

# விடியல்

The Dawn

மாத இதழ், பொழுது - 59

மார்ச், 2014

பக்கங்கள் - 32, தனிச்சுற்றுக்கு மட்டும்

சிறப்பாசிரியர்  
முனைவர் நா. கண்ணன்  
கல்லூரி முதல்வர்

ஆசிரியர்  
முனைவர் மா. கார்த்திகேயன்  
தமிழ்த்துறைத் தலைவர்

இணை ஆசிரியர்  
முனைவர் ப. சரவணன்  
தமிழ் உதவிப் பேராசிரியர்

ஆசிரியர் குழு  
தமிழ் உதவிப் பேராசிரியர்கள்  
அனைவரும்

வெளியீடு:

தமிழ்த்துறை



கே.எஸ். ரங்கசாமி  
கலை அறிவியல் கல்லூரி (தன்னாட்சி)  
திருச்செங்கோடு - 637 215,  
தமிழ்நாடு, இந்தியா.  
fb: facebook.com/ksrcastramizh.vidiyal  
Blog: ksrcastramizh.blogspot.in  
Email: vidiyalmagazine@gmail.com  
Website: ksrcastramizh.edu

© K.S. Rangasamy College of Arts and Science  
(Autonomous)

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

இந்த இதழில்...

ஒவ்வொரு மாதமும் ஒவ்வொரு துறையைச் சார்ந்த மாணாக்கர்களின் படைப்புகளே விடியலில் இடம்பெற்று வருகின்றன.

அவ்வரிசையில் இம்மாத இதழில் மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பியல் துறையைச் சார்ந்த மாணாக்கர்களின் படைப்புகள் இடம்பெறுகின்றன.

இந்த இதழ் உருவாக உதவிய மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பியல் துறைத் தலைவர் பேரா. திரு. க.ம. பிரபு சங்கர் லால் அவர்களுக்கும் துறையின் அனைத்துப் பேராசிரியர்கள், மாணாக்கர்கள் ஆகியோருக்கும் நன்றி.

ஏப்ரல் 2014-க்குரிய விடியல் இதழில் உயிர்த் தொழில்நுட்பத் துறையைச் சார்ந்த மாணாக்கர்களின் படைப்புகள் இடம் பெறவுள்ளன.

அதற்கு, இசைவு தெரிவித்துள்ள உயிர்த் தொழில்நுட்பத் துறையின் தலைவர் முனைவர் வி. சந்திரசேகரன் அவர்களுக்கும் அத் துறைப் பேராசிரியர்களுக்கும் மாணாக்கர்களுக்கும் நன்றி.

## உள்ளடக்கம்

### கட்டுரைகள்

கோபுர கலசங்கள்	03
அபாசியா	06
Inspiring change	10
Light Emiting Diode	09
நதியோடு மறைந்த	
நாகரிகம்	16
.:பிரிரேடிகல்	19
பெருமதிப்பிற்குரிய	
ஆசிரியர்கள்	22

### கவிதைகள்

கண்கள்	04
தன்மம்பிக்கை	04
நட்பு	04
பிச்சை	05
வேதிவினை	05
குடிநீர்	05
எங்கே மரங்கள்?	07
அமைதி	07
கவிதை	07
அம்மா	08
கீதம்	08
நட்பு	08
எதிர்காலம்	08
பள்ளிக்கூடம்	09
கோட்டை	09
வறுமை	09

குடும்பம்	10
காற்று	10
என் தேசம்	11
கல்லூரிக் காலம்	12
சித்திரம் பேசினால்	23
நட்பு	28
கல்லூரி	28
எது என் வேலை?	28
அரசியல்	28

### குறிப்புகள்

நீங்கள் யார்?	11
Nanotechnology	12
Amazing Facts	13
Tension	14
Aryabhatta	14
க்விஸ்	24
உணவு	24
மீன்துறை	25
ஐ.ஏ.எஸ்.	26
சூரிய ஒளி	27
இந்தியச் சாலைகள்	27
முதல் ஜனாதிபதிகள்	29

### நிகழ்ச்சி

பயிலரங்கம்	30
------------	----

## கோபுர கலசங்கள்



முற்காலத்தில் 'ஊரில் கோயில் கோபுரத்தைவிட உயரமாக எந்தக் கட்டடமும் இருக்கக் கூடாது' என்று ஓர் எழுதாத சட்டம் இருந்தது.

கோயில்களையும் உயரமான கோபுரங்களையும் அதன் மேல் இருக்கும் கலசங்களையும் பார்த்திருப்பீர்கள். அதன் பின் ஒளிந்திருக்கும் ஆன்மிக உண்மை தெரியவில்லை. ஆனால், அதன் பின் எவ்வளவு பெரிய அறிவியல் ஒளிந்திருக்கிறது என இப்போதுதான் தெரிகிறது.

கோபுரத்தின் உச்சியில் தங்கம், வெள்ளி, செம்பு, ஐம்பொன்னால் செய்யப்பட்ட கலசங்கள் இருக்கும். இக் கலசங்களிலும் அதில் கொட்டப்படும் தானியங்களும் உலோகங்களும் மின் காந்த அலைகளை ஈர்க்கும் சக்தியைக்

கலசங்களுக்குக் கொடுக்கின்றன. நெல், உப்பு, கேழ்வரகு, தினை, வரகு, சோளம், மக்காசோளம், சாமை, எள் ஆகியவற்றைக் கொட்டினார்கள். காரணத்தைத் தேடிப் பார்த்தால் வியப்பாக இருக்கிறது. வரகு மின்னலைத் தாங்கும் ஆற்றலை மிகுதியாகப் பெற்றிருப்பது என இப்போதைய அறிவியல் கூறுகிறது.

பன்னிரண்டு ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை 'குட முழுக்கு விழா' என்ற பெயரில் கலசங்களில் இருக்கும் பழைய தானியங்கள் நீக்கப்பட்டு புதிய தானியங்கள் நிரப்பப்படுகின்றன. அதை இன்று சம்பிரதாயமாக மட்டும் கடைப்பிடிக்கிறார்கள். காரணத்தைத் தேடினால், அந்தத் தானியங்களுக்குப் பன்னிரண்டு ஆண்டுகள்தான் அச்சக்தி இருக்கிறது. அதன்பின் அது செயல் இழந்துவிடுகிறது. இதனை நம் முன்னோர்கள் அறிந்திருந்தனர்.

ஒருவேளை வீடுகளில் பாதுகாத்த தானிய விதைகள் முற்றிலும் அழிந்தாலும் கோபுரக் கலசங்களுக்குள் இருக்கும் இந்த தானியங்களைக் கொண்டு புதிய

தானியங்களை  
சாத்தியமிருந்தது.

உருவாக்கவும்

ஓர் இடத்தில் எது மிக உயரமாக இருக்கிறதோ அதனைத்தான் இடி முதலில் தாக்கும். கோபுரத்தின் உயரம் ஐம்பது மீட்டர்கள் என்றால் நூறு மீட்டர் விட்டம் வரையுள்ள பகுதி பாதுகாக்கப்படும். அங்குள்ள மக்களும் பாதுகாப்பாக வாழ வழிகிடைக்கிறது. ஆதலால்தான் 'கோயில் இல்லாத ஊரில் குடியிருக்க வேண்டாம்' என்ற பழமொழியினை உருவாக்கினார்களோ என்றும் சிந்திக்க இடமிருக்கிறது.

**ஜி. தாரணி தேவி,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை மூன்றாமாண்டு.

## தன்னம்பிக்கை

“கவலையின்போது

கண்ணில் கண்ணீர்!

ஆறுதல் கூறவோ எவருமில்லர்.

ஆனால்,

கண்ணீரைத் துடைக்க இதோ

என் கை –

தன்னம்பிக்கை!”

**டி. கீதாஞ்சலி,**

இளங்கலை வேதியியல்துறை  
இரண்டாமாண்டு.

## கண்கள்

“இமைகளை முடி

என்னுள் இருக்கும் உலகையும்

கண்ணைத் திறந்து

என் முன் நிற்கும் உலகையும்

காண முடிகிறது.

இரு கண்களே!

நீரே நட்பின் முன்னோடி.

தாயின் கருவறையில் இருந்து

கல்லறைவரை உன் ஒற்றுமை.

**டி. ஷாகினா,**

இளங்கலை வேதியியல்துறை

## நட்பு

“சாந்தி நட்புக்குண்டு.

சாதி நட்புக்கு இல்லை.

கோபம் நட்புக்கு உண்டு.

சாஸ்திரம் நட்புக்கு இல்லை.

இலக்கணம் நட்புக்கு உண்டு.

தலைக்கணம் நட்புக்கு இல்லை.

ஜனனம் நட்புக்கு உண்டு

மரணம் நட்புக்கு இல்லை

உன்னை நட்பே வெல்லும்.”

**ரா. சந்தோஷ் குமார்,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை இரண்டாமாண்டு.

## பிச்சை

“கனவுகள் பல இருந்து – அதை  
நிகழ்வாக்கப் பணம் இல்லை.  
இலட்சியங்கள் என்னோடு மறைந்தன.  
காலங்கள் ஓடின.  
வாழும் நாள் குறைந்தது.  
நெற்பயிரின் விளைச்சல் குறைந்தது.  
இறைவன் அளித்த பிச்சையே  
மழைத்துளி.”

**டி. ஷாகினா,**

இளங்கலை வேதியியல்துறை  
இரண்டாமாண்டு.

## குடிநீர்

“உயிரைக் காக்கும்  
காவலனாய் உள்ளே சென்று  
இரத்தம் எனும்  
சிப்பாய்களைக்கொண்டு  
உடலுக்கு உறுதியைத்தந்த  
தெய்வமாகிய நான்  
உங்களின் குடிநீர்.”

**அ. தமிழரசன்,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை முதலாண்டு.

## வேதிவினை

“இயற்கையே!

உன் அருகில் கரைந்தேன்

**அமோனியாவாக.**

உன் சிரிப்பில் சிக்கிக்கொண்டேன்

**சின்னமிக் அமிலமாக.**

உன் கண்பொறியில்

சிதறிப்போனேன்

**கார்பனேட்டாக.**

உன் புன்னகையில்

பூத்துக்குலுங்கினேன்

**ப்ளூரைடாக.**

உன் மௌனத்தில் மயங்கினேன்

**குளோரோபார்மாக.**

அடி பெண்ணே

இறுதியில் நீ என்னை

மயங்கவிட்டாய்

**ஆல்கஹாலில்.**

இன்றோ நான் மிதக்கிறேன்

உயிர் அற்ற ஜீவனாக

**பார்மால்டிஹைடில்**

உன் நினைவுகளுடன்....”

**எஸ். ராஜேஸ்வரி,**

இளங்கலை வேதியியல்துறை  
இரண்டாமாண்டு.

# அபாசியா

நோயின் பின் விளைவாக மூளையில் உள்ள மொழி உணர்வு மற்றும் பேசுதல் தொடர்பான நரம்புகளில் பாதிப்பு ஏற்படும் வாய்ப்பு இருக்கிறது. இதனால் ஒருவருடைய ஞாபக சக்தியில் மாற்றம் ஏற்பட்டு, பேசும்போது மொழிக் குழப்பம் ஏற்படுகிறது.

தெரிந்தும் தெளிவாக உச்சரிக்க இயலாமையை MOTOR என்றும் ஏற்கனவே அறிந்துகொண்ட வார்த்தையை மீண்டும் ஞாபகப்படுத்திச் சொல்ல முடியாமையை SENSORY என்றும் கூறுகிறார்கள். பொதுவாக நிரந்தரமான பேச்சுக் குழறல்களை அபாசியா என்கிறார்கள்.

உலகில் பெரும்பான்மையோருக்கு இக் குறைபாடு உண்டு. தங்களுக்கு இக்குறைபாடு உண்டு என்பதைப் பலர் அறிந்திருப்பதில்லை. அபாசியா என்ற நிரந்தரப் பேச்சுக் குழறல் பல வகைப்படும்.

## GLOBAL APHASIA

கேட்டும் பார்த்தும் உணர்தல், பேசுதல் போன்ற மொழி உணர்வும் இல்லாதிருத்தல்.

## AMNESIA APHASIA

சரியான ஞாபகம் இன்றி ஏதேனும் குறிப்புக் கொடுத்தால் மட்டும் அறிந்து கொள்ளாதல்.

## CONDUCTION APHASIA

பேசும் திறமை இருந்தும் சொல்வதைப் புரிந்து கொண்டாலும் சொன்னதைத் திரும்பச் சொல்லத் தெரியாத நிலை.

## TRANSCORITIAL APHASIA

சொன்னதை மீண்டும் திரும்பச் சொல்லத் தெரிந்தாலும் சுயமாகச் சொல்லத் தெரியாமை.

## PURE ALEXIA

எழுதத் தெரிந்திருந்தும் படிக்க இயலாமை.

## ACALCULIA

எண்களை ஞாபகத்தில் வைத்துக் கொள்வதில் சிக்கல் உள்ளமை.

## AGNOSIA

சரியாகப் பார்க்க முடிந்தும் பார்வையால் ஒரு பொருளைச் சரியாக இனங்கண்டு கொள்ள இயலாமை.

## அ. தமிழரசன்,

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பியல் துறை முதலாண்டு.

## எங்கே மரங்கள்?

“வில்வ மரங்களில்  
லிங்கம் தரிசித்தோம்.  
நாவல் மரங்களில்  
குறிவைக்கப் பழகினோம்.  
வாழை மற்றும் மாமரங்களில்  
பழங்களைத் திருடினோம்.  
ஆலமர விழுதுகளில் தூறி ஆடினோம்.  
வேப்ப மரங்களைப் பாலமாக்கினோம்.  
கால மாற்றத்தால்  
மரங்களை மறந்தோம்.  
மரச்சட்டத்திற்குள் மாட்டி வைத்த  
கானக ஓவியத்தில்  
தென்றல் விசுவதில்லை -  
கிளிகள் பேசுவதில்லை.”

**இர. குமரேசன்,**

இளங்கலைத் தமிழ்த்துறை இரண்டாமாண்டு.

## கவிதை

“வாழ்விற்கு முதன்மையான  
மூச்சுக் காற்றைப் போல...  
மலருக்கு முதன்மையான  
மணத்தைப் போல...  
நம் செயல்களுக்கு முதன்மையான  
எண்ணங்களைப் போல...  
என் உணர்வுக்கு முதன்மை  
கவிதையே!”

**டி. ஷாகினா,**

இளங்கலை வேதியியல்துறை  
இரண்டாமாண்டு.

## அமைதி

“பிறந்தவுடன் அழுதேன்.  
காரணம், எதையோ  
தொலைத்ததைப் போல  
உணர்ந்தேன்.  
தேடல் என்னும் பாதையில்  
வாழ்க்கை என்னும்  
புதையலைக் கண்டெடுத்தேன்.  
தொலைத்தது கிடைக்கும் என்ற  
நம்பிக்கையில்  
என் தேடல் முடியவில்லை.  
தொலைத்தது எதுவென்று நான்  
அறியவில்லை.

காலம் என்னும் சக்கரத்தில்  
நான் வலம் வந்தபோது  
மரணம் என்னும் தூதுவன் வந்தான்  
அவன் உன்னுள் இருக்கும்  
என் ஆத்மாவைத் ‘தா’ என்றான்.

அப்போதுதான் தெரிந்தது  
நான் தொலைத்தது -  
என் தாயின் கருவறையில்  
இருந்த ‘அமைதி’ என்று.”

**எஸ். பார்த்தீபன்,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை முதலாண்டு.

## அம்மா

“அன்னையே

உன் கருவை நீ எனக்குக்  
கொடுத்தாய். நான்  
முதல் அடி எடுத்து நடந்தேன்.  
நீ என்னை இரசித்தாய்.  
'அம்மா' என்றேன்  
அரவணைத்தாய்.  
என் கண்ணில் நீர் வழிய  
உன் உயிர் துடிதுடித்தது.  
நான் சிரிக்க நீ ரசித்தாய்.  
மறு பிறவியில் பெண்ணாய்ப் பிறப்பேன்.  
என் கருவில் உன்னைச் சுமக்க.”

**டி. கீதாஞ்சலி,**

இளங்கலை வேதியியல்துறை  
இரண்டாமாண்டு.

## நட்பு

“சோலையில் மலருக்குள்ளே

இனம் உண்டு.  
வானில் பறக்கும் பறவைக்குள்ளே  
இனம் உண்டு.  
வாழும் மனிதனுக்குள்ளே  
இனம் உண்டு.  
பழகும் நண்பனுக்குள்ளே  
என்ன இனம்?  
நட்பைத் தவிர!”

**டி. ஷாகினா,**

இளங்கலை வேதியியல்துறை  
இரண்டாமாண்டு.

## கீதம்

“காற்றினிலே வரும் கீதம்.

செவிவழியே நுழையும் கீதம்.  
உணர்ச்சியைப் பெருக்கும் கீதம்.  
உடலைச் சிலிர்த்த வைக்கும் கீதம்.  
மெய் மறக்க வைக்கும் கீதம்.  
போதை ஏற்றும் கீதம்.  
கடல் அலையாய் வரும் கீதம்.  
குழந்தையின் சிரிப்பில்  
பொங்கும் கீதம்.  
சிற்பியின் உளியில் வரும் கீதம்.  
வெற்றியைக் கொண்டாடும் கீதம்.  
கோபத்தைத் தணிக்கும் கீதம்.  
கடவுளை அழைக்கும் கீதம்.”

**மு. ஹரிணி,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை இரண்டாமாண்டு.

## எதிர்காலம்

“கடைசி மரமும் வெட்டுண்டு  
கடைசி நதியும் விஷமேறி  
கடைசி உணவும் தீர்ந்துவிட  
அப்போதுதான் தெரியும்  
பணத்தை உண்ணமுடியாதென்று.”

**பெ. நாகார்குண்டி,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை இரண்டாமாண்டு.



## பள்ளிக்கூடம்

“உன்னிடம் வந்ததும்  
வார்த்தை தெளிவானது.  
எழுத்து அழகானது.  
பேசும் மொழி புதிதானது.  
எங்கோ பிறந்து  
உன்னால் இணைந்தோம்.  
எங்களது பெயர் ஒன்றானது  
மாணவர்கள் என்று.”

**டி. ஷாகினா,**

இளங்கலை வேதியியல்துறை  
இரண்டாமாண்டு.

## கோட்டை

“விடிகின்ற ஒவ்வொரு பொழுதும் நாம்  
மரணத்தின் கோட்டைக் கதவைத்  
தட்டுகிறோம்.  
நாம் தட்டிய சத்தம்  
வாயிற்காவலனுக்குக் கேட்டிருந்தால்  
அவன் அனுப்பியிருப்பான்  
மரணம் என்னும் ஓலையை”

**எஸ். பார்த்தீபன்,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை முதலாண்டு.

## வறுமை

“பல வீடுகளில் உள்ள  
சன்னல்களுக்கோ ஆடை -  
வீடற்ற மழலைகளுக்கோ  
ஆடையற்ற நிலை.

மாடி வீட்டு மங்கையோ  
பன்னீரில் -  
ஏழை வீட்டு நங்கையோ  
கண்ணீரில்.

செல்வச் செழிப்பில் திளைக்கும்  
பாலகன் உண்பதோ பால்சோறு -  
செல்வம் வாய்க்காத சிறுவனோ  
உண்டது பழையசோறு.

ஸ்ட்ராபெரி பழமோ பிடித்த கனி  
பணக்காரர்களுக்கு -  
எந்தக் கனியும்  
எட்டாக்கனிதான் ஏழைகளுக்கு.

‘வறுமையை ஒழிக்க முடியும்’  
மனிதா! முயற்சி இருந்தால்.

**அ. தமிழரசன்,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை முதலாண்டு.

## குடும்பம்

“தவறு செய்யும் நேரங்களில் தவிர  
மற்ற எல்லா நேரங்களிலும்  
ரொம்ப நல்லவன்தான் நான்.  
அப்பா அடித்துவிட்டார்  
வலிக்கிறது தான்  
என்றாலும்  
தடவிக் கொடுக்கும் அம்மா.  
பாவமாய்ப் பார்க்கும் அக்கா.  
பயத்தில் அழும் தம்பி.  
இன்னும் கூட அடிவாங்கலாம்தான்  
அப்பாவிடம்”

**கோ. பிரியதர்ஷினி,**

இளங்கலை கணிதத்துறை முதலாண்டு  
'இ' பிரிவு.

## காற்று

“நீ உன்னைப் பாதுகாக்க  
நான் உள்ளே செல்ல  
இரத்தம் எனும் கோயிலைத்  
தூய்மைப்படுத்த  
நான் துடைப்பானாக இருக்க  
நான் இல்லை என்றால்  
நீயும் இல்லை.  
எங்கும் எதிலும்  
கடவுள் போலக் காற்று.”

**அ. தமிழரசன்,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை முதலாண்டு.

‘விடியல்’ மாத இதழ்

10

## INSPIRING CHANGE

**International Women's Day 2014**

**Theme: INSPIRING CHANGE**

Women's equality has made positive gains but the world is still unequal. International Women's Day celebrates the social, political and economic achievements of women while focusing world attention on areas requiring further action.

*Inspiring Change* is the 2014 theme for our internationalwomensday.com global hub and encourages advocacy for women's advancement every where in every way. It calls for challenging the status quo for women's equality and vigilance inspiring positive change.

The vast array of communication channels, supportive spokespeople, equality research, campaigns and corporate responsibility initiatives means everyone can be an advocate inspiring change for women's advancement.

பொழுது - 59, மார்ச், 2014

Each year International Women's Day (IWD) is celebrated on March 8. The first International Women's Day was held in 1911. Thousands of events occur to mark the economic, political and social achievements of women. Organizations, governments, charities, educational institutions, women's groups, corporations and the media celebrate the day.

## என் தேசம்

“பணம் மட்டுமே தகுதி என்பதால் தகுதியற்றவன் தலைவன் ஆகிறான். ஆயிரம் ஆயிரம் கோடிகளை விளையாட்டில் செலவிடும் பைத்தியக்காரர்கள் - ஒரு ரூபாயைக் கூடப் படிப்பிற்காகச் செலவிட மறுக்கின்றனர். காரணம் இதில் முதலீடுகூட லாபமாகக் கிடைப்பதில்லை. அறிவினைப் புகட்டும் கல்வி இப்போது வியாபாரம் ஆகிவிட்டது. கடவுளான பெண்கள் இப்போது காமப்பொருளாகப் பார்க்கப்படுகின்றனர். பாசம் தவழ்ந்த மடிகளில் இன்று பணம் மட்டுமே தவழ்கின்றது. மனித உயிர்கள் இங்கு அரசியல் ஆக்கப்படுகின்றன. தொழில் நுட்ப வளர்ச்சி எந்திரத்தை மட்டும் உருவாக்குவதில்லை - மனித மனத்தையும் எந்திரமாக்கியது. என்று மாறும் என் தேசம்?”.

**டி. சம்பத்துமார்,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பியல் துறை மூன்றாமாண்டு.

## நீங்கள் யார்?

- ✓ முதல் முயற்சியில் வெற்றி பெறுபவர் அதிர்ஷ்டசாலி.
- ✓ இரண்டாம் முயற்சியில் வெற்றி பெறுபவர் புத்திசாலி.
- ✓ மூன்றாம் முயற்சியில் வெற்றி பெறுபவர் தைரியசாலி.
- ✓ நான்காம் முயற்சியில் வெற்றி பெறுபவர் அனுபவசாலி.
- ✓ வெற்றி பெறும் வரை முயற்சி செய்பவர் சாதனையாளர்.

**ச. ஜெயபிரகாஷ்,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பியல் துறை

## கல்வூரிக் காலம்

“பயத்துடன் ஆரம்பித்த காலம்.  
பின்னர் அன்பையும் அறிவையும்  
வளர்த்த காலம்.

சோதனைகளைச் சந்தித்த காலம்.  
சாதனைகளை நிகழ்த்திய காலம்.  
அரும்பு மீசை வளர்ந்த காலம்.

முதல் காதல் முத்தமிட்ட காலம்.  
நண்பன் மடியில் தவழ்ந்த காலம்.  
ஆசானையும் நண்பனாக்கிய காலம்.

சிறு தவறுகளுக்கும் குறும்புகளுக்கும்  
பாடம் கற்பித்த காலம்.  
தன்னலமற்றவனை  
உருவாக்கிய காலம்.  
தன்னம்பிக்கையை வளர்த்த காலம்.

வாழ்வில் ஒரு முறை வரும் காலம்.  
வாழ்நாள் முழுவதும்  
நினைக்கும் காலம்.  
என்றும் உன் நினைவுடன்  
இங்கிருந்து போகிறேன்....”

**எம். அரவிந்த்,**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை மூன்றாமாண்டு.

## LIGHT EMITTING DIODE

LED ( Light Emitting Diode ) technology has become the student for the back lighting of monitors and televisions and is used in many portable electronic devices ( including your smartphones and tables ) as well. Despite having a different acronym, and LED ( consisting of semiconductor diode that glows when voltage is applied ). TV is just a different type of LCD TV. The proper term to actually use in LED backlit LCD TV. Devices employing this technology have been known to last for many years under conditions of normal use. Let's not forget the significant energy savings because of how little power they consume.

Apart from applications in consumer electronics, when the available hours of day light is insufficient for plant growth. LED

growth lights are used to extend the amount of time the plants receive light. The artificial light source aids in photosynthesis.



Compared to other types of grow lights LEDs for indoor plants consume much less electrical power and produce considerably less heat than in incandescent or fluorescent lights. This allows plants to go for longer periods without needing to be watered.

- Keerthana, II B.Sc E&C

## NANOTECHNOLOGY

The term nanotechnology was introduced by American engineer Eric Drexler when he wrote “Engineers of creation” in 1986. It refers to the engineering of

functions at the molecular scale. Some scientists even believe that anything can be created using nanoparticles, similar to Star Trek’s ‘Replicators’. It has also been said that with nanotechnology steel can be produced which can be a 100 times stronger than traditional steel but six times lighter, while it may seem to be a far-fetched theory currently, smaller applications of it are already in place. A UK based company offers a product called Active Glass in which they have used nanotechnology. When ultraviolet radiation from light hits the glass, nanoparticles become excited and break down and loosen dirt on the glass when water is in contact with the glass, it spreads evenly across the glass. Effectively a self-cleaning glass.

- Keerthana, II B.Sc E&C

## AMAZING FACTS

An average right handed people lives 9 years longer than their left handed people.

As we get older the brain loses almost 1 gram per year.

Eighty hairs are likely to fall everyday.

It believed that main purpose of eyebrows is to keep sweat out of the eyes.

It's impossible to sneeze with your eyes open.

Nails with fastest growth - Nails of middle fingure of hand.

Our eyes never grow , and our nose and ears never stop growing.

The average person falls asleep in 7 minutes.

When you sneeze, all your bodily functions stop – even your heart.

You will be amazed to know that 50% human DNA is same as in banana.

**Gomathi, II B.Sc E&C**

## TENSION

The moments when you are in  
TENSION

You will lose your  
ATTENTION

This will put you in total  
CONFUSION

And you will feel the  
IRRITATION

Which might spoil personal  
RELATION

Ultimately, you won't get CO-  
OPERATION

Which will cause  
COMPLICATION

You will then need to take  
MEDITATION

Instead.... understand the  
SITUATION

Try to think of a SOLUTION

Many problems will be solved  
in DISCUSSION

Which will wokout better in your  
PROFESSION

This is not my free SUGGESTION

It is only for PREVENTION

If you understand my INTENTION

You will never come again to  
TENSION .

**Gomathi, II B.Sc E&C**

## ARYABHATTA

Aryabhata is a renowned mathematician and astronomer of ancient India. He was born in 476 AD in kerela. He studied at the university of nalanda. One of his major works was aryabhatiya written in 499 AD. The book dealt with many topics like astronomy, spherical trigonometry, arithmetic, algebra and plane trigonometry.

He jotted his inventions in mathematics and astronomy in verse form. The book was translated into latin in 13<sup>th</sup> century . Though the translated latin version of the aryabhatiya, the European mathematicians learned how to calculate the area of triangle, volumes of sphere as

well as how to find out the squares and cube root.

In the field of astronomy, aryabhata was the pioneer to infer that the earth is spherical and it rotates on its own axis which results in day and night. He even concluded that the moon is dark and shines because of the light of sun. He gave a logical explanation to the theory of solar and lunar eclipses. He declared that eclipses are caused due to the shadows casted by the earth and the moon.

Aryabhata proposed the geocentric model of the solar system which states that the earth is in the center of the universe and also laid the foundation for the concept of gravitation. His propounded methods of astronomical calculations are in his aryabhata siddhatha which was used to make the hindu calendar named panchanga what copernicus and Galileo propounded was suggested by aryabhata nearly 1500 years ago.

Aryabhata's contribution in mathematics is unparalleled. He suggested formula to calculate the areas of a triangle and a circle, which were correct. The gupta ruler, buddhagupta, appointed him the head of the university for his exceptional work . Aryabhata gave the irrational value of pi.

He deduced  $\pi=62832/20000=3.1416$  claiming that it was an approximation. He was the first mathematician to give the "table of the sines", which is in the form of a single rhyming stanza, where each syllable stands for increments at intervals of 225 minutes of arc or 3 degrees 45'. Alphabetic code has been used by him to define a set of increments.

If we use aryabhata's table to calculate the value of  $\sin(30)$  which is  $1719/3438=0.5$ ; the value is correct . His alphabetic code is commonly known as the aryabhata cipher.

- R. Arun, II B.Sc E&C

## நதியோடு மறைந்த நாகரிகம்

**பேரா. திரு. க.ம. பிரபுசங்கர்லால்,  
துறைத்தலைவர்,  
மின்னணுவியல் & தொடர்பியல் துறை.**

ஒருங்கிணைந்த இந்தியாவின் வடமேற்குப் பகுதியான கங்கைச் சமவெளி பிரதேசத்தில் பொ. யு. மு. 2700-க்கு முன் மக்கள் குடியேற்றம் தொடங்கிவிட்டது. விவசாயம், உலோகவியல், தொழில் நுட்பம், கைவினைக் கலைகள் ஆகியவற்றில் மிகவும் மெதுவாக வளர்ச்சியடைந்து வந்த இந்த நாகரிகம், திடீரென்று குறுகிய காலத்தில் வளர்ச்சி அதிகரித்து முற்றிலும் வேறுபட்ட குடியிருப்புகள் உருவெடுத்தன.

விரிவான, நன்கு திட்டமிடப்பட்ட நகரங்கள் நூற்றுக்கணக்கான கிலோ மீட்டர்கள் இடைவெளியில் உருவாக ஆரம்பித்தன. ஒன்றுக்கொன்று இறுக்கமான தொடர்பு வலைப் பின்னல் மூலம் சிறந்தமுறையில் செயல்படத் தொடங்கியிருந்தன. ஏறக்குறைய எழுநூறு ஆண்டுகள் நமது முதன் முதல் நாகரிகம் செழித்து வளர்ந்தது.



பிரிட்டிஷ் ஆட்சிக்காலத்தில் பொ.யு. 1840களில் பிற்பகுதியில் அமைக்கப் பட்ட புகைவண்டி பாதைகள் மிகப் பெரிய இந்திய நிலப் பகுதிகளைத் தன் ஆட்சியின் கட்டுப்பாட்டிற்குள் வைத்திருக்கக் கூடிய மிகப்பெரும் கருவியாகத் திகழ்ந்தன. லாகூருக்கும் மல்தானுக்கும் இடையே வண்டல்மண் நிறைந்த சமதளத்தில் அமைக்கப்பட்ட பாதைக்குப் பலமான அஸ்திவாரம் தேவைப்பட்டது. பஞ்சாபின் ஸஹிவால் மாவட்டத்தில் இன்று ராவி நதி பாயும் இடத்திற்குத் தெற்கே பழைய ராவி நதி படுகையின் கரையில் ஹரப்பா என்ற கிராமத்தில் மிகப்பெரும் குன்றுகள் காணப்பட்டன.

பிற்காலத்தில் ஹரப்பா என்று உலகப் புகழ்பெற்ற இந்த நகரம் அப்போது ஒரு குவாரியாகவே பார்க்கப்பட்டு, செங்கற்கள் பெயர்த்தெடுக்கப்பட்டு மாட்டு வண்டிகள் மூலம் கொண்டு செல்லப்பட்டன. கர்சன் பிரபு, பொ.யு. 1902இன் முற்பகுதியில் 25 வயதான ஜான் மார்ஷல் என்பவரை அகழ்வாராய்ச்சித் துறையின் தலைவராக நியமித்தார். ஜான் மார்ஷல் தன் பணியில் முழு உற்சாகத்துடன் ஈடுபட்டு, விலைமதிப்புமிக்க பழம்பொருட்கள், நினைவுச் சின்னங்கள் போன்றவற்றை உள்ளூர் பண்டிதர்களின் துணையுடன் 'விடியல்' மாத இதழ்

கண்டறிந்தார். இருபது ஆண்டுகளுக்கு மேல் நடந்த அகழ்வாராய்ச்சியில் கண்டெடுக்கப்பட்ட மட்பாண்டங்கள், செங்கல் கட்டிடங்கள், பாசிமணிகள், வளையல்கள் மற்றும் முத்திரைகள் போன்றன புதிய கற்காலத்திற்கும் இரும்பு காலத்திற்கும் இடைப்பட்ட புராதன எகிப்து மற்றும் மெசபடோமிய நாகரிக காலக் கட்டத்திற்கு இணையான ஒரு புராதன கலாச்சாரம் இந்தியாவிலும் இருந்திருக்கிறது என்பதை எடுத்துக்காட்டின. இதற்கு ஓர் ஆண்டுக்கு முன் லர்கானாவுக்கு அருகே சிந்து நதிக்கு மேற்காக இருந்த குன்றுகளில் ரகல்தாஸ் பானர்ஜியால் மொகஞ்ஜோ - தரோ கண்டறியப்பட்டது. ஜான் மார்ஷல் தன் ஆராய்ச்சி முடிவுகளைப் பொ.யு. 1924 இல் வெளியிட்டார்.



நதிகளின் மடியில்தான் நாகரிகங்கள் தோன்றுகின்றன. இப்பகுதியில் பாய்ந்தோடிய சரஸ்வதி நதியைப் பற்றி ரிக் வேதத்தில் 72 முறை சொல்லப் பட்டுள்ளது. மற்ற நதிகளுக்குத் தாயைப் போன்றவள் என்று வர்ணிக்கப்படும் சரஸ்வதி நதி முதலில் சட்லெஜ் நதிக்குத் தெற்காகவும் பின்னர் சிந்து நதிக்குக் கிழக்காகவும் தற்போது வறண்டு இருக்கும் பாலைவனப்பகுதி வழியாக ஓடியிருக்க வேண்டும் என்று ரோமண்ட் ஆல்சின் குறிப்பிட்டுள்ளார். இன்று வறண்டு ஆள் நடமாட்டமில்லாமல் இருக்கும் இப்பகுதி ஒரு காலக்கட்டத்தில் மிகச் செழிப்பாக இருந்திருக்கவேண்டும் என்றும் ஆண்டு முழுவதும் வற்றாமல் நீர் ஓடிய இந்த நதியின் இரு கரைகளிலும் ஏராளமான புராதன குடியிருப்புகள் இருந்திருக்க வேண்டும் என்று வி.என். மிஸ்ரா குறிப்பிட்டுள்ளார். இந்தக் குடியிருப்புகள் ஹரப்பா மற்றும் சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தைச் சேர்ந்தவை என்று பொ.யு. 19ஆம் நூற்றாண்டிலேயே அறியப்பட்டது என்றாலும் தற்போது செயற்கைக்கோள் அடிப்படையிலான ஆய்வுகள் இதை உறுதிசெய்கின்றன.

ஹரப்பா கலாசாரத்தில் காணப்பட்ட இரண்டு தகவல்கள் 'வேத

இருண்டகாலம்' இடைவெளியைப் பாலமிட்டு இணைக்கின்றன. முதலாவது, அங்குப் பின்பற்றப்பட்ட அக்னி வழிபாடு. இது ஹரப்பா நகரங்களில் இருந்து பெறப்பட்ட ஏராளமான அக்னி குண்டங் களிலிருந்து தெரிய வருகிறது. இரண்டாவது, அங்கு உயர்த்தி பிடிக்கப்பட்ட அரசர்கள், ஆளும் வர்க்கம் அல்லது இராணுவம் இருந்ததற்கான தடயங்கள் ஏதும் இல்லை. ஏறக்குறைய 2000 கி.மீ. பரப்பளவுள்ள இந்தப் பெரும் நிலப்பரப்பு எவ்வாறு கட்டுக்கோப்பாக நடத்தப்பட்டது என்பது ஒரு புதிதாகவே உள்ளது. ஹரப்பா கலாச்சாரமும் வேதகலாச்சாரமும் ஒன்றே அல்லது அதன் தொடர்ச்சியே என்பது சில அகழ்வாய்வாளர்கள் கருதுகின்றனர். இமயமலையிலிருந்து உற்பத் தியாகும் நதிகளின் நிரந்தரமற்ற வழித்தட மாறுதலுக்குப்பட்ட போக்கால் சரஸ்வதி நதி மறைந்திருக்கக்கூடும். ஆதலால் ஹரப்பா நாகரிக மக்கள் கிழக்குப் பகுதிக்குப் புலம்பெயர்ந்திருக்கக் கூடும் என்பது பெரும்பாலான ஆய்வாளர்களின் கருத்தாகும். தெற்காசியாவின் பொ.யு. 1000 ஆம் ஆண்டிற்கு முன் மேற்கொள்ளப்பட்ட

உறுதி செய்யப்பட்டிருக்கும் ஒரே பெரிய இடப்பெயர்வு ஊரப்பாவாசிகளின் புலம்பெயர்வு தான் என்கிறார் ஜிம் ஷா. பர்.

## .:பிரிரேடிகல்

### ச. குணசீலன்

முதுகலை நண்ணுயிரியல் துறை

முதலாமாண்டு

.:பிரிரேடிகல் எனும் பெயர் ஏதோ பாக்டீரியா அல்லது வைரஸ் வகை நண்ணுயிரி என்றே நினைக்கத்தோன்றும். இது எவ்வகை நண்ணுயிரியும் அல்ல. நமது உடல் செல்களில் நிகழும் வேதியியல் மாற்றங்களின் விளைவால் தோன்றும் நச்சுதான் .:பிரிரேடிகல்.



இந்தியாவைப் பொறுத்தவரை அகழ்வாராய்ச்சியிலிருந்து கிடைக்கப்பெற்ற தகவல்களையும் புராதன இலக்கியங்களில் கூறப்பட்ட செய்திகளையும் ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பதைப் பெரும்பாலான அகழ்வாராய்ச்சியாளர்கள் விரும்புவதில்லை, புராதன இலக்கியங்கள், வாய்வழிப் பாடல்கள் ஆகியவற்றிலிருந்து பெறப்பட்ட தகவல்களை அகழ்வாராய்ச்சி முடிவுகளோடு ஒருங்கிணைத்து ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டால் மறைந்த நமது நாகரிகத்தின் பரிமாணங்களைக் கண்டறியலாம்.

நாம் உயிர்த்திருக்கவும் உடல் இயங்குவதற்கும் ஆற்றல் வேண்டும். உடலில் உள்ள கோடான கோடி செல்கள் ஒவ்வொன்றிலும் சக்தி உருவாக்கப்பணி, இடைவிடாமல் நடந்துகொண்டிருக்கின்றது. செல்லில் உள்ள மைட்டோகாண்டிரியம் எனும் நுண் உறுப்புதான் ஆற்றல் உருவாக்கும் நிலையம். உணவிலிருந்து உடலால் உறிஞ்சப்படும் சத்துப் பொருள்கள், மைட்டோகாண்டிரியத்தில் நிகழும் வேதிய மாற்றங்களால் ஆற்றலாக மாற்றப்படுகின்றன.

இந்த மாற்றத்துக்கு ஆக்ஸிஜன்தான் எரிபொருள். இத்தகைய வேதிய நிகழ்வுகளே மெடபாலிசம் எனப்படும் வளர்சிதை மாற்றம் ஆகும். இந்தச் செய்முறையில்தான் ஆற்றலோடு கூடவே .:பிரிரேடிகல்களும் கோடி கோடியாக ஒவ்வொரு செல்லிலும் உருவாகிவிடுகின்றன.

இது தடுக்கவோ அல்லது தவிர்க்கவோ முடியாததோர் இயற்கை நிகழ்வு. கார் எஞ்சினில், பெட்ரோலும் காற்றும் எரிந்து ஆற்றல் வெளிப்படும் போத கூடவே நீர் மற்றும் கார்பன் மோனாக்சைடு எனும் நஞ்சும் உருவாகி கழிவுப் புகையோடு வெளியேற்றப்படுவது போன்றதுதான் செல்களில் .:பிரிரேடிகல் உருவாகும் முறையும்.

80க்கு மேற்பட்ட நோய்களுக்கு .:பிரிரேடிகல்தான் அடிப்படைக் காரணி என்று விஞ்ஞானிகள் கண்டு பிடித்துள்ளனர்.

.:பிரிரேடிகல் உருவாக்கும் நோய்களில் முதன்மையானவை: புற்றுநோய், இதயநோய், மூளை செயலிழப்பு, இளமையில் முதுமை, இந்த அழுத்தம், ஆஸ்துமா, நீர்ழிவு நோய், ஆண்மை தளர்ச்சி.

.:பிரிரேடிகல் ஏன் உருவாகிறது?

‘விடியல்’ மாத இதழ்

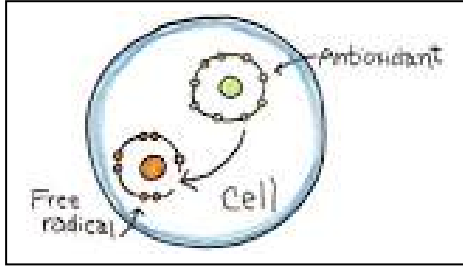
இயற்கையின் படைப்புகள் எல்லாம் அணுக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை ஆகும். நமது உடலில் தலை முதல் கால் வரை உள்ளும் புறமும் திட, நிரம், காற்று ஆகிய மூன்று நிலைகளிலும் உள்ள பொருட்கள் எல்லாமே அணுக்களின் இணைப்பே ஆகும்.

அணுவின் இயல்புக்கு ஏற்ப ஒன்றுக்கு மேல் இணைந்தால் அது மூலக்கூறு ஆகும். உடலில் உள்ள செல் கணக்கற்ற மூலக்கூறுகளால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

அணு ஒன்றின் நடுப்பகுதி நியூக்லியஸ் எனப்படும் அணுக்கரு அமைந்துள்ளது. சூரியனை அச்சாகக் கொண்டு கோள்கள் சுற்றி வருவதைப் போல் நியூக்லியசை அச்சாகக் கொண்டு அணுவின் புறப்பாதையில் எலக்ட்ரான்கள் இரட்டையாக இணைந்து சுழன்று சுற்றிக் கொண்டிருக்கின்றன. மூலக்கூறு ஒன்றில் அணுக்கள் உறுதியாக இணைந்திருப்பதற்கு அணுவைச் சுற்றிவரும் எலக்ட்ரான்களே காரணம்.

நியூக்லியசைச் சுற்றிவரும் எலக்ட்ரான்களில் ஒன்றை, மூலக்கூறுகள் தங்களுக்குள்

ஒன்றுக்கொன்று மாற்றிக்கொள்ளும். இது கைப்பந்தாட்டத்தில் பந்து இங்கும் அங்கும் இடம் மாற்றிக்கொண்டிருப்பது போன்றதொரு தொடர்நிகழ்வாகும். மைட்டோகாண்டிரியத்தில் ஆற்றல் உற்பத்திக்கு இந்த எலக்ட்ரான் இடமாற்றம் ஒரு கட்டாயத் தேவையாகும். தொடர்ந்து எலக்ட்ரான் இடமாற்றம் நடக்காவிட்டால் ஆற்றல் உற்பத்தியும் நடக்காது.



மூலக்கூறுகள் ஒன்றுக்கொன்று எலக்ட்ரான் ஒன்றை மாற்றிக்கொள்ளும் போது, தவறுதலாக எலக்ட்ரான் ஒன்று நழுவி எங்கோ ஓடிவிடக்கூடும். அப்படித்தப்பிவிடுமானால், மூலக்கூறு ஒன்று அதற்குரிய எலக்ட்ரான் ஒன்றை இழக்க நேரிடும். அதனால் மூலக்கூறைச் சுற்றிவரும் இணை ஒன்று தன் துணையைப் பறிகொடுத்து, ஒன்றை எலக்ட்ரான் ஆகிவிடும். மூலக்கூறு எலக்ட்ரான் ஒன்றை இழக்கும் நிகழ்வால் தான் இயல்பான மூலக்கூறு ஒன்று முற்றிலும் இயல்பு மாறி புதுப் பிறவி எடுக்கிறது. இந்தப் புதுப் பிறப்பை .:பிரிரேடிகல்.

‘விடியல்’ மாத இதழ்

.:பிரிரேடிகல் மாற்றம் பெற்ற மூலக்கூறு அதன் மின் வேதிய சமநிலை குலைந்து விடுவதால் முரட்டுத் தன்மையும் தாக்கும் இயல்பும் பெற்று விடுகிறது. .:பிரிரேடிகலின் ஒரே நோக்கம் இழந்துவிட்ட எலக்ட்ரான் ஒன்றை, எங்கிருந்தாவது எப்படியாவது கவர்ந்து மின் சமநிலை பெறுவதுதான். அதனால் இங்கு அங்கு என்றில்லாமல் எங்கும் தாக்குதல் நடத்துகிறது.

அதனால் செல் உறுப்புகள் சிதைகின்றன. முடிவில் எங்கிருந்தோ எலக்ட்ரான் ஒன்றைப் பெற்று மூளியான குறையைச் சீர்படுத்திக் கொண்டு இயல்புக்குத் திரும்பி அமைதியடைகிறது. இதோடு .:பிரிரேடிகல் தொல்லை ஒழிந்து விடுவதில்லை. இப்போது மற்றொரு மூலக்கூறு அல்லது அணுவின் எலக்ட்ரான் ஒன்று பறிக்கப்பட்டு விட்டதால் அது .:பிரிரேடிகல் ஆக மாற்றம் பெற்று மறுபடியும் தாக்குதல் தொடர்கிறது.

ஆகவே, இந்த எலக்ட்ரான் இழப்பு-மீட்புப் போராட்டம் ஒரு தொடர் நிகழ்வு. உடல் செல்களில் எல்லாம் ஓய்வில்லாமல் .:பிரிரேடிகல் போர் நடந்து கொண்டே இருக்கிறது.

நம் பிறப்பு முதல் இறப்பு வரை இது  
ஒய்வதில்லை.

நமது உடலில் உள்ள செல்கள்  
ஒவ்வொன்றும் நாளொன்றுக்கு  
ஏறக்குறைய 10,000 முறையாவது  
.:பிரிரோடிகல்களால் தாக்கப்படுகின்றன.  
உடலில் உள்ள மொத்த செல்களின்  
ஒரு நாள் .:பிரிரோடிகல்களின் மொத்த  
தாக்குதல் எண்ணிக்கை எத்தனை  
தெரியுமா? (6,000,000,000,000 X 10,000)  
ஒருவரின் 70ஆண்டு வாழ்நாளில் அவர்  
உடலில் உருவாகும் மொத்த  
.:பிரிரோடிகல்களின் உடை எவ்வளவு  
தெரியுமா? 17 டன்கள்.

(தொடரும்...)

## பெருமதிப்பிற்குரிய ஆசிரியர்கள்

### பூ. நந்தகுமார்

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை இரண்டாமாண்டு.

ஒழுக்கம், பண்பு, ஆற்றல்,  
ஊக்கம், தன்னம்பிக்கை, விடாமுயற்சி,  
வாழ்க்கை, பொது அறிவு என  
அனைத்தையும் மாணவர்களுக்குக்  
கற்பித்து சிறந்த வழிகாட்டியாக  
விளங்குபவர்கள் பெருமதிப்பிற்குரிய  
ஆசிரியர்களாவர்.

நம் நாட்டின் முன்னாள் குடியரசுத்  
தலைவர் பாரதரத்னா டாக்டர்  
ராதாகிருஷ்ணன் அவர்களின்  
பிறந்ததினத்தினை ஆசிரியர்  
தினமாகக் கொண்டடிவருகிறோம்.

காரணம் அவர் மிகச்சிறந்த  
ஆசிரியர். அவர் தன் பணிக்காலம்  
முடியும் தருவாயில் வடநாட்டில்  
உள்ள ஒரு கல்லூரியில்  
பேராசிரியராகப் பணியாற்றினார்.  
அவரது பணிநிறைவிற்குப்பின்னர்  
அவர் தன் சொந்த ஊருக்குத்  
திரும்ப எண்ணியிருந்தார். அவரை  
அக்கல்லூரி மாணவர்கள் பழங்கால  
குதிரைகள் பூட்டிய சாரட்டு  
வண்டியில் அவரை அமர்த்த  
அவ்வண்டியினை இழுக்கும்  
குதிரைகளை நீக்கிவிட்டுத்  
தாங்களே அவ் வண்டியினைப்  
புகைவண்டி நிலையம் வரை  
இழுத்துச்சென்றனர். மாணவர்களின்  
இச்செயலின் வழியாக அவர்  
எவ்வளவு சிறந்த ஆசிரியர்  
என்பதனை உணரமுடிகின்றது.

இவ்வாறு போற்றப்படும் இந்த  
ஆசிரியப் பணியானது மிகச்சிறந்த  
பணியாகும். மாதா, பிதா, குரு,  
தெய்வம் என்ற முன்னோரின்  
வாக்கில் தாய், தந்தைக்குப் பின்  
குருவிற்கே முன்னுரிமை

அளிக்கப்படுகிறது. எனவே, நாம் அவர்களைப் போற்றி நடக்க வேண்டும். ஒரு கீழ்நிலை மாணவனை மிக உயர்ந்த நிலைக்குக்கொண்டு செல்வது ஒரு சிறந்த ஆசிரியரே ஆவார்.

அப்படிப்பட்ட மிகச் சிறந்த ஆசிரியப் பணி இன்றைய நிலையில் இழிவுபடுத்தப்படுகிறது. ஒரு மாணவன் தான் ஆசிரியர் ஆகவேண்டும் என்று கூறினால் அவனது சக மாணவர்களும் ஏன் சில ஆசிரியர்களும் கூட அவனை இழிவாக நினைக்கிறார்கள். இந்த எண்ணம் நிச்சயமாக மாற்றப்படவேண்டும்.

ஒருவர் எந்தப் பதவியினை வகிப்பவராக இருப்பினும் அவர்களை உருவாக்கியவர் ஆசிரியரே என்பதை மறந்துவிடக்கூடாது.

ஆசிரியர்கள் கூறும் ஒவ்வொரு சொல்லும் விலைமதிக்கமுடியாதவை. அவற்றை மாணவர்கள் மனத்தில் இருத்திக்கொள்ளவேண்டும். அனைத்து மாணவர்களும் ஆசிரியர்களிடத்தே உண்மையுடனும் நேர்மையுடனும் நடந்துகொண்டு அவர்களிடமிருந்து கற்றுக்கொள்ளவேண்டிய அனைத்தையும் முழுமையாகக் கற்றுக் கொள்ளவேண்டும்.

‘ஓதாமல் ஒருநாளும் இருக்க வேண்டாம்’ என்றார் ஓளவை. ‘ஓதியின் ஆசிரியரை மறக்க வேண்டாம்’ என்பதனையும் அதனுடன் இணைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

## சித்திரம் பேசினால்

“உன்னைப் படைத்தவன் இறைவன் என்னைப் படைத்தவன் மனிதன் நீ எவ்வாறு இருக்க வேண்டுமென்று சொல்ல உனக்கு உரிமையில்லை நான் இவ்வாறு தான் இருக்கவேண்டுமென்று வரைய உனக்கு உரிமையுண்டு நீ இக்குணத்தில் தான் சிறந்து விளங்க வேண்டும் என்பது என் விருப்பம். நான் எக்குணத்தில் சிறந்து விளங்க வேண்டும் என்பது உன் விருப்பம். இவ் இவ்விடங்களுக்குச் செல்ல வேண்டும் என்று நீ கனவு காண்கிறாய் என்னை அவ்விடங்களுக்கு அனுப்பிப் பெருமை சேர்க்கிறாய். உன் திறம் வாய்ந்த கைகளினால் என்னைச் சித்திரம் ஆக்குகிறாய்”

ர. :பாமிதா பானு

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பியல் துறை இரண்டாமாண்டு.

# க்விஸ்

பெரியோர்களுக்கும் சிறுவர்களுக்கும் மிகப்பழக்கமான சொல் க்விஸ். க்விஸ் என்ற ஆங்கிலச் சொல்லுக்குக் கேள்வி கேள் எனப்பொருள். கி.பி. 1780ஆம் ஆண்டு ஐயர்லாந்து நாட்டில் ஜிம் டாலி என்பவர் வாழ்ந்து வந்தார். இவர் இலக்கண வல்லுநரோ, மொழி ஆராய்ச்சியாளரோ அல்ல.

டப்ளின் நகரத்தில் ஒரு தியேட்டரில் மேற்பார்வையாளராகப் பணிபுரிந்துவந்தவர். ஒருநாள் இவர் தம் நண்பர்களுடன் பேசிக் கொண்டிருக்கையில் ஆங்கில மொழியின் மேன்மையைக் குறித்து பேச நேர்ந்தது. வெறும் இருபத்தியாறு எழுத்துக்களால் இத்தனை சொல்வளமுடைய மொழி அமைந்திருப்பதன் அதிசயத்தை ஒருவர் விவரித்தார். ஜிம் டாலி இதற்கு ஒரு சொல்லை உருவாக்குவது மிகவும் எளிது. என்னால் 24 மணி நேரத்தில் ஆங்கில மொழியில் ஒரு வார்த்தையை உருவாக்க முடியும் என்றார். உன்னால் முடியாது என்று நண்பர்கள் கூறினர். சவாலை ஏற்றார் ஜிம் டாலி. இரவில் சிந்தித்த ஜிம் டாலி Quiz என்ற ஒரு வார்த்தையை உருவாக்கி அதனைப் பல சிறுவர்களைக் கொண்டு சுவர், தூண், கதவு, வேலி, மரங்கள் போன்ற

பலவற்றில் எழுதச்செய்தார். மக்கள் அனைவருக்கும் Quiz என்ற வார்த்தை ஒரு கேள்விக்குறியாக நேரிட்டது. ஜிம் டாலி தன் சவாலில் வெற்றிபெற்றார். அவ்வார்த்தைக்கு வித்தை என்ற பொருளையும் நாளடைவில் கேள்வி என்ற பொருளையும் குறிக்குமாறு அமைந்தது.

**எல். நந்தினி**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பியல் துறை இரண்டாமாண்டு.

# உணவு

**உணவின் குணங்கள்:**

இனிப்புச் சுவையுள்ளவை:

பழவகைகள்,  
கிழங்குவகைகள்,  
காரட்,  
அரிசி,  
கோதுமை,  
சோளம்.

புளிப்புச் சுவையுள்ளவை:

எலுமிச்சை,  
நார்த்தங்காய்,  
புளி,  
மாங்காய்,  
தக்காளி,  
புளிச்சகீரை,  
இட்லி,



தோசை,  
தயிர்,  
மோர்.

காரச் சுவையுள்ளவை:

கீரைத் தண்டு,  
வாழைத்தண்டு,  
முள்ளங்கி,  
பூசணிக்காய்,  
சுரைக்காய்,  
பீர்க்கக்காய்.

துவர்ப்பு சுவையுள்ளவை:

வாழைக்காய்,  
வாழைத்தண்டு,  
மாதுளை,  
மாவடு,  
மஞ்சள்,  
அவரை,  
அத்திக்காய்.

கசப்புச் சுவையுள்ளவை:

பாகற்காய்,  
சண்டைக்காய்,  
கத்திரிக்காய்,  
வெந்தயம்,  
பூண்டு,  
எள்,  
ஓமம்,  
வேப்பம்பூ.

**உணவின் உண்பது குறித்து:**

- உணவு உண்பதற்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு முன் பழங்கள் உண்பது நல்லது.

- உணவுக்குப் பின் பழங்கள் உண்பது தவறு.
- இனிப்பு, புளிப்பு, காரம், கசப்பு, துவர்ப்பு வரிசையில் உண்ண வேண்டும்.
- முதலில் திடமான உணவு பொருட்களை உண்ணவேண்டும். பின் மிருதுவான பொருட்களை உண்ணவேண்டும். இறுதியில் திரவ உணவினை உண்ணவேண்டும்.

**சி. வனிதா**

உதவிப்பேராசிரியர்

மின்னணுவியல் & தொடர்பியல் துறை

## மீன்துறை

**இந்திய மீன்துறை:**

நீர் உயிர் வளர்ப்பில் உலகில் இரண்டாவது இடம்.

மொத்த மீன் உற்பத்தியில் உலகில் மூன்றாவது இடம்.

கடல் மீன் உற்பத்தியில் உலகில் ஆறாவது இடம்.

மீன் தொழிற்துறையின் பங்கு ஓராண்டிற்கு 13000கோடி ரூபாய் அன்னியச் செலவானி.

**எம். மாருபா**

இளங்கலை வேதியியல் துறை  
இரண்டாமாண்டு.

## ஐ.ஏ.எஸ்.

ஐ.ஏ.எஸ்., மற்றும் ஐ.பி.எஸ்., தேர்வு எழுதும், அனைத்து பிரிவின் கீழ் உள்ள தேர்வர்களுக்கும், வயது வரம்பு, இரண்டு ஆண்டுகள் நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஐ.ஏ.எஸ்., - ஐ.பி.எஸ்., பொது நுழைவுத் தேர்வு, வரும் ஆகஸ்டு, 24 முதல் நடைபெற உள்ளது. இந்த ஆண்டு முதல், தேர்வு எழுதும் அனைத்து பிரிவினருக்கும், இரண்டு ஆண்டு வயது வரம்பு மற்றும் கூடுதலாக, இரண்டு முறை தேர்வு எழுதும் வாய்ப்பு கிடைத்துள்ளது.

இப்போதுள்ள நடைமுறைப்படி, பொதுப் பிரிவினர், நான்கு முறை, இந்தத் தேர்வை எழுதலாம். அவர்களின் அதிகபட்ச வயது வரம்பு 30 ஆக உள்ளது. இனிமேல் அவர்கள், 32 வயது வரையிலும், ஆறு முறையும் தேர்வு எழுதலாம்.

ஓ.பி.சி., மாணவர்கள், இப்போது, ஏழு முறை தேர்வு எழுதி வந்த நிலையில், இனிமேல், ஒன்பது முறை தேர்வு எழுதலாம். அவர்களின் வயது வரம்பு, 43ல் இருந்து, 45 ஆக உயர்த்தப்பட்டுள்ளது. பொதுப் பிரிவில் 'விடியல்' மாத இதழ்

உள்ள மாற்றுத் திறனாளிகள், 42 வயது வரை தேர்வு எழுதலாம் அவர்களுக்கும், இரண்டு ஆண்டு வயது வரம்பு நீட்டிக்கப் பட்டுள்ளது.

எனினும், எஸ்.சி., - எஸ்.டி., பிரிவில் உள்ள மாற்றுத் திறனாளிகள், தேர்வு எழுதும் எண்ணிக்கை மாற்றியமைக்கப்படவில்லை. வயது வரம்பு, 45இல் இருந்து, 47 ஆக அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

எஸ்.சி., - எஸ்.டி., மாணவர்கள், எத்தனை முறை வேண்டுமானாலும் தேர்வு எழுதலாம். அவர்களின் அதிகபட்ச வயது, இப்போது, 35ல் இருந்து, 37 ஆக உயர்த்தப்பட்டுள்ளது.

## நட்பு

“உள்ளதைச் சொல்லி நல்லதென்றால் வாழ்த்தி கெட்டதென்றால் திருத்தி துன்பமென்றால் பகிர்ந்து இன்பமென்றால் மகிழ்ந்து கொண்டாடுவதே சிறந்த நட்பு!”

சி. சந்தோஜீதா

இளங்கலை ஆங்கிலத் துறை  
இரண்டாமாண்டு.

# சூரிய ஒளி

சூரிய ஒளியிலிருந்து மின்சாரம்:

தற்போது மின்சாரம் நமக்கு நிலக்கரி, எண்ணெய் போன்ற கனிமப் பொருட்களிலிருந்தும் அணுமின் நிலையத்தின் வழியாகவும் கிடைக்கின்றன.

இவற்றில் பற்றாக்குறை ஏற்படும் போது நாம் மின்சாரத்தை வேறு வழிகளில் பெற முயற்சிசெய்கிறோம்.

அந்த முயற்சியில் பெரிதும் ஈடுபட்டு சூரிய ஆற்றலைக்கொண்டு மின்சாரம் தயாரிக்கலாம் என்ற கருத்தை முன்வைத்தவர் ஜெர்மன் நாட்டைச் சார்ந்த டாக்டர் லூட்விக் போலகோ என்பவர் ஆவார். இவரது கண்டுபிடிப்பின் வளர்ச்சியில்தான் 'சோலார் போட்டோ வோல்டாயிக் சிஸ்டம்' உருவாக்கப்பட்டது.

சூரிய ஒளியாற்றலை சோலார் செல் என்ற செல்கள் வழியாகச் சூரிய ஒளியிலிருந்து மின்சாரத்தைப் பெற்று மின்கலத்தில் சேமிக்கின்றனர். இந்த மின்சாரம் மூன்று மணிநேரம் மட்டுமே மின்சாரத்தை வழங்கும். இக் கருவியின் உதவியால் தனிப்பட்ட ஒவ்வொருவரும்

தாமாகவே தன் வீட்டிற்குத் தேவையான மின்சாரத்தை உருவாக்கிப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

எல். நந்தினி

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும் தொடர்பியல் துறை இரண்டாமாண்டு.

# நட்பு

“அன்பு

தாய்மையானது.

பக்தி

புனிதமானது.

பாசம்

தூய்மையானது.

நேசம்

வாசமானது.

நட்போ

இவையனைத்தின் உருவமானது.”

ரா. வித்யா

இளங்கலை ஆங்கிலத் துறை இரண்டாமாண்டு.

# இந்தியச் சாலைகள்

இந்தியச் சாலைகளின் அளவு

தேசிய நெடுஞ்சாலைகள் - 4,500 கி.மீட்டர்கள்.

மாநில நெடுஞ்சாலைகள் - 5,525 கி.மீட்டர்கள்.

மாநகர, நகரச்சாலைகள் - 17,161  
கி.மீட்டர்கள்.

நகரப் பஞ்சாயத்துச் சாலைகள் -  
15,591 கி.மீட்டர்கள்.

கிராமப் பஞ்சாயத்துச் சாலைகள் -  
63,538 கி.மீட்டர்கள்.

பஞ்சாயத்து யூனியன் சாலைகள் -  
32,791 கி.மீட்டர்கள்.

காட்டு வழிச் சாலைகள் - 3,930  
கி.மீட்டர்கள்.

**எம். மாருபா**

இளங்கலை வேதியியல் துறை  
இரண்டாமாண்டு.

**கல்லூரி**

“வாழ்க்கை எனும் சாலையைக் கடந்து  
சென்றபோது

சாலையின் திருப்பமுனையாக இருந்தது  
கல்லூரி எனும் கோவில்.

அதன் உள்ளே சென்றபோது

கருவறையில் உள்ள

தெய்வமாக ஆசிரியர்.

சகோதர, சகோதரிகளாக நண்பர்கள்

தரிசித்துவிட்டு வெளியே வர

விருப்பம் இல்லை

ஏனெனில் பாசம் எனும் சுவர்

என்னைத் தடுத்தது.

நான் தரிசிக்க ஆன காலம்

முன்று ஆண்டுகள்

கோயிலை விட்டு வெளியேவர

விருப்பம் இல்லை.

‘விடியல்’ மாத இதழ்

ஆனால், கால மாற்றம்.

வெளியே வந்தேன்.

வந்தபோது என் வாழ்க்கை

திக்குத் தெரியாத

திசையாக அமைந்தது.

அச்சமயம் வழிகாட்டியாக வந்தவர்

என் ஆசிரியர்.

அவர் காட்டிய

வெற்றி எனும் பாதையை நோக்கி

நான்.”

**அ. தமிழரசன்**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்  
தொடர்பியல் துறை முதலாண்டு.

**எது என் வேலை?**

“படித்துப்

பட்டம் வாங்கிவிட்டேன்.

படிகள் ஏறப்

பழகிவிட்டேன்.

வேலை ஒன்றைத்

தேடி அலைவதற்கே!

வேலை ஒன்றைத்

தேடிச் சென்றேன்.

வேறு வேலையே இல்லை என்றே

சொல்லி எனை

வெளியே அனுப்பினார்கள்!

வேலை இல்லாததால்தானே

வேலை கேட்கிறேன் என்றே

அவர்களுக்குப் புரியவில்லையே

ஒரு வேளை

வேலை தேடுவதே

எனக்கு வேலையாகி விடுமோ

என்று அஞ்சிகிறது

என் மனது.”

**ரா. வித்யா**

இளங்கலை ஆங்கிலத் துறை

இரண்டாமாண்டு.

## அரசியல்

“நிதியும் இருக்கும்

ஆசையும் இருக்கும்

பணமும் இருக்கும் - ஆனால்

நிதிக்கு நீதியும் இருக்காது

ஆசைக்கு அளவும் இருக்காது

பணத்துக்குப் பணியும் இருக்காது

போற்றுவார் போற்றட்டும்

தூற்றுவார் தூற்றட்டும்

இந்த ஜனநாயகத்தைச் சகதியாக்கினால்

பயிரா வளரும் தொழிலா சிறக்கும்

தொல்லையே பெருகும்.

சட்டம் பேசி சரித்திரம் பேசி

ஜான்சன் முதலான ஜவகர்லால் வரை

விமர்சனம் செய்யும் வெள்ளை வேட்டி

வேந்தர்களின் வேதனைகள்தான்

தீருமா?”

**த. சந்தியா**

இளங்கலை ஆங்கிலத் துறை

இரண்டாமாண்டு.

## முதல் ஜனாதிபதிகள்

○இந்தியாவின முதல் ஜனாதிபதி

டாக்டர் இராஜேந்திர பிரசாத்.

○இஸ்ரேலில் சைன் வைஸ்மன்.

○சீனாவில் சன்யாட்சன்.

○யூகோஸ்லாவியாவில் மார்ஷல்  
டிட்டோ.

○நட்பீபியாவில் சாம்நு ஜாமா.

○சிலியில் அலேண்டே.

○அர்ஜெண்டினாவில் ஜெனரல்  
பிரான்.

○இத்தாலியில் அல்சி டிடி காஸ்  
பெர்ஜ்.

○ஜிம்பாப்வேயில் சானென் பனானா.

○கென்யாவில் ஜோமா கென்  
யாட்டா.

○சைப்ரஸ் இல் பிஷப் மகாரி  
யோஸ்.

○எகிப்தில் கர்னல் நாசர்.

○பெரு நாட்டில் சைமன் பொலிவர்.

○பிரான்ஸில் சார்லஸ் டிகால்.

**அ. தமிழரசன்**

இளங்கலை மின்னணுவியல் மற்றும்

தொடர்பியல் துறை முதலாண்டு.

## பயிலரங்கம்

# பயிலரங்கம்

செம்மொழித் தமிழாய்வு மத்திய நிறுவனத்தின் நிதிநல்கையுடன் கே.எஸ். ரங்கசாமி கலை அறிவியல் கல்லூரித் தமிழ்த்துறை “கல்வெட்டுகளின் வரலாறும் வாழ்வியலும்” என்ற தலைப்பில் பத்துநாட்கள் (7-16.2.2014) ஒரு பயிலரங்கினை நடத்தியது. இதில் 20 பயிற்றுநர்களும் 40 பயிலுநர்களும் கலந்துகொண்டனர்.

இப்பயிலரங்கின் தொடக்க விழா 7.2.14 அன்று காலை நடைபெற்றது. தமிழ்த்துறைத் தலைவர் முனைவர் மா. கார்த்திகேயன் அவர்கள் வரவேற்புரை மற்றும் பயிலரங்கின் நோக்கவுரை யாற்றினார். கே.எஸ். ஆர். கல்வி நிறுவனங்களின் தாளாளர் அவர்கள் குத்துவிளக்கேற்றிப் பயிலரங்கினைத் தொடக்கிவைத்தார்.

கல்வெட்டறிஞர் தஞ்சை குடவாயில் பாலசுப்பிரமணியம் அவர்கள் விழாச் சிறப்புரையாற்றினார். விழாவில் கொங்குமண்டலத்தின் மூத்த ஆய்வறிஞர் புலவர் செ. இராசு அவர்களுக்குத் ‘தொல்லியல் சுடர்’

என்ற விருது வழங்கிச் சிறப்பிக்கப்பட்டது. கல்லூரி முதல்வர் முனைவர் நா. கண்ணன் அவர்கள் வாழ்த்துரை வழங்கினார். தமிழ் உதவிப்பேராசிரியர் முனைவர் க. பாலாஜி அவர்கள் நன்றி நவீன்றார்.

### முதல்நாள் அமர்வுகள்:

கல்வெட்டறிஞர் தஞ்சை குடவாயில் பாலசுப்பிரமணியம் அவர்கள் சோழர்கால நீர்ப்பாசன வசதிகளைக் கல்வெட்டாதாரங்களின் வழி அறியவைத்தார்.

கொங்குமண்டலத்தின் மூத்த ஆய்வறிஞர் புலவர் செ. இராசு அவர்கள் கொங்குமண்டலம் சார்ந்த அறியப்படாத கல்வெட்டுகள் குறித்து விளக்கமளித்தார்.

தஞ்சைப் பல்கலைக் கழக கல்வெட்டறிஞர் கு. இராசவேலு அவர்கள் அசோகர் கல்வெட்டுகள் மற்றும் தமிழ்க் கல்வெட்டுகள் குறித்துப் பயிற்றுவித்தார்.

### இரண்டாம் நாள் அமர்வுகள்:

முனைவர் இரா. பூங்குன்றன் அவர்கள் நடுகல் காட்டும் சமுதாய வாழ்வியல் என்ற தலைப்பில் உரையாற்றினார்.

முனைவர் தி. சுப்பிரமணியம் அவர்கள் தமிழக அகழ்வாய்வுகளில் கீறல்குறியீடுகளும் எழுத்துகளும் என்னும் தலைப்பில் பயிற்றுவித்தார்.

**மூன்றாம் நாள் அமர்வுகள்:**

முனைவர் இரா. கலைக்கோவன் அவர்கள் அரங்கத்தின் சோழர் கல்வெட்டுகள் என்ற தலைப்பில் திருவரங்கத்தில் உள்ள 647 கல்வெட்டுகளை உள்ளடக்கி உரையாற்றினார்.

முனைவர் நளினி அவர்கள் கல்வெட்டு - கற்பித்தல் என்னும் தலைப்பில் பயிற்றுவித்தார்.

**நான்காம் நாள் அமர்வுகள்:**

முனைவர் பெ. மாதையன்

அவர்கள் பழந்தமிழ் கல்வெட்டு மொழி இலக்கணம் என்ற தலைப்பில் உரையாற்றினார்.

திரு. சாந்தலிங்கம் அவர்கள் பிராமி வட்டெழுத்து தோற்றமும் வளர்ச்சியும் என்னும் தலைப்பில் பயிற்றுவித்தார்.

**ஐந்தாம் நாள் அமர்வுகள்:**

முனைவர் மா. தமிழ்ப்பரிதி அவர்கள் கல்வெட்டுகளைக் கணினிமையாக்குதல் குறித்து விளக்கம் கொடுத்தார்.

முனைவர் வீ. செல்வக்குமார் அவர்கள் கல்வெட்டுகளில் அளவை முறைகளும் வணிகமும் என்னும்

கல்வெட்டுப் படியெடுத்தல் களப்பணி - மோர்ப்பாளையம்



தலைப்பில் பயிற்றுவித்தார்.

**ஆறாம் நாள் அமர்வும் களப்பணியும்:**

முனைவர் மா. பவானி அவர்கள் வரலாற்று மீட்டுருவாக்கமும் கல்வெட்டுகளும் என்ற தலைப்பில் உரையாற்றினார்.

மோர்ப்பாளையம் என்ற கிராமத்திற்குப் பயிலுநர்கள் அனைவரும் அழைத்துச் செல்லப்பட்டு அங்குள் ஒரு பாறையில் எழுதப்பட்ட பிற்காலக் கல்வெட்டினைக் கண்டறிந்து அதனை முனைவர் எம். செல்வராஜ் அவர்களின் உதவியுடன் படி யெடுத்துப் படிக்க வழிவகை செய்யப்பட்டது.

**ஏழாம் நாள் அமர்வுகள்:**

முனைவர் நா. வள்ளி அவர்கள் கல்வெட்டுகளில் வாழ்வியல் செய்திகள் என்ற தலைப்பில் பயிற்றுவித்தார்.

முனைவர் சீ. மகேஸ்வரன் அவர்கள் கல்வெட்டு களில் பயின்றுவரும் வடமொழிச் சொற்கள் தலைப்பில் உரையாற்றினார்.

**எட்டாம் நாள் அமர்வுகள்:**

முனைவர் வெ. வேதாசலம் அவர்கள் பூலாங்குறிச்சி கல்வெட்டுகள் - தற்பலி என்ற தலைப்பில் உரையாற்றினார்.

முனைவர் இரா. ஜெகதீசன் அவர்கள் கொங்கில் தமிழிக்

கல்வெட்டுகள் என்னும் தலைப்பில் பயிற்றுவித்தார்.

**ஒன்பதாம் நாள் அமர்வுகள்:**

முனைவர் ஏ. துளசேந்திரன் அவர்கள் கல்வெட்டுகளில் ஊர்ப் பெயர்கள் என்ற தலைப்பில் உரையாற்றினார்.

முனைவர் ஆ. பத்மாவதி அவர்கள் சோழர் காலக் கல்வெட்டுகளின் வழி அறியலாகும் வரலாற்றுச் செய்திகள் என்னும் தலைப்பில் பயிற்றுவித்தார்.

**பத்தாம் நாள் அமர்வுகள்:**

முனைவர் க. முருகேசன் அவர்கள் கொங்கு நாட்டுக் கல்வெட்டுகள் காட்டும் வாழ்வியல் நெறி குறித்து விளக்கம் கொடுத்தார்.

முனைவர் க. குழந்தைவேல் அவர்கள் தமிழ் எழுத்துகளின் தோற்றம் வளர்ச்சி என்னும் தலைப்பில் பயிற்றுவித்தார்.

மாலையில் பயிலுநர்களில் சிலர் இப்பயிலரங்கு குறித்த தங்களின் மனப்பதிவுகளைப் பின்னுட்டமாக வழங்கினர்.

தமிழ்த்துறைத் தலைவர் முனைவர் மா. கார்த்திகேயன் அவர்களின் நன்றியுரையோடு பயிலரங்கம் இனிதே நிறைவு பெற்றது. Ω