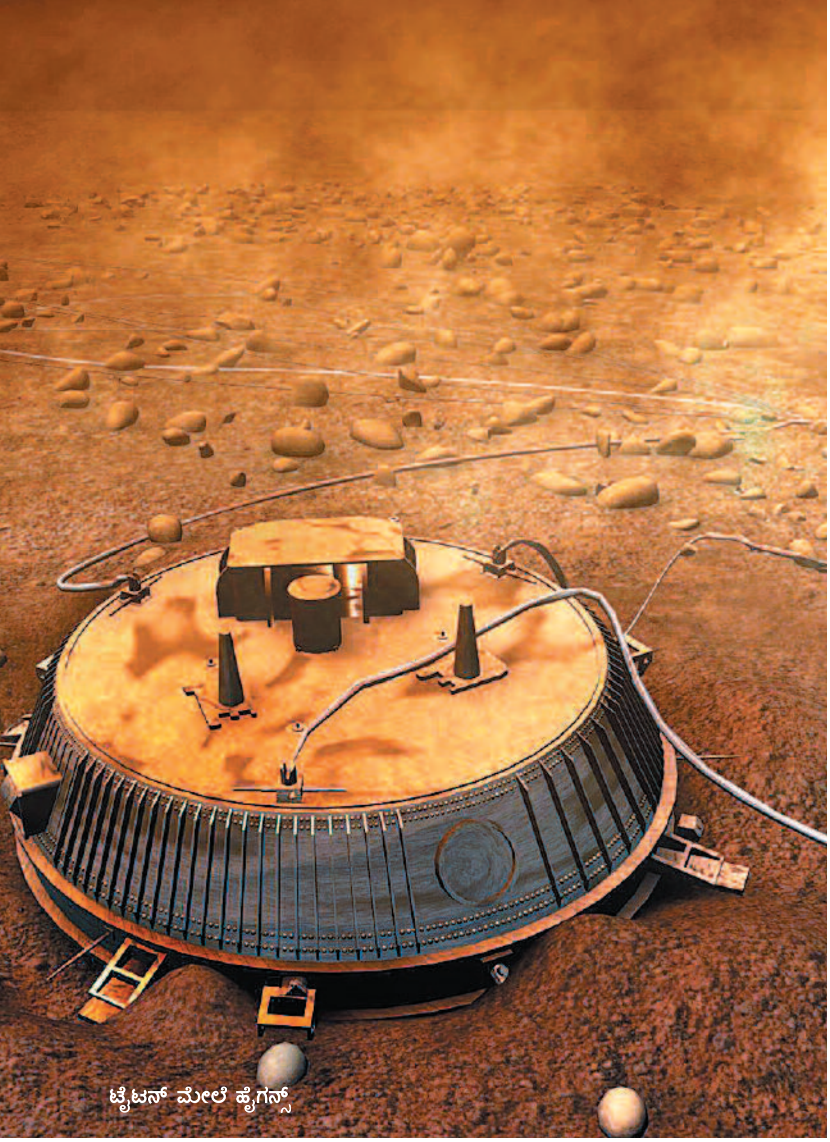
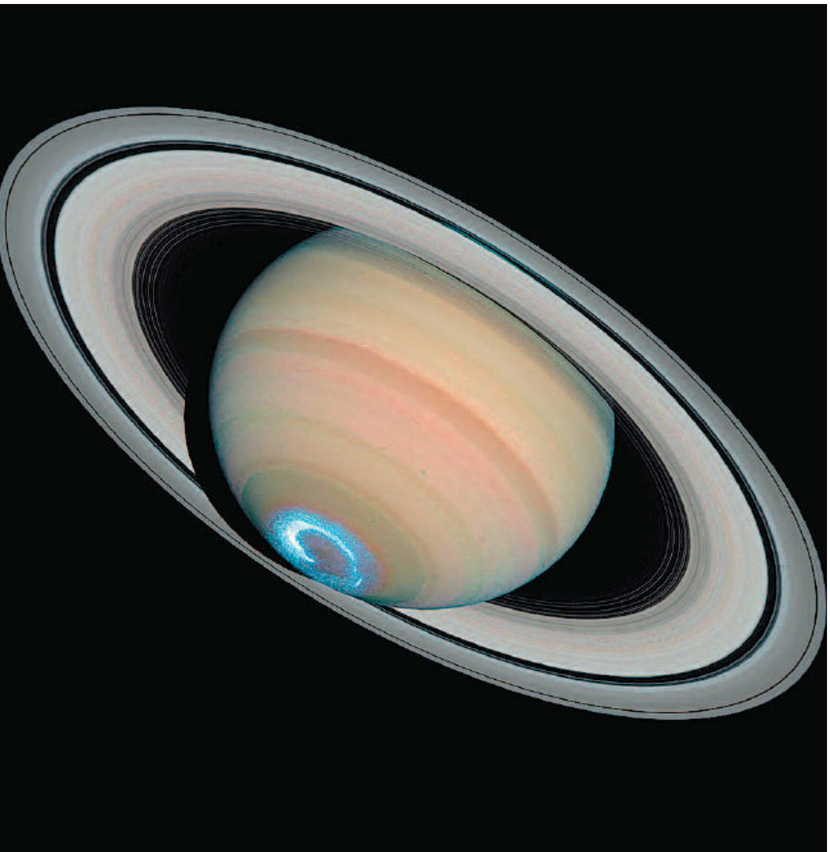
ಶನಿಯ ಮೇಲುವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ೫೦೦ ಮೀಟರಿನಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ಬೀಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬೀಸುವ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಹದ ಒಡಲಿನಿಂದ ಹೊಮ್ಮುವ ಶಾಖ ಸೇರಿ ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಬಂಗಾರದ ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗ್ರಹವು ಮೋಡಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ.


ಟೈಟನ್ ಮೇಲೆ ಹೈಗನ್ಸ್



ಆಗಿದೆ. ಶನಿ ಗ್ರಹದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುವುದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್(96%) ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂ (3%) ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಭಾಗ ಮಿಥೇನ್, ಅಮೋನಿಯಾ, ಅಸೆಟಲಿನ್, ಈಥೇನ್, ಪ್ರೊಪೇನ್ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಪೈನ್‌ನಿಂದ ಆಗಿದೆ. ನನಗೊಬ್ಬರು ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಿದರು, ಇದು ಬರೀ ಅನಿಲದ ಗೋಳವಾದರೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶನೌಕೆ ಇದರ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗಬಹುದೇ? ಎಂದು.

ಇಲ್ಲ. ಶನಿಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿವರೆಗೆ ವಾತಾವರಣ, ನಂತರ ಗಟ್ಟಿ ನೆಲ ಎನ್ನುವಂತೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ವಿಭಜನೆ ಇಲ್ಲ. ಅನಿಲಗೋಳವು ಕೇಂದ್ರದ ಕಡೆ ಸರಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ದಟ್ಟವಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದ ಒಂದು ಆಳದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ದ್ರವವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ಆಳದಲ್ಲಿ, ದ್ರವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಲೋಹವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಚಂಡ ಒತ್ತಡದಿಂದಾಗಿ ಉಷ್ಣತೆ ಅತೀವವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಶನಿಯ ಕೇಂದ್ರ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಸೂರ್ಯನ ಮೇಲ್ಮೈಮೇಲಿನ ತಾಪಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಅಗಾಧವಾದ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ದ್ರವ್ಯದೊಂದಿಗೆ ವಿಚಿತ್ರ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಒಂದು ಮಾತಂತೂ ನಿಜ, ಇಂಥ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವುದಂತೂ ಅಸಾಧ್ಯ.

ಮೇಲುವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 500 ಮೀಟರಿನಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ಬೀಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬೀಸುವ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಹದ ಒಡಲಿನಿಂದ ಹೊಮ್ಮುವ ಶಾಖ ಸೇರಿ ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಬಂಗಾರದ ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗ್ರಹವು ಮೋಡಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಮೋಡಗಳ ಮೇಲ್ಪದರಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನಂಶ ಅಮೋನಿಯ ಹಿಮದಿಂದ ಆಗಿವೆ; ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಮೋಡಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನಂಶ ನೀರಿನ ಹಿಮದಿಂದ ಆಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಕೆಳಗೆ ತಂಪು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫರ್ ಹಿಮದ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿವೆ.