शेनझोउ-24: तियानगोंग पहुँचा पहला विदेशी यात्री, कक्षा में जाने वाला पहला पाकिस्तानी

समाचार-संदर्भ: 25 नवंबर 2026

प्रकाशन: 28 नवंबर 2026

प्रिलिम्स: विज्ञान-प्रौद्योगिकी, मानवयुक्त उड़ान और अंतरिक्ष सहयोग



मौलिक प्रतीकात्मक चित्र: pcsmantra.com

▼ **इस लेख में**

1. खबरों में क्यों
2. "पहला पाकिस्तानी" का सही अर्थ
3. चालक दल और मिशन
4. चार प्रमुख प्रयोग
5. पाकिस्तानी यात्री कैसे पहुँचा: 2025 का समझौता
6. भारत के लिए मायने
7. परीक्षा की दृष्टि से महत्व
8. आगे की राह
9. निष्कर्ष
10. प्रिलिम्स परीक्षा अभ्यास प्रश्न
11. अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न (FAQ)
12. स्रोत

खबरों में क्यों

शेनझोउ-24 ने 25 नवंबर 2026 को बीजिंग समयानुसार सुबह 8:18 बजे लॉन्ग मार्च-2F रॉकेट से उड़ान भरी। लगभग 10 मिनट बाद यान रॉकेट से अलग हुआ और चीन मानवयुक्त अंतरिक्ष एजेंसी (CMSA) ने प्रक्षेपण को "पूर्ण सफल" घोषित किया। उसी दिन 11:56 बजे यान ने तियानगोंग स्टेशन के कोर मॉड्यूल तियाहे के अगले पोर्ट से स्वचालित तेज़ डॉकिंग की; पूरी प्रक्रिया में लगभग साढ़े तीन घंटे लगे। दोपहर 2:35 बजे (बीजिंग समय) शेनझोउ-23 के चालक दल ने हैच खोला, और यह चीन-विदेशी अंतरिक्ष यात्रियों का पहला "स्पेस हैंडशेक" बना।

चालक दल में कमांडर/पायलट तांग होंगबो और फ्लाइट इंजीनियर वू यी (दोनों चीन) के साथ पाकिस्तानी अंतरिक्ष यात्री मुहम्मद ज़ीशान अली हैं। ज़ीशान अली 40 वर्ष के हैं और पाकिस्तान वायु सेना के पूर्व पायलट हैं; उन्होंने 24 अप्रैल 2026 से प्रशिक्षण शुरू किया था।

बुनियादी बातें: **शेनझोउ**: चीन का मानवयुक्त अंतरिक्ष यान, जो चालक दल को तियानगोंग तक ले जाता और वापस लाता है। **तियानगोंग**: चीन का अंतरिक्ष स्टेशन; इसका कोर मॉड्यूल तियाहे 2021 में और दो प्रयोगशाला मॉड्यूल वेनतियान और मेंगतियान 2022 में जुड़े। **डॉकिंग**: दो अंतरिक्ष यानों का कक्षा में जुड़ना। **पेलोड विशेषज्ञ**: वह चालक दल सदस्य जो मुख्यतः वैज्ञानिक प्रयोगों के लिए प्रशिक्षित होता है, यान चलाने के लिए नहीं। **कक्षीय उड़ान बनाम उप-कक्षीय (सबऑर्बिटल) उड़ान**: कक्षीय उड़ान में यात्री पृथ्वी की परिक्रमा करने लायक गति और ऊँचाई तक पहुँचता है; उप-कक्षीय उड़ान में यान अंतरिक्ष की सीमा तक जाकर बिना परिक्रमा किए लौट आता है।

"पहला पाकिस्तानी" का सही अर्थ

ज़ीशान अली कक्षा में जाने वाले पहले पाकिस्तानी और किसी अंतरिक्ष स्टेशन पर पहुँचने वाले पहले पाकिस्तानी हैं। इससे पहले अक्टूबर 2023 में पाकिस्तानी मूल की नमीरा सलीम वर्जिन गैलेक्टिक के "गैलेक्टिक 04" मिशन (6 अक्टूबर 2023) में उप-कक्षीय उड़ान पर जा चुकी हैं। वह उड़ान पृथ्वी की कक्षा में नहीं पहुँची थी, इसलिए परीक्षा में दोनों को अलग रखें: नमीरा सलीम की 2023 की उड़ान उप-कक्षीय थी; ज़ीशान अली की उड़ान पाकिस्तान की पहली कक्षीय उड़ान और तियानगोंग की पहली विदेशी यात्री उड़ान है।

चालक दल और मिशन

बिंदु	विवरण
लॉन्च	25 नवंबर 2026, सुबह 8:18 (बीजिंग समय), जिउचुआन उपग्रह प्रक्षेपण केंद्र, लॉन्ग मार्च-2F रॉकेट
डॉकिंग	उसी दिन 11:56 (बीजिंग समय), तियाहे कोर मॉड्यूल का अगला पोर्ट; स्वचालित, लगभग 3.5 घंटे
चालक दल	तांग होंगबो (कमांडर/पायलट), वू यी (फ्लाइट इंजीनियर) - चीन; मुहम्मद ज़ीशान अली - पाकिस्तान
पाकिस्तानी यात्री की भूमिका	पाकिस्तान वायु सेना के पूर्व पायलट; वैज्ञानिक पेलोड विशेषज्ञ के रूप में प्रशिक्षित; प्रकाश-संश्लेषी साइनोबैक्टीरिया का कक्षा में प्रयोग करेंगे
विशेषता	तियानगोंग पर पहला विदेशी चालक दल सदस्य; कक्षा में पहुँचने वाला पहला पाकिस्तानी; चीन के मानवयुक्त कार्यक्रम की पहली संयुक्त चीनी-विदेशी उड़ान
अवधि और वापसी	तांग होंगबो और वू यी लगभग छह माह स्टेशन पर रहेंगे। ज़ीशान अली शेनझोउ-23 के दो चालक दल सदस्यों के साथ शेनझोउ-23 यान से लौटेंगे। शेनझोउ-23 के अंतरिक्ष यात्री झू यांगझू एक वर्ष लंबे प्रवास के प्रयोग के लिए स्टेशन पर रुके रहेंगे
प्रयोग	90 से अधिक प्रयोग और प्रौद्योगिकी परीक्षण: अंतरिक्ष जीवन विज्ञान, पदार्थ विज्ञान, सूक्ष्म-गुरुत्व तरल भौतिकी और दहन, मूलभूत भौतिकी, अंतरिक्ष चिकित्सा और नई अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियाँ
चीन-पाकिस्तान परियोजनाएँ	चार संयुक्त सहयोग परियोजनाएँ

चार प्रमुख प्रयोग

चीनी विज्ञान अकादमी (CAS) के विवरण के अनुसार चार प्रयोग उल्लेखनीय हैं।

1. **साइनोबैक्टीरिया:** "हरे सूक्ष्म-कारखाने" के रूप में ऑक्सीजन के पुनर्जनन और जैव-विनिर्माण (बायोमैन्युफैक्चरिंग) का परीक्षण; पुनर्योजी जीवन-समर्थन के लिए ज़ीशान अली इसे संभालेंगे।
2. **क्विनोआ के 32 बीज-नमूने:** स्टेशन के बाहर रखकर तनाव-सहनशीलता और जननद्रव्य (जर्मप्लाज़्म) की छँटाई का अध्ययन।
3. **बहुस्तरीय ग्राफीन-आधारित हाइब्रिड कंपोजिट कवच:** स्टेशन के बाहर लगभग एक वर्ष का एक्सपोज़र।
4. **ताप-प्रेरित स्व-मरम्मत वाले कार्बन फाइबर कंपोजिट:** गर्मी से मरम्मत होने वाली सामग्री, लगभग एक वर्ष का एक्सपोज़र।

पाकिस्तानी यात्री कैसे पहुँचा: 2025 का समझौता

यह उड़ान एक दिन में नहीं बनी। पाकिस्तान की राष्ट्रीय अंतरिक्ष एजेंसी SUPARCO के अनुसार 28 फरवरी 2025 को SUPARCO और CMSA के बीच सहयोग समझौता हुआ, जिसमें दो पाकिस्तानी अंतरिक्ष यात्रियों को चीन के अंतरिक्ष यात्री केंद्र में प्रशिक्षित करना तय हुआ। एक को वैज्ञानिक पेलोड विशेषज्ञ के रूप में तैयार किया जाना था और चयन प्रक्रिया 2026 तक पूरी होनी थी। ज़ीशान अली की उड़ान इसी क्रम का परिणाम है।

चीन-पाकिस्तान अंतरिक्ष सहयोग नया नहीं है:

- **1990:** पाकिस्तान का पहला प्रायोगिक उपग्रह बद्र-1 16 जुलाई 1990 को चीन के शीचांग से लॉन्ग मार्च-2E रॉकेट पर छोड़ा गया।
- **2024:** पाकिस्तानी क्यूबसैट iCUBE-Qamar चीन के चांग'ए-6 मिशन पर गया।
- **अप्रैल 2026:** पाकिस्तानी रिमोट-सेंसिंग उपग्रह PRSC-EO3 लॉन्ग मार्च-6 रॉकेट पर छोड़ा गया।
- **2026:** चीन-पाकिस्तान राजनयिक संबंधों (स्थापना 21 मई 1951) की 75वीं वर्षगाँठ का वर्ष।

शेनझोउ-24 इस सहयोग की मानवयुक्त उड़ान वाली नई सीढ़ी है।

भारत के लिए मायने

रणनीतिक पढ़ाई: चीन अपने स्टेशन को अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी का मंच बना रहा है। अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) की भूमिका की तुलना में तियानगोंग पर विदेशी चालक दल की यह पहली मौजूदगी चीन की "अंतरिक्ष कूटनीति" को दर्शाती है। अंतरिक्ष में मानव-रेटेड यान संचालित करने वाले देश अब तक केवल तीन हैं: अमेरिका, रूस और चीन।

पड़ोस का आयाम: चीन-पाकिस्तान सहयोग अब सैन्य क्षेत्र से आगे बढ़कर उच्च-तकनीक क्षेत्रों, यानी उपग्रह और मानवयुक्त अंतरिक्ष उड़ान, तक फैल रहा है। भारत के लिए यह पड़ोस में तकनीकी-रणनीतिक नज़दीकी का संकेत है।

तुलना-बिंदु: भारत का अपना मानवयुक्त कार्यक्रम गगनयान तैयारी के चरण में है। भारत सरकार ने दिसंबर 2025 में संसद को बताया कि पहला मानवयुक्त चंद्र अभियान अस्थायी रूप से 2040 तक लक्षित है, और चंद्रयान-4, चंद्रयान-5 (ISRO-JAXA LUPEX), गगनयान की अगली कड़ियाँ, भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन का पहला मॉड्यूल (BAS-1), NGLV और तीसरा लॉन्च पैड स्वीकृत हैं। गगनयान की मानवयुक्त उड़ान की तिथि के लिए सरकार की हालिया घोषित समय-सीमाएँ देखें। दोनों देशों की मानवयुक्त उड़ान योजनाओं की तुलना मेंस के उत्तरों में संतुलित ढंग से की जा सकती है।

परीक्षा की दृष्टि से महत्व

प्रिलिम्स तथ्य: मिशन का नाम (शेनझोउ-24), तिथि (25 नवंबर 2026), रॉकेट (लॉन्ग मार्च-2F), प्रक्षेपण केंद्र (जिउचुआन), स्टेशन (तियानगोंग, कोर मॉड्यूल तियाहे), पहला विदेशी यात्री (पाकिस्तान के मुहम्मद ज़ीशान अली), SUPARCO-CMSA समझौता (28 फरवरी 2025), और नमीरा सलीम की 2023 की उप-कक्षीय उड़ान बनाम ज़ीशान अली की कक्षीय उड़ान का अंतर - ये सीधे पूछे जा सकने वाले बिंदु हैं।

मेंस कोण: अंतरिक्ष कूटनीति, पड़ोस में चीन की बढ़ती तकनीकी भूमिका और भारत की तैयारियाँ - GS-2/GS-3 के संयुक्त प्रश्नों में काम आएगा।

आगे की राह

नज़र रखने योग्य: ज़ीशान अली के प्रवास की अवधि, चार प्रयोगों के परिणाम, और SUPARCO की ओर से दूसरे प्रशिक्षित यात्री की आगे की योजना।

भारत की प्रतिक्रिया: गगनयान और भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन की घोषित समय-सीमा के साथ क्षेत्रीय तुलना ताजा रखी जाएगी।

निष्कर्ष

शेनझोउ-24 तीन वजहों से याद रखने लायक है: तियानगोंग पर पहला विदेशी चालक दल सदस्य, कक्षा में पहला पाकिस्तानी, और चीन-पाकिस्तान अंतरिक्ष सहयोग की मानवयुक्त उड़ान वाली नई सीढ़ी। परीक्षा में तथ्य सटीक रखें: नाम, तिथि, रॉकेट, स्टेशन, समझौते की तारीख और कक्षीय बनाम उप-कक्षीय उड़ान का फ़र्क।

PCSMANTRA.COM

प्रिलिम्स परीक्षा अभ्यास प्रश्न

प्रश्न 1. शेनझोउ-24 मिशन के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

कथन 1: यह मिशन लॉन्ग मार्च-2F रॉकेट से जिउचुआन उपग्रह प्रक्षेपण केंद्र से लॉन्च हुआ

कथन 2: इसके चालक दल में शामिल पाकिस्तानी अंतरिक्ष यात्री तियानगोंग स्टेशन पर जाने वाले पहले विदेशी नागरिक हैं

कथन 3: यह यान तियानगोंग स्टेशन के वेनतियान मॉड्यूल से जुड़ा

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

▼ उत्तर और व्याख्या

उत्तर: (a)

कथन 1 सही है: लॉन्च 25 नवंबर 2026 को जिउचुआन से लॉन्ग मार्च-2F रॉकेट पर हुआ।

कथन 2 सही है: मुहम्मद ज़ीशान अली तियानगोंग पर पहुँचने वाले पहले विदेशी हैं।

कथन 3 गलत है: यान कोर मॉड्यूल तियाहे के अगले पोर्ट से जुड़ा; वेनतियान प्रयोगशाला मॉड्यूल अलग है।

प्रश्न 2. पाकिस्तान के पहले कक्षीय अंतरिक्ष यात्री अभियान के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

कथन-I: SUPARCO और CMSA के बीच फरवरी 2025 के समझौते में दो पाकिस्तानी यात्रियों का चीन में प्रशिक्षण तय हुआ, जिनमें एक को वैज्ञानिक पेलोड विशेषज्ञ के रूप में तैयार किया जाना था

कथन-II: पाकिस्तान का पहला कक्षीय अंतरिक्ष यात्री अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) पर गया है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

(a) कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं और कथन-II, कथन-I की सही व्याख्या करता है

(b) कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं, परंतु कथन-II, कथन-I की सही व्याख्या नहीं करता है

(c) कथन-I सही है, परंतु कथन-II गलत है

(d) कथन-I गलत है, परंतु कथन-II सही है

▼ उत्तर और व्याख्या

उत्तर: (c)

कथन-I सही है: SUPARCO के अनुसार 28 फरवरी 2025 के समझौते में यही व्यवस्था हुई।

कथन-II गलत है: पाकिस्तान के पहले कक्षीय अंतरिक्ष यात्री मुहम्मद ज़ीशान अली चीन के तियानगोंग स्टेशन पर गए हैं, ISS पर नहीं। (नमीरा सलीम की 2023 की उड़ान उप-कक्षीय थी और वह भी किसी स्टेशन तक नहीं गई।)

PCSMANTRA.COM

अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न (FAQ)

संक्षिप्त उत्तर: 25 नवंबर 2026 को लॉन्च हुए चीन के शेनझोउ-24 मिशन में पाकिस्तान के मुहम्मद ज़ीशान अली शामिल हैं, जो तियानगोंग अंतरिक्ष स्टेशन पर पहुँचने वाले पहले विदेशी चालक दल सदस्य और कक्षा में जाने वाले पहले पाकिस्तानी बने हैं।

प्रश्न 1. शेनझोउ-24 कब और कहाँ से लॉन्च हुआ?

25 नवंबर 2026 को सुबह 8:18 बजे (बीजिंग समय) चीन के जिउचुआन उपग्रह प्रक्षेपण केंद्र से, लॉन्ग मार्च-2F रॉकेट पर; उसी दिन यान तियानगोंग से जुड़ा।

प्रश्न 2. पाकिस्तानी अंतरिक्ष यात्री कौन है और उसकी भूमिका क्या है?

मुहम्मद ज़ीशान अली (40), पाकिस्तान वायु सेना के पूर्व पायलट; SUPARCO-CMSA समझौते (28 फरवरी 2025) के तहत वैज्ञानिक पेलोड विशेषज्ञ के रूप में प्रशिक्षित। वे कक्षा में जाने वाले पहले पाकिस्तानी हैं। 2023 में नमीरा सलीम उप-कक्षीय उड़ान पर जा चुकी हैं, पर वह कक्षीय उड़ान नहीं थी।

प्रश्न 3. क्या यह पहली बार है कि किसी विदेशी ने तियानगोंग पर कदम रखा है?

हाँ। ज़ीशान अली चीनी अंतरिक्ष स्टेशन पर जाने वाले पहले विदेशी नागरिक हैं और यह चीन के मानवयुक्त कार्यक्रम की पहली संयुक्त चीनी-विदेशी उड़ान है; अब तक तियानगोंग पर केवल चीनी चालक दल रहे हैं।

स्रोत

1. प्रक्षेपण - Xinhua (25 नवंबर 2026): https://english.news.cn/20261125/3ecfd338c3c44c4896a7a4fa4bf96b5b/c.html
2. डॉकिंग - Xinhua (25 नवंबर 2026): https://english.news.cn/20261125/f0827132a46b47b18cb7f47ff5117774/c.html
3. स्टेशन में प्रवेश - Xinhua (25 नवंबर 2026): http://www.news.cn/20261125/2e93763e2a264c24bbc49b313df5dbe1/c.html
4. ज़ीशान अली का परिचय - Xinhua (25 नवंबर 2026): https://english.news.cn/20261125/733bb1f17eb840e0b365207c820dcbc1/c.html
5. चार प्रयोग - CAS/ECNS (25 नवंबर 2026): https://www.ecns.cn/news/sci-tech/2026-11-25/detail-ihfnkzcu9654774.shtml
6. पहला विदेशी यात्री - Reuters (25 नवंबर 2026): https://www.reuters.com/3fec1b0a85a0/science/chinas-shenzhou-24-space-flight-takes-off-with-pakistani-national-first-foreign-2026-11-25/
7. पहला पाकिस्तानी कक्षीय यात्री - Al Jazeera (25 नवंबर 2026): https://www.aljazeera.com/features/2026/11/25/from-stargazing-to-space-pakistan-watches-its-first-astronaut-take-flight
8. नमीरा सलीम, गैलेक्टिक 04 (6 अक्टूबर 2023) - Space.com: https://www.space.com/virgin-galactic-first-pakistani-space-galactic04
9. कक्षीय बनाम उप-कक्षीय अंतर - Business Recorder (27 नवंबर 2026): https://www.brecorder.com/news/40451023/is-namira-salim-the-real-first-pakistani-astronaut
10. SUPARCO-CMSA समझौता (28 फरवरी 2025) - SUPARCO: https://suparco.gov.pk/major-programmes/astronaut-program.html
11. iCUBE-Qamar - SUPARCO: https://suparco.gov.pk/major-programmes-satellite-programs/icube-qamar.html
12. PRSC-EO3 (अप्रैल 2026) - Xinhua: https://english.news.cn/20260425/ce39dd219867410792f6b47f5fbe5948/c.html
13. भारत की मानवयुक्त अंतरिक्ष योजनाएँ (संसद उत्तर, 3 दिसंबर 2025) - PIB: https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2198265&lang=1&reg=3
14. Virgin Galactic, Namira Salim astronaut biography: https://www.virgingalactic.com/astronaut-bio-namira-salim

PCSMANTRA.COM