

भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या - 4
उत्तर दिनांक 29/01/2026 को दिया गया

महत्वपूर्ण खनिजों का घरेलू अन्वेषण और उनकी उपलब्धता

4. श्रीमती संगीता यादव

क्या प्रधानमंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :-

- (क) क्या सरकार ने भारत के परमाणु ऊर्जा और अन्य रणनीतिक क्षेत्रों के लिए आवश्यक महत्वपूर्ण खनिजों की पहचान की है;
- (ख) यदि हां, तो उनकी घरेलू उपलब्धता और आयात पर निर्भरता सहित तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ग) इन खनिजों के लिए घरेलू अन्वेषण और प्रसंस्करण को बढ़ावा देने और विकसित भारत 2047 की परिकल्पना के अनुरूप दीर्घकालिक आपूर्ति श्रृंखला सुनिश्चित करने के लिए कौन-कौन से कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

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

(क) व (ख) हां। परमाणु ऊर्जा विभाग (डीईई) की संघटक इकाई परमाणु खनिज अन्वेषण एवं अनुसंधान निदेशालय (एएमडी) का प्रमुख अधिदेश देश के संभावित भूवैज्ञानिक क्षेत्रों में यूरेनियम और थोरियम खनिजों के अलावा, महत्वपूर्ण तत्वों जैसे नायोबियम, टैंटलम, बेरिलियम, लिथियम, जिर्कोनियम, टाइटेनियम तथा यूरेनियम और थोरियम युक्त विरल मृदा के खनिज संसाधनों का निर्धारण, मूल्यांकन और संवर्धन करना है जो भारत के नाभिकीय ऊर्जा और सामरिक क्षेत्रों के लिए आवश्यक है।

अब तक, एएमडी द्वारा निम्नलिखित संसाधन स्थापित किए गए हैं:

- आंध्र प्रदेश, ओडिशा, तमिलनाडु, केरल, पश्चिम बंगाल, झारखंड, गुजरात और महाराष्ट्र के कुछ भागों में तटीय समुद्र तट, टेरी/लाल बालू और अंतर्देशीय जलोढ़ में पाए जाने वाला लगभग 7.23 मिलियन टन (एमटी) स्वस्थाने विरल मृदा तत्व ऑक्साइड और 13.15 एमटी मोनाज़ाइट (थोरियम और विरल मृदा का एक खनिज) में मौजूद 1.18 एमटी थोरियम ऑक्साइड (ThO₂), 761.97 एमटी टाइटेनियम युक्त खनिज (इल्मेनाइट, रूटाइल और ल्यूकोक्सीन) और 38 एमटी जिर्कोन (जिर्कोनियम युक्त खनिज)।
- गुजरात और राजस्थान के कुछ भागों में कठोर शैलों में 1.29 एमटी स्वस्थाने विरल मृदा ऑक्साइड (आरईओ) संसाधन स्थापित किए गए हैं। इसके अलावा, इन आरईओ संसाधनों के साथ संबद्ध रूप

से कठोर शैलों में 29,900 टन Th-ऑक्साइड; 1,42,200 टन Nb-ऑक्साइड; 3,85,700 टन Zr-ऑक्साइड और 81,300 टन V-ऑक्साइड स्वस्थाने संसाधन स्थापित किए गए हैं।

- कर्नाटक में कठोर शैलों में 1,800 टन लिथियम ऑक्साइड (Li₂O) स्थापित किया गया है।

इसके अलावा, 149.129 टन कोलंबाइट - टैंटलाइट (Nb-Ta खनिज), 4,250.059 टन बेरिल (Be खनिज), 3,296.679 टन लेपिडोलाइट (Li खनिज), 72.151 टन स्पोडुमीन (Li खनिज), 4.212 टन एम्ब्लिगोनाइट (Li खनिज) और 123.763 टन ज़ीनोटाइम (Y खनिज) युक्त भारी खनिज सांद्रण का भंडारण किया गया है।

इसके अलावा, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, झारखंड, मेघालय, राजस्थान, कर्नाटक, छत्तीसगढ़, उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश और महाराष्ट्र में 4,39,800 टन (टी) स्वस्थाने यू-ऑक्साइड संसाधन स्थापित किए गए हैं। स्वदेशी रूप से उत्पादित यूरेनियम का उपयोग देशीय रूप से संरक्षित रिएक्टरों में किया जाता है। आईईए द्वारा सुरक्षोपायित रिएक्टरों के माध्यम से उत्पादित भारत की नाभिकीय ऊर्जा के संबंध में आवश्यक यूरेनियम का आयात किया जा रहा है।

- (ग) भारत के नाभिकीय ऊर्जा और रणनीतिक क्षेत्रों के लिए आवश्यक महत्वपूर्ण खनिजों के लिए घरेलू अन्वेषण को बढ़ाने के लिए, एएमडी ने एकीकृत और बहु-आयामी अन्वेषण रणनीति (हेलीबोर्न और ग्राउंड भूभौतिकीय सर्वेक्षण, ग्राउंड भूवैज्ञानिक, भू-रासायनिक और रेडियोमेट्रिक सर्वेक्षण और ड्रिलिंग सहित) को अपनाया है जिससे देश में निर्धारित महत्वपूर्ण क्षेत्रों में प्रमुख और रणनीतिक खनिजों के संसाधनों का संवर्धन किया जा सके।

परमाणु ऊर्जा विभाग के अधीन सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम आईआरईएल (इंडिया) लिमिटेड (आईआरईएल), नाभिकीय ऊर्जा क्षेत्र के लिए टाइटेनियम युक्त खनिज, जिरकॉन युक्त खनिज और विरल मृदा तत्वों जैसे महत्वपूर्ण खनिजों का उत्पादन करता है। केरल सरकार के तहत एक राज्य सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम (पीएसई) केरल मिनरल्स एंड मेटल्स लिमिटेड (केएमएमएल) भी इसी तरह की गतिविधि संपादित करता है। आईआरईएल तीन स्थानों पर प्रचालनरत है जहां पर खनिज बालू के एकीकृत खनन और प्रसंस्करण तथा विरल मृदा के निष्कर्षण और शोधन की सुविधा है। आईआरईएल को तीन निक्षेपों (ओडिशा राज्य में दो और तमिलनाडु में एक) के लिए एलओआई प्रदान किया गया है और आंध्र प्रदेश में एक निक्षेप के लिए संभावित पट्टेदार के रूप में नामित किया गया है ताकि इन खनिजों की प्रसंस्करण क्षमता को बढ़ाया जा सके जिसके लिए पूर्व-परियोजना गतिविधियां चल रही हैं।
