ISSN 1391-9504

விஜய்

Vijey විජය

28.08.2013 - மலர் 10, இதழ் 26

PUBLIC LIBRARY
JAFFNA

டைனோசர் உலகின் புதிய மன்னன்

மரபுரிமையாக காக்கப்படும் யாப்பஹூவ

விலை ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

மேஜர் டேவியின் மறைவு

மேஜர் டேவி சிறையில் அனுபவித்த கொடுமைகள் அனைத்தையும்விட, அவரது நாமத்திற்கு விளைவித்த நிந்தைகளே, பொறுக்க முடியாத மாறாத வேதனைகளை அவருக்குக் கொடுத்தன. இந்த துர்ப்பாக்கிய மனிதனுக்கு விளைவித்த அநீதிகள் ஆள்பதி நோத்தின் ஆட்சிகாலத்தில் பதிந்த அழிக்கமுடியாத கரும்புள்ளியாகும்.

ஆள்பதி மெயிட்லண்ட் அவர்கள் இந் நிகழ்வின் உண்மைத் தன்மைகளைப் புரிந்துகொண்டார். இதனால், ஆள்பதி நோத் குறித்து அவருக்கு நல்லபிப் பிராயம் ஏற்படவில்லை. மேஜர் டேவியை விடுவிப்பதற்காக பெரும் முயற்சிகளை மேற்கொண்டார். அவரை விடுவித்து அழைத்து வருப வருக்கு இரண்டாயிரம் பவுண் தங்கம் தருவதாக ஆள்பதி மெயிட்லண்ட் அறிவித்தார். எனினும், அந்த அறிவிப்பைக் கேட்டு எவரும் எந்த முயற்சிகளையும் மேற்கொள்ளவில்லை. இதற்கிடையில் தூதுவர்களை அனுப்பும் வரை 'டேவ்' வை விடுவிப்பதில்லை என மன்னன் செய்தி அனுப்பினான்.

ஆள்பதி மெயிட்லண்ட் அதனைவிட முக்கியமான சில காரணங்களால் [illegible] செய்ய விரும்பவில்லை. கண்டியைத் தருவதாக வாக்குறுதி அளித்தாலும்கூட தூதுவர்களை அனுப்ப ஆள்பதி இணங்கவில்லை. இதேவேளை, கடலோர மாகாணங்கள் கைப்பற்றப்பட்டுள்ளதால் ஆளும் எந்த இனத்தவர்களுடனும் மன்னன் தந்திரோபாயமாக சமாதான இணக்கப்பாட்டிற்கு வருவான் என ஆள்பதி நன்றாகவே அறிந்துவைத்திருந்தார். எனினும், மன்னர் சமாதானத்திற்கு வராவிடில் மன்னனை இல்லாதொழிப்பதே ஒரே வழி என்றும் அவர் சிந்தித்தார். எனினும், அதனைச் செய்ய ஆங்கிலேயருக்கு பலம் போதாது என்பதனையும் அவர் அறிந்து வைத்திருந்தார். அதனால், சமாதானத்தைப் பாதுகாப்பதே மேல் என்பது ஆள்பதியின் எண்ணமாக இருந்தது. அவர் தான் பதவிக்கு வந்த காலம் முதல் கண்டி இராச்சியம் குறித்து தான் கொண்ட கொள்கையை இறுதிவரை பாதுகாத்தார்.

இதற்கிடையில் கரவியத்தையில் சிறையில் வாடிய மேஜர் டேவ், கடும் சுகயீனமடைந்தார். சிகிச்சைகள் பலனின்றி கி.பி. 1812 ஆம் ஆண்டு அந்த உன்னத வீரன் இவ்வுலகில் [illegible]தார்.

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

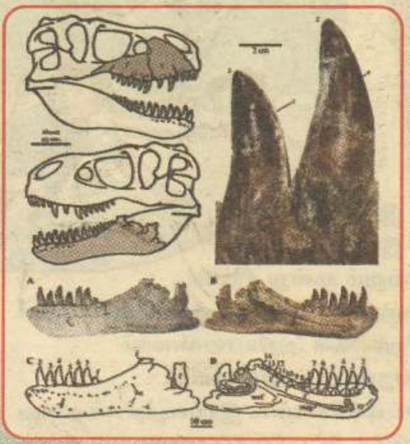
விஜய்
Vijey
விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிட்டெட்
08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி,
கொழும்பு - 02
தொலைபேசி: 2479653,
மின்னஞ்சல்: Vijey@Wijeya.lk

டைனோசர் உலகின் புதிய மன்னன்

எச்சங்கள் கண்டுபிடிப்பு

ஏறக்குறைய மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் இப்பூமியில் வாழ்ந்த 'டைரனோசரஸ் ரெக்ஸ்' எனும் டைனோசர் இனம்தான் டைனோசர்களுக்கெல்லாம் மன்னனாகக் கருதப்பட்டது. டைரனோசரஸ் ரெக்ஸ் *(Tyrannosaurus rex)* அல்லது டீ.ரெக்ஸ் (T.rex) என்பது இருகால்களால் நடந்து திரிந்த ஊன் உண்ணி டைனோசர் இனமாகும். எனினும், அண்மையில் விஞ்ஞானிகள் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படாத டைனோசரின் எச்சங்களை கண்டெடுத்தனர். சீனாவின் ஷெங்டொங் மாகாணத்தின் சுச்செங் எனும் கிராமத்திற்கருகில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அகழ்வாராய்ச்சியின்போதே, இந்த டைனோசர் எச்சங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த டைனோசரானது, டீ.ரெக்ஸ் போன்றே கொடூரமான முறையில் விலங்குகளை வேட்டையாடும் ஊன் உண்ணி வகையைச் சேர்ந்ததாகும். இந்த எச்சங்களை ஆராய்ந்த விஞ்ஞானிகள், டைனோசர் உலகின் மன்னன் 'டீ. ரெக்ஸ்' அல்லவென்றும் இப்பொழுது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள இந்த எச்சங்களுக்குரிய டைனோசர் இனமே டைனோசர் உலகின் மன்னன் என்றும் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர். கண்டுபிடிக்கப்பட்ட எச்சங்களுக்குரிய டைனோசர் இனத்திற்கு 'சுச்செங்டைரனஸ் மெக்னஸ்' *(Zhuchengtyrannus magnus)* என விஞ்ஞானிகள் பெயர் வைத்துள்ளனர். 'சுச்செங்கின் கொடூரம்' என்று அர்த்தப்படும் வகையிலேயே இதற்கு இப்பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது. சுச்செங்டைரனஸ் மெக்னஸ் ஆனது, டீ.ரெக்ஸைவிட பெரியதொரு டைனோசர் இனமாகும் என இக்கண்டுபிடிப்பில் சம்பந்தப்பட்ட விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர்.



கண்டுபிடிக்கப்பட்ட சுச்செங்டைரனஸ் மெக்னஸ் எச்சங்கள் (மண்டையோட்டின் சில பகுதிகள், தாடை எலும்புகள்)

இந்த டைனோசரானது, நாம் இதற்கு முன் ஒருபோதும் காணாத டைனோசர் இனத்திற்குரியது என டப்ளின் பல்கலைக்கழக பேராசிரியரான டேவிட் ஹோன் தெரிவித்துள்ளார்.

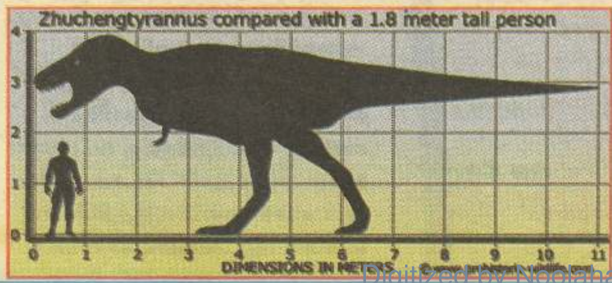
சிறிய முன்னங்கால்கள் இரண்டையும் மிகச் சக்திவாய்ந்த பின்னங்கால்கள் இரண்டையும் கொண்ட இந்த டைனோசர் இனம், இற்றைக்கு 65 மில்லியன் முதல் 99 மில்லியன் வருடங்களுக்கு இடைப்பட்ட காலத்தில் வாழ்ந்திருப்பதாக ஆய்வுகளின்போது தெரியவந்துள்ளது. அன்று அவை வட அமெரிக்காவிலும் கிழக்காசியாவிலுமே வாழ்ந்துள்ளன. க்ரிடேஷிய யுகத்தின் இறுதிக்காலத்திலேயே இவை வாழ்ந்துள்ளதென விஞ்ஞானிகள் விளக்கமளிக்கின்றனர்.

PUBLIC LIBRARY JAFFNA

எச்சங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இடத்தைக் குறித்துக் காட்டும் வரைபடம்

தமது புதிய கண்டுபிடிப்பு பற்றி பேராசிரியர் டேவிட் ஹோன் கருத்துத் தெரிவிக்கும்போது....

கடந்த ஏப்ரல் மாதம் முதலாம் திகதி வெளியான 'க்ரிடேஷியஸ் ரிசர்ச்' எனும் விஞ்ஞான சஞ்சிகையில் இது குறித்து விரிவான விளக்கம் வெளியாகியுள்ளது. இதன்படி, இந்த விலங்கினமானது, தலைமுதல் வால்வரை 11 மீற்றர் நீளமுடையது. இரண்டு கால்களையும் நிலத்தில் ஊன்றி நிற்கும்போது, அதன் உயரம் 4 மீற்றராகக் காணப்படும். அதன் நிறை ஆறு தொன்களாகும். டைனோசர் குடும்பத்தின் ஏனைய விலங்குகளுக்கில்லாத சில விசேட லட்சணங்கள் இந்த டைனோசரின் தலைப்பகுதியில் காணப்படுகின்றன.



'டைரனோசரஸ் ரெக்ஸ்' வகை டைனோசர் ஆனது, ஊன் உண்ணி டைனோசர்களிடையே மிகவும் பயங்கரமானது எனப் பிரசித்தி பெற்றிருந்தாலும் அவை ஊன் உண்ணி டைனோசர்களிடையே மிகப் பெரிய உடலமைப்பினைக் கொண்ட விலங்கினமாகக் கருதமுடியாது. ஏனெனில், சுச்செங்டைரனஸ் மெக்னஸ் ஆனது, டைனோசர்களில் ஊன் உண்ணி இனமாகக் கருதப்படுகின்ற டிரானோச்ரின்ஸ் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த உடல் அளவில் மிகப் பெரிய டைனோசர் இனமாகும். இத்தகவலானது, 'சுச்செங்டைரனஸ் மெக்னஸ்' கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பின்பே உறுதியானது.

வாசகர் முகம்

இந்த வாரம்
இடம்பெற்றிருப்பவர்
என்.இஸ்மாயில்,
புஸ்ஸல்லாவ.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

மனமாற்றம்

தனது ஏழ்மையான சூழ்நிலையிலும் தன் மகன் பாபு ஆசையோடு கேட்டபடி கைக்கடிகாரம் ஒன்றை வாங்கி வந்த கணேசன், பாபுவை அழைத்து அக்கைக்கடிகாரத்தைக் கொடுத்தார். கைக்கடிகாரத்தை வாங்கிப் பார்த்த பாபு, ''அப்பா! இந்த விலை குறைவான கைக்கடிகாரம் எனக்கு வேண்டாம்! நான் இதைக் கட்டிக்கொள்ளமாட்டேன்'' என்று பிடிவாதமாகச் சொல்லிவிட்டான். பாபு சொன்னதைக்கேட்ட அவனது தந்தைக்கு வருத்தமாக இருந்தது. இருப்பினும், அவர் மகன் மீதுள்ள பாசத்தால், சிறிதும் கோபம் கொள்ளவில்லை.

''பாபு உனக்கு சீக்கிரமே விலையுயர்ந்த கைக்கடிகாரம் ஒன்றை வாங்கித் தருகிறேன்'' என்று சொல்லிவிட்டுச் சென்றார். நடந்தவற்றையெல்லாம் பாபுவின் தாத்தா கவனித்துக்கொண்டிருந்தார். அவருக்கும் பேரனின் போக்கு மனவருத்தத்தை அளித்தது. அன்று பாடசாலையிலிருந்து வந்த பாபுவிடம், ''பாபு கோயிலுக்குச் சென்று வரலாம் வா'' என்று அழைத்தார். கோவிலுக்குச் சென்றுவிட்டு வரும்போதெல்லாம் தாத்தா தனக்கு ஏதேனும் தின்பண்டம் வாங்கித் தருவார் என்பது பாபுவுக்குத் தெரியும். அதனால், அவன், ''சரி'' என்று தாத்தாவுடன் உற்சாகமாகப் புறப்பட்டுச் சென்றான்.

பாபுவும் அவனது தாத்தாவும் கோவிலில் இருந்து வெளியே வந்தனர். கோவில் வாசலில் இரண்டு வயதானவர்கள் அமர்ந்திருந்தனர்.

தாத்தா இரண்டு, ஐந்து ரூபாய் நாணயங்களை எடுத்து தன் பேரனின் பார்வையில் படும்படி அந்த வயதானவர்களிடம் கொடுத்தார். அவர்கள் தாத்தாவைப் பார்த்து, ''நீங்கள் நல்லாயிருக்கணும் ஐயா'' என்று வாழ்த்தியபடி காசைப் பெற்றுக்கொண்டனர். பின்னர் அவர் பேரனிடம், இரண்டு ஒரு ரூபாய் நாணயங்களைக் கொடுத்து, இரண்டு பேரிடமும் கொடுக்கச் சொன்னார். தாத்தா சொன்னபடியே, அவர்களிடம் நாணயங்களைக் கொடுத்தான் பாபு.

அவர்கள் அவனைப் பார்த்து, ''தம்பி நீ நல்லாயிருக்கணும்'' என்று வாயார வாழ்த்தினர். அப்போது தாத்தா, ''பாபு, நான் ஐந்து ரூபாய் நாணயங்களைக் கொடுத்தபோதும், அந்த வயதானவர்கள் என்னை வாழ்த்தினார்கள். நீ ஒரு ரூபாய் கொடுத்தபோதும் உன்னை அவர்கள் வாழ்த்தினார்கள். கவனித்தாயா?'' என்று கேட்டார்.

''ஆமாம் தாத்தா! இதை எதற்காகச் சொல்கிறீர்கள்?'' என்று புரியாமல் தாத்தாவைப் பார்த்தான் பாபு. ''நாம் தானம் செய்யும் பணம் எவ்வளவு என்று கணக்குப் பார்த்து அவர்கள் நம்மை வாழ்த்தவில்லை. எவ்வளவு தானம் செய்கிறோம் என்பது முக்கியமில்லை. அன்போடு தானம் செய்பவர்கள் அனைவரையுமே அவர்கள் வாழ்த்துகின்றனர். நமக்கு யார் எந்தப் பொருளை அன்பளிப்பாகக் கொடுத்தாலும், அதன் விலையைப் பார்க்கக்கூடாது. அவர்கள் நம்மீது வைத்துள்ள அன்பையே பார்க்க வேண்டும். அப்போதுதான் அந்தப் பொருளின் உண்மையான மதிப்பை உணரமுடியும்'' என்று கூறிவிட்டு, பேரனின் முகத்தைப் பார்த்தார்.

பாபுவின் மனதில் காலையில் தந்தை தனக்காக வாங்கித் தந்த கைக்கடிகாரம் நினைவில் வந்தது. தன்மீதுள்ள அன்பால் அப்பா வாங்கித் தந்த கைக்கடிகாரத்தைப் பிடிக்கவில்லை என்று நிராகரித்தது அவனுக்கு நினைவுக்கு வந்தது. சிறிது நேரத்தில் அவனது மனதில் பெரிய மாற்றம் உண்டானது.

''தாத்தா! அப்பா மிகுந்த சிரமத்திலும் எனக்காக வாங்கித் தந்த கைக்கடிகாரத்தைக் கட்டிக்கொள்ள மாட்டேன் என்று சொன்னேன். அப்பா என்மீது வைத்திருக்கும் அன்பைப் புரிந்துகொள்ளாமல் அப்பாவின் மனதை வருந்தச் செய்துவிட்டேன். இப்போது நான் என் தவறைப் புரிந்துகொண்டேன். வீட்டிற்குச் சென்றவுடனே அப்பாவிடம் மன்னிப்புக் கேட்டுவிட்டு, அப்பா வாங்கித் தந்த கைக்கடிகாரத்தைக் கட்டிக்கொள்வேன். இனி அப்பா வாங்கித் தரும் அனைத்துப் பொருளுக்கும் நன்றியோடு நடந்துகொள்வேன்'' என்று கூறினான் பாபு.

அதிசயக் கிரகமும் அப்பாவிச் சிறுவர்களும்.....

பன்-பாலா

இராமபுத்திரனின் அடுத்த திட்டம்

இதுவரை....
இராமபுத்திரன் மற்றும் மூன்று சிறுவர்களும் விமானத்தில் ஏறிக்கொண்டதும் சிறுவர்கள் அறியாவண்ணம் பாதுகாப்பு அங்கியை மாட்டிக்கொண்ட இராமபுத்திரன் தனது அடுத்த திட்டத்தைப் பற்றி யோசிக்கலானார்.

இனி...

அந்தத் தட்டு விமானம் மெல்லிதான இரைச்சலுடன் மெது மெதுவாக உயர எழும்பியது.

இராமபுத்திரன் யோசனையோடு ''அஷ்வின், நீ இவ்வளவு நேரம் எங்கிருந்தாய்?'' என்று கேட்டார். அதற்குப் பதில் தராமல் சிறிது நேரம் மௌனமாக இருந்த அஷ்வின், இறுதியில் ''அங்கிள்! உங்களிடமிருந்து எங்களால் தப்ப முடியாது என்பது தெரியும். ரோஜர் கடைசியாக எங்களைப் பார்த்தபோது, ஒரு தகவலைச் சொன்னான். அதுதான் உங்களுடைய ரகசிய கணினியின் பாஸ்வேர்ட் (திறவுச் சொல்). நீங்கள் ஆரம்பத்தில் எங்களை வழிநடத்தினதுபோலத்தான் அவனையும் வழிநடத்தியிருக்கிறீர்கள். அவன் உங்களிடமிருந்து நிறைய விடயங்களைப் படித்துக்கொண்டான்'' என்று அஷ்வின் சொல்லிக் கொண்டிருக்கும் போதே, தவறு எங்கே ஆரம்பமாயிருக்கிறது என்பது இராமபுத்திரனுக்கு புரிய ஆரம்பித்தது. இருந்தும் அவர் உணர்ச்சி வசப்படாமல் அமைதியாகக் கேட்டுக்கொண்டிருந்தார்.

''நீங்கள் படைத்த இந்த விநோத உலகம், அதிசயக் கிரகம் சம்பந்தமான விபரங்கள் அனைத்தும் உங்களுடைய கணினியில் இருக்கலாம் என்று அவன் சொன்னான். சிறிது நேரத்திற்கு முன்னர் எங்களை அழைத்துக்கொண்டு வெளியே வந்த போது, உங்களது அறைக்குள் ஒருவர் மறைந்திருந்தார்''

''என்ன இன்னொருவரா'' என்று அதிர்ச்சியுடன் கேட்டார் இராமபுத்திரன்.

''ஆமாம் உங்களையெல்லாம் அனுப்பிவிட்டு நான் அந்த அறைக்குள் சென்றேன். எனது கையில் இருந்த துப்பாக்கியைக் காட்டி மிரட்டி அவரைப் பிடித்து எங்களைப் பற்றிய அனைத்து உண்மைகளையும் சொன்னேன் எங்களுக்கு உதவி செய்வதாக இருந்தால், அவரை உயிருடன் விட்டு விடுவதாகச் கூறினேன். அவரும் 'சரி' என்றார். உங்களது அறையிலுள்ள கணினியில் ரகசிய எண்களைப் பாவித்து நீங்கள் பாதுகாப்பு இயந்திரங்களுக்கு கொடுத்திருந்த கட்டளைகளை அழித்துவிட்டோம். புதிய கட்டளைகளைப் புகுத்தினோம் உங்கள் ஆட்களுடைய விபரங்களை எடுத்துவிட்டு எங்கள் மூவரினதும் விபரங்களை பதிவு செய்தோம்'' என்று கூறி முடித்தான் அஷ்வின்.

இராமபுத்திரன், அஷ்வினை மனதுக்குள்ளாகத் திட்டிக்கொண்டிருந்தார். ஆனாலும் ஒரு நிம்மதி. அந்த காந்தக் குண்டுகள் மறைத்து வைக்கப்பட்டுள்ள இடமும் அதற்கான தொலைஇயக்கியும் இவனுக்குக் கிடைக்க வாய்ப்பே இல்லை. ஏனெனில், அதுபற்றிய எந்தவொரு குறிப்பையும் எந்தவொரு கணினிக்குள்ளும் பதிவு செய்து வைக்கவில்லை. தனது புத்திசாலித்தனத்தைத் தானே மெச்சிக் கொண்டார்.

''சரி என்னை மட்டும் ஏன் இயந்திரங்கள் ஒன்றும் பண்ணவில்லை?'' என்றார் இராமபுத்திரன்.

''அதுவா? எங்களுக்கு விமானம் செலுத்துவதற்கு ஒருவர் வேண்டுமே! அதற்காகத்தான் உங்களது விபரத்தை மட்டும் விட்டு வைத்தோம்'' என்று புன்னகையுடன் கூறினான் அஷ்வின்.

இவர்களோடு பேசிக் கொண்டிருந்தாலும், இராமபுத்திரனின் எண்ணமெல்லாம் தனது அடுத்த கட்ட நடவடிக்கைகளுக்கான திட்டங்களிலேயே சுழன்று கொண்டிருந்தது.

(தொடரும்)

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

இறப்பின் ரகசியத்தை அறியும் தட்டைப்புழுக்கள்

மரணமடையாமல் என்றும் இளமையுடன் வாழும் ரகசியத்தை அறிந்துகொள்ள ஓர் அரிய வாய்ப்புக் கிட்டியுள்ளதாக பிரித்தானிய விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர். இந்த ரகசியம் தட்டைப்புழுக்களிடம் (Flat Worms) இருப்பதாகவே அவர்கள் கருதுகின்றனர். சின்னஞ்சிறிய இந்த உயிரினம் ஏரிகள், வாவிகள், குளங்கள் என்பனவற்றில் வாழ்கின்றன. முழு உடலையும் புதுப்பித்துக்கொண்டு மிகவும் வெற்றிகரமாக மரணத்தைத் தழுவாமல் இவை வாழ்வதாக தற்போது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த உயிரினத்தை இரண்டு துண்டுகளாக வெட்டினாலும் வால் பகுதியை துரிதகதியில் வளர்த்துக் கொண்டு முழுமைபெறும் வல்லமையை அவை பெற்றுள்ளன. அதேபோன்று, தலைப்பகுதியை வளர்த்துக் கொள்ளும் ஆற்றலையும் அவை பெற்றுள்ளன. மேலும், 20 துண்டுகளாக அவற்றின் உடலை வெட்டினால், முழுமையான 20 புழுக்கள் அதிலிருந்து உருவாகின்றன.

இதுபற்றி இங்கிலாந்தின் நொட்டிங்காம் பல்கலைக் கழகத்தின் விஞ்ஞானிகள் ஆய்வுசெய்து புதிய விடயங்களைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். அவர்கள் தற்போது இந்த ஆய்வுக்காக ஒரு தட்டைப்புழுவினைத் துண்டாடி 20,000 தட்டைப்புழுக்களைக் கொண்ட சிறிய'குடியேற்றம்' ஒன்றை உருவாக்கியிருக்கின்றனர். இந்த தட்டைப்புழுக்களின் உடலும், அங்கங்களும் முழுமை அடைவதே இல்லை. இந்த புழுக்களை வெட்டாமலும் நோய் வாய்ப்படாமல் தொற்றுகளுக்கு உள்ளாகாமலும் இருந்தால் இவை சாகாமல் வாழக்கூடியவை என்று விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர்.

இந்த ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதனூடாக, மனிதர்களும் ஆரோக்கியமாக பலத்துடன் வாழத் தேவையான வழிமுறைகளை எதிர்காலத்தில் உருவாக்கிக்கொள்ள முடியும் என்றும் அவர்கள் நம்பிக்கை தெரிவித்துள்ளனர்.

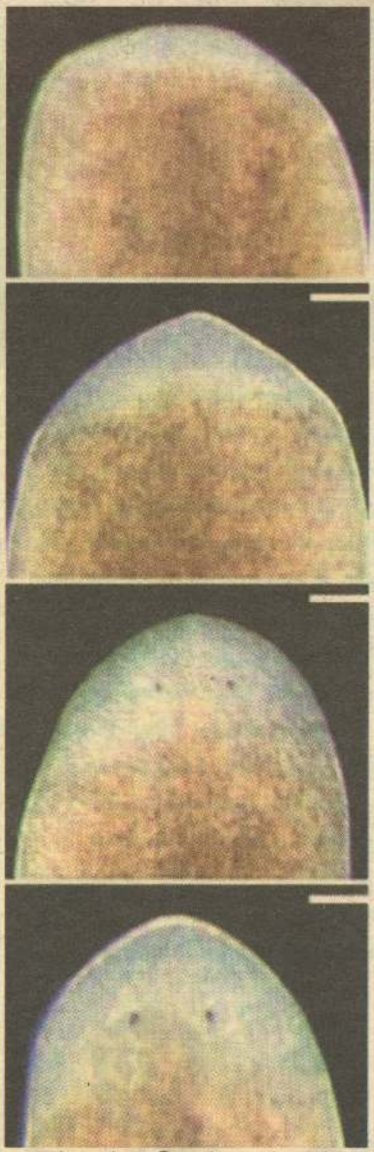
தட்டைப்புழுவினால் முழு உடல், கண், மூளை என்பனவற்றை சுயமாக உருவாக்கிக்கொள்ள முடியும்.

பிரித்தானிய குளங்களின் கற்களின்கீழ் வாழும் 'ஷிமிடியே மெடிட்டரானோ' (Schmidtea Meditterranea) என்ற ஆபிரிக்க உயிரிகளைச் சேர்ந்த ஒருவகை நீர்வாழ் தட்டைப்புழுவினையே (Planarian Flatworms) தற்போது விஞ்ஞானிகள் ஆய்வுசெய்து வருகின்றனர். இவை துரிதகதியில் தமது உடல் அங்கங்களை வளர்த்துக்கொள்ளும் ஆற்றல் பெற்றவையாக உள்ளன.

தட்டைப்புழுக்களின் தலையில் எளியவகை மூளை அமைப்பே உள்ளது. அதாவது, ஒன்று திரண்ட நரம்புக்கலக் கூட்டமே அவற்றின் தலையில் உள்ளது. உடல் கலங்களில் புதியதாக ஒன்றை உருவாக்கிக்கொள்ள அவற்றால் முடியும். அதனால் இரண்டு பகுதிகளாகப் பிரித்தாலும் அவற்றால் இரண்டு உயிரினங்களை உருவாக்கிக் கொள்ள முடிகின்றது. எனினும், சாதாரண மண்புழுக்களை இரண்டாக வெட்டும்போது அவை இறந்துவிடுகின்றன.

'ஷமிடியே மெடிட்டரானே (Schmidtea meditterranea) என்ற இந்த நீர்வாழ் தட்டைப்புழுக்களினால் பாலியல் ரீதியில் இணையாமல் இரண்டாகப் பிரிந்து புதிய முழுமையான மற்றுமொரு உயிரினத்தை உருவாக்க முடியும். இதன்போது, அவற்றின் சருமம் மட்டுமன்றி புதிய தசைநார்கள், சுரப்பிகள், கணையங்கள் என்பனவற்றையும் அவற்றால் உருவாக்கிக்கொள்ள முடிகின்றது. அதுமட்டுமன்றி, புதிதாக மூளையையும் உருவாக்கிக் கொள்கின்றன.

இறவாநிலையை அவற்றின் உடலில் இருக்கும் ஒருவகை மரபணுக்களே ஏற்படுத்துகின்றன. அதனை 'டொலமியர்' என்பர். இந்த மரபணுவில்தான் இறப்பின் ரகசியம் உள்ளடங்கியுள்ளது. குரோமசோம் முனைகளை மூடியுள்ள மரபணு கலத்தை நிர்ணயிக்கும் பகுதியாகும். ஏனைய உயிரினங்களில் கலங்கள் பிரிதலும், புதுப்பித்தலும், தடுத்தலுமே நடைபெறுகின்றன. அதனால், அவற்றுக்கு முதுமைத் தன்மை ஏற்படுகின்றது. எனினும், தட்டைப்புழுக்களின் இந்த 'டொலமியர்' என்ற மரபணுப் பகுதி முற்றிலும் மாறுபட்ட முறையில் செயற்பட்டு கலங்களைப் பிரிப்பதற்கு வாய்ப்பளிக்கின்றது. இதன்மூலம் முதுமை அடைவதனைத் தடுக்கின்றது.


தட்டைப்புழுவொன்று தன்னால் வளர்த்துக்கொள்ளப்பட்ட தலையில் கண்களை உருவாக்கிக்கொள்வதை இந்த படங்களில் காணலாம்.

இந்த மரபணுப்பகுதியினை பிரித்தறிவதற்குத் தேவையான ஆய்வுகளை கலாநிதி அபூபக்கரும் அவரது உதவியாளர் கலாநிதி தோமஸ் டென்னும் மேற்கொண்டுள்ளனர். அதில் அவர்கள் வெற்றியும் பெற்றுள்ளனர்.

இந்த உயிரினத்தின் செயற்பாடுகள் குறித்து மேலதிக ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதனூடாக சுவாரஸ்யமான மேலும் பல தகவல்களைப் பெறமுடியும் என்று ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். இந்த புழுக்கள் தொடர்பான ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதனூடாக, உடல் கலங்கள் குறித்தான ஆய்வு விஞ்ஞானிகளால் புதிய இதயம், கல்லீரல், மூளைக் கலங்களை உருவாக்கிக்கொள்ள வாய்ப்புக் கிட்டும். முதுமை அடையும்போது, ஏற்படும் நோய்களைத் தடுக்க உதவும் மருந்துகளை மேலும் முன்னேற்றிக்கொள்ளவும் வாய்ப்புக் கிட்டும்.

விஜய் உடன் Top News வழங்கும் வாரம் ஒரு iPod... வெல்லுங்கள்

பிரதி புதன்கிழமைகளில் வெளிவரும் 'விஜய்' பத்திரிகையை நன்கு வாசித்து அதனைத் தொடர்ந்து வரும் ஒவ்வொரு வெள்ளிக்கிழமையும் 'Top News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான சரியான விடையினை 'விஜய்' பத்திரிகையில் கண்டுபிடித்து தபாலிடுங்கள்.

வாராந்தம் iPod இனை வெல்வதற்கான கேள்வியினை அறிந்துகொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் DIALOG தொலைபேசியில் செயற்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

'Top News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான விடையினை 'விஜய்' கூப்பனில் நிரப்பி தபாலட்டையில் ஒட்டி 04.09.2013 ஆம் திகதிக்குள் அனுப்புதல் வேண்டும். கூப்பனில் நிரப்பப்பட்டு அனுப்பப்படும் விடைகள் மாத்திரமே போட்டிக்கு தெரிவுசெய்யப்படும்.

சரியான விடையை அனுப்புவோரில் அதிர்ஷ்டசாலியாக தெரிவுசெய்யப்படும் ஒரு நபருக்கு வாரம் ஒரு iPod பரிசாக வழங்கப்படும்.

07/08/2013 'Top News' கேள்விக்கான விடை:
கடல்
ipod பரிசை பெறுபவர் :
கே.துஷாந்தன்,
197/40, டபிள்யூ.ஏ.சில்வா மாவத்தை, கொழும்பு-06.

விஜய் – Top News
இவ்வார கூப்பன் (28.08.2013)

....
விடை: ....
பெயர்: ....
வீட்டு முகவரி: ....
....
பாடசாலை முகவரி: ....
....
வயது: ....
தொ.பே.இல: ....

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

iPod பரிசுப் போட்டி,
'விஜய்'
த.பெ.இல: 2037,
கொழும்பு.

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

PUBLIC LIBRARY JAFFNA

சிலுவை யுத்த
ஏற்பட்ட மாற்ற

ஐரோப்பா எங்கும் பரவி வாழ்ந்த கிறிஸ்தவர்களுக்கு, ஜெருசலேம் நகரானது, புனித தலமாகத் திகழ்ந்தது. 11 ஆம் நூற்றாண்டில் அந்நகரின் ஆட்சி இஸ்லாமிய மதத்தைத் தழுவிய துருக்கியரிடத்திற்கு மாறியது. இதனை அடுத்து 'ஐரோப்பாவிலிருந்து வருகை தருகின்ற கிறிஸ்தவ மத யாத்திரிகர்களுக்கு துருக்கியர்கள் துன்பம் விளைவிக்கத் தொடங்கினர். இதனை முடிவுக்குக் கொண்டுவர, ஒரே வழி புனித தேசத்தை ஐரோப்பியர்களின் கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டுவருவதே என, முடிவுசெய்யப்பட்டது. இதற்கமைய, 1095 ஆம் ஆண்டில், இரண்டாம் அர்பன் பாப்பரசரால் துருக்கியருக்கு எதிராக யுத்தப் பிரகடனம் செய்யப்பட்டது. இதுவே முதலாம் சிலுவை யுத்தமாகும். அடுத்த இரு நூற்றாண்டுகளுக்குள் இத்தகைய பல யுத்தங்கள் நிகழ்ந்தன. முதலாம் யுத்தத்தில் ஜெருசலேம், டமஸ்கஸ் ஆகிய முக்கிய புனித நகரங்களை ஐரோப்பியர்கள் கைப்பற்றினாலும், பின்னர் நிகழ்ந்த யுத்தங்களில் மீண்டும் அவர்கள் புனித தேசத்தை இழக்க நேரிட்டது. இவற்றுள் பிரதானமாக 4 சிலுவை யுத்தங்கள் நிகழ்ந்திருக்கின்றன.

முதலாம் சிலுவை யுத்தம் (1096-1099)

ஐரோப்பாவிலிருந்து வெகு தூரம் பயணித்து, வெற்றிகரமாக என்டியொக் மற்றும் ஜெருசலேம் நகரங்களை ஐரோப்பியர்கள் கைப்பற்றினர். அதன் சுற்றுப் பிரதேசங்களும் அவர்கள் வசமானது.

இரண்டாம் சிலுவை யுத்தம் (1147-1149)

முதலாம் சிலுவை யுத்தத்தின் தோல்விக்குப் பின்னர், மீண்டும் ஒருமித்துப் போராடிய துருக்கியர்கள், ஐரோப்பியர்கள் கைப்பற்றிய டமஸ்கஸ் நகரை மீண்டும் கைப்பற்றினர். இத்தாக்குதலில் பிரான்சிய,ஜேர்மனிய வீரர்கள் பலர் பலியாகினர்.

மூன்றாம் சிலுவை யுத்தம் (1189-1192)

கி.பி 1187 இல் சலாதீன் எனும் பேரரசர் ஜெருசலேம் நகரைக் கைப்பற்றினார். இதன்போது, இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ் மற்றும் புனித ரோமானிய பேரரசுகள் பலமாகப் போராடியபோதிலும், அவர்களால் அக்ரா நகரை மட்டுமே மீளப்பெற முடிந்தது.

நான்காம் சிலுவை யுத்தம் (1202-1204)

பாப்பரசரின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க மீண்டும் யுத்தத்தில் இறங்கிய ஐரோப்பியர்கள், கொன்ஸ்தான்திநோபிள் நகரை கடல் மார்க்கமாக அணுகிக் கைப்பற்றி, போல்ட்வின் என்பவரை ஆட்சியாளராக நியமித்தனர். எனினும், ஐரோப்பிய படைகளினால் மேலும் புனித தேசம் வரை முன்னேறிச் செல்ல முடியவில்லை.

சிறுவர்களின் சிலுவை யுத்தம்

1212 ஆம் ஆண்டில் ஆயிரக் கணக்கான சிறுவர்கள் 'ரெய்ன்லான்ட்' இலிருந்து மத்திய தரைக்கடல் நோக்கி நடைப் பயணத்தை மேற்கொண்டனர். போர் புரியாவிடினும், மதத்துக்காக மேற்கொண்ட பயணம் என்பதால், இது 'சிறுவர்களின் சிலுவை யுத்தம்' என்றழைக்கப்படுகிறது. ஏராளமான சிறுவர்கள், இந்நடைப் பயணத்தின்போது உணவில்லாமலும் நோய்களாலும் மரணித்தனர். துருக்கியரிடம் சிக்கிய சில சிறுவர்கள், அடிமைகளாக விற்கப் பட்டனர்.

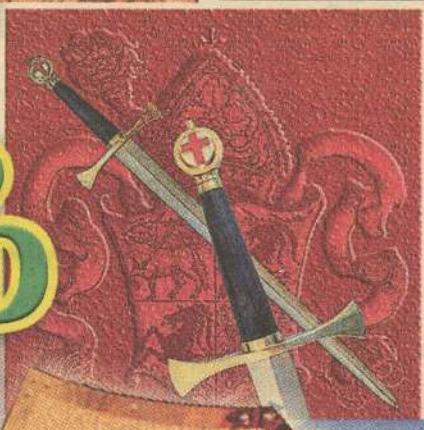
இச்சிலுவை யுத்தத்தில் பலதரப்பட்ட மக்களும் பங்கேற்றனர். அவர்களுள், முதலாம் யுத்தத்தில், மதத்தின்பால் உணர்ச்சிவசப்பட்டு, கையில் கிடைத்த ஆயுதங்களுடன் போர் புரிந்த ஏழை மக்கள் முக்கிய பங்கு வகித்தனர். இவர்கள் உரிய முறையில் ஒழுங்கமைக்கப் பட்டிருக்கவில்லை. எனினும், முறையாகப் போர் புரிந்த நைட் வீரர்களும் இவர்களுடன் இணைந்து, யுத்தத்தில் ஈடுபட்டனர். துருக்கியருடன் வெற்றிகரமாகப் போர் புரிய,இவர்களாலேயே முடிந்தது.

மேற்கு ஐரோப்பாவிலிருந்து சிரியா மற்றும் பலஸ்தீன் வரையிலான பயணப்பாதை மிக மோசமானதாக, இடைஞ்சல் நிறைந்ததாக இருந்தது. இதனால், பலர் பாதி வழியிலேயே நோய்களாலும் வறட்சியாலும் இறக்க நேரிட்டனர். புனித தேசத்தைக் காணவும் அவர்களால் முடியவில்லை. கடல் மார்க்கமாக பயணிக்கத் துணிந்தவர்கள், 'வெனிஸ்', 'ஜினோவா' நகரங்களிலிருந்து கப்பல் மூலம் புறப்பட்டனர். எனினும், கடல் மார்க்கமும் பாதுகாப்பானதாக இருக்கவில்லை. 3 ஆம் சிலுவை யுத்தத்தின்போது, ரோமின் அரசராக பதவிவகித்த முதலாம் ஃப்ரெட்ரிக் மன்னர், கடலில் மூழ்கி மரணித்தார்.

படைவீரர்களுக்கு ஓரளவு ஒழுங்கான முறையில் கட்டளைகள் பிறப்பிக்கப்பட்டு போர் புரியத் தொடங்கியது 12 ஆம் நூற்றாண்டிலாகும். நேரடியாகப் போரில் ஈடுபட்ட மதகுருக்களே

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

...ங்களும் ...ங்களும்



1212 ஆம் ஆண்டில் ஆயிரக்கணக்கான சிறுவர்கள் 'ரெய்ன்லாண்ட்' இலிருந்து மத்திய தரைக்கடல் நோக்கி நடைப் பயணத்தை மேற்கொண்டனர். போர் புரியாவிடினும், மதத்துக்காக மேற்கொண்ட பயணம் என்பதால், இது 'சிறுவர்களின் சிலுவை யுத்தம்' என்றழைக்கப்படுகிறது

அந்தப் படைகளை வழிநடத்தினர். இவர்களில், சென்.ஜோன், டெம்ப்ளர் நைட் வீரர்களும் ஜேர்மனிய நைட் வீரர்களும் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றனர்.

சென்.ஜோன் நைட்ஸ்

யுத்தத்தின்போது, காயமடைவோருக்கும் வழியில் நோய்வாய்ப்படுவோருக்கும் சிகிச்சை அளிப்பது இவர்களின் கடமையாக இருந்தது. பிற்பட்ட காலங்களில் இவர்கள் மோல்டாவில் குடியமர்ந்து மதப் பிரயத்தனங்களில் தொடர்ந்தும் ஈடுபட்டனர்.

டெம்ப்ளர் வீரர்கள்

ஆரம்பத்தில், மத யாத்திரை செல்பவருக்குப் பாதுகாப்பு அளிப்பதே இவர்களது கடமையாக இருந்தது. இவர்கள், 1118 இல் ஜெருசலேம் தேவாலயத்திற்கு அண்மையில் கடமையில் அமர்த்தப்பட்டனர். சில நாட்களின் பின்னர் ஒரு தனி மதகுழுவாக அல்லது மதகுருமார் சபையாக இவர்கள் மாறினர். சிலுவை யுத்தத்தின் இறுதியில் ஐரோப்பிய மறுமலர்ச்சிக்கு வித்திட்ட பல சம்பவங்கள் இடம்பெற்றன. மத்திய கிழக்கின் விஞ்ஞான, மருத்துவ, கலை தொழில்நுட்பங்களும் நுட்பவியலாளர்களும் மேற்கு ஐரோப்பாவுடன் தொடர்படைந்தனர்.

இஸ்லாமிய மருத்துவம்

மிகவும் தேர்ச்சிபெற்றிருந்த இஸ்லாமிய மருத்துவ முறை ஐரோப்பாவிற்கு அறிமுகமானது. 'இப்னுசினா' எனும் மருத்துவரின் புகழ் பரவலாக அக்காலகட்டங்களில் பேசப்பட்டது. இயற்கை மூலிகை வைத்தியம், தைலங்களின் பாவனை, நோயாளர்களுக்கான கருங்கொடி சிகிச்சை, மார்பு மற்றும் தொண்டை சம்பந்தப்பட்ட உபாதைகளுக்கு 'பாம்' போன்ற தைலங்களைத் தடவும் முறை போன்ற இஸ்லாமிய மருத்துவமுறைகள் அனைத்தும் மேற்குல மருத்துவத்தில் புகுந்துகொண்டன.

காற்றாலையின் பாவனை

தானியங்களை 'மா'வாக அரைப்பதற்கு காற்றாலைகளைப் பயன்படுத்தும் முறை பெருமளவு மத்தியகிழக்கு மற்றும் மத்தியதரைக் கடல் பிரதேசங்களிலேயே நடைமுறையில் இருந்தது. இந்த முறையை ஐரோப்பாவிற்கு கொண்டு சென்றவர்கள் சிலுவை யுத்த வீரர்களே, என வரலாறு கூறுகின்றது. 1180 ஆம் ஆண்டு பிரான்ஸ் நாட்டில் தான் முதலாவது காற்றாலை நிறுவப்பட்டது.

1138 முதல் 1193 வரை சலாதீன் எனும் பேரரசர், சிரியாவையும் வட ஆபிரிக்காவின் பல பகுதிகளையும் ஆட்சிசெய்தார். 1187 ஆம் ஆண்டில் கிறிஸ்தவ படைகளை ஜெருசலேமிலிருந்து அவர் முற்றாக விரட்டி அடித்தார். அதன்பின் பலஸ்தீனத்தை (இன்று இஸ்ரேல் என அழைக்கப்படும் பகுதி) பல வருடங்களாக தனது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் வைத்திருந்தார்.

இதேவேளை,கிறிஸ்தவ படைகளுக்கு இங்கிலாந்தின் முதலாம் ரிச்சர்ட் மன்னர் தலைமை தாங்கினார். முதலாம் ரிச்சர்ட் மன்னர் சிங்கத்தைப் போன்று அச்சமற்ற இயல்புடையவர். அதனால், அவரை 'லயன்ஹாட்' என அழைத்தனர். முதலாம் ரிச்சர்ட் மன்னர் தனது ஆட்சிக் காலத்தில் (1187-1199) பெரும் பகுதியை இங்கிலாந்திற்கு வெளியில் பிற நாடுகளிலேயே கழித்தார். மூன்றாம் சிலுவை யுத்தத்தில் பெரும் வெற்றி பெற்ற பொழுதிலும் ஜெருசலேமைக் கைப்பற்ற அவரால் முடியாமல்போனது. எனினும், சிலுவை யுத்தத்தின் பின் அவர் சிறைபிடிக்கப்பட்டார். அவர் பெயரில் கப்பம் பெறப்பட்ட சம்பவங்களும் நிகழ்ந்தன. ரிச்சர்ட் லயன்ஹாட் எனும் இந்த மன்னர் தனது இறுதிக் காலத்தை பிரான்ஸ் நாட்டிலேயே கழித்தார்.

இரஞ்சித் ஜெயகர்

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

தமிழ் - (தரம் -04)

பெயர்: ....

★ எமது வீட்டிற்கருகே வீட்டுத்தோட்டம் ஒன்றை அமைத்தோம். அமைப்பதற்கு முன்னர் அதனைச் சுற்றி வேலி அமைத்தோம். பின்னர் மண்ணைக் கொத்திப் பண்படுத்திப் பாத்திகளை அமைத்தோம். பசளையிட்டுக் குழிகள் தோண்டி விதைகளை ஒழுங்காக நாட்டினோம். நாளும் பொழுதும் நீரூற்றி, களைகள் பிடுங்கிப் பக்குவமாய் பேணிக் காத்தோம். அதில் கத்தரி, வெண்டி, தக்காளி என்பவற்றில் சிறிய காய்கள் கண்டு களிப்படைந்தோம். அவற்றின் வளர்ச்சி கண்டு ஆனந்தக் கூத்தாடினோம். பக்குவமாய் அவற்றைப் பறித்து அம்மாவிடம் கொடுத்து கறி சமைத்துண்டு மகிழ்ந்தோம்.

01) மேற்காணப்படும் பந்தியை வாசித்து கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

1. வீட்டுத்தோட்டம் அமைப்பதற்கு முன்னர் என்ன செய்தார்கள்?
   ....
2. வேலி அமைப்பதன் நோக்கம் யாது?
   ....
3. தோட்டத்தில் காணப்பட்ட பயிர்கள் எவை?
   ....
4. பயிர்கள் நன்கு வளர என்ன செய்ய வேண்டும்?
   ....
5. மகிழ்ச்சி என்பதற்கு ஒத்தகருத்துச் சொல் இரண்டு தருக.
   ....
6. நாளும் பொழுதும் என்பதன் பொருள் யாது?
   ....

02) பின்வரும் சொற்களைச் சேர்த்து எழுதுக.

1. ஒளித்து + இருந்து = ...
2. பத்து + இரண்டு = ...
3. மூன்று + நூறு = ...

03) பின்வரும் சொற்களைப் பிரித்து எழுதுக.

1. அங்குமிங்கும் = ...
2. மனமிரங்கி = ...
3. பட்டமளிப்பு = ...

04) ஒழுங்கின்றி இருக்கும் சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி எழுதுக.

1. நாய்/அங்கும்/அலைந்து/இங்கும்/திரிந்தது.
   ....
2. திராட்சை/நரி/பழங்களை/மகிழ்ந்தது/உண்டு
   ....
3. மைதானத்திற்குச்/நாங்கள்/சென்று/விளையாடினோம்.
   ....

05) பின்வரும் சொற்களை எதிர்கால சொற்களாக மாற்றுக.

1. பாடினேன் - ....
2. ஓடினோம் - ....
3. சென்றேன் - ....

06) வாக்கியம் அமைக்க.

1. கலை - ....
2. களை - ....
3. ஊன் - ....
4. ஊண் - ....

07) பழமொழிகளின் கருத்தை எழுதுக.

1. அழுதபிள்ளை பால் குடிக்கும்.
   ....
2. இளமையிற் கல்வி சிலையில் எழுத்து.
   ....

08) சரியான சொல்லின்கீழ்க் கீறிடுக.

1. போறன், போகிறேன், போறேன்.
2. அப்ப, அப்போ, அப்போது.
3. வாறன், வருகிறேன், வறன்.

09) பொருத்தமான சொல்லைத் தெரிவுசெய்க.

1. குதிரை கனைக்கும் என்பது போல;
   பூனை: ....
2. மயில் அகவும் என்பது போல
   குரங்கு: ....

10) உமது பாடசாலை பற்றி ஐந்து வசனம் எழுதுக.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

தரம் - 04 விடைகள்

01) 1. வேலி அமைத்தார்கள்
2. கால்நடைகள் உள்ளே புகுந்து பயிர்களை சேதப்படுத்தாமல் இருப்பதற்காக
3. கத்தரி, வெண்டி, தக்காளி.
4. நீரூற்ற வேண்டும்.
5. களிப்பு, ஆனந்தம்
6. காலை, மாலை

02) 1. ஒளித்திருந்து
2. பன்னிரெண்டு
3. முந்நூறு

03) 1. அங்கும் + இங்கும்
2. மனம் + இரங்கி
3. பட்டம் + அளிப்பு

04) 1. நாய் அங்கும் இங்கும் அலைந்து திரிந்தது.
2. நரி திராட்சைப் பழங்களை உண்டு மகிழ்ந்தது.
3. நாங்கள் மைதானத்திற்குச் சென்று விளையாடினோம்.

05) 1. பாடுவேன்.
2. ஓடுவோம்.
3. செல்வேன்.

06) கருத்துப் புலப்பட வாக்கியம் அமையவேண்டும்.

07) 1. முயற்சி பலன் தரும்
2. சிறுவயதில் கற்கும் கல்வி பயன்தரும்

08) 1. போகிறேன்
2. அப்போது
3. வருகிறேன்

09) 1. சுத்தும், சீறும்
2. அலம்பும்

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

கற்றலுக்கு உகந்த இடத்தைத் தெரிவு செய்தல்

மாணவர்களது அறிவு, எண்ணம், சிந்தனை என்பனவற்றுக்கமைய, அவர்களது நடத்தை, பழக்கவழக்கங்கள் என்பன வெவ்வேறு வகையில் காணப்படுகின்றன.அவ்வாறே, கற்றலுக்கான இடம், நுட்பங்கள் என்பனவும் மாறுபடுகின்றன. அந்த வகையில், 'கற்றலுக்கு ஏற்ற இடத்தைத் தெரிவுசெய்தல்' என்பது கற்றலில் பெரிதும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.

ஆகவே, கற்றலுக்கு ஏற்ற இடத்தைத் தெரிவுசெய்யும்போது, அந்த இடம் கற்றலை மேற்கொள்ளும் மாணவருக்கு ஏற்றதாகவும் கற்றலுக்கு உகந்ததாகவும் தொந்தரவு அற்றதாகவும் இருத்தல் வேண்டும். கற்கும்போது, பெரும்பாலும் எம்மைச் சுற்றியுள்ள இடம் அமைதியானதாக இருக்கவேண்டும். அமைதியான இடத்திலிருந்து கற்கும் போதே, கற்கும் விடயங்களை இலகுவாக விளங்கவும் நினைவில் வைத்துக்கொள்ளவும் முடியும்.

கற்கும் இடமானது, கற்றலுக்காகவென்றே ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட இடமாகக் காணப்பட வேண்டும். அதாவது, அந்த இடத்தின் ஒழுங்கமைப்பானது 'கற்க வேண்டும்' என்ற எண்ணத்தை உண்டாக்குவதாக இருக்க வேண்டும். வேறு எண்ணங்களின் பக்கம் மனதைத் தூண்டுவதாக இருக்கக்கூடாது. அவ்வாறே, கற்கும் இடமானது, சுத்தமானதாகவும் இடைஞ்சல் அற்றதாகவும் இருக்க வேண்டும். அலங்கோலமாக, தூய்மை அற்ற இடத்தில் இருந்து கற்பதானது, கற்றலுக்கான விருப்பத்தைக் குறைப்பது மட்டுமன்றி, அசௌகரியத்தையும் ஏற்படுத்தும்.

அத்துடன், கூடுதலான வெப்பம், இருட்டு கொண்டதாக காணப்படக் கூடாது. வெப்பம் காணப்படுவதால் கூடிய நேரம் கற்கமுடியாமல் களைப்பு, சோர்வு என்பன ஏற்படக்கூடும். அவ்வாறே, வெளிச்சம் குறைந்த இடத்திலிருந்து கற்பதால், கண்களுக்குப் பாதிப்பு, தூக்கம் என்பன ஏற்படக்கூடும். அளவான வெப்பம், போதுமான வெளிச்சம், மிதமான காற்று என்பன இருக்கக்கூடிய இடத்தை கற்றலுக்காக தெரிவுசெய்தல் சிறந்தது. மேலும், கற்றலுக்கான இடத்தில், கற்றலுக்குத் தேவையான பொருட்கள் மட்டும் காணப்படுவது சாலச் சிறந்தது.

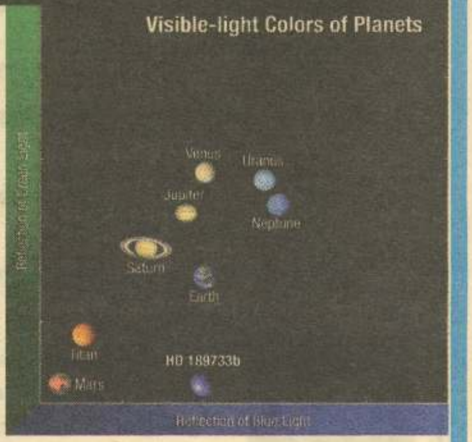
ஆகவே, கற்றலுக்குத் தடையான விடயங்களை, கற்றலுக்குரிய இடத்திலிருந்து அகற்றி, கற்றலை சிறப்புற மேற்கொள்ளுங்கள்.

எம்.ஏ.எஃப்.சப்ரானா

அசல் நிறத்துடன் ஒரு கிரகம் கண்டுபிடிப்பு...!

ஹபிள் தொலைநோக்கியானது, எமது சூரியக் குடும்பத்திற்கு அப்பால் உள்ள ஒரு கிரகத்தை அதன் அசல் நிறத்துடன் அடையாளம் கண்டுள்ளது.

நமது சூரியக் குடும்பத்திலிருந்து மிகவும் தொலைவில் உள்ள இந்தக் கிரகம், கடும் நீல நிறத்தில் காணப்படுகிறது. இதுவரை தூர உலகின் அசல் நிறத்தை நமது விஞ்ஞானிகள் துல்லியமாகப் பார்த்ததில்லை. ஆனால், ஹபிள் தொலைக் காட்டியானது, முதன்முறையாக ஒரு வேற்றுக் கிரகத்தின் அசல் நிறத்தை அடையாளம் காட்டியிருப்பது பெரும் வியப்புக்குரிய விடயமாகக் கருதப் படுகின்றது.

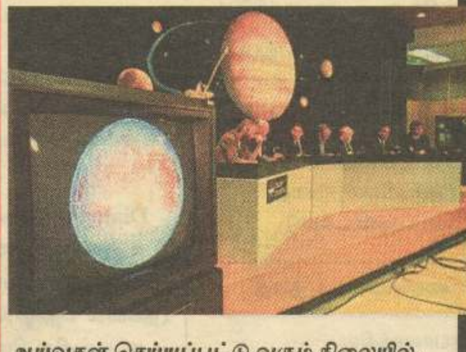


இதுவரை கண்டறியப்பட்ட வேற்று விண்வெளி வஸ்துக்கள் எல்லாம் சாதாரண பழுப்பு நீல நிறத்தில்தான் நமக்குத் தெரிந்திருக்கின்றன. ஆனால், கடும் நீல நிறத்திலான கிரகமொன்றைப் பார்க்கும் முதல் சந்தர்ப்பம் இதுவாகும் என விஞ்ஞானிகள் கூறியுள்ளனர். பூமியிலிருந்து 63 ஒளி ஆண்டுகள் தொலைவில் இந்த புதிய கிரகம் அமைந்துள்ளது. இந்த கிரகம் முற்றிலும் வாயுக்களால் நிரம்பியுள்ளது என்றும் இந்த வாயுக்கள் உயிரினங்கள் வாழத் தகுதியற்றவை என்றும் தெரிவிக்கப் படுகின்றது.

இந்த கிரகத்தின் பெயர் 'HD189733b' என்பதாகும். இங்கு 1000°c வெப்பநிலை நிலவுகின்றது. மிகப் பயங்கரமான புயல்கள் இங்கு வீசிக் கொண்டிருப்பதாக ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

வியாழனின் துணைக்கோளுக்கு விண்கலம் அனுப்பத் திட்டம்

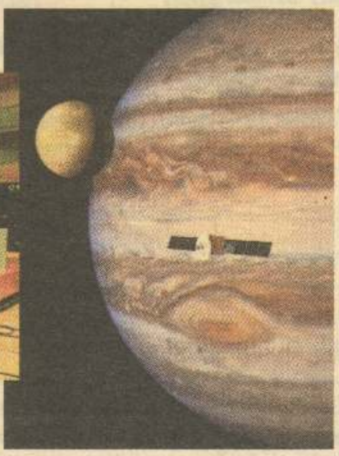
பூமியைத் தவிர, வேறு எந்தக் கிரகத்திலேனும் மனிதன் வாழ்வதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் இருக்கலாம் எனக் கருதி, அதுபற்றி அறிந்துகொள்வதற்கென



ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டு வரும் நிலையில், விண்வெளி ஆய்வாளர்கள் தமது கவனத்தை வியாழன் கிரகத்தின் துணைக்கோளான 'யுரோப்பா' மீது செலுத்தியுள்ளனர்.

அதற்கமைய, மனிதன் வாழ்வதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் இருக்கலாம் எனக் கருதப்படுகின்ற யுரோப்பா துணைக்கோளுக்கு விண்கலம் ஒன்றை அனுப்பி, அதனை உறுதிசெய்துகொள்ள நாஸா திட்டமிட்டுள்ளது.

வியாழனின் ஆறாவது துணைக்கோள்தான் இந்த 'யுரோப்பா' ஆகும். யுரோப்பா முழுவதும் பனிக்கட்டிகளால் மூடப்பட்டுள்ளதால், இதன் மேற்பரப்பிற்கு அடியில், தண்ணீர் இருக்கக்கூடிய வாய்ப்பு இருக்குமெனக் கருதப்படுகின்றது. அத்துடன், இங்கு ஒட்சிசனும் இருப்பதால், உயிரினங்கள் வாழத் தகுதி படைத்த துணைக்கிரகமாக யுரோப்பா இருக்கலாம் என ஆய்வாளர்கள் கருதுகின்றனர். எவ்வாறாயினும், இங்கு விண்கலம் அனுப்பி ஆய்வுகளை மேற்கொள்வது சற்றுக் கடினமான விடயம் எனவும் அதற்கான திட்டமிடல்கள் குறித்து ஆராய்ந்து வருவதாகவும் விண்வெளி ஆய்வாளர்கள் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர்.



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

சிந்தித்து வெற்றி பெறுவது எப்படி?

தெரிந்து கொள்வோம்

* உலகிலேயே அதிகளவில் மின்சார ரயில்கள் இயங்கும் நாடு எது?
  ரஷ்யா
* முதலாவது இஸ்லாமியக் குடியரசு நாடு எது?
  பாகிஸ்தான்

* எமது உடலின் குருதி ஓட்டமற்ற பகுதி எது?
  கண்ணின் கருவிழி
* திரை அரங்குகளே இல்லாத நாடு எது?
  பூட்டான்

* அன்னை தெரெசா எந்த நாட்டைச் சேர்ந்தவர்?
  யூகோஸ்லாவியா
* 7,000 தீவுகளைக்கொண்ட நாடு எது?
  பிலிப்பைன்ஸ்

* டென்னிஸ் விளையாட்டிற்கு வழங்கப்படும் கிண்ணம் என்ன பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றது?
  விம்பிள்டன்

* எலிகளுக்கான ஒலிம்பிக் போட்டி நடத்திய நாடு எது?
  அமெரிக்கா

* அங்குபஞ்சர் மருத்துவமுறையை அறிமுகப்படுத்திய நாடு எது?
  சீனா

விஜய் சந்தா விபரம்

கொழும்பில் வசிப்போர் (நேரடியாகப் பெறுவதற்கு)		கொழும்பிற்கு வெளியே வசிப்போர் (தபாலில் பெறுவதற்கு)	
6 மாதத்திற்கு	ரூபா 390/=	6 மாதத்திற்கு	ரூபா 780/=
1 வருடத்திற்கு	ரூபா 780/=	1 வருடத்திற்கு	ரூபா 1560/=

கீழ்காணும் கூப்பனை நிரப்புங்கள். (ஆங்கிலத்தில் எழுதுவது விரும்பத்தக்கது.)

பெயர்:- ....
....
முகவரி:- ....
....
தொ.பேசி:- ....
பத்திரிகையின் பெயர்:- ....

விஜய் Subscription
For 6 Months/ 1 Year
(அவசியமற்றதை வெட்டிவிடவும்)
....
கையொப்பம்/திகதி

மேற் காணப்படும் விபரத்திற்கேற்ப பணத்தை தபாலகத்தில் காசுக்கட்டளையாகச் செலுத்தி குறித்த காசுக்கட்டளையை மாற்றக்கூடிய தபால் கந்தோர் - Slave Island Post Office என்று குறிப்பிடவும். குறித்த காசுக்கட்டளையையும் இங்கு நிரப்பப்பட்ட கூப்பனையும் ஒன்றாக இணைத்து பதிவுத் தபாலில் எமக்கு அனுப்பி வைக்கவும்.

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

மாணவர்களே! உங்கள் மனம் தோல்வியை நினைத்துக் கொண்டிருந்தால், உங்களுக்குள்ளே நீங்கள் அடிக்கடி 'தோல்வியின்மீது எனக்கு நம்பிக்கை இல்லை' என்று கூறிக் கொள்ளுங்கள். உடனே அந்த தோல்வி என்ற எண்ணம் இருந்த இடம் தெரியாமல் ஓடிவிடும். உங்கள் ஆழ்மனம்தான் உங்களுடைய நடத்தைகள் அனைத்திற்கும் காரணம். நீங்கள் ஒரு செயலைத் தவறு என்று உங்கள் மனதிற்குக் கூறினால் உங்கள் ஆழ்மனதும் 'ஆம்' அந்தச் செயல் தவறு என்று ஆமோதிக்கும். இந்த ஆழ் மனம்தான்

உங்களது அனைத்து செயற்பாடுகளுக்கும் காரணமாகின்றது. நீங்கள் நல்லவற்றை நினைக்கும்போது, உங்கள் ஆழ்மனதில் அந்த நல்ல எண்ணங்கள் பதிந்து உங்கள் நடத்தைகளும் நல்லவைகளாக மாறிவிடுகின்றன.

அதனால், தோல்விகரமான சிந்தனைகளுக்கும் பேச்சுக்களுக்கும் இடம்கொடுக்காதீர்கள். ஏனென்றால், அவை அவ்வாறே, உங்கள் ஆழ் மனதில் பதியப்பட்டு உங்களுடைய நடத்தையிலும் பேச்சிலும் அது வெளிப்படக்கூடும். என்னால் அந்த செயலை செய்ய முடியும், என்னால் அங்கு போக முடியும் என்று நினைத்தால் நல்ல பலனையே நீங்கள் எதிர்பார்க்கலாம்.

எனவே, எந்த தடையையும் மாற்றுச் சிந்தனைமூலம் தகர்த்து எறிந்துவிடுங்கள். ஒரு செயலில் நீங்கள் தோல்வியை சந்திக்கிறீர்கள் என்றால் அதற்குக் காரணம் பல நாட்களாக, பல வாரங்களாக, பல வருடங்களாக தோற்றுவிடுவீர்கள் என்று உங்களுக்குள் நீங்கள் சொன்னதன் விளைவாகத்தான் இருக்கும். மாறாக, தோல்வியை நான் நம்புவதில்லை என்று மாற்றி நினைத்து உங்களுக்குள்ளேயே கூறிக்கொண்டு இருப்பீர்களாயின், வெற்றி நிச்சயம். இவ்வாறு மாற்றிச் சிந்திப்பதற்கு உங்களுடைய மனம் ஒரு முக்கிய கருவியாகும். அந்த மனதை உங்களுக்கு சாதகமாக மாற்றி நினைப்பதற்கு ஒரு கருவி தேவை. அந்தக் கருவிதான் பயிற்சி. இக் கருவியின் மூலமாகத்தான் உங்கள் மனதை மாற்றி நினைக்க வைத்து நீங்கள் விரும்பும் வெற்றியை அடைய முடியும்.

(தொடரும்)

தொகுப்பு: றினோஸ் ஹனீபா
PgDPCS (UoC), LLB (Lon), BSW (NISD)

Dialog தொலைபேசியில் ஆங்கிலம் மூலம் SMS ஊடாக

* தினமும் அரச மற்றும் தனியார் துறை வேலைவாய்ப்புகள், IT Tips (தகவல் தொழில்நுட்பத் துளிகள்)
* ஆங்கில Proverb, Idiom மற்றும் Quote களை தினமும் பெறலாம்.
* முக்கிய செய்திகள், பொது அறிவு, புதிய கண்டுபிடிப்புகள் என மேலும் பல்வேறுபட்ட விடயங்களைப் பெற்றுக்கொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு செயற்படுத்தவும்.

விஜய் மாணவர் கழகம்

அங். இல: 5308
வி.டிலக்ஷினி, சிவபுரம், வவுனியா.

அங். இல: 5309
எஃப்.எஃப்.இஸ்ரா, O.P.A.வீதி, அட்டாளைச்சேனை-06.

அங். இல: 5310
எம்.அம்ஜாத், இமாம்ரூமி வீதி, நிந்தவூர்-15.

அங். இல: 5311
மு.பானுஷன், கரணவாய் மத்தி, கரவெட்டி.

அங். இல: 5312
எஃப்.குமைதா, தாகா நகர், மூதூர்-07.

அங். இல: 5313
இஸட்.ஸாத் ஸஹாரீ, S.M. ஒழுங்கை, காத்தான்குடி-05.

அங். இல: 5314
செ.ஆன்நிறுஹா, பரிகாரி கண்டல், முருங்கன்.

அங். இல: 5315
எஃப்.இந்நிபாஹ், பழைய தபாலக வீதி, சாய்ந்தமருது-09

அங். இல: 5316
பி.கிந்துஜன், சிலாவத்தை தெற்கு, முல்லைத்தீவு.

அங். இல: 5317
ஏ.இன்பராஜ், வட்டு வடக்கு, கலைநகர்.

அங். இல: 5318
ப.ஷரண்ராஜ், 2ஆம் வட்டாரம், முள்ளியவளை.

அங். இல: 5319
ப.பிரணவன், மீசாலை வடக்கு, கொடிகாமம்.

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

calm.com

தொடர்ச்சியான வேலை; ஓய்வு தேவை

enjoy a guided relaxation

2 minutes 10 minutes 20 minutes

எந்தவொரு வேலையாக இருந்தாலும், தொடர்ச்சியாக வேலை செய்யும்போது, அலுப்பு ஏற்படுகிறது. அதுவே, கணினியில் என்றால்.... கேட்கவும் தேவையில்லை. கணினியில் தொடர்ச்சியாக வேலை செய்பவர்கள், அவ்வப்போது ஒரு சில நிமிடங்கள் ஓய்வு எடுத்துக்கொள்வது சிறப்பாகும். அந்தவகையில், கணினியில் வேலை செய்பவர்களுக்கு ஓய்வு தரும்வகையில் சில இணையத்தளங்கள் உள்ளன. பொதுவாக இயற்கை ஏற்படுத்தும் ஒலிகளே மனிதனை அதிகளவு ஓய்வெடுக்கச் செய்ய வைக்கும் என்பதை அடிப்படையாக வைத்து, உருவாக்கப்பட்ட சில இணையத்தளங்கள் இதோ...

1. http://www.rainymood.com/
மழை பெய்யும்போது ஜன்னலோரத்திலிருந்து அதை ரசிப்பதுபோன்ற உணர்வைத் தருகின்றது இந்த தளம்.

2. http://www.calm.com/
இயற்கையின் பின்னணியில் ஓய்வெடுப்பதற்கான அறிவுறுத்தல்களை வழங்கும் வகையில் இந்த தளம் அமைந்துள்ளது.

3. http://thequietplaceproject.com/thequietplace
30 செக்கன்கள் எதுவுமே செய்யாமல் அமைதியானதோர் இடத்திற்குச் செல்லுங்கள் என்று அறிவுரை கூறுகின்றது இந்த தளம்.

4. http://www. donothingfor 2minutes. com/
இரண்டு நிமிடங்கள் ஓய்வு எடுக்க உதவுகின்றது.

5. http://www. simplynoise.com/
இயற்கை ஒலிகளை பட்டியலிடுகின்றது இத் தளம். கேட்டு ரசிக்கலாம்.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2013, ஒகஸ்ட் மாதம் 28 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.

இங்கே மடிக்கவும்

விஜய் நுட்பம்

எஸ்.பிரதீப்

2013, ஒகஸ்ட், 28, புதன்கிழமை

சிறுவர்களுக்கான XO கைக்கணினி

சிறுவர்கள் இலகுவாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய வகையிலும் விசேட இணையத் தேடுபொறியினைக் கொண்டதுமான புதிய கைக்கணினி (Tablet) அறிமுகமாகியுள்ளது.

இதற்கு 'XO Tablet' எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ளது. OLPC (One Laptop Per Child) எனும் திட்டமே இந்த கைக்கணினியை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. இந்தக் கைக்கணினி, 4-14 வயதுக்கிடைப்பட்ட சிறுவர்களின் கல்வி அபிவிருத்திக்கென்று பிரத்தியேகமாக வடிவமைக்கப்பட்டதாகும்.

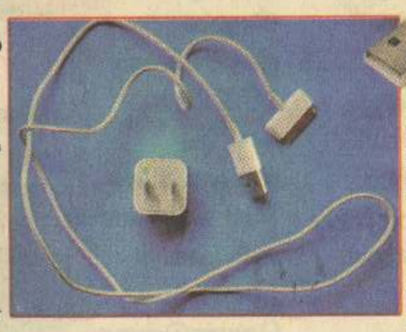
அத்துடன், சிறுவர்களின் கற்றல் நலன் கருதியும் கற்றல் இலக்குகளை அடைந்துகொள்வதற்கு ஏற்ப, உலகத் தரம் மிகு கற்றல் மென்பொருள்களை உள்ளடக்கியதாகவும் இது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்கேற்ப, சிறுவர்களுக்கான Application கள், விளையாட்டுக்கள், நூல்கள், வீடியோக்கள் என்பன இதில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. ஆங்கிலம் மற்றும் ஸ்பானியம் ஆகிய இரு மொழிகளில் இதனைக் கையாளலாம்.

தமது பிள்ளைகளின் படிப்படியான கல்வி முன்னேற்றம் குறித்து பெற்றோர்கள் அறிந்துகொள்வதற்கான வசதியும் இதில் உள்ளது.

இந்தக் கைக்கணினி 7 அங்குல தொடுதிரையினைக் கொண்டுள்ளதுடன், 1024 x 600 Screen resolution ஐயும் கொண்டுள்ளது. பிரதான நினைவகமாக 1GB RAM, சேமிப்பு நினைவகமாக 8GB கொள்ளளவு என்பனவற்றினையும் கொண்டுள்ளது. மேலும் கூகிளின் Android 4.2 Jelly Bean இயங்குதளத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டு இயங்கக்கூடிய இச்சாதனமானது, HDMI இணைப்பு, 2 மெகாபிக்சல்கள் உடைய கெமரா போன்றனவற்றினையும் உள்ளடக்கியுள்ளது.

இங்கே வெட்டவும்

போலி சார்ஜர்களை அகற்றும் நடவடிக்கையில் Apple நிறுவனம்



Apple நிறுவனத் தயாரிப்புகளை ஒத்த போலியான சார்ஜர்கள் (மின்னேற்றிகள்), தாராளமாக விற்பனை செய்யப்பட்டு வருகின்றன. இந்நிலையில், பாவனையாளரின் பாதுகாப்புக் காரணங்கள் கருதி இம்மாதம் 16 ஆம் திகதியிலிருந்து ஒக்டோபர் மாதம் 18 ஆம் திகதி வரை குறித்த வகையிலான போலி சார்ஜர்களை படிப்படியாகப் பாவனையிலிருந்து அகற்றும் வகையிலான திட்டமொன்று Apple நிறுவனத்தினால் நடைமுறைப்படுத்தப்படவுள்ளது. இதற்கான கட்டணமாக 10 அமெரிக்க டொலர்கள் அல்லது அதற்குச் சமமான உள்நாட்டு நாணயப் பெறுமதி அறவிடப்படும் எனவும் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

கடந்த சில மாதங்களுக்கு முன்னர் சீனாவில் பெண்ணொருவர் Apple iPhone 5 தொலைபேசியில் உரையாடிக்கொண்டிருந்தவேளை, மின்சார அதிர்ச்சி ஏற்பட்டதன் காரணமாக உயிரிழந்திருந்தார். இச்சம்பவத்தின் காரணமாக Apple நிறுவனத்திற்கு அபகீர்த்தி ஏற்பட்டிருந்த நிலையில், குறித்த சம்பவம் தொடர்பிலான விசாரணைகளை Apple நிறுவனம் முன்னெடுத்திருந்தது. அதற்கமைய, குறித்த பெண் மின்னேற்றம் செய்யப்பட்டுக்கொண்டிருந்த தொலைபேசியிலிருந்தே அழைப்பினை ஏற்படுத்தியிருந்ததோடு, அந்தப் பெண் பாவித்திருந்த சார்ஜர் போலியானது எனவும் விசாரணைகளை அடுத்து தெரிய வந்தது. இதனை அடுத்தே இத்திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்படவுள்ளது.

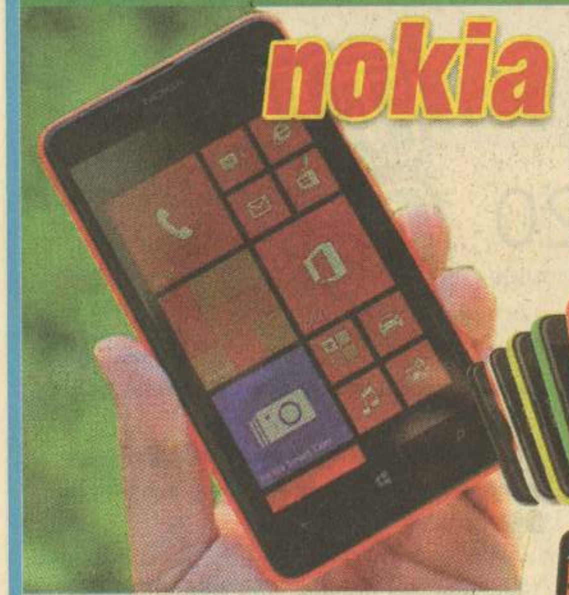
போலி சார்ஜரினைச் சமர்ப்பிக்கும் போது,தமது அப்பிள் சாதனத்தின் குறியீட்டு எண்ணையும் கட்டாயம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும் என Apple நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது. எந்தவொரு Apple Store கள் மற்றும் அங்கீகாரம் பெற்ற உள்நாட்டு விநியோகஸ்தர்கள்மூலம் குறித்த பரிமாற்றங்கள் செய்யப்பட முடியுமெனவும் பரிமாற்றத்தின் போது பெறப்படும் போலி சார்ஜர்கள், சுற்றுச் சூழலுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படாத வகையில் அகற்றப்படும் எனவும் Apple நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது.

அன்பு வாசகர்களே...!

'துட்பம்' பகுதியில் வெளியாகும் தகவல்கள் குறித்து உங்கள் கருத்துக்களை அறிய விரும்புகின்றோம். அத்துடன், இப்பகுதியூடாக நீங்கள் மேலதிகமாக அறிய விரும்புகின்ற கணினி சார்ந்த விடயங்கள் குறித்தும் எமக்கு அறியத்தாருங்கள். nutpamvijey@gmail.com எனும் மின்னஞ்சலூடாக, உங்கள் கருத்துக்களையும் நீங்கள் அறிய விரும்பும் விடயங்களையும் இன்றே முன்வையுங்கள்.

12

Nokia வின் புதிய வெளியீடு: nokia lumia 625



பிரபல மொபைல் ஃபோன் உற்பத்தி நிறுவனமான nokia, தன் lumia வரிசையில் புதிதாக 4G அலைவரிசைக் கையடக்கத் தொலைபேசி ஒன்றை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.

'lumia 625' என அழைக்கப்படும் இந்த கையடக்கத் தொலைபேசியில், 4.7 அங்குல Super Sensitive LCD Screen பொருத்தப்பட்டுள்ளது. இதன் மேல் பாகத்தினை ஐந்து வர்ணங்களிலான Shell கள் கொண்டு உங்கள் விருப்பப்படி மாற்றிக்கொள்ளலாம் என்பது அதன் ஒரு சிறப்பம்சமாகும். இதில் காணப்படும் 5 MB திறன் கொண்ட கெமராவானது, Auto Focus திறனுடனும் LED Flash நுட்பத்தைக் கொண்டும் இயங்குகிறது. 1.2 GigaHertz வேகத்தில் இயங்கும் Dual Core Processor இதனை இயக்குகிறது. இதன் Lithium Iron Battery 2,000 mAh திறன் கொண்டதாக உள்ளது. அத்துடன், nokia lumia 1020 மொடல் ஃபோனில் உள்ள கெமரா தொழில்நுட்பங்கள் (Nokia Smart Camera and Nokia Cinemagraph) இதிலும் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த மொபைல் ஃபோன் விரைவில் ஒரே நேரத்தில் இந்தியா, சீனா, ஐரோப்பா, ஏனைய ஆசிய நாடுகள், பசுபிக், ஆபிரிக்கா மற்றும் லத்தீன் நாடுகளில் விற்பனைக்கு வரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

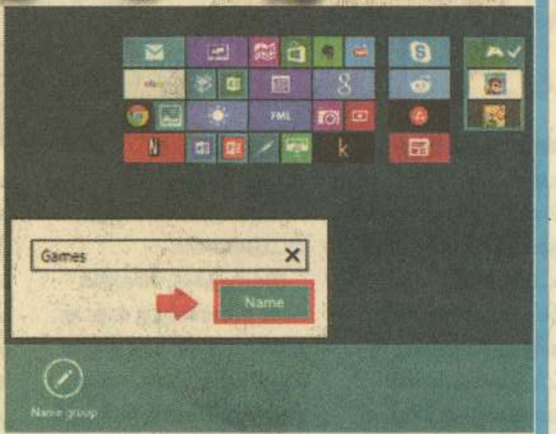
Digitized by Noolaham Foundation. noolaham.org | aavanaham.org

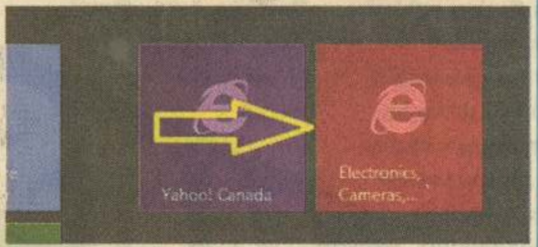
Windows 8 Application Tiles ஒழுங்குபடுத்த இலகு வழிகள்...

Windows 8 இன் Application Tiles ஓர் ஒழுங்கில் இல்லாதவாறு அமைக்கப்பட்டிருப்பது போலவே காணப்படும். அவ்வாறில்லாமல் அவை ஓர் ஒழுங்கில் இருந்தால் நன்றாகவும் நமக்கு எளிதாகவும் பயனுள்ளதாகவும் இருக்குமே என்று நீங்கள் எண்ணினால், இவற்றை நம் விருப்பப்படி மாற்றி அமைக்க இலகுவான வழிகள் உள்ளன. அதற்கமைய, Windows 8 இன் புதிய Start Screen மூலம், Application Tiles ஐ நம் விருப்பத்திற்கேற்ப ஒழுங்கமைக்கலாம். அவற்றை இங்கு நோக்குவோம்.

✱ Start Screen இல் வலது பக்கம் கீழ்ப்புறமாக உள்ள சிறிய (-) அடையாளத்தை க்ளிக் செய்யுங்கள்.

✱ இது அனைத்து Tile களையும் சிறிய தோற்றம் உள்ளவையாக மாற்றி அமைக்கும்.





இப்போது குழுவாக உள்ள Tiles மீது க்ளிக் செய்து, திரையில் நீங்கள் விரும்பும் இடத்திற்கு இழுத்துச் சென்று விட்டுவிடுங்கள்.

✱ இந்தக் குழுக்களுக்கு நீங்கள் விரும்பும் பெயரையும் கொடுக்கலாம். குழுக்களுக்கான Tiles மீது Right Click செய்து, கிடைக்கும் Menuவில் இடதுபக்கக் கீழ்ப்புறமாக உள்ள Rename button இல் க்ளிக் செய்தால், அவற்றின் பெயரையும் மாற்றி அமைக்க வழி கிடைத்துவிடும்.

இந்த இலகு வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்தி Windows 8 இன் Application Tiles ஐ உங்கள் தேவைக்கும் விருப்பத்துக்கும் ஏற்ப மாற்றி அமைத்துக்கொள்ளுங்கள்.

தற்போதைய காலகட்டத்தில் மக்களால் விரும்பிப் பயன்படுத்தப்படும் இணைய உலாவிகளில் google chrome முதலிடம் பிடித்துள்ளது.

ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் google chrome அறிமுகமான காலகட்டத்தில், internet explorer தான் முதலிடத்தில் இருந்தது.

அதிக பயனாளர்களைக்கொண்ட இணைய உலாவியாக 'google chrome' தெரிவு!

ஆனால், google chrome அறிமுகமான காலத்தில் இருந்தே, அதன் பயனாளர்களின் எண்ணிக்கை வேகமாக அதிகரிக்கத் தொடங்கியது. இதனைத் தொடர்ந்து google chrome உம் தனது பயனாளர்களுக்கு பல்வேறு புதிய வசதிகளைக் காலத்துக்குக் காலம் அறிமுகப்படுத்திக்கொண்டே வந்தது.

இணைய செயல்பாடுகளைத் தொடர்ச்சியாகக் கண்காணித்துவரும் StatCounter.com என்ற தளத்தின் கணிப்பீட்டுக்கமைய, அண்மைக்காலத்தில் google chrome உலாவி தற்போதுள்ள ஏனைய உலாவிகளைப் பின்தள்ளி முதலிடத்தைப் பிடித்துள்ளதாகத் தெரியவந்துள்ளது.

அதன் தகவல்களின்படி, google chrome ஆனது, உலகளாவிய அளவில், இணையப் பயனாளர்களில் 43 சதவீதத்தினரை தனது பயனாளர்களாகக் கொண்டுள்ளமை தெரியவந்துள்ளது. internet explorer ஆனது, 25 சதவீத பாவனையாளர்களையே தன்னிடத்தில் வைத்துள்ளது. firefox ஏறத்தாழ 20 சதவீதத்தினரை தனது பயனாளர்களாகக் கொண்டு செயற்பட்டு வருகிறது. நான்காவது மற்றும் ஐந்தாவது இடங்களில் safari மற்றும் opera உலாவிகள் உள்ளன.

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

புதிய தொழில்நுட்பங்கள் மூலம் அதிக வருமானமீட்டும் SAMSUNG

இலத்திரனியல் சாதனங்களை உற்பத்தி செய்து விநியோகித்து வருகின்ற தென் கொரியாவின் Samsung நிறுவனமானது, கடந்த ஜூன் மாதத்துடன் முடிவடைந்த காலாண்டுப்பகுதியில் பெருமளவு இலாபத்தினை அள்ளிக் குவித்துள்ளது. Samsung நிறுவனத்தின் Smartphone களும் திரை சார்ந்த உற்பத்திகளும் (Display panel products) இதற்குப் பெரும்பங்கு வகித்துள்ளன.

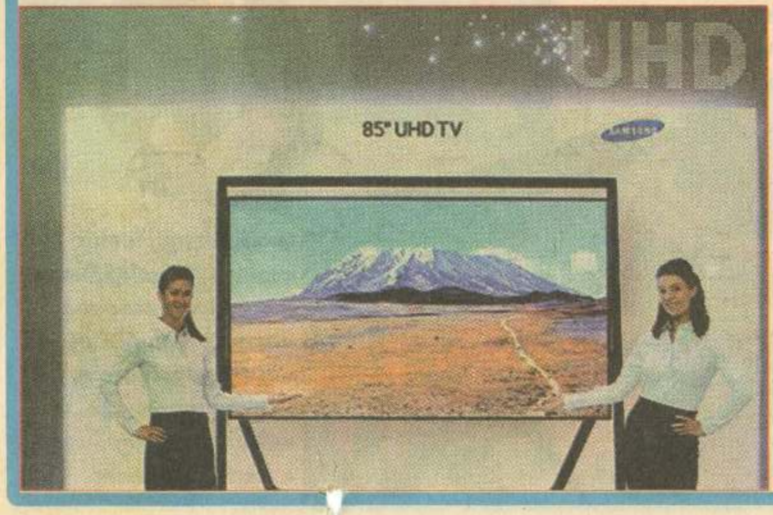
குறித்த காலப்பகுதியில் Samsung நிறுவனமானது, 7.8 ட்ரில்லியன் தென் கொரிய வோன்களை (South Korean Won) இலாபமாக ஈட்டியுள்ளது. இது கிட்டத்தட்ட 7 பில்லியன் அமெரிக்க டொலர்களுக்குச் சமமான தொகையாகும். இது கடந்த வருடத்தின் குறித்த காலப்பகுதிக்கான இலாபத்தினை விடவும் 50 வீதம் அதிகம் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

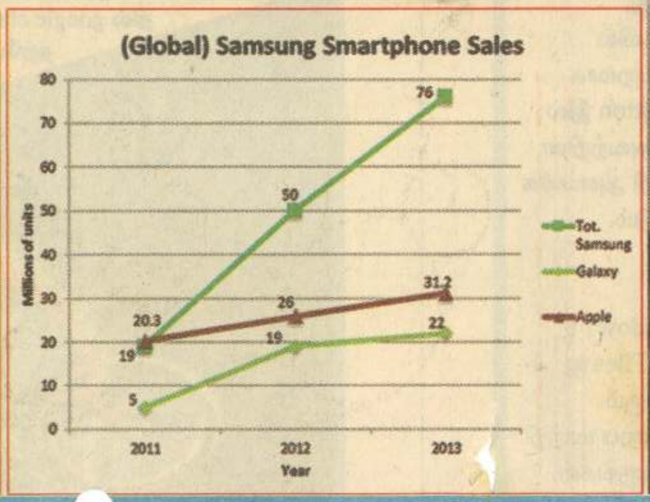
Samsung நிறுவனம் அண்மையில் அறிமுகப்படுத்தியிருந்த Galaxy S4 Smartphone களின் விற்பனையானது, இந்த இலாப அதிகரிப்பிற்கு பெருமளவில் துணை புரிந்துள்ளது. மேலும், உலகின் முதல்நிலை கையடக்கத் தொலைபேசி உற்பத்தி நிறுவனமாகத் திகழ்ந்த Nokia வினைப் பின்னுக்குத் தள்ளிவிட்டு தற்போது சமீபகாலமாக Samsung நிறுவனம் குறித்த இடத்தைத் தக்க வைத்துக்கொண்டுள்ளமையும் முக்கியமானதாகும்.

மேலும், Android தொலைபேசி உற்பத்திகளின்மூலம் ஈட்டப்படுகின்ற இலாபத்தினை நோக்கும்போது, Samsung நிறுவனமானது, குறித்த இலாபத்தில் கிட்டத்தட்ட 95 வீதமான பங்கினைக் கொண்டுள்ளமையும் தெரியவந்துள்ளது. எனினும், Samsung நிறுவனம் தொடர்ந்தும் இவ்வாறு முன்னணி நிலையில் இருந்து கொண்டு அதிகரித்த இலாபத்தினை ஈட்ட முடியுமா? என்பது தொடர்பில் சந்தேகங்களும் வெளியிடப்பட்டுள்ளன.

குறிப்பாக, சந்தையில் அதிகரித்து வருகின்ற போட்டி நிலைமைகள் மற்றும் குறைந்த விலையிலான சீனத் தயாரிப்புக்கள் போன்றவை Samsung நிறுவனத்திற்குப் பெரும் அச்சுறுத்தலாக மாறக்கூடிய சந்தர்ப்பங்கள் இருப்பதாகவும் சில ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர். Samsung நிறுவனமானது, தொடர்ந்தும் கூடிய விலையிலான தயாரிப்புகளை விற்பனை செய்ய வேண்டுமெனில், குறித்த தயாரிப்புக்களில் புதிய தொழில்நுட்பங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும் எனவும் அவர்கள் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

இவற்றுக்கு மேலதிகமாக, திரைசார்ந்த உற்பத்திகளும் Samsung நிறுவனத்திற்குப் பெருமளவு இலாபத்தினைப் பெற்றுக் கொடுத்துள்ளன. இவற்றின்மூலம் ஜூன் மாதத்துடன் முடிவடைந்த காலாண்டுப்பகுதியில் அதிகரித்த வருமானத்தினை Samsung நிறுவனம் பெற்றுக்கொண்டுள்ளது. இது முன்னைய காலாண்டினை விடவும் 46 வீதமளவில் அதிகரித்துள்ளதுடன், பணப் பெறுமதியில் 1.12 ட்ரில்லியன் தென் கொரிய வோன்களாக இந்த அதிகரிப்பு உள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.





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

—✂— ———— இங்கே வெட்டவும் ————

குழுத்தொடர்பு அல்லது கூட்டத்தொடர்பு

... குழு என்பது பொது நோக்கம் ஒன்றை அடைந்துகொள்வதற்காக ஒன்று சேருகின்ற தனிநபர் கூட்டத்தைக் குறிக்கின்றது.

பொதுநோக்கை அடைவதற்கான ஓர் இடைவினைத் தொடர்பு அவர்களிடம் காணப்படும். ஒரு குழுவினரிடையே இடம்பெறுவது கூட்டுத்தொடர்பாடலாகும்.

இருவரைவிட, நபர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கப்படும் போது, அது குழுவாக அல்லது கூட்டமாக மாற்றமடைகின்றது. இருபது பேருக்கு மேற்படாத குழுவை சிறிய குழு எனவும், இருபது பேருக்கு மேற்பட்ட குழுவை பெரிய குழு எனவும் வரையறை செய்யலாம்.

ஒரு குறிப்பிட்ட சூழ்நிலையில் மிகக்குறைந்த எண்ணிக்கையில் சில நபர்கள் நேரடியாக கலந்துரையாடலில் ஈடுபடுவது குழுத் தொடர்பின் அடிப்படையாக அமைகின்றது. பிரச்சினை ஒன்றுக்குத் தீர்வை எட்டும் வகையில் அல்லது கருத்துக்களைப் பரிமாறிக் கொள்வதற்கு குழுத்தொடர்பு அடிப்படையாகின்றது.

கூட்டுத் தொடர்பின் வகைப்பாடு

1. எழுமாறான குழு: குறித்தவொரு சூழ்நிலையில் திடீரென அல்லது எழுமாற்றாக உருவாக்கப்படுகின்ற குழுவைக் குறிக்கும். பெரும்பாலும் இக்குழு முறைசாரா தன்மையைக் கொண்டமைந்தது.

2. தெரிவு செய்த குழு: தன் மன வெழுச்சி மற்றும் விருப்பின்படி, ஒன்றுகூடுகின்ற அங்கத்தவர்களை உள்ளடக்கிய குழுவைக் குறிக்கின்றது. இக்குழு முறைசார்ந்த குழு இயல்பைக் கொண்டது.

3. கற்றல் குழு: கற்றல் நோக்கை முதன்மையாகக்கொண்டு உருவாக்கப்படுகின்ற குழுவைக் குறிக்கும்.

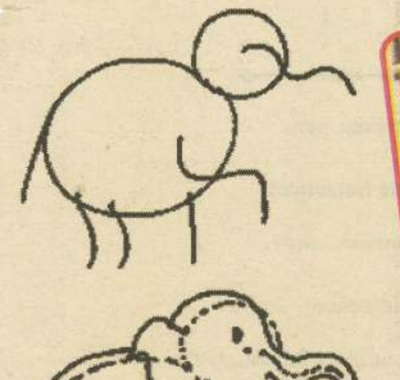
இது முறைசார் இயல்பினைக் கொண்டமைந்தது.

4. கொள்கைக் குழு: குறித்த கொள்கை ஒன்றுக்கு தீர்மானங்களை மேற்கொள்வதற்காக ஒன்று கூடுகின்ற குழுவைக் குறிக்கும். இது முறைசார் குழு செயற்பாட்டுடன் தொடர்புபட்டமைந்தது.

5. செயற்படும் குழு: குறித்த செயல் ஒன்றை செயற்படுத்த அல்லது நடைமுறைப்படுத்துவதற்காக உருவாகின்ற குழுவைக் குறிக்கின்றது. (தொடரும்)

பரராஜசிங்கம் இராஜேஸ்வரன்,
யா/கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி.

தளிர்கரம்



யானை ஓவியத்தை வரைந்து பழகுங்கள்.

இங்குள்ள உயிரிகளில் வித்தியாசமான ஒன்றை தெரிந்து வட்டமிடுக.

Red

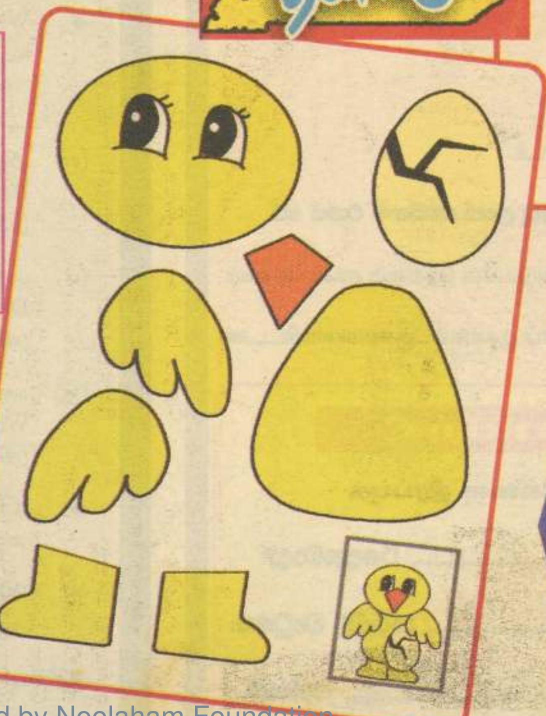
Green

Yellow

Brown

Orange

இணைக்க.



படத்தில் உள்ளவாறு உருவை அமைக்க.

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

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் அம்மா-மகன்-வைத்தியர் ஆகியோருக்கு இடையிலான ஓர் உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

අම්මා: **පුතා! තවම කකුල රිදෙනවාද?**
புதா! தவம ககுல ரிதெனவாத?
அம்மா: **மகன்! இன்னும் கால் வலிக்கிறதா?**

පුතා: **ඔව් අම්මේ, තවම රිදෙනවා.**
ஒவ் அம்மே, தவம ரிதெனவா.
மகன்: **ஆம் அம்மா, இன்னும் வலிக்கிறது.**

අම්මා: **එහෙනම් අපි ඩොක්ටර්ට පෙන්නමු.**
எஹெனம் அப்பி டொக்டர்ட பென்னமு.
அம்மா: **அப்படியென்றால் நாம் வைத்தியருக்குக் காட்டுவோம்.**

வைத்தியரிடம் சென்று....

දොස්තර: **එන්න.. වාඩිවෙන්න. මොකද්ද අමාරුව?**
என்ன... வாடிவென்ன. மொகத்த அமாருவ?
வைத்தியர்: **வாருங்கள்.. அமருங்கள். என்ன வருத்தம்?**

අම්මා: **ඩොක්ටර්, පුතාගේ කකුල රිදෙනවලු.**
டொக்டர், புதாகே ககுல ரிதெனவலු.
அம்மா: **டொக்டர் மகனுடைய கால் வலிக்கிறதாம்.**

දොස්තර: **කෝ බලන්න.. කකුල කොහේ හරි වැදුණාද?**
கோ பலன்ன.. ககுல கொஹே ஹரி வெதுனாத?
வைத்தியர்: **எங்கே பார்ப்போம்.. கால் எங்கேயாவது அடிபட்டதா?**

පුතා: **නැහැ ඩොක්ටර්. මම සෙල්ලම් කරද්දි වැටුණා.**
நெஹெ டொக்டர். மம செல்லம் கறத்தி வெட்டுனா.
மகன்: **இல்லை டொக்டர். நான் விளையாடும்போது விழுந்தேன்.**

දොස්තර: **කවදද වැටුණේ?**
கவதத வெட்டுனே?
வைத்தியர்: **எப்போது விழுந்தீர்கள்?**

පුතා: **දැන් දවස් දෙකකට කලින්.**
தென் தவஸ் தெககட்ட கலின்.
மகன்: **இரண்டு நாட்களுக்கு முன்னர்.**

දොස්තර: **මොනව හරි කකුලට ගෑවේ නැද්ද?**
மொனவ ஹரி ககுலட்ட கேவே நெத்த?
வைத்தியர்: **காலுக்கு ஏதாவது பூசவில்லையா?**

අම්මා: **තෙල් ටිකක් ගෑවා ඩොක්ටර්.**
தெல் டிக்கக் கேவா டொக்டர்.
அம்மா: **கொஞ்சம் எண்ணெய் பூசினேன் டொக்டர்.**

දොස්තර: **මම ජෙල් එකක් දෙන්නම්. ඒක ගාන්න. අඩු උනේ නැතිනම් එක්ස් රේ එකක් අරගෙන බලමු.**
மம ஜெல் எகக் தென்னம். ஏக்க கான்ன. அடுவுனே நெதினம் எக்ஸ் ரே எகக் அறகென பலமு.
வைத்தியர்: **நான் ஜெல் ஒன்று தருகிறேன். அதனைப் பூசுங்கள். குணமாகாவிட்டால் எக்ஸ்-ரே ஒன்று எடுத்துப் பார்ப்போம்.**

අම්මා: **හොඳයි ඩොක්ටර්, අපි ගිහිල්ලා එන්නම්.**
ஹொந்தய் டொக்டர், அப்பி கிஹில்லா என்னம்.
அம்மா: **நல்லது டொக்டர், நாங்கள் போய் வருகிறோம்.**

பயிற்சி

இடைவெளிகளை நிரப்புக

1. .... **රිදෙනවාද?**
2. .... **කරද්දි වැටුණා.**
3. **අපි** .... **එන්නම්.**

இறந்தகால தனி வாக்கியங்களின் (Past Simple Tense) **What, Where, When, Why, How, Whom** முதலான வினாச் சொற்களுடன் (Questions Words) ஆரம்பிக்கும் வினா வாக்கியங்களை (Interrogative Sentences) மேலும் இங்கே ஒப்பிட்டுப் பயில்வோம்.

(அ) அவன் என்னைப் பற்றி வேறு ஏதோ ஒன்றைச் சொன்னான்.
He said something else about me.
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative Sentence)

(ஆ) அவன் என்னைப் பற்றி வேறு ஏதேனும் ஒன்றைச் சொன்னானா?
Did he say anything else about me?
(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

(இ) அவன் என்னைப் பற்றி என்ன சொன்னான்?
What did he say about me?
(வினா வாக்கியம் -Interrogative)

* He said. (Affirmative) — அவன் கூறினான். (உடன்பாடு)
* Did he say? (Interrogative) — அவன் கூறினானா? (வினா)
* What did he say? (Interrogative) — அவன் என்ன கூறினான்? (வினா)

(ஈ) சுமதி அந்தக் கடிதத்தைப் பெற்றுக்கொண்டாள்.
Sumathi received the letter.
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative Sentence)

(உ) சுமதி அந்தக் கடிதத்தைப் பெற்றுக்கொண்டாளா?
Did Sumathi receive the letter?
(வினா வாக்கியம் -Interrogative Sentence)

(ஊ) சுமதி எப்போது அந்தக் கடிதத்தைப் பெற்றுக்கொண்டாள்?
When did Sumathi receive the letter?
(வினா வாக்கியம் -Interrogative Sentence)

* Sumathi received. (Affirmative) — சுமதி பெற்றுக்கொண்டாள். (உடன்பாடு)
* Did Sumathi receive? (Interrogative) — சுமதி பெற்றுக்கொண்டாளா? (வினா)
* When did Sumathi receive? (Interrogative) — சுமதி எப்போது பெற்றுக்கொண்டாள்? (வினா)

(எ) அது மரத்தில் இருந்து கீழே விழுந்தது.
It fell down from the tree.
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative Sentence)

(ஏ) அது மரத்தில் இருந்துதான் கீழே விழுந்ததா?
Did it fall down from the tree?
(வினா வாக்கியம் -Interrogative Sentence)

(ஐ) அது எப்போது மரத்தில் இருந்து கீழே விழுந்தது?
When did it fall down from the tree?
(வினா வாக்கியம் -Interrogative Sentence)

* It fell down. (Affirmative) — அது கீழே விழுந்தது. (உடன்பாடு)
* Did it fall down? (Interrogative) — அது கீழே விழுந்ததா? (வினா)
* When did it fall down? (Interrogative) — அது எப்போது கீழே விழுந்தது? (வினா)

குறிப்பு: Fall- நிகழ்கால வினைச்சொல் (Present Tense Verb)
Fell- இறந்தகால வினைச்சொல் (Past Tense Verb)

(தொடரும்)

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

கிழங்கு வகைகளின் நலன்கள்

எம்மில் பெரும்பாலானவர்களுக்கு கிழங்கு வகைகளை உட்கொண்டதன் பின்னர் சிற்சில சிக்கல்கள், உடல் நலக் குறைவுகள் ஏற்படக்கூடும். இதுபற்றிய விபரங்களை விளக்கமாகப் பார்ப்போம்.

பயிர்கள்

போஷாக்கு நலன் கொண்டதும் மருத்துவக் குணம் மிக்கதுமான உள்ளூர் கிழங்குகள் பல உள்ளன. அவற்றுள் மரவள்ளி, சீனிக்கிழங்கு எனப்படும் வற்றாளை, ராசவள்ளிக் கிழங்கு, சிறுகிழங்கு போன்றன குறிப்பிடத்தக்கவை. இவற்றில் மாச்சத்து அதிகமாக உள்ளது. கோதுமை மாவினால் தயாரிக்கப்படும் உடனடி உணவுகளுக்குப் பதிலாக இந்த கிழங்கு வகை உணவுகளை உட்கொள்ளலாம்.

அதிக போஷாக்கு

கிழங்கு வகைகளில் நார்ச்சத்து அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. இவற்றில் புற்றுநோய் ஏற்படுவதனைத் தடுக்கும் Antioxidants அதிகமாக உள்ளது. அதேபோன்று, சுவையூட்டி உணவுகளை உட்கொள்வதனால், உடலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பினை இந்த கிழங்கு வகைகளை உட்கொள்வதன்மூலம் தடுத்துக்கொள்ளலாம். கிழங்கில் உள்ள மாச்சத்தினை உடலில் உள்ள குருதி இலகுவாக உறிஞ்சிக்கொள்கின்றது. இதனால், சக்தியானது உடலில் நீண்டநேரம் தங்கியிருக்கின்றது. கிழங்கு வகைகளை உட்கொள்வதானது, தொற்று அல்லாத நோய்கள் பலவற்றில் இருந்து பாதுகாக்கவும் உதவுகின்றது.

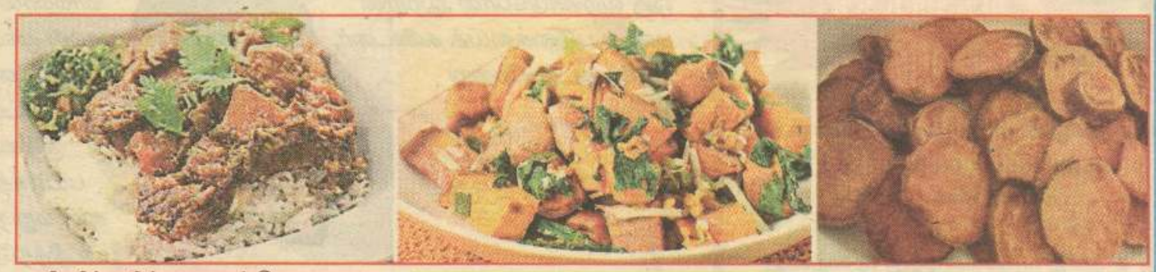
வற்றாளை
(Ipomoea batatas)

சக்தி தரும் உணவான வற்றாளை 100 கிராமில் காபோஹைதரேற் 28.2 கிராம், சக்தி பெறுமானம் 120 கலோரி, புரோட்டீன் 1.3 மற்றும் கல்சியம் 46 மில்லிகிராம் போன்றன அடங்கியுள்ளன. விற்றமின் 'C' அதிகம் உள்ளது. வற்றாளைக்கிழங்கை உட்கொள்ளும்போது, சிலருக்கு உடல் அசௌகரியங்கள் ஏற்படுகின்றன. வற்றாளையில் காணப்படுகின்ற பலதரப்பட்ட சிக்கலான காபோவைதரேற் மற்றும் நார்ச்சத்துக்கள் அடங்கிய மூலக்கூறுகளே இதற்கு காரணமாகும். இந்த சிக்கலான காபோவைதரேற் மற்றும் நார்ப்பகுதிகள் இரைப்பையில் சமிபாடு அடையாமல் குடலில் நுண்ணங்கி மாற்றங்களை அடைந்து காபன்டயொக்சைட், ஹைட்ரஜன் மற்றும் மெதென் போன்ற வாயுக்களை உருவாக்கிவிடுகின்றன. இதனால், வயிற்றுப் பொருமல், அஜீரணம் என்பன ஏற்படுகின்றன. அத்துடன், காற்றும் வெளியேறிக்கொண்டேயிருக்கும். புரோட்டீன் சமிபாட்டிற்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தக்கூடிய அமிலச்சுரப்பைத் தடுக்கும் ரசாயனங்கள் வற்றாளையில் உள்ளன. இதனால், அஜீரணம் ஏற்படக்கூடும்.

மேலும், பழுதடைந்த பூஞ்சணம் பிடித்த கிழங்குகளை உட்கொள்வதனைத் தவிர்க்க வேண்டும். பக்றீரியா தொற்றினால் பலதரப்பட்ட நஞ்சுகள் உடலில் சேர்ந்து உடலுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தலாம்.

மரவள்ளிக்கிழங்கு
(Manihot esculenta)

மாச்சத்து அதிகமுள்ள கிழங்கு வகைகளில் மூன்றாவது இடத்தினை மரவள்ளி பெறுகின்றது. 100 கிராம் மரவள்ளியில் காபோவைதரேற் 38 கிராம், சக்தி 145 கிலோ கலோரி, புரோட்டீன் 1.3, கல்சியம் 33 மி.கிராம் போன்றன அடங்கியுள்ளன. வற்றாளைக்கிழங்கைவிட மரவள்ளிக்கிழங்கில் சக்தி பெறுமானம் அதிகம் உள்ளது. உணவாக உட்கொள்ளும் மரவள்ளிக்கிழங்கில் ஹைட்ரஜன் சயனைட் அளவு ஒரு கிலோகிராமுக்கு 50 மில்லிகிராமைவிட குறைவாக இருக்கவேண்டும். விவசாயத் திணைக்களத்தினால் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள மரவள்ளி வகைகளில் இந்த பெறுமானம் அதிகரிக்கவில்லை என்றே கூறமுடியும்.



மரவள்ளிகளில் உள்ள நச்சுத்தன்மையை போக்குவதற்கு...

நாம் உட்கொள்ளும் மரவள்ளிக்கிழங்கானது, விலங்குகளின் பாதிப்புக்குட்படாததாகவும் இயந்திர ரீதியில் பாதிப்புக்குள்ளாததாகவும் புதியதாகவும் இருத்தல் வேண்டும். மரவள்ளி இலையினை உட்கொள்ளும்போது, மெல்லியதாக நறுக்கி திறந்த பாத்திரத்தினுள் இட்டு சமைக்க வேண்டும்.

கொடிக்கிழங்கு
(Dioscorea spp)

கொடிக்கிழங்கு வகைகள் பல உள்ளன. 100 கிராம் கிழங்கில் காபோஹைதரேற் 20-26 கிராம், கலோரி 97-99 கிராம், புரோட்டீன் 12-2 கிராம், கல்சியம் 10-50 கிராம் உள்ளன. எலும்பு மற்றும் பல் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான கல்சியம் தயமின் ஆகிய விற்றமின்கள் உள்ளடங்கியுள்ளன.

கொடிக்கிழங்குகளில் பலதரப்பட்ட விஷ ரசாயனங்கள் இருக்கக்கூடும். கொடிக்கிழங்கினை பச்சையாக உட்கொள்வது நல்லது அல்ல. சில வகைகளில் உள்ளடங்கியுள்ள பொலிபினோல், டெனின் டயஸ்கோரின், டயஸ்ஜெனின், ட்ரைட்டர்ஜீன்ஸ் போன்ற விஷ ரசாயனங்கள் காரணமாக கசப்புத்தன்மையும் சுவையற்ற தன்மையும் இருக்கக்கூடும். இதனால், சிலவேளைகளில் வாந்தி, குமட்டல், தலைச்சுற்றல் மற்றும் மயக்கம் ஏற்படக்கூடும்.

விஷ ரசாயனங்களை நீக்குவதற்கு....

உப்புக்கரைசலில் அமிழ்த்தி வைத்தல், சுடு நீரில் அல்லது குளிர் நீரில் அமிழ்த்தி வைத்தல், நுண்ணங்கிகளை அகற்ற சமைத்தல், வினாகிரி நீரில் அமிழ்த்தி வைத்தல் ஆகிய நடவடிக்கைகளை எடுக்க முடியும்.

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

வேலை

வேலை நல்ல வேலை
திறமையான வேலை
வாகனத்தில் சாரதி
வேலை நல்ல வேலை!

பலகை வேலை தச்சன்
கட்டடம் கட்ட மேசன்
கோவிலில் பூசகர்
வேலை நல்ல வேலை!

பாடசாலையில் ஆசிரியர்
வயலிலே விவசாயி
வேலை நல்ல வேலை
திறமையான வேலை!

ஆர்.தனுஷன்,
ப/தமிழ் மத்திய கல்லூரி,
பண்டாரவளை.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

- தமிழில் முதன்முதலில் தோன்றிய குழந்தைகள் பத்திரிகை?
  பாலதீபிகை (1840)
- தமிழ் சுருக்கெழுத்து முறையை தோற்றுவித்தவர் யார்?
  எம்.சீனிவாசராவ்
- கவிஞர்களின் கவிஞர் என்று அழைக்கப்படும் ஆங்கிலக் கவிஞர் யார்?
  எட்மண்ட் ஸ்பென்சர்
- 'ஆசு கவி' என அழைக்கப்படும் ஈழத்துப் புலவர் யார்?
  சு.வேலுப்பிள்ளை
- சகுந்தலா வெண்பாவையை எழுதியவர் யார்?
  க.நடேசபிள்ளை
- 'போரும் சமாதானமும்' என்ற நூலை எழுதியவர் யார்?
  லியோ ரோல்ஸ் ரோய்
- 'ஆசிய ஜோதி' எனும் நூலை எழுதியவர்?
  எட்வின் ஆர் நொல்ட்

பி.பேபிகுமாரி,
கிறேட்வெஸ்டன் த.வித்.

பனிக்காண்டா மிருகம் (Elasmotherium)

'இலாஸ்மோதேரியம்' வரலாற்றுக் காலத்திற்கு முற்பட்ட ஒரு காண்டா மிருகம் ஆகும். இது 2.6 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் உறைபனி (Giani Ice Age) யுகத்தில் வாழ்ந்ததாக உயிரியல் ஆய்வாளரான பீற்றர் வில்ஹென்லூரண்ட் என்பவர் தமது ஆய்வின்மூலம் உறுதிப்படுத்தியுள்ளார். வட சைபீரியாவில் அமைந்துள்ள அல்ஃபா தீயப்டன், குகையிலேயே இக்காண்டா மிருகத்தின் மண்டையோடு, கொம்பு மற்றும் கால் குழம்புகளை பீற்றர் கண்டுபிடித்தார். இக்குகையில் இதனைத்தவிர, ஆக்கியொப்டன், ஹஸ்டில் போன்ற பாலூட்டிகளின் எச்சங்களையும் கண்டுபிடித்தார். இவ்விலங்கின் முழு உயிரியல் படிமமானது, மொஸ்கோவின் தேசிய அருங்காட்சிச்சாலையில் உள்ளது. இலாஸ்மோதேரியம் சைபீரியா, வடக்கு ஸ்பெயின், கிழக்கு ஸ்பெயின், திபெத் போன்ற பனி படர்ந்த பிரதேசங்களில் அதிகளவில் காணப்பட்டுள்ளன. இதன் நிறை சுமார் 600kg-2500kg வரை இருந்துள்ளது. இதன் முகத்தில் வலிமையான கொம்பு இருந்துள்ளது. இது 5 அடி நீளம் கொண்டது.

இந்த உயிரினம் கி.மு. 50,000 வருடங்களுக்கு முன் மகா பனி ஊழி மறைவின் போது, தமது அழிவை எதிர்கொண்டன. கற்கால மனிதனின் (Stone age man) கொடூர வேட்டையும் இந்த விலங்கின் அழிவிற்குக் காரணமானது. காலநிலை மாற்றம் (புவி வெப்பமடைதல்), வாழ்விடம் அற்றுப்போதல் என்பன இதன் அழிவிற்கான முக்கிய பிற காரணங்கள் ஆகும்.

மகிழ்ச்சியும் சோகமும்

ஒருநாள் இரவு, மூன்று வீரர்கள் தங்கள் குதிரைகளில் பயணம் சென்றுகொண்டிருந்தனர். அவர்கள் ஒரு பாலைவனம் வழியே சென்றுகொண்டிருந்தபோது ஒரு வறண்டுபோன ஆற்றின் மணல் படுகையைக் கண்டனர். அப்போது, திடீரென்று எங்கிருந்தோ ஓர் அசரீரி கேட்டது.

''நில்லுங்கள்'' என்று அதட்டலாக இருந்தது அந்தக் குரல். குதிரை வீரர்கள் அதிர்ந்துபோய் அந்தக் கட்டளைக்குப் பணிந்து தம் குதிரைகளை இழுத்துப் பிடித்து நிறுத்தினர்.

அசரீரி தொடர்ந்து பேசியது.

''குதிரைகளை விட்டு இறங்குங்கள்'' அதன்படியே மூவரும் குதிரைகளிலிருந்து இறங்கினர். மறுபடியும் அசரீரி, ''மணலிலிருந்து கொஞ்சம் கூழாங்கற்களை எடுத்து உங்கள் பையில் போட்டுக்கொள்ளுங்கள்'' மூவரும் அப்படியே செய்தனர்.

பின்னர் அசரீரி, ''நீங்கள் மூவரும் நான் கட்டளை இட்டபடியே செய்தீர்கள். நாளை சூரியன் உதயமாகும்போது, உங்களுக்கு ஒரு மகிழ்ச்சியும், ஒரு சோகமும் உண்டாகும்! சென்று வாருங்கள்'' என்று சொல்லி அனுப்பியது.

மர்மமான அந்தப் பேச்சுப் புரியாமல் மூவரும் குழம்பினர். ஆனாலும், அசரீரியின் கட்டளையை ஏற்று, குதிரைமீது ஏறித் தங்கள் பயணத்தை மேற்கொண்டனர். மறுநாள் காலை சூரியன் உதித்தபோது, அவர்கள் தங்கள் பைகளில் கையை விட்டு, போட்ட கூழாங்கற்களை எடுத்துப் பார்த்தனர். என்ன ஆச்சரியம்! அந்தக் கூழாங்கற்கள் அத்தனையும் வைரக்கற்களாக மாறி இருந்தன. அசரீரி சொன்னபடி அவர்களுக்கு மகிழ்ச்சி ஏற்பட்டது. அடுத்தது, 'ஒரு சோகம் ஏற்படும்' என்று சொன்னதே அந்த அசரீரி அது என்னவாக இருக்கும் என்று யோசித்தனர்.

''அடடா! இப்படியாகும் என்று தெரிந்திருந்தால் இன்னும் நிறையக் கற்களை எடுத்திருக்கலாமே!'' என்றான் ஒருவன். உடனே, மற்றவன், ''இப்போது புரிகிறது இதுதான் அந்த சோகம்!'' என்றான்.

வரலாற்றுத் தகவல்கள்

01. மௌரிய வம்சத்து அரசர்கள் -
    சந்திரகுப்தன், பிந்துசாரன், அசோகன்

02. குப்த பேரரசின் அரசர்கள் -
    1ஆம் சந்திரகுப்தன் , சமுத்திரகுப்தன், 2ஆம் சந்திரகுப்தன், குமாரகுப்தன், ஸ்கந்த குப்தன்

03. குப்தர் காலத்து கலைகளில் சிறப்பானவை -
    சாரணாந் புத்தர் சிலை, மதுரா புத்தர் சிலை, அஜந்தா ஓவியங்கள், காந்தார புத்தர் சிலை
04. இலங்கையின் வரலாற்றை அறிய உதவும் உள்நாட்டு இலக்கிய மூலாதாரங்கள் -
    தீபவம்சம், மகாவம்சம், பூஜாவலிய, சூளவம்சம், தாதவம்சம், போதிவம்சம், ராஜாவெலிய

எம்.எஸ்.ஹஸ்னா,
இர/அல்-அக்ஷா மு.ம.வித்.,
எகலியகொடை.

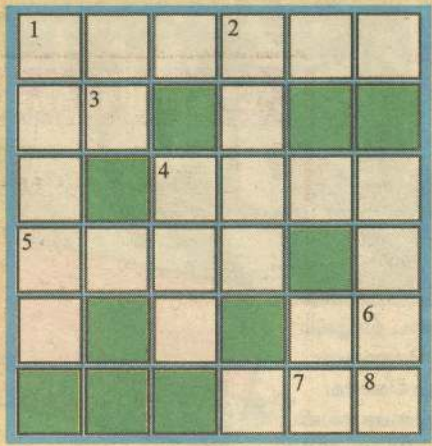
நீரிணைகளும் பிரிவுபடும் நிலங்களும்

- பாக்கு நீரிணை -
  இந்தியாவிலிருந்து இலங்கை.
- பெரிங் நீரிணை -
  ஆசியாவிலிருந்து வட அமெரிக்கா.
- டோவர் நீரிணை -
  பிரித்தானியாவிலிருந்து ஐரோப்பா கண்டம்.
- மகெலன் நீரிணை -
  தென் அமெரிக்காவிலிருந்து டியாரா டெல் ஃபியூகோ தீவு.
- மொசாம்பிக் நீரிணை -
  மடகஸ்காரிலிருந்து மொசாம்பிக்.
- மலாக்கா நீரிணை -
  மலேசியா, இந்தோனேஷியாவிலிருந்து சுமாத்திரா தீவு.

எஸ்.ஐ.றுஸா,
தி/பாத்திமா பாலிகா வித்.,
முள்ளிப்பொத்தானை.

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

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல.48



மேலிருந்து கீழ்

01. கணவனின் தம்பி.
02. மதிக்கத்தக்கவர்.
03. வாழை, மா, திராட்சை போன்ற பழங்களின் தொகுப்பு இவ்வாறு அழைக்கப்படும்.(தலைகீழ்)
04. உடலைத் துடைக்கத் தேவைப்படுவது.
07. குதிரை. (தலைகீழ்)
08. சுணக்கம். (தலைகீழ்)

இடமிருந்து வலம்

01. (முற்காலத்தில்) மரணதண்டனை நிறைவேற்றுமிடம்.
03. ஒன்றுக்கு மேற்பட்டோரைக் கொண்ட தொகுதி இவ்வாறு அழைக்கப்படும். (மாறியுள்ளது)
04. துளை.
05. செல்வந்தன்.
06. 'இற'. (மாறியுள்ளது)
08. ஏக்கம். (மாறியுள்ளது)

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல.47 விடைகள்

1 இ	டி		2 ஜீ	ண	று
3 ரா	4 கு		ழ		
மா		5 க	வி	தை	
6 ய	ம	ன்			7 ந
ண		ன		8 ப	ண்
ம்		ம்		9 சு	டு

பொருத்தமான தலைநகரைத் தெரிவுசெய்து எழுதுக **4**

(கம்பாலா/ தெஹ்ரான்/ஹவானா/மெட்ரிட்/சொஃபியா)

1. ஈரான் - ....
2. ஸ்பெய்ன் - ....
3. பல்கேரியா - ....
4. உகண்டா - ....
5. கியூபா - ....

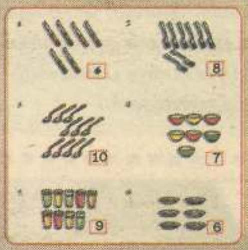
ஐந்து வித்தியாசங்களில் X அடையாளமிடுக **1**

அறிவுக்கு விருந்து - 429 விடைகள்

போட்டி: 01

போட்டி: 02

போட்டி: 03



போட்டி: 04

அ) 24 - XXIV
ஆ) 50 -L
இ) 1005 -MV
ஈ) 512 -DXII

போட்டி: 05

அமேசன்

தயாரிப்பு - ஸ்ரா

1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2013.09.04 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வையுங்கள்.

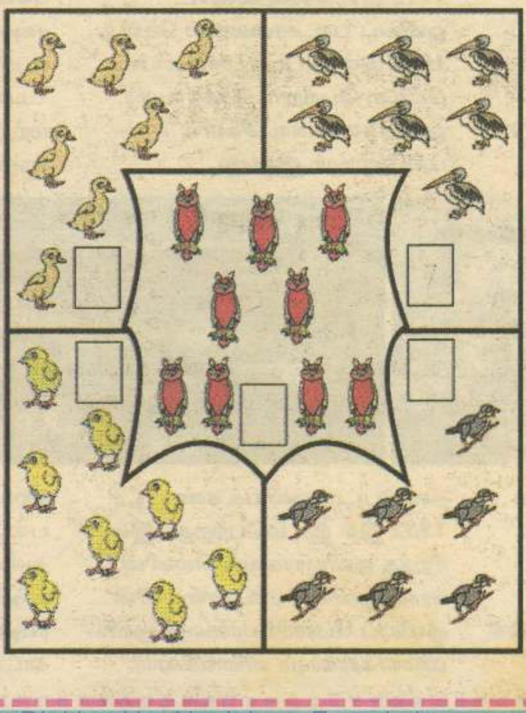
அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து 432
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

கீழுள்ள தரவுகளுக்குப் பொருத்தமான விடை, இங்குள்ள எழுத்துக்களிடையே மறைந்துள்ளது. அதனைக் கண்டுபிடித்து அச்சொல்லில் நிறந்தீட்டி, விடையை புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக **5**

01. உலோக வேலை செய்பவன் - ....
02. நவதானியங்களில் ஒன்று - ....
03. 'சினேகம்' என்பதன் ஒத்தகருத்துச் சொல் - ....
04. கழுதையின் மலத்திற்கு வழங்கப்படும் மரபுச் சொல் - ....

அ	வி	ரு	சா	மை	நெ	ட்		
ப	சி	ம	ர	ம	ந	ட்	பு	வி
டு	கா	வி	ட்	டை	ஆ			
வ	க	ம்	மா	ள	ன்	ற		

எத்தனை உள்ளன? **2**



அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 429 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01
எஸ்.கிறிஸ்டினா, தென்னகும்புர.

போட்டி: 02
சங்கீதம், மல்லாகம்.

போட்டி: 03
கே.நயீமா, பாலமுனை - 03.

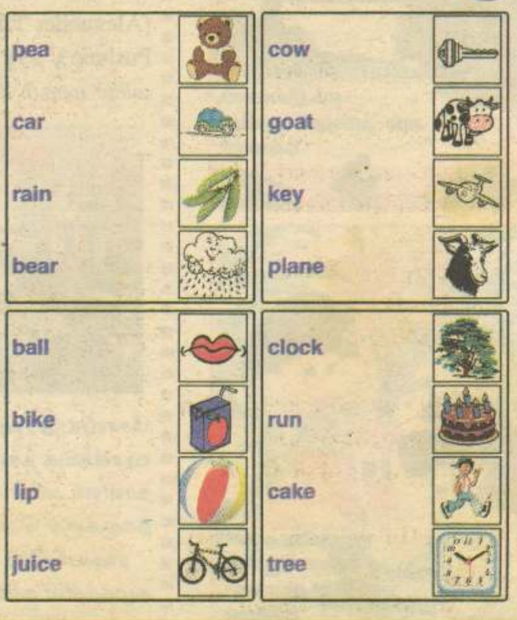
போட்டி: 04
எஃப்.றுஸ்தா, மன்னார்.

போட்டி: 05
எம்.ராஷித், கால்லேகம.

பாராட்டுப் பெறுவோர்:

- கி.டர்ஷிகன், கணேசபுரம்.
- எஃப்.சுமையா, அட்டுழுகம.
- கு.ஞானசக்தி, பருத்தித்துறை.
- ஹஸ்னா பேகம், இறக்குவானை.
- பி.தயாளினி, தெரணியகலை.
- ஏ.அம்ஜத், வத்தளை.
- கே.அஸ்வின், முகத்துவாரம்.
- எம்.பயாத், கொறகான.
- மு.மனாஸ், கதுருவெல.
- என்.ஹரினி, திருகோணமலை.

சொற்களுக்குரிய படத்துடன் இணைக்க **3**



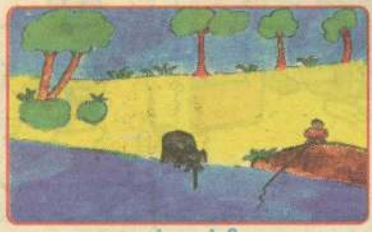
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மருதமுனை அல்-மனார் மத்திய கல்லூரியில் இவ்வருட க.பொ.த உயர்தரப் பரீட்சைக்குத் தோற்றுகின்ற மாணவர்களுக்கான பிரியாவிடை நிகழ்வும் மலர் வெளியீடும் அண்மையில் கல்லூரியின் அஸ்ரப் ஆராதனை மண்டபத்தில் இடம்பெற்றன. முதல்வர் டாக்டர் எஸ்.எம்.எம்.எஸ்.உமர் மௌலானா தலைமையில் இடம்பெற்ற இந்நிகழ்வில், பிரதம அதிதியாக அம்பாறை கச்சேரியின் திட்டமிடல் பணிப்பாளர் எஸ்.அன்வர்டீன் அவர்களும் கௌரவ அதிதிகளாக கல்முனை வலயக் கல்வி அபிவிருத்தி பிரதிக் கல்விப் பணிப்பாளர் எம்.எஸ்.சவ்துல் நஜீம், கல்முனை கல்வி வலயக் கல்வி நிர்வாக கல்விப் பணிப்பாளர் வி.மயில்வாகனம் ஆகியோரும் மாணவர்கள் பலரும் கலந்துகொண்டனர். *(தகவல்: மருதமுனை றாசிக் நபாயிஸ்)*

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

எஃப்.சஹானா,
அல்-அஸ்ஹர் மு.ம.வித்., ஹெம்மாதகம.

மிஸ்பாஹ் ரொஷானா பர்வின்,
அல்-பலாஹ் ம.வித்., நீர்கொழும்பு.



எம்.ஜுஸ்ரி,
மத்திய மகா வித்., புதிய காத்தான்குடி-03.

எஃப்.சஹானா,
அல்-நாஸர் ம.வித்., கொழும்பு-14.

எஃப்.ஸஃரா,
அல்-முபாரக் தேசிய பாட., மல்வானை.

என்.சுமையா,
அல்-ஹம்ரா ம.வித்., தர்கா நகர்.

இ.றொசாந்தினி,
இ.க.ம.ம.வித்., இளவாலை.

எம்.இல்யாஸ்,
அல்-அஸ்ஹர் மு.வித்.,
மன்னார்.

பாத்திமா ஜெமீமா,
பாத்திமா மு.ம.கல்.,
புத்தளம்,

பண்ணாகத்தைச் சேர்ந்த ஜெயசோதி-சாந்தினி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி அனுராதை, தனது பதின்மூன்றாவது பிறந்தநாளை 29.08.2013 அன்று கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள், நண்பர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று வளமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

லிந்துல டியநெலகலவை சேர்ந்த ஜெனிட்டா- ஸ்டேன்ஸி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் சேம் ஜோசையா, தனது பதின்மூன்றாவது பிறந்ததினத்தை 11.09.2013 அன்று கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று நீடூழி வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

வவுனியா தோணிக்கல்லைச் சேர்ந்த சகீந்திரன் -மயூரா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் தருண், தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளை 19.09.2013 அன்று கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள் அனைவரும் பாலவிநாயகர் அருள்பெற்று பல்லாண்டு காலம் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

உலகப் புகழ்பெற்ற ஓவியர்கள் சிலர்...

அலெக்சாண்டர் புஷ்னின் (1921-1991)

ரஷ்ய நாட்டு 'யதார்த்தவாத' (Realism) ஓவியரான அலெக்சாண்டர் டிகோனோவிச் புஷ்னின் (Alexander Tikhonovich Pushnin), 1921 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 28 ஆம் திகதி சோவியத் ரஷ்யாவின் மோர்ஷான்ஸ்க் நகரில் பிறந்தார். நாளடைவில் லெனின்க்ராட் நகருக்குச் சென்றார்.

ரஷ்யாவின் ரெப்பின் கலைக் கழகத்தில் தனது ஓவியப் பயிற்சியைத் தொடர்ந்த புஷ்னின், 1943 இல் லெனின்க்ராட் ஓவியப் பாடசாலையில் சேர்ந்து, 1950 இல் அப்பாடசாலையில் பட்டம் பெற்றார். 1948 வரை ஓவியக் கண்காட்சிகளில் பங்கேற்றார். இவரது தனிப்பட்ட ஓவியக் கண்காட்சி 1982 இல் இடம்பெற்றது. இவர், சிறந்த ஓவியராகவும் லெனின் க்ராட் ஓவியப் பாடசாலையின் ஓவியப் பேராசிரியராகவும் ஓவிய விமர்சகராகவும் விளங்கினார்.

இவர், 1991 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் மாதம் 5 ஆம் திகதி ரஷ்யாவின் லெனின்க்ராட் நகரில் உயிர் நீத்தார்.

பல்வேறு உருவப்படங்கள் மற்றும் வரலாற்று ஓவியங்கள் என்பனவற்றுக்காக மிகவும் புகழ்பெற்றவர். மே முதலாம் திகதி, தாதி, அந்திச் சூரியன், கிராமம், குடையுடன் பெண், Supper is coming soon. virgin lands போன்ற பல்வேறு ஓவியங்களை வரைந்துள்ளார். இவரது ஓவியங்களை ரஷ்ய மாநில அருங்காட்சியகம், ரஷ்யாவிலுள்ள ஏனைய அருங் காட்சியகங்கள் மற்றும் தனிப்பட்ட ஓவிய சேகரிப்பு நிலையங்கள் என்பனவற்றில் காணலாம்.தவிர, இங்கிலாந்து, ஐக்கிய அமெரிக்கா, சீனா, ஜப்பான், பிரான்ஸ் உட்பட, மேலும் பல நாடுகளிலும் காணலாம்.

மே முதலாம் திகதி

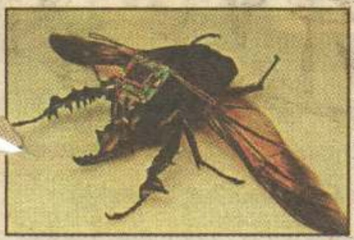
Supper is coming soon. virgin lands

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

மைக்ரோ ட்ரோன் தொழில்நுட்பம்

அமெரிக்கா, தனது நாட்டு மக்களின் தொலைபேசி உரையாடல்களையும் இணையத்தள செயற்பாடுகளையும் மிக ரகசியமாகக் கண்காணித்து, தகவல்களைப் பெற்றுக்கொள்வதாக அண்மையில் தெரியவந்தது. இதனைத் தவிர, யுத்த நடவடிக்கைகளை முன்னெடுத்துச் செல்லும் நாடுகளின் மக்கள் செயற்பாடுகளையும் மிக ரகசியமாகக் கண்காணிப்பதாக அமெரிக்கா மீது குற்றச்சாட்டுகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. இதற்கென அமெரிக்கா 'மைக்ரோ ட்ரோன்' என்ற தொழில்நுட்பத்தினைப் பயன்படுத்துகின்றது. இதனை 'ஆளில்லா வான்வழி வாகனங்கள்'(Unmanned aerial Vehicles) என்பர். பொதுவாக நாம் காணக்கூடிய விலங்குகளின் வடிவத்தினைக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ள இந்த ட்ரோன்களை உடனே இனங்காண்பது சற்றுக் கடினமாகும். அத்துடன், இவை மிகவும் பயங்கரமானவையும்கூட.

கருவண்டு ட்ரோன்

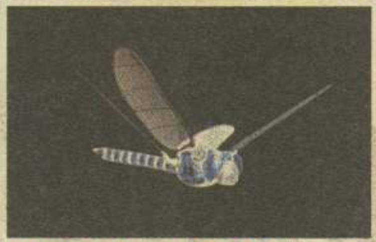


பூச்சியின் தோற்றத்தினை இயந்திரமயப்படுத்தி 'சைபோர்க்' (Cyborgs) நிலைமைக்குள்ளாக்கவென அமெரிக்காவின் Defence Advanced Research Projects Agency (DAPRA) இந்த நவீன நுண் இலத்திரனியல் பொறியியல் வலையமைப்பை (MEMS) உருவாக்கியுள்ளது. எதிர்வரும் காலத்தில் மரபணு பொறியியல் விஞ்ஞானத்தினைப் பயன்படுத்தி பூச்சி ஒன்றை ஆரம்பத்திலிருந்து மாற்றுவதே இதன் நோக்கமாகும்.

தேன்குருவி ட்ரோன்

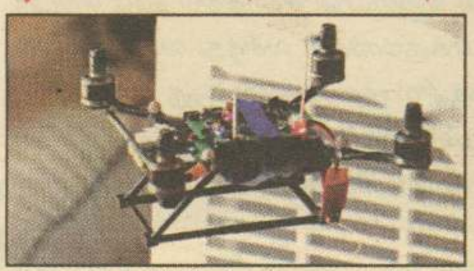
Nano Hummingbird என்றழைக்கப்படும் இது, நிஜ தேன்குருவியைவிட சற்றுப் பெரிதாக இருக்கும். இதனை, உள்ளங்கைகளுக்குள் அடக்கி வைத்துக்கொள்ள முடியும். சோர்வு இன்றிப் பறந்து செல்லும். இதனை உருவாக்கிய பெருமையும் அமெரிக்காவின் 'DAPRA' ஐயே சாரும்.

தட்டான்பூச்சி ட்ரோன்



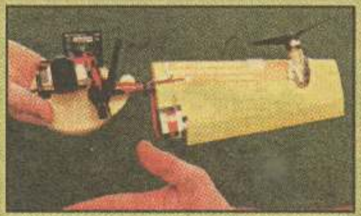
இதனை Dragonfly drone என்பர். 2007 வொஷிங்டன் நகரில் நடைபெற்ற யுத்த விரோத ஆர்ப்பாட்டத்திலேயே இது பற்றி அறியப்பட்டது. பாதுகாப்பு உபகரணங்களுக்குப் பிடிபடாமல், கட்டடங்களுக்குள் சென்று புகைப்படம் மற்றும் வீடியோ எடுக்கக்கூடிய வசதிகளை இது கொண்டுள்ளது. தேவையேற்படின் பயன்படுத்தவென இதன் தாக்குதல் நடத்தக்கூடிய ட்ரோன் ஒன்றையும் 2008 இல் அமெரிக்க விமானப்படை தயாரித்திருந்தது.

நெனோ க்வட்ரோடர்ஸ் ட்ரோன்



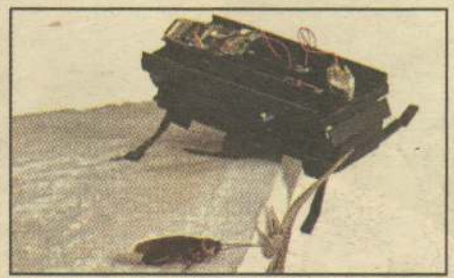
அமெரிக்காவின் பென்சில்வேனியா பல்கலைக்கழகத்தின் ஆய்வாளர்கள் சிலர் இந்த ட்ரோனை நவீனமயப்படுத்தியுள்ளனர். நான்கு பக்கங்களில், நான்கு சிறகுகளைக் கொண்ட இது, தேன்குருவி ட்ரோனின் வடிவத்தினைக்கொண்டது. பூச்சிகள் கூட்டமாக செயற்படும் விதத்தைப் போன்று செயலாற்றும் ஆற்றல் கொண்டது. இவ்வாறான ட்ரோன்கள் 20 அளவில் பயன்படுத்தப்பட்டு, பூச்சிகளின் செயற்பாடுகள் பற்றிய ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. தடைகளை ஊடறுத்துப் பறந்து செல்லும் ஆற்றலையும் இது கொண்டுள்ளது.

சமுராய் ட்ரோன்



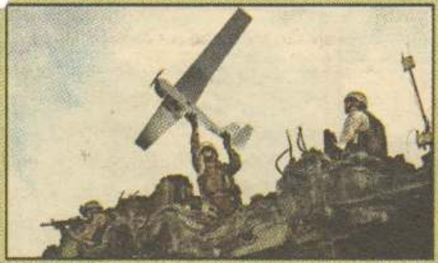
அமெரிக்காவின் லொக்கீட் மார்ட்டின் நிறுவனம் இதனை வடிவமைத்துள்ளது. மேப்பிள் விதையின் வடிவத்தினைக் கொண்டவாறு சமுராய் ட்ரோன் (Samurai drone) வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால், அதிவிரைவாகப் பறக்க முடியும். பற்றரியும் குறைவாகவே செலவாகும்.

ரோச்பொட் ட்ரோன்



Dash Roachbot drone என்ற பெயரில் அழைக்கப்படும் இதனை கரப்பான்பூச்சி வடிவில் தயாரித்துள்ளனர். நீளம் 10 சென்ரிமீற்றர். 16 கிராம் நிறை கொண்டது. நடமாடும்போது கரப்பான்பூச்சியின் வேகத்தைக் கொண்டிருக்கும். ஓடும்போதும் எழும்போதும் அதே விதத்தில் செயலாற்றும் ஆற்றல் இதற்கு உண்டு.

ஸ்விச்ப்ளேட் ட்ரோன்



Switchblade drone என்று அறியப்படும் இந்த ட்ரோனால் வெடிபொருட்களுடன் பறக்கமுடியும். தன்னை வெடிக்க வைத்து இலக்கினைத் தகர்க்கும் ஆற்றலை இது கொண்டது. இரண்டு அடி நீளம் கொண்ட இந்த ட்ரோன், ஆறு றாத்தல் நிறை கொண்டது. தனக்குத் தேவையான இலக்கைத் தேடி அசராமல் பறந்துசெல்லும் தன்மை கொண்டது.

வண்ணத்துப்பூச்சி ட்ரோன்

'உளவு பார்க்கும் வண்ணத்துப்பூச்சி' SPY-Butterfly drone எனப்படும் இந்த ட்ரோனின் நவீன தயாரிப்பினை 2010 இல் இஸ்ரேல் அறிமுகப்படுத்தியிருந்தது. 20 கிறாம் நிறை கொண்டது. வீடுகள் சார்ந்த சோதனை நடவடிக்கைகளுக்கென தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. புகையிரத நிலையங்கள், விமான நிலையங்கள், அலுவலகங்கள் என்பன இவற்றுள் அடங்கும். ஒலி எழுப்பாமல் பறந்து செல்லக்கூடிய ஆற்றல் இதன் சிறப்பம்சமாகும்.

ப்ளெக் ஹோர்னெட் ட்ரோன்

Black Hornet Nano drone என்று அழைக்கப்படும் இந்த drone, பிரித்தானிய ராணுவத்தின் தயாரிப்பாகும். 4 அங்குலம் நீளம் கொண்ட இது, அரை அவுன்ஸ் நிறை கொண்டது. ஃபின்ச் எனப்படும் சிறிய பறவையைப் போன்றது. எந்தவொரு காற்றோட்டத் தன்மையிலும் பறக்கக்கூடிய தன்மை கொண்டது. புகைப்படம் மற்றும் விடியோ எடுத்து அந்த நிமிடத்திலேயே கட்டுப்பாட்டு அறைக்கு அனுப்பும் ஆற்றல் கொண்டது.

ராவென் ட்ரோன்

RQ-11 Raven drone என்று அழைக்கப்படும் இந்த ட்ரோனின் நிறை நான்கு றாத்தலாகும். இப்பொழுது இவ்வாறான ட்ரோன்கள் 19 ஆயிரம் வரையில் உள்ளன. யுத்தம் நிகழும்போது, பிரவேசிக்க முடியாத இடங்களுக்குச் சென்று புகைப்படங்களை எடுக்கும் ஆற்றல் இந்த ட்ரோன்களுக்கு உண்டு.

நுளம்பு ட்ரோன்

Mosquito drone எனப்படும் இது உண்மையான நுளம்பைவிட மிகவும் பயங்கரமானது. ஒருவரின் சரீரத்தை மூடி அமர்ந்து இரத்தத்தை உறிஞ்சும். எந்தவொரு நஞ்சு மருந்தையும் அறியாமல் உட்செலுத்தும் ஆற்றல் மிக்கது. அதேபோன்று நாம் செல்லும் இடங்களை கண்காணிக்கும் சிறிய ட்ரக்கிங் உபகரணத்தை சரீரத்தினுள் பொருத்தவும் முடியும். கெமரா, மைக்ரோஃபோன் என்பன இதில் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. சிறிய இடைவெளியூடாகவும் புகுந்து செல்லக்கூடியது.

ட்ரோன் தொழில்நுட்பம்

சாதாரண ட்ரோன் விமானமொன்று, சிறிய விமானத்தின் அளவைக் கொண்டதாக இருக்கும். தரைமூலம் தாக்குதல் தொடுக்க முடியாத இடங்களுக்குச் சென்று தாக்குதல் நடத்தவே அமெரிக்கா இவற்றைப் பயன்படுத்துகின்றது. அமெரிக்காவிலிருந்து வழங்கப்படும் கட்டளைக்கு ஏற்ப, உலகில் எந்தவொரு நாட்டிற்கும் சென்று தாக்குதலை நடத்தும் ஆற்றல் இவற்றுக்கு உண்டு.

2020 ஆம் ஆண்டளவில் அமெரிக்கா இயக்கவுள்ள ட்ரோன்களின் எண்ணிக்கை

30,000+

இந்த ட்ரோன் உபகரணங்களைத் தவிர, பலதரப்பட்ட ஆற்றல்களைக் கொண்ட மேலும் பல மைக்ரோ ட்ரோன்கள் உள்ளன. 24 மணி நேரமும் கண்காணிப்புப் பணிகளில் ஈடுபடுவது இவற்றின் கடமையாகும்.

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

யாப்பஹுவ

13 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதிக்காலப்பகுதியில் யாப்பஹுவ ஓர் இராசதானியாக இருந்தது. இங்கு புவனேகபாகு மன்னனால் கட்டியெழுப்பப்பட்ட யாப்பஹுவ மாளிகையானது, சிறப்புமிகு அம்சமாக குறிப்பிட்டுச் சொல்லப்படுகின்றது. தம்பதெனியாவிலிருந்து யாப்பஹுவவிற்கு எடுத்து வரப்பட்ட புத்தரின் புனித தந்தத்தை இந்த யாப்பஹுவ மாளிகையின் மூன்றாவது தளத்தில் வைத்திருந்ததாகவும் குறிப்பிடப்படுகின்றது. யாப்பஹுவ மலையின் சிகரத்தில் தூபி மற்றும் போதிமரம் ஒன்றும் அமைந்துள்ளது. இங்கு பிக்குமார்கள் வசித்து வந்ததாகவும் கூறப்படுகின்றது. மலை அடிவாரத்தில் உள்ள சில குகைகளில், ஒரு குகையில் பிராமி எழுத்துக்கள் செதுக்கப்பட்டுள்ளன. யாப்பஹுவ மாளிகை தொல்லியல் ரீதியில் மிகவும் முக்கியத்துவம் பெற்ற தேசிய மரபுரிமையாகக் கருதப்படுகின்றது.

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

10 ஆவது உலக சாரணர் ஜம்போரி - 1959

10 ஆவது உலக சாரணர் ஜம்போரி - 1959
பிலிப்பைன்ஸ்

12,203 சாரணர்கள்

44 நாடுகள்

Mount Makiling

ஜூலை 17 - 26

பத்தாவது உலக சாரணர் ஜம்போரி பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டில் MT.Makiling என்ற இடத்தில் 1959 ஆம் ஆண்டு நடாத்தப்பட்டது. இது கிழக்காசிய நாடு ஒன்றில் நடைபெற்ற முதலாவது ஜம்போரி என்ற சிறப்பைப் பெற்றது. இதில் 12,203 சாரணர்கள் பங்குபற்றினர். 44 நாடுகளிலிருந்து சாரணர்கள் வந்து கலந்துகொண்டனர். பத்தாவது உலக சாரணர் ஜம்போரி முகாமின் நோக்கம் 'Building Tomorrow Today' என்பதாக அறிவிக்கப்பட்டிருந்தது. தட்பவெப்ப நிலையைக் கருத்திற்கொண்ட பிரான்ஸ் நாட்டு சாரணர்கள் முன்னெச்சரிக்கையுடன் கொண்டு வந்திருந்த மஞ்சள் நிற மழை அங்கிகளை அணிந்து சென்றமை கண்கொள்ளாக் காட்சியாக

அமைந்திருந்தது. இந்த பத்தாவது உலக சாரணர் ஜம்போரி 'The Bamboo Jamboore' என்று சிறப்பாகக் கூறப்பட்டது.

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

01 ஓகஸ்ட் 1907 இல் இங்கிலாந்தில் Brownsea தீவில் பேடன் பவல் அவர்களால் முதலாவது பரிசோதனை முகாம் நிறுவப்பட்டது. இவ்வமைப்பில் உறுப்பினராகச் சேர்ந்த நாடுகளும் அங்கத்தவர்களது விபரங்களும்.

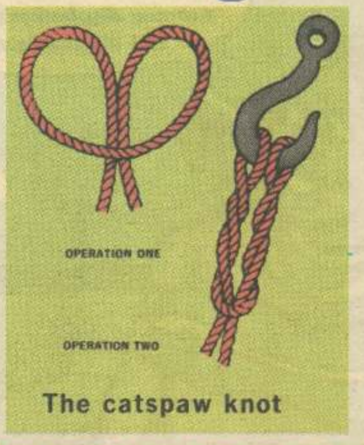
நாடு	சாரணர் உறுப்பினர்	Wosm இல் சேர்ந்த ஆண்டு	நிறுவப்பட்ட ஆண்டு
அல்பேனியா	1,065	2005	விபரம் இல்லை

(தொடரும்)

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

கயிறும், கொக்கியும் இணையும் கட்டு

The blackwall hitch

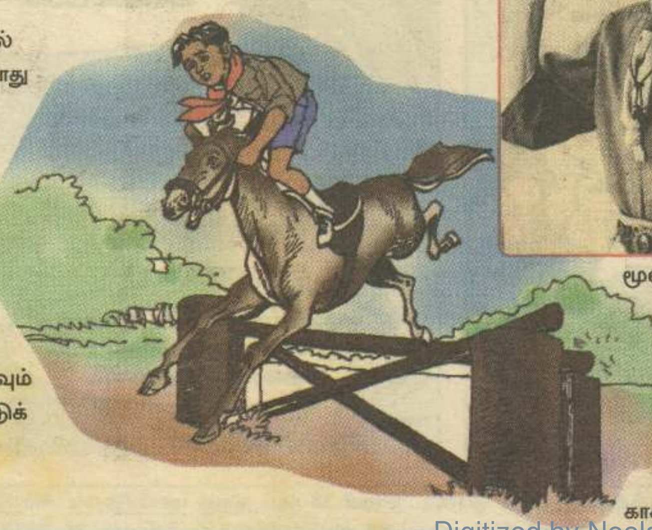


The catspaw knot

The moused hook

பேடன் பவல் தரும் அறிவுரைகள்

சாரணர்கள் ஒழுக்க நெறிமுறைகளை கையாள வேண்டும் என்ற நோக்கில் சாரணர் தந்தை பேடன் பவல் அவர்கள் பல அறிவுரைகளை வழங்கியுள்ளார். அதில் திருட்டுக்குணம் கூடாது என்பதும் ஒன்று. சாரணர்கள் முகாம் அமைக்கச் செல்கையில், மூத்தவர்களிடம் கேட்காமல் ஒரு துண்டு கயிற்றைக்கூட எடுக்கக்கூடாது. அதுவும் ஒருவகையில் திருட்டுக் குணம்தான். திருட்டுக்குணம் பழக்கமாகிவிட்டால், அதனைக் கைவிடுவது கடினமாகும். சுயகௌரவத்தில் முக்கிய பங்கினை வகிப்பது நேர்மையாகும். எனவே, நேர்மையைக் கைக்கொள்வதன் மூலமே சுயகௌரவத்தையும் கற்றுக் கொள்ளமுடியும். இப்படி நேர்மையைக் கைக்கொள்பவர்கள் பணத்திற்காகவோ, பட்டம் பதவிகளுக்காகவோ ஏமாற்று வேலைகளில் ஈடுபடமாட்டார்கள் என்றும் பேடன் பவல் தெரிவிக்கின்றார்.



மேலும், போட்டியொன்றில் வெற்றியீட்டுவதற்குப் பதிலாக நீங்கள் போட்டியில் தோல்வியை அடைய நேரிட்டால், இது சாதாரண விளையாட்டுத்தானே இன்னொரு வாய்ப்புக் கிடைக்கும்தானே என்று மனதை தேற்றிக்கொள்ளக்கூடிய பக்குவம் இருத்தல் வேண்டும். தோல்வியிலும்கூட வெற்றி அணியுடன் கைகுலுக்குவது, கரகோஷம் செய்வது, வாழ்த்துத்தெரிவிப்பது போன்ற மனப்பான்மை நல்லதோர் குணநலனாகவே அமையும் எனவும் பேடன் பவல் அவர்கள் மேலும் அறிவுரை கூறியுள்ளார்.

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

எதிர்கால சந்ததியினரின் 'தாக்கும் ஹெலிகொப்டர்'

Sikorsky's X2

(உலங்கு வானூர்தி)

ஒன்றின்மேல் ஒன்றாக அமைந்துள்ள வகையில் இரு விசிறிகள் பொருத்தப்பட்டுள்ள இந்த ரக ஹெலிகொப்டரானது, மிகவும் வேகமாகப் பயணிக்கக்கூடியது. 2008 ஆம் ஆண்டில்தான் முதன்முதலாக இது அறிமுகப்படுத்தப் பட்டது. 2010 ஆம் ஆண்டில் மேலதிக தொழில்நுட்பத்தால் இது உச்சவேகத்தில் பயணித்தது. 2011 ஆம் ஆண்டில் இந்த ஹெலிகொப்டர் ஓய்வுபெற்றாலும் இத்தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி தற்போது தாக்கும் ஹெலிகொப்டர் ஒன்றைத் தயாரிக்கும் பணியில் இதனைத் தயாரித்த நிறுவனங்களான சிக்கோர்ஸ்கை மற்றும் போயிங் நிறுவனம் என்பன இணைந்து ஈடுபட்டுள்ளன. அதற்கு Raider என பெயரிட்டுள்ளனர். 2017 ஆம் ஆண்டில் இதனை வெள்ளோட்டம் விடவும் திட்டமிட்டுள்ளனர்.

இந்த Sikorsky's Coaxial X2 Demonstrator வகை ஹெலிகொப்டரானது, 2010 இல் உலகிலேயே மிக வேகமாகப் பறக்கும் விமானம் என்ற சாதனையை உத்தியோகபூர்வ முறையில் பெற்றது.

இந்த Raider ஹெலிகொப்டரின் உச்ச வேகம் மணிக்கு 426 கிலோமீற்றராகும்.

ஒன்றின்மேல் ஒன்றாக அமைந்துள்ள இரு விசிறிகளும் எதிரும் புதிருமாகச் சுழல்வதால் அதிக வேகமாக செல்ல முடியும். ப்ளெக் ஹோக் (Black-Hawk) ஹெலிகொப்டரைப் போல அல்லாது அதிர்வுகள் (குலுக்கல்) ஏற்படுவதும் குறைந்துள்ளன.

முழுமையான வேகம் மணிக்கு கிலோமீற்றர் **463Kmph**

எடுத்துச்செல்லக் கூடிய உச்ச நிறை கிலோகிராம் **3,600kg**

ஹெலிகொப்டரின் பெறுமதி **50 million**

இதன் ஃப்லை-பை-வயர் தொழில்நுட்பம் Honeywell நிறுவனத்திலுடையது. இதன் விசிறிகளை Eagle Aviation Technologies நிறுவனம் தயாரித்து வழங்கியுள்ளது. எதிர்-அதிர்வு (anti-vibration) தொகுதி Mooginc நிறுவனத்தின் உதவியுடன் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

இதற்கு முன் ஹெலிகொப்டர் ஒன்று வேகமாகப் பறந்து சாதனை புரிந்தது 1986 ஆம் ஆண்டிலாகும். அதன் வேகம் மணிக்கு 400 கிலோ மீற்றராக இருந்தது.

நான்கு தகடுகள் வீதம் இரு விசிறிகள் ஒன்றின்கீழ் ஒன்றாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ளன.

ஹெலிகொப்டரின் நீளம், அகலம், உயரம் அடிகளில் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அமைக்கப்பட்டுள்ள 06 தகடுகளின்மூலம் உச்ச வேகத்தைப் பெறமு...

Raider வரையிலான தனது பயணத்தில் சிக்கொர்ஸ்கை நிறுவனம் அறிமுகப்படுத்திய ஹெலிகொப்டர் மாதிரிகளில் சில.

இரஞ்சித் ஜெயகர்

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2013, ஒகஸ்ட் மாதம் 28 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd, No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday August 28, 2013.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org