

अंडव्हेंचर ऑफ
टिनटिन

८



गुणी चिऊताई

चिऊताईचं वैज्ञानिक नाव 'पॅसर डोमेस्टिकस' असं आहे. हाऊस स्पॅरो, स्पॅनिश स्पॅरो, रुसेट स्पॅरो, सिंध स्पॅरो, सोमाली स्पॅरो अशा अनेक प्रजाती आहेत...

५



'हितमॅन'चा धडाका!

१२



सकाळ

पुणे, शुक्रवार, २० ऑक्टोबर, २०२३ ■ पाने १२ किंमत ₹ ६



NiE NEWSPAPER
IN EDUCATION

ॐ सरस्वत्यै नमः

मुलांनो, नवरात्रोत्सव सध्या सुरू आहे. आश्विन शुद्ध प्रतिपदा ते नवमी या काळात शारदीय नवरात्र असते. विजयादशमी म्हणजेच दसऱ्याच्या दिवशी त्याची सांगता होते. पहिल्या दिवशी घटस्थापना केली जाते. या काळात देवीची पूजा करतात. तिच्या दुर्गा, सरस्वती, कालिका, चंडिका यासह विविध रूपांमध्ये स्थापना करून जागरण-गोंधळही घालतात. सार्वजनिक मंडळांमध्येही देवीची स्थापना झालेली दिसते. दसऱ्याच्या दिवशी सरस्वती आणि शस्त्रपूजन केले जाते. पाटीवर सरस्वती काढली जाते. दसऱ्याला पौराणिक व ऐतिहासिक महत्त्वही आहे. दसरा साडेतीन मुहूर्तापैकी एक समजला जातो. याच दिवशी सीमोल्लंघनही करतात आणि आपट्याची पाने सोने म्हणून देतात. त्याला 'सोने लुटणे' असे म्हणतात. बुद्धी, शक्ती, अर्थ, मातृ, लक्ष्मी, दया अशा विविध स्वरूपांमध्ये असलेल्या आदिशक्तीला आपण वंदन करूया आणि यशस्वी जीवनाची प्रार्थना करत म्हणूया

या देवी सर्वभूतेषु बुद्धिरूपेण संस्थिता
नमस्तस्त्यै नमस्तस्त्यै नमस्तस्त्यै नमो नमः



पुण्यातील हुजूरपागा प्रशालेतील विद्यार्थिनी सरस्वतीला वंदन करताना.

(विश्वजित पवार : सकाळ छायाचित्रसेवा)



बाप

मुलांना जगण्याचं महत्त्व समजवितो तो म्हणजे बाप, कुटुंबाची काळजी घेतो होऊन; पावनखिडीतील बाजी तो म्हणजे बाप बालपणातल्या राहिलेल्या मनात असंख्य इच्छा असतात पण मुलांची प्रत्येक इच्छा पूर्ण करतो तो म्हणजे बाप मनातून जरी असला दुखी तरी आपल्या कुटुंबाला हसवितो तो म्हणजे बाप

बापाचा हात नेहमी आपल्या डोक्यावर एक अदृश्य शक्ती होऊन साथ देतो जीवनाच्या प्रत्येक घटनेत, प्रत्येक क्षणात, प्रत्येक आठवणीत बाप हा आपली साथ कधीच सोडत नसतो

घरातील कोणतीही वस्तू खराब झाली की घरच्या घरी बाप ती दुरुस्त करतो, दुरुस्त केलेली वस्तू कधी खराब होणार नाही असा ठाम विश्वास तो आपणास देतो

मोठ्या अभिमानाने आपण म्हणतो बाप हा बाप असतो, कारण आई जरी प्रेमाचं प्रतीक असली तर बाप हा सर्वोच्चतेचे प्रमाण असतो

कष्टाळू, दयाळू, प्रामाणिक, स्वच्छंद सारे गुण ज्यात आहेत अशा बापावर स्वरचित कविता करण्याची संधी मिळाली कवी दामोदरला वंदन करतो मी माझ्या बापाला म्हणजेच माझ्या सुपर हिरोला

— दामोदर धनंजय चौधरी, इयत्ता नववी, ए. टी. झांबरे माध्यमिक विद्यालय, जळगाव

धरणीमाता, पाऊस आणि मानव



उन्हामुळे धरणी तप्त झालेली असते, बळीराजाच्या नजरा आकाशाकडे लागलेल्या असतात. अशा वेळी अचानक पाऊस येतो आणि सृष्टीचे रूप बदलून जाते. सर्वत्र हिस्वरवळ पसरते, त्यात झाडांवर बहरलेला फुलांचा गालिचा मन मोहून टाकतो, नद्या दुथडी भरून वाहू लागतात. पावसाच्या आगमनाने संपूर्ण जीवसृष्टी सुखावते. भूजल पातळी व पाण्याचे नैसर्गिक स्रोत प्रवाहित राहण्यासाठी पाऊस महत्त्वाचा आहे. उन्हामुळे आटलेले नैसर्गिक स्रोत पावसामुळे पुन्हा जिवंत

होतात. सतत पडणारा पाऊस आपल्याला पाणी साठवण्याची संधी देतो. धरणातील पाणी साठ्याचा उपयोग आपण पिण्याच्या पाण्यासाठी, शेतीसाठी, वीजनर्मितीसाठी आणि अन्य कारणांसाठी करू शकतो. भारत कृषिप्रधान देश असल्याने शेतीसाठी योग्य प्रमाणात पाऊस पडणे गरजेचे असते. मात्र, अतिवृष्टी झाल्यास शेतीचे नुकसान होते. धरणे तुडुंब भरून वाहू लागतात आणि त्यामुळे आसपासच्या भागात पाणी साचून पुरस्थिती

निर्माण होते. अनेकदा नाल्यांची सफाई न झाल्याने आणि प्लास्टिकच्या पिशव्यांमुळे ओढ्या, नाल्यातून वाहणाऱ्या पावसाच्या पाण्याला अडथळा निर्माण होतो. नैसर्गिक आपत्ती आपण टाळू शकत नाही, परंतु मानवनिर्मित आपत्ती आपण टाळू शकतो. पावसामुळे सृष्टी सुंदर होईलच, परंतु सृष्टीच्या सौंदर्याकडे आपणही थोडे लक्ष दिले पाहिजे. — सायली सोमनाथ राऊत, ६ वी, न्यू इंग्लिश स्कूल व ज्यु. कॉलेज, वडगाव मावळ, पुणे.

"SAKAL NIE' अॅप

Sakal NIE शैक्षणिक अॅप, इयत्ता पाचवी ते दहावीच्या मराठी व सेमी इंग्रजी माध्यमाच्या शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक आणि सर्वांगीण विकासासाठी अत्यंत उपयुक्त आहे.

शालेय पाठ्यपुस्तकातील प्रत्येक धड्यावरील स्वाध्याय प्रश्नोत्तरे, कविता संगीतबद्ध आणि कराओके रूपात, तसेच दैनंदिन अभ्यासाची उजळणी, चाचणी परीक्षा, मूल्यशिक्षण आधारित साहित्य, ६००० पेक्षा अधिक व्हिडिओ उपलब्ध करून दिले आहेत. विद्यार्थ्यांना गृहपाठासाठी या अॅपचा नक्की उपयोग होईल.



- शालेय शिक्षणास पूरक उजळणीचे व्हिडिओ
- धडा लक्षात ठेवण्याचे तंत्र
- एकाग्रतेसाठी धडे ऐकण्याची सुविधा आणि बालभारतीच्या धड्यानुसार ई-पुस्तके
- धड्याखालील सोडविलेले स्वाध्याय आणि इंटरॅक्टिव्ह प्रश्नोत्तरे
- परीक्षेच्या तयारीसाठी टेस्ट सीरिज, स्कॉलरशिप सराव प्रश्नसंच.
- विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी मूल्यशिक्षण, ध्यान, योग, मेमरी टेक्निक व शिक्षणोपयोगी व्हिडिओंचा स्वतंत्र विभाग
- माहिती तंत्रज्ञानाची कौशल्ये याविषयीची पूर्ण माहिती व मार्गदर्शन

शेजारील QR कोड स्कॅन करून 'प्ले स्टोअर'वरून अॅप आताच डाउनलोड व इन्स्टॉल करा! NIE सभासद असाल तर १ वर्षाचे फ्री सबस्क्रिप्शन मिळवण्यासाठी ९८८९५ ९८८९५ वर कॉल करा!



माझी शाळा, माझा अभिमान

निसर्गरम्य वातावरणात असलेली पिंपरी-चिंचवड पालिकेची साई जीवन विद्यालय, जाधववाडी ही विद्यार्थ्यांना गुणवत्तापूर्ण शिक्षण देणारी एक उपक्रमशील शाळा आहे. वाद्यवादनाने मुले शाळेचा दिनक्रम सुरू करतात. शाळेमध्ये कार्यानुभव, विविध कार्यशाळा, व्हरांडा व वर्गसजावट, डिजिटल अध्यापन, शिष्यवृत्तीसाठी विशेष मार्गदर्शन वर्ग, राष्ट्रभाषा परीक्षा, आषाढीवारी, दिंडी, स्वच्छताविषयक शून्य कचरा उपक्रम, सेमी इंग्रजीचे वर्ग, ई-लर्निंग उपक्रम, मंथन स्पर्धा परीक्षा पूर्वतयारी उपक्रम, सकाळ एनआयई वृत्तपत्र वाचन, दत्तारविना शाळा, क्रीडा स्पर्धा, शालेय गणेशोत्सव, गायन स्पर्धा, वक्तृत्व, निबंध लेखन स्पर्धा, आरोग्य तपासणी शिबिर असे अनेक उपक्रम वर्षभर राबविले जातात.

विविध उपक्रमांचा सकारात्मक परिणाम होऊन विद्यार्थी दरवर्षी शिष्यवृत्तीच्या गुणवत्ता यादीत स्थान मिळवत आहेत. तसेच, विविध स्पर्धांमध्ये बक्षिसे मिळवून शाळेचे नावलौकिक वाढवत आहेत. मुलांना मोफत पाठ्यपुस्तके, शालेय गणवेशाचे वितरण, मुलांसाठी परकीय भाषा वर्ग, कराटे प्रशिक्षणही येत्या काही दिवसांत देण्याचा मानस आहे. शाळेचे मुख्याध्यापक सुखदेव वायळ यांच्या मार्गदर्शनाखाली व

सर्व शिक्षकांच्या सहकार्याने शालेय कामकाज उत्तमरीत्या पार पडत आहे.

आमच्या साईजीवन विद्यालयातील शिक्षिका शैलजा गायकर यांच्या वर्गातील विद्यार्थी धीरेंद्र महते व शिक्षिका शुभांगी भोंडवे यांच्या वर्गातील यश शेंडे यांनी गेल्या वर्षी शिष्यवृत्ती गुणवत्ता यादीत व एन.एम.एस गुणवत्ता यादीत प्रथम क्रमांक पटकावला. विद्यार्थ्यांना शिस्त, संस्कार ज्ञान देऊन भारत देशासाठी एक जबाबदार नागरिकत्व घडवण्याचे काम सुरू आहे. देशाचे पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांच्या प्रेरणेने सुरू झालेल्या स्वच्छ भारत अभियानांतर्गत 'स्वच्छ शाळेचा २०२२-२३'चा पुरस्कार शाळेला मिळाला आहे. यामुळे मुलांसाठी स्वच्छ, आरोग्यदायी, आनंददायी आणि मुक्त शैक्षणिक वातावरण उपलब्ध करून दिले जात आहे. 'ही आवडते मज मनापासून शाळा, लाविते लळा जशी आई आपुल्या वाळा!' या उक्तीप्रमाणे बालकांच्या भविष्याला आकार देणारी, काळानुरूप शैक्षणिक बदल अंगीकारणारी माझी शाळा नेहमीच माझा अभिमान राहील. शाळेच्या भविष्यकालीन वाटचालीसाठी मनःपूर्वक शुभेच्छा!

— अमोल सुखदेव फुंदे, शिक्षक, साईजीवन विद्यालय

महत्त्व सरस्वती पूजनाचे!

नवरात्रीच्या नऊ दिवसांतच पुस्तकाच्या ठिकाणी सरस्वतीदेवीचे आवाहन करून सुरुवात होते. मूळ नक्षत्री देवीची स्थापना, पूर्वाषाढा नक्षत्री पूजन, उत्तराषाढा नक्षत्री बलिदान व श्रवण नक्षत्री विसर्जन केले जाते. 'वीर मित्रोदय' या ग्रंथात यालाच 'सरस्वती शयनव्रत' असे म्हटलेले आहे. वेदविद्या सरस्वतीपूजन भारतात कर्मा-अधिक प्रमाणात सर्वत्र आढळते. वाक्, वाग्देवी, वागीश्वरी, वाणी, शारदा, भारती व वाणापाणी अशीही तिची अन्य नावे आहेत. उत्तर भारतातल्या सरस्वतीच्या मूर्ती सामान्यपणे द्विभुज किंवा चतुर्भुज आहेत. दक्षिण भारतातल्या सरस्वतीच्या मूर्ती या षड्भुज आढळतात. उत्तर भारतात ती ज्ञानदेवता आहे, तर दक्षिण भारतात ती शिवशक्ती आहे.

ऋग्वेदकालापासून सरस्वतीला महत्त्व प्राप्त झालेले आहे. ऋग्वेदात तिला देवता न मानता नदीचे मानवी स्वरूप मानलेले आहे. वैदिक आर्यांनी सप्तसिंधू प्रदेशात, म्हणजे पंजाबात वसाहत केली. तिथे त्यांना नवीन, काही वेगळा विचार करण्याइतपत स्थैर्य प्राप्त झाले. स्थिरस्थाय झाल्यावर त्यांना ज्या अनेक नवीन गोष्टींची माहिती, ओळख, परिचय झाला, त्यामध्ये या प्रदेशातून वाहणाऱ्या नद्यांचा शोध, हा त्यांच्या दृष्टीने महत्त्वाचा होता. सरस्वती ही त्यापैकीच एक नदी. ऋग्वेदामध्ये जेवढ्या म्हणून प्राचीन नद्यांचे उल्लेख आहेत, त्यामध्ये सरस्वती ही एक श्रेष्ठ नदी मानली जात असे. सरस्वती ही नदी असल्याने तिच्या प्रवाहाची अस्खलित वाणीशी तुलना केलेली आढळते. तिथूनच सरस्वतीला वाणीची स्फूर्तिदेवता आणि विज्ञान व साहित्य यांची अधिष्ठात्री देवता मानले गेले. सरस्वती आपल्यावर नेहमी प्रसन्न असावी आणि आपल्या वाणीत दोष असल्यास नाहीसे व्हावेत, याकारिता वरील सूक्तांचे अनुष्ठान सांगितलेले आहे. या सूक्तांत्यतिरिक्त इतर काही सूक्तांमधील मंत्रांमध्येही सरस्वती देवतेचा निर्देश केला आहे. आर्यजांनी तिला देवी व माता मानून तिची प्रार्थना केलेली आहे. सरस्वतीचे वाग्देवता हे रूप पुढे आल्याने वाणीशी संबंधित असलेल्या अशा प्राचीन सर्व विद्यांचे संरक्षक आणि समर्थकांची सरस्वती ही इष्टदेवता, कुलदेवता आणि आराध्यदेवता बनली. एकूणच सरस्वती या देवतेकडे बघण्याची दृष्टी आणि विचार करण्याची भूमिका बदलली. अर्थात, हा बदल चांगली घटना होती. त्यामुळे सरस्वती या देवतेची दुसरी बाजू जगापुढे आली.

— सुमित वाघरे, पुणे



?) नवरात्रीच्या नऊ दिवसांत कोणाचे आवाहन केले जाते?

✓ ४) सिंग चित्रपटातील कोआला बेअरचे नाव बस्टर मून.



दोस्तानो, कोणतीही गोष्ट करतांना किंवा करण्यापूर्वी 'ते माझ्या सवयींचं काम आहे, मी पटकन करतो' किंवा 'हे काही जमणार नाही. याची सवयच नाही मला', अशी दोन वाक्यं तुम्ही सतत ऐकता. मात्र, तुम्हाला माहितीय का, की ही सवयसुद्धा बदलता येते. सवय बदलली, की त्याचा परिणाम तुमच्या दैनंदिन जीवनापासून अभ्यासात आणि करिअरमध्येही दिसू लागतो. सवयी का बदलाव्यात? कोणत्या सवयी अंगीकाराव्यात? त्यामुळे कोणता बदल घडेल? याविषयी जाणून घेऊया.

बदलांची 'सवय'



मित्र- मैत्रिणींनो, सवयींमुळे घडून येणाऱ्या बदलांची ताकद पाहायची असेल, तर स्वतःपासून सुरुवात करा. यासाठी 'ॲटोमिक हॅबिट्स' नावाचं पुस्तक वाचा. यात चार प्रमुख नियमांमुळे घडून आलेले बदल तुम्हाला जाणवतील.

रोजचा एक टक्का

कोणताही बदल एकदम किंवा अचानक होत नाही. बदल हळूहळू होतो. त्यामुळे रोज स्वतःमध्ये केवळ एक टक्का बदल घडवण्याची तयारी ठेवा. कोणतीही वाईट सवय बदलायची असेल, तर रोज एक टक्का त्या दिशेने प्रयत्न करा. काही दिवसांनी मोठा बदल घडून आल्याचं तुम्हाला दिसेल. मात्र, त्यासाठी सातत्य हवं. अगदी छोटा बदल; पण तो रोज सातत्याने करायला हवा. कोणतीही सवय लागायला २१ दिवस लागतात, असं म्हटलं जातं. त्यामुळे ती सवय बदलणं किंवा सोडणं अगदी एकाच दिवसात जमेल असं नाहीच. हळूहळू बदल घडेल असं मनाशी ठरवून त्यानुसार कृती करा.

वाईट सोडा, चांगल्याकडे लक्ष द्या

दैनंदिन जीवनातल्या, अभ्यासातल्या किंवा करिअर घडवताना तुमच्या सवयींचं निरीक्षण करा. ज्या सवयी तुमच्या प्रगतीत अडसर ठरत असतील, त्यांना बदला. ज्या उपयोगी असतील, त्यांना कायम ठेवा. एखादी सवय बदलताना सामान्यतः लोक ज्या चुका करतात, ते करणं टाळा. यासाठी तुम्ही घरच्यांशी किंवा मित्रांशी चर्चा करू शकता. त्यामुळे चुका होणार नाहीत, बदल होण्याची प्रक्रिया अवघड वाटणार नाही आणि अपेक्षित फायदे दिसून येतील. इच्छाशक्ती बाळगा आणि सकारात्मक राहा. बदल घडण्याबाबत तुम्ही सकारात्मक नाही राहिलात, तर इच्छाशक्ती कमी पडते आणि मग एखादी सोपी गोष्ट करणंही खूप अवघड वाटू लागतं. तसं होऊ देऊ नका.

कल्पनांना वास्तवात उतरवा

तुमच्या डोक्यात अनेक 'आयडिया' म्हणजेच कल्पना येत असतात. त्यात बऱ्याचशा स्वतः बद्दल असतात. मात्र, आपण त्यावर काहीच काम करत नसल्यानं त्या डोक्यात येतात आणि कालांतरानं निघून जातात. असं होऊ देऊ नका. तुमच्या डोक्यात येणाऱ्या कल्पना लगेच कुठं तरी नोंदवून घ्या. त्याबाबत मोठ्या मंडळींशी चर्चा करा आणि त्यासाठी आवश्यक असलेले बदल करून ती कल्पना वास्तवात उतरवण्याचा प्रयत्न करा. उदाहरणार्थ, सकाळी लवकर उठून वाचन करणं आणि नवीन शब्द लिहून काढणं, अशी तुमची कल्पना असेल, तर तुम्ही स्वतः उठून काम करत नाही, तोपर्यंत ती कधीच वास्तवात येणार नाही. सलग काही दिवस सकाळी उठल्यानं तुम्हाला ती सवय लागेल.

दोस्तानो, तुम्हाला शाळेत विज्ञानाच्या पुस्तकात प्रयोगांची माहिती दिलेली असते. ती पाहून तुम्हालाही प्रयोग करावेसे वाटत असतील, तुमचे शिक्षक शाळेतल्या प्रयोगशाळेत तुम्हाला घेऊन जात असतील आणि त्यामुळे ते प्रयोग करण्याची इच्छाही तुम्हाला होत असेल ना. थॉमस एडिसन, न्यूटन, आइनस्टाइन अशा अनेक मोठ्या शास्त्रज्ञांची नावे तुम्ही पुस्तकात वाचली असतील. त्यांनी लावलेले जगप्रसिद्ध शोधही तुम्हाला माहीत असतील. त्यांच्यासारखंच तुम्हालाही शास्त्रज्ञ किंवा संशोधक व्हायचं असेल, तर काय करता येईल, जाणून घेऊया.

शास्त्रज्ञ व्हायचंय?



स्किल्स बकेट...

शास्त्रज्ञ व्हायचं असेल, तर तुम्हाला विज्ञान म्हणजेच शास्त्र शाखेतील एखादा विषय निवडावा लागतो आणि त्यातली एखाद्या घटकावर काम करावं लागतं. रसायनशास्त्र, भौतिकशास्त्र, औषधनिर्माणशास्त्र, वनस्पतिशास्त्र असे अनेक विषय आहेत. त्यापैकी जो विषय तुम्हाला आवडतो त्यात तुम्ही पदव्युत्तर पदवी किंवा त्याच दर्जाचं उच्च शिक्षण पूर्ण करणं आवश्यक असतं. त्यासाठी प्रवेश परीक्षाही द्यावी लागते. तुमच्या अभ्यासक्रमादरम्यान किंवा त्यानंतर एखाद्या छोट्या घटकावर तुम्ही प्रयोग करू शकता. ही तुमच्या प्रवासाची सुरुवात ठरते. यासाठी तुम्ही आतापासून विषयांची माहिती घ्या. आपल्या याच पुरवणीत 'घरच्या घरी प्रयोगशाळा' हे सदर नियमित प्रसिद्ध होतं. ते वाचून तुम्ही छोटे छोटे प्रयोग करा. त्यासाठी आई-बाबा, मोठी भावंडं, मित्रांची मदत घ्या. प्रयोग फसला तरी, निराश न होता पुन्हा एकदा तीच कृती करा. निष्कर्षाची नोंद ठेवा. शाळेतील विज्ञान शिक्षकांशी याबाबत चर्चा करा.

आता हे कराच...

- विज्ञान प्रदर्शन आणि परीक्षांमध्ये आवर्जून भाग घ्या. त्यासाठी आवश्यक ती सर्व तयारी करा.
- विज्ञानाच्या तासाला वर्गात करून दाखवल्या जाणाऱ्या प्रयोगांकडे नीट लक्ष द्या.
- खाऊच्या पैशांतून थोडी बचत करून प्रयोगांसाठी आवश्यक ते साहित्य विकत घेण्यास आई-बाबांना मदत करा.
- विज्ञान प्रयोगांसाठी आवश्यक त्या उपकरणांची माहिती घ्या.
- एडिसनसारख्या मोठमोठ्या शास्त्रज्ञांनी लावलेल्या शोधांची माहिती घ्या. त्यांचा उपयोग, पद्धत वाचा. शास्त्रज्ञांची चरित्रे वाचून तुम्हाला नक्की प्रेरणा मिळेल.
- तुमच्या ओळखीतील विज्ञानाची आवड असलेले लोक शोधा आणि त्यांच्याशी या विषयावर गप्पा मारा.
- आई-बाबांसोबत विज्ञानविषयक डॉक्युमेंट्री, छोटे व्हिडिओ, मुलाखती आवर्जून बघा. सामान्य ज्ञानात भर घालणाऱ्या वाहिनांवरील विविध कार्यक्रम पाहा.

प्रयोग आणि संशोधन

मित्रानो, प्रयोगातून अनेक गोष्टी सिद्ध होतात, हे तुम्हाला माहिती आहेच. मात्र, त्यासाठी आधी संशोधन करून योग्य पद्धतीनं प्रयोग करणं आवश्यक असतं. मग त्यातून मिळणारे निष्कर्ष नोंदवून घेऊन पुढचं संशोधन करावं लागतं.

घरच्या घरी प्रयोग...

तुमच्या घरात लोहचुंबक, बॅटरी, कापूस, खिळा, स्क्रू-ड्राइव्हर अशा अनेक छोट्या छोट्या गोष्टी असतील. त्यांचा वापर प्रयोगांमध्ये अवश्य करा. त्या आधारे विज्ञानातील विविध सिद्धान्त शिकण्याचा प्रयत्न करा. यामुळे तुमच्या सर्व संकल्पना स्पष्ट होतील आणि त्यामुळेच परीक्षेत प्रश्नांची उत्तरे लिहिणंही सोपं जाईल. मित्रानो, शास्त्रज्ञ किंवा संशोधक कधीही निराश होत नाहीत. एखादा प्रयोग अपयशी ठरला, तर ते नव्या जोमानं पुन्हा तो करून बघतात. त्यासाठी कृतीत आवश्यक ते बदल करतात. तुम्हीदेखील याचप्रकारे यश मिळेपर्यंत प्रयोग करत राहिलात, तर एक दिवस नक्कीच यशस्वी व्हाल.

शिवकल्याण राजा !

छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या शिवराज्याभिषेकाचे हे ३५०वे वर्ष. देशभर शिवरायांच्या राज्याभिषेकाचा उत्सव साजरा होत आहे. शिवराज्याभिषेकाकडे सखोल नजरेतून पाहिल्यास उत्तम, उदात्त, उन्नत गोष्टी आपल्याला दिसतात.

■ सौरभ कर्डे

'शून्यातून विश्व निर्माण करणे' म्हणजे काय? तर 'शिवराज्याभिषेक' आयुष्यात यशस्वी होण्यामागे ध्येय, हिंमत, जिद्द, संघटन हे महत्त्वाचे गुण मानले जातात. महाराजांच्या ठायी हे गुण ओतप्रोत भरलेले होते. **ध्येय** : रायरेश्वराच्या महादेवासमोर शपथ घेताना, वयाच्या चौदाव्या वर्षी 'स्वराज्य स्थापनेचं' ध्येय बालशिवबांनी बाळगलं. त्याच्या दिशेने वाटचाल सुरू केली. **हिंमत** : बाळगलेल्या ध्येयाकडे जात असताना अनेक संकटे आली. महाराजांनी त्या वर वेळोवेळी मात केली. प्रतापगडच्या पायथ्याला अफजलखानाचा वध, लाल महालात शिरून शाहिस्तेखानाची बोटे छाटणे, पन्हाळ्याच्या वेढ्यातून मार्ग काढणे अशा अनेक प्रसंगात त्यांची हिंमत दिसते. **जिद्द** : ध्येयाकडे वाटचाल करतांना या संघर्षात अनेकदा पेचप्रसंग आले. पुरंदरचा तह, आग्रा येथे कैद, कधी आर्थिक कोंडी. मात्र, महाराज जिद्दी होते त्यामुळे त्यांनी कधी हार मानली नाही. **संघटन** : सर्वांना सोबत घेऊन, सोबती असणाऱ्यांचे विविध गुण ओळखून, सहकाऱ्यांची योग्य पारख करून राजांनी माणसे जमवली. (येसाजी, तानाजी, बाजी, प्रतापराव, हंबीरराव) त्याचबरोबर कुशल, भरीव योगदान देणारी मंडळीही होती. (शिवा काशीद, हिरोजी इंदूलकर, बाळाजी आवाजी, बहिर्जी नाईक). या चौमुखी संघटनाच्या जिवावर महाराज यशस्वी झाले. रायरेश्वरासमोर घेतलेली शपथ जगदीश्वरासमोर पूर्ण झाली. ध्येयपूर्ती झाली. या व्यतिरिक्त संयम, नावीन्याचा ध्यास, प्रशासनावरची पकड व अभ्यास हे गुण महाराजांना सुवर्णसिंहासनापर्यंत घेऊन गेले. ५० वर्षांचे आयुष्य लाभलेल्या शिवरायांना ३६ वर्षांची राजकीय कारकीर्द लाभली. या यशस्वी कारकिर्दीतील सर्वोच्च क्षण म्हणजे 'शिवराज्याभिषेक.'

महाराजांच्या राज्याभिषेकाचे हे ३५०वे वर्ष म्हणजे, आपणही मोठे ध्येय बाळगून त्याकडे वाटचाल करण्यासाठी आलेले जणू 'शिवप्रेरणा वर्ष'...चला तर मग, उदात्त ध्येय बाळगू, बुलंद हिंमत ठेवू, जिद्दीने काम करू, उत्तम माणसे जोडू. देशाचा गौरव होईल असे जगू अन् यासाठी शिवरायांची प्रेरणा हृदयामध्ये जागवूया.. पुण्यामधील आंबेगाव येथील 'शिवसूची' सहकुटुंब, मित्रपरिवाराला घेऊन पाहूया. शिवसूचीमध्ये आलेला माणूस महाराजांच्या इतिहासाने प्रेरित होऊन ध्येयवेडा होऊन मार्गस्थ होतो.. शिवप्रेरणा जागवूया, शिवसूची पाहूया.

(लेखक, शिवव्याख्याते आहेत)



मर्मग्राही बोधचिन्ह

या वर्षी राज्याभिषेकाचे स्मरण करतांना शिवसूचीतर्फे अत्यंत मर्मग्राही बोधचिन्ह निवडले आहे. यामध्ये शिवरायांच्या हिंदवी स्वराज्याची राजचिन्हे अधोरेखित आहेत. स्वातंत्र्याचा सूर्य, रायगडावरील सिंहासन चौथरा, शरभ, चवरी, मोरचेल, भगवा ध्वज, समुद्रावरील सत्तेचे व आरमाराचे प्रतीक असलेला 'माहिमरातव' (भाल्याला लावलेला सुवर्णमत्स्य) आणि स्वराज्याच्या शक्तीशाली घोडदळाचे प्रतीक म्हणून 'अश्वपुच्छ', 'सुवर्णताराजू' (न्यायाचे प्रतीक) आणि छत्र!



दोस्तहो, विक्रमांची दुनिया अजब आणि अतर्क्य. चला तर विक्रमांच्या पोतडीत या वेळी काय काय आहे ते बघूया.



विक्रमांची अजब दुनिया



अबब! इतकी रबरी बदकं?

अमेरिकेतील एका महिलेने एक जागतिक विक्रम केलाय. चेअरलोट ली या महिलेकडे तब्बल ५ हजार ६३१ बदकं आहेत. आता तुम्ही म्हणाल, इतकी सारी बदकं? तर ही बदकं रबराची आहेत हं. या महिलेने १९९६ पासून रबराची बदकं गोळा करण्यास सुरुवात केली होती. यातील बदकं वेगवेगळ्या आकाराची, वेगवेगळ्या देशांतून आणलेली आहेत. काही बदकं तर वेगवेगळ्या रंगांची आणि कॅरेक्टर असणारी आहेत. भारी ना. ही रबराची बदकं ठेवण्यासाठी या मॅडमने वेगळी खोलीच तयार केली आहे म्हणे. रबरी बदकांचा हा संग्रह खराब होऊ नये म्हणून चेअरलोट ली यांना फार काळजी घ्यावी लागते बरं का.



व्हिडिओ गेम्सचा चाहता

मारिओ, कॉन्स्टाईक, जीटीए, एफ - १ रेसिंग यासारख्या गेम्स खेळणाऱ्यांची संख्या एकेकाळी फार मोठी होती. यापैकी काही गेम्स तुम्हाला आजही माहीत असतील. अनेकांनी पूर्वीच्या व्हिडिओ गेम्सच्या चीप, कॅसेट्स जपून ठेवलेल्या आहेत. अमेरिकेतील टेक्सासमध्ये राहणाऱ्या गेम्सचे व्हिडिओ गेम्सचा भलामोठा संग्रह केला आहे. ऑन्टिओ मॉन्टिरो असं या ४५ वर्षीय अवलियाचं नाव आहे. दहाव्या वर्षापासून ऑन्टिओ यांनी गेम्सच्या कॅसेट जमा करण्यास सुरुवात केली होती. आतापर्यंत त्यांनी तब्बल २४,२६८ गेम्सचा संग्रह केला आहे. हा गेम्सचा संग्रह किती रुपयांचा असेल ठाऊक आहे? तर २१ लाख रुपयांचा. अबब..!

पत्यांचा बंगला

'असावा सुंदर चॉकलेटचा बंगला' हे गाणं तुम्ही ऐकलंच असेल; पण, आता 'असावा सुंदर पत्यांचा बंगला' असं गाणं तयार होऊ शकतं बरं का. कारण, कोलकत्यातील एका 'दादा'ने पत्यांपासून एक-दोन नाही, तर तब्बल चार प्रेक्षणीय स्थळांच्या प्रतिकृती साकारल्या आहेत. आहे ना आश्चर्यकारक? अर्णव डागा असं या १५ वर्षांच्या दादाचं नाव आहे. पत्यांद्वारे या प्रतिकृती साकारण्यासाठी त्याला थोड्याथोडक्या नाही, तर तब्बल १ लाख ४३ हजार पत्यांचा वापर करावा लागला. तुम्हीही तयार करून पाहा असाच एखादा पत्यांचा बंगला.



अनोखं घड्याळ

जगात काही वस्तू- जीव हे खरोखरच दुर्मिळच असतात. अमुक-अमुक भागात दुर्मिळ हिरा, दुर्मिळ प्राणी-पक्षी, दुर्मिळ वनस्पती आढळल्याचं तुम्ही अनेकदा ऐकलं किंवा पाहिलं असेल. परंतु दुर्मिळ, अनोखं असं घड्याळ तुम्ही कधी पाहिलं आहे का? स्वित्झर्लंडमधील लेस अँटलिअर्स लुईस मॉन्नेट एस.ए. यांनी त्यांच्याकडे एक अनोखं घड्याळ असल्याचं सांगितलं आहे. या घड्याळात म्हणे अंतराळातून पृथ्वीवर पडलेल्या दगडांचा वापर केलेला आहे. वाचायला थोडं गजब वाटत असेल ना; पण मित्रांनो हे खरं आहे. या घड्याळात आकड्यांऐवजी १२ दुर्मिळ दगडांचा वापर करण्यात आला आहे म्हणे.



स्क्रीन टाइम

अनीश प्रभुणे

सिंग



स्वतःला व्यक्त करा

■ संगीत ही जागतिक भाषा आहे. तुम्ही जगाच्या कोणत्याही कोपऱ्यात असाल, उत्तम संगीत, आवाज कायमच तुम्हाला भाषा आणि देशांच्या पलीकडे नेते.

■ छोटे असाल किंवा मोठे, आपल्या आतमध्ये असलेलं कौशल्य दाखविण्यासाठी वयाची, आणि आपल्या परिस्थितीची मर्यादा नसते.

■ तुमची कला, कौशल्य कशा प्रकारचं आहे हे जज्ज करून स्वतःचा आत्मविश्वास न गमावता ते व्यक्त करत राहा.

सारे सारे गाऊया!



मनसोक्त, अगदी मस्त मोठ्या आवाजात आणि कसलीही फिकीर न करता गायला आवडतं का तुम्हाला? मला तर फारच मज्जा येते. हां, आता आवाज काही खूप सुरेल नसल्यानं इतरांच्या कानाला थोडा त्रास होऊ शकतो; पण म्हणून काय मागं हटायचं? छे! टीव्हीवर वेगवेगळ्या संगीत स्पर्धा पाहताना तर कायमच असं वाटतं, की आपण जरा प्रयत्न केले असते, तर बरे गायलो असतो! पण असो. असं वाटणाऱ्या आणि ज्यांचे आवाज खरंच चांगले आहेत अशा सर्वांना प्रेरणा देणारा एक मस्त सिनेमा म्हणजे 'सिंग'!

'बस्टर मून' नावाचा एक कोआला बेअर आहे. त्याच्या मालकीचं एक छान छोटं थिएटर आहे; पण आजकाल इतर मोठमोठ्या थिएटरमुळे त्याचं थिएटर फारसं चालत नाहीये. आता काय करता येईल, असं विचार करत असताना त्याला एकदम एक कल्पना सुचते. सोपं आहे! आपण भरवूया एक गाण्याची स्पर्धा. सगळ्यांनी भाग घ्यावा अशी आणि जिंकेल त्या गायकांचे मस्त शो लावून आपण थिएटर पण चालवू आणि लोकांमधून दरवर्षी नवीन गायक शोधून काढू! बेस्ट! असं म्हणून तो तयारीला लागतो आणि सगळीकडे जाहिरात करतो...

यामध्ये एक थोडीशी गंमत होते... मूनच्या सहायक क्रोली मावशी चुकून बक्षीसाची रक्कम १,००० ऐवजी १,००,००० डॉलर लिहितात. एवढी मोठी रक्कम पाहून गावातले सगळेच लोक... म्हणजे प्राणी, एकदम उत्साहानं तयारीला लागतात. अगदी नवख्या सशापासून, मीनासारखी थोडीशी बुजरी हत्तीण, रोझिता नावाची २५ पिल्लांची आई असलेली पिगी, माईक द माउस आणि अनेक जण अगदीच उत्साहानं भाग घेतात. सगळ्यांनाच एक वेगळं आत्मविश्वास येतो, की लहानशा गावात असूनसुद्धा आपण काही कमी नाही. आपणही मोठे गायक होणार! प्रत्येक जण आपापल्या आवडत्या गायन प्रकारची आणि गाण्याची तयारी करायला लागतो आणि अख्खे गावच संगीतमय होते.

आता लोक उत्साही आहेत आणि सगळे येणार हे तर फारच मस्त. पण १,००० चे १००,००० चुकून झालेत हे सांगणार कसं? तसं झालं तर लोक येणार नाहीत. मग आपलं थिएटर पण चालणार नाही. पण १००,००० आणणार कुठून? हा प्रश्न तर आहेच ना! अनेक वेगवेगळ्या गोष्टी घडतात, रुसवेफुगवे, भांडणं, नवीन मैत्री होणं... असं सगळं होत असताना वेळ येते महाअंतिम फेरीची!

कोण जिंकणार? मूनला बक्षीस देता येणार का? त्याचं थिएटर वाचणार का? हे सगळं मस्त गाणी आणि सुरेख ऑनिमेशनमध्ये बघा! बघा, तुमच्या आतमध्येही एखादा गायक, संगीतकार लपून बसला असेल, तर त्यालाही बाहेर काढा!

हा चित्रपट 'नेटफ्लिक्स' या प्लॅटफॉर्मवर उपलब्ध आहे.



दोस्तांनो, संध्याकाळच्या वेळी भूक प्रचंड लागलेली असते. अशा वेळी कुठलाही पदार्थ एकदम मस्त वाटतो ना? गरमगरम कटलेट्स समोर आली, तर मग मजा. आज आपण कटलेट्स तयार करूया...

हृदयाला बनवू स्ट्रॉंग

संशोधनांती काही अन्नपदार्थात हृदयरक्षणाचे गुणधर्म आढळून आले आहेत. त्यांचा समावेश केल्यास हृदय स्ट्रॉंग बनेल. ओट्स, जवस, मेथी, मोहरी, ओवा, आले, लसूण, पालक, ऑलिव्ह ऑइल, टोमॅटो, डाळी, दुधी भोपळा, हिरवे मूग, कलिंगड, नट्स (काजू, अक्रोड, बदाम), अंजीर अशा गोष्टींचा आहारात वापर करू शकता. विशेषतः ज्यांचा घरात हृदयरुग्ण आहेत, त्यांनी रेसिपी करताना या घटकांचा नक्की विचार करावा.

ओट्स कटलेट

साहित्य

१ वाटी ओट्सफ्लेक्स, १ वाटी मिक्स भाज्या (बटाटा, लाल भोपळा, दुधी, मटार, ब्रेड क्रम्स, आले-लसूण-मिरची पेस्ट, कोथिंबीर, तेल, मीठ.

कृती

- ओट्स कमीत कमी पाण्यात शिजवून घ्या.
- भाज्या चिरून, वाफवून मॅश करून घ्या.
- ओट्स, भाज्या, २ चमचे ब्रेडक्रम्स, आले-मिरची-लसूण पेस्ट, कोथिंबीर, मीठ सगळे एकत्र करून घ्या.
- कटलेट्स शॅल्लोफ्राय करा.

छान सर्व् करा

हे कटलेट्स तुम्ही छान पद्धतीनं सर्व् करू शकता. त्यांच्यावर बीट, गाजर, कोबी किसून पसरली, तर छान दिसतात आणि लागतातही छान. हे कटलेट्स सॉसबरोबर छान लागतात. तुम्ही वेगळी चटणी, चायनीज सॉस यांचाही वापर करू शकता.

उपयोग

ओट्स हृदयाच्या आरोग्यासाठी चांगले आहेत. हे संशोधनातून सिद्ध झालं आहे. कटलेट्स हे सर्वासाठीच टेस्टी व हेल्दी असे स्नॅकफूड आहे. जेवणाच्या डब्यात काही तरी बदल म्हणून पोळीभाजीच्या जागी असे चार-सहा कटलेट्स व त्याबरोबर भरपूर कोशिंबीर जरूर नेऊ शकता.



अवतीभवती

मित्र-मैत्रिणींनो, तुम्ही कपडे वाळत घालायच्या दोरीवर बसणारी, दरवाज्यावर बसणारी, घराच्या छताला लटकणारी चिवचिव करणारी चिमणी तर नक्कीच पाहिली असेल ना! चिमणीचे वर्णन तुमच्या शाळेतील पाठ्यपुस्तकांमध्ये असतेच. आज आपण याच चिवचिव करणाऱ्या चिऊताईबद्दल इंटरेस्टिंग अशी माहिती जाणून घेणार आहोत. चला तर मग, रेडी ना!

गुणी चिऊताई



भुरकन उडणारा पक्षी

चिमणी खूप हलकी असल्याने ती सहजपणे उडून जाते, पण तिला जास्त उंचावरून उडता येत नाही. चिमण्या पाणपक्ष्यांच्या कुटुंबातील नसल्या, तरी त्या वेगानं पोहू शकतात. त्या एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी जाण्यासाठी पाण्याखाली पोहू शकतात.

खाण्याच्या शौकीन

चिमण्या हे सर्वभक्षी पक्षी आहेत. त्या बियाणी, कीटक, फळ, धान्य; तसंच मानवी अन्न-जसं की, ब्रेड, पाव, शिजवलेलं अन्न हेदेखील खाऊ शकतात. प्रौढ पक्षी शाकाहारी असले, तरी विशेषतः पिल्लांना सुरुवातीच्या दिवसांमध्ये कीटक खाण्याची आवश्यकता असते. चिमणी अन्नाशिवाय दोन दिवसांपेक्षा जास्त काळ जगू शकत नाही, कारण ती उडण्यासाठी प्रचंड ऊर्जा खर्च करते.

इवलीशी चिमणी

चिमणी आकारानं खूप लहान असते. त्यांची लांबी साधारणपणे १२-१८ सेंटीमीटर असते. चिमण्यांना शंकूच्या आकाराची चोच असते- जी त्यांच्या सर्वभक्षी आहारासाठी अनुकूल असते. चोच तुलनेनं लहान आणि मजबूत असते, ज्यामुळे त्या बिया सहज फोडू शकतात आणि कीटक, फळ इतर लहान अन्नपदार्थ खाऊ शकतात. त्यांना लहान पाय आणि मजबूत नखे असतात. त्यांचं पाय फांद्या, कडा आणि इतर पृष्ठभाग ताकदीनं पकडू शकतात. चिमण्यांना तुलनेनं मोठे, गोल डोळे असतात जे त्यांना चांगली दृष्टी देतात. जेणेकरून त्यांना चारा, शिकारी शोधण्यास मदत होते.

तब्बल पन्नासपेक्षा जास्त प्रकार

जगभरात चिमण्यांच्या तब्बल पन्नासपेक्षा जास्त प्रजाती आहेत, ज्या पॅसेरिडे कुटुंबातील आहेत. चिऊताईचं वैज्ञानिक नाव 'पॅसर डोमेस्टिकस' असं आहे. हाऊस स्पॅरो, स्पॅनिश स्पॅरो, रुसेट स्पॅरो, सिथ स्पॅरो, सोमाली स्पॅरो अशा अनेक प्रजाती आहेत. आपल्याला सर्वसाधारण दिसतात त्या चिमण्यांना 'हाऊस स्पॅरो' असं म्हणतात. याशिवाय रानांमध्ये आढळणाऱ्या चिमण्यांना 'ट्री स्पॅरो' असं म्हणतात. 'स्पॅरो' या शब्दाचा अर्थ 'एक प्रकारचा लहान पक्षी' असा आहे. चिमणीला संस्कृतमध्ये 'चटक', 'वार्तिका', 'गृहनीड', 'पोतकी' अशीही नावे आहेत.

सर्व हवामानांत तग धरण्याची क्षमता

चिमणी सर्व हवामानांत राहू शकते. चिमण्या वातावरणाशी इतकं जुळवून घेतात, की एका कोळशाच्या खाणीत जमिनीच्या खाली दोनशे फूट भागांतसुद्धा चिमण्या सापडल्या होत्या. त्यांचं आयुष्य चार ते सात वर्षे आहे. हे पक्षी साधारणपणे ताशी २४ मैल वेगानं उडतात. चिमण्यांना कळपात उडायला आवडतं.



हे माहीत आहे का?

■ चिमणीला समूहामध्ये राहणं आवडतं.

■ वाढत्या शहरीकरणामुळे; तसंच औद्योगिक कारणामुळे चिमण्यांचं प्रमाण खूप कमी झालं आहे. शहरी भागांमध्ये चिमण्यांचं प्रमाण ९० टक्के कमी झालं आहे.

■ झोपेतसुद्धा चिमण्या सावध असतात.

■ नर चिमण्यांची पाठ लाल रंगाची असते आणि मादी चिमण्यांच्या पाठीवर तपकिरी पट्टे असतात.

■ २० मार्च हा दिवस दर वर्षी जागतिक चिमणी दिवस म्हणून साजरा केला जातो. चिमण्यांबाबत लोकांमध्ये जागृती घडवून आणण्यासाठी साजरा केला जातो.

■ चिमणी पंख फडफडवून आपली आक्रमकता दर्शवते.

विशेष घरटं

चिमणीचं घरटं कशापासून बनवलेलं असतं हे माहीत आहे? तर ते, वाळलेला पालापाचोळा, झाडांच्या लहान लहान दांड्या, गवत आणि फडक्यांच्या चिथ्या इत्यादींपासून बनलेलं असतं. चिमण्या आपली घरटी मुख्यत्वे मोठी झाडं, कच्ची घरं; तसंच काटे असलेल्या झाडांवर बांधतात. चिमणी ही भक्षकांपासून आपल्या घरट्यांचं रक्षण करण्यासाठी काटेरी झुडपांमध्ये घरटं बनवते. चिमणीचं राहणीमान अगदी शिस्तप्रिय असते बरं का. ती सकाळी लवकर उठते आणि आपल्या पिल्लांसाठी अन्नाच्या शोधामध्ये खूप दूर जाते.

■ चिमण्या उन्हाळ्यात त्यांची पिसे स्वच्छ करण्यासाठी वाळूमध्ये, मातीमध्ये स्नान करतात. अनेकदा पाण्यातसुद्धा चिमण्या डुंबत असल्याचं आपण बघतोच.

■ चिमणीची दृष्टी माणसाच्या दृष्टीपेक्षा दुप्पट तीक्ष्ण असते. तिला रंगांतली फरक अधिक जाणवतो.

■ चिमण्या स्थलांतर करणारे पक्षी नाहीत; मात्र शहरी भागांतल्या चिमण्या उन्हाळ्यात शहराबाहेर शेती असलेल्या भागांत जातात.

■ चिमण्या काही गोष्टी लवकर शिकतात.

■ मांजरं चिमण्यांवर हल्ले करण्याची शक्यता जास्त असते.



अवकाशयानातून कोणता रंग दिसेल?

अशी कल्पना करा, की तुम्ही अंतराळवीर आहात आणि तुम्ही एका अवकाशयानात बसलेले आहात आणि हे यान पृथ्वीभोवती घिरट्या घालतंय. आता समजा तुम्ही या अवकाशयानातून बाहेर डोकावला तर तुम्हाला काय दिसेल? तुम्हाला सगळीकडे काळा रंग दिसेल आता तुम्ही म्हणाल पृथ्वीवरून तर आपण आकाश बघतो तेव्हा ते निळं दिसतं, मग अंतराळवीर झाल्यावर अवकाशयानातून बघताना ते काळं का दिसेल? याचं उत्तर शोधून घेण्यासाठी आपण समजून घेऊ या, की एखादी गोष्ट आपल्याला कशी दिसेल? तुम्हाला माहितीच आहे, की आपल्याला एखादी गोष्ट दिसण्यासाठी प्रकाश आवश्यक असतो. सूर्यासारख्या एखाद्या प्रकाशस्रोताकडून निघालेले प्रकाशकिरण एखाद्या वस्तूवर पडले की त्यांचं परावर्तन होऊन ते आपल्या डोळ्यात शिरतात आणि मग आपल्याला त्या वस्तू दिसेल; पण अवकाश ही एक निर्वात पोकळी आहे. त्यात वातावरणच नाहीये. त्यामुळे तिथे प्रकाशकिरणांचं परावर्तन होणारच नाही आणि त्यामुळे डोळ्यांत शिरणाऱ्या प्रकाशाअभावी अवकाश चकक काळ्या रंगाचं दिसेल.

असं का?...

डॉ. दीप्ती सिध्दे



वेल्लोचा शोध कसा लागला?

मित्र-मैत्रिणींनो, तुमच्यापैकी बऱ्याच जणांना नक्कल करायला आवडत असेल ना आणि हुबेहूब नक्कल केल्यावर तुमचं कौतुकही होत असेल; पण तुम्हाला माहिती आहे का शास्त्रज्ञ खुद्द निसर्गाची नक्कल करून अत्यंत कौतुकास्पद असे शोध लावू शकतात. उदाहरणच घ्यायचं झालं तर बूट, पिश्या आणि अन्य अनेक वस्तूंची उघडझाप करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या वेल्लोचं घेऊया. केसाळ कातडीमध्ये, कपड्यावर अडकून राहणाऱ्या काटेरी बियांची नक्कल करून वेल्लोची निर्मिती करण्यात आलेली आहे. वेल्लोचा निर्माता जॉर्ज डी मेस्ट्रॉल आपल्या कुत्र्याला घेऊन भटकत असताना त्याच्या लक्षात आलं की Burdock झाडाच्या काटेरी

बिया (ज्यांना Burr म्हणतात बरं!) सतत त्याच्या कुत्र्याच्या केसाळ कातडीमध्ये अडकत होत्या. या बिया काढल्यावर कुत्र्यालापोटी मेस्ट्रॉलने त्यांचं मायक्रोस्कोपमधून निरीक्षण केलं. तेव्हा बियांच्या प्रत्येक काट्याचं टोक किंचितसं वाकलेलं त्याला दिसलं. या हुकसारख्या टोकामुळेच या बिया केसाळ कातडीवर अडकून राहत होत्या. त्यानं विचार केला, की या बियांची नक्कल करून अशा प्रकारच्या कृत्रिम धाग्यांपासून कापडाच्या पट्ट्या तयार केल्या, तर त्या एकमेकांवर अडकून राहू शकतील. जेणेकरून हा झिपसाठी एक पर्याय होईल. मेस्ट्रॉल नुसता विचार करून थांबला नाही तर त्याने ही कल्पना अमलात आणली आणि वेल्लोची निर्मिती झाली.



पुरी का फुगते?

मित्र-मैत्रिणींनो, मो 'तुम्हाला पुऱ्या आवडतात का?' असा प्रश्न विचारला, तर मला खात्री आहे, की तुम्ही एका स्वरात ताबडतोब होकार द्याल. टम्म फुगलेली गरम गरम पुरी बघूनच तोंडाला पाणी सुटतं. कधी एकदा बटाट्याची भाजी किंवा छोले किंवा श्रीखंडाशी ही पुरी खातोय असं होतं. हो ना? पण तुम्ही हा विचार केल्याच का कधी की ही पुरी अशी टम्म फुगतेच कशी? याचं उत्तर शोधण्यासाठी पुरी कशी तयार करतात हे माहीत हवं. पुऱ्या करताना आधी कर्णीक किंवा मैदा घेऊन त्यात पाणी, थोडं गरम तेल व मीठ मिसळतो. मग त्या पिठाचा गोळा तयार करून छान मळून घेतो. त्यातला एक छोटा भाग घेऊन पोळपाटावर लाटण्याने आपण तो लाटतो आणि मग ही लाटलेली पुरी तापवलेल्या तेलात सोडतो. तेल गरम असल्यामुळे पुरीचा खालचा पृष्ठभाग खूप गरम होतो आणि तिच्या पिठातील पाण्याची वाफ होते. पुरी लाटल्यावर गव्हाच्या भिजवलेल्या पिठातील स्टुटेन नावाच्या प्रथिनाचा ताव तयार झालेला असतो. या तावाला कढईतल्या पुरीतील वाफ वर उचलते आणि पुरी टम्म फुगते. आता पुढच्या वेळी श्रीखंड-पुरीवर ताव मारताना त्या मागच्या विज्ञानाची आठवण काढा बरं का!



सुभाषित

उद्यमः साहसं धैर्यं बुद्धिः शक्तिः पराक्रमः ।
षडेते यत्र वर्तन्ते तत्र देवः सहायकृत् ॥

उद्योग, साहस, धैर्यशीलता, बुद्धी, सामर्थ्य व पराक्रम हे सहा गुण ज्या व्यक्तीत असतील, त्या व्यक्तीच्या मदतीला देव येतो.

संस्कार

सुविचार

कोणतेच कार्य अडथळ्यांवाचून पार पडत नाही.
शेवटपर्यंत प्रयत्न करत राहतात, त्यांनाच यश प्राप्त होते.
— स्वामी विवेकानंद

गीता श्लोक

सर्वतः पाणिपादं तत्
सर्वतोऽक्षिशिरोमुखम् ।

सर्वतः श्रुतिमल्लोके सर्वभावृत्य तिष्ठति ॥
विश्वामध्ये जे ब्रह्म तत्त्व भरले आहे त्याचे हातपाय सर्वत्र आहेत. त्याचे डोळे, मस्तक, मुखे सगळीकडे आहेत. त्याचे कान सर्वत्र आहेत. असे ब्रह्मतत्त्व सर्व विश्व व्यापून राहिले आहे.



दिनविशेष

२३ ऑक्टोबर

२०१२ : भारतीय वंशाची अमेरिकन अवकाशवीरंगना सुनीता विल्यम्सने अवकाशात शंभर दिवस पूर्ण केले.

२४ ऑक्टोबर

२०१७ : जागतिक नेमबाजी संघटनेने प्रथमच अधिकृतपणे घेतलेल्या विश्वकरंडकाच्या मिश्र दुहेरीत हीना सिद्धू व जीतू राय या जोडीने दहा मीटर एअर पिस्तूल प्रकारात सुवर्णपदक मिळविले.

२५ ऑक्टोबर

२०१४ : विलियर्डसपटू पंकज अडवानी याने वयू स्पोर्ट्समध्ये कारकिर्दीतील अकरावे विश्वविजेतेपद पटकावले.

प्रशांत सरुडकर

बोधकथा

एकीचे बळ

जंगलातील एका तमालवृक्षावर चिमणा आणि चिमणी आनंदाने राहत होते. त्यांच्या घरट्यात छोटी पिल्ले होती. त्या जंगलात चारापाणी भरपूर असल्याने ते आनंदात होते. परंतु एके दिवशी संकट त्यांच्यावर कोसळले. पिसाळलेला हत्ती तेथे आला व त्याने सोडोने झाड हलवायला सुरुवात केली. थोड्याच वेळात ते झाड उमळून पडले. चिमणीचे घरटे मोडले व तिची पिल्ले मरण पावली. यामुळे चिमणीला अत्यंत दुःख झाले व ती आक्रोश करू लागली. शेजारच्या झाडावरील सुतार पक्षाला तिची दया आली व तो म्हणाला, "रडून काय उपयोग आहे? आपण बलहीन आहोत. बलवानांच्या अन्यायाला आपण काय करणार?" चिमणी हिम्मतवान होती. ती म्हणाली, "सुतारदादा, हत्तीचा बदला घेतल्याशिवाय माझ्या जिवाला चैन पडणार नाही." तिचे हे निर्धारचे बोलणे ऐकल्यानंतर सुतार पक्षी त्या चिमणीला घेऊन, जवळच राहणाऱ्या माशीकडे गेला. माशीला सर्व हकिक्त सांगितली. त्यावर माशी म्हणाली, "बरोबर आहे. अन्यायाचा प्रतिकार आणि बंदोबस्तही केला पाहिजे. माझा बेडूक मित्र शेजारीच राहतो. आपण त्याचा सल्ला घेऊ." ते तिचेजण बेडूकाला भेटायला गेले. या तिघांचाही निर्धार ऐकून बेडूकानेही त्यांना प्रोत्साहन दिले व युक्ती सांगितली. आपण नियोजनपूर्वक, एकीने काम केल्यास हत्तीचा बंदोबस्त आपण करू. असे म्हणून त्याने नियोजन सांगितले. त्यानुसार दुसऱ्या दिवशी माशी हत्ती विश्रांती घेत असताना, त्याच्या कानाजवळ जाऊन गायन करू लागली. ते गाणे हत्तीला खूप आवडले. हत्ती शांतपणे डोळे झाकून त्याचा आस्वाद घेऊ लागला. त्याच वेळेला सुतार पक्षी तेथे आला आणि त्याने हत्तीचे छोटेसे दोन्ही डोळे, आपल्या धारदार चोर्चाने फोडून टाकले. हत्ती आंधळा झाला. थोड्यावेळात त्याला तहान लागली लागली. त्याचवेळी बेडूक मोठ्या खड्ड्याजवळ जाऊन डराव-डराव असा ओरडू लागला. हत्तीला वाटले, सरोवर जवळच आहे. तो पाणी पिण्यासाठी झपझप निघाला व अत्यंत खोल खड्ड्यामध्ये कोसळला. त्यामध्ये त्याचा मृत्यू झाला. अशा प्रकारे चिमणीने आपल्या आपल्या मित्रांच्या मदतीने हत्तीचा बदला घेतला. बेडूक म्हणाला, "आपण दुर्बल आहोत ही गोष्ट खरी आहे. परंतु दुर्बलांचा विजय त्यांच्या एकीत असतो."

टाइम मॅनेजमेंट

सुप्रिया पुजारी, लाइफ कोच, समुपदेशक

स्मरणशक्ती आणि सातत्य

स्मरणशक्ती वाढविण्यासाठी एकाग्रतेबरोबरच सातत्य (consistency) महत्त्वाची भूमिका बजावते. सातत्य सकारात्मक परिणाम कसा करतो ते पाहू.

- सातत्य असल्यास आपली कार्यक्षमता वाढते.
- सातत्याने केलेल्या गोष्टींमुळे चांगल्या सवयींची निर्मिती होते; अडथळे कमी होतात.
- सातत्याने आपले मन विचलित होत नाही.

तुमच्या दैनंदिन दिनचर्येत सातत्य निर्माण करण्यासाठी काही सोप्या टिप्स :

- एकाच वेळी उठा आणि झोपा :** दररोज एकाच वेळी उठण्याचे आणि झोपण्याचे ध्येय ठेवा. सातत्यपूर्ण झोप व उठणे आपल्या शरीराला व मनाला ऊर्जा देतात.
- सकाळचा विधी :** सकाळची दिनचर्या तयार करा. जी दिवसासाठी सकारात्मक टोन सेट करते. तुमचा दिवस सुसंगतपणे सुरू करण्यासाठी स्ट्रेचिंग, वैयक्तिक स्वच्छता आणि निरोगी नाश्ता याचा समावेश करा.
- जेवणाच्या वेळा :** दररोज योग्य वेळी जेवणाची वेळ निश्चित करा. त्यामुळे तुमची ऊर्जा पातळी नियंत्रित होण्यास मदत होऊन एकूणच आरोग्याला चालना मिळते.
- विचलित होऊ नका :** लक्ष केंद्रित केलेल्या कामाच्या किंवा अभ्यासाच्या कालावधीत, तुमचे सर्व डिव्हाइस बंद करून, शांत जागा शोधून आणि हातातील कामाकडे तुमचे लक्ष समर्पित करून विचलित होणे कमी करा.
- उद्याची योजना करा :** तुमच्या दिवसावर विचार करण्यासाठी आणि पुढची योजना करण्यासाठी प्रत्येक संध्याकाळी काही क्षण काढा. तुम्ही काय साध्य केले याची यादी करा व पुढील दिवसासाठी उद्दिष्टे किंवा प्राधान्यक्रम सेट करा.
- ध्येयाशी जोडलेले रहा :** तुम्ही कोणते ध्येय ठेवले आहे याची आठवण केल्यास तुमच्या प्रयत्नांमध्ये सातत्य राखण्यास मदत करते.

लक्षात ठेवा : तुमच्या दिनचर्येमध्ये या सोप्या दैनंदिन टिप्सचा समावेश करून, तुम्ही सातत्य प्रस्थापित करू शकता.

वाचू आनंदं...

फुलांचे संमेलन

लहान मुलांसाठी विविध प्रकारची साहित्य निर्मिती करणारे बाळकृष्ण बाचल यांचा फुलांचे संमेलन हा बालकथासंग्रह नुकताच प्रकाशित झाला. लहान मुलांच्या भावविशवाला अधिक समृद्ध करणाऱ्या १५ कथांचा संग्रहात समावेश आहे. प्रत्येक कथेला समर्पक अशी रंगबेरंगी, सुरेख चित्रे पुस्तकात देण्यात आली आहेत. त्यामुळे मुलांना त्या चित्रांची मौज वाटून कथा समजणे अधिक सोपे होईल. बाचल यांनी साध्या-सोप्या भाषेत विविध विषय कथांद्वारे हाताळले आहेत. वेगळा वाढदिवस, गंमत, फुलांचे संमेलन, आठवणीतील वाढदिवस यांसारख्या कथांचा उल्लेख विशेषतः करावा लागेल. फुलांचे संमेलन ही कथा तर इयत्ता दुसऱ्याच्या पाठ्यपुस्तकातदेखील समाविष्ट करण्यात आली आहे. मर्यादित शब्दसंख्या, सोपी भाषा, चित्रे यामुळे मुलांना पुस्तक वाचताना कुठेही कंटाळा येत नाही.

ऋतुबदल

हवामान खात्यानुसार भारतात सर्व वर्ष चार ऋतुमध्ये विभागले आहे. १) हिवाळा (डिसेंबर-जानेवारी-फेब्रुवारी) २) पूर्वमान्सून (मार्च-एप्रिल-मे) ३) पावसाळा (जून-जुलै-ऑगस्ट-सप्टेंबर) ४) मॉन्सून पश्चात (ऑक्टोबर-नोव्हेंबर) हे ऋतुचक्र आपण नेहमी म्हणतो तसे पावसाळा, हिवाळा, उन्हाळा असे नाही. ही ऋतूंची मांडणी त्या-त्या ऋतूत आणि त्या-त्या प्रदेशात असलेल्या हवामानाच्या वैशिष्ट्यांनुसार केलेली आहे. आता आपण ऑक्टोबर-नोव्हेंबर या मॉन्सूनपश्चात ऋतूमध्ये काय होते ते पाहूया. यामध्ये मॉन्सूनचा परतीचा प्रवास सुरू होतो. उत्तर आणि दक्षिण गोलार्धांमधला विषुववृत्ताच्या बाजूचा कमी दाबाचा पट्टा ज्याला 'इंटर ट्रॉपिकल कन्वर्जन्स झोन' म्हणतो हा बंगालच्या उपसागरावर असतो. यावेळी चक्रीवादळे होण्याची खूप शक्यता असते. आंध्रच्या किंवा तामिळनाडूच्या किनारपट्टीवर मुसळधार पाऊस पडतो आणि वादळे होतात. याचवेळी उत्तर पूर्व म्हणजे-नॉर्थ ईस्ट, आसाम, अरुणाचल, मणिपूर, त्रिपुरा या राज्यांमध्ये पाऊस पडायला सुरुवात झालेली असते. इतर प्रदेशात पावसाळ्यात असणारे ढगांचे आवरण असते ते हळूहळू नाहीसे होते आणि सूर्याची उष्णता जमिनीपर्यंत पूर्णपणे पोहोचते. त्यामुळे तापमानात वाढ होते. त्यालाच आपण ऑक्टोबर हिट असे म्हणतो. निसर्गात झालेले बदलही तुम्ही लक्षपूर्वक बघा. सर्वत्र वनस्पतींची भरभरून वाढ झालेली तुम्हाला दिसेल. हा ऋतू खूप साऱ्या फुलांच्या विविधतेने नटलेला असेल. हळूहळू या फुलांच्या मागावर असलेली फुलपाखरेही आपल्याला काही काळासाठी दिसतील. शेतात झपाट्याने वाढलेली पिकेही दिसतील. भाज्यांचीही रेलचेल असेल.



हाक वसुंधरेची

अकर्ण धनुरासन प्रकार-१

योग जीवन मनाली देव

हे बैठक स्थितीमधील आसन आहे. धनुष्याची दोरी ताणल्याप्रमाणे आसनस्थिती दिसते म्हणून यास आकर्ण धनुरासन असे म्हणतात.

असे करावे आसन

- प्रथम दोन्ही पाय सरळ करून ताठ बसावे. त्यानंतर डाव्या पायाचा अंगठा डाव्या हाताने पकडावा.
- डावा पाय गुडघ्यात वाकून डाव्या कानाच्या दिशेने ओढून घ्यावा.
- डाव्या पायाची टाच कानाच्या जवळ घेण्याचा प्रयत्न करावा. उजव्या हाताने उजव्या पायाचा अंगठा पकडून ठेवावा.
- उजव्या पायाच्या अंगठ्याकडे नजर स्थिर ठेवावी व श्वसन संथ सुरू ठेवावे.
- पाठीचा कणा जास्तीत जास्त वरच्या दिशेला ताणलेला असावा. शक्य तेवढा वेळ आसन स्थिती टिकवावी.
- आसन आसन सोडावे व हीच प्रक्रिया दुसऱ्या पायानेही करावी.

फायदा :

- हाताचे व पायाचे स्नायू, शिरा, सांधे यांना उत्तम ताण बसतो. खांदी अधिक सशक्त व्हायला मदत होते.
- पायाचे व हाताचा रक्तप्रवाह सुरळीत होतो.
- मांडीची लवचीकता वाढण्यास मदत होते. हे स्पर्धात्मक आसन आहे.

काळजी :

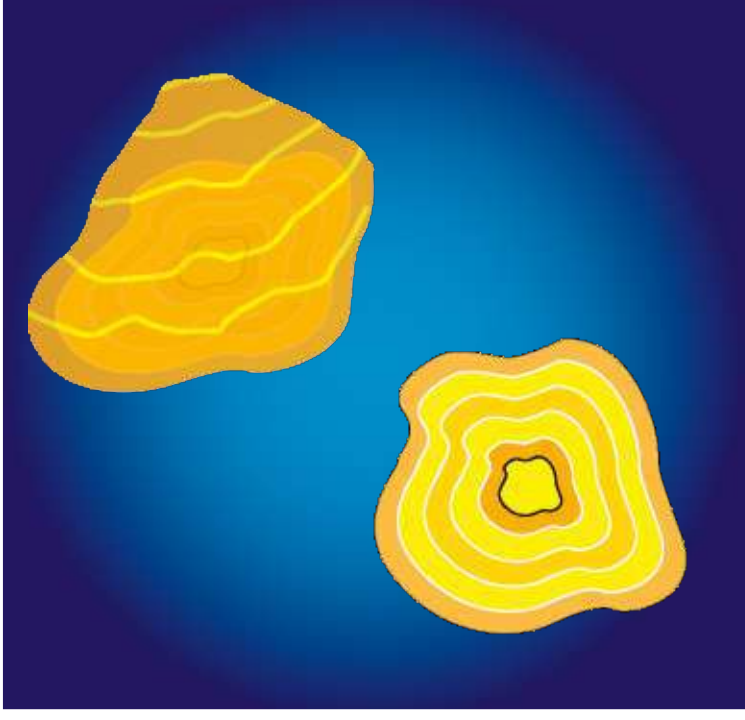
- गुडघेदुखी, फ्रोजन शोल्डरचा त्रास असलेल्यांनी आसन सोभाळून करावे.

वाहनावर शांतपणे बसा !

गुड मॅनर्स

बालमित्रांनो, तुम्ही आई-बाबा दुचाकी चालवत असताना मागे बसलेला असता. परंतु प्रत्यक्षात तुमची अखंड बडबडीची गाडी मात्र सुरू असते. गाडी चालवत असताना थोडे बोलायला काहीच हरकत नाही, परंतु तुमच्या जिभेचा अखंड पट्टा सुरू असेल तर मग आई-बाबांना गाडी चालविताना अडचण येऊ शकते. दुचाकीप्रमाणे मोटार चालवितानाही ही अडचण येऊ शकते. म्हणजे तुम्ही मागे बसला आहात आणि जोरजोरात हातवारे करून बोलायला लागला तर वाहन चालविताना आई-बाबांची त्रेधातिरपीट नक्कीच उडणार. आणि महत्त्वाचे म्हणजे शेजारून जाणाऱ्या वाहनांना त्याचा अडथळा होऊ शकतो. क्वचित प्रसंगी एखादा छोटासा अपघातही होऊ शकतो. त्यामुळे मोटार किंवा दुचाकी असो, आपण शक्यतो शांत बसावे. अर्थात जरूरीपुरते बोलायला पाहिजे. नाहीतर वाहनावर प्रवास करत असताना वाऱ्यामुळे तुमच्यापैकी काही जणांना झोपही लागू शकते. त्यासाठी काळजी घ्यावी. मोटारीत बसताना विशेष काळजी घेतली पाहिजे. आता तुमच्या करामतींमुळे बहुतांश मोटारींना चाइल्ड लॉक असतं. तरीही काळजी घेणं आपल्या हातात आहे. मोटारीत बसल्यावर तुमच्या खूप ऑर्डर देण्याचा सपाटा सुरू होतो. तो टाळायचा. आता तुम्ही कोणत्याही रस्त्याने जात असला तरी ट्रॅफिक जॅमचा अनुभव घेत असता. त्यामुळे वाहन चालविताना आई-बाबांची आधीच वाईट अवस्था झालेली असते, त्यात तुमच्या बडबडीची गाडी म्हणजे भुणभुण मागे लावू नका. मोटारीत बसल्यावर उगाचच उड्या मारणं वगैरे गोष्टी टाळायला. रस्त्यावरून जाताना अनेक प्रश्न पडू शकतात. ते आवश्यकही आहे. परंतु उगाचच प्रश्नांची सरबत्ती नकोच.





बटाट्याचा पर्वत

दोस्तांनो, गंमत वाटली असेल ना तुम्हाला हे शीर्षक वाचून. मात्र, आज आपण एका वेगळ्या विषयातला प्रयोग करणार आहोत. तो विषय आहे भूगोल! खरं तर भूगोल म्हणजेच वसुंधरा. या प्रयोगात आपण पर्वताची उंची कागदावरच्या नकाशात कशी दाखवू शकतो, हे पाहणार आहोत.

साहित्य : मोठा बटाटा, सुरी, पांढरा कागद आणि पेन.

कृती : एक मोठा बटाटा घ्या. तो सुरीने मध्यभागी कापा. त्यानंतर तळाच्या बाजूने निमुळत्या होत जाणाऱ्या भागाचे ३/४/५ जमेल तेवढे काप करा. प्रत्येक कापाची रुंदी मोजा. आता कागदावर सर्वात मोठा काप ठेवा आणि त्याच्या बाजूने पेनाच्या साहाय्याने आकृती काढा. त्यानंतर त्याहूनही छोटा काप ठेवा. असे काप ठेवत जा आणि त्यांच्या कागदावरती गोल आकृती काढा. या आकृती अगदीच गोलाकार नसतील, परंतु बटाट्याचे काप ज्या आकाराचे असतील तो आकार येईल. असे तीन चार गोल कागदावर उमटतील. संदर्भासाठी आकृती पाहा.

निरीक्षणे व निष्कर्ष :

न कापता बटाटा कागदावर ठेवला, तेव्हा तो जमिनीवर असणाऱ्या पर्वताच्या भागासारखा दिसतो. त्याचे निमुळते होत

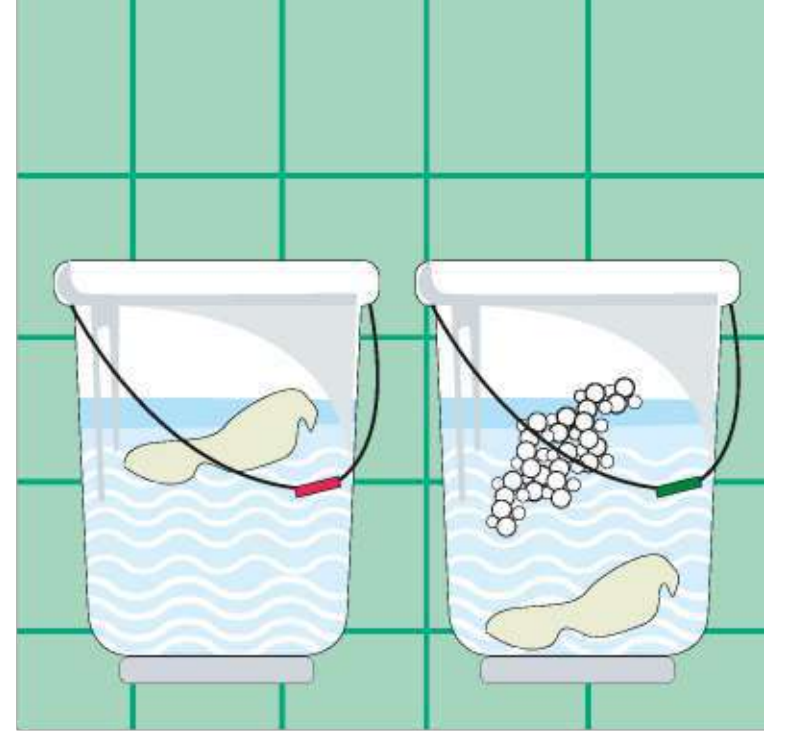
जाणारे टोक म्हणजे पर्वताचे शिखर होय. तळापासूनची कापांची उंची ही पर्वताची जमिनीपासूनची उंची दाखवतात. कागदावर सर्वात मोठा गोल म्हणजे बटाट्याचे काप न करता काढलेला गोल, ही जमिनीवरची म्हणजे शून्य फूट उंची असते. त्यानंतर कापाचा आकार जसा लहान होत जातो, तशी बटाटारूपी पर्वताची उंची वाढत जाते. त्यामुळे सर्वात लहान काप म्हणजे पर्वताचे शिखर असते. एकसारख्या उंचीवरचे बिंदूना समोच्चबिंदू असे म्हणतात आणि या सर्व बिंदूना जोडणाऱ्या रेषेला समोच्च रेषा म्हणतात. अशा प्रकारे पर्वताची उंची मोजून समोच्च रेषांचा उपयोग करून नकाशावर त्या त्या ठिकाणाच्या भूरूपाची माहिती देता येते. या कृतीद्वारे आपण त्रिमिती आकारांचे द्विमितीमध्ये परिवर्तन करतो. पर्वताकडे आकाशातून- हेलिकॉप्टरमधून- आपण पर्वताकडे खाली बघितले, तर पर्वत कसा दिसेल, तसा नकाशा दिसतो. आहे ना गमतीशीर बटाटा पर्वत.

घरच्या घरी प्रयोगशाळा...!



— अशोक तातुगडे

मित्र-मैत्रिणींनो आज आपण दोन अगदी सोपे प्रयोग शिकणार आहोत. त्यातला एक भूगोलाशी संबंधित आहे. हे प्रयोग दिसायला सोपे असले, तरी त्यातील विज्ञानाचे तत्त्व वापरून आपण खूप मोठ्या गोष्टी करण्यासाठी त्यांचा उपयोग करू शकतो.



'वॉशिंग मशीन'ची करामत

या प्रयोगात आपण वॉशिंग मशीनमध्ये कपडे कसे स्वच्छ होतात, हे समजावून घेणार आहोत व ते करूनही बघणार आहोत.

साहित्य : दोन प्लास्टिकच्या पारदर्शक बादल्या घ्या. त्यात अर्ध्यापर्यंत पाणी भरा. ३/४ मळलेले रुमाल, कपडे धुण्याची पावडर - २/३ चमचे.

कृती : दोन्ही बादल्यांमध्ये अर्धे पाणी भरून घ्या. एका बादलीत दोन-तीन चमचे कपडे धुण्याची पावडर टाका. आता दोन्ही बादल्यांमध्ये दोन-दोन मळलेले रुमाल टाका. थोडा वेळ थांबा आणि निरीक्षण करा. धुण्याची पावडर असलेल्या पाण्यात रुमाल लवकर बुडतील. आता दोन्ही बादल्यांमध्ये हात घालून पाणी ढवळा. आता ज्या बादलीत कपडे धुण्याची पावडर तुम्ही टाकली होती, त्या बादलीतील पाण्याला फेस आलेला दिसेल आणि त्यातले रुमाल खाली तळाला गेलेले दिसतील. थोड्या वेळाने दोन्ही बादलीतील पाणी टाकून देऊन दुसऱ्या स्वच्छ पाण्यामध्ये

दोन्ही रुमाल टाकून पिळून पसरवा.

निरीक्षणे व निष्कर्ष : धुण्याची पावडर घातलेल्या बादलीतील पाण्यातील रुमाल लवकर तळाला जातात. त्यानंतर तुम्ही बादलीत, पाण्यात हात घालून घुसळण केल्यामुळे पावडर घातलेल्या बादलीतील रुमाल जास्त स्वच्छ होतात. हीच सर्व प्रक्रिया वॉशिंग मशीन यांत्रिक पद्धतीने करते. या प्रयोगातील विज्ञानाचे तत्त्व असे आहे, की धुण्याची पावडर घालून केलेले पाण्याबरोबरचे मिश्रण हे एकमेकांवर तरंगते आणि त्यामुळे त्यात असलेले कापड लवकर ओले होते व कापडावर असणारा मळ काढण्याची प्रक्रिया सुरू करते. त्यानंतर केलेल्या घुसळणीमुळे मळ वेगळा होण्याची प्रक्रिया आणखीनच वेगवान होते आणि कपडे जास्त स्वच्छ होतात. बघा करून हा प्रयोग आणि समजून घ्या वॉशिंग मशीनचे कार्य.



अॅप माझे

वैभव गाटे

शाळेत एखादा विषय शिकवल्यानंतर त्याचा सराव आवश्यक असतो. सराव करताना नोट्स काढण्याची सवय आपल्याला कायम फायदेशीर ठरते. विज्ञान, गणित व अन्य काही विषयांचा अभ्यास करताना आपल्याला नोट्समध्ये आकृत्यांचा समावेश करावा लागतो. शिवाय, आकृत्यांमुळे विषय लक्षात ठेवणे अधिक सोपे होते. अशा प्रकारच्या नोट्स काढण्यासाठी तुम्हाला 'नोटॅबिलिटी' हे अॅप नक्कीच फायदेशीर ठरू शकते. चला तर, या अॅपबद्दल जाणून घेऊयात.

नोटॅबिलिटी अॅपबद्दल :

नोटॅबिलिटी या अॅपचे वैशिष्ट्य म्हणजे या अॅपमध्ये विद्यार्थी आपली कल्पना वापरून त्या-त्या विषयांबंधित चित्र, आकृत्या तयार करू शकतात. त्यासाठी येथे विविध टूल्स उपलब्ध करून देण्यात आले आहेत. विद्यार्थ्यांना अभ्यास करणे सोपे व्हावे, विषय सहज लक्षात राहावा यासाठी हे अॅप तयार करण्यात आले आहे. फावल्या वेळेत, प्रवासादरम्यान विद्यार्थी या अॅपद्वारे आपला अभ्यास करू शकतात. यात विद्यार्थी एकाच वेळी दोन नोट्सवरही काम करू शकतात.



आकृत्यांद्वारे करा अभ्यास

नोटॅबिलिटीची वैशिष्ट्ये -

- पेपर, पेनचा वापर करण्याची गरज नाही.
- आपल्या कल्पनेने आकृत्या रेखाटता येतात.
- अॅपमध्ये पेन, पेन्सिल, हायलायटर यांसारखे भरपूर टूल्स उपलब्ध.
- सर्व नोट्स एकाच ठिकाणी उपलब्ध होतात.
- स्लाइड शोची सुविधा मिळते.
- हाताने लिहिण्याची, मजकूर टाइप करण्याची सुविधा.
- मजकूर पीडीएफ, डॉक, पीपीटी करता येणार.
- नोट्स शेअरिंगची सुविधा.
- वेळेनुसार सराव करणे शक्य.
- आकृत्यांद्वारे अभ्यास लक्षात ठेवणे सोपे जाते.

पॉडकास्टद्वारे शिका इंग्रजी

इंग्रजी येणे काळाची गरज आहे, मात्र इंग्रजी शिकण्यासाठी केवळ इंग्रजी वाचणे किंवा इंग्रजी सिनेमे पाहणे एवढेच पुरेसे नाही. तर, इंग्रजी काळजीपूर्वक ऐकणेही आवश्यक आहे. इंग्रजी ऐकल्याने शब्दांचे उच्चार कसे केले जातात, व्याकरणातील चुका कशा टाळल्या जाऊ शकतात हे लक्षात येते. त्यासाठी तुम्ही एक उत्तम आणि दर्जेदार इंग्रजी अॅपचा वापर करू शकता. ते म्हणजे 'लर्न इंग्लिश पॉडकास्ट्स'. ब्रिटिश कौन्सिल यांनी या अॅपची निर्मिती केलेली आहे.

लर्न इंग्लिश पॉडकास्ट्सबद्दल -

'ब्रिटिश कौन्सिल' इंग्रजी या विषयावर काम करणारी एक संस्था आहे. याच प्रतिष्ठित संस्थेने लर्न इंग्लिश पॉडकास्ट्स या अॅपची निर्मिती केली आहे. विद्यार्थ्यांना इंग्रजी शिकण्यासाठी दर्जेदार मजकूर उपलब्ध व्हावा, या उद्देशाने या अॅपची निर्मिती करण्यात आली आहे. या अॅपवर इंग्लिश पॉडकास्टचा मोठा संग्रह असून, विद्यार्थी येथून विविध विषयांवरील पॉडकास्ट ऐकून आपले इंग्रजीचे ज्ञान वाढवू शकतात. तसेच, यामुळे इंग्रजी ऐकून ते आपल्याला कितपत समजत आहे याची माहितीही मिळवू शकतात.



लर्न इंग्लिश पॉडकास्टची वैशिष्ट्ये

- पॉडकास्ट डाऊनलोड करून ऐकण्याची सोय
- कधीही, कुठेही पॉडकास्ट ऐकता येणार
- दर आठवड्याला नवनव्या विषयांचे नवनवे पॉडकास्ट.
- पॉडकास्टचा वेग कमी जास्त करण्याची, पुन्हा ऐकण्याची सोय
- प्रत्येक पॉडकास्टच्या शेवटी काठिण्य पातळीनुसार प्रश्न
- इंग्रजीत आवश्यक सुधारणा करण्यासाठी सूचना
- व्याकरणातील चुका कशा टाळता येणे शक्य

कोठे उपलब्ध?

- गूगल प्ले स्टोअर, अॅप स्टोअरकोठे वापराल?
- मोबाईल, टॅब कोण वापरू शकते?
- इयत्ता तिसरी पुढील विद्यार्थी किंमत?
- सर्वांसाठी मोफत



व्यंगपटाच्या इतिहासात असेही काही पात्र होऊन गेले आहेत, ज्यांनी इतिहास घडविला आणि त्यांच्या नावावर विक्रम नोंदला गेला. त्याची लोकप्रियता एवढी मोठी होती, की तब्बल २४ कॉमिक्सच्या ३५ कोटी प्रतींची विक्री झाली. हा एक विक्रमच म्हणावा लागेल. त्याने नुकताच आपला ९४वा वाढदिवस साजरा केला. त्याचे नाव आहे टिनटिन!



व्यंगचित्रकाराची इच्छा

टिनटिनची वाढती लोकप्रियता पाहता त्याच्यावर अनेक चित्रपट तयार करण्यात आले. तेही प्रेक्षकांना भावले. यातील पाच चित्रपट जॉर्जिस जिवंत असेपर्यंत प्रदर्शित झाले. १९८३मध्ये जॉर्जिस यांचा मृत्यू झाला. मृत्यूपूर्वी त्यांनी एक इच्छा व्यक्त केली आणि त्याचा नंतर सन्मानही झाला. आपल्या मृत्यूनंतर अन्य दुसरा व्यंगचित्रकार टिनटिनवर कॉमिक्स काढणार नाही, अशी जॉर्जिस यांची इच्छा होती. यानुसार जॉर्जिस यांच्या जाण्याबरोबरच कॉमिक्सच्या रूपातून टिनटिनचा प्रवास थांबला. टिनटिनवर २४ कॉमिक्सचे प्रकाशन झाले आणि शेवटचे कॉमिक्स १९८६ मध्ये आले.



अँडव्हेंचर ऑफ टिनटिन

टिनटिन आणि रहस्यांचा शोध

टिनटिनचा जन्म १० जानेवारी १९२९ला झाला.

पहिल्यांदा तो बेल्जियमच्या वर्तमानपत्रात दिसला. किशोरवयीन टिनटिनच्या चरित्राची निर्मिती जॉर्जिस रेमी यांनी केली. त्यांना हर्जे या नावाने देखील ओळखले जायचे. त्यांनी कॉमिक्स मालिकेला 'द अँडव्हेंचर ऑफ टिनटिन' या नावाने सादर केले. गुच्छेदार भुया केसांचा, चाणाक्ष, साहसी पत्रकार टिनटिन हा आपला श्वान स्नोवी आणि कॅप्टन हॅडोक यांच्या सहकार्याने अपप्रवृत्तीशी लढत असतो. बेल्जियमचा रिपोर्टर गेल्या ९० वर्षांपासून जगभरातील लोकांचे मनोरंजन करत आहे. हे पात्र जगातील अनेक

देशात भटकंती करते आणि तेथील रहस्यांचा शोध घेत असतो. कॉमिक्समधील गूढ कथा आणि त्याचा मागोवा घेण्याचा मार्ग हा जगभरातील लोकांच्या पसंतीस पडला. "आंतरराष्ट्रीय पातळीवर आपला एकच प्रतिस्पर्धी आहे, तो म्हणजे टिनटिन," हे फ्रान्सचे चार्ल्स द गॉल यांनी काढलेले हे उद्गार टिनटिनची लोकप्रियता सांगून जाते.

कॉमिक्सचा बादशहा!

टिनटिनने यंदा ९४ वर्षे पूर्ण केली आहेत. त्याच्या ७५व्या वाढदिवसानिमित्त फ्रान्सचे प्रसिद्ध वर्तमानपत्र 'ला फिगारो' ने ११४ पानांची विशेष पुरवणी काढली. बेल्जियममध्ये तर राष्ट्रीय सणाप्रमाणे टिनटिनचा ७५वा

वाढदिवस साजरा करण्यात आला! यानिमित्त टिनटिन आणि स्नोवीला दहा युरोच्या विशेष नाण्यांवर स्थान देण्यात आले. बेल्जियमचे पात्र असूनही टिनटिन फ्रान्समध्ये प्रसिद्ध आहे. कॉमिक्सचा बादशहा समजला जाणाऱ्या टिनटिनवर चित्रपट आणि कार्टून चित्रपटही निघाले. 'द क्रेब विथ द गोल्डन क्लोज' (१९४७) हा टिनटिनवरील पहिला कार्टून चित्रपट प्रदर्शित झाला. पहिले कॉमिक्स १९३०मध्ये 'Tintin in the Land of the Soviets' या नावाने आले. त्यानंतर Tintin in the Congo, Tintin in America, Cigars of the Pharaoh, The Blue Lotus असे अनेक कॉमिक्स गाजले. शेवटचे कॉमिक्स १९८६मध्ये 'Tintin and Alph-Art' नावाने प्रसिद्ध झाले.



अर्थमंत्र

दोस्तानो, आपण गेल्या काही भागांमध्ये क्रेडिट कार्ड आणि डेबिट कार्ड म्हणजे नक्की काय असतं ते बघितलं; पण ही दोन कार्ड्स वेगवेगळी कशासाठी असतात बरं? आणि खरेदीला जाताना दोन्ही कार्ड आई-बाबांना न्यावी लागतात का, असे प्रश्न तुम्हाला पडले असतील ना? चला तर, आपण जाऊन घेऊ.

क्रेडिट कार्ड आणि डेबिट कार्ड

आई-बाबांना विचारा प्रश्न

दोस्तानो, तुमची आई किंवा बाबा क्रेडिट कार्ड किंवा डेबिट कार्ड वापरतात का? असेल तर कोणत्या बँकेचं वापरतात? त्यामुळे त्यांना फायदा होतो की तोटा होतो? त्यांना दंड बसला आहे का, किंवा पॉइंट्स मिळाले आहेत का, अशा गोष्टी त्यांना जरूर विचारा.

क्रेडिट कार्ड्स ठरावीक कंपन्यांची असतात

दोस्तानो, आपण बघितलं, की एटीएममधून पैसे काढण्यासाठी डेबिट कार्डचा वापर करावा लागतो. त्यामुळे तुमचं खातं ज्या बँकेत असेल, ती बँक तुम्हाला डेबिट कार्ड देते, ज्याचा वापर करून तुम्ही पैसे काढू शकता. त्या बँकेचं नाव डेबिट कार्डवर लिहिलेलं असतं. म्हणजे उदाहरणार्थ, कॉसमॉस बँक, आयसीआयसीआय बँक वगैरे. पण एखाद्या बँकेचं डेबिट कार्ड असलं, तरी त्या बँकेचं क्रेडिट कार्ड असेलच असं नाही बरंका. कारण क्रेडिट कार्ड देऊ करणाऱ्या बँकांसाठी वेगळी नियमावली असते, त्यांचे वेगळे विभाग असतात. प्रत्येक बँकेला त्यात इंटरनेट असेलच असं नाही. त्यामुळे क्रेडिट कार्ड्स काही ठरावीक कंपन्यांचीच असतात.

डेबिट कार्डमधून पैसे लगेच कट होतात

तुम्ही एखादी वस्तू घेण्यासाठी डेबिट कार्डचा वापर केला, तर तुमच्या खात्यातून पैसे लगेच कट होतात. क्रेडिट कार्डचा वापर केला तर मात्र पैसे चाळीस किंवा त्या त्या बँकेच्या नियमानुसार नंतर घावे लागतात.

क्रेडिट कार्डद्वारे पैसे काढणं महाग पडतं

मित्र-मैत्रिणींनो, तुम्ही क्रेडिट आणि डेबिट कार्ड या दोन्हीचा वापर करून एटीएम सेंटरमधून पैसे काढू शकता; पण डेबिट कार्डचा वापर करून पैसे काढता तेव्हा तुम्हाला फक्त डेबिट कार्डसाठीची जी वार्षिक फी असते तेवढीच घावी लागते. क्रेडिट कार्डचा वापर करून एटीएम सेंटरमधून पैसे काढता येतात; पण त्यावर खूप मोठी फी घावी लागते बरंका. प्रत्येक वेळी विथड्रॉवल फी, त्यावर जीएसटी, नंतर इंटरनेट आणि त्यावरही जीएसटी असं घावं लागतं. त्यामुळे ते खूपच महागात पडतं. त्यामुळे क्रेडिट कार्डचा वापर करून रोख पैसे एटीएममधून शक्यतो काढू नयेत असं सांगितलं जातं.

क्रेडिट कार्डवर खरेदी काही वेळा फायद्याची

क्रेडिट कार्डचा वापर करून खरेदी काही वेळा फायद्याची असते बरंका. म्हणजे क्रेडिट कार्ड कंपन्यांना त्यांच्या ग्राहकांनी क्रेडिट कार्डचा वापर जास्तीत जास्त ग्राहकांनी करावा असं वाटतं, त्यामुळे त्या अनेक योजना आणत असतात. म्हणजे अमुक रुपयांची खरेदी केली, की काही पॉइंट्स वगैरे मिळतात. डेबिट कार्डवरसुद्धा पॉइंट्सची योजना असते; पण तुलनेने त्या कमी असतात. अर्थात क्रेडिट कार्डवरच्या खरेदीसाठी पॉइंट्स मिळत असले, तरी क्रेडिट कार्डचं बिल वेळेत भरलं, तरच हे फायदेशीर ठरतं बरंका.

कार्ड मिळण्याबाबत वेगवेगळे नियम : डेबिट कार्ड तुम्हाला सहजपणे मिळू शकतं. बँकेत खातं उघडतो, तेव्हाच केवायसी प्रक्रिया पूर्ण झालेली असल्यामुळे हे डेबिट कार्ड मिळण्यात अडचण येत नाही. क्रेडिट कार्डच्या बाबतीत मात्र असं नसतं. तिथं क्रेडिट कार्डचा वापर करून तुम्ही खरेदी करणार असता. थोडक्यात बँकेचे पैसे वापरणार असता. त्यामुळे क्रेडिट कार्ड मिळण्याची प्रक्रिया तुलनेनं मोठी असते. ओळखीबाबतची कागदपत्रं, उत्पन्नाचे पुरावे अशा अनेक गोष्टी घाव्या लागतात.



विमा म्हणजे काय?

स्मार्ट माहिती

मित्रांनो तुम्ही 'इन्शुरन्स' हा शब्द आई-बाबांच्या तोंडून किती तरी वेळा ऐकला असेल. आज आपण इन्शुरन्स म्हणजे नेमकं काय, त्याचे प्रकार कोणते, इन्शुरन्सचं महत्त्व हे सर्व जाणून घेऊ या.

'इन्शुरन्स'ला मराठीत 'विमा' म्हणतात. थोडक्यात सांगायचं, तर विमा हा दोन पक्षांतर्गत झालेला करार आहे. विमा हा शब्द 'पारिंयन' भाषेतून आला आहे. विमा याचा अर्थ जबाबदारी घेणं. विमा योजना ही भविष्यात होणाऱ्या कोणत्याही संकटाचा सामना करण्याचं एक साधन. विमा म्हणजे आपलं आर्थिक नुकसान होण्यापासून संरक्षण मिळण्याचा एक साधन आहे. हा एक सुरक्षित नियोजनाचा एक भाग आहे. याच्यामध्ये विमा कंपनी त्यांनी बनवलेल्या प्लॅननुसार विमाधारकाकडून एक ठरावीक रक्कम घेते. आणि त्याच्या बदल्यात त्या विमाधारकाचा मृत्यू झाल्यास किंवा इतर काही हानी झाल्यास त्याची नुकसानभरपाई करते.



हे माहित आहे का?

- विमा कंपनीकडून विमा घेणाऱ्या ग्राहकाला 'विमाधारक' असे म्हणतात.
- विमाधारक ज्या कारणासाठी विमा घेतो आणि त्या व्यक्तीचं किंवा त्या गोष्टीचं काही नुकसान झाल्यास त्याची पूर्ण नुकसानभरपाई मिळते त्याला 'विमा कवरेज' म्हणतात.
- विमाधारकाला विम्याची सुविधा आणि सुरक्षितता पुरवणाऱ्या कंपनीला 'विमा कंपनी' म्हणतात.
- विमाधारकाच्या पक्षात ज्या व्यक्तीला त्या विम्याचा मोबदला मिळतो त्याला 'नॉमिनी' म्हणतात.
- आपल्या विमा पॉलिसीचा कालावधी संपल्यानंतर त्याचा मोबदला मिळण्यासाठी केल्या जाणाऱ्या प्रक्रियेला 'दावा' किंवा 'क्लेम' म्हणतात.
- विमा पॉलिसीमुळे ज्या व्यक्तीचं आयुष्य सुरक्षित केलं जातं, त्या व्यक्तीला 'इन्शुअर्ड' म्हणतात.

विम्याचे मुख्य दोन प्रकार आहेत

जीवन विमा आणि सामान्य विमा
जीवन विम्यामध्येदेखील बरेच प्रकार आहेत



संपूर्ण जीवन विमा (टोटल लाइफ इन्शुरन्स) : संपूर्ण जीवन विमा तुमच्या जीवनाचं रक्षण करण्यासाठी आहे. हा विमा घेतल्यानंतर, तुमच्या आयुष्यात घडणाऱ्या कोणत्याही अपघाताचा खर्च विमा कंपनी तुम्हाला देते. पॉलिसी विकत घेतलेल्या व्यक्तीच्या मृत्यूनंतर त्याच्यावर अवलंबून असलेल्या व्यक्तीला विमा कंपनीकडून भरपाई मिळते.



मुदत जीवन विमा (टर्म इन्शुरन्स) : मुदत जीवन विमा हा जीवन विमा योजनेच्या सर्वोत्तम प्रकारांपैकी एक आहे. यामध्ये तुम्हाला कमी प्रीमियममध्ये खूप कवरेज मिळतं.

सामान्य विम्याचेही प्रकार आहेत.



आरोग्य विमा (हेल्थ इन्शुरन्स) : आजकाल उपचारांचा खर्च खूप वेगाने वाढत आहे. आरोग्य विमा घेतल्यावर विमा कंपनी आजारपणात होणाऱ्या उपचारांचा खर्च कवरेज करते.



मोटर इन्शुरन्स : कायदानुसार रस्त्यावर धावणाऱ्या कोणत्याही वाहनाचा विमा असणं महत्त्वाचं आहे. मोटर किंवा वाहन विमा पॉलिसीनुसार, वाहनाचं कोणतंही नुकसान झाल्यास विमा कंपनी भरपाई देते. वाहन चोरीला गेलं किंवा अपघात झाला असेल, तर मोटर विमा योजना यात तुम्हाला खूप मदत करू शकते.



गृह विमा (होम इन्शुरन्स) : जर तुम्ही तुमच्या घराचा इन्शुरन्स काढला असेल, तर तुमच्या घराचं कोणत्याही प्रकारचं नुकसान झाल्यास विमा कंपनी भरपाई करते.



ट्रॅव्हल इन्शुरन्स : ट्रॅव्हल इन्शुरन्स कोणत्याही प्रवासादरम्यान नुकसान होण्यापासून संरक्षण करतो. एखादी व्यक्ती काही कामासाठी किंवा सहलीसाठी परदेशात गेली आणि तिला दुखापत झाली किंवा सामान हरवलं, तर भरपाई मिळते.

१) इन्शुरन्सला मराठीत काय म्हणतात?

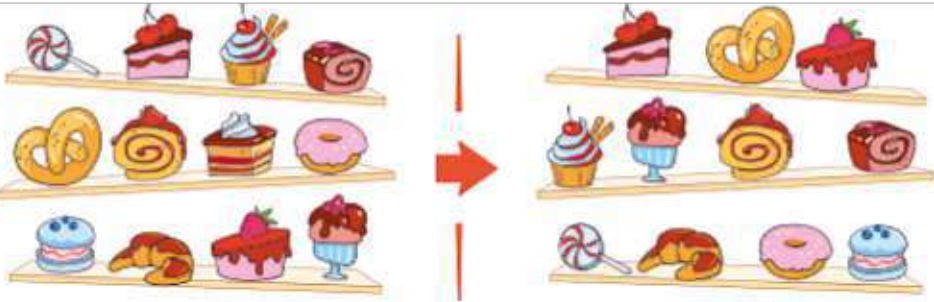
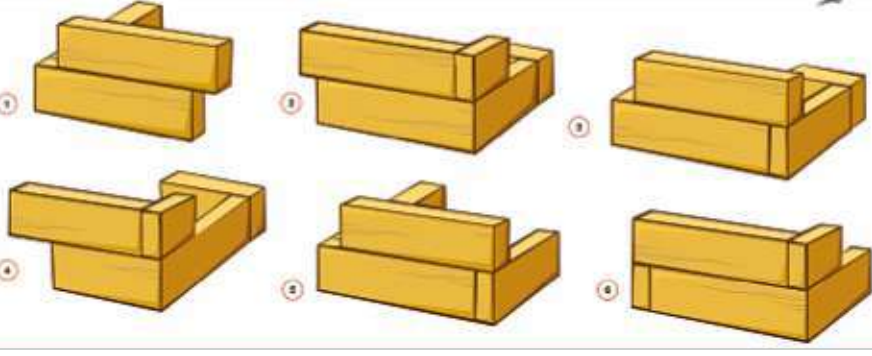
६) पंकज अडवानी हे नाव बिलियर्ड्स या खेळाशी संबंधित आहे.



खालील चित्रांतील अधिकाधिक फरक शोधा.



लाकडाचा योग्य ठोकळा जोडून घर पूर्ण करा.



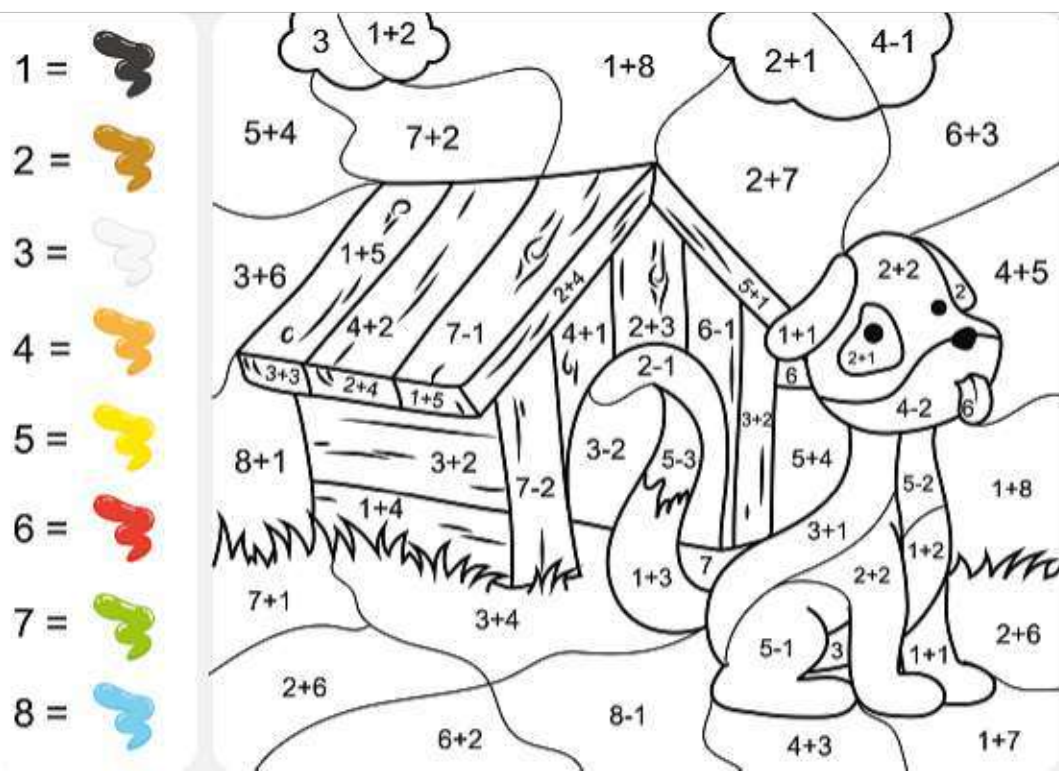
WHAT SWEET DID THE BOY BUY?



खालील शब्दकोडे इंग्रजीमध्ये पूर्ण करा.



गणितीय क्रिया करून चित्र रंगवा.



सागरगोटे/गजगे

नवरात्रोत्सव सुरू आहे. या निमित्ताने आपण खेळणार आहोत मुलींचा समजला जाणारा, परंतु सर्वांनीच खेळणा असं खेळ 'सागरगोटे'. ओटीवर, घरात, गच्चीत कुठेही कितीही खेळाडूंमध्ये किंवा एकट्याने वेळ घालवण्यासाठी खेळता येणारा हा बैठा खेळ आहे.

डॉ. अमृता देशपांडे-देशमुख

साहित्य:

- सागरगोटे लागतात.
- लताकरंज नावाच्या झाडाच्या बिया किंवा गजगे म्हणून या खेळासाठी ५,७,९ अशा विषम संख्येमध्ये वापरले जातात.
- ते नसल्यास सारख्या गोल आकाराचे वाळूचे खडे ही त्यासाठी वापरता येतात.

कृती:

- एका हाताने सागर गोटे जमिनीवर हळूच पसरवून टाकायचे.
- एक सागरगोटा उंच हवेत उडवून तो खाली येण्याच्या आत जमिनीवरचा दुसरा एकच सागर गोटा उचलावा व उंच उडवलेला सागरगोटा झेलावा असे झेलत उचलत जावे.
- यामध्ये एखई, दुखई, तिखई, चोखई, पाचखई, सहाखई, सातखई, आठखईपर्यंत डाव असतात.
- पखईला एक खडा वर टाकायचा आणि तो खाली येण्याआगोदर खालचा खडा उचलायचा आणि वर उडवलेला झेलायचा. खडा न पडता सगळे खडे झेलले की, मग दुखई. एका वेळी दोन खडे उचलायचे. मग एकावेळी तीन खडे असे करत करत एकाच वेळी आठ खडे उचलेपर्यंत जायचे.
- दुसऱ्या फेरीत सगळे गजगे हवेत उडवून पालथ्या हातावर झेलायचे आणि परत ते हवेत उडवून झेलायचे आणि खाली राहिलेले गजगे अंठा आणि



तर्जनीने हळूच उचलायचे.

- तिसऱ्या फेरीत 'चिमणी कोंबड्याची चोच' करायची म्हणजे दोन्ही हाताची बोटे एकमेकांत गुंफून अडकावयाची आणि फक्त दोन्ही हाताचे पहिले बोटे सोडून त्या दोन बोटांनी खाली टाकलेले खडे एक एक करून ओंजळीत टाकायचे. सर्व खडे टाकून होईपर्यंत एकही गोटा खाली पडता कामा नये.
- चौथ्या फेरीत 'हंडी चढवायची' म्हणजे खडापैकी निम्म्या खडांचे दोन भाग करून एक खडा हवेत उडवून एक भाग उचलायचा.
- असे लागोपाठ सतत १०, २० ५० वेळा (जेवढ्याची हंडी ठरली असेल तेवढे) केली म्हणजे एक डाव जिंकला.

कौशल्ये

- वरकरणी सोपा वाटणारा हा खेळ कौशल्याचा कस लावणारा आहे.
- खडा वर टाकून खालचे योग्य खडे उचलणे यामध्ये हात, मान, पाठ आणि डोक्याची सुसूत्र हालचाल होणे फार महत्त्वाचे असते. यातून समन्वय वाढतो.
- यामुळे मानेची पाठीची ताकद आणि लवचीकता वाढते.
- या खेळाने हाताची कारक कौशल्ये वाढतात आणि हाताच्या बोटांच्या स्नायूंची ताकद वाढते.
- वेग-अंतर-उंची-वेळ याचा योग्य मेळ घालण्याचे कौशल्य आणि एकाग्रता या खेळाने वाढते.

दहावी : शालेय शिक्षणातील महत्त्वाची पायरी



कालानुरूप शिक्षण प्रक्रिया अद्ययावत ठेवणे हे शासनाचे काम आहे. सध्या संपूर्ण शिक्षणप्रक्रियेचा गाभा ज्ञानरचनावाद आहे. ज्ञानरचनावाद म्हणजे कोणताही नवा विषय, नवा घटक, नवा संबंध शिकण्यापूर्वी त्यासंबंधीचे पूर्वज्ञान आपल्याला माहिती पाहिजे. तसेच अभ्यास करताना किंवा शिकताना नेहमी विद्यार्थ्यांनी गट करून, गटात चर्चा करावी व नवीन ज्ञानाची निर्मिती करावी, ही अपेक्षा आहे. अभ्यास किंवा उजळणी करण्याची सर्वोत्तम पद्धत म्हणजे सर्व विषयांचा बोर्डाच्या कृतिपत्रिकांवर आधारित जास्तीत जास्त प्रश्नांचा सराव करणे होय.

कृतिपत्रिका म्हणजे काय?

कृतिपत्रिका म्हणजे ज्ञान, आकलनाबरोबर कौशल्य व उपयोजन यावर अधिक भर देणाऱ्या प्रश्नांचा संचय होय. विशिष्ट हेतू, ध्येय, विचार डोक्यासमोर ठेवून त्याच्या परिपूरतेसाठी केलेले कार्य म्हणजे कृती. नेहमीच्या प्रश्नांऐवजी तार्किक विचार, स्वमत, स्वानुभव, संकल्पनाचित्र, ओघतक्ता, निरीक्षण क्षमता, ज्ञानाचे उपयोजन करणे, अपूर्णतेकडून पूर्णत्वाकडे जाणे, प्रात्यक्षिक कार्य, उपक्रमांवर आधारित अशा मुक्तोत्तरी प्रश्नांचा समावेश कृतिपत्रिकेत आहे. कृतिपत्रिका वस्तुनिष्ठ प्रश्नांकडे जास्त झुकलेली आहे. वस्तुनिष्ठ प्रश्नाचे उत्तर बरोबर आले की पूर्ण गुण आणि चुकले की शून्य गुण हा त्यात फार मोठा धोका आहे. यासाठी जास्तीत जास्त वाचन, सराव आवश्यक आहे.

विषयातील अपेक्षित कृती

- भाषा विषयात लेखनकौशल्यामध्ये विषय समजून घेणे, त्यात स्वतःची कल्पनाशक्ती वापरणे, स्वतःचे मत लेखनातून व्यक्त करणे, लेखन मुद्देसूद असणे अपेक्षित असते.
- विज्ञान विषयात सविस्तर उत्तर लिहिणे, यामध्ये निर्देशित आकृती काढून स्पष्टीकरण लिहिणे, परिच्छेद वाचून त्यावर आधारित प्रश्नांची उत्तरे लिहिणे, चुकीची आकृती दुरुस्त करणे, सारणी पूर्ण करणे, त्याचे स्पष्टीकरण लिहिणे इ. प्रकारचे प्रश्न येतात.
- गणित विषयात पाठ्यपुस्तकाबाहेरील आढानात्मक प्रश्न तसेच काही रचनात्मक प्रश्नांचा समावेश असतो.

विद्यार्थ्यांनी पाठ्यपुस्तकातील स्वाध्यायात दिलेल्या प्रश्नांची तयारी करावीच; परंतु तेवढ्यावर १०० टक्के गुणांची तयारी होणार नाही, यासाठी हवेत व्यवहारातील संकल्पनांवर आधारित प्रश्न, कृतीवरून प्रयोग ओळखणे, प्रयोगावरून साहित्य ओळखणे, निरीक्षणावरून निष्कर्ष काढणे, उपाय सुचवणे अशा स्वरूपाच्या प्रश्नांचा सराव करणे गरजेचे आहे. अशा पद्धतीने कृतिपत्रिका सोडवल्या तर विद्यार्थ्यांची शंभर टक्के गुण मिळवण्याची तयारी होणार हे निश्चित!

अथर्वश्री

आदर्श नमुना कृतिपत्रिका संग्रह

२०२४

संपादक : डॉ. अ. ल. देशमुख (गणित पारितोषिक विजेते शिक्षक)

• प्रत्येक विषयाच्या ६ कृतिपत्रिका • २ कृतिपत्रिका उल्लेखिकांसह • सरावाकरिता मार्च २०२३ च्या कृतिपत्रिकेसह

इ. १० वी (मराठी/सेमी/इंग्रजी माध्यमांकरिता)

किंमत ₹४८०/-



सरस्वती बुक कंपनी अथर्वश्री, १२९ बुधवार पेठ, जोगेश्वरी मंदिरासमोर (पूर्व), पुणे २. (०२०) २४४५१२१९

□ पुढील शब्दांच्या जोड्या नीट वाचा व ठळक शब्दांकडे लक्ष द्या.

१) सुंदर फुले. (फूल कसे?... सुंदर)

२) लालभडक टोमॅटो. (टोमॅटो कसे?... लालभडक)

३) हिरवी साडी. (साडी कशी?...हिरवी)

म्हणजे 'सुंदर, लालभडक, हिरवी' हे शब्द अनुक्रमे फूल, टोमॅटो, साडी या नामाबद्दल विशेष माहिती सांगतात. वरील शब्दांच्या जोड्यातील 'सुंदर लालभडक, हिरवी' ही विशेषणे आहेत.

❖ नामाबद्दल विशेष माहिती सांगणाऱ्या शब्दाला 'विशेषण' म्हणतात.



१) मिरचीचा रंग कोणता?

उत्तर :

२) मिरचीचा आकार कसा?

उत्तर :

३) मिरचीची चव कशी?

उत्तर :

तुम्ही उत्तरांमध्ये लिहिलेले शब्द मिरचीची 'विशेषणे' आहेत.

❖ विशेषणाचे तीन मुख्य प्रकार आहेत.

१) गुणविशेषण : ज्या विशेषणाच्या योगाने नामाचा कोणत्याही प्रकारचा गुण दाखविला जातो त्यास गुणविशेषण म्हणतात.

उदा. सुंदर घर, लहान मुले

२) संख्याविशेषण : ज्या विशेषणाच्या योगाने नामाची संख्या दाखवली जाते, त्यास संख्या विशेषण असे म्हणतात.

उदा. पाचवी इयत्ता, डझनभर केळी

कार्यात्मक व्याकरण

प्रिय मित्र-मैत्रिणींनो, कार्यात्मक व्याकरणातील विशेषण या उपघटकाचा आज आपण अभ्यास करणार आहोत.

शिष्यवृत्ती
इयत्ता ५ वी

मीरा गोविंद
जाधव

३) सार्वनामिक विशेषण :

उदाहरण पहा : माझा देश, माझे घर, तो प्राणी, ती मुलगी या उदाहरणात माझा, माझे, तो, ती ही 'मूळची सर्वनामे' आहेत. नामाऐवजी वापरल्या जाणाऱ्या शब्दाला 'सर्वनाम' असे म्हणतात. पण वरील उदाहरणात सर्वनामांच्या पुढे नामे आली आहेत. ती आता सर्वनामे राहिली नसून ती त्यांच्या पुढे आलेल्या नामांबद्दल विशेष माहिती सांगतात. म्हणजे विशेषणांचे कार्य करतात. सर्वनामांपासून बनलेल्या अशा विशेषणांना 'सार्वनामिक विशेषण' असे म्हणतात.

❖ विशेषणांचे इतर प्रकार :

१) धातुसाधित विशेषण : क्रियावाचक मूळ शब्दाला धातू असे म्हणतात. धातूला प्रत्यय जोडून नामाबद्दल अधिक माहिती सांगण्यासाठी वापर केला तर त्याला धातुसाधित विशेषण असे म्हणतात.

उदा. : हसरा चेहरा (हस हा धातू आहे)

पडका वाडा (पड हा धातू आहे)

२) अव्यय साधित विशेषण : खालीवर, मागे-पुढे, इकडे-तिकडे यांसारख्या अव्ययांपासून जर विशेषणे तयार केली तर त्याला अव्ययसाधित विशेषण असे म्हणतात.

उदा. : पुढचे पाऊल, मागील मोटार

३) परिमाणवाचक विशेषण : जे घटक लिटर, मीटर, किलोग्राममध्ये मोजतात किंवा ज्यांना अस्तित्त्व नसते अशा घटकांचे प्रमाण दाखवले जाते. अशा घटकांच्या प्रमाणासाठी वापरलेल्या शब्दांना परिमाणवाचक विशेषण असे म्हणतात.

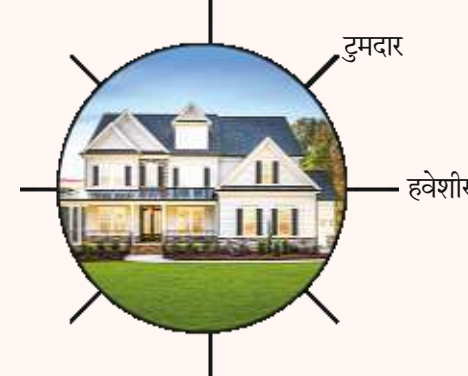
उदा. : एक लिटर पाणी, काही साखर

४) समासघटित विशेषण :- समास म्हणजे जसे आई-वडील, बहिण भाऊ, पुरणपोळी, वरणभात असे दोन मुख्य शब्द एकत्रित लिहिले जातात त्यास समास असे म्हणतात.

स्वतंत्र अर्थ असणारे शब्द एकत्रित किंवा शेजारीशेजारी लिहिले त्यापासून समास तयार होतो. अशा समासीक शब्दाचा वापर एखाद्या नामाचा वर्णन करण्यासाठी केला तर

त्याला समासघटित विशेषण असे म्हणतात.
उदा. : नवरात्र महोत्सव, पंचमुखी हनुमान

प्रश्न : पुढील चित्रांना विशेषण लावा.



नमुना प्रश्न

१) 'शिपाई शूर होता.' या वाक्यातील शूर काय आहे?
१) नाम २) सर्वनाम ३) विशेषण ४) क्रियापद
स्पष्टीकरण - या वाक्यामध्ये शिपाई हे नाम आहे. आणि नामाविषयी विशेष माहिती सांगणारा शब्द म्हणजे 'शूर' म्हणून वरील वाक्यातील शूर हे विशेषण आहे. म्हणून पर्याय क्रमांक ३) हे उत्तर आहे.

२) खालीलपैकी अव्ययसाधित विशेषणाचे उदाहरण कोणते?
१) बनारसी साडी २) मागील दार
३) पिकलेला आंबा ४) पडक्या झोपड्या
स्पष्टीकरण - अव्ययसाधित विशेषणामागे मागे-पुढे, इकडे-तिकडे वर खाली या अव्ययांचा समावेश असतो. दिलेल्या पर्यायांमधील पर्याय तीन, मध्ये मागे या अव्ययाचा समावेश झालेला आहे म्हणून पर्याय तीन हे उत्तर बरोबर आहे.

नमुना सराव

१) 'फिकट पिवळे फूल मला आवडते.' या वाक्यातील विशेषण ओळखा.
(१) फूल मला आवडते (२) पिवळे फूल

नमस्कार मित्रमैत्रिणींनो, शिष्यवृत्ती परीक्षा अभ्यासक्रमात शब्दसंपत्ती या घटकामधील 'वाक्प्रचार' या उपघटकाचा आपण अभ्यास करणार आहोत.

'वाक्प्रचार' हा सुद्धा म्हणीप्रमाणेच भाषेचे सौंदर्य वाढवणारा एक उत्कृष्ट अलंकार आहे. विद्यार्थ्यांचे भाषा सौंदर्य वाढावे, त्याची भाषिक शब्दसंपत्ती वाढवी या उद्देशाने या परीक्षेत हा महत्त्वपूर्ण प्रश्न प्रकार ठेवण्यात आलेला आहे.

वाक्प्रचार व त्यांचा अर्थ यांचा दैनंदिन जीवनामध्ये आपल्याला खूप उपयोग होतो. दैनंदिन व्यवहारांमध्ये बोलण्या बरोबरच साहित्यामध्ये वाक्प्रचारांचा वापर केला जातो. वाक्प्रचारांचा भाषेतील वापरामुळे भाषेस एक सौंदर्य प्राप्त होते. निरनिराळ्या स्पर्धा परीक्षांमध्ये वाक्प्रचारांवर आधारित अनेक प्रश्न विचारले जातात. आपल्या शिष्यवृत्ती परीक्षेत देखील वाक्प्रचार या उपघटकाचा विचार केलेला आहे.

"मराठी भाषेत वाक्यात शब्दसमूहांचा वापर करताना त्यांच्या नेहमीच्या अर्थपेक्षा वेगळ्या व विशिष्ट अर्थाने भाषेत रूढ झालेल्या शब्द समूहांचा आपण वापर करतो. त्यास 'वाक्प्रचार' अथवा भाषेतील संप्रदाय असे म्हणतात." उदाहरणार्थ...

१) सर्वस्व पणाला लावणे

अर्थ : सर्व शक्य मार्गांचा अवलंब करणे.

२) साखर पेरणे

अर्थ : गोड गोड बोलून आपलेसे करणे.

३) सामोरे जाणे

अर्थ : निघड्या छातीने संकटास तोंड देणे.

आपल्या मराठी भाषेत मानवी अवयवांवर आधारित, दैनंदिन जीवनातील वस्तू, गोष्टी, नातेसंबंध, वनस्पती, प्राणी अशा असंख्य विषयांवरील आधारित असंख्य वाक्प्रचारांचा संग्रह उपलब्ध आहे. हा आपल्या भाषेतील जणू साहित्यिक ठेवा, संपत्तीच आहे. त्या सर्व वाक्प्रचारांचा अभ्यास आपण सर्वांनी करावा. येथे उदाहरणादाखल काही वाक्प्रचार आणि त्यांचे अर्थ देत आहे. त्यानंतर खालोखाल काही सराव प्रश्न दिले आहेत त्यांचा देखील अभ्यास करावा.

१) अज्ञान होणे - गरिबीमुळे खायला न मिळणे.

लॉकडाऊनमुळे मोलमजुरी करणारे लोक अज्ञान झाले.

२) असंतोष निर्माण होणे - चीड निर्माण होणे, राग येणे.

कंपनीच्या चुकीच्या धोरणामुळे कामगारांमध्ये असंतोष निर्माण झाला.

३) अभिमान वाटणे - गर्व वाटणे.

शिष्यवृत्ती परीक्षेत प्रथम आल्याने दीपाचा सर्वांना अभिमान वाटला.

४) अभिवादन करणे - नमस्कार करणे.

विशाखांने आई बाबांना अभिवादन केले.

विषय - मराठी



घटक - शब्दसंपत्ती,
उपघटक - वाक्प्रचार
भारंश - २४%
अपेक्षित प्रश्नसंख्या - ०१
एकूण गुण - ०२

शिष्यवृत्ती
इयत्ता ८ वी

सौ. माधवी
दत्तात्रय कुलकर्णी

५) अंत होणे - मृत्यू होणे.

अपघातामुळे अशोकचा दुःखद अंत झाला.

६) अंदाज बांधणे - अटकळ बांधणे, तर्क करणे.

हवामानातील बदलामुळे शेतकऱ्यांनी चार दिवसांत पाऊस लागण्याचा अंदाज बांधला.

७) अंगाची लाहीलाही होणे - अतिशय संताप येणे.

प्राण्यांवर होणारे अत्याचार पाहून अंगाची लाही लाही झाली.

८) अपव्यय टाळणे - दुरुपयोग न करणे.

नेहमी पाण्याचा होणारा अपव्यय टाळावा.

९) अज्ञान जागणे - कुतूहल असणे.

कुत्रा घराची राखण करून मालकाच्या अज्ञाना जागते.

१०) अत्तराचे दिवे जाळणे - मूर्खपणाने उघडपट्टी करणे.

विशालला लॉटरी लागल्याने त्याने अत्तराचे दिवे जाळले.

११) आश्चर्य वाटणे - नवल वाटणे.

नेहमी मस्ती करणारा राजू शांत बसलेला पाहून आईला आश्चर्य वाटले.

१२) आकाश ठेंगणे वाटणे - खूप आनंद होणे.

निशांत शाळेत पहिला आलेला पाहून आई-बाबांना आकाश ठेंगणे वाटले.

१३) आव्हान देणे - संघर्षाला आमंत्रण देणे.

पैलवानाने कुस्तीसाठी उपस्थित पैलवानांना आव्हान दिले.

१४) आडवे होणे - झोपणे.

सकाळपासून शेतात कष्ट करणारे काका दुपारी झाडाखाली आडवे झाले.

१५) आवर्जून पाहणे - मुद्दाम पाहणे.

कोल्हापूरला भेट दिल्यानंतर शाहू पॅलेस आवर्जून पाहवा.

१६) आभाळ कोसळणे - मोठे संकट येणे.

महापुरामुळे नदी काठच्या शेतकऱ्यांवर आभाळ कोसळले.

१७) आभाळाकडे डोळे लावून बसणे - पावसाची आतुरतेने वाट पाहणे.

शेतातील सुकत जाणारे पीक पाहून शेतकरी आभाळाकडे डोळे लावून बसले होते.

१८) आहुती देणे - बलिदान देणे.

देशाला स्वातंत्र्य मिळवून देण्यासाठी अनेक क्रांतिकारकांनी आपल्या प्राणाची आहुती दिली.

१९) श्रीगणेश करणे - सुरुवात होणे.

देशाच्या शाळेच्या प्रवेशाने शिक्षणाला आरंभ झाला.

२०) इनाम देणे - बक्षीस देणे.

स्पर्धेत जिंकलेल्या मुलांना पाहुण्यांनी इनाम दिले.

२१) उदास होणे - खिन्न होणे.

राजुला गणितात पडलेले गुण पाहून त्याचे वडील उदास झाले.

२२) उदरनिर्वाह करणे - उपजीविका करणे.

मोलमजुरी करून शामराव आपला उदरनिर्वाह करतात.

२३) उत्तेजन देणे - प्रोत्साहन देणे.

अजयला कबड्डी मध्ये असणारी आवड पाहून सरांनी त्याला उत्तेजन दिले.

२४) उघड्यावर टाकणे - निराधार करणे.

केशवने आईबाबांना घराबाहेर काढून उघड्यावर टाकले.

२५) उपकार फेडणे - उतराई होणे, कृतज्ञता दाखवणे.

आपणांस मदत करणाऱ्यांचे उपकार फेडावेत.

२६) उंबरठा ओलांडणे - मर्यादा सोडणे.

आईबाबांना आपण करून विलासने उंबरठा ओलांडला.

२७) उत्तेजन देणे - प्रोत्साहन देणे.

शाहू महाराजांनी बाबासाहेबांना शिक्षणासाठी उत्तेजन दिले.

२८) कंठ दाटून येणे - गहिवरून येणे, रडू येणे.

मित्राची वाईट अवस्था पाहून तिचा कंठ दाटून आला.

२९) काणाडोळा करणे - दुर्लक्ष करणे.

आईने पितृच्या चुकांकडे काणाडोळा केला.

३०) कंबर कसणे - तयार होणे.

दीक्षाने स्पर्धा परीक्षेसाठी कंबर कसली.

सराव प्रश्न

१) 'तोंडाला पाणी सुटणे' या वाक्प्रचारातील 'पाणी' या शब्दाचा अर्थ नेमका कोणता ?

१) हाव २) भीती
३) शौर्य ४) कीव

स्पष्टीकरण - तोंडाला पाणी सुटणे या वाक्यातील पाणी या शब्दाचा अर्थ 'हाव' असा या ठिकाणी अभिप्रेत आहे. उत्तर - पर्याय क्रमांक १

२) दिलेल्या वाक्प्रचारातील विसंगत अर्थाचा वाक्प्रचार ओळखून त्यांचा पर्याय रंगवा.

१) बेचिराख होणे २) उद्ध्वस्त होणे
३) धूळ चालणे ४) जमीनदोस्त होणे

स्पष्टीकरण - पर्याय क्रमांक १, २ आणि ४ चा अर्थ 'संपूर्ण नाश करणे' या अर्थाने हे सर्व वाक्प्रचार आहेत. परंतु धूळ चालणे याचा अर्थ पराभव करणे असा आहे. उत्तर पर्याय क्रमांक ३

प्रगती
पूर्व उच्च प्राथमिक शिष्यवृत्ती परीक्षा मार्गदर्शक

इ. ५ वी (मराठी व इंग्रजी माध्यम) साठी उपयुक्त पुस्तके

- पूर्व उच्च प्राथमिक शिष्यवृत्ती परीक्षा मार्गदर्शक : पेपर १ व पेपर २
- पूर्व उच्च प्राथमिक शिष्यवृत्ती परीक्षा सराव प्रकल्पिका : पेपर १ व पेपर २

पूर्व माध्यमिक शिष्यवृत्ती परीक्षा मार्गदर्शक
इ. ८ वी (मराठी व इंग्रजी माध्यम) साठी उपयुक्त पुस्तके

- पूर्व माध्यमिक शिष्यवृत्ती परीक्षा मार्गदर्शक : पेपर १ व पेपर २
- पूर्व माध्यमिक शिष्यवृत्ती परीक्षा सराव प्रकल्पिका : पेपर १ व पेपर २

सर्वत्र उपलब्ध किंवा संपर्क साधा
प्रगती बुक सेंटर

• १५०, सुभाष पेठ, एन टीसीजवळी, पुणे - ४११ ००२. फोन: २५५००२१५८
• १५५/४, सुभाष पेठ, योगेश्वरी गिरीवाडी, पुणे - ४११ ००२. फोन: २५५००३१५१
• १५२, सुभाष पेठ, योगेश्वरी गिरीवाडी, पुणे - ४११ ००२. फोन: ८०८५८८१५५
• अग्नी बुक सेंटर : अर्जुन विंगींग रोड नं. १, धात्री संतक वर्ग, आर्य समाज रोडवरील समोर, धार, पुणे - ४०० ०२८. फोन - २५२१ २५२६, फॅक्स - २८११२५५५

nirali@pragationline.com | www.pragationline.com
nirali@pragati.com | www.facebook.com/niralibooks | @nirali.prakashan

Also find us on

मुलांनो, सध्या भारतात विश्वकरंडक क्रिकेट स्पर्धा सुरु आहे. यामध्ये भारतीय संघाचा कर्णधार रोहित शर्माच्या तुफानी फलंदाजी आणि षटकारांच्या आतषबाजीने जगभरातील प्रेक्षकांना मंत्रमुग्ध करतो आहे. अफगाणिस्तानविरुद्ध झालेल्या सामन्यात त्याने ८४ चेंडूंमध्ये १३१ धावांची झंझावाती खेळी केली आणि तो 'मॅन ऑफ द मॅच' ठरला. त्यानंतर आपला पारंपरिक प्रतिस्पर्धी पाकिस्तानविरुद्ध झालेल्या सामन्यातही ६३ चेंडूंमध्ये ८६ धावा करीत त्यानं सामना एकहाती जिंकून दिला. या स्पर्धेत धावांचा आणि षटकारांचा विक्रम नोंदवीत असलेल्या रोहितविषयी अधिक जाणून घेऊया...

'हिटमॅन'चा धडाका!

एकदिवसीय सामन्यांमध्ये
३०० षटकारांचा
टप्पा गाठणारा
तिसरा फलंदाज ठरला.

कसोटी | एकदिवसीय | टी-२०
तिन्ही प्रकारच्या सामन्यांमध्ये मिळून एकूण
५५४ षटकार
वेस्ट इंडीजचा ख्रिस गेल आणि
पाकिस्तानच्या शाहिद आफ्रिदीला टाकले मागे.

रोहित शर्मा (वय ३६)

जन्म - ३० एप्रिल १९८७, बनसोड-नागपूर

- वयाच्या १२व्या वर्षी क्रिकेट कॅम्पमध्ये प्रशिक्षणास प्रारंभ. सुरुवातीला दिनेश लाड यांच्याकडून प्रशिक्षण.
- वयाच्या २०व्या वर्षी आंतरराष्ट्रीय कारकिर्दीला सुरुवात.
- २०१३मध्ये भारतीय संघाचा सलामीचा फलंदाज म्हणून खेळण्यास प्रारंभ.
- एकदिवसीय सामन्यांमध्ये तीन वेळा द्विशतक आणि एकाच विश्वकरंडकात पाच वेळा शतकी खेळी करण्याचा विक्रम.
- आयपीएलमध्ये मुंबई इंडियन्स संघाचा कर्णधार आणि पाच वेळा स्पर्धेचे विजेतेपद.
- झंझावाती फलंदाजीमुळे 'हिटमॅन' म्हणून जगभरात ओळख.

आंतरराष्ट्रीय करिअर

एकदिवसीय सामन्यातील पदार्पण
२३ जून २००७
(विरुद्ध ऑस्ट्रेलिया)

कसोटीतील पदार्पण
नोव्हेंबर २०१३
(विरुद्ध वेस्ट इंडीज)

टी-२०मधील पदार्पण
१९ सप्टेंबर २००७
(विरुद्ध इंग्लंड)

भारतातर्फे विश्वकरंडक सामन्यांतील सर्वाधिक वेगवान शतके



रोहित शर्मा ६३ चेंडू



कपिल देव ७२ चेंडू



वीरेंद्र सेहवाग ८९ चेंडू



विराट कोहली ८३ चेंडू



सचिन तेंडुलकर ८४ चेंडू

कसोटी

सामने	धावा	शतके	अर्धशतके
४९	३३७९	९	१४

चौकार ३६९

षटकार ६९

सर्वाधिक धावा - २१२ (विरुद्ध द. आफ्रिका)

एकदिवसीय

सामने	धावा	शतके	अर्धशतके
२४२	९७९५	३०	४८

चौकार ८९८

षटकार २७३

सर्वाधिक धावा - २६४ (विरुद्ध श्रीलंका)

टी-२०

सामने	धावा	शतके	अर्धशतके
१४८	३८५३	४	२९

चौकार ३४८

षटकार ९८२

सर्वाधिक धावा - ११८ (विरुद्ध श्रीलंका)

आयपीएल

सामने	धावा	शतके	अर्धशतके
२२७	५८७९	१	४०

चौकार ५९९

षटकार २४०

सर्वाधिक धावा - १०९ (विरुद्ध कोलकता नाइट रायडर्स)

