



## पारा युक्त चिकित्सा उपकरणों को समाप्त करने की पहल

[स्रोत: यूनेप](#)

### चर्चा में क्यों?

हाल ही में अल्बानिया, बुरुकना फासो, भारत, मॉन्टेनेग्रो और युगांडा की सरकारें चिकित्सा उपकरणों में पारे के उपयोग को समाप्त करने के लिये 134 मिलियन अमेरिकी डॉलर की परियोजना शुरू करके [रासायनिक प्रदूषण](#) से निपटने के लिये एकजुट हुई हैं।

### पारे को समाप्त करने वाली पहल की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- इस पहल का नेतृत्व [संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम \(United Nations Environment Programme- UNEP\)](#), [वैश्विक पर्यावरण सुवधि \(Global Environment Facility- GEF\)](#) द्वारा वित्तपोषित और [वैश्व स्वास्थ्य संगठन \(World Health Organisation- WHO\)](#) द्वारा किया जाता है, जिसका उद्देश्य पर्यावरण एवं मानव स्वास्थ्य पर स्वास्थ्य देखभाल के प्रभाव को कम करना है।
  - इसका पहल उद्देश्य पारा अपशुद्धि के प्रबंधन में सुधार और विकल्पों के उपयोग को बढ़ावा देने के वैश्विक पर्याप्तों का समर्थन करना है।
- इस पहल का लक्ष्य **प्रतिवर्ष 20% की दर से पारा-युक्त थर्मामीटर और स्फिग्मोमैनोमीटर के उपयोग को** चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना है, जिससे **देशभर के 18 लाख से अधिक लोगों** के जीवन में सुधार हो सकेगा।
  - **मेडिकल थर्मामीटर और स्फिग्मोमैनोमीटर** (रक्तचाप को मापने वाले उपकरण) में पारा होता है हालाँकि, जब तक इन उपकरणों को प्रयोग में लाया जाता है, तब तक उनसे कोई खतरा नहीं होता है।
- चिकित्सा उपकरणों के क्षतिग्रस्त होने एवं अनुचित निपटान के मामलों में पारा वाष्प के रूप में निकलता है, जो वायु और जल दोनों को प्रदूषित करता है।
  - इन पारायुक्त वाष्प के संपर्क में आने वाले व्यक्तियों के **फेफड़े, गुर्दे और तंत्रिका तंत्र** को हानि हो सकती है।

### पारा/मर्करी क्या है?

- **परिचय:** पारा पृथ्वी की भू-परपटी में प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला एक तत्व है। [वैश्व स्वास्थ्य संगठन](#) ने इसे सार्वजनिक स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले **शीर्ष दस रसायनों** समूहों में से एक माना है।
- **अनुप्रयोग:**
  - पारे के तापीय विसार का उच्च गुणांक और मापन में सरलता इसे पारंपरिक थर्मामीटर तथा बैरोमीटर में उपयोग के लिये उपयुक्त बनाती है।
  - पारे का उपयोग क्लोरीन के उत्पादन और सोने के खनन सहित विभिन्न रासायनिक व खनन प्रक्रियाओं में किया जाता है।
  - इसका उपयोग विभिन्न वदियुत अनुप्रयोगों में किया जाता है क्योंकि उच्च चालकता तथा कम प्रतिरोध के कारण पारा बेहतर वदियुत संचालन के लिये उपयुक्त है।

### पारा प्रदूषण पर मनामाता अभिसमय क्या है?

# पारा प्रदूषण और मिनामाता अभिसमय

## पारा

- संकेत- Hg; परमाणु संख्या - 80
- प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले तत्व (भू-पर्पटी में चट्टानों, कोयले का भंडार), तंत्रिका, पाचन और प्रतिरक्षा प्रणाली, फेफड़े, गुर्दे आदि पर विषाक्त प्रभाव।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन ने इसे सार्वजनिक स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले शीर्ष दस रसायनों में से एक माना है।

## मिथाइल मरकरी बनाम एथिल मरकरी

- मिथाइल मरकरी (MeHg) स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं से जुड़ा है।
- एथिल मरकरी कुछ टीकों में परिरक्षक के रूप में उपयोग किया जाता है।

## पारा प्रदूषण

### ■ स्रोत:

- ⊙ ज्वालामुखी विस्फोट एवं चट्टानों का अपक्षय
- ⊙ कुटीर एवं लघु स्तर पर सोने का खनन (ASGM) (प्रमुख स्रोत)
- ⊙ औद्योगिक प्रक्रियाएँ (क्लोरीन उत्पादन, सीमेंट निर्माण आदि)
- ⊙ ई-अपशिष्ट का अनुचित निपटान (फ्लोरोसेंट बल्ब और बैटरी)

### ■ प्रभाव:

- ⊙ MeHg जलीय जीवों में एकत्रित हो जाता है (जिसे बाद में मनुष्यों द्वारा उपभोग किया जाता है)
- ⊙ MeHg से मिनामाता रोग (अधिक तंत्रिका संबंधी लक्षण) होने का खतरा अधिक होता है

## मिनामाता अभिसमय

### ■ उद्देश्य:

- ⊙ मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण को Hg और उसके यौगिकों के प्रतिकूल प्रभावों से बचाना।
- ⊙ अपने संपूर्ण जीवनचक्र में Hg के मानवजनित निर्गमन को नियंत्रित करना (मुख्य दायित्व)

### ■ सहमति:

- ⊙ अंतर-सरकारी वार्ता समिति (5 वाँ सत्र), जिनेवा, स्विट्जरलैंड (वर्ष 2013)

### ■ नियंत्रण:

- ⊙ पारा खनिज
- ⊙ Hg एवं उससे संबंधित उत्पादों का निर्माण/व्यापार
- ⊙ Hg अपशिष्ट का निपटान
- ⊙ औद्योगिक सामग्री से Hg का उत्सर्जन

### ■ सदस्य:

- ⊙ 144 देश (भारत सहित)
- ⊙ सदस्य देश, उपरोक्त नियंत्रण लागू करने के लिये बाध्य हैं।



Drishti IAS

//

## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

**??????????:**

प्रश्न. इसतेमाल कयि गए फ्लोरोसेंट इलेक्ट्रिक लैंप के वविकहीन निपटान से पर्यावरण में पारा प्रदूषण होता है। इन लैंपों के नरिमाण में पारे का उपयोग क्यों कथिा जाता है? (2010)

- (a) लैंप के अंदर की गई पारे की कोटिंग प्रकाश को चमकदार सफेद बनाती है ।  
(b) जब लैंप को चालू किया जाता है, तो लैंप में पारा अल्ट्रा-वायलेट विकिरणों के उत्सर्जन का कारण बनता है ।  
(c) जब लैंप चालू होता है, तो यह पारा पराबैंगनी ऊर्जा को दृश्य प्रकाश में परिवर्तित करता है ।  
(d) फ्लोरोसेंट लैंप के निर्माण में पारा के उपयोग के बारे में ऊपर दिया गया कोई भी कथन सही नहीं है ।

उत्तर: (b)

PDF Reference URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/initiative-to-eliminate-mercury-containing-medical-devices>

