

# GYAN VIGYAN SARITA शिक्षा SPECIAL EDITION

CO-ORDINATOR DR. SK JOSHI **EDITOR** DR. SB DHAR

January 2023

#### Co-ordinator:

Dr. Subhash Kumar Joshi, Ph.D. (IITR)

Gyan Vigyan Sarita:शिक्षा

Editor:

Dr. SB Dhar

Website: <a href="http://www.gyanvigyansarita.in">http://www.gyanvigyansarita.in</a></a>
Blog: <a href="https://gyanvigyansarita.blogspot.com/">https://gyanvigyansarita.blogspot.com/</a>

FaceBook: GyanvigyanSarita.Gvs

#595 (Old #327), Matru Chhaya, Besides Manpreet Aptt. Phase II,

Near Kripal Chowk on Dashmesh Dwar to Kripal Chowk Road,

Gupteshwar Road, Jabalpur, M.P. PIN 482 001

(M) +91-9711061199

Disclaimer: Views expressed in this bulletin are author's view. Gyan Vigyan Sarita : शिक्षा, and publisher of this bulletin are not responsible for its correctness or validity.

## Gyan Vigyan Sarita: शिक्षा A non-organisational, Non-remunetative, Non-commercial and Non-political Initiative



To mentor Unprivileged Children with a sense of Personal Social Responsibility (PSR)



#### GYAN VIGYAN SARITA : शिक्षा-SPECIAL EDITION 2023



उठो, बढ़ो, उड़ो इतना, क्षितिज दिखे करीब से, हो सके तो ध्यान रखना, तार ना टूटे जमीं से। मिलेगा सकून इतना, जब हम कह सकें गर्व से, इस धरा पर बढ़ते हैं लोग, आसमां तक जमीं से!!



समर्पण	05
Co-ordinator's Apology	06
को–आर्डिनेटर की कलम से	90
संपादकीय	12
All Time Inspirers Of Indian Soil	15
कविता : सकारात्मकता	21
कहानी : प्यारी बेटियां	22
Science Quiz	25
आत्म—मंथन : खुशी की खोज	29
Story of Holy Nature: Virtue Is Its Own Reward	32
शिक्षां की नयी पहल : जीवन—कौशल	35
Play-way-Learning : Special Multiplication	38
कविता : महासमर	41
अंदाजें-बयां:हजारों ख्वाहिशें ऐसी कि हर ख्वाहिश पे दम निकले	43
Drawings by an Engineer	47
कविता : पता ही नहीं	48
Student's Article: P Sanjana : A Young Archer	49
Student's Article: Engineers' Day	51
Student's Article: Benefits of Good Posture	53
विशेष लेख : वैज्ञानिक सोच : संयमित मन	56
From Old Bulletins: Online Mentoring: A Vision	61
From Old Bulletins: Drawings & Photos	65
Article-Contributors' Photos	68
Theme Song : इतनी शक्ति हमें देना दाता	70



## समर्पण

माज शिक्षा से जुड़े व्यक्ति को सर्वश्रेष्ठ स्थान देता है। शिक्षक समाज का भविष्य—निर्माता होता है। समाज शिक्षक की बातों को अक्षरशः सत्य मानता है। वह अपने अबोध बालक—बालिकाओं को शिक्षक के हाथों में सौंप कर निश्चित रहता है। उसे विश्वास रहता है कि उसके नौनिहाल सही हाथों में हैं और निश्चित ही एक दिन जिम्मेदार और सर्वगुणसंपन्न बनेंगे।

ज्ञानविज्ञानसरिता : शिक्षा का यह विशेष अंक इस उद्देश्य के साथ तैयार किया गया है कि अंक में सम्मिलित कृतियां और लेख पाठकों के अंदर नवनिर्माण की भूमिका निभायेंगे, फिर भी आपके उपयोगी सुझावों के लिये हम कृतज्ञ रहेंगे।

सत्य यही है कि रचनायें वही श्रेष्ठ होती हैं जो पाठक को आगे बढ़ने के लिये प्रेरित करें और उसे मुकाम तक ले जाने में सार्थक बनें।

सभी रचनाकारों को सुंदर प्रस्तुति के लिये बहुत-बहुत बधाई और साधुवाद!

#### Dear Esteemed Readers,

Namaskaar!

I extend my sincere apologies for disruption in the Monthly e-Bulletin since July, 2022. With your support and encouragement, though, it had been possible to ensure seamless continuity of the bulletin over 6-3/4 years starting on 2nd October 2015.

May I have your few minutes to share how did it happen so?

In journey of life, for all positive reasons, I relocated to Jabalpur, my native place. It was after a spell of 19 years. It rendered me in a situation where amount of efforts required in bringing the bulletin, to you, had become unsustainable,

Every one of us knows well that this bulletin has been an effort to create visibility of our endeavor to *groom unprivileged children so as to bring in them competence to compete.* This effort started in May, 2012 with a sense of Personal Social Responsibility (PSR).

The initiative had undergone changes in name and operations, yet the focus and the commitment remained undeterred. You will be happy to know that this endeavor was renamed **GyanVigyanSarita** (**GVS**) in October 2016. It is purely *non-organizational, non-remunerative, non-commercial and non-political.* This philosophy has been the spirit to resume **Interactive Online Mentoring Session (10MS)** within One week of relocation.

The mentoring activity initially in conventional Chalk-and-Talk mode was upgraded to IOMS in early 2016; it was much before compelling situations created by CORONA,

Dr SB Dhar, Editor, of this bulletin, and a passionate mentor, took upon himself to bring out this special bulletin on New Year 2023. Our team of four, including Mrs. Kumud Bala and Shri Shailendra Parolkar, remains committed to mentoring unprivileged children.

Kindly bear with us the interruption of monthly bulletin. We shall try to come back as and when possible without interruption in IOMS, core of the GVS initiative.

Sincere Regards, **Dr Subhash Joshi** Co-ordinator, GyanVigyanSarita

## Arabian Quote

He who knows, And knows that he knows, Is wise; Follow him.

He who knows not, And knows not that he knows not, Is a fool; shun him.

He who knows not, And knows that he knows not, Is a student; Teach him.

He who knows, And knows not that he knows, Is asleep; Wake him.



### को-आर्डिनेटर की कलम से

## महान शिक्षक चाणक्य की जीवन-शैली से सीख

एक अच्छा शिक्षक मोमबत्ती की तरह होता है, वह खुद प्रज्वलित होकर दूसरों को रास्ता दिखाता है।

> चाणक्य का कालखंड आज से लगभग 2300 साल पहले का है। वह कालखंड सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक और भौगोलिक दृष्टि से आज से भिन्न था। चाणक्य उस समय के सर्वोत्तम शिक्षालय

तक्षशिला में राजनीति विज्ञान के शिक्षक थे। वह अर्थशास्त्र के प्रमुख शिक्षकों के परिवार के वंशज थे। अर्थशास्त्र और राजनीति विज्ञान का आपस में गहरा संबंध है।

चाणक्य के संघर्ष और विकास की यात्रा मगध नरेश से उनके विचारों की उपेक्षा से शुरू हुयी। यह उपेक्षा चुनौती होकर अवसर की तलाश में बदल गयी। इस उपेक्षा ने चाणक्य के अंदर अपने देश के प्रति एक जिम्मेदारी को जन्म दिया। इस जिम्मेदारी ने एक महान देशभक्त शासक का निर्माण किया।

चाणक्य का मगधवंश के विरुद्ध क्रोध का कारण था :

- (अ) राष्ट्र के प्रति जिम्मेदार और ईमानदार होने के लिए मगध नरेश द्वारा उनके पिता की हत्या करवाना, और
- (ब) उनके राज्य और राष्ट्र के कल्याण के लिए की गयी प्रार्थनाओं पर किसी भी विचार से इंकार करना।

चाणक्य एक ऐसे शिक्षक की सफलता की कहानी है, जिसने छोटे—छोटे कई राज्यों और शासकों में विभाजित भारत को एक शक्तिशाली राष्ट्र में बदलकर पूरे विश्व का मानचित्र ही बदल दिया, वह भी उस समय जब संचार का एकमात्र साधन संदेशवाहक ही था।

चाणक्य ने अपनी शुरूआत राजनीति विज्ञान सिखाने के गढ़ तक्षशिला तक की यात्रा पाटलिपुत्र से नंगे पांव की। शिक्षण—कार्य
सिर्फ नौकरी या
कर्त्तव्य नहीं
होता है, बल्कि
यह प्रेरणा से
प्रेरित जुनून,
प्रतिबद्धता और
दृढ़ता का कार्य
होता है

एक राष्ट्र को संवारने में चाणक्य द्वारा की गई कठिनाइयों का सामना हमें सिखाती है कि

(अ) शिक्षण—कार्य सिर्फ नौकरी या कर्त्तव्य नहीं होता है, बिल्क यह प्रेरणा से प्रेरित जुनून, प्रतिबद्धता और दृढ़ता का कार्य होता है। (ब) एक शिक्षक अपने विद्यार्थियों की विचार—प्रक्रिया को ढ़ालने की जिम्मेदारी लेता है। यह जिम्मेदारी मानवीय मूल्यों, संस्कृति और राष्ट्रीय अखंडता के स्तंभों पर टिकी होती है। यह जिम्मेदारी वाली योग्यता शिक्षक को उत्तराधिकार में कई वर्षों की तपस्या और कई पीढ़ियों द्वारा संचित ज्ञान से मिलती है।

(स) शिक्षक एक सामाजिक चेतना जगाने वाले का नाम है जो सांस्कृ तिक विरासत को निःस्वार्थ रूप से बनाए रखता है और निरंतर समृद्ध

हर व्यक्ति में एक शिक्षक होता है। वह सच्चे अर्थ में स्वयं से परे सोचता है, बोलता है और कार्य करता है।

करता रहता हैं। यह उसकी दूर-दृष्टि और निर्भय होकर कार्य करने की पद्धति से संभव हो पाता है।

- (द) हर व्यक्ति में एक शिक्षक होता है। वह सच्चे अर्थ में स्वयं से परे सोचता है, बोलता है और कार्य करता है। जिस कारण से वह किसी का समर्थन करता है, उसकी रक्षा के लिए किसी भी जोखिम को उठाने हेतु खुद को हमेशा तैयार रखता है।
- (य) शिक्षक अपने विद्यार्थियों को न केवल उनकी आजीविका के लिए बल्कि उनकी सच्चाई और अच्छाई

को बुद्धिमानी से बनाए रखने के लिए एक नैतिक, बौद्धिक और पेशेवर शक्ति के साथ सक्षम बनाने की जिम्मेदारी भी रखता है।

आइये, हम अपनी चेतना को जगायें, आगे बढ़ें, और अपनी समृद्ध विरासत को बचाये रखते हुये हमेशा अपने राष्ट्र की रक्षा के लिये जागरूक बनें।

> ्र डॉ एस के जोशी



## जनवरी महीने के महत्वपूर्ण पर्व और दिवसः

1 जनवरी वैश्विक परिवार दिवस

4 जनवरी विश्व ब्रेल दिवस

5 जनवरी राष्टीय पक्षी दिवस

10 जनवरी विश्व हिंदी दिवस

12 जनवरी स्वामी विवेकानंद जयंती

14 जनवरी लोहड़ी

15 जनवरी मकर संक्रांति, भारतीय सेना दिवस

23 जनवरी स्भाषचंद्र बोस जयंती

26 जनवरी भारतीय गणतंत्र दिवस, बसंत पंचमी

30 जनवरी महात्मा गांधी की पुण्यतिथि



संपादकीय

## चुनौती में अवसर की तलाश!

हम जितना अधिक संघर्ष करेंगे, जीत हमारी उतनी ही अधिक शानदार होगी।

> वर्ष 2023 का आगमन हो गया है। हममें से हर एक की इच्छा होगी कि क्यों न हम पिछले वर्ष से हटकर कुछ—न—कुछ अलग करें। यह कुछ

करना ही नये अवसर तलाशना है। यह कुछ करना ही चुनौतियों से निपटकर आगे बढ़ना है।

हमें ध्यान रखना होगा कि हमारा हर कार्य हमारे समाज और हमारे देश को गौरव दिलाने वाला होना चाहिये। हमारा राष्ट्र गौरवशाली बनेगा तो हर भारतीय भी गौरव का अनुभव करेगा।

जीवन की सच्चाई है कि कठिनाई बहुत समय तक नहीं ठहरती है लेकिन उन कठिनाइयों से निपटने वाले कठोर लोग हमेशा बने रहते हैं। कोरोना महामारी से लडकर हर भारतीय ने इसे सिद्ध कर दिखाया है। उन लोगों को सूरज की रोशनी नहीं दिखायी देती है जो अपनी आंखों को ढंककर अंधेरा होने की बात करते रहते हैं। रोशनी उनको ही दीखती है जो आंखें खोलकर कुछ करने के लिये घर से बाहर निकल पड़ते हैं। जिनकी सोच रचनात्मक होती है, उनकी आंखें अदृश्य को भी देख लेती हैं। बड़ी—बड़ी खोजें और

> जिनकी सोच रचनात्मक होती है, उनकी आंखें अदृश्य को भी देख लेती हैं

आविष्कार इसी गुण के कारण संभव हुये हैं। एक गणितज्ञ ने कहा था कि हर दिन में 1440 मिनट होते हैं यानि हर रोज हममें से हर एक के पास रचनात्मक होने के 1440 अवसर होते हैं।

आइये, नववर्ष पर हम प्रतिज्ञा लें कि हम खुद के काम के प्रति ईमानदार रहेंगे, हमारी सहायता करने वालों के प्रति आभारी रहेंगे, दूसरों के कामों में कमी निकालना बंद कर देंगे और अपने दिल में ऐसा भाव रखेंगे कि हमें और हमसे मिलनेवालों में उत्साह का भाव हमेशा भरता रहे।

हम ईश्वर से प्रार्थना करते हैं कि हे ईश्वर, हमें वह अजेय शक्ति दीजिये जिससे सारे विश्व में हमें कोई जीत न सके और ऐसी विनम्रता दीजिये कि पूरा विश्व हमारी विनयशीलता के आगे नतमस्तक हो जाये।

ज्ञानविज्ञानसरिता परिवार की तरफ से सभी पाठकों, विद्यार्थियों, अभिभावकों, कर्मठ शिक्षक—शिक्षिकाओं और निःस्वार्थभाव से समाज की भलाई में लगे वरिष्ठ नागरिकों को नववर्ष की बहुत बहुत शुभकामनायें!

> Æ डॉ एस बी धर



Information Regarding JEE 2023
Organising Agency: NTA

January 2023 (Session-1) April 2023 (Session-2).

Examination Dates for Session-1: January 24<sup>th</sup>, 25<sup>th</sup>, 27<sup>th</sup>, 28<sup>th</sup>, 29<sup>th</sup>, 30<sup>th</sup>, 31<sup>st</sup>

Examination Dates for Session-2: April 6<sup>th</sup>, 7<sup>th</sup>, 8<sup>th</sup>, 9<sup>th</sup>, 10<sup>th</sup>, 11<sup>th</sup>, 12<sup>th</sup>





## ALL TIME INSPIRERS OF INDIAN SOIL



Satyendra Nath Bose Physicist
Born: January 1, 1894
Birth Place: Calcutta
Known for works on
Quantum Physics, BoseEinstein correlations



Swami Vivekananda
Founder of Ramakrishna
Mission
Born: January 12, 1863
Birth Place: Calcutta, India
Nationality: Indian
Arise, awake, & stop not till

the goal is reached



Har Gobind Khorana
Nobel Prize in Medicine
Born: January 9, 1922
Birth Place: Raipur, Multan
Known for First to
demonstrate the role of
nucleotides in protein
synthesis



Dattatreya Ramchandra Kaprekar Mathematician Born: January 17, 1905 Birth Place: Dahnu, Maharashtra Famous for Kaprekar Constant (6174)



**Subhas Chandra Bose** Founder of Indian National

Army

(आज़ाद हिन्द फ़ौज)

**Born:** January 23, 1897 **Birth Place:** Cuttack Famous Slogan: Give me

blood and I will give you

freedom



Kalpna Chawla

Astronaut

Born: March 17, 1962 Birth Place: Karnal,

Haryana, India

Nationality: India, United

States

Known as first Indian woman

to go to Space



Sir Shanti Swaroop Bhatnagar

Indian colloid Chemist Born: February 21, 1894 Birth Place: Bhera, Punjab Known as the father of Research laboratories in

India



Sam Manekshaw

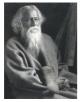
Field Marshal

Born: April 4, 1914

**Birth Place:** Amritsar, India Winner of Military Cross,

Padma Bhushan, Padma

Vibhushan



Robindraonath Thakur
Nobel Prize winner of
Literature in 1913
Born: May 7, 1861
Birth Place: Calcutta
Famous for Jan Gan Man,
National Anthem of India and

Amar Shonar Bangla: National anthem of Bangla Desh



Jayant Vishnu Narlikar Astrophysicist Born: July 19, 1938 Birth Place: Kolhapur, India Known for discovery of Steady-state model, and Hoyle-Narlikar Theory of Gravity



Bankim Chandra Chattopadhyay Novelist

**Born:** June 27, 1838

**Birth Place:** Naihati, West

Bengal, India

Known for composing Vande

Mataram



Prafulla Chandra Ray
Chemist
Born: August 02, 1861
Birth Place: Khulna,
Bangladesh
Known for establishing first
modern Indian Research

School in Chemistry

#### GYAN VIGYAN SARITA : शिक्षा-SPECIAL EDITION 2023



Vikram Sarabhai
Astronomer
Born: August 12, 1919
Birth Place: Ahmedabad
Known as Father of Indian
Space Program



M. Visvesvaraya
Civil Engineer
Born: September 15, 1860
Birth Place: Muddenahalli,
Karnataka
Known for his Birthday is
celebrated in India as
Engineers' Day



Sarvepalli Radhakrishnan
Philosopher and Second
President of India
Born: September 05, 1888
Birth Place: Thiruttani,
Madras
Known for his Advaita
Vedanta philosophy



Tathagat Avatar Tulsi
Physicist and Child Prodigy
Born: September 09, 1987
Birth Place: Patna, Bihar
Known for Passing High
School at the age of 9, B.Sc
at 11, M.Sc at 12, and Ph.D at
21

#### GYAN VIGYAN SARITA : शिक्षा-SPECIAL EDITION 2023



APJ Abdul Kalam
(Missile Man Of India)
Born: October 15, 1931
Birth Place: Rameshwaram
Awards: Bharat Ratna,
Padma Vibhushan, Padma
Bhushan

He has been President OF India(2002-2007)



Chandrasekhar Venkata Raman Physicist Born: November 7, 1888 Birth Place: Tiruchirapalli Known as discoverer of Raman Effect in Optics



Homi J Bhabha (Nuclear Physicist) Born: October 30, 1909 Birth Place: Mumbai Awards: Padma Bhushan Known As: Father of Indian Nuclear Programme



Jagdish Chandra Bose
Inventor of Crescograph
Born: November 30, 1858
Birth Place: Bikrampur
Known as Founder of
Experimental Science

#### GYAN VIGYAN SARITA: शिक्षा-SPECIAL EDITION 2023



Shakuntala Devi
Mathematician
Born: November 04, 1929
Birth Place: Bangalore
Known as Human Computer



Srinivasa Ramanujan
Mathematician
Born: December 22, 1887
Birth Place: Erode, Madras
National Mathematics Day is
celebrated in his name



By plucking her petals, you do not gather the beauty of the flower!

Rabindranath Tagore



कविता

### सकारात्मकता



सकारात्मकता है एक अद्वितीय भाव भर देती जो सरलता से बडे से बडा घाव।

मुश्किल से मुश्किल घड़ी को आसान बनाती जीवन नैया आसानी से पार लगाती।

सृष्टि की सुंदरता का यह भान कराती हर गिले शिकवे से हमें बचाती।

क्षमा भाव से ओत प्रोत कराती प्रेम, अहिंसा, दया, सहिष्णुता जगाती।

> जन जन में हिर दर्शन कराती नैनों में निश्छलता दर्शाती।

हर परिस्थिति में रहना सिखलाती केवल अच्छाई का ही भान कराती।

> Æ डॉ संगीता पाहुजा



कहानी

## प्यारी बेटियां

बेटियां एक सभ्य समाज का निर्माण करती हैं।



पुनीत जी की जिंदगी बहुत बढ़िया गुजर रही थी। भरा—पूरा परिवार, माता—पिता का आशीर्वाद और एक पुत्र। रेलवे में नौकरी करते हुए मालिक का बहुत शुक्रिया करते। कभी

किसी को कुछ मदद चाहिए होती तो आगे बढ़ कर उसका हाथ पकड़ते और अपनी तरफ से हर संभव प्रयत्न करते।

जिंदगी की डगर पर चलते हुए, एक बार फिर से कृपा हुई और उनकी जिंदगी में एक प्यारी बेटी आई। इस बेटी के आने से परिवार सम्पूर्ण हो गया। अपने गुरु साहब की आज्ञा अनुसार उसका नाम चाहत रखा। चाहत जैसे थोड़ी बड़ी हुई और बोलना शुरू किया तो अपनी तोतली बोली से सबका मन मोह लेती। सब उसकी प्यारी—सी बोली सुनने के लिए कुछ—ना—कुछ बात करते और हंसते—हंसते लोटपोट हो जाते।

थोड़ा और बड़ी होने पर स्कूल जाने लगी, पढ़ाई में अच्छा मन लगाती। अपने चाचा से बहुत डरती, उनके सामने पड़ने पर आंखें नहीं उठाती, सहमी—सहमी सी रहती। अगर छोटे काका कुछ हल्का—सा भी कह देते या उसको थोड़ा—सा छू लेते, तो रो देती, लेकिन चाचा लोग उसको बहुत प्यार करते।

बुआ—फूफा, मौसा—मौसी सबके बच्चों के साथ खूब घुल मिल जाती। छोटी उम्र से ही ज़िम्मेदार थी। अगर सब बच्चे इकट्ठे खेलते, तो चाहत सबका ध्यान रखती कि सब अच्छे से खेलें। किसी को चोट न लगे, कोई रोये नहीं। मिडल स्कूल तक पहुंचते हुए सब को एहसास हो चुका था कि वह बहुत रिस्पांसिबल बच्ची है।

जब कभी उसकी मां बीमार होती, तो वह मां का ध्यान रखती। इसके साथ, जितना हो सके रसोई का काम भी कर देती। धीरे—धीरे खाना बनाना भी शुरू कर दिया। पिताजी उसको बहुत सराहते और अब ऐसा हाल था कि चाय पीनी है तो चाहत के हाथ से बनी हो। अपने पिता के साथ दिल की हर बात करती। भाई को भी पढ़ाई के लिये खूब उत्साहित करती। पूजा—पाठ भी उसको अपने परिवार से धरोहर में मिले।

जैसे—जैसे वह बड़ी हुई तो अपने परिवार और रिश्तेदारों में आदर्श बच्ची बन गई। पारिवारिक रिश्तों को भी खूब अच्छे से समझने लगी। अपने माता—पिता का अनुसरण करती और सबसे हंसकर मिलती। इस तरह वह एक सर्वगुणसंपन्न बच्ची बन गई।

परिवार में सुख—दुःख के माहौल में उसको सब पता था कि कब क्या करना है। पापा की लाडो, भाई की दुलारी और माँ की लाड़ली बड़ी हो गई। स्नातक स्तर की पढ़ाई करते हुए ही उसको शादी के लिए प्रस्ताव आने शुरू हो गए। माता—पिता ने अच्छा लड़का देखकर उसकी शादी तय कर दी। लड़का और लड़के का परिवार बहुत अच्छा था।

शादी की तैयारियां चल रही थीं और माता—पिता बीच—बीच में अपना मन भी भर लेते थे। चाहत का मन भी भर आया, परंतु अपने माता—पिता के सामने कुछ महसूस नहीं होने दी। वह मन—ही—मन सोचने लगीः

उँगली पकड़ के तुमने चलना सिखाया था न, दहलीज़ ऊँची है यह पार करा दे। बाबा मैं तेरी मलिका, टुकड़ा हूँ तेरे दिल का, एक बार फिर से दहलीज़ पार करा दे।

बेटियां हर घर की रौनक हैं। बेटियां अपने सुख-दु:ख को न सोच कर, सदैव परिवार की खुशी के लिए प्रयत्न करती रहती हैं।

> 🗷 विशाल सरीन



## **SCIENCE QUIZ**

Life is a collection of weird quizzes with no answers to half the questions.



- Q1. The basic unit of life is
  - (A) Tissue
- (B) Cell

(C) Both

- (D) None of these
- Q2. Who discovered the cell?
  - (A) Robert Hooke
- (B) Leeuwenhoek
- (C) Robert Brown
- (D) T. Schwann
- Q3. The cell wall of a plant cell is made up of
  - (A) Glucose
- (B) Fructose
- (C) Protein
- (D) Cellulose
- Q4. Which of the following controls all biological activities of a cell?
  - (A) Protoplasm
- (B) Cell wall
- (C) Nucleus
- (D) All of these
- Q5. Which of the following is known as the
  - 'Powerhouse' of a cell?
  - (A) Nucleus
- (B) Golgi apparatus
- (C) Ribosome
- (D) Mitochondria



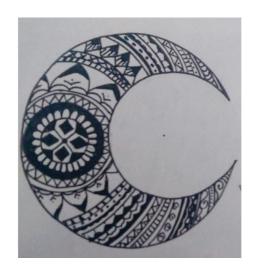
Q6. Which is the longest cell of the human body?			
(A) Nerve cell	(B) Liver cell		
(C) Kidney cell	(D) Cardiac cell		
Q7. Digestive enzymes are found in			
(A) Protoplasm	(B) Cell wall		
(C) Lysosome	(D) Mitochondria		
Q8. Which of the following cell organelles functions			
both as an intracellular transport system and as a			
manufacturing surfac	e?		
(A) Nucleus	(B) Mitochondria		
(C) Endoplasmic retion	culum (D) None of these		
Q9. Which of the following cell organelles help in the			
storage modification and packaging of substances			
manufactured in cells	?		
(A) Golgi apparatus	(B) Nucleus		
(C) Mitochondria	(D) Chloroplasts		
Q10. Who proposed the 'black reaction'?			
(A)Benda	(B) Camillo Golgi		
(C) Schleiden	(D) None of them		
Q11. Who discovered the nucleus in the cell?			
(A) Leeuwenhoek	(B) Robert Brown		
(C) Schleiden	(D) Robert Hooke		
Q12. Which of the following can be made into Crystal?			
(A) A bacterium	(B) An amoeba		
(C) A virus	(D) A sperm		
Q13. Chromosomes are made up of			
(A) DNA	(B) Protein		
(C) DNA and Protein	(D) RNA		
Q14. Which of the following are covered by a single			
membrane?			

(A) Mitochondria	(B) Vacuole	
(C) Ribosome	(D) Plastid	
Q15. Which of the following	is not a function of a	
vacuole?		
(A) Storage		
(B) Providing turgidit	y and rigidity to the cell	
(C) Waste excretion	(D) Locomotion	
Q16. The cell wall of which of	one of these is not made up	
of cellulose?		
(A) A bacteria	(B) Hydrilla	
(C) Mango tree	(D) Cactus	
Q17. Lysosomes arise from		
(A) Endoplasmic retion	culum	
(B) Golgi apparatus		
(C) Nucleus	(D) Mitochondria	
Q18. The kitchen of the cell is		
	(B) Endoplasmic reticulum	
(C) Chloroplast	(D) Golgi apparatus	
Q19. Every cell is surrounded by a		
* 1	(B) Plasma membrane	
(C) Vacuole		
Q20cell contains plastid		
(A) Animal cell		
(C) Bacteria		
Q21. The cell has special components called		
(A) Cell organelle		
(C) Golgi apparatus	(D) None of these	

#### **Answers**

1(B) 2(A) 3(D) 4(C) 5(D) 6(A) 7(C) 8(C) 9(A) 10(B) 11(B) 12(C) 13(C) 14(B) 15(D) 16(A) 17(B) 18(C) 19(A) 20(B) 21(A)

Prof. Kumud Bala



(Khanak: From Old Bulletin)

भाग्य में विश्वास मत करो, कड़ी मेहनत में विश्वास करो, एक दिन कामयाबी तुम्हारी होगी। *डॉ ए पी जे अब्दुल कलॉम* 



आत्म-मंथन

## खुशी की खोज

### खुशियां छोटी–छोटी चीजों में होती हैं।



एक साक्षात्कार में रेडियोजॉकी ने अपने अतिथि, एक करोड़पति से पूछा, आपने जीवन में सबसे अधिक खुशी का एहसास कब किया?

करोड़पति ने कहा, मैं जीवन में खुशियों के चार पड़ावों से गुजरा हूँ, और आखिरकार मैंने सच्ची खुशी को समझा!

पहला चरण धन और साधनों का संचय करना था, लेकिन इस स्तर पर मुझे कोई खुशी नहीं मिली!

फिर मूल्यवान वस्तुओं को इकड्ठा करने का दूसरा चरण आया, लेकिन मुझे एहसास हुआ कि इसका प्रभाव भी अस्थायी है, और मूल्यवान चीजो की चमक लंबे समय तक नहीं रहती है। फिर बड़े प्रोजेक्ट्स पाने का तीसरा चरण आया, जैसे क्रिकेट टीम खरीदना, टूरिस्ट रिसोर्ट खरीदना आदि, लेकिन यहाँ भी मुझे वह खुशी नहीं मिली, जिसकी मैंने कल्पना की थी!

चौथी बार मेरे एक मित्र ने मुझे विकलांगों के लिए व्हीलचेयर खरीदने के लिए कहा, मैंने तुरंत उन्हें खरीदा लेकिन मेरे दोस्त ने जोर देकर कहा कि मैं उसके साथ चलूँ और बच्चों को व्हीलचेयर सौंपू। मैं तैयार हो गया। मैंने ये कुर्सियाँ अपने हाथों से जरूरतमंद बच्चों को दीं और मैंने उन बच्चों के चेहरों पर खुशी की अजीब चमक देखी!

मैंने उन सभी विकलांगों को कुर्सियों पर बैठे घूमते और मस्ती करते देखा। ऐसा लगा जैसे वे किसी पिकनिक स्थल पर पहुंचे हो!

जब मैं जगह छोड़ रहा था, तब बच्चों में से एक ने मेरे पैर पकड़ लिए। मैंने धीरे से अपने पैरों को मुक्त करने की कोशिश की, लेकिन बच्चा मेरे चेहरे को घूरता रहा। मैं नीचे झुका और बच्चे से पूछा, क्या आपको कुछ और चाहिए?

बच्चे के जवाब ने न केवल मुझे खुश किया बिल्क मेरी जिंदगी भी पूरी तरह से बदल दी! बच्चे ने कहा, मैं आपके चेहरे को याद करना चाहता हूँ, ताकि जब मैं आपसे स्वर्ग में मिलूँ, तो मैं आपको ठीक से पहचान सकूं और फिर से आपको धन्यवाद दे सकूं!

> ्र पुरूषोत्तम विधानी



(RitikKumar: From Old Bulletin)



Education is the golden way of the future, tomorrow belongs to those who prepare for it today.





Story Of Holy Nature

### VIRTUE IS ITS OWN REWARD

Virtue is knowing the self not by intellectual knowledge but by pure silence!



Badal and his friend Ajit were driving on their motorbike on busy roads of Chennai. Ajit was on pillion seat. On seeing the red signal, the bike was stopped at the extreme left the road.

Badal suddenly saw a man in distressed gait, and thought he is in need of some immediate help. He put his bike on stand and approached the person.

On enquiry, the stranger told that he is a Professor in Kanpur IIT and lost everything during his visit to Chennai. He had come here for a discourse in Madras IIT. For some turbulence in the Institute it was closed for unlimited time hence he is left with nothing. He wants to go back to Kanpur.

Badal took out his money purse and gave him the only note of Rupees five hundred that he had in the purse.

Ajit was watching all this and seemed shocked. He scolded Badal vehemently. He further said, such persons you will find in abundance in metros like Chennai. He has clearly succeeded in duping you for a sum, which is half of your monthly salary. In those days salary in four figures used to be good but just enough for the month.

Badal said, I agree with you Ajit, but even if one percent of what that gentleman said was true, then, what I did was perfectly justified. It may have a phenomenal pinch on my spending, but I will somehow manage.

Ajit knew that his friend was very compassionate and volunteers for help when he sees someone in dire need.

Now after a long gap of years, Badal assumed a lucrative pay position in a reputed company and has a distinguished status in the society.

His habit of benevolence, however, continues unabated. He always believed in being good to others, without caring for what he gets in return.

He would frequently say, don't give up your good habits at the altar of evil deeds of others. Refrain from paying in the same coin.

I know Badal from close quarters and it further affirms my faith in "Virtues are not awarded and so vices punished, IMMEDIATELY".

Sham Nadgonde



शिक्षा की नयी पहल

## जीवन–कौशल

#### सीखने के तरीके को सरल एवं सहज बनाना ही जीवन कौशल है।



मनुष्य होना अपने आपमें जीवन कौशल शिक्षा की आवश्यकता को जन्म देता है। अन्य जीव अपनी नैसर्गिक क्षमताओं को स्वतः ही पा लेते हैं। मानव होने का मतलब है: भाषा प्रयोग करने की क्षमता,

तर्क करने की क्षमता, और स्वायत्त होने की क्षमता आदि का अपने अंदर विकास करना।

क्षमताएं होना यह सुनिश्चित नहीं करता कि सभी मानव इन विशिष्ट गुणों से परिपूर्ण होंगे, इसके लिये हमें मानव होना पड़ता है, और हमें अपनी क्षमताओं का प्रयोग करना सीखना पडता है।

वास्तव में मानव-शिशु इतने अपरिपक्व होते हैं कि उन्हें अगर दूसरों का मार्गदर्शन और सहायता न मिले तो वे उन मूलभूत क्षमताओं को भी हासिल नहीं कर पाएंगे जो उनके भौतिक अस्तित्व के लिए आवश्यक होती हैं।

जीवन कौशल शिक्षा सकारात्मक व्यवहार की वे योग्यताएँ हैं जो व्यक्ति को दैनिक जीवन की माँगों और चुनौतियों को प्रभावपूर्ण तरीकों से निपटने के लिए सक्षम बनाती हैं। जीवन कौशल सीखे जाते हैं तथा उनमें सुधार भी किया जाता है।

एक बालक के सर्वांगीण विकास के लिए जीवन कौशलों का ज्ञान देना आवश्यक हो जाता है क्योंकि जीवन कौशल के माध्यम से उसका सर्वांगीण विकास होता है। सामाजिक गुणों के विकास के लिए जीवन कौशल का ज्ञान होना आवश्यक है।

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा विद्यार्थियों के स्वास्थ एवं सामाजिक विकास के लिए दस जीवन कौशल आवश्यक माने गये हैं। ये हैं:

1.स्वजागरूकता 2.समानुभूति 3.संवादकौशल 4.अंतर्वेयक्तिक संबंध 5.समालोचनात्मक चिंतन 6.रचनात्मक चिंतन 7.समस्या समाधान 8.निर्णय लेना 9.तनाव का सामना 10.भावनाओं की समझ

जीवन कौशल शिक्षा हमे मानव बनने में मदद करती है। यह हमारे सामाजिक कौशल (आत्म—ज्ञान, प्रभावी सम्प्रेषण आदि), सोचने के कौशल (रचनात्मक सोच, निर्णय लेने की क्षमता, समस्या निराकरन की क्षमता आदि) और भावात्मक कौशलों (भावनाओं में संतुलन, तनाव से पार पाना) को परिपक्व करने में मदद करती है।

वास्तव में, जीवन कौशल शिक्षा, शिक्षा की व्यापकता में ही अंतर्निहित है। जीवन कौशल शिक्षा को शिक्षा से अलग देखना आश्चर्यजनक व मूर्खतापूर्ण है। वर्तमान में शिक्षा व्यक्ति के किसी एक पहलू पर ध्यान केन्द्रित न करते हुए उसके समग्र व्यक्तित्व को शिक्षित करने वाली हो गई है।

जीवन कौशल शिक्षा से कुछ अन्य मुद्दों का भी समाधान करने में सहयोग मिलता है। यह बच्चों के ज्ञान के निर्माण की प्रक्रिया में सहायता करती है।

इसका उद्देश्य है कि बच्चे सीखने के आनंद को प्राप्त करने के लिए सीखें, न कि पूर्व की तरह परीक्षा में सफल होने के लिए सीखें। यह शिक्षक और बच्चों के रिश्ते को एक नई दिशा प्रदान करती है।

यह बच्चों को ऐसी बाल केन्द्रित शिक्षा देती है जो बच्चों को उनके अनुभवों से सीखने में मदद करती है। बच्चों के जीवन कौशलों को विकसित करने हेतु पाठ्य पुस्तकें परिवर्तित की गयी हैं जो बच्चों की रचनात्मकता व जिज्ञासा को जीवित रखते हुए उन्हें पुस्तकों से स्वतंत्र अपने परिवेश से जुड़ते हुए ज्ञान के निर्माण की स्वाभाविक प्रक्रिया की ओर ले जाती हैं।

्र सुरेश तलरेजा





Play- way-Learning

### SPECIAL MULTIPLICATION

#### Knowledge of shortcuts saves time!

When any two numbers to be multiplied have last digits equal and first digits add up to 10 or 100, we just have to multiply first by first digit & add last digit to it

(that will be left hand side of answer) and last by last digit (that will be right hand side of answer). This will become clear by way of following examples:

#### Example 1:

 $67 \times 47$ 

Here 6 + 4 = 10, & last digit of both numbers is 7.

First by first + last

Last by last

 $(6\times4)+7$ 

 $7 \times 7$ 

= 31

49

So,  $67 \times 47 = 3149$ 

#### Example 2:

 $43 \times 63$ 

Here 4 + 6 = 10

First by first+last Last by last

 $(4 \times 6) + 3 \qquad \qquad 3 \times 3$ 

= 27 09 (to be in two digits)

So,  $43 \times 63 = 2709$ 

#### Example 3:

 $31 \times 71$ 

Here 3 + 7 = 10

First by first+ last Last by last  $3 \times 7 + 1 = 22$   $1 \times 1 = 01$ 

So,  $31 \times 71 = 2201$ 

#### Example 4:

 $86 \times 26$ ,

Here 8 + 2 = 10

First by first + last Last by last

 $8 \times 2 + 6 = 22$   $6 \times 6 = 36$ 

So,  $86 \times 26 = 2236$ 

#### Example 5:

 $897 \times 117$ 

Here 89 + 11 = 100

So, on left hand side instead of addition of last digit alone, we need to add last digit into 10 that is ten times last digit.

First by first + ten times last Last by last

#### GYAN VIGYAN SARITA : शिक्षा-SPECIAL EDITION 2023

$$(89 \times 11) + 7 \times 10$$
  $(7 \times 7)$   
 $979 + 7 \times 10$   $49$   
So,  $897 \times 117 = 104949$ 

#### Example 6:

 $305 \times 705$ 

Here 30+70=100

First by first + 10 times last Last by last

 $30 \times 70 + (5 \times 10)$ 

 $2100+(5\times10)=2150$ 

So,  $305 \times 705 = 215025$ 

 $5 \times 5$ 

25

Motiramani



(Kajal Chauhan: From Old Bulletin)

कविता

### महासमर



मैं भी इस "महासमर" में "शस्त्र" लिए फिरता हूँ। तुणीर "दवात" और तीर "कलम" लिए फिरता हूँ। गर्जना "काव्यमय", लय मधुर संग भरता हूँ। कभी जग से तो कभी खुद से ही लड़ता हूँ। मैं भी इस "महासमर" में "शस्त्र" लिए फिरता हूँ।

मैं अनिगनत संख्य—असंख्य में घिरा प्राणी हूँ। निकल बाहर, लहरा पर्चम, खुदको देखता सिंघासनी हूँ। पर लड़करही होना हैं पार यहभी भलीभाँति जानता हूँ। कोशिश सतत है मेरी, इसलिए भीड़ को ज्ञानदीप से चीड़ता हूँ। मैं भी इस "महासमर" में "शस्त्र" लिए फिरता हूँ।

सलीका लड़ने का, दो—चार ही दाँव आता है।
पर इसी से कुछ भी इस जग में पाता हूँ।
कभी शौक तो कभी "समरशेष" को देख मैदान में उतरता हूँ।
गिरता, उठता फिर गिरकर, उठकर लड़ता हूँ।
मैं भी इस "महासमर" में "शस्त्र" लिए फिरता हूँ।

कभी रथ तो कभी पैदल ही मैदान-ए-जंग में उतरता हूँ। कभी "रथी"तो कभी "महारथी" से भी लड़ता हूँ। काट मस्तक नहीं, जीत दिलों को, प्रत्यक्ष योद्धा की, पकड़ हाथ आलिंगन को जोरों से खींचता हूँ। मैं भी इस "महासमर" में "शस्त्र" लिए फिरता हूँ। तुणीर "दवात" और तीर "कलम" लिए फिरता हूँ।

> 🗷 कृष्ण कुणाल झा



(Sudha: From Old Bulletin)



अंदाजें–बयाँ

# हज़ारों खाहिशें ऐसी कि हर खाहिश पे दम निकले

शिद्दत से याद करो तो सब नजारा जैसे एकदम जीवित हो जाता है

आज तो कुछ लिखने का मन ही नहीं है। रात हो गई है। अँधेरा घिर आया है। मैं घर के पिछवाड़े में निकलकर लॉन में बैठ जाता हूँ। शीतल मनोहारी हवा मद्धम—मद्धम बह रही है। बिल्कुल सन्नाटा. अडोस—पडोस सब

सो गया है, ऐसा जान पड़ता है।

मैं आकाश में देखते हुये वहीं लॉन पर लेट जाता हूँ। विस्तृत आकाश, बिल्कुल साफ मौसम, एक कोने में खड़ा चाँद, ऐसा लगता मुझे बे—मकसद ताकते देखकर मुस्करा रहा है। पूरा आसमान टिमटिमाते तारों से भरा अदभुत नजर आ रहा है। मानो, किसी बड़े से ताल में दोने में तैरते असंख्य दीपक।

मेरे मन में हर की पौड़ी, हरिद्वार की याद सहसा जीवंत हो जाती है। गंगा में तैरते असंख्य प्रज्वलित दीप। यह याद भी क्या चीज है, शिद्दत से याद करो तो सब नजारा जैसे एकदम

जीवित हो जाता है। मुझे हवा में घी और अगरबत्ती की मिली—जुली खूशबू आने लगती है और कान में घंटो और घड़ियालों के संग बजती गंगा आरती साफ सुनाई देने लगती है:

ओम जय गंगा माता.....

मैं डूब जाता हूँ। एकाएक एक कार की आवाज से तंद्रा भंग होती है। शायद पड़ोसी देर से लौटा है आज। मैं भी हरिद्वार से वापस कनाड़ा की लॉन में लौट आता हूँ।

फिर एक टक आकाश में दृष्टि विचरण। बचपन में जब छत पर सोया करते थे, तब दादी उत्तर में ध्रुवतारा और फिर सप्तऋषिमंडल दिखाया करती थीं और उनकी कहानी न जाने कितनी बार सुनाती थीं। मैं आज फिर उसी ध्रुवतारे को खोजने लगता हूँ और फिर वो सप्तऋषिमंडल दिखाई देता है।

दादी की कहानी याद आती है कि कहाँ चंद्रशिला शिखर के नीचे, तुंगनाथ स्थित है। निकटवर्ती स्थलों से सर्वोच्च स्थल पर अवस्थित होने के कारण इसे तुंगनाथ कहा जाता है। केदार खंड पुराण में इसे तुंगोच्चशिखर कहा गया है। यहाँ पूर्वकाल में तारागणों यानि सप्तऋषि ने उच्चपद की प्राप्ति हेतु घोर तप किया था। सप्तऋषियों के तप से प्रफुल्लित हो भगवान शिव ने उन्हें आकाश गंगा में स्थान प्रदान करवाया था। बचपन फिर जीवित हो उठता है।

वापस लौटता हूँ आज में तो इस अथाह आकाशगंगा को देख यूँ ही टिटहरी चिड़िया की याद आ जाती है। सुनते हैं वो आकाश की ओर पैर उठाकर सोती है। सोचती है कि अगर आकाश गिरा तो पैर पर उठा लेगी और खुद बच जायेगी। अनायास ही अनजाने में मेरे पैर आकाश की तरफ उठ जाते हैं। तब ख्याल आता है टिटहरी की इस हरकत को लोग उसकी मूर्खता से जोड़ते हैं और मेरे चेहरे पर अपनी मूर्खतापूर्ण हरकत के लिये मुस्कान फैल जाती है और मैं पैर सीधे कर अपने आपको विद्वान अहसासने लगता हूँ। स्वयं को विद्वान अहसासने का भी एक विचित्र आनन्द है, जो इस पल मैं महसूस कर रहा हूँ। इस आनन्द को शब्दों में बाँधना शायद संभव नहीं।

तब तक अचानक ही एक तारा टूटकर गिरता है, बड़ी तेजी से। दादी कहा करती थी कि जब तारा टूटे तो उसके बुझने के पहले जो भी वर मांग लो, वो पूरा हो जाता है। जाने क्या मान्यता रही होगी या शायद अंधविश्वास रहा होगा, मगर मेरी दादी ने कहा था तो आज भी मेरा मन इस पर विश्वास करने का होता है, कारण मैं नहीं जानता, कभी कोशिश भी नहीं की जानने की।

मैं एकाएक सोचने लगता हूँ, क्या मांगू?

हजारों ख्वाहिशें ऐसी, कि हरख्वाहिश पे दम निकले!

में सोचता ही रह जाता हूँ और तारा बुझ जाता है। सोचता हूँ कि हमारी कितनी सारी चाहतें हैं कि अक्सर ईश्वर कुछ पूरा करने का मौका भी प्रदत्त करता है मगर हम ही नहीं तय कर पाते कि कौन—सी चाहत पूरी कर लें। हर वक्त बस एक उहापोह। शायद सभी के साथ ऐसा होता हो और फिर कोसते हैं, अपनी किस्मत को कि हमारी तो कोई इच्छा ही नहीं पूरी हो पाती।

क्या हम कभी भी तुरंत तय कर पायेंगे, तारे के टूटने और बुझने के अंतराल में कि खुश रहने के लिये हम आखिर चाहते क्या हैं, या यूँ ही हर आये मौके गंवाते रहेंगे?

असीमित चाह और सीमित समय और संसाधन। काश, हम सामन्जस्य बैठा पाते तो कितना खुशनुमा होता यह मानव जीवन।

मैं अनिर्णय की अवस्था में लॉन से उटकर घर के भीतर आ जाता हूँ।

> Æ समीर लाल 'समीर'



(From Old Bulletin)

## **Brawings By An Engineer**









🌠 Nistha Bagela

कविता

### पता ही नहीं !



कैसे बीती जवानी? कब आया बुढ़ापा? हुयी खत्म कैसे अल्हड़ नादानी? पता ही नहीं!

कब बने दादी नानी? सुनी कितनी कहानी? सिर से बहा कितना पानी? पता ही नहीं!

पहले मां की चली फिर पति की चली कब अपनी चली? पता ही नहीं! कब हुये बाल भूरे? लटके गाल गोरे? कब बदली ये सूरत? पता ही नहीं!

जिंदगी चलती रही, हम मुस्कराते रहे, मीठी रही या खट्टी रही? पता ही नहीं!

साथ चलते रहे, सब निरखते रहे, दुनियादारी से दिल कब हट गया? पता ही नहीं!

> & उर्मिला द्विवेदी

Student's Article

#### P SANJANA: A YOUNG ARCHER

#### Practice makes a person perfet



P Sanjana is a five years old girl from Chennai, Tamilnadu, India. She has got her name in Guinness

World Record by shooting 1111 arrows in just 3 hours 27 minutes. The little girl hit the target from 8 meters.

Sanjana does not belong to a sports family. Her father works at a Government Hospital in Chennai and her mother is a house-wife. Her parents are very supportive. She has been practicing everyday for more than four hours after her school.

Sanjana practiced a lot and her hard work ultimately brought success to her. It was a challenge for her coach to train Sanjana. The Global Child Prodigy had appreciated Sanjana's talent and congratulated her for her incredible achievement.



Sanjana has been learning archery from the age of 3 years. She has created another record by shooting 111 arrows in 14 seconds while hanging upside down.

Let us wish her a great future ahead!

Æ Anupra Dubey



Student's Article

# **Engineers' Day**

Engineers are the architect of a nation!



My papa is an engineer. He is an Electronics Engineer. Engineers are famous for the systematic working.

They play a great role in the development of country.

India celebrates its Engineers' day on 15<sup>th</sup> September. It is the birthday of Bharat Ratna Sir Mokshagundam Viswesvaraya. He is famous as Sir MV. He was 19<sup>th</sup> Diwan of Mysore Kingdom. He was born on 15<sup>th</sup> September 1860 in Muddenahalli, in the present Karnataka. He was a great

Civil Engineer and expert of Dam and Bridge constructions.



Many countries of the world celebrate their Engineers' days at different dates as follows:

France: March 4,

Russia: December 22, Israel: January 22.

I extend my best wishes to all the Engineers on the Engineers' day!

Krittika Dwivedi



(DipakRawat: From Old Bulletin)

Student's Article

#### BENEFITS OF GOOD POSTURE

A good posture reflects a person of style!



We get yelled for not standing up straight, not sitting straight or always being on your phone. These comments might be

annoying but they're not wrong. Acts like these can lead to the stresses on our body.

These stresses can be from carrying weight or sitting in an uncomfortable position and gravity. If our muscles aren't strong, it will be harder for them to balance. Some muscles may become inflexible and some organs like our lungs may be less efficient.

Researchers have observed that poor postures link to scoliosis, emotional state and even our sensitivity to pain. But it's getting harder these days as we can't get away from using electronic devices, which encourage us to look down.

Good posture is that when we look at the spine from the front and from the back, it should be in a straight line. From the side, our spine should have three curves: at our neck, at shoulders and at the small of our back. These curves help us to stay upright and absorb some of the stress. This posture keeps our center of the gravity directly over our base of support.

What happens when we are using computer? We should adjust the screen to be slightly below our eye-level and all parts of our body should be supported.

We should try sleeping on our side and have our neck supported. We should wear shoes with low heals. Having a good posture is not only enough to keep our muscles moving. Having a good posture without movement can be worse than regular movement with bad posture.

When we move keeping everything carrying close to our body, backpacks should be in contact to our back carried symmetrically. If we sit a lot, we should make sure to move occasionally and be sure to exercise. Let us use our muscles to make them strong enough to support us effectively.



Natchya Tiwari



विशेष लेख : वैज्ञानिक सोच

# संयमित मन

मन का नियंत्रण वैज्ञानिक तरीके से बहुत आसान है।

Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation का LASER या लेजर संक्षिप्त नाम है। यह प्रकाश को संवर्धित (Enrich) कर एक सीधी किरण में उत्सर्जित करने की

तकनीक है।

सफेद प्रकाश सभी दृश्य (Visible) Wavelength का एक संयोजन है। यह सभी दिशाओं में फैलता है और प्रकाश असंगत (Different Wavelengths not in same phase) होने से इसकी तीव्रता दूरी के साथ तेजी से घट जाती है। इसके विपरीत लेजर मोनोक्रोमैटिक (Single Wavelength), दिशात्मक (Unidirectional) हिसकी किरण का विचलन (Deviation) बहुत कम होकर वह लंबी दूरी तक उच्च बीम तीव्रता बनाए रहती है) तथा सुसंगत (अर्थात सभी तरंगें एक दूसरे के साथ चरण (Same Phase) में) होती हैं।

उपरोक्त गुणों के कारण लेजर, जो परीक्षण के दौरान ही एक रेजर के ब्लेड में भी छेद बना सकी थी, एक ऐसी तकनीक के रूप में विकसित हुई है, जिसके सहारे आधुनिक जगत में इसका प्रयोग हर जगह मिलता है, जैसे : आयुर्विज्ञान के क्षेत्र में दंत चिकित्सा और आंख व अन्य शारीरिक ऑपरेशन में।

वास्तव में, लेजर कुछ नया न होकर एक संयमित प्रकाश ही है, पर प्रकाश से सर्वथा अलग गुण प्रदर्शित करता है।

इसी प्रकार हम मन को संयमित कर लें तो जीवन और समाज में अद्भुत परिवर्तन ला सकते हैं।

संयम का अर्थ है : मन की बिखरी शक्ति को एक निश्चित दिशा देना, सचेत रहना कि इसमें क्या घट रहा है, इसको किसी एक लक्ष्य पर दृढ़ता से लगा देना आदि।

फिर मन पर उन बाहरी तत्वों का असर भी नही होगा जो समय अनुसार बदलते हैं या समाप्त हो जाते हैं और ऐसे पदार्थ और व्यक्ति निरर्थक लगने लगेगें जो लक्ष्य प्राप्ति में सहायक नहीं हैं। इस सन्दर्भ में की जाने वाली सतत्विचार—प्रक्रिया सहज संयम का कारण बनती है। गीता के अनुसार, जो मनुष्य मन से इन्द्रियों पर नियन्त्रण करके आसक्ति रहित होकर समस्त इन्द्रियों के द्वारा कर्मयोग का आचरण करता है, वही श्रेष्ठ है।।3. 7।। जिसका शरीर और अन्तः करण अच्छी तरह से वश में किया हुआ है, जिसने सब प्रकार के संग्रह का परित्याग कर दिया है, ऐसा आशारहित कर्मयोगी केवल शरीर—सम्बन्धी कर्म करता हुआ भी पाप को प्राप्त नहीं होता।।। 4.21।।

संसार में आशा या इच्छा रहने के कारण ही शरीर, इन्द्रियाँ, मन आदि वश में नहीं होते। कर्मयोगी में आशा या इच्छा नहीं रहने से उसका शरीर, इन्द्रियाँ और मन स्वतः वश में रहते हैं। इनके वश में रहने से उसके द्वारा व्यर्थ की कोई क्रिया नहीं होती।

मन से इन्द्रियों को वश में करने का तात्पर्य है कि विवेकवती बुद्धि के द्वारा मन और इन्द्रियों से स्वयं का कोई सम्बन्ध नहीं है, ऐसा अनुभव करना। मन से इन्द्रियों का नियमन करने पर इन्द्रियों का अपना स्वतन्त्र आग्रह नहीं रहता अर्थात् उनको जहाँ लगाना चाहें, वहीं वे लग जाती हैं और जहाँ से उनको हटाना चाहें, वहाँ से वे हट जाती हैं।

अपने द्वारा अपना उद्धार करे, अपना पतन न करे; क्योंकि आपही अपना मित्र हैं और आप ही अपना शत्रु हैं। जिसने अपने—आपसे अपने—आपको जीत लिया है, उसके लिये आप ही अपना बन्धु है और जिसने अपने—आपको नहीं जीता है, ऐसे अनात्मा की आत्मा ही शत्रुता में शत्रु की तरह बर्ताव करती है। जिसने अपने—आप पर अपनी विजय कर ली है, उस शीत—उष्ण (अनुकूलता—प्रतिकूलता) सुख—दुःख तथा मान—अपमान में निर्विकार, मनुष्य को परमात्मा नित्य प्राप्त हैं।।।6.5—6—7।। शरीर, इन्द्रियाँ, मन, बुद्धि, प्राण आदि, उत्पन्न और नष्ट होने वाले जड़ पदार्थ से अपने—आपको स्वतन्त्र रखें इनसे प्रभावित न हों विलक इन्हें अपने आधीन रखें।

जड़ की आवश्यकता समझना ही खास बन्धन है। (बदलती हुई वस्तुओं, परिस्थितियों पर मन निर्भर रहता है या बदलता है तो हम एक लक्ष्य पर स्थिर नहीं रह सकते, यही बन्धन है।) संसार में दूसरों की सहायता के बिना कोई भी किसी पर विजय प्राप्त नहीं कर सकता और दूसरों की सहायता लेना ही स्वयं को पराजित करना है। जैसे, कोई शास्त्र के द्वारा, बुद्धि के द्वारा शास्त्रार्थ करके दूसरों पर विजय प्राप्त करता है, तो वह स्वयं पहले शास्त्र और बुद्धि से पराजित होता ही है। अतः जो अपने लिये दूसरों की किंचितमात्र भी आवश्यकता नहीं समझता, वही अपने—आपसे अपने—आप पर विजय प्राप्त करता है और वही स्वयं अपना बन्धु है।

शीत अर्थात अनुकूलता की प्राप्ति होने पर भीतर में एक तरह की शीतलता मालूम देती है और उष्ण अर्थात् प्रतिकूलता की प्राप्ति होने पर भीतर में एक तरह का सन्ताप मालूम देता है। अतः भीतर में न शीतलता हो और न सन्ताप हो, प्रत्युत एक समान शान्ति बनी रहे अर्थात् इन्द्रियों के अनुकूल—प्रतिकूल विषय, वस्तु, व्यक्ति, घटना, परिस्थिति आदि की प्राप्ति होने पर भीतर की शान्ति भंग न हो। पर भीतर से विलक्षण आनन्द (परमात्मा) मिले बिना, बाहर की अनुकूलता—प्रतिकूलता, सिद्धि—असिद्धि और मान—अपमान में मनुष्य प्रशान्त नहीं रह सकता और जो प्रशान्त रहता है, उसको एकरस रहने वाला विलक्षण आनन्द मिल जाता है।

संसार में जो भी उपलिक्ष्यां आज दृष्टिगत हो रही हैं, वे संयमित मन द्वारा ही अर्जित हैं। यह व्यक्ति के जीवन को खुशियों एवं सुखों से भर देता है। विद्यार्थी अवस्था में ही संयम की महान विद्या सीख लेनी चाहिए। इससे एकाग्रता को भी, जो जीवन की एक महान शक्ति है, को पालेंगे (विनोबा भावे)। जो आत्मसंयमी है, वही सर्वशक्तिमान है। जो आत्म—संयमी नहीं है, वह स्वतन्त्र नहीं है (पाइथागोरस)। जो अपने ऊपर शासन कर सकते हैं, वही दूसरों पर भी शासन करते हैं (हैजलिट)।

्र प्रकाश काले



### From Old Bulletin

(This article has been taken from the January 2017, 2nd Quarterly e-Bulletin: Gyan- Vigyan Sarita)

#### **ONLINE MENTORING: A VISION**

Online mentoring is an opportunity to receive knowledge from dedicated teachers.



There are a lot of successful people in this world who have benefitted from some guidance and mentoring in their early

development days and therefore were able to choose the right path for themselves. They all want to give back but don't know how. They either don't have the time or cannot reach those who need help.

I was one of these people until a few months back when Dr. Subhash Joshi contacted me and told me about his wonderful initiative to mentor under privileged children online. I was extremely excited by this opportunity because I have been teaching high school students Physics and Mathematics for the last few years in my spare time and this was the perfect opportunity for me do something I am passionate about and help the children who need guidance simultaneously.



Most people at my age have grown up with traditional class room teaching and think that online classes are no match for that. I would leave that up to debate and say that it depends on various factors.

There is no substitute for a physical classroom teaching with a wonderful teacher who can engage the students and generate interest in them for the subject, however, what if that is not the case? What if the teacher is not physically available to mentor the students?

Online mentoring gives students, from multiple locations, an opportunity to come together and receive knowledge from that dedicated teacher who is so willing to impart the knowledge but has no way to reach the students physically.

There may be initial infrastructure and training issues with online mentoring but we have to understand that we are all surrounded with advanced technology in today's world and we have to embrace it if we want to enjoy the benefits it offers.

Internet holds a tremendous wealth of knowledge and the technology provides wonderful collaboration tools with no barriers if there is a willingness to learn and teach.

This online mentoring initiative is currently in its infancy and we are trying to understand the challenges and solve them in order to develop it into a full grown model which can support thousands of bright students across the country who are eager to learn and teachers across the world who are willing to bestow their knowledge. There are a lot of coaching institutes which prepare students for joining premier institutes of higher education in science, technology and other fields but they all come with a price not everybody can afford.

Online Mentoring is an incredible way of investing in today's youth who has the talent and the will. All they need is a guiding hand to show them the right direction. It will also develop tomorrow's citizens with a sense of responsibility towards their community and can propagate this initiative from generations to generations.

Æ Shailendra Parolkar



## From Old Bulletins











## From Old Bulletins



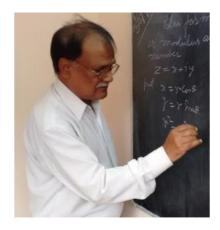


Start: June-2012

## From Old Bulletins



#### June-2016......



April-2015



### Contributors to this Edition





छाता बारिश को पूर्णरूप से रोक नहीं सकता है फिर भी बारिश में खड़ा रहने का हौसला जरूर देता है। ठीक उसी प्रकार आत्मविश्वास सफलता की गारटी नहीं होता है फिर भी सफलता के लिए संघर्ष करने की प्रेरणा अवश्य पैदा कर देता है।



### **Theme Song**



इतनी शक्ति हमें देना दाता, मन का विश्वास कमजोर हो ना हम चलें नेक रस्ते पे हम से, भूलकर भी कोई भूल हो ना

दूर अज्ञान के हों अंधेरे, तू हमें ज्ञान की रोशनी दे हर बुराई से बचते रहें हम, जितनी भी दे भली जिंदगी दे बैर होना किसी का किसी से, भावना मन में बदले की हो ना इतनी शक्ति हमें देना दाता, मन का विश्वास कमजोर हो ना हम चलें नेक रस्ते पे हम से, भूलकर भी कोई भूल हो ना

हम ना सोचें हमें क्या मिला है, हम ये सोचें किया क्या है अर्पण फूल खुशियों के बांटें सभी को, सबका जीवन ही बन जाये मधुबन अपनी करूणा का जल तू बहा के, कर दे पावन हर एक मन का कोना इतनी शक्ति हमें देना दाता, मन का विश्वास कमजोर हो ना हम चलें नेक रस्ते पे हम से, भूलकर भी कोई भूल हो ना







# GYAN VIGYAN SARITA शिक्षा SPECIAL EDITION



CO-ORDINATOR DR. SK JOSHI EDITOR DR. SB DHAR

January 2023