Lecture-
119.

भारत में परमाणु कार्यक्रमों का विवरण

By -
Mamta Rani
Deptt. of History.
Guest Assistant
Professor
SNSRKS, College,
Saharsa.

BA part - 3rd.

* अपशिष्ट पदार्थ ... का भण्डारण
* कभी का नाम नहीं
* भारत विश्व में 5वाँ और एशिया में प्रथम

तृतीय-चरण → * यूरेनियम के अपशिष्ट पदार्थ का प्रयोग ईंधन रूप में
* थोरियम का प्रयोग । मोनाजाइट अयस्क से प्राप्त और केरल के तटीय बालू से प्राप्त । भारत इसी चरण में फ्रांस के सहयोग से यह चरण चलाया जा रहा है

उपर्युक्त चरणों के कार्यक्रम के साथ-साथ भारत ने 1974 और 1998 में परमाणु परीक्षण कर यह प्रमाणित किया कि इसका उद्देश्य निश्चित ही शांति और सह-अस्तित्व वाला तथा आर्थिक विकास के मार्ग को आगे बढ़ाने वाला है

भारत विभिन्न देशों के साथ परमाणु कार्यक्रम के संबंध में वर्तमान में समझौता भी कर रहा है। जैसे - फ्रांस ने भी सहयोग का आश्वासन दिया / आस्ट्रेलिया ने भी यूरेनियम देने का आश्वासन दिया है

गुण

* रेडियोआइसोटोप और विकिरण स्रोतों का उपयोग करके अनेक रोगों का पता लगाने तथा निदान में किया जाता है। जैसे कैंसर का इलाज
* कृषि के क्षेत्र में रेडियो आइसोटोप का व्यापक उपयोग किया जा रहा है। नाभिकीय कृषि के अंतर्गत नए कृषि उत्पादों का विकास, पौधों की वृद्धि, संरक्षण, ... खाद्य पदार्थों का संरक्षण ... भी
* उद्योग के क्षेत्र में कोबाल्ट 60, ... का प्रयोग उपकरणों में ... आदि में

दोष

* विकिरण से ल्यूकेमिया, कैंसर, की संभावना।
* शरीर के विभिन्न अंग जैसे - तंत्रिका तंत्र, हृदय, ..., त्वचा, ... का प्रभावित होना
* ... की संभावना।
* पर्यावरण ... ।

उपाय → विकिरण स्रोत ... रखना, ... रखना
* विकिरण ... के पास नहीं रखना चाहिए * ... से ... चाहिए * सभी ... चाहिए * कोई ...

Be AatmaNirbhar. Use Kaagaz

भारत में परमाणु कार्यक्रमों का संक्षिप्त विवरण दें।

परमाणु कार्यक्रम

उद्देश्य

...का ·
...ता के बाद — * शांतिपूर्ण एवं अस्तित्व के लिए।
...त्र की प्रगति ... ।
...० जवाहरलाल नेहरू — *
...डा० होमी जहाँगीर
...भा के प्रयास से — * ऊर्जा प्रयोग
...।
...में परमाणु ऊर्जा — * कृषि
...योग की स्थापना — * उद्योग
...में BARC की
...ना और वर्तमान — * वाणिज्य-व्यापार
...य में परमाणु — * चिकित्सा और स्वास्थ्य
...क्रम से संबंधित — * मानव विकास से संबंधित कार्यों के लिए।
...प्रमुख कार्य सम्पन्न
...ता है। — * अपनी सुरक्षा के लिए।

कार्यक्रम

चरण → परिष्कृत यूरेनियम का प्रयोग / U.S.A पर आधारित

विशेषता → * शीतलक के रूप में भारी जल का प्रयोग

* ... के रूप में कैडमियम का ...

* नियंत्रक के रूप में कैडमियम और बोरॉन का प्रयोग

* ... का प्रयोग ।...।

चरण → स्थापित इकाई → तारापुर, रावतभाटा, कैगा, कलपक्कम, नरौरा

* थोरियम का प्रयोग

* फास्ट ब्रीडर रिएक्टर का प्रयोग

विशेषता → ... का प्रयोग

- शीतलक के रूप में Na का प्रयोग

- ट्रांबे में पूर्णिमा नामक फास्ट ब्रीडर रिएक्टर की स्थापना

- प्रथम चरण से विकसित स्वरूप

विशेषताएँ → * ... ... की ... संचालित करने में

* ... ... के प्रतिकूल ऊर्जा का ...

और विकसित स्रोत।

Be AatmaNirbhar. Use Kaagaz