

## परमाणु नरिस्त्रीकरण

### प्रलम्बित के लिये:

[नोबेल शांति पुरस्कार 2024](#), [परमाणु हथियार अप्रसार \(NPT\)](#), [व्यापक परमाणु-परीक्षण-प्रतिबंध संधि \(CTBT\)](#), [अंतरराष्ट्रीय परमाणु हथियार पूर्ण उन्मूलन दस्तावेज़](#), [परमाणु हथियार नषिध संधि \(TPNW\)](#)

### मेन्स के लिये:

परमाणु नरिस्त्रीकरण: आवश्यकता, रूपरेखा, चुनौतियाँ और आगे की राह।

[स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस](#)

## चर्चा में क्यों?

वर्ष 2024 का नोबेल शांति पुरस्कार जापान में परमाणु बम से प्रभावित लोगों के कल्याण में लगे संगठन [नहोन हडिंकायो](#) को परमाणु मुक्त विश्व प्राप्त करने हेतु कथित रूप से प्रयासों के लिये प्रदान किया गया है।

- यह पुरस्कार [परमाणु नरिस्त्रीकरण](#) की वकालत के महत्त्व पर प्रकाश डालता है, जो [हरिशीमा और नागासाकी](#) पर बमबारी के दौरान अनुभव कथित रूप से परमाणु हथियारों के वनिशकारी प्रभावों से गहराई से संबंधित है।

## वर्तमान में परमाणु हथियारों से खतरा

- हरिशीमा बम की क्षमता 15 किलोटन थी जबकि आधुनिक हथियार (जैसे कि वर्ष 1961 में रूस द्वारा परीक्षण किया गया ज़ार बॉम्बा) 50 मेगाटन की क्षमता तक पहुँच सकता है, जिससे ये 3,800 गुना अधिक शक्तिशाली हो जाता है।
- आधुनिक [परमाणु शस्त्रागार](#) में न केवल बड़े पैमाने पर सामरिक हथियार शामिल हैं बल्कि युद्ध में उपयोग के लिये डिज़ाइन कथित रूप से सामरिक हथियार भी शामिल हैं, जिससे परमाणु युद्ध का खतरा बढ़ जाता है।

## परमाणु नरिस्त्रीकरण क्या है?

### परिचय:

- परमाणु नरिस्त्रीकरण से तात्पर्य वैश्विक सुरक्षा को बढ़ावा देने और परमाणु युद्ध के संभावित वनिशकारी परिणामों को रोकने के लिये परमाणु हथियारों को कम करने या समाप्त करने की प्रक्रिया से है।
  - इसमें परमाणु शस्त्रागार को नरिस्त्रीकरण करने और अंततः समाप्त करने के उद्देश्य से कई प्रयास शामिल हैं, जिनका अंतिम लक्ष्य परमाणु मुक्त विश्व प्राप्त करना है।

### आवश्यकता:

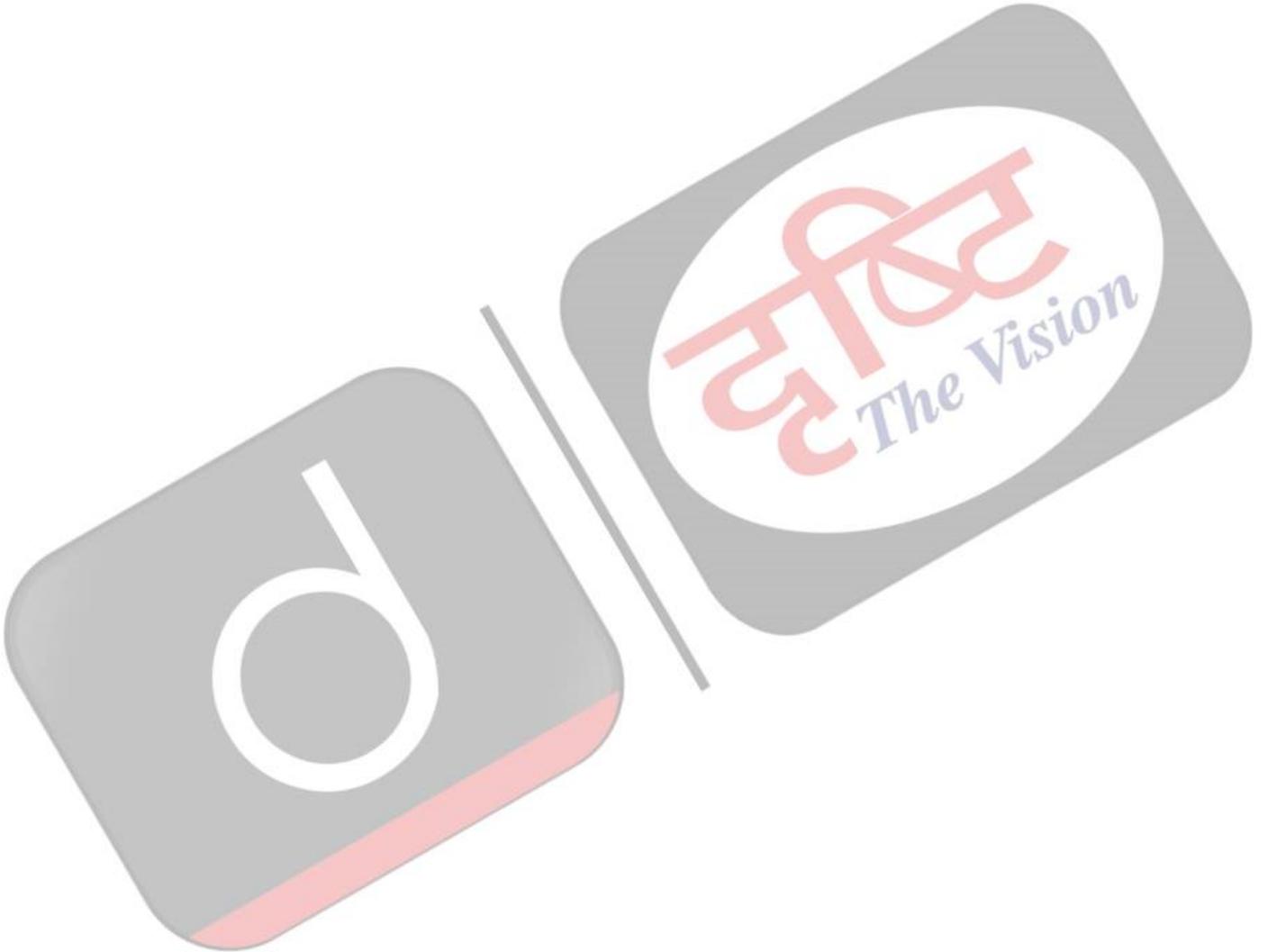
- मानवीय प्रभाव:** परमाणु वस्फोट के तात्कालिक परिणामों में **व्यापक जनहानि**, सामूहिक वनिश और विकिरण संबंधी बीमारियाँ शामिल हैं।
  - इसके अतिरिक्त **कैंसर और आनुवंशिक क्षति** जैसे दीर्घकालिक प्रभाव जीवित बचे लोगों और उनकी पीढ़ियों को भी प्रभावित कर सकते हैं।
- पर्यावरणीय परिणाम:** परमाणु वस्फोट से बड़े पैमाने पर पर्यावरणीय क्षति हो सकती है, जिसमें **"न्यूक्लियर वट्टर"** भी शामिल है, जिसमें वस्फोटों से उत्पन्न धुआँ से सूर्य का प्रकाश अवरुद्ध हो जाता है जिससे वैश्विक शीतलन, कृषि उत्पादन में गिरावट और पारिस्थितिकी तंत्र में व्यवधान होता है।
- नैतिक दृष्टिकोण:** परमाणु हथियारों की वनिशकारी क्षमता उनके उपयोग के बारे में नैतिक प्रश्न उठाती है।
  - उनके प्रभाव की प्रकृति न्यायपूर्ण युद्ध सिद्धांत एवं मानवीय कानून के सिद्धांतों के विरुद्ध है।

- **आर्थिक लागत:** परमाणु शस्त्रागार को बनाए रखने और नरिमति करने के लिये काफी अधिक वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता होती है जिनका उपयोग विकास के साथ [गरीबी](#) और [जलवायु परिवर्तन](#) जैसे अन्य प्रमुख मुद्दों के समाधान के लिये किया जा सकता है।

## परमाणु नरिस्त्रीकरण हेतु कौन-से ऐतिहासिक प्रयास किये गए हैं?

- **परमाणु हथियार अप्रसार संधि (NPT):** परमाणु हथियारों के प्रसार को रोकने और नरिस्त्रीकरण को बढ़ावा देने के लिये वर्ष 1970 में NPT को लागू किया गया था।
  - हालाँकि इसके भेदभावपूर्ण होने तथा परमाणु-संपन्न एवं गैर-परमाणु संपन्न राज्यों के बीच भेदभाव करने के लिये इसकी आलोचना की गई।
- **व्यापक परमाणु परीक्षण प्रतिबंध संधि (CTBT):** हालाँकि अभी तक पूरी तरह से यह लागू नहीं हुई है लेकिन [CTBT](#) के तहत सभी परमाणु वसिफोटों पर प्रतिबंध लगाया गया है, जिसका उद्देश्य नए हथियारों के विकास पर रोक लगाना है।
- **परमाणु हथियार नषिध संधि (TPNW):** [TPNW](#) के तहत किसी भी परमाणु हथियार गतिविधि में भाग लेने पर प्रतिबंध लगाना शामिल है।
  - इनमें परमाणु हथियारों का विकास, परीक्षण, उत्पादन, अधगिरहण, कब्जा, भंडारण, उपयोग या उपयोग की धमकी न देने संबंधी वचनबद्धताएँ शामिल हैं।

//



# परमाणु हथियारों के खिलाफ संधियाँ

## भाग- I

### परमाणु हथियार

- ♦ पृथ्वी पर सबसे खतरनाक हथियार; एक ऐसा बम या मिसाइल जिसमें विस्फोट के लिये परमाणु ऊर्जा का उपयोग किया जा सकता है।
- ♦ परमाणु हथियार या तो परमाणु विखंडन (परमाणु बम) या परमाणु संलयन (हाइड्रोजन बम) द्वारा ऊर्जा निर्मुक्त जारी करते हैं।
- ♦ केवल एक परमाणु हथियार भी इतना शक्तिशाली होता है कि वह एक पूरे शहर को नष्ट करने, संभावित रूप से लाखों लोगों को मारने, प्राकृतिक पर्यावरण और भविष्य की पीढ़ियों के जीवन को खतरे में डालने की क्षमता रखता है।
- ♦ द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान वर्ष 1945 में अमेरिका द्वारा पहली और आखिरी बार इनका इस्तेमाल हिरोशिमा और नागासाकी पर किया था।

### परमाणु हथियार अप्रसार संधि (NPT 1970)

- ♦ उद्देश्य
  - ❖ परमाणु हथियारों और इसकी तकनीक के प्रसार को रोकना
  - ❖ परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देना
  - ❖ परमाणु निरस्त्रीकरण के लक्ष्य को आगे बढ़ाने
- ♦ सदस्य देश
  - ❖ सदस्यों की संख्या 191 जिसमें पाँच परमाणु हथियार संपन्न देश (NWS)- अमेरिका, रूस, ब्रिटेन, फ्राँस और चीन भी शामिल हैं
- ♦ परमाणु हथियार संपन्न देश
  - ❖ जिन्होंने 1 जनवरी, 1967 से पहले परमाणु हथियार या परमाणु विस्फोटक उपकरण का निर्माण और विस्फोट किया
- ♦ महत्त्व
  - ❖ परमाणु संपन्न देशों द्वारा निरस्त्रीकरण के लक्ष्य के लिये एकमात्र बाध्यकारी संधि
- ♦ भारत और परमाणु अप्रसार संधि
  - ❖ भारत (पाकिस्तान, इजराइल, उत्तर कोरिया और दक्षिण सूडान के साथ) सदस्य नहीं है
  - ❖ भारत एक भेदभावपूर्ण निरस्त्रीकरण नीति के रूप में इसका विरोध करता है
  - ❖ भारत की नीति- परमाणु हथियार संपन्न देशों के खिलाफ पहले उपयोग नहीं और गैर-परमाणु संपन्न देशों के खिलाफ कोई उपयोग नहीं (No First Use against NWS and no use against non-NWS)
- ♦ NPT समीक्षा सम्मेलन
  - ❖ संधि के कार्यान्वयन की पंचवर्षीय समीक्षा करता है

# परमाणु हथियारों के खिलाफ संधियाँ



## भाग-II

### व्यापक परमाणु परीक्षण प्रतिबंध संधि (CTBT) (1996)

- उद्देश्य:
  - हर जगह और सभी के द्वारा किसी भी प्रकार के परमाणु विस्फोटों पर प्रतिबंध लगाना
- समझौता:
  - जिनेवा में 1996 में निरस्त्रीकरण पर सम्मेलन के दौरान (UNGA द्वारा अपनाया गया)
- हस्ताक्षरकर्ता:
  - 185 देश
- संधि लागू नहीं है:
  - परिशिष्ट 2 में सूचीबद्ध सभी 44 राज्यों द्वारा इसकी पुष्टि करने के बाद संधि लागू होगी (संधि पर बातचीत और अपनाए जाने के समय परमाणु सुविधाएँ रखने वाले राज्य)
  - 44 में से 36 देशों ने पुष्टि की है
- पुष्टि न करने वाले 8 परिशिष्ट-2 के देश:
  - चीन, उत्तर कोरिया, मिस्र, भारत, ईरान, इजराइल, पाकिस्तान और अमेरिका
  - भारत, उत्तर कोरिया और पाकिस्तान ने भी संधि पर हस्ताक्षर नहीं किये हैं
- CTBT संगठन:
  - संधि को बढ़ावा देता है ताकि यह लागू हो सके
  - मुख्यालय- वियना में

### मिसाइल प्रौद्योगिकी नियंत्रण व्यवस्था (MTCR) (1987)

- MTCR:
  - एक अनौपचारिक और स्वैच्छिक साझेदारी
  - कानूनी रूप से बाध्यकारी नहीं
  - 1987 में G7 देशों द्वारा स्थापित किया गया
- उद्देश्य:
  - गैर-सदस्य देशों को 500 किग्रा. विस्फोटकों के साथ 300 किमी. या उससे अधिक दूरी तक मार करने में सक्षम खतरनाक मिसाइलों, अन्य हथियारों या उपकरणों के निर्यात पर प्रतिबंध
- MTCR श्रेणियाँ:
  - श्रेणी I- सभी रॉकेट और यूएवी सिस्टम (>500 किग्रा. विस्फोटक >300 किमी. के लिये)
    - ◆ इस प्रकार की वस्तुएँ बिना किसी शर्त के निर्यात से इनकार की सशक्त धारणा के अधीन हैं।
    - ◆ इस तरह की वस्तुओं को निर्यात से इनकार करने की बिना शर्त मजबूत धारणा के अधीन किया जाता है
  - श्रेणी II- कम संवेदनशील और दोहरे उपयोग वाली मिसाइल संबंधित घटक तथा अन्य पूर्ण मिसाइल प्रणालियाँ (सीमा>300 किमी.)
  - इनका निर्यात लाइसेंसिंग आवश्यकताओं के अधीन है
- सदस्य:
  - 35 देश
  - भारत को वर्ष 2016 में MTCR में 35वें सदस्य के रूप में शामिल किया गया था
  - चीन सदस्य नहीं है
- सदस्यों पर बाध्यकारी:
  - गैर-सदस्यों को MTCR द्वारा निर्यातित मिसाइलों और UAV प्रणालियों की आपूर्ति पर रोक
  - 1992 में, दायरे को व्यापक विनाश के सभी हथियारों- परमाणु, रासायनिक और जैविक तक विस्तृत कर दिया गया था।
- सचिवालय:
  - कोई औपचारिक सचिवालय नहीं; फ्रांस MTCR के संपर्क बिंदु के रूप में कार्य करता है
- भारत के लिये महत्त्व:
  - हाई-एंड मिसाइल तकनीक खरीद सकता है
  - अन्य देशों के साथ यूएवी के विकास के लिये संयुक्त कार्यक्रम शुरू कर सकता है
- MTCR और UN:
  - कोई औपचारिक संबंध नहीं है लेकिन संयुक्त राष्ट्र के अप्रसार और निर्यात नियंत्रण प्रयासों के लिये प्रतिबद्ध है



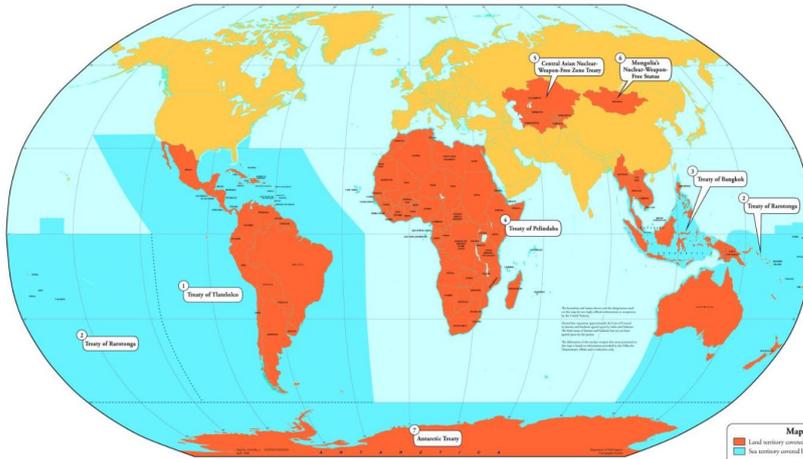
## परमाणु प्रसार और परमाणु निरस्त्रीकरण के लिये वभिन्न रूपरेखाएँ क्या हैं?

### ■ वैश्विक:

- अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA): IAEA परमाणु समझौतों के अनुपालन की निगरानी करने तथा यह सुनिश्चिती करने में भूमिका निभाती है कि परमाणु प्रौद्योगिकी का उपयोग शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिये किया जाए।
- कषेत्रीय परमाणु-हथियार-मुक्त कषेत्र (NWFZ): ये कषेत्र (जहाँ देश परमाणु हथियारों पर प्रतिबंध लगाने के लिये प्रतिबद्ध हैं) निरस्त्रीकरण की दशा में महत्त्वपूर्ण प्रगति दर्शाते हैं। NWFZ का वस्तित्व वैश्विक प्रतिबंध के लिये गति देने में मदद कर सकता है।
  - पहला NWFZ लैटिन अमेरिका में स्थापित किया गया था (टलाटेलोलको की संधि)।

# NUCLEAR-WEAPON-FREE AREAS

Demarcation of nuclear-weapon-free zones, nuclear-weapon-free status and nuclear-weapon-free geographical regions



## TREATIES ESTABLISHING NUCLEAR-WEAPON-FREE AREAS

### Nuclear-weapon-free zones

- 1 The 1967 Treaty for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America and the Caribbean
- 2 The 1985 South Pacific Nuclear-Free Zone Treaty
- 3 The 1995 Treaty on the South-East Asia Nuclear-Weapon-Free Zone
- 4 The 1996 African Nuclear-Weapon-Free Zone Treaty
- 5 The 2006 Treaty on a Nuclear-Weapon-Free Zone in Central Asia

The treaties establishing the nuclear-weapon-free zones, inter alia, ban nuclear weapons within the respective territories of the zones, including the acquisition, possession, placement, testing and use of such weapons.

### Nuclear-weapon-free status

- 6 In 1992, Mongolia declared its nuclear-weapon-free status, which is internationally recognized and prohibits, inter alia, the acquisition, possession, placement, testing and use of nuclear weapons on its territory.

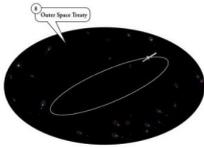
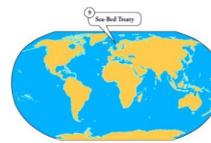
### Nuclear-weapon-free geographical regions

- 7 The 1959 Antarctic Treaty, inter alia, prohibits any measures of military nature on the continent of Antarctica, including any testing of nuclear weapons.
- 8 The 1967 Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, inter alia, prohibits placing nuclear weapons in orbit around Earth, installing or testing these weapons on the Moon and other celestial bodies as well as stationing these weapons in outer space in any other manner.
- 9 The 1971 Treaty on the Prohibition of the Emplacement of Nuclear Weapons and Other Weapons of Mass Destruction on the Sea-Bed and the Ocean Floor and in the Subsoil Thereof, inter alia, prohibits the emplacement of nuclear weapons on the bottom of the ocean and in the subsoil thereof.

As of 2007, the above sites remain at different stages with regard to their signature, ratification and entry into force, as well as with regard to the signature and ratification of their attached protocols requesting assurances from the nuclear-weapon States.

### Map Legend

- Land territory covered by nuclear-weapon-free treaties
- Sea territory covered by nuclear-weapon-free treaties



## भारत का रुखः

- **नो फर्सट यूज़ (NFU) की नीति:** भारत ने परमाणु हथियारों के संदर्भ में नो फर्सट यूज़ की प्रतिज्ञा ली है लेकिन इसने हमला होने पर जवाबी कार्रवाई करने का अधिकार सुरक्षित रखा है।
  - **NFU नीति का उद्देश्य** नविकरक व्यवस्था बनाए रखते हुए परमाणु संघर्ष के जोखिम को कम करना है।
- **एक गैर-परमाणु हथियार संपन्न देश के रूप में NPT में शामिल होने से अस्वीकार करना:** भारत ने NPT पर हस्ताक्षर नहीं किये हैं तथा तर्क दिया है कि यह भेदभावपूर्ण है क्योंकि यह **संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के पाँच स्थायी सदस्यों (P5)** को अपने परमाणु शस्त्रागार को बनाए रखने की अनुमति देता है, जबकि इसके तहत अन्य देशों को अपने परमाणु हथियार खत्म करने की आवश्यकता है।
- **शांतिपूर्ण परमाणु ऊर्जा को बढ़ावा देना:** भारत अंतरराष्ट्रीय सुरक्षा उपायों के तहत ऊर्जा और वैज्ञानिक विकास के लिये परमाणु प्रौद्योगिकी के शांतिपूर्ण उपयोग का समर्थन करता है।
- **अन्य संबंधित पहल:** **वासेनार अरेंजमेंट** और **ऑस्ट्रेलिया समूह**
  - यद्यपि ये पहल प्रत्यक्ष तौर पर परमाणु नरिसत्रीकरण पर केंद्रित नहीं हैं फरि भी ये परमाणु प्रसार को रोकने और वैश्विक सुरक्षा को बढ़ाने में सहायक हैं।

## नोटः

- **अंतरराष्ट्रीय परमाणु परीक्षण रोधी दविसः 29** अगस्त को मनाए जाने वाले इस दविस का उद्देश्य लोगों को परमाणु परीक्षणों पर प्रतिबंध लगाने की आवश्यकता के बारे में शक्ति करना तथा जीवन और स्वास्थ्य पर उनके हानिकारक प्रभावों को रोकना है।
- **अंतरराष्ट्रीय नरिसत्रीकरण और अप्रसार जागरूकता दविसः** यह 5 मार्च को मनाया जाता है और इसके तहत अंतरराष्ट्रीय शांति एवं सुरक्षा बनाए रखने, नागरिकों की रक्षा करने तथा सतत विकास को बढ़ावा देने के लिये नरिसत्रीकरण पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।
- **अंतरराष्ट्रीय परमाणु हथियार पूर्ण उन्मूलन दविसः** परमाणु हथियारों के खतरे के बारे में जागरूकता बढ़ाने और उनके उन्मूलन को बढ़ावा देने के लिये प्रतिवर्ष 26 सितंबर को अंतरराष्ट्रीय परमाणु हथियार पूर्ण उन्मूलन दविस मनाया जाता है।

## परमाणु नरिसत्रीकरण से संबंधित चुनौतियाँ क्या हैं?

### वैश्विक परिदृश्यः

- **भू-राजनीतिक प्रतिद्वंद्विता:** परमाणु हथियारों को कुछ राष्ट्रों द्वारा आक्रामकता के बरिद्ध नविकरक के रूप में देखा जाता है जिससे हथियारों की होड़ को बढ़ावा मिलता है। **उदाहरण के लिये, अमेरिका, रूस और पाकस्तान जैसे परमाणु-सशस्त्र संपन्न राष्ट्रों के बीच परमाणु हथियारों की होड़ से नरिसत्रीकरण के प्रयास जटिल होते हैं।**
  - **कुछ देशों (जैसे कि अमेरिका) के पास NFU नीति का अभाव है** जो चीन और रूस जैसे देशों के लिये चिंता का वषिय है तथा इससे यह देश संभावित खतरों की प्रतिक्रिया में अपने परमाणु शस्त्रागार का वसितार एवं आधुनिकीकरण करने के लिये प्रेरित होते हैं।
- **सत्यापन और अनुपालन संबंधी मुद्दे:** यह सुनिश्चित करना जटिल है कि देश नरिसत्रीकरण संधियों का पालन करें क्योंकि परमाणु



- (c) कुछ वदेशी उद्यमों द्वारा संचालित होते हैं और अन्य घरेलू उद्यमों द्वारा  
(d) कुछ सरकारी स्वामित्व वाले होते हैं और अन्य नज़िी स्वामित्व वाले

उत्तर: (b)

**??????**

Q. बढ़ती ऊर्जा ज़रूरतों के साथ क्या भारत को अपने परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम का वसितार जारी रखना चाहयि? परमाणु ऊर्जा से संबंधित तथ्यों और आशंकाओं पर चर्चा कीजयि। (2018)

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/nuclear-disarmament-1>

