

दिनांक २ सितम्बर २०१२ को कैपिटल हिल, राँची में पूर्वाह्न ११:०० बजे The Institution of Electronics and Telecommunication Engineers, Jharkhand Centre के द्वारा “Nanotechnology” विषय पर आयोजित क्षेत्रीय सेमिनार के उद्घाटन समारोह अवसर पर महामहिम का अभिभाषण:—

1. Shri Aditya Swarup, Principal Secretary, Raj Bhavan
2. Shri R.K. Gupta, President, IETE, New Delhi
3. Prof. T.K. Bhattacharya, H.O.D., I.I.T., Kharagpur
4. Shri D.K. Sinha, CGM, BSNL, Jharkhand
5. Shri Sanjay Kumar Jha, Chairman, IETE
6. Prof. A.A. Khan, Former V.C., Ranchi University
7. Distinguished Guest
8. Representatives of Media
9. Ladies & Gentlemen;

I am glad to be present here with all of you on the occasion of the Zonal Seminar on “Nanotechnology”.

Nanotechnology is the engineering of functional systems at the molecular scale. This covers both current work and concepts that are more advanced. In its original sense, ‘Nanotechnology’ refers to the projected ability to construct items from the bottom up, using techniques and tools being developed today to make complete, high performance products.

Nanotechnology is sometimes referred to as general purpose technology. That’s because in its advanced form it will have significant impact on almost all industries and all areas of society. It will offer better built, long lasting, cleaner, safer, and smarter products for the home, for communications, for medicine, for transportation, for agriculture, and for industry in general.

Nanotechnology offers not just better products, but a vastly improved manufacturing process. A

computer can make copies of data files—essentially as many copies as you want at little or no cost. It may be only a matter of time until the building of products becomes as cheap as the copying of files. That’s the real meaning of nanotechnology, and why it is sometimes seen as “the next industrial revolution.”

It will not only allow making many high-quality products at very low cost, but it will allow making new nanofactories at the same low cost and at the same rapid speed. This unique ability to reproduce its own means of production is why nanotech is said to be an exponential technology. It represents a manufacturing system that will be able to make more manufacturing systems— factories that can build factories— rapidly, cheaply, and cleanly.

मेरे प्यारे दोस्तो, तीव्र गति से होनेवाली वैज्ञानिक प्रगति ने पिछले कुछ वर्षों में विज्ञान के विकास को जिस बुलंदियों तक पहुँचाया है, उनमें **Nanotechnology** की भूमिका बेहद महत्वपूर्ण है।

आज **Information Technology** की प्रगति से सभी वाकिफ हैं। दूर संचार, कम्प्यूटर विज्ञान, अंतरिक्ष विज्ञान के क्षेत्र में जो क्रान्ति आई है, वह **Nanotechnology** के कारण ही संभव हो पाया है।

इस तकनीक के कारण बड़ी-बड़ी मशीनों का आकार काफी छोटा हो गया है। आज एक सेल फोन से कई कार्य यथा— फोटोग्राफी, विडियोग्राफी, ई-मेल, एस०एम०एस०, एम०एम०एस०, कैलकुलेटर, गेम, रेडियो एवं टी०वी० प्रोग्राम तक देख रहे हैं।

Nanotechnology का उपयोग कृषि के क्षेत्र में व्यापक स्तर पर हो रहा है। इस टेक्नोलॉजी के माध्यम से बीजों में यह क्षमता आ जायेगी कि न केवल पैदवार को बढ़ा सकेगी, बल्कि कीटनाशक एवं पर्यावरण को दूषित करनेवाले रासायनिक उर्वरक पर भी निर्भरता समाप्त हो जायेगी।

उद्योग जगत में नैनोटेक का व्यापक उपयोग शुरू हो गया है। रसायन उद्योग व भारी उद्योग में इसके बहुआयामी उपयोग हो रहे हैं।

शोधों द्वारा यह बताया जा रहा है कि पर्यावरण में होनेवाले परिवर्तनों एवं प्रदूषण पर भी **Nanotechnology** के माध्यम से नियंत्रण पाया जा सकता है।

चिकित्सा जगत पर तो **Nanotechnology** का प्रभाव निरंतर बढ़ता जा रहा है। बहुत ही कम मात्रा में नैनो दवाएँ सीधे बीमारी की जड़ को समाप्त कर देता है तथा कोई साइड इफेक्ट भी नहीं दिखता है। क्वांटम डॉट जैसे तकनीक से कैंसर, एड्स तथा अनुवांशिक बीमारियों का समूल विनाश भविष्य में संभव दिखता है। पूरा समाज स्वस्थ एवं विकसित हो, इसकी परिकल्पना को साकार करने में **Nanotechnology** अपनी अहम भूमिका अदा करेगी, ऐसा मेरा पूर्ण विश्वास है।

जय हिन्द!

जय झारखण्ड!