भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या-4052
उत्तर दिनांक 12/08/2026 को दिया गया

गैर-परमाणु अनुप्रयोगों के लिए गुरु जल

4052. श्री जुगल किशोर
श्री कृष्ण प्रसाद टेन्नेटी

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :-

(क) गैर-परमाणु अनुप्रयोगों के लिए गुरु जल के उत्पादन और उपयोग को विस्तार देने के लिए सरकार द्वारा उठाए गए कदमों का ब्यौरा क्या है;

(ख) स्वास्थ्य सेवा, अनुसंधान और औद्योगिक अनुप्रयोगों सहित उन क्षेत्रों के नाम क्या हैं जिनमें गुरु जल का उपयोग किया जा रहा है;

(ग) गुरु जल तथा इससे संबंधित प्रौद्योगिकियों की घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय मांग को बढ़ाने के लिए सरकार द्वारा की गई पहलों का ब्यौरा क्या है; और

(घ) गुरु जल आधारित अनुप्रयोगों में अनुसंधान, नवाचार और मूल्य संवर्धन को सुदृढ़ करने के लिए सरकार द्वारा तैयार की गई भविष्य की कार्ययोजना का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

राज्य मंत्री, कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन तथा प्रधानमंत्री कार्यालय (डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क) से (घ) परमाणु ऊर्जा विभाग के अधीन संघटक इकाई भारी पानी बोर्ड (एचडब्ल्यूबी) ने दो स्थानों - मणुगुरु (तेलंगाना) और हजीरा (गुजरात) में भारी पानी उत्पादन के विस्तार के लिए गतिविधियां शुरू की हैं। विभिन्न संस्थानों में अनुसंधान उद्देश्यों हेतु भारी पानी की आपूर्ति के लिए भारी पानी बोर्ड सुविधाओं, वडोदरा में ड्यूटेरेटेड नाभिकीय चुंबकीय अनुनाद (एनएमआर) विलायकों का उत्पादन किया जाता है।

भारी पानी का प्रमुख रूप से निम्नलिखित क्षेत्रों में उपयोग किया जाता है:

(i) नाभिकीय चुंबकीय अनुनाद स्पेक्ट्रोस्कोपी (एनएमआर) विलायक
(ii) औषध/सक्रिय फार्मास्युटिकल सामग्री (एपीआई)
(iii) ऑप्टिकल फाइबर
(iv) अर्धचालक (सेमीकंडक्टर)
(v) कार्बनिक प्रकाश-उत्सर्जक डायोड (ओएलईडी)

भारी पानी बोर्ड (एचडब्ल्यूबी) भारतीय कंपनियों और अनुसंधान / शैक्षणिक संस्थानों के सहयोग से भारत में ड्यूटेरेटेड यौगिकों के विकास के लिए भारी पानी के उपयोग को प्रोत्साहित करता है। भारी पानी बोर्ड नियमित रूप से विभिन्न देशों जैसे अमेरिका, दक्षिण कोरिया, जापान, जर्मनी, स्विट्जरलैंड, फ्रांस आदि को भारी पानी का निर्यात कर रहा है।

*****