

Current Content Alert Services

MONTH *June* YEAR *2020*

Compiler : Y.K.Rajoriya



LIBRARY
REGIONAL INSTITUTE OF EDUCATION
(NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING)
Capt. D.P. Choudhary Road, Ajmer - 305004
E-mail: rieajmer@yahoo.com Phone: 0145-2643721, 2643864; (Fax) 2643862

Library
RIE,Ajmer

S.No.	Name of Journals	Vol.No.	Pages
1	भूगोल और आप	18(7-9,11-12)	1-4
2	हंस	34(7)	5
3	Down to Earth	28(16-20)	6-15
4	Mathematics Teacher	113(2)	16-17
5	University News	58(11)	18

भूगोल और आप, वर्ष 18 अंक 7, जनवरी, 2020

भूगोल आप

संपादक
सुलभा चट्टोपाध्याय

कार्यकारी संपादक
डॉ. ललितेश्वर प्रसाद

सहायक संपादक
एनीस कुमार झा

संस्थापक/संपादकीय कार्यालय
301 पीकडी ब्लॉक एनए,
पीकडी ब्लॉक एनए,
आर.के. पुस्तक, नई दिल्ली-110066
दूरभाष : +91-11-46214233
+91-11-26186250
एड सम्पादन/संपादन, सुलभा
चट्टोपाध्याय सेठ के.के.ओ.
प्रकाश प्रकाशक
ईमेल : info@geographytoday.com
ऑनलाइन दूरदर्शन हेतु सुलभा
चट्टोपाध्याय
www.geographytoday.com
पर जाएं

© भूगोल और आप
इकाधिकार: विना पर नें
सर्वाधिकार सुरक्षित सभी की
रक्षा प्रतिबद्धित

सुलभा चट्टोपाध्याय
डॉ. सुमित, प्रकाशित
एवं स्वाधिक

सुमित
सुलभा चट्टोपाध्याय द्वारा
द्वितीय सर्वप्रथम संस्करण प्र. सं.
1-23, अक्षय्य इंस्टीट्यूट एरिया,
फेज -1, नई दिल्ली-110020 में
मुद्रित, और
आधुनिक प्रौद्योगिकी प्र. सं.
111/9 अक्षय्य अक्षय्य अक्षय्य मार्ग,
किसानपुर, वसंत कुंज,
नई दिल्ली-110070 में प्रकाशित

संस्करण कार्यालय
111/9 अक्षय्य अक्षय्य अक्षय्य मार्ग,
किसानपुर, वसंत कुंज,
नई दिल्ली-110070

मुद्रण और अक्षय्य प्रकाशन
सभी की लौटने की विधेयरी
सर्वकार नहीं करता

सभी विषयों का विस्तार मिलने, नई
दिल्ली की शोध में जाने वाले सभी
अक्षय्य और शोध में ही किए
जाएंगे.

इस अंक में

भारत में विकास और परिवर्तन
की दिशा में सर्वप्रथम परिचय

संपादकीय	2	भारत में बहु-स्तरीय विकास	42
सामयिक		कार्यन चक्र	46
भारत में जन स्थिति रिपोर्ट 2019	3	नाइजीरिया चक्र	49
भारत में स्वास्थ्य क्षेत्रक में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस	8	भारतीय कृषि में जैव उर्वरक	51
वाणिज्य संपीठन अधिनियम 2019: क्या है सच?	12	क्या आप जानते हैं?	
नव-उदारवादी भारत में प्रवासी श्रमिक	16	नई प्रजातियों की खोज	54
क्या-क्यों-कैसे?	20	संस्कृति एवं विरासत	55
यूरोपीयन ग्रीन डील	24	जीएस टर्म	
जीएस टर्म		शब्द शक्ति परीक्षण-उत्तर	56
शब्द शक्ति परीक्षण: हाल ही में परिचित शब्दावली	25	एवं व्याख्या	57
मानचित्र परीक्षण	26	मानचित्र परीक्षण-उत्तर	57
		एवं व्याख्या	58
कॉन्टेंट ओफेन्स		पर्यावरण फैक्टर	58
समसायिक घटनाक्रम	27	सामान्य अध्ययन	
		विकास एवं पर्यावरण वस्तुनिष्ठ अभ्यास प्रश्न	61

समसायिक घटनाक्रम 27-41

- विश्व एवं संसारभर: भारतीय भाषों पर एक
सर्वे एवं उसके एक का चयनकरण
- डेनमार्क परिसर-पृथ्वी के राष्ट्रीय पर
संरक्षित वन्य जंगल
- राष्ट्रीय गंगा परिषद् की प्रथम बैठक
- कोच-25 अनेकित परिषदय प्राप्त करने में रहा
असफल
- म्यूजिक में वाइत अर्द्धविकृत जगतमूर्खी विस्तार
- इटोपेरिथिय में प्राचीनतम गुफा
चित्र कट्टानी की खोज
- जलवायु परिकल्पन प्रदर्शन न्यूयार्क 2020
- भारत में जलवायुकार्य सर्वे प्रथम
- प्रधानमंत्री द्वारा सड़क योजना के तीसरी चरण
की शुरुआत
- 'एक भारत श्रेष्ठ भारत' कार्यक्रम में हिस्सा
लेने वाले युवाओं को बहादुर विचार एवं 50
प्रतिफल को सुद
- 'प्रको' - आठ परिषदी अक्षय्यी देनों की
नई मुद्रा
- मोरेश का एक तिहाई कोल अक्षय्यी वाइत
- विश्व का प्राचीनतम जीवधन वन न्यूयार्क में
- दक्षिण भारत का प्रथम संस्कृत पुरालेख
- की खोज
- अलग भूजल योजना अक्षय्य
- भारत टाइम जोन विस्तार
- कोरिया की खेल का नव्य जरीय
- जनगणना 2021 व राष्ट्रीय जनसंख्या रिकॉर्ड
वैसा करने को संभूरी
- रोहतास सुरंग का नाम अलग सुरंग
- सन ज़ीम पर प्रतिबंध लगाने वाला परक
विश्व का पहला देश
- ट्रेक पैकेज-नाथको ने पहली बार पर किए
- 100वीं भारतीय विज्ञान अक्षय्य
- जलवायु जेंडर गैप इंडेक्स 2020
- सुदर परक प्रक-कम संरचना वाले शही को एक
नई श्रेणी
- वेलास इन्फ्रास्ट्रक्चर परकपर्युन
- इस्लामी रोग-ई-सिगनेट से अक्षय्यिका
में 55 लोगों की मौत
- सतत विकास लक्ष्य इंडिया इंडेक्स-द्वितीय
वेलास प्रथम स्थान पर
- भारत का प्रथम पीक अक्षय्य इंडेक्स परक
- वर्ष 2019 में सरकारी खर्च

भूगोल और आप, वर्ष 18 अंक 8, फरवरी, 2020

भूगोल और आप

संस्थापक
सुभाष चंद्र बोस

कार्यकारी संपादक
डॉ. नरदेव प्रसाद

सहायक संपादक
रवीश कुमार झा

पत्राचार/संपादकीय कार्यालय
504 भीकानी कला भवन,
भीकानी कला परिसर,
आई दिल्ली-110066
दूरध्वनि : +91-11-46014033,
+91-11-26186350
या सम्बन्धित, विद्युत, भूगोल
हेतु कुशाक्षरों को
अनुमति प्रदान
ईमेल : geography@riearjmer.com
ऑफिस सुभाष हेतु कुशाक्षर
इसरो नैसर्गिक
www.geography@riearjmer.com
पर जाएं

© भूगोल और आप
स्वतंत्राधिकार: विश्व भर में
अनुमति प्राप्त सुविधा सामग्री को
प्रकाश प्रेषित किया।

डा. नरदेव प्रसाद
ड्राफ्ट सुविधा, प्रकाशित
एवं सम्पादित

सुविधा
डा. नरदेव प्रसाद द्वारा
डिजिटल प्रतिलिपि सिस्टम प्र. लि.
F-2A, ओकवुड इन्टरनैशनल पार्क,
फेज-1, आई दिल्ली-110020 में
सुविधा, जहाँ
संपादन
504 भीकानी कला भवन,
भीकानी कला परिसर,
आई दिल्ली-110066
में उपस्थित

संपादकीय कार्यालय
504 भीकानी कला भवन,
भीकानी कला परिसर,
आई दिल्ली-110066

भूगोल और आप अनिवार्य
प्रकाशन संपादकीय की सीटों को
विभिन्न देशों की भाषाओं में
प्रकाश प्रेषित

कमरे विभाजन का विवरण दिल्ली:
आई दिल्ली की सीटों में अपने-अपने
कमरे उपलब्ध और सीटों में ही
प्रिन्टिंग उपकरण

श्री.शि.सं. : 1808
दिनांक: 08/02/2020
प्रकाशित: 12/02/2020

भूगोल और आप
अंक 18, अंक 8, फरवरी 2020

भारत में विकास और परिवर्तन
की दिशा में वर्तमान परिदृश

इस अंक में

संपादकीय.....	2	आर्थिक, पर्यावरण विज्ञान	
सामयिक		2019-20.....	18
भारतीय संदर्भ में योगदान पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव.....	3	सामयिक परीक्षण	27
खाद्य सुरक्षा में कमी और प्रतिरोध क्षमता.....	6	कॉस्ट असेसमेंट	
मेघालयन युग-पृथ्वी के इतिहास का सबसे युवा युग.....	8	समसामयिक घटनाक्रम	28
कोयला खनन में उद्योगीकरण.....	11	जीएस टर्म	
दुर्लभ रोग व राष्ट्रीय नीति.....	12	शब्द शक्ति परीक्षण-उत्तर एवं व्याख्या.....	45
भारतू प्लैट व सीआरजेड उल्लंघन.....	13	सामयिक	
वैलगाय विवाद.....	14	खनिज संसाधन भारत व विश्व.....	46
जीएस टर्म		मानचित्र परीक्षण-उत्तर एवं व्याख्या.....	60
शब्द शक्ति परीक्षण: हाल ही में चर्चित शब्दावली.....	15	सामान्य अध्ययन	
जीएस		विकास एवं परिवर्तन वस्तुनिष्ठ अभ्यास प्रश्न.....	61
वैधानिक मुद्दे.....	16		

समसामयिक घटनाक्रम 28-44

- भारतीय संसद का जेनेम पैकिंग
- कम एयर कोडेशन की नए प्रदर्शन मानक 1 जनवरी, 2020 से लागू
- पेरिसको के खिलाफ विश्व के सर्वाधिक मानवोप
उत्तर प्रदेश में
- अंतर्राष्ट्रीय (परीक्षण एवं प्रबंधन) नियम, 2017
- यूरोपियन पैरिड परीक्षण के विनिर्माण को
मंजूरी
- जंगली पोलियोवायरस-1 'अंतर्राष्ट्रीय विश्व का
सर्वोच्चतम स्वास्थ्य अद्ययत'
- सूना की कतह से आस्ट्रेलिया में 10,000 जट्टों
को घात गया
- अमेरिका इस्मात हब को परमाणु से विकास
हेतु 'सुसैटप'
- पञ्जाबी वैद्यकविद्या विद्युत
- कर्न विधानों से एक्सीट के आसपास वन्यजीवों
का विकास
- तटीय विनिर्माण जोन अधिसूचना में सुट
- संविधानिकी
- फास्ट-ट्रैक्टर का सबसे बड़ा एपल रेटिबो विश्व
टेलीकॉम
- मलयालम-विषय का सबसे तेजी से बढ़ने वाला
शहरी क्षेत्र
- विश्व का प्रथम 'लिविंग रोबोट'-जेनेकोट
- पञ्जाब में एचडीडीटी बॉटिंग टीम की अखीर
रोबी
- आस्ट्रेलिया में 'बड़ा-बड़ा कारनामा' की खोज
- अमेरिका में विद्युत को अलग जाति समूह
- (एथिपिक) का राजी
- यूकेन से होने वाले काले बंदे रोबो को
लिए 'भारत-पैकिंग
- 7 अक्षर वर्ष पुराने सतत-पुष्पों का
प्रधानमन्त्री पदार्थ
- नेचर रिस्क गार्डिंग रिपोर्ट 2020
- जीएस-30 का सफलतापूर्वक परीक्षण
- सोशल मीडिया परीक्षण 2020
- फेस्टिवल-विद्युत के कला परी
- कोविड-19 का हृदय-परीक्षण अंतर्राष्ट्रीय
- राष्ट्रीय अद्ययत प्रबंधन पुरस्कार 2020
- चीन में 'नेबल कोरोनावायरस
(2019-एनवीओवी)
- राष्ट्रीय स्टार्टअप सप्ताहकार परीक्षा का गठन
- कोविड-19 रिपोर्ट में 53 विधेयवृत्तों की
परिचय
- आर्थिकीय सुधार नीति को एक प्रभावी को
संभार सुविधा में खोज
- गुजरात में 'कचरा को साफ़ी में प्रकाश को फिर
से लाने की कोविड
- 'नेबल' नाम से मुम्बईवासी की नई किस्म
विद्युत
- भारतीय से भारत में अखीर की चीन लाने
को मंजूरी
- अखीरको 2020: 'जहाज ईंधन में सफल काम
करने हेतु नए विनिर्माण
- आय सतत 2020-21 को नई योजनाएं
एवं नीतियां

भूगोल और आप, वर्ष 18 अंक 9, मार्च, 2020

LIBRARY, RIE, AJMER
CURRENT CONTENT ALERT SERVICES

भूगोल आप

संपादक
सुलभ चट्टोपाध्याय

कार्यकारी संपादक
डॉ. नर्मदेश्वर प्रसाद

सहायक संपादक
रवींद्र कुमार झा

परामर्श/संपादकीय कार्यालय
501 बीकानेर कालन भवन,
बीकानेर कालन भवन,
नई दिल्ली-110066
दूरभाष : +91-11-46014233,
+91-11-20186050
एड. सम्बन्धित, विज्ञान, पुरातन
और कृषि से संबंधित
सर्वेक्षण प्रकल्प
ईमेल : rie@riepunjab.org
ऑनलाइन पत्रिका www.riepunjab.org
एडिटर इन चार्ज
www.riepunjab.org
पर जाएं

© भूगोल और आप
सम्पादकता, प्रिंटिंग और
वितरण के अधिकार सुरक्षित हैं।
सर्व अधिकार सुरक्षित हैं।

डॉ. नर्मदेश्वर प्रसाद
इस पत्रिका, संपादकता
एवं सम्पादन

सुनिता
डॉ. नर्मदेश्वर प्रसाद द्वारा
द्वितीय श्रेणीय विद्यार्थी।
ए-12, ओकला इंडियन सिटी,
फेज-1, नई दिल्ली-110020 में
सुनिता, और
साहूदा
504 बीकानेर कालन भवन,
बीकानेर कालन भवन,
नई दिल्ली-110066
में प्रकाशित।

संपादक कार्यालय
504 बीकानेर कालन भवन,
बीकानेर कालन भवन,
नई दिल्ली-110066

भूगोल और आप ऑनलाइन
प्रकाशन सामग्री को साइटों को
लिम्केटी प्रयोग नहीं करता

सभी निबंधों का विकास दिल्ली-
नई दिल्ली को भेजा जायेगा।
सभी निबंधों को प्रकाशित करने
के लिए प्रकाशक को अधिकार है।

श्री.शि.सं. पुस्तकालय, अजमेर
दिनांक 04/06/2020
संख्या 728

इस अंक में

भारत में विकास और पर्यावरण
की दिशा में सर्वोत्तम परिकल्पना

संपादकीय..... 2

सामयिक

आपदा चक्रवर्त का पारितंत्र आधारित
दृष्टिकोण..... 3

भारत में जियोपार्क दृष्टिकोण से
'जियोहेरिटेज' का संरक्षण..... 6

केरल बाढ़ 2018: सर्वश्रेष्ठ
अभ्युत्पन्न और सबक..... 10

कोरोनावायरस: क्या क्या कैसे?..... 14

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का क्षेत्र..... 17

वैधानिक मुद्दे..... 20

जीएस टर्म

शब्द शक्ति परीक्षण: हाल ही में
सर्चित शब्दावली..... 22

कॉर्ट अफेयर्स

समसामयिक घटनाक्रम..... 23

विशेष सामग्री

पोजनार्स और कार्यक्रम तथा
य विशेषण..... 36

जीएस टर्म

शब्द शक्ति परीक्षण-उत्तर
एवं व्याख्या..... 58

जीन विविधता

पश्चिमी घाट की चुनौतियाँ..... 59

सामान्य अध्ययन

विकास एवं पर्यावरण वस्तुनिष्ठ
अभ्यास प्रश्न..... 61

समसामयिक घटनाक्रम 23-35

- कोणार्क मूर्त में दूध जोजेड्डार
- प्लास्मेटिक सामग्री में कठोरता से 2100 तक प्रदान के रूप में बड़ा खतरा
- डाकघरों को एक नई प्रजाति
- गंगाक बंदर की बहाली आसानी से तैदुओं को मच्छर में कभी के बीच सह-संबंध
- संयुक्त अरब अमीरात में वर्ष 2045 के पर्यटन विकास का सबसे बड़ा गैस भंडार की खोज
- यूरोप को जलवायु परिवर्तन से बचाने के लिए 'बिंड' बंध के निर्माण का प्रस्ताव
- एम्वे कोण एवं अगोस्ट कोडने काले धिपाने के समझार संरक्षण का कोष। में प्रस्ताव
- क्रैमपेटोडोफिस पेटासुनबोर्ड-पुनर्कार के साथ घर कोषा की नई प्रजाति
- 11,000 वर्ग किलोमीटर जंगल कोटनों की स्थापना का प्रस्ताव
- एशियाई हाथी, द ग्रेट इंडियन कटई व अण्डाल जलवायु संरक्षण सुची में शामिल
- प्रयागराजी कलात बीना योजना में व्यवस्थापन
- मेघालय में विश्व की सबसे बड़ी शुद्ध पहाड़ी की खोज
- महाभारती की उम्र में शरीर वेगों की मरुत के लिए विश्व बैंक का वैज्ञानिक शोध
- इराक की शाहीर पुस्तक में 'कोरुहरकाल घाघर का 'जूलजुल जलवायु'
- नेट एडिप-टुंग अटलनटिक रिपोर्ट
- साहोदेव जूल से भारतीय वास्तुशास्त्री की उद्घाटन
- व मन की बात
- कोरोनावायरस से प्रतिरक्षाओं की तुलना में पुनर्जीव में मृत्यु दर अधिक
- 'अ मधुना फीर द वर्ल्ड फिलिपेन्स'-भारत 77वें व 131वें स्थान पर
- मार्ग इन्फ्रास्ट्रक्चर-मंगल पर कोण की आधिकारिक पुष्टि
- मध्य प्रदेश के धावा से 74000 वर्ष पुराने मानव का अवशेष
- अंतर्राष्ट्रीय में 'जल बर्ज' का खतरा
- सर्वोत्तम में 'वैरिफाइड सीबर्टी' कम करने के लिए ज्ञान
- रेड बॉडी एक नहीं बल्कि दो अलग प्रजातियाँ हैं
- 2020 सीबी 3) पुष्पी का नया 'लघु चंद्रमा' ब्लैक कार्बन से पानी में विघटित पर प्रभाव की आशा
- भारत में 457 प्रजाती जंतु प्रजातियाँ
- वैज्ञानिक अंतरिक्ष दूर जाने के लिए तीन विज्ञान पुरस्कार
- स्वच्छ वातावरण एकमात्र जागरण जो हमेशा पर्यायी रहती है
- पालघर में भूकलगत भूकंपों के लिए मानसून के कारण
- क्राइमिनेलिंग के लिए क्राइमिनेल निष्कर्ष और कम्प्यूटर के साथ नया परीक्षण

भूगोल और आप, वर्ष 18 अंक 11-12, मई-जून, 2020

भूगोल और आप 2007 & वर्तमान
GEOGRAPHYANDYOU.COM

भूगोल और आप

वर्ष 18, अंक 11-12 ■ मई जून 2020

भारत में विकास और परिवर्तन की
दृष्टि में सर्वश्रेष्ठ वार्षिक परिचय

अतिथि संपादक के विचार

4 सेवाओं के लिए महासागर विज्ञान
शैलेष नाथक

निदेशक के विचार

6 समाज पर महासागर सेवाओं का प्रभाव
स्वीश सी. शेर्च्य

इंकाइस | भाषाटीकाकरण

8 महासागर प्रेक्षण: ईएसएसओ-इंकाइस का योगदान
डी. पी. बंगप्रकाश, एच. एस. गिरिशकुमार, एन. सुरेश कुमार,
अजय कुमार, ए. जे. राकेश और ई. पदटाधि रामा राव
ईएसएसओ-इंकाइस समुद्री पर्यवेक्षणों को स्वस्थ को समझने के
लिए महासागर प्रेक्षण सेवाओं (ओबीएस) को साथ ही महासागर में
नव-भारत प्रेक्षण सेवाओं का रख-रखाव कर रहा है।

18 समुद्र तटीय समुदाय के लिए महासागर स्थिति
पूर्वानुमान सेवाएं

टी. एम. बालाकृष्णन नायर, आर. हरिकुमार, के. श्रीनिवास,
एस. अनुग्रह, के. कविशंकर, आर. कुमारी और आई. प्रोवर
उत्तरी हिंद महासागर में भारत एकमात्र ऐसा देश है जिसने पास
ईएसएसओ-इंकाइस में एक प्रगत महासागर स्थिति पूर्वानुमान सेवा
सिस्टम है, जो कि नव-भारत और उच्चतम प्रेक्षण द्वारा संचालित है।

26 संचालक महासागर मॉडलिंग के तत्व

ज्रासिस पी. ए.
संचालक महासागर मॉडलिंग को कि आपकी योजनाओं की सेवा
प्रदान करता है, जो मुख्य तथ्यों पर डूबि जाते हैं, यह अत्यंत सतुरी
दृष्टि को अद्यतन गहराई में गीरे लगाता है।

32 महासागर डेटा और सूचना प्रणाली-ओडीआईएस

आर. वेंकट प्रेम, टी. वी. एस. उदय भास्कर, ई. पदटाधि रामा
राव और एस. एस. सी. शेर्च्य

36 डिजिटल महासागर

ई. पदटाधि रामा राव, टी. वी. एस. उदय भास्कर, आर. वी. रंजु,
एस. कुमार, एच. श्रीनिवास राव और एस. एस. सी. शेर्च्य
यह अत्यंत डिजिटल महासागर-एक एकल भंड जो कुशलता से विषय
महासागर डेटा को एकीकृत करता है और अत्याधुनिक पुष्पा प्रदान
करता है, जो विकास की प्रेरणा है।

इंकाइस | आपदा प्रबंधन

40 भारतीय सुनामी पूर्व चेतावनी प्रणाली:
धावी विकरस

ई. पदटाधि रामा राव, च. परंजनी कुमार, बी. अजय कुमार,
एस. वी. सुवंत, आर. एस. भोंड, पी.एल.एच. मुक्ति, जे. पदनाथ,
डी. वी. कृष्ण और एस. एस. सी. शेर्च्य
यह अत्यंत वर्ष 2004 को सुनामी के बाद स्थापित भारतीय सुनामी
पूर्व चेतावनी प्रणाली (आईटीईडब्ल्यूएस) को घटकों का वर्णन करता है,
जिसमें विभिन्न समर्थन प्रणाली और बुलेटिन शामिल हैं।

श्री. पी. ... 48
दिनांक... 04/9/2020
हस्ताक्षर...

भारत में महासागर में उष्णकटिबंधीय चक्रवातों का पूर्वानुमान:
एच.एस.सी.ओएस-एच.एस.एस.ओएस सुगम प्रणाली

सुधी मोरेग, ए. श्रीवामन, ए. के. राघव, ए. जय, ए. वेदरा,
एस. सुके किम, डी. डोहेल, एस. गोपालकृष्णन, बी. जे. श्रेष्ठ,
एस. अशोक, एस. एस. सी. शेर्च्य और एस. राजीव
इस आलेख में हिंद महासागर में उत्पन्न होने वाले चक्रवातों का
पूर्वानुमान की चर्चा है। ईएसएसओ-इंकाइस और ईएसएसओ-ओडीएस
और एएनएस-पारमार्थिक और सतुर्पदानीय प्रणाली (एनएसए) प्रणाली
में कार्य करते हैं।

54 तटीय भेद्यता और जोखिम मूल्यांकन

आर. एस. भोंड, पी. वी. मोहनी, एच. शिव कुमार और
ई. पदटाधि रामा राव
यह अत्यंत ईएसएसओ-इंकाइस द्वारा जोखिम प्रेक्षणों को तत्व
संयुक्त सुतुर्पदानीय डेटा के उपयोग की प्रेरणा है जो भारत के तट
को एक संयुक्त प्रेक्षणों का आकलन करता है और उनकी सेवा का
पूर्वानुमान करता है।

62 भारतीय सागरों में शैवाल प्रस्फुटन की विगारती

एस. के. वारिधार सिंह, ए. धर्मेश और ए. मोदनीकर
दुनिया अलग-अलग महासागरीय क्षेत्रों में शैवाल प्रस्फुटन प्रेक्षण
का विवरण प्रदान कर रहा है। यह अत्यंत भारतीय तट के लिए
ईएसएसओ-इंकाइस को शैवाल प्रस्फुटन प्रेक्षणों को एक प्रेरणा है।

इंकाइस | लोगों के लिए

68 अंतरिक्ष से मत्स्य खोज: भारतीय यात्रा

वासुदेवी एन. के. और पंकज कुमार
समुद्री पर्यवेक्षण और पूर्वानुमान सेवाओं के लिए एच.एस.एस.ओ-इंकाइस
को एच.एस.एस.ओ-इंकाइस के तट पर सतुर्पदानीय समुदाय के जीवन और
आर्थिकता में उत्कर्षकारी प्रेरणा हुई है।

76 भारत के नाविकों की रक्षा करना

आर. हरिकुमार, एस. वासुदेवकुमार और
टी. एम. बालाकृष्णन नायर
ईएसएसओ-इंकाइस विभिन्न प्रकार की सेवाओं को मध्य से तटीय
अवस्था को अर्थिक और पर्यावरणीय लाभ प्रदान करता है। सर्वश्रेष्ठ से
सेवाओं को प्रभावकारीता का तत्व करता है।

80 प्रचलन महासागरविज्ञान के लिए अंतरराष्ट्रीय
प्रशिक्षण केंद्र

टी. वी. एस. उदय भास्कर, एन. रंजु, बी. रोहित, आर. के. ज्ञा,
एस. श्रीवाम और एस. एस. सी. शेर्च्य
वर्ष 2012 में ईएसएसओ-इंकाइस में अंतरराष्ट्रीय अंतरराष्ट्रीय या एक
अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण केंद्र (आईटीसीओएस) की स्थापना की गई थी।

संक्षिप्त

2 इंकाइस 3 संचालक; 86 संचालक पद; 88 पृष्ठों और वेबसाइट

हंस, वर्ष 34 अंक, फरवरी, 2020

संपादक
संजय साहय
संपादन सलाहकार (अद्वैतचिन्तक)
बलवंत शर्मा, विधास वर्मा
विशेष सलाहकार
इच्छा लखी
प्रबंध निदेशक
रमेश चरण
उपसंपादक
सौम्य विद्यालोक
प्रकाश एवं लेखक प्रबंधक
इशिता मशहूर
प्रकाश-संपादन
सुभाष कश्यप
उपसंपादक
विद्यान कुमारा, दुर्गा प्रकाश
मुख्य विज्ञापन प्रतिनिधि (I.M.)
रमेश प्रसाद आपसवास
हस्ताक्षर

अनुपमिता गुप्ता, सहायक संपादक, विवेक विज्ञान

उपसंपादक
अक्षर प्रकाशन प्रा. लि.
2/36, अंशुली रोड, टॉपिकॉज, नई दिल्ली-2
संजय साहय : 8800229316
दुरभाष : 011-41050047, 23270377
ईमेल : editor@hans@gmail.com
वेबसाइट : www.hanshindimagazine.in

मूल्य : 40 रुपये, वार्षिक : 480 रुपये
संस्था और पुस्तकालय : 500 रुपये
आजीवन : 10,000 रुपये
विदेशी भेद : 70 डॉलर
हॉरिजॉन्टल मशीन/पेज/वेब/प्रिंटर उपर
अक्षर प्रकाशन प्रा. लि. (Akshar Prakashan
Pvt. Ltd.) के साथ से किए जाएंगे.

हंस-अक्षर प्रकाशन प्रा. लि. से संबंधित सभी
विषयवस्तुओं सम्बन्धित दिल्ली न्यायालय के अधीन
होते. अंक में प्रकाशित सामग्री के पुनर्प्रकाशन
के लिए लिखित अनुमति अनिवार्य है. हंस में
प्रकाशित लेखकों में विचार लेखकों के अलावे हैं
उनसे हंस की सम्पत्ति अनिवार्य नहीं है. साथ ही
उनके सौजन्य या अज्ञात होने का उत्तरदायित्व
भी संपादक और प्रकाशक का नहीं है.

प्रकाशन-मुद्रक : रमेश चरण चन्दा द्वारा अक्षर
प्रकाशन प्रा. लि., 2/36, अंशुली रोड, टॉपिकॉज,
नई दिल्ली-110002 के लिए प्रकाशित तथा संपादक
प्रिंटर (जे. भास्कर इंस्टीट्यूट लि.) की-220, फोन-71
मोहाडा (राज.) से मुद्रित. संपादक-संजय साहय
'संश्लेष विवेक संस्थान', आगरा से सम्बन्धित प्रकाश

फरवरी, 2020

मूल संस्करण : प्रेषण : 1998
पुनर्मुद्रण : संजय साहय : 1998

पूर्वार्क 100 वर्ष 11 अंक 7 फरवरी 2020



आवरण : यमोदक चरण



क्षेत्र: अ.स. प्र.स. प्र.स. प्र.स. प्र.स. प्र.स.
दिनांक: 22/2/2020
हस्ताक्षर: [Signature]

जनचेतना का प्रगतिशील कथा-मासिक

इस अंक में

संपादकीय

6. जाना एक विधासक राजनेत का :
संजय साहय

अपना जोर्वा

9. पत्र

न हृष्यते

11. शैरा पीपल-सत व्यक्तिता : प्रियकुमार शर्मा

कहानियाँ

- 14. कान्हेलन-गीत : राविक तारा
- 18. सी श्याम का कलिंग : दीपक शर्मा
- 21. दिल-बेदिल : कामेश्वर
- 45. शोक शोक : सचिद प्रसाद श्रीवास्तव
- 58. साठे दस हजार का फोन : कंदरा कालेवी
- 67. अणु : प्रशांत शर्मा
- 79. मैं सोने का सिक्का हूँ : ओरफान कश्यप
(पुर्बी कालेवी)
(अनुवाद : शशिनी जोशी)

कविता

32-33. विद्यासाय शंकी, प्रकाश चरण कश्यप

जीवनी-अंश

34. जयन्ती के अर्थ : इन्दी कुमल
(अनुवाद : शशिनी जोशी)

आराम नगरी

62. निरर सिनेस की उषा : निरर शर्मा

लेख

40. भारतीय सार्विकता : रमेश और कलाल :
आरविंद जैन

64. यादगार रोगा जातिनयाप : उमेश कुमार
65. एक तिल-तिल काली शीत : प्रभाती जोरिदान
72. भूतनाटक के दो सार : ज्योत्सना शिंदे कश्यप

कथोत्तर

93. कविता के संस्करण : कलाल

धुसपैठिये

76. शरी का चरमा : शन्दी

लघुकथा

66. सभी अणुद 75. जगुल किशोर शर्मा
78. सविता मिथा 'असतम'

जन्मल

13. अविषय अरण, फरहत दुसरी

पद्यरत

- 83. जयन्ती साहय का अनुगत कथ-संसार :
नंद पाठान
- 85. कलानियाँ लक्ष्मी रही, याच भी बलवी रही :
दयाशंकर शिवादी
- 88. देव-बेदिल की कालवे : जीविका कलाल
- 91. सपनासंगिक मूर्तों की कहानियाँ :
कंधन शर्मा

शब्दनेची/शब्दभेदी

95. शब्दों का बलात्कार क्यों बढ़ रहा है ? :
समीमा नसीन

रेलगाड़ी

95-98

Down to Earth, Vol. 28 No.16, 1-15 January, 2020

Down To Earth

Founded in 1992, it remains a well-
known and critical to shaping
a better world.

FOUNDER EDITOR Shivkumari

EDITOR Susha Kishore

MANAGING EDITOR

Richard Mahapatra

ASSOCIATE EDITORS Vikas Wadhwa,

J.S. Jeevan, Sangita Das, Janki Singh,

Anubhava Datta (Multi-media)

CREATIVE DIRECTOR Ajit Das

GRAPHIC EDITOR Sam Gupta

REPORTING TEAM Jyoti Ghosh, Karan Kumar,

Shri Kishor, Akshay Sonawane, Manoj Kumar,

Rohit Kaur, Shagun Kaur

ASSISTANT EDITORS Aditya Kishore, Ajit Singh

WEB EDITORS Jyoti Das, Rajat Jha

DESIGN TEAM Chaitanya Chandra, Srinivas Kumar,

Shri Kishor, Vibhanshu Prasad Singh, Jyoti Ghosh

PHOTOGRAPHER Vikas Chaudhary

PHOTO LIBRARY Anil Kumar

PRODUCTION Sakshi Shrivastava, Dushyant Das

TECH SUPPORT Rajendra Kumar, Anubhava Datta

MULTIMEDIA Vikas Chaudhary,

Sunny Gaurav, Aditya Kishore

INFORMATION AND RESEARCH SUPPORT

Vikas Pandey, Susan Chakraborty, Mohan Prasad,

Shree Hari Lal, Manoj Dasgupta, Manoj Kumar

CONSULTING EDITOR Arunima Roychowdhary

Vol 28, No 16, Total No of Pages: 88

Editorial, subscriptions and advertisement
Department, Environmental Conservation, 41,

Tagore Road, Tagore Park, New Delhi 110062

Phone: 91-11-2610330, 2610334,

2610335, 2610336, 2610339

Fax: 91-11-2610337

Email: editor@downtoearth.org

© 2019 Access to Environmental Conservation is a right
ensured throughout the world. Reproduction in any form
is prohibited. Permission to reproduce in print or electronic
form must be obtained from the publisher. For more
information, please contact the publisher. Environmental
Action Project, New Delhi-110062, India. Tel: 2610330-339
41, Tagore Park, Tagore Park, New Delhi-110062.

To subscribe, send 'Yes' to: subscriptions@downtoearth.org

or visit www.downtoearth.org

FOR ADVERTISEMENTS: Jyoti Ghosh

jyoti@downtoearth.org

FOR SUBSCRIPTIONS: KCR Boya

kcr@downtoearth.org

Cover design: Ajit Das

Collage and Illustrations: Brijesh Bora

20-PAGE SUPPLEMENT WITH SUBSCRIPTION COPIES

GOBAR TIMES

59-78

वे.मि.सं. ११-१५/१, अजमेर
दिनांक: 04/06/2020
हस्ताक्षर: [Signature]



Down to Earth does not endorse the content of advertisements printed in the magazine. All papers are subject to the normal production of computer errors, and Down to Earth does not

Down to Earth, Vol. 28 No.17, 16-31 January, 2020

Down To Earth

Incorporated in 1972 to disseminate
knowledge critical to shaping
a better world

FOUNDING EDITOR Anil Kumar

EDITOR Sujata Kishor

MANAGING EDITOR

Richard Maitland

ASSOCIATE EDITORS Vibha Varshney,

S.S. Jeevan Singha Das, Sonalika Sinha,

Anshu Pravin Datta (Multimedia)

CREATIVE DIRECTOR Ajit Bose

GRAPHIC EDITOR Suresh Gupta

REPORTING TEAM Jijendra, Kundan Pandey,

Ishan Kulkarni, Ashit Sangamra, Meenakshi Neelamra,

Bansari Kaur, Pragati Kaur

ASSISTANT EDITORS Abhyut Mittal, Rajat Bhanu

WEB EDITORS Anjali Das, Rajat Ghos

DESIGN TEAM Chaitanya Chandon, Sonali Kumar,

Shri Krishna, Vijayendra Pratap Singh, Bilal Bhatia

PHOTOGRAPHER Vikas Choudhary

PHOTO LIBRARY Anil Kumar

PRODUCTION Rakshita Shrivastava, Gandhar Das

TECH SUPPORT Rajendra Rawat, Jaijiv Sharma

MULTIMEDIA Srikanth Choudhary,

Sunny Goudam, Adityan P C

INFORMATION AND RESEARCH SUPPORT

Rajan Pandey, Suban Chakraborty, Madhurika Patel,

Shreya Nair, Lalit Mishra, Dayanidhi Mishra

CONSULTING EDITOR Anurita Roychowdhury

Vol 28, No 17, Total No of Pages-40

Editorial, subscriptions and advertisements:

Society for Environmental Communications,

41, Tagore Institutional Area,

New Delhi-110062.

Phone: 91-11-46114000, 29951234,

29952110, 29952334, 29952339

Fax: 91-11-29952879

Email: editor@downtoearth.org.in

© 2017 Society for Environmental Communications. All rights

reserved throughout the world. Reproduction in any manner

is prohibited. Printed and published by Richard Maitland on

behalf of Society for Environmental Communications, Printed at

International Press Pvt. Ltd. No. 1, 204, 205, Outer Industrial

Area, Phase I, New Delhi-110020, India and published at

41, Tagore Institutional Area, New Delhi-110062

To subscribe, send 'the Subscriber' to 54079

or visit www.downtoearth.org.in/subscribe

FOR ADVERTISEMENTS, Jyoti Ghosh

jghosh@downtoearth.org

FOR SUBSCRIPTIONS

KCC@downtoearth.org



• Cover design: Ajit Bose

COVER STORY

28

Growing
antibiotic
resistance
has become
an unmitigated
public health
crisis

11 Digest

How a farmer innovated a
farming style to fight debt

16 Tapping resource

Faecal sludge is an easily
available source of phosphorus

18 Cold wave

The government has no clear
guidelines on managing
extreme winters

24 Land rights

The movement by Dalit
intermittents in Punjab to protect
common lands from the state

46 Partently Absurd

While India is producing more
scientific papers, the quality of
research is a cause for concern

48 Initiative

West Bengal farmers use artificial
light to trigger flower bloom

54 Book review

An examination of India's health
sector since the 1990s

58 Civil Lines

A good monsoon is no longer
good news for farmers

Down to Earth, Vol. 28 No.17, 16-31 January, 2020

पुरसवालय, अमेर
04/1/2020
D.S. ...

Contents



22

The government's focus on training solar installers has hampered development in the wind sector.



50

Suresh Chakrabarti, who helped set up India's first spider museum, talks about the importance of the species.



56

Equipped with nutrition, state services can give big push to curb the obesity wave.

LIBRARY, RIE, AJMER
CURRENT CONTENT ALERT SERVICES

Down to Earth, Vol. 28 No.18, 1-15 February, 2020

Down To Earth

Founded in 1992 to bring you with knowledge
closer to shaping a better world

FOUNDER EDITOR K.V. Reddy

EDITOR Sushil Nayak

MANAGING EDITOR

Sushil Mahapatra

ASSOCIATE EDITORS Virendra Singh,

S.S. Jeevan, Singha Des, Sankha Senha,

Aravind Puri (Multimedia)

CREATIVE DIRECTOR Ajit Bhat

GRAPHIC EDITOR Sant Singh

REPORTING TEAM Jitendra Kumar Pandey,

Shan Kulkarni, Akash Sengupta, Manohar Kulkarni,

Samir Kaur, Shagun Kaur

ASSISTANT EDITORS Aditya Mittal, Rajit Sengupta

WEB EDITORS Jitendra Des, Rajat Bhat

DESIGN TEAM Charanya Chandra, Sanjit Kumar,

Shri Anshu, Vijayendra Pratap Singh, Nikita Bhat

PHOTOGRAPHER Vikas Choudhary

PHOTO LIBRARY Anil Kumar

PRODUCTION Rakshit Sinha, Gundeep Des

TECH SUPPORT Rajendra Kumar, Jitendra Sharma

MULTIMEDIA Vikas Choudhary

Sunny Gaurav, Adityan P.C.

INFORMATION AND RESEARCH SUPPORT

Kiran Pandey, Susmit Choudhary, Madhumita Paul,

Sheela Rani, Lalit Maurya, Dayanidhi Mishra

CONSULTING EDITOR Anurita Choudhary

Vol 28, No 18, Total No of Pages: 68

Subscriptions and advertising enquiries:

Society for Environmental Communications,

41, Tagore Park Institutional Area,

New Delhi 110062

Phone: 91-11-40614100, 29956134,

29956132, 29956294, 29956399

Fax: 91-11-29956270

Email: edit@downtoearth.org

© 2019 Society for Environmental Communications. All rights reserved. No part of this journal may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of the Society for Environmental Communications. Printed in India. Periodical Postage Paid at New Delhi, India, and published at 41, Tagore Park Institutional Area, New Delhi 110062.

To subscribe, send 'the Subscribes' to 56870

or visit www.downtoearth.org/subscribe

FOR ADVERTISEMENTS Jyoti Bhat

jyoti@senda.org

FOR SUBSCRIPTIONS

K.C.P. Sinha, rcp@senda.org



• Cover Design: Ajit Bhat



COVER STORY

30 The debate on population explosion in India fails to address a declining trend

11 Digest
A budget decided by the people

18 Special Report
India's worst local attack since 1993 threatens food security

26 Analysis
Arsenic not just in drinking water, it has entered our food chain

45 Potently Absurd
US government files case against a cash-gouging drug giant

46 Science
Unravelling climate change history through old maps

58 Civil Lines
Can 'stakeholder capitalism' address some of the environmental challenges?

Down To Earth does not endorse the content of advertisements printed in the magazine. All disputes are subject to the exclusive jurisdiction of competent courts and tribunals in Delhi/New Delhi only.

Down to Earth, Vol. 28 No.18, 1-15 February, 2020

बे.शि.सं. राजस्थान, अजमेर
दिनांक: 04/02/2020
हस्ताक्षर: [Signature]

Contents



50
Poachers turn protectors in Assam's Manas National Park

54
A science book makes grand claims but falls short of providing evidence for them



56
Asteroid: The last crop of Atlix

20-PAGE SUPPLEMENT
WITH SUBSCRIPTION COPIES
GOBAR TIMES
59-78

GOBAR TIMES
Flowers of Yashwantrao Chavan
SUPPLEMENT EDITOR
Surya Datta
COPY EDITOR
Anita Datta
DESIGNER
Anita Datta
PHOTOGRAPHY AND
ILLUSTRATIONS
by Ananta Datta

Down to Earth, Vol. 28 No.19, 16-29 February, 2020

Down To Earth

Founded in 1992 to fill you with knowledge critical to shaping a better world

FOUNDER EDITOR Anil Agarwal

EDITOR Surej Kumar

MANAGING EDITOR

Richard McLaughlin

ASSOCIATE EDITORS Usha Wadhvani

S.S. Anandan, Sridhar Das, Suresh Kumar

Anand Prasad Datta (Mumbai)

CREATIVE DIRECTOR Ajit Raju

GRAPHIC EDITOR Sandeep

REPORTING TEAM Jitendra, Kuntal Pandey,

Ishan Kishan, Akash Srivastava, Manish Khosla, Arun

Samrat Khar, Shreyas Kati

ASSISTANT EDITORS Arjita, Mira, Rajat, Sangeeta

WEB EDITORS Anupam Das, Rajat Bhat

DESIGN TEAM Chaitanya Chavhan, Sanku Kumar,

Soni Krishna, Vivek Singh, Pratik Singh, Ekta Butra

PHOTOGRAPHER Vikas Chakravarti

PHOTO LIBRARY Anil Kumar

PRODUCTION Ekansh Srivastava, Gunjita Das

TECH SUPPORT Rajendra Rajwal, Jyoti Sharma

MULTIMEDIA Siddhant Chaudhary,

Surej Kumar, Aditya P. C.

INFORMATION AND RESEARCH SUPPORT

Kiran Pandey, Sukun Chacko, Madhura Devi,

Shreyas Nair, Laili Mehta, Dnyanesh Mishra

CONSULTING EDITOR Anurag Govindarajulu

Vol. 28, No. 19, Total No of Pages: 60

Editorial, advertising and circulation

Department, Environmental Communications,

41, Tagore Road Institutional Area,

New Delhi 110042

Phone: 91-11-49611036, 29951234,

29956110, 29956234, 29956339

Fax: 91-11-29910879

Email: edit@downtoearth.org

©2019 Society for Environmental Communications. All rights reserved throughout the world. Reproduction in any manner is prohibited. Printed and published by Richard McLaughlin on behalf of Society for Environmental Communications. Periodic International Print Publication No. 094-205. Sales Executive: Anil Khatri, New Delhi 110020, anil@downtoearth.org, 41, Tagore Road Institutional Area, New Delhi 110042.

To subscribe, email 'the Subscribes' to 54678

or visit www.downtoearth.org for details

FOR ADVERTISEMENTS Jyoti Ghosh

jyoti@downtoearth.org

FOR SUBSCRIPTIONS

KC@deprajournal.com



Cover photo: Pratik | Cover design: Ajit Raju



30

The new coronavirus is spreading exponentially and globally. Then why is the world hesitating to acknowledge it as a pandemic?

- 11 **Climate hypocrisy**
Amazon employees speak up about the tech giant's malicious intent
- 52 **Overlooked territory**
Experts debate why the commons do not reflect in urban planning
- 58 **Patently absurd**
What Delhi should learn from the Chinese ahead of Trump's visit



Down to Earth does not endorse the content of advertisements placed in the magazine. All disputes are subject to the exclusive jurisdiction of competent courts and tribunals in Delhi, New Delhi, India.

Down to Earth, Vol. 28 No.19, 16-29 February, 2020

Contents



48

Can government find a roof for solar work?



56

Abraham Lewis, vice-chancellor of Harvard's business school, is the department's first to be participating in the university's goal



CSR SPECIAL

24

Companies can bring meaningful change in society through ESG, but it's not enough to have a good corporate social responsibility (CSR) policy

Down To Earth

Environmental 1992 bi-monthly with knowledge
journal to stoppage a better world.

FOUNDER EDITOR Anil Kapoor

EDITOR Sumit Nandan

MANAGING EDITOR

Richard Mahasrab

ASSOCIATE EDITORS Vidya Vardhini

S.S. Jeyan Sridhar Das, Saravika Sankar

Aravind Prasad Datta (Multimedia)

CREATIVE DIRECTOR Aji Bajaj

GRAPHIC EDITOR Saan Gupta

REPORTING TEAM Ajit Mishra, Kundan Pandey,
Ishay Kishor, Anand Sengupta, Manika Mehta, Anand,
Bharat Kaur, Shagun Kapri

ASSISTANT EDITORS Adhyo Mishra, Rajat Kengupta

WEB EDITORS Joyeeta Das, Rajat Das

DESIGN TEAM Chaitanya Chandra, Sanyal Kumar,
Shri Kishan, Vivek Prasad Singh, Akhil Sahas

PHOTOGRAPHER Vikas Choudhary

PHOTO LIBRARY Anil Kumar

PRODUCTION Rakesh Shivastava, Gunthor Das

TECH SUPPORT Rajendra Prasad, Jasveer Srivastava

MULTIMEDIA Srikant Choudhary,
Sanyal Gautam, Anil Kumar P.C.

INFORMATION AND RESEARCH SUPPORT
Kapil Parthasar, Suman Choudhary, Mathurano Paul,
Shreyas Nair, Lata Meena, Debanjali Mishra

CONSULTING EDITOR Anurag Rajchoudhary

Vol 28, No 20, Total No of Pages: 64

Editorial submissions and advertisements
should be sent to: Environmental Communication,
41, Tagore Park, Indraprastha, New Delhi 110 062.

Phone: 81-11-42618202, 29900124,
29456110, 29955394, 29956235
Fax: 81-11-29455009
Email: editor@downtoearth.org.in

© 2020 Society for Environmental Communication. All rights reserved throughout the world. Reproduction in any manner is prohibited. Printed and published by Richard Mahasrab on behalf of Society for Environmental Communication. Printed and published in India under license no. 2/204-2018. On-line edition available at: www.downtoearth.org.in and printed at: 41, Tagore Park, Indraprastha, New Delhi 110 062.

To subscribe, visit the Subscriber to 82070 or visit www.downtoearth.org.in/subscribe

FOR ADVERTISEMENTS: Ajay Ghosh,
ajayghosh@downtoearth.org

FOR SUBSCRIPTIONS:
EC @ Rajat.Rajchoudhary@doe.org



• Cover design: Aji Bajaj



COVER STORY

28

There is a rise in hysterectomy cases in many states, mostly among women from the poorer sections

- 11 **Digest**
54 villages face a second displacement in four decades
- 18 **Scranda mining**
Three Jharkhand sanctuaries vanish from official records
- 22 **Luxembourg lessons**
Can too public transport reduce traffic congestion?
- 24 **Biomass in focus**
Government promotes biomass sector, but benefits elude farmers
- 40 **The Net police**
Internet freedom set to be a thing of past in India
- 46 **Hydro standstill**
India's small hydropower sector has not grown since 2014
- 48 **Patently Absurd**
What happens to patent rights during a global emergency?
- 54 **Call from beyond**
A periodic radio wave from Earth has flummoxed scientists
- 58 **Civil Lines**
Elections results will decide what form of populism prevails in India

Down To Earth does not endorse the content of advertisements printed in this magazine. All disputes are subject to the exclusive jurisdiction of competent courts and forums in Delhi, New Delhi only.

Contents

के.शि.सं. एम्.एल.ए., अजमेर
दिनांक: 04/06/2020
हस्ताक्षर: [Signature]



50

The Convention on Conservation of Migratory Species of Wild Animals was held for the first time in India, and three South Asian species were adopted for additional protection



43

A proposed dam on Human River will cut off an inter-state tiger corridor



56

Shirani Ghosh's book examines the changes in the way judiciary looks at environmental cases



24-PAGE SUPPLEMENT
WITH SUBSCRIPTION COPIES

GOBAR TIMES

59-82



SUPPLEMENT EDITOR

Sanku Gupta

DESK

Aditya Mittal

Parvati Ghosh

DESIGN

Ayaz Raza, Vijayendra

Pratap Singh and

Sunder Singh

ILLUSTRATIONS

Sudhakar and

Shikha Bhatia

Down To Earth

Founded in 1992 to arm you with knowledge
critical to shaping a better world

FOUNDER EDITOR

Anil Bajaj

EDITOR

Sunil Varma

MANAGING EDITOR

Richard Mahapatra

ASSOCIATE EDITORS

Vishal Varshney

S.S. Jaiswal, Shigfah Das, Binodini Saha,

Anand Prasad Datta, Muhammad

Ali

CREATIVE DIRECTOR

Apj Bajaj

DEAPHC EDITOR

Sanjiv Gupta

REPORTING TEAM

Jitendra Kumbhar, Pradyot

Sharma, Rajat, Kunal Sanghvi, Meenakshi

Sharma, Kunal, Shigfah Das

ASSISTANT EDITORS

Aruna Mittal, Rishi Sanghvi

WEB EDITORS

Jayant Das, Rishi Sanghvi, Anshu

Rawat, Anuj Pant

DESIGN TEAM

Chaitanya Chandra, Gargi Kumar,

Sheela, Vinayak Prasad Singh, Anika

Bhatia

PHOTOGRAPHER

Vikas Choudhary

PHOTO LIBRARY

Anil Kumar

PRODUCTION

Rohit Srivastava, Suresh Das

TECH SUPPORT

Rajendra Rawat, Jasdev

Sharma

MULTIMEDIA

Sudip Choudhary

Sunny Goswami, Adithyan P.C.

INFORMATION AND RESEARCH SUPPORT

Kiran Pandey, Susan Chacko, Madhumita

Paul, Shivesh Nair, Laxmi Maurya, Dayanidhi

Mishra

CONSULTING EDITOR

Anurita Roychowdhury

VOL 28, No 21, Total No of Pages: 68

Editorial, subscriptions and circulation

Department, Society for Environmental

Communications,

41 Tughlakabad Extension Area,

New Delhi 110062.

Phone: 91-11-42670000, 29958124,

29958110, 29958284, 29958309

Fax: 91-11-29958878

E-mail: editor@downtoearth.org

© 2020 Society for Environmental Communications. All rights

reserved throughout the world. Reproduction in any manner

is prohibited. Printed and published by Richard Mahapatra on

behalf of Society for Environmental Communications. Periodical

International ISSN: e-Pin: 0950-4254, 2020-2021 (Printed in

India). Price: ₹ 100.00. New Delhi, 110062. India. and published at

41, Tughlakabad Extension Area, New Delhi 110062.

To subscribe, write 'The Subscriber' to S&E 70

or visit www.downtoearth.org/subscribe

FOR ADVERTISEMENTS, write 'Advertisement'

to S&E 70 or visit www.downtoearth.org/advertise

FOR SUBSCRIPTIONS, write 'The Subscriber' to S&E 70

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

or visit www.downtoearth.org/subscribe

Contents



WATER

04-58

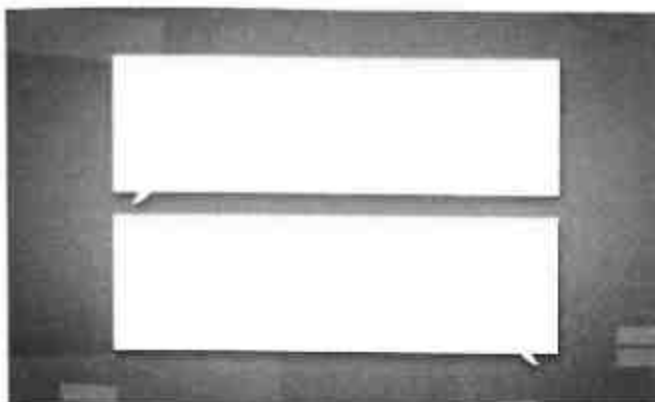
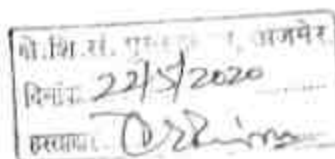
- 04 **Edit**
Getting the policy and practice of water management right
- 10 **Ground report**
Will Jal Shakti Abhiyan solve people's water woes? Reportage from 10 best and 10 worst districts
- 32 **Tap water for all**
Providing everyone piped water requires a system overhaul
- 40 **Interview**
India's water resource minister on why the government's piped water scheme will succeed
- 42 **Water and sanitation**
Can India protect its water resources and sustain ODF status?
- 48 **Climate change**
Extreme weather events will disrupt the water cycle



• Cover design: Apj Bajaj

Down To Earth does not endorse the content of advertisements printed in the magazine. All disputes are subject to the exclusive jurisdiction of competent courts and forums in Delhi, New Delhi only.

Contents



102 Justification as an Equity Practice

See how to give students equitable access to mathematics, develop their agency, and support their engagement.

Kristen N. Bieda and Megan Staples



109 The Three Little Engineers

Engage in engineering design processes and geometry standards with kindergartners.

Kari N. Jurgenson and Ashley R. Delaney



116 Using Models to Build Fraction Understanding

Ponder how a sequence of representations can help create an evolving comprehension of unit, partitioning, and order.

Delna Monson, Kathleen Cramer, and Sue Altschuld



123 Tiering Instruction for Seventh-Grade Students

Differentiating students' ways of thinking can effectively meet diverse learning needs.

Amy J. Hackenberg, Robin Jines, and Rebecca Borowski

131 Is This Vending Machine FUNCTIONING Correctly?

Using real-world contexts can support students' development of conceptual understandings of the function concept.

Jennifer N. Lovett, Allison W. McCulloch, Blain A. Patterson, and Patrick S. Martin

139 Putting Technology in Its Place

Carefully designed tasks and discussions may reveal and shape students' mathematical practices.

Jaxon Knight Belnap and Amy Parratt

146 Developing Statistical Modeling with Paper Helicopters

Use a model development sequence to build and refine systems for comparing two distributions of flight duration.

Katie Makar, Helen M. Doerr, and Robert delMas

151 Probabilities of Sickle Cell Disease

Apply theory involving Punnett squares, evaluating inheritance, and comparing theoretical and experimental probabilities.

Pacific Bloom, Terri L. Kurn, and H. Bahadır Yanik

155 Selecting GeoGebra Applets for Learning Goals

When using learning goals to strategically select applets from a large public database, consider these issues and avoid these pitfalls.

Jane-Jane Lo and Nina White

159 The Problem of Simplification in School Mathematics

Redefine and contextualize the problem of simplification to empower students to find the most useful and meaningful form of an expression.

Kwaku Adu-Gyamfi, Michael J. Bossé, Ronald Preston, and Derek A. Williams

98 From the Editor

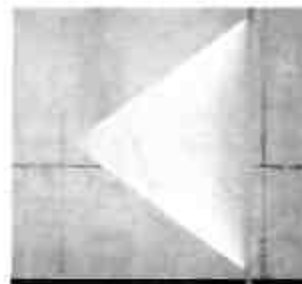
163 Asked and Answered

168 Centennial

172 Problems to Ponder

176 Growing Problem Solvers

180 For the ♥ of Mathematics



A poem based on the mathematical properties of a triangle



NATIONAL COUNCIL OF
TEACHERS OF MATHEMATICS

Mission Statement: The National Council of Teachers of Mathematics supports and advocates for the highest-quality mathematics teaching and learning for each and every student.

Mathematics Teacher: Learning and Teaching PE-12 is devoted to supporting the enhancement and improvement of mathematics teaching and learning for each and every learner both inside and outside of the classroom.

Mathematics Teacher: Learning and Teaching PE-12 solicits submissions from mathematics teachers, university mathematicians, and mathematics educationists and strongly encourages manuscripts in which ideas relate to classroom practice. Manuscripts previously published in other journals or books are not acceptable. NCTM publications present a variety of viewpoints.

The views expressed or implied in this journal, unless otherwise noted, should not be interpreted as official NCTM positions. The appearance of advertising in NCTM's publications and on its websites in no way implies endorsement or approval by NCTM of any advertising claims or of the advertiser, its product, or its services. NCTM disclaims any liability whatsoever in connection with advertising appearing in NCTM's publications and on its websites.

UNIVERSITY NEWS

Vol. 58

March 16-22,

No. 11

2020

Price

Rs. 25.00

**A Weekly Journal of Higher Education
Published by the Association of Indian
Universities**

In This Issue

ITEMS	PAGE
Articles	
Reforming Internal Governance of Universities	3
Employee Happiness at Workplace: Essential for Improved Performance at Higher Educational Institutions	5
Reimagining India as a Major World Economy Through the Strategic Draft National Education Policy-2019	13
Application of Innovative Research in Social Science	20
Convocation	
Indigenous Health Care System of India: Relevance for Present Times	23
Campus News	26
AIU News	29
Theses of the Month (Science & Technology)	31
Advertisements	35
