भारत सरकार

परमाणु ऊर्जा विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 946

जिसका उत्तर दिनांक 08.02.2023 को दिया जाना है

संलयन ईंधन

946. श्री के. नवासखनी :

क्या **प्रधान मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) क्या सरकार ने इस तथ्य पर ध्यान दिया है कि संलयन ईंधन की एक छोटी मात्रा इतनी ऊर्जा उत्पन्न कर सकती है कि यह बिना कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन के एक बिजली संयंत्र को वर्षों तक चला सके; और

(ख) यदि हां, तो इस बात को ध्यान में रखते हुए कि संलयन ऊर्जा ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के बिना स्वच्छ और सुरक्षित बिजली प्रदान करेगी, सरकार द्वारा की जाने वाली प्रस्तावित पहलों का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

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

(क) जी, हां। सरकार ने इस तथ्य को नोट किया है कि नाभिकीय संलयन, नक्षत्रों द्वारा ऊर्जा उत्पादन की प्रक्रिया, भविष्य के लिए संभावित असीमित निम्न-कार्बन ऊर्जा स्रोत प्रदान करता है।

(ख) संलयन रिएक्टर जटिल होते हैं और उनके लिए अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी की आवश्यकता होती है। विश्व भर के इंजीनियर और वैज्ञानिक 5 दशकों से अधिक समय से संलयन ऊर्जा की क्षमता को उपयोग में लाने का प्रयास कर रहे हैं, आज तक संलयन रिएक्टर से ऊर्जा उत्पादित नहीं की जा सकी। परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई) के अधीन सहायता-अनुदान प्राप्त संस्थान प्लाज़्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर), गांधीनगर संलयन संबंधी भारतीय कार्यक्रम में अग्रणी है। डीएई अन्तर्राष्ट्रीय ताप-नाभिकीय परीक्षण रिएक्टर (आईटीईआर) में भी शामिल है जो इस दिशा में अन्तर्राष्ट्रीय प्रयास में कार्यरत है जिसकी संकल्पना संलयन ऊर्जा का दोहन करना है और जिसका उद्देश्य संलयन से स्वच्छ ऊर्जा के संधारणीय उत्पादन के लिए आवश्यक प्रौद्योगिकी का विकास करना है।

* * * * *