



## भारत 6G एलायंस

### प्रलिस के ललल:

[6G प्रौद्योगकी](#), [5G प्रौद्योगकी](#), भारत 6G एलायंस

### मेन्स के ललल:

भारत में 6G प्रौद्योगकी का संभावतल प्रभाव, [भारत का दूरसंचार कषेत्र](#), [6G](#)

## चरचा में क्यों?

हाल ही में संचार मंत्रालय के तहत दूरसंचार वभलग (DoT) ने वायरलेस संचार की अगली सीमा [6G प्रौद्योगकी](#) में नवाचार और नेतृत्व को बढ़ावा देने के ललल भारत 6G एलायंस (B6GA) लॉन्च कलल है ।

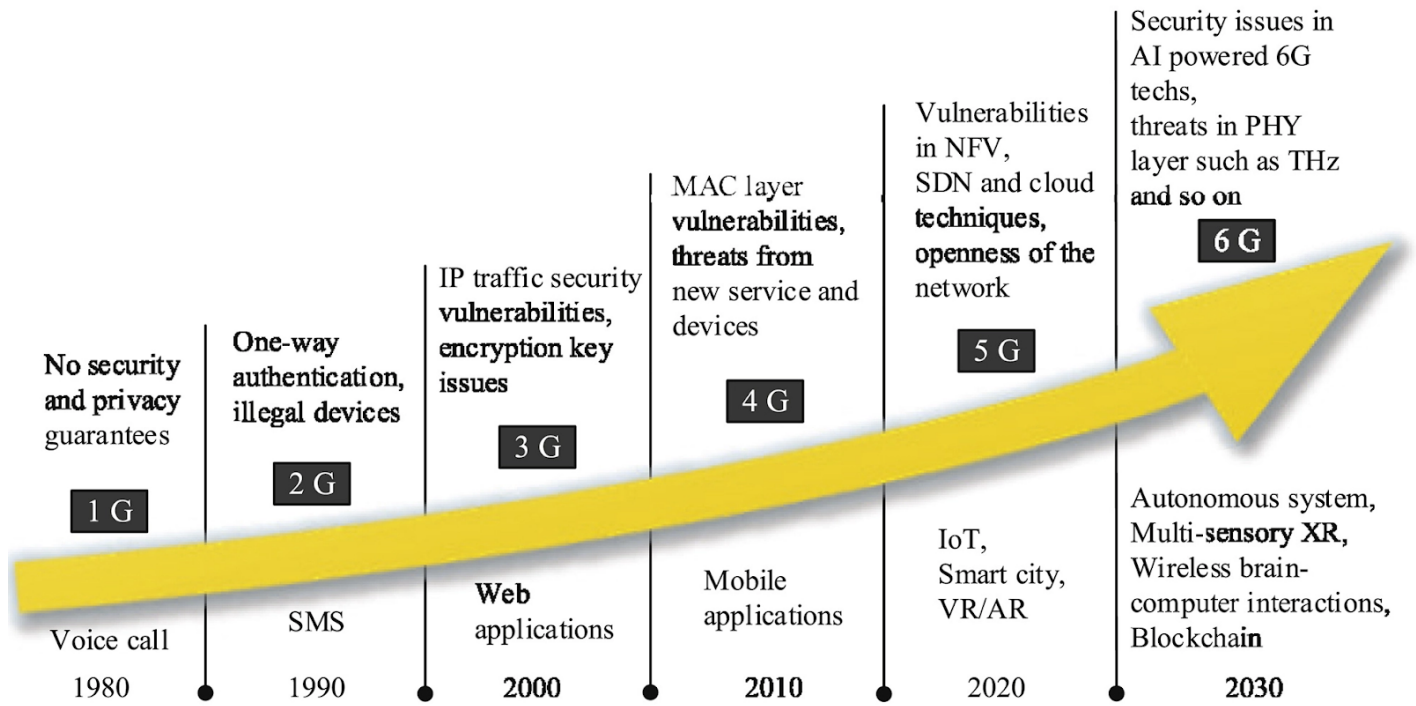
- इसके अलावा [दूरसंचार प्रौद्योगकी वकलस कोष \(TTDF\)](#) के तहत 240.51 करोड़ रुपए के अनुदान के साथ परलोजनाओं के ललल दो समझौतों पर हस्ताकषर कलल गए ।

## भारत 6G एलायंस (B6GA):

- परचलल:**
  - B6GA एक सहयोगी मंच है जललमें सार्वजनकल एवं नजली कंपनललौ, शकलषावदल, अनुसंधान संसंधान और मानक वकलस संगठन शामिल हैं ।
  - यह एलायंस अंतरराषट्रीय सहयोग और ज्ञान के आदान-प्रदान को सुवधलजनक बनाने के ललल [6G प्रौद्योगकी युक्त](#) अन्य वैश्वकल गठबंधनों के साथ साझेदारी तथा तालमेल स्थापतल करेगा ।
- उद्देश्य:**
  - इसका प्राथमकल उद्देश्य 6G प्रौद्योगकी की [व्यावसायकल और सामाजकल जरूरतों](#) को समझना, आम सहमतलको बढ़ावा देना तथा उच्च प्रभाव वाले अनुसंधान एवं वकलस योजना को आगे बढ़ाना है ।
- महत्त्व:**
  - इससे भारत को [6G प्रौद्योगकी का वकलस करने और उसे अपनाने में](#) सहायता मललगी, जललका अर्थव्यवस्था, समाज तथा पर्यावरण पर व्यापक प्रभाव पड़ेगा ।
  - इससे भारत को [सॉफ्टवेयर, हार्डवेयर और वनलरलमाण कषेत्र](#) में अपनी शकतलका लाभ उठाने में भी सहायता मललगी ।

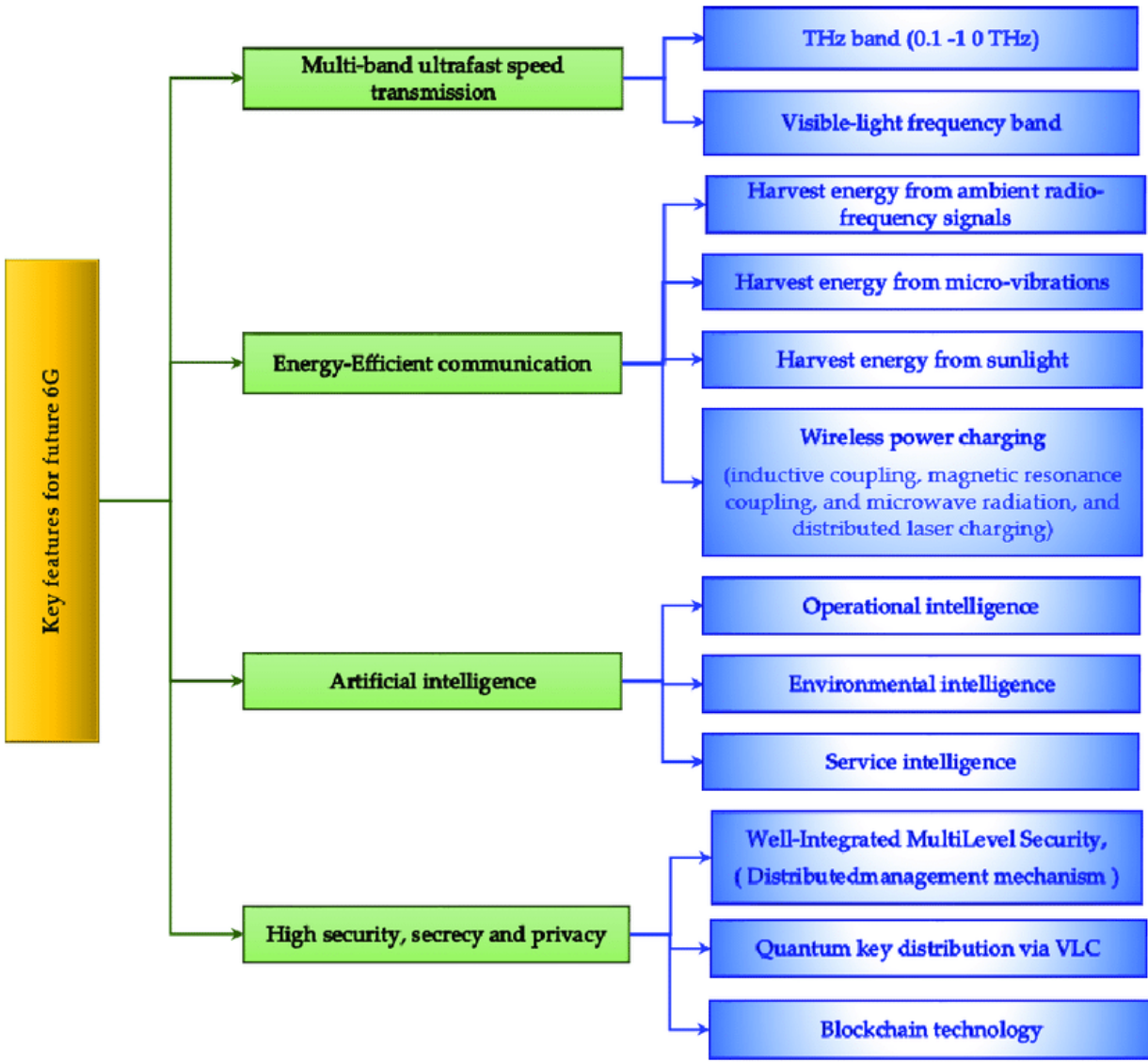
## 6G प्रौद्योगकी:

- 6G प्रौद्योगकी, [5G प्रौद्योगकी](#) की [उत्तराधकलरी](#) है, जललसे वर्तमान में भारत सहतल वभलनलन देशों में शुरू कलल जा रहा है ।



//

- उम्मीद है कि 5G प्रौद्योगिकी की तुलना में 6G प्रौद्योगिकी 100 गुना तेज़ गति, अत्यंत कम विलंबता, उच्च विश्वसनीयता और व्यापक कनेक्टिविटी प्रदान करेगी।
- होलोग्राफिक संचार, मस्तष्क-कंप्यूटर इंटरफेस, क्वांटम इंटरनेट और कृत्रिम बुद्धिमत्ता जैसे नए अनुप्रयोगों तथा सेवाओं को सक्षम बनाने के लिये 6G प्रौद्योगिकी की कल्पना की गई है।
- 6G में होलोग्राफिक संचार वास्तविक समय में 3D होलोग्राफिक छवियों के प्रसारण और प्रदर्शन को संदर्भित करता है, जोगहनता के साथ-साथ जीवंत संचार अनुभवों को सक्षम बनाता है।
- 6G में ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफेस भविष्य की एक तकनीक है जो उपयोगकर्ताओं को अपने विचारों से कंप्यूटर और उपकरणों को नियंत्रित करने में सक्षम बनाएगी।
- इसका उद्देश्य आवृत्तिके टेराहर्ट्ज़ बैंड का उपयोग करना है जो वर्तमान में अप्रयुक्त है
  - ये तरंगें अत्यधिक छोटी और कमज़ोर होती हैं, लेकिन यह अधिक मात्रा में मुफ्त स्पेक्ट्रम के साथ शानदार डेटा दरों की अनुमति प्रदान करेगी।



## हाल के वर्षों में भारत के दूरसंचार क्षेत्र का विकास:

- दिसंबर 2022 में 1,170.38 मिलियन ग्राहक आधार के साथ भारत, विश्व का दूसरा सबसे बड़ा दूरसंचार बाज़ार है।
- डेटा लागत में महत्वपूर्ण कटौती के साथ इसे वर्ष 2014 के 300 रुपए प्रति GB से घटाकर वर्ष 2023 में 10 रुपए प्रति GB कर दिया गया।
- वनियामक प्रक्रियाओं में व्यापक सुधार हुए जिसमें आगे के अधिकारिक अनुमति की अवधि को 230 दिन से घटाकर 9 दिन करना शामिल है।
- बेस ट्रांसीवर स्टेशन (BTS) साइट्स की संख्या चार गुना बढ़कर 25 लाख इंस्टॉलेशन हो गई है।
- दूरसंचार क्षेत्र में प्रत्यक्ष वृद्धि बढ़कर अब 24 अरब डॉलर हो गया है।
- दूरसंचार सेवा प्रदाताओं (TSP) को 24 घंटे के भीतर स्पेक्ट्रम का सुव्यवस्थित आवंटन।
- जापान और भारत की डिजिटल भुगतान प्रणाली के बीच गठबंधन।
- बाज़ार स्थिरीकरण और परिचालन लाभ अर्जित करने में बीएसएनएल की उपलब्धियाँ।
- संयुक्त राज्य अमेरिका सहित 12 देशों को भारत द्वारा सफल प्रौद्योगिकी निर्यात/हस्तांतरण।

## दूरसंचार प्रौद्योगिकी विकास नधि (Telecom Technology Development Fund- TTDF):

- इसे DoT/युनियर्सल सर्विस ऑब्लिगेशन फंड (USOF) द्वारा वर्ष 2022 में शुरू किया गया था।
- इसके तहत प्रौद्योगिकियों, उत्पादों और सेवाओं के अनुसंधान व विकास के वित्तपोषण के लिये USOF के वार्षिक संग्रह का 5% हिसाब TTDF योजना के लिये उपलब्ध कराए जाने का प्रावधान है।
- इस योजना की परिकल्पना अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के विकास और निर्माण द्वारा डिजिटल अंतर को कम करने तथा दूरसंचार पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण व विकास के लिये शिक्खावर्धन, स्टार्टअप, अनुसंधान संस्थानों एवं उद्योग के बीच सामंजस्य स्थापित करना है।

## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वरष के परश्न

परश्न. नमिनलखिति में से कौन-सा/से भारत सरकार का/के "डजिटिल इंडिया" योजना का/के उददेश्य है/हैं? (2018)

1. भारत की अपनी इंटरनेट कंपनरियों का गठन हुआ जैसा कचीन ने कथि।
2. एक नीतगित ढाँचे की स्थापना जसिसे बड़े आँकड़े एकत्रति करने वाली समुद्रपारीय बहुराष्टरीय कंपनरियों को प्रोत्साहति कथि जा सके कवि हमारी राष्ट्रीय भौगोलकि सीमाओं के अंदर अपने बड़े डेटा केंद्रों की स्थापना करें।
3. हमारे अनेक गाँवों को इंटरनेट से जोड़ना तथा हमारे बहुत से वदियालयों, सार्वजनकि स्थलों एवं प्रमुख पर्यटन केंद्रों में वाई-फाई (Wi-Fi) लाना।

नीचे दथि गए कूट का उपयोग कर सही उत्तर चुनथि:

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 3
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

स्रोत: पी.आई.बी.

PDF Refernece URL: <https://www.drishtiiias.com/hindi/printpdf/bharat-6g-alliance>

