

नाभिवीय ऊर्जा संसाधन

- भारत में आणविक खनिजों का संचित अंडार आविश्यक हुआ है क्योंकि नवीकरित चट्टानों में पायी जाती है। किन्तु है उन सभी क्षेत्रों में आणविक ऊर्जा की संभावना है, जहाँ प्रीकैम्ब्रियन युवा है पेंजिया का अक्विट (आठ) मिलते हैं।
- भारत में खनिज तैलों की जबरदस्त कमी है, कायला के अंडार भी सीमित है। कोयला आधारित विद्युत संयंत्र से कई प्रकार के पारिस्थितिक समस्याएँ उत्पन्न हो रही हैं तथा की अनियमितता से जल विद्युत उत्पादन प्रभावित। एच का 1 वन समस्याओं का समाधान आणविक ऊर्जा शक्ति के माध्यम से ढूँढा जा सकता है।
- परमाणु शक्ति की लागत कम पड़ी है। 10000 टन चूने से जितनी विद्युत बनती है, उतनी ही केवल 1 टन यूरेनियम से बनायी जा सकती है। परमाणु विद्युत शक्ति ग्रह निर्माण में भी तापविद्युत ग्रह के निर्माण लागत से कम।
- आणविक खनिजों का उपयोग विद्युत उत्पादन के अलावे न्यूक्लियर मेडिसीन ड्रग्स के, खाद्य पदार्थों के संरक्षण एवं प्रसंस्करण, चिकित्सा उपकरण, संरक्षण उन्नत शिक्षा के क्षेत्रों के निर्माण में, चिकित्सा में, दृष्टि एवं जैविक अनुसंधान के

वितरण

- भारत में आणविक खनिज के स्रोत : दो स्रोत हैं - (1) मोनोजाइट (2) यूरेनियम इसके अलावे इलेमैनाइट, थोरियियम, टंवेमनी, जरकोनियम, गैफाइट से भी आणविक ऊर्जा प्राप्त की जाती है।

(1) मोनोजाइट - विश्व का सर्वाधिक संचित अंडार भारत में

- कुल संचित अंडार 800 मिलियन टन अर्थात् 80% केरल में

- केरल का कवलोन जिला विश्व प्रसिद्ध है और मालाबार तट के बालु में मिलते हैं।

- यहाँ पर मोनोजाइट टाउनशेर पहाड़ी से उत्तर निक्षेपित होती है।

- मोनोजाइट के असंख्य से थोरियियम प्राप्त किया जाता है।

- चीन में स्थित इंडिया गोष्ठी परमाणु अनुसंधान केन्द्र में

वसके छि में उपयोग हेतु FBTR नामक परमाणु गंधी का

निर्माण किया गया है। इसमें उंधन के रूप में थोरियियम का प्रयोग किया

गया है। अक्विट पदार्थ के रूप में ल्यूरेनियम व यूरेनियम प्राप्त होता है।

- ल्यूरेनियम से प्रयोग परमाणु कम तथा यूरेनियम का प्रयोग

केवल परमाणु गंधी में किया जाता है।

(iii) यूरेनियम - संचित अंडार - JH, राजस्थान, मेघालय, आंध्रप्रदेश
 - JH - जादुगोड़ा, आंध्रप्रदेश - कुरुमूल जिला
 - मेघालय - जारो, खासी, जयंतिया पहाड़ी
 - संचित अंडार 26 लाख टन इनमें 70% सिंडेरूम फिनिश

(iv) इलेक्ट्रॉनिक - संचित अंडार = 35 करोड़ टन इनमें 334 करोड़ टन

(v) वैरीलियम - संचित अंडार - RJ, JH, आंध्रप्रदेश, TN.

(vi) टंग्स्टेन - बिमानचलत्रदेवा

(vii) आरफोकेसियम - केरल

(viii) डोलाइट - ओरीसा (भालाखड़ी), JH, AP.

- भारत में औद्योगिक उद्योगों के उत्पादन काफी सीमित हैं। भारत के पास इन खनिजों का परिकल्पित करने की क्षमता नहीं होने के कारण इन्हें निर्यात कर परिकल्पित खनिजों का उत्पादन करना पड़ा है

- त्रयम प्रधानमंत्री पं. नेहरू और डॉ. बी. आर. अंबेडकर भारत के प्रयास से औद्योगिक उद्योगों के क्षेत्र में भारत बहुत आगे बढ़ चुका है -

1) भारत विश्व के परमाणु शक्ति संचालन संवर्धनों में शामिल हो चुका है। आज भारत औद्योगिक खनिजों का संयोजन, उद्योग शोधन, उद्योग उद्योगों का उत्पादन, परमाणु अर्थात् डिजाइनिंग एवं निर्माण, अणुविद्युत पदार्थों के संयोजन में काफी आगे बढ़ चुका है।

- भारत की परमाणु नीतिवाचिकी दृष्टि है। भारत ने 1974 & 1978 में परमाणु पीछे पर यह साबित कर दिया कि भारत परमाणु बम, हाइड्रोजन बम और उद्योग इंटर पर डिजाइनिंग और परीक्षण कर सकता है।

परमाणु उद्योगों के उत्पादन हेतु कई परमाणु संयंत्रों की स्थापना की गई है।

- रासपुर - MH (थर्म)
- रासपुर - RJ (थर्म)
- कलपक्कम - TN - चन्द्र (इंधन/अणु) परमाणु संयंत्र
- नगीरी - UP बुलंदशहर
- भांडारा - गुजरात (थर्म)
- कोरा - केरल (थर्म)

- (iii) परमाणु संयंत्र में प्रयुक्त होने वाला इंधन वाद्य का निर्माण गालियम, थोरिय, यूरेनियम, नाइस, नाजाल, कोर में किया गया है।
- (iv) परमाणु ऊर्जा पर अनुसंधान हेतु अनुसंधान रिक्टर का निर्माण - ध्रुव, अल्फा, ब्रिजमा, सायफले, जरालिना.
- (v) परमाणु वीद्योत्पत्ति के प्रयोग के दौरान उत्सर्जित होने वाले विकिरण को रोकने की तकनीक भारत के पास मौजूद है।