள் இணங்கிய கப்பம் குறித்து மன்னருக்கு எதுவும் தெரியாது என பிரதிநிதி தெளிவுபடுத்தினார்.

3. அதனால், அந்த யோசனையை மறந்து சமாதான ஒப்பந்தத்திற்கு இணங்குவோம் என அவன் ஆலோசனை கூறினான்.ஜெனரல் அதனை ஏற்கவில்லை. அந்த யோசனையை நிராகரித்தான். அதன்பின் யுத்தம் ஆரம்பித்தது. மலையக ஊர்கள் அழிந்தன. சொத்துக்கள் சூறையாடப்பட்டன. அதன்பின் அட்டம்பிட்டிய நோக்கி படை நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அந்த கொடூரம் நிறைந்த அந்நியர்கள் வழி நெடுகிலும் பெரும் அழிவுகளைச் செய்தனர்.

4. அவர்கள் செனரத் மன்னன் ஒழிந்திருந்த பிரதேசம் நோக்கிச் சென்றனர். அப்பொழுது யுத்தத்தால் மன்னன் அச்சமடைந்திருந்தான். அரசன் உடனே மற்றொரு பிரதிநிதியை ஜெனரலிடம் தூதுவிட்டான். கப்பம் வழங்க உறுதி அளிப்பதாக அறிவித்திருந்தான். அதுவும் கோவாவில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஒப்பந்தப்படி செய்வதாக இணங்கினான். அதனை ஜெனரல் விரும்பினார். தற்காலிக சமாதானம் ஏற்பட்டது. இதற்கிடையில் டொன் ஜோர்ஜ் டி அல்மெய்டாவுக்கு எதிரான குற்றங்கள் கோவாவில் விசாரிக்கப்பட்டன.

5. அந்த சகல குற்றச்சாட்டுகளில் இருந்தும் அவர் விடுவிக்கப்பட்டார். அதனால், மீண்டும் ஏற்கனவே இருந்த பதவியை வழங்கத் தீர்மானிக்கப்பட்டது. அவர் மீண்டும் இலங்கைக்கு வந்தார். தியோகோ டி மெல்லோ டி காஸ்ட்ரோ மீண்டும் கோவாவுக்குச் சென்றார். அல்மெய்டா கெப்டன் ஜெனரல் அதாவது தலைமைத் தளபதியானார். எனினும், முன்பு போலவே கொழும்பு வாழ் மக்கள் தமது அதிருப்தியை தெரிவித்தனர். அதனை அல்மெய்டா பொருட்படுத்தவில்லை. கொழும்புக் கோட்டையை புதுப்பித்தார். அதனைப் பலப்படுத்தினார்.

6. மக்களின் மனதை வெல்லாததால் மீண்டும் மக்கள் கோபம் அடைந்தனர். படையினரும் எதிர்க்கத் தொடங்கினர். கிளர்ச்சி செய்தனர். அந்த கிளர்ச்சியானது கொழும்பு எங்கும் பரவியது. அதனை அடக்க ஜெனரலால் முடியவில்லை. அது குறித்து போர்த்துக்கல் நாட்டுக்கு தகவல் வந்தது. மன்னன் கலவரமடைந்தான். கோவாவின் பிரதிநிதிக்கு மன்னன் கட்டளை பிறப்பித்தார். தியோகோ டி மெல்லோ காஸ்ட்ரோவை மீண்டும் இலங்கைக்கு அனுப்ப ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.

7. பிரதி மன்னன் உடனடியாகச் செயல்பட்டான். அல்மேடாவை உடனடியாக பதவியிறக்கம் செய்தான். கோவாவிற்கு வரவழைத்தான். மெல்லோ என்பவனை தலைமைத் தளபதியாக்கி இலங்கைக்கு அனுப்பினான்.இதேவேளை, கண்டியிலும் மாற்றம் ஏற்பட்டது.செனரத் மன்னன் தனது மூன்று மகன்மார்களுக்கும் அரசை பிரித்துக் கொடுத்தான்.அவை கண்டி, ஊவா,மாத்தளை என்பனவாகும். இந்த அரசன் தனது மூன்று பிள்ளைகளிலும் இளைய மகனிடமே அதிக விருப்பம் கொண்டிருந்தான். அவன்தான் இராஜசிங்கன்.

8. அந்த மகனுக்கு கண்டியை கையளித்தான். மூத்த மகனான குமார சிங்கவுக்கு ஊவாவை கையளித்தான். விஜயபாலவுக்கு மாத்தளை கையளிக்கப்பட்டது.

ஆறுகால் மான்குட்டி

ஜோர்ஜியாவில் ஆறுகால் மான்குட்டியொன்று கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளது. நாய்களால் கொடூரமாக கடிக்கப்பட்டு காயமடைந்துள்ள இந்த மான்குட்டியை மிருக வைத்தியர்கள் சிகிச்சையளித்து காப்பாற்றியுள்ளனர். இந்த மான் குட்டிக்கு இரண்டு வால்களும் உள்ளன. ஒவ்வொரு இரண்டு கால்களிலும் இந்த மான்குட்டி ஒவ்வொரு கால்களையே நடப்பதற்கு பயன்படுத்துகிறது.

ஜோர்ஜியாவின் ஆர்முச்சி என்னும் பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இந்த மான்குட்டியை அருகில் உள்ள மிருக வைத்திய நிலையத்துக்குக் கொண்டு போய் அவசர சிகிச்சையளித்துக் காப்பாற்றியுள்ளனர். காயம் காரணமாக இதன் இரண்டு வால்களில் ஒன்றை மிருக வைத்தியர்கள் அகற்றிவிட முடிவெடுத்துள்ளனர்.

விலங்கியல் விஞ்ஞானத் துறை பேராசிரியர் ஜோர்ஜ் கலக்ஹக் தெரிவிக்கையில் ''இந்த மான்குட்டி நாய்களால் சிறிது காயங்களுக்குள்ளாகி இருந்தது. எனினும் தற்போது நலமடைந்து வருகிறது'' என்று கூறினார்.

சர்வதேச மணல் சிற்பக்கலை விழா

பல்கேரிய நகரமான பர்காஸில் நடைபெற்ற முதலாவது சர்வதேச மணல் சிற்பக்கலை விழாவின் போது கலைஞர் ஒருவர் மணல் சிற்பமொன்றில் பணியில் ஈடுபட்டிருப்பதைப் படத்தில் காணலாம்.

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

அழிவில் மீன் இனங்கள்!

அண்மைக்கால ஆய்வுகளின்படி அவுஸ்திரேலிய கடற் பகுதிகளில் முருகைக்கற் பாறைகள் பெருமளவில் அழிவடைந்து வருவதாகவும் இதன் காரணமாக மீன் இனங்களும் அழிவை எதிர்கொண்டுள்ளதாகவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. புவி தற்போது பெருமளவில் வெப்பமடைந்து வருவதனால் கடல் நீரும் வெப்பத்தன்மையை அடைகின்றது. இவ்வாறு கடல் நீர் வெப்பமடைவதால் கடல்வாழ் முருகைக்கற்கள் வெப்பநிலை தாங்க முடியாமல் இறந்து விடுகின்றன. இவ்வாறு முருகைக்கற்கள் அழிவடைகையில் முருகைக்கற்களை தமது இருப்பிடமாகப் பயன்படுத்துகின்ற கடல்வாழ் உயிரினங்கள் தாம் செல்வதற்கு வேறிடம் இன்றி அவையும் அந்த வெப்ப நீரில் அள்ளுண்டு இளம் பராயத்திலேயே அழிவடைகின்றன.

குறிப்பாக முருகைக்கற்களை அண்டி 4000 வகையிலான மீன் இனங்கள் காணப்படுகின்றன. இந்த மீன் இனங்களின் முட்டைகள் கடலோடு அடித்துச் செல்லப்பட்டு அவை வெடித்துக் குஞ்சுகள் பொரிக்கின்றன. பின்னர் இந்த மீன் குஞ்சுகள் மீண்டும் பழையபடியே குறித்த முருகைக்கற்களை நோக்கிப் படையெடுத்து வந்து அந்த முருகைக்கற்களையே தமது வசிப்பிடமாக்கிக் கொள்கின்றன. நீரிலுள்ள வெப்பத்தன்மையிலிருந்து தம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்காகவே அவை இந்த முருகைக்கற்களை ஓர் அரணாகப் பயன்படுத்திக் கொள்கின்றன.

எனவே, இத்தகைய நிலையில் அவுஸ்திரேலியா கடல் பரப்பிலுள்ள முருகைக்கற்கள் பரவலாக அழிவடைந்து வருவதனால் மீன் குஞ்சுகள் தமக்கு வசிப்பிடமின்றி வெப்ப அதிகரிப்பிற்கு ஈடு கொடுக்க முடியாமல் இறந்து விடுகின்றன.

'காபன்டொக்சைட்' அதிகரிப்பின் காரணமாகவே புவி இந்தளவில் வெப்பமடைந்து வருவதாக கருதப்படுகின்றது. எனவே, மென்மேலும் 'காபன்டொக்சைட்' வெளியேற்றலைக் கட்டுப்படுத்தும் நோக்கில் அண்மையில் கூடிய G-8 நாடுகளின் மாநாட்டில் விசேட நிதியம் ஒன்று ஏற்படுத்தப்பட்டது. இந்த நிதியத்திலிருந்து பெறப்படும் நிதியானது வளர்முக நாடுகளின் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பிற்கு செலவிடப் படவுள்ளதாகவும் தெரியவருகின்றது. எந்த வகையிலேனும் புவிச் சூழலை காத்தாக வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. இல்லையேல் இதன் தாக்கம் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் மனிதனுக்குப் பாரிய தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும் என்று சுட்டிக்காட்டப்படுகின்றது.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2008, ஜூலை மாதம் 30 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday July 30, 2008.

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