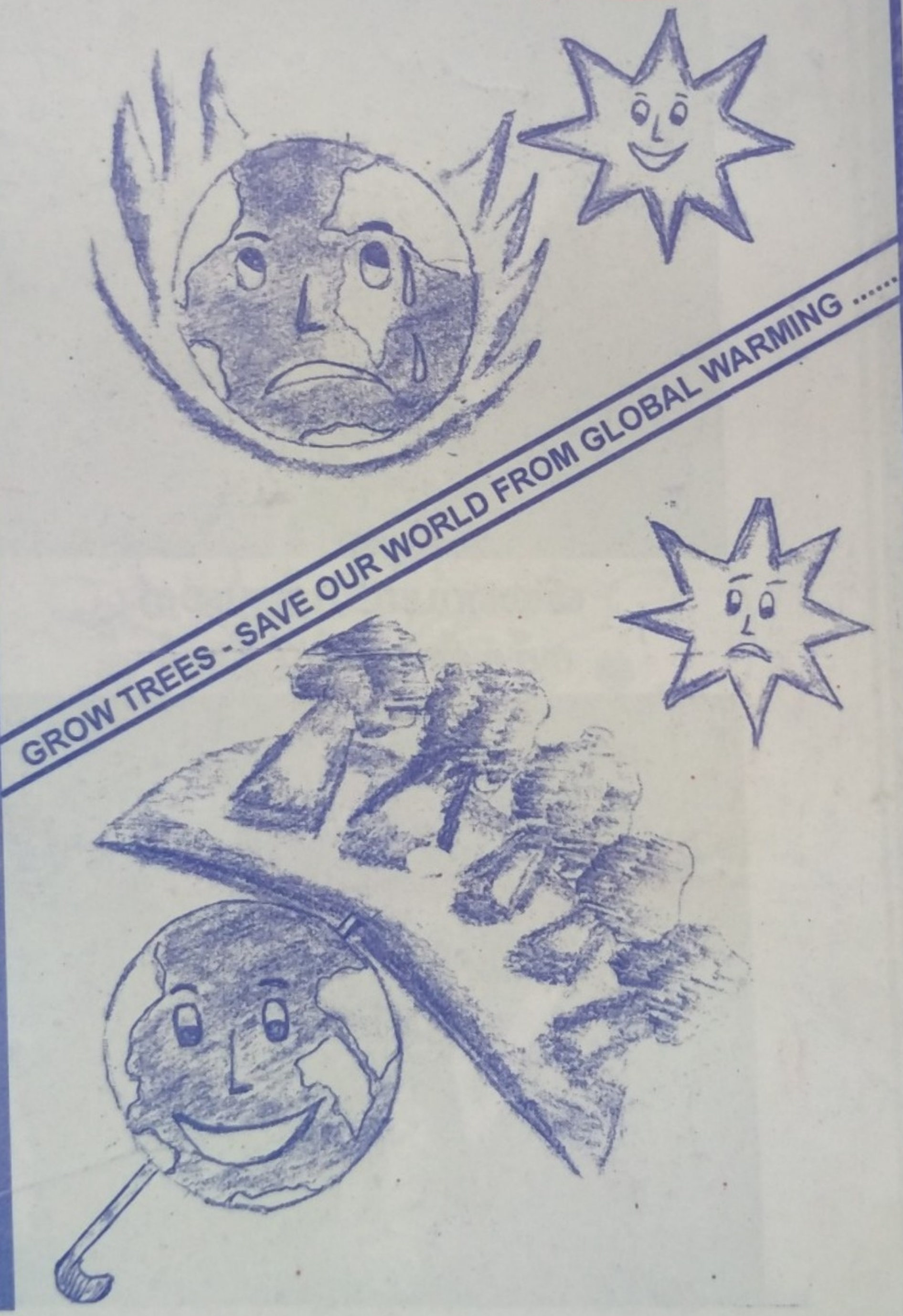
விஞ்ஞானப் பூக்கள்

மார்ச் 2014



மதுரை திரவியம் தாயுமானவர் இந்துக் கல்லூரி
திருநெல்வேலி - 10.

நவம்பர் 2013ல் பாரத ரத்னா விருது பெற்ற சாதனையாளர்கள்

விளையாட்டுத்துறை
சச்சின் டெண்டுல்கர்

வேதியியல்துறை
C.N.R. ராவ்

மதுரை திரவியம் தாயுமானவர் இந்துக் கல்லூரி

திருநெல்வேலி - 10.

(தனிச்சுற்றுக்கு மட்டும்)

விஞ்ஞானப்பூக்கள்

இதழ் - 10

மார்ச் - 2014

அறிவியல் உணர்வு - சமுதாயத் தேவை

அறிவியல் நோக்கு - சமுதாய வளர்ச்சி

மலர்க்குழு உறுப்பினர்கள்

துணையாய்

பேராசிரியர்கள்	மாணவர்கள்	
	இயற்பியல்	
பேரா.N.ஆறுமுகச்சாமி	E.தங்கராஜ் (எ) கார்த்திக்	III B.Sc. Physics
	A. வனிதா	I M.Sc. Physics
	வேதியியல்	
பேரா S. கவிதா	செல்வகுமார்	III B.Sc Chem
	கணிப்பொறியியல்	
பேரா. P. வேல்மணி	S.பொன்னம்மாள்	II B.Sc C.S.
	கணிதத் துறை	
பேரா. N. மீனா	T. சந்தனக்குமார்	II M.Sc Maths
	I. மகாராஜன்	III B.Sc Maths
	விலங்கியல் துறை	
பேரா.A. சிவகுருநாதன்	M. சக்திப்ரியா	III B.Sc Zoo
	உடற்கல்வித் துறை	
பேரா.I. கார்த்திகேயன்	M. பாலகிருஷ்ணன்	III B.Sc Phs.

உறுதுணையாய்

Dr. P. சின்னத்தம்பி

முதல்வர், ம.தி.தா. இந்துக் கல்லூரி

பட்டம் வாங்கினால் மட்டும் போதுமா?

பட்டப்படிப்பில் தேர்ச்சி பெற்றவர்களில் சுமார் 47 சதவீதம் பேர் எந்த வேலைக்கும் தகுதி இல்லாதவர்களாக இருக்கிறார்கள் என ஒரு ஆய்வு தெரிவிக்கிறது (28.12.13 தினமலர்) குறிப்பாக சிறிய நகர்ப்புறங்களில் இருந்து வரும் மாணவர்களில் அதிகம் பேர் வேலைக்கு தேவையான அனைத்து ஆற்றல்களையும் பெறாதவர்களாகவே இருக்கிறார்கள் என இந்த ஆய்வறிக்கை தெரிவிக்கிறது.

பேட்டை ராணி அண்ணா மகளிர் கல்லூரி மாணவி மு.சுப்புலெட்சுமி 4வது செமஸ்டரை லண்டன் பல்கலைக்கழகத்தில் அரசு செலவில் பயில தமிழக அளவில் தேர்வான 11 பேரில் ஒருவர். தென் மாவட்டத்திலேயே இவர் மட்டும் தான் தேர்வாகியிருக்கிறார் என்பது இன்னும் சிறப்பு. சந்தோஷமாக இருந்தாலும் நம் கல்லூரி மாணவ மாணவியர் பெயர் இது போல் இடம்பெறாதா என்ற ஆதங்கம் எழத்தான் செய்கிறது.

தமிழ் வழியில் கற்ற மாணவி சுப்புலெட்சுமி ஆங்கிலத்தை பேச எழுத பயிற்சி எடுத்ததால் தான் இந்த வெற்றி கிடைத்தது என தெரிவித்துள்ளார்.

இவ்விரண்டு செய்திகளும் உணர்த்துவது மாணவர்கள் பாடங்களை புரிந்து படிப்பதோடல்லாமல் ஆங்கிலப் புலமை, (English Fluency) கணினி சார் புலமை, (Computer skills) பேச்சுத்திறன் (Communicative skills) குழு செயல்பாடு (Working as aTeam) ஆளுமைத்திறன் (Personality development) என அனைத்து தகுதிகளையும் தன் வளர்ச்சிக்காக வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டும் என்பதே.

வளமான எதிர்காலம் அமைய ...... சிந்திக்கலாமே.

மலர்குழு

Father of Internet - Vint cerf

மறை நீர்

ஆற்று நீர், ஊற்று நீர், ஏரி நீர், குளத்து நீர், என கேள்விப்பட்டிருக்கிறோம். மறைநீர் என்றால் என்னவென்று தெரியுமா? விளைபொருளை உருவாக்க மண்ணிலிருந்து உறிஞ்சப்பட்ட நீரே 'மறை நீர்' ஆகும். இதன் மற்றொரு பொருள் உரிநீர். கோதுமை விளைவிப்பதை விட அரிசியை விளைவிக்கத் தான் அதிக அளவில் உரிநீர் தேவைப்படுகிறது. இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த ஜான் ஆண்டனி ஆலன் என்பவர் தான் முதன் முதலில் மறைநீரை அளக்கும் கொள்கையை உருவாக்கிப் பெயரிட்டார். ஒரு கோப்பை தேநீர்க்கான தேயிலை உருவாக்க 90 லிட்டர் மறைநீர் தேவை. எனவே, உணவுப்பொருள் வீணாகும் போதெல்லாம் அவற்றை விளைவிக்கத் தேவைப்பட்ட மறைநீரையும் வீணாக்குகிறோம் என்னும் விழிப்புணர்வு வேண்டும்.

'மறைநீர்' என்பது ஒரு பொருளுக்குள் மறைந்திருக்கும் கண்ணுக்குத் தெரியாத புதியவகை நீர் ஆகும். அந்த பொருளை உருவாக்குவதற்கு தேவைப்படும் நீர் தான் மறைநீர்.மறைநீர் வணிகம் என்பது பொருளாதாரத் தத்துவம் ஆகும். அதாவது ஒரு மெட்ரிக் டன் கோதுமைக்குத் தேவைப்படும் நீரின் அளவு 1600 கியூபிக் மீட்டர் உருவாக்கப் பயன்பட்ட நீர் அதில் இல்லை. எனினும் அந்த நீர் கோதுமை தானியங்களுக்காக செலவிடப்பட்டு இருப்பதால் அதில் மறைந்திருக்கிறது. இதுவே, மறைநீர் ஆகும்.

இவ்வாறு ஒரு மெட்ரிக் டன் கோதுமையை ஏற்றுமதி செய்யும் நாடு 1600 கியூபிக் லிட்டர் அளவுக்குத் தனது நாட்டின் நீரை செலவழிக்கிறது. அதைப்போல ஒரு மெட்ரிக் டன் கோதுமையை இறக்குமதி செய்யும் நாடு 1600 கியூபிக் மீட்டர் அளவுக்குத் தனது நாட்டின் நீரைச் சேமித்துக் கொள்கிறது. இதுவே, மறைநீர் பொருளாதாரத் தத்துவம் ஆகும்.

மாம்பழம் 1கி	- 1800 லி
நிலக்கடலை 1கி	- 2782 லி
கோழிக்கறி 1கி	- 4325 லி
பால் 250 மி.கி	- 255 லி
காபி 125 மி.கி	- 132 லி

மாம்பழம் 1கி	- 1800 லி	பிரெட் 1கி	- 1608 லி
நிலக்கடலை 1கி	- 2782லி	பீட்சா 1	- 1259 லி
கோழிக்கறி 1கி	- 4325லி	அரிசி 1கி	- 2497 லி
பால் 250 மி.கி	- 255லி	ஆப்பிள் 1கி	- 822 லி
காபி 125 மி.கி	- 13லி		

by

M.Sakthi Priya - R. Sendhuri

III B.Sc (zoo)

One atom in this universe cannot move without dragging the whole world a long with it

- Swami vivekananda

Expansion is life; contraction is death Love expands

- Swami vivekananda

He who adjusts himself be lives longest

- Swami vivekananda.

God is our nature,
Perfection is our Nature
Imperfection is not impurity

- Swami Vivekananda

By

I. Subbu lakshmi

I. M.Sc Physics.

வான்காந்தம் தத்துவம்

பிரபஞ்சத்தின் பரிணாம வளர்ச்சி, இயக்க விளைவுகள் எல்லாம் சாதாரண மக்களுக்கு புரியாத புதிராகவே உள்ளன. அவற்றின் விளைவுகளை ஒருவர் முதலில் உணர்ந்து கொண்டால், பின்னர் பிரபஞ்ச இரகசியங்களை அறிவது மிகவும் எளிதாகி விடும் நான்கு அடிப்படை உண்மைகள்:-

சுத்தவெளி விண் விரிவலை வான்காந்தம்

ஆறு விளைவுகள் :

அழுத்தம் ஒலி ஒளி
சுவை மணம் மனம்

சுத்தவெளி :-

அடிப்படை உண்மைகளில் முதலாவது சுத்தவெளி. இது கண்களுக்கு தெரியாது. ஆனால் இதுவே எல்லாமாக எங்கும் நிறைந்தாக உள்ளதால் காணுகிற காட்சியெல்லாம் அதுவாகவே இருக்கிறது. சுத்தவெளியே கடவுள் என்றும் தெய்வம் என்றும் சொல்வதற்குக் தக்க காரணங்கள் உண்டு. பிரபஞ்சம் முழுவதும் நிறைந்திருப்பது சுத்தவெளியும் விண்துகள்களும் தான் என்பதும், பிரபஞ்சத்தில் நடைபெறும் எல்லா இயக்கங்களும் கொள்ளல் தள்ளல் என்ற இரண்டு சக்திகளால் தான் என்பதும் இன்றைக்கு பொதுவாக தெரிந்ததாகும். சுத்தவெளியானது அன்பையும் கருணையும் இயல்பாகக் கொண்ட மிக உயர்ந்த மகோன்னதமான சக்தியாக உணரப்படுகிறது "சுத்தவெளியின் நுண்பகுதி இயக்கமே விண் எனப்படும் பரமாணு" தனது சுழற்சியினால் வெளியாகும் விரிவலைகளின் தன்மாற்றத்தினால் விளையும் அழுத்தம் ஒலிமணம், மனம், இது கருணையின் ஊற்றாகத் திகழ்கிறது.

விண் எனும் பரமாணு

பிரபஞ்சத்தில் உள்ள அனைத்துப் பருப்பொருட்களும் நுண்ணிய விண் துகள்களின் கூட்டாகும். இந்த நுண்ணிய விண் துகள்களின் இயக்கங்களை கணிக்கும் வகையிலே வேகம், பருமன், காலம், தூரம், என்ற அளவுகள் தோன்றின. இந்த நுண்துகள் இடைவிடாமல் விரைவாக சுழன்று கொண்டே இருக்கிறது. விஞ்ஞானத்துறையில் எல்லா இரகசியங்களும் இந்த விண்துகளாகிய பரமாணுவிலே அடங்கியுள்ளன. விண்துகளின் பருமண் மிக நுண்ணிய அளவில் உள்ளதால் அதன் கோடிக்கணக்கான ஆண்டுகட்கு பிறகு விண்துகளின் வேகமும் சிறிது சிறிதாகக் குறைந்து கொண்டே வந்து முதலில் எலக்ட்ரான் பிறகு

புரோட்டான் ஆகவும் பிறகு நியூட்டரான் இறுதியாக சுழல் இயக்கம் நின்றவுடன் சுத்தவெளியில் கரைந்து விடும்.

வான்காந்தம்

சுத்தவெளியின் உள்ளாற்றலாக உள்ள வேகம், திணிவுமிகுந்த, சுத்தவெளியின் நுண்பகுதி இயக்கமாக வெளிப்படும் போது அந்த நுண்பகுதி இயக்கமே பரமாணு என்னும் விண் எனப்படுகிறது. விண்ணின் சுழற்சினால் விண்ணுக்கும் சுத்தவெளிக்கும் இடையே நிகழும் உரசல் காரணமாக வெளிப்படும் விரிவலை தொடர்ந்து சுத்தவெளியில் மோதி காந்தக் தன்மை பெறுகின்றன. இதை வான்காந்தம் என்றும் இந்த அலைகள் நிறைந்த பகுதி வான்காந்த களம் என்றும் சொல்கிறோம். வான்காந்தத்தின் அடிப்படை தன்மை அழுத்தம். இது முதல் நிலை ஆகும். இது பிரபஞ்சம் முழுவதும் பரவி நிற்கிறது. இந்த காந்தத்தின் அழுத்தமே ஒலியாக ஒளியாக மாற்றம் பெறும் போது மின்சாரம் என்கிறோம். இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு பொருளும் நட்சத்திரமும் கோளும் சுழன்று கொண்டே இருக்கிறது ஏன்? அவைகளெல்லாம் எதனுடைய கூட்டாக இருக்கின்றன ? விண்துகள் ஒவ்வொன்றும் சுழன்று கொண்டே இருப்பதால் விண்துகள்களின் கூட்டுப் பொருள்களாக உள்ள அனைத்தும் சுழல்கின்றன.

விரிவலை அல்லது நிழலலை

விண்ணின் சுழலியக்கத்தால், சுத்த வெளிக்கும் விண்ணுக்கும் இடையே ஒரு உராய்தல் ஏற்பட்டு அலை தொடர்ந்து வெளிவருகிறது. இது விரிவு அலையாகும். இதனை (Shadow wave Partical) என்றும் கூறலாம். இது பிரபஞ்சக் காந்தத் தத்துவத்தின் மூன்றாவது அடிப்படை உண்மையாகும். சுத்தவெளியானது தொடர்ந்து விரிவலையை அழுத்தி கொண்டு இருப்பதால் விரிவலை சுத்தவெளியில் கரைந்து காந்தமாக மாற்றம் பெறுகிறது. அப்படி கரைந்த அலை சுழல் நிலைக்கு ஏற்றபடி அழுத்தமாக ஒலியாக துகள்கள் சுவையாக மணமாக இவற்றை உணரும் மனமாக தன்மாற்றம் பெறுகின்றன. விண்ணானது சுத்தவெளியிலிருந்து நேரடியாக இயக்கம் பெற்று நுண்ணியக்க மூலக்கூறு ஆகையால் அதனுடைய ஆயுட்காலம் நீளமானது.

க. ராம்குமார்

II. B.sc Physics

விளையாட்டு வீரர்கள்
சடுகுடு விளையாட்டு வீரர்கள்

மணத்தி P.கணேசன்

இவர் ஒருங்கிணைந்த நெல்லை மாவட்டத்தில் திருச்செந்தூர் என்ற ஊருக்கு 20 கி.மீ க்கு முன்னர் உள்ள மணத்தி என்ற சிற்றூரில் 1971ம் வருடம் பிறந்தார்.

சடுகுடு (கபாடி) விளையாட்டில் சாதனை :

1990 – ல் மாவட்ட அளவிலான போட்டிகளல் பங்கேற்றார்

1991 – ல் நெல்லை சன் பேப்பர் மில் அணிக்காக போட்டியில் பங்கேற்றார்

1992 – ல் மாநில அளவிலான போட்டிகளில் பங்கேற்றார்

1994 – 2002 வரை அகில இந்திய அளவில் நடைபெற்ற அனைத்து போட்டிகளிலும் அவரது அணி முதலிடத்தை பெற்றது

சர்வதேச அளவிலான சாதனைகள்

1994 – ல் சர்வதேச போட்டியில் ஜப்பான் அணியை வீழ்த்தி முதல் பரிசு பெற்ற இந்திய அணியில் இவரும் இடம் பெற்றிருக்கிறார்.

1994 – ல் 12வது விளையாட்டுப் போட்டிகளில் பங்கேற்று அவரது அணி தங்கம் வென்றது.

1998 – ல் இலங்கை, தாய்லாந்து அணிகளின் அழைப்பு போட்டிகளில் பங்கேற்று முதல் பரிசு பெற்ற அணியில் இடம் பெற்றிருந்தார்.

விருது :1996 – ல் மத்திய அரசின் அர்ஜீனா விருது பெற்றுள்ளார்.

குத்துச்சண்டை

வெங்கடேசன் தேவராஜன்

இவர் ஒரு இந்திய குத்துச்சண்டை மற்றும் ஒலிம்பிக் வீரர். இவர் சென்னையை சேர்ந்தவர்.

1991 – பார்சிலோனாவில் நடந்த ஒலிம்பிக் போட்டியில் சூரிய தகுதிச் சுற்றில் தங்கம் வென்றார்.

1994 – பாங்காக்கில் நடந்த சர்வதேச குத்துச்சண்டை போட்டியில் வெண்கலப் பதக்கம் வென்றார். இவர் பூசோரம்கங்கா என்ற மிஸோரம் வீரருக்கு அடுத்தப்படியாக சர்வதேச குத்துச்சண்டையில் கோப்பையில் பெற்ற இரண்டாம் இந்திய வீரர் ஆவார்.

1995 – ல் இந்திய ரயில்வேயின் சிறந்த வீரராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.

விருது :1995 – ல் அர்ஜுனா விருது பெற்றார்.

கிக்பாக்ஸிங் மற்றும் ஈட்டு எறிதல்

இசக்கிராஜா

தூத்துக்குடி மாவட்டம் மணியாச்சியை அடுத்த பாறைக்குட்டம் கிராமத்தைச் சேர்ந்தவர் இசக்கிராஜா.

உலகக் கோப்பையில் வெண்கலம்

2005 – ல் தேசிய ஜீனியர் கிக்பாக்ஸிங் போட்டியில் வெள்ளிப் பதக்கமும், 2006 – ல் தேசிய ஜீனியர் போட்டியில் தங்கப் பதக்கமும் பென்றார்.

2008 – 2009ம் ஆண்டில் சீனியர் பிரிவில் வெள்ளிப் பதக்கமும், 2010 முதல் 2012 வரை நடைபெற்ற 5 தேசிய சீனியர் கிக்பாக்ஸிங் போட்டியில் தங்கம் வென்றார்.

இதோ போல் ஆசிய கிக்பாக்ஸிங் சாம்பியன் ஷிப்பிலும் வெண்கலம் வென்றார்.

கடந்த ஆண்டு ரஷிய தலைநகர் மாஸ்கோவில் நடைபெற்ற கிக்பாக்ஸிங் உலகக் கோப்பை போட்டியில் வெண்கலம் வென்றார்.

சமீபத்தில் துருக்கியில் நடைபெற்ற உலக சாம்பியன்ஷிப் போட்டியில் 10வது இடத்தை பிடித்திருக்கிறார்.

ஈட்டி எறிதல் :

இசக்கிராஜா கிக்பாக்ஸிங் தவிர ஈட்டி எறிதலில் தேசிய ஜுனியர் போட்டியில் இரு வெள்ளி பதக்கம் வென்றார்.

தமிழக பொறியியல் கல்லூரிகளுக்கு இடையிலான ஈட்டி எறிதல் போட்டியில் இசக்கிராஜா எறிந்த 60மீ தூரம் தான் இன்றளவும் சாதனையாக உள்ளது.

மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழக மூட்டா போட்டியில் இவர் எறிந்த 59மீ தூரம் தான் இன்றளவும் சாதனையாக இருக்கிறது.

M.Bala Krishnan
M. Esakki muthu
III B.Sc Physical Education

அறிவியல் அறிஞர்கள்

நோபல் பரிசு 2013 (வேதியியல்)

உலகின் தலைசிறந்த பரிசான நோபல் பரிசு ஆண்டுதோறும் வழங்கப்படுகிறது. இதில் 2013 – ம் ஆண்டிற்கான வேதியியல் நோபல் பரிசு மார்ட்டின் கார்பிளசு, மைக்கேல் லெவிட், ஏரியே வார்செல் ஆகிய மூவருக்கும் வழங்கப்பட்டது. இவர்கள் மூவரும் சிக்கலான வேதி அமைப்புகளுக்கான மாதிரிகளின் வளர்ச்சிக்கு ஆற்றிய சேவைக்காக வழங்கப்பட்டது.

மார்ட்டின் கார் பிளசு

பிறப்பு	:	மார்ச் 15, 1930
பிறப்பிடம்	:	வியன்னா, ஆஸ்திரியா
பணிநிறுவனம்	:	கொலம்பியா பல்கலைக்கழகம் இனினொய் பல்கலைக்கழகம்
கல்வி கற்ற இடங்கள்	:	கலிபோர்னியா தொழில் நுட்பக் கல்வி நிலையம்

மைக்கேல் லெவிட்

பிறப்பு	:	9 மே, 1947 தென்ஆப்ரிக்கா
பணிநிறுவனம்	:	வைசுமான் அறிவியல்கழகம், கேம்பிரிட்ஜ்ப் பல்லைக்கழகம்
கல்வி கற்ற இடங்கள்	:	லண்டன் கிந்சு கல்லூரி
ஆய்வுநெறியாளர்	:	ஆர் டைமண்டு

ஏரியே வார்செல்

பிறப்பு	:	நவம்பர் 20, 1940
பிறப்பிடம்	:	கிபூட்சு, இஸ்ரேல்
பணி நிறுவனம்	:	தென் கலிபோர்னியா பல்கலைக்கழகம்
கல்வி கற்ற இடம்	:	வீசுமன் அறிவியல் பல்கலைக்கழகம்

V. Selva Kumar
R. Krishnathan
III Chemistry.

Padmashree Dr. Manindra Agarwal

Manindra Agrawal

Manindra Agarwal is born 20 may 1966 at Allahabad. In the early life Agarwal obtained a B.Tech and a ph.D at IIT Kanpur in 1986. At present he is a professor at the Department of computer science and engineering at the Indian Institute of Technology, Kanpur. Agarwal is the Dean of faculty affairs (DOFA) at the IIT, Kanpur. In 2013 he was honoured by Padma shri. Award.

Carreer of Maninda Agarwal is to co - created AKS primality test and the first deterministic algorithm to test n-digit number of Primality in a time that has been proven to be polynomial.

The AKS Primality test (also known as Agarwal - Kayal - saxena Primality test and Cyclotomic AKS test) is a deterministic primality - Proving algorithm is created and published by Manindra Agarwal Neeraj kayal, and Nitin saxena computer scientists at the IIT

Kanpur.

Agarwal further research interests in complexity theory & computation number theory. He have also interest in peripheral in cryptography, complex Analysis and combinatorics.

Awards :

(i) Indian Awards :

Padma shri, 2013

Rajib Goyal Prize, 2010

Shanti swarup Bhatnagar award in mathematical science, 2003

young scientist award by UP council for science and Technology, 2000

young Engineer Award by Indian National Academy of Engineering, 1998.

(ii) International Awards :

HK Firodia Award, 2011

Humbolt Prize/ 2011

Infosys Mathematic Prize, 2008 (1St indian to get this prize)

Fulkerson Prize, 2006

Godel Prize, 2006

Manindra Agrawal's invention's and Research interest's are usefull in the development of real time scientific computation Applications.

S. SRIRAMAKRISHNAN

II B.Sc Computer Science.

சொல்லியடித்த நோபல் பரிசு

நோபல் பரிசு பெறுவது விஞ்ஞானிகளின் பெரிய லட்சியமாக இருக்கும். ஆனால் ஒரு முறை பரிசு பெறச் சென்றபோது, எனக்கு இன்னொரு முறை நீங்கள் பரிசு வழங்குவீர்கள் என்று சொல்லியடித்து நோபல் பரிசு வென்ற விஞ்ஞானியை நீங்கள் அறிவீர்களா?

தன்னம்பிக்கை நாயகனான அந்த விஞ்ஞானி, அமெரிக்காவின் இயற்பியலாளர் பார்டின் ஆவார். இவர் டிரான்ஸ்சிஸ்டரை கண்டுபிடித்தவர் இதற்காக 1956ல் நோபல் பரிசு பெற்றார். ஸ்வீடன் நாட்டு மன்னர் இவருக்கு நோபல் பரிசு வழங்கினார்.

பார்டியனுக்கு 2 மகன்கள். நோபல் பரிசு வழங்கும் விழாவுக்கு ஒரு மகனை மட்டுமே அழைத்துச் சென்றார் பார்டின். மற்றொருவன் கல்லூரியில் படித்துக் கொண்டிருந்தால் அவனை அழைத்துச் செல்லவில்லை.

பரிசு வழங்கிய மன்னர், வாழ்க்கையின் முக்கியமான விழாவான இதில் கலந்து கொள்ள தங்கள் இன்னொரு மகனையும் அழைத்து வந்திருக்கலாமே என்று கேட்க, ஐயா உங்கள் விருப்பத்தை நிறைவேற்றும்படி நான் இன்னொரு நோபல் பரிசு பெற வருவேன். அப்போது எனது இருமகன்களையும் கண்டிப்பாக அழைத்து வருவேன் என்ற கூறிச் சென்றார்.

பார்டின், தான் சொன்னபடி 1972-ல் மீண்டும் நோபல் பரிசு பெற தேர்வானார். குறைக்கடத்தியைக் கண்டுபிடித்ததற்காக அவருக்கு இந்தமுறை நோபல் பரிசு அறிவிக்கப்பட்டது. அப்போது தனது இரு மகன்களையும் அழைத்துச் சென்று மன்னர் கையால் நோபல் பரிசு பெற்றார்.

பார்ட்டினின் சொல்லியடித்த தன்னம்பிக்கை வியக்க வைக்கிறதல்லவா!

by

M. Ramya

III B.Sc Physics.

வலை அலை

1. World Float

உலகளாவிய சமூக வலைத்தளங்களுக்கு போட்டியாக இந்தியாவில் உருவாகி செயல்பட்டு வரும் (World Float) ஐப் பற்றி நம்மில் பலருக்கும் தெரிந்திருக்க வாய்ப்பில்லை.

2012ஆம் ஆண்டு ஜீன் மாதம் புஷ்கர் மகதா என்பவரால் தொடங்கப்பட்டது. Face book-ஐப் போன்ற அனைத்து 6 சயல்பாடுகளையும் அதையும் விட கூடுதலான சிறப்புப் பண்புகளையும் கொண்டுள்ளது. world float சமூக வலைத்தளம். இவற்றில் கிடைக்கும் சேவைகள், 30,000 + Movies & Musics, video chat, 200+ Newssources (all over world) US jobs searching, virtual games.

K. Palani venkatesh
III B.Sc Computer Science

2. The better way to learn programming concepts with interactive examples. http://www. Programmr.com

இத்தளம் java, c++, PHP, c#, flex, Android, ios, J2EE, javascript, python, SQL, HTML போன்ற கணினி மொழிகளை பயிற்சியுடன் கற்றுக் கொடுக்கிறது.

இத்தளத்தில் உறுப்பினராகப் பதிவு செய்து அனுமதிக்கப்பட்ட பின்னரே சேவையே இத்தளமானது வழங்கும். கட்டணம் ஏதும் கிடையாது.

முதலில் குறிப்பிட்ட Programming Language-ஐத் தேர்ந்தெடுத்து, ஒரு வாரத்திற்கு 5 மணி நேரம் இத்தளத்தில் பயிற்சி மேற்கொண்டால் வல்லுநராவது நிச்சயம். பயிற்சிகளை சிறந்த முறையில் எடுத்துக் கொண்டு இத்தளம் வழங்கும் CONTESTSல் பங்கு கொண்டு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் போட்டிக்காக வழங்கப்படும். நிரலை (Program) எழுதிப் போட்டியில் பங்கேற்க வேண்டும். தங்கள் நிரல் சரியாக இருக்கும்

பட்சத்தில் Programmr தளத்தில் தங்களுக்கென ஆதரவுகள் (Votes) புள்ளிகளாக சேகரிக்கப்படும். சான்றிதழும் Online ல் தங்களது email idக்கு அனுப்பப்படும். இதன் மூலம் மொழித்திறனும், வேலைவாய்ப்புக்கான தேடுதல் திறனும் தெளிவுபெறும். கல்லூரியில், கணினித் துறை மாணவர்கள் முதலாமாண்டு தொடங்கும் போதே விருப்பமான Programming language - ஐ தெரிந்து கொண்டு அதில் சிறப்பு கவனம் செலுத்துவதே சாலச் சிறந்தது.

Program Editor, compiler அனைத்தும் Programmr தளத்திலேயே அமைந்திருக்கும். Examples Program -ஐ பதிவிறக்கமும் செய்து கொள்ளலாம். சிறந்த Project உருவாக்குபவர்களுக்கு Programmr இணையதளம் ஊக்கத் தொகையும் சான்றிதழும் வழங்கி சிறப்பிக்கும்.

M. Chinnadurai
III B.Sc Computer Science

Internet Games :-

1. http : // www.Vocabulary.co.il
2. http : // www..Netover.com
3. http : // www. Primary games. com
4. http : // www. learnenggames forkids.com
5. http : // Funschool. kaboose.com
6. http : // www. activity village.co.uk
7. http : // www.britannica.com.au

P.Ponmari
II B.Sc (Com.sci)

REVOLUTIONS

1. Green Revolution	- Food Grains
2. Blue Revolution	- Fisheries, Irrigation
3. White Revolution	- Milk
4. yellow Revolution	- oil seeds
5. Red Revolution	- Meat and tomato
6. Grey Revolution	- Fertilizers
7. Pink Revolution	- Onion, Prawn, Pharmaceuticals
8. Black Revolution	- Petroleum Products
9. Golden Revolution	- Fruits, Honey
10. Golden Fibre Revolution	- Jute
11. Silver Fibre Revolution	- Cotton
12. Silver Revolution	- Egg, Poultry
13. Everygreen Revolution	- overall development of Agriculture

M. Dharmaraj
II B.Sc Zoology

உலக வரலாற்றில் சாதனை மனிதர்கள்

1. தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் (1847 - 1931)

கத்திரிக்கோல், ஆடும்நாற்காலி, டார்ச்லைட், டெலிகிராப் அமைப்பில் டிரான்ஸ்மீட்டர் மற்றும் ரிசீவர், மின்விளக்கு, இசைத்தட்டு, என 1092 கண்டுபிடிப்புகளை வழங்கிய அமெரிக்கர். 42 ஆண்டுகளிலேயே கண்டுபிடித்து இவைகளுக் கான கண்டுபிடிப்பு உரிமைகளையும் பெற்றவர். 12 வயது முதல் காதுகேளாமல் இவர் தனது 02% சிந்தனை + 98% கடின உழைப்பையும் ஒளிர விட்ட அணையா விளக்கு தான் எடிசன்.

S. SANTHANAMARI
I - M.Sc Physics.

Father of fibre optics - Narinder singh kapany.

உலகின் முதல் அணை - கல்லணை

உலகின் முதல் அணையாம் கல்லணையை அன்றே தமிழன் கட்டி வைத்துள்ளான். இன்று நொடிக்கு 2 இலட்சம் கனநீர் பாயும் காவிரியில்! அன்று எவ்வளவு நீர் பாய்ந்திருக்கும்! அதன்மீது அணைகட்டுவது சாதாரண விசயமில்லை. அதற்காக ஒரு வழியை கண்டுபிடித்தான் தமிழன். நாம் கடல் நீரில் நிற்கும்போது அலை நம்கால்களை அணைத்துச் செல்லும். அப்போது பாதங்களின் கீழே மணல் அரிப்பு ஏற்பட்டு நம்கால்கள் அறிதாக மண்ணுக்குள் புதையும். இதைத்தான் சூத்திரமாக பயன்படுத்தினார்கள். காவிரி ஆற்றின் மீது பெரிய பெரிய பாறைகளைக் கொண்டு வந்து போட்டார்கள். அந்த பாறை நீர் அரிப்பின் காரணமாக கொஞ்சம் கொஞ்சமாக மண்ணுக்குள் போகும். அதன்மேல் வேறொரு பாறையை வைப்பார்கள். நடுவே தண்ணீரில் கரையாத ஒருவித ஒட்டும் களிமண்ணைப் புதிய பாறைகளில் பூசிவிடுகிறார்கள். இப்போது இரண்டும் ஒட்டிக் கொள்ளும். இப்படி பாறைகளின் மீது பாறைகளைப் போட்டு படுவேகத்தில் செல்லும் காவிரி நீர் மீது கட்டிய அணைதான் கல்லணை. ஆங்கிலப் பொறியாளர் சர் ஆர்தர் காட்டன் தான் இந்த அணையைப் பற்றி பலகாலம் ஆராய்ச்சி செய்து இந்த உண்மையைக் கண்டறிந்தார். கி.பி 2ம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த அணை - கல்லணையை தந்த கடவுள் கரிகாலச் சோழன் நம் செந்தமிழ்தாய் ஈன்ற தமிழ்ப்புதல்வனே!.

A. Vanitha
I M.Sc Physics.

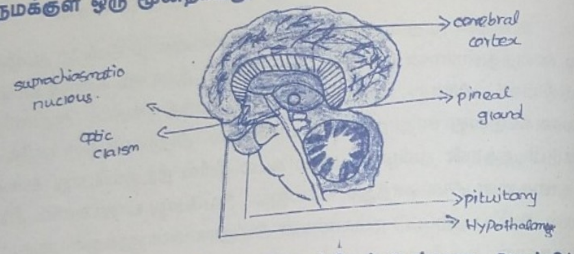
2. கலீலியோ (1564 - 1642)

இத்தாலி நாட்டு வானவியல் விஞ்ஞானி. ஹைடிரோஸ்டாடிக் பாலென்ஸ், லதாமோமீட்டர், டெலஸ்கோப், இவரின் கண்டுபிடிப்புகள். வியாழனின் துணைக்கோளான சந்திரனையும் முதலில் பார்த்த மனிதர் இவர். டெலஸ்கோப் மூலம் வியாழனின் சந்திரனை பார்த்து உறுதி செய்து கூறினார்.

S. SANTHANAMARI
I - M.Sc Physics.

Founder of Google - Larry page and sergey Brin.

நமக்குள் ஒரு மூன்றாவது கண்?



நமது உடலில் சிலவகைச் சுரப்பிகள் உள்ளன. அவற்றிற்கு நாளமில்லாச் சுரப்பிகள் என்று பெயர். இவற்றை எண்டோக்ரைன் சுரப்பிகள் என்று கூறுகின்றனர். இந்த விசேஷப் பொருட்களுக்கு ஹார்மோன்கள் என்று பெயர். நமது உடலில் ஹார்மோன்களை சுரக்கும் பல சுரப்பிகள் உள்ளன. அவற்றுள் ஒன்றுதான் பீனியல் சுரப்பி. இதற்கு மூன்றாவது கண் என பெயர். அது தலாமசுக்கு பின்னால் கபாலக்குழியில் அமைந்துள்ளது.

இது ஒரு சிறு மணி போல அமைந்திருக்கும் குழந்தைப் பருவத்தில் பீனியல் சுரப்பி நன்கு வளர்ச்சியடைந்த நிலையில் இருக்கிறது. ஆனால் வயது வந்தவர்களிடையே இது ஒரு சுரப்பி போலவே இதன் எடை 0.1 முதல் 0.2 கிராம் தான் பீனியல் சுரப்பியின் பணி அமைப்பு குளிர் இரத்த ஓட்டமுடைய சில பிராணிகளுக்கு வெப்பமானியாகப் சுரப்பி அளவிடுகிறதாம். சில பிராணிகளின் தோலின் வண்ணத்தைக் கட்டுபடுத்துகிறது. இரவு, பகல் வித்தியாசங்களை தெரிந்து கொள்ள சில உயிரினங்களுக்கு உதவுகிறதாம். இதை மூன்றாவது கண் என்றனர். சிலர் நெற்றிக்கண் என்றனர். ஒருவன் நல்லவன் கெட்டவன் என்று நிர்ணயிப்பது என்றனர்.

P. Ranjitham
I.B.Sc Zoology.

Maths Miracle

111/ (1+1+1)=?	666/(6+6+6)=?
222/(2+2+2)=?	777/(7+7+7)=?
444/(4+4+4)=?	888/(8+8+8)=?
555/(5+5+5)=?	999/(9+9+9)=?

Answer
page no 30

M. Kavitha
II. M.Sc Maths

மின்னஞ்சல் படிக்கப்பட்டதா என்று அறிய

நீங்கள் ஒரு முக்கியமான நபருக்கு அல்லது நண்பர்களுக்கு மின்னஞ்சல் அனுப்பிவிட்டு, அவருடைய பதிலுக்காகக் காத்துக் கொண்டு இருக்கிறீர்கள் . குறைந்த பட்சம், அவர் உங்கள் மெயிலை படித்து விட்டாரா, இல்லையா என்பதை அறிந்து கொண்டால் நன்றாக இருக்குமே?

நீங்கள் அனுப்பிய மெயிலை உங்கள் நண்பர் படித்து விட்டாரா, இல்லையா என்பதை அறிந்து கொள்ள Spy Pig என்ற நிறுவனம் இந்த சேவையை அளிக்கிறது.

செய்முறை விளக்கம் :-

1. முதலில் எப்போதும் போல மெயில் டைப் அடித்து தயாராக வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

2. இப்போது http : // www. Spypig.com/

இணையதளத்துக்குச் செல்லுங்கள். அங்கு உங்கள் முகவரி, உங்கள் நண்பர் முகவரி கொடுங்கள். Step 3-ல் முதல் படத்தை (வெற்றுபடம்) தேர்ந்து எடுத்து Click to Activate my Spypig என்பதைச் சொடுக்குங்கள். (அப்படி செய்தால் நீங்கள் ட்ராக் செய்கிறீர்கள் என்பது அவர்களுக்கு தெரியாது.

3. இப்போது ஒரு பெட்டியில் நீங்கள் தேர்ந்து எடுத்த படம் காட்டப்படும். அதன் மீது கர்சரை வைத்து, வலது பட்டனை சொடுக்கி Copy Image (firebox) & copy (IE) சொடுக்கி, copy செய்யவும்.

இப்போது நீங்கள் டைப் செய்து வைத்த மெயிலை திறந்து அந்த பக்கத்தில் அடியில் இந்த படத்தை ஒட்டி, உடனே மெயிலை அனுப்பி விடுங்கள்.

கவுண்ட் டவுன் டைமர் ஓடும், அந்த ஒரு நிமிடத்திற்குள் மேலே கூறியதைச் செய்ய வேண்டும்) அவ்வளவு தான்.

நீங்கள் அனுப்பிய மெயிலை அவர் திறந்த உடன்; எந்த ஊரிலிருந்து படித்தார். எப்போது படித்தார் போன்ற தகவல்களை உங்கள் மெயிலுக்கு வந்துவிடும்.

G. Anushya
I B.Sc Zoology

தமிழ்நாட்டில் மண் வகைகளும் அவை காணப்படும் பகுதிகளும்

மண் வகை

1. செம்மண் – எல்லா மாவட்டங்கள்
2. கறுப்பு மண் – கோயம்புத்தூர், மதுரை, திண்டுக்கல், விருதுநகர், திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி
3. வண்டல் மண் – தஞ்சாவூர், நாகப்பட்டினம், திருச்சி, விழுப்புரம்
4. துருக்கல் மண் – நிலக்கரி மாவட்டத்தில் சில பகுதிகள்
5. உப்பு மண் – கடற்கரையில் சில பகுதிகள்

தமிழ்நாட்டில் செம்மண், கறுப்புமண், வண்டல் மண், ஆகியன முக்கிய மண் வகைகளாகக் காணப்படுகிறது.

செம்மண் :

செம்மண் மிக அதிக அளவில் சுமார் 5.9 மில்லியன் ஹெக்டர் பரப்பில் காணப்படுகிறது. இது பெரும்பாலும் உள்நாட்டு மாவட்டங்களில் காணப்படுகிறது. நைட்ரஜன், தழைச்சத்து ஆகியன குறைவு. சுமாராக வளம் கொண்ட மண்.

கருப்பு மண் :

கருப்பு மண்ணைப் பருத்திக்கேற்ற கருப்பு மண் என்றும் கூறுவர். இது சுமார் 2.7 மில்லியன் ஹக்டேர் பரப்பில் பரவி உள்ளது. இது களிமண் மற்றும் மணல் கலந்த மண் ஆகும். அலுமினியம், சுண்ணாம்பு, மெக்னீசியம், ஆகிய சத்துக்கள் இதில் அதிகம். நைட்ரஜன் மற்றும் பாஸ்பர அமிலம் ஆகியவை இம்மண்ணில் இல்லை. இந்த மண் பருத்தி பயிரிட ஏற்றது.

வண்டல் மண் :

தமிழ்நாட்டில் வளம் மிகுந்த மண் வண்டல் மண்ணாகும். வண்டல் மண் கடற்கரை மற்றும் டெல்டாப்பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. ஆற்று வண்டல் மண் கடற்கரைப்பகுதிகளில் உள்ளது. சுண்ணாம்பு, பொட்டாசியம், மெக்னீசியம் ஆகிய சத்துக்கள் இதில் அதிகம். நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் அமிலம் ஆகிய சத்துக்கள் இம்மண்ணில் குறைவு. மலைகள், குன்றுகளின் உச்சி மற்றும் சரிவுகளில் துருக்கல் மண் காணப்படுகிறது. வடிகால் வசதி குறைவான பகுதியிலும், ஆவியாதல் அதிகமாக உள்ள பகுதிகளிலும் உப்பு மண் உள்ளது.

M. Poomariyammal
Muthumalathi
I. B.Sc Zoology

கேள்வி பதில்

கோள்கள் ஏன் உருண்டையாக உள்ளன

1. பெரும்பாலான கோள்கள் நட்சத்திரங்கள் போன்ற பெரிய விண்பொருள்கள், கோள வடிவிலேயே அதாவது உருண்டையாகவே உள்ளன. அவை ஏன் அவ்வாறு இருக்கின்றன என்று எப்போதோவது யோசித்திருக்கிறீர்களா?

2. கோள்களும், நட்சத்திரங்களும் இப்படி இருப்பதற்குக் காரணமாக இருப்பவை இரண்டு விசைகள். இரண்டு விசைகளில் ஒன்றாக இருக்கும் ஈர்ப்பு விசை, மற்றொரு விசையை சமநிலைப்படுத்துகிறது.

3. நட்சத்திரங்களில் அடங்கியுள்ள பருப்பொருளை வெளிப்புறமாக இழுக்கும் வெப்ப அழுத்தத்தை சமநிலைப்படுத்தும் வகையில் ஈர்ப்புவிசை செயல்படுகிறது. அதே நேரம் கோள்களில், ஈர்ப்பு விசைக்கு எதிராக சம்பந்தப்பட்ட பொருளில் இயற்கையாகவே உள்ள எதிர்ப்பு சக்தி பருப்பொருள் ஒடுங்கி போகாமல் இருக்கும் வகையில் சமநிலையை உருவாக்குகிறது.

4. கோள்கள் நட்சத்திரங்கள் ஆகிய இரண்டிலும் உள்ள இந்த சக்திகள் எப்போதும் சமநிலையில் இருக்க முயற்சிப்பதால் அந்த இரண்டு விசைகளின் செயல்பாடுகளுக்கு ஈடுகொடுக்கும் வசதியான வடிவத்திலேயே சம்பந்தப்பட்ட பொருள் உருக்கொள்கிறது. வடிவியல் ரீதியில் கோளம் மிகவும் சமநிலையான, உறுதியான வடிவமைப்பு எனவே, பெரும் கோள்களும் நட்சத்திரங்களும் கோள வடிவத்திலேயே உள்ளன.

5. பூமியில் இருந்து வெறும் கண்களால் பார்க்கும் போது நட்சத்திரங்கள் ஐந்து வால்களுடன் தோற்றம் தந்தாலும், உண்மையில் கோள வடிவத்திலேயே உள்ளன. நமது பார்வைக்குத்தான் அவற்றின் வெளிச்சம் நட்சத்திர வடிவில் வால்களுடன் தோற்றம் தருகிறது.

Muthu Malathi
I.B.Sc Zoology.

குளிர்காலத்தில் நம் மூச்சு ஏன் புகை போல வெளியேறுகிறது?

பொதுவாக நாம் விடும் மூச்சுக்காற்றில் கார்பன் டை – ஆக்ஸைடும், நீராவியும் நிரம்பியுள்ளன. நாம் வெளியிடும் மூச்சுக்காற்று 40 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் உள்ளது. வெளிப்புற வெப்பநிலையோ மூச்சுக்காற்றை விட சற்றுக் குறைவாகவே அமைந்திருக்கும். அவ்வெப்பநிலையில் நமது மூச்சுக்காற்று வெளிக்காற்றோடு கலந்து விடும் எனவே நமது கண்ணுக்குப் புலப்படாது.

ஆனால் குளிர்காலத்தில், குளிர்ந்த பிரதேசங்களில் வெளிக்காற்றின் வெப்பநிலை மிகவும் குறைவாக இருக்கும். அவ்வேளைகளில் நமது மூச்சுக்காற்று வெளியேறியவுடன், தனது வெப்ப நிலையில் 10 டிகிரி சென்டிகிரேட் குறையும். எனவே அதிலுள்ள நீராவியும் கார்பன் – டை – ஆக்ஸைடும் மிகச் சிறிய நீர்த்திவலைகளாக மாறிவிடும் அவை வெளிக்காற்றில் உடனடியாகக் கலக்காமல் மிதந்து செல்லும். அந்நீர்த் திவலைகளே நமது கண்களுக்கு புகைபோலத் தோன்றுகிறது.

M. Vasu maheswari
R. Kalaiselvi
III B.Sc Chemistry

முட்டை திரவங்கள் ஏன் ஒன்றாக கலப்பதில்லை?

முட்டையில் வெள்ளைக்கருவும், மஞ்சள் கருவும் திரவ நிலையில் இருப்பதை பார்த்தருப்பீர்கள். ஆனாலும் அவை ஒன்றுடன் ஒன்று கலப்பதில்லை. இது ஏன் தெரியுமா?

முட்டையின் வெள்ளையான அல்புமின் மட்டுமே திரவ நிலையில் இருக்கும் என்பதை முதலில் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். முட்டை மஞ்சள் கரு கூழ்ம நிலையில் சற்று திடமாகவே காணப்படும். இது கரு உணவாகும். பிளாஸ்மா சவ்வு மற்றும் விட்டலின் சவ்வு ஆகிய இரு சவ்வுகள் மஞ்சள் பகுதியை மூடிப் பாதுகாக்கிறது. எனவே இது முட்டை வெள்ளைப் பகுதியுடன் கலப்பதில்லை.

P.Santhi
I B.Sc Chemistry.

உதவும் உலோகக் கலவைகள்

1. மாங்கனீசு – எஃகு கலவை பாறைகளை உடைக்கும் கருவிகள் செய்யப் பயன்படுகிறது.
2. நிக்கல் – எஃகு கலவை கேபிள்கள் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது
3. பெண்டுலம் தயாரிக்க இன்வார் பயன்படுகிறது
4. குரோமியம் – எஃகு கலவை கூழாக்கும் எந்திரங்கள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது.
5. குரோம் வெனேடியம் – எஃகு கலவை ஸ்பிரிங்குகள் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.
6. சிலைகள் தட்டுகள் தயாரிக்க ஜெர்மன் வெள்ளி உதவுகிறது.
7. காரத் தொழிற்சாலைகளில் மோனல் உலோகக் கலவை பயன்படுகிறது.
8. கோபால்டின் உலோகக் கலவையான காக்ரோஸ் அறுவை சிகிச்சை உபகரணங்கள் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.
9. கப்பல் கட்டும் தொழிலில் மாங்கனீசு வெண்கலம் உலோகக் கலவை பயன்படுகிறது.

by
S. Rangeela
II B.Sc Physics

அதிகமாக உற்பத்தியாகும் இடம்

1. அலுமினியம்	- U.S.A
2. நிலக்கரி	- U.S.A
3. மின்சார விளக்குகள்	- England, U.S.A
4. தங்கம்	-South Africa, Australia
5. மெக்னீசியம்	- India
6. இரும்பு தாது	- U.S.S.R
7. பெட்ரோலியம்	- U.S.A (Middle east countries)
8. ரப்பர்	- Malaysia
9. வெள்ளி	- Mexico
10. காப்பர்	- Chile

S. Masana Sudalai Muthu
M. Partha sarathy
III B.Sc Maths.

செயற்கை கதிர் விச்சு :-

X- ray, சி.டி ஸ்கேன், ஆஞ்சியோகிராஃப், ஆஞ்சியேபிளாஸ்ட், போன்ற மருத்துவ ஆய்வு மற்றும் சிகிச்சை முறைகளுக்கு உள்ளாகும் போது கதிர் வீச்சு தாக்கம் உண்டாகிறது.

இயற்கை மற்றும் செயற்கை கதிர்வீச்சின் தாக்கம்	ஒரு ஆண்டுக்கான கதிர்வீச்சின் தாக்கம்
1. சிமெண்ட் வீடுகளில் வசிப்பதால்	700-1000 மைக்ரோ சீவர்ட்
2. செங்கலினால் கட்டப்பட்ட வீடுகளில் வசிப்பதால்	500-1000 மைக்ரோ சீவர்ட்
3. காற்று, உணவு, நீரினால்	450 மைக்ரோ சீவர்ட்
4. வீண் வெளி கதிர்களினால்	400 மைக்ரோ சீவர்ட்
5. X - கதிர்களால்	200 மைக்ரோ சீவர்ட்
6. சி.டி.ஸ்கேன் (CT Scan)	8000 மைக்ரோ சீவர்ட்
7. உடலிலுள்ள இயற்கையான பொட்டாசியத்தின் மூலம்	300 மைக்ரோ சீவர்ட்

C. Thanga Raja

II B.Sc Chemistry.

சந்திரனில் டைட்டானியம் மூலப்பொருள் அதிக அளவில் கிடைக்கிறது

சந்திரனில் என்ன என்ன மூலப்பொருள்கள் கிடைக்கின்றன என்ற ஆய்வில் அமெரிக்காவின் சந்தரவிண்கலம் ஈடுபட்டு உள்ளது. இந்த விண்கலத்தில் உள்ள ஒரு கேமரா சந்திரனில் டைட்டானியம் மூலப்பொருள், அதிக அளவில் இருப்பதை கண்டுபிடித்து உள்ளது. டைட்டானியம் பூமியில் எவ்வளவு உள்ளதோ அதைவிட விட 10 மடங்கு அதிகமாக சந்திரனில் உள்ளது.

டைட்டானியம் ஒரு உலோகம் ஆகும். இது உருக்கை போல வலிமையானது ஆனால், அதைவிட பாதி மடங்கு லகுவானது. இதனால் அது அதிகம் விரும்பப்படும் உலோகமாக் இருக்கிறது.

M. Sabasi veni
II B.Sc Physics.

Some Amazing facts about Mathematics

1. Pi (π) is the most important real number in Mathematics. The value of pi (π) never terminates and continues forever.
2. The product of any four consecutive integers +1 is always a perfect square.
3. Every square is a rectangle and every rectangle is Parallelogram
4. The sum of two cubes of natural number can never be a cube.
5. '25' and '27' are the only square and the only cube respectively which differ by 2.
6. Probability Theory was considered to be founded by two French Mathematicians and friends Fermat and Pascal only through their letter correspondence.
7. The area of an equilateral triangle with integer sides can not be a rational number and so cannot be an integer.
8. '60' is the smallest number divisible by the first six natural numbers.
9. '21' is the smallest number which is seven times the sum of its digit.
10. '16' is the only natural number that satisfies the condition $a^b = b^a$ ie $2^4 = 4^2$ other than 1.
11. Hungarian Mathematician Paul Erdos published more than 1500 high quality research papers in his life time and was considered to be the greatest Mathematician of the 20th.
12. The great German Mathematician Johann Carl Friedrish Gauss was called 'Prince of Mathematics' He has significantly contributed to the Number theory, Algebra, statistics and Geodesy.

K. Somasundari
I B.Sc Maths

Firsts

1. First to launch an artificial satelite to Moon
   - U.S.S.R (Sputnik)
2. First woman Chief Minister (India)
   - Mrs. Sucheta kripalini
3. First woman Prime Minister of a country (twice)
   - Mrs.Bandara Naike
4. First British Prime minister to visit India
   - Harold Macmillan
5. First Indian to cross the English Channel
   - Ms. AratiShaha
   - Mr. MihirSen
6. First Indian to win world Billiards Trophy
   - Wilson Jones
7. First Indian to win all England Badminton championship
   - Prakash Padukone.
8. First to reach the North Pole - Robert Peary
9. First to reach the South Pole - Amundsen
10. First Indian to command Indian Navy
    - Vice Admiral R.D.Katari.

By

E. Jeyanthi

S. Anna Kiruthika

(III. B.Sc. Maths)

Father of PC - Henry Edward Roberts

National emblems of different countries

1. Australia - Kangaroo
2. Canada, Italy - White lily
3. UK, Iran - Rose
4. Ferance - Lily
5. USA - Golden rod
6. Poland - White Eagle
7. New Zealand - Kiwi
8. Spain - Eagle
9. Denmark - Beach
10. Germany - Corn flower

Science and symbols.

1. Red cross - Hospital or medical aid
2. Olive branch, Dove - Peace
3. Black flag - Protest
4. Stars and strips - National flag of the U.S.A
5. Union Jack - National flag of the U.K
6. Tricolour - National flag of India
7. Hammer and sickle - National flag of Russia
8. Lotus - Culture and Civilisation
9. Wheel - Progress
10. Socialist Maharaja - Air India

By

E. Dhana Lakshmi

M.R. Kalai selvi

M. Mari selvi

(III B.Sc Maths)

Father of Artificial Intelligence - Alan Turing

Solve a Dilemma

What is wrong with this proof

2=1

Prof: a=b

$a^2=ab$

$a^2-b^2=ab-b^2$

$(a+b)(a-b)=b(a-b)$

a+b=b

2b=b

2=1

Ans : Since a=b, a-b=0

II. i. Algebra ABCDEF

Solve the following : ABCDEF X3= BCDEFA

Ans : 285714 X 3 = 857142 (or)

142857 X 3 = 428571

ii. Algebra GAT

Solve the following : CAT = (C+A+T) X CXAXT

Ans : 135 = (1+3+5) x 1X3X5

iii Algebra ABCD X D

Solve the following : ABCDXD= DCBA

Ans : 1089 X 9 = 9801

M. Revathi

II M.Sc Maths

விடுகதைகள்

1. ஊர் ஊராய் ஓடுகிற குதிரைக்கு விலாவில் ஓட்டை? - ரெயில்
2. ஆயிரம் பேர் கட்டிய வீடு, கல்லடி பட்டால் உடைந்து விடும்? - தேன்கூடு
3. அண்ணன் வீட்டுக்கு தம்பி வரலாம். ஆனால் தம்பி வீட்டுக்கு அண்ணன் வரமுடியாது? பக்கா, உழக்கு
4. பகலில் எரியும் சூரியன் அல்ல, இரவில் எரியும் நிலவும் அல்ல? - மின்விளக்கு
5. அம்மா புடவையை மடிக்க முடியாது, அப்பா பணத்தை எண்ண முடியாது? வானம் - விண்மீன்கள்

Why the letters CE in most of the electronic products?

CE stands for conformite European. which is French for " European Conformity" The European union has set up rules for selling certain types of products with in the EU. For example, there are rules for medical devices, Machines with moving parts, electronic devices etc.

If you want to sell a product in one of these categories any where in the EU, Your product must meet the standards set by the rules. If your product meets the standards, it can bear the CE making and be sold in the EU

Jothi Mani

II B.Sc. Computerscience

வந்ததும் தந்ததும்

முடிக் கிடந்த
கையுடன் பிறந்தேன்
திறந்த கையுடன்
திரும்பப் போகிறேன்
மூடிய கையில்
என்ன இருந்ததோ
அதை உலகிற்க்காக
வழங்கியிருக்கிறேன்!

P.Bhavani
III B.Sc Zoology

வார்த்தை சிதறிய வாக்கியம்

கருப்புத் தாளில்
வெள்ளை எழுத்துக்கள்
சிதறிச் சிதறி!
மத்தியில் முற்றுப்புள்ளி!
எப்படி படிப்பது
இரவு வானத்தை!

P.Bhavani
III B.Sc Zoology

கல்வி காப்பாற்றும்

தளர்ந்து விடாதே
தமிழ் உன்னைத் தத்தெடுக்கும்
ஆற்றலோடிரு
ஆங்கிலம் உன்னை காப்பாற்றும்
கவனத்துடன் இரு
கணிதம் உன்னை காப்பாற்றும்
வேகத்துடன் இரு
வேதியியல் உனக்கு கை கொடுக்கும்
இயல்பாகவே இரு
இயற்பியல் உன்னை வழி நடத்தும்
உயர்வாக இரு
உயிரியல் உன்னை வளர்த்திடும்
மொத்தத்தில் கல்வி உன்னை காப்பாற்றும்.

M.Ramalakshmi
I B.Sc. Physics

page no 18 Answer
The value is 37

பட்டாசில் இருக்கும் இரசாயணங்கள்:

1. லித்தியம்

- பட்டாசுக்கு சிவப்பு வண்ணம் தருவது லித்தியம் காா்பனேட்

2. ஆன்டிமணி

- பட்டாசு, மின்னிக் கொண்டு வெடிப்பது இந்த இரசாயணம் ஆகும்

3. கால்சியம்

- பட்டாசில் ஆரஞ்ச் வண்ணம் கால்சியத்தால் கிடைக்கிறது

4. கார்பன்

- பற்ற வைக்கும் போது மற்ற இரசாயணப் பொருட்களை சிதறச் செய்ய எரிபொருள் போல் செயல்படுகிறது

5. பாஸ்பரஸ்

- இது பட்டாசை வானுக்கு தள்ள பயன்படுகிறது

6. துத்தநாகம்

- பட்டாசிற்கு புகை எபக்டை அளிக்கிறது

7. காப்பர்

- பட்டாசில் நீல வண்ணத்தைக் கொடுக்கிறது

8. சோடியம்

- பட்டாசு வெடிக்கும் போது தங்கம் அல்லது மஞ்சள் வண்ணத்தை தருகிறது.

P. Muthu lakshmi
M. Antony Mary sugandha
K. Mareswari @ Barani
III B.Sc Chemistry.

WHAT DO YOU ACCOMPLISH IN 24 HOURS?

If you are an adult of average weight, here is what you accomplish in 24 hours.

your HEART BEATS 103689 times.
yours BLOOD TRAVELS 168,000,00 miles
you BREATH 23,040 times.
you INHALE more than 2600 gallons of air through the lungs
you GIVE OFF HEAT at 85.6 F
you EAT 3 1/4 pounds of food
you DRINK 2.9 quarts of liquid
you SPEAK 48,000 words
you MOVE 750 major muscles
you LOSE in weight 7.8 1b of waste.
you PERSPIRE 1.43 Pints
you NAIL GROWS 0.000046 inches
you HAIR GROWS 0.01714 inches
you turn in your SLEEP 25-35 times
your EXERCISE 7,00,000 brain cells with each thought.

DO YOU FEEL TIRED?

R.SRIRAMAN
S.SRIRAMAKRISHNAN
II B.Sc Computer Science

Founder of HP - Bill Hewleft and Dave Packard.

வாழ்த்துக்கள்

பல்கலைக்கழகத் தேர்வில்
வெற்றிவாகை சூட
மாணவர்கள் அனைவரையும்
விஞ்ஞானப்பூக்கள் வாழ்த்துகிறது.

அடுத்த பருவத்தில் மலரவிருக்கும்
விஞ்ஞானப்பூக்கள் 11வது இதழுக்கான
புதிய படைப்புகளை புதிய சிந்தனையுடன்
தயாரித்து மலர் பொறுப்பாளர்களிடம்
சமர்ப்பிக்கவும்...

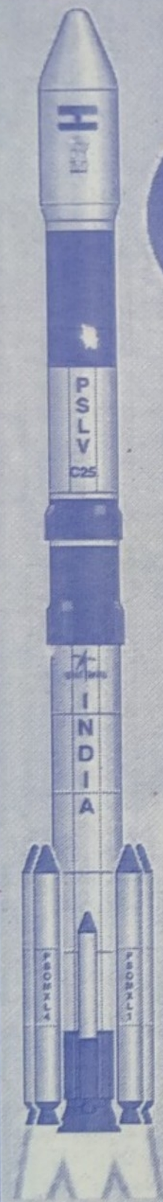
ஒருவரி செய்திகள் :
S. பொன்னம்மாள், II B.Sc. (Com.Sci)

அட்டைப்பட வடிவமைப்பு :
Venkatasubramanian, II B.Sc. (Chemistry)

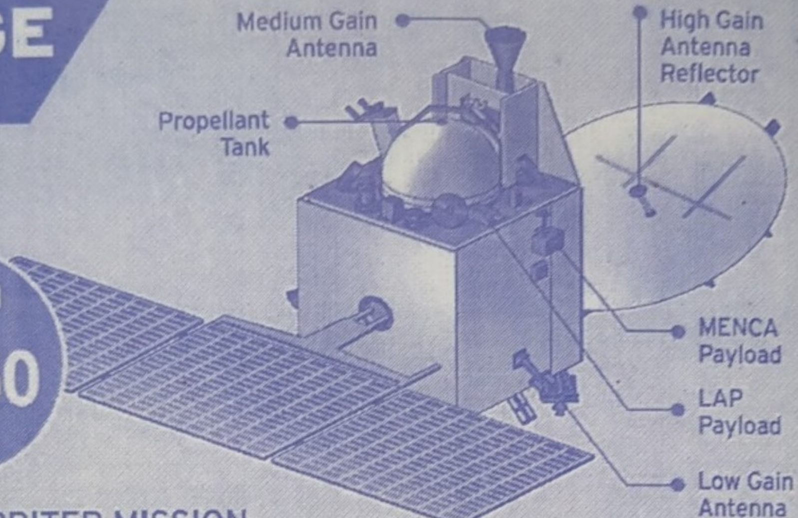
நன்றி
அச்சுப்பதிப்பு Galaxy Printograph tirunelveli town.

இந்தியாவின் சமீபத்திய அறிவியல் சாதனை – மங்கள்யான்

A VOYAGE TO MARS



MISSION COST **Rs.450** CRORE

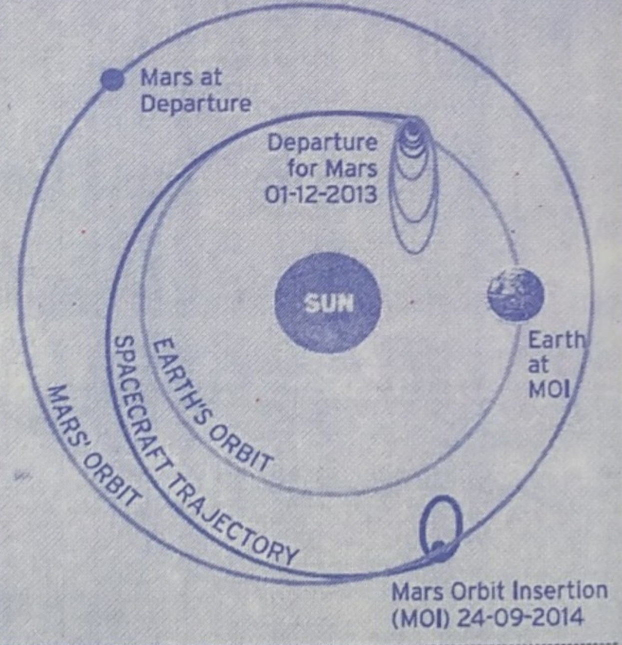


MARS ORBITER MISSION

Spacecraft weight at lift-off **1,337 kg** | Propellant loaded **852 kg** | Science payload weight **13 kg**

MISSION PLAN

- **Nov. 5:** PSLV puts spacecraft into an elliptical orbit, 250 km at its closest to Earth and 23,500 km at its farthest
- Spacecraft's onboard engine fires five times in the coming days, **increasing velocity** and lengthening the elliptical orbit
- **Dec. 01** – Departure for Mars: The engine fires for the sixth time, accelerating the spacecraft beyond Earth's escape velocity of **11.2 km/second**
- After a journey of almost 300 days and covering **680 million** kilometres, the spacecraft will reach its destination



- **Sept. 24, 2014** – Arrival at Mars: Spacecraft's engine fires to reduce velocity and put it into an elliptical orbit, **365 km** at its closest to Mars and **80,000 km** at its farthest

SCIENCE INSTRUMENTS

- **Methane Sensor for Mars**
  Look for methane in the Martian atmosphere. The presence of this gas might be an indicator of life on the planet
- **Lyman Alpha Photometer**
  Measures relative abundance of two isotopes of hydrogen in order to understand processes by which Mars has been losing its atmosphere, thereby turning from a wet planet to a dry one
- **Mars Exospheric Neutral Composition Analyser**
  Analyse neutral gas atoms found in the outermost part of the Martian atmosphere
- **Thermal Infrared Imaging Spectrometer**
  Map the surface temperature and infer the composition and mineralogy of Mars
- **Mars Colour Camera**
  Provide images of Martian surface features and weather events, such as dust storms. It could also supply images of Mars' two moons, Phobos & Deimos

Courtesy : THE HINDU

Rs. 5/-