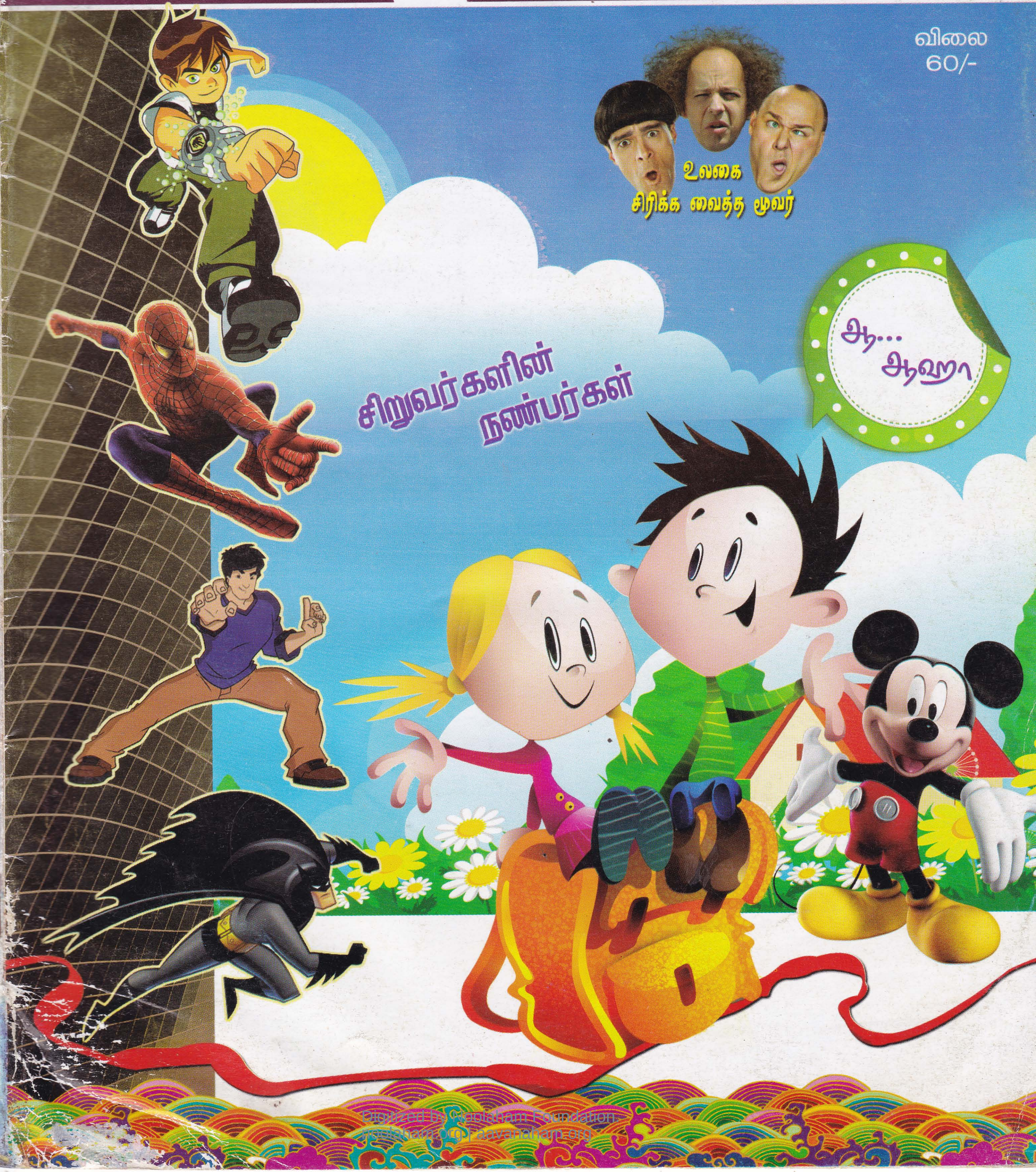
சிறுவர் சஞ்சிகை

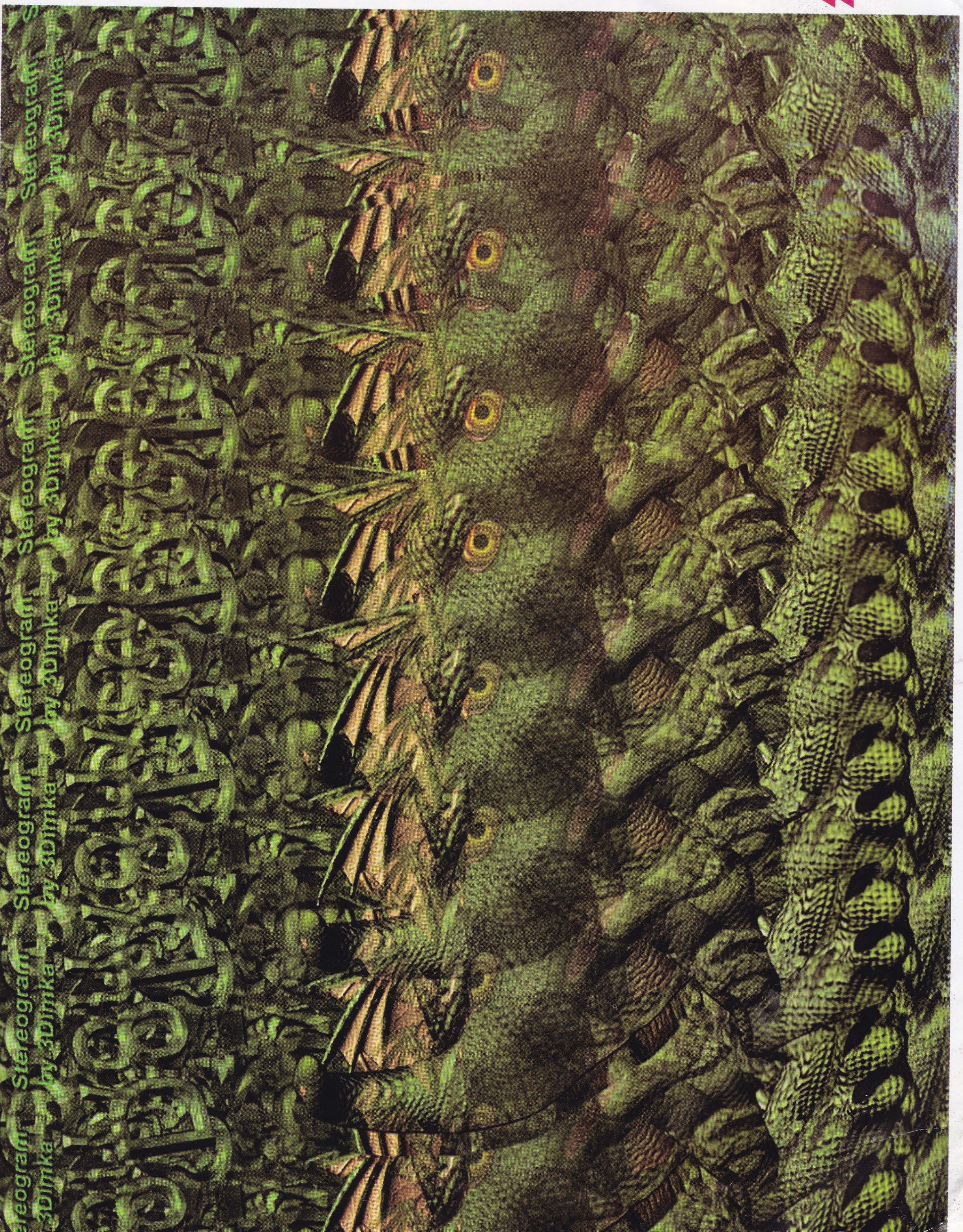
தை 2013 | சிறகு - 2 | இறகு - 1



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

3D அதிசயம்

கண்களுக்கு அண்மையில் வைத்து உற்றுப்பாருங்கள்...



Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

சிட்டு

அன்புள்ள சிட்டுக்களே...

பண்டிகைக்காலம் முடிந்து
பாடசாலை ஆரம்பமாகிவிட்டதா?
இனி என்ன?
அடுத்த தவணை விடுமுறை வரும்வரை
ஓய்வே இல்லாது கற்றல்தானே?
எங்களது வாழ்வில் கற்றல் என்பது தவிர்க்க
முடியாத ஒன்றுதானே?
நாம் வளர கற்றல் அவசியமே?
அதனால் தான் உங்கள் கற்றலைத் தூண்ட
சிட்டு துணைவருகிறது.
நேரம் பொன்போன்றது அதனை உல்லாசமாக
மட்டுமன்றி உபயோகமாகவும் கழிக்கவேண்டும்.
எனவே ஆக்கபூர்வமான செயற்பாடுகளிலும்
உங்கள் அருமையான விடுமுறை நாட்களை
பயன்படுத்துவதும் அவசியமாகிறது. நீண்டகால
இடைவெளிக்குப்பிறகு சிட்டு உங்களது
விடுமுறையை அறிவுசார்ந்து உங்களுடன்
கழிக்க வந்துள்ளது. இனி 'சிட்டு' காலம் தவறாது
உங்களை உற்சாகப்படுத்த வருகை தரும்.
மகிழ்ச்சிதானே!

என்றும் அன்புடன்

சிட்டண்ணா.

வெளியிடுபவர் :

குருசாமி ஸ்ரீதர்

205/4, ஆஸ்ப்பத்திரி வீதி,

யாழ்ப்பாணம்.

ஆசிரியர் :

சிட்டண்ணா

இணை ஆசிரியர் :

வே. க. சந்திரகுமார்

சந்தா மற்றும் விளம்பரத் தொடர்புகளுக்கு :

துவாரகா வெளியீட்டகம்

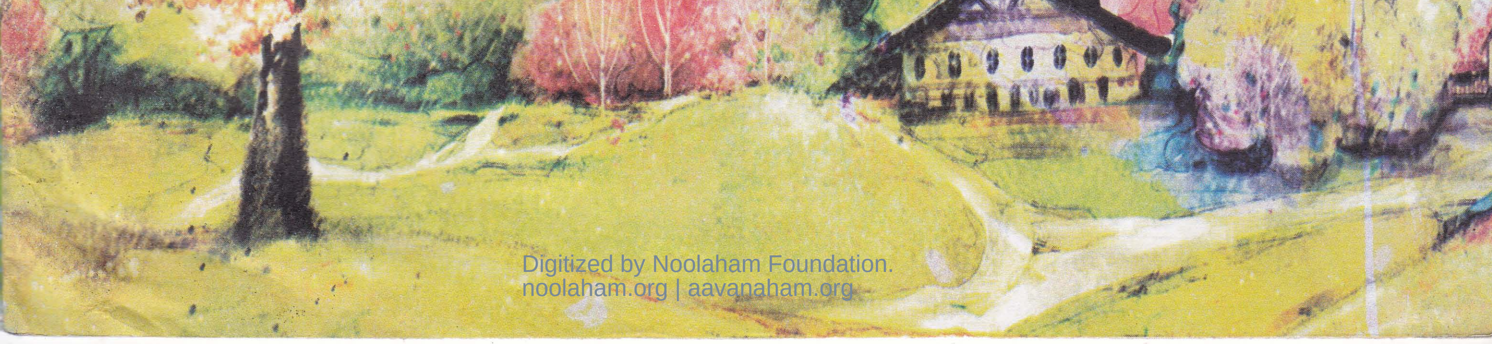
817, ஆஸ்பத்திரி வீதி,

யாழ்ப்பாணம்.

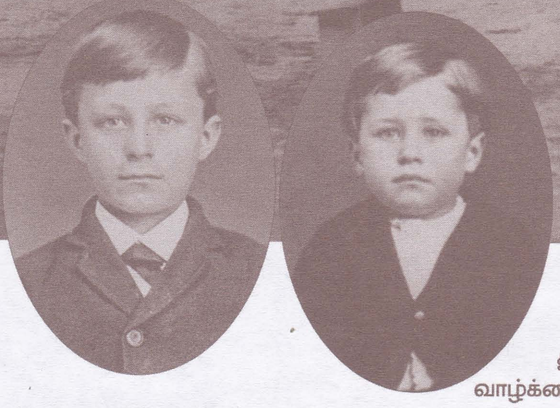
பதிவு. இல. : J/DS/BR/1336/2011

தொலைபேசி : 021 222 0386

e.mail : chittukuruvi@gmai.com



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



சாதனைச் சிறுவர்கள்

அந்தச் சகோதரர்கள் இருவரும் தெருவில் கிடக்கும் துருப்பிடித்த இரும்புத் துண்டுகளையும், எலும்புத் துண்டுகளையும் பொறுக்கியெடுத்து அவற்றை விற்று வாழ்க்கையை நடத்தி வந்தார்கள். அதன் பிறகு பல தொழில்களில் ஈடுபட்டனர். தோல்வியே மிஞ்சியது. அவர்களில் ஒருவன் ஒரு நூல் நிலையத்திற்குச் சென்றான். அவன் படித்த நூலில் சுவையான கதையொன்று இருந்தது. அக்கதையில் ஒரு மனிதன் இறக்கைகள் எதுவும் இல்லாமல் காற்றாடி போன்ற ஒன்றின் துணையால் வானத்தில் பறந்து சென்றதாக எழுதப்பட்டிருந்தது.

அதைப் படித்த அந்தச் சிறுவன் மனதில் தானும் அவ்வாறு ஏன் பறக்கக் கூடாது என்ற எண்ணம் ஏற்பட்டது. அதே சிந்தனையுடன் வந்து தனது சகோதரனிடம் அந்த எண்ணத்தைத் தெரிவித்தான். இருவரும் விண்ணில் பறப்பது பற்றித் தீவிரமாகச் சிந்தித்தனர். பல ஆராய்சிகளில் தீவிரமாக ஈடுபட்டனர்.

கடுமையான முயற்சிகளுக்குப் பின், வானில் பறக்க ஒரு இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தனர். அதன் உதவியால் 1903ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 17ம் நாள் வானில் வெற்றிகரமாகப் பறந்து சாதனை படைத்தனர். அதுவே இன்றைய மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டு விண்ணில் பறந்த முதல் விமானமாகும். விடாமுயற்சியால் அந்த விந்தையைப் புரிந்தவர்கள் ஆர்வில் ரைட், வில்பர் ரைட் சகோதரர்களே.

கோர்பசேவின் மனித நேயம்!

இரண்டாம் உலகப் போரில் அமெரிக்கா மற்றும் அதன் நேச நாடுகளுடன் ரஷ்யா கூட்டுச் சேர்ந்து ஹிட்லரிடமிருந்து ஜெர்மனியைக் கைப்பற்றியது. வெற்றி பெற்றபின் ஜெர்மனி இரு நாடுகளுக்கும் பகிர்ந்து கொடுக்கப்பட்டது. தலைநகர் பெர்லினின் மேற்குப் பகுதி அமெரிக்க தோழமை நாட்டினருக்கும், கிழக்குப் பகுதி ரஷ்யாவுக்கும் தரப்பட்டது.

சில நாட்களில் இருவருக்கும் இடையில் பனிப்போர் ஆரம்பித்தது. மேற்குப் பகுதிக்கு உணவு, மருந்து போன்றவை போகாமல் ரஷ்யா தடை விதிக்கவே நிலைமை நெருக்கடியானது. விமானம் மூலம் அத்தியாவசியப் பொருட்களை எடுத்துச் சென்று அமெரிக்கா சமாளித்தது. மேலும் கிழக்குப் பகுதியில் நிலவிய கட்டுப்பாடுகள் மக்களை மேற்குப் பகுதிக்குத் தப்பியோடத் தூண்டியது. அவ்வாறு வருபவர்கள் உள்ளே நுழைவதைத் தடுத்து நிறுத்த பெர்லின் நகரின் குறுக்கே 1961ல் நீண்ட நெடிய சுவரை ரஷ்யா எழுப்பியது. ஜெர்மன் மக்களின் அழுகுரல்களுக்கு மத்தியில் இராட்சதச் சுவர் கட்டிமுடிக்கப்பட்டது. சுவர் இரும்புக் கம்பி பரப்பி மின்சாரம் பாய்ச்சப்பட்டது. அம்மாவும், பிள்ளையும் பிரிந்தனர். பெற்றோரையும், உறவினர்களையும் பிரிந்த உள்ளங்கள் இணைய ஏங்கித்தவித்தன. அவர்களின் ஆசை வீண்போகவில்லை. 28 ஆண்டுகளுக்குப்பின் ரஷ்ய அதிபராக கார்பசேவ் பதவியேற்றபின் அந்தச் சுவரை உடைக்க ஆணையிட்டார். 1989.12.09ல் பெர்லின் சுவர் தரையோடு தரையான போது மனித அணை உடைந்து வெள்ளமாய்ப் பாய்ந்த காட்சியை வர்ணிக்க வார்த்தைகளே இல்லை. அத்தனை ஆரவார ஆனந்தம்!

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

உலகையே சிரிக்கவைத்த மூவர்

மோ ஹோவார்ட்
கேர்லி ஹோவார்ட்
லாரி வைன்

மேற்கத்தைய திரைப்பட உலகில் இந்த மூன்று பெயர்களும் மறக்க முடியாத நபர்களை புன்னகையுடன் நினைவுக்கு கொண்டுவரும். மௌனப்படக் காலத்தில் இருந்தே மேற்குலகை மட்டுமல்லாது உலகம் முழு வதையுமே "குலுங்கக் குலுங்கச்" சிரிக்க வைத்த இந்த நகைச்சுவை நடிகர்களின் ஒவ்வொரு அசைவும் வயது மற்றும் பால் வேறுபாடின்றி அனைத்துத் தரப்பு மக் களையும் மகிழ்ச்சியில் ஆழ்த்திய வரலாறு உலகறிந்த ஒன்றேயாகும்.

"திறி ஸ்ரூஜன்" என்ற பெயர் தென்பட்டாலே திரையரங்குகளில் மகிழ்ச்சி ஆரவாரம் பெருக்கெடுத் தோடும். 15 அல்லது 20 நிமிட நேரம் திரையில் தெரியும் அந்த நகைச்சுவை குறுந்திரைப்படங்கள் "மௌன மொழியை" பேசினாலும், உலகப் பொது மொழியான சிரிப்பு, திரையரங்குகளை கலக்கும்.

பல தசாப்தங்களுக்குப் பிறகும் இன்றும் கூட இவர்கள் நடித்த அந்த படங்களை பார்த்து சிரிக்காமல் எவராலும் இருக்க முடியாதென்பதே உண்மை யாகும்.

20ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்திலும் நடுப்பகுதியிலும் நகைச்சுவையுலகை இவர்கள் எவ்வாறு ஆக்கிரமித்திருந்தார்கள் என்பதை திரைப்பட வரலாறு கூறும்.

திரைப்படவுலகில் இவர்கள் மூவரும் மோ, கேர்லி, லாரி என்றே செல்லமாக அழைக்கப்பட்டார்கள் - மோ, லாரி, ஷெம்ப என்றும் அழைப்பதும் உண்டு.

ஆரம்பத்தில் மோ ஹோவார்ட் அவரது சகோதரர் கேர்லி ஹோவார்ட் மற்றும் லாரிவைன் ஆகிய மூவருமே திரைப்படத்தில் "திரிஸ்ரூஜஸ்" (மூன்று கோமாளிகள்) பாத்திரங்களில் நடித்தார்கள். பின்னர் 1946ம் ஆண்டு மே மாதத்தில் கேர்லி ஹோவார்ட் பாரிசவாத நோயால் பாதிக்கப்பட அவரது மற்றொரு சகோதரரான ஷெம்ப் ஹோவார்ட் அவரது இடத்திற்கு நடிக்க ஆரம்பித்தார்.

1955 இல் ஷெம்ப் காலமாகிவிட, அவரது இடத்திற்கு நகைச்சுவை நடிகர் ஜோ பெஸர் (Joe Bessor) தோன்ற ஆரம்பித்தார்.

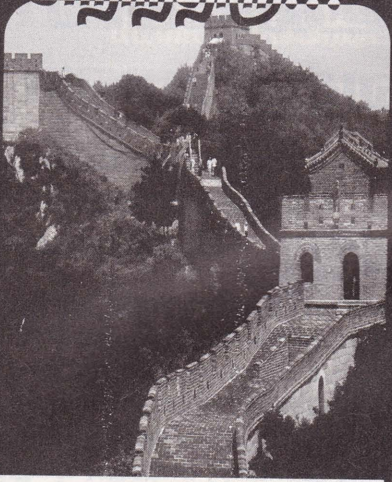
1958 இல் கேர்லி ஜோ என்றழைக்கப்பட்ட ஜோ டிறிட்டா, ஜோ பெஸரின் இடத்திற்கு நடிக்க ஆரம்பித்தார். 1960 முதல் 1970 வரையான காலப் பகுதியில் இவர்களின் நகைச்சுவைப் படங்கள் சிறுவர்களை வெகுவாகக் கவர்ந்தன. 1970 ஜனவரியில் லாரிபைன் நோய்க்கு இலக்காகிவிடவே, "மோ" வினால் துணை நடிகரான அவரது நண்பர் "எமில்ஸ்ரிக்கா"வுடன் இணைந்து நீண்ட காலம் "திரி ஸ்ரூஜன்" தொடரை கொண்டுவருவது சிரம மாக இருந்தது. லாரி 1975 இல் மறைந்ததை தொடர்ந்து அதே ஆண்டில் "மோ"வும் புற்றுநோயால் மரணமா னார்.

ஆனால் "திரிஸ்ரூஜஸ்" திரையிடப்படும் இட மெல்லாம் அவர்கள் இன்னமும் மக்களை பெருமள விற்கு தமது மௌன அங்க அசைவு நடிப்பால் அரங்கை சிரிக்கவைத்துக் கொண்டேயிருக்கிறார்கள்.

- தனஞ் செயன்

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

அறிந்திரு...



பூமியின் சுற்றளவில் இருபதில் ஒரு பகுதியை உள்ளடக்கிதாகப் பசுபிக் சமுத்திரத்திலிருந்து கோபிப்பாலைநிலம் வரை சீனப் பெருஞ்சுவர் உலக அதிசயங்களில் ஒன்றாக நீண்டு கிடக்கிது. 3700 மைல்கள் (5920கி.மீ) நீளமானது. நேராயும் வளைந்தும் மியாந்தராயும் சமவெளிகள், பள்ளத்தாக்குகள், இடுக்குகள், நதிகள் என்பனவற்றினூடாக இது அமைக்கப்பட்டுள்ளது. 20 அடி உயரமான தளத்தில் 5 அடி உயரமான சுவர்கள் இருபக்கங்களிலும் உள்ளன. இப்பெருஞ்சுவரில் 25000க்கும் மேற்பட்ட கோபுரங்கள் உள்ளன. இவை 40 அடி வரை உயரமானவை. இவை படைக்கொத்தளங்களாக விளங்கியுள்ளன. கி.மு. 3 ஆம் நூற்றாண்டில் இச்சுவர் கட்டுமானப் பணி ஆரம்பமாகியது. சீனச் சக்கரவர்த்தியான சின் சீகுயாங் என்பவர் தனது இராச்சியப் பாதுகாப்பிற்காக இந்தச் சுவரை கட்டிஎழுப்பினார். இலட்சக்கணக்கான சீன மக்கள் இச்சுவரைக் கட்டும் பணியில் கட்டாயப்படுத்தப்பட்டனர். முகாம்களில் அடைத்துவைக்கப்பட்டு வேலை வாங்கப்பட்டனர். இப்பெருஞ்சுவரைக் கட்டும் பணியில் ஒரு தலைமுறை அழிந்தாலும் பலதலைமுறைகள் எதிரிகளின் தாக்குதல்களிலிருந்து பாதுகாப்பாக வாழ்ந்துள்ளனர்.

இம் மாபெரும் கட்டுமானம், ஒரு சுவருக்குள் சீனர்களை ஒற்றுமைப் படுத்தியுள்ளது.

அல்பேர்ட் ஐன்ஸ்ரீன் (1899 - 1955)

20ஆம் நுற்றாண்டின் தலைசிறந்த விஞ்ஞானி. ஜேர்மனியில் பிறந்து சுவிற்சிலாந்தில் கல்வி கற்றவர். “Theory of Releativity” என்ற புரட்சிகரமான கருத்தினை 1905இல் கண்டறிந்தார். 1921 இல் பௌதீகத்திற்கான நோபல் பரிசினைச் சுவீகரித்துக்கொண்டார். அமெரிக்காவில் 1955, ஏப்ரல் 18 இல் மரணமடைந்தார்.

சாள்ஸ் டிகோல்

(1890 – 1970)

பிரான்ஸினைச் சுதந்திரமடைய வைத்தவர். பிரான்சின் தலைவராக விளங்கியவர். நெப்போலியனுக்குப் பிறகு பிரான்சில் சக்தி வாய்ந்த தலைவராக உயர்ந்தவர்.

அகமட் சுகர்னோ

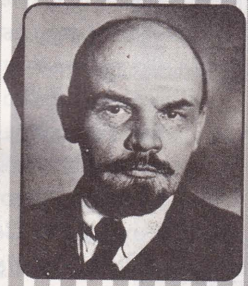
(1901 – 1970)

இந்தோனேசியாவின் முதலாவது தலைவர், ஜனாதிபதி. 1967இல் ஜெனரல் சுகர்ட்டோவால் பதவி கவிழ்க்கப்பட்டவர்.

லெனின்

(1870 – 1924)

சோவியத் ருசியாவின் விடுதலைக்காகப் போராடி வெற்றி கண்டவர் விளாடி மிர் லெனின். சோவியத் ருசியாவின் முதலாவது ஜனாதிபதி.



மாசேதுங்

(1893 – 1976)

சீனாவின் கம்யுனிசத் தலைவராக விளங்கியவர். மக்கள் சீனக் குடியரசின் புகழ்மிக்க தலைவராக விளங்கியவர்.

மாட்டின் லூதர் கிங் (1929 – 1968)

அமெரிக்க நீக்ரோ மக்கள் தலைவர். மனிதவுரிமைகளுக்காக போராடியவர். சாத்வீகமான ஒரு போராட்டத்தின் மூலம் அமெரிக்கக் கறுப்பின மக்களின் மனிதவுரிமைகளுக்குப் போராடியவர். 1964ஆம் ஆண்டு சமாதானத்திற்கான நோபல் பரிசு வழங்கிக் கௌரவிக்கப்பட்டார். 1968, ஏப்ரல் 5இல் ஒரு வெள்ளையினத்தவனால் கொல்லப்பட்டார்.

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

மழைக்கால ஆசைகள்

தூறல் மழையில் நனைந்திட ஆசை
துள்ளித் துள்ளி ஆடிட ஆசை
சாரல் மழைக்குள் ஓடிட ஆசை...
சறுக்கும் பயத்தில் தவிர்த்திட ஆசை.

மின்னல் அடித்தால் ஒழிந்திட ஆசை
இடி இடிக்கையில் ஒடுங்கிட ஆசை
சன்னல் ஊடே சாரல் அடித்தால்
சந்தோஷத்தால் நடுங்கிட ஆசை

குடைக்குக் கீழே நடந்திட ஆசை
கொட்டும் மழையில் குளித்திட ஆசை
அடை மழை பெய்தால் அம்மா அருகே
அடங்கி ஒடுங்கி இருந்திட ஆசை

நொறுக்குத் தீனி தின்னவேண்டும்
சூடாய்த் தேநீர் பருகவேண்டும்
பெருத்த மழையோ பெய்யப்போகுது
இறுகப் போர்த்தி உறங்கவேண்டும்

மழையென்றாலே சந்தோஷம்தான்
மனமெங்கணுமே உல்லாசம் தான்
மழையில் நனைந்தால் காய்ச்சல் வருமே
மருந்தை நினைக்க மனப்பயமும்தான்.

துவாரகன்

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

புவி ஈர்ப்பு மையமும் சமநிலையும்

பூமி அனைத்து பொருள்களையும் தன் மையம் நோக்கி இழுக்கும் என்பது யாவரும் அறிந்ததே. இதனால்தான் பூமிக்கு மேல் எறியப்படும் பொருள்கள் மீண்டும் பூமியை அடைகின்றன. எல்லா பொருள்களும் சிறு துகள்களால் ஆனவை. பூமி அனைத்து துகள்களையும் தன் மையத்தின் பால் இழுக்கிறது. பொருளின் அளவைவிட பூமியின் அளவு மிக அதிகம் ஆகவே ஒரு பொருளின் மேல் மிக அதிக விசையை பூமி செலுத்தவியலும்.

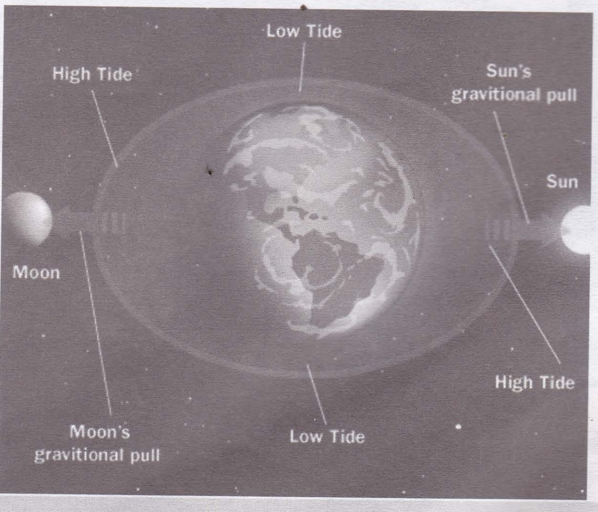
அவ்விசைக்கு இணையான திசையில் அமையும் எந்தவொரு பொருளும் ஒரு விசையால் நிலைமாறுகையில் மீண்டும் பழைய நிலைக்கு வர முயலவில்லையானால் அது இடைச் சமநிலையில் இருக்கிறது. இணையான விசைகளின் இறுதி அளவு பொருள்களின் எடைக்கு சமமாக இருக்கும். அதன் திசை பொருளின் ஒரு புள்ளியிலிருந்து செங்குத்தாக கீழ்நோக்கி இருக்கும். இந்த புள்ளியிலிருந்து இயங்கும் அனைத்து விசைகளினதும் கூடுதல் இயக்கத் திறன் பூச்சியமாகும். பொருளை எந்த நிலையில் வைத்தாலும் அதன் இறுதி விசை இந்த புள்ளியில் மையம் கொள்ளும். இந்த புள்ளியை பொருளின் புவி ஈர்ப்பு மையம் என்பர். இந்த புள்ளியில் பொருளின் திரட்சி முழுமையும் இருக்கும்.

சமநிலை

ஒரு பொருளின்மேல் இயங்கும் விசைகள் யாவும் சேர்ந்து, அப்பொருளின் முன்னோ பின்னோ அசையவோ, அல்லது சுழலவோ செய்ய இயலாத போது அந்த பொருள் உறுதிச் சமநிலையில் இருப்பதாக கூறப்படும். ஒரு பொருள் உறுதிச் சமநிலையில் இருப்பதற்கு அதன் புவி ஈர்ப்பு மையத்திலிருந்து செங்குத்தாக கீழ்புறமாக வரையப்படும் கோடு அந்தப் பொருளின் பரப்புக்குள்ளேயே அமையவேண்டும். அந்த செங்குத்தான கோடு பொருளின் அடிப்பரப்புக்கு வெளியே தொட்டால், அது சாய்ந்துவிடும். ஆகவே ஒரு பொருளுக்கு அடிப்பரப்பு அதிகமாயிருத்தல் நன்று. அதன் புவி ஈர்ப்பு மையம் கீழாக குறைந்த உயரத்தில் அமைதல் நலம். பின் அப்பொருள் உறுதியாக அமையும்.

பைஸா நகரத்து சாய்ந்த கோபுரம் இன்னும் நிலையாக இருப்பதற்கு காரணம் அதன் புவி ஈர்ப்புமையக் கீழ்புற செங்குத்து கோடு அதன் அடிப் பரப்புக்குள்ளேயே அமைவதுதான். அந்த கோடு அடிப்பரப்புக்கு வெளியே அமையுமானால் அக்கோபுரம் சாய்ந்து விடும். கையில் வாளி நிறைய நீர் ஏந்தி நாம் நடந்து செல்கையில் வலது கையில் ஏந்தினால் இடது பக்கம் சாய்கிறோம். இடது கையில் ஏந்தினால் சிறிது வலது பக்கம் சாய்கிறோம். அதனால் அந்த புவி ஈர்ப்புக்கோடு விலகாது பார்த்துக்கொள்வதால் நாம் விழுவதை தவிர்க்கின்றோம்.

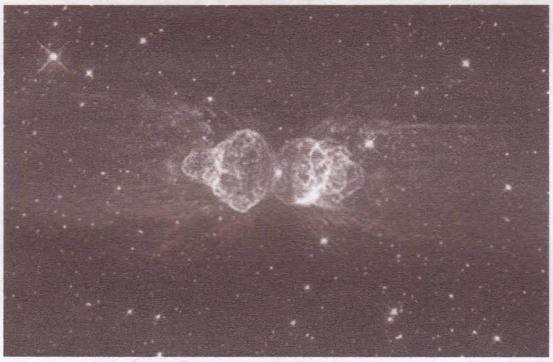
முதுகில் பாரம் எடுத்துச் செல்கையில் நாம் முன்பக்கம் குனிந்து நடந்து நம் சமநிலையில் செல்கிறோம். அப்போது புவி ஈர்ப்பு கோடு நமது கால்களுக்கு இடையில் அமையும். பூமி பூமத்திய ரேகை



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

பகுதியில் அதிக திசை வேகத்துடனும் துருவப் பிரதேசங்களில் குறைந்த வேகத்துடனும் சுற்றுவதை அறிவோம். பூமியில் உள்ள அனைத்து பொருள்களும் அதே அளவில் சுற்றுகின்றன அல்லவா? இந்த பூமியின் சுற்றுதலால் அனைத்து பொருள்களிலும் வெளிநோக்கு விசையினால் பாதிக்கப்படும். அதனால் புவிஈர்ப்பு விசை குறையும். பொருள்கள் பூமியை விட்டு அகலும், இந்த விசை பூமத்திய ரேகையில் அதிகம். துருவங்களில் குறைவு. அதனால் "g" மதிப்பு பூமத்திய ரேகையில் அதிகமாகவும் துருவங்களில் குறைந்தும் உள்ளது.

பூமி பரப்பிலிருந்து உயரமாக செல்லுகையில் "g" மதிப்பு குறையும், "g" மதிப்பு பூமிப்பரப்பில் மேல் சென்றாலும் கீழ் சென்றாலும் குறையும் பூமியின் மையப்பகுதியில் "g" ன் மதிப்பு பூச்சியம் ஆகும். அங்கு பொருளின் எடை பூச்சியம் ஆகும். ஆனால் திண்மை இருக்கும்.



புவி ஈர்ப்பு எல்லை

புவி ஈர்ப்பு விசை கீழ் நோக்கி இழுப்பதால் மேலே எறியப்படும் பொருள்கள் பூமியை திரும்ப அடைகின்றன. அதிக திசைவேகம் உள்ள பொருள் மீட்சி எல்லையை தாண்டி செல்லமுடியுமானால். அதனை பூமி மீண்டும் இழுக்க இயலாது. அந்த பொருள் விண்வெளியில் நுழையும். அந்த திசை வேகத்தின் மிகக் குறைந்த. மதிப்பு விடுபடு திசைவேகம் எனப்படும். அத்தகைய பொருள்கள் விண் வெளியில் சுற்றி வரும். அந்த எல்லைக்கு புவி ஈர்ப்பு எல்லை எனப் பெயர்.

ஏன் சந்திரனில் காற்று மண்டலம் இல்லை

பூமியின் மேற் பரப்பை காற்று மண்டலம் சூழ்ந்துள்ளது. இதுபோன்று சந்திரனின் மேற்பரப்பை சுற்றி இல்லை. மிகவும் எடை குறைந்த தனிமம் ஆன ஐதரசன் வாயுவின் அணுதிரள்களின் சராசரி திசை வேகம் விடுபடு திசைவேக அளவைவிட எப்போதும் குறைவாகவே உள்ளது. இது மிக அதிக வெப்பநிலையினுந்தான். ஐதரசன் அணுத்திரள்களின் வெப்பநிலை திசை வேகம் 500k-ல் 2.5km/s ஆகும். ஆனால் பூமியின் விடுபடு திசை வேகம் 11.2km/s ஆகும். இதேபோல் ஒட்சிசன், நைதரசன் அணுத் திரள்களின் சராசரி வெப்ப திசை வேகம் நைதரசனின் திசை வேகத்தைவிட குறைவு. அதாவது 2.5km/sஐவிட குறைவு ஆகையால் பூமியை சுற்றியுள்ள இந்த வாயுக்கள் பூமியிலிருந்து விடுபட இயலாது. அதனால்தான் பூமியை சுற்றி காற்று மண்டலம் உள்ளது. ஆனால் சந்திரனில் அதன் ஆரமும் - சந்திரன் ஈர்ப்பு திசை வேகமும் பூமியினுடையதைவிட குறைவு. ஆகையால் சந்திரனை சுற்றி ஹைடிரஜன் மற்றும் பிற வாயுக்களின் அணுத் திரள்கள் விடுபடு திசை வேகத்தை விட அதிகம் திசைவேகம் உடையதாகின்றன. சந்திரனின் சராசரி திசைவேகம் 2.38km/s. இந்த வாயுக்களின் திசைவேகம் 1000 kல் 3.5km/s இது சந்திரனின் விடுபடு திசை வேகத்தை விட அதிகம். ஆகவே இந்த வாயுக்களின் அணுத்திரள்கள் சந்திரனை சுற்றி இயங்க - இருக்க இயலாது. அதனால் சந்திரனைச் சுற்றி காற்று மண்டலம் இல்லை. இதே போன்ற சூழல் பிற கோள்களிலும் உள்ளது. உம் - செவ்வாய் கோள். செவ்வாயின் விடுபடு திசைவேகத்தை விட இந்த் வாயுக்களின் அணுத்திறன்களின் சராசரி வெப்ப திசைவேகம் அதிகமானது. ஆகையால் அதற்கு காற்று மண்டலம் இல்லை. ஆனால் சனி - வியாழன் ஆகியவற்றில் ஒரு அடர்த்தியான காற்று மண்டலம் உண்டு. காரணம் அதன் விடுபடு திசைவேகம் இந்த வாயுக்களின் திசை வேகத்தைவிட அதிகமாக இருப்பதேயாகும்.

நமது சூரிய குடும்ப உறுப்பினர் கோள்களின் விடுபடு திசைவேகம் பின்வருமாறு.

கோள்	விடுபடு திசைவேகம்
புதன்	4.30 km/s
வெள்ளி	10.30 km/s
பூமி	11.20 km/s
செவ்வாய்	5.10 km/s
வியாழன்	60.00km/s
யூரேனஸ்	22.00 km/s
சனி	35.00 km/s
நெப்டியூன்	25.00 km/s

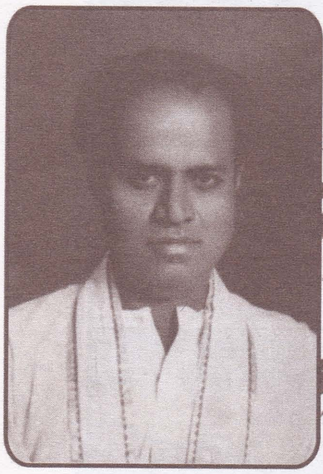
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

புத்தியிருந்தால்...

கதை, ஓவியம்-எஸ். கௌரிஷன்

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

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



சாதனை வீரர் முருகுப்பிள்ளை நவரத்தினசாமி

-சந்துரு

மக்களும் வழியனுப்பி வைக்க தனது மூன்று புதல்வர்களையும் கட்டித் தழுவி, முத்தமிட்டு, இந்தக் கரை எங்கும் குழுமிநின்ற மக்களுக்கு கையசைத்து விடை பெற்றபடி நவரத்தினசாமி அவர்கள் தனது சாதனைப் பயணத்தை ஆரம்பித்தார்.

நீச்சலை ஆரம்பித்த நேரம்முதல் எவ்வித களைப்போ, சோர்வோ இன்றி நீந்திக் கொண்டிருந்த நவரத்தினசாமி அவர்கள், அவர் அடையவேண்டிய தென் இந்தியாவின் கோடிக்கரைப்பகுதிக்கு இன்னும் ஏழு மைல்கள் தூரமே இருந்த நிலையில், கடலின் சீற்றம் அதிகமாக தொடர்ந்தும் அவரால் நீந்த முடியாது போகின்றது.சுமார் இருபத்திநான்கு மணித்தியாலங்கள் தொடர்ந்து நீந்திய நிலையில் கடலின் சீற்றத்துக்கு முகங்கொடுக்க முடியாது தனது முயற்சியைக் கைவிட்டு நவரத்தினசாமி அவர்கள் கட்டுமரத்தில் ஏறிக கொள்கின்றார்கள். அளவிடமுடியாத மன வேதனை, மிகநீண்டகால கனவை நிறைவேற்றி முடிக்க முடியாததனால் ஏற்பட்ட துயரம் நவரத்தினசாமியை வதைத்தது. எனவே அவர் தனது சாதனை முயற்சியை நீண்ட நாட்களுக்கு ஒத்திப்போட விரும்பவில்லை. ஆதலால் அதே ஆண்டு அதேமாதம் 25ம் திகதி வியாழக்கிழமை தனது நீச்சல் சாதனையை நிலைநாட்ட கடலில் இறங்கலானார். கடல் அன்னை சவால் விடுத்த தனது முதல் முயற்சி நாளில் இருந்து ஒன்பதாவது நாள் தனது இரண்டாவது முயற்சியை நவரத்தினசாமி அவர்கள் ஆரம்பித்தார்கள்.

இம்முறை இவ்வீரரை கடல் அன்னை வருத்த விரும்பவில்லை 1954ம் ஆண்டு, மார்ச் மாதம் 25ம் திகதி வியாழக்கிழமை பி.ப. 4.10 மணிக்கு இந்தக் கடலில் இறங்கி நீந்த ஆரம்பித்த நவரத்தினசாமி அவர்கள் ஒரு சிறிது நேரம் கூட இளைப்பாறாது தொடர்ந்து நீந்திச்சென்று முழு உலகமுமே வியப்பில் ஆழ்த்திய அந்தச் சாதனையை மறுநாள் 26ம் திகதி வெள்ளிக்கிழமை இரவு 7 மணிக்கு தென் இந்தியாவின் கோடியாக் கரையைச் சென்றடைந்த தன் மூலம் படைத்து நின்றார்.

நவரத்தினசாமி அவர்கள் கோடியாக் கரை மணலில் கால் பதித்து உலகை வியப்புற வைத்த அந்த சாதனையைப் படைத்ததை இலங்கை வானொலி உடனடியாகவே அறிவிக்க இலங்கைத்தீவின் அனைத்து இனமக்களும் மகிழ்ச்சியில் ஆரவாரித்தார்கள். அடுத்த நாள் சனிக்கிழமை வெளிவந்த இலங்கை இந்தியப் பத்திரிகைகள் பலவும் முருகுப்பிள்ளை நவரத்தினசாமி அவர்களுடைய படங்களையும் சாதனைச் செய்திகளையுமே முகப்பில் தாங்கி வெளிவந்தன.

இந்தியப்பிரதமர் பண்டித் ஜவர்கலால் நேரு அவர்கள், இலங்கைப்பிரதமர் சேர் ஜோன் கொத்தலாவல ஆகியோர் உடனடியாகவே தமது வாழ்த்துக்களையும் பாராட்டுக்களையும் தெரிவித்தது. மடல்களை அனுப்பினர். இந்த உலகப்புகழ் நீச்சல் வீரருக்கு முதன் முதலாக இந்தியநாடு தமிழ் நாட்டில் வைத்து வரவேற்பளித்து கௌரவித்தது. அவ்வரவேற்பைப் பெற்று, நாடு திரும்பிய எமது சாதனை வீரரரை வரவேற்க இதே கடற்கரையில் பல்லாயிரக்கணக்கான மக்கள் திரண்டிருந்தனர். தங்கப்பதக்கங்கள், கேடயங்கள், மலர் மாலைகள், வாழ்த்துப்பாக்கள், என வந்து சேர்ந்த பெருமைகளால் வீரர் நவரத்தினசாமி மட்டும் புகழடையவில்லை இந்தத் துறைமுகம், இந்த மண் இவைகளும் தான் பெருமை அடைந்தன.

ஒரு சமயம் இலங்கைக்கு வந்த பிரித்தானிய மகாராணியிடம் நீங்கள் இங்கு எவை எவைகளைப் பார்க்க விரும்புகின்றீர்கள்? என இங்கிருந்த அரச தலைவர்கள் கேட்டபோது,

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

தான் கப்பலில் கடந்து வந்த இந்த இந்து சமுத்திரத்தை இங்குள்ள ஒருவர் நீந்திக் கடந்திருக்கிறாராமே..அவரைப் பார்க்க விரும்புகின்றோம் என மகாராணி அவர்கள் கூறினார்களாம் பிறகென்ன, அரச மரியாதைகளோடு முருகுப்பிள்ளை நவரத்தினசாமி அவர்களை இங்கிருந்து அழைத்துச் சென்று மகாராணியுடனும் கோமகனுடனும் கைலாகு கொடுத்து கலந்துரையாடும் சந்தர்ப்பம் கிடைத்ததாம்.

"ஐ...யோ.. இப்பிடி ஒரு சாதனை வீரர் அதுவும் தொழில்நுட்பம் பெரிதாக வளர்ந்திராத அந்தக்காலத்தில் தன்னுடைய சுய முயற்சியினால் சாதனை படைத்த அந்த வீரர் கடந்து, நீந்தி, விளையாடிய கடற்கரை இதுவென்று அறிய இந்த இடத்தினன் பெருமை இப்ப விளங்குது சேர். இப்பவும் நவரத்தினசாமி அவர்கள் உயிரோடு இருக்கிறாரா சேர்?

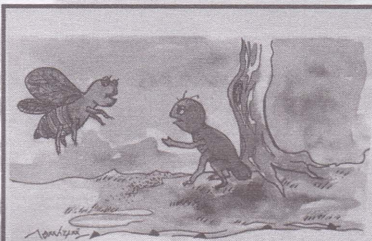
சந்துரு ஆச்சரியம் கலந்த குரலில் கேட்டான்

"இல்லை. இல்லை. அவர் தனது அறுபதாவது வயதில் ***30.06.1969***ல் இறந்து போனார்"

"அவர் இறந்து போட்டார் சேர். அவர் படைத்த அந்த சாதனை, இந்த மண்ணும் இந்த மக்களும் இருக்குமட்டும் மறக்கப்படமாட்டாது. இருந்தும் இந்த ஊர் மக்கள் இந்த இடத்தில் அல்லது அவர் படித்த பாடசாலைகளில் ஏதாவது ஒரு பாடசாலையில் அவரது சிலையை அமைத்து, விபரங்களோடு பேணி வருவது அவசியமானதல்லவா சேர். நிமலின் குரலில் உறுதியுடன் ஒரு சிறிய கவலையும் காணப்பட்டது பகீரதன் சேர் ஒரு புன்சிரிப்போடு நிமலனின் முதுகில் தட்டிக்கொடுக்கின்றார்.

நவரத்தினசாமி ஐயாவுக்கு சிலை அமைக்கிறதைப்பற்றி எங்களில் கொஞ்சப் பேரைச் சேர்த்து திட்டமிடத்தான்வேணும் இதைப்பற்றி அப்பாவோடும் ஒருதரம் கதைத்து விபரம் அறியவேணும். சந்துரு தனக்குள் முடிவெடுத்துக்கொள்கின்றான்.

"சரி எல்லோரும் வாருங்கள். இவ் இடத்தை விட்டு புறப்படுவோம். கூறியபடி பகீரதன் சேர் நடக்கின்றார் எல்லா மாணவர்களுமே அவரைப் பின்தொடர்கின்றனர். சந்துரு திரும்பி ஒரு தடவை கடலைப்பார்க்கிறான். மெல்ல எழுந்து அசைந்து வரும் கடலலைகள் கையசைத்து விடைகொடுப்பதைப்போல் இருக்கிறது. எத்தனை பெருமைகளை தன்னுள் முடக்கியபடி அமைதியாய் இருக்கிறாள் இவள் என்ற சிந்தனையோடு சங்கவியும் பின் தொடர்கின்றாள்.



எறும்பும் தேனீயும்

ஒரு நாள் ஓர் எறும்பும் தேனீயும் பாதை ஓரத்தில் சந்தித்துக்கொண்டன. மற்றவர்களை ஏளனம் செய்யும் எண்ணம் கொண்ட தேனீ "எறும்பாரே எங்கே இவ்வளவு அவசரமாகப் போகிறீர்?" என்று கேட்டது. பெரிய மழை வரப்போவது போல உள்ளது. என்னைக் காப்பாற்றிக்கொள்வதற்காக பாதுகாப்பான இடம் தேடிப்போகிறேன் என்றது எறும்பு. எறும்பின் பேச்சைக் கேட்ட தேனீ பெரிதாகச் சிரித்தது மேலே பறக்கத் தெரிந்த நாம் எப்போதும் உயர்ந்தவர்கள். நாம் பலபேர் சேர்ந்து கட்டிய கூட்டில் பாதுகாப்பாக எல்லோருமே இருந்துகொள்வோம். பாவம்! எறும்பார் ஒதுங்க இடம் தேடி அலைகிறார் என நகைத்தபடி பறந்துசென்றது. பறந்து சென்ற தேனீயைப் பார்த்து மனதிற்குள் சிரித்துக்கொண்ட எறும்பு மௌனமாக ஊர்ந்து சென்றது.

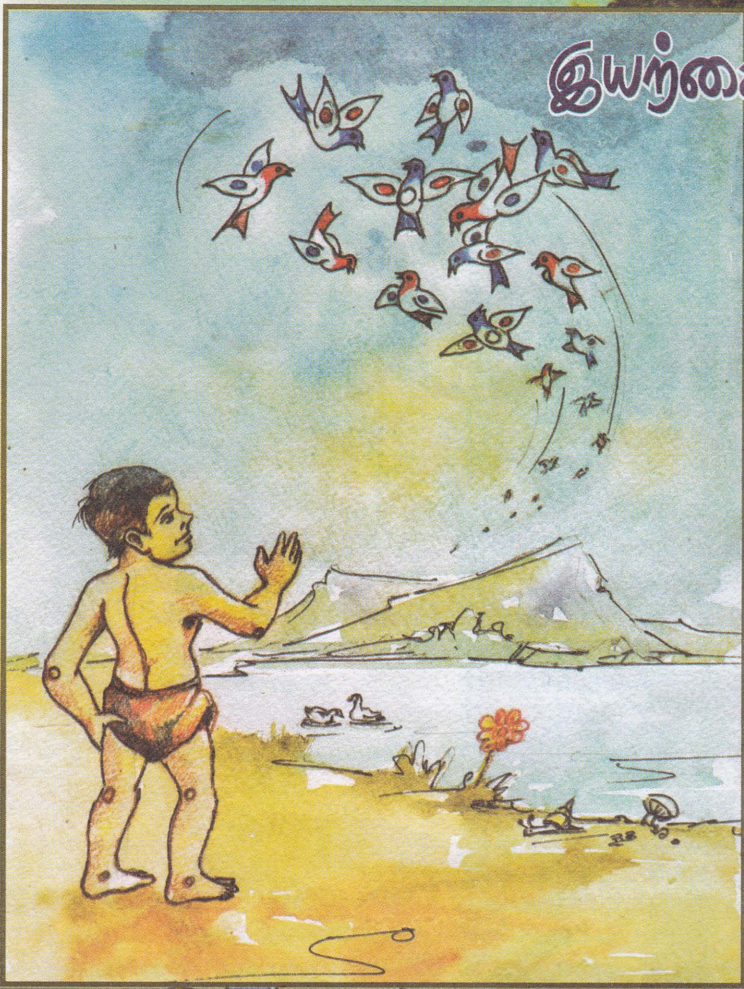
பறந்து சென்ற தேனீ அருகிலிருந்த மரத்தில் கட்டியிருந்த தனது கூட்டினுள் சென்று அமர்ந்து கொண்டது. ஊர்ந்து சென்ற எறும்பும் அதே மரத்தில் ஏறி மரப்பட்டைக்குள் பதுங்கிக் கொண்டது.

சிறிது நேரத்தில் பேரிரைச்சலுடன் மழை பொழியத் தொடங்கியது புயல்காற்று வேகமாக வீசியது. மரங்கள் எல்லாம் கிளைகளை அசைத்து ஆடின சில மரங்களில் கிளைகள் முறிந்து கீழே விழுந்தன. சிறிது நேரத்தில் "படார்" என்ற பெரிய சத்தம் கேட்டது. எறும்பு எட்டிப் பார்த்தது. தேனீக்களின் கூடு விழுந்தது. தேன் கூட்டினை வெள்ளம் அடித்துச் சென்றது. தேன்கூட்டுடன் தேனீக்களும் வெள்ளத்திலே செல்வதை மரத்தில் இருந்த எறும்பு பரிதாபமாகப் பார்த்துக் கொண்டிருந்தது.

எவரையும் ஏளனம் செய்தல் கூடாது.

திருமதி.ந.தர்மதயாளன்
யா/மல்லாகம் விசாலாட்சி வித்தியாலயம்

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



இயற்கையின் அழகு

வானத்தில் ஆயிரம் வண்ணப் பறவைகள்
நீந்திப் பறக்குது பாராய் – அவை
மேக முகிலலை மீது சிறகினை
மோதி மிதக்குது பாராய்....!

ஆற்றின் அணைகளில் அழகிய வாத்துக்கள்
ஆடி அசைவதைப் பாராய் – அவை
ஓடம் மிதப்பதைப் போல நகர்கையில்
உள்ளம் சிரிக்குது பாராய்....

தூர மலையிடை சூரியன் மறைகையில்
தோன்றிடும் வண்ணங்கள் பாராய் – அவை
கீறிடும் ஓவியம் மேகத்திரைகளில்...
மாறிடும் காட்சியைப் பாராய்...

மாலைப் பறவைகள் சோலை மரங்களில்
கூடிக் களிப்பதைப் பாராய் – அவை
பாடிடும் பாடல்கள் பல்வகை ராகங்கள்...
பரவசம் தருவதைப் பாராய்...

எங்கெங்கு காணினும் இயற்கை அழகினை
கண்டு ரசித்திட வாராய்... அது
என்றும் மனதிற்கு இன்பமளித்திடும்
என்பதை உணர்ந்து நீ பாராய்..

–செந்தூரன்–

பலாப்பழம் போன்றது படிப்பு

“அப்பா! படிப்பது எவ்வளவு கடினமாக இருக்கிறது தெரியுமா? எவ்வளவு உழைக்க வேண்டி இருக்கிறது? என்னால் முடியவில்லை” என்று சலிப்புடன் சொன்னான் எட்டு வயது மகன் மணி. அவன் தந்தை பதில் ஏதும் பேசவில்லை. அன்று மாலையே இருவரும் கடைத்தெருவிற்குச் சென்றார்கள். ஒரு கடையில் நிறைய பலாப் பழங்கள் வைத்திருந்தனர். அதன் இனிய மணம் எங்கும் வீசியது. “அப்பா! பலாப்பழம் ஒன்று வாங்குங்கள். நாம் சுவைத்துச் சாப்பிடலாம்” என்றான் அவன். “பலாப் பழமா? வேண்டாம். வெளியே முட்கள் இருக்கின்றன. அதைக் கத்தியால் அறுக்க வேண்டும். கையெல்லாம் பால் ஒட்டிக் கொள்ளும். உள்ளே சக்கைகள் இருக்கும். அதன் பிறகுதான் நாம் சாப்பிடும் சுவையான சுளைகள் கிடைக்கும்” என்றார் அவர். “அப்பா! தொல்லைப்பட்டாலும் பரவாயில்லை. சுவையான சுளைகள் கிடைக்குமே. பலாப் பழத்தை வாங்குங்கள்” என்றான் அவன். ‘மகனே! படிப்பும் பலாப் பழம் போன்றதுதான்’ என்றார் அவர். “அப்பா! என் தவறை மன்னித்து விடுங்கள். நான் இனிமேல் நன்றாகப் படிப்பேன்” என்றான் அவன். மகனுக்கு அறிவூட்டும் வாய்ப்பு கிடைத்ததே என்ற மகிழ்ச்சியில் பலாப் பழத்தை வாங்கினார் அப்பா.

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

பயனுள்ள பொழுது போக்குகள் – 4

சிட்டுக்களே,

நாணயங்கள் சேகரித்தல்..

கடந்த இதழில் எம் முன்னோர்கள் பயன்படுத்திய பொருட்களைச் சேகரித்துப் பேணும் வீட்டுக்கோர் அருங்காட்சி அகம் அமைப்பதைப் பற்றி அறிந்து கொண்டோம். இந்த இதழில் நாணங்கள் காசுகள் சேகரிப்பது பற்றி பார்ப்போமா? நாணயங்கள்-காசுகள் என்பவை இன்று நாம் பயன்படுத்தும் தாள், குற்றி நாணயங் களது வடிவங்களிலேயே தொடர்ந்தும் பாவனையில் இருந்து வரவில்லை. காலத்துக்குக் காலம் வடிவங்கள் மாற்றமடைவது வழமையானதாகவே அமைகின்றன. எமது நாட்டில்கூட மிக அண்மைக்காலங்களில் தாள் நாணயங்களிலும் குற்றி நாணயங்களிலும் புதுப் புது வடிவங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டிருப்பதனை நீங்கள் அறிந்துள்ளீர்கள். நாணயங்களில் - காசுகளில் செய்யப்படுகின்ற இவ்வாறான மாற்றங்கள் காலத்துக்குக் காலம் இடம்பெற்றே வந்துள்ளன. அந்த அந்தக் காலத்தில் அரசாட்சியில் இருப்பவர்களது சிந்தனைக்கு ஏற்ப புழக் கத்துக்கு விடப்படும் நாணயங்களிலும் மாற்றங்கள் புகுத்தப்படும்.

எனவே நாணயங்கள் ஒவ்வொரு காலகட்டத்தினதும் மனித நாகரீகத்தின் வரலாற்றினை எடுத்துக் காட்டும் சிறந்தொரு ஆவணமாக இருக்கின்றன என வரலாற்று ஆசிரியர்கள் கூறுவர். அதனால் தான் நாண யங்களது சேகரிப்பில் ஈடுபடுபவர்கள் தாம் சேகரித்து வைத்திருக்கும் நாணயங்களை மிக மிகப் பெறுமதி வாய்ந்த சொத்தாக மதித்து பாதுகாத்து வருகின்றனர். அவ்வாறான சிலர் அந்த நாணயங்களுக்கு காப்புறுதி செய்தும் இருக்கின்றனர். நீங்களும் ஆர்வமும், துடிப்பும் உள்ளவர்கள்தானே? எனவே உங்கள் பொழுதுகளை பயனுள்ள வகையில் அமைத்துக்கொள்ள நாணயங்கள் சேகரிப்பில் ஈடுபடுவோமா?

இன்று இலங்கை நாட்டில் நாம் பயன்படுத்தும் தாள், குற்றி, நாணயங்களில் தமிழ், சிங்களம், ஆங்கிலம் ஆகிய மும்மொழிகளும் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றன. நாணயத்தின் பெறுமதி இலக்கங்களிலும் மும்மொழி எழுத்துக்களிலும் அச்சிடப்பட்டிருக்கும். அத்துடன் தாள் நாணயங்களில் நீர்வரி அடையாளம், பாதுகாப்பு நூல், தொடுகை மூலம் பெறுமதியை அறிந்து கொள்ளக்கூடியதான வரிவடிவ அமைப்பு வரலாற்றுப் பெருமைமிக்க இடம், பறவை, பொருள் போன்றவற்றின் வரைபடம், நாணயத்தாளை வெளியிடும் இலங்கை மத்திய வங்கி என்பதைக் குறிக்கும் மும்மொழி வாசகம், தொடர் இலக்கம், நிதி அமைச்சர், மற்றும் மத்திய வங்கி ஆளுநர் ஆகியோரது கையொப்பம், வெளியிட்ட திகதி, என்பன அச்சிடப்பட்டுள்ள, வர்ணத்திலமைந்த பாதுகாப்பான காகிதத் தாள்களில் இவை அச்சிடப்பட்டிருக்கும். ஒவ்வொரு பெறுமதிக்குமான தாள் நாணயங்கள் வேறுபட்ட அளவுகளிலும் வேறுபட்ட வர்ணங்களிலும் அச்சிடப்பட்டுள்ளவையாக இல்லை.

ஆனால் கடந்த 2010ம் ஆண்டுக்கு முன்னர் வெளியிடப்பட்ட நாணயங்கள், காசுகள் போன்றவற்றை சேகரித்து வைத்து நீங்கள் ஒப்பிட்டுப்பார்த்தால் அவற்றிடையே வடிவங்களிலும் உள்ளடக்கங்களிலும் பல வேறுபாடுகளை கண்டறியமுடியும். இதிலிருந்து புழக்கத்தில் இருக்கும் நாணயங்கள் அடிக்கடி மாற்றத்துக்கு உட்படுத்துவது யதார்த்தமானதே என்பதை நாம் அறிந்துகொள்ளலாம். எனவே இவ்வாறு மாற்றத்துக்கு உட்படும் நாணயங்களை நாம் சேகரித்து பேண முன்வரும்போது அதனூடாக அந்த அந்தக் கால மக்களுடைய வரலாற்றையும் நாம் ஓரளவு பேணுபவர்களாகவும். இருப்போமல்லவா? என்ன சிட்டுக்களே, நாணயங்களது சேகரிப்பில் இன்றே ஈடுபடத்தொடங்குவோமா? அதற்குமுன் நாணயங்கள் தொடர்பான ஒரு வரலாற்று அறிமுகத்தை நான் உங்களுக்கு தர விரும்புகின்றேன். இந்த வரலாற்று அறிமுகம் உங்களுடைய நாணயச் சேகரிப்பு ஆர்வத்தை தூண்டி விடும் என நான் நம்புகிறேன். **தொடரும்....**

–வைரமணி–

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

நீங்களும் செய்யலாம் விஞ்ஞானி ஆகலாம்

ஒரு சாதாரன மின்கலம் மற்றும் நுட்பமான மிகச்சிறிய ரெஸிஸ்ரர் (**Resister**) போன்ற மின் உபகரணங்களின் செயற்திறனை சோதித்தறிய மிக எளிமையான கருவியொன்றை நீங்கள் வீட்டிலேயே தயாரிக்கும் முறையை அறிந்து செய்து பாருங்கள்... குட்டி விஞ்ஞானி ஆகலாம்.

வீட்டிலும் அயலிலும் கிடைக்கும் பொருட்களை கொண்டே இதனை தயாரித்து கொள்ளலாம்.

வோல்ற் மீற்றர்

தேவையான பொருட்கள் :-

- சாதாரண மின் உபகரணங்கள் – சிறிய விளையாட்டு மோட்டார்கள் போன்றவற்றில் பயன்படுத்தப்படும் வார்னிஷ் பூசப்பட்ட செப்புக் கம்பி (அதன் தடிப்பு 28 SWG முதல் 36 SWG வரை எந்த அளவிலும் இருக்கலாம்) சுமார் 5 மீட்டர்.
- பிளேட் – ஒன்று
- சிறிய காந்தம்
- மின்கலங்கள் – 2
- 'வயர்' 2 அடி

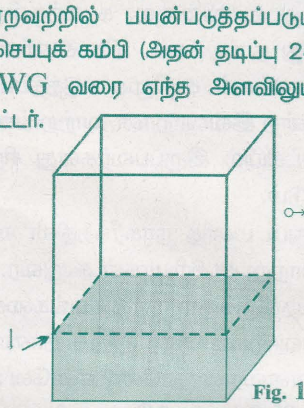


Fig. 1

செய்முறை

சரி, இப்போது இந்த சாதனத்தை தயாரிக்கும் முன்னர் சில விடயங்களை அறிந்து கொள்ளுதல் அவசியம்.

மின்சாரமும், காந்தமும் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையவை. இவற்றில் ஏதாவதொரு சக்தியிலிருந்து மற்றொரு சக்தியை பெறமுடியும். காந்தத்திலிருந்து மின்சார சக்தியும், மின்சார சக்தியிலிருந்து காந்த சக்தியும் உண்டாக்கலாம்.

இதுதவிர காந்தத்தின் சில குணங்கள் கவனத்திற் குரியவை. காந்தத்திற்கு இரண்டு துருவங்கள் உண்டு, வடதுருவம் (**North Pole**), தென்துருவம் (**South pole**) ஆகிய இரண்டு துருவங்களும் ஒன்றுக்கொன்று நேர் எதிரானவை. ஆனால் இரண்டு காந்தங்களின் எதிரெதிர் துருவங்களை அருகே கொண்டு வந்தால், இரண்டும் ஒட்டிக்கொள்ளும். ஒரே துருவங்கள் இரண்டை நெருங்கினால், அவை ஒன்றை ஒன்று விலக்கிவிடும். இத்தன்மையிலேயே "வோல்ற் மீற்றர், மல்ரி மீற்றர் போன்ற கருவிகள் இயங்குகின்றன.

"ஒரு கம்பிச் சுருளில் மின்சாரம் ஓடும்போது சுருளைச் சுற்றிலும் காந்த மண்டலம் தோன்றும். இந்தச் சுருளின் நடுவில் ஒரு இரும்பு ஆணியை வைத்தால், ஆணி மின்காந்தமாக மாறும். மின் ஓட்டத்தை நிறுத்தினால், காந்தசக்தி மறைந்துவிடும். சிலவகை இரும்புகள் (உதாரணமாக உருக்கு) காந்த சக்தியை இழப்பதில்லை. இவை மின்காந்தப் புலனில் வைக்கப்பட்டாலும், வலுவான காந்தத்தின் அருகில் வைக்கப்பட்டாலும் காந்த ஏற்றம் பெறுகின்றன. உதாரணமாக, பிளேடு, தையல் ஊசி போன்ற உருக்கினால் செய்யப்பட்ட பொருட்கள் நிலைக் காந்தமாக மாறிவிடுகின்றன.

"இது தவிர, முன்னர் கூறியதுபோல் ஒரு கம்பிச் சுருளின் நடுவில் காந்தம் ஏறிய ஊசியை தொங்கவிட்டுக் கம்பிச் சுருளில் மின் ஓட்டம் பாயச்செய்தால், ஊசி வேகமாகச் சுழன்று திசை மாறி நிற்கும். இதற்குக் காரணம் துருவ மாறுபாடாகும். முன்பு கூறியதுபோல். கம்பிச் சுருளில் தோன்றும் வடதுருவத்தின் அருகில், ஊசியின் வடதுருவம் இருந்தால் ஒன்றை யொன்று விலக்கித்தள்ள துவங்கும். கம்பிச்சுருள் நிலையாக இருப்பதால். ஊசி மட்டும் சுழல்கிறது. இது போலவே நிலைக்காந்தத்தின் நடுவில் ஒரு கம்பிச் சுருளைச் சுழலும்படி வைத்து. அதில் மின்சாரத்தைச் செலுததினால் அதுவும் சுழலும் இந்த அமைப்புத் தான் மீட்டரில் செயற்படுகிறது.

"நாம் செய்யும் மீட்டரில் சுழலும் காந்தம் பயன்படுகிறது. முன் கூறியது போல் ஒரு பிளேடை உடைத்து, ஒரு துண்டில் காந்தம் ஏற்றி அதை சுழலும் பாகமாக உபயோகிக்கிறோம். கம்பிச் சுருள் நிலையாக இருக்கும்.

முதலில் கம்பிச் சுருள் தயாரிக்கும் முறையைப் பார்ப்போம். சிறிய தீப்பெட்டி அளவு அட்டைப் பெட்டி இதற்கு மிகச் சிறந்ததாகும். பெட்டி மரத்தினால் செய்யப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும். முதலில் முக்கால் அங்குல உயரமுள்ள ஒரு பாகத்தை பெட்டியின் மேல் உறையிலிருந்து வெட்டியெடுக்க வேண்டும். (Fig1) வெட்டிய பெட்டியின் மேல், 36 **SWG** வார்னிஷ் கம்பியினால் சுமார் 300 சுற்றுக்கள் சுற்றி அதன் இரண்டு முனைகளிலும் சுமார் 6 அங்குலம் நீளம் விட்டு, செலோடேப்பினால் ஒட்டிவிட வேண்டும் (Fig 2) ஷேவிங் செய்யப்பயன்படும் பழைய பிளேடு ஒன்றில் பாதித்துண்டு ஒடித்து, அதை காந்தத்திற்குப் பயன்படுத்தலாம் இந்த பிளேட்டிற்கு காந்தம் ஏற்ற வேண்டும் இதற்கு ஒரு மின்காந்தக் கம்பிச் சுருள் அல்லது நிலைக்காந்தம் ஆகிய ஏதாவதொன்றைப் பயன்படுத்தலாம். நிலைக்காந்தம் ஒன்றிலிருந்து மற்றொன்றைத் தயாரிப்பது மிகவும் எளிது.

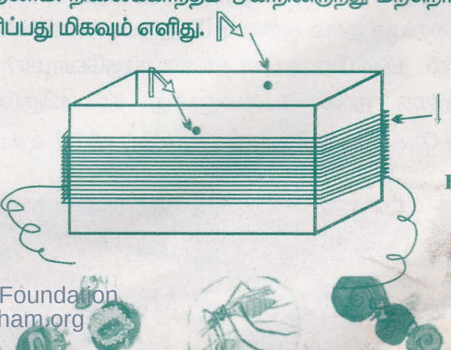


Fig. 2

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

"நிலைக்காந்தம் கிடைக்காவிட்டால், ஸ்பீக்கர் காந்தத்தைப் பயன்படுத்தலாம். ஸ்பீக்கர் கோன் பேப்பரின் நடுவில் உள்ள பள்ளத்தில் பிளேட்டு துண்டைப் போட்டால், அது பேப்பரின் மேல் ஒட்டிக்கொள்ளும் இது ஸ்பீக்கர் காந்தத்தினால் ஏற்படுகிறது. சிறிது நேரம் பொறுத்துப் பிளேடை வெளியே எடுத்தால், அதுவும் காந்தமாக மாறி இருப்பதைக் காணலாம். இந்த பிளேட்டு துண்டின் இரு ஓரங்களையம் படத்தில் காட்டியபடி (Fig 3) மடக்கிவிட வேண்டும்.

"சுழலும் பாகத்தின் நடுக்கம்பியை 22 SWG வார்னிஷ் கம்பியினால் செய்து கொள்ளலாம். 5 அங்குலம் நீளமுள்ள ஒரு கம்பியை எடுத்து ஓர் ஓரத்திலிருந்து அரை அங்குலம் விட்டு, அதன் மேல் பிளேடின் நடுப்பகுதியை வைத்து அதன்மேல் கம்பியை 4 முறை சுற்றவேண்டும் இதனால் கம்பியில் பிளேடு பதிந்துவிடும். இதன்பின் சுற்றிய

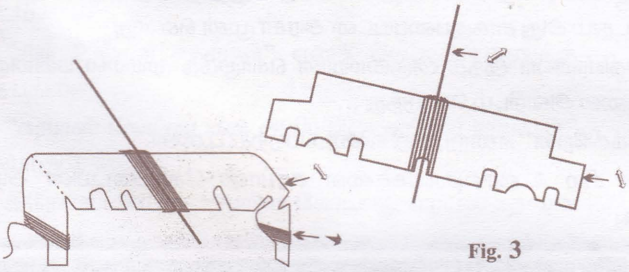


Fig. 3

அதன்மேல் கம்பியை 4 முறை சுற்றவேண்டும் இதனால் கம்பியில் பிளேடு பதிந்துவிடும். இதன்பின் சுற்றிய பாகத்தின் மேல் பெவிகால் அல்லது ரப்பர் சொல்யூஷன் போன்ற ஏதாவதொன்றை ஊற்றி வைப்பது மிகவும் சிறந்தது.

இதன் அமைப்பபைப் படம் 3ன் மேற்பகுதியில் காணலாம். சுற்றப்பட்ட கம்பி இறுக்கமாக இருக்கவேண்டும். இந்த நிலையில் பிளேடின் ஒருபுறம் சுமார் 3 அங்குலம் நீளமும். மற்றொரு புறம் அரை அங்குலம் நீளமும் இருக்கும். இந்தக் கம்பிகளின் முனைகளை பிளேடின் நடுவில் சரியாக மடக்கி இரு ஓரங்களையும் நேராகச் செய்துவிட வேண்டும்.

"பெட்டியின் சுருளுக்கு மேற்புறம், நடுப்பாகத்தில், சுழலியை **(Ratar)** நிறுத்த இரு சிறு துளைகள் செய்ய வேண்டும் படம் 2 இல் இவற்றைக் காணலாம். (H) இந்தக் துளைகளில் முதலில் தயார் செய்த பிளேடின் நடுக்கம்பி களைச் செருகி நீண்ட முனையை 90 டிகிரி அளவிற்குச் சரியாக மடக்கிவிட வேண்டும். இந்த அமைப்பைப் படம் 4 இல் காணலாம்.

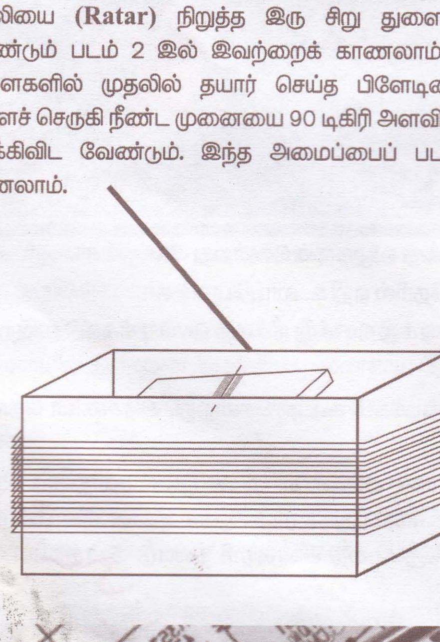


Fig. 4

செருகியபின். அது எளிதில் சுழலும்படி இருப்பது அவசியம் பிடிப்பு இருக்கக்கூடாது அவ்வாறு இருந்தால் துளைகளைச் சுத்தம் செய்து மறுபடியும் பொருத்த வேண்டும். இவ்வாறு செய்தபின். சுழலும் பாகத்தின் நடுவிலுள்ள கம்பி ஒரு பக்கமாகக் கீழே சாய்வதைக் (படம் 4) காணலாம். இது வார்னிஷ் கம்பியின் பளுவினால் ஏற்படுகிறது. இதைச் சரிப்படுத்த, பிளேடின் வளைந்த ஓரங்களில் மெல்லிய தாமிரக் கம்பியை சுற்றி (Fig. 3-W) விடவேண்டும்.

இந்த நடுக்கம்பி நேராக நிற்கும்படி செய்தபின், ஒரு பக்கத்தில் (இடதுபுறம்) சிறிதளவு அதிகப்படியான கம்பியைச் சுற்றினால். கம்பி அந்தத் திசையில் சாய்ந்து நிற்கும். இந்த வகையில் எல்லாவற்றையும் செய்து முடித்தபின் கம்பிச் சுருளின் முனைகளை மின்கலத்துடன் இணைத்துப் பார்க்கலாம். இப்போது முள் மறுபடியும் இடது பக்கம்

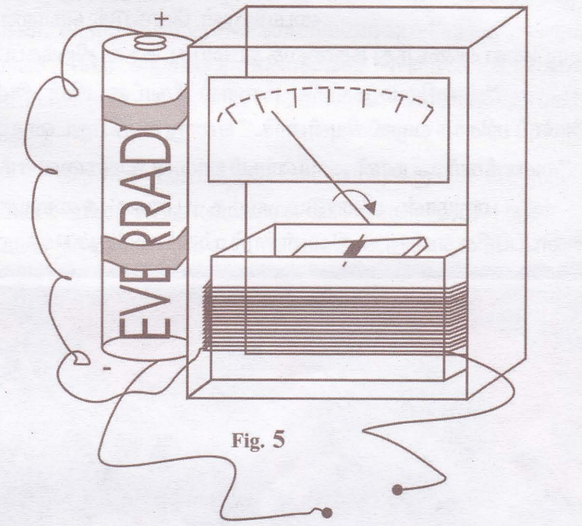
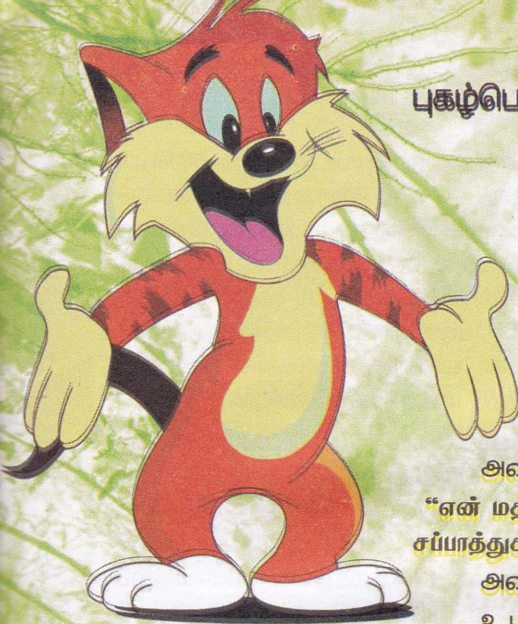


Fig. 5

"சுழலும் பகுதியைத் பெட்டித் துளைகளில் சாய்ந்தால் பாட்டரி முனைகளை மாற்றி இணைக்க வேண்டும். இதனால் முள் வலதுபுறம் வேகமாக நகரும். இதன்பின் இந்த அமைப்பபை வைக்க ஒரு பெட்டி செய்து கொள்ளவேண்டும். இதை மெல்லிய பலகையினால் செய்து அதனுள் படம் 5 இல் காட்டியபடி பொருத்திவிடலாம். இதில் மெல்லிய அட்டையினால் செய்த "அளவு, பாட்டரி, டெஸ்ட் கம்பிகள் போன்றவை பொருத்தப்பட்டிருப்பதைப் பாருங்கள்.

"மல்டி மீற்றர்களின் உட்புறம் மின்கலம் வைக்கப் பட்டிருக்கும். ஆனால் இந்தக் கருவியில் அதை வெளியே வைத்துக் கொண்டு. செலோடேப்பினால் பெட்டியின் பக்கத்தில் ஒட்டிவிடலாம். இணைப்புக்களை மட்டும் கவன மாகப் பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும் பாட்டரியின் முனை கம்பிச் சுருளின் ஒரு முனையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. மறுமுனை சோதனைக் கம்பியில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. கம்பிச் சுருளின் மற்றொரு முனையில் மற்றொரு சோதனைக் கம்பி பொருத்தப்பட்டுள்ளது இந்த இரு சோதனை முனை களையும் சேர்த்தால். மின் சுற்று முடிவடைந்து, மீட்டரின் முள் நகரும், இதன் உதவியால் மிகவும் அதிக அளவுடைய ரெஸிஸ்டர் போன்றவற்றையும் சோதிக்க முடியும்.

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



புகழ்பெற்ற தேவதைக் கதை

பூனையின் பெறுமதி

வெகுகாலத்திற்கு முன் வணிகர் ஒருவர் அரைக்கும் ஆலை ஒன்றை நடத்தி வந்தார். அவர் இறக்கும் போது ஆலையை தனது மூத்த மகனுக்கும், கழுதை ஒன்றை இரண்டாவது மகனுக்கும், மூன்றாவது மகனுக்கு பூனை ஒன்றையும் கொடுத்து விட்டு மரணித்து விட்டார்.

மூன்றாவது, இளைய மகன், தனியாக இருந்து கவலையுடன் யோசிக்கலானான்.

"சே...! இந்த பூனையை வைத்துக் கொண்டு நான் என்ன செய்யப்போகிறேனோ?"

அவன் நினைப்பதைப் புரிந்துகொண்ட பூனை...

"என் மதிப்புக்குரிய எஜமானே கவலைப்பட வேண்டாம் எனக்கு ஒரு சோடி நல்ல வலிமையான சப்பாத்துக்களை தாருங்கள், அத்துடன் ஒரு பெரிய சாக்குப் பையும் தேவை" என்றது

அவனுக்கு ஆச்சரிய மாகிவிட்டது எனினும் அது கேட்ட பொருட்களை அவன் கொடுத்தான்.

உடனே அந்த பூனை ஒரு குண்டான கொழுத்த காட்டு முயலைப் பிடித்து சாக்குப் பையினுள் போட்டுக் கொண்டு, சப்பாத்தை அணிந்துகொண்டு அந்த நாட்டு அரசனின் கோட்டை வாயிலை அடைந்து கதவைத் தட்டியது. கதவு திறக்கப்பட்டதும் அது சாக்குப்பையுடன் அரசர் முன் சென்று -

"மாட்சிமை தங்கிய கரபாஸ் கோட்டையின் அதிபதியானவர் இந்த அருமையான கொழுத்த முயலை மன்னருக்கு ஒரு அன்புப் பரிசாக வழங்கியுள்ளார்." என்று கூறியதுடன் முயலை அவரிடம் கொடுத்து ...

"வணக்கம் ... நான் ... மீண்டும் நாளை உங்களை சந்திக்கிறேன்" என்று கூறி விடைபெற்றது பூனை.

மறுநாள் மீண்டும் வந்த பூனை சுவையான சில உணவுவகைகளை கரபாஸ் கோட்டையின் அதிபதியின் அன்புப்பரிசு என்று கூறி மன்னரிடம் கொடுத்துச் சென்றது.

இப்படியாக ஒவ்வொருநாளும் ஏதோஒரு பொருளை அரசனுக்கு வழங்கிச் சென்றது அப்பூனை.

ஒருநாள் அரசனும், அரசியும், இளவரசியும் தமது குதிரைத் தேரில் ஏறி உலாப்போயினர்.

அதே சமயம் பூனை தன் எஜமானிடம் - **"நீங்கள் ஆற்றங்கரைக்கு சென்று நீச்சல் செய்யுங்கள்"** என்றது.

"எனக்கு நீந்தத் தெரியாதே" - என்றான் அவன்.

"என்னை நம்புங்கள்" என்று கூறிய பூனை அவனை ஆற்றுப்பக்கம் கூட்டிச்சென்றது. அரசனின் தேர் அவ்வழியால் வரும் வேளை அவனை ஆற்றில் தள்ளிவிட்டது.

அவன் நீரில் தத்தளிக்கும் போது அரசனின் பாதுகாவலர்கள் அவனை மீட்க ஓடிச்சென்றனர். அவனை மீட்டு கரைக்கு கொண்டு வந்ததும் அரசன் அந்த இளைஞனுக்கு ஒரு இளவரசனுக்குரிய ஆடைகளை கொண்டுவந்து அணிய வைத்தான். புதிய ஆடையில் அவன் அழகாகவும் கம்பீரமாகவும் இருப்பதை இளவரசி கண்டு ஆச்சரியப்பட்டாள். அரசன்

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

அவனையும் தங்களுடன் தேரில் உலாவருமாறு கேட்டான்.

இதனைக் கேட்டதும் பூனை..." **எங்கள் கரபாஸ் கோட்டையின் அதிபதி மிகவும் செல்வந்தர் அவருக்கு இந்த நிலம் உரிமையானது நீங்களே அதனை பார்த்து ரசியுங்கள்"** என்றதுடன் **"நான் உங்களை கோட்டையில் சந்திக்கிறேன்"** என்று உரத்து கூறியபடி புதர்கள் வழியாக ஒரு கோட்டையை நோக்கி ஓடியது.

ஓடும் வழியெங்கும் வயல்களில் வேலை செய்து கொண்டிருந்த பணியாளர்களிடம், **"யார் உங்கள் எஜமான் என எவரும் கேட்டால், கரபாஸ் கோட்டையின் அதிபதி எனக் கூறுங்கள்"** என்று உரத்து கூறியபடியே சென்றது. **"அப்படி சொல்லாவிட்டால் நீங்கள் கஷ்டப்பட வேண்டிவரும்"** எனவும் எச்சரித்து கொண்டும் ஓடியது பூனை.

வேகமாகச் சென்ற பூனை அந்தப் பக்கமாக இருந்த ஒரு கொடிய ராட்சதனின் கோட்டை வாயிலை அடைந்தது. அரசனின் தேர் உலா செல்லும் வழியில் தென்பட்ட நபர்களிடம்

"யார் உங்கள் எஜமான்" எனக் கேட்ட அரசனுக்கு கிடைத்த பதில்-

"கரபாஸ் கோட்டையின் அதிபதியே எங்கள் எஜமான்" என்பதேயாகும்.

இதேவேளை ராட்சதனின் கோட்டை வாயில் கதவை

தட்டிய பூனை **"நான் மிகவும் கவனமாக இருக்கவேண்டும்"** என தனக்குள் கூறிக்கொண்டது.

கதவு திறந்ததும் கோபத்துடன் தோன்றிய ராட்சதன் உணவு வேளையில் தன்னை குழப்பிய பூனையை நோக்கி

"உனக்கு என்ன வேண்டும்" என உரக்க கத்தினான். உடனே பூனை -

"ஐயா நீங்கள் நினைத்த நேரத்தில் விரும்பியபடி உங்கள் தோற்றத்தை சிங்கமாகவோ, யானையாகவோ மாற்றும் வல்லமை படைத்தவர் என அறிந்தேன், உண்மையா? என்றது..."

உடனே அந்த ராட்சசன், **"உண்மைதான் இதோ பார்"** என்று கூறியபடியே தன்னை ஒரு சிங்கமாக தோற்றம் காட்டினான். அதனைக்கண்ட பூனை, அந்த ராட்சசனின் ஆற்றலைப் புகழ்ந்தபடி....

"ஐயா.... உங்களால் பெரிதாக மட்டுமா மாற முடியும்? ஒரு சிறிய சுண்டெலி போல் ஆக முடியாதா?" எனக் கேட்டது.

"என்னால் எதுவும் முடியும் எப்படியும் மாறமுடியும்" என்றபடி..... இதோபார் என்றபடி சுண்டெலியாக மாறினான் ராட்சதன்..

அவ்வளவுதான் கண்ணிமைக்கும் பொழுதில் பூனை அந்த சுண்டெலியை பாய்ந்து பிடித்து கடித்து கொன்றதுடன் அதனை தின்றும் விட்டது. பின் கோட்டை வாசலுக்கு வந்து நின்றது.

அரசனின் தேர் அவ்விடம் வந்தபோது பூனை அரசன், அரசி, இளவரசி அனைவரையும் **"வருக, வருக... கரபாஸ் கோட்டையின் அதிபதியின் சார்பில் உங்களை கோட்டைக்குள் வருமாறு வணங்கி வரவேற்கிறேன்"** என்றது.

அரசன் பிரமித்துபோனான் அருகே இருந்த **"பூனை"** யின் எஜமானனான இளைஞனுக்கே தன் மகளை திருமணமும் செய்து வைத்தான்.

மறுநாள் **"பூனை"** எஜமானிடம் கேட்டது..

"உங்கள் சகோதரர்களுக்கு கிடைத்த "ஆலை"யையும் கழுதையையும் விட நான் பயனுள்ள மிருகம் தானே!

இளைஞன் பூனையை அன்போடு அணைத்துக் கொண்டான்.

(படங்கள் நன்றி சில்பி - தீப்தி)

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

மௌனமே பதிலாய்

ஒரு நாள் பீர்பாலுடன் அக்பர் தனிமையில் மனம்விட்டு பேசிக்கொண்டிருந்தார். அப்போது திடீரென பீர்பாலை நோக்கி, "நாம் அறிவற்றவர்களுடன் பழகவேண்டுமானால் எப்படி நடந்துகொள்ள வேண்டும்?" என்று கேட்டார்.

பீர்பால் பதிலேதும் கூறவில்லை. அக்பர் கேட்ட கேள்வியைக் கவனிக்காததுபோல் வேறெங்கோ பார்த்துக் கொண்டிருந்தார். பீர்பால் வேறு எதையோ பற்றி சிந்திக்கிறார் என்று எண்ணி மீண்டும் அதே கேள்வியைக் கேட்டார். ஆனால் பீர்பால் இம்முறை அரசரை ஏறிட்டுப் பார்த்துவிட்டு பதில் கூறாது வாய்மூடி மௌனமாக இருந்தார்.

அக்பரின் மனதில் கோபம் மூண்டது. நான் இரண்டுமுறை கேட்டும் பதில் கூறாது பேசா மடந்தையாய் இருக்கிறாரே என்று ஆத்திரப்பட்டு "பீர்பால்! உன்னைத்தான் கேட்கிறேன். உன் காது என்ன செவிடா? கேட்டதற்கு பதில் சொல். நாம் அறிவற்றவர்களுடன் பழகவேண்டுமானால் எப்படி நடந்துகொள்ள வேண்டும்?" என்று உரக்கக் கேட்டார்.

அப்போது எந்தப் பதிலுமின்றி பேசாமல் இருந்தார் பீர்பால். நிதானமிழந்த அக்பர் பீர்பாலை ஆத்திரத்துடன் பிடித்துக் குலுக்கியபடி நீ என்ன செவிடனாக மாறிவிட்டாயா? இல்லை நீ என்னை அவமதிக்கிறாயா? பதில் சொல்" என்றார்.

நிதானம் நிரம்பிய குரலில் பதிலளித்தார் பீர்பால். அரசே! ஆத்திரப்படாதீர்கள். நீங்கள் கேட்ட மறுவிநாடியே கேள்விக்குரிய பதிலைக் கூறிவிட்டேன். ஆனால் நீங்கள்தான் அதைப் புரிந்துகொள்ளவில்லை" என்றார்.

வியப்படைந்த மன்னர் நீ எப்போது பதில் சொன்னாய்? தூண்போல் மௌனமாக அல்லவா இருந்தாய்" என்றார்.

பீர்பால் சிரித்துக்கொண்டே, "நான் நேரடியாகவே பதில் சொல்கிறேன். அறிவற்றவர்களுடன் பழக நேர்ந்தால் நான் சற்றுமுன் இருந்ததைப்போல் மௌனம் சாதிக்கவேண்டும்" என்றார்.

கடவுளின் உள்ளம்

வீதியில் ஒரு சின்னஞ்சிறுமி உணவில்லாமல் நடுங்கிக்கொண்டிருந்ததை ஒரு மனிதர் பார்த்தார். தீவிரமான உணர்வுகள் கொண்ட அவர் கோவிலுக்குச்சென்று கடவுளை உடனே காணவேண்டுமென்று தவத்தில் அமர்ந்தார். கடவுளும் தோன்றினார். "அந்தச் சிறுமி குளிரிலும் பசியிலும் வாடுகிறாளே! அவள் துன்பத்தைத் தீர்க்க நீ என்ன செய்தாய்?" என்று கோபமாகக் கேட்டார். கடவுள் அமைதியாகச் சொன்னார், "அதற்குத் தான் உன்னைப் படைத்தேன். உன்னாலான உதவியைச் செய்திருக்கலாமே" என்று. உதவும் உள்ளமே கடவுளின் இல்லம்.

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

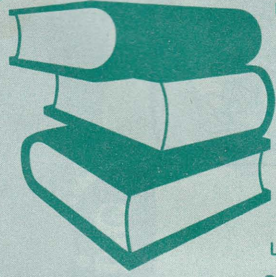
கொண்டாட்டம் எதற்கு..?

உலகப் புகழ் பெற்ற சான்றோர்கள் மகான்களுக்கு உலக நாடுகளில் உள்ள அனைவரும் அவர்களின் பிறந்த நாளைக் கொண்டாடிச் சிறப்பிப்பது வழக்கம்.

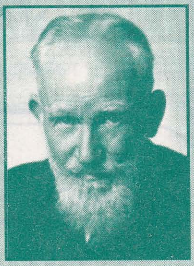
மனித வாழ்க்கைக்கு மிகவும் இன்றியமையாத மின்சார பல்பு, கிராமஃபோன், சினிமா போன்றவற்றைக் கண்டுபிடித்தவர் அறிவியல் அறிஞர் தாமஸ் ஆல்வா எடிசன். அவருடைய பிறந்த நாளை அவரே கொண்டாடுவது இல்லை. உலகில் உள்ள மக்களும் அவருடைய பிறந்த நாளை மனதில் வைத்துக் கொண்டாடுவதாகத் தெரியவில்லை.

இது பற்றி எடிசனிடம் அவரது நண்பர்கள் சிலர் கேட்பது உண்டு. எளிமையான வாழக்கை வாழ்ந்த எடிசன் அதற்குக் கூறிய பதில் - "மற்றவர்கள் எதற்கு என்னுடைய பிறந்த நாளைக் கொண்டாட வேண்டும்? மின்சார பல்பை எரிய விடுவதற்காகச் சுவிட்சை அழுத்துகின்ற ஒவ்வொருவரும் ஏதோ ஒரு வகையில் என்னுடைய நினைவைக் கொண்டாடிக் கொண்டு தானே இருக்கிறார்கள்."

அவர் கூறுவது முற்றிலும் உண்மையே. **சாதனை படைத்தவர்கள் அவர்களுடைய சாதனையில் வாழ்ந்து கொண்டுதான் இருப்பார்கள். அவர்களைச் சிறப்பிக்கத் தனியாகப் பிறந்த தினம் கொண்டாட வேண்டிய தேவை இல்லையல்லவா!**



அன்பின் அடையாளம்



அறிஞர் பெர்னார்ட்ஷா ஒரு நாள் புத்தகக் கடை ஒன்றினுள் நுழைந்து புத்தகங்களைப் பார்வையிட்டுக் கொண்டிருந்தார். அப்போது அவருடைய புத்தகம் ஒன்று கண்ணில் பட்டது. அதை எடுத்துப் பார்த்தார். அவருக்கு மிகவும் அதிர்ச்சியாகி விட்டது. அந்தப் புத்தகம் பெர்னாட்சா அவருக்கு வேண்டியவரான நண்பருக்குப் பரிசாகக் கொடுத்த புத்தகம்.

உடனே பெர்னார்ட்ஷா கடைக்காரரிடம் காசு கொடுத்து அந்தப் புத்தகத்தை விலைக்கு வாங்கினார். அந்தப் புத்தகத்தில், "மீண்டும் அன்பளிப்பாக அதே புத்தகத்தை அனுப்பி வைக்கிறேன். என்றெழுதிக் கையொப்பமிட்டு அந்த நண்பருக்கு அனுப்பி வைத்தார்.

அதைப் பெற்றுக்கொண்ட நண்பருக்கு, குற்ற உணர்ச்சி எப்படி இருக்கும்? பெர்னார்ட்ஷா நண்பருக்குத் திருப்பியனுப்பியதில் ஒரு நோக்கம் உண்டு. தன்னுடைய படைப்பின் பெருமை உணராத நண்பருக்கு அதை உணர்த்துவதே அதுவாகும். இந்தச் சம்பவம் உணர்த்துகின்ற பொதுவான செய்தி ஒன்றும் உண்டு.

முயற்சியே உயர்ச்சிக்கு வழி

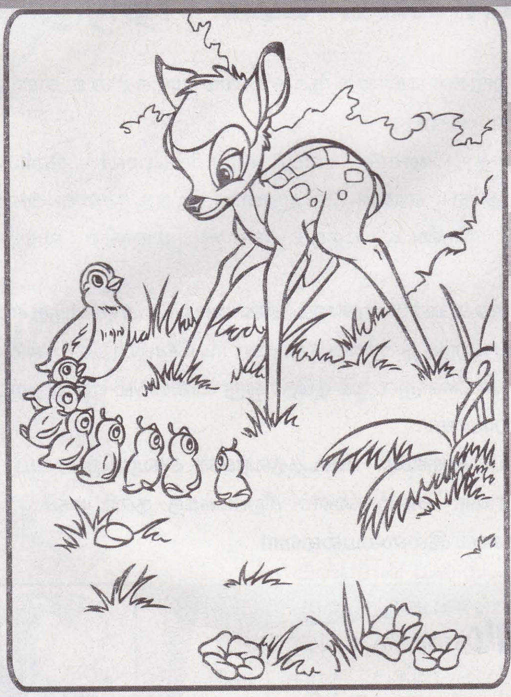
கடுமையான ஆராய்ச்சி, உழைப்புக்கு பிறகு உலகின் இருளை அகற்றும் மின்சார பல்பை எரிய விட்டவர் அறிஞர் தாமஸ் ஆல்வா எடிசன். ஒளி தந்த மேதை என்று உலகமே வியந்து பாராட்டியது. முதல் மின்சார பல்லை எரிய விடும் சோதனையில் அவ்வளவு எளிதாக அவர் வெற்றி பெற்று விடவில்லை. ஆயிரமாயிரம் முறை அவர் செய்த சோதனைகள் தோல்வி கண்டன. இரவு, பகலென்று பாராமல் உணவு, உறக்கமின்றி அவர் சோதனைகளில் அயராமல் ஈடுபட்டார்.

"தோல்வி மேல் தோல்வி ஏற்பட்ட போதிலும் உங்களால் எப்படித் தொடர முடிந்தது? என்று பலரும் தாமஸ் ஆல்வா எடிசனைக் கேட்டனர். உடனே அவர், "அவையெல்லாம் தோல்வி என்று உங்களுக்கு யார் சொன்னது? ஒவ்வொரு தோல்வியின் போதும் அந்தச் சோதனையை எவ்வாறு செய்யக்கூடாது என்று தெரிந்து கொண்டேன். ஒவ்வொரு தோல்வியும் ஒரு படிப்பினையாக அமைந்ததால் தான் முடிவில் வெற்றி பெற முடிந்தது" என்று பதில் அளித்தார்.

தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் தனது வாழ்க்கையில் எதையும் தோல்வியாக எடுத்துக் கொள்ளாததால் தான் மனித சமுதாயத்திற்கு எத்தனையோ அறிவியல் சாதனங்களை அவரால் அளிக்க முடிந்தது.

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

படங்களுக்கிடையில் 7 வித்தியாசத்தை கண்டுபிடியுங்கள்



வர்ணம் தீட்டி மகிழுங்கள்

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

1939 முதல் 1945 வரை இடம் பெற்ற இரண்டாம் உலகப் போரை நடக்காது தடுப்பதில் "தேசங்களின் ஒன்றியம்" (**Lezguo of Nokion**) தோல்வி கண்டதையடுத்து. மீண்டும் ஒரு உலகப்போர் அதாவது மூன்றாவது உலகயுத்தம் ஒன்று ஏற்படுமாயின் உலகால் அதனைத் தாங்கிக்கொள்ள முடியாது என்ற கருத்து உலகநாடுகளிடையே பரவலாக ஏற்பட்டது. ஆகவே தேசங்களின் ஒன்றியம் என்ற அமைப்புக்கு மாற்றீடாக ஒரு புதிய கட்டமைப்பொன்று உருவாக்கப்படவேண்டும் என்ற கருத்தும் வலுப்பெற்றது.

இதனையடுத்து உலக நாடுகளிடையே சமாதானம் மற்றும் அமைதியைப் பேணவும், சர்வதேச அளவில் சமூக பொருளாதார மற்றும் மனித நேய பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வு காணவும் "ஐக்கிய நாடுகள் சபை" என்ற அமைப்பு 1945ம் ஆண்டில் உருவாக்கம் பெற்றது.

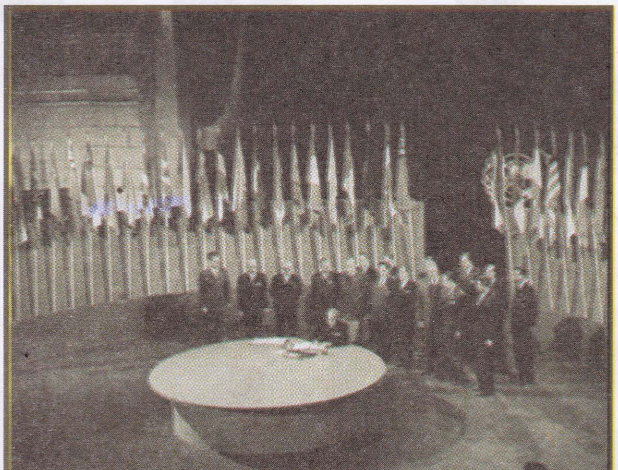
உண்மையில் இத்தகைய ஒரு புதிய கட்டமைப்பின் தேவையை 1939இலேயே அமெரிக்கா அரச திணைக்களத்தால் உணரப்பட்டது. என்பதுடன் அப்போதைய அமெரிக்க ஜனாதிபதியான பிராங்ளின் டி. ரூஸ்வெல்ட் அவர்களாலேயே ஐக்கிய நாடுகள் (United Nations) என்ற பெயரும் உருவாக்கப்பட்டது. ஐக்கிய நாடுகள் என்ற சொல் முதன் முதல் 01-01-1942ல் அட்லான்டிக் உடன்பாட்டில் 26 அரசுகள் கையொப்பமிட்டதையடுத்து - பயன்பாட்டிற்கு வந்தது. 25.04.1945 இல் சர்வதேச அமையம் தொடர்பான ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பின் மகாநாடு சான்பிரான்ஸிஸ்கோவில் ஆரம்பமானது. இம் மாநாட்டில் 50 நாடுகளின் அரசுகளும் பல அரசு சார்பற்ற சர்வதேச அமைப்புகளும் கலந்து கொண்டன இம் மாநாட்டிலேயே ஐ.நா சபைக்கான சட்டவரைபுகள் உருவாக்கப்பட்டது.

அறிந்து கொள்ளுங்கள்...

UN ஐக்கிய நாடுகள் சபை

24-10-1945 ஐ.நா. சபை உத்தியோக பூர்வமாக செயல்பட ஆரம்பித்தது. ஆரம்பத்தில் ஐ.நா. பாதுகாப்பு சபையில் ஐந்து நிரந்தர உறுப்பு நாடுகளான பிரான்ஸ் - மக்கள் சபை குடியரசு, சோவியத்ருஷ்யா, ஐக்கிய இராட்சியம் (பிரிட்டன்) மற்றும் ஐக்கிய அமெரிக்கா உட்பட 46 ஏனைய நாடுகளும் இந்த சட்டமூலத்தை ஏற்று கையொப்பமிட்டன. ஜனவரி 1946ல் லண்டன் வெஸ்ட்மினிஸ்டர் மத்திய மண்டபத்தில் ஐ.நா பொதுச்சபையின் முதல் கூட்டமானது 51 நாடுகளின் ஒன்று கூடலில் நடைபெற்றது. 1946முதல் 1952 வரை ஐ.நா அமைப்பானது நியூயோக்கில் உள்ள ஸ்பெறி ஜிரோகோப் கூட்டுத்தாபன வளாகத்தில் இயங்கியது. பின்னர் "மன்ஹட்டனில்" அதற்கென அமைக்கப்பட்ட ஐ.நா தலைமையகத்திற்கு இடம் பெயர்ந்தது. முதலில் ஐ.நா ஆறு பிரதான அமையங்கள் கொண்டதாக இருந்தது. 1994 இல் அதன் ஒரு அமையமான சர்வதேச தர்மகர்த்தா சபையானது தனது செயற்பாட்டை நிறுத்தியதையடுத்து தற்போது ஐந்து அமையங்கள் இயங்கி வருகின்றன.

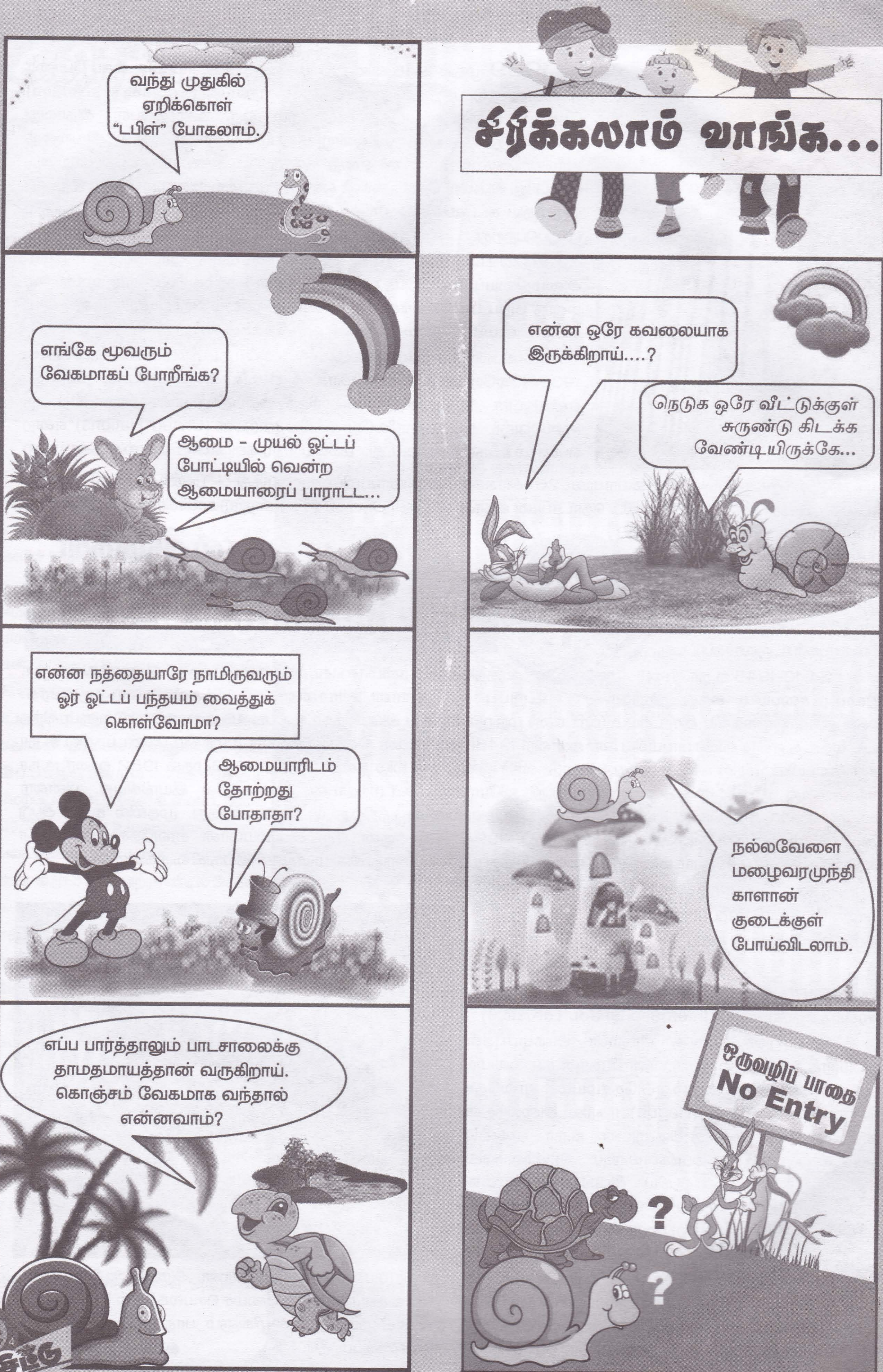
1. பொதுச்சபை, (Gencral Assemloly)
2. பாதுகாப்பு சபை (Security Council)
3. சமூக பொருளாதார சபை (Economical Social Council)
4. தலைமைச் செயலகம் (Secretariate)
5. சர்வதேச நீதிமன்றம் (International Court of Jstice)



இவற்றுள் நான்கு பிரதான அமைப்புகள் நியூயோர்க் நகரிலுள்ள ஐ.நா.வின் பிரதான தலைமைக் கட்டடத்தில் இயங்கிவரும் அதேசமயம் சர்வதேச நீதிமன்றமானது ஹேக் (Hague) நகரில் அமைந்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. அதனுடன் ஐ.நா ஏனைய் பிரதான முகவர் அமைப்புகள்யாவும் ஜெனிவாவில் வீயன்னா, நைரோபி, ஆகிய இடங்களில் உள்ள ஐ.நாவின் அலுவலகங்களில் இயங்கிவருகின்றன. ஏனைய ஐ.நா நிறுவனங்கள் உலகம் பூராவும் அமைந்துள்ளன.

ஐ.நாவின் உத்தியோக பூர்வ மொழிகளாக 6 மொழிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அரபு மொழி, சீன, ருஷ்ய, ஆங்கில, பிரெஞ்ச், மற்றும் ஸ்பானிஸ், மொழிகளே அவைகளாகும். தலைமைச் செயலகத்தில் ஆங்கிலமும் பிரெஞ்ச் மொழியும், பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஏனைய நான்கு மொழிகளும் பாதுகாப்பு சபையின் நிரந்தர உறுப்பு நாடுகளின் தேசிய மொழிகளாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளன.

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



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

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி

1				2		3 சி	
			4				
5	தி 6			தி			
			7	பு			8
	9		த			10	து 11
12							
			ச 13				14
15			ம்				

மேலிருந்து கீழ்

1 – பறவைகள் பறப்பதற்கு இது வேண்டும்.
2– நீல் ஆம்ஸ்ரோங்கிக்கு உலகப்புகழ் பெற்றுக்கொடுத்தது இதுதான்.
3 – தலைக்கு ஒத்த சொல்.
6 – வேதத்தின் தலைவன் ஒத்தசொல் (குழம்பியுள்ளது)
7 – பருவகாலங்களில் ஒன்று இங்கு குழம்பி வந்துள்ளது.
8 – இரும்புத்துண்டுகளில் இது பிடித்திருக்கும் (இங்கு தலைகீழாக வந்துள்ளது)
10 – வலிமை – இதன் ஒத்த சொல்.
12 – சிலப்பதிகாரத்தில் வரும் ஒரு கதாப்பாத்திரம்.
14– மரம் என்பதற்கு ஒத்த சொல்

இடமிருந்து வலம்

1 – யாழில் இருந்து வெளிவரும் ஒரு சிறுவர் சஞ்சிகை
2 – வெளியீடுகளில் ஒன்று மேல் வரியில் தேடிப்பாருங்கள், காணப்படும்.
4 – தேவர்களின் அரசன்.
5 – வேகமாக ஓடக்கூடிய விலங்கு.
7 – இன்று மக்களில் அதிகமானவர்களிடம் இது குறைவாக இருப்பதால் அவர்கள் வாழ்க்கை பொருளாதாரத்தில் வீழ்ச்சிநிலையிலுள்ளது.
9 – அரசன்
10 – வணங்கு, வலம் மாறி வந்துள்ளது.
12– அழகிய ஒரு விலங்கு மருளும் இதன் விழிகளை மகளிருக்கு உவமித்துக் கூறுவர் கவிஞர்.
13 – கோயில்களில் வழங்கப்படும் பிரசாதங்களில் இதுவும் ஒன்று (இங்கு குழம்பியுள்ளது)
15 – ஆசை, குழம்பியுள்ளது.

கீழ்க்காணும் முகவரியை வெட்டி ஒட்டி அனுப்பவும்.

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி,
“சிட்டு”,
துவாரகா வெளியீட்டகம்,
817, ஆஸ்பத்திரி வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

சிட்டு படியுங்கள் பரிசுகளை வெல்லுங்கள்

அன்புச் சிட்டுக்களே இந்த இதழை முழுமையாக வாசித்து முடித்துவிட்டீர்களா? அப்படியாயின் நாம் வழங்கும் பரிசு உங்களுக்குத்தான். கீழே வரும் வினாக்களுக்கு சரியான விடைகளை எழுதி, 15.01.2013க்கு முன்பாக எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பிவையுங்கள். இங்கு பிரசுரமாகியுள்ள எமது முகவரியினை வெட்டி எடுத்து தங்களது கடித உறையில் ஒட்டி அனுப்பி வைக்கப்படும் பதில்கள் மட்டுமே பரிசுக்குலுக்கல்களுக்கு உள்ளெடுக்கப்படும். பரிசு பெறும் சிட்டுக்களது விபரம் அடுத்த இதழில் பிரசுரமாகும்.

முதலாம் பரிசு	: 2000/=
இரண்டாம் பரிசு	: 1500/=
மூன்றாம் பரிசு	: 1000/=
ஆறுதல் பரிசுகள் (மூன்று பேருக்கு)	: 500/=

வினாக்கள்

1. மின்சார பல்பு யாரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?
2. சாதனை வீரர் நவரத்தினசாமி இலங்கைக்கும் இந்தியாவுக்கும் இடையேயான இந்துசமுத்திரத்தை நீந்திக்கடந்து சாதனை படைத்த நாள்எது?
3. நீர் நிறைந்த வாளி ஒன்றினை நீங்கள் உங்களது வலது கையினால் தூக்கி நடக்கும்போது உங்களது உடல் எப்பக்கமாகச் சிறிது சரிந்திருக்கும்?
4. சமாதானத்துக்கான நோபல் பரிசினை 1964ம் ஆண்டு பெற்றுக்கொண்டவர் யார்?
5. உலக அதிசயங்களில் ஒன்றான சீனப் பெரும் சுவரின் நீளம் என்ன?
6. ரைட் சகோதரர்கள் தாம் உருவாக்கிய விமானத்தில் முதன்முதலாக எப்பொழுது பறந்து காட்டினார்கள்?
7. மேல்நோக்கி எறியப்படும் பொருள் ஒன்று மீளவும் பூமியை வந்தடைவதற்கு காரணம் என்ன?
8. ஐக்கிய நாடுகள் சபை உத்தியோக பூர்வமாக எத்தினத்தில் இருந்து செயற்பட ஆரம்பித்தது?
9. உலகின் மிகப் பெரிய நீர்வீழ்ச்சி நயாகரா நீர்வீழ்ச்சி என்பது சரியா? ஏன்?
10. ரேடியம் யாரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?

படியுங்கள், பரிசுகளை வெல்லுங்கள்,
“சிட்டு”,
துவாரகா வெளியீட்டகம்,
817, ஆஸ்பத்திரி வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

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

மிகப் பெரிய நீர் வீழ்ச்சி

உலகில் மிகப் பெரிய நீர் வீழ்ச்சி எது எனக் கேட்டால் நயாகரா தான் என பதில் கூறுகின்றோம். உண்மையில் நயாகரா நீர் வீழ்ச்சியை விட பெரிய நீர் வீழ்ச்சி தென் அமெரிக்காவின் பிரேஸில் நாட்டில் தான் இருக்கிறது. இந்த நாட்டில் உள்ள ருவைரா நீர் வீழ்ச்சி தான் உலகின் மிகப் பெரிய நீர் வீழ்ச்சி ஆகும். இந்த நீர் வீழ்ச்சியில் இருந்து ஒரு வினாடிக்கு 2900 கலன் நீர் கீழே வீழ்வதாக கணிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

நயாகரா நீர் வீழ்ச்சியில் இருந்து ஒரு வினாடிக்கு 1300 கலன் நீர் தான் கீழே விழுகிறது. சரி கீழே விழும் நீரின் அளவை விடுத்து உயரத்தை வைத்துப் பார்த்தாலும் நயாகரா நீர் வீழ்ச்சியை முதலாம் இடத்தில் வைத்து கூற முடியாது. வெனிசூலா நாட்டிலுள்ள ஏஞ்சல் நீர் வீழ்ச்சி தான் அதிக உயரம் உடைய நீர் வீழ்ச்சியாகும். இதன் உயரம் 2648 அடிகளாகும். அப்படியாயின் பெரிய நீர் வீழ்ச்சி என்று நயாகராவை ஏன் கூறுகின்றார்கள்.?

இங்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட நீர் வீழ்ச்சிகள் நயாகராவில் இருப்பதே காரணமாகும்.

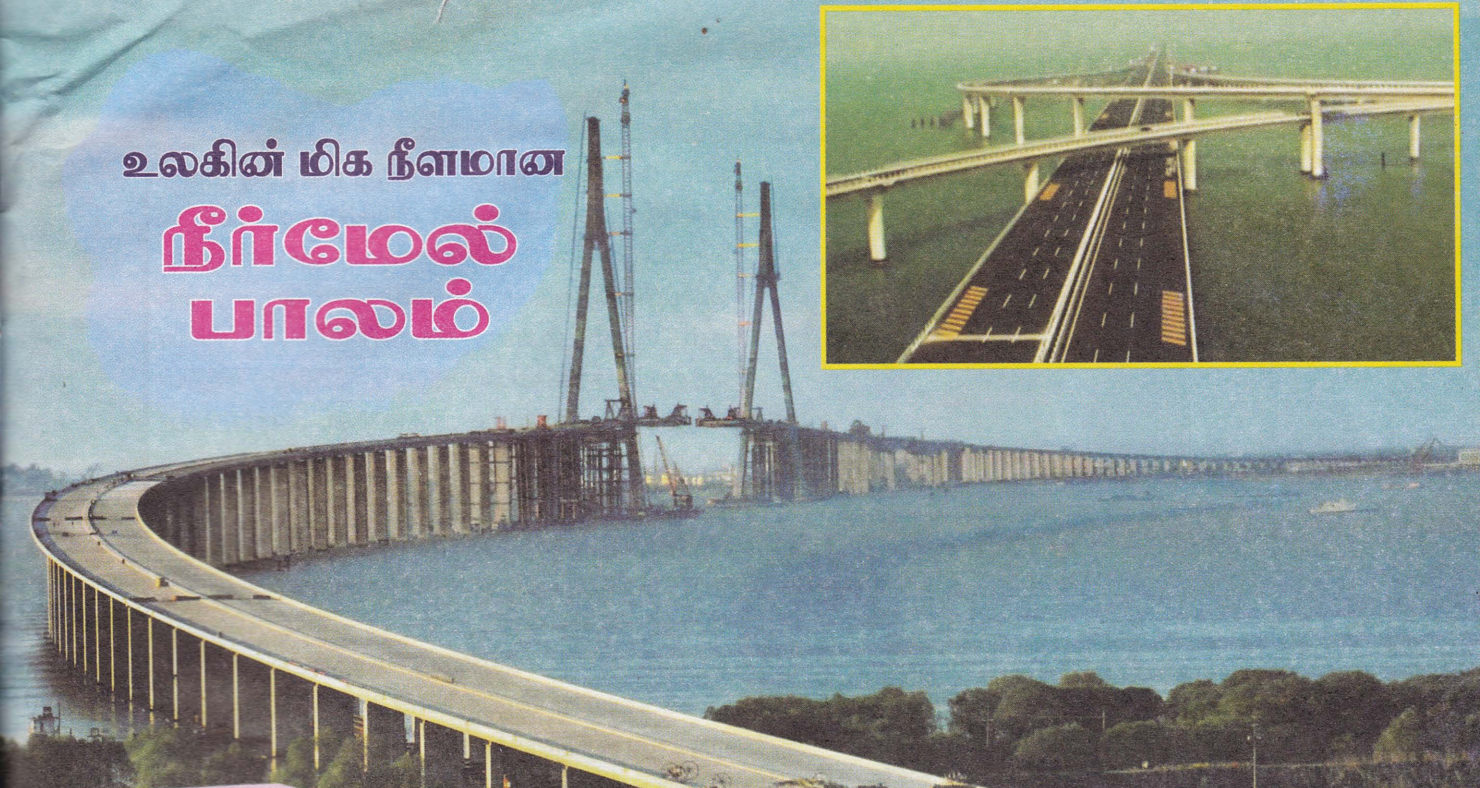
ஏஞ்சல் நீர்வீழ்ச்சி

ருவைரா நீர்வீழ்ச்சி

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

உலகின் மிக நீளமான

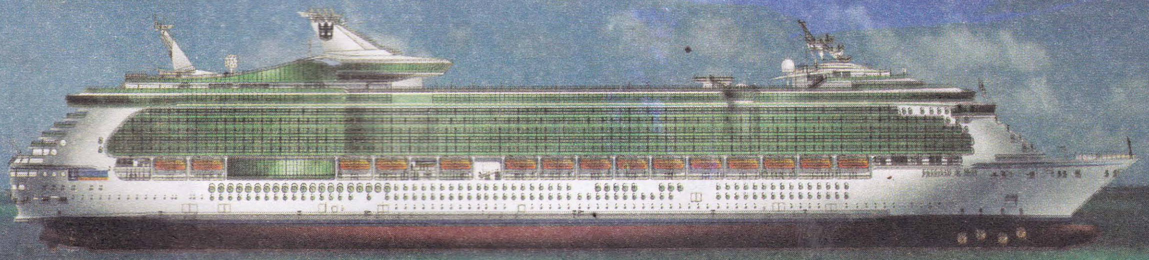
நீர்மேல் பாலம்



ஜியாவோ ஸோ குடாக் கடல் மீதான நெடுஞ்சாலைப் பாலமானது கிழக்கு சீனாவின் "ஷான் டொங்" மாகாணத்தில் நிர்மாணிக் கப்பட்டுள்ளது. T வடிவிலான இப்பாலம் ஜியாவோ ஸோ" குடாக்கடலை குறுக்கறுத்து செல்வதுடன் "ஹிவாங் டாவோ" மாவட்டத்தையும் "ஹொஹ் டாவோ" தீவு மற்றும் "குயிங் டாவோ" நகரத்தையும் இணைக்கின்றது. 3 நுழைவு – மற்றும் வெறியேற்றப் பாதைகளையும் கொண்டுள்ளது. 30–06–2011 இல் பாவனைக்கென திறந்துவிடப்பட்ட இப் பாலமானது 'குவிங்டாவோ" மற்றும் ஹிவாங்டாவோ" நகர்களுக்கிடையேயான தரைவழி நெடும் போக்குவரவுப் பாதையை குறைப்பதாக உள்ளது. இப்பாலமானது 42.5 கி.மீற்றர் (26.4 மைல்) நீளமானதுடன் உலகின் மிக நீளமான நீர்மேல் பாலம் என "கின்னஸ்" சாதனைப் பட்டியலில் இடம்பிடித்துள்ளது.

இப்பாலம் கட்டி முடிப்பதற்கு நான்கு ஆண்டுகளும் 10,000 பணியாளர்களும், 450,000 தொன் உருக்குக் கம்பிகளும், 2.3 மில்லியன் கியூப்மீற்றர் **(Cubic Meters)** சீமெந்து **(Concrete)** கலவையும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இப்பாலத்தை 5,000 தூண்களுக்கு மேல் தாங்கிநிற்கிறது. இதற்கான செலவு 10 பில்லியன் யுவான் (அதாவது 1.5 பில்லியன் அமெரிக்க டொலர்கள்) களாகும் என கூறப்படுகிறது எனினும் இதனைவிடவும் அதிகம் என்றே கருதப்படுகிறது.

FREEDOM OF THE SEA



Ms.கடல்களின் சுதந்திரம் என்றழைக்கப்படும் இக் கப்பல் Royal Caribbean International நிறுவனத்துக்கு சொந்தமானது. இந்தப் பயணிகள் கப்பல் உலகம் முழுவதும் தனது பயணிகள் சேவையை நடத்திக்கொண்டிருக்கிறது. இதில் 3634 பயணிகளுடன் 1360 கப்பல் பயணியாளர்களும் பயணம் செய்யமுடியும், இது மணிக்கு 40 கிலோமீற்றர் வேகத்தில் செல்லும். கப்பலின் மொத்த எடை 1,54,407 தொன். இதனை கட்டி முடிக்க ஆன செலவு 800,000,000 அமெரிக்க டொலர்கள். கப்பலின் மொத்த நீளம் 1,111.9 அடி, உயரம் 209 அடி. உலகின் மிகப்பெரிய பயணிகள் கப்பல்களில் இது முதன்மையாக உள்ளது.

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

ஒரு மழை நாளில்

அன்று பாடசாலை விட்டு வீடு செல்லும்போது திடீரென வானம் கறுக்கத்தொடங்கியது. கார்மேகங்கள் வேகமாக வானை மூடின அங்கொன்றும் இங்கொன்றுமாக மின்னல் போன்ற இடி ஓசை காதைப் பிளந்தது. நான் பயந்து போனேன் பக்கத்தில் வீடுகளும் இல்லை வீட்டை நோக்கி ஓட ஆரம்பித்தேன். பெரும் இரச்சலோடு தூரத்தே மழை பெய்துகொண்டு இருந்தது. மழை பெய்து வருவதை பார்த்ததும் ஓடுவதை நிறுத்தி மழையில் நனையத் தொடங்கினேன். தட, தடவென சத்தத்தோடு பெரிய பெரிய துளியாக மழை நான் நின்ற இடத்தைக் கடந்து பெய்யத்தொடங்கியது. புத்தகப்பையை மரம் ஒன்றின் கீழ் போட்டுவிட்டு, பெரிதாக சத்தமிட்டு பாடியபடி கைகள் இரண்டையும் அகல விரித்துக்கொண்டு ஆடியபடி துள்ளிக்குதித்தபடி, ஓடியபடி. மழையில் நனைந்தேன். இப்போது பயம் இல்லாது போய்விட்டது. ஒவ்வொரு துளியாக மேகத்தில் இருந்து மழைத்துளி விழும்போது குளிரும் தெரியவில்லை. நேரம் போனதும் தெரியவில்லை. குடையோடு அம்மா என்னைத் தேடி வரும்வரைக்கும் நேரம் போனது தெரியவில்லை. அம்மா வந்ததும் புத்தகப்பையைக் கேட்டார். நான் மரத்தின் அடியைக் காட்டியபடி பார்த்தேன், எனது புத்தகப்பை நீரில் மிதந்துகொண்டிருந்தது. அம்மா ஓடிச்சென்று அதனைத் தூக்கினார். இப்போது மழை நீர் புத்தகப்பையில் இருந்தும் கொட்டத் தொடங்கியது எனது மகிழ்ச்சியும், ஆட்டமும் போன இடம் தெரியவில்லை. பயம் பிடித்துக் கொண்டது ஓடிச்சென்று அம்மாவிடம் இருந்து புத்தகப்பையை வாங்கினேன் என்னால் தூக்கவே முடியாதபடி இருந்தது. அம்மா என்னைப் பேசியபடி வீட்டை நோக்கி நடக்கத்தொடங்கினார். அழுது கொண்டு பின்னால் நடந்தேன் அதன் பின் நான் எனது புத்தகம், கொப்பிகளை காய வைக்க பட்டபாடு அடுத்த நாள் வந்த காய்ச்சலால் பள்ளிக்கூடம் போகாது நின்று வாங்கிய அடி எல்லாமே இன்றும் நினைவிற்கு வந்து பயம் காட்டுகிறது. இன்றும் மழையில் நனைய ஆசைதான் தொடரும் பயத்தால் மழைத்துளி விழமுதலே ஒதுங்கி விடுவேன்.

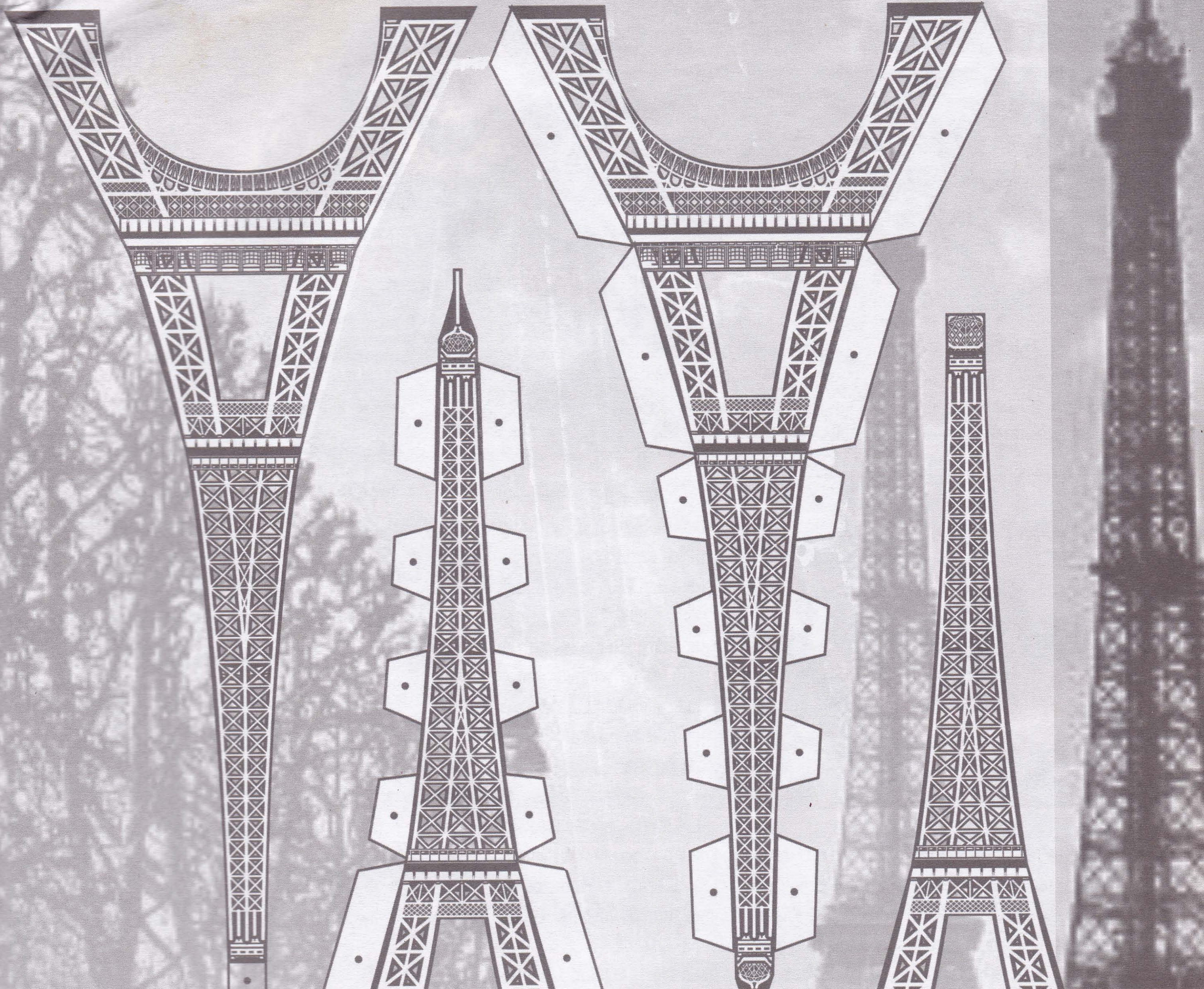
எஸ். கலையரசி தரம் – 8C
யா/ வேம்படி மகளிர் உயர்தரப் பாடசாலை

வினா விடை ஒன்று

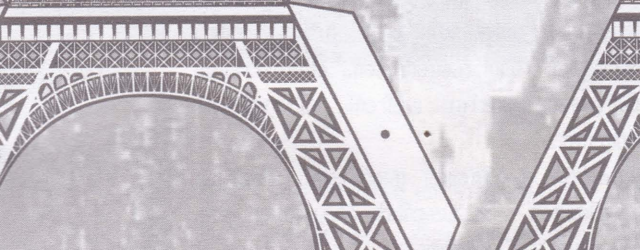
1. தண்ணீர் இல்லாமல் வளர்வது எது?, தரையில்லாமல் படர்வது எது?
2. இலங்கை அழிந்த தேன்?, இரும்பு உருகு வதேன்?
3. ரசம் மணப்பதேன்?, ரத்தம் பெருகுவதேன்?
4. பாம்பு ஓடுவதேன்?, பாழுங் கிணறு இடிவதேன்?
5. மீன்கள் தரையில் துடிப்பதேன்?, தாகம் நாக்கில் எடுப்பதேன்?
6. தோசை கருகுவது ஏன்?, வெற்றிலை அழுகுவது ஏன்?
7. வேலிக்கு காவலாக இருப்பது எது?, காலுக்கு எதிரியாவது எது?
8. கொடுக்க கொடுக்கப் பெருகுவது எது?, கொடுக்க கொடுக்க குறையாதது எது?
9. காற்றாடி பறப்பதேன்?, கல்வி வளர்வதேன்?
10. குழந்தை அழுவதேன்?, குப்பை தேங்குவதேன்?

1. தலைமுடி
2. நெருப்பால்
3. பெருங்காயம்
4. அடிப்பாரற்று
5. நீரின்றி
6. புரட்டாததால்
7. முள்
8. கல்வி
9. நூலினால்
10. எடுப்பாரற்று

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

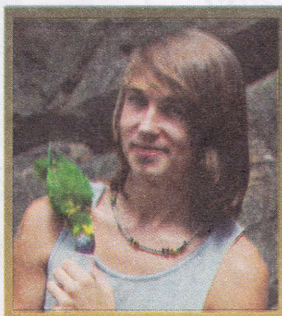


ஈபல் கோபுரம் உங்கள் கைகளில்.....



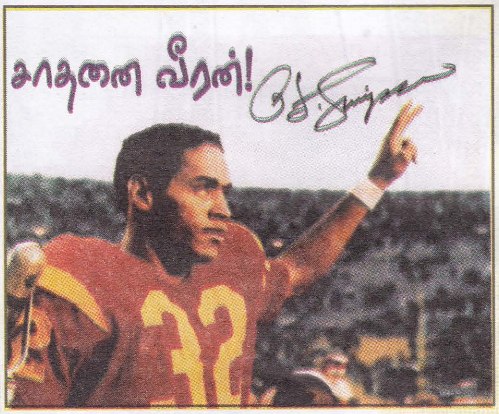
வெட்டி
இணைத்துப்
பாருங்கள்.

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



குந்திய குருவி தந்த மகிழ்ச்சி!

தத்துவஞானி தோரோ கூறினார்: தோட்டத்தில் வேலை செய்து கொண்டிருந்த போது, ஒரு சின்னஞ் சிறு சிட்டுக்குருவி வந்து என் தோள்மீது ஒரு நிமிஷம் உட்கார்ந்துவிட்டுச் சென்றது. ஆயிரம் பொன்னாடைகள் போர்த்தியிருந்தாலும் எனக்கு அப்போது ஏற்பட்டிருந்த சந்தோஷத்திற்கு ஈடாகாது.



அந்தச் சிறுவனின் குடும்பம் ஏழ்மையில் வாடியது. அவனுக்குக் கால் பந்தாட்டத்தில் மிகுந்த ஈடுபாடு உண்டு. காசு கொடுத்துச் சீட்டு வாங்கி கால் பந்துப் போட்டிகளைப் பார்க்கக் கூட வசதி இல்லை.

அந்தக் காலகட்டத்தில் உலகிலேயே சிறந்த கால்பந்து வீரராகக் கொடிகட்டிப் பறந்தவர் பிரவுன். ஒருநாள் அவர் போட்டியில் வெற்றி பெற்று, கோப்பைகள், பரிசுகளுடன் அரங்கத்தை விட்டு வெளியே வந்து கொண்டிருந்தார். அப்போது அந்த ஏழைச் சிறுவன் பிரவுன் கால்களைச் சுரண்டி அழைத்தான்.

உடனே பிரவுன், "என்ன?" என்று கேட்டார். சிறுவன், "நான் உங்கள் ரசிகன்" என்றான்.

"ஓ... அப்படியா?" என்று கேட்டு விட்டுக் காரில் ஏறப் போனார். மீண்டும் அதே சிறுவன் அவர் கால்களைச் சுரண்டினான். சேர் நீங்கள் ஆரம்ப கட்டத்திலிருந்து இன்றுவரை எத்தனை போட்டியில் கலந்து கொண்டீர்கள்? எத்தனை கோல்கள் போட்டுள்ளீர்கள்.. என்னென்ன சாதனைகள் செய்திருக்கிறீர்கள் என்ற புள்ளி விபரங்கள் அனைத்தையும் அறிவேன்" என்றான்.

"அப்படியா!" என்று கூறிவிட்டு பிரவுன் நகர்ந்தார். மீண்டும் அவரை நிறுத்திச் சிறுவன் கூறினான்– "உங்களின் அத்தனை சாதனைகளையும் ஒருநாள் முறியடித்துக் காட்டுவேன்".

அச்சிறுவனை வியப்போடு பார்த்துவிட்டு பிரவுன் தட்டிக் கொடுத்துவிட்டுச் சென்றார்.

அந்தச் சிறுவன் வளர்ந்து பெரியவனானதும், சிறுவயதில் அவன் கூறியபடியே பிரவுனின் அத்தனை சாதனைகளையும் முறியடித்து உலகப் புகழ் பெற்றான்.

அந்தச் சிறுவன்தான் அமெரிக்கக் கால்பந்தாட்ட வீரனான ஓ.ஜெ. சிம்சன்.

கதிரவன் வரவு

காலையில் சூரியன் உதித்திடுவான்
காணும் இருளை விலக்கிடுவான்
கதிர்கள் பரப்பி எழுந்திடுவான்
கவின் மிகு காட்சிகள் தந்திடுவான்

கோயில் மணி ஒலி இசைத்திடவே
கொக்கரக்கோ சேவல் கூவிவர
பறவைக்கூட்டம் வாழ்த்திசைக்க
பகலவன் உதயம் செய்திடுவான்

உலகம் சிறக்க உதவிடுவான்
உயிர்கள் வாழ உதவிடுவான்
வான மங்கை மனம் மகிழ
வண்ண ஒளியைத் தந்திடுவான்

மழையும் வெயிலும் அவனாலே
மலர்கள் மலர்வதும் அவனாலே
மக்கள் வாழ்வதும் அவனாலே
மகிழ்ந்து நாமும் பாடிடுவோம்.

தொகுப்பு
சோ. தரணியா
கிளி/ பரந்தன் இ.ம.வி

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

தேன் சிட்டுக் கழக உறுப்பினர்கள்

உ.இல. 004

முழுப்பெயர் :
மதியழகன் பகவத்கீதன்
பாடசாலை :
மு/ கற்சிலைமடு அரசினர் தமிழ் கலவன் பாடசாலை
வகுப்பு
தரம் 6B
பொழுதுபோக்கு
கதைவாசித்தல், விளையாடுதல்

உ.இல. 005

முழுப்பெயர் :
சுதர்சன் அபிஷாந்
பாடசாலை :
மு/ தண்ணீரூற்று இந்து தமிழ் கலவன் பாடசாலை
வகுப்பு
தரம் 5
பொழுதுபோக்கு
முத்திரை சேகரித்தல், கதைவாசித்தல

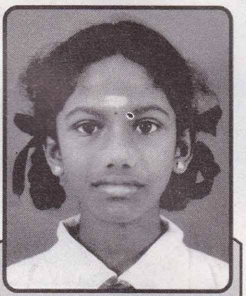
உ.இல. 006

முழுப்பெயர் :
சுதாகரன் தனுசிகா
பாடசாலை :
மு/ முத்துஐயன்கட்டு இடதுகரை அ.த.க. பாடசாலை
வகுப்பு
தரம் 3B
பொழுதுபோக்கு
விளையாடுதல்

உ.இல. 007

முழுப்பெயர் :
சிறீக்காந்தன் பவித்திரா
பாடசாலை :
மு/ முத்துஐயன்கட்டு இடதுகரைஅ.த.க. பாடசாலை
வகுப்பு
தரம் 3B
பொழுதுபோக்கு
விளையாடுதல்

உ.இல. 008



முழுப்பெயர் :
ஜெகதீஸ்வரன் கிருஷிகா
பாடசாலை :
மு/ அனிக்சியன்குளம் தமிழ் கலவன் வித்தியாலயம்
வகுப்பு
தரம் 7
பொழுதுபோக்கு
கதைவாசித்தல், விளையாடுதல் முத்திரை சேகரித்தல்

பொலித்தீனை தவிருங்கள்... பொலித்தீன் பைகளை எரிக்கும் போது வெளியிடப்படும் இரசாயனப் பொருள் டையொக்ஸின். இதனை சுவாசித்தால் சுவாசப் புற்றுநோய், மற்றும் உடல் ஊனமான குழந்தைகள் பிறப்பு என்பன ஏற்படக் கூடும்.

தேன் சிட்டுகள் கழகம்

தேன்சிட்டுகள் கழகத்தில் உறுப்பினர்களாக இணைய விரும்பும் 16 வயதிற்குட்பட்ட சிறுவர் சிறுமியர்கள் கீழ்க்காணும் விண்ணப்பப் படிவத்தினை நிரப்பி அனுப்பவும். விண்ணப்பத்துடன் ஒரு சிறிய புகைப்படத்தையும் இணைத்து அனுப்பவும். உறுப்பினர் விபரம் 'சிட்டு' வில் புகைப்படத்துடனும் உறுப்பினர் இலக்கத்துடனும் பிரசுரமாகும். உறுப்பினர் ஆவதால் என்ன நன்மை? அடுத்துவரும் இதழ்களைப் பாருங்களேன் ஆச்சரியம் காத்திருக்கிறது.

விண்ணப்பப் படிவம்

சிட்டு
தேன்சிட்டுகள் கழகம்

முழுப்பெயர்: .... தந்தை பெயர் : ....

தாய் பெயர் : .... பிறந்த திகதி : ....

ஆண்/பெண் : .... பாடசாலை : ....

முகவரி : .... வகுப்பு : ....

....

பொழுது போக்குகள் : ....

....

தேன் சிட்டுகள் கழக உறுப்பினராக என்னையும் இணைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

....

கையொப்பம் பெற்றோர்/ அதிபர்/ஆசிரியர் கையொப்பம்

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

சுருள் முடிப் பெண்

காலை நேரம் சூரிய ஒளி எங்கும் பரவியிருந்தது. அப்போது சுருட்டை முடிப் பெண் ஒருத்தி சாலை வழியாக ஓடிக்கொண்டிருந்தாள். சிறிது தூரத்தில் அவளுடைய தோழிகள் விளையாடிக்கொண்டிருந்தார்கள். அவர்களுடன் சேர்ந்து விளையாடவே அவள் ஓடினாள்.

அப்போது, குறிசொல்லும் கிழவி ஒருத்தி எதிரே வந்தாள். அவள் அந்தப்பெண்ணிடம், “பிள்ளை, எங்கே உன் கையைக் காட்டு, பார்க்கலாம்” என்றாள். உடனே அந் தப் பெண் நின்றாள் “என் கையைத்தானே பார்க்க வேண்டும்? இதோ என் கை” என்று கூறித் தன்னுடைய கையை விரித்துக் காட்டினாள்.

இதைச் சிறிது தூரத்தில் விளையாடிக் கொண்டிருந்த பெண்களில் ஒருத்தி பார்த்துவிட்டாள். உடனே அவள் மற்றவர்களிடம், “ஐயோ, நமது மர்ஜாவைப் பாருங்கள் அந்தக் குறிகாரியிடம் கையை நீட்டிக் கொண்டு நிற்கிறாள்!” என்றாள். உடனே எல்லாரும் அந்தச் சுருட்டை மயிர்ப் பெண் நிற்கும் பக்கம் பார்த்தார்கள். “அடியே மர்ஜா அந்தக் கிழடு ஏதாவது உளறும். அதைக் கேட்டுக்கொண்டு நிற்காதே! ஓடிவா, சீக்கிரம்” என்று கத்தினார்கள்.

சுருட்டை முடிப் பெண்அவர்களது பேச்சைக் கேட்கவில்லை. கையைக் காட்டிக் கொண்டே நின்றாள். கிழவி அவளது கை ரேகைகளைக் கூர்ந்து பார்த்துவிட்டு, “எவ்வளவு அருமையான ரேகைகள்! நீ பெரியவளானதும் உனக்குப் பேரும் புகழும் பெருகி வரப்போகின்றன. நிச்சயமாகச் சொல்கிறேன். என்றாள்.

இப்படி அவள் சொல்லிக்கொண்டிருக்கும் போதே எல்லாரும் அவள் அருகில் வந்துவிட்டார்கள். தோழிகள் வந்து சும்மா நிற்கவில்லை. சுருட்டை முடிப் பெண்ணைக் கேலி செய்ய ஆரம்பித்தார்கள். “ஏனடி யம்மா, உனக்கு பேர் வரப்போகிறதாம், புகழ் வரப்போகிறதாம், அப்படியானால் நீ பெரிய சீமாட்டியாகி விடுவாயோ?” என்று கேலியாகக் கேட்டாள் ஒரு பெண்.

“இல்லையடி இல்லை, இவள் பட்டத்து ராணியாகப் போகிறாள். பார்த்துக்கொண்டே இரு” என்று இன்னொருத்தி கிண்டலாகக் கூறினாள்.

இதேபோல ஒவ்வொரு பெண்ணும் ஒவ்வொருவிதமாகக் கூறிக் கேலி செய்தார்கள். ஆனால் எவருமே, “இவள் பெரிய விஞ்ஞானியாகப் போகிறாள்!” என்று சொல்லிக் கேலி செய்யவில்லை. அப்படி எவளாவது சொல்லியிருந்தால் அவள் வாய்க்குச் சீனி வாங்கிப் போட்டிருக்கலாம் ஏன். தெரியுமா?

அந்த சுருட்டை முடிப் பெண் பெரியவளானதும் ஒரு பெரிய விஞ்ஞானியாகவே விளங்கினாள். ஆமாம், இப்போது புற்றுநோயைக் குணப்படுத்தவும், வாந்திபேதி, எலும்புருக்கிக் காய்ச்சல் முதலியவற்றிற்குக் காரணமான கிருமிகளைக் கொல்லவும் உபயோகப்படுத்துகிறார்களே ரேடியம், அதனைக் கண்டு பிடித்தவளே அந்தச் சுருட்டை முடிப் பெண்தான்! அவளுக்கு ஒரு முறையல்ல, இருமுறை நோபல் பரிசு கிடைத்திருக்கிறது. வேறு எவருக்கும் அப்படிக் கிடைத்ததில்லை! ஆனாலும் அவளுடைய தோழிகள் சொன்னது போல் 'மர்ஜா' என்று சொன்னால், அவளை உங்களுக்குத் தெரியாது. மேரி கியூரி என்று சொன்னால் நன் றாகத் தெரியும். அப்படித்தானே!

பள்ளிச் சான்றிதழ் இல்லாமல்

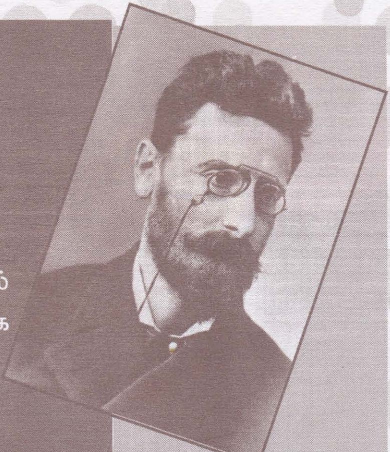
அமெரிக்க நாட்டின் வேதியியல் விஞ்ஞானியான லினஸ் பாலிங்கின் (1901-1994) சாதனையை மிஞ்சியவர்கள் யாருமில்லை. இனிவரப்போவதுமில்லை.

புரோட்டீன் மூலக்கூறுகளின் அணுக்கட்டமைப்பைக் கண்டுபிடித்தார் என்பதற்காக, இவருக்கு 1954ல் வேதியியலுக்கான நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது. 1962ல் சமாதானத்துக்கான நோபல் பரிசையும் பெற்றார்.

மேடம் கியூரிக்கு அடுத்ததாக இரண்டு வெவ்வேறு துறைகளில் நோபல் பரிசு பெற்ற விஞ்ஞானி இவராவார். இதில் வேடிக்கை என்னவென்றால், கல்லூரியில் சேர்ந்து முனைவர் பட்டம் வரை பெற்றிருந்தார் என்றாலும் சில நிர்வாக விதிகளின் காரணத்தால் பள்ளிப் படிப்புக்கான சான்றிதழ் இவருக்கு வழங்கப்படவில்லை. 45 ஆண்டுகள் கழித்து இரண்டு நோபல் பரிசுகள் பெற்ற பிறகே இவர் படித்த பள்ளி நிர்வாகம் இவருக்கு பள்ளிச் சான்றிதழை வழங்கியது!

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

பரிசோ பரிசு



➡ புலிற்ஸர் பரிசு (**Pulitzer Prize**) என்றால் என்ன?

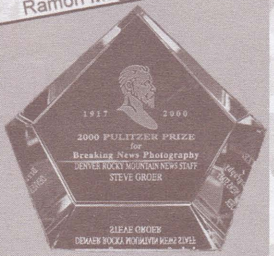
ஜோசப் புலிற்ஸர் (**1847 -1911**) என்ற அமெரிக்க நூல் வெளியீட்டாளர் இதழியல், இலக்கியம், சங்கீதம் ஆகிய துறைகளுக்காக ஏற்படுத்திய பரிசு. இதுவாகும்.

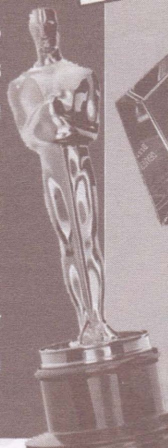
➡ மக்சேசே பரிசு (**Magsaysay Prize**) என்றால் என்ன?

பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டின் ஜனாதிபதி ராமொன் மக்சேசே, 1957 இல் ஏற்படுத்திய பரிசுத்திட்டம். இதுவாகும். பொதுச்சேவை, சமூகத்தலைமைத்துவம், இதழியல், இலக்கியம், ஓவியம் என்பனவற்றிற்காக வழங்கப்படுவது, 1967 இல் சத்தியஜித்ரே இல் **R. K** லக்ஸ்மன் ஆகியோர் இப்பரிசைப் பெற்றுள்ளனர்.

➡ புக்கர் பரிசு (**Booker Prize**) என்பது யாது?

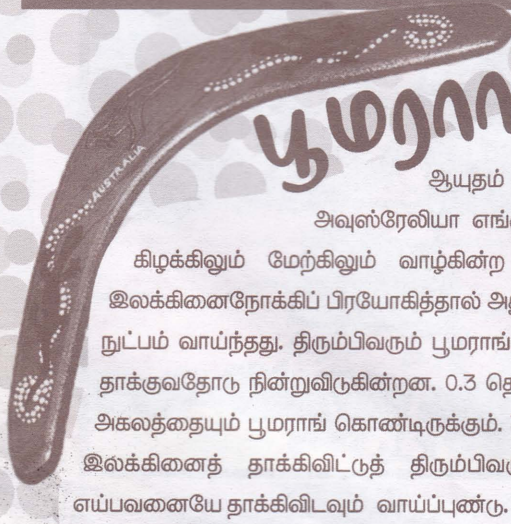
1968 இலிருந்து புக்கர் கம்பனி இப்பரிசினை உயர்ந்த இலக்கிய நூலிற்கு வழங்கிவருகிறது. இதன் பெறுமதி 20000 டொலர். **The English Patient** என்ற நாவலுக்காக இலங்கையில் பிறந்து கனடாவில் வாழும் மைக்கல் ஒண்டாற்ஜி என்பர் 1992 இல் இப்பரிசினைப் பெற்றுள்ளார். **The God of Small Things** என்ற பிரச்சினைக்குரிய நாவலுக்காக அருந்ததிரோய் 1997 இல் இப்பரிசினைச் சுவீகரித்தார். 2003 ஆம் ஆண்டு **Vernon god Little** என்ற நாவலிற்காக **DBC. Pierre** என்பவர் இதனைப் பெற்றார்.





➡ ஒஸ்கார் விருது (**Oscar Awards**) எதற்காக வழங்கப்படுகிறது?

1929 இலிருந்து சிறந்த திரைப்படம், கலை, விஞ்ஞானம் என்பவற்றிற்காக வழங்கப்பட்டு வருகிறது. மதர் இந்தியா, காந்தி என்பன ஒஸ்கார் விருது பெற்ற இந்திய சினிமாக்கள். சத்தியஜித்ரே ஒஸ்கார் விருது பெற்ற இயக்குனர் (1992) ஆவார்.



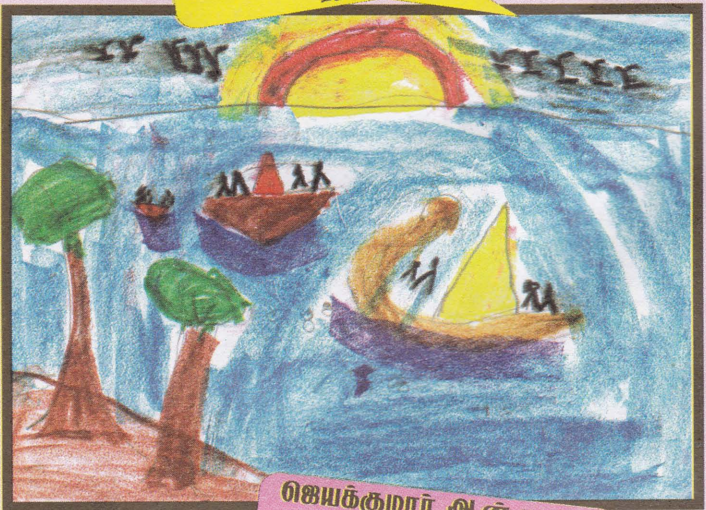
பூமராங்

அவுஸ்ரேலிய சுதேசிய மக்கள் வேட்டையாடுவதற்குப் பயன்படுத்தும் ஒரு முக்கிய ஆயுதம் பூமராங் என்பதாகும். இது வடிவத்தில் ஒரு வளைதடி போன்றது. அவுஸ்ரேலியா எங்கும் வாழ்கின்ற பண்டைய மக்கள் பூமராங்கினைப் பயன்படுத்துகின்றனர். கிழக்கிலும் மேற்கிலும் வாழ்கின்ற இந்த ஆதிவாசிகள் பயன்படுத்துகின்ற பூமராங் வளைதடியை ஒரு இலக்கினைநோக்கிப் பிரயோகித்தால் அது இலக்கினைத் தாக்கிவிட்டு திரும்பவும் பிரயோகித்தவரிடம் திரும்பிவரும் நுட்பம் வாய்ந்தது. திரும்பிவரும் பூமராங்குகள் வடிவில் சிறியன. பெரியளவிலான பூமராங்குகள் இலக்கினைத் தாக்குவதோடு நின்றுவிடுகின்றன. 0.3 தொடக்கம் 2 மீற்றர் வரையிலான நீளத்தையும், 1 தொடக்கம் 12 செ.மீ அகலத்தையும் பூமராங் கொண்டிருக்கும். 30 தொடக்கம் 2300 கிராம் வரை எடையைக் கொண்டிருக்கும். இலக்கினைத் தாக்கிவிட்டுத் திரும்பிவரும் பூமராங்குகள் சிலவேளை எய்பவனையே தாக்கிவிடவும் வாய்ப்புண்டு.

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

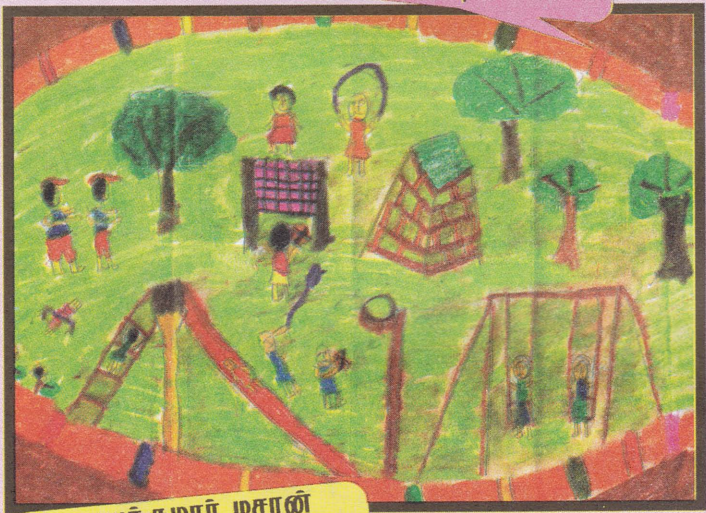
உங்கள் கைவண்ணம்

சி. சுலோஜன்
யா/ மல்லாகம் விசாலாட்சி மகாவித்தியாசாலை.
தரம் - 3



ச. ஹரிணி
யா/ க.த.அ.கு.க வித்தியாலயம்.
தரம் - 4

ஜெயக்குமார் ஆன் புறுஜா
யா/ சுண்டுக்குளி மகளிர் கல்லூரி
தரம் - 4



ச. ஹரிணி
யா/ க.த.அ.கு.க வித்தியாலயம்.
தரம் - 4

ஜெயக்குமார் டிசான்
யா/ புனித பத்திரிசியார் கல்லூரி
தரம் - 9

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

With best Compliments from....!

KAJAMUGAN HARDWARE

கட்டடப்பொருள், கம்பி வகைகள், சீமேந்து, PVC பைப் வகைகள்,

பெயின்ற் வகைகள், Mecson Mesh நெற் வகைகள்

அனைத்தையும் பெற்றுக்கொள்ள நாடவேண்டிய ஒரே இடம்.

கஜமுகன் ஹாட்வெயர்

147, 149 ஸ்ரான்லி வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

147, 149 Stanley Road, Jaffna.

Tel : 021 222 2833   Fax : 021 222 2368

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

உங்கள் அச்சிடல் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு உங்கள் அருகில் நாங்கள்...

NOBLE PRINTERS

All Kind OF Printing Works

துல்லியமான கலர் படங்களுடன்கூடிய
ரீசேர்ட் பிறிண்டிங் மற்றும்
கலர் படங்களுடனான பனர்கள்,
கோவில் சால்வைகள்,
பாடசாலைப் பிள்ளைகளுக்கான உயர்
தரத்திலான கழுத்துப் பட்டிகள்,
பிளாஸ்ரிக் அடையாள அட்டைகள்,
நவீனவடிவிலான
மாணவ தலைவர்களுக்கான
சின்னங்கள் போன்றவற்றிற்கும்...

சகல வகையான றபர்ஸ்ராம் களிற்கும்.

உங்கள் அன்பு உள்ளங்களுக்கான
நினைவுப் பரிசில்களில் உங்கள்
நினைவுப் படங்களை டிஜிற்றல்
முறையில் மாபிள் கப்,மாபிள் பிளேற்
போன்றவற்றில் பதிவுசெய்து
வழங்கி மகிழவும்...

பாடசாலைகள், கழகங்கள், வங்கிகள்
மற்றும் இதர நிறுவனங்களிற்குமான
நினைவுக் கேடயங்களை
நவீன முறையில் செய்து
பெற்றுக்கொள்ளவும்...

உங்கள் தேவைகளுக்கு ஏற்றவாறு
கலர் படங்களுடன் கூடிய
விதம் விதமான
'கீ' ராக் வகைகளை நியாயமான
கட்டணத்தில் செய்துகொள்ளவும்...

Digital Name Boards,
Light Boards,
Banners & Cutouts (Holdings)
அனைத்திற்கும்

நோபிள் பிறிண்ரேர்ஸ்

817, ஆஸ்பத்திரி வீதி, யாழ்ப்பாணம். இலங்கை. (+94) 21 222 0386

nobleprinters@hotmail.com

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