UPSC MAINS · ANSWER PRACTICE

Science & Technology · GS - III

गगनयान मिशन भारत की वैज्ञानिक
एवं तकनीकी क्षमताओं में एक
महत्वपूर्ण उपलब्धि है। भारत
के मानव अंतरिक्ष कार्यक्रम के
महत्व , प्रमुख चुनौतियों और
भविष्य की संभावनाओं पर चर्चा
कीजिए।

EXAM YEAR

DAILY PRACTICE 17/10/2026

PAPER

GS - III

SUBJECT

Science & Technology

MARKS

10

WORD LIMIT

~150 words

Answer Hint

मानव अंतरिक्ष उड़ान , स्वदेशी तकनीक , क्रू एस्केप सिस्टम ,
क्रू मॉड्यूल , अंतरिक्ष यात्री सुरक्षा , वैज्ञानिक अनुसंधान ,
तकनीकी आत्मनिर्भरता , अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था , लागत एवं
जोखिम , भविष्य के अंतरिक्ष मिशन।

Model Answer

1. परिचय

गगनयान भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) का मानव अंतरिक्ष
उड़ान कार्यक्रम है। इसका उद्देश्य भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों को
पृथ्वी की निचली कक्षा में भेजना और उन्हें सुरक्षित वापस लाना है।
यह भारत की वैज्ञानिक क्षमता तथा तकनीकी आत्मनिर्भरता की दिशा में
महत्वपूर्ण कदम है।

www.becomeias.com YouTube: becomIAS | Instagram: howtobecomeias

2. गगनयान मिशन का महत्व

1. तकनीकी आत्मनिर्भरता : मानव अंतरिक्ष
उड़ान , जीवन -समर्थन प्रणाली और क्रू
एस्केप तकनीक का स्वदेशी विकास।
2. वैज्ञानिक अनुसंधान : सूक्ष्म
गुरुत्वाकर्षण में जैविक एवं भौतिक
प्रक्रियाओं का अध्ययन।
3. आर्थिक अवसर: अंतरिक्ष उद्योग ,
स्टार्टअप और उच्च -कौशल रोजगार को
बढ़ावा।
4. वैश्विक प्रतिष्ठा : अंतरराष्ट्रीय
अंतरिक्ष सहयोग में भारत की भूमिका
मजबूत करना।

3. प्रमुख चुनौतियाँ

1. अंतरिक्ष यात्रियों की सुरक्षा और जीवन
-समर्थन प्रणाली की विश्वसनीयता।
2. प्रक्षेपण , कक्षा में संचालन और
सुरक्षित वापसी की जटिलताएँ।
3. उच्च लागत तथा सभी प्रणालियों के कठोर
परीक्षण की आवश्यकता।

4. निष्कर्ष

गगनयान केवल मानव को अंतरिक्ष में भेजने का
मिशन नहीं, बल्कि भारत की दीर्घकालीन
अंतरिक्ष क्षमताओं का आधार है। निरंतर
परीक्षण , सुरक्षा मानकों और अनुसंधान में
निवेश से भारत भविष्य में उन्नत मानव
अंतरिक्ष मिशनों की दिशा में आगे बढ़ सकता
है।

www.becomeias.com YouTube: becomIAS | Instagram: howtobecomeias