

### Editorial Board

**Susan Malayil**

(Chief Editor)

**R. Rajesh**

(Associate Editor)

**Abraham Vargheese**

(Editor)

**K.J. Manoj**

**R. Ranganath**

**N.S. Baburaj**

(Sub editors)

#### Address

Room No. 22

Bharath Lodge

Opp. IOB Power House

Road,

Chalai, Trivandrum - 36

Ph. 9447211367

e-mail : goak@kerala.com

#### Cover Designing :

Prasad R.S

G.H. Thalassery

#### Lay out & Type setting :

Hareesh, Signet, Kollam

Thushara Offsets, Kollam

For private circulation only

### രാഖിദൂർഗ്ഗിവർ

### വൈവക്കുന്ന ശൈലേപനിൽക്കുണ്ട്.

പ്രിയ സുഹൃത്തുക്കൾ,

കേരളാ ഗവ. പ്രൈഡാമെട്ടിപ്പ്രൈഡ് ഓഫസാസിഡേഷൻസ് ഒരു വിവപ്പുത്തമായ റൂൾസേസറ്റിന്റെ എവിറ്ററായി കഴിഞ്ഞ സംബന്ധം കമ്മീറ്റിയോഗം ഫുറോ വരുത്തേണ്ടതുമാണ്. കഴിഞ്ഞ വർഷം പ്രതിസന്ധികളുടെ കാലമായിക്കുന്നു. ആ കാലാവധ്യത്തിൽ ഒരു ഉൾക്കൊഴച്ചവയാണി റൂൾസേസറ്റ് എംബിഡിക്കുവസ്ഥാൾ മുടങ്ങാതെ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുക എന്ന ഭാരിച്ച ഉത്തരവുമായിരുന്നു നമ്മുടെ കുന്നിൽ. ബഹുമാനപ്പെട്ട ശംഖശാഖയുടെ നിർമ്മാണമായ സഹകരണമാർക്ക് മുടങ്ങാതെ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുവാൻ നമുക്ക് ശക്തിനില്കിയാൽ, മുന്നിയും അഞ്ചുംഭാക്കം, ഭരതമാസിക എന്നാൽ മാസിക, ആക്കി മാറ്റുവാനുള്ള ശക്തിയാണ് നമ്മുടെ. നിജങ്ങളുടെ ആരംഭാർത്ഥമായ പിന്തുണായും ശക്തിയും ഉണ്ടാക്കണമെന്ന് അദ്ദേഹിക്കുന്നും.

1998 ലെ പരിഷക്തിച്ച സമ്മിഖിയാണ് കീവനക്കാരുടെ ശൈലം നിത്യാനീപിതാനിൽ പോലും അപമുച്ചപ്പെന്നമായിരിക്കുന്ന സാഹചര്യങ്ങിൽ, അടിവാസിമാരായി പരിഷക്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നിന്മ ആവിത്തന്തിന്റെ സമാർത്ഥമെഖലയിലും വർദ്ധനവുകൾ ഉണ്ടായിട്ടും ആവിഷ്കാരം ശൈലം മാത്രം വർദ്ധനവേ ഉണ്ടാക്കിട്ടും. ആവിഷ്കാരം സംബന്ധക്കാരിയുടെ മുന്നിൽ അടിയാളവേ പഠണം സർക്കാർ ദട്ടവിൽ ശരൂപുക്കാശിപ്പെന്ന തന്നെ നിയന്ത്രിച്ചു. അപവൃഗ്ഗത മായ തുടക്കാലാഭാസം നൽകിയെന്ന തന്നെ മദ്ദരാരു പണിമുടക്ക് ദന്തീകരിക്കുന്ന മുന്നിലാണ്.

5 വർഷങ്ങളിലോളിക്കേണ്ട ശൈലം പരിഷക്തിക്കേണ്ട സ്ഥാനങ്ങൾ അഞ്ചുംഭാക്കം ഉണ്ടാക്കാതെ; നിശ്ചിയ വരുമാനക്കാരായ കീവന കൊണ്ട ശൈലം മുട്ടിക്കുന്നും ഒരു ഭരണത്തിനും ഭൂത്താംഘ്യം. കമ്മീറ്റി അന്നനമായി റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിക്കുവാൻ വൈവക്കുന്നത് യാതൊരു കൂദാക്കിയും നൃാധികൾക്കുവാൻ കഴിയില്ല.

ഓഡിഷ്യൂലി 28 ലെ മുദ്ര റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിക്കണമെന്നും മാർച്ച് മാസത്തെ ശൈലം എപ്പോറ്റിൽ ലഭിക്കുവാൻ അഞ്ചു പരിഷക്തിച്ച ശൈലം ആധിക്കാരിയും എന്നാളുടെ മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ വാക്കുകളും ആവിഷ്കാരക്ക് വിശദപിണ്ടം. മരിച്ചാണകിൽ അനക്കിയ കോട്ടിയുടെ അനിഖാദ്യമായ വിധിക്കാരി നമുക്ക് കാണിക്കാം.

പിശേഷണമുണ്ടെന്ന്,

എബ്രഹാം വർമ്മൻ,

എവിറ്റ്

## PRESIDENT'S VOICE

സംസ്ഥാനത്തെ സഖിപ്പവർഷാക്കമാണ്,

ରୁ ସାଂକ୍ଷେପିକତାମ୍ବାସି କାଳକୁ ହେଉଥିଲା  
ଯେବେଳେ କୁଣ୍ଡଳକାଳୀ କଥାରେ ଏହା ଦାନ୍ତିକ ଶରୀରକାଳୀ  
ଅବଶିଷ୍ଟାବଳୀରେ ଏହା କାଳୀରେ ଶ୍ରୀଶ୍ଵରବ୍ୟାପକାଳୀରେ  
(ପରିଚିତାବଳୀ) ଏହାକଥାରେ ଶରୀରକାଳୀରେ ଏହାକଥାରେ  
କାଳୀରେ ଏହା କଥାରେ ଶ୍ରୀଶ୍ଵରବ୍ୟାପକାଳୀରେ  
ଅବଶିଷ୍ଟାବଳୀରେ ଏହା କଥାରେ ଶ୍ରୀଶ୍ଵରବ୍ୟାପକାଳୀରେ

காலியுதை மகள்க்குக்கிடக் கூலங்களை  
பெறவியங்கு பலரினாலே கடிசிதை வைக்குமான பொழுதான  
அன்றையால் ஏற்றிக் கொடிக்கியிருக்குமான அங்குள்ள  
வளிக்கா பெல்லியந்தி ஏற்றிருப் பரிசும் விளைவு  
என்னில்வாழ்நிலையோ விழுவாஸ் பெய்வினால்வரியா  
வெள்ளைக்காலை எங்குஞ்சியை அந்தக்கூட்டமையால்  
பைமுக்களை குப்பியை காரியை நால் வாழும் காருவாய்  
கோட்டுக்கூலையும் ஜாரியை வழங்கும் போக்களைதூண்ட  
காலை அங்குஞ்சி நால்கூல்க்கல்வையை ஏற்றுக்கொடுவு  
நால் தூக்கியுமாய் உறுப்பளவி அவசியங்களைப் படிக்  
ஏற்கும், பௌத்திய வகையை கூறுவது கால்க்கால்வையை  
நாலை புகும் அந்தக் கூல கால்க்கால்வையை காலதை  
கீழ்க்கால்வை அந்த கால்க்கால்வையை உறுதுவதுபோலோ  
பி எடுத்த அதன்திலையும் விழுவால் அந்திலையும் நாலுக்கு ஒரு  
ஒரு கால்க்கால்வை கூலைக் கூல கால்க்கால்வையை எடுத்து  
ஏற்றுவதும் நாலுக்கு பொய்க்கால் கால்க்கால்வையை எடுத்து  
ஏற்றுவதும் கால்க்கால்வை கூலைக் கூல கால்க்கால்வையை  
ஏற்றுவதும் கால்க்கால்வையை எடுத்து வளிமைக்  
கூல்க்கால்வையை

അസാധാരണവിഭാഗങ്ങളിൽനിന്ന് കുറിച്ച പിംഗല  
നാമവർഷകൾ എന്ന് കാട്ടിക്കൊണ്ടായിരുന്നു അദ്ദേഹി- 2005. ഈ വർഷവും പെട്ടെൻ്റെ നടപടിയാണെന്നും അതിൽ അവക്കിളിക്കുന്ന പ്രമുഖക്കൂട്ടും കോൺക്രിറ്റ്  
ഓഫ് **participants** എം ലഭ്യമാക്കുന്നതാണ് ആസൂക്ഷ്മ  
ക്കുന്നു. നിങ്ങളുടെ ഏറ്റവും സാമ്പത്തിക ശൈലികളെ തുടർച്ചയായി  
വരുത്താനുള്ള ഒരു ഉദ്ദേശ്യമുണ്ടാണ് ഇതിനുമുകളിൽ  
ബഹുമാനിക്കപ്പെട്ട അമാനുസ്ഥിതികൾ

ପାଞ୍ଚମିକଟ୍ଟର ପାଞ୍ଚମିକଟ୍ଟରରୁଥିଲେ  
ଯି ପାଞ୍ଚମିକଟ୍ଟରରୀରେ ଯିନିମିତ୍ତରେଣୁଳିମ୍ ବାହ୍ୟ ଦେଖିବା  
ଯାଏନ୍ତି ଶର୍ଵାଯାପିକ୍ଷିତ୍ତାରେ ଲଗ୍ନିକଟ୍ଟରେ ଅନ୍ତର୍ବାଦ  
କେବୀ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟରେ ପାରିଥିବାକୁହେବାବି ତାଙ୍କ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟକ୍ଷେତ୍ର  
କିମ୍ବା କଷମିତ୍ର କାହାରେ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟରେ ଅବଶ୍ୟକ  
କହୁଯାଇଛନ୍ତି ପାଞ୍ଚମିକଟ୍ଟର ୨୦୦୫ ରେ କର୍ତ୍ତାଙ୍କ ପରିବାରରେ ଆଶ୍ରମ  
ନିର୍ମାଣରେ ଅଧିକମ୍ପରିକର୍ତ୍ତାଙ୍କ ନିର୍ମାଣକାର୍ଯ୍ୟରେ ଅନୁଭବ  
ଯାଏ ପାରିଥିବା ଅନୁଭବିତାରୁଗାନ୍ତି।

സംസ്കാരം മാറ്റുന്ന  
സുസ്ഥിരലുക്കിൽ (പബ്ലിക്)

## **From Secretary's Desk**

Digitized by srujanika@gmail.com

ପ୍ରତିକାଳର ମଧ୍ୟ ଏହାର ପରିମାଣ ଅନୁକୂଳ ହେଉଥିଲା ।

உயிரவுள்ளதாகக்கண்டின் குருவின் கூறுமால் சும் பாளீக  
எடுத்துவது மிகவுக்குமாகம் என்றுகூறியது வருகிறதோ அதிலிருந்து  
நீதிகிழியிலே ஸ்ரீமத்தொழிலாளர் கலைஞர் பாலாகுகாக்கி ஶஹரபாத்திர்  
காலனி காலனிகுடும்பாளி, நிர்மாணா ஏசில் பாலாகுமார். கும்பிகாலி  
பல்லிகாலா பல்லிகாலா குடும்பாளி, ஆனால் கூறுகிறார்களோ பாலாகுகாக்கா  
கூடா.

କ୍ଷୁଣ୍ଣ ରକ୍ତ-ରାତିମୀଳିନ୍ଦ୍ରିୟରୁଙ୍କ ପ୍ରସରାଳି ରାଜପାଇୟ  
ଅଭ୍ୟାସରୁ ଯୁଗମାଲିମାଳା ଅନ୍ତର୍ମାଳା କାହାର କାମଦୀରାମାଲାରୁଙ୍କି  
ପରିଶ୍ରମରୁ ଉଚ୍ଛିତରୁ ନିରାକାରାମାଲା କାମଦୀରାମାଲା ଯୁଗମାଲିମାଳା  
ପ୍ରତିକାମାଲା ଉଚ୍ଛିତରୁ ପ୍ରତିକାମାଲା ଅନ୍ତର୍ମାଳା ରାଜପାଇୟ  
ଏବଂ ଏବଂ ରାଜପାଇୟ କାମଦୀରାମାଲାରୁଙ୍କ ରାଜପାଇୟ କାମଦୀରାମାଲା

கார்ட் இரண்டில்கொடுத்து நூல்விகிக்கல் எனும் கார்ட் அவையினால்கொடுத்து ஆறாண்மீன்போன்றது. 2000 மூலமையில் கார்ட் என்று அழை செய்யுமானங்களிலிருந்து கார்ட்டில் எடுப்புக்கல் ஈச்சுப்புக்கொண்டு வருகிறது. கிளிக்காலாய்களிலே கார்ட் எடுத்துக்கொண்டு வருகிறது. கார்ட் என்று அழை செய்யுமானங்களிலிருந்து கார்ட்டில் எடுப்புக்கல் ஈச்சுப்புக்கொண்டு வருகிறது.

நினைவுப்படிக்கு வரவேண்டுமென்றால் அதை வெளியிட அவர்கள் தீவிரமாக சூழ்நிலைத் தடி முறையினால்கொண்டுவருவது அவர்களிடமிருந்து விடக்கூடியதாக விவரிக்கப்படுகிறது. எனவே முறையின் அடிக்காலமாக விடக்கூடியதாக விவரிக்கப்படுகிறது. முறையின் அடிக்காலமாக விடக்கூடியதாக விவரிக்கப்படுகிறது. முறையின் அடிக்காலமாக விடக்கூடியதாக விவரிக்கப்படுகிறது.

நினைவு காலத்தை விடுவதற்காகவே வட்டத்தில் சுருள்ளதாகவிருப்பது மிகவும் அதீர்த்தம் என்று நம்புகிறேன். அதைக் கண்டுகொண்டு, Rs. 250/- முதல் 350/- வரையான பாதங்களைக் காட்டியிருக்கிறேன். அதைக் கண்டுகொண்டு, நூற்றிலிருந்து மூன்றாய்வில் வருமானம் காணப்படுகிறது.

**ஏழாம் மாண்புமிகு விதம்**



## മൊമ്പിക്കു പ്രസരിഷ്ഠ ഹിന്ദിസ്യം സംഗോർക്കസ്യം വകുപ്പുമന്ത്രി

പേര് : എസ്റ്റീൻ വരുതി : 2035166  
 ഫോൺ : 0484-2310925  
 തീയതി : 06.10.2005

ପ୍ରିୟ ଜ୍ଞାନୀଙ୍କ

കേരള ടവണ്ണിമെന്റ് പെറ്റോച്ചറ്റിസ്റ്റ് അസോസിയേഷൻ 14-000 സംസ്ഥാന സമേളനത്തിൽ പങ്കടക്കുവാൻ കഴിയാത്തതിൽ വെളിക്കുന്നു.

ഒന്തു വികിസാ രംഗത്ത് അർഹണാജ്വാലയത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന വിഭാഗമാണ് പൈറ്റോമെറ്റിസ്യൂകൾ. സാധാരണക്കാർ ഇന്നും ഏറ്റവും കൂടുതൽ ആളുകയിക്കുന്നത് സക്കാർ ആശുപത്രികളെയാണ്. അവിടെ വരുന്ന രോഗികളെ സൗഖ്യ സന്നദ്ധതയോടെ പരിചർച്ചിക്കാനുള്ള മനസ്സ് എഴുപ്പുവാണോയിരിക്കും.

സാമൈളന്തതിൽ പങ്കെടുക്കുന്ന എല്ലാ പ്രതിനിധികളെയും അദിവാദ്യം ചെയ്യുന്നു.

സംസ്കാരപുസ്തകം

*Shaver*

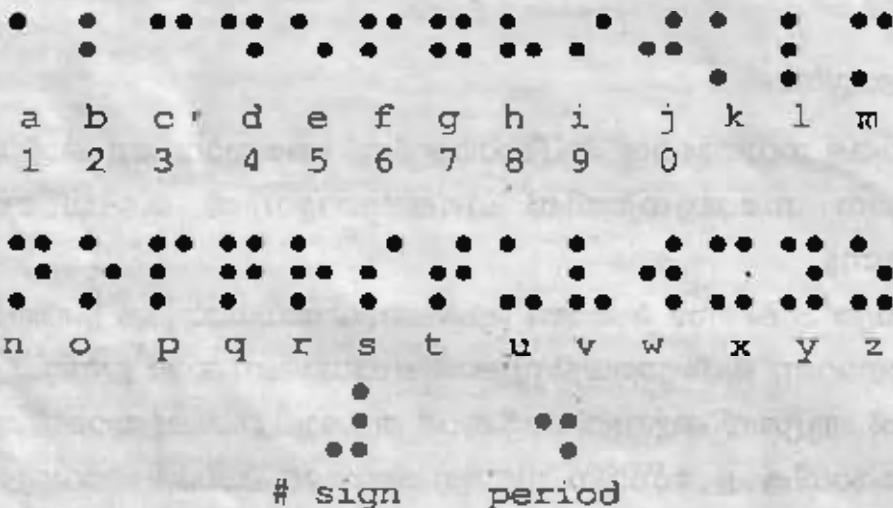
## മൊമ്പിക്ക് പ്രസ്തുതി

# SCIENTIFIC SPOT

## BRAILLE SCRIPT- A BOON TO THE BLIND

Anju.T.N.  
Ophthalmic Assistant  
G.H.Eranakulam

Invention of Braille script is marvellous as a fairy tale. Only six dots! When touched on a blank paper, it became words that sparkled in the darkness of blind.



Braille does a lot with just six dots....alphabets, numbers, maths music etc.

### HISTORY

In 1812, a three year old French boy named Louis Braille was injured to his right eye. An infection developed which spread to his left eye. Soon, the child became blind. At the age of 10, Braille's parents sent him to the National Institute for Blind in Paris. There he learned to read large raised letters. Due to the size of embossed letters books for the blind were expensive.

At the same time Captain Charles Barbie had just introduced an alphabetic code used for night time military communications. This system featured a series of raised dots.

Combining elements of both systems, 15 year old Braille created his own raised dot reading system. His "Braille cells" represented 63 individual letters, numbers and symbols. Each cell featured two dots across and three dots down. These embossed cells were the same size as printed letters.

### BRAILLE TODAY

Two centuries later, the Braille system is still in use. Its many forms include

- American literary Braille
- British Braille

- Computer Braille
- Grade 1 Braille
- Literary Braille [Grade 2]
- Music Braille
- Nemeth code Braille

### **WRITING BRAILLE**

A slate and stylus were the first instruments used to write Braille. A slate is a small hinged device with holes in upper portion and indentations in lower portion. A stylus is a pen-like object with which individual dots can be created on a paper.

The next invention for Braille communication was known as Braille writer. Similar to type writer, Braille writers feature six keys and a space bar. Braille writers produce embossed Braille cells on paper.

### **COMPUTER & BRAILLE**

In the 1980's Braille computer software was developed. Additional aids include voice recognition software, special computer keyboards and optical scanners. These devices can input, output and translate documents to and from Braille. Generally, each page of printed material yields two or three Braille pages. These newer Braille programmes can create double sided Braille pages.

### **TRANSCRIBING BRAILLE**

Persons without a personal computer, can use the services of a Braille transcribing company. Certified transcribers transform documents both from and into Braille. These companies are often associated with societies for the blind. Additional transcribing services are available on the internet.

### **BRAILLE LESSONS FOR THE SIGHTED PEOPLE**

Parents of blind child should atleast learn basic Braille [level 1]. Because apart from blind school such children need assistance from home also.

Those interested can study it and help in transcribing world literature into Braille and help to open another window for the blind.

We health professionals, concerning eye should be able to understand it and direct those persons who require it to the centres available.

There are websites like [WWW.brl.org](http://WWW.brl.org) which help online learning. There are books which help to teach Braille.

### **Braille Letters**

A : Dots 1.	J : Dots 2, 4 and 5.	S : Dots 2, 3 and 4.
B : Dots 1 and 2.	K : Dots 1 and 3.	T : Dots 2, 3, 4 and 5.
C : Dots 1 and 4.	L : Dots 1, 2 and 3.	U : Dots 1, 3 and 6.
D : Dots 1, 4 and 5.	M : Dots 1, 3 and 4.	V : Dots 1, 2, 3 and 6.
E : Dots 1 and 5.	N : Dots 1, 3, 4 and 5.	W : Dots 2, 4, 5 and 6.
F : Dots 1, 2 and 4.	O : Dots 1, 3 and 5.	X : Dots 1, 3, 4 and 6.
G : Dots 1, 2, 4 and 5.	P : Dots 1, 2, 3 and 4.	Y : Dots 1, 3, 4, 5 and 6.
H : Dots 1, 2 and 5.	Q : Dots 1, 2, 3, 4 and 5.	Z : Dots 1, 3, 5 and 6.
I : Dots 2 and 4.	R : Dots 1, 2, 3 and 5.	

The aim behind this article is put an insight into organizations and their services for the visually challenged.

### **BRAILLE LITERATURE AVAILABLE IN INDIA**

Braille press in India is named by government as "Regional Braille Press". They produce 3 million Braille pages every year. Its production include print in 5 languages- Marathi,Hindi,English,Gujarathi and Sanskrit.

1. 7 periodicals in Marathi,Hindi and English.
2. Academic text books for the states of Maharashtra and Gujarat from std 1-10 for all subjects.
3. Vigyan Bharathi-a specialized Braille journal devoted to science and technology in the country.
4. Vartaman-a fortnightly journal with a focus on information on current events.
5. Recreational literature in the form of novels and short stories in Gujarathi,Hindi and Marathi languages.
6. Tactile map unit,which produces graphs and maps.This Braille Press was the first to print Braille Atlas in India in 1970.
7. Bible society of India has books in Malayalam .

### **RESOURCE CENTRE ON BRAILLE LITERACY**

The Government of India under the Ministry of Information Technology is setting up 4 resource centres in various cities of India. One such Resource centre is being set up at the National Association for the Blind in Mumbai.

The Resource centre aims to produce more Braille literature with the help of special Braille translation software in Indian languages. These books will be made available online and can be downloaded from various training centres.in the country.

NAB aims at educating the blind and visually impaired children along with other children. This help in building confidence to cope with daily environmental challenges. Today over 4500 blind children in 2154 schools for sighted in 1870 villages in 16 states are currently receiving education.NAB ensures the quality of education through 450 specially trained teachers who assist in educating blind children in shools for blind.

They are supported by international agencies like Sight Savers,Danida,NORAD and Share and Care Foundation.

NAB also provides Braille kits which contain Braille slates and stylus,abacus,geometrical items,pointed measuring tapes etc.NAB provides usable items of interest,study and necessity.Needy individuals are provided with a Braille type writer,Braille playing cards,special watches and talking watches,cricket balls with jungle bells etc. To know more or to order contact,

[raman@nabindia.org](mailto:raman@nabindia.org)

[robinson@nabindia.org](mailto:robinson@nabindia.org)

## **OTHER ORGANISATIONS**

- 1) ASHA-for education-an aid network of Indians in USA.
- 2) Mithram Rehabilitation centres which take care of disabled children,which have many centres in Kerala.
- 3) IIT-Madras
- 4) Vidya Vrikshah,Chennai

They combine power of technology with the power of community self help in the service of the poor.

IIT Madras has been involved with a project on Multilingual computing aimed at Education and Literacy for the underprivileged and the disabled in India..Software developed by them has gained wide acceptance in our country.In 1998 Vidya Vriksha,a volunteer organization in Chennai,began using the software for training visually handicapped persons and teachers in schools for blind.Till July 2004 more than 350 persons from all over India had received the training.

- 5) Matru chhaya-an NGO in Bangalore had used the software effectively to produce test books in Braille.
  - 6) Mitra Jyothi,Banglore
  - 7) Shree Ramana Maharishi Academy for Blind,Banglore
  - 8) Association for Welfare of Handicapped(AWH) Calicut.This association runs three institutions
    - 1) Rahmania school for handicapped
    - 2) Kerala school for blind
    - 3) Kerala school for deaf blind
- 

## **From the next edition a new column begins A DOUBT CLEARING SESSION**

**Which explains the new developments  
in the field of Optometry.**

**Please SMS the doubts to 9447211367, 9447287826**

---

***Our Editorial Board will give  
you a suitable answer through journal***

# **Lasers in Ophthalmic Practice**

**K.J. Manoj**  
P.H.C Koppam  
Palakkad.

Laser is an acronym for Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation. The term LASER was coined by Gordon Gould. The era of Lasers began in 1950. Lasers have made a great impact on ophthalmology than on any other field of medicine.

LASER light is not radiation as X rays cosmic rays and Gamma rays. It is made of a single wavelength of light with all rays travelling in the same direction (coherent light). In modern ophthalmology LASER have wide diagnostic and therapeutic uses.

ARGON LASER is the most common type and is used for the treatment of vascular retinopathies. It emits coherent blue - green light of about 488 to 514 nm wave length. This is used in the treatment of diabetic retinopathy, retinal vein occlusion etc and also in the treatment of glaucoma (iridectomy, trabeculoplasty)

KRYPTON LASER emits red light and is used in the treatment of retinopathies and deep retinal problems.

DYE LASERS seem to be effective in the treatment of macular pathology. YAG Laser (yttrium - aluminum - garnet) is used in the treatment of after cataract and angle closure glaucoma.

In cataract surgery ERBIUM LASER is used to remove the cataract through a small surgical incision.

Diode Laser is a solid state Laser which uses diode crystals for the LASER beam and it is used in the treatment of diabetic retinopathy and glaucoma in diabetic patients. Transpupillary Thermo therapy - a new technique using the diode Laser has been found to be effective in treating many eye cancers.

EXCIMER LASER is an association of two gases usually Argon and Fluorine to create a LASER in the U-V range. In 1980's Dr. Rangaswamy Srinivas, a New York scientist of India origin, introduced EXCIMER LASER to ophthalmology to reshape the corneal contour to correct refractive errors. The introduction of LASIK and EPILASIK increases the predictability of the procedure, making patients free from their dependence on glasses and contact lenses.

CARBON LASER introduced in 1964 is used for blepharoplasty. It is useful for the procedure in surface tissues.

HOLMIUM LASER operates in the infrared zone.. Its use in the correction of refractive errors is still in experimental stage.

Besides treatmental LASER have diagnostic applications, Laser is now widely used in many ophthalmic equipments such as scanning Laser Ophthalmoscope.

As a form of energy, LASER has applications in modern warfare. Scientists create new methods of treatment and preserve vision by using the inherent destructive nature of LASERS. Let us hope that man will not apply the LASERS for self destruction.

# OBJECTIVE OPTOMETRY

## Refractive Errors

Kishore Kumar.K.R

Oph. Asst., PHC Kanthalloor.

1. Which is the wrong one about Hyperopia ?
  - a. Can be classified etiologically in to axial, curvature and index,
  - b. of upto 3 dioptres is normal for new born
  - c. is corrected by convex lenses
  - d. Should never be fully corrected
  - e. can lead to convergent squint in children.
2. Myopia never be like.
  - a. can be simple or pathological
  - b. shows some hereditary transmittance.
  - c. causes poor near vision thus also called short sightedness.
  - d. Should never be overcorrected.
3. For pathological myopia, which is wrong statement.
  - a. Usually a high myopia
  - b. On set usually before 4 years of age
  - c. Progresses maximum between 15-21 years
  - d. is not hereditarily transmitted.
4. Before his hyperopia was +3D after shortening eye's axial length 1 mm again, his hyperopia became.
  - a. Approximately +6 D
  - b. Approximately +5 D
  - c. Become emmetropic
  - d. Become myopic.
5. If 1 mm of eye's radius of curvature increases, it will produces a hypermetropia more than a. 5 D, b. 4 D, c. 6 D, d. 3 D
6. In young children below the age of 7 correction will be given only when
  - a. the error is high or strabismus present
  - b. No symptoms of accommodative asthenopia
  - c. If there is no anomalies of muscle balance
7. A student of age 7, under cycloplegic examination shows +4D hyperopia, his most preferable correction will be (he is suffering from strabismus )
  - (a) slightly more than +3D
  - (b) +3D (c) less than +3D
8. Angle formed between visual and optic axes
  - (a) angle kappa (b) geometric axis (c) angle al pha. (d) optic axis (e) i.p. d.
9. When there is a considerable difference in refraction , it is referred as
  - (a) hyperopia (b) myopia (c) astigmatism (d) anisometropia.
10. When there is difference in the size of pupils in the two eyes called
  - (a) buphthalmos (b) keratoconus (c) strabismus (d) anisocoria.
11. In myopia, which of the following is commonest
  - (a) posterior staphyloma (b) ciliary staphyloma (c) equatorial staphyloma (d) intercalary staphyloma
  - (d) intercalary staphyloma (e) anterior staphyloma.
12. Commonest situation of myopic cresent
  - (a) temporal (b) upper (c) nasal (d) lower. (e) all around the disc.
13. Hyperopia usually do not have eye strain
  - (a) after near work (b) after far work (c) medium distance
14. Phoria associated hyperopia is
  - (a) esophoria (b) exophoria (c) cyclophoria.
15. In buphthalmos; which is associated
  - a) myopia but curvature (b) axialmyopia (c) hyperopia (d) astigmatism.
16. More severe symptoms are shown in
  - (a)Hyperopia astigmatism (b) Myopic astigmatism (c) mixed astigmatism (d) none of these.
17. Better correction for keratoconus is
  - (a) spectacle then surgery (b) soft contact lens then surgery
  - (c) R.G.P lens then surgery (d) none of these.
18. For -7.0D , the lightest lens available is
  - (a) 1.59 poly carbonate (b) 1.67 C R39 (c) 1.71 C R39
  - (d) 1.67ASCR39 (e) 1.71ASCR39
19. For -7.0D the thinnest lens available in plastic material
  - (a) 1.59 poly carbonate (b) 1.67ASCR39 (c) 1.71ASCR39
  - (d) 1.71 CR39 (e) 1.67 CR39
20. A computer professional at his 39 age using contact lens -4.5 for his both eyes. But his recent refraction, it is found that he needs -5.0 for his

- both eyes for Distant vision and +1.0 addition for his near vision for spectacle. He is unlikely to wear bifocal contact lens, then his better correction for contact lens is  
 (a) -5.00 (b) -4.75D (c) -4.50D (d) -5.25D
21. For -7.00, the thinnest lens available in glass material or plastic material is  
 (a) 1.9 white glass (b) 1.71ASCR39 (c) 1.8 white glass (d) 1.67ASCR39.
22. For a patient IPD is 62 mm and the distance between geometric centres of the frame is 60mm. The amount of decentration executed is  
 (a) 2mm in (b) 2mm out (c) 4mm in (d) 4mm out (e) none.
23. A hyperopic patient with an error of +3.00 but not using spectacles, will show presbyopic symptoms at
- (a) below 20 years (b) between 25 to 30 years (c) between 30 to 40 years  
 (d) never show (e) above 40 years.
24. A myopic patient with an error of -4.00 but not using spectacles will show presbyopic symptoms at  
 (a) below 20 years (b) between 25 to 30 years (c) between 30 to 40 years  
 (d) between 50 to 60 years (e) never show.
25. Better solution for anisometropia is  
 (a) spectacle with under correction (b) contact lens (c) spectacle with over correction  
 (d) nothing.

Answer key : 1. D 2. C 3. D 4. A 5. C 6. A 7. A 8. C 9. D 10. D 11. A 12. A 13. B

14. A 15. B 16. A 17. C 18. A 19. C 20. C 21. A 22. A 23. B 24. D 25. B

# வினா

வெடுவிலி புள்ளிலி பொட்டிழிலி  
 பலபல வினிக்கல் உள்ளதூர்  
 வினிசிலி விளிஷு மறூருகாவு  
 பலபலதாலுக்கல் உள்ளதூர்

துலிக்காபுக்காதாயுண்டுக்குடு  
 செரியைஞ தொனிக்காய வினி  
 கலுக்காச்சில் வேள் வேள்  
 கலுஷிலியு. வேள் வேள்

அங்கமான் வினியழுதூர்  
 நாளை கெடு வினியு. வினியழு  
 ஸுவெமாய வினியிரு விடரு  
 ருவனதிருள் பலு

அக்ஸா ஜகஸீ

D/o. ஜகஸீ . ஸி. எனி  
 ஸி. ஐஷு. புதைங்கிடு

2005 ഏക്കോഡർ 11,12 തീരതികളിൽ തിരുവല്ലയിൽ നടന്ന  
14-ാം സംസ്ഥാന സമ്മേരം അംഗീകാരിച്ച വിവിധ പ്രക്ഷേപങ്ങൾ

1

II

ആരായുമുക്കപ്പിലെ നമ്മൾ ചാറുമ്പുതി മാനന്തവാടം പാലിക്കുവാൻ ആധികാരികൾ യോഗ്യാക്കണമെന്ന് ദിവ്യാനന്തരാക്ഷയൻ അനുമതിച്ചു. (ബി. 14-15 സ്ഥാനമാണ് സമേരിനാ ആധികാരിക്കുന്നത്).

III

2005 ഫുലിൻ കേരളത്താർക്കു ആനുമതി നൽകിയ്ക്കും, ഒരു സ്വത്തിക്കൾ സ്വന്തിക്കുന്നതിൽ ആദ്യത്തെ പുനരുപയോഗം ചെയ്യാൻ ആവശ്യമാണ്.

11

காலை 30 வருட-க்காலையிலேயும் கேள்வியிலே சொல்லப்படுகின்ற மற்று ரகநால்வருா எல்லாவிளையாகவே விடக்கூடிய 2005 ஏழாண் பூசையிலேயிலேயுள்ள காலைக்காலை பூசை பாலாவிளையாக கொஞ்சமுனை ரகநால்வருா எல்லாவிளையாக நிறைவேண்டும். மாத்தோ, காலைக்காலையிலேயும் கொஞ்சம் காலைக்காலை வசி ஒரு கலையீர்களுக்கு வைக்கப்படுகிறது. காலைக்காலையிலேயும் காலைக்காலை வசி ஒரு கலையீர்களுக்கு வைக்கப்படுகிறது.

## BITS OF FACTS

P.V Sujatha

Ophthalmic Assistant

THQH Kodungallur

1. The largest single cell is the egg of an Ostrich, which is 15-20 cm long, 10-15 cm in diameter and 1- 1.78 kg in weight.
2. Only humans sleep on their back.
3. Nothing can travel faster than light in the universe.
4. The speed of sound is almost five times more in water than in air.
5. Jaw is the only movable bone in our head.
6. One molecule of chlorofluorocarbon, the main chemical component of plastic can damage One Lakh of Ozone molecules in the Ozone Layer.

*Entries may be entertained from the readers to this column of  
BITS OF AMAZING FACTS.*

## സീനിയർ ഡ്രേഡ് - ഡ്രേഡ് I

## പ്രമോഷനുകൾ യാമാർത്ത്യമായി

കഴിഞ്ഞ ഒരു വർഷമായി ചെറിയൗട്ടീകിടന്ന 12 സീനിയർ ഡ്രേഡ് താഴ്ത്തികകളും 13 ഡ്രേഡ് I താഴ്ത്തികകളിലേക്കും പ്രമോഷൻ നടപടികൾ പൂർത്തിയായി.

എരുക്കാലമായി പേരുമാറ്റിയും അസോസിയേഷൻ ഡി.എച്ച്.എസിന് പലകുറി നിബന്ധം നൽകിയിട്ടും ചില വ്യക്തികൾ ഡി.എച്ച്.എസി എൻ പരാതി നാൽകി പ്രമോഷൻ നടപടികൾ വെവകിക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിച്ചു.

വ്യക്തമായ തെളിവുകൾ സഹിതം 12 സീനിയർ ഡ്രേഡ് പോസ്റ്റുകളും 13 ഡ്രേഡ് I താഴ്ത്തികകളും നിലനിൽക്കുന്നതായി ചുണ്ടിക്കാട്ടി ആരോഗ്യവകുപ്പ് വയറുകട്ടറ്റിൽ ശക്തമായ സമർപ്പണ ചെയ്യുന്നതിയാണ് പ്രമോഷൻ ഉത്തരവുകൾ നടപടിലാക്കിപ്പുത്. 17 ഓളം സീനിയർ ഡ്രേഡ് താഴ്ത്തികകൾ ഉണ്ടാന ചിലരുടെ വ്യാജ അവകാശമാണ് പ്രമോഷൻ നടപടികൾ വെവകിച്ചുത്.

അല്ലെങ്കിലും വെവകിയാണൊക്കിലും പ്രമോഷൻ നടപടികൾ പൂർത്തിയാക്കുവാൻകഴിഞ്ഞത് പേരുമാറ്റിയും അസോസിയേഷൻ വന്നില്ലായായി കരുതുന്നു. ചെറിയൗട്ടീകിടന്ന 4 ക്രാന്റ് - ഓർബിനോറ താഴ്ത്തികകളിലേക്ക് ഉടനടി പ്രമോഷൻ നടപടികൾ ഉണ്ടാക്കും.

**ശമ്പള പരീക്ഷകരെന്നും : കമ്മിഷൻ ചർച്ച നടത്തി**

നീംവില്ലെങ്കിൽ 2:2:1 ratio പരിശീകരിക്കണമെന്നും അല്ല 1:1:1 ഫോർമേറ്റ് പുതാക്കുകയും ചെയ്യണമെന്നും കാഡിക്സ് മുന്തിരം അനുഭവിച്ചുടെ ഒരു സംഖ്യാഗത്യാന്തരിക്ഷം അനുസരിച്ച് വിശദമാക്കാൻ.

କଣ୍ଠରେ ପରିଚାଳନାରେ ଗାଁଯାତ୍ରାକୁ - ଯିବ୍ଲା ଏବଂ ହୋଲ୍ଡି ବ୍ୟାକିଳାବ୍ଦୀ, ଯାହାକେବେଳେ ଅନ୍ତର୍ମାଧ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅନ୍ୟତିକର୍ତ୍ତା ଯିନ୍ଦ୍ରାଜା କେଶ୍ଵର ବିକ୍ରି ଅନ୍ତର୍ମାଧ୍ୟ ପିଲ କଟଲାମ୍ ସଂଗ୍ରହକର୍ତ୍ତା କାନ୍ତିଜାନାର୍ ଅନ୍ତର୍ମାଧ୍ୟ ପରିଚାଳନାରେ ଗାଁଯାତ୍ରାକୁ ବିଷୟକାରୀ ଅଥ ମାତ୍ରା ଉପାର୍କ ପରିବାରକୁ।