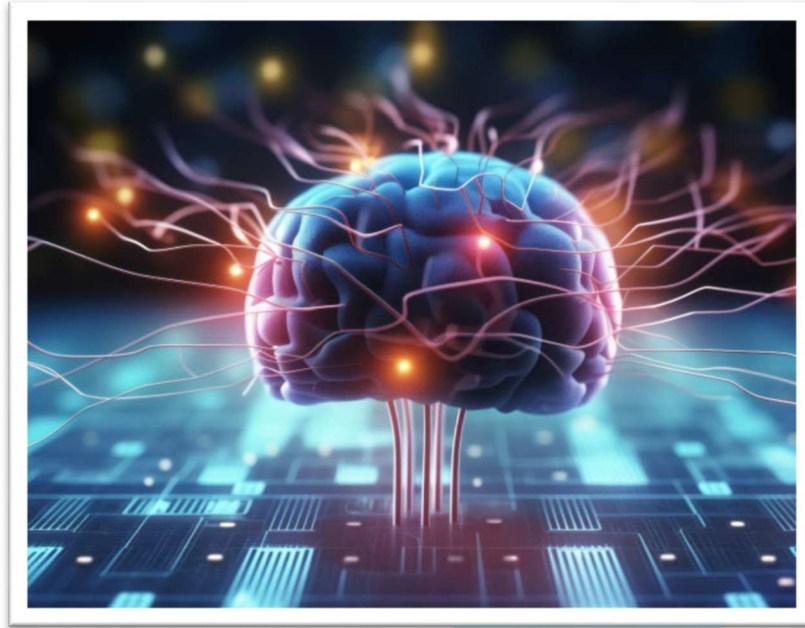


# क्वांटम टेक्नोलॉजी (Quantum Technology)



QT क्वांटम सिद्धांत पर आधारित है, जो परमाणु और उप-परमाणु स्तर पर ऊर्जा और पदार्थ की प्रकृति की व्याख्या करती है।

## QT के लाभ -

- QT हमारे विकास के लिए अनेक क्षेत्रों में सहायक हो सकती है। इसमें कंप्यूटिंग, संचार, सेंसिंग और मेट्रोलॉजी शिक्षा, स्वास्थ्य एवं सुरक्ष-क्षेत्र प्रमुखता से शामिल हैं।
- इसकी मदद से सूचनाएँ ऐसे संग्रहित व इस्तेमाल की जा सकती हैं, जिसे पारंपरिक कंप्यूटर नहीं कर सकते। क्वांटम कंप्यूटिंग का पैमाना और गति सुपर कंप्यूटर से भी आगे है। कुछ कार्य, जिन्हें पूरा करने में सामान्य कंप्यूटर को एक सप्ताह का समय लग सकता है, उन्हें QT की मदद से एक सेकंड में किया जा सकता है।
- QT आधारित कनेक्टिविटी कहीं ज्यादा सुरक्षित है और अगर कोई सेंध लगाता है, तो उसे पकड़ना बहुत आसान है।
- QT की मदद से इंटरनेट सेवा को बहुत तेज और सुरक्षित बनाया जा सकता है।
- इसके तहत सैटेलाइट आधारित सुरक्षित संचार को मजबूत बनाया जा सकता है।

- QT आर्थिक विकास को गति देगा और भारत को QT में अग्रणी देशों में बना देगा। QT आधारित तकनीक भारत को चीन और अमेरिका जैसे देशों से प्रतिस्पर्धा करने में मदद कर सकती है।

### QT की चुनौतियाँ -

- अभी भारत में ऐसी कंपनियां नहीं हैं, जो क्वांटम इलेक्ट्रॉनिक्स पर ध्यान केंद्रित करती हों। अतः वे आयात पर निर्भर हो जाती हैं।
- QT में अधिक निवेश की जरूरत है। किसी क्वांटम कंप्यूटिंग हार्डवेयर कंपनी को प्रति वर्ष 70 से 100 लाख रुपये खर्च करने की जरूरत पड़ सकती है, खासकर स्थापना के समय।

\*\*\*\*\*

