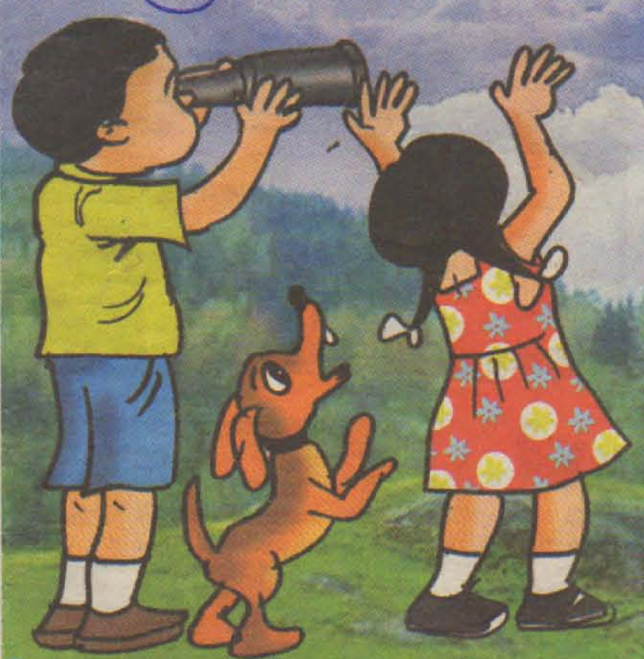
ISSN 1391-9504

Vijey விஜய்

விஜய்

06.07.2011 - மலர் 08, இதழ் 18



உலகின் பிரதான ஏரிகள்

மனித வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையான கண்டுபிடிப்புகள்

உயிரினங்களின் கருத்துப் பரிமாற்றம்

விலை ரூபா 15/-

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

மன்னன் கீர்த்தி ஸ்ரீ இராஜசிங்கனின் மறைவு

மன்னன் கீர்த்தி ஸ்ரீ இராஜசிங்கன் குதிரையால் வீழ்ந்து படுகாயமடைய நேர்ந்தது. எனினும், அவனின் காயத்தை சுகப்படுத்த முடியவில்லை. காலம் செல்லச் செல்ல நிலைமை மேலும் மோசடைந்தது. கி.பி.1782 ஜனவரி மாதம் 2 ஆம் திகதி மன்னர் கீர்த்தி ஸ்ரீ இராஜசிங்கன் மரணமடைந்தார். அவர் நல்ல குணப்பண்புகள் பல நிறைந்த ஒருவர். சிற்பக் கலையை வளர்ப்பதில் பெரும் அர்ப்பணிப்போடு செயற்பட்டார். இம்மன்னரின் ஆட்சிக்காலத்தில் திசாவைகளிடையே வெறுப்பு ஏற்பட்டது. 'மோள தண்ட' கிளர்ச்சியின் பின் திசாவைகள் மன்னனைக் காட்டிக்கொடுக்க முயற்சித்தனர். எனினும் நாயக்கர்களின் ஆதிக்க பலத்தை அறிந்த திசாவைகள் மனக்கலக்கம் அடைந்திருந்தனர்.

அத்துடன், ஒல்லாந்தர்கள் கண்டியைக் கைப்பற்ற எடுத்த ஓர் ஆக்கிரமிப்பு முயற்சியும் மன்னன் கீர்த்தி ஸ்ரீ இராஜசிங்கன் காலத்திலேயே நிகழ்ந்தது. அவர்களின் ஆக்கிரமிப்பு முயற்சி பயனளிக்காவிட்டாலும் மன்னனால் சமாதான ஒப்பந்தம் ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டது. மேலும், இலங்கையில் 'சூளவம்சம்' எழுதப்பட்டதும், 'உப சம்பதா' நிகழ்வுகள் மீண்டும் ஆரம்பிக்கப்பட்டதும், கங்காராம விகாரை கட்டப்பட்டதும், ரிதி விகாரை மற்றும் மெதபொல விகாரை புனர்நிர்மாணம் செய்யப்பட்டதும் மன்னன் கீர்த்தி ஸ்ரீ இராஜசிங்கனின் காலத்திலாகும். அது மட்டுமல்ல; சிவனொளிபாதமலை பௌத்தர்களது வழிபாட்டுத் தலமாக மாறியதும் இம் மன்னனின் ஆட்சியின்போதே ஆகும். இவ்வாறு பல்வேறு நற்பணிகள் இம்மன்னனின் ஆட்சிக்காலத்தில் நிகழ்ந்துள்ளது.

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

கல்வியியல் கல்லூரி டிப்ளோமாதாரிகளுக்கு ஆசிரிய நியமனங்கள் வழங்கப்பட்டன

நாடளாவிய ரீதியில் அமைந்துள்ள தேசிய கல்வியியல் கல்லூரிகளில் 2008/10 கல்வியாண்டில் மூன்று வருட கற்கைநெறியைப் பூர்த்தி செய்த டிப்ளோமா பட்டதாரிகளுக்கு ஆசிரிய நியமனங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளதாக கல்வி அமைச்சின் மேலதிக செயலாளர் கே.முஹம்மட் தம்பி தெரிவித்துள்ளார்.

2008/10 கல்வியாண்டில் தேசிய கல்வியியல் கல்லூரிகளில் டிப்ளோமா கற்கைநெறியைப் பூர்த்தி செய்த பட்டதாரிகளுக்கான

ஆசிரிய நியமனத்தின் முதற்கட்ட நடவடிக்கையின்போது, 2,524 பேர் ஜனாதிபதியிடமிருந்து சேவை நியமனக் கடிதங்களைப் பெற்றுக் கொண்டனர். இரண்டாம் கட்ட நடவடிக்கையின்போது, 118 பேர் கல்வி அமைச்சர் பந்துல குணவர்தனவிடமிருந்து நியமனக் கடிதங்களைப் பெற்றுக்கொண்டனர் என அவர் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

அத்துடன், குறித்த கல்வியாண்டுப் பரீட்சையில் முதலில் சித்தியடையத் தவறி, பின்னர் அப்பரீட்சையில் சித்தியடைந்த சுமார் 200 டிப்ளோமாதாரிகளுக்கு மூன்றாம் கட்ட நடவடிக்கையின்போது, நியமனக் கடிதங்கள் விரைவில் வழங்கப்படவுள்ளதாக அவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

ஜப்பானின் 'பசுமை நகரம்'

ஜப்பானின் பெனசொனிக் நிறுவனம் உட்பட, மேலும் பல நிறுவனங்கள் ஒன்றிணைந்து, 47 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் சூழலுக்கு நன்மை பயக்கும் வகையிலான பசுமை நகரமொன்றை அமைக்கத் திட்டமிட்டுள்ளன. ஃபுஜிசாவா

கட்டடங்களின் கூரைகளில் நவீன சூரியசக்தி தகடுகள் பொருத்தப்படும். தேவைக்கு மேலதிகமான சக்தி சூரிய கலங்களில் சேமிக்கப்படும்.

நகரிலேயே இந்த பசுமை நகரத்தை அமைக்கத் திட்டமிட்டுள்ளனர். சுமார் 1,000 வீடுகள் மற்றும் வங்கிகள் உட்பட, பல கட்டடங்கள் இங்கு நிர்மாணிக்கப்படவுள்ளன.

இயற்கையாகக் கிடைக்கும் சூரிய சக்தியைப் பயன்படுத்தியே இந்த நகரின் மின்சாரம், தொலைத்தொடர்பு தேவைகள் உட்பட, மேலும் பல தேவைகள் நிறைவேற்றப்படவுள்ளன. அதற்காக, இங்கு நிர்மாணிக்கப்படவுள்ள கட்டடங்களின் கூரைகளில் நவீன சூரியசக்தி தகடுகள் பொருத்தப்படும். தேவைக்கு மேலதிகமான சக்தி சூரிய கலங்களில் சேமிக்கப்படும். அத்துடன், மின்சக்தியில் இயங்கும் வாகனங்களைக் கருத்தில் கொண்டு போக்குவரத்து வசதிகளும் கட்டமைப்புக்களும் செய்யப்படவுள்ளன. இந்நகரத்தின் ஆங்காங்கே பொருத்தப்பட்டுள்ள வலைப்பின்னல் உணர்வலைகள் ஊடாக நகரின் மின்சாரம் நிர்வகிக்கப்படுவதனால், மின்சாரம் வீணாகாமல் சேமிக்கப்படுகின்றது. இதனால், பல்வேறுபட்ட அனுகூலங்கள் கிட்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

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

பாடசாலை அனுமதி:

பல்கலைக்கழக விரிவுரையாளர்களின் பிள்ளைகளுக்கு முன்னுரிமை

பல்கலைக்கழக விரிவுரையாளர்களின் பிள்ளைகளை பாடசாலைகளில் அனுமதித்துக்கொள்வதில் முன்னுரிமை வழங்க கல்வி அமைச்சு தீர்மானித்துள்ளது.

அதன்படி, பொதுவான சுற்றறிக்கை விதிமுறைகளையும் தாண்டி, விரிவுரையாளர்களின் பிள்ளைகள் பாடசாலைகளுக்கு அனுமதித்துக்கொள்ளப்படுவார்கள் என கல்வி அமைச்சர் பந்துல குணவர்தன தெரிவித்துள்ளார்.

இதற்கமைய, இந்த வருடத்தில் பல்கலைக்கழக விரிவுரையாளர்களின் பிள்ளைகள் சிலருக்கு முன்னுரிமை வழங்கி, பாடசாலைகளில் அனுமதிக்கப்பட்டதாக அவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

5 ஆண்டுகளில் 42,461 மாணவர்களுக்கு மஹாபொல புலமைப்பரிசில் Scholarships

2005/2006 தொடக்கம் 2009/2010 வரையான ஐந்து கல்வியாண்டுகளில் மொத்தம் 42, 461 பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்கு மஹாபொல புலமைப்பரிசில் வழங்கப்பட்டுள்ளதாக உயர்கல்வி அமைச்சர் எஸ்.பி.திஸாநாயக்க தெரிவித்துள்ளார்.

பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் கல்வியை வளர்த்துக்கொள்வதற்கான நிதி உதவியாக; மஹாபொல புலமைப்பரிசில், மாணவர் உதவி, அன்பளிப்பு புலமைப்பரிசில் என்பனவும் ஏனையவையாக; தொழில் ரீதியான வழிகாட்டல்கள், தகவல் தொழில்நுட்பக் கல்வி, ஆங்கிலக் கல்வி, நூலக வசதிகள், விடுதி வசதிகள், சலுகை அடிப்படையிலான பயணச்சீட்டுக்கள், சலுகை அடிப்படையிலான விலையில் உணவு மற்றும் பானங்கள், மருத்துவ உதவி உட்பட பல்வேறு சலுகைகள் வழங்கப்படுவதாக அமைச்சர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

வட மாகாணத்திலிருந்து தெரிவுசெய்யப்பட்ட 50 ஆசிரியர்களுக்கு மேலதிகப் பயிற்சி

வட மாகாணத்தின் 12 கல்வி வலயங்களிலிருந்து தெரிவுசெய்யப்பட்ட 50 ஆசிரியர்களுக்கு உள்நாட்டிலும் வெளிநாட்டிலும் மேலதிக பயிற்சிகளை வழங்க வட மாகாண கல்வி அமைச்சு ஏற்பாடுகளை மேற்கொண்டு வருகின்றது.

அதன்படி, ஒவ்வொரு பாடத்துறையிலும் திறமையான ஆசிரியர்கள் தெரிவுசெய்யப்பட்டு அவர்களுக்கு பாடத்துறை சார்ந்த மேலதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கப்படவுள்ளன. இதன் முதற்கட்டமாக 50 ஆசிரியர்கள் தெரிவுசெய்யப்படவுள்ளதோடு, தொடர்ந்து மேலும் ஆசிரியர்கள் இப்பயிற்சித் திட்டத்தில் இணைத்துக்கொள்ளப்படவுள்ளதாகத்

தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

பாடத்துறைசார் நிலையில் உள்நாட்டிலும் வெளிநாட்டிலும் மேலதிக பயிற்சிகளைப் பெறும் இந்த ஆசிரியர்களினால் மாணவர்களுக்கான கற்றல்-கற்பித்தல் செயற்பாடுகள் மேம்படுத்தப்படவுள்ளதாக மேலும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

60 Day's BASIC / SPOKEN ENGLISH - தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறி
இலகுவாக ஆங்கிலம் கற்க சிறந்த வழிகாட்டி E.L.I யின் தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறிகள்
7 வயது தொடக்கம் பெரியோர் வரை அனைவருக்கும் என விசேடமாக தயாரிக்கப்பட்ட BASIC / SPOKEN ENGLISH தபால் மூல பாடநெறி
அடிப்படையில் இருந்தே தமிழ் விளக்கத்துடன் கற்றுக் கொடுக்கப்படும் தமிழ் எழுத வாசிக்க தெரிந்து இருந்தால் போதுமானது.

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

எமது BASIC/SPOKEN / DIPLOMA IN ENGLISH சான்றிதழானது வேலை வாய்ப்பு பெற மற்றும் வெளிநாட்டு தூதரகங்களுக்கு (Embassy) களுக்கு செல்லுபடியாகும் இதனால் உங்கள் வெளிநாட்டு பயணங்களுக்கும் VISA பெறவும் இது துணையாக அமையும்.
மேலதிக விபரங்களை பெற பெயர்.முகவரியை தெளிவாக 0777-220002 க்கு SmS செய்யுங்கள்
இலங்கையில் எப்பாகத்தில் இருந்தும் எம்முடன் இணைய முடியும்
THE ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE
P.O. BOX 83, KANDY. Tel: 081-561 5 561, 0777-220002

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

மனித வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையான கண்டுபிடிப்புகள்

மனிதன் தோன்றிய காலம் முதல் காலத்திற்குக் காலம் ஒவ்வொரு விடயங்களிலும் புதிய பல கண்டுபிடிப்புகளை நிகழ்த்திய வண்ணமே இருக்கின்றான். உலகில் மனித சமுதாயத்தின் பல்வேறு வளர்ச்சிப் படிகளுக்கு இந்த கண்டுபிடிப்புகளே அத்திவாரமாக இருந்திருக்கின்றன. இவ்வாறான கண்டுபிடிப்புகளின்மூலமே உலகின் வளர்ச்சியும் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றது. கண்டுபிடிப்புகள் எனும்போது ஊசி, பேனை, சுயிங்கம் போன்ற சின்னஞ்சிறிய பொருட்கள் முதல் வேற்றுகிரகங்கள், விமானம், கப்பல், தொலைக்காட்சி, வாகனம், பாரிய இயந்திரங்கள் உள்ளிட்ட பல்வேறு அம்சங்களும் அடங்கும்.

இவ்வகையான, கண்டுபிடிப்புகள் குறித்தும் அதற்கான பின்னணி, அறிவு, வாய்ப்பு, சூழல் கண்டுபிடித்தமைக்கான காரணம், கண்டுபிடித்தவர் பற்றிய விபரங்கள், கண்டுபிடித்தமைக்கான காப்புரிமை உள்ளிட்ட இன்னோரன்ன சுவாரஸ்யமான தகவல்கள் பல உள்ளன. அந்தவகையில், நம் அன்றாட வாழ்க்கையோடு சம்பந்தப்பட்ட சில சின்னஞ்சிறிய பொருட்கள் எவ்வாறு கண்டறியப்பட்டன என்பதை இங்கு பார்ப்போம்.

தகரத்தில் அடைக்கப்பட்ட 'டின்' உணவுகள்

இத்தாலி நாட்டின் யுத்தகளம்தான் தகர உணவுகளின் பிறப்பிடம். 1796 இல் பிரெஞ்சு நாட்டின் மாமன்னராகத் திகழ்ந்தவர்தான் மாவீரர் நெப்போலியன் பெனாபாட். அவர் தனது பிரான்ஸ் நாட்டின் எல்லைகளை விரிவுபடுத்தும் நோக்கில் 35,000 போர் வீரர்களை பிரான்சிலிருந்து இத்தாலிக்கு அனுப்பினார். அங்கு சென்ற பிரான்ஸ் நாட்டு வீரர்களுக்கு எதிரி நாட்டு வீரர்களுடன் மட்டும் அல்ல; கடும் பசியுடனும் யுத்தம் செய்ய வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது. படைவீரர்கள் உணவுக்குப் பஞ்சமில்லாமல் நன்கு உண்டு நலமாக இருந்தால்தான் போரில் வெற்றி பெறமுடியும் என்பதை உணர்ந்த நெப்போலியன், படைகள் பிரான்சுக்குத் திரும்பியதும் ஓர் அறிவிப்பை விடுத்தார். நீண்ட பயணத்தின்போது, உணவு கெட்டுப்போகாமல் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்கும் வழிமுறையைக் கண்டுபிடிப்பவர்களுக்குப் பெரிய பரிசுத்தொகை ஒன்றை வழங்குவதாக அவர் அறிவித்தார். ஏனெனில், யுத்தத்தின்போது உணவு கெட்டுப் போவது படை வீரர்களுக்குப் பாரிய பிரச்சினையாகவே இருந்தது.

அத்துடன், உணவு கெடாமல் எவ்வாறு பாதுகாப்பது? என்பது குறித்து இதற்கு முன்பே உணவுப்பொருட்களை விற்பனை செய்யும் நிக்கலஸ் அப்பெர்ட் என்ற வர்த்தகர் ஆராய்ந்து கொண்டிருந்தார். காற்றுப்புகாத உணவுகள், பழுதடையாமல் அதிக காலம் இருக்கும் என்பதை அவர் கண்டறிந்தார். அதனால், காற்று எளிதில் புக முடியாத கண்ணாடிப் பாத்திரங்களை வடிவமைத்தார். அதில் உணவை அடைத்து வைத்துப் பரிசோதனை செய்தார். மாதக்கணக்கில் உணவு கெட்டுப் போகாமல் இருந்தது. இக்கண்டுபிடிப்பின்மூலம் நெப்போலியனின்

மாபெரும் பரிசு அவருக்குக் கிடைத்தது. ஆனால், அந்தக் கண்ணாடிப் பாத்திரங்கள் அதிக கனமுள்ளதாகவும், அதிக செலவை ஏற்படுத்துவதாகவும் இருந்தன.

இதன்பின்னர், ப்ரையன் டான்கின் என்ற ஆங்கிலேயர் இந்தப் பிரச்சினைக்கு ஒரு தீர்வைக் கண்டார். கண்ணாடிப் பாத்திரங்களுக்குப் பதில் டின்னைப் பயன்படுத்தினார். அந்தவகையில், மெல்லிய தகரத்தைச் சுருட்டி இரு முனைகளையும் ஒட்டினார். மேல்-கீழ்ப் பக்கங்களில் மெல்லிய தகடுகளால் மூடினார். 1812 இல் காய்கறிகள், சமைத்த உணவுகளை டின்களில் அடைத்து விற்கத் தொடங்கினார். தகரத்தில் அடைக்கப்பட்ட உணவுகள் விற்பனைக்கு வருவதற்கு முன்னர் உயிருள்ள விலங்குகளையே கப்பலில் ஏற்றிச்சென்றனர். அவை உணவுக்காகப் பயன்படும்வரை அந்த விலங்குகளுக்கு உணவு கொடுத்துப் பராமரித்தனர். எனினும், தற்போது இந்தக் கண்டுபிடிப்பு அனைவருக்கும் பெருமளவு நன்மைகளையே வழங்கி வருகின்றது.

செண்ட்விச்

மேலைத்தேய' நாடுகளில் இருந்து நமது நாடு உட்பட, பல நாடுகளுக்கு அறிமுகமானதுதான் இந்த செண்ட்விச். காலை உணவிற்கும் வழிப்பயணங்களிலும் இலகுவாக உண்ணக்கூடிய ஓர் உணவு முறை என்பதால் இது மிகவும் பிரசித்தம் பெற்றது.

அனைவரும் விரும்பி உண்ணும் செண்ட்விச்சைக் கண்டுபிடித்தவர் ஜோன் மொன்டேகு ஆவார். இவர் மிக மோசமான ஒரு சோம்பேறி. 1762 இல் இவரது சோம்பேறித்தனத்தால் கிடைத்த வெகுமதிதான் இந்த செண்ட்விச். இடைவெளி இல்லாமல் எந்நேரமும் சீட்டு விளையாடும் இவர் பாண், கறி என்பனவற்றை எப்போதும் தன் அருகிலேயே வைத்துக்கொள்வார். விளையாடும்போது, தனது சோம்பேறித்தனத்தால் இடையிடையே இரண்டு பாண் துண்டுகளை (ஸ்லைஸ்) எடுத்து அதன் நடுவில் சிறிது கறியை வைத்து உண்ண ஆரம்பித்தார். அதுவே பின்னர் ஓர் உணவு வகையாகவும் மாறியது. நாளடைவில் விதவிதமான செண்ட்விச் வகைகளை தயாரித்து உண்ணும் பழக்கம் மக்களிடையே உருவாகியது. ஜோன் மொன்டேகு ஓர் அரச உத்தியோகத்தவராவார். அவர் வகித்த பதவியின் பெயர் 'ஃபோர்த் எர்ல் ஒஃப் செண்ட்விச்' என்பதாகும். அதிலிருந்துதான் இந்த உணவுக்கு 'செண்ட்விச்' என்று பெயர் வந்ததாகவும் கூறப்படுகிறது.

செயற்கை ஐஸ்

ஜேக்கப் பெர்கின்ஸ் என்ற அமெரிக்கர் 1834 இல் ஐஸ் கட்டிகளை உருவாக்கும் கருவியைக் கண்டுபிடித்தார். அதன்மூலம் செயற்கையாக ஐஸ்கட்டிகளை உருவாக்கினார். பின்னர் ஐஸ் கட்டி உற்பத்தியை நிறுத்தி விட்டார். ஆனால், 40 ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் 1873 இல் ஜேம்ஸ் ஹெரிஸன் என்ற அவுஸ்திரேலியர் ஐஸ் தயாரிப்பு இயந்திரத்தை உருவாக்கினார். அதன்பின் மீண்டும் செயற்கை ஐஸ் உருவானது. மீன் போன்ற உணவுகளை நீண்டநேரம் கெடாமல் பேணவும் வேறு பல விடயங்களுக்காகவும் இது பயன்பட்டது. நாளடைவில் அதில் இனிப்பும் வேறு சில பொருட்களும் சேர்க்கப்பட்டது. இதனால், குழந்தைகள் முதல் பெரியோர் வரை சுவைத்து உண்ணும் ஐஸ்கிறீம் உருவானது.

உடனடி கோப்பி

கோப்பி, தேநீர், போன்ற சூடான பானங்களை அருந்தும் பழக்கம் நம்மில் பெரும்பாலானவரிடம் நாள்தோறும் காணப்படுகின்றது. தென் அமெரிக்காவில் பிறேசில், ஆபிரிக்காவில் கானா தெற்கு மற்றும் தென் கிழக்காசியாவில் இந்தியா, இலங்கை, மலேசியா போன்ற நாடுகள் கோப்பி உற்பத்தியில் முன்னணி வகிக்கும் நாடுகளாகும். உலகின் முன்னணி கோப்பி உற்பத்தி நாடுகளில் ஒன்றாகிய பிரேசில் கோப்பி தேவைக்கு அதிகமாக விளைகின்றபோது, அதனை என்ன செய்வது? என்று யோசித்தது. பதப்படுத்தித் தேவைப்படும் காலத்தில் பயன்படுத்தக்கூடிய, கரையக்கூடிய கோப்பியை முதன்முதலாக தயாரிக்கத் திட்டமிட்டது. இதன் விளைவாகவே, திரவக் கோப்பி உருவானது.

இதன்பின் 1938 இல் ஸ்விஸ் நிறுவனமாகிய 'நெஸ்லே' நிறுவனத்தினர் தூளாக்கப்பட்ட 'இன்ஸ்டன்ட்' எனும் உடனடிக் கோப்பியைக் கண்டுபிடித்தனர். 1965 இல் திரவக் கோப்பியை உறைய வைத்து, பின் உலர வைக்கும் 'ஃப்ரீஸ் ட்ரைட் கோப்பித் தூள்' முறையும் அறிமுகமானது. இன்று நம் கண்ணெதிரே கோப்பிக் கொட்டையை அரைத்து, அதிலேயே பாலைக் கொதிக்கச் செய்து, கலவைச் சுவையாகத் தரும் சின்னஞ்சிறு இயந்திரங்கள் இன்று பல வந்துவிட்டன. 'கோப்பி ஹவுஸ் (Coffee house) கலாச்சாரம் பிரித்தானியாவில் 1650-லேயே தொடங்கிவிட்டது. இன்று உலக மக்களிடையே தேநீரைப் போன்று கோப்பியும் முதலிடத்தை வகிக்கின்றது.

'சுப்பர் ப்ளான்ட்ஸ்'

இன்று தாவரங்களில் தமது புதிய கண்டுபிடிப்புகளைப் பயன்படுத்தி நல்ல பல பயன்களைப் பெறுகின்றனர். உதாரணமாக, சாதாரண பூசணிக்காய் ஓர் உதைபந்தின் அளவுதான் இருக்கும். ஆனால், சுப்பர் ப்ளான்ட் செடிகளில் காய்க்கும் காய்கள் மிகப் பெரிதாக இருக்கும்.

இங்கிலாந்தில் உள்ள ஜே ஈஸ்ட் என்பவர் உலகின் மிகப்பெரிய உருளைக் கிழங்கைப் பயிரிட்டுள்ளார். இந்த உருளைக்கிழங்கின் நிறை எவ்வளவு தெரியுமா? மூன்றரைக் கிலோ கிராமுக்கும் அதிகமாகும் இந்த சுப்பர் ப்ளான்ட்கள் பெரிதாக மட்டுமல்ல, ஆரோக்கியமாகவும் வளரும். அத்துடன், ஏனைய தாவரங்களைத் தாக்கும் பூச்சிகள், நோய்கள் சுப்பர் ப்ளான்ட்களை எளிதில் தாக்குவதில்லை.

இப்பொழுது அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் சதுரத் தக்காளிகளைக் கண்டுபிடிக்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டிருக்கின்றனர். சில விஞ்ஞானிகள் உப்புத் தண்ணீரில் வளரக்கூடிய நெல், கோதுமை வகைகளைக் கண்டுபிடிக்க முயற்சி செய்கிறார்கள். இது வெற்றியடைந்தால் கடல், பாலைவனப் பகுதிகளில்கூட இத்தாவரங்களை விளைவிக்க முடியும்.

(அ)

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

கடந்தகால வினாத்தாள்களைப் பார்ப்பதனால் கிடைக்கும் அனுகூலங்கள் சில...

* சில மாணவர்கள் பரீட்சை நேரத்தில் வினாப்பத்திரத்தைப் பார்த்தவுடன் பதற்றம் அடைவார்கள். ஒவ்வொரு பரீட்சையின் போதும் சில வினாக்கள் கேட்கப்படும் அமைப்பில் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டிருக்கும். எனினும், மாணவர்கள் கடந்த கால வினாக்களை மீட்டி வந்தால், பரீட்சையின்போது, பதற்றமின்றி வினாக்களுக்கு விடையளிக்கலாம்.

* அநேகமான வினாத் தாள்களில் கட்டாய வினாக்கள், விருப்புரிமை வினாக்கள் என்பன அமைந்திருக்கும். இதில் முழுவதையும் செய்வதா? அல்லது வினாக்களைத் தெரிவு செய்வது எவ்வாறு? போன்ற மயக்கம் மாணவர் களிடையே காணப்படும். எனினும், கடந்த கால வினாக்களைப் பார்ப்பதால் இவ்வாறானதொரு நிலையிலிருந்து தம்மை விடுவித்துக்கொள்ள முடியும்.

* பாடத்திற்குப் பாடம் விடையளிப்பதற்காக, ஒதுக்கப்படும் கால அளவில் வித்தியாசம் இருக்கும். உதாரணமாக, குறித்த பாடத்திற்கு 3 மணித்தியாலங்கள் என ஒதுக்கப்பட்டிருக்கும். இதன்போது, அந்த கால எல்லைக்குள் அனைத்துக் கேள்விகளையும் எவ்வாறு செய்வது?, ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் எந்த அளவு விடை எழுதுவது? போன்ற பிரச்சினைகள் தோன்றும். ஆனால், கடந்தகால வினாத் தாள்களைப் பார்ப்பதனூடாக, ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் எவ்வளவு நேரம் ஒதுக்கப்படுகின்றது? அதில் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடையளிப்பதற்கு எந்தளவு நேரத்தை ஒதுக்க வேண்டும்? என்ற பயிற்சி கிடைக்கும்.

* சில மாணவர்கள் வினாத்தாளில் சிறிய வினாக்கள் அல்லது இலகுவான வினாக்கள் இருக்கும் போது, அவற்றுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்காமல் அலட்சியப்போக்கோடு செய்வார்கள். இவ்வாறு செய்வதால், இலகுவான வினாவிற்கான புள்ளியைக் கூட பெறமுடியாமல் போய்விடும். இந் நிலையை மாற்ற கடந்தகால வினாக் களையும் அவற்றுக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள புள்ளிகளையும் பார்த்துப் பயிற்சி செய்ய வேண்டும். இச்செயற்பாடானது பரீட்சைக் காலங்களில் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க வழிகாட்டும்.

* கடந்தகால வினாக்களைப் பார்ப்பதால், விடைகளை எவ்வாறு எழுதுவது, அதனை எவ்வாறு ஒழுங்கமைப்பது, எவ்வாறு முடிவுரை எழுதுவது போன்ற பயிற்சிகளை பெறலாம். சில வினாக்களுக்கு படங்கள், வரைபுகள் வரைய வேண்டி ஏற்படும். கடந்தகால வினாத்தாள்களின் விடைகளை, படங்களைப் பார்த்து அவற்றை மீண்டும் மீண்டும் எழுதியும் வரைந்தும் பழகுவதனூடாக, பரீட்சையில் அவ்வாறான வினாக்களுக்கு இலகுவாக விடையளிக்கலாம்.

கல்வி

முகாமைத்துவம் - 62

கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

கடந்தகால பரீட்சை வினாத்தாள்களைக் கற்க வேண்டியதன் அவசியம்

எமது கல்விச் செயன்முறை பெரும்பாலும் பரீட்சையை மையமாகக்கொண்டே ஒழுங்கமைக்கப்படுகிறது. எனவே, மாணவர்கள் வெறுமனே கற்றலோடு நின்றுவிடாமல், பரீட்சையை இலகுவாக எதிர்கொண்டு சாதனைகள் செய்திட தம்மைத் தயார்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். அதற்காக, மாணவர்கள் தங்கள் பாட விடயங்களை கற்பதோடு, அப்பாடங்கள் சம்பந்தமான கடந்தகால வினாக்களையும் தொடர்புபடுத்தி ஒப்பிட்டுப் பகுப்பாய்வு செய்து கற்றுக்கொள்வது பரீட்சையில் சிறப்பாகத் தேர்ச்சிபெற வழிவகுக்கும்.

ஆகவே, கடந்தகால வினாக் களைப் பார்ப்பதனூடாக, வினாக் களின் அமைப்பு, பல்வகைமைத் தன்மை, புதிய கேள்விகள் போன்றவற்றை அறிந்துகொள்ளலாம். எனவே, பரீட்சைக்குத் தயாராகும் மாணவர்கள் கடந்தகால வினாத்தாள்களை கற்பதும் மீட்டிப் பார்ப்பதும் சாலச்சிறந்ததாகும். (தொடரும்)

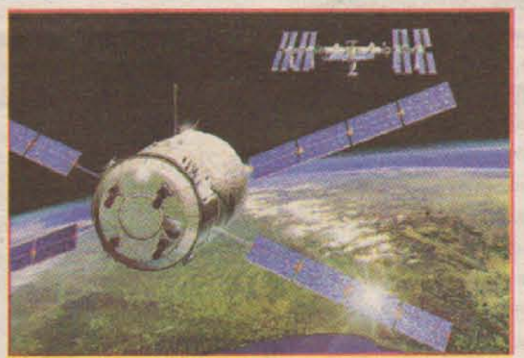
எம்.ஏ.எஃப்.சப்ரானா

கெப்லர் விண்கலம் பசுபிக் சமுத்திரத்தில் விழுந்தது

ஐரோப்பாவின் அதிநவீன சரக்கு விண்கலமான ஜொஹன்னஸ் கெப்லர் ATV2, அதன் சேவைக் காலத்தை நிறைவுசெய்ததை அடுத்து தானியங்கியாக எரிந்து தென் பசுபிக் சமுத்திரத்தில் விழுந்ததாக ஐரோப்பிய விண்வெளி முகவர் நிலையத்தின் அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

இவ்விண்கலம் சர்வதேச விண்வெளி மையத்தில் இருந்து 1.3 தொன் எடையுள்ள கழிவுப்பொருட்களை ஏற்றி வந்து, கடந்த மாதம் 21 ஆம் திகதி பூமியின் வளிமண்டலத்துள் நுழைந்தது. அதனை அடுத்து, விண்கலத்தின் பெரும்பாலான பகுதிகளுடன் அது ஏற்றிவந்த கழிவுப்பொருட்களும் எரிந்து ஆவியாகியுள்ளதோடு, விண்கலத்தின் சில துண்டுகள் பசுபிக் சமுத்திரத்தில் விழுந்ததாக ஐரோப்பிய விண்வெளி முகவர் நிலையத்தின் அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

ஜொஹன்னஸ் கெப்லர் விண்கலம் இவ்வருடம் பெப்ரவரி மாதம் 17 ஆம் திகதி சர்வதேச விண்வெளி மையத்தை நோக்கி ஏவப்பட்டது. ஏற்கனவே திட்டமிட்டதன்படி, கெப்லர் விண்கலத்தின் நான்கு மாதப்பயணம் கடந்த மாதத்துடன் வெற்றிகரமாக முடிவுக்கு வந்துள்ளது.



ஜொஹன்னஸ் கெப்லர் சரக்கு விண்கலம் ஐரோப்பிய விண்வெளி முகவர் நிலையத்தின் (ESA- Europe Space Agency) தானியங்கி மாற்று வாகனம் (Automated Transfer Vehicle -ATV)

தனது சேவைக்காலத்தில் சர்வதேச விண்வெளி மையத்திற்கு 7,000 கிலோ கிராமுக்கும் அதிகமான எரிபொருள், காற்று, உணவு, உந்துகருவி உட்பட மற்றும் பல்வேறு உபகரணங்களை கெப்லர் கொண்டுசென்றது.

அத்துடன், சர்வதேச விண்வெளி மையம் அமைந்துள்ள உயரத்தை தனது உந்து கருவிமூலம் மேலும் அதிகரிக்கச் செய்தமை கெப்லரின் மற்றுமொரு முக்கிய பணியாகும். இதன்மூலம் பூமியில் இருந்து சர்வதேச விண்வெளி மையத்தின் உயரத்தை 360 கிலோ மீற்றரிலிருந்து 380 கிலோ மீற்றராக அதிகரித்தது.

என்ற ரகத்திற்குரிய இரண்டாவது தானியங்கி விண்கலமாகும். 'ஜூலெஸ் வேர்ன்' என்ற முதலாவது சரக்கு விண்கலம் 2008 ஆம் ஆண்டில் தனது திட்டத்தை வெற்றிகரமாக முடித்துக் கொண்டது. இவை தவிர, எதிர்காலத்தில் மேலும் மூன்று சரக்கு விண்கலங்களை சர்வதேச விண்வெளி மையத்தை நோக்கி அனுப்ப ஐரோப்பிய விண்வெளி முகவர் நிலையம் திட்டமிட்டுள்ளது. அதன்படி, 'எடோர்டோ அமால்டி' என்ற விண்கலம் அடுத்த ஆண்டு பெப்ரவரி மாதமளவில் ஏவப்படும் என்றும் ஏனையவை 2013, 2014 ஆம் ஆண்டுகளில் அனுப்பத் திட்டமிட்டுள்ளதாகவும் அந்த நிலையம் அறிவித்துள்ளது.

விண்மீன்களின் பரிணாம வளர்ச்சியும் சிவப்பு ராட்சதனும்

மனிதர்களுக்கும் ஏனைய உயிரினங்களுக்கும் எவ்வாறு பிறப்பு, வாழ்க்கை மற்றும் இறப்பு என்று பரிணாமம் உள்ளதோ, அதேபோன்று விண்மீன்களுக்கும்கூட பரிணாம வளர்ச்சி உள்ளது. இதை 'விண்மீனின் பரிணாம வளர்ச்சி' (Stellar Evolution) என்கின்றனர். இந்த பரிணாம வளர்ச்சியின் இறுதிக் கட்டங்களில்தான் ஒரு விண்மீன் சிவப்பு ராட்சதனாக மாறுகின்றது. சிவப்பு ராட்சதன்கள் என்பவை உண்மையில் ஒரு விண்மீனின் இறுதிக் கட்ட நிலை ஆகும்.

இத்தகைய விண்மீன்களின் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை 2500-3500°c கொண்டதாக இருக்கும். இதன் விட்டம் சூரியனின் விட்டத்தைப்போல 10-100 மடங்காகும். இதன் நிறை சூரியனின் நிறையைப்போல 0.5-10 மடங்காக இருக்கும். மிகப்பெரிய விண்மீன்களிலிருந்தே, இத்தகைய சிவப்பு ராட்சதன் (சிவப்பு அரக்கன் red giant star) உருவாகும். அரக்கநிலை விண்மீன்கள் பின்னர் சிவப்புப் பெருமீன் (red supergiant) என்ற நிலையை அடையும். சிவப்புப் பெருமீன் நிலையில் ஒரு விண்மீனின் உள்ளகத்தில் ஹீலியமும் அதன் வெளியோட்டில் ஐதரசனும் காணப்படும்.

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

உயிரினங்களின் க

மனிதர்களால் தனித்துவாழ்வது கஷ்டமான காரியமாகும். இதனாலேயே, சூழவுள்ள ஒவ்வொருவருடனும் கருத்துப் பரிமாற்றம் செய்யும் தேவை அவசியமாகின்றது. அதன்மூலம்தான் அவன் வாழ்வதும் அவனுக்குரிய தேவைகளை நிவர்த்தீ செய்து கொள்வதும் எளிதாக அமைகின்றது. இது மனிதனுக்கு மட்டுமல்ல; வேறு பல உயிரினங்களுக்கும் பொதுவான அம்சமாகும். எனினும், கருத்துப் பரிமாற்றமுறையிலும் அவை பயனடையும் முறையிலுமே வித்தியாசங்களைக் காணமுடியும்

உயிரினக் கருத்துப் பரிமாற்றத்தின் அவசியம்?

உயிரினங்களின் தேவைகளையும் எதிர்பார்ப்புக்களையும் வெளியிடக் கருத்துப் பரிமாற்றம் அவசியமாகின்றது. இதனைப் பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களில் அறிந்துகொள்ளலாம்.

1. உறுதிச்சமனிலை(Stability)
2. உயிர் வாழ்தல் (Survival)
3. ஆதிக்கம் (Dominance)
4. ஜோடியை வசீகரிக்க (Sex Attraction)
5. உயிர்களின் தேவைகள் (Biological Needs)

உறுதிச் சமனிலை

உயிரினங்கள் இன ரீதியில் குழுவாகவே வாழ விரும்புகின்றன. அத்தோடு, அவற்றுக்கெனத் தனிப்பிரதேசத்தை ஒதுக்கி அவை வாழ்கின்றன. பொதுவாக குரங்குகள் கூட்டம் கூட்டமாக இவ்வாறு வாழ்வதைக் காணலாம். இவை தமக்கான பிரதேசங்களை தாமே வரையறுக்கின்றன. அந்தவகையில், குழுவாக நடமாடி விரும்பியவாறெல்லாம் சத்தமிடுவதன்மூலம் தமது தனித்துவத்தைப் பாதுகாத்துக்கொள்வதோடு, அதில் உறுதிச் சமனிலையையும் பேணுகின்றன.

உயிர் வாழ்தல்

உயிரினங்கள் இருவகைகளில் உயிர் வாழும் நிலையைப் பாதுகாக்க முயற்சிக்கின்றன. சில உயிரினங்கள் தமது பாதுகாப்புக்காக, உடல் வலிமையை நிரூபிக்கின்றன. சில உடல் பரிமாணத்தில் குறைந்ததும் வலிமை குன்றியதுமான உயிரினங்களை அச்சமூட்டுகின்றன. இதன்மூலம் அவை உயிர்வாழ விரும்புகின்றன.

ஆதிக்கம்

உயிரினங்களின் மத்தியில் கட்டுப்பாடு இருக்கவேண்டுமாயின் தலைமைத்துவம் அமையவேண்டும். அதாவது, ஆதிக்கம் செலுத்தும் அல்லது வழிகாட்டும் முறையாக அது இருக்கவேண்டும். அந்தவகையில், உயிரினங்கள் பல்வேறு செயற்பாடுகள்மூலம் தலைமைத்துவத்தைப் பாதுகாத்துக்கொள்ள முனைகின்றன.

ஜோடியை வசீகரித்தல்

உயிரினங்கள் தமது எதிர்ப்பால் உயிரினங்களைக் கவர பல்வேறு தந்திரங்களை கையாள்கின்றன. பாடுதல், ஆடுதல் மற்றும் பல்வேறு ஈர்ப்பு முறைகள் யாவும் இதற்காகவே கையாளப்படுகின்றன. அதிக தூரத்திலிருக்கும் தனது ஜோடியை அருகில் அழைக்க பல்வேறு அங்க அசைவுகள் மற்றும் குரல் மாற்றங்களை இவை ஏற்படுத்துகின்றன.

உயிரினங்களின் தேவைகள்

இது அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் பொதுவானதொரு விடயமாகும். பசி, தாகம், உறக்கம் ஆகியவை இதில் அடங்கும். இவற்றை அடைய உயிரினங்கள் தமது வர்க்கத்தினரோடும் சூழலோடும் தொடர்புகளை வைத்திருக்கின்றன.

நிறத்தைப் பாவித்தல்

தமது உடல் நிறத்தை மாற்றியும் உயிரினங்கள் பல்வேறு கருத்துப் பரிமாற்றங்களை செய்கின்றன. ஓணான், பச்சோந்தி ஆகியவை அவற்றில் அடங்கும். இவை தமது நிலைப்பாட்டை நிறத்தின்மூலமே வெளிப்படுத்துகின்றன. 'திலாபியா' எனும் மீன் வகையும் தனது நிறத்தை மாற்றுகின்றது. மயில் பலவர்ண இறகுகளை விரிப்பதன்மூலம் கருத்துப் பரிமாற்றம் செய்கின்றது. அமெரிக்காவில் உள்ள ஒருவகை குரங்கினமும் அவுஸ்திரேலியாவில் உள்ள 'எமு' மற்றும் 'கெசவரி' போன்ற உயிரினங்களும் தமது நிறத்தின் மூலம் தகவலை வெளிப்படுத்துகின்றன.

வெளிச்சத்தை உபயோகித்தல்

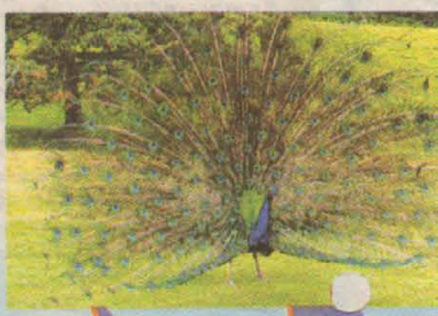
வெளிச்சத்தை உபயோகிக்கும் உயிரினங்களுக்கு சிறந்த உதாரணம் மின்மினிப்பூச்சிகளாகும். இவ்வாறே, பல்வேறு கிருமிகளும்கூட அவற்றின் நிலைப்பாட்டை வெளிப்படுத்த வெளிச்சத்தை உபயோகிக்கின்றன. இத்தகைய உயிரினங்களில் பலவகை நீரை அண்டி வாழ்வதைக் காணலாம்.

பயன்படுத்தப்படும் உபாயம்

மனிதனுக்கு இருப்பதைப்போன்று உயர்ந்த தெளிவான சத்தம் வேறு உயிரினங்களுக்கு இல்லை. எனவே, அவை கடைப்பிடிக்கும் உபாயங்கள் வித்தியாசப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு இனங்களுக்கு மத்தியிலும் உபயோகிக்கப்படும் உபாயத்திற்கமைய, அவற்றுக்கிடையில் எளிதாகவே தகவல்களை விளங்கிக்கொள்ள முடியும். அந்தவகையில், உயிரினங்கள் பின்வரும் உபாயங்களைக் கையாள்கின்றன. சத்தம், நிறம், வெளிச்சம், ரசாயனப்பொருள் உபயோகம், உடல் அசைவு ஆகியவை அவற்றில் பிரதானமானவையாகும்.

சத்தத்தை உபயோகித்தல்

பல உயிரினங்களின் பிரதான நிலை[illegible]ட்டை உணர்த்துவது சத்தமேயாகும். உயிரினங்கள் பல்வேறு வகைகளில் சத்தமிடுகின்றன. விசேடமாக, நீர் பரப்பில் வாழும் உயிரினங்களும், பறவைகளும், சத்தத்தையே வெளியிடுகின்றன. கொக்கின் சத்தத்திலிருந்து மற்றைய கொக்கு அதிலிருக்கும் அர்த்தத்தைப் புரிந்துகொள்கின்றது. பச்சோந்தியும் அவ்வாறே செய்கின்றது. தேனீக்களும் ரீங்காரத்தின்மூலம் தமக்கிடையே தொடர்பாடலை ஏற்படுத்துகின்றன.



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

ருத்துப் பரிமாற்றம்

ரசாயனப் பொருளைப் பாவித்தல்

உயிரினங்களின் உடலிலிருந்து வெளியாகும் கழிவு, துர்நாற்றம் ஆகியவை இதில் அடங்கும். ரசாயனப் பொருளால் கருத்துப் பரிமாற்றம் செய்யும் உயிரினங்கள் 'பெரொமோன்ஸ்' எனும் ரசாயனத்தையே அதற்கெனப் பாவிக்கின்றன. பல உயிரினங்கள் தமது கழிவின்மூலம் தமக்குரிய பிரதேசத்தை உறுதி[illegible]ப்துகொள்கின்றன.

உடலை உபயோகித்தல்

இத்தகைய செயற்பாட்டை ஆங்கிலத்தில் 'பெட்டன் சிக்னல்' (Baton signal) என்பார்கள். உடலிலுள்ள அவயவங்களை தகவல்களாக வெளிப்படுத்தும் முறைகள் அதிகமாக உள்ளன. நாய் தனது வாலை ஆட்டுவதன்மூலம் பல விடயங்களைத் தெரிவிக்கின்றது. உணர்கொம்புகள் போன்ற விசேட உறுப்பு அமைந்த உயிரினங்களும் உண்டு. அதன்மூலம் இரைகள் அமைந்துள்ள இடங்கள் பற்றியும் வேறுசில விடயங்களையும் தெரிந்துகொள்ள அவற்றினால் முடிகின்றது.

உணர்வை வெளிப்படுத்தல்

இது இருவகைப்படும். சாதாரணமானது மற்றும் படிப்பினையால் பெறுவது என இவற்றை அழைக்கலாம். புலி அங்கும் இங்கும் திரும்பித்திரும்பிப் போய்க்கொண்டிருப்பது அதற்கேற்பட்டுள்ள கோபத்தினாலேயாகும். இவ்வாறே, கோபம் ஏற்படும்போது எருமை தனது கொம்புகளால் மண்ணைத் தோண்டுகின்றது. தேனீ தேனுள்ள இடத்தைக் காட்ட பல்வேறு முறைகளைக் கையாள்கின்றது.

ஏ.ஜே.எம்.நிழாம்

விஞ்ஞானப் புதிர்

★ **ஆற்றின் ஒரு கரையில் இருந்து ஒலி எழுப்பினால், அது மறுகரையில் இரு முறை ஒலியை ஏற்படுத்துவது ஏன்?**

நீர் ஓர் ஒலிக்கடத்தி, காற்றைவிட வேகமாக ஒலியைக் கடத்தும் சக்தி வாய்ந்தது. எனவே, ஒரு கரையில் எழுப்பப்படுகின்ற ஒலி மறுகரையில் நீரின்மூலமாக முதலாவதாகவும் காற்றின் மூலமாக இரண்டாவதாகவும் ஒலிக்கின்றது.

★ **நீரை விட, அதன் நுரை வெண்மையாகத் தெரிவது ஏன்?**

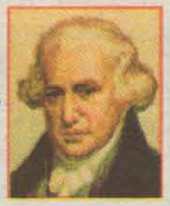
நீரின் மேல் விழும் ஒளிக்கதிர்கள் நீரில் ஊடுருவி உள்ளே சென்றுவிடுகின்றன. ஆனால், நீரின் நுரை மீது விழும் ஒளிக்கதிர்கள் பிரதிபலிக்கின்றன. எனவே, நீரின் நுரை வெண்மையாகத் தெரிகிறது.

★ **மனித உடலில் உள்ள குருதி வகைகள் யாவை?**

நான்கு வகைகள் அவை A,B,AB,O என்பனவாகும்.

★ **நமது எடையில் குருதியின் எடை என்ன விகிதத்தில் உள்ளது?**

9%



★ **நீராவி இயந்திரத்தைக் கண்டறிந்தவர் யார்?**

சேர்.ஜேம்ஸ் வாட்

★ **சுரமானி என்றால் என்ன?**

இழுத்துக் கட்டப்பட்டுள்ள கம்பிகளின் அதிர்வுகளைக் கண்டறியப் பயன்படும் கருவி 'சுரமானி' ஆகும்.

★ **மனித உடலில் உள்ள எலும்புகளின் மொத்த எண்ணிக்கை எத்தனை?**

206

★ **கடலின் ஆழம் எவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது?**

கடலின் அடிப்பகுதியில் வெடிகுண்டொன்றை வெடிக்கச்செய்து, அந்த வெடிப்பின் ஒலி கடலில் மேற்பரப்பை வந்தடையும் நேரத்தை 'ஹைட்ரோ போன்கள்' என்ற இயந்திரத்தில் பதிவு செய்து, அளவிட்டு கடலின் ஆழத்தைக் கணக்கிடுகின்றனர்.

★ **தங்கம், பாதரசம் இவற்றின் அடர்த்தி எண்கள்?**

தங்கம் 19.3 கிராம்

பாதரசம் 13.6கிராம்

★ **மயக்கமடைந்தவரைத் தரையில் கிடத்தும்போது, தலை சற்றுத் தாழ்வாகவும், உடல் சற்று மேலாகவும் கிடத்த வேண் டும். ஏன் இவ்வாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறது?**

தலைப்பகுதிக்கு குருதி ஓட்டம் அதிகமாக வேண்டும் என்பதற்காக இவ்வாறு கூறப்படுகிறது. இதற்கமைய, குருதி ஓட்டம் தலைப்பகுதிக்கு அதிகமானால் விரைவில் மயக்கம் தெளிவு பெறும்.

★ **ரயில் எஞ்சினின் முன் உள்ள விளக்குகளின் ஒளி அதிக தூரம் வரை தெரிகிறது. சாதாரண மின் விளக்குகள் அவ்வளவு தொலைவுவரை தெரியவதில்லை இது ஏன்?**

ரயில் எஞ்சின் முன் விளக்குகளில் 'குழிவாடி' பயன்படுத்தப்படுகிறது. இவ்வகை ஆடிகள் தம்மீது விழும் ஒளியைப் பிரதிபலித்து வெகுதூரம் வரை பாய்ச்சும் தன்மை உடையன.

★ **குளங்களில் காணப்படும் நீரின் மேற்பகுதி வெப்பமாக இருக்கும். ஆனால், நீரின் அடிப்பகுதி குளிர்ச்சியாகவே இருக்கும். இது ஏன்?**

நீர் ஓர் அரிதில் கடத்தி. எனவே வெப்பம் நீரின் மேற் பகுதியிலேயே ஆவியாகிச் சென்றுவிடுகிறது. இதனால், நீரின் அடிப்பகுதி குளிர்ச்சியாக இருக்கிறது.

★ **பூமியின் புவியீர்ப்பு விசையைக் கண்டறிந்தவர் யார்?**

சேர் ஐசக் நியூட்டன். இவர் 1642 ஆம் ஆண்டு 'லிங்கன்ஷயர்' எனும் இடத்தில் பிறந்தார்.

★ **காற்று வேகமானி (Anemometer) என்றால் என்ன? இதன் பயன் என்ன?**

காற்றின் வேகத்தை அளக்கப் பயன்படும் கருவிக்கு 'காற்று வேகமானி' என்று பெயர். இது வானிலை ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

★ **வானில் ஏற்படும் இடி, மின்னல் பூமியை வந்தடையும்போது, மின்னல் ஒளி முதலாவதாகவும் இடி ஓசை இரண்டாவதாகவும் வந்தடைவது ஏன்?**

ஒலியின் வேகத்தைவிட, ஒளி (மின்னல்) பாயும் வேகம் அதிகம். எனவே, மின்னல் முதலாவதாகவும் இடி இரண்டாவதாகவும் பூமியை வந்தடைகின்றன.

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

டொமினிகா

அரசு: நாடாளுமன்ற பல கட்சிக் குடியரசு.

சுதந்திரம்: ஐக்கிய ராச்சியத்திடமிருந்து- 03 ஆம் திகதி நொவெம்பர் மாதம் 1978.

தேசிய விடுமுறை தினம்: சுதந்திர தினமாகிய நொவெம்பர் 03.

ஜனாதிபதி (2003): நிக்கலஸ் லிவர்பூல்.

பிரதமர் (2004): ரூஸ்வெல்ட் ஸ்கெரிட்.

புவியியல்

டொமினிகா, மலைகள் நிறைந்த தொரு தீவுக்கூட்டமாகும். மிகவும் தொன்மையான எரிமலைகளைக் கொண்ட கரீபியன் கடலின் தீவுக்கூட்டங்களில் டொமினிகாவும் ஒன்று. தீவின் முக்கிய நிலத்தோற்றமாக, வடக்கு தெற்காகவும் கிழக்கு மேற்காகவும் செல்லும் எரிமலைப் பாறைத்தொடரைக் குறிப்பிடலாம். வரலாற்று ரீதியான பதிவுகளின்படி; புவியில் மிக அதிக மழைவீழ்ச்சியைப் பெறும் நாடு டொமினிகா என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இங்கு பெய்யும் பெருமளவு மழையினால் நூற்றுக்கணக்கான ஓடைகளும் ஏராளமான ஆறுகளும் சிறிய ஏரிகளும் நிறைந்து காணப்படுகின்றன.

மொத்தப்பரப்பு: 290 ச.மைல் (751 ச.கி.மீ).

நிலப்பிரிவுகள்: 10 பிரிவுகள்.

தலைநகரமும் பெரிய நகரமும்: ரோஸோ.

உயர் மலைச்சிகரம்: டயப்ளோடின் (1,447மீற்றர்).

தாழ்மையம்: கரீபியன் கடல்.

மக்கள்தொகை (2010): 72,813.

நாணயம்: கிழக்கு கரீபியன் டொலர்.

மொழிகள்: ஆங்கிலம் (உத்தியோகபூர்வமொழி), பிரெஞ்ச்.

இனக்குழுவினர்கள்: கறுப்பர், கறுப்பு மற்றும் ஐரோப்பிய கலப்பினத்தவர், ஐரோப்பியர், சிரியன், கரீப் அமெரிந்தியன்.

சமயங்கள்: ரோமன் கத்தோலிக்கம் 77%, புரட்டஸ்தாந்து கிறிஸ்தவம் 15%, மதமற்றோர் 2%.

எழுத்தறிவு (2003): 94%

இணையத்தளக் குறியீடு: dm

தொலைபேசிக் குறியீட்டு இலக்கம்: +1-767

தேசிய கீதம்

Isle of beauty, isle of splendour,
Isle to all so sweet and fair,
All must surely gaze in wonder
At thy gifts so rich and rare…என ஆரம்பமாகின்றது.

வரலாறு

1493 இல் கிறிஸ்டோபர் கொலம்பஸ் இந்நாட்டைக் கண்டுபிடித்தார். பின்னர் பிரான்ஸும் பிரித்தானியாவும் இத்தீவின் மீது உரிமை கொண்டாடி சர்ச்சைகளை எழுப்பின. எனினும், 1763 இல் பிரித்தானியாவின் ஆதிக்கத்தின்கீழ் வந்தது. 1967 இல் பிரித்தானியா டொமினிகாவை மேற்கிந்திய அரசுகளின் கூட்டமைப்பில் இணைய அனுமதியளித்தது. 1978 ஆம் ஆண்டு நொவெம்பர் 3 ஆம் திகதி ஐக்கிய ராச்சியத்திடமிருந்து சுதந்திரம் அடைந்தது. 1979 செப்டெம்பர் மாதம் முதலாவது தேர்தல் நடத்தப்பட்டது. 1980 ஜூலையில் மீண்டும் தேர்தல் நடத்தப்பட்டு, மேரி இயூஜினியா சார்ள்ஸின் தலைமையிலான சுதந்திரக் கட்சி வெற்றி பெற்றது. 1985, 1990 களில் நடத்தப்பட்ட தேர்தல்களிலும் இக்கட்சியே வெற்றிபெற்றது. அதனைத்தொடர்ந்து, 1995 ஜூனில் நடைபெற்ற தேர்தலில் எதிர்க்கட்சியான ஐக்கிய தொழிலாளர் கட்சி வெற்றிபெற்றதோடு, 2005 ஆம் ஆண்டு நாடாளுமன்றத் தேர்தலில் பிரதமர் ரூஸ்வெல்ட் ஸ்கெரிட்டின் டொமினிகா தொழிலாளர் கட்சி வெற்றிபெற்றது.

தேசிய இலச்சினை

காலநிலை

டொமினிகா வெப்பவலய காலநிலைக்கு உட்பட்ட ஒரு நாடாகும். இங்கு இதமானதும் ஈரலிப்பானதுமான காலநிலை நிலவுகின்றது. உயர் மலைகள் அதிகம் காணப்படுவதால், மலைப்பிரதேசங்களில் குளிர் காலநிலை நிலவுகின்றது. வருடம் முழுவதும் மழைவீழ்ச்சி காணப்படுவதோடு, ஜூன் முதல் ஒக்டோபர் வரை கடும் மழை பொழிவதோடு, புயல் காற்றின் தாக்கமும் நிலவும்.

கலாசாரம்

வரலாற்று ரீதியாக பூர்வீக குடிகளான அராவக் மற்றும் கலினகோ கரீப் மக்களின் கலாசாரத் தாக்கங்கள் இருந்த பொழுதிலும் பிற்காலத்தில் நாட்டில் குடியேறிய ஆபிரிக்க கறுப்பர்களினதும் ஐரோப்பிய வெள்ளையர்களினதும் கலாசார தாக்கங்களையே இங்கு அதிகம் காணலாம்.

தொடர்பாடல்

தொலைபேசிகள் (2002): பிரதான தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 23,700; செல்லிடத் தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள் 9,400. **வானொலி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்** (2004): AM 2, FM 4. **தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பு நிலையங்கள்** (2004): 1. **இணையத்தள வழங்குனர்கள்** (2003): 681; இணையத்தள பாவனையாளர்கள்: 12,500.

போக்குவரத்து

பெருந்தெருக்கள் (1999): மொத்தம் 780 கி.மீ. (இதில் செப்பனிடப்பட்டவை 393 கி.மீ; செப்பனிடப்படாதவை 393 கி.மீ.)

துறைகள்: போர்ட்ஸ் மௌத், ரோஸோ.

விமான நிலையங்கள் (2004): 2.

பொருளாதாரம்

விவசாயம் (பயிர்ச்செய்கை நிலம் 7%): வாழை, மாம்பழங்கள், தென்னை, கொக்கோ, காடுகள்.

கைத்தொழில்கள்: சவர்க்காரம், தேங்காய் எண்ணெய், கொப்பரா, மரத்தளபாடங்கள், சீமெந்து, பாதணிகள்.

இயற்கை வளங்கள்: பெறுமதிமிக்க மரங்கள், நீர்மின்வலு, பயிர்ச்செய்கை நிலம்.

ஏற்றுமதிகள் (2004): வாழை, சவர்க்காரம்.

இறக்குமதிகள் (2004): உற்பத்திப்பொருட்கள், இயந்திரங்கள், உணவு வகைகள், ரசாயனப்பொருட்கள்.

முக்கிய வர்த்தகப் பங்காளிகள் (2004): ஐக்கிய ராச்சியம், ஜமெய்க்கா, அன்டிகுவா மற்றும் பார்புடா, கயானா, ஜப்பான், டிரினிடாட் மற்றும் டுபேகோ, ஐக்கிய அமெரிக்கா, சீனா, தென்கொரியா.

பிரசித்தி பெற்ற இடங்கள் சில.....

- எமரல்ட் பூல்
- ரோஸோ பள்ளத்தாக்கு
- ட்ரஃபல்கா நீர்வீழ்ச்சி
- பெபில்லோட் பூங்கா
- பொய்லிங் லேக்.

ட்டொய்ஸ் பிடன் தேசிய வன பயணப்பாதை
பொய்லிங் லேக்
ட்ரஃபல்கா நீர்வீழ்ச்சி

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

ஞாபக மறதியைப் போக்குவோம்

எத்தனை தடவைகள் படித்தாலும் ஞாபகம் வருவதில்லையே! என்ன செய்வது? பாடசாலை பரீட்சையின்போது, வந்த சில வினாக்களுக்குரிய விடைகளை அதற்கு முதல்நாள் நன்றாகப் படித்திருந்தும் பரீட்சையின்போது, நினைவு வரவில்லையே என கவலைப்படும் மாணவர்கள் பலர் இருக்கத்தான் செய்கிறார்கள். இன்றைய மாணவர்கள் எதிர்நோக்கும் பல்வேறு பிரச்சினைகளில் இந்த ஞாபகமறதி முக்கியமானதாகும். எனவே, நினைவாற்றல் இல்லாத இப்பிரச்சினையில் இருந்து விடுபட்டு, ஞாபக சக்தியை அதிகரித்து பரீட்சைகளிலும் கல்வித்துறையிலும் வெற்றிபெற, நினைவாற்றலை அதிகரிப்பது அவசியமாகின்றது.

உணவில் கவனம்

ஞாபக மறதியை தீர்க்க வல்லாரைக் கீரை அருமருந்தாகும். எனவே, குறைந்தபட்சம் வாரம் ஒரு முறையேனும் வல்லாரைக் கீரையை உணவில் சேர்த்து வருவது நல்லது. இறுவும் ஞாபக சக்தியை அதிகரிக்கச் செய்யும்.வல்லாரைக் கீரையை வெயிலில் காயவைத்துத் தூளாக்கித் தினமும் அரைத் தேக்கரண்டியை பாலுடன் சேர்த்து அருந்தி வந்தால் பிள்ளைகள் மற்றும் பெரியவர்கள் நல்ல நினைவாற்றலுடன் சுறுசுறுப்பாகத் திகழ்வார்கள். கீரை கிடைக்காதவர்கள் வல்லாரை கூட்டுக் குளிசைகளைப் பாவிக்கலாம்.

பிராமி மூலிகை

ஞாபக மறதியைத் தீர்க்க சில மூலிகைகள் அருமருந்தாகும். அத்துடன், பக்க விளைவுகளும் அற்றவை. அவை நினைவாற்றலை அதிகரிக்கச் செய்வதோடு, வேறு பல நோய்களுக்கும் நிவாரணியாகத் திகழ்கின்றன. அந்தவகையில், பிராமி மூலிகை மிக முக்கியமானதாகும். இந்த மூலிகையில் ஏழு கிராம் எடுத்து அதே அளவு வாதுமைப் பருப்புப் பொடி, அரைக் கிராம் மிளகுத்தூள் முதலியவற்றை சீனியுடன் சேர்த்து கொதிக்க வைத்து, பின்னர் வடிகட்டி வெறும் வயிற்றில் தேநீரைப் போல் அருந்தவேண்டும். இந்த பிராமி தேநீரைத் தொடர்ந்து பதினைந்து நாட்கள் காலையில் வெறும் வயிற்றில் அருந்தி வந்தால் மறந்துபோன பல விடயங்கள் நினைவிற்கு வந்துவிடும். அம்னீஷியாவால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள நோயாளர்கள் விரைவாகத் தம்மை அறிந்து கொள்ள இந்த பிராமி தேநீர் நல்ல பலனைக் கொடுக்கும்.

பாதாம் பருப்பு

பாடசாலை செல்லும் மாணவர்களுக்கும், நிர்வாகிகளுக்கும் நினைவாற்றலை அதிகரித்துக்கொள்ளவும் நரம்புகளைப் பலப்படுத்திக்கொள்ளவும் தினமும் இரவில் பன்னிரண்டு பாதாம் பருப்புகளை நீரில் ஊற வைத்து காலையில் அதனை அரைத்து உண்ண வேண்டும். அரைக்கும் முன் பாதாம் பருப்பின் மேற் தோலை நீக்கிவிடவேண்டும். 100 கிராம் பாதாம் பருப்பில் 490 மில்லி கிராம் பொஸ்பரஸ் தாது உப்பு இருக்கிறது. குளுட்டாமிக் அமிலமும் அதில் உள்ளது.

நினைவாற்றலை அதிகரிக்கும் பழங்கள்

நிலக்கடலையை நாள்தோறும் உண்டால் அது நினைவாற்றலை வளர்க்கப் பெரிதும் உதவும். அத்துடன், ஞாபக சக்தியை அதிகரிப்பதில் முதல் இடத்தை வகிக்கும் பழம் அப்பிள் பழமாகும். இரண்டாவது இடத்தை பேரீச்சம்பழம் பெறுகின்றது.

அதற்கடுத்த இடங்களில் திராட்சை, மாதுளை, ஒரேஞ்ச் என்பன முக்கிய இடத்தில் இருக்கின்றன. நமது சமையலில் சீரகம், மிளகு என்பனவற்றை முக்கியமாக சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். இவை மனிதனின் மூளை சோர்வடைவதைத் தடுக்கின்றன. கோதுமை, சோளம், பார்லி, காராமணி, பாசிப்பயறு, கெரட், தண்டுக்கீரை, பீட்ருட், முருங்கை, சோயா அவரை, வெங்காயம், வெள்ளைப்பூண்டு, புதினா முதலியவற்றில் பொஸ்பரஸ் உப்பு அதிக அளவில் உள்ளது. இவைதவிர, உணவில் பால், தயிர் அவசியம் சேர்க்கப்படல் வேண்டும்.

மூளை சோர்ந்துவிடாமல் சுறுசுறுப்பாக இருந்தால் நினைவாற்றல் நன்றாக இருக்கும். குருதியோட்டக் குறைவு நோயால், நேரடியாகவோ, மறைமுகமாகவோ மூளைக்கு சரியான அளவு குருதி கிடைக்காததும் ஞாபக மறதிக்குரிய வேறு காரணங்களாகும். முறையான தேகப் பயிற்சி, சுறுசுறுப்பான செயற்பாடு, எந்நேரமும் மனதை அமைதியாக வைத்திருத்தல், தியானம் போன்றவையும் ஞாபக மறதிக்கு நல்ல தீர்வினைக் கொடுக்கும்.

இரஞ்சித் ஜெயகர்

துஷாரா கலைவட்டம் - 2011

எக்ரோன் அகில இலங்கை சித்திரப் போட்டி

(இலங்கையில் 15 பிரிவுகளின் கீழ் நடத்தப்படுகின்ற ஒரேயொரு மிகப்பிரமாண்டமான சித்திரப்போட்டி)

எக்ரோன் நிறுவனத்தின் பிரதான அனுசரணையுடனும் விஜய், விஜய, பிலிந்து பத்திரிகைகளின் ஊடக அனுசரணையுடனும் துஷாரா கலைவட்டத்தினால் அகில இலங்கை ரீதியில் சித்திரப் போட்டி நடத்தப்படுகின்றது. வெற்றி பெறுபவர்களுக்கு சான்றிதழ்களுடன் பெறுமதி வாய்ந்த பரிசுகளும் வழங்கப்படும். மேற்படி போட்டி தொடர்பான விபரங்களும் நிபந்தனைகளும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

போட்டி விதிமுறைகள்

- அளவு - அங்குலம் 14×18 அளவு
- வர்ணம் - சோக் (வர்ணப்பூச்சு), ஒயில் பெயின்ட், போஸ்டர் பெயின்ட், வோட்டர் கலர்ஸ் ஆகியவற்றில் விரும்பியதைப் பயன்படுத்தலாம்.
- தலைப்பு - எந்வொரு தலைப்பிலும் சித்திரங்களை வரையலாம்.
- ஒருவர் ஆகக்கூடியதாக 5 சித்திரங்களை அனுப்பி வைக்கலாம்.
- பிரிஸில் போர்ட், கென்வஸ் துணி, ட்ரொயிங் பேப்பர் இவற்றில் விருப்பமான ஒன்றில் சித்திரத்தை வரையலாம்.

போட்டிப் பிரிவுகள்

- முன்பள்ளி மாணவர்கள் (5 வயதிற்குக் கீழானோர்)
- பாடசாலை மட்டத்தில் - தரம் 1 தொடக்கம் தரம் 13 வரையில் (13 பிரிவுகள்)
- பகிரங்க போட்டிப் பிரிவு - பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் அல்லது வேறு எவரும் (18 வயதிற்குக் மேல்)

நீங்கள் இந்தப் போட்டியில Acron தயாரிப்பான எந்தவொரு வர்ணத்தையும் (சோக், வோட்டர் கலர்ஸ், போஸ்டர் கலர், ஒயில் பெயின்ட்) பயன்படுத்தினீர்களாயின் அவற்றின் அட்டைப் பெட்டியில் காணப்படும் வெள்ளை நிற லேபிளை சித்திரத்தின் பின்புறம் ஒட்டி அனுப்பவும். கண்காட்சிக்கென தெரிவு செய்யப்படாத 2500 சித்திரங்களுக்குரிய சான்றிதழ்கள் தபாலில் அனுப்பி வைக்கப்படும். Acron குறியீட்டு இலச்சினை ஒட்டப்பட்டுள்ள சித்திரங்கள் மட்டுமே போட்டிக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.

பரிசுத் தெரிவுகள் (அகில இலங்கை)		
முதலாவது இடத்தைப் பெறும் 15 பேர்	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக (தரம் 1 முதல் தரம் 13 வரை)	கிண்ணம், தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
இரண்டாவது இடத்தைப் பெறும் 15 பேர்	தெரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	கிண்ணம்,வெள்ளிப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
மூன்றாவது இடத்தைப் பெறும் 15 பேர்	பிரிவுக்கு ஒருவர் வீதமாக	கிண்ணம், வெண்கலப் பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
Acron ஒயில் பெயின்ட் 15 போட்டியாளர்கள்	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதம்	கிண்ணம், தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
Acron அதிவிசேட வெற்றியாளர்கள் 15	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	கிண்ணம், தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
Acron விசேட வெற்றியாளர்கள் 150	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
Acron சான்றிதழ் பெறுவோர் 400	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	விருது, சான்றிதழ்
திறமைச்சான்றிதழ் 2000	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	விருது, சான்றிதழ்

Acron லேபிள் ஒட்டப்பட்ட 100 சித்திரங்களை அனுப்பச் செய்கின்ற ஆசிரிய, ஆசிரியைமாருக்கு நினைவுச் சான்றிதழும் ஊக்குவிப்புச் சான்றிதழும் வழங்கப்படும்.

(இதற்கென குறிப்பிட்ட 100 சித்திரங்களுடன் ஆசிரியர்/ஆசிரியையின் பெயர், முகவரி, வீட்டு முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடல் வேண்டும்)

சர்வதேச மட்டத்திலும் தேசிய மட்டத்திலுமான நடுவர்களாலேயே வெற்றியாளர்கள் தெரிவு செய்யப்படுவர். நடுவர்களின் தீர்ப்பே இறுதி முடிவாகும்.

வெற்றியாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட ரீதியில் அறிவிக்கப்படுவதுடன், 'விஜய்' பத்திரிகையிலும் தொலைக்காட்சி, வானொலி மூலமும் அறிவிக்கப்படும். கண்காட்சிக்கென தெரிவு செய்யப்படுகின்ற 2500 சித்திரங்களும் கண்காட்சிக்கு வைக்கப்படுவதுடன் குறித்த 2500 சித்திரங்களுக்கான பரிசுகளும் சான்றிதழ்களும் வழங்கப்படும்.

போட்டி முடிவுத்திகதி 2011 ஜூலை 15.

முகவரி: துஷாரா கலைவட்டம், இலக்கம் - 16/19, பிங்ஹேன, பன்னிப்பிட்டி
அல்லது கலர் கிராஃப்ட் லங்கா, 119, பெங்க்ஷால் வீதி, கொழும்பு-11.

தொடர்புகளுக்கு - 011 4962520, 0714483704

துஷாரா கலைவட்டம்
THUSHARA KALA KAVAYA

அகில இலங்கை சித்திரப் போட்டி-2011

Acron All Island Art Competition

விண்ணப்பப்படிவம் / Application Form

போட்டியாளரின் பெயர்: / Applicant's Name :

முன்பள்ளி/பாடசாலை/ பல்கலைக்கழகம்/பகிரங்க :
Pre School, Schools, University & Open Category :

பிறந்த திகதி: / Date of Birth :

ஆண்/பெண் / Sex : ஆண் Female ☐ பெண் Male ☐

வீட்டு முகவரி: / Personal Address :

தொலைபேசி இல: / Telephone :

வகுப்பு: / Grade :

சித்திரத்தின் தலைப்பு: / Topic :

பாவித்துள்ள வர்ணம்: / Medium of Expression
Oil, Water color, Poster CLR, Pastels :

போட்டியாளரின் கையொப்பம் / Applicant's Signature ....
திகதி / Date ....
பெற்றோர்/பாதுகாவலர் கையொப்பம் / Parents/Guardians Signature ....

சித்திரக்கலையின் பேரபிமானம் பெற்ற முதன்மையாளர்களான துஷாரா கலைவட்ட அமைப்பு.

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

வினாத்தாள் - II

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

01. பின்வரும் விவரணத்தை வாசித்துக் கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

எப்போது விடியும் எனக் கண்விழித்துக் காத்திருந்தபோது; கொண்டைச் சேவல், கரிய குயில், காகம் போன்ற பறவைகளின் ஒலியைக் கேட்ட குமார் சில நிமிடங்கள் கழிந்த பின்னர் வெளியில் வந்து வில்லுக்குளத்தைப் பார்க்கிறான். ஆதவனும் கீழ்த்திசையில் தோன்றிவிட்டான். கதிரவனின் வரவைக்கண்டு குளத்திலுள்ள செந்தாமரை மலர்கள் முகந்திறந்து தேனைச் சிந்துகின்றன. வயல் அருகில் உள்ள ஓடைகளிலிருந்து நீர் சலசல என பாய்கின்றது. ஆட்டுமந்தைகள் அங்குமிங்கும் அலைந்து இலைகுழைகளை உண்கின்றன. நெற்பயிர்களிடையே காணப்படுகின்ற நெற்சப்பி, கோரை, முள்ளி போன்றவற்றை பெண்கள் பிடுங்குகின்றார்கள்.

01) இவ்விவரணத்தில் எக்காட்சி வர்ணிக்கப்படுகிறது? ....
02) சூரியனைக் குறிக்கும் இரண்டு சொற்களை எழுதுக. ....
03) எழுவாய் அடைமொழிச் சொற்கள் இரண்டை எழுதுக. ....
04) 'செந்தாமரை' என்ற சொல்லை பிரித்தெழுதுக. ....
05) இப்பகுதியில் காணப்படும் காலப்பெயர் ஒன்று தருக. ....
06) இங்கு காணப்படும் இணைமொழி ஒன்றினை எழுதுக. ....
07) இங்கு காணப்படும் இரட்டைக் கிளவி ஒன்றை எழுதுக. ....
08) பின்வரும் சொற்களுக்கு ஒத்த கருத்து சொற்களை எழுதுக.
(அ) வயல்: .... (ஆ) குளம்: ....
09) இங்கு வாழும் மக்கள் மேற்கொள்ளும் தொழில் யாது? ....
10) இங்கு காணப்படும் களைகள் மூன்று எழுதுக. ....

02. பொருத்தமான மரபுச் சொற்களை வெற்றிடங்களில் எழுதுக.

(1) கடுவன் குரங்கும் .... குரங்கும் தம் குட்டியுடன், கிளைகளில் தாவிச் சென்றன.
(2) வண்டி இரையும்; அது போல் புறா: ....

03. இலக்கண வழுக்களுடைய வாக்கியங்களைத் திருத்தி எழுதுக.

(1) பிரதீபனும் குமாரும் ஓடி வந்தன.
....
(2) புலவர் பாரியைப் புகழ்ந்து பாடின.
....

04. பின்வரும் சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி, கருத்துள்ள வாக்கியமாக்கி எழுதுக.

(1) வேடுவர்கள்/காட்டிலே/வாழ்கிறார்கள்/அந்தக்
....
(2) வளிமண்டலம்/ஒலியைக்/சந்திரனில்/கேட்க/முடியாது/இல்லாததால்
....

05. பின்வரும் தொடர்களால் உணர்த்தப்படும் கருத்தினை எழுதுக.

(1) நாக்குப் புரளுதல்
....
(2) "இரக்கப் போனாலும் சிறக்கப் போ"
....

06. பின்வரும் தொடர்மொழியின் கருத்தை வெளிப்படுத்தும் தனிச்சொல்லை எழுதுக.

(1) மற்றவர்களைப் பற்றி அக்கறை இல்லாதவன்.
....
(2) தேர்தல் ஒன்றில் போட்டியிடுபவர்.
....

07. ஒவ்வொரு தமிழ்ச் சொல்லுக்கும் பொருத்தமான ஆங்கிலச் சொல்லை (ஆங்கில எழுத்துக்களில்) எழுதுக.

(1) வைத்தியசாலை: .... (2) பச்சை: ....
(3) வானவில்: ....

08. கருத்தினைத் தமிழில் எழுதுக.

(1) Please sit down: ....
(2) Happy Birthday: ....
(3) Go to the library: ....

09. கீழே தரப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு சிங்களச் சொல்லின் கருத்தையும் தமிழில் எழுதுக.

(1) குறுதுமா: .... (2) பொல்: ....

10. பொருத்தமான சிங்களச் சொல்லைத் தமிழில் எழுதுக.

(1) பத்து: .... (2) பாற்சோறு: ....

★ *11 தொடக்கம் 26 வரையுள்ள வினாக்களுக்குரிய சரியான விடையின்கீழ்க் கோடிடுக.*

11. தீக்கோழி முட்டையின் நிறை யாது?

(1) 1200g (2) 1400g (3) 850g (4) 1300g

12. கோழி அடைகாத்துக் குஞ்சு பொரிக்கும் காலப்பகுதி யாது?

(1) 18-20 நாட்கள் வரை (2) 20-22 நாட்கள் வரை
(3) 27-28 நாட்கள் வரை (4) 21-30 நாட்கள் வரை

13. கிவிப் பறவை முட்டையின் நிறை;

(1) இப்பறவையின் நிறையின் எட்டில் ஒரு பங்கு
(2) இப்பறவையின் நிறையின் மூன்றில் ஒரு பங்கு
(3) இப்பறவையின் நிறையின் நாலில் ஒரு பங்கு
(4) இப்பறவையின் நிறையின் மூன்றில் ஒரு பங்கு

14. பன்னிரண்டு வருடத்திற்கு ஒரு முறை மலரும் பூ எது?

(1) பிறைப் பூ (2) குறிஞ்சிப் பூ (3) வில்லிப் பூ (4) வாழைப் பூ

15. உலகில் மிக நீளமான சுரங்கப்பாதை உள்ள நாடு எது?

(1) சீனா (2) ஜப்பான் (3) இந்தியா (4) இலங்கை

16. அதிகமான மூளை வளர்ச்சி உள்ள பிராணி எது?

(1) யானை (2) நரி (3) குரங்கு (4) சிங்கம்

17. ஒலிம்பிக் போட்டி 2008 ஆம் ஆண்டில் எந்த நாட்டில் நடைபெற்றது?

(1) சிட்னி (2) எதென்ஸ் (3) சீனா (4) லண்டன்

18. வீட்டு ஈக்கள்மூலம் பரப்பப்படும் நோய் எது?

(1) மலேரியா (2) கொலரா (3) கழலை நோய் (4) டெங்கு

19. காற்றின்மூலம் பரம்பலடையும் வித்துக்களைக்கொண்ட கூட்டம் எது?

(1) புலிநகம் - ஆமணக்கு - நாயுருவி
(2) எருக்கலை - வேங்கை - தணக்கு
(3) வெடிபலவன் - றப்பர் - காசித்தும்பை
(4) ஆமணக்கு - தணக்கு - றப்பர்

20. இலங்கை நாட்டுக்கே உரிய பிராணி எது?

(1) செண்பகம் (2) மர அணில் (3) மயில் (4) காகம்

21. இலங்கையில் முதன்முதலில் தேசிய கீதம் பாடப்பட்ட தினம் எது?

(1) குடியரசு தினம் (2) சுதந்திர தினம்
(3) தேசிய வீரர் தினம் (4) மே தினம்

22. மின்னேரியாக் குளத்தைக் கட்டிய மன்னன் யார்?

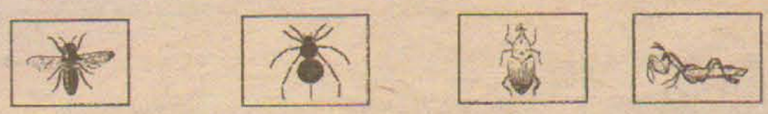
(1) பராக்கிரமபாகு (2) தாதுசேனன்
(3) மகாசேனன் (4) வசபன்

23. நீரில் கலக்கப்பட்ட தேங்காய் எண்ணெய் உள்ள போத்தலில் அக்கலவை காணப்படும் விதம்;

24. இலங்கையிலுள்ள மிக அழகான நீர்வீழ்ச்சி எது?

(1) பம்பரகந்த (2) துன்கிந்த (3) விக்டோரியா (4) றம்பொட

25. பயிருக்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் பூச்சி எது?



(1) .... (2) .... (3) .... (4) ....

26. இரத்தினக் கைத்தொழிலின்போது, அகழ்ந்து எடுக்கப்படும் கற்களைக்கொண்ட கூடை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது?

(1) மடி (2) அத்தாங்கு (3) நாம்புவ (4) கரப்பு

மிகுதி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்

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

உலகின் பிரதான ஏரிகள்

உலக நீர்ப்பரம்பலில் குறிப்பிட்டளவு நீர், ஏரிகளில் இருக்கின்றது. உலகில் ஏராளமான ஏரிகள் அமைந்துள்ளன. அவற்றில் சில விசாலமானவை; இன்னும் சில அளவில் சிறியவை; மற்றும் சில ஏரிகள் மழைக்காலத்தில் தோன்றி, வறட்சிக்காலத்தில் வற்றி அடையாளம் இல்லாமல் மறைந்துவிடுகின்றன. உலகை வளப்படுத்துவதில் ஏரிகளுக்கும் பங்குண்டு. ஆகவே, இந்த இதழினூடாக ஏரிகளைப் பற்றிய சில தகவல்களை நோக்குவோம்

ஏரி

ஏரி என்பது நீர் நிறைந்த-விசாலமான அல்லது தாழ்வான அல்லது பள்ளமான பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள நீர்நிலையாகும். ஏரிகள் பல காரணங்களால் தோன்றுகின்றன. நில அசைவு மற்றும் நிலப்பிளவு, பனிப்பாறை (க்ளெசியர்) நகர்வு, எரிமலை வெடிப்பு, மனிதன் மற்றும் உயிரினச் செயற்பாடுகள் என்பன அவற்றில் முக்கியமானவையாகும்.

ஏரிகளின் வகைகள் சில...

புவி அசைவு/ நிலப்பிளவு ஏரி

புவியின் மேற்பரப்பில் ஏற்படும் சுருக்கம், வளைவு, பிளவு, நகர்வு உள்ளிட்ட பல காரணங்களால் பள்ளத்தாக்குகள் ஏற்படுகின்றன. இப்பள்ளத்தாக்குகளில் நீர் தேங்குவதால் ஏரிகள் உண்டாகின்றன.

பனிப்பாறை ஏரி

பனிப்பாறைகளின் நகர்வின் காரணமாகவும் ஏரிகள் ஏற்படுகின்றன. பனிப்பாறைகள் உருகி, நகரும் போது அவை நிலப்பகுதியையும் பெயர்த்துக்கொண்டு வருவதால், அப்பிரதேசம் பள்ளமாகின்றது. அதில் பனிநீர் உருகி ஏரியாக மாறுகின்றது.

எரிமலை வெடிப்பு ஏரி

எரிமலை வெடிப்பின் காரணமாகத் தோன்றும் பள்ளத்தில், மீண்டும் நீண்டகாலத்துக்கு எரிமலை வெடிக்காதபட்சத்தில், அதில் பனிநீரோ அல்லது நீரோ தேங்கி ஏரிகள் உண்டாகின்றன. அத்துடன், எரிமலைக் குழம்புகள்

சமதரைப்பகுதிகளை நோக்கிச் செல்லும்போது, சமதரையில் வழிந்தோடும் குழம்புகள் உறைந்துவிடுவதனாலும் ஏரிகள் உருவாகின்றன.

சுண்ணக்கற்பாறை ஏரி

சுண்ணாம்புக் கற்பாறைகளில் ரசாயனத் தாக்கம் உள்ளிட்ட பல்வேறு காரணங்களால் ஏற்படும் துவாரம் வழியாக நீர் உள்ளே செல்கின்றது. அப்போது, கற்பாறையின் மேற்பகுதி சுண்ணாம்பு கற்கூரை போன்று இருக்கும். காலப்போக்கில் கூரை போன்ற அமைப்பு உடைந்துவிழ, அதனால் ஏற்பட்ட பள்ளத்தில் நீர் நிறைந்து ஏரி உருவாகும்.

காற்றினால் ஏற்படும் ஏரி

பாலைவனங்களில் மிக வேகமாக வீசும் காற்று அப்பகுதியில் பள்ளத்தை உண்டாக்குகின்றது. காலப்போக்கில் அப்பள்ளத்தில் நிலக்கீழ் நீர் நிறைந்து ஏரிகள் உண்டாகும்.

ஆற்றங்கரையை அண்மித்த ஏரி

வளைந்து செல்லும் ஆறானது, கடலை அண்டிய சமவெளியில் செல்லும்பொழுது, ஏரிகள் உண்டாக வாய்ப்புண்டு.

கடற்கரைப்பகுதியில் உருவாகும் ஏரி

கடலோரங்களில் ஏற்படும் களப்பு, பின்னொரு காலத்தில் ஏரியாக உருவாகும் வாய்ப்புண்டு.

மண்சரிவு மற்றும் பனிக்கட்டி நகர்வால் ஏற்படும் ஏரி

பாய்ந்தோடும் நீருக்குக் குறுக்கே சிலவேளைகளில் பாரிய மண்சரிவு ஏற்பட்டு, உயர்ந்த மண் சுவர் போல் தடைப்பட்டு ஏரிகள் உண்டாகின்றன. அவ்வாறே, ஓடும் நீருக்குக் குறுக்கேயான பனிக்கட்டி நகர்வுகளும் ஏரியைத் தோற்றுவிக்கும்.

விண்கற்களால் ஏற்படும் ஏரி

பாரிய விண்கற்கள் விழுந்து, பாரிய கிடங்குகள் உருவாகின்றன. அக்கிடங்குகளில் நீர் தேங்குவதனாலும் பனி உருகுவதனாலும் ஏரிகள் உருவாகின்றன.

கீழிறங்கும் நிலத்தில் ஏரி

நிலம் படிப்படியாக கீழிறங்கும்போதும் ஏரிகள் உருவாகின்றன.

மனிதன் மற்றும் உயிரினங்களின் செயற்பாடுகளினால் ஏற்படும் ஏரிகள்

மனிதனால் செயற்கையாக உருவாக்கப்படும் ஏரிகள் உலகெங்கும் உள்ளன. பாய்ந்தோடும் நீரை மறித்து- அணைகட்டி- அதன்மூலம் ஏரிகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. அவ்வாறே, ஏரியை உருவாக்குவதில் பீவர் (Beaver) எனும் விலங்கினம் முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது. அது கம்புகள், மரக்குற்றிகள், மரக்குச்சிகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி, ஓடும் நீரின் குறுக்கே அணை அல்லது வேலியை அமைத்து ஏரிகளை உருவாக்குகின்றது. ஐக்கிய அமெரிக்காவின் 'யெலோஸ்டோன்' வனத்திலுள்ள 'பீவர் ஏரி' இதற்கு சிறந்த உதாரணமாகும்.

ஏரியின் இயல்புகள்

* கடும் மழையின் பின்னர், மணற்பரப்பில் ஏற்படும் சிறிய பள்ளமானது, நீரால் நிறைந்துவிடுவதன் காரணமாக, தற்காலிக ஏரி உருவாகின்றது. எனினும், அது நிரந்தர ஏரியாக நிலைத்திருக்க வேண்டுமாயின்; ஆவியாகி மேலெழுந்து செல்லும் நீரின் அளவைவிட, அதிகளவு நீர் ஆவியாகாமல் தேங்கி இருக்க வேண்டும்.

* மிகச் சிறிய ஏரியானது குளம் அல்லது தடாகத்தைவிட, அளவில் சிறியதாக இருக்கும். அதுவே, பெரிய ஏரியாக இருப்பின் மிகப்பெரிய அளவில் பரந்து-விரிந்து காணப்படும். இத்தகைய விசாலமான ஏரிகள் சில வேளைகளில் 'கடல்' என்றும் அழைக்கப்படும். இதற்கு சிறந்த உதாரணமாக; 'கஸ்பியன்' கடலைக் குறிப்பிடலாம். உண்மையில் கஸ்பியன் கடலானது ஓர் ஏரியாகும்.

* உலகிலுள்ள ஏரிகளில் அதிகமானவை பாய்ந்தோடும் நதிகளால் நீரைப் பெறும் 'நன்னீர்' ஏரிகளே. எனினும், மழைவீழ்ச்சி குறைவாகக் கிடைக்கின்ற, நீராவியாகும் தன்மை அதிகமாக உள்ள பிரதேசங்களில் கடலை நோக்கி ஓடும் ஆறுகள் குறைந்த அளவிலேயே இருக்கின்றன. இத்தகைய ஆறுகள் உட்புறமாக பாதைகளை அமைத்து ஏரிகளில் கலக்கின்றன. இங்கு அதிகளவு நீர் ஆவியாதல் இடம்பெறுவதால் அவற்றின் நீர் உவர்த்தன்மையை அடைகின்றது.

* சில ஏரிகளின் நீர் பெருகி வெளியேறுவதனால், காலப்போக்கில் அவை மறைந்துவிடுகின்றன. அத்துடன்; கழிவுப்பொருட்கள், கல், மண் போன்றவை கலப்பதனாலும் ஏரிகள் மறைந்துவிடுகின்றன. தவிர, மழைவீழ்ச்சி குறைவாகக் கிடைக்கும் பிரதேசங்களில் அமைந்துள்ள ஏரிகள், கோடைகாலத்தில் முற்றாக வறண்டு விடுகின்றன.பாலைவனங்களில் அமைந்துள்ள ஏரிகளில் நீர் ஆவியாதல், நீர் வெளியேற்றம், நீர் உறிஞ்சிக்கொள்ளப்படல் போன்ற செயற்பாடுகள் பெருமளவில் இடம்பெறுவதால், அந்த ஏரிகள் மறைந்துவிடுகின்றன. எனினும், ஏரியொன்று உருவானதன் பின்னர் அது மறைந்துவிடுவதற்கு நீண்டகாலம் எடுக்கின்றது.

(12 ஆம் பக்கம் பார்க்க)

noolaham.org | aavanaham.org

(41 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

ஏரிகளும் மனிதர்களும்

அதிகளவு ஏரிகள் உள்ள நாடுகளாக கிறீன்லாந்து, கெனடா, ஐக்கிய அமெரிக்கா, சுவீடன் மற்றும் கிழக்கு ஐரோப்பிய நாடுகள் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இவ்வகையான ஏரிகளினால் மனிதர்களுக்கு ஏராளமான நன்மைகள் கிடைக்கின்றன.

அவற்றில் சிலவற்றை நோக்குவோம்.

* போக்குவரத்து மற்றும் தொடர்பாடல் நடவடிக்கைகளுக்கு.
* பொருளாதார (ஏற்றுமதி, இறக்குமதி உட்பட) மற்றும் கைத்தொழில் அபிவிருத்திக்கு.
* வீட்டு நீர்ப்பாவனைக்கு.
* நீர் மின்சார உற்பத்திக்கு.
* விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கான நீர் விநியோகம் மற்றும் பிற நீர்ப்பாசன நடவடிக்கைகளுக்கு.
* ஆற்றுப்பெருக்கினைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு.
* காலநிலையை சீர்செய்வதற்கு.
* உணவு விநியோக மூலாதாரமாக.
* பெற்றோலிய வள மூலாதாரமாக.
* சுற்றுலா ஈர்ப்புக்கும் சிறந்த சூழல் உருவாக்கத்திற்கும் ஏரிகள் உதவுகின்றன.

கஸ்பியன் கடல் (Caspian Sea)

* பரப்பளவு- 371,000 சதுர கி.மீ.
* நீளம்- 1,199 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 1,025 மீற்றர்.
* நீர் கொள்ளளவு - 78,200 கன கி.மீ.
* ஏரிக்கரையில் அமைந்துள்ள நாடுகள்- கசகஸ்தான், துர்க்மெனிஸ்தான், ஈரான், அசர்பைஜான், ரஷ்யா.
* உலகின் மிகப்பெரிய ஏரியாக கஸ்பியன் கடல் கருதப்படுகின்றது. பூகோள ரீதியில் இதனை 'சிறிய கடல' என்று அழைக்கின்றனர்.

மிச்சிகன், ஹியூரன் (Michigan, Huron)

* பரப்பளவு-117,710 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 710 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 282 மீற்றர்.
* நீர் கொள்ளளவு - 8,458 கன கி.மீ.
* ஏரியை அண்டியுள்ள நாடுகள் - கெனடா, ஐக்கிய அமெரிக்கா.
* இவ்விரண்டு ஏரிகளும் பூகோள ரீதியில் ஒரே நீர்த்தொகுதியாகவே காணப்படுகின்றன. வெவ்வேறாக நோக்கும்போது, மிச்சிகன் ஏரி உலகின் மூன்றாவது பெரிய நன்னீர் ஏரியாகவும் ஹியூரன் ஏரி உலகின் நான்காவது பெரிய நன்னீர் ஏரியாகவும் உள்ளன.

சுப்பிரியர் (Superior)

* பரப்பளவு- 82,414 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 616 கி.மீ.

உலகின் பிரச

* அதிகபட்ச ஆழம் - 406 மீற்றர்.
* நீர் கொள்ளளவு - 12,100 கன கி.மீ.
* ஏரியை அண்மித்துள்ள நாடுகள் - கெனடா, ஐக்கிய அமெரிக்கா.
* உலகின் மிகப்பெரிய நன்னீர் ஏரியாக கருதப்படுகின்றது.

விக்டோரியா ஏரி (Victoria)

* பரப்பளவு - 69,485 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 322 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 84 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 2,750 கன கி.மீற்றர்.
* ஏரிப்பகுதியில் அமைந்துள்ள நாடுகள் - உகண்டா, கென்யா, தன்சானியா.
* ஆபிரிக்காவின் மிகப்பெரிய ஏரியாகவும் உலகில் இரண்டாவது மிகப்பெரிய நன்னீர் ஏரியாகவும் திகழ்கின்றது.

தங்கனிக்கா (Tanganyika)

* பரப்பளவு - 32,893 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 676 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 1,470 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 18,900 க[illegible] மீ.
* ஏரியை அண்மித்துள்ள நாடுகள் - புருண்டி, தன்சானியா, செம்பியா, கொங்கோ குடியரசு.

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

தான ஏரிகள்

* உலகின் ஆழமான ஏரிகளில் இரண்டாம் இடத்தைப் பெறுகின்றது.

பைக்கால் (Baikal)

* பரப்பளவு - 31,500 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 636 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 1,637 மீற்றர்.
* நீர் கொள்ளளவு - 23,600 கன கி.மீ.
* ஏரியை அண்மித்துள்ள நாடு- ரஷ்யா.
* இது உலகின் ஆழமான ஏரியாகும். அத்தோடு, அதிக நன்னீர் கொள்ளளவைக்கொண்ட மிகப்பெரிய ஏரியாகவும் ஒரு நாட்டிற்கு மட்டும் உரித்தான ஏரியாகவும் விளங்குகின்றது.

பெருங்கரடி ஏரி (Great Bear Lake)

* பரப்பளவு - 31,080 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 373 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 446 மீற்றர்
* நீரின் கொள்ளளவு - 2,236 கன கி.மீ.
* கெனடாவில் அமைந்துள்ளது.
* கெனடாவின் மிகப் பெரிய ஏரியாகும்.

மலாவி ஏரி (Malawi)

* பரப்பளவு - 30,044 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 579 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 706 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 8,400 கன கி.மீ.
* ஏரியை அண்மித்துள்ள நாடுகள்- தன்சானியா, மொசெம்பிக், மலாவி.
* இது ஆபிரிக்காவின் ஆழமான ஏரிகளில் இரண்டாம் இடத்தினைப் பெறுகின்றது. உலகில் எந்தவோர் ஏரியிலும் இல்லாதளவுக்கு ஏராளமான மீனினங்கள் இதில் உள்ளன.

கிரேட் ஸ்லேவ் ஏரி (Great Slave Lake)

* பரப்பளவு - 28,930 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 480 கி.மீற்றர்.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 614 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 2,090 கன கி.மீ.
* ஏரியை அண்டியுள்ள நாடு - கெனடா.
* வட அமெரிக்காவின் ஆழமான ஏரி இதுவாகும்.

ஈரி (Erie)

* பரப்பளவு - 25,719 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 380 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 64 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 489 கன.கி.மீ.
* ஏரியை அண்மித்துள்ள நாடுகள் - கெனடா, ஐக்கிய அமெரிக்கா.
* இது ஐம்பெரும் ஏரிகளில் ஆழம் குறைந்த ஏரியாகும்.

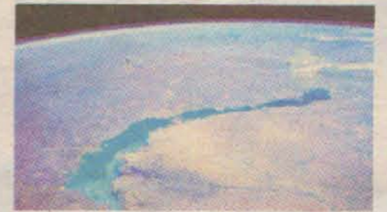
வின்னிபெக் (Winnipeg)

* பரப்பளவு - 23,553 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 425 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 36 மீற்றர்.
* நீர் கொள்ளளவு - 283 கன கி.மீ.
* இது அமைந்துள்ள நாடு - கெனடா.
* கெனடாவின் மெனிடோபா மாநிலத்தில் அமைந்துள்ளது. மாநிலமொன்றில் அமைந்துள்ள பெரிய ஏரியாகும்.

ஒன்டாரியோ (Ontario)

* பரப்பளவு - 19,477 கி.மீ.
* நீளம் - 311 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 244 மீற்றர்.
* நீர் கொள்ளளவு - 1,639 கன கி.மீ.
* ஏரியை அண்மித்துள்ள நாடுகள் - கெனடா, ஐக்கிய அமெரிக்கா.
* ஐம்பெரும் ஏரிகளில் ஒன்று.

பொல்காஷ் (Balkhash)



* பரப்பளவு - 18,428 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 605 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 26 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 106 கன கி.மீ.
* ஏரியை அண்மித்துள்ள நாடு - கசகஸ்தான்.
* மத்திய ஆசியாவின் மிகப்பெரிய ஏரியாகும்.

லொடோகா (Lodoga)

* பரப்பளவு - 18,130 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 219 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 230 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 908 கன கி.மீ.
* ஏரிக்கரையிலுள்ள நாடு - ரஷ்யா.
* ஐரோப்பாவின் மிகப்பெரிய ஏரியாகும்.

மரகைபோ (Maracaibo)

* பரப்பளவு - 13,210 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 76 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 60 மீற்றர்.
* நீர் கொள்ளளவு - 280 கன கி.மீ.
* ஏரிக்கரையில் அமைந்துள்ள நாடுகள் - வெனிசுவெலா, கொலம்பியா.

வொஸ்டொக் (Vostok)

* பரப்பளவு - 15, 690 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 250 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 900-1000 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 5,400-1,600 கன.கி.மீ.
* ஏரியை அண்மித்துள்ள பகுதிகள் - அண்டார்க்டிக் பிரதேசம், அவுஸ்திரேலியாவுக்குச் சொந்தமானது. அண்டார்க்டிக் பிரதேசத்தின் மிகப்பெரிய ஏரியாகவும் உலகின் மிகப்பெரிய பனி ஏரியாகவும் உள்ளது.

ஒனிகா (Onega)

* பரப்பளவு - 9,891 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 248 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 120 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 280 கன கி.மீ.
* ஏரிக்கரையில் அமைந்துள்ள நாடு - ரஷ்யா.
* ஐரோப்பாவின் இரண்டாவது பெரிய ஏரி.

டிட்டிகாகா (Titicaca)

* பரப்பளவு - 8,135 கி.மீ.
* நீளம் - 177 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 28 மீற்றர்.
* நீர் கொள்ளளவு - 893 கன கி.மீ.
* ஏரிக் கரையில் அமைந்துள்ள நாடுகள் - பேரு, பொலிவியா.
* தென் அமெரிக்காவின் மிகப்பெரிய ஏரி. இது உலகில் கப்பல் போக்குவரத்து அதிகளவில் நடைபெறும் ஏரியாகும்.

நிகரகுவா (Nicaragua)

* பரப்பளவு - 8,001 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 177 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 26 மீற்றர்.
* ஏரியின் கரைப்பகுதிகளில் உள்ள நாடு- நிக்கரகுவா.
* மத்திய அமெரிக்காவின் மிகப்பெரிய ஏரியாகும்.

அதபெஸ்கா (Athabasca)

* பரப்பளவு - 7,920 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 335 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 243 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 204 கன கி.மீ.
* ஏரியின் கரைப்பகுதியில் அமைந்துள்ள நாடு - கெனடா.

டேமிர் (Taymyr)

* பரப்பளவு - 6,990 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 250 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 26 மீற்றர்
* நீர் கொள்ளளவு - 12.8 கன கி.மீ.
* ஏரிக்கரையில் அமைந்துள்ள நாடு - ரஷ்யா.

துர்கானா (Turkana)

* பரப்பளவு - 6,405 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 248 கி.மீ.
* ஆழம் - 109 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 204 கன கி.மீ.
* ஏரியின் கரைப்பகுதியில் உள்ள நாடுகள் - எதியோப்பியா, கென்யா.
* உலகின் மிகப்பெரிய பாலைவன ஏரியாகும். அத்துடன், உலகின் மிகப் பெரிய உப்பு ஏரியும் இதுவே.

ரெயின்டியர் ஏரி (Reindeer Lake)

* பரப்பளவு - 6,330 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 245 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 337 மீ.
* ஏரியின் கரையில் அமைந்துள்ள நாடு- கெனடா.

இசிக்-குல் ஏரி (Issyk-Kul)

* பரப்பளவு - 6,200 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 182 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 668 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 1,738 கன கி.மீ.
* ஏரிக்கரையில் உள்ள நாடு- கிர்கிஸ்தான்.

உர்மியா (Urmia)

* பரப்பளவு - 6,001 சதுர கி.மீ.
* நீளம் - 130 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 16 மீற்றர்.
* ஏரிக்கரையிலுள்ள நாடு - ஈரான்.
* மத்திய கிழக்கில் உள்ள மிகப் பெரிய ஏரியாகும்.

(14 ஆம் பக்கம் பார்க்க)

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

(13 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

உலகின் பிரதான ஏரிகள்

வெனேர்ன் ஏரி (Vanern)

* பரப்பளவு - 5,545 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 140 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 106 மீற்றர்.
* நீர் கொள்ளளவு - 153 கன கி.மீ.
* ஏரியின் கரைப்பகுதியில் அமைந்துள்ள நாடு - சுவீடன்.
* ஐரோப்பிய யூனியனின் ஏரியாகவும் ஐரோப்பாவின் மூன்றாவது பெரிய ஏரியாகவும் விளங்குகின்றது.

கன்கா ஏரி (Khanka)

* பரப்பளவு - 4,190 ச.கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 10.6 மீற்றர்.
* ஏரியின் கரைப்பகுதியில் உள்ள நாடுகள் - சீனா, ரஷ்யா.

வுட்ஸ் ஏரி (Lake of the Woods)

* பரப்பளவு - 4,350 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 110 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம்- 64 மீற்றர்.
* ஏரியின் கரைப்பகுதியில் அமைந்துள்ள நாடுகள் - கெனடா, ஐக்கிய அமெரிக்கா.

வினிபெகோசிஸ் ஏரி (Winnipegosis)

* பரப்பளவு - 5,403 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 245 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 18 மீற்றர்.
* ஏரியின் கரையில் உள்ள நாடு - கெனடா.

எல்பர்ட் ஏரி (Albert)

* பரப்பளவு - 5,299 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 161 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 58 மீற்றர்.
* நீர் கொள்ளளவு - 280 கன கி.மீ.
* ஏரியின் கரையில் அமைந்துள்ள நாடுகள் - உகண்டா, கொங்கோ ஜனநாயக குடியரசு.

மேரு (Mweru)

* பரப்பளவு - 5,120 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 131 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 27 மீற்றர்.
* நீரின் கொள்ளளவு - 38 கன கி.மீ.
* ஏரியின் கரைப்பகுதியில் அமைந்துள்ள நாடுகள் - செம்பியா, கொங்கோ ஜனநாயக குடியரசு.

நெட்டிலிங் (Nettiling)

* பரப்பளவு - 5,060 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 113 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 132 மீற்றர்.
* ஏரிக்கரையுடன் அமைந்துள்ள நாடு - கெனடா.
* பேஃபின் தீவில் அமைந்துள்ளது. தீவு ஒன்றில் அமைந்துள்ள மிகப்பெரிய ஏரி இதுவாகும்.

தென் ஏரல் கடல் (South Aral Sea)

* பரப்பளவு - 5,000 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 195 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 45 மீற்றர்.
* ஏரியின் கரைப்பகுதியில் அமைந்துள்ள நாடுகள் - கசகஸ்தான், உஸ்பெகிஸ்தான்.
* 1960 ஆம் ஆண்டில் உலகில் இருந்த நான்காவது பெரிய ஏரியாகும். அப்பொழுது அதன் பரப்பளவு 68,000 ச.கி.மீ. ஆகும். பின்னர் கிழக்குப் பகுதியில் நீரின் அளவு படிப்படியாக வற்றிச்சென்றதால் இதன் பரப்பளவும் நீரின் கொள்ளளவும் குறைந்துவிட்டது.

நிபிகன் ஏரி (Nipigon)

* பரப்பளவு - 4,843 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 116 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 165 மீற்றர்.
* ஏரியின் கரைப்பகுதியில் உள்ள நாடு- கெனடா.
* கெனடாவின் ஒன்டாரியோ மாநிலத்திலுள்ள மிகப் பெரிய ஏரி.

மெனிடோபா ஏரி (Manitoba)

* பரப்பளவு - 4,706 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 225 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம் - 7 மீற்றர்
* ஏரிக்கரையில் உள்ள நாடு - கெனடா.

கிரேட் சோல்ட் ஏரி (Great Salt Lake)

* பரப்பளவு -4,662 ச.கி.மீ.
* நீளம் - 121 கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம்-10 மீற்றர்.
* ஏரிக்கரையில் அமைந்துள்ள நாடு - ஐக்கிய அமெரிக்கா.

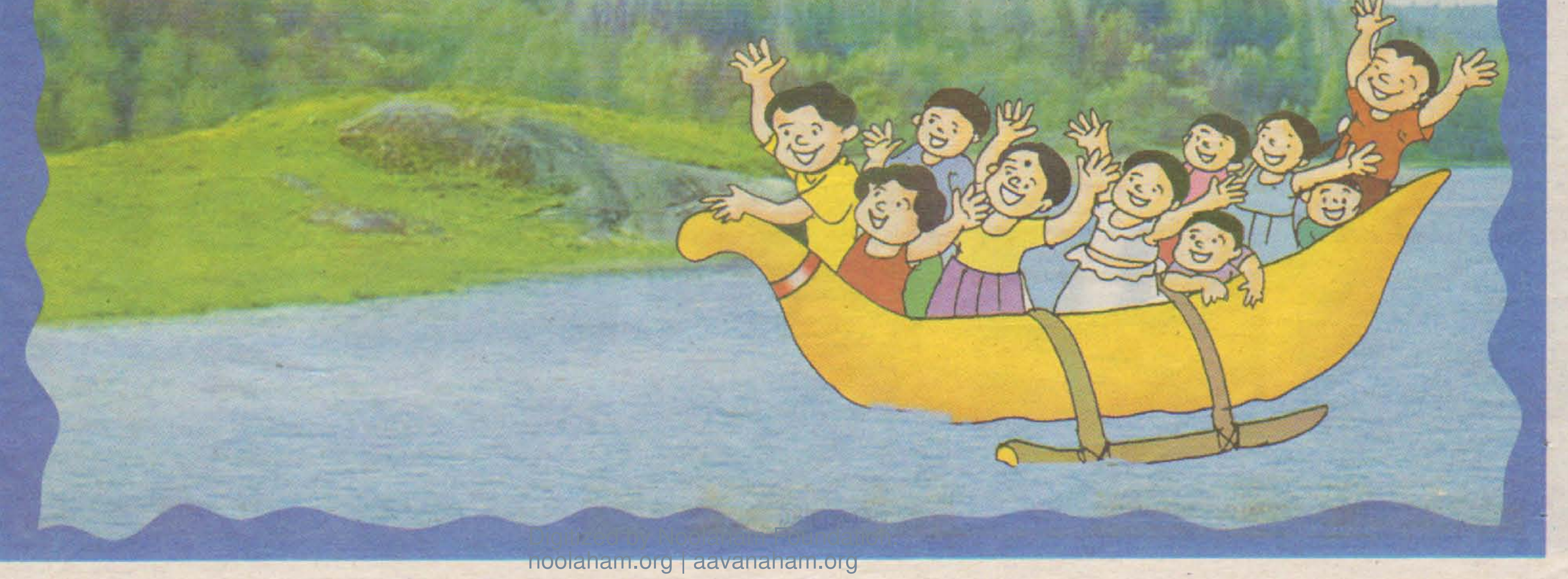
கின்காய் ஏரி (Qinghai Lake)

* பரப்பளவு -4,489 ச.கி.மீ.
* கிழக்கு ஆசியாவின் மிகப்பெரிய ஏரியாகும்.

சய்மா (Saimaa)

* பரப்பளவு - 4,400 ச.கி.மீ.
* அதிகபட்ச ஆழம்-82 மீற்றர்.
* நீர் கொள்ளளவு - 36 கன கி.மீ.
* ஏரிக்கரையில் உள்ள நாடு - பின்லாந்து.

(இ)



noolaham.org | aavanaham.org

சாதனையாளர்

விண்வெளி ஆராய்ச்சி

ஹெரோல்ட் கிளேட்டன் யுரே

(1893- 1981)

விண்வெளி ஆராய்ச்சியில் தீவிரம் காட்டியவர்களில் மிக முக்கியமானவர் ஹெரோல்ட் கிளேட்டன் யுரே ஆவார். இவர் புகழ்பெற்ற அமெரிக்க ரசாயன விஞ்ஞானியாகத் திகழ்ந்ததோடு, ஞாயிற்றுத்தொகுதி பற்றிய அரிய பல கண்டுபிடிப்புகளை மேற்கொள்வதிலும் முன்னோடியாகத் திகழ்ந்தார். 1893 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மாதம் 29 ஆம் திகதி ஐக்கிய அமெரிக்காவின் இன்டியானா மாநிலத்தில் உள்ள வோர்க் கர்டன் எனும் இடத்தில் பிறந்த இவர், இளமையில் கல்வி கற்பதில் பெரிதும் நாட்டம் கொண்டார். 1917 இல் மிசௌலாவிலுள்ள மோண்டானா மாநில பல்கலைக்கழகத்தில் இளநிலைப் பட்டத்தையும் பெற்றார்.

1923 முதல் 1924 வரை டென்மார்க்கிலுள்ள கொபன்ஹேகனில் நீல்ஸ்போர் என்பவருடன் இணைந்து பணிபுரிந்தார். நீல்ஸ்போர் என்பவர் பௌதீக விஞ்ஞானத் துறையில் மிகச் சிறந்த வல்லுனராவர். இவரே அணு உருவக் கோட்பாட்டை விரிவுபடுத்தியவர். இவரின் அணு உருவக் கோட்பாட்டு ஆராய்ச்சிக்கு கிளேட்டன் யுரே அவர்கள் பேருதவி புரிந்தார். பின் ஐக்கிய அமெரிக்காவின் பால்டிமோர் ஜோன் ஹோப்கின்ஸ் பல்கலைக்கழகத்திலும், நியூயோர்க் கொலம்பியா பல்கலைக்கழகத்திலும் கற்பிக்கும் பணியை மேற்கொண்டார். அவர் முதலில் அணுவியல் கல்விக்காக, சிக்காக்கோ பல்கலைக்கழகத்திலும், பின்னர் சென்டெய்கோ கலிஃபோர்னியா பல்கலைக்கழகத்திலும் பேராசிரியராக இருந்தார்.

1920 இல் திரவ ஐதரசனை வடிகட்டும்போது, அவருடைய முதல் ஆராய்ச்சி தொடங்கியது. 1932 இல் கனமான நீர் தனித்திருத்தல் மற்றும் ட்யூடேரியம் கண்டுபிடித்தலில் வெற்றி பெற்றார். இதற்காக, கிளேட்டன் யுரே அவர்கள் 1934 இல் 'நொபெல்' பரிசு வழங்கப்பட்டு கௌரவிக்கப்பட்டார்.

சந்திரன் மற்றும் கிரகங்களின் அமைப்புக் குறித்து அவர் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளும் பணிகளும் விண்வெளி யுகம், ஞாயிற்றுத் தொகுதி ஆய்வுக்கு அத்திவாரமிட்டது. புவியிலிருந்து நிலவு தனி உற்பத்தித்தானம் வைத்துள்ளதையும் புவியின் பிறப்பு மற்றும் உற்பத்தித்தான கோட்பாடுகளையும் வெளிப்படுத்தினார். 1952 இல் The Planets Their Orgin and Developments என்ற ஆய்வு நூலையும் இவர் வெளியிட்டார்.

1960 இல் விண்வெளி ஆய்வை ஆதரித்து சிபாரிசு செய்தார். ஞாயிற்றுத் தொகுதியின் வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்தித் தானம் போன்றவற்றை உறுதி செய்ததன் மூலம் பிறகோள்களில் உயிர் வாழ வாய்ப்பிருக்கிறதா? எனும் வினாவுக்கு விடை காண முனைந்தார். அந்தவகையில், பல்வேறு சாதனைகளைப் புரிந்த கிளேட்டன் யுரே அவர்கள் 1981 ஜனவரி 5 ஆம் திகதி கலிஃபோர்னியாவில் உள்ள லோஜோஸ் லாவில் மரணமடைந்தார்.

ஆர்.ஜே

விஜய் மாணவர் கழகம்

அங்.இல: 4189

எஸ்.நவீதா,
எல்விடிகல மாவத்தை,
கொழும்பு-05.

அங்.இல: 4190

எம்.ரிஃபானா,
சமோரகம,
பண்டாரவளை,

அங்.இல: 4191

எஃப்.முனீர் அஹ்மத்,
கல்யாண வீதி,
சாய்ந்தமருது-02.

அங்.இல: 4192

எம்.பஸ்ரத்,
ரம்புக்-எல,
கண்டி.

அங்.இல: 4193

எஃப்.சமீஹா,
நிகவெவ,
ஹொரவப்பொத்தான.

அங்.இல: 4194

எஸ்.நிதர்சனா,
சப்பச்சி மாவடி,
சாவகச்சேரி.

அங்.இல: 4195

ம.கபிலன்,
திருநாவற்குளம்,
வவுனியா.

அங்.இல: 4196

எ.அனஸ்,
ஹிஜ்ரா மாவத்தை,
பாணந்துறை.

அங்.இல: 4197

ப.பிரசாத்,
ஆவரங்கால் மேற்கு,
புத்தூர்.

அங்.இல: 4198

எம்.மகேந்திரன்,
கயன்குளம்,
ஓமந்தை.

படத்தை
இங்கே
ஒட்டவும்

விஜய்
மாணவர் கழகம்

விஜய் மாணவர் கழகத்தில் இணைய விரும்புகின்றீர்களா? அப்படியாயின் கீழேயுள்ள கூப்பனை நிரப்பி உங்களின் முகப்படத்துடன் ஒட்டி அனுப்பி வையுங்கள்

பெயர்:....................................

முகவரி:....................................

....

பாடசாலை:....................................

வகுப்பு:....................................

திகதி: ....

ஏற்கனவே அனுப்பியவர்கள் மீண்டும் அனுப்புவதை தவிர்க்கவும்.

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

சர்வதேச உளவு அமைப்புகள்

இன்றைய நவீன உலகில் குறிப்பிடக்கூடிய பலம்வாய்ந்த சில நாடுகள் உளவு அமைப்புகளை அமைத்துச் செயற்படுவதோடு, ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட உளவு அமைப்புகளையும் கொண்டுள்ளன.

ஆசியாக் கண்டத்தில் இந்தியா, இஸ்ரேல், ஈரான், சீனா, இந்தோனேஷியா, பாகிஸ்தான் ஆகிய நாடுகள் உளவு அமைப்புகளைக் கொண்டுள்ளன. இவற்றில் இந்தியா, இஸ்ரேல், இந்தோனேஷியா ஆகிய நாடுகள் தலா இரண்டு உளவு அமைப்புகளைக் கொண்டுள்ளன. ஈரான், சீனா, பாகிஸ்தான் ஆகிய நாடுகள் ஓர் உளவு அமைப்பைக் கொண்டுள்ளன.

உலகில் உள்ள உளவு அமைப்புகளின் பெயர்களும் அவற்றின் நாடுகளும்

நாடுகள்	உளவு அமைப்புகள்
01. ஐக்கிய அமெரிக்கா	C.I.A
02. ஐக்கிய அமெரிக்கா	F.B.I
03. ரஷ்யா	F.S.B
04. அவுஸ்திரேலியா	A.S.I.S
05. சுவீடன்	MUST
06. துருக்கி	JITEM
07. ஆர்ஜென்டீனா	SIDE
08. பிரித்தானியா	SIS
09. பிரித்தானியா	M16
10. பெல்ஜியம்	ADIV
11. பிரேசில்	ABIN
12. கனடா	CSIS
13. ஜேர்மனி	BFV
14. ஜேர்மனி	MAD
15. இந்தியா	IB
16. இந்தியா	RAW
17. கொலம்பியா	DAS
18. டென்மார்க்	PET
19. பின்லாந்து	SUPO
20. சீனா	MSS
21. இத்தாலி	SISMI
22. இத்தாலி	SISDE
23. ஜப்பான்	Naicho
24. இந்தோனேஷியா	Kopassis
25. இந்தோனேஷியா	Denjakka
26. இஸ்ரேல்	Mosad
27. இஸ்ரேல்	Shin Bef
28. பாகிஸ்தான்	ISI
29. பிரான்ஸ்	DST
30. பிரான்ஸ்	DGSE
31. பிரான்ஸ்	DPSD
32. கிரீஸ்	HNIS
33. நெதர்லாந்து	DIVD
34. ஈரான்	VEVAK
35. கியூபா	Revoalationary Armed Force Intelligence

(அ)

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

மடவளை மதீனா தேசிய பாடசாலையின் ஆரம்பப் பிரிவு மாணவர்களுக்கிடையிலான இஸ்லாமிய தினப் போட்டிகளில் வெற்றிபெற்ற மாணவர்களுக்கான பரிசளிப்பு விழாவின் போதான சில நிகழ்வுகளையும் பார்வையாளர்களில் ஒரு பகுதியினரையும் படங்களில் காணலாம்.

(தகவல்: மொஹமட் ஆஷிக், ஹாரிஸ்பத்துவ)

அல்-மீஸான் இளைஞர் கழகத்தின் எட்டாவது ஆண்டு நிறைவையொட்டி மேற்கொள்ளப்பட்ட சமூகசேவை நலத்திட்டங்களில் ஒன்றாக டெங்கு ஒழிப்பு நடவடிக்கை முன்னெடுக்கப்படுவதை படத்தில் காணலாம்.

(தகவல்: கே.எல்.ஹில்மி, சம்மாந்துறை-10)

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

கண்டியைச் சேர்ந்த சுகுமார்-எழில்பிரியா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி க.பிரணவி தான்யா, 21.06.2011 அன்று தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் பல்லாண்டு வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: லக்ஷிகா லதுர்ஷினி)

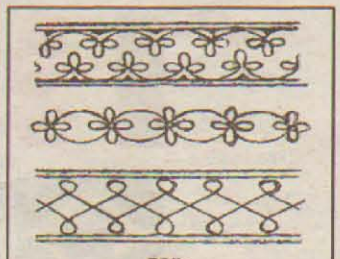
அலங்கார வகைகள்

ஓவியம் வரைவோம் - 57

வழங்குபவர் - ஓவியக் கலைச்சுடர் எஸ்.எல்.எம்.மஹ்ரூஃப்

(கடந்த வாரத் தொடர்ச்சி)

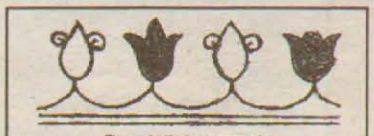
சவடி (ஹவடி): இந்த அலங்காரத்திற்கு தம் வெல்பட, சவடித்தங்கராய, தங்கரபட என பல்வேறு பெயர்கள் உள்ளன.



சவடி

ஆரம்பகாலம் தொட்டு உலோகத்தொழில், தையல் வேலைகள், அரக்கு வேலைகளில் சவடி அலங்காரங்கள் இடம்பிடித்துள்ளன.

மொட்டும் மலரும்: சவடி அலங்கார முறையை ஒத்த அலங்காரமாக, மொட்டும் மலரும் அலங்காரம்



மொட்டும் மலரும்

காணப்படுகின்றது. தூண்கள், தங்கம்-வெள்ளி ஆபரணங்கள், உலோக வேலைகளில் இந்த அலங்காரம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

கலஸ்தங்க: தாமரை இலையையொத்த அமைப்பில் இந்த கலஸ்தங்க அலங்காரம் அமைந்துள்ளது. அரக்குவேலை, மட்பாண்டத் தொழில் போன்றவற்றில் இந்த அலங்காரம் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

கலஸ்தங்க

நீரலை (தியரெல்ல): இது அலைகளின் வடிவத்தை ஒத்த அலங்காரமாகும். அரக்கு,

நீரலை

துணி போன்ற கைத்தொழில் உட்பட, பல்வேறு செயற்பாடுகளில் இந்த நீரலை அலங்காரம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

(தொடரும்)

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

எஃப்.நஸ்லா,
ஸாஹிரா தே.கல்., மாவனல்லை.

எம்.ரஸில்,
கெகுணகொல்ல ம.வித்.,
கெகுணகொல்ல.

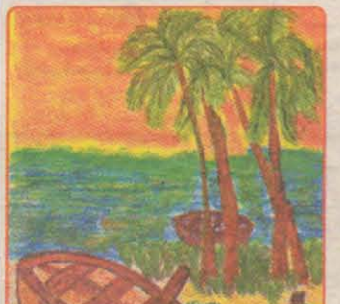
எம்.சாலிக்,
அல்-ஹமாரா ம.வித்., மாத்தளை

தே.ஜஹன்யா,
கதிரேஷன் மத். கல்.,
நாவலப்பிட்டி.

அகீலா அக்ரம்,
ஐ.எல்.எம்.ஸம்சுதீன் வித்.,
பேருவளை.

ஷிம்லா நிசாம்,
அல்-அஸ்ஹர் மத்.கல்., திஹாரி.

ச.நிஷாந்தன்,
எழுத்தூர் ரோ.க.த.க.பாட.,
மன்னார்.



மிசாயா பானு,
முஸ்லிம் ம.கல்., கொழும்பு.

எஃப்.நஹ்லா,
மின்ஹாஜ் ம.வித்., ஹொரம்பாவ.

எஃப்.அஸ்ரின்,
பொலன்னறுவை மு.மத்.கல்.,
பொலன்னறுவை.

ஞா.ஞானியா,
பண்டத்தரிப்பு பெ.உ/தர பாட.,
பண்டத்தரிப்பு.

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

நன்கொடை

தன்னைப்பற்றி இந்தப் பாடசாலை மாணவர்கள் இப்படி நினைப்பார்கள் என குமாரசாமி கொஞ்சம்கூட எதிர்பார்க்கவில்லை. ஏனென்றால், அவர் மக்களிடம் 'வள்ளல்' என்று பெயர் எடுத்தவர். எந்த மதத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் நன்கொடை கேட்டு வந்தாலும், வாரிக் கொடுக்கத் தயங்கியதே இல்லை.

இந்த உண்மைகளைக் கேள்விப்பட்டு, சில மாணவர்கள் பாடசாலையின் ஆண்டு விழாவுக்காக நன்கொடை வாங்கிச் செல்ல அவரது வீட்டிற்குச் சென்றனர்.

அப்போது மின்விளக்கை அணைத்துவிட்டு, ஒரு சிறிய மெழுகுவர்த்தியின் துணையோடு குமாரசாமி புத்தகம் படித்துக்கொண்டிப்பதைப் பார்த்த மாணவர்கள், அதிர்ச்சி அடைந்து வந்த வழியே திரும்பிச் சென்றனர். இதனைப் பார்த்துவிட்ட குமாரசாமி, வீட்டுக்குள் அவர்களைக் அழைத்தார். அவர்களும் உள்ளே வந்தனர்.

''என்னைப் பார்க்க வந்த நீங்கள், திடீரென ஏன் திரும்பிச் செல்கிறீர்கள்?'' என்று கேட்டார்.

''ஐயா, நாங்கள் பாடசாலை ஆண்டு விழாவிற்காக உங்களிடம் நன்கொடை வசூலிக்க வந்தோம். அப்போது நீங்கள் எரியும் மின்விளக்கை அணைத்துவிட்டு, மெழுகுவர்த்தியின் வெளிச்சத்தில் படிப்பதைப் பார்த்துவிட்டுத்தான் திரும்பிச் சென்றோம்'' என்றனர்.

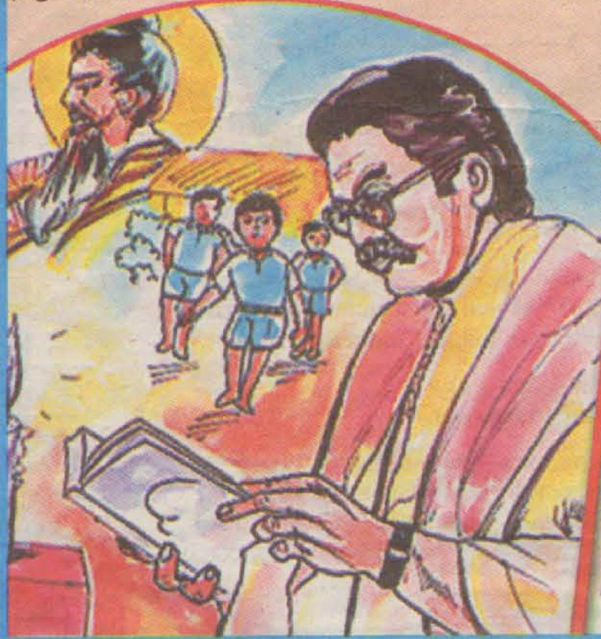
''அதற்கும், நன்கொடை கேட்காமல் நீங்கள் திரும்பிச் சென்றதற்கும் என்ன சம்பந்தம்?'' என்று கேட்டார் குமாரசாமி.

''எரியும் மின்விளக்கை அணைத்துவிட்டு மெழுகுவர்த்தி வெளிச்சத்தில் படிப்பதைப் பார்த்துவிட்டு, நீங்கள் கஞ்சத்தனம் கொண்டவர் எனத் தீர்மானித்து திரும்பிச் சென்றோம்'' என்றனர் மாணவர்கள்.

அவர்கள் கூறியதைக் கேட்டதும் குமாரசாமி, கலக்கமடைந்தார். மீண்டும் தன்னைச் சுதாகரித்துக்கொண்டு, ''மாணவர்களே! புத்தகம் படிக்க சிறிய வெளிச்சம் போதுமானது. அதைவிட்டுவிட்டு பெரிய மின்விளக்கின் ஒளியில் படிப்பது என்னைப் பொறுத்தவரையில் வீணானது. ஆடம்பரத்தைக் குறைத்துவிட்டு, அதில் கிடைக்கக்கூடிய பணத்தை கஷ்டப்படும் ஏழைகளுக்குக் கொடுத்தால் அது அவர்களுக்கு எவ்வளவு உபயோகமாக இருக்கும்? அந்தக் காரணத்துக்காகத்தான் அப்படிச் செய்தேன்'' என்று கூறியபடியே ஐந்தாயிரம் ரூபாயை அவர்களிடம் நன்கொடையாகக் கொடுத்தார் குமாரசாமி.

அதைக்கண்ட மாணவர்கள் வாயடைத்துப் போயினர்.

தமது தவறை உணர்ந்த அவர்கள் ''ஐயா எங்களை மன்னித்துவிடுங்கள். உங்களின் கொடைத்தன்மையைப் புரிந்துகொள்ளாமல் தவறாக நினைத்துவிட்டோம். எதுவுமே எதிர்பார்க்காமல் மக்களுக்கு உதவும் மழையைப் போல், நீங்கள் கொடைவள்ளலாக இருந்து ஏழைமக்களை வாழ வைத்துக்கொண்டிருக்கிறீர்கள்'' எனக் கூறி அவருக்கு நன்றி சொல்லிவிட்டு மாணவர்கள் தமது பாடசாலைக்குத் திரும்பினர்.



அந்தப் பரட்டைத் தலை உருவத்தை இளைஞர்கள் அனைவரும் வைத்தகண் வாங்காமல் பார்த்துக்கொண்டேயிருந்தனர். என்ன ஆச்சரியம்! அந்த உருவம் திடீரென மாயமாக மறைந்துவிட்டது. சிறிது நேரத்தில்....!

மீண்டும் பயங்கரச் சிரிப்புடன், தலைவிரி கோலத்தில் பெண் ஒருத்தி நடந்து சென்றுகொண்டிருந்தாள். அவளுடைய நீண்ட கூந்தல் நிலத்தில் இழுபட்டுக் கொண்டிருந்தது. அந்தப் பெண்ணின் வாயில் சிறிய நெருப்புக்கொள்ளி போன்று ஏதோ ஒன்று ஒளி வீசிக்கொண்டிருந்தது.

''தம்பிகளே! அதோ துள்ளிக் குதித்துக்கொண்டு போவது கொள்ளிவாய்ப் பிசாசு......'' என்று நடுக்கத்துடன் கூறினார் ஒரு மீனவர். இப்படி அந்த மீனவர் கூறிக்கொண்டிருந்தபோது, அந்த உருவம் மாயமாக மறைந்துவிட்டது.

எங்கும் மயான அமைதி. இளைஞர்கள் அந்த உருவம் மறைந்த பற்றையை கூர்ந்து அவதானித்துக்கொண்டிருந்தனர். அப்போது, பயங்கரமான மொட்டைத்தலை உருவம் ஒன்று குறுக்கும் நெடுக்குமாக நடந்துகொண்டிருந்தது. பின்னர் திடீரென அந்த உருவம் பற்றைக்குள் புகுந்து மறைந்துவிட்டது.

இளைஞர்கள் பதுங்கிப் பதுங்கிச் சென்று அந்தப் பற்றையைச் சுற்றி வளைத்துக்கொண்டனர். பொழுது புலர்ந்துகொண்டிருந்தது. அந்த உருவம் வெளியே வரவேயில்லை. காலை ஏழு மணியாகியது.

அந்த உருவம் மறைந்த பற்றைகளை இளைஞர்கள் வெட்டி அகற்றினர். பற்றையின் மத்தியில் பெரிய பதுங்கு குழி ஒன்று தென்பட்டது. பதுங்கு குழிக்குள் யாரோ பலமாக இருமும் சத்தம் கேட்டது. இளைஞர்கள் இரும்புக் கம்பிகள், தடிகள் சகிதம் ஓசைபடாமல் உள்ளே இறங்கினார்கள்.

கற்பாறை ஒன்றின் பின்னால் பரட்டைத் தலை உருவம் ஒன்று பதுங்கிக் கொண்டிருந்தது. நான்கு இளைஞர்கள் அந்த உருவத்தை இரும்புப் பிடியாகப் பிடித்துக் கொண்டனர். இளைஞன் ஒருவன் அந்த முரட்டு உருவத்தின் பரட்டைத் தலைமுடியைப் பிடித்து இழுத்தான். என்ன ஆச்சரியம்...!

பரட்டைத் தலைமுடி கழன்று அவனுடைய கையோடு வந்துவிட்டது. அப்போது மொட்டைத் தலைமுரடன் ஒருவன் அங்கு காட்சியளித்தான். அவனுடைய இரு கைகளையும் பின்னால் வைத்து கயிற்றினால் கட்டினர். ஓட முடியாமல் அவனுடைய கால்களும் கட்டப்பட்டன.

பதுங்கு குழிக்குள் காணப்பட்ட சாக்குப் பையொன்றுக்குள் நீண்ட தலைமுடி, தங்க ஆபரணங்கள், பெருந்தொகைப் பணம் முதலியன காணப்பட்டன. மாடிவீட்டு எஜமானியிடம் திருடிய நகைகளும் அதில் இருந்தன.

பேயாகவும் வேலைக்காரியாகவும் நடித்து மக்களை ஏமாற்றியவன் மொட்டைத்தலை முரட்டுத் திருடன்தான் என்பதை இளைஞர்கள் கண்டுபிடித்துவிட்டனர்.

பதுங்கு குழிக்குள் பலவித திருட்டுப் பொருட்கள் குவிந்து கிடந்தன. அனைத்தையும் வெளியே கொண்டுவந்து குவித்தனர் இளைஞர்கள்.

இளைஞர் குழுத்தலைவன் கையடக்கத் தொலைபேசிமூலம் பொலிஸ் அதிகாரிக்குச் செய்தி அனுப்பினான். சிறிது நேரத்தில்......

இரண்டு பொலிஸ் ஜீப்களில் இன்ஸ்பெக்டரும் பல பொலிஸாரும் அங்குவந்து சேர்ந்தனர். இளைஞர்களின் துணிகரச் செயலை வெகுவாகப் பாராட்டிய இன்ஸ்பெக்டர், மொட்டைத்தலைத் திருடனின்

பற்றையின் மத்தியில் பெரிய பதுங்கு குழி ஒன்று தென்பட்டது. பதுங்கு குழிக்குள் யாரோ பலமாக இருமும் சத்தம் கேட்டது. இளைஞர்கள் இரும்புக் கம்பிகள், தடிகள் சகிதம் ஓசைபடாமல் உள்ளே இறங்கினார்கள். கற்பாறை ஒன்றின் பின்னால் பரட்டைத் தலை உருவம் ஒன்று பதுங்கிக்கொண்டிருந்தது

கைகளுக்கு விலங்குமாட்டி ஜீப்பில் ஏற்றினார். திருட்டுப் பொருட்களும் ஜீப்களில் ஏற்றப்பட்டன. ஜீப் வண்டிகள் பொலிஸ் நிலையத்தை நோக்கி வேகமாக விரைந்தன. சாதனை புரிந்த இளைஞர்கள் தங்கள் கிராமத்தை நோக்கி வெற்றிநடை போட்டனர். (முற்றும்)

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

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் 'ஔவையார்' பற்றிய சிறு கட்டுரையைப் பார்ப்போம்.

ඖවෛයාර්

1. ඖවෛයාර් කිවිවරියකි.
2. ඇය විවාහ ජීවිතයට ඇතුළු වූයේ නැත.
3. ඖවෛයාර් තැනින් තැන ගොස් ජනතාවට උපදෙස් දෙමින් ඔවුන් යහමගට යොමු කළාය.
4. ඒ නිසාම රජවරුත් කිවිවරුත් මහජනයාත් ඇයට ගරු සරු දැක්වූහ.
5. එතුමිය උසස් කවි කී අතර උපදේශ කාව්‍ය කීපයක්ද නිර්මාණය කළාය.
6. ඖවෛයාර්ගේ කවි සිංහල බසට ද පරිවර්තනය කර ඇත.

ஔவையார்

1. *ஔவையார் கிவிவரியகி.*
2. *எய விவாஹ ஜீவிதயட்ட எதுளு வூயே நெத.*
3. *ஔவையார் தெனின் தென கொஸ் ஜனதாவட்ட உபதெஸ் தெமின் ஒவுன் யஹமகட யொமு களாய.*
4. *ஏ நிசாம ரஜவருத் கிவிவருத் மஹஜனயாத் எயட்ட கரு சரு தெக்வூஹ.*
5. *எதுமிய உசஸ் கவி கீ அதர உபதேஷ காவ்ய கீபயக்த நிர்மாணய களாய.*
6. *ஔவையார்கே கவி சிங்ஹள பசட த பரிவர்தனய கற எத.*

ஔவையார்

1. ஔவையார் ஒரு பெண் புலவர் ஆவார்.
2. இவர் திருமணம் செய்யவில்லை.
3. ஔவையார் பல இடங்களுக்குச் சென்று மக்களுக்கு அறிவுரைகள் கூறி அவர்களை நல்வழிப்படுத்தினார்.
4. அதனால் அரசர்களும் ஏனைய புலவர்களும் மக்களும் இவரைப் பெரிதும் மதித்தார்கள்.
5. இவர் பல சிறந்த பாடல்களையும் நீதி நூல்களையும் படைத்துள்ளார்.
6. ஔவையாரின் பாடல்கள் சிங்கள மொழியிலும் மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளன.

பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

i. ஔவையார் ஒரு பெண் புலவர் ஆவார்.

....

ii. மக்களுக்கு அறிவுரைகள் கூறி அவர்களை நல்வழிப்படுத்தினார்.

....

iii. சிறந்த பாடல்களையும் நீதி நூல்களையும் படைத்துள்ளார்.

....

இடைவெளிகளை நிரப்புக

1. .... කිවිවරියකි.
2. ජනතාවට උපදෙස් දෙමින් ඔවුන් .... යොමු කළාය.
3. රජවරුත් කිවිවරුත් .... ඇයට ගරු සරු දැක්වූහ.
4. ඖවෛයාර්ගේ කවි සිංහල බසට ද .... කර ඇත.

'Will be' எனும் எதிர்கால துணை வினைச்சொற்களுடன், நிகழ்கால எச்சவினை (Present Participle) அதாவது, **'ing'** சேர்ந்த வினைச்சொல் சேர்ந்து உருவாகும் வாக்கியம், எதிர்கால தொடர் வாக்கியம் (Future Continuous Tense) எனப்படும். அவற்றை இங்கே பயில்வோம்.

(அ) நாளை இந்த நேரம், நான் ரயில் ஒன்றில் பயணித்துக்கொண்டிருப்பேன்.
Tomorrow at this time, I will be travelling in a train.
(எதிர்கால தொடர் வாக்கியம் -Future Continuous Tense)

* நான் ரயில் ஒன்றில் பயணித்துக்கொண்டிருப்பேன்.
I will be travelling in a train.

* நான் பயணித்துக்கொண்டிருப்பேன்.
I will be travelling.

(ஆ) நாளை இந்த நேரம், நீ ஒரு கடிதம் எழுதிக்கொண்டிருப்பாய்.
Tomorrow at this time, you will be writing a letter.
(எதிர்கால தொடர் வாக்கியம் -Future Continuous Tense)

* நீ ஒரு கடிதம் எழுதிக்கொண்டிருப்பாய்
You will be writing a letter.

* நீ எழுதிக்கொண்டிருப்பாய்.
You will be writing.

(இ) நாங்கள் இன்று மாலை வரை ஆங்கிலம் படித்துக்கொண்டிருப்போம்.
We will be studying English till this evening.
(எதிர்கால தொடர் வாக்கியம் -Future Continuous Tense)

* நாங்கள் ஆங்கிலம் படித்துக்கொண்டிருப்போம்.
We will be studying English.

* நாங்கள் படித்துக்கொண்டிருப்போம்.
We will be studying.

(ஈ) நாளை இந்த நேரம், அவர்கள் கிரிக்கெட் விளையாடிக்கொண்டிருப்பார்கள்.
Tomorrow at this time, they will be playing Cricket.
(எதிர்கால தொடர் வாக்கியம்-Future Continuous Tense)

* அவர்கள் கிரிக்கெட் விளையாடிக்கொண்டிருப்பார்கள்.
They will be playing Cricket

(அ) நாளை இந்த நேரம், அவன் செடிகளுக்கு நீரூற்றிக்கொண்டிருப்பான்.
Tomorrow at this time, he will be watering the plants.
(எதிர்கால தொடர் வாக்கியம் -Future Continuous Tense)

* அவன் செடிகளுக்கு நீரூற்றிக்கொண்டிருப்பான்.
He will be watering the plants.

(ஆ) நாளை இந்த நேரம், அவள் ஆற்றில் நீந்திக்கொண்டிருப்பாள்.
Tomorrow at this time, she will be swimming in the river.
(எதிர்கால தொடர் வாக்கியம்-Future Continuous Tense)

* அவள் ஆற்றில் நீந்திக்கொண்டிருப்பாள்.
She will be swimming in the river.

(இ) நாளை இந்த நேரம், அது வானத்தில் பறந்துகொண்டிருக்கும்.
Tomorrow at this time, it will be flying in the sky.
(எதிர்கால தொடர் வாக்கியம் -Future Continuous Tense)

* அது வானத்தில் பறந்துகொண்டிருக்கும்.
It will be flying in the sky.

(தொடரும்)

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

தெரிந்து கொள்வோம்

* துட்டகைமுனு மன்னனால் கட்டப்பட்ட தூபிகள் (தாகபைகள்) எவை?
  ருவன்வலி சாய, மிரிஸ்வத்திய
* உலகில் மிகப்பெரிய நன்னீர் ஏரி எது?
  சுப்பிரியர் ஏரி
* உலகில் அதிகமாகக் காணப்படும் உயிரினம் எது?
  பூச்சியினங்கள்
* நியுஸிலாந்து, தஸ்மோனியா, அவுஸ்திரேலியா ஆகிய இடங்களைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?
  ஈபல் டெஸ்மன் (நெதர்வாந்து நாட்டவர்)

* பிரான்ஸ் நாட்டின் தேசிய சின்னம் லில்லி மலராகும். அவ்வாறே, ஐக்கிய இராச்சியத்தின் தேசிய மலர்ச் சின்னம் எது?
  ரோஜா மலர்

* சீனாவின் துயரமென அழைக்கப்படும் நதி ஹெுயங்கோ (மஞ்சள்) நதியாகும். பங்களாதேஷின் துயரமென அழைக்கப்படும் நதி எது?
  தாமோதரா நதி

* இலங்கையில் எப்போது முதலாவது புகையிரதம் ஓடியது. அது எங்கிருந்து எங்கு வரை பயணித்தது?
  1864 கொழும்பிலிருந்து அம்பேபுச வரை பயணித்தது.
* இலங்கையின் நிதி அமைச்சரின் பெயர் என்ன?
  மகிந்த ராஜபக்ஷ அவர்கள்.
* இந்தியாவில் மக்கள் பிரதிநிதிகள் சபை 'லோக்சபா' என அழைக்கப்படுகின்றது. அவ்வாறே, ஐக்கிய அமெரிக்காவில் மக்கள் பிரதிநிதிகள் கூடுமிடம் என்ன பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றது?
  காங்கிரஸ்

* தேசிய கொடி அரைக் கம்பத்தில் பறக்கவிடப் பட்டால் அது எதனைக் குறிக்கின்றது?
  தேசிய துக்க தினம்

* பாகிஸ்தான் தனது சுதந்திர தினத்தை மார்ச் 23 இல் கொண்டாடுகின்றது. அவ்வாறே, இந்தியா தனது சுதந்திர தினத்தை எப்போது கொண்டாடுகின்றது?
  ஜனவரி 26 இல்
* கிரிக்கெட் போட்டிகளில் ஆகக் கூடிய ஓட்டங்களைப் பெற்றவர் இந்திய வீரர் சச்சின் டெண்டுல்கர் ஆவார். அவருக்கு முன்னர் கிரிக்கெட் டெஸ்ட் போட்டியில் ஆகக் கூடிய ஓட்டங்களைப் பெற்று சாதனையை நிகழ்த்தியவர் யார்?
  பிரயன் லாரா (மே.இந்திய தீவுகள்)

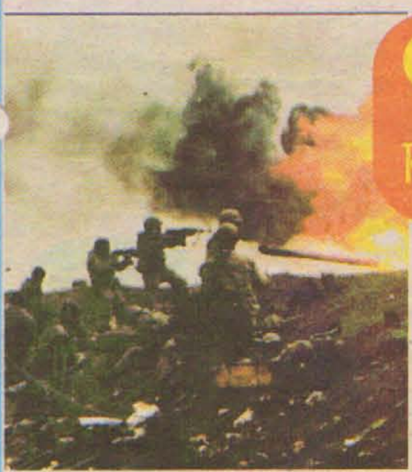
* சீனாவால் 2010 முதல் உலக அமைதிப் பரிசு ஒரு தத்துவ ஞானியின் பெயரால் வழங்கப்படுகின்றது. அவரின் பெயர் என்ன?
  சீன தத்துவஞானி 'கம்பூசியஸ்'

* இயேசுநாதரின் விருந்தில் இயேசுநாதர் உட்பட, 13 பேர் கலந்துகொண்டனர். அதில் ஒருவர் 30 வெள்ளிக்காசுகளுக்காக இயேசுநாதரைக் காட்டிக்கொடுத்திருந்தார் அவரின் பெயர் என்ன?
  யூதாஸ்

* நியுஸிலாந்தின் தலைநகர் என்ன பெயர் கொண்டு அழைக்கப்படுகிறது?
  வெலிங்டன்

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

மேற்குலகை இலக்கு வைத்து ஈரான் தாக்குதல் ஒத்திகை



மேற்குலக நாடுகளின்மீது தேவைப் பட்டால் ஏவுகணைத் தாக்குதல்களை நடத்துவதற்கான ஒத்திகைகளை ஈரான் நடத்தியுள்ளது. ஏதேனும் ஒரு சந்தர்ப்பத் தில் மேற்குலக நாடுகள் ஈரான்மீது தாக்குதல் நடத்தும் சந்தர்ப்பங்கள் ஏற்பட்டால் பதில் நடவடிக்கையை மேற்கொள்வது தொடர்பாகவே, ஈரான் இந்த ஒத்திகையை நடத்தியிருப்பதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

ஈரான் தமது அணு வேலைத்திட்டத்தின் போர் வையில் மறைமுகமாக அணு ஆயுதங்களைத் தயாரித்து வருகின்றது என்று அண்மையில் அமெரிக்காவும் இஸ்ரேலும் குற்றஞ்சாட்டியிருந்த துடன், ஈரானின் இந்த ஒத்திகை நிகழ்வு குறித்து தாம் உன்னிப்பாக அவதானித்து வருவதாகவும் தெரிவித்துள்ளன.

அமெரிக்காவும், மேற்குலக நாடுகளும் ஈரான் மீது எத்தகைய அழுத்தங்களைப் பிரயோகித்த போதிலும் தாம் எந்தவொரு அணு ஆயுதத்தையும் தயாரிக்கவில்லை என்று ஈரான் தொடர்ந்து தெரிவித்து வருகின்றது.

ஈரான் மேற்கொண்டுள்ள ஒத்திகை நிகழ்வின்போது குறுந்தூர, நெடுந்தூர ஏவு கணைகளைப் பயன்படுத் தியுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. மேலும், கடல் மற்றும் தரை ஆகிய இரண்டு தளங்களிலி ருந்தும் ஏவுகணைகளை ஏவுவதற்கான ஒத்திகை களை மேற்கொண்டதாக, ஈரானின் பாதுகாப்புத்துறை அறிவித்துள்ளது.

பெருமளவில் ஸியா முஸ்லிம்களைக் கொண் டுள்ள ஈரான் எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும் எந்த வொரு நாட்டின்மீதும் வலியத் தாக்குதல்களை நடத்தாது என்று ஈரான் ஜனாதிபதி மொஹமட் அஹ்மதி நிஜாத் தெரிவித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

மைக்கல் ஜெக்ஸனின் மேலங்கி ஏலத்தில்...

உலகப் புகழ்பெற்ற மறைந்த பொப்பிசைப் பாடகரான மைக்கல் ஜக்ஸன் அணிந்த சிறப்பு மேலங்கி ஒன்று 18 லட்சம் டொலருக்கு ஏலத்தில் விற்கப்பட்டுள்ளது. 1983 ஆம் ஆண்டில் 'த்ரில்லர்' என்ற வீடியோ ஒளிப்பதிவின்போது, அவர் அணிந்திருந்த மேலங்கியே இவ்வாறு ஏலத்தில் விடப்பட்டது.

'டெக்ஸஸ்' என்ற மாநிலத்தைச் சேர்ந்த பிரபல வர்த்தகர் ஒருவரே, ஜெக்ஸனின் மேலங்கியை ஏலத்தில் வாங்கியவராவார். சிறுவர்களின் நலன்புரி சேவைகளுக்குத் தேவையான பணத்தை ஈட்டுவதற்காக, மேற்படி மேலங்கியை தாம் பயன்படுத்தவுள்ளதாக அந்த வர்த்தகர் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

ஜூலியன் என்ற ஏலவிற்பனை நிறுவனமே இந்த ஏல விற்பனையை நடத்தியிருந்தது. 1984 ஆம் ஆண்டின்போது, அமெரிக்காவில் நடைபெற்ற நிகழ்ச்சியொன்றில் மைக்கல் ஜெக்சன் அணிந்திருந்த 'தோபா' எனப்படும் செயற்கை தலைமுடி மற்றும் அவரது கையுறைகள் ஆகியனவற்றையும் ஏலத்தில் விற்பனை செய்வதற்கு இந்த நிறுவனம் உத்தேசித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

அற்லஸ் கேள்வி - 315

கேள்வி: மைக்கல் ஜெக்சனின் மேலங்கி என்ன விலைக்கு வாங்கப்பட்டுள்ளது?

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

போட்டி இல - 313 இன் சரியான விடை: பிலிப்பைன்ஸ்

பரிசு பெறுவோர்

கணேசலிங்கம் கலையரசி,
துர்க்காபுரம்,
தெலிப்பளை.

எஸ்.எஸ்.கிரிஸ்டினா,
ஹேகித்த வீதி, வத்தளை.

பா. அல்சினா,
புஹாரியடி, கிண்ணியா-05.

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

அதிரடி நாயகனின் கிரிக்கெட் ஓய்வு

1981 ஆம் ஆண்டில் கிரிக்கெட் அந்தஸ்து பெற்ற இலங்கை அணியில் கடந்த இருபது வருடங்களாக அணியின் சார்பாக விளையாடி தனது திறமையை வெளிக்காட்டி வந்த சனத் ஜயசூரிய சர்வதேச கிரிக்கெட் போட்டிகளிலிருந்து ஓய்வுபெற்றுள்ளார்.

லண்டனில் இலங்கை அணிக்கும் இங்கிலாந்து அணிக்குமிடையே நடைபெற்ற போட்டியின்போதே, ஜயசூரிய ஓய்வு பெற்றுள்ளார். கடந்த இரண்டு வருடங்களாக சனத்ஜெயசூரிய இலங்கை அணியில் இடம்பெற்றிராத போதிலும் ஒருநாள் போட்டிகளில் உலகிலேயே இரண்டாவது சிறந்த துடுப்பாட்ட வீரராகவும் சிறந்த எட்டாவது பந்துவீச்சாளராகவும் இருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

அதுமட்டுமன்றி, சர்வதேச ஒருநாள் போட்டிகளில் 12,000 ஓட்டங்களையும் 300 விக்கெட்டுகளையும் பெற்ற ஒரே வீரரும் சனத்ஜயசூரியவே ஆவார்.

சனத்ஜெயசூரிய தனது கிரிக்கெட் வரலாற்றின் இறுதிப் பகுதிகளில் போதிய அளவில் பிரகாசிக்காத போதிலும் நீண்ட காலமாக இலங்கை கிரிக்கெட் ரசிகர்களுக்கும், உலக கிரிக்கெட் மரபிற்கும் அவர் செய்த சேவை நீண்ட காலத்திற்கு கிரிக்கெட் வரலாற்றில் மறையாத நினைவாகவே இருக்கும்.

1989 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் அவுஸ்திரேலியாவிற்கு எதிராக மெல்பேனில் நடைபெற்ற ஒருநாள் போட்டியில் அறிமுகமாகிய ஜயசூரிய இதில் சில வருடங்களே கடந்த நிலையில் தனது அதிரடி ஆட்டத்தின் மூலமாக, உலக கிரிக்கெட் அபிமானிகளின் கவனத்தை தன்பால் ஈர்த்தார்.

ஒருநாள் போட்டியில் ஆரம்பத் துடுப்பாட்ட வீரர் தனது விக்கெட்டைக் காப்பதில் அதிக அக்கறை காட்டவேண்டும் என்ற மரபைத் தகர்த்து அதிரடியாகவும் துடுப்பெடுத்தாட வேண்டும் என்ற புதிய மரபை தோற்றுவித்தவர்தான் ஜெயசூரிய. அதன் பிரதிபலனாக 444 ஒருநாள் போட்டிகளில் 28 சதங்கள் மற்றும் 68 அரைச்சதங்களையும் பெற்று மொத்தமாக 13,428 ஓட்டங்களையும் பெற்றுள்ளார்.

இலங்கை அணி 1996 ஆம் ஆண்டு உலகக் கிண்ணத்தை வெற்றி கொண்ட போட்டியின் ஆட்டநாயகனாக தெரிவுசெய்யப்பட்டவர் ஜெயசூரியவேயாகும். இதன் பின்னர் 118 ஒருநாள் போட்டிகளில் இலங்கை அணியின் தலைவராக கலந்துகொண்டு இதில் 66 போட்டிகளில் இலங்கை அணிக்கு வெற்றியை ஈட்டிக் கொடுத்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

ஆஸி அணியின் களத்தடுப்பு பயிற்றுனர்

அவுஸ்திரேலிய கிரிக்கெட் அணியின் களத்தடுப்பு பயிற்சியாளராக அவுஸ்திரேலியாவின் முன்னாள் விக்கெட் காப்பாளர் ஸ்டீவ் ரிக்ஸன் நியமிக்கப்பட்டுள்ளார்.

அவுஸ்திரேலியா சார்பாக விளையாடியுள்ள இவர், 13 டெஸ்ட் போட்டிகளிலும், ஆறு ஒருநாள் போட்டிகளிலும் கலந்துகொண்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

நியூஸிலாந்து அணியின் பயிற்சியாளராகவும் பணியாற்றியுள்ள ரிக்ஸன் அடுத்து வரும் ஆறு மாதங்களில் இலங்கை தென் ஆபிரிக்கா ஆகிய அணிகளுடனான போட்டிகளுக்கு அவுஸ்திரேலியா அணியின் களத்தடுப்பு பயிற்றுனராக இருப்பார்.

ஒருநாள் போட்டிகளுக்கு புதியவிதிமுறைகள் பரிந்துரை

சர்வதேச ஒருநாள் போட்டிகளில் புதிய விதிமுறைகள் சில புகுத்தப்படவுள்ளதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. ஹொங்கொங்கில் நடைபெற்ற சர்வதேச கிரிக்கெட் சபையின் (ஐ.சி.சி) வருடாந்த மாநாட்டிலேயே புதிய விதிமுறைகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

அதற்கமைய, ஒருநாள் போட்டிகளில் ஒவ்வொரு இனிங்ஸிலும் இரண்டு புதிய பந்துகள் பயன்படுத்தப்படும். அதிலும் பந்துவீசும் இரண்டு முனைகளிலும் வெவ்வேறு இரண்டு பந்துகள் பயன்படுத்தப்படும். துடுப்பாட்ட வீரர் ஒருவர் ஏதேனும் காரணத்தினால் ஓட முடியாத நிலை ஏற்பட்டால் அவருக்குப் பதிலாக இன்னொருவர் ஓடும் முறை நிறுத்தப்பட்டுள்ளது.

அத்துடன், பவர்பிளே முறையின்போது, 16 தொடக்கம் 40 வரையிலான ஓவர்கள் வரையில் பயன்படுத்துவதற்கு புதிய கட்டுப்பாடுகள் விதிக்கப்பட உள்ளன.

மேலும், ஒவ்வொரு ஓவரிலும் ஒரேயொரு ஷோர்ட் பந்து (Short ball) மட்டுமே வீசலாம் என்ற முறை மாற்றப்பட்டுள்ளதுடன், இரண்டு ஷோர்ட் பந்துகள் வீசுவதற்கு அனுமதி அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

பவர் பிளேக்குள் அடங்காத ஓவர்களின்போதும் 30 யார் சுற்றுவட்டாரத்திற்கு வெளியே 4 களத்தடுப்பாளர்கள் மட்டுமே நிற்பதற்கு அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளது. துடுப்பாட்ட வீரர் ஓட்டமெடுக்கும் போது, பந்தைத் தடுக்கும் விதமாக (இடையூறு) ஓடினால் அவரை ஆட்டமிழந்தவராக நடுவர் அறிவிக்க முடியும் என்ற விதிமுறையும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

உலகிலேயே முதல் பத்து பணக்கார விளையாட்டு வீரர்கள்

உலகிலேயே முதல் பத்து பணக்கார விளையாட்டு வீரர்கள் யார் தெரியுமா?

இதில் முதலாம் இடத்தில் இருப்பவர் 'கொல்ஃப்' வீரர் டைகர் வுட்ஸ் ஆகும். கடந்த இரண்டு வருடங்களாக இவரது தனிப்பட்ட வாழ்க்கை சம்பந்தமாக இவர்மீது சுமத்தப்பட்டு வந்த குற்றச்சாட்டின் காரணமாக, மிகுந்த பின்னடைவு நிலையை இவர் அடைந்திருந்தார். இது இவரது வருமானத்திலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது. 2009 ஆம் ஆண்டின்போது, இவரது அனுசரணையாளர்கள் பலர் இவரைக் கைவிட்டுச்சென்றிருந்தனர். கொல்ஃப் மைதானங்களை நிர்மாணிப்பதே டைகர் வுட்ஸின் வியாபாரம் ஈட்டும் இதர தொழிலாக இருந்து வருகின்றது. ஆனால், அதிலும் அவருக்கு கடந்த வருடம் நஷ்டமே ஏற்பட்டுள்ளது.

எந்தவொரு வெற்றியும் இல்லாமல் கடந்து சென்ற 20 மாதங்களில் அவர் தரப்படுத்தல் பட்டியலில் முதலாம் இடத்திலிருந்து 13 ஆம் இடத்திற்கு பின்தள்ளப்பட்டிருந்தார். கடந்த இரண்டு வருடங்களில் டைகரின் வருடாந்த வருமானம் 50 மில்லியன் டொலர்களில் வீழ்ச்சிகண்டிருந்தது. ஆனால், இதிலுள்ள ஆச்சரியம் என்னவென்றால் இத்தனை நடந்துள்ள போதிலும் இன்னமும் கூட, இவர் உலகிலேயே அதிகளவு லாபம் ஈட்டுகின்ற பணக்கார விளையாட்டு வீரராகவே இருந்து வருகின்றார்.

டைகர் வுட்ஸ் கடந்த பன்னிரெண்டு மாதங்களில் ஈட்டியுள்ள வருமானம் 75 மில்லியன் அமெ.டொலர்களாகும்.

இவருக்கு அடுத்தபடியாக இரண்டாம் இடத்திலுள்ள கோபே ஈட்டியுள்ள வருமானம் 53 மில்லியன் அமெ.டொலர்களேயாகும். இவர் அமெரிக்காவின் கூடைப்பந்து வீரராவார்.

இந்தப் பட்டியலில் மூன்றாம் இடத்தில் இருப்பவர் கூடைப்பந்தாட்ட வீரரான லிப்ரோன் ஜேம்ஸ் ஆவார். கடந்த வருடம் இவர் ஈட்டியுள்ள வருமானம் 48 மில்லியன் அமெ.டொலர்கள்.

நான்காம் இடத்தில் இருப்பவர் டெனிஸ் வீரர் ரொஜர் ஃபெடரர்.இவரது கடந்த வருட வருமானம் 47 மில்லியன் அமெ. டொலர் ஆகும்.

ஐந்தாம் இடத்தில் கொல்ஃப் வீரரான பில் மைக் கெல்ஸன் உள்ளார். இவரது கடந்த வருட வருமானம் 46.5 மில்லியன் அமெ.டொலர்கள்.

ஆறாவது இடத்தை கால்பந்து வீரர் டேவிட் பெக்கம் பெறுகிறார். இவரது கடந்த வருட வருமானம் 40 மில்லியன் அமெ.டொலர்கள்.

ஏழாவது இடத்தை பெறுபவர் மற்றுமொரு கால்பந்தாட்ட வீரரான கிறிஸ்டியானோ ரொனால்டோ ஆவார். இவரது வருமானம் 38 மில்லியன் அமெ. டொலர்கள்.

எட்டாவது இடத்தில் இருப்பவர் அமெரிக்காவின் பேஸ்போல் வீரரான அலெக்ஸ் ரொட்ரிகுயிஸ். இவரது வருமானம் 35 மில்லியன் அமெ. டொலர்கள்.

ஒன்பதாவது இடத்தைப் பெறுகின்ற ஃபொமியுலா-1 கார் ஓட்ட வீரரான மைக்கல் ஷுமேக்கர். 33 மில்லியன் அமெ.டொலர்களை கடந்த வருடம் லாபமாக ஈட்டியுள்ளார்.

பத்தாவது இடத்தைப் பெறுபவரும் மற்றுமொரு கால்பந்தாட்ட வீரராவார். அவர் ஆர்ஜன்டினாவின் லயனல் மெஸி ஆகும். இவரது கடந்த வருட வருமானம் 32.3 மில்லியன் அமெ.டொலர்கள் ஆகும்.

டைகர் வுட்ஸ்

கோபே

லிப்ரோன் ஜேம்ஸ்

ரொஜர் ஃபெடரர்

பில் மைக் கெல்ஸன்

டேவிட் பெக்கம்

ரொனால்டோ

அலெக்ஸ்

மைக்கல் ஷுமேக்கர்

லயனல் மெஸி

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

கண்

- மனித மூளையில் பார்வை மையம் உள்ள இடம்?
  மூளையம்
- கண்மணியின் உச்சவிட்டம்?
  8mm
- சூழலில் காணப்படும் வெவ்வேறு பொருட்களை நோக்கக் கண்ணில் காணப்படும் பகுதி?
  கண்தசைகள்
- கண்ணின் அண்ணளவான விட்டம்?
  2.5cm
- குறும்பார்வைக் குறைபாட்டிற்கான காரணி?
  கட்கோளம் பெரிதாக இருத்தல்
- கண்ணில் ஏற்படும் நோய்களில் பாரம்பரியமாக கருதப்படும் நோய்?
  நிறக்குருடு
- கண்ணீர் செய்யாத தொழில்?
  கண்ணில் உராய்வைக் கூட்டல்
- மனிதனின் கண்ணில் இணைந்துள்ள கண்தசைகள்?
  ஆறு
- கண்ணில் அமைந்துள்ள சுவர்களின் எண்ணிக்கை (படைகள்)?
  மூன்று

எம்.டி.இஸ்ஸத் இஷாரா,
கமு/அல்-மனார் மத்.கல்.,

ஊன் உண்ணும் செடி

பிச்சர் பிளான்ட் (Pitcher Plant) என்னும் செடியே ஊன் உண்ணும் செடி என அழைக்கப்படுகிறது. அது பூச்சிகளை மட்டுமே இரையாகக் கொள்கின்றது. பிச்சர் பிளான்ட் என்பதை பானைச்செடி அல்லது கூஜாச் செடி என்றும் கூறலாம். இந்தச் செடியின் இலை கூஜா போன்ற வடிவுடையது. அந்தக் கூஜாவின் வாய்ப்பகுதியில் தேன் போன்ற இனிப்பான திரவம் ஒன்று காணப்படும். அது வழுக்கும் தன்மை உடையது. தேனீ முதலிய சிறிய பூச்சிகள் அந்த இனிப்பை சுவைப்பதற்காக, கூஜாவின் வாயில் வந்து அமர்கின்றன. அப்போது அவை வழுக்கி அந்தக் கூஜாவின் உள்ளே விழுந்துவிடுகின்றன.

இவ்வாறு வீழ்ந்த பூச்சிகளை அந்தக் கூஜாவின் உள்ளே இருக்கும் ரோமம் போன்ற தும்புகள் அழுத்திப் பிடித்துக்கொள்கின்றன. அது மாத்திரமல்ல, அந்தக் கூஜாவின் மூடியும் மூடிக்கொள்ளும். கூஜாவின் உள்ளே சிக்கிக்கொண்ட பூச்சியை அங்கே ஊறிவரும் ஒரு திரவம் கரைத்துவிடும். அப்போது, செடி அந்தக் கரைசலை உறிஞ்சிவிடும். இதன் பின்பு கூஜாவின் மூடி மீண்டும் திறந்துகொள்ளும். இந்த வகையான தாவரங்கள் அனேக மாக, அடர்ந்த காடுகளிலேயே காணப்படு கின்றன.

எம்.எம்.நுஸ்ரத் பானு,
கலேவெல.

விடுகதைகள்

1. புத்தாண்டில் புகுந்த விருந்தாளி தங்குவதோ ஓராண்டு. அவர் யார்?
2. ஊசி போட்ட வைத்தியர் ஊமைபோல் செல்கிறார். அவர் யார்?
3. தாவிச் செல்லும் குரங்கும் அல்ல, வால் இருக்கும் கீரியும் அல்ல, பட்டை அடித்திருக்கும் சாமியாரும் அல்ல, அது என்ன?
4. ஊசியின் அளவுகூட ஓட்டை இல்லாத கிணற்றுக்குள் ஒரு முழம் நீர். அது என்ன?
5. மண் உழுத உழவன் ஊதியம் வாங்குவதில்லை. அவன் யார்?
6. இரவு பகலாக உறங்காமல் விழித்துக்கொண்டே இருப்பான். அவன் யார்?

விடைகள்

1) நாட்காட்டி 2) தேள் 3) அணில்
4) தேங்காய் 5) மண்புழு 6) கடிகாரம்

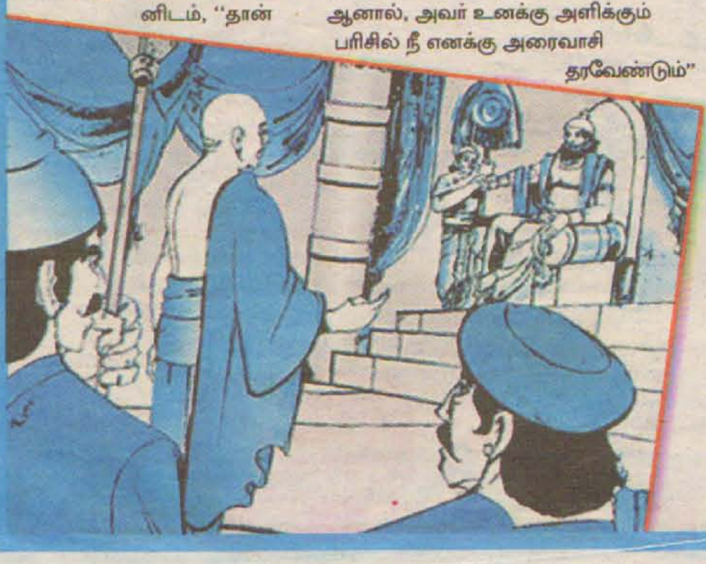
எம்.என்.மிராஸ்,
அல்-ஹம்றா வித்.,
மருதமுனை-04

தகவல் களஞ்சியம்

- ★ யானை தினமும் 200 லீற்றர் நீரை அருந்தும்.
- ★ எகிப்தின் பிரமிட்டுகளில் மிகப்பெரியது 'கிஸா'- (Giza).
- ★ கனடாவின் தேசிய விளையாட்டு, ஐஸ் ஹொக்கி.
- ★ பசுவுக்கு நான்கு இரைப்பைகள் உண்டு.
- ★ உலகிலேயே பழமையான விளையாட்டு பாலோ.
- ★ சீமெந்தைக் கண்டுபிடித்தவர் ஜோஸப் ஆஸ்ப்டின் (பிரிட்டன்).
- ★ பக்ற்றீரியாவைக் கண்டறிந்தவர் என்டனி வேன் லீவென்ஹுக்.
- ★ திறந்த விதையுடைய பூக்கும் தாவரங்களின் வகை ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்.
- ★ 'மேதைகளின் மேதை' என்று அழைக்கப்படுபவர் லியனாடோ டாவின்சி.
- ★ ஒளிமிகுந்த கோள் வெள்ளி.

குடியானவனும் ரத்தினமும்

ஒருநாள் ஒரு குடியானவன் ஓர் அரிய ரத்தினத்தைக் கண்டெடுத்தான். அதை உடனே அரசனிடம் கொடுத்து வெகுமதி பெற நினைத்துப் புறப்பட்டான். அரண்மனையை அடைந்ததும் வாயில் காவலனிடம், "தான் மன்னரை எவ்வாறு பார்க்க முடியும்?" என்று கேட்டான். காவலாளி, "எதற்காக மன்னனைப் பார்க்கவேண்டும்?" என்று கேட்க குடியானவன் தான் வந்த விடயத்தைக் கூறினான். உடனே, காவலன், "நான் உன்னை அரசனிடம் அழைத்துச் செல்கிறேன். ஆனால், அவர் உனக்கு அளிக்கும் பரிசில் நீ எனக்கு அரைவாசி தரவேண்டும்" என்று கேட்க குடியவனும் அதற்கு ஒப்புக்கொண்டான். உடனே காவலன் அவனை அரசரிடம் அழைத்துச் சென்றான்.



மன்னர் குடியானவன் அளித்த ரத்தினத்தைப் பெற்றுக்கொண்டு, "குடியானவனே, நீ என்ன வெகுமதியை எதிர்பார்க்கின்றாய்?" என்று கேட்டார். "அரசே! சவுக்கால் எனக்கு ஐம்பது கசையடிகள் கொடுங்கள். இந்தப் பரிசைத்தான் நான் விரும்புகிறேன். எனக்குக் கிடைப்பதில் ஆளுக்குப் பாதி பிரித்துக்கொள்வதாகத் தங்களுடைய காவலனும் நானும் ஒப்பந்தம் செய்திருக்கின்றோம். அதனால், கசையடியில் அவனுக்கு இருபத்தைந்தைக் கொடுங்கள்" என்றான் குடியானவன். அரசன் நடந்ததை அறிந்து குடியவனுக்கு பெறுமதியான பல பரிசுகளைக் கொடுத்தான். அத்துடன், காவலனை கண்டித்து அவனை வேலையிலிருந்து நீக்கியும் விட்டான்.

ஆர்.எஃப்.முசைணியா,
தெலம்புகல்ல,தொடங்கஸ்லந்த.

அறிவுச் சுரங்கம்

1. சூளவம்சம் எனும் நூலை எழுதியவர் யார்?
   தர்மகீர்த்தி தேரர்
2. விழிப்புலனற்றவர்களுக்கான கல்வியினை அறிமுகம் செய்தவர்?
   லூயி ப்ரெய்லி
3. ஹேரல்புறுக் அரசியலமைப்பு இலங்கையில் அமுலாக்கப்பட்ட ஆண்டு எது?
   1883
4. நைல் நதியின் வரம் கிடைக்கப்பெற்ற நாடு எது?
   எகிப்து

வி.பிரஷா, முகத்துவாரம் இந்.கல்லூரி., கொழும்பு-15

தாவரங்கள் பற்றியவை

- ★ அனைத்துக் காலங்களிலும் பூக்கும் பூ - லில்லிப் பூ.
- ★ பன்னிரண்டு வருடத்திற்கு ஒரு முறை பூக்கும் பூ - குறிஞ்சிப் பூ
- ★ பூச்சிகளைப் பிடித்து உண்ணும் தாவரங்கள் - நெப்பந்திண், கிளிச்சாடிச்செடி, கூஜா செடி
- ★ தாவரங்கள் பச்சை நிறமாக இருப்பதற்குக் காரணம் - குளோரோபில்
- ★ இலங்கைக்கு வெளிநாட்டிலிருந்து கொண்டுவரப்பட்ட தாவரம் - குறோட்டன்
- ★ இலங்கைக்கு வெளிநாட்டிலிருந்து கொண்டுவரப்பட்ட பழவகை - அப்பிள்

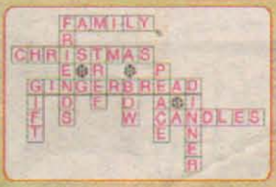
எம்.என்.நப்லா, அல்-மின்ஹாஜ் தே.பாட., ஹபுகஸ்தலாவை

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

அறிவுக்கு விருந்து - 317 விடைகள்

போட்டி: 01

போட்டி: 02



போட்டி: 04

1. அகம் - புறம்
2. உயர்வு - தாழ்வு
3. குறை - நிறை
4. தாமதம் - துரிதம்
5. வெற்றி - தோல்வி

போட்டி: 05

1. ஏற்றுமதி 2. கானகம் 3. நட்பு
4. செலவு 5. விளாம்பழம்

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 317 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01
எம்.நஷாட், துல்மலை, திஹாரி.

போட்டி: 02
ம.விதுர்ஷன், 3 ஆம் குறுக்கு, மட்டக்களப்பு.

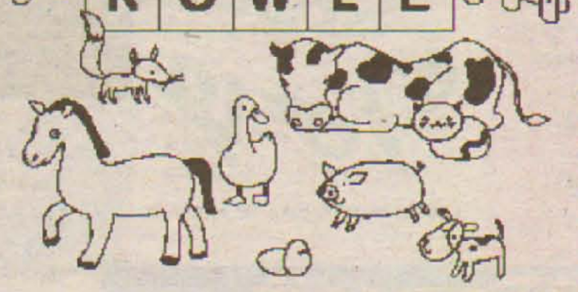
போட்டி: 03
பா.துஷானிகா, மத்திய வீதி, பெரிய நீலாவணை.

போட்டி: 04
ர.ரசிகா, விபுலானந்தா வீதி, நற்பிட்டிமுனை.

போட்டி: 05
உமைர் அலி, அம்பேபிடிய, பேருவளை.

கட்டங்களுக்குள் மறைந்துள்ள விலங்குகளின் பெயர்களை அடையாளப்படுத்துங்கள் 3

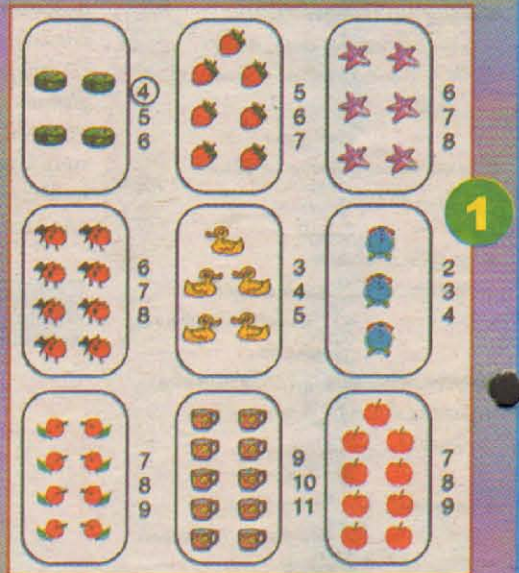
F	C	A	T	H
D	O	G	E	O
U	W	X	G	R
C	P	I	G	S
K	O	W	L	E



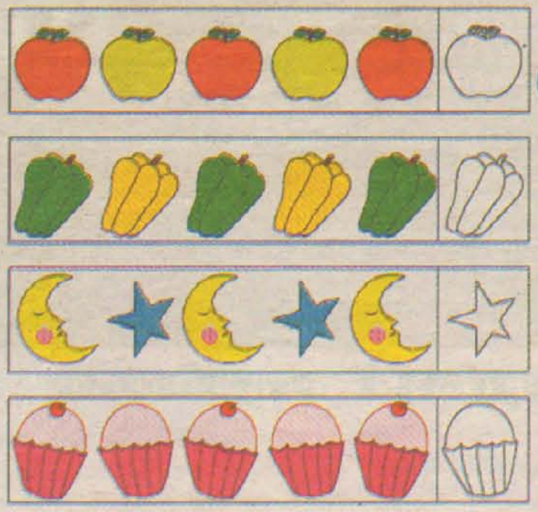
பாராட்டுப் பெறுவோர்:

* எம்.அப்ராஸ், சாய்ந்தமருது - 11.
* வை.ஆகிப், கஹடோவிட்ட.
* மி.ஜினிற்றா, யாழ்ப்பாணம்.
* அ.சௌஹி, கிண்ணியா -02.
* ர.பகீரதன், சித்தங்கேணி.
* எஃப்.ஆதிலா, கற்பிட்டி.
* ஏ.ஷஹ்னாஸ், மல்வானை.
* பி.சுதர்ஷன், நோர்வூட்.
* இஸட்.ருஷ்தா, கெகுணகொல்ல.
* தே.சனுஸ்கர், தலவாக்கலை.

சரியான எண்ணிக்கையில் வட்டமிடுக 1



அடுத்து வரவேண்டியதை இனங்கண்டு நிறந்தீட்டுக 2



பொருத்தமான சொல்லில் கோடிடுக 4

1. *நீ நேற்று (வந்தாய்/ வருவாய்)*
2. *புத்தகங்கள் அலுமாரியில் (இருந்தன/இருந்தது)*
3. *கொக்கு குளத்திலுள்ள மீன்களை (பிடித்தன/பிடித்தது)*
4. *கொடிகள் காற்றில் அசைந்து (ஆடின/ஆடியன)*
5. *அவர்கள் இன்று கடைக்கு (வரும்/வருவார்கள்)*

இணைக்க 5

நாடு	நாடாளுமன்றம்
1. ஈரான்	1. ஸ்டோர்டிங்
2. நோர்வே	2. நெஸட்
3. நேபாளம்	3. கொங்ரஸ்
4. இஸ்ரேல்	4 மஜ்லிஸ்
5. ஐக்கிய அமெரிக்க	5. நெஷனல் பஞ்சாயத்

விஜய் வாசகர் மடல்

நீ தாங்கி வந்திருந்த 'விண்வெளியில் விவசாயம்', 'மனித தோல் வெவ்வேறு நிறம் கொண்டிருப்பதேன்?' போன்ற ஆக்கங்கள் விஞ்ஞான பாடத்திற்கு உதவியாக இருந்தன. ஏனைய ஆக்கங்கள் அழகியல் மற்றும் பொது அறிவு என்பனவற்றை வளர்ப்பதாக அமைதிருந்தன. உன் சேவை என்றும் தொடர வேண்டும்!

எம்.எஸ்.எம்.ஸெய்யாப், பெலியத்த வீதி, திக்குவல்லை.

'பரட்டைத்தலை பவளம்' எனும் தொடர்கதை என்னை மிகவும் கவர்ந்துள்ளது. தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சைக்குத் தயாராகும் எனக்கு, உனது புலமைப்பரிசில் மாதிரி வினாத்தாள்கள், பேருதவியாக அமைந்துள்ளன. உனக்கு எனது நன்றிகள்.

இ.பா.முபீனா, விவேகானந்தா த்.வித்., கல்முனை.

'அதிகரிக்கும் குடியிருப்புக்களால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்', 'சமவுடமைக் கொள்கையின் தோற்றம்', 'விண்வெளித் தகவல்கள்', 'பூமியின் நீர்வளம்', 'சூழல் மாசடைவதால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்', 'உலகை சுத்தமாக்குங்கள்' போன்ற ஆக்கங்கள் புவியியல் மற்றும் வரலாறு பாடங்களுக்கு பெரும் உதவியளித்தன. உன்னிடமிருந்து ஏராளமான பொது அறிவுத் தகவல்களையும் பெற்றுக்கொள்கின்றோம். உன்னை ஒவ்வொரு வாரமும் வாசித்துப் பயன்பெற நாம் தவறுவதில்லை.

என்.யாழினி; துவாரகா; அனுஷ்யா, பருத்தித்துறை, யாழ்ப்பாணம்.

உன்னில் பிரசுரமாகும் தகவல்கள் அதிக பயனைத் தருகின்றன. ஆக்கங்கள் யாவும் இலகுவில் விளங்கிக்கொள்ளக்கூடியவாறு உள்ளன. 'நீர்வளம்', 'காகித கண்டுபிடிப்பும் அச்சுக்கலை வளர்ச்சியும்', 'குடியிருப்புக்களால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்' என்பன சிறப்பானவை. 'விண்வெளித் தகவுல்கள்' அசத்தல்.

போல் என்டனி, ஹேகித்த, வத்தளை.

'அதிகரிக்கும் குடியிருப்புக்களால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்', 'அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்', 'தொடர்கதை மற்றும் சிறுகதைகள்', 'விண்வெளித் தகவல்கள்', 'பூமியின் நீர்வளம்' என்பனவற்றை விரும்பி வாசித்தேன். ஏனைய ஆக்கங்களும் சிறப்பானவை. உனது அளப்பரிய சேவையை எண்ணிப் பெருமிதம் அடைகின்றேன்.

அஹமட் பஸ்மில், கணமூலை, மதுரங்குளி.

'அழிவின் விளிம்பில் கற்பிட்டி கடற்பன்றிகள்', 'இராமாயணம்', 'தெரிந்துகொள்வோம்', 'உண்மை நட்பு', 'முட்டாள் வேலைக்காரர்கள்', 'விளையாட்டுச் செய்திகள், போன்றவற்றுடன், 'பூமியின் நீர்வளம்', 'அதிகரிக்கும் குடியிருப்புகளால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்' போன்ற ஆக்கங்கள் சுப்பர். உனக்கு எனது வாழ்த்துக்கள்.

எஸ்.ஹுஸ்ஸானா பானு, பாலாவி, புத்தளம்.

எனது கல்விக்கு நீ பெரிதும் உதவுகின்றாய். உன்னில் பிரசுரமாகும் அனைத்து ஆக்கங்களும் என்னைக் கவர்ந்தவை. 'வாரம் ஒரு நாடு', 'கல்வி முகாமைத்துவம்', 'ஆங்கில மொழிப் பயிற்சி', 'அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்' போன்றவற்றுடன், 'தொடர்கதை' மற்றும் சிறுகதைகளையும் விரும்பி வாசிக்கின்றேன்.

எச்.எஃப்.அஸ்மி[illegible]
கந்தர கடுகெலியாவ மு.ம.வித்., மிஹிந்தலை.

'அதிகரிக்கும் குடியிருப்புக்களால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள்', 'பூமியின் நீர்வளம்', 'சூழல் மாசடைவதால் புவிக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்' போன்றவை எமது புவியியல் பாடத்துக்கு உறுதுணையாக அமைந்திருந்தன. அவற்றின்மூலம் மிகுந்த பயனடைந்தோம். எமது பாட ஆசிரியர் அத்தகவல்களை பார்த்துவிட்டு, இவை உங்களது பாடத்துக்கு சிறந்த துணையாக இருக்கின்றன. எனவே, அவற்றை வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளுமாறு கூறினார். 'தெரிந்துகொள்வோம்' பகுதி பொது அறிவு பாடத்திற்கு உதவியாக அமைந்துள்ளது. உனக்கு கோடி நன்றிகளும் வாழ்த்துக்களும் உரித்தாகட்டும்!

ஜே.டபிள்யூ.பாத்திமா, தரம் -12, கம்பளை.

இந்த இதழில் (06.07.2011) வெளியாகியிருக்கும் ஆக்கங்கள் குறித்து உங்கள் விமர்சனங்களை தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 13.07.2011.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

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

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

மனிதனின் சுவாசத்தினூடாக இருப்பிடத்தைக் கண்டறியும் நுளம்புகள்

கலிஃபோர்னியா பல்கலைக்கழகத்தில் பேராசிரியராகப் பணியாற்றும் அனந்த சங்கர் ரே என்பவரது தலைமையில் நுளம்பு ஒழிப்புத் தொடர்பான ஆய்வு ஒன்று அண்மையில் நடத்தப்பட்டது. இதன்படி, மனிதனின் வியர்வை,தோலின் மணம் என்பவற்றை நுகர்வதன் மூலமே மனிதனின் இருப்பிடத்தை நுளம்புகள் கண்டறிகின்றன எனவும் இதுதவிர,மனிதன் சுவாசிக்கும்போது, வெளிவிடப்படும் காபன் டை ஒக்சைட் வாயுவை இவை நன்கு உணர்ந்து கொண்டுள்ளதாகவும் ஏதாவது ஓர் இடத்தில் இந்த வாயு அதிகமாக இருப்பின், அங்கு மனிதன் இருக்கிறான் என்பதை நுளம்புகள் கண்டறிவதாகவும் தெரியவந்துள்ளது.

நுளம்பு பிடிக்கும் கருவிகளில் காபன் டை ஒக்சைட் வாயு பல வருடங்களாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்துள்ளது. இந்நிலையில் நுளம்புகளை தடுமாறச் செய்யும் வகையில் மூன்று விதமான ரசாயனப் பொருட்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அதில் ஒன்று காபன் டை ஒக்சைட் போன்று மணம் வீசும் வாசனைத் திரவியம். அந்த மணத்தால் கவரப்பட்டு அங்கு வரும் நுளம்புகளை கருவிகளில் சிக்க வைத்துப் பிடித்து விடலாம் என்பதோடு, காபன் டை ஒக்சைட் வாயுவை கண்டுபிடிக்க முடியாதபடி,வேறொரு வாயுவை பரவச் செய்தல் இரண்டாவது வகையாகும். மூன்றாவதாக அதிகமாக காபன் டை ஒக்சைட் இருக்கும்படியான மாயத்தோற்றம் நுளம்பின் மூளைக்கு ஏற்படுத்தப்பட்டு, அதன் மூலம் நுளம்புகளை தடுமாறச் செய்யும் ரசாயனப் பொருட்களும் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

இவ்வாறு காபன் டை ஒக்சைட்டை நுகரமுடியாதபடி, நுளம்புகளை தடுமாறச் செய்து நுளம்புகளை அழிக்கும் முறை கையாளப்பட்டாலும் இந்த ரசாயனப் பொருட்கள் சூழலையும் மனிதர்களையும் பாதிக்கச் செய்யும் தன்மையுள்ளதால் அவற்றின் சக்தியைக் குறைப்பது பற்றியதான தொரு ஆய்வும் நடத்தப்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றது.

மண்ணில் அழிவடையும் குப்பைகளாலும் சூழல் பாதிப்படைகின்றது

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு குறித்தான செயற்பாடுகள் உலகம் முழுவதிலும் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றது. இதில், மண்ணில் அழியும் குப்பைகள் மற்றும் மண்ணில் அழியாத குப்பைகள் என இருவகைகள் காணப்படுகின்றன. அதாவது, குப்பைகள் மண்ணில் அழிவடையும்போது, அதிகளவான 'மெதேன்' வாயு வெளிவிடப்படுகின்றது. இதனால், மண்ணில் அழிவடையும் குப்பைகளாலும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்படைகின்றது என விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர். அத்துடன், மெல்லிய பிளாஸ்டிக் பைகள், பொருட்கள் மற்றும் பொலித்தீன் போன்றவற்றை மீள்சுழற்சி செய்ய முடியாத பொருட்கள் என்பதால் இதன் மூலமும் மண்வளம் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகின்றது.

அத்துடன், அமெரிக்காவின் வடக்கு கெரோலினா மாநில பல்கலைக்கழகத்தில் நடாத்தப்பட்ட அண்மைய ஆய்வின்படி, மண்ணில் அழியும் பொருள் எனக்கருதி நாம் வீசும் கடதாசிகள்,

கடதாசி கோப்பைகள் உள்ளிட்ட பல பொருட்கள் நிலத்தில் புதைந்த பின்னர் மண்ணில் உள்ள நுண்ணுயிரிகள் அவற்றுடன் தாக்கம் புரிவதால், அதிகளவான மெதேன் வாயு வெளியேற்றப்படுவதாகவும் வளிமண்டலத்தில் இந்த மெதேன் வாயு கலப்பதானது, சூழலை மாசடையச் செய்யும் ஒரு காரணியாகும் என அமெரிக்க சுற்றுச்சூழல் நிறுவனம் அண்மையில் தனது ஆய்வறிக்கை ஒன்றில் தெரிவித்துள்ளது.

உலகம் முழுவதும் குப்பைகளில் இருந்து வெளியேறும் மெதேன் வாயுவில் 35 சதவீதம் சக்தியாக மாற்றப்படுவதோடு, 34 சதவீதம் தரையில் கலந்து விடுகின்றது. 31 சதவீதம் காற்றில் கலந்து விடுகின்றது என்றும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த வாயுவை சேகரித்தால் பல ஆக்க சக்திகளுக்கு பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம் என்பதோடு, காற்று மண்டலத்தில் இந்த வாயு கலப்பதையும் தவிர்க்க முடியும் என்கிறது இப்புதிய ஆய்வு.

மனித கண்களுக்கு புவியின் காந்தத் தன்மையை உணரும் ஆற்றல்

மனிதனின் கண்ணிலுள்ள புரதம் குறித்தான ஆய்வுகளை மான்செஸ்டர் பல்கலைக்கழக பேராசிரியர் ரொபின் பேக்கர் என்பவர் 1980 ஆம் ஆண்டு முதற்கொண்டு மேற்கொண்டு வருகிறார். இந்த ஆய்வுகளின்படி, மனிதர்களுக்கு காந்த சக்தியை உணரும் ஆற்றல் இருப்பதை அவர் கண்டறிந்துள்ளார். அதாவது, புவியின் காந்த ஈர்ப்பு தன்மையை உணரும் ஆற்றல் மனித கண்களில் உள்ள புரதத்திற்கு உள்ளது என்பதை தெளிவுபடுத்தினார். பறந்து செல்லும் பூச்சியினங்களின் கண்களில் இவ்வாறான காந்தசக்தி புலப்படுவதில்லை.

அதே பூச்சிகளுக்கு மனிதக் கண்ணின் புரதத்தை செலுத்தியபோது, அப்பூச்சிகள் புவியின் காந்தப்புல பகுதிகளைக் கடந்துசெல்லும்போது அவற்றில் மாற்றங்கள் தென்படுவது தெரியவந்துள்ளது.

இந்த ஆய்வு குறித்தான சர்ச்சைகள் நீடித்தபோதிலும், இந்த புதிய கண்டுபிடிப்பு ஆச்சரியத்திற்குரிய ஒரு விடயமாகவே உள்ளது. பழைமை வாய்ந்த புரதம் பெருமளவில் காணப்படும்போது, அது 'கிரிப்டோ கிராம்' என அழைக்கப்படுகின்றது. புவியில் வாழும் அனைத்து விலங்கினங்களுக்கும் இவ்வாறான புரதம் காணப்படுகின்றது. மனிதர்களைப் போன்று இடம்பெயரும் பறவை இனங்களுக்கும் பதிவுசெய்யப்படும் கிரிப்டோ கிராம் மூலக்கூறு இருப்பது தெரியவந்துள்ளது. இடம் பெயரும் பறவைகள், மொனார்கோ வண்ணத்துப்பூச்சிகள், பழப்பூச்சிகள் போன்றவற் றுக்கு தாங்கள் செல்லும் பாதையை கண்டறிய கண்ணில் உள்ள கிரிப்டோ கிராம் புரதம் உதவுகின்றது. அதற்கமைய, காந்தத் திசையை காட்டும் கருவியாக மனிதக் கண்ணின் புரதம் இருக்கும் என்பதில் எவ்வித ஐயமும் இல்லை என்றே கூறப்படுகின்றது.

சுற்றுச்சூழல் சீர்கேடுகள், தூசுகள் மற்றும் வாகனப் புகைகள் போன்றவற்றுக்கிடையே வளரும் குழந்தைகளுக்கு எதிர்காலத்தில் ஏற்படப்போகும் பாதிப்புகள் பற்றிய விரிவான ஆராய்ச்சி ஒன்றை அமெரிக்காவின் ஒகியோ பல்கலைக்கழகம் நடத்தியது. இதன்படி, வாகனப் புகை, தூசு போன்ற மாசு நிறைந்த சூழலில் வளரும் குழந்தைகள் எதிர்காலத்தில் நீரிழிவு நோய்க்கு முகங்கொடுக்க நேரிடுவதோடு, உடல் பருமனாகும் நிலையும் ஏற்படும் என்று கூறப்படுகின்றது.

மனித உடல் செயற்பாட்டுடன் நெருங்கிய தொடர்புடைய எலிகளின்மூலம் இந்த ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. இதற்கமைய, மாசு, வாகனப் புகை நிறைந்த பகுதிகளில் வாழும் எலிகள் மற்றும் தூய்மையான மாசற்ற பகுதிகளில் வசிக்கும் எலிகள் என இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டன. இந்த எலிகளில் தொடர்ந்து நடாத்திய ஆராய்ச்சியின்படி, மாசு நிறைந்த பகுதியில் வசிக்கும் எலிகளின் உடலில் இன்சுலின் அளவு வேகமாக குறைவடைந்ததுடன், நீரிழிவு நோய் மற்றும் அதிக எடையுடனும் காணப்பட்டமை தெரியவந்தது.

நீரிழிவு நோய்க்கான முக்கிய காரணி 'சூழல் சீர்கேடு'

அதேபோன்று, மாசற்ற தூய்மையான பகுதிகளில் வளர்க்கப்பட்ட எலிகளிடம் நடத்தப்பட்ட ஆய்வின்படி, அவற்றின் குருதியில் சீனியின் அளவைக் கட்டுப்படுத்தும் இன்சுலின் தடுப்பு சக்தி அதிகரிப்பதையும் உடல் சீரான முறையில் செயற்படுவதையும் அவதானிக்க முடிந்தது. இவ்விரு எலிக் குழுக்களிடம் இருந்தும் பெறப்பட்ட தகவலின்படி, சுகாதாரமற்ற, வாகனப் புகை மற்றும் குடிசன நெரிசல்களில் வசிக்கும் குழந்தைகளுக்கு எதிர்காலத்தில் நீரிழிவு நோய் மற்றும் உடல் எடை அதிகரிக்கும் அபாயம் இருப்பதாகத் தெரியவந்துள்ளது.

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

மெமரிகார்ட் சேதம்...

கைத் தொலைபேசி மற்றும் டிஜிட்டல் கெமராக்களில் உள்ள மெமரி கார்ட்களை (Memory Card) பயன் படுத்தும்போது, கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள் எவை?

தரத்தில் சிறந்த 'மெமரி கார்ட்' பல லட்சம் தடவைகள் தரவுகளை உள்ளடக்குதல், வாசித்தல், அவற்றை அழித்தல் போன்றவற்றை செய்யக்கூடிய வலுவைக் கொண்டிருக்கும். அத்துடன், அதனை பல ஆயிரம் தடவைகள் கார்ட் ரீடரில் பொருத்தி தரவுகளை, விபரங்களை பெற்றுக்கொள்ள முடியும். மெமரி கார்ட்டை கார்ட் ரீடரில் பொருத்தும்போதும் கழற்றும்போதும்தான் அதற்கு சேதங்கள் ஏற்படுகின்றன. 'மெமரி கார்டை' அதற்கு பொருத்தமான ரீடரில் பொருத்தும்போது, அளவிற்கதிகமாக அதனை அழுத்திப் பொருத்தக்கூடாது. பொதுவாக, அது இலகுவாக ரீடரில் பொருத்தக்கூடியதாகவே இருப்பதுண்டு. பொருத்தமற்ற அல்லது ஓரளவே பொருத்தமான ரீடரில் 'மெமரி கார்ட்' உட்செலுத்த அழுத்தும்போது தான் அது சேதமடைகின்றது.

அத்துடன், தரவுகளை வாசிக்கும் போதோ, எழுதும்போதோ, தரவுகளை அழிக்கும்போதோ அல்லது அவற்றை முழுமையாக செய்துமுடிப்பதற்கிடையில் 'ரீடரில்' இருந்து 'கார்ட்டை வெளியே எடுக்கும்போதோ 'மெமரி கார்ட்டில் சேதம் ஏற்படலாம். மேலும் 'மெமரி கார்ட்'டில் கீறல்கள், நெழிவுகள், மடிப்புக்கள் ஆகியன ஏற்படாத வகையில் அவற்றைப் பக்குவமாக பாதுகாப்பாக வைத்திருத்தல் வேண்டும். அதுமட்டுமன்றி கடுமையாக வெய்யில் படுதல், காந்தத்திற்கு அருகே வைத்தல், கார்ட் வெப்பமடையக்கூடிய இடங்களில் வைத்தல் ஆகிய காரணங்களினாலும் மெமரி கார்ட் பாதிப்படையக்கூடும்.

கணினி ஐயங்கள்

ஹார்ட் டிஸ்க் பாதிப்பு...

ஹார்ட் டிஸ்க்கை மீண்டும் மீண்டும் பலதடவைகள் 'பாட்டிஷன்' செய்வதால் அல்லது 'ஃபோமெட் செய்வதால் அதற்கு ஏதாவது சேதம் ஏற்படுமா?

ஆம். அவ்வாறு தொடர்ந்து செய்தால் 'ஹார்ட்' டிஸ்க்கிற்குப் பாதிப்பு ஏற்பட்டு ஹார்ட் டிஸ்க்கிலுள்ள 'Surface area' ஆயுள்காலம் குறைவடையலாம். இதனால், 'டிஸ்க்கில் விரைவாகத் தரவுகளை சேமிக்க முடியாத பேட்செக்டர்ஸ் (Bad Sectors) ஏற்படுவதற்கான சாத்தியங்கள் உள்ளன.

புளூடூத்/வைஃபை; வித்தியாசம் என்ன?

* புளூடூத் மற்றும் 'வைஃபை ஆகிய இரண்டு தொழில்நுட்பங்களுக்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசம் என்ன?

இவை இரண்டுமே 'வயர் தொடர்புகளற்ற 'வயர்லஸ்' முறையிலான தொழிற்பாட்டைக் கொண்டவையாகும். இவை இரண்டிலும் ஒத்த பண்புகள் இருப்பது போலவே முரண்பாடான சில பண்புகளும் இருக்கவே செய்கின்றன. இதில் புளூடூத் முறையானது குறைந்த வலுவில் இயங்கக்கூடியதும், குறுகிய தூரத்திற்கு 'வயர்லஸ்' முறையில் தரவுகளைப் பரிமாறிக் கொள்ளக்கூடியதுமாகும். அதன்படி, இந்த முறையின்கீழ் 30 அடி தூரத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு கருவிகளுக்கிடையே தரவுகளை வயர்லஸ் முறையில் பரிமாறிக்கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கும். அத்துடன், கணியுடனான வயர்களின் எண்ணிக்கையை இயன்றவரை குறைப்பதற்கும் இந்த புளூடூத்தைப் பயன்படுத்த முடியும்.

உதாரணத்திற்கு, பிரின்டர் (Printer) சற்றுத் தூரத்தில் இருந்தாலும் அதனைக் கணினியுடன் இணைப்பதற்கு புளூடூத் டொங்கல் மற்றும் எடப்டர்ஸ் ஆகியவற்றை பொருத்திக்கொள்ள முடியும். இதேவேளை, வைஃபை எனும் தொழில்நுட்பத்தை எடுத்துக்கொண்டால் 300 அடி தூரத்தில் உள்ள இரண்டு கணினிக் கருவிகளுக்கிடையே வயர்லஸ் முறையில் தரவுகளை இதில் பரிமாறிக்கொள்ள முடியும். குறிப்பாக,

அதிவிரைவு இணைய வசதிகளை வழங்குவதற்கு இந்த முறை விசேடமாகப் பயன்படுகின்றது. இதன்போது, 'வைஃபை ஹொட்ஸ்' 'பொட்ஸ்' அமைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டியது அவசியமாகும்.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2011, ஜூலை மாதம் 06 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday July 06, 2011.

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