ISSN 1391-9504

விஜய் Vijey

07.09.2016 - மலர் 13, இதழ் 28

செவ்வாயில் குடியேற காய்கறி பயிர்ச்செய்கை

தமிழரின் பாரம்பரிய உடை 'வேட்டி'

விற்றமின் குறைபாட்டின் தாக்கங்கள்

சாரதி இன்றி செல்லும் ட்ரக்

விலை ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

அன்றொரு நாள் மாலை நேரத்தில் நண்பர்கள் சிலர் தமது வீடுகளுக்கு அருகிலுள்ள சிறுவர் பூங்காவிற்குச் சென்றனர். ஒவ்வொருவரும் தங்களுக்கு விருப்பமான செயற்பாடுகளில் ஈடுபட்டனர். இரண்டு ஆண் பிள்ளைகள் கால்பந்து விளையாடின. இரண்டு பெண் பிள்ளைகளில், கமலா ஊஞ்சலாடினாள். ரதி ஓவியம் வரைந்தாள்.

1. நண்பர்கள் எங்கே சென்றனர்?

....

....

2. அவர்கள் சென்ற நேரம் யாது?

....

....

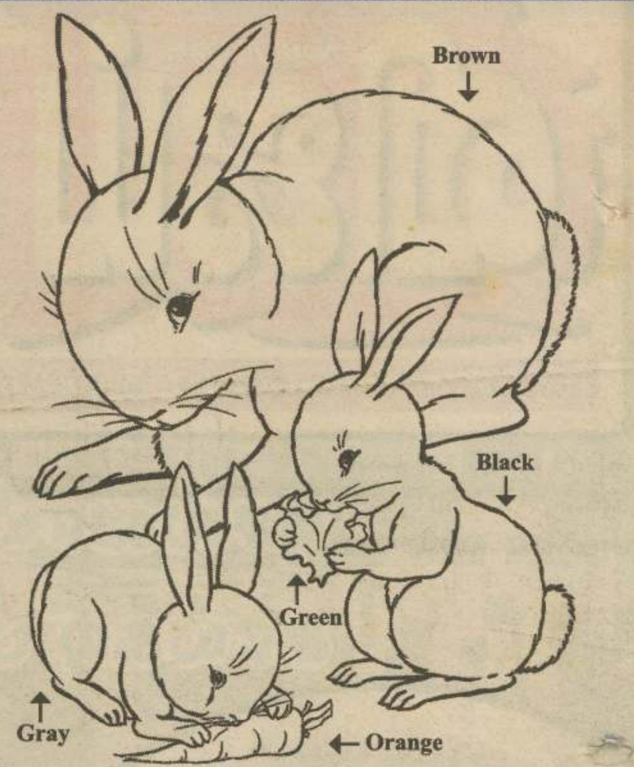
3. இவர்களில் ஆண் நண்பர்கள் எத்தனை பேர்?

....

....

4. விளையாடும் ஆண் பிள்ளைகளைத் தவிர, ஏனைய ஆண் பிள்ளைகள் என்ன செய்துகொண்டிருக்கின்றன?

....



1. பெரிய முயலின் நிறம் யாது?

....

2. குட்டி முயல்கள் இரண்டும் எவற்றை உண்கின்றன?

....

3. 'முயல்' என்பதன் ஆங்கிலப் பதம் யாது?

....

4. முயல்கள் செல்லப் பிராணிகளாகவும் வளர்க்கப்படுகின்றன. இந்தக் கூற்று;

1. சரியானது   2. தவறானது

படத்திற்குப் பொருத்தமான வாக்கியத்தில் கோடிடுக.

1. பீற்றர் பத்திரிகை வாசிக்கின்றார்.

2. பீற்றர் தேநீர் அருந்துகின்றார்.

3. பீற்றர் அவசரமாகச் செல்கின்றார்.

1. டேவிட் கதவை மூடினார்.

2. டேவிட்டும் லீசாவும் கடைக்குச் செல்கின்றனர்.

3. டேவிட் ஆடை அணிகின்றார்.

1. ரவி கிரிக்கெட் விளையாடுகின்றான்.

2. ரவி நித்திரை செய்கின்றான்.

3. ரவி நீச்சலடிக்கின்றான்.

கடையொன்றில் மூன்று நாட்கள் விற்கப்பட்ட தோடம்பழங்களின் எண்ணிக்கை அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

1. திங்களன்று விற்கப்பட்ட தோடம்பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

....

2. எந்த நாளில் அதிக எண்ணிக்கையிலான தோடம்பழங்கள் விற்கப்பட்டன?

....

3. மூன்று நாட்களும் விற்கப்பட்ட மொத்த தோடம்பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

....

- ஜநு

noolaham.org | aavanaham.org

பெற்றோரை புறக்கணிப்பவர்கள், அவர்களின் மனதை நோகடிப்பவர்கள், பெற்றோருக்கு பணிவிடை செய்யாதவர்கள் ஆகியோர் பற்றி அன்றாடம் நாம் கேள்விப்படுகின்றோம். இவை யாவும் பெற்றோரின் முக்கியத்துவத்தை அறியாமல் இருப்பதனால் நிகழும் விளைவுகளாகும். ஆனால், பெற்றோரின் மகிமையை சரிவர அறிந்தோமானால், வாழ்நாட்களில் நாம் அவர்களுக்கு எவ்வளவுதான் பணிவிடை செய்தாலும், அதற்கு ஈடாகுமா என்று எண்ணத் தோன்றும்.

பெற்றோரைப் பராமரிப்போம்

தாயின் வயிற்றில் கரு உருவாகின்ற நாளிலிருந்து அப்பிள்ளையின் நலன்களை முதன்மையாகக் கருதியே, பெற்றோர்கள் செயற்பட்டு வருகின்றனர். தமது குழந்தையை ஆரோக்கியமாக வளர்க்கவும் பெரியவர்களாக்கவும் பாதுகாக்கவும் விரும்பும் பெற்றோர்கள், இதற்காக பெரும் சிரமங்களை எதிர்கொள்வர். இதனை ஒவ்வொரு பிள்ளையும் மனதில் இருத்திக்கொள்ள வேண்டும். பிள்ளைகளின் நலனுக்காக பெற்றோர்கள் எடுக்கும் முயற்சிகள், அர்ப்பணிப்புகள் பற்றி ஒவ்வொருவரும் சிந்தித்துப் பார்க்க வேண்டும். அப்போதுதான் நாம் பெற்றோரை ஏன் பராமரிக்க வேண்டும்?, ஏன் மதிப்பளித்து - அன்பு காட்ட வேண்டும்? என்பது புரியும்.

பத்து மாதங்கள் கருவினை சுமந்து ஒரு குழந்தையைப் பெற்றெடுக்கும்போது, தாய்மார் அனுபவிக்கும் துயரங்கள் எண்ணிலடங்காதவையாகும். தாய் - தந்தை ஆதரவின்றி இந்த உலகில் வாழ்வதென்பது மிகவும் கடினமான விடயமாகும். எனவே, இத்தகைய மகத்துவம் மிக்க தாய் - தந்தையரை பராமரிக்கும் வாய்ப்புக் கிடைப்பதே ஒரு வரமாகும் என்பதை நாம் உணர வேண்டும்.

பெற்றோர்கள் தமது பிள்ளைகளுக்கு நல்ல விடயங்களைக் கற்றுக்கொடுத்து, நல்லது எது?, தீயது எது? என்பதனை அறிய வைக்கின்றனர். அந்தவகையில், ஒரு குழந்தையின் முதல் ஆசான் பெற்றோர்கள் ஆவர். பிள்ளைகளுக்கு உணவு, உடை என்பவற்றை பெற்றுத் தருவதும், பாடசாலைகளுக்கு அனுப்பி கல்வியறிவைப் பெற்றுத் தருவதும் பெற்றோர்களே. அவர்கள் தமது வாழ்வில் பெரும் சிரமங்களை எதிர்கொண்டே இவற்றையெல்லாம் தமது பிள்ளைகளுக்குப் பெற்றுத் தருகின்றனர்.

இவ்வாறு தமது பிள்ளைகளின் நல்வாழ்வுக்காக வேண்டி பெற்றோர்கள் பல்வேறு விதங்களில் தமது வாழ்க்கையை அர்ப்பணிக்கின்றனர். பெற்றோர்களின் உதவியுடனேயே பிள்ளைகள் இந்த உலகத்தினை காண்கின்றன. எனவே, பிள்ளைகள் தமது பெற்றோரின் அர்ப்பணிப்புகள், கஷ்டங்களை உணர்ந்து செயற்பட வேண்டும். சிறு வயதிலிருந்தே தமது பெற்றோர்களை மட்டுமன்றி, ஏனையவர்களையும் மதித்து நடக்க வேண்டும். பெற்றோர்களைப் பராமரிப்பதோடு, அவர்களின் தேவைகளையும் உணர்ந்து செயல்படுவது அவசியமாகும். பெற்றோரை பராமரிப்பது, வாழ்வில் நாம் பெறுகின்ற உயர்ந்த பாக்கியமாகும் என்பதனை ஒவ்வொரு பிள்ளையும் உணர்ந்து செயல்பட வேண்டும்.

பத்து மாதங்கள் கருவினை சுமந்து ஒரு குழந்தையைப் பெற்றெடுக்கும்போது, தாய்மார் அனுபவிக்கும் துயரங்கள் எண்ணிலடங்காதவையாகும். தாய் - தந்தை ஆதரவின்றி இந்த உலகில் வாழ்வதென்பது மிகவும் கடினமான விடயமாகும். எனவே, இத்தகைய மகத்துவம் மிக்க தாய் - தந்தையரை பராமரிக்கும் வாய்ப்புக் கிடைப்பதே ஒரு வரமாகும்

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

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

யாருடைய மோதிரம்

அந்தச் சிக்கலான வழக்கையும் சிறப்பாக ஆராய்ந்து நல்ல தீர்ப்பு வழங்குவதில் அறிவு நம்பி எனும் நீதிபதி சிறந்து விளங்கினார். வழக்கம்போல நீதிபதிக்குரிய இருக்கையில் அமர்ந்திருந்த அறிவு நம்பியிடம் அழகிய தேவதையும், அவலட்சணமான அரக்கியும் வந்தார்கள். அப்போது அந்த அரக்கியின் விரலில் மோதிரம் ஒன்று பளபளவென்று மின்னியது.

"நீதிபதி அவர்களே! இந்த மோதிரத்தை அரக்கி என்னிடம் இருந்து அடாவடியாகப் பறித்துக் கொண்டு தன்னுடைய மோதிரம் என்கிறாள்... நீங்கள்தான் என் மோதிரத்தை வாங்கித் தரவேண்டும்" என்றாள் தேவதை.

"நீதிபதி அவர்களே! இந்த மோதிரம் என்னுடையது பல ஆண்டுகளாக விரலில் அணிந்து உள்ளேன்" என்றாள் அரக்கி. இதைக் கேட்ட நீதிபதி "இருவருமே மோதிரம் தங்களுடையது என்கிறார்கள். மோதிரம் யாருடையது என்பதை அறிய வழி ஏதும் இல்லையே என்ன செய்வது?" என்று சிந்தித்தார். அரக்கியின் விரலில் இருந்த மோதிரத்தை உற்றுக் கவனித்தார். அதில் ஏதோ மந்திர வசனங்கள் பொறிக்கப்பட்டிருந்ததைப் பார்த்தார் நீதிபதி.

"ஆஹா... இது சாதாரண மோதிரம் அல்ல, மந்திர மோதிரம் என மனதில் எண்ணிக் கொண்டார். பின்னர் அரக்கியை நோக்கி "அரக்கியே! உன் விரலில் உள்ள மோதிரம் மந்திர மோதிரம் தானே" என்று கேட்டார்.

"ஆமாம்" என்றாள் அவள்.

"அந்த மந்திர மோதிரத்தால் என்ன செய்ய முடியும்? செய்து காட்டு" என்றார் நீதிபதி. உடனே அவள் அந்த மோதிரத்தை விரல்களாலும் தரையிலும் தேய்த்துப் பார்த்தாள். அத்தோடு ஏதேதோ மந்திரங்களைச் சொல்லியும் பார்த்தாள். ஆனால், அந்த மந்திர மோதிரம் எந்த மந்திரச் செயலையும் செய்யவில்லை. ஏமாற்றம் அடைந்த அவள் என்ன செய்வது என்று தெரியாமல் திகைத்து நின்றாள்.

"அந்த மோதிரத்தைத் தேவதையிடம் கொடு" என்று பணித்தார் நீதிபதி. அவளும் மோதிரத்தைத் தேவதையிடம் கொடுத்தாள். மோதிரத்தைப் பெற்றுக்கொண்ட தேவதை அந்த மோதிரத்திற்கு முத்தம் கொடுத்த பின்னர் நீதிபதியின் இருக்கையைத் தொட்டாள். என்ன அதிசயம்! அடுத்த நொடியே அந்த இருக்கை பொன்னாக மாறிப் பளபளத்தது. இதனை பார்த்த நீதிபதி அறிவு நம்பி "பொருளின் உரிமையாளருக்கே இதனை பயன்படுத்தத் தெரிந்திருக்க வேண்டும். எனவே, மோதிரம் தேவதைக்கே சொந்தம். இதுவே என் தீர்ப்பு. மேலும் இவ்வாறான ஈனச்செயலை செய்யாதிருக்க வேண்டும் என அரக்கியை எச்சரிக்கிறேன்" என்றார். நீதிபதி அறிவு நம்பியின் தீர்ப்பைக் கேட்ட தேவதை மகிழ்வுடன் 'நன்றி' கூறி, வணங்கி விடை பெற்றாள்.

பலவீனமே பலம்

சுரேஸின் தந்தை செல்வந்தராவார். ஒருநாள் சுரேஸ் "அப்பா நான் ஜூடோ சண்டைக் கலையை பயில விரும்புகின்றேன். எனக்கு குரு ஒருவரை தெரிவுசெய்து தாருங்கள்" என்றான். அதற்கு தந்தை "சரி சுரேஸ்! இந்த பகுதியில் தலைசிறந்த குருவிடம் உன்னை அழைத்து செல்கிறேன்" என்றார். மறுநாள் சுரேஸ் தன் தாயுடன் பாடசாலை விட்டு வரும்போது விபத்தொன்று நேர்ந்தது. அதில் சுரேஸின் இடது கை அகற்றப்பட்டது. நீண்ட நாட்கள் ஓய்வின் பின் மீண்டும் தந்தையிடம் "அப்பா இனிமேல் என்னால் ஜூடோ கற்றுக்கொள்ளவே முடியாதா" என்று கண்ணீருடன் கேட்டான். "கலங்காதே சுரேஸ். இந்த நிலையிலும் உன்னால் ஜூடோ பயில முடியும். இதுபற்றி தான் குருவிடம் கேட்கிறேன்" என்றார் தந்தை.

மீண்டும் சுரேஸை சந்தித்த தந்தை "சுரேஸ் உனக்கு ஜூடோ கற்றுத்தர குரு சம்மதித்துவிட்டார்" என்றார். இதனைக் கேட்ட சுரேஸ் தந்தையைக் கட்டியணைத்து நன்றி தெரிவித்தான். பயிற்சி பெறும் முதல் நாளன்று சுரேஸிடம் அவனது குரு "மிக முக்கியமான உத்தியைக் கற்றுக்கொடுத்திருக்கிறேன் தினந்தோறும் அதைப் பயிற்சி செய்" என ஒரு உத்தியை கற்றுக் கொடுத்தார். நாட்கள் கடந்தன. சுரேஸ் அந்த உத்தியை நன்றாக பழகிக் கொண்டான். பின்னர் "குருவே! எனக்கு மற்றுமொரு உத்தியை இப்போது கற்றுக் கொடுங்கள்" என்றான் சுரேஸ். அதற்கு குரு "ஏற்கெனவே பயின்ற அதே உத்தியை சிறப்பாக பயிற்சி செய்" என பணித்தார்.

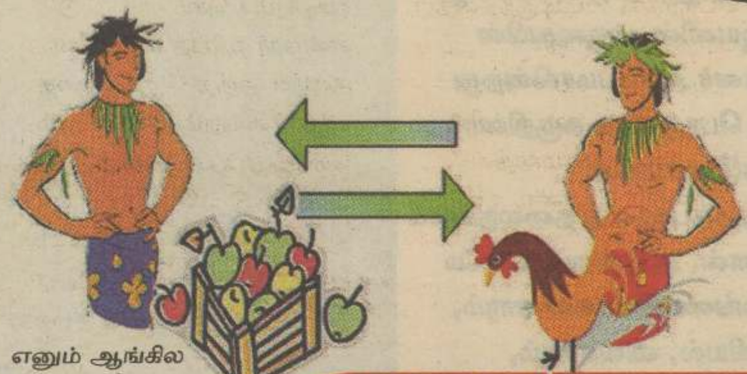
பல தடவைகள் இவ்வாறு ஏதேனும் புது உத்தியைக் கற்றுத் தருமாறு குருவிடம் சுரேஸ் கேட்பான். ஆனால், குருவோ "ஆரம்பத்தில் கற்றுக்கொடுத்த உத்தியிலேயே கவனம் செலுத்து" என்பார். இவ்வாறே

சில வருடங்கள் உருண்டோடின. ஒருநாள் குரு சுரேஸிடம் "தேசிய அளவிலான ஜூடோ போட்டியில் கலந்துகொள்வதற்கு உனது பெயரைப் பரிந்துரைத்திருக்கிறேன்" என்றார். "ஆனால், எனக்கு ஒரே ஒரு உத்தி மட்டும்தானே தெரியும்" என்றான் சுரேஸ். "பதட்டப்படாதே! உனக்கு தெரிந்த அந்த ஒரே உத்தியில் முழுக் கவனத்தையும் செலுத்து", என்றார் குரு. அந்த ஒரே உத்தியைப் பயன்படுத்தி வெற்றி பெற்று இறுதிச் சுற்றுக்கு தெரிவானான் சுரேஸ். "குருவே! புதிய உத்திகள் தெரியாவிட்டால் இறுதிப் போட்டியில் தோல்வி தான் கிடைக்கும்" என்றான் சுரேஸ். "பதட்டப்படாதே! உனக்கு தெரிந்த உத்தியையே பயன்படுத்து. போட்டியில் வெற்றி பெறலாம்" என்றார் குரு. இறுதிச் சுற்றிலும் சுரேஸ் வென்றான்.

"நான் வெற்றி பெறுவேன் என்று எப்படி அவ்வளவு உறுதியாக இருந்தீர்கள் குருவே?" என்று கேட்டான் சுரேஸ். "உன்னுடைய எதிரி உனக்கு பதிலடி கொடுக்க வேண்டும் என்றால் அவன் உனது இடது கையைப் பிடித்தாக வேண்டும். அவனால் அது முடியாதல்லவா? உன்னுடைய ஊனமே உன்னுடைய பலமாக மாறியது சுரேஸ்" எனக் கூறி மகிழ்ந்தார் குரு.

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

வங்கிகளின் அறிமுகம்



ஆரம்ப காலத்தில் வர்த்தகத்துறையில் பண்டமாற்று முறையே நிலவி வந்தது. காலம் செல்லச்செல்ல பணப் புழக்கம் அறிமுகமாகியது. வர்த்தகமும் பணப் பரிமாற்றமும் அதிகரித்துள்ள இக்காலகட்டத்தில், வங்கிகள் முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றன.

'பாங்கா' என்னும் இத்தாலிய சொல்லில் இருந்து தான் 'பேங்க்' (Bank) எனும் ஆங்கில சொல் பிறந்தது. இதுவே தமிழில் 'வங்கி' என்று வழங்கப்படுகிறது. உலகில் முதன்முதலாக ஆரம்பமான வங்கியின் பெயர் 'பாங்கோ டி ரியல்டோ' என்பதாகும். அந்த வங்கி 1587 ஆம் ஆண்டு இத்தாலியின் வெனிஸ் நகரில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

அதன்பின்னர், 1782 ஆம் ஆண்டு அமெரிக்காவின் முதலாவது வங்கியான 'ஃபஸ்ட் பேங்க் ஓஃப் த யுனைடெட் ஸ்டேட்ஸ்' (First Bank of the United States) வங்கி ஆரம்பிக்கப்பட்டது. எமது அயல் நாடான இந்தியாவில் 1806 ஆம் ஆண்டில் தான் முதலாவது வங்கி ஆரம்பிக்கப்பட்டது. 'கல்கத்தா வங்கி' (Bank of Calcutta) என்பதே அந்த வங்கியின் பெயர் ஆகும். ஆனால், இந்தியர்களால் நிறுவப்பட்ட முதலாவது வங்கி 'பஞ்சாப் நெஷனல் பேங்க்' ஆகும். இது 1895 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

இலங்கையில் 1888 இல் 'ஹட்டன் வங்கி' ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இதுவே, பின்னர் 'ஹட்டன் நெஷனல் வங்கி' (Hatton National Bank-HNB) என பெயர் மாற்றம் பெற்றது. இலங்கையின் பிரதான அரச வங்கிகளில் ஒன்றான இலங்கை வங்கி (Bank of Ceylon - BOC) 1939 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டதாகும்.

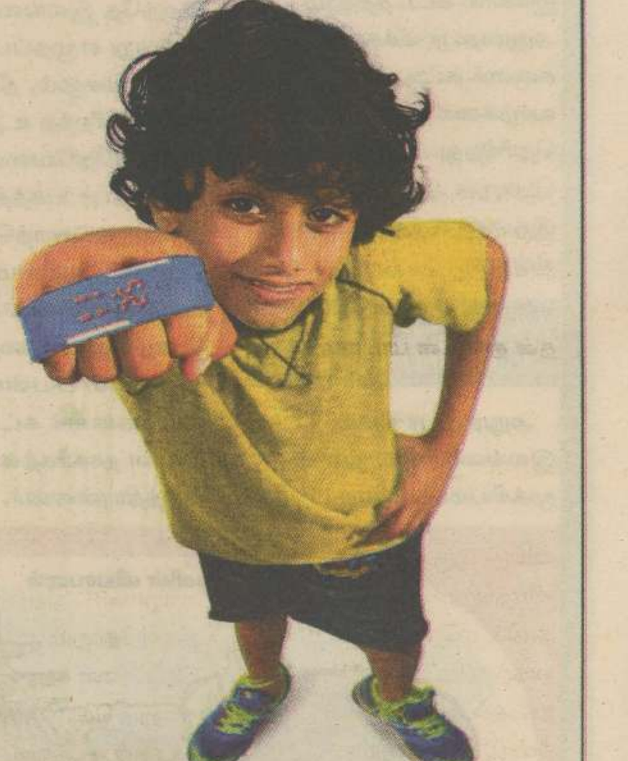
-ஜெ

ஃபஸ்ட் பேங்க் ஓஃப் த யுனைடெட் ஸ்டேட்ஸ்

இலங்கை வங்கி (தலைமை காரியாலயம்)

CDB செல்லமே
உங்கள் செல்லக் குழந்தைக்கு

CDB ரண்கெட்டி கணக்கில் ரூ. 2,500/- ஐ சேமிப்பிலிட்டால் இவ் LED வொட்ச் உங்கள் வசம்...



CDB
சிட்டிசன்ஸ் டிவலப்மன்ட் உங்கள் தனிமே

சேகரித்திட அழகிய 4 வண்ணங்கள்

6.5%
உயர் வட்டி

தே.வ.வீ. 6.70%

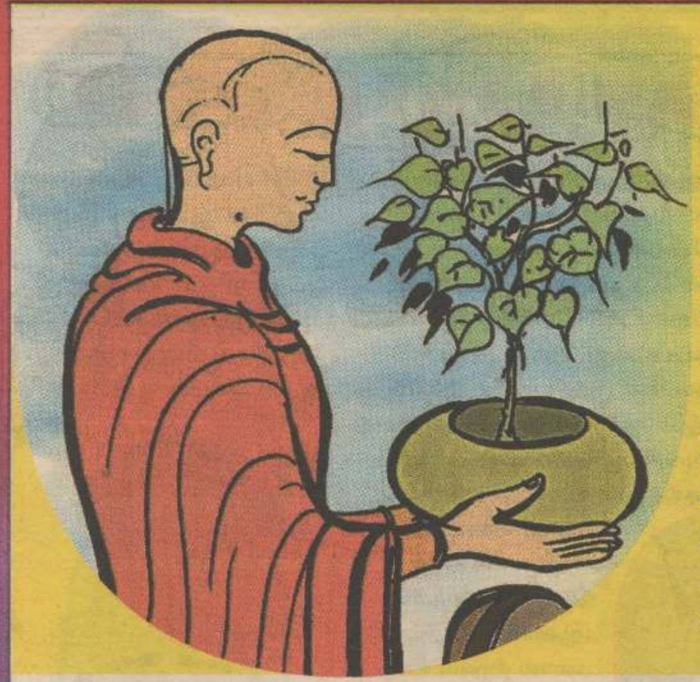
புதிய அல்லது தற்போதைய CDB ரண்கெட்டி சிறுவர் சேமிப்புக் கணக்கில் ரூ. 2,500/- ஐ சேமிப்பிலிடும் சிறுவர்கள் அனைவருக்கும் அழகிய LED வொட்ச் ஒன்று இலவசம். இன்றே உங்களது LED வொட்சினை பெற்றுக்கொள்ளுங்கள். விரையுங்கள், இச்சலுகை கையிருப்பு உள்ளவரை மட்டுமே.

0117 388 388

www.cdb.lk

noolaham.org | aavanaham.org

அநுராதபுரம் யு...



இலங்கையின் முதலாவது இராசதானி அநுராதபுரமாகும். அநுராதபுர யுகமானது விஜயனின் வருகையின் பின்னர் ஆரம்பமாகின்றது என பொதுவாக கருதினாலும் பண்டுகாபயனே அநுராதபுரத்தை தலைநகராக்கினான். அநுராதபுர யுகமே இலங்கையின் கலாசாரம், அரசியல், விவசாயம், நீர்ப்பாசனம் உள்ளிட்ட பல்துறைகளில் மறுமலர்ச்சி ஏற்பட்ட யுகமாகும்.அவற்றை சுருக்கமாக இங்கு காண்போம்.

இளவரசன் விஜயனின் வருகை அநுராதபுர யுகத்தின் ஆரம்பமா?

அநுராதபுரம் உள்ளிட்ட சில இடங்களில் இதுவரை கிடைத்த அகழ்வாராய்ச்சிகளின் முடிவில் கி.மு. 5 ஆம் நூற்றாண்டுக்கும் அப்பால் விரிவடைந்து செல்கின்றது. அதன்படி அநுராதபுர நகரம் விஜயனின் வருகைக்கு முன்னரே, இருந்ததாக தெரிய வருகின்றது. இக்கால கட்டத்திலும் அநுராதபுர மக்கள் வீடுகளைக் கட்டி நகர வாழ்க்கை வாழ்ந்ததாக தெரிகிறது. புராதன தொல்பொருள் ஆதாரங்கள் இதனை உறுதிப்படுத்துகின்றன.

அநுராதபுர யுகத்தின் முக்கியத்துவம்

அநுராதபுர யுகம் இலங்கை வரலாற்றில் முக்கியமானதொரு மைல்கல்லாகும். அது கி.மு. 5 ஆம் நூற்றாண்டில் இருந்து அநுராதபுர யுகத்தின் இறுதி மன்னனாகிய மகிந்தனின் ஆட்சிக் காலமான கி.பி 1017 வரை நீண்டநெடுங்காலமாக தொடர்ச்சியாக நீடித்துள்ளது. அதன்படி, அநுராதபுர யுகத்தின் முழு ஆயுட்காலம் 1400 வருடங்களாகும். உலக வரலாற்றில் இவ்வாறு நீண்ட காலமாக தொடர்ச்சியாக இருந்த ஒரே ஒரு தலைநகரம் அநுராதபுரம் ஆகும். அநுராதபுர யுகத்தில் இருந்தே இலங்கையின் வரலாறு எழுதப்பட்டுள்ளது. மகா வம்சமும், தீப வம்சமும் இதற்கு சிறந்த உதாரணமாகும். அதேவேளை, அநுராதபுர யுகத்தில் இன்றைய சனத்தொகையையும் விட அதிக மக்கள் வாழ்ந்துள்ளனர். அதனால், தொழில்நுட்பத்தை நல்ல முறையில் பயன்படுத்தி பல குளங்களைக் கட்டி சிறந்த நீர்வள நாகரிகத்தை வெளிப்படுத்தியுள்ளனர். இதற்கும் மேலாக, உலகில் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மிகவும் பெரியதும் மிகவும் தொன்மையானதுமான செங்கல் தூபியான 'ஜேத்தவனாராமய' இலங்கையிலேயே அமைந்துள்ளது. உலக வரலாற்றில் பாரிய நிர்மாணங்களுக்கு தேவையான மனித உழைப்பானது, மன்னர்களால் இலவசமாக பெற்றே பூர்த்தி செய்யப்பட்டன.

ஆனால், இலங்கையில் அன்று மேற்கொள்ளப்பட்ட சகல பாரிய நிர்மாணப் பணிகளுக்கு மக்களுக்கு பணம் செலுத்தியே அவர்களின் உழைப்பு பெறப்பட்டதாக வரலாறு கூறுகின்றது. இதற்காகவே துட்டகைமுனு மன்னன் சம்பளம் வழங்குவதற்கு மட்டும் 60 மில்லியனை ஒதுக்கியதாக தெரிகிறது.

அத்தோடு, இந்த யுகத்தில் நாள்தோறும் 10,000 பௌத்த பிக்குகளுக்கு தானம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. அத்தகைய சிறந்த முழுமையான தானத்தை நாள்தோறும் வழங்கியதன் மூலம் அநுராதபுர யுகம் எந்தளவிற்கு வளம் நிறைந்ததாக இருந்துள்ளது என்பதை ஊகிக்கலாம். ஜேத்தவனாராமையில் தற்பொழுது கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மிகவும் சிறிய தோட்டின் ஒரு பகுதியை 200 மடங்காகப் பெருப்பித்து

கட்டப்பட்ட குளம்.

ஜேத்தவனாராய.

அநுராதபுர மக்களின் வியாபாரம்

நாடு முழுவதும் பயிர்செய்கையில் ஈடுபடல்

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

க.பொ.த (சா/த) பாடத்திட்டத்திற்கு உட்பட்டது

அதை ஆராய்ந்ததில் அது ஒருபோதும் கைகளால் செய்யப்பட்டவை அல்ல என்பது உறுதியாகின்றது. அதன்படி இத்தகைய தொழில்நுட்பம் அநுராதபுர யுகத்தில் இருந்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

அதுமட்டுமன்றி,

யுகத்திற்குச் செல்வோம்

அவுக்கண புத்தர் சிலை

ஜேத்தவன ராமய கட்டடப் பணியில் பயன்படுத்தப்பட்ட செங்கற்களின் தொகை ஒன்பது கோடியே முப்பது லட்சமாகும். அத்தகைய உறுதிவாய்ந்த செங்கற்களை இன்று உற்பத்தி செய்ய முடியாது. அந்தளவிற்கு அக்காலத்தில் சிறந்த தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். இன்று வைத்தியசாலைகளில் மேற்கொள்ளப்படும் சீஸர் சிகிச்சை முறை அநுராதபுரத்தில் அக்காலத்தில் இருந்துள்ளது. அவ்வாறாயின் அநுராதபுர யுகம் எந்தளவிற்கு முன்னேற்றகரமாய் இருந்துள்ளது என்பதை உணரலாம்.

பார்க்கும்பொழுது அதில் தங்கத்தால் செய்யப்பட்ட 7 தாமரை மலர்களை காணக்கூடியதாக உள்ளது.

அநுராதபுர யுகத்தில் இருந்த வைத்தியசாலைகளில் பாவித்த கத்தரி, ஊசி உள்ளிட்ட சிகிச்சை உபகரணங்கள் பல கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. மிகிந்தலையிலும் அநுராதபுரத்திலும் புராதன வைத்தியசாலைகளில் இத்தகைய தொல்பொருட்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அநுராதபுர யுகத்தில் கட்டப்பட்ட அபயகிரி பூமி மாத்திரம் 500 ஏக்கர்களாகும். ஜேத்தவனராமயவும் அதேபோன்றதுதான். இரு வருடங்களாக இரண்டு லட்சம் மக்கள் இந்த பாரிய விகாரையை கட்டும் பணியில் ஈடுபட்டிருந்தனர்.

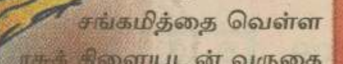
மேலைத்தேய கீழைத்தேய வர்த்தக மையம்

அநுராதபுர யுகத்தின்போது இலங்கை மேலைத்தேய, கீழைத்தேய வர்த்தக மையமாகத் திகழ்ந்தது. இன்று சிங்கப்பூர் பெற்றுள்ள முக்கியத்துவம் அன்று இலங்கைக்கு இருந்தது. அன்று இந்நாட்டிற்கு பெருமளவிலான கப்பல்கள் வந்து சென்றன. அவற்றுக்கு வர்த்தக வரி அறவிடப்பட்டன. அநுராதபுர யுகத்தில் பிரதான துறைமுகமாக 'மகாதீர்த்தம்' திகழ்ந்தது. அது ஆயிரம் வருடங்களுக்கு மேல் செயல்பட்டது. உலகில் மிகத் திறமையான முத்துக்குளிப்போர் அக்காலத்தில் இலங்கையிலேயே இருந்தனர். பாரசீக நாடுகள்கூட முத்துக்குளிப்போரை அன்று இலங்கை மன்னர்கள் மூலம் இலங்கையிலிருந்து பெற்றுக்கொண்டனர். இந்தியாவின் காஷ்மீரில் குளங்களை கட்டுவதற்கு நீர்பாசன நிபுணத்துவம் மிக்க இலங்கை கட்டட கலைஞர்களை அநுராதபுர மன்னர்களிடம் கேட்டுப் பெற்றுக்கொண்டதாக தெரிகிறது.

அநுராதபுர யுகத்தின் சமய நிலை

அநுராதபுர யுகம் என்பது இலங்கையில் பௌத்த மதம் தாபிக்கப்பட்ட யுகமாகும். தேவநம்பிய தீசனின் ஆட்சிக் காலத்தில் மகிந்த தேரர் இலங்கைக்கு வருகை தந்ததோடு, பௌத்த சமயம் குறித்த அறிமுகமும் பௌத்த மதம் பரவவும் ஆரம்பித்தது. இளவரசன் அரிட்ட உள்ளிட்ட நண்பர்களின் துறவற வாழ்வோடு இந்நாட்டில் பௌத்த பிக்குனிகள் சாசனம் உருவாகியது. இக்கால கட்டத்திலேயே சங்கமித்தை பிக்குனி உள்ளிட்ட 11 பிக்குகளின் வருகை தந்தனர். அதன்பின் அநுலாதேவி உள்ளிட்ட ஒரு குழுவினர் பிக்குனிகளானதோடு இலங்கையில் பிக்குனிகளுக்கான சாசனம் தாபிக்கப்பட்டது.

சங்கமித்தை வெள்ளரசுக் கிளையுடன் வருகை தந்து அதனை மகா விகாரையின் மகாமேக வனம் பூங்காவில் நாட்டினாள். அதன்பின் வெள்ளரசுக் கிளை நட்டல், நாடு பூராகவும் விகாரைகளை



(தொடர்ச்சி 10ஆம் பக்கம்)

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

கணிதம்

பெயர்: ....

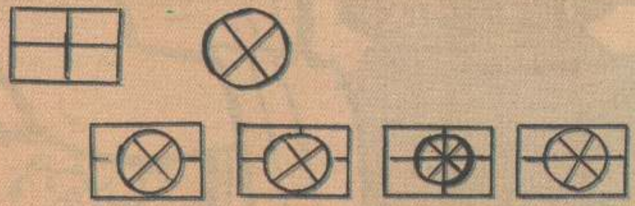
சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.

★ 1ஆம், 2 ஆம் வினாக்களில் வெற்றிடத்திற்கு வர வேண்டிய கோலத்தைத் தெரிக.

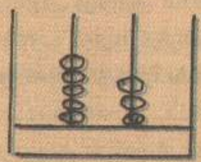
01.

02.

03. தரப்பட்டுள்ள இரு உருவங்களையும் ஒன்றன்மீது ஒன்றை வைக்கும்போது, கிடைக்கும் உரு எது?



04. பின்வருவனவற்றுள் $\frac{1}{2}$ பங்கிற்கு நிழற்றப்பட்ட உரு எது?

05. 

அருகிலுள்ள எண் சட்டத்தில் வகைக் குறிக்கப்பட்டுள்ள எண் யாது?

1. 531 2. 1530 3. 530 4. 53

06.

5	3	3
2	□	4
7	□	7

1. $\frac{5}{6}$ 2. $\frac{5}{8}$ 3. $\frac{4}{5}$ 4. $\frac{5}{9}$

07 36 இன் அரைப் பங்கின் அரைவாசியுடன் 5 ஐ கூட்டினால் கிடைக்கும் விடை யாது?

1. 14 2. 23 3. 18 4. 24

08. [34+45] இற்கு சமனான விடையைக் கொண்ட அடைப்பு எது?

1. [35+43] 2. [43+54] 3. [23+56] 4. [35+41]

09. [5 3 / 7 9] அடைப்பினுள் உள்ள இலக்கங்களால் ஆக்கக்கூடிய மிகப் பெரிய எண் யாது?

1. 7539 2. 3579 3. 9735 4. 9753

10.

அருகிலுள்ள உருவில் எத்தனை சதுரங்கள் உள்ளன?

1. 4 2. 5 3. 6 4. 3

தமிழ்

★ வெற்றிடத்திற்கு பொருத்தமான சொல்லை தெரிவு செய்க.

11. அவள் .... பார்க்கவே வந்தாள்.
(உழவு, உலவு, உளவு)

12. அந்த ஊரில் உள்ள .... தாமரைப் பூக்களினால் நிறைந்திருந்திருந்தது.
(குளம், குலம், குழம்)

13. மீனவனுக்கு கடல் போல விளையாட்டு வீரனுக்கு ....
(மைதானம், பந்து, துடுப்பு)

14. நல்ல+ செய்தி இதை சேர்த்தெழுதினால்;
1. நல்ல செய்தி 2. நற்செய்தி 3. நலசெய்தி

15. மா மரத்தில் மாங்காய்கள் கொத்துக் கொத்தாகக் ....
1. காய்த்தது 2. காய்த்தன 3. காய்க்கும்

16. 'ஆரணியம்' என்ற சொல்லின் ஒத்த கருத்துச் சொல்- ....
1. பூமி 2. கடல் 3. காடு

17. சுற்றம்-முற்றம் போல மனம் - ....
1. சனம் 2. மணம் 3. பணம்

18. பட்டம் .... பறந்தது.
1. மேலே மேலே 2. உயர உயரப் 3. நூலில்

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

தமிழ்

(ஓகஸ்ட் 31 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

01) 1. சிறிய குளத்தில் 2. சிறிய 3. மீன்கொத்திப் பறவை
4. வேகமாக 5. துள்ளிக் குதித்தன
6. தமக்குத் தேவையான உணவு உள்ளதால்

02) 1. புற்கள் 2. கற்கள் 3. முட்கள் 4. மரங்கள் 5. நாங்கள்

03) படி, ஆடு, ஓடு, கூடு, மலை

04) வாக்கியங்கள் பெயர், வினை முறையாக அமையும் விதத்தில் இருத்தல் வேண்டும்.

05. 1. மாணவி 2. பெண் 3. தலைவி 4. குறத்தி 5. வேட்டுவிச்சி

06) 1. நீ 2. நீங்கள் 3. உனது

07) 1. பாடுகின்றான் 2. செல்கின்றோம் 3. அழுகிறது
4. பாய்கிறது 5. படிக்கின்றான்

08)

பெயரெச்சம்	வினையெச்சம்
விழுந்த	சிரித்து
படித்த	எழுதி
அழகிய	சரிந்து

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

தொலைக்காட்சியில்... விளம்பர தயாரிப்பும் ஒளிபரப்பு நடைமுறைகளும்

அநேகமாக தொலைக்காட்சி விளம்பரங்கள் தனியார் விளம்பர தயாரிப்பாளர்களாலேயே தயாரிக்கப்படுகின்றன. ஒரு பொருளையோ, ஒரு சேவையையோ, அறிவித்தலையோ விளம்பரம் செய்ய விரும்புபவர்கள் குறித்த விளம்பரத்தை காட்சிப்படுத்தலுடன் செய்வதற்கு தாம் தேர்வு செய்கின்ற தனியார் விளம்பர நிறுவனத்திடம் இப்பொறுப்பை ஒப்படைப்பர். அந்த விளம்பர நிறுவனத்தைச் சேர்ந்த குழுவினர் அதற்குண்டான விளம்பர ஸ்கிரிப்ட் (பிரதி) ஒன்றை அமைத்துக் கொள்வர்.

நீண்ட ஆலோசனைகள், திருத்தங்கள், கருத்துப் பரிமாற்றங்கள் ஆகியவற்றின் பின்னரே, விளம்பரப் பிரதியானது, இறுதிசெய்யப்படும். அதற்கடுத்து அதற்கு தேவையான நடிக, நடிகையரும் தெரிவுசெய்யப்பட்டு விளம்பரமானது, ஒளிப்பதிவு செய்யப்படும். ஒளிப்பதிவின் பின்னர் அக்காட்சிகள் எடிட் செய்தல், ஒலியூட்டல், இசை சேர்த்தல் ஆகியன செய்யப்பட்டு முழுமைப் படுத்தப்படும்.

இவ்வாறு முழுமைப்படுத்தப்படும் விளம்பர ஒளிப்பதிவு கெசட் அல்லது சீடி முறைப்படி விளம்பர தாரர் எந்தெந்த தொலைக்காட்சி சேவைகளில் ஒளிபரப்பு செய்ய விரும்புகின்றாரோ அவ்வவ் தொலைக்காட்சி நிறுவனங்களுக்கு விளம்பர 'சிடி'யின் பிரதிகள் ஒப்படைக்கப்படும். இவ்வாறு விளம்பர 'சிடி' க்கள் ஒப்படைத்தலானது, இரண்டு வழிமுறைகளில் கையாளப்படும். அதாவது, குறித்த விளம்பர நிறுவனத்திடமே விளம்பர தயாரிப்பிற்கும், விளம்பர ஒளிபரப்பிற்குமான கட்டணங்களை விளம்பரதாரர் வழங்கிவிடுவது ஒரு வழிமுறையாகும்.

அதற்கமைய, விளம்பரத்தை தயாரித்து விட்டு குறித்த தொலைக்காட்சிகளில் அதனை ஒளிபரப்பு செய்வதற்கான நடவடிக்கைகளை விளம்பர தயாரிப்பு நிறுவனம் மேற்கொள்ளும்.

இரண்டாவது வழிமுறை என்னவென்றால் விளம்பரதாரர் குறித்த விளம்பர தயாரிப்பு 'சீடி'யை விளம்பர தயாரிப்பு நிறுவனத்திடமிருந்து பெற்றுக்கொண்டு, அதன் பின்னர் அதனை குறித்த தொலைக்காட்சி நிறுவனங்களிடம் தாமே ஒப்படைத்து ஒளிபரப்பிற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வர்.

இதன்படி குறித்த தொலைக்காட்சி நிறுவனங்கள் விளம்பரத்தின் அளவு எத்தனை செக்கன்கள் என்பதை கணிப்பர். அதற்கமைய, ஒரு செக்கனுக்கு கட்டணம் இவ்வளவு என்றவோர் நிர்ணயம் இருக்கும். அந்த கணக்கின்படி விளம்பரத்திற்கான கட்டணத் தொகை கணிக்கப்படும். அதிலும் எந்தநாளில், எந்த நேரத்தில், எந்த நிகழ்ச்சியின் போது ஒளிபரப்பு செய்யப்பட வேண்டும் போன்ற விபரங்களையும் விளம்பரதாரர் குறிப்பிட வேண்டும். அதிலும், எத்தனை தடவைகள் ஒளிபரப்ப வேண்டுமோ அத்தனை தடவைகளுக்கும் கட்டணம் அறவிடப்படும் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

(தொடரும்) -ரிஷபன்

முதலுதவி வழங்கும் டொல்பின்கள்

★ கடல்வாழ் உயிரினமான டொல்பின்கள் எதிரொலி திறனைக் கொண்டே உணவுகளை தேடி உட்கொள்கின்றன. இவை கடல் மட்டத்தில் இருந்து சுமார் 20 அடி உயரம் வரை குதித்து விளையாடும் குறும்புத் தனமான மீனினமாகும்.

★ கடலினுள் காயப்பட்ட மீன்களையும் மனிதர்களையும் பாதுகாப்பாக இழுத்து வந்து சுவாசிக்கச் செய்ய உதவுவ தில் டொல்பின்களுக்கு இணையாக எந்த விலங்கினமும் கடலில் கிடையாது.

★ டொல்பின்களால் நீருக்கடியில் 15 நிமிடங்கள் மட்டுமே இருக்க முடியும். ஏனெனில், நீருக்கடியில் அவைகளால் சுவாசிக்க முடியாது.

★ டொல்பின்கள் தனக்கே உரிய தனித்துவ 'விசில்' ஒலியை கொண்டிருக்கும். இதன்மூலம் ஏதேனும் ஆபத்து வந்தால் இந்த ஒலி மூலம் ஏனைய டொல்பின்களை எச்சரித்து அவை தப்பித்துக்கொள்கின்றன.

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

அநுராதபுரம் யுகத்திற்குச் செல்வோம்

(7ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

கட்டுதல் போன்ற சமயப் பணிகள் ஆரம்பமாகின. இக்கால கட்டத்தில் இருந்து பௌத்த பிக்குகள் அரச நிர்வாகத்தில் முக்கிய ஆலோசகர்களாக மாறினர். மன்னன் எச்சந்தர்ப்பத்திலும் பிக்குகளை புறக்கணிக்கவில்லை. கல்விக்கு பொறுப்பாக இருந்ததும் பிக்குகளே. ஆரம்ப காலத்தில் அரசாட்சியின் குறியீடாக இருந்தது மகாவிகாரையும் புத்தரின் தந்ததாதுவுமாகும். பின்னர் தலதா மாளிகை அமைக்கப்பட்டதன் பின்னர் அதுவும் அரசாட்சியின் குறியீடாக அமைந்தது. நாட்டின் பிரதான மதமாக பௌத்த மதமே இருந்தது. சகல மன்னர்களும் தமது இராச்சியத்தை தலதா மாளிகைக்கும் மகா விகாரைக்கும் பூஜை செய்தனர். ஒருவர் அரசனாவதென்றால் தந்த தாது அம்மன்னன் வசம் இருக்க வேண்டும். நாட்டின் பொருளாதாரம் சிறப்புற்றிருந்தமையால் சமயத்தை முன்னேற்ற அநுராதபுர யுகத்தில் அதிக சந்தர்ப்பம் கிடைத்தது. அநுராதபுர யுகத்தில் ருவன்வெலிசாய, ஜேத்தவனாய, மிரிஸ்ஸ வெட்டி, லோவமகாபாய, அபயகிரி என மாபெரும் விகாரைகள் உருவாக இதுவே காரணமாகின.

அநுராதபுரயுக விவசாய அபிவிருத்தி

அநுராதபுர யுகத்தில் நாட்டில் 5 கோடி மக்கள் வாழ்ந்ததற்கான ஆதாரங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அம் மக்களுக்கு தேவையான உணவு வேறு நாடுகளில் இருந்து கொண்டுவரப்படவில்லை. உள்நாட்டிலேயே அனைத்து உணவுகளும் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. அதற்காக மன்னர்கள் பேருதவி செய்தனர். அநுராதபுர யுகத்திற்குரிய 1400 வருடங்களும் தன்னிறைவு பொருளாதாரம் இலங்கையில் நிலவிய தானது, அன்று விவசாயம் எத்தகைய முன்னேற்றகரமாகத் திகழ்ந்துள்ளது என்பதை உணர்த்துகின்றது. தோனிக்கல் கல்வெட்டுக்களின்படி அநுராதபுர யுகத்தில் மூன்று போகங்கள் விவசாயம் செய்ததற்கான தகவல்கள் உள்ளன. அதற்கமைய, பாசிப்பயறு, கௌபி, எள்ளு, பனை என்பனவற்றை அன்று பயிர்செய்தனர்.

அநுராதபுர யுகத்தின் நீர்ப்பாசனம்

அநுராதபுர யுகத்தின் நீர்ப்பாசன நடவடிக்கையின் ஆரம்ப கர்த்தாவாக மன்னன் வசபன் விளங்குகின்றான். அவன் 12 கால்வாய்களையும் 11 குளங்களையும் கட்டினான். மகாசேனன் மன்னனால் கட்டப்பட்ட மின்னேரிக் குளம் இந்நாட்டின் பொருளாதாரத்திற்கு பெரும் பங்களிப்புச் செய்தது. கலாவெவ குளத்தை தாதுசேனன் கட்டினான். இதன்படி மின்னேரிக் குளம், கலாவெவ குளம், நுவரவெவ, பசவக்குளம், கிரிதலே, கந்தளாய் குளம், மாமினியா, அபய வாவி போன்ற பாரிய குளங்கள் கட்டப்பட்டதோடு, அவை ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கும் வகையில் கால்வாய்களும் வெட்டப்பட்டன. அந்தவகையில் நீர்ப்பாசனத் தொகுதி உருவானது அநுராதபுர யுகத்திலேயே ஆகும். மகாசேனன் மன்னன் நீர்ப்பாசனத் துறைக்கு ஆற்றிய மாபெரும் சேவையின் காரணமாக, அவர் மின்னேரித் தெய்வம், மகாசேன கடவுள் என மக்களின் வழிபாட்டுக்கு பாத்திரமானார். இக்காலத்தில் குளக்கட்டுகளை பலப்படுத்த மாடுகளையும், யானைகளையும் பயன்படுத்தியதாக கூறப்படுகிறது. யோத எல, மணி மேகலா போன்றவையும் இக்காலத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பாரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களாகும்

அநுராதபுர யுகத்தில் அந்நிய படையெடுப்பு

எல்லாளன், சேனன், குத்திகன் போன்ற தமிழ் மன்னர்கள் வெளிநாட்டில் இருந்து படையெடுத்து வந்தாலும் அவர்களை ஆக்கிரமிப்பாளர்களாக மட்டும் கருத முடியாது; அதற்கு காரணம் அவர்கள் நாட்டில் இருந்த வளங்கள் எதனையும் சேதப்படுத்தாமல் மக்களுக்கு நன்மை பயக்கும் நல்லாட்சியை மேற்கொண்டனர். ஆனால், கி.பி 6 ஆம் நூற்றாண்டிற்கு பின் வந்த அந்நிய படையெடுப்பாளர்கள் விகாரைகளை அழித்ததுடன் தானியக் களஞ்சியங்களுக்கும் சேதம் விளைவித்தனர். இவர்களில் பாண்டியர்களும் சோழர்களும் அடங்குவர். கி.பி. 833 இல் அநுராதபுரத்தில் கொள்ளையிட்டுச் சென்ற 'ஸ்ரீ மார ஸ்ரீ வல்லபனை' இதற்கு சிறந்த உதாரணமாக கொள்ளலாம். முதலாவது இராஜேந்திரன் எனும் சோழ மன்னன் 5 ஆம் மகிந்தன் எனும் அநுராதபுரத்தின் இறுதி மன்னனை சிறைப்பிடித்துச் சென்றான். இந்தியாவில் இருந்து வந்த தமிழ் படை எடுப்புகளால் வடக்கில் தமிழ் பிரதானிகள் தோன்றியமை, தமிழ் மக்களின் தொகை மேலும் அதிகரித்தமை, சிங்கள-தமிழ் கலாசாரம் கலந்தமை, வடக்கில் மேலும் பல தமிழ் பெயர்களில் கிராமங்கள் உருவானமை என்பன குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்கள் நிகழ்ந்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

-இரஞ்சித் ஜெயகர்

நடனத்தில் சீன ரோபோக்களின் கின்னஸ் சாதனை

ஒரே மேடையில், ஒரே விதமான பல ரோபோக்களைக் கொண்டு நடன நிகழ்வொன்றை நடத்தி கின்னஸ் சாதனை படைத்துள்ளது சீனா. இதற்காக 1,007 சிறிய ரோபோக்களை பயன்படுத்தியுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

ரோபோ தொழில்நுட்ப நிறுவனம் நிகழ்த்தியிருந்தது. ரோபோக்களுக்கான கட்டளைகள் வானொலி அலைவரிசை மூலம் பெற்றுக் கொடுக்கப்பட்டதோடு, கைத்தொலைபேசியிலுள்ள

சின்டோ நகர்

சீனாவிலுள்ள சின்டோ நகரின் களியாட்ட நிகழ்வொன்றில் இந்த ரோபோக்கள் ஒன்றிணைந்து நடனம் ஆடியிருந்தன. இதற்காக 43.8 சென்றி மீற்றர் உயரம் கொண்ட வெள்ளை நிற மனித உரு ரோபோக்களே பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இவை அனைத்தும் ஒரு கைத்தொலைபேசியினூடாக வழங்கப்பட்ட சமிக்ஞைகள்மூலம் இயக்கப்பட்டமை சிறப்பம்சமாகும்.

ஒரு நிமிட நடனம்

ரோபோக்கள் மூலம் கின்னஸ் சாதனையைப் படைப்பதாயின் ஒரு நிமிடத்திற்கு மேலாக அவை நடனம் ஆட வேண்டும். இதன்படி, இந்த கின்னஸ் சாதனை முயற்சியின்போது நடனம் ஆடுவதற்கு 1040 ரோபோக்கள் இணைந்திருந்தாலும் ஒரு நிமிடத்தின் முடிவில் கின்னஸ் சாதனைக்கு 1007 ரோபோக்கள் மட்டுமே தகுதி பெற்றிருந்தன. எஞ்சிய ரோபோக்கள் நடனம் ஆடும் போது கீழே விழுந்து விட்டன. மற்றும் சில சமிக்ஞை பிரச்சினைகள் காரணமாக, நடனம் ஆடாமல் ஸ்தம்பித்து விட்டன என்று கின்னஸ் கமிட்டியின் பெண் அதிகாரி குறிப்பிட்டிருந்தார். இந்த புதிய கின்னஸ் சாதனையை 'எவர் வின்' என்ற ப்ளூடுத் உதவியுடன் இந்த பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

முன்னைய சாதனைகள்

இதற்கு முன்னர் கடந்த பெப்ரவரி மாதம் ஒரே நேரத்தில் 540 ரோபோக்கள் நடனம் ஆடியிருந்தன. இந்த நடனத்தினை உபேடெக் ரோபோ தொழில்நுட்ப அமைப்பு ஏற்பாடு செய்திருந்தது.

ரோபோக்களின் சாதனை

மனித உருக் கொண்ட மிகவும் சிறிய ரோபோவாக சாதனையில் இணைந்து கொண்ட 'பி ரொபோ' 153 மில்லி மீற்றர் உயரம் கொண்டது. இந்த ரோபோவினால் நடப்பதற்கு, காலால் உதைப்பதற்கு மேலும் உடற்பயிற்சிகளை செய்யவும் முடியும்.

ரோபோ உணவகம்

ஹொங்கொங்கில் 'ரொபோ கிச்சன்' என்ற உணவகத்தில் இரு ரொபோ ஊழியர்கள் உணவுகளை விநியோகிப்பது, உணவுக்கான கோரிக்கைகளை நிறைவேற்றுவது ஆகியவற்றை மேற்கொள்கின்றன. உலகின் முதலாவது ரோபோ உணவகமாக இந்த உணவகம் கின்னஸ் சாதனைப் புத்தகத்தில் பதிவாகியுள்ளது.

(இ)

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

சாரதி இன்றி செல்லும் ட்ரக் வண்டிகள்

சாரதி இல்லாமல் பயணிக்கும் வாகனங்கள் உலகின் பல்வேறு நாடுகளிலும் அறிமுகமாகி வருகின்றதை நீங்கள் அறிந்திருப்பீர்கள். சாரதி இன்றி செல்லும் வாகனங்களாக இதுவரை கார்கள், பஸ்கள் மட்டுமே அறிமுகப்படுத்தப்பட்டிருந்த போதும், தற்போதளவில் ட்ரக் வண்டிகளையும் அறிமுகப் படுத்துவதற்கு அமெரிக்க நிறுவனமொன்று தயாராகி வருகின்றது.

இந்த ரகத்திலான ட்ரக் வண்டிக்கு 'ஒட்டோ' (OTTO) என்று பெயரிடப்பட்டுள்ளது. அந்தோனி லெவென்டோவ்ஸ்கி மற்றும் லியோர் ரொன் ஆகியோரே இந்த தானியங்கி ட்ரக் வண்டிகளை உருவாக்கியுள்ளனர். இதற்காக, ட்ரக் வண்டி தயாரிப்பில் பெயர் பெற்ற வொல்வோ நிறுவனத்தின் ட்ரக் வண்டிகளை அவர்கள் பயன்படுத்தியுள்ளனர். அண்மையில், வட கெலிஃபோர்னியாவின் மனித நடமாட்டமற்ற பகுதியில் இந்த ஒட்டோ ட்ரக் வண்டி பரீட்சித்துப் பார்க்கப்பட்டுள்ளது.

விசேட மென்பொருள் மற்றும் கணினி தொழில்நுட்பத்தினைப் பயன்படுத்தியே இந்த ட்ரக் வண்டிகள் இயங்குகின்றன. வீதிகளைக் கண்டுபிடிக்கவும் இடையூறுகளை தவிர்த்து செல்லவும் என இவற்றில் கருவிகளும் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறான வாகனங்கள் பிரதான அதிவேக நெடுஞ்சாலைகளில் மட்டுமே பயணிக்க முடியும் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

ஒட்டோ வாகன உருவாக்குனர்களான அந்தோனி லெவென்டோவ்ஸ்கி (இடது) மற்றும் லியோர் ரொன் ஆகியோர்

உங்கள் அபிமான

தமிழ்Mirror

திங்கள் முதல் வெள்ளிவரை

விலை Rs. 10/=

தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக

வெளிவருகிறது

wijeyanewspapers helping shape opinions
the SUNDAY TIMES
விஜய்
DailyMirror
தமிழ்Mirror www.tamilmirror.lk

விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

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

'விற்றமின்' பற்றி

எமது உடலை ஆரோக்கியமாக வைத்திருப்பதற்கும் உடல் வளர்ச்சிக்கும் மிகச் சிறிய அளவில் தேவைப்படுகின்ற - மிகவும் இன்றியமையாத ஓர் ஊட்டச்சத்தாகவே 'விற்றமின்' கருதப்படுகின்றது. எமது உடலில் நொதியங்களின் செயற்பாட்டுக்கும் உடலுக்கு சக்தியினை வழங்குவதற்கும் உடலில் நோய் எதிர்ப்புச்சக்தியை அதிகரிப்பதற்கும் நரம்புத் தொகுதியின் இயக்கத்திற்கும் விற்றமின் உதவுகின்றது.

வகைகள்

விற்றமினில் 13 வகைகள் உள்ளன. இதனை நீரில் கரையும் விற்றமின்கள், கொழுப்பில் கரையும் விற்றமின்கள் என்று பிரதானமாக இரு வகைப்படுத்தலாம்.

நீரில் கரையும் விற்றமின்கள்

விற்றமின் C எனப்படும் எஸ்கோர்பிக் அமிலம் மற்றும் B குழுவினைச் சேர்ந்த அனைத்து விற்றமின்களும் நீரில் கரையும் விற்றமின்களாகும்.

இவற்றில் பெரும்பாலான விற்றமின்கள் உடலின் வளர்ச்சிதை மாற்ற செயற்பாட்டிற்கு அவசியமானவையாகும். இவை நொதிய வகைகளாகவும் செயற்படுகின்றன. இந்த விற்றமின்களில் சிறியளவே உடலில் சேர்கின்றன. அதிகளவான விற்றமின்கள் உடலிலிருந்து வெளியேறி விடுகின்றன.

B C

கொழுப்பில் கரையும் விற்றமின்கள்

விற்றமின் A எனப்படும் ரெட்டினோல், விற்றமின் D எனப்படும் கெல்சி ஃபெரோல், விற்றமின் E எனப்படும் டொகொஃபெரோல் மற்றும் விற்றமின் K எனப்படும் குவினொன் என்பன கொழுப்பில் கரையும் விற்றமின்களாகும்.

A D E K

விற்றமினைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?, எப்பொழுது?

தற்போதளவில் 13 விற்றமின் வகைகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. 1883இல் தான் முதன்முதலில் விற்றமின் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அன்றைய காலத்தில் கடற்படையினருக்கு பெரிபெரி என்ற நரம்புக் கோளாறு நோய் ஏற்பட்டது. இதற்கு காரணம், நோய்க் கிருமியன்று. மாறாக, அரிசியை தீட்டும்போது, அதிலுள்ள தயமின் என்ற போஷாக்குப் பதார்த்தம் நீக்கப்படுவதனால் அந்த சத்து உடலுக்கு கிடைக்காமல் போகின்றது.

இதனாலேயே இந்த நோய் ஏற்படுவதாக இந்தோனேஷியாவிலிருந்த ஒல்லாந்து நாட்டு மருத்துவர் ஒருவர் கண்டுபிடித்தார். அதன் பின்னரான காலப்பகுதியில் போலந்து நாட்டு மருத்துவரான கெசிமிர் ஃபங்க் என்பவர், 'விற்றமின்' என்ற பெயரை மருத்துவத்துறையில் அறிமுகப்படுத்தினார். என்புருக்கி, ஸ்கர்வி, பெலக்ரா போன்ற நோய்கள் விற்றமின் குறைபாடுகளினாலேயே ஏற்படுவதாக அவர் குறிப்பிட்டார்.

◀ மருத்துவர் கெசிமிர் ஃபங்க் (Dr.Casimir Funk)

விற்றமின் B1 தயமின்

செயற்பாடுகள்

மாச்சத்தின் வளர்ச்சிதை மாற்றவினைகளுக்கு உதவும்.

தசை, இதயம், நரம்புத் தொகுதி செயற்பாட்டிற்கு உதவும்.

அடங்கியுள்ள உணவுகள்

தவிட்டரிசி, ஈஸ்ட், சூரியகாந்தி விதைகள், சோயா அவரை, நிலக்கடலை, கௌப்பி

குறைபாடு ஏற்படின்...

நரம்பு செயற்பாடுகள் பாதிக்கப்படும். பெரிபெரி நோய் ஏற்படும். கை - கால்கள் அடிக்கடி மரத்துப் போகும். களைப்பு, உடல் பலவீனம் ஏற்படும்.

விற்றமின் A ரெட்டினோல்

செயற்பாடுகள்

உடல் வளர்ச்சிக்கு உதவும்.

நோய்களை எதிர்க்கும் ஆற்றலை ஏற்படுத்தும்.

கண் பார்வையை அதிகரிக்கும்.

சருமம், தலைமுடி மற்றும் உடலின் ஆரோக்கியத்தைப் பேணும்.

அடங்கியுள்ள உணவுகள்

ஈரல், சுறா மீன் எண்ணெய், முட்டை மஞ்சள் கரு, பட்டர், மாஜரின், மஞ்சள் நிற சோளம், கெரட், மஞ்சள் நிறப் பழங்கள், தக்காளி, கடும்பச்சை நிறக் காய்கறிகள் மற்றும் கீரைகள்.

குறைபாடு ஏற்படின்...

மாலைக்கண் நோய், சரும நோய்கள், நோய் எதிர்ப்புச்சக்தி குறைதல் போன்ற பாதிப்புகள் ஏற்படும்.

விற்றமின் B2 ரைபோஃப்ளேவின்

அடங்கியுள்ள உணவுகள்

பால், முட்டை, சோயா அவரை, எள், பயறு, காய்கறிகள், காளான் வகைகள்

குறைபாடு ஏற்படின்...

உணவில் விருப்பமின்மை, சோம்பல்தனம் ஏற்படும். உதடுகள் வீங்கும். வாயின் இரு புறங்களிலும் வீக்கம் ஏற்படும். நாக்கு சிவப்பாகும். நாக்கில் வெடிப்பு, சருமத்தில் வெடிப்பு ஏற்படும். கண் எரிச்சல் ஏற்படும். எந்நேரமும் கண்ணீர் சுரக்கும். வெளிச்சத்தினைப் பார்ப்பதற்கு கடினமாக இருக்கும்.

விற்றமின் B3 நயசின்

செயற்பாடுகள்

உடலில் மாச்சத்தினையும் புரதத்தையும் கொழுப்பாக மாற்ற உதவும். இந்த செயற்பாட்டின் போது, ஒரு நொதியமாக செயற்படும்.

அடங்கியுள்ள உணவுகள்

இறைச்சி வகைகள், அவரை வகைகள், எண்ணெய் விதைகள், நிலக்கடலை, எள்.

குறைபாடு ஏற்படின்...

உடல் பலவீனம், சரும நோய்கள், நாக்குச் சிவத்தல், வயிற்றுப்போக்கு, மனக் கோளாறுகள் ஏற்படும்.

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

...றி அறிவோம்

விற்றமின்களின் அவசியம்

எம்மை நோய்கள் தாக்காமல் இருப்பதற்கு, எமது உடலில் நோய் எதிர்ப்புச்சக்தி இருப்பது அவசியமாகும். விற்றமின் குறைபாடு ஏற்படும்போது உடல் பலவீனமடையும். இது பல்வேறு நோய்கள் ஏற்பட வழிவகுக்கின்றது. எனவே, உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு போஷாக்கு தேவைப்படுகிறது. உடலுக்குத் தேவையான போஷாக்கினை விற்றமின்கள் வழங்குகின்றன. உணவுகள், மாத்திரைகள், பானங்கள் என்பனவற்றினால் உடலுக்கு விற்றமின்கள் கிடைக்கின்றன. உணவுகளின்மூலம் கிடைக்கும் விற்றமின்கள் இயற்கையானவை. மற்றையவை செயற்கையானவை. நாளாந்தம் இயற்கை விற்றமின்களையே எமது உடல் உறிஞ்சிக் கொள்கின்றது. செயற்கை விற்றமின்கள் அடங்கியுள்ளவற்றை உள்ளெடுக்கும்போது, சிலவேளைகளில் அது எமது உடலில் ஒவ்வாமையினை ஏற்படுத்தும். எனவே, போஷாக்கு மிக்க சமநிலை உணவினை உட்கொள்வதே சிறந்ததாகும்.

...னோல், ...சி ...படும் ...ற்றமின் ...பன ...ாகும்.

விற்றமின் B6 – பிரிடொக்சின்

செயற்பாடுகள்

மூளை வளர்ச்சி, நரம்புகளுக்கு வலுவூட்டல் என்பனவற்றுக்கு உதவும்.

மாச்சத்து, அமினோ அமிலம் மற்றும் கொழுப்பு என்பனவற்றின் வளர்ச்சிதை மாற்றங்களுக்கு உதவும்.

அடங்கியுள்ள உணவுகள்

சிவப்பு நிற இறைச்சி, முட்டை மஞ்சள் கரு, பச்சைநிறக் காய்கறிகள், கீரை வகைகள்.

விற்றமின் B9 – ஃபோலிக் அமிலம்

செயற்பாடுகள்

அமினோ அமிலத்தின் வளர்ச்சிதை மாற்றத்திற்கு உதவும்.

இரத்த அணுக்கள் உற்பத்தி மற்றும் கலங்களின் வளர்ச்சிக்கு உதவுதல்.

அடங்கியுள்ள உணவுகள்

ஈரல், அவரை வகைகள், தோடம்பழம், எலுமிச்சை, மீன்கள்

விற்றமின் C – அஸ்கோர்பிக் அமிலம்

செயற்பாடுகள்

கொழுப்பு, புரதம், அமினோ அமிலம், இரும்பு மற்றும் செம்பு போன்றவற்றின் வளர்ச்சிதை மாற்றத்திற்கு உதவும். உடல் முழுவதும் பரவியுள்ள கொலெஜன் எனும் புரத வகை உற்பத்திக்கு உதவுகின்றது. உடலில் புதிய கலங்களின் உருவாக்கத்திற்கும் உதவும்.

அடங்கியுள்ள உணவுகள்

சிட்ரஸ் பழங்கள், ஸ்ட்ரோபெரி, அன்னாசி, பப்பாளி, கொய்யா, நெல்லி, வல்லாரை, பொன்னாங்கண்ணி கீரை, பச்சை நிறக் காய்கறிகள், உருளைக் கிழங்கு, வற்றாளைக் கிழங்கு, ஈரப் பலாக்காய், தக்காளி, மாம்பழம்.

குறைபாடு ஏற்படின்...

ஸ்கர்வி நோய் பாதிப்பு ஏற்படும். காயங்கள் ஆறுவதற்கு காலம் எடுக்கும். எலும்பு வளர்ச்சி பாதிப்படையும். இரத்த நாளங்கள் பாதிப்படையும். முரசுகளில் இரத்தக் கசிவு ஏற்படும். வாயில் தொற்றுக்கள் ஏற்படும். இரத்த வாந்தி ஏற்படும். மலத்துடன் இரத்தம் வெளியேறும்.

விற்றமின் E – டோகொஃபெரோல்

செயற்பாடுகள்

தோல் சுருக்கம் ஏற்படுவதை தாமதப்படுத்தும்.

வயோதிப தோற்றத்தினைத் தாமதப்படுத்தும்.

இரத்தக் குழாய்களில் இரத்த உறைவைத் தடுக்கும்.

அடங்கியுள்ள உணவுகள்

நிலக்கடலை, முளைவிட்ட பயறு, கௌப்பி, பச்சைக் காய்கறிகள் மற்றும் கீரை வகைகள்.

குறைபாடு ஏற்படின்...

காலையில் எழும்போது உடல் சோர்வு ஏற்படும். சருமத்தில் சுருக்கம் ஏற்படும். தசைகளின் செயற்பாடுகள் குறையும். தசைப்பிடிப்பு ஏற்படும்,

விற்றமின் B12 – சயனோகோபொலமின்

செயற்பாடுகள்

நரம்புகளின் புத்துணர்வூட்டலுக்குத் தேவையான இரத்த அணுக்களை விநியோகித்தல். உடலில் வளர்ச்சிதை மாற்றத்தை உண்டாக்கல்.

குறைபாடு ஏற்படின்...

சுவாசக் கோளாறுகள் ஏற்படும். மலச்சிக்கல் மற்றும் சிறுநீர் அடைப்பு போன்ற பிரச்சினைகள் ஏற்படும். இரத்த சோகை ஏற்படும்.

அடங்கியுள்ள உணவுகள்

மீன்கள், இறைச்சி (ஈரல்), கோழி இறைச்சி சார்ந்த உணவுகள், முட்டை, பாலுற்பத்திப் பொருட்கள்.

விற்றமின் D – கெல்சிஃபெரோல்

செயற்பாடுகள்

கல்சியம் மற்றும் பொஸ்பரஸ் வளர்ச்சிதை செயற்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்தும்.

அடங்கியுள்ள உணவுகள்

விலங்குகள் மற்றும் மீன்களின் ஈரல், எண்ணெய், முட்டை வெள்ளைக்கரு, கொழுப்புள்ள மீன்கள், பால்.

குறைபாடு ஏற்படின்...

எலும்புகள் பலவீனம் அடையும். நரம்பு செயற்பாடுகள் பாதிக்கப்படும். கை - கால் மரத்துப் போதல், வளரும் பிள்ளைகளுக்கு இந்த விற்றமின் போதுமானளவுக்கு கிடைக்கவில்லையாயின், என்புருக்கி நோய் ஏற்படும்.

விற்றமின் K – குவினொன்

செயற்பாடுகள்

இரத்தம் உறைவதற்கு உதவும்.

அடங்கியுள்ள உணவுகள்

யோகட், கோவா, தானியங்கள், பழங்கள், இறைச்சி வகைகள்.

குறைபாடு ஏற்படின்...

இரத்தம் உறைவதில் தாமதம் ஏற்படும்.

-பிரியா

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

உலகின் மிகப் பெரிய

விமானம், கப்பல், ஹோவர்க்ராஃப்ட், ஹெலிகொப்டர் மற்றும் நீர்மூழ்கி

Soviet Russia

Typhoon

ரஷ்யாவின் டைஃபூன் நீர்மூழ்கி

நீளம்	- 175 மீற்றர்
அகலம்	- 23 மீற்றர்
மூழ்கும் ஆழம்	- 12 மீற்றர்

முன்னாள் சோவியத் சமவுடமை குடியரசு நிலவிய காலத்தில் உற்பத்தி செய்யப் பட்ட இந்த ரகத்திலான நீர்மூழ்கியா னது, அணுசக்தியில் செயல்படக்கூடியது. இது 2014 இல் சேவையிலிருந்து நீக்கப்பட்டது.

Russia

Mil Mi26 Helicopter

ரஷ்யாவின் Mi-26 ஹெலிகொப்டர்

நீளம்	- 40 மீற்றர்
விசிறி	- 32 மீற்றர் (விட்டம்)
உயரம்	- 08.1 மீற்றர்

1977 ஆம் ஆண்டு ரஷ்யாவில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட இந்த ஹெலிகொப்டர், ஒரே தடவையில் 90 ராணுவ வீரர்களையும் போர் ஆயுதங்கள் மற்றும் உபகரணங்களையும் கொண்டு செல்லும் ஆற்றல் உள்ளது. இதனால் 1509 அடி உயரம் வரை செல்ல முடியும். இன்றளவில் இது போன்ற 300 ஹெலிகொப்டர்கள் உலகெங்கும் சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ளன.

நாஸாவின் க்ரோவ்லர்

நீளம்	- 40 மீற்றர்
அகலம்	- 34.7 மீற்றர்
உயரம்	- 08 மீற்றர்

NASA

Crowler

1964 இல் முதன்முதலாகப் பயன்பாட்டிற்கு வந்தது. நாஸாவின் பல ரொக்கெட்கள் பயணிப்பதற்கு இது பெரும் பங்களிப் பைச் செய்துள்ளது.

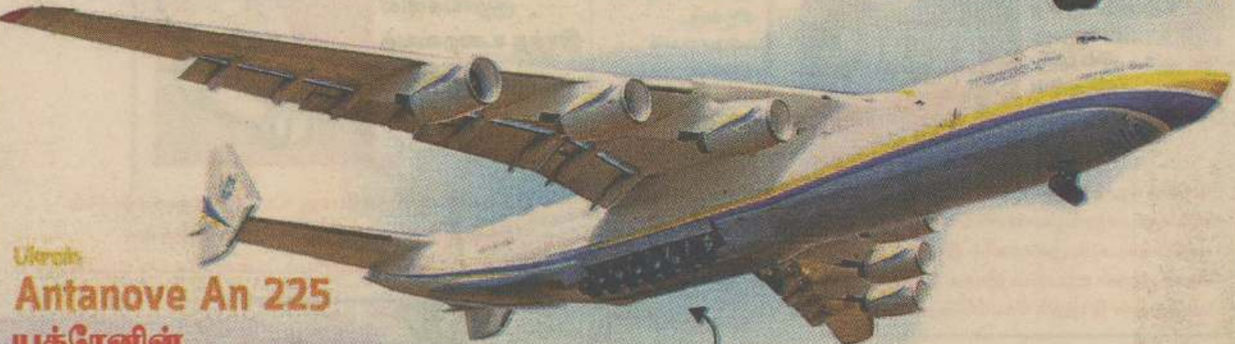
Russia

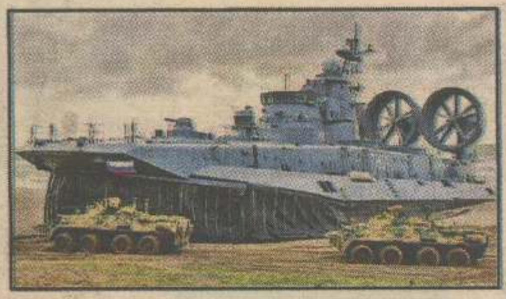
Zubr Hovercraft

சுப்ர் ஹோவர்க்ராஃப்ட்

நீளம்	- 57 மீற்றர்
அகலம்	- 25.6 மீற்றர்

1988 ஆம் ஆண்டு ஹோவர்க்ராஃப்ட் தயாரிப்பு நடவடிக்கைகள் ரஷ்யாவில் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. உலகில் இதுவரை தயாரிக்கப்பட்டுள்ள தரையிலும் நீரிலும் செயல்படக்கூடிய மிகப் பெரிய ராணுவப் போக்குவரத்துச் சாதனமாக இது கருதப்படுகிறது. இதில் 500 ராணுவ வீரர்களை ஏற்றிச் செல்ல முடியும். அல்லது 150 தொன் நிறையுள்ள யுத்த வாகனத்தை ஏற்றிச் செல்லலாம். இதன் அதிகூடிய வேகம் 70 நொட் ஆகும்.





Ukrain

Antanove An 225

யுக்ரேனின் கனவு விமானம்

நீளம்	- 84 மீற்றர்
சிறகுகள்	- 88.4 மீற்றர்
உயரம்	- 18.1 மீற்றர்

1988 இல் யுக்ரேனில்தயாரிக்கப்பட்ட இது, யுக்ரேன் மொழியில் 'மிரியா' என அழைக்கப்படுகின்றது. இதன் அர்த்தம், 'கனவு' என்பதாகும். ஆறு என்ஜின்களைக் கொண்ட இந்த விமானம், இன்றும் உலகின் மிகப்பெரிய விமானமாக உள்ளது.

Denmark

MaerskTripleE

மர்ஸ்க் சரக்குக் கப்பல்

நீளம்	- 400 மீற்றர்
அகலம்	- 59 மீற்றர்

டென்மார்க்கில் அமைந்துள்ள மர்ஸ்க் நிறுவனத்திற்கு சொந்த மான இந்த பாரிய கப்பல்தான் உலகிலேயே பொருட்களை கொண்டு செல்லும் மிகப் பெரிய சரக்குக் கப்பலாக கருதப் படுகிறது. 2013 ஜூலை 15 ஆம் திகதி ஆசியாவிலிருந்து ஐரோப்பா வரை சென்ற பயணமே, இதன் கன்னிப் பயணமாகும். இதில் ஒரு தடவையில் 18,000 கொள்கலன்களைஏற்ற முடியும்.

- ஷீபாகர்

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

கடுகண்ணாவ அம்பலம்

ஹேவாவிஸ்ஸ அம்பலம்

மரத் தூணாலான அம்பலம்

அளுத்நுவர கிருவா அம்பலம்

அம்பலம்

இலங்கையில் ஆரம்பகாலங்களில் அம்பலமானது, கிராமவாசிகள் ஒன்றுகூடும் இடமாக மட்டுமல்லாது தூர இடங்களுக்கு பயணங்களை மேற்கொள்ளும் பயணிகள் ஓய்வு எடுக்கும் சாலையாகவும் பயன்படுத்தியுள்ளனர். அத்தோடு, நீதிமன்றக் கட்டடமாகவும் இருந்தது. குறிப்பாக, சில கிராமங்களில் அம்பலமானது, தர்மசாலையாகவும் செயற்பட்டது. அக்காலங்களில் அம்பலமானது, கிராமத்து விகாரை அளவிற்கு முக்கிய இடமாக வகித்ததோடு, மக்களுக்காக அம்பலம் ஒன்றைக் கட்டுவதும் பெரும் புண்ணிய கருமமாகவே அரசர்கள் மேற்கொண்டனர். ஆரம்ப காலங்களில் அம்பலம் ஒன்றைக் கட்டும்போது, கட்டடக் கலைஞர்கள் அறிந்த அனைத்து அலங்கார வேலைப்பாடுகளை கொண்டே கட்டி முடித்தனர். ஆனால், இன்று நாட்டில் அத்தகைய அம்பலங்கள் பல அழிந்து போய்விட்டன. எனினும், தற்போது அவை அரச உதவியுடன் புனர்நிர்மாணம் செய்யப்பட்டு பாதுகாக்கப் படுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

பண்டாரவலை கிருஒருவ அம்பலம்

பனாவிட்டிய அம்பலம்

சிரிமல்வத்த அம்பலம்

அட்டம்பிட்டிய அம்பலம்

பிட்டகோட்டே அம்பலம்

கந்தவெல அம்பலம்

கொட்டகம அம்பலம்

ருகுலாகம குருலா அம்பலம்

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

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் அக்காவுக்கும் தங்கைக்கும் இடையிலான உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

අක්කා: නංගි, ලබන සතියේ පාසල පටන් ගන්නවා නේද?
நங்கி, லபன சதியே பாசல பட்டன் கன்னவா நேத?
அக்கா: தங்கச்சி, அடுத்த வாரம் பாடசாலை தொடங்குகிறது அல்லவா?

නංගි: ඔව් අක්කේ. නිවාඩුත් ඉවරයි.
ஒவ் அக்கே. நிவாடுத் இவரய்.
தங்கை: ஆம் அக்கா. விடுமுறையும் முடிந்துவிட்டது.

අක්කා: පාසල් ගෙන යන ඒවා ඔක්කොම ලෑහැස්ති කරගන්න.
பாசல் கென யன ஏவா ஒக்கொம லெஹெஸ்தி கரகன்ன.
அக்கா: பாடசாலைக்குக் கொண்டுபோகின்றவற்றை ஆயத்தமாக்கிக்கொள்ளுங்கள்.

නංගි: අක්කේ! මට සපත්තු දෙකක් අරගෙන දෙනවාද?
அக்கே! மட்ட சபத்து தெகக் அரகென தெனவாத?
தங்கை: அக்கா! எனக்கு ஒரு சோடி சப்பாத்து வாங்கித் தருவீர்களா?

අක්කා: ඇයි ඔයාගේ සපත්තු කෝ?
எய் ஒயாகே சபத்து கோ?
அக்கா: ஏன் உங்கள் சப்பாத்து எங்கே?

නංගි: ඒක හිරයි අක්කේ.
ஏக்க ஹிரய் அக்கே.
தங்கை: அது இறுக்கம் அக்கா.

අක්කා: හොඳයි. මම අරගෙන දෙන්නම්.
ஹொந்தய். மம அரகென தென்னம்.
அக்கா: சரி. நான் வாங்கித் தருகிறேன்.

නංගි: කවදට ද අක්කේ?
கவதட்ட த அக்கே?
தங்கை: எப்போது அக்கா?

අක්කා: හෙට මම නිවාඩු. අපි හෙට ගමු.
ஹெட்ட மம நிவாடு. அப்பி ஹெட்ட கமு.
அக்கா: நான் நாளை லீவு. நாங்கள் நாளைக்கு வாங்குவோம்.

பயிற்சி

இடைவெளிகளை நிரப்புக.

1. .... පටන් ගන්නවා.
2. ඔක්කොම .... කර ගන්න.
3. ඔයාගේ .... කෝ?
4. හෙට මම ....

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

நிகழ்கால வினைமுற்று (Present perfect tense) வாக்கியம் ஒன்றை தன் கூற்று நிலையில் இருந்து, பிறர் கூற்று நிலைக்கு மாற்றியமைக்கும்போது, அந்த மாற்றத்தை மேற்கொள்வதற்கு உறுதுணையாக, 'said' எனும் இறந்தகால வினைச்சொல்லை (அறிமுகம் செய்து வைக்கும் வினைச்சொல்லாக - Introductory Verb) கையாண்டால், அதன்மூலம் அமைக்கப்படுகின்ற பிறர் கூற்று வாக்கியம், இறந்தகால வினைமுற்று வாக்கியமாக (Past perfect tense) மாற்றி அமைக்கப்பட வேண்டும் என்பது ஆங்கில இலக்கண மரபு முறை ஆகும். இதன்படி, பின்வரும் உதாரணங்களை இங்கே அவதானிப்போம்.

அ) Ramesh said, "I have passed the examination"
ரமேஷ் கூறினான், "நான் பரீட்சையில் சித்தியடைந்துவிட்டேன்" என்று.
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct speech)

★ மேற்படி நிகழ்கால வினைமுற்று வாக்கியத்தை (Present perfect tense), தன் கூற்று நிலையில் இருந்து, பிறர் கூற்று நிலை வாக்கியமாக மாற்றியமைக் கும்போது, அந்த வாக்கியம், இறந்தகால வினைமுற்று வாக்கியமாக (Past perfect tense) பின்வருமாறு அமைகின்றது.

ஆ) Ramesh said that he had passed the examination.
தான் பரீட்சையில் சித்தியடைந்துவிட்டதாக ரமேஷ் கூறினான்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

குறிப்பு: மேற்படி பிறர் கூற்று வாக்கியம், ஆங்கிலத்தில் இறந்தகால வினைமுற்றைக் கொண்டிருக்கின்றபோதிலும், தமிழில் அதன் அர்த்தத்தை, நிகழ்கால வினைமுற்றாகவே கொள்ள வேண்டும். ஏனெனில், இது, ஆங்கில இலக்கண ரீதியாக, மரபு முறையான ஒரு மாற்றமாகவே கருதப்படுகின்றது.

★ இதே விதிமுறையைக் கையாண்டு, இறந்தகால தனி வாக்கியம் (Past simple tense) ஒன்றை, தன் கூற்று நிலையில் இருந்து பிறர் கூற்று நிலை வாக்கியமாக மாற்றியமைக்கும்போது, அந்த மாற்றத்தை மேற்கொள்வதற்கு உறுதுணையாக, 'said' எனும் இறந்தகால வினைச்சொல்லை (அறிமுகம் செய்து வைக்கும் வினைச்சொல்லாகக் (Introductory Verb) கையாண்டால், அதன்மூலம் அமைக்கப்படுகின்ற பிறர் கூற்று வாக்கியமும் இறந்தகால வினைமுற்று வாக்கியமாக (Past perfect tense) மாற்றி அமைக்கப்பட வேண்டும் என்பது, ஆங்கில மொழி இலக்கண விதியாகும்.

★ இதன்படி, அவ்வாக்கியம் பின்வருமாறு அமையும்.

இ) Ramesh said, "I passed the examination in 2012".
ரமேஷ் கூறினான், "நான் 2012 இல் பரீட்சையில் சித்தியடைந்தேன்" என்று.
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct speech)

ஈ) Ramesh said that he had passed the examination in 2012.
தான் 2012 இல் பரீட்சையில் சித்தியடைந்ததாக ரமேஷ் கூறினான்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

குறிப்பு: மேற்படி தன் கூற்று நிலையில் (ஆங்கிலத்தில்) உள்ள இறந்தகால தனி வாக்கியத்தில் 'passed' எனும் வினைச்சொல் கையாளப்பட்டுள்ளதையும், பிறர் கூற்று நிலையில் உள்ள ஆங்கில வாக்கியத்தில் 'had passed' எனும் கூட்டு வினைச்சொல் (Compound Verb) கையாளப்பட்டுள்ளதையும் கவனத்தில்கொள்ள வேண்டும்.

★ I have passed.
நான் சித்தியடைந்துவிட்டேன்.

★ I passed.
நான் சித்தியடைந்தேன்.

(தொடரும்)

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

டில்ஷானின் ஓய்வு

இலங்கை தேசிய அணியில் கடந்த 17 வருடங்களாக விளையாடி வந்த திலகரட்ன டில்ஷானின் ஓய்வு இலங்கை அணிக்கு பலத்த இழப்பாகவே கருதப்படுகின்றது. இத்தனை காலமும் அதிக எண்ணிக்கையிலான போட்டியில் கலந்துகொண்டுள்ள டில்ஷான் துடுப்பாட்டத்தில் அதிகப்படியான ஓட்டங்களைப் பெற்றவராவார். அதன்படி, அவரது மொத்த ஓட்ட விபரங்கள் வருமாறு;

★ டெஸ்ட் போட்டியில் - 5492 ஓட்டங்கள்
★ ஒருநாள் போட்டியில் - 10,248 ஓட்டங்கள்
★ T20 போட்டியில் - 1884 ஓட்டங்கள்

T20 போட்டியில் உலகிலேயே அதிக ஓட்டங்களைப் பெற்றவர்களுள் திலகரட்ன டில்ஷான் இரண்டாம் இடத்தைப் பெற்றுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. முதலிடத்தில் 2140 ஓட்டங்களுடன் பிரெண்டம் மக்கலம் உள்ளார்.

தேசிய மட்ட பாடசாலை விளையாட்டுப் போட்டிகள் 4 கட்டங்களாக ஆரம்பம்

இம்மாதம் (செப்டெம்பர்) 2 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகிய தேசிய மட்டத்திலான பாடசாலை விளையாட்டுப் போட்டிகள் ஒக்டோபர் 17 ஆம் திகதி வரை நடைபெறவுள்ளது. இதில் 28 போட்டிகள் இடம்பெறவுள்ளதுடன், நாடளாவிய ரீதியில் 521 பாடசாலைகளிலிருந்து மொத்தம் 18,000 இற்கும் மேற்பட்ட போட்டியாளர்கள் கலந்துகொள்கின்றனர். நான்கு கட்டங்களாக நடைபெறவுள்ள இப்போட்டிகள் வகைப்படுத்தப்பட்ட வெவ்வேறு பிராந்தியங்களில் நடைபெறுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

MINISTRY OF EDUCATION
SRI LANKA

இதன்படி, முதல் கட்டப் போட்டிகள் செப்டெம்பர் 2, 3, 4 ஆம் திகதிகளிலும் இரண்டாம் கட்டப் போட்டிகள் செப்டெம்பர் 9, 10, 11 ஆம் திகதிகளிலும் மூன்றாம் கட்டப் போட்டிகள் செப்டெம்பர் 17, 18, 19 ஆம் திகதிகளிலும் நான்காம் கட்டப் போட்டியாக மினி மெரதன் ஓட்டப் போட்டி செப்டெம்பர் 25 ஆம் திகதி காலியிலும், பிரதான தடகள போட்டிகள் ஒக்டோபர் 15 தொடக்கம் 17 வரை கண்டி போகம்பரை விளையாட்டரங்கிலும் நடைபெறவுள்ளன.

ஒக்டோபர் 13 ஆம் திகதி ஆரம்ப வைபவத்தில் பிரதமர் அவர்களும் ஒக்டோபர் 17 ஆம் திகதி இறுதி வைபவத்தில் ஜனாதிபதி அவர்களும் பிரதம அதிதிகளாக கலந்துகொள்வர். போட்டிகளில் வெற்றியீட்டுவோருக்கு தலா ரூபா 20,000 பணப்பரிசில்கள் வழங்கப்படவுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

பெல்ப்ஸுக்கு சவால் விடும் 62 வயது மார்ட்டின்

“அமெரிக்காவின் ‘மைக்கல் பெல்ப்ஸ்’ பெரிய நீச்சல் வீரராக இருக்கலாம். ஆனால், அவரது சாதனைகள் எல்லாம் நீச்சல் தடாகத்தில் மாத்திரம்தான். அவரால் என்னைப்போல் மிகப் பெரிய நதிகளில் நீந்த முடியாது. குறிப்பாக, அமேசன் நதியில் அவரால் நீந்த முடியாது”. இவ்வாறு கூறியிருப்பவர் ஸ்லோவேக்கியா நாட்டைச் சேர்ந்த 62 வயதுடைய மார்ட்டின் ஸ்ட்ரெல் என்ற நீச்சல் வீராவார். மார்ட்டின் ஸ்ட்ரெல் ஐந்து கின்னஸ் சாதனைகளிற்கு சொந்தக்காரராவார். எப்போதும் நாள் கணக்கில் ஆயிரக்கணக்கிலான கிலோமீற்றர் தூரத்திற்கு நதிகளில் நீச்சலடிப்பதே இவரது பொழுது போக்காகும்.

இவரது நீச்சல் சாதனைகள் எவராலும் முறியடிக்க முடியாதவையாகும். உலகின் நீளமான நதிகளாக கருதப்படும் டெனியு, மிஸிஸிப்பி, பரானா போன்ற நதிகளில் ஆயிரக்கணக்கான மைல் தூரத்திற்கு நீந்தி இவர் சாதனை படைத்துள்ளார். சிறு பராயம் தொட்டே நீரில் நீச்சலடிப்பதில் இவருக்கு பெரிதும் விருப்பமாம். தனது நீச்சல் பயணங்கள் குறித்து மார்ட்டின் பின்வருமாறு கூறியுள்ளார்.

“என்னைப் பொறுத்தவரையில் இதனை ஒரு தியானம் போன்றது என்றே கூறுவேன். எனக்கு நீரில் எந்தவொரு வலியோ, களைப்போ தெரிவதில்லை. அமேசன் நதியில் நான் நீந்தும்போது சிலவகை மீன்களின் உணவாக எனது முதுகுப்புறம் அமைந்துவிட்டது. நதிகளில் நீந்தும்போது மின்னல் தாக்கங்களுக்கும் உள்ளாகியிருக்கின்றேன். கடல்வழியே நீந்தியவாறே உலகைச் சுற்றிவர வேண்டும் என்பதுதான் எனது எதிர்கால திட்டமாகும்” எனக் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

noolaham.org | aavanaham.org

உலகில் பிரபல்யமானவர்

உலகில் வாழும் மக்களிடையே அத்வைத தத்துவத்தை பரப்புவதோடு, கிராம மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவதற்காகவே 'சின்மயா' எனும் கிராம நல திட்டத்தை ஆரம்பித்தவர் சுவாமி சின்மாயானந்தா ஆவார்.

இவர் இந்தியாவின் கேரளா மாநிலத்தைச் சேர்ந்த குட்டான் மேனன், பார்வதி ஆகிய தம்பதிகளுக்கு *1916* ஆம் ஆண்டு வைகாசி மாதம் *8* ஆம் திகதி பிறந்தார். இவரது இயற்பெயர் பாலகிருஷ்ண மேனன் என்பதாகும்.

இவர் 'லக்னோ' எனும் பல்கலைக்கழகத்தில் ஊடகவியல் துறைக்கான பட்டப் படிப்பை முடித்துவிட்டு, இந்திய

சுவாமி சின்மாயானந்தா

மக்களின் நலன் கருதி ஊடகவியல் துறையில் சேவையாற்றினார். இதன்போது இந்திய விடுதலை இயக்கத்தில் ஈடுபட்டதால் சிறையில் சிலகாலம் அடைக்கப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது. அதன் பின்னர் 'நேஷ்னால் ஹெரால்ட்' எனும் பத்திரிகையில் சேவையாற்றும்போது சுவாமி சிவானந்தரை சந்திக்கும் வாய்ப்பு இவருக்கு கிட்டியது. அதன்மூலம் பாலகிருஷ்ண மேனன் இந்து ஆன்மீகத்துறையில் அதிக அக்கறை செலுத்தினார்.

1949 ஆம் ஆண்டு மாசி மாதம் சிவராத்திரி தினமான *25* ஆம் திகதியன்று பாலகிருஷ்ண மேனன் சந்நியாச தீட்சை பெற்றுக்கொண்டதால் 'சுவாமி சின்மாயானந்தா' எனும் திருநாமம் பெற்றார். அதன்மூலம் பல மக்களுக்கு நல்வழி காட்டியதோடு, *1953* ஆம் ஆண்டு மும்பாய் நகரில் 'சின்மயா மிஷன்' எனும் அமைப்பை ஆரம்பித்து வைத்தார். இதன் கிளைகள் உலகு எங்கிலும் பல்கிப் பெருகியது. சின்மயானந்தா அவர்கள் *1993* ஆம் ஆண்டு ஆடி மாதம் *3* ஆம் திகதி இவ்வுலகை விட்டு நீங்கினார்.

தொகுப்பு: ஜுனைட் எம்.பஹ்த்

தெரிந்து கொள்வோம்

★ ஐரோப்பிய ஒன்றியத்திலிருந்து விலகத் தீர்மானித்த நாடுகள் எவை?

கிறீன்லாந்து, ஐக்கிய இராச்சியம்

★ பின்வரும் தமிழ் நாவல்களை எழுதிய எழுத்தாளர் யார்?

i. பாத்திபன் கனவு
ii. பொன்னியின் செல்வன்
iii. அலை ஓசை

கல்கி - (ரா.கிருஷ்ணமூர்த்தி)

★ சிங்களம், தமிழ் ஆகிய மொழிகள் அரச கரும மொழியாக்கப்பட்டது எப்போது?

1987

★ BREXIT என்ற ஆங்கில சுருக்கத்தின் கருத்தென்ன?

பிரித்தானியா ஐரோப்பிய ஒன்றியத்திலிருந்து வெளியேறுதல் (Britsh and Exit)

★ சர்வதேச குற்றவியல் நீதிமன்றம் எங்கு உள்ளது?

நெதர்லாந்து

★ இலங்கையில் அதிகளவான பறவையினங்களை பார்வையிடக்கூடிய பிரதேசம் எது?

சிங்கராஜ வனம்

★ இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம் கல்வி நடவடிக்கைகளை எப்போது ஆரம்பித்தது?

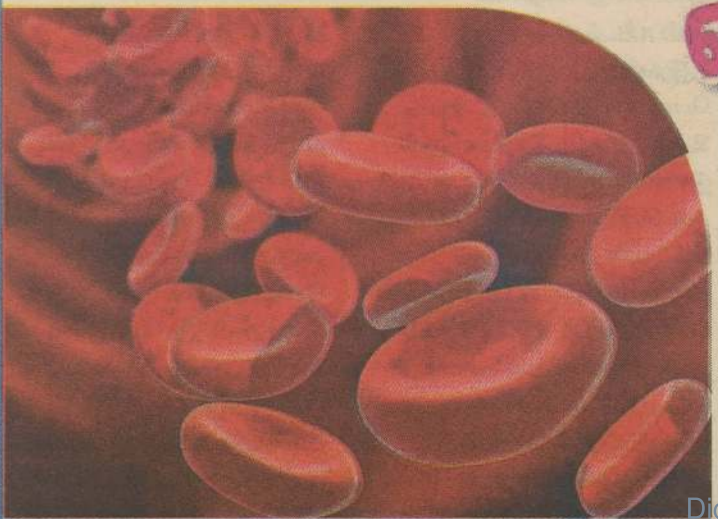
1980 ஆம் ஆண்டு

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

ஏன் எப்படி

கேள்வி: தாழ்நிலப் பகுதிகளில் நீண்ட காலம் வசிப்பவர்கள் மலை சார்ந்த உயரமான பகுதிகளில் வசிக்கச் சென்றால் அவர்கள் ஆரம்ப காலங்களில் சுவாசப் பாதிப்புகளை எதிர்நோக்குகின்றனர். ஆனால், நாளடைவில் அவர்களுக்கு அவ்வாறான அசௌகரியங்கள் ஏற்படுவதில்லை. அது ஏன்?

பதில்: சரியான அளவு ஒட்சிசன் உடலுக்கு கிடைக்காமையினால் தான் சுவாசப் பாதிப்புகள் உணரப்படுகின்றன. கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரமான இடங்களில் ஒட்சிசன் மட்டம் மிகவும் குறைவாக

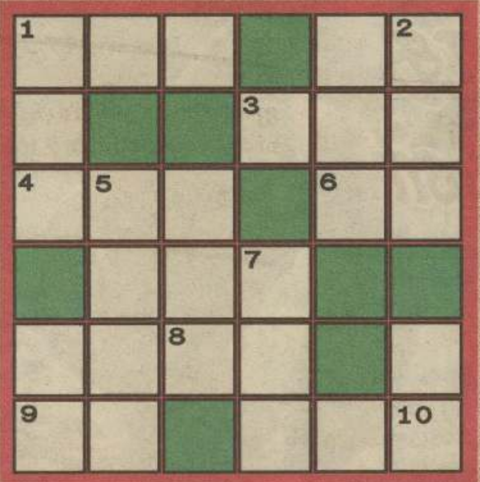


இருக்கின்றது. இதனால், சுவாசத்திற்கான ஒட்சிசனை குருதிக் கலங்களால் பெற்றுக்கொள்ள முடியாது. இதேவேளை, காற்றில் உள்ள ஒட்சிசனை உறிஞ்சிக்கொண்டு உடல் கலங்களுக்கு அனுப்பும் பணியினை இரத்தத்தில் உள்ள செங்குருதியணுக்களின் ஹீமோகுளோபினே மேற்கொள்கின்றது. இதனால், மலை உச்சிப் பகுதிகளில் நிரந்தரமாக வாழ்பவர்களுக்கு இரத்தத்தில் அதிக ஹீமோகுளோபின் அளவினை கொண்டிருப்பின் சுவாசிக்கும்போது அசௌகரியங்கள் ஏற்பட மாட்டாது.

தாழ்வுப் பகுதிகளில் நீண்ட காலம் வசித்தவர்கள் பின்னர் உயரமான மலைப்பகுதிகளில் இடப்பெயர்வை மேற்கொள்ளும் பட்சத்தில் ஆரம்பத்தில் சுவாசப் பிரச்சினைக்கு ஆளானபோதும், நாளடைவில் அவர்களின் இரத்தத்தில் செங்குருதியணுக்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பதுடன் இதனால், சுவாசம் சம்பந்தப்பட்ட அசௌகரியங்கள் இன்றி அவர்களால் வாழ முடிகிறது.

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

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 204



மேலிருந்து கீழ்

01. நீரில் நீந்தக்கூடிய பறவையினம்.
02. பாணன் - எதிர்ப்பாற் சொல்.
05. சதங்கை.
06. தேர்தலில் வேட்பாளர்கள் இது சார்பாகவே போட்டியிடுவர். (தலைகீழ்)
07. ஒரு நோய்.
08. தாவிச் செல்லும் இயல்புடைய சிறு பிராணி. (தலைகீழ்)
09. ஓர் உணவு வகை. (தலைகீழ்)
10. உரம். (தலைகீழ்)

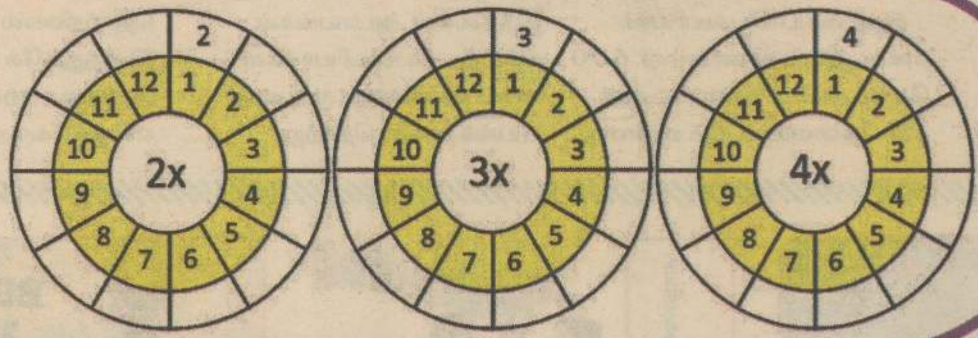
இடமிருந்து வலம்

01. 'கூலி' என்றும் அர்த்தப்படுத்தலாம்.
02. ஈரளிப்பான இடங்களில் படர்ந்து வளரும். (மாறியுள்ளது)
03. திருமணமான பெண்கள் கால் விரலில் அணிவது.
04. சேலை.
06. பழம்.
07. அண்ணனின் மனைவி. (குழம்பியுள்ளது)
08. இம்சை- எதிர்ப்பதம். (குழம்பியுள்ளது)
09. ஓடம்.
10. முக்காரமிடும். (மாறியுள்ளது)

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 203 விடைகள்

1 மா	ர்	2 கோ	ணி		3 வே
ணி		லா			ட்
க்		ட்	ல்	4 வ	டி
5 க	லை	ட		லி	6 வே
ம்	7 ம	ம்	8 சி		ர்
	த		9 தூ	பி	

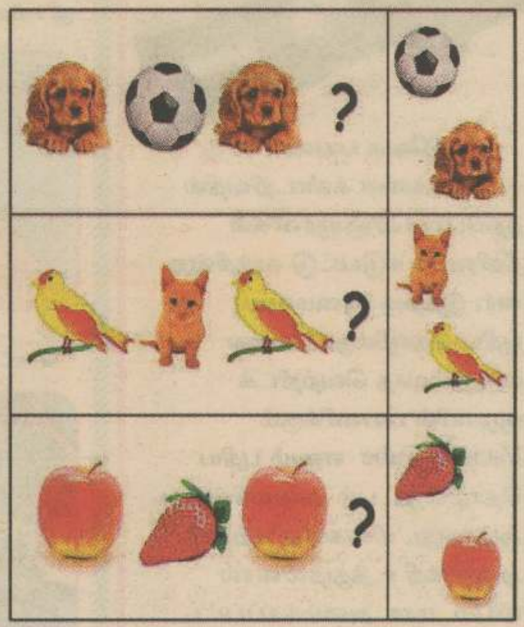
விடை தருக



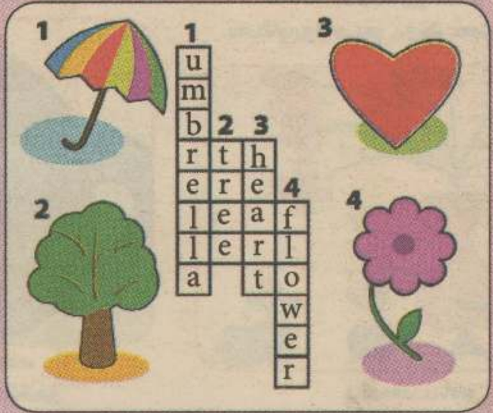
பொருத்தமான நிழற்படத்துடன் இணைக்க

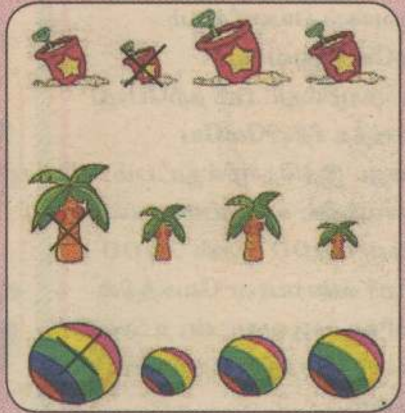
குழம்பியுள்ள எழுத்துக்களை ஒழுங்கமைத்து, சரியான சொல்லை உரிய படங்களுக்குக் கீழ் எழுதுக

'?' உள்ள இடத்தில் வர வேண்டிய உருவில் '✓' அடையாளமிடுக



அறிவுக்கு விருந்து (24.08.2016) விடைகள்





Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

இனங்காண முடியாத பெக்டீரியாக்கள்

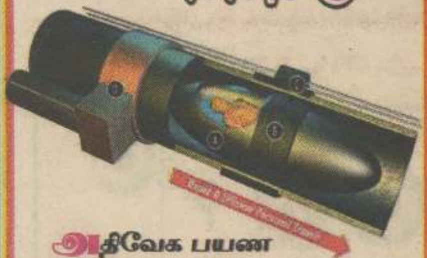
விலங்குகளில் இதுவரை கண்டறிய முடியாத ஆபத்தான தொற்று நோய்களை ஏற்படுத்தும் புதிய பல பெக்டீரியாக்கள் காணப்படுவதாக ஆய்வு ஒன்று தெரிவிக்கின்றது.

பெரும்பாலும் பல்வேறு புதிய தொற்று நோய்கள் விலங்குகளில் இருந்தே மனிதனுக்குத் தொற்றுகின்றன. அந்தவகையில், இனங்காண முடியாத மிக ஆபத்தான புதிய தொற்று நோய்களை ஏற்படுத்தக்கூடிய 600 வகையான பெக்டீரியாக்கள் வௌவால்கள் மற்றும் குரங்குகளில் காணப்படுவதாக ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

மேலும் அனைத்து விலங்கினங்களிலும் 3,25,000 புதிய இனங்கான முடியாத பெக்டீரியாக்கள் காணப்படுவதாகவும் கூறப்படுகின்றது. இத்தகைய பெக்டீரியாக்களை இனங்கண்டால் எதிர்காலத்தில் மனிதர்களுக்கு தொற்றக் கூடிய புதிய நோய்த் தொற்றுக்களைத் தடுக்க முடியும் என்றும் கருதப்படுகின்றது.

இத்தகைய பெக்டீரியாக்களை இனங்காண சுமார் 600 கோடி அமெரிக்கன் டொலர்கள் தேவையாகவும் உள்ளது. விலங்குகளில் காணப்படும் இத்தகைய அபாயங்கள் நிறைந்த பெக்டீரியாக்களினால் குணமாக்க முடியாத பயங்கரமான தொற்று நோய்கள் மனிதர்களுக்குத் தொற்றினால் அது மனித இனத்துக்கே மிகப் பெரும் அழிவை ஏற்படுத்திவிடும் என்றும் கருதப்படுகின்றது.

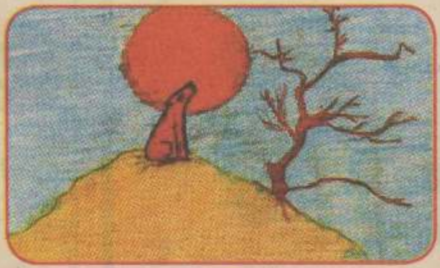
அதிவேக பயணத்திற்கு...



அதிவேக பயண சாதனங்களை கண்டறிவதில் தற்போது விஞ்ஞானிகள் தீவிரமாக ஈடுபட்டு வருகின்றனர். இதற்கு அமைவாக, புதிய தொழில்நுட்பமான காற்றில்லாத வெற்றிடக் குழாயில் பயணிக்கும் Vacuum Tube எனும் புதிய தொழில்நுட்பம் அமைகின்றது. அதாவது, மின்காந்த மற்றும் அணுசக்தி உந்துதலினால் விசேடமாக அமைக்கப்பட்ட காற்றே இல்லாத குழாய்களில் அதி விசேட சாதனங்கள் மூலம் விரைவாகப் பயணிக்கும் முறையே இதுவாகும்.

இத்தொழில்நுட்பம் தற்போது பரீட்சார்த்த ரீதியிலேயே உள்ளது. இத்தொழில்நுட்பம் எதிர்காலத்தில் சாத்தியமானால் மணிக்கு 6000 முதல் 7000 கி.மீற்றர் வரையான வேகத்தில் பயணிக்க முடிவதுடன், உலகை சில மணி நேரத்தில் சுற்றி வரவும் முடியும்.

க.ஷஸ்மிதா,
ஸ்ரீ சண்முகா இந்து ம.கல்., திருகோணமலை.

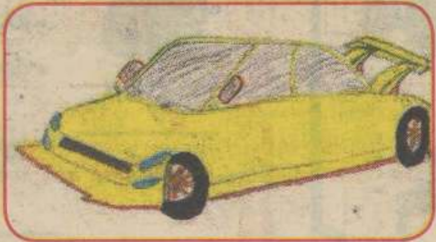


ஆர்.அபினேஷ்,
கொட்டகலை த.ம.வித்., கொட்டகலை.

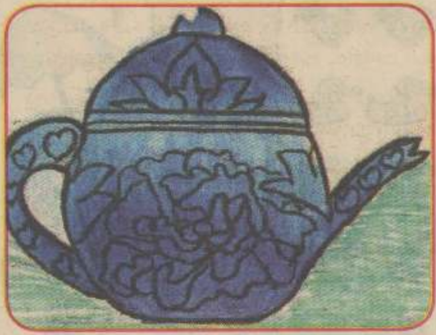
எஃப்.ஹஸ்னா,
அ/அல்-மதீனா வித்., குடாநெழுபேவ.

எஃப்.மர்யம்,
அ/கலாவெவ ம.கல்., கலாவெவ.

செ.நியத்தரி,
சைவப்பிரகாச ஆ.பாட., வவுனியா.



பா.ஹம்ஷாயனி,
கோட்லொஜ் த.வித்., கந்தப்பளை.



என்.நஜீபா பேகம்,
நாச்சியாதீவு மு.ம.வித்.,
அநுராதபுரம்.

ரொமாரோ,
புனித அந்தோனியார் கல்., மீசாலை.

பாத்திமா முஸ்லிஹா,
மாளை/கொடபிட்டிய லா.ம.வித்., அக்குறஸ்ஸ.

கே.பிரியங்கா,
கங்வேவத்தை த.வித்., கங்வேவத்தை.

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

2030 இல் செவ்வாயில் குடியேற காய்கறி பயிர்ச் செய்கை

எதிர்வரும் 2030 ஆம் ஆண்டளவில் விண்வெளி வீரர்கள் செவ்வாய் கிரகத்தில் குடியேறத் திட்டமிட்டுள்ளனர். இத்திட்டம் வெற்றிகரமாக அமைவதற்கு அங்கு உணவைப் பெற்றுக்கொள்ளும் வழிமுறைகளை ஆராய்வது பற்றி பெரு முயற்சிகளில் விஞ்ஞானிகள் ஈடுபட்டுள்ளனர். இதற்காக செவ்வாய் நிலத்தின் மண்மீது பசுமையான தாவர வளர்ப்பு பரிசோதனையில் அவர்கள் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

இப் பயிர்களின்மூலம் கிடைக்கும் அறுவடைகள் மனிதன் உண்பதற்கு தகுதியானதா? என்றும் ஆய்வுகள் நடக்கின்றன. அதற்காக பீட்ருட், கரட், தக்காளி, பார்ளி வகைகள் இவ்வாறு பரீட்சித்துப் பார்க்கப்படுகின்றன. இவ் ஆய்வுத் திட்டத்திற்காக இப்பொழுதே ஒல்லாந்த முதலீட்டாளர் ஒருவர் முன்வந்துள்ளார்.

இதற்கு மனிதனதும் மிருகங்களினதும் கழிவுகளை பசளையாகப் பயன்படுத்த எண்ணியுள்ளனர். இப் பரிசோதனைகள் அனைத்தும் கண்ணாடி வீடுகளுக்குள் பரீட்சித்துப் பார்க்கப்படுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. செவ்வாய் கிரகத்தின் நிலத்தில் உருவாக்கப்படும் ஒரு பிரதேசத்தில் இப்பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளத் திட்டமிட்டுள்ளனர். இதனால், வேறு கிரகங்களில் பசுமையான தாவரங்களை உற்பத்தி செய்வதால், எதிர்வரும் சில ஆண்டுகளில் ஏனைய கிரகங்களிலும் எவ்வித சிக்கலுமின்றி மனிதனால் குடியேற முடியும் என விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளார்கள்.

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.

24.08.2016 'தூவானம்' கேள்விக்கான விடை:
துருக்கி
Pendrive வெற்றியாளர்:
பா.ஜஹ்ரா,
15, ரொபர்ட் வீதி,
தெஹிவளை.

'Thoovaanam' SMS செயற்படுத்தும் முறை

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

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

Pen Drive போட்டி
(07.09.2016)
விஜய்
த.பெ.இல 2037
கொழும்பு

இவ்வார கூப்பன்:
07.09.2016
விடை: ....
பெயர்: ....
முகவரி: ....
தெ.பே.இல: ....
பாடசாலை: ....
தரம்: ....

....
கையொப்பம்

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

உங்களுக்கு தெரியுமா?

இன்று நாம் சுத்திகரிப்பு சம்பந்தமான ஒரு விஞ்ஞான விந்தையினை செய்யப் போகின்றோம். பிளீச் மற்றும் நீர் கலப்பினால் ஏற்படும் விளைவின் மூலம் அதை நாம் காணலாம்.

விஞ்ஞான விந்தைகள்

தேவையானவை:

★ ஊடுருவித் தெரியும் இரண்டு கோப்பைகள்

★ உணவு நிறமூட்டி சிறிது

★ அறை வெப்பநிலையில் உள்ள நீர்

★ பிளீச் பவுடர்

செய்முறை:

★ ஒரு கோப்பையின் நான்கில் மூன்று பங்கு நீரை நிரப்புங்கள்.

★ கோப்பையில் நிறமூட்டி சில துளிகளைச் சேருங்கள். நிறமூட்டியும் நீரும் கலக்கும் விதத்தினை அவதானியுங்கள்.

★ மற்றைய கோப்பையில் நான்கில் ஒரு பங்கு பிளீச் பவுடரை நிரப்பவும்.

★ பின்னர் நிறமுள்ள நீரினையும் பிளீச் பவுடரையும் கலந்து ஒரு கோப்பை ஊற்றி வையுங்கள்.

★ அதன்பின்னர் அந்த கோப்பையினை சில நிமிடங்கள் மூடாமல் வைத்திருந்து நிறத்தின் மாற்றத்தினை அவதானியுங்கள்.

நடைபெறுவது என்ன?

நீரினால் மேற்கொள்ள முடியாத, நிறத்தினை அகற்றும் பணியினை பிளீச் பவுடரினால் செய்ய முடியும். ஏனெனில், நீரினுள் ஒட்சிசன் குறைவடைய செய்து, அதனுள் கலந்த நிறத்தினை அகற்றுகின்றது. நிறமூட்டியில் உள்ள துணிக்கைகளில் உள்ள பிணைப்பினை பிளீச் பவுடர் தகர்த்துவிடுகின்றது. இதனால், அவற்றால் ஒளியினை உறிஞ்சிக்கொள்ள முடியாது. இதன் காரணமாகவே நிறம் மறைந்துபோகின்றது.

நீருடன் பிளீச் கலக்கும்போது, வெண்மை நிற ஆடைகளின் கறைகளைப் போக்குகின்றது. நிறம் கொண்ட பாத்திரத்தில் பிளீச் பவுடர் கலக்கும்போது நிறத்துணிக்கைகள் பரவுகின்றன. இதனால், பாத்திரங்கள் நிறம் அற்றது போன்று காட்சியளிக்கும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

முகத்தின் கருமையைப் போக்குவதற்கு சந்தையில் காணப்படும் பலவகை கிறீம்களில் பிளீச் சேர்க்கப்படுவதனை நீங்கள் அறிவீர்களா? இது சருமத்திற்கு நன்மை பயக்காது.

ஐஸ்லாந்து

வட அத்திலாந்திக் மற்றும் ஆர்டிக் சமுத்திரங்களுக்கிடையில் அமைந்துள்ள நோர்டிக் தீவுக்கூட்டத்தைச் சேர்ந்த நாடாகும். இங்கு 9 ஆம் நூற்றாண்டிலேயே குடியேற்றங்கள் ஆரம்பமாகியது. அதன்பின்னர் கி.பி. 1262 முதல் 1814 வரையிலான காலப்பகுதியில் நோர்வே, டென்மார்க் ஆகிய நாடுகளின் ஆட்சிக்குட்பட்டது. 1918 இல் ஐஸ்லாந்து சுதந்திரம் பெற்றது. அதனை தொடர்ந்து இரண்டாம் உலக யுத்தத்தின்போது அமெரிக்காவின் ஆட்சிக்குட்பட்ட பின்னர் 1944 இல் குடியரசாகியது. இந்நாடு நேட்டோ அமைப்பில் அங்கத்துவம் வகிக்கின்றது.

- இரஞ்சித் ஜெயகர்

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

தமிழரின் பாரம்பரிய உடை வேட்டி

வேட்டி (வேஷ்டி) என்பது தமிழ் மக்களின் பாரம்பரிய உடையாக கருதப்படுவதாகும். அநேகமாக தமிழ் மக்கள் வெண்ணிற வேட்டியை அதிகம் அணிவதுண்டு. சிலர் தமது நாளாந்த ஆடையாக வேட்டியை அணிந்து வருகின்றபோதிலும் இன்னும் சிலர் முக்கிய நிகழ்வுகள் மற்றும் விழாக்களின்போதே வேட்டியை அணிகின்றனர்.

பண்பாடு

குறிப்பாக, இந்தியா போன்ற நாட்டில் அனைவரும் அணியும் ஒரு சாதாரண உடையாக வேட்டி இருந்து வருகிறது. மேலும் இலங்கை, வங்காள தேசம் மற்றும் மாலைதீவுகளிலும் வேட்டி பயன்பாட்டில் உள்ளது. குறிப்பாக, திருமணம் போன்ற முக்கிய நிகழ்வுகளில் வேட்டி அணிவதை ஒரு பாரம்பரிய வழக்கமாக தமிழர்கள் கொண்டுள்ளமை ஒரு சிறப்பம்சமாகும்.

ஒழுக்கம்

வேட்டியை மடித்துக் கட்டிவிட்டு முழங்கால் தெரியுமாறு நடப்பது கூடாத ஒழுக்கமாக கருதப்படுகிறது. இவ்வாறு வேட்டியை மடித்துக் கட்டியவாறு பெண்களிடம் பேசுவது இழிவான செயலாகவும் கருதப்படுகின்றது. பெரும்பாலும், பொது இடங்களில் வேட்டியை மடித்துக் கட்டும் வழக்கம் தவிர்க்கப் படுகின்றது. இவை அனைத்தும் வேட்டி குறித்து எழுதப் படாத சட்டமாகவே கடைப்பிடிக்கப்பட்டு வருகின்றது.

வேட்டி அணியும் முறைகள்

வெளிர்மஞ்சள் வர்ணத்தில் இருக்கும் வேட்டிகள் கோடி வேட்டி அல்லது புதிய வேட்டி எனப்படும். இவை திருமணங்கள் போன்ற விசேடங்களில் பயன்படுத்தப் படும். பண்டைய காலத்தில் வாழ்ந்த அரசர்களும் புலவர்களும் தங்களுடைய வேட்டிகளில் தங்கத்திலான சரிகைகள் வைத்திருந்தனர். பருத்தி வேட்டிகள் அன்றாடம் உடையாக இருப்பதுடன், பட்டு வேட்டிகள் முக்கிய நிகழ்வுகளில் மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட்டன. இதன் விலையும் அதிகமாகவே இருக்கும்.

வேட்டிகளின் அளவை வைத்தும் அதனுடைய வகையை நிர்ணயம் செய்வதுண்டு. நான்கு முழம் வேட்டி, எட்டு முழம் வேட்டி, கரை வேட்டி போன்றவைகள் அதனுடைய வகைகளாகும். வேட்டி அணியும்போது, அதனுடன் துண்டு (சால்வை) அணியும் வழக்கம் உண்டு. தமிழர் திருமணங்களில் மணமகன் தன்னுடைய தோளில் இத்துண்டினை அணிந்திருப்பார். மேலும், விவசாயிகள் வேலை செய்யும்போது சால்வையை தலையில் கட்டிக் கொள்வதுண்டு. பொதுவாக உட்காரும்போதும் நடக்கும்போதும் தோளிலும், கோவில்களில் வழிபாடு செய்யும்போது இடுப்பிலும் வேட்டியை கட்டுவது வழக்கமாக இருந்து வருகின்றது.

கிரிக்கெட் போட்டியின் அறிமுகம்

உலகில் இன்று பல நாடுகள் ஆர்வத்துடன் பங்குபெறும் கிரிக்கெட் விளையாட்டானது, **1550** ஆம் ஆண்டு இங்கிலாந்தில் தோற்றம் பெற்றது. ஆனால், உத்தியோகபூர்வமாக **1700** ஆம் ஆண்டளவில்தான் முதலாவது கிரிக்கெட் விளையாட்டை நடத்த ஆரம்பித்தனர். இந்த போட்டி லண்டன் மாநகரத்தில்தான் ஆரம்பமானது.

கிரிக்கெட் போட்டிக்கான விதிமுறைகள் **1744** ஆம் ஆண்டில்தான் வகுக்கப்பட்டன. இந்த விதிகளுக்கு அமைவாக, முதல் கிரிக்கெட் போட்டி **1744** ஆம் ஆண்டு இங்கிலாந்திற்கும் கென்ட் எனும் மாநில அணிக்கும் இடையே நடைபெற்றது.

ஸ்டம்புகள்

ஆரம்பத்தில் இரு ஸ்டம்புகளுடன் ஆடப்பட்ட இவ் விளையாட்டு **1775** ஆம் ஆண்டு முதல் மூன்று ஸ்டம்புகளுடன் ஆடப்பட்டது. **1771** ஆம் ஆண்டு முதல் கிரிக்கெட் துடுப்பாட்ட மட்டையின் அகலம், உயரம் வரையறுக்கப்பட்டன. 'ஓவர் ஆர்ம் பௌலிங்' முறை எனும் தோளுக்கு மேல் கையை உயர்த்தி பந்து வீசுவது, **1864** ஆம் ஆண்டு முதல் பழக்கத்திற்கு வந்தது. ஆரம்பத்தில் கிரிக்கெட் போட்டியானது, இங்கிலாந்து, அவுஸ்திரேலியா என ஒரு சில நாடுகளில் மட்டும் மையப்பட்டிருந்தது. ஆனால், இன்று உலகின் பல நாடுகளுக்கு பரவி வியாபித்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. -அ

noolaham.org | aavanaham.org

இப்படித்தான் நித்திரை செய்யும்!

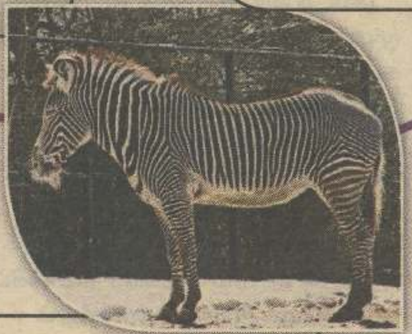
★ சிறுத்தைகள் உடலை சமநிலையில் வைத்தவாறு மரக்கிளைகளில் நித்திரை செய்யும். அசையாக்கரடிகள் (Sloth) மரக்கிளைகளில் அமர்ந்த நிலையில் நித்திரை செய்யும். அவ்வாறு நித்திரை செய்யும்போது, இன்னுமொரு மரக்கிளையைப் பற்றிப் பிடித்திருக்கும்.

★ டொல்ஃபின்கள் ஒரு கண்ணை மூடி, மறு கண்ணை திறந்தபடியே நித்திரை செய்யும்.

★ நத்தைகள் பல ஆண்டுகளுக்கு நித்திரை கொள்வதுண்டு. அத்துடன், நகர்ந்துகொண்டே நித்திரை செய்யும் இயல்பையும் நத்தைகள் பெற்றுள்ளன.

★ வாத்துக்களும் நீர் நாய்களும் நீரில் வட்டமடித்தவாறே நித்திரை செய்யும்.

★ மாடுகளும் ஒட்டகங்களும் அசைபோட்டுக் கொண்டே நித்திரை செய்யும் இயல்புடையவை.



நித்திரை என்பது, மனிதர்கள் உட்பட, அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் அவசியமானதொன்றாகும். உயிரினங்களில் பறவைகள், மிருகங்கள் என்பன நித்திரை செய்யும் விதம் வித்தியாசமானவை.

★ பூனைகளும் நாய்களும் தரையில் படுத்தவாறே நித்திரை செய்வதை நாம் காண்கின்றோம். ஆனால், குதிரைகள், வரிக்குதிரைகள், யானைகள், கோழிகள் போன்றவை நின்றுகொண்டே நித்திரை செய்யும் இயல்பினைக் கொண்டுள்ளன.

பற்களைப் பாதுகாக்கும் புதினா

புதினா இலைகள் இயற்கை கிருமிநாசினியாக கருதப்படுகின்றன. அவை பற்களைப் பாதுகாக்கும் தன்மை கொண்டவை. நாம் இனிப்புகள் சாப்பிட்ட பின்னர், சில புதினா இலைகளை மென்றுவிட்டோமானால்,

பற்களில் கிருமிகள் தங்காமல் இருக்கும். பற்கள் பளிச்சிடவும் புதினா இலைகள் பயன்படுகின்றன. இதுவொரு மூலிகையாகும். *Mentha spicata* என்பது இதன் அறிவியல் பெயர். புதினாவில் நீர்ச்சத்து, புரதம், கொழுப்பு, மாச்சத்து, நார்ப்பொருள் உட்பட, மேலும் பல சத்துக்களும் அடங்கியுள்ளன. பல்வேறு நோய்களையும் குணப்படுத்தும் ஆற்றல் புதினா இலைகளுக்கு உண்டு.

விக்டோரியா நீர்வீழ்ச்சி

உலகின் மிக அழகிய நீர்வீழ்ச்சிகளில் விக்டோரியா நீர்வீழ்ச்சியும் ஒன்றாகும். இந்த நீர்வீழ்ச்சி செம்பியா மற்றும் சிம்பாப்வே ஆகிய இரு நாடுகளுக்கு இடைப்பட்ட எல்லையில் அமைந்துள்ளது. இது சுமார் 1.7 கிலோமீற்றர் அகலமும் 128 மீற்றர் உயரமும் கொண்டது. இந்த நீர்வீழ்ச்சியை முதலில் கண்டுபிடித்தவர் இங்கிலாந்தின் ஸ்கொட்லாந்து பகுதியிலிருந்து இப்பகுதிக்கு சுற்றுலா வந்த டேவிட் லிவிங்ஸ்டன் என்பவராவார். அது 1855 ஆம் ஆண்டில் ஆகும். இவர்தான் இந்த நீர்வீழ்ச்சிக்கு விக்டோரியா மகாராணியின் பெயரை சூட்டியுள்ளார். ஆனால், ஆபிரிக்க மக்கள் இந்த நீர்வீழ்ச்சியை Mosi-oa-Tunya என்று அழைக்கின்றனர். இதன் அர்த்தம் 'இடி முழக்கும் புகை மண்டலம்' என்பதாகும். இந்த நீர்வீழ்ச்சியிலிருந்து நீர் விழுவதானது, இடி முழக்கம் போன்ற ஒலியையும், தெறிக்கும் நீர்த்துளிகள் புகை மண்டலம் போன்று காணப்படுவதாலுமே இப்பெயர் வழங்கப்படுகின்றது.

குரங்கு முக ஓர்கிட்

குரங்கின் முகத் தோற்றத்தைக் கொண்ட ஓர்கிட்கள் பார்ப்பதற்கு விசித்திரமானவை. இதனை Monkey Face Orchid என்று அழைப்பர். இந்த ஓர்கிட் இனங்கள், கடல் மட்டத்திலிருந்து சுமார் 2000 மீற்றர் உயர்வான பகுதிகளில் வளர்கின்றன. இக்வடோர், கொலம்பியா, பெரு போன்ற நாடுகளில் இந்த ஓர்கிட் இனங்களைக் காணலாம். இந்தப் பூக்கள் தோடம்பழ நறுமணம் கொண்டவை.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு -2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2016, செப்டெம்பர் 07 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday September 07, 2016.

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