

விஜீய்

Vijey விஜீய்

28.12.2016 - மலர் 13, இதழ் 44



மரங்களில்
ஏறும் ஆடுகள்...

வெப்ப
வலயத்தில்
ஷிக உயர்ந்த
மரம்
கண்ணிடிப்பு

பிரபஞ்சத்தை

நெருங்கும் 'கருந்துளை'



விலை
நூ 15

நானாவார்களுக்கான விலையார் வாரியந்திரிகை

நடசக்திரங்களை விழுங்கும் கருந்துளை பிரபஞ்சத்தை நெருங்கிவிட்டது?



கண முடியாது

இப்பொழுது வானவியலாளர்களால் கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ள இந்த கருந்துளை எமது சூரியனைப்போல் ஒரு மில்லியன் மடங்கு பெரியதாகும். ஒன்றை உறிஞ்சிக் கொள்வதால் இதனை எமது

அவர்களால் உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்திய விதத்தில் விண்வெளியில் அலைகளை ஏற்படுத்தும் ஈர்ப்பு அலைகள் மூலம் இவற்றை அந்த கருந்துளைக்குரிய நடசத்திரத்தில் இருந்து அப்பால் தள்ளிவிட முடியும் என்றும் நம்பப்படுகின்றது.

தொலைநோக்கிகள் மூலம் பார்க்க முடியாது என்னதாக விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர். இந்த கருந்துளை இருக்கும் இடத்தில் அசைவை ஏற்படுத்த வேண்டுமாயின் மாபெரும் சக்தியை பயன்படுத்தினா வேயே அது சாத்திய மாகும். எனினும், ஐன்ஸ்டன்

இடங்களில் அவை அங்குமிங்கும் அசைவதோடு, மட்டுமல்லாமல் மாபெரும் வேகத்தில் அந்த பால் வெளியில் இருந்து அது வெளியே தள்ளப்படுகின்றது என்று கூறினால் அது நம்ப முடியாத அளவு அதிசயமானது' என அமெரிக்க விஞ்ஞானியான சிப்ரான்சிஸ்கா சிவானோ கூறுகின்றார்.

விண்வெளி நிற்றவைகள்

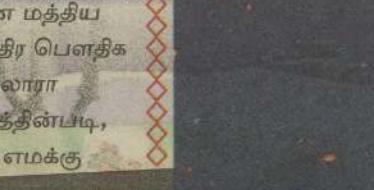
'விஞ்ஞானி ஐன்ஸ்டன் அவர்களால் முன்வைக்கப்பட்ட ஈர்ப்பு அலை எண்ணக்கருகுறித்த, அவதானத்தை அதிக எவில் செலுத்தும்படி இந்தப் புதிய தரவுகள் எம்மைத் தூண்டுகின்றது. ஐன்ஸ்டன் வெளியிட்ட இந்த கருத்தை இதுவரை நேரடியாக எவரும் இனங்காண வில்லை' என பிரான்சிஸ்கா மேலும் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார்.

கருந்துவை (துவாரம்)

எமது நடசத்திரத் தொகுதி யாகிய ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் மட்டுமல்ல எல்லா நடசத்திரங்களினாதும் மத்திய பகுதியிலும் ஒவ்வொரு பாரிய கருந்துளை இருக்கலாம் என விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர். "எமது சூரியனைப் போல் மில்லியன் கணக்கான மடங்கு நிறையைக் கொண்ட இதுபோன்ற பாரிய கருந்துளைகள் உள்ள

நடசத்திர பொறுத்த விஞ்ஞானிகள்

அமெரிக்கா விண்வெளாட்சியித்தோணி யன நடசத்திர பொறுத்த விஞ்ஞானிகள் மத்திய நிலையத்தில் நடசத்திர பொறுத்த விஞ்ஞானியான லோரா ப்ளெக்காவின் கருத்தின்படி, "இந்த கருந்துளை எமக்கு



தொலைநோக்கிகள் மூலம் பார்க்க முடியாத இக்கருந்துளையானது, தனது பயணப்பாதையிலும் அதன் அருகிலும் உள்ள அனைத்து பிரகாசமான வாயுக்களையும் விழுங்கக்கூடியது. இத்தனதை மாபெரும் கருந்துளை (துவாரம்) ஒன்று மணிக்கு மில்லியன் கணக்கான வேகத்தில் இந்த பிரபஞ்சத்தின் வழியாக (ஸ்டாக்) பயணிக்கின்றது. அதன்போது, அகப்படும் அனைத்து நடசத்திரங்களும் அழிந்துவிடுகின்றன.

காட்சியளிப்பதில்லை. எமது கணக்கஞ்சுகு இது தெரியாது. அதற்குரிய நடசத்திரத்தில் (Galaxy) இருந்து வெளியே தள்ளப்படும்பொழுது அதனருகில் உள்ள அனைத்து வாயுக்களும் அவற்றால் விழுங்கப்படுவதே, அதற்குரிய காரணம்" என கூறுகின்றார். சிவானோ கூறுகின்றார்.

சிவானோவின் குழு

சிவானோவும் அவரின் குழுவினரும் சி.ஐ.டி. 42 என்ற பெயரில் உள்ள தொகுதி குறித்த ஆய்வுகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர். நான்கு பில்லியன் ஒளி வருடங்களஞ்சுகு அப்பால் அமைந்துள்ள பிரபஞ்சத்தின்

மத்தியிலேயே அந்த தொகுதி அமைந்துள்ளது. அவர்களுக்கு இதற்கு முன்னர் இருந்தால்பெய்க்களில் மிகவும் தெளிவான பிரகாசமான ஒளி மூலக்கள் இரண்டினை இந்த சி.ஐ.டி.

- 42 தொகுதி மூலம் காணக்கூடிய தாக இருந்தது. நாலா நிறுவனத்தின் ஹபல் விண்வெளி தொலைநோக்கியைப் பயன்படுத்தியதன் மூலமே இந்த வாய்ப்புக் கிடைத்தது.



நூற்றுக் கணக்கான வருடப்களுக்கு முன்பிருந்தே, விசை நிபுணத்துவம் பெற்ற வானவியலாளர்கள், பெதலகேயில் தோன்றிய வாஸ்நடச்சத்திறம் குறித்து ஆய்வுகளை மேற்கொண்டனர். இயேக பிறந்ததும் இயேக பாலனை தேடி சென்று தரிசிப்பதற்கு முன்று விவிலிய அரசர்களுக்கும் (நூனிகள்) இடையெர்களுக்கும் வழிகாட்டியது இந்த பெதலகேம் வாஸ்நடச்சத்திற்கான எண்கூறப்படுகின்றது. இதனை 'கிரிஸ்மஸ் ஸ்பார்' (நத்தார் நட்சத்திரம்) என்றும் அழைப்பர். இன்றைய நவீன வானவியலாளர்கள் தமது ஆய்வின்றுலம் நத்தார் நட்சத்திரமானது, உண்மையில் நட்சத்திரமல்ல அது அழிவு நிகழ்வு எனவும் தெளிவுபடுத்துகின்றனர்.

Vijey Dala
விஜய்

விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் விமிட்டெட்
08, ஹானுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி
கொழும்பு -02
தொலைபேசி 2479653
மின்னஞ்சல்: vijey@vijey.lk
பேப்ஸ்: 011-2479652

நத்தார் வாஸ்நட்சத்திரநிதியின் உண்மைக் குறை

நட்சத்திரம் அல்ல

வினானிகளின் ஆய்வின்படி, வானில் தோன்றிய அற்புத நிகழ்வு வாஸ்நட்சத்திரமல்ல என்றும் அது மேலே இராசியும் வியாழன், புவி, சந்திரன், சனி ஆகிய கோள்கள் சூரியனில் இருந்து ஒரே இலக்கில்

அரசர்கள் அல்ல, உண்மையில் அவர்கள் 'நூனிகளாக' இருந்ததன் காரணமாகவே, அவர்களை அவ்வாறு அழைக்கப்பட்டனர். வரலாற்றுத் தகவல்களின்படி, அம்முவரும் உலகின் மிகப் பழமையான சமயமாகிய 'சொரோ வெஸ்தியம்' எனும் சமயத்திற்குரிய குருமார்களாவர். அவர்கள் புராதன பாபிலோனிய மற்றும் பொத்தேமிய மதகுரு மார்கள் என கூறப்படுகிறது. 'சொரோவெஸ் தியம்' எனும் மதத்தை சொரோதஸ்தார் எனும் மதகுருவே உருவாக்கினார். கிரேக்கர்கள் இவரை 'சொரோ எஸ்டார்' எனவும் அழைக்கினார். அந்த மதம் சுமார் 3,500 வருடங்களுக்கு முன் இந்தியாவிலும் ஈரானிலும் பின்பற்றப்பட்டது.

மறைக்கொள்கை

'சொரோவெஸ்தியம்' மதத்தின் மதக் கொள்கை அடங்கிய பாடல்களைக் கொண்ட நூலை 'அவெஸ்தா' என அழைப்பார். பல்வேறு தெய்வக் கோட்பாடு நிலவிய காலத்தில் சொரோதஸ்தார் ஒரே தெய்வக் கோட்பாட்டை வலியுறுத்தியது. அந்த கடவுளினதும் அவரது சக்தியையும் 'அஹராமஸ்டா' என

அழைத்தனர். இக்கடவுள் பிரபஞ்சத்தின் ஆசையை ஆள்வதாக சொரோவெஸ்தியம் மதம் நம்புகின்றது. இங்கு ஆசை என்பதன் பொருள் நற்குணம் என்பதாகும். இந்த நற்குணத்திற்கு எதிரான தீய குணத்தை 'ட்ராஜ்' என அழைக்கின்றனர்.

அழிவுமான கோள்

மேலே இராசிக்கு சூரியன், வியாழன், புவி, சந்திரன் மற்றும் சனி என்பன ஒரே இலக்கில் இருக்கும்பொழுது வெள்ளிக் கிரகமானது, மறுபக்கம் மீன் இராசிக்கும் புதன் மற்றும் செவ்வாய் விருச்சிக் இராசிக்கும் சமாந்தரமாக அழைந்திருந்ததாக கூறப்படுகின்றது. இயேசுவின் பிறப்பு நிகழ்ந்தபோது, கிரகங்களின் இருப்பு இவ்வாறே நிகழ்ந்தன. வானியல் சாஸ்திரத்தின்படி, அது மிகவும் அழிவுமான நிகழ்வு ஆகும். 'நத்தார் வாஸ்நட்சத்திரம்' பெறும் பிரகாசத்துடன் இவ்வாறு வானில் ஒளி வீச இன்னும் 500,000 வருடங்கள் சென்றாலும் மீண்டும் அத்தகையதொரு நிகழ்வு நிகழ வாய்ப்பில்லை என ஆய்வுகளை மேற்கொண்ட வானவியல் நிபுணர்கள் உறுதியாக தெரிவித்துள்ளனர்.

சொரோவெஸ்தியம்

மாட்டுத் தொழுவத்தில் பிறந்த இயேசு பாலனை தரிசிப்பதற்கு பெறுமதியான பரிசுப்பொருட்களுடன் வந்த மூவரும் அரசர்கள் என கூறப்பட்டாலும் அவர்கள்



அவர்களிருவரும்
ஒருநாள் இரவு இரகசிய
மாக தங்க வரும்போது
அவர்களுடன்
ஒரு சிறுமியும் இருந்தான்.
எனக்கு கொஞ்சம்
சந்தேகமாக இருந்தது;
இருந்தாலும் நான் எதுவும்
கேட்கவில்லை. இன்று
காலைதான் பத்திரிகை
யில் இந்த விளம்பரத்தைப்
பார்த்தேன். இந்த
சிறுமிதான் அது!"

"தெரு வழியாகப்
போனால் யாராவது
பார்த்துவிடுவார்கள் என்று,

இன்ஸ்பெக்டர் ஐயாவிடம்
கூட்டிட்டுப் போறேன்"
என்று சூறிக்கொண்டு
பொலிஸ்காரர் எழுந்தார்.
"அந்த வீட்டு வாசலிலும்,
சுரங்கத்தின் வாசலிலும்
காவலுக்கு பொலிஸ்காரர்கள்
இருக்கிறார்களா...!?"
"ஆம் தமிபி, நேற்று இரவி
விருந்து இருக்கிறார்கள்..."
"நேற்று உங்கள் நாய் துரத்திய
கொஞ்ச நேரத்தில், நான்
மீண்டும் அந்த வழியிலேயே
வெளியில் வந்து விட்டேன்.
ஆனால், மற்ற இரண்டு
பேரும் வீட்டினுள் தான்

பொலிஸ் கான்ஸ்டபிள் அவரை கூட்டிக்
கொண்டு சென்றார். இவர்கள் மூவரும்
மொன்றியுடன் மலையுச்சிக்கு விரைந்தனர்.

"அவர்கள் ஏற்கனவே தப்பித்து
விட்டார்களோ தெரியவில்லை..."
அனிதா யோசனையுடன் கூறினாள்.

"அப்படியென்றால்
ஹரிஷ்...!?"

பிருந்தா பத்தடமடைந்
தாள். ராகுல் அருணின்
தந்தையான இன்ஸ்பெக்
டருடன் சென்று,
செடியை விலக்கி,
சுரங்கத்தை சரியாக
அடையாளம் காட்டி
நான்.

"இரவு யாராவது
வெளியில்
வந்தார்களா...!?
ஆன் நடமாட்டம்
ஏதாவது...?"

"இல்லை சார்..."
பொலிஸார் சகிதம்
அருணின் தந்தையும்,
ராகுலும் உள்ளே

நுழைந்த
நார். சுரங்கம்
வழியே பய
ணித்தனர்.
இன்னொரு
புறம் மாளிகை
வீட்டு வாயிலை
மற்ற நால்வரும்
அடைந்தனர். வாசலில்
நின்ற காவற்காரர்களிடம்
சமீபத்திய சம்பவத்தை
விளக்கினார்கள்.

"அப்பா சுரங்கப்பாதை
வழியா வருவார். நாங்களும்

ஜே.விராகர்

தயாரா இருந்தால் அவங்களை
வளைச்சுப் பிடிக்கலாம்"

"வீட்டுக்கு இரண்டு வாசல்தான்
இருக்கு. நாங்க பிரிஞ்சு போய் தேடு
வோமா? சாவிகள் எங்களிடம்தான்
இருக்கு..."

காவற்காரர் சொன்ன யோசனைப்
படி அருணும், ஒரு காவற்காரரும்
முன் வாசல் வழியாகவும், மற்ற
காவற்காரருடன் மொன்றியும்,
அனிதா, பிருந்தாவும் சென்றனர்.
கதவுகள் தீற்கப்பட்டன. வீடு
மயான அமைதியாயிருந்தது.
குண்டுசீ விழுந்தாலும்
கேட்கும் அளவுக்கு அமைதி
யாக இருந்தது. மேல்
மாடியில் அந்த உயரமான
மனிதனும், குள்ளனும்
பேசிக்கொண்டார்கள்.

(தொடரும்)

இருந்தார்கள். நான் தப்பித்து
போகும்போதே சுரங்கத்தின்
வாசலை நோக்கி பொலிஸ்
காரர்கள் வந்துகொண்டிருந்தனர்."

"அப்படியென்றால் அவர்
கள் இன்னும் அங்குதான்
அடைபட்டு இருப்பார்கள்.

தொடக்கதோ..

நீங்க இவரை கூட்டிக்
கொண்டு அப்பாவிடம்
போங்கள். நாங்கள் வீட்டு
வாசலிலிருக்கும் காவலாளி
களிடம் விஷயத்தை சொல்லி
தயார்படுத்துகிறோம்.

அவர்களை மடக்கிப் பிடிக்க
வேண்டும்!"

அருண் உற்சாகமாக கூறி
நான். திட்டமிட்டது போல்,

கடதநாட்டின் அமைச்சரான ராமு
என்பவர் ஒருநாள் அரசின் தலைப்பட்ட

வேலை காரணமாக, அயல் ஊருக்கு மாறு
வேடத்தில் சென்றார். அதியினால் அவ்வுரிமை
அறைக்கு ராமு சென்று குளித்தார். மாறு வேடத்தில்
சரியாக கவனிக்கவில்லை. அலட்சியமாக அவரை நடத்தி
ஏன். பணியாளர் ஒருவர் "எய்... மற்றவர்களும் குளிக்க
வேண்டும் சீக்கிரம் குளித்துவிட்டு செல்" என்று அமைச்சரான
ராமுவை அவசரப்படுத்தினான்.

ராமுவும் அங்கு நடந்தவற்றை பொறுமையாக பார்த்து விட்டு
இவர்களுக்கு சரியான பாடம் புகட்ட எண்ணினார். குளித்து



அடையீடுக்கிற அடையீடுக்கிற பின்னர்

முடித்த பின்னர் ராமு

பெரும் செல்வந்தர் போல
ஆடையீடுக்கிறகொண்டு வெளியே வந்தார். பின்னர்
அங்கு வேலை பார்த்த அனைத்து ஊழியர்களுக்கும்
தலா ஒவ்வொரு தங்கக் காசை பரிசாக அளித்தார்.
தங்கக் காசைப் பெற்ற ஊழியர்கள் அனைவரும் "இவர்
பெரிய செல்வந்தர் என்பதை முன்னரே தெரிந்து
கொள்ளாமல் போய்விட்டோமே இவரை நன்கு
கவனித்திருந்தால் இன்னும் நிறைய தங்கக் காசைகள்
கொடுத்திருப்பாரே" என்று மனதிற்குள் எண்ணினார்.

இரண்டு நாட்கள் கழித்து ராமு மற்றுமியும் அதே
குளியல் அறைக்கு வந்தார். உடனேயே ஊழியர்கள்
ராமுவை அடையாளம் கண்டனர். அவர்களுக்குள்
போட்டி போட்டுக்கொண்டு ராமுவை கவனித்தார்
கள். ஊழியர்களின் கவனிப்பை புன்மறுவலுடன்
ஏற்றுக்கொண்டார் ராமு. இன்று தங்களுக்கு
அதிகமான பொற்காசுகள் கிடைக்கும் என்ற
எண்ணத்தோடு இருந்த அனைத்து ஊழியர்களுக்கும்
ஒரு செப்புக் காசைக் கொடுத்தார் ராமு.

மராற்மடைந்த ஊழியர்கள் அனைவரும் ஒருமித்த
குலோடு, "இவ்வளவு சிறப்பான கவனிப்பு செய்த
தற்கு இந்த செப்புக் காசை பரிசு?" என்று கேட்ட
ஏன். அதற்கு புன்மறுவலோடு, "அன்றைய தீளம் உங்க
ஞக்கு நான் தந்த பொற்காசு இன்று நீங்கள் செய்த உபசா
ரத்திற்கான பரிசு, இன்று இந்த செப்புக்காச அன்று நீங்கள்
எண்ண அலட்சியப்படுத்தியமைக்கான பரிசு. நீங்கள் அனை
வரையும் ஏற்ற தாழ்வின்றி சமாக நடத்த வேண்டும். உங்க
வின் தவறை உணர்த்தவே இவ்வாறு நடந்துகொண்டேன்"

என்று கூறி குளியல் அறையை விட்டு வெளியேறனார் ராமு.

சீனாவின் இந்தன் பெண் நகரில் கடந்த பொருளியல்பார் மாதும் பொதுமிஸ்நுப்பக் கண்காட்சி ஒன்று நடந்தேறியது. இந்த கண்காட்சியில் சீன பொதுமிஸ்நுப்ப நிறுவனங்கள் அருங்காக்கிய பல ரோபோக்கள் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டன. அவற்றிற்கி டையே தழுந்தை கழங்கு ஆங்கிலம் கற்பிக்கும் நுட்டி ரோபோ ஒன்றும் இருந்தது. இந்த ரோபோ 'விட்டிஸ் ஃபேட்டி' என்றும் அறைக்கப்பட்டது. இக்கண்காட்சியில் தியெரன் 'ஃபேட்டி ரோபோ' பெறும் கவவரத்தை ஏற்படுத்தியது. இதனால், கண்காட்சியைப் பார்க்க வந்த இளைஞர் ஒருவருக்கு காயமும் ஏற்பட்டது.



நல்ல உச்சரிப்புடன் கற்பிக்கவே தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

விட்டிஸ் ஃபேட்டி ரோபோ

'ஃபேட்டி ரோபோ' என்பது கை, கால்களற்ற உருளை வடிவ 3 அடி உயரமான ரோபோ ஆகும். இதனை சீனாவின் இவோலர் எனும் தொழில்நுட்ப நிறுவனமே தயாரித்துள்ளது. இந்த ரோபோ 4 முதல் 12 வயது வரையிலான சிறுவர் களுக்கு ஆங்கில மொழியை



ஃபேட்டி ரோபோவரல்

பெரும் கலவரம்

ஆங்கில மொழிக்கு மொழிபெயர்க்க இந்த ரோபோ வால் முடியும். அது மட்டு மன்றி, மொழி சம்பந்தமான கேள்விகளுக்கு விடை அளிக்கவும் பெற்றோர் களுக்கும் ஆசிரியர் களுக்கும் இந்த ரோபோ வில் உள்ள கெமரா மூலமாக பிள்ளைகளை அவதானிக்கவும் பிள்ளைகளின் பேசும் சொற்களில் உள்ள பிழைகளை திருத்தி சரியானவற்றை சொல்லீக் கொடுக்கவும் இந்த ரோபோவால் முடியும்.

வெப்த்து நடந்த வீதம்

இந்த ரோபோவின் இயக்குனர் தவறான பொத்தான் ஒன்றை அழுத்தியதாலேயே, கண்காட்சியில் கலவரம் ஏற்பட்டுள்ளது. அதாவது, எதிர்மாறாக பின்னோக்கிச் சென்ற ரோபோ கண்ணாடி ஜன்னல் ஒன்றை உடைத்துக் கொண்டு சென்றுள்ளது. இதனால், அவ்விடத்தில் இருந்த இளைஞருக்கு உடைந்த கண்ணாடித் துண்டுகளால் காயமும் ஏற்பட்டுள்ளது. அந்த இளைஞர் உடனடியாக வைத்தியசாலையில் அனுமதிக்கப்பட்டதாக வும் அறிய வருகின்றது.

(த)



வெறு சீல ஆற்றல்கள்

சீன மொழியிலுள்ள எந்த ஒரு சொல்லையும்



திம்பிரிக்கஸ்யாயவின் மலேசிய ரைவ நாறை



திம்பிரிக்கஸ்யாயவிலுள்ள வீட்டுத் தோட்டமொன்றில் மிகவும் அழுரவமான பறவையொன்றினை கண்டதாக சூழலியலாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். இது மலேசிய இரவு நாரை (Malayan Night Heron) என அழைக்கப்படுகிறது.

இந்தப் பறவை தென்கிழக்கு ஆசியாவில் இருந்து விலங்கைக்கு இடம்பெயரும் கற்றலா பறவை இனம் ஆகும். குறிப்பாக, இது இரவு நேரத்திலேயே செயற்படும் என்பதால் 'இரவு நாரை' என அழைக்கப்படுகின்றது.

ஆயிரக் கணக்கான விலோ மிற்றர் தூரம் பறந்தினால் மிகவும் களைப்படைந்து சுக்கியை இழந்த நிலையில் காணப்பட்ட இப்பறவையை, சிகிச்சைக்காக கொழும்பு பல்கலைக்கழக பறவை

விஞ்ஞானத்துறை கற்கை பிரிவிற்கு எடுத்துச் செல் லப்பட்டது. அங்கு சிகிச்சை அளித்த பின்னர் கொழும் பிறகு அருகில் உள்ள ஈரலிப்பான பிரதேசத்தில் அதனை விடுவிக்கவுள்ள தாகவும் அறிய வருகின்றது.

இக்காலகட்டத்தில் இலங்கையை நோக்கி பெறும் தொகையான வெளிநாட்டுப் பறவைகள் வருவதால், அவைகளைப்படைந்து உங்கள் குழலில் காணப்பட்டால் அவற்றை பாதுகாக்கும் படியும் அவை பற்றிய தகவல்களை தங்களுக்கு தெரிவிக்குமாறும் பறவை விஞ்ஞானத் துறையினர் மக்களிடம் வேண்டுகோள் ஒன்றையும் விடுத்துள்ளனர்.

(த)

துறைமுகத்திற்கருகிலோ அல்லது முனைக்கருகிலோ
அமைக்கப்படும் உயரான தூண் ஒன்றின் உச்சியில் மாபெரும்
ஒளி விளக்கொண்றை பொருத்தி உருவாக்கப்படும் ஒளிக்
கம்பம்தான் கலங்கரவிளக்கம் ஆகும். இது 'வெளிச்ச வீடு'
என்றும் அழைக்கப்படும். கலங்கரவிளக்கமானது, சமுத்திரத்தில்
பயணிப்பவர்களுக்கு சரியான பாதையைக் காட்டுவதுடன்,
தரைப்பகுதியையும் அடையாளம் காட்டுகின்றது. இத்தகைய
கலங்கரவிளக்கம் குறித்த பலவேறு தகவல்கள் உள்ளன.

கலங்கர விளக்கத்தின் நோவை

மீனவர்களுக்கும், கடலில்
பயணிக்கும் கடல் பயணி
களுக்கும் எவ்வித தடையு
மின்றி நிலப்பகுதியை அடைய
இந்த கலங்கரவிளக்கங்
கள் வழிகாட்டுகின்றன.

கலங்கர விளக்கத்தின் வரவுறுபு

எகிப்தில் ஆட்சி புரிந்த
மன்னர்களில் ஒருவன்
பலவேறு நாடுகளுக்கு
சுற்றுலா செல்ல விரும்பி
னான். எந்த நாட்டுக்கு
பயணித்தாலும் மன்னனுக்கு
தன் நாட்டை மீண்டும்
அடைவதில் பெரும் சீரம்
ஏற்பட்டது. அதனால்,
தனது நாட்டிலிருந்து வேறு
நாடுகளுக்கு சுற்றுலா
சென்ற பின்னர் மீண்டும்
தனது நாட்டைக்
கண்டுபிடிப்பதற்கு
மாபெரும் தூண் ஒன்றை
நிறுவினான். இதுவே கலங்கர
விளக்கங்கள்
அமைக்க பின்புலமாக
இருந்துள்ளது.

விந்து ஆ கலங்கரவிளக்கம்



உதகென் பூதல்வாழு கலங்கரவிளக்கம்

சி.மு. 300 ஆம் ஆண்டளவில்
ஏகிப்து நாட்டின் அலெக்ஸாண்ட்ரியா துறைமுகத்திற்கு அருகில்
முதலாவது கலங்கரவிளக்கம்
நிர்மாணிக்கப்பட்டது. 'ப்ளோக்
டோம்' எனும் மன்னனால் கட்டப்பட்ட 130 மீற்றர் உயர்
மூளை இந்த ஒளிவிளக்குத் தூண்
ஆனது 2.5 மில்லியன்
டொலர் செலவில் 20 ஆண்டு
களில் கற்களால் கட்டி முடிக்
கப்பட்டது. இதிலிருந்து வீசிய
ஒளியை 30 மைல் தூரத்திற்கு
அப்பால் இருந்தும் காணக்கூடியதாக இருந்தது. 1600 வருடங்களாக செயற்பட்ட இக்
கலங்கரவிளக்கமானது,
பூகம்பத்தினால் சிதைவற்றது.

ஆர்ப்பகால கலங்கர விளக்கத்தின் செயற்பாடுகள்

ஆரம்பகாலத்தில் அமைக்கப்
பட்ட அலெக்ஸாண்ட்ரியா
கலங்கரவிளக்கத்தில் விறகு
மூலமாகவே ஒளி ஏற்றப்பட்டது. ஐரோப்பாவில் உருவாகிய
கலங்கரவிளக்கங்களுக்கு
நிலக்கரி பயணபடுத்தப்பட்டது.



எண்ணெயில் எரியும்
விளக்கினை உரோமப் பேரரசரான ஜூலியஸ் சீலர் பயன்
படுத்தினார். மன்னெண்ணையே
மூலமும் கலங்கர
விளக்கத்திற்கு ஒளி கொடுக்கப்
பட்டது. 1862 ஆம் ஆண்டே
முதன்முதலாக மின்சாரம்
பயன்படுத்தப்பட்டது.

கலங்கரவிளக்கத்தின் வகைகள்

கரையோர கலங்கரவிளக்கம்: கடற்கரையில்
உயரமான நிலப்பகுதியில்
கட்டப்படும். இதன் ஒளி
தொலைதூரத்திற்கு வீசும்.

**தனிமையான
கலங்கரவிளக்கம்:**

சமுத்திற்கு உள்ள சிறிய
தீவுகளில் கட்டப்படும் கலங்கர
விளக்கம். உதாரணமாக:
இலங்கையில் பெரிய
இராவணன், சிறிய இராவணன்
கலங்கரவிளக்கங்கள்.

துறைமுக கலங்கரவிளக்கம்:

துறைமுகத்திற்கருகில் கட்டப்படும் கலங்கர
விளக்கம்.

கப்பல் கலங்கரவிளக்கம்: ஆழம்
கடலில் கட்டப்படும் கலங்கரவிளக்கம்

உதகென் ஆயுகான கலங்கரவிளக்கங்கள்

விந்து ஆ கலங்கரவிளக்கம் - ஜேர்மனி
போர்ட்லென்ட் ஹெட் - மானி
யெக்குவனா பே - ஐக்கிய அமெரிக்கா
புனித ஒகஸ்டின் - ஃப்ளோரிடா
பெசிஸ்பொய்ன்ட் - கனடா
ஸ்டார்ட் பொய்ன்ட் - இங்கிலாந்து
ஹரிசியுலசின் கோபுரம் - ஸ்பெயின்
பேஸ் ஹாபர் ஹெட் - மெனோ
வைட்஫ோல் லைட் - மிச்சிகன்

பாதுநாய்கு கலங்கரவிளக்கம்

பிரித்தானியர் ஆட்சிக்காலத்தில் இலங்கையின்
நீள-அகலத்தை அளக்க கலங்கரவிளக்கத்தையே
பயன்படுத்தினார். இலங்கையின் நீளத்தை வடக்கே
பருத்தித்துறையில் இருந்து தெற்கே தேவேந்திர
முனை வரையிலும் அகலத்தை கொழும்பு



இலங்கையில் கலங்கரை விளக்கம்: இடம் வருடம்

கொழும்பு

தெளிகிழக்கு அலைத்தடுப்பு	- 1890
சிழக்கு அலைத்தடுப்பு	- 1905
வடக்கு அலைத்தடுப்பு	- 1907
கொழும்பு கலங்கரை விளக்கம்	- 1952
பேருவனை	- 1890

தெற்கு

காலி கோட்டை	- 1831
தேவேந்திர முனை	- 1889

வடக்கு

நோட் ஹெமில்டன்	- 1890
ஏல்லைத்தீவு	- 1896
ஓங்கேண்஠ுறை	- 1893
தலைமன்னார்	- 1915
புங்குடுதீவு	- 1929
யாற்பாணி ஓபிலிஸில்	- 1929
பருத்தித்துறை	- 1929

சிழக்கு

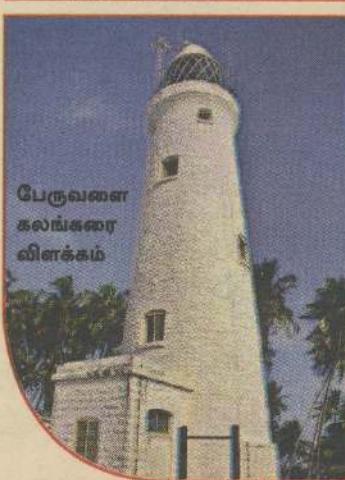
ஃவுல் பொயின்ட்	- 1863
அவண்ட் பொயின்ட்	- 1866
மகா இராவணன் பாறை	- 1873
மட்டக்களப்பு	- 1913
சிறிய இராவணன் பாறை	- 1878
சங்கமன்கந்தை	- 1947
ஒலுவில்	- 1999

1826 ஆம் ஆண்டில் கலங்கரை விளக்கம் அமைக்க ஏற்பாடுகள் மேற் கொள்ளப்பட்டன.

அப்பொழுது கடற் படைத் தளபதியாக கடமையாற்றிய ஜே.ஜே.கோர்டன் மற்றும் எஃப்.ப் பாஸன் ஆசியோர் இதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற் கொண்டனர்.

முதலாவது கலங்கரை விளக்கம்

1831 ஆம் ஆண்டு ஆங்கிலேயரால் காலி கோட்டையில் கலங்கரை விளக்கம் ஒன்று கட்டப்பட்டது. காலித் துறைமுகத் தினுள் பிரவேசிப்ப தற்கும் கொழும்புத் துறைமுகம் வரை



கடல் பயணத்தில் வழிகாட்டியாகத் திகழும்

கலங்கரை விளக்கம்

நோர்த்-ஈஸ்ட் கலங்கரை விளக்கம் கத்தில் இருந்து மட்டக்களப்பு சங்கமன்கந்தை கலங்கரை விளக்கங்களைக் கொண்டே கணிப்பிடப்பட்டது. அதேபோல் உலகின் ஏனைய நாடுகளிலும் நாட்டின் நீள அகலத்தை கலங்கரை விளக்கத்தைக் கொண்டே அளக்கின்றனர்.

ஈவ்ரூப் ஏற்றுக்கொண்டு கலங்கரை விளக்கங்கள்

சர்வதேச ரீதியாக இலங்கையின் நான்கு கலங்கரை விளக்கங்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. பேருவனை கலங்கரை விளக்கம், தேவேந்திர முனை கலங்கரை விளக்கம், பெரிய இராவணன் கலங்கரை விளக்கம், சின்ன இராவணன் கலங்கரை விளக்கம் ஆகும்.

ஆரம்பம்

இலங்கையில் முதன்முதலாக

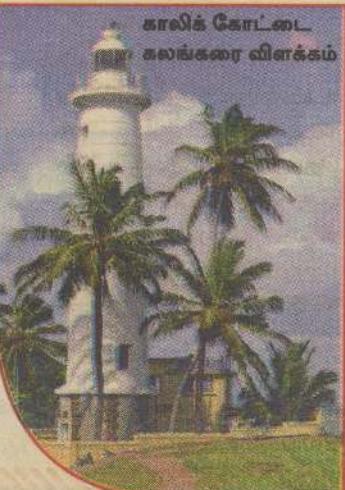
பயணிப்புதற்கும் இதன் மூலம் கப்பல்களுக்கு பாதை காட்டப்பட்டது. இந்த கலங்கரை விளக்கில் ஏற்பட்ட தீ விபத்தால் இது அழிவுற்றது. எனினும், மீண்டும் ஆங்கிலேயரால் 1848 ஆம் ஆண்டு இது நிர்மாணிக்கப்பட்டது.

பூலூப் பொயின்ட் கலங்கரை விளக்கம் (Foul Point Light House)

திருகோணமலை துறைமுகத்தில் அமைந்துள்ளது. இதன் உயரம் 104 அடியாகும். 1863 இல் கட்டப்பட்டது. பழையைன் கலங்கரை விளக்கங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும்.

போர்வைன் கலங்கரை விளக்கம் (Barbeyn Light House)

1890 ஆம் ஆண்டு கடலுக்கு மத்தியில் அமைந்துள்ள ஒரு தீவில் இக்கலங்கரை விளக்கம்



அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் உச்சி 'கிரீடம்' போன்ற தோற்றுத்தில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. 34 மீற்றர் உயரமுடையது.

தேவேந்திர முனை கலங்கரை விளக்கம் (Dondra Head Light House)

ஆசிய வலயத்தில் அமைந்துள்ள மிக உயரமான கலங்கரை விளக்கமாக இது கருதப்படுகின்றது. இது 47 மீற்றர் உயரமுடையது. என்கோண வடிவத்தைக் கொண்டது. ஏழு தட்டுகள் கொண்ட இக்கலங்கரை விளக்கம் 1878 இல் கட்டப்பட்டது.

காலி கோட்டை கலங்கரை விளக்கம் (Galle fort)

காலி கோட்டை மதிலின் மூலையில் அமைந்துள்ள

கலங்கரை விளக்கம் இதுவாகும். காலித் துறைமுகத்தை நோக்கியபடி 28 மீற்றரில் இது கட்டப்பட்டுள்ளது. வெள்ளை நிறத்துடன், வட்ட வடிவ தோற்றுத்தைக் கொண்டது.

பெரிய இராவணன் கலங்கரை விளக்கம் (Great Basses)

1873 ஆம் ஆண்டில் அம்பாந்தோட்டை மாவட்டத்தில் 112 அடி உயரத்தில் கட்டப்பட்டுள்ளது. இது பிரத்தானிய பொறியியல் நிறுவனம் ஒன்றினால் கட்டப்பட்டது. இக்கலங்கரை விளக்கத் திற்குத் தேவையான கற்கள் ஸ்கோட்லாந்தில் இருந்து கொண்டுவரப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

(தொடர்ச்சி 23 ஆம் பக்கம்)

கற்றாடல்

பெயர்:

01. கீழ் காணும் வினாக்களுக்கு சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.

01. பண்டைய காலத்தில் தங்கத்தின் நிறையை அளவிடப் பயன்படுத்திய தாவர வித்து எது?

1. குன்றிமணி 2. மஞ்சாடி 3. ஆமணக்கு

02. வெருளி எனப்படுவது யாது?

1. மனிதர்களைப் பயமுறுத்தும் பிராணி
2. வயல்களில் காணப்படும் பொருள்
3. பயிர்ச்செய்கையை பாதுகாக்கும் பொம்மை

03. மின் கசிவை அறிய உதவும் உபகரணம் யாது?

1. குறடு 2. திருகாணி செலுத்தி
3. மின் சோதிப்பான்

04. அரச இலக்சினையில் காணமுடியாதது எது?

1. பூரண கும்பம் 2. அரச இலை
3. நெற்கதிர்

05. கூர்மையான கேட்டல் திறன் உள்ள பிராணி எது?

1. பூனை 2. நாய் 3. புலி

06. மழையிலும் வெயிலிலும் அலைந்து திரியும் பிராணி எது?

1. எருமை 2. நாய் 3. கழுதை

07. ஒலிம்பிக் கொடியில் காணப்படும் ஒன்றோடு ஒன்று இணைந்துள்ள வட்டங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. நான்கு 2. மூன்று 3. ஐந்து

08. இலவசக் கல்வியின் தந்தை எனப்படுவார் யார்?

1. சேர்.டி.பி ஜயதிலக
2. கலாநிதி ஆனந்த குமாரசவாமி
3. கலாநிதி சி.டபிள்யூ.டபிள்யூ. கன்னங்கர்

09. இலங்கையின் தேசிய பறவை;

1. காட்டுக் கோழி 2. கோழி 3. கிளி

10. இலங்கைக்கு சுதந்திரம் கிடைத்த ஆண்டு எது?

1. 1947 2. 1948



11. குரிய ஓளியில் இருந்து எமக்குக் கிடைக்கும் விற்றமின் பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. விற்றமின் A 2. விற்றமின் E
3. விற்றமின் D

12. பூரண சந்திரன் எத்தனை நாட்களுக்கு ஒரு முறை தோன்றும்?

1. 28 2. 29 3. 15

13. அதிகளவில் முற்றுவதனால் வீணாகும் காய்கறி எது?

1. கத்தரி 2. பாகற்காய் 3. பூசணி

14. சுக்கிரன் என அழைக்கும் கோள்;

1. வெள்ளி 2. சந்திரன் 3. சனி

15. பாதையைக் கடக்கும்போது, முதலில் பார்க்க வேண்டிய பக்கம்

1. வலது 2. இடது 3. பின்

02. அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி கீழ் காணும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

அரம், கத்தி, பாக்கு வெட்டி, சித்திரம், உப்பு, சுத்தியல், சாய்தளம், மஞ்சள்

1. பொருட்கள் ஏற்றுவதை இலகுவாக்கப் பயன்படும் உபகரணம் ----- ஆகும்.

2. பாக்கு வெட்ட ----- பயன்படும்.

3. உணவை சுவையூட்ட ----- மிகவும் உதவுகிறது.

4. நத்தையின் முட்டை ----- நிறமாகும்.

5. நாம் அவதானிப்பதை அவ்வாறே காகிதத்தில் வடிப்பது ----- ஆகும்.

6. இரும்பு ஆணியை சுவரில் பதிக்கப் பயன்படுவது ----- எனும் உபகரணம் ஆகும்.

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

கணிதம்

(டிசம்பர் 21 ஆம் திகதி பிரச்சமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

01) 01. 2	04. 3	07. 3	10. 1	13. 3
02. 2	05. 3	08. 1	11. 2	14. 3
03. 1	06. 2	09. 3	12. 2	15. 1

கழுவும் ஒவ்வொரு முறையும் 2 நிதியான கேசும்

லைப்போய் வழிபூவின் உள்ள
பால் புரோட்டன் சேரவை
உங்கள் கேசத்துக்கு போசாக்களித்து
உறுதியாக்குகிறது.



1323 (www.ebook3000.com)

第四章 会议与组织

- * தனியெய்தி உடைதல் மறுபல உத்திரவு தொடர்பாக இல பரிசீலிப்பு என்பது மறுபல அமைவர்கள் குறிப்பு வழக்களோடு ஒப்பிட்டு விவரிக்கப்படுகிறது. மறுபல பரிசீலனையின் நடவடிக்கையில்

2 வகீல் வதீக

நீங்களுக்கு மூலமாக அல்லது

எமது மனதில் மலர்கள் தொடர்பில் அழகிய இரம்மியமான ஓர் எண்ணம் தோன்றுவது இயற்கையே. ஆனால், இந்த அழகிய மலர்களிடையே பயங்கரமான நச்சுத்தன்மையான மலர்களும் உள்ளன. அத்தகைய நச்சுத்தன்மையான மலர்களின் விபரங்கள் வருமாறு.

இங்கீர்ப்
ப்ரயீ

போன்க்ளோர்

போன்க்ளோரீஸ்

ஏஞ்சில்-ப்ர
போ

ஏஞ்சில்-ப்ரப்பி

பூ-மூல
க்ளோரோ

இம்மலரின் தாயகம் இங்கிலாந்து ஆகும். அனைவரையும் கவரக்கூடிய கடும் மஞ்சள் நிறத்தைக்கொண்ட இம்மலர் வாழைப்பழச் சீப்பைப் போன்று காட்சியளிக்கும். ஆனால், நச்சுத்தன்மையான இரசாயனத்துடன் கூடிய இம்மலரை உட்கொள்வதால் இதயம் பாதிக்கப்பட்டு, மரணமடையும் வாய்ப்பு அதிகம். இவை குறிப்பாக சிறுவர்கள், கர்ப்பினிப் பெண்கள், இதய நோயாளிகளுக்கு பேராபத்தானவை.



இம்மலரை ‘அக்கோனிட்டம்’ என்றும் அழைப்பார். இதன் நிறம் மிகவும் கவரச்சிரமானது. இம்மலரை நுகர்வதால் மரணம் சம்பவிக்கலாம். அத்தோடு, பாதுகாப்பில்லாமல் இம்மலரை தொட்டால் குறை இரத்த அழுத்தம், உணர்வற்றுப் போதல் போன்ற பாதிப்புகள் ஏற்படும்.



இம்மலர் மிகவும் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது. இந்த மலரை உட்கொண்டால் வாந்தி, பித்துப் பிடித்தல், அதிர்ச்சி அடைதல் உள்ளிட்ட பல ஆரோக்ஷிய சிர்கேடுகள் ஏற்பட்டு இறுதியில் மரணம் சம்பவிக்கும். இந்த மலர் மட்டுமன்றி, இம்மலருக்குரிய தாவரத்தின் ஏனைய அனைத்துப் பகுதிகளும் கடும் விஷத்தைக் கொண்டுள்ளது.



இதனை ஆசியாவிலும் ஐரோப்பாவிலும் காணலாம். இந்த மலர் மட்டுமன்றி, இம்மலர் செடியின் அனைத்துப் பகுதிகளும் நச்சுத்தன்மைக் கொண்டனவை. இதனை உட்கொண்டவுடன் வாந்தி எடுத்தல், வயிற்றில் தசைப் பிறழ்வு, இதயத்துடிப்பின் வேகம் குறைவடைதல் என்பன ஏற்படும். இறுதியில் மிகுந்த உடல் வேதனையுடன் மரணம் ஏற்படும்.



அழகிய மலர் ஆனால், கடும் விஷத்தன்மை கொண்டது. இந்த அழகிய மலர் ஸ்கோபலமின் எனும் பயங்கர நச்சுத்தன்மை நிறைந்த இரசாயனத்தை கொண்டது. சிறியளவு உடலினுள் சென்றாலும் முச்சு விட சிரமம் ஏற்படும். அத்துடன், அதிக அளவு பாதித்தால் முழுமையாக ஞாபகச்சுதையை இழக்க நேரிடும்.



இநில் ‘கோல்க்ளீன்’ எனும் நச்ச இரசாயனம் அடங்கி உள்ளது. அதனால், வாந்தி, வயிற்றோட்டம் ஏற்படலாம். சிறநீரகங்களுக்கும் கல்லீறுக்கும் பெரும்பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். நாளைத்தில் ஒத்து நோய் ஏற்பட்டு மரணிக்க நேரிடும்.



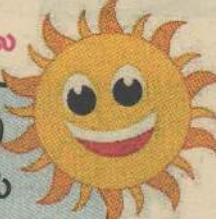


பல்வகுங்குவோ

Vijay தொ
விஜய்



தினமும்
பல் துலக்குவதற்கு
இரண்டு நிமிடங்களை
இதுக்கிக்கொள்ளுங்கள்.
(காலை, மாலை
பல் துலக்கும்போது மொத்தம்
நான்கு நிமிடங்கள்)

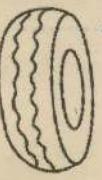
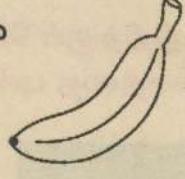
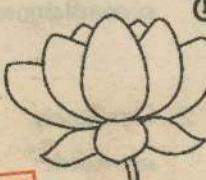
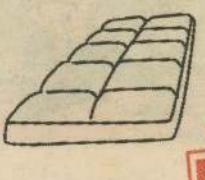
காலை

இரு நாளைக்கு இரண்டு
தடவைகள் கட்டாயம் பல்
துலக்குங்கள். காலை எழுந்தவுடனும்
இரவு படுக்கைக்குச் செல்லும்
முன்னரும் பல் துலக்க வேண்டும்.
இந்தப் பழக்கம் ஆரோக்கியமான
பற்களைப் பெற உதவும்.



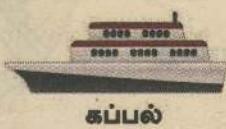
இரவு

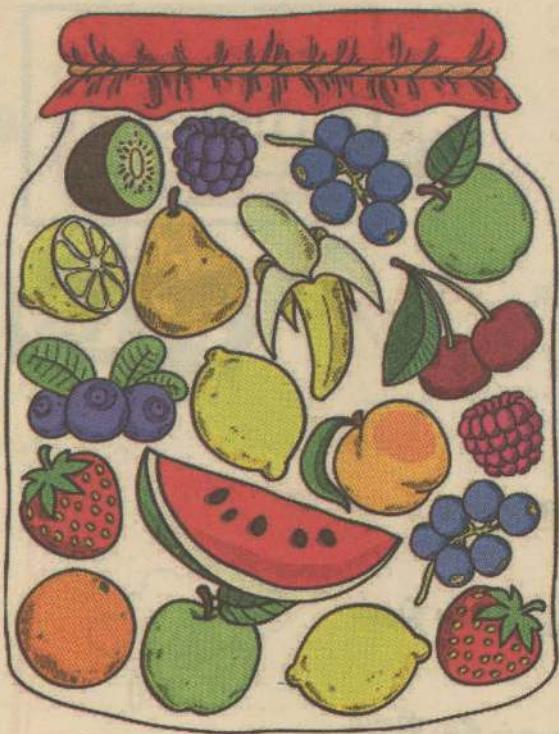
வழங்கப்பட்டுள்ள
தரவுகளுக்கேற்ப
படங்களை நிறந்தீடி,
இணையுங்கள்

A + Z = PLUS

	மரம் பச்சை நிறம்
	மேகம் நீல நிறம்
	வரழைப்பழம் மஞ்சள் நிறம்
	ரேஞ்சா சிவப்பு நிறம்
	தரமரை இளங்சிவப்பு நிறம்
	சக்கரம் கறுப்பு நிறம்
	முட்டை வெள்ளை நிறம்
	சொக்லட் பழுப்பு நிறம்

போக்குவரத்து சாக்னார்ஸ்கள்

	ப்ரக்		கப்பல்		மாட்டு வண்டி		ஒட்டக வண்டி
	விமானம்		பஸ்		முச்சக்கர வண்டி		வேன்
	மோட்டார் சைக்கிள்		டெக்ஸி		குதிரை வண்டி		ஜீப்
	ஹெலிகோப்டர்		சைக்கிள்		ரயில்		தள்ளுவண்டி



1. சாடிக்குள் இருக்கும் பழங்களில் உங்களுக்குத் தெரிந்த பழங்களைப் பெயரிடுக.

2. இங்குள்ளவற்றில் வெட்டப்பட்டுள்ள பழங்கள் எவை?

3. இனிப்புச் சுவை கொண்ட பழங்களின் பெயர் குறிப்பிடுக.

4. மஞ்சள் நிறத்திலான பழங்கள் எத்தனை?

இங்குள்ள காட்சிகள் இடம்பெற வேண்டிய ஒழுங்குமுறையை 1, 2, 3, 4, 5 என முறையே இலக்கமிட்டுக் காட்டுக.



படத்திற்குப் பொருத்தமான வாக்கியத்திற்குரிய இலக்கத்தை புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.



1. சிறுவர்கள் சித்திரம் வரைகின்றனர்

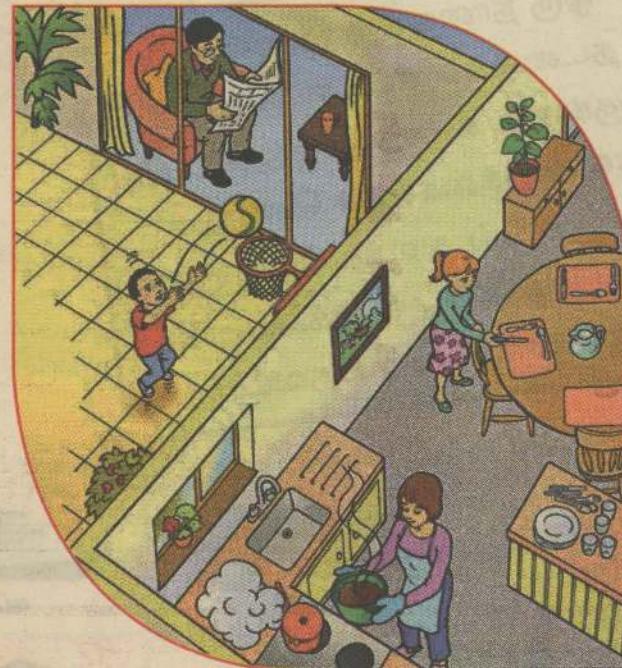
2. ரொமேஷ் சைக்கிள் செலுத்துகின்றார்

3. ஜோன் பனிமனிதனைன்று செய்கின்றார்

4. பீற்றர் பூசணிக்காய் போன்ற முகழுடி தயாரித்தான்

5. வோல் மரக்கள்றுக்கு நீர் பாய்க்கினான்

6. கமலும் விமலும் பந்து விளையாடுகின்றனர்



1. படத்தில் சமையல் அறையில் உள்வ தயாரித்துக் கொண்டிருப்பவர்;

1. தங்கை

2. அப்பா

3. அம்மா

2. அப்பா என்ன செய்துகொண்டிருக்கின்றார்?

1. புத்தகம் வாசிக்கின்றார்

2. செய்திப்பத்திரிகை வாசித்துக்கொண்டு இருக்கின்றார்

3. பந்து விளையாடுகின்றார்

3. 'பாத்திரங்கள் கழுவி வைக்கப்பட்டுள்ளது.'

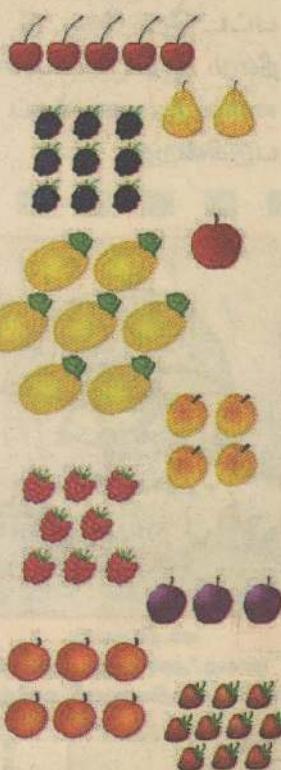
இந்த வாக்கியத்தில் உள்ள பிழையைக் குறிப்பிடுக.



A படத்திலுள்ள 10 வித்தியாசங்களில்
X அடையாளமிடுக



பொருத்தமான எண்ணிக்கையுடன் இணைக்க



3
6
8
10
5
2
7
1
9
4



'B' எழுத்தில் ஆரம்பமாகும் இந்த படங்களுக்கான ஆங்கிலச் சொற்களைத் தருக



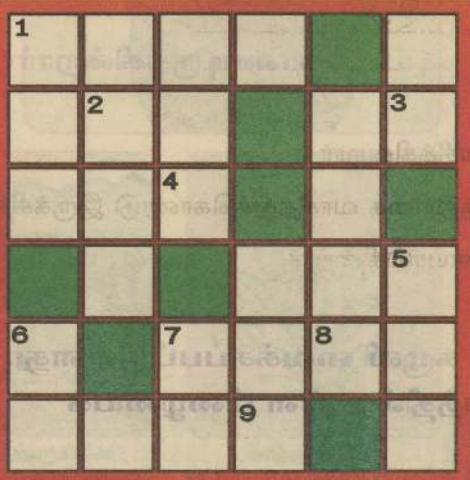
அறிவுக்கு விருந்து
(14.12.2016) விடைகள்



2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8
0	1	2	3	4	5
5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6
3	4	5	6	7	8

சிரி	பீமீ	அறு	கூடுமீ
திற	பீமீ	அடு	கூடுமீ
நிறங்கு	பீமீ	செல்	கூடுமீ
உடன்கு	பீமீ	எழுந்திரு	கூடுமீ
எழு	பீமீ	கீருங்கு	கூடுமீ

திருக்கோழித்துப் போட்டி: 220



மேலிருந்து கீழ்

- மூவேந்தர்களுள் ஒருவர்.
- வேதமோதுபவர். (குழம்பியுள்ளது)
- வடிவம். (தலைகீழ்)
- எதேனுமொன்றை வரைந்தோ/அச்சடித்தோ பெறப்படுவது. (குழம்பியுள்ளது)
- கடினம்.
- படங்கள் மாட்டுவதற்காக கவரில் கூடிசொப்பி அடிக்கப்படுவது.
- பறக்க முடியாத பறவை இனமொன்று.
- பலம். (குழம்பியுள்ளது)
- கனி. (தலைகீழ்)

இடமிருந்து வலம்

- சோதிடம் கூறுவார்.
- யானை. (குழம்பியுள்ளது)
- பார்வதி. (மாறியுள்ளது)
- பலன். (மாறியுள்ளது)
- வலது. (மாறியுள்ளது)
- வயோதிபன்.
- (ஒருவரை) பொறுப்புடன் கவனித்துச் செய்யும் உதவியைக் குறிக்கும். (குழம்பியுள்ளது)

1	க	ய	2	ந	3	வா	தி
ர		ல்	4	அ	வி		
ங்	5	க	து	ல்	6		
க		ர	ல்	7			
ம்	7	கூ	வு		8	வோ	



மட்டக்களப்பு காத்தான்குடி பிரதேசத்தில் இயங்கிவரும் மொளாஷ் ஆங்கில அகடமியின் வருடாந்த பரிசுள்ளிப்பு விழா அண்மையில் காத்தான்குடி ஹில்ஸ்புல்லாஹ் மண்டபத்தில் இடம்பெற்றது. அகடமியின் அதிபர் ஜனாபா ஹில்மியா ஸுபின் தலைமையில் இடம்பெற்ற மேற்படி விழாவுக்கு பிரதம அதிதியாக மீன்குடியேற்ற மற்றும் புள்ளவாழ்வு இராஜாங்க அமைச்சர் எம்.எல்.ஏ.எம்.ஹில்ஸ்புல்லாஹ் கலந்து சிறப்பித்தார்.

(பழுவுல்லாஹ் பர்மூன்)



கிரியம் பாம்பும் சண்டை பிடிப்பதைப் பற்றி நீங்கள் அறிந்திருப்பீர்கள். கிரிகள் அனேகமாக, மிக திலாவகமாக பாம்புடன் சண்டை பிடிக்கும் திறன் வாய்ந்தவை. இச் சண்டையில், கிரியைப் பாம்பு தீண்டினால் அதன் உடலில் உள்ள செல்கள் பாதிப்பதைவதில்லை. பாம்பின் விஷத் தால் கிரிக்கு எந்தவிதமான பாதிப்புகளும் ஏற்படுவதில்லை. இதற்குக் காரணம் கிரியின் உடலில் உள்ள இரசாயன செயற்பாடுகளே ஆகும். ஆனால், அந்தச் செயற்பாடு என்ன? என்பதை இதுவரை கண்டறிய விஞ்ஞானிகளால் முடியவில்லை. ஒரு சில காரணங்கள் கூறப்பட்டாலும் அவை முழுமையானதாக அமைய வில்லை. இது தொடர்பான ஆய்வுகளில் ஈடுபட்டுள்ள இல்லேல் நாட்டு விஞ்ஞானியான :பிடின் என்பவர் கூறும்போது, “கிரியில் காணப்படும் பாம்புக் கடிக்கு எதிரான இரசாயன செயற்பாடு கூடிய விரைவில் கண்டறியப்படும். இது தொடர்பான விடயங்கள் கண்டறியப்பட்டால் மிக விரைவாக விஷமுறிவு மருந்து களைக் கண்டறிய முடியும்” என்றும் கூறுகின்றார்.

கிரியைப் பாம்பும்



கிரியைப் பாம்பும் கூன்றைப் பிரயோகிப்பதன்மூலம் பொருள் ஒன்றை அசைக்க அல்லது இயக்க முடியும். அந்தவகையில், உயிர் உள்ள அல்லது உயிரற்ற பொருளின் அமைவிடம் மாற்றம் அடைதலை ‘இயக்கம்’



என்னாம். இயக்கத்தின்போது, பொருள் சென்ற பாதையின் நீளம், ‘தூரம்’ என அழைக்கப்படுகின்றது. இங்கு இயக்க திசையா

னது, கணத்துக்குக் கணம் மாறும் திசையாகவோ அல்லது ஒரே திசையாகவோ

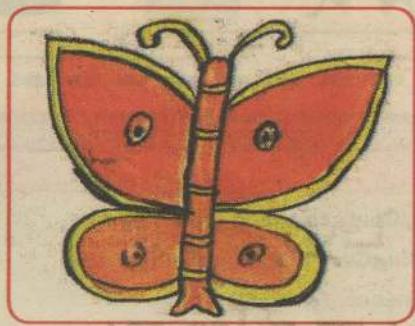
இருக்கலாம். இவ்வாறே, இயக்கம் ஆரம்பிக்கப்பட்ட இடத்தில் இருந்து இயக்கம் முடிவடையும் இடத்துக்கு இடைப் பட்ட நேர கோட்டு நீளம் ‘இடப்பெயர்ச்சி’ எனவும் அழைக்கப் படுகின்றது.



கிரியைப் பாம்பும் கூன்றைப் பிரயோகிப்பதன்மூலம் பொருள் ஒன்றை அசைக்க அல்லது இயக்க முடியும்.



எந்தினால், மாறு/அந்தீர முஸ்லிம் கல்லூரி வித்தியாலயம், மாத்தகார்.



பிரயோகிப்பதன்மூலம் பொருள் ஒன்றை அசைக்க முடியும்.



ஏ.ஏ.ஏ.ஏ. வித்தியாலயம், கொழும்பு-ஒ.ச.



கிரியைப் பாம்பும் கூன்றைப் பிரயோகிப்பதன்மூலம் பொருள் ஒன்றை அசைக்க முடியும்.



ஏ.ஏ.ஏ.ஏ. வித்தியாலயம், கொழும்பு-ஒ.ச.



ஏ.ஏ.ஏ.ஏ. வித்தியாலயம், கொழும்பு-ஒ.ச.

2016, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரிசீசையில் சித்தியடைந்தோர்

களு/முஸ்லிம் மகளிர் மகா வித்தியாலயம், களுத்துறை



பெயர்: எஃப்.நுஹா.
புள்ளிகள்: 172.
பெற்றோர்: எம்.இக்பால்-எஃப்.பஸ்லா.



பெயர்: எஃப்.ஸங்கியா.
புள்ளிகள்: 168.
பெற்றோர்: எம்.ஸபீக் - எஃப்.ஏப்வாஸா.



பெயர்: ச.துவாராஹா.
புள்ளிகள்: 165.



பெயர்: எஃப்.ஸாரா.
புள்ளிகள்: 161.
பெற்றோர்: எம்.நெளாஹார்-எஃப்.நுஷதியா.



பெயர்: நல்லஹதுல் அப்ரிதா.
புள்ளிகள்: 161.
பெற்றோர்: எம்.சிபான்-நல்லஹதுல் நுஸரா.



பெயர்: ந. பிருதிக்ஷா.
புள்ளிகள்: 160.
பாடசாலை: யா/அராலி
சர்வதேச மகா வித்தி., வட்டுக்கோட்டை.



பெயர்: எஃப்.நுஷாதா.
புள்ளிகள்: 177.
பாடசாலை: அ/மதவாச்சி
மு.மகா வித்தி., மதவாச்சி.
பெற்றோர்: எம்.பஸீல் - சுமையா.



பெயர்: எம்.ஆகிள்-ப.
புள்ளிகள்: 170.
பாடசாலை: அ/மதவாச்சி
மு.மகா வித்தி., மதவாச்சி.
பெற்றோர்: எம்.அரூஸ் - ஜஸ்வினா.

மாறை/அந்நூர் மகா வித்தியாலய
மாணவியான இஸ்ட். ஐ.சஸ்னா (156
புள்ளிகள்), பாடசாலை அதிபர் எம்.ஐ.எம்.
வாலில், ஆசிரியர்களான எம்.ராதி
மற்றும் எம்.நெளசாத்தீன் ஆகியோருடன்
காணப்படுகின்றார். இவர், ஸெய்னூல்
இஃபாம்-க்ரியா தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.

உங்கள் அபிமான தமிழ் mirror

திங்கள் முதல் வெள்ளிவரை

தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக

வெளிவருகிறது

விலை

Rs. 10/-



The SUNDAY
TIMES

விஜய்

Daily Mirror

தமிழ் mirror

விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

சிந்னார்யின்றோர்



அங்குவேல்வன்
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய
பாடத்தில்
அம்மா-மகள்
ஆசியோருக்கு
இடையிலான
உரையாடலைப்
பார்ப்போம்.

பூவி: அல்லோ! ஒரு சிகிருட்டு இருக்கிற காலனில் வீந்த வெறவில்.
அம்மோ! வபன சிகுராதா ஓயாட்டய் தாத்தாட்டய் பாசலட்ட
என்ன வெனவா.

மகள்: அம்மா! வருகிற வெள்ளிக்கிழமை நீங்களும் அப்பாவும்
பாடசாலைக்கு வர வேண்டியிருக்கிறது.

அமிலா: ஶீ அகிழி பூவி?
ஏ என் துவ?

அம்மா: அது ஏன் மகள்?

பூவி: விடுவிட அரே பாசலே தக்கி வெறு இல்லே இத்தீவிய.

மகள்: எதாட்ட அப்பே பாசலே தேகி பெதா தீமே உத்தவய.

அமிலா: அதேந்டு? ஒதின் மூவிட தக்கி தியேநவாடி?
எத்தத? இத்தின் துவட்டத் தேகி தியெனவாத?

அம்மா: அப்படியா? இனி மகளுக்கும் பரிசுகள் இருக்கின்றனவா?

பூவி: ஒவிய அமிலா, மறி சீங்கலுவிலுகி ஒங்கிலுவிகி தியேநவா.

மகள்: ஒவு அம்மோ. சிங்குலவலட்டய் இங்கீஸ்வலட்டய் தியெனவா.

மகள்: ஆம் அம்மா. எனக்கு சிங்களத்திற்கும் ஆங்கிலத்திற்கும்

இருக்கின்றன.

அமிலா: கரி ஹௌடீனே பூவி. விடுவிட வேந மோஹுட தியேந்னே?

ஹரி: ஹொந்தயனே துவ. எதாட்ட வென மொனவத தியெனனே?

அம்மா: மிகவும் நல்லது தானே மகள். அன்றைய நாளில் வேறு என்ன இருக்கிறது?

பூவி: நவ விவி஦ பிரசங்கங்கள் தியேநவா.

தவ விவித ப்ரசங்கயகுத் தியெனவா.

மகள்: இன்னும் கலை நிகழ்ச்சியும் உள்ளது.

அமிலா: இத்தீவிய கொலைடு பரவிட்டேவேன்னே?

உத்தவய கொலேது பெவெத்வெனனே?

அம்மா: விழா எங்கே நடைபெறுகின்றது?

பூவி: அரே பாசலே புதின ஞாலே.

அப்பே பாசலே ப்ரதான ஞாலாவே.

மகள்: எங்கள் பாடசாலை பிரதான மண்டபத்தில்.

அமிலா: அபி விடுவிட நோவீர்டீம்
வீநவா. தாத்தாரி கரி
கந்து தினேடி.

அப்பி எதாட்ட

நொவெர்த்தி எனவா.

தாத்தாட்ட ஹரி சத்துட்டு

ஹிதெய்.

அம்மா: நாங்கள் அன்றைய நாள்
கண்ணிப்பாக வருவோம்.

அப்பா மிகவும்

சந்தோஷப்படுவார்.

பயிற்சி

இடைவெளிகளை நிரப்புக.

1. வீந்த வெநவா.
2. மூவிட தியேநவாடி?
3. பாசலே புதின
4. தாத்தாரி கரி தினேடி.

'Am' எனும் நிகழ்கால துணை வினைச்சொல் மற்றும்
'Was' எனும் இறந்தகால துணை வினைச்சொல்

'Am' எனும் நிகழ்கால துணை வினைச்சொல்லை, 'ing' சேர்ந்த வினைச்சொல் சகிதம் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட வாக்கியங்களையும், 'was' எனும் இறந்தகால துணை வினைச்சொல்லை 'ing' சேர்ந்த வினைச்சொல் சகிதம் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட வாக்கியங்களையும் இங்கே ஒப்பிட்டுப் பயிலவோம்.

அ) I am reading a book.

நான் ஒரு புத்தகம் வாசித்துக்கொண்டு இருக்கிறேன்.
(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம் -Present continuous tense)

ஆ) I was reading a book.

நான் ஒரு புத்தகம் வாசித்துக்கொண்டு இருந்தேன்.
(இறந்தகால தொடர் வாக்கியம்-Past continuous tense)

★ மேற்காணும் வாக்கியங்களின்படி:

அ) I am reading.

நான் வாசித்துக்கொண்டு இருக்கிறேன்.

ஆ) I was reading.

நான் வாசித்துக்கொண்டு இருந்தேன்.

★ ★ ★ ★

இ) I am studying English now.

நான் இப்பொழுது ஆங்கிலம் படித்துக்கொண்டு இருக்கிறேன்.
(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம் -Present continuous tense)

ஈ) I was studying English last night.

நான் கடந்த இரவு ஆங்கிலம் படித்துக்கொண்டு இருந்தேன்.
(இறந்தகால தொடர் வாக்கியம்-Past continuous tense)

★ மேற்காணும் வாக்கியங்களின்படி:

இ) I am studying.

நான் படித்துக்கொண்டு இருக்கிறேன்.

ஈ) I was studying.

நான் படித்துக்கொண்டு இருந்தேன்.

★ ★ ★ ★

உ) I am drawing a picture now.

நான் இப்போது ஒரு படம் வரைந்துகொண்டு இருக்கிறேன்.
(நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம் -Present continuous tense)

ஊ) I was drawing a picture yesterday morning.

நான் நேற்றுக் காலை ஒரு படம் வரைந்துகொண்டு இருந்தேன்.
(இறந்தகால தொடர் வாக்கியம்-Past continuous tense)

★ மேற்காணும் வாக்கியங்களின்படி:

உ) I am drawing.

நான் வரைந்துகொண்டு இருக்கிறேன்.

ஊ) I was drawing.

நான் வரைந்துகொண்டு இருந்தேன்.

(தொடரும்)

● மெரிக்காவின் பிரபல நடிகர், திரைப்பட இயக்குனர், தயாரிப்பாளர், மற்றும் திரைப்பட எழுத்தாளர் என பல பரிமாணங்களில் செயற்படுவர் தான் ஜோர்ஜ் க்ளோனி ஆவார். இவர் வணகிக் ரீதியாக பெரும் பொருட்

உலகில் பிரபல்யமானவர்



செலவிலான வெற்றிப் படங்களில் தயாரிப்பாளர் மற்றும் இயக்குநராக செயற்பட்டதுடன், சமூக அரசியல் கோட்பாட்டாளராகவும்

ஜோர்ஜ் க்ளோனி

தொடர்ந்து இவர் 2005 ஆம் ஆண்டில் 'சிரியனா' என்ற படத்தில் நடித்தார். அதன்மூலம் தனக்கென ஒரு தனிப் பாணியில் பல படங்களில் நடிக்க ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்டார். அதுமட்டுமன்றி, சில படங்களில் கதாபாத்திரங்களுக்கு பின்னரைக் குரல் கொடுத்துள்ளார். காலப்போக்கில் அமெரிக்கா வின் தலைசிறந்த நடிகராகவும் ஐக்கிய நாடுகளின் பல செயற்பாடுகளில் பங்கெடுக்கும் சமூக ஆர்வளராகவும் ஜோர்ஜ் க்ளோனி திகழ்ந்து வருகின்றார்.

விமான ஓட்டி இல்லாத புதிய விமானம்

◆ ஆரம்பத்தில் பொருட்களைக் கொண்டு செல்வதற்கான ஏற்பாடுகளே மேற்கொள்ளப் பட்டுள்ளன. அதன் பின்னரே,



● யார் பஸ் நிறுவனம் விமானங்களுக்கு மிகவும் குழ்பெற்ற நிறுவனமாகும். இந்நிறுவனம் விமானமோட்டி இல்லாத, தனியாகச் செல்லக் கூடிய புதிய விமானமொன்றை நிர்மாணித்துள்ளது. இந்த அழுவர் மான் விமானமானது, ஹெலிகோப் டர் மற்றும் பயனிகள் விமானம் ஆகிய இரண்டையும் கலந்தே உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த நிறுவனம், இப்புதிய விமானத்திற்கு, 'யூபர் எயர் டொக்ளி வாகன்' என பெயரிட்டுள்ளது.

விமானத்திற்கான சேதங்கள்

இப்புதிய விமானத்தில்

பயனி ஒருவரை அனுப்பிப் பரிசீத்துப் பார்க்கத் திட்டமிட்டுள்ளனர்.

2020 ஆம் ஆண்டுக்

ஐக்கிய அமெரிக்காவின் கொலின்ஸுப் பள்ளத்தக்கு

யூபிரீஞ்சரின் விழங்குமோ வாழ்வு

● ரூவர்கள் விளையாட்டுக்காக சவர்க்காரக் குமிழ்கள் விடுவதை நீங்கள் அவதானித்திருப்பீர்கள். இந்த குமிழ்கள் மீது விரல் பட்டாலோ, காற்றமுத்தம் ஏற்பட்டாலோ அக்குமிழ்களுக்கு ஏற்படும் மாற்றங்களை மிக நுனுக்க மாக தத்துருபமாக இங்கு படங்களில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

முழுமையான குமிழ்

விரல் படும்போது

பாதியளவு குமிழ்

முழுமையாக குமிழ் உடைந்துள்ளது

என கருதப்படும் சிலிகன் மனைல் பள்ளத்தாக்கிலேயே, எயர் பஸ் நிறுவனம் அமைந்துள்ளது. இந்த புதிய 'யூபர் எயர் டொக்ளி வாகன்' திட்டத் தின்கீழ் இப்புதிய விமானம் எதிர்வரும் 2017 ஆம் ஆண்டு நிர்மாணிக்கப்பட்டு, பரிச் சார்த்த நடவடிக்கையின் பின் 2020 ஆம் ஆண்டில் விமானத்தை சந்தைப்படுத்துவதற்கு எயர் பஸ் நிறுவனம்

ஆயத்தமாகி வருகின்றது. இந்தவ டிக்கையில் 'சோர் ஓரேகோன்'



எனும் நிறுவனமும் இணைந்துள்ளமை குறிப் பிடத்தக்கது. மேலும் இந்த விமானத்தை தயாரிப்பதும் பரிசீத்துப் பார்ப்பதும் அமெரிக்காவின் பென்டல்டன், வொம் ஸ்ப்ரிங்ஸ் மற்றும்

திலாமுக் ஆகிய மாகாணங்களிலேயே நடைபெறும்.

பயன்கள்

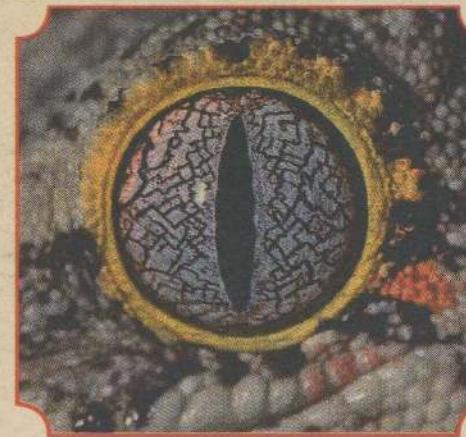
'யூபர் எயர் டொக்ளி வாகன்' நவீன தொழில்நுட்ப பத்தின் வெளிப்பாடு ஆகும். இந்த விமானத்தை சிவில் விமான சேவை நடவடிக்கைகளுக்கும் வர்த்தக நடவடிக்கைகளுக்கும் பயன்படுத்தப் போவதாக இந்நிறுவனத்தை நீரிவித்துள்ளனர். அத்தோடு, இவ் விமானங்களை உளவறியவும் பயன்படுத்தலாம் என நம்புகின்றனர். இந்த விமானம் செய்மதி தொழில்நுட்பத்தின் மூலமாகவே பாதையைக் கண்டுபிடித்து பறப்பதுடன், விபத்துக்களை தவிர்க்கும் ஆற்றலை இது கொண்டுள்ளதாகவும் தெரிவிக்கின்றனர்.

(-டு)

மனிதர்களாகிய நாமும், உலகில் வரமும் ஏனைய உயிரினங்களும் தம்மைச் சூழவுள்ள உலகை கருணை கண்கள் எந்தளவிற்கு அற்புதமானது எவ்வளவு தூரம் அபூர்வமானது என்பதை உணர்த்துவதற்காக அண்மையில் பிரித்தானிய 'டெய்லி மெயில்' இணையத்தளம் அற்புதமான பல புகைப்படங்களை வெளியிட்டிருந்தது. நெஷனல் ஐயோக்ரேஃபிக் சஞ்சிகையில் இருந்தே, இந்தப் படங்கள் பெறப்பட்டிருந்தன. பறவைகள், முலையூட்டிகள், ஈருடகவரழிகள், ஊர்வன ஆகியவற்றின் கண்களை அதில் காணக்கூடியதாக இருந்தது.

அற்யாதனை அந்தகம்

'விலங்கொன்று உலகை எங்வனம் பார்க்கின்றது? மனிதர்களாகிய நாம் உலகை எவ்வாறு (எங்வனம்) பார்க்கின்றோம்? கண்களுக்கு தெரிவது விலங்குகளின் மூளையில் எவ்வாறு விரிவடைகின்றது? இத்தகைய விளாக்களுக்கு உண்மையில் எம்மால் விடையளிக்க முடியாது' என அமெரிக்காவின் மேரிலாந்து பல்கலைக்கழக பேராசிரியரான டொம் கொரோனின் கூறுகின்றார்.



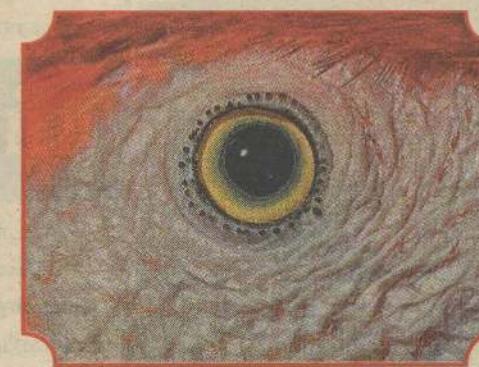
க்ரோகொயில் பல்லியின் கண்



பச்சை விரியன் (தாவர விரியன்)
மழைக்காடுகளில் வாழும் ஒரு பாம்பினாகும்.
அவுஸ்திரேலியாவுக்கு வடக்கே அமைந்துள்ள
சிறு தீவுகளிலும் நியூகிளியாவிலும்
காணப்படுகின்றன.



க்ரோகொயில் பல்லியானது, நியூ கவிடோனியா தீவுக்கு மாத்திரம் உரித்தான் உயிரினங்களும்.
காடுகளை அழிப்பதால் இவ் உயிரினம் தனது வாழ்விடத்தை இழந்து அழிவுறுகின்றது.



ஸ்கார்ல்ட் மெக்கோ கிளியோன்றின் கண். இதன் ஆண், பெண் இரண்டுக்குமே கண்கள் ஒரே விதமாக இருக்கும்.

ஹோமேஷே

ஸ்கா

வியப்புட்டும் கண்கள் குறித்த அறாதனை

வியப்புட்டும் கண்கள்

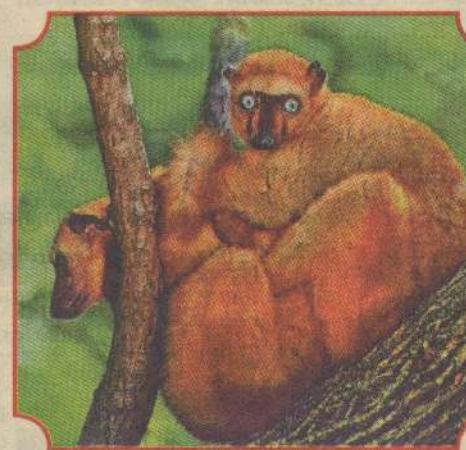
இற்றைக்கு பத்தாயிரம் வருடங்களுக்கு முன்பிருந்தே, கண்கள் மனித சமுதாயத்தை அதிசயத்திலும் அதிசயமாக்கியிருந்தது. விஞ்ஞானத்தின்படி, உயிர்களில் கண்கள் தோன்றியது பரிணாம வளர்ச்சியின் அடிப்படையிலேயே ஆகும் என்றே கருதப்படுகின்றது. இப்புவியில் உயிர்கள் தோன்றி, பில்லியன் கணக்கான வருடங்களாய் பல்வேறு சவால்களுக்கு முகம் கொடுத்தபடி, மெல்லப் பரிணாம வளர்ச்சி அடையும் பொழுது கண்கள் தோன்றியிருக்கலாம். என விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர்.

கண்ணின் கந்தை

எமது உடல் நிறையில் கண் ஆனது $1/4000$ அளவினைக் கொண்டுள்ளது. மண்டை ஒட்டின் முகப்பில் எலும்புகளால் உருவாக்கப்பட்ட துவாரம் அல்லது துளையிலேயே கண் பாதுகாப்பாக அமைந்துள்ளது. கண்களுக்கு இமைகள் மூலமும் முக்கின் மூலமும் பாதுகாப்பு கிடைக்கின்றது. ஒருவரின் முகத்தை நோக்கி நேரடியாக தாக்குதல் நடத்தினாலும் அது முக்கினை தாக்குமே தவிர கண்களைத் தாக்குவது மிக அபூர்வமே. இமைகளும் கண்களுக்கு மேலாக அமைந்து கண்ணுக்கு கூரைபோல் பாதுகாப்பு அளிக்கின்றது.



க்ரவண்ட் ஹோன்பில் பறவையின் கண்.



நீலக் கண் லெலூர்கள் மட்கால்களில் வாழ்கின்றன. அவை மரங்களில் உள்ள இலைகள், பூக்கள், மற்றும் பழவகைகளை



க்ரவண்ட் ஹோன்பில் ஆபிரிக்காவுக்கு மாத்திரம் உரித்தானதோர் பறவை, பறப்பதைவிட அதிக நேரம் தரவாயில் நடந்து திரியும். ஆண்பறவை 129 செ.மீந்தர் நீளமும், 6.2 கிலோ கிராம் நிறையும் கொண்டது.



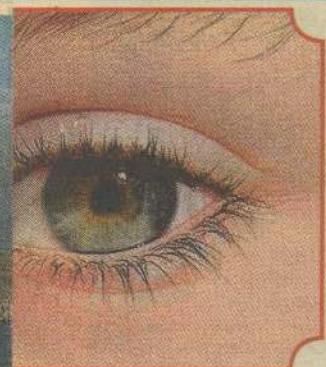
செங்கண்களையுடைய மாத்தவளை



மொசீ லீஃ



மொசீ லீஃ



யன் அல்லது மளிதர்களாகிய எமது கண்கள்.



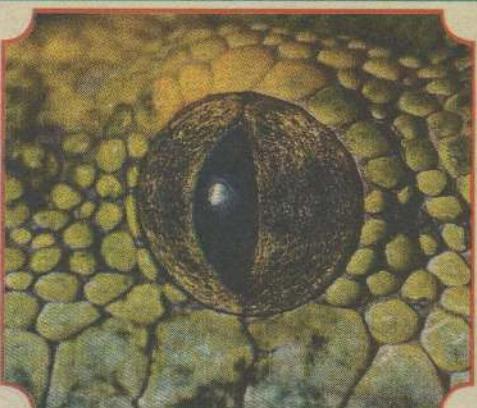
ஸ்ரீ மெக்கோ கிளி.



கண்கள் போன்று வியப்பட்டும் உறுப்பு எதுவுமில்லை.



கியூபா கல் ஒணானின் கண்.



நன்கு வளர்ச்சியடைந்த தாவர விரியன் ஓன்றின் கண். சிறு வயதில் அதன் கண் வெள்ளை நிறமாக இருக்கும். அது வயது வந்த பின் மஞ்சள் அல்லது பச்சை நிறமாக மாறும்.



கல் ஒணான் அழிவுறும் நெருக்கடியை சந்திக்கும் ஊர்வனவாகும்.

மூகிய துகவல்



ப் பல்லியென்றின் கண்



நீலக் கண்களைக் கொண்ட லெமூர் மிருகம்



ப் டேல் பல்லி 10 முதல் மூர் வரை வளர்க்கல்லது.



செங்கண் மரத்தவளைகள். பகல் பொழுதில் மறைந்து வாழும் இவை மரங்களின் இலைகளுக்கிடையே மறைந்து வாழ்கின்றன

இவ்வாறுதான் தௌக்கிறது

பார்வை என்பது இவ்வுலகில் ஒருவரின் பிறப்படுநேயே வளர்ச்சி அடைவதாகும். பிறக்கின்ற குழந்தையானது, முதன்முதலில் உணர்வது ஒளியைத்தான். ஏனைய உறுப்புக்களைவிட, கண்கள் மிக வேகமாக வளர்ச்சி அடைவதாலேயே இந்திலை தோன்றுகின்றது.

ஓரேபார்வை

பிறக்கும்பொழுது வயது வந்த ஒருவரின் கண்களை ஒத்த தாக குழந்தையின் கண்கள் இருப்பதில்லை. பார்வைக்கான அடிப்படை விடயங்கள் அனைத்தும் முழுமையாக பெற்றதாகவே குழந்தை தீகழும். ஒரே பார்வை என்பதன் அர்த்தம் இரு கண்கள் இருந்தாலும் ஏதோ ஒரு பொருளைப் பார்க்கும்பொழுது இரு கண்களாலும் ஒரே பொருளை ஒரேயடியாகப் பார்க்கும் ஆற்றலை குறிப்பதாகும். இந்த ஆற்றல் மட்டும் இல்லாதிருந்தால் ஒரு பொருளானது, இரு பொருட்களாக தெரிந்து பார்வையில் குளறுபடியை தோற்றுவிப்பதாக அமைந்துவிடும்.

- திருஞ்சீத் ஜெயகார்



Grey G125 என்ற சைக்கிள் இன்று பெரும்பாலானவர்கள் மத்தியில் ஒரு விவாதப் பொருளாக அமைந்துள்ளது. இது ஒரு துவிச்சக்கர வண்டியா அல்லது மோட்டார் சைக்கிளா? என்பதே அந்த வாதமாகும். உண்மையில் துவிச்சக்கர வண்டியாகவும், மோட்டார் சைக்கிளாகவும் இரண்டு வகையிலும் இதனை பயன்படுத்த முடியும் என்பதே உண்மையாகும். இதனை e-bike தொழில்நுட்பம் என்று குறிப்பிடுகின்றனர். நவீன இலக்ட்ரிசியல் பாகங்களைக் கொண்ட விசேஷ ரக சைக்கிளாகவே இது அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.



இந்த சைக்கி வானது, மணிக்கு 70 கி.மீ/ஹர் வேகத்தில் செல்லக்கூடியதாகும்.

தேவையேற்படின் துவிச்சக்கர வண்டியாக வும் (Push Bike) பயன்படுத்தலாம். பெற்றியில் இயங்கக் கூடிய இந்த சைக்கிளின் பெற்றியானது 25 கிலோவாற் மணிநேர கொள்ளலவைக் கொண்டதாகும். பெற்றியின் கொள்ளலவைக் குறித்துக்காட்டுவதற்காக, சிறிய திரையொன்றும் இந்த சைக்கிளில் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

Rimac Auto Mobili எனும் நிறுவனமே இந்த பெற்றி கட்டமைப்பை உருவாக்கியுள்ளது. மேலும் வெப்பநிலை அதிகரிக்கும்போது, பெற்றியில் பாநிப்பு ஏதும் நேராத வகையில் அது அமைக்கப்பட்டுள்ளது.



வெப்ப வலயத்தில் இட உயர்ந்த ரேஸ் சண்டெகிடிப்பு



உலகின் அதிகூடிய உயரத்துடன், வெப்ப வலயத்தில் வளர்ந்துள்ள மரம் ஒன்றினை பிரித்தானிய தாவரவியல் ஆய்வாளர்கள் கண்டுபிடித்துள்ளார்கள். இந்த மரம் தென்கிழக்காசியாவைச் சேர்ந்த போர்னியோ எனும் தீவுப்பகுதியிலுள்ள காட்டில் வளர்ந்துள்ளதாக தெரிவிக்கின்றனர். இந்த மரத்தைப் பற்றிய தகவல்கள் வருமாறு:

உயரமான மரம்

இந்த மரம் 309 அடி உயரத்தைக் கொண்டுள்ளது. 'சொரியா' எனும் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த இம்மரத்தின் அடிப்பகுதி 132 அடி சுற்றுவட்டத்தைக் கொண்டுள்ளதாகவும் பிரித்தானிய மெயில் ஒன்றை எனும் செய்தி இணையத்தளம் தகவல் வெளியிட்டுள்ளது. மேலும், மூன்று ராட்சத் தீவில் திமிங்கிலங்களை வரிசையாக அடுக்கினால் இருக்கும் உயரத்தை விட, அதிகமாகும் என இந்த இணையத்தளம்

விபரித்துள்ளமை குறிப் பிடத்தக்கது.

அன்னரீன் அளவீடு

பிரித்தானியாவின் ஸ்டென்ஸிபர்ட் பல்கலைக்கழகத்தின் தாவரவியல் பிரிவின் பேராசிரியரான கலாநிதி கிரகரி அஸ்னர் போர்னியோ தீவிலுள்ள மழைக்காடுகளின் வரைபடத்தைச் சேர்ந்த அடிப்பகுதி கொண்டு இலகு விமானமொன்றினைப் பயன்படுத்தி தகவல்களைப் பெற்றுள்ளனர். இதன்படி, இந்த உயரமான மரத்தைச் சுற்றி இருக்கும் மரங்களை விடவும், தற்போதுள்ள 309 அடியை விடவும் இந்த மரம் உயரமாக வளர்க்கூடிய வாய்ப்பு

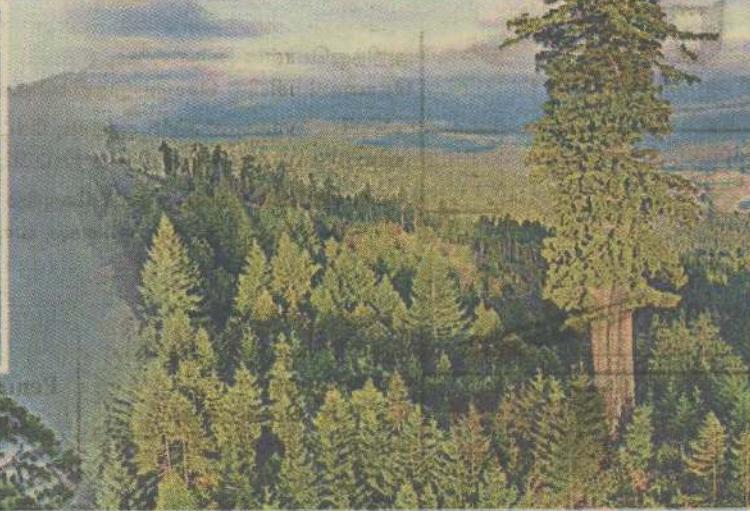
வானிஸ் மேற்கொண்ட ஆய்வு

தாவரவியல் அவதானிப்பு நிலையம் என பெயரிடப் பட்டுள்ள இந்த வரைபட முறைமூலம் விலங்குகளின் வாழ்விடம், காபன் தட்டுக் கள் இணையும் விதம், அடி வேருள்ளுதல், உயிரியல் பல்வகைமை போன்ற விடயங்கள் குறித்து இலகு விமானமொன்றினைப் பயன்படுத்தி தகவல்களைப் பெற்றுள்ளனர். இதன்படி, இந்த உயரமான மரத்தைச் சுற்றி இருக்கும் மரங்களை விடவும், தற்போதுள்ள 309 அடியை விடவும் இந்த மரம் உயரமாக வளர்க்கூடிய வாய்ப்பு

இருப்பதாக தெரிய வந்துள்ளது.

மகிழ்ச்சிக்கான காரணம்

"தற்போது உலகில் நிலவும் வெப்பமான காலநிலையால் மழைக்காடுகளை பாதுகாத் துக்கொள்ள வேண்டும். அதனால், போர்னியோ மழைக்காட்டின் முக்கியத்து வத்தை எம்மால் உணரக் கூடியதாக உள்ளது. இதனை உணர்ந்த போர்னியோ தீவு மக்கள் இந்த மழைக்காட்டினை பாதுகாக்கின்றனர். இது மகிழ்ச்சிக்குரிய விடயம்" என தென்கிழக்கு ஆசிய மழைக்காடுகள் தொடர்பான ஆய்வுகள் பரிசோதனை களை மேற்கொள்ளும்





குழந்தைகள்

அழிவறுப் பொய்ம்

கடல் வாழும் உயிரி னங்களில் நீண்ட ஆடுட் காலத்தைக் கொண்ட விலங்காகத் தீகழ்வது கடல் ஆமைகள் ஆகும். இவை பெரும்பாலும் கடல் பகுதியில் வாழ்வதால் இவைகளின் வாழ்க்கை வட்டம் பற்றிய தகவல் களை சரிவர அறிந்து கொள்ள முடியாதுள்ளது. எனினும், இதுவரையில் அறியப்பட்ட தகவலின் படி, உலகில் ஏழு வகையான கடல் ஆமைகள் வாழ்வதாகவும் அவற்றில் ஐந்து வகையான கடல் ஆமைகள் இலங்கையைச் சூழவுள்ள கடற்கரைக்கு வந்து செல்வதாகவும் அறியக் கிடைத்துள்ளது.

இவ்வாறு வரும் ஆமைகளுக்கு பல அச்சுறுத்தல்கள் ஏற்படுவதாகவும் கூறப்படுகின்றது. இத்தகைய அச்சுறுத்தல்களில் இருந்து ஆமைகளை எவ்வாறு பாதுகாப்பது பற்றிய கலந்துரையாடல் ஒன்று அன்மையில் கண்டியிலுள்ள ஒக்ரேரிஜன்சி ஹோட்டலில் நடைபெற்றது. மேலும், இக்கலந்துரையாடலில் இங்கிலாந்தின் ரெஃபர்ட் நிறுவனமும் மற்றும் இலங்கையின் உயிரியல் பாதுகாப்பு நிறுவனமும் இணைந்து 'இலங்கையின் உயிரினப் பல்வகைமையை பாதுகாப்போம்' என்ற தொனிப்பொருளில் கலந்துரையாடலை நடாத்தியது.

இக்கலந்துரையாடலில் இலங்கையைச் சேர்ந்த அனைத்து உயிரினங்களைப் பற்றியும் ஆராய்ந்த தோடு, குறிப்பாக, இலங்கைக்கு

இனப்பெருக்கத்திற்காக பெரும்பாலும் இலங்கை போன்ற வெப்ப வலய நாடுகளுக்கு

திணைக்களத்தாலும் மேலும் பல நிறுவனங்கள் பல சீரமங்களின் மத்தியில் கடல் ஆமைகளை பாதுகாக்க நடவடிக்கைகளை



வரும் கடல் ஆமைகள் தொடர்பில் சீறப்பாக கவனம் எடுக்கப்பட்டது. இக்கலந்துரையாடல்களில் 'இலங்கையின் உயிரினப் பல்வகைமையை பாதுகாப்போம்'

வருகை தருகின்றன. ஆனால், அவ்வாறு வருகைத் தரும் கடல் ஆமைகளை கரையோரமீவர்கள் இறைச்சிக்காக வேட்டையாடுவதோடு, ஆமை முட்டைகளையும்

மேற்கொண்ட பொழுதி லும் கடல் ஆமைகளை அழியும் அபாயத்தில் இருந்து பாதுகாக்க முடியாதுள்ளது" என தெரிவித்துள்ளார்.

வெல்லுங்கள்!

விஜய் - தூவானம்

நாள்தேரி வாழி 3 பாரிசீலிகள்

* 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' கூடப்பனில் மாத்திரமே நிரப்பி அனுப்புதல் வேண்டும்.

சரியான விடையை அனுப்புவோரில் அதிர்ஷ்டசாலியாக தெரிவிசெய்யப்படும் ஒரு நபருக்கு வாராந்தம்...

* ஆங்கிலம் கற்றும் மென்பொருள் DVD

* 4000 ஆங்கில மாதிரிக் கடிதங்கள் அடங்கிய மென்பொருள்

* 8GB பென் டிரைவ் போன்ற இலவசமாக வழங்கப்படும்.

'Thoovaanam' SMS செயற்படுத்தும் முறை

Write Message

F Thoovaanam

என Type செய்து

40404 எனும்

இலக்கத்திற்கு

SMS செய்யவும்

அனுப்ப வேண்டிய

முகவரி:

Pen Drive வேட்டு (28.12.2016)

வாழ்

தேவை தேவை

கொடுமை

இவ்வாறு கூப்பன்:

28.12.2016

விடை:

பெயர்:

முகவரி:

தெ.பே.தீல:

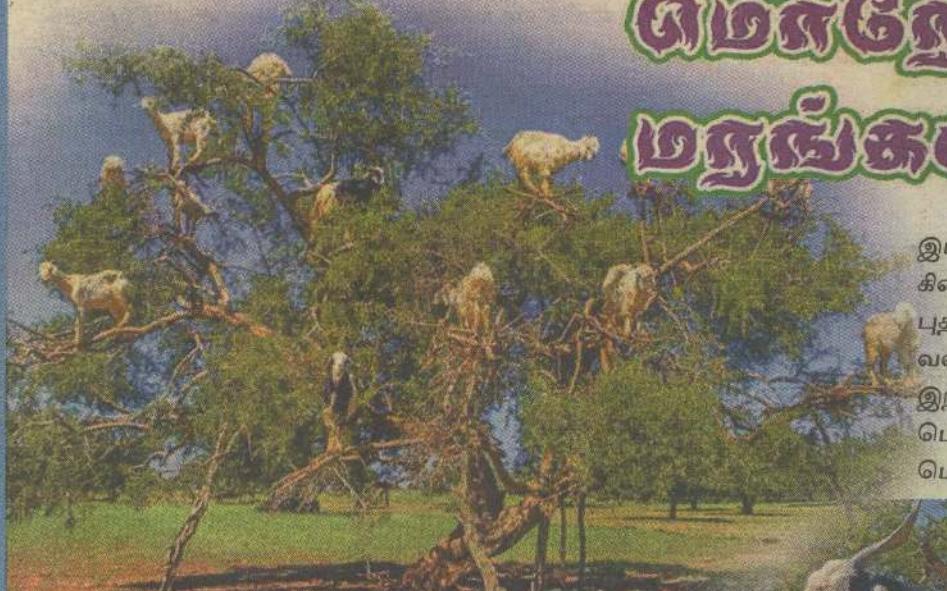
பாடசாலை:

தரம்:

.....

கையொப்பம்

எண்ணாக்கேள நூட்டில் மறங்களில் ஏறும் ஆசுகள்!



இம்மாங்களின்
கிளைகள் முட்
புதர் போல
வளர்ந்திருக்கும்.
இந்த மரங்கள்
பெரும்பாலும்
மொரோக்கோ



யர் ஏறும் ஆடுகள்

முட்கள்
நிறைந்த கிளை
களைப் பறப்பி
வளரும்
ஆர்கெனியா
மரங்களின்
பழங்களுக்கு

இலத்தில் நடமாடும்
ஆடுக் கூட்டம் மரங்களில்-
எறி வசிக்கும் ஆச்சரியம்
ஒன்று நிகழ்ந்துள்ளது. இந்த
அபூர்வம் வட ஆபிரிக்கா
வில் அமைந்துள்ள
மொரோக்கோ நாட்டில்
இடம்பெற்றுள்ளது.

காலநிலை ரீதியாக
மொரோக்கோ நாடானது,
மிகவும் வெப்பமான
நாடாகும். அத்தோடு, கரு
முரடான கற்கள் நிறைந்த

பிரதேசம், பாலைவனம்
மற்றும் மலைத்தொடர்
என பல்வேறு பெளதீக
நிலவுருவங்களை இந்நாடு
கொண்டுள்ளது. இந்நாட்டின்
மொத்த நிலப்பரப்பு
710,850 சதுர கிலோ
மீற்றர் ஆகும்.

ஆர்கெனியா

மொரோக்கோ நாட்டுக்குரிய
மரங்களில் ஆர்கெனியா
எனப்படும் மரமும் ஒன்றாகும்.



விலூள்ள சோவுஸ் எனும்
பள்ளத்தாக்கில் காணலாம்.
200 வருடங்களுக்கும் அதிக
மான ஆயுளைக் கொண்ட
இம்மாங்கள் 8 முதல் 10

மீற்றர் வரையிலான
உயர்த்தில் வளர்க்கப்பட
யவை அத்தோடு,
மங்குஸ் பழங்களைப்
போல சிறியளவிலான
பழங்கள் இம்மரத்தில்
காய்க்கும்.

மொரோக்கோ
நாட்டின் விவசாயத்
திற்கு என இந்த மரங்
கள் அதிகளவில் அழிக்கப்
பட்டு வருவதால் தற்போது
இந்நாட்டு அரசாங்கம்
இம்மாங்களை வெட்ட
அனுமதிப்பதில்லை.

கவரப்பட்ட ஆடுகள், இந்த
மரங்களின் உச்சி வரை
ஏறுகின்றன. இந்த ஆடுகள்
எவ்வாறு இம்மாங்களில்
ஏறுகின்றன என்பது
ஆச்சரியத்திற்குரிய
விடயமாக உள்ளது.

இந்த ஆடுகள்
மரங்களில் ஏறி இருப்ப
தைப் பார்ப்பதற்காக
வெளிநாட்டு உல்லாசப்
பயணிகள் பெருமளவு
மொரோக்கோ நாட்டிற்கு
வருகின்றனர்.

(அ)

ஐக்ஸிய அமெரிக்க நுழை

உலகின் வல்லரசு நாடான அமெரிக்க ஐக்கிய குடியிருப்பின் பூர்வீக குடிகளாக செவ்விந்தியர்கள் திகழ்கின்றனர். இங்காடு பிரித்தானியர்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட பின்னர் பிரித்தானியரின் குடியேற்ற நாடாகியது. இது 1776 ஆம் ஆண்டையில் பிரித்தானியர்களின் அடக்கு முறைகளில் இருந்து சுதந்திரம் டைஞ்சு குடியரசாகியது.

வடக்கே கண்டாவும் தெற்கே
மெக்ஸிகோவும் இங்காட்டின்
எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன.

அமெரிக்க

கூடுகளின்
கலைகளே.

நாணயம் -
அமெரிக்க
பொலர்.

நா

கால் யானந்தில் வழிகாட்டியாகத் திகழும்...

(7ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

சினி இராவணன் (Little Bassan)

சீறிய இராவணன் கலங்கரை விளக்கம் அம்பாந்தோட்டை மாவட்டத்தில் கட்டப்பட்டுள்ளது. 1878 ஆம் ஆண்டு 34 மீற்றர் உயரத்தில் இது கட்டப்பட்டது.

ஸங்மங்கந்தூர் ரீவாக்ஸ் (Sangamankanda Light house)

கபில நிற மேடை ஒன்றின் மீது வெள்ளைக் கோபுரம் போல கட்டப்பட்டுள்ள இக்கலங்கரை விளக்கமானது, 1947 ஆம் ஆண்டில் 25 அடி உயரத்தில் கட்டப்பட்டுள்ளது.

பட்டக்காப்பு கலங்கரை விளக்கம் (Batticaloa Lighthouse)

1913 ஆம் ஆண்டு 28 மீற்றர் உயரமானதொரு கலங்கரை விளக்கமாகும். இது மட்டக்களப்பு துறைமுகத்திற்குள் பிரவேசிக்கும் நுழைவாயிலில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

கொழும்புத் துறைமுகத்திற்கு அன்றையில் உள்ள கலங்கரை விளக்கங்கள்

க்ளோக்டைர் (Clock Tower)

1860 ஆம் ஆண்டில் 29 மீற்றர் உயரமான இதனை முதலில் மணிக்கூட்டுக் கோபுரமாகவே அமைத்தனர். பின்னர் ஒளி விளக்கொண்றை இதில் பொருத்தி கலங்கரை விளக்கமாக்கினர். இப்பொழுது இது செயலிழந்துள்ளது. கொழும்பு செத்தம்



நோர்த் சாஸ்ட்

★ உலகில் மரகதத்தீவு என்று அழைக்கப்படும் நாடு எது?

அயர்லாந்து



★ தாவரவியலின் தந்தை எனப் போற்றப்படுவார் யார்?

தியோப்ராஸ்தலஸ்

★ இந்தியாவின் மிகப் பெரிய நூலகம் எங்கு அமைந்துள்ளது?

கொல்கத்தாவில்



தெரிந்து கொள்வோம்



★ மருந்துகளின் அரசி என்றழைக்கப்படுவது?

பென்சிலின்

★ உலகின் மிக நீளமான நெடுஞ்சாலை அமைந்துள்ள நாடு எது?

திரான்ஸ் - கனடா



★ 1 கிலோமீற்றர் தூரத்தில் இருக்கும் தண்ணீரை எளிதாகக் கண்டுபிடிக்கும் விலங்கு எது?

ஓட்டகம்



நோர்த் சாஸ்ட் (North East)

காலிமுக கலங்கரை விளக்கம் என்றும் இதனை அழைக்கின்றனர். காலிமுகத்தில் இருந்து துறைமுக சைத்திய வீதி வழியாக துறைமுகத்தை நோக்கிப் பயணிக்கும்பொழுது இதனை காணலாம். கற்களால் அமைக்கப்பட்ட உயரமான மேடை ஒன்றின்மீது இது அமைந்துள்ளது. இதன் உயரம் 20 மீற்றர் ஆகும். இவற்றுடன் கொழும்பு கலங்கரை விளக்கம், வடக்கு அனலைத் தடுப்பு, தென்கிழக்கு அனலைத் தடுப்பு ஆகிய கலங்கரை விளக்கங்களும் கொழும்பில் உள்ளன. (-டி)

★ காத்தே என்பதன் பொருள் யாது?

வெறும் கைகள்



★ கலைக்களாஞ்சியம் எனும் நூலை முதன்முதலில் வெளியிட்ட நாடு எது?

பிரான்ஸ்

★ உலகில் மீன்களை அதிக அளவில் பிடிக்கும் நாடு எது?

ஜிப்பான்



விபத்து



தீட்டுப்



ஏர்மலையில்நுந்து

எ
ர
ச
க
தி

அதீர்காலத்தில் நமக்குத் தேவையான எரிச்தியை எரிமலையிலிருந்து பெறமுடியுமா? என்பது பற்றி விஞ்ஞானிகள் ஆராய்ச்சிகளை ஆரம்பித்துள்ளனர். இதற்கமைய, நிலப்பரப்பிற்கு கீழே ஆழமாக ஊடுருவிச் சென்று இதுகுறித்து ஜஸ்லாந்து விஞ்ஞானிகள் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு வருகின்றனர். இதுவரை இல்லாத அளவிற்கு பூமிக்கு அடியே ஆழமான துளையிட்டு பூமிக்கு கீழே உள்ள எரிமலைக் குழம்பிலிருந்து எரிச்தியை பெற முயற்சிக்கின்றனர். இந்த முயற்சியில் வெற்றி கிட்டினால் உலகளாவில் எரிச்தித் துறையில் இது பாரிய மாற்றங்களை ஏற்படுத்தும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

ஏறிந்துவரும் சூம்பல் அணில்கள்



அணில்கள் மிகவும் சுறுசுறுப்பாக இயங்கிக்கொண்டிருக்கும் ஓர் உயிரினமாகும். இவற்றில் பல்வேறு வகைகள் உள்ளன. இன்றைவில் உலகில் நிகழும் பல்வேறு காரணங்களினால் சில உயிரினங்கள் உலகில் இருந்து அழிவடையும் நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டுள்ளன. அவ்வாறான உயிரினங்களில் ஒன்றுதான் ‘சாம்பல்நிற அணில்’ (Grizzled Squirrel) ஆகும். இந்த வகை அணிலை ‘நார அணில்’ என்றும் அழைப்பார். சாம்பல் நிற முதுகுப் பகுதி, இளஞ்சிவப்பு முக்கு, அடர்த்தியான முடியுடன்கூடிய வால் என பார்ப்பதற்கு இந்த அணில்கள் மிகவும் அழகாக இருக்கும். இவை பொதுவாக மரங்களின் உச்சியில் காய்ந்த குச்சிகளைக் கொண்டு கூடு கட்டி வாழும். மிக அரிதாகவே தரைக்கு வரும். கூமார் 14 ஆண்டுகள் ஆயுள் காலத்தைக் கொண்ட சாம்பல் அணில்கள், ஒரே தாவலில் 20 அடி தாரத்தை தாண்டும் வல்லமையைக் கொண்டுள்ளன.

* உலகம் முழுவதும் 10,000 இற்கும் மேற்பட்ட பறவையினங்கள் உள்ளன.

- * பொதுவாக, பறவையொன்று ஓய்வாக இருக்கும்போது அதன் தியம் 400 தடவைகள் தடிக்கும். பறக்கும்போது 1000 தடவைகள் தடிக்கும்.
- * பென்குயின்களால் பின்னோக்கி நடக்க முடியாது, பறக்கவும் முடியாது.
- * சிறிய மான் ஓன்றைக் கொண்டு தாக்கிச் செல்லும் அளவுக்கு கழுகுகளுக்கு வலிமை உண்டு.
- * உலகிலுள்ள மிகப் பெரிய பறவை தக்கோழி ஆகும். இதற்கு பறக்க முடியாது.

பறவைகளின் விந்தைகள்



உடலைக் கைட்டுக் கூடும் பட்டாசாகள்

■ ஸ்ரீதிகைக் காலங்களில் பட்டாச கொளுத்துவதால் பல்வேறு உடல்நலக் கோளா றுகள் ஏற்படுவதாக கண்டறி யப்பட்டுள்ளது. சுவாசப் பாதையில் எரிச்சல், இரத்த சோகை, சிறுநீரக பாதிப்பு, நரம்பு மண்டல பாதிப்புக் கள், உளவியல் சிக்கல்கள், குமட்டல், வாந்தி, மூளை வளர்ச்சி குன்றல், கோமா நிலை, சுவாசக் கோளாறுகள், நோய் எதிர்ப்புத்திறன் குறைதல் போன்ற பல்வேறு உடல் நலக் கோளாறுகளை பட்டாசாகள் ஏற்படுத்துகின்றன என இந்த ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

பட்டாசாகளில் வண்ணங்களை

உருவாக்கவும், சத்துத்தை அதிகரிக்கவும் என நச்சுத் தன்மை கொண்ட நெட்ரஜன் ஒக்சைட், கார்பன் மொனாக்சைட், கந்தக டை ஒக்சைட், உலோக ஒக்சைட் ஆகிய வேதிப்பொருட்கள் கலக் கப்படுகின்றன. பட்டாச வெடிக்கும்போது, இவை காற்றுடன் கலப்பதால் அதனை



சுவாசிக்கும் போது மேற்கண்ட பாதிப்புக்களை அவை ஏற்படுத்தி விடுகின்றன என ஆய்வுகளில் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

