

# BA / B.Sc Honors Geography(NEP Syllabus)

I -Semester

**PRINCIPLES OF GEOMORPHOLOGY**

ಭೂಸ್ವರೂಪಶಾಸ್ತ್ರ

Systems and Cycles of solid  
earth

ಭೂಮಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು  
ಆವರ್ತಗಳು

# Systems and Cycles of solid earth

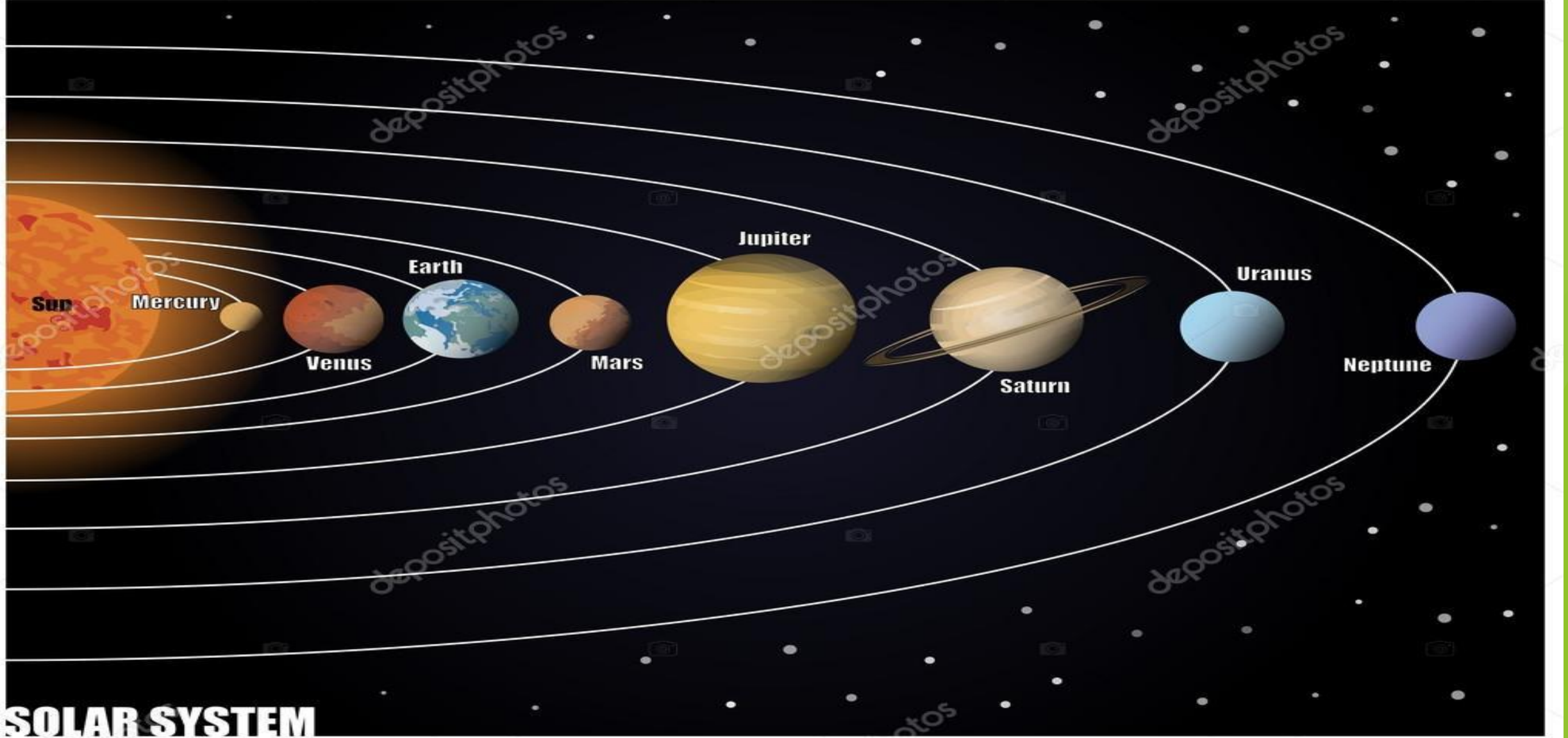
## ಭೂಮಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಆವರ್ತಗಳು

- ▶ **INTRODUCTION: ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ:**  
ಭೂಮಿಯು ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದೆ
- ▶ **IN Solar system** There are eight planets in the solar system. The four inner terrestrial planets are Mercury, Venus, Earth, and Mars, all of which consist mainly of rock. The four outer planets are Jupiter, Saturn, Neptune, and Uranus, giant planets that consist mainly of either gases or ice.
- ▶ ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ನಾಲ್ಕು ಆಂತರಿಕ ಗ್ರಹಗಳೆಂದರೆ ಬುಧ, ಶುಕ್ರ, ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಮಂಗಳ, ಶೀಲಾವೃತ ಗ್ರಹಗಳು. ನಾಲ್ಕು ಹೊರಗಿನ ಗ್ರಹಗಳೆಂದರೆ ಗುರು, ಶನಿ, ನೆಪ್ಚೂನ್ ಮತ್ತು ಯುರೇನಸ್, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅನಿಲಗಳು ಅಥವಾ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ದೈತ್ಯ ಗ್ರಹಗಳು.

# Solar system

- ▶ There are eight planets in the solar system. The four inner terrestrial planets are Mercury, Venus, Earth, and Mars, all of which consist mainly of rock. The four outer planets are Jupiter, Saturn, Neptune, and Uranus, giant planets that consist mainly of either gases or ice.
- ▶ ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ನಾಲ್ಕು ಆಂತರಿಕ ಗ್ರಹಗಳೆಂದರೆ ಬುಧ, ಶುಕ್ರ, ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಮಂಗಳ, ಶೀಲಾವೃತ ಗ್ರಹಗಳು. ನಾಲ್ಕು ಹೊರಗಿನ ಗ್ರಹಗಳೆಂಬಳಗಿನ ತಿರುಳುದರೆ ಗುರು, ಶನಿ, ನೆಪ್ಚೂನ್ ಮತ್ತು ಯುರೇನಸ್, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅನಿಲಗಳು ಅಥವಾ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ದೈತ್ಯ ಗ್ರಹಗಳು.

# ಸೌರ ಮಂಡಲ



# Internal structure of the earth

## /ಭೂಮಿಯ ಆಂತರಿಕ ರಚನೆ:

- ▶ A system is defined as a group of interacting, interrelated, or interdependent parts that work together to form a complex whole.
- ▶ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಂವಾದಿಸುವ, ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವ ಅಥವಾ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿತ ಭಾಗಗಳ ಗುಂಪು ಎಂದು ಸಿಸ್ಟಮ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ
- ▶ The term "Earth system" refers to Earth's interacting physical, chemical, and biological processes. .
- ▶ "ಭೂಮಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ" ಎಂಬ ಪದವು ಭೂಮಿಯ ಪರಸ್ಪರ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ
- ▶ Planet Earth is made up of four overlapping subsystems that contain all of world's land masses, water sources, living organisms, and gases. These four subsystems are known as spheres.
- ▶ Geographers break down the Earth's systems into four spheres that make up the world's air (atmosphere), water (hydrosphere), land (geosphere), and living organisms (biosphere).
- ▶ ಭೂಮಿಯು ನಾಲ್ಕು ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿತವಾದ ಉಪವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ, ಅದು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲಾ ಭೂ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗಳು, ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು, ಜೀವಂತ ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ನಾಲ್ಕು ಉಪವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಗೋಳಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಭೂಮಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಗೋಳಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತಾರೆ, ಅದು ಪ್ರಪಂಚದ ಗಾಳಿ (ವಾಯುಗೋಳ), ನೀರು (ಜಲಗೋಳ), ಭೂಮಿ (ಭೂಗೋಳ) ಮತ್ತು ಜೀವಂತ ಜೀವಿಗಳನ್ನು (ಜೀವಗೋಳ) ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

# Internal structure of the earth ಭೂಮಿಯ ಆಂತರಿಕ ರಚನೆ:

- How interior of earth ? ಭೂಮಿಯ ಒಳಭಾಗ ಹೇಗಿದೆ?



# Why we need to study internal structure of earth?

ನಾವು ಭೂಮಿಯ ಆಂತರಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ಏಕೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ?

- ▶ earth's interior structure has a direct impact on the earth's surface. The study of internal structure of the earth is necessary in geography because the various topographies found on Earth's surface are the result of geological processes. Occurring inside the earth. Exogenous processes occurring in the exterior parts of the Earth and endogenous processes occurring in the interior parts bring changes on the Earth's surface. The terrestrial form is the result of these transformational forces. Human activity and order of life are linked to these forces and landscapes. That is why, studying the interior structure of the Earth is essential.
- ▶ ಭೂಮಿಯ ಆಂತರಿಕ ರಚನೆಯು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ನೇರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಾಕೃತಿಗಳು ಭೂವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ಸಂಭವಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಬಾಹ್ಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಆಂತರಿಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯ ರೂಪವು ಈ ಪರಿವರ್ತನಾ ಶಕ್ತಿಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ. ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಜೀವನ ಕ್ರಮವು ಈ ಶಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಭೂದೃಶ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ, ಭೂಮಿಯ ಆಂತರಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.



# ಭೂಮಿಯ ಆಂತರಿಕ ರಚನೆ

- ▶ Evidences or sources : ಪುರಾವೆಗಳು ಅಥವಾ ಮೂಲಗಳು:
- ▶ 1. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ನಿದರ್ಶನಗಳು(direct sources)

Direct Sources are those which are accessible by direct observation. The direct sources of Earth's origin are Surface rock, Volcanos, Mining Projects, Drilling Projects, Deep Ocean Drilling projects,

ನೇರವಾದ ಮೂಲಗಳು ನೇರ ವೀಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ನೇರ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೂಲದ ನೇರ ಮೂಲಗಳೆಂದರೆ **ಮೇಲ್ಮೈ ಬಂಡೆಗಳು, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ** ಯೋಜನೆಗಳು, **ಕೊರೆಯುವ ಯೋಜನೆಗಳು, ಆಳವಾದ ಸಾಗರ ಕೊರೆಯುವ ಯೋಜನೆಗಳು**

**ಗಣಿಗಾರಿಕೆಕೋಲ ಸೂಪರ್‌ದೀಪ್ ಬೋರೆಹೋಲ್ಡ್ (ರಷ್ಯಾ)- 12,262 mts**

ಆಫ್ರಿಕಾ ಟೂನಾ ಗಣಿ- 3.9 kmt

(ಕೆಲವೆ ಮಹಿತಿ ದೊರೆಯುವುದು)

- ▶ 2. ಪರೋಕ್ಷ ನಿದರ್ಶನಗಳು( indirect sources)

**THANK YOU**

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the frame, creating a modern, layered effect against the white background.