



संवाद

प्रिय प्रबोधक मित्र-मैत्रिणींनो,

बहुतेक सर्वांच्या घटक चाचण्या अगदी नजीक येऊन ठेपल्या असतील. कदाचित झाल्याही असतील. वार्षिक परीक्षेचे वेध लागायला सुरुवात झाली आहे. येते २-३ महिने तसे स्थिरपणे अभ्यास करण्याचे आहेत. नियमित व्यायाम, अवांतर वाचन, छंद हे तर चालू ठेवायचेच पण त्याचबरोबर दिवसातले ३-४ तास तरी अभ्यासासाठी वापरायला हवेत. येते २ महिने मन लावून अभ्यास केला तर वार्षिक परीक्षेच्या आदल्या रात्री जागरणे करावी लागणार नाहीत अन् फसवे यश मिळविण्याच्या मोहापायी कॉपीही करावी लागणार नाही.

तुम्ही सर्वजण 'छात्र प्रबोधन'चे सभासद आहात त्यामुळे परीक्षेतही उत्तम यश मिळविण्याची तुमच्यावर जास्त जबाबदारी आहे. म्हणून येते दोन महिने नियोजनबद्ध, विविध तंत्रांचा वापर करत अभ्यास करायचा आहे. मागील वर्षीच्या वार्षिक परीक्षेत ७५% पेक्षा कमी गुण असलेल्या विद्यार्थ्यांनी जर यंदाच्या वर्षीच्या वार्षिक परीक्षेतील गुणांमध्ये १० टक्क्यांपेक्षा अधिक प्रगती केली तर त्या सर्वांना प्रबोधनतर्फे विशेष बक्षीस ! तसेच ७५% पेक्षा अधिक गुण असलेल्या विद्यार्थ्यांनी ५% पेक्षा अधिक प्रगती केल्यास त्यांनाही बक्षीस ! मग स्वीकारणार ना हे आव्हान ! ज्यांना हे आव्हान स्वीकारावंसं वाटतंय अशांनी (म्हणजे सर्वांनीच) गेल्या वर्षीची गुणपत्रिका (झेरॉक्स) आमच्याकडे पाठवावी अन् प्रयत्नांना प्रारंभ करावा. निराशा, कंटाळा आल्यास समुद्रपक्षी जोनाथनची गोष्ट वाचावी. अडचणी असल्यास जरूर आमच्यापर्यंत कळवाव्यात. यथाशक्य सर्व अडचणींवर उत्तरे पाठवू.

'स्वाक्षरी अभियान' कसे काय चालवले? २६ जानेवारीला तुमच्यासह तुमच्या मित्र-मैत्रिणींनी निश्चयपत्राचे वाचन करून भारतीय लिपीतून स्वाक्षरी करण्याचा निश्चय केला ना ! त्या सर्वांचा वृत्तांत आमच्यापर्यंत पोहोचायला हवा. तुमच्या सर्वांच्या स्वाक्षऱ्या पाहाण्याची उत्सुकता आहे. त्यासाठी 'पत्र' या माध्यमाचा तुम्ही वापर करालच !

तुम्हाला नवीन मित्र/मैत्रिणी मिळविण्याचा छंद आहे का? तो छंद जोपासण्यासाठी "पत्रमैत्री" हे एक उत्तम साधन आहे. महाराष्ट्रात ज्या विविध जिल्ह्यांमध्ये 'प्रबोधन'चे सभासद आहेत त्यांच्याशी तुम्ही पत्रमैत्री करू शकाल. एकमेकांच्या शाळांमधील विशेष कार्यक्रम, गावातील, शहरातील माहिती यांची देवाणघेवाण अन् नवीन मित्र-मैत्रीण मिळाल्याचा आनंद या पत्रमैत्रीमधून नक्कीच तुम्हाला मिळेल. ज्यांना अशी पत्रमैत्री करायची इच्छा आहे अशांनी आमच्याशी पत्रव्यवहार करावा. नुकतीच संक्रांत झाली. त्या निमित्ताने आपल्या मित्र-मैत्रिणींचे विश्व वाढवून त्या सर्वांना स्नेहभावाची खिरापत वाटूयात.

अभ्यासासाठी शुभेच्छा, कळावे,

सस्नेह तुमचा,

महेंद्र सेठिया

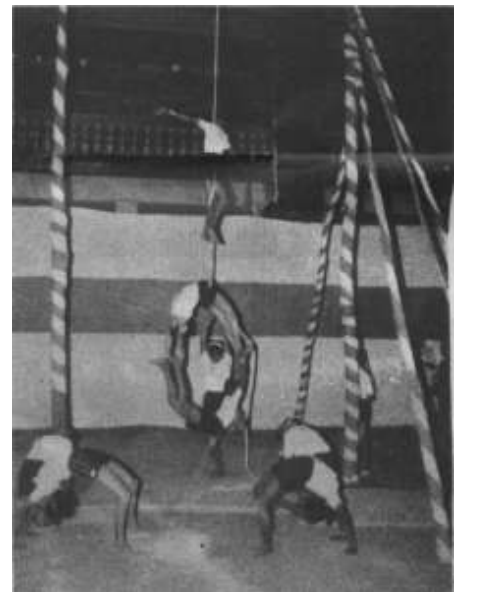
युवतींची क्रीडा प्रात्यक्षिके

स्वामी विवेकानंदांच्या जयंतीनिमित्त त्यांचे स्मरण करण्याची प्रबोधिनीची एक वेगळी पद्धत आहे. स्वामी विवेकानंद म्हणजे उत्साहाचे, चैतन्याचे मूर्तिमंत रूपच ! त्यामुळे त्यांची जयंतीसुद्धा तितक्याच चैतन्यपूर्ण अशा कृतीने साजरी व्हायला हवी. म्हणूनच त्यानिमित्ताने चित्तवेधक क्रीडा-प्रात्यक्षिके काही हजार प्रेक्षकांच्या समोर सादर करणे हे प्रबोधिनीच्या युवक-युवतींचे वैशिष्ट्य !

यंदाच्या वर्षी ३ जानेवारी रोजी ज्ञान प्रबोधिनीच्या युवती विभागातर्फे जोशपूर्ण क्रीडा प्रात्यक्षिके झाली. गेली अनेक वर्षे मोठ्या प्रमाणावर जाहीरपणे युवकांची प्रात्यक्षिके होत. यंदाच्या वर्षी मोठ्या प्रमाणावर युवतींनी क्रीडा प्रात्यक्षिके केली हे विशेष कौतुकास्पद आहे. सुमारे ५ हजार प्रेक्षकांच्या उपस्थितीत विद्युत्प्रकाशात झालेल्या

या प्रात्यक्षिकांनी प्रेक्षकांच्या टाळ्या तर मिळविल्याच पण सहभागी झालेल्या सर्व मुलींचा आत्मविश्वासही त्यांनी वाढविला.

दीड तास चाललेल्या या प्रात्यक्षिकांमध्ये खूपच वैविध्य होते. प्रारंभच मोठ्या दिमाखदार अशा अश्वारोहणाने झाला. 'खूप लडी मर्दानी वो तो झाँसीवाली रानी थी' याची आठवण करून देत या मर्दानी युवतींनी उमद्या अशवांवर आरूढ होऊन उपस्थितांना सलामी दिली. पाठोपाठ संचलनाच्या गटाने प्रमुख पाहुण्यांना मानवंदना दिली. युवती विभागातर्फे महिलांसाठी जिजामाता दल चालविले जाते. त्या दलातील सदस्या तसेच अन्य विभागातील व शिवगंगा-गुंजवणी खोऱ्यातील ग्रामीण महिलांनी मिळून पारंपरिक खेळ सादर केले. पाठोपाठ बांबूनृत्य, जिम्नॅस्टिक्स, योगासने



आम्ही उसळत्या लाटा चैतन्य सागरीच्या !



इत्यादींची प्रात्यक्षिके आकार घेऊ लागली. प्रेक्षकांसाठी उभारलेली गॅलरी एव्हाना अपुरी पडू लागली होती. पुण्यातील पाच शाळांमध्ये आणि सासवडमध्ये युवती विभागातर्फे सर्वांगीण विकसनाच्या विविध तासिका घेतल्या जातात. त्यातल्या मॉडर्न हायस्कूलच्या मुलींनी दुचाकी कसरतींनी सर्वांचे लक्ष वेधून घेतले. दोन्ही हात सोडून डोक्यावरून जळती बोथाटी फिरवत जाणाऱ्या दीपा कलापुरेने सर्वांच्याच उत्स्फूर्त टाळ्या संपादन केल्या. हातामध्ये कड्या घेऊन केलेला सर्वांगसुंदर व्यायाम, सासवडच्या मुलींचे लेझीम, मानवी मनोरे लोकांचे भान हरवून टाकत होते. जमिनीपासून दोन फूटांवर, काठ्यांवर उभे राहून त्यावर अडथळ्यांची अन् चमचा-लिंबूची शर्यत बघताना मोठी गंमत वाटत होती.



आत्मविश्वास संपादन केलेल्या नानचकू, काठी अन् कराटेचे प्रात्यक्षिकही छान झाले. कराटेत सुहासिनी कोकाटे हिच्या पोटावरून मोटारसायकल गेली तेव्हा क्षणभर सर्वांचेच ावास रोखले गेले. प्रकाशव्यवस्थेचा उत्तम वापर करून घेत क्रीडांगणावरून एकदम दहा हजार डोळे मागच्या भिंतीवर खिळले. प्रस्तरावतरण अन् रिन्हर क्रॉसिंगचे विविध प्रकार धोका पत्करूनही सफाईदारपणे केले जात होते.



प्रस्तरावतरणात धोका होता उंचीचा. पण आगीशीही सहजगत्या चार हात करण्याचे कौशल्य दाखविले जळत्या बोथाट्यांनी अन् जाळातून उड्यांनी. एकामागून एक जळत्या कड्यांची संख्या वाढतच होती. अन् मुली मोठ्या हिमतीने त्यातून पार होत होत्या.

दोरीवरच्या मल्लखांबाने तर कमालच केली. उंच लटकत्या दोरीवर एकावेळी तीन-तीन मुली एका दोरावर लटकत, अत्यंत कौशल्यपूर्ण रीतीने वैविध्यपूर्ण आसने व रचना सादर करित होत्या.

ढोल ताशांच्या कडकडाटात १२ फुटी उंच भगवा ध्वज धुंद होऊन नाचवत येणाऱ्या युवतींबरोबर अन्य शाळांमधील मुलींच्या बरची

नृत्याने वातावरण दुमदुमवून टाकलं. अन् पेटते पलिते हातात घेऊन 'हम करे राष्ट्र आराधन' या गंभीर पण जोशयुक्त गाण्याने एक आवेशयुक्त आश्वासक अन् आव्हानांनी भरलेलं वातावरण तयार केलं.

खरोखरीच दीड तास खिळवून ठेवणाऱ्या या प्रात्यक्षिकांमागे कष्टही तितकेच होते. ११ वी व वरच्या सुमारे २५ युवती महिनाभर या सगळ्या योजनेत, गट बसवून घेण्यात अक्षरशः झपाटून गेल्या होत्या. सहभागी झालेल्या ज्ञान प्रबोधिनी प्रशालेतील २४०, पुण्यातील मॉडर्न हायस्कूल नू.म.वि., नंदादीप हायस्कूल, कन्याशाळा, अभिनव हायस्कूल या ५ शाळांमधील १२५ अन् सासवडच्या वाधिरे हायस्कूल व कन्याशाळा येथील २९ प्रबोधिका महिनाभर स्वतःला विसरून आपापल्या क्रीडाप्रकारांचा कसोशीने सराव करित होत्या.

१० वीतल्या मुलींनी १० वीची परीक्षा जवळ आलेली असतानाही विविध क्रीडाप्रकारांमध्ये सहभाग घेतलाच पण त्याचबरोबर अनेक प्रकारची तांत्रिक खाती मोठ्या जबाबदारीने पार पाडली. अभ्यासाइतक्या याही गोष्टी महत्त्वाच्या असतात हे जणू त्यांनी आपल्या कृतीतून दाखवून दिले.

सासवडच्या मुलींचेही विशेष कौतुक करावे लागेल. घरापासून ४ दिवस दूर राहाणे हेच त्यांच्या दृष्टीने मोठे धाडस होते. त्यात लेझीमचा उत्तम सराव करून त्यांनी पाच हजार प्रेक्षकांसमोर जोशपूर्ण लेझीमनृत्य सादर केले. प्रचंड आनंद अन् स्वतःमध्येही लोकांना खिळवून ठेवण्याइतके सामर्थ्य आहे याची जाणीव या सर्व मुलींना पुढेही आयुष्यभर उपयोगी पडेल हे निश्चित.

मुलींचा शारीरिक, मानसिक विकास व्हावा, त्यांना त्यांच्या शक्तीची, सामर्थ्याची जाणीव व्हावी असा वर्षभर चाललेल्या विविध उपक्रमांचा उद्देश असतो. क्रीडा प्रात्यक्षिकांच्या निमित्ताने मुलींनी यातील काही गोष्टी निश्चित आत्मसात केल्या. त्यांना त्यांची प्रचीती आली असेल हे निश्चित !



निगडी येथील क्रीडा स्पर्धा

माध्यमिक शालांमधून अभ्यासक्रमात क्रीडा उपक्रमांचे घसरते स्थान पाहून ज्ञान प्रबोधिनीच्या नवनगर विद्यालयाचे अध्यापक अस्वस्थ झाले. क्रीडा उपक्रम हा शालेय शिक्षणाच्या उपक्रमात गाभ्याचा विषय झाला पाहिजे हे शासन, शिक्षणतज्ज्ञ आणि प्रामाणिक अध्यापक यांना कितीही पटत असले तरी ते प्रत्यक्षात आणण्यास विद्यालयाच्या व्यवस्थापनास बहुधा उत्साह नसतो. परीक्षांच्या जीवघेण्या स्पर्धा, खाजगी शिकवण्यांची नवी अंधश्रद्धा, मुख्याध्यापक अथवा संस्थाचालक यांचा निरुत्साह, क्रीडांगणांची व क्रीडा साहित्याची उणीव या सर्वांमुळे याकडे कोणी लक्ष देण्यास पुढे येत नसे. ज्ञान प्रबोधिनीच्या नवनगर विद्यालयाच्या उपक्रमशील अध्यापकांनी यात पुढाकार घेण्याचे ठरवून गेली पाच वर्षे परिसरातील व नजिकच्या शाळांमध्ये याविषयीची जाणीव वाढविण्यासाठी पुष्कळ परिश्रम घेतले. क्रमशः उत्साहाने उत्साह वाढत गेला. १०० खेळाडूंपासून संख्या ६५० च्या घरात गेली. अनेक क्रीडाप्रेमी व ज्ञान प्रबोधिनीवर लोभ असणारे मित्र साहाय्याला आले. आज रोटरी क्लबने ही भूमिका पटल्यामुळे सर्व व्यवस्था करण्याचे ठरविले.

यावर्षी ७ डिसेंबर ते २१ डिसेंबर या काळात विविध स्पर्धा पार पडल्या. रोटरी क्लब निगडी आणि ज्ञान प्रबोधिनी निगडी एकत्र आल्याने ८ सांघिक खेळ, क्रॉसकंट्री, सूर्यनमस्कार, जिम्नॅस्टिक्स, पोहणे आणि मैदानी स्पर्धा या सर्वांचा समावेश करता आला.



त्यामुळे विस्तार आणि गुणवत्ता वाढण्यास साहाय्य झाले. ३४ शाळांचे १५० संघ, क्रॉसकंट्रीमध्ये ४०० स्पर्धक आणि मैदानी स्पर्धांमध्ये ५०० स्पर्धक सहभागी झाले. पोहणे आणि क्रॉसकंट्री वगळता अन्य सर्व स्पर्धा ज्ञान प्रबोधिनी निगडी येथील क्रीडांगणावर आणि व्यायामशाळेत घेण्यात आल्या. विद्यालयाच्या २ ते २१॥ एकराच्या क्रीडांगणावर २०० मीटरची धावपट्टी आणि ८०' हू ४०' ची प्रशस्त व्यायामशाळा या सर्वांसाठी उपलब्ध आहे.

अशा तऱ्हेच्या स्पर्धांचे आयोजन तालुका पातळीवर होणे आवश्यक आहे. त्यासाठीचा नमुना उभा करण्याचा हा प्रयत्न! यातूनच ठिकठिकाणी असलेले क्रीडानैपुण्य उभे राहिल असे वाटते. सर्वांचा उत्साह, सर्वांचा सहभाग व या कामाविषयीची ओढ वाटायला हवी. ज्ञान प्रबोधिनी आणि रोटरी क्लब निगडी यांचे सहकार्य इतर अनेकांना मार्गदर्शक ठरेले असा विश्वास वाटतो.

१० वी तील विद्यार्थ्यांसाठी आनंदवार्ता

बोर्डाच्या परीक्षेनंतर ज्ञान प्रबोधिनीच्या युवक विभागाद्वारा आयोजित १० दिवसांचे तंबूतील शिबिर व गिरिश्रमण

अंदाजे कालावधी	:	१ ते १० एप्रिल १९९३ (परीक्षेच्या वेळापत्रकानुसार बदल होतील.)
सर्वसाधारण कार्यक्रम	:	१ ते ४ एप्रिल - डोंगरदऱ्यांच्या कुशीत, तलावाच्या काठी भ्रमण कार्यक्रमसह तंबूतील शिबिर ५ ते १० एप्रिल - सिंहगड-तोरणा-राजगड-शिवथरघळ-रायगड असे दुर्गभ्रमण
शुल्क	:	शिबिर काळातील जेवण व प्रवासासह पण पुण्यापर्यंतचा जाण्या-येण्याचा प्रवास सोडून सभासदांसाठी रु. ३००/- अन्य विद्यार्थ्यांसाठी रु. ३५०/-
सदस्यसंख्या	:	६० (मर्यादित) फक्त मुलांसाठी
नावनोंदणी	:	छात्र प्रबोधनच्या पत्यावर समक्ष अथवा पत्राद्वारे करावी.

अभ्यासाचा शीण घालवून भरपूर मजा, नवीन अनुभव, नवे मित्र अन् शिक्षणाच्या पुढील वाटचालीसंबंधी मोठ्यांशी विविध विषयांवर गप्पा-चर्चा इ. सर्व एकत्रितपणे मिळविण्याची एक सुवर्णसंधी!

लवकरात लवकर नावनोंदणी करून शिबिरातील सहभाग निश्चित करा!

प्रिय मित्रांनो, जानेवारी महिना निम्मा उलटून गेला आहे. दिवाळी-नाताळ यांच्या सुट्ट्याही मागे पडल्या आहेत. खेळ-स्नेहसंमेलने - सहली यांची मजा संपून त्यांच्या आठवणी मनात रेंगाळताहेत. असे असतानाच वार्षिक परीक्षांच्या नगाऱ्यांचे आवाज दूरवरून ऐकू यायला लागले आहेत. अशावेळी नवे नवे संकल्प करून आपण सारेजण अभ्यासाला लागले असाल. काही महिन्यांपूर्वीच्या प्रबोधनमध्ये आपण तक्त्यांच्या आधारे अभ्यास कसा करायचा हे पाहिले होते. या लेखात आपण अभ्यास करण्याचे हे आणखी एक तंत्र शिकणार आहोत. या तंत्राचे नाव आहे 'टिपणे तयार करणे.'

टिपणे काढणे - एक कौशल्य

टिपणे का बरे काढावी लागतात? बऱ्याचदा शिक्षक शिकवीत असताना अनेक मुद्दे विस्ताराने मांडत असतात. पुस्तकांमधूनही पुष्कळ माहिती विस्ताराने दिलेली असते. वेगवेगळ्या पुस्तकांमध्ये नवे मुद्दे, माहिती दिलेली असते. काहीवेळा ही माहिती वेगळ्या दृष्टिकोनातून मांडलेली असते. तर अनेकदा त्याच माहितीचे संदर्भ वेगळे असतात. शिक्षकांचा तास संपला किंवा पुस्तकातले प्रकरण वाचून झाल्यावर ही माहिती सार रूपाने लक्षात ठेवावी लागते. त्यासाठी अशी माहिती संक्षिप्त स्वरूपात, त्यातील महत्त्वाचे तपशील न गाळता पण फाफटपसारा टाळून लिहून काढणे म्हणजे टिपणे काढणे होय. शिक्षकांचा तास सुरू असतानाच किंवा पुस्तक वाचत असतानाच टिपणे काढणे सोयीचे असते. समजून घेत असतानाच माहितीची नोंद करता येणे हे कौशल्याचे काम आहे. त्यामुळे असे टिपण बहुदा कच्च्या स्वरूपात असते. या माहितीचे मनन करून तपशीलवार पक्की टिपणे काढावी लागतात. टिपणे काढण्याचे कौशल्य सरावाने मिळवता येते.

टिपणांचे प्रकार

टिपणांचे अनेक प्रकारांनी वर्गीकरण करता येईल. वर उल्लेख केल्याप्रमाणे कच्च्या टिपणावरून तयार केलेल्या तपशीलवार टिपणांचा उपयोग मुख्यतः विषय समग्रपणे समजून घेण्यासाठी होतो. अशी टिपणे सविस्तर काढावीत. या विषयातील सर्व मुद्दे, उपमुद्दे, उदाहरणे त्यात यावीत. अशा सविस्तर टिपणांच्या साहाय्याने छोटी टिपणे तयार करावीत. या टिपणात त्या प्रकरणातील किंवा उपविषयातील (topic) महत्त्वाचे मुद्दे फक्त एकत्र असतील. या मुद्यांचा एक किंवा दोनच वाक्यांत

उत्तम टिपणांची लक्षणे

- * टिपणे स्वतःच्या शब्दात असावीत.
- * अनावश्यक शब्द, क्रियापदे, स्पष्टीकरणे, उदाहरणे लिहू नयेत.
- * चिन्ह (उदा. सोडियम Na) शब्दांची लघुरूपे (तृतीय पुरुष एक वचनासाठी तू. पु. ए. व.) वापरावीत.
- * टिपणातील परिच्छेदांना शीर्षके व उपशीर्षके असावीत.
- * कागदावर टिपणे काढावीत. शक्य तेथे रंगीत पेनांचा वापर करावा.
- * छोटी टिपणे तयार करताना ती मूळ टिपणाच्या एक तृतीयांशापेक्षा मोठी होणार नाहीत याची काळजी घ्यावी.
- * छोटी टिपणे म्हणजे गिचमीड अक्षरात चतकोर कागदावर लिहिलेली टिपणे नव्हेत; तर मुद्देसूद व महत्त्वाच्या कल्पनाच थोडक्यात स्पष्ट करणारी टिपणे होत.

विस्तार केलेला असावा. अशी टिपणे उजळणी करताना वापरात येतात. या टिपणांतील मुख्य शब्द व संकल्पना यांना अधोरेखित करून ठेवावे. या छोट्या टिपणावरून उजळणी करताना काहीवेळा टिपणांतील मुद्यांचा विस्तार करून सविस्तर माहिती लिहिण्याचा सराव करणे आवश्यक असते. या छोट्या टिपणांच्या आधारे सूक्ष्म टिपणेही तयार करता येतात. यामध्ये फक्त त्या उपविषयातील महत्त्वाचे शब्द म्हणजे सारशब्द (keywords) एकत्र करावेत. ही टिपणे वाचून त्याआधारे छोट्या टिपणांतील माहिती आठवावी व त्याच्या साहाय्याने मोठ्या टिपणातील किती माहिती आठवते ते पाहावे. अशी सूक्ष्म टिपणे परीक्षेच्या दिवशी सकाळी वाचायला उपयोगी पडतात. सूक्ष्म टिपणे व छोटी टिपणे वापरून बसमध्येसुद्धा अभ्यास करणे शक्य होते.

काहीवेळा प्रश्नांच्या अनुरोधाने टिपणे काढावी लागतात. अशावेळी एखाद्या उपविषयावर किती प्रकारचे प्रश्न येऊ शकतात याचा अंदाज घ्यावा. (उदा. टीपा लिहा, ३ ते ४ ओळीत उत्तरे लिहा, व्याख्या द्या, इ.) अशा सर्व प्रश्नांची उत्तरे येऊ शकतील असे सर्वसमावेशक टिपण तयार केले तर त्याचा उपयोग अनेक प्रश्नांची तयारी एकाचवेळी करण्यासाठी होऊ शकतो.

काही टिपणे मुख्यतः एकाच प्रकारची माहिती एकत्र करणारी असतात. पुस्तकातल्या सगळ्या व्याख्या एकत्र असल्यास अभ्यास करणे सोपे जाते. अशाप्रकारे महत्त्वाच्या घटना, नियम, तत्त्वे, काव्यपंक्ती यांची स्वतंत्र टिपणे संदर्भ म्हणूनही उपयोगी पडतात.

पक्की टिपणे तयार करताना रंगीत पेन्सिलींचा अवश्य उपयोग करावा. शक्य असेल तेथे टिपणांमध्ये छोटे छोटे तक्ते (Tables) असावेत. महत्त्वाच्या रेखाकृत्या (Schematic Diagram) कच्च्या स्वरूपात काढलेल्या असाव्यात. समासात त्या टिपणांत आलेले सारशब्द लिहिले तर अधिकच चांगले शक्यतो. टिपणाच्या खाली त्या टिपणातील माहिती कोणत्या पुस्तकातील, कोणत्या पानावरून घेतली आहे याचीही नोंद करावी. ही टिपणे एखाद्या फाइलमध्ये विषयाप्रमाणे लावून त्याचा उपयोग करावा.

अशा अनेक टिपणांवरून केलेला अभ्यास हा नुसता परीक्षेसाठीच उपयोगी पडतो असे नाही तर एखादा विषय सर्व बाजूंनी समजणे त्यामुळे शक्य होते व अभ्यासाचा आनंदही मिळतो.

- प्रा. विवेक पोंक्षे

★ १० वीतल्या विद्यार्थ्यांसाठी

बोर्डाच्या परीक्षेच्या दृष्टीने अभ्यास चालू असेलच.

* परीक्षेपूर्वी महिनाभर अभ्यास कसा करावा?

* उत्तरपत्रिका कशा लिहाव्यात?

* परीक्षेच्या दिवसांमध्ये अभ्यास कसा करावा?

* कंटाळा घालविण्यासाठी व अभ्यासाची परिणामकारकता वाढविण्यासाठी काय करावे?

इ. प्रश्न तुमच्यापैकी अनेकांना पडले असतीलच.

या संदर्भात सविस्तर व मार्गदर्शक टिपण तयार केले आहे. ज्या विद्यार्थी-विद्यार्थिनींना ते हवे असेल त्यांनी एक रुपयाची ३ तिकिटे व स्वतःचा पत्ता लिहिलेले पाकीट दुसऱ्या पाकिटात घालून प्रबोधनच्या पत्त्यावर पाठवावे. पत्र मिळताच लगेच टिपण पाठविले जाईल.

अभ्यासासाठी सर्वांना शुभेच्छा !

चँग अन् जोनाथन परतेपर्यंत रात्र झाली होती. बाकीचे सर्व पक्षी जोनाथनकडं चकित नजरेनं पाहात होते. सगळ्यांनी त्याच्यावर अभिनंदनाचा वर्षाव केला.

सुमारे मिनिटभर जोनाथन त्यांचे अभिनंदन स्वीकारीत उभा होता. पण नम्रतेनं तो म्हणाला, “मी येथे नव्यानेच आलेलो आहे, नुकतीच तर मी शिकायला सुरुवात केली आहे. तुमच्याकडून मला अजून कितीतरी शिकायचंय.”

“मला खरोखर आश्चर्य वाटते जोन.” जवळच उभा असलेला सुलिव्हान म्हणाला, “शिकण्याच्या बाबतीत गेल्या दहा हजार वर्षांत मी पाहिलेल्या पक्ष्यांमध्ये तू सर्वात जास्त धाडसी आहेस.” सर्व समुदायात शांतता पसरली. झाल्या कौतुकानं जोनाथन संकोचून गेला अन् काय करावे हे न समजल्याने अस्वस्थ झाला.

“आता तुझी इच्छा असेल तर आपण काळाविषयी शिकण्यास प्रारंभ करू,” चँग म्हणाला, “ज्यायोगे तुला भूतकाळात व भविष्यकाळात उड्डाण करता येईल! आणि मग तेव्हा या सर्वातील, सर्वात जास्त अवघड, सर्वात जास्त शक्तिमान व सर्वात जास्त आनंददायी अशी गोष्ट शिकण्यास तू पात्र ठरशील. तेव्हा तू खऱ्या अर्थाने उत्क्रांत होण्यास व सहृदयता आणि प्रेम यांचा खरा अर्थ समजण्यास पात्र होशील.”

एक महिन्याचा काळ लोटला, किंवा खरे तर काहीतरी जे एका महिन्यासारखे भासले ते लोटले व या दरम्यान जोनाथनने आपली अध्ययनातील प्रगती प्रचंड वेगाने चालू ठेवली. तो सामान्य अनुभवातही अत्यंत वेगाने शिकत असे आणि आता तर त्या ज्येष्ठाचा खास विद्यार्थी बनल्याने एखाद्या संगणकाच्या वेगाने त्याने नवीन कल्पना, नवीन विचार आत्मसात केले.

आणि एकदा त्या सगळ्यांशी अत्यंत शांत आवाजात बोलत असताना; त्यांनी त्यांचे शिक्षण, सराव अन् जीवनाच्या अंतिम ध्येयपूर्तीसाठीची म्हणजेच पूर्णत्व समजावून घेण्याची सततची धडपड कधीच न थांबविण्याचा सल्ला देत असतानाच चँग नाहीसा झाला. अंतर्धान पावला. त्याचे पंग

चँगच्या मार्गदर्शनाखाली अथक परिश्रम अन् एकाग्रतेने जोनाथनला स्वतःमधील पूर्णत्वाची जाणीव झाली. कोणत्याही जागी तो विचाराच्या वेगाने उडायला शिकला अन् त्याच्या आनंदाला सीमाच उरली नाही. काही काळानंतर चँग ते जग सोडून गेला अन् अधूनमधून पृथ्वीवरच्या आठवणी जोनाथनच्या मनात डोकावू लागल्या. जेथून आलो तेथे जाऊन तेथील धडपडणाऱ्या समुद्रपक्ष्यांना नवनवीन कौशल्ये शिकण्यास मदत करावी का ज्यांना खूप काही येत आहे अन् ज्यांच्याकडे पुढचं नवीन काही शिकण्याची क्षमता अन् इच्छा आहे त्यांच्यातच थांबून त्यांना अधिकाधिक पूर्णत्वाकडे जाण्यास मदत करावी? या द्विधा मनःस्थितीतून जोनाथनचा प्रवास चालू आहे. जोनाथनच्या जागी तुम्ही असता तर तुम्ही काय ठरवलं असतं? का? विचारपूर्वक हा भाग वाचून वरील प्रश्नांची उत्तरे जरूर पाठवा !

अधिकाधिक तेजस्वी होत गेले. इतके तेजस्वी होत गेले, इतके तेजस्वी की त्याचे बोलणे ऐकणाऱ्यांच्या डोळ्यात ते तेज मावेना. जाण्याआधी जोनाथनला उद्देशून त्यानं शेवटचे शब्द उच्चारले, “जोनाथन, प्रेमासाठी समजून घेण्यासाठी कार्य करीत राहा.”

जसजसे दिवस गेले तसतसे जोनाथनला जाणवले की तो जेथून आला होता त्या पृथ्वीविषयी त्याच्या मनात वारंवार विचार येत आहेत. तेथे त्याला इथल्यापेक्षा फक्त एक दशांश अथवा एक शतांश जरी ज्ञान असते तरी जीवनाला किती अर्थ असता. तो तिथे वाळूत उभ्या उभ्या विचार करू लागला की तेथे आता आणखी एखादा असाच पक्षी असेल का की जो त्याच्या बंदिस्त विश्वातून बाहेर पडायचा, आपल्या मर्यादा ओलांडण्याचा प्रयत्न करीत असेल. जो बोटीवरून पावाचे तुकडे आणण्यासाठीचे उडणे या पलीकडील उड्डाणाचा अर्थ शोधत कदाचित परत एखादा, कळपासमोर सत्य प्रकट करण्याच्या प्रयत्नात वाळीत टाकला गेला असेल का?

असेल. आणि जसजसा जोनाथन आपले सहृदयतेचे धडे गिरवू लागला, जसजसा तो प्रेमाचे स्वरूप समजावून घेण्याचा प्रयत्न करू

लागला तसतशी त्याची पृथ्वीकडे परतायची ओढ तीव्र होत होती. जरी त्याने आपले बरेचसे आयुष्य एकांतात काढले होते तरीही जोनाथन एक जन्मजात शिक्षक होता व प्रेम प्रकट करण्याची त्याची पद्धती म्हणजे त्याने स्वतः पाहिलेल्या सत्याचा आविष्कार. सत्य पाहण्याचा प्रयत्न करणाऱ्या पक्ष्याला घडविणे.

विचारांच्या वेगाने प्रवास करण्यास आता तरबेज झालेला व इतरांना ते शिकविण्यास मदत करीत असलेला सुलिव्हान मात्र याबाबतीत थोडा साशंक होता. “जोन, एकदा त्यांनी तुला वाळीत टाकलं होतं. हद्दपार केलं होतं. त्यातलाच कोणी पक्षी आता तुझे म्हणणे ऐकून घेईल. असं वाटतं तुला? तुला तर ही म्हण माहीतच आहे, ‘जो पक्षी सर्वात उंच उडतो तो सर्वात दूरचे पाहतो.’ जेथून तू आलास ते पक्षी जमिनीवरच आरडाओरडा करीत व एकमेकांशी भांडत उभे आहेत. ते स्वर्गापासून हजारो मैल दूर आहेत व तू म्हणतोस की तुला तेथूनच त्यांना स्वर्ग दाखवायचा आहे! जोन, अरे, स्वतःच्या पंखांची शेवटची टोके पाहण्याची सुद्धा क्षमता त्यांच्यात नाही. जोन, इथेच थांब. येथील नव्या पक्ष्यांना मदत कर. त्यांना शिकव. इथले पक्षी तुला जे काही सांगावयाचे आहे ते समजावून घेतील इतक्या उंचीवर पोचलेत. क्षणभर थांबून सुलिव्हान परत म्हणाला, “समज, याच विचारांनी चँग त्याच्या पूर्वीच्या प्रदेशात निघून गेला असता तर? तर तू आज कुठे असतास?”

शेवटचा मुद्दा खूपच प्रभावी होता व सुलिव्हान म्हणत होता त्यातही तथ्य होते. “जो पक्षी सर्वात उंच उडतो तो सर्वात दूरचे पाहतो.”

जोनाथन तिथंच राहिला व नव्याने दाखल होणाऱ्या पक्ष्यांना शिकवू लागला. ते खूप तल्लख होते व मोठ्या वेगाने शिकत होते. पण पृथ्वीची ओढ कमी होईना. पृथ्वीकडे परतायची ऊर्मी पुन्हा पुन्हा उचल खाऊ लागली. पृथ्वीवरही असे एकदोन पक्षी असतील की ज्यांना हे शिकायचं असेल असं त्याला वारंवार वाटू लागलं. मोठ्याच पेचप्रसंगातून अन् मानसिक भावनिक संघर्षातून जोनाथन जात होता.

(क्रमशः)

आजच्या काळात विज्ञान हे आपल्या रोजच्या जीवनात अगदी आवश्यक झाले आहे. पण विज्ञान म्हणजे नुसती निरनिराळे शोध, नियम, तत्त्वे यांची माहिती नव्हे. हे शोध कसे लागतात? शोधून काढलेले नियम अनेक प्रयोग करून पडताळून पाहावे लागतात. यासाठी जी पद्धत वापरतात तिला वैज्ञानिक पद्धती म्हणतात. या पद्धतीतील अनेक पायऱ्या खाली दिलेल्या गोष्टीत दिल्या आहेत. “एखादा निष्कर्ष काढण्यासाठी वैज्ञानिक पद्धतच योग्य आहे.” असे तात्पर्य सांगणारी ही आधुनिक नीतिकथा तुम्हाला नक्कीच आवडेल. या गोष्टीतील विद्याधर म्हणजे उद्याचा मोठा शास्त्रज्ञ असू शकेल. तुम्हीही विद्याधरने वापरलेली ही वैज्ञानिक पद्धत समजून घ्या आणि वापरून बघा. त्यासाठी गोष्टीखाली दिलेले प्रश्न सोडवायचा प्रयत्न करा.

विद्याधर मोठा उपद्व्यापी मुलगा होता. कोणतीही वस्तू हातात घेतली की तिच्यात सुधारणा करायचा त्याला नादच होता. पेपर क्लिप्सपासून तर उंदीर पकडण्याच्या सापळ्यापर्यंत काहीही त्याला चालत असते. त्याच्या वाढदिवसाला त्याच्या बाबांनी त्याला एक छान, गोजिरवाणे कुत्र्याचे पिल्लू आणले. लगेचच विद्याधरने कुत्र्यासाठी चांगले खाद्य बनवण्याची खटपट सुरू केली. काही दिवसांतच त्याने विशेष जीवनसत्त्वयुक्त खाद्य बनवलेसुद्धा. आता त्याने पाळलेले पिल्लू त्याच्या ‘खास’ खाद्यावर पोसू लागले होते.

एका वर्षांतर ते पिल्लू आता चांगलेच तगडे दिसू लागले. आपण बनवलेले खाद्य निश्चितपणे खूप प्रभावी आहे असे त्याला वाटले अन् मोठ्या कौतुकाने त्याने त्या पिलाचे फोटो काढले. हे फोटो त्याने अभिमानाने त्याच्या मित्राला, सुधीरला दाखवले. सुधीरने फोटो पाहिले पण तो म्हणाला, “त्यात काय मोठेसे? तुझे खास खाद्य देण्यापूर्वी हे पिल्लू कसे दिसत होते ते कुठे मला माहित आहे?” विद्याधरने त्याला लहानपणीचे फोटो दाखवले. पण सुधीर ऐकायला तयार नव्हता. तो म्हणाला, “असे कसे म्हणता येईल की तुझ्याच खास अन्नामुळे हे पिल्लू एवढे मोठे झाले? सारीच कुत्र्याची पिले वाढतात.”

विद्याधरला मनात स्वतः तयार केलेल्या खाद्याविषयी अभिमान वाटत असूनही सुधीरच्या प्रश्नाचे तो उत्तर देऊ शकत नव्हता, म्हणून विद्याधरने पुन्हा प्रयत्न करायचे ठरवले. यावेळी त्याने दोन पिले पाळायला आणली अन् विद्याधरचा दुसरा प्रयोग सुरू झाला.

आपण तयार केलेले खाद्य बाजारात मिळणाऱ्या कुत्र्यांच्या खाद्यापेक्षा उत्तम आहे हे सिद्ध करण्यासाठी त्याने आपल्या खाद्याला A व बाजारातील खाद्याला B अशी नावे दिली. आता एक पिल्लू A प्रकारचे खाद्य खाऊ लागले तर दुसरे पिल्लू B खाद्यावर वाढू लागले. जवळजवळ एक वर्षांतर विद्याधर दोन्ही पिले घेऊन सुधीरकडे आला. आता पिल्लू A हे पिल्लू B च्या जवळजवळ दुप्पट मोठे झाले होते. सुधीरने दोन्ही कुत्री पाहिली व तो विद्याधरला म्हणाला, “अजूनही तू असे म्हणून शकत नाहीस की तू तयार केलेल्या खाद्याचाच हा परिणाम आहे. कारण पिल्लू A अल्सेशियन जातीचे आहे व पिल्लू B पामेरियन जातीचे. त्यात अल्सेशियन कुत्री नेहेमीच पामेरियन कुत्र्यांपेक्षा मोठी होतात आणि शिवाय तू दोन्ही पिलांना सारख्याच प्रमाणात अन्न कोठे दिले आहेस?”

मोठ्या आशेने पटवायला गेलेला विद्याधर समजून चुकला की, याही वेळेस त्याच्या दोन चुका शिल्लक राहिल्या होत्या. आता मात्र बिनचूक प्रयोग करायचे त्याने पक्के ठरवले. फक्त खाद्यामधील फरक सोडून दोन्ही कुत्र्यांच्या बाबतीत अधिकाधिक घटक सारखेच कसे ठेवायचे यावर त्याने खूप विचार केला आणि मग त्याने एकाच अल्सेशियन कुत्रीची दोन जुळी पिले पाळायला आणली. त्याने त्यांना A व B अशी नावे ठेवली. A कुत्र्याला त्याने स्वतः तयार केलेले खाद्य द्यायला सुरुवात केली तर B कुत्र्याला बाजाराचे खाद्य मिळू लागले. दोन्ही कुत्र्यांना मिळणारे खाद्य तेवढेच होते. त्यांना पाणीसुद्धा एकाच नळाचे मिळत होते.

पुढच्या वर्षी मित्रांबरोबर सहलीला जाताना त्याने दोन्ही कुत्र्यांना बरोबर घेतले. दोन्ही कुत्र्यांच्या गळपट्ट्यावर A व B अशी

अक्षरे कोरली होती. सुधीरने कुत्र्यांना पाहिले व विद्याधरच्या पाठीवर थाप मारून तो म्हणाला, “अरे वा ! यावेळी तू जिंकलेस.” A कुत्र्या खरोखरच B कुत्र्यापेक्षा दोन किलोने जास्त होता. तो B कुत्र्यापेक्षा चपळही वाटत होता. B कुत्र्याही आनंदी व उत्साही होता. पण तो त्याच वयाच्या सर्वसाधारण अल्सेशियन कुत्र्यापेक्षा वेगळा वाटत नव्हता. यावेळच्या प्रयोगात विद्याधरने प्रयोगाच्या वेगवेगळ्या टप्प्यात दोन्ही कुत्र्यांचे अनेक फोटो काढले होते. त्यावरूनही A कुत्र्याची चांगली वाढ सिद्ध होत होती.

विद्याधरने तयार केलेल्या या कुत्र्याच्या खाद्याचे सगळ्यांनी खूपच कौतुक केले. शाळेत त्याच्या या प्रकल्पाला खास बक्षिस दिले.

प्रश्न :-

१. चांगल्या संशोधकांच्या अंगी कोणते गुण असतात असे तुम्हाला वाटते? विद्याधरमध्ये हे गुण कसे दिसतात?
२. विद्याधरच्या पहिल्या प्रयोगात कोणत्या चुका झाल्या असे तुम्हाला वाटते?
३. या चुका सुधारताना दुसऱ्या प्रयोगात त्याने पुन्हा कोणत्या चुका केल्या?
४. विद्याधरला प्रयोग करताना कोणत्या घटकाचा कोणत्या घटकावर झालेला परिणाम अभ्यासायचा होता?
५. अंतिम प्रयोगात विद्याधरने निरीक्षणांची नोंद कशी ठेवली?
६. विद्याधरचा प्रयोग तुम्ही करून पाहू शकता का? एखादा शास्त्रीय प्रयोग पुन्हा पुन्हा का करून पाहावा लागतो?
७. यापेक्षा एखाद्या वेगळ्या प्रयोगाने विद्याधरचे त्याने तयार केलेल्या खाद्यविषयीचे निष्कर्ष तुम्ही पडताळून पाहू शकाल का? असा एखादा प्रयोग लिहून पाठवा.
८. रोजच्या वापरातल्या एखाद्या वस्तूत तुम्ही केलेली सुधारणा पटवून देण्यासाठी तुम्ही कसा प्रयोग कराल? असा एखादा प्रयोग लिहून पाठवा.

(ही कथा Science Teacher या मासिकात आलेल्या मूळ इंग्रजी कथेचे रूपांतर आहे.)

१ ग्रॅमचे वजनही मोजता येईल असा तराजू तयार करा !

साहित्य : ६ सें.मी. व १५ सें.मी. आयताकृती लाकडाची फळी, १४ सें.मी. लांब बॅटनपट्टी (इलेक्ट्रिकल साहित्याच्या दुकानातली), जाड पुष्ठा, कात्री, २ छोटे नटबोल्ड्स, (इलेक्ट्रिक बटनाच्या आत असतात त्या आकाराचे) अर्धा इंची दोन स्क्रू, छोटे वॉशर, १ मोठा नटबोल्ड व वॉशर

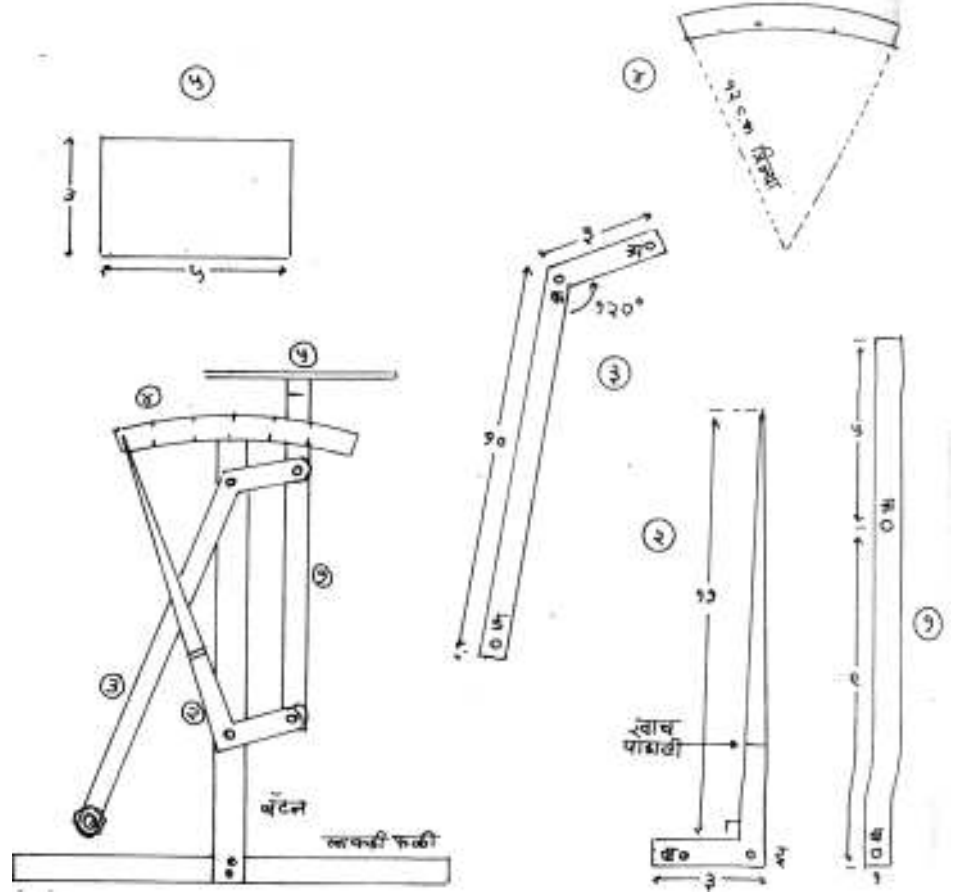
कृती : १) जाड पुष्ठाचावर शेजारी दाखविल्याप्रमाणे ५ पट्ट्या कापून घ्या. प्रत्येक पट्टीची रुंदी १ सें.मी. ठेवा. त्याला अ, ब, क या ठिकाणी छोट्या नटबोल्डच्या आकाराची भोके पाडा तर ड या ठिकाणी मोठ्या नटबोल्डच्या आकाराचे भोक पाडा.

२) आयताकृती लाकडी फळीवर मध्यभागी बॅटनपट्टी ठोकून घ्या व आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे १/२" स्क्रूच्या आकाराची भोके पाडा.

३) नंतर एक एक पट्टी मुख्य लाकडी पट्टीला नटबोल्डस् अथवा स्क्रूच्या साहाय्याने लावा.

४) मग ४ थी पट्टी फेव्हिकॉलने बरोबर मध्यभागी लाकडी बॅटनपट्टीवर वरच्या बाजूला चिकटवून टाका. दुसऱ्या पट्टीचे टोक जेथे आहे तेथे पट्टीवर खूण करा.

५) हा तुमचा तराजू तयार झाला. सुरुवातीला ५ ग्रॅम वजनाचे ४ दगड किंवा प्रत्यक्ष वजने (सोनाराच्या दुकानातून आणून), पाचव्या पट्टीवर क्रमाक्रमाने ठेवा. ५ ग्रॅमचे वजन ठेवल्यावर दुसऱ्या पट्टीचे टोक जेथे स्थिर होईल तेथे खूण करा. असे १० ग्रॅम, १५ ग्रॅम व २० ग्रॅम पर्यंत करा. मग कंपासमध्ये कोणत्याही दोन जवळच्या खुणांमधील अंतर घ्या. त्याला ५ ने



भागून जेवढे अंतर येईल तेवढ्या कंपासमधील अंतराने प्रत्येक दोन खुणांमध्ये बारीक बारीक खुणा करा. (पट्टी क्र. ४ वर) आता प्रारंभी ५ मोठ्या खुणा या ०, ५, १०, १५ व २० ग्रॅमच्या तर नंतर केलेल्या ४-४ छोट्या खुणा या प्रत्येकी १ ग्रॅम वजन दर्शविणाऱ्या आहेत.

या पद्धतीने खुणा करून घेतल्यावर १ ते २० ग्रॅम मधील कोणतेही वजन तुम्ही मोजू शकाल.

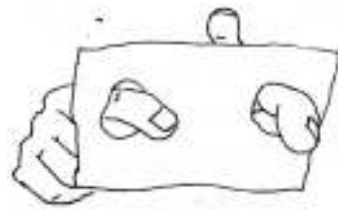
या मूळ तराजूमध्ये खालील बदल केले तर काय होईल? प्रयोग करून पाहा.

- १) सर्व पट्ट्यांची लांबी रुंदी कमी जास्त केली तर...
- २) पट्टी क्र. २ व ३ मधील कोन बदलले तर...
- ३) नटबोल्डच्या जागा खालीवर केल्या तर...
- ४) पट्टी क्र. तीनला लावलेल्या मोठ्या नटबोल्डचे वजन बदलले तर ...
- ५) विविध पट्ट्या पुष्ठाच्याऐवजी पत्रा, लाकूड यांनी केल्या तर.

- * या तराजूतून १/२, १/४ ग्रॅमचे वजन करता येण्यासाठी काय करावे लागेल?
- * ५० ग्रॅम पर्यंत वजन मोजता येण्यासाठी काय बदल करावे लागतील?
- * या तराजूची विश्वासाहता व अचूकता कशाकशावर अवलंबून असते? (विश्वासाहता म्हणजे एखाद्या वस्तूचे १० वेळा स्वतंत्रपणे वजन केले तरी तेच वजन त्या तराजूने दाखविणे व अचूकता म्हणजे, विविध वस्तूंची वजने अचूक दाखविणे.) **

असे का?

एक कागद घ्या. त्याला दोन ठिकाणी बोटे आत जाऊ शकतील या आकाराची भोके पाडा. आता एका भोकात एका हाताचे तर दुसऱ्यात दुसऱ्या हाताचे बोट घाला. अन् कागद फाडून दोन्ही बोटे एकाचवेळी भोकांमधून बाहेर आणा. (म्हणजेच कागदाचे तीन तुकडे व्हायला हवेत.) जमते का? नाही ना! एका वेळी एकाच भोकाच्या बाजूने कागद फाटतो. (कागदाचे दोनच तुकडे होतात. असे का? शास्त्रीय कारण शोधून पाठवा.)



शरीर सतेज सुदृढ

सर्वांगासन

‘खाली डोकं वर पाय’ या स्थितीला विपरीतकरणी असे म्हणतात. या अवस्थेची क्रमाने अवघड होणारी तीन आसने आहेत. विपरीतकरणी, सर्वांगासन व शीर्षासन.

आपल्या शरीरातील प्रायः सर्व अंग-प्रत्यंगांना या आसनांमुळे व्यायाम घडून फायदा होतो. म्हणून यास सर्वांगासन म्हणतात.

शीर्षासनात जसे डोक्यावर उभे राहावे लागते तसे या आसनात मुख्यतः खांद्यावर, मानेवर आणि डोक्याच्या मागील बाजूवर सर्व शरीर पेलावे लागते. त्यामुळे शीर्षासनाइतके ते अवघड नाही. तथापि याचा पुरेपूर फायदा मिळण्यासाठी ते पायच्या पायऱ्यांनी क्रमवार करावे लागते.

कसे करावे?

१. पाठीवर उताणे निजून दोन्ही पाय ताठ, सरळ जोडून ठेवावे. हात शरीराशी समांतर ठेवावेत. हाताच्या पंजाची बाजू वर असावी.

२. दोन्ही पाय गुडघ्यात न वाकविता जमिनीशी ३० अंशांचा कोन होईपर्यंत सावकाश उचलून ५ ते १० सेकंद स्थिर ठेवा. त्याने पोटाचे स्नायू बळकट होतात.

३. पाय सावकाशपणे वर उचलीत पुढे ६० व ९० अंशांवरही ५-१० सेकंद थांबा.

४. पाय डोक्याकडे नेण्याचा प्रयत्न करित कंबर वर उचला. पाठीला दोन्ही हातांचा आधार देऊन सर्व शरीर खांद्यावर भार येईल असे लंबाकार उभे करा. डोकं उचलू नका. हातांची कोपरे जमिनीलाच टेकलेली असावीत. ती उचलली जाऊ देऊ नयेत. हातांच्या पंजांची सर्व बोटे जुळवून मागील बाजूस व अंगठा शरीराच्या पुढील बाजूस ठेवल्याने शरीर वर वर नेण्यास भरपूर आधार मिळतो. पाय जुळलेलेच अगदी ताठ आणि चवडेही सरळ ठेवावेत. चवडे न ताणता टाचा वर ताणा. हनुवटी घशात रुतलेली, गळ्याच्या मुळाच्या खोबणीत (कंठकुपात) दाबून ठेवावी व दृष्टी पायाच्या जुळलेल्या अंगठ्याकडे ठेवावी. तोंड उघडले जाणार नाही याची काळजी घ्यावी. हे सर्व करताना हिसके देऊ नयेत. शरीराला विश्रांती मिळू द्या. श्वसन सतत चालू ठेवा.

आसनाच्या पूर्ण स्थितीत शरीर मानेला काटकोनात व आधाराला घेतलेले हात सहाव्या बरगडीच्या आसपास आले की हे आसन नीट जमते.

विपरीतकरणी : ज्यांना सर्वांगासनाची पूर्ण अवस्था एकदम साध्य होण्यास अवघड वाटते त्यांनी प्रारंभी विपरीत करणी आसनाचा सराव करावा आणि मग सर्वांगासन करावे. सर्वांगासनाप्रमाणे पहिल्या ३ पायऱ्या कराव्यात. नंतर पाय डोक्याकडे नेण्याचा प्रयत्न करित आवश्यक वाटल्यास पाय छातीवर दुमडत नितंबाला (पुठ्याला) दोन्ही हातांचा आधार देऊन वर उचला. कमरेपासून डोक्यापर्यंतच्या भागाला उतार ठेवून कोपर व पाय लंबरेषेत ठेवावेत. कोपरात फार अंतर असू नये.

५. शक्य तितका वेळ (३ ते ५ मिनिटांपर्यंत) पूर्ण अवस्थेत थांबून पुन्हा ३, २, १ या क्रमाने सावकाश पूर्वस्थितीत येताना नितंबाचा भाग जमिनीवर आपटला जाणार नाही याची काळजी घ्या. तसेच पूर्ण अवस्थेतच कंठसंकोच करून हनुवटी कंठकुपात नीट बसण्यासाठी हातांनी पाठीवर व्यवस्थित दाब द्या.

लाभ : (१) घशातल्या थायरोईड ग्रंथीवर दाब आल्याने त्यांचे कार्य नि परिणामतः सर्व शरीराचे आरोग्य सुधारते.

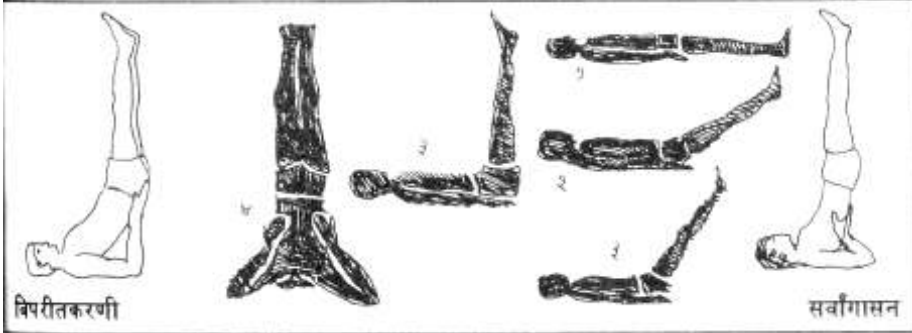
(२) मानेचे स्नायू बळकट होतात. पाठीच्या कण्याचा महत्त्वाचा भाग मानेमध्ये असल्याने त्यालाही उत्कृष्ट व्यायाम होतो.

(३) गुरुत्वाकर्षणामुळे सर्व शरीरभरचे अशुद्ध रक्त हृदयाकडे जोराने येते तसेच पचनेंद्रियावरील विभाजक पडद्याचा दाब कमी होतो. ओटीपोटातले अवयव कार्यक्षम बनतात.

(४) पायाच्या फुगलेल्या शिरा, मूळव्याध इ. विकार दूर होतात.

(स्पॉन्डीलायटीस असल्यास, घशाच्या गाठी सुजलेल्या असल्यास त्या काळात व खूपच अशक्त व्यक्तींनी हे आसन करू नये.)

* *



व्यवहारातील आयुर्वेद

रोग परिचय व रोगोपचार कृमी

सध्याच्या ह्या गतिमान युगाने आपल्याला काही अप्रतिम देणग्या दिलेल्या आहेत, तसेच काही विकारही आपल्याला देऊ केले आहेत. हल्लीच्या काळामध्ये मोठ्या प्रमाणावर आढळणाऱ्या आणि ज्या विकारामुळे व्यक्तीच्या, पर्यायाने समाजाच्या कार्यशक्तीवर परिणाम होतो आहे अशा त्या विकाराचे नाव आहे ‘कृमी’. व्यवहारात यालाच आपण ‘जंत’ म्हणून ओळखतो. या विकाराबद्दल सविस्तर माहिती आपण टप्प्याटप्प्याने घेणार आहोत.

कृमी हा सर्व वयाच्या व्यक्तींना होऊ शकणारा असा आजार आहे. वयाच्या १६-१७ व्या वर्षापर्यंत हा विकार होण्याची शक्यता अधिक असते. त्यातही जे गोड आणि आंबट पदार्थ प्रमाणाबाहेर खातात, शीतपेये अतिप्रमाणात सेवन करतात, गुळाचे आणि पिठाचे पदार्थ (करंजी,

मोदक) सातत्याने खातात, व्यायाम करित नाहीत, दिवसा भरपूर झोपतात आणि आहाराचे नियम न पाळता सारखे पोट भरत राहतात अशा व्यक्तींना ‘कृमी’ होण्याची शक्यता मोठ्या प्रमाणात असते. आयुर्वेदाने कृमींचे बाह्य व आभ्यंतर म्हणजे शरीराबाहेर दिसणारे व पोटात असणारे असे कृमींचे दोन मुख्य प्रकार मानले आहेत आणि त्यांचे एकूण वीस उपप्रकार वर्णिले आहेत.

सतत काही दिवस अंगात ताप असणे, चेहऱ्यावरच्या, हातावरच्या किंवा शरीराच्या कोणत्याही भागावरच्या मूळ रंगापेक्षा वेगळ्या रंगाचे चट्टे उत्पन्न होणे, चक्कर येणे, हृदयात दुखणे, पोटात कळ आल्याप्रमाणे दुखणे, जुलाब होणे, अन्न नकोसे वाटणे ही सर्व लक्षणे शरीरात कृमी आहेत असे सुचवतात. (क्रमशः)

- वैद्य बावडेकर, पुणे

औषधी वनस्पती ‘आले’

आले व सुंठ या रोजच्या वापरातील वनस्पतींचा आयुर्वेदाने औषध म्हणून उपयोग केला आहे.

१) आलेपाक - हा दमा, खोकला, भूक न लागणे, तोंड बेचव होणे इ. तक्रारींवर उपयोगी असतो.

२) अजीर्ण झाले तर आल्याच्या रसात लिंबाचा रस व सैंधव (विशिष्ट प्रकारचे मीठ) घालून ते घ्यावे.

३) दमा व खोकला यांवर आल्याचा रस किंवा सुंठ उगाळून मधाबरोबर घ्यावी.

४) ओकारी आली तर आल्याचा रस व कांद्याचा रस मिश्र करून थोडा थोडा ५-५ चमचे चाटावा.

* *

मागच्या एका अंकात आपण वेगवेगळ्या स्मरणकौशल्यांबद्दल जाणून घेतलं. पण हे स्मरण प्रत्यक्षात उतरविताना आपण कुणाची मदत घेत असतो ? नेमकं - वेळच्या वेळी - योग्य ते आठवणं - ते नीट शब्दात मांडता येणं ह्याकरता गरज असते विचारशक्तीची ! विचारांना अनेकांनी वेगवेगळ्या उपमा दिल्या आहेत. कुणी म्हणते संथ पाण्यात खडा टाकला की जसे तरंग उमटतात असेच अलगद मनात विचार येतात. तर कुणाच्या मते वाऱ्याच्या झुळुकीसारखेच विचार अगदी सहज उमटतात! ते काही असो पण विचारच आपल्याला व्यक्त होण्याकरता मदत करत असतात. निर्णय घेताना अनेक बाजूंवर नजर टाकायला प्रवृत्त करत असतात. नवनवीन कल्पना विचारांतून जन्माला येत असतात. खरोखर 'विचार' ही आपल्या बुद्धीची आपल्याला अनमोल देणगीच आहे.

बऱ्याचदा आपल्याला काही प्रश्न पडत असतात. अभ्यासापासून रोजच्या जीवनातील अनेक गोष्टींवर आपल्याला उत्तरे शोधायची असतात. कधीकधी या प्रश्नांना एकच ठरावीक उत्तर असतं आणि कितीही पद्धतीनं विचार केला तरी निष्कर्ष ठरावीकच येतात. उदाहरणार्थ - दोन अधिक दोन - चारच ! हे जसं खरं तसंच इंद्रधनुष्य कसं तयार होतं? ह्या प्रश्नाचेही शास्त्रीय उत्तर एकच आहे. (शोधा पाहू!) ही आहे एकाच दिशेनं विचार करण्याची पद्धती.

पण कधीकधी एकेका प्रश्नाला अनेक उत्तरे शोधता येतात. त्यासाठी अनेक दिशांनी विचार करून पाहावा लागतो. म्हणून अशी अनेक दिशांनी विहार करणारी - ती बहुदिश विचारपद्धती ! रंगीबेरंगी, रसपूर्ण बनविण्याचं कसब ह्याच पद्धतीत आहे. बघा बरं, जर सगळ्या प्रश्नांना ठरावीक एक/दोनच उत्तरं मिळत असती तर आपलं जगणं किती नीरस - कंटाळवाणं बनलं असतं ! खेळ कोणते - क्रिकेट - लंगडी - कबड्डी - बास ! कपडे कोणत्या प्रकारचे - साडी - धोतर - पॅट - बास ! इथपासून खाण्यातले पदार्थ, भाषा, मनोरंजनाची साधनं - सगळं ठरावीक - तेच तेच ! साचेबंद.

अशा साचेबंदपणाला फोडण्याचं काम आपली बहुदिश विचारशक्ती करत असते. एकाच प्रश्नाला अनेक उत्तरं मिळवत असते. माणसाच्या कल्पनाशक्तीचा पाया जणू हा आहे. नवनवीन शोध लावणे, वेगवेगळ्या गोष्टींवर एकाच वेळी विचार करणे, अशक्यप्राय कल्पना लढवणे, सुंदर सुंदर कलेची निर्मिती करणे - ही सगळी याच विचारशक्तीची रूपं आहेत.

आपल्या नेहमीच्या जीवनातही आपण या शक्तीचा अगदी अजाणता उपयोग करत असतो. 'उद्या सुट्टी आहे - काय काय करू या ?' याला जशी अनेक उत्तरं सुचतात तसंच - 'येणाऱ्या पाहुण्यांकरता घर कसं सजवता येईल ?' यालाही सुचतात ! पण बुद्धीला खरं आव्हान मिळतं ते अगदी अशक्य वाटणाऱ्याही गोष्टींची कल्पना करून उत्तरे शोधण्यात ! अशावेळी ही विचारशक्ती अगदी पुरेपूर वापरता येते.

बघा हं ! 'जर आकाशाला पारंब्या असत्या तर...?' कल्पनांना काही तोटा पडणार नाही ! किंवा 'सायकल पाण्यावरूनही चालण्याकरता काय काय दुरुस्त्या कराव्या लागतील ?' - किंवा 'शेतावर पाखरं येऊ नयेत म्हणून कोणते उपाय करता येतील?' अशा कितीतरी प्रश्नांवर आपण विचार करू शकतो. परिणाम शोधणं, दुरुस्त्या, सुधारणा सुचणं, चुका लक्षात येणं या सगळ्यात

बहुदिश विचारांचा केवढा वाटा असतो बघा! पण एक काळजी घ्यायची ती म्हणजे गंमतीदार - नवीन उत्तरे शोधताना ती शक्य आहेत का नाही याचा विचार आधीच नाही करायचा ! नाहीतर सुरुवातीलाच तोंड कडू व्हायचं ! आधी शंभर उत्तरे शोधायची आणि मग टीकाटिप्पणी करायची.

एकदा का आपल्याला या विचारपद्धतीची गोडी लागली की सहजपणे - कष्ट न करताच आपली कल्पनाशक्ती बहरून येईल. नव्या नव्या आयडिया आपण प्रत्यक्ष राबवूनही बघू शकू. असा सराव होण्याकरिता खाली काही खेळ दिले आहेत. ते गटागटांनी किंवा एकट्याने खेळा आणि बघा काय मजा येते ती !

* आपल्या मित्राच्या लकबीचं निरीक्षण करून त्याला कोणकोणती टोपणनावं ठेवता येतील ते बघा.

* तुमच्या घरातल्या घड्याळाचं निरीक्षण करून त्यात अजून काय काय असायला हवे याची लांबलचक यादी करा.

* एक बादली आणि केरसुणी घेऊन त्याचा वापर नेहेमीपेक्षा वेगळ्या कोणकोणत्या कामांकरिता करता येईल याचा विचार करा. (उदा : बादली - टोपी, स्टूल, केरसुणी - झुरळ मारणे, दाढीचा ब्रश...)

* 'सावधान ! तो आला !' हा संदेश कवितेत लपवून देता येतो का बघा.

पेन अधिक चांगले कसे करता येईल ?

काही मुलांना असा प्रश्न विचारला होता की आपण सध्या वापरत असलेल्या पेनमध्ये कोणत्या सुधारणा करता येतील? त्यावर अनेक दिशांनी विचार करून त्यांनी जे उपाय सुचवले त्यातले काही असे आहेत -

* पेनची लांबी कमी करावी.

* डोलणारे पेन असावे.

* पेनची घडी करता यावी.

* लिहिताना पेन जेथे धरले जाते तेथे दोन खाचा असाव्यात.

* पेनमधली शाई संपत आल्यावर कळावे व राखीव साठ्याची सोय असावी.

* वेगवेगळ्या वळणाचे अक्षर

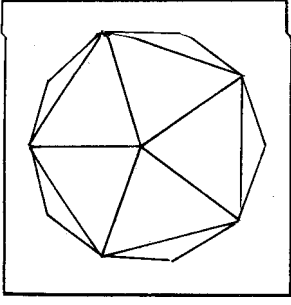
काढण्यासाठी एका निबाच्या टोकाला वेगवेगळे कोन असावेत.

* हवी ती शाई किंवा शाईचे मिश्रण निवडण्याची सोय हवी.

* पेन गळू नये म्हणून काहीतरी सोय असावी.

अशा अनेक कल्पना तुम्हालाही सुचतील. मग तुम्हीही आपण वापरतो त्या छत्रीत कोणत्या सुधारणा करता येतील याचा मुक्त विचार करून ५० तरी नव्या कल्पना सुचवा आणि आमच्याकडे लिहून पाठवा. त्यातील अभिनव कल्पनांना पुढच्या अंकात प्रसिद्धी दिली जाईल.

करून तर पाहा - भौमितिक प्रतिकृती



या अंकापासून भूमितीमधील विविध रचनांचा वापर करून आकर्षक त्रिमिती प्रतिकृती तयार करण्यास शिकणार आहोत. खाली जी आकृती काढली आहे त्याला भौमितिक प्रतिकृतीची 'चिती' असे म्हणतात. ही चिती कार्डशीटवर काढून घ्या. एकूण मिळून २० समभुज त्रिकोण आहेत. समभुज त्रिकोणाची रचना आपल्या सर्वांना करता येते.

चिती काढण्याची सोपी पद्धत सापडते का? प्रथम 'अब' रेषा काढा. आता तुम्हाला किती मोठी प्रतिकृती तयार करायची आहे त्यावर कंपासमध्ये किती अंतर घ्यावयाचे हे ठरेल. कंपासामधील अंतर १ इंच असेल तर कागद ७ इंच ह ६ इंच इतका लागेल. त्याप्रमाणे 'अब'चे ६ सारखे भाग करा आणि मग त्यावर तितक्याच आकाराचे समभुज त्रिकोण काढा.

१) अशा पद्धतीने संपूर्ण 'चिती' काढणे ही भौमितिक प्रतिकृती तयार करण्याची पहिली पायरी आहे. या चितीत विविध बाजूंना चिकटवण्यासाठी चिकटपट्ट्या काढल्या आहेत. या चितीतील त्यांची रुंदी साधारणपणे १/२ ते १ सें.मी. ठेवावी.

२) तुटक रेषांवर कर्कटकाच्या साहाय्याने रेषा मारा. (येथे नंतर घड्या घालायच्या आहेत.)

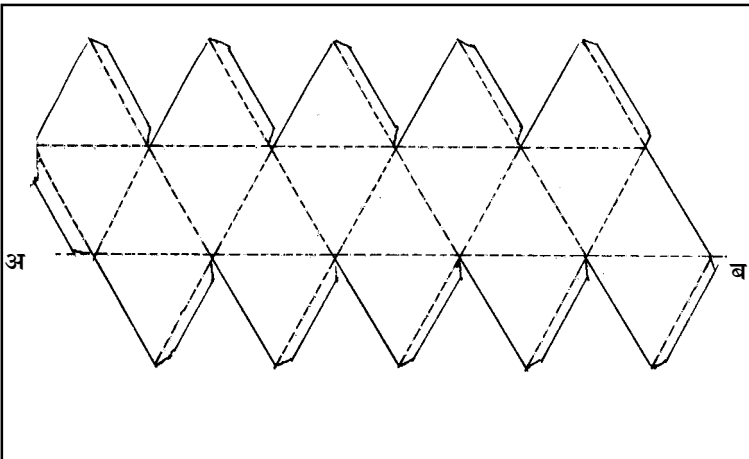
३) अखंड रेषांवरून कात्रीने कापून ही चिती अखंड कागदापासून वेगळी करा.

४) तुटक रेषांवर आतल्या बाजूने घड्या पाडून दुमडून घ्या. त्याच्या कडा पुरेशा स्पष्ट दिसायला हव्यात.

५) आता सर्व बाजूंच्या चिकटपट्ट्या आतील बाजूने सोबतच्या त्रिकोणाला चिकटवत जा. प्रथम सर्वात वरचे, मग मधले अन् मग खालचे. चिकटविताना डिकोपेक्षा फेव्हिकॉल अधिक चांगला.

६) जी भौमितिक प्रतिकृती तयार झाली, त्याला 'आयकोसाहेड्रॉन' (Icosahedron) असे नाव आहे. (२० पृष्ठभागांची प्रतिकृती)

हा आकार अजून मोठा केला की प्रत्येक त्रिकोणात काही विशिष्ट प्रकारची नक्षी कोरून आतील बाजूने त्याला जिलेटिन कागद लावला तर त्याची आकर्षकता अजून वाढेल.



दिनविशेष

फेब्रु.	घटना	क्र.
१	* संभाजी राजे व कवी कलश यांस औरंगजेबच्या सरदाराने संगमेश्वर येथे कैद केले.	१
	* अपोलो-१४ चे यशस्वी उड्डाण.	२
२	* संत नरहरी सोनार यांनी समाधी घेतली.	३
	* महाराष्ट्र ज्ञानकोशाचे निर्माते श्रीधर व्यंकटेश केतकर यांचा जन्म.	४
	* उदगीर येथे सदाशिवराव पेशव्यांनी निजामाचा पराभव केला.	५
	* स्वातंत्र्यसैनिक उमाजी नाईक यांस फाशी.	६
	* बनारस हिंदू विश्वविद्यालय स्थापना.	७
	* भारतात वीजेवर चालणारी पहिली रेल्वेगाडी मुंबई व कुर्ला दरम्यान सुरू.	८
४	* सिंहगड किल्ला घेताना तानाजी मालुसर्जेचे निधन.	९
	* श्रीलंका स्वतंत्र.	१०
६	* पं. मोतीलाल नेहरूंचे निधन.	११
९	* नाशिकच्या कारागृहात साने गुरुजी यांनी 'श्यामची आई' पुस्तक लिहायला सुरुवात केली.	१२
१०	* पुणे विद्यापीठाच्या कार्यास प्रारंभ.	१३
१२	* नाना फडणवीस जन्म.	१४
१४	* शाहजहान दिल्लीच्या सत्तेवर.	१५
	* पं. भीमसेन जोशी यांचा जन्म	१६
१६	* थोरले माधवराव पेशवे यांचा जन्म.	१७
	* भारतीय चित्रपट सृष्टीचे जनक दादासाहेब फाळके यांचा जन्म.	१८
१७	* रामकृष्ण परमहंस जन्म.	१९
	* क्रांतीवीर वासुदेव बळवंत फडके यांचे एडनच्या तुरुंगात निधन.	२०
१९	* नामदार गोपाळ कृष्ण गोखले यांचे पुण्यात निधन.	२१
२०	* औरंगजेबाचे निधन.	२२
	* महात्मा फुले यांचा पुण्यात जन्म.	२३
२२	* मुंबईत पहिली कापडगिरणी कापसजी नानाभाई दावर यांनी स्थापली.	२४
	* सौ. कस्तुरबा मोहनदास गांधी यांचे पुण्यात निधन.	२५
२३	* संत गाडगेमहाराज जन्म.	२६
२५	* संत एकनाथ महाराजांचे निधन.	२७
२६	* स्वा. सावरकरांचे निधन.	२८
	* वि. स. खांडेकर यांना दिल्ली येथे ज्ञानपीठ पुरस्कार प्रदान.	२९
२७	* कुसुमाग्रज ऊर्फ कवी विष्णू वामन शिरवाडकर यांचा पुण्यात जन्म.	३०
२८	* भारताचे पहिले राष्ट्रपती राजेंद्रप्रसाद यांचे पाटणा येथे निधन.	३१

वर दिलेल्या घटना कोणत्या वर्षी झाल्या ते शोधून काढा. उत्तरे पुढील अंका पाहा.

संकलन - श्री. गणेश राऊत, पुणे.

“संवाद जोनाथनशी”

‘छात्र प्रबोधन’च्या पहिल्या अंकात दिलेली प्रश्नपत्रिका अनेकांनी खूप मनापासून सोडवून पाठविली आहे याचा आनंद झाला. निवडक विद्यार्थ्यांची संपूर्ण उत्तरे द्यायची म्हटली तरी १६ पाने नुसती यातच संपून जातील. त्यामुळे एकेक प्रश्न घेऊन त्यासंबंधी सर्वांनी लिहिलेले साररूपाने मांडायचा प्रयत्न येथे केला आहे. शक्य तेथे तुमच्याच शब्दात लिहिले आहे. या अंकात फक्त पहिल्याच प्रश्नाच्या उत्तरांचे नमुने दिले आहेत. पुढील अंकात अन्य प्रश्नांची उत्तरे अन् संकलित निकाल जाहीर केला जाईल. उत्तरपत्रिका पाठविलेल्या सर्वांना स्वामी विवेकानंदांचे छायाचित्र पाठविले आहे ते मिळेलच.

उत्तरपत्रिका तपासताना जाणवलेल्या गोष्टी

काहींनी शब्दमर्यादा पाळली नव्हती. प्रत्यक्ष दीर्घकथेतील ओळीच्या ओळी तशाच लिहिल्या. मूळ कथेच्या आधारे विचार मांडले त्यात नव्या कल्पना कमी होत्या. जोनाथनच्या रूपककथेशी तुम्ही कितपत एकरूप झालात, त्यातून तुम्ही काय ग्रहण केलेत व तुमच्या लेखनातून कितपत उतरले हे आम्ही पाहिले.

एकंदरीत ही कथा सर्वच वाचकांनी मनापासून वाचली आणि त्याला मनःपूर्वक दाद दिलीत त्याबद्दल धन्यवाद ! बहुतेकांनी अमर्याद क्षमतांच्या शोधात असलेल्या अन् त्या मिळविण्यासाठी धडपडणाऱ्या जोनाथनचा प्रयत्न संवादामध्ये मांडला आहे. उत्तरपत्रिकांमधील निवडक भाग खाली देत आहोत.

* “मी सहज मिळविलेला मासा त्या म्हाताऱ्या पक्षासाठी विरक्तपणे टाकून दिला तसे तुम्हीही एखाद्या गरीब अन् वृद्धांना मदत करा.” जोनाथन म्हणाला.

चिन्मय डांगरे, निगडी

* मी एका नदीच्या काठी बसलो होतो. पोहायचे असून पोहता येत नसल्याने मी दुःखी होतो. इतक्यात समुद्रपक्षी आकाशातून खूप वेगाने येताना दिसला आणि समुद्रपक्षी जोनाथनचे म्हणणे मला पटले. माझ्या क्षमता

ओळखण्याचा मी दृढ निश्चय केला अन् पोहणे शिकण्याचा जिद्दीने प्रयत्न करू लागलो. इतक्यात आईच्या हाकेने मी दचकून जागा झालो. स्वप्नातला निश्चय जागेपणीही पाळण्याचे ठरवूनच.

इरफान हमीद मोमीन, राजगुरुनगर.

* “आज तू इकडे कुठे आलास?” जोनाथन म्हणाला, “असाच उडण्याची प्रॅक्टीस करत होतो. म्हटलं इथे जरा उतरावं.” “तुला तुझ्या आईवडिलांची आठवण नाही का रे येत?” मी विचारले. तेव्हा तो म्हणाला, “पूर्वीच्या काळी नाही का मुलं विद्याध्ययनासाठी गुरुगृही जात, मग मीही तसाच विद्याध्ययनासाठी गुरुगृही गेलोय असं मी समजतो आणि आईवडिलांची आठवण सतावत नाही.”

अदिती फडके, पुणे

* मी : जोनाथन, तू एवढे साहस केलेस तेवढे साहस मी अभ्यासाच्या बाबतीत करू शकत नाही.

जोनाथन : नाही असं म्हणू नकोस, तूही हे सहज करशील. म्हणतात ना, ‘इच्छा तिथे मार्ग.’

मी : अरे! पण वर्गात तर फारच हुशार मुलं आहेत. त्यांच्यापुढे मी कशी जाणार?

जोनाथन : तू आतापर्यंत जितका अभ्यास केलास त्यापेक्षा थोडा वेळ अभ्यास वाढविलास तर तुला हळूहळू यश नक्कीच येईल. हं ! पण पहिल्या पायरीत कदाचित् अपयशही येईल. परंतु या विचाराने धीर खचून देऊ नकोस! मनातील जिज्ञासा जागृत ठेव. माझी खात्री आहे, तुला नक्कीच जमेल.

मी : हे शब्द मी कधीही विसरणार नाही.

जोनाथन : फारच छान ! बरंय निघतो.

आशा महाले, धुळे.

* मी विचारले, “जोनाथन तू तर एक समुद्रपक्षी. समुद्रपक्षी जास्त उंचीवर कधी उडत नाहीत, तशी त्यांना गरजही नाही. मग तू जास्त उंचीवर उडण्याचा प्रयत्न का केला?” यावर जोनाथन उत्तरला, “मी इतर पक्ष्यांना दूरवर उंच उडताना बघायचो, मला फार आनंद वाटायचा अन् फार स्फूर्ती यायची. वाटायचं मीसुद्धा एक पक्षीच आहे. मलाही पंख आहेत. मग मी या

पंखांचा काही नवीन गोष्टी आत्मसात करण्यासाठी उपयोग का करत नाही? मला हे लहानसे जीवन नकोसे वाटू लागले. काहीतरी नवीन गोष्ट मिळवायची मला प्रेरणा झाली अन् मी प्रयत्न करू लागलो.”

अनुराधा सुपेकर, पुणे

* “पण त्यासाठी आपल्या आई-वडिलांपासून व सख्या-सोबत्यांपासून दूर का गेलास?” मी विचारले. त्यावर एक दीर्घ उसासा सोडून तो म्हणाला, “खरं सांगू, इतरांसारखे अन्नासाठी हळूच लबाडी करून मांसाचे तुकडे चोरण्यासाठी भांडणे हे तर सगळेच करतात. पण मला या सर्वांपेक्षा वेगळं करायचं होतं. घरच्यांनी व सोबत्यांनी मला हे करू दिलं नाही, नव्हे वेड्यातच काढलं. मूर्ख ठरवलं. अखेर प्रामाणिक प्रयत्न केले असता कोणतीही गोष्ट अशक्य नाही हे मला दाखवून द्यायचे आहे म्हणूनच नाईलाजास्तव मला दूर जावे लागले.”

किशोर पाठक, निगडी

* “पण तू एवढे चांगले उडता येण्याची कला कशी मिळवलीस?” अगदी उतावळेपणाने मी प्रश्न केला. थोडे थांबून जोनाथन म्हणाला, “सागर, जिद्द आणि कष्ट करण्याची तयारी असली की मोठं व्हायला वेळ लागत नाही. मी खूप कष्ट घेतले तेव्हाच मला चांगले उडता आले. अजूनही खूप शिकायचे राहिले आहे. तू देखील कष्ट घे. ज्या गोष्टीत तुला मोठं व्हायचंय त्याच गोष्टीत तू मन एकाग्र कर. नक्की तू ते गाठू शकशील.”

सागर भंडारे, पुणे

* “मी ८००० फुटांवरून उडण्याचा विक्रम केला तेव्हा काय सांगू मित्रा, मला केवढा आनंद झाला होता ! पण मला अजूनही नवनवीन उच्चांक गाठायचे आहेत. अरे ही तर सुरुवात आहे. मित्रा, तुला माहीत आहे ना, की सुखदुःखाच्या कॅरमबोर्डवर निराशेचा ड्यू होण्याआधीच प्रयत्नांची क्वीन हस्तगत केली पाहिजे. खूप बोललो. सरावाला जायला हवं आता !”

अमित देशपांडे, पुणे.



‘काय मूर्खासारखा तेचतेच परत बोलतो आहेस.’ ‘या म्हणण्याला काही अर्थ नाही.’ ‘मला यातलं काही पटत नाही.’ ‘नुसती बडबड करून काहीच साध्य होणार नाही.’ – अशा प्रकारची प्रतिक्रिया गप्पा मारताना, चर्चा करताना गटामध्ये दिल्याचं आठवतंय का? चांगलंच लक्षात असेल, कारण त्यामुळे रागावलेल्या, रुसलेल्या मित्रांची समजूत काढायला तुम्हाला बराच त्रास पडला असेल. पण जरा शांतपणे विचार करा. या प्रतिक्रियेचा अर्थ तुमच्या वरील चार वाक्यांना म्हणजे तुम्हालासुद्धा लागू होतोच आहे. म्हणजे आपली स्थिती ‘लोका सांगे ब्रह्मज्ञान...’ अशी झाली. मग अशा टीकेने कोणी दुखावले गेले, चर्चा अर्धवट राहिली, गटाचे काम झाले नाही तर त्यात नवल काय?

तर प्रबोधक मित्रमैत्रिणींनो गटात काम करण्याचं महत्त्व जाणवतंय, गटाचा उत्तम घटक होण्याचं आपल्याला मान्य आहे आणि त्यासाठी आपली श्रवणकौशल्येही आपण तीक्ष्ण करत असाल. पण गटात नुसतं ऐकतच, मान डोलवत बसायचं नसतं. तर चर्चेतील प्रत्येकाचा सहभाग, निर्णयातील प्रत्येकाचा वाटा हा तितकाच महत्त्वाचा आहे. मात्र आपलं म्हणणं, विचार मांडताना काही काळजी घ्यावी लागते. नाहीतर सुरुवातीला म्हटल्याप्रमाणे गटाच्या कामावर दुष्परिणाम होऊ शकतो. आज गटामध्ये बोलतानाच्या ज्या कौशल्याचा विचार आपण करणार आहोत, ते म्हणजे **समुचित अभिप्राय (Itemized Response)**.

या लेखात गृहीत अर्थातच असे आहे की आपल्याला या गटाच्याद्वारे काही चांगले काम प्रत्यक्षात आणायचे आहे, त्यामुळे

आपल्याला एकमेकांचा उपहास करून, एकमेकांच्या मर्मावर आघात करून काही फायदा नाही, तर गटातील सर्वांना समजावून घेऊन व त्यांच्याशी चांगला संवाद करून हेतू साधायचा आहे. याचा अर्थ असा नाही की एकमेकांच्या चुका अजिबात दाखवायच्या नाहीत किंवा न पटणारी मतेसुद्धा मान्य करायची. पण आपली नापसंती अथवा मतभिन्नता ही समुचित अभिप्राय पद्धतीनेच दाखवायची. उदाहरणार्थ आपली सुरुवातीची चार वाक्ये ही या पद्धतीने कशी मांडता येतील ते बघू. ‘तुमच्या बोलण्यातील अमुक अमुक हा भाग नक्कीच विचार करण्याजोगा आहे.’ ‘त्यातील काही मला पटते सुद्धा.’ ‘तुमचा मुद्दा ठसविण्यासाठी तुम्ही वेगवेगळ्या अंगांनी मांडता आहात, पण काही बाबतीत मला अधिक भर घालावीशी वाटते.’ ‘तसेच आपल्या बोलण्याला कृतीची जोड कशी देणार याचाही आपण सर्वांनी अधिक विचार करावा असं वाटतं.’

तोच आशय, पण एका वेगळ्या पद्धतीने मांडल्यास संवाद सहज होतो. आपले विचार मांडूनही माणसे दुखावली जात नाहीत. उलट जोडली जातात, जिकली जातात आणि चर्चेमध्ये वैयक्तिक मान-अपमान न ऐकवता ती सुरळीत निष्कर्ष व उद्दिष्टांच्या दिशेने वेगाने सरकते. म्हणून समुचित अभिप्राय हे तंत्र किंवा कौशल्य

म्हणून गटामध्ये काम करणाऱ्यांच्या सहज सवयींचे व्हायला पाहिजे. या तंत्राप्रमाणे आपल्या अभिप्रायाचे दोन भाग होतात.

(१) समोरच्या व्यक्तीच्या आपल्याला पटलेल्या गोष्टींचा, चांगल्या गुणांचा आधी उल्लेख करणे, त्याद्वारे सुरुवात करणे व नंतर न पटणाऱ्या, मतभेदाच्या गोष्टी सांगणे, म्हणजे आपल्या बोलण्याचा क्रम सांभाळणे.

(२) नुसते टोमणे, विशेषणे किंवा मतभेद न मांडता त्यामागची काही कारणमीमांसा थोडक्यात सांगणे.

मोठ्या व्यक्तींशी, शिक्षक, पालकांशी आपण आदराने बोलतोच, पण त्यांनाही आपला एखादा वेगळा विचार योग्य पद्धतीने सांगता येऊ शकतो. तसेच बरोबरीच्या किंवा अनोळखी व्यक्तींच्या गटात बोलतानाही जर गटाचा कार्यभाग साधायचा असेल तर समुचित अभिप्रायाचे कौशल्य उपयोगी ठरते. जरी प्रयत्नपूर्वक मिळवावा लागला, तरी आयुष्यभर सतत उपयोगी पडणारा गुण म्हणून संवाद-कौशल्यातील समुचित अभिप्रायाची पद्धती सर्वच प्रबोधकांसाठी आवश्यक आहे. मग करा तर प्रयत्नास सुरुवात. परस्परांच्या प्रामाणिकपणावर विश्वास आणि जीभेवर थोडा ताबा असेल तर उत्तम सुरुवात होईल.

कुंचल्याची करामत - २ रोपे कुणाची ?



गोष्ट सांगायी असे तर अनेकांना वाटते. पण गोष्ट बसविण्यासाठी किती मोठी तपश्चर्या करावी लागते याची कल्पना फारच थोड्यांना असते. गोष्ट बसविण्यासाठी पाठ्यपुस्तकापलीकडचे खूप काही वाचावे लागते. भरपूर टिपणे काढावी लागतात. काढलेल्या टिपणांची योग्य प्रकारे जुळणी करावी लागते. आपण ज्या पद्धतीने गोष्ट सांगणार आहोत त्याच पद्धतीने ती लिहून काढावी लागते. एवढे सारे केल्यानंतर प्रत्यक्ष गोष्ट सांगतानाही समोरच्या श्रोत्यांचा वयोगट लक्षात घेऊन आयत्यावेळी चटकन योग्य तो बदल करावा लागतो. आपण जी गोष्ट सांगणार आहोत तिच्यावर आधी खूप चिंतन व्हायला हवे. गोष्ट मनात चांगली मुरायला हवी. अर्थात हे सारे वाचल्यानंतर बिचकून जायचे कारण नाही. हळूहळू सरावाने या गोष्टी अगदी सहजपणे जमू लागतात. सोबत दिलेली गोष्ट मुलांसमोर प्रत्यक्ष सांगून पाहा आणि अनुभव जरूर कळवा.

मी केरूनानांचा विद्यार्थी आहे !

गणित हा टिळकांचा अत्यंत आवडीचा आणि व्यासंगाचा विषय. पण पुढे स्वराज्याच्या चळवळीत गुरफटत गेल्यामुळे त्यांना या विषयाचा नाद सोडावा लागला. पुण्यात डेक्कन कॉलेजमध्ये असताना फॉरॅस्ट नावाचा साहेब गणित शिकवायचा. या साहेबाचा तास कुणालाच आवडायचा नाही. टिळकांना गणिताची तर विलक्षण आवड. पण फॉरॅस्ट साहेबांच्या गणिताच्या तासाला बसण्यापेक्षा स्वतःचे स्वतःच गणिताचा अभ्यास अधिक चांगल्या प्रकारे होतो असा त्यांचा अनुभव होता. पुढे त्यांना असे समजले की मुंबईच्या एल्फिन्स्टन कॉलेजातील हॅथॉर्नवेटसाहेब गणित चांगले शिकवतो. मनात एखादा चांगला विचार आला की लगेच त्याप्रमाणे कृती हा तर टिळकांचा खाक्या. गणित विषयाच्या प्रेमांमुळे एक दिवस सगळा बाड-बिस्तारा उचलला आणि मुंबईच्या कॉलेजात दाखल झाले.

हॅथॉर्नवेट साहेबांच्या सुरुवातीच्या सर्व तासांना टिळक हजर होते. गणित हा विषय शिकवण्यात हा साहेब फॉरॅस्ट साहेबापेक्षा उजवा आहे हे त्यांच्या लक्षात आले. पण काही

दिवसातच टिळकांचा भ्रमनिरास झाला. टॉड हॅटरच्या पुस्तकाबाहेर साहेबाची मजल नाही हे टिळकांच्या लक्षात आले.

एक दिवस गंमतच झाली. परीक्षेतील एक गणित टिळकांनी इतर विद्यार्थ्यांपेक्षा थोड्या निराळ्या रीतीने सोडवले. साहेबाने खुष होऊन त्यांना अर्धा गुण जास्त दिला. इथपर्यंत काहीच वावगे नव्हते. पण पुढे तोच साहेब एकदम आढ्यतेने बोलून गेला, “पाहा, माझ्या हाताखाली विद्यार्थी आला की असाच तयार होतो.” हे आढ्यतेचे उद्गार ऐकून टिळकांचा डेक्कन कॉलेजचा अभिमान उफाळून आला. त्यांना गणित शिकवलेल्या केरूनाना छत्रे यांची आठवण झाली. टिळक एकदम ताडकन म्हणाले, “मी तुमचा विद्यार्थी नाही. मी विद्यार्थी आहे केरूनाना छत्रेचा”. टिळकांचा हा स्वाभिमान त्या साहेबांच्या मनाला चांगला झोंबला. वर वर त्यांनी हसून तो प्रसंग साजरा केला. पण मनातल्या मनात टिळकांना चांगलाच धडा शिकवायचा असा त्यांच्या मनाचा निश्चय झाला.

टिळक बी. ए. ची परीक्षा पास झाल्यानंतर

मोठ्या जिद्दीने एम. ए. च्या अभ्यासाला लागले. विषय अर्थातच त्यांच्या आवडीचा गणित हाच होता. योगायोग काय विचित्र होता. ज्या वर्षी टिळकांचे गणितातील गुरू केरूनाना छत्रे यांचा गणितातील विद्वतेबद्दल सरकारने चांदीचे पदक देऊन गौरव केला त्याच वर्षी त्यांचा हा लाडका शिष्य गणित विषयात एम. ए. च्या परीक्षेत चक्क नापास झाला. आपण नापास झालो या गोष्टीवर प्रथम टिळकांचा विश्वासच बसेना. हे कसे काय झाले? गणिताच्या पेपरातील प्रत्येक गणित त्यांच्या डोळ्यांसमोर स्पष्टपणे दिसत होते. नंतर त्यांना समजले की त्या वर्षी एम. ए. साठी परीक्षक म्हणून हॅथॉर्नवेट साहेबच होता. टिळकांच्या तळपायाची आग मस्तकाला भिडली. साहेबाने असा सूड उगवला होता. टिळकांना त्यांच्या स्वाभिमानाची पुरेपूर किंमत मोजावी लागली. आपण किती अगतिक आहोत याची जाणीव त्यांना अवस्थ करू लागली. आणि पुढील आयुष्यात गणितज्ञ होण्यापेक्षा इंग्रजांच्या तावडीतून देश मुक्त करणे हेच त्यांच्या जीवनाचे ध्येय बनले. ● ●

ओळखा पाहू गाजलेल्या चेहऱ्यांना

३० जानेवारी हा हुतात्मा दिन ! त्यानिमित्ताने खाली काही क्रांतिकारकांचे चेहरे दिले आहेत. त्यांची नाव व वैशिष्ट्ये ओळखा.



ओळख मागील अंकातील चेहऱ्यांची - वादकांची नावे व ते वाजवत असलेली वाद्ये पुढीलप्रमाणे - १) शिवकुमार शर्मा - संतूर, २) उस्ताद अमजद अली खॉं - सरोद, ३) पंडित रविशंकर - सतार, ४) हरिप्रसाद चौरसिया - बासरी, ५) झाकीर हुसेन - तबला

ऐ मेरे वतन के लोगो, जरा आँखों में भर लो पानी । जो शहीद हुए हैं उनकी, जरा याद करो कुर्बानी ।

प्रिय महान हिंदुस्थान !

हेमलता अंतकर

विवेकानंद म्हणत की येत्या पन्नास वर्षात मातृभूमी हे आमचे एकमेव दैवत असू दे. आमच्या ध्यानी मनी एकच ध्यास असू दे-हिंदुस्थान, हिंदुस्थान, हिंदुस्थान, हिंदुस्थान ! तोच आम्हांला सर्वात प्रिय आहे. इथे अनेक तपस्वी ऋषी जन्मले. इथल्या द्रष्ट्या पुरुषांनी सृष्टीचं गूढ उकललं. म्हणून हा विशाल हिंदुस्थान गुरुस्थानी विराजमान झालेला आहे. इथेच गंगामाता भगीरथाला प्रसन्न झाली आणि ब्रह्मपुत्र राजाने सूर्याला मंदिरात ठेवण्याचा प्रयत्न केला. असा हा हिंदुस्थान 'प्रयत्नांती परमेश्वर' असा संदेश आम्हांला देतो. बुद्धिपूर्वक ध्यास घेऊन परिश्रम केल्यांच यथील दैन्य संपेल आणि शतकानुशतके संपन्न असलेला हा प्रियतम हिंदुदेश पुन्हा समृद्ध होईल. हे हिंदुभूमी, अनंत ज्योती पेटवून आम्ही तुझी आरती करतो, अगणित सूर एकतान करून तुझी प्रार्थना करतो आणि तुझ्याच चरणी हे अंतःकरण अर्पितो.

तनुमनात एक ध्यान प्रिय महान हिंदुस्थान
हिंदुस्थान, हिंदुस्थान, हिंदुस्थान, हिंदुस्थान ॥१॥

ऋषी मुनी तपोनिधी कितीक येथ जाहले
दिव्यदृष्टी चिंतकांनी विश्वगूढ भेदिले
गुरुपदीच शोभतो प्रिय महान हिंदुस्थान ॥१॥

जाहली प्रसन्न येथ जाह्णवी भगीरथा
सिद्ध सूर्य कोंडण्यास ब्रह्मपुत्र सर्वथा
यत्न हाच मंत्र देइ प्रिय महान हिंदुस्थान ॥२॥

सरेल दैन्य येथले सुबुद्ध कष्ट सिंचता
बहरतील वैभवे ध्यासबीज पेरता
शतयुगे अदीन हा प्रिय महान हिंदुस्थान ॥३॥

असंख्य ज्योति चेतवून एक आरती तुझी
असंख्य सूर मेळवून एक अर्चना तुझी
हृदयपुष्प वाहिले पदी तुझ्याच हे महान ॥४॥

आले आले 'स्व' राज्य आले

सौ. सुहासिनी कुलकर्णी, नाशिक

आले, आले स्वराज्य आले. स्वातंत्र्याचे गान इथे !
अन्न, वस्त्र अन् भारतीयांना निवाऱ्याचे स्थान कुठे ?
निरक्षरांचे, अज्ञानाचे, दारिद्र्याचे राज्य इथे,
स्वाभिमान, अस्मिता, त्याग तो आज कुठेही नच दिसे ।
सत्यप्रिय अन् न्यायप्रिय ते आज कुठे जनलोक दिसे ?
पावित्र्याचे, मांगल्याचे सुख शांतीचे दिवस कुठे ?
पाहा, येथला भारतवासी अर्धनग्न तो राही उपाशी !
दीन-दुबळ्या देहावरती गलितगात्र अवकळा कितिशी !!
आसनावरी बसुनी सुखाने स्वराज्याची फळे चाखती !
सत्तेने स्वार्थाध होऊनी जनलोकांशी इथेच छळती !
या साऱ्यांच्या वाड्या, माड्या वैभवाच्या शिखरांवरती
स्वजनहिताशी धुंद, झापडे बंद, त्यांच्या डोळ्यांवरती
एक दिलाने एक मताने जाब त्यांना कुणी विचारा !
सत्तेवरुनी खेचून खाली तुडवा त्यांच्या अहंकारा !!
एकतेचे, समानतेचे राज्य हो आणू सुख शांतीचे !
आपण सारे एक होऊनी वचनबद्ध मग खऱ्या दिलाचे
दिन-रातही काम करूनी 'स्व'राज्य आणू या भूमीवर !
स्वाभिमान, राष्ट्राभिमान, अन् मांगल्यही ये इथे खरोखर !!

इ. ५ वी साठी प्रवेश (१९९३ - ९४)

ज्ञान प्रबोधिनी प्रशाला, ५१०, सदाशिव पेठ, पुणे ३०

- ★ दिल्लीच्या केंद्रीय शिक्षण मंडळाशी संलग्न
- ★ ५ वी ते १० वी इंग्रजी माध्यमाची शाळा
- ★ चौथीपर्यंत मराठी माध्यमातून असणाऱ्यांनाही प्रवेश
- ★ जून ९३ पासून सुरू होणाऱ्या इ. ५ वी साठी चाचणी
प्रवेश चाचणी - रविवार दि. २८ फेब्रुवारी १९९३
वेळ - स. १०.३० ते २.३०

नाव नोंदणी - दि. २ फेब्रुवारीपासून प्रशालेच्या कार्यालयात

वसतीगृहाची सोय फक्त मुलांसाठी उपलब्ध
(पोस्टाने नाव नोंदणी करू इच्छिणाऱ्यांनी रु. ५५/- चा डिमांड
ड्राफ्ट ज्ञान प्रबोधिनी या नावाने वरील पत्त्यावर पाठवावा.)

हे मासिक 'ज्ञान प्रबोधिनी' या संस्थेच्या मालकीचे असून
सौर माघ १, शके १९१४ (२१ जानेवारी १९९३) या दिवशी
ज्ञान प्रबोधिनी, ५१०, सदाशिव पेठ, पुणे ४११ ०३० येथून प्रकाशित झाले.

संपादक, प्रकाशक : श्री. महेंद्र सेठिया

मुद्रक : प्रबोध संपदा, पुणे - २

नोंदणी क्र. PHM/153/VIII

छात्र प्रबोधन - PNCW/349

वार्षिक वर्गणी : रु. २५/-