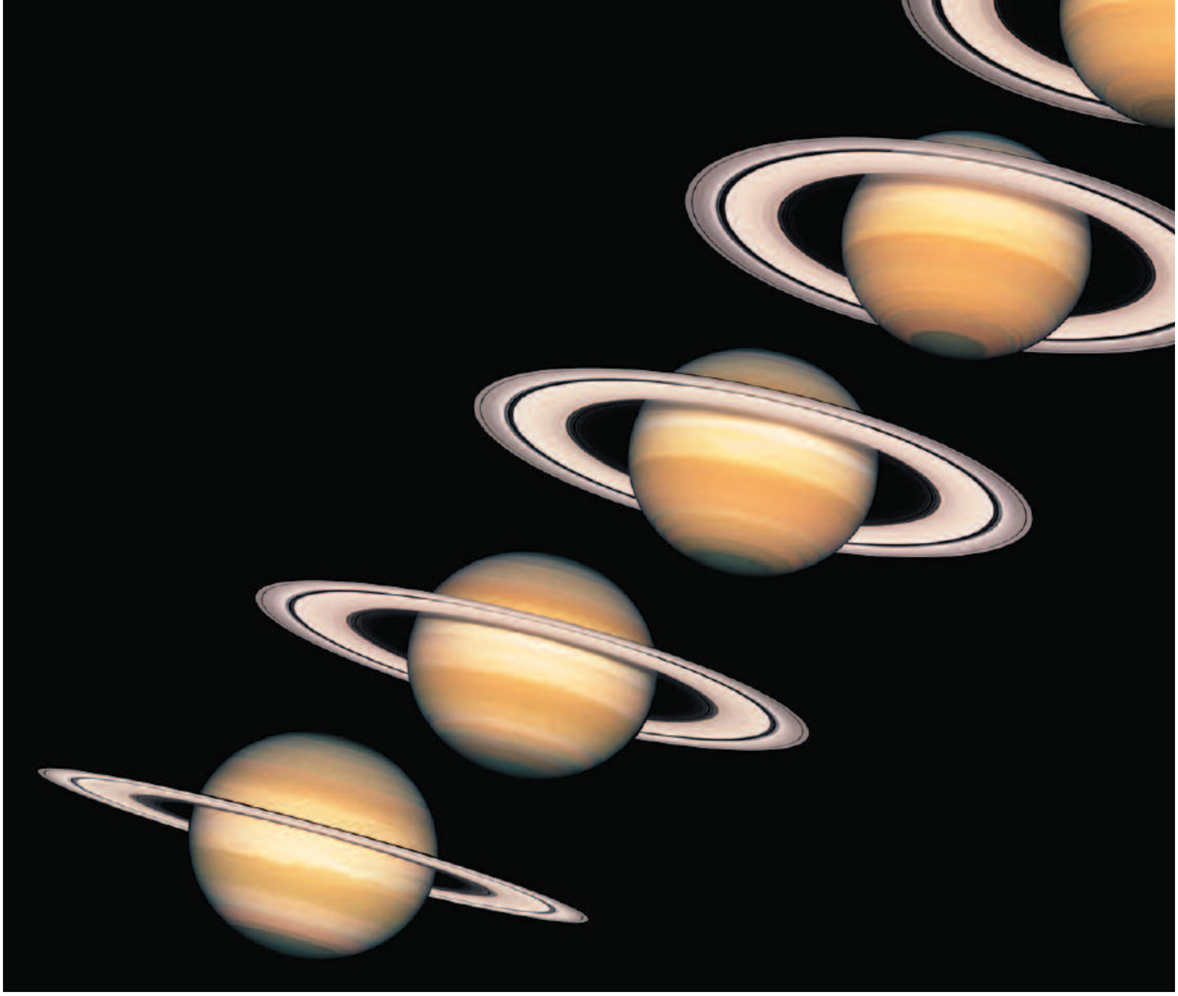

ಶನಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಋತುಗಳು

ಕ್ಯಾಸಿನಿ ಈಗೆಲ್ಲಿದೆ?

1977 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 12ರಂದು ಉಡಾವಣೆಗೊಂಡ ಕ್ಯಾಸಿನಿ–ಹೈಗನ್ಸ್ ಮಿಷಿನ್ ಶನಿ ಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಸುತ್ತ ಹಾರಾಡಿ ಈವರೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಂಡರಿಯದ ಅನೇಕ ವಾಸ್ತವಗಳನ್ನು ಬಯಲು ಮಾಡಿದೆ. ಈ ವರ್ಷದ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 15ರಂದು ಅದು ತನ್ನ ಸಾಹಸಮಯ ಶೋಧನಾಯಾನವನ್ನು ಮುಗಿಸಲಿದೆ. ಗೂಗಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ Cassini–huygens ಅಂತ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಹುಡುಕಿದರೆ ಸಾಕು, ಈ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಬೆಟ್ಟದಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಆಸಕ್ತಿಗೆ ತಕ್ಕ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

Cassini: The Grand Finale: Timeline ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದರೆ ಕ್ಯಾಸಿನಿ–ಹೈಗನ್ಸ್‌ನ್ನು ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡಿದಾಗಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಈಗಿನವರೆಗಿನ ಪ್ರಮುಖ ಹಂತಗಳ ವಿವರಗಳು ಅದ್ಭುತವಾದ ಚಿತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಇನ್ನು, Cassini: The Grand Finale: Where is Cassini Now? ಎಂದು ಟೈಪಿಸಿದರಂತೂ ನಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಒಂದು ಅಚ್ಚರಿಯ ಕಿಟಿಕಿ ತೆರೆಯುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಸಿನಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶನೌಕೆ ತನ್ನ ಅಂತ್ಯವನ್ನು ಮುಟ್ಟಲು ಎಷ್ಟು ತಿಂಗಳು, ದಿನ, ಗಂಟೆ, ನಿಮಿಷ, ಸೆಕೆಂಡು ಉಳಿದಿವೆ ಎಂಬುದರ ಒಂದು ಕ್ಷಣಗಣನೆಯ ಗಡಿಯಾರ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಇಡೀ ಯೋಜನೆ ಕ್ರಮಿಸಿದ ಅವಧಿಯೂ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ.

ಶನಿಯ ಅಂಗಳದಿ ವಾಸಕ್ಕೆ ಭೂಮಿ

27ನೇ ಪುಟ ದಿಂದ

ಕ್ಯಾಸಿನಿ–ಹೈಗನ್ಸ್ ಶೋಧಯಾನ ಹೊಸದಾಗಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಸತ್ಯಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರವಾದ ಸಂಗತಿ ಎಂದರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೆಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಜೀವಿಯ ಉಗಮವಾಗಿರಬಹುದೇ, ಅಥವಾ ಅಂಥ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಇರುವ ತಾಣಗಳು ಇರಬಹುದೇ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ. ಕ್ಯಾಸಿನಿ–ಹೈಗನ್ಸ್ ಒದಗಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಶನಿಗ್ರಹದ ಉಪಗ್ರಹವಾದ ಟೈಟನ್ ಮೇಲಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಭೂಮಿಯ ಆರಂಭಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ. ಈವರೆಗೆ ಕಂಡಿರುವ ಜಗತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಟೈಟನ್ ಅತ್ಯಂತ ಭೂಸದೃಶವಾದುದು ಎನ್ನುವುದು ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರ ಸಂಗತಿ.

ಒಂದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಟೈಟನ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಭೂಮಿಯು ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆ 160 ಇದೆ; ಆದರೆ ಟೈಟನ್ ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣತೆ –1790 ಸೆ. ಇಷ್ಟು ಶೀತದಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಂಡೆಗಲ್ಲಿನಷ್ಟು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಹಾಗೆ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಕೀರ್ಣ ಅಣುಗಳೂ ಇವೆ. ಸಮತಲದ ಹಲವಾರು ಮಿಥೇನ್ ಮತ್ತು ಈಥೇನ್ ಸರೋವರಗಳಿವೆ. ನದಿಗಳಿವೆ, ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಚಕ್ರದಿಂದಾಗಿ ಮಳೆ ಸುರಿಯುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಿರವಾದ ದ್ರವಗಳ ಆಕರಗಳಿರುವ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಇರುವ

ಟೈಟನ್ ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣತೆ –೧೭೯೦ ಸೆ. ಇಷ್ಟು ಶೀತದಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಂಡೆಗಲ್ಲಿನಷ್ಟು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮೀಥೇನ್ ಅನಿಲ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ.