PUBLIC LIBRARY
JAFFNA

ISSN 1391-9504

விஜய்

Vijey விஜய்

08.07.2015 - மலர் 12, இதழ் 19

வாரம் ஓர்....

ஆத்திசூடி

விளக்கங்கள்

பூமியை நோக்கி வரும் பாரிய

கருந்துளை

வலி தெரியாத

'ப்ளாஸ்டர்'

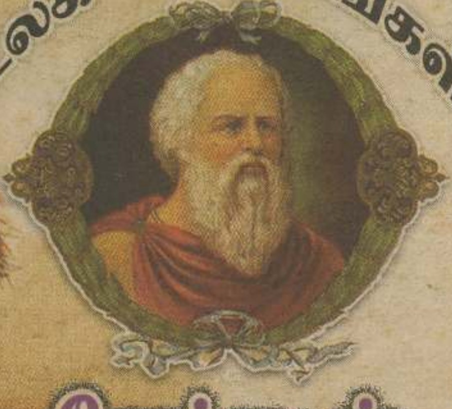
கண்டுபிடிப்பு...

யார்

இந்த

'நைட்கள்'

உலக பிரபல்யங்கள்



சோக்ரடீஸ்

விலை
ரூபா 15/-

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

1. தவளையின் இளையது;

1. குட்டி 2. பேத்தை 3. குஞ்சு

2. இவை பறவையானாலும், பறக்கும் ஆற்றல் குறைவு. அவை எவை?

1. கோழி, புறா 2. புறா, குருவி
3. கோழி, வாத்து

3. இங்கிருப்பவற்றில் வீட்டு வளர்ப்புப் பிராணிகள் யாவை?

....

4. புல் மேயக்கூடிய விலங்குகள் 2 தருக.

....

1. அந்தப் புத்தகம், அலுமாரியில் ....

1. உள்ளன 2. உள்ளது

2. தொப்பியின் .... எலி எட்டிப்பார்த்தது.

1. மேலிருந்து 2. உள்ளேயிருந்து

1.

2.

3.

4.

3. வளைக்குள்ளிருந்து .... வெளியே வந்தது.

1. முயல் 2. அணில்

4. விளையாட்டுப் பூங்காவில் .... விளையாடினர்.

1. சிறுமி 2. சிறுவர்கள்

1. மரங்களை வெட்டுவதனால் ஏற்படக்கூடிய பாதகங்கள் 3 தருக.

....
....
....

2. இந்த நபர் எத்தனை மரங்களை வெட்டி அப்புறப்படுத்தியுள்ளார்?

....

3. 'எல்லா மரங்களையும் வெட்டி, சூழலை சுத்தமாக வைத்திருக்க வேண்டும்' எனும் கூற்று;

1. சரியானது 2. பிழையானது

1. இந்த இடம் குறிப்பது;

1. வகுப்பறை
2. படுக்கையறை
3. அலுவலகம்

2. கையில் பையுடன், கதவருகே நின்று கொண்டிருப்பவர் யார்?

1. வைத்தியர்
2. மாணவன்
3. ஆசிரியை

3. ஜன்னலுக்கு வெளியே தெரிவது;

1. பூந்தோட்டம் 2. கால்பந்து மைதானம்

4. பச்சை நிற ஷேர்ட்டும் வெள்ளை நிற காற்சட்டையும் அணிந்துள்ளவன்தான் ரமணன். அவன் என்ன செய்துகொண்டிருக்கின்றான்?

....

-ஜீநு

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

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

நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துச் செல்லும் உலக சனத்தொகை

இன்றளவில் உலகின் மொத்த சனத்தொகை சுமார் 7,324, 926, 820 ஆகும். மக்கள் தொகை வளர்ச்சி வீதமானது, ஆண்டுதோறும் 1.31 வீதத்தால் அதிகரித்து வருவதாக கணக்கெடுப்பொன்று தெரிவிக்கின்றது. 1989 ஆம் ஆண்டிலிருந்து

ஒவ்வொரு வருடமும் ஜூலை மாதம் 11 ஆம் திகதி 'உலக சனத்தொகை தினம்' (World Population Day) ஆகப் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

இவ்வாறானதொரு தினம் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டதன் நோக்கம், சனத்தொகை அதிகரிப்பின் பாதிப்புகளை மக்களுக்கு விளக்கி, சிறிய குடும்ப நெறியின் நன்மைகளை எடுத்துரைப்பதாகும். இதனைத் தவிர, இத்தினத்தில் உலக மக்களின் பல்வேறு பிரச்சினைகள் குறித்தும் அதற்கான தீர்வுகள் குறித்தும் உரிய நடவடிக்கைகளை எடுப்பதில் ஐக்கிய நாடுகள் சனத்தொகை நிதியம் கவனம் செலுத்தி வருகின்றது. சீனா, இந்தியா, ஐக்கிய அமெரிக்கா, இந்தோனேஷியா, பிரேசில், பாகிஸ்தான், நைஜீரியா, பங்களாதேஷ், ரஷ்யா, ஜப்பான் ஆகிய நாடுகள் அதிக சனத்தொகையையுடைய முதல் பத்து நாடுகளாக இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

சனத்தொகை கணக்கெடுப்பின் அவசியம்

ஒரு நாட்டில் வாழும் சனத்தொகையின் மதிப்பீட்டை அடிப்படையாகக் கொண்டே, அந்நாட்டின் அபிவிருத்தி மற்றும் உற்பத்தி நடவடிக்கைகள் பெரும்பாலும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. முற்காலத்தில் மத்திய கிழக்கு பிரதேசத்தில் உள்ள பெபிலோனியாவில், மக்களின் வருமானத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு நடத்தப்பட்ட கணக்கெடுப்பே, உலகின் முதலாவது சனத்தொகை கணக்கெடுப்பாக கருதப்படுகின்றது.

சனத்தொகை அதிகரிப்பிற்கான காரணங்கள் சில...

- பிறப்பு வீதம் அதிகரிப்பு, இறப்பு வீதம் குறைவு.
- நவீனகால மருத்துவத்துறை முன்னேற்றம்.
- உலகக் குடிப்பரம்பல்.
- நவீன விஞ்ஞான தொழில்நுட்பத்தின் வளர்ச்சி.
- வேலையில்லாப் பிரச்சினை.
- மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தில் ஏற்பட்ட மேம்பாடு.
- தொற்று நோய்கள், இயற்கைப் பேரழிவுகள் போன்றவற்றைக் கட்டுப்படுத்துவதில் அடைந்த வெற்றி.

சனத்தொகை அதிகரிப்பினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள்

சனத்தொகை அதிகரிப்பினால்; உணவுப் பற்றாக்குறை, சூழல் மாசடைதல், சமூகச் சீர்கேடுகள், கல்வி வசதியின்மை, சுகாதாரப் பிரச்சினைகள், வேலையின்மை, போக்குவரத்து நெருக்கடி, காணிப் பற்றாக்குறை, பொருளாதார நெருக்கடி போன்ற பிரதான பிரச்சினைகள் உட்பட, மக்கள் பல்வேறு பாதிப்புகளுக்கு முகங்கொடுக்க வேண்டி வருவதாக இனங்காணப்பட்டுள்ளது. -ஜெ

வரலாற்றில் இந்த நாள்...

ஜூலை - 08

- 1497 ஆம் ஆண்டு: போர்த்துக்கேய மாலுமி வஸ்கொடகாமா கடல் வழியாக இந்தியாவை வந்தடைந்தார்.
- 1792 ஆம் ஆண்டு: புருசியா மீது பிரான்ஸ் யுத்தப் பிரகடனம் செய்தது.

ஜூலை - 09

- 1810 ஆம் ஆண்டு: பிரான்ஸிய மன்னனான நெப்போலியன் பொனபார்ட், பிரான்ஸுடன் ஒல்லாந்தை இணைத்தான்.
- 1536 ஆம் ஆண்டு: பிரான்ஸ் மாலுமி ஜேக் கார்டியர், கெனடாவில் இருந்து சென். மாலோவிற்கு திரும்பினார்.

ஜூலை - 10

- 1947 ஆம் ஆண்டு: பாகிஸ்தானின் முதலாவது ஆளுநர் நாயகமாக முஹமத் அலி ஜின்னா நியமிக்கப்பட்டார்.
- 1962 ஆம் ஆண்டு: உலகின் முதலாவது தகவல் தொடர்பு செய்மதி ஏவப்பட்டது.

ஜூலை - 11

- 1921 ஆம் ஆண்டு: அமெரிக்க முன்னாள் ஜனாதிபதி வில்லியம் ஹோவர்ட் டஃப்ட், அந்நாட்டின் பிரதம நீதியரசராக பதவியேற்றார். இவ்விரு பதவிகளையும் வகித்த ஒரே நபர் இவராவார்.
- 1987 ஆம் ஆண்டு: அமெரிக்காவின் முதலாவது விண்வெளி நிலையமான ஸ்கைலெப், பூமிக்குத் திரும்பும்போது, உடைந்து சிதறி இந்து சமுத்திரத்தில் விழுந்தது.

ஜூலை - 12

- 1918 ஆம் ஆண்டு: ஜப்பானிய யுத்தக் கப்பலான 'கவாச்சி' கடலில் மூழ்கியது.
- 2011 ஆம் ஆண்டு: நெப்டியூன் கிரகம் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பின்னர், முதல் தடவையாக சூரியனை வலம் வந்து முடித்தது.

ஜூலை - 13

- 1878 ஆம் ஆண்டு: ஒக்டோமன் சாம்ராஜ்யத்திலிருந்து சேர்பியா, மொன்டினீக்ரோ, ருமேனியா என்பன பூரண சுதந்திரத்தைப் பெற்றன.
- 1919 ஆம் ஆண்டு: பிரித்தானிய வாயுக் கப்பலொன்று பிரித்தானியாவிலிருந்து அட்லாண்டிக் சமுத்திரத்தைக் கடந்து சென்று, மீண்டும் பிரித்தானியாவை அடைந்தது. இத்தகைய இருவழிப் பயணமொன்று இடம்பெற்ற முதல்தடவை இதுவாகும்.

ஜூலை - 14

- 1223 ஆம் ஆண்டு: பிரான்ஸில் 8 ஆம் லூயி மன்னராக முடிசூடினார்.
- 1789 ஆம் ஆண்டு: பிரான்ஸிய புரட்சியின்போது, பெரிஸ் மக்கள், பெஸ்டில் கோட்டையை தாக்கினர்.

-மு.இஸ்ரத் இக்கியால்

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

வாரம் ஒரு.... ஆத்திசூடி தொடர் விளக்கக் கட்டுரை

தன் அறிவில் சிறிதும்
பொய்யைக் கலக்காத,
முருகப் பெருமானின் அருளை
முழுமையாகப் பெற்ற
சொல்லின் செல்வி ஔவையார்
அறிவுக்கடலின் ஆழத்திற்கே சென்று
அள்ளி எடுத்து வந்த சிந்தனை
முத்துக்களை ஒன்றாகக் கோர்த்து
ஆத்திசூடி என்ற முத்தாரத்தை
தமிழ் கூறும் நல்லுலகிற்கு
பொக்கிஷமாக விட்டுச் சென்றுள்ளார்

மாணவர்களில் பலருக்கும் ஆத்திசூடி இயம்பும் அறிவுரைகளைப் பற்றி சரியான ஒரு புரிதல் இல்லாமல் இருக்கக்கூடும். இக்குறையை நிவர்த்திக்கவே, இத்தொடர் விளக்கக்கட்டுரை வழங்கப்படுகின்றது. பிள்ளைகளாகிய உங்களின் மனதில் நல்ல சிந்தனைகளை விதைப்பதன்மூலம் எதிர்காலத்தில் நல்லொழுக்க சீலர்களாக நீங்கள் மாறுவீர்கள் என்பது அசைக்க முடியாத நம்பிக்கை. ஒவ்வொரு வாரமும் வெளிவரும் கட்டுரைகளை வாசித்து வாழ்வை சீர்மைப்படுத்திக்கொள்ள ஔவையாரின் சிந்தனைகளை அறிவில் சேமித்துக்கொள்ளுங்கள். இதன்படி, வாரந்தோறும் ஒவ்வொரு ஆத்திசூடி சிந்தனையும் அவற்றிற்கான விளக்கங்களும் வழங்கப்படும்.

அறஞ் செய விரும்பு

அமுதத் தமிழ் தந்த ஔவையாரால் அருளப்பட்ட ஆத்திசூடி என்னும் அறிவுரைத் தொடரில் முதலாவதாக கூறப்பட்ட பொன்மொழி 'அறஞ் செய விரும்பு' என்பதாகும். 'மூர்த்தி சிறிது என்றாலும் கீர்த்தி பெரிது' என்பதுபோல் சிறியதொரு ஏவல் வாக்கியமாக இது அமைந்திருந்தபோதிலும் ஏராளமான கருத்துக்கள் இதனுள் அடங்கியிருக்கின்றன. அறம் செய்வதற்கு அனைவரும் விருப்பம் கொள்ளவேண்டும் என இவ்வாக்கியம் வலியுறுத்துகின்றது.

அறம் என்ற சொல்லுக்கு தர்மம் என்று பொருள். பொதுவாக பொருளோ,பணமோ, உணவோ, உடையோ இல்லாதவர்களுக்கு அதைக் கைமாறு கொடுத்துதவுதல் தர்மம் எனக் கூறப்படும். அப்படியானால், பொருட் செல்வம் இல்லாத ஒருவரால் மற்றவருக்கு தர்மம் செய்து கொள்ள முடியாதா? ஔவையார் எல்லோருக்கும் அல்லவா அறம் செய்வதை விரும்பச் சொல்கிறார். அறம் என்ற சொல்லுக்கு கொடை, தர்மம் மட்டும்தான் பொருள் என்று கூறிவிட முடியாது. அதற்கு நீதி, நேர்மை, ஒழுங்கு எனப் பல்வேறு கருத்துக்களையும் கூறலாம்.

நீதியுள்ள செயல்களைச் செய்யவேண்டும், நேர்மையான கருமங்களில் ஈடுபட வேண்டும், முறையான காரியங்களை விரும்ப வேண்டும், அதேவேளை, ஒழுங்கற்ற செயல்களை வெறுத்து அவற்றை நாம் செய்யாது பிறர் அதனைச் செய்தால் கைகளைக் கட்டிக்கொண்டு பார்க்காமல் தடுக்க முயல வேண்டும்.

அநீதியான செயல்களுக்கு துணை போகக்கூடாது. நேர்மைக்கு மாறான விடயங்களில் தலையிடக் கூடாது. எனவே, தர்மம் செய்வதற்கு என்னிடம் எதுவும் இல்லையே என்று கவலைப்படாமல் தனக்கும், பிறருக்கும் பயன்படக்கூடிய நல்லவற்றைப் பற்றி சிந்தித்து, அதற்கேற்ப செயற்படுதல் நல்லறமாகும்.

சப்ரி எம்.ஷாஃபி

முடியாது என்பது கிடையாது

ஒரு நாட்டை அரசர் ஒருவர் ஆண்டு வந்தார். அவரிடம் முனியன் என்பவன் சேவகனாக வேலைபார்த்து வந்தான். ஒருநாள் வேட்டைக்குச் சென்ற அரசர் களைப்புடன் அரண்மனைக்குத் திரும்பி வந்தார். இதனை அறியாத முனியன் மற்ற சேவகர்களிடம் "என்னைப் போன்ற அறிவாளி இந்நாட்டில் யாருமே இருக்க முடியாது. ஏதோ காரணத்தால் இங்கு சேவகனாக இருக்கிறேன். நல்ல வாய்ப்புக் கிடைத்தால் நான் அமைச்சராகிவிடுவேன்" என்று பெருமையாகச் சொல்லிக்கொண்டிருந்தான். இதைக் கேட்ட அரசர் கோபம் கொண்டு, "முனியா...! நீ அறிவாளியா? இல்லையா? என்பதை நான் கண்டுபிடிக்கிறேன். இன்று நீ கடலில் உள்ள அலைகளை எல்லாம் ஒரு வலையில் பிடித்துக்கொண்டு இங்கே வரவேண்டும்" என்று கூறினார்.

சிந்தனையில் ஆழ்ந்த முனியன், "அரசே! நீங்கள் கூறிய செயலை என்னால் எளிதில் முடிக்க

முடியும். அதற்கு நான் கேட்கும் பொருட்களை நீங்கள் கொடுத்து உதவ வேண்டும்" என்று பணிவாகக் கேட்டான். "யாராலும் செய்ய முடியாத செயலை உன்னால் செய்ய இயலும் என்றா சொல்கிறாய்? உனக்கு என்ன வேண்டும்? கேள் தருகிறேன்" என்று கூறினார் அரசர்.

"அரசே! கடல் அலைகளை வலையில் பிடித்து இங்கு இழுத்துவர வேண்டும் என்று கட்டளையிட்டு இருக்கிறீர்கள். அப்படிச் செய்ய எனக்கு கடல் மணலால் செய்யப்பட்ட வலை ஒன்று வேண்டும். அதை எனக்குத் தருவீர்களா?" என்று கேட்டான் முனியன். முனியனின் கேள்வியை எதிர்பாராத அரசர் திகைத்துப்போய் "நாளை நீ அரசவைக்கு வா. உன் அறிவுக்கு ஏற்ற சோதனையை அங்கு வைத்துக்கொள்கிறேன்" என்று கூறிவிட்டு சென்றார்.

மறுநாள் அரசவைக்கு வந்த முனியன் பணிவாக அரசரை வணங்கினான். உடனே மன்னர் "முனியா! நீ சமையலில் வல்லவனாமே. இதோ, இருக்கும் இந்தக் கோழியை வைத்து நீ இருபது வகையான சமையல் செய்ய வேண்டும். அதைச் சாப்பிட நாங்கள் நூறுபேர் வருவோம். எங்களுக்கு நீ வயிறார உணவு போட வேண்டும்" என்றார். இதற்கு முனியன் தன் கையிலிருந்த ஒரு ஊசியை எடுத்து அரசரிடம் கொடுத்தான்.

"எதற்காக இந்த ஊசியை என்னிடம் தருகிறாய்?" என்று கேட்டார் அரசர்.

"அரசே! ஒரு கோழியைக் கொண்டு இருபது வகை சமையல் செய்ய என்னால் முடியும். முதலில் நான் கொடுத்த இந்த ஊசியை யாரிடமாவது கொடுத்து அடுப்பு ஒன்றையும் சமையலுக்குத் தேவையான பாத்திரங்களையும் செய்து தரச் சொல்லுங்கள். அடுப்பும் பாத்திரங்களும் வந்தவுடன் நீங்கள் கூறியபடியே சமையல் செய்து தருகிறேன்" என்றார்.

திகைத்துப் போன அரசர் முனியனைப் பார்த்து, "இவ்வளவு அறிவுடைய நீ என் சேவகனாக இருக்க வேண்டியதில்லை. இனி நீயும் அமைச்சர்களுள் ஒருவன்" என்றார்

ஜே.எம்.இர்சாத்கான்,
ஏறாவூர்.

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

PUBLIC LIBRARY
JAFFNA

உங்கள் அபிமான

தமிழ் Mirror

ஜூலை 8 முதல்

தினசரி
தேசிய பத்திரிகையாக
வெளிவருகிறது

விலை Rs. 10/=

திங்கள் முதல் வெள்ளிவரை

wijeyanewspapers
helping shape opinions

the SUNDAY TIMES

விஜய்

DailyMirror

தமிழ் Mirror
www.tamilmirror.lk

விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

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

மிதக்கும் போர்த்துக்கேய யுத்த மனிதர்கள்!

இலங்கையின் மேற்கு மற்றும் தென் பகுதி கரையோரப் பகுதிகளில் நடமாடும் நச்சுக் கொண்ட கடல் உயிரினம் குறித்து தற்போது பரவலாகப் பேசப்படுகின்றது. இதனால், கடற்கரைப் பகுதிகளில் நடமாடும்போது, பாதுகாப்பாக இருக்குமாறு மக்களுக்கும் அறிவுறுத்தல் விடப்பட்டிருந்தது. நீல நிறமான இந்த கடல்வாழ் உயிரினங்கள் 'ஜெலிஃபிஷ்' என்று கூறப்பட்டாலும், இவை உண்மையான 'ஜெலிஃபிஷ்'கள் அல்ல. இலங்கையின் தென்கரையோரப் பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இந்த நச்சுக் கொண்ட கடல்வாழ் உயிரினம் Portugueso man of war (போர்த்துக்கேய யுத்த மனிதன்) என்ற உயிரியல் பெயரால் அழைக்கப்படும் பைசாலியா பைசாலிஸ் (Physalia physalis) என்ற கடல்வாழ் உயிரினமாகும். மிதக்கும் பயங்கரம் (floating terror), நீலப் போத்தல் (Blue Bottle) ஆகிய பெயர்களினாலும் இவை அழைக்கப்படுகின்றன.

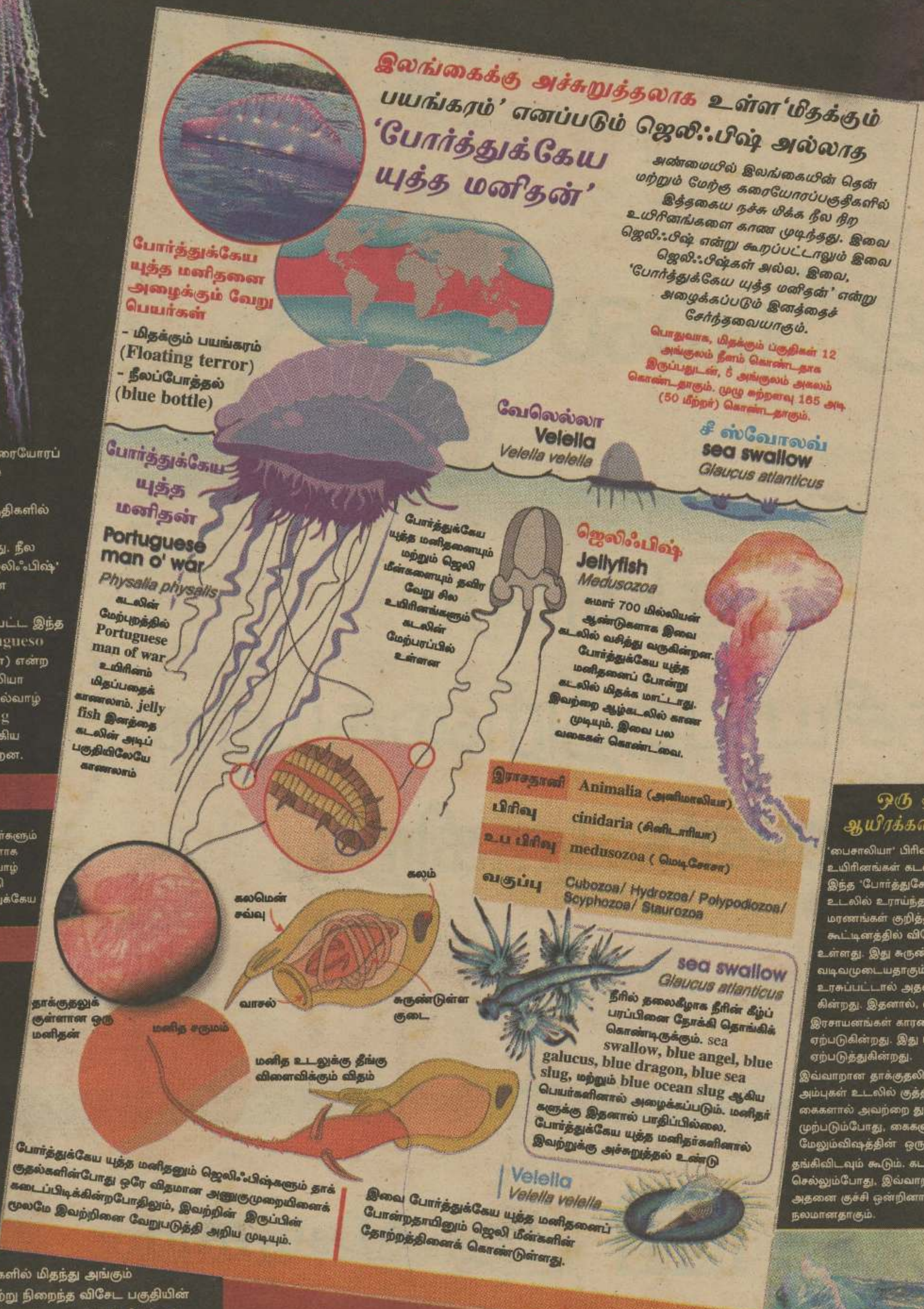
பெயர் வந்த விதம்

ஆங்கிலேய கடற்படையினர் கடற்பகுதிகளை ஆக்கிரமிப்பு செய்வதற்கு முன்னர் போர்த்துக்கேயர்களும் ஸ்பானியர்களும் மிகவும் ஆதிக்கம் படைத்தவர்களாக இருந்தனர். அதேபோன்று இந்த நச்சு மிக்க கடல்வாழ் உயிரினமும் கடலில் தனது ஆதிக்கத்தை செலுத்தி வந்தமையினால் இந்த உயிரினத்திற்கும் 'போர்த்துக்கேய யுத்த மனிதன்' என்ற பெயர் கிடைத்தது.

கூட்டினம்

'ஜெலிஃபிஷ்' என்று இதனைக் கூறினாலும் Portugueso man of war என்பது 'ஜெலிஃபிஷ்' போன்று தனி இனம் அல்ல. இவை பல உயிரிகள் இணைந்து உருவான ஒரு கூட்டினமாகும். அதாவது, கடல் அட்டைகள் மற்றும் பவளப்பாறைகளை உருவாக்கும் நுண்ணங்கிகள் ஆயிரக்கணக்கில் இணைந்து உருவான கூட்டினமே இவையாகும். இந்த கூட்டினத்தின் ஒரு பகுதி உணவுக்காகவும், மற்றைய பகுதி பாதுகாப்புக்காகவும், இதர பகுதி உணவு சமிபாட்டிற்காகவும், இனப்பெருக்கத்திற்காகவும் தொழிற்படுகின்றன. இவை கடலின் அலைகளில் மிதந்து அங்கும் இங்கும் செல்வது வெளிப்புறமாக உள்ள காற்று நிறைந்த விசேட பகுதியின் உதவியினாலாகும். காற்றின் அளவினைப் பொறுத்து அவற்றால் நீருக்குள் மூழ்கவும், நீரின்மீது மிதக்கவும் முடியும்.

இவ்வ தோற்றத்தில் ஜெலி மீன்களைப் போன்றுதான் உள்ளன. ஆனால், ஜெலி மீன்கள் ஸ்கைடேரியா இனத்தினை சேர்ந்தவையாகும். இவை இரண்டும் ஒரே பிரிவினைச் சேர்ந்தவை என்றபோதிலும், ஜெலி மீன்கள் கடலில் மிதப்பதில்லை. இவற்றை கடலின் ஆழ்பகுதியிலேயே காணமுடியும்.



ஒரு தடவையில் ஆயிரக்கணக்கான அம்புகள்

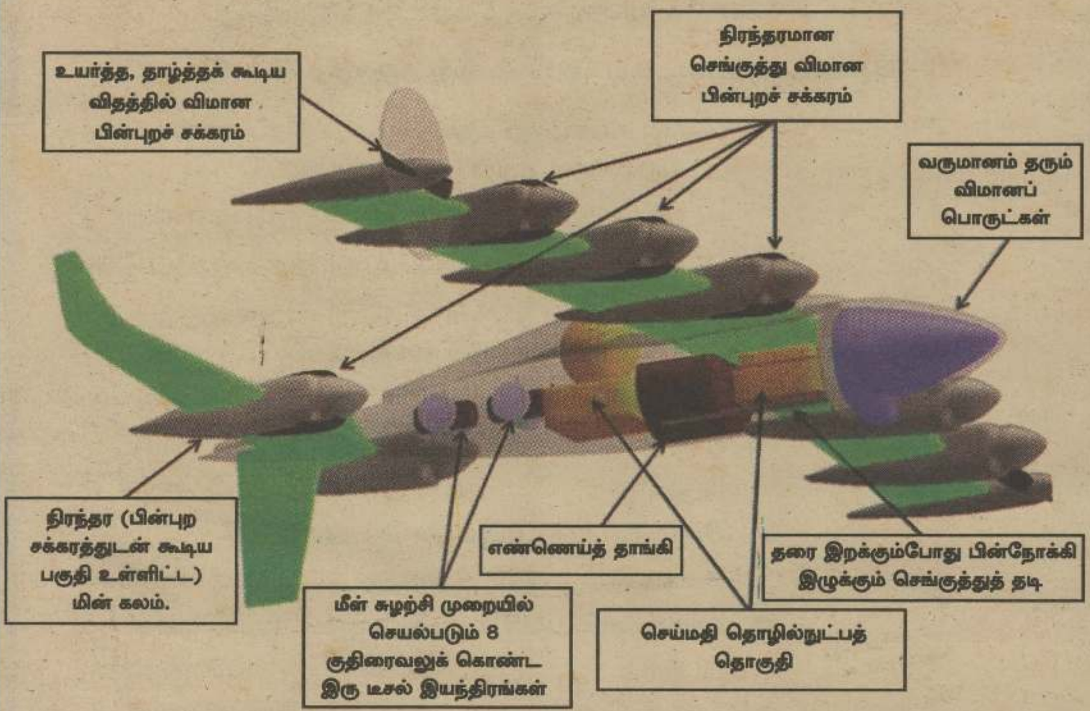
'பைசாலியா' பிரிவினைச் சேர்ந்த பல உயிரினங்கள் கடலில் வசிக்கின்றன. எனினும், இந்த 'போர்த்துகேய யுத்த மனிதன்' மனித உடலில் உராய்ந்ததன்மூலம் நிகழ்ந்த மரணங்கள் குறித்தும் அறிய முடிகின்றது. இந்த கூட்டினத்தில் விசேட கல உயிரினமும் உள்ளது. இது சுருண்டுள்ள கூடைபோன்ற வடிவமுடையதாகும். அதன்மீது ஏதேனும் உரசப்பட்டால் அதனை எதிர்த்து இது தாக்குகின்றது. இதனால், எமது உடலுக்குள் செல்லும் இரசாயனங்கள் காரணமாக, ஒவ்வாமை ஏற்படுகின்றது. இது மிகவும் வேதனையை ஏற்படுத்துகின்றது.

இவ்வாறான தாக்குதலின்போது, ஆயிரக்கணக்கான அம்புகள் உடலில் குத்தியது போன்றிருக்கும். கைகளால் அவற்றை துடைத்தெறிய முற்படும்போது, கைகளுக்கும் நஞ்சு பரவக்கூடும். மேலும்விஷத்தின் ஒரு பகுதி உடலில் தங்கிவிடவும் கூடும். கடலில் குளிக்கச் செல்லும்போது, இவ்வாறான பாதிப்பு ஏற்பட்டால் அதனை குச்சி ஒன்றினால் அப்புறப்படுத்துவதே நலமானதாகும்.

-(பி)

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

நாஸா நிறுவனத்தின் புதிய தயாரிப்பு



ஒரே தயாரிப்பில் பலவற்றையும் செயல்படுத்தக்கூடிய ஆற்றல் நிறைந்த தயாரிப்பொன்றை கண்டுபிடிப்பதில் மனிதன் பெரும் விருப்பம் கொண்டுள்ளான். அந்தவகையில், ஒரே தயாரிப்பில் மற்றொரு தயாரிப்புக்குரிய வசதிகளை நிறைவேற்றிக்கொள்ள எடுத்த முயற்சிகள் குறித்து இப்பொழுது பரவலாகப் பேசப்படுகின்றது. இதற்கு ஆதாரமாக நாஸா நிறுவன்த்தால் தயாரிக்கப்பட்ட GL-10 (GREASED LIGHTNING) எனும் ஆகாய விமானம் திகழ்கின்றது.

இரண்டினதும் குணாம்சங்கள்

இத்தயாரிப்பானது, ஹெலிகொப்டர் மற்றும் ஆகாய விமானம் ஆகிய இரண்டும் கலந்த ஒரு முயற்சி ஆகும். இந்த இருவகை சாதனங்களிலும் குறைகளும் நிறைகளும் உண்டு. பொதுவாக, விமானத்தின் வேகம் ஹெலிகொப்டரிலும் பார்க்க அதிகமாகும். எனினும், ஹெலிகொப்டருக்கு விமானத்தைப் போல அதிக வேகம் அவசியமில்லை. அதனால், இந்த இருவகை சாதனங்களினதும் குணாம்சங்களுடன் கூடிய GL-10 எனும் விமானத்தை நாஸா நிறுவனம் உலகிற்கு அறிமுகப் படுத்தி உள்ளது. இந்த விமானம் ஆகாயத்தை நோக்கி மேலெழுவதும் தரையிறங்குவதும் ஹெலிகொப்டரைப் போன்றதாக இருப்பினும், பறக்கும்போது அது விமானத்தைப் போன்றிருக்கும்.

லெங்லி

இத்தயாரிப்பிற்கான நடவடிக்கைகளையும் ஆய்வுகளையும் நாஸா நிறுவனத்தின் லெங்லி ஆய்வு மத்திய நிலையமே மேற்கொள்கின்றது. இந்த விமானம் ஆரம்ப வடிவமைப்பாகும். இத்தகைய வடிவமைப்பின் பின்னர் இறக்கைகளுக்கிடையே 20 அடி தூரம் கொண்ட இருமுக டீசல்/மின் இயந்திரத்துடன் கூடிய புதிய விமானமொன்றை தயாரிக்கும் நோக்கில் ஆய்வாளர்கள் இருப்பதும் குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

10 இயந்திரங்களையும் ப்ற்றரி ஒன்றுடனும் கூடிய இந்த விமானம் இருமுக விமானமாக கருதப்படுகின்றது. அதன் நிறை 62 இறாத்தலாகும். பத்து இயந்திரங்களில் எட்டு இயந்திரங்கள் அதன் சிறகின்மேல் காணப்படும். எஞ்சிய இரண்டும்

பின்புறத்திலுள்ள ஏனைய இரு சிறகுகளில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். சிறகுகளுக்கிடையிலான தூரம் பத்து அடியாகும். இந்த விசேட சிறகுகள் மூலம் கிடையாகவும் செங்குத்தாகவும் பறக்கும் ஆற்றல் இதற்கு பெற்றுக்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அண்மையில் இந்த விமானம் முதன்முதலாக செங்குத்தாக பறக்க விடப்பட்டதாக நாஸா நிறுவனம் தெரிவிக்கின்றது. இது குறித்து மேலும் ஆய்வு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்ட வண்ணம் உள்ளன. இங்கு காணப்படும் கிரஃபிக் ஓவியத்தின்மூலம் இந்த விமானத்தின் பகுதிகள் தனித்தனியாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

-இரஞ்சித் ஜெயகர்

மொரட்டுவை பல்கலைக்கழக தமிழ் இலக்கிய மன்றம் 3 ஆவது தடவையாக நடத்திய மூதறிஞர் சொக்கன் ஞாபகார்த்த கேடயத்திற்கான 'சொற்கணை 2015' விவாத இறுதிப்போட்டியில் வெற்றியீட்டிய கொழும்பு பம்பலப்பிட்டி இந்துக் கல்லூரி மாணவர்கள் தமக்குரிய வெற்றிக் கேடயத்தை ஊடகவியலாளர் ஏ.ஆர்.வி.லோஷனிடமிருந்து பெற்றுக்கொள்வதை படத்தில் காணலாம். அகில இலங்கை ரீதியில் நடைபெற்ற மேற்படி சொற்கணை விவாதப் போட்டியில் நூற்றுக்கணக்கான பாடசாலைகள் பங்குபற்றியதுடன், இறுதிப் போட்டிக்கு பம்பலப்பிட்டி இந்துக் கல்லூரியும், பட்டிருப்பு மத்திய மகா வித்தியாலயமும் தெரிவாகியிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

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

மாதிரி வினாத்தாள் (பகுதி - II)

பெயர்: ....

01) பின்வரும் கவிதையை வாசித்து, வினாக்களுக்கு விடை தருக.

செக்கச் சிவந்த செங்கதிரோனும்
கிழக்கினில் வந்து விட்டான் - புவி
மக்கள் கண்விழித்துக் கிளம்பிட
வானில் உதித்து விட்டான்.

கொக்கரக்கோவெனக் கோழியுங் கூவுது
கொக்கோடு பற்பல புட்களும் மேயுது
சக்கரம் போலவே ஜகம் சுழன்றாடுது
தொக்கி நின்ற இருள் சொல்லாமலோடுது

1. இக்கவிதையில் வர்ணிக்கப்படும் காட்சி யாது?
....
2. இக்கவிதையில் உள்ள உவமானம் ஒன்று தருக.
....
3. இங்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பறவைகள் இரண்டு தருக.
....
4. 'செக்கச் சிவந்த செங்கதிரோனும் கிழக்கினில் வந்து விட்டான்' இதன் கருத்து யாது?
....
5. 'ஜகம் சுழன்றாடுது' என்பது;
....
6. 'இருள்' என்பதன் எதிர்ப்பதம் -
....
7. இருள் சொல்லாமல் ஓடுவது யாரைக் கண்டு?
....

02) பின்வரும் மரபுத் தொடர்களை விளக்குக.

1. ஓட்டைவாயன் - ....
2. இரண்டும் கெட்டான் - ....

03) சரியான சொல்லைத் தெரிவு செய்க.

1. உலவுத்தொழில், உலவுத்தொலில், உழவுத் தொழில்
2. சிறு பொலுது, சிறு பொழுது, சிறு பொளுது

04) வெற்றிடத்தில் வர வேண்டிய சொல்லை எழுதுக.

1. காடுகளை .... ப்பதனால் சூழல் மாசடைகின்றது.
(அளி, அலி, அழி)
2. நான் தாகம் தீர .... அருந்தினேன்.
(மோர், மோற், மோறு)

05) பின்வரும் ஆங்கிலச் சொற்களுக்கு தமிழ் கருத்து தருக.

1. Beautiful environment-
....
2. I will bring short eats -
....

06) பின்வரும் வாக்கியங்களின் கருத்தை ஆங்கிலத்தில் தருக.

1. தயவு செய்து உங்கள் புத்தகத்தைத் தாருங்கள்.
....
2. உங்கள் பேனை எங்கே?
....

07) பின்வரும் வாக்கியத்தை சிங்களத்தில் கூறும் விதத்தை தமிழில் எழுதுக.

1. உள்ளே வாருங்கள் - ....

08) சரியான விடையை தெரிவுசெய்து அதன்கீழ் கோடிடுக.

01. 'பாலைப் பொழிந்து தரும் பாப்பா, அந்தப் பசு மிக நல்லதடி பாப்பா' இப்பாடலைப் பாடியவர் யார்?
1. திருவள்ளுவர் 2. பாரதியார் 3. ஔவையார்

02. உங்கள் வீட்டிற்கு விருந்தினர் வந்திருக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் நீங்கள்;
1. கண்டும் காணாததுபோல் இருத்தல்
2. விருந்தினரை வரவேற்றல் 3. வெறுப்பைக் காட்டுதல்

03. பெயரெச்சமாக வரும் சொல் யாது?
1. ஓடி 2. குடித்து 3. அமுத

04. வினையெச்சமாக வரும் சொல் யாது?
1. பாடிய 2. படித்து 3. சிரித்த

05. அதிகாலையில் ஒலி எழுப்பி, கூடி உண்ணும் பறவை;
1. காகம் 2. சேவல் 3. குருவி

06. மனிதனுக்கு வருமானம் ஈட்டித் தரும் பிராணி யாது?
1. கிளி 2. பூனை 3. பசு

07. இறகுகளால் மூடப்பட்ட உடலைக் கொண்டது;
1. எலி 2. கோழி 3. நத்தை

08. வித்துக்களை நீக்காது பயன்படுத்தும் காய்கறி எது?
1. பயற்றங்காய் 2. பாகற்காய் 3. பூசணிக்காய்

09. அதிகம் முற்றினால் வீணாகுவது எது?
1. எலுமிச்சை 2. நெல் 3. வெண்டி

10. நீரை மிகக் குறைந்தளவில் பயன்படுத்தும் தாவரம் எது?
1. நாகதாளி 2. நெல் 3. பப்பாசி

11. பின்வருவனவற்றுள் எண்ணெய் தயாரிக்கப் பயன்படாத வித்து;
1. எள்ளு 2. ஆமணக்கு 3. புளி

12. அதிகளவில் இதழ்களைக் கொண்ட பூ எது?
1. ரோஜா 2. மல்லிகை 3. சூரியகாந்தி

13. கோழி இறைச்சியில் காணப்படும் போஷாக்குக் கூறு;
1. புரதம் 2. கொழுப்பு 3. விற்றமின்

14. இலங்கையை இறுதியாக ஆண்ட அந்நிய நாட்டவர்கள்;
1. போர்த்துக்கேயர் 2. ஒல்லாந்தர் 3. ஆங்கிலேயர்

15. உப்பிட்டு நீண்டகாலம் பேணக்கூடிய உணவு வகை;
1. பலா 2. மரவள்ளி 3. எலுமிச்சை

16. கல்சியம் நிறைந்த உணவுப் பொருள்;
1. நெத்தலி 2. இறைச்சி 3. முட்டை

17. நெற்பயிர்ச்செய்கைக்காக நிலத்தைப் பண்படுத்துதல். இங்கு 'பண்படுத்துதல்' என்பது;
1. அறுவடை செய்தல் 2. சூடுமிதித்தல் 3. உழுதல்

மிகுதி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்

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

செய்திகளில் கையாளப்படும் தற்காப்பு வார்த்தைகள்...!

செய்திகள் வழங்கப்படும்போது, செய்திகளின் முடிவில் 'அரசியல் விமர்சகர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்', 'மக்கள் தெரிவிக்கின்றனர்', 'அரசியல் வட்டாரங்கள் தெரிவிக்கின்றன', 'ஆய்வாளர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர்', 'நம்பத்தகுந்த வட்டாரங்கள் தெரிவிக்கின்றன' போன்ற வசனங்கள் குறிப்பிடப்படுவதை நீங்கள் அவதானித்திருப்பீர்கள். செய்திகளில் ஏன் இவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகின்றன என்பது சிலருக்கு தெரியாமல் இருக்கலாம். இந்த சொற்களை ஊன்றி அவதானித்தால் இன்னார் தான் இதனை குறிப்பிட்டார் என்று சுட்டிக்காட்ட முடியாதவாறு காணப்படும். செய்திகளை வழங்குகின்ற ஊடகங்களின் முக்கியமான ஓர் உபாயமாகவே இந்த வழிமுறை கையாளப்படுகின்றது. அதாவது, எந்தவொரு ஊடகமும் ஒரு செய்தியையோ, தகவலையோ வழங்கும்போதும் அந்த செய்தியையிட்டு சட்ட சிக்கல்களுக்கு ஆளாகாமல் இருப்பதற்கு என்னென்ன வழிமுறைகளை கையாள வேண்டுமோ அத்தனை வழிமுறைகளையும் கையாளும், அதன் ஒரு பிரதான அங்கமே குறிப்பிட்ட நபரை சுட்டிக்காட்டாமல் செய்தியை அமைப்பதாகும்.

இவ்வாறு குறித்த நபரை இனங்காட்டிவிட்டால், அவருக்கு எதிர் தரப்பிலிருந்து பிரச்சினைகளோ, அழுத்தங்களோ ஏற்படலாம். அது மட்டுமன்றி, கருத்துக்கூறிய நபர் பற்றிய எதிர் விமர்சனங்களோ அல்லது ஊடக நிறுவனத்தின் மீதான பதிலடிகளோ நிகழக்கூடிய சந்தர்ப்பங்கள் எழலாம். எனவே, இப்படியான சந்தர்ப்பங்களை கவனத்தில் கொண்டே செய்திகளின்போது, கருத்துக்கூறிய நபரின் நன்மை கருதி குறித்த நபர் யார் என்பது நேரடியாக சுட்டிக்காட்டப்படாமல் பொதுப்படையாக குறிப்பிடப்படுவதுண்டு.

இதேவேளை, செய்தி ஆசிரியர்களும், நிருபர்களும்கூட தமது தற்காப்புக் கருதியும் இந்த வார்த்தைப் பிரயோகங்களை மேற்கொள்வதுண்டு. அதாவது, தமது சொந்தக் கருத்துக்களை, அபிப்பிராயங்களை, ஊகங்களை, கணிப்புக்களை தெரிவிக்க விரும்புகின்றபோது, அவற்றால் வரக்கூடிய பாதகமான சூழலுக்கு முகங்கொடுக்கக்கூடிய வகையில் ஒரு தற்பாதுகாப்பு உபாயமாகவும், செய்தி எழுதுவோர் அல்லது 'எடிட்' (செப்பனிடல்) செய்வோர் மேற்படி வார்த்தைகளை பிரயோகிப்பர். உதாரணத்திற்கு ஒரு செய்தியைப் பார்ப்போம்....

"நாடாளுமன்றில் எதிர்க்கட்சியைச் சேர்ந்த பெரேரா, ஆளும் கட்சிக்குத் தாவுவதற்கு பேரம் பேசுவதில் ஈடுபட்டுள்ளதாக அரசியல் வட்டாரங்களிலிருந்து அறிய வருகின்றது" என செய்தி வெளியிடப்பட்டுள்ளதென வைத்துக்கொள்வோம். இந்த செய்தியின் முடிவில் அரசியல் வட்டாரங்கள் தெரிவிப்பு என்பதற்குப் பதிலாக பேரம் பேசுவதில் ஈடுபட்டுள்ளார் என்று மட்டும் செய்தியை முடித்திருந்தால், அது குறித்த பத்திரிகையினதோ, செய்தியாளரினதோ தனிப்பட்ட கருத்தாக அமைந்துவிடும். இதன்போது, குறித்த பெரேரா என்பவர் செய்தியாளர் மீதோ, பத்திரிகை மீதோ அழுத்தங்களைப் பிரயோகிக்கவோ வழக்குத் தாக்கல் செய்யவோ வாய்ப்புக்கள் உள்ளன. இன்னொரு வகையில், இந்த செய்தி பிழைத்துவிட்டாலும் நேரடியாக பத்திரிகைமீது ஏற்படுத்தப்படக்கூடிய பின்னடைவிற்கும் குறித்த வார்த்தை ஜாலம் ஒரு பாதுகாப்பாகவே அமைவதுண்டு. (தொடரும்)

-ரிஷபன்

ஏன் எப்படி ?

கேள்வி: *மின் தூணின்மீது உயரமாக அதிக சக்திவாய்ந்த மின் கம்பிகள் செல்வதனைவிட, நிலத்தின்கீழாக மின்கம்பிகள் செல்வது மிகவும் பொருத்தமானது என்று கருதப்படுவது ஏன்?*

பதில்: மின்சாரக் கம்பிகள் பொருத்தப்பட்டுள்ள தூண்களின் மேலாக அதிக சக்திவாய்ந்த மின்கம்பிகள் செல்கின்றன. எதிர்பாராமல் இந்தக் கம்பிகள் அறுந்து கீழுள்ள கம்பிகள் மீது மட்டுமன்றி, வீதியில் செல்பவர்களின்மீது விழுமாயின் பேராபத்து நிகழக்கூடும். மேலும், இந்த மின் கம்பிகள் உள்ள பாதையில் 100 அடி பிரதேசத்தினை தனிமைப்படுத்தவும் நேரிடும். இது நில வளத்தினை வீணாக்கும் செயலாகும். அத்துடன், மழை அல்லது புயலின் போது, மரக் கிளைகள் முறிந்து விழுதல் போன்ற நிகழ்வுகள் காரணமாக, மின்சாரத்தினை துண்டிக்க நேரிடும். இதன்போது, அதிக சக்திவாய்ந்த மின்சாரத்தினைப் பயன்படுத்தும் தொழிற்சாலைகள் இயங்காமல் நட்டத்தினை எதிர்கொள்ளக் கூடும். இதனால், சக்திவாய்ந்த மின்கம்பிகள் நிலத்தின் கீழாகச் செல்வதே பாதுகாப்பானதாகும்.

கேள்வி: *வீதி வளைவுகளின்போது, வாகனங்களின் வேகம் குறைக்கப்படுவதன் காரணம் என்ன?*

பதில்: *பொருட்கள் ஈர்ப்புச் சக்தியினால் ஈர்க்கப்பட்டுள்ளதனாலேயே அவை மறுபுறம் சரியாமல் இருக்கின்றன. வாகனத்தின் ஈர்ப்புச் சக்தி கீழ்நோக்கியே இருப்பதனால், வீதி வளைவின்போது, ஈர்ப்புச்சக்தி வாகனத்தின் ஒரு புறமாக குவிந்து மறுபுறம் உயரக்கூடும். வேகமாக வாகனத்தினை செலுத்தும்போது, அந்த வேகத்தினால் ஏற்படும் ஈர்ப்புச் சக்தியினை கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள முடிவதில்லை. இதனால், வளைவு நோக்கி வாகனம் சரியக்கூடும். இதனாலேயே வளைவுகளில் வாகனங்களின் வேகம் குறைக்கப்படுகின்றது.*

கேள்வி: உயிர்ப்பல்வகைமைத்துவத்தினைப் பாதுகாப்பதற்கு உள்ள சிறந்த வழி சுற்றாடலினைப் பாதுகாப்பதாகும். இது சரியானதா?

பதில்: உயிர்கள் ஒவ்வொன்றினதும் வாழ்க்கை வட்டம் வேறுபட்டதாகும். அவற்றின் உணவுகளை சுற்றுப்புறத்தில் இருந்தே அவை பெற வேண்டியுள்ளது. சுற்றாடலில் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துவதனால், உயிர்களின் உணவு இருப்பிடம் என்பன பாதிக்கப்படுகின்றன. இதனால், அவை அழிந்துவிடும் அபாயத்தினை எதிர்கொள்கின்றன. சுற்றாடலில் தாவரங்களை அழிப்பதனால் சில வகையான தாவர இனங்களும் அழிந்துவிடுகின்றன. உதாரணமாக, பெண்டாக் கரடிகளின் பிரதான உணவு மூங்கில் தாவரமாகும். மூங்கில் தாவரங்கள் அழிந்தால் பெண்டாக் கரடிகளும் அழிவடையும் அபாயம் உள்ளது.

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

மக்களுக்கு தொந்தரவான ஐரோப்பியர்

இந்நாட்டிற்கு அன்று வந்த ஐரோப்பியர்களில் சிலரது செயற்பாடுகளும் குண இயல்புகளும் பொதுமக்களுக்கு வெறுப்பை ஏற்படுத்தின. அவர்கள் ஆங்கில இனத்திற்கே இழுக்கை ஏற்படுத்தினர்.

இதனால், கரையோர மக்களும் இந்தியாவிலிருந்து வந்த தொழிலாளர்களும் மலைநாட்டு மக்களுடன் ஒன்றிணைந்தனர். கோப்பிப் பயிர்ச்செய்கை அபிவிருத்தி அடைந்தபொழுது வங்கிகள் நிறுவப்பட்டன. அத்துடன், வர்த்தக சங்கங்களும் உருவாகின. கி.பி.1832 இல் கொழும்பிலிருந்து கண்டிக்குப் பிரயாணிகளை ஏற்றிச் செல்ல குதிரைக் கோச்சி சேவை ஒன்று ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

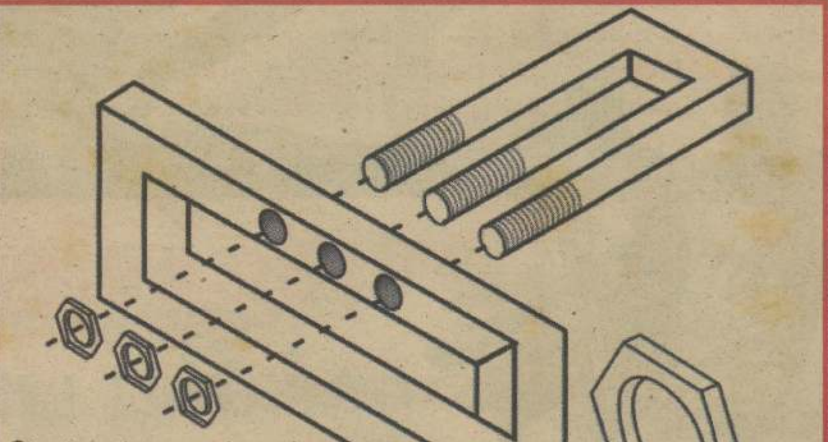
அதேபோன்று, பொருட்களைக் கொண்டு செல்லும் தேவைகள் அதிகரிக்க போக்குவரத்து பாதைகளும் அபிவிருத்தி கண்டன. எனினும், அக்காலகட்டத்தில் கொழும்பிலிருந்து இங்கிலாந்திற்கு கோப்பியை அனுப்புவதை விட, கண்டியிலிருந்து கொழும்பிற்கு கோப்பியைக் கொண்டுவருவது மிகவும் சிரமமான விடயமாக இருந்தது. இதேவேளை, பொருட்களை ஏற்றி இறக்கும் வசதிகளை ஏற்படுத்தும் தேவை அக்காலத்தில் உச்சக்கட்டத்தை அடைந்தமையால் கொழும்பிலிருந்து கண்டிக்குப் புகையிரதப் பாதை ஒன்றை அமைக்கும் முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

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

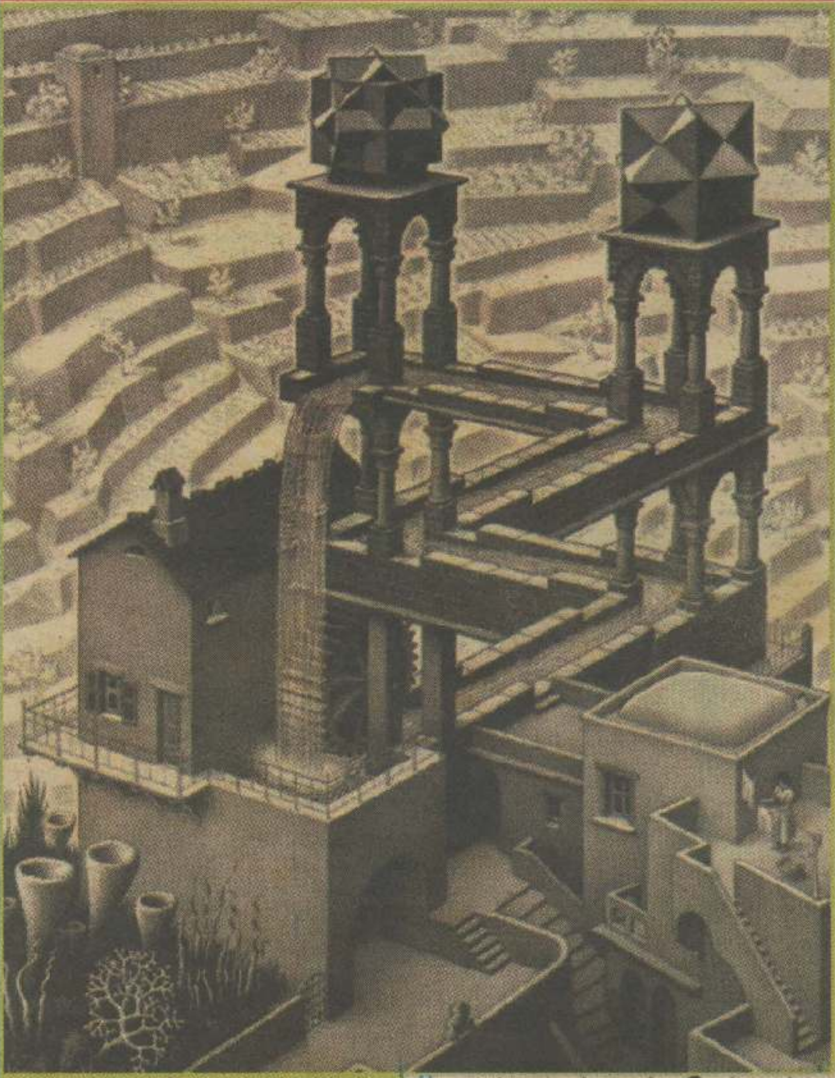
கண்களால் காண்பதெல்லாம் தோற்ற மயக்கங்களா?

20

தொகுப்பாக்கம் தாரிக் அஸீஸ்



இங்குள்ள எல்லா அமைப்புகளும் அசாத்தியமான வடிவங்களைக் கொண்டவை. உன்னிப்பாக அவதானிக்க உங்கள் பார்வைப்புலத்தில் அவை தோன்றத் தொடங்கும்.



1961 ஆம் ஆண்டு, *M. C. Escher* என்பவரால் "நீர்வீழ்ச்சி" என்ற மகுடத்தில் வெளியான வரைதலையே இங்கு காண்கிறீர்கள். இந்த வரையில் பல விசித்திரமான கோணங்களில் அமைந்த தோற்ற மயக்கங்கள் உங்கள் காட்சிப்புலத்தில் தோன்றலாம். இங்கு ஒரு விடயம் சார்பாக, அதன் சூழல் அமைவுகள் காட்சியாகின்ற நிலையில் எமது மூளை அதனை அப்படியே கண்டுகொள்கின்றது.

"கண்களால் காண்பதெல்லாம் தோற்ற மயக்கங்களா?" என்ற கேள்வியோடு தொடங்குகின்ற இந்தப் பகுதியின் இருபதாவது வாரத்தில் சந்திக்கிறோம். கடந்த பத்தொன்பது வாரங்களாக, எமது காட்சிப்புலத்தின் பார்வை நிலைகளை சவாலுக்கு உட்படுத்திய பல விடயங்களைக் கண்டோம்.

இந்தப் பகுதியின் வாயிலாக வெளியான விடயங்கள் உங்கள் மகிழ்ச்சிக்கும் அறிவின் செறிவிற்கும் ஆதாரமாகவிருந்திருக்கும் என நம்புகின்றோம். வாழ்க்கையில் நாம் அன்றாடம் காண்கின்ற பொருள்களிலிருந்து நாம் அரிதாகக் காண்கின்ற பொருள்கள் வரை, இந்தத் தோற்ற மயக்கங்கள் தோன்றுகின்றன.
உண்மையில், தோற்ற மயக்கங்கள் என்பவை நாம் பார்க்கின்ற விடயங்களில் காணப்படுபவையல்ல. அங்கு காணப்படாத விடயங்களை காட்சிப் புலத்தில் நாம் காணத் தொடங்கும் போதே, தோற்ற மயக்கம் தோன்றுகிறது. இந்த நிலை உருவாக்கத்தில், எமது மூளையின் பங்கு விசித்திரமானது.

தோற்ற மயக்கங்கள் என்பது, கடதாசியில் காணப்படுகின்ற ஓர் அசையாத படம், அசைவதாகத் தோன்றுவதினால் மட்டும் உருவாகின்ற விடயமல்ல.
நாம் அன்றாடம் காண்கின்ற மக்கள் சார்பாக நாம் எடுகின்ற தீர்மானங்கள் கூட, நாம் எமக்குள்ளே கொண்டுள்ள தோற்ற மயக்கங்களின் தோற்றுவாயாகவே இருக்கின்றன.

இங்கு நாம் ஒரு விடயத்தைத் தெளிவாக உணர்ந்து கொள்ள வேண்டும். இல்லாத ஒரு விடயத்தை இருப்பதாகக் காட்டக்கூடிய சக்தியை, எமக்குள்ளேயே இருக்கின்ற மூளை கொண்டிருப்பதை நாம் புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.
இதன் போதே, நாம் காண்கின்ற விடயங்கள், கேள்விப்படுகின்ற விடயங்கள் சார்பாக, ஆய்ந்தறிந்து, வாழ்க்கைக்கு அவசியமான விடயங்கள் தொடர்பான எமது செயற்பாடுகளை முன்னெடுக்கலாம்.

உங்களின் முன்னாலிருக்கின்ற மூடிய கதவொன்றைப் பாருங்கள். அது செவ்வக வடிவான ஓர் அமைப்பாக உங்களுக்குத் தோன்றும் என்பது வெளிப்படையான விடயந்தான். ஆனால், அதை யாராவது, திறந்து கொண்டு வந்தால், அப்போது, உங்கள் பார்வைப் புலத்தில் வித்தியாசமான கோலமாகத் தோன்றும். ஆனாலும், அதனை செவ்வக வடிவமான கதவென்றே நீங்கள் நம்புவீர்கள். கதவை யாரும் திறப்பதால், அதன் வடிவம் மாறாது என்ற முடிவுக்கு உங்களை அறியாமலேயே நீங்கள் வந்துவிடுகிறீர்கள்.

இதுபோலத்தான், வாழ்க்கையில் நாம் அன்றாடம் சந்திக்கின்ற

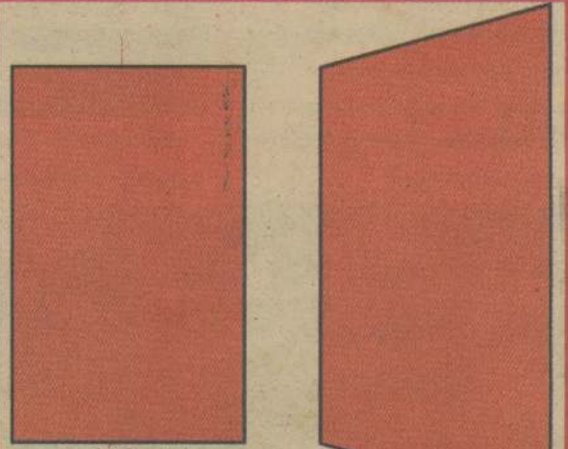
இங்குள்ள வடிவம் உங்களுக்குத் தோன்றுகின்ற அமைவு, தோற்ற மயக்கமே. சற்று உன்னிப்பாக அவதானியுங்கள். இந்த வடிவத்தின் தோற்றத்திலேயே வழு இருப்பதைக் கண்டு கொள்வீர்கள்.

சம்பவங்களும் மனிதர்களும். அவர்கள் பற்றிய எமது மதிப்பீடு ஒரு நேரத்தில் ஒருவாறாக இருக்கும். இன்னொரு நேரத்தில் இன்னொன்றாக இருக்கும். அது பலநேரங்களில் தோற்ற மயக்கங்களாகவே உங்களுக்குத் தோன்றும்.

ஒரு பொன்னான விதியிருக்கிறது. அது, "உங்களை மற்றவர்கள் எப்படி உபசரிக்க வேண்டுமென நீங்கள் எண்ணுகிறீர்களோ, மற்றவர்களை அப்படியே உபசரியுங்கள்" என்பதாகும். இந்தப் பொன்னான விதியை பின்தொடர்கின்ற போக்கில், நாம் தோற்ற மயக்கங்கள் பற்றிய புரிதலை எமக்குள் கொண்டிருக்க வேண்டியதன் தேவை உண்டாகின்றது.

வலிகளை விலக்கி விட்டு ஓடவும் மகிழ்ச்சியை தன்னகம் கொண்டு ஆளவுமே அனைவரும் விரும்புகின்றனர். தங்களை எது மகிழ்விக்கின்றதோ அதையே செய்வதில் காட்டும் அதீத ஆர்வம், எவரும் வேறெதிலும் கொள்வதில்லை. இதுதான் மரபு. இந்த நிலைகள் யாவற்றையும் தக்க வைத்துக் கொள்வதில், தோற்ற மயக்கங்கள் பற்றிய தெளிவு இன்றியமையாதது ஆகும்.

இருபது வாரங்களாக, உங்களை வந்தடைந்து பரவசம் தந்த "கண்களால் காண்பதெல்லாம் தோற்ற மயக்கங்களா?" என்ற இந்தப் பகுதி இந்த வாரத்தோடு, தனது நிறைவைக் குறிக்கிறது.



மூடிய கதவின் தோற்றம்.

அதே கதவு திறக்கப்பட்ட நிலையில் தோன்றும் விதம்

இந்தப் பகுதியின் மூலமாக நீங்கள் பெற்ற அனுபவங்கள், ஆச்சரியங்கள், மகிழ்ச்சிகள், படிப்பினைகள் என எதுவாக இருந்தாலும், "விஜய்" பத்திரிகைக்கு ஒரு தபாலட்டையில் எழுதி அனுப்புங்கள். நன்றி.

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

ஜப்பானின் சாமுராய்களைப் போன்று, மேற்கத்தேய உலகிலும் விசேட போர்க்கள வீரர்கள் இருந்தனர். குதிரைமீது இருக்கும் யுத்த வீரர்களான இவர்கள் 'நைட்கள்' என்று அழைக்கப்பட்டனர். 11 ஆம் நூற்றாண்டு முதல் 15 ஆம் நூற்றாண்டு வரையிலான காலப்பகுதி நைட்களின் பொற்காலம் என்று கருதப்படுகின்றது. யுத்தத்தில் மிகவும் முக்கியமான தரப்பினர்களாக இவர்கள் கருதப்பட்டனர். சமாதான காலத்தில் நீதியை நிலைநாட்டுவதற்கு இவர்கள் பெரிதும் உதவி செய்தனர். மத்திய காலப்பகுதியில் ஐரோப்பிய ஆளும் தரப்பினர் மத்தியில் சமூக ரீதியிலும் செல்வந்த ரீதியிலும் இவர்கள் முக்கிய இடத்தினை வகித்திருந்தனர்.

யுத்தத்திலும் முக்கிய பங்கு

'நைட்

நைட்களின் ஆரம்பம்

நைட்களின் வரலாறு எங்கிருந்து ஆரம்பிக்கின்றது என்பது குறித்து சரியான தகவல்கள் இல்லை. எனினும், பண்டையகால ரோமானியர்களின் காலத்திலேயே நைட்களின் வரலாறு ஆரம்பமாகியது என்று கூறப்படுகின்றது. அங்கு 'ஓடோ இக்வெஸ்ட்ரிஸ்' என்று அழைக்கப்படும் குழுவினர் இருந்துள்ளனர். ஐரோப்பிய நாடுகள் பலவற்றின் ராணுவத்தில் நிரந்தரக் குழுவினராக நைட்கள் இருந்தனர்.

நைட்களின் தேவைகள்

உடைகள், குதிரை, ஆயுதங்கள் மற்றும் ஊழியர்கள் ஆகியவை நைட்களுக்கு தேவையானவையாக கருதப்படுகின்றன. நைட் பதவியினைப் பெறும் அனைவரும் இந்த தேவைகள் அனைத்தையும் பூர்த்தி செய்துகொள்ள வேண்டும். அரச குடும்ப பரம்பரையைச் சேர்ந்தவர்களுக்கும் இது பொருந்தும்.

ஆத்தர் மன்னரும் நைட்களும்

கெம்லொட் என்ற தேசத்தினை ஆட்சி புரிந்த ஆத்தர் மன்னரும் 12 நைட்களினதும் கதை மிகவும் பிரபல்யம் பெற்றதாகும். பிரித்தானியாவை ஆட்சி புரிந்த இந்த மன்னர் மற்றும் அவரின் நைட்கள் பற்றி திரைப்படங்கள், தொலைக்காட்சித் தொடர்களும்கூட, தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. பண்டைய காலங்களில் கூலிக்கு வேலை செய்பவர்கள் என்ற அடிப்படையில், நைட்கள் தனவந்தர்களுக்கு தமது சேவைகளை அளித்து வந்தனர். இவ்வாறு இருந்த நைட்களை, ஆத்தர் மன்னரும் 12 நைட்களுமே உயர்ந்த அந்தஸ்துக்கு கொண்டு வந்தனர் என்று குறிப்பிடப்படுகின்றது.

உலோகத்தினாலான சீருடை

நைட்களின் பிரதான பணி யுத்தம் புரிவதாகும். கி.பி 1300 இற்குப் பின்னர் நைட்களின் சீருடைகள் பலவாறு அலங்கரிக்கப்பட்டன. அதிக விலை கொண்டதாகவும் அதிக எடை கொண்டதாகவும் இச்சீருடைகள் அமைந்தன. அந்தவகையில், நைட் ஆடையொன்று 25 கிலோ கிராம் நிறை கொண்டதாகக் காணப்பட்டது. எந்தவொரு நைட்டும் சீருடை இன்றி யுத்தத்திற்கு செல்வதில்லை. இந்த சீருடையை வடிவமைப்பது என்பது மிகவும் கடினமான ஒரு பணியாகும். முதலில் பகுதி பகுதியாக ஒன்று சேர்க்கப்பட்டு அணியப்பட்ட சீருடை, பின்பு முழுமையாக உலோகத்தினால் உருவாக்கப்பட்டது. அன்றைய காலத்தில் பாவனையில் இருந்த ஆயுதங்களின் தாக்குதலில் இருந்து தப்பிப்பதற்கு, இந்த உலோகச் சீருடை பாதுகாப்பாக இருந்தது. சீருடையின் தரமும் தோற்றமும் உயிர் பாதுகாப்பினையும் சமூக அந்தஸ்தினையும் வெளிப்படுத்தும் வகையில் அமைந்திருந்தன. சீருடை தரமானதாகவும் சிறப்பானதாகவும் இருக்கும் அளவுக்கு அதனை அணிந்திருக்கும் நைட் அந்தஸ்தினைப் பெற்றவராகக் கருதப்பட்டார்.

குதிரை மீதிருந்து போரிடல்

குதிரை மீதிருந்து போரிடுவது நைட்களுக்கு இருக்க வேண்டிய பிரதான தகைமைகளில் ஒன்றாகும். இது யுத்தங்களின்போது, மிகவும் பயன்மிக்கதாக அமைந்திருந்தது. எனினும், இதில் பயிற்சி பெறுவதற்கு குதிரைகளும் ஆயுதங்களும் பிரத்தியேகமாகத் தேவைப்பட்டன. நைட்களின் பாதணிகளில் பொருத்தப்பட்டிருந்த கூரான கருவியே, யுத்தங்களின்போது, குதிரைகளை இயக்குவதற்கு நைட்களுக்கு உதவியது. கால்களுடன் பொருத்தப்பட்டிருந்த பட்டியானது, குதிரையிலிருந்து விழாமல் அமர்ந்துகொள்வதற்கு ஏதுவாக அமைந்திருந்தது.

நைட்களுக்கான அன்பளிப்புகள்

ஆட்சியாளர்களினால் சிறந்த நைட்களுக்கு கொடுப்பனவுகள்

ஆத்தர் மன்னரும் 12 நைட்களும்

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

சேர்.வின்ஸ்டன் சேர்ச்சில்

கடமைப்பட்டிருந்தனர். ‘நைட்களின் சேவை’ என்ற முறையொன்றினை அரசர்கள் உருவாக்கி, இதன்மூலம் நைட்களுக்கு காணிகளை அன்பளிப்பு செய்தனர். இதனால், அரசரின் பணியாளர்களாக நைட்கள் இருந்ததுடன், அவர்களின் சேவகர்களையும் அரசர்கள் யுத்தத்திற்கு பயன்படுத்திக் கொண்டனர்.

விதிமுறை தொகுப்பு

நைட்கள் எப்படி வாழ வேண்டும்?, எவ்வாறான நடத்தைகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்? போன்ற விடயங்கள் அனைத்தும் ஒரு விதிமுறைத் தொகுப்பாக அமைக்கப்பட்டிருந்தன. யுத்தத்தின்போது, எவ்வாறு இயங்க வேண்டும் என்பது மட்டுமன்றி, அன்றாட வாழ்வில் எவ்வாறு நடந்துகொள்ள வேண்டும் என்பது குறித்தும் இந்த விதிமுறை தொகுப்பில்

உள்ளடக்கப்பட்டிருந்தது. அவர்களுக்கென கடுமையான சட்டதிட்டங்கள் விதிக்கப்பட்டிருந்தன. துரோகிகளுடன் செயலாற்றுவதற்குத் தடை விதிக்கப்பட்டிருந்தது. பெண்களிடம் மோசமாக நடந்துகொள்ளக்கூடாது என்பதும் ஒரு விதியாகும். பெண்களை எப்பொழுதும் மதிக்கவும், ஆபத்துக்களின்போது அவர்களைக் காப்பாற்றவும் நைட்கள்

நைட்களின் உலோக சீருடையை அணிய உதவுதல், ஆயுதங்களைப் பராமரித்தல் போன்ற செயற்பாடுகளை அவர்கள் மேற்கொள்வர். இந்த நிலையை அடைபவர்களுக்கு யுத்தகளத்தில் போரிட அனுமதி உண்டு. அதன்பின்பு 21 வயதில் நைட் அந்தஸ்து வழங்கப்படும்.

பிரித்தானிய நைட்கள் தமது பெயருக்கு

ம் சமாதானத்திலும் வகு வகித்த ட்கள்’

வழங்கப்பட்டன. நைட்கள் தமக்களித்த பாதுகாப்புக்காகவே இவ்வாறு கொடுப்பனவுகளை வழங்கினர். படையினரில் முக்கியமான அங்கத்தவர்களாக இந்த நைட்கள் கருதப்படுவதனால், அரசர்களும் அவர்களின் தேவைகளை நிறைவேற்றக்

வீழ்ச்சிக்குக் காரணம்

முதலாளித்துவ முறையில் ஏற்பட்ட வீழ்ச்சியின் காரணமாக, நைட் முறையிலும் வீழ்ச்சி ஏற்படத் தொடங்கியது. மேலும், துப்பாக்கிகளின் பயன்பாடும் நைட்களின் வீழ்ச்சிக்கு மற்றுமொரு காரணமாகும். ஏனெனில், எவ்வளவு தான் வாழ்க்கை முழுவதும் பயிற்சி பெற்றிருந்தாலும், அதி திறமை வாய்ந்த போர் வீரனாக இருந்தாலும் துப்பாக்கிகளின் முன்பு அவர்கள் தோற்றுப் போனமையே இதற்கு காரணமாகும்.

கடமைப்பட்டிருந்தனர். எந்நாளும் கடவுள் வழிபாடுகளில் ஈடுபடல், உபவாசங்களில் ஈடுபடல் மற்றும் மதவழிபாட்டுத் தலங்களுக்கு தியாகம் செய்தல் ஆகியவையும் அவர்களின் கடமையாகும்.

பயிற்சி பெறல்

நைட்களுக்கான பயிற்சி 7 வயது முதல் 14 வயது வரை நடைபெறும். இந்த வயதிலிருந்து யுத்தக்கலை மற்றும் நைட்களின் பழக்கங்கள், பாரம்பரியங்கள் பற்றி கற்றுக்கொடுக்கப்படும்.

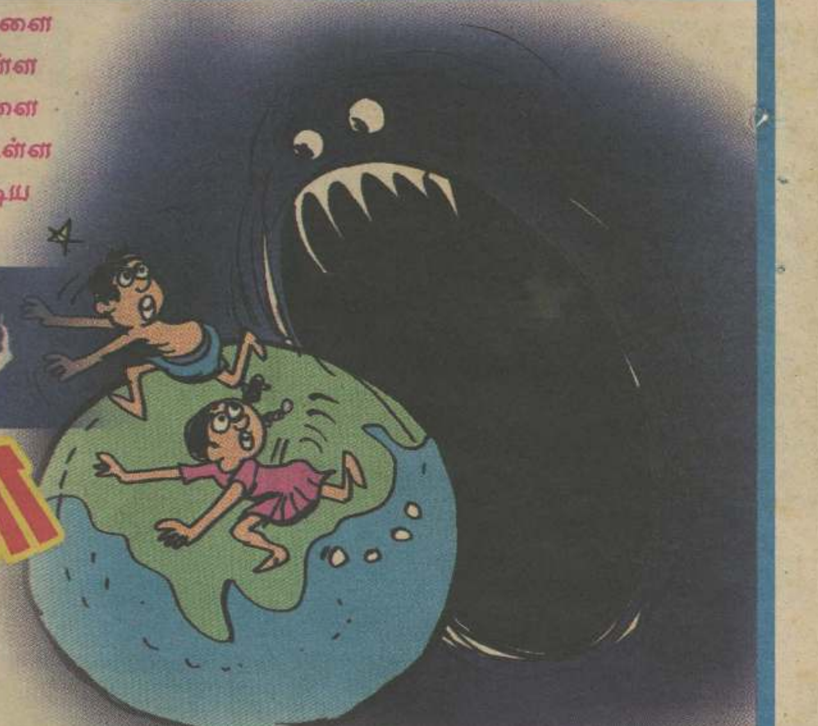
முன்னால் ‘நைட்’ என்ற பட்டத்தினை சூட்டிக்கொள்கின்றனர். சேர்.வின்ஸ்டன் சேர்ச்சில் இதற்கு சிறந்த உதாரணமாகும். கி.பி 1560 இல் இருந்து ராணுவ வெற்றிக்காக நைட்களை ஈடுபடுத்தும் பணி நிறுத்தப்பட்டது. இன்றைய காலத்தில், நைட் என்ற பதவி சமூகத்திற்கு ஆற்றிய சேவையொன்றை கௌரவப்படுத்தும் வகையிலேயே அளிக்கப்படுகின்றது.

-பிரியா

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

எமது தொலைக்காட்டிகளுக்கு அகப்படாத மிகவும் சக்திவாய்ந்த பாரிய கருந்துளை ஒன்று பிரபஞ்சத்தில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இது தனது பயணப்பாதையில் உள்ள அனைத்து பிரகாசமான வாயுக்களையும் விழுங்குகின்றது. இந்த பாரிய கருந்துளை மணித்தியாலத்திற்கு மில்லியன் கணக்கிலான மைல் வேகத்தில் பிரபஞ்சத்தில் உள்ள பால்வெளிகளைக் கடந்து வருகின்றது. அதன் பயணப்பாதையில் அகப்படக்கூடிய நட்சத்திரங்களையும் அழித்துவிடுகின்றது.

பூமியை நோக்கி வரும் பாரிய கருந்துளை



தற்போது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள இந்த பாரிய கருந்துளை எமது சூரியனை விட பல மில்லியன் மடங்கு பெரியதாக உள்ளது.ஒளியை இக்கருந்துளை உறிஞ்சிக் கொள்வதனால் இதனை சக்திவாய்ந்த தொலைக் காட்டிகளினாலும் அவதானிக்க முடியாது என்று விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர். இவ்வாறான ஆபத்து விளைவிக்கும் பால்வெளிக்கிடையிலான ஏவுகணைகள் மேலும் பல இருக்கலாம் என்றும் அவர்கள் எச்சரிக்கை விடுக்கின்றனர்.

இந்த கருந்துளை உள்ள இடத்தினை அசைத்துப் பார்க்க அளவிட முடியாதளவு சக்தியை பிரயோகப்படுத்த வேண்டும். எனினும், ஐன்ஸ்டைன். உலகுக்கு அறிமுகம் செய்து வைத்த பிரபஞ்சத்தில் அலைகளை ஏற்படுத்தும் ஈர்ப்பு விசையின் கோட்பாட்டின் மூலம் பால்வெளியில் இருந்து இவை தள்ளப்படுவதாக விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர்.

பாரிய கருந்துளை

எமது பால்வெளியில் மட்டுமன்றி, அனைத்து பால்வெளியின் மையப்பகுதியிலும் பாரிய கருந்துளை ஒன்றாவது இருக்கக்கூடும் என்றே கருதப்படுகின்றது. 'எமது சூரியனைப் போன்று மில்லியன் கணக்கிலான நிறையைக் கொண்ட இவ்வாறான மிகப் பெரிய கருந்துளை அங்குமிங்கும் அசைவது மட்டுமன்றி, பால்வெளியில் இருந்து வெளிப்புறத்தினை நோக்கி அதிவேகமாக நகர்வதாகவும் அறிய வருகின்றது. இது வியப்புக்குரிய விடயமாகும்'என்று அமெரிக்க ஹார்வாட் ஸ்மித்சோனியன் விண்வெளி பௌதீக விஞ்ஞான நிலையத்தின் விஞ்ஞானியான பிரான்சிஸ்கோ சிவானோ கூறுகின்றார்.

''எனினும், இந்த புதிய தகவலானது ஐன்ஸ்டைனின் ஈர்ப்பு விசை தொடர்பான எண்ணக்கரு குறித்து எமது அவதானத்தினை திருப்புகின்றது. இந்த ஈர்ப்பு விசை காரணமாக, அதிக சக்தியினைப் பிறப்பிக்கும் விண்வெளியில் உள்ள அலைகள் 'ripples in the fabric of space' என்ற விடயம் உள்ளது என்ற ஐன்ஸ்டைனின் வாதம் இதுவரை நேரடியாக நிரூபிக்கப்படாமல் இருந்தது'' என்று அவர் மேலும் குறிப்பிடுகின்றார்.

சி.ஐ.டி 42

அநேகமாக பிரபஞ்சத்தில் உள்ள விடயங்களை விஞ்ஞானிகள் அவற்றிலிருந்து வெளியாகும் கதிர்களினால் அல்லது அதிசக்தி வாய்ந்த தொலைக் காட்டிகளில் உள்ள ஒளி மற்றும் ஒலி அலைகளின் பரவல் மூலம் அறிகின்றனர். எனினும், கருந்துளையின் அருகில் ஒளியினைக் கடத்தக்கூடிய விடயங்கள் எதுவும் இல்லாமையால் அது எவ்வாறானது என்று அறிவதற்கு வாய்ப்பே இல்லாமல் போகிறது.

விஞ்ஞானி சிவானோ மற்றும் அவரது குழுவினர் சி.ஐ.டி 42 என்ற பெயரிலான தொகுதி குறித்து மேலதிக ஆய்வுகளைச் செய்துகொண்டிருக்கின்றனர். இது 4 பில்லியன் ஒளி ஆண்டுகள் தொலைவில் உள்ள பால்வெளியின் நடுவில் அமைந்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

மெகலன் தொலைக்காட்டி

சி.ஐ. டி 42 தொகுதியில் இரண்டு தெளிவான ஒளி வெளிப்பாடுகளை இரண்டு சந்தர்ப்பங்களில் இவர்களால் பெற முடிந்துள்ளது. நாஸா நிறுவனத்தின் தொலைக்காட்டியின் மூலம் இந்த விடயம் அறியப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, சிலி நாட்டில் அமைந்துள்ள மிகப் பெரிய மெகலன் தொலைக்காட்டியினைப் பயன்படுத்தியதன் மூலம் இந்த ஒளி சி.ஐ.டி 42 தொகுதியில் இருந்து வெளியானது என்றும் அது மணித்தியாலத்திற்கு 3 மில்லியன் மைல் வேகத்தில் ஒன்றை ஒன்று விலகிச் செல்வதாகவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

ஏற்கனவே, மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்த விண்வெளி ஆராய்ச்சிகளின்போது, 'எக்ஸ்' கதிர்கள் பற்றிய விபரங்கள் வெளியிடப்பட்டிருந்தன. இந்த முடிவுகளின்படி, இவை கருந்துளைகளிலிருந்து உருவானவை என்று தற்போது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

இந்த எக்ஸ் கதிர், கருந்துளை ஒன்றிலிருந்து வந்ததா? அல்லது இரண்டு கருந்துளைகளில் இருந்து வந்ததா? என்று வேறுபடுத்தி அவர்களால் அறிந்துகொள்ள முடியவில்லை. ஏனெனில், குறித்த தொலைக்காட்டி நேரடியாக சி.ஐ.டி 42 தொகுதியினை நோக்கி இருக்கவில்லை. இதனால், கிடைத்த எக்ஸ் கதிர் தெளிவாக இருக்கவில்லை.

சந்ரா மற்றும் இதர தொலைக்காட்டிகளினால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள சி.ஐ. டி 42 எனும் பால்வெளியில் உள்ள பாரிய கருந்துளை மணித்தியாலத்திற்கு பல மில்லியன் மைல் வேகத்தில் வெளிநோக்கித் தள்ளப்பட்டுள்ளதாகக் கூறும் முன்னணி விண்வெளி விஞ்ஞானிகள் இத்தகைய கருந்துளைகள் பல பால்வெளியில் மேலும் பல இருக்கக்கூடும் என்றும் அச்சம் தெரிவித்துள்ளனர்.

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

வலி தெரியாத 'ப்ளாஸ்டர்'

இப்பொழுது பயன்படுத்தப்படும் ப்ளாஸ்டரைவிட, இந்த புதிய ப்ளாஸ்டரை இலகுவாகப் பயன்படுத்த முடியும்.

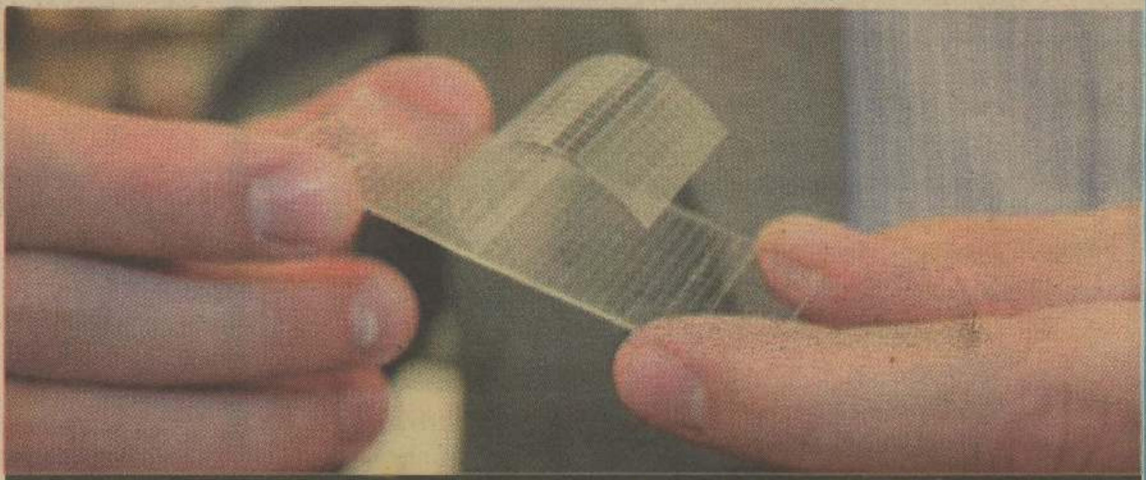
காயத்திற்கு ப்ளாஸ்டர் இட்ட பின் அதனை உரித்தெடுப்பது என்பது பெரும் சங்கடமான விடயமாகும். அதனைத் தவிர்ப்பதற்காக விஞ்ஞானிகள் இப்பொழுது ஒரு மாற்று உபாயத்தினைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். அதாவது, அகற்றும்போது வலி தெரியாத ப்ளாஸ்டரே அதுவாகும்.

நிறைகுறைவான சிசுக்களுக்கு பயன்படும் விதத்திலேயே இந்த ப்ளாஸ்டர் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. உணவுக்குழாய் மற்றும் மொனிட்டர் ஆகியவற்றை உடலில் பொருத்தும்போது, வழமையாகப் பாவிக்கப்படும் பிளாஸ்டர்களே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பின்னர், அவற்றை அப்புறப்படுத்தும்போது, எடை குறைவான சிசுக்களின் மென்மையான சருமத்திற்கு பாதிப்பு ஏறபடுகின்றது. இதனைத் தவிர்ப்பதற்காக இந்த வலி தெரியாத புதிய ப்ளாஸ்டரைப் பயன்படுத்த முடியும் என்று உற்பத்தியாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். சருமம் சுருங்கியிருக்கும் வயோதிபர்களுக்கும் இது நன்மை பயக்கும்.

தொழிற்படும் விதம்

ஏனைய ப்ளாஸ்டர்களைப் போன்றுதான் இதனையும் ஒட்ட வேண்டும். ஒட்டும் பகுதிக்கும் வெளிப்பகுதிக்கும் இடையில் வலை போன்ற மேலதிக படலம் ஒன்று காணப்படுகின்றது. ப்ளாஸ்டரினை அப்புறப்படுத்தும் போது,படலம் போன்றுள்ள பகுதி எஞ்சியிருக்கும். பின்னர் அந்தப் படலத்தினை கழுவி அகற்ற முடியும். அல்லது அது தானாகவே அகன்றுவிடும்.

இந்த 'டேப்' வகையை 'கண்ணீரின்றி அகற்றக்கூடிய ப்ளாஸ்டர்' என்று பெயரிட்டு அழைக்கின்றனர். இந்த ப்ளாஸ்டரின் உருவாக்குனர் அமெரிக்க பொஸ்டன் பல்கலைக்கழகத்தின் பேராசிரியர் ரொபர்ட் லெங்கர் ஆவார். அவரது பெயரில் பல தயாரிப்புகள் உள்ளன. எலியின் முதுகில் வளர்க்கப்பட்ட காது ஒன்றினை மனிதனுக்கு பொருத்தியமையும் இவரது ஆய்வின் பலனாகும். மேலும், தலையை சிக்கின்றி வாரக்கூடிய சீப்பும் இவரது கண்டுபிடிப்பாகும்.



பொஸ்டன் ஆய்வாளர்கள் சிலரினால் உருவாக்கப்பட்டுள்ள ப்ளாஸ்டரில் உள்ள மூன்றாவது படலத்தின் காரணமாக, ப்ளாஸ்டரை அகற்றும்போது வலி ஏற்பட மாட்டாது.

'பொஸ்டன் பிறிக்ஹெம்' பெண்கள் மருத்துவமனை மருத்துவர் ஒருவர் இந்த ப்ளாஸ்டரை பரீட்சித்துப் பார்த்தையடுத்து, இந்த ப்ளாஸ்டர் நன்கு செயற்படுவதாகவும் அகற்றும்போது வலியே ஏற்படுவதில்லை என்றும் குறிப்பிடுகின்றார். பரீட்சார்த்த செயற்பாடாக இப்பொழுது நிறை குறைவான சிசுக்களுக்கு இந்த ப்ளாஸ்டர் இடப்படுகின்றது. இது வெற்றிகரமான பெறுபேற்றினைத் தருமாயின், மேலும் இரண்டு வருடங்களில் அனைவரும் இதன் பயனைப் பெறும் வகையில் சந்தைப் படுத்தப்படும் என்றும் அறிய வருகின்றது.

-(இ)

விஞ்ஞானத்தின் விந்தைகள்

சுவாசிக்கும் முட்டை...!

முட்டையினுள் சிறிய காற்று அறை இருக்கின்றது என்பதும் முட்டை ஓட்டினுள் சின்னஞ் சிறிய துளைகள் உள்ளன என்பதும் உங்களுக்குத் தெரியுமா? இன்று நாம் இவ்விடயங்களை ஆய்வு செய்து பார்ப்போம்.

தேவையான பொருட்கள்:

★ உயரமான கண்ணாடிக் குவளை
★ சூடான நீர்
★ முட்டை ஒன்று
★ பூதக்கண்ணாடி ஒன்று

செய்முறை:

முட்டையினை குவளையினுள் இட்டு, கண்ணாடிக் குவளையின் வாய்ப்பகுதி மட்டத்திற்கு சூடான நீரை நிரப்புங்கள். முட்டை இடப்பட்டுள்ள குவளையினை பூதக்கண்ணாடியைப் பயன்படுத்தி உன்னிப்பாக அவதானியுங்கள்.

என்ன நடைபெறுகின்றது?

முட்டையை சூடான நீர் கொண்ட கண்ணாடிக் குவளையினுள் இட்ட பின்னர் முட்டையிலிருந்து சிறு காற்றுக் குமிழ்கள் வெளிவருவதனைக் காண்பீர்கள். நீரின் மேற்புறத்தில் இந்த குமிழ்கள் வெளிவருவதனைக் காணலாம். முட்டையின் பெரிய அளவிலான மூலையில் முட்டை ஓட்டிற்கும் (கோது) வெண்கருவிற்கும் இடையிலும் காற்று நிறைந்த அறை ஒன்று உள்ளது. இதனுள் உள்ள காற்று வெப்பமேறியதும் வெளியேற துளைகளை தேடுகின்றது.

முட்டையின் ஓட்டில் சிறிய துளைகள் ஆயிரக்கணக்கில் உள்ளன. இவற்றை வெற்றுக் கண்ணால் பார்க்க முடியாது. எனினும், பூதக்கண்ணாடியின் மூலம் இவற்றை தெளிவாகப் பார்க்க முடியும்.

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

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் அம்மாவுக்கும் மாலாவுக்கும் இடையிலான ஓர் உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

අම්මා: **කොහෙන්ද දුව මේ මල්?**
கொஹென்த துவ மே மல்?
அம்மா: **இந்தப் பூக்கள் எங்கிருந்து மகள்?**

මාලා: **රාණි දුන්නා අම්මේ.**
ராணி துன்னா அம்மே.
மாலா: **ராணி தந்தாள் அம்மா.**

අම්මා: **හරි ලස්සන මල්. එයාට කොහෙන්ද?**
ஹரி லஸ்ஸண மல். எயாட்ட கொஹென்த?
அம்மா: **நல்ல அழகான பூக்கள். அவளுக்கு எங்கிருந்து?**

මාලා: **එයාගේ විනෝදාංශය මල් හදන එක අම්මේ.**
எயாகே வினோதாங்ஷய மல் ஹதன எக அம்மே.
மாலா: **பூக்கள் செய்வது அவளுடைய பொழுதுபோக்கு அம்மா.**

අම්මා: **හොඳ ප්‍රයෝජනවත් විනෝදාංශයක්.**
ஹொந்த ப்ரயோஜனவத் வினோதாங்ஷயக்.
அம்மா: **நல்ல பிரயோசனமான பொழுதுபோக்கு.**

මාලා: **ප්‍රයෝජනවත් විනෝදාංශ කිව්වේ?**
ப்ரயோஜனவத் வினோதாங்ஷ கிவ்வே?
மாலா: **பிரயோச னமான பொழுதுபோக்கு என்றால்?**

අම්මා: **ඇයි දුව, මේ මල් විකුණන්න පුළුවන්නේ.**
எய் துவ, மே மல் விகுணன்ன புலுவன்னே.
அம்மா: **ஏன் மகள், இந்தப் பூக்களை விற்கலாம்தானே.**

ඒක විතරක් නෙවේ, මල් පැල හිටවලා ඒවත් විකුණන්න පුළුවන්නේ.
ஏக விதரக் நெவே, மல் பெல ஹிட்டவலா ஏவத் விகுணன்ன புலுவன்னே.
அது மட்டுமல்ல, பூச்செடிகளை நட்டு அவற்றையும் விற்கலாம்தானே.

මාලා: **ඔව්. කොච්චර දෙනෙක් මල් පැල ගන්නවද නේද අම්මා?**
ஒவ். கொச்சர தெனெக் மல் பெல கன்னவாத நேத அம்மே?
மாலா: **ஆம். எவ்வளவு பேர் பூச்செடிகளை வாங்குகிறார்கள் இல்லையா அம்மா?**

අම්මා: **ඔව්. ඒ වගේ දේවලින් මුදලුත් උපයා ගන්න පුළුවන්නේ.**
ஒவ். ஏ வகே தேவலின் முதலுத் உபயா கன்ன புலுவன்னே.
அம்மா: **ஆம். அவ்வாறானவற்றின்மூலம் பணமும் சம்பாதிக்கலாமே.**

මාලා: **මම මේ මල්, පෝච්චියක දාලා සාලයේ තියනවා.**
மம மே மல், போச்சியக தாலா சாலயே தியனவா.
மாலா: **நான் இந்தப் பூக்களை பூச்சாடியில் இட்டு சாலையில் வைக்கிறேன்.**

பயிற்சி

சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

i. நல்ல அழகான பூக்கள்.
....
ii. நல்ல பொழுதுபோக்கு.
....
iii. பூக்களை விற்கலாம்தானே.
....

'Be' எனும் வினைச்சொல்லை, மூல வினைச்சொல்லாக 'Will' சகிதம் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட எதிர்கால தனி வாக்கியங்களை இங்கே அவதானிப்போம்.

அ) Will you be at home on Sunday?
நீ ஞாயிற்றுக்கிழமை அன்று வீட்டில் இருப்பாயா?
(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

ஆ) Yes, I will be at home on Sunday.
ஆம், நான் ஞாயிற்றுக்கிழமை அன்று வீட்டில் இருப்பேன்.
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

இ) No, I won't be at home on Sunday.
இல்லை, நான் ஞாயிற்றுக்கிழமை அன்று வீட்டில் இருக்கமாட்டேன்.
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

ஈ) Will they be in Badulla tomorrow?
அவர்கள் நாளை பதுளையில் இருப்பார்களா?
(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

உ) Yes, they will be in Badulla tomorrow.
ஆம், அவர்கள் நாளை பதுளையில் இருப்பார்கள்.
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

ஊ) No, they won't be in Badulla tomorrow.
இல்லை, அவர்கள் நாளை பதுளையில் இருக்கமாட்டார்கள்.
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

எ) Will he be in the shop tomorrow?
அவன் நாளை கடையில் இருப்பானா?
(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

ஏ) Yes, he will be in the shop tomorrow.
ஆம், அவன் நாளை கடையில் இருப்பான்.
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

ஐ) No, he won't be in the shop tomorrow.
இல்லை, அவன் நாளை கடையில் இருக்கமாட்டான்.
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

அ) Will it be in the garden tomorrow?
அது நாளை தோட்டத்தில் இருக்குமா?
(வினா வாக்கியம்-Interrogative Sentence)

ஆ) Yes, it will be in the garden tomorrow.
ஆம், அது நாளை தோட்டத்தில் இருக்கும்.
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

இ) No, it won't be in the garden tomorrow.
இல்லை, அது நாளை தோட்டத்தில் இருக்காது.
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

(தொடரும்)

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

PUBLIC ... JAFFNA

இலங்கையின் நெடுஞ்சாலை அருங்காட்சியகம்

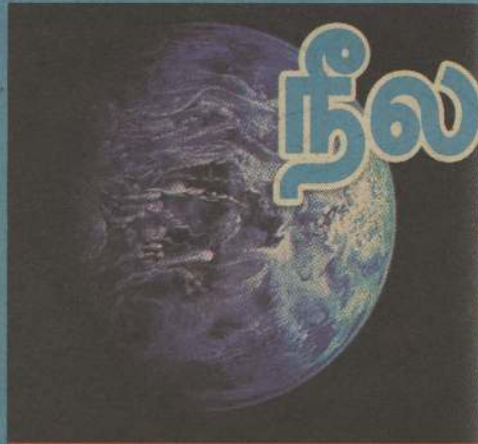
கண்டி - கொழும்பு பிரதான நெடுஞ்சாலையில் பிலிமத்தலாவ - நானுஓயா பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள, நெடுஞ்சாலை அருங்காட்சியகமானது, எமது நாட்டின் போக்குவரத்துச் சாலைகளின் வரலாற்றினை மீட்டிப் பார்க்க உதவும் சிறப்புக்குரிய அருங்காட்சியகமாகும். இலங்கையின் பெருந்தெருக்கள் வரலாற்றின் மிகவும் பழமையான தொழில்நுட்ப உபகரணங்களை இங்கு காணலாம்.

பிரித்தானிய நிர்வாகத்தில் ஆளுநராக பதவி வகித்த எட்வர்ட் பார்ன்ஸ் என்பவரே இலங்கை வரலாற்றில் பெருந்தெருக்களின் தந்தையாகக் கருதப்படுகின்றார். ஆளுநரின் பெருந்தெருக்கள் பற்றிய கனவினை நனவாக்கியவர் மேஜர் தோமஸ் ஸ்கின்னர் பார்ன்ஸ் என்பவராவார். இவர்கள் இருவரினதும் பங்களிப்பு காரணமாகவே, இன்று நாம் பெருந்தெருக்களில் போக்குவரத்துக்களை மேற்கொள்ள முடிகின்றது. இலங்கைக்கு முதலில் சாலைகள் தேவை; இரண்டாவது தேவையும் சாலைகள் தான்; மூன்றாவது தேவையும் சாலைகள் தான் என்பது ஆளுநர் பார்ன்ஸ்ஸின் கருதுகோளாக இருந்தது. பிரித்தானியர்கள் இலங்கையைவிட்டு வெளியேறியபோது, தெற்காசியாவில் வேறு நாடுகளில் இல்லாத அளவுக்கு முழு நாட்டினையும் இணைக்கும் அபிவிருத்தி அடைந்த நெடுஞ்சாலைகள் இலங்கையிலேயே உருவாக்கப்பட்டிருந்தன.

1890 களில் பிரித்தானியர்களினால் நிர்மாணிக்கப்பட்டிருந்த சாலைகளின் நீளம் 3,142 மைல் ஆகும். இவற்றுள் 1,635 மைல் நீளமான பகுதி கருங்கற்கள் இடப்பட்டு செப்பனிடப்பட்ட பெருந்தெருக்களாகும். அவற்றில் 965 மைல் பாதைகள், புனரமைக்கப்பட்ட பெருந்தெருக்களாகக் காணப்பட்டன. மற்றவை காடுகள் அழிக்கப்பட்டு சுத்தம் செய்யப்பட்ட சிறிய பாதைகளாகும்.

கொழும்பு - கண்டி பிரதான வீதியில் பிலிமத்தலாவ - நானுஓயா புகையிரதப் பாதை அருகில் அமைந்துள்ள இந்த அருங்காட்சியகத்தில் பெருந்தெருக்களை நிர்மாணிக்கவெனப் பயன்படுத்தப்பட்ட இயந்திரங்கள் பெருமளவில் காணப்படுகின்றன. நீராவி உருளை இயந்திரங்கள், தார் எரிப்பு இயந்திரங்கள், எடை கணிக்கும் கருவிகள், கல் உருளை இயந்திரங்கள், மரத்தினாலான பாலம் ஆகிய முக்கியமான இயந்திரங்களை இங்கு காணலாம். பதுளை - பொல்கொட மரப் பாலத்தின் மாதிரியும் இங்கு காணப்படுகின்றது. இது சிறப்பானதொரு படைப்பாகும். இவற்றுடன், செங்கல் அரைப் பாலம், பாதையின் நீளத்தினைக் காட்டும் பழமையான வடிகால் என்பனவும் இங்கு காட்சிக்கு உள்ளன. பாடசாலை மாணவர்களுக்கும் பூகோளவியல் மற்றும் வரலாறு ஆகிய துறைகளைக் கற்கும் மாணவர்களுக்கும் மட்டுமன்றி, சமூக ஆய்வுகளில் ஈடுபடுவோருக்கும் மிக முக்கிய தகவல்கள் இங்கு காணப்படுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. -(இ)

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



நீலக்கோள் தொடர்பான சில தகவல்கள்

- ✱ சூரியனிலிருந்து உள்ள தூரம் - 149.6 மில்லியன் ச.கி.மீற்றர்.
- ✱ சூரியனுக்கு மிக அண்மித்த தூரம் - 147.2 மில்லியன் ச.கி.மீற்றர்.
- ✱ சூரியனுக்கு மிக அதிகரித்த தூரம் - 152.2 மில்லியன் கி.மீற்றர்.
- ✱ புவியின் கிழக்கு-மேற்கு விட்டம் - 12,756 மி.கி.மீற்றர்.
- ✱ சுழற்சிக்கு எடுக்கும் காலம் - 23 மணித்தியாலங்கள் 56 நிமிடங்கள்.
- ✱ சுற்றுகைக்கு எடுக்கும் காலம் - 365.25 நாட்கள்

க.ஷோபனாத்,
மு/ஓட்டுசுட்டான் மகா வித்.,
வித்தியாபுரம்.

அறிவுரைகளை ஆராய்ந்து செயற்படுத்துவோம்

ஊருக்கு ஒதுக்குப்புறமாக ஒரு கொடிய விஷமுள்ள பாம்பு வாழ்ந்து வந்தது. ஊர் மக்கள் யாராவது அந்தப் புற்றின் பக்கம் சென்றால் அது சீறி வந்து அவர்களைக் கொத்தி விடும். இந்தப் பாம்புப் புற்று, அந்த ஊருக்கும் பக்கத்து சந்தைக்கும் இடையில் அமைந்திருந்தது.

பாம்புக்குப் பயந்து ஊர் மக்கள் பல தொலைவு தூரம் சுற்றி சந்தைக்குப் போய் வந்துகொண்டிருந்தனர்.

ஒருநாள் அந்த ஊருக்கு ஒரு யோகி வந்தார். அவர் மிருகங்களிடம் பேசக்கூடிய வரம் பெற்றவர். ஊர் மக்கள் அந்தக் கொடிய பாம்பினைப் பற்றி அவரிடம் முறையிட்டனர். அவர் பாம்பிடம் சென்று ஊர் மக்களை இனி நீ கடிக்கக் கூடாது என்று கட்டளை இட்டுவிட்டு பக்கத்து ஊருக்குச் சென்றுவிட்டார். பாம்பும் அவர் கட்டளைக்குக் கட்டுப்பட்டு நடந்தது.

இதனால், ஊர் மக்களுக்கும் சிறுவர்களுக்கும் பாம்பின் மீதிருந்த பயம் நீங்கிவிட்டது. பாம்பைக் கண்டால் அதைக் கல்லால்அடிப்பது, துன்புறுத்துவது, விரட்டியடிப்பது என்று அதன் வாழ்க்கையை நிம்மதியில்லாமல் செய்துகொண்டிருந்தனர். இதனால் பாம்பு பல காயங்களுடன் குற்றுயிரும் குலையுயிருமாகிவிட்டது.

யோகி ஒருநாள் பாம்புப் புற்று இருந்த வழியாக ஊருக்குள் திரும்பி வந்தார். வரும்போது, பாம்பின் பரிதாபமான நிலையைக் கண்டு அதனை விசாரித்தார். பாம்பும் நடந்த கதையையெல்லாம் கூறி அழுதது. யோகி பாம்பைப் பார்த்து, "அட முட்டாள் பாம்பே! உன்னை மக்களைக் கடிக்கவேண்டாம் என்று தானே கூறிச் சென்றேன். பக்கத்தில் வருபவனைப் பார்த்து சீறாதே என்று ஒருபோதும் சொல்லவில்லையே" என்று கூறினார். இதற்குப் பின் பாம்பு சீறத் தொடங்கியது. இதனால், ஊரவர் அதனை சீண்டுவதைக் கைவிட்டனர்.

உயிரினங்களின் விநோதம்

எமு (Emu) எனும் பறவை அவுஸ்திரேலியாவில் உள்ளது. தீக்கோழி போன்ற உருவமைப்பையும் உருவத்தில் பெரியதுமாக உள்ளது. இப்பறவை, வேகமாக ஓடும் திறனையும் கொண்டது.

கடலில் வாழ்கின்ற இறால் இனம் ஒன்றுதான் இருக்கும் சூழலுக்கேற்ப உடல் நிறத்தை மாற்றிக்கொள்ளும் இயல்புடையது. இதனை 'பச்சோந்தி இறால்' என்று அழைக்கின்றனர்.

மரங்களைக் கொரித்து வீழ்த்தி, அம்மரங்களை துண்டாக்கி, ஆறுகளுக்குக் குறுக்கே அணைக்கட்டு ஒன்றை அமைத்து, தான் வாழ நீர்த்தேக்கம் ஒன்றை உருவாக்கும் திறன்மிக்க பிராணி பீவர் (Beaver) ஆகும். குட்டியிட்டு பால் கொடுக்கக்கூடிய இப்பிராணி மூன்று அடி நீளமுடையது.

அவுஸ்திரேலியாவிலும் தஸ்மேனியாவிலும் வாழ்கின்ற 'எகிட்னா' எனும் பாலூட்டி விலங்கு எறும்பு திண்ணி (Anteaters) உயிரினம் ஆகும். இவை தான் இடும் முட்டைகளை அடிவயிற்றில் உள்ள பையில் பேணி வைத்து, அடைகாத்துக் குஞ்சு பொரிக்கின்றன.

எம்.முபாஸிர்,
காஸிமியா அரபுக் கல்.,
புத்தளம்.

இது இப்படி...

- ★ உலகின் செல்வந்த நாடுகளில் முதலாவது முஸ்லிம் நாடு - கட்டார்

- ★ இலங்கையில் முதலாவது ஜனாதிபதி தேர்தல் நடைபெற்ற ஆண்டு - 1982
- ★ இலங்கையில் முதலாவது மாகாணசபைத் தேர்தல் நடைபெற்ற ஆண்டு - 1988
- ★ இலங்கை குடியரசாக்கப்பட்ட ஆண்டு - 1972

- ★ உலகின் முதலாவது ஜனாதிபதி - ஜோர்ஜ் வொஷிங்டன்
- ★ இலங்கை மத்திய வங்கி ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 1950

- ★ சர்க்கரைக் கிண்ணம் என அழைக்கப்படும் நாடு - கியூபா

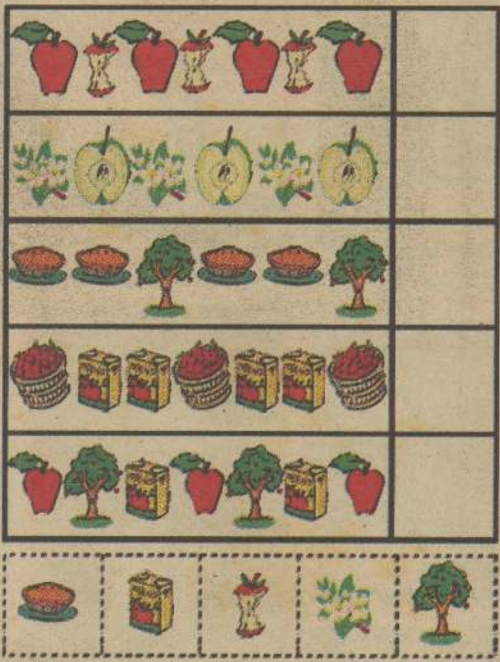
- ★ காகித வீடு என அழைக்கப்படும் நாடு - ஜப்பான்

- ★ 2015 இல் G8 மாநாடு நடைபெறவுள்ள நாடு - ஜேர்மன்

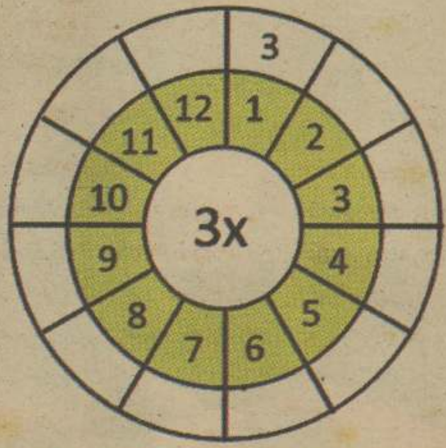
யூ.எம்.முபஸ்ஸிர், ஈத்தல் வெடுனுவெவ மு.ம.வித்.,

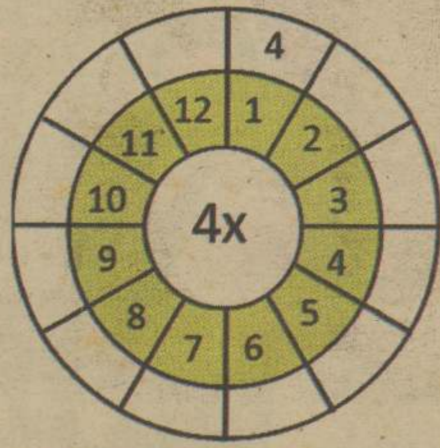
Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

அடுத்து வர வேண்டியது எது?



விடை தருக





பொருத்தமான படத்துடன் இணைக்க

coral

alien

graduation

sparrow

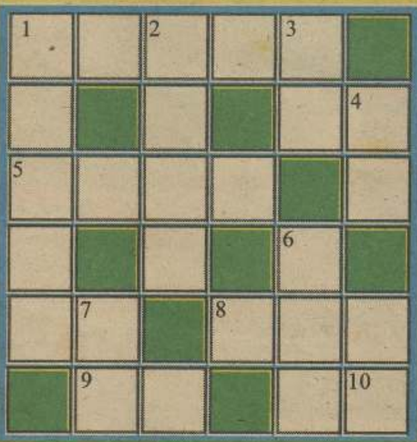
hamburger

alligator

antelope

whistle

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல. 144



மேலிருந்து கீழ்

01. உரையாடல்.
02. கல்வி கற்பிக்கப்படும் ஓர் இடம்.
03. கப்பம்.
04. தென்னை போன்றே இதுவும் பயன் தரும்.
06. தமிழ் மாதங்களில் ஒன்று.
07. 'உயிர்' என்றும் பொருள்படும்.
10. மாமிசம். (தலைகீழ்)

இடமிருந்து வலம்

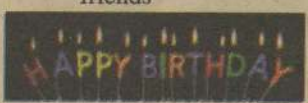
01. ஓர் உணவு வகை.
04. தோல் இசைக்கருவியொன்று. (மாறியுள்ளது)
05. திரௌபதி.
07. கட்டளை. (மாறியுள்ளது)
08. மேன்மையானவரைக் குறிக்கும்.
09. கண்.
10. தையலுக்குத் தேவை. (மாறியுள்ளது)

அருகிலுள்ள சொற்களை எழுத்துக் கூட்டத்திற்குள் இனங்கண்டு நிறந்தீட்டுக

y	b	i	f	r	i	e	n	d	s
c	a	k	e	s	a	b	c	p	d
f	l	d	e	f	g	h	i	a	j
a	l	k	h	n	o	p	c	r	s
m	o	g	m	t	r	a	q	t	c
i	o	a	s	t	r	k	f	y	d
l	n	m	u	d	w	i	e	o	c
y	s	e	v	y	g	c	b	p	r
x	w	s	y	w	h	d	e	o	d
z	a	b	s	e	l	d	n	a	c

birthday
cake
party
gifts
card

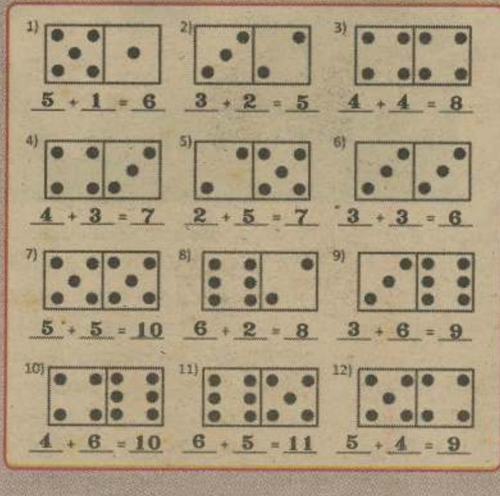
games
family
balloons
candles
friends



குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல.143 விடைகள்

1 வி	த்	2 து	3 வா	ன்	■
ண்	■	4 வ	ளி	■	5 உ
6 க	தி	ரை	■	லை	7 வ
ல	8 ப	■	9 ஆ	■	ர்
ம்	■	10 கோ	ழி	■	ப்
■	11 உ	டை	■	றா	12 பு

அறிவுக்கு விருந்து (24.06.2015) விடைகள்



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

குருணாகல் மலியதேவ கல்லூரியின் வளிமண்டலவியல் சங்கத்தினால் 'AUDAX15' எனும் தொனிப் பொருளில் வளிமண்டல தினம் அண்மையில் அனுஷ்டிக்கப்பட்டது. பிரபல விஞ்ஞான எழுத்தாளரும், வானியல் ஆய்வாளருமான அநுர சி.பெரேரா இந்நிகழ்வில் விசேட அதிதியாகக் கலந்து சிறப்பித்தார். மாணவர்களின் நலன் கருதி பல வர்ணத்திலான கோள்மண்டல போஸ்டர் ஒன்றை அவர் கல்லூரியின் பிரதி அதிபர் திருமதி பிரியந்தி ரத்னாயக்கவிடம் ஒப்படைப்பதை படத்தில் காணலாம். அருகில் கீர்த்தி தர்மசிறி, விஞ்ஞான-கணித ஆசிரியர் நிஷாந்த ரணதுங்க, ஆசிரியர் சத்துர ஆகியோரையும் காணலாம்.

கைவண்ணங்கள்

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

ற.விதுசா,
இராமநாதன் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்.

ஐ.ஹனான்,
கழுகமுவ மத்திய கல்., கழுகமுவ.

எ௸ப்.ஸஹ்றா,
உடுநுவர பாத்திமா ம.வித்., உடுநுவர.

ஜெ.நிமேசிகா செவ்வந்தி,
கிறிஸ்துராஜ ம.வித்., ஏகித்த.

கே.சாவினி,
மன்/முருங்கன் ம.வித்.,
முருங்கன்.

ஆர்.மயூரன்,
நோர்வூட் தமிழ் ம.வித்., நோர்வூட்.

எம்.சானுஜன்,
புத்தளம் இந்து ம.கல்., புத்தளம்.

ஜெ.அஜய்,
நெளுக்குளம் கலைமகள் ம.வித்.,
வவுனியா.

எ௸ப்.சிஹாரா,
அந்-நூர் மத்திய கல்., பாணகமுவ.

த.யோர்த்திக்கா,
புனித அந்தோனியார் ம.வித்.,
கொழும்பு-03.

என். பாதிமா மதீஹா,
முஸ்லிம் மகளிர் வித்.,
கஹடோவிட்ட.

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

மூதூர் - 02 ஆனைச்சேனை வீதியைச் சேர்ந்த ஜியாஸ்-துல்பியா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் முஹம்மட் சப்றாஸ், தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளை 05.07.2015 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

தீய நண்பர்களிடம் இருந்து விலகுதல்

நல்ல பண்புகள் நிறைந்த நண்பர்களுடன் நீங்கள் பழகும் போது, நீங்களும் நல்ல மனம் கொண்டவர்களாகவே காணப் படுவீர்கள். அவ்வாறே, தீயவர்களுடன் நீங்கள் சேரும்போது தீய குணங்கள் கொண்டவர்களாகவே காணப்படுவீர்கள். உங்கள் தகுதி, தரம் அல்லது நடத்தைகள் உங்களுடன் கூடவே இருக்கும் நண்பர்கள் மூலமாகவும் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன.

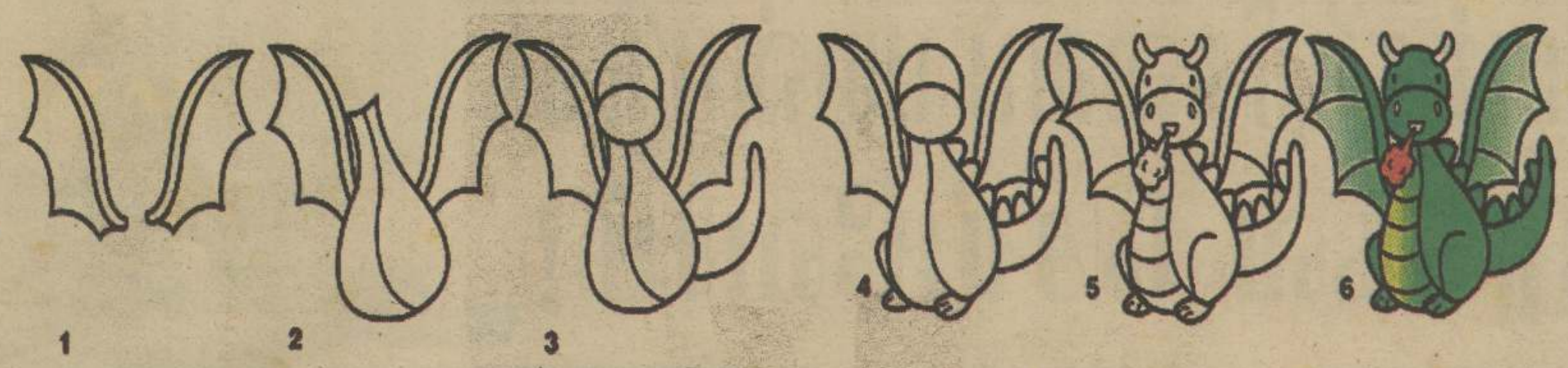
அந்தவகையில், தீய நடத்தைகள் அல்லது தீய நட்புகள் உங்கள் பெற்றோர்கள், சகோதரர்கள், உறவினர்கள் ஏன் உங்கள் பாடசாலையின் கௌரவங்களைக்கூடப் பாதிக்கும் வல்லமை வாய்ந்தவை. ஆகவே, நட்பு விடயத்தில் இனங்காணலும் அவதானமும் அவசியமாகின்றது. அனேகமாக, புகைத்தல், மது அருந்துதல், போதை வஸ்துப் பாவனை மற்றும் தீய செயல்களில் உங்களை ஈடுபடச் செய்பவர்கள் அல்லது ஈடுபடுத்த முனைபவர்கள் நல்ல நண்பர்களாக இருப்பதில்லை.

இத்தகைய தீய நபர்கள் மற்றும் தீய செயல்களின் பாதகங்களை நீங்கள் உரிய வகையில் அறிவதுடன், உங்களை இவ்வாறான தீய விடயங்களில் ஈடுபடத் தூண்டுபவர்கள் இடத்தில் மிக உறுதியாக உங்கள் மறுப்பைத் தெரிவித்து விடுங்கள். அப்போது அவர்கள் உங்களை ஏளனம் செய்தால் அல்லது உதாசீனம் செய்தால் அது பற்றி அக்கறை கொள்ளாதீர்கள்.

காலப்போக்கில் இத்தகைய நண்பர்களிடம் இருந்து மிகத் தந்திரமாகவும் உறுதியாகவும் விலகி விடுங்கள். இதுவே தீய நண்பர்களிடம் இருந்து விலகுவதற்கான வழி முறையாக் அமையும்.

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

ஓவியம் வரைவோம்



அலிபாபாவும் 40 திருடர்களும் 08

கதை, ஓவியம்: வேணு வாரியத்

உலகில் பிரபல்யமானவர்கள்

சோக்ரடீஸ்

சோக்ரடீஸ் கி.மு. 470 இல் சாதாரண ஒரு குடும்பத்தில் பிறந்தார். இவருடைய தந்தை ஒரு சிற்பியாவார். புராதன உலகின் சிறந்த விவேகமுள்ளவராக சோக்ரடீஸ் கருதப்படுகிறார். இளமையில் எதென்ஸ் அரச தரப்பில் போர் வீரராக பல யுத்தங்களில் இவர் கலந்து கொண்டுள்ளார்.

பின்னர் இவர் தத்துவத்துறையில் ஆர்வம் கொண்டார். இவரது புதிய சிந்தனைகள் அப்போதைய பாரம்பரிய அரசுடன் முரண்பாடுகளை தோற்றுவித்தது.

அரசியலில் தகுதி இல்லாதவர்கள் பற்றி விமர்சித்ததுடன், பாரம்பரிய எதென்ஸ் தெய்வங்களைப் பற்றியும் தர்க்கரீதியிலான வினாக்களை எழுப்பியதால், இவருக்கு நாட்டில் பல எதிரிகள் உருவானார்கள். சோக்ரடீஸ் தனது கருத்துக்களைத் திரும்பப் பெற்றுக்கொள்ளவேண்டும் என அவரது எதிரிகள் கூறினார்கள். இதனால், இவரது சமூக வாழ்க்கை மிகவும் பிரச்சினைக்குரியதாகவே இருந்தது.

சோக்ரடீஸ் தனது நம்பிக்கைகளையும், கருத்துக்களையும் கைவிட மறுத்தபோது இவருடைய எதிரிகள் இவர்மீது 399 குற்றச்சாட்டுக்களை சுமத்தினார்கள். அக்குற்றச்சாட்டுகளுக்கு உரிய ஆதாரம் எதுவும் இல்லாவிட்டாலும் பெரும்பான்மையானவர்கள் இவரைக் குற்றவாளியாகத் தீர்மானித்தனர். இதற்கமைய, இவர் கொடிய நஞ்சருந்தி மரணமடைய வேண்டும் என தீர்ப்பளிக்கப்பட்டது. இந்தவேளை இவர் நாட்டை விட்டுத் தப்பிப் போக இவருடைய நண்பர்கள் உதவ முன்வந்தபோதும் அரச தீர்ப்புக்கு அடிபணிய வேண்டும் எனக் கூறி மரணத்தை ஏற்றுக் கொண்டார். இவர் மறைந்தாலும் அவரின் புகழ்பெற்ற சிந்தனைகள் இன்றும் அவர் பெயரை உச்சரித்துக் கொண்டே இருக்கின்றன.

தொகுப்பு: ஜுனைட் எம்.பஹ்

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

மரக்குற்றிகளைப் பயன்படுத்தி பூக்கள் செய்வோம்!

சாரணரின் கத்தி அல்லது கோடரியின்மூலம் ‘மரக்குற்றியிலான பூக்களை’ உருவாக்கிக்கொள்ள முடியும். தீச்சுவாலையை அல்லது அடுப்பில் தீ மூட்டுவதற்கு இந்த மரக்குற்றிப் பூக்கள் பயன்படுகின்றன. நன்கு உலர்ந்த மரக்குற்றிகளை தேர்ந்தெடுத்து படத்தில்

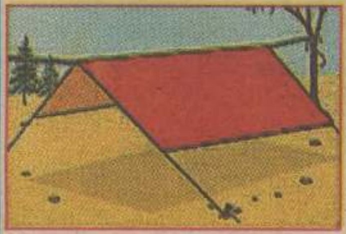
உள்ளவாறு மரக்குற்றிப் பூக்களை தயாரித்துக்கொள்ள முடியும்.

பிரதான விறகின் இதர துணை விறகுகள் நன்கு உலர்ந்ததன் பின்னர் துரிதமாக தீப்பற்றும். சற்று ஈரப்பதன் மிக்க விறகுகளை விரைவில் தீ மூட்டிக் கொள்வதற்காக இவ்வாறான மரக்குற்றிப் பூக்களை பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

விஜய் சாரணர் உலகம்

இடத்திற்குப் பொருத்தமான கூரையைப் அமைப்போம்!

மழை பாதுகாப்புக் கூரை

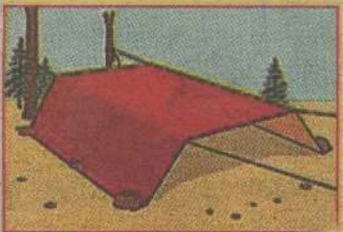


சாதாரண கூடாரம் போன்று அமைக்கப்படும் இந்த கூரையின் நடுப்பாகம் உயர்ந்திருக்க வேண்டும். வீட்டின் கூரையைப் போன்ற தோற்றம் தரும் இந்தக் கூரையின்மீது மழைத் துளிகள் வழுக்கிச் செல்லக் கூடியதாக இருக்கும்.

கவனிக்க:

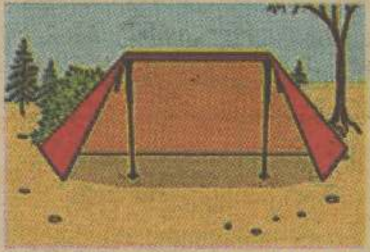
கெனோபி துணியின் முனைகளை நிலத்தில் பொருத்தப்படும் தடியுடன் நன்கு இறுக்கிக் கட்ட வேண்டும்.

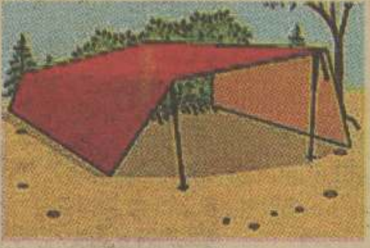
நாற்சதுர கூரை



3 அடி தூரத்தில் இரண்டு கயிற்று முனைகளைக் கட்டியதன் பின்னர் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு கெனோபி துணியினை அதன் குடைபோன்று விரித்துக் கட்ட வேண்டும். இரவு நேரத்தில் இந்த கூரையின்கீழ் 8 சாரணர்கள் உறங்குவதற்கான வசதிகள் காணப்படும். இந்த கூரையின் உள்ளே சாரணர்களினால் எழுந்து நிற்க முடியாமை ஒரு குறைபாடாகும்.

தடிகளுடனான கூரை



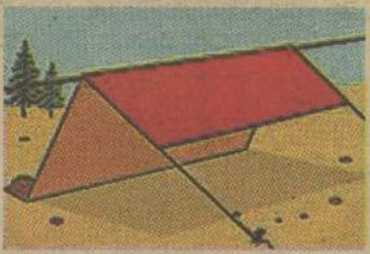


பத்துக்கு மேற்பட்ட சாரணர்கள் இருக்கின்றபோது, இவ்வாறான கூரையை அமைத்துக்கொள்ள முடியும். படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு தடிகளைப் பொருத்தி அதன்மீது கெனோபி துணியினை சமமாக இருக்குமாறு பொருத்திக் கட்டுதல் வேண்டும்.

கவனிக்க:

* அடி 20 X 20 கெனோபி துணி இதற்குப் பொருத்தமானதாகும்.
* பலமாக தடிகளை தரையில் நிலைநிறுத்த வேண்டும்.

காற்று பாதுகாப்புக் கூரை



காற்று கடுமையாக வீச்சு காலநிலையின்போது, இந்த கூரையினை காற்று வீசும் திசைக்கு ஏற்ப அமைக்க வேண்டும். இதனால், தூசுகளில் இருந்து பாதுகாப்புப் பெறலாம்.

6 சிறந்த பிராந்தியங்கள் பற்றிய செய்தி

ஆசிய பசுபிக் பிராந்தியம்

ஆசிய பசுபிக் பிராந்தியத்தினைச் சேர்ந்த நியூஸிலாந்து சாரணர் சங்கம் எதிர்வரும் பத்தாண்டுக்கான நிகழ்ச்சித் திட்டத்தினை வெளியிட்டுள்ளது. இதற்கு ‘சிறந்த ஏற்பாடுகள்’ என்று பெயரிடப் பட்டுள்ளது.

ஆபிரிக்கா பிராந்தியம்

சர்வதேச சாரணர் சங்கத்தின் பொதுச்செயலாளர் ஸ்கொட் டியர் அண்மையில் ஆபிரிக்க பிராந்திய அலுவலகத்திற்கு கண்காணிப்பு விஜயம் ஒன்றினை மேற்கொண்டிருந்தார். அங்கு கென்ய சாரணர்கள் இவ்வாறு அவரை வரவேற்றனர்.

அரேபிய பிராந்தியம்

அரேபிய சாரணர் வலயத்தினைச் சேர்ந்த சவூதி அரேபிய கடற்கரைப் பகுதியில் நடைபெற்ற இந்த முகாம் வெற்றிகரமாக இயங்கியுள்ளது. ஆபிரிக்க முறைப்படி தீச்சுவாலை ஏற்றியமை இங்கு புதிய அனுபவமாக அமைந்தது.

ஐரோப்பிய பிராந்தியம்

சர்வதேச சாரணர் தலைமையகத்தின் ஐரோப்பிய அலுவலகத்தின் பூகோள ஒத்துழைப்பு நிலையம் ஜெனீவாவில் உள்ள டியு ஹென்றி கிறிஸ்டின், இல 5, என்ற இடத்திற்கு மாற்றம் செய்யப்பட்டது.

யுரேன பிராந்தியம்

யுரேன பிராந்தியத்தின் ஸ்பெயின் சாரணர்கள், தாம் சேகரித்த ஆடைகள் மற்றும் சுகாதார பொருட்கள் அடங்கிய பொதியினை ஆர்மேனியாவின் வீதிச்சிறார்களுக்கு அளித்தனர்.

மத்திய அமெரிக்க பிராந்தியம்

பலதரப்பட்ட கலாசாரத்தினைச் சேர்ந்தவர்கள் மத்தியில் பாதுகாப்பானதும் உள்ளக மோதல்களை முடிவுக்கு கொண்டு வருவதுமான படைப்பான ‘எக்வேவ்’ என்ற நிகழ்ச்சி சாரணர்களுக்காக அண்மையில் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது.

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

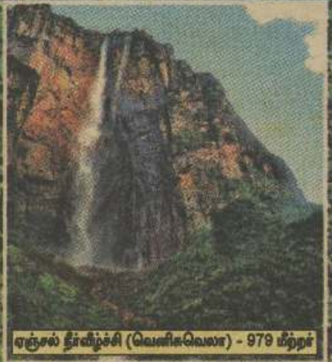
உலகின் கண்கவர் நீர்வீழ்ச்சிகள்

நீர்விழ்ச்சிகளை புவி இயல்பின் அழகிய நிர்மாணம் என்றே கூற வேண்டும். இவற்றை இலகுவில் அடையாளப்படுத்தும் வகையில், அவற்றின் சிறப்புகளை மையப்படுத்தி அகலமான நீர்வீழ்ச்சிகள், நதிக்கருகில் உருவாகும் நீர்விழ்ச்சிகள், படிமுறைகளாக கீழ்நோக்கிப் பாயும் நீர்விழ்ச்சிகள், செங்குத்தாக விழும் நீர்விழ்ச்சிகள், உயரமான நீர்விழ்ச்சிகள், குதிரைலாட வடிவ நீர்விழ்ச்சிகள், ஒன்றுக்குப் பின் மற்றொன்றாக கீழ்நோக்கி விழும் நீர்விழ்ச்சிகள் என பலவகையாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

இயற்கையாக உருவான நீர்விழ்ச்சிகளைப் போன்றே, செயற்கையாக உருவாக்கப்பட்ட நீர்விழ்ச்சிகளும் உலகில் காணப்படுகின்றன. சிங்கப்பூரின் ஜுரோங் பறவைகள் பூங்காவில் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள 30 மீற்றர் உயரமான ஜுரோங் நீர்விழ்ச்சி இதற்கு சிறந்த உதாரணமாகும். உலகிலேயே செயற்கையாக உருவாக்கப்பட்ட மிக அழகானதும், மக்கள் மனதைக் கவர்ந்ததுமான நீர்விழ்ச்சியாக இதனைக் குறிப்பிடலாம்.

ஜுரோங் நீர்விழ்ச்சி

பவர்ஸ்கோர்ட் நீர்விழ்ச்சி


ஏஞ்சல் நீர்வீழ்ச்சி (வெனிசுவெலா) - 979 மீற்றர்

கிங் ஜோர்ஜ் VI நீர்விழ்ச்சி (கயானா) - 214 மீற்றர்

இகுவாஸு நீர்விழ்ச்சி (பிரேசில்) - 82 மீற்றர்

டிட்டியன் நீர்விழ்ச்சி (சீனா) - 30 மீற்றர்

ஹுவங்குஷு நீர்விழ்ச்சி (சீனா) - 77.8 மீற்றர்

டுகெலா நீர்விழ்ச்சி (தென் ஆபிரிக்கா) - 948 மீற்றர்

வுலோமம்பி (நியூ சவுத்வேல்ஸ்) - 260 மீற்றர்

சதர்லேண்ட் நீர்விழ்ச்சி (நியூஸிலாந்து) - 580 மீற்றர்

டக்காவ் நீர்விழ்ச்சி (பிரிட்டிஷ் கொலம்பியா) - 381 மீற்றர்

நயாகரா நீர்விழ்ச்சி (ஐக்கிய அமெரிக்கா) - 51 மீற்றர்

விக்டோரியா நீர்விழ்ச்சி (சிம்பாப்வே/செம்பியா) - 108 மீற்றர்

உலகிலுள்ள கண்கவர் நீர்வீழ்ச்சிகள் சில...

கலம்போ (தன்சானியா/செம்பியா) - 235 மீற்றர்

- கலம்போ (தன்சானியா/செம்பியா) - 235 மீற்றர்
- குவைரா (பிரேசில்/பரகுவே) - 114 மீற்றர்
- யோசெமிட்டி (ஐக்கிய அமெரிக்கா) - 739 மீற்றர்
- கவர்னீ (பிரான்ஸ்) - 422 மீற்றர்
- பவர்ஸ்கோர்ட் (அயர்லாந்து) - 106 மீற்றர்
- பிஸ்டில் ரேடர் (வேல்ஸ்) - 73 மீற்றர்
- கொல்ட்ரன் (வடக்கு யோர்க்ஷயர்) - 61 மீற்றர்
- சென்.க்ளெயர்ஸ் (இலங்கை) - 80 மீற்றர்
- போயொமா (கொங்கோ) - 61 மீற்றர்
- ரைன் (வட சுவிற்ஸர்லாந்து) - 150 மீற்றர்

யோசெமிட்டி (ஐக்கிய அமெரிக்கா) - 739 மீற்றர்

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

துடுப்புகளினூடாக வெப்பத்தை வெளியேற்றும் 'ஓபா'

வெப்பமான குருதியுடன் ஆழ்கடலில் வாழும் தனித்துவமானதொரு மீன் இனத்தை, அமெரிக்க ஆய்வுக் குழு ஒன்று கண்டுபிடித்துள்ளது. 'ஓபா' (Opah) என்ற பெயரில் அழைக்கப்படும் இந்த மீன் இனத்தை, மூன்ஃபிஷ், சன்ஃபிஷ், கிங்ஃபிஷ் என்று பல்வேறு பெயர்களில் அழைக்கின்றனர்.

வட்டவடிவமான உடலமைப்பைக் கொண்ட இந்த விசித்திர மீனின் உடலானது, மோட்டார் வாகனமொன்றின் சக்கரத்தின் அளவு பெரியது. இதன் நிறை சுமார் 200 இறாத்தல் (90 கிலோ கிராம்) ஆகும். இம்மீன் நீரில் நீந்தும்போது, அதனைச் சூழவுள்ள நீரின் வெப்பநிலையும் அதிகரிக்கும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

இந்த மீனினத்தின் முழு உடற் குருதியின் வெப்பநிலையானது, அது நீரில் நீந்துவதன்மூலம் அதன் இதயப் பகுதியிலுள்ள விசேட துடுப்புகளினூடாக வெப்பமாக நீரில் வெளியேற்றப்படுகின்றது.

இந்த மீன் இவ்வாறு வெப்பத்தை வெளியேற்றுவதற்குரிய காரணம், அதன் உடல் உஷ்ணத்தை முறையாகப் பேணுவதற்கும் உடலை சமநிலைப்படுத்துவதற்கும் ஆகும்.

பாடசாலை மாணவனால் புதிய கிரகமொன்று கண்டுபிடிப்பு

இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த பாடசாலை மாணவரொருவர் புதிய கிரகமொன்றைக் கண்டுபிடித்துள்ளதாக நாஸா நிறுவனம் அறிவித்துள்ளது.

டொம் வேக் என்ற பெயருடைய இந்த மாணவர், பாடசாலையில் கல்வி கற்கும் காலத்தில் இங்கிலாந்தின் ஸ்டெஃபர்ட்ஷயரிலுள்ள கீலே பல்கலைக்கழகத்தில், விண்வெளி ஆய்வில் பயிற்சிபெறும் மாணவராக இணைந்து கொண்டார். அப்போது, தென் ஆபிரிக்காவில் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள விண்வெளி ஆய்வுத் தொலைக்காட்டிகளினூடாகப் பெறப்பட்ட தகவல்களை ஆய்வுசெய்வதற்கான சந்தர்ப்பம் அவருக்குக் கிடைத்துள்ளது. இச்சந்தர்ப்பத்திலேயே, புதிய கிரகம் ஒன்றைக் கண்டறிவதற்கான வாய்ப்பு டொம்மிற்கு கிட்டியுள்ளது. அப்பொழுது அவருக்கு வயது 15 ஆகும்.

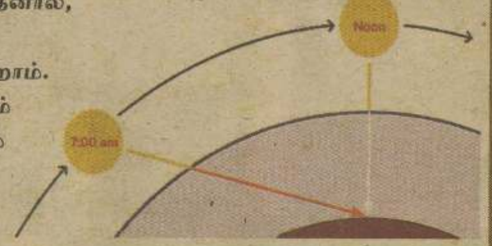
ஆயிரம் ஒளி ஆண்டுகள் தொலைவில் அமைந்துள்ள இந்த புதிய கிரகம், வியாழன்

கிரகத்தினைப் போன்று அளவில் பெரியது என்றும், அது நட்சத்திரம் ஒன்றினை சுற்றி வருவதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. டொம் வேக் கண்டுபிடித்த இந்த புதிய கிரகம் பற்றி, இரண்டு வருடங்களாக பல்வேறு ஆய்வுகளை மேற்கொண்ட நாஸா விஞ்ஞானிகள், அண்மையில் அது குறித்து உத்தியோகபூர்வமாக அறிவித்துள்ளனர். டொம் வேக்கின் புதிய கிரகத்திற்கு 'WASP - 142b' என்று நாஸா நிறுவனம் பெயர் சூட்டியுள்ளது.

கூடிக் குறையும் சூரிய வெப்பம்

சூரியனிலிருந்து வெளிப்படும் வெப்பம், சிலவேளைகளில் எம்மை வாட்டி வதைப்பதுண்டு. பெரும்பாலும் நண்பகல் வேளைகளிலேயே நாம் வெப்பத்தை அதிகம் உணரக்கூடியதாக இருக்கும். நண்பகலில் சூரிய கதிர்கள் பூமியை நோக்கி செங்குத்தாகவே விழுகின்றன. செங்குத்தாக விழும் கதிர்கள் அதிக வெப்பத்தை வெளியேற்றுகின்றன. இதனால், அவ்வேளையில் அதிக வெப்பத்தை உணர்கின்றோம்.

எனினும், காலை மற்றும் மாலை வேளைகளில் நாம் சூரிய வெப்பத்தை குறைவாகவே உணரக் கூடியதாக இருக்கின்றது. இதற்குக் காரணம், இந்த வேளைகளில் சூரியனிலிருந்து வெளிப்படும் ஒளிக்கதிர்கள், பூமியை நோக்கி சரிவாக விழுகின்றமையே ஆகும்.



இவ்வார கார்ட்டூன் படம்

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2015, ஜூலை 08 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No.8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday July 08, 2015.

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