स्टारशील्ड और "गैर-राज्य संप्रभु": यूक्रेन की सैन्य उपग्रह-कनेक्टिविटी में गड़बड़ी और निजी शक्ति का सवाल

प्रारंभिक परीक्षा – अभ्यास प्रश्न | समाचार संदर्भ: 25 अक्टूबर 2026 | प्रकाशित: 27 अक्टूबर 2026



मौलिक प्रतीकात्मक चित्र: pcsmantra.com

खबरों में क्यों

मीडिया-रिपोर्टों के अनुसार 14 अक्टूबर 2026 को ज़ापोरीज़्झिया और अन्य जगहों पर रूसी सेना पर ड्रोन से हमला कर रहे यूक्रेनी सैनिकों की कई मशीनों की उपग्रह-कनेक्टिविटी कटने लगी। विशेषज्ञों ने समस्या की जड़ अमेरिकी कंपनी SpaceX की उपग्रह-संचार सेवा "स्टारशील्ड" में पाई। एक हफ़्ते बाद एक अमेरिकी अख़बार की रिपोर्ट में कहा गया कि यह गड़बड़ी जानबूझकर की गई थी और SpaceX के प्रमुख एलन मस्क ने कनेक्टिविटी घटाने को कहा था। यह फ़ैसला पहले मस्क के दफ़्तर से आया या व्हाइट हाउस से, इस पर विवाद है। 22 अक्टूबर को अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प ने कहा कि उन्होंने मस्क से कनेक्टिविटी बहाल करने को कहा था।

स्टारशील्ड क्या है?

- **स्टारलिंक:** SpaceX का तारामंडल, जिसमें निम्न पृथ्वी कक्षा में 11,000 से अधिक उपग्रह हैं और जो ज़मीन पर इंटरनेट कनेक्टिविटी देते हैं।
- **स्टारशील्ड:** यह उसी तारामंडल का उपयोग करके राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए अहम सुरक्षित संचार देता है, जिसमें डेटा की एन्क्रिप्शन अधिक मज़बूत होती है। रिमोट-सेंसिंग जैसी इसकी अन्य सेवाएँ विशेष उपग्रहों से दी जाती हैं।
- **यूक्रेन में उपयोग:** 2022 के रूसी आक्रमण से यूक्रेन का दूरसंचार ढाँचा क्षतिग्रस्त हुआ, इसलिए वह स्टारशील्ड का उपयोग करता है। दिसंबर 2024 तक पेंटागन ने लगभग 3,000 टर्मिनलों के ज़रिए यूक्रेन की पहुँच की व्यवस्था की थी। रिपोर्ट के अनुसार यूक्रेनी सेना इससे दुश्मन की स्थिति और आपूर्ति-मार्गों का पता लगाती और ड्रोन को रोकती है।

पृष्ठभूमि

रिपोर्ट के अनुसार ट्रम्प यूक्रेन से रूसी तेल-रिफ़ाइनरियों पर हमले बंद करने को कह रहे हैं, क्योंकि उन्हें अंतर्राष्ट्रीय तेल-कीमतें बढ़ने की चिंता है। 10 अक्टूबर को ट्रम्प की ऐसी आपत्ति के बाद मस्क ने कहा कि यूक्रेन के राष्ट्रपति वोलोदिमीर ज़ेलेंस्की "बहुत आगे" बढ़ गए हैं। चार दिन बाद यूक्रेनी सैनिकों को कनेक्टिविटी की दिक़्क़त महसूस हुई। 2022 में भी मस्क ने क्रीमिया के सेवस्तोपोल के पास स्टारलिंक चालू करने का यूक्रेन का अनुरोध ठुकरा दिया था, ताकि यूक्रेनी सेना रूस के काला सागर बेड़े को निशाना बना सके।

"गैर-राज्य संप्रभु" का सवाल

रिपोर्ट का तर्क है कि निजी ठेकेदार दशकों से सेनाओं को हथियार, ख़ुफ़िया जानकारी और रसद-सहायता देते आए हैं, पर ख़रीदे गए कई हथियारों का भौतिक स्वामित्व और नियंत्रण सेना के पास होता था। स्टारशील्ड में सेवा देने वाला उसके इस्तेमाल के बाद भी परिचालन-शर्तें बदल सकता है। रिपोर्ट इसकी तुलना ऐसे ग्रेनेड-लॉन्चर से करती है जो आम तौर पर 150 मीटर तक मार करे, पर किसी दिन अचानक सिर्फ़ पाँच मीटर तक करे। इसी क्षमता को रिपोर्ट मस्क की "पैरा-स्टेट" (राज्य-जैसी) शक्ति का आधार बताती है। यह भी कहा गया है कि आज की सेनाएँ उपग्रह-संचार, क्लाउड कंप्यूटिंग और कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर बढ़ती निर्भरता रखती हैं, जिन्हें निजी कंपनियाँ तेज़ी से बनाकर बड़े पैमाने पर तैनात कर सकती हैं।

परीक्षा की दृष्टि से

प्रारंभिक: स्टारलिंक और स्टारशील्ड का अंतर, निम्न पृथ्वी कक्षा उपग्रह।

मुख्य परीक्षा: राष्ट्रीय सुरक्षा का निजी ढाँचे पर निर्भर होना, निजी तकनीकी क्षमता बनाम राष्ट्रीय संप्रभुता, और भारत के लिए स्वदेशी सैन्य-संचार क्षमता का महत्व।

मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न

"आधुनिक युद्धों में सैन्य संचार के लिए निजी कंपनियों के उपग्रह-नेटवर्क पर निर्भरता राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए जोखिम है।" स्टारशील्ड प्रकरण के संदर्भ में इस कथन की समीक्षा कीजिए और भारत के लिए नीतिगत सबक बताइए। (250 शब्द)

उत्तर की रूपरेखा:

भूमिका में: 14 अक्टूबर 2026 को यूक्रेनी सैनिकों की उपग्रह-कनेक्टिविटी कटने और विशेषज्ञों द्वारा उसकी जड़ स्टारशील्ड में पाए जाने की घटना रखें; गड़बड़ी जानबूझकर की गई थी, यह दावा और कनेक्टिविटी घटाने के आदेश का स्रोत - दोनों विवादित बताएँ।

मुख्य भाग में: कथन की समीक्षा करें - निजी ठेकेदार दशकों से सेनाओं की सहायता करते आए हैं, पर स्टारशील्ड में सेवा देने वाला इस्तेमाल के बाद भी परिचालन-शर्तें बदल सकता है (150 मीटर की मार से पाँच मीटर वाले ग्रेनेड-लॉन्चर का उदाहरण); इसी क्षमता को मस्क की 'पैरा-स्टेट' शक्ति का आधार बताएँ। 2022 में सेवस्तोपोल के पास स्टारलिंक चालू करने का यूक्रेनी अनुरोध ठुकराए जाने और सेनाओं की उपग्रह-संचार, क्लाउड कंप्यूटिंग व कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर बढ़ती निर्भरता जोड़ें। भारत के लिए सबक में स्वदेशी सैन्य-संचार क्षमता का महत्व रखें।

निष्कर्ष में: राष्ट्रीय सुरक्षा का निजी ढाँचे पर निर्भर होना जोखिम है; स्वदेशी क्षमता और नीतिगत सुरक्षा-कवच की ज़रूरत पर निष्कर्ष दें।

स्रोत और सीमाएँ

- The Hindu, 25 अक्टूबर 2026 (पढ़ा): Profiles | Starshield, the non-state sovereigns

- **सीमाएँ:** हमने सिर्फ़ यह प्रोफ़ाइल पढ़ी है। अमेरिकी अख़बार की मूल रिपोर्ट और ट्रम्प का बयान इसी लेख के हवाले से दिए गए हैं, उनकी सीधी पुष्टि नहीं की गई। मस्क या व्हाइट हाउस की ओर से कनेक्टिविटी घटाने के आदेश का स्रोत विवादित बताया गया है, इसलिए उसे सिद्ध तथ्य न मानें।

प्रिलिम्स परीक्षा अभ्यास प्रश्न

1. स्टारशील्ड के बारे में कौन-सा कथन सही है?

(a) यह स्टारलिंक के उसी तारामंडल का उपयोग करके राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए अहम सुरक्षित संचार देता है

(b) यह भारत की स्वदेशी नेविगेशन प्रणाली है

(c) यह भू-स्थिर कक्षा के केवल तीन उपग्रहों की सेवा है

(d) इसमें डेटा एन्क्रिप्शन स्टारलिंक से कमज़ोर होता है

उत्तर और कारण देखें

उत्तर: (a)। रिपोर्ट के अनुसार स्टारशील्ड उसी तारामंडल का उपयोग करता है, पर उसमें डेटा की एन्क्रिप्शन अधिक मज़बूत होती है।

2. स्टारलिंक तारामंडल में लगभग कितने उपग्रह निम्न पृथ्वी कक्षा में हैं?

(a) 1,100 से अधिक

(b) 3,000 से अधिक

(c) 11,000 से अधिक

(d) 30,000 से अधिक

उत्तर और कारण देखें

उत्तर: (c)। रिपोर्ट के अनुसार स्टारलिंक तारामंडल में निम्न पृथ्वी कक्षा में 11,000 से अधिक उपग्रह हैं।

3. रिपोर्ट में बताई गई घटनाओं के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

I. दिसंबर 2024 तक पेंटागन ने लगभग 3,000 टर्मिनलों के ज़रिए यूक्रेन की स्टारशील्ड तक पहुँच की व्यवस्था की थी।
II. कनेक्टिविटी घटाने का आदेश मस्क के दफ़्तर से आया, यह तथ्य निर्विवाद रूप से स्थापित है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

(a) केवल I
(b) केवल II
(c) I और II दोनों
(d) न तो I, न ही II

उत्तर और कारण देखें

उत्तर: (a) केवल I। रिपोर्ट के अनुसार आदेश की उत्पत्ति मस्क के दफ़्तर या व्हाइट हाउस में बताई जाती है और इस पर विवाद है, इसलिए कथन II सही नहीं है।

अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न (FAQ)

संक्षिप्त उत्तर: स्टारशील्ड की खबर निजी उपग्रह-संचार पर सैन्य निर्भरता और सेवा-नियंत्रण के सवाल उठाती है।

प्रश्न: स्टारलिंक और स्टारशील्ड में क्या अंतर बताया गया है?

स्टारलिंक जमीन पर इंटरनेट कनेक्टिविटी देने वाला उपग्रह तारामंडल है। स्टारशील्ड उसी तारामंडल से राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए अधिक मजबूत एन्क्रिप्शन वाला सुरक्षित संचार देता है।

प्रश्न: यूक्रेन को उपग्रह-संचार की आवश्यकता क्यों पड़ी?

लेख के अनुसार रूसी आक्रमण से दूरसंचार ढाँचा क्षतिग्रस्त हुआ था। इस संदर्भ में यूक्रेन स्टारशील्ड का उपयोग करता है।

प्रश्न: कनेक्टिविटी घटाने के निर्णय पर क्या विवाद है?

रिपोर्ट में यह विवाद है कि निर्णय पहले मस्क के दफ़्तर से आया या व्हाइट हाउस से। लेख इसे निर्विवाद रूप से तय तथ्य नहीं बताता।