

விஜய்

Vijey விஜக்

22.06.2016 - மலர் 13, இதழ் 17

உயிர்ப்பல்வகைமை
நிறமிய உலகமே
நமக்குத் தேவை...!

எனவே
நூற்று 15

நானொர்களுக்கான அறிவுசாரி வாரப்பத்திரிகை

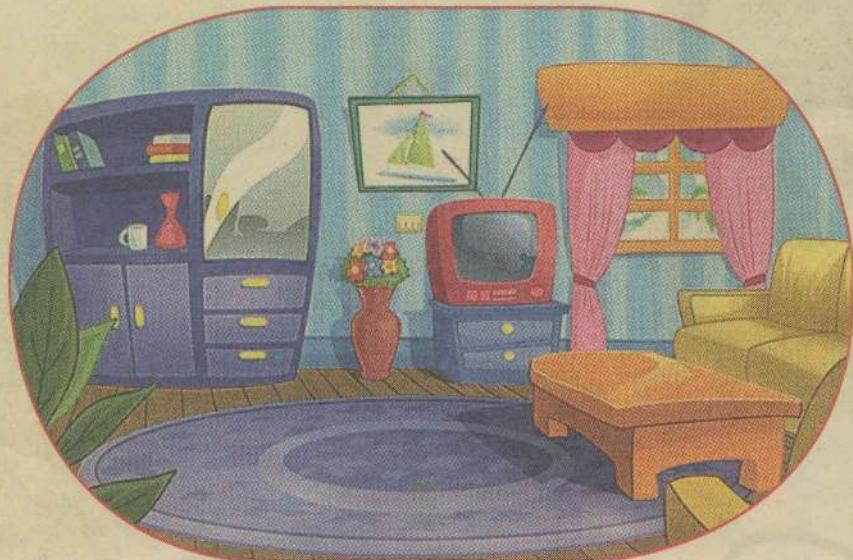
1. வீட்டின் இந்தப் பகுதி குறிப்பது;

1. சமையலறை 2. படுக்கையறை 3. வரவேற்பறை

2. உலக விடயங்களைப் பார்த்தும் கேட்டும்

அறிந்துகொள்வதற்கான சாதனமொன்று
இங்கு காணப்படுகின்றது. அது என்ன?

1. புத்தகங்கள் 2. தொலைக்காட்சி 3. கண்ணாடி

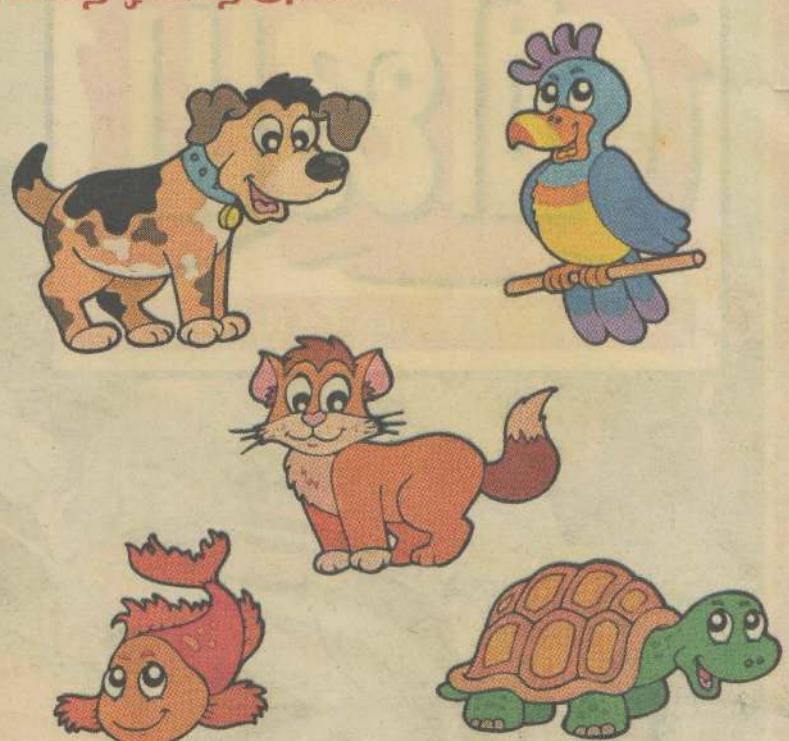


3. இப்பகுதிக்கு காற்றோட்டமும் வெளிச்சமும்
கிடைப்பதற்காக அமைக்கப்பட்டிருப்பது எது?

1. தொலைக்காட்சி 2. மலர்கள் 3. ஐன்னல்

4. இங்கு தரையில் விரிக்கப்பட்டிருப்பது யாது?

1. கம்பளம் 2. பாய் 3. மெத்தை



படங்களுக்குப் பொருத்தமான சொற்களை
தெரிவுசெய்து எழுதுக

பாட்டுப் பாடுதல் புத்தகம் வாசித்தல்
உணவு தயாரித்தல் மீன் வளர்ப்பு
ஒவியம் வரைதல்



1. இந்தக் காட்சி
யில் காணப்படும்
பிரானிகளைக்
குறிப்பிடுங்கள்.

2. படத்தில் காணப்படும் நபர், கால்வாய் அருகில் அமர்ந்து என்ன
செய்துகொள்ளிடுகிறார்?

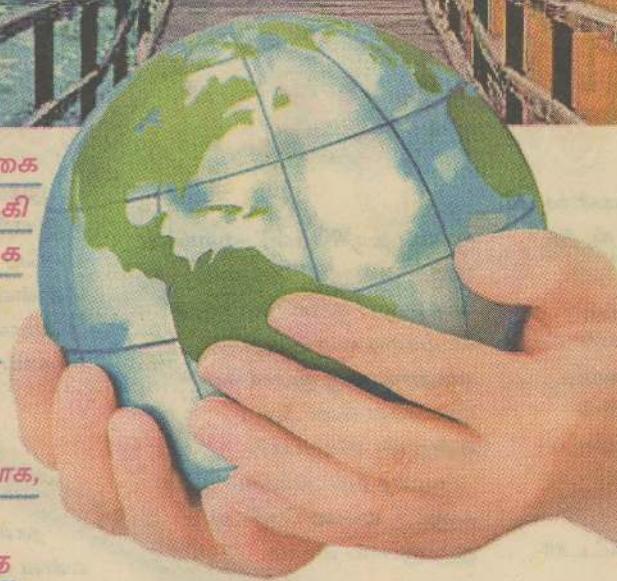
3. குதிரையும் தட்டியும் கால்வாய் அருகே வர முடியாதவாறு
அமைக்கப்பட்டிருப்பது யாது?

-நீரு-

இயற்கையுடன் இணைந்து அனர்த்தங்களைத் தடுத்திடுவோம்



மண்சரிவு, வெள்ளம், வறட்சி என்று பல இயற்கை அனர்த்தங்களை நாம் வருடம் தோறும் எதிர்நோக்கி வருகின்றோம். இயற்கை அனர்த்தங்களை தவிர்க்க முடியாது என்பது உண்மையாயினும், அதனால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகளைக் குறைக்க முடியும். அதற்கான ஒரே வழி இயற்கையுடன் இணைந்த வாழ்க்கையை வாழ்வதாகும். இயற்கையுடன் இணைந்த வாழ்க்கை முறைக்கு சிறந்த உதாரணமாக, எமது முன்னோர்களின் வாழ்க்கை முறையை எடுத்துக்கொள்ள முடியும். அவர்கள் தாம் வாழ்ந்த சுற்றாடலுக்கு ஒரு போதும் தீங்கு விளைவிக்கவில்லை. மரங்கள், காடுகள், நீர்நிலைகள், உயிரினங்கள் என இயற்கையின் கொடைகளை அவர்கள் நேசித்தார்கள்.



எனினும், இன்றைய காலத்தைப் பொறுத்தவரையில் சுற்றாடலுடனான இணைப்பு மிகவும் குறைந்துவிட்டது. இவற்றை எல்லாம் பொருட்படுத்தாது இயற்கைக்குப் புறம்பான காரியங்களில் ஈடுபடுவதனால்தான் இயற்கையின் பெரும் பாதிப்புகளை நாம் எதிர்கொள்கின்றோம். பல ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் வீதிகளின் இரு மருங்குகளிலும் இருந்த நிமில்தரும் மரங்கள், இன்றளவில் அபிவிருத்தி என்ற பெயரினால் அழிக்கப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம். மரங்கள் அருகி வருவதனால் பல பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன.

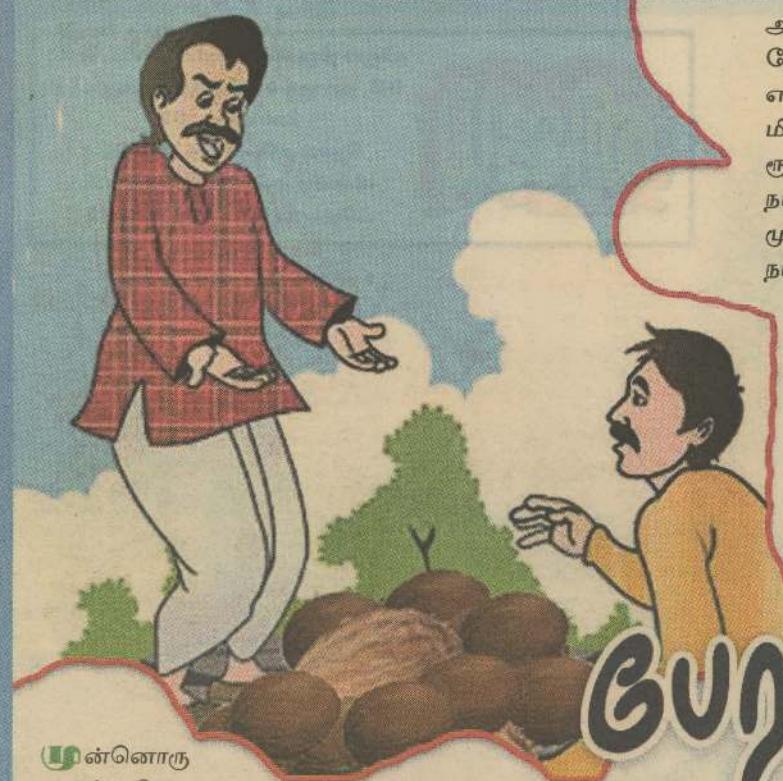
அவ்வாறே, நீர்நிலைகள் மாசுபடுத்தப் படுவதனால் சுத்தமான குடிநீர் அருகி வருகின்றது. நீர்நிலைகளை மறித்து நீர்மாணப் பணிகள் மேற்கொள்ளப் படுகின்றன. இதனால், நீரின் பாதை தடைப்படுகின்றது. இதன் காரணமாக, மழைக்காலத்தில் வெள்ளப்பெருக்கு, நிலம் கீழிறங்கல் போன்ற ஆபத்துக்கள் எதிர்கொள்ளப்படுகின்றன. ஆகவே, இயற்கையோடு ணைந்து வாழ வேண்டிய நிர்ப்பந்தத்திற்கு நாம் ஆளாகியுள்ளோம்.

தாவரங்களை வளர்த்தல், நீர் வளம் மிகக் பகுதிகளைப் பாதுகாத்தல், காடுகளைப் பாதுகாத்தல் போன்றவற்றை இதற்கான சிறந்த வழிமுறைகளாகக் கூறலாம்.

பாடசாலை பிள்ளைகளாகிய நீங்கள்,



இந்தப் பிரச்சினையை உணர்ந்துகொள்வது அவசியமாகும். இளம் சந்ததியினர் என்ற முறையில் நீங்கள் இயற்கைச் சூழலை பாதுகாக்க முன்வருவது கட்டாயமாகும். அதற்கமைய, சிறுவயது முதலே மரங்களை நடுவதற்கு பழகிக்கொள்ளுங்கள். இது நாட்டுக்காக ஆற்றும் சிறந்த சேவையாக அமையும். அவ்வாறே, நீங்கள் வாழும் பகுதியில் உள்ள நீர்நிலைகள் மாசடையக்கூடியவாறான செயற்பாடுகளுக்கு இடமளிக்காதிர்கள். நீர்நிலைகளில் மரங்களை வெட்டி வீழ்த்துதல், குப்பை கொட்டு தல், கழிவுநீர் சேர்தல், மன் அகழ்தல் போன்றவை நீர்நிலைகள் மாசடைவதற்கான வழிகளாகும்.



ஸ்ரீராமசுட்டி செல்வர்தன்

என்னொரு காலத்தில் கோமஸ்வரன் என்னும் பணக்காரர் ஒருவர் வாழ்ந்து வந்தார். அவர் பேராசை பிடித்த கஞ்சனாக இருந்தார்.

ஒருநாள், அவர் தேங்காய் வாங்குவதற்காக சந்தைக்கு சென்றார். தேங்காய் வியாபாரியிடம் தேங்காயின் விலையைக் கேட்டார். வியாபாரி, “தேங்காய் ஒன்று நான்கு ரூபாய்” என்றான். “நான்கு ரூபாயா? விலை அதிகம்; முன்று ரூபாய் தருகிறேன்” என்றான் கோமஸ்வரன்.

“நீங்கள் இங்கிருந்து ஒரு மைல் தூரம் சென்றால் அங்குள்ள சந்தையில் முன்று ரூபாய்க்கு தேங்காய் கிடைக்கும்” என்றான் வியாபாரி.

‘பணமே மிகவும் பெரியது. ஒரு ரூபாய் சேமிக்க ஒரு மைல்

தூரம் நடப்பதில் என்ன தவறு’ என மனதிற்குள் நினைத்துக்கொண்டு நடந்து சென்றார் கோமஸ்வரன். ஒரு மைல் தூரம் கடந்த பின்னர் அங்கு வேறு ஒரு தேங்காய் வியாபாரியிடம் தேங்காயின் விலையைக் கேட்டார். “ஒரு தேங்காய் முன்று ரூபாய்” என்றான் வியாபாரி. “முன்று ரூபாயா? விலை மிகவும் அதிகம். இரண்டு ரூபாய்க்குத் தருவாயா?” எனக் கேட்டார் கோமஸ்வரன்.

“நீங்கள் இங்கிருந்து ஒரு மைல் நடந்தால்

அங்கே இரண்டு ரூபாய்க்குத் தேங்காய் கிடைக்கும்” என்றான் வியாபாரி. “பணமே மிகப் பெரியது, ஒரு ரூபாய் சேமிக்க ஒரு மைல் நடந்தால் தவறு இல்லை” என முன்னுமனுத்துக்கொண்டே நடக்கத் தொடங்கினார் கோமஸ்வரன். அப்படியே ஒரு மைல் நடந்து சென்று அங்கிருந்த ஒரு தேங்காய் வியாபாரியிடம் விலை யைக் கேட்டார். அந்த வியாபாரியோ “ஒன்றின் விலை இரண்டு ரூபாய்” என்றான். “இரண்டு ரூபாயா? விலை மிக அதிகம். உனக்கு ஒரு

பிடிக்க ஒரு மைல் நடப்பதில் தவறில்லை’ என எண்ணிக் கொண்டு கடற்கரைப் பக்கமாகச் சென்றார். அங்கிருந்த ஒரு வியாபாரியிடம்

கோமஸ்வரன். உடனே, மரத்தின் மீது ஏறியும் விட்டார். ஒரு தேங்காயைத் தன் இரு கைகளாலும் கெட்டியாகப் பிடித்துக் கொண்டு

‘பணத்தின் அருமை இவர்களுக்கு என்ன தெரியும்? ஒரு ரூபாய் மிகச் சம் பிடிக்க ஒரு மைல் நடப்பதில் தவறில்லை’ என எண்ணிக் கொண்டு கடற்கரைப் பக்கமாக கோமஸ்வரன் சென்றார்’

தேங்காயின் விலையைக் கேட்டார். “ஒன்று ஒரு ரூபாய்” என்றான் வியாபாரி. “ஒரு ரூபாயா? விலை அதிகம். உனக்கு ஒரு

நான் ஐம்பது காச் தருகி ரேன்” என்றார் கோமஸ்வரன். அதற்கு அந்த வியாபாரி,

“இந்த மரங்களில் ஒன்றின் மீது ஏறி பணம் கொடுக்காமலேயே நீங்கள் பறித்துக் கொள்ளலாமே” என்றான். “அதுவும் சரிதான்” என்றார்

அருகில் விரைந்து செல்வதைப் பார்த்தாள். ஆஹா... “பிரமாதம்! என்ன அழகு! என் நாய்க்கு படம் மிகவும் பிடித்திருக்கின்றது.

பறிக்கப் பார்த்தார். ஆனால், கால்கள் சறுக்கி, தென்னை மரத்தில் இருந்து கீழே விழுந்தார். ஒரு தேங்காய்க் காக, உடம்பில் காயங் களும் காலில் எலும்பு முறிவும் ஏற்பட்டதை எண்ணி வருந்தி னார் கோமஸ்வரன்.

அதனால் இதை எடுத்துச் செல்கிறேன்” என்று கூறி பெரும் தொகை பணத்தைக் கொடுத்து முழு மனதுடன் அதனை வாங்கிச் சென்றாள். சீமாட்டி சென்றதும் கலை ஞன் வாய்விட்டுச் சிரித்தார். ஏனெல்ல, அவர் ஓவியத்தின் மீது சுரமான மாமிசத் துண்டி ணைத் தடவி இருந்தார். அதன் மனமே நாயை ஈர்த்து என எண்ணி மகிழ்ந்தார் கலைஞர்.

செல்வச் சீமாட்டியும் சித்திரமும்

அவள் தனது நாயிடம் “பாரா! செல்லக் குட்டி! இது உன் எஜமானியம்மான்” என்றாள். ஆனால், நாய் ஒவியத்தின் மீது அக்கறை காட்டாது இருந்தது. இதனை கண்ட சீமாட்டியோ சுற்றுக் கோபமாக “இந்த ஒவியம்

சித்திரக் கலைஞர். அந்த சீமாட்டியுடன் வாக்குவாதம் எதுவும் செய்யாது “மன்னிக்க வேண்டும் சீமாட்டியே! தயவு செய்து நாளை வாருங்கள். உங்கள் ஒவியத்தை சீர்செய்து தருகின்றேன். அப்போது உங்கள் நாயும் அதனை வாலாட்டிக்கொண்டே

‘சித்திரக் கூடத்திற்கு தனது செல்லப் பிராணியுடன் வந்தாள் சீமாட்டி. நாய் வாகை ஆட்டிக்கொண்டு விரைந்து செல்வதைப் பார்த்தாள்’

எனக்கு வேண்டாம். இது என்னைப் போன்று தத்துப்பாமாக இல்லை. அதனால்தான் என் நாய்கூட அதன் அருகில் செல்லவில்லை” என்றாள். பணக்காரர்களின் மனப்போக்கை நன்குணர்ந்த

பார்க்கும்” என்றார். அடுத்த நாள் சித்திரக் கூடத்திற்கு தனது செல்லப் பிராணியுடன் வந்தாள் சீமாட்டி. நாய் வாகை ஆட்டிக்கொண்டு ஒவியத்திற்கு



உலகில் முதலாவது சிறைச்சாலை பள்ளிரெண்டாம் நூற்றாண்டில் இங்கிலாந்தில் கட்டப்பட்டு, 1672 ஆம் ஆண்டில் திருத்திய மைக்கப்பட்டது. ஆரம்ப காலங்களில் கடன்காரர்களையும் பிச்சைக்காரர்களையும், குடும்பத்தில் தொந்தரவு



செய்பவர்களையும் தண்டிக்கும் நோக்குடன் சிறைச்சாலைகள் அமைக்கப்பட்டது. பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டுக்கு முன் பெரும்பாலும் எவ்வித விசாரணையுமின்றி பலர் சிறைச்சாலைகளில் அடைக்கப்பட்டனர். விசேஷமாக அரசனுக் கெதிராகவும் அரசனின் கொடுங்கோலாட்சிக் கதிராகவும் கிளர்க்கி செய்த மக்களை

சிறையில் அடைத்தனர். உதாரணமாக, பிரான்சிய புரட்சிக்கு முன் பல்லாயிரக்கணக்கானோர் 'பஸ்டில்' எனும் சிறைச்சாலையில் அடைக்கப்பட்டதை குறிப்பிடலாம். பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் தான் முறையான நீதிமன்ற விசாரணைகள் மூலம் குற்றம் நிருபிக்கப்பட்டால் மாத்திரமே சிறைச்சாலை களில் அடைத்து தண்டனை வழங்கப்படும் முறை

ஆரம்பமாகியது. பாரிய குற்றங்களுக்காக சிலருக்கு மரண தண்டனை வழங்கும் முறையும் இக்காலகட்டத்தில் ஆரம்பமானது.

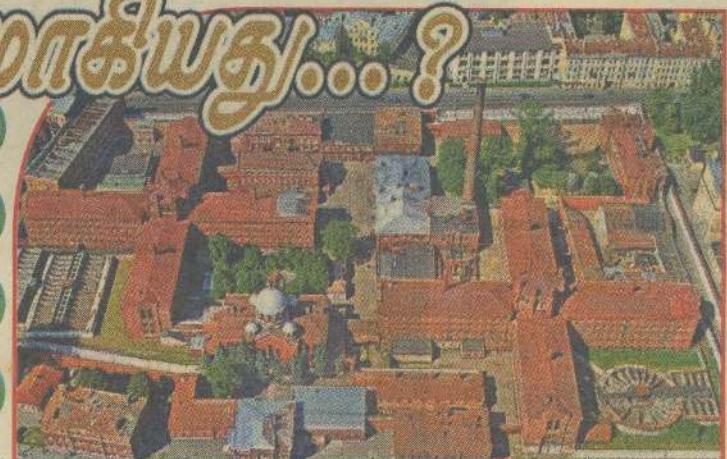
உலகின் மிகப் பெரிய சிறைச்சாலை ரஷ்யாவில் உள்ள 'க்ரெஸ்டி' சிறைச்சாலை ஆகும். இங்கு ஒரே நேரத்தில் நான்காயிரம் கைத்திகளை அடைக்கக்கூடிய வசதிகள் உள்ளன. அதேவேளை, உலகின் மிகச்

சிறிய சிறைச்சாலை ஸார்க் தீவில் உள்ளது. அங்கு ஒரே சமயத்தில் இருவரை மாத்திரமே அடைக்க முடியும்.

சில சந்தர்ப்பங்களில் சிறையில் இருந்த கைத்திகள் நாடு கடத்தப்பட்டனர். இதன்படி இங்கிலாந்தின் குற்றவாளிகளை வெகு தொலைவில் உள்ள அவுஸ்திரேலியாவுக்கும் இந்தியாவின் கைத்திகள் அந்தமான், நிக்கோபார் தீவுகளுக்கும் நாடுகடத்தப்பட்டனர். அதேவேளை, ரஷ்யக் கைத்திகள் அந்நாட்டிற்குள்ளேயே

உலகின் மிகப் பெரிய சிறைச்சாலை ரஷ்யாவில் உள்ள 'க்ரெஸ்டி'
சிறைச்சாலை என்பதும் மிகச் சிறிய சிறைச்சாலை ஸார்க் தீவில் அமைப்பெற்றுள்ள 'ஸார்க்' சிறைச்சாலை என்பதும் குறிப்பிடத் தக்கது.

சிறைச்சாலைகள் அமைக்கப்படுவது எவ்வாறு ஆரம்பியியது...?



வெகு தொலைவில் உள்ள சைபீரியன் காட்டுக்கும் அனுப்பப்பட்டனர். இவற்றை திறந்தவெளி

சிறை என்றும் குறிப்பிட முடியும்.

-திருஞ்ஜித் ஜெயகார்

வெல்லுங்கள்!

விஜய் - தூவானம் வழங்கும் வாரம் 3 மாசில்கள்!

* 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.

08.06.2016 'தூவானம்' கேள்விக்கான விடை:

ஜப்பான்

Pendrive வெற்றியாளர்:

ஏ.சாருகாஷினி,

42/9, நேர்சிங் ஹோம் வீதி,

ஹட்டன்.

'Thoovaanam' SMS செயற்படுத்தும் முறை

White Message

F Thoovaanam

என Type செய்து

40404 எனும்

இலக்கத்திற்கு

SMS செய்யவும்

அனுப்ப வேண்டிய

முகவரி:

Pen Drive போடி

(22.06.2016)

விஜய்

த.பி.இ. 2037

கொழும்பு

இவ்வார கூப்பன்:

22.06.2016

விடை:

பெயர்:

முகவரி:

த.பே.இ.இல:

பாடசாலை:

தரம்:

குரிய குமேபத்தின்

எமது குரியத்
தொகுதியானது,
ஜந்து பில்லியன்
ஆண்டுகளுக்கு
முன்னர்
வாயுக்களாலும்,
தூசுக்களாலும்
தோற்றம்
பெற்றது. எமது
பால்வெளி
நட்சத்திர
மண்டலத்தின்
ஒரு பகுதியில்
எமது குரியத்
தொகுதி
அமைந்துள்ளமை
குறிப்பிடத்தக்கது.

தோற்றம்

மிகப்பெரிய வாடு, தூசு களின் கூட்டமான சோலார் நெபுலாவிலிருந்து உருவான வாடுக்கூட்டம் காரணமாகவும் நட்சத்திரங்களின் ஈர்ப்புச் சக்தியால் ஏற்பட்ட அதிர்வலை கள் காரணமாகவும் குரியத் தொகுதி தோற்றம் பெற்றதாக வானியல் அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர்.

குரியன் உயிர்ப்படைதல்

நெபுலா வெடித்து சுருங்கும் போது, அதனுடைய மையத் தலிருந்த வெப்பம் அதிகரித்த நேரத்தில் அணுவெடிப்பு எனப்படும் நியுக்டினியர் பிண்ண

ஏற்பட்டது. இதன் தாக்கத்தால் உருவாகியதே எமது குரியத் தொகுதி மற்றும் குரியன் ஆகும்.

மோதல் வலயம்

அனுவெடிப்பு காரணமாக, உருவாகிய எமது குரியத் தொகுதியே மோதல் வலயம் எனப்பர்.

சந்திரனின் பிறப்பு

குரியத் தொகுதியின் தோற்றத்தின் ஆரம்பகாலப்பகுதியில் செவ்வாய் போன்ற பெரிய கிரகம் ஒன்று பூமியிடன் மோதியதனால் சந்திரன் உருவாகியிருக்கலாம். எனக்குருதப்படுகின்றது. அந்த வகையில் பூமியிடன் மோதிய ஆகாய வஸ்துகளின் சிதறல்கள் பிரபஞ்சம் முழுவதும் பரவியது. அதுவே, காலப்போக்கில், புனிஈர்ப்புச்சக்தியின் காரணமாக, ஒன்றினைந்து பூமியினை சுற்றிவரும் சந்திரனாக உருவாகியது.

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

சனியின் சந்திரன்

பிரமாண்டமான கிரகப் பொருள் ஒன்று மோதியதனால் சனிக் கிரகத்தின் சந்திரன் முழு வதும் அதிர்வலைகள் பரவிய தோடு, அது பல துண்டுகளாக சிதறியது. இதனால், 130 கி.மீற்றர் அகலமும் 10 கி.மீற்றர் நீளமும் கொண்ட தூசுக்கள் உருவாகியது.

போபோஸ்

'போபோஸ்' எனப்பது செவ்வாயின் இரண்டு சந்திரன் களில் ஒன்றாகும். இது பூமியில் உள்ள ஒரு நகரத்தின் அளவினைக் கொண்ட சிறிய சந்திரன் ஆகும். இந்த சந்திரன் செவ்வாயை சுற்றி வருவது டன், அதன் அருகாமை யிலும் செல்கின்றது. அதனால், எதிர்காலத்தில் போபோஸ் செவ்வாய்க்கிரகத் துடன் மோதும் வாய்ப்பு உள்ளதாக

விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர்.

தூமகேது

அண்டவெளியில் ஏற்பட்ட மோதல்களின் விளைவால் துண்டு துண்டாகச் சிதறிய தூமகேதுகள் குரியனைச் சுற்றிச் சுழலாமல், வியாழனை சுற்றிச் சுழன்றுள்ளது. இதனை 1993 ஆம் ஆண்டு மார்ச் 24 ஆம் தீக்கி ஜீன், கெரலாயின் வெமார்க்கர் ஆகிய வானிலை அறிஞர்களும் இவர்களுடன் இணைந்து டேவிட் லீவித்து எனும் வானியல் விஞ்ஞானிக் குழுவினர்

தோற்றும்

முன்று பங்கு நீரில் மூழ்கியுள்ள மையால் பெரும்பாலான விண்கள் கற்கள் கடலிலேயே விழுந்துள்ளன. இதனால் பூமியில் பாரிய பள்ளங்கள் உருவாகவில்லை. எனினும் சில விண்கற்கள் தரையில் விழுந்ததால் பாரிய பள்ளங்கள் ஏற்பட்டன. அந்த வகையில் மெக்சிக்கோ வளைகூடாவில் விண்கல் தாக்கத்தால் ஏற்பட்ட 'சீவெலு' எனும் பள்ளத்தின் சவுக்களை இன்றும் நாம் காண முடியும்.

மறையும் சுவடுகள்

விண்கற்கள் மோதலினால் ஏற்பட்ட பள்ளங்களை பூமியில் பல இடங்களில் காணப்படி னும். அவை தற்போது அழிவடைந்தே வருகின்றன. எனினும் கண்டாவில் விண்கல் மோதலினால் உருவாகிய பள்ளம் ஒன்று இன்று வரை அழியாமல் உள்ளது. இதன் சுற்றளவு 100 கி.மீற்றர் ஆகும்.

கனும் கண்டுபிடித்துள்ளார்கள்.

சிறந்த சான்று

1994 ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதமாலில் 'ஷாமாக்கா லெவி 9' எனும் தூமகேதுவானது, வியாழனின் ஈர்ப்பு விசயால் அதன் சுற்றுப்பாதையை கடக்கும் போது வியாழனுடன் மோதியது. இந்த மோதலின் விளைவால் பல மில்லியன் அணுகுண்டுகள் வெடிப்புக்கு சம்மான சக்தி பிறப்பிக்கப்பட்டது.

பூமியில் பள்ளங்கள்

எமது பூமியிலும் பல வான்பொருள் (விண்கல்) மோதல்கள் நிகழ்ந்துள்ளன. பூமியில் நான்கில்

பகுதிகளில் உள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

அவுஸ்திரேலியா

அவுஸ்திரேலியா புறநகர்ப்பகுதியில் விண்கல் தாக்கத்தால் உருவாகிய பள்ளம் ஒன்றினை காண முடிகின்றது. இந்த பள்ளம் சுமர் 3 லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் உருவாகியுள்ளது. இது உருவாக காரணமாகிய விண்கல் தரையினை நோக்கி மணித்தியால்த்திற்கு 50 ஆயிரம் கி.மீற்றர் வேகத்தில் வந்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

துண்டுங்க்கா

தற்போது பூமியில் விண்கல் விழுந்த பள்ளங்கள் 170 காணப்படுவதாக விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளனர். இவை ஜூரோப்பா, வட அமெரிக்கா, அவுஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகளில்

டைனோசர்கள்

விண்கல் மோதலினால் 'டைனோசர்கள்' முற்றாக அழிந்ததாக கருதப்படுகின்றது. இந்த நிகழ்வு 65 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் நிகழ்ந்ததாக நம்பப்பட்டது, இவ்வாறான பல விண்கற்கள் விழுந்த இடங்கள் இன்றும் யுக்கிடென் குடா, மெக்சிக்கோ

காணப்படுகின்றன. அந்த வகையில் சைபீரியாவின் துண்டுங்க்கா பகுதியில் 1908 ஆம் ஆண்டு விண்கல் ஒன்று விழுந்து வெடித்தது. இதனால் ஆயிரம் ஹெக்டாயர் அளவு வனாந்தரம் பெரும் பாதிப்புக் குள்ளானது.

ஆபத்தின்மை

குரியத்தொகுதி பிரபஞ்சத் தின் ஆபத்தான வலயத்தில் அமைந்துள்ளது என்ற கருத்தை விஞ்ஞானிகள் நிராகரித்துள்ளார்கள். இதேவேளை, எமது குரியத்தொகுதியில் கிரகங்கள், சந்திரன் கள் மற்றும் விண்கற்கள் உருவாகிய காலப்பகுதிகளில் சுதந்திரமாக உலாவிய விண்பொருட்கள் அனைத்தையும் பிணைத்துக்கொண்டன. இதனால் எமது பூமியுடன் மோதலிருந்த பல விண்கற்கள் அளவில் குறைந்து போயின. பல மில்லில்

யன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஷாமாக்கர், லெவி போன்ற விண்கற்களின் மோதல்கள் பரவலாக இடம் பெற்ற போதிலும் தற்போது அவ்வாறான சம்பவங்கள் மிகவும் அரிதாகவே இடம்பெறுகின்றன.

பாதுகாப்பான வலயம்

4 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தோற்றம் பெற்ற மனித இனம் இன்றும் வாழுந்து கொண்டிருக்கின்றது. இது எமது பூமிபாதுகாப்பான வலயத்தில் அமைந்துள்ளமைக்கு சிறந்த சான்றாகும். மேலும் பிரபஞ்சம் பற்றிய ஆய்வுகள் தொடர்ந்து மேற்கொள்வதால் எமது எதிர்கால சந்ததிகளுக்கு இந்த புவி மேலும் பாதுகாப்பாக அமையும் என்றும் ஆய்வாளர்கள் கருதுகின்றனர்.

முன்னோடி வினாப்பத்திரம் (பகுதி-II)

பெயர்:

01) பந்தியை வாசித்து, வினாக்களுக்கு விடை தருக.

வீட்டின் முற்றத்தில் பசு, ஆடு என்பன கட்டப்பட்டிருந்தன. வீட்டின் மூலையில் இரண்டு நெல் மூட்டைகள் வைக்கப்பட்டிருந்தன. அவற்றிற்கு அருகில் திரிகைக்கல் ஓய்வெடுத்துக்கொண்டிருந்தது. சமயலறையில் பாத்திரங்கள் ஒழுங்காக அடுக்கப்பட்டிருந்தன. அருகாமையில் வெங்காய மூட்டை ஒன்று காணப்பட்டது. நடுவதற்காக சோளக் கதிர்கள் குவிந்து கிடந்தன. வீட்டு முற்றத்தின் ஓரத்தில் மாட்டு வண்டியும், அதன் அருகில் மாடு ஒன்று புல்லை அசைபோட்டுக்கொண்டும் இருந்தது.

1. இப்பந்தி குறித்துக் காட்டும் சூழல் யாது?
2. வீட்டு முற்றத்தில் காணப்பட்டவை எவை?
3. பந்தியில் உள்ள ஓர் இடப்பொருள் தருக.
4. இங்கு குறிப்பிடப்படும் தானியம் ஒன்று தருக.
5. பந்தியில் இருந்து இறந்த கால வினைக்கொல் ஒன்று தருக.

02) கீழே தரப்பட்டுள்ள சொற்கூட்டத்திற்குப் பொருத்தமான தனிச்சொல்லைத் தருக.

1. பிறருக்கு எதையும் கொடுக்காதவன்:
2. கணவனை இழந்தவன்:
3. தாய் - தந்தை இல்லாதவர்:

03) இடைவெளிக்குப் பொருத்தமான சொல்லை தெரிக.

1. அரசன் நாட்டை ஆண்டான். இங்கு அரசன்;
(உயர்தினை தன்மை, உயர்தினை படர்க்கை)
2. உழவன் வயலை
(வெட்டினான், உழுதான்)

04) ஆங்கில வாக்கியத்தின் கருத்தினை தமிழில் எழுதுக.

1. Shall we wash our legs:-
2. They are my class friends:-

05) கீழே தரப்பட்டுள்ள வாக்கியங்களின் கருத்தினை தமிழில் தருக.

1. அப்பி இஸ்பிரிதாலயட்ட யமு:-
2. மகே மவ குருவரியக:-



06) கீழ் காணும் வினாக்களுக்கு சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

01. பின்வருவனவற்றுள் அதிக இதழ்களைக் கொண்ட பூ எது?

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. மல்லிகை | 2. குரியகாந்தி |
| 3. செவ்வரத்தை | 4. அலரி |

02. வேரின் மூலம் தண்டைப் பற்றிக்கொண்டு வளரும் தாவரம்;

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. வெற்றிலை | 2. ஆத்தாவாரி |
| 3. கொடித்தோடை | 4. மல்லிகை |

03. பம்பரகந்த என்பது ஒரு:

- | | |
|---------|-----------------|
| 1. ஆறு | 2. நீர்வீழ்ச்சி |
| 3. தீவு | 4. புண்ணிய பூமி |

04. அரச இலச்சினையில் காண முடியாதது;

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. பூரண கும்பம் | 2. குரிய-சந்திரன் |
| 3. நெற்கதிர் | 4. அரச இலை |

05. மின்குழியின் இழை ஆக்கப்பட்டுள்ள உலோகம்;

- | | |
|-------------|-----------|
| 1. பித்தளை | 2. செம்பு |
| 3. தங்குதன் | 4. ஈயம் |

06. நீருடன் கலக்கும்போது, நீரின் மேற்பரப்பில் மிதக்காத திரவம்;

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. பெற்றோல் | 2. செல் |
| 3. மண்ணெண்ணெண்டு | 4. வினாகிரி |

07. நல்ல நடத்தைகளைப் பின்பற்றுவதால் கிடைக்கும் நன்மை அல்லாதது;

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. கோபம் உண்டாகும் | 2. பிரச்சினைகள் தீரும் |
| 3. மன அமைதி கிடைக்கும் | 4. ஒற்றுமை ஒங்கும் |

08. விற்றமின் C குறைபாட்டால் ஏற்படக்கூடிய நோய் எது?

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. யானைக்கால் | 2. குருதிச்சோகை |
| 3. என்புருக்கி | 4. ஸ்கேவி நோய் |

09. அதிகளவில் பாதத்தைக் கொண்ட தாவர உணவு;

- | | |
|---------|----------|
| 1. சோயா | 2. நெல் |
| 3. பயறு | 4. சோளம் |

10. இலங்கையில் எவருடைய காலத்தில் பெளத்த மதம் பரவியது?

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. பூஞ் சமங்கல தேர் | 2. C.W.W. கண்ணங்கர |
| 3. துட்டகைமுனு | 4. தேவநம்பியதீசன் |

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

முன்னோடி வினாப்பத்திரம் (பகுதி-I)

(ஜூன் 15 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 01. 1 | 05. 1 | 09. 2 | 12. 3 |
| 02. 2 | 06. 1 | 10. 3 | 13. 2 |
| 03. 2 | 07. 3 | 11. 3 | 14. 1 |
| 04. 3 | 08. 1 | | |

1937 ஆம் ஆண்டளவில் ஜோன் லூகி தனது ஆய்வுப் பணிகளிலிருந்து ஒதுங்கத் தொடங்கியது. அவரின் முக்கிய ஆய்வுகூடமொன்றும் தீயில் கருசியபோதிலும் அவரது மற்றொரு கண்டுபிடிப்பான தொலைக்காட்சி அலைவரிசையை



பணிகள் நெருக்கடியை எதிர்நோக்கியது. இதன் காரணமாக, இப்பணிகளை கைவிட்ட லூகி 'கெத்தோட்' டியூப்களைக் கொண்டு மேலதிக ஆய்வுகளை மேற்கொண்டார். குறிப்பாக, தொலைக்காட்சியில் வண்ணங்களைச் சேர்ப்ப தற்கான தீவிர ஆய்வாக அது அமைந்தது. தொலைக்காட்சியில் வண்ணக் கலவையை சேர்க்க முடியும் என்று தீவிரமாக நம்பிய லூகி இதில் சோடை போகாமல் 1943 ஆம் ஆண்டு அதனை நிருபிக்க முயன்றார்.

எனினும், அது முழு மையான வெற்றியை அளிக்கவில்லை.



வண்ணத் தொலைக்காட்சி தொடர்யான ஆய்வுகள்

மேற்கொள்ளக்கூடிய கருவி பிரபலமடையத் தொடங்கியது. இதனைத் தொடர்ந்து 1940 ஆம் ஆண்டளவில் லூகியின் நிறுவனம் சினிமா டெலிவிஷன் (Cinema Television) என்ற பெயரில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

இருப்பினும், இரண்டாம் உலகப் போரின் காரணமாகவும் அதில் ஏற்பட்ட பொருளாதார பின்னடை வகுகாலும் லூகியின் 'சினிமா டெலிவிஷன்'

இருப்பினும் பிந்திய ஆண்டுகளில் வண்ணத் தொலைக்காட்சி உருவாவதற்கு லூகியின் முயற்சி களே அடிப்படையாக அமைந்தது. தனது வாழ்நாள் முழுவதும் தொலைக்காட்சி தொடர்பான ஆய்வுகளிலேயே கழித்த ஜோன் லூகி 1946 ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் மரணமடைந்தார். இருப்பினும் லூகியின் அத்தனை தூர ஆய்வுகள், கண்டுபிடிப்புகள் தொலைக்காட்சியின் முழுமையான பரிணாமத்திற்கு அடித்தளமாக இருந்தது. இதன் அடையாளமாகவே, நாளடைவில் உலகம் பூராவும் தொலைக்காட்சியின் பாவனை அதிகரிக்கத் தொடங்கியது. முழுமையான ஒளித்தெளிவு இல்லாத போதிலும், ஒளிபரப்புத் திறனுக்கு ஏற்ப அவற்றை மக்கள் கண்டுகளிக்கத் தொடங்கினர். (தொடரும்)

-ரீடிபன்

* உலகில் மிகவும் குறைந்த குடிசனத் தொகை கொண்ட நாடு எது?

வத்திக்கான்



* பின்வரும் உலகப் புகழ்பெற்றவர்களில் காணப்படும் பிரதான ஒற்றுமை என்ன?

i. முஜிபுரி ராமான்
ii. ஜோன் எப் கெனன்டி
iii. இந்திரா காந்தி
iv. ராஷ்டிரக பிரேமதாச
இவர்கள் அனைவரும் பதவிக்காலத்தில் சுடப்பட்டு உயிர் நீத்தவர்கள்.

- i. முஜிபுரி ராமான்
- ii. ஜோன் எப் கெனன்டி
- iii. இந்திரா காந்தி
- iv. ராஷ்டிரக பிரேமதாச

இவர்கள் அனைவரும் பதவிக்காலத்தில் சுடப்பட்டு உயிர் நீத்தவர்கள்.

* 2015 லீல பெளத்திற்கான நோபல் பரிசு பெற்றவர்கள் யார்? எதற்காக இப்பரிசு இவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது?

i. ஆர்தர் பி மெக்டோனல்ட் - கனடா
ii. தக்காவி கஜிடா - ஜப்பான்,
இவர்கள் நியநிறோன்களின் நிறை, அளவு, தினிவு என்பவற்றைக் கண்டுபிடித்தமைக்கு வழங்கப்பட்டது.



தெரிந்து கொள்வோம்



* தமிழ் வளர்த்த புலவர்களில் இரட்டையர்கள் என அழைக்கப்படுவர்கள் யாவர்?

- i. முது குரியர்
- ii. இளஞ்சுரியர்

* ஹோமாரல் இயற்றப்பட்ட உலகப் புகழ்பெற்ற காவியங்கள் எவை?

- i. இலியட்
- ii. ஓடிசி



THE ILIAD OF GREEK

* I.O.C என்பது எந்த விளையாட்டுத்துறை நிறுவனத்தைக் குறிக்கும் சுருக்கமாகும் இதன் விரிவாக்கம் என்ன?

சர்வதேச ஒலிமிபிக் குழு (International Olympic Committee)



INTERNATIONAL
OLYMPIC
COMMITTEE



* ஊழலால் புகழ்பெற்ற சர்வதேச ஜனாதிபதி யார்? அவர் எந்த நாட்டு ஜனாதிபதி?

பேர்டினாட் மார்க்கோல், பிலிப்பைன்ஸ் ஜனாதிபதி



* ஆண் ஒருவரின் மூளையின் சாரசு நிறை யாது?

1.5 கிலோகிராம்

தம்பேகொட அவலோகதேஸ்வர

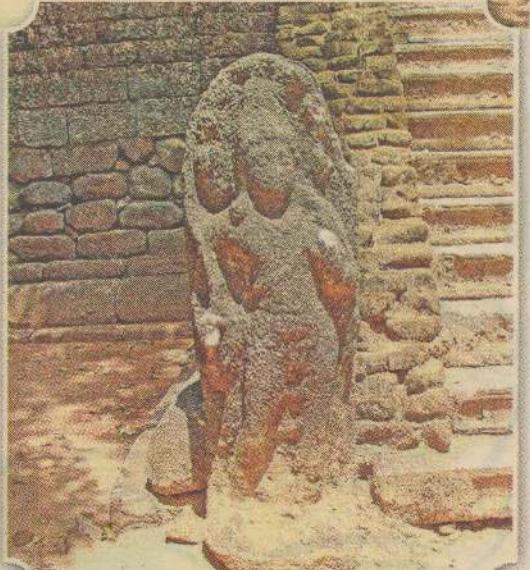
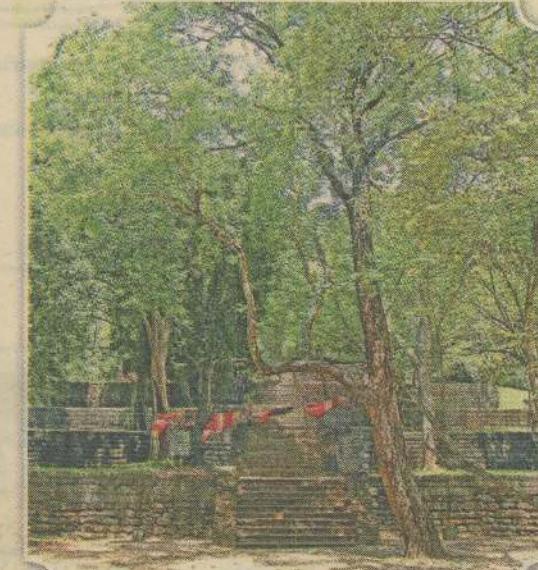
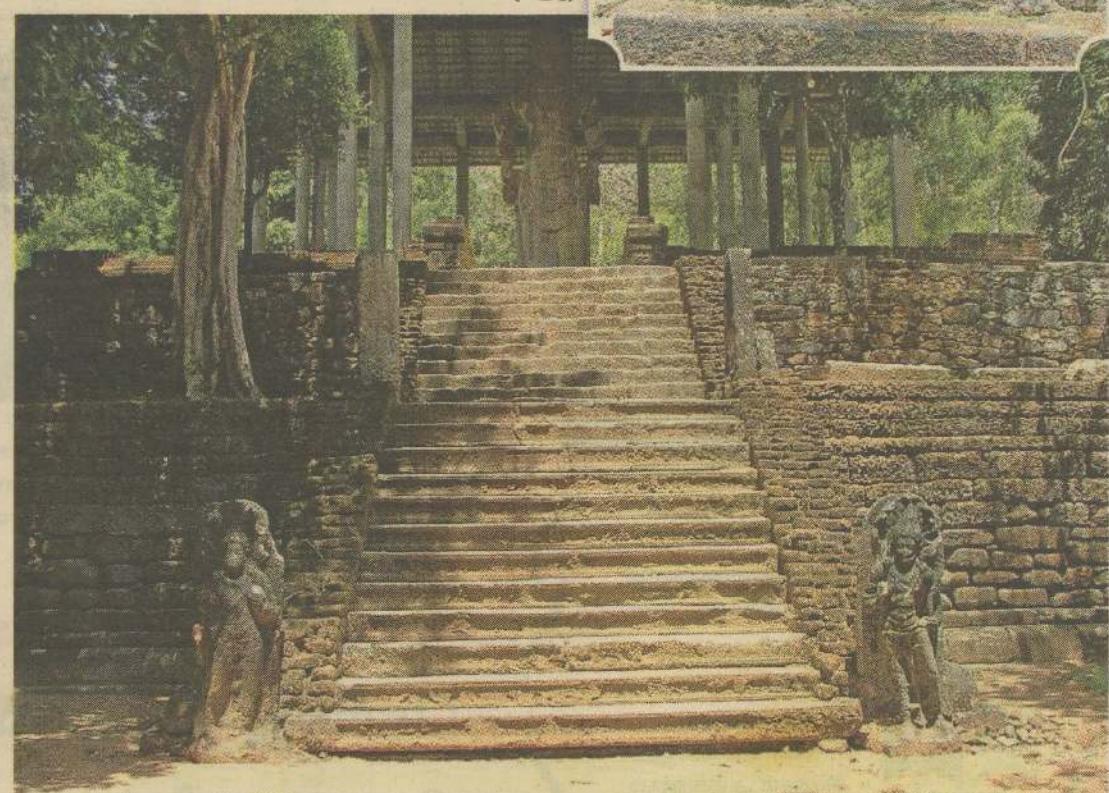
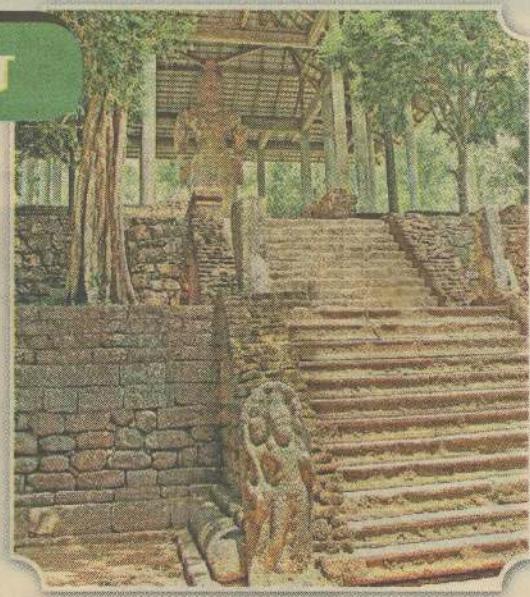
போதிச்துவர் சிலை



வங்கையில் தளிக் கருங்கல்லில் செதுக் கப்பட்ட இந்த சிலையானது, மொன்றாகலை மாவட்டத்திலுள்ள ஒக்கம்பிட்டிக்கு அருகில் தம்பேகொட என்னும் இடத்தில் உள்ளது.

10 மீற்றர் உயரமும் 40 தொன் முழு நிறையும் கொண்ட இந்த சிலையானது மனிதச் செயற்பாடுகளினால் சிதைவற்று காணப்பட்டது. இதனால், 1990 ஆம் ஆண்டளவில் தொல்பொருளியல் திணைக் களத்தால் சீரமைக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்பட்டு வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

அரசு காலத்து ஆயரணங்களுடன் செதுக் கப்பட்ட போதிச்துவர் சிலையின் பாதுகாப் பிற்காக காவல் சிலைகள் இருந்திருக்கலாம் என சில சான்றுகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அநுராதபுர யக்தின் பிற்பகுதியில் இலங்கையில் பேரதிச்துவர் மீதான வழிபாடு புகழ்பெற விருந்தமை இந்தச் சிலையின்மூலம் உறுதிப் படுத்தப்படுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. (-அ)





உயிர்ப்பல்வகைமை என்றால்...

'உயிர்ப்பல்வகைமை' என்பது, முழுமில் வாழும் பல்வேறுபட்ட உயிரினங்களைக் குறிக்கின்றது. பல்வேறு மரங்கள், பல்வேறு விலங்குகள் மற்றும் பல்வேறுபட்ட நுண்ணங்கிகள் என்பன இதில் அடங்கும். அத்துடன், அவை வாழ்கின்ற ஒன்றூடன் ஒன்று தொடர்புகொள்கின்ற சூழல் தொகுதிகளும் இதற்குள் அடங்கும்.

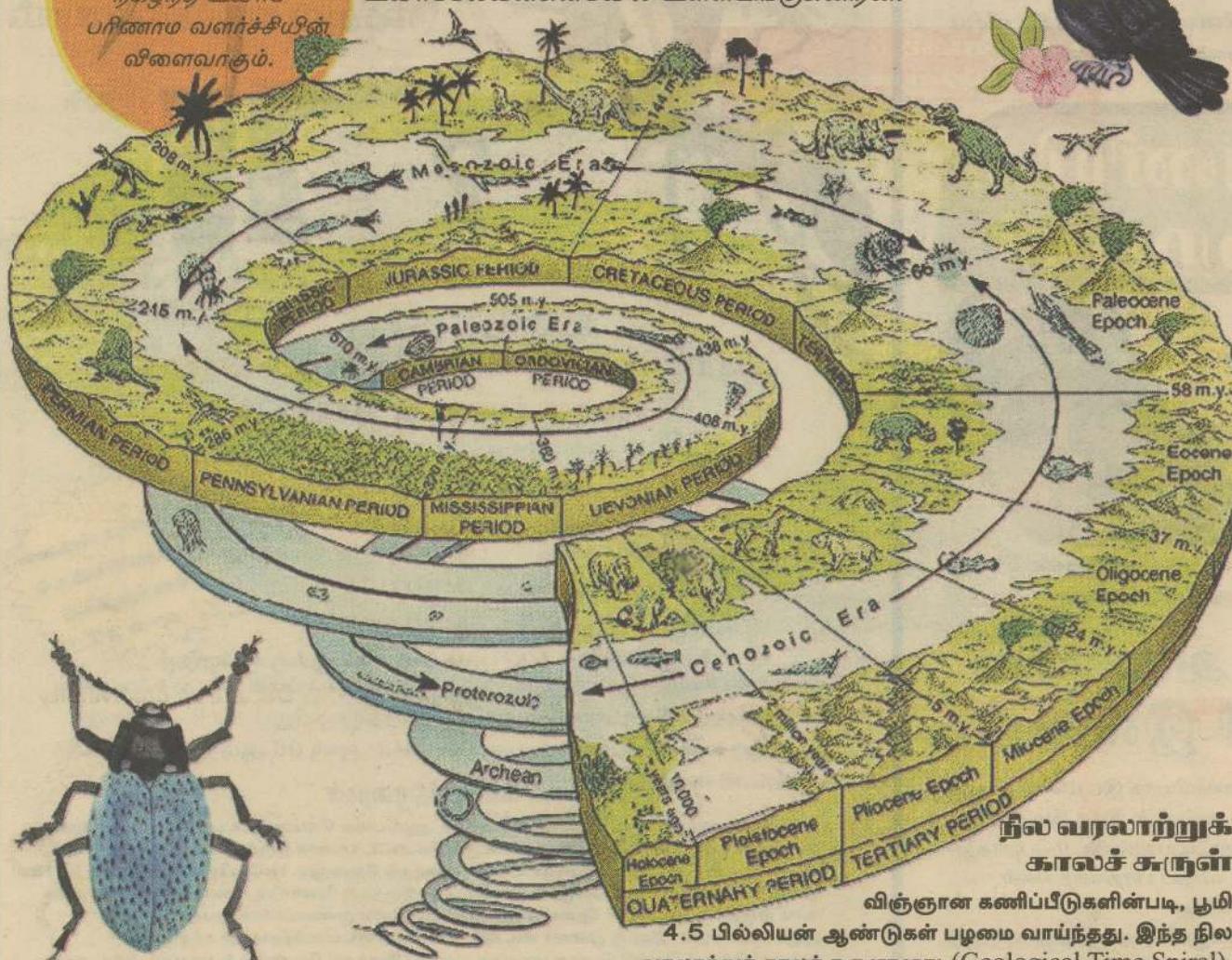
01 மரபியற் பல்வகைமை

குறிப்பிடதோ இனத்தைச் சர்ந்ததாக பலதரப்பட்ட உயிரி னங்கள் இருக்கும் நிலையேயியற் பல்வகைமை என்படு விண்டு முழியில் வசிக்கும் ஓவ்வொரு உயிரினத்திற்கும் உயிய தகவல்கள் இந்த மாபியற் பல்வகைமைக்குள் அடங்கியுள்ளன. குறிப்பிட உயிரினம் உயிர் பிழைத்து வாழ்வதற்கு சாதகமான நிலமையாக இது கருதப்படுகின்றது.



இது இற்காக்கு
4.5 பில்லியன்
ஆண்டுகளுக்கு முன்பு
நிகழ்ந்த உயிர்ப்
பரினாம வளர்ச்சியின்
விளைவாகும்.

உயிரியல் வகைப்பாட்டிற்கமைய, ஒன்றுக்கொன்று வித்தியாசப்பட்டு இருக்கின்ற மில்லியன் கணக்கிலான வீலங்கு மற்றும் தாவர இனங்கள் இந்த உயிர்ப்பல்வகைமையில் உள்ளடங்குகின்றன.



விலங்குகளின் பாதுகாவலரின்றும் காட்டப்படும் உயிர்ப்பல்வகைமை



முள்ளம்பன்றி கீரி முயல் நீர்யானை குாங்கு புலி நாய் ஒநாய் நாளி பூணை அணில் (முன் பாதும்) வெள்ளை முயல்

02

தினப்பல்வகைமை

குறிப்பிடதோகு பகுதியில் வசிக்கும் உயிரினங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய வளம் என்பது இனப்பல்வகைமையினுள் அடங்கும். இனப்பல்வகைமையானது, உலகம் தோறும் அல்லது கண்டங்கள் தோறும் சம அளவில் காணப்படுவதில்லை.



03

குழல் தொகுதி பல்வகைமை

ஒன்றுடன் ஒன்று வேறுபட்ட அளவில் காணப்படும் குழல் தொகுதிகள் இதில் அடங்கும். மிகப் பெரிய காடாக இருந்தாலும் சிறிய குளமாக இருந்தாலும் அவை இரு வேறு குழல் தொகுதிகளாகவே கருதப்படுகின்றன.



1985

உயிரியல் விஞ்ஞான பல்வகைமை (Biological Diversity) என்பதற்கு பதிலாக உயிர்ப்பல்வகைமை (Biodiversity) என்ற பதம் 1985 ஆம் ஆண்டு முதல் பயன்பாட்டிற்கு வந்தது.

உயிர்ப்பல்வகைமை

BIODIVERSITY

உலகின் இருப்பிரு அத்தியாவசியமான ஓர் அம்சமாக 'உயிர்ப்பல்வகைமை' உலகில் வாழும் மில்லியன் கணக்கான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளை அமைந்துள்ளது. கண்களுக்குப் புலப்படும் உயிரினம் மற்று நுண்ணங்கிகள் வரை இதில் அடங்குகின்றன. அதேபோன்று, சமுத்திரா பல்வகைமைக்குள் உள்ளடங்குகின்றன. உயிர்ப்பல்வகைமையினைப் பிருப்புக்கு அவசியமாகும். இதன் காரணமாகவே, ஐந்தாண்டுகள் அமைப்புக்கள் இந்த உயிர்ப்பல்வகைமையினைப் பாது பாதற்காத வகையிலான பல நிகழ்ச்சித் திட்டங்களை முன்னெடுத்துக் கொண்டிருக்கின்றன.



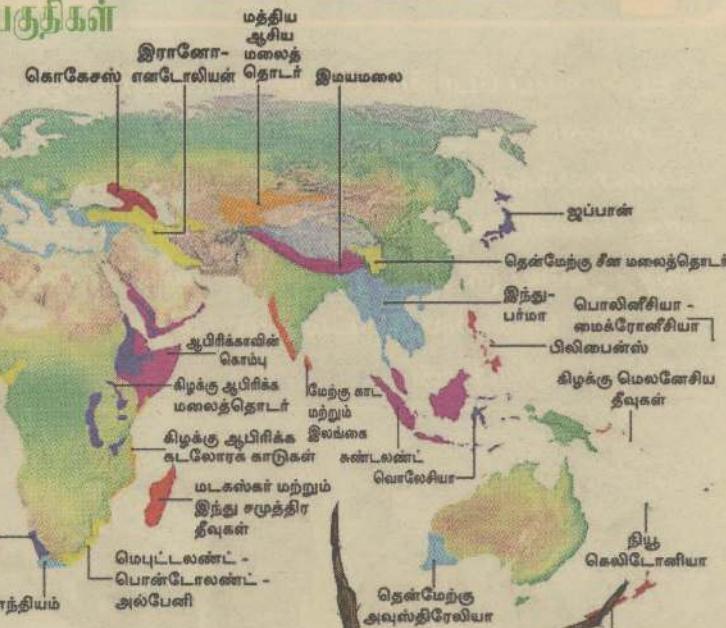
உயிர்ப்பல்வகைமையினால் உருவான உலகம்

ஓர் இயந்திரமாகும்

ஒவ்வொரு காலப்பகுதியிலும் தோன்றிய விலங்குகள், தாவரங்கள் மற்றும் சுற்றாடல் தொகுதிகள் என்பனவே இந்த காலச் சுருளின் செயற்பாட்டிற்கு பங்களிப்புச் செய்யும் காரணிகளாகும். இவ்வளைத்தும் ஒன்றூடன் ஒன்று பினைந்தே இயக்குகின்றன. இதுவோர் இயந்திரம் போன்றது. விலங்குகள், தாவரங்கள் மற்றும் சுற்றாடல் தொகுதிகளின் இயக்கம் சரிவர நிகழாவிட்டால், மோசமான பாதுப்புகள் ஏற்படலாம்.



உலகில் சிறப்யான உயிர்ப்பல்வகையை நிலுவும் பகுதிகள்



உயிர்ப்பல்வகையைக்கு பாதிப்பு ஏற்படுத்தும் காரணிகள் 05

வகையை

IVERSITY

‘நிர்ப்பல்வகையை’ (Biodiversity) கருதப்படுகின் முக்கிய விவரங்களை உள்ளடக்கியதாக இந்த உயிர்ப்பினால் முத்துக்கொண்டு கண்களுக்குப் புலப்படாத சமூத்திரம் மற்றும் சேற்றுவிலம் என்பனவும் உயிர்ப்பியினைப் பாதுகாப்பது என்பது, மனிதனின் எதிர்க்காட்டுகள் சமைக்கலை மற்றும் வரவுதேச நகர்காக, உயிர்ப்பல்வகையை நிரிப்புவதுக்கு விழிப்புணர்வுட்டும் விலைகள்.



01

இருப்பிடங்களை இழுத்தல்

விவசாயத்திற்கு, மொபைல் கைத்தொழிலுக்கு, இதையிருங்களை மற்றும் நகர் நிர்மாணிப்புக்கு நிலங்களையும் சமூத்திரத்தினையும் பயன்படுத்துகின்றன. நீர்ப்பாசனம் மற்றும் நீரின் திசைநிதித்திட்டம் போன்றவற்றுக்கு ஆயுகளை இடமடையிற்கு அதைகட்டுதல் போன்றவை காரணமாக அந்தக் குழல் தொகுதிகளுக்காக உயிரினங்கள் இருப்பிடங்களை இழக்க நேர்கின்றன.



**Convention on
Biological Diversity**



02

அதிகப்பட்ச சுருள்டல்

உணவு மற்றும் வேறு நோக்கங்களுக்காக வரையறை இன்றி விலங்குகளையும் தாவரங்களையும் நூர்வதாலால் இந்த நிலைமை ஏற்படுகின்றது. மரத்தளபாட உற்பத்திகளுக்கு தேவையான மூலப்பொருட்களுக்காகவும் மருந்துகள் தயாரிப்புக்காகவும் இவ்வாறு இயற்கை வளர்கள் அழிக்கப்படுகின்றன.



03

குற்றாடல் மாசடை

பிரதானமாக விவசாயத்துறையில் பயன்படுத்தப்படும் சாயன டாக்கள், கலைக்கொல்லிகள், முசிலிக்கொல்லிகள் காரணமாக வும் நகர் தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுகள் காரணமாகவும், ஏற்படும் குற்றாடல் மாசடை என்பன உயிர்ப்பல்வகையைக்கு பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகின்றன.



04

காலநிலை மாற்றம்

வளிமன்றத்தில் பச்சைவிட்டு வரவிக்கவின் மட்டம் அதிகரிப்பதன் காரணமாக இந்த நிலைமை ஏற்படுகின்றது. குறிப்பாக, படிம் எனிப்பருள்களைக் காட்டியிட்டு மற்றும் மாற்றுக்கூடுதல் குறிப்பிட்டு காட்டுவதன் அதிகாரிகள் வெளியிடப்படுகின்றன. இதனால், உலக வெப்பமில்லை அதிகரித்து காலநிலை மாற்றுகள் ஏற்படுகின்றன.



05

ஆக்கிரமிப்பு உயிர்வகை

உலகில் ஒரு பகுதியில் இருந்து மற்றொரு பகுதிக்கு பலவந்த மாத ஓர் இனத்தை அறிமுகம் செய்து வைக்கும்போது, அது போட்டியாக மாறி அப்பகுதிக்குத் தனித்துவமான இனத்திற்கு எதிரியாக மாறிவிடுகின்றது. இதனாலும் உயிர்ப்பல்வகையை பாதிப்புக்குள்ளாகின்றது.



2011-2020

United Nations Decade on Biodiversity

ஜக்கிய நாடுகள் சபை 2011 முதல் ஆண்டு முதல் 2020 முதல் ஆண்டு வரையிலான காலத்தினை உயிர்ப்பல்வகையை ஆண்டாக பெயரிட்டுள்ளது. உலகம் முழுவதும் உயிர்ப்பல்வகையையினைப் பாதுகாப்பதற்கான வேலைத் திட்டங்கள் இதன்மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.



ழுமியைப் போன்ற வேறு கோள்கள் எமது சூரிய குடும்பத்திற்கு அப்பால் உள்ளதா? என்று கண்டறிவதற்காக, நாஸா நிறுவனம் கெப்லர் தொலைக்காட்டியினை விண்வெளிக்கு அனுப்பியுள்ளது. கோள்களைக் கண்டுபிடிக்கும் அதேவேளை, எமது சூரிய குடும்பத்தின் சில மர்மங்களையும் கெப்லர் தொலைக்காட்டி துலக்கி வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.



இருண்ட குறுங்கோள்

2007ஆம் ஆண்டு கெப்லர் தொலைக்காட்டி கண்டுபிடித்த கோள் அந்தஸ்தற்ற குறுங்கோளுக்கு '2007 OR₁₀' என்று விஞ்ஞானிகள் பெயரிட்டுள்ளனர். எமது சூரிய குடும்பத்தில் உள்ள கோள் அந்தஸ்தற்ற குறுங்கோள்களில், இது முன்றாம் இடத்தைப்

பிடித்துள்ளது. அதுமட்டுமன்றி, முன்னர் கருதியவைடு இது அளவில் மிகவும் பெரியது என்றும் இதுவரை கிடைத்துள்ள தரவுகளுக்கமைய உறுதியாகியுள்ளது. மேலும், இந்த குறுங்கோளானது மர்மங்கள் நிறைந்த ஒரு குறுங்கோளாகவும் கருதப்படுகின்றது. இந்த மர்மங்களை நாஸா விஞ்ஞானிகள் படிப்படியாக துலக்கி வருகின்றனர்.



Pluto

1475 mi
(2374 km)



Eris

1445 mi
(2326 km)

2007 OR₁₀

955 mi
(1535 km)



Haumea

1195x615 mi
(1920x990 km)



Makemake

890 mi
(1430 km)

வாழ்வதற்கான தகுதி

எமது சூரிய குடும்பம் உள்ளடங்குகின்ற பால்வெளியில், கோள்கள் பில்லியன் கணக்கில் உள்ளன. ஆறாண்டு களாக விஞ்ஞானிகள் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளை அடுத்தே, இந்த தகவல் உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. வானியல் அறிஞர்கள் ஆறு ஆண்டுகளாக நட்சத்திரங்கள் பற்றி மேற்கொண்ட நுணுக்கமான ஆய்வுகளில், மனிதன் வாழத் தகுதி மிகக் கோள்கள் பலவும் பால்வெளியில் பரவலாக உள்ளன என்றும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

அரையந்து போய்விட திருவுமை

கெப்லர் விண்வெளி ஆய்வு நடவடிக்கையின் மூலம் பெறப்படும் தரவுகளை ஆய்வு செய்த அமெரிக்காவின் சந்தியாகோ பல்கலைக்கழகத்தின் வானியல் அறிஞர்கள், இரண்டு நட்சத்திரங்களை (சூரியன்களை) சுற்றி வரும் புதிய சூரிய குடும்பங்கள் இரண்டினைக் கண்டுபிடித்துள்ளதாக அறிவித்துள்ளனர். அத்துடன், இவற்றிற்குரிய கோள்கள் அனைத்தும் ஒரே தடவையில் இரண்டு சூரியன்களையும் சுற்றி வருகின்றன என்றும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.



வினாவிலிப் பயணத்திற்காக இந்தியாவிலிருந்து ஒரு விண்கலம்

இந்தியாவிளி வினாவெளி நடவடிக்கைகள் யாவும் இந்திய வினாவெளி ஆய்வு திறுவனத்தினாலேயே ISRO - Indian Space Research Organisation) மேற்கொண்டபடுகின்றது. 1969 ஆம் ஆண்டு திறுவப்பட்ட இந்த திறுவனத்திலீட்டு, இந்திய வினாவெளித் துறை பல வெற்றிகளைக் கண்டுள்ளது. அந்த வரிசையில், கடந்த மே மாதமும் இந்திய வினாவெளித் துறை மற்று மெருகு சுதந்திரையை நிகழ்த்தியது. அதுதான் வினாவெளிப் பயணத்திற்காக விண்கலம் ஒன்றை தயாரித்து அதை வெற்றிகரமாக பரிசீலித்துப் பார்த்தமையாகும்.

இந்த விண்கலத்தை தயாரிக்க ஜூந் து வருடங்கள் கெலவரகிறது. இது முற்றிலும் இந்தியாவில் தயாரிக்கப்பட்ட விண்கலமாகும். இதற்கு சுமார் 600 இற்கும் மேற்பட்ட விண்ணுகளிகள், பொறுப்பியலாளர்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பவியலாளர்கள் தமது பங்களிப்பை வழங்கியிருந்தனர்.



விண்கல செயல்திட்டங்கள்

வினாவெளி வீரர்கள் மற்றும் பொருட்களை சர்வதேச வினாவெளி நிலையத்திற்குக் கொண்டு செல்லவும், மீண்டும் புவிக்குக் கொண்டுவரவும் விண்கலங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உலகில் மிகவும் பிரபலமான விண்கல செயல்திட்டங்களை அமெரிக்காவின் நாஸா நிறுவனமே மேற்கொண்டிருந்தது. சுமார் 30 வருடங்களாக அமுலில் இருந்த இந்த விண்கல செயல்திட்டங்கள் இற்றைக்கு சில வருடங்களுக்கு முன்னர் முடிவுக்கு வந்தன. அதனையடுத்து, அந்த விண்கலங்கள் அனைத்திற்கும் ஒய்வு கொடுப்பதற்கு அமெரிக்க அரசாங்கம் நடவடிக்கை எடுத்திருந்தது.

பரிசார்த்த நிலையிலேயே உருவாக கப்பட்டு வருகின்றது. பரிசார்த்த மட்டத்திலிருந்த விண்கலமே, கடந்த மே 23 ஆம் திங்கி இந்தியாவில் தயாரிக்கப்பட்ட ரொக்கெட் ஒன்றின் உதவியுடன் வெற்றிகரமாக விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டது.

இந்த விண்கலம் வர்த்தக ரீதியாக

2030 இல் பயன்படுத்தப்படும் எனக் கூறப்படுகிறது.

செவ்வினம் குறைக்கப்படல்

அமெரிக்காவில் விண்கல செயல்திட்டங்கள்

அமூல்படுத்தப்படுவதற்கு

முன்னர், வினாவெளி நடவடிக்கைகளுக்காக ரொக்கெட்களே

பயன்படுத்தப்பட்டன.

மேலும், பிற்காலத்தில்

அந்த ரொக்கெட் டையும்

அதன்மூலம் விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்ட

விண்கலத்தையும் ஒரே ஒரு முறை மாத்திரமே பயன்படுத்தக்கூடியதாக இருந்தது. அதன் பின்னர் அவை குப்பைகளாக எறியப்பட்டன.

இந்தியாவும் கூட ஆரம்பத்தில் அதன் விண்கல செயல்திட்டத்தை இவ்வாறே

ஆரம்பித்தது. எனினும், காலப்போக்கில் உலகில் ஏற்பட்ட தொழில்நுட்ப முன்னேற்றம் காரணமாக விண்கலங்களும் ரொக்கெட்களும் மீண்டும் மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய வகையில் தயாரிக்கப்பட்டன. இதனால், விண்வெளி நடவடிக்கைகளுக்கான செலவினம் 90 சதவீதத்தால் குறைந்துள்ளது.

(-ஜெ)

சிங்களுக்கு பிள்ளோர்



அங்கேவுன்
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய
பாடத்தில்
மாலா-ராணி
ஆகியோருக்கு
இடையிலான ஓர்
உரையாடலைப்
பார்ப்போம்.

மாலு: ராணி, ஒதின மாலே ரவனு தரங்கை நேர்டா?

ராணி: லபன மாசே ரச்சனா தரங்கய நேத?

மாலா: ராணி, வருகிற மாதம் கட்டுரைப் போட்டி அல்லவா?

ராணி: சிவி மாலு. ஒயன் ரவனு தரங்கை சுற்றுக் கொண்டு வேந்வாடு?

ஓவ் மாலா. ஒயத் ரச்சனா தரங்கயட்ட சுற்றுபாகி வென்வாத?

ராணி: ஆம் மாலா. நீங்களும் கட்டுரைப் போட்டியில்
கலந்துகொள்கிறீர்களா?

மாலு: சிவி. மேற் கூட சிவி ராணி.

ஓவ். மட்டத் நம் பயய் ராணி.

மாலா: ஆம். எனக்கென்றால் பயம் ராணி.

ராணி: மேற்கூட வீதேமே தமா.

மட்டத் தமாவே தமா.

ராணி: எனக்கும் அப்படித்தான்.

மாலு: சிங்கல ரீவிர் நமி ரவனு லியன்ன கியலு டென்ஹமி கிவுவா.

சிங்கஹல ஷ்கர் நம் ரச்சனா லியன்ன கியலா தென்னம் கிவுவா.

மாலா: சிங்கள ஷ்கர் என்றால் கட்டுரை எழுதச் சொல்லித் தருவதாகக்
கூறினார்.

ராணி: பாகல் வேலாவீ கியலு டென்ஹ வீதைனே.

பாகல் வேலாவே கியல தென்ன பெறுவே.

ராணி: பாடசாலை நேரத்தில் சொல்லித்தா முடியாதுதானே.

மாலு: சிவி. பாகல் வேலாவேந் பாக்ஸே ரீவிர் கியலு டென்ஹமி கிவுவா.

ஓவ். பாகல் வேலாவேவன் பஸ்ஸே ஷ்கர் கியலா தென்னம்
கிவுவா.

மாலா: ஆம். பாடசாலை நேரத்தின் பின்னர் சொல்லித் தருவதாக
ஷ்கர் சொன்னார்.

ராணி: குவட்ட கியல கிவீவாடு?

கவதத கியல கிவுவாத?

ராணி: எப்போதென்று சொன்னாரா?

மாலு: நவம நைகை. அபி ரீவிர கேந் அங்கு.

தவம நெருவை. அப்பி ஷ்கர் கென் அஹமு.

மாலா: இன்னும் இல்லை. நாங்கள் ஷ்கரிடம் கேட்போம்.

ராணி: சிங்கல ரீவிர் கூரிம ஹோட்டி நேர்டா?

சிங்கஹல ஷ்கர் ஹோம் ஹோந்தம் நேத?

ராணி: சிங்கள ஷ்கர் மிகவும் நல்லம்தானே?

மாலு: சிவி ராணி. வியா நிசா
தமா சிங்கல ஒரேந
கெந்தா ஆசு.

ஓவ் ராணி. எயா நிசா
தமா சிங்கஹல இகென
கன்னத் ஆசா.

மாலா: ஆம் ராணி.
அவரால்தான்
சிங்களம் படிக்கவும்
விருப்பம்.

பயிற்சி

சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

1. எனக்கென்றால் பயம்.

.....

2. ஷ்கரிடம் கேட்போம்.

.....

3. சிங்களம் படிக்க விருப்பம்.

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

இதுவரையிலும், தன் கூற்று மற்றும் பிறர் கூற்று வாக்கியங்களின் ‘டென்பாடு’ நிலையில் உள்ள வாக்கியங்கள் பற்றிக் கற்றோம் அல்லவா? இனி, அவற்றின் ‘எதிர்மறை’ நிலையில் உள்ள வாக்கியங்கள் பற்றிப் பயில்வோம்.

அ) The principal said to the teacher, “don’t come late.”

அதிபர் ஆசிரியரிடம் கூறினார், “தாமதமாக வராதீர்” என்று.
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct speech)

ஆ) The principal told the teacher not to come late.

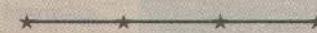
அதிபர் ஆசிரியரை தாமதமாக வர வேண்டாமெனக் கூறினார்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

★ “Don’t come late” - Direct speech (Negative)

“தாமதமாக வராதீர்” - தன் கூற்று (எதிர்மறை)

★ not to come late - Indirect speech (Negative)

தாமதமாக வர வேண்டாமென - பிறர் கூற்று (எதிர்மறை)



இ) Father said to his son, “Don’t eat too much.”

தந்தை தனது மகனிடம் கூறினார், “அதிகமாகச் சாப்பிடாதே” என்று.
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct speech)

ஈ) Father told his son not to eat too much.

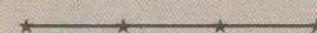
தந்தை தனது மகனை அதிகமாகச் சாப்பிட வேண்டாமெனக் கூறினார்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

★ “Don’t eat too much” - Direct speech (Negative)

“அதிகமாகச் சாப்பிடாதே” - தன் கூற்று (எதிர்மறை)

★ not to eat too much - Indirect speech (Negative)

அதிகமாகச் சாப்பிட வேண்டாமென - பிறர் கூற்று (எதிர்மறை)



உ) The teacher said to Ravi, “Don’t waste the time.”

ஆசிரியர் ரவியிடம் கூறினார், “நேரத்தை வீணாக்காதே” என்று.
(தன் கூற்று வாக்கியம்-Direct speech)

ஊ) The teacher told Ravi not to waste the time.

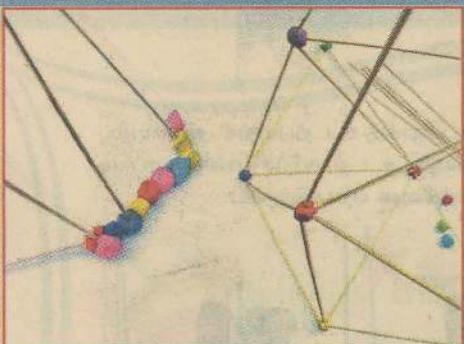
ஆசிரியர் ரவியை நேரத்தை வீணாக்க வேண்டாமெனக் கூறினார்.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம்-Indirect speech)

★ “Don’t wast the time” - Direct speech (Negative)

“நேரத்தை வீணாக்காதே” - தன் கூற்று (எதிர்மறை)

★ not to waste the time - Indirect speech (Negative)

நேரத்தை வீணாக்க வேண்டாமென - பிறர் கூற்று (எதிர்மறை)



ஜாஜாப்ஸ்களினால் கட்டடம் அமைப்போம்

பயன்படுத்தலாம்.

* ரூத்பிக் பெக்கெட் ஓன்று. (நிர்மாணிப்புத்

தேவைக்கேற்ப அளவுகள் வேறுபடும்)

இவ்வாறு செய்வோம்

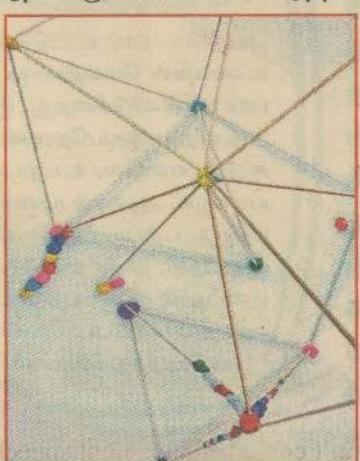
இப்பொழுது நாம் ஜாஜாப்ஸ் மற்றும் ரூத்பிக்களைப் பயன்படுத்தி

கட்டட நிர்மாணப் பணிகளைப் பார்க்கும்போது அது எந்தவு கட்டமான தொரு வேலை என்றாம் கருதுவோம். ஆனால், நாம் இங்கு நிர்மாணிக்கப்போதும் கட்டடம் மிகவும் இலகுவானது; சுவை மிக்கது. வாருங் கள், அதை செய்துதான் பார்ப்போமோ...

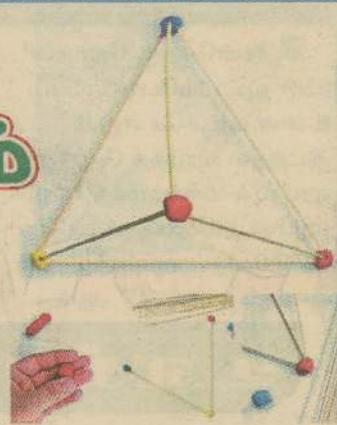
தேவையானவை:

* ஜாஜாப்ஸ் (இவை சரி யான வடிவங்களில் உறுதி யானவையாக இருக்க வேண் கும். சிறிய பந்து வடிவிலான ஜாஜாப்ஸ்கள் உகந்தவை)

தூயிப்பு: ஜாஜாப்ஸ்களுக்குப் பதிலாக 'க்ளே' (Clay) இனையும்



இங்கு ஜாஜாப்ஸ்கள் கட்டடத்தின் பிரதான துணைக் செயற்படும். ஆனால், நீங்கள் விரும்பின் கட்டடத்திற்குப் பதிலாக பலவிதமான பாலங்களையும் நிர்மாணிக்கலாம்.



கட்டட நிர்மாணப் பணி

கட்டடம் ஒன்றினை நிர்மாணிக்கும்போது, அதிலிருந்து வெப்பம், காற்று, வெளிச்சம், ஈரளிப்பு என்பன பயணிக்கும் வழிமுறை கள் குறித்து பொறியியலாளர் கள் அக்கறை காட்டுவர். கட்டட நிர்மாணத்தின் போது, பொறியியலாளர்களே, கணித மற்றும் விஞ்ஞான



உங்கள் அபிமான தமிழ் mirror

திங்கள் முதல் வெளிவரை

தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக
வெளிவருகிறது

விலை

Rs. 10/-

wijeyanewspapers
helping shape opinions

the
**SUNDAY
TIMES**

விஜய்

Daily

mirror

தமிழ் mirror

விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

கென்மேற்கு ஜேர்மனி யின் ஹூட்டாம்பேர்க்கில் உள்ள டியூச்சே எனும் இடத்தில் வாழ்ந்த ஜோர்ஜ் ஹாட்விக்-மரியா மக்தலேனா ஹாயிசா தம்பதிகளுக்கு 1770 ஆம் ஆண்டு ஒகஸ்ட் மாதம் 27 ஆம்

நால் ஏற்படும் வளர்ச்சியை 'டயலெக்டிக்' (dialectic) என்று மேற்குலகில் குறிப்பிடுகின் றனர்.

ஹெகல் முக்கியமான நான்கு நூல்களையும் வெளியிட்டுள் எனர். அவற்றில் 1807 இல் வெளியிடப்பட்ட

நிலைகள் பற்றியும் இவர் திறம் பட விளக்கியுள்ளார்.

மேலும், 1811 இல் முன்று தொகுதிகளாக விஞ்ஞான அளவையியல் (Science of Logic) என்னும் நூலை வெளியிட்டார். அதனை தொடர்ந்து 1811-1812 ஆம் ஆண்டு

உலகில் பிரபலமானவர்கள்

தீக்தி பிரீட்ரிக் ஹெகல் பிறந்தார்.

தமது ஆரம்பக் கல்வியை ஸ்ட்யூகார்ட் கல்லீக்கூடத் தில் பெற்றுக்கொண்ட இவர் தமது, 18 ஆவது வயதில் ட்யூபின்ஜேன் பல்கலைக்கழகத்தின் இறை மியல் நிறுவனத்தில் பயின் றார். இலத்தீன், சிரேக் மொழிகளில் மிகச் சிறந்த தேர்ச்சி பெற்று தமது 20 ஆவது வயதில்



பிரீட்ரிக் ஹெகல்

மெய்யியலில் முதுகலைக் கலைப்பட்டத்தைப் (M.A) பெற்றார்.

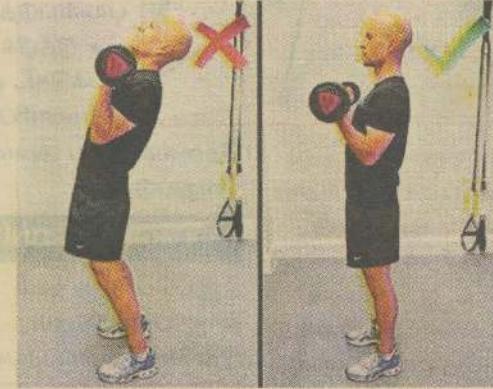
இவர் கருத்துக்கள் அதீக மாக எழுவதையும் அவை 'வளர்ச்சி' அடைவதையும், எதிர்-எதிர் கருத்துக்கள் எழுந்து விரிவான வளர்ச்சி அடைவதையும் சுட்டிக் காட்டியிருந்தார். இவ்வகை விரிவான கருத்து மோதலி

உள்ளத்தின் நிகழ் வியக்கம் (phenomenology of Spirit or Phenomenology of Mind) என்னும் நாலில் புலன்ற வில் இருந்து எப்படி உள்ள ணர்வும், உள்ளறிவும் எழுகின் றது என்பதை விளக்கினார். உள்ளஞர்வு நிலைகளில் உள்ள பல்வேறு வடிவங் களையும் நிலைகளைப் பற்றி யும் அறவொழுக்கக் கொள்கை

கருத்துக்கள் என்னும் நூலாக வெளியிட்டார். இத்தகைய பெருமைகள் நிறைந்த பிரீட்ரிக் ஹெல் அவர்கள் 1831 ஆம் ஆண்டு நொவெம்பர் மாதம் 14 ஆம் தீக்தி இவ்வுலகை விட்டு நீங்கினார்.

தொகுப்பு:
ஜானெட். எம்.பஹ்த்

கேள்வி:- உடலுக்கு உடற்பயிற்சி அவசியம். ஆனால், முறையற்ற உடற்பயிற்சியானது, எப்படி உடலுக்கு ஆபத்தினை ஏற்படுத்தும்?



பதில்:- நாம் உட்கொள்ளும் மாச்சத்து, கொழுப்பு உணவுகள் மேலதிகமாக உடலில் சேர்ந்து கொழுப்ப பாக மாறி விடுகின்றது. இதனால், உடற்பருமனும் அதிகரித்து இதயநோய்கள், நீரிழிவு நோய்கள் ஏற்படக் கூடும். எனவே, உடற்பயிற்சி உடலுக்கு அத்தியாவச யமாகும். ஆனால் முறையற்ற, வயதுக்கு பொருத்த மற்ற உடற்பயிற்சிகள் காரணமாக, மூட்டுக்கள் தேய வடைந்து, தசை நார்களில் சேதத்தினை ஏற்படுத்தும் என்பதால் முறையற்ற உடற்பயிற்சியை மேற்கொள் வது தவிர்க்கப்பட வேண்டும் என வைத்தியர்கள் அறிவுறுத்துகின்றனர்.

ஏன்? எப்படி?

கேள்வி:- 'டையுரட்டிக்ஸ்' என்ற இரசாயனம் போட்டிகளில் பங்குபற்றும் விளையாட்டு வீரர்களுக்கு தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. அது என்?

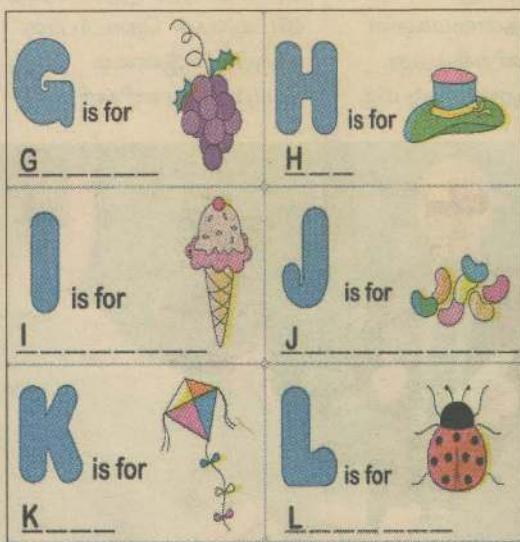


பதில்:- இரத்தத்தில் உள்ள நீரினை வெளியேற்றுவதே இந்த இரசாயனத்தின் தொழிற்பாடாகும். போட்டியில் வெற்றி பெறுவதற்கு உத்தேவக மருந்துகளை உட்கொள்ளும்போது, அதன் ஒரு பகுதி சிறுநீரில் சேர்கின்றது. இதேவேளை, டையுரட்டிக்ஸ் உட்கொள்ளப்பட்டதும் அதிகளவு சிறுநீர் வெளியேறுவதனால் சிறுநீர் மாதிரியினைப் பரிசோதிக்கும்போது, உத்தேவக மருந்து ஏதேனும் உட்கொள்ளப்பட்டமைக்கான எவ்வித அறிகுறியும் உடலில் அறிய முடிவ தில்லை. இதனால் தான் டையுரட்டிக்ஸ் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

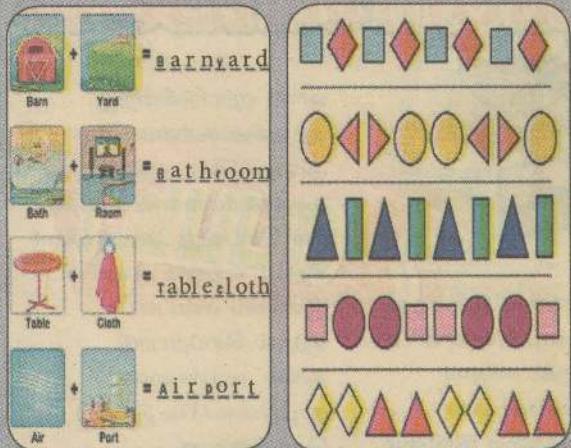
குடும்பமே பயணிக்கும் சைக்கிள்

■ தத்தை நன்றாக உற்றுப் பாருங்கள். சைக்கிளுடன் தையல் இயங்கிறமும் இருப்பதைக் காண்போர்கள். இந்த தையல் இயங்கிறதுடன் சூழ்ய குடும்பமே பயணிக்கும் இத்தகைய சைக்கிளை கண்டுபிடித்தவர் சார்ஸ்ஸ் ஸ்டெல்ஸ் என்பவரா வார். அவரது குடும்பமதான் இந்த சைக்கிளில் பயணிப்பதைப் படத்தில் காண்கிறீர்கள். Goofy Bike எனப்படும் இந்த சைக்கிளை இவர் 1939 ஆம் ஆண்டில் கண்டுபிடித்தார்.

இடைவெள்களை நிறப்புக்



அறிவுக்கு விருந்து
(08.06.2016) விடைகள்



வட்டத்தினுள்

இருக்கும்

எழுத்துக்களைப்

பயன்படுத்தி

குறைந்தது 10

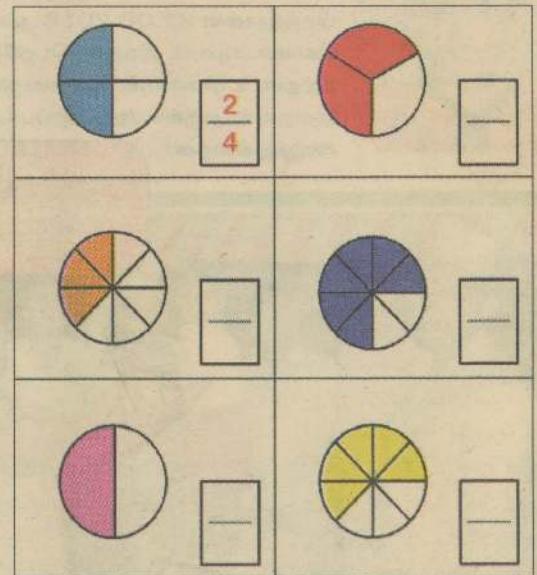
சொற்களை

யேறும்

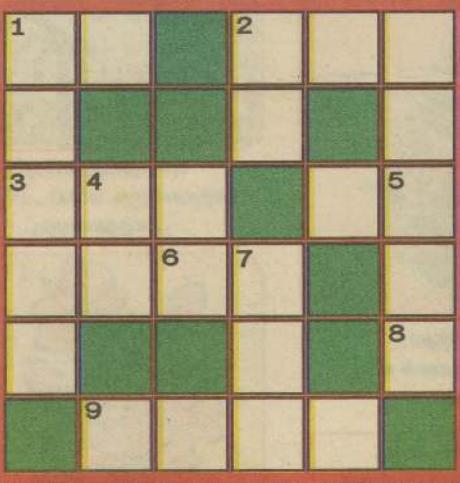
எழுதுங்கள்.



நிறற்றப்பட்டுள்ள பகுதியை
பின்னத்தில் தருக



A படத்தை அவசராணித்து, B படத்திலூள்ள
விந்தியாசங்களில் X அடையாளமிடுக



மேலிருந்து கீழ்

01. செருக்கு.
02. கதவைப் பூட்ட, திறக்கத் தேவை.
04. மரம்.
06. உலகம். (தலைகீழ்)
07. யானை கட்டும் இடம்.
08. வெற்றிலை, பாக்கு. (தலைகீழ்)

இடமிருந்து வலம்

01. 'இது' என்பதன் பண்ணம்.
02. சோறு.
03. மணிமேகலையின் தாய்.

05. இது சீறும். (மாறியுள்ளது)
07. புரதம் அதிகமுள்ள ஓர் உணவு வகை.
(குழம்பியுள்ளது)
09. மகள்.

ஞாக்கியுந்துப் போடி:
192 விடைகள்





பள்ளிப்போரூவு-வெறும்மாதகமையைச் சேர்ந்த மொஹமட் பஹிம் - பாத்திமா ஸஹாரா தம்பதியரின் செலவுப் புதலவன் மொகமட் ஸனாஃப், தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளை 21.06.2016 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உற்றார், உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துவின்றனர்.

விஜய் 'விழா உலா'
த.பி. எண் 2037
கொழும்பு



ஆராயம்பதி பிரதேச செயலாளர் பிரிவுக்குட்டப்பட்ட புதிய பாலமுனை முகதீங்கள் பாலர் பாடசாலையின் 2016 தூம் ஆண்டுக்கான விளையாட்டு விழா, ஆண்மையில் பாலர் பாடசாலையின் தலைவர் மொலலி ஜே.எம்.றுமீஸ் ஹாமி தலைமையில் இடம்பெற்றது. இதன்போது, சிறுவர்களின் ஆற்றல்களை பிரதிபலிக்கும் வகையிலான போட்டிகளும் நிகழ்வுகளும் இடம்பெற்றன. போட்டிகளில் பங்குபற்றிய சிறுவர்களுக்கு அதிதிகளினால் விருதுகளும் பரிசுகளும் வழங்கப்பட்டன.

இந்திக்ஷிணில் பிரதம் அதிதியாக மன்முணைப்பற்று ஆராயம்பதி பிரதேச செயலாளர் திருமதி சுத்தியானந்தி தமிழ்வாயம், கொலை அதிதியாக ஆராயம்பதி பிரதேச முன்பள்ளி இலங்கியப்பாளர் புஷ்பலதா உட்டப்பட, மேலும் பல பிரமுகங்களும் கலந்து கொண்டனர்.

(தகவல்: பழுவுல்லாந் பாலுான்)

தற்றலில் அவதானிப்பு மிக முக்கிய விடயமாகவே காணப்படுகின்றது. மிக உள் னிப்பான் அவதானிப்பானது, கற்றல் விடயங்களை இலகுவாக்கவும், விடயங்கள் மனதில் இலகுவாகப் பதிவதற்கும் ஏதுவாகின்றது. கூர்மையான அவதானிப் புக்கு குறித்த விடயம் தொடர்பான ஆஸ்வம், விருப்பம் என்பனவும் அவசியமாகின் றது. இது கற்றல் மற்றும் ஏனைய விடயங்களுக்கும்

தொடர்பில் ஏற்படும் குழப் பங்கள், விளக்கம் இன்மை மற்றும் கடினத்தன்மைகளை தீர்ப்பதில் முன்னிற்கின்றது. அவ்வாறே, கற்றலையும் மிக

தேவையற்ற சிந்தனைகள், அமைதியற்ற குழல் மற்றும் விடயங்கள் தொடர்பான விருப்பம் இன்மை போன்ற காரணிகளி



கற்றலும் அவதானிப்பும்

நால் ஏற்படுகின்றது. கற்றலில் கூர்மையான அவதானிப்பு என்பது மாணவர்களை உயர்வடையச் செய்வதுடன், கவனச் சிதறல் மற்றும் கவனிப்பு இன்மை என்பன கற்றல் செயற்பாடு களில் அவர்களை தாழ்நிலைக்கே இட்டுச் செல்கின்றன.

பெருந்தும். எனினும், கற்றல் தொடர்பில் அவதானிப்பானது, கல்வியில் மிகப் பெரும் முன்னேற்றங்களை ஏற்படுத்திவிடுகின்றது. அதற்கமைவாக, கல்வி

மிக இலகுவாகக் கிடுகின்றது. இதேவேளை, அவதானிப்பு இன்மை மற்றும் கவனச் சிதறல்கள் என்பன மன அழுத்தம், அக்கறை இன்மை,



ஸ்ரீ.கண்ணவாஸன்,
கலூகல் தமிழ் வித., புள்ளியூவு.



வர்தாவாளி,
அப்புத்தனை த.ம.வித.,
அப்புத்தனை.



ம.றுவனின்றா,
நெகுங்குளம் கலைஞர் ம.வித.,
வாழ்விய.



சே.துவிந்தா,
ஐவா விழுஞ்சூரைக் கல்.,
பதுமா.



ஸ்ரீ.அப்துல்லாஹ்,
காந்தாரன்கும் ம.கல்., (தே.பா)
காத்தாரன்கும்.

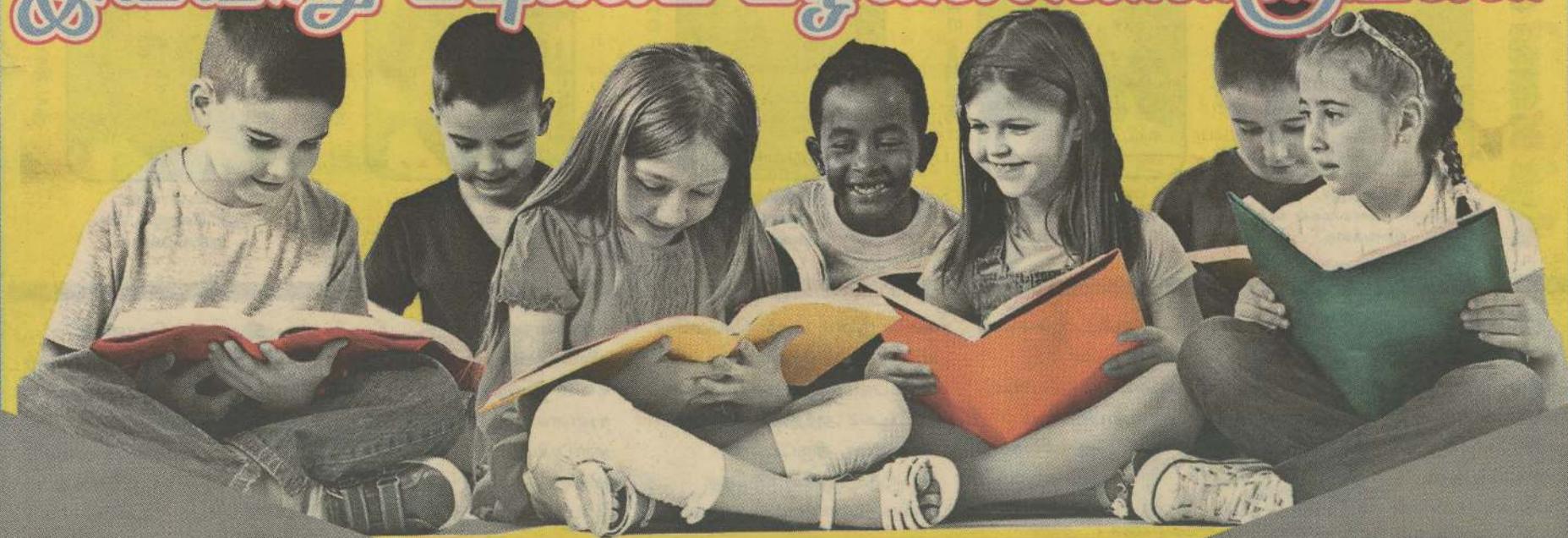


சௌ.நின்றா பாலு,
பொலன்சென்ட்ரல் மு.ம.கல்.,
பொலன்சென்ட்ரல்.



ஸ்ரீ.வெந்தேஷ்,
கிருஷ்ணகிரி கிராமத்தில்
கிருஷ்ணகிரி கிராமத்தில்

இவ்வாறு படிக்கப் பழகிக்கொள்ளுங்கள்



பரடசாலையில் பரடங்களை ஒழுங்குமுறையுடன்
கற்பதற்கும் வெற்றிகரமாக கல்விப் பயணத்தை
மேற்கொள்வதற்கும் ஒரு சில ஆலோசனைகள் இதோ!

சிறந்த முறையில் வசீயங்கள்

பாடசாலையில் ஆசிரியர் கற்பிப்பதற்கும் மேலதிகமாக உங்கள் அறிவினை வளர்த்துக் கொள்வது அவசியமாகும். இதற்காக நீங்கள் பாடப் புத்தகங்கள் தவிர்ந்த புத்தகங்களையும் தேடிப்படிப்பது அவசியமாகும். இதன்மூலம் உங்கள் வாசிப்பாற்றல், எழுத்து ஆற்றல் மற்றும் செலிமடுக்கும் ஆற்றல் என்பன உங்கள் கல்வியை முழுமைப்படுத்த முடியும்.

வசீப்பிற்கான பொருத்தமான இடம்

நீங்கள் வாசிக்கும் ஒவ்வொரு விடயங்கள் குறித்தும் அவதானமாக இருங்கள். நீங்கள் வீட்டில் வாசித்துக் கொண்டிருக்கும் போது மற்றவர்களின் பேச்சு சத்தம், தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளின் சத்தம், தொலைபேசி மனி அழைப்பு முதலிய சத்தங்கள் உங்களுக்கு கேட்கின்றதாயின் இவை உங்கள் வாசிப்புக்கு இடையூறாக அமையும். இவ்வாறான இடையூறுகள் ஏற்படாது இருக்க அறைக்குள் சென்று கதவை சாத்தி விட்டு வாசியுங்கள்.

பாத்தின் பிரதான அம்சங்களை முகவில் வசீயுங்கள்

நீங்கள் வாசிக்கவேண்டிய பாடத்தின் அல்லது குறிப்பின் பிரதான தலைப்பு, முக்கிய அம்சங்களை முதலில் வாசித்து விளங்கிக்



கொள்ளுங்கள். இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் உங்களுக்கு வாசிக்கும் பகுதியிலுள்ள முக்கியமான விடயங்கள், விபரங்கள் பற்றி நன்கு நினைவில் வைத்துக்கொள்ள முடியும்.

செம்முக்கு சொல் வசீக்காது

சிலர் சொல்லுக்கு சொல் வாசித்துக் கொண்டிருப்பர். இவ்வாறு வாசித்துப் பழகாதீர்கள். இது பயன்மிக்க வாசிப்பு அல்ல. வசனங்களை சேர்த்து வாசியுங்கள். ஒரு விடயத்தினை வாசிக்கும் போது ஒரு சில வார்த்தைகள் உங்கள் கவனத்தினைப் பெறும்.

உதவி உபகரணத்தினைப் பயன்படுத்துக்கள்

நீங்கள் வாசிக்கும்போது, உதவிக்கு பேனா அல்லது பென்சிலை வைத்துக்கொள்ளுங்கள். இவ்வாறு செய்யும்போது, உங்கள் மூளையில் வார்த்தைகள் பதிவா கின்றன என்பதனையும் நினைவில் கொள்ளுங்கள்.

கண்களுக்கு கணமியு வேண்டும்

நீங்கள் வாசிக்கும் போது, அறையின் வெளிச்சம் சீராக இல்லை என்றாலும் கண்கள் விரைவாக

களைப்படைந்து விடுகின்றன. வாசிக்கும் புதகத்தினை வசதியாக வைத்து வாசிக்கப் பழகுங்கள். படுத்துக் கொண்டு வாசிப்பு புதனால் கண்கள் களைப்படைவதுடன், வாசிப்பு செயற்பாடு ஒழுங்காக நடைபெற மாட்டாது.

முக்கிய சொற்களை கவனியுங்கள்

எப்பொழுதும் வாக்கியத்தில் உள்ள பிரதான வாக்கியங்கள் மீது உங்கள் அவதானத்தினை செலுத்துங்கள். வாக்கியத்தின் இடையில் வரும் உடன், போன்ற, அத்துடன் ஆகிய சொற்களை விரைவாக வாசியுங்கள். இவ்வாறு வாசிப்பதன் மூலம் உங்கள் வாசிப்பின் வேகத்தினை சம மட்டத்தில் வைத்திருக்க முடியும்.

கற்றுக்கொள்வதன் முக்கியத்துவம்

கற்றுக்கொள்வதன் அடிப்படை அம்சம் வாசித்தல் ஆகும். அதனால், சரியாக வாசித்துப் பழகுங்கள். நீங்கள் சரியாக வாசிக்கப் பழுவீர் களாயின் பரிசீசையில் உங்களால் சிறந்த பெறுபேற்றினை நிச்சயம் பெற முடியும்.

தனித் தனிச் சொல்லாக
வாசிக்கக்கூடாது. மூல
வசனமாக வாசிக்க
வேண்டும்



நடநடநால் கூடுதல் விதம்



ச.வினுஜா,
குடியிருப்பு கலைமகள் வித.,
செங்கலடி.



எஸ்.சர்மிலா,
கிளி/இந்து கல்.,
கிளிநூல்கி.



பூ.கெலசமன்,
அம்பணை மேற்கு,
கன்னாகம்.



எ.பிரண்டன்,
வட்டவளை தமிழ் வித.,
ஹட்டன்.



எம்.பிரேஸ்,
கோட்டோண் த.வித.,
நுவரைலியா.

விலங்கையின்
'தங்கத் தாத்தா' என
அனைவராலும் அன்புடன்
அழைக்கப்பட்டவர்
தான் சோமசுந்தரப்
புலவர் ஆவார்.

இவர் யாழ்ப்பான
மாவட்டத்திலுள்ள
நவாலியூர் எனும்
சிற்றுரில் கதிர்காமர்-
இலக்குமிப்பிள்ளை
தம்பதிகளுக்கு
மகனாக 1878 ஆம்
ஆண்டு வைகாசி
மாதம் 25 ஆம் திகதி
பிறந்தார்.

இவர், நவாலியூர்
அருணாசல உபாத்தியாயர்



என்பவரிடம் தமிழ், இலக்கண
இலக்கியங்களையும்
இராமலிங்கம் உபாத்தியாயர்
என்பவரிடம்
ஆங்கிலத்தை
யும் கற்றுத்
தேர்ந்தார்.

அட்டகிரி
முருகன்
புதிகம்,
அட்டகிரி
முருகன்
இருமூஞ்சல், சாவித்திரி கதை,
பசுவின் கதை முதலிய நூல்

களை இளம் பருவத்திலேயே
எழுத ஆரம்பித்தார். இவர்
கலம்பகம், நாள்மணி மாலை,
அட்டகம் அந்தாதி, சிலேடை
வெண்பா, திருப்பள்ளி
யெழுச்சி ஆகிய பிரபந்த
வகைகளைப் பாடியுள்ளார்.

இவர், சைவத் தலங்களை
மையமாகக் கொண்டு
அட்டகிரிக் கலம்பகம், தில்லை
அந்தாதி, கதிரைச் சிலேடை
வெண்பா முதலிய பிரபந்தங்
களையும் பாடியுள்ளார்.
இவர் ஏற்குறைய

பதினெந்தா
யீரம் செய்யுள்
களை இயற்றி
யுள்ளமை
குறிப்பிடத்
தக்கது.
இவரின் பல

ளாகக் கொண்டு
நானுற்றுக்கும் மேற்
பட்ட அடிகளைக்
கொண்ட கலி
வெண்பா வகை
யைச் சேர்ந்த
இவரது
'இலங்கை
வளமும் தால விலாசமும்'
எனும் நூல் தமிழ் மக்கள்
டையே பெரிதும் போற்றப்
பட்ட நூலாகத் திகழ்ந்தது.

தமிழ் மொழிக்கு பெரிதும்
சேவையாற்றிய சோமசுந்த
ரப் புலவர் 1953 ஆம்
ஆண்டு ஆனி மாதம் 10
ஆம் திகதி இவ்வுலகை
விட்டு நீங்கினார்.

நவாலியூர் க.சோமசுந்தரப் புலவர்

இருமூஞ்சல், சாவித்திரி கதை,
பசுவின் கதை முதலிய நூல்

செய்யுள்கள் பலராலும் படித்
தறியக்கூடிய எளிய முறையில்
அமைந்துள்ளமையால்
வரவேற்பைப் பெற்றுள்ளது.
யாழ் மக்களின் வாழ்வோடு
பின்னிப் பிணைக்கப்பட்ட
'பனை' மரத்தைக் கருப்பொரு

செய்யுள்கள் பலராலும் படித்
தறியக்கூடிய எளிய முறையில்
அமைந்துள்ளமையால்
வரவேற்பைப் பெற்றுள்ளது.
யாழ் மக்களின் வாழ்வோடு
பின்னிப் பிணைக்கப்பட்ட
'பனை' மரத்தைக் கருப்பொரு

டியூஸ்ரீயா

வட ஆபிரிக்காவில் அமைந்துள்ள இங்காடு
1881 இல் பிரான்சின் ஆதிகக்கத்தின் கீழ்
இருந்து 1956 இல் சுதந்திரமட்டத்தோடு
1957 ஆம் ஆண்டாவில் முடியாட்சியில் இருந்து
நீங்கி, தற்போது ஜனாநாயகத்துடனான் இஸ்லாமிய
நாடாகவுள்ளது.



மாப்ரிகா மூலமில் (கள்ளி) 99% ஏனைய சமயம் 01%

மாப்ரிகா வளம் பெற்றோலியம், பொலிபெட், இருமடி, செஷ்டி, துத்தநாகம்

மாப்ரிகா வளம் பெற்றோலியம், பொலிபெட், இருமடி, செ

பிரஜாவுரிமையின் பெறுமதியை கண்ணுற்ற உரோமப் பேரரசன் கரகல்லா

உரோமில் வாழ்ந்த பேரரசர்களிடையே ஒரு கொடுரமான பாத்திரமாக கரகல்லா வரலாற்றில் திகழ்கின்றான். குறிப்பாக, தனது ஆட்சிக் காலத்தில் அவன் மேற்கொண்ட பல சட்டங்களை செயல்களும் தந்தைக்குப் பின் தனக்குக் கிடைத்த அரசாட்சி யை உறுதிசெய்துகொள்வதற்காக தனது சகோதரர்களேயே கொலைசெய்தமையும் வரலாற்று சான்றுகளாகும். இவன் கி.பி 196 இல் சீஸர் என்றும் கி.பி 197 இல் ஒகஸ்டஸ் என்றும் தன் பெயரை பல சந்தர்ப்பங்களில் மாற்றிக்கொண்டான். காலப்போக்கில், உரோமிலும் துருக்கி, வெபளனிலும் உரோமக் கட்டடங்களை நிர்மாணித்தான். உரோமில் வாழ்ந்த சுதந்திரமான மக்களுக்கு பிரஜாவுரிமை பெற்றுக் கொடுப்பதற்கு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டான். இது கரகல்லாவின் ஆட்சியில் நிகழ்ந்த முக்கிய நிகழ்வாகும்.



பெயர் மாற்றம்

அந்தோனென் அரசு வம்சத் திருக்கும் செலிவரென் அரசு வம்சத்திற்கும் இடையில் தொடர்பினை ஏற்படுத் தும் நோக்கத்தென்றே, இவரின் 7 ஆவது வயதில் 'மார்க்கன் அய்தோலிஸ்' அந்தோனியஸ் 'சீஸர்' என பெயர் மாற்றம் இவரின் தந்தையால் மேற்கொள்ளப்பட்டது.



திரும்பனம்

தந்தையின் நன்பாரான ப்ளொடினஸ் என்பவர் மின் மகளாகிய ஃபுலிமியா ப்ளோடில்லா என்பவரை திருமணம் செய்தார். இவர்களுக்கு பெண் குழந்தை ஒன்று பிறந்தது.

தந்தையார் மரணம்

கி.பி. 211 இல் பிரத்தானியாவில் இவருடைய தந்தையார் மறைந்தார். இதனால், இவர்களுக்கு இருந்த அரசு எதிர்கால பொறுப்புக்கள் அனைத்தும் கரகல்லாவுக்கும் கீட்டாவுக்கும் கையளிக்கப்பட்டன.

"ஒருவருக்கொருவர் சமாதானமாக வாழுங்கள். படையினரை நன்கு கவனியுங்கள்" என தந்தை திரு மகன்களுக்கும் அறிவுரை கூறினார்.



அதிகாரத்தை கைப்பற்ற முயற்சி
சகோதரர்கள் இருவருக்கிடையேயும் அதிகாரத்தை கைப்பற்றும் போட்டி உச்சிதவையை அடைந் தது. இதனால், கெவிடோனியாவில் ஏற்பட்ட போராட்டத்தை தனக்கு வாய்ப்பாக நீடிக்க கரகல்லா நடவடிக்கைகளை எடுத்தான்.



Digitized by Noolamai Foundation
noolamai.org/taavattham.org



கொல்லப்படுதல்

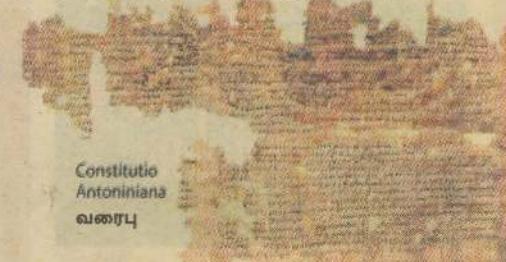
கி.பி. 217 இல் மெடியாவில் யுத்தம் நிகழும்போது, தனது படைவீரர்களுடையாலேயே கத்தியால் குத்தப்பட்டு கரகல்லா கொலை செய்யப் பட்டான். அப்பொழுது அவனுக்கு இருபத்தொன்பது வயது. இந்திக்குப்பகுப் பின்னால் அவனின் எதிரியாகிய ஒபெலியஸ் மெக்ரினாஸ் என்பவன் இருந்ததாக நிருபிக்கப்பட்டது. இந்திக்கு வோடு தாயும் காலமானார்.



ஓபெலியஸ் மெக்ரினாஸ்

உரோம மக்களுக்கு பிரஜாவுரிமை வழங்கல்

உரோமப் பேரரசின் சுதந்திர மக்கள் அனைவருக்கும் பிரஜாவுரிமையை பெற்றுக்கொடுக்கும் நோக்குடன் Constitutio Antoniniana எனும் வரைபை வெளியிட்டான். வரிமுலமான வருமானத்தை அதிகரிப்பதே இதன் உள்நோக்கம் என்றும் கூறப்படுகின்றதை குறிப்பிடத்தக்கது.



Constitutio Antoniniana வரைபை

யுத்தங்களில் பங்களிப்பு

தாயின் பக்கமாலத்தோடு, கரகல்லா மேற்கொண்ட அலெக்ஸாண்ட்ரியா, பார்சீகத்தைக் கைப் பற்றும் யுத்தங்கள் உள்ளிட்ட பல யுத்தங்களுக்கு தலைமை தாங்கினான்.



சகோதரர்களை கொலை செய்தல்

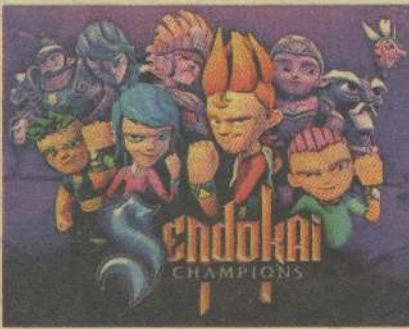
கி.பி. 212 இல் தனது பாதுகாவலர்களை பயன்படுத்தி சகோதரர்களும் அவனுக்கு சார்பான் 20,000 மேற்பட்டேஷன்களை செய்தார். உரோமப் பேரரசின் தனி ஆட்சியாளனானான். அத்தோடு, உரோம வரலாற்றில் இருந்து சகோதரனின் பெயரையும் நீக்கினான்.



எந்நேரம் சகோதரர்களை ஒற்றுமைப் படுத்த தாயார் முயற்சித்தார். அனாஸ், அது தோல் வையில் முடிந்தது.

(அ)

இவ்வாரா கார்ட்டினே படம்



★ பறவைகள், பாம்புகள், தவளைகள், எலிகள் போன்றவை சுமார் 5 மணித்தியாலங்களுக்கு முன்பே, பூகம்பம் வரப் போவதை உணர்ந்து கொள்கின்றனவாம்.



★ நாண்யங்கள் தயாரிக்க உதவும் உலோகங்கள்-நிக்கல், செம்பு, நாகம்

புமியின் வட, தென் துருவங்களான ஆர்க்டிக் மற்றும் அண்டார்க்டிக் பகுதிகளில் தோன்றும் அழுரவ ஒளிச் சிதறலே ‘துருவ ஒளி’ ஆகும். இதனை ஆங்கிலத்தில் ‘Aurora’ என்று அழைப்பார்கள். வட துருவத்தில் தோன்றும் ஒளிச் சிதறல் ‘வட துருவ ஒளி’ (Aurora borealis) என்றும், தென் துருவத்தில் தோன்றுவது ‘தென் துருவ ஒளி’ (Aurora australis) என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. இப்பகுதிகளில் ஒளிச் சிதறல் தோன்றும் காலங்களில், நாள் முழுவதும் அது இருக்கின்றபோதும், இரவு வேளையிலேயே

அதனைக் கண்டுகொள்ளலாம். துருவ ஒளியானது, பல நிறங்களில் தோன்றும். ஒளிச் சிதறல் தோன்றும் உயர்த்தையும் பூமியின் வளமின்டலத்தில் உள்ள வாயுக்களின் கலவையையும் பொறுத்தே அதன் நிறங்கள் அமையும்.



பொம்மைகளின் மருத்துவமனை

★ 1862 ஆம் ஆண்டில் தான் கால் அளவுக்கு ஏற்றவாறு பாதனி களைத் தயாரிக்கும் முறை முதன்முதலில் அறிமுகமானது.

★ தேனீ, ஏறும்பு, குளவி, மூட்டைப்பூச்சி, சிலந்தி, தேன், வண்ணத்துப்பூச்சி போன்றவற்றில் பெண் இன்துக்கே சக்தி அதிகம்.

வுஸ்திரேலியாவின் சிட்டி நகரில் பொம்மைகளுக்காக வென்றே ஒரு மருத்துவமனை உள்ளது. 1913 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்ட இந்த மருத்துவமனைக்கு ‘DOLL HOSPITAL’ (பொம்மை மருத்துவமனை) என்று பெயர். இங்கு பொம்மைகளின் கை, கால், கண், தலைமுடி என அனைத்து விதமான உதிரிப் பாகங்களும் இருக்கின்றன. உடைந்த பொம்மைகளை இங்கு கொண்டுபோய்க் கொடுத்தால், அவற்றுக்குத் தேவையான புதிய உதிரிப் பாகங்களைப் பொருத்தி, மீன்வடிவமைத்துத் தருவார்கள். இவை தவிர, உடைந்த நிலையிலான ஏனைய விளையாட்டுப் பொருட்களையும் சரிசெய்து மெருகூட்டித் தரும் வசதியும் இங்கு உள்ளது.

