

प्रारंभिक परीक्षा

अल्पसंख्यक संस्थानों को RTE छूट

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय (SC) ने प्रमति एजुकेशनल एंड कल्चरल ट्रस्ट बनाम भारत संघ मामले में अपने 2014 के फैसले पर संदेह जताया है।

अल्पसंख्यक संस्थानों को RTE छूट -

- शिक्षा का अधिकार(RTE) अधिनियम, 2010 में यह प्रावधान है कि निजी गैर-सहायता प्राप्त विद्यालयों को वंचित वर्गों और कमजोर वर्गों के बच्चों के लिए 25% सीटें आरक्षित करनी होंगी। - धारा-12(1)(c)

अल्पसंख्यक शैक्षणिक संस्थानों के संबंध में संवैधानिक प्रावधान -

- अनुच्छेद-30(1): "सभी अल्पसंख्यकों को, चाहे वे धर्म या भाषा पर आधारित हों, अपनी पसंद के शैक्षणिक संस्थान स्थापित करने और उनका प्रशासन करने का अधिकार है।"
- प्रमति एजुकेशनल एंड कल्चरल ट्रस्ट बनाम भारत संघ (2014): निर्णय दिया गया कि अल्पसंख्यक संस्थान (सहायता प्राप्त या गैर-सहायता प्राप्त) RTE अधिनियम के 25% आरक्षण प्रावधान के तहत बाध्य नहीं हैं।
 - इसके अलावा धारा-23 अल्पसंख्यक संस्थानों पर लागू नहीं होती थी - अर्थात्, शिक्षक योग्यता मानदंडों (शिक्षक पात्रता परीक्षा (TET) सहित) को पूरा करने की कोई आवश्यकता नहीं थी।
- अनुच्छेद-15(5): यह राज्य को यह अधिकार देता है कि वह कानून बनाकर सामाजिक एवं शैक्षणिक रूप से पिछड़े वर्गों (एसईबीसी), अनुसूचित जातियों (एससी) और अनुसूचित जनजातियों (एसटी) के शैक्षणिक उत्थान हेतु विशेष व्यवस्था कर सके, जो प्रवेश से संबंधित सभी शैक्षणिक संस्थानों पर लागू होगी, जिनमें निजी संस्थान भी शामिल हैं, चाहे वे राज्य से सहायता प्राप्त हों या न हों।
 - लेकिन अनुच्छेद-30(1) के अंतर्गत आने वाले अल्पसंख्यक शैक्षणिक संस्थानों को छोड़कर।

स्रोत: [इंडियन एक्सप्रेस](#)

आरबीआई की ब्याज दरों में कटौती के बावजूद भारत का बॉन्ड प्रतिफल बढ़ रहा है

संदर्भ

- भारत के 10-वर्षीय बेंचमार्क सरकारी बॉन्ड का प्रतिफल पिछले महीने में लगभग 26 आधार अंकों तक बढ़ गया है।
 - ऐसा तब हुआ जब आरबीआई ने पिछले सात महीनों में रेपो दर में 100 आधार अंकों (1%) की कटौती की थी।

बॉन्ड प्रतिफल(Bond Yield) क्या है?

- बॉन्ड प्रतिफल वह रिटर्न है जो निवेशक को सरकारी या कॉर्पोरेट बॉन्ड पर मिलता है।
- सूत्र:
 - $\text{बॉन्ड प्रतिफल} = (\text{कूपन भुगतान} / \text{बॉन्ड की वर्तमान कीमत}) \times 100$
- जब बॉन्ड की कीमतें ↑, प्रतिफल ↓ (चूंकि हर बढ़ता है)।
- जब बॉन्ड की कीमतें ↓, प्रतिफल ↑ (चूंकि निवेशक कथित जोखिमों के लिए उच्च रिटर्न की मांग करते हैं)।

बॉन्ड प्रतिफल और ब्याज दरों में कटौती के बीच संबंध -

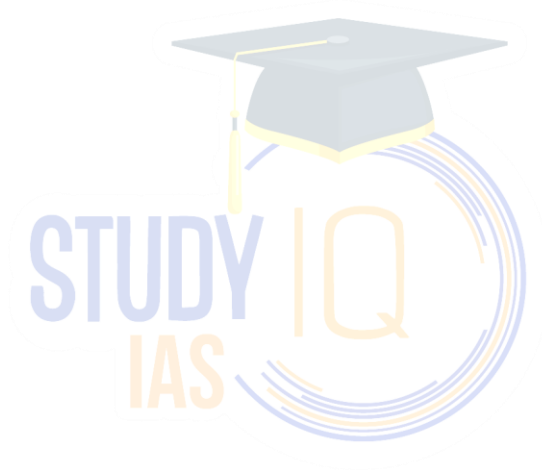
- आम तौर पर, जब आरबीआई रेपो दर में कटौती करता है, तो:
 - उधार लेना सस्ता हो जाता है।
 - बॉन्ड की मांग बढ़ जाती है (क्योंकि वे अपेक्षाकृत अधिक निश्चित रिटर्न देते हैं)।
 - इससे बॉन्ड की कीमतें बढ़ जाती हैं और प्रतिफल कम हो जाता है।
- इसलिए, ब्याज दरों में कटौती से आमतौर पर बॉन्ड प्रतिफल में गिरावट आती है।

ब्याज दरों में कटौती के बावजूद बॉन्ड प्रतिफल में वृद्धि क्यों?

- आरबीआई का आक्रामक रुख: "आक्रामक रुख" का अर्थ है कि आरबीआई विकास को समर्थन देने की अपेक्षा मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के बारे में अधिक चिंतित है।
 - आरबीआई ने संकेत दिया है कि वह दरों में और कटौती नहीं करेगा, क्योंकि वैश्विक व्यापार तनाव, तेल की कीमतों में उतार-चढ़ाव और घरेलू राजकोषीय मुद्दे जैसे जोखिम अभी भी बने हुए हैं।
 - इससे निवेशकों को यह चिंता हुई कि भविष्य में तरलता समर्थन सीमित हो जाएगा, इसलिए उन्होंने बॉन्ड बेचना शुरू कर दिया।
 - बॉन्ड बेचने से बॉन्ड की कीमतें कम होती हैं → प्रतिफल बढ़ता है
- सरकार की उधारी संबंधी चिंताएं: सरकार जीएसटी में सुधार करने तथा अधिक व्यय करने की योजना बना रही है।
 - इससे राजकोषीय घाटे के बढ़ने का डर बढ़ जाता है (अर्थात् सरकार का खर्च उसकी आय से अधिक होना)।
 - इसे पूरा करने के लिए सरकार को बॉन्ड जारी करके अधिक उधार लेने की आवश्यकता होगी।

- बाजार में बॉन्ड की अधिक आपूर्ति = बॉन्ड की कम कीमतें।
- कम बॉन्ड कीमतें → उच्चतर प्रतिफल।

स्रोत: [इंडियन एक्सप्रेस](#)



प्रधानमंत्री विकसित भारत रोजगार योजना

संदर्भ

प्रधानमंत्री विकसित भारत रोजगार योजना 79वें स्वतंत्रता दिवस पर शुरू की गई थी।

योजना के बारे में -

- **लक्ष्य:** 2027 तक 3.5 करोड़ नौकरियों का सृजन करना।
 - प्रोत्साहन दो भागों में दिया जाएगा - भाग A (पहली बार काम करने वाले कर्मचारी) और भाग B (नियोक्ता)।
- **भाग A – पहली बार काम करने वाले कर्मचारी**
 - **कवरेज:** EPFO के साथ पंजीकृत कर्मचारी।
 - **प्रोत्साहन:** ₹15,000 तक EPF वेतन सहायता, दो किस्तों में जारी:
 - 6 महीने की सेवा पूरी करने के बाद पहली किस्त।
 - वित्तीय साक्षरता कार्यक्रम पूरा होने के अधीन, 12 महीने के बाद दूसरी किस्त।
 - **पात्रता:** ₹1 लाख/माह तक कमाने वाले वेतनभोगी कर्मचारी।
 - **बचत घटक:** प्रोत्साहन का एक हिस्सा बचत/सावधि खाते में जमा किया जाएगा, जिसे बचत की आदतों को बढ़ावा देने के लिए एक निर्दिष्ट अवधि के बाद निकाला जा सकेगा।
- **भाग B – नियोक्ता**
 - **कवरेज:** नए रोजगार सृजित करने वाले नियोक्ता (वेतन ₹1 लाख तक)।
 - **प्रोत्साहन:** प्रति कर्मचारी प्रति माह ₹3,000 तक, 2 वर्षों के लिए उपलब्ध।
 - **शर्त:** नई नौकरी कम से कम 6 महीने तक जारी रहनी चाहिए।
 - **विनिर्माण के लिए विशेष प्रावधान:** प्रोत्साहन तीसरे और चौथे वर्ष तक बढ़ाया गया है।
 - **रोजगार सृजन लक्ष्य:** भाग B के अंतर्गत लगभग 2.6 करोड़ नये रोजगार सृजित होने की उम्मीद है।
- **प्रोत्साहन भुगतान तंत्र:**
 - **कर्मचारी:** आधार-आधारित भुगतान प्रणाली (ABPS) का उपयोग करके प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) के माध्यम से भुगतान।
 - **नियोक्ता:** पैन-लिंकड बैंक खातों में भुगतान।

स्रोत: [पीआईबी](#)

राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM)

संदर्भ

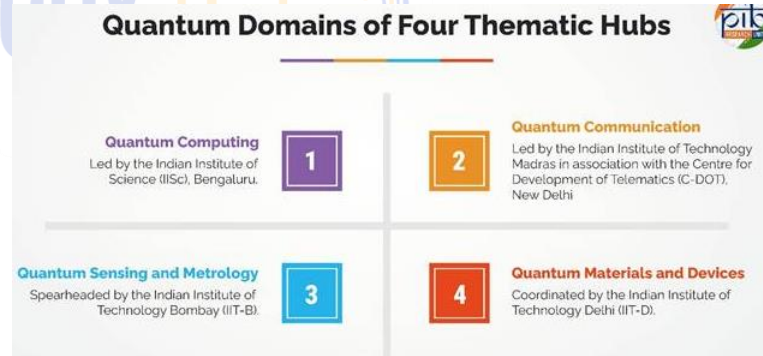
कर्नाटक को राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM) के हब गवर्निंग बोर्ड (HGB) में प्रतिनिधित्व प्राप्त हुआ।

राष्ट्रीय क्वांटम मिशन क्या है?

- अप्रैल 2023 में केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित।
- अवधि: 8 वर्ष (2023-2031)।
- परिव्यय: ₹6,003 करोड़।
- उद्देश्य: निम्नलिखित में क्वांटम प्रौद्योगिकियों का विकास करना:
 - क्वांटम कंप्यूटिंग
 - क्वांटम संचार
 - क्वांटम सेंसिंग और मेट्रोलॉजी
 - क्वांटम सामग्री और उपकरण
- क्वांटम प्रौद्योगिकी में भारत को वैश्विक अग्रणी के रूप में स्थापित करना।
- उन्नत अनुसंधान और नवाचार के लिए स्वदेशी बुनियादी ढांचे का निर्माण करना।

प्रमुख विशेषताएँ -

- **हब-एंड-स्पोक मॉडल:** शीर्ष शैक्षणिक/अनुसंधान संस्थानों में चार विषयगत हब(thematic hubs) स्थापित किए जाएंगे।
 - प्रत्येक केंद्र क्वांटम प्रौद्योगिकी के एक विशिष्ट क्षेत्र पर ध्यान केंद्रित करेगा।



- **क्वांटम कंप्यूटिंग:** 8 वर्षों में मध्यम स्तर के क्वांटम कंप्यूटर (50-1000 क्यूबिट) विकसित करना।
- **क्वांटम संचार:** 2,000 किमी लंबी दूरी के फाइबर पर सुरक्षित क्वांटम संचार।
 - भारत में तथा वैश्विक साझेदारों के साथ उपग्रह आधारित क्वांटम संचार का विकास करना।
- **क्वांटम सामग्री और उपकरण:** सटीक समय, नेविगेशन और इमेजिंग के लिए सेंसर विकसित करना।
 - रक्षा, स्वास्थ्य सेवा, कृषि और सुरक्षा में अनुप्रयोग।
- **क्षमता निर्माण:** क्वांटम विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में कुशल कार्यबल का निर्माण करना।
 - स्टार्टअप और उद्योग सहयोग को बढ़ावा देना।

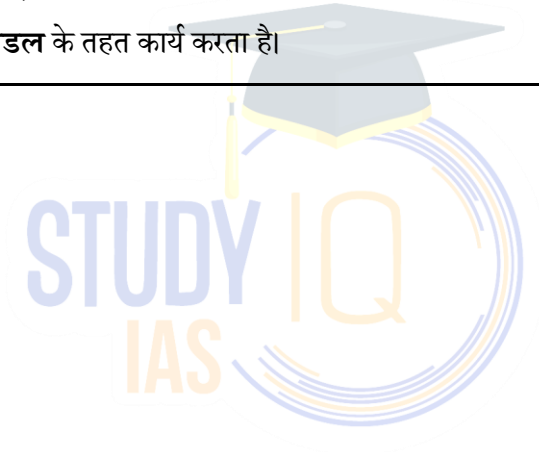
पहल -

- **क्वांटम-सुरक्षित पारिस्थितिकी तंत्र ढांचा:** क्वांटम युग के खतरों से भारत के डिजिटल बुनियादी ढांचे की रक्षा के लिए रणनीतिक रोडमैप।
- **डीआरडीओ परियोजनाएं:** क्वांटम-लचीली सुरक्षा योजनाओं का डिजाइन और परीक्षण।
 - क्वांटम-सुरक्षित सममित और असममित कुंजी एल्गोरिदम विकसित करना।
- **SETS(इलेक्ट्रॉनिक लेनदेन और सुरक्षा के लिए सोसायटी):** पोस्ट-क्वांटम क्रिप्टोग्राफी(PQC) अनुसंधान को आगे बढ़ाना।
 - FIDO ऑथेंटिकेशन टोकन और IoT सुरक्षा में PQC एल्गोरिदम लागू करना।
- **C-DoT(टेलीमैटिक्स विकास केंद्र):** क्वांटम कुंजी वितरण (QKD) विकसित करना।
 - PQC और क्वांटम-सुरक्षित वीडियो IP फोन पर उन्नत कार्य।

हब गवर्निंग बोर्ड (HGB)

- यह राष्ट्रीय क्वांटम मिशन के अंतर्गत सर्वोच्च निर्णय लेने वाली संस्था है।
- यह हब-एंड-स्पोक मॉडल के तहत कार्य करता है।

स्रोत: [द हिंदू](#)



उच्च न्यायालय से सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में पदोन्नति

संदर्भ

न्यायमूर्ति बी.वी. नागरत्ना की असहमति के बावजूद, न्यायमूर्ति पंचोली को 29 अगस्त 2025 को सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में शपथ दिलाई गई।

भारत में न्यायाधीश की पदोन्नति की प्रक्रिया -

- उच्च न्यायालय से सर्वोच्च न्यायालय में पदोन्नति: संविधान के अनुच्छेद-124(2) द्वारा शासित।
 - भारत के मुख्य न्यायाधीश (सीजेआई) और चार वरिष्ठतम न्यायाधीशों की अध्यक्षता वाला सर्वोच्च न्यायालय कॉलेजियम नियुक्ति के लिए नामों की सिफारिश करता है।
- कॉलेजियम प्रक्रिया:
 - कोलेजियम निम्नलिखित पहलुओं पर विचार करता है:
 - योग्यता और न्यायिक प्रदर्शन (निर्णयों की गुणवत्ता, सत्यनिष्ठा)।
 - विभिन्न उच्च न्यायालयों के न्यायाधीशों की वरिष्ठता।
 - क्षेत्रीय प्रतिनिधित्व (यह सुनिश्चित करना कि सभी राज्यों/उच्च न्यायालयों को उचित हिस्सा मिले)।
 - विविधता के कारक - लिंग, जाति, समुदाय, हाशिए पर पड़े समूह।
 - कॉलेजियम संबंधित उच्च न्यायालय के कामकाज से परिचित वरिष्ठ सर्वोच्च न्यायालय न्यायाधीशों से परामर्श करता है।
- कार्यकारी भूमिका: केंद्र सरकार (कानून मंत्रालय) कॉलेजियम की सिफारिशें प्राप्त करती है और निम्न कार्य कर सकती है:
 - उन्हें स्वीकार कर सकती है, या
 - एक बार पुनर्विचार हेतु वापस भेज सकती है।
 - यदि कोलेजियम सिफारिश दोहराता है, तो सरकार को नियुक्ति करनी बाध्य होती है।
- औपचारिक नियुक्ति: भारत के राष्ट्रपति अनुच्छेद-124 के तहत कॉलेजियम की सिफारिशों के आधार पर अंतिम नियुक्ति करते हैं।

स्रोत: [द हिंदू](#)

नदियाँ अपना मार्ग कैसे बदलती हैं?

संदर्भ

कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय सांता बारबरा (UCSB) के एक अध्ययन में (1985–2021 के बीच) विश्व की 84 नदियों का विश्लेषण किया गया, जिसमें पाया गया कि एकल-धारा (Single-thread) नदियाँ स्थिर रहती हैं, जबकि बहु-धारा (Multi-thread) नदियाँ विभाजित हो जाती हैं।

निष्कर्ष -

- एकल-धारा नदियाँ → अपरदन और निक्षेपण के बीच संतुलन के कारण स्थिर चौड़ाई बनाए रखती हैं।
- बहु-धारा (ब्रेडेड) नदियाँ → अस्थिर; अपरदन निक्षेपण पर हावी होता है, जिससे चैनल चौड़े होते हैं और विभाजित हो जाते हैं।

नदियाँ अपना मार्ग क्यों बदलती हैं?

- अपरदन और निक्षेप असंतुलन: अत्यधिक तट अपरदन (निक्षेपण की तुलना में) चौड़ीकरण और स्थानांतरण का कारण बनता है।
 - यह ब्रेडेड/बहु-धारा नदियों का मुख्य चालक है।
- अवसाद भार (Sediment Load): भारी अवसाद ढोने वाली नदियाँ (जैसे गंगा, ब्रह्मपुत्र) असमान रूप से अवसाद जमा करती हैं, जिससे चैनल विभाजित या खिसक जाते हैं।
- जल विज्ञान एवं ढलान: अधिक तीव्र ढलान और अधिक तीव्र बहाव अस्थिरता और मार्ग परिवर्तन को बढ़ावा देते हैं।
- वनस्पति: वनस्पतियुक्त तट स्थिरता को मजबूत करते हैं (घुमावदार नदियाँ)।
 - वनस्पति रहित तट अधिक आसानी से नष्ट हो जाते हैं, जिससे विस्थापन होता है।
- बाढ़ और चरम घटनाएँ: अचानक भारी बाढ़ से तट टूट जाते हैं, जिससे जल प्रवाह नए मार्गों की ओर मुड़ जाता है।
- विवर्तनिक गतिविधि: भूकंप या भूमि उत्थान/अवसादन घाटियों को झुका सकता है, जिससे नदी की दिशा बदल सकती है।
- मानवीय हस्तक्षेप: बांध, तटबंध, ड्रेजिंग और खनन प्राकृतिक प्रवाह को बाधित करते हैं, जिससे कभी-कभी अचानक मार्ग परिवर्तन हो जाता है।

स्रोत: [द हिंदू](#)

समाचार संक्षेप में

युद्ध अभ्यास-2025	समाचार? युद्ध अभ्यास 2025 का 21वां संस्करण अलास्का, अमेरिका में आयोजित किया जाएगा। युद्ध अभ्यास के बारे में - ● भारत और अमेरिका के बीच द्विपक्षीय संयुक्त सैन्य अभ्यास। ● भारतीय दल में मद्रास रेजिमेंट बटालियन के कर्मी शामिल हैं। अन्य भारत-अमेरिका द्विपक्षीय अभ्यास - ● सेना: वज्र प्रहार ● नौसेना: मालाबार (बहुपक्षीय) ● वायु सेना: कोप इंडिया, रेड फ्लैग (बहुपक्षीय) स्रोत: पीआईबी
जारोसाइट 	समाचार? 2016 में, वैज्ञानिकों को कच्छ के मतनोमध गांव में जारोसाइट मिला, जिससे पता चला कि लाखों साल पहले पृथ्वी और मंगल ग्रह की भूविज्ञान समान थी। जारोसाइट के बारे में - ● स्वरूप: पीले-भूरे रंग का खनिज ● सामान्यतः अम्लीय, सल्फेट युक्त वातावरण में पाए जाते हैं। ● इसमें पोटेशियम, आयरन और सल्फेट होता है मंगल ग्रह की समयरेखा का अवलोकन करने के लिए जारोसाइट नमूनों का उपयोग क्यों किया जाता है? ● जल का प्रमाण: जारोसाइट के निर्माण के लिए जल और अम्लीय परिस्थितियों की आवश्यकता होती है, इसलिए मंगल ग्रह पर इसका पाया जाना इस बात का मजबूत प्रमाण है कि अतीत में वहां जल मौजूद था। ● पिछले जीवन की खोज: यह अपनी संरचना के भीतर ग्लाइसीन जैसे कार्बनिक अणुओं को भी फंसा सकता है, जिससे मंगल ग्रह पर पिछले जीवन की खोज दिलचस्प हो जाती है। स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस
सेरेबो(CEREBO) 	समाचार? भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (ICMR) ने मेडिकल डिवाइस एंड डायग्नोस्टिक्स मिशन सचिवालय (MDMS), एम्स भोपाल, NIMHANS बेंगलुरु और बायोस्केन रिसर्च के साथ मिलकर CEREBO विकसित किया है। सेरेबो के बारे में - ● यह एक हाथ से पकड़ने योग्य, पोर्टेबल गैर-आक्रामक मस्तिष्क चोट निदान उपकरण है। ● इसका उपयोग अभिघातजन्य मस्तिष्क चोटों (TBIs) के लिए किया जाता है और यह एक मिनट के भीतर अंतःकपालीय रक्तस्राव और

	सूजन का पता लगा सकता है। ● प्रमुख विशेषताएँ: ○ विकिरण मुक्त, शिशुओं और गर्भवती महिलाओं के लिए सुरक्षित। ○ इसका उपयोग पैरामेडिक्स या अकुशल कर्मियों द्वारा किया जा सकता है। ○ रंग-कोडित, लागत प्रभावी परिणाम प्रदान करता है। ○ एम्बुलेंस, ट्रॉमा सेंटर, ग्रामीण क्लीनिक और आपदा क्षेत्रों में तैनात किया जा सकता है। TBIs (अभिघातजन्य मस्तिष्क चोट) क्या है? ● सिर पर अचानक आघात या चोट लगने के कारण होने वाली स्थिति है, जो सामान्य मस्तिष्क कार्य को बाधित करती है। ● भारत में टीबीआई के कारण प्रतिवर्ष 1.5-2 मिलियन लोग घायल होते हैं तथा लगभग 1 मिलियन लोग मर जाते हैं। ● भारत में कारण: ○ सड़क यातायात दुर्घटनाएँ ($\approx 60\%$) ○ फॉल्स (20–25%) ○ हिंसा ($\approx 10\%$) स्रोत: द हिंदू
--	---

मुख्य परीक्षा

शहरी भारत में ध्वनि प्रदूषण का बढ़ता खतरा

संदर्भ

ध्वनि प्रदूषण चुपचाप सबसे उपेक्षित जन स्वास्थ्य संकटों में से एक बनकर उभरा है। धुंध या कचरे के विपरीत, यह कोई दृश्य निशान नहीं छोड़ता, लेकिन मानव स्वास्थ्य, कल्याण और वन्यजीवों को गंभीर नुकसान पहुँचाता है। 15 भारतीय शहरों में किए गए एक अर्थ5आर सर्वेक्षण (जनवरी 2023) में पाया गया कि शांत और आवासीय क्षेत्रों में ध्वनि का स्तर अनुमेय 50 dB सीमा से लगभग 50% अधिक है।

ध्वनि प्रदूषण -

- ध्वनि प्रदूषण से तात्पर्य अवांछित या हानिकारक ध्वनियों से है जो मानव और पशु जीवन को परेशान करती हैं।
- डब्ल्यूएचओ सुरक्षित शोर सीमाएँ:
 - दिन का समय: <65 dB
 - रात्रिकालीन: <30 dB (आरामदायक नींद के लिए)
 - ट्रेफ़िक एक्सपोजर: ≤ 53 dB
- 75 dB से अधिक एक्सपोजर हानिकारक है, जबकि 120 dB दर्दनाक है।
- भारत के शहरी केंद्रों में यातायात, निर्माण और मनोरंजन के केंद्रों में ध्वनि का स्तर अक्सर 90-110 dB से अधिक होता है, जो सुरक्षित स्तर से कहीं अधिक है।

शहरी भारत में ध्वनि प्रदूषण के स्रोत -

- यातायात और परिवहन: वाहन हॉर्न: 90-100 dB, बस हॉर्न: 100 dB, विमान टेक-ऑफ: 130 dB।
- निर्माण गतिविधियाँ: शहरी विकास के कारण मेट्रो, फ्लाईओवर, आवास परियोजनाओं का निर्माण कार्य 24/7 चल रहा है। ड्रिलिंग मशीन, पाइल ड्राइवर, कंक्रीट मिक्सर जैसे उपकरण 90-110 dB उत्पन्न करते हैं।
- आवासीय एवं घरेलू स्रोत: लाउडस्पीकर, जनरेटर, खराब इन्सुलेशन वाली इमारतें रोजमर्रा के शोर को बढ़ाती हैं।
- औद्योगिक और वाणिज्यिक स्रोत: आवासीय क्षेत्रों के पास स्थित कारखाने। छोटी इकाइयाँ (जनरेटर, मिलें) अक्सर ध्वनिक नियंत्रण के बिना चलती हैं।
- मनोरंजन एवं नाइटलाइफ़: बार, पब, संगीत समारोह, डीजे नाइट्स: अक्सर 100 dB से अधिक हो जाते हैं, जिससे आस-पास के निवासियों पर प्रभाव पड़ता है।
- पशु: आवारा कुत्तों का भौंकना (60-80 dB), विशेष रूप से भीड़-भाड़ वाली कॉलोनियों में, अशांति को बढ़ाता है।

ध्वनि प्रदूषण के प्रभाव -

मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव

- शारीरिक स्वास्थ्य:

- **सुनने की क्षमता में कमी**, टिनिटस (कानों में बजना) की समस्या हो जाती है।
- **हृदय संबंधी समस्याएं**: विश्व स्वास्थ्य संगठन के अध्ययन से पता चलता है कि शोर से उच्च रक्तचाप और दिल का दौरा पड़ने का खतरा बढ़ जाता है।
- **नींद में व्यवधान**: 45 dB से अधिक शोर आरईएम चक्र को प्रभावित करता है → थकान और प्रतिरक्षा में कमी।
- **मानसिक स्वास्थ्य**: शोर तनाव, चिंता, आक्रामकता और अवसाद को बढ़ाता है। लंबे समय तक शोर के संपर्क में रहने से संज्ञानात्मक गिरावट होती है।
- **बच्चे और बुजुर्ग**
 - **बच्चे**: सीखने, याददाश्त और एकाग्रता में कमी।
 - **वृद्धजन**: मनोभ्रंश, चिंता और रक्तचाप को बढ़ाता है।

पारिस्थितिक प्रभाव

- **पक्षी**: मैना, गौरैया और कबूतर अपने गायन पैटर्न में बदलाव करते हैं; कुछ पक्षी शोर वाले क्षेत्रों में घोंसला बनाने से बचते हैं।
- **वन्य जीवन**: शोरगुल वाले आवासों में ब्लूबर्ड्स के बच्चे कम होते हैं; तेज आवाज से कैटरपिलर्स की हृदय गति बढ़ जाती है।
- **समुद्री जीवन**: यद्यपि शहरी क्षेत्र कम है, लेकिन बंदरगाहों और जहाजों का शोर तटीय भारत में डॉल्फिन/व्हेल को प्रभावित करता है।
- **व्यापक जोखिम**: शोर पारिस्थितिक संचार को बाधित करता है → जैव विविधता के अस्तित्व को प्रभावित करता है।

सामाजिक प्रभाव

- शोर शहरों में जीवन की गुणवत्ता को कम करता है, विशेष रूप से कमजोर समूहों (रोगियों, छात्रों, रात्रि पाली में काम करने वाले श्रमिकों) के लिए।
- **सामाजिक संघर्ष** (पड़ोसी, धार्मिक समूह, नाइटलाइफ बनाम निवासी) उत्पन्न करता है।

ध्वनि प्रदूषण से निपटने के लिए सरकारी उपाय -

- **ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण) नियम, 2000**: औद्योगिक, वाणिज्यिक, आवासीय और शांत क्षेत्रों के लिए स्वीकार्य परिवेशीय ध्वनि मानक निर्धारित किए गए।
- **पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986**: यह व्यापक कानूनी ढांचा प्रदान करता है जिसके तहत शोर को पर्यावरण प्रदूषक माना जाता है।

निगरानी तंत्र

- **राष्ट्रीय परिवेशी शोर निगरानी नेटवर्क (एनएएनएमएन), 2001**: वास्तविक समय शोर के स्तर पर नज़र रखने के लिए 7 प्रमुख शहरों में केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा स्थापित किया गया।
- **राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी)**: स्थानीय निगरानी करने, नोटिस जारी करने और डेसिबल सीमा लागू करने के लिए सशक्त।

ध्वनि प्रदूषण से निपटने में चुनौतियाँ -

- **कमज़ोर प्रवर्तन:** हालाँकि भारत में ध्वनि प्रदूषण (विनियमन एवं नियंत्रण) नियम, 2000 मौजूद हैं, फिर भी इनका प्रवर्तन अपर्याप्त है। सीपीसीबी का निगरानी नेटवर्क ज्यादातर सक्रिय प्रवर्तन के बिना ही आँकड़े एकत्र करता है।
- **सेंसर की दोषपूर्ण स्थापना:** कई शोर मॉनिटर 25-30 फीट की ऊँचाई पर लगाए जाते हैं, जो सीपीसीबी के 2015 के दिशानिर्देशों का उल्लंघन करते हैं और भ्रामक डेटा रिकॉर्ड करते हैं।
- **खंडित संस्थागत उत्तरदायित्व:** प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, पुलिस, नगर निकाय जिम्मेदारी साझा करते हैं → समन्वय विफलताएं।
- **शहरीकरण का दबाव:** बुनियादी ढाँचे (महानगरों, राजमार्गों) का निरंतर विकास अनुपालन को कठिन बना देता है। दिल्ली और मुंबई जैसे शहरों में शायद ही कभी शांत क्षेत्र बचे हों।
- **जनता का नज़रिया:** हॉर्न बजाना एक आदत, भारत दुनिया में सबसे ज्यादा हॉर्न बजाने वाले देशों में से एक है। जोर-जोर से जश्न मनाने को उत्सव के समान समझा जाता है; और खामोशी को नीरसता।
- **तकनीकी कमियाँ:** वास्तविक समय निगरानी और एआई-आधारित प्रवर्तन का सीमित उपयोग। ध्वनि अवरोधों, शांत डामर जैसे शहरी डिज़ाइन उपायों का अभाव।

बढ़ता ध्वनि प्रदूषण → संवैधानिक अधिकारों का उल्लंघन?

- **सम्मानपूर्वक जीवन जीने का अधिकार (अनुच्छेद 21):** सर्वोच्च न्यायालय ने 2024 में पुनः पुष्टि की कि अनियंत्रित शहरी शोर मानसिक स्वास्थ्य को सीधे तौर पर कमज़ोर करता है।
- **नीति निर्देशक सिद्धांत (अनुच्छेद 48A):** पर्यावरण की रक्षा और सुधार करना राज्य का कर्तव्य है, लेकिन शोर नीति पर चुप्पी उपेक्षा को दर्शाती है।

आगे की राह -

- **निगरानी और प्रवर्तन को मजबूत करना**
 - वार्डों और नगर पालिकाओं तक निगरानी का विकेंद्रीकरण करना।
 - नागरिक रिपोर्टिंग ऐप्स के साथ वास्तविक समय शोर मीटर।
 - वर्तमान वास्तविकताओं को प्रतिबिंबित करने के लिए शोर नियम (2000) को अद्यतन करना।
- **शहरी डिज़ाइन समाधान:**
 - शोर अवरोधक, ध्वनिरोधी डामर, और ध्वनिक अनुकूल शहर नियोजन।
 - सड़क के किनारे हरित पट्टी प्राकृतिक ध्वनि अवरोधक के रूप में।
- **व्यवहारिक एवं सांस्कृतिक परिवर्तन:**
 - "ध्वनि शिष्टाचार" और शोर सहानुभूति पर अभियान।
 - नो हॉर्निंग डे - मुंबई जैसी पहलों को व्यापक रूप से अपनाया जाना।
- **तकनीकी विकल्प:**
 - यातायात शोर को कम करने के लिए इलेक्ट्रिक वाहनों (EV) और साइकिलिंग को बढ़ावा देना।
 - शांत निर्माण प्रौद्योगिकियों को प्रोत्साहित करना।

● **स्वास्थ्य प्रणालियों के साथ एकीकरण**

- स्कूलों और कार्यस्थलों में नियमित शोर जांच।
- शोर-तनाव विकारों के लिए परामर्श और चिकित्सा सहायता प्रदान करना।

कानूनी प्रवर्तन, शहरी डिजाइन और व्यवहार परिवर्तन का संयोजन आवश्यक है। "स्मार्ट शहरों" के लिए प्रयासरत समाज में, ध्वनि प्रदूषण को कम करना न केवल आर्थिक रूप से जीवंत, बल्कि सामाजिक रूप से रहने योग्य और पारिस्थितिक रूप से टिकाऊ शहरों के लिए भी आवश्यक है।

स्रोत: [द हिंदू](#)

