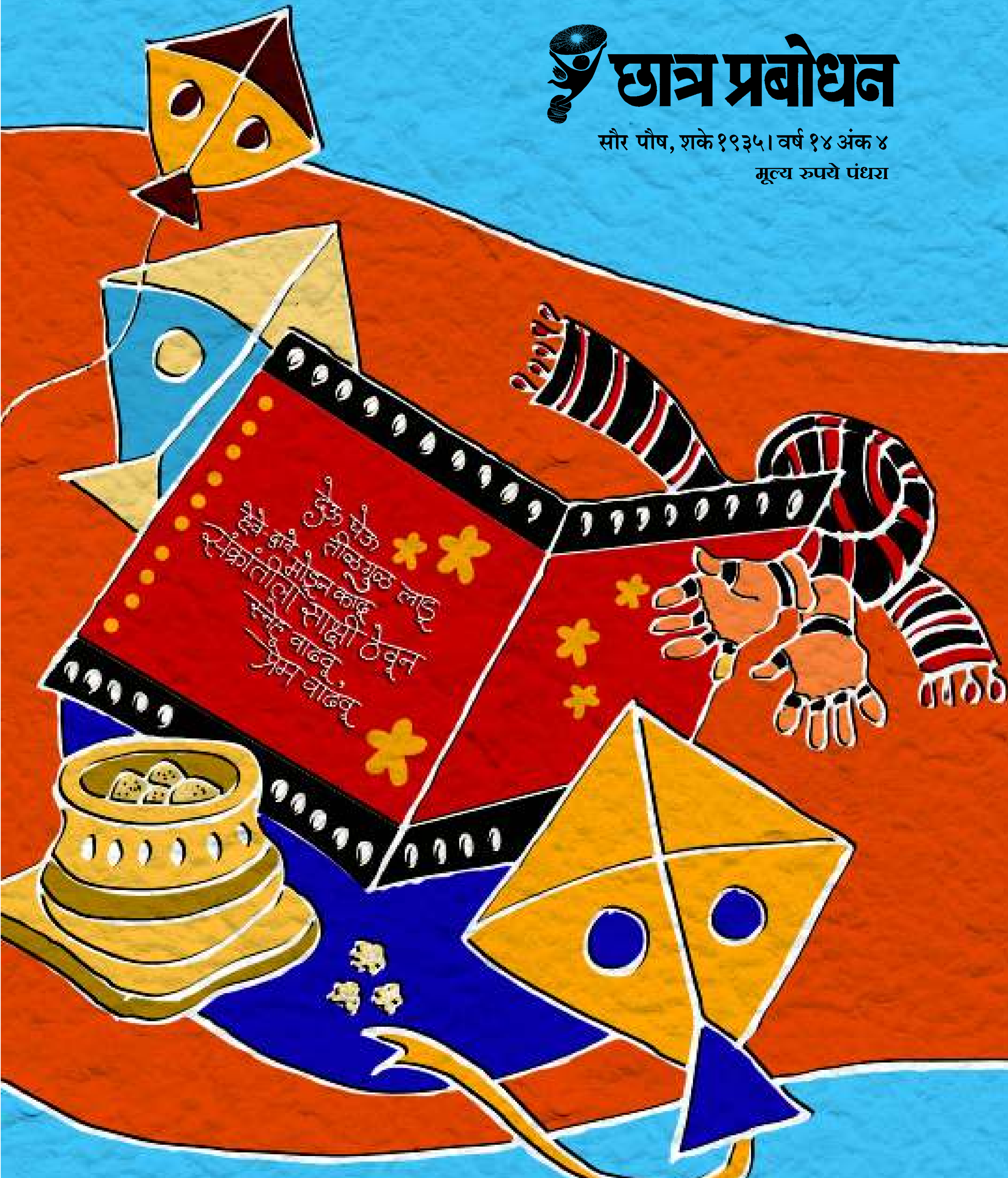
छात्र प्रबोधन

सौर पौष, शके १९३५। वर्ष १४ अंक ४
मूल्य रुपये पंधरा



ज्ञान प्रबोधिनीचे कुमारांसाठी, कृतिशीलता जोपासणारे मासिक!

विश्वात सर्व शोभो...

विश्वात सर्व शोभो हा हिंदुदेश अमुचा
त्याच्याच पूजनाचा हा ध्यास अंतरीचा ।। ध्रु.।।

नादातही नद्यांच्या वेदान्तसूक्ति हसती
इथल्या तरुलताही त्यागास पूजताती
सत्यासमोर असणे हा सूर्यफूल बाणा
नचिकेत निर्भयांचा हा हिंदुदेश अमुचा ।। १ ।।

वारा सदैव गाई स्वातंत्र्यगीत येथे
उत्तुंग पर्वतांचे उन्नत सदैव माथे
भूमी कधी न साही अपमान खंडनाचा
आसिंधुसिंधु अमुचा हा हिंदुदेश अमुचा ।। २ ।।

फुलवीत राही ईर्ष्या ज्वालामुखीत लाव्हा
प्रकटेल भूवरी ती काली सहस्रजिव्हा
परिहार दुर्जनांचा वरदान सज्जनांना
आतंक सप्तखंडी हा हिंदुदेश अमुचा ।। ३ ।।

नीलात नित्य जडवू कर्तृत्ववान तारे
प्रतिभेस जागत्याही नच ठाउकी किनारे
व्योमास व्यापु अवघ्या प्रज्ञेत ही भरारी
चैतन्य नित्य देई हा हिंदुदेश अमुचा ।। ४ ।।

यत्नात स्वप्न पाहू सामर्थ्य वैभवाचे
येथेच अवतरो की ते ब्रह्मतेज साचे
शतसूर्य चेतवोनी चिद्घोष आरतीचा
आकंठकंठ गाऊ हा हिंदुदेश अमुचा ।। ५ ।।

(छात्र प्रबोधनच्या संकेतस्थळावर हे गीत ऐका, २६ जानेवारीला आपल्या शाळेत सामुहिकरित्या हे गीत म्हणा.)

छात्र प्रबोधन

सौर पौष, शके १९३५। वर्ष १४ अंक ४

(मासिकाचा प्रारंभ : सौर श्रावण शके १९१४ (जुलै – ऑगस्ट १९९२) २५८ वा अंक, वर्ष २२ अंक ६

प्रकाशन दिनांक – सौर ११ पौष शके १९३५/१ जानेवारी २०१४

ॐ

इवली शल्ये रुपती खुपती
मात करू दे त्यांच्यावरती
प्रगल्भतेचे पंख देऊनी
ने ज्योतिर्जगतात

• अंतरंग •

४.	**संवाद**	– महेन्द्र सेठिया
५.	कथा ... **एका पावलीची गोष्ट**	– सुहासिनी देशपांडे
९.	माहितीपर... **एल. इ. डी. : कार्यपद्धत**	– आकाश जोशी
११.	ललित... **ते मंतरलेले दिवस**	– विजया वेले
१४.	कविता... **दिवसाची सुरुवात**	– रेणू पाचपोर
१५.	विज्ञान तंत्रज्ञानातील कल्पकता... ६ **जादुई रूपांतरण**	– डॉ. नलिनी गुजराथी
१६.	कविता... **माणुसकीच्या अंगणात**	– विनय अपशिंगकर
१७.	भाषाविकास... **छानसा निबंध लिहा**	– शैलजा देशमुख
१८.	ललित... **बोलकी शुभेच्छापत्रे !!**	– शिल्पा कुलकर्णी
२१.	व्यक्तिपरिचय... **मानवमुक्तिचा महानेता – नेल्सन मंडेला**	– नीलिमा करमरकर
२३.	गणिती खुराक... **जादूचे चौकोन** – भाग २	– डॉ. वर्षा जोशी
२५.	संवाद कौशल्य...७ **‘सभा जिंकूया’ वक्तृत्व कौशल्य**	– डॉ. नलिनी गुजराथी
२८.	विज्ञानकोडे... **मार्जार कुटुंब अर्थात मार्जारकुल**	– डॉ. कांचनगंगा गंधे
२९.	प्रासंगिक... **गेल्या वर्षभरातील कृषी क्षेत्रातील ठळक घडामोडी**	– गौरी कापरे
३१.	कुमारांच्या लेखणीतून... **...आणि मार्ग सापडला**	– कु. अपूर्वा कारंडे
३३.	**कविता पूर्ण करा...**	– आश्लेषा महाजन
३४.	करून तर पाहा... **विज्ञान प्रयोग**	– संकलन
	मलपृष्ठ पद्य... **विश्वात सर्व शोभो**	– हेमांगी अंतरकर

याशिवाय – किस्से ‘पु. लं’च्या हजरजबाबीपणाचे...(१०), शब्द जपून वापरा...(१३)

तळटिपेतील ओळी भारतातील ‘सर्वोच्च’, सर्वात ‘मोठे’, ‘उंच’व ‘लांब’ यांविषयी...

मुखपृष्ठाविषयी – तिळगूळ, हलवा, शुभेच्छापत्र आणि पतंग यांशिवाय संक्रांत सण साजरा करण्याची आपण कल्पना करू शकत नाही. पूरक रंगसंगती आणि ‘हॅण्डमेड पेपर’चा पोत वापरून थंडी, निरभ्र आकाश व संक्रांतीची काही प्रतिके दाखवण्याचा प्रयत्न मुखपृष्ठाद्वारे केला आहे.

– प्रियाल मोटे

♦ संपादक, प्रकाशक, मुद्रक ♦
महेन्द्र सेठिया

♦ कार्यकारी संपादक ♦
शिल्पा कुलकर्णी

♦ संपादक मंडळ ♦
शैलजा देशमुख,
नीलिमा करमरकर
डॉ. कांचनगंगा गंधे,
आश्लेषा महाजन

♦ मुखपृष्ठ व आतील चित्रे ♦
प्रियाल मोटे

♦ संपर्क पत्ता ♦
छात्र प्रबोधन, ज्ञान प्रबोधिनी
५१०, सदाशिव पेठ, पुणे – 411030
☎ (०२०) २४२०७ १७४/१७९
संकेतस्थळ
www.chhatraprabodhan.org
ई–मेल
chhatraprabodhan@jnanaprabodhini.org

मासिकाची वर्गणी
वार्षिक: ₹ १८०, द्वैवार्षिक: ₹ ३४०,
त्रैवार्षिक: ₹ ५००,
दशवार्षिक: ₹ १,५००.
या अंकाची किंमत : ₹ १५
(पुण्याबाहेरील धनादेशासाठी- ₹ २० जादा,
घरपोच दिवाळी अंकासाठी
प्रतिवर्षी ₹ ४० जादा)

या नियतकालिकास महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळाकडून अनुदानापोटी काही रक्कम प्राप्त झाली आहे. परंतु या नियतकालिकात प्रसिद्ध झालेली मते महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळास मान्य असतीलच असे नाही.

छात्र प्रबोधन : निव्वळ मासिक नव्हे !... विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकसनाची चळवळ !!

अधिक माहिती मिळवा... भारतातील सर्वोच्च नागरी सन्मान – **भारतरत्न**

संवाद

प्रिय बक्षीसपात्र प्रबोधकांनो,

येते दोन महिने स्नेहसंमेलन आणि बक्षीस समारंभांनी शाळेतलं वातावरण भारलेलं असणार! बक्षीस समारंभाच्या दिवशी आपल्या प्रत्येकाचीच उत्सुकता शिगेला पोहोचलेली असते. काहीजण बक्षिसे स्वीकारण्याच्या रांगेत जाऊन बसतात, तर काहीजण प्रेक्षकांमध्ये !

बक्षिसे घेणाऱ्यांच्या मनात उत्कंठा असते. बक्षीस घेताना कसं उभं राहायचं, बक्षीस कसं स्वीकारायचं, बक्षीस घेताना वाकून नमस्कार करायचा की हस्तांदोलन करायचं, उपस्थित समुदायाला कसं अभिवादन करायचं? या प्रश्नांबरोबरच ज्यांच्या ज्यांच्यामुळे बक्षीस मिळालं, त्या सर्वांच्या आठवणीही मनात दाटून आलेल्या असतात. कधीकधी तर या पलिकडचं काहीतरी जाणवत असतं. आपण खूप भारावलेले असतो, भांबावलेले असतो. आनंद झालेला असतोच; पण जितकी जास्त मेहनत घेऊन यश मिळवलेलं असेल तितकी त्या आनंदाची उंची-खोली अधिक असते. जितकं बक्षीस सहज मिळालेलं असतं तितका त्याचा आनंद, अप्रूपही मर्यादितच ! हो ना !

ज्यांना बक्षीस न मिळण्याची खात्रीच असते त्यांच्या मनात काय चालू असतं बरं? काही जणांना हेवा वाटतो तर काही जणांच्या मनात असूया असते. काही जणांना आपल्याला कधीच बक्षीस मिळणार नाही असा न्यूनगंडही असतो, तर काहींच्या मनामध्ये स्वत:कडे असलेल्या विशेष गुणांसाठी बक्षिसे का दिली जात नाहीत याची खंतही असते.

*खरंतर तुमच्यातल्या प्रत्येकालाच बक्षीस मिळायला हवं. प्रत्येकजण हा कोणत्या ना कोणत्या क्षेत्रामध्ये विशेष क्षमता असलेला असतोच. त्याला विशेष धडपडीची, प्रयत्नांची जोड द्यावी लागते इतकेच. सध्याच्या शिक्षण व्यवस्थेमध्ये अशा विविधांगी क्षमतांना, धडपडींना शोधून काढून त्यांना प्रोत्साहन देण्यासाठी बक्षिसे देण्याची योजना नाही. ही उणीव भरून काढण्यासाठी **'मीही बक्षीसपात्र' ही योजना 'छात्र प्रबोधन' जाहीर करत आहे.** मात्र, यासाठी छात्र प्रबोधन कोणतीही स्पर्धा घेणार नाही. कोणतीही क्षेत्रे सांगणार नाही. कोणतेही निकष सांगणार नाही. 'तुमच्याकडे प्रयत्नपूर्वक मिळवलेले कौशल्य, क्षमता कोणती आहे, त्याबाबतीत येते काही महिने प्रयत्न करून तुम्ही कोणता टप्पा, उद्दिष्ट गाठणार आहात,' हे तुम्हीच आम्हाला कळवायचंय. ते तुम्ही पूर्ण केलंत की तुम्हाला आमच्यातर्फे बक्षीस ! छात्र प्रबोधनतर्फे असे बक्षीस मिळवण्यासाठी दोन नियम आहेत बरं का ! ज्या कारणासाठी तुम्हाला आधीच कोणाकडून तरी बक्षीस मिळालं आहे, त्याच गोष्टीसाठी तुम्हाला आम्ही बक्षीस देणार नाही. आणि ज्यासाठी तुम्हाला आम्ही बक्षीस द्यावे असे तुम्हाला वाटते, त्यात तुम्ही ठरवून प्रगती करायला हवी. निव्वळ उपजत कौशल्यांना, क्षमतांना बक्षीस मिळणार नाही तर प्रगती करेल त्यालाच बक्षीस मिळेल. मग ती प्रगती कोणत्याही क्षेत्रातली असो.*

*कोणी हस्ताक्षरात प्रगती करेल, तर कोणी वाचनात. कोणी हस्तकौशल्यात प्रगती करेल, तर कोणी एखाद्या प्रश्नाचे उत्तर शोधण्यासाठी धडपड करेल. कुणी स्वत: वेळ काढून दुसऱ्या कुणाला नियमितपणे मदत करेल, तर कोणी एखादी नवीन गोष्ट शिकेल. कुणी एखाद्या मोठ्या कार्यक्रमाचं संयोजन करेल, तर कुणी विक्री उपक्रमातून मोठा नफा मिळवेल. कुणी नीटनेटकेपणामध्ये अग्रेसर असेल, तर कोणी नृत्य-नाट्य-संगीत-चित्रकला यांमध्ये विशेष प्रगती करेल. कोणत्या कारणासाठी बक्षीस मिळवायचं ते तुम्ही ठरवायचं आणि आम्हाला कळवायचं. त्यासाठी तुमचं नाव, इयत्ता, शाळा, पत्ता, तुम्हाला कशासाठी आम्ही बक्षीस द्यावं त्याचं क्षेत्र आणि त्याचे उद्दिष्ट/निकष हे आम्हाला कळवा. सोबत तुम्ही काय काय प्रयत्न करणार हेही लिहा. त्यावर तुमची आणि आईवडिलांपैकी कुणाही एकाची स्वाक्षरी घ्या. त्यावर **'मीही बक्षीसपात्र' असे लिहून ते पत्र आम्हाला पाठवा.** असे पत्र पाठविणाऱ्या प्रत्येकाला त्याने लिहिल्याप्रमाणे प्रगती केली तर बक्षीस द्यायला छात्र प्रबोधनला नक्कीच आवडेल. थोडा आळस झटकून, स्वत:च्या क्षमता ओळखून, काहीतरी विशेष करण्याची तुमच्यातली ऊर्मी जागी करा. त्यासाठी तुम्हाला मनापासून शुभेच्छा ! तुमच्या पत्राची वाट पाहातोय, पाठवताय ना पत्र?*

संक्रांतीच्या निमित्ताने अशा संवादातून परस्परांतील स्नेह वाढवूया.

तुमचा दादा,

(महेन्द्र सेठिया)

समर्पणाची हाक जयांच्या, हृदयाला कळली। अजिंक्य झाले राष्ट्र तयांचे, अभेद्य बलशाली ।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वोच्च शौर्य सन्मान पदक - **परमवीर चक्र**

एका पावलीची गोष्ट

– सुहासिनी देशपांडे

''महोदय, मला एक पावली देऊ शकाल काय?'' त्या तेजस्वी सुशिक्षित तरुणाने एका सद्गृहस्थांकडे भिक्षा मागितली. त्यांनी एक पावलीचे रूपेरी नाणे त्याच्या हातावर ठेवले. उगवतीच्या सूर्यकिरणांनी ती पावली सुवर्णासारखी चमकू लागली. कसलं होतं ते तेज? त्या पावलीचा विनियोग त्या तरुणाने कशासाठी केला? कोणत्या सदाचरणाचं दिव्यत्व त्या पावलीला प्राप्त झालं होतं?

ती एक घटना एका मोठ्या कार्याच्या उभारणीला निमित्तमात्र ठरली...

---

१३ जून, १९००, वाराणसी. दिवस अद्याप फटफटला नव्हता. पहाटेच्या अंधारातून वाराणसीतल्या एका एकाकी बोळातून तो नवयुवक लगबगीने गंगास्नानासाठी घाटाकडे निघाला होता. त्याच बोळातील बंगाली टोलात तो संस्कृतच्या अध्ययनासाठी राहिला होता. पहाटेसच उठावे. दशाश्वमेध घाटावर स्नानादि उरकून गुरुजींनी दिलेली संथा कण्ठस्थ करावी, हा त्याचा नित्यक्रम होता.

मात्र, आजचा दिवस वेगळा होता. लगबगीने निघालेल्या या युवकाच्या कानावर क्षीणपणे विव्हळल्याचा आवाज आला. त्याने अंधारात वळून पाहाण्याचा प्रयत्न केला. बंगाली टोलाच्या बोळातच पुन्तियाच्या महाराणीचे अन्नछत्र होते. त्याच्या पायरीवर कुणी वृद्धा कण्हत पडली होती.

''हे भगवान, कुणीतरी भाताची पेज द्या रे. चार दिवस झाले माझ्या पोटात अन्नाचा कण नाहीये.''

युवक थबकला. काय करावे? बिचारी भुकेने तडफडते आहे. घोटभर पेज नाही मिळाली तर तिचे प्राण जातील. आसपास कुणी दिसत नव्हते. छत्र उघडण्यास अद्याप खूप अवधी होता; पण म्हातारीचे तळमळणे त्याला बघवेना.

'आपण स्वतःच एक निष्कांचन विद्यार्थी आहोत. छत्रात जेवून उदरनिर्वाह करतो आहोत. हिला पेज आणू कोठून? हे काशीविश्वेश्वरा, हे माता अन्नपूर्णा, तुमच्या नगरीत आश्रयाला आलेला हा जीव अन्नावाचून तडफडून जावा अशी का तुमची इच्छा आहे?'

हताशपणे युवक विचार करीत होता. एक–दोघेजण बोळातून घाटाकडे जाताना दिसले, पण त्या युवकाकडे आणि निपचित पडलेल्या म्हातारीकडे पाहून न पाहिल्यासारखे करत ते दोघे तरुण झपाझप निघूनही गेले.

एकाएकी त्या युवकाच्या मनात काही चमकले. त्या वृद्धेस पायरीवर नीट झोपवून तो तीरासारखा दशाश्वमेध घाटाकडे धावला. घाटावर दिसलेल्या पहिल्याच सज्जनास थांबवत तो म्हणाला, ''महोदय, मला एक पावली देऊ शकाल काय?''

त्या गृहस्थांनी युवकाकडे पाहिले. त्यांना खूप आश्चर्य वाटले. 'किती तेजस्वी आणि सुसंस्कृत दिसतो हा तरुण! भल्या घरातला असावा. हा काही घाटावरील भिकारी दिसत नाही. एखाद्या टोलात विद्यार्जनासाठी राहिला असावा,' अशा विचारात पडलेल्या त्या सद्गृहस्थांनी कनवटीच्या पैशातून पावलीचे रुपेरी नाणे काढून युवकाच्या हातावर ठेवले.

पूर्वेकडे सूर्य हलके हलके वर

सुगंधमय धुपाचा परिमल, वातावरणी भरे। मृदुंग झांजातुनि झिरपती, भक्तिसुधेचे झरे।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठा समुद्र किनारा – **मरीना बीच, चेन्नई**

येत होता. त्याचे पहिलेवहिले सोनेरी किरण पावलीवर चमकले. ती सुवर्णाची झाली...! अं हं. त्या युवकाच्या तळव्यावर स्वर्गीय रत्नच झळकले जणू!

''बेटा, नाव काय तुझं?''

''यामिनीरंजन,'' मुठीत ती दिव्य पावली बंद करत तो उत्तरला आणि वळून आल्यापावली घाटाच्या पायऱ्या चढत दिसेनासाही झाला. खरे तर त्या गृहस्थांना आणखी काही विचारायचे होते. 'कुठे राहतोस? कुठल्या टोलात शिकतोस? कोणत्या ग्रंथांचे पठण झाले आहे? सध्या काय शिकतो आहेस? तुझे गुरू कोण?' पण तो उत्तर द्यायला होताच कुठे? इतका सुसंस्कारी दिसणारा हा तरुण मुलगा, पण आपल्या अनमोल दात्याचे आभार मानण्याइतकाही वेळ त्याच्याकडे नव्हता! गृहस्थांनी मान हलवत मंदस्मित केले आणि ते आपल्या मार्गावर चालू पडले. मात्र, गंगेच्या कुशीतून हलके हलके क्षितिजावर येणाऱ्या सूर्यनारायणाने दोघांनाही आशीर्वाद दिले; दात्यालाही आणि याचकालाही!

वाराणसीच्या रस्त्यांना एव्हाना जाग यायला सुरुवात झाली होती. एकेक करीत दुकाने खुली होत होती. एका दुकानाबाहेर दुधाची कढई उकळत होती. नुकताच बनवलेला गरमागरम हलवा घडवंचीवर सजवून ठेवला होता.

यामिनीरंजनने हातातील पावली मोडून खुलभर दूध आणि थोडासा हलवा विकत घेतला. वेळ न दवडता तो बंगाली टोलाच्या बोळात शिरला.

''माताराम, उठो! मिष्टी खाबो!''

म्हातारीने उत्तरादाखल क्षीणपणे आपले डोळे उघडायचा प्रयत्न केला. यामिनीने तिला बळेच दुधाचा घोट पाजला. बोटभर हलवाही चाटवला. तशी तिला थोडी तरतरी आली. मग चिमण्या पाखराप्रमाणे 'आ' वासून तिने घोटाघोटाने दूध घेतले. पाण्यावाचून कोमेजलेल्या रोपाला पाण्याचा पहिला शिडकावा मिळताच ते जसे तरारून येते, तशी म्हातारी तरारली... पण अजून ताकद भरून आली नव्हती. तिची शुश्रूषा करून तिला औषधोपचार करण्याची आवश्यकता होती.

**

आपल्या बळकट बाहूंवर मातारामच्या देहाची मोळी उचलून यामिनीरंजनने एका घरापाशी आणली. बाहेरच्या ओटीवर अलगद तिला झोपवत यामिनी वाड्यात शिरला. ओसरीत झोपाळ्यावर बसून मंद मंद झोके घेणाऱ्या चारूचंद्रांसमोर येत यामिनी हलक्या आवाजात म्हणाला,

''चारूबाबूऽ...''

सात्विक चेहेऱ्याचे, काहीशा नाजूक चणीचे चारूचंद्र प्रश्नार्थक मुद्रेने बघत म्हणाले,

''आवो, आवो यामिनीऽ! भोजन झाले का?''

यामिनी चाचरत म्हणाला, ''चारूबाबू, छत्राची वेळ टळून गेली. आज भोजन हुकले त्यामुळे.''

''अरे, अरे यामिनी, अजून रसोईघरात बायकांची जेवणे चालली आहेत. हातपाय धुवून घे, तुझे पान घेण्यास सांगतो.''

''चारूबाबू, काही सांगायचे आहे,'' यामिनी म्हणाला.

''ना ना ना. यामिनी, प्रथम भोजन करून घे. चेहेरा किती म्लान झालाय. मग निवांत बोलू.'' चारूबाबूंच्या आदेशापुढे यामिनीचे काही चालले नाही. हातपाय धुवून तो स्वयंपाकघराकडे वळला.

चारूबाबूंच्या आश्रयाला राहूनच यामिनीरंजन बंगाली टोलात शिकत होता. पुन्तियाच्या महाराणीच्या छत्रात त्याची भोजन व्यवस्था होती. आज मातारामच्या गडबडीत छत्राची वेळ टळून गेली होती. मातारामला घेऊन तो भेलुपुरातल्या रुग्णालयात गेला होता. परंतु तेथील डॉक्टरांनी तिला दाखल करून घेण्यास नकार दिला. 'प्रथम अमुक एक रक्कम आगाऊ जमा करा, तरच रुग्णाला उपचार देऊ शकू,' असे तेथील डॉक्टरांनी स्पष्ट केले. त्यामुळे हताश होऊन यामिनी परतला होता. या सगळ्यात छत्राची भोजनाची वेळ टळून गेली होती. परंतु चारूचंद्र पित्याच्या मायेने नेहमीच आपल्या आसऱ्याला असणाऱ्या सर्वांची काळजी घेत असत.

तरुण वयातच चारूचंद्र रामकृष्ण परमहंसांच्या,

ओंजळीने भरभरून देता देता, मनानेही मुक्त होत राहावे। आघाता आघातात, स्वत:चे रूप पाहात जावे ।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठे बंदर – **मुंबई**

विवेकानंदांच्या व्यक्तिमत्त्वाने प्रभावित झाले होते. काही कालावधीनंतर नोकरी सोडून जमेल तेवढे समाजकार्य आणि रामकृष्ण मिशनचे कार्य करण्यात ते रमून गेले.

जेवण घेऊन यमिनी हात पुसत बाहेर आला तसे चारूबाबू हसत म्हणाले, ''भालो! आता बोल यामिनीरंजन, काय सांगणार होतास?''

यामिनीने सकाळपासून घडलेली सारी हकिकत कथन केली. चारूबाबू मनोमन प्रसन्नपणे हसले. झोपाळ्यावर हलके हलके झोके घेत असतानाच चारूचंद्रांच्या मनात काही स्वप्न आकाराला येत होते...!

**

''नमस्कार चारूबाबू!''– केदारनाथांचा धारदार आवाज चारूबाबूंनी ओळखला.

''चारूबाबू, यामिनीरंजनच्या भल्या कामाची वार्ता आमच्या कानावर आली म्हणून भेटायला आलो. भालो भालो! चारूबाबू, आजकालच्या इंग्रजाळलेल्या तरुणांमध्ये यामिनीसारखे युवक स्वामीजींच्या दृष्टीने खरे आशेचे किरण आहेत! स्वामीजींनी जो संदेश दिला आहे, तो प्रत्यक्षात येण्यासाठी अशाच युवाशक्तीची देशाला आवश्यकता आहे. स्वामीजी म्हणतात, *'या देशात एक कुत्रा जरी भुकेला आहे तोवर मला मोक्ष नको. महात्मा बुद्धांनी मानवतेला दुःखमुक्त करण्यासाठी पाचशे वेळा जन्म घेतले. भगवान रामकृष्णांचा संदेश आहे, 'सेवा करा. मानवसेवा हीच ईश्वरसेवा!'* चारूबाबू, म्हणूनच मी आपल्याला भेटण्यासाठी आलो आहे.''

केदारनाथांचे बोलणे ऐकून चारूबाबूंचे चित्त प्रसन्न झाले. चारूबाबूंप्रमाणेच केदारनाथही रामकृष्ण परमहंस आणि विवेकानंदांच्या विचारांनी भारून गेले होते. ते वाराणसीत आल्यावर समविचारी तरुणांसमवेत तयार झालेल्या मित्रमंडळात धर्मतत्त्वज्ञानाविषयी अनेक उपक्रम होत असत.

एकदा रामकृष्ण परमहंसांचे एक शिष्य स्वामी निरंजनानंद वाराणसीत आले असता या मित्रमंडळींनी त्यांच्या व्याख्यानाचे आयोजन केले होते. स्वामी निरंजनानंदांकडून श्री रामकृष्णांचे चरित्र व वचनामृत ऐकण्याचा योग मोठा अपूर्व होता.

''या प्रसंगी ठाकूरांची (श्री रामकृष्णांची) एखादी तसबीर लावता आली असती तर..?'' केदारनाथ चारूबाबूंना म्हणाले.

''केदारबाबू, काळजी नको. ठाकूर तर माझ्या पाठुंगळी बसून केव्हाच वाराणसीमध्ये आलेत!'' हसत चारूबाबू म्हणाले आणि त्यांनी बेलूरहून वाराणसीत येताना सोबत आणलेली श्री रामकृष्णांची तसबीर आणून सभास्थानी लावली.

स्वामी निरंजनानंदांच्या भाषणापूर्वी तसबिरीला फुलांनी सजविताना आणि त्यासमोर दीप लावताना केदारबाबू देहभान हरपून कितीतरी वेळ ठाकूरांसमोर उभे राहिले. त्यांच्या डोळ्यातून भावाश्रू वाहात होते. या प्रकारे जणू काही केदारबाबूंनी श्री रामकृष्णांची प्राणप्रतिष्ठापना केली.

'तू कोण रे गरिबांचा उद्धार करणारा? तू फक्त सेवा कर.' ठाकूरांचे हे उद्‌गार स्वामी निरंजनानंदांच्या मुखातून चारूबाबू आणि केदारनाथांच्या हृदयात कायमचे कोरले गेले. आणि आज यामिनीरंजनने एका मरणासन्न वृद्धेचे प्राण वाचवून जणू काही दोघांना आपल्या ईप्सित कार्याची आठवण करून दिली होती. 'मानवसेवा हीच ईश्वर सेवा!'

चारूबाबूंच्या मनात जे काही आकाराला येत होते तेच केदारबाबूंच्याही मनात होते का?आणि त्याची सुरुवात यामिनीकडून व्हावी अशी खुद्द ठाकूरांची योजना होती का?

त्यांचे विचार आचरणात कसे आणावे याविषयी दोघांचे चिंतन चालू होते. यामिनीच्या रूपाने जणू या कार्याला मूर्तरूप येण्यास सुरुवात झाली, असे त्यांना वाटले.

तेवढ्यात काही तरुण अंगणात आले. 'कुठे आहे यामिनीरंजन?'

यामिनीच्या सत्कृत्याची वार्ता त्याच्या मित्रांच्या नि सहाध्यायींच्या कानावर गेली. सारेच चारूबाबूंच्या घरी जमा झाले.

अंधाराला आहे, प्रकाशाचे भान। प्रकाशामधून येथे, विकसतो प्राण।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठी किनारपट्टी असलेले राज्य – **गुजराथ**

''अरे यामिनी, तू तर मोठे पुंण्याचे काम केलेस. या वाराणसी नगरीत असे कितीतरी बेघर, आजारी, निराधार गोरगरीब आहेत! ज्यांना मदतीचा हात मिळणे आवश्यक आहे. आज तू या वृद्धेचा जीव वाचवलास. तुला हवी असेल ती मदत करण्यास आम्ही उत्सुक आहोत! आम्हीही तुझ्या सोबत आहोत,'' सारे एकमुखाने म्हणाले.

केदारनाथ आणि चारूबाबूंनी एकमेकांकडे समाधानाचे कटाक्ष टाकले! ठाकूरांच्या मनात आपल्या हातून काही मोठे काम उभे राहावे असे दिसते... हा भाव त्यांच्या स्मितहास्यात होता का?

''चला. आपण मातारामला घेऊन भेलुपुरातल्या हॉस्पिटलमध्ये दाखल करू या.'' कोणी युवक उत्साहाने म्हणाला.

''नाही रे दोस्ता! आगाऊ रक्कम भरल्याशिवाय हॉस्पिटलचे व्यवस्थापक डॉक्टर तिला दाखल करून घ्यायला तयार नाहीत.''

परंतु या नकारामुळेच चारूबाबू, केदारनाथ आणि यामिनीरंजन यांनी मिळून 'पुअर मेन्स असोसिएशन' या संस्थेची स्थापना करून निराधार, गोरगरिबांच्या सेवेची मुहूर्तमेढ रोवली. चांगल्या कामासाठी हजारो हात प्रसंगाप्रसंगाने पुढे येत राहिले.

'इवलेसे रोप लावियेले दारी,
तयाचा वेलू गेला गगनावेरी'

या प्रकारे कार्याचा विस्तार वाढत गेला.

एक दिवस स्वामी विवेकानंदांचे पवित्र चरण संस्थेला लागले. शिकागो धर्मपरिषदेत धर्मविजय गाजवून आलेल्या स्वामीजींची गौरवयात्रा भारतभर ठिकठिकाणी होत होत वाराणसीमध्ये यायला १९०२ साल उजाडले होते. स्वामीजींनी 'पुअर मेन्स असोसिएशन'च्या कार्याला भेट दिली. त्यांचे कार्य पाहून या संस्थेस बेलूरच्या रामकृष्ण मठ व मिशनच्या मुख्य केंद्रास स्वामीजींनी जोडून घेतले. संस्थेचे नावही बदलून 'श्री रामकृष्ण सेवाश्रम' ठेवण्यात आले. इतकेच नाही तर स्वामीजींनी देणगीदारांसाठी मोठे प्रभावी आवाहन केले. स्वामीजींच्या शब्दात इतकी ताकद होती, की 'सेवाश्रमा'कडे मदतीचा ओघ वाहू लागला.

स्वामी विवेकानंदांच्या मानसकन्या भगिनी निवेदिता तर अनेकदा वाराणसीत येत असत. 'सेवाश्रमा'साठी देणग्या मिळविण्यासाठी स्वतः जातीने त्या घरोघर फिरत असत. शिवाय, व्याख्याने देऊन त्यातून मिळालेला पैसा त्या 'सेवाश्रमा'स अर्पण करीत असत.

एक दिवस सुवर्णाहूनही सुवर्णाचा उजाडला. इ. स. १९१२च्या ऑक्टोबर महिन्यात पूज्य माताजींचे वाराणसीत आगमन झाले. माताजींनी 'सेवाश्रमा'स भेट दिली. तेथील सेवाकार्य पाहून त्यांनी तोंड भरून आशीर्वाद दिले. ठाकूरांची (रामकृष्णांची) ती तसबीर पाहून आणि तिची मंदिरात प्रतिष्ठापना झाल्याचे पाहून तर त्यांचे चित्त हरखून गेले. जाताना आपल्या कनवटीची दहा रुपयांची नोट काढून माताजींनी सेवाश्रमाच्या कार्याला आशीर्वाद म्हणून दिली.

यामिनीरंजनने रामकृष्णांच्या तसबिरीसमोर साक्षात लोटांगण घालत आपल्या डोळ्यातील अश्रूंना मनसोक्त वाहू दिले...! चारूबाबू आणि केदारनाथांचे डोळे तरी वेगळे काय करीत होते...? तेही भावाश्रूंनी दुथडी भरून वाहात राहिले...वाहात राहिले...!!

एका पावलीची गोष्ट साठा उत्तरी सुफळ संपन्न झाली!!!

✧✧

– सुहासिनी देशपांडे
३, पुण्यश्री अपार्टमेंट्स, रस्ता क्र. ७,
डहाणूकर कॉलनी, कोथरुड, पुणे-३८

कधी कुणाचे आसू पुसता, बोटांनी हळूवार। हात होतसे वाद्य, सुरांचे पाझरती झंकार।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात जास्त लांबीची नदी – **गंगा** (लांबी – २६४० मीटर)

एल.इ.डी. : कार्यपद्धत

(Light Emitting Eiode)

– आकाश जोशी

मित्रांनो, बऱ्याच वेळा आपण वैज्ञानिक चित्रपटामध्ये उघडमिट करणारे दिवे पाहतो. काही धोका निर्माण झाला, की ते नायकाला झोपेतून जागं करतात. एवढंच कशाला रस्त्यावरून सुसाट गाडी हाणताना समोरचा 'लाल' दिवा आपल्याला ब्रेक लावायला भाग पाडतो व हिरवा लागला, की आपण सुटकेचा निश्वास सोडतो.

पूर्वीच्या काळी असणाऱ्या अवाढव्य 'CRT Monitor' ची जागा आज सडपातळ आणि आकर्षक अशा 'LED display' ने घेतलीय. सर्वात महत्त्वाचं म्हणजे 'optical fiber system' मध्ये प्रकाशाच्या वेगाने माहिती पाठवण्याचं काम हा 'प्रकाशदूत' करतो. अशा या भन्नाट उपकरणाचं नाव आहे LED म्हणजेच (Light emitting diode) आपल्या भाषेत 'प्रकाश उत्सर्जन करणारी वस्तू'!

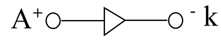
या लेखात ही वस्तू प्रकाश कसा उत्सर्जित करते, हे आपण समजून घेऊ. पण या आधी 'अणुविद्युत' शाखेचं थोडं जुजबी ज्ञान असणं आवश्यक आहे, ते आपण प्रथम पाहू.

जेव्हा वाहकाच्या दोन बाजूंना '+' व '–' प्रभार दिला जातो (म्हणजेच Voltage दिले जाते), तेव्हा त्या वाहकामधून current वाहतो! (थोडं जड जातयं ना समजायला? मला पण!) आता सोप्या भाषेत पाहू.

उदा. भरलेला हौद म्हणजे (+) व रिकामा हौद म्हणजे (–) दोघांमध्ये जर pipe (conductor वाहक) जोडला, तर पाणी '+' कडून '–' कडे म्हणजेच भरलेल्या हौदाकडून रिकाम्या हौदाकडे वाहील. या पाण्याच्या (अणुविद्युतमध्ये प्रभाराच्या) वाहण्याला *current* म्हणतात. *Voltage 'v'* व *current 'I'* असा दाखवतात.

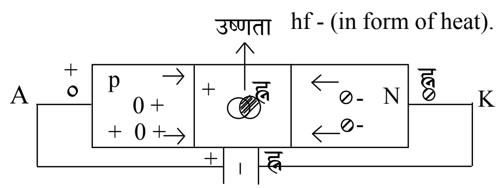
वाहक (conductor); नावातच कळतं हे काहीतरी वाहून नेतं. जसं बसच्या बाबतीत कंडक्टर प्रवासी वाहून नेतो, हौदाच्या बाबतीत 'नळ' किंवा *pipe* पाणी वाहून नेतो, तसं इलेक्ट्रॉनिक्स माध्यमामध्ये *Aluminium copper* हे धातू प्रभार (current) वाहून नेतात.

'डायोड' (Di दोन) दोन अग्र असणाऱ्या *Device* ला आपण *diode* म्हणूया. त्याच्या एक बाजूला *Anode* तर दुसऱ्या बाजूला *cathode* म्हणतात.



मध्ये असणारा बाण हा *current* वाहण्याची दिशा दाखवतो. आता थोडं खोलात शिरू, हा जो बाण दाखवलाय तिथे खरे तर असतात P व N प्रकारचे पदार्थ! (थांबा सांगतोय सगळं!)

P म्हणजे Positive '+' याला
आपण *hole* (छिद्र : ०) म्हणू.
N म्हणजे Negative '–' याला
आपण electron (⊘) म्हणू.
आता नेमकं होत काय ते पहा हं.



A या बाजूला '+' प्रभार दिला तर *hole* A पासून विरुद्ध दिशेला म्हणजे N कडे ढकलले जातील, तसेच k या बाजूला '–' प्रभार दिला तर *electron* हे 'A' कडे ढकलले जातील.

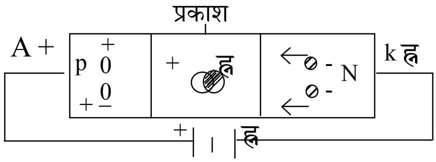
आता तर अजून गोंधळ उडतो. *Diode* च्या मध्यभागी या दोघांची जोरदार टक्कर होते. ती इतकी जोरात असते, की ते एकमेकात मिसळून जातात व दोघातील शक्तीचा फरक उष्णतेच्या रूपात बाहेर पडतो. (दोघांची टक्कर झाल्यावर जसं टेंगूळ येतं अगदी तसंच!)

पण गंमत तर अजून बाकी आहे. यामध्ये वेगवेगळ्या रंगांचा प्रकाश तर कोठूनच नाही निघताना दिसतात. मग हा कोणता Diode? तर हा आहे साधा *PN junction diode* यामध्ये वापरतात silicon (Si) व *germanium* (Ge) हे पदार्थ !

अगदी अशीच प्रक्रिया एल. इ. डी. (Light emitting diode) मध्ये घडते. म्हणजे कसं ते पाहा हं!

आकर्षण गुरुतम धरतीचे, सहज लीलया भेदी। विज्ञानाची गरुड भरारी, तिच्यावरी तव कडी।।

अधिक माहिती मिळवा... नदीवरील सर्वात मोठा पूल – **महात्मा गांधी सेतू, गंगा, पटणा** (५.५ कि.मी.)



येथे सुद्धा अगदी तसंच घडतं, जे साध्या *Diode* मध्ये घडतं. फक्त दोन प्रभारातील ऊर्जेचा फरक येथे प्रकाशाच्या रूपात बाहेर पडतो. मग या दोघांमधला फरक आला का लक्षात मित्रांनो? बरोबर! आता यात वापरलेला पदार्थ! येथे आपण Si किंवा Ge नाही वापरत, तर वापरतो *Gallium arsenide* व *Gallium phosphide* हे पदार्थ!

तर मित्रांनो पडला प्रकाश? आत वापरलेल्या पदार्थामुळे या *Device* चे गुणधर्म किती बदलले ! अणुविद्युत शाखेत अशी अनेक *Devices* आहेत, त्यांची माहिती मिळवाल ना मग आणि हो ! अगदी अशीच कार्यपद्धत असणाऱ्या या *LED* च्या मोठ्या भावाची म्हणजेच *LASER* ची कार्यपद्धती नक्की वाचा व समजून घ्या ! तुम्हाला काय कळलं हे नक्की कळवा !

✧✧

– आकाश जोशी

सहकारनगर, औरंगाबाद 431005, nabh8@yahoo.in

☺ किस्से 'पु. लं'च्या हजरजबाबीपणाचे... ☺

महाराष्ट्राचं लाडकं दैवत असलेले लेखक **पु. ल. देशपांडे** यांच्या हजरजबाबीपणाच्या अनंत कथा बिरबलच्या गोष्टीप्रमाणे सांगितल्या जातात. आणि ऐकणाऱ्यांचं निखळ मनोरंजन करतात.

- आनंदवनातल्या ग्रामभोजनाच्या थाटात चाललेल्या एका भोजन समारंभात, विविध क्षेत्रांतली मातब्बर मंडळी सहभागी झाली होती. समोरच्या पंगतीत 'किर्लोस्कर' मासिकाचे संपादक मुकुंदराव किर्लोस्कर बसलेले होते. मधुनच ते उठले व तो सुखसोहळा आपल्या कॅमेऱ्यात बंद करण्याच्या कामास लागले. परत येऊन पाहतात, तर त्यांचं पान तेथे नाहीच.
  त्यांची शोधक नजर पाहून पु. ल. लगेच उद्‌गारले, ''मुकुंदराव, इथं संपादकीय पान नाहीये.''

- ***वसंत सबनीस हे तळवलकरांचे मित्र. एकदा तळवलकर सबनिसांच्या घरी गेले. तेव्हा पु. ल.ही तेथेच होते. वसंतरावांनी ओळख करून दिली.***
  ''हा माझा मित्र शरद तळवलकर.''
  ''हो का? अरे व्वा!'' पु. ल. म्हणाले, ''चांगला मनुष्य दिसतो! नव्हे, हा सरळच असणार!''
  ''हे कशावरून म्हणतोस तू?'' वसंतरावांनी पु. लं.ना विचारलं.
  ''अरे त्याच्या नावावरून कळतंय ते!'' पु. ल. म्हणाले, ''याच्या नावात एकही काना, मात्रा, वेलांटी, उकार काही नाही. म्हणजे, हा माणूस सरळ असणारच!''

- मुंबई मराठी ग्रंथसंग्रहालयाच्या एका वर्धापनदिन सोहळ्यात पु. ल. यांनी सरकारी कामकाजातील मराठी भाषेचा खरपूस समाचार घेतला. ते म्हणाले, ''रेडिओवरच्या मराठीतील 'अमुक वृत्त पोलिससूत्रांनी दिलं,' असं मी जेव्हा ऐकलं, तेव्हा 'पोलिससूत्र' हे काय प्रकरण आहे; ते मला कळेना ! आता कळलं 'सूत्र' हे इंग्रजी 'सोर्स' चं भाषांतर आहे. 'पोलीस कचेरीतुन ही माहिती मिळाली,' असं सांगितलं असतं; तर वृत्तनिवेदकाला काय पोलिसांनी पकडलं असतं? म्हणजे आता आपल्या बायकोकडून एखादी बातमी कळली, तर ती 'मंगळसूत्रा'कडून कळली, असं म्हणायला हरकत नाही!''

भेदण्या या आकाशाला, मग नित्य कल्पना नव्या। देहाला अन् पंखांना, नित नव्या भराऱ्या हव्या ।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठे सरोवर – **वूलर सरोवर, काश्मिर**

ते मंतरलेले दिवस

– विजया वेले

गांधीप्रणीत 'महिलाश्रम' संस्थेत शिक्षण घेत असताना महात्मा गांधींचा सहवास लाभलेल्या विजयाताई वेले यांनी, त्यांच्या आठवणी महात्मा गांधींच्या पुण्यतिथीच्या निमित्ताने तुमच्यासमोर मांडल्या आहेत.

महिला सबलीकरण, स्त्रीचा आत्मसन्मान, अहिंसा इ. विचारांचा व्यापक अर्थ, महात्मा गांधी साध्यासाध्या प्रसंगातून नकळत शिकवून जात. याचा प्रत्यय हे अनुभव वाचताना येईल. आजच्या काळाच्या संदर्भातही हे प्रसंग तुम्हाला नक्कीच प्रेरक वाटतील.

अलीकडे, माझ्या नातवंडांकडे येणाऱ्या मित्रमंडळींच्या गप्पा–चर्चा पुष्कळ वेळा नकळत माझ्या कानांवर पडत असतात. त्यात क्रिकेट, ट्रेकिंग, पिक्चर्स, कॉलेज, करियर असे अनेक विषय असतात. कधी कधी 'सर्च', आनंदवन, डॉ. आमटे, डॉ. राणी बंग असेही उल्लेख येतात. कधी या चर्चा भ्रष्टाचार, बलात्कार, राजकारण यावर धडकतात. त्या अनुषंगाने चर्चेत महात्मा गांधींचा उल्लेख येतो. बहुतेक वेळा त्यात हेटाळणीचाच स्वर असतो. 'गांधींच्या अहिंसेने आपल्या देशाला बुळे, पुरुषार्थहीन बनवले' अशासारखी विधाने तर कधी 'भोंगळ, अजागळ', अशी विशेषणेही कानी येतात. कशाच्या आधारावर त्यांची ही शेरेबाजी चाललेली असते, कोणजाणे? माझ्या मनात हे सारे घोळत राहाते. खरेच गांधीजी असे होते? हा प्रश्न मनात येत राहतो आणि गांधीजींच्या सहवासात घालवलेले दिवस डोळ्यांपुढे तरळत राहतात.

एकदा २ ऑक्टोबरला घडलेला एक प्रसंग ! दरवर्षी या दिवशी, आम्ही सर्व विद्यार्थिनी आणि आमचे शिक्षक, चरख्यावर स्वत: सूत कातून हातमागावर विणलेले पंचे त्यांना अर्पण करीत असू. त्यासाठी त्यांची वेळ आगाऊ घेतलेली असे. आमच्या आश्रमापासून त्यांची झोपडी सहा किलोमीटरवर होती. रस्ता कच्चा. वाहने तर त्या काळी नव्हतीच. त्या दिवशी पहाटे उठून तयार होऊन आमचे चरखे हातात घेऊन आम्ही ओळी करून सेवाश्रम आश्रमाकडे निघालो. तेथे पोहोचेपर्यंत उजाडले होते. त्यांची फिरण्याची वेळ झालेली होती. ते फिरायला निघाले होते. त्यांची व आमची, झोपडीच्या अलीकडेच गाठ पडली. त्यांनी नजरेनेच आमची दखल घेतली आणि ते चारसहा कार्यकर्त्यांबरोबर झपाझप चालत फिरायला निघून गेले. आम्ही पोहोचलो आणि झोपडीसमोरच्या मोकळ्या जागेत ओळीने बसून त्यांची वाट पाहू लागलो. तंतोतंत नियोजित वेळी ते फिरून आले आणि आमच्या समोर ओट्यावर बसले. आम्ही आणलेले पंचे त्यांना अर्पण केले आणि आता बापू आमच्याशी बोलतील म्हणून आतुरतेने त्यांच्याकडे बघायला लागलो.

बापूंनी सर्व पंचे हातात घेऊन बारकाईने न्याहाळले. त्यांच्या नजरेतील कौतुक पाहून आम्ही मनोमन सुखावलो. मग चरखे हातात घेऊन चालत आल्याबद्दल शाब्दिक शाबासकी मिळाली. आमच्या अंगावर कणभर नव्हे मणभर मांस चढले.

त्यानंतर प्रथम सौम्य; पण नंतर कडक शब्दात त्यांनी

उत्तम गुण तितुके घ्यावे, घेऊन जनास सिकवावे। उदंड समुदाये करावे, परी गुप्त रूपे॥

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठे कृत्रिम सरोवर – **गोविंद वल्लभ पंतसागर – सोनभद्रा, उत्तर प्रदेश**

आम्हाला समजावले,

'आपण सर्व स्वातंत्र्याचे शिपाई आहोत. अहिंसक मार्गाने आपल्याला लढा द्यायचा आहे; हे खरे. पण अहिंसा म्हणजे ओंगळपणा, गबाळेपणा, अव्यवस्था नव्हे. अहिंसक शिपायाला अगदी काटेकोर शिस्त हवी. ती तुमच्या चालण्यात दिसत नव्हती. पुढच्या वेळी ही काळजी घ्या.'

लोकांचे प्राण घेण्यासाठी मारणारी, खांद्यावरील बंदूक जाऊन त्या ठिकाणी तारणारा चरखा आला. असे जरी असले तरी विशिष्ट पद्धतीने सहा किलोमीटर चालण्यासाठी लागणारा शारीरिक नेट, मनोनिग्रह त्यांना अपेक्षित होता. शिवाय स्वयंशासनाबरोबर सामूहिक अनुशासनाचे अहिंसक युद्धातील महत्त्वही कमी नाही, हा इशारा त्यांनी आम्हा मुलींना दिला होता.

माझी ही आठवण पासष्ट वर्षांपूर्वीची आहे. त्या काळात हा इशारा आम्हा मुलींना त्यांनी दिला होता. हे विशेष उल्लेखनीय वाटते. त्या काळात 'महिला सबलीकरण' वगैरे शब्दांचा जन्मही झालेला नव्हता.

एकदा नाश्त्याची वेळ नऊ वाजताची ठरलेली होती. सर्व आश्रमवासी (अंदाजे १००) आले होते. स्वत: गांधीजी त्यात होते. नाश्त्याची जबाबदारी असलेला कार्यकर्ता नाश्त्याचे सामान घेऊन नऊ वाजून पाच मिनिटांनी आला. बापूजी करड्या नजरेने त्याच्याकडे पाहात बोलले, ''ठहरो, तुमने अपने काम में पाच मिनिट की देरी की है। प्रतिव्यक्ती पाच मिनट के हिसाबसे तुमने पांचसौ मिनट की चोरी की है'' (तो विनोद नव्हता; हे तर त्यांची नजर आणि आवाज सांगतच होता.) तुम्हारा यह आचरण भ्रष्ट है।''

'चोरी' आणि 'भ्रष्टाचार' यांचा किती व्यापक आणि सखोल अर्थ आमच्यासमोर बापूजींनी स्पष्ट केला होता ! आज आपण सर्वांनी अंतर्मुख होऊन जरूर खोलवर त्याचा विचार करावा.

वेळप्रसंगी स्त्रियांना आणि समाजाला स्त्रियांच्या स्वतंत्र व्यक्तिमत्त्वाचे भान ते नेहमीच करून द्यायचे. आणि अगदी सहज.

असेच एकदा पंचे देताना आम्ही त्यात साडी ठेवली होती. पत्नीबरोबर आहेर देण्याची त्याकाळी तशीच पद्धत होती.

''तुम्ही सर्व मुली तुमच्याबरोबर मलाही साडी नेसवणार वाटतं?'' खळखळून हसत ते म्हणाले.

आम्ही ती साडी 'बां'साठी आणली आहे. असे सांगितल्यावर त्यांनी कस्तूरबांकडे पाहिले.

''माझ्या वाढदिवसाला तिला साडी कशाला? पतीच्या वाढदिवसाला पत्नीला साडी देण्यात तिचा काय सन्मान? पतीपेक्षा वेगळं असं पत्नीचं स्वतंत्र अस्तित्व असावं ना? बरं तिच्यासाठी साडी आणली तर तिला न देता माझ्या हाती कशाला?'' असे छोटे छोटे प्रश्न विचारून सर्वांना विचार करायला त्यांनी प्रवृत्त केलं. मग म्हणाले, ''आता त्यांची जन्मतारीख माहीत करून घ्या. (त्या काळी मुलींची जन्मतारीख नोंदण्याची पद्धत नव्हती.) मग तिचा वाढदिवस साजरा करा. आणि तेव्हा तिला साडी दिलीत तर त्यात माझी पंचाची छोटी घडी ठेवा बरं का !'' असं म्हणत ते खळखळून हसले.

हिंसा – अहिंसा यावरही कितीदा तरी त्यांच्याकडून ऐकायला मिळत असे. एकदा माझ्यापेक्षा बऱ्याच मोठ्या असलेल्या दोन मुली संध्याकाळी फिरायला गेल्या

उंच पर्वता खोली नसते, खोल सागरा ना उंची। सुजनांना परि दोन्ही असती, अगाध खोली अन् उंची।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात जास्त उंचीवरील सरोवर – **देवताल सरोवर – गढवाल, उत्तराखंड**

होत्या. त्या तिकडून घाबऱ्याघुबऱ्या, घामाघूम होऊन पळत आश्रमात परत आल्या. दोन टारगट पोरे त्यांच्यामागे लागल्याने त्या घाबरून माघारी आल्या होत्या. थोड्या वेळाने शांत झाल्यावर त्या हे सर्व सांगायला बापूंपाशी पोहोचल्या.

बापूजी त्यांना म्हणाले, ''घाबरून पळत येण्यापेक्षा तिथे उभ्या राहून मुकाबला करायला हवा होता. प्रसंगी दोन थोबाडीत दिल्या असत्या तरी चालले असते.''

''बापू, ती तर हिंसा झाली असती !'' आपल्या पळपुटेपणाला अहिंसा तत्त्वज्ञानाचा बुरखा घालायचा प्रयत्न करीत मुली म्हणाल्या. बापूजींनी त्यांना समजावले. त्यातील हिंसा-अहिंसेच्या संदर्भातील आशय आजही मला आठवतो. बापूजी म्हणाले होते,

''हिंसा आणि भ्याडपणा असे दोन पर्याय असतील तर मी हिंसा हा पर्याय निवडीन.''

अहिंसेचा उदात्त अर्थ समजावून सांगताना अहिंसा म्हणजे भ्याडपणा नव्हे; हा विचार आमच्या मनावर तेव्हा कोरला गेला.

'क्षमाशीलता हे योद्‌ध्याचे भूषण आहे. पण भ्याडपणाने अगतिक झालेल्याने क्षमेचे प्रदर्शन करणे म्हणजे मांजराच्या तोंडातील उंदराने मांजराला 'क्षमा' मागण्यासारखे आहे.' असे बापूजी नेहमी म्हणत.

गांधीप्रणीत 'महिलाश्रम' या संस्थेत आम्ही पद्धतशीर पुस्तकी शिक्षण तर घेत होतोच; पण तेथील निकट शिक्षक-विद्यार्थी सहवास, प्रसंगाप्रसंगाने विविध विषयांवर घडणाऱ्या चर्चा, संवाद, व्याख्याने या अनौपचारिक शिक्षणातून आमचे विचार सुस्पष्ट होत होते. आमच्या जीवनाला घाट येत होता.

आज अज्ञान किंवा अपुरी माहिती यांच्या भांडवलावर शेरेबाजी करण्यापेक्षा आपली युवापिढी ज्ञानमार्गी, जबाबदार आणि अंतर्मुख व्हावी असं मनात येत राहातं.

✧✧

- विजया वेले
द्वारा - डॉ. लीना देशपांडे
८३ मेघना, सहकारनगर क्र.२, पर्वती, पुणे ४११००९

शब्द जपून वापरा...

मराठीत असे अनेक शब्द आहेत ज्याचे एकापेक्षा अधिक अर्थ निघतात. त्यासाठी जीव या शब्दाचे उदाहरण पाहू. **जीव** शब्दाचे दोन अर्थ आहेत.

१) जीव = मन, प्राण. या अर्थी हा शब्द संस्कृत (तत्सम) नसून मराठी आहे.

२) जीव = प्राणी. या अर्थी हा शब्द संस्कृत (म्हणजे तत्सम) आहे.

खालील वाक्यात या शब्दांचा उपयोग करताना काय आढळते?

१) माझा **जीव** अगदी उडून गेला. **२)** त्याच्या **जिवाला** आता धोका नाही. **३) जिवाला** जप.

या वाक्यांत 'जीव' याचा अर्थ मन किंवा प्राण असा आहे. म्हणजेच इथे हा तत्सम (म्हणजे संस्कृत भाषेमधून आलेला) नसून मराठी शब्द आहे. पहिल्या वाक्यात 'जी' दीर्घ आहे. पण दुसऱ्या दोन्ही वाक्यांत त्याचे सामान्यरूप झाल्याने तो ऱ्हस्व लिहिलेला आहे. या उदाहरणांतील 'जीव' हा शब्द तत्सम नसल्यामुळे त्या शब्दाला विभक्तिप्रत्यय किंवा शब्दयोगी अव्यय लागल्यास त्या शब्दाचे सामान्यरूप 'जिवा' असे होते; म्हणजे उपान्त्य 'ई' ऱ्हस्व होतो.

खालील वाक्यात या शब्दाचा कसा उपयोग केला आहे ते पाहू.

१) माणसाने क्षुद्र **जीवाची** हत्या करू नये. **२)** वन्य **जीवांचे** रक्षण व्हावयास हवे.

आता वरील वाक्यांत **'जीव'** हा शब्द 'प्राणी' या अर्थी योजिलेला आहे.

येथे 'जीव' हा तत्सम शब्द असल्यामुळे त्याचे सामान्यरूप होताना अन्त्य 'व' चा 'वा' होईल, पण उपान्त्य 'ई' मुळातील शब्दाप्रमाणे दीर्घच राहील.

काळाच्या आरशावर आता, रोवा पाऊल येता जाता। आव्हाने नित घेत पुढे व्हा, नव्या युगाचे नारे गा।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठा कालवा - **इंदिरा गांधी किंवा राजस्थान कालवा, राजस्थान**

दिवसाची सुरुवात

अंगणातील गुलाबाचे फूल
अलगद खुडले
सारे काटे तेव्हा
डोळे वटारून बघत होते.
पाहात राहिलो फुलाकडे,
कोमल पाकळ्यांची
एकमेकांना झाकण्याची
ओढ किती असते...
होताहेत जशा खूप दिवसांनी
भेटीगाठी,
गोड सहवास एकमेकांना
करताहेत गुजगोष्टी
आनंदाने अवघे
फुललेले ते फूल...

सोबत मधुर गंधाचे
ढगच्च ढग...
हरवून जातो आपण मग.
फूल काहीच बोलत नाही,
ज्या बोटांनी खुडलेले फूल
दरवळ मंदसा त्या बोटांवर
सोबत माझी सोडत नाही...
जसे एखादे फूलपाखरू
बसून रहाते भान विसरून
कुण्या फुलावर...
उडत नाही.

आईने रेखलेली सुंदर रांगोळी
दिवसभर मनात
रेंगाळत राहाते...
चरचरीत रांगोळीत मिसळून
ओतला होता जीव तिने
रांगोळी काढताना.
देहभान तिचे हरवले होते
रांगोळीचे ठिपके जोडताना
मनातले स्वप्न तिने
रांगोळीत मांडले होते,
आनंदाचे रंग तिचे
रांगोळीत सांडले होते.

छान सुरुवात अशी दिवसाची
जगणे सोपे करत असते...
ऊर्जा देहाला पुरवत
मन खुशाल फिरत असते !

***

– रेणू पाचपोर
रचनानगर, कारेगाव रस्ता, परभणी 431401

मज दिसतो रांगोळीचा रम्य गालिचा, रेखिला कुशले। ती भावमधुर पाहूनी कला, मन माझे भुलले।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात जास्त पाऊस पडणारे ठिकाण – मौसिनराम, खासीहिल्स् मेघालय (११४१सें.मी. अंदाजे)

कल्पकता
लेखांक ६

जादुई रूपांतरण

– डॉ. नलिनी गुजराथी

सध्या डिसेंबरमध्ये येऊ घातलेल्या ‘धूम ३’ या सिनेमाचा गाजावाजा चालू आहे. अभिषेक बच्चनचा ‘धूम १’ गाजला. नंतर त्याच रहस्यमय कथानकाचा ढाचा घेऊन ‘धूम २’ आणि ‘धूम ३’ तयार झाले.

अनेक इंग्रजी सिनेमांच्या कथानकांची चोरी करून हिंदी चित्रपट तयार होतात हेही आपल्याला माहीत असते.अनेक जुन्या गाण्यांच्या चालीत थोडे फेरफार करून नवीन गाण्यांच्या नव्या चाली बांधल्या जातात. श्री. हृदयनाथ मंगेशकर हे कार्यक्रमात अनेकदा सांगतात, की जुन्या अमुक एका बंदिशीवरून या नव्या गीताची ही चाल सुचलेली आहे. उदा. दयाघना...

पाश्चात्य नृत्यांमधील अनेक हालचाली हिंदी सिनेमांमधील नृत्यांमध्ये आढळतात. मायकेल जॅक्सनच्या नृत्यातील आधुनिक प्रकारच्या हालचालींची नक्कल केलेली आढळते.

वरील सर्व उदाहरणात प्रतिभेची जी प्रक्रिया वापरली जाते तिचं नाव आहे **Adaptation – अनुकूलन** ! रूपांतरणाची ही दहावी प्रक्रिया ! ॲडॅप्टेशन म्हणजे अनुकरण नव्हे ! एखाद्या कल्पनेचं १०० % अनुकरण केलं तर ती नक्कल ठरेल. त्यात प्रतिभेचं दर्शन कोठे घडतं? पण इतरांनी काढलेल्या कल्पना पाहून आपल्याला पण त्यात थोडे फेरफार करून नवीन कल्पना सुचू शकते!

थॉमस एडिसन या संदर्भात म्हणतात – 'Make it a habit to keep on the lookout for novel and interesting ideas that others have used successfully. Your idea needs to be original only in its adaptation to the problem you are working on.'

इतरांच्या यशस्वी कल्पनांचं निरीक्षण करण्याची सवय लावा. त्या कल्पनेचा तुमची समस्या सोडविण्यात तुम्ही कशा तऱ्हेने उपयोग करता त्यावर तुमच्या कल्पनेची अभिजातता अवलंबून राहील; तेव्हा कल्पनाचौर्य हा कोणत्याही अर्थानं गुन्हा नाही. विज्ञान – तंत्रज्ञानात हे अनुकूलन सातत्याने चालूच आहे. सुझुकीच्या कारचं मॉडेल वापरून आपल्या देशातील मारुती सुझुकी तयार झाली. मोटरचा वापर करून फॅन, मिक्सर, वॉशिंग मशीन, एक्झॉस्ट फॅन, पाण्याचा पंप इ. अनेक उपकरणे तयार झाली. ॲमीटर– करंट मोजण्यासाठीचं यंत्र, व्होल्टमीटर – व्होल्टेज मोजण्यासाठीचं यंत्र. या दोनही यंत्रांचे गुणधर्म गॅल्व्हॅनोमीटर या यंत्रामध्ये मिळू शकतात.

रूपांतरणातील सर्वात शेवटची प्रक्रिया आहे **Put to other uses – एखाद्या गोष्टीचे इतर अनेक उपयोग शोधणे**. विज्ञानातील ही अत्यंत महत्त्वाची प्रक्रिया आहे. एखाद्या गोष्टीचा विशिष्ट कारणासाठीच उपयोग करायचा ही कल्पना आपल्या मनात घट्ट रुजलेली असते. जसं खडूचा उपयोग काय, तर फळ्यावर लिहिण्यासाठी; छत्रीचा उपयोग काय, तर पावसात भिजू नये यासाठीच ! आता असा विचार करून पाहा, की खडूचे किंवा छत्रीचे यापेक्षा वेगळे उपयोग कसे करता येतील? दहा बारा तरी उपयोग तुम्हाला सहज सांगता येतील. जसे खडूचा उपयोग शाई टिपायला, देवळाचं मॉडेल बनवायला, त्यावर कोरीव काम करण्यासाठी, भिंतीतील भोक बुजवायला, केस पांढरे रंगवायला, रांगोळी म्हणून... असे कितीतरी उपयोग सुचतील ! तसंच छत्रीचा उपयोग तंबू म्हणून, स्कर्ट म्हणून, पर्स करण्यासाठी, हॉकी स्टिक म्हणून, आधाराची काठी म्हणून, पाणी साठवण्यासाठी, सौर कुकरसाठी इ. इ. ... करता येईल.

रसायनशास्त्रानं रबर, नॉयलॉन आणि प्लॅस्टिक या पदार्थांचा शोध लावला. या प्रत्येकाचे शेकडो प्रकारे उपयोग केले जातात. जसे रबराचे काही उपयोग – सीट, टायर, पाईप, फोम कुशन, डोअर नॉब्ज् इ, सांगता येतील. नॉयलॉनचे कपडे, धागे, ब्रश, दोर, माशांचं जाळं असे अनेक उपयोग आहेत. तुम्ही या तीनही वस्तूंचे आणखी

स्वप्नमंदिरी नित्य विहरते, कल्पमनोरे सुबक कोरिते। कल्पतरंगी विश्व झुलविते, यातूनच मग प्रतिभा फुलते ।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठा रेल्वे मार्ग – **आसाम ते कन्याकुमारी**

उपयोग आठवून पाहा.

आतापर्यंतच्या लेखांमधून या अकरा प्रक्रियांची ओळख आपण करून घेतली. या प्रक्रियांचा जाणीवपूर्वक उपयोग करून विचार केला तर नवनिर्मिती निश्‍चितपणे होऊ शकते. या प्रक्रिया लक्षात ठेवण्यासाठी एक सोपा शब्द SCAMPER

'स्कँपर' लक्षात ठेवला की काम झालं. या शब्दाच्या प्रत्येक अक्षरात या सर्व प्रक्रिया दडल्या आहेत. पाहा बरं आठवून !

S - Substitution
C - Combination
A - Addition, Adaptation
M - Magnification, Minification, Modification
P - Put to other uses
E - Elimination
R - Reversal, Rearrangement

Scamper शब्द लक्षात ठेवा नाहीतर
खालील ओळी पाठ करून टाका.

What improvements can you suggest,
in the given object?
Produce novel ideas,
for a better prospect.
Magnify or minify, do the additions.
Modify or substitute, make the omissions.
Rearrange or reverse it,
make the combinations.
Think of other uses
and various adaptations.

✧✧

– डॉ. नलिनी गुजराथी
१२७७, शुक्रवार पेठ, सुभाषनगर, रस्ता क्र. ५, पुणे -२

माणुसकीच्या अंगणात

सकाळी चिऊताई, तू येतेस
उजेडाला पंख फुटतात
अंगण सारं गाऊ लागतं
फुलं फुलून डोलू लागतात.

आजोबा इथे बसतात
तू त्यांच्या जवळ जातेस!
आम्ही त्यांना किती भितो !
तू बसून गाणं गातेस.

एवढी धीट तू कशी?
चिऊ, तुझं कौतुक वाटतं!
तुझंच म्हणणं खरं आहे
विश्‍वासावर जग चालतं

माणसाजवळ माणूस हवा
एकटेपण खायला उठतं
पानं नसलेल्या झाडासारखं
जीवन कसं भकास होतं.

बाळाजवळ सहज जाऊन
पटापटा शितं टिपतेस
बाळानं तुला हाकललं तर
उगीच घाबरल्याचं नाटक करतेस

सकाळी चिऊताई, तू येतेस
इथे तिथे घरभर फिरतेस
दाणे टिपून जाता जाता
घरात आनंद ठेऊन जातेस.

–विनय अपसिंगकर
भाग्यनगर, लातूर 413531

एखादा सूर असा यावा, क्षितिजाचा पार दिसावा। एखादा आलाप असा खुलावा, सारा आसमंत उजळून जावा ।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात जास्त उंचीवरील रेल्वे स्टेशन – **घूम, पं. बंगाल**

छानसा निबंध लिहा

दिलेल्या विषयावर आपले विचार, भावना निबंधात किंवा भाषणात मांडायच्या असतील तर त्या विषयाचा विशिष्ट पद्धतीने विचार विचार केला पाहिजे. तो विषय कळला की, त्याच्याशी संबंधित क्षेत्रातील शब्दांची यादी गटवार तयार करावी. त्यांचा योग्य क्रम लावून विस्तार केला, योग्य शैलीने सजावट केली तर तुमचा निबंध/भाषण सहज तयार होईल. येथे 'थंडी' या शब्दक्षेत्रातील काही शब्दांची यादी उदाहरणादाखल दिली आहे. त्यात तुम्ही भर घालून 'आली थंडी !' या विषयावर छानसा निबंध लिहा. म्हटलं तर तुमचा अभ्यासही होईल आणि नवीन लेखनाचा आनंदही मिळेल. मग लागा तर तयारीला...

आली थंडी

- **ऋतु –** हेमंत, शिशिर
- **वातावरण –** उत्साहवर्धक, आल्हाददायक
- **भौगोलिक बदल –** उत्तरायण, दिवस लहान व रात्र मोठी, कोरडी हवा
- **निसर्गातील विभ्रम –** पानगळ, दवबिंदू, उबदार ऊन, थंड वारे, शीतल चांदणे, चमचमते दवबिंदू
- **फुलणारी फुले –** झेंडू, निशिगंध, रातराणी, मधुमालती, चाफा, पळस, सावरी, पांगारा
- **पक्षी, कीटक –** पक्ष्यांचे स्थलांतर, फुलपाखरे
- **फळे –** संत्रे, डाळिंब, बोरं, आवळा, अंजिर
- **उत्सव –** कोजागिरी पौर्णिमा, दिवाळी, कार्तिकी एकादशी, नाताळ, संक्रांत, रथसप्तमी
- **खाद्य संस्कृती –** तीळगुळ, गुळपोळी, ऊस, आवळे, हुरडा, बोरं, कणीस, हरबरा, गाजर, मटार, बाजरीची भाकरी, वांग्याचं भरीत
- **पदार्थांची विशेषणे –** खमंग, चवदार, लुसलुशीत, गरमागरम, झणझणीत
- **सांस्कृतिक कार्यक्रम –** हळदी-कुंकू, हुरडा-पार्टी, आवळी भोजन
- **राष्ट्रीय सण –** २६ जानेवारी (झेंडावंदन), संचलन
- **थंडीतील कपडे –** स्वेटर, शाल, मफलर, कानटोपी, हातमोजे व पायमोजे
- **आरोग्य –** व्यायाम, पौष्टिक खाणं, सर्दी-खोकल्याचे आजार
- **शालेय उपक्रम –** स्नेहसंमेलन, क्रीडा महोत्सव, शिबिरं, स्पर्धा, सहल
- **थंडीची विशेषणे –** बोचरी, आल्हाददायक, कडक, गुलाबी, शिरशिरी आणणारी
- **निसर्गाची विशेषणे –** दाट धुके, थंड वारे, सुखद ऊन, चमचमते दवबिंदू, शीतल चांदणे
- **थंडीसंबंधी क्रियापदे –** हुडहुडी भरणे, शहारणे, शिरशिरी येणे, गारठणे, गोठणे, गुडुप होणे, धुके दाटून येणे
- **थंडीविषयी आपल्या मनातील भावभावना –** खाणे, पिणे, व्यायाम, उबदार शेकोटीपाशी बसण्याची मजा, गरिबांचे, रस्त्यावरील मोकाट प्राण्यांचे होणारे हाल, पक्षी निरीक्षण
- **थंडीविषयी कविता–** 'शिशिर ऋतुचे गान'– वा. रा. कान्त, 'हिमलाट'– कुसुमाग्रज, 'ऋतुचित्र' – शिरीष पै

याप्रमाणेच **'उन्हाळ्याची सुट्टी'** या विषयाच्या शब्दक्षेत्रातील शब्दांची यादी करून निबंध लिहा व छात्र प्रबोधनकडे पाठवा. उत्तम निबंधाला वासंतिक अंकात प्रसिद्धी दिली जाईल.

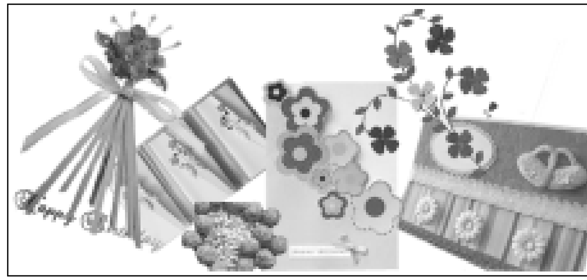
✧✧

– शैलजा देशमुख

कुठे गुलाबी पोपटी, कुठे दाटला हरित। एक पालवी परंतु, रंग केवढे अनंत।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठा रेल्वे फलाट – **खरगपूर, प. बंगाल** (लांबी – ८३३ मीटर)

बोलकी शुभेच्छापत्रे !!



''खूप दुखतो आहे का रे पाय?'' या आईच्या प्रश्नानं अथर्व भानावर आला. त्याचे डोळे पाण्याने डबडबले होते.

''अरे काय झालं, बरं वाटत नाही का तुला?'' आई त्याच्या काळजीनं म्हणाली.

''नाही गं; पण परवा अमितच्या वाढदिवसाला मला जाता येणार नाही. म्हणून...''

''अरे, वाढदिवसाला न जाताही तू तुझ्या बाजूनं त्याचा वाढदिवस 'खास' करू शकतोस. कसा? त्यावर विचार कर. तुझं तुलाच उत्तर मिळेल.''

पडल्या पडल्या बराच वेळ अथर्व विचार करत राहिला. एका क्षणी त्यानं आईला आनंदानं हाक मारली. शाळेतल्या फोटोंचे अल्बम, स्केचपेन, कार्डशीट आणि सुशोभनाच्या काही वस्तू आणून द्यायला अथर्वनं आईला सांगितलं. अथर्वचा उत्साह पाहून आईनेही भराभर त्याला त्या वस्तू गोळा करून दिल्या. अथर्व स्वत:च्याच कल्पनेवर जाम खुष झाला. अथर्वनं त्याचे व अमितचे लहानपणापासून एकत्र असलेले फोटो, अल्बममधून बाहेर काढले. एक ना अनेक वेगवेगळ्या प्रसंगांचे कितीतरी फोटो होते. त्यातील निवडक फोटोंचं कार्डशीटवर अथर्वनं कोलाज बनवलं. त्या फोटोंभोवती छान नक्षी काढली. प्रत्येक फोटोच्या खाली सूचक वाक्य लिहिलं. त्या दोघांच्या मैत्रीबद्दल वाटणाऱ्या भावनांना अथर्वनं छान कवितेत गुंफलं. वाढदिवसाच्या शुभेच्छा देण्यासाठी त्यांच्या मैत्रीच्या आठवणींचं 'कोलाज' मांडणारं भलंमोठ्ठं शुभेच्छापत्र अथर्वनं तयार केलं. अमितबद्दलच्या आपल्या भावना अथर्वने अशाप्रकारे सजवून देखण्या रूपात अमितपर्यंत पोहोचवल्या.

खरंच, आपल्या भावना मित्रापर्यंत पोहोचवण्यासाठी अथर्वनं किती समर्पक मार्ग निवडला होता. हो नं? शुभेच्छापत्रांमार्फत आपल्या भावना एकमेकांपर्यंत पोहोचवण्यासाठी आपले सण-उत्सव, आपली संस्कृती आपल्याला अनेक निमित्त पुरवत असतात. थोडासा विचार करून, कल्पकता वापरून, प्रसंगानुरूप कितीतरी प्रकारे आपण आपल्या शुभेच्छा, आपला स्नेह, आपली कृतज्ञता एकमेकांपर्यंत पोहोचवू शकतो.

अगदी अथर्वचंच उदाहरण पाहूया. अथर्वने उपलब्ध वेळात, घरातील सामुग्रीच्या वापरातून, कल्पकतेनं शुभेच्छापत्र तयार केलं आणि अमितचा वाढदिवस दोघांसाठीही संस्मरणीय केला. खास मैत्रीची क्षणचित्रे दाखवणारं असं आगळंवेगळं शुभेच्छापत्र पाहून अमितही हरखून गेला होता. अशाप्रकारे आपण कष्टपूर्वक बनवलेल्या शुभेच्छापत्राची सर विकतच्या *'रेडिमेड'* शुभेच्छापत्राला येईल का?

इंद्रधनूचे रंग दिले अन्, शब्दांना तू गंध दिले। अर्थाच्याही अतीत जाऊन मित्रत्वाचे बंध दिले।।

अधिक माहिती मिळवा...सर्वात जास्त उंचीवरील रस्ता – **खारदुंगला पास, लेह मनाली विभाग**

शुभेच्छापत्र हे आपल्या मनातल्या भावभावना व्यक्त करण्याचं खास माध्यम आहे. कुणी रंग-रेषांद्वारे आपल्या भावना व्यक्त करतील. कुणी शब्दांचा आधार घेतील. तर कुणासाठी, त्या व्यक्तीविषयी वाटणारी भावना एका सुंदर कवितेचं रूप धारण करेल. रंग-रेषा, शब्द आणि हस्तकला यांच्या माध्यमातून अशाप्रकारे व्यक्त होताना, आपल्या कल्पनांना नवनवीन धुमारे फुटतील. स्वत: तयार केलेल्या शुभेच्छापत्रांच्या आदान-प्रदानाने एकमेकांबद्‌दलचा जिव्हाळा, प्रेम, आत्मीयता अधिक वाढीस लागेल. नाती घट्ट होतील. एकमेकांशी अधिक मोकळेपणाने आपल्याला संवाददेखील साधता येईल.

तुम्ही म्हणाल, शुभेच्छा पाठवण्याचे Face Book हे एक माध्यम आहेच की ! मान्य, एकदम मान्य!! पण एकाचवेळी 'अनेकांना' पाठवलेल्या शुभेच्छा असतात त्या! त्या शुभेच्छांच्या 'पोस्ट'ला किती 'likes' मिळालेत यातील भ्रामक आनंदापेक्षाही आवर्जून, प्रसंगानुरूप आपल्याला शुभेच्छापत्र पाठवणारे फक्त आपल्या 'पोस्ट'ला नाही, तर खरोखरच आपल्याला 'like' करतात; म्हणून वेळात वेळ काढून, मेहनत घेऊन स्वत: तयार केललं 'हटके' शुभेच्छापत्र ते आपल्याला पाठवतात. शुभेच्छापत्र पाठवणाऱ्यांची 'ही' भावना जेव्हा आपल्या मनाला खोल कुठंतरी स्पर्शून जाते; तेव्हा आपले हात आपल्याही नकळत आपोआप दुसऱ्यांसाठी शुभेच्छापत्र तयार करण्यात गुंततात...

शुभेच्छापत्र देताना जसं देणाऱ्याला आनंद-समाधान मिळतं; तसाच आनंद शुभेच्छापत्र स्वीकारणाऱ्या व्यक्तीलादेखील होतो. आपली आठवण ठेवून, आवर्जून आपली दखल घेऊन शुभेच्छापत्र पाठविल्याबद्‌दल एक प्रकारची आनंदाची, कृतज्ञतेची भावना शुभेच्छा स्वीकारणाऱ्या व्यक्तीची असते. शुभेच्छा स्वीकारणाऱ्या व्यक्तीने ही भावना शुभेच्छा देणाऱ्या व्यक्तीपर्यंत न चुकता वेळेवर पोहोचवली पाहिजे. त्यामुळे शुभेच्छा देणाऱ्या व्यक्तीलाही प्रोत्साहन मिळते अन् ती व्यक्तीही मनोमन सुखावते.

अशी शुभेच्छापत्रे 'जतन' करून ठेवण्यातही एक वेगळाच आनंद मिळतो. त्या-त्या वेळेच्या आठवणींना क्षणभरासाठी का होईना, उजाळा देण्यात मोठीच मौज असते. पटतंय माझं म्हणणं?

'Get Well Soon' ही भावना पोहोचवणारं शुभेच्छापत्र आजारातून ठणठणीत बरं झाल्यानंतर परत वाचताना आपल्याला मजा येईल की नाही?

दहावीच्या परीक्षेसाठी Best of luck चे फोन घेऊन-घेऊन तुम्ही 'बोअर' होता. शिवाय फोनवरून दिलेल्या शुभेच्छा या हवेतच विरतात. Best luckच्या शुभेच्छापत्रांचा आलेला खच परीक्षेनंतर पुन्हा एकदा पाहताना, 'अरे, आपल्या पाठीशी अनेक जणांच्या शुभेच्छा होत्या,' या नुसत्या विचारानेदेखील मनातल्या मनात आपण आपल्यावरच खूष होतो. हो नं?

तुम्हालाही घ्यायचेत असे अनुभव? मग वाट कशाची बघता? खास मकर संक्रांतीसाठी शुभेच्छापत्र तयार करा आणि पाठवा आपल्या मित्रमंडळी, नातेवाईकांना... आणि हो, मग कितीजण तुमच्या 'पोस्ट'ला नाही, तर 'तुम्हाला' 'like' करतात; हे आमच्यापर्यंत पोहोचवायला मात्र विसरू नका.

✧✧

- शिल्पा कुलकर्णी

सी - २०४, पाटे संस्कृती,

सहकारनगर क्र. २, पुणे 411009

कोवळ्या कोवळ्या दवात, गवत चिंब झालं। तिळगुळाच्या स्नेहात, मन भिजून गेलं।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठा रस्त्यावरील बोगदा - **जवाहर टनेल, जम्मू काश्मिर**

अपकीर्ति ते सांडावी। सद्कीर्ति वाढवावी। विवेके दृढ धरावी। वाट सत्याची।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठा त्रिभुजप्रदेश – **सुंदरबन, कोलकता**

मानवमुक्तिचा महानेता – नेल्सन मंडेला

– नीलिमा करमरकर

दक्षिण आफ्रिकेचे भूतपूर्व अध्यक्ष, वर्णभेद चळवळीचे उद्गाते, शांतीदूत भारतरत्न डॉ. नेल्सन मंडेला यांचे नुकतेच निधन झाले. या महान व्यक्तीचा जीवन परिचय आणि कार्य याविषयी थोडक्यात माहिती जाणून घेऊया...

''शिक्षण हे स्वातंत्र्यासाठीचं सर्वात मोठं हत्यार आहे आणि ते आम्ही ताब्यात घेतलंच पाहिजे, ही जाणीव प्रकर्षाने मला आणि माझ्या सहकाऱ्यांना तुरुंगात असतानाच झाली होती. त्यामुळे मी तुरुंगातील कोठडीत उत्तमोत्तम साहित्य वाचू लागलो. माझी वैचारिक जडणघडण होण्यास, माझे आत्मपरिवर्तन होण्यास तुरुंगवासातील २७ वर्षांचे योगदान खूप मोठे आहे.''

हे उद्गार आहेत कृष्णवर्णीयांसाठी लढा देणारे दक्षिण आफ्रिकेतील नेते नेल्सन मंडेला यांचे! प्रदीर्घ तुरुंगवास भोगून देखील जीवनाबद्दलचा सकारात्मक विचार करणारा असा माणूस विरळाच.

दक्षिण आफ्रिकेच्या पूर्व टोकाला एका दुर्गम खेड्यात थेंबू जमातीत 'रोलीलाहल्ला मंडेला' यांचा जन्म इ. स. १९१८ मध्ये झाला. त्यांना त्यांच्या जमातीच्या टोळीच्या नावावरून 'मदिबा' असे म्हणत. लहान वयातच या मुलाच्या वडिलांचे निधन झाले. त्यामुळे टोळीच्या प्रमुखांनी मंडेलांची जबाबदारी घेऊन त्यांचे पालनपोषण व शिक्षण केले. त्याकाळी शाळेतील गोरे शिक्षक काळ्या मुलांची नावं सर्रास बदलत असत. एका शिक्षिकेनं त्यांचं नाव ठेवलं 'नेल्सन' आणि त्यानंतर आयुष्यभर ह्याच नावानं ते ओळखले गेले. गोऱ्यांचे प्राबल्य असणाऱ्या शाळेत प्रथम गावाकडचा मुलगा म्हणून त्यांची हेटाळणी झाली. पण कठोर परिश्रमांनी त्यांनी उत्तम शैक्षणिक यश आणि त्याचबरोबर बॉक्सिंगमधील कारकीर्द घडवायला सुरुवात केली. साहजिकच त्यांच्याभोवती समवयस्क विद्यार्थ्यांचे गट जमायला सुरुवात झाली.

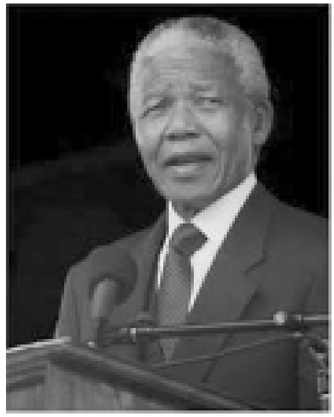
मॅट्रिकनंतर 'फोर्ट हरे' विद्यापीठात त्यांनी प्रवेश घेतला. काळ्या लोकांना शिक्षण घेण्यासाठी त्या देशातील ते एकमेव विद्यापीठ होते. पण शैक्षणिक गुणवत्तेत ते विद्यापीठ ऑक्सफर्ड किंवा हारवर्डच्या तुलनेचे मानले जात असे. विद्यापीठातील विद्यार्थ्यांवर होणाऱ्या अन्यायाला वाचा फोडण्यासाठी दुसऱ्या वर्षी त्यांनी विद्यार्थी आंदोलनात भाग घेतला. त्यामुळे त्यांना व त्यांचे मित्र ऑलिव्हर तांबो यांना विद्यापीठातून काढून टाकण्यात आले. लहान वयातच घरी त्यांचा विवाह ठरवण्यात आला म्हणून ते घरातून पळून जोहान्सबर्ग येथे गेले. तेथे अतिशय कष्टात, छोटी छोटी कामे करून त्यांनी पदवी प्राप्त केली, त्यानंतर ते कायद्याच्या अभ्यासाकडे वळले.

अनेक जमातींच्या लोकांशी ओळखी होऊन चर्चा, विचारांचे आदानप्रदान यामुळे त्यांना वर्णभेद व सामाजिक भेद यांची तीव्र जाणीव झाली. राजकारणाकडे त्यांचा ओढा वाढला. जगातील अन्य काही प्रदेशांप्रमाणेच दक्षिण आफ्रिकेत काळा-गोरा भेद टोकाला पोचला होता. काळ्यांचा प्रत्येक क्षेत्रात अमानुष छळ होत होता. कृष्णवर्णीयांनी कोठे राहावे, कोठे वावरावे यांवर निर्बंध होते. इ.स. १९४२ मध्ये वर्णभेदविरोधी मोहिमेत सहभागी होण्यासाठी त्यांनी 'आफ्रिकन नॅशनल काँग्रेस' मध्ये प्रवेश केला. नेल्सन मंडेला आणि त्यांचा पक्ष गुलाम बनलेल्या काळ्यांना लढण्यासाठी प्रवृत्त करत होता. युवकांची फळी ते तयार करत होते. कृष्णवर्णीयांवरील अत्याचाराची व्यथा मूठभर गोऱ्यांपुढे मांडताना या युवकांच्या डोळ्यांसमोर भेदाभेद नसलेल्या साध्या सुंदर देशाचं स्वप्न होतं. त्यांच्या पक्षाला सरकारने बेकायदा

कर्तृत्वास्तव आम्हा पुढती, आज मोकळे रान। मानवतेच्या दिव्य मंदिरी, घुमवू मंगल गान।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठे राज्य – **राजस्थान**

ठरवलं. तेव्हा त्यांनी भूमिगत राहून आंदोलन सुरू ठेवलं. नंतर त्यांना अटक करून सरकार उलथवण्याच्या प्रयत्नाचा आरोप त्यांच्यावर करण्यात आला. तेव्हा मंडेला न्यायालयात म्हणाले, ''ज्या समाजातील लोकांना सौहार्दपूर्ण सहजीवन जगता येतं, समान संधी उपलब्ध होतात, तिथं खऱ्या अर्थानं लोकशाही आणि मुक्त समाज नांदतो. या व्यवस्थेसाठी आम्ही प्रयत्न करू, प्रसंगी मरणही पत्करू.''



इ. स. १९६४ मध्ये जन्मठेपेच्या शिक्षेसाठी रॉबेन बेटावर त्यांची रवानगी झाली. परंतु बाहेर अनेक कार्यकर्ते वर्णविरोधी राजवटीशी टक्कर देतच होते. शाळकरी मुलांनीदेखील बंड केले व त्यात अनेकांनी प्राण गमावले. मंडेलांनी तारुण्याची २७ वर्षे तरुंगात काढली. देश व्यापून राहिलेल्या आंदोलनाचा परिणाम म्हणून त्यांच्या मुक्ततेसाठी जगभरून दबाव येऊ लागला. बाहेरच्या देशातून त्यांच्या देशाच्या आर्थिक नाड्या आवळल्या गेल्या. लढवय्यांना रोखणं गोऱ्या सरकारला कठीण झालं. शेवटी १९९० मध्ये दक्षिण आफ्रिकेचे तत्कालिन अध्यक्ष 'क्लर्क' यांनी आफ्रिकन नॅशनल काँग्रेसवरील बंदी उठवली. मंडेला यांची तरुंगातून मुक्तता झाली. 'लाँग वॉक टू फ्रीडम' या त्यांच्या आत्मकथनाची निर्मिती तुरुंगातच झाली. इ. स. १९९३ मध्ये त्यांना शांततेचे नोबेल पारितोषिक जाहीर झाले. १९९४ मध्ये द. आफ्रिकेचे पहिले कृष्णवर्णीय अध्यक्ष म्हणून त्यांची निवड झाली. मंडेला यांच्या वर्णभेदविरोधी चळवळीत त्यांचे प्रेरणास्थान, आदर्श महात्मा गांधी होते.

सत्तेवर आल्यावर मंडेलांसमोर अनेक आव्हानं होती. त्यांना समाजवादाची पायाभरणी करायची होती. दारिद्र्यरेषेखालील लोकांना वर आणायचे होते. बेरोजगारी 'आ' वासून उभी होती. अपंग–वृद्ध–निराधारांना निर्वाहभत्ता सुरू करायचा होता, एडस्‌विरुद्ध एक होऊन सर्व देशानं लढा द्यायचा होता, जनतेला पिण्याचं शुद्ध पाणी द्यायचं होतं. सत्तेवर आल्यानंतर अशी अनेक आव्हाने त्यांच्यासमोर होती. आपल्या कुशल नेतृत्वानं, मुत्सद्देगिरीनं देशासमोरील अनेक बिकट प्रश्नांची त्यांनी तड लावली. अत्यंत साधेपणानं राहून ठरावीक काळानंतर आपली सत्ता सोडून उगवत्या पिढीच्या हाती त्यांनी देश सुपूर्त केला. त्यांनी तरुणांच्या ऊर्जेला वाव देण्यासाठी क्रिकेट, रग्बी या खेळांना उत्तेजन दिलं.

चारित्र्य, मूल्य, संघर्ष, विद्वत्ता यांनी भरलेला अजिंक्य नेता असा ढोबळमानानं 'नेल्सन' शब्दाचा अर्थ होतो. तो त्यांनी सार्थ करून दाखवला. त्यांनी जगभर हिंडून बहुराष्ट्रीय कंपन्यांना आपल्याकडे वळवलं. जगभर प्रवास करत विविध परिषदांना हजेरी लावली. अनेक मानसन्मान स्वीकारले. भारत सरकारनं त्यांना 'भारतरत्न' हा सर्वोच्च सन्मान दिला. नेत्यांच्या भेटीगाठीतून त्यांनी दक्षिण आफ्रिकेला वेगळ्या उंचीवर नेलं. राजकीय निवृत्तीनंतर 'द एल्डर्स' या गटाची स्थापना केली. यामध्ये जागतिक स्तरावरील नावाजलेल्या मंडळींच्या माध्यमातून जागतिक पातळीवरच्या जटिल समस्यांवर उपाय शोधण्याचा त्यांनी प्रयत्न केला.

नेल्सन मंडेला (मृत्यू ६ डिसेंबर, २०१३) आज जरी आपल्यात नसले, तरी त्यांचा धारदार इतिहास मानवजातीच्या सर्वच मुक्तिलढ्यांना प्रेरणा देणारा आहे. या मानवतावादी नेत्याच्या स्मृतिस विनम्र अभिवादन !

✧✧

– नीलिमा करमरकर
ब – शशिकिरण, अशोक पथ,
विधी महाविद्यालय रस्ता, पुणे 411004

आवर्जून वाचा

- **मंडेला यांची इतर पुस्तके**
  १. नो इझी वॉक टू फ्रीडम २. द स्ट्रगल इज माय लाईफ
  ३. नेल्सन मंडेलाज्‌ फेवरिट आफ्रिकन फोक टेल्स
- **मंडेला यांच्यावरील इतर पुस्तके**
  १. यंग मंडेला– द रिव्होल्युशनरी इयर्स : डेव्हिड स्मिथ
  २. मंडेलाज्‌ वे : रिचर्ड स्टेंजेल

सहकाराचे सुटले वारे, शीड आपुले उभवूया। परस्परांच्या सहकार्याने, ध्येय आपुले गाठू या।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात जास्त लोकसंख्येचे शहर – **मुंबई**

गणिती खुराक...२

जादूचे चौकोन (मॅजिक स्क्वेअर्स)

– डॉ. वर्षा जोशी

८×८ किंवा ८ क्रमांक असलेला जादूचा चौकोन तयार करण्याची कृती काही प्रमाणात ४ क्रमांकाच्या जादूच्या चौकोनासारखी आहे; पण ८ क्रमांकाच्या जादूच्या प्रणालीत काय वेगळेपण आहे, त्याचबरोबर चार पटीतल्या कोणत्याही क्रमांकाच्या जादूच्या चौकोनाची कोणती प्रणाली आहे, ते सोबतच्या लेखात पाहूया.

जादुई चौकोन – इतिहास (भाग २) : बॅबिलोयिन संस्कृतीमध्ये लोकांचा समज होता की या मॅजिक स्क्वेअर्समध्ये कोणती तरी जादूची शक्ती आहे. काहींचा असाही समज होता की, त्यांचा उपयोग सर्वसाधारण धातूचं रूपांतर सोन्यामध्ये करण्यासाठी होऊ शकतो. धार्मिक चिन्हे, जीवरक्षक पदके, ताईत यासाठीही त्यांचा वापर केला जात होता. त्याकाळी लोकांचा विश्वास होता की, या चौकोनांचा उपयोग आत्म्यांकडून मदत मिळविण्यासाठी, चेटूक करण्यासाठी, जगाच्या अंताबद्दलची भविष्यवाणी करण्यासाठी आणि दुष्ट शक्ती व शत्रू यापासून संरक्षण मिळविण्यासाठी होतो.

पण विज्ञान समजणाऱ्या प्रत्येकाला माहीत असतं की, हे गणितातले जादूचे चौकोन किंवा मॅजिक स्क्वेअर्समध्ये कोणतीही जादू नसते. नैसर्गिक अंक (नॅचरल नंबर्स) वापरून बुद्धीच्या साहाय्याने केलेली ती रचना असते. कधी कधी त्यात शून्याचाही समावेश असतो.

प्रथम ८ ओळी व ८ स्तंभ असलेल्या चौकोनातील प्रत्येक स्तंभात ८ याप्रमाणे १ ते ६४ अंक ओळीने लिहू या. आ. ४.५ पाहा. आता चार कोपऱ्यातले २ × २ चे असे चार चौकोन आणि मधला ४ × ४ चा चौकोन यातील अंक आपण अजिबात हलवायचे नाहीत. ठळक रेषांमधले हे चौकोन आकृती ४.६ मध्ये दाखवले आहेत.

१	९	१७	२५	३३	४१	४९	५७
२	१०	१८	२६	३४	४२	५०	५८
३	११	१९	२७	३५	४३	५१	५९
४	१२	२०	२८	३६	४४	५२	६०
५	१३	२१	२९	३७	४५	५३	६१
६	१४	२२	३०	३८	४६	५४	६२
७	१५	२३	३१	३९	४७	५५	६३
८	१६	२४	३२	४०	४८	५६	६४

आकृती ४.५

१	९	१७	२५	३३	४१	४९	५७
२	१०	१८	२६	३४	४२	५०	५८
३	११	१९	२७	३५	४३	५१	५९
४	१२	२०	२८	३६	४४	५२	६०
५	१३	२१	२९	३७	४५	५३	६१
६	१४	२२	३०	३८	४६	५४	६२
७	१५	२३	३१	३९	४७	५५	६३
८	१६	२४	३२	४०	४८	५६	६४

आकृती ४.६

आता पहिल्या ओळीतले **१७, २५, ३३, ४१** हे अंक सगळ्यात शेवटच्या म्हणजे ८ व्या ओळीत उलट्या क्रमाने लिहायचे आणि आठव्या ओळीतले **२४, ३२, ४०, ४८** हे अंक पहिल्या ओळीत उलट्या क्रमाने लिहायचे. तसेच वरून दुसऱ्या ओळीतले अंक **१८, २६, ३४, ४२** हे खालून दुसऱ्या म्हणजे सातव्या ओळीत उलट्या क्रमाने लिहायचे व सातव्या ओळीतले **२३, ३१, ३९, ४७** हे अंक दुसऱ्या ओळीत उलट्या क्रमाने लिहायचे. असं केलं, की आपल्याला आकृती ४.७ मधला चौकोन मिळेल. आकृती पुढील पानावर पाहा.

शोधप्रश्न जर नसते पडले, शोध कोणी घेतले असते? उन्नतीचे नि प्रगतीचे सगळे मार्गच खुंटले असते।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठे वाळवंट – **थरचे वाळवंट, राजस्थान**

१	९	**४८**	**४०**	**३२**	**२४**	४९	५७
२	१०	**४७**	**३९**	**३१**	**२३**	५०	५८
३	११	१९	२७	३५	४३	५१	५९
४	१२	२०	२८	३६	४४	५२	६०
५	१३	२१	२९	३७	४५	५३	६१
६	१४	२२	३०	३८	४६	५४	६२
७	१५	**४२**	**३४**	**२६**	**१८**	५५	६३
८	१६	**४१**	**३३**	**२५**	**१७**	५६	६४

आकृती ४.७

१	९	४८	४०	३२	२४	४९	५७
२	१०	४७	३९	३१	२३	५०	५८
६२	**५४**	१९	२७	३५	४३	**१४**	**६**
६१	**५३**	२०	२८	३६	४४	**१३**	**५**
६०	**५२**	२१	२९	३७	४५	**१२**	**४**
५९	**५१**	२२	३०	३८	४६	**११**	**३**
७	१५	४२	३४	२६	१८	५५	६३
८	१६	४१	३३	२५	१७	५६	६४

आकृती ४.८

आता पहिल्या स्तंभातील **३, ४, ५, ६** हे अंक शेवटच्या स्तंभामध्ये उलट्या क्रमाने लिहायचे आणि शेवटच्या स्तंभातील **५९, ६०, ६१, ६२** हे अंक पहिल्या स्तंभामध्ये उलट्या क्रमाने लिहायचे. तसेच दुसऱ्या स्तंभामधील **११,१२,१३,१४** हे अंक शेवटून दुसऱ्या म्हणजे सातव्या स्तंभात उलट्या क्रमाने लिहायचे व सातव्या स्तंभातील **५१,५२,५३,५४** हे अंक दुसऱ्या स्तंभामध्ये उलट्या क्रमाने लिहायचे. असं केलं, की आकृती ४.८ मधील चौकोन आपल्याला मिळतो. आ. ४.८ मधला हा चौकोन ८ × ८ म्हणजेच ८ क्रमाचा जादूचा चौकोन आहे का ते तपासून बघूया.

जादूची बेरीज = $\mathbf{n (n^2 + 1)/2}$ **= ८ (८² + १)/२ = ४ × ६५ = २६०**

जादूची बेरीज आपल्या सूत्रात n = ८ घातल्यास २६० येते.

प्रत्येक ओळीतील, स्तंभातील व कर्णामधील अंकांची बेरीज करून पाहा बरं, ती २६०च येते. इथे हे कायम लक्षात ठेवायला हवं, की चार कोपऱ्यातले प्रत्येकी चार असे सोळा अंक आणि मधल्या ४ × ४ चौकोनातले १६ अंक असे एकूण ३२ अंक, जिथे आहेत तिथेच राहातात. त्यांना आपण धक्का लावत नाही.

याप्रमाणे १२ ओळी आणि १२ स्तंभ म्हणजे १२ क्रमांकाचा जादूचा चौकोन तयार करण्यासाठी प्रत्येक स्तंभात बारा याप्रमाणे १ ते १४४ अंक तुम्हाला क्रमाने लिहावे लागतील. त्यानंतर चार कोपऱ्यातले प्रत्येकी ३ ओळी व ३ स्तंभ यातले प्रत्येकी ९ प्रमाणे ३६ अंक व मधील ६ ओळी व ६ स्तंभ यातील ३६ अंक याप्रमाणे ७२ अंक स्थिर ठेवून बाकीचे अंक खालीलप्रमाणे ठेवायचे आहेत. पहिल्या स्तंभातील शेवटच्या स्तंभात, दुसऱ्यातील शेवटून दुसऱ्यात, तिसऱ्या स्तंभातील अंक शेवटून तिसऱ्यात असे उलट्या क्रमाने लिहायचे आहेत. तसेच शेवटच्या स्तंभातील अंक पहिल्या स्तंभात व शेवटून दुसऱ्यातील अंक दुसऱ्या स्तंभात व शेवटून तिसऱ्यातील अंक तिसऱ्या स्तंभात उलट्या क्रमाने लिहायचे. ओळींसाठी हीच प्रणाली वापरायची. ४ च्या पटीतल्या कोणत्याही क्रमांकाचा जादूचा चौकोन ही प्रणाली वापरून आपल्याला तयार करता येतो. ✧✧

– डॉ. अरुण जोशी, डॉ. वर्षा जोशी,
फ्लॅट नं. २०१, 'रुणवाल सान्निध्य',
५० प्रशांत सोसायटी, पौड रस्ता, कोथरूड, पुणे-३८

४ च्या पटीतल्या जादूच्या चौकोनातील स्थिर अंक काढण्याची युक्ती

जादूई चौकोनाचे क्र.			कोपऱ्यातल्या स्थिर अंकांची संख्या
४	४ × १	$१^२$	= १
८	४ × २	$२^२$	= ४
१२	४ × ३	$३^२$	= ९
१६	?	?	= ?

विशेष आनंद व आभार !

नाशिक येथील रचना विद्यालयाने सातत्याने गेली २ वर्षे छात्र प्रबोधनचे दिवाळी अंक सर्व विद्यार्थ्यांना भेट दिले. ही संख्या २३०० हून अधिक आहे. संस्थाचालक, मुख्याध्यापक व सर्व अध्यापकांचे मनापासून आभार.

उत्तम गुण स्वये घ्यावे। ते बहुतांस सांगावे। वर्तल्याविण बोलावे। ते शब्द मिथ्या।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात जास्त उंचीवरील धावपट्टी – **लेह, लडाख**

संवाद कौशल्य

लेखांक – ७

‘सभा जिंकूया’ वक्तृत्व कौशल्य

– डॉ. नलिनी गुजराथी

मागील अंकात औपचारिक संवाद म्हणजे काय? त्याची पूर्वतयारी कशी करावी? याविषयी आपण माहिती करून घेतली. औपचारिक संवादातील भाषिक–मौखिक माध्यमाचा एक प्रकार ‘वक्तृत्व’ याविषयी सोबतच्या लेखात आपण विस्ताराने जाणून घेऊया... त्यातील मुद्द्यांच्या आधारे स्वत:चे मूल्यमापन व इतरांचे निरीक्षण करण्याची सवय लावून घेतली. तर त्यातून तुमचे वक्तृत्व प्रभावी करण्याची गुरुकिल्ली तुम्हाला नक्कीच सापडेल.

‘वक्ता दशसहस्रेषु’ असे आपल्याकडे एक सुभाषित आहे. काही व्यक्तींना खणखणीत आवाज, सभाधीटपणा यासारखी कौशल्ये उपजतच लाभलेली असतात. परंतु सर्वांनाच ती देणगी मिळालेली असतेच असे नाही. मात्र प्रयत्नपूर्वक वक्तृत्व कौशल्य आत्मसात करणे शक्य आहे.

आपल्यापैकी प्रत्येकाने आपले पहिले भाषण आठवून पाहावे. भाषणासाठी उभं राहिल्यावर हातपाय लटपटताहेत, घशाला कोरड पडलीय, अंगाला कापरे भरले आहे, अंगावर भीतीने रोमांच उभे राहिले आहेत, अशी आपली स्थिती होते. त्यामुळे जे सांगायचं असतं ते विसरून जातं, छातीत धडकी भरते आणि ‘नको ते भाषण करणे’ असे वाटायला लागते. तरी सुद्धा असे भिऊन पळ काढल्याने थोडाच आपला फायदा होणार आहे? आजच्या धकाधकीच्या जीवनात स्पर्धेला यशस्वीपणे तोंड देण्यासाठी संभाषणचातुर्य; वक्तृत्व कौशल्य प्राप्त करणे आवश्यक झाले आहे. प्रयत्नांनी हे कौशल्य मिळविता येते. जे उपजत असेल ते विकसित करता येते, वाढविता येते.

वक्तृत्व कौशल्यामध्ये वेगवेगळ्या प्रकारचे १३ घटक समाविष्ट आहेत. त्यातील १ ते ८ घटक (**अ** गटातील) हे वक्तृत्वाच्या बाह्य अंगाशी संबंधित आहेत, की जे प्रत्यक्ष भाषणाच्या वेळी प्रकट होतात तर ९ ते १३ (**आ** गटातील) हे वक्तृत्वाच्या अंतरंगाशी संबधित आहेत. या प्रत्येक घटकामध्ये भाषणाला हानिकारक असलेल्या गोष्टी टाळायच्या आहेत. तर भाषणाचा प्रभाव वाढविणाऱ्या काही अनुकूल गोष्टी शिकायच्या आहेत. हे *Do's* आणि *Don'ts* ध्यानात घेऊन भाषण केले तर ते निश्चितपणे प्रभावी होईल. प्रथम ते तेरा घटक कोणते पाहू.

अ. १) आवाजातील चढउतार
२) आवाजातील लहानमोठेपणा
३) बोलण्यातील गती
४) ओघ/अस्खलितपणा
५) उच्चार ६) हालचाल
७) नजर ८) हावभाव

आ. ९) गुणदर्शन १०) भाषणातील मुद्दे
११) भाषणातील मांडणी
१२) भाषणाची शैली १३) भाषा

१) आवाजातील चढउतार : आवाहन, निवेदन या भाषण प्रकाराच्या शैलीनुसार आपल्या भावना अभिव्यक्त करण्यासाठी आवाजातील चढउतार आवश्यक ठरतात. आवाजाचा पारा वर चढल्याने क्रोध व्यक्त होतो तर आवाजातील उतार गांभीर्य, शांतरस दाखवतो. वक्त्याला बोलताना नटाइतके चढ–उतार करण्याची गरज नसली, तरी आपलं बोलणं एकसुरी होणार नाही, याची काळजी घेणं आवश्यक आहे. आवाजातील चढ–उताराचा सराव करण्यासाठी नाट्यछटा पाठ करून बसविण्याचा चांगलाच उपयोग होतो.

२) आवाजाचा लहानमोठेपणा : वक्त्याला १००–२००पासून ते हजारो श्रोत्यांपर्यंत आपला आवाज पोहोचवायचा असतो. माईक नसला तरी आपलं भाषण १००–२०० जणांपर्यंत तरी ऐकू जायला हवं इतपत संवादकर्त्याचा आवाज मोठा हवा. स्वत:चा आवाज गरजेप्रमाणे लहान मोठा करता येण्यासाठी आपल्या आवाजावर त्याचं नियंत्रण हवं. विशेषत: आपलं म्हणणं

कर्तृत्वाच्या विश्वासावर, अविचल श्रद्धा भक्तिबळावर। कळिकाळाशी टक्कर देईन, सावरीन कोसळते गगन।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात उंच गुहा – **अमरनाथ, जम्मू काश्मिर**

जेव्हा आवेशानं मांडायचं असतं, दुसऱ्याला आपला मुद्दा पटवून द्यायचा असतो तेव्हा तर संवादकर्त्याला खणखणीत आवाजाची फारच गरज भासते. इतरांना स्पष्ट ऐकू जाईल अशा मोठ्या आवाजात बोलण्याचा एकांतात सराव करावा. भाषणाची सुरुवात सुस्पष्ट आवाजात झाली तर आपोआपच सर्व भाषण मोठ्या खणखणीत आवाजात होते.

३) बोलण्यातील गती : नेहमीचा संवाद साधताना काहीजण खूप भरभर बोलतात तर काहीजण सावकाश, संथ लयीत बोलतात. सर्वसाधारण भाषणात ही दोन्ही टोके टाळून बोलण्याची गती मध्यम हवी. खूप भरभर बोललो तर अर्थाचं आकलन होत नाही. खूप सावकाश बोलण्याचा प्रभाव पडत नाही; म्हणून संपूर्ण भाषणात आशयानुसार या गतीत थोडे बदल करावे लागतात.

४) ओघ, अस्खलितपणा : बरेचदा पाठांतर नसल्यामुळे अनेकजण बोलताना अडखळतात, 'अं अं' करतात, हे फारच वाईट दिसते. भाषण करण्याचा पुरेसा सराव झाल्यानंतर मात्र, ऐनवेळीसुद्धा स्वत:च्या भाषेत आपला मुद्दा मांडता आला पाहिजे. आपल्या बोलण्याचा ओघ खंडित होणार नाही, यासाठी पुढची वाक्ये मनात भरभर रचता आली पाहिजेत.

५) उच्चारण : भाषण करताना प्रत्येक अक्षराचा, शब्दाचा स्पष्ट, संपूर्ण उच्चार झाला पाहिजे याची काळजी संवादकर्त्याने घ्यायला हवी. ऱ्हस्व, दीर्घानुसार उच्चार कमी किंवा जास्त वेळ करता आला पाहिजे. काही मुलं तोंडातल्या तोंडात बोलतात. त्यामुळे त्यांना काय म्हणायचंय तेच उलगडत नाही. स्पष्ट उच्चारासाठी संस्कृत भाषेतील अध्ययनाचा, स्तोत्रे, सुभाषिते इ.च्या पाठांतराचा उपयोग होतो.

६) हालचाली : काही जण भाषणाच्या वेळी स्थिर उभे न राहता दोन पायांवर डोलतात, काही जण खांदे उडवतात, मानेच्या, जिभेच्या, ओठांच्या विनोदी वाटतील अशा हालचाली करतात. काही जण अजिबात हालचाल करीत नाहीत. संपूर्ण भाषणभर हाताची पुढे अगर मागे घडी घातलेली असते. हेही तितकंच चूक आहे. आपण एरवी बोलतानाही जितक्या सहजपणे हातवारे करतो तितक्या सहजपणे हातवारे भाषण करताना करावे. बोलताना हालचालीत सहजता असावी, सुसंगती असावी, एवढी काळजी घेतली तरी पुरेशी आहे.

७) नजर : काहीजण बोलताना खाली मान घालून तर काही आढ्याकडे, छताकडे नजर लावून बोलतात. ज्या वेळी भाषणाची तयारी कच्ची असते, त्या वेळी हमखास या चुका आढळतात. बोलताना श्रोत्यांकडे बघत, त्यांच्या डोळ्याला डोळा भिडवत,चौफेर नजर फिरवत वक्त्याला बोलता आलं पाहिजे. इतरांकडे पाहात बोलण्यानं आपल्या भाषणाला कसा प्रतिसाद मिळतोय, आपला मुद्दा लोकांना पटतोय की नाही, आपलं भाषण आवडतंय की नाही ते वक्त्याच्या लगेच लक्षात येतं. श्रोत्यांनाही वक्ता आपल्याशी बोलतोय, संवाद करतोय हे त्यातून जाणवतं. आपल्या नजरेतून आपला आत्मविश्वास, जिवंतपणा व्यक्त होत असतो.

८) हावभाव : भाषणाच्या वेळी काहीजण निर्विकार, मख्ख चेहऱ्याने बोलतात. जणू भाषणाच्या विषयाशी त्यांचं काहीच सोयरसुतक नसतं. भाषण करताना चेहऱ्यावर प्रसन्नता हवी. विविध भावनांच्या आविष्काराला वेगवेगळ्या हावभावांची आवश्यकता असते. त्याला माफक वाचिक अभिनयाची जोड असेल तर आपले बोलणे प्रभावी होते.

९) गुणदर्शन : विविध प्रकारच्या भाषणांमधून संवाद साधणाऱ्याचे विविध प्रकारचे गुण प्रगट होताना दिसतात. आत्मविश्वास, सभाधीटपणा, संभाषणचातुर्य, गोडवा हा सर्व प्रकारच्या भाषणांसाठी लागतो. वैचारिक विषयांवरील भाषणांमधून, भाषणाच्या तयारीमधून वक्त्याची अभ्यासू वृत्ती, व्यासंग दिसतो, आयत्या वेळच्या उस्फूर्त भाषणांमधून भाषण करणाऱ्याचे चुणचुणीतपणा, हजरजबाबीपणा, समयसूचकता, विनोदबुद्धी इ. गुण प्रगट होतात. वाङ्मयाशी संबंधित भाषणासाठी शेरोशायरीच्या, काव्यपंक्तींच्या वापरातून रसिकता, कल्पकता प्रगट होते. शास्त्रीय विषयावरील भाषणातून जिज्ञासा, निरीक्षणक्षमता दिसते. आपल्याला असं भान हवं की, आपल्या भाषणातून आत्मविश्वासाच्या जोडीनं आपले अन्य कोणते गुण प्रकट व्हायला हवेत? ते गुण प्रकट होतील अशा तऱ्हेने भाषणाचं टाचण तयार

एखादं गीत असं छेडावं, शब्दांपलिकडे बोलकं व्हावं। एखादा संवाद असा जुळावा, गंगेवरती चंद्र झुलावा ।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठे गुहामंदिर – **कैलास मंदिर, एलोरा**

झालं आहे का, ते पाहायला हवं.

१०) भाषणातील मुद्दे : हा तर भाषणाचा प्राणच आहे. जो विषय मांडायचा, त्याचा चोहोबाजूंनी, सर्वांगीण विचार वक्त्याने करायला हवा. मर्यादित वेळात महत्त्वाचे मुद्दे सुटू नयेत, यासाठी मुद्द्यांची निवड करायला हवी. केवळ स्पर्धेच्या वेळी नव्हे, तर अन्य वेळीही विषयाला सोडून वक्ते बोलत राहातात. 'मुद्द्याचे काय ते बोला'अशी कटू आठवण त्यांना करून द्यावी लागते.

११) भाषणाची मांडणी : भाषणात महत्त्वाचे मुद्दे आले तरी त्याची क्रमवार सुसंगत मांडणी केली नाही, तर नुसतीच मुद्द्यांची जंत्री तयार होते. मांडणीमध्ये भाषणाची सुरुवात कशी करावी, शेवट कसा करावा, मधले मुद्दे परिणामकारक रीतीने, क्रमश: कसे मांडावेत याचा विचार करावा लागतो. भाषणाची सुरुवात आकर्षक होण्यासाठी म्हणी, काव्यपंक्ती, गोष्टी, उदाहरणे यांचा उपयोग करावा. भाषणाचा शेवट हा ठसा उमटविणारा, कलाटणी देणारा, अनपेक्षित असा करता आला तर पाहावे.

१२) भाषणाची शैली : विषयानुसार भाषणाच्या शैली वेगवेगळ्या प्रकारच्या योजाव्या लागतात. आपण म्हणतो की एखाद्याचं बोलणं रसाळ आहे किंवा रटाळ आहे. त्यावेळी आपण वक्त्याच्या शैलीकडे निर्देश करत असतो. एखाद्याचं बोलणं साधं असेल तर आपण शैली प्रासादिक आहे असं म्हणतो. या उलट भाषणात काव्यपंक्ती, अलंकारयुक्त भाषा असेल तर त्याची शैली अलंकारिक होईल. आपल्या भाषणातील आशयानुरूप योग्य शैली निवडायला हवी.

१३) भाषा : भाषणाची भाषा आणि निबंधाची भाषा यात फरक आहे. भाषणाची भाषा श्रोत्यांशी संवाद करणारी, हृदयाला भिडणारी असायला हवी. भाषणामध्ये उचित अशा काव्यपंक्तींचा, अवतरणांचा, सुभाषितांचा वापर हा भाषेची गुणवत्ता वाढवितो. त्याचा संग्रह आपल्याजवळ असायला हवा. मात्र या साऱ्यांचा वापर मर्यादित हवा. त्यांच्या अतिरेकाने मूळ विचार बाजूला पडण्याची शक्यता असते.

भाषणामध्ये शब्दफेक ही सुद्धा खूप महत्त्वाची असते. एकापाठोपाठ एक विशेषणांचा वापर किंवा एकापाठोपाठ एक धडाधड प्रश्न विचारणे यांसारख्या क्लृप्त्यांचा उपयोग करून भाषणाचा प्रभाव वाढविता येतो. भरपूर उदाहरणे, दाखले देऊन आपला मुद्दा पटविता येतो. भाषणाच्या भाषेवरून वक्त्याची बहुश्रुतता कळते.

भाषणातील अंतरंगाचा वाचन, लेखन, श्रवण, पाठांतर इ. अन्य कौशल्यांशी जवळचा सबंध आहे. वक्तृत्व सुधारण्यासाठी शेकडो पुस्तके वाचायला हवीत. शब्दसंग्रह तयार करायला हवा. निबंधलेखनाचा सराव करायला हवा. आसपासच्या प्रसिद्ध व्याख्यात्यांची, वक्त्यांची भाषणे (किंवा कॅसेटस्) आवर्जून ऐकायला हवीत. या सर्व प्रयत्नांतून भाषणाचे चैतन्यपूर्ण, सकस असे अंतरंग विकसित होईल. तसेच भाषण प्रभावी कसे करावे याचा अभ्यास होईल.

आतापासून प्रयत्नांना सुरुवात केली, संकल्प केला तर आपणही प्रभावी वक्ता बनू शकता. वक्तृत्वाविषयी एक सुभाषित आहे–

उद्‌बोधकं, प्रेरकं, च रंजकं, ज्ञानदं तथा ।
चतुर्विधं हि वक्तृत्वं सर्वमेकत्र दुर्लभम् ।

या प्रमाणे आपले वक्तृत्व उद्‌बोधक, प्रेरक, रंजक, ज्ञानदायी आणि प्रबोधक असे करण्यासाठी आपण प्रयत्न करूया. अशा सर्वांगांनी रसरसलेल्या वक्तृत्वाचा प्रकाश पडल्यावर श्रोत्यांसाठी ज्ञानाची दिवाळीच साजरी होईल.

✧✧

– डॉ. नलिनी गुजराथी
१२७७ शुक्रवार पेठ, सुभाषनगर, रस्ता क्र. ५, पुणे – २

(पूर्वप्रसिद्धी : छात्र प्रबोधनसौर कार्तिक शके १९१६/ऑक्टोबर १९९४)

अभिव्यक्तीचे माध्यम आहे, भाषण अभिवादन । ऋजुता आणिक अस्मितेचे घडो त्यात दर्शन ।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात उंच शिखर – **काराकोरम** (उंची – ८६११ मीटर)

दहावी-बारावी, कलचाचणी पदवीपूर्व/पदव्युत्तर करिअर समुपदेशन – प्र. मा. संशोधिका , ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे ☎ २४२०७१४४

जग्वार

मार्जार कुटुंब अर्थात मार्जारकुल

– डॉ. कांचनगंगा गंधे

माऊंटन लायन

मार्जार कुटुंबात (Felidae family) एकूण १४ प्रकार किंवा पोटजाती (genera) आणि ४० उपप्रकार (species) आहेत. त्यांपैकी ७ वेगवेगळ्या प्रकारातले २० उपप्रकार 'मांजर' (Cat) या सदरात मोडतात. ते फारसे उग्र किंवा भीतीदायक नाहीत.

मार्जार कुटुंबातील पट्टेरी वाघ, जग्वार, बिबट्या, स्नो लेपर्ड, सिंह, चित्ता, क्लाऊडेड लेपर्ड, माऊंटन लायन यांचं स्वरूप, त्यांच दिसणं उग्र, थरकाप उडवणारं आणि काळजाचा ठोका चुकवणारं असतं! या सर्वांविषयी 'ॲनिमल प्लेनेट', 'नॅशनल जिऑग्राफी' सारख्या दूरदर्शन वाहिनीवरून बरीच माहिती मिळते. मार्जारकुलातील या प्राण्यांविषयी तुम्हाला काही प्रश्न विचारले आहेत. सोडवा बरं हे प्रश्न. सर्व उत्तरे बरोबर सोडवणारा 'मार्जारकुल मित्र' म्हणून ओळखला जाईल!!

१. वरील प्राण्यांपैकी कोणकोणते प्राणी डरकाळी फोडतात?
२. मार्जारकुलातील कोणता प्राणी सर्वात बुद्धीमान प्राणी म्हणून ओळखला जातो?
३. मार्जारकुलातला सर्वात मोठा प्राणी कोणता?
४. दोन वाघांच्या अंगावरचे पट्टे सारखे असतात का?
५. मार्जारकुलातील कोणाचे दात सर्वात लहान असतात?
६. कोणता प्राणी सावजावर चाल करताना प्रथम त्याची कवटी फोडून त्याला ठार मारतो?
७. ..... हा प्राणी सर्वात चपळ आणि वेगवान आहे. तो ताशी .... कि.मी. वेगाने धावतो.
८. .... इतरांपेक्षा लहान आकाराचे भक्ष्य पकडतो, कधी कधी झाडांची पानंही खाऊन राहतो.
९. .... हा प्राणी दिवसा आपले सावज पकडतो.
१०. बिबट्या सोडून .... च्या पिल्लांच्या कातडीवर जन्मत:च बिबट्यासारख्या खुणा असतात, पिल्लू मोठे होईल तशा त्या खुणा नाहीशा होतात.
११. .... च्या डोक्यावर चिनी भाषेतल्या लिपीसारख्या चिन्हाचा भास होतो ज्याचा अर्थ 'वँग' म्हणजे 'राजा' असा होतो.
१२. .... सर्वात बुजरा समजला जातो.
१३. .... च्या कानाच्या भागात पांढरे गोल असतात.

(उत्तरे इतरत्र)

पाहा तरी निसर्गाचा, साजरा सोहळा। साद घाली रानवारा, त्यात स्वरही जुळवा।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठे चर्च – **सेंट कॅथेड्रल, गोवा**

सहभागी व्हा ! मुलींसाठी - क्रीडा दले, विज्ञान दल - युवती विभाग, ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे - मेधाविनी ☎ ९४२३१६२१३४

गेल्या वर्षभरातील कृषी क्षेत्रातील ठळक घडामोडी

– गौरी कापरे

शेती या क्षेत्रात होणाऱ्या घडामोडींबद्दल आपल्याला फारच थोडी माहिती असते. जनसामान्यांच्या जीवनमानावर आणि देशाच्या अर्थव्यवस्थेवर याचा परिणाम होतच असतो. गेले वर्ष आपल्या राज्यातील शेती आणि शेतकरी यांच्यासाठी कसे गेले, यासंबंधी जाणून घेऊया...

भारतात मोठ्या प्रमाणावर लोक उपजीविकेसाठी शेतीवर अवलंबून असतात. या क्षेत्रात होणाऱ्या घडामोडींचा परिणाम जनसामान्यांच्या जीवनमानावर व देशाच्या अर्थव्यवस्थेवर होत असतो. त्यामुळे कृषिक्षेत्रातील घडामोडी या खूप महत्त्वाच्या ठरतात.

महाराष्ट्रातील शेती मुख्यत्वे जिरायती म्हणजे पावसावर अवलंबून असलेली आहे. फक्त १७ % शेती बागायती आहे. गेली दोन–तीन वर्षे पावसाच्या लहरीपणाचा फटका शेतकऱ्याला सहन करावा लागत होता; पण **२०१३ चा दुष्काळ** हा गेल्या अनेक वर्षात महाराष्ट्रात पडलेला सर्वात भीषण दुष्काळ होता. खरे तर येऊ घातलेल्या दुष्काळाची कल्पना २०१२ च्या पावसाळ्यातच आली होती. तरीदेखील त्याला तोंड देण्यासाठी योग्य नियोजन आणि तयारी करण्यात आपण कमी पडलो. दुष्काळाची चाहूल लागताच पिकांची पर्यायी योजना राबवली जाणे, उपलब्ध पाण्याचे व्यवस्थापन करून प्राधान्यक्रमाने वाटप करणे असे उपाय युद्धपातळीवर होणे आवश्यक होते. पण सरकारी यंत्रणेच्या निष्क्रियतेमुळे दुष्काळ निवारणाची कामे खूप उशीरा सुरू झाली. खरीप आणि रब्बी पिकांच्या जोडीने दुष्काळी भागातील फळबागाही जळून गेल्याने शेतकऱ्यांचे खूप मोठे आर्थिक नुकसान झाले. पिण्याचे पाणी आणि चारा या दोन्हीचे दुर्भिक्ष्य असल्यामुळे गुरांची वाताहत झाली आणि मोठ्या प्रमाणात गुरे चारा छावण्यात ठेवावी लागली. पाणी वाटपावरून राज्याच्याच विविध भागात जुंपलेल्या लढाया आगामी संकटाची झलक दाखवून गेल्या. या संकटाची पुनरावृत्ती टाळायची असेल तर आपल्याला पाण्याच्या एका एका थेंबाचे नियोजन करायला शिकायला हवे.

ग्लोबल वॉर्मिंगमुळे हवामानातील चढउतार तीव्र होत चालले आहेत. त्यांचे शेतीवर होणारे दुष्परिणाम कसे रोखायचे, हे येत्या काही वर्षांत शेतीच्या पुढचे प्रमुख आव्हान असणार आहे.

दोन महिन्यापूर्वी **कांद्याचे गगनाला भिडलेले भाव** हा चर्चेचा विषय झालेला होता. केंद्र सरकारलाही त्याची दखल घ्यावी लागली होती. या बेसुमार भाववाढीसाठी कमी उत्पादन, कांद्याची साठेबाजी, अनियंत्रित निर्यात अशी वेगवेगळी कारणे दिली होती. देशातील एकूण उत्पन्नापैकी सुमारे ६० ते ७० % कांदा नाशिक भागात होतो. दुष्काळामुळे बाजारात कांद्याची आवक मागणीच्या प्रमाणात कमी झाल्याने दरात तेजी आली. त्याचा फायदा ज्यांनी आधीच शेतकऱ्याकडून कमी दरात खरेदी करून कांदा साठवून ठेवला होता अशा घाऊक व्यापाऱ्यांना झाला. लोकांच्या दबावाखाली सरकारने किमती नियंत्रित करण्यासाठी कांद्याचा किमान निर्यात दर (MEP) वाढवणे, परदेशातून कांदा आयात करणे असे अनेक उपाय केले आणि भाव खाली उतरवले; पण चांगल्या भावाच्या आशेने कांदा लावलेल्या शेतकऱ्याला योग्य मोबदला मिळणार का असा प्रश्न आता निर्माण झाला आहे. ग्राहकांना योग्य दरात कांदा मिळावा म्हणून सरकार जसे तत्परतेने प्रयत्न करते तसेच प्रयत्न शेतकऱ्याला योग्य किंमत मिळावी म्हणूनही झाले पाहिजेत. नाहीतर नेहमीप्रमाणे याही वर्षी त्याला कांदा मातीमोलाने विकून तोटा सहन करावा लागेल. यासाठी भाजीपाला, फळे इ. योग्य भावात मिळावीत म्हणून आपण जसे जागरूक असतो; तसेच शेतकऱ्यालाही योग्य मोबदला मिळावा म्हणूनही जागरूक राहिलो, तरच दोघेही तरू शकू.

हाच विचार मनात ठेवून यावर्षी महाराष्ट्र सरकारने भाजीपाला उत्पादकांसाठी एक विशेष योजना चालू केली. त्यांना त्यांचा माल थेट ग्राहकांना विकता यावा यासाठी

अजात शत्रू देश आमुचा, आणि शांतता आमुचा प्राण। किसान आणि जवानांसह आम्ही गर्जू जय विज्ञान ॥

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठा गुरुद्वारा – **सुवर्णमंदिर, अमृतसर**

७वी ते ९वीच्या मुलामुलींसाठी- सामूहिक विद्याव्रत संस्कार - संत्रिका व संवादिनी, ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे ☎ २४२०७२२२

शहरात गाळे देण्यात आले. तसेच मोठ्या सोसायट्यांमध्ये थेट विक्रीसाठी परवानगी देण्यात आली. यामुळे शेतकऱ्याला मधले दलाल टाळून थेट ग्राहकाला आपला माल विकता आला आणि दोघांचाही फायदा झाला. या योजनेला चांगला प्रतिसाद मिळाला होता. नजीकच्या काळात योग्यप्रकारे तिची कार्यवाही होऊन आणखी प्रसार होईल अशी आशा वाटते.

उसाला योग्य किंमत मिळावी या मागणीवरून नुकतेच ऊस उत्पादक शेतकऱ्यांनी आंदोलन केले. पश्चिम महाराष्ट्रातील ग्रामीण अर्थव्यवस्था मुख्यत्वे उसावर अवलंबून असल्याने तेथे हे आंदोलन चांगलेच पेटले होते. एकीकडे पाणी आणि रासायनिक खते यांच्या वाढत्या वापरामुळे शेतकऱ्याचा उत्पादन खर्च वाढला आहे, तर दुसरीकडे गेल्या वर्षीचा शिल्लक साठा आणि आयात साखरेची कमी किंमत यांमुळे बाजारातील साखरेची किंमत मात्र कमी आहे. त्यामुळे साखर कारखान्यांना उसाला जास्त भाव देणे शक्य नाही. हा तिढा सोडवण्यासाठी अनेक पातळ्यांवर प्रयत्न होणे आवश्यक आहे. जसे उसाचा उत्पादन खर्च कमी करणे, शेतकऱ्याला उसाऐवजी दुसऱ्या नगदी पिकांचा पर्याय देणे, साखर कारखान्यांना साखरेबरोबर इथनोल निर्मितीसाठी प्रोत्साहन देणे इ. ब्राझीलप्रमाणे आपल्या देशातदेखील पेट्रोलमध्ये ३० टक्क्यापर्यंत इथनोल मिसळण्याचे धोरण स्वीकारले तर उसाला चांगला भाव मिळेलच, शिवाय तेल आयातीवरचा खर्च कमी होऊन परदेशी चलनाची बचत होईल.

२०१३ च्या शेतीविषयक घडोमोडींमध्ये अजून दोन प्रमुख बाबींचा उल्लेख करावासा वाटतो. **जानेवारी २०१३ मध्ये महाराष्ट्र सरकारने सेंद्रिय शेती धोरण जाहीर केले.** यात दरवर्षी १०% क्षेत्र सेंद्रिय शेतीखाली आणणे, सेंद्रिय खते आणि औषधे यांच्या वापरासाठी प्रोत्साहन देणे, सेंद्रिय मालाचे प्रमाणीकरण, विपणन आणि निर्यातीसाठी विशेष प्रयत्न करणे इ. मुद्द्यांचा समावेश आहे. सेंद्रिय शेतीच्या प्रसारामध्ये इतर काही राज्यांच्या तुलनेत महाराष्ट्र मागे आहे. जमिनीचा कमी होणारा कस, पाण्याची वाढती कमतरता, पिकांवरची वाढती रोगराई आणि त्यामुळे वाढणारा विषारी औषधांचा वापर, परिणामी वाढता उत्पादन खर्च या दुष्टचक्रातून शेतीची सुटका करण्यासाठी शाश्वत सेंद्रिय शेती हाच भविष्यातला मार्ग असणार आहे.

तसेच यावर्षी केंद्र सरकारने **अन्न सुरक्षा कायदा** लागू केला. आपल्या देशात दर वर्षी सरासरी २४०० लाख टन इतके धान्याचे उत्पादन होते; म्हणजे दरडोई २०० किलो जे आपल्या गरजेला पुरून उरणारे आहे. तरीही देशात मोठ्या प्रमाणात भूक आणि कुपोषणाचे बळी आढळतात. या कायद्याअंतर्गत साधारणत: ८० कोटी गरीब लोकांना महिना प्रत्येकी पाच किलो धान्य मिळावे अशी तरतूद आहे. त्यासाठी सरकारला ६५० लाख टन धान्य खरेदी करावे लागले. धान्याचे उत्पादन पुरेसे असले तरी ते साठवण्याची आणि नेण्याची यंत्रणा एकदम तोकडी असल्यामुळे ३० ते ४० % इतके धान्य वाया जाते. त्यात सुधारणा झाल्याशिवाय आणि भ्रष्टाचाराला आळा घातल्याशिवाय या कायद्याची अंमलबजावणी योग्य तऱ्हेने होऊ शकणार नाही. काही तज्ज्ञांच्या मते अनेक छोटे शेतकरी धान्य पिकवणे बंद करून जास्त पैसे देणाऱ्या नगदी पिकांकडे वळतील आणि त्यामुळे अन्नधान्याचे उत्पादन कमी होण्याची शक्यता आहे. तसेच इतक्या मोठ्या प्रमाणात सरकारने धान्यखरेदी केल्यास खुल्या बाजारातील किंमती वाढून त्याचे परिणाम जागतिक पातळीवर होऊ शकतात. नुकत्याच बाली येथे झालेल्या जागतिक व्यापार संघटनेच्या परिषदेमध्येदेखील या विषयावरून वाद निर्माण झाला होता. या कायद्याचे शेती क्षेत्रावरचे परिणाम दूरगामी असतील हे निश्चित.

एकूणच शेतीचे उत्पादन वाढवून, शेतकऱ्यांचे हितसंबंध जपताना ग्राहकांनाही माफक दरात अन्नधान्य उपलब्ध होणे आवश्यक आहे. या प्रक्रियेत राजकारणाचा हस्तक्षेप न होता व्यवहार होणे गरजेचे आहे. असे झाले तर, देशाचे शेतीविषयक धोरण व पर्यायाने देशाची अर्थव्यवस्था भविष्यात योग्य दिशेने वाटचाल करेल.

✧✧

– गौरी कापरे
gauri.capre@gmail.com

वसुंधरेची बाळे आम्ही, नांदू सर्व सुखाने। माणूसकीचे अन स्नेहाचे, आम्ही गाऊ गाणे।।

अधिक माहिती मिळवा… सर्वात मोठी लेणी – **एलोरा, अजिंठा**

NTS मार्गदर्शन, विविध कौशल्यांचे प्रशिक्षण - बुद्धिमत्ता संवर्धन केंद्र, ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे ☎ २४२०७१९४

...आणि मार्ग सापडला

– कु. अपूर्वा कारंडे

आयुष्याची वाट नेहमीच एक वेगळे वळण घेत असते. येथील प्रत्येक वळणावर नेहमीच फुले अंथरलेली असतात असे नव्हे; पण या वाटेवरील खाचखळग्यांवर, काट्याकुट्यांवर यशस्वीपणे मात करून पुढे वाटचाल करतो; तोच खरा आयुष्याच्या वाटेवरचा प्रवासी ठरतो.

‘विद्यार्थीदशा’ हे प्रत्येकाच्या आयुष्यातील एक महत्त्वाचे वळण असते. विद्यार्थी दशेतील महत्त्वाचा टप्पा म्हणजे इ. दहावीची शालांत परीक्षा. या परीक्षेवर आयुष्यातील पुढचे निर्णय ठरतात. या टप्प्यावर अनेक विद्यार्थ्यांना निराशा, अपयश या गोष्टींचा सामना हा करावा लागतो. काही विद्यार्थी हे सर्व पचवूनही पुढे जातात तर काही या गोष्टींनी खचून चुकीचा मार्गदेखील निवडतात.

माझी मैत्रीण–मधुराच्या जीवनातही असेच एक वळण आले होते. ती इ. दहावीत असतानाची गोष्ट. इ. नववीचा निकाल लागून दहावीचे वर्गही सुरू झाले होते. इ. नववीचा मधुराचा निकाल मनासारखा लागला होता. शाळा, क्लास यांचं वेळापत्रक सांभाळताना तिला नाकीनऊ यायचे. तरीही ती पूर्ण प्रयत्नानिशी अभ्यास करत होती. शिकवण्यांमध्ये ज्या परीक्षा व्हायच्या त्यात तिला चांगले गुणही मिळायचे. हळूहळू तिच्या स्वत: बद्दलच्या विश्वासाला उभारी येऊ लागली होती.

पण अचानक द्वितीय सत्रात मात्र तिला अभ्यास कठीण वाटू लागला. जशी परीक्षा जवळ येऊ लागली तसा ताण–तणावही जाणवू लागला होता. त्याचा परिणाम तिच्या परीक्षेतील गुणांवर होत होता. हळूहळू पूर्व परीक्षा जवळ आली. पूर्व परीक्षेत मधुराला अपेक्षेपेक्षा थोडे कमीच गुण मिळाले. पण तिने आशा सोडली नव्हती. आत्मविश्वासाने तिने इ. दहावीची शालांत परीक्षा दिली. तिने प्रश्नपत्रिकाही चांगल्या सोडवलेल्या होत्या. पण मनात शंकेची पाल कुठेतरी चुकचुकत होती. परीक्षेनंतर तीन महिन्यांची सुट्टी तिने मजेत साजरी केली.

आणि तीन महिन्यांनंतर मात्र दहावीचा निकाल लागला. निकाल पाहायला जाताना मधुराला विश्वास होता, ‘आपण नक्की उत्तीर्ण होऊ’ पण तिच्या पदरी मात्र निराशाच आली. तिला इतर विषयांत बरे गुण मिळाले होते पण समाजशास्त्रविषयात मात्र ती अनुत्तीर्ण झाली. हा तिच्यासाठी अनपेक्षित असा धक्का होता. ती निराश मनाने वडीलांसोबत घरी आली. तिने आईवडिलांकडे पाहिले. ते नि:शब्द होते; पण मधुराला त्यांचे दु:ख जाणवत होते. मनाने ती पार खचली होती. ‘लोक काय म्हणतील? नातेवाईक काय म्हणतील?’ ही भावना तिला टोचत होती. जणू काही आयुष्याचा प्रवास इथेच थांबल्याची भावना तिला भेडसावत होती.

नंतरचे काही दिवस मधुरा घरातल्या घरातही हरवल्यासारखीच वावरत होती. काही दिवसांनंतर मधुरा दुपारच्यावेळी जवळच्याच हिमानी तलावाजवळ गेली. दुपारची वेळ असल्याने तलावाकाठी माणसांची फारशी वर्दळ नव्हती. ती तिथेच बसून विचार करू लागली, ‘काय चुकलं माझं? मग माझ्याच वाट्याला हे का बरं यावं?’ तिने क्षणभर स्वत:चे आणि आईवडिलांचे दु:ख आठवले, पाहिलेली स्वप्ने आठवली आणि तिने ठरवले, ‘नकोच हे निराशेचे जगणे ! त्यापेक्षा आयुष्य संपलेलंच

संकटावर मात करून, आभाळात झेपावणार आहे। पंखात बळ असेपर्यंत, टक्कर देणार आहे।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात उंच पुतळा – **गोमटेश्वर मूर्ती, कर्नाटक** (उंची १७ मीटर)

मार्च-एप्रिल-मेमध्ये - बारावीसाठी निवासी नेतृत्व शिबिरे - नेतृत्व संवर्धन केंद्र, ज्ञान प्रबोधिनी ☎ २४२०७१७४

बरे !' असे म्हणून ती पाण्याच्या दिशेने निघाली, तोच तिचे लक्ष एका आवाजाकडे गेले. जवळच असलेल्या बांधकामाच्या जागेवरून तो आवाज येत होता. तिने पाहिले. 'नुकतेच बांधकाम सुरू झालेल्या इमारतीच्या वरच्या भागावरून टाकलेल्या दोरीच्या व बांबूच्या आधारावर बसून एक कामगार अत्यंत सावधपणे खाली-खाली उतरत भिंतींना रंग देत होता. तर दुसरा कामगार उंच इमारतीच्या वरच्या बाजूला बांबूवर चढून काम करत होता.' त्यांच्याकडे पाहून तिच्या मनात विचार आला की, 'ही माणसे जर एवढ्या उंचीवर केवळ एका बांबू व दोरीच्या साहाय्याने मोठा धोका पत्करून आपल्या भविष्यासाठी, कुटुंबासाठी झटत असतील, तर मीच का निराशेला बळी पडून असा पळपुटेपणा स्वीकारावा? आता तर कुठे चढ-उतारांना सुरुवात झाली आहे. मला खचून जाऊन चालणार नाही. माझे आईवडील दु:खी जरूर आहेत; पण ते माझ्या पाठीशी सदैव उभे आहेत.' या विचारांनी तिला जरा हलकं वाटू लागलं. तिनं आत्महत्येचा विचार मनातून काढून टाकला. प्रसन्न मनानं मधुरा घरी आली. काळजीत असलेल्या आईवडिलांना तिनं दिलासा दिला. मनात पुन्हा एकदा विश्वास जागवला आणि यावेळेला इतर विषयांबरोबर समाजशास्त्र विषयाचाही उत्तम अभ्यास केला. पुढे तिला उत्तम गुणांच्या आधारे उत्तम क्षेत्रही निवडता आले.

तलावावरचे ते काही क्षण तिच्या आयुष्यात नवा वस्तुपाठ देऊन गेले. त्यावेळी तिच्यासमोर दोन मार्ग होते, 'लढणे किंवा मरणे' ती लढली, तिने प्रयत्न केला; म्हणून आज ती टिकून आहे. ती चुकली, पण तिने चूक सुधारली.

आजही पुन्हा कधी निराशा वाटली तर मधुरा मनोमन तो प्रसंग आठवते, तिला मार्ग दाखवणारे ते दोन कामगार आठवून पुन्हा उमेद जागवते. जणू तिचे मनच तिला सांगत असते,

'आज नाही तर उद्या कोंबडं आरवणार आहे.' मनासारखे झाले तर उत्तमच आणि नाही झाले तरीही उत्तम. कारण त्यातूनही प्रत्येक वेळी नवीन काही शिकायला मिळते, सावरायला मिळते आणि चूक सुधारण्यासाठी मार्गही सापडतात; पण आपण प्रयत्न मात्र सोडता कामा नये.

लहरों से डरकर नौका पार नही होती।
कोशिश करनेवालों की
कभी हार नही होती।।

✧✧

– कु. अपूर्वा कारंडे (इ. ११वी)
९, गुरुकृपा, म्युन्सिपल कॉलनी,
सात रस्ता, सोलापूर

आनंदाच्या स्वरात भिजवा, आनंदी अर्थ। आनंदाच्या सुरावटीवर, आनंदी गीत।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठे संग्रहालय – **इंडिया म्युझियम, कोलकता**

प्रायोजक – श्री. संजीव प्रभाकर करंदीकर, ठाणे.

कविता पूर्ण करा...

कविता खरं तर तुमच्याही मनात असते. तिला फक्त झोका द्यायला लागतो.
मग मनातली कविता झोक्यावर झुलू लागते.

खाली तीन-तीन ओळी दिल्या आहेत. चौथी ओळ तुम्ही लिहायची आहे. त्यासाठी 'यमक' कोणते योजता येईल, हेही दिलंय कंसात. पाहा बरं, तुमच्या कल्पनांना झोका देऊन आणि लिहा बरं चौथी ओळ मस्तपैकी ! अधोरेखित केलेल्या शब्दाचं यमक तुम्हाला योजायचं आहे. पण तुम्हाला काही वेगळं यमक सुचलं तरी चालेल. किंवा दिलेल्या तीन ओळी वर-खाली केल्या किंवा त्यातली एखादी ओळ बदलली तरी चालेल त्यातून वेगळे काहीतरी तयार होऊ शकेल. पाहा बरं, खेळून शब्दांशी. द्या बरं झोका तुमच्या मनातल्या कवितेला... प्रतिभेला...!

तुमच्या चांगल्या, अर्थपूर्ण प्रयत्नाला 'छात्र प्रबोधन' उत्तेजन देईलच. म्हणून तुम्ही लिहिलेल्या चार ओळी आम्हाला जरूर पाठवा. चला, लेखणी उचला...

१. *पहाटेपासूनच स्वयंपाकघरातून कानी पडतात आवाज*
साखरझोपेतून मी घेत असतो त्यांचा अंदाज
दिवसाचे बोट हळूच देते आई माझ्या हातात
.... (मनात, ध्यानात, श्वासात, जोरात, तोऱ्यात, होतात इ.)

२. *आळस करण्यात जाम सुख असते*
पण उत्साहामध्येही असतेच ना गंमत?
दोघांचीही मजा लुटता यायला हवी
.... (संगत, रंगत, सांगत, जंमत, पंगत इ.)

३. *किती ह्या गडगडाटी आरोळ्या !*
केवढा हा धसमुसळा वारा !
आभाळच फाटलंय्, नाचतेय् वीज !
.... (धारा, गारा, मारा, सारा, किंवा नीज, झीज, तजवीज इ.)

४. *झेंडावंदन झाल्यावर देशप्रेम जागं होतं*
'स्वराज्य', 'सुराज्य' ...... शब्द घुमू लागतात....
मोठे झाल्यावर काय काय करायचे.
....(झुलू लागतात, फुलू लागतात, फिरू लागतात इ.)

५. *पानगळीतून ऐकू येई शिशिर ऋतुचे गान*
दवबिंदूंनी भिजुनी जाई अलगन अवघे रान
स्पर्श धुक्याचा हळूच देई शीतलतेचे भान
.... (मान, सान, दान, पान)

- आश्लेषा महाजन, 'मंजिरी', २३० चित्ररेखा सोसायटी, सहकारनगर क्र. १, पुणे 411009

कळले ज्या क्षणि अंधाराला, नक्षत्रांशी अपुले नाते। त्या क्षणि भेदूनि भूमीचा थर, रुजून आले हिरवे पाते।।

अधिक माहिती मिळवा... सर्वात मोठा घुमट - **गोलघुमट, विजापूर, कर्नाटक**

कालोचित, अर्थपूर्ण संस्कारांसाठी - पौरोहित्य विभाग, संत्रिका, ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे ☎ २४२०७१४७

करून तर पाहा...

पाण्याचे प्रयोग

पृष्ठीय ताणाचे प्रयोग : पृष्ठीय ताण हा कोणत्याही द्रवपदार्थाचा महत्त्वाचा गुणधर्म आहे. द्रवाच्या कोणत्याही दोन रेणूंमधील आकर्षणामुळे हा ताण तयार होतो. यामुळे पावसाचे पाणी गोलाकार थेंबाच्या स्वरूपात पडते. दव थेंबाच्या स्वरुपात जमते. पृष्ठीय ताणामुळेच मुळातील पाणी खोडात वर चढते. पृष्ठीय ताणामुळेच आपल्या शरीरात सूक्ष्म रक्तवाहिन्याद्वारे रक्त सर्व पेशींपर्यंत पोहोचते.

तुम्ही थोडे घरगुती साहित्य वापरून पृष्ठीय ताणाचे प्रयोग करू शकता.

काय कराल ?

कपभर पाणी आणि काही पेपरक्लिप्स घ्या. पेपरक्लिप्स पाण्यावर तरंगतील असे तुम्हाला वाटते का ? एक पेपरक्लिप पाण्यात टाकून पाहा, ती पाण्यात बुडेल. पेपरक्लिपची घनता पाण्याच्या घनतेपेक्षा जास्त असल्याने ती पाण्यात बुडेल .

आता पृष्ठीय ताणामुळे पेपरक्लिप तरंगेल का, ते पाहा. पेपरक्लिप अलगद पाण्याच्या पृष्ठभागावर ठेवा. (त्यासाठी अशी युक्ती करा : कागदाच्या छोट्या तुकड्यावर पेपरक्लिप ठेवा . तो कागदाचा तुकडा पेपरक्लिपसह अलगद पाण्याच्या पृष्ठभागावर ठेवा. कागद ओला होऊन बुडेल, पण पेपरक्लिप पाण्यावर तरंगेल.)

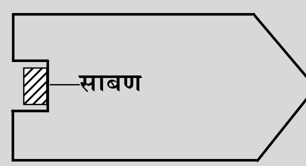
पेपरक्लिप ची घनता पाण्याच्या घनतेपेक्षा जास्त असूनही, पाण्याच्या रेणूंच्या तीव्र आकर्षणामुळे निर्माण झालेल्या पृष्ठीय ताणाच्या स्थितिस्थापक आवरणावर /आच्छादनावर पेपरक्लिप तरंगते .

आता पाण्यात द्रवरूप साबणाचे काही थेंब टाका . साबणामुळे पाण्याचे रेणू लांब पळतील. पृष्ठीय ताण कमी होईल आणि पेपरक्लिप बुडेल .

साबणाच्या बोटीचा प्रयोग

साबणाचा तुकडा वापरून तुम्ही चालणारी बोट करू शकता का ? हा प्रयोग करून पाहा .

साहित्य : कार्ड पेपर, साबणाचा तुकडा.



कृती : आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे कार्डपेपर बोटीच्या आकारात कापून घ्या. मागील बाजूला छोटी खाच पाडा. टब मध्ये पाणी भरा. बोट अलगद पाण्यात सोडा. बोट पाण्यावर तरंगत असेल. आता मागील खाचेत छोटा साबणाचा तुकडा अडकवा.

काय घडेल?

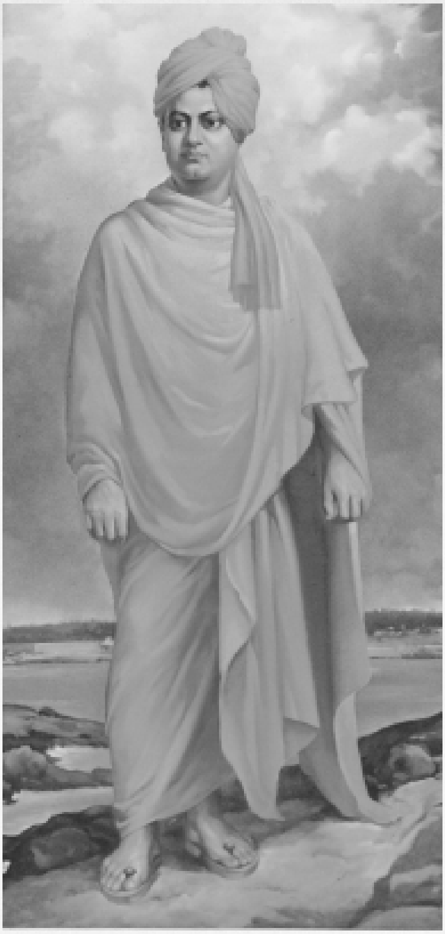
पृष्ठीय ताण या द्रवाच्या गुणधर्मानुसार पाण्याच्या पृष्ठभागावर एक प्रकारचे स्थितिस्थापक आवरण/आच्छादन असते. जेव्हा बोट पाण्यावर तरंगते तेव्हा सर्व दिशेने पृष्ठीय ताण सारखा असतो. मागील खाचेत छोटा साबणाचा तुकडा अडकवला की साबणामुळे मागील बाजूचा पृष्ठीय ताण कमी होतो आणि बोट पुढे जाते. (प्रयोग करताना प्रत्येक वेळी स्वच्छ पाणी वापरा.)

पान क्र. २८ वरील कोड्याचे उत्तर –

१. सिंह, जग्वार, बिबट्या आणि पट्टेरी वाघ. २. बिबट्या ३. सिंह ४. नाही. ५. चित्ता ६. जग्वार
७. चित्ता, १२० ८. स्नो लेपर्ड ९. चित्ता १०. सिंह ११. पट्टेरी वाघ १२. स्नो लेपर्ड १३. वाघ

हे मासिक ज्ञान प्रबोधिनी या संस्थेच्या मालकीचे असून मुद्रक, प्रकाशक व संपादक श्री. महेन्द्र सेठिया यांनी राष्ट्रीय सौर ११ पौष, शके १९३५, १ जानेवारी २०१४ या दिवशी बालोद्यान प्रेस, नातूबाग, शुक्रवार पेठ, पुणे –२ येथे छापून, ज्ञान प्रबोधिनी, ५१०, सदाशिव पेठ, पुणे – ३० येथून प्रसिद्ध केले.

१२ जानेवारी हा स्वामी विवेकानंदांचा जन्मदिवस. त्या निमित्ताने त्यांचे काही विचार येथे दिले आहेत. ते जाणून, दैनंदिन जीवनात त्याप्रमाणे आचरण करण्याचा प्रयत्न करूया.



स्वामी विवेकानंद म्हणतात -

- माझ्या वीर युवकांनो, पर्वताप्रमाणे दृढ व्हा – तुमचा निश्चय कधीही ढळू देऊ नका. राष्ट्राच्या नसानसांतून नव्या उत्साहाचा संचार करील अशा एका नव्या विद्युतशक्तीची, एका नव्या सामर्थ्याची भारताला गरज आहे.

- बल हेच जीवन होय, दुर्बलता म्हणजे मृत्यू. उठा, धीट बना, शक्तिसंपन्न बना, तुम्हाला हवे असलेले सर्व साहाय्य व सर्व बल तुमच्यामध्येच आहे, म्हणून तुम्हीच स्वत:चे भवितव्य घडवा.

- केवळ स्वत:चाच उत्कर्ष व्हावा या भावनेचा, कलहप्रियतेचा आणि परस्परांविषयीच्या मत्सराचा तुम्ही नेहमीच त्याग करावा.

- एखाद्याच्या पाठीमागे त्याची निंदा करणे हे पाप होय. दुसऱ्यांचे दोष कितीही वाईट असले तरी त्यांची चर्चा करू नका. त्यामुळे तुम्ही त्याला अपायच करता आणि त्याबरोबरच तुम्ही स्वत:लाही अपाय करता.

- युवकांनो धीट व्हा, तम्ही भारतवासी आहात याबद्दल तुम्हाला गर्व वाटू दे आणि अभिमानाने ललकारा की, ''आम्ही भारतीय आहोत. प्रत्येक भारतवासी माझा बंधू आहे.'' नेहमी लक्षात असू द्या की जगातील कोणत्याही देशाहून भारतातील संस्थांची ध्येये व उद्दिष्टे ही अधिक उच्च आहेत.

सौर पौष शके १९३५ / जानेवारी २०१४ पंजीकृत नियतकालिक, ISSN 2279 - 0691 Chhatra Prabodhan
प्रकाशन दिनांक : सौर ११ पौष, शके १९३५ /१ जानेवारी २०१४
पंजीकरण क्रमांक (RNINO.)MAHMAR/2000/5636 घोषणापत्र क्रमांक : (PHM/SR/201/VIII/2001)
L-2 / RNP / PNW/M / 94 / 2012 - 2014, **Published & Posted at S.P. Post Office On 1st of Every Month**

सौर दिनदर्शिका
शके १९३५

जानेवारी २०१४		पौष माघ
बु.	1	११
गु.	2	१२
शु.	3	१३
श.	4	१४
र.	5	१५
सो.	6	१६
मं.	7	१७
बु.	8	१८
गु.	9	१९
शु.	10	२०
श.	11	२१
र	12	२२
सो.	13	२३
मं.	14	२४
बु.	15	२५
गु.	16	२६
शु.	17	२७
श.	18	२८
र.	19	२९
सो.	20	३०
मं.	21	मा. १
बु.	22	२
गु.	23	३
शु.	24	४
श.	25	५
र.	26	६
सो.	27	७
मं.	28	८
बु.	29	९
गु.	30	१०
शु.	31	११

व्हाईट नेक स्टॉर्क

थंडीच्या मोसमात उत्तर युरोप व आशिया खंडातून भारतात स्थलांतरित होणाऱ्या या पक्ष्याचे नाव आहे Spotted Redshank. हे छायाचित्र भरतपूरमधील पक्षी अभयारण्यात टिपले आहे.

– नयन खानोलकर
nayankhanolkar@gmail.com

डव्ह

पत्त्यामध्ये चुका असल्यास अथवा पिन कोड क्रमांक नसल्यास कळवा.

प्रति –

संपर्क पत्ता :
छात्र प्रबोधन, ज्ञान प्रबोधिनी
५१० सदाशिव पेठ, पुणे 411030
☎ (०२०)२४२०७ १७४/१७९
www.chhatraprabodhan.org
ई-मेल : chhatraprabodhan@jnanaprabodhini.org

या अंकाची किंमत : ₹ १५/–
वार्षिक वर्गणी : ₹ १८०/–

प्रिय पोस्टमन,

हा अंक तुम्ही आमच्या लाडक्या मुलामुलींपर्यंत पोहोचवून फार मोठं काम करता. मुलंमुली या मासिकाची फार आतुरतेने वाट पाहात असतात. मासिक वेळेवर मिळाले नाही अथवा मिळालेच नाही तर ती नाराज होतात, त्यांचा तुमच्यावरचा अन् आमच्यावरचाही विश्वास कमी होतो. असं झालेलं तुम्हालाही निश्चितच आवडणार नाही. हो ना !

तेव्हा हे मासिक खात्रीशीरपणे, विनाविलंब शेजारच्या (⟶) पत्त्यावर द्यावे ही आपुलकीच्या नात्याने विनंती,

तुमचा–संपादक, छात्र प्रबोधन.