

भारत सरकार  
परमाणु ऊर्जा विभाग  
लोक सभा  
अतारांकित प्रश्न संख्या 1826  
जिसका उत्तर दिनांक 27.07.2022 को दिया जाना है

**थोरियम उत्पादन**

1826. श्री ओम पवन राजेनिंबालकर :

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) वर्ष 2021-22 के दौरान उत्पादित थोरियम की मात्रा कितनी है और इसका ब्यौरा क्या है;
- (ख) वर्ष 2021-22 के दौरान देश में थोरियम का उपयोग करने वाली भट्टियों के नाम और ब्यौरा क्या हैं;
- (ग) उत्पादित संवर्धित थोरियम का ब्यौरा क्या है;
- (घ) क्या थोरियम का उपयोग भारी जल रिएक्टर में किया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ङ) क्या वर्ष 2021-22 के दौरान थोरियम का निर्यात किया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और उक्त निर्यात से कितना राजस्व अर्जित किया गया है?

**उत्तर**

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

- (क) वर्ष 2021-22 के दौरान थोरियम ऑक्सेलेट और थोरियम नाइट्रेट के रूप में 1776.32 टन थोरियम का उत्पादन किया गया है।
- (ख) यदि हम भट्टी समतुल्य रिएक्टर को माने, जिसमें थोरियम का उपयोग किया जाता है, डीएई यह कहना चाहता है कि चूंकि थोरियम एक विखंड्य तत्व है, रिएक्टर में उपयोग के लिए उपयुक्त नहीं है। तथापि, थोरियम को यूरेनियम 233 विखंड्य आइसोटोप में परिवर्तित किया जाता है और कामिनी रिएक्टर Th<sub>232</sub> से उत्पादित U<sub>233</sub> का उपयोग करता है। वर्ष 2021-22 में, कामिनी U-233 (Th-232 से प्राप्त) ईंधन से प्रचालनरत रहा।
- (ग) डीएई ने किसी भी समृद्ध थोरियम का उत्पादन नहीं किया है।
- (घ) बंडल-युक्त थोरियम ऑक्साइड (थोरिया) गुटिकाओं का उपयोग प्रचालित दाबित भारी पानी रिएक्टरों (पीएचडब्ल्यूआर) के आरम्भिक क्रोड में किया गया है और प्रचालित अनुभव प्राप्त किए गए हैं। थोरिया आधारित ईंधन का किरणन बीएआरसी और आईजीकार के अनुसंधान रिएक्टरों में भी किया गया है। ऐसे किरणन के बाद, बीएआरसी और आईजीकार की प्रयोगशालाओं में इन ईंधन तत्वों की जांच की गई है।
- (ङ) जी, नहीं।

\*\*\*\*\*