

# விஜய்

Vijey விசக்

23.07.2014 - மலர் 11, இதழ் 21



**‘நேடியம்’**  
கதிர்வீச்சின்  
முக்கியத்துவம்



விலை  
ரூபா 15/-

**நிலவுக்குச் சென்று**  
**45 வருடங்கள்...!**



மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை



01) இங்குள்ளவர்களின் தொழில்களைக் குறித்து நிற்கும் ஆங்கிலச்சொல்லை உரிய படங்களுக்குக் கீழ் எழுதுக.

Potter          Fishmonger  
Florist         Carpenter



02) நீங்கள் அறிந்த மேலும் இரண்டு தொழில்களை எழுதுக.

03) மரவேலைகளுடன் தொடர்புடைய தொழில் யாது?

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



Under shower



Shampooing hair



Drying body with towel

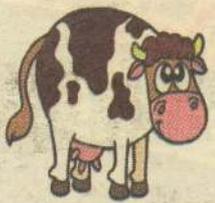


Ready for shower

01) இங்கிருக்கும் பறவைகளில் '✓' அடையாளமிடுக.

02) பூனை-சீறும் என்பது போல கழுதை;

1. கத்தும்
2. கதறும்
3. பிளிறும்



03) பொதிகளை சுமந்து செல்லப் பயன்படுத்தப்படும் விலங்கு எது?

1. ஆடு
2. மாடு
3. கழுதை

04) அதிகாலையில் கூவும் பறவை எது?



01) படத்தில் காணப்படும் பொருட்கள் எந்த செயற்பாட்டுடன் தொடர்புடையவை?

1. விளையாட்டு
2. கற்றல்
3. தையல்

02) இங்குள்ளவற்றில் ஓவியமொன்றை நிறந்தீட்டுவதற்குப் பயன்படும் சாதனங்கள் எவை?

1. புத்தகம், நிறப்பென்சில்கள்
2. பென்சில், பேனா
3. தூரிகை, வண்ணத்தட்டு, நிறப்பென்சில்கள்

03) பாடம் தொடர்பான விடயங்களை எழுதி வைத்துக்கொள்வதற்குப் பயன்படுவது;

1. பத்திரிகை
2. அப்பியாசக்கொப்பி
3. கதைப்புத்தகம்



# கைத்தொலைபேசித் திரையின் மாதுகாவலன்

தற்போதளவில் பாவனையில் உள்ள பெரும்பாலான கைத்தொலைபேசிகள் தொடுதிரையினையே (touchscreen) கொண்டுள்ளன. இவ்வாறான கைத்தொலைபேசியொன்றைப் பயன்படுத்தும்போது, அதன் திரையில் சேதம் ஏற்படலாம். குறிப்பாக, கீறல்கள் ஏற்படலாம். ஆனால், தற்போது சந்தையில் விற்பனைக்கு வந்துள்ள 'ரைனோஷீல்ட்' எனும் திரைக் கவசம் மூலம் உங்களின் கைத்தொலைபேசியின் திரையில் சேதங்கள் ஏற்படாமல் பாதுகாக்க முடியும்.

இந்த கவசம் ஸ்டிக்கர் ஒன்றைப் போன்றது. கைத்தொலைபேசியின் திரையில் இந்த ஸ்டிக்கர் ஒட்டப்பட்டிருந்தாலும், அது ஒட்டப்பட்டிருப்பது எமது கண்களுக்குத் தெரியாது. அந்தளவிற்கு வினைத்திறன் வாய்ந்ததாக இந்த கவசம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஸ்டிக்கரின் தடிப்பம் 0.029 சென்ரிமீற்றர் ஆகும். இந்த திரைக் கவசம் ஒட்டப்பட்ட கைத்தொலைபேசியொன்றின் திரையில் ஒரு கத்தியலைக் கொண்டு நீங்கள் பலமாக அடித்தாலும், அதன் திரைக்கு எவ்வித சேதமும் ஏற்படாது என இதன் தயாரிப்பாளர்கள் கூறுகின்றனர்.



விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிடெட்  
08, ஹாண்டியட்டிய குறுக்கு வீதி,  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479653,  
மின்னஞ்சல்: vijeya@vijeya.lk  
ஃபெக்ஸ்: 011-2479652

**தமிழ் FM இல்**  
**'ஆறாம் அறிவு' நிகழ்ச்சி கேளுங்கள்...**  
**'விஜய்' சந்தா பரிசைப் பெறுங்கள்...!**



தமிழ் FM வானொலியில் திங்கள் முதல் வெள்ளி வரை மாலை 3 மணியிலிருந்து 5 மணிவரை ஒலிபரப்பாகும் 'ஆறாம் அறிவு' என்ற மாணவர்களுக்குப் பொருத்தமான அறிவுத் தேடல் நிகழ்ச்சியில் கேட்கப்படும் கேள்விகளுக்கு பதில் அளித்து, 'விஜய்' பத்திரிகை வழங்கும் சந்தா பரிசை வெல்லும் வாப்பியினைப் பெறுங்கள்!

தமிழ் FM வன்னி 99.5 FM, யாழ்ப்பாணம் 99.7 FM  
நாடு முழுவதும் 107.8 FM  
இணையத்தில்: [www.tamilfm.lk](http://www.tamilfm.lk)

பிரான்ஸ் நாட்டு மாணவர் குழு வென்று, ஒரு லீற்றர் எரிபொருளைப் பயன்படுத்தி பல மைல்கள் பயணிக்கக்கூடிய கார் ஒன்றினை வடிவமைத்துள்ளனர். இந்த காரில் ஒரு லீற்றர் எரிபொருளை நிரப்பிக்கொண்டால், சுமார் 2,072 மைல்கள் அதாவது 3,330 கிலோமீற்றர் தூரம்வரை பயணிக்க முடியும் என அவர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.



இந்தக் காரினை 'மைக்ரோஜூல்' என அழைக்கின்றனர். இந்த காரின் நிறை வெறும் 35 கிலோ ஆகும். பெற்றோல் அல்லது எதனோலை எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தி ஓடும் வகையில் இந்த கார் உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது.

ஐரோப்பாவில் வருடந்தோறும் நடைபெறும் 'ஷெல் யூரோப்பியன் இகோ மெரதன்' எனும் போட்டியில் வெற்றிபெற்ற இந்த மென்ரக மோட்டார் காரானது, 'உலகின் வினைத்திறன் மிகு எரிபொருள் வாகனம்' எனும் வெற்றியை தனதாக்கிக் கொண்டுள்ளது. நெதர்லாந்தில் நடைபெற்ற கார் பந்தய மாண ரொட்டர்டேம் போட்டியில், இந்த கார் ஓட்டிப்

பட்டு பரிட்சித்துப் பார்க்கப்பட்டது. அதனை அடுத்தே ஒரு லீற்றர் எரிபொருளில் 3,330 கிலோ மீற்றர் பயணிக்கக்கூடிய ஆற்றல் இந்தக் காருக்கு இருப்பதாக நடுவர்கள் உறுதி செய்தனர். 24,901 மைல் தூரம் பயணிப்பதற்கு 15.60 ஸ்டேர்லிங் பவுன் (26 அமெரிக்க டொலர்)

என்ஜின் ஒன்று பொருத்தப்பட்டுள்ளது. அதேபோல், இந்த வாகனம் பயணிப்பதற்கு மிகவும் குறைந்த எரிபொருள் அளவே போதுமானது. இது உறுதியானதும் நிறை குறைவானதுமான காபன் ஃபைபரினாலேயே



# 'மைக்ரோஜூல்'

மாத்திரமே செலவாவதாக நடுவர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். மைக்ரோஜூல் காரை மேற்கு பிரான்ஸின் நேன்ட்ஸ் பகுதியிலுள்ள லா ஜொலிவெர் கல்லூரியின் மாணவர்களே உற்பத்தி செய்துள்ளனர். இப்போட்டியில் பங்கேற்ற 200 இற்கும் மேற்பட்ட குழுக்களை தோற்கடித்தே, இந்த மாணவர் குழுவினர் இப்போட்டியில் வெற்றிபெற்றுள்ளனர். "இந்த மோட்டார் காருக்கு உள்ளக எரிப்பு



உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது. நீர்த்துளியொன்றின் வடிவத்தை ஒத்த வகையிலேயே இது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது" என இந்த மாணவர் குழுவில் அங்கம் வகிக்கும் மாணவர் ஒருவர் தெரிவித்தார்.

- ஜெயகார்



நிறுத்துகிறாயா” என்று கூறியது. வெட்டுக்கிளியோ அதைக் கேட்காமல் அந்த மரத்தின் கீழே இருந்து தொடர்ந்து பாடிக் கொண்டிருந்தது. மேலும் ஆந்தையைப் பார்த்து “நீயோ கண் தெரியாத குருட்டுப் பறவை! பகலில் வெளியே வருவது கிடையாது, எல்லோ

எண்ணம் வந்தது. தனது தந்திரத்தால் அந்த வெட்டுக்கிளியை உண்ண வேண்டும் என்று தீர்மானித்தது. “நண்பனே, என்னைத் தூங்க விடாமல் நீ



## வெட்டுக்கிளியும் ஆந்தையும்

தூங்கிக்கொண்டிருந்தது. அந்த நேரத்தில் புல்தரையின்கீழே வெட்டுக்கிளி ஒன்று பாட்டுப் பாடிக்கொண்டே வந்தது. வெட்டுக்கிளியின் அந்தப் பாட்டுச் சத்தம் ஆந்தையின் தூக்கத்தைக் கெடுத்தது. உடனே ஆந்தை அந்த வெட்டுக்கிளியிடம், “கொஞ்சம் பாடுவதை

ரும் இரவில் தூங்கிய பின்னர்தான் நீ வெளியே வருகிறாய்” என்று திட்டியது. இதனால், ஆந்தை கோபமடைந்தது. தினமும் ஒரே மாதிரியான உணவை சாப்பிட்டுவந்த ஆந்தைக்கு அந்த வெட்டுக்கிளியைப் பிடித்து உண்ண வேண்டும் என்ற

பாடவேண்டுமென்று விரும்பினால் பரவாயில்லை. ஆனால், விழித்துக்கொண்டிருப்பவர்களுக்கு இனிமையாய் இருக்கும்பொருட்டு உன் பாடலைப் பாடலாமே உன் பாடல் மிகவும் இனிமையானது அதை இன்னும் மெருகேற்ற என்னிடம் ஓர் அமிர்தம் இருக்கிறது. அதை

இரண்டு துளி நீ குடித்தால் போதும். உன் குரலும் அமிர்தமாகிவிடும். மரத்திற்கு மேல் ஏறி வா தருகிறேன்” என்றது. ஆந்தையின் நயவஞ்சகப் பேச்சைக் கேட்டு மயங்கிய வெட்டுக்கிளி மரத்தில் ஏறி ஆந்தையின் அருகில் சென்றதும், ஆந்தையும் மகிழ்ச்சியுடன் வெட்டுக்கிளியைப் பிடித்து உணவாக்கியது.

அது ஓர் அடர்ந்த காடு. அந்தக் காட்டில் இரக்கமற்ற ஆந்தை ஒன்று வாழ்ந்து வந்தது. ஒருநாள் மதியவேளையில் மரப்பொந்து ஒன்றில் அந்த ஆந்தை



## குட்டிக் குரங்கின் காற்றாடி

அய்யோ! என்று அலறியது இளங்கரடி. ரத்தம் வேகமாக வெளியேற அருகில் இருந்தவர்களின் உதவியோடு மருத்துவமனைக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டது. பயத்தில் செய்வதறியாது திகைத்து நின்றன குட்டிக் குரங்குகள்.

எள்ளி விடுமுறை என்றாலே குட்டிக் குரங்கு முத்துவிற்கும், பாலுவிற்கும் கொண்டாட்டம்தான். அப்பாக்க குரங்கு காய்கறி வாங்கிவரும் உறைகளை எடுத்து வயதான கரடி மாமாவிடம் கொடுத்து காற்றாடி செய்து வானில் பறக்கவிடுவதில் இரண்டுக்கும் பெரு மகிழ்ச்சி.

அப்பாக்க குரங்கு அந்த உறைகள் தீங்கானவை என்று எவ்வளவு கூறியும் அதைக் காதிற் வாங்காது, அந்த உறைகளை எடுத்து காற்றாடி செய்து விளையாடிக் கொண்டிருந்தன இரண்டு குட்டிக் குரங்குகளும். எவ்வளவு கூறியும் மகன்மார் மனம் திருந்தாதது கண்டு மிகவும் வருந்தியது அப்பாக்க குரங்கு.

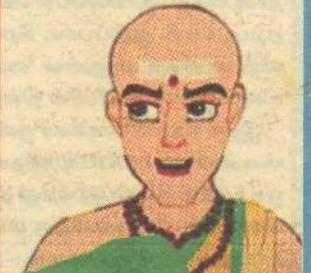
“எப்போது பார்த்தாலும் அப்பாவுக்குக் குறை சொல்வதே வேலையாகப் போய்விட்டது” என குட்டிக் குரங்குகளான முத்துவும் பாலுவும் புறுபுறுத்தன. அப்பாவின் வருத்தத்தைப் புரிந்துகொள்ளாமல் காற்றாடி விடுவதையே கடமையாகக் கொண்டிருந்தன.

தினமும் இவ்வாறே குட்டிக் குரங்குகள் ஒன்றை ஒன்று வெற்றி பெறுவதற்காக காற்றாடி மூலம் விளையாட்டுக் காட்டிக்கொண்டிருந்தன. அவை அந்நூலில் வஞ்சிர கோந்து, கண்ணாடிச் சில்லு தூள்கள், பட்டரி கரி என பலவற்றைச் சேர்த்து, கத்தி போன்று கடினமாக்கி வைத்திருந்தன. ஒருநாள் எதிர்பாராத விதமாக முத்துவின் காற்றாடி அறுந்துவிட்டது.

காற்றில் அசைந்து அசைந்து வந்த காற்றாடி வண்டியில் வந்துகொண்டிருந்த இளங்கரடியின் கழுத்தை அறுத்துவிட்டது.

மறுநாள் செய்தித்தாளில் காற்றாடி நூலால் இளங்கரடி கழுத்து அறுபட்ட செய்தியும், அதற்குக் காரணமான குரங்குக் குட்டிகளான முத்து, பாலுவின் படங்களும் வெளியாகி யிருந்தன. தமது தவறை உணர்ந்த குட்டிக் குரங்குகள் காவல் நிலையத்தில் தலைகவிழ்ந்து நின்றன. தந்தையும் தாயும் வந்து காவலாளி யிடம் மன்னிப்புக் கேட்ட பின்னரே விடுவிக்கப்பட்டன. இனி, பெற்றோரின் பேச்சை மீறுவதில்லை, பூமிக்கும் தீங்கு விளைவிப்பது இல்லை என்று குட்டிக் குரங்குகள் வாக்கு அளித்தன.

## தெனாலிராமன் கதைகள்



என்பதை அறிய தத்தமது

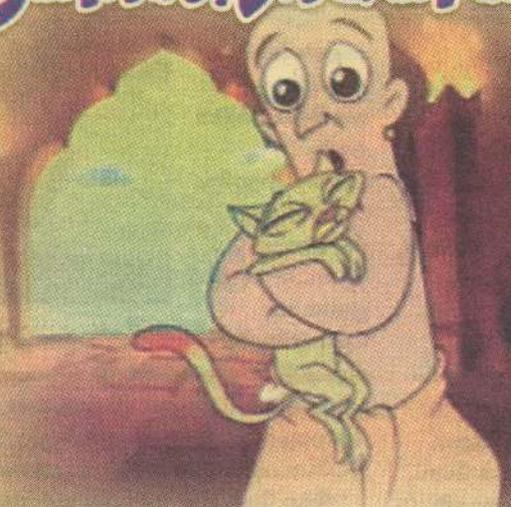
பூனைகளைக் கொண்டு வருமாறு அனைவருக்கும் மன்னர் உத்தரவிட்டார்.

அனைவரது பூனைகளும் கொழுக்கொழுவென்று இருந்தன. ஆனால், தெனாலிராமனின் பூனை மட்டும் எலும்பும் தோலுமாக இருந்தது. “இது ஏன் இப்படி இருக்கிறது” என்று மன்னர் கேட்டார்.

அதற்கு, “என்ன செய்வேன் மன்னா, என் பூனை பால் அருந்த மாட்டேன் என்கிறது” என்று தெனாலிராமன் கூறினான்.

மன்னரால் அவன் கூறுவதை நம்ப முடியவில்லை. “எங்கே

## தெனாலிராமன் வளர்த்த பூனை



பாலைக் கொண்டு வாருங்கள் பார்ப்போம்” என்று கட்டளையிட்டார். பால் அந்தப் பூனை முன்னே வைக்கப்பட்டது. அந்தப் பாலைக் கண்டதும் பயத்துடன் அந்தப் பூனை குதித்தோடியது.

“என்ன நடந்தது ஏன் இந்தப் பூனை இவ்வாறு ஓடுகிறது” என்று மன்னர் விசாரித்தார். அப்போதுதான் தெரிந்தது, தெனாலிராமன் முதல் நாளிலேயே நன்கு பாலைக் கொதிக்க வைத்து அதை அப்படியே பூனைக்கு வைத்திருக்கிறான் என்பது. அதைக் குடிக்க முயன்றதும் பூனை குடு தாங்க முடியாமல் ஓடிவிட்டது. அதுவே பூனைக்கு வழக்கமாகியும்விட்டது. பூனைக்கு வளங்கப்பட்ட பாலை தெனாலிராமன் நன்றாக அருந்தி கொழுத்துள்ளான் என்பதையும் மன்னர் பின்னர் அறிந்துகொண்டார்.

**‘விஜய்’ வாசகர்களே!**

உங்கள் நண்பர், நண்பிகள் மற்றும் அயலவர்களுக்கு ‘விஜய்’ பற்றி அறிமுகப்படுத்துங்கள். ‘விஜய்’ யின் புதிய வாசகர்களாக அவர்களை இணைத்துக்கொள்ளுங்கள். இதன்மூலம்

‘விஜய்’ வாசகர்களின் எண்ணிக்கை வட்டம் மேலும் விரிவடைவதுடன், பரிசீலகளையும் வெல்லும் வாய்ப்பினை நீங்கள் பெறுவீர்கள்.

**இதற்கு நீங்கள் செய்ய வேண்டியது....**

இதுவரை ‘விஜய்’ பத்திரிகையை வாசித்திராத உங்கள் நண்பர்கள், நண்பிகள் மற்றும் அயலவர்களுக்கு ‘விஜய்’ பத்திரிகையைப் பற்றி எடுத்துக் கூறுங்கள். ‘விஜய்’ பத்திரிகையை வாசிப்பதற்கான ஊக்குவிப்பை அவர்களுக்கு அளியுங்கள். இவ்வாறு ஐந்து பேரையோ அல்லது அதற்கு மேற்பட்டவர்களையோ புதிய வாசகர்களாக சேர்த்துக்கொண்டு, புதிய வாசகர்களின் பெயர், முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம் போன்ற விபரங்களை ஒரு தாளில் தெளிவாகக் குறிப்பிட்டு எமக்கு தபாலிடுங்கள்.



**அறிவுசார் உலகிற்கு சேவையாற்றுவதற்கான வாய்ப்பு இது...**

‘விஜய்’ பத்திரிகையின் மீது நீங்கள் எந்தளவிற்கு அன்பு வைத்துள்ளீர்கள் என்பதை நாம் நன்றாக அறிவோம். ‘விஜய்’ மூலம் நீங்கள் பெறுகின்ற இந்த நன்மைகளை ஏனைய நண்பர்களும் பெறுவதில் நீங்கள் மகிழ்ச்சி அடைவீர்கள் என்று நம்புகின்றோம்.

**வாசகர் வலையமைப்பு வீரவாக்கம்**



**உங்களுக்கும் ஒரு வாய்ப்பு...**



**இதற்கு அவர்களின் பெற்றோரின் சம்மதமும் கட்டாயம்**

- ★ இவ்வாறு புதிதாக சேரும் வாசகர்களில் 3 பேருக்கும்
- ★ அவர்களை இணைத்துக்கொள்கின்ற வாசகர்களில் 3 பேருக்கும்

**கூப்பன்**

**‘விஜய்’ வாசகர் வலையமைப்பு**

பெயர்: .....

வீட்டு முகவரி: .....

தொ.பே.இல. ....

புதிதாக சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்ட வாசகர்களின் எண்ணிக்கை: .....

(அவர்களின் விபரங்கள் பிரிதொரு தாளில் இணைக்கப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்)

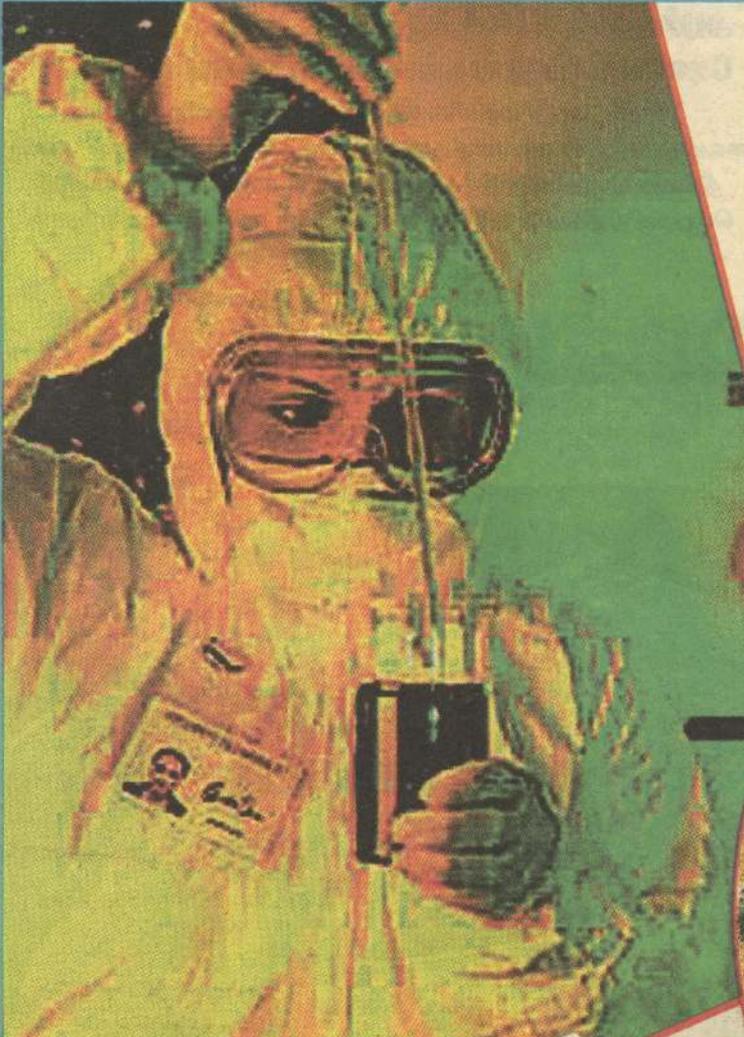
தபாலிட வேண்டிய முகவரி: .....

பெற்றோர் கையொப்பம் .....

திகதி: .....

**‘விஜய்’ வாசகர் வலையமைப்பு ஆசிரியர் பீடம், த.பெ.இல. 2037, கொழும்பு.**

**பிரசித்த பெற்ற இடங்களைக் கண்டுபிடிப்பதற்கான வாய்ப்பு வழங்கப்படும்**



# ரேடியம் பற்று வதர்ந்துகொள்வோம்!

இரவில் நேரத்தை அறிவதற்கு இலகுவாக இருக்கும் சிலவகை கடிகாரத்தை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். இருளில் இக்கடிகாரத்தின் முட்களும் இலக்கங்களும் பிரகாசமான பச்சை நிறத்தைப் பெறுகின்றன. அதன்மீது ரேடியம் பூசப்பட்டுள்ளமையே இதற்கான காரணமாகும். இந்த ரேடியம் என்பது ஓர் மூலப்பொருளாகும். நவீன விஞ்ஞானத்தின் மிகவும் பெறுமதியான கண்டுபிடிப்பாக இந்த மூலப்பொருளைக் குறிப்பிட முடியும். ரேடியம் மூலப்பொருளானது, மருத்துவ விஞ்ஞான ரீதியில் முக்கியத்துவம் பெற்றதாகவும்

ரேடியம் என்பது கதிர்வீச்சுத் தன்மை கொண்டது. இதன் ஒவ்வொரு துணிக்கைகளும் கதிர்வீச்சுத் தன்மை கொண்டவை. யுரேனியம் சுரங்கங்களில் உள்ள யூரினைட் கனிமத்தில் ரேடியம் சிறியளவில் அடங்கியுள்ளது. பொதுவாக ஒரு தொன் யூரினைட் கனிமத்தில் கிடைக்கும் ரேடியத்தின் அளவு 7 கிராம்களாகும். இந்த மூலப்பொருள் உயிர் மென்சவ்வுக் கலங்களில் உள்ளடங்கவில்லை. ரேடியம் சுத்திகரிக்காமல் இருக்கும்போது வெண்ணிறமாக இருக்கும். ஆனால், வளிமண்டல ஓட்சிசன் வாயுவுடன் சேரும்போது கரு நிறத்தைப் பெறுகின்றது.

இதனால், ரேடியம் மற்றும் ரேடியம் அடங்கிய பிற இரசாயனக் கலவைகள்

பிரகாசமான கறுப்பு நிறத்திலேயே காணப்படுகின்றன. ரேடியத்தை உலோக பொஸ்பரசுடன் கலக்கும்போது பிரகாசமான பச்சை நிறத்தைப் பெறுகின்றது.

## ரேடியத்தைக் கண்டுபிடித்தவர்

பிரான்சிய நாட்டு பெளதீகவியல் விஞ்ஞானியான மேரி கியூரி மற்றும் பியரே கியூரியினால் 1898 இல், பீச் பிளென்ட்களில் (ரேடியமும் யுரேனியமும்



ரேடியத்தைக் கண்டுபிடித்த மேரி கியூரி

அடங்கிய கனிமமாகும்) ரேடியம் மூலப்பொருள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. 1910 இல் மேரி கியூரி மற்றும்



ரேடியம்

அன்ட்ரே லூயிஸ் டெபிரீனே ஆசியோர் இணைந்து ரேடியம் குளோரைட்டை மின் அழுத்தத்திற்குட்படுத்தி ரேடியத்தின் உலோக இயல்புகளைக் கண்டறிந்தனர்.

## ரேடியம் பிறந்த வீதம்

இயற்கைக் குழலில் உள்ள யுரேனியம் மற்றும் தோரியம் ஆகிய கதிர்வீச்சு மூலப்பொருட்கள் கரையும்போது ரேடியம் மூலப்பொருள் உருவாகின்றது.

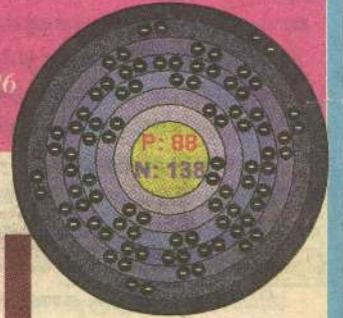
## ஆபத்துமிக்க மூலப்பொருள்

ரேடியம் கதிர்வீச்சு உடலுக்குள் சென்றால் ஆரோக்கியத்திற்குப் பாதிப்பு ஏற்படக்கூடும். 20 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பம் வரை ரேடியத்தின் பாதிப்புக் குறித்து எவரும் அறிந்திருக்கவில்லை. இதனைத்தவிர ரேடியம் தொடர்பான போலியான நம்பிக்கைகளை உலகம் கொண்டிருந்தது. ரேடியத்தினையும் பொஸ்பரசையும் இணைக்கும்போது கிடைக்கும் மிளிரும் தன்மையே இதற்கு காரணமாகும். இதன்படி, நூற்றுக்கும் அதிகமான பலதரப்பட்ட நுகர்வுப் பொருட்களில் ரேடியம்

அளவிடும் கருவிகளிலும் ரேடியமும் பொஸ்பரசும் கலந்து பூசப்பட்டன. ரேடியம் கதிர்வீச்சு மூலப்பொருள் என்பதால் ஆரோக்கியத்திற்குப் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தும் என்று அறியப்பட்டது. இதனால், உணவுகளிலும் ஆரோக்கியம் சம்பந்தப்பட்ட உற்பத்திகளிலும் ரேடியம் பயன்படுத்தப்படுவது நிறுத்தப்பட்டது. ஆனால், இரண்டாம் உலகப் போரின்போது, விமானங்களில் ரேடியம் பூச்சு பயன்படுத்தப்பட்டது.

## ரேடியத்தின் அடையாள அட்டை

குறியீடு: Ra  
இலக்ட்ரோன்/புரோட்டோன்களின் எண்ணிக்கை  
அணு இல: 88  
அணு அமிலம்: 226  
வொம்பம்: 17370C



ரேடியம் அணு

## ரேடியத்தின் பயன்கள்

ரேடியம் கதிர்வீச்சில் உள்ள ஆபத்தின் காரணமாக, தற்போது பாரியளவு உற்பத்திகளில் ரேடியம் பயன்படுத்தப்படுவ தில்லை. ஆனாலும், புற்றுநோய்க்கு சிகிச்சையளிக்க ரேடியம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ரேடியத்தினால் தயாரிக்கப்படுகின்ற 'ரேடோன்' வாயு புற்றுநோய்க்கு கலங்களை அழிக்கப் பயன்படுகின்றது. தற்போது ரேடியத்திற்குப் பதிலாக கோபோல்ட் - 60 ஆகிய கதிர்வீச்சு மூலகங்கள் பயன்படுத்தப்படு கின்றன. பிரகாசமான நிறப் பூச்சுக்களை (பெயின்ட்) தயாரிப்பதற்கும் ரேடியம் பயன்படுத்தப்படு கின்றது.

பயன்படுத்தப்பட்டது. தலையில் பூசும் எண்ணெய், பற்பசை, வாசனைத் திரவியங்கள் மற்றும் சுவையான பானங்களிலும் ரேடியம் சேர்க்கப்பட்டது. இருளில் தெரியக்கூடியவாறு கடிகார முட்களிலும், எடையை



ரேடியம் பூசப்பட்ட கடிகார முள்



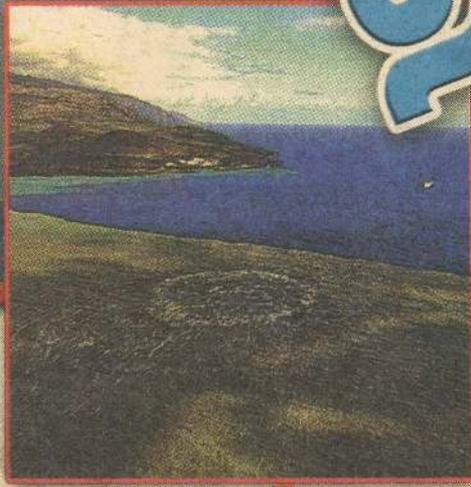
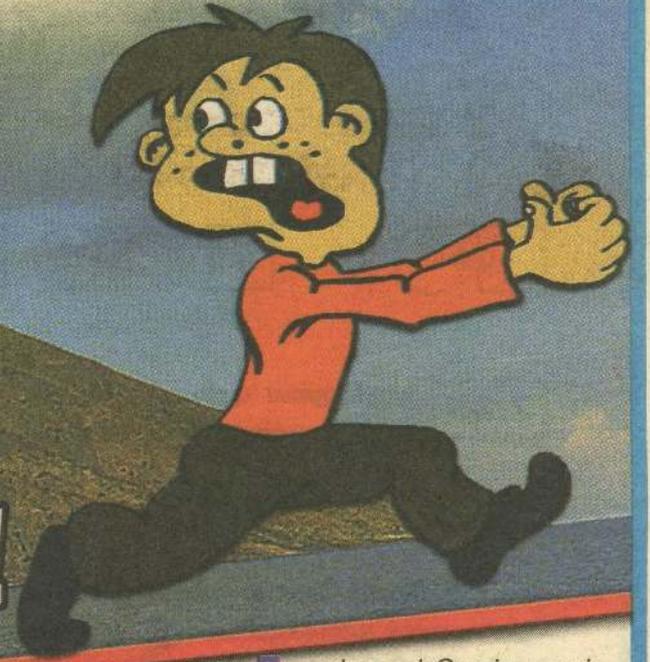
பியரே கியூரி

# எரிமலை

## வெடித்து,

# தீவு

## பிறந்தது!



ஆர்வம் அனைவரிடமும் காணப்பட்டது. 'எல் ஹியெரோ' தீவின் 'லா ரெஸ்டின்சா' துறைமுக நகருக்கு அண்மையிலேயே இத்தீவு அமைந்துள்ளது. இப் புதிய தீவில் வீடுகளை அமைப்பதற்கும் சிலர் ஆர்வம் காட்டியுள்ளனர்.

இதனால், எரிமலைக் குழம்புகள் கடல்நீருக்கு வெளியே வர ஆரம்பித்தன. கடல் ஆழ்பகுதி நடுக்கம் பெறத்தொடங்கியது. எரிமலையில் இருந்து வெளியேறிய குழம்பு 20 மீற்றர் தூரம் வரை பரவியது. கந்தக வாயுவும் பரவத் தொடங்கியது. இந்த வாயு கடலிலும் காற்றிலும் கலந்தது. இந்த எரிமலையில் இருந்து வெளிநோக்கித் தள்ளப்பட்ட கற்பாறைப் படிவங்கள் மூலமே புதிய 'கெனெரி' தீவு உருவாகியது.

### கெனெரி தீவுகள்

எரிமலை காரணமாக உருவான இத்தீவுக்கு இதுவரை பெயர் சூட்டப்படவில்லை. ஆயினும், கடந்த சில மாதங்களாக இத்தீவுக்கு பெயர் சூட்டும்

யிலேயே இத்தீவு அமைந்துள்ளது. இப் புதிய தீவில் வீடுகளை அமைப்பதற்கும் சிலர் ஆர்வம் காட்டியுள்ளனர்.

எரிமலை வெடிப்புக் காரணமாக ஏற்பட்ட கந்தகம் மற்றும் விஷ வாயுவெளியேற்றத்தினால் 'லா ரெஸ்டின்சா' துறைமுக நகர வாசிகளை வெளியேற்ற அதிகாரிகள் நடவடிக்கை எடுத்திருந்தனர். இந்த நகரில் 600 மக்களே உள்ளனர். எரிமலை வெடிப்பு காரணமாக, மீன்பிடி நடவடிக்கைகளும் இடைநிறுத்தப்பட்டன. எரிமலை வெடிப்பு நிகழ்வதற்கு முன்னர் 'எல் ஹியெரோ' தீவில் சிறிய மற்றும் நடுத்தர அளவிலான 10 ஆயிரம் பூமி அதிர்வுகள் ஏற்பட்டதாக அறியக் கிடைத்துள்ளது. 'கெனெரி' தீவுகளுக்கு அருகாமையில் கடல் ஆழ்பகுதியில் 500 எரிமலைத் துவாரங்கள் இருப்பதாக எரிமலை ஆய்வு அறிஞர்கள் சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர்.

### மெக்மா

எரிமலை வெடிப்பு என்பது இயற்கையின் மேசமான செயற்பாடு என்று கருதப்படுகின்றது. இதனால், புவிக்கு அடியில் உள்ள பாறைப்படிவுகள் உருகி தீக்குழம்பாகப் புவி மேற்பரப்பு துவாரங்களினூடாக வெளியேறுகின்றன. இந்த தீக்குழம்பு அதிக அழுத்தத்துடனும்

அதிக வெப்பத்துடனும் வெளியேறுகின்றது. பூமியின் உள் ஆழ்பகுதியில் சுமார் 16 கி.மீற்றர் ஆழத்தில் தீக்குழம்புகளான மெக்மாக்களைக் காணமுடியும்.

எரிமலைகள் வடிவம் மற்றும் அளவின் அடிப்படையில் வகைப்படுகின்றன. எரிமலைத் துவாரத்தில் வெளியேறும் தீக்குழம்பின் அளவு, அதன் தீவிரம், வெடிக்கும் எண்ணிக்கை என்பனவற்றின் அடிப்படையிலேயே எரிமலைகள் வகைப்பிரிப்புக்குள்ளாகின்றன.

### 01. பளிர்ஸ் எரிமலை

இவற்றின் துவாரங்கள் விரிவானவை. இதனால், வெளியேறும் தீக்குழம்புகள் வேகமாக எங்கும் பரவிவிடுகின்றன. இவற்றில் சரிவுகள் குறைவாகும். எரிமலையை சூழ்ந்த பகுதிகளில் தீக்குழம்புத் தட்டுக்கள் சேர்ந்திருக்கும்.

### 02. கிளை வடிவ எரிமலைகள்

மரத்தின் கிளைகள் பிரிந்துள்ள தனைப் போன்று இந்த

எரிமலை உள்ள பகுதியில் நிலத்தடியில் அதிக வெப்பம் காணப்படும். இதனால், இப்பகுதிகளில் நில வேறுபாடுகள் அதிகம் காணப்படும். இப்பகுதிகளில் உள்ள மெல்லிய வெடிப்புகள் மற்றும் துவாரங்களினூடாக நீரும் வெப்பமான வாயுவும் வெளியேறிக்கொண்டிருக்கும். நிலத்தடி நீர் வெப்பமாகி இவ்வாறு வெளியேறுகின்றது. இவ்வாறான பகுதிகளில் வெப்பமான நீர் சூட்டைகள், ஏரிகள் உருவாகியிருப்பதைக் காணலாம்.

பாறைப் படிவத் தட்டுகளின்கீழ் இருக்கும் தீக்குழம்பு காரணமாகவே நீர் இவ்வாறு அதிக வெப்பமடைகின்றது. வெப்பநீர் ஊற்று களில் உள்ள நீர் அதிக கனிம

வளங்களைக் கொண்டதாகும்.

### எரிமலை வெடிப்பு

தீக்குழம்பின் அடர்த்தியின் அடிப்படையிலேயே எரிமலை வெடிப்பு நிகழ்கின்றது. 'லாவா'க்கள் எனப்படும் தீக்குழம்புகள் சில வகைப்படும். இதில் 'பெசோல்ட்' எனப்படும் தீக்குழம்பு வகையினையே பரவலாகக் காணமுடியும். இவை மெல்லிய தன்மை வாய்ந்தவை. வேகமாக பாய்ந்து செல்லும். விரைவில் குளிர்மை அடைந்துவிடும். குளிர்மை அடைந்ததும் கருநிறத்தைப் பெறும். மேலும், 'ரயொலவிட்' என்பது அடர்த்தி அதிகமான கடினத்தன்மை கொண்ட தீக்குழம்பாகும். இது மஞ்சள் மற்றும் மண்ணிறம் கொண்டது. மற்றையது 'அசிடெக்' என்ற தீக்குழம்பு ஆகும். சிலிக்கா மண் உள்ளடங்கியிருக்கும். மேலும், 'ஆஹய' எனப்படும் தீக்குழம்பில் கடினமான மேற்பரப்பு இருக்கும். இவை கரு நிறமானவை. அமிலம் அற்றவை.



எரிமலைகள் பிரிந்திருக்கும்.

### 03. ஜித்ரா எரிமலை

இவற்றின் துவாரங்கள் சிறியவை. தீக்குழம்புகள் வெளியேறும் வேகமும் குறைவாகும். மிகவும் வேகமாக சாம்பலும் புகையும் வெளியேறும். இவற்றின் சரிவுகள் விசாலமானதாக இருக்கும்.

## பகுதி - I

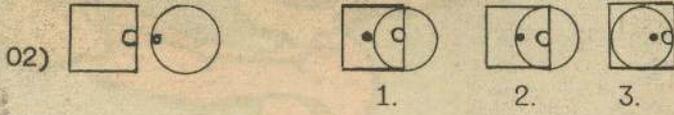
பெயர்: .....

எல்லா வினாக்களுக்கும் சரியான விடையின்கீழ் கீறிடுக.

★ இரு உருக்களையும் சேர்க்கும்போது கிடைக்கும் உரு யாது?



1. 2. 3.



1. 2. 3.

03) **7:35** அருகிலுள்ள 'டிஜிட்டல்' கடிகாரம் காட்டும் நேரம், முகம் பார்க்கும் கண்ணாடியில் தோன்றும் விதம்:

1. **2:35** 2. **7:58** 3. **28:7**

04) கட்டடத் திருத்த வேலை ஒன்றிற்கு 4 மனிதர்களுக்கு 10 நாட்கள் தேவை எனக் கணக்கிடப்பட்டது. அதேவேலையை 5 மனிதர்களைப் பயன்படுத்தி செய்தால், எத்தனை நாட்களில் செய்ய முடியும்?

1. 5 நாட்கள் 2. 10 நாட்கள் 3. 8 நாட்கள்

05) குறித்த ஒரு வருடத்தின் நாட்காட்டியில் இருந்து பின்வரும் தகவல்கள் பெறப்பட்டுள்ளன.

ஜூன் 01 திங்கள்	ஜூலை 01 புதன்	ஒகஸ்ட் 01 வெள்ளி
ஜூன் 30 செவ்வாய்	ஜூலை 31 வெள்ளி	ஒகஸ்ட் 31 .....

1. ஞாயிற்றுக்கிழமை 2. சனிக்கிழமை 3. திங்கட்கிழமை

06) கமலா தனது வீட்டிலிருந்து வடக்கு நோக்கி 500m தூரம் சென்று, இடதுபுறம் திரும்பி 100m தூரம் சென்று, பின்னர் வலது கைப்புறமாகத் திரும்பி 700m சென்று அவளது மாமி வீட்டை அடைந்தாள். அவளது மாமி வீடு கமலாவின் வீட்டுக்கு எத்திசையில் உள்ளது?

1. நிருதி மூலை 2. வாயுமூலை 3. அக்கினிமூலை

07) 3m நீளமும் 2m அகலமும் கொண்ட செவ்வகம் ஒன்றின் நீளத்தையும் அகலத்தையும் 1m ஆல் அதிகரித்தால், செவ்வகத்தின் சுற்றளவு யாது?

1. 14m 2. 12m 3. 20m

08) ஒரு மாணவி 400m ஓட்டப் போட்டியில் முதல் 10m தூரத்தைக் கடப்பதற்கு 2 செக்கன்கள் எடுத்தாள். அவள் இதே கதியில் 400m தூரத்தை ஓடி முடிக்க எவ்வளவு நேரம் தேவை?

1. 80 செக்கன்கள் 2. 60 செக்கன்கள் 3. 100 செக்கன்கள்

09) ஒரு சதுரக் காணியை ஒரு பக்கத்திலிருந்து அவதானிக்கும்போது 10 தூண்கள் காணப்பட்டன எனின், அக்காணியைச் சுற்றிவர நடப்பட்டுள்ள தூண்கள் எத்தனை?

1. 40 2. 36 3. 38

10) 4.5m நீளமுள்ள கயிற்றை 50cm துண்டுகளாக வெட்டினால், வெட்டக்கூடிய துண்டுகளின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 9 2. 10 3. 7



★ பின்வரும் தகவலைப் பயன்படுத்தி விடை தருக.

கொப்பி - 2
பேனை - 2
விலை ரூபா 110.00

கொப்பி - 3
பேனை - 2
விலை ரூபா 150.00

11) ஒரு கொப்பியின் விலை யாது?

1. ரூபா. 40 2. ரூபா. 30 3. ரூபா. 25

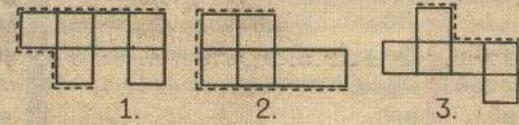
12) ஒரு பேனாவின் விலை யாது?

1. ரூபா.40 2. ரூபா.15 3. ரூபா.20

13) ஒரு பிள்ளைக்கு காலையும் மாலையும் உணவாக 4 பிஸ்கட்டுக்கள் வீதம் கொடுக்கப்பட்டன. இதற்காக 84 பிஸ்கட்டுகள் அடங்கிய பெக்கட்கள் எத்தனை நாட்களுக்கு போதுமாகும்?

1. 21 2. 22 3. 23

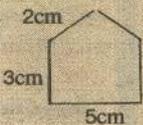
14) பின்வரும் உருக்களில் எவ்வருவைப் பயன்படுத்தி சதுரமுகியைத் தயாரிக்கலாம்?



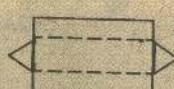
1. 2. 3.

15)  இவ்வருவிலுள்ள முக்கோணிகளின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 8 2. 10 3. 13

16)  இவ்வருவின் சுற்றளவு யாது?

1. 15cm 2. 10cm 3. 16cm

17)  அருகிலுள்ள உருவைப் பயன்படுத்தி ஆக்கக்கூடிய திண்ம உருவம் யாது?

1. கூம்பகம் 2. அரியம் 3. கூம்பு

18)  இவ்வருவிலுள்ள பென்சிலின் நீளம் யாது?

1. 4cm 2. 5cm 3. 3cm

19) 7592 இதன்மூலம் ஆக்கக்கூடிய மிகச் சிறிய எண்ணுக்கும் மிகப் பெரிய எண்ணுக்கும் இடையிலுள்ள வித்தியாசம் யாது?

1. 7173 2. 7175 3. 7174

20) நேற்றைக்கு முதல்நாள் புதன்கிழமை எனின், நாளை மறுநாள் என்ன கிழமை?

1. வெள்ளி 2. ஞாயிறு 3. சனி

பத்திரிகைகளுக்கு பிராந்திய செய்தியாளர்கள் முக்கியத்துவம் மிக்கவர்களாவர். இவர்கள் பத்திரிகை தலைமை அலுவலகத்தில் கடமையாற்றும்பவர்களல்ல. தத்தமது பிரதேசங்களில் இருந்தவாறு அவ்வவ் பிரதேசங்களுக்கு சம்பந்தமான செய்திகளையே அனுப்புவர். குறித்த பத்திரிகை நிறுவனத்தின் அங்கீகாரம் பெற்ற பிராந்திய நிருபர்களாக இவர்கள் கடமையாற்றுவர். ஊரில் நடக்கும் எந்தவொரு நிகழ்வையும் செய்தியாகவோ, புகைப்படமாகவோ இவர்கள் அனுப்பி வைப்பர்.

ஆனால், இவர்கள் அனுப்பி வைக்கின்ற செய்தியானது, பிரசுரிக்கும் அளவிற்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததா, இல்லையா என்பதை பத்திரிகையின் செய்தி ஆசிரியர் அல்லது பிரதம ஆசிரியர் தான் தீர்மானிப்பர். ஆரம்ப காலங்களில் அநேகமான நிருபர்கள் தபால்மூலமாகவே செய்திகளை வழங்கி வந்தனர். சிலவேளை அவசர செய்தியாக இருப்பின் தொலைபேசி மூலமாகவும் வழங்கினர். பிராந்திய செய்தியாளர் தொலைபேசி வழியே செய்தியை வாசிக்க அதனை அலுவலகத்திலுள்ள உதவி ஆசிரியர் எழுதிக் கொண்டு அதனை முழுமைப்படுத்தி செய்தியாக்கிக்கொள்வார். ஆனால், தற்போது நவீன காலம் என்பதால்



**ஊடக பாடநெறி** பாகம்-III  
பாடம் 10

பிராந்திய செய்திகள் தொலைநகல், மின்னஞ்சல் மூலமாகவே அனுப்பப்பட்டு வருகின்றது. இவை உடனுக்குடன் கிடைக்கப்பெறுவதால் தாமதமின்றி செய்திகளை பிரசுரிக்கக்கூடியதாக இருக்கின்றது.

ஏதேனும் காரணங்களினால் பிராந்திய செய்தியாளரின் செய்தி நிராகரிக்கப்படுமானால், ஏன் அது பிரசுரமாகவில்லை என்று செய்தியாளர் எந்தவொரு கேள்வியும் எழுப்பித் தர்க்கம் புரிய முடியாது. பிரசுரிப்பதும், தவிர்ப்பதும் ஆசிரியரின் முடிவாகவே இருக்கும். ஆனால், ஆலோசனை பெறும் நோக்கில் சில காரணங்களை அறிய செய்தியாளர்கள் முயல்வதில் தவறில்லை.

**செய்தியாளரின் தொடர்புகள்**

செய்தியாளன் எப்போதும் சமூகத்தில் பலதரப்பட்டவர்களுடனும் நட்புறவைப் பேணுபவர்களாக இருத்தல் வேண்டும். இத்தகைய நட்புறவை கொண்டிருந்தால்தான் சமூகம் சார்ந்த பல தகவல்களை அவர்களால் திரட்ட முடியும். கீழ் மட்டம், மேல் மட்டம் என அனைவருடனும் நட்புறவை இவர்கள் பேணுபவர்களாக இருக்க வேண்டும்.

**செய்தியாளன்**

**'முகஸ்துதி'**

**பார்க்கலாகாது..! NEWS**



செய்தி என்பது சமூகத்துள் இருந்து உருவாவதாகும். சமூகம் முகம் கொடுக்கும் பிரச்சினைகள், யாரால் ஏற்படுகின்றன. இதனை நீக்கக் கூடியவர்கள், பின்னணிக் காரணிகள் என பலதையும் ஆராய்ந்தே ஒரு செய்தியாக அது அமைக்கப்படும். எனவே, மேற்கூறிய தரப்புக்களிடமிருந்து கருத்துக்களைப் பெறுவதாயின் அவர்களுடன் சுமுகமான உறவு இருப்பது அவசியமாகும்.

சுய கௌரவத்தைப் பாராமல் சூழ்நிலைக்கு ஏற்ப வளைந்து கொடுத்து செய்திகளை சேகரிப்பவனே உண்மையான செய்தியாளன் ஆவான்.

**முகஸ்துதி**

செய்தியாளர்கள் எல்லோருடனும் நட்புறவோடு இருக்கும் அதேவேளை, சில விடயங்களில் அவதானமாகவும் இருக்க வேண்டும். அதாவது, சிலர் இவர்களை தமது தேவைக்கேற்ப, தமது புகழைப் பரப்பிக்கொள்வதற்காகப் பயன்படுத்த முயற்சிப்பர். இப்படியான சந்தர்ப்பங்களில் உண்மையான ஒரு செய்தியாளன் சமயோசிதமாக நடந்துகொள்ள வேண்டும். நட்புக்குரியவர் என்பதற்காக முகஸ்துதிக்காக அவர் வழங்கும் செய்தியை பத்திரிகைக்கு அனுப்பினால், அச்செய்தி தவறான விடயங்களை கொண்டதாகவோ இன்னொரு தரப்பின் நியாயங்களை மறைப்பதாகவோ இருந்துவிடக்கூடும். எனவே, இது செய்தியாளர் தான் சார்ந்த பத்திரிகை நிறுவனத்திற்கும், சமூகத்திற்கும் செய்யும் துரோகமாகவே கருதப்படும். ஏதனை செய்தியாக்க வேண்டும், ஏதனை செய்தியாக்கக் கூடாது என்ற அளவுகோல் செய்தியாளரிடம் காணப்படவேண்டும். அத்துடன், எப்போதும் யாருக்கும் வீலை போகாதவனாகவும் செய்தியாளன் இருக்க வேண்டும். (தொடரும்)

-ரிஷபன்

**வெல்லுங்கள்!**



**இணைந்து வழங்கும் வாரம் ஒரு 8GB Pen Drive பரிசு!!**



பிரதி புதன்கிழமைகளில் 'TOP News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான சரியான விடையினை இவ்வார 'விஜய்' பத்திரிகையில் கண்டுபிடித்து தபால்டுங்கள்.

வாராந்தம் 8GB Pen Drive இணை வெல்வதற்கான கேள்வியினை அறிந்துகொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் DIALOG தொலைபேசியில் செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்.

'TOP News' SMS ஊடாகக் கேட்கப்படும் கேள்விக்கான விடையினை 'விஜய்' கூப்பனில் நிரப்பி அனுப்ப்தல் வேண்டும். கூப்பனில் நிரப்பப்பட்டு அனுப்பப்படும் விடைகள் மாத்திரமே போட்டிக்குத் தெரிவுசெய்யப்படும். சரியான விடையை அனுப்புவோரில் அதிர்ஷ்டசாலியாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் ஒரு நபருக்கு வாரம் ஒரு 8GB Pen Drive பரிசாக வழங்கப்படும்.

09.07.2014 TOP News கேள்விக்கான விடை: **சென்.மொர்னோ**

**Pen Drive வெற்றியாளர்:**  
எஸ்.ரமித்,  
610, மஷூர் மௌலானா வீதி,  
மருதமுனை-03.

**அனுப்பவேண்டிய முகவரி:**

**Pen Drive (23.07.2014)**  
விஜய்  
த.பெ.இல 2037  
கொழும்பு

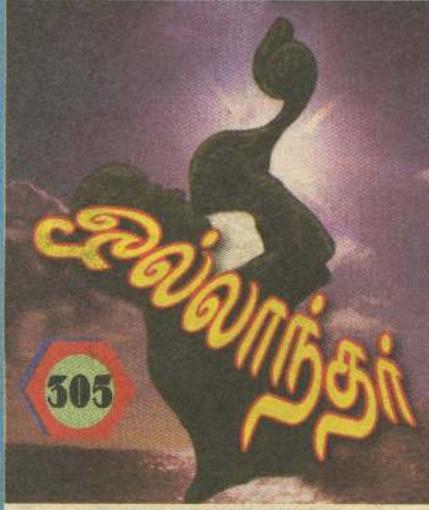
'TOP News' SMS செயற்படுத்தும் முறை:



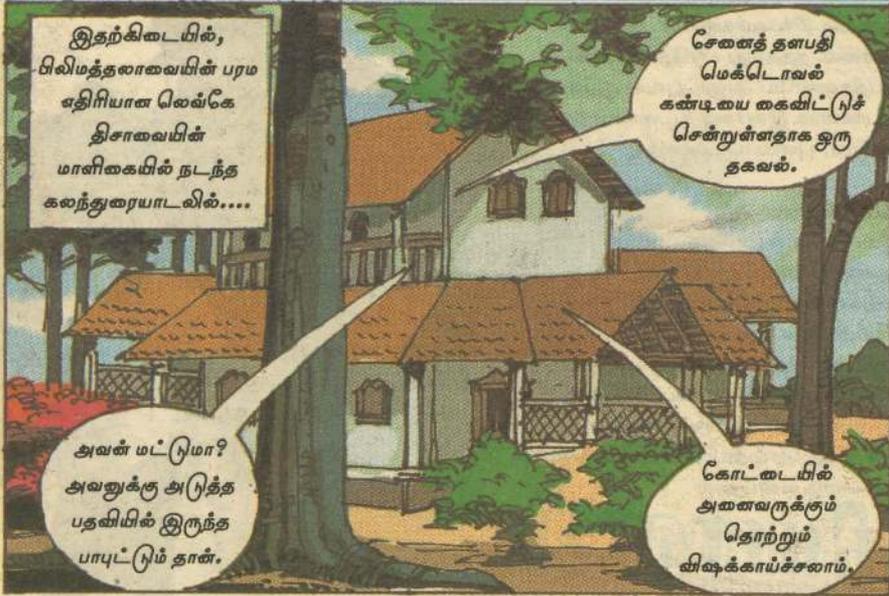
இச்சேவையின் ஊடாக ஆங்கிலம், சிங்களம் கற்பதோடு வேலைவாய்ப்பு ALERT களையும் பெறமுடியும்.

**இவ்வார கூப்பன்:**  
23.07.2014

விடை: .....  
பெயர்: .....  
முகவரி: .....  
தொ.பே.இல:.....  
பாடசாலை:.....  
தரம்: .....  
கையொப்பம்



எழுதுபவர்: சீலகனி  
சீகிரம்: அபயா

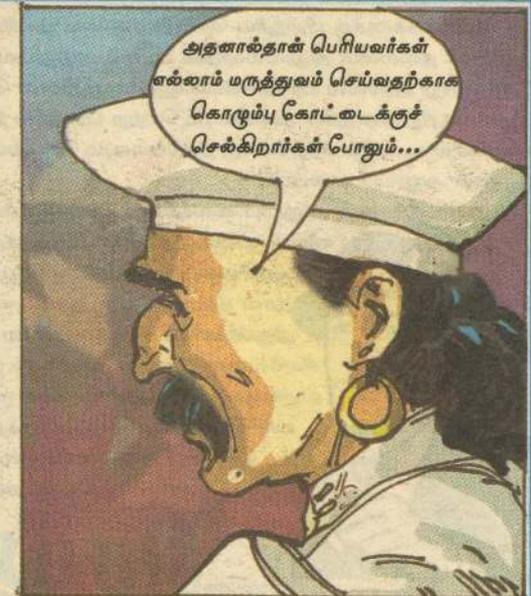


இதற்கிடையில், பிலிமத்தலாவையின் பரம எதிரியான செவ்வே திசாவையின் மாளிகையில் நடந்த கலந்துரையாடலில்....

அவன் மட்டுமா? அவனுக்கு அடுத்த பதவியில் இருந்த பாபுட்டும் தான்.

சேனைத் தளபதி மெக்டொவல் கண்டுகய கைவிட்டுச் சென்றுள்ளதாக ஒரு தகவல்.

கோட்டையில் அதனவருக்கும் தொற்றும் விஷக்காய்ச்சலாம்.



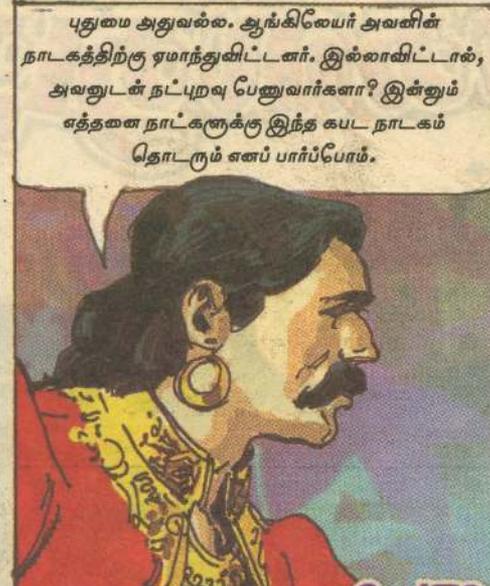
அதனால்தான் பெரியவர்கள் எல்லாம் மருத்துவம் செய்வதற்காக கொழும்பு கோட்டைக்குச் செல்கிறார்கள் போலும்...



பிலிமத்தலாவையின் பாதுகாப்பு இருக்கும்போது அவர்கள் எவ்வாறு போனார்கள் என்பதை நினைக்கும்போது எனக்குப் புதுமையாக இருக்கின்றது.

அவன் மாபெரும் தந்திரசாலி. அவன் எத்தனை முறை மன்னனுக்கு எதிராக சூழ்ச்சி செய்தான்?

மன்னனுக்கு இவை எல்லாம் புரியாதிருப்பதுதான் புதுமை.



புதுமை அதுவல்ல. ஆங்கிலேயர் அவரின் நாடகத்திற்கு ஏமாந்துவிட்டனர். இல்லாவிட்டால், அவனுடன் நட்புறவு பேசுவார்களா? இன்னும் எத்தனை நாட்களுக்கு இந்த கபட நாடகம் தொடரும் எனப் பார்ப்போம்.



இன்னும் ஒரு இடத்தில்.

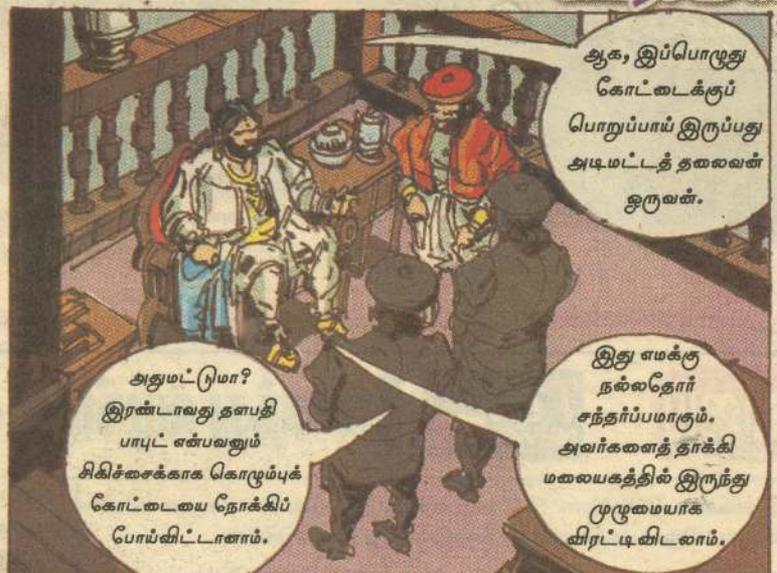
மதிப்புக்குரிய அரசே. கோட்டையில் ஆங்கிலேயருக்கு உணவு உணவும் குடிக்க நீரும் இல்லையாம்.

அது மாத்திரமா? கோட்டையில் அதிகமானோர் விஷக்காய்ச்சல் எனும் தொற்றுநோயால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

பரலாற்றிலிருந்து..



அப்படியென்றால் சேனாதிபதி மெக்டொவல் காய்ச்சலால் பிடிக்கப்பட்டு கண்டுகய விட்டுப் போனதாகக் கூறுவது உண்மைதான்.



அதுமட்டுமா? இரண்டாவது தளபதி பாபுட் என்பவரும் சிகிச்சைக்காக கொழும்புக் கோட்டையை நோக்கிப் போய்விட்டானாம்.

ஆக, இப்பொழுது கோட்டைக்குப் பொறுப்பாய் இருப்பது அடிமட்டத் தலைவன் ஒருவன்.

இது எமக்கு நல்ஹைதா சந்தர்ப்பமாகும். அவர்களைத் தாக்கி மலையகத்தில் இருந்து முழுமையாக விரட்டிவிடலாம்.



இது குறித்து பிரதானி பிலிமத்தலாவை உங்களுக்கு விபரமாகச் சொல்லியிருப்பார் என்றால்வா நான் நினைத்தேன்.

ஏய்... செவ்வே திசாவை, நீ எனது பொறுமையைச் சோதிக்கிறாயா?

இந்தக் கிளர்ச்சியின் எதிர்விளைவுகள் மலையகத்தில் மாத்திரமல்ல, முழு இலங்கையிலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தின. பிரித்தானியரின் அதிகாரத்தை மையப்படுத்திக்கொண்டு தமக்குரிய பாதுகாப்பையும் கௌரவத்தையும் பெற்று அனுபவித்த உயர் வர்க்கத்தினர் இறுதியில் கிளர்ச்சியாளர்களின் தலைவர்களாக மாறினர். அவர்களின் குரூர மனப்பான்மையும் அதிக பேராசையும் வாரணமாக, மக்கள் பெரும் இன்னல்களுக்கும் துயரங்களுக்கும் முகம் கொடுத்தனர். அவற்றிலிருந்து மக்களைப் பாதுகாக்க பிரித்தானிய அரசாங்கம் பெரும் முயற்சிகளை எடுத்தது. அதற்கமைய, அவர்கள் சட்டத்தையும் நீதியையும் அனைவருக்கும் சமமாகச் செயற்படுத்தினர். அத்தகைய அரசை இல்லாதொழிந்து மக்களின் உயிர்களையும் உடமைகள் மீதும் அந்த அதிகாரத்தைப் பிரயோகிப்பதும் ஆட்சியைக் கைப்பற்றுவதற்கு பெருமுயற்சிகளை மேற்கொள்வதும் இந்த கிளர்ச்சியின் நோக்கமாகும். இவ்வாறு இலங்கை வரலாறு எனும் நூலில்

அருட்திரு எஸ்.ஜி.பெரேரா அடிகளார் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

அதற்காக அரசியலமைப்பினை மறுசீரமைப்பது அவசியமாகும் என அவர் உணர்ந்தார். அதற்கமையாக உயர் வர்க்கம், தாழ் வர்க்கம் என பேதம் இன்றி மலையகத்தில் உள்ள அனைவரையும் வாழ்க்கைச் சுதந்திரம், சொத்துடமை தொடர்பாக எவரும் பாதிப்படையாதவாறு பாதுகாக்கப்படும் வகையில் உறுதிப்படுத்தப்பட வேண்டும் என்றும், அதேபோல் நாட்டில் நிலவிய பழைய நீதிச் சட்டங்களை மக்கள் மதிக்கும் வண்ணம் அந்தச் சட்டங்களை பிரித்தானிய மன்னனுக்குப் பதிலாக கிராமத் தலைவர்கள் மூலமாக நடைமுறைப்படுத்துவது போன்ற விடயங்கள் மறுசீரமைப்பின் கொள்கையாகத் திகழ்ந்தன. அந்தச் சட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்துவது திசாவை மூலம் அல்லது பிரித்தானிய அதிகாரிகள் மூலமாக நடைமுறைப்படுத்தும் விதத்தில் புதிய (மறுசீரமைப்பு) சீர்திருத்தம் அமைந்திருந்தது.

கிளர்ச்சியின் விளைவு

இக் கிளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்திய பின் ஆள்பதியின் நோக்கம் கண்ட உயர் வர்க்கத்தினருக்கு கொடுக்கப்பட்ட அதிகாரத்தை ஒப்பந்தம் ஒன்றின் மூலம் மீள் பெறுவதே ஆதும்.



செய்திச் சேவையே இதனை வெளியிட்டிருந்தது. குறித்த பெண் சிங்கம், ஒன்பது வாரங்களையான தனது குட்டியை வாயில் கவ்விக்கொண்டு கென்யாவின் மசாய் மாரா வனவிலங்கியல்

பகுதியை ஊடறுத்துப் பாயும் ஓர் ஆற்றைக் கடந்து செல்லும்போதே, இந்த புகைப்படங்கள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த அரிய காட்சியினை அந்த தருணத்தில் அங்கிருந்த கிரேக்க நாட்டு புகைப்படக் கலைஞரான கிரியாகோய் கசிராஸ் என்பவரே புகைப்படம் பிடித்துள்ளார். இவ்வாறானதோர் அரிய காட்சியினைக் காணக்கிடைத்ததும் அதனை புகைப்படம் எடுக்கக் கிடைத்ததும் பேரதிர்ஷ்டம் என்றும், இது மறக்க முடியாத காட்சி என்றும் கசிராஸ் குறிப்பிட்டுள்ளார். கென்யாவின் மசாய் மாரா பகுதியை ஊடறுத்து ஓடிக்கொண்டிருக்கும் டியெகியெய் ஆற்றினையே இந்த பெண் சிங்கம் ஆபத்தான நிலையில் கடந்து சென்றது.



தாயின் அரவணைப்பு, பாசம், பாதுகாப்பு ஆகிய பண்புகள் மனிதர்களுக்கு மட்டும் சொந்தமில்லை. அதனை ஏனைய உயிரினங்களிடத்திலும் காணக்கூடிய சந்தர்ப்பங்கள் அவ்வப்போது நமக்குக் கிடைக்கும். அவ்வாறானதோர் அரிய காட்சித் தொகுப்பொன்று அண்மையில் இணையத்தளங்களில் உலா வந்தது. பெண் சிங்கம் ஒன்று தனது குட்டியை வாயில் கவவிப்பிடித்துக்கொண்டு ஆபத்தான-சவால்மிக்க பயணம் ஒன்றில் ஈடுபடும் அரிய நிகழ்வு குறித்த புகைப்படங்களின் தொகுப்பே அது. அண்மையில் பிரித்தானியாவின் டேய்லிமெய்ல்



# ஆச்சரியமீட வைத்த தாய்ப்பாசம்

அப்போது அந்த ஆற்றின் நீரோட்ட வேகமும் மிக அதிகமாகவே இருந்தது. “ஆற்றினைக் கடக்கும்போது கால் வழுக்கி ஏதேனும் அசம்பாவிதங்கள் நிகழ்ந்துவிடக் கூடும் என்பதனால், நான் இந்தக் காட்சியினை மிகவும் பரபரப்புடன் பார்த்துக்கொண்டிருந்தேன். அப்போது எனக்குப் பயமாகவும் இருந்தது. சிங்கக் கூட்டம் ஒன்று மறுகரையில் நின்றவாறு தம்மை

எதிர்பார்த்துக்கொண்டிருப்பதனைப் புரிந்துகொண்ட இப்பெண் சிங்கம், தனது குட்டியினை வாயில் கவவிக்கொண்டு இந்த ஆற்றைக் கடந்தமையை சவால் மிக்க ஒரு செயலாகவே நான் கருதுகிறேன்” என்று கசிராஸ் கூறினார். “தாய் சிங்கங்கள் தமது குட்டிகளை வாயில் கவவிச் செல்லும் எத்தனையோ காட்சிகளை நான் படம்பிடித்திருக்கிறேன். ஆனால், இந்தக் காட்சியும் படப்பிடிப்பும் தனித்துவமானது” என்று கசிராஸ் மேலும் குறிப்பிட்டார். (-இ)

## கல்விச் சேவைகள் அமைச்சு



# தேசிய நூலக ஆவணவாக்கல் சேவைகள் சபை கட்டுரைப் போட்டி

## தேசிய வாசிப்பு மாதம் - ஒக்டோபர் - 2014

ஒக்டோபர் மாதத்தில் அனுஷ்டிக்கப்படும் தேசிய வாசிப்பு மாதத்தை முன்னிட்டு, தேசிய நூலக ஆவணவாக்கல் சேவைகள் சபையுடன் இணைந்ததாக, தேசிய நூலக நண்பர்கள் அமைப்பும் மாட்டின் விக்ரமசிங்ஹ தம்பிக்கைப் பொறுப்பாளர் சபையும் இணைந்து நடாத்தும் கட்டுரைப் போட்டிக்காக, பாடசாலை மாணவர்களிடம் இருந்து கட்டுரைகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது. இரு வேறுபட்ட வயது மட்டங்களின்கீழ் தமிழ் மற்றும் சிங்கள மொழிகளில் இப்போட்டி நடாத்தப்படும்.

### கட்டுரைத் தலைப்பு

- (தமிழ் மொழிமூல மாணவர்களுக்கு)
- வயது மட்டம்:** 12-15 வருடங்கள் (அதிகூடியது 750 சொற்கள்) நந்தி (பேராசிரியர் செ.சிவஞானசுந்தரம்) அவர்கள் எழுதிய நூல்களில் ஒன்றைத் தெரிவுசெய்து, அதை ஓர் உயர்மட்டக் கலைப்படைப்பாகக் கருதுவதற்கான காரணத்தை விளக்கவும்.
  - வயது மட்டம்:** 16-18 வருடங்கள் (அதிகூடியது 1000 சொற்கள்) பண்டிதமணி எஸ். கணபதிப்பிள்ளை அவர்கள், தமிழ் மொழிக்கும் தமிழ் இலக்கியத்திற்கும் ஆற்றிய சேவை பற்றி விபரிக்கவும்.

### போட்டிக்கான விபரங்களும் நிபந்தனைகளும்

- மாணவர் ஒருவர் ஒரு கட்டுரையை மட்டுமே சமர்ப்பிக்க முடியும்.
  - சமர்ப்பிக்கப்படும் கட்டுரைகள் பாடசாலை அதிபரின் விதந்தரையுடன் அனுப்பி வைக்கப்படல் வேண்டும்.
  - கயாதீனமான நடுவர் குழு ஒன்றினால் கட்டுரைகள் தெரிவுசெய்யப்படுவதுடன், நடுவர் குழுவின் தீர்மானமே இறுதித் தீர்மானமாகக் கொள்ளப்படும்.
  - சமர்ப்பிக்கப்படும் கட்டுரைகள் 2014 ஒக்டோபர் மாதம் 15 ஆம் திகதியன்றோ அல்லது அதற்கு முன்னரே கிடைக்கக்கூடியதாக, கீழே வழங்கப்பட்டுள்ள விண்ணப்பப் படிவத்தை வெட்டிப் பூர்த்தி செய்து, கட்டுரையுடன் இணைத்து, கீழ்க்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள முகவரிக்கு அனுப்பி வைக்க வேண்டும்.
- முகவரி:**  
தேசிய நூலக நண்பர்கள்,  
தேசிய நூலக ஆவணவாக்கல் சேவைகள் சபை,  
14, சுதந்திர மாவத்தை, கொழும்பு-07.

### பரிசு விபரங்கள்

இப்போட்டியில் வெற்றி பெறுபவர்களுக்கு பெறுமதிவாய்ந்த சான்றிதழுடன், இலங்கை தேசிய நூலகத்தின் அங்கத்துவத்தையும் இலவசமாகப் பெற்றுக் கொடுக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், வெற்றிபெறும் பாடசாலை மாணவர்கள் கல்வி கற்கும் பாடசாலை நூலகங்களுக்கு பெறுமதிவாய்ந்த புத்தகத் தொகுதி ஒன்றும் வழங்கப்படும். நான்காம் இடத்தில் இருந்து பத்தாம் இடம் வரை வெற்றிபெறும் மாணவர்களுக்கு ஆறுதல் பரிசாக பெறுமதிவாய்ந்த சான்றிதழும் ரூபாய்ச் சின்னமும் வழங்கப்படும். மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தலைப்புக்கள் தொடர்பான தகவல்களைப் பெற, தேசிய நூலக ஆவணவாக்கல் சேவைகள் சபையுடன் தொடர்புகொள்ளலாம். மேலதிக தகவல்களை வாசகர் சேவைப் பிரிவு, தேசிய நூலக ஆவணவாக்கல் சேவைகள் சபையிடம் பெற முடியும். தொலைபேசி இலக்கம்: 011-2685197/ 011-2674386

### விண்ணப்பப் படிவம்

தேசிய வாசிப்பு மாதம் - ஒக்டோபர் - 2014 கட்டுரைப் போட்டி

வயது மட்டம்: வயது 12-15  16-18

மாணவன்/மாணவியின் பெயர்: .....

நிரந்தர முகவரி: .....

பிறந்த நாள்: .....

தொலைபேசி இலக்கம்: .....

ஈ-மெயில் (இருந்தால்) .....

பாடசாலையின் பெயர், முகவரி மற்றும் தொலைபேசி இலக்கம்: .....

அதிபரின் பெயர்: .....

அதிபரின் ஒப்பம், திகதி: .....

பரிசு விபரங்கள்: \* முதலாம் இடம் ரூ. 5,000 \* இரண்டாம் இடம் ரூ. 3,000 \* மூன்றாம் இடம் ரூ. 2,000



1969 ஜூலை 20 ஆம் திகதியானது, மனித வரலாற்றில் மறக்க முடியாத ஒரு சாதனை நாள் ஆகும். மனிதன் நிலவில் தரையிறங்கிய நாளே அது. உலகின் வியத்தகு விஞ்ஞான தொழில்நுட்பத்திற்கு கிடைத்த மாபெரும் வெற்றியாக இதனைக் கருதலாம். அமெரிக்காவின் விண்ணுக்கு ஏவப்பட்ட அப்பலோ-11 விண்கலத்தின்மூலம் விண்ணுக்குச் சென்ற நில ஆம்ஸ்ட்ரோங் என்பவரே, முதலில் நிலவில் காலடி வைத்தார். அதன் பின் மற்றொரு விண்வெளி வீரரான எட்வின் பஸ் ஒல்ட்ரினும் நிலவில் கால் பதித்தார். மூன்றாவது பயணியான மைக்கல் கொலின்ஸ் பிரதான விண்ணோடத்தில் இருந்தார்.



# மனிதன் நிலவுக்குச் சென்று 45 வருடங்கள்...!

## அப்பலோ -11

நிலவைச் சென்றடையும் நோக்குடனேயே நாஸா நிறுவனம் அப்பலோ திட்டத்தை அமுல்படுத்தியது. இதில் 'அப்பலோ 11' செயற்றிட்டத்தின்மூலம்தான் மனிதனை நிலவுக்கு அனுப்பும் சாதனையை அவர்களால் நிகழ்த்த முடிந்தது. இதற்காக 'செட்டர்ன் V' என்ற ரொக்கெட் பயன்படுத்தப்பட்டது.

## செட்டர்ன் V ரொக்கெட்

கொலம்பியா விண்கலம், நிலவில் இறங்கிய ஈகிள் கலம், இறுதியாக பூமியில் இறங்கிய விண்வெளி வீரர்களைக் கொண்ட கலம் போன்ற எல்லாமே செட்டர்ன் V ரொக்கெட்டின் உதவியுடன்தான் விண்ணை நோக்கிச் செலுத்தப்பட்டன. இந்த ரொக்கெட்டின் மொத்த நிறை சுமார் 3,000 தொன்கள் ஆகும். அதன் உயரமோ 363 அடி.

'செட்டர்ன் V' ரொக்கெட்டின் எளிப்பொருளாக மண்ணெண்ணெயும் திரவ ஓட்சிசனும் பயன்படுத்தப்பட்டன. இந்த ரொக்கெட்டானது, நிலவு வரை செல்ல வில்லை. மாறாக, நிலவுக்கு செல்ல வேண்டிய விண்கலத்தை, பூமியின் ஈர்ப்பு விசையை எதிர்த்து மேலே உந்துவதற்காகவே இந்த ரொக்கெட்டை விஞ்ஞானிகள் பயன்படுத்தினர். நிலவின் சுற்றுப்பாதைக்குள் பிரதான விண்கலம் நுழைந்தவுடன், அதனுடன் இருந்த 'ஈகிள்' எனும் சிறிய சந்திர ஓடத்திற்குள் ஆம்ஸ்ட்ரோங்கும் ஒல்ட்ரினும் ஏறிக்கொண்டனர். பின்னர் மைக்கல் கொலின்ஸ் மட்டும் பிரதான விண்கலத்தில் இருக்க, மற்றைய இருவரும் 'ஈகிள்' ஓடத்தில் சந்திரனை நோக்கிச் சென்றனர்.

## நிலவில் இறங்குதல்

ஜூலை மாதம் 20 ஆம் திகதி எட்வின் ஒல்ட்ரின், ஈகிள் விண்கலத்தை நிலவின் மேற்பரப்பில் தரை இறக்கினார். அதிலிருந்து முதலில் வெளியில் இறங்கியவர் நில ஆம்ஸ்ட்ரோங் ஆவார். நிலவில் கால்பதித்த ஆம்ஸ்ட்ரோங், "மனிதனுக்கு இது வெறும் காலடி; ஆனால், மனித குலத்திற்கே இதுவொரு மாபெரும் முன்னேற்றப் படி" என்று தெரிவித்தார். ஆம்ஸ்ட்ரோங்கை அடுத்தே, ஒல்ட்ரின் நிலவில் கால் பதித்தார்.

அமெரிக்க கொடியை நிலவில் நாட்டிய இவர்கள், 24 மணி நேரம் சந்திரனில் திரிந்து ஆய்வுக்காக பல மாதிரிகளையும் சேகரித்து எடுத்துக் கொண்டு மீண்டும் ஈகிள் விண்கலத்தில் ஏறிக் கொண்டனர். பின்னர், அக்கலம் நிலவிலிருந்து எழுந்து கொலின்ஸ் இருந்த பிரதான கலத்துடன் இணைந்தது. இதன் பின் அந்த பிரதான கலம் மீண்டும் பூமி நோக்கி தனது பயணத்தை தொடங்கியது.

## மீண்டும் பூமியை நோக்கி...

வெற்றிகரமான நிலவுப் பயணத்தை முடித்துக் கொண்டு 1969 ஜூலை 24 ஆம் திகதி மூவரும் பூமிக்குத் திரும்பினர். பூமியை நெருங்கும்போது இம்மூவரையும் தாங்கிய துணைக்கலமானது, பிரதான கலத்திலிருந்து பிரிந்து பூமி நோக்கி வந்தது. 4 லட்சம் மைல்களுக்கு அப்பால் பூமியின் வளிமண்டலத்துக்குள் நுழைந்த இக்கலம், மிக வேகமாக கீழே இறங்கியது. இதன் வேகம் பெரகுட்களின் உதவியுடன் கட்டுப்படுத்தப்பட்டது. எவ்வித சேதமும் இன்றி அந்த கலம் பசுபிக் சமுத்திரத்தில் இறங்கியது. பசுபிக் சமுத்திரத்தில் மிதந்துகொண்டிருந்த கலத்தில் இருந்த மூவரையும் அமெரிக்க கடற்படையினர் மீட்டு வந்தனர். பின்னர் விண்வெளி வீரர்கள் மூவரும் விசேட வைத்திய பரிசோதனை கூடத்தில் சில மணித்தியால்களைத் தங்கியிருந்தனர்.

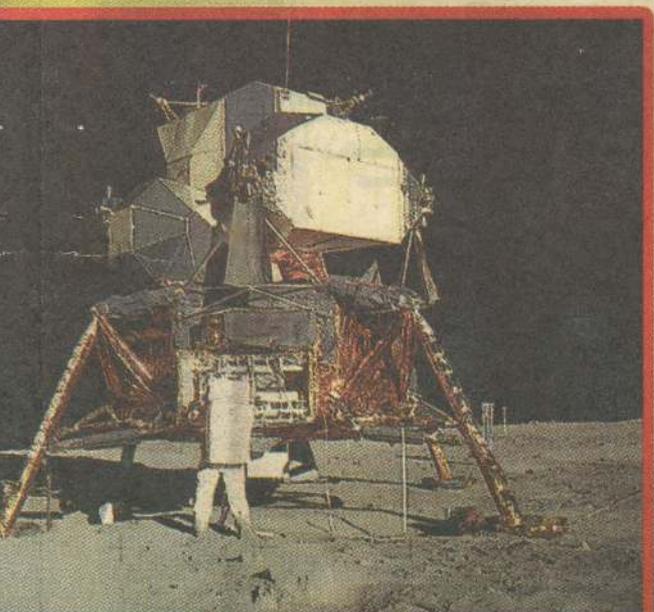


“மனிதனுக்கு இது வெறும் காலடி:  
ஆணான், மனித சுவத்திற்கோ  
இதுவென மரபெனும் முன்னெற்றப்  
படி...” இதுதான் ரிசனின் காலடி  
பதித்த முதல் மனிதனின் வார்த்தை.  
அவர்களை நீங்கள் ஆம்ஸ்ட்ரோங்.  
‘அப்பலோ 11’ செயற்றிட்டத்தின் கீழ்  
அவருடன் இணைந்து பயணித்த  
மைக்கல் கொலின்ஸ் மற்றும்  
எட்வின் ஓஸ்ட்ரின் ஆகியோரும்  
மறக்கப்பட முடியாதவர்களே...!

# சந்திரனுக்குச் சென்ற விண்வெளி வீரர்கள்

## நீல் ஆம்ஸ்ட்ரோங்

இவர், 1930 ஆம் ஆண்டு ஓகஸ்ட் மாதம் 5 ஆம் திகதி அமெரிக்கா வின் ஓஹியோ மாநிலத்தின் வபகொனெடா நகரில் பிறந்தார். சிறு வயது முதல் விமானம் ஓட்டுவதில் ஆர்வமுடையவராய் இருந்தார். 16 வயதில் விமான ஓட்டுநருக்கான அனுமதிப்பத்திரத்தைப் பெற்ற இவர், 1949 இல் ராணுவத்தில் இணைந்தார். 1955 இல் பர்டியு பல்கலைக்கழகத்தில் விண்வெளிப் பயண பொறியியல் துறைப் பட்டம் பெற்றார். 1962 இல் விண்வெளிப் பயணங்களுக்காக தெரிவுசெய்யப்பட்டார். 1970 இல் தென் கலிபோர்னியா பல்கலைக்கழகத்தில் விண்வெளி பொறியியலில் சீரேஷ்ட பட்டத்தைப் பெற்றார். இவர் ‘ஜெமினி-5’ எனப்பட்ட ஓடத்தின் உதவி ஓட்டுநராகவும் பணியாற்றினார். பின்னர் ‘ஜெமினி-8’ இல் பிரதான கட்டளை அதிகாரியாகவும் ‘ஜெமினி-11’ இல் பிரதான ஓட்டுநராகவும் கடமையாற்றினார். அப்பலோ செயற்றிட்டத்தில் இணைந்து கொண்ட பின்னர், ‘அப்பலோ -8’ செயற்றிட்டத்தின் பிரதான ஓட்டுநராக இவரே திகழ்ந்தார். ‘அப்பலோ - 11’ பயணத்திற்கு தலைமை தாங்கியவரும் இவரே. நிலவில் முதலில் காலடி வைத்த பெருமையும் இவரையே சாரும். 1970 இல் நாலாவின் விஞ்ஞான பரிபாலன பிரிவின் பிரதி நிர்வாகியாகப் பணிபுரிந்து, 1971 இல் ஓய்வுபெற்றார். இவர், 2012 ஓகஸ்ட் 25 ஆம் திகதி இவ்வுலக வாழ்வை நீத்தார்.



## மைக்கல் கொலின்ஸ்

அப்பலோ 11 செயற்றிட்டத்தின்போது, பிரதான விண்ணோடத்தை செலுத்தியவர் மைக்கல் கொலின்ஸ் ஆவார். இவர், 1930 ஆம் ஆண்டு ஓக்டோபர் மாதம் 31 ஆம் திகதி இத்தாலியில் பிறந்தார். 1952 இல் அமெரிக்காவின் நியூ யோர்க் நகரில் ‘வெஸ்ட் பொய்ன்ட்’ ராணுவக் கல்லூரியில் பட்டப்படிப்பைத் தொடரும் வாய்ப்பு இவருக்கு கிட்டியது. 1963 இல் நாலா நிறுவனத்துடன் இணைந்துகொண்டார். ‘ஜெமினி 7’ ஓடத்தின் உதவி ஓட்டுநராகவும் ‘ஜெமினி - 10’ இன் பிரதான ஓட்டுநராகவும் செயல்பட்டார். அப்பலோ-8 செயற்றிட்டத்தில் இவர் இணைத்துக் கொள்ளப்பட இருந்தும் ஒரு சத்திரசிகிச்சை காரணமாக, அந்த வாய்ப்புக் கிட்டவில்லை. 1970 இல் நாலா நிறுவனத்தில் இருந்தும், விமானப்படையில் இருந்தும் கொலின்ஸ் ஓய்வுபெற்றார்.

## எட்வின் பஸ் ஓஸ்ட்ரின்

இவர், 1930 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் 20 ஆம் திகதி அமெரிக்காவின் நியூ ஜேர்ஸியின் க்ளென் ரிட்ச் நகரில் பிறந்தார். 1951 இல் நியூ யோர்க் ‘வெஸ்ட் பொய்ன்ட்’ ராணுவக் கல்லூரியில் விண்வெளிப் பயண பொறியியல் துறையில் சிறப்புப் பட்டம் பெற்றார். 1963 இல் M.I.T. விஞ்ஞான கலாநிதிப் பட்டம் பெற்றார். ‘ஜெமினி-9’ இல் உதவி ஓட்டுநராகவும் ‘ஜெமினி - 11’ இல் பிரதான ஓட்டுநராகவும் கடமையாற்றினார். ‘அப்பலோ-8’ இல் உதவி ஓட்டுநராகத் திகழ்ந்தார். ‘அப்பலோ 11’ செயற்றிட்டத்தில் சந்திர ஓடத்தைச் செலுத்தியவர் ஓஸ்ட்ரின் அவர்களே. நிலவில் கால்பதித்த இரண்டாவது மனிதன் என்ற பெருமைக்குரியவர். 1971 ஜூலை மாதம் நாலா நிறுவனத்தில் இருந்து இவர் ஓய்வுபெற்றார். -இரஞ்சித் ஜெயகர்

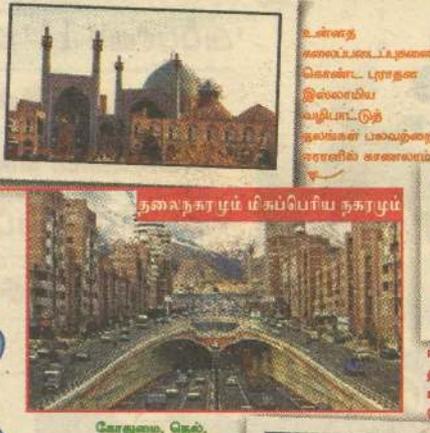


# ஈரான்

ஆய்வித் தலைவரான அய்யூல்லா அஃபமேனி ஈரானின் கொள்கைத் திருப்புகழ் திருப்புகழாகத் திகழ்கிறது.



உலகின் மிகப் பழமைவாய்ந்த நாகரிகத்திற்கு உரிமைபுள்ள நாடாகிய ஈரான் அக்காலத்தில் பர்சியா அல்லது பாரசீகம் என அழைக்கப்பட்டது. ஐரோப்பா மற்றும் ஆசியாவின் கலாசார தாக்கங்களும் அந்நாட்டைப் பாதித்தன. அவற்றின் எச்சங்களை இன்றும் அந்நாட்டில் காணக்கூடியதாக இருக்கின்றது. 1979 ஏப்ரல் மாதம் முதலாம் திகதி முதல் அந்நாடு இஸ்லாமிய குடியரசாக உருவாகியது. 80 ஆம் தசாப்தத்தில் ஈரான் தனது அயல்நாடாகிய ஈராக் நாட்டுடன் யுத்தத்தில் ஈடுபட்டது. தற்போது உலக அரசியலில் மிக முக்கிய இடத்தை ஈரான் பெற்றுள்ளது.



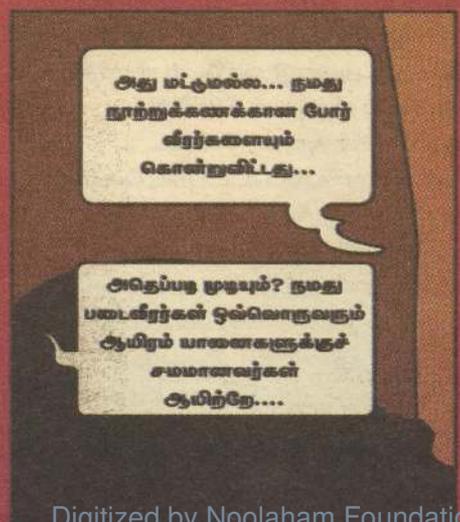
## இராமாயணம்

சித்திரத்தொடர்

அங்கம் 237

கதை: சி.வி.வி.யன்

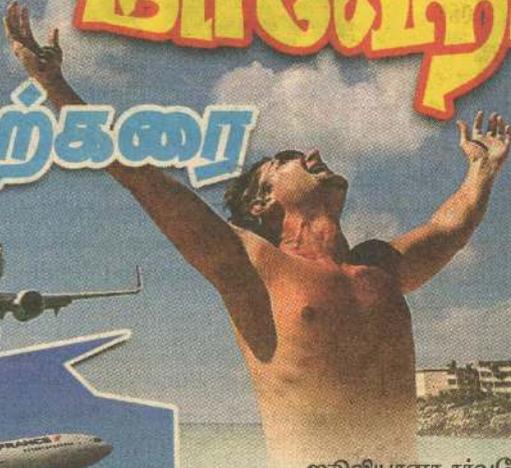
சித்திரம்: சௌமிக் பன்



# உலகப் புகழ்பெற்ற

## மாஹோ

### கடற்கரை



ஜூலியானா சர்வதேச விமான நிலையம்' கடற்கரைக்கு அருகாமையிலேயே அமைந்துள்ளது. அங்கு தரை இறங்கும் 'போயிங் 747' ரக பயணிகள் விமானத்தின் அருகாமையில் இருந்து

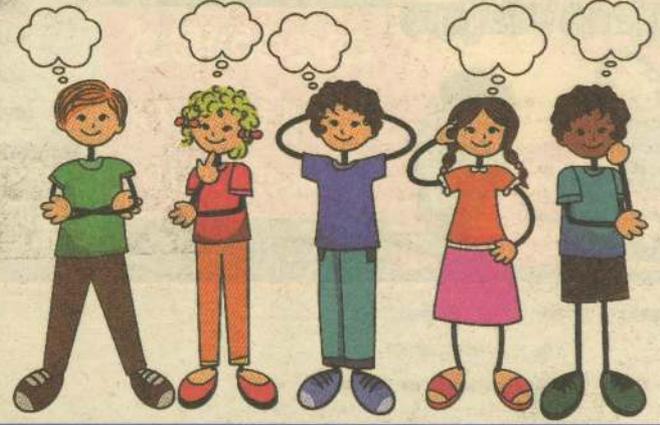
புகைப்படம் எடுத்துக்கொள்ள கடற்கரைக்கு வரும் உல்லாசப் பிரயாணிகள் பெரும் விருப்பைக்

கொண்டுள்ளனர். பிரான்சுக்கும் நெதர்லாந்துக்கும் சொந்தமான மார்ட்டின் சிறு தீவு சமமாகப் பிரிக்

கடற்கரையின் பிரசித்திக்கு காரணம் கடலின் மீது தாழ்வாகப் பறந்து செல்லும் விமானங்களாகும். மார்ட்டின் தீவின் 'பிரின்செஸ்

கப்பட்டுள்ளதுடன், பிரான்சுக்கு சொந்தமான பகுதியில் 75 ஆயிரம் பேரும் நெதர்லாந்துக்குரிய பகுதியில் 35,925 பேரும் வசிக்கின்றனர்.

கூரியன் தீவுகளைச் சேர்ந்த சென்.மார்ட்டின் என்ற சின்னஞ்சிறு தீவின் மாஹோ கடற்கரை வெளிநாட்டு உல்லாசப்பிரயாணிகள் மத்தியில் மிகவும் பிரசித்திபெற்ற இடமாக திகழ்கின்றது. உல்லாசப் பிரயாணிகளைக் கவரும் ஓர் இடமாக இந்த இடம் உலகெங்கிலும் பிரசித்தி பெற்றுள்ளது. இந்த



## எண் கணித புதிர்

ஒரு எண் (X) அந்த எண்ணை 9 ஆல் வகுத்தால், 8 மிகுதி வரும். அதே எண்ணை 8 ஆல் வகுத்தால், மிகுதி 7 வரும். அதே எண்ணை 6 ஆல் வகுத்தால், மிகுதி 5 வரும். அதே எண்ணை 4 ஆல் வகுத்தால், மிகுதி 3 வரும். அதே எண்ணை 3 ஆல் வகுத்தால், மிகுதி 2 வரும். அதே எண்ணை 2 ஆல் வகுத்தால், மிகுதி 1 வரும். அந்த எண் (X) யாது?

விடை: 2519

$$2519 \div 9 = 280 \text{ மிகுதி } 8$$

$$2519 \div 8 = 315 \text{ மிகுதி } 7$$

$$2519 \div 7 = 360 \text{ மிகுதி } 6$$

$$2519 \div 6 = 420 \text{ மிகுதி } 5$$

$$2519 \div 5 = 504 \text{ மிகுதி } 4$$

$$2519 \div 4 = 630 \text{ மிகுதி } 3$$

$$2519 \div 3 = 840 \text{ மிகுதி } 2$$

$$2519 \div 2 = 1260 \text{ மிகுதி } 1$$



# நீங்களும் வெணிக் செய்யலாம்

வாழைப்பழம் ஒன்றை கண்களால் வெட்டுவதே இந்த வார மாயாஜாலம்

**தேவையான பொருட்கள்:**

\*வாழைப்பழம் ஒன்று

\*நீண்ட ஊசி ஒன்று

**1 ஆவது படமுறை:**

வாழைப்பழம் ஒன்றை எடுத்து அதன் தோலுக்கு மேலாக சரியாக நடுப்பாகத்தில் ஊசியால் குத்தி, இரு பக்கமும் வெட்டக் கூடியவாறு அசைக்க வேண்டும். (இது பார்வையாளர்களுக்கு தெரியக்கூடாது)

**2 ஆவது படமுறை:**

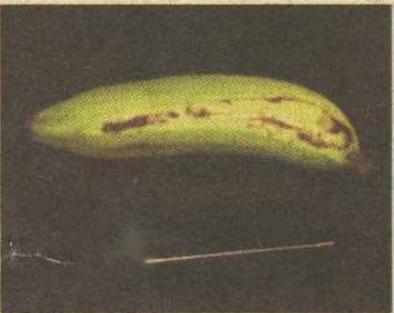
இப்போது வாழைப்பழம் தோலுக்கு உள்ளே இரு பகுதியாக வெட்டப்பட்டிருக்கும். இது எமக்கு மட்டுமே தெரியும்.

**3 ஆவது படமுறை:**

இப்போது பார்வையாளர்களை அழைத்து "எனது கண்களால் வாழைப்பழத்தை வெட்டப்போகின்றேன். எனது கண்களை நன்றாக அவதானியுங்கள்" என்று கூறி மாயாஜால மந்திரங்களை உச்சரித்தவாறு வாழைப்பழத்தை உரியுங்கள்.

**ஆச்சரியம்!**

உரிக்கப்பட்ட வாழைப்பழம் இரு துண்டுகளாக கீழே விழும். பார்வையாளர்கள் இதைக்கண்டு வியப்படைவார்கள்.





**2013, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரிட்சையில் கா/ஸுலைமான்யா நவோத்யா பாடசாலையில் இருந்து சித்தியடைந்த மாணவர்கள்**



எம்.முஷர்ரப்,  
புள்ளிகள்: 137,  
பெற்றோர்: எம்.நில்பர்-  
எஃப்.முப்லிஹா.



எஃப்.ஆயிஷா,  
புள்ளிகள்: 82,  
பெற்றோர்: எம்.அஃதல்-  
பௌஸுல் லமீரா.



எஃப்.ஸஹ்லா,  
புள்ளிகள்: 72,  
பெற்றோர்: ஹுஸைன் பௌஸி-  
துர்ரதுல் ஹஸனா.



எஃப்.ஹப்ஸா,  
புள்ளிகள்: 133,  
பெற்றோர்: எம்.நிலாம்-  
எஃப்.ரபீகா.



எம்.அர்ஷத்,  
புள்ளிகள்: 122,  
பெற்றோர்: எம்.பாஸி-  
ஐ.மீஸ்ரியா.



எஃப்.நிப்ளா,  
புள்ளிகள்: 108,  
பெற்றோர்: எம்.இமாம்தீன்-  
எஃப்.நிலோபா.



எஃப்.ஹஸ்னா,  
புள்ளிகள்: 105,  
பெற்றோர்: எம்.தஸ்லீம்-  
எஃப்.ஹாஸா.



எஃப்.இன்ஸாபா,  
புள்ளிகள்: 83,  
பெற்றோர்: எம்.இல்யாஸ்-  
எஃப்.யும்னா.



எம்.சப்னி,  
புள்ளிகள்: 150,  
பெற்றோர்: எம்.சகூர்-  
எஃப்.ஹுஸைனியா.

**2014, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரிட்சை:**

**334,600 மாணவர்கள் தோற்றவுள்ளனர்**

இவ்வருடத்திற்கான தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரிட்சை எதிர்வரும் ஓகஸ்ட் மாதம் 17 ஆம் திகதி நடைபெறவுள்ளதோடு, இம்முறை சுமார் 334,600 மாணவர்கள் இப்பரிட்சைக்குத் தோற்றவிருப்பதாக பரிட்சைகள் திணைக்களம் அறிவித்துள்ளது.

இவ்வாண்டுக்கான பரிட்சையின்போது வழங்கப்படும் வினாத்தாள் களில் மாற்றங்கள் ஏற்படலாம் என கருத்துக்கள் நிலவியபோதும், கடந்த ஆண்டுகளில் வழங்கப்பட்ட பரிட்சை வினாக்களின் அமைப்புக்களுக்கமையவே, இம்முறையும் வினாத்தாள் கள் அமைந்திருக்கும் என பரிட்சைகள் திணைக்களம் தெரிவித்துள்ளது. எனினும், அடுத்த ஆண்டில் மேற்படி வினாத்தாள்களில் சில சாதகமான மாற்றங்கள் ஏற்படுத்தப்படலாம் என அத்திணைக்களம் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளது.



**சுரீ அன்ஹம்**

கதை, ஓவியம்: வேணு வாரியத்

06

அவர் சோதனைக்குழாயை கையிலெடுத்து உயர்த்திப் பிடித்தவாறு, கண்ணாடியைப் பார்த்தார்.

ஆம்...! சோதனைக்குழாய் எந்தவோர் ஆதாரமும் இல்லாமல் மிதப்பதுபோல் தெரிகிறது.

இவ்வளவு விரைவாக அவரது ஆசை நிறைவேறு கின்றமை வொட்சனுக்கு ஆச்சரியமாக இருந்தது.

ஹா....ஹா....நான் சாதித்துவிட்டேன். நான் எனது இலக்கை அடைந்துவிட்டேன்.

ஆ...! இனி... நான் இந்த உலகை வென்றுவிடுவேன். இனிமேல் நான் யாருக்கும் பயப்படத் தேவையில்லை. ஹாய்....யா.....

ஆனால், ஒரு விடயத்தை அவர் அவதானித்தார்.

என்னது! எனது வாய் ஓரத்தில் பட்டுள்ள இனிப்பு மட்டும் கண்ணுக்குத் தெரிகிறதே....

(தொடரும்)

# கிரிக்கெட் முத்துக்கள்

★ ஒருநாள் சர்வதேச கிரிக்கெட் போட்டிகளில் முதன்முதலில் 1000 ஓட்டங்களைப் பெற்ற இலங்கை வீரர் ரோய் டயல்.

★ 6 ஆவது உலகக் கிண்ண கிரிக்கெட் போட்டித் தொடரின் ஆட்ட நாயகனாக தெரிவுசெய்யப்பட்டவர் சனத் ஜெயசூரிய.

★ 1982 ஆம் ஆண்டு இலங்கை கிரிக்கெட் அந்தஸ்தைப் பெற்றதும் அணியின் 1 ஆவது தலைவராக இருந்தவர் பந்துல வர்ணபுர.

★ இலங்கை கிரிக்கெட் அணியின் சார்பில் முதலாவது டெஸ்ட் சகம் பெற்றவர் சிதத் வெத்தமுனி.

★ 2011 ஆம் ஆண்டில் 10 ஆவது உலகக் கிண்ணப் போட்டி நடைபெற்றது.

எம்.எம்.ஆஷிக் அஹமட், மர்கஸ்-அந்நூர்

பாலம் ஒன்று அமைந்திருந்தது. நாய் அந்த வாய்க்காலில் உள்ள பாலத்தின் மீது செல்லும்போது தற்செயலாக

நாய் ஒன்றிற்கு எதிர்பாராத விதமாக பெரிய இறைச்சித் துண்டு ஒன்று



## பேராசை ஏபடும் ருஷ்டம்

தனக்கு ஒரே நேரத்தில் இரண்டு இறைச்சித் துண்டுகள் கிடைக்கும் என்று நாய் பேராசை கொண்டது.

விழுந்து வாய்க்கால் நீரினால் அடித்துச் செல்லப்பட்டது. திகைப்படைந்த நாய் தனது

பேராசையால் ஏற்பட்ட நிலையைக் கண்டு வருந்தியது.

எம்.எம்.எம்.முஸாதிக்க, ஹ/அல் அமீர் யக்கஸ்முள்ள, வீரகெடிய.

கிடைத்தது. வேறு விலங்குகள் அதைப் பார்த்துவிட்டால், தன்னுடன் அந்த இறைச்சிக்குப் போட்டி போட வந்து விடலாம் என்று எண்ணிய நாய், ஒரு மறைவிடத்திற்கு இறைச்சியை எடுத்துச் சென்று பிற விலங்குகள் அறியா வண்ணம் உண்ண விரும்பியது. செல்லும் வழியில் ஒரு சிறிய வாய்க்கால் இருந்தது. அந்த வாய்க்கால்லைக் கடப்பதற்கு சிறு

வாய்க்கால் நீரை எட்டிப் பார்த்தது. வாய்க்கால் நீரில் இறைச்சியை வாயில் கெளவிய அதன் உருவம் பிரதிபலித்தது. அதைக்கண்ட நாய், வாய்க்கால் நீருக்குள் வேறொரு நாய் இறைச்சியுடன் நின்று கொண்டு இருப்பதாக நினைத்தது. வாய்க்காலுக்குள்ளே இருக்கும் அந்த நாயின் இறைச்சியைப் பறித்துக்கொண்டால்,

நீருக்குள் இருக்கும் நாயை விரட்டி அடிக்கும் நோக்கில் வாய் திறந்து கோபத்துடன் பலத்த குரலில் குரைக்கத் தொடங்கியது. இதனால், நாயின் வாயில் உள்ள இறைச்சித் துண்டு நில

சந்திரவட்டக்கல் என்பது அரை வட்ட வடிவிலான கருங்கல்லில் செதுக்கப்பட்ட ஒரு படிவரிசையின் முதல் படிக்கல்லாகும். மலர்ந்த தாமரைப் பூவின் பாதி



## சந்திரவட்டக்கல்

உருவம் சந்திர வட்டக்கல்லின் நடுவே செதுக்கப்பட்டுள்ளது. அதனை சுற்றிவர பூங்கொடி உருவமும் அதனையடுத்து அன்னப்பறவைகளின் வரிசையொன்றும் அதனையடுத்து சிங்கம், யானை குதிரை, எருது எனும் மிருகங்களின் வரிசையும் முடிவில் பூவிதழ் அல்லது தீச்சுடர் என்பனவும் செதுக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆர்.சுரேந்திரன், கதிசேன் ம.கல்., நாவலப்பிட்டி.

## இலங்கையில் முதன் முதலில்....

பொலிஸ் திணைக்களம்	- 1866
புகையிரத சேவை	- 1870
உபதபால் அலுவலகம்	- 1821
அஞ்சல் சேவை	- 1832
அஞ்சல் முத்திரை	- 1852
இறப்பர் செய்கை	- 1876
தேயிலைச் செய்கை	- 1958
மக்கள் வங்கி	- 1961
தேசிய சேமிப்பு வங்கி	- 1972

ந.யோகராஜா, பது/ஸ்ரீ ராமகிருஷ்ணா கல்., லுணுகலை.

## வெண்மதி பேரரசன்

விண்மீன்கள் சூழ்ந்து நிற்க வந்து விட்டார் நம் பேராசர் இரவு வான ராஜ்யத்தை ஆட்சி புரிய வந்து விட்டார்!

மலைமீது நின்றுகொண்டு மல்லிகைப் பூ கொண்டு வருவார் அன்னங்களை குளத்தில் நீந்தச் சொல்லி என்றும் மகிழ்வடைவார்!

ஆந்தையும் தான் உறங்கும் வேளை வானத்திலே பசிங்காய் பிரகாசிப்பார் பசுவனுக்குத் தம்பியாய் என்றும் வெண்மதி பேராசர்!

ச.ஷலீன், புனித சிலுவெஸ்டர் கல்., கண்டி.

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி  
கி.ல. 93

1			2		
					3
4		5		6	
			7		
8					9
			10	11	

மேலிருந்து கீழ்

1. பூக்களில் உள்ள தாது.
2. யானை.
3. சமையல் கட்டு.
5. சில வீடுகளின் முன்பகுதியில் அமர்ந்து பேசுவதற்கென கட்டப்பட்டிருப்பது.
6. பலவாணிமம் இருக்கும். (தலைகீழ்)
11. துவாரம். (தலைகீழ்)

கீழிருந்து வலம்

1. தவளை.
3. ஒருவகை பூ. (மாறியுள்ளது)
6. நித்திரை செய்.
7. கட்டடம், பாலம் என்பனவற்றைத் தாங்கி நிற்கும் அமைப்பு. (மாறியுள்ளது)
8. 'காலக்கெடு' என்றும் அர்த்தப்படுத்தலாம்.
9. பயிர்நிலங்களில் பயிர்களுடன் சேர்ந்து முளைப்பது. (மாறியுள்ளது)
10. முத்துக்கள் போன்ற விதைகள் இப்பழத்தினுள் இருக்கும்.

1	ஆ	2	ரோ	3	க்	4	ய	ம்	
5	ணை	6	ம	7	ரி	8			
9	வே	10	ர்	11	வை	12	ஆ	மை	
13	ர்	14	ர	15	சி	16	று		
17		18	அ	19	ம்	20	மி	ற்	
21	சோ	22	லை	23	டி	24	ட்	25	வே

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி  
கி.ல. 94  
விடைகள்

நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 32 பரிசு பெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்

- 1ஆம் பரிசு  
எம்.சுஹ்ரிஜி, காத்தான்குடி-06.
- 2ஆம் பரிசு  
க.துசான், நீர்கொழும்பு.
- 3ஆம் பரிசு  
எஃப்.சம்ரா, பேருவளை.

பாராட்டுப் பெறுவோர்:

- ஜி.கீர்த்திகா, பண்டாரவளை.
- எம்.ரிபுஅத், தியதலாவ.
- அனுசன் குரஸ், மன்னார்.
- கே.கபிஷ்யாமிலி, கொட்டகலை.
- எம்.பிரணவன், கொழும்பு-10.
- ந.நிபாயா, திருகோணமலை.
- சி.லக்ஷ்மிதன், பூண்டுவோயா.
- எஃப்.அன்சிபா, கொடிகாம்ப.
- ஆர்.துவாரகா, பொகவந்தலாவ.
- எஸ்.ராமித், மருதமுனை-03.



'நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து' பகுதியிலுள்ள 1, 2, 3 ஆகிய போட்டிகளுக்கான விடைகளை நடராஜ் இதழில் மாற்றும் ஒட்டி, 30.07.2014 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எங்கு அனுப்பி வைப்புகள்.

நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 34  
வீஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

1ஆம் பரிசு ரூ. 700/-  
2ஆம் பரிசு ரூ. 500/-  
3ஆம் பரிசு ரூ. 300/-

பரிசு பெறும்

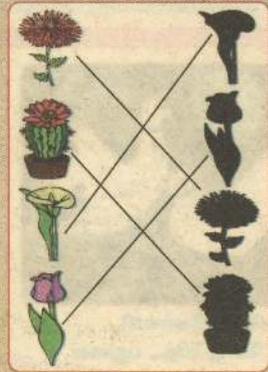
நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து போட்டிகளுக்கான விடைகளை அனுப்பும்போது, உங்கள் பெயர், வீட்டு முகவரி, தொலைபேசி திலக்கம், பாடசாலை, நகரம் என்பனவற்றை கட்டாயம் எழுதி அனுப்புகள்.

நடராஜ் அறிவுக்கு விருந்து - 32 விடைகள்

போட்டி: 02

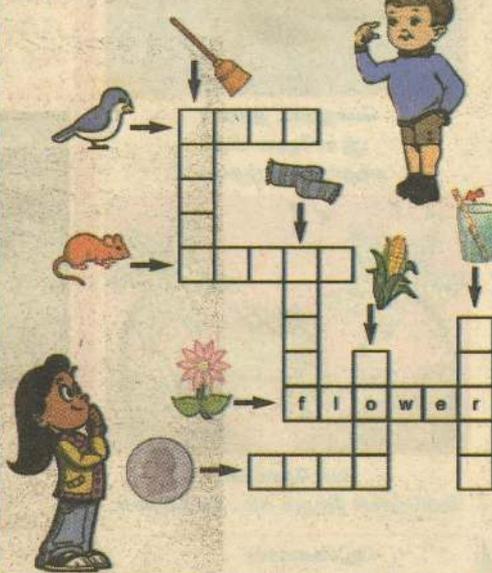
$2 \overline{)20}$		$3 \overline{)30}$
$5 \overline{)50}$		$10 \overline{)90}$
$9 \overline{)27}$		$6 \overline{)30}$
$8 \overline{)72}$		$7 \overline{)14}$

போட்டி: 03



சரியான எண்ணிக்கையில் வட்டமிடுக

படங்களை தரவுகளாகக் கொண்டு குறுக்கெழுத்துப் போட்டியைப் பூர்த்தி செய்க



3

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

Sponsored by

NATARAJ

Packsco Ceylon (Pvt) Ltd, P.O Box-165, Colombo-03



மீசாலை கிழக்கைச் சேர்ந்த குலராசா-விஜயலட்சுமி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி சுபானுஜா, தனது முதலாவது பிறந்தநாளை 29.07.2014 அன்று கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள் அனைவரும் மாவடி விநாயகர் அருள்பெற்று நலமுடன் சிறப்பாக வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: யோ.பவித்திரன்)

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

கொழும்பு-06 ஐச் சேர்ந்த ஆனந்தராஜா-விஜயலக்ஷ்மி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் பிரியதர்ஷன், தனது பத்தாவது பிறந்தநாளை 22.07.2014 அன்று விமர்சனமாக கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள், நண்பர்கள் அனைவரும் இறையருள் பெற்று பல்லாண்டு காலம் வளமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



வரக்காபொனை நாங்களைையைச் சேர்ந்த சின்லார்-றுஸ்மினா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி லக்ஷியா மனால, தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளை 16.07.2014 அன்று கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உற்றார் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் பல்லாண்டு காலம் சீரும் சிறப்புடனும் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



# கண்களால் கதை பேசும் நாய்கள்



நாய்கள் மற்றும் ஓநாய்கள் கண்களால் ரகசியக் கருத்துப் பரிமாற்றம் செய்வதில் மிகுந்த ஆற்றல் உடைய விலங்குகள் என விலங்கியலாளர்கள் மேற்கொண்ட புதிய ஆய்வுகளின்படி தெரிய வருகின்றது. நாய்களின் கண் அமைப்பு, கண்மணியின் நிறம் மற்றும் முகத்தில் உள்ள அடையாளங்கள் என்பன இந்தக் கருத்துப் பரிமாற்றத்தில் முக்கிய பங்கு வகிப்பதாக விலங்கியலாளர்கள் மேலும் கூறுகின்றனர். இந்த ஆய்வுக்காக நாய்க் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த சுமார் 25 நாய்களின் முகம் மற்றும் கண்களின் தன்மை ஒப்பீடு செய்யப்பட்டது. இதன்மூலம் நாய்களுக்கு மத்தியில் மிகவும் கூர்மையான கண்களைக் கொண்ட நாய்கள், தமது இனம் குழுக்களாக வேட்டையாடுவதற்கும் அது தொடர்பான இரகசியக் கட்டளைகளை தமது கண்களினால் இட்டு அவற்றை வழிநடத்துவதற்கும் பழக்கப்பட்டுள்ளன. இத்தகைய இரகசிய கருத்துப்பரிமாற்றத்தை அறிந்துகொள்ள முடியாத வேட்டையாட்படும் விலங்குகள், மிக இலகுவாகவே நாய்களிடம் சிக்கிவிடுகின்றன. இவ்வாறே முகத்தில் ஒடுக்கமாக இமைகளுக்குள் மறைந்து இருக்கும் (Camouflaged) கண்களைக் கொண்ட பெரும்பாலான நாய்கள், குழுக்களுடன் சேராமல் ஜோடியாகவோ அல்லது தனித்து வாழ்வதும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இவையும் இத்தகைய சிறப்பான கண்களைக் கொண்டுள்ளன. அந்தவகையில், மனிதர்களைவிட நாய்கள் கண்களால் கருத்துப் பரிமாற்றம் செய்வதில் மிகத் திறமை மிக்கவை என்றே கருதப்படுகின்றது.



எஸ்.அழகேஸ்வரி, ப/கோ.போ.த.வித்., பதுளை.



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



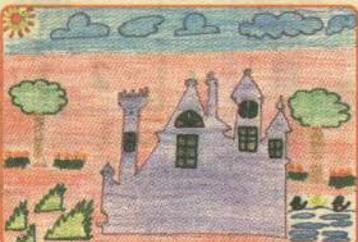
இ.கௌதமன், யாழ்ப்பாணம், யாழ்ப்பாணம்.



வாஷ்கன், கோட்டைக்கல்லாறு ம.வித்., கோட்டைக்கல்லாறு.



எஃப்.சுஸ்தா, பஹ/நூரானியா மு.ம.வித்., குறிக்கொடுவ.



எம்.தஸ்பிகா, மன்/சென்-பாத்திமா ம.ம.வித்., பேசாலை.



பாத்திமா சபீஹா, கள்/ரிபாய் ஹாஜியா ம.வித்., பேருவளை.



தே.சிவாகரன், யா/ஸ்கந்தவரோதயாக் கல்., யாழ்ப்பாணம்.



ஜெ.யுகாஞ்சலி, வ/விபுலானந்தாக் கல்., வவுனியா.



மொஹமட் அஸ்வர், ஸ்ரீ ராஜேல வித்., எந்தரமுல, வத்தளை.



யோ.கோமகன், கினிநொச்சி இந்துக் கல்., கினிநொச்சி.

# பழமையுடைய புவியின் தரையமைப்பு

புவியின் தரையமைப்பு தற்போதைய புவியின் தரையமைப்புக்கு முற்றிலும் மாறுபட்டே காணப்பட்டது. சுமார் 17 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஆபிரிக்காவின் கிழக்குப்பகுதியில் அமைந்திருந்த இந்தியா, ரொட்டித்துண்டு மாதிரிப் பிரிந்து சிறிது சிறிதாக நகர ஆரம்பித்தது. மாபெரும் கடலில் ஆளில்லாத கப்பல்போல் மிக மிக மெதுவாக சுமார் 10 கோடி ஆண்டுகளுக்குப் பாயணித்தது. ஒரு வழியாக 5 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஆசியாவுடன் மோதியது. அந்த பிரமாண்டமான மோதலில் விளர்ந்தெழுந்ததுதான் இமயமலைத் தொடர். இரண்டு ரயில்கள் நேரடியாக மோதும்போது ரயில் பெட்டிகள் செங்குத்தாக மேலே போவது போல் இமயமலை முழுதாக வளர்ந்து உயர் முன்று கோடி ஆண்டுகள் பிடித்தன. அந்தவகையில், 5 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் புவியில் இமயமலை இருக்கவில்லை. பல கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் இந்தியா பிரிந்து போகாமல் இருந்திருந்தால் இப்போது ஆபிரிக்காவின் கிழக்குப் பகுதியிலேயே இந்தியா இருந்திருக்கும்.

# கண்டுபிடிப்புகள்



க்ளோட் (ச்)சாப்  
(Claude Chappe)  
1792 - பிரான்ஸ்



கைகாட்டி மரம் (Semaphore)



கிறிஸ்டியான்  
பெர்னார்ட்  
(Christiaan Barnard)  
1967 - தென் ஆபிரிக்கா



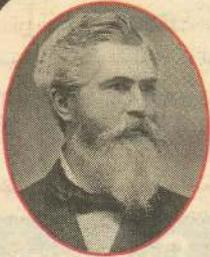
இருதய மாற்று சிகிச்சை



மரியொன்  
டொனோவன்  
(Marion Donovan)  
1951 - அமெரிக்கா



குழந்தைகள் அணையாடை (Disposable Diaper)



வொஷிங்டன்  
ஷெஃபீல்ட்  
(Dr. Washington  
Sheffield)  
1892 - அமெரிக்கா



பற்பசை குழாய்



ஹென்றி  
டபிள்யூ. சீலி  
(Henry W Seely)  
1882 - அமெரிக்கா



தட்டையான மின்னழுத்தி



ஜோன் வோக்கர்  
(John Walker)  
1827 - பிரித்தானியா



தீக்குச்சி உராய்வுப்பட்டை

# நாடுகளும் பணத்தாள்களும்



க்ரோட்டியா

க்ரோட்டியன் குனா  
(HRK)



கியூபா

கியூபன் பெஸோ  
(CUC)



சைப்ரஸ்

யூரோ  
(EUR)



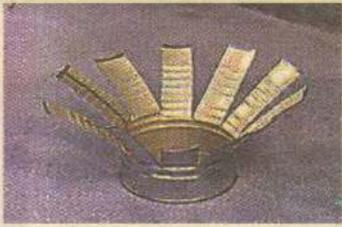
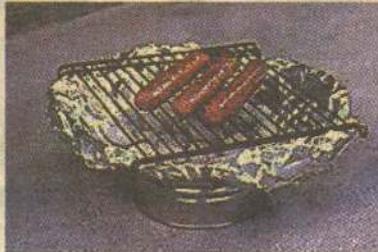
செக் குடியரசு

செக் கொருனா  
(CZK)

## வீசப்பட்ட வெற்றுத் தகர்ப்பேணியில்

கூகரங்களைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்ட பேணிகளில் உணவுப் பொருட்கள் அடைக்கப்பட்டு விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. இவற்றை வாங்கிப் பாவித்ததன் பின்னர், வெற்றுப்பேணியை நாம் வீசி

# சாரணர் அடுப்பு



விடுகின்றோம். ஆனால், அவற்றை வீசிவிடாமல் பாதுகாத்து வைத்தால், அவற்றின்மூலம் அடுப்பு ஒன்றைத் தயாரிக்கலாம். இதனை சாரணர்கள் செய்து

காட்டியுள்ளனர். இது சாரணர் பாசறை செல்லும்போது அவர்களுக்கு மிகவும் பயனுடையதாக இருக்கும். நீங்களும் செய்து பார்க்கலாம்.



சாரணர் இயக்க உலக அமைப்பு WOSM (World Organization of the Scout Movement)

01 ஓகஸ்ட் 1907 இல் இங்கிலாந்தில் Brownsea தீவில் பேடன் பவல் அவர்களால் முதலாவது பரிசோதனை முகாம் நிறுவப்பட்டது. இவ்வமைப்பில் உறுப்பினராகச் சேர்ந்த நாடுகளும் அங்கத்தவர்களது விபரங்களும்.

நாடு	சாரண உறுப்பினர்கள்	WOSM இல் சேர்ந்த ஆண்டு	நிறுவப்பட்ட ஆண்டு
டென்மார்க்	40,135	1922	1909

தொகுப்பு: ஜனாதிபதி சாரணன் யோ.கேதீசன் SLTS BP.A.WB(SL). IAP (In

## தேசிய பயிற்சிக் குழுவினரின் யாழ். விஜயமும் கருத்தரங்கும்



சாரணர் தலைவர்கள் கலைக்கூறு-4 பயிற்சிக்கு சென்று, அதன் பின்னரான காலப்பகுதியில் தமது துருப்பில் மேற்கொண்ட செயற்றிட்டங்களை அறிக்கைப்படுத்தி, ஒருநாள் கருத்தரங்கில் பங்குகொள்ளுதல் வேண்டும். அவர்களுடைய செயற்றிட்டங்களின் மதிப்பீட்டின்படி, புள்ளியின் அடிப்படையில் அவர்களுக்கான கலைக்கூறு-4 சான்றிதழ் கொடுக்கப்படுகின்றது. இது அண்மையில் நடைபெற்ற பயிற்சியின் பின்னர் நடைமுறைப்படுத்தப்படும்.

இதற்கு அமைவான விஜயமாக யாழ். வந்த தேசிய பயிற்சிக் குழுவினர் வட மாகாணத்தில் இருந்து இப்பயிற்சியில் பங்குகொண்ட சாரணர் தலைவர்களுக்காக விசேடமாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட இந்த கருத்தரங்கில் பங்குகொண்டனர். இந்த பயிற்சிப் பாசறை யா/கொக்குவில் இந்துக்கல்லூரியில் நடைபெற்றது. இதில் பங்குகொண்ட பயிற்சிக் குழுவினர் மற்றும் கலைக்கூறு-4 பயிற்சி பெற்றவர்கள் தொடர்பான காட்சிகளை இங்கு காணலாம்.

## புதிய தேசிய பயிற்சி ஆணையாளர் நியமனம்

இலங்கை சாரணர் சங்கத்தில் புதிய தேசிய பயிற்சி ஆணையாளராக சரத் கொடகண்டராச்சி நியமிக்கப்பட்டுள்ளார். இவர், தேசிய நிகழ்ச்சி ஆணையாளராக பதவி வகித்து தேசிய நிகழ்வுகளை மாவட்டங்களுடன் இணைத்து மட்டுமல்லாது; அதிகமான சாரணர் செயற்பாடுகளை முன்னெடுத்து செயற்படுத்தியவர். தேசிய பயிற்சி ஆணையாளராக பதவி வகித்த ஜெயசிங்ஹ அவர்களின் பதவிக்காலம் நிறைவுற்றதன் காரணமாக அவருக்குப் பின்னர் சரத் கொடகண்டராச்சி இந்தப் பதவியை ஏற்றுள்ளார். இவருடைய பதவி ஏற்பு நிகழ்வு ஜூலை 10 ஆம் திகதி கொழும்பு மாவட்ட சாரணர் கிளைச் சங்கத்தின் தலைமைக் காரியாலயத்தில் நடைபெற்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.



# உலகின் மிக அமைதியான அறை

அறையின் ஒலிச்செறிவோ - 99.99% Sound Proof. அதாவது, ஒலிக்கசிவற்றது.

உருவாக்கி இருப்பார்கள்? அறையின் இரட்டைச் சுவர்கள், இரும்பு, கொங்கிரீட் மற்றும் ஃபைபர் (Fibre) கண்ணாடி இழைகளால் ஆன 3' தடிப்பம் கொண்ட அறையினுள்ளே எதிரொலியே ஏற்படா வண்ணம் அதாவது, உருவாகும் ஒலிகளை சுவர்கள் முற்றுமுழுதாக உறிஞ்சிவிடும் வகையில் பலகைகளைக் கொண்டு ஒருவித விசித்திர வலையமைப்பில் (Mesh) உருவாக்கியுள்ளனர். பல ஆய்வு நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படும் இந்த அறையில் இதுவரை 45 நிமிடங்களுக்கு மேல் யாரும் தொடர்ந்து இருந்ததில்லையாம்! இருக்கவும் முடியாதாம்! அப்படி இருக்க முயற்சித்தால் ஒருவித மனக்குழப்பம் ஏற்பட்டு விடும் என்கின்றனர் விஞ்ஞானிகள்.

இருக்க நாம் விரும்புகிறோம். ஆனால், அந்த அமைதியே அதிகமானால்? என்ன நடக்கும்? இதற்கமைவாக 'உலகின் மிக அமைதியான அறை' என்று சாதனை படைத்திருக்கிறது அமெரிக்காவின் மின்னியபொஸ் நகரிலுள்ள ஓர்ஓபீல்ட் (Orfield) ஆய்வறை. சாதாரணமாக 30DB (Decibell) ஒலிச் செறிவுடைய அறையே அமைதியான அறை என்று சொல்லலாம். இந்த



இந்த அறை எவ்வளவு தூரம் அமைதியானது என்றால், இந்த அறைக்குள் எவ்வித வெளி ஒலியுமே கேட்காது. அதனால், அதற்குள் இருக்கும் மனிதனின் இதயத்துடிப்பு வயிறு, நுரையீரல் ஒசைகள்கூட மிகப் பலமாக கேட்கத் தொடங்கிவிடுமாம். அப்படியாயின், எவ்வாறு இந்த அறையை

இருக்க நாம் விரும்புகிறோம். ஆனால், அந்த அமைதியே அதிகமானால்? என்ன நடக்கும்? இதற்கமைவாக 'உலகின் மிக அமைதியான அறை' என்று சாதனை படைத்திருக்கிறது அமெரிக்காவின் மின்னியபொஸ் நகரிலுள்ள ஓர்ஓபீல்ட் (Orfield) ஆய்வறை. சாதாரணமாக 30DB (Decibell) ஒலிச் செறிவுடைய அறையே அமைதியான அறை என்று சொல்லலாம். இந்த

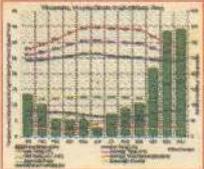
'அமைதி' என்றால் நம் அனைவருக்கும் மிகவும் பிடித்த ஒன்று. சில சுவளைகளில் எவ்வித சத்தமோ, இரைச்சலோ இல்லாத அமைதியான அறையில் நிம்மதியாக

## தெரிந்து கொள்வோம்

செயற்கை இறப்பர் உற்பத்தியில் பிரசித்தி பெற்ற ஐந்து நாடுகள் எவை?

ஐக்கிய அமெரிக்கா, ஜேர்மன், சீனா, ஜப்பான், ரஷ்யா

திருகோணமலையின் சராசரி வெப்பநிலை 33°C ஆகும். நுவரெலியாவின் சராசரி வெப்பநிலை 14°C ஆகும். இவ்வாறான வேறுபாட்டிற்கு பிரதான காரணம் யாது?



கடல் மட்டத்திலிருந்து நுவரெலியா 6000 அடிக்கு மேல் இருப்பதால் திருகோணமலையை விட வெப்பநிலை குறைந்து காணப்படுகின்றது

உலகில் 'செல்வாஸ் காடுகள்' எங்கு அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன?

அமேசன் வடிநிலத்தில்



உலகின் மிகப்பெரிய வைரசு சுரங்கம் எங்கே அமைந்துள்ளது? அது எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது?

தென் ஆபிரிக்காவில் 'கிம்பர்ளி' வைரசு சுரங்கம் என அழைக்கப்படுகிறது

உலகில் மிகப் பெரிய தேசிய கீதத்தைக் கொண்ட நாடு எது?

கிரேக்கம் 158 வசனங்களைக் கொண்டது



ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்காலத்தில் நிர்மாணிக்கப்பட்ட கண்டி போகம்பரைச் சிறைச்சாலை 2014 இல் மூடப்பட்டது. இந்த இடத்தில் சிறைச்சாலை அமைப்பதற்கு முன்னர் அங்கு என்ன காணப்பட்டது?

கண்டி மன்னர்களால் அமைக்கப்பட்டிருந்த குளம் அமைந்திருந்தது தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

## விஜய் மாணவர்களுக்காக



அ.ந. இல: 5745

ப.அபிராமி, நாயன்மார் திடல், தம்பலகமம்,



அ.ந. இல: 5746

ச.பிரதீஷன், மேற்குளப்பாதை, நுவரெலியா.



அ.ந. இல: 5747

யோ.வக்சலா, மீசாலை வடக்கு, கொடிகாமம்.



அ.ந. இல: 5748

எம்.துஸ்ஜந்தன், அராலி அம்மன் கோவில் வீதி, வட்டுக்கோட்டை.



அ.ந. இல: 5749

க.சரண்ஜோஜ், திரிசன வீதி, நொச்சிமுனை.



அ.ந. இல: 5750

ச.காயத்ரி, ஏகித்த வீதி, வத்தளை.



அ.ந. இல: 5751

ஏ.அஸ்ஜத் ஸகி, சரீப் ஹாஜியார் வீதி, அட்டாளாச்சேணை-01.



அ.ந. இல: 5752

எம்.அஸ்ராஃ, முசலிக்கேம்ப, கண்டல்குழி.



அ.ந. இல: 5753

எம்.ஃபஹாட், ஒகடபொல, கஹடோவிட்ட.



அ.ந. இல: 5754

எம்.ப.ஸாஹிதா, போப் வீதி, ஜிந்தோட்டை.

## சுவீவார கார்ட்டூன் படம்



# உலக செம்பியன் ஜேர்மனி

ஒரு மாத காலமாக உலகின் பார்வையை ஒரே சமயத்தில் ஈர்த்திருந்த உலகக் கிண்ண கால்பந்தாட்டப் போட்டிகள் இனிதே நிறைவுபெற்றுவிட்டன. இறுதிப் போட்டியில் வெற்றியிட்டு செம்பியன் கிண்ணத்தை ஜேர்மனிய அணி கைப்பற்றியதைத் தொடர்ந்து கோலாகலமாக விழாக்கோலம் பூண்டு அந்நாட்டு மக்கள் மகிழ்ச்சியை வெளிப்படுத்தி வருகின்றனர். ஜூன் 12 ஆம் திகதி தொடக்கம் ஜூலை 13 ஆம் திகதி வரை நடைபெற்ற உலகக் கிண்ண கால்பந்தாட்ட போட்டியில் 32 நாட்கள் கலந்துகொள்ளும் தகுதியைப் பெற்றிருந்தன. குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு நடைபெற்ற போட்டிகளின் அடிப்படையில் வெற்றியிட்டு 16 அணிகள் இரண்டாம் நிலையான காலிறுதிப் போட்டிக்குத் தகுதி பெற்றன. காலிறுதிப் போட்டிகளின் பெறுபெறுகளின்படி, நான்கு அணிகள் அரையிறுதிக்குத் தெரிவாகின. அதற்கமைய பிரேஸில்-ஜேர்மனி மற்றும் ஆர்ஜன்டீனா-நெதர்லாந்து அணிகள் அரையிறுதியில் போட்டியிட்டதில் ஜேர்மனி-ஆர்ஜன்டீனா அணிகள் இறுதிப் போட்டிக்கு தெரிவாகின.



கூட்டு முயற்சி,

சிறந்த

தந்திரோபாயம்,

புரிந்துணர்வு,

வியூகம் வகுத்தல்,

விவேகம்,

ஆகியனவே ஜேர்மனி

அணிக்கு

கைகொடுத்தன...



FIFA WORLD CUP  
Brasil

ஜேர்மனியின் கூட்டு முயற்சி

ஜேர்மனி அணி வீரர்கள் மத்தியில் காணப்பட்ட கூட்டு முயற்சியே, அந்த அணி இந்தப் போட்டியில் வெற்றியிட்டுவதற்கு காரணமாக இருந்தது. சிறந்த தந்திரோபாயம், புரிந்துணர்வு, வியூகம் வகுத்தல், வேகத்துடன் கூடிய விவேகம் ஆகியன ஜேர்மனி அணி வெற்றியிட்டுவதற்கு மேலும் வழிவகுத்தன. போட்டியின் போது அதிகமான சந்தர்ப்பங்களில் பந்தாடாது, ஜேர்மனி வீரர்களின் பிடிக்குள்ளேயே இருந்ததையும், ஆர்ஜன்டீனா அணியின் களப்பகுதி ஜேர்மனி வீரர்களின் கட்டுக்குள் இருந்ததையும் காண முடிந்தது. மறுபுறம் ஜேர்மனி அணியின் கோல் காப்பாளரின் மதியுக்கமான பணியும் ஆர்ஜன்டீனா அணிக்கு பெரும் சவாலாக இருந்தது. இவை அனைத்தினதும் பெறுபெறாக 1-0 என்ற கணக்கில் ஜேர்மனி அணி வெற்றியை நிலைநாட்டியது.



நீண்ட காலங்களின் பின்னர்....

ஜேர்மனி அணி 24 வருடங்களின் பின்னரே இக்கிண்ணத்தை மீண்டும் கைப்பற்றியுள்ளது. இதற்கு முன்னர் நடந்த உலகக் கிண்ணப் போட்டிகளில் 8 தடவைகள் இறுதிப் போட்டிக்கு தெரிவாகியிருந்த ஜேர்மனி 4 தடவைகள் கிண்ணத்தைக் கைப்பற்றியுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

இறுதிப் போட்டி

உலகக் கிண்ண கால்பந்து இறுதிப் போட்டியின்போது ஆர்ஜன்டீனா, ஜேர்மனி ஆகிய இரண்டு அணிகளும் சளைக்காமல் கடுமையான போட்டியில் ஈடுபட்டிருந்தன. இக்கடுமையான போட்டியின் காரணமாக, போட்டிக்களை ஒதுக்கப்பட்ட ஒன்றரை மணிநேரத்தில் இரண்டு அணிகளுக்கும் கோல் போடும் வாய்ப்புக் கிட்டாததால் மேலதிக அரைமணி நேரம் வழங்கப்பட்டது. இதன்போதுதான், மேலதிக நேரத்தின் 23 ஆவது நிமிடத்தில் ஜேர்மனியின் மாரியோ கொடீஸே தன்னை நோக்கி வந்த பந்தினை மார்பினால் தடுத்து மறுகணமே அதனை கோலை நோக்கி அடித்தாடினார்.



இதனைத் தொடர்ந்து கடுமையாகப் போராடியும் ஆர்ஜன்டீனா அணியினால் கோல் எதனையும் பெறமுடியாத நிலையில், ஜேர்மனி வெற்றிக் கிண்ணத்தைக் கைப்பற்றியது.

பரிசு

\* போட்டியில் செம்பியனாகிய ஜேர்மனிக்கு 35 மில்லியன் அமெரிக்க டாலர்கள் பணப்பரிசாக வழங்கப்பட்டுள்ளது.

இலங்கை நாணயப் பெறுமதியில் 470 கோடி.



\* இரண்டாம் இடத்தைப் பெற்ற ஆர்ஜன்டீனா அணிக்கு 25 மில்லியன் அமெரிக்க டாலர்கள் வழங்கப்பட்டது.

சிறப்பும் பரிசுகள்

\* போட்டித் தொடரில் ஒட்டுமொத்தமாக அதிக கோல்களைப் போட்டவருக்கான கோல்டன் பூட்ஸ்: ஜேம்ஸ் ரொட்சிக்ஸ். (கொலம்பியா)

\* தொடரின் சிறந்த வீரர்: கோல்டன் போல்-லயனல் மெஸ்ஸி (ஆர்ஜன்டீனா)



\* சில்வர் போல்: தோமஸ் முல்லர் (ஜேர்மனி)

\* சிறந்த 'கோல்' காப்பாளருக்கான கோல்டன் கிளவுஸ்: மெனுவல் நிவுவர் (ஜேர்மனி)

\* சிறந்த ஒழுக்ககீலமான அணி: கொலம்பியா



அடுத்த உலகக் கிண்ணம்



அடுத்த உலகக் கிண்ணம் நடைபெறும் நாடு - ரஷ்யா வருடம் - 2018 ஆம் ஆண்டு