ISSN 1391-9504

விஜய்

Vijey විජේ

01.06.2016 - மலர் 13, இதழ் 14

இடையர் காலத்து வாழ்க்கை முறைகள்...

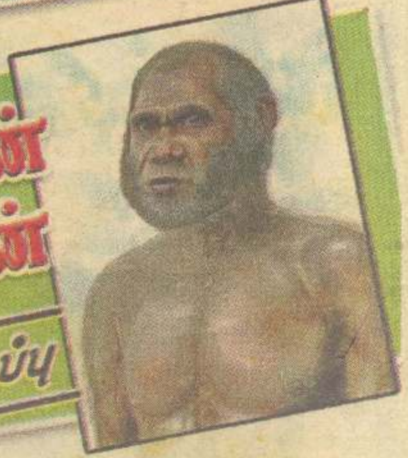
உலகிலேயே மிகப் பெரிய தாவரம்

உலக சுற்றுச் சூழல் தினம்

ஒலிம்பிக் டிக்கெட்கள் விற்பனையில்...

கின்னஸில் இடம்பெறக்கூடிய கோள்கள்

செம்மான் மனிதன் கண்டுபிடிப்பு



விலை ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

1. வீட்டில் வளர்க்கப்படும் பிராணிகள் எவை?

....

....

2. காட்டில் வசிக்கும் பிராணிகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

3. கொடிய பிராணிகள் எவை?

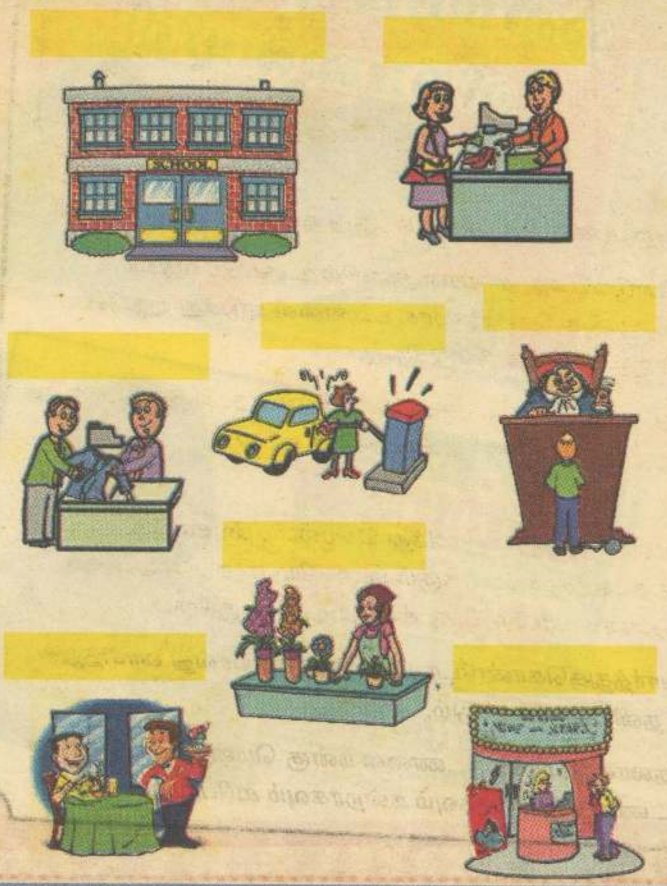
....

4. தாவர உண்ணிகள் எவை?

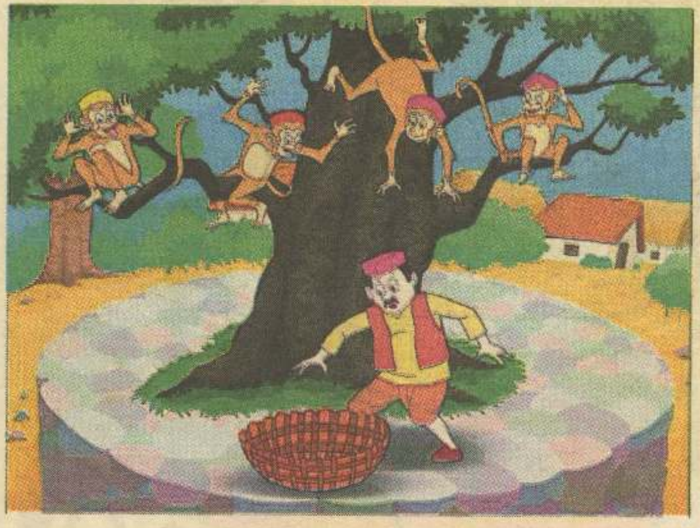
....

இவை எந்த இடங்களைக் குறிக்கின்றன என்பதை தெரிவுசெய்து எழுதுக

எரிபொருள் நிரப்பு நிலையம்	உணவகம்
பாடசாலை	பாதணிகள் கடை
பூஞ்செடி விற்பனை	திரையரங்கு
ஆடையகம்	நீதிமன்றம்



இந்தப் படத்தை வைத்து, ஒரு குட்டிக்கதை எழுதுங்கள்.



....

....

....

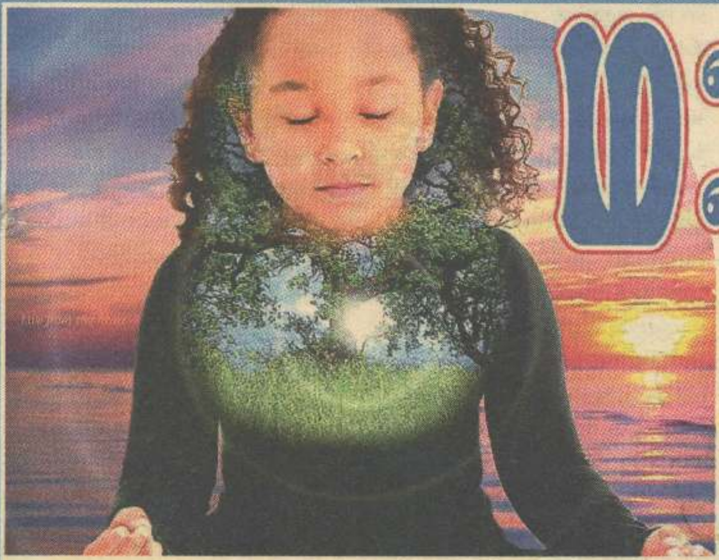
....

....

....

-ஜீநு

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



மனம் அமைதியடையும்போது மனத் துணிவு அதிகரிக்கும்...

சிறிய பிரச்சினையாக இருந்தாலும், அதனை தீர்த்துக்கொள்ள முடியாத நிலை பலருக்கு ஏற்படுகின்றது. மனக் குழப்பம், அவசரம், துரித் கோபம் என்பனவே இதற்குக் காரணமாக இருக்கின்றன. இதனால், அவர்கள் மன அமைதியை இழந்துவிடுகின்றனர். இத்தகைய நிலையை பாடசாலை செல்லும் மாணவர்களிடத்திலும் இன்றளவில் காணக்கூடியதாக உள்ளது.இளம் வயதில் இந்த இயல்புகள் காணப்படுவது பொதுவான விடயம் என்று கூறப்பட்டாலும், இந்த தன்மைகளைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

இன்றைய சமூக

நிலைமைகளைப் பார்க்கும்போது, பாடசாலைகள் மற்றும் பொது இடங்கள் அனைத்திலும் குழப்பமான - அமைதியற்ற நிலைமைதான் காணப்படுகின்றது. இந்த அமைதி இழப்பும் குழப்பமும் ஏன் ஏற்படுகின்றது என்று ஆராய்ந்து பார்த்தோமானால், ஒருவரை ஒருவர் தோற்கடிக்க முனைவதே இதற்குக் காரணமாகும் என்பது தெரியவரும்.

ஆகவே, மனதைக் கட்டுப்படுத்தி வாழ்வதே இதற்கான சிறந்த வழிமுறையாகும். மனதை அமைதிப்படுத்துவதன்மூலம் நாம் இதனை மேற்கொள்ளலாம். மனதை அமைதிப்படுத்துவதானது உடலுக்கு ஆரோக்கியத்தை தரும். நாளாந்தம் ஒரு சில மணி நேரங்களேனும் மனதை அமைதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

மேலும், எந்தவொரு பிரச்சினையின் போதும் மனதை சஞ்சலப்படுத்தாமல் அமைதியாக வைத்திருப்பதும் அவசியமாகின்றது. இதற்கு தியானம் செய்வது சிறந்த பலனைத் தரும். தியானம் என்பது, மிகவும் வெற்றிகரமானது என்று விஞ்ஞான ரீதியாக நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. தியானம் காரணமாக, மூளையின் செயற்பாடுகள் சிறப்படையும். சுவாச வேகம் சீராகும்.

இது உடலுக்கு ஆரோக்கியத்தைத் தரும். இரத்த அழுத்தம் குறைவடையும். இதயத் துடிப்பு சீராகும். தசைகளில் நெகிழ்வு ஏற்படும். காது கேட்கும் திறன் - கண் பார்வை திறன் சிறப்படையும். மனதை ஒருநிலைப்படுத்திக்கொள்ள முடியும். நினைவாற்றல் பெருகும். ஆரோக்கியம் பெருகும். இதனால், மனம் அமைதியடைந்து மனத் துணிவு அதிகரிக்கும்.

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

உணவு உண்ணும்போது கடைப்பிடிக்க வேண்டியவை

உணவு உட்கொள்ளல் என்பது, எமது உயிர் வாழ்க்கைக்கான பிரதான நடவடிக்கைகளில் ஒன்றாகும். அதேவேளை, உணவு உண்ணும்போது நாம் சில பழக்கவழக்கங்களைப் பின்பற்றுவதும் அவசியமாகின்றது. அவை பற்றி அறிந்துகொள்வோம்.

★ உணவு உண்ணும் முன்னர் கைகளை சவர்க்காரமிட்டுக் கழுவிக்கொள்ள வேண்டும்.

★ உணவைப் பிசையும் போதும்உணவு உண்ணும் போதும் விரல்களை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும். சிலர் உண்ணும்போது உள்ளங்கை எங்கும் உணவைப் பூசிக்கொண்டிருப்பதைக் காணலாம். இது தவறான பழக்கமாகும்.

★ உணவை எடுத்து வாயில் போடும்போது, சரியான அளவில் உணவை எடுக்க வேண்டும். ஏனெனில், தேவைக்கு மேலதிகமாக உணவை எடுத்து வாயில் போடும்போது, உணவு சிந்தும் நிலை ஏற்படுகிறது.

★ உணவை மெல்லும்போது, வாயை மூடிய நிலையில் மென்று உண்ணவேண்டும். அவ்வாறு உண்ணும்போதுதான் ‘சக்..சக்’ என்று சத்தம் வராமல் உண்ணலாம்.

★ உணவை வாயில்போடும்போது சற்றுக் குனிந்து செயல்பட வேண்டும். அப்போதுதான் உணவுத் தட்டிற்கும் வாய்க்கும் இடையேயான இடைவெளி குறைந்து, உணவை சிந்தாமல் வாயில் போடக்கூடியதாக இருக்கும்.

★ தொலைக்காட்சியைப் பார்த்துக்கொண்டோ அல்லது எதையாவது வாசித்துக் கொண்டோ உண்பதை தவிர்க்க வேண்டும்.

★ அவசரப்படாமல், ஆறுதலாக அமர்ந்து உணவை நன்கு மென்று உட்கொள்ள வேண்டும். இதனால் உணவு விரைவாகவும் நன்றாகவும் சமிபாடடையும்.

noolaham.org | aavanaham.org

பகைமை கொள்ளாதே

ஆசிரியர் ராஜன் தன் வகுப்பு மாணவர்களிடம் பாடம் நடத்தி முடிந்த பின் தூய எண்ணங்களைப் பற்றி விவாதிப்பதை வழக்கமாகக் கொண்டிருந்தார். அவ்வாறு ஒரு நாள் வகுப்பு மாணவர்களை நோக்கி "உங்களில் யாருக்காவது மன்னிக்க முடியாத கோபம் உள்ளதா? அவர்களைப் பழி வாங்கத் துடிக்கின்றீர்களா?" எனக் கேட்டார்.

வகுப்பு மாணவர்கள் அனைவரும் ஒருமித்த குரலாக "ஆமாம்" என்றார்கள். ராஜனுக்கு மிகுந்த வியப்பாக இருந்தது. எதிர்கால சமூகத்தினர் இவ்வாறு பகைமை உணர்வுடன் இருப்பது நல்லதல்ல பழிவாங்கும் எண்ணம் தவறு என்பதைப் புரியவைக்க நினைத்தார்.

> பகைமை உணர்வுடன் இருப்பது நல்லதல்ல பழிவாங்கும் எண்ணம் தவறு என்பதைப் புரியவைக்க நினைத்த ஆசிரியர்....

அதற்காக ஒவ்வொருவரிடமும் ஒரு பையைக் கொடுத்தார். அப்போது வகுப்பறைக்கு ஒரு கூடையில் தக்காளிகள் கொண்டுவரப்பட்டது. யார் மீது உங்களுக்கு எத்தனை பழிவாங்கும் எண்ணம் உள்ளதோ, அத்தனை தக்காளிகளை உங்கள் பையில் எடுத்துக் கொள்ளுமாறு ஆசிரியர் அறிவுறுத்தினார்.

இந்த தக்காளிப் பையை நான் அனுமதி தரும் வரை எப்போதும் உங்கள் அருகில் வகுப்பறையில் வைத்திருக்கவேண்டும் என ஆசிரியர் கட்டளையிட்டார். மாணவர்களும் அதற்கு சம்மதித்தார்கள்.

ஓரிரு நாட்கள் ஒரு குறையும் இல்லாமல் கழிந்தது. ஆனால் நாட்கள் செல்லச் செல்ல தக்காளிகள் பழுதடையத் தொடங்கி துர்நாற்றம் அடித்தன. மாணவர்கள் ஒரு கட்டத்தில் ஆசிரியர் ராஜனிடம் சென்று பைகளை வகுப்பில் இருந்து தூக்கி எறிய அனுமதி கேட்டனர்.

புன்னகைத்த ஆசிரியர் "துர்நாற்றம் அடிப்பது தக்காளிகள் மட்டுமல்ல உங்கள் பகைமை உணர்வும் பழிவாங்கும் எண்ணமும் தான். நீங்கள் உங்கள் பகையினை மறந்து மன்னித்து வாழ்வதாக இருந்தால் தக்காளிப் பையை தூக்கி எறியுங்கள்" என்றார். அப்போது தான் மாணவர்களுக்கு தெளிவு பிறந்தது; உடனடியாகவே மாணவர்கள் தக்காளிப் பைகளை குப்பைத் தொட்டியில் வீசினர் தமது தவறையும் உணர்ந்து கொண்டனர்.

ஆந்தை மொழி

மதியழகன் என்ற மன்னன் இரத்தினபுரி எனும் நாட்டை ஆண்டு வந்தான். அவனுக்கு மிருகங்களை வேட்டையாடுவது மிகவும் பிடித்தமான பொழுதுபோக்கு. ஆனால், மன்னனின் உற்ற நண்பனான கைலாசபதிக்கு அது பிடிக்கவில்லை. பலமுறை வேண்டுகோள் விடுத்தும் மன்னர் கண்டு கொள்ளாமல் வேட்டையாடுவதில் தீவிரம் காட்டினர்.

> திடீரென ஒரு புலி வீரர்களை நோக்கிப் பாய்ந்தது. இதனைக் கண்ட மதியழகன் தன் கையில் இருந்த ஈட்டியால் அப்புலியைக் கொன்றார். இதனைக் கண்ட வீரர்கள் மகிழ்ச்சியில் ஆரவாரம் செய்தனர்....

ஒரு நாள் காலைப்பொழுது மதியழகன் பெரிய படையுடன் தன் நண்பனான கைலாசபதியையும் அழைத்துக் கொண்டு காட்டை நோக்கிப் புறப்பட்டார். காட்டினுள் நுழைந்த பிறகு மதியழகன் வீரர்களுடன் வேட்டையாடத் தொடங்கினார். அப்போது திடீரென ஒரு புலி வீரர்களை நோக்கிப் பாய்ந்தது. இதனைக் கண்ட மதியழகன் தன் கையில் இருந்த ஈட்டியால் அப்புலியைக் கொன்றார். இதனைக் கண்ட வீரர்கள் மகிழ்ச்சியில் ஆரவாரம் செய்தனர்.

பின்னர் அவர்கள் ஓய்வு எடுக்க கூடாரங்களுக்கு சென்றனர்.

மன்னர் மதியழகனும் கூடாரத்தில் அமர்ந்து கைலாசபதியுடன் உரையாடிக் கொண்டிருந்தார். அப்போது இவர்களின் கூடாரத்திற்கு அருகில் இருந்த ஒரு மரத்தில் இரு ஆந்தைகள் ஒலியெழுப்பத் தொடங்கின. அவற்றின் ஒலியை உன்னிப்பாகக் கவனித்த மதியழகன் "இந்த ஆந்தைகளின் மொழி நமக்குப் புரிந்தால் எவ்வளவு நன்றாக இருக்கும்" என்றார். "மன்னா! அவற்றின் மொழி எனக்குப் புரியும்" என்றார் கைலாசபதி. "அப்படியா? அவை என்ன பேசுகின்றன என்று உம்மால் கூற முடியுமா?" என்று கேட்டார் மன்னர்.

"மன்னா! அவையிரண்டில் ஒன்று மணமகளின் தந்தை! மற்றையது மணமகனின் தந்தை. இரண்டும் வரதட்சணையைப் பற்றிப் பேசுகின்றன. மகனின் தந்தை மிருகங்களே, இல்லாத நாற்பது காடுகளை சீர்வரிசையாகத் தரவேண்டும் எனக் கேட்கிறது. பெண்ணின் தந்தை, இப்போது தன்னிடம் இருபது காடுகள் மட்டுமே உள்ளன. இன்னும் ஆறு வாரகாலம் அவகாசம் தந்தால் மிகுதி இருபது காடுகளை ஏற்பாடு செய்ய முடியும்" என்று கூறுவதாக கூறினார்.

"இது என்ன உளறல்? மிருகங்களே இல்லாத காடுகள் எங்குள்ளது? எப்படி நாற்பது காடுகளை தருவதாக ஒப்புக்கொள்ள முடியும்" என்றான் மன்னன்.

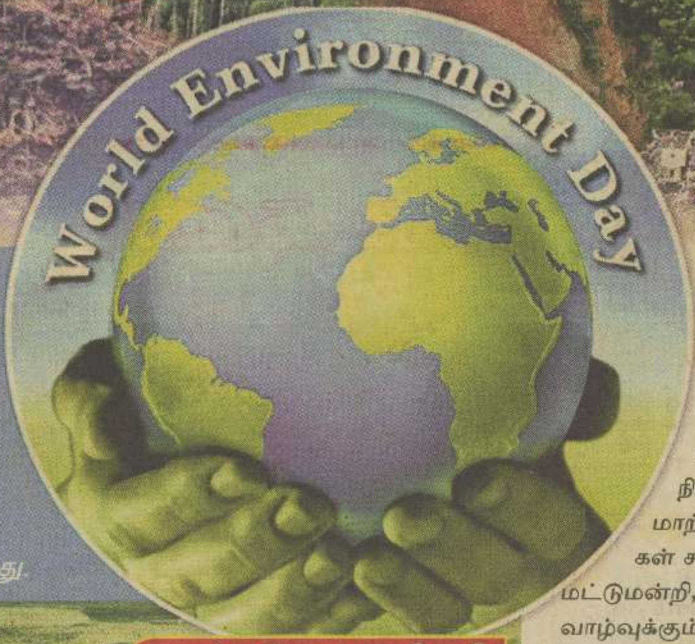
அவை "உளறவில்லை மன்னா,சரியாகத்தான் சொல்கின்றன. நீங்கள் இருக்கும் தைரியத்தில் தான் அது இவ்வாறு பேசுகிறது. மேலும் நீங்கள் ஒருமுறை காட்டிற்கு வந்தாலே காட்டில் உள்ள அனைத்து விலங்குகளையும் வேட்டையாடுகின்றீர்கள்; இதுவரை இருபது காட்டுகளை அவ்வாறு செய்துள்ளீர்கள். இன்னும் இருபது முறை வேட்டையாட வந்தால் மீதியுள்ள விலங்குகளும் அழிந்து விலங்குகளே இல்லாத காடுகளாகலாம்" என்றார் கைலாசபதி.

இதனைக் கேட்ட மதியழகன் மௌனமாகி விட்டார். தன் செய்கைக்கு வெட்கித் தலை குனிந்து நின்றார். "நண்பா, என் வேட்டையாடும் அற்ப ஆசை எவ்வளவு கொட்டியது என்பதை சூசகமாக புரிய வைத்துவிட்டாய். இனி நான் விலங்குகளை வேட்டையாட மாட்டேன்" என்றார், "சரி, இப்போது ஆந்தை என்ன சொல்கிறது" என்று கேட்டார்.

மன்னன் மனமாறிவிட்ட மகிழ்வுடன் கைலாசபதி "இனி என்னால் மிருகங்களே இல்லாத காட்டை வரதட்சணையாக தரமுடியாது என்று பறந்து போய்விட்டன" என்றார். இதனைக் கேட்ட மன்னர் மதியழகன் பலமாகச் சிரித்தார்.

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

உலக சுற்றுச் சூழல் தினம்



புவி வெப்பமடைதல், காலநிலை மாற்றங்கள், இயற்கை அனர்த்தங்கள் மற்றும் காடழிப்புகளினால், விலங்கினங்கள், பறவை இனங்கள் அழிந்து வருகின்றமை உலகில் பாரிய பிரச்சினைகளுக்கு வித்திடுவதாகவே அமைந்துள்ளது. இவ்வேளையில் உலக சுற்றுச்சூழல் தினம் அனுஷ்டிக்கப்படுவது மிகுந்த அர்த்தமுள்ள விடயமாகவும் காணப்படுகின்றது.

ஐ.நா.வின் பிரகடனம்

1972 ஆம் ஆண்டு சுவீடனின் தலைநகரான ஸ்ரொக்ஹோமில் நடைபெற்ற ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் மனித குடியிருப்பும், சுற்றாடலும் என்ற உலக மகாநாட்டில் உலக சுற்றுச்சூழலின் முக்கியத்துவம், இயற்கை வளங்கள் அதன் பிரயோகம் என்பன பற்றி விரிவானதோர் கலந்துரையாடல் இடம்பெற்றது. இறுதியில் ஒவ்வொரு வருடமும் ஜூன் மாதம் 05 ஆம் திகதியை உலக சுற்றுச்சூழல் தினமாக (World Enviroment Day) அனுஷ்டிக்கும் பிரகடனம் அறிவிக்கப்பட்டது. ஐக்கிய நாடுகள் சூழல் திட்டம் நிறுவனம் (UNEP) இத்தினத்தில் மக்களுக்கு விழிப்புணர்ச்சி ஊட்டும் செயற்றிட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்துவதோடு, இத்தினத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் நிகழ்ச்சிகளுக்கும் பொறுப்பாக உள்ளது.

இதேவேளை, இயற்கை வளங்களின் பாரிய அழிவு மனித குலம் உள்ளிட்ட சகல உயிரினங்களின் இருப்பையும் கேள்விக்குறி ஆக்கி வருகின்றது. மனித குலம் தவிர பறவையினம், விலங்கினம், தாவரங்கள் உள்ளிட்ட அனைத்து உயிரினங்களின் நல்வாழ்வு இந்தச் சுற்று சூழலின் சமநிலையிலேயே தங்கி உள்ளது. இச்சம நிலையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள், பாதிப்புகள் சுற்றுச் சூழலை மட்டுமன்றி, உயிரினங்களின் வாழ்வுக்கும் பாரிய அச்சுறுத்தலாக அமைந்துவிடுகின்றது.

20 ஆம் நூற்றாண்டிலிருந்து நவீன விஞ்ஞானமும் தொழில்நுட்பமும், கைத்தொழில்துறையும் மிகத் துரித கதியில் வளர்ச்சியை கண்டுவரும் அதேவேளை, கூடவே சுற்று சூழலும் இது வரை காணாத வகையில் பாரிய அளவில் மாசடைந்து வருகின்றது.

இவ்வாறு மாசடையும் சுற்றுச் சூழலை மனிதன் பேணிப் பாதுகாக்கத் தவறிய தன் விளைவால் மனித குலம் இப்பொழுது பல இன்னல்களை அனுபவித்து வருகின்றது. அண்மையில் எமது நாட்டில் ஏற்பட்ட கடும் வறட்சியும் தாங்க முடியாத வெப்பமும் அதனைத் தொடர்ந்து கடும் மழையும் வெள்ளப் பெருக்கும், மண் சரிவும், சூறாவளியும் ஏற்பட சூழலியலின் தாக்கமே காரணமாகும்.

சுற்றுச்சூழலின் முக்கியத்துவத்தையும் அவற்றைப் பாதுகாப்பது குறித்தும் ஒவ்வொருவருக்கும் உணர்த்தவேண்டியது அவசியமாகும்.

அத்தோடு, ஒவ்வொரு மனிதனும் உணர்ந்து பொறுப்புணர்வுடன் செயல்பட வேண்டியதும் அவசியமாகின்றது. இதற்காக ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஒரு குறிப்பிட்ட கருப்பொருளின் அடிப்படையில் சுற்றுச் சூழல் தினம் கொண்டாடப் படுகிறது. அதற்கேற்ப சுற்றுச்சூழலை பாதுகாப்பதில் உறுதிப்பாட்டைவெளிப்படுத்தும் விதமாக நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டு வருகின்றன. குறிப்பாக, மாணவர்கள் சுற்றுச்சூழல் குறித்தவிழிப்புணர்வை பெற்று எதிர்காலத்தில் பொறுப்புணர்வுடன் செயல்பட வேண்டியது மிக மிக அவசியமாகின்றது.

-அ

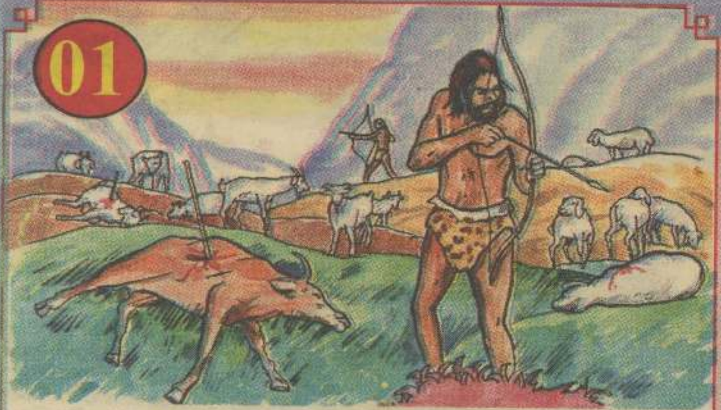
2000 ஆம் ஆண்டு முதல் சுற்றுச் சூழல் தினத்திற்கான கருப்பொருட்கள்

2000 - சுற்றுச்சூழல் நூற்றாண்டு - செயல்படும் நேரம்
2001 - வாழ்க்கையை இணைப்போம்
2002 - பூமிக்கு ஒரு வாய்ப்பு
2003 - தண்ணீர் - அதற்காக இருபது லட்சம் மக்கள் இறப்பு
2004 - தேவை! கடல்கள் மற்றும் சமுத்திரங்கள் இறப்பு அல்லது வாழ்வு
2005 - பசுமையான நகரங்களே நம் திட்டம்
2006 - பாலைவனங்கள் மற்றும் பாலைவன மயமாக்கல் தரிசு நிலங்களை கைவிடாதீர்கள்
2007 - உருகும் பனி பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்
2008 - தீய பழக்கத்தை உதறுவோம்- குறைந்த கார்பன் பொருளாதாரத்தை நோக்கி
2009 - வானிலை சவாலை எதிர்கொள்ள ஒன்றுபடுவோம்
2010 - பல உயிர்கள், ஒரே பூமி, ஒரே எதிர்காலம்
2011 - காடுகள் இயற்கை உங்கள் சேவைக்கு
2012 - பசுமைப் பொருளாதாரம். இதில் உன்னை உள்ளடக்குகிறதா?
2013 - சிந்தனை செய். சாப்பிடு, சேமி.
2014 - குரலை உயர்த்து கடல் மட்டத்தையல்ல
2015 - ஏழு பில்லியன் கனவுகள்; ஒரே கோள்; விழிப்போடு நுகர்
2016 - பந்தயத்தில் இணை; உலகை நல்லிடமாக்க முனை

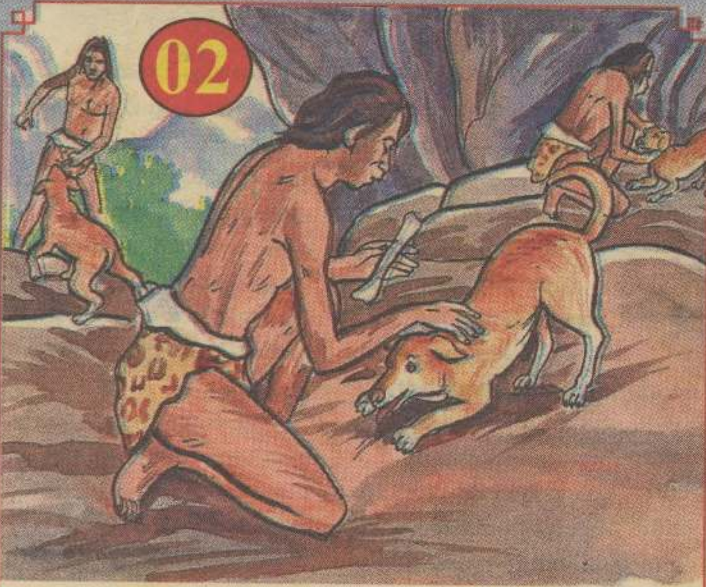
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இன

வேடுவர் காலத்தில் வேட்டையாடிய மனிதன் இடையர் காலத்தில் விலங்குகளை வளர்த்ததோடு, பல புதிய கண்டுபிடிப்புகளையும் நிகழ்த்தினான். அந்தவகையில், இடையர் கால மனிதனின் வரலாறு பற்றி இங்கு அறிவோம்.

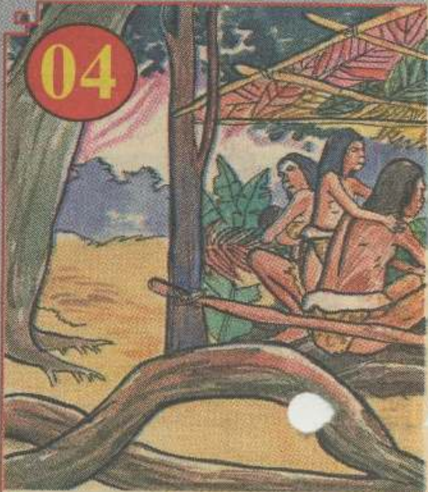


காடுகளில் தனித்து விடப்பட்ட மிருகங்களின் குட்டிகளை எடுத்து வளர்க்க ஆரம்பித்தபோது இடையர் வாழ்க்கையில் படிப்படியாகக் காலடி வைத்தான் மனிதன்....



மனிதனால் வளர்க்கப்பட்ட முதலாவது மிருகம் - நாய்.

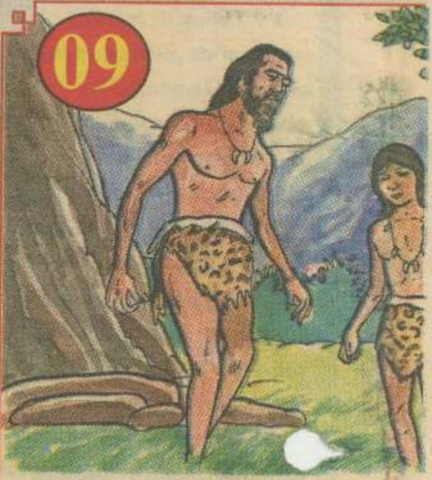
அக்காலத்தில் மனிதர்கள் கூட்டமாக இடம் மாறும்போது, பாரம் சுமப்பதற்காக குதிரை, கழுதை போன்ற மிருகங்களை வளர்த்தனர்.



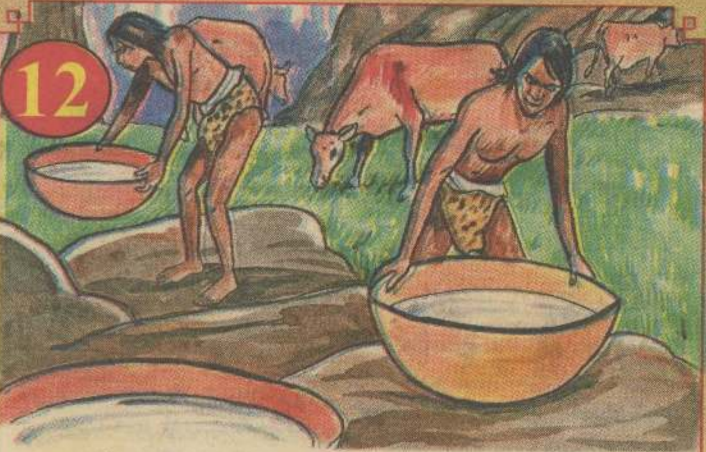
நெருப்பின் பாதுகாப்புடன் சிறிய கு

இடையர் கால ஆண்கள் மிருகங்களை மேய்த்தல், கட்டுப்படுத்தல், வேட்டையாடுதல் போன்ற செயற்பாடுகளில் ஈடுபட்டனர்.

பால், முட்டை, பாலுடன் சம்பந்தப்பட்ட உணவு வகைகள், மீன், இறைச்சி, கிழங்குவகைகள், உலர்த்திய பழங்கள் போன்றவற்றை உணவுகளாக உட்கொண்டனர்.



மிருகங்களின் தோல்களினால் உ
மற்றும் பற்களை ஆபரணங்களாகவு



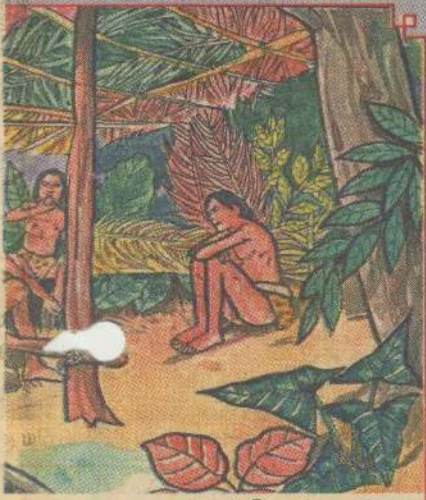
பால் சேகரிப்புக்காக பெரிய மட்பாண்டங்களை தயாரித்தனர்.

மழை பொழிவதற்கும், தொற்று நோய்களில் இருந்து தம்மைப் பாதுகாத்துக்கொள்வதற்கும் கடவுளை வேண்டி மிருகங்களை பலி கொடுத்து பூசைகளைச் செய்தனர். இராட்சத மரங்கள், பெரும் மலைத்தொடர்கள், இடி, மின்னல், சூறாவளி போன்றவற்றின் மீதான அச்சத்தின் காரணமாக, அவற்றை வணங்கினர். இறந்தவர்களை அடக்கம் செய்யும் சடங்கு முறைகளையும் பின்பற்றினர்.

கருத்துப் பரிமாற்றங்களுக்காக 'ஹூ'
ஒருவரை தட்டுதல், வான் நோக்கி பு
அணுகுமுறைகளையும் செயற்படுத்தி
மயிர், தோல், உலோகம் போன்றவற்றை
பயன்படுத்தினர்.

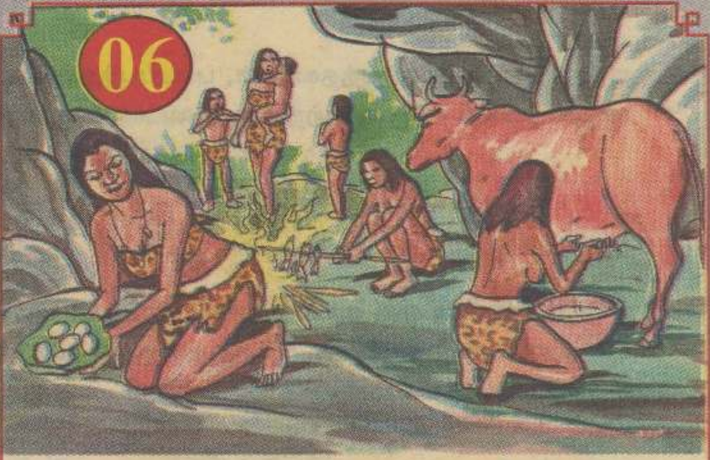
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

டையர் காலத் தகவல்கள்

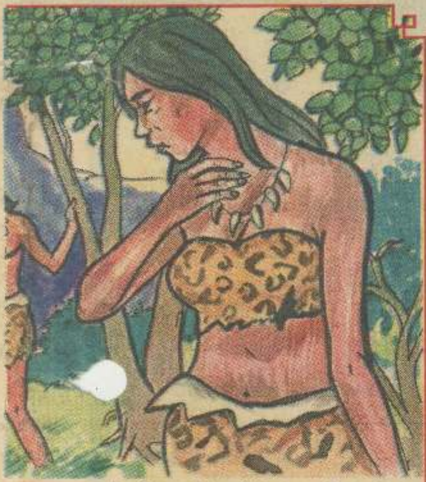


டிசைகளை அமைத்துக் கொண்டனர்.

இடையர் குடும்பம் அல்லது குழு ஒன்று 25 முதல் 50 வரையான அங்கத்தவர்களுடன் வாழ்ந்தது.



இடையர் கால பெண்கள் பால் கறத்தல், முட்டைகளைச் சேகரித்தல், குழந்தைகளைப் பராமரித்தல், உணவு தயாரித்தல் போன்ற செயற்பாடுகளில் ஈடுபட்டனர்.

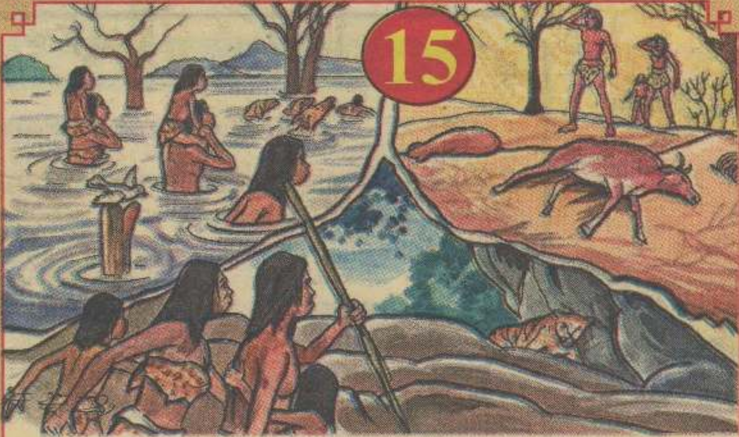


டகளையும் மிருகங்களின் எலும்புகள்,
அணிந்து கொண்டனர்.

மழையிலிருந்து பாதுகாப்பு பெறுவதற்காக இலை குழைகளைப் பயன்படுத்தி குடிசைகளை அமைத்துக்கொண்டனர். சில சந்தர்ப்பங்களில் கிடைக்கும் கற்குகைகளையும் தமது இருப்பிடங்களாகப் பயன்படுத்தினர்.

கைத்தடி பிரதான உபகரணமாகும். மிருகங்களை மேய்க்க முறுக்கேறிய கனமான தடி பயன்படுத்தப்பட்டது. மேலும் அம்பும் வில்லும் பாதுகாப்புக்காக பயன்படுத்தப்பட்டது.

சத்தத்தை பயன்படுத்தினர்.
யனுப்புதல் போன்ற
ர். அதேபோல் எலும்புத் துண்டுகள்,
வெவ்வேறு சமிக்ஞைகளுக்கு



இக்காலப்பகுதியில் ஏற்பட்ட இயற்கை அனர்த்தங்கள் காரணமாக, மனிதர்களும் விலங்குகளும் இறந்தன. அத்தோடு, தொற்று நோய்களாலும் மடிந்தன. இதன்போது நோய்வாய்ப்பட்ட உறவுகளையும் விலங்குகளையும் அழைத்துக்கொண்டு வேறு இடங்களுக்கு இடம்பெயர்வது மிகுந்த சிரமமான காரியமாக இருந்தது. அது மட்டுமன்றி, இடத்திற்கிடம் மிருகங்களை கூட்டமாக ஓட்டிச் செல்லும்போது காட்டு மிருகங்களின் தாக்குதலுக்கு அவை இரையானதோடு, பயணப்பாதைகளிலும் இடையூறுகள் ஏற்பட்டன.

இடையர் காலத்தில் இடமாற்றத்தின்போது ஏற்பட்ட பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வு காணும் முகமாக நிரந்தர வதிவிடங்களை அமைக்கத் திட்டமிட்டனர். இதனால், மனிதன் இடையர் வாழ்வை கைவிட்டு வேளாண்மை யுகத்தில் பிரவேசித்தான்.

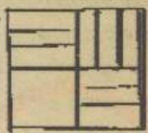
(அ)

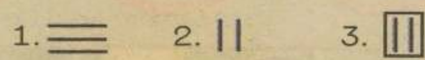
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

முன்னோடி வினாப்பத்திரம் (பகுதி-I)

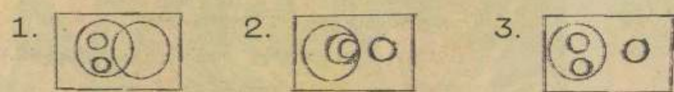
பெயர்: ....

★ கீழ்காணும் வினாக்களுக்கு சரியான விடையை தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.

01.  வெற்றிடத்திற்கு வர வேண்டிய பகுதியை தெரிவு செய்க.

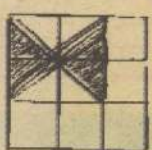


02. புத்தகங்கள், கதைப்புத்தகங்கள், பாடப்புத்தகங்கள், பத்திரிகைகள் என்பனவற்றிற்கு இடையிலான உரு யாது?

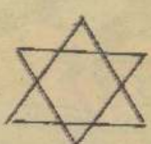


03. 20cm நீளமான ஒரு கம்பித்துண்டு தரப்பட்டுள்ளது. அதனை சம அளவிலான சதுரமாக ஆக்குவதற்கு எத்தனை தடவைகள் கம்பியை மடிக்க வேண்டும்?

1. 4 2. 5 3. 3

04.  அருகிலுள்ள சதுரத்தின் பரப்பளவு $4cm^2$ எனின், நிழற்றிய உருவின் பரப்பளவு யாது?

1. $8cm^2$ 2. $16cm^2$ 3. $10cm^2$

05.  இவ்வுருவில் காணப்படும் முக்கோணிகளின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 6 2. 8 3. 12

06. நந்தினி காலை நேரம் பாடசாலைக்குச் சென்றபோது, அவளது நிழல் அவளின் வலது கைப்பக்கம் விழுந்தது எனின், அவள் சென்ற திசை யாது?

1. வடக்கு 2. மேற்கு 3. தெற்கு

07. 1லீற்றர் அளவுள்ள தொட்டி ஒன்று நிறைவதற்கு 30 நிமிடங்கள் எடுக்கும். 90 நிமிடங்களில் அவ்வாறான எத்தனை தொட்டிகளை நிரப்பலாம்?

1. 3 2. 4 3. 2

08. 1m நீளமான கம்பித்துண்டில் இருந்து 12.5cm நீளமான கம்பித் துண்டை வெட்டி அகற்றினால், எஞ்சிய கம்பித்துண்டின் நீளம் யாது?

1. 87cm 2. 87.5cm 3. 88cm

09. சிறுவன் ஒருவன் 3 நிமிடங்களில் 9m தூரம் செல்கின்றான் எனின், அவன் 15m தூரம் செல்ல எடுக்கும் காலம் யாது?

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

10. 9ஆம் திகதி திங்கட்கிழமை எனின், 16ஆம் திகதி என்ன கிழமை?

1. திங்கட்கிழமை 2. செவ்வாய்க்கிழமை
3. ஞாயிற்றுக்கிழமை

11. 'யானை முயலைக் கொன்று தின்றது' இக்கூற்று;

1. சரியானது 2. பிழையானது
3. கூற முடியாது

12. 'அடி மேல் அடி அடித்தால் அம்மியும் நகரும்' என்பதன் கருத்து யாது?

1. அடிக்க அடிக்க உடையும்
2. அடிக்கும்போது அம்மி நகரும்
3. விடாமுயற்சி வெற்றி தரும்

13. "ஓடி விளையாடு பாப்பா ஒரு குழந்தையையும் வையாதே பாப்பா" இங்கு 'வையாதே' என்பது;

1. ஏசுதல் 2. விளையாடுதல் 3. பாடுதல்

14. தந்தை என்பவர் எப்போதும் மகனைவிட .... கூடியவராக இருப்பார். இடைவெளிக்குப் பொருத்தமான சொல் யாது?

1. வயது 2. நிறை 3. அழகு

15. 'மேலே ஏறி வலது புறம் திரும்புக' இது எவ்வகை வாக்கியம்?

1. அறிவித்தல் 2. விளம்பரம் 3. அறிவுறுத்தல்

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

முன்னோடி வினாப்பத்திரம் (பகுதி-II)

(மே 25 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

*01) 1. எல்லா வீடுகளிலும்/ வீடுகள்தோறும்
2. மழை/ மழைக்காலம் 3. பயம், நேரம்
4. பெற்றோர் 5. மழைக்காலம்*

*02) 1. பணக்காரன் 2. வேலைக்காரன் 3. வாழ்த்து மடல்
4. ஒழுக்கம் 5. திருமணம்*

03) 1. முக்கனி 2. பரிவட்டம்

04) 1. பொறாமை 2. மகிழ்ச்சி அடைதல்

*05) 1. நான் கால்பந்து விளையாட வேண்டும்
2. நான் சிறந்த விளையாட்டு வீரன்*

06) 1. நீங்கள் பாட்டுக் கேளுங்கள் 2. வானம் நீல நிறம்

*07) 1. 570m 2. 595m 3. 250m
4. 685m 5. பாடசாலை*

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

ஊடக பாடநெறி பாகம்-II

பாடம்—106

புதிய அறிவிப்பாளர்களுக்கான பயிற்சி நுணுக்கங்கள்

பத்திரிகையில் புதியவர்கள் கடமையாற்றும் சந்தர்ப்பங்களில் அவர்கள் எழுதிய செய்திகள், அவர்களால் 'எடிட்' செய்யப்பட்ட செய்திகள் ஆகியனவற்றை இன்னுமொரு மூத்தவர் திருத்தங்களைச் செய்து செப்பனிட்டு இறுதி ஒப்புநோக்கலின் பின்னர் பிரசுரிக்கக்கூடிய வசதி இருப்பதை பத்திரிகை தொடர்பான முன்னைய அத்தியாயங்களில் அறிந்தோம். இதேவேளை, வானொலியை எடுத்துக்கொண்டால் புதிய அறிவிப்பாளர் ஒருவர் எவ்வாறு பயிற்றுவிக்கப்படுவார். அவருக்கான பயிற்சிகள் எந்தவகையில் வழங்கப்படும் என்றவோர் கேள்வி எழும். அதாவது, நேரடி ஒலிபரப்புக்களின்போது புதிய அறிவிப்பாளர் தவறுகளை இழைத்துவிட்டால் அவை அப்படியே ஒலிபரப்பாகிவிடக்கூடிய சாத்தியங்களே உள்ளன.

எனவே, இவ்வாறு நிகழாமல் இவர்களுக்கு எவ்வாறு பயிற்சி அளிக்கப்படும் என்று பார்ப்போமானால், புதிய அறிவிப்பாளர் ஒருவர் நிகழ்ச்சி அறிவிப்பை மேற்கொள்ளும்போது அவருக்கு பயிற்சி அளிக்க வென இன்னுமொரு மூத்த அறிவிப்பாளர் பணிக்கு அமர்த்தப் பட்டிருப்பார். இந்த மூத்த அறிவிப்பாளரே, புதியவருக்கான பயிற்சிகளை வழங்குவார். அதாவது, அறிவிப்புப் பணியை மேற்கொள்ளும்போது புதிய அறிவிப்பாளர் பிழைவிடும் நேரங்களில், தடுமாறும் நேரங்களில், பதற்றப்படும் நேரங்களில் பயிற்சி வழங்கும் அறிவிப்பாளர் உடனடியாக ஒத்தாசையாக இருந்து அந்த தவறுகளை நிவர்த்திக்கும் விதமாக இடையிடையே குறுக்கீடு செய்து சரியான விதத்தில் திருத்தி அறிவிப்பை செய்வார்.

இவ்வாறு நிகழ்ச்சியின் போது, ஒரே சந்தர்ப்பத்தில் இந்த இருவரும் அறிவிப்புப் பணியை செய்யும் அதேவேளை, புதியவருக்கு உரிய வாய்ப்புக்களை வழங்கி பயிற்சிகளை பெற உதவுவார். இவ்வாறு நேரலை ஒலிபரப்பிலேயே பயிற்சிகளை வழங்குவதன் நோக்கம், புதிய அறிவிப்பாளர்களின் பயம், தடுமாற்றம், பதற்றம், அறியாமை போன்றவற்றை நீங்கச் செய்தலாகும். இன்னும் சில சந்தர்ப்பங்களில் வானொலி அறிவிப்பாளரானவர் எப்போதும் சமயோசிதமாக நடந்துகொள்ளக்கூடியவராக இருத்தல் வேண்டும்.

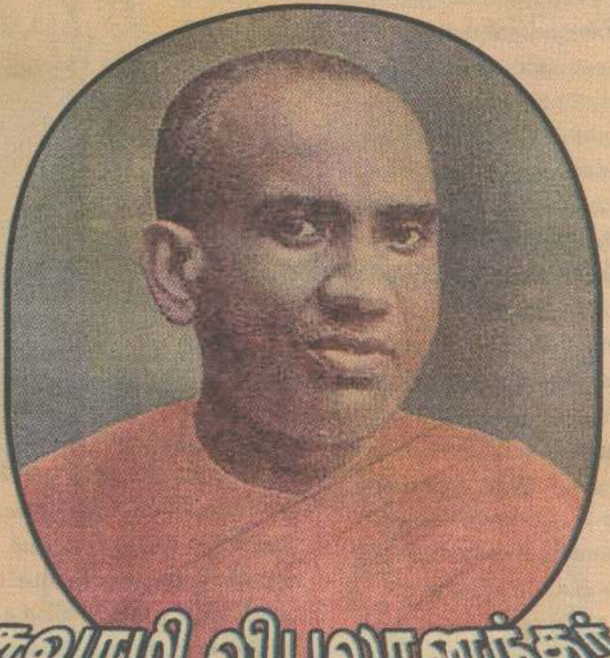
இந்த சமயோசித தன்மையானது, இயற்கையாகவே சிலருக்கு அமைகின்ற அதேவேளை, பயிற்சி மற்றும் அனுபவங்களின் மூலமும் பெறக்கூடியதாகவும் அமையும். மேலும், அறிவிப்பு செய்வதில் கையாள வேண்டிய நுணுக்கங்கள் பல உள்ளன. அந்த நுணுக்கங்கள்கூட வெறும் எழுத்தறிவில் பெறுவதைவிட செயன்முறை பயிற்சிகளின்மூலமே பெறமுடியும். எனவே, இதற்கென பயிற்சிகளை வழங்கும் மூத்த அறிவிப்பாளர் எந்தளவிற்கு திறமையும், ஈடுபாடும் கொண்டவராக இருப்பாரோ, அதற்கமைய, பயிற்சி பெறும் புதிய அறிவிப்பாளருக்கு அறிவிப்பில் பலதையும் கற்பதற்கு அது நல்லதோர் வாய்ப்பாக அமையும்.

(தொடரும்)

-ரீஷபன்

இலங்கையின் தமிழ் சான்றோர்கள்

தமிழ் அன்னையை 'யாழ்' எனும் அழகிய நூலால் அலங்கரித்தவர் தான் சுவாமி விபுலானந்தர். இவர் 1892 ஆம் ஆண்டு பங்குனி மாதம் 27 ஆம் திகதி சாமித்தம்பி, கண்ணம்மா தம்பதிகளுக்கு மகனாகப் பிறந்தார். இவருக்கு பெற்றோர்களால் மயில்வாகனன் எனும் பெயர் சூட்டப்பட்டது. இலங்கையின் கிழக்கு மாகாணத்தில் காரைதீவு எனும் ஊரில் பிறந்த இவர் கல்வியை கல்முனை மெதடிஸ்த ஆங்கிலப் பாடசாலையிலும் மட்டக்களப்பு புனித மைக்கல் கல்லூரியிலும் பயின்றார். இதனைத் தொடர்ந்து கேம்பிரிட்ஜ் சீனியர் சோதனையொன்றில் சித்தியடைந்து புனித மைக்கல் கல்லூரியில் ஆசிரியராகப் பணியாற்றினார். பின்னர், பல பாடசாலைகளில் ஆசிரியராகவும் அதிபராகவும் சேவையாற்றினார்.



சுவாமி விபுலானந்தர்

அத்தோடு, தமிழ் மொழியின் வளர்ச்சிக்காக யாழ்ப்பாணம் 'ஆரிய திராவிட பாஷா, அபிவிருத்திச் சங்கம்' என்ற கழகத்தினை அமைத்து பல பண்டிதர்களை இனங்காட்டினார். 1922 ஆம் ஆண்டில் ராமகிருஷ்ண மிஷனில் இணையும் பொருட்டு இந்தியாவிற்கு புறப்பட்ட மயில்வாகனன் இரண்டு வருடங்கள் சமயம் பற்றிய விடயங்களைப் பயின்றார். இதனை தொடர்ந்து 1924 ஆம் ஆண்டளவில் மயில்வாகனனுக்கு சுவாமி சிவானந்தர் என்பவரால், சுவாமி விபுலானந்தர், என்ற துறவறப் பெயர் சூட்டப்பட்டது. விபுலானந்தர் அவர்கள் 1947 ஆம் ஆண்டில் இலங்கையின் பல்கலைக்கழகத்தில் தமிழ்த் துறையின் முதலாவது பேராசிரியராக நியமிக்கப்பட்டார். அத்தோடு, பல அறிஞர்களாலும் சான்றோர்களாலும் பெரிதும் போற்றும் நூலான 'யாழ்' நூலினை சுவாமி விபுலானந்தர் 1947 ஆம் ஆண்டு ஆனித் திங்களில் அரங்கேற்றியமை தமிழ் மொழி வரலாற்றில் மறக்க முடியாத சம்பவமாகும்.

இவ்வாறு தமிழ் தாயிற்கு பல தொண்டுகளை ஆற்றிய விபுலானந்தர் அவர்கள் 1947 ஆம் ஆண்டு ஆனி மாதம் 20 ஆம் திகதி மறைந்தார். இவரின் பூதவுடல் இவரால் ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்ட மட்டக்களப்பு சிவானந்தா வித்தியாலயத்தில் நல்லடக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளது.

noolaham.org | aavanaham.org

இந்தியாவின் சாஞ்சி தோரணம்

மத்திய இந்தியாவில் அமைந்துள்ள ஒரு பௌத்த மத்திய நிலையமே சாஞ்சியாகும். இந்த நிலையம் இந்தியாவின் தலைநகர் புதுடில்லியில் இருந்து 745 கிலோ மீற்றர் தொலைவில் அமைந்துள்ளது. இலங்கையின் முக்கிய வரலாற்று நூலாகிய மகாவம்சத்தில் சாஞ்சியானது 'சேத்திய கிரி' என்றழைக்கப்படுகின்றது.

பௌத்த மதம் பரவத் தன்னை அர்ப்பணித்த மகிந்ததேரர், ஸ்ரீ மகா போதியின் தென்கிளையான இலங்கைக்கு வருகை தந்த சங்கிமித்தை ஆகியோர் இங்கிருந்தே இலங்கைக்கு வந்துள்ளனர் என்று வரலாற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

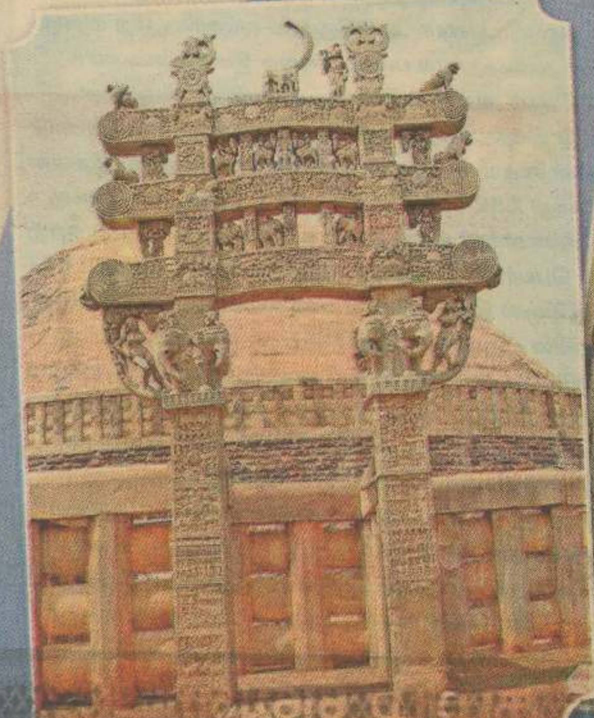
சாஞ்சியில் உள்ள தூபிகளில் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது 'மகா' தூபியாகும். இதனை 'பெரிய தூபி' என்றும் அழைப்பர். இந்த தூபியானது, கி.மு 3 ஆம் நூற்றாண்டின் பேரரசன் அசோகனால் கட்டுவிக்கப்பட்டது. இது ஒரு அரைக்கோள வடிவ செங்கல் கட்டுமானமாகும்.

இது 56 அடி உயரத்தைக் கொண்டது. 120 அடி விட்டத்தில் நிர்மாணிக்கப்பட்ட நீர் குமிழியை ஒத்த உருவத்தையும் கொண்டது. இந்த தூபிக்கு சமாந்தரமாக 10 அடி இடைவெளியில் நீண்டு செல்லும் கற்களால் நிர்மாணிக்கப்பட்ட மதில் சுவர் ஒன்று அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மதில் சுவரின் நான்கு திசைகளிலும் கற்களால் கட்டப்பட்ட நான்கு தோரணங்கள் உள்ளன. இந்த தோரணங்கள் வாயிலாகவும் உள்ளே பிரவேசிக்கலாம். இந்த தோரணங்கள் நுணுக்கமான சிற்பக் கலைகள் நிறைந்தவையாக காட்சியளிக்கின்றன.

இங்கு சித்திரக் குள்ளர்களாலும் விலங்குகளாலும் தூக்கிப் பிடித்தபடி இருப்பது போன்ற மூன்று தூண்கள் காணப்படுகின்றன. இவை தரை மட்டத்தில் இருந்து 34 அடி உயரத்தில் அமைந்துள்ளன.

இந்த தோரணங்களில் புத்தரின் வாழ்க்கையில் இடம்பெற்ற முக்கிய நிகழ்வுகள் அனைத்தும் மிகவும் தத்ரூபமாக செதுக்கப்பட்டுள்ளமையைக் காணலாம்.

(அ)



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

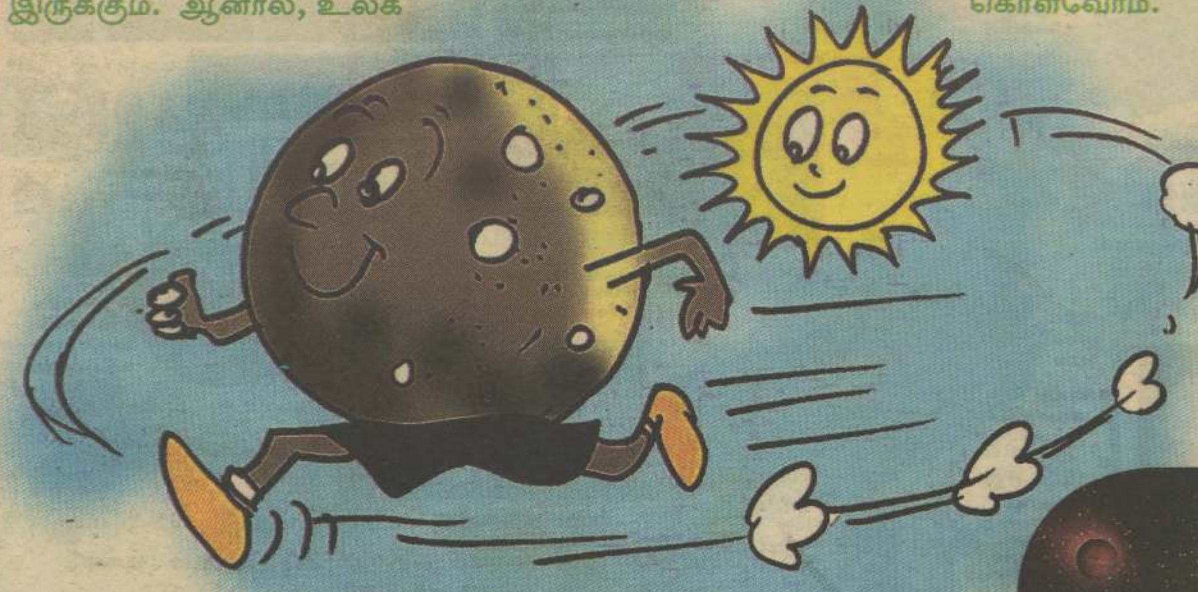
மோல்ட்டா

மத்தியதரைக் கடலில் அமைந்துள்ள கோஸோ, கொமினோ, மோல்ட்டா ஆகிய மூன்று பிரதான தீவுகளை உள்ளடக்கிய ஒரு நாடே மோல்ட்டா ஆகும். 7 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு மேற்பட்ட வரலாற்றைக் கொண்ட இந்த நாடு, 1814 இல் பிரித்தானியரின் ஆதிக்கத்திற்குட்பட்டதோடு, 1964 ஆம் ஆண்டில் சுதந்திரம் பெற்றது. 2004 இல் ஐரோப்பிய யூனியனுடன் இணைந்து கொண்டது.

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

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

உலகில் சாதனையாகக் கருதப்படுகின்ற விடயங்களை தன்னில் பதிந்துகொள்ளும் கின்னஸ் சாதனைப் புத்தகத்தில் ஒவ்வொரு வருடமும் புதுப் புது சாதனைகள் பதியப்படுகின்றன. இந்த சாதனைகள் யாவும் உலக எல்லைக்குள் நடந்தவையாகவே இருக்கும். ஆனால், உலக எல்லையைத் தாண்டி அமைந்துள்ள சாதனைகளை கின்னஸ் புத்தகத்தில் சேர்த்தால் எப்படி இருக்கும்? அதிலும் குறிப்பாக, பிரபஞ்சத்தில் அமைந்துள்ள கோள்களைப் பற்றிக் குறிப்பிட்டால், அவற்றில் எந்தக்கோள்- எந்த சாதனைக்கு உரியதாக இருக்கும் என்பதைப் பற்றி அறிந்து கொள்வோம்.

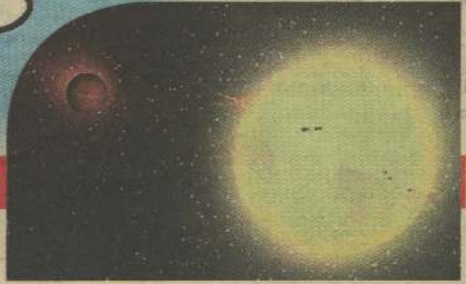


வேகம்கூடிய கோள்

பிரபஞ்சத்தில், மிகவும் வேகமான கோளாக 'ஸ்வீப்ஸ்-10' (SWEEPS-10) எனும் கோள் கருதப்படுகின்றது. இது 740,000 மைல் தூரத்தில் இருந்தவாறு தனது சூரியனை வலம் வருகின்றது.

இந்த தூரமானது, நமது பூமிக்கும் சந்திரனுக்கும் இடையில் உள்ள தூரத்தைவிட, மூன்று மடங்கு அதிகமாகும். இந்தக் கோள் தனது சூரியனை ஒருமுறை வலம் வர அதாவது, ஒரு வருடத்தைப் பூர்த்திசெய்ய, எமது நேரப்படி வெறும் 10 மணித்தியாலங்களையே எடுக்கின்றது.

பார்ய கோள்

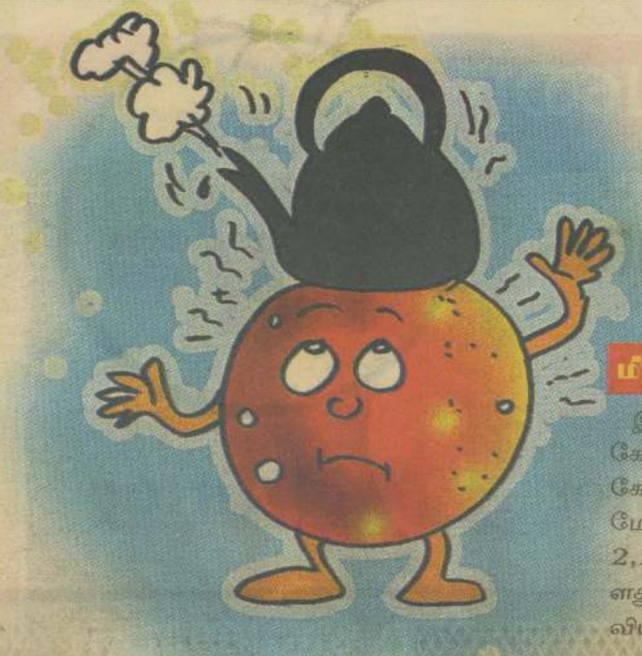


இப்பிரபஞ்சத்தில் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள கோள்களில் மிகப் பெரிய கோளாக TrES-4 எனும் கோள் கருதப்படுகின்றது. இந்தக் கோளானது எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதியின் மிகப் பெரிய கோளாகிய வியாழனை விட 1.7 மடங்கு பெரியது. அத்துடன், மிகவும் அடர்த்தி குறைந்த கோளாகவும் மென்மையான கோளாகவும் இதுவே கருதப்படுகின்றது. இது தனது சூரியனை வலம் வருகையில், அதன் வளிமண்டலத்தின் ஒரு பகுதி வால்நட்சத்திரத்தின் வாலைப் போன்று பின்னால் இழுபட்டுச் செல்வதாக அமெரிக்காவின் லாவெல் கோள் மண்டல அவதானிப்பு நிலையத்தைச் சேர்ந்த ஜோர்ஜி மென்டுஷேவ் கண்டறிந்தார்.

வயோதிபக் கோள்

'மெதுசெலா' (Methusela) எனும் செல்லப் பெயரால் அழைக்கப்படுகின்ற PSR B1620-26b கோள்தான் பிரபஞ்சத்தில் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள வயோதிபக் கோளாகக் கருதப்படுகின்றது. இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள கோள்களில் இதுவே மிகவும் பழமையானது. அதாவது, இப்பிரபஞ்சத்தில் உள்ள மூதாதைக் கோளாக இதனைக் குறிப்பிடலாம். தற்போது இதன் வயது 12.7 பில்லியன் வருடங்களாகும் எனக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. எமது பூமியைவிட, எட்டு பில்லியன் வருடங்களுக்கும் அதிகமான வயோதிபக் கோளாக இது கருதப்படுகின்றது.

பிரபஞ்சத்தில் 'பிக் பேங்' எனும் பாரிய வெடிப்பு நிகழ்ந்து இரண்டு பில்லியன் வருடங்களின் பின்னரே, மெதுசெலா கோள் தோன்றியுள்ளது. 1993 இல் இந்தக் கோள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதை அடுத்து, இது குறித்து நிலவி வந்த கருத்துக்களில் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன. எனினும், இதை விட அதிக வயதான கோள்கள் சிலவற்றை எதிர்காலத்தில் காணக்கூடியதாக இருக்கும் என வானியலாளர்கள் எதிர்பார்க்கின்றனர்.



மிகவும் வெப்பமான கோள்

இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கோள்களில், மிகவும் வெப்பமான கோள் WASP-12b ஆகும். இதன் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை 2,200^{0}C என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்தக் கோளானது, எமது வியாழனைப் போன்று இரு மடங்கு அளவுடையது.

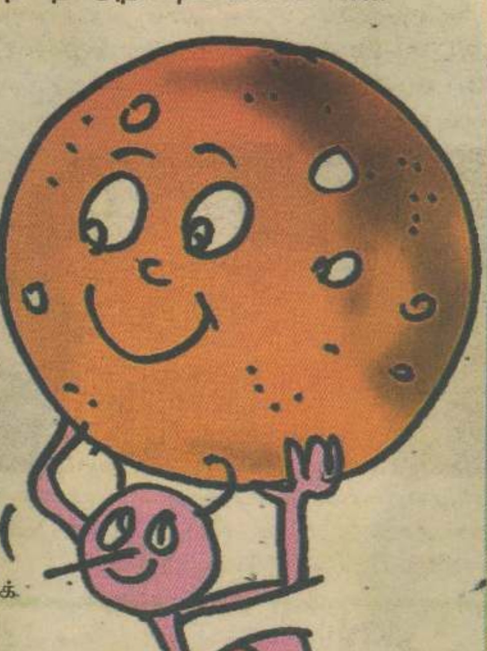
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அருகிலுள்ள கோள்

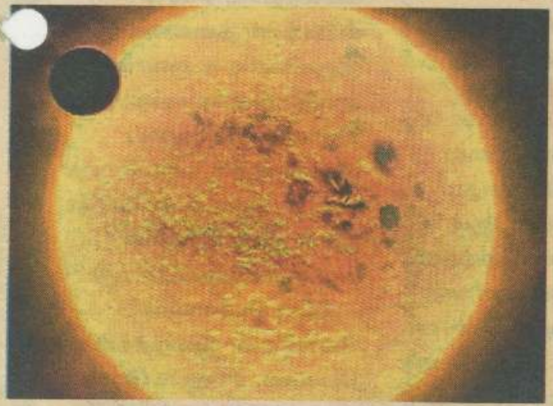
'எப்சிலோன் எரிடானி-பி' (Epsilon Eridani-b) என அழைக்கப் படும் இந்தக் கோளானது, விண்வெளியில் 'எப்சிலோன் எரிடானி' எனும் நட்சத்திரத்துட னேயே நிலைகொண்டுள்ளது. இந்த நட்சத்திரமானது, எரிடானுஸ் எனும் பெயர் கொண்ட நட்சத்திரத் தொகுதியைச் சேர்ந்தது. பூமிக்கு மிக அருகில் அதாவது, 10.8 ஒளிவருடங்கள் தூரத்தில் இந்தக் கோள் அமைந்துள்ளது.

மிகச் சிறிய கோள்

எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதிக்கு வெளியே கண்டுபிடிக்கப் பட்ட கோள்களில், மிகச் சிறிய கோள் இதுவாகும். Kepler-10b என அழைக்கப்படும் இந்தக் கோளானது, எமது பூமியைவிட 1.4 மடங்கு பெரியது. பூமியிலிருந்து 560 ஒளி வருடங்கள் தூரத்தில் இது அமைந்துள்ளது. 2011 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மாதமளவிலேயே இந்த கோள் குறித்து முதன் முதலில் அறியக்கிடைத்தது. பிரபஞ்சத்தில் இதன் அமைவிடத்தை 'அதிர்ஷ்ட வலயம்' என அழைப்பர். இது உயிர் வாழ்க்கைக்கு மிகவும் உகந்த வலயமாகக் கொள்ளப்படு கின்றது. எனவே, இதன் கண்டுபிடிப்பை சாதனை மிக்க கண்டுபிடிப் பாகக் கருதும் நாஸா நிறுவனம், இங்கு உயிரி னங்கள் இருக் கிறதா? என்பதைக் கண்டறியும் நோக்கில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளத் திட்டமிட்டுள்ளது.



கடுங்குளிர் நிலவும் கோள்



இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கோள்களில் கடுங்குளிரான கோளாக OGLE-BLG-390L எனும் கோள் கருதப்படுகின்றது. இது எமது பூமியைவிட, ஐந்து மடங்கு பெரியது. இதன் மேற்பரப்பில் பாறைகள் நிறைந்திருப்பதாகக் கருதப்படுகின்றது. இதுவரை கண்டுபிடிக்கப் பட்ட கோள்களில் பூமியில் இருந்து வெகு தொலைவில் (அதாவது, 28000 ஒளி வருடங் கள்) அமைந்துள்ள கோள் இதுவாகும். இதன் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை -220°C ஆகும்.

மிகக் குறைந்த வயதுடைய கோள்

தற்போதளவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள கோள்களில், மிக இளமையான கோளானது, ஒரு மில்லியன் வருடத்திற்கும் குறைந்த வயதை உடையது என கூறப்படுகின் றது. இந்தக் கோளுக்கு இதுவரை பெயர் சூட்டப்பட வில்லை. பூமியிலிருந்து 420 ஒளி வருடங்கள் தொலைவில் அமைந்துள்ள 'கொகு டவு' (Coku Tau) எனும் நட்சத்திரத்தையே இந்தக் கோள் வலம் வருகின்றது.

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

ஷோஷி உயர்தர பாடசாலையில் சக மாணவர்களுடன் பெப்பர் ரொபோ

உலகில் ரொபோ தொழில்நுட்பத்திற்கு அதிகம் புகழ்பெற்ற நாடு ஜப்பான் ஆகும். ஜப்பானின் உயர்தர பாடசாலை ஒன்றில் மனித உருவ ரொபோவொன்று மாணவர்களுடன் இணைந்து, கல்வி கற்பது குறித்து அண்மையில் தகவல் ஒன்று வெளியாகியிருந்தது. இந்த ரொபோவுக்கு 'பெப்பர்' (Pepper) எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ளது. இதேவேளை, தொழில்நுட்ப உற்பத்திகளுக்குப் பெயர்பெற்ற மற்றுமொரு நாடான சீனாவில் இருந்தும் புதியதொரு ரொபோ குறித்து தகவலொன்று வெளியாகியுள்ளது. உயிருள்ள ஒரு பெண் போன்று தோற்றமளிக்கும் இந்த ரொபோவின் பெயர் 'ஜியா ஜியா' (Jia Jia) என்பதாகும்.

உணர்வுகளை வெளிப்படுத்தும் ரொபோக்கள்

ஜியா ஜியா ரொபோ

பெப்பர் ரொபோ

'சொஃப்ட்பேங்க் ரொபோடிக்ஸ்' எனும் ஜப்பானிய ரொபோ தயாரிப்புத் தொழில்நுட்ப நிறுவனமே பெப்பர் ரொபோவை தயாரித்துள்ளது. பெப்பர் ரொபோ மிகவும் நுண்ணிய உயர்வுத் திறன்களைக் கொண்ட வகையில் அதாவது; துக்கம், மகிழ்ச்சி, கோபம், வியப்பு போன்ற மனித உணர்வுகளை வெளிப்படுத்தக்கூடிய வகையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, மனித உணர்வுகளை புரிந்துகொள்ளவும், அதற்குச் சரியான பதிலை வெளிப்படுத்தவும்கூடிய வகையிலேயே பெப்பர் ரொபோ இயங்குகின்றது.

இதற்கமைய, ஃபுக்குஷிமாவில் அமைந்துள்ள ஷோஷி உயர்தர பாடசாலையில் பாடம் கற்கச் செல்லும் பெப்பர் ரொபோ, அந்த பாடசாலையில் கல்வி பயில்கின்ற ஏனைய மாணவர்களுடன் இணைந்து நாளுக்கு நாள், மணிக்கு மணி புதியவற்றைப் படித்து வருகின்றது.

எவ்வாறாயினும், தாம் நினைத்ததைவிட மனித உணர்வுகளைப் புரிந்துகொள்ளும் தன்மை இந்த ரொபோவிடம் அதிகமாக உள்ளதாக சொஃப்ட்பேங்க் ரொபோடிக்ஸ் நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது. அத்து... புதியவற்றைக் கற்றுக்கொள்வதில் பெப்பர் ரொபோ திறமைகளை வெளிப்படுத்தி வருவதனால், ஜப்பான் அரசின் அனுமதிக்கிணங்க, பெப்பர் ரொபோவை தொடர்ந்து பாடசாலைக்கு அனுப்பி, மென்மேலும் கண்காணிப்புகளையும் ஆய்வுகளையும் மேற்கொள்வதே தமது நோக்கமென அந்த நிறுவனம் மேலும் தெரிவித்துள்ளது.

நிஜமாய் தோன்றும் ரொபோ

ஜியா ஜியா ரொபோவை பார்த்த மாத்திரத்தில், அது ஒரு ரொபோ என எவரும் எண்ணமாட்டார்கள். அந்தளவிற்கு நிஜப் பெண்ணொருத்தியைப் போல் அந்த ரொபோ காட்சியளிக்கிறது. இந்த பெண் ரொபோவை சீனாவின் விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்ப பல்கலைக்கழகத்தின் ரொபோ நிர்ணயக் கலைஞரான ச்சென் சியோபின் தலைமையிலான குழுவினரே உருவாக்கியுள்ளனர். அண்மையில் சீனாவின் அன்ஹுய் மாகாணத்தில் நடைபெற்ற ஊடக மாநாட்டின்போதே ஜியா ஜியா ரொபோ காட்சிப்படுத்தப்பட்டது.

நிஜப் பெண்ணைப் போல கண் இமைத்தல், பேசுதல், சிரித்தல் போன்ற ஆற்றல்கள் மட்டுமன்றி, கோபம் கொண்டால் முகம் சிவக்கும் ஆற்றல்கூட ஜியா ஜியாவிடம் உண்டு.

-ஜெ

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

நிறம் மங்கும் படிகக்கல் மலைத்தொடர்

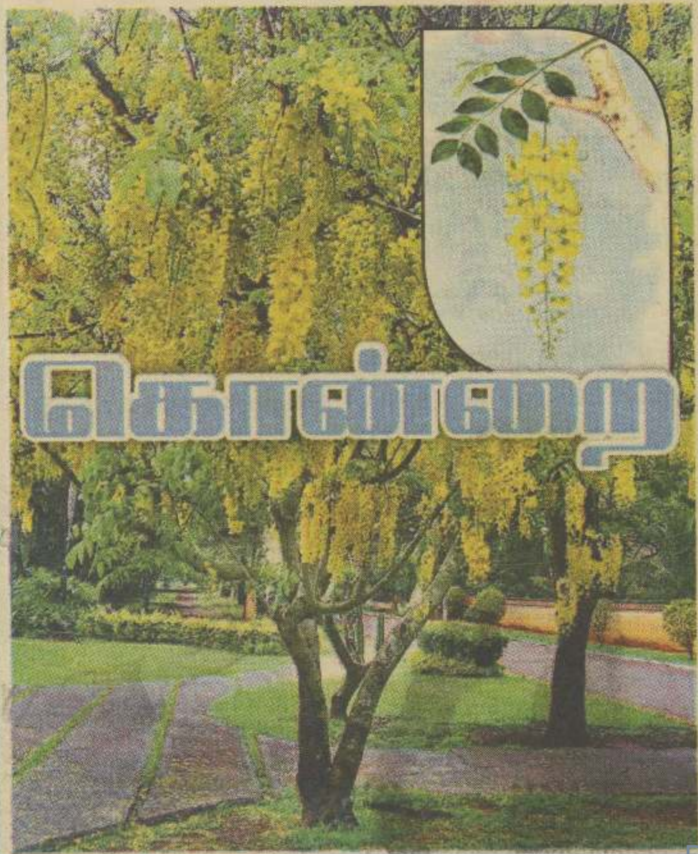
கொழும்பு - அநுராதபுரம் நெடுஞ்சாலையில் மடாட்டுகம சந்தியிலிருந்து சுமார் 7 கி.மீற்றர் தூரத்தில் அமைந்துள்ள தேசிய நாமல் பூங்காவானது, இளஞ்சிவப்பு நிற படிகக்கல் மலைத்தொடருக்குப் பிரசித்தி பெற்ற ஓர் இடமாகும். 600 ஏக்கர் வரை பரந்துள்ள இந்த படிகக்கல் தொடரானது, இளஞ்சிவப்பு நிறத்தில் பளபளத்துக் காணப்பட்டது. எனினும், காலங்காலமாக கிடைத்து வருகின்ற மழை மற்றும் வெயிலின் தாக்கத்திற்கு உட்பட்டு, இந்த படிகக்கல் தொடர் நிறம் மங்கி வருவதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களின் கணிப்பின்படி, தேசிய நாமல் பூங்காவில் அமைந்துள்ள இந்த படிகக்கல் தொடரானது, 550 மில்லியன் வருடங்கள் பழமையான வரலாற்றினைக் கொண்டுள்ளதாக தெரியவந்துள்ளது. ஆக, இதுவொரு வரலாற்றுச் சிறப்பு மிக்கதொரு வளமாகும்.

தேசிய நாமல் பூங்காவானது, உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு சுற்றுலாப் பயணிகளின் மனம் கவர்ந்த இடமாகும். அத்துடன், சுற்றாடல் - பூகோள மற்றும் உயிர்ப்பல்வகைமைத்துவ வளங்கள் கொண்டதுமான இந்தப் பகுதி, இரண்டாயிரம் ஏக்கர் நிலப்பரப்பை உள்ளடக்கியுள்ளது. இதில், 600 ஏக்கர் வரையான பகுதியில் இந்த இளஞ்சிவப்பு படிகக்கல் மலைத்தொடர் அமைந்துள்ளது. எவ்வாறாயினும், இயற்கை மறுபாடுகளினாலேயே இந்த படிகக்கல் தொடர் நிறம் மங்கி வருவதாக கூறப்படுகின்றது.

நாம் பயன்படுத்தும் ப்ளாஸ்டிக், பொலித்தீன் வகைகள்

1 PETE	2 HDPE	3 PVC	4 LDPE	5 PP	6 PS	7 OTHER
குளிர்பான போத்தல்கள், குடிநீர் போத்தல்கள், சமையல் எண்ணெய் போத்தல்கள்	போத்தல் மூடிகள், ஷெம்பூ போத்தல்கள், சலவைத்தூள் போத்தல்கள், பால்-பழச்சாறு அடங்கிய கொள்கலன்கள்	பழம்-இனிப்புப் பண்டத் தட்டுகள், உணவு பொதியிடல் உறை, நீர்க்குழாய்கள்	சொப்பிங் பேக், மடித்து எடுத்துச் செல்லக்கூடிய பைகள், நசுங்கும் தன்மை கொண்ட போத்தல்கள்	யோகட் கோப்பைகள், மருத்துவ உபகரணங்கள், உணவுப் பொதிகள்	இறுவட்டு உறைகள், முட்டை அட்டைப் பெட்டிகள், விளையாட்டுப் பொருட்கள்	ஏனைய ப்ளாஸ்டிக் பொருட்கள்



- ★ தாவரவியல் பெயர்: *Cassia fistula (L)*
- ★ ஆங்கிலப் பெயர் : purging cassia, golden shower tree
- ★ சிங்களப் பெயர் : எஹல

இலங்கையின் வறண்ட பகுதிகளில் பரவலாகக் காணப்படும் ஒரு தாவர இனமே 'கொன்றை' ஆகும். இது, Fabaceae தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. நடுத்தர உயரத்தில் வளரக்கூடியது. தெற்காசிய மற்றும் கிழக்காசிய நாடுகளுக்குரிய ஒரு தாவரமாகும். பாகிஸ்தான், இந்தியா, இலங்கை, பிலிப்பைன்ஸ், ஜாவா, மலேசியா, மியன்மார் ஆகிய நாடுகளில் பரவலாகக் காணலாம்.

கொன்றை மரத்தில், கடும் மஞ்சள் நிறப் பூக்கள் கொத்துக் கொத்தாகப் பூத்துத் தொங்கும். பெப்ரவரி முதல் ஓகஸ்ட் மாதங்களில் இதில் பூக்கள் பூக்கும். அலங்காரத் தாவரமாகவும் கொன்றை மரங்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன. அலங்கார வேலைகளுக்காக கொன்றைப் பூக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கலாசார ரீதியிலும் இவை முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. இதன் வேர்களும் பட்டையும் மருத்துவக் குணம் கொண்டவை.

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

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் அம்மா- மகன் ஆகியோருக்கு இடையிலான ஓர் உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

පුතා: අම්මේ! මම පාපන්දු පුහුණුවට යන්නද?
அம்மே! மம பாபந்து புஹுணுவட்ட யன்னத?
மகன்: **அம்மா! நான் கால்பந்தாட்டப் பயிற்சிக்குப் போகவா?**

අම්මා: ඔයාලගේ පාසලේ පාපන්දු නැහැනේ.
ஒயாலகே பாசலே பாபந்து நெஹெனே.
அம்மா: **உங்கள் பாடசாலையில் கால்பந்தாட்டம் இல்லையே.**

පුතා: දැන් අලුතෙන් පටන් ගන්නයි යන්නේ.
தென் அலுதென் பட்டன் கன்னய் யன்னே.
மகன்: **இப்போது புதிதாக ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளது.**

අම්මා: කවුද පුහුණු කරන්නේ?
கவுத புஹுணு கரன்னே?
அம்மா: **யார் பயிற்சி வழங்குகிறார்?**

පුතා: සර් කෙනෙක් එනවලු.
சேர் கெனெக் எனவலු.
மகன்: **சேர் ஒருவர் வருகிறாராம்.**

අම්මා: පුතා, පාපන්දුවලට කැමතිද?
புதா, பாபந்துவலட்ட கெமதித?
அம்மா: **மகன், கால்பந்தாட்டத்திற்கு விருப்பமா?**

පුතා: ඔව් අම්මේ. මම හරි ආසයි. මට මාමත් එක්ක සෙල්ලම් කරල පුරුදුත් තියෙනවනේ.
ஒவ் அம்மே. மம ஹரி ஆசய். மட்ட மாமத் எக்க செல்லம் கரல புருதுத் தியெனவனே.
மகன்: **ஆம் அம்மா. எனக்கு மிகவும் விருப்பம். எனக்கு மாமாவுடன் விளையாடிப் பழக்கம் இருக்குத்தானே.**

අම්මා: කවදටද පුහුණුව තියෙන්නේ?
கவதட்டத புஹுணுவ தியென்னே?
அம்மா: **எப்போதெல்லாம் பயிற்சி இருக்கிறது?**

පුතා: අඟහරුවාදා සවස.
அங்கஹருவாதா சவச.
மகன்: **செவ்வாய்க்கிழமை பின்னேரம்.**

අම්මා: ඔයාට එදාට පන්ති නැද්ද?
ஒயாட்ட எதாட்ட பந்தி நெத்த?
அம்மா: **அன்றைக்கு உங்களுக்கு வகுப்பு இல்லையா?**

පුතා: එදාට මොකුත් නැහැ අම්මේ.
எதாட்ட மொகுத் நெஹெ அம்மே.
மகன்: **அன்றைக்கு ஒன்றும் இல்லை அம்மா.**

අම්මා: හොඳයි. තාත්තා ආවාම අහල යන්න.
ஹொந்தய். தாத்தா ஆவாம அஹல யன்ன.
அம்மா: **நல்லது. அப்பா வந்ததும் கேட்டு விட்டுப் போங்கள்.**

பயிற்சி

இடைவெளிகளை நிரப்புக.

1. .... පුහුණුවට යන්නද?
2. සර් .... එනවලු.
3. .... සවස.

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

தன் கூற்று வாக்கியங்களை பிறர் கூற்று வாக்கியங்களாக மாற்றியமைக்கும் முறை பற்றி மேலும் இங்கே பயில்வோம்.

அ) Mother said to Sumathi, "Sweep the floor".
தாய் சுமதியிடம் கூறினார், "நிலத்தைப் பெருக்கு" என்று.
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct speech)

ஆ) Mother told Sumathi to sweep the floor.
தாய் சுமதியிடம் நிலத்தைப் பெருக்குமாறு கூறினார்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

★ "Sweep the floor". - (Direct speech)
"நிலத்தைப் பெருக்கு" - (தன் கூற்று)

★ to sweep the floor. (Indirect speech)
நிலத்தைப் பெருக்குமாறு -(பிறர் கூற்று)

★—★—★—★

இ) The teacher said to Ajith, "Be faithful".
ஆசிரியர் அஜித்திடம் கூறினார், "விசுவாசமுள்ளவனாக இரு" என்று.
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct speech)

ஈ) The teacher told Ajith to be faithful.
ஆசிரியர் அஜித்தை விசுவாசமுள்ளவனாக இருக்குமாறு கூறினார்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

★ "Be faithful" - (Direct speech)
"விசுவாசமுள்ளவனாக இரு" - (தன் கூற்று)

★ to be faithful - (Indirect speech)
விசுவாசமுள்ளவனாக இருக்குமாறு - (பிறர் கூற்று)

★—★—★—★

உ) The dentist said to Lalitha, "Open your mouth".
பல் மருத்துவர் லலிதாவிடம் கூறினார், "உனது வாயைத் திற" என்று.
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct speech)

ஊ) The dentist told Lalitha to open her mouth.
பல் மருத்துவர் லலிதாவை (அவளது) வாயைத் திறக்குமாறு கூறினார்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

★ "Open your mouth" - (Direct speech)
"உனது வாயைத் திற" - (தன் கூற்று)

★ to open her mouth - (Indirect speech)
அவளது வாயைத் திறக்குமாறு- (பிறர் கூற்று)

(தொடரும்)

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

ஒலிம்பிக் டிக்கெட்கள் விற்பனைக்கு வந்துவிட்டன

பிரேஸில் ரியோடி ஜெனிரோ நகரில் நடைபெறவுள்ள ஒலிம்பிக் போட்டிகளை கண்டுகளிப்பதற்கான நுழைவுச் சீட்டுக்களின் விற்பனை ஆரம்பமாகியுள்ளதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. பலவர்ணங்களிலான அழகிய வடிவமைப்பில் இந்த நுழைவுச் சீட்டுக்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

கடந்த 20 ஆம் திகதி பிரேஸில் நேரப்படி பிற்பகல் 1 மணியளவில் மேற்படி டிக்கட் விற்பனைக்கு விடப்பட்டது. பிரேஸில்

பிரஜைகளைத் தவிர ஏனைய நாட்டவர்கள் தத்தமது நாட்டில் அங்கீகாரம் பெற்ற முகவர்கள் ஊடாகவே இந்த டிக்கட்களைப் பெறமுடியும் என்று அறிவிக்கப்பட்டிருந்தது.

விலைக்கு வாங்கப்பட்ட ஒலிம்பிக் டிக்கெட்டை மீள வழங்க (விற்க) விரும்பின் அதனை ஒலிம்பிக் டிக்கெட் விற்பனை இணையத்தளத்தின் ஊடாக மட்டுமே மேற்கொள்ள முடியும் என்றும் அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளது. பிரேஸில் நாட்டவர் மாத்திரமே டிக்கெட் விலையின் அரைவாசியை மாத்திரம் செலுத்தி டிக்கெட்டை வாங்க முடியும் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

உலக கிரிக்கெட் ரசிகர்களின் அபிமானம் வென்ற சங்கக்கார

இணைய வாக்கெடுப்பில் சச்சினையும் முந்தினார்

உலகில் அதிக எண்ணிக்கையிலான கிரிக்கெட் ரசிகர்களின் அபிமானத்தை வென்று முதலிடத்தைப் பெறும் வீரர் என்ற பெருமையை இலங்கையின் குமார் சங்கக்கார பெற்றுள்ளார். அவுஸ்திரேலியாவின் www. cricket.com.all என்ற இணையத் தளம் நடாத்திய வாக்கெடுப்பிலேயே இந்த முடிவு அறியப்பட்டுள்ளது. இதன்போது இறுதிச் சுற்றிற்கு சங்கக்காரவுடன் இந்தியாவின் சச்சின் டெண்டுல்கரின் பெயரும் தெரிவாகியிருந்தது. இந்த இரண்டு பேருக்கும் ரசிகர்கள் அளித்த வாக்குகளின்படியே சங்கக்கார அதிக வாக்குகளைப் பெற்று முதல் இடத்தைப் பெற்றுள்ளார்.

இதன்படி உலகிலேயே கிரிக்கெட் ரசிகர்களை அதிகப்படியாக வசீகரித்த வீரர் என்ற பெருமையை சங்கக்கார தனதாக்கிக்கொண்டுள்ளார். இந்த வாக்கெடுப்பின்போது, முதல்சுற்றில் ஒருநாள் போட்டி வீரர்கள் 64 பேரின் பெயர்கள் இடம்பெற்றிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

எவரெஸ்ட் சிகரத்தில் முதலாவது இலங்கைப் பெண்

உலகின் உயரமான மலையாக கருதப்படும் 'எவரெஸ்ட்' சிகரத்தில் தடம் பதித்த முதலாவது இலங்கைப் பெண் என்ற பெருமையை ஜயன்தி குரு உத்தும்பொல என்ற பெண்மணி பெற்றுள்ளார். 8,848 மீற்றர் உயரத்தைக் கொண்ட எவரெஸ்ட் சிகரத்தில் ஜயன்தி உட்பட அவரது குழுவினர் மே மாதம் 21 ஆம் திகதி அதிகாலை 5 மணியளவில் தடம் பதித்தனர். சர்வதேச மலை ஏறும் வழிகாட்டல் தொடர்பான இணையத்தளம் இதனை உறுதி செய்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ஷரபோவா மீண்டும் தொடர்வாரா...?

ரஷ்யாவின் நட்சத்திர அந்தஸ்தைப் பெற்ற பிரபல டென்னிஸ் வீராங்கனையான மரியா ஷெரபோவா மீண்டும் டென்னிஸ் களத்தில் இறங்குவது தொடர்பில் தமக்கு நம்பிக்கையீனங்கள் நிலவுவதாக ரஷ்ய டென்னிஸ்துறை அதிகாரிகள் சந்தேகம் தெரிவித்துள்ளனர்.

இந்த வருடத்தின் ஆரம்பத்தில் ஜனவரி மாதம் நடைபெற்ற தடைசெய்யப்பட்ட ஊக்கமருந்துப் பாவனை தொடர்பான பரிசோதனையில் இவர் குற்றம் செய்திருப்பது ஊர்ஜிதமாகியமையாலேயே இச்சந்தேகம் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. அவுஸ்திரேலிய பகிரங்க டென்னிஸ் போட்டியின் போதே, இந்நிலைக்கு அவர் ஆளாகினார். இதற்கமைய, ஆரம்பகட்ட பரிசோதனைகளுக்கமைய, ஒரு வருடகால போட்டித் தடைக்கு உள்ளாகியுள்ள ஷரபோவா இத்தடை குறித்து விசேட குழுவொன்றின் முன்னிலையில் தனது விளக்கங்களை அளித்திருந்தார். 29 வயதாகின்ற ஷெரபோவா இதுவரை 5 தடவைகள் கிரான்ட்சலாம் பட்டத்தைச் சூடியவர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

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

உலகிலேயே மிகப் பெரிய தாவரமாகிய பயோபெப்

இயற்கையின் அற்புதமான படைப்பாக, மரங்களைக் குறிப்பிடலாம். அந்தவகையில், உலகில் மிக அற்புதமாகவும் வேறெந்த மரங்களுக்கும் இல்லாத ஒரு மாறுபட்ட தோற்றத்துடனும் பயோபெப் எனும் மரம் காணப்படுகின்றது. இம்மரங்கள் பிரதேசங்களின் காலநிலைக்கேற்ற விதத்தில் தோற்றத்தைக் கொண்டிருப்பதாகக் கருதப்படுகிறது. அத்தோடு, பயோபெப் மரத்தின் வேரில் இருந்து இலை வரை உணவு உள்ளிட்ட பல்வேறு பொருட்களை தயாரிப்பதற்காக பயன்படுத்தப்படுவதும் குறிப்பிடத்தக்கது. இலங்கையில் மன்னார், நெடுந்தீவு ஆகிய பிரதேசங்களிலும் பயோபெப் மரங்கள் சிலவற்றை நாம் காணமுடியும்.

விஞ்ஞானப் பெயர் *ADANSONIA digitata*

உலகெங்கும் இனங்காணப்பட்டுள்ள பயோபெப் வகைகள்

பயோபெப் தாவர வகைகள் **09** இனங்காணப்பட்டுள்ளது. மிக அண்மையில் அதாவது 2012 இல் இறுதியாக ஓர் இனம் இனங்காணப்பட்டுள்ளது.

மடகாஸ்கரில்	ஆபிரிக்காவில்	அவுஸ்திரேலியாவில்
06	02	01

பயோபெப் மரங்களின் ஆயுட்காலம்

தற்பொழுது உள்ள இந்த மரங்கள் **ஆயிரக்கணக்கான வருடங்கள்** பழமை வாய்ந்தவை என கருதப்படுகின்றது.

இத்தகைய சில மரங்களுக்கு சுமார் **6000** வருடங்கள் வரை வாழ முடியும்.

இந்த மரங்களில் தெய்வீக ரீதியான சக்தி இருப்பதாக பழமையான கோத்திர மக்கள் நம்புகின்றனர்.

பயன்பாடு

பலவிதமான பயன்பாடுகளை இந்த மரத்தில் பெறலாம்.

இந்த மரத்தின் அடியில் தேக்கி வைக்கக்கூடிய மழைநீரின் அளவு லீற்றர் **120,000+** ஆகும். இதன் காரணமாக, பெருமளவிலான விலங்குகள் நீரைத் தேடி இந்த மரங்களை நாடிச் செல்கின்றன.

- போத்தல் மரம்
- தாறுமாறான மரம்
- குரங்கு ஈரப்பலா

ஆகிய பெயர்களிலும் இந்த மரம் அழைக்கப்படுகின்றது.

உலக வனவிலங்கின நிதிக்கு ஆதரவாக 2015 இல் வெளியிடப்பட்ட 100 ஃப்ரேங் பிரெஞ்ச் நாணயத்தில் இந்த மரம் அச்சிட்டு வெளியிடப் பட்டுள்ளது

மரமொன்றின் உயரம் **100** அடியாகும்.

முகம் கொடுக்கும் நெருக்கடிகள்

அண்மைய காலங்களில் ஆபிரிக்காவில் மேற்கொள்ளப்படும் **காடழிப்புக்கள்** இந்த மரங்கள் குறைவடைவதற்கு காரணமாக அமைகின்றன.

கனி கொடுத்தல்

இந்த மரத்தில் காய்க்கும் பழங்கள் உயர் போஷாக்குள்ளவையாகும்.

ஒரு பயோபெப் மரம் காய்ப்பதற்கு 20 வருடங்கள் ஆகும்.

பயோபெப் பழத்தை 'புஅய்' என அழைப்பார். இது மிகவும் அடர்த்தியானது.

கனிகள் உலர்ந்தால் அதன் நீரை மரம் மீண்டும் உறிஞ்சிக் கொள்ளும்.

இந்த மரத்தில் இருந்து நாளொன்றுக்கு **50-100** கிலோ கிராம் நிறையுள்ள காய்களைப் பெறமுடியும்.

மரத்தில் இருந்து பழங்களை நீண்ட தடி மூலமே பறிக்க முடியும்.

இந்தக் காயின் அனைத்துப் பகுதியும் பயன் தரவல்லது.

உணவு தயாரிப்பு

இந்த பழங்களையும் அவற்றின் விதைகளையும் உலரவைத்து இடித்த பின்னர் பல்வேறு உணவு வகைகளையும் சொக்லேட் போன்ற இனிப்பு வகைகளையும் தயாரிக்கமுடியும்.

காயவைத்த பயோபெப் பழ மாவில் **12%** நீர் அத்தோடு, காபோவைதரேட், இரும்பு, மெக்னீசியம், பொட்டாசியம், விட்டமின் 'சி' என்பன அடங்கியுள்ளன.

உயர் ரக பயோபெப் மா தன்சானியாவில் பெறமுடியும்.

நூற்றுக்கணக்கான வருடங்களாக மக்கள் இந்த மரத்தின் அனைத்துப் பகுதிகளையும் தமது அன்றாட உணவில் சேர்த்துக் கொண்டுள்ளனர். அத்தோடு, கலைப் படைப்புகளை உருவாக்கத் தேவையான பலகைகள், பாரம்பரிய தோல் பாதுகாப்பு பூச்சு, பல்வேறு நோய் தீர்க்கும் மருந்துகளும் இந்த மரத்தில் இருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றது.

இதன் பழத்தைக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட பானம்

- ஆஸ்துமா நோய்
- காய்ச்சல்
- நுளம்பு நாசினி
- தோல் நோய் நிவாரணி

போன்ற பிரச்சனைகளை தீர்க்கும் நிவாரணியாக இந்த பழங்களில் இருந்து பெறப்படும் எண்ணெய் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

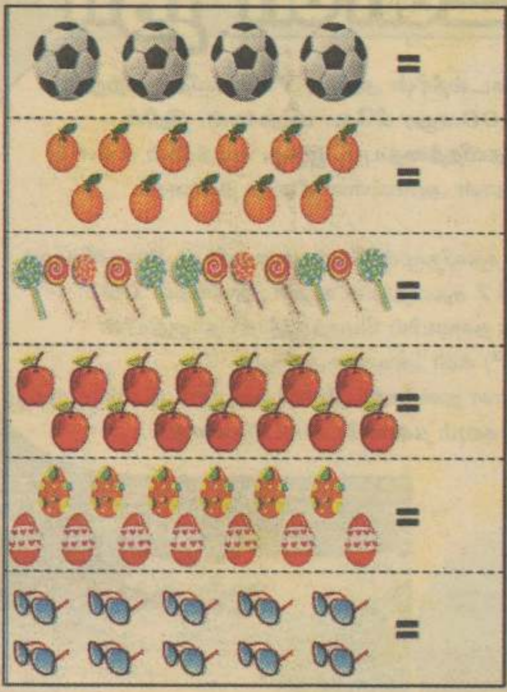
கயிறு திரிப்பதற்காக, இந்த மரத்தண்டின் பகுதிகளை வெட்டிய ஒருவர்.

மரத்தண்டின் பகுதி.

(அ)

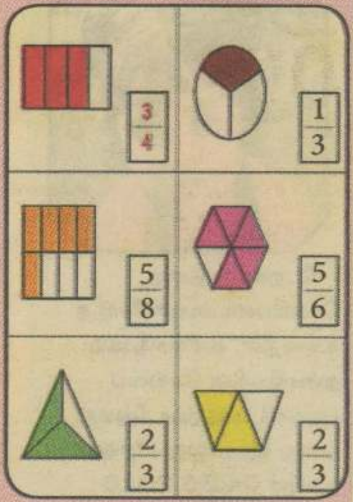
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

எத்தனை உள்ளன?



A படத்தை அவதானித்து B படத்திலுள்ள வித்தியாசங்களில் X அடையாளமிடுக

அறிவுக்கு விருந்து (18.05.2016) விடைகள்



குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 190

1		2	3		
			4		5
6					7
	8	9			
					10
11				12	

மேலிருந்து கீழ்

01. பேணல்.
02. தமிழ் மாதமொன்று.
03. எப்பொழுதும்.
05. அயோத்தியை ஆட்சி செய்த மன்னன்.
08. சிறையில் அடைக்கப்பட்ட குற்றவாளி. (தலைகீழ்)
12. நோய். (தலைகீழ்)

இடமிருந்து வலம்

01. கேலி.
04. (வாழை) குலை. (மாறியுள்ளது)
06. மையம். (குழம்பியுள்ளது)
07. அவை. (மாறியுள்ளது)
09. எந்திரம். (குழம்பியுள்ளது)
10. 'மேற்பார்வையிடல்' என்றும் அர்த்தப்படும். (மாறியுள்ளது)
11. அழுகிய பழங்களில் இருக்கும்.
12. முன்-எதிர்ப்பதம்.

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 189 விடைகள்

1 கோ	2 வ	ல	ன்		3 பெ
4 ச	ரி			5 பா	ண்
லை		6 சா	லை		டி
	7 தி	று	8 இ		ர்
னை	9 யா			னை	
10 ம	கி	ய	ங்	11 க	னை

பொருத்தமான படத்துடன் இணைக்க

pumpkin

beet

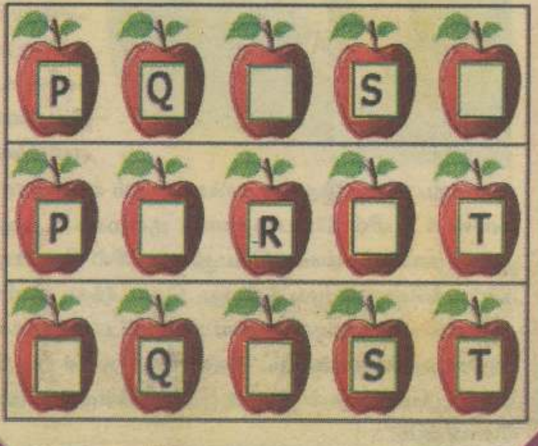
corn

tomato

potato

carrot

இடைவெளிகளை நிரப்புக



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

விஜய் விழா உலா
த.பெ. எண் 2037
கொழும்பு

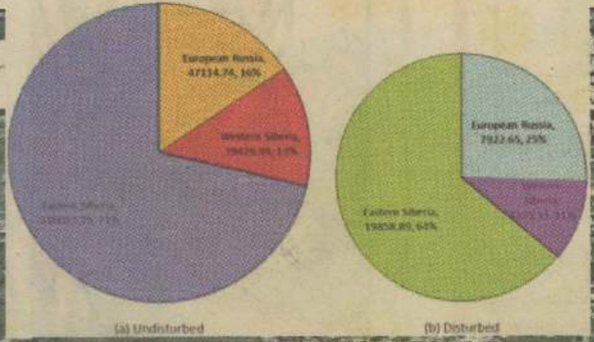
பேறகஸ்வத்தை, வெளிமடையைச் சேர்ந்த உசைதீன், வசீனாபேகம் தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா ரீஸ்மா, தனது ஐந்தாவது பிறந்த நாளை 04.06.2016 அன்று கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள், நண்பர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள் பெற்று பல்லாண்டு காலம் நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

புவிப் பரப்பில் உள்ள நீர்

புவிப் பரப்பில் 71 சதவீதமான பகுதிகள் நீரால் சூழப்பட்டுள்ளன. இதில் கடல்நீரின் அளவு 97 சதவீதம் மற்றும் நன்னீரின் அளவு 3 சதவீதமாகும். சூழ்ந்துள்ள கடல்நீர் பரப்பு 1,49,400,000 சதுர கிலோ மீற்றர்கள். இதில் பசுபிக் சமுத்திரம் 38.25 சதவீதத்தையும் அட்லாண்டிக் சமுத்திரம் 20.09 சதவீதத்தையும், இந்து சமுத்திரம் 14.65 சதவீதத்தையும் ஆக்கிரமித்துள்ளன. கடல் உத்தேச அளவாக $1.3X\ 10^{18}$ தொன் அளவுள்ள நீரைத் தன்வசம் கொண்டதாக கருதப்படுகின்றது.

நன்னீர் அளவில் பனிமலை, பனிக்கட்டி 69 சதவீதமும் நிலத்தடி நீர் 30.1 சதவீதமும் மேற்பரப்பு நீர் 0.3 சதவீதமும் ஏனையவை 0.6 சதவீதத்தையும் கொண்டுள்ளது. மேற்பரப்பு நீரில் ஏரிகள் 87 சதவீதமும் சதுப்பு நிலங்கள் 02 சதவீதமும் மற்றும் ஆறுகள் 11 சதவீதத்தையும் கொண்டதாக உள்ளன. ஆக தரையில் மொத்த நீர்த்தொகுதியின் உத்தேச நீரின் அளவு 1,360,000,000 கி.மீ (362,000,000 மில்லியன்^{3}) கன அடிகள் ஆகும்.

பூமியை சுற்றி உள்ள காற்றில் 15, 500,000,000,000 தொன் அளவுள்ள தண்ணீர், நீராவி வடிவில் உள்ளதாகவும் நீரியல் சுழற்சியில் 38,000 கன கி.மீற்றர் அளவுள்ள நீர் உட்பட்டிருப்பதாகவும் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.



பறவைகளும் குளிர்காலமும்

உலகில் வாழும் பறவைகள் குளிர்காலம் வந்துவிட்டால் தங்களைப் பல்வேறுபட்ட முறைகளில் பாதுகாத்துக்கொள்கின்றன. பெரும்பாலான பறவைகள் தமது உடலைச் சூடாக வைத்துக்கொள்ள, வழக்கத்திற்கு மாறாக நிறைய உணவுகளை உட் கொள்கின்றன. உணவிலிருந்து கிடைக்கும் சக்தியைக் கொண்டு தம்முடைய உடல் சூட்டை அதிகரித்துக்கொள்கின்றன. எனினும், உயரப் பறக்கும் பறவைகள் சிலவற்றால் அதிக கொழுப்பை தமது உடலில் சேர்த்து வைத்துக்கொள்ள முடிவ தில்லை. இதனால்,

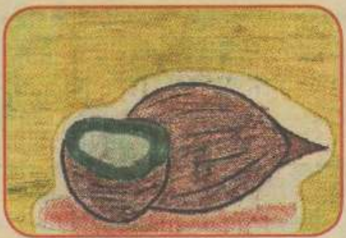
இவை குளிர்காலம் அடங்கும் வரை வேறொரு இடத்திற்கு இடம்பெயர்ந்து சென்றுவிடுகின்றன.

மேலும் பறவைகளின் உடலில் இயற்கையாகவே எண்ணெய் சுரப்பியுள்ளது. இதில் இருந்து சுரக்கப்படும் எண்ணெய் பறவைகளின் உடலில் நீர்ப்பசையைக் குறைக்க உதவும். இதன்மூலம் பறவைகள் தமது உடலில் வெப்பத்தைக் கூட்டிக்கொள்ள முடிகின்றது. தொடர்ந்து, குளிர் மிக அதிகமாக இருந்தால் அவை தமது உடல் நடுக்கத்தை அதிகரித்துக்கொள்ளும். இதனூடாக குளிர் பகுதிகளுக்கு வெப்பத்தை அதன் இரத்த ஓட்டத்தின்மூலம் அனுப்பிக் கொள்ளும்.

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

பா. பானுஜன்.
யாழ். இந்துக் கல்., யாழ்ப்பாணம்.

ஆ. அஜோன்.
கட்டபுலா
த.ம.வித்., கட்டபுலா.



டேன்பிசேல் டயன்.
பரிசுத்த திருத்துவக் கல்.,
நுவரெலியா.

எஃப். அய்யாஸா.
முஸ்லிம் ம. கல்.,
கொழும்பு 04.

அ. குளோரியல்.
தி.கோ / இராமகிருஷ்ணா வித்.,
அக்கரைப்பற்று.

ற. பாத்திமா ருஹா.
ரி.பி ஜாயா வித்., திருகோணமலை.

மதுனிசன்.
கமு/ கார்மேல் பாற்றிமா
தேசிய பாட.,
பாண்டிருப்பு 02.

யு. அப்ரஜ்கான்.
பாலமுனை அஷ்ரப் வித்., .
பாலமுனை.

திலுஷ் பிரவீன்.
ஒபாத்த இல 2 மேற்பிரிவு.,
கஹவத்த.

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

மூக்குக்கண்ணாடி எவ்வாறு தோன்றியது

இன்று உலகில் மூக்குக்கண்ணாடியின் பாவனை அதிகரித்து வருகின்றது. இதன் பாவனை சுமார் 5000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே ஆரம்பமானதாக வரலாறுகள் சான்று பகிர்கின்றன. மத்திய தரைக்கடல் பகுதியில் வாழ்ந்த பினீஷியர்களே, முதன்முதலாக கண்ணாடியை கண்டுபிடித்ததாக வரலாற்றுப் பதிவுகள் தெரிவிக்கின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ஒப்ஸிடியன்

பினீஷியர்கள் ஒருமுறை ஒப்ஸிடியன் என்னும் பாறைகள் மூன்றின்மேல் பாத்திரத்தை வைத்து சமைத்தார்கள். அப்பொழுது தீயினால் அப்பாறைக் கட்டிகள் உருகி மண்ணோடு கலந்து ஒரு புதிய பொருளை உண்டாக்கியது.

அந்த பொருளில் ஒளி ஊடுருவியது. அதுவே கண்ணாடிக்கு மூலப்பொருளாக அமைந்தது. அதனை தொடர்ந்து பினீஷியர்கள் ஒப்ஸிடியன் பாறைக் கட்டிகளை சூடாக்கி பின் குளிரச் செய்து அதன் மூலம் கண்ணாடி ஜாடிகள், கிண்ணங்கள் முதலியவற்றை தயாரித்தனர்.

கி.மு. 600 ஆம் ஆண்டளவில் சீனர்களே, முதன்முதலாக மூக்குக்கண்ணாடியை அணிந்தார்கள்.

வில்லைகள்

கி.மு. 5000 ஆம் ஆண்டில் கிரேக்கர்கள் வில்லைகளை உற்பத்தி செய்தார்கள். அவ்வாறான சில வில்லைகள் மூலம் விம்பங்கள் தெரிவதைக் கண்டார்கள். சூரிய வெளிச்சத்தில் வில்லைகளைப் பிடித்து பொருட்களை எரிக்கும் முறைகளையும் அறிந்தார்கள். இந்த முறையை பயன்படுத்தியே கிரேக்க தத்துவஞானியான ஆர்க்கிமிடீஸ் வில்லைகளை சூரிய வெளிச்சத்தில் பிடித்து எதிரிகளின் கப்பல்களை எரிக்கும் முறையை செயற்படுத்தினார்.

14 ஆம் நூற்றாண்டில் ரோகர் பேகன் எனும் ஆங்கில கத்தோலிக்க குருவானவர் வில்லை மூலம் சிறிய எழுத்துக்களை பெரிதாகக் காணும் முறையை முதல் முறையாக கண்டுபிடித்தார். இக்கருவியின் அமைப்பை அவதானித்தே கலிலியோ கலிலி புதிய தொலைநோக்கிக் கருவியை சக்திவாய்ந்த வில்லைகளைக் கொண்டு தயாரித்தார்.

மூக்குக்கண்ணாடி

கி.மு. 600ஆம் ஆண்டளவில் சீனர்களே,முதன்முதலாக மூக்குக்கண்ணாடியை அணிந்தார்கள். கி.பி 13ஆம் நூற்றாண்டின் மத்தியில் ஐரோப் பாவில் மூக்குக்கண்ணாடிகள் முதலில் விற்பனைக்கு வந்தன. 16 ஆம் நூற்றாண்டில் முதன் முதலாக ஜெர்மனியில் தான் மூக்குக்கண்ணாடிகள் வர்த்தக ரீதியில் தயாரிக்கப்பட்டன. இத்தகைய கண்ணாடி, வில்லைகள் பாரிஸில் 1609 இல் விற்பனைக்கு வந்தது. -அ

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.

18.05.2016 'தூவானம்' கேள்விக்கான விடை:
The great train Robbery
Pendrive வெற்றியாளர்:
எம்.ஜே.மிஷார்,
67, மீ எல்ல,
ஹக்மன, மாத்தறை.

'Thoovaanam' SMS செயற்படுத்தும் முறை

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

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:
Pen Drive போட்டி
(01.06.2016)
விஜய்
த.பெ.இல 2037
கொழும்பு

இவ்வார கூப்பன்:
01.06.2016
விடை: ....
பெயர்: ....
முகவரி: ....
தெ.பே.இல: ....
பாடசாலை: ....
தரம்: ....
....
கையொப்பம்

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

புதிதாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள செம்மான் மனிதன்

பண்டைய கால மனிதர்களின் எச்சங்களை சீனாவிலுள்ள குகை ஒன்றில் இருந்து கண்டுபிடித்துள்ளதாக ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளார்கள். இதன்மூலம் மனித பரிணாமம் பற்றிய புதிய அத்தியாயம் ஒன்று அறியப்பட்டுள்ளதாக தொல்லியல் அறிஞர்கள் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளனர். இந்த பண்டைய கால மனிதர்கள் பற்றிய விபரங்கள் இதுவரை அறியப்பட்டிருக்கவில்லை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இரண்டு குகைகள்

இரண்டு பண்டைய கால குகைகளிலிருந்து கற்கால மனிதர்கள் என்று கருதப் படும் நால்வரின் எலும்புகள் எச்சங்கள் முதல் முறையாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள் ளன. இவற்றில் இன்றைய கால மனிதர்களின் இயல்புகளையும் காண முடிகின்றது என்று ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளார்கள். இந்த கற்கால மானிடர்கள் 14,500 ஆண்டுகளுக்கும், 11,500 ஆண்டுகளுக்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் செம்மான்களை வேட்டையாடி வாழ்ந்தவர் களாவர் எனவும் ஆசியாவில் வாழ்ந்த இளமையான மானிடர்கள் என்றும் கருதப்படுகின்றது. இவ்வாறான மானிடர்கள் முன்பு வாழ்ந்துள்ளனர் என்பது பற்றிய எவ்வித குறிப்புகளையும் ஆய்வாளர்கள் அறிந்திருக்கவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

செம்மான்களை வேட்டையாடியவர்கள்

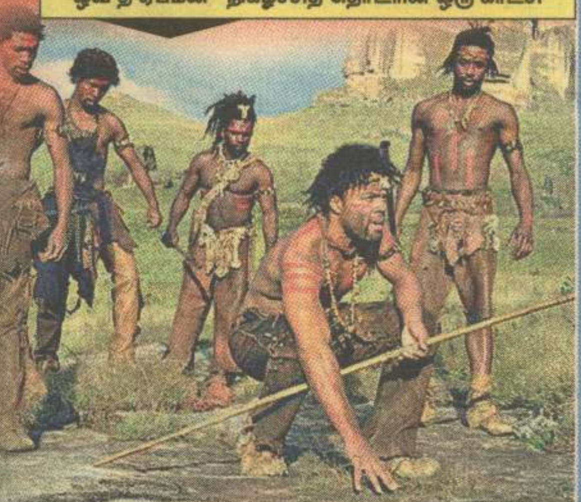
விஞ்ஞான விடயங்களைப் பிரசுரிக்கும் 'PLos One' என்ற சஞ்சிகையில் கருத்துத் தெரிவித்த ஆய்வாளர் ஒருவர் 'புதிதா கக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள இந்த படிம எச்சம் முன்பு கண்ட றியப்பட்ட மானிடர்களை விட மிகவும் வேறுபட்டதாகவும் சுமார் 11 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இவர்கள் வாழ்ந் திருக்கக்கூடும்' என குறிப்பிட்டுள்ளார்.

நான்காவது நபர்

நான்காவது நபரின் படிம எச்சங்கள் அயல் பகுதி குவான் சுவான் மாகாணத்திலுள்ள குகை ஒன்றின் கற்பாறை களின் மத்தியில் 1979 ஆம் ஆண்டு கண்டுபிடிக்கப்பட்ட போதும் 2009 ஆம் ஆண்டளவில்தான் அது ஆராய்ச்சிக்கு எடுக்கப்பட்டது.

குள்ளர்கள்

கடந்த பத்து ஆண்டுகளில் விஞ்ஞானிகளினால் ஆசியாவில் வாழ்ந்த குள்ளர்களின் படிம எச்சங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இங்கு வாழ்ந்த புதிய மனித இனம் சைபீரியாவில் வாழ்ந்த டெனிசோவியர்களுடன் இணைந்தமைக்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளதாக ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.



பிபிசி தொலைக்காட்சியில் ஒளிபரப்பாகிய 'பிளனட் ஒவ் த ஏப்மன்' நிகழ்ச்சித் தொடரின் ஒரு காட்சி

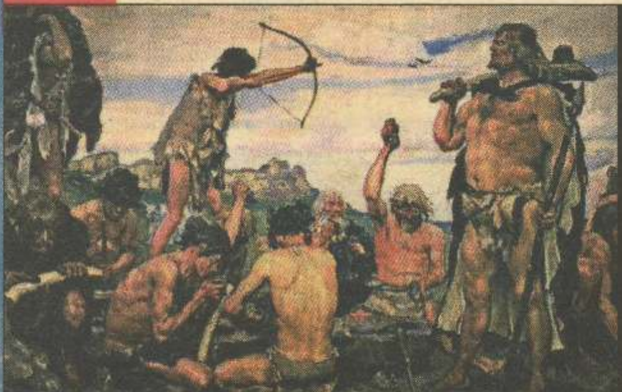
எவ்வித குறிப்புகளிலும் அறிந்திராத செம்மான் மனிதனை சித்தரிக்கும் வகையில் வரையப்பட்ட ஓவியம்

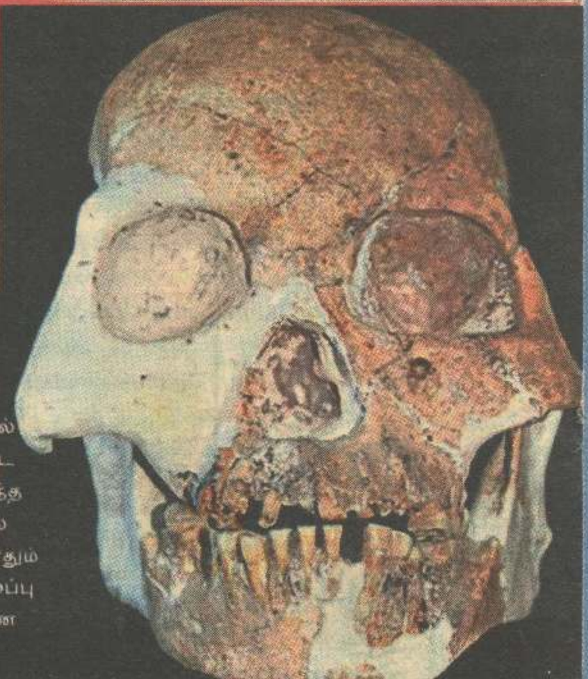
செம்மான் குகை

முன்பு அறியப்பட்டிராத மானிடர்கள் குழுவொன்று ஆபிரிக்காவிலிருந்து ஆசியா பகுதிக்கு வந்திருக்கக்கூடும் எனினும், இங்கு வாழ்ந்த மனிதர் களுடன் அவர்கள் தொடர்பற்றவர் களாக இருந்திருக்கக்கூடும் என்றும் கருதப்படுகின்றது. 1989 இல் சீனாவின் யுனான் மாகாணத்தில் மாலுடெங்கில் செம்மான் குகையிலிருந்து இந்த மனிதர்களின் மூன்று மண்டையோடுகளின் படிம எச்சங்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. இந்த மண்டையோடுகள் பற்களில் ஓர் ஒற்றுமைத்தன்மை காணப்படுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

செம்மான் மனிதர்கள்

உலகிலிருந்து அழிவுற்ற செம்மான்களை வேட்டையாடி உண்பவர்கள் என்ற காரணத்தினால் இவர்களுக்கு செம்மான் மனிதர்கள் என்று பெயரிடப்பட்டுள்ளது. இதுவரை கற்கால மனிதனாக எமது ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் மானிட எச்சங்கள் மட்டுமே கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருந்தது. ஆனால், இந்த புதிய செம்மான் மானிட எச்சங்களின் கண்டுபிடிப்பினால் மனித பரிணாமம் தொடர்பான கருத்துக்கள் மாறும் நிலை உருவாகியுள்ளது.





சீனாவின் செம்மான் குகையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மண்டையோடு. இந்த மண்டையோட்டில் பண்டைய காலத்தினதும் தற்காலத்தினதும் கலப்பு இயல்புகளைக் காண முடிகின்றது.

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

உலகில் பிரபல்யமானவர்கள்

தி.க. சிவசங்கரன்

தமிழ்நாட்டில் திருநெல்வேலி என்னும் நகரில் 30 ஆம் திகதி மார்ச் மாதம் 1925 ஆம் ஆண்டு பிறந்தவர்தான் தி.க.சிவசங்கரன். இவர் தமது இளமைப் பருவத்திலேயே, நண்பர்களுடன் இணைந்து முற்போக்கு இலக்கியச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபட்டிருந்தார். இந்திய பொதுவுடமைக் கட்சியின் இலக்கிய இதழான தாமரையில் 1960 முதல் 1964 வரை ஆசிரியராகப் பணியாற்றியபோது பல இளம் எழுத்தாளர்களை அறிமுகம் செய்து வைத்தார். இதனால், தமிழ்நாட்டில் பல புதிய எழுத்தாளர்கள் தோன்றக் காரணமாகவும் திகழ்ந்தார்.

1964 இல் சென்னையில் சோவியத் கலாசார நிலையத்தில் செய்தித் துறையில் பணியாற்றி 1990 இல் ஓய்வு பெற்றார். இவரது மதிப்புரைகளும் கட்டுரைகளும் அவரது முதிய வயதிலேயே 'திகசி' கட்டுரைகள் என இரு பகுதிகளாகத் தொகுக்கப்பட்டு வெளியிடப்பட்டன. இவரைக் குறித்தும், எழுத்துலகம் குறித்தும் 2007 ஆம் ஆண்டு சென்னையிலுள்ள தமிழ்க்கூடம் என்ற கலை இலக்கிய அமைப்பு இவரின் ஆவணப்படத்தை உருவாக்கியது.

'21 இ.சுடலை மாடன் தெரு, திருநெல்வேலி டவுன்' என்று பெயர் சூட்டப்பட்ட இப்படம் 2008 ஆம் ஆண்டுக்கான சிறந்த ஆவணப்பட விருது மற்றும் தமிழ்நாடு முற்போக்கு எழுத்தாளர்கள், கலைஞர்கள் சங்கத்தின் சிறந்த ஆவணப்பட விருது 2008 ஆகிய விருதுகள் இந்த ஆவணப் படத்திற்கு கிடைத்தமை குறிப்பிடத்தக்கது. சிவசங்கரன் அவர்கள் 2014 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 25 ஆம் திகதி இவ்வுலகை விட்டு நீங்கினார்.

தொகுப்பு: ஜுனைட் எம்.பஹ்த்

தெரிந்து கொள்வோம்

★ ஐக்கிய அமெரிக்காவின் முதலாவது ஜனாதிபதி யார்?

ஜோர்ஜ் வோஷிங்டன்

★ கையடக்க தொலைபேசியின் தந்தை யார்?

மார்ட்டின் கூப்பர்

★ ஒஸ்கார் விருதுகள் எப்போது, யாரால் ஆரம்பிக்கப்பட்டது?

1929 ஆம் ஆண்டு மே 16, Academy of Motion Picture Arts and Sciences நிறுவனத்தினரால்

★ ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் பதக்கம் பெற்ற முதலாவது இலங்கையர் யார்?

டங்கன் வைட் (Duncan White)

★ அறை வெப்ப நிலையில் திரவநிலையில் காணப்படும் உலோகம் எது?

பாதரசம்

★ சோவியத் விஞ்ஞானிகளால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட 104 ஆவது மூலகமாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மூலகம் எது?

இரதர்ஃபோர்டியம்

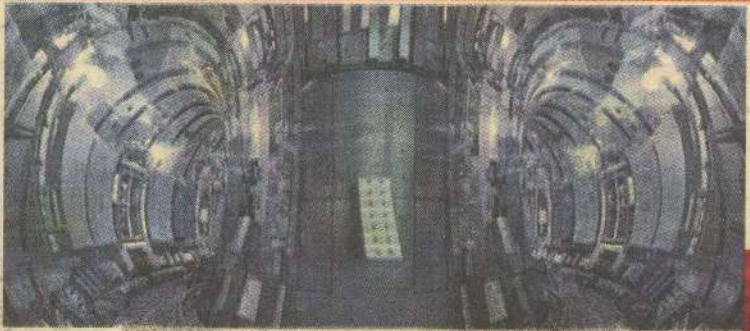
★ 100 வருட நிறைவு நூற்றாண்டு என்பதுபோல 1000 ஆவது நிறைவாண்டு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது?

மிலேனியன் ஆண்டு

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

வருகின்றது செயற்கை சூரியன்

சீனாவின் அணு இணைவு மையமான Experimental Advanced Superconducting Tohamak (EAST) எனும் நிலையத்தினரால் 'செயற்கை சூரியன்' ஒன்று உருவாக்கப்பட்டு வருகின்றது. இதற்காக, இரு ஐதரசன் அணுக்களை இணைக்க ஆய்வாளர்கள் திட்டமிட்டுள்ளார்கள். ஆனால், இந்த இணைப்பானது, பல விஞ்ஞான ரீதியான நிபந்தனைகளுக்குட்பட்ட கடினமான காரியமாகும். இருப்பினும், அனைத்து வகையான நிபந்தனைகளையும் சீர்செய்து இரு ஐதரசன் அணுவை இணைக்கும் கடினமான செயற்பாடே EAST நிலையத்தில் நடைபெறுகின்றது.

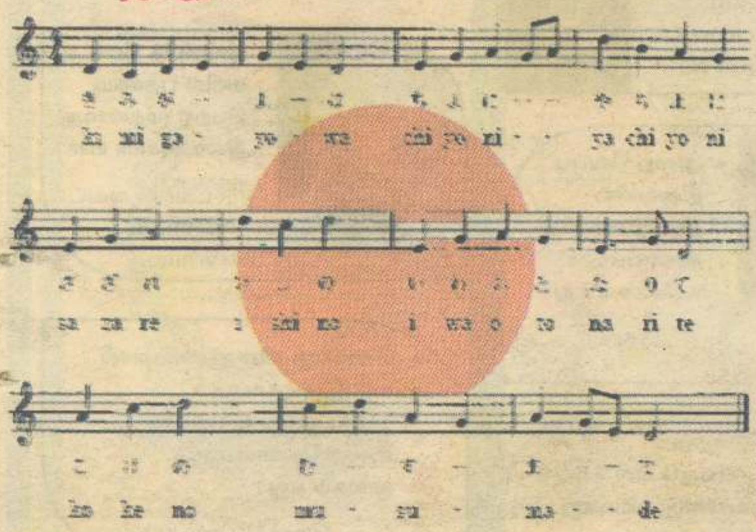


தற்போது நாம் பயன்படுத்தும் எரிபொருட்கள் முடிவடைந்து வருவதும் இத்தகைய எரிபொருள் பாவனையால் சூழல் மாசடைகின்றமையும் யாவரும் அறிந்த ஒரு விடயமாகும். இதற்கு மாற்றீடுகளை உருவாக்கும் பொருட்டே இந்த செயற்கை சூரியன் உருவாக்கப்படுகின்றது. 300 கலன் எரிபொருளிலிருந்து பெறும் சக்தியை ஒரே ஒரு கலன் கடல் நீரிலிருந்து செயற்கை சூரியனின் உதவியுடன் பெறலாம். அவ்வாறு கடல் நீரில் பெறப்படும் சக்தி இரண்டரை வருடங்களுக்கு ஒரு மனிதனால் பயன்படுத்த முடியும். அதுமட்டுமன்றி, சூழல் மாசடைதலையும் தடுக்க முடியும் என்றும் கூறப்படுகின்றது.

இதற்காக EAST நிலையத்திலுள்ள உயர் மின்காந்த பிறப்பாக்கிகளின் உதவியுடன் 50 மில்லியன் செல்சியஸ் வெப்ப நிலையை 102 செக்கன்ட் வரை தக்கவைத்துள்ளார்கள். இதற்காக இந்த நிலையத்தை '8' போல வளைந்த அமைப்பில் உருவாக்கியுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. இந்த ஆய்வுகளின் போது வெப்பம் சூழவுள்ள இயந்திரங்கள் உருகிவிடாமல் தடுப்பதும் அணு இணைவால் கிடைக்கும் சக்தியை விட அதிக சக்தியை வெளியிடுவதும் இதன்மூலம் கிடைக்கும் சக்தியை வினைத் திறனுள்ள மின்சக்தியாக மாற்றுவது போன்ற சவால்களுக்கு விஞ்ஞானிகள் முகம்கொடுத்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்க விடயமாகும்.

noolaham.org | aavanaham.org

மிகப் பழமையான, மிகக் குறுகிய தேசிய கீதங்கள்

நெதர்லாந்து தேசிய கீதத்தின் ஒரு பகுதி....

உலக நாடுகளின் தேசிய கீதங்களில், மிகப் பழமையான தேசிய கீதமாக 'Wilhelmus' என அழைக்கப்படும் நெதர்லாந்து நாட்டின் தேசிய கீதமே திகழ்கின்றது. இது எனினும், 1932 ஆம் ஆண்டின் பின்னரே, Wilhelmus தேசிய கீதமானது, நெதர்லாந்தின் உத்தியோகபூர்வ தேசிய கீதமாக 1568 இற்கும் 1572 இற்கும் இடையிலான ஒல்லாந்த கிளர்ச்சிக் காலத்தில் எழுதப்பட்டதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

உலகின் மிகக் குறுகிய தேசிய கீதமாக, ஜப்பானின் 'Kimi ga Yo' தேசிய கீதம் கருதப்படுகின்றது. இந்த தேசிய கீதம் 5 வரிகளைக் கொண்டதாக காணப்படுகின்றது. 1880 ஆம் ஆண்டிலேயே இந்த தேசிய கீதம் முதன்முதலாக பாடப்பட்டது. 1999 ஆம் ஆண்டில்தான் ஜப்பானின் உத்தியோக பூர்வ தேசிய கீதமாக இது அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

நாய்கள் சரணாலயம்

கொஸ்ட்டா ரிகாவில் நாய்களுக்கென விசேட சரணாலயம் ஒன்று உள்ளது. 'Land Of The Strays' என பெயரிடப்பட்டுள்ள இந்த சரணாலயத்தில், சுமார் ஆயிரம் நாய்கள் பராமரிக்கப்பட்டு வருகின்றன. Territorio de Zaguates எனும் தன்னார்வ அமைப்பொன்றே இந்த சரணாலயத்தை நிர்வகித்து வருகின்றது.

இங்கு பராமரிக்கப்படும் நாய்கள், அந்த சரணாலயமெங்கும் சுதந்திரமாக ஓடித் திரிகின்றன. இவற்றுக்கென படுக்கை வசதிகள், குளிக்கும் வசதிகள், உணவுகள் எல்லாம் பிரத்தியேகமாக செய்யப்பட்டுள்ளன. நாய்களிடத்தில் அன்புகொண்டவர்கள் இங்கு சென்று அவற்றுடன் விளையாடி மகிழலாம் என்பதோடு, தமக்கு விருப்பமான நாய்களை தத்தெடுத்தும் கொள்ளலாம்.

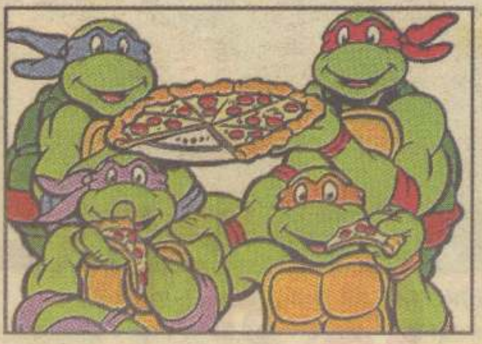
மரங்களுக்கு உரமாகும் பறவைகளின் எச்சங்கள்

பறவைகள் தங்கும் மரங்களில் இருந்து கீழே விழுகின்ற அவற்றின் எச்சங்கள், அந்த மரத்திற்கும் ஏனைய தாவரங்களுக்கும் சிறந்த உரமாகப் பயன்படுகின்றன. இதனால், அவை செழிப்பாக வளர்வதாக கூறப்படுகின்றது.

சில பறவைகளின் எச்சங்களின்மூலம் மண்ணில் பதியும் விதைகள், மழைக்காலங்களில் முளைக்கத் தொடங்குகின்றன. இவ்வாறு விதைகள் ஆங்காங்கே பரவி அவ்விடங்களில் எல்லாம் தாவரங்கள் வளர்கின்றன. ஆக, தாவரங்களின் பரவலில் பறவைகள் முக்கிய பங்களிப்பைச் செலுத்துகின்றன.

ஏதேனுமொரு தாவரத்தின் பழத்திலிருந்து நேரடியாகப் பெறப்படுகின்ற விதையின் முளைப்புத்திறனைவிட, பறவைகளின் எச்சங்களின்மூலம் மண்ணில் பதியும் விதைகளின் முளைப்புத்திறன் அதிகமாக இருப்பதாக ஆய்வுகளின்மூலம் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது.

இவ்வார கார்ட்டூன் படம்



இப்பத்திரிகை கொழும்பு -2, இல. 08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2016, ஜூன் 01 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday June 01, 2016.

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