



விஞ்ஞானப் பூக்கள்

கணிதக் குறியீட்டின் கைவண்ணம்

அக்டோபர் 2014



மதுரை திரவியம் தாயுமானவர் இந்துக் கல்லூரி
திருநெல்வேலி - 10.

சாதித்து காட்டிய இந்திய விஞ்ஞானிகள்...



facebook.com/dinamaldaily



மதுரை திரவியம் தாயுமானவர் கிந்துக் கல்லூரி
திருநெல்வேலி - 10.



(தனிச்சற்றுக்கு மட்டும்)



விஞ்ஞானியுக்கள்

இதழ் - 11

அக்டோபர் - 2014



சுதீவிக் உளர்வு - சஞதலத் தேலவ
சுதீவிக் றேக்கு - சஞதல வளர்ச்சி

மலர்க்குழு உறுப்பினர்கள்

பேராசிரியர்கள்	துணையாய் மாணவர்கள் ஆற்றியல்	
பேரா. N. ஆறுமுகச்சாமி	L. கோவிந்தராஜன் A. வனிதா	III B.Sc. Physics II M.Sc. Physics
பேரா. S. கவிதா	வேதியியல் இராஜலட்சுமி	III B.Sc Chem
Dr. P. வேல்மணி	கணியொறியியல் S. விக்னேஷ்	II B.Sc C.S.
Dr. N. மீனா	கணிதத் துறை G. குணா பிரியதர்ஷினி M. அஜய் குமார்	II M.Sc Maths II B.Sc Maths
பேரா. A. சிவகுருநாதன்	விலங்கியல் துறை L. வொன்னுசாமி	III B.Sc Zoo
பேரா. J. கார்த்திகேயன்	உயற்கல்வித் துறை S. சுந்தர்	III B.Sc Phs
உறுதுணையாய் Dr. P. சின்னத்தம்பி முதல்வர், ம.தி.தா. இந்துக் கல்லூரி		

தலையங்கம்

வாசிப்பை நேசி

இன்றைய இளைஞர்களிடம் மிகவும் குறைந்து வரும் ஒரு பழக்கம் வாசித்தல். நல்ல புத்தகங்களை நண்பனாகக் கொள்ளுங்கள். அவை உங்கள் அறிவை வளர்க்கும். சிந்தனையைத் தூண்டும். திறமையை வெளிப்படுத்தத் தூண்டுகோலாக இருக்கும். உங்கள் வாழ்க்கைப் பாதையையே ஒளி மயமாக மாற்றியமைக்கும்.

(Knowledge → Skill → Attitude)

பயன் மிக்க கருத்தால் உங்கள் உள்ளத்தை நீங்கள் நிரப்பிக் கொள்வதிலேதான் வாழ்க்கையின் வெற்றி அடங்கிக் கிடக்கிறது.

ஒரு நொடியில் நிகழும் எதிர்பாராத தூண்டுதல் கூட உங்களை நல்வழிப்படுத்தலாம். அந்த தூண்டுதல் நல்ல வாசிப்பின் மூலம் கிடைக்கலாம். பல்வேறு அறிஞர்களின் வாழ்க்கையை, அவர்களின் முன்னேற்றப் பாதையை முதலில் புரட்டிப் பாருங்கள். இடைவிடா முயற்சியாலும், இணையற்ற ஊக்கத்தாலும் கடமை புரிந்து வெற்றி பெற்றதை உணர்வீர்கள்.

கண்டதைப் படித்தால் பண்டிதனாவான் என்பது பழமொழி. அதன் உண்மையான பொருள் நல்லதை கண்டு அறிந்து படித்தால் பண்டிதனாவான் என்பது

எனவே நீங்கள் உங்கள் விருப்புக்கும் இயல்புக்கும் பொருந்திய நல்ல புத்தகங்களை வாசியுங்கள். வாழ்வில் வெற்றி வாகை கூட வாழ்த்துக்கள்.

Live for read

Read for Life

மலர்க்குழு

IYCR 2014

International Year of Crystallography 2014

Crystallography is the science that examines the arrangement of atoms in solids (Crystal Structure).

Crystals - familiar to all in gemstones, glittering snowflakes or grains of salt - are every where in nature.

In the early 20th century it was discovered that x-rays could be used to 'see' the structure of matter in a non-intrusive manner, thus beginning the dawn of modern crystallography. x-ray crystallography is used to study the chemical bonds which draw one atom to another.

Now Crystallography has many applications. The concept is used in backbone many things in our daily lives and forms the backbone of industries such as agro - food, aeronautics, automobiles, cosmetics, computers electromechanical, pharmaceutical and mining.

Although crystallography under pins all of the sciences today. It remains relatively unknown to the public. That is one of the reason why the United Nations General Assembly (UNGA) Proclaimed 2014 as the IYCR 2014, and requested UNESCO to lead and Co-ordinate.

2014 marks the centennial of the birth of x-ray crystallography the work of william Henry. This year also commemorates the 50th anniversary of another Nobel Prize awarded to Dorothy Hodgkin for her work on vitamin B12 and penicilin and is the 400th anniversary of kepler's observation of the symmetrical form of ice crystals (in 1611) thus beginning the wider study of the role of symmetry in matter.

S. Rohini

II B.Sc., Chemistry

தமிழ்மொழியில் ஆறிவியல் சிந்தனைகள்

குறிப்புச்சட்டம்

- (க்) முன்னுரை
- (க்) விண்ணியலறிவு
- (க்) பொறியியல் அறிவு
- (க்) மண்ணியல் அறிவு
- (க்) அணுவியல் அறிவு
- (க்) நீரியல் அறிவு
- (க்) முடிவுரை

முன்னுரை

நம் தாய்மொழி உயிரினும் இனியது: முன்னைப் பழைமைக்குப் பழைமையும், பின்னைப் புதுமைக்குப் புதுமையும் கொண்டது. தமிழ் இலக்கியங்கள் தமிழர் தம் வாழ்வை எதிரொலிப்பன- இயற்கையோடு இயைந்த வாழ்வின் தமிழர்.

விண்ணியலறிவு

உலகம் உருண்டை என்பதைனைப் பதினாறாம் நூற்றாண்டிற்குப் பிறகே மேலை நாட்டினர் உறுதி செய்தனர்: இவ்வுலகம் பேரண்டத்தின் ஒரு கோள் என்பதனையும், இவ்வண்டப் பரப்பையும் அதன்மீது அமைந்த கோள்களையும் தமிழ் இலக்கியங்கள் விரிவாகப் பேசுகின்றன. ஆன்ம இயல் பேசும் திருவாசகம் விண்ணியலையும் பேசுகிறது.

அண்டைப் பகுதியின் உண்டைப் பிறக்கம்

அளப்பருந் தன்மை வளப்பெருங் காட்சி.

இத்திருவாச வரிகள் தெளிந்த வானியல் அறிவை வெளிப்படுத்துகின்றன. பெருவெடிப்புக் கொள்கையின்படி இப்பேரண்டம் விரிவடைந்து நிற்பதை இப்பாடல் ஆழமாக விளக்குகிறது.

உலகம் என்னும் தமிழ்ச்சொல் உலவு என்னும் சொல்லின் அடியாகப் பிறந்தது. உலவு என்பது சுற்றுதல் என்ற பொருளைத் தரும். உலகம் தன்னையும் ஞாயிற்றையும் சுற்றி வருகிறது. என்னும் அறிவியல் கருத்து

“வலவன் ஏவா வானார்தி” என்னும் தொடர், விமானியால் செலுத்தப்படாத வானூர்தியைப் பழந்தமிழர்கள் விண்ணில் செலுத்தி இருக்கலாம், என உணர்த்துகிறது. இது தற்போதைய செயற்கைக்கோளைப் போன்றது.

பொறியியல் அறிவு:

இன்றைய வாழ்வில் பொறியியல் பெரும்பங்கு வகிக்கிறது. பல்வேறு எந்திரங்கள் பொறியியல் மூலம் உருவாக்கப்படுகின்றன. பண்டைத் தமிழகத்தில் எந்திரவியல் பற்றிய அறிவு ஆழமாக இருந்திருக்கிறது. கரும்பைப் பிழிவதற்கும் எந்திரங்கள் உருவாக்கப்பட்டிருந்தன. இதனைத் ‘தீம்பிழி எந்திரம் பந்தல் வருந்த’ எனப் பதிற்றுப்பத்து குறிப்பிடும். நிலத்தில் இருந்த நீரை உறிஞ்சி இறைக்கும் ஆழ்துளைக் கிணறு, அக்காலத்தில் இருந்திருக்கலாம் என்பதனை, அந்தக் கேணியும் எந்திரக் கிணறும் எனப் பெருங்கதை வாயிலாக அறிய முடிகிறது.

மண்ணியல் அறிவு:-

தமிழர், தம் வாழிடங்களை நிலத்தின் தன்மைக்கேற்பப் பாகுபடுத்தியுள்ளனர். அவையே ஐவகை நிலங்கள். மேலும் செம்மண் நிலம், களர்நிலம், உவர்நிலம், எனவும் பகுத்துள்ளனர். நிறத்தின் அடிப்படையில் செம்மண் நிலம் எனவும் தன்மையின் அடிப்படையில் களர்நிலம் எனவும் சுவையின் அடிப்படையில் உவர்நிலம் எனவும் நிலத்தைத் தமிழர் வகைப்படுத்தினர். ‘செம்புலப் பெயல் நீர்போல’ என்னும் குறுந்தொகை வரி

உணர்த்தும். உவர்நிலம் மிகுந்த நீரைப் பெற்றிருந்தும் பயன்தருவதில்லை. இதனை, ‘அகல்வயல் பொழிந்தும் உறுமிடத் துவவா உவர்நிலம்’ என்னும் புறநானூற்று வரிகள் புலப்படுகின்றன. எதற்கும் பயன்படாத நிலம் களர்நிலம் இதனை, ‘பயவாக் களரனையர் கல்லாதவர்’ என்பார் திருவள்ளுவர்.

அணுவியல் அறிவு

இன்றைய அறிவியல் அணுவைப் பிளக்கவும் சேர்க்கவும் முடியும் என ஆய்ந்திருக்கிறது. ஓளவை ‘அணுவைத் துளைத்து ஏழ்கடலைப் புகட்டி’ என்று சொல்கிறார். ‘ஓர் அணுவினைச் சதகூறிட்ட கோணினும் உள்ள’ எனக் கம்பரும் கூறுவார். இதன் மூலம் அணுச்சேர்ப்பும் அணுப்பிரிப்பும் பற்றிய கருத்துகள் அன்றே அரும்பியுள்ளதனை அறியலாம்.

நீரியல் அறிவு

நீர் மழையாக மண்ணிற்கு வருவதும் ஆவியாக விண்ணிற்குச் செல்வதுமான சுழற்சி எக்காலத்தும் நிகழ்ந்து கொண்டிருப்பது. இவ்வியக்கமே உலகை வளப்படுத்துகிறது. இந்நீர்சுழற்சி இயக்கம் இயற்கையாக நிகழக் கூடிய ஒன்றே. இவ்வியக்கம் இல்லை எனில் மழைவளம் குன்றும்; வெப்பநிலை மிகும்; புவியின் தட்பவெப்பநிலை மாறும் - இச் சுழற்சி முறைதான் உயிர்கள் தழைத்திருப்பதற்கோர் காரணம். இவ்விளைவு நிகழவில்லையெனில் கடலும் வற்றும் - இதனை

“நெடுங்கடலும் தன்னீர்மை குன்றும் தடிந்தெழிலி தான்நல்கா தாகி விடின”.

எனத் திருவள்ளுவர் கூறுகின்றார்.

மழைவளம் குறைந்தால் இச்சமநிலை பிறழும்; எனவேதான் மழையை அமிழ்தம் என்றார் திருவள்ளுவர். உணவு தருவதானும் மழை அமிழ்தாகிறது; உயிரைக் காப்பதானும் அமிழ்தாகிறது; உலகை அழிவினின்றும்

தடுப்பதாலும் அமிழ்தாகிறது. இஃது எத்துணை அறிவியல்
கூர்த்த சிந்தனை!

முடிவுரை:

தமிழர்கள் பரந்துபட்ட அறிவியல் சிந்தனை
உடையவர்கள். விண்ணியல், மண்ணியல், விலங்கியல்,
நீரியல், மருத்துவ இயல் முதலிய அறிவியல் கூறுகளையும்
நன்கு உணர்ந்தவர்கள். அறிவியல் அறிஞர்கள் இலக்கிய
அறிவுடன் இவற்றை ஆராய்ந்தால், மேலும் அரிய பல
செய்திகளைத் தமிழலகம் பெற ஏதுவாகும்.

E. Esakki Sudali

II B.Sc Computer Science

நீங்கள் உங்கள் நண்பரிடம் 3 இலக்க எண்ணை எழுதச்
சொல்லவும் எழுதும் எண்களில் முதல் எண் பெரியதாகவும் மற்ற
2 இலக்கங்கள் சிறியதாகவும் இருக்க வேண்டும்.
(உதாரணம் 753)

எழுதிய எண்ணை வலமிருந்து இடமாக மாற்றி
எழுதவும் (அதாவது 753 என்றால் 357 அவ்வாறு இரண்டையும்
கழிக்கவும் (753-357=396)

பின் கழித்து வந்த விடையில் கடைசி எண்ணை
கேட்கவும் 6 என்று கூற நீங்கள் விடையை கூறலாம்.
விடையை கூறுவது எப்படி?

கழித்து வரும் விடையின் நடுவில் எப்பொழுதும் 9 ஒன்பது
மட்டுமே கிடைக்கும். கடைசி எண்ணை கேட்கும் போது 6 என கூற
நடுவில் உள்ள 9ல் 6ஐ கழிக்க 3 கிடைக்கும். 3 விடையின்
முன்னும் 9 விடையின் நடுவிலும் 6 கடைசியிலும் எனில் 369
விடை என கூறலாம்.

வே. ரோகிணி

II B.Sc Zoology

உயிர்காக்கும் செயற்கை ரத்தம்

இன்றைய காலத்தில் ரத்தம் கொடுக்க முன்வருபவர்களின்
எண்ணிக்கை மிகக் குறைவு. ஆனால் ரத்தத்தின் தேவையோ மிக
மிக அதிகம்.

இதற்கு தீர்வு காண செயற்கை ரத்தம் தயாரிக்கலாம் என்ற
முடிவுக்கு வந்தனர் விஞ்ஞானிகள் இந்த முயற்சி 1940ல்
தொடங்கியது. 1983ல் இரு கலிபோர்னிய விஞ்ஞானிகள்
செயற்கை ரத்தம் தயாரிப்பதில் முதன் முதலில் வெற்றி பெற்றனர்.
ஆனால் இந்த ரத்தம் 4 மணி நேரம் மட்டுமே உடலில் வேலை
செய்தது. ஸ்டெம் செல்கள் மூலம் செயற்கை ரத்தம் தயாரிப்பதில்
இப்போது வெற்றி கிடைத்துள்ளது. உடல் உறுப்புக்களை
உருவாக்குவதில் முக்கிய பங்கு வகிப்பது ஸ்டெம் செல்கள் ஒரே
செல்லிலிருந்து பல விதமான உயிர் செல்களை உருவாக்கும்
பண்முகத் தன்மை இதற்குண்டு. கருப்பையில் கரு வளர்ச்சி
அடையும் போது கீழிருந்து மேலாக எண்டோடெம், மீசோடெம்,
எக்ஸோடெம் என மூன்று அடுக்குகள் உருவாகின்றன. இந்த
மூன்று அடுக்குகளையும் ஒரே செல்லிலிருந்து உருவாக்க முடியும்
என்பது தான் ஆச்சர்ய விஷயம். அந்த செல்களுக்கு
புளூரோபொட்டன்ட் ஸ்டெம் செல் என்று பெயர். உடலில் ஏதாவது சில
செல்களை எடுத்து அவற்றை புளூரோபொட்டன்ட் ஸ்டெம் செல்களாக
மாற்ற முடியும். இந்த செல்கள் தான் செயற்கை ரத்தம் தயாரிக்க
உதவியாகவுள்ளன. இந்த ஆராய்ச்சி குழுவின் தலைவர்
பேராசிரியர் மார்க்டர்னர் கூறுவது.



பரிசோதனைக்கு வந்தவரின் தோல் செல்களை எடுத்து ஐபிஸ் செல்களாக மாற்றினோம். அவற்றிலிருந்து மிசோதீவியல் செல்களை பிரித்தெடுத்தோம். காரணம் இதிலிருந்து தான் சிவப்பணுக்கள் உருவாகின்றன இந்த செல்களை வளர்வூடகத்தில் வளர்த்தோம். சிவப்பணுக்களை உற்பத்தியை தூண்டும் வேதிப் பொருட்களை கலந்தோம். என்ன ஆச்சர்யம் அடுத்த இரண்டு வாரங்களில் புதிய சிவப்பணுக்கள் உருவாயின. இந்த சிவப்பணுக்கள் இயற்கையான சிவப்பணுக்களின் பண்புகளோடு ஒத்து இருந்தன. இது ஸ்டெம் செல் மூலம் செயற்கை ரத்தத்தை உற்பத்தி செய்யும் தொழில் நுட்பம் என்றனர். இவை 120 நாட்களை தாண்டியும் உயிரோடு இருந்தன. இந்த செல்களில் இரத்த வகை O என்பதால் எல்லோருக்கும் செலுத்த முடியும்.

P. Muthu Pattan
I B.Sc Zoology

வினாக்கள் உரை

1. சிங்கவால் குரங்குகள் பிற குரங்குகளுடன் இணைந்து வாழாது. அதற்கென்று ஒரு தனி இருப்பிடத்தை தேர்வு செய்து கொண்டு வாழும்.
2. தேவாங்களில் சிவப்பு, சாம்பல் என்று இரு இனங்கள் உண்டு. இந்தியா, இலங்கை ஆகிய இரு நாடுகளில் மட்டுமே தேவாங்குகள் காணப்படுகின்றன.
3. பட்டாம்பூச்சிகள் ஏறக்குறைய உலகின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் வாழ்கின்றன. உலக அளவில் 30 வகையான பட்டாம்பூச்சிகள் இருக்கின்றன. 1870ம் ஆண்டில் அமெரிக்க உயிரியல் அறிஞர்கள் ஹென்றி பார்க்கர், சாம்யூல்ஸ்வர்டர் ஆகியோர் பட்டாம்பூச்சிகளை வகைப்பிரித்தனர்.

M. Poomariyammal
II B.Sc Zoology



பூமிக்கு அடியில் மறைந்துள்ள நிலத்தடி நீர்
(கண்டுபிடிப்பு ஜூன் 18, 2014)

நிலத்தடி நீர் பூமியின் மேலுள்ள பெருங்கடலை விட 3 மடங்கு பெரியதாகும்.

100 மைல்களுக்கு கீழே உள்ள பாறை அடுக்குகள் மிகப்பெரிய அளவிலான தண்ணீரை பிடித்து வைத்து இருக்கிறது. இது எவ்வாறு கோள் தோன்றியது என்று ஒரு புதிய கருத்தினை உருவாக்குகிறது. சில 10 ஆண்டுகள் ஆராய்ச்சிக்கு பிறகு இந்த பூமியின் மேலுள்ள பெருங்கடல்களை போல 3 மடங்கு தண்ணீரை நிரப்பக் கூடிய மிகப்பெரிய நீர் பிடிப்பு இருப்பதை கண்டுபிடித்துள்ளனர். அவை பூமியில் இருந்து சில 100 மைல்களுக்கு கீழே எடுக்கப்படலாம். எப்படி இந்த கோள் தோன்றியது என்ற நமது புரிதலை நிலையாக மாற்றக் கூடியது.

பூமியின் 400 மைல்களுக்கு கீழே உள்ள தாது உப்புகள் இல்லாத "ring woodite" என்று அழைக்கப்படுகின்ற தண்ணீர் காணப்படுகிறது. North - West பக்கலைக்கழகத்தை சார்ந்த புவியியல் வல்லுநர் Steve Jacobsen தான் செய்த ஆராய்ச்சியை Journal science என்ற இதழில் வெளியிட்டு இருந்தார். அதில் பூமிக்கு மேலாக காணப்படுகின்ற தண்ணீர் சில புவியியல் செயல்பாடுகள் பூமியின் உள்ளிருந்து வெளியே வந்திருக்கலாம் அல்லது பனிக்கட்டி போன்ற வால்நட்சத்திரங்கள் பூமியின் மேல் மோதி இருக்கலாம் என்று தன் கருத்தில் கூறியிருக்கிறார்.



நமது கண்ணிற்கு புலப்படாத ஓர் நிலநடுக்கம், எரிமலை, வெடிப்பு, போன்ற செயல்பாடுகள் பூமியின் உள்ளே நடைபெறும் செயல்பாடுகளின் வெளிப்படையாகும் என்று Jacobsen கூறுகிறார்.

இந்த பூமியின் மொத்த தண்ணீர் சுழற்சியின் ஆதாரங்களை நாம் இறுதியாக பார்க்கிறோம். அது நமது கோளில் மேலுள்ள மிகப்பெரிய அளவிலான தண்ணீரை விளக்குவதற்கு உதவலாம். பல ஆண்டுகளாக விஞ்ஞானிகள் நிலத்தடி நீரை தவறவிட்டு வந்துள்ளார்கள். Jacobsen மற்றும் அவருடன் பணிபுரிந்தவர்களும் Transition Zone ல் தண்ணீர் இருக்கலாம் என்பதற்கான நேரடி ஆதாரத்தினை முதலாவதாக வழங்கியிருக்கிறார்கள்.

அமெரிக்காவில் மிக ஆழ்ந்த, மிகப்பெரிய நிலத்தடிப் பகுதியில் ஆராய்ந்த பிறகு இதை கூறியுள்ளனர்.

1. பூமியின் மேலே எரிமலைகள் புவியியல் செயல்பாடுகளுக்கு காரணமாக இருக்கிறது. அதுவே பூமியின் ஆழ்ந்த பகுதியை பாதிக்கலாம்.

2. பூமிக்கு கீழே 400 மைல்களுக்கு அப்பால் உள்ள Ringwoodite என்று அழைக்கப்படக்கூடிய தாதுவில் பூமியின் மீதுள்ள பெருங்கடலின் தண்ணீரைப் போன்று பாங்கினை அவை கொண்டு இருக்கலாம்.

3. பூமியின் மேலுள்ள தண்ணீரானது பூமியின் செயல்பாடுகளாலோ, பனிக்கட்டி போன்ற வால்நட்சத்திரங்கள் கோள்கள் மீது மோதுவதால் உருவாகியிருக்கலாம்.

“Ringwoodite” தனது படி அமைப்பால் ஒரு ஸ்பான்ச் போன்று செயல்படுகிறது. இந்த படி அமைப்பே H₂ மற்றும் நிலத்தடி நீரையும் ஈர்க்க வைக்கிறது. இது பூமியின் transition



மண்டலத்தில் காணப்படுகின்ற பாறையின் எடையில் 1% ஆகும். அந்த 1% ஆனது பூமியின் மேலுள்ள பெருங்கடலில் உள்ள தண்ணீரின் 3 மடங்கிற்குச் சமமானது.

இச்சோதனையில் இருந்து transition பகுதியில் உள்ள பாறைகளின் உருகுதல் மற்றும் இடம் பெயர்தல் பூமிக்கு அடியில் நூற்றுக்கணக்கான கிலோமீட்டர் தொலைவில் நடைபெறுகிறது. இந்த செயலானது மேல் மற்றும் கீழ் தட்டுகளுக்கு இடையே நடைபெறுகிறது. இந்த பகுதியில் நீரானது மூலக்கூறுகளாகவும், உறிஞ்சப்பட்ட நீராகவும் பாறைகளில் உள்ளது என்பதை அறிய முடிகிறது.

இந்த கண்டுபிடிப்பானது மிகவும் குறிப்பிடத்தக்கது. ஏனென்றால் இதுவரை நாம் பூமியின் அடியில் குறைந்த தொலைவில் அதாவது பூமியின் மேற்பரப்பில் இருந்து 80Km க்கும் குறைந்த தொலைவில் பாறைகள் உருகு நிலையில் உள்ளது என நினைத்துக் கொண்டிருந்தோம்.

பூமிக்கு அடியில் மறைந்துள்ள தண்ணீரானது பூமியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் கடல்நீர் சுழற்சிக்கு ஒரு காரணமாக உள்ளது. மேலும் கடல்நீர் நீண்ட காலம் ஏன் ஒரே அளவில் உள்ளது என்பதையும் Jacobsen விளக்கி கூறியுள்ளார்.

மேலும் கடலுக்கு அடியில் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் இல்லையென்றால் மலைப்பகுதியின் உச்சி மட்டுமே பூமியின் மேற்பகுதியில் நிலப்பரப்பாக காணப்படும் என்று விளக்கியுள்ளார்.

H. Anina Mubeen
I M.Sc Physics

DHYAN CHAND (29 Aug 1905 - 3 Dec 1979)
- World Indian Hockey P

Dhyan chand was an indian field Hockey Player. Who is widely considered as the greatest field Hockey player of All time. chand is most rembered for his Exordinary goal - scoring feats, in Addition to earning three olymbic gold medals 1928, 1932, and 1936 in field Hockey during an era where india was the most dominant team in Hockey.



Known as "The wizard" for his superb ball control, chand played his final International match in 1948. He had scored in more than 400 goals. during his international career.

S. Sundar
III B.Sc Phy Edu

"VIRUS"

* கீழ்க்கண்ட காரணங்களை உறுதிபடுத்துவதன் மூலம் கணினியில் வைரஸ் இருப்பதை தெரிந்து கொள்ளலாம்.

1. கணினி மெதுவாக இயங்கும்
2. டாஸ்க் மெனஜர், கன்ட்ரோல் பேனல், டெஸ்க்டாப், மற்றும் மை கம்ப்யூட்டர் பிராப்பர்டீஸ், போன்றவை வராது.
3. Windows-ல் உள்ள கோப்புகளை மறைத்து வைக்கவோ, மறைத்து வைத்த கோப்புகளை எடுக்கவோ இயலாது.
4. Drive-ஐ திறக்கும் போது கணினி மறுதொடக்கம் ஆகும் அல்லது டிரைவ் (Drive) தனி. Tab ஆக திறக்கும்.
5. Drive-ல் கோப்புகள் இரட்டையாக தெரியும்.
6. Os-ல் Load current Library File என்ற பிழைச் செய்தி வரும்.
7. கோப்புகள் பாதிப்படையும்.

S. Vinayagam
II B.Sc Comp. Science

அறிவியல் அறிஞர்
JOHN LOGIE BRIRD (1888-1946)

இவர் ஸ்காட்லாந்து நாட்டைச் சார்ந்தவர். இவர் தான் தொலைக்காட்சியைக் கண்டுபிடித்தார். மேலும் முழுவதும் மின்சார வண்ண தொலைக்காட்சி குழாயைக் கண்டுபிடித்தார். தொலைக்காட்சி கண்டு பிடிப்பில் மிகப் புகழ்பெற்ற இடத்தை அவருடைய வண்ண மற்றும் சினிமா தொலைக்காட்சி பெற்று சென்றது.



FREDERICK BANTING (1891 - 1941)



தொடக்கத்தில் Banting அரசியியலில் ஈடுபட்டு இருந்தார். ஆனால் பின்பு மருத்துவ துறைக்கு மாறினார். 1916ல் MD முடித்தார். முதல் உலகப் போரின் போது மருத்துவராக பணியாற்றியானார். அவர் சர்க்கரை நோயை கண்டறிவதில் ஆர்வமாக இருந்து, அதை குணப்படுத்தும் முறையை கண்டுபிடிப்பதில் ஆர்வமாக இருந்தார்.

இறுதியில் Dr. Charles Best உடன் சேர்ந்து சர்க்கரை நோயை குணமாக்கும் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டார். இன்சலினை கண்டுபிடித்ததற்காக 1923ல் இவருக்கு நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது.

EMILE BERLINER (1851 - 1929)

இவர் ஜெர்மனியில் பிறந்த யூத இனத்தைச் சார்ந்த அமெரிக்க விஞ்ஞானி. இவர் தான் கிராமபோன் ரிக்கார்டை கண்டுபிடித்தார். இது ஒலியினை பதிவு செய்வதற்கும், மீண்டும் வெளியிடுவதற்கும் பயன்படுகிறது. இந்த கருவி 1980 களில் பெயர் பெற்றதாக இருந்தது.



EDWIN HERBERT LAND (1909 - 1991)



Polaroid நிறுவனரான இவர். ஒளியை Polorising செய்வதற்கான மிக குறைந்த விலையிலான filters ஊ கண்டுபிடித்தார். இவருடைய புகழ்பெற்ற கண்டுபிடிப்பான polarid instant camera 1948 இல் வெளியிடப்பட்டது. மேலும் இதை பயன்படுத்துபவர்களுக்கு 60 விநாடிகளில் படம் எடுத்து அதை Develop செய்வதற்கு அனுமதி அளிக்கப்பட்டது.

E. Esakki

I M.Sc Physics

Sir Chandrasekhara Venkata Raman (7th November 1888 - 21 November 1970)

Was an Indian Physicist whose work was influential in the growth of science in the world. He was the recipient of the Nobel Prize for physics in 1930 for the discovery that when light traverses a transparent material, some of the light that is deflected changes in wavelength. This phenomenon is now called. Raman Scattering and is the result of the Raman effect.



In 1917, Raman resigned from His Government service and took up the newly created palit professorship in physics at the university of Culcatta. At the same time, he continued doing research at the Indian Association for the cultivation of science, culcatta, where the became the Honorary secretary.

on february 28, 1928 through his experiments on the scattering of light, he discovered the Raman effect. It was instanly clear that this discovery was of huge value. It gave further proof of the quantum nature of light. Ramar spectroscopy came to be based on this phenomenon, and Ernest Ruther Ford reffered to it in his presidential.

Nallamuthu @ Chithra
I B.Sc., Chemistry



வேலை சுவை

பயனுள்ள இணைய தளங்கள்

கல்வி மற்றும் வேலை வாய்ப்புச் சார்ந்த சேவைகள்

- பள்ளி மற்றும் கல்லூரி தேர்வு முடிவு
i. மதிப்பெண் பற்றிய தகவல் அறிய
1. www.tn.gov.in/dge/ 2. www.tnresults.nic.in/
3. www.Pallikalvi.in/
ii. UPSC/TNPSC/BSRB/RRB/TBB -க்கான பயிற்சி.
தேர்வு மற்றும் வேலை வாய்ப்புகள் பற்றி அறிய
1. www.tnpsc.gov.in/ 2. www.tnpsctamil.in/
3. www.tettnpsc.com
iii. உள் நாடு மற்றும் உலக நாடுகளில் வேலை வாய்ப்புத் தகவல் அறிய
1. www.empolymentnews.gov.in
2. www.naukri.com
iv. இந்திய ராணுவம் மற்றும் கப்பல் படையில் வேலை வாய்ப்புகள் அறிய
1. www.ssbrectt.gov.in
2. www.nausena-bharti.nic.in

A. Udaya Karthik
III B.Sc., chemistry

வானவெடிகளின் வர்ண ஜாலங்கள்

வெடி வெடிக்கும் போது வண்ணமயமாய் தோன்றுவதற்கு சில வேதிப் பொருட்களின் சேர்க்கை தான் காரணம். வானவெடி செய்யும் போது வழக்கமாய் சேர்க்கப்படும் பொட்டாசியம், நைட்ரேட், கந்தகம், நிலக்கரி போன்ற வேதிப்பொருட்களுடன் ஸ்ட்ரான்சியம், பேரியம் ஆகிய உலோகங்களின் உப்புகள், பொட்டாசியம்குளோரைடுடன் கூடுதலாகக் கலப்பதே காரணம். இவற்றில் பேரியம் உப்புகள் பச்சை நிறத்தையும், ஸ்ட்ரான்சியம் சல்பேட் வெளிர் நீல நிறத்தையும், ஸ்ட்ரான்சியம் கார்பனேட் மஞ்சள் நிறத்தையும், ஸ்ட்ரான்சியம் நைட்ரேட் சிவப்பு நிறத்தையும் தோற்றுவிக்கின்றன.

I. Rammohan
II B.Sc Chemistry

I. குளிர் ஏடுத்தால் உடல் நடுங்கக் காரணம் என்ன?

உடல் நடுங்கினால் தசைகளிலிருந்து வெப்பம் பிறக்கும். இரத்த ஓட்டத்தில் வெப்பம் பரவி, உடல் சூடு அடையும்.

2. கடலினுள்ள பனிப்பாறை உருகினால் கடல்நீர் மட்டம் உயருமா?

ஆர்க்கிமிடீஸ் தத்துவத்தின் படி உறை நிலையிலுள்ள பனிப்பாறையானது அதற்கு சமமான நீரை ஏற்கனவே வெளியேற்றியிருக்கும். எனவே இதனால் கடல்நீர் மட்டம் உயருவதில்லை.

3. நல்ல பாய்ப்பும் சார்ப்பும் பாய்ப்பும் சார்ப்பும் இணைந்தால் புதிய கலப்பினம் தான் உருவாக முடியும்.

L. Ponnusamy
III B.Sc Zoology

மாறிப்போன பழமொழிகள்

- ❖ ஆயிரம் வேரை கொன்றால் நான் அரை கைத்திரை ஆக முடியும்.
- ❖ அர்ப்பனுக்கு வாழ்வு வந்தால் அர்த்த ராத்திரியினும் கொடை கொடுப்பாய்.
- ❖ ஆயிரம் பேரிடம் சொல்லியாவது ஒரு கல்யாணம் சொல்.
- ❖ ஆடிக்காற்றில் அம்மையும் பறக்கும்.

விளக்கம்:-

❖ அக்காலங்களில் கைத்திரைகள் மருந்துக்காக பல செடிகள் மற்றும் மரங்களின் வேர்களை பயன்படுத்தினர். எனவே பல மரங்களின் வேர்களை கொன்றனர் (அழித்தனர்).

❖ நிறுக்காக அர்ப்பனிப்பு உணர்வோடு வாழ்பவன் செல்வறையவனாக இருந்தால் நடு கிரவில் சென்றாலும் அவர்களுக்கு வேண்டியவற்றை கொடுப்பாய்.

❖ ஒரு கல்யாணம் செய்தால் குறைந்தது ஆயிரம் பேரிடமாவது போய்ச் சொல்லியாவது கல்யாணம் செய்ய வேண்டும்.

❖ ஆடி மாதத்தில் வீசும் காற்று உடம்பில் யட்டால் சின்னம்மை, வயிர்மமை நோய்கள் கில்லாமல் போய்விடும்.

K.Ponrajasekar
III B.Sc Maths

பெண்களை விட ஆண்களின் மூக்கு ரசம் பெரியதாக உள்ளது?

அதிகம் கோப்படுவதாலா!

இதை பற்றிய ஆய்வுகளை அமெரிக்க ஆய்வாளர்கள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். ஆண்களின் மூக்கு 10 சதவீதம் அளவில் பெரியது. ஆண்களின் அமைப்பில் சதை அதிகம் உள்ளது. அதன் வளர்ச்சி பெருக்கத்திற்கு அதிக அளவு ஆக்ஸிஜன்(O₂) தேவைப்படுகிறது. பெண்களின் உடலில், சதையை(Muscle) விட கொழுப்பு அதிகம் உள்ளது.

ஆண்களை விட, பெண்களுக்கு சதை குறைவு என்பதால் அவர்களுக்கு ஆண்களை விட குறைந்த அளவிலான பிராண வாயு (ஆக்ஸிஜன்) போதுமானது. அதிக அளவு ஆக்ஸிஜனை உள்ளிழுப்பதற்காகவே ஆண்களின் மூக்கு பெரியதாக அமைந்துள்ளது. ஐரோப்பிய ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் மூக்கின் அளவுகளின் அடிப்படையில் இந்த ஆய்வு நடத்தப்பட்டுள்ளது.

M. Dharmaraj - III B.Sc Zoology

முயற்சி

சூரிய பற்கைகளை கூட வாணில் பற்கை முயற்சி செய்கிறது
 வாணில் பற்கைகளும் முடிந்தது-மரத்தினால்
 நீ மட்டும் ஏன் இன்னும் - வெற்றியடி ஏறவில்லை
 தோல்வியை கண்டு துவண்டு விடாதே!
 வெற்றியும் தோல்வியும் வாழ்வில் வருவது சகலம் - தோல்வியை நீ
 தோற்று விட்டால் வெற்றியை நீ வெல்லும் விருவாய்
 வாழ்க்கையின் உணர்வுகளை தான் என்னைதான் நீ சிறந்து கொண்டாய்!
 தோல்வியை கூட வெற்றியாக உன்னால் ஏற்றுக் கொள்ள முடியும்
 கண்டுகள் நிறங்கள் தான் வீழ்க்கும் வரையில்
 தோல்விகள் நிரந்தரம் தான் முயற்சி எடுக்கும் வரையில்!
 சோதனைகள் தலைவன் தான் நீ வெல்லும் வரையில்!

B.Lakshmi
 II B.Sc Chemistry

பொழுது

நேரத்தை....

உறங்கித் துறங்கித் துறங்கித்

போதாது.....!

நேரத்தை உறங்கித் துறங்கித் துறங்கித்

போதாது!

C. Umamaheswari
 I B.Sc Maths

விதைப்புக் காலம்

இளமைக் காலம் என்பது வாழ்க்கையின்

சுந்தர காலம் மட்டுமல்ல

அது விதைப்புக் காலம்

உறங்கிப் பை விதைப்புக்கள்; சிறந்த
 சென்றியை சிறுவை செய்வதால்

E. Tamilarasi
 I B.Sc Maths

நேரம்

நேரம் போதவில்லை என்று பேசியபடி

முனைபில் முடங்கியிருந்தேன்

முதிர்ந்த என் நரம்புகள்

சொன்னது, நேரம் போனதை

நான் கவனிக்க விரைவை என்று

C. Umamaheswari
 I B.Sc Maths

ஃப்ரீ

எவருக்கும்

எப்பொழுதும் இலவசம் தான்

கனவுகள்!

C. Umamaheswari
 I B.Sc Maths

Everyday Science

1. A piece of chalk when immersed in water, emits bubbles. Why?

Chalk consists of pores forming capillaries. When it is immersed in water, the water begins to rise in the capillaries and air present there is expelled in the form of bubbles.

2. Which is more elastic, rubber or steel?

Steel is more elastic for same stress produced compared with rubber.

3. Why does Ice float on water?

The weight of the ice cube is equal to the weight of the liquid displaced by the immersed portion of the ice.

4. Why is it easier to swim in the sea than in a river?

The density of sea water is higher, hence the upthrust is more than that of river water.

5. Why is a flash of lightening seen before thunder?

Because light travels faster than sound, it reaches the earth before the sound of thunder.

C. Subbu Lakshmi
 II M.Sc. Maths

புதுமை

பிறப்பது புதுமை

ஆறப்பது அதில் அருமை!

வாழ்க்கையோ கருமை

அதை மாற்றுவதே திறமை!

துன்பத்தைத் தாங்கும் பொறுமை

கடனிலும் நடக்க வைக்கும் மறுமை

C. Umamaheswari
 I B.Sc Maths

Useful websites for student writers

1. Essay punch - Essay punch is an interactive online essay - writing tutorial. It helps students to organize thoughts and improve their essay skills.

2. The Owl - Purdue university's online writing lab (Owl) is a great resource for students writers who want to learn more about writing mechanism, formatting, outline development and avoiding plagiarism.

3. Wridea - wridea is a free online idea management service that is designed to help writers brainstorm, organize and improve their ideas.

4. Grubba - Big writing projects some times require the creation of a database to keep ideas organized. Grubba is perfect for student writers who want to quickly create a database that can be shared with other people.

5. Content writing at price Deals India category: content writing / Journalism; Eligibility - Any college student stipend: Rs. 2000 to 4000/- month location; work from home website: <http://bitily/Twenty/9TH103>.

M. Sakthi Raja
II B.Sc Computer Science.

தமிழ் இணையர் பல்கலைக்கழகம்

சென்னையில் 17.2.2001 அன்று அன்றைய முன்னாள் முதலமைச்சர் திரு.மு.கருணாநிதி அவர்கள் www.tamilvirtualuniv.org இணையப் பல்கலைக்கழகத்தை தொடங்கி வைத்தார். இது இந்தியாவின் முதல் இணையப் பல்கலைக் கழகம் ஆகும். இந்த பல்கலைக் கழகம் தஞ்சை தமிழ்ப் பல்கலைக் கழகத்தின் தொலைநிலைக் கல்வி பிரிவாகும்.

இந்தப் பல்கலைக்கழகத்தின் இன்டர்நெட் மூலம் தமிழ்கல்வி சொல்லி கொடுக்கப்படுகிறது. தமிழ் இணைய பல்கலைக் கழகத்தின் தமிழர்களின் கலாச்சாரம், பண்பாடு, கலை, மொழி, இலக்கியம் என்று பல்வேறு அம்சங்கள் இணையத்தில் இடம் பெற்றுள்ளன. குழந்தைக்கு ஏற்ற மாதிரி படத்துடன் கூடிய எளிய முறையில் தொடக்க கல்வி பாடத்திட்டம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. திருவள்ளூர் வாழ்க்கை, வரலாறு, திருக்குறள், இலக்கணம், சங்க இலக்கியம், பதினென்கீழ்க் கணக்கு, காப்பியங்கள், சமய இலக்கியங்கள், சிற்றிலக்கியங்கள், நெறி நூல்கள், இருபதாம் நூற்றாண்டு இலக்கியங்கள் மற்றும் கவிதை உட்பட பல்வேறு நூல்கள் இணையத்தில் சேர்க்கப்பட்டு உள்ளன.

பாரதியார், பாரதிதாசன் ஆகியோரின் வாழ்க்கை வரலாறு, அவர்களின் கவிதைகள் இசையோடு சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. மொத்தத்தில் தமிழுத்தின் நீண்ட பாரம்பரியம், வரலாறு, கலாச்சாரம் போன்றவற்றின் பிரதிபலிப்பில் இந்தத் தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

M. Poomariyammal,
II B.Sc Zoology.

Some facts about India :-

- * India never invaded any country in her last 1,00,000 years of history
- * Chess was invented in India
- * Algebra, Trigonometry and calculus are studies originated in India
- * The 'Place Value system' and 'Decimal System' were developed in India in 100 B.C
- * India is the largest democracy in the world, the 7th largest country in world, the 2nd largest country in Asia and one of the most ancient civilizations
- * The world's highest cricket ground is in chail, Himachal pradesh. Build in 1893. after levelling a hilltop, this cricket pitch is 2444 meters above sea level.
- * India has the largest number of post offices in the world.
- * The largest employers in the world is the Indian Railways. employing over a million people.
- * Ayurveda is the earliest school of medicine known to mankind. The father of Medicine known to mankind the father of medicine chalaka consolidated Ayurveda 2500 years ago
- * Until 1896, India was the only source of diamonds in the world. (Source : Gemological Institute of America)
- * India exports software to 90 countries

Somasundari
II B.Sc Maths

முதன் முதலாய்

- | | |
|--------------------------------------|--|
| முதல் பாஸ்வேர்டு | - அண்டாக் காகசம்.... |
| முதல் ஜ டோனர் | - கண்ணப்பர் |
| முதல் தந்தி மொழி | - கண்டேன் சீதையை |
| முதல் நேரலை | - குருகேழிதிரப் போர் |
| முதல் டிவிட்டர் | - ஆத்திக்டி |
| முதல் மருத்துவர்கள் | - அஸ்வினி சீகோதரர்கள் |
| முதல் இன்ஜினியர்கள் | - நலன் (இராமாயணம்) |
| முதல் ஸ்டெம்செல்டோனர் | - பள்ளி கொண்ட பெருமாள் (தொப்புள் கொடியில் பிரம்மா) |
| முதல் டிரான்ஸ் லேட்டர் | - கம்பர் |
| முதல் ஸ்டேனோ | - பிள்ளையார் |
| முதல் தன்னம்பிக்கை தெரபி பெற்றவர்கள் | - அபிமன்யு, பிரகலாதன் |
| முதல் டெஸ்ட் டயூப் பேபீஸ் | - கௌரவர்கள் |
| முதல் ஷார்ட் டைம் மேமரினூஸ் | - துஷ்யந்தன் |
| முதல் ப்ளூ கிராஸ்மெம்பர்ஸ் | - சிபிச்சக்கரவர்த்தி. |
| முதல் ஃபால் லோயர் | - மனுநீதிச்சோழன். பேகன் |
| | - லஷ்மணன் |

S.G. Veera lakshmanan
I B.Sc Physics

- | | |
|-------------------------------|--|
| கண்கள் கிரண்டு நமக்கெதற்கு? | |
| கருத்தாய் நூல்கள் நடிப்பதற்கு | |
| கைகள் கிரண்டு நமக்கெதற்கு? | |
| கனிவுடன் உதவிகள் செய்வதற்கு | |
| கிரட்டை செவிகள் நமக்கெதற்கு? | |
| கிள்வொழி அகிகம் கேட்பதற்கு | |
| நாக்கு ஒன்று நமக்கெதற்கு? | |
| நற்சொல் நாணம் பேசுதற்கு | |
| நெஞ்சம் ஒன்று நமக்கெதற்கு? | |
| நல்லவை நாணம் நினைப்பதற்கு | |
| அரிய நிறம்நிது நமக்கெதற்கு? | |
| அமுத தாழிமொழி காப்பதற்கு | |

அ. வேல்செல்வி
II முதுகலை கணிதம்

விண்வெளிப் பெண்

விண்வெளியில் முதன் முறையாகச் சென்ற பெண்மணி கல்பனா செளலா. இவர் 1961-ம் ஆண்டு ஜூலை ஒன்றாம் தேதி அரியானா மாநிலத்தை சார்ந்த ஒரு நடுத்தர குடும்பத்தில் பிறந்தார். குழந்தைப் பருவத்திலேயே வானத்தில் பறந்து, நட்சத்திரங்களை தழுவ வேண்டுமென கனவு கண்டார். சிறுவயதில் ஒரு சிறப்பான மாணவியாகத் திகழ்ந்தார். ஏரோ நாடிகல் பொறியியலில் பஞ்சாப் பொறியியலில் பட்டம் பெற்றார். 1984-ம் ஆண்டில் டெக்ஸாஸ் பல்கலைக்கழகத்தில் ஏரோபேஸ் பொறியியலில் மேற்படிப்புக்காகச் சென்றார். 1988-ல் ஏரோஸ்பேஸ் பொறியியலில் கோவராடோ பல்கலைக் கழகம் அவருக்கு டாக்டர் பட்டம் வழங்கியது. அதே ஆண்டு NASA Ames ஆராய்ச்சி மையத்தில் அவர் பணிபுரியத் தொடங்கினார். 1994 டிசம்பர் மாதம் NASA அவரை ஒரு விண்வெளிப்பணியாகத் தேர்வு செய்தனர். கடுமையான பயிற்சிக்குப் பின் விண்வெளிகலத்தில் சென்ற குழுவுடன் விண்வெளிப் பயணம் சென்றார். 16 நாட்கள் நட்சத்திரங்களுடன் உறவாடினர். மறுபடியும் விண்வெளிப் பயணம் அவரை நாடி வந்தது. அவரது இரண்டாம் பயணம் 2003 ஜனவரி 16ம் தேதி STS-107 என்ற விண்கலத்தில் ஆரம்பமானது. இந்த குழு விண்வெளியில் 80 சோதனைகள் நடத்தியது. ஆனால் அந்த பயணம் அவரையும் அவர் குழுவையும் நட்சத்திரங்களுடன் சேர்த்து வைத்தாயிற்று. 2003 பிப்ரவரி 1 அன்று களம் இறங்க வேண்டிய நேரத்திற்கும் 16 நிமிடங்கள் முன்னதாகவே வானில் வெடித்து சிதறியது. கல்பனா செளலா மற்றும் அவர் குழுவினர் பரிதாபமாக இறந்தனர்.

G. Jenifa - M. Ramalakshmi - S. Muthukumari
II B.Sc Physics

Bio - Data of a Computer

Name	:	Computer
Year of Birth	:	1872
Father's Name	:	Charles Babbage
Mother's Name	:	Lady Ada Lovelace
Favourites Snaks	:	Chips
Favourite Animal	:	Mouse
Favourite Dress	:	Hardware
Favourite Letter	:	C
Disease I am afraid of	:	Viral Fever
Friends	:	Good Programmers
Aim	:	To think like a man
Lucky numbers	:	0,1

A. Dinesh Kumar

II B.Sc Computer Science

முடியும்

விழயும் என்று	ஒரு சொல் இரண்டு வாகுள்
விண்ணை நம்பும் நீ.....	அட்டே தம்பை தேங்குவதேன் ;
முடியும் என்று	குழந்தை அழுவதேன்
உன்னை நம்பு.....	- எழும்பாற்று கிம்பதால்
வெற்றி உனதே	ரசம் மணியதேன்,
S. Jeyalakshmi	ரத்தம் வழுக்கெடுத்தோடுவதேன்
II B.Sc Chemistry	- வகுங்காயத்தால்
	B.Lakshmi
	II B.Sc Chemistry

Number square

Each row and column is a Math equation. Use the numbers 1 through 9 only once to complete the equations. Remember that multiplication and division are performed before addition and subtraction.

	x				17
x		x		x	
	-		x		-13
+		-		-	52
	x		-		
23		47		-2	

Answer

3	x	6	-	1	17
x		x		x	
5	-	9	x	2	-13
+		-		-	52
8	x	7	-	4	
23		47		-2	

கணினி டிப்ஸ் & ட்ரிக்கீஸ் (Computer Tips & Tricks)

I. பெண் டிரைவில் எந்த மென்பொருளுமின்றி வைரலை நீக்க சுலபமாக தகவல்களை கையாள நமக்கு துணை புரிவது இந்த பென் டிரைவாகும். இதனை பல கணினிகளில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் வைரஸ் சுலபமாக வந்துவிடுகிறது. இது போன்று வைரஸ் உள்ள பென் டிரைவினை திறக்கவோ அல்லது தகவல்களை ஏற்றவோ அல்லது இறக்கவோ முடியாது. பென் டிரைவில் முக்கியமான தகவல்கள் ஏதும் இல்லை என்றால் அதனை ஃபார்மட் செய்து வைரலினை நீக்கலாம். ஒரு வேளை அதில் முக்கியமான தகவல் இருப்பின் என்ன செய்ய? கவலையில்லை அதனை எந்த விதமான மென்பொருளுமின்றி சுலபமாக மீட்டுவிடலாம். அது எவ்வாறு என காணலாம். பென் டிரைவினை கணினியில் இணைத்தபின் செய்ய வேண்டியது:-

1. START → Run செய்து அதில் CMD என டைப் செய்து ENTER கீயினை அழுத்தவும்
2. இப்போழுது Command Prompt திறக்கும் அடுத்து பென் டிரைவ் கணினியில் எந்த டிரைவில் உள்ளது என அறிந்து கொண்டு Command prompt ல் அந்த டிரைவிற்கு செல்ல வேண்டும். H டிரைவ் எனில் H : 1> என மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும்.
3. பின்பு H:\> attrib sh/s/d** என டைப் செய்ய வேண்டும். சரியான இடைவெளியுடன் டைப் செய்து உறுதிச் செய்தவுடன் Enter கீயினை அழுத்த வேண்டும். பின்பு சிறிது நேரம் கழித்து பென் டிரைவினை திறந்து பார்த்தால் அனைத்து தகவலும் நமக்கு கிடைக்கும்.

A. Kavithalakshmi
III B.Sc Maths

Science and Technology

1. The Complex trajectory correction manoeuvre (TCM) is successfully performed on ISRO's Mars Orbiter Mission, which has put the space craft on the right celestial path to reach mars on the scheduled day.
2. Researcher's discover our planet's largest water reservoir 640km beneath our feet bound in rock deep in the earth's mantle.
3. Scientists successfully develop and print an ultralight material out of polymers, metal and ceramics, that can withstand 160,000 times its own weight.
4. Scientists announce plan to build a telescope, named atlas, that will be four times Hubble's size and will be assembled one million miles from the earth. It will hunt for life up to 30 light years away.
5. ISRO's Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV - C23) Carrying five foreign satellites from France, Germany, Canada and Singapore, lifts off from the Satish Dhawan space centre in Sriharikota in Andhra Pradesh on June 30, 2014,
6. NASA and Boeing TNIC a \$ 2.28 billion deal to develop a giant rocket which will be the largest and most powerful ever built, and will be used for manned mission to Mars.

S. Pramila & P. Anitha
I M.Sc Physics

கணிதப் புதிர்

1. வாழைக்காய் எத்தனை?

காலே அரைக்கால் காசுக்கு

நாலே அரைக்கால் வாழைக்காய்

காசுக்கு எத்தனை வாழைக்காய்?

பதில் :

$$\text{கால் } \frac{1}{4}$$

$$\text{அரைக்கால் } \frac{1}{8}$$

$$\text{முக்கால் } \frac{3}{4}$$

$$\text{வீசம் } \frac{1}{16}$$

$$\text{முந்திரி } \frac{1}{320}$$

$$\text{காலே அரைக்கால்} = \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

$$\text{நாலே அரைக்கால்} = 4 + \frac{1}{8} = \frac{33}{8}$$

$$\frac{3}{8} \text{ காசுக்கு வாழைக்காய்} = \frac{33}{8}$$

$$1 \text{ காசுக்கு வாழைக்காய்} = \frac{33}{8} \times \frac{8}{3} = 11$$

ஃ 1 காசுக்கு 11 வாழைக்காய்

S. Viknesh

II B.Sc (Comp.Sci)

Awards and Honours

Nobel Prize:

The most prestigious award in the world. Supported by the Nobel foundation was set up in 1900 under the will of Alfred Bernhard Nobel (1833-96)

Nobel Prize awarded for Physics, Chemistry, Physiology or medicine, Literature, peace, Economics.

Oscar Awards:-

Conferred annually by the academy of motion pictures, Arts and science in the US in recognition of contribution and performance in the field of cinema.

Data Saheb Phalke:

Awarded for outstanding contribution to the cause of film/cinema.

Arjuna Award:

Awarded to outstanding sports persons in various disciplines.

Dronacharya Award:

Awarded to sports coaches for outstanding work on constant basis in the last three consecutive years.

Rajiv Gandhi Khel Ratna Award:

The highest honour given to a sports person across sporting disciplines.

C. Subbu Lakshmi
II M.Sc Maths



பாம்பு விஷம் எவ்வாறு சேகரிக்கப்படுகிறது

சில வகை பாம்புகளின் விஷம் உயிர்களைக் கொல்லும் தன்மை கொண்டது. இருப்பினும் அந்த பாம்பு விஷத்தில் இருந்தே உயிர்காக்கும் மருந்துகளும் தயாரிக்கப்படுகிறது. குறிப்பாக பாம்பு கடிப்பவர்களை காக்கும் மருந்து. பாம்பு விஷத்தில் இருந்தே தயாரிக்கப்படுகிறது. இது தவிர பக்கவாதம் மற்றும் மூளைப் பகுதியில் உருவாகும் கட்டிகளை அகற்றி குணப்படுத்தும் மருந்துகளும் பாம்பு விஷத்தில் இருந்து உருவாக்கப்படுகிறது.



இவ்வாறு மருந்து தயாரிக்க பாம்பு விஷம் எப்படி சேகரிக்கப்படுகிறது தெரியுமா?

இரண்டு முறைகளில் பாம்புகளிடம் இருந்து விஷம் சேகரிக்கப்படுகிறது.

1. பாம்பின் தலைப்பகுதியை பிடித்து கொண்டு அதன் விஷப்பை இருக்கும் இடத்தை நன்றாக அழுத்துவதன் மூலம் பாம்பின் பல் வழியாக விஷம் வெளியேறும். அந்த நேரத்தில் அதன் பற்களை துணி அல்லது மெல்லிய ரப்பரால் மூடப்பட்ட குடுவையில் பதிய வைப்பார்கள். பல் வழியாக வெளியேறும் விஷம் அந்த குடுவையில் நிரம்பும்.

2. இந்த முறையில் மெல்லிய அளவில் மின் பாம்பின் விஷப்பை இருக்கும் பகுதியில் கொடுப்பார்கள். இந்த அதிர்ச்சியின் காரணமாக விஷம் வெளிப்படும். பாம்பிடம் இருந்து இந்த முறையில் விஷத்தை கறப்பது மிக கடினமானது. ஆபத்தானதும் கூட. விஷம் எடுக்கும் போது கொஞ்சம் தவறினால் கூட பாம்பு கடிக்கு ஆளாக கூடும். ஒரு கிராம் விஷம் எடுக்க 10 பாம்புகள் தேவை.

M. Poomariyammal
II B.Sc Zoology

உடலை பற்றி நாம் அறிந்திராத பல விஷயங்கள்

* நமது மூக்கினால் 50 ஆயிரம் விதமான வாசனைகளை நுகர முடியும். ஆனால் தூங்கும்போது நமது மூக்கினால் வாசனை பிடிக்க முடியாது.

* நமது மூளை 80 சதவீதம் தண்ணீரால் ஆனது பகலைவிட இரவில் மூளை சுறுசுறுப்பாக இருக்கும். அதிகமாக சிந்தனைகள் தோன்றும். வலி என்ற உணர்வே மூளையின் உதவியால்தான் உணரப்படுகிறது. ஆனால் மூளையில் காயப்பட்டால் வலி தெரியாது.

* குழந்தைகளின் வளர்ச்சி இளவேனிற் காலத்தில் அதிகமாக இருக்கும்.

* நமது கண்களால் எப்போதும் பார்க்கப்பட்டு கொண்டிருக்கும் ஒரே பொருள் மூக்கின் நுனிதான். ஆனால் மூளையானது அந்தப் பதிவை எப்போதும் புறக்கணித்துவிடுகிறது.

* சராசரி மனிதன் ஆண்டுக்கு 1460 கனவுகள் காண்கிறான். அதாவது தினமும் குறைந்தபட்சம் 4 கனவுகள்.

* மனிதனுக்கு வாழை மரத்தின் மரபனுக்களுக்கும் 50 சதவீதம் ஒற்றுமைகள் காணப்படுகின்றனவாம்.

* நாம் ஒரு அடியை எடுத்து வைக்கும் போது நமது உடலில் 200 தசைகள் செயல்படுகின்றன.

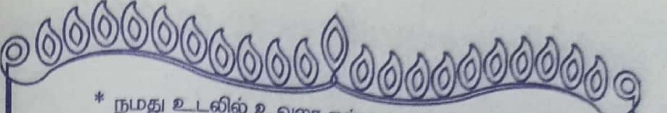
* நமது கண்விழியின் சராசரி எடை 28 கிராம் இருக்கும்

* காகிதத்தில் உள்ள எழுத்துக்களை விட கணினியில் உள்ள எழுத்துக்களை நம்மால் 25 சதவீதம் மெதுவாகவே படிக்க முடியும்.

* தும்மும் போது நமது கண்களை திறந்து வைத்திருக்க முடியாது. மூக்குத் துவாரங்களை மூடிக்கொண்டு முனக முடியாது

* நம்மால் வாசனை பிடிக்க முடியாத நீலை அனோஸ்மியா எனப்படுகிறது.

* அதிகமாக வாசனை பிடிக்கும் சக்தியை ஹைபரோஸ்மியா என்கிறார்கள்.



* நமது உடலில் உஷா என்ற உறுப்பு அடிநாக்குப் பகுதியில் நாக்கின் மேற்புறம் காணப்படும் சிறுதசையாகும். நாம் இதனை உள்நாக்கு என்கிறோம். மனித உடலில் உள்ள உறுதியான தசை நமது நாக்குதான்.

* பிறக்கும் போது நமது உடலில் 300 எலும்புகள் உள்ளன. ஆனால் வளர்ச்சி அடையும் போது நமது உடலில் 206 எலும்புகளே உள்ளன

* வெளிப்புற எலும்பு கடினமாகவும் உட்புற எலும்பு மென்மையாக இருக்கும். ஏனெனில் 75 சதவீதம் தண்ணீரால் ஆனது.

* நமது இரத்தம் தண்ணீரைவிட 6 மடங்கு அடர்த்தியானது.

* பெண்களின் உடலில் 4.5 லிட்டர் ரத்தமும். ஆண்களின் உடலில் 5.6 லிட்டர் ரத்தமும் காணப்படுகிறது.

P. Ranjitham

II B.Sc Zoology

THE BEST

The best Teacher	-	Experience
The best book	-	Life
The best lesson	-	Patience
The best Sport	-	Duty
The best food	-	Thought
The best dress	-	Smile
The best shelter	-	Truth
The best medicine	-	Laughter
The best hobby	-	service
The best religion	-	Humanity
The best relation	-	Friendship
The best insurance	-	Good deeds.

M. Thanumathi

II M.Sc Maths

குருவிகள் எத்தனை

ஒரு காகம் குருவிக் கூட்டத்திடம் எத்தனை குருவிகள் பறக்கின்றன என்று கேட்டதற்கு, குருவி கூறிய பதில் எங்களில் எங்களிலும், எங்களில், பாதியும், அதில் பாதியும், உன்னையும் சேர்த்தால் 100

எங்களில் எங்களிலும் - $2x$

எங்களில் பாதியும் - $\frac{x}{2}$

அதில் பாதியும் - $\frac{x}{4}$

உன்னையும் - 1

$$2x + \frac{x}{2} + \frac{x}{4} + 1 = 100$$

$$2x + \frac{x}{2} + \frac{x}{4} = 100 - 1$$

$$= 99$$

$$\frac{8x + 2x + x}{4} = 99$$

$$11x = 99 \times 4$$

$$x = \frac{396}{11}$$

$$= 36$$

E. Palpandaram
II B.Sc. Comp.sci

ஒரு வரிச் செய்திகள் - ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் தொகுப்பு

C. Sankara Narayanan
II B.Sc Comp. Science

வாழ்த்துக்கள்

பல்கலைக்கழகத் தேர்வில்

வெற்றிவாகை சூட



மாணவர்கள் அனைவரையும்

விஞ்ஞானப்பூக்கள் வாழ்த்துகிறது.

அடுத்த பருவத்தில் பலரங்குக்கும்

விஞ்ஞானப்பூக்கள் 12வது இதழ்க்கான

புதிய படைப்புகளை புதிய சந்தையுடன்

தயாரித்து பலர் பொறுப்பாளர்களிடம்

சமர்ப்பிக்கவும்...

ஒருவரி செய்திகள் :

சங்கரநாராயணன், I B.Sc. (Com.Sci)

அட்டைப்பட வடிவமைப்பு : (கணிதக்குறியீட்டால்)

நீஷா பாஸு, II B.Sc. (Maths)

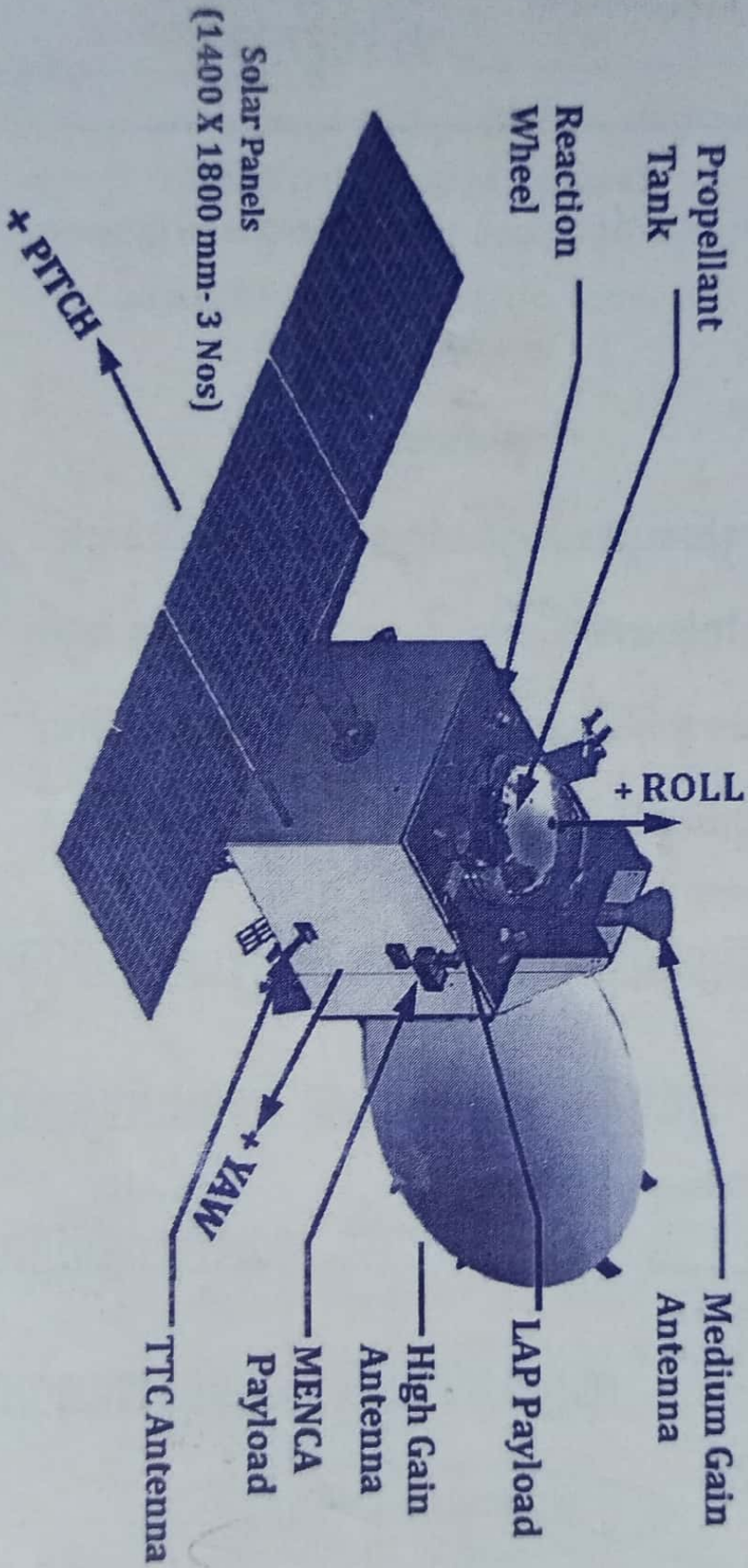
நன்றி

அச்சுப்பதிப்பு

Galaxy
Printograph

tirunelveli town.

MANGALYAN



View from +Yaw/+Pitch

Rs. 5/-