अवकाशस्थ तारांगणा

कल्पना चावला
सुनीता विल्यम्स

प्रतिभा हंप्रस

रिया पब्लिकेशन्स्

६७८-ई, शामराव विठ्ठल बँकेच्याशेजारी,
शाहूपुरी दुसरी गल्ली, कोल्हापूर- ४१६००१.
riyapublications@gmail.com
www.ajabgroup.com

अवकाशस्थ तारांगणा : कल्पना चावला, सुनीता विल्यम्स
प्रतिभा हंप्रस

© **सुरक्षित**

प्रकाशक
रिया पब्लिकेशन्स्,
६७८-ई, शामराव विठ्ठल बँकेच्याशेजारी,
शाहूपुरी दुसरी गल्ली, कोल्हापूर- ४१६००१.
riyapublications@gmail.com
www.ajabgroup.com

लेखिका
प्रतिभा हंप्रस
विद्यानगर, जालना मार्ग,
औरंगाबाद- ४३१००१
मो.नं.: ९३२६२०६७८४

अक्षरजुळणी
अजब ग्राफिक्स

मुखपृष्ठ
चित्रमित्र पब्लिसिटी, कोल्हापूर

मुद्रक
ऋग्वेद प्रिंटर्स, पुणे

आवृत्ती
ऑगस्ट २०१६

किंमत
₹ २५०/-

कल्पना चावला

कल्पना चावला

नाव :– कल्पना बनारसीलाल चावला.

जन्म :– १ जुलै १९६१.

शिक्षण :– B.E., M.S., Ph.D.

कार्य :– 'नासा' संशोधन केंद्रात नोकरी, ओव्हरसेट मेथड्सची उपाध्यक्षा, १९ नोव्हेंबर १९९७ ला अंतराळ/स्पेसमधून २५२ पृथ्वीप्रदक्षिणा, १६ जानेवारी २००३ अंतरिक्षात ३० दिवस १४ तास ५४ मिनिटे वास्तव्य.

छंद :– अंतराळात प्रवास करणे, विविध संशोधन करणे, वाचन, संगीत ऐकणे, विमान चालविणे, नृत्य, खेळ, सायकल चालविणे.

विवाह :– जीन पिअर्स हॅरिसन या फ्लाईंग इन्स्ट्रक्टरसह (१९८३).

सन्मान :– नासा स्पेस फ्लाईट मेडल, काग्रंसनल स्पेस मेडल ऑफ ऑनर, (डी.डी.एस.एम.) डिफेन्स डिस्टींग्विश्ड सर्व्हिस मेडल, नासा डिस्टींग्विश्ड- सर्व्हिस मेडल.

स्मारक :– ● भारत सरकारतर्फे 'मेटसॅट' उपग्रह शृंखलेचे नामकरण 'कल्पना' करण्यात आले (५ फेब्रुवारी २००३).

● न्यूयॉर्कमधील जॅक्सन हाईट्स, क्वीन्स लिटिल इंडियामधील ७४ स्ट्रीटला '७४ स्ट्रीट कल्पना मार्ग' नाव दिले.

● कल्पनाच्या स्मृती तिच्या शाळेने तिचे नाव देऊन जपल्या.

● तसेच फ्लोरिडा येथील टेक्नॉलॉजी इन्स्टिट्यूटमधील एक दालन 'कल्पना' नावाने ओळखले जाते.

● 'चावला हिल' हा कोलंबियातल्या सात डोंगरांतला एक डोंगर कल्पनाची उत्तुंग गाथा उरी घेऊन उभा आहे.

✦✦✦

अनुक्रमणिका

१. कल्पनाचे स्वप्न	....	९
२. चावला कुटुंबाचा पूर्वेतिहास	....	१०
३. स्वप्नवेड्या कल्पनाचे बालपण	....	१६
४. ध्येयाकडे वाटचाल	....	२१
५. प्रयाण सातासमुद्रापार	....	२५
६. जीन पिअर्स हॅरिसन	....	२९
७. नासामध्ये प्रवेश	....	३२
८. अंतराळवीरांचे प्रशिक्षण	....	३६
९. अंतराळवीरांचे कार्य	....	३८
१०. सुरू झाली अवकाशाच्या दिशेने वाटचाल	....	४०
११. अमर्याद विश्व	....	४५
१२. विश्वाविषयी अमर्याद प्रश्न	....	४६
१३. अंतराळाविषयी थोडेसे	....	४९
१४. असे असते अवकाशयान	....	५१
१५. यानाचा प्रत्यक्ष प्रवास	....	५४
१६. कल्पनाचे कल्पनातीत काम	....	५९
१७. अमेरिकेतली कल्पना	....	६१
१८. टागोर शाळेतली कल्पना दीदी	....	६३
१९. प्रत्यक्षात अंतराळात	....	६६
२०. पृथ्वीवर परत	....	७०

२१. थेरा सूट ७१

२२. 'एस टी एस १०७'- दुसरी अंतराळ मोहीम ७३

२३. उड्डाण ७६

२४. अंतराळात कल्पनाचे योगदान ७८

२५. पृथ्वीच्या कक्षेत ८३

२६. योगायोग सात अंकाचा-सातची साथ ९२

२७. दर्शन स्वार्थी वृत्तीचे ९५

२८. कल्पनाचे मनोगत ९६

२९. अलंकार पुरस्कारांचे ९९

३०. स्मारकातून संजीवन १००

३१. अंतराळात संदेश १०२

३२. कल्पना आणि आता सुनीता अंतराळ-प्रवास................ १०४

३३. मृत्यूनंतरचे अमरत्व १०६

३४. आदर्श व्यक्तिमत्त्व १०९

२५. वेगवान यान १११

✦✦✦

कल्पनाचे स्वप्न

'आकाशातील ताऱ्यांना जवळून भेटायचे' हेच स्वप्न ती अगदी लहानपणापासून पाहत होती.

अकरा वर्षांची असतानाच तिला विमान-प्रवास करण्याची संधी मिळाली. त्या कोवळ्या वयात तिच्या मनातले विचार अतिशय प्रगल्भ आणि असामान्य मानवतेने भारलेले होते. विमानातून उतरत असताना तिच्या मनात जे विचारांचे वादळ होते त्याचे सार असे होते...

आकाशातून खाली पाहिल्यावर जी एकसारखी दिसणारी माणसे असतात त्यांना जात-पात, पंथ, धर्म, वर्ग यांच्या अनुषंगाने वेगवेगळे कसे काय मानता येऊ शकते?

अकराव्या वर्षी प्रगल्भ, कल्पक, तत्त्वज्ञ विचारांची खोली म्हणजे ज्ञानेश्वरांचा वारसा स्वाभिमानाने मिरवणारी भारतीय वंशाची ही तेजोमय तारकाच नाही का?

तिच्या या स्वप्नांचा वेध घ्यायचा तर आपण तिला पूर्णपणे जाणून घ्यायलाच हवे. म्हणूनच तर तिच्या आयुष्याचे सिंहावलोकन करण्याचा हा प्रयत्न आहे. त्यातूनच कल्पनाभोवतीचे वलय आपण समजून घेणार आहोत. त्याचबरोबर आकाशगंगा, अंतरिक्ष यान, स्पेस, ऊर्जास्रोत, स्पेस शटल, विश्व, टेलिस्कोप, स्पेस स्टेशन, नासा, अमेरिका आणि भारताच्या अंतरंगातही डोकावून बघणार आहोत.

येताय बरोबर!
चला तर मग!

✦✦✦

चावला कुटुंबाचा पूर्वेतिहास

पाकिस्तानातील शेहूपुरा गावात श्री. लाभमल चावला यांचे कुटुंब राहत होते. त्यांचे पुत्र बनारसीलाल चावला म्हणजेच कल्पना चावलाचे वडील .... कल्पनाकडे जी झुंजार वृत्ती आणि यशस्वी होण्याची जिद्द होती तो तिला मिळालेला परंपरागत वारसा होता. म्हणूनच तिच्या कुटुंबाचा इतिहास जाणून घेणं तितकंच महत्त्वाचं आहे.

स्वातंत्र्यापूर्वी झालेल्या फाळणीमुळे देशभरात प्रचंड दंगली उसळत होत्या. अगणित लोक मृत्युमुखी पडले होते. जखमींची संख्या तर मोजताही येत नव्हती. लोकांना पळता भुई थोडी झाली. विंचवाचे बिऱ्हाड पाठीवर असे जीणे त्यावेळी लोकांच्या नशिबी आले होते. जो तो आपले घरदार सोडून आश्रयासाठी इतरत्र पळत होता. वडील कामानिमित्तानं अमृतसरला गेले असल्याने जेमतेम १५ वर्षांच्या बनारसीलालवर सगळ्या कुटुंबाची जबाबदारी पडली. त्यांनी सांगितल्यानुसार बनारसीलाल आई, दोन भाऊ, बहीण यांच्यासह चुरकाना मंडी या जवळच्याच गावात असणाऱ्या काकांकडे गेले. घरदार, गुरंढोरं मागे सोडून आलेले बनारसीलाल दोन दिवसांनी काकांसह गुरांना आणण्यासाठी गावी निघाले. वाटेत उसळलेल्या दंगली पाहून काकांनी बनारसीलालला परत पाठवले आणि एकटेच गुरं आणण्यासाठी शेहूपुराला गेले ते कधीही परत न येण्यासाठी!

काकांना मारलं गेलं असावं हे लक्षात येताच बनारसीलालनी कुटुंबासह तेथून बस्तान हलवायचं ठरवलं. जमेल तितकं सामान बरोबर घेऊन ते रेल्वे-स्टेशनवर आले. रेल्वेमध्ये तर मुंग्यासारखी माणसे घुसू लागली होती. लाहोर-कराची रेल्वे नव्हे, तर माणसांनीच रचलेला, खचाखच भरलेला लांबलचक मानवी पट्टाच सरपटत, धडपडत, फूत्कारत पुढे जात आहे असे वाटत होते. त्यातून अनेकांचे रडण्याचे, ओरडण्याचे स्वत:ला जागा मिळवण्याकरता धडपडण्याचे आवाज येत होते. प्रवासी रेल्वेचे तर ठीक; पण मालगाड्या, कोळशाच्या गाड्या