சாரதி

DRIVER OF SCIENCE WORLD

இதழ் 7

உயர்தர கணித விஞ்ஞான மன்றம்

2011-2012

யா/கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி

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

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

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

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

கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி

சாரதி

SARATHI

Driver of Science World

கல்வியாண்டு 2012

இதழ் - 07

இதழாசிரியர் :

செல்வன் S. சர்மினோஜ்

வெளியீடு :

உயர்தர கணித விஞ்ஞான மன்றம்

கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி

2011

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

கல்லூரிக் கீதம்

தெளிதரு கலைபயில் பலமா ணவர்தேர்
கொக்குவில் ஹிந்துக் கல்லூரி !!
கொக்கூர்க்கு ஹிந்துக் கல்லூரிநீ தீபம்
கிராமத்துக் கொண்மணி மகுடம்
நினதுயர் கலைமுறை நிதம்நிதம் பெற்றோம்!
நினதருள் யாமினி மறவோம்
நீயே விந்தை யினுறையுள், நினதே எங்களினுயர்வு:
நினதடி யேத்துவோமே.

பல்லவி

நினதருள் மிகுமொழி நமதே பொருளாம்: நீதரு ஞானமகீதம்
ஜெயஹோ! ஜெயஹோ! ஜெயஹோ! ஜெய ஜெய ஜெயஹோ!
நீதரு ஞானம நீதம்
அறிவுச்சுடர் கொண் டறம்பொரு ளின்பம்
தழுவும் வாழ்வினைத் தந்தாய்
கற்றன ஒழுகும் சீருறும் வழிநீ
காட்டினை நீடுக எனவே
அற்பத நடமா டமலன் அடிமன னொடுவழி படுவோம்
வழிமுறை மிளிர்க நின் நாமம் ஞானமதிதம்

பல்லவி

நினதருள்
உள்ளத் துறுதி தருவா யுன்றன்
பாரம் பரியம் பேண
பூமியில் நீபெறு நல்லிசை மேலாம்
பெருமிதம் மாணவர்கள் கென்றும்
முயல்குவம் நீயுயர் வழிகள் முழுமன னொடுமகிழ் வாக
கொக்குவில் ஹிந்து நமதே.

பல்லவி

நினதருள் ஞானமதிதம்

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

சாரதி

தென்றல் அசைவுகளாய்
ஒரு தேவ மலர்விரிப்பாய்...
எங்கள் இதயசாரதி தன்
சிறகை விரிக்கின்றான்!

அவனது வழிகாட்டலில்....,
கருத்துரை கட்டுரைகளாய்,
நற்கவி முத்துக்களாய்,
விஞ்ஞான விந்தைகளாய் – எங்கள்
சிறு பேனா தன் இதயம் திறக்கின்றான்!

இதனால்.....
விஞ்ஞானக் களஞ்சியமாய்,
நல்லறிவுப் பொக்கிஷமாய்,
நல்வழி காட்டுவதற்காய்,
வீறுநடையுடனே விரைந்து,
வருகின்றான்! கொக்குவில் இந்துவின்
இதய "சாரதி"!

"அவன்"....
விஞ்ஞான விந்தையெல்லாம் செப்பிடுவான்!
புரியாத புதிர்களெல்லாம் அவிழ்த்துவிடுவான்; பின்
பாங்குடனே புரிய வைப்பான்,
விழுந்து விழுந்து சிரிக்கவைப்பான்
சிரிப்புடனே சிந்திக்க வைப்பான்
கவிதையிலே விஞ்ஞானம் காட்டுவான்
நற்கவிச்சுவையைக் ஊட்டிடுவான்,
விஞ்ஞானப் பாதைகளில் –
ஆக்கப் பாதையே நலம் என்பான்
அழிவுகளைத் தவிர் என்பான்
சூழல் மாசடைவதைக் காட்டிடுவான் – அதைத்
தவிர்க்க நல்வழி சொல்வான்
மொத்தத்தில் அவன் பாதை
அறிவுப் பாதை......

ஆகையால்...........
அவன் வழி நடந்து அறிவுதனைப்
பெற்றிடுவீர்!

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

அதிபரின் சிந்தனையிலிருந்து....

ஒரு தேசத்தின் வெற்றியானது அங்குள்ள மனிதவளத்தினை வினைத்திறன் மிக்கதாகவும், விளைதிறன் மிக்கதாகவும் ஒழுங்குபடுத்துவதிலேதான் தங்கியுள்ளது. மனிதவள விருத்தியில் பாடசாலைகள் மிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒரு ஒழுங்கமைப்பாகும். பொதுக்கல்வியை வழங்கும் முதல்நிலை மையங்களாக பாடசாலைகள் விளங்குகின்றன. கலைத்திட்டம், இணைக்கலைத்திட்டம் என்பவை பாடசாலைச் செயற்பாடுகளின் அடிநாதமாக விளங்குகின்றன.

பாடசாலைகளில் கற்கின்ற மாணவர்கள் எல்லோரும் எதிர்கால வாழ்க்கைப் பயணத்திற்கான அனைத்து திறன்களையும், ஆற்றல்களையும், நன் மனப்பாங்குகளையும் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும் என்று எல்லோரது எதிர்பார்ப்புமாகும். இவற்றைப் பெற்றுக் கொள்வதற்குரிய ஒரு ஆடுகளமாக பாடசாலைகள் அமையவேண்டும்.

பாடசாலை என்னும் ஆடுகளத்தைச் சரியான முறையில் பயன்படுத்திக்கொள்பவர்கள் எதிர்கால வாழ்க்கைக்குத் தேவையான அனைத்தையும் பெற்றுக்கொள்வார்கள். பல்துறை ஆற்றல்களையும் வளர்ப்பதற்கான சூழல் பாடசாலையில் வழங்கப்படவேண்டும். அவரவர் தமக்குப் பொருத்தமான துறைகளைச் சரியாகத் தெரிவு செய்து அதில் தமது ஆற்றல்களை விருத்தி செய்துகொள் முனைய வேண்டும்.

எமது கல்லூரியின் “விஞ்ஞான மன்றம்” மாணவர்களின் பல்வகைத் திறன்களை வெளிப்படுத்தக்கூடிய ஆடுகளமாக விளங்குகின்றது. விஞ்ஞானமும் தொழில்நுட்பமும் இன்று உலகின் முக்கிய மைய விசையாகத் திகழ்கின்றது. விஞ்ஞான அறிவும் வளர்ச்சியும் புதிய வளத்தைக் கண்டுபிடிக்கவும், ஆய்வு செய்யவும் உதவிபுரிய புதிய பரிமானத்தை உருவாக்க தொழில்நுட்பம் அதன் அடிப்படையில் பல கருவிகளையும், இயந்திரங்களையும் உருவாக்கி மனித குலத்திற்கு வசதி வாய்ப்புக்களை வழங்குகின்றது.

உலகின் அனைத்துத் துறைகளிலும் இவற்றின் பங்கு பரந்துபட்டுக் காணப்படுகின்றது. இன்றைய உலகை “டிஜிற்றல் உலகு” என அழைக்கின்றார்கள். உலகம் இன்று உள்ளங்கையில் என்ற அளவிற்கு தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் விஸ்வரூப வளர்ச்சி எம்மைப் பிரமிக்க வைக்கின்றது.

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

இதற்கு ஏற்ற வகையில் மாணவர்களும் தமது பல்துறை ஆற்றல்களை வளர்க்க விஞ்ஞான மன்றத்தின் “சாரதி” அனைவரையும் அழைத்துச் செல்லவேண்டும். உலக மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப அடுத்த தலைமுறையில் என்ன நடக்க இருக்கின்றது என்பதை இன்று கற்பனை செய்து அதற்கேற்ற வகையில் எமது செயற்பாடுகளையும் நெறிப்படுத்த வேண்டும் என்பதையும் ஒரு அறிவியல் கண்ணோட்டத்தோடு கூர்ந்து அவதானிக்கின்ற ஒரு மனப்பாங்கை மாணவர்கள் உருவாக்கிக்கொள் வேண்டும். என்ன? ஏன்? எதற்காக? எப்படி? என்ற வினாக்களுக்கூடாக மிக நுணுக்கமாக ஆராய்ந்தறியும் திறனை மாணவர்கள் வளர்க்க வேண்டும். சிந்தனைத்திறன், சுயதிறன்கள், சமூகத்திறன்கள் ஆகியவை ஒன்றிணைந்த ஆளுமையைப் பெறுவதற்கு மாணவர்கள் முயலவேண்டும். அதற்கு ஆசிரியர்கள் வழிகாட்டவேண்டும். அப்பொழுதுதான் எங்கள் மத்தியிலிருந்து இளம் விஞ்ஞானிகள் தோற்றம்பெற முடியும்.

இந்தச் சிந்தனையில் விஞ்ஞான மன்றத்தின் எதிர்கால இலக்கு விரிவடைய “சாரதி துணைநிற்க வேண்டும். இம்முயற்சி வெற்றிபெற உழைத்த ஆசிரியர்களுக்கும், மாணவர்களுக்கும் எனது வாழ்த்துக்களும் பாராட்டுக்களும் உரித்தாகட்டும்.

திரு. A. அகிலதாஸ்
அதிபர்,
கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி.

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

நெஞ்சிருக்கும் வரை நினைவிருக்கும்
சமூகப் புரவலர் மா. சுப்பிரமணியம் அவர்களின் ஆசிச் செய்தி

தாம் இன்புறுவது உலகு இன்புறக்கண்டு
காமுறுவர் கற்றறிந்தார் *(திருக்குறள் - 399)*

கற்றறிந்த அறிஞர் தம் கல்வியால் தாம் இன்புறுவதோடு உலக மக்களும் இன்புறுவதைக்கண்டு மேன்மேலும் கற்கவும் கற்பிக்கவும் விரும்புவர்.

இம்மலரானது பாடசாலையின் கல்விப் பணியையும் இதனூடாக ஏற்பட்ட சமூக அபிவிருத்தியையும் எடுத்துக்காட்டும் சிறந்த ஆவணமாக இருக்கும். இம்மலர் இன்று கல்விகற்கும் மாணவர்களிடையேயும் வருங்கால மாணவர்களிடையேயும் பெரும் மனவெழுச்சியை ஏற்படுத்துமென உறுதியாக நம்புகிறேன்.

கடந்த காலங்களில் கல்வியிலும், பிற துறைகளிலும் சாதனை நிலைநாட்டியது போன்று தொடர்ந்தும் மாணவர் சமூகத்திற்கு சிறந்த பயில்களமாக விளங்க வாழ்த்தி, ஆசிச் செய்தி வழங்குவதில் பெருமையடைகின்றேன்.

திரு. மா. சுப்பிரமணியம்
கொழும்பு – 4.

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

ஆரம்ப கர்த்தாவின் உள்ளத்திலிருந்து....

எமது கல்லூரியின் உயர்தர கணித, விஞ்ஞான மன்றம் தனது ஏழாவது இதழ் சாரதியை வெளியிடுவதையிட்டுப் பெருமகிழ்ச்சி அடைகின்றேன்.

ஆரம்ப காலத்தில் சாரதியை வெளியிடும்போது பல இடர்ப்பாடுகளைச் சந்தித்தேன். ஆனால் தற்போது நவீன தொழில்நுட்ப சாதனங்கள் மூலம் சுலபமாக வெளியிடக்கூடியதாக உள்ளது.

சாரதியை வெளியிடும்போது பலவிதமான கஷ்டங்களைச் சந்திக்கவேண்டும், அதனை எல்லாம் முறியடித்து, எமது மாணவர்களும், ஆசிரியர்களினதும் கடினமுயற்சியால் மிகச் சிறப்பாக சாரதி வெளிவருவதனையிட்டு அகம் மகிழ்கின்றேன்.

மிகவும் போட்டிப் பரீட்சையாக அமைந்துவிட்ட உயர்தரப் பரீட்சைக்கு முகம்கொடுக்க வேண்டிய அதேவேளையில் இவ்வாறான ஆக்கங்களை உருவாக்கிய மாணவச் செல்வங்கள் பாராட்டுக்குரியவர்கள்.

சாரதி தனது பயணத்தை மேலும் தொடர, எல்லாம்வல்ல இறைவன் அருள்புரிவாராக.

திரு. K. வேலாயுதம்
ஆரம்பகர்த்தா,
சாரதி இதழ்,
உயர்தர கணிதவிஞ்ஞான மன்றம்,
கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி.

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

இதழ் இதமாய் மலர இறைவனிடம் ஆசிவேண்டி நிற்கின்றேன்!

க.பொ.த. உயர்தர கணித, விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவர்களை கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் "உயர்தர விஞ்ஞான மன்றம்" அங்கத்தவர்களாகக் கொண்டுள்ளது. இம்மன்றம் "விஞ்ஞான தின விழா"வை நீண்டகாலமாகக் கொண்டாடி வருகின்றது.

விஞ்ஞான தின விழாவில் கி1995ம் ஆண்டிலிருந்து "சாரதி" என்னும் விஞ்ஞானச் சஞ்சிகையையும் வெளியிட்டு வருகின்றது. 1995ம் ஆண்டில் "சாரதி" சஞ்சிகையின் முதலாவது இதழை வெளியிடுவதற்காக, அப்போது மன்றப் பொறுப்பாசிரியர்களாக விருந்த

திருவாளர் க.வேலாயுதம்

திருவாளர் சு.வே. மகேந்திரம் ஆகிய பெருந்தகைகளே தமது உழைப்பை நல்கினர். அந்த வகையில் இப் பெருந்தகைகளே "சாரதி" சஞ்சிகையின் "ஆரம்ப கர்த்தாக்கள்" ஆவார்கள்.

ஆரம்ப கர்த்தாக்கள் சஞ்சிகைக்கு "சாரதி" எனும் பெயரிடுவதற்கு ஒரு காரணம் உள்ளது. விஞ்ஞான உலகினுள் மாணவர்களை அழைத்துச் செல்வதற்கு "சாரதி" (Driver) ஆக இச் சஞ்சிகைகள் அமையட்டும் என்பதே அந்தக் காரணம் ஆகும்.

இக்காரணம் பற்றி இச் சஞ்சிகைகளில் இடம்பெறும் எந்த ஆக்கமும் மாணவர்களது ஆக்கமாக அமைந்து வருகின்றது. இதுவே ஆரம்ப கர்த்தாக்களின் விருப்பமாகும். "இந்த விருப்பம்" சாரதியின் இந்த இதழிலும் (இதழ் – 7) நிறைவேறியிருப்பது பாராட்டப் படவேண்டிய விடயம் ஆகும்.

இந்த இதழை 2012ம் கல்வியாண்டிற்குரிய கணித, விஞ்ஞான மாணவர்கள் வெளியிடுகின்றனர். இவர்களது அயராத முயற்சிக்கு உறுதுணையாக

திருவாளர் ந. கிருபாகரன்

திரு. ஆ. நித்தியானந்தன்

திரு. சி. சிவராம்

திருமதி. ப. மகாதேவன்

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

ஆகிய மன்றப் பொறுப்பாசிரியர்களுக்கும், எமது பிரதி அதிபரும், சாரதியின் ஆரம்ப கர்த்தாவுமாகிய திருவாளர் க.வேலாயுதம் அவர்களும் உள்ளனர்.

"ஒரு பிரசுரம் வெளியிடுவது
பிரசவ வேதனைக்குச் சமனானது"
என்பார்கள்.

அந்த வகையில் இந்த இதழை வெளியிட உழைத்த மாணவச் செல்வங்களுக்கும் குறிப்பாக மலர் வெளியீட்டுக்குழு, பரீட்சைக்குழு மற்றும் மன்றப் பொறுப்பாசிரியர்கள், பிரதி அதிபர் ஆகிய அனைத்துத் தரப்பினர்களும் பாராட்டுக்கும் வாழ்த்துக்களுக்கும் உரியவர்கள். இவர்கள் அனைவருக்கும் எல்லாம்வல்ல இறைவனின் நல்லாசி கிடைக்கவேண்டி நிற்கின்றேன்.

திரு. V. உருத்திரேஸ்வரன்
பகுதித்தலைவர்,
விஞ்ஞானப்பிரிவு.

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

பொறுப்பாசிரியரின் ஆசிச் செய்தி

கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் உயர்தர கணித விஞ்ஞான மன்றத்தால் வெளியிடப்படும் "சாதி" என்னும் விஞ்ஞான சஞ்சிகை இவ்வாண்டும் வெளியிடப்படுவது பெருமைக்கும், மகிழ்ச்சிக்கும் உரியதாகும்.

பாடசாலை மட்டத்தில் இயங்கும் கழகங்களும், மன்றங்களும் மாணவர்கள் தமது திறமைகளை வெளிப்படுத்துவதற்கான களமாகப் பெருந்துணையாற்றுகின்றன. அந்த வகையில் எமது கல்லூரியின் உயர்தர கணித – விஞ்ஞான மன்றத்தால் வெளியிடப்படும் விஞ்ஞான சஞ்சிகையான "சாரதி" மாணவர்களின் ஆக்கத்தினை வெளிப்படுத்தவும், எழுத்தாற்றலை ஊக்குவிக்கவும் உந்துசக்தியாக அமைவதுடன் மாணவர்களின் தேடிக் கற்கும் ஆற்றலையும் மேம்படுத்தும் என்பதில் மாற்றுக்கருத்தில்லை.

உயர்தர கணித – விஞ்ஞான மன்றத்தின் செயற்பாட்டிலும் "சாரதி" வெளியீட்டிலும் உந்துசக்தியாக இருந்து எம்மை ஊக்குவித்த எமது கல்லூரி அதிபர் திரு.அ.அகிலதாஸ் அவர்களுக்கு எமது மன்றம் என்றும் நன்றியுடையது. அதேபோல் "சாரதி" வெளியீட்டிற்காக மாணவரை வழிப்படுத்துவதில் முன்னின்று உழைத்த பிரதி அதிபர் திரு.க. வேலாயுதம் அவர்களுக்கும், மாணவர்களை ஊக்குவித்து வழிநடத்திவரும் திரு.வே. உருத்திரேஸ்வரன், திரு. சிவராம் அவர்களுக்கும் மன்றத்தின் நன்றிகள் உரியன.

மேலும் "சாரதியை" வெளியிடுவதற்காக அயராது பாடுபட்ட மாணவர்களை வாழ்த்தி சாரதி தொடர்ந்தும் வெளிவர இறைவனின் ஆசீர்வாதங்கள் உரித்தாகட்டும்.

திரு. N. கிருபாகரன்
பொறுப்பாசிரியர்
உயர்தர கணித விஞ்ஞான மன்றம்
கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி.

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

தலைவரின் உள்ளத்திலிருந்து...

மதியை மிதித்தவன் வானத்தில் ஏறி மதியில் கால் வைத்தான். விதியை மதித்தவன் வீழ்ந்தே கிடக்கின்றான். மாணவர் ஒவ்வொருவரினதும் மதிநுட்பத்தையும் நுண்மதியையும் தட்டிவிட்டு அறிவியல் உலகுக்கு இட்டுச் செல்கின்றது. எமது விஞ்ஞான மன்றம், விண்ணை நோக்கி விரைந்து கொண்டிருக்கும் விஞ்ஞான உலகுக்கு எமது மாணவ சமுதாயத்தைத் தயார்ப்படுத்துகின்றது இம் மன்றம்.

வாராவாரம் கூடும் இம் மன்றமானது மாணவரின் ஆளுமைத்திறன், தலைமைத்துவம் போன்றவற்றை வளர்க்க வழிசமைக்கிறது. அவர்களின் சிந்தனையைத் தூண்டிவிடும் பொது அறிவு சம்பந்தமான போட்டிகள் போன்றவற்றை நடாத்தி விஞ்ஞான அறிவை வளர்க்க அரும்பாடு படுகின்றது.

எமது கல்லூரியின் விஞ்ஞானமன்றத்தின் நோக்கத்திற்கமைய மாணவரை வழிப்படுத்தி அவர்களின் ஆற்றல்கள், ஆற்றுகைகளை வெளிக்கொணரவும் வழி செய்கின்றது. இலை மறை காயாக உள்ள ஒவ்வொரு மாணவரினதும் ஆக்கங்களையும் "சாரதி" மூலம் அச்சு வாகனம் ஏந்தி நூலுருப்பெற இம்மன்றம் என்றும் உழைக்கின்றது.

எமது மன்றத்தின் 2011 "சாரதி சஞ்சிகை வெளிவர ஆக்கங்களை வழங்கி பல்வேறு வகையிலு் ஒத்துழைப்புக்களை நல்கிய மாணவர்களுக்கும் ஆசிச் செய்திகளை வழங்கிய அதிபர், ஆசிரியர்களிற்கும் மற்றும் நூல் வெளியீடு சம்பந்தமாக ஒத்துழைப்புத் தந்த நல்லுள்ளங்களிற்கும் என் உள்ளங்கனிந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

P. செந்தூரன்

தலைவர்

உயர்தர கணித விஞ்ஞான மன்றம்,

கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி.

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

செயலாளரின் பார்வையில்...

யா/ கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் உயர்தர கணித விஞ்ஞான மன்றத்தின் வருடாந்த வெளியீடான சாரதி இதழ் -07 இன் ஊடாக உங்களைச் சந்திப்பதில் பெருமகிழ்ச்சி.

இக்கால கட்டத்தின் விஞ்ஞான வளர்ச்சியினை நீங்கள் அறிய எமது சாரதி உங்களுக்கு ஒரு சிறந்த சாரதியாகச் செயற்படுவான் என்பதில் ஐயம் கொள்ளத் தேவையில்லை.

எமது மன்றம் ஒவ்வொரு கிழமையும் கூடும்போதும், ஒவ்வொரு மாணவரும் தங்களது மன்றத்துக்காக சக மாணவர்களுக்காக, பல புதிய விடயங்களையும், தங்களது படைப்புக்களையும் முன்வைத்து எமது மன்றத்தை களைகட்டச் செய்துவிடுவார்கள். அதனை ஏனைய கொக்குவில் இந்து அன்னையின் மாணவர்களும் தொடரவேண்டும் என இச்சந்தர்ப்பத்திலே கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

சாரதி பயணிக்கும் தூரத்தைத் தீர்மானிக்கும் அன்பு வாசக நெஞ்சங்களே! சாரதிக்கு சாத்துக்குடி யூஸ் (Juice) உங்களது ஆக்கபூர்வமான விமர்சனங்களே!

மேலும் சாரதிக்கு License கொடுத்த அனைத்து அன்பு நெஞ்சங்களுக்கும் Nano(10^{-9}) to Giga(10^{9}) நன்றியுடன்,

T. கஜேந்திரன்
செயலாளர்,
உயர்தர கணித விஞ்ஞான மன்றம்,
கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி.

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

OUR PRINCIPAL

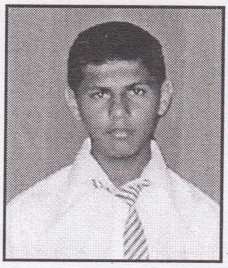
Mr.A.Ahiladas

B.A,PGDE, M.E.d, S.L.P.S-1

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

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

இதழாசிரியரின் இதயத்திலிருந்து....



எமது கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் உயர்தர கணித விஞ்ஞான மன்றத்தின் ஒரு புதிய பாய்ச்சல்..... ஆம் எத்தனையோ இடர்களுக்கு மத்தியில்......

வளர்ந்துவிட்ட விஞ்ஞானம் எனும் பெருங்கடலைக் கடக்கத் தத்தளிக்கும் எமது மாணவ சமுதாயத்துக்குத் துருவ நட்சத்திரமாக வருகிறான் "சாரதி".

"சாரதி" விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சிப் படிகளை, அதன் வியத்தகு சாதனைகளை.... ஏன் விஞ்ஞான வளர்ச்சியால் மனிதகுலம் சந்தித்த அவலங்களைத் கூடத் தன்னால் இயன்றளவு உங்களைக் கூட்டிச்சென்று காட்டுவான்; விளக்குவான். மலரப்போகும் அடுத்த தசாப்த விஞ்ஞான உலகிற்குக் கூட உங்களைச் சரியான பாதையில் கூட்டிச் செல்வான். அவனது முடிவற்ற பயணத்தின் ஒவ்வொரு அத்தியாயங்களும் தெளிவானவை.

இன்று உங்கள் கைகளில் தத்தித் தவழும் 'சாரதி' எதிர்காலத்தில் இன்னும்... இன்னும் புதுப்பொலிவுடன் மலர்ந்து வீறுநடை போடுவான்.

எமது இந் நூல் வெளியீட்டிற்கு அறிவுரை கூறி ஊக்கமளித்த அதிபர், ஆசிரியர்களுக்கும், சிறந்த ஆக்கங்களைத் தந்த மாணவர்களுக்கும், இந்நூலினை அழகுற வடிவமைத்த "அன்ரா" டிஜிற்றல் பிறிண்டேர்ஸ் நிறுவனத்தாருக்கும் எமது மன்றத்தின் சார்பாக நன்றிகள்.

S. சர்மினோஜ்
இதழாசிரியர்
உயர்தர கணித விஞ்ஞான மன்றம்
கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி.

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

மலர்க்குழு

காப்பாளர்

திரு. A. அகிலதாஸ்

பொறுப்பாசிரியர்

திரு. S. சிவராம்

திரு. N. கிருபாகரன்

திரு. A. நித்தியானந்தன்

திரு. P. மகாதேவன்

செல்வி கலா நமசிவாயம்

தலைவர்

செல்வன் P. செந்தூரன்

செயலாளர் :

செல்வன் T. கஜேந்திரன்

பொருளாளர்

செல்வன் M. கீர்த்திகன்

இதழாசிரியர்

செல்வன் S. சர்மினோஜ்

மலர் வெளியீட்டுக் குழு

செல்வன் S. மனோஜிதன்

செல்வன் T. டினேஸ்குமார்

செல்வன் B. கஜலக்சன்

செல்வி S. சுகுமாரி

செல்வி T. தர்மினி

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

மலர்க்குழு - 2012

இருப்பவர்கள் (இ.வலம்) திருமதி.P.மகாதேவன்(பொறுப்பாசிரியர்), திரு.A.நித்தியானந்தன் (பொறுப்பாசிரியர்), திரு.K.வேலாயுதம் (பிரதிஅதிபர்) செல்வன்.P.செந்தூரன் (தலைவர்), திரு.A.அகிலதாஸ் (அதிபர்), செல்வன்.T.கஜேந்திரன் (செயலாளர்), திரு.N.கிருபாகரன்(பொறுப்பாசிரியர்), திரு.S.சிவராம்(பொறுப்பாசிரியர்), திரு.V.உருத்திரேஸ்வரன்(பகுதித்தலைவர்)

நிற்பவர்கள்: (இ.வலம்) செல்வி.T.தர்மினி, செல்வி.S.ரதீபனா, செல்வன்,S.சர்மினோஜ், (இதழாசிரியர்) செல்வன்.M.கீர்த்திகன், (பொருளாளர்) செல்வன்.S.சுவேதரன், செல்வன்.A.ரஜீவன், செல்வன்.P.கோமதன், செல்வன்.T.டினேஸ்குமார், செல்வி.S.சுகுமாரி, செல்வி.B.லிங்கப்பிரியா.

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

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

சாரதியின் தரிப்பிடங்களாய் இம்முறை...

ஆசிச் செய்தி

வாழ்த்துச் செய்திகள்

- இணையத்திலிருந்து நனோ தொழில்நுட்பம் 1
- அண்டம் பற்றிய அதிரடி அலசல் 6
- சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்....

  சாரதி 01இலிருந்து..... மெ(வி)ஞ்ஞான வாரியாருடன்.... 8
- மானிடர்களே! இப்போ புவியிற்கு High Fever 9
- பிரிட்டனில் இரண்டு விருதுகளை வென்றுள்ள இலங்கைத் தமிழர் 11
- விஞ்ஞானத்தின் தூண்கள் 12
- யாழ் இளைஞரக்ளே! நீங்களும் தார் சாப்பிடுகிறீர்களா? 15
- மூளையரைக்கோளத்திற்கு யூரிவாய் சில... 17
- எடிசனின் மரண நாற்காலி 19
- சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்.....

  சாரதி 03இலிருந்து.... இன்ரநெற்றால் உருவாகிய ஓர் இன்பக் களிப்பு 21
- பரீட்சை நேரம் பாடுபட்ட மனம் 25
- மருந்தாகும் கீரைகள் 26
- காரை T.K இன் எனக்குத் தெரிந்தவை சில.... 27
- அழிவைத்தேடும் மனிதா.... 29
- AIDS Still a Major Threat to Humanity 30
- சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்.....

  சாரதி 04 இலிருந்து.... வைகுண்டத்தில் ஒருநாள் 31
- சர்வதேச தினங்கள் அல்லது நாட்கள் 34
- மர்மக்கடல் பெர்மியூடாவின் பயங்கரம் 36
- உண்மையாகவே மனிதன் சந்திரனுக்குப் போனானா? 38
- இப்போ நாவினாலும் பார்க்கலாம் கண்பார்வையற்றோர் 41
- சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்....

  சாரதி 02 இலிருந்து.... நாரதருக்கு எழுந்த டவுட்டுக்கள் 43
- Shortcut Keys 46

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

- ஒருநாள் பொழுது 47
- நோய்களைக் கண்டறியும் ஜீன் வரைபடம் 48
- மருத்துவக் குறிப்புக்கள் 50
- சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்....

  சாரதி 01 இலிருந்து... விஞ்ஞானக் குறள்கள் 51
- வெங்காயச் சாற்றில் மின்சாரம் 52
- விதைத்தவனே வியக்கும் விநோதம் 53
- Technology for the Future 56
- சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்....

  சாரதி 04 இலிருந்து....

  விஞ்ஞானிகளின் வாழ்வில் சில சுவையான நிகழ்ச்சிகள் 57
- பறக்கும் தட்டுக்கள் 61
- அன்பின்இரசாயனமே! 62
- பாடசாலையில் ஏன் நூலகங்கள் அவசியம் 63
- 21ம் நூற்றாண்டின் யாழ்ப்பாணத்துக் கட்டடங்களுக்கு வாஸ்து
- சாஸ்திர விதிகள் அவசியமா? 65
- தன் மனைவியைச் சிரிக்க வைக்காத சார்ளி சப்ளின் 67
- சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்....

  சாரதி 03 இலிருந்து... கற்பனை விதையின் நிஜ விருட்சம் 68
- 40 Run commands for Windows XP 70
- சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்....

  சாரதி 05 இலிருந்து... கிளம்பிட்டாயா கிளம்பிட்டா! 71
- விந்தை உலகின் விஞ்ஞானம் 74
- விழிப்பு 76
- சமயம் இல்லாமல் விஞ்ஞானமா? 77

நவிலும் நன்றிகள்

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

இணையத்திலிருந்து....
நனோ தொழில்நுட்பம்

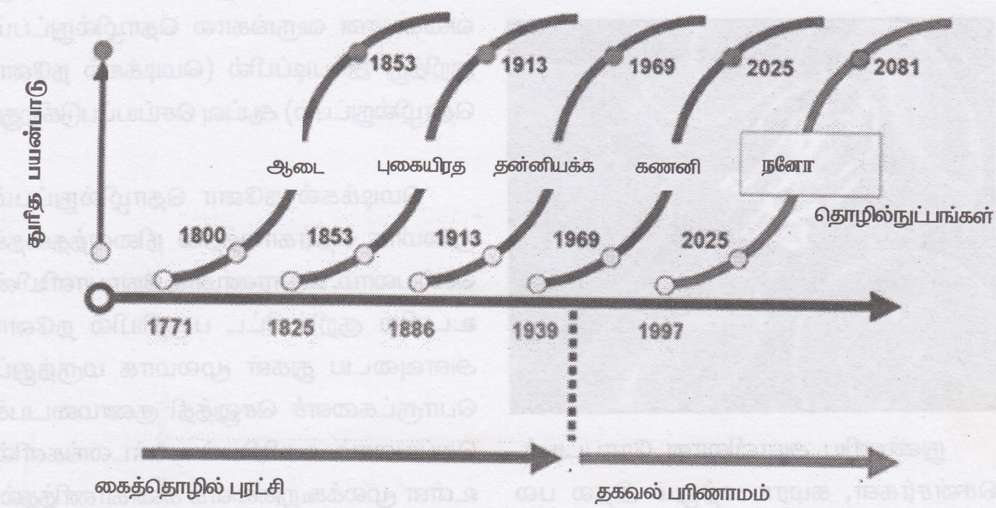
S. K. பரணிதரன்
13'G' (Maths / 2012)

நனோ...?

கடந்த சில ஆண்டுகளாக நாம் அனைவரும் உச்சரிக்கும் வார்த்தையாக நனோ இருந்து கொண்டிருக்கிறது. பத்திரிகைகள், டிவி உள்ளிட்ட அனைத்து மக்கள் தொடர்பு சாதனங்களிலும் இதன் பெயர் தினந்தோறும் பல்வேறு விஷயங்கள் தொடர்பாக அடிபட்டுக் கொண்டுதான் இருக்கிறது.

சிலர் இதை வருங்கால தொழில்நுட்பம் என்றும், சிலர் நாம் கற்பனைக்கு எட்ட முடியாத விஷயங்கள் அனைத்தையும் இதன் மூலம் நிறைவேற்றிக் கொள்ளலாம் என்றும் கூறுகின்றனர். தற்போது அனைத்துத் துறைகளிலும் நனோ குறித்துத்தான் பரவலாக விவாதிக்கப்படுகிறது. உண்மையில் நனோ என்றால் என்ன? அதன் பயன் என்ன? என்ற கேள்விகளுக்கான விடையைக் கீழே காணலாம். நனோ என்ற வார்த்தை கிரேக்க மொழி வகையைச் சேர்ந்ததாகும். இதன் பொருள் நுண்ணிய அளவு என்பதாகும். இன்ச், அடி, மைல் போன்ற ஓர் சாதாரண அளவீடு தான் நனோ.

நனோ தொழில்நுட்பம் என்பது ஒரு பொருளின் அணுக்கள் மற்றும் மூலக் கூறுகளின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துவது குறித்து படிப்பதாகும். ஒரு திண்மப் பொருளை நனோ மீற்றர் (மிகச்சிறிய)

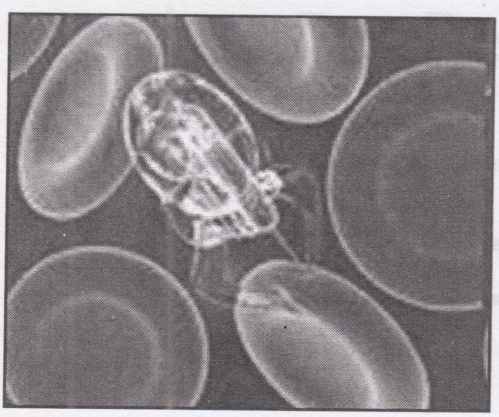


Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

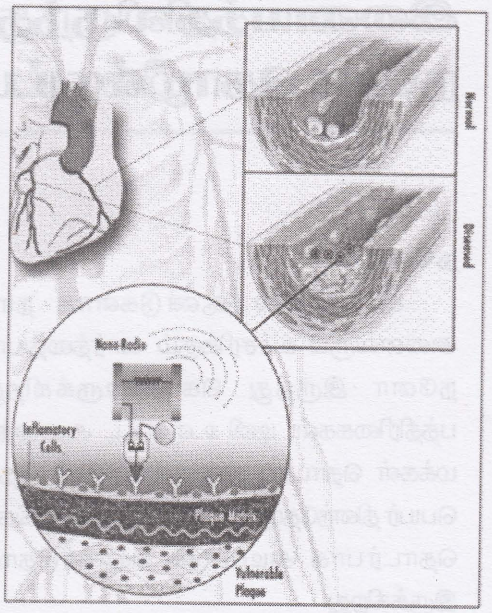
அளவிற்குக் கொண்டு செல்லும்போது, அந்தப் பொருள் அபரிமிதமான ஆற்றலையும், சக்தியையும் பெறுகிறது. அதன்படி உருவாக்கப்படும் அனைத்து சாதனங்களும் மிகுந்த ஆற்றலை உடையதாக இருக்கிறது.

நனோ தொழில்நுட்பம் மூலமாக உயிரியல் மண்டலங்களைக் கூட செயற்கையான முறையில் உருவாக்கலாம். நனோ தொழில்நுட்பம் மூலம் உருவாக்கப்படும் சாதனங்கள் அனைத்தும் எதிர்காலத்தில் நம்மைப் பிரமிப்பில் ஆழ்த்தும் என்பதே உண்மை. இத்தொழில்நுட்பம் மருத்துவம், வேதியல் மற்றும் சுற்றுப்புறச்சூழல், ஆற்றலை அளித்தல், தகவல்தொடர்பு, கனரக தொழிற்சாலைகள் மற்றும் உணவியல் என சகல துறைகளிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதன் அடிப்படையில் தான் தற்போது ஆராய்ச்சியும், புதிய புதிய கண்டுபிடிப்புகளும் வந்து கொண்டேயிருக்கிறன.

மருத்துவத்துறையில் நனோ



நுண்ணிய அளவிலான ரோபட்கள், சென்சர்கள், கமரா மற்றும் இதல பல



சாதனங்கள் ஆகியவற்றைக் கண்டறிந்து மருத்துவத் துறையில் பயன்படுத்துவது, உடலைத் துளையிடாமல் சிகிச்சை அளிப்பது, நோயாளி உடலின் உட்புறத்தை பாதுகாத்து சிகிச்சை அளிப்பது மற்றும் தனிப்பட்ட செல்களை மட்டும் பாதுகாத்து சிகிச்சை அளிப்பது எனப் பல்வேறு வகையான வருங்கால தொழில்நுட்பம் குறித்து இப்படிப்பில் (மெடிக்கல் நனோ தொழில்நுட்பம்) ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.

மெடிக்கல் நனோ தொழில்நுட்பம் மூலமாக எதிர்காலத்தில் நினைத்ததைச் செய்யலாம். உதாரணமாக நோயாளியின் உடலில் குறிப்பிட்ட பகுதியில் நனோ அளவுடைய துகள் மூலமாக மருந்துப் பொருட்களைச் செலுத்தி குணமடையச் செய்யலாம். உயிரியல் மண்டலங்களில் உள்ள மூலக்கூறுகளைக் கண்காணித்தல்,

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

புதிதாக உருவாக்குதல், சரி செய்தல், கட்டுப்படுத்தல் என அனைத்து செயல் முறைகளையும் மெடிக்கல் நனோ தொழில்நுட்பம் மூலம் மேற்கொள்ளலாம்.

நனோ தொழில்நுட்பத்தின் தொடக்கம்

இது பற்றி முதலில் டிசம்பர் 29.12.1959 இல் இயற்பியல் ஆய்வாளரும் பின்னர் நோபல் பரிசுபெற்ற அறிஞருமாகிய றிச்சார்ட் வெயின்மன் ஓர் உரையை நிகழ்த்தினார். அதன் தலைப்பு "There's Plenty of Room at the Bottom", (உள்ளே ஏராளமாக இடம் உள்ளது). இந்த வருங் காலத் தொழில்நுட்பத்தால் இயற்பியலின் வழி பயன்பாடுகளில் மாற்றம் ஏற்படும் என்பதையும் அவர் குறிப்பிடத் தவற வில்லை. அதாவது புவியீர்ப்புக் கொள்கை போன்றவை செயலிழந்து போவதுடன் மேற்பரப்பு இழுவிசை மற்றும்வேண்டர்வாின் கவர்ச்சி என்பன முக்கியத்துவம் பெறு கின்றன.

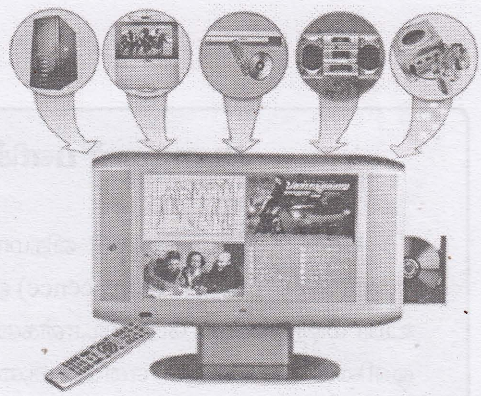
நனோ தொழில்நுட்பம் (nano technology) என்ற சொல்லை முதன் முதலில் டோக்கியோ அறிவியல் பல்கலைக்கழகப் (Tokyo Science University) பேராசிரியர் நொரியோ தனிகுச்சி (Noroo Taniguchi) என்பவர் 1974இல் அறிமுகப்படுத்தினார். (1980 களில் இந்தக் கருத்து மேலும் டாக்டர் எரிக் டிரெக்ஸலர் என்பவரால் பகுத்தாராயப் பட்டது. இவரே நனோ தொழில்நுட்பத்தை பேச்சுக்கள் மற்றும் புத்தகங்கள் மூலம் வெளிக்கொணர்ந்தவர்.

1980களில் இரண்டு கண்டுபிடிப்புக் களுடன் நனோ நுட்பியல் வளர்ச்சி அடையத் தொடங்கியது.

- ♣ சிறுகூட்ட அணுத்தொகை அறிவியல் அல்லது துணுக்கறிவியல் (Cluster Science) பிறப்பு.
- ♣ புரை ஊடுருவு மின்னோட்ட வருடு நுண்ணோக்கி (Scanning tunneling microscope (STM) இன் கண்டுபிடிப்பு.

பயன்பாடு

இந்தத் தொழில்நுட்பம் மூலம் வெவ் வேறு பண்புகளையுடைய துகள்களை (துணிக்கைகளை) ஒன்றுசேர்க்க முடி கின்றது. உதாரணமாக காந்தவியல்,



மின்னியல் அல்லது ஒளியியல் போன்ற வற்றைக் குறிப்பிடலாம். நனோ துணிக்கை கள் தொகையாகக் கொண்டுவரும்போது அவை தமது பொறியியல் தன்மையைக் காட்டுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக பாரம் பரிய பாலிமரை நனோ தொழில்நுட்பத் தால் உறுதியூட்டப்படலாம். இவற்றை நாம் உலோகங்களுக்குப் பதிலாகப் பயன் படுத்தலாம். இதன் காரணமாக பாரமற்ற

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

உறுதியான அமைப்புகள் கிடைக்கின்றன.

இந்தியா உட்பட பல நாடுகளில் இந்த ஆராய்ச்சி நடைபெறுகின்றது. இது அடுத்த தலைமுறையின் தொழில்நுட்பம் எனக் கருதப்படுவதால் ஆராய்ச்சிகள் மிக இரகசியமாகவே நடைபெறுகின்றன.

எதிர்காலத்தில் நம்மை ஆளப்போகும் நனோ தொழில்நுட்ப படிப்புக்கான வேலைவாய்ப்பு குறித்து எவரும் அஞ்சத் தேவையில்லை. இந்தியா மற்றும் வெளிநாடுகளில் உள்ள பலதரப்பட்ட ஆய்வு கூடங்களில் இப்படிப்பிற்கான வேலை வாய்ப்பு காத்துக்கொண்டிருக்கிறது. அறிவியல் திரைப்படங்களில் காட்டப்படுவது போன்ற கற்பனைக்கும் எட்டாத விஷயங்கள் மற்றும் சாதனங்கள் உள்ளிட்டவை நனோ தொழில்நுட்பம் மூலம் நிஜத்தில் நடக்கவும் சாத்தியம் இருக்கிறது. அதனால் நனோ தொழில்நுட்பமானது இன்னும் 10 ஆண்டுகளில் அசுர வளர்ச்சி பெறும் என்பதில் யாருக்கும் எந்தவித சந்தேகமும் வேண்டாம்.

ஆடைகள் பளிச்சிட்டுத் தெரிவது....

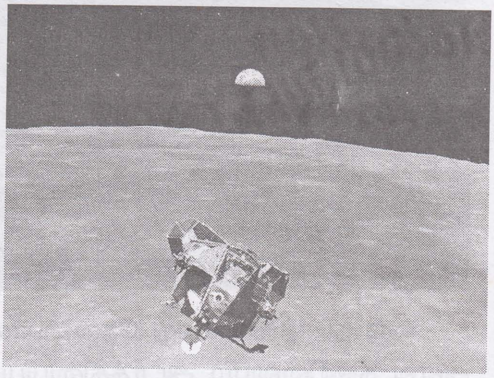
சொட்டு நீலம் இரண்டு விதமாகத் தொழிற்படும். ஒன்று சொட்டு நீலம், புளோரொளிர்வை (Fluorescence) ஏற்படுத்தும். அதாவது UV கதிர்கள் போன்ற உயர் மீடிறனுடைய போட்டோன்களை உறிஞ்சி, குறைந்த மீடிறனுடைய கட்புல ஒளியை வெளிவிடும். எனவே ஆடைகள் பளிச்சிட்டுத் தெரியும்.

இரண்டாவதாக மழுங்கிய (fade) வெண்ணிற ஆடைகள் மீது சொட்டு நீலத்துகள்கள் தேங்குவதனால் அதற்கு ஒருவிதமான மென்மையான (நீல) நிறத்தை வழங்கும். இது பளிச்சிடலுக்கு உதவும்.

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

அண்டம் பற்றிய அதிரடி அலசல்

P. ஐதுர்சன்
13'T' (Bio / 2012)



ஐன்ஸ்ரீனுடைய சமன்பாடுகளில் இருந்து கடந்த காலத்தில் கிட்டத்தட்ட 13.7 பில்லியன் ஆண்டுகளிற்கு முன்பு விண்மீன் திரள்களுக்கு இடைப்பட்ட தூரம் பூச்சிய மாக இருக்கவேண்டும் அதாவது முழு அண்டமும் பூச்சிய ஆரையுடைய ஒரு புள்ளியினுள் அடக்கப்பட்டிருந்தது. இந் நிலையில் அண்டத்தின் அடர்த்தியும் வெளி நேர வளைவும் முடிவிலியாக இருக்கவேண்டும். இவ் ஆதியான நிலையே அண்டபெரு வெடிப்பு என அழைக்கப்படுகின்றது.

அண்டமானது ஒரு நிலையில் பூச்சிய அளவைக் கொண்டிருந்ததுடன் அதன் வெப்பநிலையானது முடிவிலியாக இருந்தது. அண்டமானது விரிவடைகையில் அதன் வெப்பநிலை வீழ்ச்சியடைந்தது. எனவே அண்டத்தின் குளிர்ச்சியடைகையானது அதன் துணிக்கைகளில் ஒரு பாரிய மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியது.

அண்ட பெருவெடிப்பிற்கு ஒரு செக்கனிற்குப் பிறகு அண்டத்தின் வெப்பநிலையானது 10 பில்லியன் பாகை செல்சியத்திற்கு குறையுமளவிற்கு விரிவடைந்தது. இவ்வெப்பநிலையானது சூரிய மையத்தின் வெப்பநிலையிலும் பார்க்க 1000 மடங்கு கூடியதாகும். இந் நிலையில் அண்டமானது போட்டோன்கள், இலத்திரன்கள் மற்றும் நியூத்திரன்களையும் கொண்டிருந்தது.

அண்ட பெருவெடிப்பு நிகழ்ந்து 100S களிற்குப் பின்னர் அண்டத்தின் வெப்பநிலையானது ஒரு பில்லியன் பாகை செல்சியஸிற்கு வீழ்ச்சியடைந்தது. இது தற்போதுள்ள வெப்பமான நட்சத்திரங்களின் மைய வெப்பநிலைக்குச் சமனாகவுள்ளது.

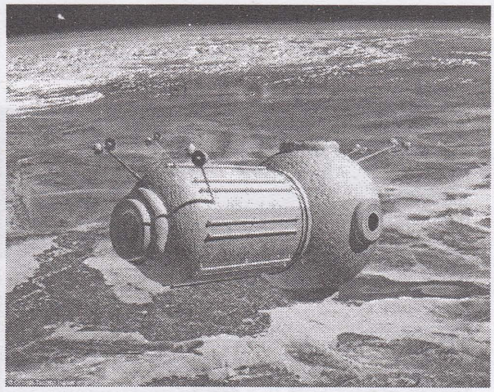
இவ்வெப்பநிலையில் Strong force எனப்படும் விசை முக்கிய பங்கை வகித்தது. நுண்ணிய துவாரங்களில் மட்டுமே வீரியமான இவ்விசை புரோத்தன்கள் மற்றும் நியூத்திரன்களை கட்டி கருவினை உருவாக்குகின்றது.

மிக உயர் வெப்பநிலைகளில் புரோத்தன்கள் மற்றும் நியூத்திரன்கள் சுதந்திரமாகவும் தனியாகவும் அசைவதற்குத் தேவையான சக்தியைக் கொண்டிருந்தன.

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

ஆனால் ஒரு பில்லியன் பாகை செல்சிய ஸில் அவற்றின் சக்தியானது Strong force இன் கவர்ச்சியை மீறுவதற்குப் போதுமான தாக இருக்கவில்லை. எனவே அவை ஒன்றுடன் ஒன்று சேர்ந்தது. "Deuterium" கருவினைத் தோற்றுவித்தன. 'Deutrium' இன் கருவானது மேலும் புரோத்திரன் மற்றும் நியூத்திரனுடன் இணைந்து Helium கருவைத் தோற்று வித்தது. அத்துடன் சிறிதளவு Lithium மற்றும் Beryllium கருக்கள் உருவாகின. வெப்பமான அண்ட வெடிப்பு மாதிரியிலிருந்து ஏறத்தாழ கால் வாசி புரோத்தன்கள் மற்றும் நியூத்திரன் கள் Helium கருக்களாக மாற்றப்பட்டிருக்க வேண்டும். அத்துடன் சிறிதளவு பார ஐதரசனும் அத்துடன் வேறு சில பார மூலகங்களும் தோற்றுவிக்கப்பட்டன.

நவீன அறிவியலின்படி ஒளியானது அலை இயல்பையும் துணிக்கைகளையும் கொண்டதாகும் எனின் அது ஈர்ப்பு கவர்ச்சி விசையினால் பாதிப்படையும் என நாம் அனுமானிக்க முடியும். நாம் ஒரு ரொக்கட்டினை பூமியில் இருந்து செலுத்தும் ஒரு நிகழ்வை நாம் கருதுவோம். ரொக்கட்டின் ஆரம்ப வேகமானது ஒரு குறித்த வேகத்திலும் பார்க்க குறைவடை யுமாயின் அது மேல் நோக்கி குறிப்பிட்ட தூரம் பயணித்து நின்று பின் தரையை நோக்கி வந்துவிடும். ஆனால் ஒரு குறிப்பிட்ட வேகத்தில் அல்லது அதிலும் பார்க்க கூடிய வேகத்தில் ரொக்கட் கிளம்புமாயின் அது ஈர்ப்பு விசையில் இருந்து தப்பிச் செல்லும். இவ்வாறு தப்பிச் செல்வதற்கு வேண்டிய மிகக் குறைந்த வேகம் தப்பல் வேகம் எனப்படும்.



ஒரு நட்சத்திரமானது தேவையான அளவு திணிவையும் அடர்த்தியையும் கொண்டிருக்குமாயின்அது மிகப்பெரிய ஈர்ப்பு கவர்ச்சி விசையைக் கொண்டி ருக்கும். எனவே ஒளியானது இக்கவர்ச்சி விசையில் இருந்து தப்பிச் செல்லமுடியாது. எனவே குறிப்பிட்ட நட்சத்திரங்களால் காலப்படும் ஒளியானது அதனுடைய ஈர்ப்பு கவர்ச்சிவிசையால் மீண்டும் தனக்குள்ளே இழுத்துக்கொள்ளப்படும். இவ்வாறான அண்டப்பொருட்கள் கருந்துளைகள் (Black Holes) என அழைக்கப்படுகின்றது.

கருந்துளைகள் அண்டத்தில் நிறை வாக பரந்து காணப்படுகின்றன. எமது விண்மீன் திரளின் மத்திய பகுதியிலும் மிகப்பெரியதொரு கருந்துளை காணப் படுகின்றது. இது எமது சூரியனிலும் பார்க்க ஒரு மில்லியன் மடங்கு பெரியதாகும். இக்கருந்துளையின் ஈர்ப்பு விசையால் சூரியனுக்கு பாதிப்பு ஏற்படுமென ஐயப் பாடு நிலவுகின்றது.

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

பூமியானது தோன்றியபோது மிகவும் சூடாக இருந்ததுடன் வளிமண்டலத்தைக் கொண்டிருக்கவில்லை. காலப்போக்கில் அது குளிர்ச்சியடைந்ததுடன் பாறைகளில் இருந்து வெளிப்பட்ட வாயுக்களினால் ஒரு ஆதியான வளிமண்டலத்தையும் பெற்றுக் கொண்டது. இவ்வளிமண்டலமானது நமது தற்போதைய வளிமண்டலத்தைப் போன்ற தல்ல. அது ஒட்சிசனைக் கொண்டிராத துடன் விஷத்தன்மையான வாயுக்களைக் கொண்டிருந்தது. இந்த நிலைமைகளில் ஆதியான உயிரிகள் சமுத்திரத்தில் தோற்றம்பெற்றன. இவ் உயிரிகள் வளி மண்டலத்தில் காணப்பட்ட ஐதரசன் சல்பைட்டு போன்ற விஷ வாயுக்களை உள்ளெடுத்து ஒட்சிசனை வெளியிட்டது. இச்செயன் முறையானது வளிமண்டல கட்டமைப்பை மாற்றித் தற்போதைய நிலைக்கு இட்டுச் சென்றது. இம்மாற்ற மானது மீன்கள், CHTD, முலையூட்டிகள் எனப் பல்வேறு அங்கிகளின் உருவாக்கத் திற்கு வழிகோலியது. இறுதியாக மனிதனும் தோற்றம் பெற்றான்.

விஞ்ஞானிகளால் கண்டறியப்படாத தகவல்கள் அண்டவெளியில் பல உள்ளன. அது பற்றி விஞ்ஞானிகளால் ஆராயப் பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றன.

Laserஇல் Enstein

கவர்ச்சிகரம, நவீன உலகில் மனிதனின் தேவை அதிகரித்துள்ள அதேவேளை இதனை நிவர்த்திசெய்யும்முகமாக உலகில் பல தலைசிறந்த மனிதர்கள் உருவாகியுள்ளனர். இவர்களில் Albert Einstein முக்கியமானவராகும். இவர் 1905ம் ஆண்டுகளில் முன்வைத்த சொட்டுக்கொள்கை மாதிரி (Photon model) இன் மூலம் முதன் முதலில் ஒளிமின் விளைவுக்குச் சிறந்த விளக்கமளித்திருந்தார். Photon இல்லாவிடில் Laser ஒளி கண்டுபிடிக்கமுடியாமல் இருந்திருக்கும். இன்று Laser Light ஐ உபயோகிக்கும் சாதனங்கள் அநேகம் காணப்படுகின்றது. எனவே DVD / CD / VCD ஒன்றை உபயோகிக்கும்போது, Einstein ஐ ஞாகப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். ஏனெனில் இவற்றிலும் Laser Light இன் பயன்பாடே உள்ளது.

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

சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்...

ஒரு சரித்திர தொகுப்பு

சாரதி 01இலிருந்து...

மெ(வி)ஞ்ஞான வாரியாருடன்....

K. ஸ்ரீபத்மநாதன்
13'B' (Maths / 1995)

◆ வாரியார் அவர்களே! சந்திரமண்டலம் சென்றவர்களைப் பற்றித் தங்கள் கருத்து....

அன்பனே!

சிவனின் பாதார விந்தங்களை அடையத் தவமிருக்கின்ற வேளை யில் அவர்கள் சிவனின் முடிமேல் காலடி வைத்துவிட்டார்கள்.

பக்தனே; சிவனின் முடிமேல் சந்திரன் உள்ளான்; சந்திரன் மேலே மானிடன் உள்ளான். ஆகவே சிவனுக்கும் மேலானவன் சந்திரனிலுள்ள மானிட னாவான்!

◆ விஞ்ஞான மாணவர்கள் பரீட்சையில் சித்தி எய்துவது பற்றி.....

அன்பனே!

நானென்ன சொல்ல, எம்பெருமான் சொல்கிறார்,

"பாடசாலை சென்று பரிசோதனை செய்வோரே பாஸாவார் – மற்றோ ரெல்லாம் பாஸானோர் பின் செல்வார்"!

◆ ஐன்ஸ்டீனின் தத்துவங்கள் பற்றித் தங்கள் கருத்து.......

பக்தனே!

"தத்துவம் அஸி" சித்தாந்தத்தில் எப்பொழுதோ முடிந்த முடிவு. இப் பொழுதுதான் ஐன்ஸ்டீனுக்கு விடிந்த விடிவு.

◆ சுவாமி!! எயிட்ஸ் நோய் பரவுவது பற்றி....

அன்பனே!

நான் சொல்வதற்கென்ன இருக்கிறது "ஒருத்தனுக்கு ஒருத்தி" என நம்முன் னோர் சும்மாவா சொன்னார்கள்.

◆ நவீன விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புகள் பற்றித் தாங்கள் சொல்ல விரும்புவது....

அப்பனே!

"எல்லாம் செப்படி வித்தை, ஒரு பொல்லாப்புமில்லை"

◆ வாரியார் அவர்களே! மலர்ந்துவிட்ட இருபத்தோராம் நூற்றாண்டில் விஞ்ஞான வளர்ச்சியைப் பற்றித் தங்களால் கூறமுடியுமாயின்....

"யாதொன்றும் அறியேன் பராபரமே"

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

உயர்தர உயிரியல்பிரிவு (13 I 2012)

உயர்தர கணித உயிரியல் பிரிவு (13M 2012)

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

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

மானிடர்களே! இப்போ புவியிற்கு High Fever

K.கோபிகா
13 'H' (Maths / 2012)

இன்று சர்வதேச அளவில் எல்லோரையும் ஈர்த்துக் கொண்டிருக்கின்ற பாரிய பிரச்சினை காலநிலை மாற்றம் ஆகும். காலநிலை மாற்றத்திற்கு முகம்கொடுப்பது என்பது உயிரின மண்டலத்துக்குள்ள ஒரு பெரும் சவால். உயிரினங்களின் எதிர்கால வாழ்க்கை கேள்விக்குறியாகிறது. இந் நிலைக்கான காரணம் என்ன? காரண மானவர்கள் யார்? என்ற பல கேள்விகளுக்குப் பதில் தேடவேண்டியவர்களாக இன்று நாம் உள்ளோம்.

காலநிலை மாற்றத்திற்கு அடிப்படையான மூன்று பிரதானமான காரணிகளாக சூரியக் கதிர்வீசல், வளிமண்டலத்தில் உள்ள வாயுக்களற்ற கருப் பொருட்கள், பச்சைவீட்டுத் தாக்கம் என்பன இருக்கின்றது. பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் என்பவை நாம் அறிந்தவையே. அவற்றுள் CO_2 (Carbon dioxide) O_3 (Ozone), CH_4 (Methane), N_2O (Nitrous Oxide), CFC12, HCFC022, SF_6 பிரதானமான பச்சை வீட்டு வாயுக்கள் நாளாந்த மனித நடவடிக்கைகளால் பாரிய அளவில் வளிமண்டலத்திற்கு வெளிவிடப்பட்டு வருகின்றன. இத் தாக்கத்தின் பிரதிபலிப்பாக மேற்பரப்பு வெப்பநிலை நேரடியாகவும், மறைமுகமாகவும் எந்த ஒரு உயிரியும் வாழமுடியாத நிலையைத் தோற்றுவித்துள்ளது. மனிதகுலம் என்றும் கண்டிராத புதுவிதமான தொற்று நோய்களால் ஆரோக்கியத்தை இழந்து வருகின்றது. முனைவில் பனிப்போர்வை இழக்கப்படுகின்றது. கடல்மட்டம் உயர்ந்து கொண்டிருக்கிறது. இவற்றுக்கெல்லாம் பிரதான பங்கு வகிக்கும் பச்சை வீட்டு வாயு CO_2 வளிமண்டலத்தில் அதிகளவில் செறிந்திருக்கிறது. 2008ம் ஆண்டு மில்லியனில் 385.57 பகுதியாகக் காணப்பட்ட CO_2 2011 ஏப்ரல் மாத கணிப்பீட்டின்படி 393.18 என்ற நிலையை எட்டியுள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

கைத்தொழில் யுகத்திற்கு முன்னரான சுமார் 1750இற்கு முற்பட்ட கால கட்டங்களில் வளிமண்டலத்தில் CO_2, 280ppmv ஆக காணப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது. 1920ஆம் ஆண்டு முதல் இன்று வரை புவி மேற்பரப்பு சராசரி வெப்பநிலை 1.4^0F ஆல் அதிகரித்துள்ளது. இதே மாதிரியான போக்கு வளிமண்டலத்தில் நீடிக்குமானால் CO_2 450 ppmv என்ற அளவை எட்டும் பொழுது பூகோள சராசரி வெப்பநிலை 1.50 - 4.4^0C ஆகவும் உயரும் வாய்ப்பு உள்ளது.

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

உலகில் படிந்துள்ள மொத்தப் பனியும் உருகுகின்றபோது கடல் மட்டம் 7m ஆல் உயரலாம் என எதிர்வு கூறப்படுகின்றது. கடந்த நூற்றாண்டில் சுமார் 6-8 அங்கு லங்கள் வரை உயர்ந்துள்ளன என்பது யாவரும் அறியவேண்டிய ஒன்றாகும்.

ஒட்டுமொத்தமான எமது சூழலுக்கு எதிரான செயற்பாடுகளால் உயிர்த்துடிப்பு மிக்க பூமி தனது ஆரோக்கியத்தை இழந்தே காணப்படுகின்றது. புவியில் பிறந்த ஒவ்வொரு மனிதனும் பச்சைவீட்டு வாயுக்களை வெளியேற்றக்கூடிய எந்த ஒரு செயற்பாட்டிலும் அக்கறையுடன் செயற்படுகின்ற அதேசமயம் அதிகரித்துள்ள CO_2 ஐ குறைக்கக்கூடிய வழிவகைகளைப் பற்றிச் சிந்திக்கக் கூடியவர்களாக எமது இளம் சமுதாயத்தை உருவாக்க வேண்டும். புவியை அழிவில் இருந்து மீட்பதுடன் அதன் உயிர்த் துடிப்பையும் பாதுகாத்து இன்னும் சில தசாப்தங்களுக்கேனும் எம் இளைய தலைமுறையினரின் ஆரோக்கியமான வாழ்வுக்கு வழி சமைப்போம்.

♣ ♣ ♣

Black Light

மின்காந்த திருசியத்தில் உள்ள கட்புல ஒளியின், வீச்சுத் தவிர்ந்த கட்புலனாகா மின்காந்த அலைகள் பிரதானமாக UV / IR கதிர்களைக் குறிக்கும்.

செய்முறையில் அமைக்கப்படும் கரும் ஒளி (Black light) முதல் UV ஆகும். இது ஊதா நிறமுடையதாத் தோன்றும். உண்மையில் இங்கு UV வீச்சில் உள்ள கதிர்ப்புக்கள் மிக அதிகமாகவும், ஊதா நிறம் சார்ந்த கட்புலப்பகுதி மிகவும் சொற்ப அளவும் உருவாகுவதனாலேயே இது ஊதா நிறமுடையதாகத் தோற்றும். உண்மையில் முதல் பிறப்பிக்கும் UV கதிர்களை அவதானிக்க முடியாமல் இருக்கும். இதனைக் கண்டுபிடித்தவர் Willium H.Byler.

உங்கள் வாழ்க்கையின் எந்தச் சவாலையும் பூரணமாக வெற்றி கொள்ளத் தேவையான அனைத்துத் திறன்களும் உங்களிடம் அமையப் பெற்றுள்ளது. உங்களிற்குத் தேவையானது எல்லாம் அடையவேண்டும் என்ற ஒரு தேவையேயாகும்

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

உயர்தர கணிதப்பிரிவு (13G 2012)

உயர்தர கணிதப்பிரிவு (13H 2012)

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

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

பிரிட்டனில் இரண்டு விருதுகளை வென்றுள்ள இலங்கைத் தமிழர்

P. செந்தூரன்
13T (Bio / 2012)

பிரித்தானியாவில் கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக் கழக பொறியியல் பிரிவில் ஆராய்ச்சித் துறையில் ஈடுபட்டிருப்பவருமான டாக்டர் சிதம்பரநாதன் சபேசன் அங்கு மிகச்சிறந்த ஒரு கண்டுபிடிப்பை நிகழ்த்தியிருப்பதற்காக இரண்டு விருது களை வென்றிருக்கிறார்.

றியல் ரைம் லொகேஷன் சிஸ்ரம் (ஆர்.ரி.எல்.எஸ்) என்றழைக்கப்படும் வானொலி அளவை 100 வீதம் அச்சொட்டாக நிர்ணயித்துக் காட்டுகின்ற பொறிமுறையை டாக்டர் சபேசன் அவருடன் இணைந்த இன்னொரு ஆராய்ச்சியாளரான டாக்டர் கிரிம்ஸ் என்பவருடன் சேர்ந்து றோயல் அக்கடமி நிறுவனத்தின் 'ஈரா பவுண்டேஷன் என்ரப்ருனேர்ஸ்' விருதையும் பெறுகிறார்.

கேம்பிறிட்ஜ் பல்கலைக்கழக தகவல்களின்படி இந்தப்புதிய கண்டுபிடிப்பு விமானப் பயணத்துறைக்கு ஏறத்தாழ 400 மில்லியன் பவுண்ட்ஸ்கள் இலாபத்தை ஈட்டிக் கொடுக்கும் என்று தெரிவிக்கின்றனர்.

இந்த இரு கண்டுபிடிப்பாளர்களுக்கும் தனித்தனியாக 10 ஆயிரம் பவுண்ட்ஸ்கள் பரிசிலாக வழங்கப்படவிருக்கின்றது. இந்தப் புதிய கண்டுபிடிப்பை அபிவிருத்தி செய்வதற்கென இவர்களுக்கு மேலும் 30 ஆயிரம் பவுண்ட்ஸ் வழங்கப்படவிருக்கின்றது.

பிரித்தானிய ஐ.சி.ரி முன்னோடிகள் போட்டி விருதும் இந்தக் கண்டுபிடிப்புக்காக டாக்டர் சபேசனுக்குக் கிடைக்கவிருக்கின்றது. பி.எச்.டி மாணவர்கள் தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பங்களில் மிகத் திறமையான ஆய்வுகளை வெளிப்படுத்தும்போது அவர்களை அங்கீகரித்து ஊக்குவிக்கும் பொறியியல் பௌதிகவியல் ஆராய்ச்சிப் பேரவையாகும் இந்த அமைப்பு.

டாக்டர் சபேசன் பல விருதுகளை வென்றுள்ளார். பல்வேறு சஞ்சிகைகளில் அவரது கண்டுபிடிப்புக்கள் வெளியாகியுள்ளன.

அவரது பணிகளுக்காக இன்னும் இரண்டு விருதுகள் காத்திருக்கின்றன. விஞ்ஞான பொறியில்துறையில் மட்டுமன்றி விளையாட்டுத் துறையிலும் டாக்டர் சபேசன் சிறந்து விளங்குகிறார்.

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

விஞ்ஞானத்தின் தூண்கள்

A.ரஜீவன்
13'T' (Bio / 2012)

டே இங்கே வாடா ஓடாத நில் - நீ
என்ன செய்தாலும் நான் உன்னில் நான்
அன்பு என்று சொல்லி கம்பீரமான
நிமிர்ந்த நடையுடன் - மாணவர்களை
கணக்கைப் போல் கதிகலங்க வைப்பர் - அவர்தான்
எமது ஆசான் வேலாயுதம் ஆசிரியர்.

சிறகடிக்கும்வயதினிலே
சீர்தூக்கி வழிநடத்தி
ஓர் சித்திரமான வாழ்க்கையினை
சிதையாது வழிநடத்தியவர் - அவர்தான்
எமது ஆசான் உருத்திரேஸ்வரன் ஆசிரியர்.

பதினேழு வயதினிலே – அணு
நிறமாலையை காட்டி – அணுவைப்
பற்றிக் கதைசொல்லி - இன்று
அதைப் பற்றி ஆராய்ச்சி செய்திட வைத்தவர் - அவர்தான்
எமது ஆசான் கிருபாகரன் ஆசிரியர்.

வாழையடி வாழையாக
மிளிர்ந்துவரும் மாணவசந்ததிக்கு
பௌதிகத்தின் தத்துவத்தை
உருவாக்கி வளர்ப்பதற்கு ஈடுபட்டவர் - அவர்தான்
எமது ஆசான் ரமணிதரன் ஆசிரியர்.

பரீட்சைகள் வைத்து புள்ளிகளை
அதிகரிக்க வைத்து எம்மை மகிழ்வித்து
இன்று எம்மை விண்ணளவான புள்ளிகளை
பெற ஊக்குவித்தவர் - அவர்தான்
எமது ஆசான் யோகமலர் ஆசிரியை.

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

தோழனாக எம்முடன் பழகி – எம்மைத்
தோளில் தட்டிக் கொடுத்து
தோணியாக எம்மைக் கரையேற்றி
கண்அசைவில் ஆயிரம் அர்த்தங்கள் சொல்பவர் - அவர்தான்
எமது ஆசான் அதீசன் ஆசிரியர்.

அடித்தொண்டையால் கத்தி
இரசாயனவியலின் தத்துவங்களையும் கோட்பாடுகளையும்
நகைச்சுவையுடன் சொல்லி – மாணவர்களின்
இதயத்தில் இடத்தைப் பிடித்தவர் - அவர்தான்
எமது ஆசான் கலா ஆசிரியை.

தன்னுடைய வகுப்பு இல்லாவிட்டாலும் - இதுவும்
தன்னுடைய வகுப்புத்தான் என்று
சொல்லி பரிசோதனைகளைத் தெளிவாக
செய்துகாட்டி விளக்கங்கள் - தந்து
தனக்கொரு முத்திரை பதித்தவர் - அவர்தான்
எமது ஆசான் கருணாநிதி ஆசிரியர்.

தலையை ஆட்டி ஆட்டி மாணவர்களின்
கருத்தை ஏற்று – கணக்கில் உள்ள
சக்கிரவியூகங்களை உடைத்து – மாணவர்களுக்கு
இலகுவாக சொல்பவர் - அவர்தான்
எமது ஆசான் சிவராம் ஆசிரியர்.

உடல்பருமனுடன் மாடிப்படிகள் ஏறி
இரசாயனவியல் சமன்பாடுகளைச் சமப்படுத்தி
அதில் உள்ள முடிச்சுக்களை அவிழ்த்து
மாணவர்களின் முகம் கோணாமல்
சொல்லித்தருபவர் - அவர்தான்
எமது ஆசான் பத்மினி ஆசிரியை.

கதிரையில் இருந்தால் நித்திரை வரும்
என்று எழுந்து நின்று பௌதீகக்

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

கூறுகளை ஆங்கில மொழியில் கூறி
அதன் தார்ப்பரியங்களை கூறுபவர் - அவர்தான்
எமது ஆசான் நித்தியானந்தம் ஆசிரியர்.

..க்கு நான் இருக்கிறேன் என்று சொல்லி
எந்த வகுப்பு என்ன பரிசோதனை செய்ய
வேண்டும் என்று சொல்லி அதற்குரிய
பொருட்களை கருதி எம்முடன் கூட
இருப்பவர் - அவர்தான் எமது
Lap ஆசான் பாலச்சந்திரன் ஆசிரியர்.

ராஜா	:	டேய் மதன், வானொலியைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?
மதன்	:	மார்க்கோணி
ராஜா	:	மார்க்கோணி கண்டுபிடிக்கமுன் வானொலி கேட்டார்களா?
மதன்	:	இல்லை
ராஜா	:	இப்போ சொல்லு, ஒட்சிசனைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?
மதன்	:	லாவோசியர்
ராஜா	:	ஒட்சிசன் எதற்கு பயன்படும்?
மதன்	:	சுவாசிக்கப் பயன்படும்
ராஜா	:	லாவோசியர் ஒட்சிசனைக் கண்டறிய முன் உயிரினம் எதனைச் சுவாசித்தது?
மதன்	:	?????..............................

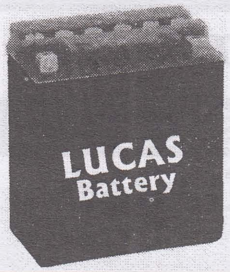
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

செல்வம்ஸ்

SELVAMS

Sale Agent for (Jaffna)
LUCAS Batteries

Dealers in Motor Cycles, Motor Cycle Accessories & Tyres



No. 443, K.K.S Road,
Jaffna.

T.P. : 021 222 2642

Ramanan

ரமணன்

கட்டடப் பொருட்கள் விற்பனை நிலையம்

T.P. : 021 222 9296

939, K.K.S ROAD, JAFFNA.

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

Tamil, English Medium

BIO, MATHS CLASSES

A/L

The Science Point

Perumal Kovilady, Kannathiddy, Jaffna.

Biology — பொன்திவாகரன்

Com.Maths — சிவகரன்

Chemistry — ராஜா, அன்பு

Physics — செல்வன்

Sivan Ammai com.net

சிவன் அம்மை கொம்நெற்

உள்ளூர், வெளியூர் தொலைபேசி அழைப்புக்கள்

Net Browsing, Video calls, Photo copies
Fax, Scanning, Printing

இல. 963, கே.கே.எஸ் வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

501, K.K.S ROAD, JAFFNA.

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

யாழ். இளைஞர்களே! நீங்களும் தார் சாப்பிடுகிறீர்களா?

T. கஜேந்திரன்
13T (Bio / 2012)

எந்த நோயை விடவும், எந்த கெட்ட பழக்கத்தை விடவும் 100 மடங்கு இறப்பு அபாயம் உள்ளது சிகரட் பிடிக்கும் பழக்கம் தானாம். "இம்பீரியஸ் சேன்சர் ரிசர்ச்" அமைப்பு நாற்பது ஆண்டுகள், 3400 டாக்டர்களின் ஆய்வுகளை பரிசோதித்து, 1997இல் இதனை அறிவித்தது. சிகரெட்டி னால் 24 வகையான நோய்கள் புகைப் பவருக்கு வருகின்றன என்றும் அவ் அமைப்பு தனது ஆய்வு முடிவில் தெரி வித்துள்ளது.

எனினும் சிலர் ஃபில்டர் சிகரெட் குடிப்பதனால் உடலில் நிக்கோட்டின் நஞ்சு, சேராது என்பார்கள், ஆனால் இதில் எவ்வித உண்மையும் இல்லை என்பதே உண்மை. நிக்கோட்டினை ஃபில்டர் சிகரெட் வடிகட்டாது. பில்டர் சிகரெட் குடிப்பவர்கள் 4700ற்கும் மேற்பட்ட வேதிப் பொருட் களையும் சேர்த்து உள்ளே இடித்துக் கொள் கிறார்கள். குறிப்பாக, ஒரு நாளைக்கு 10 சிகரெட்டுக்கு மேல் குடிப்பவர்கள், ஐந்து முதல் ஆறு தடவைகளுக்கு மேல் மாரடைப்பு அபாயத்தில் இருக்கிறார்களாம்.

மேலும் ஒரு அதிர்ச்சியான விடயமாக கூறப்படுவது யாது எனில், தினமும் ஒரு பாக்கெட், சிகரெட் குடித்தால், அரை கப் தார் (TAR) ஒவ்வொரு ஆண்டும் சாப்பிட்டதைப் போல் ஆகும் என்பதே அது. எனவே எமது யாழ். இளைஞர்கள் நமது மாநகரசபை நண்பர்களிடம் தாரினை வாங்கி சேமித்து வையுங்கள், காசு (பணம்) மிஞ்சும் பாருங்களேன்.

"யோவ் எங்கே ஐயா, றோட் போடு றாங்கள்? தார் வாங்குவதற்கு" என நீங்கள் நினைப்பது, எனக்கு கேட்கிறது: என்ன செய்வது? அதுவும் வாஸ்தவம் பாருங் களேன்.

இவ்வாறான காரணங்களினாலேயே, சில நாடுகள் புகைப்பிடித்தலை தடை செய்துள்ளன. (பொது இடங்களில்) குறிப்பாக அயர்லாந்து நாட்டில் பொது இடங்களில் (29 March 2004 முதல்) புகைப்பிடிப்பதற்கு தடைசெய்யப்பட் டுள்ளது. உலகிலேயே முதன் முதலாக பொது இடங்களில் புகைத்தலை தடை செய்துள்ள முதலாவது நாடு என்ற பெருமையை அயர்லாந்து பெற்றுள்ளது.

அயர்லாந்து நாட்டு மக்களுக்கு, இருதய நோய், புற்றுநோய் ஏற்படும் விதங்களை குறைப்பதற்காகவே இவ் நடவடிக்கையை அந்நாட்டு அரசு எடுத்

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

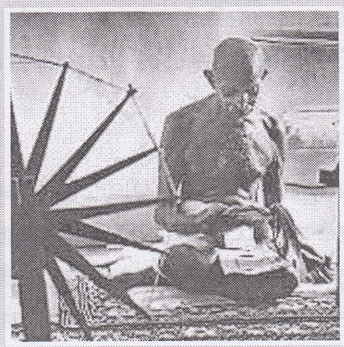
துள்ளது. ஐரோப்பாவிலேயே, நோயாளர் வீதம் அதிகம் உள்ள நாடு அயர்லாந்து என்பது குறிப்பிட்டு காட்ட வேண்டிய விடயமாகும்.

ஆகவே புகைப்பழக்கம் எளிதில் நீங்க, அகத்திக் கீரையை சமையலில் ஒரு வாரம் சேர்க்க வேண்டும். காலையில் அகத்திக் கீரைச் சாறு அரைக்கப் சாப்பிட்டு வாருங்கள். அகத்திக் கீரை பிடிக்கவில்லை என்றால் வெங்காயச் சாறு ஒன்றரை அவுன்ஸ் வீதம் 03 வேளை அருந்துங்கள். புகைப்பழக்கம் புஸ்வாணமாகிவிடும் நண்பர்களே.

ஆகவே, புகைத்தலை விடுவோம். வாழ்க்கை காலத்தை உயர்த்துவோம். நோயற்ற உலகை கட்டியெழுப்புவோம்.

All the religions of the world, while they may differ in other respects, unitedly proclaim that nothing lives in this world but Truth.

- Mohandas Gandhi



நீங்கள் ஒரு நேர்மையான மனிதராக ஆகிவிடுங்கள், உலகில் ஒரு போக்கிரி குறைந்துவிட்டான் என்று நீங்கள் நிச்சயப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

– தாமஸ் கார்லைல்

உலகிலுள்ள மிகச் சிறந்த, மிக அழகான பொருள்களைக் காணமுடியாது. தொட்டுணரக்கூட முடியாது. அவற்றை இதயத்தால் உணர வேண்டும்.

– ஹெலன் கெல்லர்

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

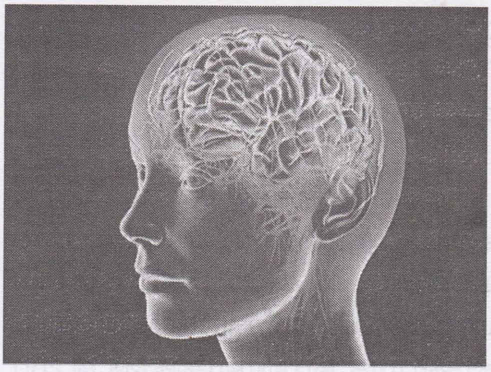
மூளையரைக் கோளத்திற்கு யூரியாவாய் சில....

தொகுப்பு :
S. ரேணுகா
13'G' (Maths / 2012)

கின்னஸ் புத்தகம் கருவானது எவ்வாறு?

1951ம் ஆண்டு லண்டன் கின்னஸ் நிறுவனத்தின் முகாமைத்துவ இயக்குன ராக இருந்த சர்ஹியூ பீவர் என்பவர் வேட்டையாடுவதற்காக தனது நண்பர் களுடன் சென்றார். அன்றைய வேட்டை யின்போது பறவைகள் சில இவர்களுக்கு போக்குக்காட்டி அங்குமிங்கும் பறந்து கொண்டிருந்தால் இவர்கள் வெறுங்கை யோடு திரும்பினார்கள். ஐரோப்பா விலேயே மிக வேகமான பறவைகளாக இருக்குமோ எனும் எண்ணம் அவருக்கு தோன்றியது. நூல்நிலையம் சென்று பல புத்தகங்களை புரட்டிப் பார்த்தும் அவரால் தெரிந்து கொள்ள முடியவில்லை.

அப்போதே சர்ஹியூ பீவருக்கு, இது போல நிறைய கேள்விகளுக்கு விடை தெரியாமல் இருக்கின்றதே உயரமானது, வேகமானது, பழமையானது என எத் தனையோ சாதனைகள். இவை எல்லா வற்றையும் தொகுத்து ஒரு புத்தகம் வெளியிட்டால் என்ன என்று யோசனை தோன்றியது. அதன்படி முதல் கின்னஸ் புத்தகம் 1995ம் ஆண்டு ஓகஸ்ட் மாதம் வெளிவந்தது. வெளிவந்து மூன்று மாதங் களுக்குள்ளேயே பிரிட்டனில் அதிகம் விற்பனையாகும் புத்தகங்கள் வரிசையில் முதலிடத்தை பிடித்தது இன்று வரை 29 மொழிகளில் அதிகம் விற்பனையாவது இதுதான்.



பூமராங்கு என்பது என்ன?

பூமராங்கு இரண்டு வகையுண்டு. ஒன்று எறிந்தவரிடம் மீண்டும் திரும்பி வரும். மற்றையது திரும்பி வராது. வீசக்கூடியவர் வீசினால் சுமார் 300 அடிவரை போய், 150 அடிவரை எழுந்து ஐந்து சுற்று சுற்றிவிட்டு மீண்டும் எறிந்தவரிடம் வரும்.

திரும்பா வகையை சேர்ந்த பூமராங்கு 600 அடிவரை எறிய முடியும். கி.மு. 14ம் நூற்றாண்டிலேயே எகிப்தியர்கள் வேட்டையாட இதை உபயோகித்திருக் கிறார்கள் என்பது பூமராங் எறிவது போன்ற சித்திரங்கள் டூட்டன்கமன் என்னும் எகிப்திய மன்னன் கல்லறையில் வரை யப்பட்டதிலிருந்து தெரிகிறது.

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

விமான ரன்வேக்கள் எவ்வாறு தயாரிக்கப் படுகிறது?

விமான நிலையத்தின் இதயமே இந்த ஓடுபாதைகள் தான். சர்வதேச சிவில் விமானப் போக்கு வரத்துக் கழகம் என்பது விமானத்தளம் அமைக்கும் விதிகள் அனைத்தையும் வெளியிடும். ஓடுபாதை யின் நீளம், அகலம், சரிவு, விமான நிலையத்தின் பெயரை எங்கே எழுத வேண்டும் என்று அனைத்துக்கும் விதிகளுண்டு.

சிறிய இரும்பு ஆணி கூட பாரிய விபத்தை ஏற்படுத்திவிடலாம். ஓடுபாதை யின் இருபுறமும் அமைகின்ற பிரகாசமான பல்புகளின் (Bulb) உயிர்த்துடிப்பு திட காத்திர மாக, 160 மைல் வேகத்துடன் 260 டொன் எடையுடனும் வந்திறங்கும் விமா னங்களின் பிரம்மாண்ட அதிர்ச்சியைத் தாங்கக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும்.

மரங்களிலிருந்தும் மின்சாரம்

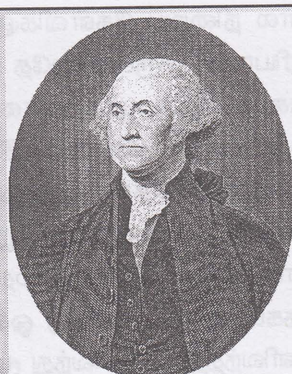
வொஷிங்டன் பல்கலைக்கழக ஆய்வுக் குழுவின் அண்மைய ஆய்வொன்றினை யடுத்து மரங்களிலிருந்து குறைந்தளவில் மின்சாரம் தயாரிக்க முடியும் என்று தெரியவந் துள்ளது! அதன்படி, ஒரு மரத்திலிருந்து 20 மில்லி வோல்ட்ஸ் மின்சாரம் எடுக்க முடியும்.

ஞாபக சக்தி அதிகமுள்ள மீன்கள்

ஒவ்வொரு உயிரினத்திற்கும் அதன் படைப்பிற்கேற்ப, அதன் மூளைத்திறனுக் கேற்ப ஞாபகசக்தி இருக்கின்றது. அவ்வகை யில் மீன்கள் 3 செக்கன்கள் வரையான குறுகியநேர ஞாபக சக்தியையே கொண்டி ருக்கின்றன என்று இத்தனை காலமும் நம்பப்பட்டு வந்தது. ஆனால் அண்மையில் இஸ்ரேல் விஞ்ஞானி களால் நடத்தப்பட்ட ஆய்விலிருந்து மீன்களுக்கு ஐந்து மாதம்வரை ஞாபகம் வைத்திருக்க முடியும் எனத் தெரியவந்துள்ளது.

எல்லோரிடமும் இணக்கமாக இருங்கள். ஆனால், ஒரு சிலரிடம் மட்டும் நெருக்கமாக இருங்கள். உங்களது முழு நம்பிக்கையை அவர்களிடம் வைக்கும் முன், அந்த ஒரு சிலரை நன்றாகச் சோதித்துப் பாருங்கள். உண்மையான நட்பு என்பது மெதுவான வளர்ச்சி யுடைய ஒரு செடியாகும். அது முழு வளர்ச்சியைப் பெறு வதற்கு முன்னால் துன்பத்தின் அதிர்ச்சியை அனுபவிக்கவும் தாங்கவும் வேண்டும்.

– ஜோர்ஜ் வாஷிங்டன்.



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

Seelan Aluminium Fitting

சீலன் அலுமினிய பிற்றிங்

Prop : Sasiparan

DOHA, DUBAI இல் 10 வருட அனுபவமுள்ளவர்...

No. 54, K.K.S Road,
Kokuvil Junction.

T.P : 021 4902561
0772567868, 0784670836

பாக்யா

யாழ் - கொழும்பு ஆசன முன்பதிவு
கொழும்பு - யாழ் ஆசன முன்பதிவு

Pakya Institute of English

தரம் 6-11 வரையான மாணவர் களுக்கான விசேட ஆங்கில வகுப்புக்கள் நடைபெறுகின்றன.

Special English Classes are being conducted for Grade 6 -11

For contacts
0773276380
021 222 1917

பாக்யா இசைப்பயிலகம்

இசை, இசை வாத்திய வகுப்புக்கள் நடைபெறுகின்றன.

மிருதங்கம் ஓகன்
வயலின் சங்கீதம்
புல்லாங்குழல் சித்திரம்

T.P : 021 321 1270
075 041 5858

106A, K.K.S Road, Kokuvil.

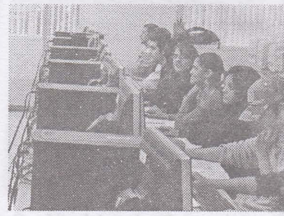
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

புதிய முகவரியில் புதுப்பொலிவுடன் நாம்...

சீபி CB සීබී
Computer Academy

for Computre Education, Education through Computer & Computer Services

கணனிக் கல்விக்கும், கணனியூடான கல்விக்கும், கணனிச் சேவைகளுக்கும்

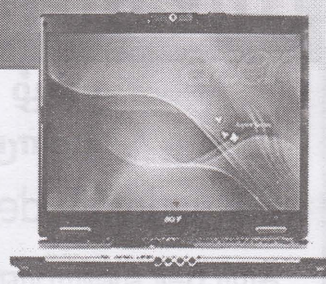


A Training Centre Registered with Tertiary and Vocational Education Commission under P25/0031

மூன்றாம் நிலைக் கல்வி தொழிற்பயிற்சி ஆணைக்குழுவுடன் P25/0031 இலக்கத்தின் கீழ் பதிவு செய்யப்பட்ட நிறுவனம்

No.325, K.K.S Road, Thavady Junction, Kokuvil. T.P. : 021 321 7903. e.mail : cbcomputeracademy@yahoo.com

KSN Net Cafe



HIGH SPEED

INTER NET BROWSING

Net Browing மற்றும்

இதர தேவைகளுக்கும் நாடவேண்டிய

இடம்

947, K.K.S ROAD, JAFFNA.

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

எடிசனின் மரண நாற்காலி

வியாபார IQ

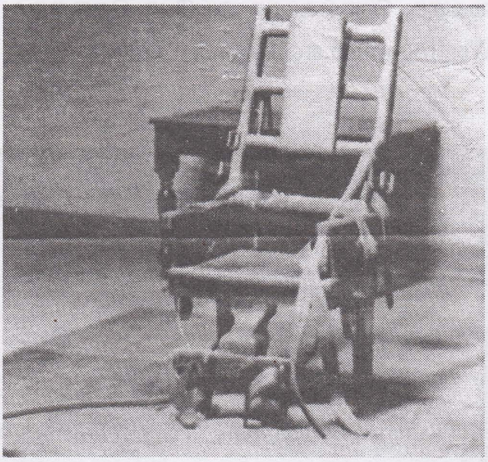
M. தனிஸ்டன்
13'G' (Maths / 2012)

தோமஸ் அல்வா எடிசன் புகழ்பெற்ற விஞ்ஞானி என அறிவோம். அவர் சிறந்த வணிகர் என்பது பலருக்குத் தெரியாது.

எடிசன் மின்சாரத்தை மேம்படுத்தி டி.சி (Direct Current) என்ற வகை மின்சாரத்தை உருவாக்கி அதை சந்தைப்படுத்த முயன்று கொண்டிருந்தார்.

எடிசனுக்கு போட்டியாக வெஸ்டிங் ஹவுஸ் என்ற விஞ்ஞானி மற்றும் வணிகர் ஏ.சி. (Alternate Current) என்ற மின்சாரத்தை உருவாக்கினார். தனது லாபில் இருவகை மின்சாரத்தையும் சோதித்த எடிசனுக்கு அதிர்ச்சி காத்திருந்தது. வெஸ்டிங்ஹவுஸின் மின்சாரம் எடிசனின் மின்சாரத்தை விட சக்தி வாய்ந்தது என்பதே முடிவு. அந்த மின்சாரத்துக்கு கெட்ட பெயரை ஏற்படுத்த அதையே பயன்படுத்த முடிவு செய்தார் எடிசன்.

பத்திகையாளரை கூப்பிட்டு அவர்கள் முன் ஒரு இரும்பு நாற்காலியை போட்டார் எடிசன். அதில் ஒரு பூனையை உட்கார வைத்துக் கட்டினார். முன்பு அந்த நாற்காலியில் தனது டிசி மின்சாரத்தைப் பாய்ச்சினார். பூனை 10 – 20 நிமிடம் துடிதுடித்துச் செத்தது. மீண்டும் ஒரு பூனையை உட்கார வைத்து வெஸ்டிங் ஹவுஸின் ஏசி மின்சாரத்தை பாய்ச்சினார். பூனை இரண்டு வினாடிகளில் செத்து விட்டது.



"பார்த்தீர்களா? எனது மின்சாரம் பட்டால் உடனடியாக இறக்கமாட்டார்கள். பிழைத்து விடுவார்கள். ஆனால் வெஸ்டிங் ஹவுஸின் மின்சாரம் உடலில் பட்டால் உடனடியாக மரணம் தான். எனவே எனது மின்சாரமே பாதுகாப்பானது" என பிரசாரம் செய்தார் எடிசன். செய்தி காட்டுத்தீபோல் பரவியது.

இதன் பின்பு எடிசனின் மூளையில் இன்னொரு எண்ணம் வந்தது. அப்போ தெல்லாம் கொடும் குற்றவாளிகளை கில்லட்டில் வைத்து தலையை வெட்டிக்

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

கொன்று கொண்டிருந்தார்கள். அதற்குப் பதில் தான் தயாரித்த மின்சார நாற்காலியில் வெஸ்டிங்கவுஸின் மின்சாரத்தை ஏற்றி அவர்களை கொல்லலாம் என ஆலோசனை கொடுத்தார் எடிசன். அதற்கேற்றாற் போல் மின்சார நாற்காலிகளை தயாரித்து அரசிடம் விற்றும் விட்டார். இதனால் வெஸ்டிங் ஹவுஸின் ஏசி மின்சாரத்துக்கு அப்போ தெல்லாம் பயங்கர கெட்ட பெயர் உண்டாகி விட்டது. மின்சார நாற்காலியில் உட்கார வைத்து கொல்வதை அப்போ தெல்லாம் Westinghouse என அழைப் பார்கள்.

ஆனால் மின்சார நாற்காலியில் மரணம் என்பது வலியற்ற மரணம் கிடையாது. முதலில் 2000 வோல்ட் மின்சாரத்தை பயன்படுத்தி அதிர்ச்சி கொடுப்பார்கள். சுயநினைவு தப்பியவுடன் 5000 வோல்ட் மின்சாரத்தை பயன்படுத்தி உடலின் உட்பாகங்களை எரிப்பார்கள். அப்போது கண்விழி வெளியே வந்து விழுவதெல்லாம் உண்டு. அப்போது சுயநினைவு இருக்கிறதா இல்லையா என்பது அந்த நாற்காலியில் உட்கார்ந்த வர்களுக்கு தான் தெரியும்.

அன்றைய சாரதிக்கு உயிரூட்டியவர்கள்

சாரதி 01

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு 1994 – 1995

அதிபர்	:	திரு. R. மகேந்திரன்
பொறுப்பாசிரியர்கள்	:	திரு. K. வேலாயுதம்
		திரு. K. ஜெயாஸ்வரன்

சாரதி 02

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு 1998 – 1999

அதிபர்	:	திரு. P. கமலநாதன்
பொறுப்பாசிரியர்கள்	:	திரு.S.V. மகேந்திரன்
		திரு.K. வேலாயுதம்

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

சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்...

ஒரு சரித்திர தொகுப்பு

சாரதி 03இலிருந்து...

இன்ரநெற்றால் உருவாகிய ஓர் இன்பக் களிப்பு

S. காந்தரூபன்
13 (Maths / 2000)

முக்கிய குறிப்பு : இக் கதையின் சாராம்சமானது 2100ம் ஆண்டளவில் நடைபெற இருக்கும் ஓர் கற்பனைச் சம்பவம். இக்கதையில் வரும் பாத்திரங் களின் பெயர்களோ அன்றி இக்கதையின் சாராம்சமோ யாருடையதாவது நிஜ வாழ்க்கைக்கு ஒத்துப்போனால் தற்செய லாக நடைபெற்றது என்று எண்ணி மன்னித்துக் கொள்ளும்படி கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

மாலைப் பொழுதானது சூரியனை அரவணைத்துக் கொண்டிருக்கும் நேரம். எங்கும் வெப்பமோ தாங்கமுடியாமல் புளுங்கி அவிந்து கொண்டிருந்தது. வீதியால் பித்தன் ஒருவன் "காலம் கலிகாலமானதடா கம்பியூட்டர் கடவுளாக மாறியதடா" என்று பிதற்றிக் கொண்டு சென்றான். ஆனால் சொப்னாவோ குளு குளு AC room இல் இன்ரநெற்றுடன் பின்னிப் பிணைந்திருந்தாள்.

அப்பொழுது வெப்பம் தாங்கமுடியா மல் இருப்பதற்கு உலகெங்கும் வாகனப் பாவனை, இயந்திரப் பாவனை, தொழிற் சாலைகள் போன்றன அதிகரித்து இருப்ப தாகவும் வளிமண்டலத்தில் CO_2இன் செறிவு அதிரிகத்து இருப்பதும் பெருகிவரும் சனத்தொகை அதிகரிப்பிற்கான காட ழித்தல் போன்ற செயற்பாடுகளினால் மழைவீழ்ச்சி குறைந்து வளிமண்டலத்தில் ஈரப்பதன் குறைந்திருப்பதுவும் கார ணங்களாக அமைகின்றன.

வாசகர்களே இக்கதையைத் தொடரு முன் இக்கதையில் வரும் பாத்திரங்களை அறிமுகப்படுத்தவேண்டியது எனது கடமை. அந்த வரிசையில் முதலில் சொப்னாவை அறிமுகப்படுத்துகிறேன்.

அறிமுகம் - சொப்னா

சொப்னா, ஷாருக்கான் – இஷா தம்பதி களின் ஏகபுத்திரி. இவளுடைய குடும்பம் இலங்கையில் உள்ள கொக்குவில் மாந கரிலே வசித்து வருகின்றனர். சொப்னா மொறட்டுவ பொறியியல் பீடத்திலே கணனிப் பொறியியலைக் கற்றுத் தனியார் நிறுவனம் ஒன்றில் வேலைபார்த்துக்

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

கொண்டிருப்பவள். இவருடைய பொழுது போக்கு இன்ரநெற்றில் உரையாடல். இவளுடைய அழகோ தனி அழகு.

அன்றும் அவள் தனது பொழுதைப் போக்குவதற்கு யாருடையதாவது தொடர்பை எதிர்பார்த்திருந்த சமயம் ஒரு புதுமுகத்துடன் அறிமுகம் ஏற்பட்டது. சொப்னாவின் இன்ரநெற் திரையில்

ஹலோ எப்படிச் சுகம்?

என்று ஒரு கேள்வி வந்தது. அதற்கு அவள், நான் நலம் நீங்கள் முழு விபரத்தையும் தரமுடியுமா?

என்று கேட்டாள். அதற்கு, எனது பெயர் மதீஷ். நான் லண்டன் மாநகரில் இருந்து தொடர்பு கொள்கிறேன்.

என்று பதில் வந்தது. பின்

சரி உங்களைப் பற்றிய விபரத்தைக் கூறுவீர்களா? என்று சொப்னாவின் திரையில் கேள்வி விழுந்தது.

எனது பெயர் சொப்னா. நான் கொக்குவில் மாநகரில் இருந்து தொடர்பு கொள்கிறேன்.

என்று பதிலளித்தாள்.

இவ்வாறாக அவர்களது உரையாடல் தொடர்ந்தது.

2100ம் ஆண்டளவில் இன்ரநெற்றில் பல புரட்சிகள் உருவாகி பின்னர் தமிழ் மூலமாகவே இன்ரநெற்றில் உரையாடக் கூடிய அளவுக்கு விஞ்ஞானம் வளர்ந்து விட்டது.

அறிமுகம் – நதீஷ், மதீஷ்

நதீஷ், மதீஷ் என்பவர்கள் ஒட்டிப் பிறந்த ஒத்த இரட்டையர்கள். ஆனால் ஒட்டிப் பிறந்த ஒத்த இரட்டையர்களையே பாகுபாடு இல்லாமல் பிரித்துவிட்டது விஞ்ஞானம். அவர்களிடத்திலே பெயரைத் தவிர வித்தியாசம் எதனையும் கண்டுபிக்க முடியாது. அவர்கள் சந்தோஷ் – ஹீரா தம்பதிகளின் தவப்புதல்வர்கள். இவர்கள் இருவரும் கணனித்துறையில் நிபுணர் களாக இருந்தார்கள்.

சொப்னாவினது கொவ்வைப்பழம் போன்ற உதடும் குங்குமப்பூ போன்ற முகமும் மதீஷைக் கொள்ளை கொண்டு விட்டது. அதேபோல் மதீஷின் பேரீச்சம் பழம் போன்ற கட்டுடலும் காந்தமாகக் கவர்ந்திழுக்கும் கண்களும் சொப்னா வைக் கொள்ளை கொண்டது. எனினும் அவர்கள் தமது எண்ணங்களை மனதிற்குள் பூட்டுப்போட்டு பூட்டி வைத்திருந்தார்கள்.

அன்றிலிருந்து மீண்டும் பல நாட்கள் அவர்களது உரையாடல் தொடர்ந்தது. சொப்னா, மதீஷ் இருவரும் கணனித் துறையில் நிபுணர்களாக இருந்தமையால் அவர்களுக்கும் தாம் இருவருமாகச் சேர்ந்து ஓர் புதிய விஞ்ஞான உபகரணம் ஒன்றைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும் என்று ஓர் ஆசை வந்தது.

அதனால் அவர்கள் பல நாட்களாக கண்விழித்துச் செயற்பட்டார்கள். அதன் பயனாக அவர்கள் 'ஹைரோவூட்' என்ற உபகரணத்தைக் கண்டுபிடித்தார்கள்.

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

ஹைரோவூட்டின் பயன்பாடு

01) அக்கருவியின் மேல் பொருள் ஒன்றை வைத்தால் அதே இலக்கத்தை யுடைய கருவியை வைத்திருப்பவரிடம் அப்பொருள் சென்றடையும்.

02) அக்கருவியின் மேல் ஒரு குறிப்பிட்ட பொருளை வைத்தால் அப்பொருளின் நிறமுள்ள அக்கருவியுடன் தொடுக்கப் பட்டிருக்கும் ஈரமான பொருட்களை எல்லாம் உறிஞ்சிவிடும்.

அக்கருவியைக் கண்டுபித்த பின் சில நாட்களில் தொழில் சம்பந்தமாக மதீஷ் வெளியூர் செல்லநேரிட்டது. ஆனால் அவன் அவசர வேலை காரணமாக சொப்னாவிடம் கூறிவிடாமல் சென்று விட்டான். அந்த நேரத்தில் நதீஷ் அக் கருவியைக் கண்டுவிட்டு அதை ஆராயும் நோக்குடன் பரிசோதித்துப் பார்த்தான். அதன் பயனாக நதீஷ் அக்கருவியின்மேல் பொருள் ஒன்றை வைத்தால் அக்கருவி யின் இலக்கத்தையுடைய மற்றைய கருவியை வைத்திருப்பவரிடம் பொருள் சென்றடையும் என்பதை அறிந்து கொண்டான். ஆனால் அக்கருவியின் மேல் ஒரு குறிப்பிட்ட பொருளை வைத்தால் அப்பொருளின் நிறமுள்ள அக்கருவியுடன் தொட்டுக் கொண்டிருக்கும் ஈரமான பொருட்களை எல்லாம் உறிஞ்சிவிடும் என்பதை அவன் அறியவில்லை.

இத்தருணத்தில் E-mail ல் சொப்னாவின் படமும் தீபாவளி வாழ்த்தும் வந்தது. அது நதீஷின் கையில் கிடைத்தது. சொப்னா வின் படத்தைப் பார்த்ததும் நதீஷிற்கு சொப்னாவைத் தான் அடையவேண்டும் என்று ஆசைப்பட்டான்.

இதற்காக நதீஷ் சொப்னாவிடம் தொடர்புகொண்டு தனது ஆசையைத் தெரிவித்தான்.

ஆனால் சொப்னாவின் மனதிற்குள் வேறு ஒருவன் இருக்க அவளால் நதீ ஷிற்கு இடம்கொடுக்க முடியவில்லை.

மதீஷிடம் இறுதியில் தோற்றுப்போன நதீஷ், சொப்னா தனது மனதைப் பறி கொடுத்து விட்டாள் என்பதை அறிந்தான். ஆதலால் நதீஷ் அவளின் மனதில் மதீஷைப்போல் நுழைய எண்ணி மதீஷின் Pass word ஐக் கொடுத்தான். அதன் பின் நதீஷ் – மதீஷைப்போல் மாறி சொப்னா விடம் காதல் மொழி பேசினான். மதீஷின் காதலை எதிர்பார்த்திருந்த சொப்னா தனது காதலையும் கூறினாள்.

சில நாட்களின் பின் வெளியூரில் இருந்துவந்த சொப்னா மதீஷ்டன் காதல் பேசினாள். மதீஷிற்கு இவளது வார்த்தை கள் ஒன்றும் புரியவில்லை. எனவே மதீஷ் தான் வெளியூர் சென்று வந்ததை சொப்னாவிடம் கூறினான். ஆனால் சொப்னாவிற்கோ குழப்பமாக இருந்தது. பின்னர்தான் அவளுக்குத் தெரிந்தது தன்னுடன் பேசியது மதீஷ் அல்ல, நதீஷ் என்று.

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

ஆனாலும் மதீஷ் – சொப்னா தன் மீது வைத்திருந்த காதலை ஏற்றுக்கொண்டான். அன்றிலிருந்து மதீஷ் – சொப்னா காதல் வெளிப்பட்டது. நதீஷ் விடவில்லை. அவனும் சொப்னாவிடம் மதீஷின் Pass word இனால் தொடர்பு கொண்டான். சொப்னாவிற்கு தலை எல்லாம் சுற்றியது.

அவளது உண்மையான காதலனை அவளால் கண்டுபிடிக்கமுடியவில்லை. ஈற்றில் சொப்னா தான் மதீஷ் கண்டு பிடித்த ஹைரோவூட்டினால் தான் தன் உண்மைக் காதலனைக் கண்டுபிடிப்பது என்று தீர்மானித்தாள். நதீஷ், மதீஷ் இருவருக்கும் அறிவித்தாள். அதன்படி தான் அக்கருவியின் ஊடு ஓர் சிவப்பு ரோஜாவை அனுப்புவேன் என்றும் அதை வைத்திருப்பவரைத் தான் திருமணம் செய்யப் போவதாகவும் கூறினாள்.

இதற்கிடையில் மதீஷிடம் உள்ள ஹைரோவூட் உபகரணத்தைப்போல் நதீஷ் உம் செய்து வைத்திருந்தான். சொப்னா குறிப்பிட்ட நாளில் இருவரும் தத்தமது கருவிகளை இயக்கவிட்டுப் பார்த்துக் கொண்டிருந்தார்கள். சொப்னாவும் குறிப்பிட்ட நாளில் ரோஜாவை அனுப்ப ஆயத்தமானாள். ஆனால் அவளுக்கு ரோஜா முள் குற்றி கையில் இரத்தம் பீறிட்டுக்கொண்டிருந்தது. அதனுடனேயே அவள் ரோஜாவை அனுப்பினாள். ஆனால் அக்கருவி அவளுடைய இரத்தம் முழுவதையும் உறிஞ்சி உயிரைக் குடித்துவிட்டது.

ஆனால் நதீஷ், மதீஷ் இருவரும் ரோஜாவிற்காகக் காத்திருந்தார்கள். இறுதியில் பியந்து இரத்தம் தோய்ந்த ரோஜா அவர்களுக்குக் கிடைத்தது. பின்னர் தான் தெரிந்தது தமது காதல் அவளது உயிரைக் குடித்துவிட்டது என்பது. ஈற்றில் அவர்கள் இருவரும் தலையில் கை வைத்து அழுதுகொண்டிருந்தார்கள்.

அறியாமை வெட்கப்படவேண்டிய ஒன்றுதான்.
ஆனால் அறிந்துகொள்ள விருப்பமில்லாமை
அதைவிடப் பெரிய வெட்கக்கேடாகும்.

– பெஞ்ஜமின் ஃபிராங்ளின்

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

MILAN MOTORS

Toyota, Nissan, Isuzu, Mitsubishi, Mazda, Suzuki Genuine Spare parts dealers

Prop : Suren

Jaffna Road,
Manipay.

T.P : 0774004727
0212255312

Yarl Trades Center

Agents for Bata

பாடசாலை மாணவர்களுக்கான
பாதணிகள் மற்றும் அலுவலர்களுக்கான
பாதணிகளுக்கும் ஏனைய
பாதணிகளையும் ஒரே இடத்தில்
பெற்றுக்கொள்ள
நாடவேண்டிய இடம்

யாழ் றேட்ஸ் சென்ரர்

T.P : 021 2223152

11, MODERN MARKET - HOSPITAL ROAD, JAFFNA.

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

A/L 2012, 2013 BIOLOGY CLASSES

உயிரியல் பூங்கா

80/3 சுதுமலை தெற்கு,ஆனைக்கோட்டை

The Science Point
Perumal Kovilady, Kannathiddy, Jaffna.

THE SCIENCE CORNER

By : S. PONTHIVAKARAN

NIBM
BUILDING COMPETENCIES

தேசிய வியாபார முகாமை நிறுவனம்

பல்கலைக்கழக மானியங்கள் ஆணைக்குழுவின் (UGC)
அங்கீகாரம் பெற்ற அரச நிறுவனம் உங்களுக்கும்
வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது.

Special Discount

கணினி, வியாபார, முகாமைத்துவ, ஆங்கில மற்றும்
சிங்கள கற்கை நெறிகள் விரைவில் ஆரம்பம்

After A/L

தொடர்புகளுக்கு:
077 071 6974, 021 222 0360
021 222 0361, 021 222 0362
இல. 40 கல்லூரி வீதி (யாழ். இந்துக்கல்லூரி மைதானம் முன்பாக)
யாழ்ப்பாணம்.

பரீட்சை நேரம் பாடுபட்ட மனம்

S. சுகுமாரி
13'G' (Maths / 2010)

பரீட்சை மண்டபத்தில் நான்
இன்னும் அரை நிமிடங்கள் தான்..........
எதிர்காலத்தில் என் நிலையைத் தீர்மானிக்க..............
எனக்காக மட்டும் பூமி மெதுவாக சுற்றாதா................?
ஏக்கத்துடன் நான் கையில் பேனாவுடன்................

சேர் சொன்ன குறுயோசனை வரவில்லை
I.Q வும் வரவில்லை
காலனிடம் என் உயிர்போக
அரை நிமிடம் தான் மீதி

திரௌபதையைக் காப்பாற்ற
மாயக் கண்ணன் வந்தான்...........
என் பௌதீகம் காப்பாற்ற
எந்திரன் ரோபோ வருவானா ....?
ஏக்கத்துடன் நான்...........

Chemistry உனக்கு எப்படி என்றால்
வேப்பங்காயை வாயில் வைத்த சுவை
இன்று நான் மிகவும் பரபரப்புடன்
மிஸ்ஸைத் தான் கடவுளாக நினைத்து.............

கடவுள் கருணை மிகுந்தார்
Chemistry எனக்கு ஒத்துப் போய்விட்டது
பரீட்சை நேரம் என் மனம் பட்டதைப் படாதே
முயற்சியுடன் வெற்றிவாகை சூடி

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

மருந்தாகும் கீரைகள்

M. மொழியழகன்
13^{T} (Bio / 2012)

கறிவேப்பிலை

- துவையல் செய்து சாப்பிட, ருசியின்மை, அஜீரணம், பித்தவாந்தி விலகும், பசியைத் தூண்டும், குடலுக்கு வலுவூட்டும்.
- o கறிவேப்பிலை நிழலில் உலர்த்தி, சீரகம், மிளகு சேர்த்து இலேசாக வறுத்து, உப்பு, சுக்கு சேர்த்து தூள் செய்து சாதத்துடன் கலந்துண்ண மந்தபேதி குணமாகும்.
- o 1 டம்ளர் நீரில் கறிவேப்பிலை, இஞ்சி, சீரகம் ஆகிய மூன்றையும் போட்டு கொதிக்க வைத்து, ஆறிய பின் வடிகட்டிப் பருகினால் அஜீரணம் சரியாகும்.
- o கறிவேப்பிலை, மிளகு சேர்த்து நெய்யில் வறுத்து, வெந்நீரில் ஊற்றி அரைத்து குழந்தைகளுக்கு குளிப்பாட்ட பசியெடுக்கும்.
- o கறிவேப்பிலை, கசகசா 1 கரண்டி, கஸ்தூரி மஞ்சள் 1 துண்டு சேர்த்து முகத்தில் பூசி குளிக்க அம்மைத் தழும்பு மறையும்.

குப்பை மேனி

- o இலையைக் காயவைத்து பொடி செய்து மோரில் கலந்து சாப்பிட அஜீரணம், வாயு சுகமாகும்.
- o திப்பிலி, குப்பைமேனி பொடி சேர்த்து சாப்பிட இருமல் குணமாகும்.
- o குப்பைமேனி, 1 கரண்டி சீரகம் சேர்த்து பசுப்பாலில் சாப்பிட மூலநோய், ரத்தபோக்கு நிற்கும்.
- o பூண்டு, குப்பைமேனி இலை இரண்டையும் அரைத்து சாறை எடுத்து குழந்தைகளிற்கு கொடுக்க வயிற்றுப் பூச்சி அற்றுப்போய்விடும்.

கரிசலாங்கண்ணி

- o இலைச்சாறு 50 மில்லி லீற்றர் மோரில் கலந்து குடித்துவர விசக்கடி நீங்கும்.
- o இலையை மசித்து ஆட்டுப்பாலில் கலந்து கொடுக்க விசக்கடி கடுப்பு நீங்கும்.
- o இலையை அரைத்து உடலில் தேய்த்து குளிக்க உடல் மினுமினுப்பாகும்.
- o இலையை அரைத்து தலை எண்ணெய்களில் சேர்த்து காய்ச்சி பயன்படுத்திவர முடி கறுத்து அடர்த்தியாக வளரும்.

அகத்தி

- o இதை உணவில் சேர்க்க வயிற்றிலுள்ள புழுக்கள் அழியும், குடற்புண் ஆறும்.
- o கீரையைச் சுத்தம் செய்து வேகவைத்து அதன் ரசத்தை 3 வேளை சாப்பிட நாக்கில் உள்ள புண் குணமாகும்.
- o அகத்தியிலைச் சாறெடுத்து நெற்றியில் தடவ தலைவலி குணமாகும்.
- o உலர்த்தி பொடிசெய்து பசும்பாலில் கலந்து சாப்பிட மலச்சிக்கல் குணமாகும்.

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

காரை T.K யின்
எனக்குத் தெரிந்தவை சில...

T.கஜேந்திரன்
13T (Bio / 2012)

◆ அஸ்பாட் எனுமிடத்தைச் சேர்ந்தவர் ஜெர்பர். இவர் 1962ம் ஆண்டு முதல் கரான்ஸிகளை (பணத்தாள்) சேர்த்து வருகிறார். 1999ம் ஆண்டு முடிய 215 நாடுகளின் ரிசர்வ் வங்கிகளில் வெளியிடப்பட்டுள்ள 4000 நோட்டுக்களை இவர் சேகரித்துள்ளாராம்.

எமது யாழ். (சில) மாணவ நண்பர்கள் இன்று சினிமா பட நடிகர், நடிகைகளின் படங்களை அல்லவா சேகரிக்கின்றனர்?

◆ பெப்ரவரி 29ம் திகதி அன்று பிறந்தவர்களுக்கு ஆக நான்கு ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை நியூ மெக்ஸிக்கோவில் உள்ள "அந்தோனி" என்ற இடத்தில் பிரமாண்டமான விழா பெப்ரவரி 26-29ம் திகதி வரை நடைபெறுகின்றதாம்.

இவ் (29 பெப்ரவரியில் பிறந்த) நண்பர்களுக்கு பெரிய செலவில்லை, ஆனால், வேறு திகதிகளில் பிறந்த நண்பர்களுக்கு (குறிப்பாக யாழில்) ரூபா 2000ற்கு மேல் செலவு ஏற்படுகின்றதாம். இன்று என்ன செய்வது.

◆ ஸ்பெயின் நாட்டில் திருமணம் ஆனதும், ஆண்கள் அனைவரும் தங்கள் மனைவியின் பெயரைத் தங்கள் பெயருடன் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டுமாம்.

அப்பப் பாருங்களேன், ஆண்களின் நிலையை........

◆ சீனாவில் பெண்கள் செருப்பைக் காட்டினால், ஆண்களின் காதலுக்கு பச்சைக் கொடி காட்டியதாக அர்த்தமாம். என்ன செய்வது, இங்கே அப்படியில்லையே யாழ் நண்பர்களே.

It's Ok. Cool, cool, cool ....

◆ ஆல்பர்ட், ஐன்ஸ்டினை, பத்து வயதில் அவரது ஆசிரியர், "நீ ஒரு காலத்திலும், திறமை மிகுந்த முழு மனிதனாக உருவாகப் போவதில்லை!" என்று வசைமாரி பொழிந்தாராம். ஆனால், ஐன்ஸ்டின் சிந்திக்கும் பழக்கம் உள்ளவர் என்பதனால், உலகின் தலைசிறந்த விஞ்ஞானியானாராம். ஆகவே, வாழ்க்கை என்பது நாம் உருவாக்கும் சிந்தனைகளில் இருக்கிறது. மற்றவர்களது கணிப்பில் உண்மையில்லை. என்பதே உண்மை.

ஆகவே, மாணவ நண்பர்களே, Cool down, cool down...........

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

◆ சுவாமி ஞானப்பிரகாசரின் சீடரான தாவீது அடிகள், 33 மொழிகளில் வல்லுனர் ஆகவும், இதர மொழிகளில் பரீட்சயமுடையவராகவும் திகழ்ந்தார். 1981ம் ஆண்டு June மாதம் நள்ளிரவு நேரத்தில் யாழின் பொக்கிசம், யாழ் பொதுசன நூலகம் தீக்கிரையாக்கப் பட்டது. இதன்போது விலைமதிப்பற்ற 97000 நூல்களும் தீக்கிரையாகின. இதனை கேள்வியுற்ற பேரதிர்ச்சி யினால் தாவீது அடிகள் உயிர் துறந்தாராம்.

இது தான் உண்மைப் பற்று..... அதை விடுத்து உண்ணாவிரதம் இருப்பது பற்று என்றால், என்ன செய்வது? கடவுள் தான் உதவிக் கரம் நீட்ட வேண்டும். இவ் உண்ணாவிரத புருஷர்களுக்கு ???

◆ 1977ம் ஆண்டு “வெனிசுலா” நாட்டில் 18 வயதிற்கு உட்பட்ட பல பெண் பிள்ளைகள், பிள்ளை பெற்றார்களாம். இவர்களில் 52% பேர் திருமண மாகாமலேயே குழந்தை பெற்றது தெரிய வந்து அரசாங்கமே திகில டைந்து விட்டதாம் என்றால் பாருங் களேன்.

இதே நிலைமை எமது யாழ்ப்பாணத் துக்கும் சில மாதங்களுக்கு முன் வந்தது என பத்திரிகைகள் மூலம் அறிந்ததாக ஞாபகம்......

இவர்களை கடவுள் தான் காப்பாற்ற வேண்டும்.

ஆகவே, யாழ் குடா நாட்டு பெற்றோர் களே! Alert, Alert, Alert..............

அன்றைய சாரதிக்கு உயிரூட்டியவர்கள்

சாரதி 03

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு 1999 – 2000

அதிபர்	:	திரு. P. கமலநாதன்
பொறுப்பாசிரியர்கள்	:	திரு.S.V. மகேந்திரன்
		திரு.K. வேலாயுதம்
		செல்வி கலா நமசிவாயம்

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

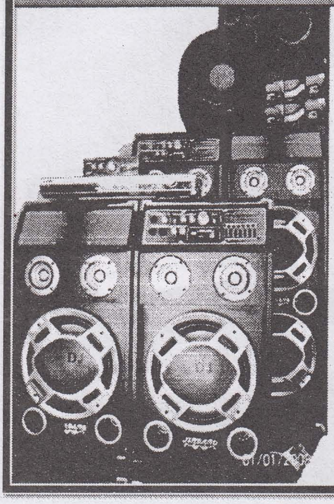
TA Mobile & Computer System

BEST PRICE PROMISE

No-03,Aaladi Junction,Manipay

Tel:- 021 2255213, 077 2622373

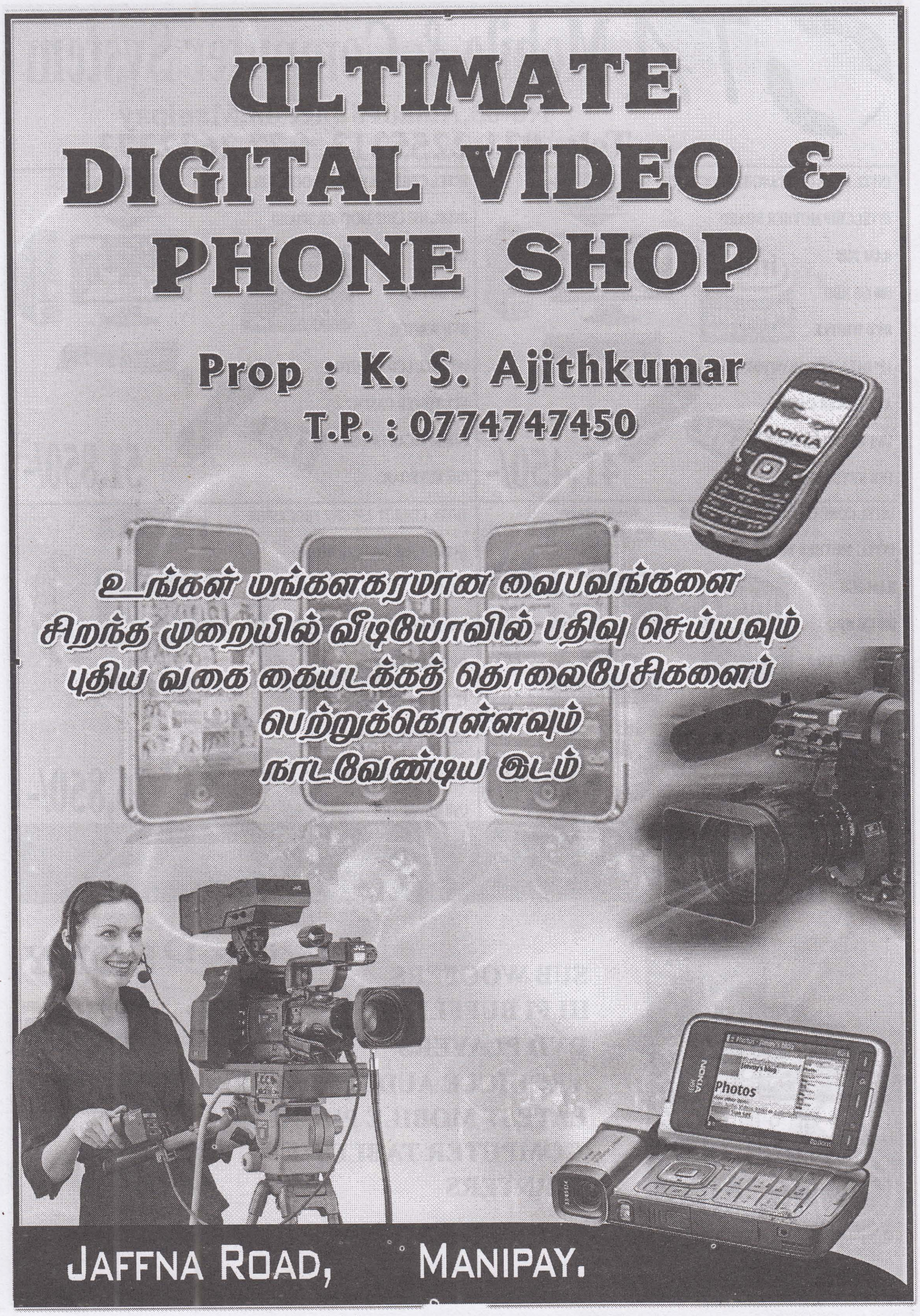
INTEL DUAL CORE 3.0GHZ PROCESSOR INTELCHIP MOTHER BOARD RAM 2GB 500 GB HDD DVD WRITER 19" DELL LCD MONITOR ATX TOWER CASING USB OPTICAL MOUSE USB KEYBOARD 3 YEAR WARRANTY FREE 8GB! **41,450/-**	INTEL CORE I3 3.10GHZ PROCESSOR INTEL H55 CHIP MOTHER BOARD RAM 2GB 500 GB HDD DVD WRITER 19" DELL LCD MONITOR ATX TOWER CASING USB OPTICAL MOUSE USB KEYBOARD 3 YEAR WARRANTY FREE 8GB! **51,850/-**
INTEL CORE I5 3.10GHZ PROCESSOR INTEL MOTHER BOARD RAM 2GB 500 GB HDD DVD WRITER 19" DELL LCD MONITOR ATX TOWER CASING USB OPTICAL MOUSE USB KEYBOARD 3 YEAR WARRANTY FREE 8GB! **62,500/-**	INTEL CORE I7 2.93 GHZ PROCESSOR INTEL CHIP MOTHER BOARD RAM 2GB 500 GB HDD DVD WRITER 19" DELL LCD MONITOR ATX TOWER CASING USB OPTICAL MOUSE USB KEYBOARD 3 YEAR WARRANTY FREE 8GB! **76,850/-**



SUB WOOFERS
HI FI BUFFLE SETS
DVD PLAYERS
VECHICLE AUDIO PLAYERS
LATEST MOBILE PHONES
COMPUTER TABLES
PRINTERS

intel SONY SAMSUNG ASUS hp DELL

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



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

அழிவைத் தேடும் மனிதா...

P. கோமதன்
13'G' (Maths / 2012)

விந்தைமிகு விஞ்ஞான யுகத்திலே
விண்வெளியில் கால் பதிக்கும் கணத்திலே
அற்புதங்கள் பலதையும் படைக்கின்றாய்
இருந்தும் அதனோடு
அழிவையும் தேடி அழைக்கின்றாய்

சூழலை மாசடையச் செய்கின்றாய் - நீ
சூழற் சமனிலையைக் குலைக்கிறாய்
உலகத்தைச் சுற்றி வருகின்றாய் - ஏன்
உன்னை நீயே கொல்கின்றாய்

விண்வெளியில் வீறுநடை போடுகின்றாய்
ஆனால் மண்வெளியில்
குண்டு மழை பொழிகின்றாய்
வெண்ணிலவில் மாடி கட்ட துடிக்கிறாய்
இருந்தும் மண் இதனை
மாசுறுத்தி அழிக்கின்றாய்

உலகினையே சுற்றிவிட்டு வருகின்றாய் - உன்
உறவுகளை நீதானே வதைக்கின்றாய்
செவ்வாய்க்குச் சென்றுவரத் துடிக்கின்றாய்
பூமியில் செவ்விரத்தம்
பெருக்கெடுக்கச் செய்கின்றாய்

யுத்த அரக்கன் மடியும் வரை – நீ
எந்தக் கோளுக்கும் செல்ல வேண்டாம்
இந்தக் கோளினைச் சிதைத்த நீ – வேறு
எந்தக் கோளையும் சிதைக்க வேண்டாம்.

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

AIDS Still a major threat to humanity

I. Kokulan
13'M' (Bio / 2012)

While cause of AIDS have been reported in every nation of the world. More than 95 percent of all HIV (Human immunodeficiency Virus) infected people live in the developing world. In these areas the disease has sapped the populations of young men and women who form the foundation of the labor force. Most die while in the peak of their reproductive years. In Asia the rates of HIV infection remain low relative to many other areas, but the number of reported causes markedly increased in recent years.

Without medical intervention, AIDS progresses along a typical course with in one to three weeks after infection with HIV, most people experience like symptoms, such as fever, sore throat, headache, skin rash, tender lymph nodes and a vague feeling of discomfort. These symptoms last one to four weeks. During this phase known as acute retroviral syndrome, HIV reproduces rapidly in the blood. The virus circulates in the blood through out the body, particularly concentrating in organs of the lymphatic system.

Scientists continue to develop more powerful HIV treatments that have fewer side effects and fewer resistance problems. Some drugs under investigation block the HIV enzyme integrate from inserting viral DNA in to the infected cell.

In Sri Lanka the first person with AIDS detected in 1987. Recent years this number has steadily rise to more. There in an increasing trend of HIV among youth. Lack of knowledge and deteriorating morals the permissive attitudes and change of cultural trends have put women and girls more than men and boys at high risk. It has become absolutely necessary to create awareness among peoples about the dangers of this disease and ways of preventing from infection. Globally it is estimated that 50% of the million people living with HIV / AIDS are women.

> If the human race wishes to have a prolonged and indefinite period of material prosperity, they have only got to behave in a peaceful and helpful way toward one another.
>
> **- Winston Churchill**

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

சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்... சாரதி 04இலிருந்து...

ஒரு சரித்திர தொகுப்பு

வைகுண்டத்தில் ஒரு நாள்

V. செவ்வந்தி
13'B' (Maths / 2001)

இலக்குமி : சுவாமி, தாங்கள் இப்போ தெல்லாம் தியானிப்பதைவிட்டு அடிக்கடி யோசனைகளில் ஆழ்ந்து விடுகின்றீர்கள். ஏதோ பதற்றத்துடனும் காணப்படுகின் றீர்கள். அதுமட்டுமல்ல, தங்களை இப்போது பூலோக பக்தர்கள் அழைப்பதும் வரங்கள் கேட்பதும் அரிதாகிப் போகின்றதே, காரணம் யாதோ?

விஷ்ணு.......

இலக்குமி : சுவாமி தங்களுக்கு என்ன தான் நேர்ந்துவிட்டது. சிவனும் பிரமனும் இப்படித்தான் பித்துப் பிடித்தவர்கள் போல் இருக்கின்றார்களாம். ஒருவேளை மூவ ரையும் சனி பகவான் பார்த்துவிட்டானோ?

விஷ்ணு : சனி பகவானோ, ஞாயிறு பகவானோ என்னைப் பார்க்கவில்லை. என் கவலையெல்லாம் பூலோக மானிடர் களால் தான் தேவி.

இலக்குமி : நாதா என்ன கூறிவிட்டீர்கள். பாவம் அவர்கள் வாழ்ந்த வீடுகளை இழந்து உறவுகளை இழந்து நாடோடிகளாய் அலைந்து திரிகின்றார்கள். அவர்களால் உங்களுக்குக் கவலையா?

விஷ்ணு : தாமாகவே உயிரை உருவாக்கி அவ்வுயிருக்கு ஏற்ற பாதுகாப்பையும் வழங்கி அவ்வுயிரின் அழிவையும் நிர்ணயிக்கும் நவீன விஞ்ஞானிகளைத் தான் நான் கூறினேன் தேவி.

இலக்குமி : என்ன......?? மானிடர்கள்... உயிரைப் படைக்கின்றார்களா?

விஷ்ணு : ஆம், தேவி "குளோனிங் முறை" என்பதுதான் அதற்குப்பெயர். ஒரு ஆணின் விந்தையும் ஒரு பெண்ணின் முட்டையை யும் test tube ஒன்றில் வைத்து கருக்கட்டச் செய்து உயிர் ஒன்றை உருவாக்குகின் றார்கள். முதலில் ஆட்டுக் குட்டி, நாய்க்குட்டி என உருவாக்கிய மனிதர்கள் இன்று test tube baby வரை மனித உயிரையும் படைத்துவிட்டார்கள்.

இலக்குமி : அப்படியா? அது சரி நீங்கள் எப்ப எனக்குப் புரியாத மொழியெல்லாம் பேசுகின்றீர்கள்?

விஷ்ணு : அதுவா..... யாழ்ப்பாணத்தி லுள்ள பெருமாள் ஆலயத்தில் நான் எழுந்தருளிய போது அங்கு ஒரு தமிழ்

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

மாணவன் English Language மூலம் அருள்தரவேண்டும் என வேண்டினான். எனக்கு English தெரியாததால் அவனே எனக்கு குருவாக இருந்து English கற்றுக்கொடுத்து வரமும் பெற்றான். ஏன் உனக்கும் கற்றுத்தர வேண்டுமா தேவி?

இலக்குமி : அதைப்பிறகு பார்க்கலாம். கடவுளரின் தொழில்கள் யாவற்றையும் மானிடர்கள் செய்தால் கடவுள் ஏன் சுவாமி. இதைத்தடுக்க நம் சனி பக வானால் முடியும். அந்த விஞ்ஞானிகளை நம் சனி ஒரு பார்வை பார்த்தானென்றால் அவர்களின் மூளைகள் மழுங்கிவிடும் சுவாமி.

விஷ்ணு : எனக்கு இருக்கின்ற ரென்சனுக்கு உலகம் புரியாமல் என்ன உளறுகின்றாய் தேவி. சனி இப்போதெல்லாம் "நாராயணா நாராயணா" என்று என்னை அழைப்ப தில்லை. "நாஸா விஞ்ஞானிகளே! ரஷ்ய விஞ்ஞானிகளே என்னிடம் வராதீர்கள் என்னை ஆராய்ச்சி செய்யாதீர்கள்" என்றுதான் புலம்புகின்றான்.

இலக்குமி : சுவாமி ஒரு சந்தேகம். மனிதர் களால் எம்மைப்போல் வான வெளியில் மிதக்க முடியாதே? எவ்வாறு சனீஸ்வரனிடம் அவர்களால் செல்ல முடியும்?

விஷ்ணு : நாம் மிதப்பதின் வேகத்தின் பலமடங்கு வேகத்தில் அவர்கள் அண்ட வெளியில் செல்லமுடியும். நவீன ஜெட் விமானங்கள், கொங்கோட் விமானங்கள் மூலம் பூமியின் வானவெளியில் பயணித்த மானிடர்களால் இன்று விண்வெளியில் செல்ல முடியும் தேவி. நமது சந்திரனில் காலடி வைத்துச் சாதனை படைத்த விஞ்ஞானிகள் இன்று செவ்வாயில் குடியேறுவதற்காக அங்கு ஆராய்ச்சி நடாத்தி வருகின்றார்களாம். அங்கு காலநிலை சீராக இல்லாததால் சனிக்கிர கத்திற்கும் ஆராய்ச்சி செய்வதற்காக ரொக்கட் ஒன்றை அனுப்பப்போகிறார் களாம்.

அதுமட்டுமல்ல, அண்டவெளியிலுள்ள விண்கற்கள் சில பூமியில் விழும் நேரங் களில் அந்தப் புத்திசாலி விஞ்ஞானிகள் அவ்விண்கற்களின் பாதையைத் திசை திருப்பி உயிராபத்துக்களைத் தடுக்கின் றார்கள். இயற்கையின் அழிவைத் தடுக்கும் இவர்கள் தங்களைத் தாங்கள் அழிப்ப தற்கென்றே நவீன ரகத் துப்பாக்கிகள், லேசர் கதிரியக்கத் துப்பாக்கிகள், கிரனேட், எறிகணைகள்.... எனப்பல அழித்தல் சாதனங்களையும் உருவாக்குகின்றார்கள். நாஷாவினர் ஆரம்பித்து வைத்த அணு குண்டு என்ற ராட்சஸனை இப்போது ஒவ்வொரு நாட்டு விஞ்ஞானிகளும் கண்டுபிடித்து சோதனை செய்வதை நாகரிகமாகக் கொண்டுள்ளனர். பல வருடங்களுக்கு முன்னர் அந்த அணு குண்டு ஓரிடத்தில் வீசப்பட்டது. இன்றுகூட அவ்விடத்தில் ஒரு புல் பூண்டு கூட முளைக்க வில்லை. தேவி ம்ம்..... இயற்கையும் மனிதனிடத்தில் தோற்று விட்டதே.

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

இலக்குமி : விஞ்ஞானிகளால் ஆக்கங்களும் தான் உருவாகின்றன என எண்ணினேன். அழிவுகளுமா சுவாமி? அழிவுதான் அதிகமோ?

விஷ்ணு : ஆக்கங்கள் பற்பல தேவி. அவற்றைச் சொல்லிமுடியாது. ஓரிரண்டு அழிவுகளைத்தான் நான் கூறினேன். சூழல் மாசு, பச்சைவீட்டு விளைவு என அழிவுகளுண்டுதான். மறந்தே போய்விட்டேன் தேவி. கலியுகம் என்று நாம் இங்கு கூறிக்கொண்டிருக்கின்றோம். ஆனால் புவி கணனியுகமாக உள்ளது. அங்கு எல்லாமே கணனி மயம். அதிசயமான உலகம் தேவி.

இலக்குமி : அதென்ன கணனி மயம் சுவாமி? புரியவில்லையே?

விஷ்ணு : தேவி, இன்று நவீன விஞ்ஞானிகளின் மூளையுடன் போட்டி போடும் நவீன சாதனமே கணனி. உலகில் அதிகளவில் நேரத்தைச் செலவாக்கும் வேலைகளை மிகத் துரிதமாகவும் நுட்பமாகவும் இக்கணனி அதாவது Computer செய்து முடிக்கின்றது. மனிதனுடைய மூளை வேலைகளைச் செய்யும் இக்கணனி மனிதனைச் சோம்பேறியாக்கிவிட்டது என்று கூறிவிடலாம். இக்கணனி மூலமாகவும் விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புக்களை நிகழ்த்தலாம். மனிதன் மட்டும் தனித்து விஞ்ஞானத்தில் வளர்ந்துவரும் இந் நேரத்தில் computer உம் அவனுடன் இணைந்து கொண்டதால் கடவுளையும் மிஞ்சி விடுவானோ?

அதுமட்டுமா தேவி, கணனிகளை இதர கணனிகளுடன் இணைத்துப் பெறப்பட்ட இன்ரநெற் மூலம் உலகின் எந்த மூலையிலிந்தும் உலகின் தகவல்களை அனுப்பிடவோ பெற்றிடவோ முடியும். இன்ரநெற்றில் இருந்து மானிடர்கள் தமக்கு வேண்டிய கல்வி, அறிவுசார் விடயங்கள், விளையாட்டுக்கள், செய்திகள் எனப் பலவற்றைப் பெற்றுக்கொள்கின்றார்கள். பல்வேறுபட்ட இன மக்களை இணைக்கும் ஒரு உன்னத பணியை இவ் இன்ரநெற் செய்கின்றது. அப்பாடா, Internet ஐ பற்றி இன்னமும் கூறிக்கொண்டே செல்லலாம் தேவி, இவ்வளவு போதுமா?

இலக்குமி : சுவாமி நான் பூலோகம் சென்று அந்த விசித்திரமான கணனியைப் பார்த்து வருகின்றேன். தாங்களும் வருகின்றீர்களா?

விஷ்ணு : ஆம் இதோ இப்போதே தேவி அப்போ புறப்படுவோமா?

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

சர்வதேச தினங்கள் அல்லது நாட்கள்

T. கேமதரசன்
13T (Bio / 2012)

மார்ச் 08	–	சர்வதேச மகளிர் தினம்
மார்ச் 22	–	சர்வதேச குடிநீர் தினம்
மார்ச் 27	–	சர்வதேச நாடக தினம்
ஏப்பிரல் 07	–	சர்வதேச சுகாதார தினம்
ஏப்பிரல் 12	–	சர்வதேச தாதிகள் தினம்
ஏப்பிரல் 22	–	சர்வதேச கோள்கள் தினம்
ஏப்பிரல் 23	–	சர்வதேச புத்தக தினம்
மே 01	–	சர்வதேச தொழிலாளர் தினம்
மே 03	–	சர்வதேச பத்திரிகை தினம்
மே 08	–	சர்வதேச செஞ்சிலுவை, செம்பிறை தினம்
மே 10	–	சர்வதேச அன்னையர் தினம்
மே 14	–	சர்வதேச நூதனசாலை தினம்
மே 15	–	சர்வதேச குடும்பநலன் தினம்
மே 17	–	சர்வதேச தொலைத்தொடர்பு தினம்
மே 21	–	சர்வதேச கலாசார தினம்
மே 22	–	சர்வதேச உயிரியல் தினம்
மே 31	–	சர்வதேச புகையிலை மறுப்பு தினம்
யூன் 05	–	சர்வதேச சுற்றுச்சூழல் தினம்
யூன் 20	–	சர்வதேச தந்தையர் தினம்
யூன் 26	–	சர்வதேச போதை மருந்து எதிர்ப்பு தினம்
யூலை 11	–	சர்வதேச சனத்தொகை தினம்
யூலை 26	–	சர்வதேச சித்திரவதை எதிர்ப்பு தினம்
யூலை 28	–	சர்வதேச அகதிகள் தினம்
ஓகஸ்ட் 12	–	சர்வதேச இளைஞர் தினம்
செப்ரெம்பர் 3	–	சர்வதேச பொலிஸ் தினம்
செப்ரெம்பர் 8	–	சர்வதேச எழுத்தறிவு தினம்
செப்ரெம்பர் 16	–	சர்வதேச ஓசோன் தினம்
செப்ரெம்பர் 21	–	சர்வதேச சமாதானம் தினம்
ஒக்ரோபர் 01	–	சர்வதேச பெரியோர் தினம்

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

ஒக்ரோபர் 01	–	சர்வதேச சிறுவர் தினம்
ஒக்ரோபர் 03	–	சர்வதேச மது ஒழிப்பு தினம்
ஒக்ரோபர் 06	–	சர்வதேச ஆசிரியர் தினம்
ஒக்ரோபர் 09	–	சர்வதேச அஞ்சல் தினம்
ஒக்ரோபர் 10	–	சர்வதேச உளச் சுகாதார தினம்
ஒக்ரோபர் 15	–	வெள்ளைப்பிரம்பு / விழிப்புலனற்றோர் தினம்
ஒக்ரோபர் 16	–	சர்வதேச உணவு நாள்
ஒக்ரோபர் 17	–	சர்வதேச வறுமை ஒழிப்பு நாள்
ஒக்ரோபர் 21	–	சர்வதேச விவசாய நாள்
நவம்பர் 20	–	சர்வதேச சிறுவர் உரிமை நாள்
நவம்பர் 21	–	சர்வதேச கடற்றொழில் நாள்
டிசெம்பர் 01	–	சர்வதேச எய்ட்ஸ் நாள்
டிசெம்பர் 02	–	சர்வதேச ஊனமுற்றோர் நாள்
டிசெம்பர் 10	–	சர்வதேச மனித உரிமைகள் நாள்
டிசெம்பர் 18	–	சர்வதேச சிறுவர் ஒலிபரப்பு நாள்

அன்றைய சாரதிக்கு உயிரூட்டியவர்கள்

சாரதி 04

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு 2000 – 2001

அதிபர் : திரு. P. கமலநாதன்

பொறுப்பாசிரியர்கள் : திரு.V. உருத்திரேஸ்வரன்

திரு. M. ராகவாச்சாரி

திரு.S.V. மகேந்திரன்

திரு.K. வேலாயுதம்

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

மர்மக் கடல் பெர்மியூடாவின் பயங்கரம்

தொகுப்பு :
P. கோமதன்
13'G' (Maths / 2012)

உலகில் விஞ்ஞானம் மிக வேகமாக வளர்ந்து வருகின்றது. ஆனால் அதை யெல்லாம் விட மனிதனை அழிப்பதற்காக இயற்கை அனர்த்தங்களும் வேகமாக வளர்கின்றன. இந்தப் பிரதேசத்தின் ஊடாகப் பறக்கின்ற விமானங்களும், மிதக் கின்ற கப்பல்களும் பகல் வேளையிலேயே காணாமற் போகின்றன எனத் தெரியவந் துள்ளது. சீரான காலநிலை நிலவும் வேளை யில் திடீரெனத் தொலைத் தொடர்பு சமிக் ஞைகள் நின்று விடுவதோடு விமானமும், கப்பலும் கட்டுப்பாட்டை இழந்து காணாமல் போவதாகத் தெரிய வந்துள்ளது.

அமெரிக்க கரிபியின் கடற்பிரதேசத் தில் காணப்படுகின்ற மியாமி, பெர்மியூடா, சென் ஜீவன் போர்டோரிக்கோ என்ற மூன்று நகரங்களை இணைக்கும் முக்கோ ணமே, பெர்மியூடா முக்கோணம் எனப்படும். 17ம் நூற்றாண்டில் இப்பிர தேசத்தின் ஊடாகப் பயணித்த கப்பல் களும், விமானங்களும், ஒன்றின்பின் ஒன்றாக காணாமல் போயிருந்தன. ஆனால் 1945ம் ஆண்டில் ஃப்லைட் 19 காணாமற் போனதை அடுத்தே அதுவரை மர்மமாக மறைந்தவை பற்றிய கணக் கெடுப்பு ஆரம்பிக்கப்பட்டது. 1945இல் இருந்து இன்றுவரை 130 விமானங்களும், 50 கப்பல்களும் காணாமற் போனது குறிப்பிடத்தக்கது.

"பெர்மியூடா முக்கோணம்" பற்றிய இதுவரை வெளியாகியுள்ள தகவலின் படி, இதேபோன்று கப்பல்களில் உள்ள திசைகாட்டி கருவியின் முன் நிலையற்று ஆடுவதோடு கப்பலின் போக்கை கட்டுப் படுத்துவது கடினமாகவும் இருக்குமாம். அடுத்துக் கடலலை கொந்தளித்து நடுக்கத்தில் கப்பல்கள் தத்தளிக்கும், கடற்சுழிகள் மேலெழுந்து அடிக்கும். அதன் பின்னர் தொலைத்தொடர்பு சாதனங்கள் முற்றாக செயல் இழப்பதாகக் கூறப்படு கிறது. இதுபற்றிய நாடுகாண் பயணியான "கிறிஸ்தோபர் கொலம்பஸ்" வெளி யிட்டிருந்த மிகப்பழைமையான தகவ லொன்றில் "செர்காலோ" எனும் கப்பல் கடந்து சென்று கொண்டிருந்தபோது அக்கடலில் நிறைந்திருந்த கடற்களைகள் (கடற்தாவரங்கள்) தமது கடற்பயணத்திற்கு தடையாக இருந்தது எனக் கூறப்படு கின்றது.

இதுவரை ஏற்பட்ட அழிவுகளுள் 1948ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 28ம் திகதி NC-16002, Dogulas DC-3 என்ற விமா னத்தில் பயணித்த 31பேர் காணமற்போனதே

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

இதுவரை நடந்த பாரிய விமான விபத்தாகும். 1918இல் யூ.எஸ்.எஸ் லைக்லொப் என்ற கப்பல் 309 பயணிகளுடன் காணாமற் போனது இதுவரை நடந்த பாரிய கப்பல் விபத்தாகும். இதேவேளை பெர்மியூடா முக்கோணத்தைப் போன்றே இன்னொரு முக்கோணி கடலில் இருப்பதாக தெரிய வந்துள்ளது. இது ஜப்பானை அண்டிய பிரதேசத்தில் காணப்படுகின்றது. அது மட்டுமல்ல ஜப்பானியர்கள் இதனை "பேய்க்கடல்" என்று அழைப்பதுண்டு. இது தொடர்பாக ஜப்பானியர்கள் கடலுக்குள் இருக்கும் "ட்ராகன்" என்ற இராட்சத மிருகமே இந்த நாசகார வேலைகளை செய்வதாக நம்பப்படுகின்றது.

இந்தப் பிரதேசம் பற்றி தகவல்களையும், அழிவுகளையும் வைத்து விஞ்ஞானிகள் தம் கருத்துக்களை தெரிவித்துள்ளனர்.

பெர்மியூடா பகுதியில் ஏற்படும் சூழல் சமனிலையில் ஏற்படும் திடீர் மாற்றங்களே இவ்விபத்துக்களுக்கு காரணமாக அமை கின்றது. அத்தோடு இவ் இரண்டு முக் கோணக் கடற்பரப்புகளும் பூமியின் நேரெதிர்ப் பகுதியில் அமைந்துள்ளன. இருகடலும் இமயமலையை மூடக்கூடிய அளவிற்கு மிகவும் ஆழமான கடற் பகுதி களாகும். பூமியின் காந்த விசைக்கோடுகள் ஒன்றுக்கொன்று ஒத்துப் போவதில்லை. இதனால் கப்பல்களினதும் விமானங் களினதும் திசை குழப்பம் அடைகிறது. மேலும் இவ்விரு பகுதியிலும் குளிர் கடலும் வெப்பக் கடலும் சங்கமிக்கும் பகுதிகளாகும். வெப்ப ஏற்றம் இறக்கம் காரணமாக இங்கு மின்னோட்டம் ஏற்படலாம். வடதென் துருவ விசையின் மீது இம்மின் விசையின் செயற் பாடு ஓரளவுக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தக்கூடும். இதனால், அந்த இடத்தில் காந்தவிசை மிக அதிகமாக இருக்கும். எனவே எவ்வளவு கடினமான பொருளையும் சுலபமாக ஈர்த்துக் கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கும்.

இந்தக் காந்த விசை ஈர்ப்பினால் அவ்வழியாகப் பயணிக்கும் விமானத்தின் அல்லது கப்பலின் பயணிக்கும் திசை முற்றிலும் வேறுபடக்கூடும். இவ்வாறான ஒரு நிலைமையின்போது சிலர் தம்மை அறியாமலேயே தரையை நோக்கிச் செல்வதாய் எண்ணி ஆழமான கடலுக்குள் பிரவேசிக்கின்றனர்.

ஆனால் சிலர், கடலுக்கு அடியில் நிலநடுக்கம் எரிமலை வெடிப்புக்கள் ஏற்படுவதால் இவ்வழியே பயணிப்பவர்கள் கடலுக்குள் சங்கமிப்பார்கள்.

ஆனால் இன்னும்சிலர், வேற்றுக்கிரக வாசிகளின் செயலாக இருக்கலாம் என்றும் சந்தேகம் தெரிவித்துள்ளனர்.

ஆனால் இவ்வாறு காரணங்கள் அடுக்கினாலும் "காணாமற்போவது" தொடர்பான சரியான காரணமும் தெரிய வில்லை. இதற்கான தீர்வும் கிடைக்கவில்லை. காணாமற்போவது தொடர்ந்தும் நீடித்துக் கொண்டே இருக்கிறது என்பது திட்டவட்ட மான உண்மையாகும்!

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

உண்மையாகவே மனிதன் சந்திரனுக்குப் போனானா?

S. பரிஸன்
13^{T} (Bio / 2012)

அப்பல்லோ விண்வெளி கலங்கள் மூலம் 1969 – 1972 காலப்பகுதியில் அமெரிக்காவின் NASA நிறுவனம் மனிதர்கள் பலரைச் சந்திரத்தரையில் இறக்கிய நிகழ்ச்சிகள் நவீன விஞ்ஞானத்தின் பெருஞ் சாதனையாகப் போற்றப்படுவதை நாம் அறிவோம். எனினும் அமெரிக்காவின் இச்சாதனை யாவும் NASA புரிந்த ஏமாற்று வித்தைகளே என்றும் உண்மையில் அமெரிக்கா எந்த ஒரு மனிதனையும் சந்திரத் தரையில் இறக்கவில்லை என்றும் இப்பொழுது பரபரப்பான செய்திகள் வெளிவரத் தொடங்கியுள்ளன.

சந்திரப் பிரயாணத்தின்போது நிரூபிக்கக்கூடிய சான்றுகளாக சந்திரனில் இருந்து கொண்டுவரப்பட்டதாகக் கூறப்படும் சிறு பாறைத் துண்டுகளும், அங்கு பிடிக்கப்பட்டதாகக் கூறும் வீடியோ படங்களும், போட்டோக்கள் மாத்திரமே இருக்கின்றன.

அப்படியான பாறைகள் ஆய்வுகூடம் ஒன்றில் தயாரித்துக் கொள்வது சிரமமான காரியமில்லை எனக் கூறுகின்றனர். சந்திரனில் பிடிக்கப்பட்ட வீடியோக்களும், புகைப்படங்களும் போலியானவை என நிரூபிப்பதற்கும் தக்க சான்றுகள் உள்ளன.

சந்திரனில் மனிதன் இறங்கியதாகக் கூறப்படும் நிகழ்வுகள் உண்மையில்லையென பின்வரும் காரணங்கள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

- ♦ சந்திரனில் நாட்டப்பட்ட அமெரிக்காவின் தேசியக்கொடி படபடத்துக்கொண்டிருப்பதை படம் காட்டுகின்றது. வளிமண்டலமோ காற்றோ இல்லாத சந்திரத்தரையில் அக்கொடி படபடத்தது எப்படி?
- ♦ பிடிக்கப்படும் காட்சிகளை கமராவின் ஊடாக பார்த்துக்கொள்ளக்கூடிய வீவ் பைண்டர் (View finder) எனும் சாதனம் இல்லாத கமெராக்களையே விண்வெளி வீரர்கள் சந்திரத்தரையில் பயன்படுத்தினார்களாம். அப்படியான கமெராக்களினால் எடுக்கப்பட்ட படங்களில் ஒன்றுகூட கோணலாகிப் போகாமல் எல்லாமே திருத்தமாக அமைந்தது எப்படி?
- ♦ படத்தில் ஒருவரின் Ebz;zpE} இல் தெரியும் ஏனைய இருவரின் கையில் கமெரா இல்லை. அப்படியாயின் இந்த போட்டோவைப் பிடித்தவர் யார்? நான்காவது நபர் சந்திரத்தரையில் இருக்கிறாரா?
- ♦ சந்திரத் தரையை எப்போதும் சக்தி வாய்ந்த அண்டக் கதிர்கள் (Cosmic

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

rays) தாக்கிக்கொண்டே இருக்கின்றன. இந்த நிலையில் அப்பல்லோ விண் வெளி வீரர்கள் பயன்படுத்திய பிலிம் சுருள்கள் இக்கதிர்களால் சிறிதள வேனும் பாதிக்கப்படாமல் போனது எப்படி?

- ♦ சந்திரத்தரையில் பதிந்தனவாகக் காட்டப்படும் விண்வெளி வீரர்களின் பாதணி அடையாளங்களும் சந்திர வாகனத்தின் டயர் அச்சுக்களும் ஆழ மாகவும் தெளிவாகவும் இருக்கின்றன. ஈரத் தன்மை சிறிதுமே இல்லாத தூசுப் படையினால் ஆன சந்திரத் தரையில் இவ்வாறான பதிவுகள் ஏற்பட்டிருக்க முடியாது.
- ♦ சந்திரன் மீது ஆட்களை இறக்கிய ஈகிள் என்ற சந்திரக்கலம் தரையிறங்கும் போது தனது வேகத்தைக் குறைப் பதற்காக retro rocket எனும் வேகக் குறைப்பு Rocketகளை எரியச் செய்ததாக NASA கூறியது. அந்த Rocketகளில் இருந்து வெளியான வாயுத் தாரை காரணமாக சந்திர தரையில் உள்ள தூசு விசையோடு கிளப்பப்பட்டிருக்கவேண்டும். எனினும் அப்படியான வீடியோப்படங்களோ பொருட்களோ காட்டப்படவில்லை.
- ♦ அப்பலோ விண்வெளி வீரர்கள் அணிந்திருந்த விசேட உடுப்புகளினுள் இருப்பதைவிட கூடுதலான அமுக்கம் இருந்ததாக NASA கூறியது. அவ்வாறு வளியினால் ஊதிப்போன உடுப் புக்களை அணிந்துகொண்டு அவர்கள் தம் விரல்களால் கமராக்களை எவ்வித விசையுமின்றி இயக்குவது எப்படி? கமராவில் film சுருள்களை மாற்றியது எப்படி?
- ♦ அப்பலோ -16இன் சந்திரக்கலம் சந்திரனில் இருந்து கிளம்பும் காட்சி சந்திரத் தரையில் இருந்து மேல் நோக்கிய திசையில் படமாக்கப்பட் டுள்ளது. இப்படத்தை பிடிப்பதற்கு சந்திரத் தரையில் நின்றவர்கள் யார்? நீல் ஆம்ஸ்ரோங், எட்வின் அல்ட்ரின் போன்ற சந்திரனில் காலடி வைத்த தாகக் கூறப்படும் முன்னோடி மனிதர் கள் சமூகத் தொடர்புகள் இன்றி ஒதுங்கிப்போய் தனிமையில் வாழ்வது ஏன்? உலகை ஏமாற்றிய ஓர் போலி நாடகத்தில் பங்கேற்கிறோமே என்ற குற்ற உணர்வுதான் காரணமா? இல்லை யேல் உலகளாவிய ரீதியில் புகழ்பெற்ற இவர்கள் அமெரிக்காவின் சமூக அர சியல் துறைகளிலே பெரும் புள்ளி களாக மாறியிருக்கலாம் அல்லவா?
- ♦ விருந்தொன்றின் போது சந்திரனில் காலடி வைத்த இரண்டாவது நபராகக் கருதப்படும் எட்வின் அல்ட்ரினிடம் சந்திரத்தரையில் காலடி வைத்தபோது உங்கள் மனதில் ஏற்பட்ட உணர்வுகள் யாவை? எனக் கேட்டபோது, அப்போது தட்டுத்தடுமாறியவாறு எழுந்து நின்ற அல்ட்ரின் கட்டுப்படுத்தமுடியாதவாறு அழுதுகொண்டு சபையை விட்டு வெளி யேறினாராம். மனச்சாட்சி உறுத்தி யதுதான் இதற்குக் காரணமா?

எனவே சந்திரனில் மனிதன் இறங்கி னான் என்பதை நிரூபிப்பதற்கு ஏக சான்றாக

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

உள்ள புகைப்படங்களும் வீடியோப் படங்களும் சந்தேகத்திற்குரியனவாக இருப்பதனால் அப்படியான நிகழ்வுகள் இடம்பெறவில்லை என்றே நம்பவேண்டியுள்ளது.

"அப்பலோ விண்கலங்கள் பூமியை விட்டு வெளியேறி கிளம்பியது உண்மையே! எனினும் அவை விண்வெளியில் சுற்றி விட்டுத் திரும்பினவே ஒழிய சந்திரனின் பக்கம் போகவில்லை என்பதே உண்மை எனக் கூறப்படுகின்றது. சந்திரனில் காலடிவைத்து நடமாடுவது போன்ற காட்சிகள் எல்லாம் பாலைவனத்தில் அதற்கென வடிவமைக்கப்பட்ட நிலப்பரப்பிலேயே படம் பிடிக்கப்பட்டுள்ளன என நம்பப்படுகிறது.

அன்றைய சாரதிக்கு உயிரூட்டியவர்கள்

சாரதி 05

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு 2004 – 2005

அதிபர் : திரு. P. கமலநாதன்

பொறுப்பாசிரியர்கள் : திரு.K. வேலாயுதம்
திரு.S.V. மகேந்திரன்
திரு.V. உருத்திரேஸ்வரன்
திரு. S. சுகேந்திரன்
திரு. M. ராம்குமார்
திரு. M. கருணாநிதி
திருமதி. S. கலைச்செல்வன்

சாரதி 06

வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு 2009 – 2010

அதிபர் : திரு. A. அகிலதாஸ்

பொறுப்பாசிரியர்கள் : திரு.K. வேலாயுதம்
செல்வி. கலா நமசிவாயம்
திரு. N. கிருபாகரன்
திருமதி. P. மகாதேவன்

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

மருதா

MaruthA

Plastic Name Board & Polymer Seal Work Shop

றபர் சீல் பொலிமர் சீல் தொழிற்சாலை

சிறந்த முறையில் பிளாஸ்டிக் பெயர்ப்பலகைகள், பாடசாலை பட்ஜ்கள், வாகன இலக்கத் தகடுகள், FREE INK SEAL **சிறந்த முறையில் செய்பவர்கள்**

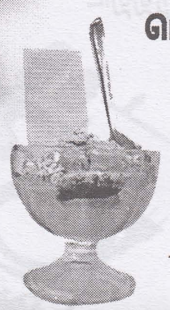
No. 443, K.K.S Road,
Jaffna.

T.P. : 021 222 2642

LINGAN CREAM HOUSE

லிங்கன் கிறீம் ஹவுஸ்

**உங்கள் விருப்பம்போல்
குளிர்பான வகைகள் அனைத்தையும்
பெற்றுக்கொள்ள யாழ் நகரில்
தன்னிகரற்ற நிறுவனம்**



**119, கஸ்தூரியார் வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.**

119, KASTHURIYAR ROAD, JAFFNA.

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

ஒலிம்பியா ஸ்போட்ஸ்

OLYMPIA SPORTS

Dealers in all kind of Sports Goods
Specialist in Sports Wears

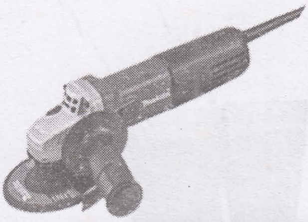
No. 6, Jummah Mosque Lane,
Kasthuriyar Road, Jaffna.

T.P. : 021 222 3490 Mobile : 0778010219

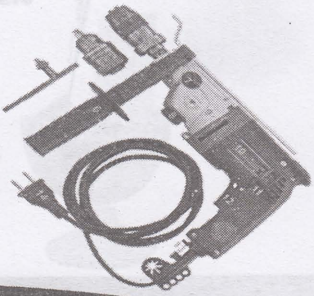
New Yarl Electronics

நியூ யாழ் எலக்ரோனிக்ஸ்

சகலவிதமான மின்சார உபகரண உதிரிப்பாகங்களையும்
மற்றும் மின்சார உபகரணங்களைப் பழுதுபார்த்திட
ஒரே இடம்.



501, கே.கே.எஸ் வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.



501, K.K.S ROAD, JAFFNA.

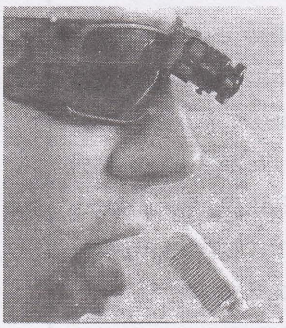
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

இப்போ நாவினாலும், பார்க்கலாம் கண் பார்வையற்றோர்

Don't worry

S. சுவேதரன்
13'G' (Maths / 2012)

அவுஸ்ரேலியாவில் மெல்போர்ன் நகரில் ஒரு மருத்துவ ஆய்வுக் குழு ஒன்று கண் பார்வையற்றவர்கள் தங்கள் நாவினால் பார்க்கும் வகையில் ஓர் கண் உபகரணத்தை வடிவமைத்துள்ளனர்.



இவ் அசாதாரணமான தொழில்நுட்ப கருவி Brain Port Vision Device என அழைக்கப்படுகிறது. இக்கருவி பார்வைக்கு, மிகச் சாதாரணமாக ஒரு சிறிய கையிலடங்கும் Control Unit ஐயும், ஒரு கறுப்புக் கண்ணாடியையும், அதனுடன் இணைக்கப்பட்ட ஒரு பிளாஸ்டிக் இணைப்பையும் அதன் முடிவில் அமைந்த ஒரு லொலிப்பொப் இனிப்பு வடிவில் அமைந்த பிளாஸ்டிக் அமைப்பையும் கொண்டுள்ளது.

சுமார் 2.5cm விட்டமுள்ள மிகச் சிறிய கமரா (Digital Video Camera) கறுப்புக் கண்ணாடியின் மத்தியில் பதிக்கப் பட்டுள்ளது. இதனை ஒருவர் அணியும் போது, காட்சிகள் கமராவில் பதிவெடுக்கப் பட்டு கையினால் இயக்கப்படும் Control Unitக்கு அனுப்பப்படும். இது கிட்டத்தட்ட ஒரு கைத்தொலைபேசியளவில் இருக்கும். இங்கே பதிவான காட்சிகள் மின்னதிர்வுகளாக மாற்றப்பட்டு, பிளாஸ்டிக் இணைப் பின் மூலமாகவும், இறுதியில் நாவில் மேல் வைக்கப்படும் லொலிப் பொப் உபகரணம் மூலமாக உணரப்படுகின்றன. இந்த மெல்லிய உணர்வுகள் நரம்பின் மூலம் மூளையை சென்றடையும்போது அவர்கள் காட்சியை காணமுடிகிறது.

கிட்டத்தட்ட 20 மணி நேரப் பயிற்சி யில் இந்தக் கருவியை ஒருவர் பாவிக்கும் முறையை முற்றாக அறிந்து கொள்ள முடியுமென்று, அறிந்துள்ளனர். ஒரு பார்வை அற்றவர் மூலமும், இந்தக்கருவியை, முதலில் சோதனை செய்த போது முதன் முதலாக எழுத்துக்களை பார்த்து, ஆனந்தக் கண்ணீர் வடித்தாராம். அத்தோடு, கொன் ரோல் கோல் காட்சிகளை பெரிதாக்கவும் (200m), வெளிச்சத்தை குறைக்கவும், அதிகரிக்கவும் வசதியளிக்கிறது.

இந்த மகத்தான கண்டுபிடிப்புக்கு பொறுப்பான ஆய்வினர், பார்வையற்ற வர்கள் தங்களைச் சுற்றியுள்ள சூழலை அறிவதற்கும், மற்றவர், உதவியில்லாமல்

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

நடமாடவும், போகும் திசைகளையும், ஊர்களின் பெயர்களையும் படிப்பதற்கும் உதவியாயிருக்கும் என்றும் இந்தக் கருவியை உபயோகித்து புத்தகம் படிப்பது அவசியமில்லை என்றும் சொல்கிறார்கள்.

அவர்கள் அறிக்கையின்படி இக்கருவி மிகவிரைவில் விற்பனைக்கு வருமென தெரிகிறது. இக்கருவி கண்பார்வை அற்றவர்களின் தன்னம்பிக்கையையும், தற்பாதுகாப்பையும் அதிகரிக்கும் ஒரு மிகப் பெரிய வரப்பிரசாதம் ஆகும்.

அமெரிக்காவின் நவீன ஒற்றன்

அமெரிக்க இராணுவத் தலைமையகமான பென்டகனின் ஆராய்ச்சியில் உருவாக்கப்படும் நவீன ஒற்றர்களை யாவரும் எதிர்பார்க்கமுடியாது. அந்த வரிசையில் தற்போது ஒற்றனாக மாற்றப்பட்டுள்ளது சுறா மீன்களாகும். அதாவது சுறா மீன்களின் மூளையில் இலத்திரனியல் சிப்புகளைப் (Chip) பொருத்தி அவற்றை கணனிகளின் கட்டளைகளுக்கு அடிபணியச் செய்து, அவற்றைப் ப்யன்படுத்தி ஏனைய கப்பல்கள், நீர்மூழ்கிக் கப்பல்களைப் பின் தொடர்வது போன்றவற்றுடன், வெடிகுண்டுகளையும் வெடிக்க வைக்கமுடியுமாம்.

இலகுவாகச் சுருக்குவதற்கு...

ஒரு முழு எண்ணை, 25ஆல் பெருக்கவேண்டிய தேவையிருப்பின் அவ் முழு எண்ணை 4ஆல் பிரித்து வரும் விடையுடன் இரண்டு பூச்சியங்களைச் சேர்த்துக் கூறின் விடை பெறப்படும்.

உ-ம் : உங்களிடம் ஒருவர், 52இனை 25ஆல் பெருக்கித் தருமாறு கேட்பாராயின், 52இனை நான்கால் பிரிக்க வரும்விடை 13. இதனுடன் இரண்டு பூச்சியங்களைச் சேர்க்க வருவது 1300. இதுவே $52 \times 25 = 1300$ ஆகும்.

இதேபோல் ஒரு முழு எண்ணை 125ஆல் பெருக்கவேண்டியிருப்பின் அவ் எண்ணை 8ஆல் பிரித்து, மூன்று பூச்சியங்களைச் சேர்த்து விடையாகக் கூறலாம்.

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

சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்...

ஒரு சரித்திர தொகுப்பு

சாரதி 02இலிருந்து...

நாரதருக்கு எழுந்த "டவுட்டுகள்"

S. சிவரூபன்
13 (Bio / 1999)
J. யசோதரன்
13 (Maths / 1999)

முன்பு ஒருபோது நாரதர் தன்பூலோக யாத்திரையை முடித்துக்கொண்டு கயிலையை அடைந்திருந்தார்......

நாரதர் :

வணக்கம் பெருமானே!

இறைவன் :

வரவேண்டும் நாரதரே! தாங்கள் பூலோக யாத்திரையிலுள்ள அதிசயங் களைக் கூறுங்கள் பார்க்கலாம்.

நாரதர் :

இறைவா! பூவுலகில் காணும் தங்கள் படைப்புக்கள் யாவுமே அதிசயம். தங்கள் படைப்புக்களின் பொறிமுறை நுட்பங்களைக் கண்டு பூமியிலுள் ளோர் யாவரும் மூக்கில் விரலை வைக்கின்றார்கள். ஆனாலும் இறைவா; எனக்குச் சில சந்தேகங்கள்....

இறைவன் :

என் படைப்புகள் மீது தங்களுக்கே சந்தேகமா?

சரி கேளுங்கள் நாரதரே, தீர்த்து வைக்கிறேன்.

நாரதர் :

எனக்குச் சந்தேகம் வரக்காரணமாக உள்ளவர்கள் பூவுலகில் ஆசியாக் கண்டத்தின் இலங்கை என்னும் தீவிலுள்ள குறிப்பாகப் பெண்கள், ஏன் தலையைக் குனிந்த வண்ணம் நடக்கிறார்கள்? ஆனால் மற்ற மானிடப் பெண்கள் யாவரினதும் தலை நிமிர்ந்து உள்ளதே....

இறைவன் :

ஹா, ஹா, ஹா வரவேண்டிய சந் தேகம் தான் நாரதரே! மனிதத் தலையோட்டின் அடிப்பகுதியில் ஏறத்தாழ மத்தியில் பெருங்குடையம் என்னும் துவாரம் உண்டு. அத் துவாரத்தை முள்ளந்தண்டுக் கம் பத்துடன் இணைத்தே மனித தலை யையும் முண்டத்தையும் பொருத்தி னேன். ம்...... ஆ இப்போது தான் அந்த மக்களுடைய மண்டையோடுகளை வடிவமைத்து அடிப்பகுதியில் ஓட்டை

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

போட்டுக் கொண்டிருக்கும்போது என் மூத்த குமாரன் பிள்ளையார் எனக் கருகே இருந்தான். நான் களைப் புற்றிருப்பதை அறிந்து என் வேலையை தானும் பகிர்ந்து கொண்டான். யாழ்ப் பாணத்துப் பெண்களின் மண்டை யோடுகளிற்கு ஓட்டை போட்டவன் அவனே. பெருங்குடையத் துவா ரத்தை சற்று பின்னே தள்ளி நான்கு கால் விலங்குகளுக்கு போட்டது போல் போட்டுவிட்டான் போல் தெரிகின்றது. என்ன நாரதரே சந்தேகம் தீர்ந்ததா?

நாரதர் :

புரிகிறது இறைவா! தங்கள் படைப் புக்களில் இருந்து இப் பெண்கள் தலைகுனிந்து நடப்பதற்குரிய காரணம் புரிகின்றது ஐயோ! ஆபத்து இறைவா. தங்களுக்கே ஆபத்து.

இறைவன் :

என்ன நாரதரே புலப்புகின்றீர். ஆபத்தா? அதுவும் எனக்காபத்தா? வேடிக்கைதான்.

நாரதர் :

ஆம் இறைவா. இதுவரை தாங்கள் மட்டும் தான் உயிர்களைப் படைக்கும் ஆற்றலுடையவராய் இருந்தீர்கள், ஆனால் இன்று மனிதனோ "குளோனிங்" எனும் ஒரு புதுமுறையால் புதிய உயிரினங்களையே படைக்கிறான். அதுவும் ஒருபடி மேலே உயர்ந்து ஒருவரைப்போலவே பல பிரதிகளைப் படைக்கும் அளவுக்கு உயர்ந்துவிட்டான்.

இறைவன் :

நாரதா! இதையா நீ எனக்கு ஆபத்து எனக் கூறினாய். நான் முன்பு "கௌர வர்கள் நூறு பேரையும்" படைத்ததே இந்த குளோனிங் முறையாற்றானே. அப்படியிருக்கும்போது இதில் ஏது புதுமை கண்டாய்?

நாரதர் :

அதிசயம் இறைவா தங்கள் செயல்கள் யாவுமே அதிசயம்.
இன்னுமொரு சந்தேகம் ஆண்டவனே! மனிதர்களுக்கு மட்டும் வால் இல்லையே ஏன்?

இறைவன் :

நிமிர்ந்த உடலை முழு அளவில் பெற்று கூர்ப்பிலே மனிதன் உயர்ந் தவன் ஆவதற்கு, அந்த வகையில் மேலும் ஒரு நன்மை. அதுவும் குறிப்பாக மனிதப் பெண்களுக்கு வாலை நான் படைத்திருந்தால் சிகையைப்போல வாலுக்கும் விதம்விதமான "றிபன்கள்" கட்டி "வூல்பாண்ட்" போட்டு நறுமண எண்ணெய்கள் பூசி தமது நேரத்தைச் செலவிட்டிப்பார்கள். அது தவிர்க் கப்பட்டு விட்டது.

நாரதர் :

மனிதர்கள் அடிக்கடி "தலையெழுத்து" என்றும் "விதி" என்றும் பேசிக் கொள்

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

கிறார்களே, அவர்கள் தலையிலே எதையாவது எழுதி வைத்திருக்கின் றீர்களா?

இறைவன் :

நாரதா! நான் அவர்கள் தலையிலே எதையும் எழுதவில்லை. அவர்கள் தலையெழுத்து என்பது அவர்களது DNA இருக்கும் கோடோன் (Codons) களைத் தான்.

நாரதர் :

நன்றி இறைவா! அடியேனுக்கு இன்னு மோர் சிறிய சந்தேகம். மனிதர்கள் ஒருவருக்கொருவர் வால்பிடித்துக் கொண்டு திரிகிறார்களே! ஏன்? அதுவும் இங்கு நான் சிறப்பாகக் குறிப்பிடுவது எமது மக்களைத்தான்.

இறைவன் :

"குரங்கிலிருந்து" கூர்ப்படைந்தவர்கள் என்பதை நினைவூட்டத்தான்.

நாரதர் :

நன்றி இறைவா. அடியேனை மதித்து எனது சந்தேகங்களைத் தீர்த்து வைத்ததற்கு பெருநன்றி அப்பனே! எக் காலத்திலும் அழியாத பரம் பொருள் நீரே. உம் அடியினைக்கு நான் அடைக்கலம்.

ஆளாக்கிய அன்னை

தோமஸ் அல்வா எடிசனை அவரது பள்ளி ஆசிரியர் எதற்கும் தகுதியற்றவர் என்று கூறிவிட்டார். டாக்டர்கள் எடிசனை சோதனை செய்து பார்த்து விட்டு எடிசனின் தலை அமைப்பு இயற்கைக்கு மாறாக அமைந்திருக்கிறது. எனவே இவர் விரைவில் பைத்தியமாகி விடுவார் என்று கூறினார்கள்.

ஆனால் எடிசனின் தாயாரோ எடிசனைப் பெரிய ஆளாக்குவேன் என்னும் உறுதியோடு அவருக்குப் பாடம் கற்பித்தாள். அந்தத் தாயாரின் விடா முயற்சியாலும் உழைப்பாலும் எடிசன் உயர்வு பெற்றார். தாயின் கனவும் பலித்தது.

அந்த எடிசனே பின் நாளில் எல்லோராலும் பாராட்டப்பட்ட பெரிய விஞ்ஞானி ஆனார். மனிதன் கடன்பட்டிருப்பது மூளைக்கல்ல முயற்சிக்கே. கடவுள் வரங்களை விற்பனை செய்கிறார். மனிதர்களின் முயற்சியே அவற்றின் விலை என்னும் அற்புத செலவாகும்.

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

Shortcut Keys

K. Piratheepan
A/L (2012) 13H Maths

Some windows Xp Shortcut Keys:

1. ALT+ENTER :- View the properties for the selected item
2. ALT+F4 :- Close the active item, or quit the active program
3. ALT+ENTER :- Display the properties of the selected object
4. CTRL+C :- Copy
5. CTRL+X :- Cut
6. CTRL+V :- Paste
7. CTRL+Z :- Undo
8. SHIFT+DELETE :- Delete the selected item permanently
9. F2 key :- Rename the selected item
10. F3 key :- Search for a file or a folder
11. F5 key :- Update the active window
12. F10 key :- Activate the menu bar in the active program
13. CTRL+A : (Select all)

some windows 7 Shortcut keys:

1. Win + P :- Computer only or others to select
2. Win + Space :- Makes all windows transparent so you can see through to the desktop
3. Win + Tab :- Move focus to notification
4. Win + B :- Move focus to notification tray (the right-most portion of the taskbar)
5. Win + D :- Show/Hide desktop
6. Win + E :- My computer
7. Win + U :- Ease of access center
8. Win + L :- Lock Computer
9. Win + M :- Minimize all windows
10. Win + R :- Run Command is launched
11. Win + S :- One Note Screen Clipping Tool
12. Win + = :- Magnifier
13. Win + Ctrl + F :- Opens the Active Directory Find Computers dialog
14. Ctrl + Shift + Esc :- Open Task Manager directly
15. Ctrl + Shift + N :- Create new folder

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

ஒருநாள் பொழுது...

P. செந்தூரன்
13'T' (Bio / 2012)

சேவல் கூவியது நெட்டாங்கலையாய்
செவிப்பறைகளில் ஒலித்திடவே
செவ்வன் மறுதாக்கமாய் எழ நினைத்தேன்
உராய்வாக களைப்பு எனைத் தடுத்திடவே
அம்மாவின் எத்தனத்துடன் நான் எழுந்தேன்
உக்கிர தாக்கமாய் வெளிக்கிட்டு
தனியார் வகுப்பிற்குச் சென்றுவிட்டு
பட்டாம் பூச்சியாய் பறந்தடித்து
பாடசாலையை வந்தடைந்தேன்
இரண்டுபாடம் இரசாயனத்துடன்
இனிப்பாக முடிந்திடவே
பௌதிக பரிசோதனையை
பவ்வியமாய் செய்திடவே
இடைவேளையும் இரையாகியது
-பரிசோதனைக்கு
ஆறுதலக்காய் ஆங்கிலமும்
அன்புக்காய் GIT கற்றிடவும்
உச்ச வேகத்தில் இருபாடம்
உயிரியலைக் கற்றிடவே
விடுதலைக்காய் ஓர் மணிஓசை
வீறென சைக்கிள் எடுத்து
வீடுவரை சென்றிடவே
மறுபடியும் கொட்டில் தொங்கலிலே
கச்சேரி வைத்திடவே
மெதுவாக வீட்டை அடைந்தேன்
மணி ஏழு காட்டுகையிலே
ரேகா I.P.S உடன் அரைமணி
மைதிலியுடன் அரைமணி நேரம்
செய்தியைப் பார்த்து தொந்தியை
- நிரப்பிடவே
"சிரிமனமே" சில நிமிடம்
சிரித்துக்கொண்டே மூடியது எனது கண்கள்.

> மாணவர்களிடம் மறைந்திருக்கும் உண்மையான திறமையை வெளிப்படுத்துவதே கல்வியின் நோக்கமாகும். மாறாக மாணவர் மண்டையில் எதையாவது திணிக்க முயல்வதல்ல கல்வி.
>
> - அல்பிரட் ஐன்ஸ்டைன்

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

நோய்களைக் கண்டறியும் ஜீன் வரைபடம் (Gene Map)

தொகுப்பு :
M. கீர்த்திகன்
13ᵀ (Bio / 2012)

மனித உடலில் ஏற்படும் கோளாறுகள், நோய்களை கண்டறிய பல்வேறு மருத்துவப் பரிசோதனைகள் செய்யப்படுகின்றன. உதாரணமாக சக்கரை நோயை அறிய இரத்தமும், சிறுநீரும் பரிசோதிக்கப்படுகின்றன. இப்படி தனித்தனி பரிசோதனைகள் செய்யாமல் ஒரே பரிசோதனை மூலம் உடலில் ஏற்படும் நோய்த்தாக்கங்கள், என்ன நோய் எந்த வயதில் தாக்கும் என்பதை பிறந்த உடனேயே தெரிந்து கொள்ள முடியும். இந்த மருத்துவப் பரிசோதனைக்கு Gene Mapping என்று பெயர்.

மனித உடலிலுள்ள மிக நுட்பமான நுண்ணுயிர் அமைப்புகளில் ஒன்று "ஜீன்" (Gene). இதில் தான் ஒவ்வொரு மனிதனின் உடல்கூற்று இரகசியங்களும் எழுதப்பட்டுள்ளன. ஒருவர் பிறக்கும் தோல், முடி, கண்ணின் நிறம் எப்படி இருக்கும். எந்த மாதிரியான நோய்கள் வரும் எந்த வயதில் மரணம் ஏற்படும் என்ற உடலியல் தகவல்கள் இந்த "ஜீன்"களில் பதிவாகியிருக்கும்.

"ஜீன்" வரைபடத்தில் மறைந்திருக்கும் உடலின் இரகசியங்கள் அறிந்து கொள்வதற்கான ஆய்வுகள் கடந்த பல ஆண்டுகளாக நடைபெற்றன. ஒரு மனிதனின் "ஜீன்" வரைபடம் தயாரிப்பதன் மூலம் அவனுக்கு 45 வயதில் வரக்கூடிய மாரடைப்பு நோயை முன்கூட்டியே நாம் கண்டுபிடிக்க முடியும். மேலும் அவன் குழந்தையாக இருக்கும்போதே இதற்கான ஜீன் சிகிச்சையளித்து 45 வயதில் வரக்கூடிய மாரடைப்பை முன்கூட்டியே தடுக்க முடியும்.

மருத்துவ உலகில் மிக முக்கியமான கண்டுபிடிப்பாக கருதப்படும் Gene Mapping முறை அதிக செலவு பிடிக்கும் ஒரு பரிசோதனையாகும். இந்த "ஜீன்" மருத்துவ பரிசோதனை முறையை இங்கிலாந்திலுள்ள ஒரு டாக்டர் தனிப்பட்ட முறையில் நடத்தி வருகிறார். அவரது பெயர் கிரேக் வெண்டர். அமெரிக்காவை சேர்ந்த இவர் இங்கிலாந்தில் தங்கியிருந்து "ஜீன்" வரைபடம் தயாரிப்பது பற்றிய ஆய்வுகளில் ஈடுபட்டு வருகிறார்.

இதற்காக சுமார் 100 கோடி ரூபாய் செலவில் நவீன ஆய்வுகூடம் ஒன்றையும் கட்டியிருக்கிறார். இந்த ஆய்வு கூடம் மூலம் இப்போது பொது மக்களுக்கும் அவர்களின் "ஜீன்" வரைபடம் தயாரித்துக்

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

கொடுக்கும் பணியை தொடங்கியிருக்கிறார். இதற்கு கட்டணமாக அவர் 2 கோடி 80 இலட்சம் வரை வசூலிக்கிறார். இரத்தத்திலிருந்து "ஜீன்" வரைபடம் தயாரித்து கொடுக்க ஒரு வாரகாலம் ஆகிறது.

அதி நவீன கம்பியூட்டர் சாதனங்கள் மற்றும் புதிய ஆய்வுகளின் மூலம் வருங் காலத்தில் ஒருசில மணி நேரங்களில் "ஜீன்" வரைபடம் தயாரிக்கப்பட்டு விடும் என்று கூறுகிறார் டாக்டர் கிரேக் வெண்டர்.

பல கோடிஸ்வரர்கள் தங்களது "ஜீன்" வரைபடத்தை தயாரிக்க பெயர்ப்பதிவு செய்துள்ளதாக கிரேக் கூறுகிறார். மனித ஜீன்களின் வரைபடம் உருவாக்கும் ஆராய்ச்சிகள் கடந்த 15 ஆண்டு காலமாக தீவிரமாக நடைபெற்றன. முதன்முதலில் 2001ம் ஆண்டுதான் மனித "ஜீன்" வரைபடம் உண்டாக்கப்பட்டது. அதன்பிறகு பிற உயிரினங்களின் வரைபடங்கள் தயாரிக்கப்பட்டு வருகிறது. இது தொடர்பான ஆய்வுகள் இன்னும் முழுமை பெறாமல் உள்ளன. அதற்குள் இங்கிலாந்தில் "ஜீன்" வரைபடம் தயாரிக்கும் நிறுவனத்தை தொடங்கிவிட்டனர்.

இனிவரும் காலத்தில் இரத்த பரிசோதனை போல ஜீன் வரைபடம் தயாரிக்கும் மருத்துவ பரிசோதனை முறையும் மிக எளிதாகிவிடும்.

யார் புத்திசாலி?

எப்போதுமே மிருகங்கள் மனிதரை விட புத்திசாலிகளாக இருக்கின்றன. முப்பது குதிரைகள் பந்தயத்தில் ஓடினால் ஐம்பதாயிரம் மனிதர்கள் பார்த்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள். முப்பது மனிதர்கள் பந்தயத்தில் ஓடினால் ஒரு குதிரை கூட வந்து பார்ப்பதில்லையே.

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

மருத்துவக் குறிப்புக்கள்

K. கபிலன்
13T (Bio / 2012)

01. இருமல் / குரல்கம்மல் / சளி –

அதி மதுரத்தை வாயிலிட்டு உமிழ்வதன் மூலம் கூடுதலாக உமிழ்நீர் சுரக்கப் பட்டு குளர்ச்சியை ஏற்படுத்தி இருமலைத் தணிக்கும்.

02. சுவையின்மை –

நெல்லிக்காயை துவையல் செய்து சாப்பிடல்.

03. வாய்ப்புண் –

ஒரு துண்டு வெங்காயத்துடன் தேன் சேர்த்து அரைத்து அதன் மேல் பூசுதல்

04. குடற்புண் –

நற்சீரகத்தை பொடி செய்து வெண் ணெயுடன் இருவேளை கொடுத்தல், சீரக ஊறல் குடிநீர், வெள்ளறுகினை முறைப்படி குடிநீரிட்டு பருகல்.

05. மஞ்சட்காமாலை –

கீழ்க்காய் நெல்லி, கற்கண்டைப் பாலில் உண்ணல்.

06. குடற்புழு –

குழந்தைகளுக்கு, மாதுளம் வேர், உள்ளகிகோது, மிளகு அவித்த நீர் பருக்கல்.

07. மலச்சிக்கல் –

கடுக்காய் தோலை குடிநீர் செய்து கொடுத்தல், குழந்தைகளில் மலக் கட்டுக்கு பச்சை ஓமத்தினை அவித்து வயதிற்கேற்ப கொடுத்தல்.

08. மூலம் –

வில்வம் காய், இஞ்சி, சோம்பு சேர்த்து குடிநீரிட்டுக் கொடுத்தல்

மணித்தக்காளிக் கீரையைக் சமைத்துச் சாப்பிடுதல்

09. சொறி, சிரங்கு –

குப்பைமேனி இலை + தேசிப்புளி அல்லது வேப்பிலை மஞ்சள் அரைத்துப் பூசிக் கழுவல்.

புளியமிலை அவித்த நீரில் கழுவுதல்

10. படர்தாமரை –

துளசி இலையையும், வெங்காயத்தை யும் அரைத்துப் பூசுதல்.

11. சிறுநீர்க் கடுப்பு –

நன்னாரி வேர் / அறுகம்புல் குடிநீர் / முள்ளங்கிச் சாறைக் குடித்தல், இளநீர் / நீர் நன்கு குடித்தல்.

12. நீரிழிவு –

சிறுகுறிஞ்சா இலையை உலர்த்தி உணவாகவே உட்கொள்ளுதல், நாவல் வேர் குடிநீர் குடித்தல்.

13. ஞாபக சக்தி –

வல்லாரை இலையை நிழலில் உலர்த்தி பொடி செய்து பாலில் எடுத்தல்.

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

சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்...

சாரதி 01இலிருந்து...

ஒரு சரித்திர தொகுப்பு

(விஞ்) ஞானக் குறள்

S. சிவப்பிரியா
13'B' (Maths / 2001)

♣ எஞ்ஞானம் மறந்தார்க்கும் உய்வுண்டாம் - உய்வில்லை
விஞ்ஞானம் மறந்த மாணவர்க்கு.

♣ எவ்விதிகள் யார் யார் வாய்க் கேட்பினும்
அவ்விதிகள் பரிசோதனையில் காண்பதறிவு.

♣ செய்க பரிசோதனை உபகரணம் உடையாமல் - அன்றி
உடைத்தலிலும் பரிசோதனை செய்யாமை நன்று.

♣ கற்க தூய்மையாய் கணிதம் - கற்றபின்
தக்க வழியில் பிரயோகித்தல் அதற்குத் தக.

♣ கற்றார் புதுமைகள் புரிவார் - அஃதிலார்.
கற்றலிலும் புதிர்கள் புரியாமை நன்று.

♣ விஞ்ஞான மிருக்க அஞ்ஞானங் கொள்ளல்
கனியிருப்பக் காயுண்ணல் போன்றது.

♣ விஞ்ஞானங் கற்பதனாலாய பயனென் செல்
வாழ்வில் கண்டுபிடிப்புக்கள் மேற்கொள்ளாவிடின்.

♣ கற்கும்போதும் பெரிதுவப்பான் - தன்பெயர்
விஞ்ஞானி எனக்கேட்ட மாணவன்.

♣ இரசாயனம் பௌதிகம் தெரிந்தவராயின்
இவ்வாழ்க்கை பண்பும் பயனும் அது.

♣ ஆக்கமும் அழிவும் நியூட்டன் முதற்கே
விஞ்ஞான உலகு.

♣ விஞ்ஞானம் எதிர்ப்போரை ஒறுத்தல் - அவர்நாண
தகுந்த விளக்கம் கொடுத்தல்.

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

வெங்காயச் சாற்றில் மின்சாரம்

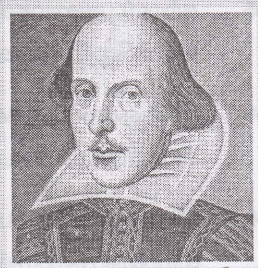
K.கபிலன்
13T (Bio / 2012)

வெங்காயத்தை உரித்தால் கண்ணீர் மட்டுமில்லை மின்சாரமும் வருமாம். வெங்காயத்தில் இருந்து மின்சாரத்தைக் கண்டுபிடித்திருக்கிறது கலிபோர்னியாவைச் சேர்ந்த ஒக்ஸ்னர்டு நிறுவனம். இது தொடர்பாக இந்நிறுவனத்தின் உரிமையாளர் ஸ்டீவன் கில் கூறுகையில் முதலில் வெங்காயத் தோல்களை மண்ணில் இட்டு அதிலிருந்து மின்சாரம் தயாரித்தோம்.

தற்போது வெங்காயத்தைச் செடியிலிருந்து பறித்த உடனேயே அதை அரைத்துச் சாறு எடுத்து மின்சாரம் தயாரித்து விடுகிறோம். வெங்காயச் சாற்றில் பக்டீறியா சத்து இருப்பதால் அது வேதிப் பொருளாக மாறிவிடுகிறது. அந்த வேதிப்பொருளில் இருந்து மெதேன் வாயு உருவாகிறது. மெதேன் வாயுவில் இருந்து 300 கிலோ வாட் மின்சாரம் தயாரிக்க முடிகிறது. அதை பட்டரியில் சேமித்து வீடுகளுக்கு பயன்படுத்திக் கொள்கிறோம் என்றார்.

Life is as tedious as a twice-told tale
Vexing the dull ear of a drowsy man.

- William Shakespeare,
"King John", Act 3 scene 4



நிலவின் கீழே துயில் கொண்டிருந்தான்
சூரியன் கீழே குளிர்காய்ந்திருந்தான்
செய்யத்தான் போகிறோம் என்றே வாழ்ந்திருந்தான் – எதுவும்
செய்யாமலேயே மாய்ந்துவிட்டான்.

- ஜேம்ஸ் அல்பெரி

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

சாரதி சிறப்புற
வாழ்த்துகின்றோம்

Saie Photo

No. 1010/11, K.K.S Road,
Nachchimar Kovilady,
Jaffna.

T.P : 0750435656
021 321 8702

பராசக்தி அச்சகம்

Parasakthi Printers

கணினி வடிவமைப்பு
Off-set Printing,
Screen work
மற்றும் புத்தகம் கட்டுதல்
போன்ற அனைத்து வகையான
தேவைகளுக்கும் இன்றே
நாடுங்கள்.

பராசக்தி அச்சகம்,
கொக்குவில் சந்தி,
கொக்குவில்.

79, K.K.S Road,
Kokuvil Junction.

PPS Taste Food and Multi Center

கண்டி வீதி,
மீசாலைச் சந்தி,
சாவகச்சேரி.

PPS
COMMUNICATION

கண்டி வீதி,
மீசாலைச் சந்தி,
சாவகச்சேரி.

சாயி மேக்கேர்ஸ்

பொலிமர், றபர் சீல்,
School Batches,
Plastic Name Boards
பிளாஸ்ரிக் இலக்கத் தகடுகள்
மற்றும் வீட்டுப் பெயர்கள்
சிறந்த முறையில் ஓடருக்குச்
செய்யப்படும்.

741/1, கே.கே.எஸ் வீதி
இந்துக் கல்லூரி முன்பாக,
யாழ்ப்பாணம்.

K.K.S. ROAD,
INFRONT OF HINDU COLLEGE,
JAFFNA.

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

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

விதைத்தவனே வியக்கும் வினோதம்!
(கற்பனைக் கண்ணோட்டம்)

R. சசிகுமார்
13T (Bio / 2012)

காலங்கள் செய்த கலகங்கள் கண்டு
பூமியே கலங்கி மதிகெட்ட வேளை
வானமும், பூமியும் காதலித்து
பிரியமனம் இன்றித் தவிர்த்தவேளை

ஆண்டவன் செய்த திருவிளையாடல்
ஆட்டம் கண்டன இருவரின் காதலும்
காதலி அவளை பிரிந்த சோகம்
வருடக்கணக்கில் அழுதது வானம்

கண்ணீர் மழையில் நனைந்தது பூமி
கோடிநாட்கள் தேங்கின வெள்ளம்
விந்தை மிகு உலகம் செய்ய
தலைதூக்கியது கடலில் அல்கா!

வானுயர்ந்த தாவரங்கள்
கானகத்தே நிற்கும்போது
கலகலப்பு இல்லை என்று
படைத்தான் பல பட்சிகளை

வானத்தில் பறவையை பார்த்து பார்த்து
சலித்துவிட்டது இறைவனின் கண்கள்
பூமியை நோக்கி திசைதிருப்பி
படைத்தன சில விந்தைப்பொருட்கள்.

ஒன்று, இரண்டு என்று கூடி
கூட்டமாக வாடத்தொடங்கி

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

கட்டி எழுப்பிய கோபுரம் என்று
"சூழல்" என்று அதன் பெயராம்

மாறிவரும் சூழலுக்குள்
மாறிவரும் விலங்குகளுள்
மாற்றம் இன்றி வாழும் என்று
குரங்கு என்று அதன் பெயராம்!

"சிரிக்கும் பெண்ணை நம்பாதே" என்று
என்னைக் கேட்டால் கூறிஇருப்பேன்
பார்வதி அவளின் சொல்லைக் கேட்டு
கொடுத்தான் குரங்கிற்கு ஆறு அறிவு

அறிவில்லாத குரங்குகளாம்
ஆட்டிவைத்த ஜீவனுக்கு
அறிவு ஒன்றை கொடுத்துவைத்தால்
மீதிக்கதையை கூறவா வேண்டும்.

ஆண் என்றும் பெண் என்றும்
இருவர்க்கும் பிரித்திட்டு
அதில் வந்த கிளைகள் சில
ஜாதிகளோ பற்பல!

விந்தை மிகு உலகை எண்ணி
விதைக்கப்பட்டது விஞ்ஞானக் கண்ணி,
வினோதம் காட்டும் விந்தையாம் விஞ்ஞானம்
மெஞ்ஞானம் மறந்தவன் கூறிடும் தத்துவம்

அணு என்றான், கரு என்றான்!
அணுவுக்குள் கருஎன்றான்!
வட்டவட்டமாநாடு கூடி முடிவெடுத்து
வட்டமாய் சுற்றுவது இலத்திரன் என்றுரைத்தான்!

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

மூலகர்கள் சிலவும் கண்டறிந்தான்
இயல்புகள் பலவும் உய்த்திருந்தான்
கூட்டம் என்றான், ஆவர்த்தனம் என்றான்
இரண்டையும் வடிவமைத்து அட்டவணை என்றான்.

நோயை தோற்றுவித்தான்
மனதை தோற்கவிட்டான்
நோயை பரப்பிட்டு
மருந்தோடு பின்தொடர்ந்தான்!

அணுக்களை கோத்து அணுகுண்டு தயாரித்தான்
வல்லரசு என்று தானே உயர்த்திட்டான்
வீரம் பேசியோருக்கு வீரக்கோடிட்டான்
விளைவுகளோ பாதகம்! தானே அடங்கிட்டான்.

பலநூறு ஆண்டுகள் பூமியில் வாழ்ந்திட்டான்
செய்யாத கொடுமைகள் பூமிக்கு செய்திட்டான்
விஞ்ஞானம் கொண்டு அழிவின் விளிம்பில் நின்று
தனது அழிவிற்கு தானே நாட்குறித்தான்!

செவ்வாயில் நீர் என்றான்
உலகையே பார்க்க வைத்தான்
பெட்டி படுக்கையோடு புறப்படத் தயாரானான்!
"கிளுவம் கதியாலும்" வெட்டிவைத்துள்ளான்!
ஏன் என்று கேட்டதற்கு,
கூறினான் பதில் என்று
கல்லான இறைவனே கலங்கிட்டான் பாருங்களேன்!
"அங்கு சென்று எல்லை பிரிக்க வேண்டாமா"?

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

Technology for the Future

I. Kokulan
13 'M' (Bio / 2012)

Machines are becoming more and more clever as science and technology progress. Machines make offices, factories and homes more comfortable and help people to do their work easily. They also help people with disabilities. New technology can also help to make the world suffer and more fun. Scientists inventors and engineers are always developing new machines, but it often takes years for them to turn and idea into a real machine that you can buy in a store. The use of scientific knowledge to make our lives easier or better is called technology.

Modern technology can reduce the noise of loud machines by using knowledge about vibrations that cause sound. Someday scientists will make it possible for a computer to listen to the sound of a machine and produce a set of vibrations had cancel out the noise.

Today most of the energy for our homes is supplied by burning fuels such as coal, oil and gas burning these fuels however creates pollution. Scientists are trying to develop a way of producing energy without causing pollution for example, by using the wind, sun and nuclear fusion. By showing a slightly different image to each eye, a virtual reality (VR) headset makes people feel like they are inside a three dimensional world, created by a computer virtual reality has many uses, both as a game and in scientific research.

Driving for many hours is very tiring and increases the risk of accidents. Experiments are being carried out with cars that drives themselves along an automated highways scientists are experimenting with what is known as "Nano technology" which makes it possible to build machines that are so small that they can only be seen with a microscope. In the future, nano robots may be able to swim through people's bodies repairing injuries. One day technology might enable people with disabilities to control computers or wheel chairs using only their brain waves, or pilots to fly aircrafts with their thoughts.

(source : children's encyclopedia)

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

சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்... சாரதி 04இலிருந்து...

ஒரு சரித்திர தொகுப்பு

விஞ்ஞானிகளின் வாழ்வில் சில சுவையான நிகழ்ச்சிகள்

Y. பாலகுமார்
13^'C' (Bio / 2001)

சரியாகச் சொன்னார்

சென்ற நூற்றாண்டின் மாபெரும் விஞ்ஞானி அயஸ்ரின் ஆவார். அயஸ்ரின் நன்றாக வயலின் வாசிப்பார். ஒருநாள் அயஸ்ரின் வயலின் வாசித்துக் கொண்டிருந்தபோது 'ஹங்கேரி' நாட்டைச் சேர்ந்த புகழ்பெற்ற நகைச்சுவை நடிகரான "மோல்ஸ்நார்" வந்தார். அவர் அயஸ்ரினின் வயலின் இசையைக் கேட்டு இடையிடையே சிரித்தார்.

அதற்கு அயஸ்ரின் அவரைப் பார்த்து "நான் வயலின் வாசிக்கும்போது சிரிக்கிறீரே! நீங்கள் நகைச்சுவை வேடத்தில் நடிப்பதைப் பார்த்து எப்போதாவது நான் சிரித்திருக்கிறேனோ? என்று கேட்டார்.

அப்போது அந்த நகைச்சுவை நடிகர் வெட்கித் தலைகுனிந்தார்.

அந்த நோயாளி யார்?

டாக்டர் 'அபொனதி' ஒரு பிரபல ஆங்கில வைத்தியர். அவர் மருந்து என்று கொடுப்பது மிகவும் குறைவுதான். ஆனால் மனோதத்துவ ரீதியில் எந்த நோயையும் குணப்படுத்தி விடுவார்.

ஒருநாள் முன்னிரவு வேளையில் அவரிடம் ஒரு நோயாளி வந்தார். என்னவோ மனம் சரியாக இல்லை. தூக்கமே வருகிறதில்லை. சில சமயங்களில் தற்கொலை செய்து கொண்டால் என்ன என்று கூட எண்ணம் வருகின்றது என்றார்.

"அப்படியா! அதை உடனே கவனிக்க வேண்டும்!" என்று சொல்லிக் கொண்டே நோயாளியைப் பரிசோதித்துப் பார்த்தார். ஏதோதோ கேள்விகள் கேட்டார். அந்த நோயாளியும் தயக்கமில்லாமல் பதில் கூறினார்.

சற்றுநேரம் அமைதியாய் யோசித்தார். அப்படி ஒன்றும் உடனே மருந்து கொடுக்கக்கூடிய நோயாக இல்லை. உங்களுக்கு இப்பொழுது ஒன்றும் மருந்து வேண்டாம். மனதில் கொண்டுள்ள நெருக்கடியான எண்ணங்களைக் கலைத்துக்கொண்டால் போதும் என்றார் அபொனதி.

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

"அதற்கு என்ன செய்யவேண்டுமோ சொல்லுங்கள் அப்படியே செய்கின்றேன்" என்றார் நோயாளி. அதற்கு டாக்டர் "நீங்கள் ஏதுாவது வேடிக்கைக் காட்சி களைப் போய்ப் பார்த்தால் நல்லது. அதனால் உங்கள் நரம்புகளின் "பிகு" தன்மை நீங்கி ஒருவித ஆரோக்கிய உணர்வைக் கொடுக்கும் ஒன்று செய்யுங் கள் "கரிமால்" என்ற தமாஸ் நடிகர் நத்த படங்கள் எங்கேயாகினும் ஓடுகிறதா என்று கேட்டறிந்து அதைப் போய்ப் பாருங்கள்; விழுந்து விழுந்து சிரித்துவிட்டு வரலாம். அது போதும் வேறு எந்த மருந்தும் வேண்டாம் என்றார்.

அதைக்கேட்ட அந்த நோயாளி "ஐயோ! நான்தானே ஐயா அந்தக் கரிமால்டி" என்றார். அதைக்கேட்ட டாக்டர் அபொனதி வியந்து போனார்.

முடிப்புரட்டு

பார்லின் ஒரு பிரபல விஞ்ஞானி ஆவார். இவர் பிராணிகளைப் பற்றி நன்றாக ஆராய்ந்தவர். இதனால் மனிதர் களின் மூதாதைகள் குரங்கு என்று அவரால் கண்டுபிடிக்கமுடிடிந்தது. அப்படி இருந்தும் "இவர் என்ன நம் மூதாதையர் குரங்கு என்கிறாரே" என்று அக்காலத்து மக்கள் அவர்பால் அருவருப்புக் கொண்டிருந்தார்கள்.

அதனால் சில குறும்புக்காரச் சிறுவர்கள் நீல நிறமான வண்டு ஒன்றைப் பிடித்து அதன் இறக்கையை அகற்றிய பின் அதற்குப் பதிலாக வண்ணத்துப் பூச்சியின் சிறகுளையும் வெட்டுக்கிளி, கருவண்டு போன்றவற்றின் அவயவங்களையும் அதோடு ஒட்டி அவரிடம் கொண்டு வந்தார்கள். "இது ஒரு புதுவிதமான பூச்சி. நீங்கள் பார்த்திருக்கமாட்டீர்கள் என்று காட்டினார்கள்.

பார்லின் அதைக் கையில் வாங்கி நன்றாகக் கவனித்துப் பார்த்தார். "இதை நீங்கள் கொல்வதற்கு முன் ரீங்காரம் செய் ததா? இல்லையா" என்று கேட்டார். ஆமாம்! ஆமாம்! என்று அந்தச் சிறுவர்கள் ஒன்றாய்ச் சேர்ந்து ஏகக் குரலில் கூறினார்கள்.

"பலே! இதுதான் அசல் ஹம்பக் என்றார் பார்லின். "ஹம்" என்றால் ஆங்கிலத்தில் "ரீங்காரம்" என்றும் "பக்" என்றால் "பூச்சி" என்றும் பொருள். ஆனால் அதையே "ஹம்பக்" என்று ஒரே வார்த்தையாகக் கூறினால் முழுப்புரட்டு என்று அர்த்தம் ஆகும்.

இதைக் கேட்டதும் சிறுவர்கள் முகத்தில் அசடுவழியத் திரும்பினார்கள்.

கணித விளக்கம் -

அயன்ஸ்ரினிடம் ஒருவர் வாழ்க்கை யில் வெற்றி பெறுவது எப்படி என்று கேட்டார். அதற்கு அவர் $A = x + y + z$ என்று பதிலளித்தார்.

கேட்டவருக்கோ அயன்ஸ்ரின் கூறிய எதுவும் புரியவில்லை. இதை அறிந்த அயஸ்ரின் அவருக்கு பின்வருமாறு விளக்கினார்.

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

"A என்பது தான் வாழ்க்கையில் வெற்றி. கடினமான உழைப்பே X ஆரோக்கியமான விளையாட்டு Y" என்றார்.

Z என்பது என்னவென்று கூறவில்லையே? என்று அவரிடம் வினாவியவர் கேட்டார். அதற்கு அயன்ஸ்ரின் "Z என்பது அதிகம் பேசாமல் வாயைக் மூடிக் கொண்டிடிருப்பது என்று அவருக்கு விளக்கமளித்தார்.

சரியான டிரைவர் :

பிரபல விஞ்ஞான மேதை அயன்ஸ்ரினிற்கு ஒரு நல்ல கார் டிரைவர் அமைந்திருந்தான். அயன்ஸ்ரின் தனது "ரிலேட்டிவிட்டி தியரியை"ப் பற்றி சொற்பொழிவாற்ற எங்கு சென்றாலும் அவன்தான் காரை ஓட்டிச் செல்வான்.

அங்கு அவர் பேசுவதைத் தவறாமல் கேட்பான். இவ்வண்ணம் அவன் இதைக் கேட்டுக்கேட்டு அவருடைய "ரிவேட்டிவிட தியரியை" நன்றாகப் புரிந்து கொண்டான்.

ஒருநாள் அந்த டிரைவர் அயன்ஸ்ரினிடம் நீங்கள் போகவில்லை என்றால் நான் கூட உங்களுடைய தியரியைப் பற்றிப் பிரசங்கம் செய்துவிட்டு வந்து விடுவேன் என்றான். அயன்ஸ்ரீன் அவனது தன்னம்பிக்கையை அறிந்து மிகவும் மெய்ச்சினான். அடுத்த வாரத்திலேயே அவனுக்கு ஒரு சந்தர்ப்பமும் அளித்தார். "இந்த ஊரிலே என்னை அவ்வளவாகத் தெரியாது. நான் காரிலேயே உட்கார்த்து கொள்கிறேன். "நீ போய் பேசிவிட்டு வா" என்று ரைவரை அனுப்பினார். அயன்ஸ்ரீன்.

அந்தப் பெரிய கூட்ட அறிவாளிகளும் கணித மேதைகளும் அங்கு நிரம்பி வழிந்தனர். அதைக் கண்ட டிரைவர் சிறிதும் தயங்காமல் தங்குதடையின்றி ரிவேட்டிவிட்டி தியரியைப் பற்றி கடகட வென்று 2 மணிநேரம் பிரசங்கம் செய்தான். ஆழ்ந்த நிசப்தத்தில் கட்டுண்டு அனைவரும் அதனைக் கவனமாய் கேட்டனர்.

பிரசங்கம் முடிந்ததும் கூட்டத்தில் இருந்தவர்கள் கரவொலி எழுப்பி தங்கள் உற்சாகத்தைத் தெரிவித்தனர். ரைவரும் மகிழ்ச்சி கொண்டான். அப்பொழுது இரண்டொருவர் அருகில் வந்து "மிஸ்டர் அயன்ஸ்ரின் உங்கள் தியரியில் ஒரு சின்ன சந்தேகம்" என்று அதை விவரித்து அதற்கு விளக்கம் சொல்ல வேண்டும் என்று கேட்டுக் கொண்டனர்.

டிரைவருக்கு என்ன விளக்கம் சொல்லத் தெரியும்? அப்படி இருந்தும் சிறிதும் அஞ்சாமல் "மிஸ்டர் புரஸர்! நீங்கள் கேட்பது மிகவும் சுலபமான சந்தேகம். எனது கார் டிரைவர்கூட இதற்கு விளக்கம் தருவான் என்று கூறிவிட்டு விடுவிடு என்று காருக்கு வந்தான். காரிலிருந்து அயன்ஸ்ரினிடம் விஷயத்தை விளக்கினான்.

உடனே அயன்ஸ்ரின் புன்சிரிப்புடன் காரிலிருந்து இறங்கி நேரே மண்டபத்துள்

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

சென்றார். அனைவரையும் மீண்டும் அமரச் சொல்லி அந்த புரடிஸரின் சந்தேகத்திற்கு விளக்கம் சொல்லத் தொடங்கினார். இதனால் அவருடைய கார் டிரைவருடைய பேச்சுக்கும் அமோக வரவேற்பு கிடைத்தது.

சரியான எதிர்வுகூறல் :

ஒரு பத்திரிகை நிருபர் பிரபல விஞ்ஞானியான அயன்ஸ்ரினைப் பேட்டி கண்டார். "மூன்றாவது உலகப்போர் வந்தால் எத்தகைய பயங்கர ஆயுதங்களைப் பயன்படுத்துவார்கள் என நீர் எதிர்பார்க்கிறீர்" என வினாவினார்.

அதற்கு அயன்ஸ்ரீன் "அது எனக்குத் தெரியாது. ஆனால் நான்காவது உலகப் போர் மூண்டால் அதைப் பயன்படுத்துவார்கள் என்பது எனக்கு நிச்சயமாகத் தெரியும்" என்றார்.

அதற்கு நிருபர் சொல்லுங்கள் பார்ப்போம் என்றார். "கல், வேல்" இந்த இரண்டைத் தவிர வேறெதுவும் இருக்காது. மனிதன் பழைய நிலைக்கு வந்துவிடுவான்" என்றார் அயன்ஸ்ரின்.

வேண்டாத பொருள் :

சாக்கரஸ் பிரசித்தி பெற்ற ஒரு கிரேக்க நாட்டு விஞ்ஞானி ஆவார். இவர் மிக எளிய வாழ்க்கை நடத்தி வந்தார். காலில் செருப்புக்கூடப் போடமாட்டார். செல்லும் இடம் எங்கும் வெறுங்காலுடனேயே செல்வார். ஆனால் கடைகளுக்குச் செல்வதென்றால் விருப்பம் அதிகம்.

ஒருநாள் அவர் ஒரு கடைக்குச் சென்று அங்குள்ள பொருட்களைப் பார்வையிட்ட போது அங்கே நின்றவன் "நீங்கள் தான் எதையும் வாங்குவதில்லையே பின்னர் எதற்காக இதையெல்லாம் பார்க்கிறீர்கள்" என்று கேட்டான்.

"அதற்கு சாக்கரட்டிஸ் எனக்கு வேண்டாத பொருட்கள் என்ன எல்லாம் இருக்கின்றன என்பதைத் தெரிந்து கொள்ளத் தான் பார்வையிடுகின்றேன்" என்றார்.

> தேரான் தெளிவும் தெளிந்தான் கண் ஐயுறவும்
> தீரா இடும்பைத்தரும்
>
> – திருக்குறள்

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

பறக்கும் தட்டுக்கள்

B.பிரியங்கா
13'H' (Maths / 2012)

பறக்கும் தட்டு (Flying Saucer) என்ற சொல் முதன் முதலில் 1947இல் ஒரு விமான ஓட்டியினாலேயே பயன்படுத்தப் பட்டது. வாஷிங்டனில் வானில் பறந்து கொண்டிருந்தபோது தான் கண்ட விநோத மான பொருள் ஒன்றை விபரிக்கவே அவர் இந்தச் சொல்லைப் பயன்படுத்தினார். அந்தப் பொருள் தண்ணீரில் மிதந்து செல்வது போல எவ்வித ஒலியும் இன்றிச் சென்றுகொண்டிருந்ததாம்.

ஆயிரக் கணக்கானவர்கள் இவற்றைப் பார்த்ததாகப் பகிரங்கப்படுத்தியபோதும் இந்தப் பொருட்களின் தோற்றம், காரணம் என்பன இன்றும் மர்மமாகவே உள்ளன. இதனாலேயே இவற்றிற்கு "இனங்காணப் படாத பதற்கும் பொருட்கள் (UFO : Un idenfified flying objects) என்று பெயர் வைத்திருக்கிறார்கள்.

சந்திரமண்டலத்தில் முதன் முதலாக அடியெடுத்து வைத்தவர் அப்பலோ – II குழுவைச் சேர்ந்த நீல் ஆம்ஸ்ரோங், July 20-1969 அன்று இச்சம்பவம் நடந்தபோது அருகே ஒரு பாறையின் விளிம்பில் UFO க்களை ஆம்ஸ்ரோங் கண்டதாகச் சொல்லப்படுகிறது.

நமது சூரியக் குடும்பம் போல இன்னும் எத்தனையோ சூரியக் குடும்பங்கள் இந்தப் பால்வீதியில் இருக்கின்றன. அதில் பூமியை ஒத்த காலநிலையுடன் கூடிய கிரகங்கள் இருக்கக்கூடும். அதில் உயிர்கள் வாழலாம் என்றும் நம்பப்படுகிறது. அது உண்மையாக இருக்கலாம். விண்வெளி யில் தற்போது கட்டப்பட்டுக் கொண்டி ருக்கும் ஆய்வுகூடம் அதற்கான பதிலை மிக விரைவில் தந்துவிடும்.

ஒருவர் மற்ற எல்லோரையும் விட அதிக தைரியத்தைப் பெற்றிருப்பதால் வீரனாவதில்லை. மற்றவர்களைவிட ஒரு பத்து நிமிடங்கள் அதிகமாகத் தைரியசாலியாக இருப்ப தாலேயே வீரனாகிறார்.

– ரால்ஃப் வால்டோ எமர்சன்

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

அன்பின் இரசாயனமே!

B.லிங்கப்பிரியா
13 'G' (Maths / 2012)

உன் அன்புக்காக ஏங்கும கணிதம் எழுதிக் கொள்வது,

அன்பே! உன் சுவாசத்தில் கலந்த வாயுக்களில் என் இயக்கவியலே மாறிவிட்டதடி..... என் நிலையில் தடுமாற உன் வெப்பவியலால் என்னை ஏதோ செய்துவிட்டாய். என் பகுதிப் பின்னங்கள் உன்னால் பகுதி, பகுதியாய் உடைந்து விட்டன. உன்னுள் ஏற்படும் அசேதன மாற்றங்கள் என்னுள் புகுந்து என் நேர்கோட்டு இயக்கங்களை வட்ட இயக்கங்களாக்கி விட்டன. என் நுண்கணிதம் நூலாகிப் போனதடி.......... உன்னாலே நான் உயிரிருந்துமே உயிரற்ற சடப்பொருளாய் ஆனதேனோ..........

ஒன்றை மட்டும் தெரிந்து கொள் மூட்டிய கோல் கொண்டு நடக்கும் வயது வந்தாலும் சரி என் நினைவுகள் சான்றும் உன்னைச் சுற்றியே சுழற்சி இயக்கத்தை சுற்றிக் கொண்டிருக்கும். என்மனதில் உராய்வை ஏற்படுத்தி காயப்படுத்தாதே உன் முடிவு நேரானாலும் சரி மறையானாலும் சரி என் முடிவு மட்டு போல் என்றும் மாறாது.

இப்படிக்கு
அன்புள்ள
இணைந்த கணிதம்
B.Lingapriya

உங்களது அனுமதி இல்லாமல் யாருமே
உங்களைத் தாழ்வாக எண்ணவைக்க முடியாது.
- எலினோர் ரூஸ்வெல்ட்.

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

பாடசாலையில் ஏன் நூலகங்கள் அவசியம்?

S. பிரசாந்தன்
13'G' (Maths / 2010)

நூல் என்பது இழை மெல்லிய கயிறு எனவும் பொருள் படும் இத்தகைய நூலை சேமித்து வைக்கும் இடமே நூலகம். நூலகமானது இன்று நேற்று ஆரம்பிக்கப்பட்டதல்ல. களிமண் காலத்திலேயே ஆரம்பிக்கப்பட்டது. உலகின் முதலாவது நூலகம் 1754ம் ஆண்டு போஸ்டன் நகரில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. 1960ம் ஆண்டு பாடசாலை நூலகம் சம்பந்தமான முதலாவது சட்டம் ஆக்கப்பட்டது. மன்னர் 1967இல் அநேகமான பாடசாலை நூலகங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.

ஒரு பாடசாலையின் இருதயம் அதன் நூல் நிலையம்தான் கவனமாக தெரிவு செய்யப்பட்டு நன்றாக உபயோகிக்கப்படும் நல்ல நூல்களை அந்த நூலகம் தன்னகத்தே கொண்டிருக்கலாம். உண்மையில் அங்கே தான் கல்வி சிறப்பாக வளரும்.

"வாசிப்பதால் மனிதன் பூரணம் ஆகிறான்" என்று சான்றோர்வாக்கு. ஒரு மனிதன் பல நூல்களை வாசிப்பதன் மூலம் பூரணமாகிறான். தாகத்தில் தவிப்ப வனுக்கு தண்ணீர் எவ்வளவு முக்கியமானதோ அதே போல் அறிவின் தாகத்தை தீர்ப்பதற்காக நூல்கள் விளங்குகின்றன.

அறிவின் தேடல் நூல் என்பது அறிஞர்களின் சிந்தனையாகும். இவ்வாறான நூல்களை நூலகம் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது என்றால் அது மிகையாகாது.

பாடசாலை நூலகங்களின் முக்கியத்துவத்தைப் பல அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகள் தற்பொழுது உணர்ந்துள்ளன. நூலகமானது கற்றலுக்கு மிக அவசியமானது எனக் கருதி பாடசாலைகளில "நூலக வாரம்" கொண்டாடப்பட்டு நூலகங்களின் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துக் காட்டுகின்றன. முன்னைய காலத்தில் வாழ்ந்தவன் தன் எதிர்கால சந்ததியினருக்குச் சேர்த்து வைத்து வென்ற அறிவின் களஞ்சியமே நூலகமாகும்.

மனிதனை உயர்த்துவது பணமன்று, குலமன்று, பதவியன்று, அறிவு ஒன்று தான் மனிதனை உயர்த்தும். "கற்றோர்க்கு சென்ற இடமெல்லாம் சிறப்பு" என்பது சான்றோர் வாக்கு. நூலின் அளவு தான் நுண்ணறிவின் அளவு ஆகும். வாசிப்பதால் மனிதன் பூரணத்துவம் அடைவான்.

படிக்க விரும்பும் நூலை எல்லா மாணவர்களாலும் விலைக்கு வாங்கிப் படிக்க முடியாது. ஆகவே பாடசாலை நூலகத்தை பயன்படுத்துவதால் பணச்செலவின்மை கல்வியை கற்றுக் கொள்ள மாணவனுக்கு வாய்ப்பு ஏற்படும். மாணவன் ஒருவன்

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

சிறந்த முறையில் கல்வியை கற்று வெளி யேறுவதற்கு பாடசாலை நூலகம் ஒரு ஏணியாக அமையும் என்பதில் அச்சமில்லை.

நூலகங்கள் மாணவர்களை வகுப் பறையின் எல்லைக்கப்பாலும் கொண்டு செல்கின்றன. அங்குள்ள அறிவு புத்தகங் கள், புதின பத்திரிகை போன்றன வெளி யுலகை அடையாளம் காட்டுகின்றன. அவர்களின் வாழ்க்கையின் வளர்ச்சிப் படியாக அமைகிறது. மேலைத்தேய வர்களின் அரசியல், கலை கலாச்சார நடவடிக்கைகளை அறிந்து தங்களுக் குள்ளே ஒரு அறிவுப் பொக்கிஷத்தை கட்டிக் கொள்கின்றனர்.

மாணவர்கள் ஓய்வு நேரத்தில் வாசித்து பயன்படக்கூடிய இடமாக பாடசாலை நூலகம் அமைகிறது. மேலும் மாணவர்களிடையே மனிதநேயம், பிறர் உரிமைகளை மதிக்கும் தன்மை, பொறுப் புணர்ச்சி என்பவற்றை சகல மாணவர் களும் நூலகத்தை பயன்படுத்தும்போது கற்றுக் கொள்வார்கள்.

பாடசாலை நூலகத்தை சிறப்பாக கட்டி யெழுப்புதற்கு நூலகத்துறையில் நன்கு கற்றறிந்த நூலகர் ஒருவர் நூலகத்திற்கு நியமிக்கப்படுவது அவசியமாகும்.

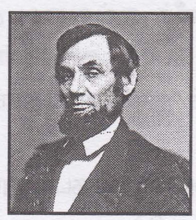
இதன்மூலம் பாடசாலை நூலகத்தை வளர்ச்சிப் பாதையில் கொண்டு செல்ல முடியும். மாணவர்கள் பாடக்கல்வியில் மாத்திரமல்லாமல் நாட்டின் ஒழுக்க சட்டதிட்டங்களுக்கு கட்டுப்பட்டு நடத்தல், அவசியமான நல்ல நூல்களை தெரிந்து நூல்களை பாவிக்கும் முறை போன்ற வற்றையும் சுயமாக தேடிக்கற்றுக் கொள்ளவும் நூலகம் வாய்ப்பளிக்கிறது.

மாணவன் பாடசாலை கல்வியை முடித்து வெளியேறும்போது பாடசாலை நூலகம் ஒரு பயிற்சிக்களமாக அமையும் என்பதில் ஐயமில்லை.

எனவே பாடசாலையின் இருதயம் நூல் நிலையம் என்பதிற்கிணங்க ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் ஒரு நூலகத்தை வைத்து மாணவர்களின் கல்வி வளர்ச்சிக்கு உதவ வேண்டும். பாடசாலை நூலகங்களின் முக்கியத்துவத்தை அறிந்து அதனை உரிய முறைக்கு செயற்படுத்த வேண்டும்.

ஒன்றும் செய்யாமல் காத்திருப்பவர்களுக்கும் சில நன்மைகள் கிடைக்கலாம். ஆனால் அவையெல்லாம் துடிப்புடன் செயலாற்று பவர்களுக்குக் கிடைத்ததுபோக எஞ்சியிருப்பவையே.

– ஆப்ரஹாம் லிங்கன்



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

21ம் நூற்றாண்டின் யாழ்ப்பாணத்து கட்டடங்களுக்கு வாஸ்து சாஸ்திர விதிகள் அவசியமா?

J.செந்தூரன்
13'G' (Maths / 2012)

தஞ்சைப் பெருங்கோயில் இராஜராஜ சோழனின் பெருமையைப் பரப்புகின்றது. தாஜ்மஹால் ஷாஜஹானின் இசை பாடு கின்றது. கல்லணை கரிகாலன் புகழ் பேசுகின்றது. இவ்வாறு நம் முன்னோர் கட்டுவித்த கட்டடங்களால் இன்றும் அவர்கள் புகழ் பேசப்படுகின்றது.

ஆனால் வீடு கட்டுவோர் நிலை என்ன? எல்லோராலும் வீடு கட்டிக்கொள்ள முடி கின்றதா என்றால் பாதிப்பேரால் தான் முடிகிறது என்கிறது கள ஆய்வு.

இதனைத் திருக்குறளில்

"தம்மில் இருந்து தமது பாத் துண்டாற்றால் அம்மா அரிவை முயக்கு" என்கிறார் வள்ளுவர்.

தனது மனையிலிருந்து தன் உழைப் பால்கிடைத்த உணவைப்பலரோடு உண்ணல் இன்பம் எனப்படுகிறது. தற்போதைய அரசும் எல்லோருக்கும் வீடு என்ற கொள்கை யையே கொண்டுள்ளது.

நாம் வாழும் இடம் (மனை) எமது உடல் நலம், மனநலம், அறிவாற்றல், தொழில் திறன் ஆகியவற்றை வளர்க்கும் வகையில் வீடு இருக்க வேண்டும். இது பற்றிய நூலே மனையடி சாஸ்திரம் ஆகும். இதனை இலங்கை, தென்னிந்தியாவில் மனையடி சாஸ்திரம் எனவும், வட இந்தியாவில் வாஸ்து சாஸ்திரம் எனவும், சீனாவில் பெங்ஷி எனவும் கூறுவர். இவ்வாறு சாஸ்திரமானது பூமி வாஸ்து, கட்டட வாஸ்து என்பர்.

நிலைத்து நிற்றல் (Durability), கலை அழகு (Aesthetics), பயன்பாடு (Utility) ஆகியன மனையடி சாஸ்திர அடிப்படைக் கூறாகும்.

சங்ககால கட்டட விற்பன்னர்களாக நளன், மயன், விஸ்வகர்மா போன்ற வர்களைக் குறிப்பிடலாம். கட்டடத்தில் கட்டும்திறன், அறிவு, செயல்திறன், பயிற்சி, பட்டறிவு பெற்ற விற்பன்னர்கள் தனியாகவோ இணைந்தோ பல செய்திகளைத் தொகுத்து இயற்கை சட்டங்கள், மக்களின் வாழ்விடங் களில் இயல்புகளை ஆராய்ந்து எழுதிய விதிகளின் தொகுப்பே சாஸ்திரமாக மலர்ந் திருக்க வேண்டும். இதில் சரசோதிமாலை, சிற்பசிந்தாமணி, மனையடி சாஸ்திரம் என்பவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

ஒருவர் தன் வசதிக்கு ஏற்றாற்போல வீடு கட்டவேண்டும். வீட்டின் சுவாமி அறையையே

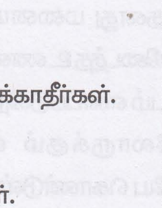
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

தாய் அறை என்பர். இதன் வாசல் அவர் இராசிக்கும் அவ்வூர் வழக்கத்திற்கும் ஏற்றாற்போல இருக்கவேண்டும். வீட்டின் தென்மேற்குத் திசையில் அத்திவாரம் முதலில் இடுவர். வீட்டின் அறைகளுக்கும் சரியான நீளங்கள் சொல்லப்படுகின்றது. அவையாவன அடிகளில் 10, 11, 16, 17, 22, 26, 27, 28, 35, 36, 37, 41 போன்றன சிறந்தனவாகக் கொள்ளப்படுகின்றது. சமைலறை வடகிழக்கிலும் சுவாமிப்படம் தென்மேற்கிலும் வைக்கவேண்டும். கோவிலுக்கு முன்னால் மாடி வீடு கட்டக்கூடாது. தூர இருபின் குற்றம் இல்லை. சுவாமி அறைக்கு முன்பாகவே தைப்பொங்கல் செய்தல் வேண்டும். குழியலறை கிழக்கிலும், கழிவறை தெற்கிலும், படிப்பறை மேற்கிலும், களஞ்சிய அறை தெற்கிலும் அமைப்பின் நன்று. படிப்பறைக்கு பச்சை வர்ணமும், படுக்கை அறைக்கு நீல நிறமும் சிறந்த வர்ணங்களாகும். வீட்டைச் சுற்றி பழமரங்கள் நடுதல் நன்று. எனினும் அரசு, நெல்லி, எருக்கலை, நாவல் போன்றவை வளர்க்ககூடாதனவாக்க் கொள்ளப்படுகின்றது.

எது எவ்வாறாயினும் வாஸ்து சாத்திரப்படி வீட்டைக் கட்டு, வீடு கட்டிய பின் சாஸ்திரம் பார்க்காதே. கட்டிய வீட்டைப் பொருத்த மின்மை என்று மீண்டும் இடிக்க இடம்கொடுக் காதே. நெகிழ்ச்சித்தன்மை கொண்ட சீன பெங் ஷி சாஸ்திரப்படி நெகிழ்ச்சித்தன்மை கொண்ட உள்ளுணர்வு சார் வாஸ்து சாஸ்திரப்படி வீடுகளை அமைத்து மூட நம்பிக்கைக்கு இடம்கொடாது வாழ்வோம்.

வெற்றிக்கான வழிமுறையின் சுருக்கம்
(A Crash Course for Success)

- வெற்றிபெற விளையாடுங்கள் – தோல்வியைத் தவிர்க்க அல்ல.
- பிறரின் தவறுகளிலிருந்து கற்றுக் கொள்ளுங்கள்.
- உயர்ந்த ஒழுக்கமுள்ளவர்களோடு சேருங்கள்.
- சிரமப்படாமல் ஏதாவது பலன் கிடைக்காதா என்று எதிர்பார்த்திருக்காதீர்கள்.
- நீண்டகாலத் திட்டங்கள் பற்றியே எப்போதும் சிந்தியுங்கள்.
- உங்களது பலத்தை மதிப்பீடு செய்து அதன்படியே திட்டமிடுங்கள்.
- ஒரு பரந்த, தொலைநோக்குக் கண்ணோட்டத்துடனேயே முடிவெடுங்கள்.
- உங்களது நேர்மையை ஒருபோதும் விட்டுக்கொடுத்துவிடாதீர்கள்.



"உங்களால் வெல்லமுடியும்"

– ஷிவ் கெரா

சாரகாஸ் சென்ரர்

Saragas's Center

Dealers of Blenders and Sapare Parts
Chargers Lights, Radio, Fan, Toaster, Kettle,
Electric Oven, Rice Cooker, Gift Items

No. 789, K.K.S Road,
Sivalingappuliady, Jaffna.

T.P. : 021 222 8540, 0776184306

A/L
Tamil, English Medium
BIO, MATHS CLASSES

THE SCIENCE CORNER

Physics	Chemistry	Biology	Com.Maths
அநபாயன்	ராஜா	பொன்திவாகரன்	சிவகரன்
செந்தில்	அன்பழகன்	குகானந்தன்	ஐங்கரன்
செல்வன்	பிரதீபன்		

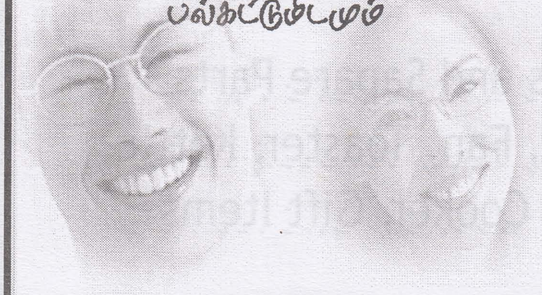
Clock Tower Lane, Jaffna.

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

சாரதி சிறப்புற
வாழ்த்துகின்றோம்

ERIC GANESH OPTICALS

பல்மூக்குக் கண்ணாடியகமும்
பல்கட்டுமிடமும்



சகலவிதமான மூக்குக் கண்ணாடிகளையும்
பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

No. 91, K.K.S Road,
Kokuvil, Jaffna.

கணேசன்
தொலைத் தொடர்பகம்

Ganeshan Communication

போட்டோ பிரதிகள்,
கணினி அச்சுப்பதிப்பு,
பக்ஸ், Laminating
வசதிகளைப் பெற
நாடுங்கள்.

கே.கே.எஸ் வீதி,
கொக்குவில் சந்தி,
கொக்குவில்.

K.K.S Road,
Kokuvil Junction.

T.B.M & Bro

No. 91, K.K.S Road,
Kokuvil, Jaffna.

இல.
119, கே.கே.எஸ் வீதி,
கொக்குவில்,
யாழ்ப்பாணம்.

SENTHURAN ELECTRICALS
& Hard Wares

சகலவிதமான மின்சார
உதிரிப்பாகங்களைப் பெறவும்,
உங்கள் மின் சாதனங்களைப்
பழுதுபார்த்திடவும் விரையுங்கள்

செந்தூரன் எலற்றிக்கல்
அன்ட் ஹார்ட்வெயார்

இல. 119, கே.கே.எஸ் வீதி,
கொக்குவில்,
யாழ்ப்பாணம்.

K.K.S. ROAD, KOKUVIL,
JAFFNA.

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

தன் மனைவியைச் சிரிக்க வைக்காத சார்ளி சப்ளின்....

T. டினேஸ்குமார்
13ᵀ (Bio / 2012)

உலகத்தினையே சிரிக்க வைத்தவர் சார்ளி சப்ளின். இவர் இறந்த பின்னரும் கூட மக்களினை நகைச் சுவையால் பழைய படங்கள் மூலம் புரிய சந்ததி யினரையும் சிரிக்க வைத்தார்.

இவ் நகைச்சுவை மன்னன் இன்றைய சில யாழ் இளைஞர்களை போல் காதலிலும் மன்னன்.

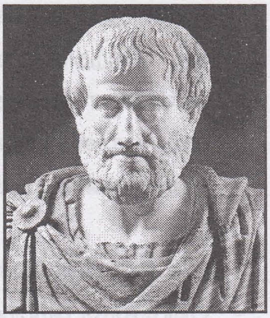
இவருக்கு, நான்கு மனைவிமார். இவர்களில் ஒருவர், நீதிமன்றத்தில் தாக்கல் செய்த விவாகரத்து மனுவில் அந்த மனைவி என்ன கூறினார் தெரியுமா?

"உலகம் முழுவதினையும் நகைச் சுவையால் ஆழ்த்தி மனம் விட்டு சிரிக்க வைத்தவர் என்னுடன் வீட்டில் ஒருமுறை யாவது சிரித்து பேசியதே கிடையாது" என்று அழாக்குறையாக கூறியிருந்தா ராம்.

என்ன செய்வது. அவருக்கும் என்ன கஷ்டமோ????

Anyone can become angry - that is easy, but to be angry with the right person at the right time, and for the right purpose and in the right way - that is not within everyone's power and that is not easy.

- Aristotle



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

சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்...

ஒரு சரித்திர தொகுப்பு

சாரதி 03இலிருந்து...

கற்பனை விதையின் நியவிருட்சம்

S.சண்முகவதனி
13 (Maths / 2000)

காந்தாரிக்கு நூறு புதல்வர்கள்
இது கற்பனையல்ல நிஜமே!
பிண்டங்கள் வியாசகனால் பிள்ளைகளாயின
இது அன்றைய குளோனிங் முறையோ
கற்பனையில் அன்று கண்ட உலகம்
நியத்திலா! இது விந்தையல்லவா
ஒருவேளை அன்றைய விஞ்ஞானியாக
வியாசகன் இருக்கலாமல்லவா!

கன்னியான குந்தி கர்ணனைப் பெற்றாளே
கர்ணன் அப்போ ரெஸ்ரியூப் பேபியோ?
இல்லை கதிரவன் பரிசோதனையின் விளைவோ?
அப்படியானால் பஞ்சபாண்டவர்கள்.....

துரியோதனனைக் காக்க காந்தாரி
கண் திறந்தாளே கனல் பறந்ததே
கண்கள் என்ன கதிரியக்க காவல் வளையமோ!
அம்பு துளைக்காத கவசமாம் கர்ணனுக்கு
விஞ்ஞானி சூரியனின் கண்டுபிடிப்போ அது.....

வில்லாண்மையால் மழையை வரவழைத்தானே அர்ச்சுனன்
அது என்ன செயற்கை மழையோ!
கண்ணுக்கு எட்டாத லோகங்கள் சென்றார்களே
அவர்கள் பயன்படுத்தியது என்ன ரொக்கட்டோ

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

நிலத்தில் ஓடாத தர்மனின் தேர் என்ன
ஆகாய விமானமோ!
உலகில் நடக்கும் விடயங்களை உடனுக்குடன்
அறியும் கண்ணன் இன்ரநெட் யூனிட்டா
அவர் ருக்மிணியைக் கண்டதென்ன E-mil லிலா
அப்போ கண்ணனும் ருக்மிணியும் Lover's day இன்
Hero heroin னா?

மன்னர்களுக்கு சுடச்சுட செய்தி அனுப்பும்
வாயு என்ன fax ஆ?
அசுவத்தாமன் எய்திய பிரம்மாஸ்திரம்
என்ன கதிரியக்க துப்பாக்கியா
பரீட்சித்தை காப்பாற்றியது
பார்த்தீபனின் கதிரியக்க கவசமோ
அன்று பாரதப்போரில் பயன்பட்டது
என்ன அனுகுண்டோ!

வியாசகனின் விஞ்ஞான யுகத்தில்
வானத்தில் மிதந்தார்களாம்
தண்ணீரில் நடந்தார்களாம்
வியாசகன் கற்பனையில் விதைத்த
விதையின் நியவிருட்சம் இவ்யுகமோ
எம் யுகத்தில்....
வானத்தில் மிதப்பதும்
தண்ணீரில் நடப்பதும்
எப்போது.....?

> வெற்றியாளராக ஆவதற்கு முயற்சிப்பதைவிட
> பண்புடையவராக முயற்சியுங்கள்.
>
> - அல்பெர்ட் ஐன்ஸ்டின்

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

40 Run commands for windows XP

K. Piratheepan
A/L (2012) 13H Maths

1. Add/Remove Programs - appwiz.cpl
2. Administrative Tools - control admintools
3. Calculator - calc
4. Computer Management - compmgmt.msc
5. Control Panel - control
6. Date and Time Properties - timedate.cpl
7. Disk Defragment - dfrg.msc
8. Display Properties - control desktop
9. Display Properties - desk.cpl
10. Firefox - firefox
11. Folders Properties - control folders
12. Fonts - control fonts
13. Fonts Folder - fonts
14. Game Controllers - joy.cpl
15. Help and Support - helpctr
16. Internet Connection Wizard - icwconnl
17. Internet Explorer - iexplore
18. Internet Properties - inetcpl.cpl
19. Keyboard Properties - control keyboard
20. Local Security Setting - secpol.msc
21. Microsoft Movie Maker - moviemk
22. Microsoft Paint - mspaint
23. Microsoft Synchronization Tool - mobsync
24. Minesweeper Game - winmine
25. Mouse Properties - control mouse
26. Network Connections - ncpa.cpl
27. Network Setup Wizard - netsetup.cpl
28. Notepad - notepad
29. On Screen Keyboard - osk
30. Paint - pbrush
31. Password Properties - password.cpl
32. Phone and Modem Options - telephon.cpl
33. Remote Desktop - mstsc
34. Scanners and Cameras - sticpl.cpl
35. Shuts Down Window - shutdown
36. Sounds and Audio - mmsys.cpl
37. System Properties - sysdm.cpl
38. Task Manager - taskmgr
39. Windows Explorer - explorer
40. Windows Media Player - wmplayer

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

சாரதியின் அன்றைய ஞாபகங்கள் இங்கே உங்களுடன்...

ஒரு சரித்திர தொகுப்பு

சாரதி 05இலிருந்து...

கிளம்பிட்டாயா! கிளம்பிட்டா!

(சித்திர குப்தனுக்கும் இயமதர்மனுக்குமான கலந்துரையாடல்)

S. வருண்
13 (Maths / 2005)
V. விஜிகரன்
13 (Maths / 2005)

சித்திரகுப்தன் :
வணக்கம் தலை

இயமதர்மர் :
வணக்கம் Mr. சித்தி ஏன் இன்று officeக்கு வர லேட்.

சித்திர குப்தன் :
Sorry. பிளேன்ல வந்து கொண்டு இருக்கும் போது செவ்வாய்க் கிரகத்தடியில் பிளேன் டயர் பஞ்சராகிவிட்டுது.

இயமதர்மர் :
அப்படியா அப்புறம்

சித்திர குப்தன் :
எனக்கு என்ன செய்வதென்று தெரிய வில்லை. என்ட மொபைலும் சார்ச் இல்லாமல் off ஆயிடிச்சு. உடனே பைலெட்டின் வயர்லெஸ்சில் உங்களுடைய மொபைலுக்கு போன் செய்தேன். லைன் Busy ஆக இருந்தது.

இயமதர்மர் :
அப்புறம் எப்படி வந்தனீர்?

சித்திரகுப்தன் :
இராவணனனின்ட மொபைலுக்கு அடிச்சு அவரின் புஸ்பக பிளேனில தான் வந்து இறங்கினான்.

இயமதர்மர் :
பஞ்சரான பிளேன் எங்க?

சித்திர குப்தன் :
அது செவ்வாயில சில மானிடர்களால் திருத்தப்படுகிறது.

இயமதர்மர் :
அது சரி. இன்று யாருடைய தலை எடுக்கணும், யாருடைய கால் எடுக்கணும்.

சித்திர குப்தன் :
நீங்கள் உங்கள் வீட்டில் உள்ள Home தியேட்டரில என்ன விட்டுட்டு வேலாயுதம் படம் பாத்திட்டீங்கள் போல இருக்கு.

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

இயமதர்மர் :

என்ன சொன்னீர்? நானும் எவ்வளவு காலம்தான் நல்லவனா நடிக்கிறது (நான் Latest ஆக 7ம் அறிவே பார்த்துட்டேன், இவன் வேற)

சித்திரகுப்தன் :

அட அடுத்ததும் பாத்திட்டீங்களா? சொல்லவேயில்லை?

இயமதர்மர் :

அதுக்கு என்ன இப்ப? Time ஆயிடிச்சு Quick ஆக சொல்லும்.

சித்திர குப்தன் :

கொஞ்சம் பொறுங்கோ laptopஐ பார்த்து சொல்லுறன்... முதலாவது பின்லேடன்.

இயமதர்மர் :

அவனவிடு, அவன்ட பெயரில இருக்கிற File ஐ Close பண்ணிவிடு. நேற்று நான் தனியவே போய் ஒரு Gun shot போட்டுட்டனே!

சித்திர குப்தன் :

இரண்டாவது மூவாம்மார் கடாபி என்பவன்.

இயமதர்மர் :

Address ஐ சொல்லும்

சித்திரகுப்தன் :

Wait a minute web connection அவுட்டாகிவிட்டது.

இயமதர்மர் :

இதுக்கு தான் சொன்னான் Airtel connection ஒண்டு எடு என்று. நீ கேட்டாத்தானே.

சித்திர குப்தன் :

....................ஆ! வந்திடிச்சு.

இயமதர்மர் :

இப்பத்தான் வந்தீச்சா.

சித்திர குப்தன் :

நான் connecton ஐ சொன்னேன். அவன்ட Address திரிபோலி, Main Road, லிபியா.

இயமதர்மர் :

லிபியாவா?.... அதிலும் திரி போலியா?....! நீ என்னைக் கொல் லுறது எண்டே முடிவு செய்திட்டியா? சரி மிச்ச ஆட்களின் பெயரை Print ஐ எடுத்து தா?

சித்திரகுப்தன் :

Ink முடிந்துவிட்டது.

இயமதர்மர் :

அப்ப Data traveller இல் Save பண்ணி தா? நான் Andraவில் Print எடுத்துக் கொள்(ல்)கிறேன். சரி அந்த பிளேட்டை எடுத்துவா.

சித்திர குப்தன் :

அது பிளேட் இல்லை. பிளேன்.

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

இயமதர்மர் :

நான் flying plate ஐ சொன்னேன்.

சித்திர குப்தன் :

ரொம்ப ரயேட் ஆய் உள்ளது. மகா லக்சுமியிலே தோசையும் ஒரு Tea உம் அடிப்போமா?

இயமதர்மர் :

why not?
(சாப்பிட்டுக் கொண்டு உள்ளபோது)

சித்திரகுப்தன் :

அது யார் வெள்ளை சேட்டோட, அதுவும் Tie கட்டிக்கொண்டு இரண்டு பேர்?

இயமதர்மர் :

அது கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி மாணவர்கள் சாரதி வெளியீட்டுக்கு Add சேகரிக்கின்றனர்.

காசு வேண்டுபவர் :

சார் 52.00 ரூபா பில்.

சித்திர குப்தன் :

காசு இல்ல Credit card தான் உள்ளது எடுப்பீங்களா?

காசு வேண்டுபவர் :

என்னாது, காசு இல்லியா? டேய் அவங் கள பிடிச்சு கயித்தால கட்டுங்கடா.

இயமதர்மர் :

சித்தி.... I am escape....

சித்திர குப்தன் :

கவுத்திட்டயே தலைவா!

இயமதர்மர் :

அரசியல் வாழ்க்கையில் இது எல்லாம் சகஜமப்பா!

சித்திர குப்தன் :

ஆகா.... கிளம்பீட்டாயா கிளம்பிட்டா!

எனது திறமையை அடைய நான்
எவ்வளவு கஷ்டப்பட்டு உழைத்தேன்
என்பதை மக்கள் அறிந்தால், இதெல்லாம்
ஒரு அதிசயமாகவே தோன்றாது!

- மைக்கல் அஞ்ஜலோ

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

விந்தை உலகில் விஞ்ஞானம்

T. நிர்மலன்
13'G' (Maths / 2012)

"முயற்சி உடையார் இகழ்ச்சி அடையார்" என்ற ஆன்றோர் வாக்கின்படி பல விஞ்ஞானி கள் தோன்றினர். அவர்களின் விந்தையான முயற்சிகளே அரும்பெரும் பணிகளை ஆற்றி வருகின்றன. விலங்கு களில் இருந்தும் இயற்கை சக்திகளில் இருந்தும் பாதுகாப்பைத் தேடுவது பண் டைய மனிதனின் முக்கிய பிரச்சினை யாகத் தலைவிரித்து தாண்டவமாடியது. உணவு, உடை, வீடு என்பன அவனுக்குத் தேவையாக இருந்தது. அவன் பல்வேறு இன்னல்களில் இருந்தும் பாதுகாப்பைத் தேடமுற்பட்டபோது வாழ்க்கையே ஒரு போராட்டமாக மாறி யது. இயல்பூக்கமும் உள்ளக் கிளர்ச்சியுமே ஆதி மனிதனின் வாழ்க்கையை வழிநடத்தி வந்தன. இது அவனின் ஆராய்வூக்கம் வளர வழிவகுத்தது.

அதாவது மனிதனைச் சிந்திக்கச் செய்வது மனமே. மனிதனின் சிந்தனை ஆற்றலினால் விலங்குகள் ஐந்தறிவுடை யன என்றும் மனிதன் ஆறறிவு உடையவன் என்றும் அவனை விலங்குகளில் இருந்து பிரித்து, சிந்திக்கும் பிராணி எனவும் அழைத்தனர். கலாசாரங்கள் வேகமாக உருண்டோட, விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளும் ஆரம்பமாகி விரிவுபட்டன. இவ்வாறு செயற்பட முன்வந்தவருக்குச் சிந்திக்க கருவி ஒன்று தேவைப்பட்டது. அதுவே மொழியாகும். மொழியைக் கற்றுக் கொண்ட அவன் கருத்துப் பரிமாற்றங்கள் நடத்தினான். அவற்றில் கிடைத்த விளைவு களினால் பெற்றோரிடமும் சகோதரர் களிடமும் உறவினர்களிடமும் தொடர் பாடலை வலுப்படுத்தினான். அதை ஞாப கத்தில் வைத்திருக்கவும், அறிவை வளர்க் கவும் தன் போன்றவர்களுடன் ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்ளவும் அவனால் முடிந்தது.

இந்த வகையில் பல்வேறு விஞ்ஞானிகள் தோன்றினர். அவர்கள் விஞ்ஞானம் என்றால் என்ன என்பதற்கு பல்வேறு வரை யறைகளைக் கூறியுள்ளனர். அதாவது இயற்கை பற்றி பரீட்சிக்கப்படக்கூடிய அறிவைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கான ஒரு முறையியலே விஞ்ஞானமாகும். விஞ் ஞானத்தின் விந்தையினால் கருவிகள் தோற்றம் பெற்றன. தொழிற்சாலைகள் உருவாக்கப்பட்டன. துரித கதியில் வளர்ந்த விஞ்ஞான ஆய்வுகளின் விந்தையால் மனிதனால் செயற்படமுடியாதது ஒன்றும் இல்லை என்ற அளவில் அவன் வெற்றி பெற்றான். நேரத்தை மீதப்படுத்திக் கொண்டான். பொருளாதாரத் துறையில் முன்னேற ஆரம்பித்தான்.

அவ்வாறு நாடு விட்டு நாடு, கண்டம் பாயும் அளவிற்கு விஞ்ஞானம் வளர்ந்தது.

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

நவீன யுகத்தில் சஞ்சரித்த மனிதன், கை நொடிப்பொழுதில், கண் இமைப்பொழு தில் வேலைகளைச் செய்துமுடிக்கவல்ல இயந்திரங்களை ஆக்கினான். இதற் கெல்லாம் காரணம் விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சியும் மனிதனின் முயற்சியுமாகும். அதாவது –

"தோன்றிற் புகழொடு தோன்றுக அஃதிலார்
தோன்றலில் தோன்றாமை நன்று"

என்பதற்கிணங்க மனிதனின் ஆராய்வு முயற்சியால் விஞ்ஞானம் வளர்ந்து இப்பெரிய தரணியில் மட்டுமல்ல, எல்லா உலகத்திலும் வீறு நடை போடுகிறது. நவீன கணனிகள் யாவும் மனிதனை விட விரை வாகச் செயற்படுகின்ற அலகு பற்றி அறிதலில் விஞ்ஞானிகள் கொண்டுள்ள நம்பிக்கைகளும் சிந்தனை முறைமை களும் விஞ்ஞானத்தில் இடம்பெறும் போது அதன் பயனுறுதித் தன்மை அதிகரிக்கும்.

- உலகு விளங்கிக்கொள்ளத்தக்கது.
- எண்ணங்கள் கருத்துக்கள் நிலை யானவை அல்ல, ஆனால் காலத்தோடு வளர்ச்சியடைவதுடன் மாற்றமும் அடையத்தக்கன.
- விஞ்ஞானி அறிவு நீண்ட காலம் நிலைத்திருக்கும்.

இந்தவகையில் தோன்றிய விஞ் ஞானம் உலகில் மதிக்கப்படுவதற்கு விஞ்ஞானியின் முயற்சியே காரணம் எனலாம். "ஏட்டையும் பெண்கள் தொடு வது தீமை என எண்ணியிருந்தவர் மாய்ந்துவிட்டார். வீட்டிற்குள் பெண்ணைப் பூட்டி வைத்தோம் என்ற விந்தை மனிதர் தலை குனிந்தார்" என்ற பாரதியாரின் கும்மிக்கு விஞ்ஞானமே அர்த்தம் கண்டது. இது மட்டுமா இன்றும் எத்தனை அரிய பெரிய சாதனைகளை விஞ்ஞானம் செய்கிறது.

இவ்வாறு விஞ்ஞானம் விந்தை உலகில் சுழல்கிறது.

Always forgive your enemies -
nothing annoys them so much.

- Oscar Wilde

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

விழிப்பு

S. ப:ஷா
13'H' (Maths / 2012)

இருட்டுக்குள்ளே
இமைத்துக் கொண்டிருந்த
என் கண்களுக்கு
விழிப்பு வந்தது – மெதுவாக
விழித்துப் பார்க்கிறேன்......
மனிதன் நவ நாகரீகத்தில்
மோகங் கொண்டு – அதன்
போர்வைக்குள் அகப்பட்டு
உணர்வூட்டுவாரின்றித்
தினம் தினம் சீரழிகின்றான்!

சந்தியிலே நிற்கின்ற
இளைஞர்களினால்;
வேலைச் சுமையைத் தாங்கமுடியாது
வெந்து கொள்ளும் அம்மாமார்.........
தினமும் நெற்றி வியர்வை
சிந்தி குடும்பத்துக்காய் உழைத்து
வீட்டுச் சிலவுக்கே
காசில்லாது வெந்துகொள்ளும்
அப்பாமார்;
பக்கத்து வீட்டுக் குடிகார
அப்பனின் குடியால்
அவன் குடும்பம் அன்றாடம்
அவதியுறும் நிலை
அச்சச்சோ! அவன் வாயால்
சகிக்கமுடியா உச்சரிப்புக்கள்
தலைகுனிந்து வீதியிலே
தயங்கிச் செல்லும் யுவதி மீது
சகிக்கமுடியாத வர்ணனை
உச்சரிப்புக்கள்...
சீதனக் கொடுமையால்
ஆசைகளை வீட்டிலே பூட்டி வைத்து
அழகு பார்க்கும் எத்தனையோ பேர்...
பெற்றெம்மையெல்லாம் பேணி
வளர்த்த அம்மா அப்பா
யாருமற்ற அநாதைகளாய்
தஞ்சம் புகும் முதியோரில்லம்
கடவுளே;
மனிதம் என்ன மரத்துப் போய்விட்டதா?
மனிதம் மடிந்தால் மனிதரென்ன ஆவதடா?
நாட்களும் நரைத்துப் போக.
எம் வாழ்வின்
சுவடுகளும்...
பின்னடைவிற்குள்
முன்னோக்கிச் செல்கிறதே
நீண்ட நிஜங்கள்
நடைப்பிணமாக...
ஐயோ! இதென்ன கொடுமை
என்னால் பார்க்கவே முடியவில்லை
மீண்டும்.
என் கண்களை இறுக மூடிக்கொள்கிறேன்
இனி.
என் விழிப்புத் தொடருமா?......

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

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

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

சமயம் இல்லாமல் விஞ்ஞானமா?

A.ரஜீவன்
13T (Bio / 2012)

நாம் சமயத்தவராகவும் விஞ்ஞானத் துறையில் கற்பவராகவும் இருப்பதில் பெருமைப்பட வேண்டும். அதாவது 'சக்தி யில்லையேல் சிவமில்லை' என்பதைப் போல் 'சமயமில்லையேல் விஞ்ஞானமில்லை'. ஏனெனில் சமயத்திலுள்ள ஒவ்வொரு விடயமும் விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புக் களுக்கும் பிரயோகங்களுக்கும் உதவுகிறது.

இப்போது சமயத்தை எடுத்துக்கொண்டோ மேயானால் நாம் சிறுவயதில் திருநாவுக் கரசரின் அற்புதங்கள் பற்றி படித்துள்ளோம். அதில் வரும் ஓர் அற்புதம் சமணர்கள் நாவுக் கரசரை கல்லில் கட்டி கடலில் எறிகிறார்கள். அப்போது கல் மிதந்து வருகிறது என்பதைப் பற்றி நாம் சமயத்தில் படித் துள்ளோம்.

ஆனால் இப்போது விஞ்ஞானத்தில் பாயி ஒன்றின் மீது பொருள் மிதக்கிறது. அதை நாம் மிதப்பு விதிக்கு ஊடாகக் கற்கின்றோம். அதாவது நாம் 'ஒரு பொருளை பாயி ஒன்றினுள் போட்டால் பாயினால் வழங்கப்படும் மேல் உதைப்பானது அப்பொருள் பாயியில் மிதப்பதற்கு உதவுகிறது'. இதனாலேயே கடல்களில் கப்பல்கள் மிதக்கின்றன.

திரவம் ஒன்றில்ஒரு பொருள் மிதக்கும் என்பதற்கு எடுத்துக்காட்டாக நாவுக்கரசரை கட்டி எறியப்பட்ட கல் மிதந்து வந்தமை ஒரு சான்றாக அமைகிறது. அடுத்ததாக சமயத்தில் பிட்டுக்கு மண் சுமந்த கதையில் வரும் ஒரு பகுதி தான் கூலி யாளாக வந்த சிவபெருமான் அரசனிடம் அடிவாங்கியது. அந்த அடியானது உயிர்கள் மீது பட்டது என்று கூறப்படுகிறது.

அதேபோல் விஞ்ஞானத்தில் பாயி ஒன்றினுள் ஒரு புள்ளியில் பிரயோகிக்கப் படும் விசையானது சகல இடங்களுக்கும் கடத்தப்படுகிறது. அதாவது நாம் கிணற் றுக்குள் ஒரு கல்லை எறிகின்றோம். அக்கல் ஒரு புள்ளியில் படுகிறது. ஆனால் அவ் அதிர்வு எல்லா இடங்களுக்கும் செல்லப்படு வதை நாம் அவதானிக்கக்கூடியதாக இருக்கின்றது. இது எமக்குக் கிடைத்த இரண்டாவது சான்றாக அமைகிறது.

அடுத்ததாக சைவ சமயத்தவர்கள் மூன்று தடவை தோப்புக்கரணம் போடு கிறார்கள். அதேபோல் முஸ்லிம்கள் இருந்து எழும்பி தொகையை மேற்கொள்கின்றார் கள், பௌத்தர்கள் வளைந்து கும்பிடு கிறார்கள். இவ்வாறு அவர்கள் செய்வது கடவுளை வணங்கும் முறையாக உள்ளது. ஆனால் விஞ்ஞானத்தில் இவற்றை எல்லாம் பார்த்த உயிரியலாளர்கள் ஒவ்வொரு செய்கையினையும் ஒவ்வொரு

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

நோயைத் தீர்க்க மருந்தாக அமைகிறது என்று சொல்கிறார்கள். அதாவது எமக்கு உடல் சுறுசுறுப்பு, உடற்பருமன் குறைதல் போன்ற பிரச்சினைகளைத் தீர்க்க உதவுகிறது. இது எமக்குக் கிடைத்த மற்று மொரு சான்றாகும்.

இராமாயணத்தில் இலங்கேஸ்வர இராவணனின் புஸ்பக விமானம் வானத்தில் பறக்கிறது. அந்தக் காலத்திலேயே வானத்தில் பறக்கக்கூடியதாக ஒரு விமானம் உள்ளது என்பது குறிப்பிடப்படுகிறது. அதனை அடிப்படையாக வைத்து இப்போது ஒரு இடத்திலிருந்து இன்னுமொரு இடத்திற்குப் போகக்கூடியவாறு விமானம் ஒன்றைச் செய்துள்ளார்கள். இது எமக்குக் கிடைத்த மற்றுமொரு சான்றாகும்.

அதேபோல் அம்மாள் வருத்தம் வெப்பம் காரணமாகவும், நுண்ணங்கிகள் காரண மாகவும் ஏற்படுகிறது. எனவே வேப்பிலையில் படுக்கவைத்து அந்த நபரைச்சுற்றி வேப்பிலை அடுக்கி, பழ வகைகளும், இளநீரும் உண வாகக் கொடுத்து வந்தார்கள். ஆனால் இப் போதைய விஞ்ஞானிகள் அதை ஆராய்ந்து வேப்பிலை நோய்த் தொற்று நீக்கியாகப் பயன்படும், சூட்டைத் தணிப்பது பழவகைகள், இளநீர் என்பன. எனவே அதை மருந்தாக எழுதுகின்றனர். இதைப் பார்த்த அமெரிக்கக் காரர்கள் வேப்பமரத்தை உண்டாக்குவதில் முழுமூச்சாக உள்ளனர். விஞ்ஞானமும், சமயமும் ஒன்றாகப் பின்னிப் பிணைந் துள்ளது. இதை எம்மால் பிரிக்கவும் முடியாது, மறுக்கவும் முடியாது, இரண்டும் எமது கண்கள் போன்று காணப்படுகிறது.

விஞ்ஞானம்

விஞ்ஞானம் என்பது வெறும் எழுத்து மொட்டுக்கள் அல்ல
அவ்விஞ்ஞான மொட்டுக்களும், சில விஞ்ஞானிகளின் உயிர்
விஞ்ஞானத்தை வாசிப்பது கடினமல்ல,
ஆனால் அதை எழுதுவது தான் கடினம்
அதை எழுதுவது விஞ்ஞானி என்றாலும்
அவ்விஞ்ஞானத்தை வாசிப்பது மாணவன் தான்
விஞ்ஞானத்திற்குரியது பொருள்
அவற்றைப் படைத்தவன் மனிதன்
இனிய விஞ்ஞானிக்குரியது விஞ்ஞானம்.

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

யா/கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி

உயர்தர விஞ்ஞான மன்றம் நடாத்திய பொது அறிவுப் பரீட்சையில்

வெற்றியீட்டியோர் விபரம்

தரம் – 06

1) சி. வசீகன் 6D
2) வி. துசியந்தன் 6D
3) க. றஞ்சினி 6A

தரம் – 07

1) சி. பிரகாஸ் 7D
2) அ. டினேஸ் 7G
3) சு. துவாரகி 7D
3) ச. கஜானன் 7E

தரம் – 08

1) வி. விபூசன் 8A
2) ம. சானுஜன் 8A
3) த. சுயந்தினி 8B

தரம்– 09

1) அ. வக்சன் 9B
2) ப. சர்ஜனன் 9A
3) த. ஜகீசன் 9B
3) அ. நிறோயன் 9A

தரம் – 10

1) சு. சுபாங்கன் 10B
2) த. நிரோஜன் 10B
3) உ. துளசிகா 10A

தரம் – 11

1) பி. சயந்தன் 11G
2) லோ. வேணிகா 11A
3) கே. கஜானன் 11C

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

நவிலும் நன்றிகள்

“எந்நன்றி கொன்றார்க்கும் உய்வுண்டாம் உய்வில்லை
செய்நன்றி கொன்ற மகற்கு”

என்ற வள்ளுவனார் காட்டிய நெறிதனிலே நின்று இக்கல்லூரியிலே “சாரதி” எனும் நூல் வெளியிடுவதற்கு அனுமதியினையும் ஆசிச் செய்தியினையும் தந்துதவிய அதிபர், ஆரம்ப கர்த்தாக்கள், பொறுப்பாசிரியர்களுக்கும் சிறந்த ஆக்கங்களைத் தந்து சாரதியைச் சிறப்புறச் செய்த அன்பு உள்ளங்களிற்கும், இந்நூல் சிறப்பான முறையில் வெளிவர பல்வேறுபட்ட வழிகளில் ஆலோசனைகளையும் உதவிகளையும் வழங்கிய ஆசிரியர்களுக்கும், இச்சஞ்சிகை வெளியீட்டிற்குத் தேவையான நிதியினை விளம்பரமாகவும் அன்பளிப்பாகவும் தந்துதவிய வர்த்தகப் பெருமக்களுக்கும், பொது அறிவுப் பரீட்சை மூலம் எமக்கு நிதியைத் தந்துதவிய மாணவர்களுக்கும் என்றென்றும் எமது நன்றிகள்.

மேலும் இந்நூலை குறுகிய காலத்தில் மிகவும் சிறப்பாக அச்சிட்டுத் தந்துதவிய Andra நிறுவன உரிமையாளர், ஊழியர்களுக்கும் மற்றும் நேரடியாகவோ மறைமுகமாகவோ இச்சாரதியினை வெளியிடுவதற்கு உதவி புரிந்த அனைத்து அன்பு உள்ளங்களுக்கும் எம்மன்றம் சார்பாக மனமார்ந்த நன்றிகளைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

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

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

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

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

மங்களா காட்சியறை

வீட்டு மரத்தளபாடங்கள், அலுவலக மரத்தளபாடங்கள், பிளாஸ்டிக் தளபாடங்கள், உருக்குத் தளபாடங்கள், மூங்கில் தளபாடங்கள் கேட்டின் வகைகள், வீட்டுக்குரிய வெளிநாட்டுத்தளபாடங்கள் அனைத்தையும்

தரம்! மலிவு! அமோக தெரிவுக்கு! என்றும் மங்களா காட்சியறை

தளபாட விற்பனையில் ராஜ முத்திரை

356, கே.கே.எஸ் வீதி, (மனோகரா சந்தி) யாழ்ப்பாணம்.
தொ.பே: 021 222 8366, 021 222 8367

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

AnDrA Printers T.P 021 2228929