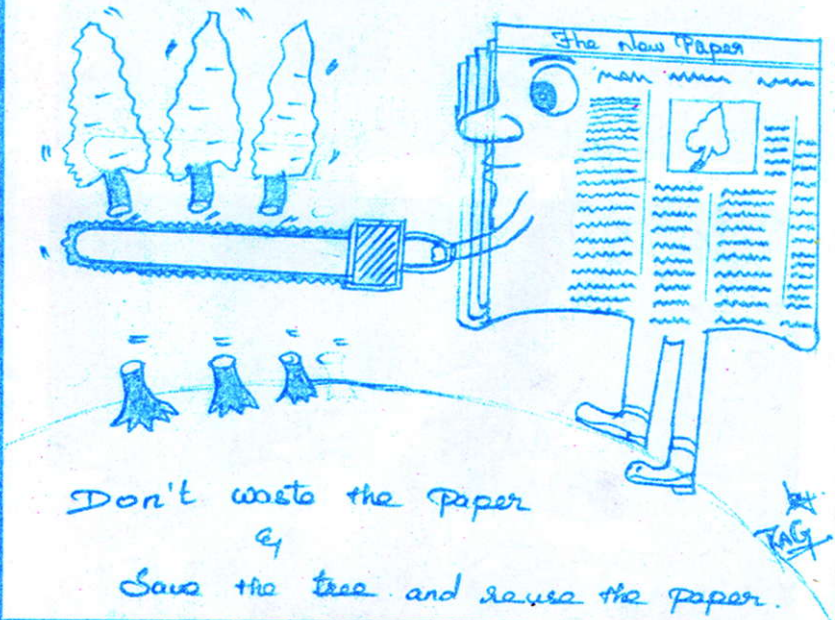


Voice of Students

விஞ்ஞானப்  
பூக்கள்

இதழ் - 17  
அக்டோபர் - 2017

VIGNANA POOKAL  
Volume - 17  
October 2017



மதுரை திரவியம் தாயுமானவர் இந்துக் கல்லூரி  
திருநெல்வேலி - 10.

மாநில அளவில் கல்லூரிகளுக்கிடையிலான வினாடி - வினா  
போட்டி நம் கல்லூரியில் இயற்றியல் துறையினரால் 12 அக்டோபர் 2017  
அன்று நடத்தப்பட்டது.



விஞ்ஞானப்  
பூக்கள்

மதுரை திரவியம் தாயுமானவர் இந்துக் கல்லூரி  
திரௌநல்வேலி - 10.



(தனிச்சுற்றுக்கு மட்டும்)



விஞ்ஞானப்பூக்கள்



இதழ் - 17

அக்டோபர் - 2017



அந்நவியல் உணர்வு - சமுதாயத் தேகவ  
அந்நவியல் ஞாக்கு - சமுதாய வளர்ச்சி

## மலர்க்குழு உறுப்பினர்கள்

(இதழ் - 17, அக்டோபர்-2017)

விஞ்ஞானி  
பூக்கள்

### துணையாய்

பேராசிரியர்கள்

மாணவர்கள்

### இயற்பியல் துறை

பேரா. D. குருவம்மாள் P. ராஜலெட்சுமி II M.Sc. Physics

S. முப்பிடாதி III B.Sc. Physics

### வேதியியல் துறை

பேரா. S. கவிதா M. தீபிகா பத்மஸ்ரீ III B.Sc Chem

### கணிப்பொறி துறை

Dr. P. வேல்மணி R. செல்லா II B.Sc C.S.

### கணிதத் துறை

Dr. N. மீனா M. முத்து உமா அன்னபூரணி

II M.Sc Maths

S. உமா மகேஸ்வரி III B.Sc Maths

### விலங்கியல் துறை

Dr. A. சிவகுருநாதன் G. சுகன்யா III B.Sc Zoo

### உடற்கல்வித் துறை

Dr. J. கார்த்திகேயன் G. வினோத்பாலாஜி

III B.Sc Phy. Edu.

### உறுதுணையாய்

Dr. S. சுப்பிரமணியன்

முதல்வர், ம.தி.தா. இந்துக் கல்லூரி

ஆகவே வாசிப்பீர்

மாணவர்களின் படைப்பாற்றல் திறனை வளர்க்கும் முகமாக துவங்கப்பட்ட விஞ்ஞானப்புத்தகம் 17வது இதழ் சிறப்பாக வெளிவந்திருக்கிறது. தற்போதைய மாணவர்களிடத்தில் நல்ல நூல்களை படிக்கும் பழக்கம் வெகுவாக குறைந்துள்ளது. Whats appல் கூட சற்று பெரிய செய்திகள் வந்தால் முற்றிலும் வாசிப்பதில்லை. நல்ல நூல்களை வாசிப்பதால் வரக்கூடிய நன்மைகளை மாணவர்களுக்கு எடுத்துக்கூற வேண்டிய கட்டாயத்தில் உள்ளோம்.

உடற்தசைகளை வலுவாக்க உடற்பயிற்சி எப்படியோ அப்படித்தான் மூளைக்கு வாசிப்பும். ஒரு நிமிடத்தில் எத்தனை வார்த்தைகளை வாசித்து அதன் அர்த்தத்தை மூளை உள்வாங்கிக் கொள்கிறது என்பதே அளவுகோல். உச்சரிப்பு சுத்தமாக தாய்மொழியைக் கூட வாசிக்க சிரமப்படுவதற்கு வாசிப்பு பழக்கம் இல்லாமையே காரணம்.

வாசிப்பை பழக்கமாக்கிக் கொண்டால் வரும் நன்மைகள்

- ❖ நிறைய புதிய வார்த்தைகளுக்கு அர்த்தம் தெரிந்து கொள்வதன் மூலம் எழுத்தாற்றல், பேச்சாற்றல் உயரும்.
- ❖ உலகம் மற்றும் சமூகம் சார்ந்த விஷயங்களை தெரிந்து கொள்ளலாம்.
- ❖ நினைவாற்றல் பெருகும்.
- ❖ மனதை ஒருமுகப்படுத்தும் திறன் அதிகரிக்கும்
- ❖ இக்கட்டான சூழலில் தீர்க்கமான முடிவுகளை எடுக்கும் பக்குவம் கிடைக்கும்.
- ❖ வாழ்க்கையில் எந்த சூழலையும் சந்திக்கும் மனவலிமை பெருகும்

இவை மட்டுமன்றி

- ❖ இரண்டுக்கு மேற்பட்ட மொழி பேசும் திறன் உடையவர்களுக்கு ஞாபக மறதி நோய் வரும் வாய்ப்பு குறைவு
- ❖ தினமும் வாசிப்பதால் ஆயுள் அதிகரிக்கும்.
- ❖ மனஅழுத்தம் குறையும்
- ❖ இரத்த அழுத்தம் குறையும்

உடல் துடிப்புடன் இருக்க மூளை அவசியம். மூளை துடிப்புடன் இருக்க வாசிக்கும் பழக்கம் அவசியம்.

ஆகவே வாசிப்பீர்

மலர்க்குழு

## தமிழின் பெருமை

### தமிழின் அறிவியல்

விஞ்ஞானி  
பூக்கள்

இன்றைய வாழ்க்கை முறை மனிதனுக்கு புதிய புதிய நோய்களை ஏற்படுத்தி பார்ப்பின்றன. ஆனால் அன்று நம் முன்னோர்கள் அனுபவ அறிவில், அதை வரவே விடாமல் தடுத்து காத்துள்ளனர். அதாவது உணவே மருந்து என்பது நம் முன்னோர்களின் வாக்கு. இன்று நமக்கு சவாலான ஒரு நோய் புற்றுநோய். இன்று நூற்றுக்கு 70% பெண்களுக்கு மார்பக புற்று நோய் ஏற்படுகிறது. உணவில் சேர்க்கும் சிலவற்றை கொண்டு இதை தமிழர்கள் வரவிடாமல் தடுத்து காட்டி உள்ளனர்.

#### பூண்டு

பூண்டு சாப்பிட்டால் வயிற்றில் ஏற்படும் புற்றுநோயை தடுக்கலாம் என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நிலையில், அதை சாப்பிடுவதால் புற்று நோயில் உள்ள செல்கள் அழிகிறது என்றும் கண்டு பிடித்து காட்டியுள்ளனர்.

#### கேரட்

கேரட் சாப்பிடுவதால் நுரையீரல், வயிறு , குடல், சிறுநீர்பை மற்றும் புரோஸ்ட்ரேட் புற்றுநோய் ஏற்படுவது தடுக்கப்படுகிறது.

#### பப்பாளி

பப்பாளியில் வைட்டமின் சி என்னும் ஆன்டிஆக்ஸிடன்ட்டுகள் நிறைந்திருப்பதால், அது புற்றுநோயை எதிர்த்துப் போராடுகிறது. ஆகவே பப்பாளியை நம் உணவில் சேர்க்க வேண்டும்.

#### தக்காளி

தக்காளி நம் உணவுகளில் ஒன்று. அதை நாம் சாப்பிடுவதால் புற்றுநோய் வரும் வாய்ப்பை தடுக்கிறது. ஆய்வு ஒன்றில் தக்காளியில் லைகோபைன் இருப்பதால் அவை வாய் புற்றுநோயை உண்டாக்கும் செல்களை அழிக்கும் என்று நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது.

#### திராட்சை

திராட்சையில் இருக்கும் ஆன்டிஆக்ஸிடன்ட், நோயெதிர்ப்பு அழற்சி, அதன் தோலில் மறைந்துள்ளது. அதிலும் சிவப்பு மற்றும் ஊதா நிற திராட்சையில் உள்ளது. மேலும் ஆய்வு ஒன்றிலும், திராட்சை சாப்பிடுவதால் புற்றுநோய் வருவது தடுக்கப்படுகிறது என்று தெரிய வந்துள்ளது.

ஆகவே “உணவே மருந்து” என்ற நம் பாரம்பரியத்தை கடைபிடிப்போம்.

*P. Sowbaghyalakshmi*

*III B.Sc. Maths*

## கீரையின் பயன்கள்

### 1. வல்லாரை கீரை

நினைவுத்திறன் அதிகரிக்கும். ரத்தத்தைச் சுத்திகரிக்கும். கவனச் சிதறல்களைக் குறைக்கும். ஆட்டிசம் பாதித்த குழந்தைகளுக்கு மிகவும் நல்லது.

### 2. முடக்கத்தான் கீரை

எலும்புகளுக்கு உறுதியைத் தரும். வாதத்தைக் கட்டுப்படுத்தும். மூட்டுகளில் உள்ள வீக்கம் குறையும். எலும்புத் தேய்மானம் தடுக்கப்படும்.

### 3. வெந்தயக்கீரை

வெள்ளைப்படுதல் பிரச்சினையைக் குணமாக்கும். வயிற்றுக் கோளாறுகளைச் சரிசெய்யும். குடல் புண்களை ஆற்றும். மாதவிடாய் கோளாறுகளை நீக்கும்.

### 4. அகத்திக்கீரை

உடல் சுத்தமாகும். டீவார்மிங் செய்யவேண்டிய அவசியம் இல்லை. குடலில் இருக்கும் நச்சுக்களை வெளியேற்றும். மலச்சிக்கலைப் போக்க வல்லது. சரும நோய்கள் விலகும்.

### 5. பொன்னாங்கண்ணி

கிட்டப்பார்வை, தூரப்பார்வை சரியாக உதவும். மூளை நரம்புகள் சீராக இயங்கும். கூந்தல் நன்றாக வளர உதவும் எலும்புகள் வலிமை பெறும்.

### 6. சிறு கீரை

சர்க்கரை நோயாளிகளுக்கு ஏற்றது. கல்லீரலுக்கு நன்மையைச் செய்யும். குழந்தைகளின் வளர்ச்சிக்கு உதவும் மெனோபாஸ் நிலையை அடைய இருக்கும் பெண்களுக்கு நல்லது.

### 7. மணத்தக்காளி கீரை

அல்சருக்கு அற்புத மருந்தாகச் செயல்படும். மலச்சிக்கல் நீங்கும். வாய்ப்புண், வயிற்றுப்புண்ணைக் குணமாக்கும். கர்ப்பபைக் குறைபாட்டை நீக்கும்.

*S. Parameswari*

*I. Devendra Devi*

*P. Mariselvi*

*S. Mariselvi*

*I B.Sc Mathematics*

## நமது அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தும் NASA வின் அற்புத கண்டுபிடிப்புகள்

ஒரு பொருளின் கண்டுபிடிப்பின் காரணம் ஒன்றிருக்க அதை பிற வழிகளில் பயன்படுத்துவது “Spin off Technology” எனப்படும். நமக்கே அறியாமல் நாம் பொதுவாக பயன்படுத்தும் சில விசேஷமான பொருட்களின் துவக்கம் (NASA) - [National Aeronautics and Space Administration] வில் உள்ளது. NASA என்பது US நாட்டின் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறையின் கண்டுபிடிப்புகளுக்கான ஒரு அமைப்பு. கிட்டத்தட்ட 6300 கண்டுபிடிப்புகளின் காப்புரிமை பட்டயம் பெற்றிருக்கிறது. அதில் 1800 கண்டுபிடிப்புகள் “Spin off Technology” யாகப் பயன்படுகிறது. தொடுப்பில்லா கருவிகள் [Cordless Tools]

நீங்கள் வீட்டில் உபயோகிக்கும் தொடுப்பில்லா Cordless Driller உருவாக உதவியது. NASA நிலவின் கற்கள் மற்றும் பாறைகளின் துண்டுகள் எடுக்கச் செய்த முயற்சி தான். 1960ல் Appollo விண்வெளி ஓடத்தை வானில் செலுத்தும் ஏற்பாட்டின் பொழுது அங்கு நிலவின் மேற்பரப்பை ஆழமாக தோண்டக்கூடிய சிறிய மற்றும் குறைந்த எடையாலான கருவி தேவைப்பட்டது. அதற்காக NASA வும் Black Decker கம்பெனி இணைந்து Battery யில் இயங்கக்கூடிய காந்த இயந்திரப்பொரியை உருவாக்கின. இதுவே பிற்காலத்தில் பல தொடுப்பில்லா கருவிகளின் கண்டுபிடிப்புக்கு மூலதனம்.

காது வெப்பமானி

எல்லா வீட்டிலும் முக்கியமாக குழந்தைகள் இருக்கும் வீட்டில் நாம் பார்க்கும் பொருள் பாதரச வெப்பமானி. பாதரச வெப்பமானி கொண்டு காய்ச்சல் அளவு பார்ப்பது சுகாதாரமற்ற மற்றும் பாதரசத்தில் நச்சுதன்மை உள்ளதால் நாக்கின் அடியில் வைப்பது அவ்வளவு நல்லதல்ல, இப்பிரச்சினையை போக்கியது NASA வின் கண்டுபிடிப்பு. நட்சத்திரங்களின் வெப்பநிலையை அறிந்து கொள்ள பயன்படுத்திய Infra Red வெப்பமானியை உபயோகித்து 1991ல் Propulsion Lab உடன் இணைந்து கண்டுபிடித்தது Diatek. இது சிலநொடிகளில் நமது காதின் வெப்பநிலையை அறிந்து காய்ச்சல் அளவை தெரிவிக்கிறது.

மூக்கு கண்ணாடி

கண்ணாடியிலான மூக்கு கண்ணாடியை விட பிளாஸ்டிக் மிகவும் விலை குறைவு, எடை குறைவு மற்றும் பாதுகாப்பானது. ஆனால் பிளாஸ்டிக்கில் சீக்கிரம் கீறல் விழ வாய்ப்பு உள்ளது. கீறல் விழாமல் இருக்கும் மேற்பூச்சுடன் உள்ள பிளாஸ்டிக் மூக்கு கண்ணாடி உருவானதின் பின்னணியில் NASA தனது

Barometer : It measures atmospheric pressure.



விண்வெளி வீரர்கள் பயன்படுத்தும் தலைகவசம் மாசு படியாமல் தெளிவாக இருக்க கண்டுபிடித்த Carbon மற்றும் Silicon கலந்து உருவான மேற்பூச்சு இந்த பூச்சு கொண்ட மூக்கு கண்ணாடி 10 மடங்கு Scratch Resistent ஆகும். போம் மெத்தைகள்

நம்மில் நிறைய பேர் நிம்மதியாக தூங்குவதற்கு NASA ஒரு காரணம் . விமானம் தரையிறங்குவதற்குவதில் ஏற்படும் அதிர்வுகளை குறைக்க உருவான விமான பயணி சீட்டுகள் பிளாஸ்டிக்கினால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இது தன் இயல்பு நிலையை விட 10 மடங்கு அழுத்தப்பட்டாலும் மீண்டும் பழைய நிலைக்கு வந்து விடும். Open Cell Polyurethane Silicon விண்வெளி வீரர்களுக்கு ஏற்படும் அழுத்தத்தை குறைக்கிறது. தற்பொழுது இது விமானம், கார் , இரு சக்கர வண்டிகளிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. விண்வெளியில் மட்டும் அல்ல நமது வீட்டிலும் அற்புதங்கள் செய்கின்ற NASA வுக்கு நன்றி.....

*M. Fathima Parveen*  
II M.Sc Physics

### உண்மை! உண்மையல்ல!

1. சூரியனின் நிறம்  
சூரியனின் நிறம் மஞ்சள் என நாம் நினைத்துக் கொண்டிருக்கிறோம். ஆனால் உண்மையான நிறம் வெள்ளை.
2. உயரமான சிகரம் எது?  
மவுண்ட் எவரெஸ்ட் தான் உலகின் உயரமான சிகரம் என நாம் நினைக்கிறோம். ஆனால் அது கடல் மட்டத்திலிருந்து மிக உயரமான மலை ஆகும். உண்மையில் ஹவாய் தீவில் உள்ள மொனாயே தான் மிக உயரமான மலையாகும்.
3. வைரம் பெறப்படும் பொருள் எது ?  
வைரம் நிலக்கரியில் இருந்து உருவாகின்றது என்பது நாம் நினைப்பது. ஆனால் உண்மையில் பூமியின் மேற்பரப்பிற்கு கீழே சூடான அழுத்தப்பட்ட கார்பனில் இருந்து உருவாகின்றது.

*S. Kanthakumar*  
III B.Sc Mathematics

நில அளவுகள் தெரியுமா?

1. 1 சென்ட்	435 சதுர அடிகள்
2. 1 சென்ட்	40.5 சதுர மீட்டர்
3. 1 ஏக்கர்	100 சென்ட் (4850 சதுர கெஜம்)
4. 1 ஏக்கர்	4046.82 சதுர மீட்டர்
5. 1 ஏக்கர்	0.405 ஹெக்டேர்
6. 1 ஹெக்டேர்	10,000 சதுர மீட்டர்
7. 1 ஹெக்டேர்	2 ஏக்கர் 47 சென்ட்
8. 1 கிரவுண்ட்	22.96 ச.மீட்டர் (5.5.சென்ட்)
9. 1 கிரவுண்ட்	2400 ச.அ
10. 1 குழி	44 சென்ட்
11. 1 மா	100 குழி
12. 1 டிஸ்மிஸ்	1.5 சென்ட்
13. 1 காணி	132 சென்ட் (3குழி)
14. 1 காணி	1.32 ஏக்கர்
15. 1 மீட்டர்	3,281 அடி
16. 1 கி.மீட்டர்	1000 மீட்டர் (0.62 மைல்)
17. 1 காணி	57. 499 ச.அ
18. 1 அடி	12 இஞ்ச் (30.48 செ.மீ)
19. 1 மைல்	1.61 கி.மீ
20. 1 மைல்	5,248 அடிகள்

*S.Mariselvi*

*B. Muthulakshmi*

*M. Muthuuma Annapoorani*

*I M.Sc Mathematics*

## உலகின் இரண்டாவது மிகப்பெரிய அணை

சர்தார் சரோவர் அணை நர்மதை ஆற்றின் மீது கட்டப்பட்ட அணையாகும். இந்த அணை குஜராத் மாநிலத்தில் நவகம் என்ற இடத்தின் அருகில் உள்ளது. இந்த அணையின் உயரம் சுமார் 163 மீ (535 அடி) ஆகும். நர்மதை ஆற்றின் குறுக்கே கட்டப்பட்ட 30 அணைகளில் சர்தார் சரோவர் அணைதான் மிகப்பெரியது ஆகும். நீர் அழுத்த பொறியியல் திட்டத்தின் கீழ் இங்கு நீர் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. 1979 இல் வடிவம் பெற்று 2008 ஆம் ஆண்டில் கட்டி முடிக்கப்பட்டது.

இந்த அணை உலகின் பெரிய அணையான அமெரிக்காவின் கிரான்ட் அணைக்கு அடுத்து இரண்டாவது பெரிய அணை என்ற பெயரை பெற்றுள்ளது. மேலும் இது இந்தியாவின் மிகப்பெரிய அணையாகும். இந்த அணையானது 88 ஆயிரம் சதுர கி. மீ பரப்பளவு கொண்டதாகும்.

இது மத்திய பிரதேசம் குஜராத் மாநிலங்களில் சுமார் 214 கி.மீ தொலைவுக்கு நீண்டுள்ளது. அணையின் அதிக பட்ச அகலம் 16.10 கி.மீ குறைந்த பட்ச அகலம் 1.77 மீட்டர் கொண்டதாகும். கடந்த 1961 ல் அடிக்கல்நாட்டப்பட்ட அணைத்திட்டம் சுமார் ரூ. 40,000 கோடி செலவில் 56 அண்டுகளுக்குப் பிறகு 2017 ம் ஆண்டு தற்போது முழுமை அடைந்தது.



அணையின் மூலம் குஜராத், மத்திய பிரதேசம், ராஜஸ்தான், மகாராஷ்டிராவில் 18 லட்சம் ஹெக்டேர் நிலம் பாசன வசதி பெறுகிறது. 150க்கும் மேற்பட்ட நகரங்களுக்கும், 900க்கும் மேற்பட்ட கிராமங்களுக்கும் எல்லையில் பணியாற்றும் பி.எஸ்.எப் வீரர்களுக்கும் குடிநீர் விநியோகம் செய்யப்படுகிறது.

சர்தார் சரோவர் அணையின் நதிப் படுகையில்  
12000 மெகாவாட் மின்நிலையமும், கால்வாய் பகுதியில்  
250 மெகாவாட் மின்நிலையமும் அமைந்துள்ளன. இவற்றில் உற்பத்தியாகும்  
மின்சாரத்தில் 57% மகாராஷ்டிராவுக்கும் 27% மத்திய பிரதேசத்திற்கும் 16%  
குஜராத்துக்கும் விநியோகிக்கப்படுகிறது.

வரலாறு

1961 ஆம் ஆண்டில் அன்றைய இந்திய பிரதமர் நர்மதை ஆற்றில் சர்தார்  
சரோவர் அணை கட்ட அனுமதி அளித்தார். 1979 ஆம் ஆண்டில் அடிக்கல்  
நாட்டப்பட்டு 1987 இல் அணையின் கட்டுமானப் பணிகள் தொடங்கின.  
இத்திட்டத்துக்கு உதவ முன் வந்த உலக வங்கி, திட்டத்திற்கு வந்த எதிர்ப்பைக்  
கண்டு திடீரென நிதியுதவி வழங்க மறுத்து விட்டது. இதனிடையே அணை  
திட்டத்தால் மத்திய பிரதேச, குஜராத் விவசாயிகள், பழங்குடிகள்  
பாதிக்கப்படுவார்கள் என்று கூறி, நர்மதா பச்சாவோ அந்தோலன் (நர்மதை ஆறு  
பாதுகாப்பு அமைப்பு) இந்திய உச்ச நீதிமன்றத்தில் வழக்கு தொடர்ந்தது.  
இதனை விசாரித்த உச்ச நீதிமன்றம் 1996 இல் அணை கட்டுமானப்பணிக்கு  
தடை விதித்தது. பின்னர் 2000ஆம் ஆண்டு அக்டோபரில் சில கட்டுப்பாடுகளை  
விதித்து தடை உத்தரவை நீக்கியது. இந்த அணையினால் மூழ்கிய கிராமங்களின்  
எண்ணிக்கை குஜராத், மத்திய பிரதேசம், மகாராஷ்டிரம் என மூன்று  
மாநிலங்களையும் சேர்த்து சுமார் 244 கிராமங்கள் ஆகும். 2017 மே 27 இல்  
அரசு வெளியிட்ட அரசிதழ் அறிக்கையில் வெளியான தகவலின் படி 18,346  
குடும்பங்கள் இந்த அணை திட்டத்துக்காக சொந்த கிராமங்களிலிருந்து  
வெளியேற்றப்பட்டன என்று குறிப்பிடுகிறது. ஆனால் வெளியேற்றப்  
பட்டவர்களின் எண்ணிக்கை இதை போல இரண்டு மடங்கு இருக்கலாம் என  
மேதாபட்கர் கூறுகின்றார்.

இதன் பிறகு 2006 ஆம் ஆண்டில் அணை பயன்பாட்டுக்கு கொண்டு  
வரப்பட்டது. அப்போது அணையின் உயரம் 121.92 மீட்டராக இருந்தது. பின்னர்  
அந்த அணையின் உயரத்தை 138.68 மீட்டராக உயர்த்துவதற்கான  
கட்டுமானப் பணிகள் தொடங்கி முடிக்கப்பட்டு, இந்திய பிரதமரால் 2017  
செப்டம்பர் 17 அன்று நாட்டுக்கு அர்ப்பணிக்கப்பட்டது.

G. Suganya

III Zoology

## பேரலைகளுக்கும் சுனாமிக்கும் என்ன வேறுபாடு

அழிவு உண்டாக்கக் கூடிய கடல் அலைகள்

எழும்போது பேரலைகள் என்றும், சுனாமி அலைகள் என்றும் பேச்சுவழக்கில் உச்சரிக்கப்படுகிறது. உண்மையில் இரண்டிற்கும் பெரிய வேறுபாடுகள் உண்டு.

பூமி சுற்றிக் கொண்டிருக்கும்போது, சூரியன் மற்றும் சந்திரனின் ஈர்ப்பு விசைகளின் விளைவாய் அலைகள் உருவாகின்றன. விரிகுடா மற்றும் குறுகிய வழியில் கடல் அலைகள் நுழையும் போது அவை பேரலைகளாக உயர்ந்து விடுகின்றன. தண்ணீருக்கு அடியில் நிலநடுக்கம், எரிமலைச் சீற்றம், நிலச்சரிவு போன்ற இயற்கை நிகழ்வுகளால் சுனாமி அலைகள் உருவாகின்றன. இவற்றை துறைமுக அலைகள் என்று ஜப்பானில் குறிப்பிடுகிறார்கள்.

பேரலைகள் எப்போதும் அந்த குறிப்பிட்ட பகுதியையே மிகுதியாய் தாக்கிக் கொண்டிருக்கும். சுனாமி அலைகள் உலகின் எந்த கடற்கரை பகுதியையும் தாக்கக்கூடும். பொதுவாக சுனாமி அலைகள் பேரலைகளைவிட பல மடங்கு உண்டாக்குகிறது. அலைகளின் வேகம், காற்று வீசும் திசை உள்ளிட்ட பல்வேறு காரணிகள் அழிவின் தன்மையை வேறுபடுத்துகின்றன.

*S. Divya*

*II M.Sc Physics*

## ஒரியன் (ORION)

விண்வெளியில் உள்ள நட்சத்திரக் கூட்டம் ஒன்றின் பெயர் 'ஒரியன்'. விண்வெளியில் உள்ள வான் மத்தியரேகை பகுதியில் இந்த நட்சத்திரக்கூட்டம் அமைந்துள்ளது. கிரேக்க புராணங்களின் படி 'ஒரியன்' என்பது ஒரு வேட்டைக்காரனின் பெயர் ஆகும். இந்த நட்சத்திர கூட்டத்தை நாம் இரவு நேரத்தில் வானத்தில் கண்களால் பார்க்க முடியும். விண்வெளியில் உள்ள அதிக பிரகாசம் உள்ள 10 நட்சத்திரங்களில் இரண்டு இந்த ஒரியன் கூட்டத்தில் உள்ளது. இதன் பெயர் 'ரிஜல்' மற்றும் 'பீடில்கூஸ்'. இந்த ஒரியன் நட்சத்திரக் கூட்டத்தில் விண்கற்கள் மழை போல பொழியும் நிகழ்வு 'ஒரியனாடஸ்' என்று அழைக்கப்படுகிறது. மேலும் இதில் 'ஒரியன் நெபுலா' எனப்படும் நெருப்புக்கோள் ஒன்றும் இடம்பெற்றுள்ளது.

*S. Thangamariammal*

*III B.Sc Physics*

### கையெழுத்து விளக்கும் உண்மை

உலகிலுள்ள ஒவ்வொருவருக்கும் ஒவ்வொரு விதமான கையெழுத்துகள் உண்டு. சிலருக்கு அழகான கையெழுத்தும், சிலருக்கு சாய்வாகவோ, கோணலாகவோ பல விதங்களில் இருக்கும். சிலர் அழகாகவும் எழுத்துக்கள் சரியாது நேர்கோட்டில் கோடு இன்றியே அச்சிடப்பட்டது போன்று எழுதுவர், அவ்வாறு எழுதுபவர்கள் இலகுவான மனமுடையவர்களாகவும், எல்லோரையும் நண்பர்களாக நினைக்கும் குணம் உடையவர்களாக இருப்பர்.

சிலரின் கையெழுத்துகள் சற்று வலம் சாய்ந்ததாக இருக்கும். அவ்வாறு எழுதுபவர்கள் அறிவில் சிறந்தவர்களாகவும், தைரியமாகவும், எதையும் செய்பவர்களாக இருப்பர். சிலரின் கையெழுத்துகள் பின்புறம் பதியுமாறு இருக்கும், அவ்வாறு எழுதுபவர்கள் வாழ்க்கையில் உள்ள கஷ்டங்கள், இன்பங்கள் அனைத்தையும் அறிந்தவர்களாகவும், துன்பங்களை வெளிப்படுத்தாமல் எல்லா கஷ்டங்களையும் தாங்கிக் கொள்ளக் கூடியவர்களாக இருப்பர். சிலரின் எழுத்துக்கள் எழுதும்போது வார்த்தைகளுக்கு இடையில் அதிக இடைவெளி விட்டு எழுதுவர், அவ்வாறு எழுதுபவர்கள் மிகுந்த செல்வம் பெற்றவர்களாகவும், பெறப்போகின்றவர்களாகவும் இருப்பர்.

வார்த்தைகளுக்கு இடையில் குறுகிய இடைவெளி விட்டு எழுதுபவர்கள் தம் இன்ப , துன்பங்களை யாரிடமும் பகிர்ந்து கொள்ளாதவராகவும், யாரிடமும் எதையும் கூறாமல் உரிய நேரத்தில் தனது செயலை செய்து வெற்றி பெறுபவர்களாக இருப்பர். கோணலாகவும், கிறுக்கியும் எழுதும் கையெழுத்து உடையவர்கள் கூச்ச சுவாவம் உடையவர்கள் ஆகவும், யாரிடமும் நன்கு பழகாமல் சோம்பல் தன்மை உடையவர்களாகவும் இருப்பர். எனவே ஒவ்வொருவரும் அழகான கையெழுத்து பெற முயலுங்கள். நம் கையெழுத்தே நமக்கு பல இடங்களில் பெருமை தேடி தரும்.

வெல்க! எழுத்துக்களால்!

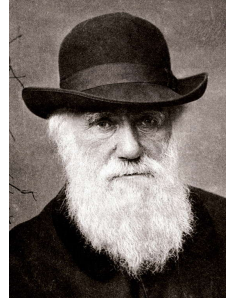
செ. சதீஸ்குமார்

II B.Sc Chemistry

## அறிவோம் அறிவியலார்

சார்லஸ் டார்வின்

உயிரியல் துறையில் ஒரு தலைசிறந்த விஞ்ஞானியாக திகழ்ந்தவர் சார்லஸ் டார்வின். உயிரினங்கள் எப்படி பூமியில் தோன்றி வளர்ந்தன என்பத பற்றி ஆராய்ச்சி செய்தவர். கி.பி. 1809 ம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் பிறந்தார். இவர் இங்கிலாந்து நாட்டைச் சேர்ந்தவர். ஷரூஸ் பெரி என்னும் இடத்தில் பிறந்தார். இவருடைய தந்தை ஒரு செல்வச் சீமான். இருபத்திரண்டு வயதில் இறைநூலில் பட்டம் கிடைத்தது. இவர் மதகுரு ஆவதற்கான தகுதியை அதன் மூலம் பெற்றார். ஆனால் இவரது மனம் அதற்கு அனுமதிக்கவில்லை.



எனவே இதன் பின் இவரது தந்தையின் சம்மதத்துடன் பல ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட திட்டமிட்டார். பீகல் எனப்படும் கப்பலில் தென் அமெரிக்க கடற்கரையைச் சுற்றிப் பார்த்து ஆராய்ச்சி செய்து வர இவர் கடற்பயணம் மேற்கொண்டார். கடற்தாவரங்கள், உயிரினங்கள், சிப்பிகள், ஓடுகள், கிளிஞ்சல்கள், கற்கள் ஆகியவற்றைச் சேகரித்தார். இவர் சென்ற வழியில் கடல் துறைமுகங்களில் கிடைத்ததை எல்லாம் அவ்வப்போது சேகரித்து இங்கிலாந்துக்கு அனுப்பி வைத்தார். பயணத்தின் போது கலாப்பகோஸ் தீவுகளில் தங்கி ஆராய்ச்சி செய்தார். இத்தீவு தென் அமெரிக்க கடற்கரையில் இருந்து சுமார் எண்ணூறு கிலோ மீட்டர் தூரத்தில் இருந்தது. இங்குள்ள தீவுகளில் விலங்குகளும், பூச்சி இனங்களும், பறவை இனங்களும், நீர் வாழும் இனங்களும் தீவுக்குத் தீவு வேறுபாடுகளுடன் காணப்பட்டது. எத்தனை இயற்கை வினோதங்களை உயிரியல் உண்மைகளை வெளிப்படுத்திய டார்வின் 1883ம் ஆண்டு நோய்வாய்ப்பட்டு தன்னுடைய 73ம் வயதில் இயற்கை எய்தினார்.

விஞ்ஞாஸர்  
பூக்கள்

குரங்கிலிருந்து பிறந்தவன் மனிதன் என்று நம்பிக்  
கொண்டிருந்ததை உடைத்தெறிந்து மனிதனும்,  
குரங்கும் மூதாதை இனத்தில் இருந்து பிறந்தவர்கள் என்று கூறினார்  
டார்வின். சூழ்நிலைக்கு தக்கவாறு தன்னை மாற்றி அமைத்துக் கொள்ளும்  
உயிரினமே தொடர்ந்து வாழ முடியும் இல்லாவிட்டால் இயற்கை  
மாறுபாடுகளைத் தாக்கு பிடிக்க முடியாமல் அழிந்து போக நேரிடும்.  
இதனால் இயற்கை மாறுபாடுகளுக்கு தக்கவாறு மாறிக் கொள்வதால்  
தான் மனித இனம் பன்னெடுங்காலமாக நிலைத்து நிற்கிறது என்பது  
டார்வின் அசைக்க முடியாத நம்பிக்கை. இவரது கருத்துக்களை  
எத்தனையோ பேர் எதிர்த்த போதிலும் தன் எண்ணத்தை இவர் ஒரு போதும்  
மாற்றிக் கொள்ளவில்லை.

*R.Poornima*

*E.Esakk*

*III. B.Sc Zoology*

### எடைக்கேற்ற நீர்

நமது உடல் எடைக்கு ஏற்ப தினமும் எவ்வளவு நீர் அருந்த வேண்டும் என்பதை  
அறிவோம்

உடல் எடை	தண்ணீர் அளவு	உடல் எடை	தண்ணீர் அளவு
45 கி	1.9 லி	50 கி	2.1 லி
55 கி	2.3 லி	60 கி	2.5 லி
65 கி	2.7 லி	70 கி	2.9 லி
75 கி	3.2 லி	80 கி	3.5 லி
85 கி	3.7 லி	90 கி	3.9 லி
95 கி	4.1 லி	100 கி	4.3 லி

இந்த அளவில் நீர் அருந்தி வந்தால் உடலில் நீர் பற்றாக்குறை மற்றும் சரும வறட்சி  
தடுக்கப்படும். உடலை ஆரோக்கியமாகவும் வைத்திருக்கலாம்.

*K. Sugasini*

*B. Ganagavalli*

*I M.Sc Mathematics*

Electroscope : It detects presence of an electric charge.

14



## அறிவியல் அறிவோம்

“எட்வின் சி. ஆல்டரின்”

இவர் யாரென தெரியுமா?

இவர் ஒரு விமானி. ஒரு நிமிடம் இவரின் வாழ்க்கையை மாற்றி அமைத்தது, இவரின் தயக்கத்தால். எட்வின் சி. ஆல்டரின் நிலவுக்கு சென்ற அப்பல்லோ விண்கலத்தின் விமானி. இவர் விமானப்படையில் பணிபுந்தார். இவருக்கு விண்நடை அனுபவம் உள்ளது. ஆதலால் அவர் விமானியாக நியமிக்கப்பட்டார்.



இவருடன் மற்றொருவர் சென்றார் அவர் கப்பல் படையில் வேலை பார்த்தவர். மிகுந்த தைரியசாலி ஆதலால் இவரை இணை விமானியாக நியமித்தது அப்பல்லோ நிறுவனம். இவர்கள் இருவரும் சென்ற அப்பல்லோ விண்கலம் நாசாவிலிருந்து அனுப்பப்பட்டது. இந்த விண்கலம் நிலவை அடைந்ததும் நாசாவிலிருந்து கட்டளை பிறப்பிக்கப்பட்டது பைலட் “பர்ஸ்ட்” என்று கட்டளை வந்தது. ஆனால் ஆல்டரின் மனதில் சின்ன தயக்கம் முதலில் வலது காலை வைப்பதா, இடது காலை வைப்பதா என்று . நிலவில் முதலில் கால் எடுத்து வைக்கப் போகிறோம் “புவி விசையற்ற” இடத்தில் இருக்கிறோம் கால் வைக்கும் இடம் எப்படி இருக்கும் என்று தெரியாது. புதை மணலாக இருந்து உள்ளே இழுத்து விட்டால் அல்லது எரிமலையாக இருந்து காலை சுட்டு விட்டால் தயக்கத்தில் மணிக்கணக்காக கூட தாமதிக்கவில்லை சில நொடி தான் தாமதித்திருப்பார் அதற்குள் நாசாவில் இருந்து இரண்டாவது கட்டளை பிறப்பிக்கப்பட்டது. கோபைலட் “நெக்ஸ்ட் ” என்று கட்டளை பிறப்பிக்கப்பட்டது. கட்டளை வந்த அடுத்த நொடியை நிலவில் கால் எடுத்து வைத்தார். அவர் தான் உலக வரலாற்றில் முதன்முதலில் நிலவில் கால் எடுத்து வைத்தார் என்ற பெருமைக்குரியவர் அவர்தான் “நீலாம்ஸ்ட்ராங்” இந்த ஒரு நொடி, அவரின் வாழ்க்கையை மாற்றி எழுதப்பட்டது. ஆதலால் எட்வின் சி. ஆல்டரின் போல் தயக்கம் இல்லாமல் நமது வெற்றிப்பாதையை நீலாம்ஸ்ட்ராங் போல் தயக்கமின்றி முன்னேறி செல்வோம்!.

V. Essakiammal  
I B.Sc Zoology

ஆர்க்கிமிடீஸ்

கணித வல்லுநரும், இயற்பியல் அறிஞருமான ஆர்க்கிமிடீஸ் கிரேக்க நாட்டை சேர்ந்த சிசிலியில் சைராக்க்யூஸ் நகரத்தில் பைதியாஸ் என்ற பெயர் பெற்ற வானநூல் வல்லுநருக்கு மகனாக பிறந்தார். இவர்காலம் கி.மு 287 - கி.மு. 212.

ஆர்க்கிமிடீஸ், கணிதத்தில் பல உண்மைகளைக் கண்டுபிடித்தார். ஓர் உருளைக்குள் ஒரு கோளத்தை பொருந்தும் படி அமைத்தால் கோளத்தின் கொள்ளளவு உருளையினுடைய கொள்ளளவில் மூன்றில் இரண்டு பங்காக இருக்குமென கண்டறிந்தார். அதன் நினைவாகவே அவர் கல்லறையின் மேல் இவ்வண்மையை காட்டும் வடிவமே அமைந்துள்ளது.

வட்டத்தின் சுற்றளவுக்கும் அதன் விட்டத்துக்கும் உள்ள விகிதம்  $\pi$  ன்

மதிப்பு  $3\frac{10}{70}$  க்கும்  $3\frac{10}{71}$  க்கும் இடையில் இருக்க வேண்டும்.  $3\frac{10}{70} > \pi > 3\frac{10}{71}$

என்று கண்டறிந்தார். மிகப் பெரிய எண்களைக் கூட எளிமையான முறையில் எழுதுவதற்கு வழியொன்று கண்டுபிடித்தார்.

T. Mathan

II B.Sc Chemistry

சந்திரன்

- ❖ சந்திரன் பூமியிலிருந்து 3,84,000 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.
- ❖ புவிக்கு மிக மிக அருகில் உள்ள ஒரே துணைக்கோள் சந்திரனாகும்.
- ❖ பூமியிலிருந்து சந்திரனுக்கு ஏவுர்தியில் சென்று வர சுமாராக 6 நாட்கள் ஆகும்.
- ❖ சந்திரனின் சுற்றளவு 10,927 கி.மீ; பரப்பளவு 37,943,000 ச.கி.மீ; விட்டம் 9476 கி.மீ
- ❖ சந்திரனின் எடை புவியின் எடையில் 1/81 பகுதி
- ❖ சந்திரனின் கனஅளவு புவியின் கன அளவில் 1/50 பகுதி ஆகும்
- ❖ சந்திரன் தன்னைத் தானே சுற்ற 29.5 நாட்களாகும்.

க. சத்தியக்குமார்

இரண்டாம்ஆண்டு வேதியியல்

## Lateral Thinking

ചിന്താശീലം  
കൃഷ്ണൻ

1. Man  
Board

Ans: man on board

2. stand

.....  
i

Ans : I under stand

OK. got the drift? Let's try a few now and see how you perform?

3. /r/e/a/d/i/n/g/

Ans : reading between the lines.

4. R

Road

A

D

Ans : Cross road

Not having a good day now, are you? redeem yourself.

5. cycle cycle cycle

Ans : tricycle

Easy to figure out haa!!!

6. 0

M.D. M.PhD

Ans : two degrees below zero (-2°)

c' mon give it a little thought!!!

7. Knee

-----  
light

Ans : neon light (knee - on -light)

I' m sure you'll have no problem getting this one.

8. ground

.....  
feet feet feet feet feet feet

Ans : Six feet under ground

9. death ..... life

Ans : Life after death

Okay last chance

10. THINK

Ans : Think big !!

And the last one is very funny .....

11. Ababaaabbbbbaaaabbbbabababbaabbaabbb.....

Ans : long time no 'c'

*P.Jeyalakshmi*

*G.Sumathi*

II B.Sc Computerscience

### இந்தியாவின் பெருமைகள்

ஆல்பர்ட் ஜன்ஸ்டைன் தெரியுமா? தாமஸ் எடிசனை தெரியுமா? என்றெல்லாம் கேட்டால் பெரும்பாலும் தெரியும் என்ற பதில் தான் கிடைக்கும். அதுவே ப்ரஃபுல்லா சந்திர ராய் தெரியுமா? என்று கேட்டால் திருட்டு முழி முழிப்போம் அப்படித்தானே? அது நம் தவறு மட்டுமில்லை இந்திய வரலாற்றின் தவறு...!

இந்திய பாடப்புத்தகங்களில் அமெரிக்க விஞ்ஞானத்திற்கும் , விஞ்ஞானிகளுக்கும் கொடுத்த முக்கியத்துவத்தில் பாதிஅளவு நம் இந்திய விஞ்ஞானிகளுக்கு கொடுத்திருந்தால் நம் நாடு என்றோ வளர்ச்சி அடைந்திருக்கும்.

ப்ரஃபுல்லா சந்திர ராய்

இந்தியாவின் முதல் மருந்து நிறுவனத்தின் நிறுவனர் ஆவார். பிரபல வேதியியலாளர் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

சத்யேந்திர நாத் போஸ்

வாயு போன்ற மின்காந்த கதிர்வீச்சின் குணங்கள் தொடர்பான ஒரு கோட்பாடு உருவாக்குவதில் ஆல்பர்ட் ஜன்ஸ்டைன் உடன் இணைந்து பணியாற்றியவர்.

ஹர் கோவிந்த் கொரானா

நியூக்ளிக் அமிலங்கள் உள்ள நியூக்ளியோடைட்கள். புரதங்கள் தொகுப்பை எப்படி கட்டுப்படுத்துவது என்ற ஆய்வை நிகழ்த்தியுள்ளார்.

எஸ் எஸ்அப்யன்கர்

கணித மேதையான இவர் இயற்கணித வடிவியலில் பெரும் பங்கு வகிக்கிறார். அஜய் பட

நாம் பயன்படுத்தும் USB கண்டுபிடித்தவர் ஒரு இந்தியர் அவர்தான் அஜய் பட.

இதே போன்று பல அறிஞர்கள் உள்ளனர்.  $\pi$  (3.14) ன் மதிப்பு கண்டுபிடித்ததும் இந்தியர்கள் தான். இதே போன்று இன்னும் பல தகவல்கள் நமக்கு தெரியாமல் மறைந்து கிடக்கிறது.

R.Arun kumar  
III B.Sc Maths

## டெங்கு காய்ச்சல்

டெங்கு காய்ச்சல் குழந்தைகளுக்கு வந்தால் 103

முதல் 105 டிகிரி வரை காய்ச்சல் இருக்கும் கண்களை சுற்றி வலி, உடம்பு வலி அதிகமாக இருக்கும். வாந்தி வருவது போல் இருக்கும். வாந்தி எடுப்பர். 5 முதல் 7 நாட்களில் காய்ச்சல் குறைந்து விடும்.

காய்ச்சல் வந்த பின் டெங்கு வைரஸ் போய்விடுமா?

டெங்கு வைரஸில் காய்ச்சல் குறைந்த பின்தான் 2ம் கட்ட பிரச்சனை ஆரம்பிக்கும். திடீரென மூக்கு, வாயில் இருந்து இரத்தம் வரும். குடலில் ரத்தக்கசிவு ஏற்பட்டு மலம் கருப்பாக வெளியேறும். உடலில் ரத்தப் புள்ளிகள் தோன்றும். மூட்டுவலி எலும்பை நொறுக்கும் அளவுக்கு தசைவலி ஏற்படும். முறையான சிகிச்சை மூலம் குணப்படுத்தலாம்.

அறிகுறி : உடலின் அறிகுறிகளை வைத்து கண்டறியலாம். எலிசா பரிசோதனை, ரத்த தட்டணுக்கள் குறைவை வைத்து கண்டறியலாம். டெங்கு மனிதர்களின் மூலம் பரவாது.

டெங்கு காய்ச்சலை தடுக்கும் இயற்கை மருந்து :

கொய்யா இலைகளை பயன்படுத்தி டெங்கு காய்ச்சலை தடுக்க மருந்து தயாரிக்கலாம். தளிதாக இருக்கும் கொய்யா இலைகளை 3 எடுத்து கொள்ளவும். இத்துடன் ஒரு டம்ளர் நீர் விட்டு கொதிக்க வைத்து வடிகட்டி தேன் அல்லது பனங்கற்கண்டு சேர்த்து குடிக்கவும். இது டெங்கு காய்ச்சலுக்கு தடுப்பு மருந்தாகிறது. காய்ச்சல் உள்ளவர்கள் கொய்யா இலை தேநீர் குடித்து வர விரைவில் குணமாகும். கொய்யா இலைகள் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி உடையது. டெங்கு காய்ச்சலை குணமாக்கும். டெங்கு வந்தால் அதிகமான குளிர், உடல்வலி இருக்கும். அப்போது இந்த தேநீரை குடித்தால் நன்மை பயக்கும். இது முதல்தரமான மருத்துவ சிகிச்சை. காய்ச்சல் தணியும் வரை தேநீர் தயாரித்து குடிக்கலாம் எல்லா விதமான காய்ச்சலும் குணமாகும்.

S. Deivanayaki @ Priya

III B.Sc Zoology

## பாக்டீரியாவிலிருந்து தங்கம்

அமெரிக்க மிக்சிகன் மாநில பல்கலைக்கழக ஆய்வாளர்கள் ஒரு வகை பாக்டீரியாக்கள் மூலம் தங்கம் பெற முடியும் என்று கூறி இருக்கிறார்கள். கஸெம் காஷெபி, ஆடம் பிரவுன் என்ற இரு ஆராய்ச்சியாளர்கள் தனிபரிசோதனை கூடத்தை உருவாக்கியுள்ளனர். குப்ரியாவிடீஸ் மெட்டாலிரூன்ஸ் எனப்படும் பாக்டீரியாதான் தங்கம் கொடுக்கக் கூடியதாம்.

தங்க அயனிகள் தண்ணீரில் கரையும் போது பாக்டீரியாவுக்கு விஷமாக மாறி போகிறது. இது ஒரு வகையில் விஷத்தை தங்கமாக மாற்றும் முயற்சி என்று கூறப்படுகிறது. பாக்டீரியா தன்னைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள டெல்பி பாக்டின் ஏ என்ற புரதத்தை உருவாக்குகிறது. அது ஒரு கவசமாக செயல்பட்டு, விஷம் கலந்த அயனிகளை பாதிப்பு இல்லாத தங்கத்துகளாக மாற்றி தனது செல்களின் வெளியே குவித்து விடுகிறது.

பரிசோதனைக் கூடத்தில் பாக்டீரியாவை வைத்து விட்டு, கோல்டு குளோரைடை உள்ளே செலுத்தினால் ஒரு வாரத்தில் அது அனைத்தையும் தங்கமாக மாற்றி விடுகிறது. கோல்டு குளோரைடு வாங்க பணம் செலவாகும் என்றாலும், ஒன்றுக்கும் உதவாத அதிலிருந்து தங்கத்தை உருவாக்குகிறது இந்த பாக்டீரியா.

வருங்காலத்தில் இப்பாக்டீரியாவைக் கொண்டு தண்ணீரில் கரைந்திருக்கும் தங்கத்தைப் பிரித்து எடுக்க முடியும் என்று ஆராய்ச்சியாளர்கள் கூறுகிறார்கள்.

*H. Baby Bhavani*

I B.Sc Zoology

## பல்லாஸ் (Pallas)

விண்வெளியில் கோள்கள், நட்சத்திரங்கள், விண்கற்கள் உள்ளன. இவற்றில் விண்வெளியில் சுற்றும் விண்கற்களில் மூன்றாவது பெரிய விண்கல் பல்லாஸ் என்று அழைக்கப்படுகிறது. 1802ம் ஆண்டு விண்வெளி விஞ்ஞானி வில்ஹெம் ஒல்பர்ஸ் இதை கண்டுபிடித்தார். சூரியகுடும்பத்தில் உள்ள விண்கற்கள் கூட்டத்தில் இதுதான் ஒழுங்கற்ற உருவம் கொண்ட விண்கல் ஆகும். கிரேக்க புராணப்படி ஞானத்தின் பெண்கடவுளின் பெயர் பல்லாஸ் ஏடுதன் ஆகும். அந்த பெயரே இந்த விண்கல்லுக்கு சூட்டப்பட்டு உள்ளது.

*S. Thangamariam*

III B.Sc Physics

Element Name	Discovered By
Hydrogen	- Henry Cavendish
Helium	- Sir.William Ramsay and inde- pendently by N.A Langley & P.T cleve.
Lithium	- Johan August Arfvedson
Beryllium	- Nicholas Louis Vanquelin
Boron	- Sir Humphrey Davy, Joseph- Louis Gay-Lussac
Nitrogen	- Daniel Rutherford
Oxygen	- Joseph priestley call Scheale.
Fluorine	- Henri Moissaon
Neon	- Sir William Ramsay, Morris W. Travers.

*S.Mohammed Ansari*  
*II B.Sc Chemistry*



## SECRETS OF THE SUCCESS

ചിത്രശാസ്ത്ര  
കൃതികൾ

Arise high says the sky  
Think deep says the sea  
Be in time says the clock  
Keep busy says the bee  
Be discipline says the ant  
Be sharp says the knife  
Keep twinkling says the stars  
Be colorful says the rainbow and  
These are little keys  
Just for a seven letter word



**SUCCESS**

*P. Inba vani*

*III B.Sc Chemistry*

### Can You Update Your Mental Software?

We are using computer in day-to-day activities. We update our computers. "Can you update your mental software? this question rises in our mind. We can update our mental software by yoga. If you update your mental software, you will have happiness and peace. If you don't update it, you will be at mess.

Patanjali, the great sage, He synthesised the yoga sutras two thousand years ago. He summarised in them the essence of yoga. We are celebrating International yoga day on 21st June which was declared unanimously by UNO. The Indian Prime minister Narendra Modi in his UN address suggested the date 21 June as it is the longest day of the year in the Northern Hemisphere and shares special significance in many parts of the world.

*S Sivakumar*

*II B.Sc Chemistry*

## புகையிலை

விஞ்ஞாஸர்  
பூக்கள்

உலகெங்கிலும் புகையிலையின் பயன்பாடு

பரவலாகக் காணப்படுகிறது. இது அமெரிக்கக் கண்டத்தில் முதலில் வளர்ந்தது. புகையிலை உற்பத்தியில் முதலிடத்தை வகிப்பது அமெரிக்கா. புகையிலையைப் பற்றிய முதல் குறிப்பை எழுதியவர் கொலம்பஸ். இந்தியா, பிரான்ஸ், போர்ச்சுகல், ஸ்பெயின், இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா ஜப்பான், ரஷ்யா, இத்தாலி, பிரேசில், சீனா, பிலிப்பைன்ஸ், இந்தோனேசியா போன்ற பல நாடுகளில் புகைப்பது வழக்கமாக இருந்து வருகின்றது. சர் வால்டர் ரேலே 16ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் புகையிலையை முதன்முதலில் இங்கிலாந்திற்குக் கொண்டு வந்தார். தற்போதுள்ள புள்ளி விவரத்தின்படி புகையிலையால் மட்டும் ஒவ்வொரு ஆண்டும் 54 இலட்சம் பேர் இறந்து விடுகிறார்கள்.

50க்கும் மேற்பட்ட புகையிலை சிற்றினங்கள் இருந்த போதிலும் இரு சிற்றினங்கள் மட்டுமே வர்த்தக ரீதியில் முக்கியமானவை.

1. நிக்கோடியானா டபாக்கம்
2. நிக்கோடியானா ரஸ்டிகா

இவை சோலனேசி குடும்பத்தைச் சார்ந்தவை. இந்தியாவின் பல பகுதிகளில் புகையிலைப் பயிரிடப்படுகிறது. இதனைப் பல வழிகளில் (புகையிலை, சுருட்டி, பீடி, மூக்குப்பொடி) பயன்படுத்துகின்றனர். புகையிலையில் நிக்கோடின் எனப்படும் ஆல்கலாய்டு உள்ளதால், இது புத்துணர்ச்சியூட்டுகின்றது. புகைபிடித்தல் உடலுக்குக் கெடுதல் மட்டுமன்றி, சுற்றுச்சூழலையும் மாசுபடுத்துகிறது. நோய் எதிர்ப்பு புகையிலை ரகங்களில், நிக்கோடின் அளவு குறைவாகவும், நோய் வாய்ப்படும் புகையிலை ரகங்களில் நிக்கோடின் அளவு அதிகமாகவும் உள்ளது. சமீபத்திய புள்ளி விவரத்தின்படி, “போரினால் இறப்பவர்களைக் காட்டிலும் புகையிலையால் இறப்பவர்கள் அதிகம்”.

*J.Jemila*

*M. Prema Raja Sundari*

*B. Supriya Shalini*

*III B.Sc Mathematics*

Microphone : It converts the sound waves into electrical vibrations. 24

## Did You Know These Things Had Names?

ചിത്രശാസ്ത്ര  
കൃതികൾ

1. **Globella** - The Space between your eyebrows is called a Globella.
2. **Petrichor** - The way it smells after the rain is called Petrichor
3. **Aglet** - The Plastic or metallic coating at the end of your shoe laces is called an Aglets.
4. **Wamble**- The rumbling of stomach is actually called Wamble
5. **Vagitus** - The cry of new born baby is called a vagitus
6. **Phosphenes** - The sheen or light that you see when you close your eyes and press your hands on them are called phosphenes.
7. **Tines** - The prongs on a fork are called tines
8. **Box tent** - The tiny plastic table placed in the middle of a pizza box is called a box tent
9. **Overmorrow** - The day after tomorrow is called overmorrow
10. **Minimus** - Your tiny toe or finger is called minimus
11. **Agraffe** - The wired cage that holds the cork in a bottle of champagne is called an agraffe
12. **Vocables** - The 'na na na' and 'la la la', which don't really have any meaning in the lyrics of any song are called Vocables.
13. **Interrobang** - When you combine an exclamation mark with a question mark (like this?!), it is referred to as an interrobang
14. **Columella Nasi**- The space between your nostrils is called columella nasi.
15. **Dysania** - The condition of finding it difficult to get out of the bed in the morning is called dysania.

*R.Chella*

*S. Chadra*

*III B.Sc Computerscience*

### What is the difference between http and https?

The main difference between http:// and https:// is all about keeping you secure.

HTTP stands for Hyper Text Transfer Protocol. The S(big Surprise) Stands for “Secure”.If you visit a website or webpage,and look at the address in the Web browser,it likely begins with http: //

This means that the website is talking to your browser using the regular.unsecured language.In other words it is possible for someone to “eavesdrop” On your computer’s conversation with the website.if you fill out a form on the website.someone might see the information you send to that site.

This is why you never ever enter your credit card number in an http website! But if the web address begins with https://, that means your computer is taking to the website in a secure code that no one can eavesdrop on. You understand why this is so important right?

If a website ever asks you to enter your Credit/Debit card information you should automatically look to see if the web address begins with https://

If it doesn’t you should NEVER enter sensitive information.... such as a Credit/debit card number.

**K.Chithambara Sindhu**

*II yr B.Sc computer science*

### Make Drinking Water Exciting

Drinking water is the most beneficial way of keeping hydrated. Although it taste great as it is, sometimes it is nice to mix it up a little. Here are some tips on how to make your water fun.



Freeze it:

Freeze fruit like berries in ice cubes for a chilled infusion.

Go fruity:

Add fresh fruits such as lime and berries to make your water tastier.

OR: Try adding cucumber for a fresh taste.

Make it herbal:

Adding herbs such as ginger, mint leaves or lemon grass can improve the flavour of drinking water.

Lavender and rose hips are packed full of vitamin C and may help ease arthritis pain. Add these to your water to improve the taste and experience healthy hydration.

*D. Gomathi*  
*III BSc Chemistry*

---

### Think and tell

There are 9 children in a house, and all 9 of them are in the house.

A is ironing

B is watching T.V

C is cooking

D is playing chess

E is bathing

F is listening to radio

G is sleeping

I is dressing

What is H doing?

Think wisely answer logically

Answer H is Playing chess with D

*M. Pathirakali*  
*III B.Sc Computer Science*

Radio meter: It measures the emission of radiant energy.

## Top 11 Famous Invention in Chemistry

ചിത്രശാസ്ത്ര  
കൃതികൾ

- 1) Synthesis of Urea - German Scientist Friedrich wohler at 1828.
- 2) Discovery of Oxygen - Swedish pharmacist carl wilhelm scheele in 1772.
- 3) Atomic theory - John Daltons in 1808.
- 4) The break into the study of chemical structure in 1850s - Friedrich August kekule Von Strandonitz.
- 5) Publication of periodic table of the elements (1860s-1870s) - Dmitri Mendeleev in 1869
- 6) Transformation of chemicals by Electricity (1807-1810) - Sir Humphry Davy
- 7) Discovery that atoms have signatures of light (1850s) - Gustav kircheff and Robert Bunsen
- 8) Discovery of Radio activity (1890s-1900s) - French scientist Henry Becquerel in 1896.
- 9) Discovery of the Electron (1896) - Johann Wilhelm Hittorf discovered in 1869, but J.J. Thomson proved in 1896
- 10) Discovery of Inert Gaseous element - Scottish chemist Sir William Ramsay in 1904
- 11) Discovery of chemical dynamics and Osmotic Pressure - Jacobus Henricus Van't Hoff Jr

*M. Deepika Padmasri*  
*III B.Sc Chemistry*

Sesimograph : It measures the intensity of earth quake shocks.

ஆண்டு நிறைவு விழாக்கள்

விஞ்ஞானி  
பூக்கள்

ஆண்டு நிறைவு விழா	வருடம்	விவரம்
1. பிளாட்டினம்	75	பிளாட்டினம்
2. டயமண்ட்	60	வைரம்
3. எம்ரால்டு	55	மரகதம்
4. கோல்டன்	50	தங்கம்
5. சஃபையர்	45	இந்திர நீலம்
6. ரூபி	40	மாணிக்கம்
7. கோரல்	35	பவளம்
8. பேர்ள்	30	முத்து
9. சில்வர்	25	வெள்ளி
10. சீனா	20	சீனக் களிமண்
11. கிறிஸ்டல்	15	படிகம்
12. ஜவரி	14	தந்தம்
13. லேஸ்	13	ஜரிசை
14. லினன்	12	சில்க்
15. ஸ்டீல்	11	உருக்கு
16. டின்	10	தகரம்
17. பாட்டரி	9	பாணை
18. எலக்ட்ரிக் அப்ளையன்ஸ்	8	உபகரணம்
19. ப்ரான்ஸ்	7	வெண்கலம்
20. வுடன்	6	மரத்தடி
21. அயர்ன்	5	இரும்பு
22. புக்ஸ்	4	புத்தகங்கள்
23. லைதர்	3	தோல்
24. காட்டன்	2	பருத்தி/ பஞ்சு
25. பேப்பர்	1	காகிதம்

*D. Gomathi*

*U. Santhanamari*

*III B.Sc Chemistry*

## Apple Sticker

ஆப்பிள் மேல் ஒட்டி இருந்த Sticker மேல்...

எதற்காக apple மேல் ஒட்டி உள்ளது. அதில் ஏன் numbers உள்ளது. யோசித்தேன் புரியவில்லை. google செய்தேன் அதிர்ச்சியாக இருந்தது. PLU Code (Price lookup number)

இதனை வைத்து நாம் சாப்பிடும் ஆப்பிள் இயற்கை ஆனதா/ மரபணு மாற்று உற்பத்தியா/ உரங்களில் விளைந்ததோ என அறிய முடியும்.

1. PLU Code ல் 4 எண்கள் இருந்தால் .. முழுக்க வேதி உரம் கலந்தது.....(நான் அப்படியே Shock ஆகிட்டேன்)

2. PLU Code ல் 5 இலக்கம் இருந்து அது 8 என ஆரம்பித்தால் அது மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளது.

3. PLU Code ல் 5 இலக்கம் இருந்து அது 9 என ஆரம்பித்தால் அது முழுக்க இயற்கையானது.

இனி ஆப்பிள் வாங்கும் போது பார்த்து வாங்கவும்.

# r 6 sticker ம் ஆபத்தானதே எடுத்து விட்டு சாப்பிடுங்க.....!!

விஞ்ஞானி  
பூக்கள்

*M.Pattnselvi*

II B.Sc Computerscience

## நியூட்ரீனோ

நியூட்ரீனோ என்பது ஒரு வகையான அணுத்துகள் ஆகும். விண்வெளியில் உள்ள சூரியன் மற்றும் நட்சத்திரங்களில் ஏற்படும் அணுப்பிளவு வினைகள் காரணமாக இத்தகைய நியூட்ரீனோ வகை அணுத்துக்களை வெளிப்படுத்துகின்றன. மின்சார சக்தி இல்லாத இந்த நியூட்ரீனோ அணுக்கள் எடையற்றவை என்று தொடக்கத்தில் கருதப்பட்டது. ஆனால் 1998ம் ஆண்டு நியூட்ரீனோக்களுக்கு எடை உண்டு என்பதை விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்தனர். விண்வெளியில் இருந்து பல கோடி நியூட்ரீனோ துகள்கள் பூமியை நோக்கி தொடர்ந்து பாய்ந்து வருகின்றன. இருப்பினும் அவற்றை சேகரித்து ஆய்வு செய்வது மிகவும் கடினம். இருப்பினும் இந்த அணுத்துக்களை ஆய்வு செய்வதன் மூலம் சூரியன் குறித்த ரகசியங்கள் மற்றும் விண்வெளியின் ஆற்றல் குறித்த ரகசியங்கள் மற்றும் விண்வெளியின் ஆற்றல் குறித்த ரகசியங்களையும் அறியலாம் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகிறார்கள். இதற்காக அவர்கள் நடத்தும் ஆய்வு தான் நியூட்ரீனோ ஆய்வு ஆகும். நியூட்ரீனோ துகள்களை ஒரு கருவி மூலம் ஈர்த்து அவற்றை ஆய்வு செய்வது தான் நியூட்ரீனோ ஆய்வகத் திட்டம்.

*M. Muthulakshmi*

III B.Sc Physics

Sphygmomanometer : It measures blood pressure.

30



## முன்னோடிகளின் புத்தக ஆர்வம்

❖ ஒரு கோடி ரூபாய் கிடைத்தால் ஒரு நூலகம் கட்டுவேன் என்றார் மகாத்மா.

❖ ஒவ்வாரு படமும் நடிக்க ஒப்புக்கொள்ளும்

போது வரும் முன் பணத்தில் முதல் நூறு டாலருக்கு புத்தகம் வாங்குவாராம் சார்லி சாப்ளின்.

❖ ஒரு குழந்தைக்கு நீங்கள் வாங்கித்தரும் மிகச் சிறந்த பரிசு ஒரு புத்தகம்தான் என்றார் வின்ஸ்டன் சர்ச்சில்

❖ தான் தூக்கிலிடப்படுவதற்கு ஒரு நிமிடம் முன்பு வரை வாசித்துக்கொண்டே இருந்தாராம் பகத்சிங்.

❖ நான் இன்னும் வாசிக்காத நல்ல புத்தகம் ஒன்றை வாங்கி வந்த சந்திப்பவனே என் தலைசிறந்த நண்பன் என்றார் ஆபிரகாம் லிங்கன்.

❖ ஆயிரம் புத்தகங்களை வாசித்தவன் ஒருவன் இருந்தால் அவனைக் காட்டுங்கள் அவனே எனது வழிகாட்டி - ஜூலியர் சீசர்

❖ சில புத்தகங்களை சுவைப்போம்..... சிலவற்றை அப்படியே விழுங்குவோம். சில புத்தகங்களை மென்று ஜீரணிப்போம் - பிரான்சிஸ் பேகன்

❖ உண்மையான வாசகன், வாசிப்பதை முடிப்பதே இல்லை - ஆஸ்கார் வைல்ட்

❖ உடலுக்கு எப்படி உடற்பயிற்சியோ அதுபோல மனதுக்குப் பயிற்சி புத்தக வாசிப்பு - சிக்மண்ட் ஃப்ராய்ட்

❖ வாய்ப்புக்காக காத்திருக்காதே வாய்ப்பை ஏற்படுத்திக்கொள் - அப்துல்கலாம்.

❖ பாலுக்கு அழும் குழந்தை, கல்விக்கு ஏங்கும் மாணவன், வேலை தேடும் இளைஞன் இல்லாத இந்தியாவே சுதந்திர இந்தியா - பகத்சிங்

*Boys & Girls*

*I M.Sc Mathematics*

## விஞ்ஞானப்பூக்கள்

விஞ்ஞானப்பூக்கள் என்ற தலைப்பிற்கு பதிலாக வேறு ஏதாவது தலைப்பினைக் கொடுத்திருக்கலாம் என்ற எண்ணம் நம்முள் எழும். அதற்கான விடை என்ன என்றால் விஞ்ஞானப் பறவை அல்லது விஞ்ஞானக் கடவுள் என்று பெயரிடும் போது எல்லோராலும் கடவுளை உணர முடியும் என்றும் பறவையைக் கண்டு பிடிக்க முடியும் என்றும் கூற இயலாது. ஆனால் ஓர் பூவினை மனிதன் மட்டுமல்லாது பூச்சிகளால் கூட அறிய இயலும். அதனை நம்மால் தொட்டு, நுகர்ந்து உணர முடியும். கண் பார்வை இல்லாதவனாலும், இயலக்கூடிய ஒன்று பூக்கள் எனவே தான் விஞ்ஞானப் பூக்கள் என்று பெயரிட்டனர். எனினும், விஞ்ஞானத்தை ஏன் பூக்கள் என்றனர்? ஏனெனில் (விஞ்ஞானம் = விரிந்த + ஞானம்) உலகினைப் பற்றி அறிய உதவுவதை விஞ்ஞானம் என்றால் உலகில் உள்ள அனைத்தையும் பார்த்து, தொட்டு உணர்ந்தால் மட்டுமே அறிய முடியும். எனவே தான், விஞ்ஞானத்தைப் பூக்கள் என்றனர்.

விஞ்ஞானம் எனப் பெயரிடக் காரணம் என்ன? விஞ்ஞானம் என்னும் சொல்லை விண் + ஞானம் எனவும், விரிந்த + ஞானம் எனவும் பிரிக்கலாம். விண் + ஞானம் என்றால் விண்ணிலுள்ள பொருட்களைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்ளுதல் என்றும், விரிந்த + ஞானம் என்றால் அறிவை வளர்ப்பதற்காக என்றும் பொருள்படுதலால் விஞ்ஞானம் எனப் பெயரிட்டனர்.

இதனை ஏன் மாணவர்களுக்காக அவர்கள் எழுதியதை வெளியிட வேண்டும்?

திருவள்ளூர் தன்குறளில்

ஈன்ற பொழுதிற் பெரிதுவக்கும் தன்மகனை

சான்றோன் எனக்கேட்ட தாய்.

என்று கூறியுள்ளார். அதுபோல ஒரு மாணவன் தன்னுடைய கவிதையோ, கட்டுரையோ புத்தகத்தில் வெளிவந்தது என்று தன்தாயிடம் கூறும் போது அவள் அவனை பெற்ற நேரத்தில் கொண்ட ஆனந்தத்தை விட இரு மடங்கு அதிக ஆனந்தம் கொள்வாள். மேலும், இதனை ஏதோ ஒருவர் மூலம் எழுதுவதை விட மாணவர்கள் மூலம் செய்தால் அவர்களிடம் உள்ள திறமையை இதன் மூலம் வெளிக்கொண்டு வர இயலும் என்ற நோக்கமே ஆகும்.

G Eswara Krishnan  
III B.Sc Chemistry

செவ்வாய் குடியேற்றத்திற்கான செங்கல்

பூமியைப்போல் அல்லாமல் பல்வேறு விசித்திர பண்புகள் கொண்டது செவ்வாய் கிரகம். ஈர்ப்புவிசை, காலநிலை, வளிமண்டலம் எல்லாவற்றிலும் வேறுபாடு கொண்ட செவ்வாயில் மனித குடியேற்றங்களை உருவாக்குவது விஞ்ஞானிகளுக்கு சவால் நிறைந்த பணியாக உள்ளது. இருந்தாலும் இன்னும் சில பத்தாண்டுகளுக்குள் செவ்வாய் குடியேற்றத்தை சாத்தியமாக்குவதற்காக பெருமுயற்சி செய்து வருகிறார்கள்.

இதற்கான ஒரு முயற்சியாக விஞ்ஞானிகள் செவ்வாய்க்கு ஏற்ற செங்கற்களை உருவாக்கி அசத்தி உள்ளனர். சிவப்பு செங்கல்களை உருவாக்கும் அதே வழிமுறையில் ஆனால் சுட்டு எடுக்காமல் அதிக அழுத்தத்தில் வார்த்து இந்த செங்கல் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. சான்டிகோவில் செயல்படும் கலிபோர்னியா பல்கலைக்கழக பேராசிரியர், யூ கியோவா தலைமையிலான குழுவினர் இந்த செவ்வாய் செங்கலை தயாரித்து உள்ளனர்.

குறிப்பிட்ட அழுத்தத்தில் பூமியின் மண், செவ்வாய், மண் மாதிரி வடிவில் மாறுவதால் இவை செவ்வாய் குடியேற்றத்துக்கு ஏற்றதாக இருக்கும் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகிறார்கள். இது இரும்பு மற்றும் காங்கிரீட்டை விட உறுதியாக இருப்பதாகவும் அவர்கள் கூறுகிறார்கள். பூமிக்கு உறுதியான செங்கலும், செவ்வாய் கிரகத்துக்கு ஏற்ற சிவப்பு செங்கலும் தயார். விரைவில் கட்டுமானங்களை தொடங்க வேண்டியது தான்.

*S. Thangamariammal*

III B.Sc Physics

### உருகாத ஜஸ்கிரீம்

சாதாரண வெப்பநிலையில் வைத்திருந்தால் உருகிக் கரைந்து விடுவது தான் ஜஸ்கிரீமின் இயல்பு. ஆனால் உருகாத ஜஸ்கிரீமை ஜப்பானைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். ஜப்பானைச் சேர்ந்த கனா ஜவா பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் உருவாக்கியுள்ள அந்த ஜஸ்கிரீம் அறை வெப்பநிலையில் மூன்று மணி நேரம் வரை உருகாமல் இருக்கிறது.

ஹார் டிரையர் மூலம் பரிசோதித்து பார்த்த போது கூட ஜஸ்கிரீம் உருகவில்லை. இதற்கு காரணம் பாலிபினால் திரவமே என விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளனர். இந்த ஜஸ்கிரீம் இப்போது சாக்லேட், வெண்ணிலா, ஸ்ட்ராபெரி ஆகிய சுவைகளில் கிடைக்கிறது.

*S. Nirmala mary*  
I B.Sc Zoology

### அறிவியலில் அறியாததொன்று

சூரியன் எந்ததிசையில் உதிர்க்கும் - கிழக்கு என்று நம் எல்லோருக்கும் தெரியும். ஆனால் சூரியன் குறிப்பிட்ட நாளில் மட்டும்தான் சரியாக கிழக்கே உதிக்கும். அப்புறம் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக வடகிழக்கு நோக்கி நகரும். ஒரு குறிப்பிட்ட examine point நோக்கியும், தெற்கு நோக்கி திரும்பும். சில நாள் கழித்து மறுபடியும் கிழக்கே உதிக்கும். அப்புறம் தென்கிழக்கு நோக்கி நகரும். இப்படி சரியாக கிழக்குல ஆரம்பித்து வடகிழக்கு, தென்கிழக்கு போயிட்டு மறுபடியும் சரியாக கிழக்குக்கு வர ஆகிற காலம் சரியாக 1 வருடம். சூரியன் சரியாக கிழக்குல தொடங்குற நாள் தான் தமிழ் மாதம் சித்திரை 1 (Science is called equinox) சூரியன் வடகிழக்கு வர நாள் தான் ஆடி 1 (Solstice) மறுபடியும் கிழக்கு வர நாள் ஜப்பசி 1 (Equinox) மறுபடியும் தென்கிழக்கு வர நாள் தை 1 (Solstice)

*V. Esakkiammal*  
I B.Sc Zoology

### Miracles do Happen

“I Used to work in Petrol Bunks”

- Dhirubhai Ambani

“I was rejected in the interview of Pilot”

- Abdul Kalam

“I was rejected for the job in All India Radio

Because of my heavy Voice” - Amitabh Bacchan

“I failed in 8th standard” - Sachin Tendulakr

“I didn’t even complete my University Education”

- Bill gates

“I used to sleep on the floor in friends room, returning coke bottles for food, money and getting weekly free meals at a local temple”.

- Steve Jobs

KFC founder Colonel Sanders was turned down 1009 times when seeling his chicken recipe at ripe age of 65.

Sylvestar Stallone was rejected 1500 times when selling his script & himself for famous Rocky film.

***Friends, there are many such people who struggled ....***

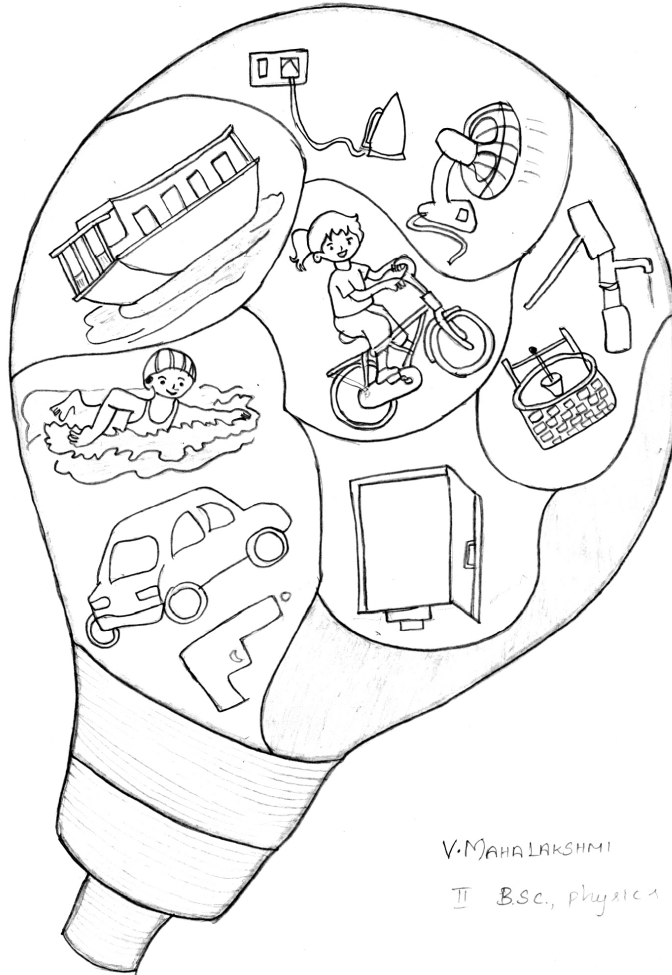
***Life is not about what you couldn't do so far, it's about what you can still do.***

***Wait n don't ever give up....***

***Miracles happen every day...***

***A. Priyanka***  
***III B.Sc Zoology***

## APPLICATIONS OF PHYSICS



V. MAHALAKSHMI  
II B.Sc., Physics

V. Mahalakshmi  
II B.Sc. Physics

வாழ்த்துக்கள்

பல்கலைக்கழகத் தேர்வில்

வெற்றிவாகை சூட

மாணவர்கள் அனைவரையும்

விஞ்ஞானப்பூக்கள் வாழ்த்துகிறது.



அடுத்த வருவத்தல் மலரங்குக்கும்  
வஞ்ஞானப்பூக்கள் 18வது இதழ்க்காடி  
புதிய படைப்புகளை புதிய சந்தனைபுடன்  
தயார்த்து மலர் பொறுப்பாளர்களிடம்  
சமர்ப்பிக்கவும்...

Footer : M. Nagaselvi  
E. Sudarsankari  
II B.Sc., (Com. Sci)

நன்றி  
அச்சுப்பதிப்பு

*Galaxy*  
Printograph

tirunelveli town.

"Plastic Bag Free Day"  
July 03, 2015.



A Plastic bag can  
take between 400 to 1,000  
years to break down in the  
environment.



Say No to  
Plastic bags!

by  
D. Sakshi Raji  
II M. Sc phy