

**FREE NOTES BY HIMANSHI SINGH**

Let's  
LEARN!

# **ENVIRONMENTAL STUDIES**



**पर्यावरण अध्ययन**

**REVISED AND UPDATED**

**FOR ALL TEACHING EXAMS :  
(CTET, UPTET, KVS, DSSSB, NVS, REET ETC.)**



**PAPER यहाँ से आएगा**



**Let's  
LEARN!**



<https://www.youtube.com/c/LetsLEARN2016>



### Other Important Links

**CTET 5 Marathon Free Classes by Himanshi Singh:**

<https://bit.ly/3skQ6wq>

📘 **Pedagogy Classnotes Book (Amazon Link) :** <https://amzn.to/3s4Pjjo>

📘 **Pedagogy Classnotes Book (Flipkart Link) :** <https://rb.gy/1z3xfw>



**Instagram :-** <https://instagram.com/himanshisinghof...>



**Twitter :-** <https://twitter.com/himanshisingh>



**Facebook :-** <https://m.facebook.com/letslearnforctet/>



**Telegram :-** <https://telegram.me/LETSLEARNSQUAD>

# पर्यावरण अध्ययन (EVS)

Hindi Medium Notes

## स्कूल जाना

- बांस और रस्सी के पुल का उपयोग किया जाता है - असम
- ट्रॉली - लद्दाख
- सीमेंट पुल - सामान्य क्षेत्र (समतल) या पानी के ऊपर
- वल्लम (लकड़ी की छोटी नाव) - केरल
- ऊंट गाड़ी - राजस्थान
- बैलगाड़ी - मैदानी इलाकों में, गांव में
- रास्ते पथरीले और असमान हैं - पहाड़ों में - उत्तराखण्ड
- ज्यादातर पक्षियों की आँखें उनके सिर के दोनों तरफ होती हैं।
- पक्षी एक ही समय में दो अलग-अलग चीजों पर नजर डाल लेते हैं।
- जब ये बिल्कुल सामने देखते हैं, तब इनकी दोनों आँखें एक ही चीज पर होती हैं।
- ज्यादातर पक्षियों की आँखों की पुतली घूम नहीं सकती। वे अपनी गर्दन घुमाकर ही आस-पास देखते हैं।
- पक्षी जब दोनों आँखें एक ही चीज पर केंद्रित करते हैं तो उन्हें चीज की दूरी का एहसास होता है।
- और जब अलग - अलग चीजों पर केंद्रित करते हैं तो उनका देखने का दायरा बढ़ता है।
- चील, बाज और गिछ्ठ जैसे पक्षी हमसे चार गुना ज्यादा दूर से देख पाते हैं।
- जो चीज हमें दो मीटर की दूरी से दिखाई पड़ती है, वही चीज ये पक्षी आठ मीटर की दूरी से देख लेते हैं।
- एक पक्षी की आँखें उसके सिर पर होती हैं और उनके सिर के दोनों तरफ छोटे-छोटे छेद (कान) होते हैं। इन्हीं छेदों की मदद से पक्षी सुनते हैं।
- छिपकली के भी छोटे छेद जैसे कान होते हैं।



- मगरमच्छ के भी छोटे छेद जैसे कान होते हैं लेकिन हम उन्हें आसानी से देख नहीं सकते।
- जानवरों पर अलग-अलग पैटर्न उनकी त्वचा पर बालों के कारण होते हैं- किसी जानवर के शरीर पर बालों के बिना कोई पैटर्न नहीं होता! [सीटीईटी-सितंबर 2016]
- कान वाले जानवर, शरीर पर बाल - जन्म देते हैं
- शरीर के बाहर बिना कान (छेद) वाले जानवर - अंडे देते हैं
- सबसे बड़ी मादा हाथी झुंड की मुखिया बन जाती है।
- झुंड में कोई नर हाथी नहीं होते- वे 14 या 15 साल की उम्र में झुंड छोड़ देते हैं।
- एक वयस्क हाथी एक दिन में 100 किलो तक पत्ते और टहनियाँ खा सकता है।
- हाथी दिन में केवल दो से चार घंटे सोते हैं।
- कीचड़ हाथी की त्वचा को ठंडा रखता है।
- उनके बड़े कान भी पंखे की तरह काम करते हैं- वे खुद को ठंडा रखने के लिए उन्हें फड़फड़ाते हैं।
- झुंड में 10 से 12 मादा हाथी और बच्चे होते हैं।
- खेजाड़ी गांव राजस्थान में जोधपुर के पास है।
- लगभग 300 साल पहले इस गांव के लोगों को बचाया था!
- खेजाड़ी गांव के लोग बिश्नोई कहलाते थे।
- खेजाड़ी का पेड़ ज्यादा पानी के बिना बड़ा हो सकता है।
- यह फलियां देता है और कीड़ों से प्रभावित नहीं होता है।
- बिहार के मुजफ्फरपुर जिले में बोचाचा गांव है।
- मधुमक्खियां अकट्टूबर से दिसंबर तक अपने अंडे देती हैं।
- प्रत्येक मधुमक्खी के छत्ते में एक रानी मधुमक्खी होती है जो अंडे देती है।
- छत्ते में केवल कुछ नर होते हैं।
- छत्ते में अधिकांश मधुमक्खियां श्रमिक होती हैं।



- श्रमिक के रूप में नर मधुमक्खियों की कोई विशेष भूमिका नहीं होती है।
  - ट्रेन कच्छ-गुजरात में गांधीधाम से शुरू होती है।
  - गुजरात का खाना- ढोकला चटनी, नींबू चावल, मिठाई के साथ।
  - मडगांव गोवा में है।
  - गोवा से केरल तक के मार्ग में कुल 2000 पुल और 92 सुरंगें हैं।
  - कोङ्गिकोड दक्षिण भारत में केरल राज्य में मालाबार तट पर एक शहर है- इसे कालीकट के नाम से भी जाना जाता है।
  - गुजरात से केरल के रास्ते में, ट्रेन पार करती है - महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक। फिर भारतीय राज्य केरल पहुँचती हैं।

भाषा	जहां बोली जाती है (राज्य)
1. मलयालम	केरल
2. कोंकणी	कर्नाटक, महाराष्ट्र, गोवा और केरल के कुछ हिस्सों में।
3. मराठी	महाराष्ट्र, गोवा, दमन और दीव, दादरा और नगर हवेली
4. गुजराती	गुजरात
5. कन्नड़	कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, एमएच (महाराष्ट्र)



- फेरी केरल में उपयोग की जाने वाली एक प्रकार की नाव है।
- विवरण आप ट्रेन टिकट पर पा सकते हैं-
- ट्रेन नंबर।
- यात्रा की शुरुआत की तारीख
- बर्थ और कोच संख्या
- किराया (टिकट की लागत)
- दूरी (किमी में)

### कर्णनम मल्लेश्वरी

क्या तुमने अखबार में इनके बारे में पढ़ा है? कर्णनम मल्लेश्वरी एक वेट लिफ्टर (भार उत्तोलक) है। ये आंध्र प्रदेश की रहने वाली है। इनके पापा पुलिस में हवलदार हैं। जब ये 12 साल की थीं, तभी से वजन उठाने का अभ्यास करने लगीं थीं। अब वे एक बार में 130 किलोग्राम तक वजन उठा लेती हैं। कर्णनम ने भारत के बारह 29 मेडल जीते हैं। उनकी चार बहनें भी रोज़ वजन उठाने का अभ्यास करती हैं।



#### Q. PNR on train ticket shows

- Passenger number record
- Passenger name record
- Personal name record
- Personal number record

#### प्र. ट्रेन टिकट पर पीएनआर दिखाता है :

- यात्री संख्या रिकॉर्ड
- यात्री का नाम रिकॉर्ड
- व्यक्तिगत नाम रिकॉर्ड
- व्यक्तिगत संख्या रिकॉर्ड

Ans. C.

#### Q. Which of the following information may be obtained from a reserved rail ticket?

- Date and time of booking, date and time of the start of the journey
- Coach number, berth number, and fare
- Name, age, and sex of the passengers
- Train number with name, boarding station, and last station
- Date and time of arrival at the destination

- A. A, B and D only    B. A, B, C and D  
C. A, B, D and E    D. A, C and E only**

#### प्र. आरक्षित रेल टिकट से निम्नलिखित में से कौन सी जानकारी प्राप्त की जा सकती है?

- बुकिंग की तारीख और समय, यात्रा शुरू होने की तारीख और समय
- कोच नंबर, बर्थ नंबर और किराया
- यात्रियों का नाम, आयु और लिंग
- नाम, बोर्डिंग स्टेशन और अंतिम स्टेशन के साथ ट्रेन नंबर
- गंतव्य पर पहुंचने की तिथि और समय

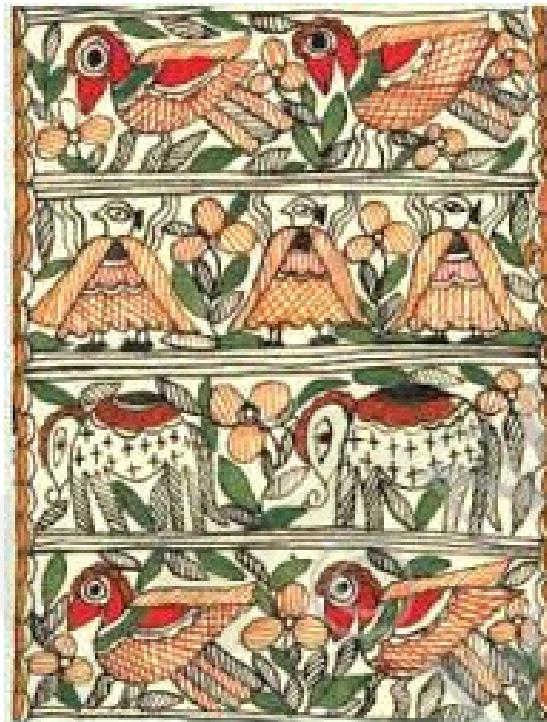
- A. केवल A, B और D    B. A, B, C और D  
C. A, B, D और E    D. A, C और E केवल**

Ans. B.

- फूलों की घाटी उत्तराखण्ड की पहाड़ियों में पाई जा सकती है।
- गेंदा, जेनिया आदि फूलों का उपयोग कपड़ों को रंगने के लिए किया जाता है।
- उत्तर प्रदेश में कन्नौज जिला इत्र बनाने के लिए प्रसिद्ध है।



## मधुबनी पेंटिंग:



- चित्र में डिजाइन को 'मधुबनी' कहा जाता है।
- यह लोक कला का एक बहुत पुराना रूप है।
- बिहार में एक ज़िला है जिसे मधुबनी कहा जाता है। उसी के नाम पर इस पेंटिंग का नाम पड़ा।
- ये चावल के पाउडर के पेस्ट से पेंटिंग बनाई जाती है जिसमें रंग मिलाया जाता है।
- इन्हें बनाने के लिए, नील, हल्दी, फूलों और पेड़ों के रंगों आदि का उपयोग किया जाता है।
- चित्रों में इंसानों, जानवरों, पेड़ों, फूलों, पक्षियों, मछलियों और कई अन्य जानवरों को दिखाया गया है।
- बेलवनिका गाँव कर्नाटक में है।
- गीजूभाई बधेका गुजरात में रहते थे। उन्होंने बच्चों के लिए कई कहानियाँ लिखीं।
- एक भारतीय रॉबिन अपने अंडे सड़क के किनारे पत्थरों के बीच में देता है।
- कोयल कौवे के घोंसले में अपना अंडा देती है।
- पक्षी अपने अंडे देने के लिए ही घोंसले का उपयोग करते हैं।



- चूजे बड़े होने के बाद पक्षी अपना घोंसला छोड़ देते हैं।
- नल्लमदा आंध्र प्रदेश में है।
- हिलगुंडी कर्नाटक में है।
- हिलगुंडी में बच्चों की पंचायत को ‘भीम संघ’ कहा जाता था।
- बरगद के पेड़ के बारे में- जो लटकती हुई शाखाओं की तरह दिखता है वह वास्तव में इस पेड़ की जड़ें हैं।
- डेजर्ट ओक (रेगिस्तानी ओक) एक पेड़ है जो ऑस्ट्रेलिया में पाया जाता है।
- ओक के पेड़ की जड़ें गहराई तक जाती हैं, और पानी पेड़ के तने में जमा हो जाता है।
- असम में चावल की नई फसल के अवसर पर बिहू उत्सव मनाया जाता है।
- माघ बिहू 14 और 15 जनवरी को या असमिया कैलेंडर के दसवें महीने के पहले और दूसरे माघ में मनाया जाता है।
- बिहू के अवसर पर बांस से भेला घर बनाते हैं।
- मुख्खापुर गांव आंध्र प्रदेश तेलंगाना राज्य के पोचमपल्ली जिले में है।
- पोचमपल्ली जिले में पारंपरिक व्यवसाय हैं कालीन बुनाई, खिलौना बनाना, (इत्र) उत्पादन, आदि।
- ये चीजें उस जगह के नाम से प्रसिद्ध हो गई हैं जहां उन्हें बनाया जाता है जैसे- कुल्लू शॉल, मधुबनी पेंटिंग, असम रेशम, कश्मीरी कढ़ाई, आदि।
- आबू धाबी है - संयुक्त अरब अमीरात में। (United Arab Emirates)
- आबू धाबी की मुद्रा दिरहम है।
- चित्तप्पन - मलयालम में पिता का छोटा भाई।
- कुंजम्मा - मलयालम में पिता के छोटे भाई की पत्नी।
- केरल में कई फलों के पेड़ मिलते हैं जैसे - नारियल, केला, कटहल, पपीता, सुपारी आदि।
- रेगिस्तान में उगने वाला एकमात्र पेड़ खजूर है।
- केरल में विभिन्न मसाले मिलते हैं जैसे- तेजपत्ता, इलायची और काली मिर्च।
- गरम मसाला छोटी और बड़ी इलायची, लौंग, जीरा, दालचीनी, काली मिर्च, सोंठ आदि से बना होता है।



- लेफिटनेंट कमांडर वहीदा प्रिज्म भारतीय नौसेना में एक डॉक्टर है।
- लेफिटनेंट वहीदा परेड का नेतृत्व करने वाली पहली महिला हैं।
- वहीदा प्रिज्म जम्मू और कश्मीर के राजौरी जिले के थन्डी से है।
- परेड में कुल आदेशों की संख्या 36 होती है।
- प्रिज्म ऐसा काँच होता है, जो सात रंग दिखाता है।
- तिब्बती जिसे भोटी भी कहा जाता है, लद्दाख में बोली जाने वाली भाषा है।
- भोटी भाषा में माँ को आमा-ले कहा जाता है।
- भोटी भाषा में पिता को आबा-ले कहा जाता है।
- रेशम का कीड़ा अपनी मादा कीड़ा को उसकी गंध से कई किलोमीटर दूर से ढूँढ़ सकता है।
- चींटियाँ चलते समय जमीन पर कुछ ऐसा पदार्थ छोड़ती हैं, जिसे सूँघकर पीछे आने वाली चींटियों को रास्ता मिल जाता है।
- मच्छर हमारे शरीर की गंध खासकर पैरों के तलवे की और हमारे शरीर की गर्मी से हमें ढूँढ़ लेता है।
- सड़कों पर कुत्तों की भी अपनी जगह बँटी होती हैं।
- एक कुत्ता दूसरे कुत्ते के मल-मूत्र की गंध से जान लेता है कि उसके इलाके में बाहर का कुत्ता आया था।
- जैसे हमें इतने सारे रंग दिखाई देते हैं, उतने रंग जानवरों को दिखाई नहीं देते।
- आमतौर पर माना जाता है कि दिन में जागने वाले जानवर कुछ रंग देख पाते हैं।
- रात में जागने वाले जानवर हर चीज को सफेद और काली ही देखते हैं।
- साँप के बाहरी कान नहीं होते। जमीन पर हुए कंपन को ही वह महसूस कर पाता है।
- जंगल में ऊँचे पेड़ पर बैठा लंगूर पास आती मुसीबत (जैसे-शेर, चीता) को देखकर एक खास आवाज निकालकर अपने साथियों को संदेश देता है।
- कुछ पक्षी अलग-अलग खतरों के लिए अलग-अलग आवाजें निकालते हैं।
- जैसे-उड़कर आने वाले दुश्मन के लिए एक तरह की आवाज और ज़मीन पर चलकर आने वाले के लिए दूसरी तरह की आवाज।



- मछलियाँ खतरे की चेतावनी एक दूसरे को बिजली - तरंगों से देती हैं।
- कुछ जानवर तूफान या भूकंप आने से कुछ समय पहले अजीब हरकतें करने लगते हैं।
- जो लोग जंगल में रहते हैं वे जानवरों के इस व्यवहार को समझते हैं, वे जान लेते हैं कि भूकंप आने वाला है या कुछ अनहोनी होने वाली है।

सन् 2004 दिसंबर में आए सुनामी से कुछ समय पहले जानवरों के अजीब व्यवहार और उनके द्वारा दी गई चेतावनी भरी आवाजों को अंडमान की एक खास आदिवासी जाति समझ गई। उन्होंने वह इलाका खाली कर दिया। इस प्रकार इस जाति के लोग सुनामी के कहर से अपनी जान बचा पाए।



- डॉल्फिन भी अलग-अलग तरह की आवाजें निकालती हैं और एक-दूसरे से बात करती हैं।
- वैज्ञानिकों का यह मानना है कि कई जानवरों की अपनी पूरी भाषा है।
- स्लॉथ भालू जैसे दिखते हैं, पर भालू नहीं हैं।
- ये दिन के करीब सत्रह(17) घंटे पेड़ों से उल्टे सिर लटकाकर मस्ती से सोते हैं।
- ये जिस पेड़ पर रहते हैं, उसी के पत्ते खाकर पलते हैं।
- लगभग 40 वर्ष के अपने पूरे जीवन में ये मुश्किल से आठ पेड़ों पर घूमने की तकलीफ उठाते हैं।
- ये सप्ताह में एक बार ही शौच करने के लिए पेड़ से नीचे उतरते हैं।
- बाघ की मूँछे हवा में हुए कंपन को भाँप लेती हैं और उसे शिकार की बिल्कुल सही स्थिति का पता चल जाता है।
- बाघ की मूँछों से इन्हें अँधेरे में रास्ता ढूँढ़ने में भी मदद मिलती है।
- बाघ अपने इलाके में मूत्र करके अपनी गंध छोड़ते जाते हैं।
- यह इलाका कई किलोमीटर बड़ा हो सकता है।



- एक बाघ किसी दूसरे बाघ के मूत्र की गंध को झट पहचान लेता है।
- बाघ मौके के अनुसार अपनी आवाज बदलता रहता है। गुस्से में, कराहना में, गुर्जना में अलग आवाज और बाधिन को बुलाना हो, तो अलग आवाज।
- बाघ का गुर्जना 3 किलोमीटर दूर तक सुना जा सकता है।
- बाघ, हवा से पत्तों के हिलने और शिकार के झाड़ियों में हिलने से हुई आवाज में अंतर को भाँप लेता है।
- बाघ के दोनों कान बाहर की आवाज इकट्ठा करने के लिए अलग-अलग दिशाओं में बहुत ज्यादा धूम जाते हैं।
- बाघ इतना सतर्क जानवर है, लेकिन इस सबके बावजूद आज वह खतरे में है।
- हाथी को उसके दाँतों के लिए मार दिया जाता है।
- गैंडे को सींग, के लिए मार दिया जाता है।
- शेर, मगरमच्छ और साँप को उनकी खाल के लिए मार दिया जाता है।
- कस्तूरी हिरन को थोड़ी-सी खुशबू के लिए मारा जाता है।
- हमारे देश में बाघ और अन्य कई जानवरों की गिनती इतनी कम हो गई है कि इनके लुप्त हो जाने का खतरा है।
- हमारे देश की सरकार इन्हें बचाने के लिए बहुत-से जंगलों को सुरक्षा दे रही है।
- जैसे -उत्तराखण्ड का जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क।
- राजस्थान के भरतपुर जिले में 'घाना'।
- इन जंगलों में जानवरों का शिकार मना है।
- यहाँ लोग जानवरों या जंगल को कोई नुकसान नहीं पहुँचा सकते।
- सपेरे लोगों को 'कालबेलिया' कहते हैं।
- कालबेलिया नाच में भी साँप जैसी मुद्राएँ होती हैं।
- हमारे देश में पाए जाने वाले साँपों में से केवल चार तरह के साँप ही जहरीले होते हैं।
- ये हैं- नाग, करैत, दुबोइया, अफाई।





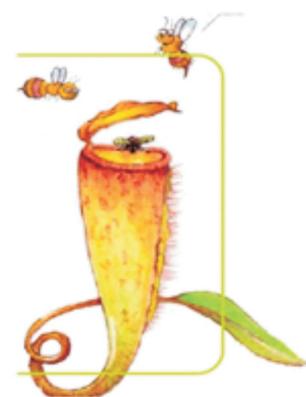
- साँप जब किसी को काटता है, तो उसके दो खोखले जहर वाले दाँतों से उस व्यक्ति के शरीर में जहर चला जाता है।
- जहर के असर को खत्म करने वाली दवाई (सीरम) साँप के जहर से ही बनाया जाता है।
- और यह दवाई (सीरम) सभी सरकारी स्वास्थ्य केंद्रों में मिलता है।
- आमतौर पर हमारे पेट के अंदर का तापमान लगभग  $30^{\circ}$  सेंटीग्रेड होता है।
- हमारे पेट का पाचक रस 'एसिड' (अम्ल) की तरह होता है।
- कालाहांडी में सबसे अधिक चावल पैदा किया जाता है।
- फिर भी यहां के लोग भुखमरी का शिकार होते हैं।
- आत्रेयपुरम गाँव आंध्र प्रदेश में स्थित हैं।
- दी गई तालिका में एक तरफ खाने की कुछ चीजों के नाम दिये हैं और दूसरी तरफ उन्हें एक-दो दिन तक खराब होने से बचाने के कुछ घरेलू उपाय।

चीजें	घरेलू उपाय
दूध	उबालते हैं।
पके हुए चावल	एक कटोरे में डालकर पानी के बर्तन में रखते हैं।
हरा धनिया	गीले कपड़े में लपेटकर रखते हैं।
प्याज, लहसुन	खुले में रखते हैं, नमी से बचाकर।

- अचार रखने से पहले शीशी को धूप में सुखाया जाता है ताकि शीशियों में से नमी निकल जाये। अगर शीशी में थोड़ी भी नमी रह जाएगी तो अचार सड़ जायेगा।



- कुछ ऐसे पौधे भी होते हैं, जो चूहों, मेंढकों, कीड़े-मकौड़ों और छोटे जीवों का शिकार करते हैं।
- इनमें 'नीपेन्थस' सबसे ज्यादा मशहूर है।
- यह ऑस्ट्रेलिया, इंडोनेशिया और भारत के मेघालय राज्य में पाया जाता है।
- इसका आकार लंबे घड़े जैसा होता है, जिसके ऊपर पत्ती का ढक्कन लगा होता है।
- घड़े से खास खुशबू निकलती है जिसकी वजह से कीड़े खिंचे चले आते हैं।
- पौधे के ऊपर पहुँचते ही कीड़े अंदर फँस जाते हैं और बाहर नहीं निकल पाते।
- कुछ बीज हवा में उड़कर बहुत दूर-दूर तक पहुँच जाते हैं।
- कुछ बीज हवा में तो उड़ नहीं पाते। यह जानवरों की खाल और हमारे कपड़ों में अटक जाता है।
- पौधे स्वयं भी अपने बीजों को दूर छिटक देते हैं। जैसे— सोयाबीन की फलियाँ पककर सूख जाती हैं तो चिटककर बिखरने लगती हैं।



#### **Q. Pitcher plant (Nepenthes):**

- Is not found in India
- Cleverly traps and eats frogs, insects and mice
- Emits sounds of high pitch to attract insects
- Has mouth covered with tiny hooks

#### **प्र. पिचर प्लांट (Nepenthes):**

- भारत में नहीं पाया जाता है
- मेंढकों, कीड़ों और चूहों को चतुराई से फँसाता और खाता है
- कीड़ों को आकर्षित करने के लिए उच्च तारत्व की आवाजें निकालता है
- मुँह छोटे-छोटे कांटों से ढका होता है

Ans. B.

यह घटना 1948 की है। एक दिन जॉर्ज मेस्ट्रल अपने कुत्ते के साथ सैर से लौटे। उन्होंने पाया कि उन दोनों पर बीज चिपके हैं। इन बीजों को अपने कपड़ों पर चिपका देखकर वे हैरान रह गए। झट माइक्रोस्कोप निकाला, बीजों को बारीकी से देखने के लिए। बीजों में छोटे-छोटे हुक थे। इनकी मदद से बीज कपड़े के रेशों पर अटक गए थे। यह देखकर मेस्ट्रल को 'आइडिया' आया 'वेल्क्रो' बनाने का 'वेल्क्रो' से दोनों सतह चिपक जाती हैं और खुलने पर चर-चर की आवाज होती है। तुमने बस्ते, कपड़े, जूते, पट्टे आदि में इसका इस्तेमाल देखा होगा। है न मजेदार किस्सा प्रकृति से प्रेरणा लेने का!



- हमारे यहाँ मिर्ची पुर्तगाल देश के व्यापारी दक्षिण अमरीका से लाए थे। अब यह सारे भारत में उगाई जाती है।
- हमारे यहाँ भिंडी अफ्रीका से आई हैं।
- गोभी मटर यूरोप से आए हैं।
- चाय असम से आई हैं।
- सोयाबीन चीन से आई हैं।
- बीन अमरीका से आई हैं।
- बैंगन, मूली, सेम, करेला, आम, संतरा, बेर, और केला, पालक, परवल, टिंडा, मेथी ये सब भारत में ही उगाई जाती हैं।
- बूँद-बूँद; दस्तिया-दस्तिया अध्याय में 650 साल पुराना घड़सीसर नामक स्थान के बारे में बताया गया।
- ‘सर’ यानी तालाब।
- इसे जैसलमेर के राजा घड़सी ने लोगों के साथ मिलकर बनवाया था।
- इसके घाट पर बनाए गए स्कूल में आसपास के बच्चे पढ़ने आते थे।
- तालाब इस तरह बनाया गया था कि जब एक तालाब पानी से भर जाता, तब बाकी पानी बहकर नीचे बने हुए तालाब में चला जाता। इस तरह नौ तालाब एक-दूसरे से आपस में जुड़े थे।
- अल-बिरुनी एक यात्री भारत आए।
- अल-बिरुनी उज्बेकिस्तान देश से आए थे।
- अल-बिरुनी ने बहुत ही बारीकी से चीजों और जगहों को देखा और उनके बारे में लिखा।
- पानी के स्रोत हैं जैसे- बावड़ी, तालाब, नौला, धारा, आदि।
- कुँए सूखने की कुछ वजह:-
  - ❖ कई जगह मोटर लगाकर जमीन का पानी निकाला जा रहा है।
  - ❖ तालाब जिनमें बारिश का पानी इकट्ठा होता था, अब नहीं रहे।
  - ❖ पेड़ों के आस-पास और पार्क में भी जमीन को सीमेंट से पक्का कर दिया गया है।

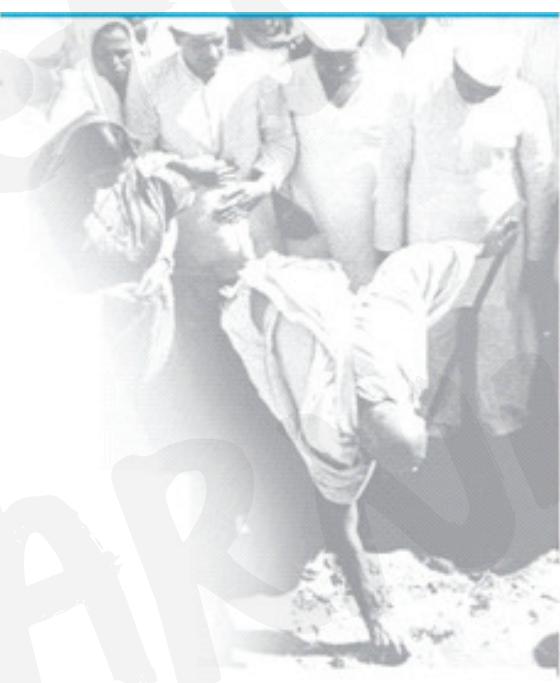


- दड़की माई राजस्थान के अलवर जिले के एक गाँव में रहती हैं।
- ‘तरुण भारत संघ’ नाम की एक संस्था ने दड़की माई की तालाब बनाने में मदद की।
- वैसे तो सभी सागरों के पानी में नमक होता है, लेकिन मृत सागर दुनिया का सबसे नमकीन सागर है।
- इतना नमकीन कि लगभग एक लीटर पानी में 300 ग्राम नमक।
- मृत सागर में हम ऐसे तैर सकते हैं, जैसे आराम से लेटे हों। (मृत सागर में डूबते नहीं हैं।)

### डाँड़ी यात्रा

यह घटना 1930 की है। भारत की आजादी से पहले बहुत सालों से अंग्रेजों ने आम लोगों के नमक बनाने पर रोक लगाई हुई थी। ऊपर से नमक पर भारी टैक्स भी लगा दिया। इस कानून से तो लोग अपने घर के इस्तेमाल के लिए भी नमक नहीं बना सकते थे।

भला बताओ, नमक जैसी चीज के बिना गुजारा कैसे हो? लोगों को मजबूरी में दुकानों से महँगा नमक खरीदना पड़ता था। इस बात से लोग बहुत नाराज थे गांधीजी का कहना था, “जो चीज हमें कुदरत ने दी है, उसे बनाने पर बंदिश कैसी।” उन्होंने लोगों के साथ मिलकर अहमदाबाद से डाँड़ी के समुद्र तट तक एक लंबी यात्रा की और इस गलत कानून को तोड़ा। जानते हो, नमक कैसे बनाया जाता है? समुद्र के पानी को जमीन पर क्यारियों में भर दिया जाता है। तेज धूप में पानी सूख जाता है और नमक के ढेर वहीं रह जाते हैं।





काँच की स्लाइड पर खून की बूंदें, मलेरिया मादा मच्छर (एनॉफिलिस) से फैलता है।



डॉक्टर मरियम स्लाइड को माइक्रोस्कोप (सूक्ष्मदर्शी) से देखते हुए इस माइक्रोस्कोप से एक चीज हजार गुना बड़ी दिखती है। इसीलिए खून के अंदर की बारीकियाँ साफ दिखाई पड़ती हैं। कई माइक्रोस्कोप से तो इससे भी ज्यादा बड़ा दिखाई देता है।

### मलेरिया की दवाई-

मलेरिया की दवाई बहुत पुराने समय से सिनकोना पेड़ की छाल से बनाई जाती है। पहले तो लोग छाल को उबालकर और छानकर ही इस्तेमाल करते थे, लेकिन अब छाल से दवाई बनाते हैं।

- गुड़, आँवला और हरी पत्तेदार सब्जियाँ इनमें आयरन यानी 'लोहा' होता है।
- मक्खियाँ पेट की समस्याओं जैसे रोग फैलाती हैं।
- शैवाल एक प्रकार का पौधा है जो बरसात के मौसम में (ज्यादातर) फैलता है।
- वैज्ञानिक जिसने मच्छर के पेट में झाँका- रोनल रॉस।
- जब लोग मलेरिया के बारे में नहीं जानते थे तब लोगों को लगता था कि, यह खराब हवा की बीमारी है।



दिल्ली के स्कूलों में अनीमिया के कारण परेशानी-

17 नवंबर 2007 दिल्ली

नगर निगम के बहुत-से स्कूलों में हजारों बच्चे अनीमिया का शिकार हैं। इससे बच्चों की शारीरिक और दिमागी तंदुरुस्ती पर असर होता है। इस कारण बच्चे ठीक से बढ़ नहीं पाते हैं और उनमें फुर्ती भी कम होती है। जो कुछ पढ़ाया जाता है, उसे समझने में भी परेशानी होती है। आजकल इन स्कूलों में बच्चों के हैल्थ कार्ड बन रहे हैं और उनकी जाँच भी चल रही है। अनीमिक बच्चों को आयरन (लोहे) की दवाई दी जा रही है।

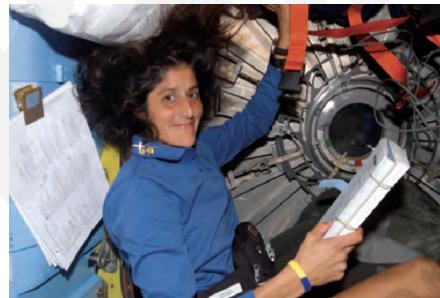
- अनीमिया, खून की कमी से होने वाली बिमारी है।
- लारवे पतले-पतले, छोटे, भूरे से रंग के कीड़े होते हैं।
- मच्छर पानी में अंडे देते हैं।
- रोनॉल्ड रोस को दिसम्बर, 1902 में चिकित्सा के क्षेत्र में, नोबल पुरस्कार मिला।
- 1905 में मरते हुए भी वे कह रहे थे, “कुछ ढूँढ़ लूँगा, नया ढूँढ़ लूँगा।”
- ग्रुप लीडर के गुण:- (पर्वतारोहण के संदर्भ में।)
  - ❖ बाकी लोगों का सामान उठाने में मदद करना।
  - ❖ पूरे ग्रुप के आगे बढ़ जाने पर ही आगे बढ़ना।
  - ❖ जो चल न पाए उसे हाथ पकड़कर चढ़ाना।
  - ❖ रुकने के लिए जगह ढूँढ़ना।
  - ❖ साथी के बीमार पड़ने पर उसका ध्यान रखना।
  - ❖ सब के खाने-पीने का इंतजाम देखना।
  - ❖ ग्रुप के किसी भी सदस्य से गलती हो जाने पर हँसते हुए सजा भुगतने को तैयार रहना।
- मिजोरम में मिजो भाषा बोली जाती हैं।
- विटामिन 'सी' और आयरन की गोलियों के साथ गरम-गरम चॉकलेट वाला दूध, ठंड से बचाव और ज्यादा शक्ति के लिए होता है।
- पर्वतारोहण में इस्तेमाल की जाने वाली चीजें, जैसे-स्लिग, पिट-ऑन, हंटर शूज, स्लीपिंग बैग, पानी की बोतल, रस्सी, हुक, प्लास्टिक शीट, डायरी, टॉर्च, तौलिया, साबुन, विंडचीटर (जैकेट), सीटी, ग्लूकोज, गुड़, चना और कुछ खाने-पीने का सामान इत्यादि।



- टेकला गांव 1600 मीटर की ऊँचाई पर है।
- पर्वत चढ़ते समय हमारे शरीर का कोण 90 डिग्री होना चाहिए और पीठ सीधी होनी चाहिए।
- बछेन्द्री ने 23 मई 1984 को दिन में एक बजकर सात मिनट पर 8900 मीटर ऊँची चोटी माउंट एवरेस्ट (नेपाली नाम सागरमथा) पर कदम रखा।
- साथ ही बछेन्द्री पाल भारत की पहली और संसार की पाँचवीं ऐसी महिला बन गई, जिन्होंने एवरेस्ट पर कदम रखा।
- गोलकोण्डा दक्षिणी भारत में, हैदराबाद नगर पश्चिम स्थित है।
- इस किले की बाहरी दीवार में 87 बुर्ज हैं। मोटी दीवारें, लंबा-चौड़ा गेट, सुरक्षा के किनने कड़े इंतजाम थे।
- सन् 1200 में यह किला मिट्टी का बना था और यहाँ दूसरे राजाओं का राज था।
- सन् 1518 से 1687 तक यहाँ कुतुबशाही सुल्तानों ने एक के बाद एक राज किया।
- काँसे की चीजें हजारों साल पहले से आदिवासी बनाते आए हैं।
- मल्लापुरम जिला केरल राज्य में हैं।
- आसमान, तारे, चाँद, सूरज ये सब अंतरिक्ष में हैं।
- सुनीता विलियम्स पृथ्वी से 360 किलोमीटर दूर स्पेसशिप में गई थीं।

### सुनीता बताती हैं अंतरिक्ष की कुछ मजेदार बातें!

- हम एक जगह टिककर तो बैठ ही नहीं सकते थे। यान में एक जगह दूसरी जगह तैरते हुए पहुँचते। पानी भी एक जगह टिका नहीं रहता। वह बुलबुलों की तरह इधर-उधर उड़ता फिरता। पता है, हाथ-मुँह धोने के लिए हम तैरते बुलबुलों को पकड़कर कपड़ा गीला करते और हाथ-मुँह साफ करते!
- वहाँ खाना भी अजब तरीके से खाना पड़ता था। सबसे ज्यादा मजा तब आता था, जब हम सभी उड़ते हुए खाने वाले कमरे में जाते और उड़ते हुए खाने के पैकेटों को पकड़ते।
- अंतरिक्ष में मुझे कंधी करने की जरूरत ही नहीं पड़ती थी। बाल हमेशा ही खड़े रहते! चल न पाना, हर समय तैरते रहना और हर काम अलग तरीके से करना—यह सब करने की आदत डालना आसान नहीं था। एक जगह टिककर काम करना हो तो अपने-आप को बेल्ट से बाँधो। कागज को भी ऐसे नहीं छोड़ सकते, उसे भी दीवार के साथ बाँधकर रखो। अंतरिक्ष में रहना बहुत ही मजेदार था लेकिन मुश्किल भी।



- तारे टिमटिमाते हैं।
- टूटता तारा (उल्का पिंड) वह होता है जो पृथ्वी के वायुमंडल में आते ही जल जाता है।
- सन् 1969 में नील आर्मस्ट्रॉन्ग चाँद पर उतरने वाले सबसे पहले व्यक्ति थे।
- सुनीता अंतरिक्ष में सबसे लंबे समय तक रहने वाली पहली महिला थी।
- सुनीता विलियम्स ने पृथ्वी को देखकर कहा- “यहाँ से अलग-अलग देश नहीं दिखते। ये लाइनें तो कागज पर ही होती हैं।”
- मुंबई भारत का सबसे भीड़भाड़ वाला शहर है।
- मुंबई से दिल्ली पहुंचने के लिए महाराष्ट्र, गुजरात, राजस्थान जैसे कई राज्यों को पार करना पड़ता है।
- मुंबई से दिल्ली की दूरी 1400 किमी है।
- पहाड़ों के कारण जम्मू-कश्मीर की सड़कें कठिन हैं।
- लेह लद्दाख तक पहुंचने के लिए जम्मू और कश्मीर को पार करना पड़ता है।
- पहाड़ी इलाकों में लोग नायलॉन के टेंट का इस्तेमाल करते हैं।
- लद्दाख को ठंडा रेगिस्तान कहा जाता है।
- लद्दाख में आपको लकड़ी के घर, ढलान वाली छतें और बर्फ से ढके हुए घर दिखाई देंगे।
- मनाली हिमाचल प्रदेश में है।
- लद्दाख ऊंचा, सूखा और सपाट है जिसे ठंडा मरुस्थल कहा जाता है।
- लद्दाख में बहुत कम वर्षा होती है।
- लद्दाख में ऊंचे बर्फ से ढके पहाड़ और ठंडी, सपाट जमीन है, सूखेपन की वजह से कोई पौधे और पेड़ नहीं उगते हैं।
- लद्दाख में ‘जुले जुले’ का अर्थ स्वागत है, स्वागत है।
- लद्दाख में बने घरों की खासियत:
  - ❖ यह दो मंजिलों वाली इमारत होती है।
  - ❖ घर पत्थरों से बने होते हैं, जो एक के ऊपर एक रखे होते हैं।
  - ❖ दीवारों पर मिट्टी और चूने की मोटी परत चढ़ाई गई थी।



- ❖ घर अंदर से एक शेड की तरह लग रहा था जिसमें बहुत सारी धास जमा थी।
- ❖ हमने लकड़ी की सीढ़ियाँ उठाई और पहली मंजिल पर पहुँचे।
- ❖ भूतल जानवरों के लिए और आवश्यक चीजों के भंडारण के लिए है।
- ❖ कभी-कभी बहुत अधिक ठंड होने पर लोग नीचे (भूतल) पर भी चले जाते हैं।
- ❖ यहां भूतल पर खिड़कियाँ नहीं होती।
- ❖ छतों को मजबूत बनाने के लिए घने पेड़ के तने का उपयोग किया जाता है।
- ❖ लद्दाख में लाल मिर्च, नारंगी कट्टू और सुनहरी पीली मक्का पाई जाती है।
- ❖ गर्मी के मौसम में कई फलों और सब्जियों को सुखाते हैं, जब ताजे फल और सब्जियाँ नहीं मिलती हैं तो उन्हें सर्दियों के लिए स्टोर कर लेते हैं।
- ❖ मोटी दीवारें, लकड़ी का फर्श और लकड़ी की छत लद्दाख के लोगों को ठंड से बचाती है।
- ❖ लद्दाख में संकरी, पथरीली पहाड़ी सड़कें हैं। कई जगहों पर सड़कें ही नहीं हैं।
- ❖ चांगथांग लगभग 5000 मीटर की ऊँचाई पर है। वहां चट्टानी मैदान हैं।
- ❖ पर्वतीय इलाकों में ऊँचे स्थान पर लोगों को सांस लेने में कठिनाई, सिरदर्द और कमजोरी महसूस होती है। (ऑक्सीजन की कमी के कारण)
- ❖ पर्वतीय क्षेत्र में कोई पेट्रोल पंप नहीं है और न ही कोई मैकेनिक।
- ❖ चांगपा – पहाड़ों पर रहने वाली जनजाति। चांगपा जनजाति में केवल लगभग 5000 लोग हैं।
- ❖ चांगपा हमेशा अपनी बकरियों और भेड़ों के साथ घूमते रहते हैं।
- ❖ उन्हें भेड़ों से वह सब मिलता है जिसकी उन्हें आवश्यकता होती है - दूध, मांस, टेंट के लिए खाल और कोट और स्वेटर के लिए ऊन।
- ❖ यदि किसी परिवार में अधिक जानवर हैं तो वह समृद्ध और महत्वपूर्ण माना जाता है।
- ❖ इन विशेष बकरियों से उन्हें प्रसिद्ध पश्मीना ऊन बनाने के लिए ऊन प्राप्त होती है।
- ❖ चंगपा अपनी बकरियों को ऊँचे और ठंडे स्थानों पर चराते हैं ताकि बकरियों के बाल अधिक और मुलायम हों।
- ❖ वे बहुत ही कठिन परिस्थितियों में इन पहाड़ों पर ऊँचे स्थान पर रहते हैं।



- ❖ यह उनका जीवन और उनकी आजीविका है।
- ❖ चांगपास अपना सब कुछ अपने घोड़ों और याक पर ले जाते हैं।
- ❖ सब कुछ पैक करने और आगे बढ़ने में उन्हें केवल ढाई घंटे लगते हैं।
- ❖ चांगपा अपने तंबू को रेबो कहते हैं।
- ❖ याक के बालों को पट्टियां बनाने के लिए बुना जाता है जिन्हें आपस में सिला जाता है। ये मजबूत और गर्म होते हैं।
- ❖ यह हवा की रफ्तार 70 किलोमीटर प्रति घंटा होती है।
- ❖ चांगपा भाषा में चांगथांग का अर्थ होता है ऐसी जगह जहां बहुत कम लोग रहते हों।
- ❖ रेबो के पास भेड़-बकरियाँ रखने की जगह होती है। चांगपास इसे लेखा कहते हैं। लेखा की दीवारें पत्थरों से बनी होती हैं।
- ❖ श्रीनगर में आपको कुछ घर पहाड़ों पर दिखाई देंगे तो कुछ पानी पर।
- ❖ कश्मीरी लोग अपने घरों में रोटियां नहीं पकाते, वे बेकरियों से खरीदते हैं।
- ❖ जम्मू और कश्मीर में विभिन्न प्रकार के आश्रय - कुछ ऊंचे पहाड़ों पर, कुछ पानी पर, कुछ लकड़ी और पत्थर में सुंदर डिजाइन के साथ, और कुछ मोबाइल आश्रय जिन्हें पैक करके दूसरी जगह भी ले जाया जा सकता है।
- ❖ प्रत्येक परिवार अपने जानवरों पर एक विशेष चिह्न लगाता है।
- ❖ महिलाएं और युवा लड़कियां जानवरों को गिनती हैं और लेखा से बाहर निकालती हैं।
- ❖ कारगिल लद्दाख से श्रीनगर के रास्ते में आता है।

**शिक्षक संकेत-** चांगपा की भाषा में ‘चांगथांग’ का मतलब है-ऐसी जगह जहाँ बहुत कम लोग रहते हैं। बच्चों की विभिन्न भाषाओं में भी ऐसे शब्द हैं क्या- इस पर चर्चा हो सकती है। ऊँचाई पर जाने से हवा में ऑक्सीजन की मात्रा कम होती जाती है। ऑक्सीजन क्या है इस समझ की अपेक्षा नहीं की जा रही है। बच्चों को बस कुछ अंदाजा हो कि ऊँचाई पर साँस लेना मुश्किल होता है, पहाड़ों पर चढ़ने वाले कई बार ऑक्सीजन सिलिंडर भी ले जाते हैं। बच्चे फिर उन इलाकों में रहने वाले लोगों के प्रति संवेदनशील होंगे। उनकी यह समझ भी बनेगी कि रोजी-रोटी के लिए लोगों को किस-किस तरह की कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है।



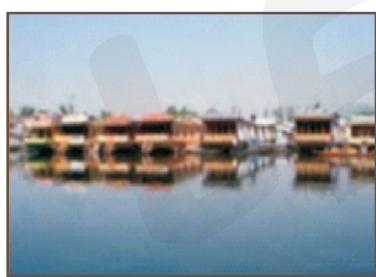
## दुनिया में मशहूर पश्मीना!

माना जाता है कि एक पश्मीना शॉल में छः स्वेटरों के बराबर गर्मी होती है। इतनी गर्म पर मोटी बिलकुल नहीं। यह पश्मीना बनता है पहाड़ी बकरियों की एक खास नस्ल से, जो लगभग 5000 मीटर की ऊँचाई पर रह सकती है। यहाँ सर्दियों में तापमान 0 सेंटीग्रेड से भी बहुत कम (-40 डिग्री सेंटीग्रेड तक) चला



जाता है। इतनी सर्दी से बचने के लिए बकरियों के शरीर पर बहुत ही बारीक और नरम बाल उग आते हैं, जो गर्मियों में झड़ जाते हैं। ये बाल बहुत ही पतले होते हैं। इतने पतले कि बकरी के छः बाल मिलाकर तुम्हारे सिर के एक बाल की मोटाई के बराबर होंगे! इसीलिए पश्मीना शॉलों को मशीनों द्वारा नहीं बुना जा सकता। इनकी बुनाई हाथों से करने के लिए खास बुनकर होते हैं। अगर एक बुनकर 250 घंटे बुनाई करे, तब जाकर एक साधारण पश्मीना शॉल तैयार होती है। इतनी मेहनत सोचो, अगर डिजाइन वाली शॉल बुननी हो तो कितने दिन लगेंगे!

## श्रीनगर के घर-एक नजर



श्रीनगर में बाहर से आए कई ट्रूस्ट 'हाउसबोट' में रहते हैं। हाउसबोट 80 फुट तक लंबे होते हैं और बीच से इनकी चौड़ाई आठ-नौ फुट तक होती है।

बोट की तरह बने लकड़ी के डोंगे पानी पर तैरते रहते हैं। श्रीनगर की डल लेक और झेलम नदी में इन डोंगों में कई परिवार रहते हैं। मकान की तरह इस डोंगे में भी अलग-अलग कमरे होते हैं।



	
<p>‘हाउसबोट’ और कई बड़े घरों की अंदर की छत पर, लकड़ी की सुंदर नक्काशी होती है। इनमें एक खास डिजाइन खतमबंद है, जो जिग्सॉ पजल जैसा दिखता है।</p>	<p>पत्थरों को काटकर एक के ऊपर एक रखकर बनाए गए घर कश्मीर के गाँवों में दिखते हैं। पत्थरों के ऊपर मिट्टी की पुताई की जाती है और लकड़ी का भी इस्तेमाल किया जाता है। इन घरों की छत ढलवाँ होती है।</p>
	

- 26 जनवरी 2001 को गुजरात के कच्छ क्षेत्र में भूकंप आया।
- भूकंप आने पर हमें ये काम करने चाहिए...
  - ❖ घर से निकलकर किसी खुले मैदान में जाएं।
  - ❖ अगर आप घर से बाहर नहीं जा सकते तो किसी मजबूत चीज जैसे टेबल के नीचे लेट जाएं और कसकर पकड़ लें, ताकि वह फिसले नहीं। कंपकंपी बंद होने तक प्रतीक्षा करें।





अहमदाबाद, जनवरी 26. 2001

आज सुबह गुजरात में आए भूकंप में कम-से-कम हजार लोगों के मरने की आशंका है। कई हजार लोग घायल हो गए। बचाव एवं राहत कार्यों में लोगों की मदद के लिए सेना के जवानों को बुलाया गया है। अहमदाबाद शहर में कम-से-कम डेढ़ सौ इमारतें ढह गईं। इनमें लगभग एक दर्जन बहुमंजिली इमारतें थीं। आज शाम तक इनके नीचे से कम-से-कम ढाई सौ शव निकाले जा चुके हैं। कहा जा रहा है कि अभी भी कई हजार लोग ढह गई इमारतों के मलबे के नीचे दबे हुए हैं। बचाव कार्य तेजी से चल रहा है। शहर की शायद ही कोई इमारत होगी, जिसमें दरारें न पड़ी हों। भुज की हालत इससे भी ज्यादा खराब है। चारों ओर डरे हुए लोग भगदड़ मचाए हुए हैं। जवानों ने स्थानीय लोगों के सहयोग से काम किया है। राहत कार्य के लिए देश और विदेश से हर तरह की सहायता के आश्वासन मिल रहे हैं।

- हॉट, ब्लो कोल्ड, यह कहानी भारत के पूर्व राष्ट्रपति डॉ जाकिर हुसैन ने लिखी है।
- हमारे मुंह से निकलने वाली हवा बाहर के तापमान की तुलना में ठंडी या गर्म हो सकती है।
- स्टेथोस्कोप का उपयोग हमारे दिल की धड़कनों को सुनने के लिए किया जाता है।
- ठंडी हवा भारी होने के कारण नीचे आती है। और गर्म हवा ऊपर की तरफ जाती है।
- सांस बाहर के तापमान के अनुसार ठंडी या गर्म हो सकती है।

**शिक्षक संकेत-** साँस गर्म होती है और शीशा ठंडा। इसलिए साँस के साथ आई भाप से ठंडे शीशे पर पानी की बूंदें जैसी बन जाती हैं- यही नमी शीशे को धुंधला करती है।



- स्कूल के सफाई विभाग के साथ बातचीत के दौरान बच्चों को सम्मान देने के लिए संवेदनशील बनाना। ताकि बच्चे कुछ तरीकों (मशीनों, या अन्य चीजों) के बारे में सोच सकें ताकि लोगों को वह काम न करना पड़े जो वे करना पसंद नहीं करते।
- गांधीजी के मित्र महादेवभाई के पुत्र नारायण गांधीजी के साथ रहते थे जब वे जवान थे।
- शिक्षक संवेदनशीलता विकसित करने के लिए कक्षा में ‘अस्पृश्यता’ से संबंधित मुद्दों पर समाचारों का उपयोग कर सकते हैं।
- भीमराव अंबेडकर महाराष्ट्र के गोरेगांव के रहने वाले थे।
- बाबा साहेब अंबेडकर के नेतृत्व में भारतीय संविधान तैयार किया गया था।
- स्टालिन. के की डॉक्यूमेंट्री फिल्म ‘इंडिया अनटच्ड’ से साक्षात्कार (रूपांतरित) हैं।

### पुरानी यादें

नारायण (यानी बाबला) जब ग्यारह साल के थे, तब गुजरात के साबरमती आश्रम में उन्हें अलग-अलग काम करने पड़ते थे। उनमें से एक था, आनेवाले मेहमानों को टॉयलेट की सफाई का काम सिखाना। तब के ‘टॉयलेट’ में नीचे टोकरियाँ रखी होती थीं। जिनमें संडास की गंदगी गिरती थी, फिर उस जगह को साफ भी करना पड़ता था। इन टोकरियों को हाथों से उठाकर ले जाना होता था।

आमतौर पर इस काम को एक ही समाज के लोगों को ही करना पड़ता। पर गांधी आश्रम में खाद बनाने वाले गड्ढे तक टोकरियाँ ले जाने का यह काम सभी को करना पड़ता था, फिर वह कोई भी क्यों न हो। नारायण को याद है कि कई लोग इस काम को टालने की कोशिश करते थे। कुछ तो इस काम से डरकर आश्रम छोड़कर भाग जाते।

एक बार गांधीजी महाराष्ट्र के वर्धा शहर के पास एक गाँव में रहने गए। यह गाँव था तो वर्धा शहर के पास, लेकिन फिर भी शहर की सुविधाओं से परे था। गाँव में गांधीजी, महादेवभाई और उनके साथी संडास की सफाई का काम करने लगे। कई महीने बीत गए। एक दिन सुबह के समय गाँव के बाहर की गंदी संडास की तरफ से एक आदमी लोटा लेकर आ रहा था। जब उसने महादेवभाई को देखा तो बोला उस तरफ ज्यादा गंदगी है, वहाँ सफाई करो।



यह देख बाबला को बहुत हैरानी हुई और गुस्सा भी आया। उसने सोचा, गाँव वाले तो यह समझ रहे हैं कि यह काम उनका नहीं बल्कि गांधीजी और उनके साथियों का ही है। यह बात ठीक नहीं है। उसने गांधीजी से यह पूछा तो वे बोले, “छुआछूत का भेदभाव छोटी-सी बात नहीं है। उसे मिटाने के लिए कड़ी मेहनत की जरूरत है।” नारायण यह जानता था कि ऐसे काम करने वाले लोगों को अछूत माना जाता है। पर वह यह नहीं समझ पा रहा था कि उनके बदले अगर हम खुद यह काम करें तो हालात कैसे बदलेंगे? उसने पूछा, “अगर गाँववाले नहीं सुधरे तो क्या फायदा? उन्हें तो आदत हो गई है कि उनका गंदा काम कोई और ही करे!” गांधीजी बोले, “क्यों इससे सफाई करने वालों को फायदा नहीं होता, क्या उन्हें सीख नहीं मिलती? कोई काम सीखना एक कला सीखने जैसा है। सफाई का काम भी।”

छोटा नारायण फिर भी नहीं माना। वह फिर से बोल पड़ा, “पर सीख तो उनको भी मिलनी चाहिए, जो गंदगी करते हैं और खुद साफ नहीं करते।” गांधीजी और नारायण की बहस तो चलती रही। फिर भी आगे चलकर नारायणभाई ने गांधीजी के दिखाए रास्ते पर चलना कभी नहीं छोड़ा।

—नारायण भाई देसाई

संत चरण रज सेवितां सहज नामक किताब से

- अफसाना खुद एक बुलंद, मजबूत दीवार है- मुंबई की नागपाड़ा बास्केट बॉल एसोसिएशन की।
- विक्टोरिया टर्मिनस स्टेशन (रेलवे स्टेशन) मुंबई में है।
- शोलापुर मुंबई में है।
- शिक्षक को बच्चों में यह समझ विकसित करने का प्रयास करना चाहिए कि खिलाड़ियों को उनकी जाति या आर्थिक स्थिति के बजाय उनकी खेलने की क्षमता से आंका जाता है।
- बच्चू खान खेल का मैदान मुंबई में एक कोच मुस्तफा खान के नाम पर है।
- फाँद ली दीवार अध्याय समाज द्वारा बनाई गई लैंगिक दीवार को फाँदने के बारे में है।
- एक बीज किसान की कहानी कहता है।
- वनगांव गुजरात में है।



- पुराने समय में अच्छे बीजों को मिट्टी में लिपटी सूखी लौकी में रखा जाता था।
- नीम की पत्तियां बीजों को कीड़ों से बचाती हैं।
- उंडिया एक प्रकार की सब्जी है जिसे अंगारों के बीच बर्तन को उल्टा रखकर बनाया जाता है। (उंधिया का अर्थ गुजराती में उल्टा होता है)।
- उंडिया को बाजरे की रोटियों और घर में बने मक्खन, दही और छाछ के साथ खाया जाता है।
- एक ही फसल को बार-बार उगाने और इतने सारे रसायनों के प्रयोग से भूमि अनुपजाऊ हो जाती है।
- मिट्टी के सूख जाने पर क्रोटन के पौधे संकेत देते हैं।
- क्रोटन की जड़ें जमीन में गहराई तक नहीं जाती हैं। अतः जब मिट्टी की ऊपरी परत सूख जाती है तो क्रोटन की पत्तियाँ झुक जाती हैं और मुरझा जाती हैं।
- केंचुए सुरंग बनाने के लिए मिट्टी को नीचे खोदकर नरम करते हैं।
- कुदुक झारखंड में आदिवासी लोगों का एक समुदाय है।
- जंगल गायब हो रहे हैं - उनकी जगह खदानें खोदी जा रही हैं, बांध बनाए जा रहे हैं।
- कुदुक भाषा में तोरंग का अर्थ जंगल होता है।
- वन का अधिकार अधिनियम 2007 में बनाया गया था।
- जिस भूमि पर हम एक टिन बीज उगाते हैं, उसे एक टिन भूमि कहते हैं।

यह एक सच्ची कहानी है। सूर्यमणि एक चमकता सितारा (गर्ल स्टार) है। चमकते सितारे उन साधारण लड़कियों की असाधारण कहानियाँ हैं जिन्होंने स्कूल जाकर अपनी जिंदगी बदल दी।

**शिक्षक संकेत** - कक्षा में जंगल के बारे में चर्चा करते समय उनके अपने अनुभव पूछे। केवल सैंकड़ों पेड़ लगाने से जंगल नहीं बनते। जंगलों के बारे में समझ बनाने के लिए यह भी बातचीत हो कि जंगल में उगने वाले पेड़-पौधे और वहाँ के जानवरों का कैसा ताना-बाना है उनके भोजन, आवास और सुरक्षा के लिए उनकी एक-दूसरे पर कैसी निर्भरता होती है।



जंगल अधिकार कानून-2007 यह कानून आदिवासियों को जंगल पर उनका हक दिलाता है। जो लोग कम-से-कम 25 साल से जंगल में रहे हैं उनका वहाँ के जंगल और वहाँ पैदा होने वाली चीजों पर हक है। उन्हें जंगल से हटाया न जाए। जंगल बचाने का काम भी उनकी ग्राम सभा करे।

## झूम की खेती (Jhoom farming)

- एक फसल काटने के बाद जमीन को कुछ वर्षों के लिए वैसे ही छोड़ दिया जाता है। वहाँ कुछ भी नहीं उगाया जाता है।
- उस भूमि पर उगने वाले बांस या खरपतवार को नहीं निकाला जाता है। इन्हें काटकर जला दिया जाता है। राख भूमि को उपजाऊ बनाती है।
- जब जमीन खेती के लिए तैयार हो जाती है तो उसे हल्का खोदा जाता है, जोता नहीं जाता है।
- खरपतवार व अन्य अवांछित पौधों को भी उखाड़ा नहीं जाता, बस काट दिया जाता है। ताकि वे मिट्टी में मिल जाएं। यह मिट्टी को उपजाऊ बनाने में भी मदद करता है। यह मिजोरम में किया जा रहा है।
- मिजोरम की मुख्य फसल चावल है।
- जब फसल पक जाती है तो लोग जश्न मनाते हैं और वे बांस पकड़कर चेराव नृत्य करते हैं।
- हम अपने माता-पिता से जन्म के समय कुछ गुण प्राप्त करते हैं और कुछ चीजें या कौशल हम अपने पर्यावरण से सीखते हैं।
- पोलियो वायरस के कारण होता है, यह विरासत में नहीं मिलता है।
- इन बीमारियों के बारे में जानकारी फैलाने के लिए डॉक्टर को आमंत्रित किया जा सकता है।
- ग्रेगोर मेंडल का जन्म 1822 में ऑस्ट्रिया के एक गरीब किसान परिवार में हुआ था।
- सात साल तक उन्होंने (ग्रेगोर मॉडल) मठ के बगीचे में 28,000 पौधों पर प्रयोग किए।
- मटर के पौधों में कुछ गुण होते हैं जो जोड़े में आते हैं- जैसे बीज या तो खुरदुरे या चिकने होते हैं।



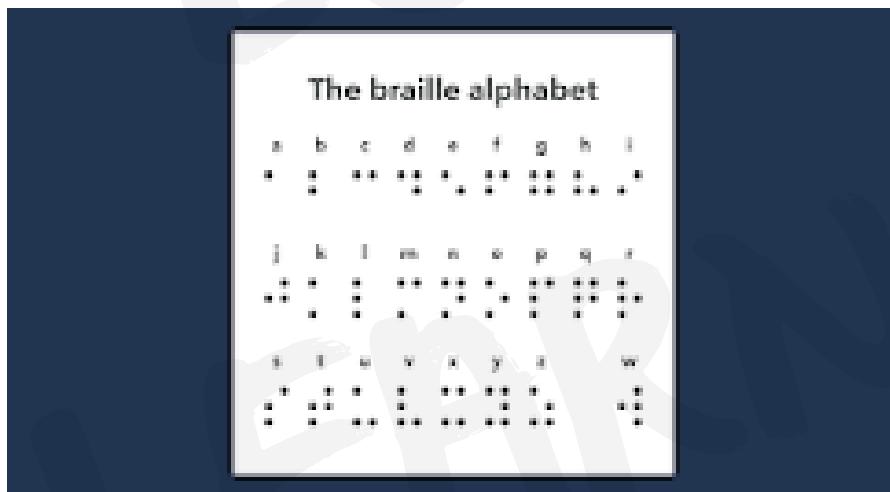
- दशहरा वर्षा ऋतु से पहले आता है
- गन्ने की खेती के लिए अधिक पानी की आवश्यकता होती है।
- पूरनपोली (गुड़ और चने की मीठी रोटियां) - इसे मसालेदार कड़ी डिश के साथ खाया जाता है।
- कारवां एक बस या गाड़ी है जिसमें सभी सुविधाओं के साथ रह सकते हैं।



- चूहों की दृष्टि कमजोर होती है लेकिन सूंघने, स्पर्श करने और स्वाद लेने की क्षमता बहुत अच्छी होती है।
- नागपुर में दाल में चीनी मिलाते हैं।
- नृत्य में भावनाओं को व्यक्त करने के लिए हाथों और चेहरे का उपयोग किया जाता है। इन्हें मुद्रा और भाव कहते हैं।
- उल्लू काफी हद तक अपनी गर्दन को पीछे की ओर घुमा सकता है।
- मैना अपनी गर्दन को झटके से आगे-पीछे करती है।
- एक पक्षी के पंख उसे उड़ने में मदद करते हैं और खुद को गर्म भी रखते हैं। समय-समय पर पक्षी अपने पुराने पंख खो देते हैं और उनके स्थान पर नए उग आते हैं।
- ब्रेल के बारे में...
  - ❖ ब्रेल को एक नुकीले औजार से उभरे हुए बिन्दुओं (डॉट्स) की पंक्ति बनाकर मोटे कागज पर लिखा जाता है। उभरे हुए बिन्दुओं पर ऊँगलियाँ चलाकर ब्रेल लिपि को पढ़ा जाता है।



- ❖ लुई ब्रेल फ्रांस के थे। जब वह तीन साल का था, तब वह अपने पिता के औजारों से खेल रहे था। अचानक, एक नुकीले औजार ने उनकी आँखों को चोट पहुँचाई। उन्हें दिखना बन्द हो गया था।
- पढ़ाई में उनकी गहरी रुचि थी। वह पढ़ने और लिखने के विभिन्न तरीकों के बारे में सोचते रहे।
- अंत में, उन्हें एक रास्ता मिला - छूकर और महसूस करके पढ़ना। पढ़ने के इस तरीके को बाद में ब्रेल लिपि के रूप में जाना जाने लगा।
- यह लिपि छह बिन्दुओं पर आधारित है।
- ब्रेल को अब कंप्यूटर का उपयोग करके भी लिखा जा सकता है।
- यदि आप बच्चों को वास्तविक ब्रेल लिपि दिखाएंगे तो वे इसे बेहतर ढंग से समझ सकेंगे।



ईवीएस के बारे में एनसीएफ-2005 क्या कहता है?

- ईवीएस की थीम! (6 मुख्य थीम)
  - ❖ परिवार और दोस्त (Family and Friends)
  - ❖ भोजन (Food)
  - ❖ पानी (Water)
  - ❖ आश्रय (Shelter)



- ❖ यात्रा करना (Travel)
- ❖ चीजें जो हम बनाते और करते हैं (Things We Make and Do)
- ईवीएस की उप-थीम!
  - ❖ परिवार और दोस्त
  - ❖ 1.1 संबंध
  - ❖ 1.2 काम और खेलो
  - ❖ 1.3 जानवर
  - ❖ 1.4 पौधे
- भोजन
  - ❖ 2.1 चखना
  - ❖ 2.2 पाचन
  - ❖ 2.3 पाक कला
  - ❖ 2.4 परिरक्षण तकनीकें
  - ❖ 2.5 किसान और भूख
- 3. पानी
- आश्रय
- यात्रा करना
- चीजें जो हम बनाते और करते हैं
- दिए गए पाठ्यक्रम के बारे में अधिक जानकारी...
   
(पुस्तक की भूमिका)
- एनसीईआरटी द्वारा प्रत्येक विषय की गहरी और अंतर-संबंधित समझ विकसित करने का प्रयास किया गया है। प्रत्येक विषय-वस्तु बच्चों के लिए उपयुक्त भाषा में महत्वपूर्ण प्रश्नों के साथ शुरू होती है।



- लिंग, वर्ग, संस्कृति, धर्म, भाषा, भौगोलिक स्थिति आदि के अंतर को समाप्त करने की ज़रूरत है।
- पाठ्यक्रम का मूल्यांकन एक सतत प्रक्रिया होनी चाहिए और बच्चे का मूल्यांकन तब किया जाना चाहिए जब वह देखता है, पूछता है, खींचता है, समूहों में चर्चा करता है, आदि।
- एनसीएफ अनुशंसा
- NCF-2005 अनुशंसा कहता है कि स्कूल में बच्चों के जीवन को उनके साथ जोड़ा जाना चाहिए

### **स्कूल के बाहर जीवन।**

- यह स्कूल, घर और समुदाय के बीच की खाई (Gap) को कम करेगा।
- यह किताबी या रटंत सीखने को हतोत्साहित करता है।
- इस आधार पर विकसित पाठ्यपुस्तक रटा सीखने को हतोत्साहित करने के विचार को लागू करने का प्रयास करती है।
- यह हमें राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनपीई-1986) में उल्लिखित बाल-केंद्रित शिक्षा प्रणाली को प्राप्त करने में मदद करेगा।
- एकीकृत शिक्षा...
- बच्चा अपने आसपास के वातावरण को समग्र रूप से देखता है और किसी भी विषय को 'विज्ञान' और 'सामाजिक विज्ञान' में विभाजित नहीं करता है।
- इसलिए कक्षा III और V में ईवीएस विज्ञान, सामाजिक विज्ञान और पर्यावरण शिक्षा की अवधारणाओं और मुद्दों को एकीकृत करता है।
- यह विषय कक्षा I और II में नहीं है, लेकिन इससे संबंधित मुद्दे और अवधारणाएं भाषा और गणित का हिस्सा हैं।
- ईवीएस की पाठ्यपुस्तक में परिभाषाओं और मात्रा की जानकारी के लिए कोई स्थान नहीं है यहां तक कि पुस्तक में प्रयुक्त भाषा औपचारिक नहीं है बल्कि बच्चों द्वारा बोली जाने वाली भाषा है।



- पाठ्यपुस्तक ज्ञान का एकमात्र स्रोत नहीं है, बल्कि लोगों, उनके पर्यावरण, समाचार पत्रों आदि जैसे सभी स्रोतों के माध्यम से ज्ञान का निर्माण करने के लिए बच्चों का समर्थन करना चाहिए।
  - कम बोझ! (Learning without Burden)
  - वास्तव में शिक्षण के लिए दिन समर्पित करने के लिए दैनिक समय-सारणी में लचीलापन आवश्यक है।
  - शिक्षण और मूल्यांकन के तरीके भी वर्तमान पाठ्यपुस्तक की प्रभावशीलता को निर्धारित करेंगे (स्कूल में उनके अनुभव को अच्छा बनाने के लिए)।
  - उच्च प्राथमिकता और स्थान दिया जाना चाहिए और चिंतन, विस्मय, छोटे समूहों में चर्चा और अनुभव की आवश्यकता वाली गतिविधियों के अवसर दिए जाने चाहिए।
  - ईवीएस की पाठ्यपुस्तक बाल केंद्रित है, ताकि बच्चों को तलाशने के लिए काफी जगह मिले और उन्हें रटने के लिए मजबूर न किया जाए।
  - स्कूल अधिकारियों की भूमिका:
  - स्कूल के प्रधानाचार्य और शिक्षक बच्चों को अपने स्वयं के सीखने पर विचार करने और कल्पनाशील गतिविधियों और प्रश्नों को आगे बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित करने का प्रयास करेंगे।
  - बच्चों को अपने वयस्कों द्वारा उन्हें दी गई जानकारी से जुड़कर ज्ञान उत्पन्न करना चाहिए।
  - रचनात्मकता और पहल को विकसित करना संभव है अगर हम उन्हें सीखने में प्रतिभागियों के रूप में देखते हैं, न कि ज्ञान के एक निश्चित निकाय के रिसीवर के रूप में।
  - पुस्तक को परीक्षा का एकमात्र आधार नहीं मानना चाहिए क्योंकि यही कारण है कि सीखने के अन्य संसाधनों और साइटों की उपेक्षा की जाती है।
- धन्यवाद!**



**INDIA**  
States and Union Territories



**INDIA**  
States and Union Territories

**INDIA FLAG**

**Legend:**

- International Boundary
- State/UT Boundary
- Country Capital
- State/UT Capital

Map not to Scale

Copyright © 2022 www.mapsofindia.com

*Your Key Points Here !*

Let's  
LEARN!



**Let's  
LEARN!**



<https://www.youtube.com/c/LetsLEARN2016>



### Other Important Links

**CTET 5 Marathon Free Classes by Himanshi Singh:**

<https://bit.ly/3skQ6wq>

📘 **Pedagogy Classnotes Book (Amazon Link) :** <https://amzn.to/3s4Pjjo>

📘 **Pedagogy Classnotes Book (Flipkart Link) :** <https://rb.gy/1z3xfw>



**Instagram :-** <https://instagram.com/himanshisinghof...>



**Twitter :-** <https://twitter.com/himanshiiisingh>



**Facebook :-** <https://m.facebook.com/letslearnforctet/>



**Telegram :-** <https://telegram.me/LETSLEARNSQUAD>