Vijey විජය
விஜய்
03.08.2016 - மலர் 13, இதழ் 23

ஒலிம்பிக் திருவிழா ஆரம்பம்...
'ரியோ 2016'

விலை ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

ISSN 1391-9504

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

1. .... ஓர் ஆசிரியை.

(கமலன் / சீதா)

2. எனது தாத்தா என்னிடத்திலும் தம்பியிடத்திலும் .... கொண்டவர்.

(வெறுப்பு / அன்பு)

3. நாம் விலங்கினக்காட்சி சாலையில் யானைகளைக் ....

(கண்டோம் / கண்டேன்)

4. இந்த சித்திரம் ஓர் அழகான .... சித்தரிக்கின்றது.

(நீர்வீழ்ச்சியை / இயற்கை காட்சியை)

அருகிலுள்ள சொற்களை பொருத்தமான படங்களுக்குக் கீழ் எழுதுக.

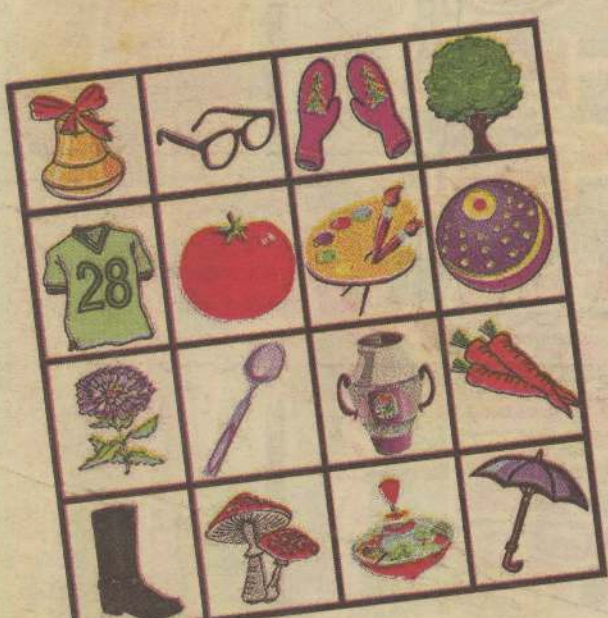
swimming	fishing	camping
playing soccer	skateboarding	photography
surfing	cycling	running

1. இங்குள்ளவற்றில் உணவாகக்கொள்ளக் கூடியவை எவை?

....

2. மழையின்போதும் வெயிலின்போதும் பயன்படுவது எது?

....



3. ஓவியம் வரையவும் நிறந்தீட்டவும் உதவும் சாதனத்தில் '✓' அடையாளமிடுக.

4. நீல நிறத்தில் அழகாக மலர்ந்திருப்பது யாது?

1. குடை 2. பூ 3. காளான்

1. இங்கு எந்த விலங்கினத்தின் பற்களை பறவைகள் துலக்குகின்றன?

1. காண்டாமிருகம் 2. நீர்யானை 3. முதலை

2. பற்களைத் துலக்கப் பயன்படுத்தப்படுவது;

1. சீப்பு 2. சவர்க்காரம் 3. பற்தூரிகை

பல் துலக்குவோம்

3. நாம் ஒரு நாளைக்கு பிரதானமாக எந்தெந்த வேளைகளில் பல் துலக்க வேண்டும்?

1. எந்நேரமும் 2. காலையிலும் இரவிலும் 3. காலை மட்டும்

-ஜீரு

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

உலகில் பல்வேறு மதங்கள் உள்ளன. இந்த மதங்கள் அனைத்தும் நற்சிந்தனைகளையே போதிக்கின்றன. இவற்றை சிறு பிராயத்திலிருந்தே கடைப்பிடிக்க வேண்டியது அவசியமாகும். மதங்கள் கூறும் நற்சிந்தனைகள் எமது வாழ்க்கைக்கு அத்தியாவசியமானவையாகும். எனினும், எம்மில் சிலர் மத நம்பிக்கை அற்றவர்களாக இருக்கின்றனர். மதங்கள் பற்றி விதண்டாவாதம் செய்பவர்களும் எம்மிடையே உள்ளனர்.

மதங்கள் கூறும் நற்சிந்தனைகளைப் பின்பற்றுவோம்

இன்றைய உலகில் எந்தவொரு விடயத்தினையும் இலகுவில் ஏற்றுக்கொள்ளும் பண்பு பெரும்பாலானோர்களிடம் இல்லை. உண்மை - பொய்களை தர்க்கித்து, அதன் பின்பே எந்தவொரு விடயத்தினையும் ஏற்றுக்கொள்ளும் பண்பு பொதுவாக அனைவரிடத்திலும் காணப்படுகின்றது. அந்தவகையில், மதங்கள் கூறும் நற்சிந்தனைகளை ஆராய்ந்து பார்த்து அவற்றை ஏற்றுக்கொள்வது தவறன்று. ஆனால், அவ்வாறு ஏற்றுக்கொண்டதன் பின்னர், அவற்றில் கூறப்படும் நற்சிந்தனைகளைக் கடைப்பிடிக்க பழகிக்கொள்வது அவசியமாகின்றது.

இந்த உலகில் நிலையான உண்மை என்பது மரணம் மட்டுமே. இதனை உணர்ந்தவர்கள் வாழ்க்கையை சிறந்த முறையில் வாழப் பழகிக் கொள்வர்.

அடுத்தவர்களுக்கு துன்பம் இழைக்க மாட்டார்கள். பொன், பொருள்,

ஆடம்பரம் மீது ஆர்வம் அற்றவர்களாக இருப்பர். இதனையே அனைத்து மத சித்தாந்தங்களும் விபரிக்கின்றன.

உலகின் நிலையான உண்மையினை ஒவ்வொரு மதமும் அதற்குரிய தன்மைகளுக்கு ஏற்ப விளங்குகின்றன. இந்து, கிறிஸ்தவம், இஸ்லாம், பௌத்தம் என எந்த மதமாக இருந்தாலும் அனைத்தும் பல்வேறு தத்துவங்களைப் போதிக்கின்றன. இந்த தத்துவங்கள் அனைத்திற்கும் அடிப்படையாக இருப்பது பொதுநலம், ஒழுக்கம், காருண்யம், நிராசை என்பவையே ஆகும்.

வாழ்க்கையில் நாம் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய விடயங்கள், தவிர்க்கப்பட வேண்டிய விடயங்கள் குறித்த விளக்கத்தினைப் பெற மதங்கள் போதிக்கும் விடயங்கள் உதவுகின்றன. மதங்களைப் புறக்கணித்து விட்டு, தான்தோன்றித் தனமாக வாழும் பலரை நாம் இந்த சமூகத்தில் காண்கின்றோம். சிறு இன்பங்களுக்காகவும் மகிழ்வுகளுக்காகவும் தமது வாழ்க்கையையே பணயம் வைக்கும் இவ்வாறானவர்கள் மத்தியில், நற்சிந்தனைகளுடன் வாழும் ஒவ்வொருவரும் அதிர்ஷ்டசாலிகளாவர்.

மதங்கள் கூறும் நல்லொழுக்கங்களை, நற்சிந்தனைகளைக் கடைப்பிடிப்பவர்களின் மனம் எப்பொழுதும் தெளிந்த நீரோடை போன்றிருக்கும். அங்கு சஞ்சலங்கள், தடுமாற்றங்கள் இருக்காது. எனவே, மதங்கள் போதிக்கும் நற்சிந்தனைகளை கடைப்பிடித்து வாழ வேண்டியது அனைவரினதும் கடமையாகும். பிள்ளைகளாகிய நீங்களும் சிறு வயது முதலே நீங்கள் பின்பற்றுகின்ற மதங்கள் கூறும் நற்சிந்தனைகளை சிறுகச் சிறுக வளர்த்துக் கொள்வதனால், மற்றவர்கள் மீது அன்பு கொண்டவர்களாகவும் சமூகத்திற்கு பயன்மிக்கவர்களாகவும் வாழ முடியும்.

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

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

பணிவு

ஓர் ஊரில் கணேசன் என்ற செல்வந்தர் வாழ்ந்து வந்தார். யாருடைய உதவியுமின்றி தன்னால் எந்தச் செயலையும் செய்ய முடியும் என்ற பெருமையில், யாரையும் மதிக்காமல் அவர் வாழ்ந்து வந்தார். இவரது மகனான ரகுலன் தந்தையின் நடத்தையைத் திருத்துவதற்கு பலமுறை முயற்சித்தான். ஆனால், அது பலனளிக்கவில்லை. ஒருநாள் கணேசன் தன் தோட்டத்தில் நீண்ட தடியால் முருங்கைக்காய்களை பறிக்க முயன்றார். ஆனால், எவ்வளவோ முயன்றும் அவரால் அதனைப் பறிக்க முடியவில்லை. இதைப் பார்த்துக் கொண்டிருந்த ரகுலன், “அப்பா உங்களுக்கு நான் உதவுகிறேன்” என்றான். “இவ்வளவு வயதும், உயரமும் கொண்ட என்னாலேயே இதனைப் பறிக்க முடியவில்லை. நீ நாலடி உயரமாக இருந்து கொண்டு சாதித்து விடுவாயா?” என்று கேட்டார் கணேசன். “நான் முயற்சிக்கிறேன். அப்பா... எனக்கு நம்பிக்கை இருக்கிறது” என்றான் மகன். கேலிச் சிரிப்போடும், அலட்சியத்தோடும் தடியை மகனிடம் கொடுத்தார் கணேசன்.

“அப்பா கொஞ்சம் குனியுங்கள். உங்கள் தோளில் நான் ஏறிக்கொள்ள வேண்டும்” என்றான் ரகுலன். அவனின் யோசனை கணேசனுக்கு வியப்பைத் தந்தது. உடனே குனிந்து மகனைத் தோளில் ஏற்றிக் கொண்டார். தந்தையின் தோளினை இறுக்கமாகப் பற்றிக் கொண்டு கீழே விழாதவாறு தடியினால் முருங்கை மரத்தின் காய்களை வெகு லாவகமாக ரகுலன் தட்டிவிட்டான். சில நிமிடங்களில் மளமளவெனக் காய்கள் கணேசனின் காலடியில் விழுந்தன. பின்னர் ரகுலன் இறங்கியபோது, “இன்று என்னைக் குனிய வைத்து விட்டாய் ஆனாலும், இதையெல்லாம் எப்படி நீ கற்றுக் கொண்டாய்?” என கணேசன் கேட்டார். “அப்பா, இதுவரை யாரையும் மதிக்காமல் நீங்கள் நிமிர்ந்திருந்த போது உங்களை யாருமே மதிக்கவில்லை. உங்கள் நிலையிலிருந்து இறங்கி ஒரு நிமிடம் எனக்காக நீங்கள் குனிந்தீர்கள் அல்லவா அந்தப் பணிவைக் கண்ட முருங்கைக் காய்கள் இப்போது உங்கள் காலடியில் வந்து விழுந்துள்ளன” என்று கூறினான் ரகுலன். அப்போது தன் தவறை உணர்ந்த கணேசன் அன்றுமுதல் தன் கர்வத்தை மறந்து, அனைவரிடமும் பணிவு காட்டி பண்பாக வாழ்ந்து வந்தார்.

மந்திரச் செம்பு

கனகபுரம் என்ற நாட்டை மதிசுதன் என்னும் மன்னன் ஆண்டு வந்தான். மக்கள் மீது பேரன்பு கொண்ட மதிசுதனுக்கு முன்கோபம் அதிகம். இது மிகவும் தவறானது என்று தெரிந்தும் அவரால் அதனைத் திருத்திக்கொள்ள முடியவில்லை.

ஒருநாள் முனிவர் ஒருவர் மன்னர் மதிசுதனின் அரண்மனைக்கு வருகை தந்திருந்தார். அவரை சந்தித்து ஆசிபெற்ற மன்னன், “முனிவரே...! என்னுடைய முன்கோபத்தை மாற்றிக்கொள்ள ஏதாவது வழியுண்டா” என்று கேட்டார். முனிவரும் “இதற்கான வழியை நாளை சொல்கிறேன்” எனக் கூறிச் சென்றார். மறுநாள் அரண்மனைக்கு வந்த முனிவர், மன்னருக்கு ஒரு மந்திரச் செம்பு ஒன்றைக் கொடுத்து “கோபம் வருகிறபோதெல்லாம் இதில் மூன்று முறை தண்ணீரை நிரப்பிக் குடியுங்கள். உங்கள் கோபம் நீங்கும்” என்றார். அந்த மந்திரச் செம்பைப் பயபக்தியோடு பெற்ற மன்னன், தனது அரண்மனை பூஜை அறையில் அதனை வைத்துக்கொண்டார். தனக்கு கோபம் வருகிற போதெல்லாம் அந்தச் செம்பில் தண்ணீரை நிரப்பிக் குடித்தார். இவ்வாறே, சில மாதங்கள் தொடர்ந்து செய்தார். அதன் பயனாக முன்கோபத்தை மன்னர் மறந்தார்.

இந்த நிலையில், ஒருநாள் முனிவர் மதிசுதனின் அரண்மனைக்கு மீண்டும் வருகை தந்தார். உடனடியாக அவரைச் சந்தித்த மன்னர் மந்திரச் செம்பு தனது முன் கோபத்தை இல்லாமல் செய்துவிட்டது என்று சந்தோஷத்துடன் தெரிவித்தார். அதற்கு நன்றியும் கூறினார். “மன்னா, தங்களை நான் ஏமாற்ற விரும்பவில்லை. தங்களுக்குக் கொடுத்தது மந்திரச் செம்பு அல்ல. அது சாதாரண செம்புதான். மந்திரச் செம்பு என்று நான் சொன்னால் தானே நீங்கள் பயபக்தியோடு அதனை நம்புவீர்கள் என்பதால் அப்படிச் சொன்னேன்” என்றார்.

இதனைக் கேட்டு அதிர்ந்துபோன மன்னர், “அப்படியானால் எனது கோபம் எப்படி மறைந்தது?” என்று கேட்டார். முனிவரும் “மன்னா.... கோபம் வரும்போது எம்மால் சிந்திக்க முடியாது போகும். அந்த நேரத்தில் மூன்று முறை செம்பில் இருந்து தண்ணீரைக் குடிக்கும்போது எம்மால் சிறிது நேரம் சிந்திக்க முடிகின்றது. இதனால், நம் புலன்கள் அமைதி அடைகின்றன. அத்தோடு, எமது கோபம் கட்டுப்பட்டு, அடங்கிப் போய்விடுகிறது” என்று விளக்கமளித்தார் முனிவர்.

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

அண்மையில் லெபனானின் பெய்ரூட் கடற்கரைப் பகுதியில் கரையொதுங்கிய கடல் ஆமையுடன் இணைந்து செல்பி புகைப்படம் எடுப்பதற்கு மக்கள் பெரிதும் விரும்பினர். இதன்போது அக்கடல் ஆமைக்கு அசௌகரியத்தை ஏற்படுத்தும் முகமாக, அதனை ஒரு தடியினால் அடித்து துன்புறுத்தியதால், அந்த ஆமையின் உடலில் மோசமான காயங்கள் ஏற்பட்டு, தலைப்பகுதி எலும்புகளும் பாதிப்படைந்தன.

சமூக வலைத்தளங்களிலும் ஊடகங்களிலும் கவனத்தினை ஈர்த்துள்ள இவ்விடயம் குறித்து பல சர்ச்சைகள் தற்போது எழுந்துள்ளன. இதில் குறிப்பாக, அழிவுறும் அபாயத்தில் உள்ள இவ்வாறான விலங்குகளைப் பாதுகாப்பதற்கு தக்க நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும் என்ற கருத்து சமூக வலைத்தளங்களில் பகிரப்பட்டுள்ளது. இதனால் இவ்வாறான சுயநல செயல்களுக்காக விலங்குகளை துன்புறுத்துவதனைத் தவிர்த்துக்கொள்ள வேண்டியது அவசியமாகும்.

செல்பி புகைப்படம் காரணமாக கடல் ஆமைக்கு நேர்ந்த விபரீதம்

பெருந்தலை ஆமைகள்

பெரும்தலை கடல் ஆமைகள் (Loggerhead Sea Turtle - Caretta caretta) அழியும் அபாயத்தினை எதிர்கொண்டுள்ள ஆமை இனமாகும். சுற்றாடல் மாசடைவு, மற்றும் இறால் பிடிப்பதற்கு வலை வீசுதல், ஆகிய காரணங்களினால் இவை அழியும் ஆபத்தை எதிர்நோக்கியுள்ளன. இந்த கடல் ஆமைகள் 1978ஆம் ஆண்டு முதல் அழிவுறும் இனங்கள் பட்டியலில் இடம்பிடித்து வருகின்றது.

மிகவும் உறுதி வாய்ந்த ஓட்டினைக் கொண்ட இந்த கடல் ஆமைகளுக்கு பெரிய தலைகள், பலமான துடுப்புகள்,மேலும் சிவப்பும், மண்ணிறமும் கலந்த ஓடும் அமைந்துள்ளது.

உலகம் முழுவதும்

கடும் குளிரான பகுதிகளைத் தவிர உலகிலுள்ள வெப்ப வலயப்பகுதிகளிலும் அரை வெப்ப வலயங்களில் உள்ள நீர் நிலைகளிலும் இந்த கடல் ஆமைகளைக் காண முடியும். இவை மீன்கள், கடற்தாவரங்கள், முள்ளந்தண்டற்ற உயிரிகள் ஆகியவற்றை உணவாக உட்கொள்கின்றன.

கடல் ஆமைகள் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பூமியில் வசிக்கும் மிகவும் பழமை வாய்ந்த உயிரினம் கடல் ஆமைகளாகும். தற்போதைய காலகட்டத்தில் 7 கடல் ஆமை இனங்களைக் காண முடியும். இதில் கல் கடலாமைகள், தார் கடலாமைகள், செதில் கடலாமைகள், பெருந்தலை கடலாமைகள், கெம்பசின் ஆமைகள், குறுகிய கடலாமைகள், தட்டையான கடலாமைகள் என்பன அடங்கும்.

இவற்றின் உடல் ஓடு நீந்திச் செல்வதற்கு ஏற்றவாறு அமைந்துள்ளது. இவற்றின் வாழ்நாளில் பெரும்பகுதி நீரில் கழிக்கின்றமையால் இவற்றின் நடத்தைகள் பற்றிஅறிந்து கொள்வது இலகுவான காரியமாக அமையவில்லை. பெண் ஆமைகள் ஒரு முறை முட்டையிட கரைக்கு பல ஆயிரக்கணக்கான மைல்கள் தொலைவில் இருந்து வருகின்றன. இவ்வாறு கரைக்கு வரும் பெண் ஆமைகள் தமது பின்புற துடுப்புகளினால் மணலை அகழ்ந்து குழி ஒன்றினை உருவாக்கி இதற்குள் முட்டையிடுகின்றன. பின்னர் அக்குழியினை மணலால் மூடிவிட்டு மீண்டும் கடலை நோக்கிச் சென்று விடுகின்றன.

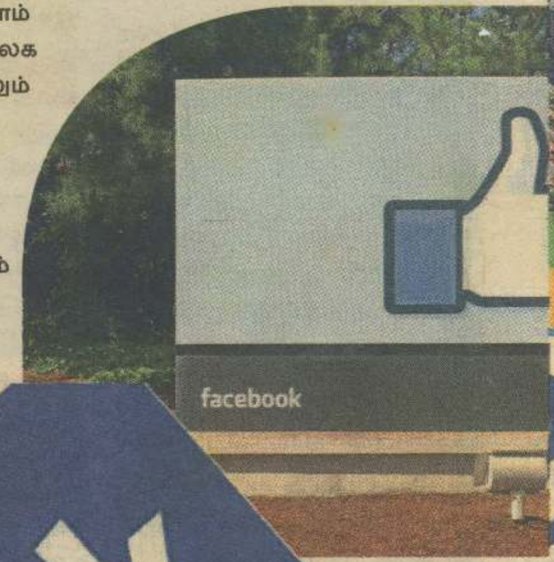
குழியில் புதைக்கப்பட்ட முட்டையிலிருந்து குஞ்சுகள் வெளிவருவதற்கு ஒரு வாரகாலம் செல்கின்றது. அநேகமாக, இரவு நேரத்திலேயே குஞ்சுகள் குழியில் இருந்து வெளியேறி, பின்னர் கடலை நோக்கிச் சென்றுவிடுகின்றன.

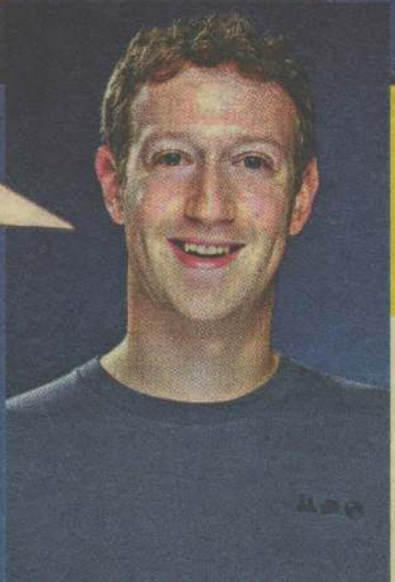
noolaham.org | aavanaham.org

முகநூலின் உதயம்

மார்க் சுக்கர் போக் என்பவர் 2004ஆம் ஆண்டு ஹாவாட் பல்கலைக்கழகத்தில் கல்வி கற்றுக்கொண்டிருக்கும் போது, அவருடன் கல்வி கற்ற ஏனைய மூன்று நண்பர்களுடன் இணைந்து பொழுபோக்கிற்காக பேஸ்புக்கினை உருவாக்கினார். ஆனால் இந்த இணையத்தளம் உலகம் முழுவதும் பிரபல்யம் பெற்று ஓர் உலக கலாசாரமாக மாறும் என்று அவர்கள் கனவிலும் நினைத்திருக்கவில்லை.

இந்த பேஸ்புக்கினை மார்க் சுக்கர்பேர்க் (Mark Zuckerberg), எட்வார்டோ சவரின் (Eduardo Saverin), டஸ்டின் மொஸ்க்கவிற்ஸ் (Dustin Moskovits) மற்றும் கிறிஸ் ஹக்ஸ் (Chris Huges)ஆகியோர் இணைந்து உருவாக்கினர். இவர்களால் உருவாக்கப்பட்ட சமூக வலையமைப்பு (Social Network) இன்று உலகம் மு வாழ்வில் ஓர் அங்கமாகி விட்டது. தற் எண்ணிக்கை 1000 மில்லியனுக்கு நாளில் ஒரு தடவையாவது தமது பே கவும் கூறப்படுகிறது.





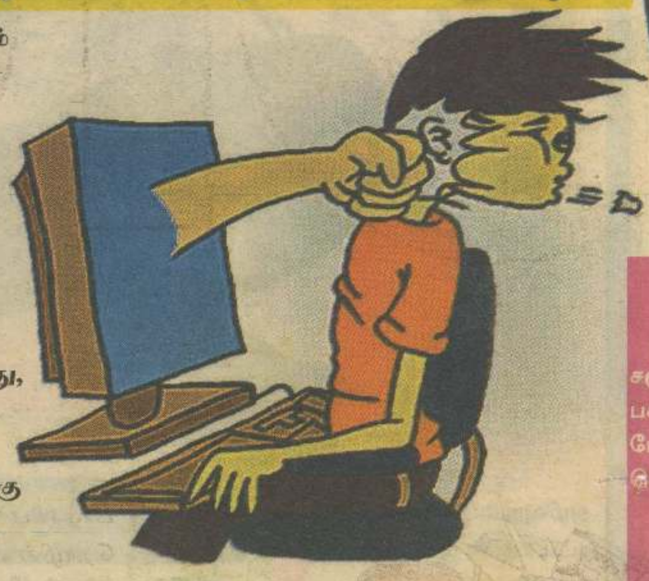
Facebook ஐ அறிமுகம் செய்த மார்க் சுக்கர்பேக்

வாரத்திற்கு ஒரு முறை புத்தகம் ஒன்றினை வாசிப்பதன் மூலம் கலாசாரங்கள், நம்பிக்கைகள், வரலாறுகள் மற்றும் தொழில்நுட்ப விடயங்கள் பற்றிய அறிவினை வளர்த்துக்கொள்ள முயற்சியுங்கள்

பேஸ்புக்கினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள்

நாம் சரியான முறையில் கத்தியைப் பயன்படுத்தும் போது நன்மை ஏற்படுகின்றது. தவறான முறையில் அதனை பயன்படுத்தும் போது தீமைகள் ஏற்படுகின்றன. அதுபோலத்தான் இன்றைய இளைய சமூகத்தின் மத்தியில் வெகுவாக பிரபல்யம் அடைந்துள்ள இணையத்தளமான பேஸ்புக் எனப்படும் முகநூலும் அமைகின்றது. இதனை தவறாகப் பயன்படுத்துவதனால் பல ஆபத்துக்கள் ஏற்படும் அதேவேளை, சரியான முறையில் கையாள்வதனால் பல நன்மைகளையும் பெற முடிகின்றது. அவ்வாறான நன்மை, தீமைகள் பற்றிய விபரங்களே இங்கு விபரிக்கப்படுகின்றது.

பேஸ்புக்கிற்கு அடிமையாதல்



ஓடி, விளையாடி சுறுசுறுப்பாக இருக்கும் இளம் வயதினர் பேஸ்புக்கில் தமது நேரத்தினை அதீதமாக விரயமாக்குவது ஒரு நோயாகும். அத்தோடு, புத்தகங்கள் வாசிப்பதனைக் கைவிட்டு பேஸ்புக்கில் பல மணித்தியாலங்கள் அரட்டை அடிப்பதும், படங்களை தரவேற்றுதலும் பரவலாக இளம் சமுதாயத்தினரால் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இத்தகைய செயற்பாடு அளவுக்கு மீறிச் செல்லும்போது, இதற்கு அடிமையாக நேரிடுகின்றது. இதனால்,'பேஸ்புக் மன அழுத்தம்' (Face book Depression) எனப்படும் மனநோய்க்கு ஆளாகும் ஆபத்து உள்ளதாகவும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

சைபர் அச்சுறுத்தல்களும், குறுக்கீடுகளும்

பேஸ்புக் உட்பட சமூக வலைத்தளங்களைப் பயன்படுத்தும் போது, ஏற்படும் மற்றுமொரு பாதிப்பாக, சைபர் அச்சுறுத்தல்கள் மற்றும் குறுக்கீடுகளை (Cyber bullying) குறிப்பிட முடியும். இங்கு நண்பர்கள் என்ற போர்வையில் வரும் எதிரிகள் அல்லது தீயவர்களிடம் இருந்து பாதுகாப்புப் பெறுதல் அவசியமாகும்.

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

ழவதும் வாழும் மக்களின்
)போது பேஸ்புக் உறுப்பினர்களின்
ம் அதிகமாகும். இவர்கள் ஒரு
ஸ்புக்கினைப் பார்வையிடுவதா

பேஸ்புக்கின் நன்மைகள்

பேஸ்புக்கினை புத்திசாதுரியமாகப் பயன்படுத்தத் தெரிந்தவர்களுக்கு அது ஒரு முக்கியமான இணையத்தளமாகும். இவ்வாறானவர்களுக்கு அதனால் எந்தவிதமான ஆபத்துக்களும் ஏற்பட மாட்டாது.

அறிவுத்திறன் விருத்தி

பொது அறிவு சம்பந்தப்பட்ட விடயங்கள், பலதரப்பட்ட துறைகள் சம்பந்தப்பட்ட பக்கங்கள், மற்றும் இணையத்தளங்களை நீங்கள் லைக் செய்வதன் மூலம் உங்கள் முகநூலில் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். அத்துடன் பலதரப்பட்ட குழுக்கள், அமைப்புகள், ஒன்றியங்கள் இந்த பேஸ்புக்கில் உள்ளன. அவ்வாறான குழுக்களுடன் இணைவதன் மூலம் முக்கியமான தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ள முடியும்.

உலகுக்கு நன்மை செய்ய அணிதிரளுதல்

பேஸ்புக்கின் மூலம் உலகுக்கு ஆற்றக்கூடிய சிறப்பான பணிகள் குறித்து அண்மையில் அனைவரும் புரிந்து கொண்டுள்ளனர். வெள்ள அனர்த்த நிவாரணங்களுக்கு முகநூல் அன்பர்கள் அளித்த உதவிகளை இங்கு உதாரணமாகக் குறிப்பிட முடியும்.

உணவுகளை சேகரித்தல்: பல பகுதிகளில் இடம்பெயர்ந்த மக்களை இனங்கண்டு அவர்களுக்குத் தேவையான உதவிகளையும் உணவுகளையும் இடம்பெயர்ந்த மக்களிடம் அனுப்புவதற்கு பேஸ்புக் அன்பர்கள் நடவடிக்கை எடுத்திருந்தனர்.

ஆபத்துக்கள் பற்றி அறிவுறுத்தல்: வெள்ள அனர்த்தங்கள் அதிகமாக உள்ள பகுதிகள் பற்றிய தகவல்கள், மழை பற்றிய எதிர்வுகூறல்கள், மண்சரிவு எச்சரிக்கை பற்றி ஏனையவர்களுக்கு அறிவுறுத்தியமை.

உதவுவதற்காக ஒன்றிணைதல்: பாதிக்கப்பட்டவர்களின் தகவல் களை அனைவருக்கும் அறிவிக்க பேஸ்புக் அன்பர்கள் நடவடிக்கை எடுத்திருந்தனர்.

புனரமைப்பு பணிகளுக்கு உதவ ஒன்றிணைதல்: இடம்பெயர்ந் தவர்களின் வீடுகள், பாடசாலை, பாதைகள் என்பனவற்றை சுத்தம் செய்யவும், புனரமைப்பு செய்யவும் பேஸ்புக்கின் ஊடாக அனைவருக்கும் அழைப்பு விடுக்கப்பட்டு, செயற்பட்டனர்.

பாடசாலைப் பிள்ளைகளுக்காக புத்தகங்கள் சேகரிப்பு: வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட மாணவர்கள் இழக்கப்பட்ட புத்தகங்களுக்குப் பதிலாக புதிய புத்தகங்களை வழங்குவதற்கு பேஸ்புக்கினூடாக அனைவரும் ஒன்றிணைந்தனர். எந்தவொரு விடயத்தினையும் துரிதகதியில் தெரியப்படுத்துவதற்கு பேஸ்புக் சிறந்த ஊடகம் என்பதனை அனைவரும் இதன் மூலம் அறிந்துகொள்ள முடியும்.

தற்போது பலதரப்பட்ட கலைஞர்கள், நிபுணர்கள், பேராசிரியர்கள், விளையாட்டு வீரர்கள், எழுத்தாளர்கள், சமூக ஆய்வாளர்கள் ஆகியோரும் பேஸ்புக் உறுப்பினர்களாக உள்ளமையால் அவர்களு டன் நேரடியாக தொடர்பு கொள்ளவும் பேஸ்புக் உதவுகின்றது.

எனினும் நண்பர்களுடன் வீண் அரட்டை அடிப்பதற்கு, புகைப்படங்களை காட்சிப்படுத்தவும் மட்டும் பேஸ்புக்கினைப் பயன்படுத்துவது வீண் செயலாகும். பேஸ்புக்கினை உலகுக்கு அறிமுகம் செய்த மார்க் சுக்கர்பேர்க் வாரத்திற்கு ஒரு முறை புத்தகம் ஒன்றினை வாசிப்பதன் மூலம் கலாசாரங்கள், நம்பிக்கைகள், வரலாறுகள் மற்றும் தொழில்நுட்ப விடயங்கள் பற்றிய அறிவினை வளர்த்துக்கொள்ள முயற்சித்ததாக தமது பேஸ்புக் உறுப்பினர்களுக்கு அறிவித்திருந்தார்.

இதன்படி பேஸ்புக்கில் நேரத்தினை வீணே கழிப்பதனைத் தவிர்த்து ஒவ்வொரு நிமிடமும் சரியான முறையில் பேஸ்புக்கினைப் பயன்படுத்தும் அதேவேளை, வாழ்க்கைக்கு தேவையான விடயங்களை புத்தக வாசிப்பின் மூலமும் அறிந்துகொள் வதும் அவசியம் என்பதனை அவர் வலியுறுத்தியுள்ளார்.

வதூறு பரப்பும் தகவல்கள்

ூலின் ஊடாக, ஒரு நபரையோ,
தையோ புண்படுத்தும் கருத்துக்களைப்
ல் போன்ற செயற்பாடுகளும்
காள்ளப்படுகின்றன. இது ஒரு தவறான
ாகும்.

நண்பர்கள் வேடத்தில் வரும் தீயவர்கள்

பேஸ்புக்கில் பல நண்பர்கள் இருந்தாலும் அவர்கள் அனைவரும் உண்மையான நண்பர்களாக இருக்க முடியாது. பெரும்பாலும் ஏமாற்றுப் பேர்வழிகள் இவ்வாறு நண்பர்கள் போன்று உங்களை அணுகக் கூடும். இவ்வாறானவர்களின் தவறான செயற்பாடுகளினால் ஒரு சிலரின் வாழ்க்கையே பாழாகிப் போயுள்ளது. பெயர், விலாசம், வயது, தொழில் என்பன பற்றி தவறான தகவல்களை இவ்வாறானவர்கள் தருகின்றனர். உளவியல் நோய்களினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளவர்கள் தமது கூடாத எண்ணங்களை நிறைவேற்றிக்கொள்வதற்காக பேஸ்புக்கினூடாக சிலரை அணுகுகின்றனர். எனவே தமக்கு நன்கு அறிமுகமானவர்களையும் நேர்மையான நடத்தை கொண்டவர்களையும் மாத்திரமே நண்பர்கள் பட்டியலில் சேர்த்துக்கொள்வது அவசியமாகும்.

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

முன்னோடி வினாப்பத்திரம் (பகுதி-II)

பெயர்: ....

01) கீழுள்ள பந்தியை வாசித்து வினாக்களுக்கு விடை தருக

தாவரங்களால் மனிதன் அளவிட முடியாத பயன்களை அடைகிறான். மனிதன் மட்டுமன்றி, விலங்குகள், பறவைகள் கூட பயனடைகின்றன. தாவரங்கள் எமக்கு சுவாசிக்க நல்ல காற்று, உணவு, நிழல் என்பவற்றை தருவதோடு, மழைவீழ்ச்சிக்கும் உதவுகின்றன. சூழலை தூய்மைப்படுத் துவதற்கும் மண்ணரிப்பைத் தடுப்பதற்கும் உதவுகின்றன. இன்னும் சில தாவரங்கள் மூலிகைகளாகவும் தளபாடங்களை செய்வதற்கும் உதவுகின்றன. பறவைகளின் வாழிடமே தாவரங்களாகும். இவ்வாறு பயன்தரும் தாவரங்களையே மனிதன் வெட்டி அழிக்கின்றான்.

1. நன்மை என்பதன் ஒத்த சொல்லை பந்தியில் இருந்து தருக.
   ....
2. பெயரடை மொழி ஒன்று தருக.
   ....
3. தாவரங்களினால் சுற்றாடலுக்கு கிடைக்கும் பலன் ஒன்று தருக.
   ....
4. தாவரங்கள் எவற்றிற்கு வாழிடமாக அமைகின்றன?
   ....
5. பந்தியிலுள்ள உயர்திணைச் சொல் ஒன்றும் அஃறிணை சொல் ஒன்றும் தருக.
   ....
6. தாவரங்களால் மனிதன் அதிகளவில் பயன்களைப் பெறுகின்றான். இந்த வாக்கியத்தில் எழுவாய்ச் சொல் யாது?
   ....

02) பொருத்தமான விடை தருக.

1. மலர்ச்செண்டு என்பதை பிரித்தெழுதுக.
   ....
2. தென்னையின் இளமைப் பெயர் தென்னம்பிள்ளை எனின், கமுகின் இளமைப் பெயர்;
   ....
3. நரி ஊளையிடும் என்பது போல யானை;
   ....
4. 'மணம்' என்பது எவ்வகை பெயர்ச் சொல்?
   ....
5. இன்ப-துன்பம் போல சுக;
   ....

03) ஆங்கில வாக்கியங்களின் கருத்தை தமிழில் எழுதுக.

1. Let's go to the play ground - ....
2. Please close the door - ....

04) சிங்களச் சொல்லின் கருத்தை தமிழில் எழுதுக.

1. மே மகே பாசல - ....
2. மே லஸ்ஸன சமனலயா - ....

05) சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.

1. தீயை அணைக்கப் பயன்படும் வாயு எது?
   1. ஒட்சிசன் 2. காபனீரொட்சைட் 3. ஐதரசன்
2. நீரைச் சுத்திகரிக்கப் பயன்படும் ரசாயனப் பொருள்;
   1. உப்பு 2. குளோரோபோம் 3. குளோரின்
3. சுனாமி ஏற்படக் காரணமாக அமைவது எது?
   1. கடல் கொந்தளிப்பு 2. தாழமுக்கம் 3. புவி நடுக்கம்
4. வருடம் முழுவதும் பூக்கும் மரம் யாது?
   1. தென்னை 2. பனை 3. மா
5. குற்றம் புரிந்தவர்களுக்கு தண்டனை வழங்க அதிகாரம் உள்ளவர்;
   1. பொலிஸ் 2. நீதிபதி 3. வக்கீல்

06) கீழ்க் காணும் வினாக்களுக்கான விடையை கீறிட்ட இடத்தில் எழுதுக.

தோட்டத்திலுள்ள மர வகைகளை கீழ் உள்ள வரைபு காட்டுகிறது. வரைபிலுள்ள தகவல்களை பயன்படுத்தி விடை தருக. நெல் 20 ஏக்கரில் பயிரிடப்படுகிறது.

1. தோட்டத்தில் வாழை எத்தனை ஏக்கரில் பயிரிடப்படுகிறது?
   ....
2. தோட்டத்தில் சோளம், பயறு பயிரிடப்படும் நிலப்பகுதி யாது?
   ....
3. பயிரிடப்பட்ட மொத்த நிலப்பகுதி எத்தனை ஏக்கர்?
   ....
4. நெல் பயிரிடப்பட்ட நிலப்பகுதி மொத்த நிலப்பகுதியின் என்ன பின்னம்?
   ....
5. கூடுதலாக பயிரிடப்பட்ட பயிர் யாது?
   ....

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

முன்னோடி வினாப்பத்திரம் (பகுதி-I)

(ஜூலை 27 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

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

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

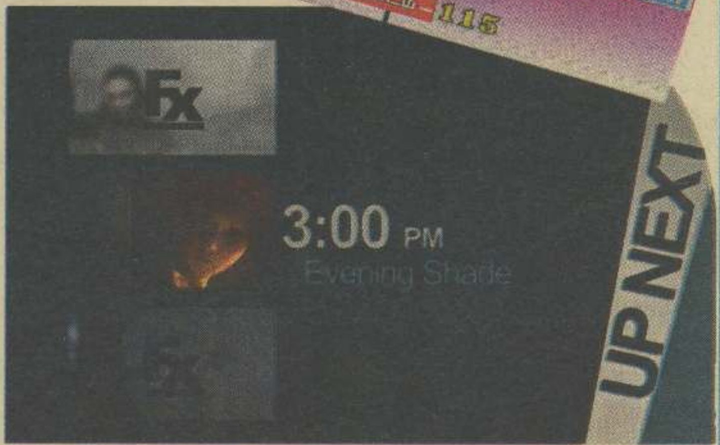
ரசிகர்களைக் கவர்ந்த நிகழ்ச்சி முன்னறிவிப்பு

தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பானது, உலகை ஒன்றிணைக்கும் ஓர் ஊடகமாக உலகவாழ் மக்கள் கருதத் தொடங்கியதனால், தொலைக்காட்சியின்பால் மக்களின் அபிமானம் நாளுக்கு நாள் அதிகரிக்கத் தொடங்கியது.

செய்திகளில் மட்டுமன்றி, பல்சுவை அம்சங்களிலும் ரசிக மனங்களை தொலைக்காட்சி கட்டிப்போட்டது எனலாம். புதுப்புது படைப்புக்களின்மூலம் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகள் நல்லதொரு பரிணாமத்தைப் பெறத் தொடங்கியது. கார்ட்டூன், மப்பட் ஷோ என இருந்த நிகழ்ச்சிகள் பல்சுவை தொலைக்காட்சி தொடர்களாக விரிவுபடுத்தப்பட்டது. இவை துப்பறியும் தொடர்கள், நகைச்சுவை தொடர்கள், பாடல்கள் என கிளை பரப்பின. இத்தகைய சூழலில்தான் நிகழ்ச்சி முன்னறிவிப்பு எனும் அம்சம் தொலைக்காட்சியில் முக்கிய இடத்தைப் பிடித்துக் கொண்டது.

COMING SOON

அதாவது, அடுத்த நாளிலோ, அடுத்த வாரமோ ஒளிபரப்பாகவுள்ள நிகழ்ச்சியைப் பற்றி அறிவிப்புச் செய்து விட்டு அதிலுள்ள சில காட்சி களை ஒளிபரப்பும் முறையே இவ்வாறு நிகழ்ச்சி முன் அறிவிப்பு என அழைக்கப்படுகிறது. ஆங்கிலத்தில் இதனை பேச்சு வழக்கில் coming என்று அழைக்கத் தொடங்கினர்.



தொலைக்காட்சித் தொடர்களாகட்டும், திரைப்படங்களாகட்டும், பாடல்களாகட்டும் அவை பற்றி தொலைக்காட்சி நேயர் களுக்கு முன்னறிவிப்புக் கொடுக்கும் இந்த பாணி ரசிகர்களை கவருவதாகவே இருந்தது. ஒருவகையில் இதுவொரு புதுவித அணுகுமுறையாகவே அமைந்தது. இந்த நிகழ்ச்சி முன்னறிவிப்பு முறையினால் அந்த நிகழ்ச்சிகளின் மீது ரசிகர்களுக்கு கூடிய ஆர்வத்தை அது உண்டுபண்ணியது. ரசிகர்களுக்கு குறித்த நிகழ்ச்சியின்மீது இல்லாத ஓர் ஆர்வத்தை புதிதாக ஏற்படுத்திக்கொள்ளும் உளவியல் ரீதியிலான உபாயமாகவும் இந்த நிகழ்ச்சி முன்னறிவிப்பு அமையத் தொடங்கியது. நிகழ்ச்சி முன்னறிவிப்பைப் பார்த்துவிட்டே அந்த நிகழ்ச்சியைப் பார்ப்பதா? இல்லையா? என்பதை தீர்மானிக்கும் அளவிற்கு ரசிகர்களுக்கு இந்த நிகழ்ச்சி முன்னறிவிப்பு முறையானது, கைகொடுத்தது. வெளிநாடுகளில் மாத்திரமன்றி இலங்கை, இந்திய நாடுகளிலும்கூட, நிகழ்ச்சி முன்னறிவிப்பு என்பது காத்திருந்து பார்க்கும் ஒரு முக்கிய அம்சமாக உருவெடுத்தது.

(தொடரும்)

-ரிஷபன்

முட்களால் தற்காத்துக் கொள்ளும் முள்ளம் பன்றிகள்

தன்னைத் தாக்க வரும் எதிரிகளிடமிருந்து விரைவாக ஓடி ஒளிந்து தப்பிக்கத் திறனற்றவைகள்தான் முள்ளம்பன்றிகளாகும். எனினும், இவை தமது உடலில் உள்ள முட்களைக் கொண்டு எதிரிகளை அச்சுறுத்தி, தாக்கி அல்லது மிகவும் சாமத்தியமான யுத்திகளைக் கொண்டும் தப்பித்துக் கொள்கின்றன.

அந்தவகையில் முள்ளம் பன்றிகளின் அசைக்கக்கூடிய தசைப்பகுதியில் அதன் முட்கள் இருப்பதால் தன்னைத் தாக்க வரும் எதிரிகளைக் கண்டவுடன் தனது உடலைச் சுருட்டிக் கொண்டு பந்துபோல இவை படுத்துவிடுகிறது. அதனை மீறியும் எதிரிகள் தாக்க முற்பட்டால் இவை வீறுகொண்டு எழுந்து எதிரியின் உடலில் முட்களைச் செருகும். இதன்போது எவ்வளவு பெரிய மிருகமானாலும் முட்கள் அவற்றின் தோலை துளைத்துச் செல்லும். இதனால், சில நேரங்களில் இதன் எதிரிகள் உயிரை இழக்கவும் நேரிடும். இந்த முட்கள் எதிரிகளின் உடலில் குத்தியவுடன், முனைகள் சிறிய கொக்கிகளைப் போல மடங்கி உட்செல்லும். இது மிகுந்த வலியினை அதன் எதிரிகளுக்கு ஏற்படுத்தும். இவ்வாறே, முள்ளம் பன்றிகள் தமது எதிரிகளிடமிருந்து தம்மைத் தற்காத்துக் கொள்கின்றன.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

மாளிகாவில புத்தர் சிலை

மொனராகல மாவட்டத்தின் புத்தல பிரதேசச் செயலகப் பிரிவிற்கு உட்பட்ட ஏக்கம்பிட்டிய மாளிகாவில கிராமத்தில் அமைந்துள்ள வரலாற்று முக்கியத்துவம் நிறைந்த இடம்தான் மாளிகாவில புண்ணிய பூமியாகும். இங்கு நிற்கும் நிலையில் புத்தர் சிலை ஒன்று வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இப்புண்ணிய பூமியும் அதனோடு இணைந்த புராதன கட்டடங்களும் கி.பி. 6 ஆம் நூற்றாண்டிற்கும் 8 ஆம் நூற்றாண்டிற்கும் இடைப்பட்ட காலத்திற்கு உரியதாகும். சுமார் 300 ஏக்கர் பரப்பளவினை கொண்ட இப்புண்ணிய பூமியில் புத்தர் சிலையும் அதனோடு இணைந்த சிதைவுகளின் எச்சங்களையும் இன்றும் நாம் காண முடியும். வரலாற்று நூல்களில் இது ‘அரியகர விகாரை’ என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

இந்த மாளிகாவில சிலையகமும் புத்தர் சிலையும் வைத்தியசாலையும் 4 ஆம் அக்கிரபோதி மன்னனின் [667-683 வரை] ஆட்சிக்காலத்தில் கட்டப்பட்டது என சூளவம்சத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

அநுராதபுரத்தை ஆண்ட முதலாம் தாடோபதிசன் எனும் மன்னனின் மருமகனான ஹத்ததாடன் தமிழர் படையுடன் இந்தியாவில் இருந்து மீண்டபோது, தமிழ்வீரர்கள் ஹத்த தாடனை ஆதரித்து அவனை வெற்றிபெற வைத்தனர். 2 ஆம் தாடோபதிசன் [கி.பி.659-667] எனும் பெயருடன் பட்டத்துக்கு வந்த ஹத்ததாடன் காலத்தில், தமிழரின் செல்வாக்கு மேலும் வளர்ச்சி பெறலாயிற்று. 2 ஆம் தாடோபதிசனுக்குப் பிறகு அவனது தம்பி 4 ஆம் அக்கிரபோதி என்ற பட்டப் பெயருடன் முடிசூடிக்கொண்டான். இவன் காலத்திலும் தமிழரின் ஆதிக்கமே அரசியலில் வலுத்து வந்தது. இவனது ஆட்சிக் காலத்தில் படைத்தலைவனும் இரு முக்கிய அமைச்சர்களும் தமிழர்களாக விளங்கினர். இவர்களில் பிரதான அமைச்சராகத் திகழ்ந்த பொத்தகுட்டன் என்ற தமிழ் அமைச்சரே, அதிகளவு அதிகாரத்தைப் பெற்றிருந்தார்.

இலங்கை வரலாற்றில் முதன்முதலாக பொலனறுவையை தனது உறைவிடமாக 4 ஆம் சுக்கிரபோதி மன்னன் வைத்திருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது. இந்த மன்னரினால் நிறுவப்பட்டு தற்போது சிதைவடைந்துள்ள இந்த புத்தர் சிலையின் உயரம் 37 அடி 10 அங்குலமாகும். சமாந்தரமான ரேகைகள் நிறைந்த இச்சிலையானது, அபய முத்திரையைக் காட்டுகின்றது. சிலை அகத்தின் முன்புறமுள்ள சந்திரவட்டக் கல் முக்கியமானதொரு கலைப் படைப்பாகவும் திகழ்கின்றது.

(-அ)

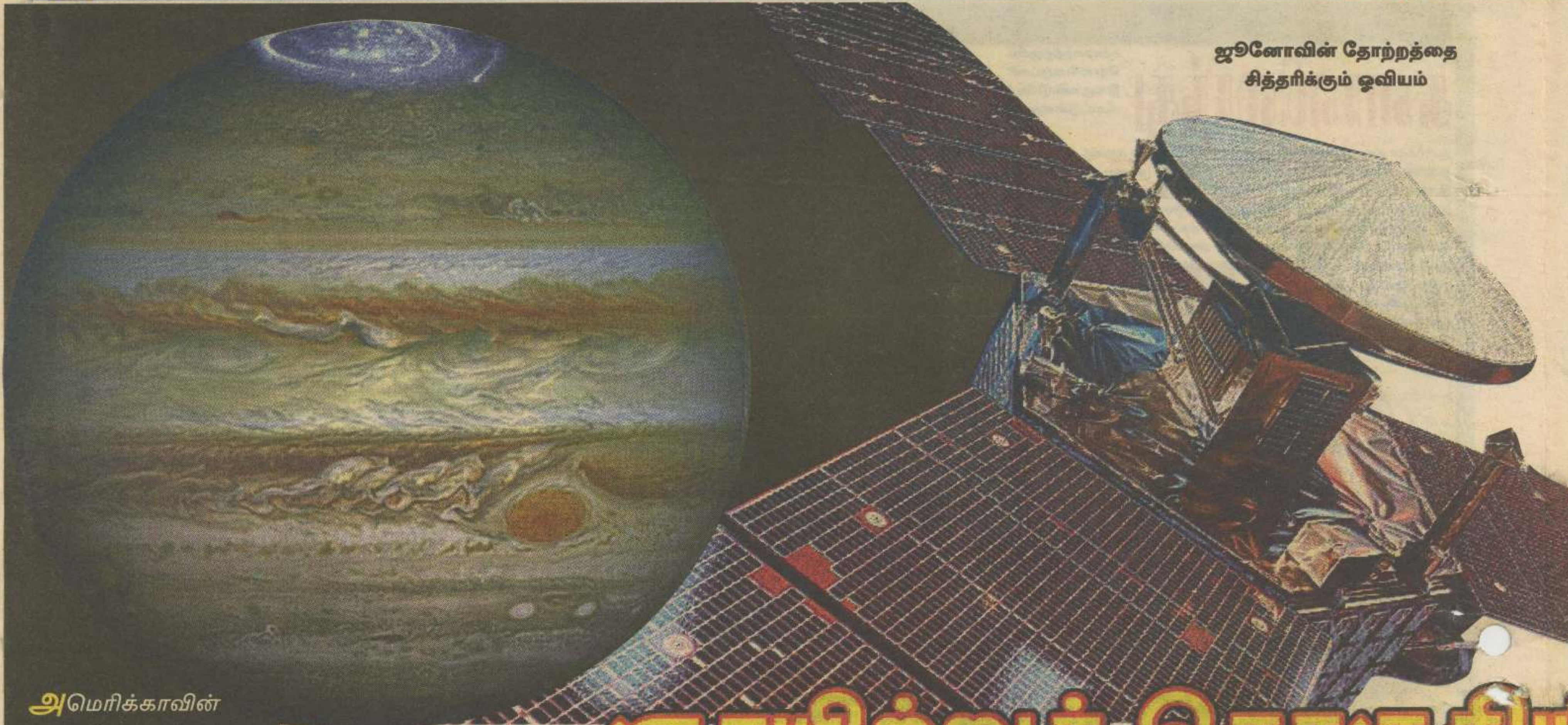
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

சுவாஸிலாந்து

ஆபிரிக்கா கண்டத்தின் தென்பகுதியில் சுவாஸிலாந்து அமைந்துள்ளது. இதன் முதலாவது அரசனாக 1839 இல் முடிசூடிய இரண்டாம் மிஸ்வாதி மன்னர் திகழ்ந்தார். இவர் நினைவாக இந்நாட்டிற்கு 'சுவாஸி' என பெயர் சூட்டியுள்ளனர். இந்நாடு 19 ஆவது நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் பிரித்தானியரின் ஆட்சிக்குட்பட்டு இன்று பொதுநலவாய அமைப்பிலும் ஐக்கிய நாடுகள் சபையிலும் ஆபிரிக்க யூனியனிலும் முக்கிய அங்கம் வகிக்கின்றது.

உங்கள் அபிமான
தமிழ் Mirror
திங்கள் முதல் வெள்ளிவரை
விலை Rs.10/=
தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக
வெளிவருகிறது
wijeyanewspapers
the SUNDAY TIMES
விஜய்
DailyMirror
தமிழ் Mirror www.tamilmirror.lk
விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

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



ஜூனோவின் தோற்றத்தை சித்தரிக்கும் ஓவியம்

ஞாயிற்றுத் தொகுதிய ராட்சதனை நோக்கிச் செ

அமெரிக்காவின் நாஸா நிறுவனம் அனுப்பி வைத்த 'ஜூனோ' எனும் பெயரிலான ரொபோ ஆய்வுக்கலம் சுமார் 5 ஆண்டுகால பயணத்தின் பின்னர், கடந்த ஜூலை மாதம் 5ஆம் திகதி எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதியின் மிகப்பெரிய கோளான வியாழனின் சுற்றுப் பாதைக்குள் பிரவேசித்துள்ளது. இந்த ஆய்வுக்கலமானது, ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், அதாவது 2011ஆம் ஆண்டு வியாழன் கிரகத்தை நோக்கிய தனது பயணத்தினை ஆரம்பித்திருந்தது. ஃபுளோரிடாவின் கெனவரல் விண் ஏவுதளத்திலிருந்து நாஸா நிறுவனத்தின் 60 மீற்றர் நீளமான 'அற்லஸ் வீ' ரொக்கெட் மூலமே இந்த ஆய்வுக் கலம் விண்ணை நோக்கி ஏவப்பட்டது.

ஜூனோவின் பயணம்

கெனவரல் முனையில் இருந்து ஏவப்பட்டு 53 நிமிடங்கள் கடக்கும்போது பூமியின் சுற்றுப் பாதையை அண்மித்திருந்த ஜூனோ, அற்லஸ் வீ ரொக்கெட்டிலிருந்து தன்னை விடுவித்துக் கொண்டது. அதனையடுத்து, ஜூனோவின் சூரிய கலங்கள் தொழிற்பட ஆரம்பித்ததுடன், அத வியாழனை நோக்கிய தனது பயணத்தினை ஆரம்பித்தது.

ஜூனோ

ஜூனோ ஆய்வுக்கலத்தின் அகலம் 66 அடி (மீற்றர் 20) ஆகும். அதன் உயரம் 15 அடி (மீற்றர் 4.6) ஆகவும் எடை 3,624 கிலோகிராம் ஆகவும் உள்ளது. இதில் உள்ள சூரியக் கலங்களினால் சிறியளவிலான சூரிய கதிர்களையும் துல்லியமாக உறிஞ்சிக்கொள்ள முடியும். மேலும், அதி உணர்திறன் மிக்க கணிப்பீட்டுக் கருவிகளும் ஜூனோவில் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. வியாழனின் காந்தப்புலங்கள் குறித்து தகவல்கள் சேகரிப்பதற்கான கருவிகளும் ஜூனோவில் உண்டு. புவியிலிருந்து பயணித்த இந்த ஆய்வுக்கலம், 2.7 பில்லியன் கி.மீற்றர் தூரத்தினைக் கடந்து ஜூலை 5ஆம் திகதி வியாழனின் சுற்றுப் பாதைக்குள் பிரவேசித்ததோடு, தரவுகளையும் சேகரிக்க ஆரம்பித்தது. வியாழனின் மேற்பரப்பிலிருந்து சுமார் 4,200 கி.மீற்றர் தூரத்திலிருந்தே, இந்தப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

பிரதான நோக்கம்

20 மாதங்களாக பூமியின் சுற்றுப்பாதையில் நிலைத்திருந்து, பின்னர் வியாழனை சுற்றிச் சென்றவாறு அதன் வளிமண்டலத்தினை ஆராய்வதே, ஜூனோவின் பணியாகும். இதனிடையே ஞாயிற்றுத் தொகுதியின் பெரிய கோளாக வியாழன் எப்படி உருவானது? என்பது பற்றி ஆராய்வதும் எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதி உருவான விதம் குறித்து ஆராய்வதும் அதன் மற்றுமொரு பணியாகும் என்று நாஸா விஞ்ஞானிகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றனர். ஜூனோ ஆய்வுக்கல

வியாழனின் காந்தப்புலம்

Press Photo

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

...தியின் ... சென்ற ஜூனோ

மானது, அதி நவீன தொழில்நுட்பங்களை உள்ளடக்கியுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. ஜூனோவின் உருவாக்கத்திற்கு அமெரிக்காவின் நாஸா நிறுவனம் மட்டுமன்றி, ஐரோப்பிய விண்வெளி நிறுவனத்தின் பங்குதாரர்களான இத்தாலி, பெல்ஜியம், பிரான்ஸ் மற்றும் டென்மார்க் ஆகிய நாடுகளும் பங்களிப்புச் செய்துள்ளன.

ராட்சத கிரகத்தில் ஆய்வுகள்

வியாழன் கிரகமானது, ராட்சத வாயுக் கிரகமாகவே கருதப்படுகின்றது. காரணம், அது வாயுக்கள் நிரம்பிய ராட்சதக் கிரகமாக உள்ளமையால் ஆகும். ஜூனோ முதன்முதலில் வியாழனின் துருவப்பகுதியில் பயணித்து விபரங்களை சேகரிக்கும். அத்துடன், வியாழனின் காந்தப்புலம் தொடர்பிலும், அதன் பின்னர் வியாழனின் பெரும் சிவப்புப் புள்ளி குறித்தும் விபரங்களை சேகரிக்கும் என்று விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர்.

சிவப்புப் புள்ளி

வியாழனில் 300 வருடங்களாக பெரும் புயல் நிலவிய பகுதியே, அதன் சிவப்புப் புள்ளியாகக் கருதப்படுகின்றது. பூமியிலிருந்து தொலைநோக்கிகளூடாக பார்க்கும்போது, அப்பகுதி சிவப்பு நிறமாக தோன்றுவதாக விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர். வியாழனுக்கு 63 துணைக்கோள்கள் உள்ளன. அதன் மேற்புறத்தில் திரவ நிலையிலான ஐதரசனை காண முடியும். வியாழனின் வளிமண்டலம் ஐதரசன், ஹீலியம், அமோனியா மற்றும் நீராவி என்பனவற்றைக் கொண்டுள்ளது. சூரியனிலிருந்து வியாழனுக்கு உள்ள தூரம் 778,33 மில்லியன் கி.மீற்றர் ஆகும். வியாழன் தன்னைத்தானே சுற்றிவர எடுக்கும் காலம் 9 மணி 50 நிமிடங் கள் ஆகும்.

ஜூனோ

ஆராய்ச்சிப் பணிகள்

1973 ஆம் ஆண்டு வியாழன் பற்றிய ஆராய்ச்சிப் பணிகள் ஆரம்பமாகின. இந்த ரொபோ ஆராய்ச்சிப் பணிகளில் பெரும்பாலானவை வியாழனை அண்மித்து மேற்கொள்ளப்பட்டவையாகவே இருந்தன. 1979ஆம் ஆண்டுதான் வியாழனின் வளிமண்டலம் குறித்து துல்லியமான தகவல்களைப் பெற முடிந்தது. வொயேஜர் 1 மற்றும் வொயேஜர் 2 என்பன இதற்கு உதவின. இந்த ஆய்வின் போதே, வியாழனில் வளையங்கள் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. வியாழனுக்கு மிக அருகிலேயே, இந்த வளையங்கள் உள்ளன. வியாழனின் துணைக் கோள்களில் இருந்து உடைந்து பிளவுபட்ட பகுதிகளிலிருந்தே இந்த வளையங்கள் உருவாகியுள்ளதாக கூறப்படுகின்றது.

வால் நட்சத்திரம்

1994ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் 'ஷுமாக்கர் லெவி' என்ற வால் நட்சத்திரம் வியாழனின் மேற்பரப்பில் விழுந்தது.அதனால் ஏற்பட்ட வெடிப்பு மற்றும் அதன்போது வெளிப்பட்ட சக்தியானது, உலகிலுள்ள அணு ஆயுதங்கள் அனைத்தும் வெடித்துச் சிதறினால் வெளியாகும் சக்தியினைவிட,பன்மடங்கு அதிகம் என்று விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர். கலிலியோ விண்கலமானது, இது தொடர்பான புகைப்படங்களை அனுப்பியிருந்தது. நெப்டியூன் கிரகத்தினை நோக்கி நீண்ட பயணத்தினை ஆரம்பித்திருந்த ஹொரைசன் விண்கலமே, இறுதியாக வியாழனை அண்மித்துப் பயணித்த விண்கலமாக கருதப்படுகின்றது. இந்த நிகழ்வு 2007 ஆம் ஆண்டு இடம்பெற்றது.

அற்லஸ் வீ ரொக்கெட் புறப்படல்

முதலாவது ஆய்வுக்கலம்

வியாழனின் துருவங்களை ஆராயச் சென்ற முதலாவது ஆய்வுக்கலம் ஜூனோ ஆகும் என அமெரிக்காவின் டெக்சாஸ் மாநிலத்தின் ஹவுஸ்வெஸ்ட் ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் விஞ்ஞானியான ஸ்கொட் போல்ட்டன் கூறுகின்றார். எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதி உருவாகும்போது, சூரியனை சுற்றிவர ஆரம்பித்த முதலாவது கிரகம் வியாழனாக இருக்கலாம் என்ற சந்தேகமும் விஞ்ஞானிகளிடையே நிலவுகின்றது. ஆக, இந்த சந்தேகத்தினை உறுதிப்படுத்தும் பணியும் ஜூனோவுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளதாக நாஸா குறிப்பிடுகின்றது.

வியாழனின் மேற்பரப்பு

ஜுபிட்டர்

வியாழன் கிரகத்தினை ஆங்கிலத்தில் 'Jupiter' (ஜுபிட்டர்) என்று அழைப்பர். ஜுபிட்டர் என்பது ரோமானியர்களின் கடவுள் ஒன்றின் பெயராகும். இந்த ரோமானியக் கடவுளின் மனைவியின் பெயர் ஜூனோ என்பதாகும்.

லெகோ உருவங்கள்

மேலை நாடுகளில் மிகவும் பிரசித்தி பெற்ற விளையாட்டுப் பொருளாக 'லெகோ குற்றிகள்' உள்ளன. இந்த லெகோ நிர்மாணிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படும் ஆண் லெகோ உருவங்கள் இரண்டும், ஒரு பெண் லெகோ உருவமும் இந்த ஜூனோ ஆய்வுக்கலத்தில் உள்ளன. 1.5 அங்குல அளவு கொண்ட இந்த உருவங்களை அலுமினியத்தில் உருவாக்கி ஆய்வுக்கலத்தில் பொருத்தியுள்ளனர். ரோமானியர்களின் ஜுபிட்டர் கடவுள், அவரின் மனைவி ஜூனோ மற்றும் நீண்ட தாடியினைக் கொண்ட கலிலியோ கலிலி ஆகியோரையே இந்த உருவங்கள் குறிக்கின்றன. வியாழன் கிரகம் குறித்து முதன்முதலில் ஆராய்ந்து தகவல்களை உலகுக்கு அறியத் தந்தவர் கலிலியோ கலிலி ஆவார். இந்த நிகழ்வு 17ஆம் நூற்றாண்டில் இடம்பெற்றது.

-பிரியா

லெகோ உருவங்கள்

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

உயிர்ப்பல்வகைமை
BIODIVERSITY

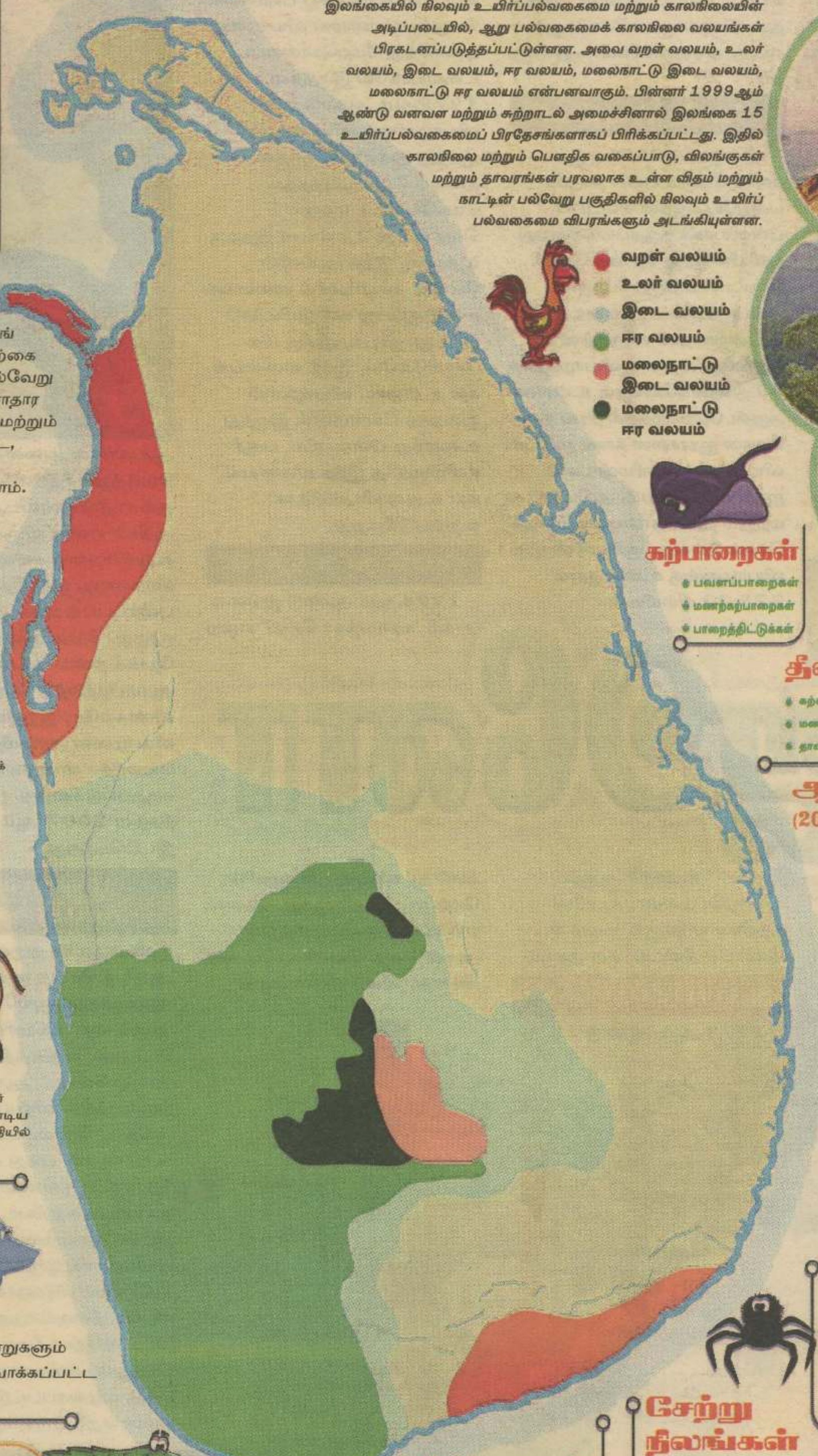
உலகின் இருப்பிற்கு இன்றியமையாத அங்கமாக 'உயிர்ப்பல்வகைமை' (Biodiversity) காணப்படுகின்றது. உலகில் வாழும் மில்லியன் கணக்கான விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்கள் இந்த உயிர பல்வகைமையில் அடங்குகின்றன.

இலங்கையின் பிரதான சுற்றாடல் தொகுதி பல்வகைமை

இலங்கையில் இனங்காணப்பட்டுள்ள உயிரினங்களின் பரவல், நிலத்தின் பௌதிக மற்றும் இயற்கை அமைவிடங்களை பிரதிபலிக்கும் வகையில் பல்வேறு சுற்றாடல் தொகுதிகள் உள்ளன. அதன்படி, நீராதார மற்றும் பௌதிக சுற்றாடல் தொகுதிகள், கடல் மற்றும் சமுத்திரம் சார்ந்த சுற்றாடல் தொகுதிகள் உட்பட, விவசாய நிலப்பகுதிகள் என பலவகைப்பட்ட சுற்றாடல் தொகுதிகளை இலங்கையில் காணலாம்.

இலங்கையின் பல்வகைமைக் காலநிலை வலயங்கள்

இலங்கையில் நிலவும் உயிர்ப்பல்வகைமை மற்றும் காலநிலையின் அடிப்படையில், ஆறு பல்வகைமைக் காலநிலை வலயங்கள் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவை வறள் வலயம், உலர் வலயம், இடை வலயம், ஈர வலயம், மலைநாட்டு இடை வலயம், மலைநாட்டு ஈர வலயம் என்பனவாகும். பின்னர் 1999ஆம் ஆண்டு வனவள மற்றும் சுற்றாடல் அமைச்சினால் இலங்கை 15 உயிர்ப்பல்வகைமைப் பிரதேசங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டது. இதில் காலநிலை மற்றும் பௌதிக வகைப்பாடு, விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்கள் பரவலாக உள்ள விதம் மற்றும் நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் நிலவும் உயிர்ப் பல்வகைமை விபரங்களும் அடங்கியுள்ளன.



காடுகள்

- தாழ்நாட்டு ஈரவலய என்றும் பசுமையான காடுகள்
- இடைவெப்ப வலய என்றும் பசுமையான காடுகள்
- மலைநாட்டு என்றும் பசுமையான காடுகள்
- ஈர வலய - கலப்பு என்றும் பசுமையான காடுகள்
- உலர் வலய - கலப்பு என்றும் பசுமையான காடுகள்
- அரைவறள் - கலப்பு என்றும் பசுமையான காடுகள்

சதுப்பு நிலங்கள், தனி மலைக் காடுகள், ஆற்றங்கரை சார்ந்த காடுகள், மணல் மலை சார்ந்த காடுகள், பனை மரங்கள் கொண்ட காடுகள் என்பன இந்த சுற்றாடல் தொகுதியில் அடங்குகின்றன. மேலும், இரண்டாம் நிலைக் காடுகள், திறந்தவெளிக் காடுகள், தனிப் பயிர்க்காடுகள் மற்றும் பல பயிர்க்காடுகள் என்பனவும் இந்த சுற்றாடல் தொகுதிக்குள் அடங்குகின்றன.

புல்வெளிகள்

- மலைநாட்டு உயர்நில ஈரளிப்பு புல்வெளிகள்
- மலைநாட்டு தாழ்நில ஈரளிப்பு புல்வெளிகள்
- ஈரளிப்பு வலய உலர் புல்வெளிகள்
- உலர் வலய உலர் புல்வெளிகள்
- மேட்டுநில சவன்னா புல்வெளிகள்
- தாழ்நில சவன்னா புல்வெளிகள்
- உலர் புல்வெளிகள்
- வெள்ளச்சமவெளி புல்வெளிகள்

மலைநாட்டு சதுப்பு நிலங்கள், இடைநிலை உயர்நில புல்வெளிகள், இடைநிலை தாழ்நிலப் புல்வெளிகள், உலர் வலய புல்வெளிகள், விசாலமான நீர்த்தேக்கங்களை அண்டிய தாழ்நாட்டு பகுதிகள் என்பனவும் இந்த சுற்றாடல் தொகுதியில் அடங்கும். மேலும், அடர்ந்த புதர் பகுதிகள், ஈர வலய புல்வெளிகள் என்பனவும் இதில் உள்ளடங்குகின்றன.

கரையோரப் பகுதி

- மணல் கொண்ட கரையோரப் பகுதி
- கற்கள் கொண்ட கரையோரப் பகுதி
- சரளைக்கற்கள் கொண்ட கரையோரப் பகுதி
- இறந்த பவளப்பாறைகள் கொண்ட கரையோரப் பகுதி

இந்த சுற்றாடல் தொகுதியின்கீழ் மணல் குன்றுகளும் அடங்குகின்றன. மேலும், மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றாடல் தொகுதிகளும் இங்கு உள்ளன.

கற்பாறைகள்

- பவளப்பாறைகள்
- மணற்கற்பாறைகள்
- பாறைத்திட்டுக்கள்

தீவுகள்

- கற்கள் கொண்ட தீவுகள்
- மணல் கொண்ட தீவுகள்
- தாவரங்களால் மூடப்பட்ட தீவுகள்

ஆழ்கடல் பகுதி (200 மீற்றருக்கு மேற்பட்ட பகுதிகள்)

- சேறு கொண்ட கடலடிப் பகுதி
- மணல் கொண்ட கடலடிப் பகுதி
- கற்கள் கொண்ட கடலடிப் பகுதி
- மணல் - கற்கள் கொண்ட கடலடிப் பகுதி
- திறந்த கடல்

ஆழமற்ற கடல் பகுதி (200 மீற்றருக்குக் குறைந்த பகுதிகள்)

- சமுத்திரப் புல்வெளிகள்
- கடல் தாவரங்கள்
- சேறு கொண்ட சமுத்திரப் பகுதிகள்
- மணல் கொண்ட சமுத்திரப் பகுதிகள்

இந்த சுற்றாடல் தொகுதிக்குரிய மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட அம்சமாக துறைமுகங்கள் திகழ்கின்றன.

குகைகள்

- நில மட்டத்திற்குக் கீழ் உள்ள பகுதிகள்
- நில மட்டத்திற்கு மேல் உள்ள பகுதிகள்

கைவிடப்பட்ட அகழ்வுப் பகுதிகள், சுரங்கங்கள், புகையிரத சுரங்கப்பாதைகள் என்பன இந்த சுற்றாடல் தொகுதிக்குரிய, மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட அம்சங்களாகும்.

மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றாடல் தொகுதிகள்

- பொதுப் பூங்காக்கள் மற்றும் பூந்தோட்டங்கள்
- வீட்டுத் தோட்டங்கள்
- கைவிடப்பட்ட பகுதிகளும் பெருந்தெருக்கள் உள்ள பகுதிகளும்
- தனிப் பயிர்கள் கொண்ட விவசாய நிலங்கள்
- பல பயிர்கள் கொண்ட விவசாய நிலங்கள்

நீர் நிலைகள் (நீர் வடிந்தோடாத பகுதிகள்)

- நன்னீர் மற்றும் சவர்நீர் கலந்த நீர்நிலைகள்

ஆறுகள் விரிவாக்கம் அடையும் இடங்களில் உள்ள வாவிகள், கண்டல் வலயங்கள், களப்புகள், ஏரிகள், உப்புநீர் நிரம்பியுள்ள ஈரநிலங்கள் என்பன இந்த சுற்றாடல் தொகுதியின் அம்சங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. அத்துடன்; நீர்த்தேக்கங்கள், தாங்கிகள், குளங்கள், நீர்த்தாவர வளர்ப்பு நிலங்கள், உப்பளங்கள் என்பனவும் இந்த சுற்றாடல் தொகுதிக்குரிய, மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட அம்சங்களாகும்.

நீர்நிலைகள் (நீர் வடிந்தோடும் பகுதிகள்)

- ஆறுகளும் நீரோடைகளும்
- நீரூற்றுக்கள்

முகத்துவாரம், நீர்வீழ்ச்சிகள் என்பன இந்த சுற்றாடல் தொகுதிக்குரிய பிரதான அம்சங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. மேலும், இந்த சுற்றாடல் தொகுதிக்குரிய, மனிதரால் உருவாக்கப்பட்ட அம்சமாக கால்வாய்கள் கருதப்படுகின்றன.

சேற்று நிலங்கள்

வெப்பமான சேற்றுநிலப் பகுதிகள் இந்த சுற்றாடல் தொகுதிக்குள் அடங்கும். இதில், மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட அம்சமாக வயல் வெளிகள் உள்ளன.

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

காடழிப்பைத் தவிர்ப்போம்

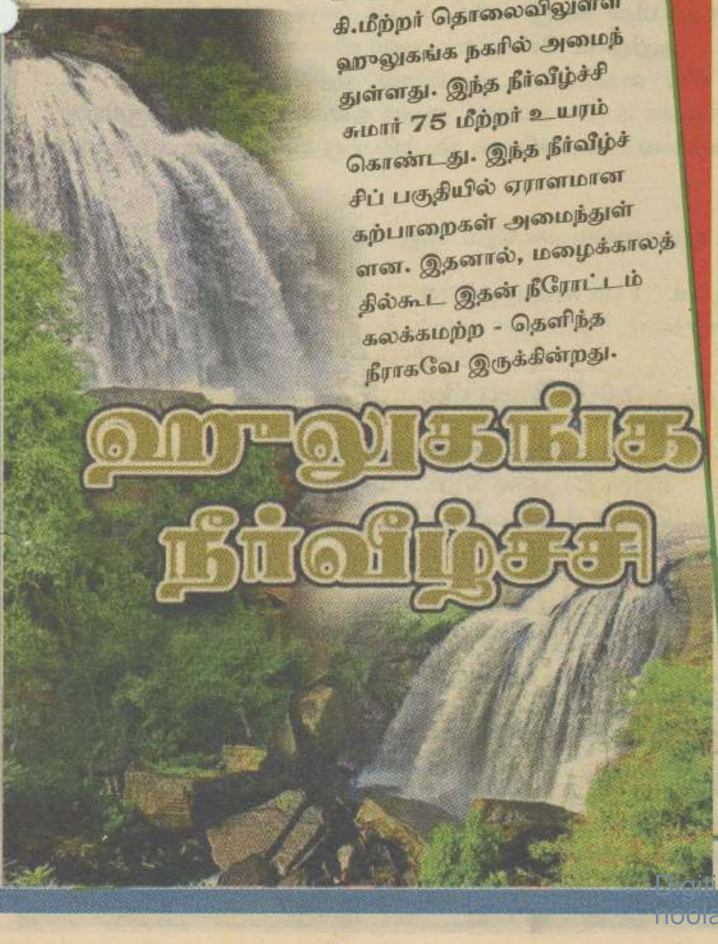
உலகில் கடந்த வருட இறுதியளவில் இருந்த மரங்களின் எண்ணிக்கை 3.04 ட்ரில்லியன் ஆகும் என கணிப்பொன்றில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இதன்படி பார்த்தால் நபர்கள், மரங்கள் விகிதாசாரமானது, 422 மனிதர்களுக்கு ஒரு மரம் என்ற அளவில் உள்ளதாக அந்தக் கணிப்பில் மேலும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒவ்வொரு ஆண்டும் வெட்டப்படும் மரங்களின் எண்ணிக்கை 1,500 கோடிக்கும் அதிகமாகும். மேலும் ஆண்டொன்றுக்கு 192,000 சதுர கி.மீற்றர் பரப்பளவுக்கு காடுகள் அழிக்கப்படுகின்றன. மானிட நாகரிகத்தின் ஆரம்பகாலத்தில் இருந்த மரங்களின் எண்ணிக்கை, தற்போதளவில் பாதியளவுக்கு குறைந்துள்ளதாக நேச்சர் சஞ்சிகையில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

அதிகரித்து வரும் சனத்தொகை காரணமாக, காடுகள் அழிக்கப்பட்டு குடியேற்றப் பகுதிகளாக மாற்றப்படுகின்றன. தவிர; விறகுக்காகவும் ஏனைய தேவைகளுக்காகவும் காடுகளை அழிக்கும் வழக்கம் பெருகி உள்ளது. காடுகள் அழிக்கப்படுவதால் புவியில் நிலவும் வெப்பம் அதிகரித்து, அதிக மழையும் சில பகுதிகளில் அதிக வறட்சியும் ஏற்படுகின்றன. காடுகள் மழையைத் தருவது மட்டுமல்லாமல், மண் அரிப்பையும் நிலச் சரிவையும் கட்டுப்படுத்துகின்றன. அத்துடன், புவியின் தட்பவெப்பத் தன்மையை நிர்ணயிக்கும் காரணியாகவும் காடுகள் அமைந்துள்ளன. புவி வெப்பமடைவதால் பருவநிலையில் மாற்றம் ஏற்படுகிறது. காபனீரொட்சைட்டை உறிஞ்சும் தன்மை மரங்களுக்கும் காடுகளுக்கும் உண்டு. காடுகள் அழிக்கப்படுவதனால் சூழலில் விடுவிக்கப்படும் காபனீரொட்சைட் உட்பட, ஏனைய பாதகமான வாயுக்களின் அளவு அதிகரித்து வருவதாக புள்ளிவிபரங்கள் விளக்குகின்றன. எனவே, காடுகளினதும் மரங்களினதும் நன்மைகளை அறிந்து, அவற்றை அழிக்காமல் பாதுகாப்போம்.

ஹுலுகங்க நீர்வீழ்ச்சி

இலங்கையின் மத்திய மலைநாட்டில் அமைந்துள்ள நக்கிள்ஸ் மலைத்தொடரிலிருந்து உற்பத்தியாகின்ற ஒரு நீர்வீழ்ச்சியே, ஹுலுகங்க நீர்வீழ்ச்சியாகும். இது, கண்டி மாவட்டத்திலிருந்து 30 கி.மீற்றர் தொலைவிலுள்ள ஹுலுகங்க நகரில் அமைந்துள்ளது. இந்த நீர்வீழ்ச்சி சுமார் 75 மீற்றர் உயரம் கொண்டது. இந்த நீர்வீழ்ச்சிப் பகுதியில் ஏராளமான கற்பாறைகள் அமைந்துள்ளன. இதனால், மழைக்காலத்தில்கூட இதன் நீரோட்டம் கலக்கமற்ற - தெளிந்த நீராகவே இருக்கின்றது.



ஆழ்கடல் உயிரினங்களின் உடலில் நச்சுக்கள்

ஆழ்கடலில் உள்ள உயிரினங்களின் உடலில் அதிகளவிலான நச்சுக்கள் காணப்படுவதாக ஹவாய் பல்கலைக்கழகத்தின் சமுத்திர சுற்றாடல் விஞ்ஞானிகள் சிலர் தெரிவித்துள்ளனர். மனிதனால் சுற்றாடலில் சேர்க்கப்படும் பிளாஸ்டிக், பொலித்தீன் மற்றும் பிற ரசாயனப் பொருட்களிலிருந்து வெளியாகும் நச்சு ரசாயனங்களே இந்த உயிரினங்களின் உடல்களிலிருந்து கண்டறியப்பட்டுள்ளன. 7000 முதல் 10,000 மீற்றருக்கு இடைப்பட்ட இருவேறு ஆழ்கடல் பகுதிகளில் இருந்து பெறப்பட்ட ஆழ்கடல் உயிரினங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளின்போதே, இத்தகவல் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

ஹவாய் பல்கலைக்கழகத்தின் சமுத்திரவியல் சுற்றாடல் விஞ்ஞானியான கலாநிதி ஜெபர் ட்ராசனின் கருத்தின்படி, சீனாவிலுள்ள மாசடைந்த ஆறுகளில் வசிக்கும் உயிரினங்களின் உடல்களில் நச்சுப்பொருட்கள் இருந்துள்ளமை கண்டறியப்பட்டுள்ளது. அவ்வாறே, கடலின் ஆழ்பகுதிகளும் இவ்வாறு மாசடைந்திருப்பது பற்றி அறியக்கிடைத்துள்ளமை வருத்தத்திற்குரியது என தெரிவித்துள்ளார்.

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

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் சரத்-கமல் ஆகியோருக்கு இடையிலான உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

සරත්: ආයුබෝවන් මහත්මයා.
ஆயுபோவன் மஹத்மயா.
சரத்: **வணக்கம் ஐயா.**

කමල්: ආයුබෝවන්.
ஆயுபோவன்.
கமல்: **வணக்கம்.**

සරත්: නුවර කෝච්චිය මොන වේදිකාවට ද එන්නේ?
நுவர கோச்சிய மொன வேதிகாவட்ட த என்னே?
சரத்: **கண்டி ரயில் எந்த மேடைக்கு வருகிறது?**

කමල්: මේ වේදිකාවට තමා එන්නේ. මහත්මයා නුවර යන්නද?
மே வேதிகாவட்ட தமா என்னே. மஹத்மயா நுவர யன்னத?
கமல்: **இந்த மேடைக்குத்தான் வரும். ஐயா கண்டிக்குப் போகவா?**

සරත්: ඔව්. මම අපේ මාමලාගේ ගෙදර යනවා.
ஒவ். மம அப்பே மாமலகே கெதர யனவா.
சரத்: **ஆம். நான் எங்கள் மாமா வீட்டிற்குப் போகிறேன்.**

කමල්: මාමා නුවර ද පදිංචි?
மாமா நுவர த பதின்சி?
கமல்: **மாமா கண்டியிலா வசிக்கிறார்?**

සරත්: ඔව්. මාමා නුවර ලංකා බැංකුවේ වැඩ කරනවා.
ஒவ். மாமா நுவர லங்கா பெங்குவே வெட கறனவா.
சரத்: **ஆம். மாமா கண்டி இலங்கை வங்கியில் வேலை செய்கிறார்.**

කමල්: මමත් ලංකා බැංකුවේ තමා වැඩ කරන්නේ. මාමාගේ නම මොකද්ද?
மமத் லங்கா பெங்குவே தமா வெட கறன்னே.
மாமாகே நம மொகத்த?
கமல்: **நானும் இலங்கை வங்கியில்தான் வேலை செய்கிறேன். மாமாவின் பெயர் என்ன?**

සරත්: මාමාගේ නම පාලිත පෙරේරා.
மாமாகே நம பாலித பெரேரா.
சரத்: **மாமாவின் பெயர் பாலித பெரேரா.**

කමල්: පාලිත ද? මම එයාව හොඳට අඳුරනවා.
பாலித த? மம எயாவ ஹொந்தட்ட அந்துரனவா.
கமல்: **பாலிதவா? எனக்கு அவரை நன்றாகத் தெரியும்.**

සරත්: ආ... අර එන්නේ නුවර කෝච්චිය ද?
ஆ... அர என்னே நுவர கோச்சிய த?
சரத்: **ஆ... அதோ, வருவது கண்டி ரயிலா?**

කමල: ඔව්.. ඔව්.. එන්න අපි ඉස්සරහට යමු.
ஒவ்... ஒவ்... என்ன அப்பி இஸ்ஸரஹட்ட யமு.
கமல்: **ஆம்... ஆம்... வாருங்கள் நாம் முன்னால் போவோம்.**

பயிற்சி

சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

1. கண்டி எனது ஊர்.
   ....
2. வங்கியில் வேலை செய்கிறார்.
   ....
3. மாமாவின் பெயர் என்ன?
   ....

தன் கூற்று வாக்கியம் - பிறர் கூற்று வாக்கியம்
Direct speech & Indirect speech

'உடன்பாடு' வாக்கியங்களை, 'தன் கூற்று' நிலையில் இருந்து, 'பிறர் கூற்று' நிலை வாக்கியங்களாக மாற்றியமைக்கும் முறை பற்றி மேலும் இங்கே பயில்வோம்.

அ) Sumathi said, "I am very hungry."
சுமதி கூறினாள், "நான் மிகவும் பசியாக இருக்கிறேன்" என்று.
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct speech)

ஆ) Sumathi said that she was very hungry.
தான் மிகவும் பசியாக இருப்பதாக சுமதி கூறினாள்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

குறிப்பு: மேற்படி பிறர் கூற்று வாக்கியத்தில், 'said' எனும் இறந்தகால வினைச்சொல் (அறிமுகம் செய்து வைக்கும் வினைச்சொல்லாக - Introductory Verb) கையாளப்பட்டுள்ளதால், அதனோடு இணைந்து வருகின்ற துணை வாக்கியப் பகுதியில் (அதாவது, 'that she was very hungry' எனும் துணை வாக்கியப் பகுதியில்) 'was' எனும் இறந்தகால வினைச்சொல் இடம்பெற்றுள்ளதை நாம் கவனத்தில்கொள்ள வேண்டும்.

★ 'says' எனும் நிகழ்கால வினைச்சொல், அறிமுகம் செய்துவைக்கும் வினைச்சொல்லாகக் (Introductory Verb) கையாளப்பட்டால், அதன்மூலம் அமைக்கப்படும் பிறர் கூற்று வாக்கியம் பின்வருமாறு அமையும்.

இ) Sumathi says that she is very hungry.
தான் மிகவும் பசியாக இருப்பதாக சுமதி கூறுகின்றாள்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

குறிப்பு: இந்தப் பிறர் கூற்று வாக்கியத்தில், 'says' எனும் நிகழ்கால வினைச்சொல், (அறிமுகம் செய்து வைக்கும் வினைச்சொல்லாக - Introductory Verb) கையாளப்பட்டுள்ளதால், அதனோடு இணைந்து வருகின்ற, 'that she is very hungry" எனும் துணை வாக்கியப் பகுதியில், 'is' எனும் நிகழ்கால வினைச்சொல் இடம்பெற்றுள்ளதை நாம் அவதானிக்க வேண்டும்.

★ மேலும் உதாரணங்களை தொடர்ந்து பயில்வோம்.

ஈ) Father said, "I am writing a letter."
தந்தை கூறினார், "நான் ஒரு கடிதம் எழுதிக்கொண்டு இருக்கின்றேன்" என்று.
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct speech)

குறிப்பு: மேற்படி தன் கூற்று வாக்கியத்தில் இடம்பெற்றுள்ள, "I am writing a letter" எனும் நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம், பிறர் கூற்று வாக்கியத்தில், இறந்தகால தொடர் வாக்கியமாக மாற்றம் அடைவதைக் கீழே அவதானிக்கலாம்.

உ) Father said that he was writing a letter.
தான் ஒரு கடிதம் எழுதிக்கொண்டு இருப்பதாக தந்தை கூறினார்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

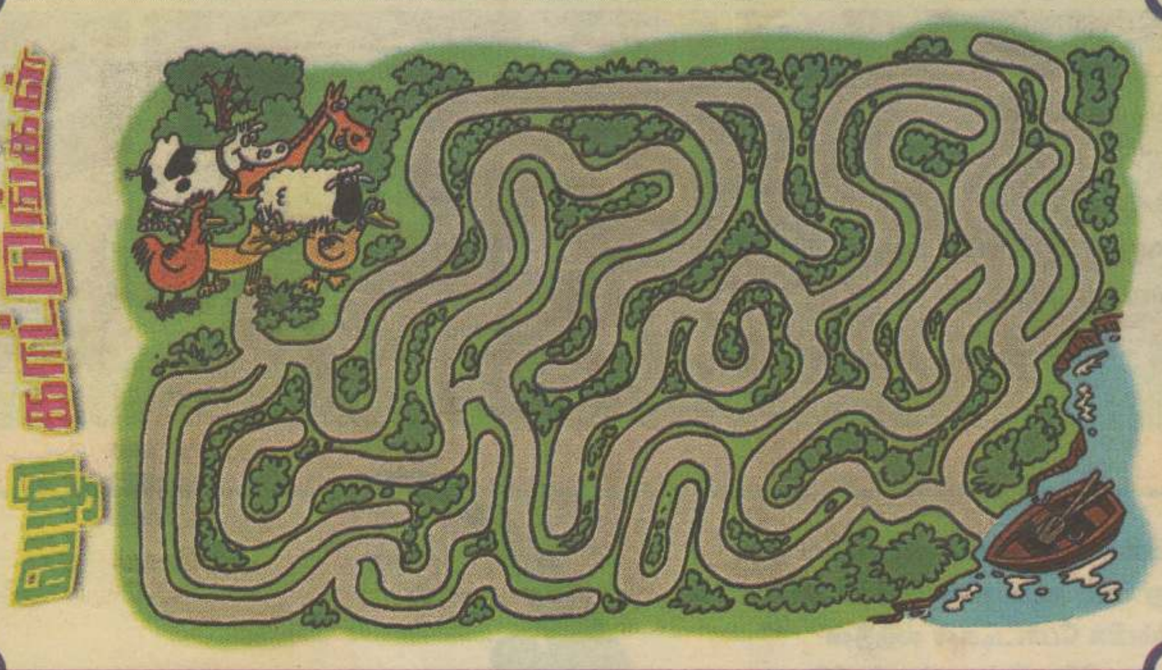
★ 'says' எனும் நிகழ்கால வினைச்சொல் கையாளப்படுதல்:

ஊ) Father says that he is writing a letter.
தான் ஒரு கடிதம் எழுதிக்கொண்டு இருப்பதாகத் தந்தை கூறுகின்றார்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

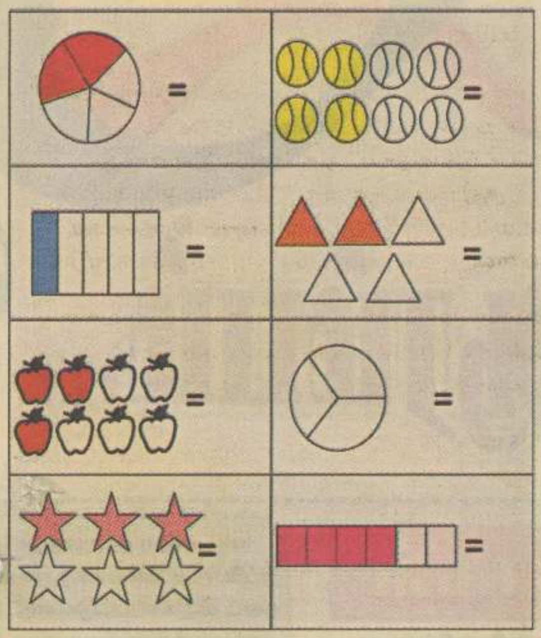
(தொடரும்)

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

வழி காட்டுங்கள்



நிழற்றப்பட்டுள்ளவற்றை பின்னத்தில் தருக



இடைவெளிகளை நிரப்புக

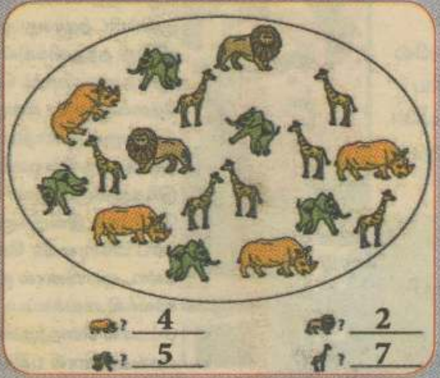
pl_t_

r_p_

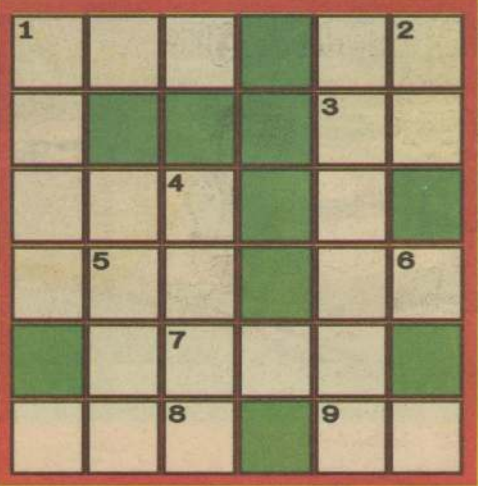
r__n

k_t_

அறிவுக்கு விருந்து (20.07.2016) விடைகள்



குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 199



மேலிருந்து கீழ்

01. இரத்தம்.
02. தானிய வகையொன்று.
04. படைகளின் தலைவன்.
05. கேலிப் பேச்சு. (குழம்பியுள்ளது)
09. வட மாகாணத்திலுள்ள ஒரு மாவட்டம். (தலைகீழ்)

இடமிருந்து வலம்

01. உலகம்.
02. மரணம். (மாறியுள்ளது)
03. கெட்டது.
04. தடவை. (குழம்பியுள்ளது)
05. குறித்த ஒரு சம்பவம் இடம்பெறும் இடம். (குழம்பியுள்ளது)
06. ஐவகை நிலங்களில் ஒன்று. (மாறியுள்ளது)
07. கீர்த்தனையின் முதல் உறுப்பு. (குழம்பியுள்ளது)
08. உறுதி. (மாறியுள்ளது)
10. நுனி.

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 198 விடைகள்

1 சு	2 மி	த்	3 தி	ரை	
4 ப	டி		ரை		
வே		5 அ	க	ர	ம்
ணை	ட்	6 க	ட		ய
		த்	ல்	7 த	8 செ
9 ச	ந்	தி		லை	

பொருத்தமற்ற உருவில் X அடையாளமிடுக

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

2016 கோடை ஒலிம்பிக் போட்டிகள் ஓகஸ்ட் 5 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகவுள்ளது. இது 31 ஆவது ஒலிம்பிக் போட்டியாகும். இம்முறை ஒலிம்பிக் போட்டிகள் லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகளுள் ஒன்றாகிய பிரேஸில் நாட்டின் ரியோடி ஜெனீரோ நகரிலேயே நடைபெறவுள்ளது. இந்நகரில் 12 மில்லியன் மக்கள் வசித்து வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. இதற்கமைய, இம்முறை ஒலிம்பிக் போட்டி 'ரியோ 2016' என பெயரிடப்பட்டுள்ளது. ஓகஸ்ட் 5 ஆம் திகதி நடைபெறவுள்ள ஆரம்ப விழா நிகழ்வுகள் மிகவும் கோலாகலமாக ஆடல், பாடல்களுடன் நடைபெறும் என்று கூறப்படுகின்றது. மிகவும் அழகிய கடற்கரையைக் கொண்ட நகராக அமைவதால் ரியோ டி ஜெனிரோ நகரம் மிகவும் புகழ்பெற்ற நகரமாகவும் திகழ்கின்றது.

ஒலிம்பிக் திருவிழா ஆரம்பம்...

விசேட அம்சங்கள்

சர்வதேச ஒலிம்பிக் சம்மேளனத்தின் தலைமைப் பதவிக்கு 'தோமஸ் பெக்' என்பவர் நியமிக்கப்பட்டதன் பின்னர் நடைபெறும் முதலாவது ஒலிம்பிக் போட்டி இதுவாகும். கோடை ஒலிம்பிக் போட்டியொன்று நடைபெறுகின்ற முதலாவது லத்தீன் அமெரிக்க நாடு என்ற பெருமையையும் பிரேஸில் பெறுகின்றது. அது மட்டுமன்றி, போர்த்துக்கீசிய மொழி பேசும் நாடொன்றில் ஒலிம்பிக் போட்டிகள் நடைபெறுவதும் இதுவே முதற் தடவை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

ரியோ 2016

ஓகஸ்ட் 5-21

ஓகஸ்ட் 5 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகின்ற ஒலிம்பிக் போட்டிகள் ஓகஸ்ட் 21 ஆம் திகதிவரை நடைபெறும். இதன்படி 10,500 இற்கும் அதிகமான போட்டி வீர, வீராங்கனைகளும், அதிகாரிகளும் இப்போட்டிகளில் கலந்துகொள்ள இருப்பதாக சர்வதேச ஒலிம்பிக் கமிட்டி அறிவித்துள்ளது.

புதிய நாடுகள்

மற்றுமொரு விசேட அம்சம் என்னவென்றால் புதிதாக இரண்டு நாடுகள் இம்முறை ஒலிம்பிக்கில் இணைந்து கொண்டுள்ளமையாகும். அவை கொசோவோ, தென் சூடான் ஆகிய நாடுகளாகும். அண்மையில் சூடான் நாடானது, வடக்கு, தெற்கு என இரண்டாகப் பிரிந்தமையால் அவ்வாறு பிரிபட்ட தென் பகுதியே தென் சூடான் எனும் பெயரில் கலந்துகொள்கின்றது.

அரசியல் சர்ச்சைகள்

பிரேஸில் நாட்டில் அரசியல் சர்ச்சைகள் நிலவுகின்ற ஒரு தருணத்திலேயே, ஒலிம்பிக் போட்டிகள் நடைபெறுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. நாட்டிலுள்ள மக்களுக்கு உண்ண உணவின்றி தத்தளிக்கின்ற ஒரு தருணத்தில் இவ்வாறு பெருமளவு பணத்தை விரயம் செய்து ஒலிம்பிக் போட்டிகளை நடத்துவது தேவைதானா? என்று பிரேஸில் மக்களும் அந்நாட்டின் எதிர்கட்சியினரும் ஜனாதிபதி தில்மா ருசெஃப்டை நோக்கி குற்றஞ் சாட்டி வருகின்றனர். இதற்கிடையே, நிதி மோசடி குற்றச்சாட்டுக்களுக்கும் இவர் உள்ளாகியுள்ளார். இதன்காரணமாக, கடந்த மே மாதம் இவருக்கு எதிராக நாடாளுமன்றில் நம்பிக்கையில்லாப் பிரேரணை கொண்டுவரப்பட்டு அதில் அவர் தோல்வியும் கண்டமையினால் ஜனாதிபதி பதவியிலிருந்து தற்காலிகமாக விலக்கி வைக்கப்பட்டார். இவர்மீதான குற்றச்சாட்டு நிரூபிக்கப்பட்டால் சிறைத்தண்டனைக்கும் இவர் ஆளாகக்கூடும். இக்காரணங்களினால் புதிய ஜனாதிபதியாக உப ஜனாதிபதி மைக்கல் டெமர் பொறுப்பேற்றுள்ளார். எனவே, ஒலிம்பிக் ஆரம்ப விழாவின்போதும் மைக்கல் டெமர்தான் கலந்துகொள்வார் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

ரஷ்யாவிற்குத் தடை...?

ரஷ்யாவின் தடகள அணியினருக்கு இப்போட்டிகளில் கலந்துகொ[illegible] தடை விதிக்கப்பட்டுள்ளது. ரஷ்யா அரசாங்கத்தின் அனுமதியுடன் ரஷ்ய போட்டியாளர்கள் தடைசெய்யப்பட்ட ஊக்க மருந்துகளை பயன்படுத்தியமை நிருபணமாகியமையாலேயே, இத்தடை விதிக்கப்பட்டது. இருப்பினும், இறுதி நேரத்தில் கடுமையான நிபந்தனைகளின்கீழ் ரியோ ஒலிம்பிக்கில் கலந்துகொள்வதற்கு ரஷ்யாவிற்கு அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது

புதிய விளையாட்டுக்கள்

கமைய, மொத்தம
போட்டிகள் இடம்பெ
306 பதக்கங்களும் வழங்கப்

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

பருவ வெளியீட்டுப் பகுதி
யாழ்ப்பாண பொதுநூலகம்

'சீக்கா' அச்சுறுத்தல்

நுளம்புகளினால் தொற்றுகின்ற 'சீக்கா' தொற்றுக் காய்ச்சல் பிரேஸிலில் பல இடங்களிலும் பரவியுள்ளது. 'டெங்கு' காய்ச்சலை பரப்பும் நுளம்பே இதனையும் பரப்புகின்றது. எனவே, ஒலிம்பிக்கில் கலந்துகொள்ள வருகை தருகின்ற வெளிநாட்டு போட்டியாளர்களுக்கு இந்நோய் தொற்றி அவர்கள் தமது தாய்நாட்டிற்குத் திரும்பியதும் அந்நாடுகளிலும் இந்நோய் பரவிவிடுவதற்கான வாய்ப்புக்கள் உள்ளமையினால், அவ்வாறு நடைபெறுவதை தடுக்கும் நோக்கில் பிரேஸில் சுகாதாரத்துறை அதிகாரிகள் அதற்குண்டான சகலவிதமான நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்வதாக அறிவித்துள்ளனர்.

யோ 2016'

வினீஸியஸ் / டொம்

இம்முறை ஒலிம்பிக் சுலோகமாக அமைவது 'புதிய உலகம்' என்பதாகும். ஒலிம்பிக் உத்தியோகபூர்வ சின்னமாக வினீஸியஸ் மற்றும் டொம் ஆகிய செல்லப்பிராணிகள் அமையப் பெற்றுள்ளன. ரியோ ஒலிம்பிக் போட்டிகளுக்கு மட்டுமன்றி, இப்போட்டிகளைத் தொடர்ந்து நடைபெறவுள்ள மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான 'பராலிம்பிக்' போட்டிகளுக்கும் மேற்படி செல்லப்பிராணிகளே உத்தியோகபூர்வ இலட்சினையாக தெரிவாகியுள்ளன.

இதில் 'வினீஸியஸ்' 'ரியோ ஒலிம்பிக்'போட்டிகளையும் 'டொம்' 'பராலிம்பிக்' போட்டிகளையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. 'டொம்' பிராணியானது, பிரேஸிலுக்கு மட்டுமே உரித்துடைய இலைகளையும், பூக்களையும் அடையாளப்படுத்தும் வகையிலும் 'வினீஸியஸ்' பிரேஸிலுக்கு மட்டுமே உரித்துடைய உயிரினத்தை அடையாளப்படுத்தும் வகையிலும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

பாதுகாப்பு

ஒலிம்பிக் போட்டிகளை சீர்குலைக்கும் நோக்கில் குண்டு வெடிப்புக்கள் மற்றும் வன்முறை சம்பவங்கள் நிகழலாம் என எதிர்பார்க்கப்படுவதால் கடுமையான பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

இதன்படி, போட்டியாளர்கள் மற்றும் ஒலிம்பிக் ஆரம்ப வைபவம், இறுதி வைபவம் ஆகியவற்றில் கலந்துகொள்ள வருகின்ற ராஜதந்திரிகள், தூதுவர்கள், ஆகியோரின் பாதுகாப்பு குறித்து விசேட ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.

2007 இல் ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் புதிதாக சேர்க்கப்பட்டிருந்த ரக்பி, கொல்ஃப் போட்டிகள் இம்முறையும் ரியோ ஒலிம்பிக்கில் சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதற்...ாக 28 வகையான ...றவுள்ளதுடன், ...ப்படவுள்ளன.

இடறி விழுந்தார்

ஒலிம்பிக் போட்டிகளின் ஆரம்பத்தைக் குறிக்கும் வகையில் ஒலிம்பிக் தீப்பந்தத்தை ஏந்தியவாறு கடந்த 21 ஆம் திகதியன்று பிரேஸில் நகரங்களினூடே ஓடி வந்த பெண் ஆயிரக்கணக்கானோரின் முன்னிலையில் கால் இடறி கீழே விழுந்து விட்ட துரதிர்ஷ்டமான சம்பவமும் நிகழ்ந்தது. இருப்பினும், கூடவே ஓடி வந்த பொலிஸாரும், பிரேஸில் வீர, வீராங்கனைகளும் உடனடியாக அவர் ஏந்தி வந்த தீப்பந்தத்தை அணைய விடாமல் காத்து தொடர்ந்தும் அவர் ஓடுவதற்கு ஒத்தாசை புரிந்தனர்.

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

விஜய் விழா உலா
த.பெ. எண் 2037
கொழும்பு

அண்மையில் ஏற்பட்ட வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட கொழும்பு விபுலானந்தா தமிழ் மகா வித்தியாலய மாணவர்களுக்கு அத்தியாவசிய பொருட்கள் வழங்கும் நிகழ்வு சமீபத்தில் விபுலானந்தர் அரங்கில் இடம்பெற்றது. இதன்போது, கொழும்பு சாயிபாபா மத்திய நிலையத் தலைவர் எஸ்.என்.உதயநாயகன் மேற்படி பொருட்களை வித்தியாலய அதிபர் கே.சண்முகானந்தனிடம் வைபவ ரீதியாக கையளிப்பதையும் அருகில் சாயி நிலைய மகளிர் சங்கத் தலைவி திருமதி தேவி சண்முகநாதன், இந்து நாகரிக ஆசிரியர் கே.பாலச்சந்திர சர்மா மற்றும் ஏனைய அங்கத்தவர்களையும் படத்தில் காணலாம். *(படம்: டிலான்)*

மனிதனின் மாறுபட்ட நிறத்திற்குக் காரணமாகும் நிறமிகள்

மனிதர்கள் புவியின் ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் ஏற்ப நிறங்களில் மாறுபட்டிருப்பர். இதற்கு பல்வேறுபட்ட காரணங்கள் இருப்பினும் மனித உடலில் காணப்படும் நிறமிகளே இதற்கு முக்கிய காரணமாகின்றது. இந்த மனித நிறமிகள் மனித தோலின் கீழ் மல்பீஜியன் (malphigion) அடுக்கின்கீழ் அமைந்துள்ளது. plgment Granules என்று அழைக்கப்படும் இந்த மனித நிறமிகளே,

தோலின் நிறத்திற்கு காரணமாகின்றது. இந்த நிறமிகள் பரம்பரை அலகுகள் மூலம் கடத்தப்படுகின்றன. இதனால்தான் ஐரோப்பிய ஆசிய, ஆபிரிக்க மக்கள் தமது பரம்பரை அலகுகளால் கடத்தப்படும் நிறமிகளுக்கு ஏற்ப மாறுபட்ட நிறங்களில் காணப்படுகின்றனர்.

பரீட்சைகளின்போது ஏற்படும் அச்ச உணர்வு

பரீட்சைக் காலங்களில் சில மாணவர்களுக்கு பரீட்சைகள் தொடர்பில் கூடவே அச்ச உணர்வுகளும் எழுந்து விடுகின்றது. பரீட்சை தொடர்பான அச்சத்திற்கு தமது கற்றல் தொடர்பில் ஏற்படும் நம்பிக்கையீனம் மற்றும் தாழ்வு மனப்பான்மைகள் காரணமாகலாம்.

இங்கு தாழ்வு மனப்பான்மை என்பது எவ்வளவுதான் கற்றுள்ள போதிலும் தமது திறமை தொடர்பில் தாழ்வான எண்ணத்தைக் கொண்டிருப்பதாகும். இதேவேளை, இயல்பாக எழும் அச்ச உணர்வானது, ஒரு விடயம் தொடர்பில்

தேவையற்ற அதீதமான எதிர்மறைச் சிந்தனைகளினால் ஏற்படுகின்றது. இது பரீட்சை தொடர்பான அச்சம் மற்றும் பதற்றமான உணர்வுகளுக்கும்பொருந்தும். அந்த வகையில், கற்றல் வேளைகளில் அல்லது பரீட்சை எழுதும் நேரங்களில் பரீட்சைகள் தொடர்பான நம்பிக்கையான சிந்தனை ஓட்டங்களை வளர்ப்பது அவசியமும் ஆரோக்கியமானதுமான செயற்பாடாகும்.

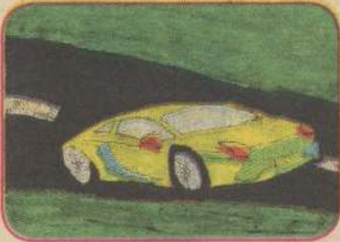
இத்தகைய ஆரோக்கியமான மனநிலை பரீட்சைகளில் கவனயீனம் பிழைகளைத் தவிர்ப்பதற்கும் பரீட்சை வினாக்கள் தொடர்பில் மிகச் சரியான விடைகளை எழுதுவதற்கும் வினாக்களை தெரிவு செய்வதற்கும் சாதகமாக அமைவதுடன், பரீட்சைப் பெறுபேறுகள் தொடர்பான அதிகரிப்புக்கும் வாய்ப்பாக அமைகின்றது.

எ.தனுஷ்கா,
ஸ்ரீ/சண்முகானந்தா த.வித்.,
ஹாலி-எல.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

ஜெ.பவிதர்ஷன்,
இராமகிருஷ்ணா வித்.,
அக்கரைப்பற்று.

தி.யோர்த்திகா,
புனித அந்தோனியார் ம.ம.வித்.,
கொழும்பு-03.



எம்.அஜ்மல்,
க/மீரா மத்திய கல்., கண்டி.

எஸ்.பிரவீன்குமார்,
நு/நாமகள் த.வித்., தலவாக்கலை.

ர.தனுசிக்கா,
கொன்னுமன்றி சரஸ்வதி
த.ம.வித்., பதுளை.

ஜா.ஹரிஷாந்,
விஜயரத்தினம் இந்து ம.கல்.,
நீர்கொழும்பு.

ஆர்.ஆனிஸா அப்ரின்,
கிரி/மெத்தேகெடிய மு.ம.வித்.,
அலவ்விபாவ.

எம்.மிர்ஹான்,
நு/கிளனிவ்லைன் த.வித்.,
அக்கரப்பத்தனை.

பா.சேதுஸ்கர்,
இ.புனித ஜோக்கிம் த.ம.வித்.,
இரத்தினபுரி.

எஸ்.அபிஷேக் தேவர்,
ம/மா/கொத் புண்டுலோய
த.ம.வித்., புண்டுலோய.

noolaham.org | aavanaham.org

பயணிகள் விமானங்களுக்கு வர்ணம் பூசப்படும் விதம்

உலகில் பிரமாண்டமான விமானங்களை தயாரிக்கும் நிறுவனமான அமெரிக்காவின் போயிங் விமான நிறுவனம் தாம் அறிமுகப்படுத்திய புதிய விமானங்களுக்கு மிக நுட்பமான முறைகளில் வர்ணங்களைப் பூசி வருகின்றது. இத்தகைய விமானங்களை கொள்வனவு செய்யும் நாடுகளுக்குரிய நிறங்களை இந்நிறுவனம் தீட்டி வருவதும் குறிப்பிடத்தக்கது. அந்தவகையில், எமிரேட்ஸ் விமான நிலையத்திற்குரிய எயார் பஸ் 380 பயணிகள் விமானத்திற்கு வர்ணம் பூசப்படும் விதம் அண்மையில் ஊடகங்களில் வெளியாகியிருந்தது. இந்த வர்ணம் பூசும் நிகழ்வு டுபாயில் அமைந்துள்ள எமிரேட்ஸ் விமானங்களை வர்ணம் பூசும் பிரமாண்ட அரங்கில் நடைபெற்றது.

விமானத்திற்கு வர்ணம் பூசும் போது கவனத் திற்கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்:

முதலில் விமானங்களின் ஜன்னல்கள் மற்றும் மென்மையான கருவிகள் உள்ள பகுதிகளில் வர்ணம் பூசப்படுவதில்லை. இத்தகைய பாகங்களுக்கு வர்ணம் பூசப்படுவது குறித்து பின்னர் கவனம் செலுத்தப்படும். விமானங்களுக்கு சாதாரண வாகனங்களுக்கு பூசப்படும் வர்ணப்பூச்சுக்களைப் பயன்படுத்துவதில்லை. இந்த வர்ணப்பூச்சு சற்று கடுமையானதாக இருப்ப தோடு, 7 அடுக்குகளாக பூசப்படும். இதன் அளவு 1.08 தொன்களாகும். இந்த அளவு வர்ணப்பூச்சி னால் 3,076 மீற்றர் பரப்புப் பகுதிக்கு வர்ணம் பூச முடியும். இந்த வர்ணம் பூசும் பணியில் நிபுணத்துவம் பெற்ற 34 நிபுணர்கள் கலந்து கொண்டனர். இப்பணியினை நிறைவு செய்வதற்கு நிபுணர்களுக்கு ஒரு வார காலம் தேவைப் பட்டமையும் குறிப் பிடத்தக்கது.

இந்த வர்ணப்பூச்சு சற்று கடுமையானதாக இருப்பதோடு, 7 அடுக்குகளாக பூசப்படும். இதன் அளவு 1.08 தொன்களாகும்.

வெல்லுங்கள்! விஜய் — தூவானம் வழங்கும் வாரம் 3 பரிசில்கள்!

★ Practical English Learning Software DVD

★ 4000 English Letter Writing Software

★ 8 GB Pen Drive

புதன்தோறும் வெளிவரும் 'விஜய்' பத்திரிகைகளை நன்கு வாசித்து அதனை தொடர்ந்து வரும் ஒவ்வொரு புதன்கிழமையிலும் 'Thoovaanam' SMS ஊடாக கேட்கப்படும் கேள்விக்கான சரியான விடையினை 'விஜய்' பத்திரிகையில் கண்டுபிடித்து தபாலிடுங்கள்.

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

★ 'Thoovaanam' SMS ஊடாக, கேட்கப்படும் கேள்விக்கான விடையினை 'விஜய்' கூப்பனில் மாத்திரமே நிரப்பி அனுப்புதல் வேண்டும்.

சரியான விடையை அனுப்புவோரில் அதிர்ஷ்டசாலியாக தெரிவுசெய்யப்படும் ஒரு நபருக்கு வாராந்தம்...

★ ஆங்கிலம் கற்கும் மென்பொருள் DVD

★ 4000 ஆங்கில மாதிரிக் கடிதங்கள் அடங்கிய மென்பொருள்

★ 8GB பென் டிரைவ் போன்றன இலவசமாக வழங்கப்படும்.

20.07.2016 'தூவானம்' கேள்விக்கான விடை:
ஐக்கிய அமெரிக்கா
Pendrive வெற்றியாளர்:
வ.தனுகுமார்,
79/4, டன்பார் வீதி,
ஹட்டன்.

'Thoovaanam' SMS செயற்படுத்தும் முறை

Write Message
F Thoovaanam
என Type செய்து
40404 எனும்
இலக்கத்திற்கு
SMS செய்யவும்

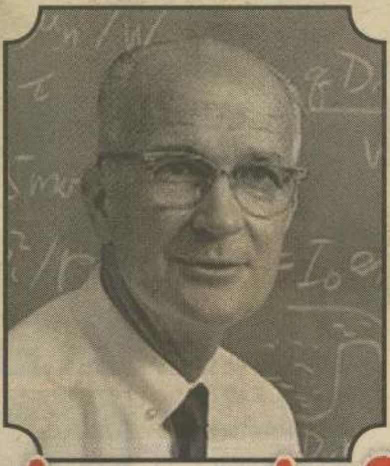
அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:
Pen Drive போட்டி
(03.08.2016)
விஜய்
த.பெ.இல 2037
கொழும்பு

இவ்வார கூப்பன்:
03.08.2016
விடை: ....
பெயர்: ....
முகவரி: ....
தெ.பே.இல: ....
பாடசாலை: ....
தரம்: ....
....
கையொப்பம்

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

உலகில் பிரபல்யமானவர்கள்

வில்லியம் ஷாக்லி



உலகப் புகழ்பெற்ற 'பெல்' எனும் ஆய்வுகூட நிறுவனத்தால் 'ஒலிவர் ஈ.புச்லேய் கொன்டென்ஸ்ட் மெட்டர்' எனும் விருதைப் பெற்ற முதலாவது இயற்பிய லாளர்தான் வில்லியம் ஷாக்லி ஆவார். இவர், 1910 ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி மாதம் 13 ஆம் திகதி பிரித்தானியாவில் பிறந்தார். இவர் தமது பட்டக் கல்வியை கலிபோர்னியா தொழில்நுட்பக் கல்லூரியிலும் மாசெச்சூசெட்சு தொழில்நுட்பக் கல்வி நிலையத்திலும் பயின்றார்.

இவருடன் ஜோன் பார்டீன் மற்றும் வால்ட்டர் பிரிட்டன் என்பவரும் இணைந்து டிரான்சிஸ்டரை கண்டுபிடித்தனர். டிரான்சிஸ்டர் என்பது மின் குறிப்பலைகளை பெருக்கியாகவும் மின்னை வேண்டியவாறு கடத்தவோ அல்லது கடத்தாமல் இயங்கக் கூடிய நிலைமாற்றிகளாகப் பயன்படும் ஒரு குறைக்கடத்திக் கருவியாகும். இதற்கான நோபல் பரிசு இம் மூவருக்கும் 1956 ஆம் ஆண்டு வழங்கப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

இவர் வடிவமைத்த டிரான்சிஸ்டரை வணிகமயமாக்க முற்பட்டதால் உண்டானதுதான் 'சிலிகான் பள்ளத்தாக்கு' நகரமாகும். இதுவே இன்று மின்னணுத் தொழில்நுட்பத் துறையில் மேலோங்கிய நகரமாகத் திகழ்கின்றது. இவ்வாறு இயற்பியலுக்கு மிகப் பெரும் பணியாற்றிய வில்லியம் ஷாக்லி அவர்கள் 1989 ஆம் ஆண்டு ஒகஸ்ட் மாதம் 12 ஆம் திகதி இவ்வுலக வாழ்வை விட்டு நீங்கினார்.

தொகுப்பு: ஜுனைட் எம்.பஹ்த்

தெரிந்து கொள்வோம்

★ பின்வரும் நபர்களின் தொழில்கள் பற்றி விளக்குக?

i. பாகன் - யானையை பழக்கி பரிபாலனம் செய்பவர்
ii. மாலுமி - கப்பல் ஓட்டி
iii. பொற்கொல்லன் - தங்க ஆபரணங்கள் செய்பவர்

★ இலங்கையில் பாதுகாப்பு தொடர்பான பட்டதாரி பாடநெறிகளை பின்பற்றக்கூடிய பல்கலைக்கழகம் எது?

ஜோன் கொத்தலாவல பல்கலைக்கழகம்

★ வேடர்கள் மாமிசத்தை நீண்ட காலம் கெட்டுப் போகாமல் இருக்க எவ்வாறு பாதுகாத்தனர்?

தேனில் போட்டுப் பாதுகாத்தனர்

★ 79 வருடங்களின் பின்னர் ஐக்கிய இராச்சியத்தின் சார்பாக டெனிஸ் செம்பியன் பட்டமொன்றைப் பெற்றுக்கொடுத்த டெனிஸ் வீரர் யார்?

அண்டி மரே

★ GM பயிர்கள் என்றால் என்ன?

மரபணு பொறியியல் தொழில்நுட்பம் மூலம் பயிர்களின் DNA இல் மாற்றங்களைப் புகுத்தி உருவாக்கும் பயிர்கள்

★ ஈக்வடோர் நாட்டின் தலைநகர் எது?

குவிட்டோ

★ 'துப்பாக்கியை விட புத்தகங்களே பயங்கரமான ஆயுதமாகும்' எனக் கூறியவர் யார்?

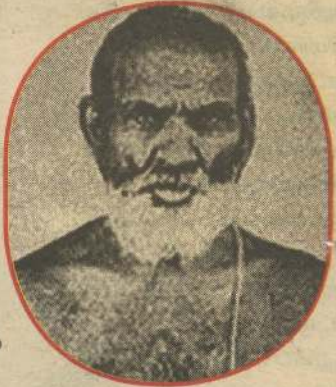
மாட்டின் லூதர்

★ பேஸ்புக் நிறுவனத்தின் நிர்வாக அதிகாரி யார்?

மார்க் சுக்கர்பேக்

இலங்கையின் தமிழ் சான்றோர்கள்

வித்துவ சிரோன்மணி சி.கணேசையர்



வித்துவ சிரோன்மணி என அனைவராலும் அறியப்பட்டவர்தான் சி.கணேசையர் ஆவார். இவர் 1878 ஆம் ஆண்டு சித்திரை மாதம் 1 ஆம் திகதி யாழ்ப்பாணம் புன்னாலைக்கட்டுவன் பகுதியைச் சேர்ந்த சின்னையா-பொன்னம்மை தம்பதியருக்கு மகனாகப் பிறந்தார்.

இவர், தமது கல்வியினை அப்பகுதியை சேர்ந்த அறிஞர்களால் நடாத்தப்பட்ட சைவப் பள்ளிகளில் பயின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. தமது 25 ஆவது வயதில் கணேசையர் மதுரைத் தமிழ்ச்சங்கம் வெளியிட்ட 'செந்தமிழ்' இதழில் அரிய ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகளை எழுதி வந்தார். அத்தோடு, இவர் இயற்றிய தொல்காப்பிய உரை விளக்கக் குறிப்பானது, இவருக்கு மேலதிக புகழைச் சேர்த்தது. அன்றாட வாழ்வில் தான் கண்ட தமிழ் இலக்கணப் பிழைகளை திருத்தி அவ்வப்போது பத்திரிகைகளில் வெளிப்படுத்தியுள்ளார்.

அது மட்டு மன்றி, சைவ சமயம் சார்ந்த சித்தாந்தங்களை பற்றியும் கட்டுரைகளை எழுதியுள்ளார். இவர் கட்டுரையாசிரியராக மட்டுமன்றி, ஆசிரியராகவும் பல பாடசாலைகளில் பணியாற்றியுள்ளார். இவரின் இலக்கியப் பணியில் வெளியிடப்பட்ட நூல்களாவன குசேலர் சரித்திரம், ஈழநாட்டுத் தமிழ்ப் புலவர் சரித்திரம், குமாரசுவாமிப் புலவர் வரலாறு ஆகியவையாகும்.

ஈழத்து மொழித்துறைக்கு நிறுவன ரீதியான தனித்துவத்தை உருவாக்கிய யாழ்ப்பாண ஆரிய-திராவிட பாஷாபிவிருத்திச் சங்கம் கணேசையருக்கு ஈழத்து தமிழியலின் உயர் விருதான 'வித்துவ சிரோன்மணி' எனும் பட்டத்தினை வழங்கி கௌரவித்தது.

இவர் தமது இறுதிக் காலத்தில் தனது மனைவியின் ஊரான வறுத்தலைவிளானில் அமைந்துள்ள மருதடி விநாயகர் ஆலய சூழலில் துறவற வாழ்க்கையை மேற்கொண்டு தமிழ் தொண்டினை ஆற்றி வந்தார். இவ்வாறு தமிழுக்கு மாபெரும் தொண்டாற்றிய வித்துவ சிரோமணி சி. கணேசையர் அவர்கள் 1958 ஆம் ஆண்டு கார்த்திகை மாதம் 03 ஆம் திகதி இவ் உலக வாழ்வை விட்டு மறைந்தார்.

★ பிரின்ஸ்பியா (Principia) என்ற உலகப் புகழ்பெற்ற அறிவியல் நூலை எழுதியவர் யார்?

சேர் ஐசெக் நியூட்டன்

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

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

உணவு தயாரிப்பு என்பது ஓர் இரசாயன செயற்பாடாகும். இதன்போது நாம் பல பொருட்களையும் பதார்த்தங்களையும் சேர்த்து உணவினைத் தயாரிக்கின்றோம்.

பல ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக மதுபான தயாரிப்புக்கு அவசியமான பதப்படுத்தலுக்கு நுண்ணங்கிகளுடன் இணைந்ததான பதப்படுத்தல் முறை கையாளப்பட்டதாக கூறப்படுகின்றது. இம்முறையை கையாண்டு தான் இன்றைய காலத்தில் பாண், யோகட் போன்ற உணவுகளையும், வைன் பானங்களையும், பென்சிலின் போன்ற மருந்துகளையும் மெத்தனோல் மற்றும் சிட்ரிக் அசிட் போன்ற இரசாயன பதார்த்தங்களையும் தயாரிக்கின்றனர். இதற்கு நுண்ணங்கிகளின் செயற்பாடு அவசியமாகின்றது. இது ஒரு இரசாயன செயற்பாடாகவும் உள்ளது. இதனையே பதப்படுத்தல் முறை என்கின்றோம். அத்தகைய பதப்படுத்தல் முறை பற்றி இங்கு பார்ப்போம்.

பதப்படுத்தப்பட்ட முறையில் தயாரிக்கப்படும் உணவுகள்

நுண்ணங்கிகள்

கண்களுக்குப் புலப்படாத, மிகவும் சிறிய அங்கிகளே நுண்ணங்கிகளாகும். இவை பழங்கள், தானியங்களில் காணப்படும் மாப்பொருள், மதுசாரம் என்பனவற்றை காபன்டையொக்சைட்டாக மாற்றி அதன் மூலம் வளர ஆரம்பிக்கின்றது.

நுண்ணங்கிகளினால் அனைத்து இடங்களிலும் வாழ முடியும். இவற்றுள் ஈஸ்ட் என்பது ஆரோக்கியமானதும், பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுவதுமான ஒரு நுண்ணங்கிக் கலவையாகும். எனினும் நுண்ணங்கிகள் அனைத்தும் உட்கொள்வதற்கு ஏற்புடையவை அல்ல. பெரும்பாலும் அவை மனித உடலுக்கு பாதிப்பினையே ஏற்படுத்துகின்றன.

பாண் தயாரிக்கும் முறை

பாண் தயாரிப்புக்கு பிரதானமாக ஈஸ்ட் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ஈஸ்ட்டினை மாப்பொருட்களால் தயாரிக்கப்பட்ட உணவில் சேர்த்த பின்பு நுண்ணங்கிகள் மாப்பொருளை உட்கொண்டு அதனை காபனீரொக்சைட்டாகவும், நீராகவும் வெளியிடுகின்றன. இதன்போது, ஒட்சிசனை அவை சுவாசிக்கின்றன. ஈஸ்ட் உப்புவதற்கு இத்தகைய செயற்பாடே காரணமாகின்றது. ஈஸ்ட்டினை வெப்பமாக்கும் போது அதில் உள்ள நுண்ணங்கிகள் இறந்து விடுகின்றது. இதனால், காற்று உள் இழுக்கப்பட்டு பாண் மென்மையான பஞ்சு போன்று மாறிவிடுகின்றது.

முதலாவது பதப்படுத்தல்

சுமார் 5 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு எகிப்தியர்கள் பாண் தயாரிப்பில் ஈடுபட்டனர். மா உருண்டையினை அவர்கள் களஞ்சியப் படுத்தி வைத்துப் பாண் தயாரிப்பில் ஈடுபட்டதாகக் கூறப்படுகிறது.

ஈஸ்ட்

ஈஸ்ட், சீனி மற்றும் கொதிநீர்க் கலவையை சில நாட்கள் வைத்தால் ஈஸ்ட் பதமாகும் போது காற்றுக் குமிழ்கள் உருவாகின்றது.

யோகட்

லெக்டோபெசிலி என்ற விசேட பெக்டீரியாவினை பாலில் சேர்த்து ஒட்சிசன் இன்றிப் பதப்படுத்தும் போது யோகட் உருவாகின்றது. இதனால் பெக்டீரியா அளவில் பெரிதாவதுடன், பாலும் அடர்த்தியாகின்றது. அத்துடன், பாலில் உள்ள லக்டோஸ், லெக்டிக் அமிலமாக மாற்றுவதன் மூலம் பாலில் உள்ள சீனியின் அளவு குறைவடைகின்றது. இதனால் யோகட்டின் சுவை புளிப்புத் தன்மையாக மாறுகின்றது.

நீல நிற சீஸ்

நீல நிற சீஸ் பெறுவதற்காக விசேட நிறம் கொண்ட பென்சிலின் திரவம் ஒன்று பாலில் சேர்க்கப்படுகின்றது. அப்போது பாலானது, சீஸ் ஆகப் பதமாகின்றது. இதன்போது, பூஞ்சணம் வளர்வதற்கு தேவையான அளவு ஒட்சிசன் கிடைப்பதற்காக, துருப்பிடிக்காத ஊசிகளினால் சீஸில் சிறு துளைகள் இடப்படுகின்றது.

அற்கஹோல்

நுண்ணங்கிகளுக்கு போதுமானளவு காற்று கிடைக்காவிடின் அவை காபனீரொக்சைட்டினையும், அற்கஹோலையும் உற்பத்தி செய்கின்றன. இவ்வாறே, சீல் செய்யப்பட்ட பாத்திரங்களில் பதப்படுத்தப்பட்டு மது உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

யோகட்

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

உணவுக்கு சுவையூட்டும் இஞ்சி

Zingiber officinale என்ற அறிவியல் பெயரால் அழைக்கப்படும் இஞ்சி, உணவுக்கு சுவையூட்டுவதற்காகவும் வாசனையூட்டுவதற்காகவும் பயன்படுத்தப்படுவதோடு, மருத்துவக் குணங்களும் கொண்டது. இது வாசனை மிக்க பூக்கும் செடிகளைக் கொண்ட நிலத்தினை தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இஞ்சி பயிரிடலுக்கு மிதவெப்பம், அதிக காற்று, ஈரப்பதன் என்பன அவசியம். இருமல், வயிற்றுவலி, வாதநோய்கள், இதய நோய்கள், தலைவலி என பல்வேறு நோய்களுக்கு நிவாரணம் அளிக்கும் ஆற்றல் இஞ்சியில் காணப்படுவதாக கூறப்படுகின்றது.

mixbook.com எனப்படும் வலையமைப்பிற்குள் பிரவேசித்து தமது கணினியில் உள்ள புகைப்படங்களை 'அப்லோட்' (Upload) செய்து மனம் கவரும் வகையிலான வடிவமைப்புக்களை தெரிவுசெய்து டிஜிட்டல் ஃபோட்டோ புக் (Digital Photo Book) ஒன்றை அமைத்துக்கொள்வதுடன், அவற்றை 'சேவ்' (save) செய்துகொள்ளவும் முடியும்.

வலம் வரும் வலைத்தளம்

ceevee.com என்பது வித்தியாசமான ஒரு வலைத்தளமாகும். பல்வேறு வகையிலான நிறுவனங்களுக்கும் தேவையான தொழிலாளர்களை தேடிக் கொடுக்கும் பணியை இந்த வலைத்தளம் செய்கின்றது. நிறுவனங்கள் தமது நிறுவனத்தில் ஏற்பட்டுள்ள வெற்றிடத்தையோ, தேவையான ஊழியர்கள் பற்றிய விபரங்களையோ அப்லோட் செய்தால், பல்வேறு தொழில் முகவர் நிலையங்களில் மேற்கொள்ளப்படும் தேடல்களின் மூலம் உரிய தொழிலாளர்களுடனான தொடர்பை மேற்படி வலைத்தளம் ஏற்படுத்திக் கொடுக்கும்.

path.com என்பது படங்கள் மற்றும் மெசேஜ்களை 'ஷெயார்' செய்யக்கூடிய ஒரு சோஷல் நெட்வோர்க்கிங் சேவையாகும். இதில் 'எக்கவுன்ட்' ஒன்றை உருவாக்கிக் கொள்கின்ற ஒருவர் மேலும் 500 500 contacts களுடனேனும் படங்களை 'ஷெயார்' செய்து தொடர்புகளைப் பேண முடியும்.

மோப்பம் பிடித்து உணவைக் கண்டறியும் கிவி

நியூஸிலாந்து நாட்டின் தேசிய பறவைதான் கிவி. உலகிலுள்ள பறக்க முடியாத பறவை இனங்களில் கிவியும் ஒன்று. கிவி பழம் (kiwi fruit) போன்ற தோற்ற அமைப்பைக் கொண்ட உயிரினமாகவும் கிவி பறவை கருதப்படுகின்றது. இவையெல்லாம் கிவியின் சிறப்பியல்புகள் ஆகும். இவை தவிர, இன்னுமொரு சிறப்பியல்பும் கிவி பறவைக்கு உண்டு. அதாவது, நாய், பூனை என்பன தமது உணவை மோப்பம் பிடித்துக் கண்டுபிடிப்பதைப் போன்று கிவி பறவையும் தனது உணவை மோப்பம் பிடித்துக் கண்டுபிடிக்குமாம்!

எண்களின் ஆங்கிலப் பெயர்களில் வராத எழுத்துக்கள்

- 1 தொடக்கம் 99 வரையிலான எண்களின் பெயர்களை ஆங்கிலத்தில் எழுதும்போது a, b, c, d ஆகிய எழுத்துக்கள் வராது. One hundred (100) எழுதும்போதுதான் 'd' எழுத்து பயன்பாட்டுக்கு வரும்.
- அவ்வாறே, 1 தொடக்கம் 999 வரையிலான எண்களின் பெயர்களை ஆங்கிலத்தில் எழுதும்போது a, b, c எழுத்துக்கள் வராது. One thousand (1000) என்று எழுத ஆரம்பிக்கும்போதுதான் 'a' எழுத்து வரும்.
- One billion என்று எழுத ஆரம்பிக்கும்போதே 'b' எனும் எழுத்து முதன்முதலில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

1 one	11 eleven	21 [illegible]	31 [illegible]	41 [illegible]	51 [illegible]	61 [illegible]	71 [illegible]
2 two	12 twelve	22 [illegible]	32 [illegible]	42 [illegible]	52 [illegible]	62 [illegible]	72 [illegible]
3 three	13 thirteen	23 [illegible]	33 [illegible]	43 [illegible]	53 [illegible]	63 [illegible]	73 [illegible]
4 four	14 fourteen	24 [illegible]	34 [illegible]	44 [illegible]	54 [illegible]	64 [illegible]	74 [illegible]
5 five	15 fifteen	25 [illegible]	35 [illegible]	45 [illegible]	55 [illegible]	65 [illegible]	75 [illegible]
6 six	16 sixteen	26 [illegible]	36 [illegible]	46 [illegible]	56 [illegible]	66 [illegible]	76 [illegible]
7 seven	17 seventeen	27 [illegible]	37 [illegible]	47 [illegible]	57 [illegible]	67 [illegible]	77 [illegible]
8 eight	18 eighteen	28 [illegible]	38 [illegible]	48 [illegible]	58 [illegible]	68 [illegible]	78 [illegible]

இப்பத்திரிகை கொழும்பு -2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2016, ஒகஸ்ட் 03 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd, No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday August 03, 2016.

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