शैक्षणिक संदर्भ अंक १३६ (जून – जुलै २०२२)

लेखक : डॉ. नितीन हांडे

डॉ. कमल रणदिवे

लेखक : डॉ. नितीन हांडे

कर्करोग.. नुसतं नाव जरी घेतलं की ऐकणाऱ्याच्या काळजात धस्स होतं, एवढी या रोगाची दहशत! कदाचित त्यामुळेच अनेक वेळा त्याला केवळ सीए या लघुरूपानं संबोधलं जातं. इसवीसन पूर्व १६०० मध्ये स्तनाच्या कर्करोगाचे पहिल्यांदा निदान झाल्याची नोंद आढळते. २५०० वर्षांपूर्वी हिप्पोक्रेटीस या प्रसिद्ध ग्रीक वैद्याने सर्व प्रकारच्या कर्करोगांची यादी केली होती. भारतात सुमारे २८०० वर्षांपूर्वी रचलेल्या चरक आणि सुश्रुत संहितेमध्ये कर्करोगाचे उल्लेख आढळतात. पूर्वी कर्करोग व्हायचं प्रमाण कमी होतं, मात्र गेल्या दोन शतकांमध्ये जगभरामध्ये कर्करोगाचा फैलाव खूपच वेगाने झाला

आहे. त्याची भीषणता वाढत आहे, दर वर्षी सुमारे दोन कोटी रुग्ण या खेकड्याच्या तावडीत सापडत आहेत.

अनेक वर्षे कर्करोग हा एक उत्तर नसलेला प्रश्न होता. मात्र विज्ञान विकसित होत गेलं आणि शास्त्रज्ञ या प्रश्नाचं उत्तर शोधायला भिडले. लवकर निदान झालं तर कर्करोग बरा होऊ शकतो. केमोथेरपी, रेडिएशन सर्जरी आणि टार्गेट थेरपी यांच्या संयुक्त उपचारांनी कर्करोगावर मात करता येऊ शकते. कर्करोगावर संशोधन करणाऱ्या शास्त्रज्ञांचे मानववंशावर खूप उपकार आहेत. यामध्ये महत्त्वाचं काम करणाऱ्या संशोधकांमध्ये

विल्यम रोटेंजन, मेरी आणि पियर क्युरी यांच्यासोबतच आपल्या डॉ. कमल रणदिवे यांचं नाव देखील घ्यावं लागेल. स्तनाचा कर्करोग आणि अनुवांशिकता यांचा एकमेकांशी असलेला संबंध त्यांनी शोधून काढला. गूगलने मागच्या वर्षी त्यांच्या जन्मदिनी कमल रणदिवे यांच्यावर डूडल करून त्यांना मानवंदना दिली होती.

७ नोव्हेंबर १९१७ रोजी पुण्यातील दिनकर आणि शांताबाई समर्थ यांच्या घरी कमलचा जन्म झाला. दिनकरराव फर्ग्युसन महाविद्यालयात जीवशास्त्र शिकवायचे. छोट्या कमलची आई लवकर वारली होती. दिनकररावांनी दुसरं लग्न केलं, आणि नव्या आईने

कमलला अतिशय जीव लावून सांभाळलं. एक एक करून पाच भावंडांची कमल ‘ताई’ झाली. दिनकररावांचे कमळ फुलावर विशेष प्रेम असावं, कारण त्यांच्या पाच मुलींची नावं कमल, नलिनी, कुमुद, प्रमोदिनी आणि सरोज अशी आहेत. दिनकररावांचं घर अतिशय सुधारक विचारांचं. मुलींनी चांगलं शिक्षण घेतलं पाहिजे असं त्यांचं मत. त्यांच्यावर गांधीवादी विचारांचा पगडा होता आणि दुसऱ्या महायुद्धाच्या काळात १९४२ ते १९४६ अशी चार वर्षे त्यांनी ‘वॉरटाइम कमिशन’ घेऊन सैन्यात नोकरी देखील केली. शिकारीचा नाद आणि त्याचवेळी गांधीवादी साधी राहणी.. विसंगत तरीही विलक्षण असं हे व्यक्तिमत्त्व.

घरात पाचही भावंडांवर कमलची ताईगिरी चालायची. तिला स्वतःला अभ्यासाची आवड असल्यामुळे तिने पाचही भावंडांना अभ्यासाची शिस्त लावली. कमलताई म्हणजे भावंडांची रोल मॉडेल होती. मात्र ही ताई जेवढी अभ्यासू होती, तेवढीच अवखळ देखील होती बरं का! पुण्यातील प्रसिद्ध हुजूरपागा शाळेत शिकत असताना ती आणि तिच्या तीन मैत्रिणी ‘खोडकर चौकडी’ म्हणून ओळखल्या जायच्या.

लीला रानडे (ज्या पुढे जाऊन डॉ. लीला गोखले म्हणून ओळखले गेल्या) ही कमलची बेस्टी. एवढी घट्ट मैत्री की लीलाला अभ्यासाचा कंटाळा यायचा म्हणून कमलच तिचा गृहपाठ करून द्यायची. एक तर कमलला अभ्यासाची प्रचंड आवड आणि त्यात लीलाने गृहपाठ केला नाही तर तिला फटके बसण्याची शक्यता! त्यामुळे कमल ही जबाबदारी स्वतःकडे घ्यायची. सर्वात जास्त गुण मिळवण्यात कमल कायम वर्गात पहिल्या तीन विद्यार्थिनींमध्ये असायची.

मॅट्रिकची परीक्षा पास झाल्यावर पप्पा शिकवत असलेल्या फर्ग्युसन कॉलेजमध्येच तिने सायन्सला प्रवेश घेतला. तिथली फर्ग्युसनची भव्य लायब्ररी म्हणजे कमल आणि लीला यांना अलिबाबाची गुहाच सापडली. या पोरी तासनतास लायब्ररीमध्येच असायच्या. बाकीचे लोक म्हणत असतील की किती ह्या अभ्यासू पोरी. मात्र अंदर की बात ही होती की त्या तिथं गुपचूप जेन ऑस्टिन लिखित कादंबऱ्या वाचत बसलेल्या असायच्या.

बारावी सायन्स पूर्ण केलं. मात्र नंतर कमल मेडिकल शिक्षण घ्यायला गेली नाही. तिने डॉक्टर व्हावं अशी वडिलांची इच्छा होती, मात्र कालांतराने कमलच्या वडिलांना असं वाटलं की आपली मुलगी डिसेक्शन करू शकणार नाही, तिला चिरफाड पाहवणार नाही. डॉक्टर होण्यापेक्षा डॉक्टरशी लग्न करून डॉक्टरीणबाई होणं कमलला सोपं जाईल असे त्यांना वाटलं. (अर्थात तिचं लग्न गणितज्ञाशी झालं आणि भविष्यात संशोधन करताना कमलला रोजच डिसेक्शन करावं लागलं.)

बारावीनंतर कमलने फर्ग्युसनमध्येच पुढं शिकायचं ठरवलं आणि बीएससीला वनस्पतीशास्त्र विषयात प्रवेश घेतला. १९३७ साली बीएससीची पदवी घेतली. नंतर पुण्यातच शेतकी महाविद्यालयात एमएससी करण्यासाठी दाखल झाली. त्या काळात शेतकी महाविद्यालयात मुलीने प्रवेश घेणं जरा विलक्षणच.. तिथं त्यांनी गुणसूत्रं हा विषय अभ्यासाला घेतला. गुणसूत्र विभाजित होत असताना त्यामध्ये काय बदल होतात आणि त्याचा काय आनुवंशिक परिणाम घडतो यावर त्यांनी तिथं संशोधन केलं.

१९३९ मध्ये त्यांचे एमएससीचे शिक्षण पूर्ण झाले. पाठीमागे चार बहिणी असल्यामुळे कमलचं लग्न उरकणं भाग होतं, अंतिम परीक्षा बाकी असतानाच कमलचे

दोनाचे चार हात झाले. दिनकररावांची एक बहिण मुंबईमधील आयकर अधिकारी रणदिवे यांची पत्नी. त्यांना असलेल्या आठ मुलांपैकी एक, जयसिंग हा कमल सोबतच लहानाचा मोठा झालेला. लहानपणापासून सगळ्यांना माहीत की हे दोघं मोठे झाल्यावर लग्न करणार. आणि तो दिवस उजाडला. १९३९ साली जयसिंग रणदिवे यांच्याबरोबर कमलचं लग्न झालं.

जयसिंगराव हे 'ॲक्चुअरी' होते. विमा व्यवसायातील सांख्यिकीय माहिती अभ्यासून जोखमीचा अंदाज करणं, आणि त्या अनुषंगाने विमा योजनेचा हप्ता ठरवणं हे काम ॲक्चुअरी करत असतात. साहजिकच त्यांना त्यांच्या दैनंदिन आयुष्यातील जोखमीचा अंदाज देखील चांगलाच येत असणार. पहिली महिला शास्त्रज्ञ कमला भागवत-सोहोनी यांचे पती माधवराव सोहोनी हे देखील ॲक्चुअरी होते. रणदिवे मंडळी राजकारण, समाजकारण याच्यात कृतिशील होती. जयसिंगरावांचे वडील प्रार्थना समाजाचे अनुयायी. कॉम्रेड बी. टी. रणदिवे हे आठ भावंडांमधील सर्वात मोठे. अहिल्या रांगणेकर या घरातील शेंडेफळ. ही दोन्ही भांवंडे नंतर राजकारणात आपली छाप सोडून गेली आहेत.

लग्न झालं, परीक्षा झाली आणि पदवी मिळाल्यानंतर कमलचा संसार सुरू झाला. जयसिंगरावांची सिमला इथं विमा नियामक ऑफिसमध्ये नेमणूक झाली होती. तिथं कमल पोचली, आणि लवकरच, १९४१ मध्ये, त्यांच्या संसारात अनिल नावाचा गोडूला दाखल झाला. टिपिकल हाऊसवाइफ प्रमाणे कमलचा संसार सुरू होता. पण मग अशा हाऊसवाइफची कहाणी थोडीच आपण लिहिली असती! रुको.. सबर करो.. एक ट्विस्ट यायचा आहे अजून!

१९४३ मध्ये जयसिंगरावांची मुंबई इथं बदली झाली. तेव्हा मुंबईमधील टाटा हॉस्पिटलमध्ये डॉ. वसंत खानोलकर ही ज्ञानतपस्वी व्यक्ती संशोधन करत होती. त्यांना

भारतात पॅथॉलॉजी या विषयामधील पितामह समजलं जातं. कुष्ठरोग, प्रजननशास्त्र, अनुवंशशास्त्र आणि सर्वात महत्त्वाचं म्हणजे कर्करोग या विषयांमध्ये त्यांनी पायाभूत संशोधन करून नव्या संशोधकांना संधी उपलब्ध करून दिली होती. केवळ स्वतःच्या नाही तर इतरांच्या संशोधनावर मेहनत घेणाऱ्या खानोलकरांची कीर्ती जगभर पसरली होती. इंडियन कॅन्सर रिसर्च सेंटरचे ते संस्थापक होते.

अशा थोर व्यक्तीच्या मार्गदर्शनाखाली पीचडीसाठी संशोधनाची संधी मिळावी असं कमलला वाटलं. ती त्यांना भेटायला गेली. प्रयोगशाळेत खानोलकर एका रुग्णाच्या पोस्टमार्टम रिपोर्टचे विश्लेषण करत होते, बाजूला उभ्या असलेल्या कमलकडे त्यांचं लक्ष नव्हतं. ते सहकाऱ्यास सांगत होते, “कर्करोगाची प्रत्येक केस ही आपल्या संशोधनाचा विषय असला पाहिजे, तरच आपण या भयानक रोगाला नीटपणे समजून घेऊ शकू, संशोधनात प्रगती करू शकू.” कमलला अप्रत्यक्ष मिळालेला हा गुरुमंत्र होता, ज्याचं पालन तिनं पुढील आयुष्यभर केलं. ओळख आणि विचारपूस झाली, आणि खानोलकर

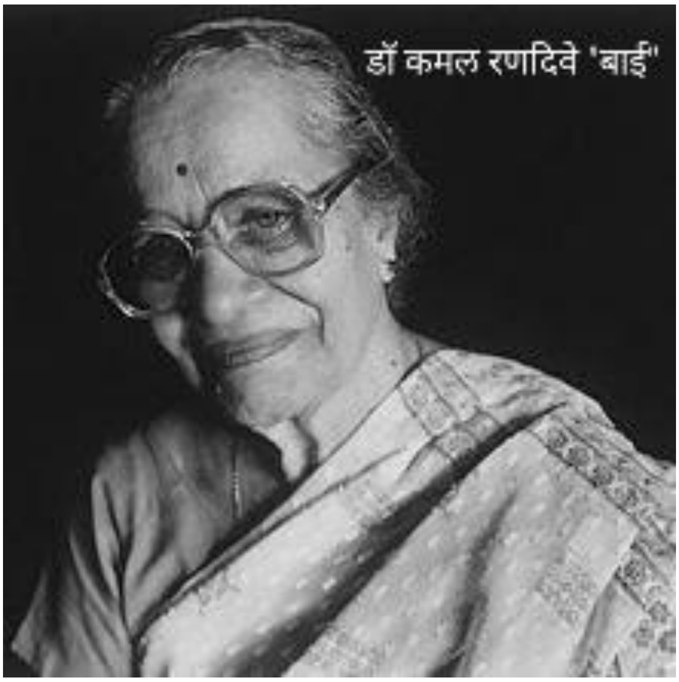
यांना कमलचं कौतुक वाटलं. त्यांनी पहिल्याच दिवशी पाच उंदरांचं डिसेक्शन करून कमलला माहिती सांगितली आणि दुसऱ्या दिवशीपासून कमल तिथं संशोधनाला दाखल झाली. खानोलकर यांच्या मार्गदर्शनाखाली १९४९ मध्ये कमलची डॉ. कमल झाली. वैद्यकीय नाही तरी संशोधनातून मुंबई विद्यापीठाची डॉक्टर पदवी मिळवत कमलने वडिलांची इच्छा पूर्ण केली. या दरम्यान १९४५ मध्ये उंदरांवर संशोधन करताना स्तनाचा कर्करोग आणि अनुवांशिकता यांचा एकमेकांशी असलेला संबंध कमलने शोधून काढला, जो खूप महत्त्वाचा शोध मानला जातो.

कमल डॉक्टर झाली खरी, मात्र खानोलकर यांना वाटत होतं की त्यांनी परदेशात जाऊन पोस्टडॉक्टरल संशोधन करावं, तिकडचं तंत्रज्ञान शिकून त्याचा वापर आपल्या देशात करावा. डॉ. कमल यांना रॉकफेलर फाउंडेशनची शिष्यवृत्ती मिळाली आणि त्या 'टिश्यू कल्चर' चं तंत्रज्ञान शिकण्यासाठी अमेरिकेत जॉन हापकिन्स संस्थेत दाखल झाल्या. इथं त्यांनी डॉ जॉर्ज ओट्टो गे यांच्यासोबत काम केलं. हा देखील कर्करोगावर संशोधन करणारा वस्ताद माणूस.

इथेच डॉ रणदिवे यांनी पुढील आयुष्यभर संशोधन केलं असतं, तर त्यांची अमेरिकेत मोठी दखल घेतली गेली असती, मात्र त्या भारतात परतल्या आणि इंडियन कॅन्सर रिसर्च सेंटरमध्ये दाखल झाल्या. पुढं १९६६ मध्ये या संस्थेच्या संचालक देखील बनल्या. भारतात महिला संशोधकांना प्रोत्साहन मिळावं, मातृत्व आणि कौटुंबिक जबाबदाऱ्या सांभाळताना त्यांच्यातील संशोधक जिवंत रहावा म्हणून १९७० मध्ये इंडियन वुमन सायंटिस्ट असोसिएशनची स्थापना करण्यात देखील डॉ. रणदिवे यांनी पुढाकार घेतला. त्यांनी अनेक

जीवशास्त्रज्ञ तसेच जीवरसायनशास्त्रज्ञांना कर्करोगात संशोधन करण्यासाठी प्रोत्साहन दिलं. या गुणी शास्त्रज्ञांनी परदेशात न जाता आपल्या देशासाठी योगदान द्यावं असं त्यांना वाटत होतं आणि त्यासाठी त्या त्यांच्या परीने शक्य तेवढ्या संधी उपलब्ध करून देत होत्या. त्यांच्या विद्यार्थी आणि सहकाऱ्यांमध्ये त्या 'बाई' या नावाने प्रसिद्ध होत्या. अगदी मध्यरात्री किंवा भल्या पहाटे देखील प्रयोगशाळेमध्ये काम सुरू असायचं. बाईंची कामाप्रती असलेली निष्ठा आणि समर्पण हे सर्वांनाच प्रेरित करणारं असायचं, त्यामुळे बाई जरी कडक शिस्तीच्या असल्या तरी त्याचा जाच कुणाला वाटला नाही.

त्यांच्या अथक प्रयत्नांमुळेच इंडियन कॅन्सर रिसर्च सेंटर मध्ये देशातील पहिली टिशू कल्चर म्हणजेच उती संवर्धनाची प्रयोगशाळा सुरू झाली. लवकरच पेशी जीवशास्त्र, प्रतिकारशक्तीशास्त्र आणि कार्सिनोजेनेसिस यांच्यासाठी देखील स्वतंत्र विभाग सुरू झाले.



बाईंनी प्राण्यांवर केलेल्या प्रयोगांमधून मिळालेले निष्कर्ष हे कर्करोगासाठी पथदर्शी ठरले. रक्ताचा, स्तनाचा किंवा अन्ननलिकेचा कर्करोग या सर्व बाबतीमध्ये ट्यूमर, विषाणू आणि ग्रंथी यांचा संबंध उघड करण्यात शास्त्रज्ञांना यश आलं. त्यांनी कुष्ठरोग विषाणूवर केलेल्या संशोधनांमधूनच भारतात कुष्ठरोग संबंधित लसीमध्ये सुधारणा करण्यामध्ये यश आलं

आहे. कुष्ठरोगावरील या संशोधनासाठी त्यांना आंतरराष्ट्रीय पुरस्कार देखील मिळाला आहे.

त्यांच्या मुशीतून अनेक गुणी शास्त्रज्ञ पुढे आले, त्यांनी स्वतंत्र संशोधन करून नाव कमावलं. टीमकडून एकमेकांस पूरक, मात्र बहुशाखीय संशोधन करून घेणं ही बाईंची खासियत. उल्हास वाघ, सुधा गांगल, अविनाश भिसे हे त्यांचे विद्यार्थी पुढं संशोधनात चमकले. या सर्वांनी वेगवेगळ्या संस्थांमध्ये कर्करोगाविरुध्द लढा सुरू ठेवला. अविनाश भिसे यांची पत्नी, शास्त्रज्ञ आणि लेखिका रजनी भिसे यांनी ‘लीलावतीज डॉटर्स’ या पुस्तकात डॉ कमल रणदिवे यांच्यावर सुंदर लेख लिहिला आहे.

डॉ रणदिवे नेहमी म्हणायच्या की शास्त्रज्ञांनी, विशेषतः स्त्री शास्त्रज्ञांनी कधी निवृत्त व्हायचं नसतं. कमल रणदिवे यांनी निवृत्तीनंतर आदिवासी भागातील मुलांच्या कुपोषण या विषयाला हात घातला. अहमदनगर जिल्ह्यातल्या अकोले तालुक्यातील राजूर गावात पाटणकर या ज्येष्ठ कार्यकर्त्यांनी सुरू केलेली सत्यनिकेतन नावाची संस्था काम करत होती. इथे मिलिंद बोकील आणि इतर तरुण कार्यकर्त्यांना हाताशी घेऊन त्यांनी महत्त्वाचं संशोधन केलं आहे आणि त्यातून सर्वांना चकित करतील असे निष्कर्ष समोर आले आहेत.

या भागात आदिवासींच्या महादेव कोळी आणि ठाकर या जमातींची वस्ती आहे. आदिवासी स्त्रिया या इतर स्त्रियांच्या तुलनेत अधिक हडकुळ्या असतात. त्यांच्या आहारात मांसाचे प्रमाण अधिक असल्याने त्यांना आवश्यक प्रोटीन्स मिळत असतात त्यामुळे त्या दिसायला जरी हडकुळ्या असल्या तरी काटक असतात. त्यांच्या शरीरात मेदाचं प्रमाण अतिशय कमी असतं, त्यामुळे जरी त्या मलेरिया, टायफॉईड अशा आजारांना

अधिक प्रमाणात बळी पडत असल्या तरी याच कारणामुळे त्यांचा कर्करोगापासून बचाव होतो. अर्थात कर्करोगाची अनेक ज्ञात कारणं आहेत, त्यापैकी मेद हे एक आहे. दुसरा एक निष्कर्ष खूप महत्त्वाचा आहे. आदिवासी स्त्रियांमध्ये गर्भाशयाच्या कर्करोगाचे प्रमाण खूपच कमी आहे. इथं शारीरिक स्थिती सोबतच सामाजिक स्थिती त्यांना अनुकूल आहे. त्या मुक्तपणाने नदीवर किंवा ओढ्यावर आंघोळ करू शकतात. मासिक पाळीच्या वेळी आवश्यक ती स्वच्छता ठेवू शकतात. ग्रामीण भागातील इतर स्त्रियांना मात्र अशी मोकळेपणानं स्वच्छता करता येत नाही. पाळीच्या वेळी वापरलेल्या कपड्यांना लपवून सुकवावं लागतं. त्यांच्यावर पुरुषसत्ताक संस्कृतीचा खूपच पगडा असतो. म्हणजेच इथे आदिवासींची खुली, निसर्गात जगण्याची शैली स्त्रियांसाठी अनुकूल ठरत आहे.

डॉ. कमल रणदिवे यांनी २०० पेक्षा जास्त संशोधन पेपर प्रसिद्ध केले आहेत. आपल्या यशस्वी कारकिर्दीचे श्रेय त्या आईवडील, पती आणि गुरू यांना द्यायच्या. १९७८ मध्ये त्यांचे गुरू खानोलकर आणि त्यांचा नवरा दोघे पाठोपाठ वारले. मात्र त्यातून सावरत त्यांनी संशोधन सुरू ठेवण्याचा निर्णय घेतला. १९८२ मध्ये त्यांना पद्मभूषण सन्मानाने गौरवण्यात आलं. १९९१ साली कोल्हापूर जिल्ह्यातील गडहिंग्लज येथे भरलेल्या मराठी विज्ञान संमेलनाच्या त्या अध्यक्षा होत्या.

उंच शरीर, मध्यम बांधा, सुंदर चेहरा त्यावर मोठ्या फ्रेमचा चष्मा आणि अंगांवर कायम प्युअर सिल्कचीच साडी असा प्रथमदर्शनी छाप पाडणारा चेहरा.. त्यांच्या किर्तीमुळे समोरची व्यक्ती काही क्षण बुजायची, मात्र त्यांच्या निखळ हास्याचा सडा एकदा पडला की समोरची व्यक्ती त्यांच्याशी मोकळेपणाने संवाद साधू शकायची. ही सहजता आणि

प्रामाणिकपणा हीच बाईंची शक्ती होती. त्यांनी स्त्रीवादाचा, वैज्ञानिक दृष्टिकोनाचा देखील हिरीरीने प्रचार केला. आपल्या आयुष्यात दैववाद, कर्मकांडे यांना कधीच थारा दिला नाही. आयुष्याच्या शेवटच्या काळात त्यांना अल्झायमर्सचा त्रास झाला. १० एप्रिल २००१ रोजी त्यांची प्राणज्योत मावळली. आयुष्याच्या शेवटी देखील त्यांना एक खंत होती, त्या कर्करोगाचे मूळ शोधू शकल्या नाहीत याची. केवढी ही विज्ञाननिष्ठा!

https://richyabhau.blogspot.com/2022/05/blog-post_8.html *वरून साभार.*

§§§

लेखक : **डॉ. नितीन हांडे**, अंधश्रध्दा निर्मूलन समिती कार्यकर्ता, 'ज्ञानाचा प्रवाहो चालीला' पुस्तकाचे सहलेखक, 'डावकिनाचा रिच्या' या टोपणनावाने ब्लॉग लिहितात.

इ. मेल : dr.nitin.hande@gmail.com

(कळीचे शब्द : कर्करोगाचा इतिहास, कर्करोगावर संशोधन करणारे शास्त्रज्ञ, डॉ. वसंत खानोलकर, आदिवासी स्त्रिया आणि कर्करोग, इंडियन कॅन्सर रिसर्च सेंटर, कर्करोग व आनुवंशिकता)

शैक्षणिक संदर्भ द्वैमासिकाविषयी

शैक्षणिक संदर्भ हे पालकनीती परिवाराचे द्वैमासिक ऑगस्ट १९९९ पासून संदर्भ सोसायटी प्रकाशित करत आहे. मराठीतून चांगले विज्ञान वाचायला मिळावे, शालेय व महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांच्या कुतूहलाला प्रोत्साहन मिळावे, अनुभवांना जोडून असलेल्या विज्ञानाची सहज ओळख व्हावी आणि समाजात वैज्ञानिक दृष्टिकोन वाढावा,हे याचे उद्देश आहेत.

२०१८ सालापासून आम्ही शैक्षणिक संदर्भची छापील आवृत्ती न काढता इ-अंक प्रकाशित करत आहोत व इमेल आणि व्हॉट्सॅपच्या माध्यमातून वाचकांपर्यंत पोहोचवत आहोत.

आपल्याला आमचे अंक वाचायचे असल्यास आपला इ-मेल पत्ता आणि व्हॉट्सॅप क्रमांक(ऐच्छिक) आम्हाला sandarbh.marathi@gmail.comवर पाठवावा. दर आठवड्याला एक लेख व दर दोन महिने पूर्ण झाल्यावर आठ लेखांचा एकत्रित एक अंक असे आपल्याला पीडीएफ स्वरूपात मिळतील.

www.sandarbhsociety.org या वेबसाईटला जरूर भेट द्या. जुने अंकही त्यावर पीडीएफ स्वरूपात उपलब्ध आहेत.

हा उपक्रम विनामूल्य आहे, पण आपण आपला सहभाग ऐच्छिक देणगी रूपात संदर्भ सोसायटीकडे पाठवू शकता. अधिक माहिती वेबसाइटवर उपलब्ध आहे.

- ***संपादक मंडळ,शैक्षणिक संदर्भ व विश्वस्त मंडळ, संदर्भ सोसायटी***