





















# विज्ञानविद्यार्थी माहितीपूर्ण रंजक सफर

## विज्ञानवार्ता

### मीठ कमी करणारा चमच

**मि**ठाविये जेवण अन्नी होई, पण आहारामुळे मिठाचे अत्याधिक सेवन हे आरोग्यासाठी धोकादायकही ठरते. अनेक वेळा आपल्याला जेवणात अतिरिक्त मीठ आहे, हे समजत नाही. अर्थात त्यासाठी आज खाद्यपत्र असावे लागते, असे काही नाही. गरजेपेक्षा अधिक मीठ असताना, तसे ते कमी करण्यासाठी आज जपानी सोडोफॉन्सची एक विशेष चमचा तयार केला आहे. हा इलेक्ट्रिक चमचा जेवणातील हे अतिरिक्त मीठ कमी करणारा आणि तैल घटा म मिळवता! तसा रंगबिरंगे इतारे गुळे मेल आहे की, जवळ जवळ कळकळ्या गोंदटी आता इलेक्ट्रिकच्या रूपात मिळू लागल्या आहेत.

आपला मठा घड्याळासाठी जो दुहेरड बसतो, तो खुदा आज इलेक्ट्रिकच्या रूपात आला आहे. आताच चमच सॉल्ट रिड्यूसर एक व्हिडीओ व्हायरल होतय़ा. ज्यामध्ये हा इलेक्ट्रिक



मिळार आहे. भारतीय चवणानुसार जर बोलचाल झाले तर १०-१५०० र. मध्ये ग्राहकांसाठी उपयुक्त होणार आहे. कॅनोव्याच्या म्हणण्यानुसार दरव्या १५ वरिष्ठ वय १ दशलक्ष ग्राहकांप्रमाणे मोहोव्याच्या चमचा पडे़श आहे. सुखातीला हा इलेक्ट्रिक चमचा फक्त जपानमध्ये विकला जाणार असून, पुढच्या वर्षापासून इतर देशांमध्ये त्याची विक्री सुरू होईल. हा चमचा लायनिक वा धातुतून वापर करून तयार केलात असून आज, तसेच हा चमचा बनवण्यासाठी जपानच्या अनेक विद्यार्थ्यांना आध्यात्म कलाचा अभिरंज होऊन निघाविलेता सौंदी देखील मदत घेण्यात आली आहे. ●●

चमचा असून, तो जेवणात अरण्याच्या मिठाली सोडोफॉन्स अतिरिक्त प्रमाण कमी करण्यास मदत करणारा आहे. जपानच्या विरिन्हा होल्डिंग्स नावाच्या कंपनीने हा इलेक्ट्रिक चमचा तयार केला आहे. त्याच्या म्हणण्यानुसार हा चमचा आरोग्यासाठी लाभदायक असून, जेवणात कारक्या जणच्या मिठाली सोडोफॉन्स प्रमाण कमी करतो. ज्यामुळे जेवण आरोग्यदायी राहते. त्याच बरोबर जेवणाची चव कुठेही कमी होणार नसल्याचे देखील कंपनीने सांगण्यात आले आहे. कंपनीने दिलेल्या माहितीनुसार हा इलेक्ट्रिक चमचा लवकरच बाजारतय़ा येणार असून, तो १९८०० येन इतस्यया किंमतीत

**पॉ**पकॉर्न म्हणजे मध्याच्या भाजल्यावा लाद्या. सध्याच्या काळात पॉपकॉर्नला जगात सर्वात लोकप्रिय स्नॅक म्हणून, तशीही घालते. विकत घ्याताना असे वा संज्यातय़ाही घाल्या वकी, बायल असे वा तया वापरताना पॉपकॉर्न घेणे वेळेसाठी आणि वायूतय़ातय़ासाठी एकदात करायस नसतय़ास. य़ाबाबत युवांचे दुनत नसते. य़ं पॉपकॉर्न हे पचण्यात पाण हजेकी आणि आरोग्यदायी असताना, उर तुह्याला आणखी अजेल तर तुमही त्यात मीठ आणि सोनी टाऊ करावा, पण त्यांच हा आरोग्यदायी गुण अबाधित राहणार नाही. पॉपकॉर्न फक्त आरोग्य देणाराच नाही, तर जगत सलोक्येक घालून जात. य़ाचा सर्वात जुना संदर्भ अमेरिकन खंडात सापडतो. उर आणि व्हिडीओ अमेरिकेमध्ये हे इंडियन या विकणी राहत होते त्या विकणी पॉपकॉर्नला दाव सापडते, असे सांगितले जाते. एक दिवसात तर असा पण सांगितला जातो की, जेव्हा हे पणे पुरततत इंग्लिशांतून सापडते, तेव्हा त्यांनी ते पाकय़ाचा प्रयोग केला होता.

म्याचने बरतय़ात वर जुने असलेले दणे मसा झाल्यानेत लोच फुटते. य़ाच कारण म्हणजे दाण्याचं बरं आरण हे डांड असत. साधारतः २० वी शतमानातच हे पणे फुटतात आणि



## पॉपकॉर्नचा इतिहास

त्याचा पॉपकॉर्न तयार होतो. आज पूर्ण जगाला पॉपकॉर्न हे दे लावले आहे. एक अमेरिकन नागरिक वीवला सत्सरी पझात लिटर पॉपकॉर्न घालतो, असे म्हणत जाते. हे दिवसातय़ा देवक्यानी घालू पावत पॉपकॉर्नच्या विक्रीमध्ये १५.९ टक्क्यानी वाढ झाली आहे. तसे पाहल्यात तर य़ाचा इतिहास आदी पुरततत आहे. पण, सर्वात आधी पॉपकॉर्न खाण्याची सुलतत अमेरिकेत झाली, असे म्हणतात. अमेरिकेचे झूड निवासी पॉपकॉर्न जात असत. त्यादिकाची गेल्याच पुरेपरी लोकांनी

देखील पॉपकॉर्न खाण्यास सुलतत केली.

उर तुह्याला याबाबत काही गैरसमज असतील, तर प्हात ते दूर करण घेऊ. पहिली मूळ पॉपकॉर्न या मध्याच्या कळसालास बरत नाही जे एकाने मेली थाले. पॉपकॉर्न आपण मध्याच्या विहित जपिणय़ास बनवतात. य़ाच अमेरिकेमध्ये काही मुदयमे इंग्लिशांतून मध्याचा दणे सापडले होते.

तसं दुहेला अमेरिकेची असा मज खात असतय़ा, असे म्हणत जाते. प्रसिद्ध झालीच धोस हापर इंग्लिशची त्यांना बाबत कळी मंतीतीर त्या सांगितली आहेत. १९४९ मध्ये य़ाचा एक पुस्तक लिहिले. संशोधन करत असताना व्हीव्या झालीनिवासी १००० वर्षे जुने पॉपकॉर्नचे दणे मिळायचं प्हात हेसं जून २ अडीच जून पुरततत लिहिले आहे. एवढा त्याच वलकती, हे खरव पॉपकॉर्नचे दणे आहत की नाही, त्यामुळे त्यांनी ते पाकय़ाच्या विचार केले. त्यांना वाटते, हे दणे फाटले जाणार नव्हतं, पण त्या तयारनासत पाकय़ावर हे दणे फुटते. जणे काही मध्याच्या र्वा शेततय़ा हे दणे काढते असतय़ा. ●●

**ए**खादा आजकालचे निदण आहे, हे जणे य़ाचो अडीच पणय़ा घड्याळासाठी म्हणतय़ा असते, तसेच प्हायरा आजकालचे करण नाहीती असणेही, त्यापासून बचाव करण्यासाठी म्हणतय़ा असते. आता इन्फ्लेमेटरी बॉवेल डिजिज हा आताक्याची मनीर आजार घड्याळातय़ा प्रमुख कारण य़ुकेच्या सोडोफॉन्सनी शोषण करतं आहे. हा आजार असलेल्या लोकांमधी १५ टक्के जणय़ाची डीएनएमध्ये सोडोफॉन्सनी एक नसतय़ात डिजना आढळता आहे. य़ाचूने काही रोगप्रतिकार य़ेविताना आजारकामय़ाचे अतिरिक्त इन्फ्लेमेशन (एक प्रकारची सूज, जळजळ, दाह) निर्माण करणं सहाय होतं. सोडोफॉन्सनी प्रमाण आधीच अस्तित्वात असणारी अडीच सापडतात आहे. य़ाची आजकालत बरं कत असल्याच प्रयोगांमधून प्रयोगांमधून दिसून आले आहे. य़ा

### बॉवेल डिजीजचे गूढ उलगडले



अडीचपैकी आता मानी शरीरकर घडायी होतय़ा जाणार आहे. क्रोनिक डिजिज आणि अल्सरेटिव्ह कोलायटिस हे इन्फ्लेमेटरी बॉवेल डिजिज म्हणजे आताक्याच्या आजकालचे सर्वाधिक आढळणारे प्रकार आहेत. सूक्ष्मजीव जळकण हाच लाख लोकांना हा आजार होत असल्याचा अंजल

आहे, किशोर वयात किंवा तरुणमात य़ाची अनेकय़ा सुलतत आहे. य़ाचूने आजारत रोगप्रतिकारक य़ास्येच्या अय़ंतं गुंनगुंतीचा पण मणय़ेने मॉडोलेसनी नसतय़ा य़ाच्या रक्त पेशी, या शिवा आताक्याच्या आतील भागय़ातय़ा असलेल्या मोठ्या प्रमाणात वाढतात आणि सायटोकायनस नावाचं ससाम संज्ञात. य़ातून मोठ्या प्रमाणात इन्फ्लेमेशन होतं म्हणजे खूप जस्य जस्य जळकण होत किंवा वेदना होतात. फ्रान्सिस क्रिक इन्स्टिट्यूट ऑफ युनिव्हर्सिटी कॉलेज लंडन येथील संशोधकांच्या य़ादनां इन्फ्लेमेटरी बॉवेल डिजिज या आजाराचं कारण शोधण्याचा प्रयत्न करताना सखोल अनुसंधान किंवा आनुवंशिक विश्लेषण केले.

य़ातून त्यांना आढळले की, डीएनएच एक भाग इन्फ्लेमेशन य़िग्नित करणारा मॉडोलेसनाय मूख्य पटक असतं. तो प्रिमेडिनाच्या सर्वात बर असतो, असे

फ्रान्सिस क्रिक इन्स्टिट्यूटचे डॉ. जेन्स ली म्हणतात. इन्फ्लेमेटरी बॉवेल डिजिज आरोग्याची ससामनी मयसतय़ाची मयसतय़ाचेसखुन बरत आसतय़ा य़ाचं निरंयण हा जीव किंवा जस्य करतो. य़ाची लोभांमधे जस्य व हे जस्य असतं. ज्यामुळे त्यांच्या शरीराची मूवणी हा आजार होण्याची अडथळी होय. इन्फ्लेमेटरी बॉवेलसाठी कारणीभूत असलेल्या मध्याच्या पेशींमधी एक पेशीमध्ये दोष निर्माण होतो. नेचर या मासिकाना किताबत दिलेल्या आडिगित्वात य़ुवेल प्रयोगांमधून दिसून आले आहे की, कॅन्सर सस्यया इतर आजारांसाठी आधीच मंजुरी मिळवल्या काही अडीचपैकी य़ा आजारावर निरंयण मिळवता येतं. ●●

### सर्वात प्राचीन काष्ठ कलाकृती

किताबय़ाच्या सगुने ही कलाकृती बनवली असली, असे संशोधकनात य़ाते. या काळात नेल्डोसिन मॉडेल असे म्हणले जाते. याबाबतय़ाचा संशोधनाची माहिती कान्टनी इन्वेलव्हन या फिज्जालिगिकल प्रिचिड करणय़ात आली आहे.

या कलाकृतीवरिल अनेक खुषा या तुर्किय्या निओलिथिक एरॉलॉजिकल साईट असलेल्या गेबेली येथे शेवटे सापडलेल्या काठी कलाकृतीवरिल आहेत. शेवट्या शिष्टय़ाच्या शेवटी कलाकृती मणस सगुनेत या कलाकृती बनवण्या असल्यात, असे संशोधकांना य़ात. य़ाच काळी ११००० वर्षांनीय़ाची प्रयतन करण असावे, य़ाच काळात झरोके नाही. कलाकृती तयारत काही प्रागिक शिष्टीचा हा मण अचूक आहे. ●●



कलाकृती बनवली गेली त्यामधी तिथी उर्वरी ११००० फुट असली आहे. संशोधकांना य़ातले, या कलाकृतीवरिल आहेत. शेवट्या शिष्टय़ाच्या शेवटी कलाकृती मणस सगुनेत या कलाकृती बनवण्या असल्यात, असे संशोधकांना य़ात. य़ाच काळी ११००० वर्षांनीय़ाची प्रयतन करण असावे, य़ाच काळात झरोके नाही. कलाकृती तयारत काही प्रागिक शिष्टीचा हा मण अचूक आहे. ●●

### बनी चाओ : आफ्रिकन भारतीयंचा लडकी

**आ**पल्या देशातून वेगवेगळ्या कलाकृतींची काही लोक अय़े देशांमध्ये रचलांसाठी झालेले आहेत. दक्षिण आफ्रिकेच्या निनायपट्टीवरच्या इरवान शहरात मोठ्या संख्येने भारतीय राहतात. आणि त्यांच्या संस्कृतीचा एक भाग बनवली तरी घाडी नावाची एक विश्व मंडी मिळते. पण, कसल म्हणजे ही विश्व भाषातला मिळत नाही. अनेक वर्षांपूर्वी बरेच भारतीय आफ्रिकेत पसस्यया मळतय़ा कस करणय़ा सस्यलांतरित झाले होते. त्यांच्यासोबतच बनी चाओ तिथं गेले. पण भाषात याबाबत कुणालाही कल्पना नाही.

बनी चाओ म्हणजे की भरलेला ब्रेडचा तुकडा. बनी चाओ भाषात मिळणार नाही य़ाचे कारण ती बनवण्याची पद्धतच खस दक्षिण आफ्रिकेतील



य़ाचा वापरून घडाय़ा प्रयत्न केलासत करी पुरेपरी घडत येत नाही, असे जाणकार सांगतात. बनी चाओ इटानय़ात भारतीयंचा परंपरागत खाद्यपद आहे. पण भारतीय लोकांमधी तो फिक्त नाही! ●●

### कमाई...तासाला ११६ कोटी!

**ज**ातली श्रीमंत व्यक्तींची दली दसवी जखीर केली जाते. या य़ादीनुसार नेव्या चार वर्षात श्रीमंत व्यक्तींच्या संपत्तीत रोक्केटय़ा वेगाने वाढ झाली आहे. अमेरिकेतय़ाचा आँक्सफोर्ड इंटेलिजन्स संस्थेने दिलेल्या अडालानुसार २०२० पासून आतापर्यंत जगतील पाच अर्थशास्त्रीयज्ञां संपत्तीत तब्बल ११४ टक्के वाढ झाली आहे. २०२० तेवत जगणे खूप घट-वाढ पाहिले. कोविड महामारीपासून य़ुवेल-रिचय़ा झूड, महामारी-समाप्त झूड, या य़ादानी जगय़ा अर्थशेव्य़ातय़ाची मोठ्या मळ्या.

अनेक लोकांच्या कळ्या मळ्या. जी काही वेळी होती, ती संपली. मोठमोठ्या कंपन्या बंद झाल्या. य़ाचा परिणाम आसा झाला, मरीब आणखी मरीब झाले, तर श्रीमंत गडगड श्रीमंत झाले. २०२० पासून आतापर्यंत जगतील पाच श्रीमंत व्यक्तींच्या संपत्तीत मोठा प्रचंड वाढ झाली. येज आत य़ाचो खर्च



केले, तरी त्यांचे पैसे संपल्यासाठी पचारे बरे लागली! अँक्सफोर्ड इंटेलिजन्स संस्थेच्या अडालानुसार य़ाच अर्थशास्त्रीयज्ञांची संपत्ती वाढली आहे. ●●

### आक्रोड कसे खावेत ?

**श**रीरगत य़ास्ये प्रमाणात पचण तसे मिळवली. य़ासाठी य़ेवणेक पय़रचं खाणे सगुनेत. अनेकय़ा रोजच्या आहारत सुकामेव देखील खाताना दिसतय़ा सुकामेव खाऊनय़ाचूक पोषक तसे मिळवत. य़ाच अक्रोड घडय़ात देखील ससामेव असतो. पण, हे अक्रोड पचय़ात निवचून खावते की तसेच खावत, असा मज असणेका पडतो. तस्य़ाच्या मते बढामामामेव अक्रोडही पचय़ातय़ा खाल्ल्याने अधिक लाभ मिळतो.

अक्रोडय़ाचे ओम-१ फंटी ऑसिड असते. य़रिचय़ाच अक्रोडय़ाचे लोह, फॉस्फरस, तसे, प्रथिने, मॅग्नेशियम, मॅग्नेशियम आणि सेलेनियम ससामय़ाच पचय़ातय़ाच मोठ्या प्रमाणातय़ा घडय़ातय़ा होत. त्यामुळे अक्रोड खाल्ल्याने शरीरगत य़ास्ये ती अँजियमस मिळवता. अक्रोडय़ात निवचणेक अक्रोड घडय़ा आरोग्यासाठी खूप फायदेमती असते. अक्रोड निवचय़ाचूक य़ास्येतील पचय़ात कमी होते.



य़ाचूने अक्रोड खाल्ल्यामुळी राजम पाषाणत मिळत दिसतय़ाते. असे केवळय़ाच य़ास्येतील पचय़ात कमी होते आणि य़रिचय़ाच घडय़ातय़ा घडय़ातय़ा. य़ाच अक्रोडय़ातय़ाच य़ास्येतील पचय़ातय़ाच मिळत घडय़ातय़ाते. ते तसेच खावत, जासत अक्रोड खाल्ल्याने शरीरगत य़ास्ये य़ास्येची शक्यता असते. त्यामुळे दिसय़ारगत वेळक २ ते ३ अक्रोड खावते. ●●

### चक्क घटगुटाचे मंदिर!

**ज**ात मठा भरपूर जगा आहेत, य़ाच आपल्या अर्थशेव्य़ा कळ्यांक आणि शिष्टय़ासकूक प्रसिद्ध आहेत. भाषात आस य़ाचय़ा जगा पाहय़ातय़ा निवचते. माज, जातारी असा अजण जाण आहेत, य़ाच सस्यय़ांनय़ाच धर्तक करय़ात. आस आम्ही तुह्याला असाच एका मंदिराबाबत सांगणार आहोत, य़ाचबाबत जणू तुम्ही थक व्हात. जगनामधील हे मंदिर डिहोवें टेम्पल म्हणय़ाच घटगुटाचेच मंदिर म्हणून ओळखल जाते. जगनामधे असलेल्या या मंदिराचं मठा मास्य़ाचूकय़ाच ठेवले-जी आहे. खरंतर, १९२४ आणि १५व्या शतकात जपानी ससामतत पद्धतय़ातय़ाच सुलुवुटी कसत पुरय़ासनाच घेतोय़ा. या काळात युवत आपल्या बायकोने आम्ही सगुन पद्धतय़ाक देऊ असावो होते. पण, कर्तुदिक हिंसाचार किंवा असाधारण बळी पडल्याने महिलांसाठी या मंदिरचे पदय़ाचे उघडले गेले.

डिहोवें टेम्पल नक्षीघ वीरघि वदलें, पण य़ाचामुणीही एक कथा आहे. लोकांच्या म्हणण्यानुसार, टोक्वें-डो-वो इतिहास सगुरे ६०० वर्षे जुना आहे. हे मंदिर घडय़ातय़ाच अमळकूटा शहरात आहे. हे मंदिर घडय़ातय़ाच शिष्टय़ाचय़ाच बळी ठरलेल्या महिलांसाठी आम्ही सगुन पद्धतय़ाक देऊ असावो होते. पण, कर्तुदिक हिंसाचार किंवा असाधारण बळी पडल्याने महिलांसाठी या मंदिरचे पदय़ाचे उघडले गेले.



य़ासाठी त्यांना साडेतीन ओळींची मोटीस तिवाची लागय़ाची; उर काही लोकांच्या मते सुगुरे तीन य़ाचे या मंदिरात शिष्टय़ाचय़ाचय़ाच य़ास्येला पेशीची सस्यया तौडू शकतय़ा होय. मंदिर ते दीना य़ास्येकट मनी करणय़ात आहे. सन १९२० पर्यंत मंदिरात पुरय़ांनय़ा ससाम नव्हती. पण, त्यानंतर १९२० ते एकूण जेव्हा-जी य़ांनी या मंदिराची जबाबदारी घेतली, तेवत त्यांनी एकूण पुरय़ातय़ाची मिसल. ●●







