



संवाद

प्रिय प्रबोधक मित्र-मैत्रिणींनो,
नवीन वर्षीच्या सर्व सभासदांचे मनःपूर्वक स्वागत !
यंदाच्या वर्षी 'प्रबोधन'चे मासिक महाराष्ट्रभर विस्तारत आहे.
त्यामुळे जवळपास प्रत्येक जिल्ह्याचे विद्यार्थी यामध्ये सभासद असणार
आहेत, याचा निश्चितच आनंद होत आहे.

या पुढचे सर्व अंक १६ पृष्ठांचे असणार आहेत. त्यातील विविधता
तुम्ही जसजसे एकेक पान उलगडत जाल तसतशी लक्षात येईलच.
तुमच्या या मासिकाबाबतच्या काही वेगळ्या अपेक्षा असतील तर
त्या जरूर आमच्यापर्यंत पोहोचवा. तुम्हा सर्व सभासदांकडून माझ्याही
काही अपेक्षा आहेत. इतर मासिकांपेक्षा हे मासिक थोडेसे वेगळे आहे.
यामध्ये मनोरंजनासाठी काही कोडी, विनोद, कथा आहेत, पण त्याच
बरोबर विचार करायला लावणारे, कृती करायला सुचविणारेही अनेक
लेख आहेत. तुमच्या सर्वांकडून अपेक्षा अशी आहे की, तुम्हाला
ज्या कृती करायला सुचविल्या असतील त्या तुम्ही महिन्याभरात
कराव्यात. त्यासाठी आठवड्यातून दोन तास तरी वेळ द्यावा. शाळेमध्ये
सांगितलेल्या अभ्यासाइतकेच महत्त्व याही गोष्टींना आहे हे लक्षात
ठेवा. प्रबोधनच्या सर्व सभासदांचे सर्वांगीण विकसन व्हावे अशीच
या मासिकामागची भूमिका आहे.

त्याचबरोबर तुमच्या सर्वांचा पत्रव्यवहारही खूप महत्त्वाचा आहे !
कोणते लेख आवडले, कोणते लेख समजण्यास अवघड गेले,

कोणत्या कृती केल्या, त्यातले किती जमले, त्याबाबतच्या अडचणी,
शंका, नवीन कोणत्या विषयांवर लेख हवे आहेत, तुमचे स्वतःचे
अनेक विषयांवरचे लेखन इ. सर्व आमच्यापर्यंत पोहोचायला हवे आहे.
अगदी मोकळेपणाने ! त्यातूनच आपला खरा संवाद होईल. आपली
मैत्रीही अशाच पत्रव्यवहाराने वाढणार आहे.

मग करणार ना या अपेक्षा पूर्ण ! आणि हो, हा अंक तुमच्या
अनेक मित्र-मैत्रिणींना दाखवा व त्यांनाही लवकरात लवकर सभासद
होण्यास सांगा.

प्रबोधिनीमध्ये सध्या मोठीच धामधूम चालू आहे. यंदाच्या वर्षी
८ ऑगस्टला प्रबोधिनीला ३० वर्षे पूर्ण होत आहेत. त्यानिमित्ताने
आपण 'शैक्षणिक उपक्रम संशोधिका' सुरू करित आहोत. ज्ञान
प्रबोधिनी प्रशालेमध्ये गेली ३० वर्षे केलेले अनेक उपक्रम आता
तुम्हा सर्वांपर्यंत पोहोचण्यासाठी विविध मार्गांनी ही संशोधिका कार्यरत
होणार आहे. ज्यांना ज्यांना शक्य आहे त्या सर्वांनी ८ ऑगस्टला
संध्याकाळी ६ ते ८ या वेळात ज्ञानप्रबोधिनी, पुणे येथे अवश्य यावे.

परत भेटूच समक्ष अथवा पत्राने.

कळावे,

तुमचा,

महेंद्र सेठिया

उठा, कामाला लाग

बंधुजनहो, चला, आपण सर्व पराकाष्ठेने
कामाला लागूया ! झोप घेण्याची ही वेळ नाही.
आपल्या कामावर हिंदुस्थानचा भविष्यकाळ
अवलंबून आहे. ही मातृभूमी आपली प्रतीक्षा
करून आहे. ही केवळ मोहावस्थेत आहे. उठा,
जागे व्हा. तिला पुनः जीवित करून,
भूतकाळापेक्षाही वैभवसंपन्न करून, चिरंतन
अशा सिंहासनावर तिची स्थापना करा !

- स्वामी विवेकानंद



राजपुत्रावरील संजीवनी याची

आवाहन

प्रबोधनचे अंक अधिकाधिक आकर्षक
करण्याचा प्रयत्न आहे. त्यासाठी बराच खर्च
येणार आहे. अधिकाधिक खर्च भरून निघावा
व तरीही पानांची संख्या व गुणवत्ता कमी न
होता अंक काढता यावेत यासाठी सभासद
संख्या वाढायला हवी आहे. त्यासाठी
प्रत्येकाने आपले मित्र, नातेवाईक, शेजारी,
परिचित इ. कडे जाऊन किमान ५ नवीन
सभासद प्रबोधन परिवारात सामील करावेत.



३० वर्षांपूर्वी पुण्यामध्ये संपूर्ण भारतातला एक आगळा - वेगळा वृक्षारोपणाचा कार्यक्रम झाला आणि तोही काही वेड्या लोकांच्या उपस्थितीत. हो खरंच, ते सर्व एक वेड घेऊनच मुळी त्या कार्यक्रमासाठी जमले होते. आणि त्या वृक्षाचे बीजही तितकेच शक्तिमान होते कारण ते एका ध्येयवेड्या माणसानं केलेल्या १० वर्षांच्या चिंतनातून निर्माण झाले होते. अशा या बीजाला दि. ८ ऑगस्ट १९६२ रोजी पहिला अंकुर फुटला. पुढे त्या अंकुराचे रोपट्यामध्ये व नंतर वृक्षात रूपांतर झाले आणि लोक त्या वृक्षाला 'ज्ञान प्रबोधिनी' या नावाने ओळखू लागले. गेल्या ३० वर्षांमध्ये या बीजाने अनेक अंगांनी स्वतःमधील सुप्तशक्ती प्रकट केली.

स्वामी विवेकानंदांचे राष्ट्रउभारणीचे स्वप्न प्रत्यक्षात आणण्यासाठी आदरणीय आद्य संचालक कै. आप्पा पेंडसे यांनी हे बीजारोपण केले. बुद्धिमान विद्यार्थ्यांना एकत्र करून त्यांना या देशाचे प्रश्न सोडविण्यासाठी, देशाचे रूप पालटण्यासाठी प्रेरित करायचे. या कल्पनेतून प्रबोधिनीच्या कामाला सुरुवात झाली. प्रारंभी विविध शाळांमध्ये शिकणाऱ्या उत्साही व हुशार मुलांसाठी प्रबोधशाळा सुरू झाली. अभ्यासाबरोबरच खेळ, व्यायाम, देशप्रश्नांवर चर्चा, यांमधून हळूहळू नवनवीन जबाबदाऱ्या पेलणारे युवक तयार झाले.

१९६९ मध्ये प्रबोधिनीच्या आजच्या वास्तूच्या बांधकामाला प्रारंभ झाला आणि पुढे त्याचवर्षी प्रशाला सुरू झाली. शिक्षणाबरोबर ग्रामविकसन कार्यालाही सुरुवात झाली. सिंहगड-राजगड-तोरण्याच्या परिसरातील सुमारे १७० खेडेगावांच्या विकासासाठी विविध योजना प्रत्यक्षात येऊ लागल्या. १९७१ साली

शिवापूरला यंत्रशाळा सुरू झाली. मोकळ्या माळावर त्या परिसरातला पहिला कारखाना मोठ्या कष्टाने उभा राहिला. स्थानिक तरुणांना यंत्रावर काम शिकवून स्वतःच्या पायावर उभे केले. सर्व शैक्षणिक काम स्वयंपूर्ण व्हावे या हेतूने पुण्यातही धारकांचा कारखाना सुरू झाला. कालांतराने संरक्षणखात्यात लागणारे क्षणमाप तयार (Mechanical Timer) करण्याचा लघुउद्योगही सुरू झाला.

उद्योगाची फांदी हळू हळू विस्तारत असतानाच 'संशोधना'च्या नव्या फांदीने जन्म घेतला. प्रज्ञा मानस संशोधिका, संस्कृत-संस्कृति-संशोधिका, आयुर्वेद संशोधिका सुरू झाल्या व त्यांना शासनमान्यताही मिळाली. ग्रामविकसन कार्यात सर्वकष आरोग्य सेवा योजना, कुष्ठरोग निर्मूलन, दुष्काळ निवारण, दारुबंदी कार्यक्रम इ. ची भर पडली. तर शैक्षणिक क्षेत्रामध्ये शिवापूर येथे कृषितांत्रिक विद्यालय, निगडी येथे नवनगर विद्यालय, सोलापूर येथे बालविकास मंदिर, पुण्यामध्ये व्यवस्थापन व संगणक (कॉम्प्युटर) प्रशिक्षण केंद्र व सोल्डरिंग स्कूल असा विस्तार होत गेला. पुस्तकी शिक्षणातील उत्तम यशाबरोबरच सर्वांगीण विकसनासाठी आवश्यक अशा अनेक प्रतिभाशाली उपक्रमांची भर पडत गेली.

संघटना म्हणूनही युवक विभाग व युवती विभागांचा विस्तार वाढू लागला. पुणे शहरात विविध शाळांमधील विद्यार्थ्यांसाठी क्रीडाकेंद्रे सुरू झाली. पुणे जिल्ह्यातील तालुक्यांच्या ठिकाणी व महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांच्या ठिकाणी विस्तार शिबिरे झाली. १९८१ साली समाज ऐक्य समितीची स्थापना करून महाराष्ट्रभर एकात्मतेचे प्रयत्न झाले. शालेय विद्यार्थ्यांबरोबरच महाविद्यालयीन युवकांसाठीही 'प्रचीती' या नावाने कार्यक्रम सुरू झाले.

'देशप्रश्नांचा अभ्यास आणि देशावर आलेल्या विविध संकटांवर मात करण्यासाठी यथाशक्य प्रत्यक्ष काम' हे तर प्रबोधिनीचे गाभ्याचे काम ! प्रबोधिनीच्या पहिल्या वार्षिक सदस्यमंडळ सभेची बैठक एक दिवसावर असताना झालेल्या कोयनेच्या भूकंपाच्या वेळी आप्पांनी तातडीने बैठक रद्द करावयास सांगून

कोयनेला प्रयाण केले. स्वयंसेवी संघटनांचे कोयनेला पोहोचलेले ते पहिले नेते होते. पाठोपाठ मदत कार्यालाही सुरुवात झाली. १९७९ मधील आंध्रचे प्रचंड वादळ, गुजरातमधील पूर, बिहार भूकंप, भाजे येथील दरड कोसळणे, मोवाड येथील पूर अशा अनेक वेळेला प्रबोधिनीचे युवक कार्यकर्ते मदतीसाठी धावून गेले. नैसर्गिक आपत्तींबरोबरच पंजाबसारख्या सामाजिक व राष्ट्रीय एकात्मतेला बाधा पोहोचवणाऱ्या समस्यांवर प्रतिकात्मक उपाय म्हणून पंजाबमध्ये जाऊन सुमारे १२५ युवक युवतींनी सद्भाव यात्रा काढली.

गेल्या तीस वर्षांत मा. मोरारजी देसाई, नरसिंह राव, डॉ. गोवारीकर, डॉ. नारळीकर यांसारख्या अनेक क्षेत्रांतल्या मान्यवरांनी प्रबोधिनीस प्रत्यक्ष भेट देऊन या कामाची प्रशंसा केली आहे.

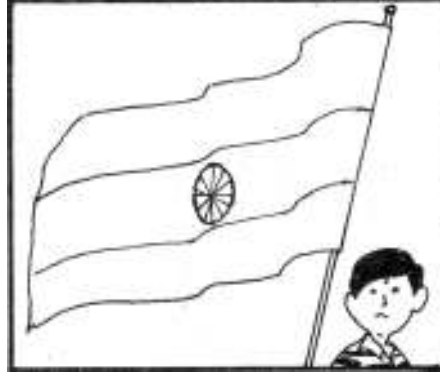
३० वर्षांतल्या या वृक्षाचा पसारा आपण बघितला. पण या वृक्षाचे बीज अजून असमाधानी आहे. वृक्षाची वाढ योग्य दिशेने होत असली तरी तिची गती अजून खूप वाढायला हवी आहे. अजूनही बीजामधील खूप मोठी शक्ती प्रकट व्हायची राहिली आहे. अनेक स्वप्न उराशी बाळगून मोठ्या आशेने हे बीज आपणा सर्वांकडे पहात आहे. नवनवीन फांद्यांचा भार पेलण्यासाठी आपण सर्व प्रबोधक समर्थ होणार ना !



१५ ऑगस्ट स्वातंत्र्यदिनाच्या निमित्ताने

सहा महिन्यांपूर्वीची घटना आहे. २५ जानेवारीचा दिवस होता. रात्रीची वेळ होती. दुसऱ्या दिवशी प्रजासत्ताक दिनानिमित्त कॉलेजला सुट्टी होती. त्यामुळे नाना पाटेकरांच्या 'प्रहार' चित्रपटाच्या रात्रीच्या 'शो' ला गेलो होतो. चित्रपट पाहून बाहेर पडलो तेव्हा घड्याळात १२.३० वाजले होते. गर्दी टाळावी म्हणून टॉकीजमधून सर्वात शेवटी बाहेर पडलो व सायकल काढून घरचा रस्ता धरला. मधूनच रेल्वे इंजिनाचा आवाज ऐकू येत होता. चौकात आलो तर कुणाचा तरी कणहण्याचा, विव्हळण्याचा, साखळदंडाचा, आवाज येत होता म्हणून सायकल थांबवून, बाजूला लावून रस्त्याच्या दोन्ही बाजूला पाहिले. चौकातील पुतळाही बघितला. कोणीच दिसले नाही. मग मात्र जरा घाबरलो. पण धाडस करून सायकलवरून खाली उतरलो. सायकल तिथेच फूटपाथवर लावली. आवाजाच्या दिशेने जायला लागलो. समोर कौन्सिल हॉल होता. कुंपणाच्या तुटलेल्या तारा बाजूला सारून आतील आवारात प्रवेश केला व तसाच आत आवारात असलेल्या ध्वजदंडाजवळ जाऊन थांबलो. लोखंडी ध्वजदंडावर साखळ्या वाऱ्यामुळे आपटत होत्या. आजूबाजूला बघितले तर कोणीच दिसत नव्हते. आता तर खूपच हबकलो होतो. जरा ओरडून "कोण आहे?" असे विचारले. तर हवेतून "मी ध्वजदंड!" असे उत्तर आले. मला प्रथम कोण बोलतंय हे कळले नाही.

पुन्हा एकदा तोच प्रश्न विचारला. तर परत हवेतून तेच उत्तर आले. विश्वासच बसेना, तरीही



विचारले "तू का विव्हळतोय? तू का कण्हतोयस? तू तर सर्वात सुखी आहेस, तुला सर्व पुढारी, प्रशासकीय अधिकारी, सैनिक, पोलीस, सामान्य नागरिक सलामी देतात, वंदन करतात." यावर तो म्हणाला, "गेली ४४ वर्षे मी येथे आहे. मला बरंच काही ऐकायला बघायला लागतं आहे. स्वातंत्र्यासाठी तुमच्या आजोबा-पणजोबांनी रक्त सांडले, स्वतःचे संसार सोडले. आज तुम्ही त्यांचे वारसदार देशासाठी त्याग तर जाऊ दे किमान काही क्षण आपल्या राष्ट्रगीताचा, राष्ट्रध्वजाचा आदर व्यक्त करण्यासाठी उभे सुद्धा राहात नाही. १५ ऑगस्ट व २६ जानेवारी ह्या संपूर्ण वर्षातील दोन दिवशी ध्वजवंदनाच्या कार्यक्रमात प्रत्येक भारतीय नागरिकाने सहभागी व्हायला पाहिजे. पण गेल्या ४४ वर्षांत असं लक्षात आलं आहे की अशा सरकारी कार्यक्रमाला सक्ती असेल, प्रमोशन मिळणार असेल किंवा काही तरी वैयक्तिक लाभ होणार असेल तरच माणसं उपस्थित राहतात. त्या कार्यक्रमांमधील उत्साह, उत्स्फूर्तता गळून

आता केवळ औपचारिकता उरली आहे. त्या दिवशी होणारी गुळगुळीत भाषणं, राष्ट्राला उद्देशून दिले जाणारे तेच ते संदेश आणि चित्रपटामधील 'जुम्मा जुम्मा दे' अशासारखी थर्ड रेट गाणी ऐकून डोकं भणानलंय, अस्वस्थ झालं आहे. खूप निराशा, वैताग आला आहे अशा गोष्टींचा....."

ध्वजदंडाचे मनोगत खूप बोचणारे, कडवट असे जाणवत होते. मला आत्मपरीक्षण करायला लावणारे होते. इ. १० वी नंतर माझेही शाळेबरोबर १५ ऑगस्ट व २६ जानेवारीचं ध्वजवंदन सुटलं आहे. कॉलेजमध्ये आल्यापासून टर्म ग्रँट होणे, शिक्षा, दंड, बक्षीस इ. गोष्टींचा ध्वजवंदन कार्यक्रमाशी काही संबंध नसल्यामुळे मी त्या कार्यक्रमांना कधीच गेलो नव्हतो.

ध्वजदंड व माझ्यातील हा संवाद बराच वेळ पुढे चालू होता. शेवटी मनगटावरल्या घड्याळाने मध्यरात्रीचे एक वाजल्याची जाणीव करून दिली. मी ध्वजदंडाचा निरोप घेऊन तेथून निघालो ते उद्या सकाळी माझ्यासारख्या अनेक मित्रांना कॉलेजमध्ये ध्वजवंदनाला घेऊन यायचे हा निश्चय करूनच.

- रवि पालेकर

यंदाच्या वर्षीच्या १५ ऑगस्टला तुम्हीही तुमच्या अनेक मित्र, शेजारी, कुटुंबीय इत्यादींसह आग्रहपूर्वक ध्वजवंदनास उपस्थित राहून या राष्ट्रीय सणात सहभागी व्हा. देशभक्ती व्यक्त करण्याचा हा एक मार्ग आहे.

आकर्षक राख्या तयार करा...

राखीचा कच्चा माल : रेशमी सपाट गोंडा, चंदेरी पत्री फुल व परागकण (प्लॉस्टिकचे), बारीक मणी, टिकल्या, सोनेरी गोफ, सोनेरी दोरी.

अन्य साहित्य - फेविकॉल, कात्री, सुईदोरा.

कृती : १) ७ सें.मी. लांबीचा गोफ कापून घ्या. त्याला एका बाजूने फेविकॉल लावा. रेशमी गोंड्याच्या एका बाजूला ते टोक चिकटवा व मग या गोफाला आकार देत तो गोंड्याच्या किनारीवर चिकटवा.

२) एका फुलाचे दोन तुकडे करा व एक तुकडा गोंड्याच्या कडेला चिकटवा. परागकण मध्यभागी दुमडून फुलावर चिकटवा.

३) सुईच्या टोकावर फेविकॉल घेऊन बारीक मणी, टिकल्या, रेशमी गोंड्यावर लावा.

४) सुईदोऱ्याच्या साहाय्याने सोनेरी दोरीच्या मध्यावरून सुई, चंदेरी पत्रीतून रेशमी गोंड्यातून वर आणा व शेजारून पुन्हा सोनेरी दोऱ्यापर्यंत नेऊन दोन

गाठी मारा. आता तुमची राखी तयार झाली. विकायची असेल तर काडीवर राखी टाचून प्लॉस्टिकच्या पिशवीत घाला. या प्रकारे कल्पना वापरून अनेक नवनवीन राख्या तयार करता येतील. तुम्हाला जर राख्यांचा कच्चा माल हवा असेल तर ५ राख्यांना १० रुपये (पोस्टेजसह किंवा रु. ८.०० समक्ष भेटून) पडतील. आवश्यक तेवढ्या राख्यांच्या कच्च्या मालाचे पैसे पाठविल्यास ४ दिवसांमध्ये येथून कच्चा माल पाठवू.



अभ्यासातील स्वावलंबन

अरे ! अभ्यास कर ना गाढवा ! परीक्षेत कमी मार्क्स मिळाले तर कसे व्हायचे? यासारखे उद्गार आपल्यापैकी प्रत्येकाला कधी ना कधी ऐकावे लागतात. मग यावर आपली प्रतिक्रिया काय असते? आपल्यापैकी काहीजण एका वहीतले दुसऱ्या वहीत उतरवत बसतात. पण हे करणे म्हणजे अभ्यास करणे का? खरं तर आपण शाळेत जातो. अनेक विषय शिकतो. पण कोणी आपल्याला अभ्यास कसा करायचा हे शिकवतच नाही. मग प्रत्येकजण आपल्याला जमेल त्या पद्धतीने अभ्यास करत राहतो. पण अभ्यास कसा करायचा याच्या काही निश्चित पद्धती आहेत. या लेखमालेत आपण त्या समजावून घेणार आहोत.

अभ्यासाच्या पायऱ्या - शाळेचा अभ्यास करताना मुख्यतः आपल्याला पुस्तके वापरावी लागतात. पुस्तकांच्या मदतीने अभ्यास करायचा असेल तर आपल्याला त्या पुस्तकात काय आहे ते माहित पाहिजे. तुम्ही दूरदर्शनवर क्रिकेटचा सामना पाहता तेव्हा सामना सुरू व्हायच्या आधी दोन्ही कर्णधार खेळपट्टीची पाहणी करताना पाहिले असेल. तशीच आपल्यालाही पुस्तकाची पाहणी पहिल्यांदा करायला हवी. म्हणून सर्वेक्षण ही अभ्यासाची पहिली पायरी. सर्वेक्षण करायचे म्हणजे काय करायचे? (१) पुस्तकाची अनुक्रमणिका वाचा म्हणजे तुम्हाला धड्यांची नावे, त्यातील विषय, त्यांच्यातील परस्परसंबंध लक्षात येईल. (२) धडा चाळा. त्यातील आकृत्या, नकाशे, चित्रे, ठळक शीर्षके नजरेखालून घाला. त्यातून धड्याच्या

विषयाचा अंदाज येईल. त्यातून धड्याच्या विषयाचा अंदाज येईल. (३) धड्यातील पहिला परिच्छेद वाचा. म्हणजे तो धडा वाचताना तुम्हाला काय माहित असले पाहिजे याची कल्पना येईल. (४) धड्याचा शेवटचा परिच्छेद वाचा. बऱ्याच वेळा या परिच्छेदात धड्याचा सारांश असतो. यावरून धड्यातील मुख्य कल्पना आपल्याला समजेल.

असे सर्वेक्षण झाले की दुसऱ्या पायरीकडे वळायचे. ही पायरी म्हणजे 'पूर्ववाचन'. यामध्ये वर्गात शिकविण्यापूर्वी तो धडा वाचून काढायचा आणि मग या धड्यावरचे स्वतःला पडलेले प्रश्न स्वतंत्र कागदावर लिहून काढायचे. या प्रश्नांमध्ये एखाद्या शब्दाचा, वाक्याचा, व्याख्यांचा, संकल्पनेचा अर्थ, एखाद्या घटनेमागची कारणे, त्याचे परिणाम, विविध मुद्यांचा परस्पर संबंध आणि अन्य कितीतरी मुद्यांच्या आधारे का, कसे, कधी, कुणी, कशासाठी इ. सारखे प्रश्न लिहा. जास्तीत जास्त प्रश्न काढा. शिक्षक जेव्हा तो धडा प्रत्यक्ष वर्गात शिकवतात तेव्हा तो आपल्याला पूर्णतः नवीन नसेल. त्याचबरोबर आपल्याला पडलेल्या अनेक प्रश्नांची उत्तरे शिक्षकांच्या शिकविण्यामधून आपण मिळविण्याच्या प्रयत्न करू. यामुळे वर्गात लक्ष द्यावेसे वाटेल. ज्या प्रश्नांची उत्तरे मिळाली नसतील ते प्रश्न विचारून त्यांची उत्तरे समजावून घेतली की धडा चांगला कळेल व त्यामुळे तो लक्षात ठेवणेही सोयीचे जाईल. मग या पुढच्या नवीन धड्यांसाठी ही पद्धत वापरून तर पाहा. या सगळ्याला मिळून जेमतेम अर्धातास प्रत्येक धड्याला द्यावा लागेल.

पण त्यामुळे नंतर लक्षात ठेवण्यासाठी आणि पाठ करण्यासाठी कमी वेळ लागेल आणि तेही विषय नीट समजावून घेत. नाहीतर सुहास सारखी तुमची अवस्था होईल.

शिक्षक : काय रे सुहास, या धड्याचा अभ्यास झाला का?

सुहास : हो सर, सर्व प्रश्नोत्तरे तोंडपाठ केली, पण सर धड्याचा अर्थच कळला नाही.

पुढील अंकात अभ्यासाच्या पुढच्या पायऱ्या पाहू. **

१५ ते २५ ऑगस्टच्या दरम्यान पुन्हा सर्वांच्या घटक चाचण्या असतील. त्यासाठी खालीलप्रमाणे अभ्यास करा.

- * परीक्षेसाठी कोणते धडे आहेत ते माहित करून घ्या.
 - * त्यातील अवघड, न समजलेल्या गोष्टी मित्र, शिक्षकांकडून समजावून घ्या.
 - * प्रश्नोत्तरे लिहून काढा. त्यातील महत्त्वाच्या मुद्यांखाली रेघा मारा.
 - * रोज २-३ प्रश्नांची उत्तरे मुद्दे समोर ठेवून स्वतःच्या भाषेत लिहिण्याचा प्रयत्न करा.
 - * गणितांचे विविध प्रकार एकत्र करून त्यांच्या रीती लक्षात ठेवा.
 - * रोज रात्री झोपण्यापूर्वी १५ ते २० मिनिटे आपण केलेला अभ्यास आठवून पाहा. जे थोडा ताण घेऊनही आठवणार नाही ते पुन्हा लगेच पुस्तकात वा वहीत पहा.
- चाचणी परीक्षेत एकूण किती गुण व प्रत्येक विषयात किती गुण मिळवायचे आहेत ते ठरवून मग त्याप्रमाणे अभ्यासाला लागू.

Improve Your English

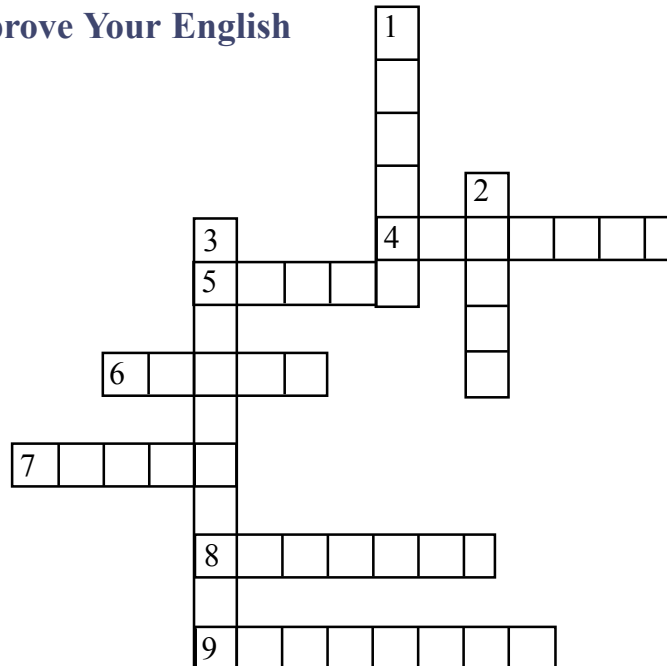
Read Loudly These words
fight, naughty, faught,
weight, caught.

When the letters 'gh' come together in the middle of a word they are usually silent. Can you think about some more words like these? Try to write 50 words atleast.

Complete the following crossword puzzle

You will find some. Only one word here is a bit difficult.

Use a dictionary to find that word.



DOWN

- 1) The opposite of dim
- 2) The opposite of day
- 3) Another word for scared

ACROSS

- 4) How tall are you?
What is your—?
- 5) The opposite of wrong
- 6) the past tense of buy
- 7) The opposite of dark
- 8) Another word
for zero
- 9) Mrs. Prasad has two
sons and one -

- Prof. Supriya Darp

शरीर सतेज सुंदर

तुम्हाला सर्वांना एका भिकाऱ्याची गोष्ट माहितीच असेल. भर दुपारच्या उन्हात रस्त्याने देवाच्या नावाने खडे फोडत हा भिकारी चालला होता. 'देवाने मला काहीच दिले नाही', असे तो वारंवार म्हणत होता. एका श्रीमंत माणसाने त्या भिकाऱ्याला आपल्याकडे बोलावून घेतले आणि विचारले, "तुझ्या एका डोळ्याची किंमत काय? तुला देवाने दोन डोळे दिले आहेत. त्यापैकी एक मला देऊन टाक." १०० रुपयांनी सुरुवात करून अखेर डोळ्याचा भाव १ लाख रुपयांपर्यंत पोहोचला. त्याचप्रमाणे १ कान, १ हात, १ पाय इ. च्या किंमती ठरविण्यात आल्या आणि मग 'देवाने मला काहीच दिले नाही' या भिकाऱ्याच्या वाक्याची त्या श्रीमंताने भिकाऱ्याला आठवण करून दिली. भिकारी खजिल होऊन चालू लागला - पुन्हा कधी हात पसरायचे नाहीत असे ठरवून.

खरंच, जन्मतःच निसर्गाने आपल्याला शरीर व शरीराच्या विविध यंत्रणांच्या द्वारे खूप मोठी देणगी देऊन ठेवली आहे. आपल्याला ही फुकट मिळालेली असल्यामुळे तिची किंमत कळत नाही इतकेच आणि म्हणूनच वयाच्या चाळीशीतच माणसं म्हातारी व्हायला लागतात. खरं तर आयुष्यातल्या या अत्यंत कार्यक्षम अशा वयातच विविध रोगांनी व शारीरिक अकार्यक्षमतेने माणसं खंगू लागतात. आपल्याला असे नक्कीच व्हायचे नाही !

'जीवेत् शरदः शतम्' या प्रमाणे खरोखरच

डोळ्यांची क्षमता कशी वाढवाल?

१. सूर्योपचार : सकाळी किंवा संध्याकाळी कोवळ्या उन्हामध्ये सूर्याकडे तोंड करा व डोळे बंद करून २ ते ५ मिनिटे बसा. उन्हाचा त्रास व्हायला लागल्यास लगेच थांबा. सूर्योपचारानंतर सावलीत येऊन नळाच्या पाण्याने डोळे धुवा.

२. नेत्रस्नान : एका बशीमध्ये स्वच्छ पाणी घ्या व त्यात डोळे बुडवून डोळ्यांची सावकाश उघडझाप करा. प्रत्येक डोळा सुमारे अर्धा मिनिट पाण्यात ठेवा. त्यापेक्षा जास्त वेळ डोळा पाण्यात ठेवू नका.

३. डोळ्यांवरून तळवे फिरविणे : डोळ्यांवर जेव्हा खूप ताण येतो त्यावेळी डोळ्यांना आराम मिळावा म्हणून याचा खूप उपयोग होतो. डोळे बंद करून अगदी



१०० वर्षे आम्हाला अत्यंत निरोगी व कार्यक्षम असे आयुष्य जगायचे आहे आणि त्यासाठी या किशोर वयातच शरीर कमावण्यासाठी मेहनत घ्यायला हवी. प्रारंभी आपण शारीरिक विकसनाचे विविध पैलू समजावून घेऊ आणि मग क्रमाक्रमाने या विविध पैलूंच्या विकासासाठी कोणता व्यायाम - आहार - विहार आवश्यक आहे ते पाहू.

शारीरिक विकसनाचे प्रामुख्याने ४ भाग पडतात.

१) शारीरिक तंदुरुस्ती : शरीराच्या विविध क्षमतांचा विकास होणे.

२) शरीर स्वास्थ्य : शरीरामध्ये काम करत असणाऱ्या विविध यंत्रणा सुरळीतपणे चालणे, त्यांच्या कामात अडथळा, बिघाड न येणे.

३) शरीराची रोग प्रतिकारक शक्ती वाढवणे.

४) शरीराच्या विविध अवयवांच्या क्षमता वाढवणे.

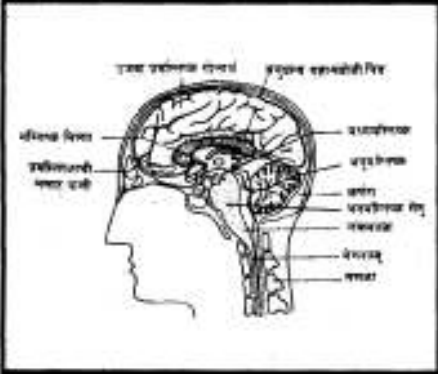
या लेखात आपण शारीरिक तंदुरुस्ती संबंधी थोडक्यात पाहू. शरीर नुसतेच बलदंड असून चालत नाही. त्या शरीराला वेगही असावा लागतो. शरीर लवचीक असावे लागते. त्यात चपळता, भराभर गती बदलण्याची क्षमता असायला हवी. विविध स्थितींमध्ये शरीराचा तोल सांभाळता यायला हवा. डोळे, कान, स्नायू यांचे सुसूत्रपणे, सुसंघटित असे कार्य व्हायला हवे.

काहीवेळा हवेतून फूटबॉल येताना आपल्याला दिसतो. त्याप्रमाणे आपण तो अडविण्यासाठी हलतोही. पण बॉल पायाखालून निघून जातो. याचे कारण स्नायूंची हालचाल आणि डोळ्यांनी मज्जातंतूंना दिलेल्या संदेशामध्ये सुसूत्रता राहिली नाही.

तर अशा विविध क्षमता वाढविणे म्हणजे शारीरिक तंदुरुस्ती मिळवणे होय. आपण कोणताही खेळ खेळा. त्या प्रत्येक खेळात शारीरिक तंदुरुस्ती अत्यंत आवश्यक असते आणि त्यासाठी योग्य व्यायामाची आवश्यकता आहे. रोज अर्धा-पाऊणतास तरी मोकळ्या हवेत मनसोकत खेळणे हा सर्वात उत्तम व्यायाम आहे. पण खेळण्यासाठी पुरेशी जागा, गट, साहित्य नसेल तर रोज काही ना काही व्यायामाला सुरुवात करा. अगदी १२ सूर्यनमस्कार, १० जोर, २० बैठका, १०० दोरीच्या उड्या, १ कि.मी. पळणे इ. पासून सुरुवात करा. हळूहळू व्यायाम वाढवत जा.

संस्कृतातील एका श्लोकात म्हटले आहे - 'माणूस इतर प्राण्यांपेक्षा श्रेष्ठ आहे तो केवळ त्याच्या बुद्धीमुळेच. म्हणूनच बुद्धिहीन माणूस जनावरापेक्षाही कमी दर्जाचा आहे.'

ही बुद्धी म्हणजे नेमकं काय? आपल्याला माहीतच आहे की मनुष्याच्या सर्व अवयवांमध्ये 'मेंदू' खूप महत्त्वाचा आहे. हा मेंदू म्हणजेच आपल्या बुद्धीचं घर ! आणि हे घर सुरक्षित राहावं म्हणून कठीण हाडांचं कवच त्याभोवती आहे. मेंदूच्या रचनेची



आकृतीच बघूया ना !

प्रमस्तिष्क, अनुमस्तिष्क आणि मस्तिष्क सेतू हे मेंदूचे तीन प्रमुख भाग ! संवेदना ग्रहण करणे, स्नायूंच्या हालचाली करणे, मिळालेल्या माहितीची साठवण करणे ही कामे प्रमस्तिष्क करतो. अनुमस्तिष्क शरीराचा तोल सांभाळण्याची क्रिया करतो तर मस्तिष्क सेतू शरीर आणि मेंदू यांना एकमेकांशी जोडण्याचे काम करतो.

मेंदूच्या किंवा बुद्धीच्या अनेक महत्त्वाच्या कामांपैकी एक म्हणजे स्मरण ! खरोखर 'स्मरणाचं वरदान' जर माणसाला नसतं तर...?

पण हे नेमकं होतं कसं हा प्रश्न तुम्हालाही पडत असेल नाही का? स्मरण हा बुद्धीचा एक पैलूच आहे म्हणा ना ! मेंदूच्या

प्रमस्तिष्कात ज्या पेशी असतात त्यातच गूढ रीतीनं माहिती साठवली जात असते. एखादी गोष्ट ग्रहण केल्यावर लगेच कायमची लक्षात राहते का? तर तसं नाही. आपल्या स्मरणाच्या क्रियेचं चित्र खालील आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे दिसते.

कोणत्याही इंद्रियाने माहिती ग्रहण केली की ती प्रथम आपल्या लघुस्मृतीत जाते. इथे माहिती फार काळ टिकत नाही. समजा गावाला जाताना तुम्ही आठ क्रमांकाच्या जागेवर बसला होता. हे तुम्हाला प्रवास संपेपर्यंत लक्षात राहिल. पण ७/८ दिवसांनी विचारलं तर तुम्हाला आठवणारच नाही ! कारण - ही माहिती तात्पुरती तुमच्या लघुस्मृतीत साठवली गेली. पण उजळणी न झाल्याने किंवा फारशी महत्त्वाची नसल्याने ती हरवली गेली.

पण लघुस्मृतीच्या माहितीची जर उजळणी झाली तर मग ती तुम्ही पुष्कळ काळ, अगदी कायमची सुद्धा लक्षात ठेवू शकता कारण तिनं तुमच्या दीर्घस्मृतीत जागा मिळवलेली असते. ही स्मृती म्हणजे जणू द्रौपदीची थाळीच ! सदैव भरलेली ! या स्मृतीची साठवण्याची क्षमता अफाट आहे. इतकी की अगदी हुशारातला हुशार माणूस सुद्धा हिचा २५% पेक्षा जास्त वापर करत नाही. येथे चिन्हे, आकृत्या अशा स्वरूपात माहिती साठवली जाते. आपण जसे निरनिराळ्या गोष्टींना गटात विभागतो तशीच ही माहिती असते. लागेल तेव्हा हव्या त्या गटाच्या कप्प्यात डोकावलं की माहिती हजर! पण कधी कधी मात्र गंमत होते. अगदी 'जिभेच्या टोकावर उत्तर असतं' पण 'आठवत नाही !' याला म्हणतात 'स्मृतीची फसगत'. तुम्हाला सुद्धा याचा अनुभव

असेलच ! एखादी व्यक्ती खूप ओळखीची वाटते पण नाव मात्र काही केल्या आठवत नाही किंवा परीक्षेत सूत्र आठवतं पण चिन्हच आठवत नाही. अशा वेळी ओळखायचं आपली स्मृती फसली, चुकीच्या कप्प्यात डोकावली !

दीर्घस्मृती आपल्याला उजळणीमुळे चांगली पक्की करता येते बरं का ! या करता काही छान खेळही आहेत. उदा. गोलातल्या लोकांपैकी पहिल्याने एका नदीचे किंवा कोणत्याही एका गोष्टीचे नाव घ्यायचे, दुसऱ्याने त्याचे आणि स्वतःचे अशी दोन घ्यायची - तिसऱ्याने पहिल्या दोघांची आणि स्वतःची अशी तीन - अशी ही साखळी वाढवायची. मात्र अगदी क्रमानेच हं ! मधलं कुठलंही नाव विसरलं की बाद ! शेवटी उरेल तो जिंकला.

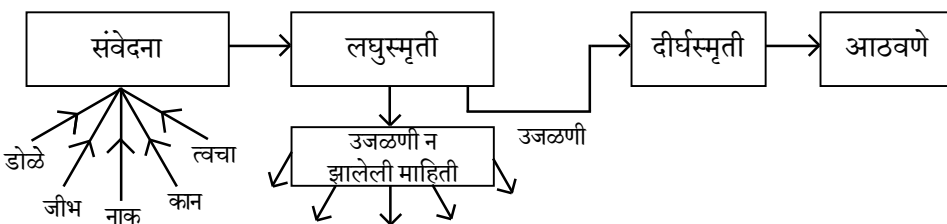
ही झाली आपल्या स्मरणशक्तीची तोंड ओळख ! स्मृतीचे विविध प्रकार आणि ती धारदार करण्याचे गंमतीदार उपाय याबद्दल पुढच्या अंकात वाचूया. तो पर्यंत अशा खेळांमुळे आपण स्मरण शक्ती वाढवू शकतो का नाही हे अजमावून बघा बरं का !

मात्र करणार का प्रयत्नांना लगेच सुरुवात ?

चमत्कारच !

- एकदाच पाहिलेल्या चाळीस गोष्टी धडाधडा क्रमानं सांगणं !
- एकदाच ऐकलेली कविता कानामात्रे सकट अचूक म्हणणं !
- श्लोक म्हणतानाच ऐकू येणाऱ्या घंटांच्या आवाजाची संख्या ही अचूक लक्षात ठेवणं !
- हे अशक्य नाही हं ! टिळक शिक्षण महाविद्यालयातल्या 'स्मरणशक्तीच्या प्रयोगां'ची ही झलक आहे !
- चमत्कार दाखविणाऱ्या आहेत दोन जैन साध्वी.

हे कौशल्य सरावाने विकसित केलेलं आहे !



ध्यास परिपूर्णतेचा समुद्रपक्षी जोनाथन

सकाळची वेळ. नुकत्याच उगवलेल्या सूर्याने आपली सोनेरी किरणे समुद्राच्या लाटांवर पसरली होती. किनाऱ्यापासून सुमारे मैलभर आत एक मच्छिमारी नौका दिसू लागली व समुद्रपक्ष्यांच्या त्या थव्यात धावपळ सुरू झाली. सुमारे हजारभर पक्ष्यांचा जमाव लबाडी करून भांडून अन्नाचे काही तुकडे मिळविण्यासाठी सज्ज झाला. आपणखी एका धावपळीच्या दिवसाची ही सुरुवात होती.

या सर्वांपासून दूर जोनाथनचा एकट्याचाच सराव चालला होता. पाण्यापासून सुमारे १०० फूट वर आकाशात त्याने आपले जाळीदार बोटे असलेले पाय खाली घेतले, चोच वर केली व पंखांना ताण देऊन त्यांना एक विशिष्ट पद्धतीचा बाक दिला. यामुळे त्याला आपला वेग खूप कमी करता आला. हवेचे घर्षण खूप कमी झाले. त्याने आपले चित्त एकाग्र केले, श्वास रोखला व पंखांचा बाक थोडा वाढवला आणि

प्रत्येक माणसामध्ये दडलेल्या असतात अमर्याद क्षमता ! त्या क्षमता जाणून घेण्याचा ध्यास मनाला लागला की उमलत जाते एक परिपूर्ण असे व्यक्तिमत्त्व ! उडणाऱ्या पंखांना नसते क्षितिजाची मर्यादा. भान असते ते समोर अमर्याद आभाळाचे !

नेमके हेच तत्त्व जोनाथन लिव्हिंगस्टन सीगल या रूपक कथेत प्रभावी पणे मांडले आहे. ही कथा समर्पित केलेली आहे ती आपणा सर्वांमध्ये सुप्त रूपाने असणाऱ्या पूर्ण मानवाला म्हणजेच आपल्या प्रत्येकातील जोनाथनला.....

समुद्रपक्षी जोनाथनच्या जीवनाची ही वाटचाल आपल्याला निश्चितच आवडेल नव्हे आपणालाही वेगळ्या वाटांचा आनंद घेण्यास प्रवृत्त करेल.

- प्रा. मिलिंद पटवर्धन

गोष्ट. मग त्यात अजून शिकण्यासारखे काही असते यावर त्यांचा विश्वासच नव्हता. पण जोनाथनच्या बाबतीत नेमके उलटे होते. त्याला अन्य कशाहीपेक्षा उड्डाण कौशल्यात जास्ती रस होता.

पाण्यापासून अगदी जवळून उडलं तर खूप श्रम पडत नाहीत, आपण खूप वेळ हवेत राहू शकतो. हे जोनाथनच्या कधीतरी नकळत लक्षात आलं अन् तहान-भूक विसरून कमी उंचीवरून उडण्याचे जोनाथनचे प्रयोग सुरू झाले. जगावेगळ्या या आपल्या छोट्या पिलाची त्याच्या आईवडिलांनाही काळजी वाटू लागली.

“बाळा, तुला काय झालंय? खाण्या-पिण्याकडंही तुझं लक्ष नाही.” जोनाथनची आई त्याला एक दिवस समजावू लागली. “अरे, असं कमी उंचीवरून उडणं वगैरे प्रयोग आपल्यासाठी नाहीत. तुझे इतर मित्र पाहा बरं कसे वागतात ! अरे तुझी तर फक्त हाडे व मांसच शिल्लक राहिले !”

“आई खरं आहे तुझं म्हणणं ! अगं पण मला जाणून घ्यायचीये माझ्या पंखातली ताकद ! मला जाणून घ्यायचंय आपण मोकळ्या हवेत काय करू शकतो ते !” जोनाथन

उत्तरला.

“हे बघ जोनाथन” त्याचे वडील समजावणीच्या सुरात बोलले. “आता हिवाळा काही फारसा दूर नाही. लवकरच नौकांची संख्या कमी होत जाईल तसेच आता जे मासे वरवरच मिळतात ते ही खोल समुद्रात जातील. तुला जर कशाचा अभ्यासच करायचा असेल ना तर अन्न कसे मिळवावे याचा कर. ‘उडण्याचे प्रकार’ वगैरे सर्व छान आहे. पण हे लक्षात ठेव की त्यावर तू जगू शकत नाहीस. शेवटी उडण्याची कला ही अन्न मिळविण्यासाठीच आहे.”

जोनाथनने आज्ञाधारकपणे मान हालवली. पुढचे काही दिवस त्याने इतरांप्रमाणे वागण्याचा प्रामाणिक प्रयत्न केला. आरडाओरडा करीत अन्य पक्ष्यांशी भांडणे, मासे व पावाचे तुकडे वेगाने पळवणे आदी गोष्टी त्याने केल्या. पण त्याला ते फार काळ जमले नाही.

मित्रांबरोबर बागडणारा जोनाथन एक दिवस पुन्हा खिन्न झाला. छे ! हे सर्व निरर्थक आहे. कितीतरी वेळ आपण वाया घालवला. त्यापेक्षा हा वेळ उड्डाण कौशल्ये आत्मसात करण्यात घालवला असता तर ! अजून खूप काही शिकायचंय ! असं मनाशी म्हणून थोड्यावेळापूर्वी अगदी आटापिटा करून मिळविलेला मासा जोनाथनने एका म्हाताऱ्या पक्ष्यासाठी विरक्तपणे टाकून दिला.

थोड्याच दिवसात जोनाथन आपल्या मूळ पदावर आला व दूरवर समुद्रात उपाशीपोटी पण मोठ्या आनंदाने त्याने आपला सराव पुन्हा सुरू केला. आता त्याच्या अभ्यासाचा विषय ‘वेग’ हा होता व एका आठवड्यात, जिवंत असलेल्या कोणत्याही पक्ष्यापेक्षा तो जास्त वेगवान झाला होता.

(क्रमशः)



..... त्याच्या पंखातली शक्ती संपली व तो पाण्यात कोसळला.

खरं म्हणजे उडताना लटपटणे हे समुद्रपक्ष्यांच्या दृष्टीनं अगदी मानहानीची गोष्ट ! पण जोनाथन हा चार चौघांसारखा नव्हताच ! पुन्हा पुन्हा पडायचं, पुन्हा प्रयत्न करायचा, कुणी पाहील - हसेल म्हणून अजिबात लाजायचं नाही - असा हा जोनाथन ! बहुतांश पक्ष्यांच्या मते उडणे म्हणजे अन्न मिळविण्यासाठी लागणारी एक आवश्यक

विज्ञानाच्या चष्यातून

देवदास भोईटे

हे करून तर पहा कांडप यंत्र

ज्ञान प्रबोधिनी प्रशालेमध्ये दरवर्षी इ. ७ वी तील विद्यार्थ्यांसाठी स्वतंत्रपणे शिष्यवृत्ती परीक्षा घेतली जाते. त्याचा एक भाग म्हणून या विद्यार्थ्यांना शास्त्रीय तत्वांवर आधारित एक उपकरण तयार करावयाचे असते. त्यामध्ये प्रतिभा वापरून प्रथम क्रमांक व शिष्यवृत्तीही मिळविणाऱ्या देवदास भोईटे या विद्यार्थ्याने तयार केलेल्या 'कांडप यंत्र' संबंधी थोडक्यात माहिती त्याच्याच शब्दात. तुम्हालाही हे निश्चित करून पाहता येईल.

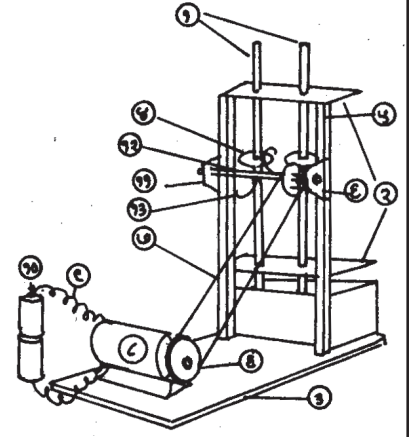
तुम्ही अनेकवेळा आईबरोबर मिरची कुटण्यासाठी गेला असाल व तेथे कांडपयंत्र पाहिले असेल. ते कसे कार्य करते व त्याची छोटी प्रतिकृती कशी बनवायची हे आपण पाहू या. घरातील सर्व टाकाऊ वस्तूंपासून हे कांडपयंत्र बनवता येते. प्रथम एका दुकानात जाऊन कांडपयंत्राचे निरीक्षण करा व मगच हे यंत्र तयार करायला सुरुवात करा.

प्रयोगासाठी लागणारे साहित्य - लाकडी पाया, दोन लाकडी खांब, दोन पेन्सिली, दोन पत्र्याची झाकणे, दोन पुठ्याचे तुकडे, दोन छोटे प्लॉस्टिकचे तुकडे, एक सरळ तार, दोन हुकासारख्या वाकविलेल्या तारा, दोन कप्प्या, रबर बँड, मिनी मोटार, सेल, वायर.

कृती - प्रथम एक लाकडी पाया तयार करा व त्यावर दोन उभे लाकडी खांब ठोका. त्या दोन खांबांमध्ये ६ सें.मी. अंतर ठेवा. नंतर दोन ४ सें.मी. x ६ सें.मी. चे पुठ्याचे तुकडे कापा. या दोन तुकड्यांच्या मध्यभागी १ इंच अंतर सोडून दोन १ सें.मी. व्यासाची भोके पाडा. ह्या दोन पुठ्यांपैकी एक तुकडा खांबाच्या पायापासून दोन इंचांवर ठोका व दुसरा तुकडा त्या खांबावर ठोका. आता दोन पेन्सिली घेऊन त्यांच्या मध्यावर १ इंच व्यासाच्या पत्र्याच्या चकत्या बसवा. खांबाच्या आतल्या बाजूस दोन प्लॉस्टिकचे तुकडे चिकटवा. एका तारेला हुकासारख्या वाकविलेल्या तारा व एक कप्पी बसवून ती

तार प्लॉस्टिकच्या तुकड्यात बसवा. मिनी मोटरला एक कप्पी बसवा व दोनही कप्प्या रबर बँडने जोडून टाका. मोटर चालू केल्यावर पेन्सिली वर खाली होतात. ज्यामुळे पदार्थ कुटला जातो.

- १) पेन्सिल
- २) पुठ्याचे तुकडे
- ३) लाकडी पाया
- ४) पत्र्याच्या चकत्या
- ५) लाकडी खांब
- ६) कप्प्या
- ७) रबर बँड
- ८) मिनी मोटर
- ९) वायर
- १०) सेल
- ११) प्लॉस्टिकचे छोटे तुकडे
- १२) सरळ तार
- १३) हूक सारख्या तारा



रॉकेलच्या चिमणीला काच का लावतात ?

वाऱ्याच्या झोतामुळे चिमणीची ज्योत विझून जाऊ नये ह्यासाठी काच लावतात हे उत्तर काही अंशीच बरोबर आहे कारण काच वापरण्याआधी कित्येक वर्षे व अजूनदेखील आपण काचेशिवाय चिमणी, मेणबत्ती लावत असतो. काचेचा खरा उपयोग प्रकाशाची तीव्रता वाढवण्यासाठी केला जातो.

जेव्हा चिमणीतील इंधन जळत असते तेव्हा तिच्या ज्योतीच्या आजूबाजूची हवा तापते. गरम हवा वजनाने हलकी असल्यामुळे ती वरच्या दिशेकडे जाते. तिची जागा जड, थंड हवा घेते. वर जाणाऱ्या गरम हवेमध्ये ज्वलनास विरोध करणारे CO₂ सारखे वायू असतात. नवीन येणाऱ्या थंड हवेमध्ये अशा वायूंचे प्रमाण कमी असते. जेव्हा आपण चिमणीवर काच बसवतो, तेव्हा काचेच्या आतमधील हवा तापते. हे तापण्याचे प्रमाण बिनकाचेच्या चिमणीपेक्षा जास्त असते. कारण काचेतील हवेचा बाहेरच्या हवेशी संबंध येत नाही. काचेच्या आतमध्ये कोंडलेली हवा लवकर व जास्त तापते व त्यामुळे ती जास्त हलकी बनते. अशी हलकी हवा काचेच्या उंच नळकांडीमधून ज्योतीपासून जास्तीत जास्त दूर फेकली जाते. काचेच्या खालच्या बाजूला असणाऱ्या जाळीमधून थंड हवा ज्योती भोवती फिरत राहते. व त्यात CO₂ सारख्या वायूंचे प्रमाण कमी असते. त्यामुळे ज्वलनाची तीव्रता/कार्यक्षमता वाढते व जास्त प्रकाश मिळतो.

- राजेश भिडे

उकळत्या पाण्यात न वितळणारा बर्फ

एका काचेच्या परीक्षानळीमध्ये थोडासा बर्फ घ्या. तो पाण्यावर तरंगू नये म्हणून एक छोटासा दगड बांधा. त्या नळीमध्ये पाऊण भागापर्यंत पाणी भरा. परीक्षानळीच्या वरच्या भागातील पाणी तापवा. (उष्णता बर्फाच्या अगदी जवळच्या भागाला देऊ नका) काही वेळाने पाणी उकळण्यास सुरुवात होईल. पण पाण्याच्या खालचा बर्फ मात्र तसाच राहतो. असे का ? करून पहा. उत्तर सापडते का पहा, नाहीतर पुढच्या अंकात वाचा.

- तारका राईलकर

प्रश्न पाठवा ????? 'का व कसे'

पुढील अंकापासून आपण एक नवीन सदर सुरू करत आहोत. त्याला आपण 'का व कसे' हे नाव देऊ या. ह्या द्वारे तुम्हाला सतत भेडसावणाऱ्या वा सतावणाऱ्या विज्ञान विषयक प्रश्नांची उत्तरे देण्यात येतील व त्यासाठी आपण जास्तीत जास्त प्रश्न पाठवावेत. अर्थातच हे प्रश्न पाठ्यपुस्तकातील अभ्यासक्रमावर नसावेत. आपल्याला विचार करण्यास

लावणाऱ्या अनेक घटना ह्या जगात घडत असतात. अशा घटनांसंबंधीची शास्त्रीय माहिती आपणाला व इतरांना देखील मिळावी असे ह्या सदराचे उद्दिष्ट आहे. तरी आपण सर्वांनी जास्तीत जास्त प्रश्न पाठवावेत.

प्रश्न एका साध्या पोस्टकार्डावर 'प्रबोधन' च्या पत्र्यावर पाठवावेत.

* * *

व्यक्तिगत शौर्याइतकेच प्रगत युद्धतंत्र विजयासाठी आवश्यक असते

- झेलमच्या लढाईचा धडा



असे म्हणतात की ज्या राष्ट्राला त्याच्या इतिहासाचे विस्मरण होते त्या राष्ट्राला भविष्य नसते. आपल्या देशाला तर सुमारे पाच हजार वर्षांचा ज्ञात इतिहास आहे. त्याच्या खुणा लेणी, गडकोट, शिलालेख, नाणी, पत्रे-हस्तलिखिते यांच्या रूपाने जागोजागी विखुरल्या आहेत. रूढी, परंपरा, सण-उत्सव यातून इतिहासाचा वारसा आपल्यापर्यंत वर्तमानातही येत असतो. आपला इतिहास जरा आठवला तर अनेक तेजस्वी, प्रेरणादायी प्रसंग आपल्या नजरेसमोर येतील. अर्थातच त्याचबरोबरीने मान खाली घालावी लागेल अशा काळ्याकुट्ट घटनांचीही कमी नाही. हे दोन्ही प्रकारचे क्षण जरी आता इतिहासजमा झाले असले तरी त्यांचा अर्थ समजावून घेतला पाहिजे. त्या प्रसंगांच्या कथा ऐकल्या पाहिजेत. तो इतिहास जेथे घडला ती ठिकाणे पाहिली पाहिजेत. म्हणजे मग रुक्ष सनावळ्यांच्या रूपाने पुस्तकांत अडकून राहिलेला इतिहास जिवंत होईल.

झेलमची लढाई आपल्या प्रदीर्घ इतिहासामाधील एक महत्त्वाचे पान. ग्रीसमधील छोट्या छोट्या नगरराज्यांना नमवून अवघ्या वीस वर्षांचा अलेक्झांडर जग जिंकायला निघाला होता. मध्य आशियातल्या बलाढ्य इराणच्या साम्राज्याचा पराभव करून तो भारताच्या उंबरठ्यावर उभा ठाकला.

त्याच्याबरोबर तीस हजारांचे पायदळ आणि पाच हजारांचे अश्वदळ होते. पायदळातील ग्रीक सैनिक अत्यंत शिस्तबद्ध होते. त्यांच्या हातात १४ फूट लांबीचे भाले, अंगात हलके चिलखत आणि डोक्यावर शिरस्त्राण असे. पायदळाइतकेच अलेक्झांडरने अश्वदळही उत्तम उभारले होते. त्याच्याकडे दमदार, उंचेपुणे असे अरबी घोडे होते. या घोड्यांवरील स्वार माघार घेतानाही पाठमोरे वळून बाण मारू शकत. परंतु याहीपेक्षा अलेक्झांडरचे खरे सामर्थ्य त्याच्या तंत्रज्ञांत होते. या तंत्रज्ञांच्याच जोरावर त्याच्या सैन्याने मोठमोठ्या नद्या सहज ओलांडल्या होत्या.

असा हा अलेक्झांडर भारतात येताच त्याच्या सामर्थ्याच्या दराच्याने अनेक छोटे राजे त्याला शरण गेले. तक्षशीलेचा राजा अंभी याने तर त्याला सर्व प्रकारची मदत केली. युद्धशास्त्रातील सर्वात महत्त्वाचे तंत्र म्हणजे शत्रूकडील माणसे फितूर करणे. येथे तर अंभीसारखा राजाच फितूर झाला होता. अलेक्झांडरसमोर नमला नाही तो फक्त शूर, धिप्पाड असा राजा पोरस. पोरसाकडेही अफाट सैन्य होते पण त्याच्या सैन्याची ताकद मुख्यतः हत्तीदळात व रथदळात होती. पण सैन्याच्या गतिमान हालचालीत ही दोन्ही दळे खूप कमी पडतात. पोरसाच्या सैनिकांकडे चिलखते नव्हती.

प्रत्यक्ष युद्धासाठी दोन्ही सैन्ये झेलमच्या काठावर समोरासमोर उभी ठाकली. अलेक्झांडरने बरेच दिवस आपल्या सैन्याची एक तुकडी नुसतीच इकडे तिकडे फिरती ठेवली. त्यामुळे पोरसाला अलेक्झांडर नदी केव्हा व कोठे ओलांडणार हे कळेना. एका काळोख्या रात्री मुसळधार पाऊस पडत असताना अलेक्झांडरने निवडक पायदळ व अश्वदळ घेऊन नदीच्या वरच्या दिशेला कूच केले. सुमारे वीस कि.मी. अंतरावर नदीत एक बेट होते. या बेटावर व नदी किनारी घनदाट झाडी होती. याचा फायदा घेऊन होड्यांच्या पुलावरून अलेक्झांडरने नदी ओलांडली व पोरसाच्या

सैन्यावर हल्ला चढवला. पोरसाला समोरच्या काठावर सैन्य दिसत होते. त्यामुळे त्याला विरोधी सेनेच्या संख्याबळाचाही अंदाज घेता येईना. त्याने बचावासाठी आघाडीवर हत्तीदळ व दोन्ही बगलात रथदळे ठेवली. पण अलेक्झांडरच्या अश्वदळांचा झंझावात ते रोखू शकले नाहीत. त्यातच पावसामुळे झालेल्या चिखलात रथांची चाके रुतू लागली. पायदळातील ग्रीक सैनिकांनी आपल्या लांब भाल्यांनी हत्तीवरील माहुतांना ठार मारले. त्यामुळे जखमी हत्ती उलटले व सैरावैरा पळू लागले. त्यांच्या पायाखाली पोरसाचे पायदळ चिरडले जाऊ लागले. पोरसाने पराक्रमाची शर्थ केली. परंतु तेवढ्यात अलेक्झांडरच्या राखीव सैन्याने युद्धात प्रवेश केला. ते ताज्या दमाने पोरसाच्या सैन्यावर तुटून पडले. पोरस सैन्याची पूर्ण ससेहोलपट झाली.

अलेक्झांडरने आधुनिक तंत्रज्ञान व गतिमान युद्धतंत्राने पोरसाचा पराभव केला. युद्धात शौर्याइतकेच प्रगत युद्धतंत्र आवश्यक असते. याचा पहिला धडा भारतीय सेनानींना झेलमच्या लढाईने दिला.

- प्रा. विवेक पोंक्षे

(ऋण निर्देश - या लेखातील आशय श्री. ज. द. जोगळेकर यांच्या 'भारतातील युद्धशास्त्राची उपेक्षा' या पुस्तकातील आहे.)

तुम्हीच इतिहासकार व्हा !

तुमच्या गावाचा इतिहास शोधून काढणे तुम्हाला निश्चितच आवडेल. सुरुवात मंदिरापासून करू. गावातील जुनी मंदिरे कोणी, केव्हा बांधली? त्यांचा जीर्णोद्धार कोणी केला? त्यांच्या बांधणीची वैशिष्ट्ये कोणती आहेत? त्यात काही शिल्पे आहेत का? त्याच्यासंबंधी आख्यायिका आहेत का? आणि या सारख्या प्रश्नांची उत्तरे तुम्ही शोधून काढा. त्यासाठी वृद्ध लोक, पुजारी यांच्या मुलाखती घ्या. त्याआधारे मंदिराचा इतिहास शोधून एक छान लेख लिहून पाठवा.

कधी-कधी असं होतं - वर्गात चित्रकलेचा तास चालू असताना तो संपल्याची घंटा आपल्याला ऐकू येत नाही. खेळायला जाताना 'अर्ध्या तासात येतो' असं सांगतो आणि दोन-तीन तास झाले की लक्षात येतं 'घरी वाट बघत असतील!' आवडीच्या गोष्टीत आपलं मन अगदी रंगून जातं. याउलट वर्गात कंटाळवाणा तास असेल तर आपलं मन वर्गाबाहेर भटक्याला जातं.

अशा या मनाबद्दल आपण नेहमी बोलत असतो. 'माझ्या मनात नव्हतं रे', 'माझ्या मनाला लागलं', 'मनातल्या मनात मी असंच ठरवलं होतं!' अशी वाक्ये संवादात नेहमी येतात.

"मन मोकटा मोकटा त्याले ठायी ठायी वाटा अशा वाऱ्याने चालल्या पाण्यावरल्या रे लाटा मन पाखरू पाखरू त्याची काय सांगू मात आता व्हतं भुईवर गेलं गेलं आभायात मन एवढं एवढं जसा खाकसाचा दाणा मन केवढं केवढं आभायात बी मायेना"

... असं आपलं मन असतं. ते आपल्याला दिसत नाही. त्याचं नेमक्या शब्दात आपण वर्णन करू शकत नाही. पण आपण जे जे करतो त्या प्रत्येक गोष्टीत ते मन असतं.

मन जरी आपल्याला दिसत नसलं तरी त्याच्या विविध शक्तींचा आपल्याला अनुभव येत असतो. प्रेरणा, इच्छाशक्ती, जिद्द, जिगर, निश्चयशक्ती, आत्मविश्वास, चिकाटी ह्या जशा मनाच्या शक्ती आहेत तशाच नम्रता, आदरभाव, इतरांचा विचार करणे, इतरांकडून शिकण्याची वृत्ती, निर्भयता, निष्पक्षता, निःस्वार्थता, निर्मत्सरता याही मनाच्या शक्ती आहेत. मनाच्या या विविध शक्ती काही ना काही प्रमाणात प्रत्येकाकडे असतातच. त्यांचा विकासही कमी-अधिक प्रमाणात होत असतो.

मनाच्या प्रत्येक शक्तीचा आपल्याला ठायी-ठायी अनुभव येत असतो. उदाहरणार्थ आपण पोहायला शिकतो. १५ फुटांवरून

जेव्हा पहिल्यांदा सूर मारायचा असतो तेव्हा मनात थोडी चलबिचल होते. पण मग निश्चय करून आपण सूर मारतो, काहीतरी मिळविल्याचा आनंद होतो. काय मिळवतो आपण ? तर एकदा सूर मारायचे ठरवले आणि त्याप्रमाणे केले हा आत्मविश्वास आपण मिळवितो आणि तोही निश्चयाने.

लोकमान्य टिळकांचे वाक्य सर्वांना माहित आहे - 'स्वराज्य हा माझा जन्मसिद्ध हक्क आहे आणि तो मी मिळवणारच !' असं ठरवणं म्हणजेच निश्चय करणं.

निश्चय करण्याची शक्ती ही मनाची महत्त्वाची शक्ती आहे. पुष्कळ वेळा आपण काहीतरी ठरवत असतो. पण त्याप्रमाणे घडत नाही. वर्षाच्या सुरुवातीला आपण ठरवतो 'काही झालं तरी यावर्षी नियमित अभ्यास करायचा, वहा छान ठेवायच्या, इ.इ.' पण तसं होत नाही. ठरवलेल्या गोष्टी होत नाहीत. याचा अर्थ प्रत्येक वेळी काही चूकच होते असं नाही. मग काय होतं? आपली निश्चयशक्ती कमी पडते.

"बरं तू म्हणतेच आहेस तर मी सकाळी मारुतिस्तोत्र नियमितपणे म्हणून" असा निश्चय राहुलने आईसमोर केला आणि दहा दिवसांनी आई गावाला गेल्यावर निश्चय संपला.

"मी उद्यापासून रोज अर्धा तास परसबागेमध्ये झाडांची निगा राखेन" मोहित गेले दोन आठवडे हेच म्हणतोय.

"गेले दहा दिवस मी रोज व्यायाम करतोच आहे ना? एखादा दिवस केला नाही तर काय बिघडलं?" विजय त्याच्या मित्राला सांगत होता.

"आज इंग्रजीचे दहा नवीन शब्द पाठ केले नाहीत तर काय बिघडलं? नाहीतरी माझं मीच ठरवलं होतं. मला दुसरं कोणी थोडंच विचारणार आहे?" संजय मनातल्या मनात विचार करत होता.

"गेले महिनाभर मी रोज दैनंदिनी ठरवून लिहीत होते. पण गेले तीन चार दिवस घरात पाहुणे आले होते. त्यामुळे लिहायचीच राहून

गेली. आता निश्चय मोडलाच आहे म्हणून मग दैनंदिनी लिहायचेच राहून गेले."

"आज सकाळी मी अगदी मनापासून निश्चय केला की दिवसभर मौन पाळायचे पण काही जमलेच नाही. त्यामुळे मला आता कोणताच निश्चय पूर्ण करता येणार नाही."

... यांसारख्या वाक्यांचा आपण अनेकवेळा आधार घेत असतो. हीच वाक्ये निश्चयपूर्तीमधील महत्त्वाचे अडथळे आहेत. इतरांच्या सांगण्यामुळे निश्चय करणे, निश्चय करणेच लांबणीवर टाकणे, एखाद्या वेळेला केलं नाही तर काय होतंय अशी स्वतःच स्वतःची समजूत करून घेणे, निश्चयपूर्तीमध्ये काही खंड पडला, अडथळे आले तर ते दूर करण्याऐवजी तो निश्चय तेथेच सोडून देणे किंवा अवाजवी, निश्चय तेथेच सोडून देणे किंवा अवाजवी, अवास्तव, एकदम मोठे निश्चय करून ते पूर्ण न होऊ शकल्यास आपल्याला निश्चय करताच येत नाहीत असे ठरवून टाकणे. यामुळे स्वतः केलेले निश्चय पूर्ण होऊ शकत नाहीत.

पण मग यावर उपाय काय? निश्चयशक्ती वाढविण्याचेही उपाय आहेत. त्यासाठी शरीराप्रमाणेच मनाचेही व्यायाम आहेत. आपण शारीरिक व्यायामाच्या पहिल्या दिवशी जसे एकदम १०० जोर काढायला सुरुवात करत नाही तसेच एकदम मोठे निश्चय सुरुवातीला करू नयेत. छोट्या छोट्या निश्चयांपासून सुरुवात करावी. आठवड्यातून तासभर मौन पाळें. रोज वर्तमानपत्र वाचें, अंधोळ झाल्याशिवाय चहा/दूध घेणार नाही. रोज उपलब्धतेनुसार कपभर तरी दूध घेईन, रात्री झोपण्यापूर्वी दात घासेन. इतक्या सोप्या निश्चयांपासून सुरुवात करा.

छोट्या निश्चयांकडून मोठ्या निश्चयांकडे कसे जायचे ते पुढच्या अंकात पाहू.

ऑलिंपिक विषयी थोडेसे



बार्सिलोना
ऑलिंपिक
स्पर्धा नजीकच
येऊन ठेपल्यात.
मात्र ऑलिंपिकची

सुरुवात इसवी सनापूर्वी झाली हे आपल्याला माहित आहे काय? प्राचीन काळी ग्रीसमध्ये झिझस देवतेचा गौरव करण्यासाठी दर चार वर्षांनी ऑलिंपिक स्पर्धा आयोजित केल्या जात. इ.स. पूर्व ७७६ मध्ये ऑलिंपिआ स्टेडियममध्ये पहिल्या ऑलिंपिक स्पर्धा भरवल्या गेल्या. त्या इ.स. ३९४ पर्यंत चालू होत्या. मात्र राजाझेने इ.स. ३९४ मध्ये बंद केल्या गेल्या.

डीकुबर्टीन या फ्रेंच माणसाने प्रयत्नपूर्वक ऑलिंपिक स्पर्धांचे पुनरुज्जीवन केले. १८९६ साली अथेन्स (ग्रीस) येथे पहिली ऑलिंपिक स्पर्धा झाली.

यंदाच्या ऑलिंपिकमध्ये ज्या खेळांचा समावेश आहे ते खेळ याप्रमाणे -

१. तिरंदाजी, शूटींग
२. यार्टिंग, कनोईंग, रोईंग
३. अथलेटिक्स, जिम्नॅस्टिक्स, मॉडर्न पेंटथलॉन, वेटलिफ्टिंग
४. फूटबॉल, हॅंडबॉल, बास्केटबॉल, व्हॉलीबॉल, हॉकी, टेनिस, बॅडमिंटन
५. कुस्ती, फेन्सिंग (तलवारबाजी) बॉक्सिंग, ज्युडो,
६. अश्वारोहण, सायकलिंग
७. जलतरण, डायव्हिंग, वॉटरपोलो

वैद्यकशास्त्रातील आधुनिक निदानपद्धती

सध्याच्या युगात वैद्यकशास्त्र अचूक निदानपद्धतींमुळे जास्त रुग्णांचे प्राण वाचवत आहे. या अचूक निदानपद्धती प्रामुख्याने प्रगत इलेक्ट्रॉनिक्स व संगणकाच्या वापरामुळे उपलब्ध होऊ शकल्या आहेत व दोन शास्त्र शाखांच्या एकत्रीकरणामुळे मानवाला खूप फायदा होत आहे.

प्रस्तुत लेखामध्ये आपण क्ष-किरण शास्त्र व त्याच्याशी निगडित निदान-पद्धतींबद्दल मुख्यत्वे विचार करूया.

रोईटजेनने क्ष-किरणांचा शोध लावून वैद्यक क्षेत्रामध्ये एक क्रांती घडवली. त्यामुळे क्ष-किरणांच्या साहाय्याने काही विशिष्ट मर्यादेपर्यंत निदान करणे सोपे व साहाय्यक झाले. क्ष-किरण हाडातून पलीकडे जाऊ शकत नाहीत तसेच विविध शरीर घटकांतून ते कमी जास्त प्रमाणात पलीकडे जातात. या त्यांच्या गुणधर्मांमुळे आपणास फोटो मिळून त्यावरून माहिती मिळते. या तंत्राने प्रामुख्याने अस्थी, फुफ्फुस यासंबंधी माहिती चांगल्याप्रकारे मिळू लागली. तसेच तोंडावाटे वा शिरेतून विशिष्ट द्रव्ये देऊन आतडी, मूत्रपिंड व मणक्यांचे तसेच मज्जारज्जूचे आजार कळू शकतात. शरीरातील रक्तवाहिन्यांचा देखील विशिष्ट द्रव्य देऊन अभ्यास करता येतो ज्याला **अॅन्जिओग्राफी** असे म्हणतात.

क्ष-किरणांद्वारे मिळणारा फोटो हा फक्त द्विमिती (टू डायमेंशन) मध्ये उपयुक्त ठरतो. परंतु संगणकाच्या साहाय्याने त्रिमितीचा विचार करून त्यानुसार विविध ठिकाणी ठराविक अंतरावर छेद घेतल्याप्रमाणे सुस्पष्ट प्रतिमा मिळू शकतात. यालाच **टोमोग्राफी** असे म्हणतात.

कॅटस्कॅन (CAT SCAN) म्हणजे (कॉम्प्युटराईज्ड अॅक्शिअल टोमोग्राफी) वरील



पद्धती वापरून केलेला अवयवांचा अभ्यास. यामुळे मज्जारज्जू व मेंदूचा उत्तम फोटो उपलब्ध होऊ शकतो. पूर्वी फक्त शरीराच्या मध्यरेषेतीलच अवयवांचा विचार यामुळे होतो असा समज असल्याने याला axial हा शब्दप्रयोग वापरत असत. परंतु आता CAT SCAN मुळे छातीच्या आतील गाठी, पोटातील गाठी, मूत्रपिंड व मणक्याचे आजार यांचेही अचूक निदान करता येते. यापुढील पायरी म्हणजेच **न्युक्लिअर मॅग्नेटिक रेझोनन्स** - (NMR) मॅग्नेटिक रेझोनन्स इमेजिंग. यामध्ये हायड्रोजन अणूचा उपयोग करून शरीराच्या विविध अवयवांतील रेणूंच्या कंपनाच्या प्रकारानुसार प्रतिमा मिळते व जणू काही आपणास कातडी ते मेंदू अथवा तो अवयव इथपर्यंत सर्व काही छेद घेऊन उघडून पाहिल्याप्रमाणे सुस्पष्टपणे कळते. क्ष-किरण हे मांसल भागासाठी उपयुक्त ठरत नाहीत. पण हा तोटा NMR मध्ये नाही.

आवाजाचा वापर करून उपचार व निदान दोन्ही करता येते हे आपणास ठाऊक आहे काय? त्याची माहिती पुढच्या अंकात पाहू.

- डॉ. विनायक देसूरकर

ओळखा पाहू गाजलेल्या चेहऱ्यांना

खाली काही राष्ट्रप्रमुखांचे चेहरे दिले आहेत. त्यांची नावे व देश ओळखा.

जास्तीत जास्त राष्ट्रप्रमुखांची छायाचित्रे गोळा करून त्यांचा संग्रह करा. अशा ५० राष्ट्रप्रमुखांची छायाचित्रे ऑगस्ट अखेर जमविणाऱ्यास विशेष बक्षीस !



स्वातंत्र्य मिळून देशाला यंदा ४५ वर्षे होतील. भारतीय घटनेने अगदी सामान्यातल्या सामान्य नागरिकालाही सगळे मूलभूत हक्क बहाल केले. पण प्रत्यक्षात हे हक्क त्यांच्यापर्यंत पोहोचले आहेत का? स्वातंत्र्य, समता यासारखे शब्द अजूनही व्यवहारात का दिसत नाहीत? केवळ एखाद्या विशिष्ट जातीत जन्माला आला म्हणून त्याने गावाच्या सार्वजनिक विहिरीवर पाणी भरायचे नाही ही कुठली समता? लमाण, वडार, वैदू अशा जमातीत जन्माला आला म्हणून तुमच्याएवढ्या एखाद्या मुलाने सारे आयुष्य काबाडकष्ट करित भटकत काढायचे ! आजही आपल्या देशात शेकडो जाती-जमाती अशा आहेत की त्यांना आपला कायमचा पत्ता सांगता येत नाही. अनेक जातीजमातींवर गुन्हेगारीचा शिकका बसला आहे म्हणून त्यांच्यातील बायका-मुले-माणसे यांना पोलिसी अत्याचाराला बळी पडावे लागते. दुदैवाने याची आम्हाला जाणीवही नसते.

आपल्या देशात अडीच हजारांपेक्षा जास्त जाती आहेत. हाच खरा देशापुढचा मोठा प्रश्न आहे. आपला सगळा समाज असा जातींच्या बेटाबेटात विभागला गेला आहे. या बेटांमध्ये काही दळणवळणच नाही. असे असेल तर आपण एक होणार कसे? आणि आपल्यापुढचे विकासाचे प्रश्न सोडवणार कसे?

जातीभेदाच्या या भुताला गाडून टाकणे अशक्य नाही पण त्यासाठी जाणीवपूर्वक तुम्ही आम्ही काही गोष्टी केल्या पाहिजेत. आपले मित्र सर्व जातीजमातींतील असावेत असा प्रयत्न करूयात. त्यांना आपल्या घरी वाढदिवस, सण या निमित्ताने बोलवूयात. समाजाने ज्यांच्यावर वर्षानुवर्षे अन्याय केला आहे, शिक्षणापासून वंचित ठेवले आहे, अशांपैकी एका तरी मुलाला शिक्षणात मदत करूयात.

अशा छोट्या छोट्या कृतितूनच समाजातील या जाती-जातींच्या बेटांमध्ये पूल बांधले जातील. असे सामाजिक पूल बांधणारे तंत्रज्ञ बनण्याचा आपण निश्चय करूयात.

● जरा डोके चालवा ●

● एका काडीची करामत ●

रोमन अंक कसे लिहितात ते तुम्हा सर्वांना माहिती असेलच. खाली रोमन अंकांतील काही गणिते दिलेली आहेत. तुम्ही काड्यांच्या साहाय्याने ही सर्व गणिते तयार करा. पण ही गणिते चुकलेली आहेत. आता यातील फक्त एकच काडी हलवून सर्व समीकरणे बरोबर करून दाखवा. IX + IV = XV आता X च्या आधीची काडी X च्या पुढे ठेवली तर हे समीकरण बरोबर होईल म्हणजेच

XI + IV = XV असे होईल आता खाली दिलेली उदाहरणे बरोबर करून दाखवा पाहू.

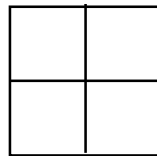
- VII - II = VIII
- X + V = VI
- X - II = XI
- X - II = III
- IX - V = IV

● कागदाची घडी ●

खाली दिलेले आकडे एका कागदावर जसेच्या तसे लिहून घ्या आणि कागदाच्या अशा प्रकारे घड्या घाला की सर्व आकडे १ ते ८ या क्रमाने येतील.

1	8	7	4
2	3	6	5

● पाचचे तीन ●



सोबतच्या आकृतीतील ५ चौरस ओळखा. हे चौरस १२ काड्यांनी मिळून केलेले आहेत. त्यापैकी कोणत्याही फक्त ३ काड्या हलवून ३ पूर्ण चौरस तयार करा. (उत्तरे पुढच्या अंकात)

हसा हसवा

- मोहन :** कोणताही मोठा चित्रकार ब्रशच्या दोन तीन फटकाऱ्यात एका हसणाऱ्या चेहऱ्याला रडवेला बनवू शकतो.
- सोहन :** हे तर काहीच नाही. माझे वडील तर ते काम हाताच्या एकाच फटकाऱ्याने करू शकतात.

ममतेची मूर्ती - फ्लॉरेन्स नाइटिंगेल

१८५४ मधील वसंत ऋतू ! इंग्लंड व रशिया यांचे युद्ध जुंपले होते. क्रायमियामध्ये जखमी इंग्रज सैनिकांचा तळ होता. तेथे जखमी रोग्यांची खूपच गर्दी होती. त्यात रोज नवीन भर पडत होती. तेथील अव्यवस्थेमुळे शे. ४२ सैनिक मृत्युमुखी पडत होते. अशावेळी हाडाची परिचारिका असलेल्या फ्लॉरेन्स नाइटिंगेलने स्कूटारी येथे जाण्याची परवानगी मागायला आणि ते काम सरकारने तिच्यावर टाकायला एकच गाठ पडली. तीस-चाळीस परिचारिकांना बरोबर घेऊन तिने लगेचच लंडनहून स्कूटारीला प्रयाण केले. तिने तेथे ५/६ महिन्यातच मृत्युसंख्येचे भयानक प्रमाण शे. ४२ वरून शे. २ वर आणले. या एकाच गोष्टीवरून तिच्या कार्याची थोरवी सिद्ध होते. स्वच्छता, ताबडतोब उपचार आणि असीम मायाळूपणा यामुळे जखमी सैनिक आपल्या वेदना विसरून जात. ती २०/२० तास सतत उभी राहून स्वतः काम करी व इतरांना मार्गदर्शन करी. एका वेळी १० हजार सैनिकांची शुश्रुषा करण्याचे काम तिने व तिच्या साहाय्यकांनी चोख करून दाखवले. रात्रीच्या वेळी हातात कंदील घेऊन ती फिरे आणि तिच्या निष्ठायुक्त सेवेने चकित आणि सुखी झालेले सैनिक कृतज्ञतेने भारावून तिच्या छायेचे चुंबन घेत. दयेची देवता, सेवेची मूर्ती अशी भावना तिच्याबद्दल सर्वांची असे. स्वतःचे शरीर तापाने फणफणत असले तरी ती आपले काम निष्ठेने चालू ठेवी. ती इंग्लंडमध्ये Lady of the Lamp या नावाने ओळखली जाऊ लागली.

- प्रा. विनिता तेंडुलकर



लेखन कार्यशाळा. . . . मार्गदर्शनाचा झराच

हल्लीच्या या धकाधकीच्या जीवनात काही शिकायचे असेल तर त्याकरिता शिबिरे किंवा कार्यशाळा या ईश्वरी देणगीप्रमाणे भासतात. हस्ताक्षर, चित्रकला, संभाषण, खेळ इत्यादी विषयांवर नेहमीच शिबिरे, कार्यशाळा आयोजल्या जातात. परंतु 'लेखन कार्यशाळा' अशी कार्यशाळा प्रथमच आयोजित केली गेली होती. किशोर मासिक, पाठ्यपुस्तक मंडळ व युनियन बँकेच्या साहाय्याने ही कार्यशाळा संपन्न झाली. ही कार्यशाळा दिनांक २७-२८ जून व ४-५ जुलै या दिवशी होती.

बऱ्याच जणांना असे वाटत असते की आपण काहीतरी लिहावे - काहींना कल्पना सुचतात पण त्यांचा विस्तार, त्यांची आकर्षक मांडणी, शब्दांचा उचित प्रयोग कसा करायचा हे कळत नाही. त्याप्रमाणे या लेखनकार्यशाळेत विचार कसे सुचतात हे कळले. इथे मोठे लेखक, कवी आले होते. त्यांना विचारले की, "विचार, कल्पना कशा सुचतात?" तर ते म्हणाले, "आपल्या आजूबाजूला घडणाऱ्या गोष्टींकडे संवेदनशीलतेने पाहिले तर त्यातूनच अनेक कल्पना सुचतात व मग त्यांचा आपल्या प्रतिभेने विकास करून गोष्ट तयार होते. काहीही लिहिण्यापूर्वी ढोबळ विषय डोळ्यासमोर असला की मग शब्दांचा खेळ सुरू होतो, मांडणीचे तंत्र सुरू होते व हाताचे यंत्र सुरू होते." या गोष्टी समजावल्यानंतर प्रत्यक्ष लेखनाचे खेळ असत त्यामुळे कंटाळा येतच नसे.

कवी वसंत बापटांनी आम्हाला मार्गदर्शन केले. ते म्हणाले, "थोड्या शब्दात अर्थपूर्ण सांगणे, त्याचबरोबर शब्द-चमत्कृती निर्माण करणे म्हणजे कविता. शब्दकोशात शब्द, कोशातल्या सुरवंटाप्रमाणे असतात. ते जेव्हा कवितेत उतरवले जातात तेव्हा त्यांना अर्थपूर्ण, रंगीत, सुंदर पंख फुटलेले असतात." त्याचबरोबर श्रेष्ठ लेखक यदुनाथ थत्ते यांनी आम्हाला लेखन कसे करावे? विचारांसाठी संवेदनशीलतेने जगाकडे पाहावे हे सांगितले. ते म्हणाले, "खूप वाचा, वाचलेल्यावर विचार करा व मग लेखनाचा प्रयोग करा."

ही लेखन कार्यशाळा असल्याने तिथे आमच्याकडून लिहून घेतले गेले. या कार्यशाळेमुळे आम्हाला लेखनाची गोडी लागली. मधून मधून आम्ही परत भेटणार आहोत. दरवेळी श्रेष्ठ लेखक कवींशी संवाद करणार आहोत.

आमच्या या अनुभवातून वाचक मित्रांनो, तुम्हीही आजपासून लिहायला लागाल ना !

- प्रणव महाजन, ९ वी, पुणे

हॉटेलात जायची हौस

घरचं जेवण कितीही चांगलं असलं तरी हॉटेलात जेवायची मोज काही औरच ! माझा भाऊ एरवी तिखट म्हणून भाज्या टाकतो. पण हॉटेलात मात्र पाण्याचा एक थेंबही न पिता मिटक्या मारीत असतो. हॉटेलात जायचा विषय काढताच आईचा चेहरा सोडून सर्वांचे चेहरे फुलले. पण बाबा तयार असल्याने आमची मोहीम फत्ते होते.

बरं आता कुठल्या हॉटेलात जायचं या विषयावर रस्ताभर वाद चालू होता. आमची मजल पार 'ब्ल्यू डायमंड' पर्यंत होती. पण ती आजपर्यंत अपुरी राहिलेली मोहीम आहे.

बरं, शेवटी एका साध्याच हॉटेलात घुसलो. तिथे आज नेमकी पुण्यातली सगळी मंडळी गोळा झाली होती. कुणाला तरी आमची दया आली आणि जागा रिकामी झाली. तो पर्यंत इतका वेळ थांबून आईची घरी जायची तयारी झालेली होती. पण बाबांचं उदार पितृहृदय आमच्या सोबतीला होतं.

मेनू म्हणजे चमचमीत पदार्थांची यादी. आईच्या बोलण्याकडे दुर्लक्ष करून केलेली. नेहमीप्रमाणे इतरांची हलणारी तोंडं पाहाण्यातच अर्धा तास जातो. शेवटी एकदाचे आमचे 'शाही भोजन' आले. भावाने टोमॅटो आम्लेटाचा पहिला घास खाताच तोंड वाकडे केले. आईने समीक्षण केल्यावर कळले की डोशाच्याच पिठात हळद घालून केलेला तो पदार्थ होता. टोमॅटोचा तर पत्ताच नव्हता. बाबांनी 'टॅलेट' नावाचा नवीन पदार्थ घेतला होता. खाल्ल्यावर कळलं की ते चक्क भाजणीचं कच्चं थालीपीठ होतं. आम्हाला आईचं खमंग कांदा घातलेलं थालीपीठ समोर यावंसं वाटलं. माझा आणि आईचा पिडझा मेल्यानं खालून जाळून ठेवला होता. असं वाटलं घरीच खिचडी आणि पापड खाल्ला असता तर बरं झालं असतं. कसंबसं त्या अन्नाला आमच्या उदरात थारा देऊन आम्ही निघालो. पण खरंच घरचं अन्न ते घरचं ! स्वच्छ, चवीष्ट आणि संतुष्ट करणारं!

- अवंती जोशी, १० वी, पुणे

● अभ्यास ●

अभ्यास... अभ्यास... अभ्यास...
लहान मुलांचा काळ
त्याचे नाव ऐकले की
वाटते फाटले आभाळ ॥१॥
अभ्यास... अभ्यास... अभ्यास...
लहान मुलांचा वैरी
त्याचे नाव ऐकले की
येते मला तिरमिरी ॥२॥
अभ्यास... अभ्यास... अभ्यास...
पण शेवट त्याचा गोड
नीट मन लावून केला
की यशाला नसते तोड ॥३॥

- ओंकार माटे
६ वी, पुणे



अरे शिवा, याना
जरा दीन बादल्या
पाणी दे रे !

श्रीधरपंत, आम्हाला
जरा एक त..तलाव बांधा-
यचा आहे, जरा.. थोडी
मदत केली तर..!

● निबंध स्पर्धा ●

पुढच्या महिन्यात गणेशोत्सव आहे. त्या निमित्ताने खालीलपैकी कोणत्याही एका विषयावर सुमारे ५०० शब्दांचा निबंध १० ऑगस्ट १९९२ पर्यंत आमच्याकडे पाठवा. पहिल्या तीन क्रमांकांना अनुक्रमे रु. २५, रु. २१ व रु. १५ ची रोख पारितोषिके ! शिवाय पुढच्या ५ जणांना उत्तेजनार्थ पारितोषिके !

निबंधाचे विषय

- चंद्रावरील गणेशोत्सव
- २०२५ मधील गणेशोत्सव
- गणपती संपावर गेले तर

फक्त शालेय सभासदांसाठी

१९७२ साली स्टॉकहोमला झालेल्या संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या बैठकीत प्रथमच जागतिक पर्यावरणाविषयी चर्चा झाली. तो पर्यंत जागतिक पातळीवर फक्त लष्करी व आर्थिक विषयच चर्चिते जायचे. या नंतर ब्रुन्लन्ड कमिटी स्थापन झाली. या कमिटीने २ वर्षे विविध देशांमध्ये निरीक्षणे करून आपला अहवाल सादर केला. या “अवर कॉमन फ्यूचर” या अहवालात त्यांनी जागतिक पर्यावरणाच्या प्रश्नांचा ऊहापोह केला आहे. या प्रश्नाचे महत्त्व लक्षात घेऊन संयुक्त राष्ट्रसंघाने १९९२ साली रियो डी जेनेरो, ब्राझिल, दक्षिण अमेरिका येथे फक्त पर्यावरणाविषयी चर्चा करण्यासाठी जागतिक परिषद आयोजित केली. त्यामुळे रियो परिषद ही अचानक घडलेली घटना नसून संयुक्त राष्ट्र संघाच्या उत्क्रांतीतील एक महत्त्वाचा टप्पा आहे.

१९८२ ते १९९० च्या कालावधीत जागतिक वातावरणातील तापमानात वाढ, जैविक विविधतेमध्ये घट, वाळवंटीकरण वाढ दिसून आल्याने या परिषदेची गरज व महत्त्व अधिकच स्पष्ट झाले. यासाठी १९९०-१९९२ मध्ये अनेक प्रिपरेटरी कमिटी नेमण्यात आल्या. त्यांनी जगातील सर्व देशांच्या सरकारांशी तसेच पर्यावरणावर काम करणाऱ्या विविध स्वयंसेवी संघटनांशी विचार विनिमय करून “वसुंधरा परिषदे” साठी मसुदा तयार केला. या परिषदेच्या निमित्ताने विविध राष्ट्रांमधील स्वयंसेवी संघटनांनासुद्धा जागतिक राजकारणात आपली मते मांडण्याचा अधिकार मिळाला.

वसुंधरा परिषदेमध्ये मुख्यतः तीन महत्त्वाच्या भूमिकांवर चर्चा व सहा झाल्या.

१) **Agenda 21** : २१ व्या शतकासाठी आपल्या समोरील उद्दिष्टे व कार्यक्रम काय असावेत याबाबत हा करार आहे. यात जगासमोरील विकास व पर्यावरण संतुलनाबाबतच्या सर्व प्रश्नांवर सखोल चर्चा

केलेली आहे. या प्रमुख ८०० पानी करारालाच ‘रियोचा जाहीरनामा’ ही म्हटले जाते. यात मानवी स्वातंत्र्य आणि विकासाच्या हक्काबरोबरच निसर्गाच्या समतोलालाही महत्त्वाचे स्थान दिले गेले आहे.

२) **जागतिक तापमान वाढीचा करार** : (Global Warming Treaty) जागतिक वातावरणाचे तापमान दरवर्षी वाढतच चालले आहे. यामुळे वातावरणातील ओझोन वायू नष्ट होत आहे. सूर्यापासून येणारे



हानिकारक किरण नष्ट करण्याचे महत्त्वाचे काम हा ओझोन वायू करत असतो. जागतिक वातावरणाच्या तापमानवाढीचे प्रमुख कारण हे पेट्रोलवर चालणारी वाहने व औष्णिक ऊर्जा केंद्रे आहेत. या दोन्ही प्रकारात पाश्चात्य देशांतून मोठ्या प्रमाणावर कार्बनडायऑक्साईड वातावरणात मिसळतो. हे प्रमाण विकसनशील देशांमध्ये खूपच कमी आहे. ही तापमानवाढ रोखण्यासाठी पश्चिमी देशांनी स्वतःवर काही निर्बंध मान्य केले. यात प्रदूषणाची १९९० सालची पातळी कायम राखण्याचे ठरले. त्यासाठी नैसर्गिक साधनांचा उपयोग कमी न करता इंधनाचा किफायतशीरपणे वापर करण्याचे प्रयत्न सुरू झाले.

३) **जैविक विविधतेचे धोरण** (Bio Diversity Convention) : गेल्या १० वर्षात जागतिक जैविक विविधतेचा प्रचंड गतीने ऱ्हास होत आहे. यामुळे प्राणी, पक्षी व वनस्पतींच्या अनेक जाती नष्ट झाल्या

आहेत. त्यामुळे माणसाच्या अन्नोत्पादनाच्या प्रक्रियेत अडथळे निर्माण होत आहेत. त्यामुळे जंगलांचे संरक्षण हे अत्यावश्यक आहे. पण सध्या अशा प्रकारची जैविक विविधता प्रामुख्याने लॅटिन अमेरिका, आफ्रिका व आशियातच सापडते. त्यामुळे येथील राष्ट्रांनी ही संपत्ती जगाच्या विकासासाठी संरक्षित ठेवावी असा पश्चिम राष्ट्रांचा आग्रह आहे. तर पश्चिमी राष्ट्रांच्या ऊर्जा वापरासाठी जर ही संपत्ती टिकवायची असेल तर विकसनशील राष्ट्रांना त्यांनी विकासासाठी भांडवल पुरवावे असा त्यांचा आग्रह आहे. विकसनशील राष्ट्रांच्या मतानुसार हे उपकार नसून हा मोबदला आहे. यासाठी प्रत्येक विकसित राष्ट्राने त्यांच्या एकूण राष्ट्रीय उत्पादनाच्या (GNP) ०.७% रक्कम विकसनशील राष्ट्रांच्या विकासासाठी द्यावी असे ढोबळ मानाने ठरले. तथापि, सुरुवातीला युरोपीय राष्ट्रे, जपान व अमेरिकेचा याला विरोध होता. परंतु शेवटी अमेरिका सोडून सर्व देशांनी या करारावर सहाय्य केल्या.

रियोच्या जैविक विविधतेच्या धोरणावर १५२ देशांनी व जागतिक तापमानवाढीच्या करारावर १५० देशांनी मान्यतादर्शक सहाय्य केल्या. तसेच Global Environment Facilities ची स्थापना करण्यात आली. यात सर्व विकसित देशांनी आपला वाटा जमा करावा असे ठरले. GEF चे चालक म्हणून World Bank, UNE व UNDP या संस्था काम करणार आहेत.

रियो परिषदेत चर्चितेलेली जागतिक विकासनीती अंमलात आणण्यासाठी प्रत्येक राष्ट्राने स्वतःच्या विकासाच्या भूमिका लक्षात घेऊन स्वतःवर घातलेले निर्बंध पाळले पाहिजेत असे मत रियोला गेलेल्या प्रा. विजय परांजपे यांनी आग्रहाने मांडले.

– सचिन गाडगीळ

S.Y.B.Com

“वाचवा ! मला कुणीतरी वाचवा ! ते माझ्या पाठलागावर आहेत. कुठल्याही क्षणी ते मला गाठतील. कुठल्याही क्षणी ते माझे तलवारीने तुकडे करतील, तुकडे-तुकडे करतील.” अमित झोपेतून एकदम ओरडत उठला.

“ए अमित! अमित ... अरे कोण? कसली तलवार आणि कसले तुकडे? हे घे पाणी पी. कोणी तुझ्या पाठलागावर नाहीये. काय बडबडतोय वेड्यासारखं?” अमितच्या आईनं त्याला उठवून बसवलं आणि हातात पाण्याचा ग्लास दिला.

“मी एक बेईमान सरदार आहे, आई. मी माझ्या सैन्याशी मोठा द्रोह केलाय. मी सैन्याची गुप्त कागदपत्रं शत्रुपक्षाला पुरविल्यामुळे माझ्यावर ही पाळी आली आहे. ते चार सैनिक त्यांच्या त्या तळपत्या तलवारी त्यांचं लक्ष्य आता एकच आहे ते म्हणजे मी ... ते बघ ... ते चाल करून येताहेत.” अमित बोलत होता.

अमितच्या आईनं धावत जाऊन डॉक्टरांना फोन केला. थोड्या वेळातच डॉक्टर आले. त्यांनी अमितला तपासलं. अंग चांगलंच गरम लागत होतं. त्यांनी झोपेचं एक इंजेक्शन दिलं. अमितची आई डॉक्टरांना म्हणाली, “असा तो बरेच वेळा उठतो झोपेतून, काहीतरी बडबडत”. त्यावर डॉक्टर अमितच्या आईला म्हणाले, “होतं असं कधी कधी. ही मुलं फार रहस्यकथा वाचतात ना, त्यामुळे. फार काळजी करायचं कारण नाही. होईल बरा तो चार पाच दिवसात” डॉक्टर निघून गेले. अमितच्या आईला मात्र फार काळजी वाटत होती.

खरोखरच अमित दोन चार दिवसात बरा झाला. शाळेतही जाऊ लागला. गेल्या काही दिवसात तो रात्री ओरडत उठलाही नव्हता. त्यामुळे आईची काळजीही कमी झाली होती. मात्र आईनं त्याची रहस्यकथांची सगळी पुस्तकं रद्दीत घालून टाकली. यापुढे असलं काही वाचायचं नाही असं तिनं अमितला बजावलं.

शाळेची वेळ संपत आली होती. शेवटचा कंटाळवाणा इतिहासाचा तास चालू होता.

अमितचा तर इतिहास विषय आवडीचा. त्यामुळे त्याचं पूर्ण लक्ष सरांकडे होतं. सर इतिहासातला एक प्रसंग सांगत होते, “राजानं आज्ञा केली. आत्ताच्या आत्ता या फितुराला शासन झालं पाहिजे. राजानं त्याला मृत्युदंडाची शिक्षा दिली. चार तलवारधारी सैनिक त्याच्या रोखानं येऊ लागले”

“नको, त्यांना आडवा ! त्यांना माझ्यापर्यंत येऊ देऊ नका. त्यांच्या नजरा खुनशी आहेत. ते मला अजिबात सोडणार नाहीत.” अमित असं जोरजोरात ओरडू लागला. वर्ग चालू असताना. सरांनी पटापट दोघांना बोलावलं, आणि अमितला शेजारच्या हॉस्पिटलमध्ये हलवलं. त्यांना अमितच्या आईनं आधी कल्पना दिल्यामुळेच ते हे करू शकले. तिथल्या डॉक्टरांनी पुन्हा एक झोपेचं इंजेक्शन दिलं. अमित शांत झोपला. मधल्या काळात अमितचे आई, बाबाही हॉस्पिटलमध्ये आले. थोड्या वेळानं अमित चांगला झाला. त्याच्या डोळ्यांत तरीसुद्धा भीती जाणवत होती. डॉक्टर अमितच्या जवळ बसत त्याला म्हणाले, “अरे अमित बेटा, असे भास होतात कधी कधी आपल्याला. त्यानं एवढं घाबरून कशाला जायचं? आम्ही सगळे आहोत ना तुझ्या बाजूला? आता कसं वाटतंय तुला?”

“डॉक्टर ! ते भिंतीवर रक्ताचे डाग कसले आहेत? हे सुद्धा त्यांचं चकारस्थान असणार”, अमित एकदम बधिर चेहऱ्यानं म्हणाला. आता मात्र आश्चर्यचकित व्हायची पाळी डॉक्टरांची होती.

आतापर्यंत अमितला झोपेत काहीतरी दिसतंय त्याअर्थी हा भासाचा काहीतरी प्रकार असावा असं त्यांना वाटत होतं. पण आता जागेपणी देखील अमित असंच काहीतरी बडबडत होता त्याअर्थी हे काहीतरी गंभीर आहे याची त्यांना जाणीव झाली. मग त्यांनी पवित्रा बदलला. त्यांनी अमितला विचारलं, “आता तुझ्यात आणि सैनिकांमध्ये किती अंतर आहे?”

अमित एकदम उसळून म्हणाला, “जवळ जवळ नाहीच. केव्हाही माझ्या अंगावर चार

तलवारी पडतील आणि माझा अंत होईल. ते माझ्या अगदी जवळ आहेत.”

डॉक्टरांनी विचारलं, “मग तू पांढरे निशाण का दाखवत नाहीस शरणागतीचे?”

अमित एकदम चेहरा टाकून म्हणाला, “त्याचा उपयोग होणार नाही आता. राजानं माझ्या वधाची आज्ञा दिली आहे. फितुराला मृत्युदंड इतकं एकच शासन आमच्या राज्यात आहे. त्यामुळे ते आता माझा वधच करणार.” अमितच्या चेहऱ्याची सुरकुतीदेखील हलत नव्हती. सगळे सुन्न होते. इतक्यात अमित पुन्हा एकदा ओरडू लागला, “वाचवा ! वाचवा ! अरे कुणीतरी वाचला मला. मला मरायचं नाहीये. मला गुन्हा कबूल आहे. त्याच्या हालचालीत एकाएकी प्रचंड जोर आला. तिघं असूनही त्यांना तो आवरणं कठीण जात होतं. डॉक्टरांनी नर्सला खूण केली. नर्सने पळत जाऊन भूल देणाऱ्या डॉक्टरांना बोलावून आणलं. त्यांनी इंजेक्शन दिल्यावर अमितची हालचाल थांबली. ते अमितच्या आईला म्हणाले, “आता अमित पाच तास तरी उठणार नाही. मी मानसोपचार तज्ज्ञांना बोलावून आणतो. तोपर्यंत आपण याला इन्टन्सिव्ह केअर युनिटमध्ये हलवू. डॉक्टरांनी आणि नर्सने मिळून अमितला आय.सी.यू. मध्ये हलवले. दरवाजा लावून घेतला. व अमितच्या आईला बाहेरच उभं करून ते तज्ज्ञांना आणायला गेले. काही वेळातच डॉक्टर मानसोपचार तज्ज्ञांना घेऊन परत आले. त्यांनी आय. सी. यू. चा दरवाजा उघडला आणि त्यांना जबरदस्त धक्का बसला आजपर्यंतच्या त्यांच्या केसेसमध्ये त्यांनी अशी केस कधीच पाहिली नव्हती. त्यांना हे आपल्या समजण्यापलीकडचं काहीतरी घडतंय याची जाणीव झाली. अमितची आई तर बेशुद्धच पडली. असं घडलं तरी काय होतं खोलीमध्ये? सगळ्या खोलीभर रक्त आणि मांस यांचा सडा पडला होता. अनेक तलवारींनी वार केल्याप्रमाणे अमितचं शरीर छिन्न विछिन्न होऊन गेलं होतं.

(आधारित, काल्पनिक)



नव्या युगाचे पाइक आम्ही. . .

ज्ञान प्रबोधिनीतील युवक-युवती कार्यकर्त्यांचं, प्रबोधकांचं एक आदर्श चित्र या पद्यातील रूपकांमधून आपल्या डोळ्यांपुढे साकारतं. कसे आहेत हे युवक? - तर ते आहेत नव्या युगाची नांदी करणारे शिलेदार ! या देशाचा कायापालट करण्यासाठी कटिबद्ध झालेले महत्वाकांक्षी तरुण ! 'रूप पालटू देशाचे' या मंत्राची दीक्षा घेतलेले कार्यकर्ते !

दुसऱ्या महायुद्धात बेचिराख झालेल्या जपानचं रूप तिथल्या तरुणांच्या जिद्दीमुळे, अपार मेहनतीमुळे पालटलं ! इस्रायलसारख्या चिमुकल्या राष्ट्रानं वैराण वाळवंटात नंदनवन फुलविलं. युद्धाच्या झळा पोहोचलेला कोरियासारखा छोटा देश उद्योगधंद्यामध्ये प्रगती करून झपाट्याने पुढे आला ! मग आपण का नाही आपल्या देशाचं रूप पालटू शकणार ?

कधी काळी आपल्या देशात सोन्याचा धूर निघत होता. परंतु परकीयांच्या आक्रमणांपुढे टिकाव न लागून आपली मातृभूमी आज 'लंकेची पार्वती' बनली ! तिचं दारिद्र्य, अनारोग्य, अज्ञान दूर करून तिचा चेहरा मोहरा बदलून टाकायचाय ! त्यासाठी हवी आहे थोडी चीड ! थोडी जिद्द ! अशी जिद्द, स्फूर्ती सभोवतालच्या तरुणांमध्ये निर्माण करणं हे आहे प्रबोधकांचं ध्येय !

समाज परिवर्तनाची पताका खांद्यावर घेऊन निघालेल्या ह्या प्रबोधकांचं व्यक्तिमत्त्व अनेक अंगांनी बहरलेलं आहे. त्यांना देशाची भौतिक समृद्धी करणाऱ्या उद्योग आणि तंत्रज्ञानाचं महत्त्व पटतं. त्याचवेळी वेदांनी उलगाडून दाखविलेला जीवन साफल्याचा अर्थही त्यांना भावतो. विज्ञान त्यांच्या बुद्धीला आकर्षित करतं तर काव्य त्यांच्या भावना फुलवितं !

स्वातंत्र्यवीर सावरकरांच्या शब्दात, 'जे जे उत्कट उदात्त उन्नत, महन्मधुर ते ते' सर्व प्रबोधकांचं सहचारी बनतं.

असे हे शक्तिपूजक तरुण मातृभूमीला वैभवाच्या शिखरावर नेऊन ठेवण्याचा दृढसंकल्प करित आहेत. ज्यांच्या रोमरोमी हा संकल्प भिनलाय त्यांना दुसरं काहीच प्रिय वाटत नाही ! काजव्याएवढं अल्प तेज त्यांच्या जवळ असलं तरी ते स्वयंप्रकाशित असल्यामुळे त्यात ठिणगीचं बळ एकवटलंय !

त्यासाठी मरणाशीही सामना करण्यास तयार असलेले हे युवक हसत हसत, सहजगत्या जीवपुष्पाचं त्यागपत्र मातृभूमीच्या चरणी अर्पण करण्यास उत्सुक झाले आहेत!

- प्रा. नलुताई गुजराथी

**नव्या युगाचे पाइक आम्ही तारे नवक्षितिजावरचे
निजरुधिराची आण वाहुनी रूप पालटू देशाचे ॥**

आद्यकवींनी चित्रितलेली भूमी ही सुजला, सुफला
रूप तिथेच आज पाहुनी चीड घेतली चित्ताला
सुजल-सुफलता पुन्हा निर्मिण्या कोटि कोटि व्यापू गगने
भागिरथीला प्रसन्न करण्या वाहू यत्नांची सुमने
घराघरातुन मनामनातुन दीप चेतवू स्फूर्तीचे ॥१॥

यंत्रदेव तो पूज्य अम्हाला पूज्य अम्हाला वेदत्रया
विज्ञानावर भक्ति असूनही गंध मोहवी काव्याचा
पूजनीय तो उंच हिमाचल पूज्य अम्हाला सागर हा
भव्यत्वाची साक्ष ज्यामध्ये पूजा त्याची करू महा
या सर्वांच्या पूजांमधुनी पूजन करू या शक्तीचे ॥२॥

समोर मूर्ति मातृभूमिची आज न काही प्रिय दुसरे
शुद्ध मनाचे कोंदण करुनी तिच्या रुपाचे जडवू हिरे
स्वयंप्रकाशित अम्ही काजवे दुष्ट ग्रहांवर मात करू
आकांक्षांच्या पूर्तीसाठी मृत्युशीही होड धरू
त्यागपत्र हे आजच लिहिले अवघ्या जीवनपुष्पाचे ॥३॥

- विनय हर्डीकर

कशास आई भिजविसी डोळे उजळ तुझे भाल ।

रात्रीच्या गर्भात उद्याचा असे उषःकाल ॥

१६

प्रसारित दिनांक : सौर श्रावण १, शके १९१४ (२३.७.१९९२)

खाजगी वितरणासाठी.

प्रेषक : ज्ञान प्रबोधिनी युवक विभाग

५१० सदाशिव पेठ, पुणे - ४११ ०३०.

☎ ४३२६९१