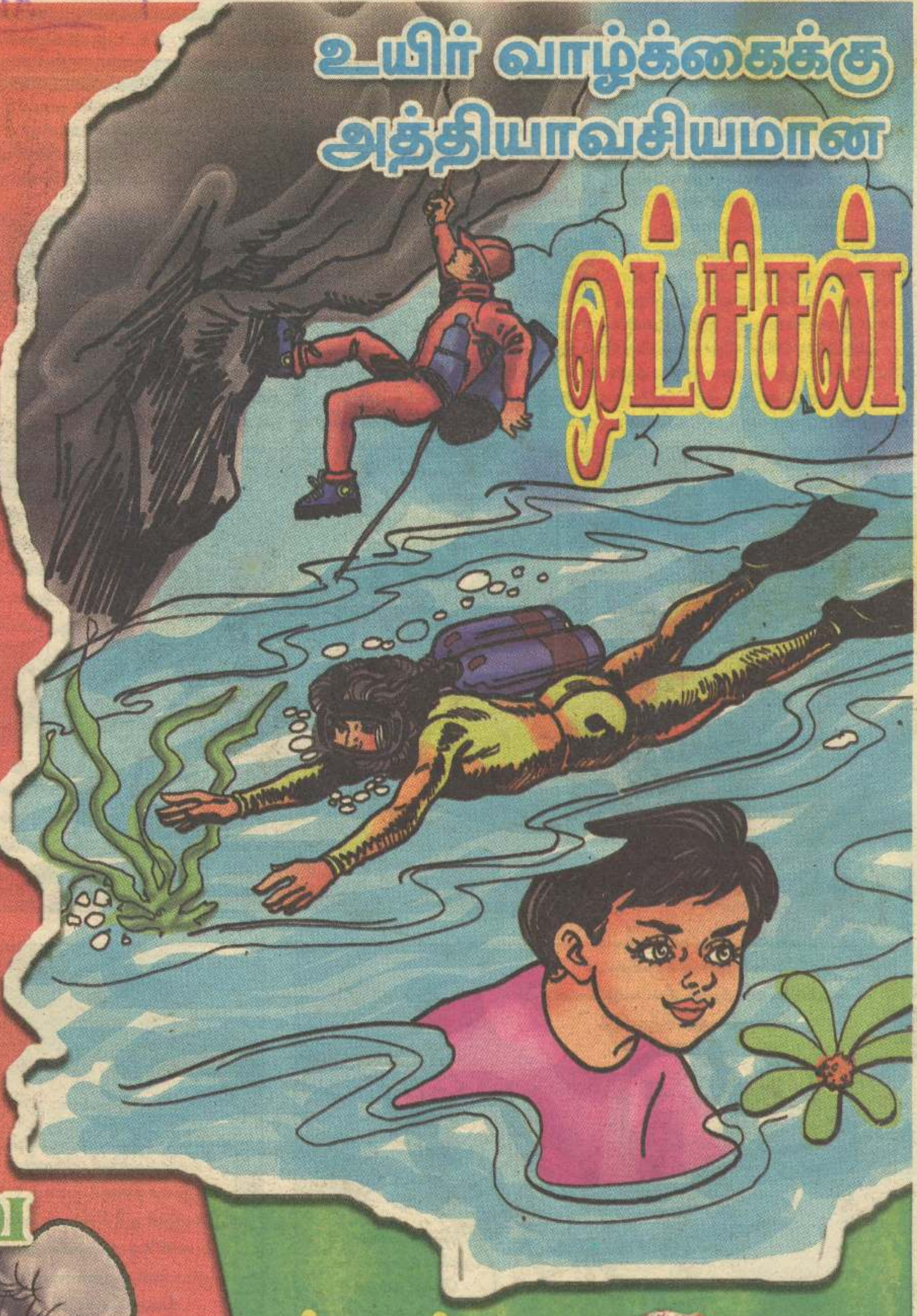
PUBLIC LIBRARY
JAFFNA

ISSN 1391-9504

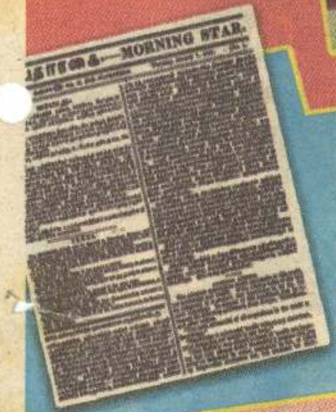
விஜய் Vijey විජය්

24.09.2014 - மலர் 11, இதழ் 30

உயிர் வாழ்க்கைக்கு அத்தியாவசியமான ஒட்சிசன்

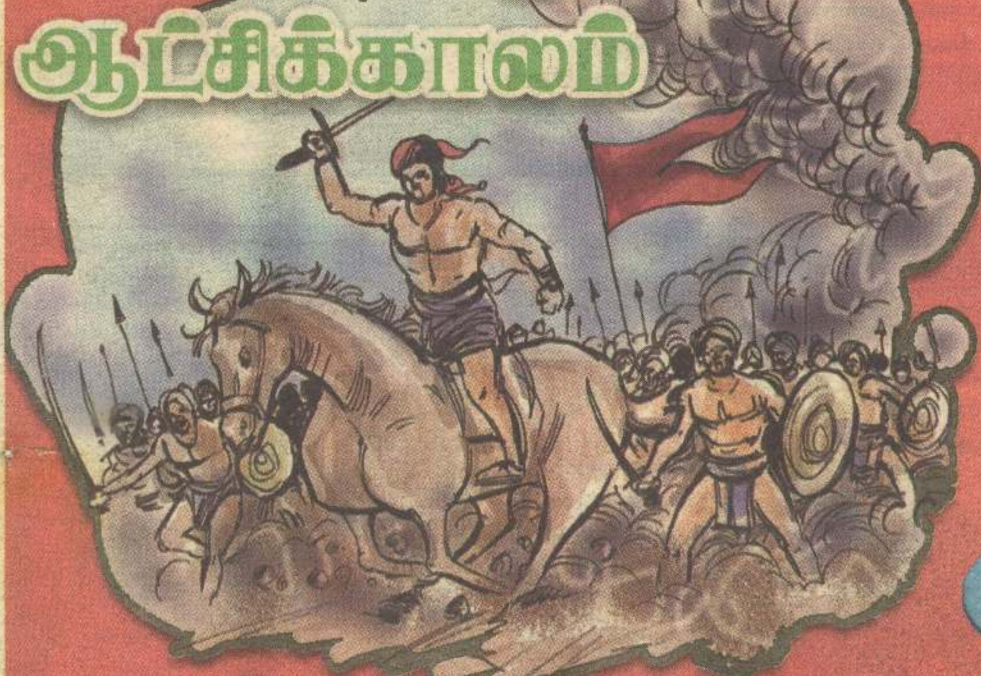


'கேக்' வெட்டும்போது மெழுகுவர்த்தியை ஊதவேண்டாம்!



இலங்கையின் முதலாவது தமிழ் பத்திரிகை

முதலாம் விஜயபாகுவின் பொலன்னறுவை ஆட்சிக்காலம்



கற்றலுக்காக உடலைப் பாதுகாக்கும் 'பிளாஸ்டினேஷன்'

விலை ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

ஆசியாவின் முதலாவது குதிரை வண்டி

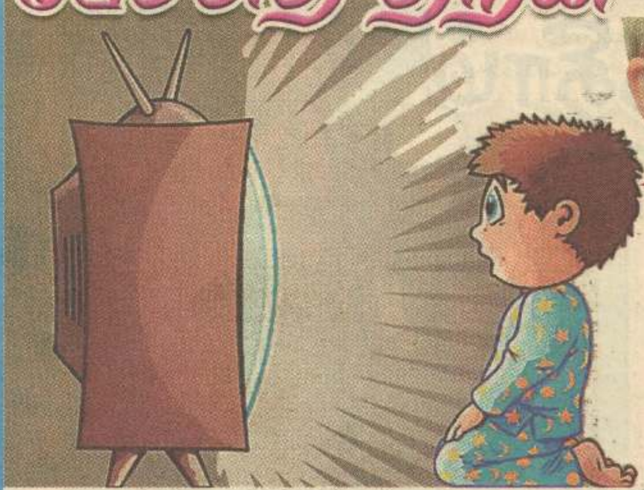
இலங்கையில் பெருந்தோட்ட கைத்தொழிலோடு வர்த்தக கைத்தொழிலும் ஒன்றிணைந்தது. இதனால், பாதையோரங்களில் வியாபார நடவடிக்கைகள் அதிகரித்தன. இதன்மூலம், வீதிகளில் போக்குவரத்துகளை மேற்கொண்ட மக்களின் தொகையும் அதிகரித்தது.
சிலகாலம் கழித்து பயணிகளின் வசதிக்காக கொழும்பிலிருந்து கண்டிக்கு போக்குவரத்திற்காக குதிரை வண்டிச் சேவை ஒன்றை ஆரம்பித்தனர். ஆசியாவிலேயே முதன்முதலாக ஆரம்பிக்கப்பட்ட குதிரை வண்டிச் சேவை இதுவே ஆகும்.

அத்துடன், கொழும்புக்கும் கண்டிக்கும் இடையில் இரண்டாவது பாதை ஏழு கோறளை மற்றும் குருணாகலை வழியாக 500 அடி நீளமான சுரங்கம் பாதைக் கூடாக அமைக்கப்பட்டது. இதேவேளை, 'தந்ததாது' என அழைக்கப்படும் புத்தரின் பற்களுக்கு உரிமை கொள்ள முடியாது எனவும் மகாவலி கங்கைக்கு குறுக்காக பாலம் அமைக்க முடியாது எனவும் சிங்களவர்களை அந்நியர்களின் ஆதிக்கத்தின் கீழ் கொண்டுவர முடியாது எனவும் மலையக ராச்சிய மக்கள் ஒரு காலத்தில் கருதினர். ஆனால், நடைபெற முடியாது என மக்கள் கருதிய இந்த மூன்று விடயங்களையும் ஆங்கிலேயர்கள் செய்து முடித்தனர். அந்தவகையில், தந்ததாது ஆங்கிலேயரின் பாதுகாப்பின்கீழ் வந்தது. மகாவலி கங்கைக்கு குறுக்காக பாலம் அமைக்கப்பட்டதுடன், மலையை வெட்டிப் பாதையும் அமைக்கப்பட்டது. ஆங்கிலேயர் கண்டியையும் கொழும்பையும் வீதியால் இணைத்தது மட்டுமல்லாது; அனைத்து திசைகளிலும் உள்ள திசாவைகளையும் வீதிகளால் இணைத்தனர். தம்புள்ளை-நாலந்தை, நாலந்தை - அநுராதபுரம் , தம்புள்ளை - மின்னேரிய. பின்தென்னை வழியாக மட்டக்களப்பு, தென்தெனிய வழியாக பதுளை போன்ற பாதைகளை அமைத்தனர். அத்தோடு, மெக்டொனல் கோட்டை வீதி, றம்பொடை வழியாக நுவரெலியா வீதி, ருவன்வெல்லை வழியாக கொழும்பு வீதி, கிரியுல்ல-குருணாகலை வழியாக சிலாபத்திற்கும் வீதிகளை ஆங்கிலேயர் அமைத்தனர்.

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

தொலைக்காட்சி பார்ப்பதால் பிள்ளைகளின் பேச்சுத் திறன் குறைகிறது...

ஆய்வில் தகவல்



பிள்ளைகள் அதிக நேரம் தொலைக்காட்சி பார்ப்பதாலும் கணினி விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடுவதாலும் அவர்களின் பேச்சுத் திறன் குறைவடைகின்றது என அண்மையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வொன்றின்மூலம் தெரியவந்துள்ளது.

பிரித்தானிய பிள்ளைகளின் பேச்சுத் திறன் குறித்து மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வின் போதே இவ்விடயம் தெரியவந்துள்ளது. பிரித்தானியாவைப் பொறுத்தவரையில், பெரும்பாலான பிள்ளைகள் தொலைக்காட்சி பார்ப்பதிலும் கணினி விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடுவதிலுமே தமது நேரத்தைக் கழிக்கின்றனர். அப்போது, பிள்ளைகளுடன் பேசுவதற்கான வாய்ப்புக்கள் குறைகிறது. இதனடிப்படையில் ஆறில் ஒரு குழந்தைக்கு பேசும் திறன் குறைவாக உள்ளது என்று இந்த ஆய்வு தெரியப்படுத்தியுள்ளது.

ஆறில் ஒரு குழந்தைக்கு பேசும் திறன் குறைவாக உள்ளது என்று இந்த ஆய்வு தெரியப்படுத்தியுள்ளது

இந்த ஆய்வின்மூலம் மேலும் தெரியவந்துள்ளதாவது; அதிக நேரம் தொலைக்காட்சி பார்ப்பதால் 25 சதவீத பிரித்தானிய இளைஞர்கள் தங்களது பேசும் திறனில் சில குறைபாடுகளுடன் உள்ளனர். 5 சதவீதம் பேர் முக்கிய குறைபாடுகளோடு இருக்கின்றனர். சிறுமியரைப் பொறுத்தவரையில் 13 சதவீதத்தினர் சிறு குறைபாடுகளோடும் 2 சதவீதம் பேர் முக்கிய குறைபாடுகளோடும் இருக்கின்றனர்.

அத்துடன், பிறந்து 10 அல்லது 11 ஆவது மாதத்தில் பெண் குழந்தைகளில் 34 சதவீதமானவை முதல் வார்த்தையை உச்சரித்துவிடுகின்றன என்று தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

அவ்வாறே, ஆண் குழந்தைகளில் 27 சதவீதமானவை சொற்களை உச்சரிக்கத் தொடங்கிவிடுகின்றன. எனினும், 4 சதவீதமான குழந்தைகள் மூன்று வயதை தாண்டியபோதிலும் முதல் வார்த்தையை பேசாமல் உள்ளன. 23 சதவீதமான குழந்தைகள் பேசுவதற்கும் புரிந்துகொள்வதற்கும் போதிய உதவி இல்லாமல் தவிக்கின்றன எனவும் அந்த ஆய்வில் மேலும் தெரியவந்துள்ளது.

விஜய் Vijey
விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிட்டெட்
08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி,
கொழும்பு - 02
தொலைபேசி: 2479653,
மின்னஞ்சல்: vijey@wijeya.lk
ஃபெக்ஸ்: 011-2479652

பொருளாதார வளர்ச்சியால் 25% மொழிகள் பாதிப்பு!

உலகளாவிய ரீதியில் அதிகரித்துச் செல்லும் பொருளாதார வளர்ச்சி காரணமாக, உலகெங்கும் பாவனையிலுள்ள 25 சதவீதமான சிறுபான்மை மொழிகள் வழக்கொழிந்து போகும் நிலை ஏற்பட்டுள்ளதாக கேம்ப்ரிஜ் பல்கலைக்கழக ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர். உலகில் குறைந்தளவு மக்கள் தொகையினரால் பேசப்படுகின்ற சிறுபான்மை மொழிகளே, இவ்வாறு அழிவடைந்து செல்லும் நிலையை எதிர்கொண்டிருப்பதாக அவர்கள் சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர்.

உலகில் சுமார் 6,909 மொழிகள் பாவனையில் உள்ளன. அவற்றில் 25 சதவீதமான மொழிகள் நெருக்கடிக்குள்ளாகியுள்ளன

அவுஸ்திரேலியா உட்பட, வட அமெரிக்க நாடுகள் சிலவற்றில் பாவனையில் இருக்கும் சிறுபான்மை மொழிகளே, இந்த அபாய நிலையை பெரிதும் எதிர்கொண்டுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. தவிர, இமாலயப் பகுதிகளில் பாவனையில் உள்ள சில சிறுபான்மை மொழிகளும் இந்த நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டுள்ளதாக அந்த ஆய்வாளர்கள் மேலும் தெரிவித்துள்ளனர்.

தமிழ் FM இல்

'ஆறாம் அறிவு' நிகழ்ச்சி கேளுங்கள்...

'விஜய்' சந்தா பரிசைப் பெறுங்கள்...!

தமிழ் FM வானொலியில் திங்கள் முதல் வெள்ளி வரை மாலை 3 மணியிலிருந்து 5 மணிவரை ஒலிபரப்பாகும் 'ஆறாம் அறிவு' என்ற மாணவர்களுக்குப் பொருத்தமான அறிவுத் தேடல் நிகழ்ச்சியில் கேட்கப்படும் கேள்விகளுக்கு பதில் அளித்து, 'விஜய்' பத்திரிகை வழங்கும் சந்தா பரிசை வெல்லும் வாய்ப்பினைப் பெறுங்கள்!

தமிழ் FM வன்னி 99.5 FM, யாழ்ப்பாணம் 99.7 FM
நாடு முழுவதும் 107.8 FM
இணையத்தில்: www.tamilfm.lk

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

உழைப்பு ஒன்றே மதிப்பு மிக்கது!

ஞானப்பெரும் துறவி ஒருவர் விதேச நாட்டிற்கு ஒரு முறை வருகை தந்திருந்தார். அந்நாட்டு அரசரும் ஆவலுடன் அவரை வரவேற்றார். துறவிக்குத் தனது நாட்டின் பெருமையை விளக்க அரசர் விரும்பினார். அதனால், பலத்த பாதுகாப்புடன் வைக்கப்பட்டிருந்த வைரக்கல் ஒன்றை துறவிக்கு காட்டினார் அரசர்.

"துறவியாரே, உலகிலேயே மிக உயர்ந்த வைரக்கல் இதுதான்... இதன் மீதுள்ள வேலைப்பாடுகள் உலகமே அறியாதவை! மிகவும் அற்புதமான இந்த வைரக் கல்லை கடும்பாதுகாப்புடன் வைத்திருக்கிறேன்" என்றார். உடனே துறவி, "இதைப் பராமரிக்க தினமும் எவ்வளவு பணம் செலவாகிறது?" என்று கேட்டார்.

"ஆயிரக்கணக்கில்" என்றார் அரசர்.

"இந்த வைரக்கல்லினால் என்ன வருமானம் கிடைக்கிறது?" என்று துறவி கேட்டார்

"ஒரு ரூபாய்கூட இல்லை. ஆனால், பெருமை இருக்கிறதே!" என்றார் அரசர். இவ்வாறு

பெருமைப்பட்டு நின்ற அரசரிடம் துறவி, "இதைவிட மிக மிக உயர்ந்த கல் ஒன்று உண்டு; உமக்குத் தெரியுமா?" என்று கேட்டார்.

பதற்றப்பட்ட அரசர், "இதைவிட உயர்ந்த கல்லா? எந்த நாட்டில்? என்ன விலை?" என்று கேட்டார்.

"உங்கள் நாட்டில்தான்" என்றார் துறவி.

"என்ன... என் நாட்டிலா? எங்கே? யாரிடம்?" என அவசரப்பட்டார் அரசர்.

"வாருங்கள் காட்டுகிறேன்" என்று துறவி அரசரை அழைத்துச் சென்றார்.

நகருக்கு வெளியே இருந்த வீதியில் இருள் சூழ்ந்த குடிசையில்... மூதாட்டி ஒருவர் ஆட்டு உரலில் மாவாட்டிக்கொண்டிருந்தார். மாவாட்டுவதில் வரும் வருமானத்தில்தான் அவரது பிழைப்பு. உரல் கல்லைக் காட்டித் துறவி மூதாட்டியிடம் கேட்டார், "இந்தக் கல்லைப் பராமரிக்க எவ்வளவு பணம் செலவாகிறது?" என்று.

"அப்படி ஒன்றும் செலவில்லையே..?" என்றார் மூதாட்டி.

"இதனால் உங்களுக்கு எவ்வளவு வருமானம் வருகிறது?"

"என் குடும்பத்துக்கு சோறு போடுவதே இதுதான் சாமி" என்றார் மூதாட்டி.

அரசரைப் பார்த்து துறவி கேட்டார், "எது விலை மதிப்பானது? ஒரு ரூபாய் கூட வருமானம் தராத வைரக்கல்லா? தன் அங்கத்தையே தேய்த்து ஒரு குடும்பத்தைக் காப்பாற்றும் ஆட்டுக்கல்லா?"

அரசர் உண்மையை உணர்ந்தார். 'மதிப்பு மிக்கது உழைப்பு ஒன்றே' என்பதை தெளிவாகப் புரிந்துகொண்டார்.

முல்லா கதைகள்

முல்லாவின் தந்திரம்

ஒருநாள் முல்லா குளத்தில் நீந்திக்கொண்டிருந்த வாத்துக்களில் ஒன்றைப் பிடிக்க முயற்சி செய்தார். வாத்துக்கள் கரையோரமாக வரும்போது முல்லா அதனை எட்டிப் பிடிக்க முயன்றார். ஆனால், வாத்துக்களோ, அவர் கையில் அகப்படுவதுபோல பாவனை செய்துவிட்டு நழுவிக் கொண்டிருந்தன. அந்தச் சமயத்தில் முல்லாவின் நண்பர் ஒருவர் அந்தப் பக்கமாக வந்தார்.

வாத்தைப் பிடிக்க முல்லா எடுக்கும் பிரயாசத்தையும், அதில் அவர் அடிக்கடி தோல்வியடைவதையும் கண்ட நண்பருக்குச் சிரிப்புத்தான் வந்தது. "என்ன முல்லா அவர்களே! வாத்து வேட்டை நடக்கிறது போலிருக்கிறது" என்று சிரித்துக்கொண்டே கேட்டார்.

முல்லா உடனே தமது பையிலிருந்த ரொட்டித் துண்டை எடுத்து குளத்து நீரில் நனைத்துச் சாப்பிடத் தொடங்கினார். "என்ன செய்கிறீர்கள் முல்லா அவர்களே" என நண்பர் பதற்றத்துடன் கேட்டார்.

"வாத்து சூப்பில் ரொட்டியை நனைத்துச் சாப்பிடுகிறேன்" என்று தனது ஏமாற்றத்தை மறைத்துக் கொண்டு சமாளித்தார் முல்லா.

நேரம் பொன்னானது!

பிரபல பிரெஞ்ச் மன்னன் நெப்போலியன் சாதாரண படை வீரனாக இருந்தபோது அவனும் ஏனைய வீரர்களும் ஓர் இடத்தில் கூடாரம் அமைத்து முகாம் போட்டிருந்தார்கள். பகல் நேரத்தில் ஓய்வு மிகுதியாக இருந்தது. அதனால், வீரர்கள் அனைவரும் கூடாரத்தை விட்டு வெளியே சென்றார்கள். விளையாடிக்கொண்டும், பாடல்களைப் பாடிக்கொண்டும் அவர்கள் உல்லாசமாகப் பொழுதைக் கழித்தார்கள்.

ஆனால், நெப்போலியன் மட்டும் பொழுதை வீணாக்காமல், கூடாரத்திலேயே இருந்துகொண்டு நல்ல நூல்கள் சிலவற்றைக் கவனமாகப் படித்துக் கொண்டிருந்தான். அப்பொழுது தற்செயலாக அந்தப் பக்கமாக வந்த கிராமப் பெண் ஒருத்தி, அக்கூடாரத்தை எட்டிப் பார்த்தாள்.

"எல்லோரும் சிரித்துக்கொண்டும் விளையாடிக்கொண்டும் இருக்கிறார்கள். ஆனால், நீ என்னவோ பெண் போன்று உள்ளேயே உட்கார்ந்திருக்கிறாயே" என்று ஏளனமாகக் கேட்டுச் சிரித்தாள். ஆனால், நெப்போலியன் அவளது பேச்சை சிறிதும் காதுகொடுத்துக் கேட்கவில்லை. படிப்பிலேயே ஆழ்ந்திருந்தான். சற்று நேரம் நின்று பார்த்துவிட்டு உதட்டைப் பிதுக்கிக்கொண்டு சென்றுவிட்டாள் அந்த கிராமத்துப் பெண்.

பல வருடங்கள் உருண்டோடின. பன்னிரெண்டு ஆண்டுகளின் பின்னர் நெப்போலியன் பிரெஞ்ச் நாட்டின் சக்கரவர்த்தியாகி அந்த ஊருக்கு வந்திருந்தான். அந்த பழைய நிகழ்ச்சி அவனது நினைவுக்கு வந்தது. அந்த பெண் எங்கு இருக்கிறாள் என்று விசாரித்து அறிந்துகொண்டான். அவளுடைய வீட்டுக்குச் சென்று "என்ன அம்மா! என்னை நினைவு இருக்கிறதா?" என்று கேட்டான். அவள் அவனை ஏறிட்டுப் பார்த்தாள். உடனே பணிந்து, "பிரெஞ்ச் சக்கரவர்த்தி நெப்போலியனா? தங்களை இதற்கு முன் எங்கேயோ பார்த்திருக்கிறேனே!" என்றாள் வியப்போடு.

"ஆமாம் அம்மா, ஒரு காலத்தில் இந்த ஊரில் நான் சாதாரண படை வீரனாகக் கூடாரத்தில் உட்கார்ந்திருந்தேன். அப்போது நீ என்னைப் பெண் போன்று இருக்கிறேன் என்று ஏளனம் செய்தாய். நான் அதைக் காதில் வாங்காததுபோல் இருந்துவிட்டேன். நினைவிருக்கிறதா?" என்றான். "ஆமாம், நீங்கள் சொல்லுவது சரிதான்" என்று ஆழ்ந்த யோசனையோடு சொன்னாள் அவள்.

"அன்று மற்றவர்களைப்போல நானும் நேரத்தின் பெறுமதி அறியாது விளையாடிக் கொண்டிருந்திருந்தால் இன்னும் அவர்களைப் போலத்தான் இருந்திருப்பேன்!" என்றான் நெப்போலியன். வேதனை அடைந்த அந்தப் பெண் அன்று நெப்போலியனை தனது அறியாமை காரணமாக ஏளனம் செய்ததை எண்ணி வருந்தினாள்.

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

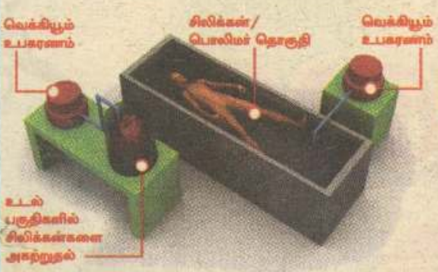
கற்றலுக்காக உடலைப் பாதுகாக்கும் 'ப்ளாஸ்டினேஷன்' முறை

மனிதனின் உடற் பகுதிகள் குறித்து ஆராயும் உடற்கூற்றியல் விஞ்ஞானத்தினை 'Anatomy' என்று ஆங்கிலத்தில் அழைப்பர். இந்த விஞ்ஞானத்தினை விரிவாகக் கற்பதற்கு இறந்தவர்களின் உடல்கள் பயன்படுத்தப்படுவதுண்டு. இதற்கென இறந்தவர்களின் உடல் உறுப்புகளைப் பயன்படுத்தி வடிவமைத்துக்கொள்ளும் முறையினையே 'ப்ளாஸ்டினேஷன்' என்று அழைப்பர். இவ்வாறு உருவாக்கப்படும் உடலை நீண்ட நாட்கள் வைத்துப் பாதுகாக்கவும் முடியும். ஜேர்மனிய உடற்கூற்றியல் நிபுணரான கன்த்தர் வொன் ஹெகன்ஸ் என்பவரே இந்த முறையினை அறிமுகப்படுத்தியவராவார். ரசாயன செயற்பாட்டின் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்படும் இந்த நடவடிக்கையினை முன்னெடுக்கவென 'Body Worlds' என்ற பெயரில் ஒரு நிறுவனத்தினையும் அவர் நிறுவியுள்ளார். அதற்கமைய, ஏராளமான மனித உடல்கள், விலங்குகளின் உடல்கள் இந்த Body Worlds காட்சியறைகளில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.

01 எம்பாம் செய்தல்: சடலத்தில் உள்ள பெக்டீரியாக்களை அழித்து, கலங்கள் பழுதடையாமல் இருப்பதற்காக உடலுக்குள் ஃபோமலின் செலுத்தப்படும். இதன்போது உடலில் உள்ள குருதி வெளியேற்றப்படும்.

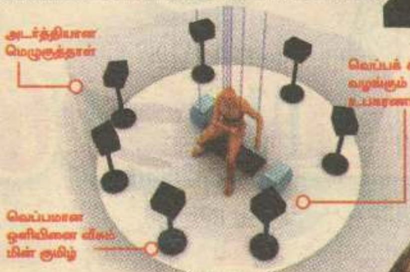
02 உடல் உறுப்புக்களை அகற்றல் மற்றும் தயார்படுத்தல்: உடலை உடற்கூற்றியலுக்கு தயார் செய்வதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களின் உதவியுடன் உடலின் தோல், கொழுப்பு, இதர தொடர்பாடல் கலங்கள் அகற்றப்படுகின்றன. இதற்கென 500 மணித்தியாலங்கள் தேவைப்படும். அதேபோன்று ஒரு உடலைத் தயார் செய்வதற்கு 1000 மணித்தியாலங்கள் தேவை.

03 எசிட்டோன் திரவத்தில் மூழ்கச்செய்தல்: உடலிலுள்ள நீரை வற்றச் செய்வதே இதன் நோக்கமாகும். இதற்கு மூன்று முதல் ஐந்து வாரங்கள் வரை தேவைப்படும். அதன்பின் உடலிலுள்ள கொழுப்பை அகற்றுவதற்காக எசிட்டோன் கொள்கலனில் உடல் அமிழ்த்தி வைக்கப்படும்.



04 சிலிக்கன் மாற்றம்: எசிட்டோன் நீராவியாகிச் செல்லும்வரை காற்றின் அழுத்தத்தினைக் குறைத்து, வெக்கியூம் உபகரணத்தின் உதவியுடன் எசிட்டோன் அகற்றப்படும். இதற்கு 2 முதல் 5 வாரங்கள் வரை தேவைப்படும்.

05 நிலைப்படுத்தல்: சிலிக்கன் இடப்பட்ட உடல் காட்சிப்படுத்தக்கூடியவாறு தயார் நிலைக்குட்படுத்தப்படுகின்றது. இதற்கு கம்பிகள், கயிறுகள் பொருத்தப்படுகின்றன. இந்த நடவடிக்கைக்கு சில மாதங்கள்வரை தேவைப்படும்.



06 உடலை பலப்படுத்தல்: அடர்த்தியான மெழுகுத்தாள் கொண்டு மூடப்பட்டு உடலுக்குத் தேவையான வெப்பமான ஒளி மற்றும் வெப்பக்காற்று என்பனவற்றை செலுத்தி உடல் பலப்படுத்தப்படுகின்றது. இதற்கென 5 நாட்கள் தேவை.

கன்த்தர் வொன் ஹெகன்ஸ் Gunther von Hagens

1945 ஜனவரி மாதம் 10 ஆம் திகதி போலந்தில் பிறந்த கன்த்தர் வொன் ஹெகன்ஸ், ஜேர்மனி நாட்டைச் சேர்ந்த உடற்கூற்றியல் நிபுணராவார். இவர் 22 ஆண்டுகளாக உடற்கூறு மற்றும் நோயியல் தொடர்பில் பல்கலைக்கழக விரிவுரையாளராகவும் பணியாற்றியுள்ளார். தனக்கேயுரித்தான ப்ளாஸ்டினேஷன் முறையினை 1977 ஆம் ஆண்டு இவர் முதன்முதலில் அறிமுகம் செய்து வைத்தார். பின்பு 1978 இல் அவர் 'Polymer Impregnation of Perishable, Biological Specimens' கீழ் இதற்கான காப்புரிமையினைப் பெற்றுக் கொண்டார்.

உதவி உடற்கூற்றியலாளராகப் பணியாற்றும்போது, இறந்த மனித உடலை வடிவமைப்பது தொடர்பில் அதுவரை பயன்பாட்டில் இருந்த பொலிமர் அச்சுக்குப் பதிலாக, வேறொரு முறை தொடர்பில் கன்த்தர் சிந்திக்கத் தலைப்பட்டார். அவர் சிறுநீரகத்தை சிறு சிறு துண்டுகளாக வெட்டிப் பார்த்தார். இறுதியில் இந்த பகுதிகளில் உள்ள காற்றை முழுமையாக வெளியேற்றி எசிட்டோன் மற்றும் சிலிக்கன் என்பனவற்றை பயன்படுத்தி மீண்டும் உருவாக்கினார்.

இவ்வாறான மனித உடலை உருவாக்கத் தேவைப்படும் கால அளவு (மணித்தியாலம்) **1,500+**

உடலின் பெறுமதி (அ.டொலர்) **40,000 - 60,000**

Gunther von Hagens' **BODY WORLDS** The Original Exhibition of Real Human Bodies

இதுவரை Body Worlds காட்சிக்கூடத்திற்கு வருகை தந்துள்ளவர்களின் எண்ணிக்கை (மில்லியன்) **26+**

உடற்கூற்றியலின் பாரம்பரிய முறை

'உடற்கூற்றியல்' என்பது, உடற்பாகங்களை வேறுபடுத்துவதாகும். இதன்போது, உடலின் உட்பாகங்களை ஆராய்வதற்கு, முதலில் மருத்துவ மாணவர்கள் பாரம்பரிய முறைப்படி தோல் பகுதியினை அகற்றுவார்கள். அதன்பின் தசைப்பகுதிகள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக அகற்றப்படும். பின்பு இதயமும் வயிற்றுப்பாகங்களும் அகற்றப்படும். உறுப்புகள் அனைத்தும் இவ்வாறு அகற்றப்பட்ட பின்பு எஞ்சும் உடற்பாகமானது, எலும்பு மற்றும் எலும்புத் தொகுதிகளைக் கொண்ட உடலாகக் கருதப்படும். இதனூடாக உடல் திசுக்கள், நரம்புத் தொகுதிகளை முழுமையாகக் காணமுடியும்.

இம்முறையில் உருவாக்கம் பெற்ற மாடு ஒன்று

'ப்ளாஸ்டினேஷன்' என்பது...

'ப்ளாஸ்டினேஷன்' என்ற சொல் கிரேக்க மொழிச் சொல்லான Plassein என்பதன் தழுவலாகும். இதன் பொருள் 'ஒரு வடிவத்தை ஏற்படுத்துவது' என்பதாகும். ஓர் உயிரினம் இறந்த பின் அந்த உடலில் உள்ள பெக்டீரியாக்களும் ஏனைய நுண்ணங்கிகளும் இயங்கி உடலைப் பழுதடையச் செய்துவிடுகின்றன. எனினும், இந்த 'ப்ளாஸ்டினேஷன்' முறையில் உடல் மற்றும் அதில் உள்ள உறுப்புக்கள் என்பனவற்றை பாதுகாக்க முடிகின்றது. இதன்போது உடலில் உள்ள நீர், கொழுப்பு என்பன அகற்றப்பட்டு, அதற்குப் பதிலாக பொலிமரும் சிலிக்கனும் நிரப்பப்படுகின்றது.

- ப்ளாஸ்டினேஷன் முறையானது, பாரம்பரிய உடற்கூற்றியல் முறையில் இருந்து வேறுபட்டதல்ல.
- பாரம்பரிய முறையில் உடற்கூறு செய்யப்பட்ட உடலில் காணமுடியாத பல விடயங்களை இதனூடாகக் காண முடியும்.
- இந்த முறையில் புதிய வடிவிலான உடலை முழுமையாக உருவாக்கிக் கொள்ள முடியும். இது முப்பரிமாணத்தன்மை கொண்டதாக இருப்பது மற்றுமொரு நன்மையாகும்.
- இயற்கையான முறையில் வளர்ச்சிபெற்ற மனித உடலின் உடற்கூறுகளைப் பெற முடிவது இதன் மற்றுமொரு நன்மையாகும்.

இம்முறையில் உருவாக்கம் பெற்ற தீக்கோழி ஒன்று

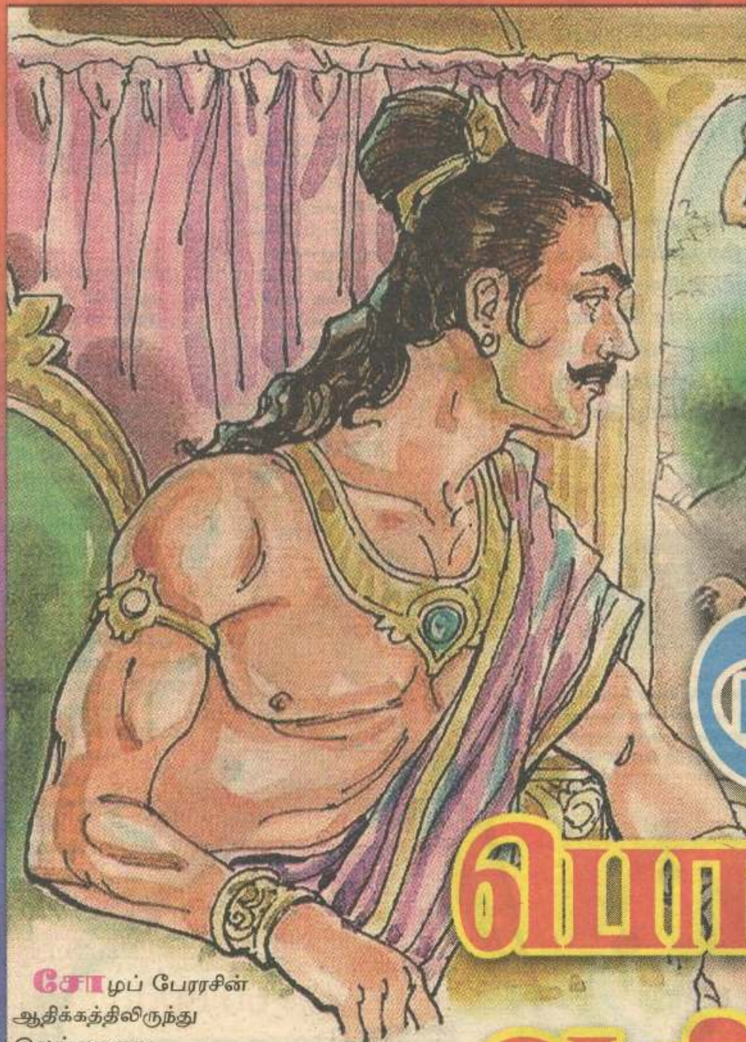
காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ள ப்ளாஸ்டினேஷன் செய்யப்பட்ட மனித உடல் ஒன்று

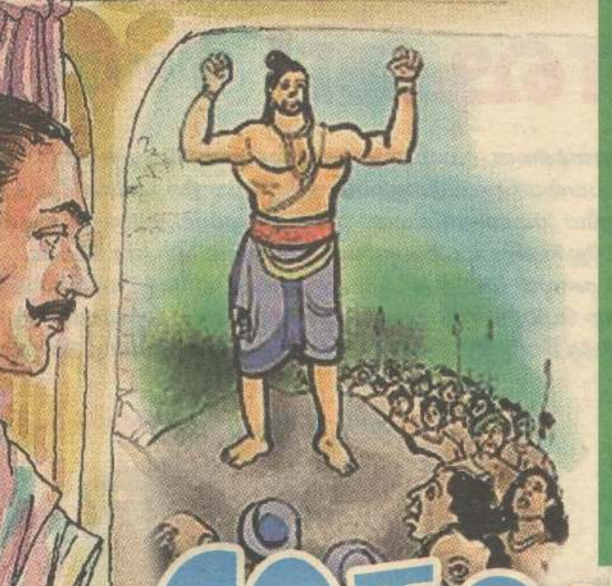
உடலின் முள்ளந்தண்டு வடிவமைப்பினையும் மூளையின் அமைவினையும், தசைகள் உடலில் பொருந்தியுள்ள விதத்தினையும் மிகவும் தெளிவாகக் காணமுடியும்.

உடல் ஒன்றை உரிய வடிவம் வரும் வரையில் தயார்ப்படுத்த கடும் முயற்சியெடுக்கவேண்டும். அருகில் உள்ள குதிரையின் உடல் வடிவமைக்கப்படும் விதத்தினை படத்தில் காணலாம்.

-(இ)

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





முதலாம் விஜயப
பொலன்னறுவை ஆட்சிக்காலம்

சோழப் பேரரசின் ஆதிக்கத்திலிருந்து இலங்கையை மீட்டெடுத்தவன் கீர்த்தி எனும் முதலாம் விஜயபாகு மன்னனாவான். இவன் தமது பரம்பரையினரின் ராசதானியான அநுராதபுரத்தில் கி.பி 1073 இல் மன்னனாக முடிசூட்டிக்கொண்டான். இதன் பின்னர் அநுராதபுர நகரம் மூன்று ஆண்டுகளாக புனர்நிர்மாணம் செய்யப்பட்டது. எனினும், விஜயபாகு மன்னன் பொலன்னறுவை நகரையே தமது தலைநகராகத் தெரிவுசெய்தான். யுத்த உபாயங்களுக்கு பொலன்னறுவை நகரம் உகந்ததாக இருந்தமையும் அநுராதபுரத்தை விடப் பொலன்னறுவையிலிருந்து உருகுணையை கண்காணிப்பது இலகுவாக அமைந்தமையும் பொலன்னறுவையை தலைநகராக்கியமைக்கான காரணங்களாக அமைந்தன.

விஜயபாகு மன்னன் தனது 55 வருட ஆட்சிக்காலத்தில் பெரும்பாலான காலத்தை நாட்டை மீண்டும் கட்டியெழுப்புவதிலேயே செலவிட்டான். எனினும், இவன் மன்னனாகி மூன்று மாதங்களுக்கிடையில் ஆதிமலை என்ற சேனாதிபதியின் கிளர்ச்சியை அடக்கவேண்டி இருந்தது. அதனால், சோழர்கள் பற்றிய அச்சம் முற்றிலும் நீங்காமையால், நகரின் பாதுகாப்பின் பொருட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டிய நிலையும் விஜயபாகு மன்னனுக்கு ஏற்பட்டது. இதனால், முறையான, பாதுகாப்பான ஆட்சி முறை நிலவும் பொருட்டுத் தேவையான பதவிகளையும் அதிகாரங்களையும் அதிகாரிகளுக்கு வழங்கினான். தனது சகோதரனான வீரபாகுவுக்கு உபராஜா பதவியை வழங்கி, தக்கண தேச நிர்வாகத்தை ஒப்படைத்தான். ஜயபாகுவுக்கு ஆதிபாத பதவியை வழங்கி, உருகுணையின் ஆட்சியை ஒப்படைத்தான்.

வரி அறவிடுதல், நீதியை நிலைநாட்டுதல் என்பன தொடர்பான விடயங்களையும் முறையாக நடைமுறைப் படுத்தினான். எனினும், இக்காலப்பகுதியில் விஜயபாகு மன்னனுக்கு அவரது மூன்று அதிகாரிகள் மேற்கொண்ட கிளர்ச்சிகளுக்கும் முகங்கொடுக்க வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது.

புதிய வெளிநாட்டுக் கொள்கை

மன்னன் விஜயபாகு தனது வெளிநாட்டுக் கொள்கையை மிகச் சிறந்த மார்க்கத்தில் தந்திரமாக ஏற்படுத்திக்கொண்டான். அந்தவகையில், சோழரின் பகைவரான பாண்டியனுடனும், கலிங்கனுடனும் நட்புறவை ஏற்படுத்திக்கொண்டான். விஜயபாகுவின் சகோதரியைத் தனக்குத் திருமணம் செய்து தரும்படி சோழ மன்னன் கேட்டபோதிலும், விஜயபாகு அவ்வாறு செய்யாமல், அவளைப் பாண்டிய இளவரசனுக்குத் திருமணம் செய்து கொடுத்தான். கர்நாடக அரசனுடன் சிறந்த நட்புறவுடன் செயற்பட்ட மன்னன் விஜயபாகு, கலிங்க இளவரசியான திரிலோகசுந்தரியைத் தனது மனைவியாக்கிக் கொண்டான். இவ்வாறான செயற்பாடுகளால் சோழர்கள் வியஜபாகுமீது நல்லெண்ணம் கொண்டிருக்கவில்லை. இக்கால கட்டத்தில் சோழத் தூதுக்குழுவும், கர்நாடக தூதுக்குழுவும் விஜயபாகு மன்னனை சந்திக்க வந்தது. இவர்களுக்கு விஜயபாகு மன்னனால் பெறுமதியான பரிசில்கள் வழங்கப்பட்டு, சிங்களத் தூதுக்குழுவுடன் கர்நாடகத் தூதுக்குழுவிரை மட்டும் அனுப்பி வைத்தான்.

இவர்கள் சோழ நாட்டினூடாகச் செல்லும்போது சோழ அரசனால் கைதுசெய்யப் பட்டனர். பின்னர் கர்நாடகத் தூதுக்குழுவினர் விடுதலை செய்யப்பட்டதுடன், சிங்களத் தூதுக் குழுவினரின் காது, மூக்குகள் வெட்டப் பட்டு இலங்கைக்குத் திருப்பி அனுப்பப்பட்டனர். இந்தச் செயல் விஜயபாகுவை கோபத்திற்கு உள்ளாக்கியது. இதனால், தம்மைச் சந்திக்க வந்த சோழக் குழுவினருக்குப் பெண்களின் உடை அணிவித்து மீண்டும் அவர்களிடம் அனுப்பினான். அத்துடன், போருக்கு ஆயுத்தமாகும்படி சவால் விடுத்து செய்தியொன்றையும் அனுப்பினான்.

இவ்வேளையில் தலைநகரில் பணிபுரிந்த வேளைக்கார படையைச் சேர்ந்த வீரர்கள் சிலர் கிளர்ச்சியொன்றில் ஈடுபட்டு, மன்னனின் சேனாதிபதிகள் இருவரைக் கொலை செய்தனர். இந்த வேளைக்காரப் படைப் பிரிவு முற்றிலும் தமிழ் வீரர்களைக் கொண்டிருந்தது. இக்கிளர்ச்சியின்போது விஜயபாகு மன்னன் பெறுமதியான பொருட்களை மட்டும் எடுத்துக்கொண்டு தக்கண தேசத்துக்கு பின்வாங்கினான். இந்நிலைமையைப் பயன்படுத்திய வேளைக்காரப் படைப் பிரிவினர் அரச மாளிகையை எரித்துப் பொலன்னறுவை நகரை சூறையாடினர்.

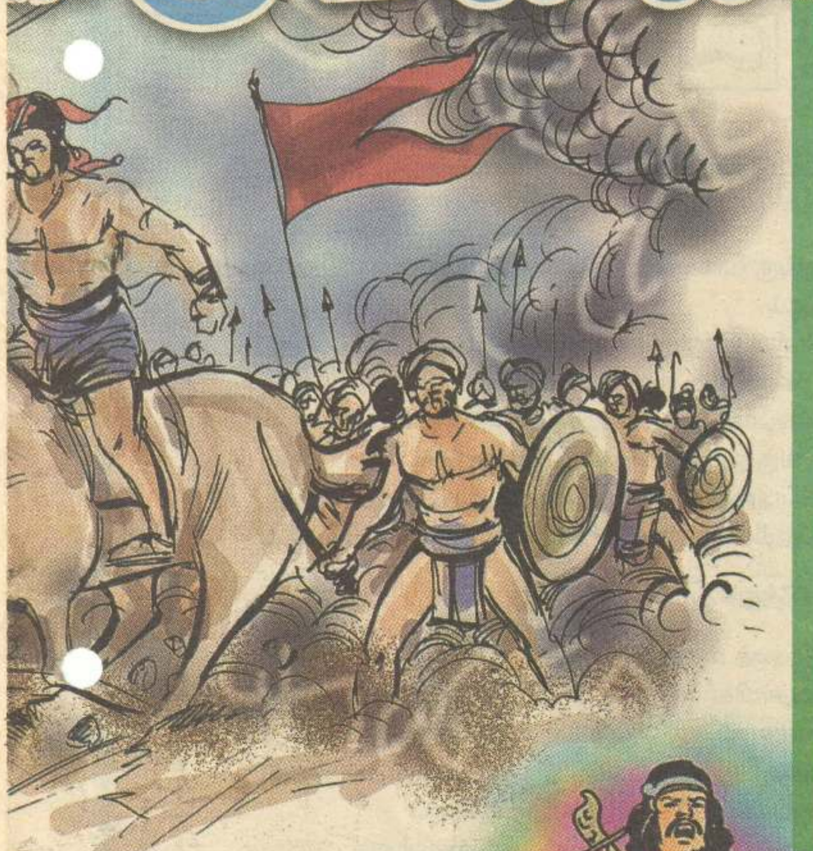
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இத்தகைய நிலைமையைக் கட்டுப் படுத்த உபராஜாவான வீரபாகுவு டன் படை திரட்டிக்கொண்டு வந்த விஜயபாகு அப்படைப் பிரிவின ரின் கலகத்தை முறியடித்தான்.

சமூக, சாசன மேம்பாடு

விஜயபாகு மன்னன் தனது ஆட்சிக்காலத்தில் சமய, சமூக, பொருளாதார முன்னேற்றத்தின் பொருட்டு பெரும் நடவடிக்கை களை எடுத்தான். நீண்டகால சோழர் ஆட்சியில் பிக்கு சாசனம் வீழ்ச்சியடைந்திருந்தமையால், பர்மாவுக்குத் தூதுக்குழு ஒன்றினை அனுப்பி அங்கிருந்து பிக்குமாரை வரவழைத்து 'உபசம்பதா' சடங்கினை நடாத்தி னான். தனது அரச மாளிகைக்கு வடக்கே தலதா மாளிகையை அமைத்ததுடன், மகாபோதி விகாரை, லோவமகாபாய, தூபாராம, தம்பகோள பட்டுண விகாரை, தம்புளையில் ரஜமஹா விகாரை, மகியங்கனை, திஸ்ஸமஹாராமையில் சந்தகிரி விகாரை, வெல்கம் விகாரை போன்ற பௌத்த புனித ஸ்தலங் களையும் புதுப்பித்தான். சிவனொளிபாதமலைக்குச் செல்லும் யாத்திரிகர்களுக்குத் தங்குமிடம் அமைத்து கிலிமலை என்ற கிராமத்தை சிவனொளிபாத மலைக்கு வழங்கினான். இவனது இந்த

ாகு மன்னனின்



செயற்பாடுகள் அனைத் தும் 'அம்பகமுவ' கல்வெட்டில் குறிப்பி டப்பட்டுள்ளன.

தமது ஆட்சிக்காலத் தில் புதிதாக குளங்களை அமைப்பதில் ஆர்வமற்ற விஜயபாகு மன்னன், தூர்ந்து போன பாழடைந்த குளங்களைப் புனருத்தாரணம் செய்வதில் முனைப்புடன் செயற்பட்டான். இதற்கமைவாக, பதினைந்து பாரிய குளங்களையும் பல கால்வாய்களையும் திருத்தி அமைத்தான். இவ்வாறு நாட்டுக்கு அரும்பணியாற்றிய முதலாம் விஜயபாகு மன்னன் கி.பி 1110 ஆம் ஆண்டில் இறைபாதம் எய்தினான்.

முதலாம் விஜயபாகுவிற்குப் பிற்பட்ட காலம்

முதலாம் விஜயபாகு மன்னனின் மறைவின் பின்னர் நாட்டில் குழப்பநிலை தோன்றியதாகவும் பிரதேச ஆட்சியாளர் தமது அதிகாரத்தை நிலைநாட்டும் பொருட்டுக் கிராமங்களை அழித்ததாகவும் வம்சக் கதைகள் கூறுகின்றன. விஜயபாகு மன்னனின் திருமணத் தொடர்பே இவ்வாறான சிக்கல்களுக்குக் காரணமாக அமைந்ததாக கருத்துக்கள் நிலவுகின்றன. பாண்டிய இளவரசனைத் திருமணம் செய்திருந்த விஜயபாகுவின் சகோதரியான மித்தா தலைமையிலான குழுவினர் இணைந்து, விஜயபாகுவின் இளைய சகோதரனான ஜயபாகுவை அரசனாக்கினர். அக்கால வழக்கப்படி உபராஜ பதவி விஜயபாகுவின் மகனான விக்கிரமபாகுவிற்குக் கிடைக்க வேண்டும். எனினும், மித்தா தனது மகனான மானாபரணனை 'யுவராஜா' பதவிக்கு நியமித்தாள்.

விக்கிரமபாகு, கலிங்கத்திலிருந்து விஜயபாகு வரவழைத்த திரிலோகசுந்தரியின் மகனாவான். இந்த நிகழ்வின் மூலம் பாண்டிய, கலிங்க வம்சத்தவரிடையே அதிகாரப் போட்டிகள் நிலவின. மித்தா பாண்டிய இளவரசனை மணம் முடித்திருந்தமையால் தனது வம்சத்தை ஆட்சியில் நிலைநிறுத்திக்கொள்வதில் முனைப்பாக இருந்தாள்.

நாட்டில் மீண்டும் ஏற்பட்ட பிளவு

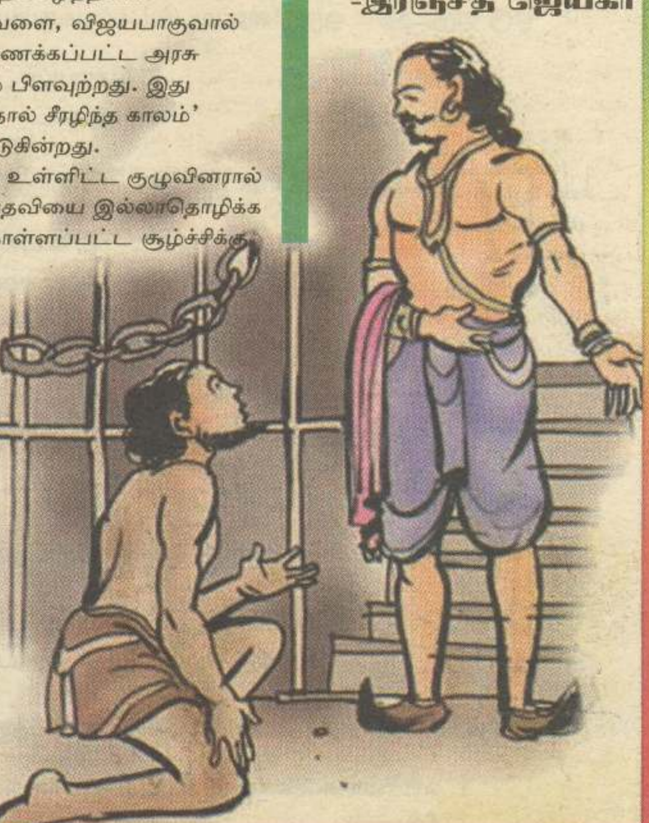
ஆட்சியைக் கைப்பற்றிய ஜயபாகு-மித்தா உள்ளிட்ட குழுவினர் உருகுணையின் ஆட்சி யாளராக இருந்த விக்கிரமபாகு வைப் பிடிப்பதற்கு சேனையுடன் சென்றனர். இதனை அறிந்த விக்கிரமபாகு தனக்குச் சார்பான சேனையுடன் பொலன்னறு வையை நோக்கிப் புறப்பட்டான். இரு தரப்பினரும் புத்தளயில் சந்தித்துப் போரிட்டனர். போரில் வெற்றிபெற்ற விக்கிரமபாகு பொலன்னறுவையைக் கைப்பற்றி னான். எனினும், மித்தா-விஜயபாகு உள்ளிட்ட குழுவினரின் அதிகா ரத்தை முற்றிலும் நீக்கிவிட அவனால் முடியவில்லை. எனினும், விக்கிரமபாகு முடிசூடி மன்னனாகப் பொலன்னறுவையை ஆட்சி செய் ததாக வம்சக்கதைகள் கூறுகின்றன. மித்தாவின் பிள்ளைகளான மானாபரணன், கீர்த்தி ஸ்ரீ மேகன், சிறிவல்லப ஆகியோர் உருகுணை யையும், மாயரட்டையையும் கைப்பற்றினர். மானாபரணன் தக்கண தேசத்தை ஆட்சி செய்தது டன், கீர்த்தி ஸ்ரீமேகன் உருகுணை யில் தொலஸ்தஹஸ்ரட்டையை யும், சிறிவல்லபன் அட்டதஹஸ் ரட்டையையும் ஆட்சி செய்தனர். ஜயபாகுவும், மித்தாவும் மானாபரணனின் கீழ் தமது காலத்தைக் கழித்தனர். இதேவேளை, விஜயபாகுவால் ஒன்றிணைக்கப்பட்ட அரசு மீண்டும் பிளவுற்றது. இது 'யுத்தத்தால் சீரழிந்த காலம்' எனப்படுகின்றது.

மித்தா உள்ளிட்ட குழுவினரால் தனது பதவியை இல்லாதொழிக்க மேற்கொள்ளப்பட்ட சூழ்ச்சிக்கு மகா சங்கத்தினர் உதவியதால் அவர்கள் மீது விக்கிரமபாகு குரோத மனப்பான்மை கொண் டான். இதனால், அவன் அவர் களைத் தலைநகரிலிருந்து விரட் டியதால் அவர்கள் பற்சின்னத் தையும், பாத்திர தாதுவையும் எடுத்துக்கொண்டு உருகுணையை அடைந்தனர்.

இருளிலிருந்து ஒளி

இந்த இக்கட்டான சூழலில் இருந்து நாட்டை மீளச் செய் தது மகா பராக்கிரமபாகு (1ஆம் பராக்கிரமபாகு) ஆவான். அவர் ஆட்சிக்கு வந்தமை பற்றி மகாவம்சத்தில் நீண்ட விளக்கம் உள்ளது. மானாபரணன், இரத்தினவலி ஆகியோரின் மகனான பராக்கிரமபாகு பிற்கா லத்தில் பிளவுபட்ட நாட்டை ஒன்றிணைத்தான் என்று வம்சக்கதைகள் கூறுகின்றன.

-இரஞ்சித் ஜெயகர்



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

சுற்றாடல்

பெயர்: ....

01) **கீழே காணப்படும் வினாக்களுக்கு சரியான விடையை தெரிவுசெய்து அதன்கீழ் கீறிடுக.**

01. பருவகால மாற்றம் ஒன்றின்போது எல்லா இலைகளையும் உதிர்க்கும் மரம் யாது?
 1. பஞ்சு 2. பலா 3. மரமுந்திரிகை 4. மாமரம்

02. கீழ்வரும் பூக்களில் மாலையில் மலரும் பூவாகக் கருதக்கூடியது எது?
 1. தாமரை 2. மல்லிகை
 3. அரலி 4. நந்தியாவட்டை

03. தேசியகொடியில் தமிழர்களைக் குறிப்பது;
 1. பச்சை 2. சிவப்பு 3. சிங்கம் 4. செம்மஞ்சள்

04. பின்வருவனவற்றுள் தோற்கருவி அல்லாதது;
 1. உடுக்கு 2. உறுமி 3. றபான் 4. வயலின்

05. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள தாவர இலை யாது?
 1. அகத்தி 2. றோசா
 3. வேப்பிலை 4. புளியம் இலை

06. கிழங்கு வகையைச் சாராத தாவரம் எது?
 1. பூசணி 2. வற்றாளை 3. ஒடியல் 4. கெரட்

07. எங்கள் நாட்டிற்கு உரிய பறவை எது?
 1. செண்பகம் 2. காட்டுச் சேவல் 3. மயில் 4. புறா

08. இரவு நேரங்களில் சஞ்சரிக்கும் பாலூட்டி விலங்கு எது?
 1. வௌவால் 2. புறா 3. மயில் 4. குருவி

09. விற்றமின் C யை அதிகளவில் கொண்ட பழம் எது?
 1. பலா 2. மா 3. எலுமிச்சை 4. விளாம்பழம்

10. ஒரு வருடத்தில் ஒருமுறை மட்டும் காய்க்கும் பழமரம் எது?
 1. அன்னாசி 2. கொய்யா
 3. மரமுந்திரிகை 4. தோடை

11. அருகில் உள்ள இசைக்கருவி யாது?
 1. தம்புரா 2. வயலின்
 3. யாழ் 4. வீணை

12. பின்வருவனவற்றுள் நீரில் பரவும் தாவரம்;
 1. 2. 3. 4.

13. அருகில் உள்ள நட்சத்திரக் கூட்டத்தைக் குறிக்கும் பெயர்;
 1. கடகம் 2. கும்பம்
 3. சிறுகரடி 4. ஒராயன்

14. இலங்கையில் அதிக அளவில் ஏற்படும் விபத்து எது?
 1. வாகனங்களினால் 2. மிருகங்களினால்
 3. நீரினால் 4. மழையினால்

கடந்தவார விடைகள்... 20 ஆம் பக்கத்தில்

15. நாம் சாதாரணமாகப் பயன்படுத்தும் இயந்திரம்;
 1. தையல் இயந்திரம் 2. நீர் இறைக்கும் இயந்திரம்
 3. ட்ரெக்டர் 4. கத்தரிக்கோல்

16. சிங்களப் புத்தாண்டின்போது விளையாடப்படும் விளையாட்டு எது?
 1. கிரிக்கெட் 2. ஹொக்கி
 3. ஆடுபுலி ஆட்டம் 4. உதைபந்து

02) **கீழே தரப்பட்டுள்ள பெயர்களை உரிய படங்களின்கீழ் எழுதுக.**

மண்வெட்டி, அரிவாள், கோடரி, சங்கு,
சீமெந்துக்கரண்டி, சுத்தியல், கத்தி

1. 2. 3. 4.

....

03) **கீழே தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்கள் சரியாயின் (✓) எனவும் பிழையாயின் (✕) எனவும் குறிக்க.**

1. கிழங்கு வகைகளில் அதிகமாக இருப்பது விற்றமின்கள் ஆகும். (.....)
2. எள்ளில் இருந்து நல்லெண்ணெய் பெறப்படுகிறது. (.....)
3. உடுக்கை ஒரு வளிக்கருவியாகும். (.....)
4. லக்ஷபான ஒரு நீர்வீழ்ச்சியாகும். (.....)
5. டெங்கு ஓர் ஆட்கொல்லி நோயாகும். (.....)
6. வேப்பிலை தொற்றுநீக்கியாகக் கருதப்படுகின்றது. (.....)
7. நட்சத்திரங்கள் சுயஒளியைக் கொண்டிருப்பதில்லை. (.....)

04) **தொடர்புபடுத்துக.**

1. நறுமணத் தைலம்	A தேனீ
2. விவசாயிகளின் நண்பன்	B கத்தாப்புப் பழம்
3. வௌவால்	C றோஜா
4. நத்தை	D தாவரத்தின் இலை
5. இலைக்கஞ்சி	E சீரகம்
6. சுவையூட்டி	F வல்லாரை

05) **பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.**

01. ஆண்டு முழுவதும் காய்க்கும் மரங்கள் 2 தருக.
 1. .... 2. ....

02. சித்திரை மாதத்தில் பூக்கும் பூ எது?
 ....

03. பானம் தயாரிக்கப் பயன்படும் தாவரங்கள் 2 தருக.
 1. .... 2. ....

04. 'கடிகாரப் பறவைகள்' என அழைக்கப்படும் பறவைகள் இரண்டு தருக.
 1. .... 2. ....

05. சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிக்கும் பிராணிகள் 2 தருக.
 1. .... 2. ....

விடைகள் அடுத்த வாரம் வெளிவரும்

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

ஊடகத்துறை என்பது பாடம் நடத்தி கற்பிக்கக் கூடியதல்ல...

ஊடகவியலாளர்களுக்கு எப்போதும் வாசிப்புப் பழக்கம் இருக்கவேண்டியது இன்றியமையாததாகும். ஆனால், வெறுமனே நாவல்களை வாசித்துவிட்டு அதன் மூலம் பல விடயங்களை அறிந்துகொண்டோம் என்று

திருப்திப்படக் கூடாது. ஏனென்றால், வாசிப்பு எனும்போது பலதரப்பட்ட சஞ்சிகைகளை வாசிக்க வேண்டியது அவசியமாகும். ஊடகத்துறை என்பது நூற்றுக்கு நூறு வீதம் பாடம் நடத்திக் கற்பிக்கக்கூடியதல்ல. அதனை கற்றுக்கொள்வதற்கு அனுபவ ரீதியிலான வாசிப்புத்திறனே கைகொடுக்கும். ஒரு விடயத்தை நாம் வாசிக்கும்போது, அந்த அம்சமானது, எப்படி எழுதப்பட்டுள்ளது? எப்படி தலைப்பிடப்பட்டுள்ளது? எப்படி சுருக்கமாகவும், எளிமையாகவும் எழுதப்பட்டுள்ளது? அதன் ஆரம்பம் எப்படி உள்ளது? முடிவு எப்படி உள்ளது?

கையாளப்பட்டுள்ள நெறிமுறை, கட்டுக்கோப்பு, அதற்கான பக்க வடிவமைப்பு என அனைத்து அம்சங்களையும் ஊன்றி அவதானிக்க வேண்டும். இவ்வாறு ஒன்றுக்கொன்று மாறுபட்ட சஞ்சிகைகளை ஊன்றி வாசிக்கும்போது, அவை எமது மனங்களில் ஆழமாகப் பதிகின்றது. பின்னர் அதே சாயலில் நாமும் ஏன் எழுதிப் பார்க்கக் கூடாது என்றவோர் துடிப்பு, உந்துதல் எழும். அதுவே எமது எழுத்தின் பிரசவமாகவும் அமையும். வெறுமனே நாவல்களை மாத்திரமே வாசித்துக்கொண்டிருந்தோமாகில் ஊடகத்துறைக்குத் தேவையான அம்சங்களை அதிகமாக நாவல்களிலிருந்து பெறமுடியாது. கற்பனை வளம் பெருகினாலும் அதனை எழுத்துருவாக்குவதற்கும் ஒரு தனித்திறமை வேண்டும்.

குறிப்பாக, பத்திரிகையாளராக வருவதாயின் கற்பனை வளம் மட்டுமல்ல; அதனை எழுத்தாக வடிப்பதற்கு வாசிப்புத் திறன் இருந்தேயாகவேண்டும். மற்றையவர்களின் படைப்புக்கள்தான் எமக்கு ஒரு பல்கலைக்கழகமாகும். இவ்வாறு கற்கின்றபோது, அவற்றை நாம் பிரதியாக்க வேண்டும் என்பதில்லை. அவர்களிலிருந்து எம்மை ஒரு மாறுபட்ட படைப்பாளிகளாக வெளிப்படுத்த முயல வேண்டும். செய்திகள், கட்டுரைகள் எல்லாவற்றிற்கும் இது பொருந்தும். குறிப்பாக, செய்திகளைப் பொறுத்தவரையில் சில செய்திகள் இயல்பாகவே பத்திரிகைக் காரியாலயத்தைத் தேடி வரும்; அவ்வாறு வருகின்ற செய்திகள் நிச்சயமாக ஏனைய பத்திரிகை நிறுவனங்களுக்கும் சென்றிருக்கும். எனவே, இந்த ரக செய்திகளை மாத்திரமே பிரசுரித்தோமேயாகில் மறுநாள் வெளிவரும் எல்லாப் பத்திரிகை செய்திகளும் ஒரே மாதிரியாகவே இருக்கும்.

தேடிவரும் செய்திகளைவிட நாமே தேடிச் சென்றடையும் செய்திகளே சிறந்த செய்தியாகும்

எனவே, தேடிவரும் செய்திகளைவிட நாமே தேடிச் சென்று அடையும் செய்திகளே, சிறந்த பத்திரிகையின் அடையாளத்தை குறித்துக் காட்டுவதாக இருக்கும். ஊடகத்துறையில் இத்தனை வருடங்கள் இருக்கின்றோம் என்று கூறுவதை விட, இத்தனை விடயங்களை நாம் சாதித்துள்ளோம் என்று கூறுவதாக இருக்கவேண்டும். இதற்கான ஒரே இலகு வழி எதனையும் கேட்டுத் தெரிந்து கொள்வதும், பார்த்துத் தெரிந்து கொள்வதுமேயாகும். ஊடகத்துறைக்கான சிறந்த பாடம் நமது சமூகத்திற்குள்தான் உள்ளது. சமூகத்துள் ஒன்றாகக் கலந்துவிட்டோமாகில் அதிலிருந்து கிடைக்கும் அனுபவங்களே எம்மை ஊடக பக்குவத்தை நோக்கி அழைத்துச் செல்லும்.

(தொடரும்) -ரீஷபன்

இலங்கையின் முதலாவது தமிழ் பத்திரிகை உதயதாரகை

இலங்கையில் வெளிவந்த முதலாவது தமிழ் பத்திரிகையான 'உதயதாரகை' என்ற பத்திரிகையினை படத்தில் காண்கிறீர்கள். 1841 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் 07 ஆம் திகதி இப்பத்திரிகை வெளியிடப்பட்டது. இலங்கையில் பத்திரிகை வெளியிடுதல் தொடர்பான சட்டம் 1839 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 18 ஆம் திகதி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

உதயதாரகை.—MORNING STAR.

வெல்லுங்கள்! விஜய் – TOP NEWS இணைந்து வழங்கும் வாரம் ஒரு 8GB Pen Drive பரிசு!!

பிரதி புதன்கிழமைகளில் 'TOP News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான சரியான விடையினை இவ்வார 'விஜய்' பத்திரிகையில் கண்டுபிடித்து தபாலிடுங்கள்.

வாராந்தம் 8GB Pen Drive இனை வெல்வதற்கான கேள்வியினை அறிந்துகொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் DIALOG தொலைபேசியில் செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்.

'TOP News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான விடையினை 'விஜய்' கூப்பனில் நிரப்பி அனுப்புதல் வேண்டும். கூப்பனில் நிரப்பப்பட்டு அனுப்பப்படும் விடைகள் மாத்திரமே போட்டிக்குத் தெரிவுசெய்யப்படும். சரியான விடையை அனுப்புவோரில் அதிர்ஷ்டசாலியாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் ஒரு நபருக்கு வாரம் ஒரு 8GB Pen Drive பரிசாக வழங்கப்படும்.

03.09.2014 TOP News *கேள்விக்கான விடை:*
றொபர்ட் பரோன்

Pen Drive *வெற்றியாளர்:*
எஃப்.ஹஸீனா,
53/5, வட்டகெதர,
பொல்கொல்ல.

அனுப்பவேண்டிய முகவரி:

Pen Drive
(24.09.2014)
விஜய்
த.பெ.இல 2037
கொழும்பு

'TOP News' SMS செயற்படுத்தும் முறை:

இச்சேவையின் ஊடாக ஆங்கிலம், சிங்களம் கற்பதோடு வேலைவாய்ப்பு ALERT களையும் பெறமுடியும்.

இவ்வார கூப்பன்:
24.09.2014

விடை: ....

பெயர்: ....

முகவரி: ....

தொ.பே.இல: ....

பாடசாலை: ....

தரம்: ....

....
கையொப்பம்

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

9	14	6	11
17	3	5	15
2	4	18	7

1) இங்குள்ள இலக்கங்களை ஏறுவரிசை, இறங்குவரிசைப்படுத்தி எழுதுக.

ஏறுவரிசை : ....

இறங்குவரிசை: ....

2) பெறுமதி கூடிய இலக்கம் எது?

....

3) பெறுமதி குறைந்த இலக்கத்தில் வட்டமிடுக.

4) விடை தருக.

* 3 x 7 = ...   * 4 x 5 = ...

1) இங்குள்ள விலங்கினமொன்றின் சில உடற்பாகங்கள் வேறாக்கப்பட்டுள்ளன. அந்த பாகங்களை வெட்டி எடுத்து, பொருத்தமான இடங்களில் ஒட்டுக.

2) உடற்பாகங்கள் பூர்த்தியாக்கப்பட்ட விலங்கினம் யாது?

1. குதிரை   2. மான்   3. வரிக்குதிரை

3) படத்தில் எத்தனை பறவைகள் உள்ளன?

....

4) நான் கிழக்கில் உதித்து மேற்கில் மறைவேன். அனைவருக்கும் ஒளி வழங்குவேன். படத்தில் இருக்கும் நான் யார்?

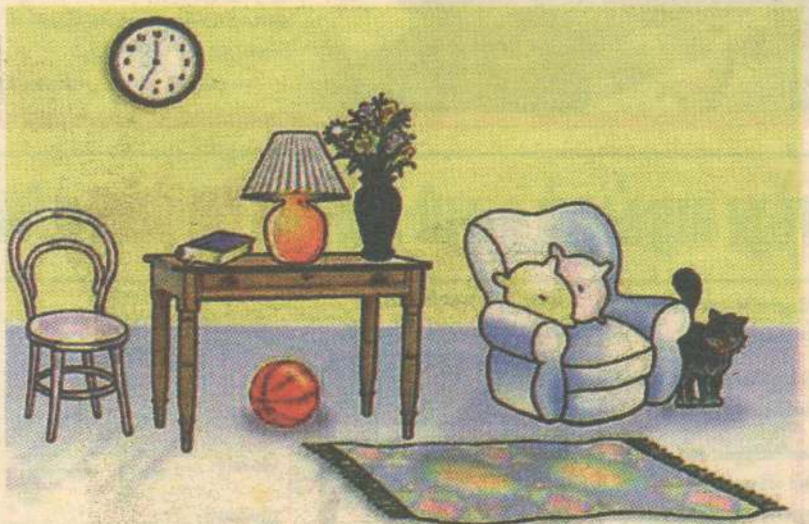
1. பூக்கள்   2. சூரியன்   3. மேகக்கூட்டம்

1) மேசைக்கு மேலே இருப்பவை யாவை?

....

2) தரையில் விரிக்கப்பட்டிருப்பது என்ன?

....



3) மேசைக்குக் கீழே இருப்பது;

1. கதிரை   2. பந்து   3. பூனைக்குட்டி

4) சாய்வு இருக்கைக்கு அருகில் இருந்தவாறு எட்டிப்பார்ப்பது எது?

1. நாய்க்குட்டி   2. எலி   3. பூனைக்குட்டி

இங்குள்ள காட்சிகள் இடம்பெற வேண்டிய ஒழுங்குமுறையை 1, 2, 3, 4, 5 என முறையே இலக்கமிட்டுக் காட்டுக.

மேரி மிகவும் பயந்து போனாள்.

மேரி பூந்தோட்டத்திற்குச் சென்றாள்.

அப்போது, திடீரென பெரியதொரு சிலந்தி அவள் முன் தோன்றியது.

பாட்டுப் பாடிக்கொண்டே அங்கிருந்த பூக்களைப் பறிக்கத் தொடங்கினாள்.

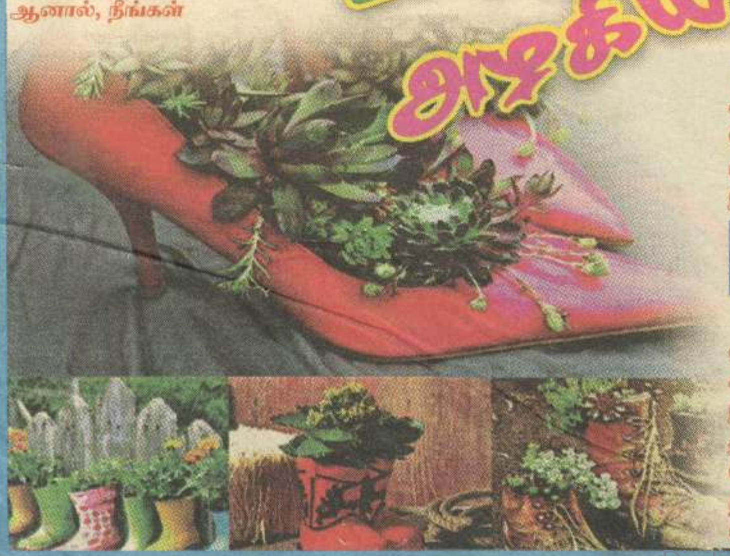
கூச்சலிட்டவாறே பூக்கூடையையும் வீசிவிட்டு வீட்டை நோக்கி ஓடினாள்.

-ஜீநு

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

பழைய சப்பாத்துக்களால் அழகிய பூச்சாடிகள்

பாவனைக்குட்படுத்தாத பழைய சப்பாத்துக்களை நாம் குப்பையில் போட்டு விடுவோம் அல்லது வீட்டின் ஒரு மூலையில் அடுக்கி வைத்துவிடுவோம் அல்லவா? ஆனால், நீங்கள் நினைத்தால், அந்த பழைய சப்பாத்துக்களை அழகிய பூச்சாடிகளாக மாற்றி, அவற்றில் பூஞ்செடிகள், மூலிகைச் செடிகளை வளர்த்து, உங்கள் சுற்றுச் சூழலை அழகான-ஆரோக்கியமானதோர் இடமாக அமைத்துக் கொள்ளலாம். அது எப்படி சாத்தியப்படும் என்று கேட்கிறீர்களா? இதோ இப்படித்தான்...



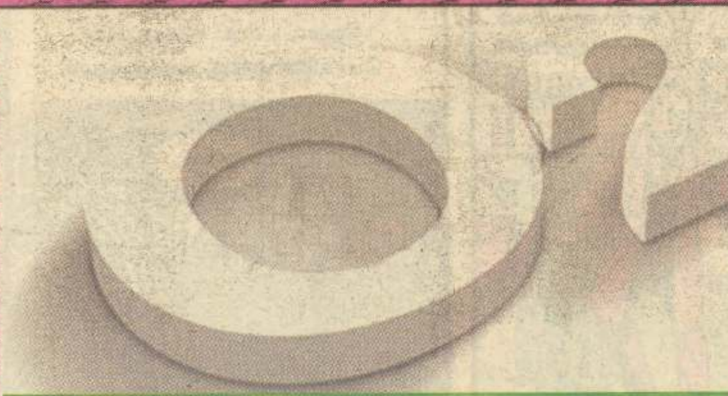
எப்படி செய்யலாம்?

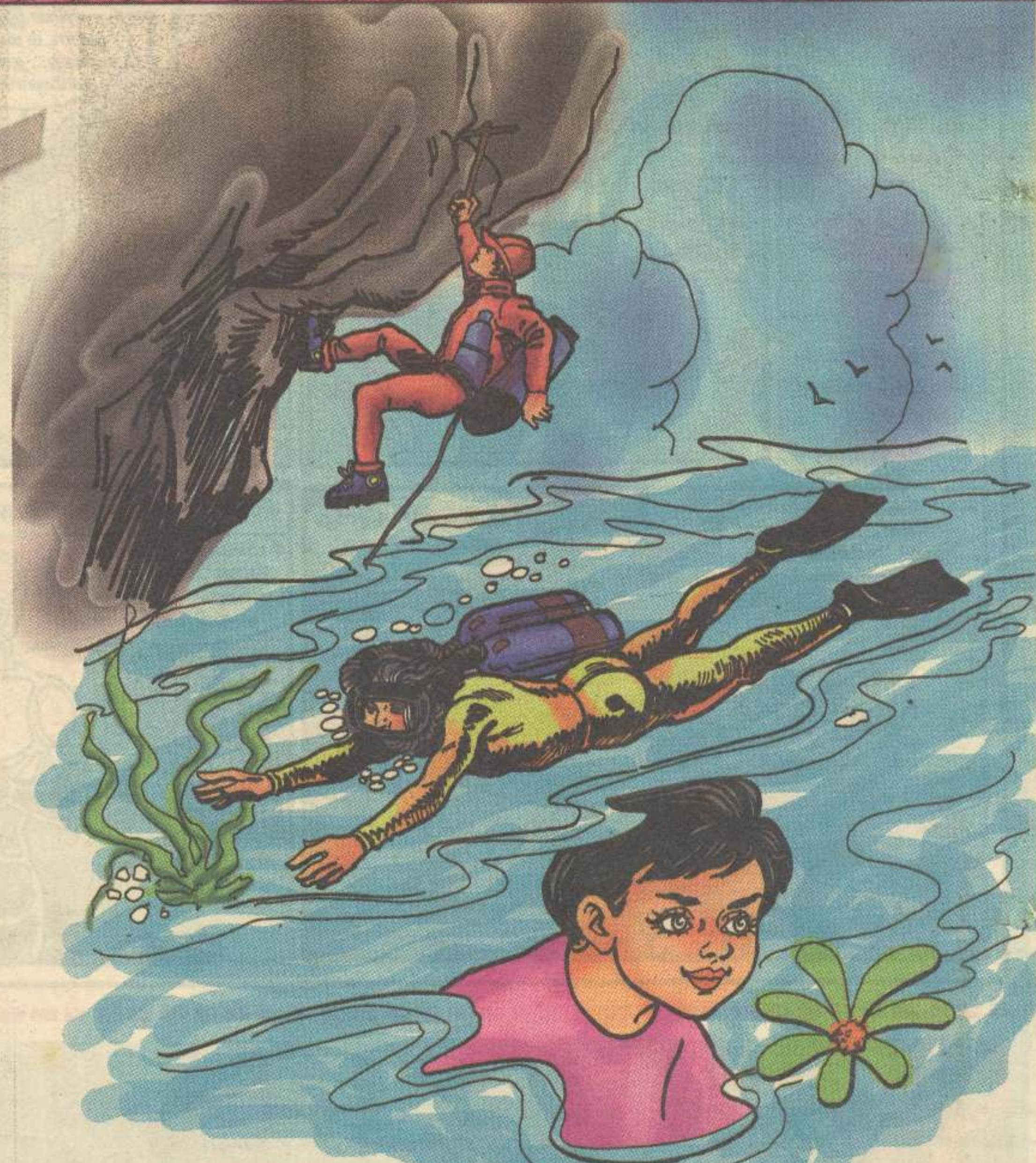
உங்கள் வீட்டிலுள்ள பெரியவர் ஒருவரின் உதவியுடன், சப்பாத்தில் இரு துளைகளை இடுங்கள். இவ்வாறு துளையிடுவதற்கான காரணம்; செடிக்கு நீர் ஊற்றும்போது அந்த நீர் அதனுள் தங்கிவிடாமல் வழிந்தோடுவதற்காகும். ஆனால், அதுவே துளைகள் கொண்ட சப்பாத்துக்களாயின் மீண்டும் துளையிடத் தேவையில்லை. பின்னர், துளையிட்ட சப்பாத்தினுள் செடி வளர்ப்பிற்கு உகந்த மண்ணை நிரப்புங்கள். அதன்பின்னர், நீங்கள் வைத்திருக்கும் பூஞ்செடியை அல்லது விதையை மண் நிரப்பப்பட்ட சப்பாத்தினுள் நாட்டி, அதற்கு மேலாக கொஞ்சம் மண்ணைத் தூவிவிடுங்கள். பின்னர் அதற்குப் போதியளவு நீரூற்றுங்கள்.

பூஞ்செடிகளை வளர்ப்பதற்காக நீங்கள் பயன்படுத்தும் சப்பாத்துக்கள் நீர் பட்டால் உக்கிப்போகாத லெதர் அல்லது ப்ளாஸ்டிக் கலந்த மூலப்பொருட்களால் ஆனவையாக இருப்பது நன்று. பெரும்பாலானோர் பழைய சப்பாத்துக்களை வீட்டுச் சூழலில் குவித்து வைத்திருப்பார்கள். இது பார்ப்பதற்கு அழகாக இருக்காது. ஆனால், அந்த சப்பாத்துக்களையே பூச்சாடிகளாக மாற்றி, சூழலை எப்படி அழகுபடுத்தலாம் என்பதை இங்குள்ள படங்களைப் பார்த்தாலே உங்களுக்குப் புரிந்துவிடும்!

-ஜீநு

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





உயிர் வாழ்க்கைக்கு அத்தியாவசியமான ஒட்சிசன்

எமது சுற்றுப்புறச் சூழலில் பலதரப்பட்ட வாயுக்கள் கலந்துள்ளன. இவற்றுள் மனிதனுக்கு இன்றியமையாத-முக்கியமான வாயுவாக 'ஒட்சிசன்' திகழ்கின்றது. வளிமண்டலத்தில் 21 சதவீதம் ஒட்சிசன் வாயு காணப்படுவதோடு, ஏனைய வாயுக்களுடன் விரைவில் தாக்கம் புரியக்கூடிய வாயுவாகவும் ஒட்சிசன் காணப்படுகின்றது.

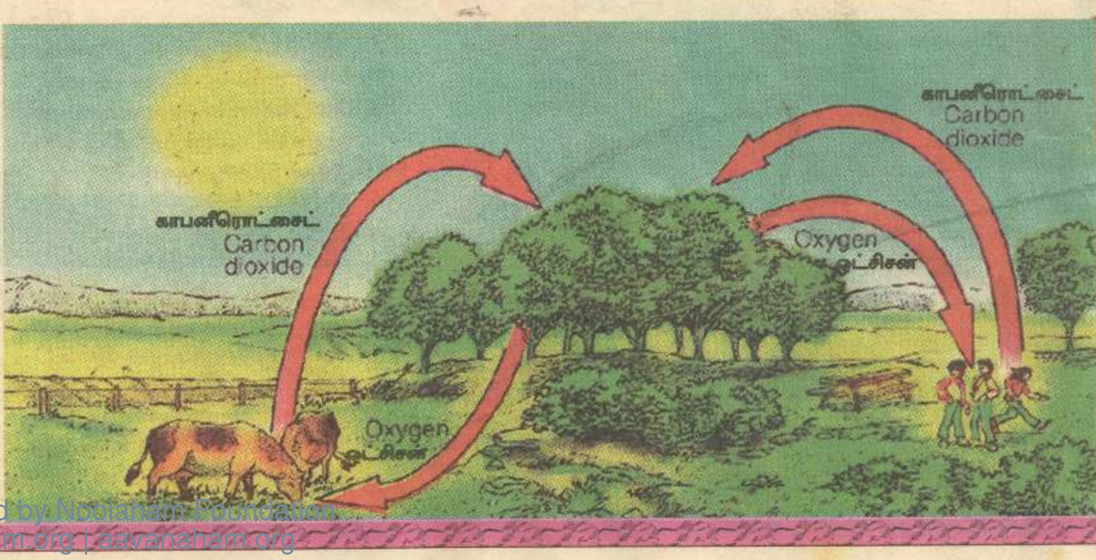
ஒட்சிசனின் பண்புகள் சில...

- ஒட்சிசனின் குறியீடு O என்பதாகும்.
- ஒட்சிசன் நிறம், மணம், சுவையற்ற ஒரு வாயுவாகும்.
- மனிதன் உட்பட, ஏனைய உயிரினங்கள் சுவாசிப்பதற்கு ஒட்சிசன் வாயுவையே பயன்படுத்துகின்றன.
- ஒட்சிசனின் அடர்த்தி 1.429 கிராம்/லீற்றராகும்.
- ஒட்சிசனின் கொதிநிலை 182.96^{o}C.
- ஒட்சிசனின் உருகுநிலை 218.79^{o}C ஆகும்.
- ஒட்சிசனின் அணு எண் 8 ஆகும்.
- இவ்வுலகில் அதிகளவில் காணப்படும் எளிதான மூலகம் ஒட்சிசன் ஆகும்.
- சூரியத் தொகுதியின் ஏனைய கிரகங்களுடன் ஒப்பிடும்போது, பூமியின் வளிமண்டலத்தில் ஒட்சிசனின் சதவீதம் அசாதாரணமான ரீதியில் உயர் அளவினைக் கொண்டதாக உள்ளது.

ஒட்சிசன் பிற வாயுக்களுடன் தாக்கம் புரிந்து சிறந்த கலவையை உருவாக்குவதனால், அது பலதரப்பட்ட வடிவங்களில் காணப்படுகின்றது. ஒட்சிசனை திண்மம், திரவம் மற்றும் வாயு போன்ற நிலைகளில் காணலாம். வாயுவாக இருக்கும் ஒட்சிசனை அழுத்தத்திற்கு உட்படுத்துவதன் மூலம், திரவமாக மாற்ற முடியும். இது இளம் நீலநிறத்திலான காந்தப்புலம் அதிகம் கொண்ட திரவமாகக் காணப்படும். திரவ ஒட்சிசனை அதிக அழுத்தத்திற்கு உட்படுத்துவதனூடாக திண்ம ஒட்சிசனைப் பெற முடியும். இதுவும் இளம் நீல நிறம் கொண்டது.

ஒட்சிசனின் பயன்பாடு ஒரு சக்கரம் போன்று காணப்படும். மனிதர்கள் ஒட்சிசனை சுவாசித்து காபனீரொட்சைட்டை

வெளியேற்றுகின்றனர். தகனத்தின்போதும் காபனீரொட்சைட் வெளியேற்றப்படுகின்றது. ஆனால், ஒளித்தொகுப்பின் போது வளிமண்டலத்தில் உள்ள காபனீரொட்சைட்டை உறிஞ்சும் தாவரங்கள், பின்பு ஒட்சிசனை வெளியேற்றுகின்றன. இத்தகைய செயற்பாடுகள் ஒரு சக்கரம் போன்றே செயற்படுகின்றன. இரண்டு ஒட்சிசன் அணுக்கள் இணைவதால், ஒட்சிசன் உருவாகின்றது. இதனை 'O_2' என்று கூறுவர். மூன்று ஒட்சிசன் அணுக்கள் இணைவதால், 'ஓசோன்' உருவாகின்றது. இதனை 'O_3' என்பர். ஒட்சிசன் வேறு மூலகங்களுடன் இணைவதனை 'ஒக்சியேற்றம்' என்பர். ரசாயன மாற்றங்களாலேயே இது சாத்தியப்படுகின்றது. ஒக்சியேற்றம் நிகழும்போது, அது குறிப்பிட்ட மூலகங்களின் ஒக்சைட்டாக மாறுகின்றது.



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

ஒட்சிசனின் இருப்பு

★ புவிமேலோட்டின் நிறையில் 46.77% ஒட்சிசனாகும்.
★ சமுத்திரங்களின் நிறையில் 85.8% ஒட்சிசன் காணப்படுகின்றது.
★ சுத்தமான நீரில் 88.8% ஒட்சிசன் அடங்கியுள்ளது.
★ வளிமண்டலத்தில் 21% ஒட்சிசன் காணப்படுகின்றது.
★ வளிமண்டலத்தின் நிறையில் 23.15% ஒட்சிசன் காணப்படுகின்றது.
★ மனித உடல் நிறையில் 60% ஒட்சிசன் காணப்படுகின்றது.

கார்ள் வில்ஹெம்

ஜோசப் ப்ரீஸ்ட்லி

அந்தோனி லோரன்ட்

ஒட்சிசன் கண்டுபிடிப்பு

சுவீடன் நாட்டு வேதியியலாளரான கார்ள் வில்ஹெம் ஷீலே என்பவ்ரே 1772 இல் ஒட்சிசனை முதன்முதலாகக் கண்டுபிடித்தார். தனது கண்டுபிடிப்பு தொடர்பாக கட்டுரையொன்றை எழுதிய அவர், அதனை தனது வெளியீட்டாளருக்கு அனுப்பியபோதும் 1777 வரை அது வெளியிடப்படவில்லை. இதனிடையே, பிரித்தானிய வேதியியலாளரான ஜோசப் ப்ரீஸ்ட்லியினால் 1774 இல் ஒட்சிசன் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஒட்சிசனை வாயுவாக உலகுக்கு அறிமுகப்படுத்தியவர் அந்தோனி லோரன்ட் லெவோசியர் என்பவராவார்.

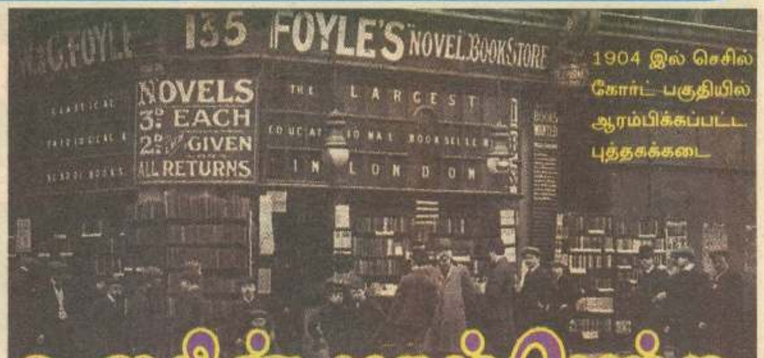
ஒட்சிசனின் பயன்பாடுகள் சில...

சுத்தமான ஒட்சிசனை எரியச்செய்வதனூடாக இரும்பை வளைக்கவும் வெட்டவும் பற்றவைத்து ஒட்டவும் முடியும். தீ விபத்து நேரும்போது, அந்த தீ பரவ முன்னரும் அதனை அணைப்பதற்கு முன்னரும் அந்த இடத்திற்கு கிடைக்கும் ஒட்சிசன் அளவைக் குறைக்க வேண்டும்.

எமது உடலில் தசைகளின் இயக்கத்திற்கு ஒட்சிசன் அவசியமாகும். நாம் உட்கொள்ளும் உணவிலுள்ள சத்துப் பொருட்களை எரித்து, ஆற்றலைப் பெறுவதற்கும் ஒட்சிசன் தேவைப்படுகின்றது. உயிரினங்கள் சுவாசிக்கும் போது நுரையீரலுக்கு செல்லும் ஒட்சிசன் வாயு, இரத்த ஓட்டம் மூலம் உடல் முழுவதும் கொண்டு செல்லப்படுகின்றது. மருத்துவத்துறையில் மிகவும் இன்றியமையாத பயன்பாட்டைக் கொண்ட ஒட்சிசன் வாயு, நோயாளிகளுக்கு சுவாசத்தை இலகுபடுத்தவும் உதவுகின்றது.

இயல்பாக வாழும் சூழலைத் தவிர வேறுபட்ட சூழல்களில் பணிபுரிவோருக்கும் ஒட்சிசன் ஊட்டம் தேவைப்படுகின்றது. அந்தவகையில், மலை ஏறுபவர்களுக்கும் நீச்சல் வீரர்களுக்கும் கடலடி ஆராய்ச்சியில் ஈடுபடுவோர், விண்வெளி வீரர்கள், சுரங்கப் பணியாளர்கள் போன்றோருக்கும் ஒட்சிசன் மேலதிகமாக தேவைப்படுகின்றது. இதற்காக ஒட்சிசன் உருளைகளில் அடைக்கப்பட்டு பயன்படுத்தப்படுகின்றது. சாதாரண அழுத்தம் கொண்ட செயற்கை விநியோக ஒட்சிசனை நீச்சல் வீரர்கள், கடல் மூழ்கி வீரர்கள் பயன்படுத்துகின்றனர். விமானங்களில் பயணிப்போர் அவசர நேரங்களில் தானாக விநியோகிக்கப்படும் அழுத்தம் பிரயோகிக் கப்பட்ட ஒட்சிசனைப் பயன்படுத்துகின்றனர். ஏவுகணைகள் மற்றும் ரொக்கெட்களை விண்ணில் ஏவுவதற்கும் வேறு வாயுவை உற்பத்தி செய்துகொள்வதற்கும் திரவ ஒட்சிசன் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதுபோன்ற தேவைகளுக்காக திரவமாகவும் வாயுவாகவும் ஒட்சிசன் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

-பிரியா



1904 இல் செசில் கோர்ட் பகுதியில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட புத்தகக்கடை

உலகின் புகழ்பெற்ற புத்தகக்கடை

நம்மில் பலர் தாம் வாசித்த நூல்களை, சஞ்சிகைகளைப் பழைய பத்திரிகைகளை வாங்குபவர்களுக்கு மலிவு விலைக்கு நிறுத்துக் கொடுத்துவிடுகின்றனர். ஆனால், இங்கிலாந்தின் லண்டனில் வாழ்ந்த வில்லியம் ஃபொய்ல் மற்றும் அவரது சகோதரரான கில்பர்ட் ஃபொய்ல் ஆகியோரின் சிந்தனையோ வேறுவிதமாக இருந்தது. அவர்கள் பிறரிடமிருந்து பழைய புத்தகங்களை குறைந்த விலைக்கு வாங்கி , அவற்றில் சிறியதோர் இலாபத்தை வைத்துக்கொண்டு தங்களிடம் வருபவர்களுக்கு அவற்றை மலிவு விலைக்கு விற்றுவிடுவர். இதனால், ஏராளமானோர் இவர்களை நாடி வந்ததோடு, உலகில் எங்குமே கிடைக்காத பல அரிய நூல்களையும் இவர்களிடமிருந்து பெற்றுக் கொள்ளக்கூடியதாக இருந்தது.

வில்லியம் ஃபொய்ல்

இவர்களின் இந்த முயற்சி சற்று வெற்றியளிக்கவே, ஃபொய்ல் சகோதரர்கள் இருவரும் வீட்டிலிருந்தவாறே, தமது விற்பனையை தொடர்ந்தனர். இதுவும் அவர்களுக்கு வெற்றியைத் தந்தது. இதனையடுத்து 1903 இல் இவர்கள் சிறியதொரு புத்தகக்கடையை ஆரம்பித்தனர். பின்னர் 1904 ஆம் ஆண்டில் 'Foyles' என்ற பெயரில் (W & G Foyle Ltd.) இவர்களின் புத்தகக்கடை லண்டனின் செசில் கோர்ட் பகுதிக்கு கொண்டுசெல்லப்பட்டதோடு, படிப்படியாக முன்னேற்றம் காணத்தொடங்கியது. 1906 ஆம் ஆண்டளவில் 'லண்டனின் மிகப் பெரிய அறிவுசார் புத்தகக்கடை' என்ற புகழைப்பெற்ற இந்த புத்தகக்கடையானது, சுற்றுலாப் பயணிகளை ஈர்க்கும் சிறந்த இடமாகவும் உள்ளது. அன்று இந்த பழைய புத்தகக்கடையின் முக்கிய வாடிக்கையாளர்களில் வோல்ட் டிஸ்னி அவர்களும் ஒருவராவார்.

இங்கிருக்கும் புத்தக றாக்கைகள் சுமார் 30 மைல் (50 கிலோ மீற்றர்) நீளம் வரை அமைந்துள்ளன. இதனால், மிகவும் நீளமான புத்தக றாக்கைகளைக் கொண்ட 'உலகின் மிகப் பெரிய புத்தகக்கடை' என்ற சாதனையையும் படைத்து, கின்னஸ் புத்தகத்திலும் அதன் பெயரைப் பதிந்துகொண்டது. மேலும், ஏராளமான தலைப்புகளின் கீழ் புத்தகங்கள் வகைப் படுத்தப்பட்டுள்ள ஒரே புத்தகக் கடையும் இதுவாகும். தற்போது இதன் தலைமைக்கடை லண்டனின் Charing Cross Road இல் அமைந்துள்ளது. இதுவரை Foyles புத்தகக்கடையானது, பல்வேறு விருதுகளையும் வென்றுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

லண்டனின் Charing Cross Road இல் அமைந்துள்ள தலைமைக்கடை

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

உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்த பல்வேறு தொனிகளை எழுப்பும்

கரடிகள்

பார்த்தவுடன் கருநிறப் பந்துபோல் காட்சி அளிக்கும் ஒரு மிருகம்தான் 'கரடி'. விலங்குலகில் அற்புதமான அங்கத்தவர்களாக 'கரடிகள்' கருதப்படுகின்றன. உலகம் முழுவதும் பரவி வாழும் கரடிகளில் 8 உப வகைகள் உள்ளன. இவை வட அமெரிக்கா, தென் அமெரிக்கா, ஐரோப்பா மற்றும் ஆசியாக் கண்டங்களில் பரவி வாழ்கின்றன. விலங்குலகில் ஊன் உண்ணிப் பாலூட்டி விலங்கினமாக கரடிகளை அடையாளப்படுத்தலாம். இந்த விலங்கினம் மரமேறுதல், நீந்துதல் போன்ற விசேட திறமைகளைத் தன்னகம் கொண்டுள்ளது.

உடல் அமைப்பு

கரடி, ரோமங்கள் அடர்த்தியாக வளர்ந்த பெரிய உடலமைப்பைக் கொண்டிருக்கும். அதிக நீளமில்லாத கால்களையும் கட்டையான வாலும் இதற்கு உண்டு. கரடிகள் இயல்பாகவே மிகவும் பலம் பொருந்தியவை. அவற்றின் பாதங்களில் மனிதனொருவன்

அமர்ந்திருக்கவோ, நிற்கவோ முடியும். உடலளவில் ஆண் கரடியைவிட, பெண் கரடி சிறியதாகக் காணப்படும். மண்ணைத் தோண்டுவதற்கும் மரங்களில் ஏறுவதற்கும் உணவைக் கிழித்து உண்பதற்கும் அவற்றைப் பற்றிப்பிடிப்பதற்கும் கரடிகளுக்கு பேருதவியாக இருப்பது அவற்றின் முன்னங்கால்களும் முன்னங்கால் நகங்களும் ஆகும். அவ்வாறே, உணவைப் பிடித்து-கிழித்து-அரைத்து உண்ணுவதற்கு ஏற்ப அவற்றின் பற்களும் அமைந்துள்ளன.

விசேட ஆற்றல்கள்

கரடிகள் மணிக்கு 48 கி.மீற்றர் வேகத்தில் ஓடக்கூடியவை. ஆபத்துக்களில் இருந்து தப்பிப் பிழைக்க இத்தகைய வேகம் உதவும். அவ்வாறே நீரில் நீந்திச் செல்லக்கூடிய அற்புதமானதோர் ஆற்றலையும் கரடிகள் இயல்பாகவே பெற்றுள்ளன. மனிதனைப் போல் இரு கால்களில் நிமிர்ந்து நிற்கக்கூடிய ஆற்றலும் இதற்கு உண்டு. கரடிகளுக்கு மிக விசேட தொடர்பாடல் திறன் உண்டு. உலகில் வாழும் ஏனைய மிருகங்களைவிட நறுமணத்தையும் துர்நாற்றத்தையும் வேறுபடுத்தி அறிந்துகொள்வதில் விசேட திறன் கரடிகளுக்கு உண்டு. கரடிகள் தமது திறன்களைப் பயன்படுத்தி தமக்கிடையே கருத்துப் பரிமாற்றங்களை மேற்கொள்வதோடு, உணவுகளைப் பரிமாறிக்கொள்ளவும் செய்கின்றன.

உயிரியல் வகைப்பாடு

ராச்சியம்(Kingdom)	: விலங்கு (Animalia)
தொகுதி (Phylum)	: முதுகுநாணி (Chordata)
வகுப்பு (Class)	: பாலூட்டி (Mammalia)
வரிசை (Order)	: ஊன் உண்ணி (Carnivora)
குடும்பம் (Family)	: உர்சிடே

இயல்புகள்

பகல்-இரவு என இரு வேளைகளிலும் நடமாடக்கூடிய கரடிகள், தனியாக வாழ்வதற்கே அதிக விருப்பம் கொண்டுள்ளன. பாலூட்டும் மிருகங்களுக்கிடையே சமூகமயத் தன்மை மிகக் குறைந்த விலங்கினமாக இவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இவை குறைந்த பார்வைத்திறன் உடையவை. நல்ல மோப்பத் திறனும் கேட்கும் திறனும் கொண்டவை. இவை பொதுவாக சுமார் 4 அடி உயரமும் 115 கிலோ எடையும் கொண்டிருக்கும். கோடை காலத்தில் இவை இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. ஒரு தடவைக்கு இரண்டு குட்டிகளை ஈனும். குட்டிகளுக்கு இரண்டு அல்லது மூன்று வயதாகும்வரை தாய்க் கரடி அதன் முதுகில் குட்டிகளைச் சுமந்து பராமரிக்கும்.

கரடிகள் தமது உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்தும்போது, பல்வேறு தொனிகளை எழுப்பும். அந்தவகையில், மிகவும் மென்மையாக தகவல்கள்ளைப் பரிமாறும்போதும் அச்சத்தின்போதும் முனங்கும். ஆபத்தை வெளிப்படுத்தும்போதும் எதிரிகளை விரட்டும்போதும் குரைப்பது போன்ற ஓர் ஒலியை எழுப்பும். அதிகம் கோபம் கொள்ளும்போது உறுமும். அவ்வாறே, கரடிகள் தமது எதிரிகளை அச்சுறுத்தும்போது கர்ச்சித்து, அவற்றை நெருக்கடிக்குள்ளாக்கும்.

உணவுப் பழக்கம்

சிலவகைக் கரடிகள் ஊன் உண்ணிகளாக உள்ளன. பனிக்கரடிகள் மற்றும் கொடுங்கரடிகளை இவ்வகைக்குள் அடக்கலாம். ஆசிய கருங்கரடிகள் அனைத்துண்ணிகளாக இருக்கின்றன. சில கரடிகள் மரங்களில் ஏறி காய் கனிகளை உண்ணும். அத்தோடு, தேன்கூட்டில் இருந்து கிடைக்கும் தேனடைகளையும் விரும்பி உண்ணும். பென்டாக்கள் முற்றிலும் வேறுபட்ட உணவுப் பழக்கம் உடையவை. அவை மூங்கில் தளிர்களையே விரும்பி உண்ணும். ஸ்லொத் கரடிகளுக்கு (அசையாக்கரடி) முன்பற்களுக்குப் பதிலாக உணவை இழுத்து எடுக்கக்கூடிய சிறிய நாக்கு ஒன்று உள்ளது. அதன்மூலம் சிறிய வண்டுகளையும் கட்டெறும்புகளையும் பிடித்து உண்ணும்.

-இரஞ்சித் ஜெயகர்

கரடிகள் பற்றிய சுவாரஸ்யங்கள்

- ★ மிகப் பெருமளவில் பரந்து வாழும் கரடி வகையாக கபிலநிறக் கரடிகளை குறிப்பிடலாம். இவற்றை மேற்கு ஐரோப்பாவிலிருந்து வட அமெரிக்கா வரை காணலாம்.
- ★ அமெரிக்க கருங்கரடிகள், வட அமெரிக்காவில் மாத்திரமே வாழ்கின்றன.
- ★ ஆர்க்டிக் கடல் வலயத்தில் மட்டும் பனிக்கரடிகள் வாழ்கின்றன.
- ★ கரடிக் குடும்பத்திலேயே, கபிலநிற கரடியே உருவத்தில் பெரியது. ஆசியாவிலுள்ள சூரிய கரடி இனமே உருவத்தில் மிகச் சிறியது.
- ★ கரடிகளின் பிரதான எதிரி புலிகள் ஆகும்.
- ★ கரடிகள் மிகவும் கூச்ச சுபாவம் உள்ளவை. அவை மனிதனைக் கண்டால், அதிக அச்சம் கொள்ளும். எனினும், அவை வாழும் பிரதேசங்களுக்குள் மனிதன் சென்றால் அச்சமடைந்து தாக்க முயற்சிக்கும்.
- ★ கரடி வகைகளில் மனிதனுக்கு ஆபத்தை விளைவிக்கக்கூடியவை பனிக்கரடிகளே ஆகும்.

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

தமிழ் இசைக்கருவிகள்

இசைக்கருவிகள், இசைக்கச்சேரிகளில் பாடகரின் பாடலை பொலிவு பெறச்செய்வதற்கும், நடனக்கச்சேரிகளை மேலும் மெருகூட்டுவதற்கும் பயன்படுகின்றன. இசைப் படைப்புக்கள் மேற்கத்தேய இசை, கீழைத்தேய இசை என வெவ்வேறு ரசனைகளில் அமைக்கப்பட்டு வருகின்றன. இதற்கமைய, கீழைத்தேய இசைக்குள் வருகின்ற தமிழ் இசையும் முக்கியத்துவம் மிக்கதாகும். தமிழ் இசையானது, நீண்ட பாரம்பரியத்தையும் கொண்டது. இத்தகைய தமிழ் இசைக்கென பயன்படுத்தப்படும் இசைக்கருவிகள் தமிழ் இசைக்கருவிகள் என் குறிப்பிடலாம். அத்தகைய இசைக்கருவிகள் சிலவற்றை இங்கே காணலாம்.

இசைக்கருவிகள் நான்கு வகை

* நரம்புக் கருவிகள் (தந்தி வாத்தியங்கள் - chordophones): யாழ், தம்புரா, வீணை, வயலின், கோட்டு வாத்தியம்.
* துளைக் கருவிகள் (காற்று வாத்தியங்கள் - aerophones): புல்லாங்குழல், நாதஸ்வரம், கிளரினெட்.
* தோற்கருவிகள் (கொட்டு வாத்தியங்கள் - membranophones): தவில், மிருதங்கம், கஞ்சிரா.
* கன கருவிகள் (கஞ்சக் கருவிகள்- idiophones அல்லது autophones): ஜால்ரா, குழித்தாளம், ஜலதரங்கம்.

அரங்கிசையில் வாசிக்கப்படும் முக்கிய கருவிகள்:

வீணை
கோட்டு வாத்தியம்
புல்லாங்குழல்
நாதஸ்வரம்
வயலின்

அரங்கிசையில் வாசிக்கப்படும் துணைக்கருவிகள்:

வயலின்
மிருதங்கம்
தவில்
கஞ்சிரா

இவ் இசைக்கருவிகளின் தன்மைகள்:

வீணை

வீணை ஒரு நரம்பு இசைக்கருவியாகும். மிக அழகிய இசைக்கருவியான இது, பிரபல்யம் வாய்ந்தது. வலது கையின் ஆட்காட்டி விரலும் நடுவிரலும் கம்பிகளை மீட்டுவதற்கும், இடது கையின் ஆட்காட்டி விரலும் நடுவிரலும் வாசிப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தரையில் அமர்ந்து மடியில் வைத்து வலது தொடையால் தாங்கிக்கொண்டு வீணை மீட்டப்படும்.

யாழ்

யாழ் என்பது பண்டைய இசைக் கருவிகளில் மிகவும் சிறப்பு வாய்ந்தது. யாழ் ஒரு மீட்டு வாசிக்கக்கூடிய நரம்புக் கருவி, இதன் இசையொலிபெருக்கி, 'தணக்கு' எனும் மரத்தால் செய்யப்பட்டுள்ளது. யாழ் படகு வடிவமாக இருக்கும். மேற்பகுதி தோலால் மூடப்பட்டிருக்கும். இந்தத் தோலுக்குப் 'போர்வைத்தோல்' என்று பெயர். போர்வைத்தோலின் நடுவிலுள்ள மெல்லிய குச்சியின் வழியாக நரம்புகள் கிளம்பி மேலே உள்ள தண்டியுடன் பிணைக்கப்பட்டிருக்கும்.

பறை

பறை தோலால் ஆன மேளமாகும். 'பறை' என்ற சொல் பேச்சைக் குறிப்பதால். பேசுவதை இசைக்கவல்ல தாளக்கருவி 'பறை' எனப்படுகின்றது.

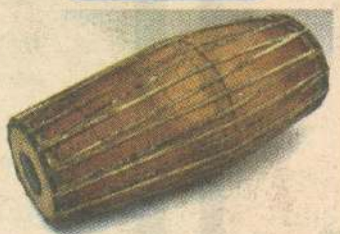
தவில்

தவில் என்பது நாதஸ்வரத்திற்குத் துணையாக வாசிக்கப்படும் தாள இசைக்கருவியாகும். இது தோம்பு உருவத்தில் மரத்தால் செய்யப்பட்டிருக்கும். விலங்கின் தோலால் இழுக்கப்பட்டு வளையத்தைக் கொண்டு ஒட்டில் கட்டப்பட்டிருக்கும் இந்தக் கருவியில், வலது பக்கம் இடது பக்கத்தைவிடச் சற்று பெரியதாக இருக்கும்.

உறுமி மேளம்

உறுமி மேளம், ஒரு கொட்டும் இசைக்கருவியாகும். நாட்டுப்புற இசையிலும், கோவில்களிலும், தமிழிசையிலும் இது பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

மிருதங்கம்



மிருதங்கம் ஒரு தாள வாத்தியமாகும். பெரும்பாலும் பலாமரக் குற்றியைக் குடைந்து இக்கருவி செய்யப்படுகிறது. இதன் வட்டவடிவ முனைகளில் ஒரு முனை, மற்ற முனையிலும் சற்றுப் பெரிதாகவும் நடுப்பாகம் இவ்விரு முனைகளின் அளவிலும் சற்றுப் பெரிய விட்டமுள்ளதாகவும் அமைந்த உருளை வடிவினதாக அமைந்துள்ளது. திறந்த இரண்டு முனைகளும் தோலினால் முடப்பட்டிருக்கும்.

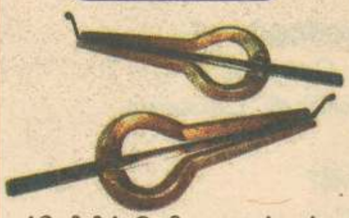
மத்தளம்

டோலக் எனப்படும் மத்தளம், நடுவில் புடைப்பாகவும் இருநுனிகளில் சிறியதாகவும் இருக்கும். பலகையால் செய்யப்பட்ட டோலக்கில் இருக்கும் இரண்டு வளையங்கள் மேலும் தோல் இழுத்து கட்டப்பட்டிருக்கும். மத்தளத்தின் ஸ்ருதியை மாற்ற இரண்டு மத்தளத் தலைகளை இணைக் கும் கயிற்றை மாற்றி அமைக்க வேண்டும். இக்கருவி இரண்டு கைகளால் இசைக்கப்படுகின்றது.

முரசு

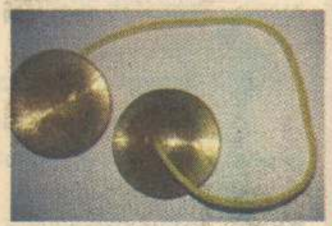
முரசு என்பது ஓர் இசைக் கருவியாகும். இது 'டமாரம்' என்றும் அழைக்கப்படும். முரசுகளில் வீர முரசு, தியாக முரசு, நியாய முரசு என மூன்று வகைகள் உள்ளன.

நாமுழவு



நாமுழவு, முகச்சங்கு என்று தமிழில் அழைக்கப்படும் 'மோர்சிங்' ஒரு தனித் தன்மையான தாளவாத்தியம்.பக்கவாத்தியக் கலைஞர்களுக்கும் பாடுபவருக்கும் ஒருங்கே பக்கபலமாக இருக்கும் வாத்தியம் இது. மிருதங்கத்தை நிழலாகத் தொடரும் மோர்சிங்கின் ரீங்காரம் கச்சேரியின் இனிமையைக் கூட்டவல்லது. அதேநேரத்தில் இந்த வாத்தியத்தை லாவகமாகக் கையாளாவிட்டால் 'நா' காக்க முடியாது. நாக்கில் காயப்படும் ஆபத்து நிறைய உண்டு.

தாளம்

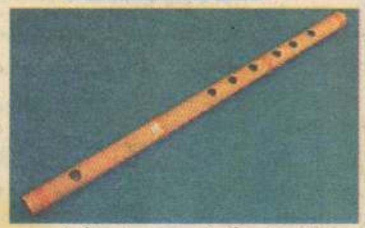


தாளம் எனப்படும் இசைக்கருவியை சிங்கி, மணி, ஜால்ரா என வேறு பெயர்களிலும் அழைப்பர். இது கைக்கு அடக்கமான வட்ட வடிவில் உலோகத்தாலான இரு பாகங்களைக் கொண்டது. இரண்டையும் சேர்த்து தட்டித் தாளம் எழுப்பவர்.

கஞ்சிரா

கஞ்சிரா, உடும்புத் தோலினால் செய்யப்படும் ஓர் இசைக்கருவியாகும். 'டேப்' எனும் வாத்தியக்கருவி கஞ்சிராவுக்கு முன்னோடியாக இருந்தது.

புல்லாங்குழல்



மிகவும் தொன்மையான வரலாற்றையுடைய ஓர் இசைக் கருவி புல்லாங்குழல், புல் இன வகையான மூங்கில் மரத்தினால் செய்யப்படுவதால் 'புல்லாங்குழல்' எனப்படுகின்றது. இளமையும் மூப்புமின்றி நடுவளர்ச்சியுடைய மூங்கில் மரத்தை வெட்டி நிழலிலே ஓராண்டு காலம் வைத்து அதிலிருந்து குழல் செய்வர்.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் கமலுக்கும் நிமலுக்கும் இடையிலான ஓர் உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

නිමල්: කමල්! ඇයි ඔයා ඊයේ පාසල් ආවේ නැත්තේ?
கமல்! எய் ஒயா ஈயே பாசல் ஆவே நெத்தே?
நிமல்: **கமல்! நீங்கள் ஏன் நேற்றுப் பாடசாலைக்கு வரவில்லை?**

කමල්: අපි විනෝද ගමනක් ගියා.
அப்பி வினோத கமனக் கியா.
கமல்: **நாங்கள் ஒரு சுற்றுலா போனோம்.**

නිමල්: කොහේද ගියේ?
கொஹேத கியே?
நிமல்: **எங்கே போனீர்கள்?**

කමල්: අපි නුවරඑළි ගියා.
அப்பி நுவரஎலி கியா.
கமல்: **நாங்கள் நுவரெலியாவுக்குப் போனோம்.**

නිමල්: ඇත්තද? කවුරු කවුරුද ගියේ?
எத்தத? கவுரு கவுருத கியே?
நிமல்: **அப்படியா? யார் யாரெல்லாம் போனீர்கள்?**

කමල්: අපේ ගෙදර අයයි නැන්දලයි.
அப்பே கெதற அயய் நெந்தலய்.
கமல்: **எங்கள் வீட்டாரும் மாமி வீட்டார்களும்.**

නිමල්: ඔයාලා මොකේද ගියේ?
ஒயாலா மொகேத கியே?
நிமல்: **நீங்கள் எப்படிப் போனீர்கள்?**

කමල්: අපි වෑන් එකේ ගියේ.
அப்பி வேன் எகே கியே.
கமல்: **நாங்கள் ஒரு வேனில் போனோம்.**

නිමල්: ඔයාලා දවස් කීයක් හිටියද?
ஒயாலா தவஸ் கீயக் ஹிட்டியத?
நிமல்: **நீங்கள் எத்தனை நாட்கள் இருந்தீர்கள்?**

කමල්: අපි දවස් දෙකක් හිටියා. අපි ග්‍රෙගරි වැවේ බෝට්ටු පැද්දා. ක්‍රිකට් ගැහැව්වා.
அப்பி தவஸ் தெகக் ஹிட்டியா. அப்பி க்ரகரி வெவே போட்டு பெத்தா. கிரிக்கட் கெஹெவ்வா.
கமல்: **நாங்கள் இரண்டு நாட்கள் இருந்தோம். நாங்கள் க்ரகரி வாவியில் படகு ஒட்டினோம். கிரிக்கெட் விளையாடினோம்.**

එහේ හරිම ලස්සණයි. මම ෆෝටෝ ගෙනත් පෙන්වන්නම් නිමල්.
எஹே ஹரிம லஸ்ஸணய்.
மம ஃபொட்டோ கெனத்
பென்வன்னம் நிமல்.
அங்கு மிகவும் அழகானது. நான் புகைப்படங்கள் கொண்டுவந்து காட்டுகிறேன் நிமல்.

பயிற்சி

இடைவெளிகளை நிரப்புக.

1. .... ගමනක් ගියා.
2. .... කීයක් හිටියද?
3. එහේ හරිම ....

✱ Have to அல்லது Has to எனும் வினைச்சொல்லுடன், ஏதாவதொரு மூல வினைச்சொல்லை (Stem Verb) கையாண்டு அமைக்கப்படும் வாக்கியங்கள், கடமைப்பாடுகளை அல்லது தேவைப்பாடுகளை தெரிவிக்கும் வாக்கியங்களாக அமைகின்றன. அவற்றை மேலும் இங்கே பயில்வோம்.

அ) I have to collect some donations.
நான் கொஞ்சம் நன்கொடைகள் சேகரிக்க வேண்டியுள்ளது.

ஆ) You have to be in Vavuniya tomorrow.
நீ நாளை வவுனியாவில் இருக்க வேண்டியுள்ளது.

இ) We have to sit at the back.
நாங்கள் பின்னால் உட்கார வேண்டியுள்ளது.

ஈ) They have to travel by train.
அவர்கள் ரயில்மூலம் பயணிக்க வேண்டியுள்ளது.

✱ I have to collect. நான் சேகரிக்க வேண்டியுள்ளது.	✱ You have to be. நீ இருக்க வேண்டியுள்ளது.
✱ We have to sit. நாங்கள் உட்கார வேண்டியுள்ளது.	✱ They have to travel. அவர்கள் பயணிக்க வேண்டியுள்ளது.

உ) He has to meet the principal.
அவன் அதிபரை சந்திக்க வேண்டியுள்ளது.

ஊ) She has to speak to the manager.
அவள் முகாமையாளருடன் கதைக்க வேண்டியுள்ளது.

எ) It has to run fast.
அது வேகமாக ஓட வேண்டியுள்ளது.

ஏ) This dog has to run fast.
இந்த நாய் வேகமாக ஓட வேண்டியுள்ளது.

✱ He has to meet. அவன் சந்திக்க வேண்டியுள்ளது.	✱ It has to run. அது ஓட வேண்டியுள்ளது.
✱ She has to speak. அவள் கதைக்க வேண்டியுள்ளது.	✱ This dog has to run. இந்த நாய் ஓட வேண்டியுள்ளது.

ஐ) Ajith has to see the land.
அஜித் காணியைப் பார்க்க வேண்டியுள்ளது.

ஒ) Sujatha has to spend more money.
சுஜாதா அதிக பணம் செலவழிக்க வேண்டியுள்ளது.

ஓ) Ragunath has to send the parcel!
ரகுநாத் பொதியை அனுப்ப வேண்டியுள்ளது.

ஔ) My father has to earn more money.
எனது தந்தை அதிக பணம் சம்பாதிக்க வேண்டியுள்ளது.

✱ Ajith has to see. அஜித் பார்க்க வேண்டியுள்ளது.	✱ Ragunath has to send. ரகுநாத் அனுப்ப வேண்டியுள்ளது.
✱ Sujatha has to spend. சுஜாதா செலவழிக்க வேண்டியுள்ளது.	✱ My father has to earn. எனது தந்தை சம்பாதிக்க வேண்டியுள்ளது.

(தொடரும்)

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

கைவினைக்கலை

ம(ப்)பட் பொம்மை ஒன்று செய்வோம்!

பிள்ளைகளே! இன்றும் நாம் உங்களுக்கு ஓர் ஓரிகாமி கலைப் படைப்பினை அறிமுகம் செய்யப்போகின்றோம். இதன் ஒரு பகுதி ம(ப்)பட் பொம்மையாக இருக்கும். மற்றய பகுதி கூடை போன்று பயன் படுத்தப்படும்.

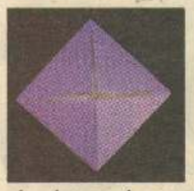
தேவையான பொருட்கள்:

20 செ.மீ நீள, அகலமுடைய கடதாசி

1 ஆவது படிமுறை:

கடதாசியில் உருவம் தெரியும் விதத்தில் நான்காக மடித்து விரித்துக் கொள்ளுங்கள்.

2 ஆவது படிமுறை:

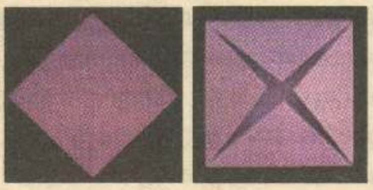


கடதாசியின் நான்கு பகுதிகளிலும் நான்கு முக்கோணங்கள் கிடைக்குமாறு உள்நோக்கி கடதாசியை மடியுங்கள். படத்தை அவதானியுங்கள்.

ஆலோசனை:

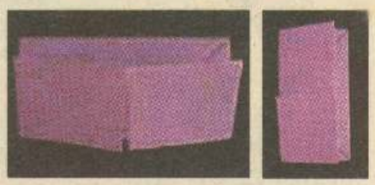
நீங்கள் சுயமாக இதில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்த முடியும். ம(ப்)பட் பொம்மைக்கு அழகிய புருவங்களையும் உதடுகளையும் வரைந்து அழகுபடுத்தலாம். கூடையையும் மெருகேற்றிக்கொள்ள முடியும்.

3 ஆவது படிமுறை:



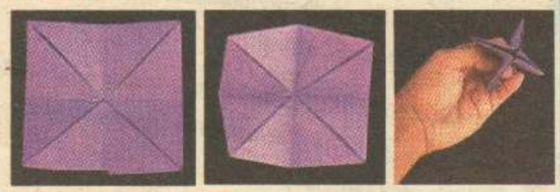
இப்பொழுது தாளை மறுபுறம் திருப்பிக்கொண்டு அந்த பகுதியிலும் முன்னர் போன்று நான்கு முக்கோணங்களை மடித்துக்கொள்ளுங்கள்.

4 ஆவது படிமுறை:



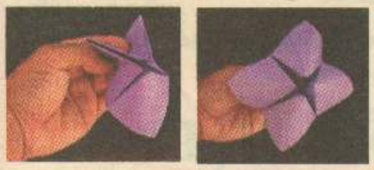
அந்த கடதாசியை படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு நீளமாக மடித்து மடிப்புகளை அடையாளமிட்டு விரித்துக்கொள்ளுங்கள்.

5 ஆவது படிமுறை:



இப்பொழுது கடதாசியின் முக்கோணம் அதிகம் உள்ள பகுதியினை திருப்பிக்கொள்ளுங்கள். அந்த பகுதி உட்புறம் நோக்கி இருக்குமாறு கடதாசி மடிப்புக்கு ஏற்ப சுருட்டிக்கொள்ளுங்கள். இப்போது ஒரு நட்சத்திரம் போன்ற தோற்றம் உங்களுக்குக் கிடைக்கும்.

6 ஆவது படிமுறை:



கடதாசியின் நட்சத்திரத்தில் உள்ள இதழ்களை ஒவ்வொன்றாக விரித்துக்கொள்ளுங்கள்.

7 ஆவது படிமுறை:

இந்த படைப்பினை வெவ்வேறு முறைகளிலும் மேற்கொள்ள முடியும். தேவையெனில் அதனை கூடை போன்று தயாரித்துக் கொள்ளுங்கள். இல்லாவிட்டால், அதற்கு கண்கள் மற்றும் வாய் ஒன்றை வரைந்து விரல்களின் மத்தியில் வைத்து ம(ப்)பட் போன்று பேசிக் காட்டுங்கள்.

தெரிந்து கொள்வோம்

* உலகில் மிகப் பெரிய நாடு எது?

ரஷ்யா

* இலங்கைக்குத் தேவையான மசகு எண்ணெய் ஈரானிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றது. மசகு எண்ணெயைச் சுத்திகரிக்கும் ஆலை எங்கேயுள்ளது?

சபுகஸ்கந்த

* பின்வரும் நாடுகளில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பிரதான பயிர்கள் ஒவ்வொன்றைத் தருக.

i. பிரேசில் - கோப்பி
ii. மலேசியா - இயற்கை றப்பர்
iii. சீனா - நெல்
iv. கியூபா - சீனி (கரும்பு)
v. பங்களாதேஷ் - சணல்

* வெள்ளை நிறப் புறா சமாதானத்தைக் குறிக்கின்றது. ஒலிவ் மரத்தின் இலைகள் எதனைக் குறிக்கின்றன?

ஐக்கிய நாடுகள் சின்னம் ஒலிவ் மரத்தின் இலை ஆகும். இதுவும் உலக சமாதானத்தையே குறிக்கின்றது.

* இலங்கை தேசிய கொடியில் பின்வரும் அமைப்புகள் எந்தக் கருத்துக்களை பிரதிபலிக்கின்றன?

i. சிங்கத்தின் தலை - நாட்டின் தலைமைத்துவம்
ii. வெள்ளரசு மர இலைகள் - அன்பு, கருணை, அனுதாபம், சமத்துவம்

* பின்வரும் மாகாணங்களின் தலைநகரங்கள் எவை?

i. கிழக்கு மாகாணம் - திருகோணமலை
ii. வடக்கு மாகாணம் - யாழ்ப்பாணம்
iii. ஊவா மாகாணம் - பதுளை

-உடுவை பரந்தாமன்

விஜய் மாணவர் கழகம்

அங். இல: 5818
யோ.நரேஸ், மயூரா ப்ளேஸ், கிருலப்பனை.

அங். இல: 5819
எஸ்.எம்.ஆதில், கட்டுகெலியாவ, புப்போகம.

அங். இல: 5820
கி.ரோமியோ, நியூ பீக்கொக் குரூப், புசல்லாவ.

அங். இல: 5821
எஸ்.பெரோஸ் மொஹொமட், கோன்கந்தவல, வீரபொகுன.

அங். இல: 5822
தி.நுவனி, நாராஹென்பிட்ட, கொழும்பு-05.

அங். இல: 5823
எஸ்.கபிலன், ஒலிபன்ட் தோட்டம், நுவரெலியா.

அங். இல: 5824
கே.சஞ்சித்குமார், மீபிடிகந்த தோட்டம், எட்டியாந்தோட்டை.

அங். இல: 5825
தி.அபிலாஸ், கிரிமண்டல மாவத்தை, நாராஹென்பிட்ட.

அங். இல: 5826
ஏ.டீ.ஸும்றி மொஹமட், இஹலகினியம, வீரபொகுன.

அங். இல: 5827
எம்.முஸம்மில், நாங்குருகம, மாவனல்லை.

படத்தை இங்கே ஒட்டவும்

விஜய் மாணவர் கழகம்

விஜய் மாணவர் கழகத்தில் இணைய விரும்புகின்றீர்களா? அப்படியாயின் அருகேயுள்ள கூப்பனை நிரப்பி உங்களின் புகைப்படத்துடன் ஒட்டி அனுப்பி வையுங்கள்

பெயர்: ....

முகவரி: ....

....

பாடசாலை: ....

வகுப்பு: ....

திகதி: ....

ஏற்கனவே அனுப்பியவர்கள் மீண்டும் அனுப்புவதை தவிர்க்கவும்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :
'விஜய்'
மாணவர் கழகம்
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

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

அறிந்துகொள்ளுங்கள்

01. 1 ஆம் பராக்கிரமபாகுவின் மனைவி யார்?
லீலாவதி ராணி

02. பொலன்னறுவையின் பழைய பெயர்கள் எவை?
★ ஜனநாத மங்களம் (ஜனதாபுரம்)
★ புளத்தி நகரம்
★ பாசறை நகர்
★ விஜயராஜபுர

03. 1 ஆம் விஜயபாகுவின் தாய், தந்தையின் பெயர்களை குறிப்பிடுக?
ராணி லோகிதாதேவி
இரண்டாம் மெகல்லான மன்னன்

பி.எம்.நுஸ்கி,
கெ/கிறி/கெகுனுகொல்ல தேசிய பாடசாலை.

எனது தோட்டம்

அந்திமலை, தங்கக்காலை
எனது தோட்டம் பூக்குதே!
எந்தவேளை என்ற போதும்
சிந்தும் அழகு ஈர்க்குதே!

விழுந்திடாமல் நடக்கும் மேகம்
கடந்து செல்லும் தோட்டத்தை!
மறந்திடாமல் பார்த்து மேவும்
அசைந்து செய்யும் ஆட்டத்தை!

குருவிபாட கிளைகள் ஆட
சுற்றம் கூட மகிழுதே!
அருவிபோல அலைகள் போல
முற்றம் நெஞ்சில் குளிருதே!

மனால்,
நீர்கொழும்பு.

உழைத்து வாழ வேண்டும்

அந்த ஊரின் தெருக்களில் வீடு வீடாக, கடை கடையாகச் சென்று பிச்சை எடுத்துக்கொண்டிருந்தான் ஒரு பிச்சைக்காரன். இவ்வாறு ஒருநாள் அவன் அலைந்து திரியும்போது, தெரு ஓரமாக ஒரு காலை இழந்த ஒரு மனிதரைக் கண்டான். அந்த மனிதர் கிழிந்த செருப்புக்களை தைத்துக்கொடுத்து அதன்மூலம் பணம் சம்பாதித்துக்கொண்டிருந்தார்.

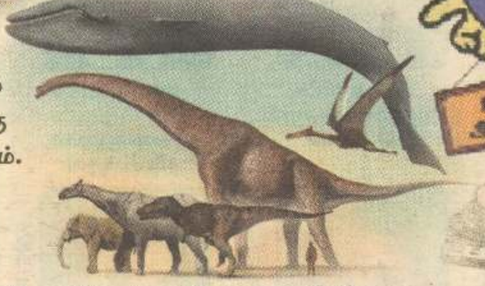
இதனைக் கண்ணுற்ற பிச்சைக்காரன் வெட்கம் அடைந்து ஒரு மர நிழலின்கீழ் அமர்ந்து தன்னைப் பற்றி யோசித்தான்.

எனக்கு எந்தவிதமான உடல்ரீதியான குறைபாடுகள் இல்லாதிருந்தும் பிச்சை எடுத்துத் திரிகின்றேனே! ஆனால், இந்த ஒற்றைக் கால் மனிதரோ, செருப்புத் தைத்தாலும் பரவாயில்லை உழைத்து வாழவேண்டும் என்று வாழ்கிறாரே! இந்த மனிதரே என்னையும் விடச் சிறந்தவர் என மனவேதனையடைந்து ஒரு முடிவிற்கு வந்தான். இந்த இழிவான பிச்சைத் தொழில் இனி எனக்கு வேண்டாம். நான் உழைத்து வாழ வேண்டும் எனக் கருதி மறுநாளே கடுமையாக உழைக்க ஆரம்பித்தான்.

அஹமத் அஸ்ஸியாம், பொத்துவில்.

அழிவடையும் அபாயத்திலுள்ள

நீலத் திமிங்கிலம்



விலங்குகள் உலகில் காணப்படும் மிகப்பெரிய விலங்கு நீலத் திமிங்கிலமாகும். ஏறத்தாழ 24 மீற்றர் நீளம் வரை வளரும் இவை 150 தொன் நிறையுடையவை. இந்த உயிரினம் தற்போது உலகிலிருந்து அழிந்துபோகும் ஆபத்தை எதிர்நோக்கியுள்ளது.

இதன் தோல் சாம்பல் நிறத்தில், வெண்புள்ளிகளைக் கொண்டது. இவை, கடும் வெயிலில் நீரின் மேற்பரப்புக்கு வந்து நீந்தும்போது நீலநிறமாகக் காட்சியளிப்பதால் 'நீலத் திமிங்கிலம்' எனப்படுகின்றது. இது இரண்டு அல்லது மூன்று வருடங்களுக்கு ஒரு தடவை ஒரு குட்டியைத் தோற்றுவிக்கும். நீலத் திமிங்கிலங்கள் தமக்கிடையே தொடர்பாடுவதற்காக தாழ் ஸ்வரமுடைய பாரிய ஒலிகளை எழுப்புகின்றன. கடலில் பல்லாயிரம் கிலோமீற்றர் தூரத்திற்கு இவ்வொலி பரவும். நீலத் திமிங்கிலம் வாயைத் திறந்தபடி நீந்திச் செல்லும்போது, நீருடன் வரும் பிளாந்தன்களைப் பெருந்தொகையில் விழுங்கும். இவை ஒரு தடவையில் ஏறத்தாழ 2,000 கிலோகிராம் வரையான உணவை உட்கொள்ளக்கூடிய அதிசய விலங்கினமாகும்.

யூ.யாஸிர் அரபாத்,
அல்-அஸ்க முஸ். வித்., கதுறுவெல.

முட்டையிடும் முலையூட்டி தாரா அலகு பிளாற்றிபஸ்

தாரா அலகு பிளாற்றிபஸின் (Duck billed Platypus) முக அமைப்பு தாரா போன்றது. விரல் இடைகளில் சவ்வு போன்ற இணைப்பையும் உள் உடல் முழுவதும் தடித்த மென்மையான கருங்கபில நிற உரோமங்களாலும் மூடப்பட்டிருக்கும். மனிதர்களைக் கண்டவுடன் ஓடி ஒளிந்துவிடும் இவை, முட்டையிடும் முலையூட்டி ஆகும். உடலின் நீளம் அரை மீற்றரிலும் குறைவானது. முகப்பகுதி ஏறத்தாழ 6cm நீளமானது. ஆறுகள் ஓடைகளின் அடியில் சேற்றைக் குடைந்து பூச்சிகள், புழுக்கள், சிப்பிகள் போன்றவற்றைப் பிடிப்பதற்கு இதன் வாய்ப் பகுதி பயன்படுகிறது. இதன் கண்கள் மிகச் சிறியவை. காதுகள் வெளித்தெரிவதில்லை. எனினும், நல்ல கட்புலனும் செவிப்புலனும் உடையது. தஸ்மேனியா, அவுஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகளில் இவை வாழ்கின்றன.

எம்.எம். ஆஷிக் அஸ்வின்,
மாவடிச்சேனை, வாழைச்சேனை.

விந்தை உயிரினங்கள்

- மண்புழு தோலினூடாக சுவாசிக்கின்றது.
- மூக்கில் பல் உள்ள உயிரினம் முதலை.
- கிவி பறவைக்கு வயிற்றில் பல் உள்ளது.
- காலில் காது உள்ள உயிரினம் வெட்டுக்கிளி.
- நத்தை, அரம் போன்ற தனது நாக்கினால் இரையை உணர்கிறது.
- சிலந்தி உணவின்றி 10 வருடங்கள் வரை உயிர் வாழக்கூடியது.
- நீர் அருந்தத் தெரியாத விலங்கு ஓணான்.
- இமையுள்ள பறவை நெருப்புக் கோழி.

எஸ்.எப்.சம்லா,
க/தெஹிதெனிய மு.ம.வித்.

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

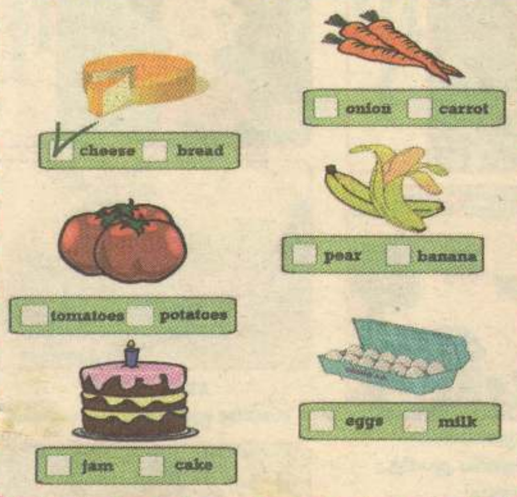
'நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து' பகுதியிலுள்ள 1, 2, 3 ஆகிய போட்டிகளுக்கான விடைகளை தபாலட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி, 01.10.2014 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 43
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

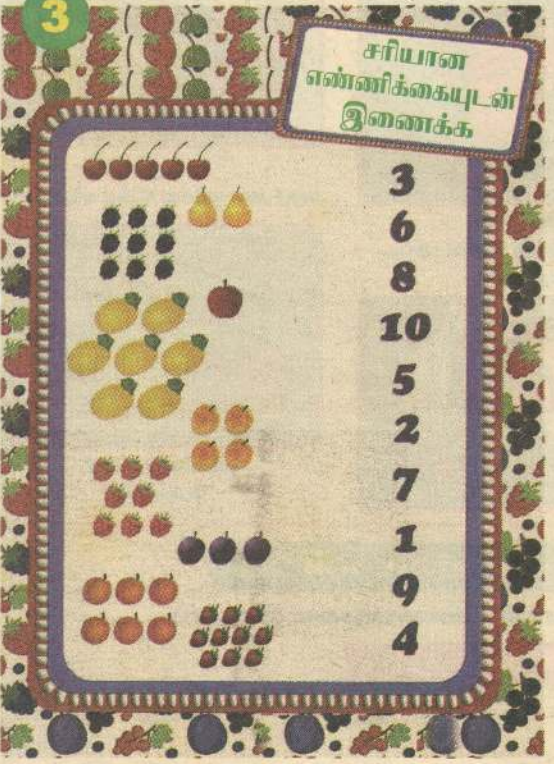
நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து போட்டிகளுக்கான விடைகளை அனுப்பும்போது, உங்கள் பெயர், வீட்டு முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம், பாடசாலை, நகரம் என்பனவற்றை கட்டாயம் எழுதி அனுப்புங்கள்.

பரிசுப் பொதி
1ஆம் பரிசு ரூ. 700/=
2ஆம் பரிசு ரூ. 500/=
3ஆம் பரிசு ரூ. 300/=

2
படத்திற்குப் பொருத்தமான சொல்லில் '✓' அடையாளமிடுக

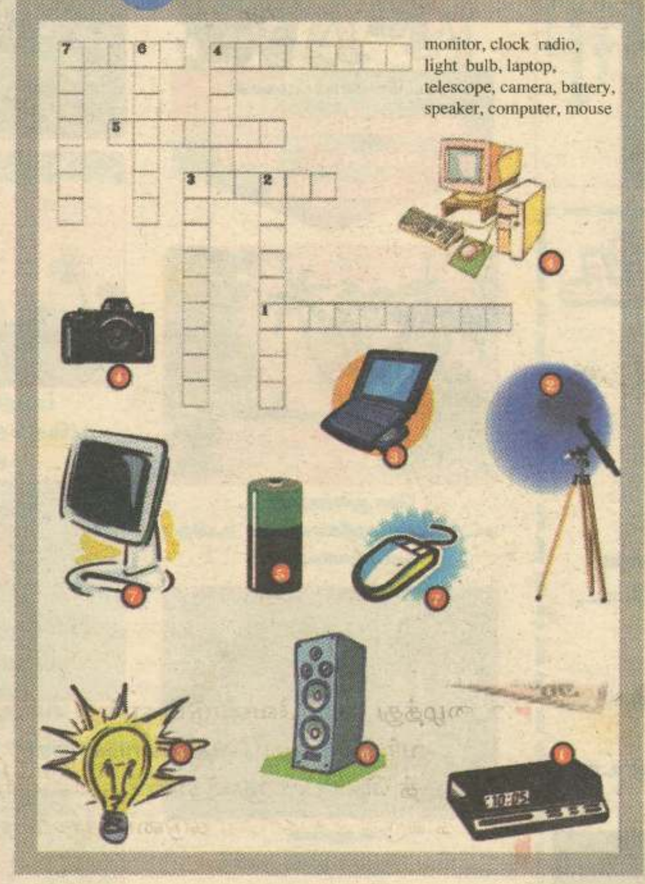


3
சரியான எண்ணிக்கையுடன் இணைக்க

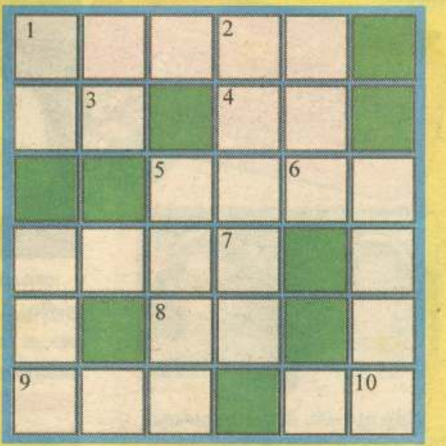


1

ஒவ்வொரு படத்திற்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள இலக்கத்திற்கமைய, அருகிலுள்ள சொற்களை மேலிருந்து கீழாகவும் இடமிருந்து வலமாகவும் எழுதி, குறுக்கெழுத்துப் போட்டியைப் பூர்த்தி செய்க.



குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல. 104



மேலிருந்து கீழ்

01. பொதுவாக,வயது முதிர்ச்சிக்கு ஓர் அடையாளம்.
02. 'அமங்கலி' என்பதன் எதிர்ப்பதம்.
03. ஆந்தையில் ஓர் இனம். (தலைகீழ்)
05. கடலில் செல்லும்.
06. குறுகிய வாய்ப்பகுதியைக் கொண்ட பாத்திரம். (தலைகீழ்)
09. வாசனை. (தலைகீழ்)
10. குழந்தைகளை இதில் தூங்கவைப்பர். (தலைகீழ்)

இடமிருந்து வலம்

01. மக்களை சிரிக்கவைப்பது.
03. கட்டடங்களின் உச்சிப்பகுதி. (மாறியுள்ளது)
04. 'சிறிய குளம்' என்றும் பொருள்படும்.
05. இருள்.
07. பேரரசர்களுக்கு சிற்றரசர்கள் செலுத்தியது. (மாறியுள்ளது)
08. 'காவு கொடுத்தல்' என்பதைக் குறிக்கும்.
09. கண்ணின் 'இமை'.
10. சத்தம். (மாறியுள்ளது)

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல.103 விடைகள்

1 வெ	ள்	ளி	2 வீ	ழா	
ண்	3 நா		ட்		4 வீ
டி		5 நா	டி		தி
க்			ல்	6 மை	
7 கா	வி	ரி		து	
ய்	8 பா		9 சு	10 ப	ம்

நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 41 பரிசு பெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்

1ஆம் பரிசு
தே.ஆஞ்சனன், பலாங்கொடை.

2ஆம் பரிசு
எம்.கே.றிஷான், அடுளுகம.

3ஆம் பரிசு
ஆர்.லாவண்யா, பதுளுபிடிய.

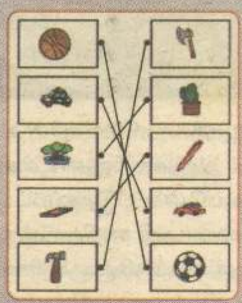
பாராட்டுப் பெறுவோர்:

- பெ.மிலக்ஷினி, கொட்டகலை.
- எம்.இனாம், கிரிந்தை.
- வி.அருண், பளை.
- எஃப்.சியாதா, ஏறாவூர்-2A.
- என்.மைக்கல், சிலாபம்.
- ஜே.இமாஷ், கொழும்பு - 13.
- எஃப்.பஸ்லா, ஹம்பராவ.
- எஃப்.அஸீமா, நாத்தாண்டியா.
- சி.சந்திரவதனி, அம்பாறை.
- ஏ.அன்ஷப், புதுக்குடியிருப்பு.

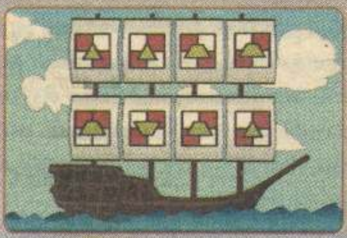
நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 41 விடைகள்

போட்டி: 01

போட்டி: 03



போட்டி: 02



Sponsored by

NATARAJ

Packsco Ceylon (Pvt) Ltd, P.O Box-165, Colombo-03

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

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

மாவனல்லை சாஹிரா தேசிய பாடசாலை ஊடகப்பிரிவால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட அப்பாடசாலையின் ஊடகப்பிரிவு மாணவர்களுக்கான ஊடக அறிவூட்டல் செயலமர்வு அண்மையில் நடத்தப்பட்டது. இந்நிகழ்வில் இலங்கை பத்திரிகை முறைப்பாட்டு ஆணைக்குழுவின் முறைப்பாட்டு மற்றும் ஊடக பயிற்சி அதிகாரி எம்.எஸ்.அமீர் ஹுசைன் விளக்கமளிப்பதையும் பங்குபற்றிய மாணவ, மாணவியர்களில் ஒரு பகுதியினரையும் படங்களில் காணலாம்.

நிந்தவூர்-05, 3ஆம் குறுக்குத் தெருவைச் சேர்ந்த அஸ்பர்-சிபானி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்விகளான பாத்திமா சுத்பா, பாத்திமா லுத்பா ஆகியோர் தமது ஐந்தாவது பிறந்தநாளை 16.09.2014 அன்று கொண்டாடி னார்கள். இவர்களை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருளால் நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: எல்.அப்துல் றசூல்)

கைவண்ணங்கள்

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

பா.திருலோச்சனன், சிவானந்தா தேசிய பாட., மட்டக்களப்பு.

ச.கேதாரன், வவுனியா தமிழ் ம.ம.வித்., வவுனியா.

எஸ்.நந்தினி, கம்மடுவ த.ம.வித்., ஓப்பல்கல.

ரா.சுபாஷினி, சமன்புர ஜனபதய, வட்டவளை.

பாத்திமா முஸம்மில், க/பெ/தெல்தெனிய மு.வித்., பலகொல்ல.

மோ.துலக்ஷிகன், மட்./பட்/துறைநீலாவணை ம.வித்., துறைநீலாவணை.

எம்.ஜுஹி, கமு/அல்-மதீனா வித்.,மருதமுனை.

சி.நிரஞ்ஜன், மாத்தளை இந்து தேசிய பாட., மாத்தளை.

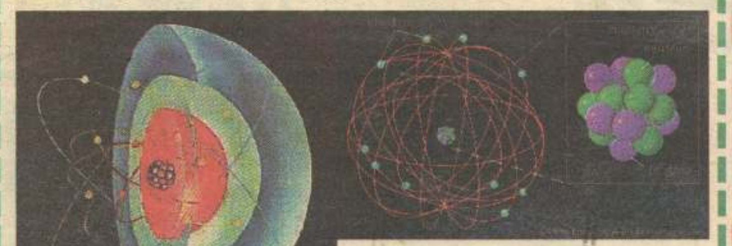
ம.ஹரிஸ், கொ/குமர உதயம் த.வித்., கிருளப்பனை.

அப்துல் வஹாப் தலா, மாறை/ஸாதாத் அன்நூர் மு.ம.வித்.,

வி.வினித்குமார், போலகந்த.

புகைப்படம் எடுக்கப்பட்ட அணு துணிக்கைகள்

இந்த உலகிலுள்ள அத்தனை பொருட்களும் அணுக்களால் ஆனவை. அணுக்களைப் பிரிக்க முடியாது என்று முன்னர் கருதப்பட்டது. பின்னர் அணுவைப் பிரிக்க முடியும் என்பதும் அணுவில் எலெக்ட்ரான், புரோட்டான், நியூட்ரான் ஆகிய துகள்கள் இருக்கின்றமையும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஏர்னெஸ்ட் ருதர்போர்ட் என்பவரே அணுவை வெற்றிகரமாக பிரித்ததுடன், அணுப் பௌதிகவியலின் தந்தையாகவும் கருதப்படுகின்றார். இவர் இரண்டாம் நியூட்டன் எனவும் வர்ணிக்கப்படுகின்றார். இந்நிலையில் அணுவின் உட்பகுதியை படமெடுத்து விஞ்ஞானிகள் புதிய புரட்சியொன்றை மேற்கொண்டுள்ளனர். நெதர்லாந்து நாட்டில் உள்ள சர்வதேச ஆராய்ச்சியாளர்கள் குழுவொன்றே இப்புரட்சியை



மேற்கொண்டுள்ளதுடன், அவர்கள் லேசர் மற்றும் நுண்காட்டியின் உதவியுடன் ஐதரசன் துணிக்கையொன்றின் உட்பகுதியை அவதானித்துள்ளனர்.

அணுக்களினுள் உள்ள துணிக்கைகளின் மீது பல தடவைகள் லேசர் உபயோகப்படுத்தப்பட்டதாகவும், இதன்மூலம் அவற்றின் செயற்பாடுகளை அதி சக்திவாய்ந்த நுண்காட்டியின் ஊடாக அவதானிக்க முடிந்ததாகவும் விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர்.

இதற்காக படமொன்றினை 20,000 தடவைகள் உருப்பெருக்கக் கூடிய விசேட வில்லையொன்றும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதனையடுத்து ஹீலியம் துணிக்கைகளை ஆராய்ச்சி செய்யத் தொடங்கியுள்ளதாகவும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். அணுவினுள் உள்ள துணிக்கைகள் மிகச் சிறியவை என்பதால் இதுவரை காலமும் அதனைப் புகைப்படம் எடுப்பது சாத்தியமற்றதாகவே இருந்தது. தற்போது இதனை விஞ்ஞானிகள் சாத்தியப்படுத்தியுள்ளனர்.

புலமைப்பரிசில் விடைகள்

(செப்டெம்பர் 17 ஆம் திகதி பிரசுரமாகிய வினாக்களுக்கான விடைகள்)

கணிதம்

01)	01. 3	04. 2	07. 2	10. 1	13. 1
	02. 1	05. 1	08. 2	11. 2	14. 1
	03. 3	06. 2	09. 3	12. 3	15. 2

02) 01. 400ml

02. (i) வட்டம் (ii) முக்கோணம் (iii) செவ்வகம்

03. 24	06. 5	09. 7:10
04. 2	07. 4	10. இருபத்தேழாயிரத்து முந்நூற்றொன்று
05. 1	08. 983, 389	11. ரூபா 50

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

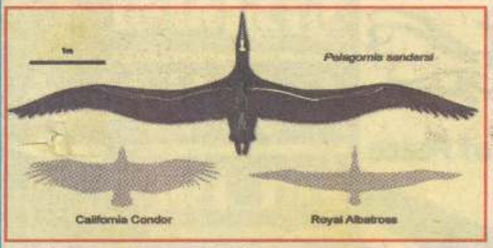
உலகின் மிகப்பெரிய பறவையின் புதைபடிமம்

அமெரிக்க விஞ்ஞானிகளால் கண்டுபிடிப்பு!

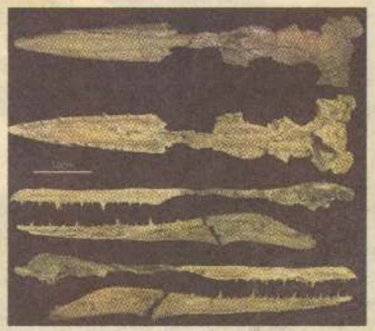
அல்பட்ரோஸ்

பெலகோர்னிஸ் சந்தெர்ஸி

இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பறவை இனங்களிலேயே மிகப்பெரிய பறவையின் புதைபடிமத்தை அண்மையில் அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். முப்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட புதைபடிமத்தை விரிவாக ஆராய்ந்தபோது, அதிலிருந்து மிகவும் பெரியதொரு பறவையின் பாதுகாக்கப்பட்ட எச்சங்களை இவர்கள் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். இந்த பறவைகள் தமது இறக்கைகளை விரித்தால் அதன் அகலம் ஆறு மீற்றர் முதல் ஏழரை மீற்றர் வரையில் இருந்திருக்கலாம் என்று விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர். தற்போது உயிர் வாழும் பறவைகளிலேயே அல்பட்ரோஸ் (Albatross) என்னும் கடற்பறவைதான் மிகப் பெரிய பறவையாகும். இவற்றின் இறக்கைகளின் அகலம் அதிகபட்சம் மூன்று மீற்றர் ஆகும்.



இரண்டரை கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் வாழ்ந்ததாக நம்பப்படும் இந்த பறவையின் உருவத்தை கணினி மூலம் மாதிரி வடிவை உருவாக்கிப் பார்த்தபோது, அந்த பறவை வானில் பறந்த போது மிகச் சிறப்பாகவும், கம்பீரமாகவும், லாவகமாகவும் பறந்திருக்கக்கூடும் என்று விஞ்ஞானிகள் கணிக்கின்றனர். ஆனாலும், இந்த பறவையின் மிகப்பெரிய உருவமும் எடையும், அது நிலத்திலிருந்து வானத்துக்கு மேலெழும்பும் போதும் வானில் இருந்து நிலத்திற்கு கீழிறங்கும்போதும் அதற்கு கடும் சிரமத்தைக் கொடுத்திருக்கக்கூடும் என்று மேலும் அவர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.



பெலகோர்னிஸ் சந்தெர்ஸி (Pelagornis Sandersi) என்று ஆங்கிலத்தில் அழைக்கப்படும் இந்த பறவையின் புதைபடிமம் தெற்கு கரோலினா கடற்பரப்பில் கண்டெடுக்கப்பட்டது. இது கடல்நாரையின் முன்னோர்களில் ஒன்றாக இருந்திருக்கக்கூடும் என்பது விஞ்ஞானிகளின் கருத்தாகும்.

'கேக்' வெட்டும்போது மெழுகுவர்த்தியை ஊதவேண்டாம்!

பிறந்தநாள் விழாக்களின்போது 'கேக்' மீது மெழுகுவர்த்திகளை எரியவிட்டு, அதனை ஊதி அணைப்பது வழக்கமாக இருந்து வருகின்றது. ஆனால், இவ்வாறு மெழுகுவர்த்தியை ஊதுவது சுகாதாரத்திற்கு ஆகாது என்று மருத்துவர்கள் கூறுகின்றனர். அதாவது, எந்த ஒருவரும் தமது வாயிலிருந்து காற்றை ஊதும்போதும் லட்சக்கணக்கிலான கிருமிகள் வாயிலிருந்து வெளியேறுகின்றனவாம். எனவே, இந்தக் கிருமிகள் நேரடியாக அந்த கேக்கில்தான் படிகின்றன. அப்படியாயின், இந்த 'கேக்' கை உண்பது சுகாதாரத்திற்கு ஆகாதுதானே.

குறிப்பு: அவுஸ்திரேலியாவில் இவ்வாறு பிறந்தநாள் கேக் மீது மெழுகுவர்த்தியை ஊதி அணைக்கக்கூடாது என்று அந்நாட்டு அரசாங்கம் புதிய விதிமுறைகளை விதித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. அவுஸ்திரேலிய தேசிய சுகாதார மற்றும் மருத்துவ ஆராய்ச்சிக்குழுவின் பரிந்துரைக்கமையவே இந்த மாற்றங்கள் காணப்படுகின்றன.

துணுக்குகள் சில...

★ நாம் இறந்த பின்னரும் எமது கண்கள் 6 மணிநேரம் பார்க்கும் தன்மை கொண்டது.

★ ஒரு தர்ப்பூசணிப் பழத்திலிருந்து 6 லட்சம் தர்ப்பூசணிப் பழங்களை உற்பத்தி செய்யலாம்.

★ கருவில் முதன்முதலில் உருவாகும் உறுப்பு- இதயம். மனிதன் இறந்து போனதும் முதலில் செயலிழக்கும் உறுப்பு - இதயம்.

★ பச்சோந்தியின் நாக்கு அதன் உடலின் நீளத்தைவிட இரண்டு மடங்கு அதிகம்.

★ ஒரு தலைமுறை என்பது 33 ஆண்டுகள்.

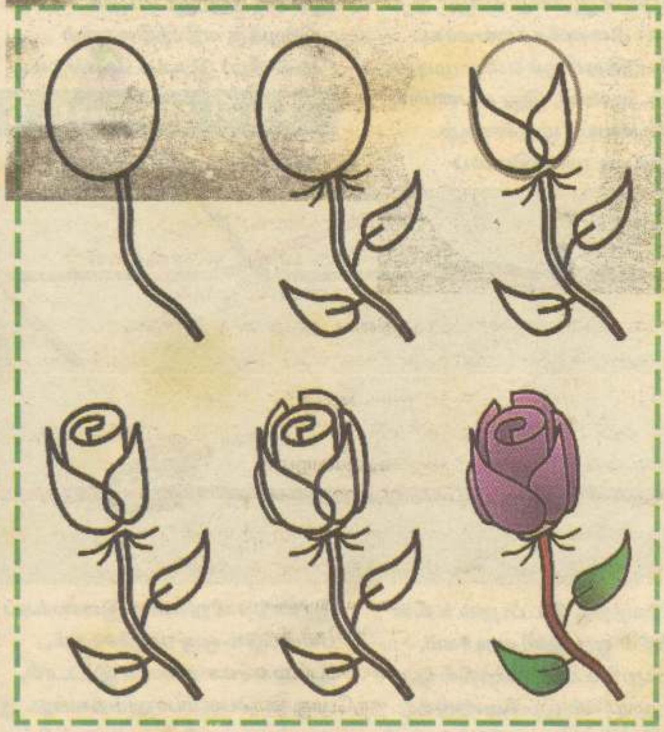
★ நாக்கை நீட்ட முடியாத ஒரே ஒரு விலங்கு முதலை.

★ பழ மரங்களில் நீண்ட காலம் விளைச்சல் தருவது ஒரேஞ்ச் மரமாகும். 400 ஆண்டுகள் தொடர்ந்து அது விளைச்சலைத் தரும்.

★ நீலத் திமிங்கிலத்தின் எடை 22 யானைகளின் எடைக்குச் சமம். அதன் இதயம் ஒரு சிறிய கார் அளவிலேயே இருக்கும்.

ஓவியம் வரைவோம்

ரோஜா மலர் ஒன்றை இப்படியும் வரையலாம்



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

சாரண ஆலோசனை

சாரண மறுசீரமைப்புக்கு அமைய, சாரணர்கள் இனிமேல் வெளிநாட்டுப் பயணங்களின்போது அணியும் சின்னங்கள், கழுத்துப்பட்டி, தேசிய கொடியின் இலட்சினை யுடனான சின்னம் மற்றும் தோற் பட்டை பெயர் பட்டிகள் ஆகியவற்றை வெளிநாட்டுப் பயணத்தில் ஈடுபடும் காலப்பகுதியில் மட்டுமே அணிந்து கொள்ளலாம். வெளிநாட்டு நிகழ்வுகளில் கலந்து கொண்டு நாடு திரும்பியதன் பின்னர் இலங்கை தேசிய கொடிச் சின்னம், Sri Lanka பட்டி, தேசிய கழுத்துப்பட்டி இவற்றை நீக்கி தத்தமது மாவட்டத்தினதோ, பாடசாலையினதோ அல்லது நிறுவனத்தினதோ கழுத்துப்பட்டி, மாவட்ட சின்னம் மற்றும் குழு பெயர் பட்டி என்பவற்றை அணிந்துகொள்ள வேண்டும். இவற்றுடன் வெளிநாட்டு பயணத்தின்போது வழங்கப்பட்ட ஞாபகார்த்த குறியீட்டு சின்னங்கள் மற்றும் ஜம்போரி சின்னங்களை மூன்று மாதத்துடன் நீக்கி விடுதல் வேண்டும். அத்துடன், அனுமதிக்கப்பட்ட சின்னங்களைத் தவிர, ஏனையவற்றை சாரணர் சீருடையில் இருந்து அகற்றி விடல் அவசியமாகும்.

சாரணர் இயக்க உலக அமைப்பு WOSM (World Organization of the Scout Movement)

01 ஒகஸ்ட் 1907 இல் இங்கிலாந்தில் Brownsea தீவில் பேடன் பவல் அவர்களால் முதலாவது பரிசோதனை முகாம் நிறுவப்பட்டது. இவ்வமைப் பில் உறுப்பினராகச் சேர்ந்த நாடுகளும் அங்கத்தவர்களது விபரங்களும்.

நாடு	சாரண உறுப்பினர்கள்	WOSM இல் சேர்ந்த ஆண்டு	நிறுவப்பட்ட ஆண்டு
எதியோப்பியா	60,191	2002	1950

தொகுப்பு: ஜனாதிபதி சாரணன் **யோ.கேதீசன்**
SLTS BP.A.WB(SL). IAP (India)

சாரணர் பாடல்

வட்ட வட்ட பொரி
வங்காளப் பொரி
ஆச்சாடமே கர்நாடமே
மலையாளம் வாரோ
எலேலம் எலோ//
எலேலம், எலேலம்,
எலேலம், ஏலோ

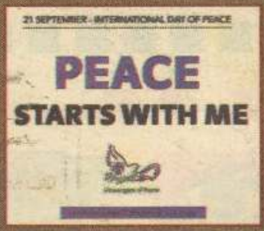
சாரணர்களின் நேர்முகப் பரீட்சைகள்

அனைத்து சாரணர்களுக்குமான ஜனாதிபதி சாரணர் விருது வரை நடாத்தப்படும் நேர்முகப் பரீட்சைகள் அனைத்தும் (மாவட்ட ஆணையாளரினால் நடாத்தப்படும் நேர்முகப் பரீட்சைகளைத்தவிர) இனிவரும் காலங்களில் அதாவது, ஒகஸ்ட் 14 ஆம் திகதி தொடக்கம் உதவி மாவட்ட ஆணையாளர் அவர்களாலேயே மேற்கொள்ளப்படும் என அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அத்துடன், சாரணர் பயிற்சி உதவி மாவட்ட ஆணையாளரால் மேற்கொள்ளப்படமாட்டாது எனவும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

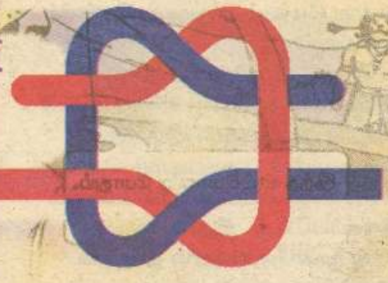
சமாதான தூதுவன் நிகழ்ச்சித்திட்டம் ஊடான தகவல்

அமைதி என்னுடன் ஆரம்பிக்கின்றது

என் கனவு சமாதானம். அதுவே பெரிய அளவில் உலகத்தின் தேவை. எனவே, எம்மிலிருந்து தொடங்கப்படும் சமாதானத்திற்கு நாம் முன்னோடியாவோம். குறைந்தது நல்ல சொற்களைப் பேச முயற்சிப்போம். தீய எண்ணங்களை மறந்து நல்லதை சிந்திக்கத் தொடங்குவோம். பிறர் எம்மிடம் எதிர்மறையான வாக்கியங்களைப் பேசினாலும் சகிப்புத்தன்மையுடன் அவரை அவமதிக்காமல் இருப்போம். எமது அன்றாட வாழ்வில் ஒரு பெரிய மாற்றம் உருவாக இந்த சிறிய நடவடிக்கைகள் காரணமாக அமையும்.



படி முடிச்சு

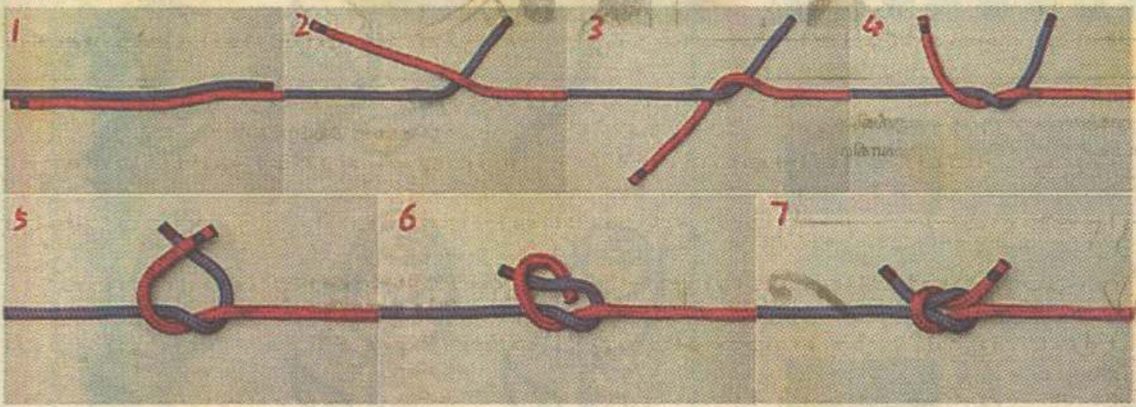


படி முடிச்சு அல்லது ரீஃப் முடிச்சு (Reef knot) என்பது ஒரே தடிப்புள்ள இரண்டு கயிறு களைப் பிணைக்க பரவலாகப் பயன்படுத்தும் ஓர் எளிய முடிச்சு ஆகும். ஆனால், இது கவனமாக இடவேண்டிய முடிச்சாகும்.

இந்த படி முடிச்சினைப் போடுவதற்கு இடப்புறம் உள்ள கயிற்றில் ஒரு நுனி முடிச்சும், வலப்புறம் உள்ள கயிற்றில் ஒரு நுனி முடிச்சும் இடவேண்டும். இடப்புறம் உள்ள கயிற்றின் நுனி நிலை, முனை ஆகிய இரண்டும் கண்ணியின் ஒரே பக்கத்தில் இருந்து வெளிப்பட வேண்டும். ஆனால், அது இடப்புறக் கயிற்றுக்கு எதிர்த்திசையில் (மேல்-கீழ்) இருக்க வேண்டும்.

இதன் பயன்பாடு

படிமுடிச்சு, ஒரே தடிப்பம் உடைய இரண்டு கயிறுகளை இணைக்கப் பயன்படும் ஒரு முடிச்சாகும். இம்முடிச்சை சரியாக இட்டால், முடிச்சு பெரும்பாலும் நகராது. இம் முடிச்சை துணி போன்றவற்றில் இடும்பொழுது தட்டையாகப் படிந்து காணப்படும். காயம் பட்ட புண்களுக்கு இடும் கட்டுகளுக்கு மிக நெடுங்காலமாக இம்முடிச்சுப் பயன்பட்டு வந்திருக்கின்றது. காலணிகளின் பூட்டுக்கயிறுகளைப் பிணைக்கவும், அழகுபடுத்தும் முகமாகவும் இடும் முடிச்சுகளிலும் இது பெரிதும் பயன்படுகின்றது.



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

எகிப்து

வடகிழக்கு ஆபிரிக்காவில் அமைந்துள்ள எகிப்திற்கு அப்பெயர் Aigyptos எனும் கிரேக்க சொல்லில் இருந்துதான் உருவாகியது. எகிப்திற்கு ஊடாக (எகிப்தை ஊடறுத்துப்) பாயும் நைல் நதியானது, நீண்ட நெடுங்காலத்திற்கு முன்பிருந்து இன்றுவரை அந்நாட்டிற்கு மாபெரும் வளத்தை அள்ளி வழங்கியபடியே உள்ளது. முழுமையானதொரு நாகரிகம் இந்த நதிக்கரையை அண்டிய பிரதேசத்தில் இருந்தே தோன்றியது. 'பார்வோன்' அரச வம்சத்தினரின் ஆட்சியின்கீழ் இருந்த எகிப்து 1517 இல் ஒட்டோமன் அரச வம்சத்தினரின்கீழ் வந்தது. 1798 இல் நெப்போலியன் பொனபாட் துருக்கியை ஆக்கிரமித்தார். அதன்பின் முஹம்மத் அலி அந்நாட்டில் தனது அரசவம்ச ஆட்சியை தோற்றுவித்தார். 1922 இல் பிரித்தானியரின் ஆட்சியில் இருந்து சுதந்திரம் பெற்று 1953 இல் அந்நாடு குடியரசாகியது.

1981 - 2011

2011 முதல் 2012 வரை நடந்த எகிப்திய புரட்சியினால் ஜனாதிபதி ஹொஸ்னி முபாரக் ஆட்சியிலிருந்து நீக்கப்பட்டமை முக்கிய விடயமாகும்.

புராதன எகிப்தை ஆட்சிசெய்த பார்வோன் மன்னர்கள்.

பழங்கால பூனை தேவதையின் அடையாளச் சின்னம்.

எகிப்தின் பாரம்பரிய நடனம்.

தேசிய பறவை மற்றும் மலர்

கோல்டன் ஈகள் எனும் ராஜாளி அந்நாட்டின் தேசிய பறவையாகும். வெண்தாமரை அந்நாட்டின் தேசிய மலராகக் கருதப்படுகின்றது.

இனங்கள்

96.6% எகிப்தியர்கள்

0.4% ஏனையோர்

மொழி அரபு (உத்தியோகபூர்வ மொழி)
ஆங்கிலம், பிரெஞ்ச்

சமயம் முஸ்லிம் - 90% (பெரும்பான்மையோர் சுன்னி)
கொப்டிக் - 09%
ஏனைய கிறிஸ்தவர் - 01%

அரசியல் எகிப்திய நாடாளுமன்றக் கட்டடம்

நாட்டின் தலைவர் அப்துல் ஃப(ட்)டா அல்-சிசீ

எகிப்தின் இயற்கை வளம் இயற்கை வாயு, பெற்றோலியம், மெங்கனிஸ், சுண்ணக்கல், ஜிப்சம், இரும்பு, சிங்க், டெல்க், ஈயம்.

மத்திய தரைக்கடல்

கெய்ரோ

லிபியா

சூடான்

செங் கடல்

எகிப்தின் தேசிய கொடி

மொத்த நிலப்பரப்பு ச.கி.மீற்றர்

995,450 km^2

மொத்த சனத்தொகை

85,294,388

தலைநகரமும் பெரிய நகரமும்

எகிப்திற்கு சொந்தமான மத்திய தரைக் கடல் எல்லையில் மசகு எண்ணெய் வளம் அமைந்துள்ளது.

எகிப்திய பிரமிட்டுகள் சுற்றுலாப் பயணிகளை பெரிதும் கவர்ந்துள்ளன.

மத்திய தரைக் கடலையும் செங் கடலையும் இணைத்து செயற்கையான 'சுயெஸ் கால்வாய்' 1869 இல் கட்டப்பட்டது.

2,450 km கி.மீற்றர் நீளமான கரையோரம்.

மிக உயர்ந்த கட்டடக் கலைஞர்கள் புராதன எகிப்தில் வாழ்ந்தனர்.

உலகின் மிக நீளமான நதியாகக் கருதப்படும் நைல் நதியானது, எகிப்து உள்ளிட்ட பல நாடுகளை ஊடறுத்துப் பாய்கின்றது.

எகிப்திய பவுண் அந்நாட்டின் நாணயமாகும்.

நெல், சோளம், போஞ்சி என்பன அந்நாட்டில் விளைவிக்கப்படுகின்றன. பருத்தி பிரதான பயிர்ச்செய்கையாகும். பால் மற்றும் இறைச்சிக்காக எருமைகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. அத்துடன், ஆடுகள், செம்மறி ஆடுகள் என்பனவும் வளர்க்கப்படுகின்றன.

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

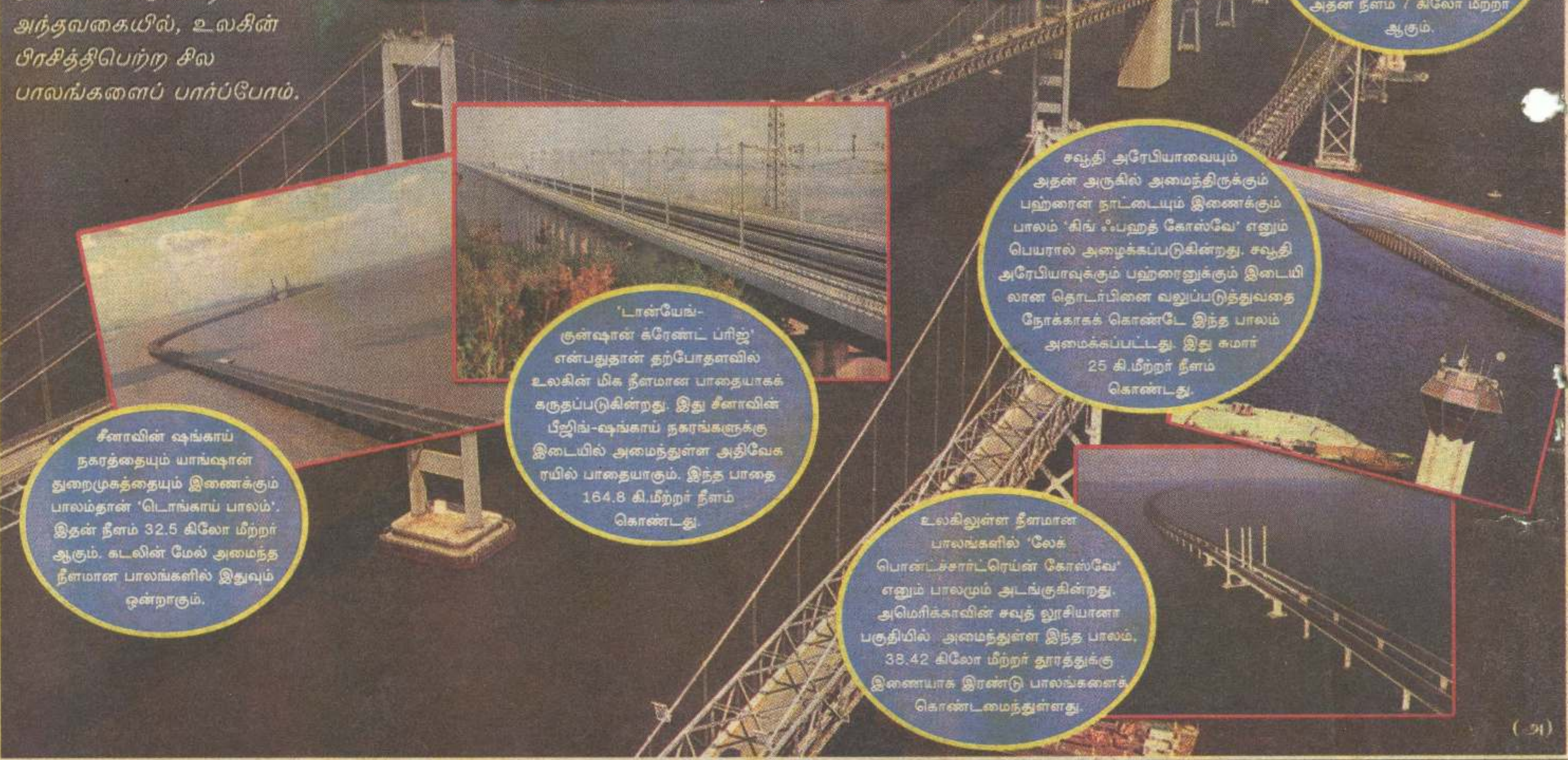
எவரெஸ்ட் மலைச்சிகரத்திலிருந்து முதலாவது நேரடி ஒளிபரப்பு

ஒரு நிகழ்ச்சி நடைபெற்றுக்கொண்டு இருக்கும்பொழுது, அந்த நிகழ்ச்சியை நேரடியாக அங்கேயே கருவிகளை வைத்துப் படமாக்கி, ஒளிபரப்பும் முறையைத்தான் 'லைவ் டெலிவிஷன்' அல்லது 'லைவ் டெலிகாஸ்ட்' என்பர். தமிழில் இதனை 'நேரடி ஒளிபரப்பு' என்கிறோம்.

உலகின் உயரமான இடமாகக் கருதப்படும் எவரெஸ்ட் மலைச்சிகரத்திலிருந்து முதலாவது நேரடி ஒளிபரப்பு எப்போது சாத்தியமானது என்று தெரியுமா? 1988 ஆம் ஆண்டு மே மாதம்தான் அது சாத்தியப்பட்டுள்ளது. எவரெஸ்ட் மலைச்சிகரத்தை சென்றடைவதற்கான இப்பயணத்தில் நேபாளம், ஜப்பான், சீனா ஆகிய நாடுகளைச் சேர்ந்த மலையேறுபவர்கள் 10 பேரை உள்ளடக்கிய இரண்டு குழுக்கள் கலந்துகொண்டிருந்தன. இப்பயணத்தில் கலந்துகொண்ட ஜப்பான் நாட்டைச் சேர்ந்த ஒருவரின் தலைக்கவசத்தில் பொருத்தப்பட்டிருந்த கெமரா கருவியிலிருந்து செய்மதிக்கு படங்கள் அனுப்பப்பட்டதனூடாகவே இது சாத்தியப்பட்டுள்ளது. இந்த முதலாவது நேரடி ஒளிபரப்பினை ஜப்பானிய தொலைக்காட்சி சேவையொன்றே ஒளிபரப்பியிருந்தது.

உலகின் பிரசித்திபெற்ற பாலங்கள் சில...

ஆற்றைக் கடப்பதற்கும் கடலைக் கடப்பதற்கும் அல்லது உயரமான இரு நிலப்பகுதிகளுக்கிடையே பயணங்களை மேற்கொள்வதற்கும் பாலங்கள் அமைக்கப்படுகின்றன. அந்தவகையில், உலகின் பிரசித்திபெற்ற சில பாலங்களைப் பார்ப்போம்.



அமெரிக்காவின் மேரிலேண்ட் மாநிலத்தில் உள்ள 'ச்செசாபீக் பே பாலம்' (பொதுவாக 'Bay Bridge' என அழைக்கப்படுகின்றது) அந்த மாநிலத்தின் கிழக்குக் கரையையும் மேற்குக் கரையையும் இணைப்பதாக அமைந்துள்ளது. அதன் நீளம் 7 கிலோ மீற்றர் ஆகும்.

சீனாவின் ஷங்காய் நகரத்தையும் யாங்ஷான் துறைமுகத்தையும் இணைக்கும் பாலம்தான் 'டொங்காய் பாலம்'. இதன் நீளம் 32.5 கிலோ மீற்றர் ஆகும். கடலின் மேல் அமைந்த நீளமான பாலங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும்.

'டான்யேங்-குன்ஷான் க்ரேண்ட் ப்ரிஜ்' என்பதுதான் தற்போதளவில் உலகின் மிக நீளமான பாதையாகக் கருதப்படுகின்றது. இது சீனாவின் பீஜிங்-ஷங்காய் நகரங்களுக்கு இடையில் அமைந்துள்ள அதிவேக ரயில் பாதையாகும். இந்த பாதை 164.8 கி.மீற்றர் நீளம் கொண்டது.

சவூதி அரேபியாவையும் அதன் அருகில் அமைந்திருக்கும் பஹ்ரைன் நாட்டையும் இணைக்கும் பாலம் 'கிங் ஃபஹத் கோஸ்வே' எனும் பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றது. சவூதி அரேபியாவுக்கும் பஹ்ரைனுக்கும் இடையிலான தொடர்பினை வலுப்படுத்துவதை நோக்காகக் கொண்டே இந்த பாலம் அமைக்கப்பட்டது. இது சுமார் 25 கி.மீற்றர் நீளம் கொண்டது.

உலகிலுள்ள நீளமான பாலங்களில் 'லேக் பொன்ட்ச்சார்ட்ரெய்ன் கோஸ்வே' எனும் பாலமும் அடங்குகின்றது. அமெரிக்காவின் சவுத் லூசியானா பகுதியில் அமைந்துள்ள இந்த பாலம், 38.42 கிலோ மீற்றர் தூரத்துக்கு இணையாக இரண்டு பாலங்களைக் கொண்டமைந்துள்ளது.

(அ)

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2014, செப்டெம்பர் மாதம் 24 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday September 24, 2014.

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