ISSN 1391-9504

விஜய்

Vijey விஜய
13.11.2013 - மலர் 10, இதழ் 37

ஒட்டகச் சிவிங்கியின் கழுத்து ஏன் நீளம்?

மாதம் ஒரு Smart phone ஐ வெல்லுங்கள்

கல்விசார் APPS கொண்டது

உடம்பில் பொருத்தும் மருந்து 'சிப்'

சாரணியம் பற்றி வடமாகாண கல்விப் பணிப்பாளர்....

விலை ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

உலகையே நடுங்கவைத்த 2ஆம் உலக மகாயுத்தம்

1939-1945 ஆம் ஆண்டு வரை 6 வருடகாலமாக உலகையே ஆட்டிப்படைத்த மாபெரும் யுத்தமே 2 ஆம் உலக மகாயுத்தம் ஆகும். 2 ஆம் உலகப்போரின் கதாநாயகனும் வில்லனும் ஒருவரே, அவர்தான் உலகை நடுங்க வைத்த அடோல்ஃப் ஹிட்லர். வேர்செலல்ஸ் உடன்படிக்கையால் தாம் அவமானப்பட்டதாகவும் அநீதிக்குட்பட்டதாகவும் ஒவ்வொரு ஜேர்மனியரும் உணர்ந்தனர். இவ்வாறான ஜேர்மனியரிடையே ஒரு நாசிசத்தலைவனாக எழுச்சியடைந்தவரே ஹிட்லர்.

போலந்து மீது ஜேர்மனி விமானத்தாக்குதலை மேற்கொண்டது. எனவே, போலந்தை பாதுகாக்க பிரான்சும் பிரித்தானியாவும் ஜேர்மனிக்கு எதிராகப் போர் பிரகடனம் செய்ததுடன், 2 ஆம் உலகப்போர் ஆரம்பமானது. 2 ஆம் உலக மகாயுத்தத்தில் பாரிய அழிவை ஏற்படுத்தி, உலகளாவிய ரீதியில் வேதனையையும் துயரத்தையும் தந்த நிகழ்வு யாதெனில், ஐக்கிய அமெரிக்காவிலுள்ள ஹவாய் தீவின் பேர்ள் துறைமுகத்தை ஜப்பான் தாக்கியதால், கோபமுற்ற அமெரிக்கா, பதிலடியாக ஜப்பானின் ஹிரோஷிமா மற்றும் நாகசாகி மீது அணுக் குண்டு தாக்குதலை மேற்கொண்டமையேயாகும்.

இவ்வாறு 6 வருடமாகத் தொடர்ந்த யுத்தம் முடிவுறும் காலம் நெருங்கியது. ஜப்பானின் பேரரசன் ஹிரோஹித்தோ 1945 ஓகஸ்ட் 14 ஆம் திகதி எவ்வித நிபந்தனையுமின்றி அமெரிக்காவிடம் சரணடைந்தவுடன் உலகையே மறுபக்கம் சுழலவைத்த 2 ஆம் உலகப்போர் முடிவுற்றது.

ச.டினோஸ்காந்,
மட்/புனித மிக்கேல் கல்லூரி,
மட்டக்களப்பு.

என் ரோஜாவே

வண்ண வண்ணப்
பூக்களாய்
வாசம் தரும் பூக்களாய்
வருவாய் என்றே நானும்
வாசலிலே காத்திருந்தேன்!

காலையிலே எழுந்தவுடன்
கண்முன்னே மலர்ந்திருப்பாய்
மனதினையே கொள்ளை
கொள்வாய்!

துக்கம் வந்தவுடன்
உன்னிடமே வந்திடுவேன்
வந்தவுடன் ஒன்று விடாமல்
உன்னிடமே
உரைத்திடுவேன்!

மனப்பாரம் குறைந்திடுமே
மனதெங்கும் நிறைந்திடுமே
என் நண்பனாக மனதைக்
கவர்ந்த மலர் நீதானே!

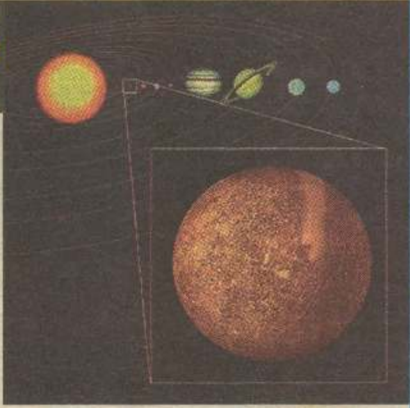
மைமுனா பாதுல் அஷ்ஹாப்,
கே/மாவ/தல்கஸ்பிடிய
மு.ம.வித்.,

மருந்துகள்

- காய்ச்சலைக் குறைக்கும் மருந்து - Antipyretic
- மயக்கம் ஏற்படுத்தும் மருந்து - Anaesthetic
- கிருமிகளை அழிக்கும் மருந்து - Antibiotic
- வாந்தி வருவதை தடுக்கும் மருந்து - Antiemetic
- விஷத்தை முறிக்கும் மருந்து - Antidote
- வலியை குறைக்கும் மருந்து - Analgesic
- வலிப்பை தடுக்கும் மருந்து - Anticonvulsant

தி.பிரதாபகண்ணா,
பொகவான கில்லார்னி த.வித்., பொகவந்தலாவ.

கோள் மண்டலம்
புதன்



கோள் மண்டலத்தின் முதலாவதும் சூரியனுக்கு மிகவும் அண்மையிலுள்ளதும், கோள்களிலே மிகவும் சிறியதுமான கோள் புதனாகும். இதன் வெப்பநிலை 315^{0}c ஆகும். சூரியனை நோக்காத பக்கத்தின் வெப்பநிலை 170^{0}c ஆகும். இதற்கு வளிமண்டலம் இல்லை. சூரியனுக்கும் புதனுக்கும் உள்ள தூரம் 5791km ஆகும்.

பா.பவித்ரா, க/புனித அந்தோனியார் மகளிர் கல்., கண்டி.

தாயின் அன்பு

ஒருமுறை தேவதைகளின் தலைவி "மிகவும் அழகான குட்டியைப் பெற்ற விலங்கிற்கு நான் அரியதொரு பரிசை வழங்குவேன்" என்று அறிவித்தாள்.

அனைத்து விலங்குகளும் தம் குட்டியுடன் ஓர் இடத்தில் கூடின. தங்கள் குட்டிகளையும் அழைத்து வந்திருந்தன. தேவதைகளின் தலைவி ஒவ்வொரு விலங்கிடமும் சென்று பார்வையிட்டாள். சப்பை மூக்குள்ள குரங்கின் குட்டியைப் பார்த்து அவள், "அப்பப்பா! என்ன விகாரமான தோற்றமுடைய குட்டி இது இதற்குப் பரிசு கிடைக்க ஒரு பொழுதும் வாய்ப்பே கிடையாது" என்று அருவருப்புடன் கூறினாள்.

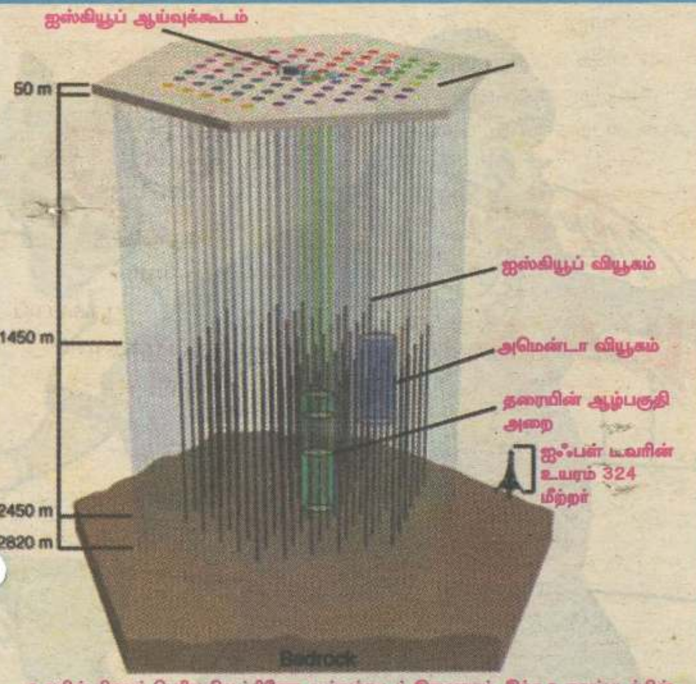
குரங்குக் குட்டியின் தாய், தேவதைகளின் தலைவியின் இச்சொற்களைக் கேட்டு, மிக மனவருத்தம் அடைந்தது. தன் குட்டியை மிகுந்த பாசத்துடன் அணைத்துக்கொண்டு, அன்புடன் "நீ கவலைப்படாதே என் செல்லமே! உன் மேல் அன்பைப் பொழிய நான் இருக்கிறேன். நீதான் எனக்கு விலை மதிப்பற்ற அரிய பரிசு. எனக்கு வேறு எந்தப் பரிசும் வேண்டாம். கடவுள் உனக்கு நீண்ட ஆயுளைத் தரட்டும்" என்று குட்டியின் காதில் கூறியது. தாய்ப்பாசத்திற்கு எந்தவொரு பரிசும் ஈடாகாது. எம்.எச்.எம்.இல்மா

ஐ.நா சபையின் செயலாள நாயகர்கள்

ஆண்டு	நாடு	செயலாளர் நாயகம்
1946-1953	நோர்வே	ட்ரைக்வ் ஹல்வ்தன் லை
1953-1961	சுவீடன்	கார்ல் ஹம்மர்ஸ்க்ஜோல்ட்
1961-1971	மியன்மார்	யூ தாண்ட்
1972-1981	ஒஸ்ட்ரியா	கர்ட் வோல்தேய்ம்
1982-1991	பெரு	ஜேவியர் பெரஸ் டி கொய்லர்
1992-1996	எகிப்து	பூட்ரோஸ் பூட்ரோஸ் காலி
1997-2002	கானா	கொஃபி அனான்
2002-2006	கானா	கொஃபி அனான்
2007	தென் கொரியா	பான் கி மூன்

எம்.ஹரிகரபிரகாஸ்,
பொகவான கில்லார்னி த.வித்., பொகவந்தலாவ.

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



உலகின் மிகவும் பெரிய நியூட்ரினோ ஆய்வுக்கூடம் இதுவாகும். இந்த உருவப்படத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் ஐஃபள் டவரின் உயரம் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த உபகரணத் தொகுதியின் பிரமாண்டத்திலை எடுத்துக் காட்டவே ஐஃபள் டவரின் உயரம் எடுத்துக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

விஜய் வாசகர்களே!

வாராவாரம் விஜய்யில் 'கண்டுபிடிப்புக்களும் கண்டுபிடிப்பாளர்களும்' மற்றும் 'உயிரியல் வகைப்பாடு' ஆகிய அம்சங்கள் வழங்கப்படுவதை அறிவீர்கள். இந்த இரண்டு அம்சங்களையும் நீங்கள் வெவ்வேறு பகுதிகளாக ஒரு தொகுப்பு நூலாக அமைத்துக்கொள்ள முடியும். இதனால், தேடல்களின்போது சில விபரங்களை இலகுவாக அறிந்துகொள்ள சிறந்த வாய்ப்பாக அமையும்.

இவற்றை எவ்வாறு தொகுப்பு நூலாக அமைத்துக் கொள்வது?

குறிப்பு: 1
குறித்த பக்கத்தில் இரண்டு அம்சங்களையும் நடுவில் கத்தரித்து

வேறுபடுத்திக்கொள்ளுங்கள். (தேவையாயின் மட்டையில் ஒட்டிக்கொள்ளலாம் அல்லது லெமினேட் செய்யலாம்)

குறிப்பு: 2
O வடிவிலான துளை இடப்படவேண்டிய இடத்தில் துளைகளை இட்டுக்கொள்ளுங்கள்.

குறிப்பு: 3
துளை வழியே 'லேஸ்' கயிறொன்றைச் செலுத்தி வாராவாரம் இந்த அம்சங்களைத் தொகுத்துக் கட்டிக்கொள்ளுங்கள்.

தென் துருவத்தில் ஒரு பிரத்தியேக தொலைக்காட்டி

பூமியின் தென் துருவத்தில் பிரத்தியேகத் தன்மையுடனான தொலைக்காட்டி ஒன்று நிறுவப்பட்டுள்ளது. 'ஐஸ்கியூப்' (IceCube) என்று அழைக்கப்படும் இந்தப் பாரிய தொலைக்காட்டியானது, தென் துருவத்தின் பனிக்கட்டிகளை துளையிட்டு 2,820 மீற்றர் ஆழத்தில் (8,000 அடி) பொருத்தப்பட்டுள்ளது. இதனை நிர்மாணிக்கச் சுமார் 5 வருடங்கள் வரை எடுத்தன.

உலகின் மிகப்பெரிய தொலைக்காட்டி என்று விஞ்ஞானிகளால் வர்ணிக்கப்படும் தென் துருவ நிலத்தடியின் ஆழத்தில், பொருத்தப்பட்டுள்ள இந்த வியப்புக்குரிய தொலைக்காட்டியானது, 'நியூட்ரினோக்கள்' (neutrinos) எனும் மர்மமான துணிக்கைகளைக் கண்டுபிடிக்கும் பொருட்டே நிறுவப்பட்டுள்ளது. இதனால், இந்தத் தொலைக்காட்டியானது, 'நியூட்ரினோ தொலைக்காட்டி' அல்லது 'நியூட்ரினோ ஆய்வாளர்' என அழைக்கப்படுகின்றது. இந்த தொலைக்காட்டி பொருத்தப்பட்டுள்ள-நிலத்தின் கீழாக

அமைந்துள்ள ஆய்வுகூடமானது, ஒரு சதுர கிலோமீற்றர் அளவைக் கொண்டது.

வெடித்துச் சிதறும் நடசத்திரங்களில் இருந்து வெளியாகும் நியூட்ரினோக்களைக் கண்காணிக்கவே, இந்த தொலைக்காட்டி பொருத்தப்பட்டுள்ளது. ஒளி பயணிக்கும் வேகத்திற்கு ஈடான வேகத்திலேயே நியூட்ரினோ துணிக்கைகள் பயணிக்கின்றன. பிரபஞ்சத்தின் உருவாக்கத்திற்கான காரணியாகவும் இதனைக் கருதலாம். ஹிக்ஸ் போசனின் 'கடவுளின் துணிக்கைகள்' கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பின்னரே, இந்தத் தொலைக்காட்டி குறித்து அனைவரும் கவனம் செலுத்தத் தொடங்கினர்.

வெளிச்சத்தை வெளிப்படுத்தக்கூடிய ஒரு வகை கம்பிகளே 'ஐஸ்கியூப்' என்று அழைக்கப்படுகின்றது.

இவை கொதிநீரில் இயங்கும் ஊடுருவும் ஊசிகளினூடாக பனிக்கட்டிகளைத் துளைத்து- அவற்றிற்குள் நியூட்ரினோக்கள் பயணிக்கும் வகையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. எல்லா இடங்களிலும் பரவியுள்ள நியூட்ரினோக்கள் இதனூடாக, சென்று, பனியுடன் மோதி எதிர்விளைவினை ஏற்படுத்தி மின்னூட்டத் துணிக்கைகளை உருவாக்குகின்றன. அப்பொழுது தான் ஒளி உற்பத்தியாகின்றது. இதன்போது, நியூட்ரினோக்களை வேறுபடுத்தும் ஒரு வலையைப் போன்றே பனிக்கட்டிகள் செயற்படுகின்றன. அதாவது, இத்தருணத்திலேயே நியூட்ரினோக்களைக் கண்காணிப்பது இலகுவாக இருக்கும்.

எமது பால் வெளியினதும் கருத்துளைகளினதும் பிறப்பு குறித்த ரகசியங்கள் நியூட்ரினோக்களிடம் இருப்பதாக பௌதிக விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர். தொலைதூரப் பிரபஞ்சத்தில் ஏற்பட்ட வன்முறையான நிகழ்வுகளே, அவற்றின் தோற்றத்திற்குக் காரணம் என்று அவர்கள் மேலும் கருதுகின்றனர். நியூட்ரினோக்களை வெளியேற்றும் ஆதாரங்களாகச் சூரியன், அண்டக்கதிர்கள், வெடித்துச் சிதறும் நட்சத்திரங்கள், சுப்பர்நோவாக்கள் என்பன திகழ்கின்றன. இந்த நியூட்ரினோக்களைக்

உலகின் மிகவும் பெரிய நியூட்ரினோ கண்காணிப்பகத்தில் உள்ள ஐஸ்கியூப் என்ற பாரிய தொலைக்காட்டியை நோக்கிச் செல்லும் Digital Optical Module (DOM) இதுவாகும்.

கண்டறிவதனூடாக அவை உருவாக்கம் பெற்ற இடத்திற்குச் செல்லவே விஞ்ஞானிகள் முயற்சிக்கின்றனர். இதன்மூலம் விண்வெளியில் நடைபெறும் நிகழ்வுகள் பற்றிய புதிய விடயங்களை அறிந்துகொள்ள முடியும் என்பதோடு, பிரபஞ்சத்தின் அறிந்திராத பக்கங்களின் தகவல்களைப் பெறமுடியும் என்பது விஞ்ஞானிகளின் எதிர்பார்ப்பாகும்.

கவிதா

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

புலமைப்பரிசில் சித்தியடைந்தோர் புகைப்படம்

70 புள்ளிகளுக்கு மேல் அனைவரும் அனுப்பலாம்

2013 தரம்-05 புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தியடைந்த மாணவர்களின் புகைப்படங்களை 'விஜய்' பத்திரிகையில் பிரசுரிப்பதற்கு நாம் தயாராக உள்ளோம். பிள்ளைகளின் மன உணர்வுகளை நன்றாக உணர்ந்துள்ள 'விஜய்', மேற்படி பரீட்சையில் மொத்தமாக 70 இற்கு மேற்பட்ட புள்ளிகளைப் பெற்ற அனைவரையுமே சித்தியடைந்தவர்களாகவே கருதுகின்றது. எனவே, 70 இற்கு மேற்பட்ட புள்ளிகளைப் பெற்ற மாணவ, மாணவிகள் தமது புகைப்படத்துடன் தாம் பெற்ற புள்ளிகளைக் குறிப்பிட்டு, கீழ்காணும் கூப்பனை நிரப்பி, புள்ளிகளைக் காட்டும் அத்தாட்சியையும் இணைத்து அனுப்புமாறு கேட்டுக்கொள்கின்றோம்.

(குறிப்பு: குழுப்படம் அனுப்புபவர்கள் தனிப்படம் மற்றும் விபரங்கள் அனுப்புவதைத் தவிர்க்கவும்)

கூப்பன்

பெயர்: ....
புள்ளிகள்: ....
பாடசாலை: ....
....
வீட்டு முகவரி : ....
....
பெற்றோர் பெயர்கள்: ....
தொலைபேசி இல: ....

மேற்படி விபரங்கள் உண்மையானவை என்பதை உறுதிப்படுத்துவதுடன், அத்தாட்சியையும் இணைத்துள்ளேன்.

....
அதிபர் கையொப்பமும் அத்தாட்சி முத்திரையும்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

புலமைப்பரிசில்
சித்தியடைந்தோர்,
'விஜய்'
த.பெ.எண் 2037,
கொழும்பு.

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

ரகசிய ஆலோசனை

அரண்மனை ஆலோசனை மண்டபம். யாரும் உட்பிரவே சிக்க முடியாதவகையில் கதவுகள் அனைத்தும் மூடப்பட்டுக் கிடந் தன. கதவுகளுக்கு அருகில் நிற்கா மல் கொஞ்சம் தள்ளி நிற்கும்படி யாக அமைச்சர் தளபதிக்கு கட்டளை இட்டிருந்தார். என்றா லும் சேவகர்கள் காதை ஆலோ சனை மண்டபம் பக்கமாக நீட்டிக்கொண்டிருந்தார்கள். யார் கழுத்தை அறுப்பதற்கு இந்த அமைச்சனும் மன்னனும் ரகசிய ஆலோசனை நடத்துகிறார்கள்? என்ற கவலை அவர்களுக்கு.

மன்னரும் அமைச்சரும் ரகசிய மான குரலில் உரையாடிக்கொண் டிருந்தார்கள்.

''அமைச்சரே! அதிசயப்புடை வையைப் பற்றி என்ன நினைக் கிறீர்கள்?

''நானும் அதே நினைவில்தான் இருக்கிறேன் மன்னரே''

''அப்படியா என்ன முடிவு செய்திருக்கிறீர்கள்?''

''இதுவரை ஒன்றும் இல்லை''

''எனக்கு ஒன்று தோன்றுகிறது அமைச்சரே!''

''உங்களுக்கு நல்ல நல்ல யோசனைகள்தான் வரும், மன்னரே சொல்லுங்கள்''

''நாட்டு நிலைமை நன்றாக இல்லை, எங்கே பார்த்தாலும் ஒரே குழப்பம். அரண்மனையில் ஒருவரையும் நம்ப முடிய வில்லை. அவரைத்தவிர இங்கே புத்திசாலிகளே இல்லை என்று ராஜகுரு புலம்பிக்கொண்டே இருக்கிறார்''

''அப்படியா சொல்கிறார்?''

''சரி அதுகிடக்கட்டும் இதைக் கண்டுபிடிக்க நான் ஒன்று சொல் லட்டுமா?''

''சொல்லுங்கள் மன்னரே!''

''இந்த அதிசயப் புடைவை போல் உடை தைத்து அணிந்து கொண்டால் அரண்மனையில் தொழில்புரிபவர்களில் புத்திசாலி கள் யார்? மடையர்கள் யார்? என்பதை நம்மால் இலகுவாக கண்டுபிடிக்கலாம் அல்லவா?'' என்று கேட்டார் மன்னர்.

''சபாஷ் உங்கள் அறிவே அறிவு மன்னா'' என்று அமைச்சர் மன்னரைப் புகழ்ந்து பேசினார்.

மன்னர் மகிழ்ந்து உடல் புல்லரித் துப் போனார்.

''உடனே இருவரையும் அழைத்து வாருங்கள். அமைச்சரே'' என மன்னர் அவசர அவசரமாகக் கூறினார்.

உடனடியாகவே உடை ஒன்றைத் தைத்து அணிந்துவிடவேண்டும் என்ற ஆவல் மன்னர் குரலில் தொனித்தது.

அமைச்சரி டமிருந்து பதில் எதுவும் வரவில்லை. அவர் யோசனையுடன் கைகளைப் பின்னால் கட்டிக் கொண்டு கடுமையாக யோசித்தார்.

''ரொம்பவும் அதிசயமாக இருக் கிறதே இப்படியும் புடைவை உலகத்தில் இருக்கிறதா? நம்பமுடிய வில்லையே. உம், ஒருவேளை அவர்கள் அரண்மனைக்கு வந்து, மன்னரிடம் துணிகளை காண்பிக்கின்றபொழுது அவை என் கண்களுக்கு தெரியாமல் போய்விட் டால்... என்ன செய்வது? பின்னர் குருதேவர் என்னை சக்கையாக பிழிந்து எடுத்து விடுவாரே. சே! சே! அவர்களை அரண்மனைக்கு அழைத்து வருவது படுமுட்டாள்தனம். நான்தான் சென்று அவர்களை பார்க்கவேண்டும்'' என்று தீர்மா னித்துக் கொண்டார்.

''அரசே அவர்களை அரண்மனைக்கு அழைத்து வருவது நமக்கு மரியாதை குறைவாகி விடும். நானே அவர்கள் இருக்கும் இடம் சென்று விபரங்கள் அனைத் தையும் அறிந்து வருகிறேன். அதுமட்டுமல்லாது; உங்களுடைய பிறந்ததினத்திற்காக பல அழகிய உடைகள் தைப்பதற்கும் கட்டளை இட்டு வருகிறேன்'' என்றவாறு அமைச்சர் கிளம்பினார்.

''அப்படியே ஆகட்டும் அமைச் சரே'' என்று மன்னர் உத்தரவு வழங்கினாலும் அந்த அதிசயப் புடைவைகளைத் தானும் ஒருமுறை பார்க்கவேண்டும் என்ற ஆசை அவர் மனத்தில் தீ போல் எரிந்துகொண் டிருந்தது.

(தொடரும்)

பண்ணையாரின் ஆணவம்

ஒரு கிராமத்தில் பண்ணையார் ஒருவர் வசித்து வந்தார். அவர் மிகவும் திமிர் பிடித்தவர். ஊர் மக்கள் அனைவரும் தனக்குக் கீழ்ப்படிந்து நடக்கவேண்டும் என்பது அவருடைய எண்ணம். அந்தக் கிராமத்தில் சந்திரன் என்ற ஓர் இளைஞன் வசித்து வந்தான். அவன் மிகவும் புத்திக்கூர்மை உடையவன்.

ஒருநாள் பண்ணையார் தனது குதிரையில் அமர்ந்து கிராமத்தைச் சுற்றி வந்தார். ஊர் மக்கள் அவரைக் கண்டால் நடுங்குவார்கள். அதனால், அவர் எதிரே வருவதைக் கண்டவுடன் அவரை வணங்க ஆரம்பித்தார்கள். சந்திரன் மட்டும் அவரை வணங்கவில்லை. இதைக் கவனித்த அந்தப் பண்ணையார் சந்திரனை அழைத்தார்.

''நீ யார்?''

''என் பெயர் சந்திரன்'' என்றான் அவன்.

''நீ எந்த ஊர்? உன்னைப் பார்த்தால் இந்த ஊர் மாதிரி தெரியவில்லையே'' என்று கேட்டார் பண்ணையார்.

'''இந்த உலகத்தில் உள்ள அனைத்து ஊர்களும் எனது ஊர்தான். தற்போது இந்த ஊரில் இருக்கிறேன்.''

''நீ ஏன் என்னை வணங்க வில்லை?'' என்று ஆணவத்துடன் கேட்டார் பண்ணையார்.

''நான் எதற்காக உங்களை வணங்கவேண்டும்? என்னைவிட புத்திக்கூர்மை அதிகம் உள்ளவர்களைத்தான் நான் வணங்குவேன்'' என்றான் சந்திரன்.

இதைக்கேட்ட பண்ணையா ருக்குக் கோபம் வந்துவிட்டது.

''நான் உனக்கு ஒரு சவால் விடுகிறேன். அதில் நீ ஜெயித்து விட்டால், உன்னை புத்திசாலி என்று ஒப்புக்கொள்கிறேன்'' என்று பண்ணையார் கூறியதும் சந்திரன் அதற்கு ஒப்புக்கொண்டு ''என்ன சவால் என்று சொல்லுங்கள்'' என்று கேட்டார்.

''குதிரையின் மீது அமர்ந்திருக் கும் என்னை நீ உன் பேச்சு சாமர்த் தியத்தால் கீழே இறக்க வேண்டும். அதுவே சவாலாகும்'' என்றார்.

சந்திரன் யோசித்தான்.

''பண்ணையார் அவர்களே, நீங்கள் கீழே நின்றால் உங்களைக் குதிரையின் மீது ஒரு நொடியில் ஏற்றிவிடும் சாமர்த்தியம் எனக்கு இருக்கிறது. நீங்கள் குதிரையில் இருந்து இறக்கச் சொல்லுகிறீர்களே!'' என்று கூறினான்.

''அப்படியா, சரி... உன்னுடைய சாமர்த்தியத்தை நான் பார்க்கிறேன்'' என்று உடனே குதிரையிலிருந்து கீழே இறங்கிய பண்ணையார் ''சரி, இப்போது என்னைக் குதிரை மீது ஏறச்செய் பார்க்கலாம்'' என்றார். இதைக்கேட்ட சந்திரன் சத்தம் போட்டுச் சிரித்தான்.

''என்னைப் பார்த்து ஏன் சிரிக்கிறாய்?'' என்று கோபத்துடன் கேட்டார் பண்ணையார்.

''குதிரை மீது இருந்து உங்களை இறக்க வேண்டும் என்று சொன்னீர்கள். உங்களை இறக்கிவிட்டேன் பார்த்தீர்களா?'' என்றான் சந்திரன்.

சந்திரனின் வாய் வார்த்தையில், தான் ஏமாந்துபோனதை உணர்ந்த பண்ணையார் கோபமாக குதிரை மீது ஏறி அமர்ந்து, புறப்படத் தயாரானார்.

''பண்ணையாரே, மீண்டும் நீங்கள் தோற்றுவிட்டீர்கள். குதிரை மீது உங்களை ஏற்றி உட்கார வைத்துவிட்டேன் பார்த்தீர்களா?'' என்று கூறி மீண்டும் சிரித்தான் சந்திரன்.

இப்போது மீண்டும் தான் ஏமாந்துவிட்டதை உணர்ந்த பண்ணையார் அவமானத்தால் அங்கிருந்து வேகமாகப் புறப்பட்டுச் சென்றார்.

ஊர் மக்கள் சந்திரனின் புத்திசாலித்தனத்தை வியந்து பாராட்டினார்கள்.

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

மெஜிக் உலகில்...
மாயாஜால ரிப்பன்

தேவையானவை:

- A4 கடதாசிகள் இரண்டு
- செலோடேப்
- ரிப்பன்
- கத்தரிக்கோல்

வெற்றுக் கடதாசிச் சுருளினுள் ரிப்பனைத் தோன்றச் செய்து, பார்வையாளர்களைத் திகைக்க வைப்பதே இந்த மாயாஜாலம் ஆகும்.

முதலாவது படிமுறை:

ஒரு கடதாசியை உருளை வடிவில் உருட்டி இரு முனைகளையும் ஒட்டிக்கொள்ளுங்கள்.

2 ஆவது படிமுறை:

மற்றக் கடதாசியையும் உருட்டி ஒரு பகுதி மட்டும் முனை நீட்டப்பட்டிருக்குமாறு தயார்ப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

3 ஆவது படிமுறை:

கூர்முனை நீட்டிய உருளைத்தாளை முதலாவது உருளைத்தாளினுள் செலுத்துங்கள். முதலாவது உருளையின் முடிவில் தென்படும் இரண்டாவது உருளைத்தாளின் மேலதிகப் பகுதியினை வெட்டி அகற்றிவிடுங்கள். இப்பொழுது இது ஒரு சாதாரண கடதாசி உருளையாகவே தோன்றும். ஆனால், நன்கு உற்று நோக்கினால் இரண்டாவது உருளையின் முனைக்கும் இரண்டாவது உருளைக்கும் இடையில் எதையாவது மறைத்து வைக்கக்கூடிய அளவுக்கு இடம் இருக்கும். இதுதான் எமது ரகசியமான சுரங்கப்பகுதியாகும்.

4 ஆவது படிமுறை:

ரிப்பன் துண்டுகள் சிலவற்றை (பல்வேறு நிறங்கள் எனின் நன்று.) இந்த ரகசிய சுரங்கத்தினுள் செலுத்துங்கள்.

6 ஆவது படிமுறை:

வெற்று உருளையினைக் காட்டிவிட்டுச் சுரங்கத்தினுள் உள்ள ரிப்பனை வெளியே இழுத்துப் பார்வையாளர்களுக்குக் காட்டுங்கள்.

5 ஆவது படிமுறை:

இப்பொழுது நீங்கள் அனுபவம் வாய்ந்த மாயாஜால வித்தைக்காரர். அதனால் முதலாவது கடதாசி உருளை, வெற்று உருளை என்று பார்வையாளர்களுக்கு நீங்கள் காட்டவேண்டும் அல்லவா? ஆனால், நீங்கள் கவனமாக இருக்கவேண்டும். அதனால், ரகசிய சுரங்கப்பகுதி உள்ள பகுதியினைக் காட்டாமல் உருளையின் மறுமுனைப் பகுதியினைப் பார்வையாளர்களுக்குச் காட்டுங்கள்.

சில ஆலோசனைகள்

உங்களுக்கு விருப்பம் எனின், இந்த உருளையின் வெளியில் படங்கள் வரைந்துகொள்ளலாம். அல்லது விருப்பமானவாறு அலங்கரித்துக்கொள்ளுங்கள். மாயாஜாலம் செய்யும் விதத்தை மட்டுமே நாம் சொல்லித் தருகின்றோம். ஆனால், நீங்கள் புதிதாகச் சிந்தித்து, இந்த மாயாஜாலத்தை மேலும் மெருகுபடுத்தலாம். படைப்புத்திறன் என்பது இதுதான்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

எவரோ ஒருவர் புதிதாகச் சிந்தித்ததனால்தான் இவ்வாறான ஒரு மாயாஜாலம் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியவந்துள்ளது. மேலும், மாயாஜால வித்தைக்கு இந்தப் பொருட்கள் மட்டும் தேவையில்லை. சுற்றாடலில் இலகுவாகக் கிடைக்கும் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி இந்த மெஜிக்கை மேற்கொள்ள முடியும். அதாவது A4 தாளை விடச் சாதாரண கலண்டர் தாளையும் பயன்படுத்த முடியும்.

மெஜிக் மாமா

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

ஒட்டகச்சிவிங்கியின் பலமான நாவின் காரணமாக முட்கள் உள்ள தாவரத்திலிருந்து முட்கள் குத்தாதவண்ணம் இலைகளைப் பறித்து உண்ண முடிகின்றது.

விலங்குகள் நீளமான கழுத்துடையவனைத் தெ

முன்னொரு காலத்தில் மான் போன்ற உருவத்தினைக் கொண்ட சிறிய விலங்கு ஒன்று, ஆபிரிக்காவின் சவன்னா புல்வெளியின் புதர் ஒன்றில் தளிர்களைச் சாப்பிட்டுக்கொண்டிருந்தது. திடீரென நிலம் அதிர்ந்து இரண்டாகப் பிளவுபடத் தொடங்கியது. நிலம் பிளவுபட்டதனால் அந்த விலங்கு சாப்பிட்டுக்கொண்டிருந்த புதர்ப் பகுதி வேறுபட்டுச் சென்றது. எனினும், அந்த விலங்கு சாப்பிடுவதை நிறுத்தவுமில்லை; தனது முகத்தை புதர்ப் பகுதியில் இருந்து எடுக்கவுமில்லை. இதனால், அதன் கழுத்துப்பகுதி நீளத் தொடங்கியது. அந்த விலங்கினம் தான் 'ஒட்டகச்சிவிங்கி' ஆகும். இந்தக் காட்சியை 'ஐஸ் ஏஜ்-4' திரைப்படத்தில் நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். நில அதிர்வினால் கண்டங்கள் பிரியும்போது, ஒட்டகச்சிவிங்கியின் கழுத்துப் பகுதியும் நீளமடைந்ததாக அதில் காட்டப்படுகின்றது. இது வெறும் திரைக்கதை மாத்திரமே. ஆனால், ஒட்டகச்சிவிங்கியின் கழுத்துப் பகுதி நீளமாக இருப்பதற்கான காரணத்தை எவரும் அறிய மாட்டார்கள். எவ்வாறாயினும், விலங்குகள் உலகில் நீண்ட கழுத்தினை உடையவர் இந்த ஒட்டகச்சிவிங்கிதான். இந்த விலங்கினம் தொடர்பான சில விபரங்களை இங்கு நோக்குவோம்.

உலகில் ஒன்றே ஒன்று

உலகில் ஒரே ஒரு ஒட்டகச்சிவிங்கி இனம் மட்டுமே உள்ளது. இதனைத் தவிர, உப இனங்கள் 8 உள்ளன. தோலின் நிறம் மற்றும் அதில் உள்ள வடிவத்தின் அடிப்படையில் இந்த உப இனங்கள் வேறுபடுத்திப் பார்க்கப்படுகின்றன.

நீளமானதும் வளையக்கூடியதுமான கழுத்து

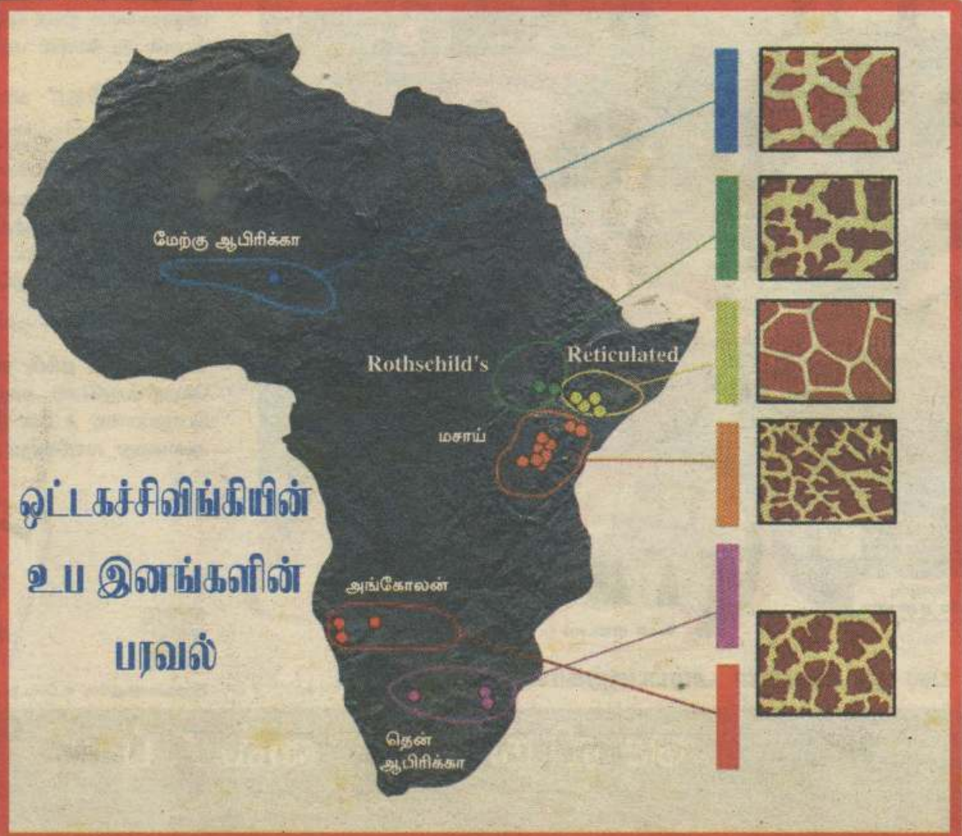
உயரமான மரங்களின் கிளைகளை எட்டிப்பிடித்து உண்ண முயன்ற விலங்கொன்றின் பரிணாம வளர்ச்சியாகவே 'ஒட்டகச்சிவிங்கி' கருதப்படுகின்றது. பரிணாமக் கொள்கையின்படி, அந்தந்தச் சூழலுக்கு ஏற்ப, அந்தந்த விலங்குகள் வளர்ச்சியடைந்ததாகக் கருத்துத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. எவ்வாறாயினும், விலங்குகளிடையே நீளமான கழுத்தையும் நீளமான கால்களையும் கொண்ட விலங்கினமாக ஒட்டகச்சிவிங்கி உள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. அத்துடன், உலகின் உயரமான விலங்காகவும் இதனைக் கூறலாம்.

ஒட்டகச்சிவிங்கியின் கழுத்து வியப்புக்குரியதாகும். வளையக் கூடிய தன்மையினை அது கொண்டுள்ளது. இத்தன்மையானது, ஒட்டகச்சிவிங்கிக்கு ஒரு தனித்துவத்தை அளிக்கின்றது. அதேவேளை, அதன் பாதுகாப்புக்கும் உதவுகின்றது. நீண்ட கழுத்துக் காரணமாக, விலங்குகள் கூட்டத்தின் இடையே ஆபத்துக்களை முன்பே உணரக்கூடிய ஆற்றல் இதற்கு உண்டு. இரு ஒட்டகச்சிவிங்கிகள் சண்டையிடும்போது, அவை தலைப்பகுதியினை நிமிர்த்திக் கொண்டும் கால்களை நிலத்தில் ஊன்றிக்கொண்டும் கழுத்தை நீட்டிக்கொண்டும் மூர்க்கத்தனமாக மோதிக் கொள்கின்றன. இதன்போது அவை கழுத்தைச் சுற்றி வளைத்துப் போராடுகின்றன.

ஒட்டகச்சிவிங்கியின் உணவு

மிகவும் உயரமான மரங்களில் உள்ள இலைகளைக் கூட ஒட்டகச்சிவிங்கியால் பற்றிப் பிடித்து இலகுவாக உண்ண முடியும். இதனாலேயே, தாவர இலைகளும் சிறிய மரக்கிளைகளும் ஒட்டகச்சிவிங்கியின் பிரதான உணவுகளாக அமைகின்றன. அத்துடன், மலர்கள், இளம் தண்டுகள் என்பனவும் இவற்றின் இதர உணவுகளாகும். எனினும், இவை புற்களை உண்பதில்லை.

தலையைக் குனித்து- கழுத்தை வளைத்து புற்களை உண்ட[illegible] என்பது அவற்றுக்குச் சற்று சிரமமானதொரு காரியமாகும்.



ஒட்டகச்சிவிங்கியின் உப இனங்களின் பரவல்

குறுகிய கொம்புகள்

ஒட்டகச்சிவிங்கிக்கு ஒரு சோடி குறுகிய கொம்புகள் உள்ளன. இதனை ஆண், பெண் ஒட்டகச்சிவிங்கிகளில் காணமுடியும். இந்தக் கொம்பு 30 செ.மீற்றர் ஆகக் காணப்படும். எனினும், சோமாலிய ஒட்டகச்சிவிங்கிகளில் (Reticulated giraffe) மூன்று கொம்புகளைக் காணலாம். அதேபோன்று, அருகிவரும் ஒட்டகச்சிவிங்கி இனமாகக் கருதப்படும் Rothschild's giraffe இன் செவிகளுக்குப் பின்புறமாக ஒரு சோடி குறுகிய கொம்புகள் உள்ளன. இதன்படி, 5 கொம்புகளைக் கொண்ட ஒட்டகச்சிவிங்கி உப இனமொன்றும் உள்ளது.

பலமான உடல்

தலை மற்றும் கழுத்தின் பாரிய தசைநார்களைத் தாங்கிக்கொள்வது ஒட்டகச்சிவிங்கியின் மேலுடல் பகுதி ஆகும். ஒட்டகச்சிவிங்கியின் பின்னங்கால்கள் அதன் முன்னங்கால்களைவிட நீளத்தில் குறைந்தவை. முன்னங்கால்கள் நேராக இருந்தபோதிலும் பின்னங்கால்கள் மூட்டுப்பகுதியினூடாகச் சற்று வளைந்துள்ளன. இதனால்தான் பின்னங்கால்கள் சற்று நீளம் குறைந்தவையாக இருப்பது போன்று தோன்றுகின்றன.

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

ஆபத்து ஒன்று நிகழலாம் என்று தோன்றும் போதே, ஒட்டகச்சிவிங்கிகள் தமது கழுத்துப்பகுதியினை நிமிர்த்திக்கொண்டு இவ்வாறு காணப்படும்.

ஒட்டகச்சிவிங்கிகளின் பார்வைப் புலன் மிகவும் பரந்துபட்டதாகும்.

ஒட்டகச்சிவிங்கியின் வியப்பான ஆடை

ஒட்டகச்சிவிங்கியின் மேற்தோலில் மென்மையான ரோமங்களைக் காணலாம். நன்கு வர்ணம் தீட்டப்பட்ட ஓர் அழகிய போர்வையைப் போன்று, இதன் உடற்தோல், இருக்கின்றது. சற்று வயதான ஆண் ஒட்டகச்சிவிங்கிகளின் உடற்தோல், சற்றுப் பழுப்பு நிறமாக இருப்பதை அவதானிக்கலாம். கடும் கறுப்பு நிறமாகவும் இது மாற்றமடையக்கூடும்.

கூட்டமாக வாழும் ஒட்டகச்சிவிங்கிகள்

ஒட்டகச்சிவிங்கிகள் சிறு சிறு கூட்டமாக வாழும் இயல்புடையவை. இவ்வாறான கூட்டம் ஒன்றில் 12 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பெண் ஒட்டகச்சிவிங்கிகள் அவற்றின் குட்டிகளுடன் இருக்கும். ஆண் ஒட்டகச்சிவிங்கிகள் பெரும்பாலும் தனித்தே வாழும். இனப்பெருக்க காலத்தில் கூட்டத்தை நோக்கி ஆண் ஒட்டகச்சிவிங்கிகள் வருகின்றன. 70இற்கும் மேற்பட்ட ஒட்டகச்சிவிங்கிகள் பெரும் கூட்டமாக இருப்பதை மிகவும் அபூர்வமாகவே காண முடியும்.

ஒட்டகச்சிவிங்கியின் விபரங்கள்

உயிரியல் பெயர்: *Giraffa cammelopardelis*

வரிசை: Artiodactyla.

குடும்பம்: Giraffidae.

அதிக உயரம் காரணமாக இப்படித்தான் நீர் அருந்தும்

நீரோடைகளில் நீர் அருந்துவது என்பது ஒட்டகச்சிவிங்கிகளுக்கு மிகவும் கடினமான காரியமாகும். இதனால் வித்தியாசமான நிலையில் இருந்தவாறே அவை நீரை அருந்துகின்றன. முன்னங்கால்கள் இரண்டையும் விரித்துக் கொண்டு தலைப்பகுதியை வளைத்தவாறே அவை நீர் அருந்துகின்றன. ஆனால், இத்தகைய தருணமானது, ஒட்டகச்சிவிங்கிகளுக்குப் பாதகமானதாகும். ஏனெனில், இவ்வாறு தலையைக் குனித்து நீர் அருந்தும்போது, எதிரிகளின் தாக்குதலுக்கு ஆளாகும் வாய்ப்புக்கள் அதிகம்.

வளர்ந்த ஒட்டகச்சிவிங்கி ஒன்று நிமிர்ந்து நிற்கும்போது, அதன் உயரம் 5.3 மீற்றராகும்.

விதவிதமான வடிவங்களைக் கொண்ட ஒட்டகச் சிவிங்கியின் உடலானது, செந்நிறம் மற்றும் பழுப்பு நிறங்கள் கலந்ததாகக் காணப்படும்.

ஒட்டகச்சிவிங்கிகள் எங்கே இருக்கின்றன?

ஆபிரிக்காவின் சவன்னா காடுகளில் மட்டுமே ஒட்டகச்சிவிங்கிகள் வசிக்கின்றன. இந்தச் சவன்னா தரைகளில் வளரும் அக்கேசியா மரங்களின் இலைகளே இவற்றின் பிரதான உணவுகளாகும். வெட்டவெளிகளில் உணவுகளை உட்கொள்வதனை ஒட்டகச்சிவிங்கிகள் தவிர்த்து விடுகின்றன. அளவில் பெரியவை என்பதனால், இலகுவில் எதிரிகளின் தாக்குதல்களைச் சந்திக்க நேரிடும் என்பதனாலேயே அவை இந்த உத்தியைக் கடைப்பிடிக்கின்றன. இதனால், உணவு உட்கொள்ளும் போது சற்று மறைவான இடங்களையே தெரிவுசெய்துகொள்கின்றன.

-பிரியா

2013, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தியடைந்தோர்

உடுதெனிய முஸ்லிம் மகா வித்தியாலய மாணவனான எம்.அய்யாஷ், 175 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், எம்.பௌஸான்-எஸ்.சரீனா தம்பதியரின் புதல்வராவார்.

அ.கிஷானி வாஸ், 174 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். மன்/பரிகாரிகண்டல் அ.த.க.பாடசாலை மாணவியான இவர், அந்தோனிவாஸ்-இதயறூமி தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.

சாய்ந்தமருது அல்-ஹிலால் வித்தியாலய மாணவனான இஷாரி அல்ஹக், 166 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், இஸ்மாயில்-நௌபியா தம்பதியரின் புதல்வராவார்.

நுவரெலியா, நம் மாதா பாடசாலை மாணவனான எல்.பிரணீஸ்வரன், 176 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், லக்னேஸ்வரன்-ஹேமலோஜினி தம்பதியரின் புதல்வராவார்.

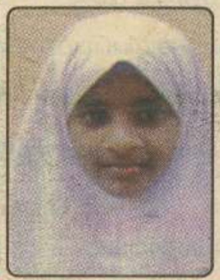
எஸ்.ஜெயவேந்தர், 147 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். தலவாக்கலை தமிழ் மகா வித்தியாலய மாணவனான இவர், சிவன்ராஜ்-செல்வாம்பிகை தம்பதியரின் புதல்வராவார்.

றுஹைஸ் அஹமட், 179 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், காத்தான்குடி, அல்-ஹிறா மகா வித்தியாலய மாணவராவார்.

சம்மாந்துறை, அறபா வித்தியாலய மாணவர்கள்

எம்.தன்சீம்,163 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.

எம்.அத்லால், 155 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.



எஃப்.ஹனா, 154 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.

எம்.மபாஹிர், 170 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.

ரதெல்ல தமிழ் வித்தியாலய மாணவர்கள்

(இடமிருந்து வலமாக) கே.லிதுஷாலினி - 130 புள்ளிகள், எஸ். செல்வி - 112 புள்ளிகள், ஜே.பரமசிவம் - 133 புள்ளிகள், எம்.கிருஷாந்தன் - 123 புள்ளிகள், ஈ.அருள்ராஜ்-127 புள்ளிகள்.

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

சுற்றாடல் (தரம்-04)

பெயர்: ....

01) பின்வரும் எல்லா வினாக்களுக்கும் சரியான விடையின் கீழ்க் கீறிடுக:

01. பின்வருவனவற்றுள் அடைகாத்துக் குஞ்சு பொரிக்காத பறவை எது?

1. காகம் 2. ஆமை 3. சிட்டுக்குருவி

02. பிராணிகள் தமது உருவை மாற்றிக்கொள்வதன் நோக்கம் என்ன?

1. எதிரிகளிடமிருந்து தப்பிக்கொள்ள
2. தம் இனத்தை அறிய 3. உணவு தேட

03. மண்ணரிப்பிற்குக் காரணம் யாது?

1. ஓடும் நீர் 2. மழை 3. மேற்கூறிய இரண்டும்

04. விவசாயி பயன்படுத்தும் ஓர் உபகரணம் யாது?

1. கோடரி 2. வாள் 3. மண்வெட்டி

05. எமது நாட்டிலுள்ள மிக நீளமான ஆறு எது?

1. மாணிக்க கங்கை 2. மகாவலி கங்கை
3. களனி கங்கை

06. பின்வருவனவற்றுள் புரதம் நிறைந்த உணவு எது?

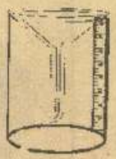
1. சோறு 2. பருப்பு 3. மீன்

07. தேசியக்கொடியில் உள்ள பச்சை நிறம் குறிக்கும் இனம் எது?

1. தமிழர் 2. சிங்களவர் 3. முஸ்லிம்

08. பின்வரும் தாவர வகைகளுள் கடதாசிப் பயன்பாட்டுக்குப் பயன்படும் தாவரம் எது?

1. நெல் 2. மா 3. கரும்பு

09.  அருகில் உள்ள படம் குறிப்பது எது?

1. மழைமானி
2. வெப்பமானி 3. அமுக்கமானி

10. உரு விளக்கி நிற்கும் கருத்து யாது?

1. புகைத்தல் உடலுக்குக் கேடு
2. புகைத்தல் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது
3. புகைத்தல் புற்றுநோயை உருவாக்கும்

11. இவ் உயிரியால் பரவும் நோய் எது?

1. மலேரியா 2. நெருப்புக்காய்ச்சல்
3. தொண்டைக்கரப்பன்

12. காற்றினால் இசை எழுப்பக்கூடிய கருவி பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. 2. 3.

13. பின்வரும் தாவரங்களுள் வேரின் மூலம் இனம்பெருக்கும் தாவரம் எது?

1. கறிவேப்பிலை 2. திராட்சை 3. வெற்றிலை

14. பின்வருவனவற்றுள் செயற்கைப் பசளை எது?

1. யூரியா 2. ஆட்டெரு 3. கூட்டெரு

15. பின்வருவனவற்றுள் நீர்த்தாவரம் எது?

1. ஐதரில்லா 2. புலிநகம் 3. வேலந்தை

பகுதி -II

02) பின்வரும் பறவைகளின் பெயர்களையும் அவை உண்ணும் உணவு வகைகளையும் எழுதுக

1. 2. 3. 4.

03) சரியான விடைகளை தொடர்புபடுத்துக

1. விவசாயி பயன்படுத்துவது	வெப்பமானி
2. வைத்தியர் பயன்படுத்தும் உபகரணம்	சீவுளி
3. தச்சன் பயன்படுத்தும் உபகரணம்	இடுக்கி
4. மீனவர்கள் பயன்படுத்துவது	அரிவாள்
5. கொல்லன் பயன்படுத்தும் உபகரணம்	அத்தாங்கு

04) சரியாயின் 'சரி' எனவும் பிழையாயின் 'பிழை' எனவும் குறிப்பிடுக

1. காற்றுத்திசை காட்டி காற்றின் வேகத்தைக் காட்டும் (........)
2. நுளம்பினால் யானைக்கால் நோய் பரவுகிறது (........)
3. பழுதடைந்த உணவை உண்பதால் ப்ளேக் நோய் உண்டாகிறது (........)
4. இரண்டு துணிகளை இணைப்பதற்கு சோம் தையல் பயன்படும் (........)

05) பின்வரும் வினாக்களுக்கு சுருக்கமான விடை தருக

1. உணவை விழுங்கும் பிராணி ஒன்று ....
2. பழுதடைந்த உணவை உண்பதால் ஏற்படக்கூடிய நோய் ....
3. சூழலுக்கேற்ப தன்னை மாற்றும் பிராணி ....
4. மீன்கள் எவற்றினால் சுவாசிக்கின்றன? ....
5. அலங்காரத் தையல் ஒன்று ....

சுற்றாடல் தரம் - 04 விடைகள்

பகுதி -I

01) **1. 2**, **2. 1**, **3. 3**, **4. 3**, **5. 2**, **6. 3**, **7. 3**, **8. 1**, **9. 1**, **10. 2**, **11. 2**, **12. 2**, **13. 1**, **14. 1**, **15. 1**

பகுதி -II

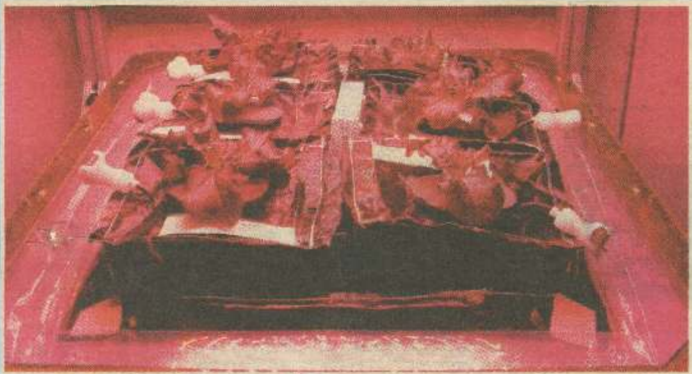
02)
1. மீன்கொத்தி- மீன்
2. புறா- தானியங்கள்
3. மரங்கொத்தி- பூச்சி, புழு
4. கிளி- பழங்கள்

03)
1. அரிவாள்
2. வெப்பமானி
3. சீவுளி
4. அத்தாங்கு
5. இடுக்கி

04)
1. பிழை
2. சரி
3. பிழை
4. சரி

05)
1. பாம்பு/ தவளை/ பல்லி
2. வயிற்றோட்டம்/ வாந்தி/ மயக்கம்
3. ஓணான்/ நத்தை/ அணில்
4. பூக்களினால்
5. சோம்/ சங்கிலி/ மீன்முள்

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



விண்வெளியில் மரக்கறிப் பண்ணை அமைக்க நாசா திட்டம்!

சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தில் தங்கி இருந்து ஆய்வு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டு வரும் விண்வெளி வீரர்களின் உணவுத் தேவைகளை நிறைவுசெய்யும் பொருட்டு, விண்வெளியில் சில மரக்கறி வகைகளைப் பயிரிட நாசா திட்டமிட்டுள்ளது. இதன் ஆரம்பக் கட்டமாகக் கீரை வகைகளைப் பயிரிட இருப்பதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

அமெரிக்கா, ரஷ்யா, கெனடா, சீனா, ஜப்பான் உள்ளிட்ட சுமார் 15 நாடுகள் இணைந்து விண்வெளியில் சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தை அமைத்தன. விண்வெளி ஆய்வுகளுக்காகச் செல்லும் விண்வெளி வீரர்கள் இந்தச் சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்திலேயே தங்குகின்றனர். ஆய்வுகள் முடியும்வரை அங்கு தங்கியிருக்கும் வீரர்களுக்கு விண்வெளியில் இலகுவாக உண்ணக்கூடிய வகையிலும் இலகுவில் சமிபாடடையக் கூடிய வகையிலும் விசேடமாகத் தயாரிக்கப்பட்ட உணவுகளே வழங்கப்படுகின்றன. அந்த உணவுகள் விண்ணோடங்கள் மூலமாகவே பூமியிலிருந்து எடுத்துச்செல்லப்படுகின்றன.

விண்வெளிப் பயணங்களின் போது, உணவு உண்ணல் என்பது பாரியதொரு விடயமாகவே உள்ளது. ஒரு பயணத்தின் போது, விண்வெளி வீரர்கள் இலகுவில் உட்கொள்வதற்கு ஏற்றவகையில், மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அளவிலான புதிய உணவுத் தயாரிப்புக்களையே விண்ணோடங்கள் அங்கு கொண்டு செல்லும். இவ்வாறு உணவுகளைக் கொண்டுசெல்லும்போது ஒரு பவுண்ட் உணவினைக் கொண்டு செல்வதற்குப் பத்தாயிரம் அமெரிக்க டொலர்கள் செலவாவதாக நாசாவின் சர்வதேச விண்வெளி நிலையம் மற்றும் விண்ணோடச் செயலாக்கத் திட்டங்களுக்கான விஞ்ஞானி ஹோவர்ட் வெலின் தெரிவிக்கின்றார்.

எனவே, இந்தச் செலவினைக் குறைக்கும் முகமாகவே, விண்வெளி வீரர்களுக்குத் தேவையான உணவுகளை, விண்வெளியிலேயே பயிரிட்டுக்கொள்ளும் திட்டமொன்றில் நாசா இறங்கியுள்ளது. அதன் முதற்கட்டமாகவே கீரை வகைகளைப் பயிரிடவுள்ளது. விண்வெளியில் இந்தப் பயிர்களை 28 நாட்களுக்குள் அறுவடை செய்யக்கூடியதாக இருக்கும். பின்னர், படிப்படியாக மரக்கறி வகைகளையும் பயிரிடத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதற்காக வெவ்வேறு பரீட்சார்த்த நடவடிக்கைகளில் நாசா ஈடுபட்டுள்ளது. அதற்கமைய, விண்வெளியில் பண்ணைகளை அமைப்பதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள் எதிர்வரும் டிசம்பர் மாதமளவில் அனுப்பப்படவுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

-ஜீநு

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

ஆங்கிலேயரின் முயற்சி

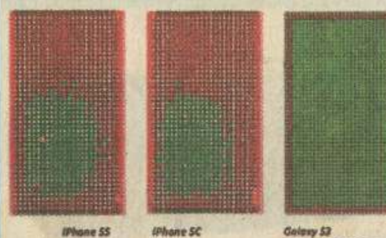
ஆங்கிலேயர் அன்று எத்தகைய முயற்சிகளை மேற்கொண்ட பொழுதும் மன்னனை மகிழ்விக்க அவர்களால் முடியாமல் போனது. கி.பி 1795 மற்றும் கி.பி 1796 இல் 'அன்ட்ரூஸ்' தலைமையில் சென்ற ஆங்கிலப் பிரதிநிதிகள் குழுவின் பயணமும் 1800 இல் 'மெக்டோவல்' தலைமையிலான பயணமும் 1803 இல் கண்டி ராச்சியத்திற்கு எதிரான யுத்த நடவடிக்கையும் அதனால் ஏற்பட்ட பேரழிவும் போர்த்துக்கேயரும் ஒல்லாந்தரும் கண்டி ராச்சியத்துடன் செய்துகொண்ட ஒப்பந்தங்களும் போன்ற கடந்தகால வரலாற்றை ஆராய்ந்த ஆங்கிலத் தலைவர்கள் ஒரு தெளிவான முடிவிற்கு வந்தனர். அதாவது ஆங்கிலேயரால் சிங்கள மன்னனோடு செய்யப்படும் எந்த ஒப்பந்தம் குறித்தும் முழு நம்பிக்கை வைத்துச் செயல்பட முடியாது என்பதை நன்றாக உணர்ந்து கொண்டனர்.

இங்கிலாந்திலும் இந்தியாவிலும் அக்காலத்தில் ஏற்பட்ட பொதுமக்களின் கொள்கைகளுக்கு எதிராக ஆங்கிலேயர் எத்தகைய அதிகாரத்தையும் பயன்படுத்த விரும்பவில்லை. எனினும், இலங்கையில் உள்ள ஆங்கிலேயர்களின் எதிர்பார்ப்பு ஒன்று இருந்தது. அதாவது கண்டி ராச்சியம் அவர்களின் நிந்தனைகளுக்கு உட்பட்டுப் பிரதானிகளோடு ஒப்பந்தம் செய்ய ஆள்பதி நோர்த் முயற்சித்ததும் பிரவுன்றிக் ஆள்பதியின் அனுமதியோடு 'டொய்லி' மேற்கொள்ள முயற்சித்ததும் தமது எண்ணத்தை நிறைவேற்றிக் கொள்ளவே.

ஆங்கிலேயருக்கு கண்டி ராச்சியத்தை முழுமையாகக் கைப்பற்ற விருப்பம் இருந்த பொழுதிலும் கரையோரப் பிரதேசங்களோடு இணைக்கும் தேவை இருக்கவில்லை. எனினும், இறுதியில் அதுவே நடந்தது. ஆரம்பகாலம் தொட்டே, இலங்கையின் இயற்கை வளங்கள் மற்றும் அதன் யுத்த ஆதிபத்தியம் அனைத்தையும் தமது பொறுப்பில் வைத்துக் கொண்டு உள்ளக நிர்வாக அதிகாரத்தை அந்த ராச்சியத்திற்கு வழங்கித் தொடர்ந்து நடாத்திச்செல்ல இடமளிப்பதுவே ஆங்கிலேயரின் கொள்கையாக இருந்தது.

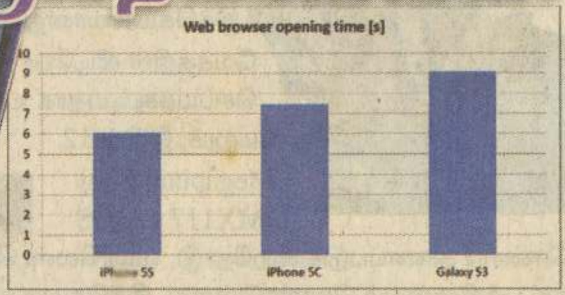
Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

iPhone களின் தொடுதிரைகள் துல்லியம் குறைவானவை!

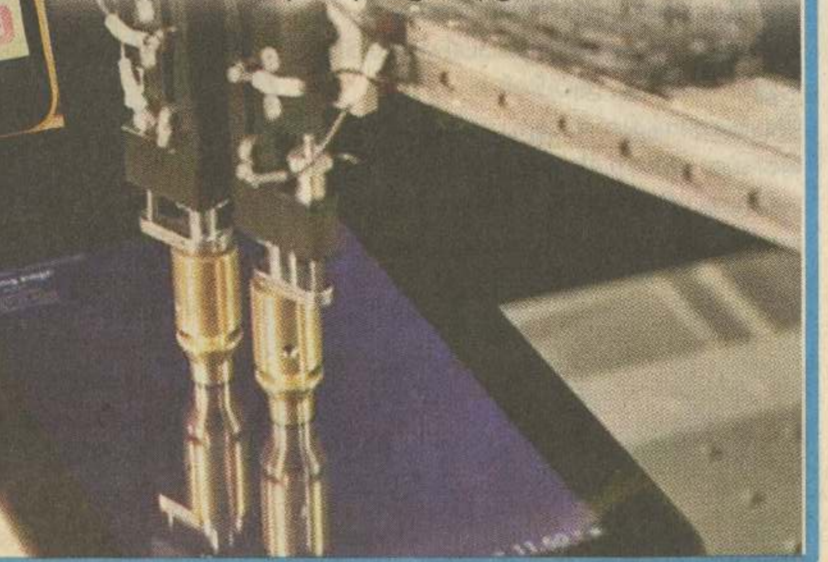


Apple நிறுவனத்தின் தயாரிப்பில் உருவான iPad Mini யின் தொடுதிரையானது, ஏனைய தொடு திரைச் சாதனங்களை விடவும் வேகம் கூடியது என்பது நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது.

எனினும், Apple நிறுவனத்தின் iPhone 5s, iPhone 5c ஆகியவற்றில் காணப்படுகின்ற தொடுதிரைகள், Samsung நிறுவனத்தின் பழைய அறிமுகமான Galaxy S3 கைப்பேசிகளின் தொடுதிரையினை விடவும் துல்லியம் குறைவானவை எனக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.



அதிலும் Q, O மற்றும் P போன்ற எழுத்துக்களைத் தட்டச்சச் செய்யும்போது மேலும் கடினத்தன்மையை iPhone பயனர்கள் எதிர்கொள்வதாகவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் குறைபாடு சீர்செய்யப்பட வேண்டும் என்பது iPhone வாடிக்கையாளர்களால் பரவலாக விடுக்கப்பட்டு வரும் வேண்டுகோளாகவும் மாறிவருகின்றது.



இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2013, நொவெம்பர் மாதம் 13 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.

விஜய் நுட்பம்

எஸ்.பிரதீப்

2013, நொவெம்பர், 13, புதன்கிழமை

All in all one கணினி அறிமுகம்

Windows 8.1 இயங்குதளத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்ட 'All in all one' கணினிகளை MSI நிறுவனம் அறிமுகப்படுத்துகின்றது.

AE221 மற்றும் AE270 என்று பெயரிடப்பட்டுள்ள இந்தக் கணினிகள், நவீன தொழில்நுட்பங்கள் பலவற்றையும் தம்மகத்தே கொண்டவையாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

4th generation Intel®Core™ processor ஐ இவை கொண்டுள்ளன. LED backlit display யுடன் உள்ளன. இக்கணினிகள் 1920X1080 Pixel Resolution உடைய Full HD தொடுதிரையினைக் கொண்டுள்ளன. இவற்றில் 3.4GH வேகத்தில் செயலாற்றக்கூடிய Intel Core i3-4130 Processor இணைக்கப்பட்டிருப்பதோடு, பிரதான நினைவகமாக 2 GB RAM ஐயும் கொண்டதாகக் காணப்படுகின்றன.

அன்பு வாசகர்களே...!

'நுட்பம்' 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.

-இங்கே வெட்டவும்-

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

Web Development Language களைக் கொண்டு தான் எந்த ஓர் இணையத்தளமும் இயங்குகிறது. ஒரு தளத்தை உருவாக்க, நடத்த, மேம்படுத்த இவை அவசியமானவை. இது குறித்துக் கற்க இணையத்தி லும் வசதி இருக்கிறது. அத்தகைய Web Development

Web Development Language களை இலவசமாகக் கற்க சில இணையத்தளங்கள்

Language களை இலவசமாகக் கற்க உதவும் தளங்கள் பல இருக்கின்றன. அவற்றில் சிலவற்றை இங்கே பார்ப்போம்.

★ **W3Schools (http://www.w3schools.com)**

மிக அதிகமான தகவல்களைக் கொண்டுள்ள இந்தத் தளம், Web Development இற்குத் தேவையான அனைத்தையும் இலவசமாகவே கற்றுத் தருகிறது. மிக எளிமையாகக் கற்றுத்தரும் இந்தத் தளத்தின்மூலம், Web Development குறித்த அடிப்படை அறிவு இல்லாதவர்கூட விரைவில் அவற்றைக் கற்றுக்கொள்ளலாம்.

★ **Hscripts (http://www.hscripts.com/tutorials/index.php)**

இந்தத் தளமும் W3Schools போல எளிமையாகவே கற்றுத்தருகிறது. Flash, JSP, UNIX commands, perl போன்றவற்றையும் கற்கும் வசதி இந்தத் தளத்தில் உள்ளது.

★ **HTML.net (www.html.net)**

HTML, CSS, PHP, Java Script போன்றவற்றைக் கற்பதற்கு இது சிறந்த தளமாகும்.

★ **jQuery (http://jquery.com)**

jQuery ஆனது, ஒரு தளத்தின் செயல்பாட்டைத் தீர்மானிக்க உதவும் Java Script இன் Library ஆகும். இதை jquery தளத்திலேயே கற்கலாம். இதனை வீடியோ Tutorials ஆகவும் கற்கமுடியும்.

★ **HTML Code Tutorial (www.htmlcodetutorial.com)**

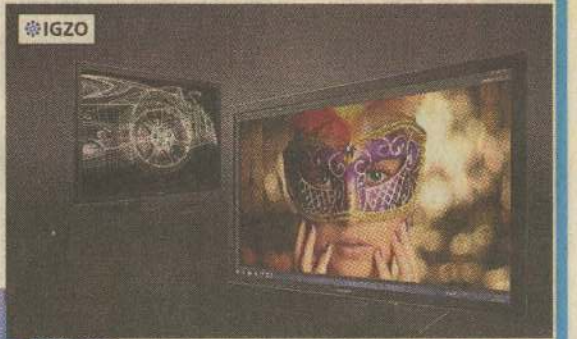
மிக அடிப்படையான மொழியான HTML ஐ அடிப்படை நிலையில் இருந்து கற்க இந்தத் தளம் உங்களுக்கு உதவுகிறது. அத்தோடு, இங்கு CSS ஐயும் நீங்கள் கற்க முடியும்.

நீர் உட்புகாத கெமரா

நீரினுள் 49 அடிகள் ஆழம் வரை கொண்டுசென்று பயன்படுத்தக்கூடிய தொழில்நுட்பத்துடனான கெமரா ஒன்று அறிமுகமாகியிருக்கிறது. iON Air Pro™ Plus என்ற பெயரைக் கொண்டுள்ள இக்கெமராவானது, 60 fps வேகத்தில் வீடியோ பதிவு செய்யக்கூடியதாக உள்ளது. மேலும், இதில் 12 Megapixel Sony IMX117 CMOS சென்சார் காணப்படுகின்றதோடு, வயர்லெஸ் தொழில்நுட்பமான Wi-Fi நுட்பத்தினையும் கொண்டுள்ளது. இக்கெமரா மூலம் 160 பாகையில் காட்சிப்பதிவு செய்ய முடியும். இதன் அறிமுக விலை 350 டொலர்கள் ஆகும்.

OS X இயங்குதளத்தைக் கொண்ட Touchscreen Monitor

இலத்திரனியல் சாதனங்களை உற்பத்தி செய்து அறிமுகப்படுத்தும் Sharp நிறுவனமானது, அப்பிளின் OS X இயங்குதளத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்ட 'Sharp 4k' எனும் தொடுதிரையை அறிமுகம் செய்துள்ளது. இந்தத் தொடுதிரையானது, 32 அங்குல அளவுடையதாகவும் LCD தொழில்நுட்பத்தினைக் கொண்டதாகவும் காணப்படுகின்றது. மேலும், 3840x2160 Pixel Resolution உடைய இத்தொடுதிரையானது, 62 மில்லி மீற்றர்கள் தடிப்புடையதாகவும் 11 கிலோ கிராம் நிறையைக் கொண்டதாகவும் அமைந்துள்ளது.



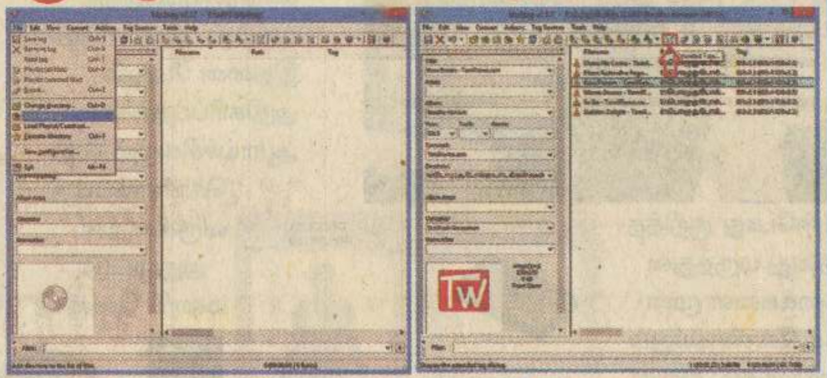
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

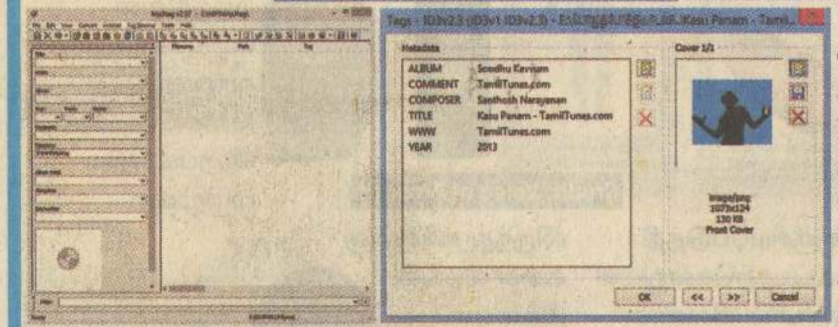
இங்கே வெட்டவும்

MP3 கோப்புகளுக்கு நீங்கள் விரும்பும் படங்களை இணைக்க...

இணையத்தில் இருந்து பதிவிறக்கம் செய்யும் Mp3 பாடல்களில், அந்தந்தக் குறிப்பிட்ட இணையத்தளத்தின் Logo மற்றும் திரைப் படத்தின் படம் போன்றன இணைக்கப்பட்டிருக்கும். நாம் அந்த Mp3 கோப்பினை Play செய்யும்போது, அந்தப் படங்களை Player இல் காண முடியும். ஆனால், இந்த Audio Tag படங்களை நாம் விரும்பியவாறு மாற்றியமைத்துக்கொள்ளத் தற்போது வழியுள்ளது. இதற்கு ஓர் இலவச மென்பொருள் வழிவகை செய்கிறது.

'Mp3 Tag' என்ற இந்த மென்பொருளை இணையத்தில் இருந்து பதிவிறக்கி, கணினியில் நிறுவிக்கொள்ளுங்கள். பின் அதனை Open செய்து, தோன்றும் விண்டோவில் File மெனு Button ஐ அழுத்தி, Add directory 'யை தெரிவுசெய்யுங்கள். அதன்பின் தோன்றும் விண்டோவில் குறிப்பிட்ட பாடல்கள் உள்ள Folder ஐத் தெரிவு செய்யவும். அதன்போது, அனைத்துப் பாடல்களும் பட்டியலிடப்படும். எந்தப் பாடலுக்குப் படத்தினை Tag செய்யப்போகிறீர்களோ, அதனை மட்டும் தெரிவுசெய்யுங்கள். பின்னர் Extended Tags என்ற Button ஐ க்ளிக் செய்யுங்கள்.



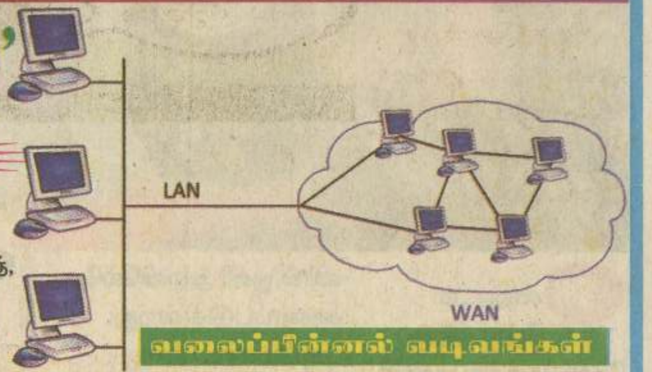


அதனை அடுத்துத் தோன்றும் விண்டோவில் Add Cover Button ஐ அழுத்தி, குறிப்பிட்ட படத்தைத் தெரிவுசெய்து, பின்னர் Ok என்ற Button ஐ அழுத்தவும். இப்போது குறிப்பிட்ட பாடலுக்கு நீங்கள் தெரிவுசெய்த படம் இணைக்கப்பட்டு இருக்கும். அந்தப் படம் குறிப்பிட்ட பாடலுக்கு இணைக்கப்பட்டுச் சேமிக்கப்பட்டுவிட்டது என்ற செய்தியும் தோன்றும். இறுதியாக அந்தப் பாடலை நீங்கள் ஒலிக்கவிட்டால், Player இல் நீங்கள் இணைத்த படம் தோன்றுவதைக் காணலாம். Mp3 Tag மென்பொருளை இலவசமாகத் தரவிறக்கிக்கொள்ள http://www.mp3tag.de/en/download.html எனும் இந்த இணைய முகவரியை நாடுங்கள்.

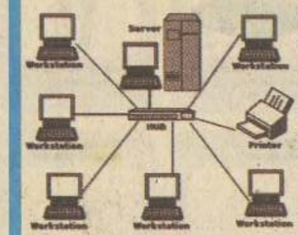
இங்கே மடிக்கவும்

பொதுத் தகவல் தொழில்நுட்பம் General Information Technology GIT

'வலைப்பின்னல்' ஓர் அறிமுகம்



ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கணினிகளுக் கிடையே தொடர்புகளை ஏற்படுத்தித், தகவல் பரிமாற்றம் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற செயற்பாடு 'வலைப்பின்னல்' (Network) எனப்படுகின்றது. இது ஒரு தொடர்பாடல் முறை ஆகும். இதன் மூலம் தகவல்களையும் சாதனங்களையும் பங்கீடு செய்ய முடியும். இதனால், குறைந்த கொள்ளளவோடு கூடிய வினைத்திறனைப் பெறக்கூடியதாக இருப்பதோடு, தகவல்களைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்கவும் முடியும்.



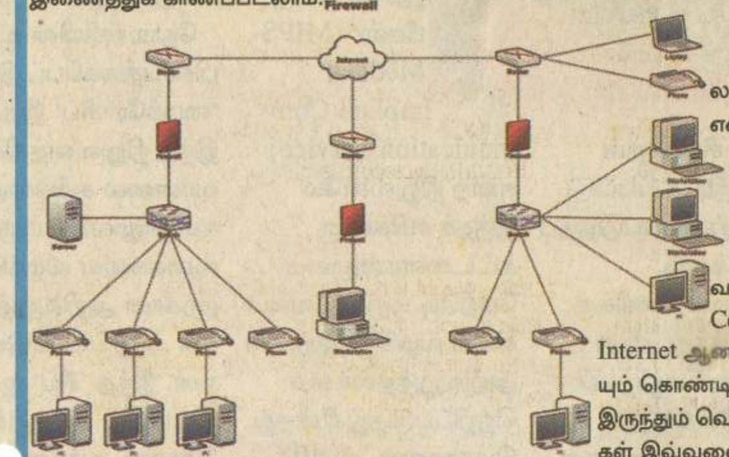
'Network' பிரதானமாக இரண்டு வகைப்படும்:

1. LAN (Local Area Network)

மிகக் குறுகிய பரப்பினுள் காணப்படுகின்ற வலைப்பின்னல் 'LAN' எனப்படும்.

2. WAN (Wide Area Network)

பரந்த பரப்பில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற வலைப்பின்னல் 'WAN' எனப்படும். இதில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட LAN வலைப்பின்னல்கள் இணைத்துக் காணப்படலாம்.



வலைப்பின்னல் வடிவங்கள்

வலைப்பின்னலில் கணினிகள் இணைக்கப்படும் முறைகளின் அடிப்படையில் வலைப்பின்னல் வடிவங்கள் (Network Topologies) பின்வருமாறு வகைப்படும்:

Star, Bus, Ring/Loop, Tree, Mesh, Interconnected, Ring

INTRANET

குறிப்பிட்ட ஓர் அலுவலகத்தினுள்ளோ அல்லது கட்டடத்தினுள்ளோ காணப்படுகின்ற வெவ்வேறுபட்ட வலைப்பின்னல்களுக்கு இடையிலான வலைப்பின்னல் 'INTRANET' எனப்படும்.

'இணையம்' அல்லது 'வலையம்'

வலைப்பின்னல்களுக்கிடையிலான வலைப்பின்னலே 'Internet' (Inter Connected Network) எனப்படுகின்றது. Internet ஆனது, பல LAN களையும் WAN களையும் கொண்டிருக்கும். வெவ்வேறு பிரதேசங்களில் இருந்தும் வெவ்வேறு நாடுகளில் இருந்தும் கணினிகள் இவ்வலைப்பின்னலில் இணைந்திருக்கும்.

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

உடம்பிற்குள் பாமஸி

உடம்பில் பொருத்தக்கூடிய மருந்து கொடுக்கும் 'சிப்'

அன்றாடம் நேரத்திற்கு நேரம் மருந்து மாத்திரைகள் அருந்துவதற்குப் பதிலாக, அருந்த வேண்டிய மருந்தை மைக்ரோசிப்பில் களஞ்சியப்படுத்தி, உடம்பில் பதித்துவிடக்கூடிய நவீன முறையொன்று அறிமுகமாகியுள்ளது. டென்மார்க்கில் தற்போது வெற்றிகரமாக பாவனையிலுள்ள இந்த 'சிப்' ஆனது, மருத்துவ நிறுவனமொன்றிலிருந்து செலுத்தப்படும் சமிக்ஞைகளுக்கு ஏற்பவே தொழிற்படுகின்றது.

இந்த 'மைக்ரோசிப்' ஆனது, விரல் நுனி அளவிலேயே காணப்படுகின்றது. implantable drug delivery chip என்று இதற்கு பெயரிடப்பட்டுள்ளது. நாம் செய்ய வேண்டியது இந்த சிறிய சிப்பை,உடம்பின் பொருத்தமான ஓர் இடத்தில் பதித்துவிட வேண்டியதுதான். இதற்கு அரை மணித்தியாலமே தேவைப்படுகின்றது. குறித்த நோயாளிக்கு வழங்குவதற்கு மருத்துவர்கள் சிபாரிசு செய்துள்ள மருந்து வகைகள் இந்தச் சிப்பினுள் நிரப்பப்பட்டு களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டிருக்கும்.

எத்தனை மணிக்கு, எந்த மருந்து, எந்த அளவில் செலுத்தப்பட வேண்டும் என்ற கட்டளைகள் வான் அலைகள் வழியே சமிக்ஞைகளாக வழங்கப்படும்.

டென்மார்க்கிலுள்ள 'எம்ஜ பீஎஸ்' (MIPS-Medical Implant Communication Service) என்ற நிறுவனமே இந்தச் சமிக்ஞை கட்டளைகள்மூலம் மேற்படி மருந்து வகைகளை வழங்குவதற்கான அறிவுறுத்தல்களை நெறிப்படுத்துகின்றது. மெகாஹார்ட்ஸ் 401 தொடக்கம் 406 வரையிலான வான் அலைகள் இந்த நிறுவனத் திற்கென்றே ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன.

நோயாளியின் உடம்பில் பதிக்கப்பட்டுள்ள 'மைக்ரோசிப்' இற்கு இந்த நிறுவனத்தின் வானலை சமிக்ஞைகளின்மூலமே மருந்து வகைகளை வழங்குவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள் அனுப்பப்படுகின்றன. இந்த 'சிப்' ஐ உடம்பில் பதித்துக் கொண்டவர்கள் தம்மை இந்த நிறுவனத்தில் பதிந்து கொள்ள வேண்டியது கட்டாயமாகும். இந்தப் பதிவின்போது குறித்த நபர் தனது மருத்துவ அறிக்கைகளை முன் வைக்க வேண்டியதும் கட்டாயமாகும். நிறுவனத்தில் கடமையாற்றும் மருத்துவ நிபுணர்கள், மேற்படி மருத்துவ அறிக்கைக்கு ஏற்பவே உரிய மருந்து வகைகளுக்கான சமிக்ஞைகளை வழங்குவர்.

மசாசுசெட்ஸ் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தின் மருத்துவ விஞ்ஞானிகளான மைக்கல் சீமா மற்றும் ரொபர்ட் லேங்கர் ஆகியோரே மேற்படி மருத்துவ 'சிப்' ஐ உருவாக்கியவர்களாவர். அமெரிக்காவின் 'மைக்ரோசிப்ஸ்' (Microchips) என்ற நிறுவனமே இந்த 'சிப்' ஐ தயாரிக்கின்றது. இந்த சிப்பில் மருத்துவ வகைகளைக் களஞ்சியப்படுத்தி வைப்பதற்கென்றுள்ள களஞ்சிய வில்லையானது, பிளெட்டினம் மற்றும் டைட்டேனியம் கலந்த உலோகத்தினாலேயே வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால், இது உடம்பிற்குள் செல்லும் வேறெந்த மருந்துடனும் கலந்துவிடாதவாறு பாதுகாப்பாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது எனலாம். தற்போதைக்கு இதில் 20 வகையான மருந்துகளையே களஞ்சியப்படுத்த முடியும். இருப்பினும், இதனை மேலும் அதிகரிப்பதற்கான ஆராய்ச்சிகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

Credit: Voice of America

அதுமட்டுமன்றி, வெளியிலிருந்து சமிக்ஞைகளை வழங்கி இதனைச் செயற்படுத்துவதற்குப் பதிலாக, தானாகவே அதனை இயங்கச் செய்யக்கூடிய வழிவகைகள் குறித்தான ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்று வருகின்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. அதாவது, உடம்பில் பொருத்தப்படும் சிறப்பு உபகரணமொன்றின்மூலம் குருதியின் நிலவரத்தை உணர்ந்து, அதற்கேற்ப உரிய மருந்தினை வழங்கக்கூடியவாறான வகையிலேயே மேற்படி புதிய வழிமுறை அமையும் என்றும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

வெகுசன தொடர்பும் அரசாங்கமும்

வெகுசன தொடர்பை முன்னெடுப்பதில் அரசாங்கம் முக்கிய பங்கைப் பெறுகின்றது. ஊடக நிறுவன உரிமையாளராகவும், அரசின் கட்டுப்பாட்டிற்குரிய அமைச்சராகவும் ஊடகத்துறை காணப்படுகின்றது.

அரசாங்கத்தின் செயற்பாடுகளைத் தெரிவிக்கவும், அரசு பொதுமக்கள் தொடர்பை வலுப்படுத்தவும் அரச வெகுசன ஊடகப் பணி வலுவுள்ளதாக அமைகின்றது.

* அரசாங்கம் பற்றிய பொதுசன அபிப்பிராயத்தை விரிவாக்கமடையச் செய்தல்.
* அரசாங்க சேவைகளை மக்கள் மயப்படுத்தல்.
* அரச அபிவிருத்தித் திட்டங்களை முன்வைத்தல்.
* அரசாங்கத்தின் நீண்ட நோக்கத்தை அடைவதற்கான, சமூக கட்டுப்பாடு தயார்ப்படுத்தல்களை உருவாக்குதல்.
* அரசின் செயற்பாடுகளைப் பொதுமக்களுக்குத் தெளிவுபடுத்தல்.

போன்ற அரசாங்க வெகுசன ஊடகத் தொடர்புச் சேவையின் பணிநிலைகளாக அரச ஊடகப் பணி விரிவடைந்துள்ளமையை அவதானிக்க முடிகின்றது.

வெகுசனத் தொடர்பின் அடிப்படைத் தன்மைகள்

தொடர்பு நிகழ்வதற்குத் தொடர்பாடுபவர், அனுப்புநர், செய்தி, தகவல், பெறுநர் ஆகிய

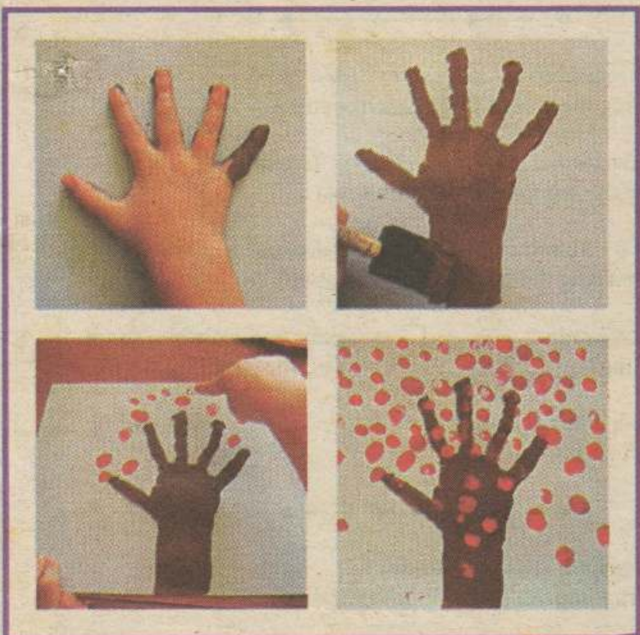
தொடர்பாடல் கூறுகள் அதாவது மூலங்கள் மிக அடிப்படையானவை. வெகுசனத் தொடர்பில் இவற்றுடன் ஊடகம் அல்லது செல்வழி தொடர்புக்கூறும் முக்கிய பங்கைப் பெறுவதை உணரமுடிகின்றது. ஊடகம் என்பது மக்கள் தொடர்பு சாதனங்களைக் குறித்து நிற்கின்றது. மக்கள் தகவல் தொடர்பியல் செயன்முறையில் தகவலைக் கடத்துவதும், அவற்றினூடாக ஏற்படுத்தப்படுகின்ற தாக்கமும் முக்கிய தன்மையைப் பெறுகின்றன. அந்தவகையில், மக்கள் தொடர்பியலில் பின்வரும் ஐந்து வகையான அடிப்படை இயல்புகளை

இனங்கண்டுகொள்ளக்கூடியதாகவுள்ளது.

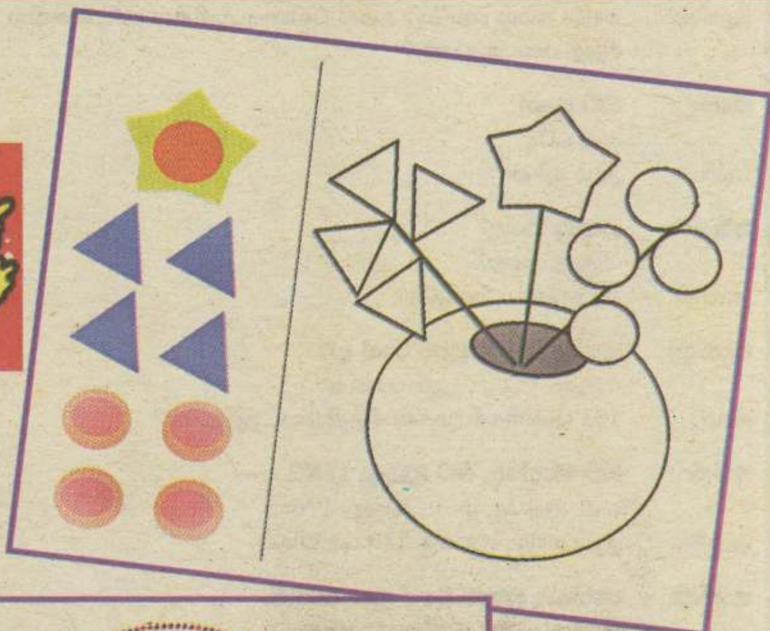
1. மீள் ஆக்க நிலை (Reproduction)
2. சுற்று நிலை (Circulation)
3. பின்னூட்டு நிலை (Feed Back)
4. ஆதரவு நிலை (Support)
5. உரிமை நிலை (Ownership)

(தொடரும்)

பரராஜசிங்கம் இராஜேஸ்வரன்,
யா/கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி.



மரம் ஒன்றை அமைப்போம்.



வடிவங்களை வெட்டிப் பொருத்தமாக ஒட்டுக.

புள்ளிகளை இணைத்து உருவைக் காண்க.

நிறந் தீட்டுக.

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

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் உறவினர்களுக்கு இடையேயான ஓர் உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

අනිල්: **අම්මේ! මම නැන්දලගේ ගෙදර ගිහින් එන්නම්.**
அம்மே! மம நெந்தலகே கெதற கிஹின் என்னம்.
அனில்: அம்மா! நான் மாமி வீட்டுக்குப் போய் வருகிறேன்.

අම්මා: **මේ වෙලාවේ ඇයි පුතා?**
மே வெலாவே எய் புதா?
அம்மா: இந்த நேரத்தில் ஏன் மகன்?

අනිල්: **කමල් විභාගය පාස් ද බලලා එන්නම්.**
கமல் விபாகய பாஸ் த பலலா என்னம்.
அனில்: கமல் பரீட்சையில் சித்தியடைந்துள்ளானா என்று பார்த்துவிட்டு வருகிறேன்.

අම්මා: **ඉක්මණින් එන්න පුතා.**
இக்மணின் என்ன புதா.
அம்மா: கெதியாக வாருங்கள் மகன்.

கமல் வீட்டில்...

අනිල්: **නැන්දේ! කමල් කෝ? කමල් ශිෂ්‍යත්ව විභාගයෙන් පාස් ද?**
நெந்தே! கமல் கோ? கமல் ஷிஷ்யத்வ விபாகயென் பாஸ் த?
அனில்: மாமி! கமல் எங்கே? கமல் புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தியடைந்தானா?

නැන්දා: **ඔව් පුතේ.**
ஒவ் புதே.
மாமி: ஆம் மகன்.

අනිල්: **ලකුණු කීයද?**
லகுணு கீயத?
அனில்: எத்தனை புள்ளிகள்?

නැන්දා: **ලකුණු 161යි. පුතා පාස් ද?**
லகுணு 161 ய். புதா பாஸ் த?
மாமி: 161 புள்ளிகள். மகன் சித்தியடைந்தீர்களா?

අනිල්: **ඔව් නැන්දේ, මට ලකුණු 178යි.**
ஒவ் நெந்தே, மட்ட லகுணு 178 ய்.
அனில் ஆம் மாமி, எனக்கு 178 புள்ளிகள்.

නැන්දා: **ඇත්තද පුතා? මගේ සුභ පැතුම්.**
எத்தத புதா? மகே சுப பெதும்.
மாமி: உண்மையா மகன்? எனது வாழ்த்துக்கள்.

අනිල්: **ස්තුතියි නැන්දේ. කමල් ඔයාට මගේ සුභ පැතුම්.**
ஸ்தூதிய் நெந்தே. கமல் ஒயாட்ட மகே சுப பெதும்.
அனில்: நன்றி மாமி. கமல் உனக்கு எனது வாழ்த்துக்கள்.

කමල්: **ස්තුතියි අනිල්. ඔයාටත් මගේ සුභ පැතුම්.**
ஸ்தூதிய் அனில். ஒயாடத் மகே சுப பெதும்.
கமல்: நன்றி அனில். உனக்கும் என்னுடைய வாழ்த்துக்கள்.

பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க

i. வீட்டுக்குப் போய் வருகிறேன்.
....

ii. எனக்கு 178 புள்ளிகள்.
....

iii. உனக்கு எனது வாழ்த்துக்கள்.
....

இறந்தகால தனி வாக்கியங்களில் (Past Simple Tense) காணப்படுகின்ற, வினா வாக்கியங்கள் (Interrogative Sentence), உடன்பாடு வாக்கியங்கள் (Affirmative Sentence) மற்றும் எதிர்மறை வாக்கியங்கள் (Negative Sentence) ஆகிய மூன்றையும் மேலும் இங்கே ஒப்பிட்டுப் பயில்வோம்.

(அ) கமலன் கடிதம் ஒன்று எழுதினானா? (வினா)
Did Kamalan write a letter? (Interrogative)

(ஆ) ஆம், அவன் கடிதம் ஒன்று எழுதினான். (உடன்பாடு)
Yes, he wrote a letter. (Affirmative)

(இ) இல்லை, அவன் கடிதம் ஒன்று எழுதவில்லை. (எதிர்மறை)
No, he did not write a letter. (Negative)

* கமலன் எழுதினானா?
Did Kamalan write?

* ஆம், அவன் எழுதினான்.
Yes, he wrote.

* இல்லை, அவன் எழுதவில்லை.
No, he didn't write.

(ஈ) லலிதா பாடசாலை மணியை அடித்தாளா? (வினா)
Did Lalitha ring the school bell? (Interrogative)

(உ) ஆம், அவள் பாடசாலை மணியை அடித்தாள். (உடன்பாடு)
Yes, she rang the school bell. (Affirmative)

(ஊ) இல்லை, அவள் பாடசாலை மணியை அடிக்கவில்லை. (எதிர்மறை)
No, she did not ring the school bell. (Negative)

* லலிதா மணியடித்தாளா?
Did Lalitha ring?

* ஆம், அவள் மணியடித்தாள்.
Yes, she rang.

* இல்லை, அவள் மணியடிக்கவில்லை.
No, she didn't ring.

(எ) நாய் தோட்டத்துக்குள் ஓடியதா? (வினா)
Did the dog run into the garden? (Interrogative)

(ஏ) ஆம், அது தோட்டத்திற்குள் ஓடியது. (உடன்பாடு)
Yes, it ran into the garden. (Affirmative)

(ஐ) இல்லை, அது தோட்டத்துக்குள் ஓடவில்லை. (எதிர்மறை)
No, it did not run into the garden. (Negative)

* நாய் ஓடியதா?
Did the dog run?

* ஆம், அது ஓடியது.
Yes, it ran.

* இல்லை, அது ஓடவில்லை.
No, it didn't run.

குறிப்பு:
* wrote- இறந்தகால வினைச்சொல் (Past Tense Verb)
write - நிகழ்கால வினைச்சொல் (Present Tense Verb)
* rang- இறந்தகால வினைச்சொல் (Past Tense Verb)
ring- நிகழ்கால வினைச்சொல் (Present Tense Verb)
* ran- இறந்தகால வினைச்சொல் (Past Tense Verb)
run- நிகழ்கால வினைச்சொல் (Present Tense Verb)

(தொடரும்)

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

ஐன்ஸ்டைனினது மூளையின் ரகசியம்

சிறு வயதில் ஐன்ஸ்டைன்

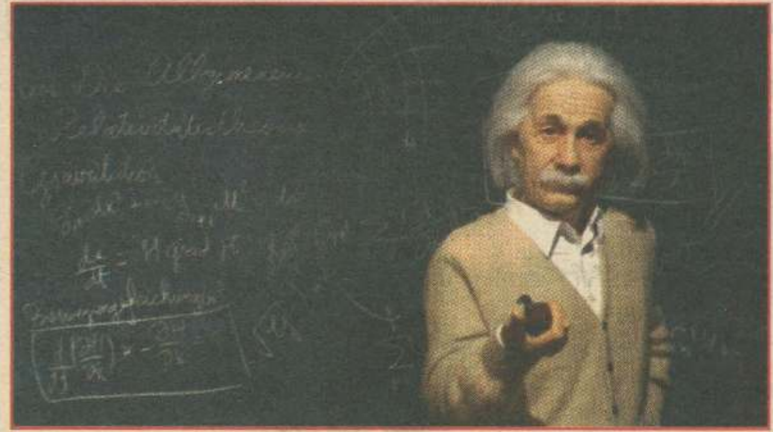
சிரேஷ்ட பேரறிஞரான அல்ர்பட் ஐன்ஸ்டைன், 1955 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 18 ஆம் திகதி தனது 76 ஆவது வயதில் காலமானார். அவரது உடற்கூறு பரிசோதனையின்போது தோமஸ் ஹாவ் என்ற மருத்துவர் மூளையை வெட்டி அகற்றினார். பின்பு அதனை ஐன்ஸ்டைனின் பூத உடலில் வைக்காமல் முன் அனுமதியின்றித் தன் வசமே அவர் வைத்துக் கொண்டார். விஞ்ஞான ஆய்வுகளுக்கு ஐன்ஸ்டைனின் மூளை பெரும் உதவியாக இருக்கும் என்றும், அவரது மூளையின் அமைப்பு மற்றும் இயங்கு தன்மை குறித்தும் அதன் முக்கியத்துவம் குறித்தும் ஐன்ஸ்டைனின் புதல்வருக்கு மருத்துவர் ஹாவ் விளக்கமளித்திருந்தார். மேலும், பிரபல்யமான விஞ்ஞான சஞ்சிகைகளில் தந்தையின் மூளை குறித்து ஆய்வுக் கட்டுரைகளைச் சமர்ப்பிக்க முடியும் என்றும் அவர் தெளிவுபடுத்தியிருந்தார்.

ஐன்ஸ்டைனின் மூளையினை மீண்டும் கையளிக்காததன் காரணமாக மருத்துவர் ஹாவ் மருத்துவமனைச் செயற்பாடுகளில் இருந்து நீக்கப்பட்டார். அதன்பின்பு சுமார் நான்கு தசாப்தங்கள் வரை ஐன்ஸ்டைனின் மூளையானது ஹாவியின் பொறுப்பிலேயே இருந்து வந்துள்ளது. அவர் மூளையினை 240 துண்டுகளாகப் பிரித்து அதிசிறந்த நரம்பியல் அறிஞர்களிடம் அவற்றை ஆய்வுகளுக்கென அனுப்பி வைத்தார்.

எவ்வாறாயினும், 1998 இல் ஐன்ஸ்டைனின் பெறுமதிமிக்க மூளை மீண்டும் பிரின்ஸ்டன் வைத்தியசாலைக்குக் கிடைத்தது. அன்று முதல் ஐன்ஸ்டைனின் மூளையின் அதிகூர்மையான புத்திசாதுரியத்தன்மை குறித்தும், அதில் உள்ளடங்கியுள்ள ரகசியங்கள் குறித்தும் கண்டறியும் நோக்கத்துடன் ஆய்வுகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன.

ஐன்ஸ்டைன் மரணமடைந்து சுமார் 30 ஆண்டுகளின் பின்னர் 1985 இல், அவரது மூளையில் 'க்ளைல்' என்ற கலங்கள் வழமைக்கு மாறான மட்டத்தில் இருந்தமையை மருத்துவர் மேரியன் டயமன்ட் என்பவர் கண்டுபிடித்தார். நியூரோன்களின் சிறந்த செயற்பாட்டிற்கு இந்த 'க்ளைல்' என்ற கலங்கள் உதவுகின்றன என்று அவர் இதனை உணர்த்தியபோதும் மருத்துவர் மேரியனின் கண்டுபிடிப்புக்கு அங்கீகாரம் கிடைக்கவில்லை.

ஐன்ஸ்டைன் இவ்வளவு தூரம் ஒரு புத்திசாலியாகவும் ஈடு இணையற்ற அறிஞராகவும் எப்படி ஆனார்? என்பது குறித்து விஞ்ஞானிகள் தொடர்ச்சியான ஆய்வுகளில் ஈடுபட்டு வந்தனர். தற்போது அது தொடர்பில் புதிய தகவல் ஒன்றை விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். அதாவது, ஐன்ஸ்டைனின் மூளையின் வலது மற்றும் இடது பகுதிகள் அசாதாரண முறையில் ஒன்றுடன் தொடர்புபட்ட நிலையில் உள்ளன. அவரது அறிவுக் கூர்மை தொடர்பில் ஆராய்வோருக்கு இது ஒரு சிறந்த தகவலாக அமைந்துள்ளது.



"இதுவரை காலமும் ஐன்ஸ்டைனின் மூளை தொடர்பில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளில் இது ஒரு வெற்றிகரமான ஆய்வாகவே அமையும்" என்று தெரிவிக்கப்படுகின்றது. ஐன்ஸ்டைனின் மூளை தற்போது அமெரிக்கா நியூ ஜேர்சியில் அமைந்துள்ள பிரின்ஸ்டன் மருத்துவமனையில் வைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஐன்ஸ்டைனின் மூளை குறித்து மேற்கொண்ட ஆய்வுகளின் விளைவாக அவரின் மூளைப் பகுதியில் 'க்ளைல்' என்ற கலத்தின் சதவீதம் அதிகம் என்றும், மூளையின் மடிப்புகள் அதிகம் என்பதுடன் நிறையும் குறைவு என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஐன்ஸ்டைனின் மூளையில் நியூரோன்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாகும். கற்றல், சிந்தித்தல், படைப்பாற்றல், நினைவாற்றல் உணர்வுகள், முடிவுகள் எடுத்தல் என்பன மூளையின் உள்மையப் பகுதியின் செயற்பாட்டிலேயே தங்கியுள்ளது.

ஐந்து வயதாக அவர் இருக்கும் போது, அவரது தந்தையார் திசைகளைக் காட்டும் ஒரு கருவியினை வழங்கியிருந்தார். அதனை உற்று அவதானித்த ஐன்ஸ்டைன் திசைக்காட்டியின் முள் ஒரே திசையை நோக்கி இருப்பதன் காரணம் குறித்துத் தீவிரமாகச் சிந்திக்கத் தொடங்கினார். பல ஆண்டுகள் அந்த சிந்தனை அவர் மனதில் இருந்தது. விஞ்ஞானம் குறித்து தீவிரமாக ஐன்ஸ்டைன் சிந்திக்கத் தொடங்கியது அப்பொழுதிலிருந்தேயாகும்.

விஜய் — TOP NEWS உடன்வழங்கும் மாதம் ஒரு Galaxy Smart Phone...

பிரதி புதன்கிழமைகளில் வெளிவரும் 'விஜய்' பத்திரிகைகளை நன்கு வாசித்து அதனைத் தொடர்ந்து வரும் ஒவ்வொரு மாத இறுதியிலும் 'Top News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விகளுக்கான சரியான விடையினை அம்மாதத்தில் வெளிவந்த 'விஜய்' பத்திரிகையில் கண்டுபிடித்து தபாலிடுங்கள்.

வெல்லுங்கள்

கல்விசார் APPS கள்

மாதாந்தம் Phone இனை வெல்வதற்கான கேள்வியினை அறிந்துகொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் DIALOG தொலைபேசியில் செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்.

இந்த Smart Phone ஆனது, பல்வேறுபட்ட அறிவுசார் Tamil/Sinhala/English Dictionary, English Grammar Test, Math Solver, Science Bank, MS Work-2013, Picture Dictionary Tamil, IQ Test, General Knowledge Questions போன்ற பல்வேறுபட்ட அறிவுசார் Apps களை நிறுவும் வசதி கொண்டது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

'Top News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான விடையினை 'விஜய்' கூப்பனில் நிரப்பி அனுப்புதல் வேண்டும். கூப்பனில் நிரப்பப்பட்டு அனுப்பப்படும் விடைகள் மாத்திரமே போட்டிக்குத் தெரிவுசெய்யப்படும். (கூப்பன் மாத இறுதியில் பிரசுரமாகும்)

சரியான விடையை அனுப்புவோரில் மாதாந்தம் ஒரு அதிர்ஷ்டசாலி தெரிவுசெய்யப்பட்டு அவருக்கு ஒரு Samsung Galaxy Star GT-s5282 Duos Phone பரிசாக வழங்கப்படும்.

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

சூரியக்கரடி

கிழக்கு ஆசியாவின் வெப்ப வலயக் காடுகளில் வசிக்கும் சூரியக்கரடி *(Helarctos malayanus)* தேன் அருந்துவதற்கு அதீத விருப்பமுடையது. அதனால், தேன் கரடி என்றும் இதனை அழைப்பர். இது 4 அடி உயரமும் கரடி குடும்பத்தின் மிகச் சிறிய உறுப்பினமுமாகும். வெப்பவலயத்தில் வாழ்வதற்கு ஏற்றவாறு இவற்றின் உரோமங்கள் அமைந்துள்ளன. உரோமத்தினால் மூடப்பட்டுள்ளது. நெஞ்சுப்பகுதியில் உரோமம் இல்லை. கழுத்தில் குதிரையின் லாடத்தைப் போன்ற மஞ்சள் நிற அடையாளத்தினைக் காணமுடியும்.

மழையிலிருந்தும் இந்த உரோமங்கள் இவற்றுக்குப் பாதுகாப்பு அளிக்கின்றன.

பழங்கள், சிறிய வகைப் பூச்சி இனங்கள், சிறு பறவைகள், ஓணான்கள் போன்றவற்றை உண்ணும் பழக்கத்தைக் கொண்டிருக்கும் இக்கரடிகள் அதிக மோப்பச் சக்தி கொண்டவை. கால், கை விரல் நகங்கள் மிகவும் கூரானவை. எறும்புப் புற்றுக்களைத் தீண்டுவதற்கும், தண்டுகளைக் கிழித்து உண்ணவும் இவை உதவுகின்றன. தமது நீண்ட நாவினால் தேனை உறிஞ்சிக் குடிக்கக்கூடியவை. சூரியக்கரடியின் முழு உடலும் கறுப்பு மற்றும் கபில நி

முகத்திலும் மஞ்சள் நிற உரோமம் கொண்ட பகுதி உள்ளது. இந்த மஞ்சள் நிற அடையாளம் காரணமாகவே இதனைச் 'சூரியக்கரடி' என்று அழைக்கின்றனர். சூரியக்கரடிகள் அழிந்துபோகும் அபாயத்தை எதிர்கொண்டுள்ள உயிரினமாகக் கருதப்படுகின்றன. காடுகள் அழிக்கப்படுவதனாலும் குட்டிகளைப் பெறுவதற்காகவும் உரோமங்களைப் பெறுவதற்காகவும் வயது வந்த கரடிகள் கொல்லப்படுவதன் காரணமாக இக்கரடிகளின் எண்ணிக்கை வேகமாகக் குறைந்து வருகின்றது.

தெரிந்து கொள்வோம்

- 'Order of Friendship' எனும் விருதை ரஷ்ய அரசாங்கம் இந்திய தமிழ் எழுத்தாளர் ஒருவருக்கு 2011 இல் வழங்கியது. அவர் யார்?
  டீ.ஜெயகாந்தன்

- இரண்டு முறை நொபெல் பரிசு பெற்ற பெண்மணி யார்?
  மேரி கியூரி அம்மையார் (1903, 1911)

- பொதுநலவாய நாடுகளில் ஒன்றான கென்யாவின் எல்லைகளிலுள்ள நாடுகள் எவை?
  கிழக்கில் சோமாலியா, தெற்கில் தன்சானியா, மேற்கில் உகண்டா, விக்டோரியா ஏரி, வடமேற்கில் சூடான்.

- நாஸாவால் 2011 ஆம் ஆண்டில் செவ்வாய்க்கிரகத்தை நோக்கி அனுப்பப்பட்டு, 8 மாதங்களின் பின்னர், செவ்வாயில் தரையிறங்கிய விண்கலம் என்ன பெயர் கொண்டு அழைக்கப்படுகின்றது?
  கியூரியோசிடி.

- பிரபஞ்ச கொடையாளர் (Universal Donor) என அழைக்கப்படும், குருதியைக் கொண்ட பிரிவினர் எவர்?
  'O' பிரிவுக் குருதியைக் கொண்டவர்கள். இவர்களின் குருதியை எந்தப் பிரிவினருக்கும் வழங்கலாம்
- 2012 ஆம் ஆண்டை ஐக்கிய நாடுகள் சபை, குறிப்பிட்ட ஒரு மிருக இனத்தைப் பாதுகாக்கும் வருடமாகப் பிரகடனப்படுத்தியிருந்தது. அது எந்த மிருகம்?
  காண்டா மிருகம்.
- பின்வரும் பொதுநலவாய நாடுகளின் பிரதமர்கள் யார்?
  (i) அவுஸ்திரேலியா - டோனி அபோட்
  (ii) கெனடா - ஸ்டீபன் ஹாபர்
  (iii) நியூஸிலாந்து - ஜோன் கீ

-தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

படத்தை இங்கே ஒட்டவும்

பெயர்: ....

முகவரி: ....

....

பாடசாலை: ....

வகுப்பு: ....

திகதி: ....

விஜய் மாணவர் கழகம்

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

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

ஏற்கனவே அனுப்பியவர்கள் மீண்டும் அனுப்புவதை தவிர்க்கவும்

விஜய் மாணவர் கழகம்

அங். இல: 5416
ஹ.பாத்திமா தஹ்றி, ஜாவா வீதி, கிண்ணியா-06.

அங். இல: 5417
கே.ஸ்ரீசங்கர், வட்டு மேற்கு, வட்டுக்கோட்டை.

அங். இல: 5418
பியுலா ஜோசப், அம்பிட்டிய, கண்டி.

அங். இல: 5419
செ.பில்கேட்ஸ், பரிகாரி கண்டல், முருங்கன்.

அங். இல: 5420
ஏ.ஸ்ரீபிரபுசங்கர், சுவர்ணா வீதி, கொழும்பு-06.

அங். இல: 5421
த.சுமீகர், சிவகுரு வீதி, ஏழாலை.

அங். இல: 5422
மிலான் டிமோஷன், பாபாபுள்ளே ப்ளேஸ், கொழும்பு-14.

அங். இல: 5423
சி.எப்சிபா சலோமி, பஞ்சிகாவத்த வீதி, கொழும்பு-10.

அங். இல: 5424
சுரைப், மாத்தளை வீதி, அக்குறணை.

அங். இல: 5425
எஸ்.சஞ்சு, அளுத்வத்த, சிலாபம்.

அங். இல: 5426
எஸ்.பிரணவன், துர்காபுரம், தெல்லிப்பளை.

அங். இல: 5427
எஃப்.சீமா மதீர், கொடபிடிய, அகுரஸ்ஸ.

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

ஒலி மரபுச்சொல் தருக 4

1. குயில் கூவும் என்பதுபோல; மயில் ....
2. வண்டு இரையும் என்பது போல; தவளை ....
3. அணில் கீச்சிடும் என்பது போல; தேனீ ....
4. கிளி பேசும் என்பது போல; ஆந்தை ....
5. நாய் குரைக்கும் என்பது போல; பசு ....

சரியான சொற்றொடரில் கோடிடுக 5

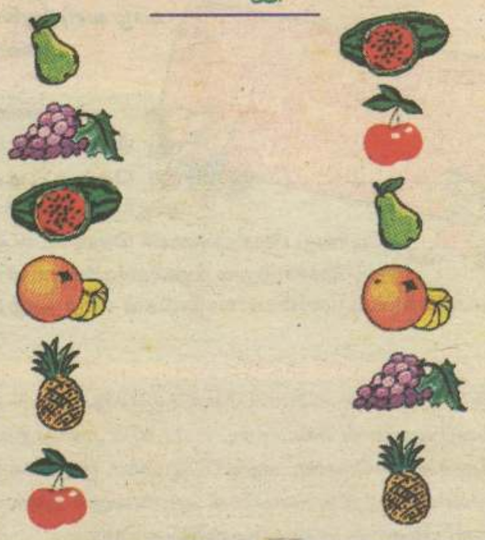
1.	✱ ஒரு அணில்	✱ ஓர் அணில்	✱ இரு அணில்
2.	✱ அவை வந்தது	✱ அது வந்தன	✱ அது வந்தது
3.	✱ பிள்ளை அழுதவள்	✱ பிள்ளை அழுதது	✱ பிள்ளை அழுதன
4.	✱ ஆரிய புண்	✱ ஆறிய புன்	✱ ஆறிய புண்
5.	✱ மரக்கிளை முறிந்தது	✱ மரக்கிளை முரிந்தது	✱ மரக்கிலை முறிந்தது

தயாரிப்பு - ஸாரா

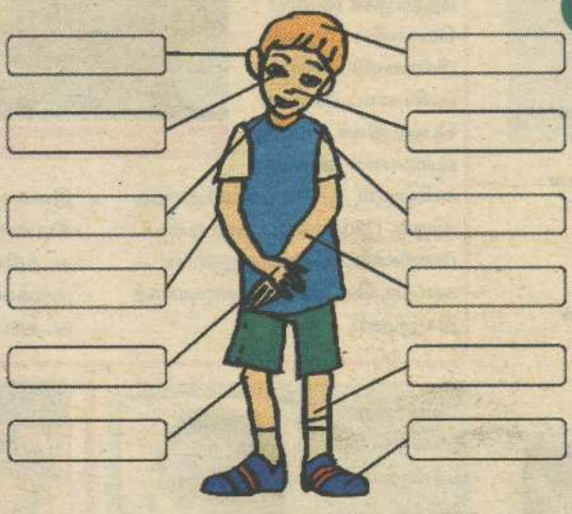
1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2013.11.20 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வையுங்கள்

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து 443
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

ஒரே மாதிரியான படங்களை இணைக்க 2



உடற்பாகங்களுக்குரிய சொற்களை கட்டங்களில் எழுதுக 1



Hair	Eye	Leg	Hand	Forearm	Nose
Mouth	Shoulder	Ear	Knee	Elbow	Foot

படங்களின் எண்ணிக்கையில் ✓ அடையாளமிடுக 3

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல. 59

1		2		■	3
	■		■	4	
	■	5			■
	■		■	■	
■	6		7		
8		■		■	9

மேலிருந்து கீழ்

01. கடந்தகாலத்தையும் எதிர்காலத்தையும் கணித்துக் கூறுவது.
02. தாமரை.
03. விருப்பம்.
04. மயிலுக்கு அழகு சேர்ப்பது.
06. சபை.
07. 'கற்பகதரு' என்றும் இதனை அழைப்பர்.
09. தட்டான்பூச்சி.

இடமிருந்து வலம்

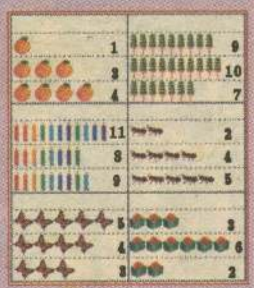
01. எறும்பிடம் இல்லை.
04. ஓர் உணவு வகை.
05. ஆறு.
06. அறையில் ஆடித்தான் இங்கு வர வேண்டும்.
08. பொம்மை.

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல.58 விடைகள்

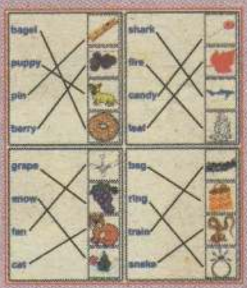
1 ச	மை	ய	ல்	■	2 ஓ
ங்	■	■	3 க	ல்	வி
4 கு	ள	5 வி	■	■	ய
■	■	டி	■	6 எ	ம்
சு	■	7 ய	ம	ன்	■
8 ப	க	ல்	■	9 பு	கை

அறிவுக்கு விருந்து - 440 விடைகள்

போட்டி: 01



போட்டி: 03



போட்டி: 04

இறந்தகாலம்	நிகழ்காலம்	எதிர்காலம்
1. படித்தான்	படிக்கின்றான்	படிப்பான்
2. நீராடினர்	நீராடுகின்றனர்	நீராடுவர்
3. வரைந்தாள்	வரைகின்றாள்	வரைவாள்
4. பறந்தது	பறக்கின்றது	பறக்கும்

போட்டி: 01

1. ஒளி - வெளிச்சம்
2. ஆகாயம் - விசும்பு
3. வெட்கம் - நாணம்
4. குதிரை - பரி
5. நோக்கம் - குறிக்கோள்

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 440 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01
என்.யக்ஷாந்த், இரத்தினபுரி.

போட்டி: 02
சுதா சுப்பிரமணியம், மஸ்கெலியா.

போட்டி: 03
ஜெ.அருலாஷ், தோணிக்கல்.

போட்டி: 04
சம்ஹா சித்தீக், வறகாப்பொளை.

போட்டி: 05
எம்.சன்ஃபர், வறகாப்பொளை.

பாராட்டுப் பெறுவோர்:

- ✱ காவ்யன், புத்தளம்.
- ✱ என்.தல்ஹா, வறக்காமுற.
- ✱ ஆர்.சதுர்ஷன், மடுல்சீமை.
- ✱ எஸ்.திவ்வியா, சிவன்கோவிலடி.
- ✱ எம்.ரிஸ்கான், பெரியமுல்லை.
- ✱ அஸ்ஜத் ஹஸன், பேருவளை.
- ✱ ஆர். ஜிப்ரினா, நிந்தவூர்-18.
- ✱ வே.பராபரன், வவுனியா.
- ✱ கே.ஹப்ஸான், உக்வத்த.
- ✱ க.சிவசொரூபி, யாழ்ப்பாணம்.

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

கொழும்பு-13 ஐச் சேர்ந்த பெஸ்டோல்-லிட்டா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் நவீன் பர்னாந்து, 13.11.2013 ஆகிய இன்று, தனது ஒன்பதாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடுகின்றார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருளால், பல்கலையும் கற்றுப் பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

குடத்தனையைச் சேர்ந்த முகுந்தன்-லக்ஷி தம்பதியரின் மகள் சாணுகா, 15.11.2013 அன்று தனது நான்காவது பிறந்தநாளைக் கொண் டாடவுள்ளார். இவரை, அண்ணாமார்களான சன்யூ மற்றும் சாருஜன் ஆகியோர் இறை அருள் பெற்று பல்கலையும் கற்றுப் பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: சுரேஸ், ஜெயா)

தர்கா நகரைச் சேர்ந்த றில்வான்-சிம்னா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் மொஹமட் முஆத், 15.11.2013 அன்று, தனது எட்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: ருகையா)

திருகோணமலை-கணேஸ்லேனைச் சேர்ந்த நஜீம்-சஜின் தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் என்.சஹிட் 11.11.2013 அன்று தனது எட்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள், உறவினர்கள் மற்றும் நண்பர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருள் பெற்று, பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: ச.நஸீமா)

தும்பறையைச் சேர்ந்த தேவப்பிரியம்-புஸ்பா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி டி.செல்சியா, 08.11.2013 அன்று தனது பதினொராவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, உறவினர்கள் அனைவரும் குழந்தை யேசுவின் அருள்பெற்றுச் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

பலாங்கொடையைச் சேர்ந்த சண்முகம்-சாந்தி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி சாந்தனி, 01.11.2013 அன்று தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் அனைவரும் பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

புசல்லாவையைச் சேர்ந்த காலித்-ரினோசா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி எஃப்.ஸாரா, 31.10.2013 அன்று தனது ஏழாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால், பல்கலையும் கற்றுச் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

நாங்கல்ல-வரகாபொலையைச் சேர்ந்த சின்ஸார்-றுஸ்மினா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் ஸபர் மஸுூத், 29.10.2013 அன்று, தனது ஏழாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் பல்கலையும் கற்று வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

குருந்துகொல்லையைச் சேர்ந்த ராஸி-ஹைறியா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா ஸஹ்ரா, 29.10.2013 அன்று, தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருள் பெற்று வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

உலகப் புகழ்பெற்ற ஓவியர்கள் சிலர்...

மெக்ஸ் ஏர்ன்ஸ்ட் (1891-1976)

மெக்ஸ் ஏர்ன்ஸ்ட், 1891 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மாதம் 2 ஆம் திகதி ஜேர்மனியின் Bruhl எனும் இடத்தில், மத்தியதரக் குடும்பமொன்றில் பிறந்தார். பின்னாளில் சிறந்த ஓவியராகப் பிரசித்தி பெற்ற இவர், சிற்பியும் வரைகலை ஓவியரும் கவிஞரும் ஆவார். மிகையதார்த்த வாதம், Dadaism போன்ற ஓவியப் பாணிகளில் அமைந்த ஓவியங்களுக்கு மெக்ஸ் முன்னோடியாகத் திகழ்ந்தார்.

1909 ஆம் ஆண்டு மெய்யியல், ஓவிய வரலாறு, இலக்கியம் மற்றும் உளவியல் என்பன கற்றுக்கொள்வதற்காக பொன் பல்கலைக்கழகத்தில் இணைந்துகொண்டார். அதே ஆண்டில், ஓவியங்களை வரைய ஆரம்பித்தார். 1911 இல் August Macke எனும் ஓவியருடன் நட்பு ஏற்பட்டதை அடுத்து, அவரின் Die Rheinischen Expressionisten எனும் ஓவியர் சங்கத்தில் இணைந்துகொண்டார். 1912 இல் கொலோனில் நடைபெற்ற பிரசித்தி பெற்ற ஓவியர்களின் கண்காட்சியொன்றுக்குச் சென்று வந்ததன் பின்னர், அதே ஆண்டில் Die Rheinischen Expressionisten ஓவியர் சங்கத்துடன் இணைந்து, தனது ஓவியங்கள் அடங்கிய கண்காட்சி ஒன்றை கொலோனில் நடத்தினார். 1913 இல் மேலும் பல குழுக்களின் ஏற்பாட்டில் கண்காட்சிகள் நடத்தப்பட்டன.

இரவு நேர நிலைகள்

கையில் தொப்பி, தலையில் தொப்பி

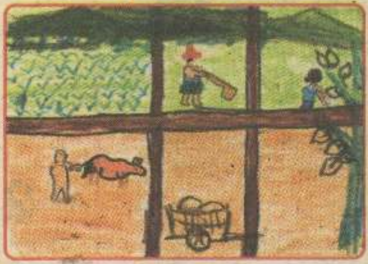
1914 இல் ஆரம்பமான முதலாம் உலகப் போரினால் ஏர்ன்ஸ்ட்டின் வாழ்வில் இடையூறுகள் ஏற்பட்டன. இக்காலத்தில் ஜேர்மனியப் படையில் இணைந்து பணியாற்றினார். முதலாம் உலகப் போர் நிறைவடைந்ததை அடுத்து, அதாவது 1918 இல் மீண்டும் கொலோன் திரும்பி, தனது ஓவியப் பணிகளையும் கற்கைகளையும் தொடங்கினார். காலப்போக்கில், ஏராளமான ஓவியங்களை வரைந்து, ஓவியத்துறையில் உலகப் புகழ்பெற்ற மெக்ஸ் ஏர்ன்ஸ்ட், 1976 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் முதலாம் திகதி பெரிஸ் நகரில் இவ்வுலக வாழ்வை நீத்தார்.

-ஜீநு

மொனறாகலை-அலியாவத்தையைச் சேர்ந்த கனகராஜ்-தனலெச்சுமி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி தனுஜா, 27.10.2013 அன்று, தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அம்மனின் அருள்பெற்று, பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

கொழும்பு-13 ஐச் சேர்ந்த பெஸ்டோல்-லிட்டா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் மில்ஷான் பர்னாந்து, 18.10.2013 அன்று தனது ஏழாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருளால், பல்கலையும் கற்றுப் பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

இ.ஹரித்கேஸன்,
வவுனியா த.ம.ம.வித்., வவுனியா.


நவீட் அஹமட்,
ஜயவர்தனபுர இந்து வித்., இராஜகிரிய.

சப்னம் நூஃபா,
பாத்திமா பா.ம.வித்., புத்தளம்.

ஜே.சபீர்,
அந்நூர் தேசிய கல்., வாழைச்சேனை.

டி.கபிலாஷிகா,
பரிசுத்த திருத்துவ மத்.கல்.,
ஹாவௌலிய.

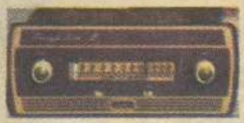
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கண்டுபிடிப்புக்கள்

ஏமி ஆர்கன்ட்
(Aime Argand)
1780-சுவிஸ்

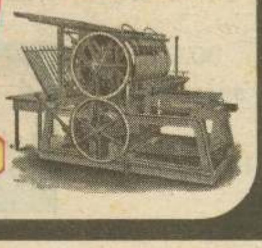
குழல் திரி விளக்கு

எட்வின் எச். ஆம்ஸ்ட்ரோங்
(Edwin H.Armstrong)
1933-அமெரிக்கா



F.M. ரேடியோ

ஜொஹன்னஸ் குட்டன்பர்க்
(Johannes Gutenberg)
1455-ஜேர்மனி



அச்சியந்திரம்

கிங் சி.ஜிலட்
(King C.Gillette)
1901- அமெரிக்கா

சவர அலகு

நீல் ஆர்நொட்
(Neil Arnott)
1832- பிரித்தானியா

நீர்ப்படுக்கை

சாமுவேல் மோர்ஸ்
(Samuel Morse)
1837 - அமெரிக்கா

தந்திச்சேவை

உயிரியல் வகைப்பாடு

காந்தள்

செங்காந்தள், கார்த்திகைப்பூ அல்லது காந்தள் *(Glóriosa)* என்பது ஒரு பேரினம். இது ஐந்து அல்லது ஆறு சிற்றினங்களைக் கொண்டுள்ளது. இவை இயற்கையாக ஆபிரிக்கா, தென்கிழக்கு ஆசியா மற்றும் மலேசியாவின் சில பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. கார்த்திகைத் திங்களில் முகில்விடும் இம்மலர்க்கொடி, இலங்கை, இந்தியா, சீனா, மலாக்கா தீபகற்பம், அயனமண்டல ஆபிரிக்கா முதலான பகுதிகளிலும் காணப்படும். இதன் வேர், மிகுந்த நச்சுத் தன்மை கொண்டது. இதன் இலை மற்றும் தண்டு சருமத்தில் பட்டால் தோலில் அரிப்பு ஏற்படும்.

கண்வலிக்கிழங்கு எனும் கிழங்கு வகை மூலிகையானது, காந்தள் மலர்ச் செடியிலிருந்து பெறப்படுகிறது. அச்செடியின் வேர்ப்பகுதியே கண்வலிக்கிழங்கு ஆகும். இக்கிழங்கு கலைப்பைக் கிழங்கு, வெண்தோன்றிக் கிழங்கு, கார்த்திகைக் கிழங்கு என்று பல பெயர்களிலும் அழைக்கப்படுகிறது. இக்கிழங்கில் உள்ள கோல்ச்சிசினும் சூப்பர்பைனும் மருத்துவக் கூறுகளாகும். இதன் பல்வேறு மருத்துவப் பயன்பாடுகள் மருத்துவத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

திணை (இராச்சியம்):	*தாவரம்*
(தரப்படுத்தப்படாத):	*வித்துமூடியுளி*
(தரப்படுத்தப்படாத):	*ஒருவித்திலையி*
வரிசை:	*Liliales*
குடும்பம்:	*Colchicaceae*
பேரினம்:	*Gloriosa*

வாடாமல்லிகை

வாடாமல்லிகை பூ, மாலை கட்டவும் அலங்காரங்கள் செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப் படுகிறது. இதன் பூக்கள் வெள்ளை, சிவப்பு போன்ற பல நிறங்களில் காணப்படுகின்றன.

திணை (இராச்சியம்:	*நிலைத்திணை*
(தரப்படுத்தப்படாத):	*பூக்கும் தாவரம்*
(தரப்படுத்தப்படாத):	*Eudicots*
(தரப்படுத்தப்படாத):	*Core eudicots*
வரிசை:	*Caryophyllales*
குடும்பம்:	*Amaranthaceae*
பேரினம்:	*Gomphrena*
இனம்:	*G.globosa*

செவ்வந்திப் பூ

செவ்வந்தி *(Chrysanthe-mum)* இருவித்திலைத் தாவர வகையைச் சேர்ந்த, ஒரு பூக்கும் தாவரம். இதன் மலர் மணம் மிக்கது. இந்தப் பூவானது வெள்ளை,மஞ்சள், சிவப்பு, ஊதா, நீலம் போன்ற பல நிறங்களில் பூக்கும். இந்த நிறப்பூக்கள் தனித்தனிப் பயிர்வகையைச் சேர்ந்தவை. ஆசியா மற்றும் வடமேற்கு ஐரோப்பாவைத் தாயகமாகக் கொண்டவை. செவ்வந்திப்பூவை சாமந்திப் பூ, சிவந்திப்பூ என பலவாறு அழைக்கின்றனர்.

திணை (இராச்சியம்):	*தாவரம்*
(தரப்படுத்தப்படாத):	*பூக்கும் தாவரம்*
(தரப்படுத்தப்படாத):	*இருவித்திலைத் தாவரம்*
(தரப்படுத்தப்படாத):	*Asterids*
வரிசை:	*Asterales*
குடும்பம்:	*Asteraceae*
Tribe:	*Anthemideae*
பேரினம்:	*Chrysanthemum*

(தொடரும்)

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

20 ஆவது உலக சாரணர் ஜம்போரி - 2002/2003

20 ஆவது உலக சாரணர் ஜம்போரி - 2002/2003
தாய்லாந்து

30,000 சாரணர்கள்

147 நாடுகள்

Sattahip

டிசம்பர் 28, 2002 - ஜனவரி 08, 2003

இருபதாவது உலக சாரணர் ஜம்போரி, 2002 டிசம்பர் 28 முதல் 2003 ஜனவரி 08 வரை தாய்லாந்து நாட்டின் Sattahip என்னும் இடத்தில் நடைபெற்றது. இது 21 ஆம் நூற்றாண்டின் முதல் உலக சாரணர் ஜம்போரி என்ற சிறப்புடையதாக அமைந்தது. 147 நாடுகளைச் சேர்ந்த 30,000 இற்கும் மேற்பட்ட சாரணர், சாரணியர்கள் கலந்து கொண்டனர். 'Share Our World, Share Our Culture' என்ற கருத்தை இருபதாவது உலக சாரணர் ஜம்போரி வலியுறுத்தியது.மேலும், வேடிக்கையான பல பயிற்சிகள், புதுமையான திறன் வளர்க்கும் நிகழ்வுகள், புது நண்பர்களை இணைத்துக்கொள்ளல் போன்றவையும் இடம்பெற்றன. உலகின் மிகப்பெரிய கிராம வளர்ச்சித் திட்டத்தை 50 நாடுகளின் நிறுவனங்கள் ஊக்குவித்தன. UNESCO தலைமை நிறுவனர் 'Koichiro Matsuura' கிராம வளர்ச்சித் திட்டத்தை ஆரம்பித்து வைத்தார். இதன் அடிப்படையில் கலாசார ஒற்றுமை, பாரம்பரியம், இயற்கையை நேசித்தல் போன்ற அடிப்படையில் பல நிகழ்வுகள் நடைபெற்றன. இந்த இருபதாவது உலக சாரணர் ஜம்போரியில் தாய்லாந்து நாட்டின் 12 மதத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் கலந்து கொண்டு சேவை செய்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

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

விஜய் சாரணர் உலகம்

விரைவில்...

உங்கள் சாரணர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு சாரணர் ஆலோசகர் வருகின்றார். உங்கள் பிரச்சினைகளுக்கு தெளிவான விளக்கங்களை அவர்மூலம் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

"கல்வி மேம்பாட்டிற்குச் சாரணியமும் பங்களிக்கின்றது"

வடமாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளரின் கருத்து

உலகத்தில் யுத்தம் நடைபெற்ற நாடுகளில், யுத்தத்தின் பின்னர் சமூகத்தில் மாற்றம் ஏற்பட்டிருக்கின்றது. அவ்வாறே, எமது வட பகுதியிலும் ஏற்பட்டிருக்கின்றது. இவ்வாறான இளம் சமூகத்தில் ஏற்பட்டு இருக்கின்ற நெறிபிறழ்வான நடத்தைப் போக்குகளை நல்லமுறையில் அமைப்பதில் பல்வேறு அமைப்புகள் செயற்பட்டு வருகின்றன. அவற்றில் சாரணர் இயக்கம் மற்றும் சாரணியர் மன்றம் முக்கிய செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதைக் குறிப்பிடலாம்.

இத்தகைய சாரணிய கல்வியினைத் தமிழ் மாணவர்கள் பயனடையத்தக்க வகையில் 'விஜய் சாரணர் உலகம்' எனும் பக்கத்தினை ஒதுக்கி வளர்ச்சி அடைந்து ஒரு வயதினை அடைந்துள்ள நிலையில், நிறைவான சேவைக்குப் பாராட்டுவதுடன் இதனை மேலும் இரண்டு பக்கங்களாக அமைக்க வேண்டும் என எதிர்பார்க்கிறேன். நான் தென்மராட்சி வலயக் கல்விப் பணிப்பாளராகக் கடமை புரிந்த காலத்தில் 2001-2006 வரை மாவட்ட சாரணர் ஆணையாளராக இருந்துள்ளேன். அக்காலத்தில் பல சாதனைகள் கலாநிதி ம.புவநேந்திரன் அவர்களுடைய முயற்சியினால் நடைபெற்றதை நினைவுபடுத்த வேண்டும்.

நீண்டகாலத்தின் பின்னர் 2000 ஆம் ஆண்டு ஜனாதிபதி விருதினை யோகநாதன் கேதீசன் பெற்றுக்கொண்டதுடன் இவர் மட்டுமே அவ்வாண்டு விருதிற்காகத் தேசிய ரீதியில் விருது பெற்ற ஒருவராக மாவட்டத்திற்குப் பெருமை பெற்றுத் தந்தார்.

2002 இல் 6 ஆவது தேசிய ஜம்போரிக்குக் கைதடியில் இருந்து காலி வரை மோட்டார் சைக்கிளில் சமாதான யாத்திரையாகச் சென்றபோது ஜம்போரிக் கொடி எடுத்துச் செல்லப்பட்டு மைதானத்தில் ஏற்றப்பட்டதுடன் மேடைக்கு அருகில் மாவட்டத்திற்காக இடம் கொடுக்கப்பட்டது. இதில் 150 சாரணர்கள் கலந்துகொண்டனர்.

அத்துடன், 2004 இல் அகில இலங்கை மட்டத்தில் கிளிநொச்சி மாவட்டம் 1 ஆம் இடத்தைப் பெற்றது. 2006 இல் 7 ஆவது தேசிய ஜம்போரிக்கு 180 சாரணர்கள் நுவரெலியாவிற்குச் சென்றிருந்தனர். அங்கு தீப்பாசறை நிகழ்வில் கிளிநொச்சி மாவட்டம் 1ஆம் இடத்தைப் பெற்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இச்செயற்பாடுகள் காரணமாக 2007 இல் ஜனாதிபதியும் இலங்கைப் பிரதம சாரணருமான மகிந்த ராஜபக்ஷ அவர்களினால் நன்றிக் கடிதமும், சின்னமும் வழங்கப்பட்டதுடன், பின்னர் 2009 இல் திறமைச் சான்றிதழும் வழங்கப்பட்டது. வடமாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளராக நான் பதவி உயர்வதற்கு இச் சான்றிதழ்கள் அதிக புள்ளிகளைப் பெற்றுத் தந்தன. சாரணர் வளர்ச்சிக்கு நிதி உண்டு, ஆனால், இதனை யாரும் உரியவாறு கேட்பதில்லை.

எமது சமூகம் 30 வருட கால யுத்தத்தினால் பின்தங்கியுள்ள இத்தருணத்தில் இதயசுத்தியுடன் சேவை செய்யும் ஆசிரியர்களைப் பாராட்டுகின்றேன். ஆசிரியர்களும் சரி, மாணவர்களும் சரி, படித்து அறிவைப் பெறக்கூடியதாக 'விஜய் பத்திரிகை' காணப்படுகின்றது. இப் பத்திரிகையில் ஒவ்வொரு துறையினையும் தொகுத்து வழங்குவோரும் பாராட்டப்பட வேண்டியவர்கள். மேலும் இப்பத்திரிகைச் சேவை, தேவை உணர்ந்து செயற்பட வேண்டும் எனக் கோரி வாழ்த்துகின்றேன்.

வைரமுத்து செல்வராஜா,
வடமாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளர்

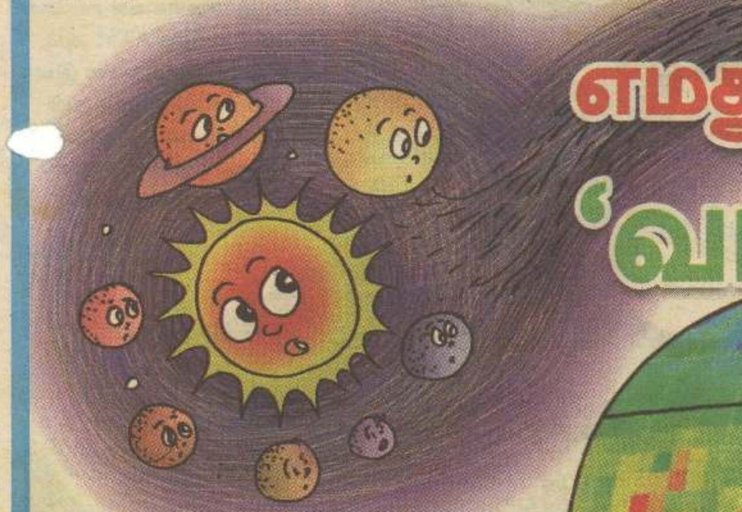
சப்பாத்து லேஸ் கலை நுணுக்கத்துடன்...

வெளியே பொழுதுபோக்குப் பயணங்கள் செய்தல், ஆய்வுப் பணிகளுக்குச் செல்லல் அல்லது வெளிக்களப் பணிகள், ஊர்வலங்கள் செல்லல் போன்ற சந்தர்ப்பங்களின்போது நீங்கள் அணிகின்ற சப்பாத்துக்களின் வடிவங்களே இங்கு காட்டப்பட்டுள்ளன. அதாவது, சப்பாத்துக்களில் காணப்படுகின்ற 'லேஸ்' கட்டுக்களிலேயே இந்தப் புதுவித வடிவம் காணப்படுகின்றது. சப்பாத்து லேஸ்களை இவ்வாறு ஒரு கலை நுணுக்கத்துடன் கட்டுவதன் மூலம் பிறரது கவனத்தை ஈர்க்க முடியும்.

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

எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதிக்கும் 'வால்' இருக்கிறதா....?

நாஸா நிறுவனத்தின் விண்வெளி ஓடம் ஒன்று அண்மையில் வியப்பூட்டும் விடயம் ஒன்றைக் கண்டுபிடித்திருந்தது. விஞ்ஞானிகள் சில காலங்களாகச் சந்தேகப்பட்ட ஒரு விடயத்திற்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்கும் விதத்திலேயே இந்தக் கண்டுபிடிப்பு அமைந்திருந்தது. எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதிக்கு இருக்கும் 'வால்' பகுதி பற்றிய கண்டுபிடிப்பே அந்த



வியப்பூட்டும் விடயமாகும்.

வால்வெள்ளிக்கு இருப்பது போன்ற 'வால்'

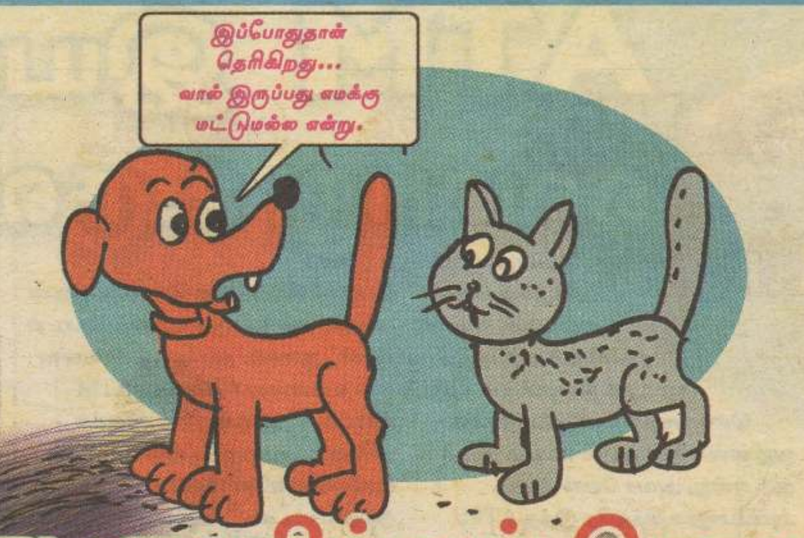
வால்வெள்ளிக்கு இருப்பது போன்றே, எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதிக்கும் வால் பகுதி ஒன்று இருக்க வேண்டும் என எமது விஞ்ஞானிகள் நீண்ட காலத்திற்கு முன்பே கருத்தினை முன்வைத்திருந்தனர்.

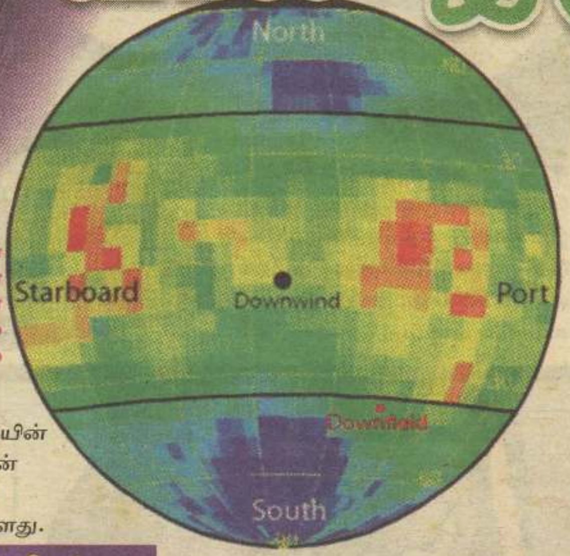
இபெக்ஸ் விண்வெளி ஓடம்

நாஸா நிறுவனத்தினால் அனுப்பப்பட்டுள்ள IBEX (Intersteller Boundary Explorer) என்ற விண்கலமே, இந்த வால் பகுதியை முதன்முதலாகக் கண்டுபிடித்துள்ளது. சூரியனுக்கு மேலாக ஆரம்பித்து, ஞாயிற்றுத் தொகுதியின் பின்னால் நீண்டு செல்லும் வால் பகுதியாக இது உள்ளது.

துணிக்கைத் தொகுதி

எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதியானது, பூமியின் வளிமண்டலத்தை ஊடுருவிச் செல்லும் வால்வெள்ளி போன்றதாகும். வால்வெள்ளியின் பின்பகுதியில் தூசு துணிக்கைகள் இழுபட்டுச் செல்வதைப் போன்று, ஞாயிற்றுத் தொகுதியின் பின்னாலும் துணிக்கைகள் இழுபட்டுச் செல்கின்றன.இபெக்ஸ் விண்கலமானது, ஞாயிற்றுத் தொகுதியின் இந்த வால் பகுதியின் நுனிப்பகுதியை வரைபடமாக்கியுள்ளது.





இபெக்ஸின் தகவலின்படி, மஞ்சள் மற்றும் சிவப்புப் பகுதிகள் மெதுவாக அசையும் துணிக்கைகளாகும்

ஹேலியோடேல்

இது தொடர்பான தகவலொன்று 'The Astrophysical Journal' எனும் பௌதிக விஞ்ஞான சஞ்சிகையில் வெளியாகியுள்ளது. அதில் இந்த வால் பகுதியினை விஞ்ஞானிகள் 'சூரிய வால்' என்று பொருள் தரும் விதத்தில் 'Heliotail' என்று குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

வாலின் வடிவம்

இபெக்ஸ் விண்கலம் முதல் மூன்று ஆண்டுகளில் வழங்கிய ஆய்வுத் தகவல்களின் அடிப்படையில், ஆய்வுக் குழுவினர் வாலின் வடிவத்தினைக் குறித்துக்கொண்டனர். அதில் வேகமாகவும் மெதுவாகவும் நகரும் இரு துணிக்கைகள் இருப்பதனை அவர்கள் அவதானித்தனர். இரு புறங்களிலும் மெதுவாகச் செல்லும் துணிக்கைகளைக் கொண்ட இரு வரிசைகளுக்கு நடுவில், வேகமாகச் செல்லும் துணிக்கைகளைக் கொண்ட வரிசையும் இருப்பதாக நாஸா நிறுவனம் கூறுகின்றது. இந்த முழுக் கட்டமைப்பும் சுருள் வடிவமாக இருப்பதுடன், சூரியத் தொகுதியின் வெளிப்பகுதியில் உள்ள காந்த அலைகளின் ஈர்ப்புக் காரணமாகவே இவ்வாறு இடம்பெறுவதாக விஞ்ஞானிகள் விளக்குகின்றனர்.

நடுநிலை அணுக்களைப் பரீட்சித்துப் பார்த்தே, இந்தச் சூரிய வால் குறித்த ஆய்வினை இபெக்ஸ் முதன்முதலாகச் செய்ததாக, டெக்ஸாஸின் சென்.அன்டோனியோவில் அமைந்துள்ள சவுத்வெஸ்ட் ஆய்வகத்தின் டேவிட் மெகொமாஸ் கூறுகின்றார். இபெக்ஸ் ஆய்வுத் திட்டத்தின் தலைமை ஆய்வாளரும் இவ்விடயம் தொடர்பிலான ஆய்வுக் கட்டுரையின் தொகுப்பாளரும் இவராவார்.

இந்தப் படத்தில் வெண் புள்ளியில் காட்டப்பட்டிருப்பது எமது சூரியனாகும். அதனைச் சூழ உள்ளக ஒளிச்செறிவு மண்டலம் காணப்படகின்றது. பின்புறமாக நீண்டு செல்வது வால் பகுதியாகும்.

பயனியர் 10 விண்கலம்

1972 மார்ச் மாதம் விண்ணுக்கு ஏவப்பட்ட பயனியர் 10 விண்கலமானது, சுமார் 11 வருடங்களின் பின்பு அதாவது 1983 இல் நெப்டியூன் சுற்றுப்பாதையூடாகப் பயணிக்கும்போது, இன்னும் சில ஆண்டுகளில் அதனைக் கண்டு கொள்ள முடியும் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதினர். ஆனால், துரதிர்ஷ்டவசமாக 20 வருடங்களாக விண்ணில் சுற்றிக்கொண்டிருந்த அந்த விண்கலம், சூரிய வால் பகுதியை அடையும் முன்பே, எரிபொருள் தீர்ந்துவிட்ட காரணத்தினால் செயலற்றுப் போய்விட்டது.

எவ்வாறாயினும், ஒளிச்செறிவு மண்டலத்தின் (heliosphere) எல்லைகளில் நிகழும் மோதல்களின்போது வெளியாகும் நடுநிலை துணிக்கைகள் கணக்கில் எடுக்கப்பட்டு வரைபு ஒன்றை வரைய இபெக்ஸ் நடவடிக்கை எடுத்திருந்தது. நடுநிலைத் துணிக்கைகளைப் பயன்படுத்திப் பூமியின் சுற்றுப்பாதையில் இருந்துகொண்டும் தூர இருக்கும் கட்டமைப்புகளைக் கண்காணிக்கும் ஆற்றல் இபெக்ஸ் விண்கலத்திற்கு உண்டு என நாஸாவின் இபெக்ஸ் செயற்பாட்டின் பிரதான விஞ்ஞானியான பேராசிரியர் எரிக் கிறிஸ்டியன் கூறியுள்ளார்.

இபெக்ஸ் விண்கலமானது, முழு வான்பரப்பையும் ஸ்கேன் செய்துகொண்டிருக்கின்றது. அதனால்தான் சூரியனின் வால் பகுதி எவ்வாறு இருக்கும் என்ற தரவுகளை அதனால் தர முடிந்தது. பிரபஞ்சத்தில் எமக்குரிய இடம் எது என்று அறிந்துகொள்ள இது ஒரு சிறந்த சந்தர்ப்பமாகும் என்று பேராசிரியர் கிறிஸ்டியன் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளார். இந்த வரைபினைப் பயன்படுத்திச் சூரிய வாலில் உள்ள துணிக்கைகள் குறித்தும் சூரியக் காற்றுக் குறித்தும் அதிகமாக அறிந்துகொள்ள விஞ்ஞானிகள் முயற்சிக்கின்றனர்.

பெரிய வெற்றி

பிரபஞ்சத்தில் நாம் வைக்கும் காலடிதான் இந்தச் சூரிய வால் குறித்த கண்டுபிடிப்பாகும். அது பற்றி விளங்கிக்கொள்ள வாய்ப்புக் கிடைப்பதென்பது பெரும் வெற்றியாகும். இந்தக் கண்காணிப்பினை எமது மாதிரி வடிவத்தினுள் உள்ளடக்கி, எமது சூரியனைப் பற்றி நன்கு அறிந்துகொள்ளக்கூடிய செயற்பாட்டினை ஆரம்பிப்பதே எமது அடுத்த கட்ட நடவடிக்கையாகும் என்று பேராசிரியர் கிறிஸ்டியன் கூறுகின்றார். (இ)

சூரியனுக்கு இருப்பது போன்ற வாலையுடைய மேலும் சில நட்சத்திரங்கள்

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

ATM இயந்திரம் எவ்வாறு உருவாகியது?

ஏ டி எம் (ATM) முறையில் வங்கியிலிருந்து பணம் எடுக்கும் முறை இன்று உலகெங்கிலும் பரவலாக நடைமுறையில் இருந்து வருகின்றது. வங்கி மூடப்பட்டுள்ள நேரங்களில் கூட இந்த ATM மெஷினில் உரிய 'கார்ட்டை'ச் செலுத்திப் பணம் எடுக்கக்கூடியதாக இருக்கின்றமை மிகவும் வசதியானதாகவே இருந்து வருகின்றது.

இத்தகைய சிறப்பு மிக்க ATM இயந்திரத்தை முதன்முதலில் உருவாக்கியவர் ஜோன் ஷெப்பர்ட் பெரோன் என்பவர் ஆவார். இவர் ஸ்கொட்லாந்து நாட்டைச் சேர்ந்தவராவார். இவருக்கு இந்த யோசனை எவ்வாறு தோன்றியது தெரியுமா? ஒருமுறை இவர் வங்கியில் அவசரமாகப் பணத்தை எடுக்கச் செல்கையில் வங்கி மூடப்பட்டிருந்தமையால், அவரால் பணத்தை எடுக்க முடியாமல் போனது. இது அவருக்கு வேதனையையும், ஏமாற்றத்தையும் ஏற்படுத்தியது. நாம் நினைக்கும் நேரத்தில் பணத்தை எடுப்பதற்கான வழிவகை இருந்தால் எப்படி இருக்கும் என்று அவர் யோசித்தார். அப்போது உதித்ததே இந்த ATM இயந்திர முறையாகும்.

அதாவது, பணத்தைக் கொடுத்தால் சொக்லட்களை வழங்கும் இயந்திரமொன்று வழக்கத்தில் இருந்து வந்ததால், அதனை அடியொட்டிச் சொக்லட்டுக்குப் பதிலாகப் பணத்தை தரும் இயந்திரமொன்றைக் கண்டுபிடித்தால் எப்படியிருக்கும்? என்று சிந்தித்தார். அதற்கமையவே ATM இயந்திரத்தை அவர் கண்டுபிடித்தார்.

இவரால் உருவாக்கப்பட்ட முதலாவது ATM இயந்திரம் 1967 ஆம் ஆண்டில் வடக்கு லண்டனில் அமையப்பெற்றிருந்த 'பார்க்லேஸ்' என்ற வங்கியில் பொருத்தப்பட்டிருந்தது. இந்த ATM இயந்திரத்திற்குப் பெருத்த வரவேற்புக் கிட்டியது. இதன் பயனை எல்லோரும் உணரத் தொடங்கினர். ஆனால், தற்போது பாவனையில் உள்ளதைப் போன்று ATM கார்ட்கள் அறிமுகத்தில் இருக்கவில்லை. அதற்குப் பதிலாக விசேட காசோலைகளே பயன்படுத்தப்பட்டன.

காசோலைகளை இயந்திரத்தில் செலுத்துவதற்கு முன்னர் ரகசிய இலக்கங்களைத் தெரிவிக்க வேண்டும். ஆரம்பத்தில் பத்து இலக்கங்களைக் கொண்ட ரகசிய இலக்கங்களையே ஷெப்பர்ட் உருவாக்கினார். எனினும், அத்தனை இலக்கங்களையும் ஞாபகத்தில் வைத்திருப்பது சிரமமாக இருப்பதாக அவரது மனைவி கூறியமையால், உடனே அவர் அதனை நான்கு இலக்கங்களைக் கொண்ட ரகசிய எண்களாக மாற்றியமைத்தார்.

தற்போதும்கூட இந்த நான்கு இலக்க வழிமுறையே பயன்பாட்டில் இருந்து வருகின்றது. நாளடைவில் காசோலைகளுக்குப் பதிலாக ATM அட்டையொன்றை உருவாக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்பட்டதற்கமைய, ரகசிய இலக்கங்களை சங்கேத நடையில் குறித்த ATM அட்டையில் பதித்து அதனை இயந்திரத்தில் உட்செலுத்துவதன் மூலம் பணத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளும் வழிமுறை பாவனைக்கு வந்தது.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2013, நொவெம்பர் மாதம் 13 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday November 13, 2013.

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