



पिकी पिकी काजुले



कोंकणी विभाग
पार्वतीबाई चौगुले महाविद्यालय
मडगांव गोंय



वर्स 17 अंक 02

सप्टेंबर 2023

उमेदींत लिकलिकत, आयले चोंब्यानी काजुले
आंगानआंग पर्जळ्ळे कोंकणी साहीत्याचे मळे.

चंद्रयान प्रवास—अंतस्कर्णांतल्यान अंतराळांत



1999 वर्सा तेन्नाचे भारताचे प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयीनी चंद्रयान अभियानाक मान्यताय दिली. तांणी ह्या अभियानाचें नांव 'सोमयान' बदलून 'चंद्रयान' केलें. नोव्हेंबर 2003 वर्सा चंद्राचेर पयलो स्पेसक्राफ्ट धाडपाखातीर मान्यताय लेगीत दिली. 15 ऑगस्ट 2003 दिसा भारत देशान चंद्रयान मोहिम सुरू केली. हाच्या उपरांत सुमार पांच वर्सांनी भारतान 22 ऑक्टोबर 2008 वर्सा श्रीहरीकोटांतल्या सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्रावेल्यान चंद्रयान मिशन लॉंच केलें. यू आर राव सेटलायट सेंटराचे निदेशक एम शंकरन आशिल्ले.

चंद्रयान-1 सुरवेक दोन वर्सा मेरेन चलतलें अशी येवजण आसली. पूण 28 ऑगस्ट 2009 वर्सा अंतरिक्ष यानाचो रेडीओ संपर्क तुटिल्ल्यान ताचो वावर थांबलो. देखून 22 जूलै 2019 वर्सा श्रीहरी कोटांतल्या सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्रावेल्यान जियो सिंक्रोनस सेटलायट लॉन्च वेहिकल मार्क III च्या आदारान लॉन्च केलें. सुरवातेक सगळें बेस बरे तरेन जालें. पूण 20 ऑगस्ट 2019 दिसा चंद्रार दैवता आसतना ताचो रेडियो संपर्क तुटलो आनी तें चंद्रार क्रेश जालें. विक्रम लँडर आनी प्रजान रोवराचो अशें तरेन संपर्क तुटिल्ल्यान चंद्रयान - 2 मिशन अयशस्वी जालें. तेदेवेळावेले चंद्रयान मिशन -2 चे डायरेक्टर के सेलवन हांकां रडपाक आयलें कारण म्हणल्यार सगळें सुरळीतपणान जाल्लें आनी विक्रम लँडर चंद्रार दैवतना संपर्क तुटिल्ल्यान सगळें मिशनच अयशस्वी जाल्लें. तांकां प्रधानमंत्री नरेंद्र मेदीन घट्ट वेंग मारून फाट थापटून तांचें सांत्वन केल्लें. ह्या वेळार प्रधानमंत्र्यांनी म्हणिल्लें चंद्रयान मिशन - 2 चें हें अपयश आमकां जायतें शिकोवन गेलें. देखून हो एक लर्निंग एक्सपीरिएंस अशें आमी चिंतपाक जाय. प्रधानमंत्र्यान दिल्ली माया आनी दाखयल्लें आपलेपण इसो आनी ताच्या विज्ञानिकांखातीर खूब महत्वाचें ठरलें.

तशें पळोवंक वचत जाल्यार चंद्रयान मोहिम ही एक खर परिश्रमान जैत मेळयल्ली मोहिम.

चंद्राच्या दक्षिण वाठारांत आमच्या देशान पावल दवरप म्हणल्यार सामकी अभिमान दिसपा सारखी घडणूक. विकसीत देशांक लेगीत फाटी उडोवन आमच्या देशाचें नांव चंद्राच्या दक्षिण वाठारांत स्थापित करून आमच्या विज्ञानिकांनी पूराय संवसारांतल्या लोकांक तशेंच विज्ञानिकांक भारत देशाची विज्ञानिक तांक दाखयली.

म्हाका एक गजाल हांगा मुजरत आमच्या विद्यार्थ्यांक सांगून दिसता ती म्हणल्यार देशांत बरें आरोग्य आनी बरें जिवीत बरें उमेदीन आनी खुशालकायेन जगचे पासत निवळसाण सामकी गरजेची. देशाच्या प्रधानमंत्र्यान 15 ऑगस्ट 2014 वर्सा देशाच्या स्वतंत्रतायेच्या सुवाळ्यांत लाल किल्ल्यावेल्यान देशवासियांक स्वच्छ भारत मिशनांत वांटेकार जावन देशांत एके तरेची क्रांती घडोवन हाडपाचें आव्हान केल्लें. त्या आव्हानाक पाळो दिवन समेस्त देशवासियांनी देशांत निवळसाणेच्या मळार क्रांती घडोवंक उमेदिन पावलां मारपाक सुरवात केली. देश बदलपाक लागला. देशांत निवळसाणेविशीं सकारात्मक बदल दिसपाक लागला. विज्ञानिकांक आमी स्वच्छ भारत मोहिम जैतिवंत करून हें देणें दिवंक जाय. देशवासियांनी आपली मानसिकताय बदलूंक जाय.



डॉ. गुणाजी सदानंद देसाय

भितरल्या पानार -

चंद्रयान-1	पान 2
चंद्रयान-2	पान 3
इसरोचे शास्त्रज्ञ	पान 4,5
चंद्रयान-3	पान 6

संपादक मंडळ:

संपादक- ग्लिनीस डायस
मार्गदर्शक - डॉ. गुणाजी
सदानंद देसाय

चंद्रयान- 1



साईशा शेट शिरोडकर
तिसरें वर्स कला

म्हणून दीस रात वावुरता

भारत म्हजो देस

चंद्रयान जांवचें सुफळ

इतलोच आसा हांवेस

भारत मांयचें गाजचें नांव

होच आमचो उद्देश

मोगाळ चंद्रा

मोगाळ चंद्रा

तुका कितें म्हणून मारचो उलो?

मामा म्हणूं, भैया म्हणूं

काय चांदोबा म्हणल्यार पुरो?

तुजी उपमा दिली

सांग कितल्या कविनी?

सुंदर आपल्या मोग्याची

तुळा केली कितल्या मोगीनी?

मोगांत, कवितांत, गितांत

उल्लेख तुजो आसा रे

सांग चंद्रा इतलो

सोबीत तूं कसो रे?

सोबीतकाय पळोवन तुजी

नदर म्हजी थिरावता

तुज्या सुंदरतेचें गुढ

सोडोवंक तुजेंसरीं आपयता

धाडचो आसा यान रूपान

भारत, मायेचो संदेश



धनिशा नाईक

दुसरें वर्स कला

चंद्रयान -1

चंद्रयान-1 हें भारताचें चंद्राचेर पयलें मिशन 22 ऑक्टोबर 2008 दिसा एसडीएससी शार, श्रीहरिकोटा कडल्यान येसस्वीपणान पूर्ण केलें. चंद्राचे रसायनीक, खनिजशास्त्रीय आनी प्रकाशभूवैज्ञानिक नकाशे तयार करपा खातीर हें अंतरिक्षयान चंद्राच्या पृश्ठासावन 100 कि. मी. उंचायेचेर चंद्राच्या भोंवतणी भोंवतालें. ह्या अंतरिक्षयानांत भारत, अमेरिकेचीं संयुक्त संस्थानां, ब्रिटन, जर्मनी, स्वीडन आनी बल्गेरिया हांगा बांदिल्लीं 11 शास्त्रीय उपकरणां आशिल्लीं. सगळे मुखेल मिशनाचे उद्दिष्ट येसस्वीपणान पुराय जाले उपरांत मे 2009 ह्या काळांत ही कक्षा 200 कि. मी. चंद्रयान-1 हें पयलें भारतीय खोल अंतरिक्ष मिशन चंद्राचे भोंवतणीं भोंवपा खातीर आनी पृश्ठभागाचेर इम्पॅक्टर धाडपा खातीर धाडलें. शास्त्रीय ध्येयां भितर चंद्राच्या रसायनीक, खनिजशास्त्रीय आनी प्रकाशभूवैज्ञानिक नकाशांचो अभ्यास आस्पावतालो. सुमार एक वर्स जायत्या तंत्रीक प्रस्नांक लागून आनी संपर्क अपेसाक लागून 29 ऑगस्ट 2009 दिसा इसरोन अधिकृतपणान हें मिशन सोंपलें अशें जाहीर केलें. चंद्रयान नियोजीत दोन वर्सां आड 312 दीस काम केलें पूण नियोजीत उद्दिष्टां 95% साध्य करून येसस्वी जालें. 14 नोव्हेंबर 2008 दिसा चंद्रयान-1 ची मून इम्पॅक्टर प्रोब चंद्राच्या पृश्ठाचेर देंवली. एमआयपी नियोजीत केल्ले प्रमाण, चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवा लागसार एका बिंदूचेर 'जवाहर स्थान' वा जवाहर बिंदू अशें नांव दिल्लें. भारताचो पयलो प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू हाच्या सन्मानार्थ हें घडलें आनी ह्याच दिसा ताचो वाडदीसय आशिल्लो.

चंद्रयान- 2



रिया कुडाळकर
दुसरें वर्स कला

चंद्राच्या इतिहासांतलें दायज हें
सदांकाळ तिगून उरतलें
इसोचे कश्ट आनी जैत,
पूराय संवसारांन पळयले

चंद्रयान-तीनाचो हो प्रवास
सगळ्यां खातीर एक गवाय
भोंवडी जैतीवंत करून
राखलीं आमच्या देशाचीं सासाय.

जैतीवंत इसो

थंय उंच चंद्राच्या क्षेत्रांत
पावयलो चंद्रयान-तीनान मळबाकडेन हात
आशेचें एक मिशन, संशोधन
चंद्राच्या पृश्ठा मेरेन उडलें ते धिरान

कांय वर्सा आदीं इसोच
अपयशां जरीय आयलीं
तरीय येसस्वीपणाचीं सपनां रंगोवन
नव्यान सुरवात केली

अवकाशाच्या विशालतेंतल्यान
ताणें आपली वाट सोदली
ब्रह्मांडीय दर्याच्या काळखांत
अखंड उमेदीन भोंवडी केली

निर्धारपणान चंद्राचेर देंवपाचो
हेत चंद्रयान-तीनान दवरलो
चंद्रार गूढ सोदून काडूंक
इसोच्या वांगड्यांनी वयर वसपाचो
फर्मान ताका सोडलो.

पूण विसरचे न्हंय इसोचे कश्ट
जांचें समर्पण आनी संकल्प दिसले स्पश्ट
अथक परिश्रम करताले ते दीस-रात
गिन्यानाच्या आनी चंद्रप्रकाशाच्या सोदांत.

चंद्रयान - 2

भारतीय अंतरिक्ष संशोधन संघटनेन (इसो) तयार केल्ल्या चंद्रयान 1 उपरांत चंद्रयान 2 हें दुसरें चंद्र संशोधन मिशन. भारतान चंद्रयान-2, श्रीहरिकोटा हांगाच्या सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्रांतल्यान 22 जुलय 2019 दिसा प्रक्षेपण केलें. चंद्राची उत्पत्ती आनी उत्क्रांती हांची बरी समजूत मेळोवपा खातीर भूंयवर्णन संशोधन आनी खनिजशास्त्रीय अभ्यासा खातीर हें मिशन केल्लें. चंद्राच्या पृश्ठाभागाचेर चंद्राच्या उदकाची सुवात भरपूर प्रमाणांत सोदून काडप हो चंद्रयान 2 चो मुखेल हेत आशिल्लो. चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवीय प्रदेशाचो हाचे पयलीं खंयच्याच अंतरिक्ष एजन्सींतल्यान पुरायपणान सोदून काडूंक नाशिल्ल्यान चंद्रयान 2 हें एक आव्हानात्मक मिशन मानताले. चंद्रयान-2 मिशनांत तीन मुखेल मॉड्यूल आशिल्ले: चंद्राची कक्षीय, विक्रम लँडर (भारताच्या अंतरिक्ष कार्यावळीचो सोडून गेल्लो जनक विक्रम साराभाई हाच्या नांवान नांवाजिल्लें) आनी प्रज्ञान नांवाचो चंद्र रोव्हर. वयले सगळे भाग भारतांत विकसीत केले. हें यान येसस्वीपणान चंद्राचे कक्षेंत पावलें आनी 20 ऑगस्ट 2019 दिसा चंद्राचे कक्षेंत देंवलें आनी 'विक्रम' लँडर विमानाच्या उड्डाणा खातीर पोजिशनिंग युक्ती सुरू जाली. सगळ्या अंतरिक्ष मिशनांत खंयच्याच देशान चंद्राच्या ध्रुवीय वाठारांनी अंतरिक्षयान धाडपाचो यत्न केल्लो ना. ताका लागून भारताक आंतरराष्ट्रीय पांवड्यार अंतरिक्ष संशोधनांत फुडाकार मेळ्ळो. चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवाचेर सावळेंत उरपी चंद्राच्या पृश्ठाभागाचो वाठार उत्तर ध्रुवापरस खूब व्हड आशिल्ल्यान चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवाक मनोरंजक जाता. विक्रम लँडराचें मिशन 14 दिसांचें आशिल्लें. चंद्राच्या पृश्ठाभागाचेर 7 सप्टेंबर 2019 दिसा उड्डाण करपाची येवजण आशिल्ली. पूण निमाण्या पांवड्यार उड्डाण अपेशी थारलें. विक्रम लँडर चंद्राच्या पृश्ठाचेर क्रॅश-लँड जालो.



लुईजा डिसोझा
दुसरें वर्स कला

इसरोचे शास्त्रज्ञ



शलाका नाईक

दुसरें वर्स कला



एस सोमानाथ, अध्यक्ष, इसरो- एलिट स्पेस रिसर्च एजन्सीचो अध्यक्ष सोमानाथ हे एक कुशळ एरोस्पेस इंजिनियर. 2022 वर्सा सावन ते इसरोचे अध्यक्ष आसात. चंद्रयान-3 कक्षीत प्रक्षेपण करपी प्रक्षेपण वाहन मार्क-3 वा बाहुबली रॉकेटाची रचना तयार करपाक ताचो म्हत्वाचो वांटो आशिल्लो. ताच्या फुडारपणाखाल चंद्राच्या पृश्ठाचेर येसस्वीपणान देंवपी भारत संवसारांतलें चवथें राश्ट्र जालें. सोमानाथ हांणी टीकेएम कॉलेज ऑफ इंजिनियरिंग, कोल्लम हांगाच्यान यांत्रिक अभियांत्रिकीत बी.टेक आनी बेंगळुरूंतल्या आयआयएस (इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्स) कडल्यान एरोस्पेस इंजिनियरिंगांत पदव्युत्तर पदवी घेतिल्ली (एम. टेक).



पी वीरामुथुवेल, प्रकल्प संचालक- पी वीरामुथुवेल चंद्रयान-3 चो एकंदर प्रकल्प संचालक आशिल्लो. तशेंच तो इसरो हांगा अंतरिक्ष मुळावी बांदावळ कार्यावळ अधिकारी आसा. 14 जुलय 2023 दिसा हें क्राफ्ट सुरू जाले उपरांत वीरामुथुवेल आनी ताचो पंगड इस्रो टेलीमेट्री, ट्रॅकिंग, एन्ड कमांड नेटवर्क सेंटर (इस्ट्राक) हांगाच्या नियंत्रण केंद्रांत ह्या क्राफ्टाचेर नदर दवरून ताच्या काळांत ताचे कार्याचेर आनी कार्यावळींचेर सतत नदर दवरतात. तीन सप्तकांचो लांब प्रवास चंद्राचेर करपाचो आसलो. वीरामुथुवेलान इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी मद्रास (आयआयटी-एम) कडल्यान पदवी मेळयल्या.



एस उन्नीकृष्णन नायर, संचालक, विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र- चंद्रयान-3 च्या यशा फाटल्यानय नायर हो एक मुखेल व्यक्ती आशिल्लो. विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्रांतल्या ताचो आनी ताच्या पंगडाचो सोमानाथ हांचे वांगडा जिओसिंक्रोनस सॅटेलाइट प्रक्षेपण वाहन (जीएसएलव्ही) मार्क-तिसरो, जाका बाहुबली रॉकेट अशेंय म्हणटात. नायर हांणी बी.टेक.केरळ विद्यापिठाकडेन संबंदीत आशिल्ल्या मार अथानासियस कॉलेज ऑफ इंजिनियरिंगांतल्यान यांत्रिक अभियांत्रिकीत पदवी, बेंगळुरूच्या आयआयएससीतल्यान एरोस्पेस अभियांत्रिकीत पदव्युत्तर पदवी आनी चेन्नईच्या आयआयटी मद्रासांतल्यान यांत्रिक अभियांत्रिकीत पी. एच.डी. केली.



एम संकरण, संचालक, यू आर राव उपग्रह केंद्र-संकरण हे एजन्सीच्या अंतरिक्ष मिशनां खातीर अंतरिक्षयान तयार करपी संस्थेचे इस्रो सॅटेलाइट सेंटराचे मुखेली आसात. चंद्रयान-3 ही इस्रो उपग्रह केंद्रान तयार केल्ली. चंद्रयान-3 अंतरिक्षयानाची उश्णताय आनी थंड चांचणी योग्य रितीन जाता हाची खात्री करप हो ताच्या मुखेल वावरांत आशिल्लो. विक्रम लॅंडराच्या बळग्याची चांचणी करपाचीय जापसालदारकी ताचेर आशिल्ली. तशेंच चंद्रयान-1 आनी 2 आनी मंगळ ऑर्बिटर मिशन हांचेखातीर सौर ऍरे, वीज प्रणाली आनी संचारण प्रणाली बांदपाक ताचो वांटो आशिल्लो. संकरणान तमिळनाडूच्या तिरुचिरापल्ली हांगाच्या भारतीदासन विद्यापीठांतल्यान भौतिकीत पदव्युत्तर पदवी मेळयल्या.

इसरोचे शास्त्रज्ञ



मुथय्या वनिता, उपसंचालक, यूआर राव उपग्रह केंद्र- वनिता ही इसरोची पयली बायल प्रकल्प संचालक आनी तशेंच आंतरग्रह मिशनाचे फुडारपण करपी पयली बायल. ती इलेक्ट्रॉनिक्स सिस्टीम इंजिनियर आसून चंद्रयान-3 मिशनाची उपसंचालक आशिल्ली. तिणें चेन्नयच्या गुडंडी हांगाच्या अभियांत्रिकी महाविद्यालयांतल्यान पदवी मेळयली.



ऋतु करिडल श्रीवास्तव, इसरोची वरिष्ठ शास्त्रज्ञ- 'इंडियन रॉकेट वुमन' हया नांवानय वळखतात, श्रीवास्तव ही इसरोची वरिष्ठ शास्त्रज्ञ आसा. तशेंच ती 2014 मंगळ ऑर्बिटर मिशन खातीर उप ऑपरेशन्स डायरेक्टर आशिल्ली, लोकप्रियपणान एमओएम मिशन म्हणून वळखतात. चंद्रयान-3 हया चंद्र मिशनाचेरूय तिणें देखरेख दवरली. श्रीवास्तव हाणें बी.एसी लखनौ विद्यापिठाची भौतिकी पदवी मेळयली आनी एम. एससी लखनौ विद्यापिठाची भौतिकी पदवी मेळयली. तशेंच सध्या लखनौ विद्यापिठाच्या भौतिकी विभागांत डॉक्टरेट अभ्यासक्रमांत तिची नोंदणी आसा. चंद्रयान-3 च्या इतिहासीक यशा वांगडा इतिहास पुस्तकांत भारताचें नांव कोरांतून काडपाक वयल्या हया विज्ञानिकांची चड जापसालदारकी आशिल्ली. चंद्रयान-3 चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवाचेर देंवलां, थंय उदकाचे रेणू आनी बर्फ मेळ्ळे आनी दोन सप्तकां मेरेन ती कार्यक्षम उरतली. चार शास्त्रीय उपकरणां घेवन चंद्राच्या पृष्ठभागांतल्यान उश्णताय कशी वता, चंद्राच्या भोंवतणचें प्लाझ्मा वातावरण समजून घेवप आनी चंद्र आनी ग्रह हांचे मदलो गुरुत्वाकर्षण परस्पर क्रिया समजून घेवपा खातीर वेगवेगळीं चांचण्यो चलयतले.



कल्पना के, उप प्रकल्प संचालक- चंद्रयान-3 हया चंद्र मिशनाची ती उपप्रकल्प संचालक आशिल्ली. चंद्रयान-2 आनी मंगल्यां हांगाय ती एक अभियंतो.



एस मोहना कुमार, मिशन संचालक- मोहना कुमार हो एक दिग्गज आनी 30 वर्सां वयर इसरोचो भाग जावन आसा. चंद्रयान-3 खातीर तो मिशन संचालक आशिल्लो आनी ताणें 14 जुलयाक श्रीहरिकोटा अंतरिक्ष केंद्रांतल्यान अंतरिक्षयान प्रक्षेपण करपाची अधिकृत घोशणा केली.



बी एन रामकृष्ण, संचालक, इस्ट्राक- रामकृष्ण हो इस्ट्राकचो 7 वो संचालक. बेंगळूरु लागसारच्या इस्रोच्या खोल अंतरिक्ष नेटवर्क केंद्राकडेन आनी चंद्रयान-3 खातीर आंतरराष्ट्रीय पृथ्वी केंद्रांकडेन इस्ट्राक जोडलो. अंतरिक्षयानांची नौकानयन आनी कक्षनिर्धारण हया मळार ते तज्ञ आसात. रामकृष्णान विज्ञानांत पदव्युत्तर पदवी मेळयल्या.

निमाणें सांगपाचें जाल्यार हांव फकत सांगूंक शकता की आदल्या मिशनाक जरी अपेस आयलें तरी इस्रोच्या शास्त्रज्ञांनी हें मिशन यशस्वी करपा खातीर आपले पातळेचेर सगळ्यांत बरो यत्न केलो. हया मिशनाच्या यशांतल्यान दिसून येता की तांकां मातय डिमोटिव्हेशन जावंक नाशिल्लें. ताचे बदला तांच्या कश्टाचें फळ मेळ्ळें.

चंद्रयान-3



श्रीया पालयेकर
दुसरें वर्स कला



चंद्रयान-3

हें भारतीय अंतरिक्ष संशोधन संघटनेन (इस्रो) चंद्राची सोद घेवपाखातीर धाडिल्लें तिसरें भारतीय चंद्र मिशन. हें मिशन चंद्रयान-2 चें सिकवेल, कारण आदलें मिशन चंद्राच्या कक्षेंत येसस्वीपणान प्रवेश केल्या उपरांत निमाण्या खिणाक मार्गदर्शन सॉफ्टवेअरांतल्या गडबडीक लागून सॉफ्ट लँडिंग करपांत अपेशी थारलें, ह्या नव्या मिशनाच्या आदारान परतून सॉफ्ट लँडिंगचो यशस्वी यत्न केलो. चंद्राचेर एक मिशन प्रस्तावीत केलें. चंद्रयान-3 हें सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (SHAAR), श्रीहरिकोटा हांगाच्यान शुक्रारा 14 जुलय 2023 दिसा भारतीय वेळा प्रमाण दनपारां 2:35 वरांचेर प्रक्षेपण केलें. हें अंतरिक्षयान 23 ऑगस्ट 2023 दिसा चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवा लागसार देंवलें. भारतीय वेळा प्रमाण सांजवेळा 06:04 च्या सुमाराक ती येसस्वीपणान देंवली. चंद्रयान कार्यावळीच्या दुसऱ्या टप्प्यांत इस्रोचें चंद्राचेर सॉफ्ट लँडिंग करपाची तांक दाखोवपाखातीर ऑर्बिटर, लँडर आनी रोव्हर हांचो आस्पाव आशिल्ल्या लांच व्हीकल मार्क-3 (एलव्हीएम-3) नांवाच्या प्रक्षेपण वाहनाचेर चंद्रयान-2 धाडलें. प्रज्ञान रोव्हर तैनात करपाक लँडर सप्टेंबर 2019 वर्सा चंद्राच्या पृश्ठाचेर देंवपाचें आशिल्लें. चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवाचेर जपानान यत्न केल्ल्याची आदीं खबर आयिल्ली, जंय भारत लँडर दितलो जाल्यार जपानान लॉचर आनी रोव्हर दोनूय दितले. तशेंच ह्या मिशनांत स्थळ नमुने घेवप आनी चंद्राच्या राती जिवीत उरपाचे तंत्रगिन्यानाचो आस्पाव करपाची तांक आशिल्ली. उपरांत विक्रम लँडराक अपेस आयिल्ल्यान 2025 खातीर जपानाच्या भागीदारींत प्रस्तावीत केल्ल्या चंद्र ध्रुवीय संशोधन मिशनाक (लुपेक्स) गरजेची उतार क्षमता दाखोवपा खातीर आनीक एक मिशन (चंद्रयान-3) करपाचो प्रस्ताव आयलो. मिशनाच्या वेळार- गंभीर उड्डाण कार्यावळी, युरोपीय अंतरिक्ष एजन्सी (ईएसए) कडल्यान चलपी युरोपीय अंतरिक्ष ट्रॅकिंग (ESTRAC), कंत्राटा खाला मिशनाक आदार दितले. चंद्रयान-3 शुक्रारा 14 जुलय 2023 दिसा दनपारां 2:35 वरांचेर आंध्र प्रदेशांतल्या श्रीहरिकोटा हांगाच्या सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्रांतल्यान प्रक्षेपण केलें.

चंद्रयान-3 हें भारतीय अंतरिक्ष संशोधन संघटनेन (ISRO) विकसीत केल्ल्या चंद्र-संशोधन मिशनांची माळ चंद्रयान कार्यावळींतलें तिसरें मिशन. 14 जुलय 2023 दिसा प्रक्षेपित केल्ल्या ह्या मिशनांत विक्रम नांवाची चंद्राचेर धाडिल्ली आनी प्रज्ञान नांवाचो चंद्र रोव्हर आसून तो 2019 वर्सा चंद्रयान-2 वयल्यान धाडिल्ल्या रोव्हरा सारकीच आसा.

चंद्रयान-3 हें सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्रांतल्यान 14 जुलय 2023 दिसा प्रक्षेपण केलें. 5 ऑगस्ट दिसा ह्या अंतरिक्ष यानान चंद्र कक्षेंत प्रवेश केलो. आनी लँडर 23 ऑगस्ट दिसा 18:03 IST (12:33 UTC) वरांचेर चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवा लागसार सकयल देंवलें. ताका लागून भारत हो चंद्राचेर येसस्वीपणान देंवपी चवथो देश जालो आनी चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवा लागसार देंवपी भारत पयलो देश जालो.

विक्रम लँडर आनी प्रज्ञान रोव्हर अनुक्रमान 2 आनी 4 सप्टेंबराक लँडिंग सुवातेर सुर्यास्त जाल्ल्यान सौर उर्जा उणी जाल्ल्यान न्हिदेची आशिल्ली. लँडर आनी रोव्हर 22 सप्टेंबराक थळाव्या सुर्योदयाच्या वेळार परतून काम सुरु करपाचें आशिल्लें. पूण 22 सप्टेंबराक विक्रम लँडर आनी प्रज्ञा रोव्हर वेकअप कॉल चुकयले.



कृतिक्षा नाईक
दुसरें वर्स कला