ಶಿವಶಕ್ತಿ ಪಾಯಿಂಟ್

(Shiv Shakti Point)

ಇದೀಗ ಸುದ್ದಿಯಲ್ಲಿ:

ಚಂದ್ರಯಾನ-3 ರ ಪ್ರಗ್ಯಾನ್ ರೋವರ್ ಒದಗಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ಚಂದ್ರನ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದ ಸಮೀಪವಿರುವ **'ಶಿವಶಕ್ತಿ ಪಾಯಿಂಟ್'** ನಲ್ಲಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಯು ಅಂಟಾರ್ಕ್ಟಿಕಾದಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಯಾದ ಚಂದ್ರನ ಉಲ್ಕಾಶಿಲೆಗೆ **(ALHA 81005)** ಅತ್ಯಂತ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ರೋವರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾದ **ಆಲ್ಫಾ ಪಾರ್ಟಿಕಲ್ ಎಕ್ಸ್-ರೇ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೋಮೀಟರ್ (APXS)** ಮಾಡಿದ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ.

ಶಿವಶಕ್ತಿ ಪಾಯಿಂಟ್ ಕುರಿತು:

- ಭಾರತದ ಚಂದ್ರಯಾನ-3 ಮಿಷನ್ ಇಳಿದ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲಿನ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಈ ಹೆಸರನ್ನು ಇಡಲಾಗಿದೆ.
- ಈ ಮಿಷನ್‌ನ ಲ್ಯಾಂಡರ್ ಆಗಿರುವ **'ವಿಕ್ರಮ್'**, **23 ಆಗಸ್ಟ್ 2023** ರಂದು ಈ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಇಳಿಯಿತು.
- ಈ ಸಾಧನೆಯೊಂದಿಗೆ, ಚಂದ್ರನ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದ ಸಮೀಪ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನೌಕೆಯನ್ನು ಇಳಿಸಿದ ವಿಶ್ವದ ಮೊದಲ ದೇಶ ಎಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಗೆ ಭಾರತ ಪಾತ್ರವಾಗಿದೆ.

ಚಂದ್ರಯಾನ-3

- ಇದು ಭಾರತದ ಮೂರನೇ ಚಂದ್ರಯಾನ ಮಿಷನ್ ಆಗಿದೆ.
- ಇದನ್ನು **ಭಾರತೀಯ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ (ISRO)** ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದೆ.
- ಇದು **23 ಆಗಸ್ಟ್ 2023** ರಂದು ಚಂದ್ರನ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದ ಸಮೀಪ ಇಳಿಯಿತು.
- ಇದರೊಂದಿಗೆ ಚಂದ್ರನ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತಲುಪಿದ ವಿಶ್ವದ ಮೊದಲ ದೇಶ ಮತ್ತು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಇಳಿದ ನಾಲ್ಕನೇ ದೇಶವಾಗಿ ಭಾರತ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿತು. ಈ ಐತಿಹಾಸಿಕ ದಿನದ ನೆನಪಿಗಾಗಿ **ಆಗಸ್ಟ್ 23** ಅನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ **ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ದಿನವನ್ನಾಗಿ (National Space Day)** ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು

- **ಉಡಾವಣಾ ವಾಹನ: LVM3-M4** ರಾಕೆಟ್ ಮಾಡಲಾಯಿತು.
- **ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್ ಸ್ಥಳ:** ಇದನ್ನು **ಶಿವಶಕ್ತಿ ಪಾಯಿಂಟ್** ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- **ಮಿಷನ್ ಅವಧಿ: 1 ಚಂದ್ರನ ದಿನ** (ಅಂದಾಜು 14 ಭೂಮಿಯ ದಿನಗಳು).

ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಏನು?

ಘನೀಕೃತ ನೀರು: ಇಲ್ಲಿರುವ ಆಳವಾದ ಕುಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಂದಿಗೂ ಕರಗದ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೀರು ಇರಬಹುದು ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು: ಭವಿಷ್ಯದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಯಾನಿಗಳಿಗೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಇಂಧನವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಈ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಇತಿಹಾಸ: ಈ ಪ್ರದೇಶದ ತೀವ್ರವಾದ ಚಳಿಯು, ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದ ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಡಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನೌಕೆಯ ಮೂರು ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗಗಳು

- **ಪ್ರೊಪಲ್ಷನ್ ಮಾಡ್ಯೂಲ್:** ಇದು ಲ್ಯಾಂಡರ್ ಅನ್ನು ಚಂದ್ರನ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು 1 ಪೇಲೋಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

1. **ಪ್ರೊಪಲ್ಷನ್ ಮಾಡ್ಯೂಲ್** : ಇದು ಲ್ಯಾಂಡರ್ ಅನ್ನು ಚಂದ್ರನ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು 1 ಪೇಲೋಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
2. **ವಿಕ್ರಮ್ ಲ್ಯಾಂಡರ್** : ಇದು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಾಫ್ಟ್ ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮುಖ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು 4 ಪೇಲೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

3. **ಚಾಸ್ಟೆ (ChaSTE - Chandra's Surface Thermophysical Experiment):** ಇದು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳೆಯುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
4. **ಇಲ್ಸಾ (ILSA - Instrument for Lunar Seismic Activity):** ಇದು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲಿನ ಕಂಪನಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ.

5. **ರಂಭಾ-LP(RAMBHA-LP - Radio Anatomy of Moon Bound Hypersensitive Ionosphere and Atmosphere - Langmuir Probe):** ಇದು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
6. **LRA (Laser Retroreflector Array):** ಇದು ಅಮೆರಿಕದ ನಾಸಾ ಒದಗಿಸಿದ ಉಪಕರಣವಾಗಿದ್ದು, ಚಂದ್ರ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಗ್ಯಾನ್ ರೋವರ್ (Pragyan Rover): ಇದು 6-ಚಕ್ರಗಳ ಚಿಕ್ಕ ರೋಬಾಟ್ ಆಗಿದ್ದು, ಇದು ಒಟ್ಟು 2 ಪೇಲೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

- **ಲಿಬ್ಸ್ (LIBS - Laser-Induced Breakdown Spectroscope):** ಇದು ಚಂದ್ರನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ (ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಲ್ಫರ್ ಅಂಶವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದೆ).
- **APXS (Alpha Particle X-ray Spectrometer):** ಇದು ಚಂದ್ರನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಖನಿಜಗಳ ಕುರಿತು ಆಳವಾದ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುತ್ತದೆ.