ಇಸ್ರೋದ PSLV-C62/EOS-N1 ಮಿಷನ್‌ನ ಮೂರನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವೈಫಲ್ಯ

INSTAKAS

ಇದೀಗ ಸುದ್ದಿಯಲ್ಲಿದೆ:

2026ನೇ ವರ್ಷದ ಮೊದಲ ಉಡಾವಣೆಯಾಗಿದ್ದ ಇಸ್ರೋದ PSLV-C62 ಮಿಷನ್, ತನ್ನ 16 ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿತ ಕಕ್ಷೆಗೆ ಸೇರಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ, ದೀರ್ಘಕಾಲದಿಂದ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹವಾಗಿದ್ದ PSLV ರಾಕೆಟ್‌ಗೆ ಇದು ಸತತವಾಗಿ ಎರಡನೇ ವೈಫಲ್ಯತೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ದಾಖಲಾಗಿದೆ.

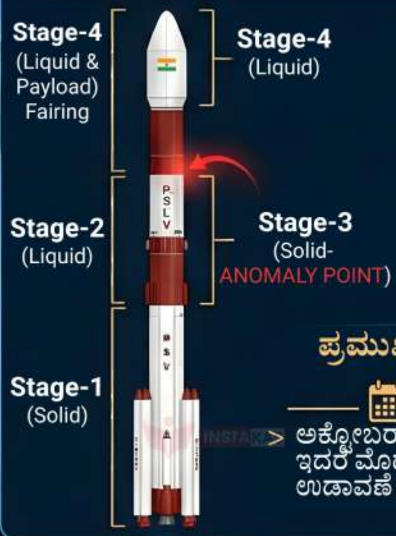
PSLV-C62 / EOS-N1 ಮಿಷನ್ ನ ಬಗ್ಗೆ:

> ಇದು ಭಾರತದ PSLVಯ 64ನೇ ಹಾರಾಟ ಮತ್ತು 'ನ್ಯೂ ಸ್ಪೇಸ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡ್' (NSIL)ನ 9ನೇ ವಾಣಿಜ್ಯ ಗುರಿ ಆಗಿತ್ತು.

> ಇದು EOS-N1 ಭೂ ವೀಕ್ಷಣಾ ಉಪಗ್ರಹದೊಂದಿಗೆ 15 ಸಹ-ಪ್ರಯಾಣಿಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು.

> EOS-N1 ಉಪಗ್ರಹವು ಪರಿಸರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಕ್ಷೆ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾದ ಭೂ ವೀಕ್ಷಣಾ ಉಪಗ್ರಹವಾಗಿದೆ.

ಧ್ರುವೀಯ ಉಪಗ್ರಹ ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನ (PSLV)ಗಳ ಬಗ್ಗೆ:



3rd — ಇದು ಭಾರತದ 3ನೇ ತಲೆಮಾರಿನ ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನವಾಗಿದೆ.

"ಇಸ್ರೋದ ವರ್ಕ್‌ಹಾರ್ಸ್":- ಕಾರಣ, ವಿವಿಧ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು 'ಕೆಳ ಭೂ ಕಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ' (LEO) ಹೆಚ್ಚಿನ ಯಶಸ್ಸಿನ ದರದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ.

4 Stage — ಇದು 4 ಹಂತದ ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನವಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಹಂತವು ತನ್ನದೇ ಆದ ಎಂಜಿನ್ ಮತ್ತು ಇಂಧನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ದ್ರವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಭಾರತದ ಮೊದಲ ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನ ಇದಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಮುಖ ಉಡಾವಣೆಗಳು:

> ಅಕ್ಟೋಬರ್, 1994ರಲ್ಲಿ ಇದರ ಮೊದಲ ಯಶಸ್ವಿ ಉಡಾವಣೆ ನಡೆಯಿತು.

> 1. PSLV ಪ್ರಮುಖ 2 ನೌಕೆಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡಿತು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ, 2008ರಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಯಾನ-1 2013ರಲ್ಲಿ ಮಂಗಳಯಾನ ಇವು ನಂತರ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಚಂದ್ರ ಮತ್ತು ಮಂಗಳ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯಾಣ ಬೆಳೆಸಿದವು

> ಇದು ಭಾರತದ ಮೊದಲ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವೀಕ್ಷಣಾಲಯವಾದ 'ಆಸ್ಟ್ರೋಸ್ಯಾಟ್' ಅನ್ನು ಸಹ ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡಿದೆ.

ಭೂಸ್ಥಾಯೀ ಉಪಗ್ರಹ ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನ (GSLV):

> ಇದು ಭಾರತದ ಅತಿದೊಡ್ಡ 4ನೇ ತಲೆಮಾರಿನ ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನವಾಗಿದೆ. PSLV ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನದ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಮೀರುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾರವಾದ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಎತ್ತರದ ಕಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು ಇದನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

4 Gen

> LVM-3 (ಹಿಂದೆ GSLV Mk III):- ಇದು GSLVಯ ಸುಧಾರಿತ ಆವೃತ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಘನ, ದ್ರವ ಮತ್ತು ಕ್ರಯೋಜೆನಿಕ್ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ.

> **ಕ್ರಯೋಜೆನಿಕ್ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ:-** ಅಂದರೆ ದ್ರವ ಜಲಜನಕ ಮತ್ತು ದ್ರವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಹಿಂದಿನ ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನಗಳಿಗಿಂತ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೂಕುಬಲವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ.

3 Stage

> 3 ಹಂತದ ಉಡಾವಣ ವಾಹನವಾಗಿದೆ:- ಇದು 1,750 ಕೆಜಿಯಷ್ಟು ತೂಕವನ್ನು ಕೆಳ ಭೂ ಕಕ್ಷೆಗೆ (600 ಕಿ.ಮೀ ವರೆಗೆ) ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಭಾರದ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಭೂಸ್ಥಿರ ವರ್ಗಾವಣೆ ಕಕ್ಷೆಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ.

LVM-3 ಯ ಪ್ರಮುಖ ಉಡಾವಣೆಗಳು:

> LVM-3 ನ ಮೊದಲ ಯಶಸ್ವಿ ಮಿಷನ್ 2017ರಲ್ಲಿ GSAT-19 ನೊಂದಿಗೆ ಉಡಾವಣೆಯಾಯಿತು.

> ನಂತರ 2019ರಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಯಾನ-2 ಮತ್ತು 2023ರಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರಯಾನ-3 ಉಡಾವಣೆಯಾದವು.

Note: ಇಸ್ರೋ ತನ್ನ ಅತ್ಯಂತ ಭಾರವಿರುವ ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನವಾದ 'ಲೂನಾರ್ ಮಾಡ್ಯೂಲ್ ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನ' (LMLV) ಅನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದು 2035ರ ವೇಳೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿದ್ದು, 2040ಕ್ಕೆ ಯೋಜಿಸಲಾದ ಭಾರತದ ಮೊದಲ ಮಾನವ ಸಹಿತ ಚಂದ್ರಯಾನ ಸೇರಿದಂತೆ ಭವಿಷ್ಯದ ಚಂದ್ರನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಲಿದೆ.