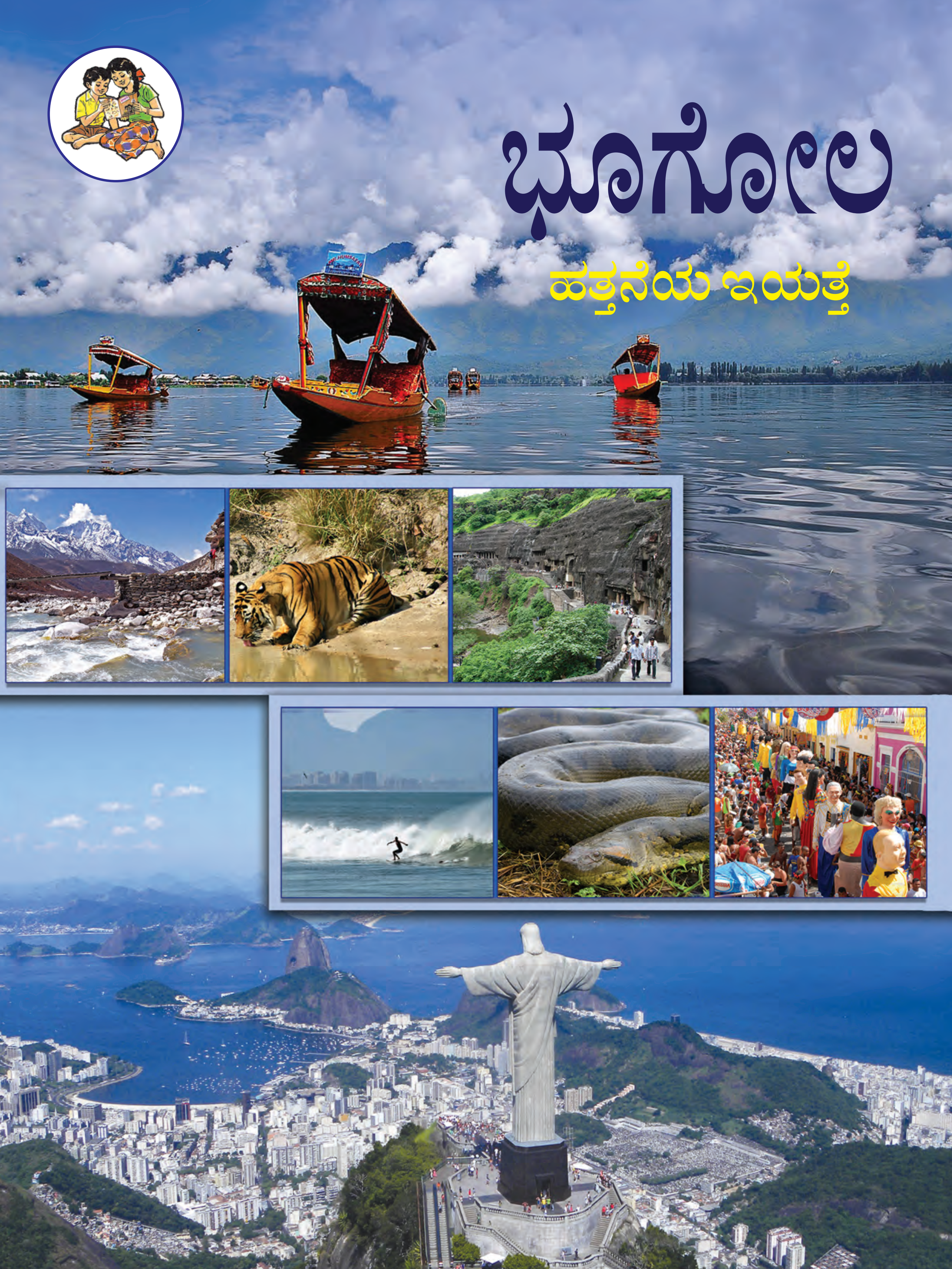
ಭೂಗೋಲ

ಹತ್ತನೆಯ ಇಯತ್ತೆ



ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನ

ಭಾಗ 4 ಕ

ನಾಗರಿಕರ ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು

ಅನುಚ್ಛೇದ 51 ಕ

ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು- ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಭಾರತೀಯ ನಾಗರಿಕನ ಈ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು ಇರುತ್ತವೆಯೆಂದರೆ ಅವನು-

(ಕ) ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನಾಗರಿಕನು ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿಯ ಆದರ್ಶಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರಧ್ವಜ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆಗಳನ್ನು ಗೌರವಿಸಬೇಕು.

(ಖ) ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ನಡೆದ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ನೀಡಿದ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು.

(ಗ) ದೇಶದ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವ, ಐಕ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರತೆಯನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಶೀಲರಾಗಿರಬೇಕು.

(ಘ) ನಮ್ಮ ದೇಶದ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ದೇಶದ ಸೇವೆ ಮಾಡಬೇಕು.

(ಙ) ಎಲ್ಲ ಪ್ರಕಾರದ ಭೇದಭಾವಗಳನ್ನು ಮರೆತು ಒಗ್ಗಟ್ಟನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಸಹೋದರ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕು. ಸ್ತ್ರೀಯರ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಚ್ಯುತಿ ತರುವಂತಹ ರೂಢಿಗಳನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಕು.

(ಚ) ನಮ್ಮ ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಬೇಕು.

(ಛ) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಸಜೀವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ದಯೆ ತೋರಿಸಿರಿ.

(ಜ) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವನೆ, ಮಾನವೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜಿಜ್ಞಾಸು ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

(ಝ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿ-ಪಾಸ್ತಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಹಿಂಸಾಚಾರವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಕು.

(ಞ) ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉತ್ತರೋತ್ತರ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮೂಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಬೇಕು.

(ಟ) 6 ರಿಂದ 14 ವರ್ಷ ವಯೋಮಾನದಲ್ಲಿಯ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪೋಷಕರು ಶಿಕ್ಷಣದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.

ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರ್ಯಾಝಿಲಗಳಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು

ಆಲದ ಮರ

ಮಕಾವು

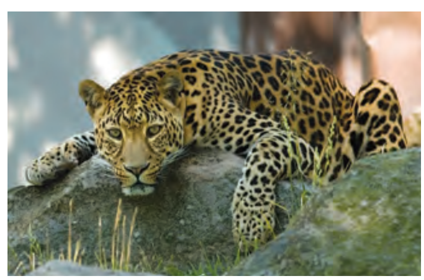
ಜಾಲಿಗಿಡ

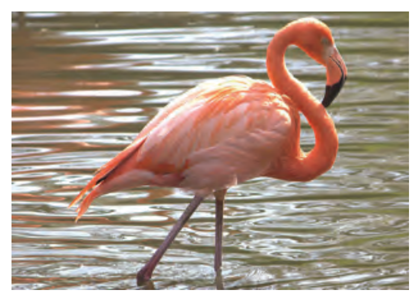
ನಕ್ರ

ಸುಂದರ ಬನ

ಮೊಸಳೆ

ಆರ್ಕಿಡ್


ಚಿರತೆ


ಫ್ಲೆಮಿಂಗೊ

ಏಶಿಯಾದ ಸಿಂಹ

ಜಿಂಕೆ

ಪ್ಯೂಮಾ

ಶಿಸುವು

ಸರಕಾರ ನಿರ್ಣಯ ಕ್ರಮಾಂಕ: ಅಭ್ಯಾಸ-2116/(ಪ್ರ.ಕ್ರ. 43/16) ಎಸ್‌ಡಿ-4 ದಿನಾಂಕ: 25.04.2016ರಂದು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾದ ಸಮನ್ವಯ ಸಮಿತಿಯ ದಿ. 29.12.2017 ರಂದು ನಡೆದ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು 2018-19 ಈ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷದಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಮಾನ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಭೂಗೋಲ

ಹತ್ತನೆಯ ಇಯತ್ತೆ

TA4VYF

ತಮ್ಮ ಸ್ಮಾರ್ಟಫೋನದ ಮೇಲೆ DIKSHA App ಮೂಲಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಮೊದಲನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲಿರುವ Q.R. Codeದ ಮೂಲಕ ಡಿಜಿಟಲ್ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾಠದಲ್ಲಿರುವ Q.R. Codeದ ಮೂಲಕ ಆ ಪಾಠಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಧ್ಯಯನ-ಅಧ್ಯಾಪನದ ಸಲುವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತ ದೃಕ್-ಶ್ರಾವ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗುವುದು.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಹಾಗೂ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳ, ಪುಣೆ.

ಪ್ರಥಮಾವೃತ್ತಿ:
2018
ಪುನರ್ಮುದ್ರಣ:
2022

© ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ, ಮಂಡಳ ಪುಣೆ- 411 004

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳದ ಕಡೆಗೆ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಎಲ್ಲ ಹಕ್ಕುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿಯ ಯಾವುದೇ ಭಾಗವನ್ನು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸ ಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳದ ಸಂಚಾಲಕ ಲಿಖಿತ ಅನುಮತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಉದ್ಧೃತಗೊಳಿಸಬಾರದು.

ಭೂಗೋಲ ವಿಷಯ ಸಮಿತಿ :

ಡಾ. ಎನ್. ಜೆ. ಪವಾರ, ಅಧ್ಯಕ್ಷ
ಡಾ. ಸುರೇಶ ಜೋಗ, ಸದಸ್ಯ
ಡಾ. ರಜನಿ ಮಾಣಿಕರಾವ ದೇಶಮುಖ, ಸದಸ್ಯ
ಶ್ರೀ. ಸಚಿನ ಪರಶುರಾಮ ಆಹೇರ, ಸದಸ್ಯ
ಶ್ರೀ. ಗೌರಿಶಂಕರ ದತ್ತಾತ್ರೇಯ ಖೋಬರೆ, ಸದಸ್ಯ
ಶ್ರೀ. ರ.ಜ. ಜಾಧವ, ಸದಸ್ಯ – ಸಚಿವ

ಭೂಗೋಲ ಅಭ್ಯಾಸಗಟ :

ಡಾ. ಹೇಮಂತ ಮಂಗೇಶರಾವ ಪೆಡಣೇಕರ
ಡಾ. ಕಲ್ಪನಾ ಪ್ರಭಾಕರರಾವ ದೇಶಮುಖ
ಡಾ. ಸುರೇಶ ಗೇಣುರಾವ ಸಾಳವೆ
ಡಾ. ಸಾವನ ಮಾಣಿಕರಾವ ದೇಶಮುಖ
ಶ್ರೀಮತಿ ಸಮೃದ್ಧಿ ಮಿಲಿಂದ ಪಟವರ್ಧನ
ಡಾ. ಸಂತೋಷ ವಿಶ್ವಾಸ ನೇವಸೆ
ಡಾ. ಹನುಮಂತ ಲಕ್ಷ್ಮಣ ನಾರಾಯಣಕರ
ಶ್ರೀ ಸಂಜಯಕುಮಾರ ಗಣಪತ ಜೋಶಿ
ಶ್ರೀ. ಪುಂಡಲೀಕ ದತ್ತಾತ್ರೇಯ ನಲಾವಡೆ
ಶ್ರೀ. ಬಾಬುರಾವ ಶ್ರೀಪತಿ ಪೋವಾರ
ಶ್ರೀ. ಅತುಲ ದೀನಾನಾಥ ಕುಲಕರ್ಣಿ
ಶ್ರೀಮತಿ ಕಲ್ಪನಾ ವಿಶ್ವಾಸ ಮಾನೆ
ಶ್ರೀ. ಪದ್ಮಾಕರ ಪ್ರಲ್ಹಾದರಾವ ಕುಲಕರ್ಣಿ
ಶ್ರೀ. ಸಂಜಯ ಶ್ರೀರಾಮ ಪೈಠಣೆ
ಶ್ರೀ. ಶ್ರೀರಾಮ ರಘುನಾಥ ವೈಜಾಪೂರಕರ
ಶ್ರೀ. ಓಮಪ್ರಕಾಶ ರತನ ಥೇಟೆ
ಶ್ರೀ. ಶಾಂತಾರಾಮ ನಥ್ಥು ಪಾಟೀಲ
ಶ್ರೀ ಸಾಗರ ರಾಜು ಸಸಾಣೆ
ಶ್ರೀ ರಾಮೇಶ್ವರ ಸದಾಶಿವರಾವ ಚರಪೆ
ಶ್ರೀ ಗುಲಜಾರ ಫಕಿರ ಮೊಹಮ್ಮದ ಮನಿಯಾರ
ಶ್ರೀಮತಿ ಶೋಭಾ ಸುಭಾಷ ನಾಗರೆ
ಶ್ರೀಮತಿ ಮಂಗಲಾ ಗುಡೆ ವಿಶ್ವೆಶ್ವರ

ಕನ್ನಡ ಸಂಯೋಜನ ಪ್ರಮುಖರು

ಡಾ. ಸದಾನಂದ ಎಂ. ಬಿಳ್ಳೂರ
ವಿಶೇಷಾಧಿಕಾರಿ, ಕನ್ನಡ
ಶ್ರೀ. ಆರ್.ಎಮ್. ಗಣಾಚಾರಿ
ವಿಷಯ ಸಹಾಯಕ: ಕನ್ನಡ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಮಂಡಳ ಪುಣೆ.
ಚಿತ್ರಕಾರ : ಶ್ರೀ. ಭಟು ರಾಮದಾಸ ಬಾಗಲೆ
ಮುಖಪೃಷ್ಠ ಮತ್ತು ಅಲಂಕಾರ : ಶ್ರೀ. ಭಟು ರಾಮದಾಸ ಬಾಗಲೆ
ನಕಾಶೆಕಾರ : ಶ್ರೀ. ರವಿಕಿರಣ ಜಾಧವ
ಅಕ್ಷರ ಜೋಡಣೆ: ಕ್ವಿಂಟೆಕ್ಸ್, ಮುಂಬಯಿ
ಕಾಗದ : 70 ಜಿ.ಎಸ್.ಎಮ್. ಕ್ರಿಮವೋವ್ಹ
ಮುದ್ರಣಾದೇಶ : N/PB/2021-22/(Qty. 0,000)
ಮುದ್ರಕ : M/s.
ಭಾಷಾಂತರ : ಶ್ರೀಮತಿ. ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ ಆರ್. ರೇವಣಕರ
ಸಮೀಕ್ಷೆ: ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಕೆ. ಕಟಾರೆ

ನಿರ್ಮಿತಿ :

ಶ್ರೀ. ಸಚ್ಚಿತಾನಂದ ಆಫಳೆ, ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಮಿತಿ ಅಧಿಕಾರಿ
ಶ್ರೀ. ವಿನೋದ ಗಾವಡೆ, ನಿರ್ಮಿತಿ ಅಧಿಕಾರಿ
ಶ್ರೀಮತಿ. ಮಿತಾಲಿ ಶಿತಪ,
ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಅಧಿಕಾರಿ

ಪ್ರಕಾಶಕ

ಶ್ರೀ. ವಿವೇಕ ಉತ್ತಮ ಗೋಸಾವಿ
ನಿಯಂತ್ರಕ
ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮಂಡಳ,
ಪ್ರಭಾದೇವಿ,
ಮುಂಬಯಿ – 25.

ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನ

ಪೀಠಿಕೆ

ಭಾರತದ ಪ್ರಜೆಗಳಾದ ನಾವು, ಭಾರತವನ್ನು ಒಂದು ಸಾರ್ವಭೌಮ ಸಮಾಜವಾದಿ ಧರ್ಮನಿರಪೇಕ್ಷ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಗಣರಾಜ್ಯವನ್ನಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಮಸ್ತ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ :

ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ **ನ್ಯಾಯ;**

ವಿಚಾರ, ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ, ವಿಶ್ವಾಸ, ಶ್ರದ್ಧೆ

ಮತ್ತು ಉಪಾಸನಾ **ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ;**

ಸ್ಥಾನಮಾನ ಹಾಗೂ ಅವಕಾಶ **ಸಮಾನತೆಯು;**

ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು

ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಗೌರವವನ್ನು

ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಐಕ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಏಕಾತ್ಮತೆಯನ್ನು

ಆಶ್ವಾಸನೆ ನೀಡುವ **ಬಂಧುತ್ವವನ್ನು**

ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ದೃಢಸಂಕಲ್ಪದ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡಿ ;

ನಮ್ಮ ಸಂವಿಧಾನ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ

ಇಂದು ದಿನಾಂಕ ಇಪ್ಪತ್ತಾರನೆಯ ನವ್ಹೆಂಬರ, ೧೯೪೯ ನೆಯ ಇಸವಿ

ಈ ಮೂಲಕ ಈ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಧಿನಿಯಮಿತ ಗೊಳಿಸಿ ಸ್ವತಃ ಅರ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆ

ಜನಗಣಮನ-ಅಧಿನಾಯಕ ಜಯ ಹೇ
ಭಾರತ-ಭಾಗ್ಯವಿಧಾತಾ ।

ಪಂಜಾಬ, ಸಿಂಧು, ಗುಜರಾತ, ಮರಾಠಾ,
ದ್ರಾವಿಡ, ಉತ್ಕಲ, ಬಂಗ,

ವಿಂಧ್ಯ, ಹಿಮಾಚಲ, ಯಮುನಾ, ಗಂಗಾ,
ಉಚ್ಛಲ ಜಲಧಿತರಂಗ,

ತವ ಶುಭ ನಾಮೇ ಜಾಗೇ, ತವ ಶುಭ ಆಶಿಸ ಮಾಗೇ,
ಗಾಹೇ ತವ ಜಯಗಾಥಾ,

ಜನಗಣ ಮಂಗಲದಾಯಕ ಜಯ ಹೇ,
ಭಾರತ-ಭಾಗ್ಯವಿಧಾತಾ ।

ಜಯ ಹೇ, ಜಯ ಹೇ, ಜಯ ಹೇ,
ಜಯ ಜಯ ಜಯ, ಜಯ ಹೇ ॥

ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ

ಭಾರತ ನನ್ನ ದೇಶ. ಭಾರತೀಯರೆಲ್ಲರೂ ನನ್ನ ಬಂಧು-ಭಗಿನಿಯರು.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇನೆ. ನನಗೆ ನನ್ನ ದೇಶದ ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಹಾಗೂ ಬಹುವಿಧವಾದ ಪರಂಪರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿಮಾನವಿದೆ. ಈ ಪರಂಪರೆಗೆ ತಕ್ಕವನಾಗಿರಲು ನಾನು ಯಾವಾಗಲೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ತಾಯಿ-ತಂದೆ, ಗುರು-ಹಿರಿಯರನ್ನು ಆದರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲರೊಡನೆ ಸೌಜನ್ಯದಿಂದ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶ ಹಾಗೂ ನನ್ನ ದೇಶ ಬಾಂಧವರಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಠೆ ಇಡುವೆನೆಂದು ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ. ಅವರ ಕಲ್ಯಾಣ ಹಾಗೂ ಉತ್ಕರ್ಷ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯೇ ನನ್ನ ಸುಖವುಂಟು.

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಗೆಳೆಯರೆ,

ಹತ್ತನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಸ್ವಾಗತವಿದೆ. ಭೂಗೋಲ ವಿಷಯ ನೀವು ಮೂರನೆಯ ಇಯತ್ತೆಯಿಂದ ಐದನೆಯ ಪರಿಸರ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಅದರಂತೆ ಇಯತ್ತೆ ಆರದಿಂದ ಒಂಬತ್ತನೆಯ ಭೂಗೋಲದ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಕಲಿಯುತ್ತಿರುವಿರಿ. ಇಯತ್ತೆಯ ಹತ್ತನೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಭೂಗೋಲದ ಹೊಸ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ನಿಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿಡಲು ನಮಗೆ ಆನಂದವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲು ಅನೇಕ ಘಟನೆಗಳು ಘಟಿಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ನಿಮ್ಮನ್ನು ಸಮಾವೇಶ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ನಿಸರ್ಗ, ಬಿಸಿಲು, ಮಳೆ, ಚಳಿಯ ರೂಪದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಭೇಟಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೈಗೆ ತಗಲುವ ಗಾಳಿ ನಿಮಗೆ ಆಹ್ಲಾದದಾಯಕ ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಘಟನೆ ನಿಸರ್ಗ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ ಭೂಗೋಲ ವಿಷಯದ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಭೂಗೋಲವು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ನಿಸರ್ಗದ ಕಡೆಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಭೂಗೋಲ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸಜೀವಿಗಳ ನಿಸರ್ಗದೊಂದಿಗೆ ಅದರಂತೆ ಒಬ್ಬರಿಂದೊಬ್ಬರಿಗೆ ಆಗುವ ಆಂತರಕ್ರಿಯೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ವಿಷಯದಿಂದ ನೀವು ಪೃಥ್ವಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಕಲ್ಪನೆ ಈ ಹಿಂದೆ ಕಲಿತಿರುವಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧವಿರುವ ಅನೇಕ ಘಟಕವು ನಿಮಗೆ ಈ ವಿಷಯದಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಅದು ನಿಮಗೆ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಜಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗವಾಗಬಹುದು. ಈ ವಿಷಯದಿಂದ ನಾವು ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ.

ಈ ವಿಷಯ ಕಲಿಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ, ಆಕಲನ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ಚಿಕಿತ್ಸಿಕ ವಿಚಾರ ಈ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ, ಜೋಪಾಸಿಸಿರಿ, ನಕಾಶೆ ಆಲೇಖ, ಚಿತ್ರಾಕೃತಿ, ಮಾಹಿತಿ ಸಂಪ್ರೇಷಣೆ, ಕೋಷ್ಟಕ ಇತ್ಯಾದಿ ಈ ವಿಷಯದ ಅಭ್ಯಾಸದ ಸಾಧನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರೂಢಿ ಮಾಡಿರಿ. ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಈ ಅವಕಾಶ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಸ್ವರೂಪ ಇಯತ್ತೆ ಒಂಬತ್ತರ ವರೆಗೆ ಕಲಿತ ಸಂಬೋಧದ ಉಜಳಣಿ ಮಾಡುವಂತಹದಿದೆ. ಈ ಉಜಳಣೆಯು ಮಾಡುವಾಗ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವ ವಿಷಯ ನಿಮಗೆ ನಿಜವಾಗಿ ಉಪಯೋಗ ಬರಬಹುದು. ಅದನ್ನು ಮರೆಯಬೇಡಿರಿ! ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ ಎರಡು ದೇಶಗಳ ತುಲನಾತ್ಮಕ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣ ಮಂಡನೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇದು ನಿಮಗೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಹಿಡಿಸಬಹುದು.

ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಾವುಯಾವಾಗಲೂ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ರೀತಿಯಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಆಗ ಅವುಗಳನ್ನು ತಪ್ಪದೆ ಕಳಿಸಿರಿ.

ನಿಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಮನ:ಪೂರ್ವಕ ಶುಭೇಚ್ಛೆ.

(ಡಾ. ಸುನಿಲ ಮಗರ)
ಸಂಚಾಲಕ
ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ
ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳ,
ಪುಣೆ.

ಸ್ಥಳ : ಪುಣೆ
ದಿನಾಂಕ : 18 ಮಾರ್ಚ 2018, ಯುಗಾದಿ
ಭಾರತೀಯ ಸೌರ ದಿನಾಂಕ:
27 ಫಾಲ್ಗುಣ 1939

ವಿಧಾನಗಳು

ಅ.ಕ್ರ.	ಕ್ಷೇತ್ರ	ಘಟಕಗಳು	ಕ್ಷಮತಾ ವಿಧಾನಗಳು
1.	ಸಾಮಾನ್ಯ ಭೂಗೋಲ	**ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತಾರ**	• ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕುರಿತಾಗಿ ಮಾಹಿತಿಯ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಹೋಲಿಸಲು ಬರುವುದು. • ಭೌಗೋಲಿಕ ಮಾಹಿತಿಯ ಆಧಾರದಿಂದ ಅಥವಾ ಆ ವಿಷಯದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಿಸುವುದು. • ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಸ್ಥಾನ-ವಿಸ್ತಾರ ಬಾಬತ್ತು ನಕಾಶೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಮೆಗಳ ಮೇಲೆ ವೃತ್ತಜಾಳಿಗೆ ಮಂಡಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಬರುವುದು.
2.	ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭೂಗೋಲ	**2.1 ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ**	• ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಭೌಗೋಲಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಮೂಲಕ ಅನುಮಾನ ಹಾಗೂ ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವುದು. • ಒಂದು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಾಮ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಭೇದ ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಲು ಬರುವುದು. • ಭೌಗೋಳಿಕ ಸಂದರ್ಭದ ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ವಿವಿಧ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಲು ಬರುವುದು. • ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಪ್ರದೇಶವು ಯಾವ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಬರುವುದು.
		2.2 ಹವಾಮಾನ	• ಪ್ರದೇಶ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಭೌಗೋಲಿಕ ಅನುಮಾನಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮಾಡಲು ಬರುವುದು. • ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬರುವುದು ಮತ್ತು ಆ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಶೋಧ ತೆಗೆಯಲು ಬರುವುದು.
		2.3 ಜಲರೂಪ	• ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಣಾಲಿಯೊಳಗಿನ ಸಂಬಂಧಗಳ ಕುರಿತು ಭಾಷ್ಯ (ವಾಚ್ಯತೆ) ಮಾಡಲು ಬರುವುದು.
		2.4 ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು	• ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಆಕೃತಿ ಬಂಧಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಣ ಮಾಡಲು ಬರುವುದು. • ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು ಅವುಗಳಿಗೆ ಉಪಾಯಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು. • ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅಧಿವಾಸಗಳು ಇರುವ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೇಳಲು ಬರುವುದು.
3.	ಮಾನವನ ಭೂಗೋಲ	**3.1 ಜನಸಂಖ್ಯೆ**	• 'ಜನಸಂಖ್ಯೆ' ಈ ಸಂಗತಿಯ ಮಾಪನೆ ಮಾಡಲು ಬರುವುದು ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿಯ ಒಲವು (Trends) ತಪಾಸಿಸಲು ಬರುವುದು. • ಮಾನವನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಅಂತರ್‌ಸಂಬಂಧ, ಸಹಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಕಲಹ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಆರ್ಥಿಕ, ರಾಜಕೀಯ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಬರುವುದು. • ಸ್ಥಾನಿಕ ಮತ್ತು ವಿಭಾಗದ ಜನಸಮೂಹದ ವಿಕಾಸದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮಾಡುವ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೇಳಲು ಬರುವುದು. • ಸ್ಥಳಾಂತರದೊಂದಿಗೆ ಸಂಲಗ್ನವಿರುವ ಚಲ (ಬದಲಿಸುವ/ variable) ಘಟಕವನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಬರುವುದು. • ಒಂದು ಪ್ರದೇಶವು ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿ ತೋರಿಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಬರುವುದು.
		3.2 ವಸತಿ	• ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವೊಂದು ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಲು ಬರುವುದು. • ವಸತಿಯ ಆಕೃತಿ ಬಂಧ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪರ್ಯಾವರಣ ಇವುಗಳ ಪರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಸಹಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೇಳಲು ಬರುವುದು. • ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಕೃತಿ ಬಂಧ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪ್ರಣಾಲಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬನೆ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಅಂದಾಜು ಕಟ್ಟಲು ಬರುವುದು.
		3.3 ಭೂಮಿ ಉಪಯೋಜನ	• ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯ ಕುರಿತಾಗಿನ ಅದ್ಯಾವತ ಧೋರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಈ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಭಾಷ್ಯಮಾಡಲು ಬರುವುದು. • ಭೂಮಿ ಉಪಯೋಜನದ ಭವಿಷ್ಯ ಸೂಚಕದ ಅಂದಾಜು ಕಟ್ಟಲು ಬರುವುದು ಮತ್ತು ಆ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬರುವುದು. • ಒಂದು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭೂಗೋಲ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯ ಭೇದಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲು ಬರುವುದು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿತಗಳನ್ನು ಹೇಳಲು ಬರುವುದು.
		3.4 ವ್ಯವಸಾಯ	• ಆರ್ಥಿಕ ಪರಸ್ಪರಾವಲಬನೆಯ ಆಕೃತಿ ಬಂಧ (pattern) ಮತ್ತು ಅತರ್‌ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಬರುವುದು. • ಮಾನವನ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಘಟಕಗಳು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಬರುವುದು. • ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಅರ್ಥ ಕಾರಣ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗಬಲ್ಲ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ವಿಶಿಸಪಡಿಸಲು ಬರುವುದು. • ಒಂದು ಪ್ರದೇಶವು ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಕಂಡು ಎಂಬುದನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಬರುವುದು.
		3.5 ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂದೇಶ ವಹನ	• ಸರಕು, ಸೇವೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇವುಗಳಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾನಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಜೋಡಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ, ಅದನ್ನು ಹೇಳಲು ಬರುವುದು. • ಕೊಡುವ-ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ, ಸಹ ಸಂಬಂಧ ಇವುಗಳ ಗುಟ್ಟು ಮಾನವ ಚಲನವಲನಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದ, ಇದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು. • ನಕಾಶೆಯ ಮೇಲಿಂದ ಅನುಮಾನ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ ತೆಗೆಯುವುದು.
4.	ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕ ಭೂಗೋಲ	**ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿ**	• ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬರುವುದು ಮತ್ತು ಆ ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಶೋಧವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಬರುವುದು. • ಭೌಗೋಲಿಕ ಸಾಧನಗಳ ಬಳಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಲು ಬರುವುದು. • ದೊರಕಿಸಿಕೊಂಡ ಮಾಹಿತಿಯ ಸಾದರೀಕರಣ ಮಾಡಲು ಬರುವುದು.

– ಶಿಕ್ಷಕರಿಗಾಗಿ –

- ✓ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಸ್ವತ: ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ✓ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಕಲಿಸುವ ಮೊದಲು ಹಿಂದಿನ ಎಲ್ಲ ಇಯತ್ತೆಗಳ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ✓ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾಠದಲ್ಲಿಯ ಕೃತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಕಾಳಜೀಪೂರ್ವಕ ಮತ್ತು ಸ್ವತಂತ್ರ ನಿಯೋಜನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ನಿಯೋಜನೆ ಹೊರತಾಗಿ ಪಾಠ ಹೇಳುವುದು ಅಯೋಗ್ಯ ಎಂದೆನಿಸುವುದು.
- ✓ ಅಧ್ಯಯದ-ಅಧ್ಯಾಪನದಲ್ಲಿಯ 'ಅಂತರ್‌ಕ್ರಿಯೆ' ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಹಭಾಗ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಸಕ್ರಿಯ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕ ಇದೆ.
- ✓ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಭೌಗೋಲಿಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರ ಬಳಸುವುದು, ಇದು ವಿಷಯದ ಸುಯೋಗ್ಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಾಗಿ ಅವಶ್ಯಕವಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾನುಸಾರವಾಗಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಪೃಥ್ವಿಗೋಲಿ, ಜಗತ್ತು, ಭಾರತ, ರಾಜ್ಯ ಈ ನಕಾಶೆಗಳು, ನಕಾಶೆ ಸಂಗ್ರಹ ಪುಸ್ತಕ (booklet), ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬಳಕೆಯ ಅನಿವಾರ್ಯ ಇದೆ, ಇದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ✓ ಪಾಠಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮರ್ಯಾದಿತವಾಗಿದ್ದರೂ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾಠಕ್ಕಾಗಿ ಎಷ್ಟು ತಾಸುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ವಿಚಾರವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಮೂರ್ತ ಸಂಕಲ್ಪನೆಗಳು ಕಠಿಣ ಮತ್ತು ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಆಗಿರುತ್ತವೆ, ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ತಾಸುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಪಾಠವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸದಿರಿ. ಅದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬೌದ್ಧಿಕ ಹೊರೆಯನ್ನು ಹಾಕದೆ ವಿಷಯವನ್ನು ಆತ್ಮೀಕೃತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುವುದು.
- ✓ ಇತರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳಂತೆ ಭೌಗೋಲಿಕ ಸಂಕಲ್ಪನೆ ಸಹಜ ರೀತಿಯಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬರುವುದಿಜಿಲ್ಲ ಭೂಗೋಲದ ಬಹುಮಟ್ಟಗಿನ ಸಂಕಲ್ಪನೆಡಿಗಳು ಈ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಅಮೂರ್ತ ಸಂಗತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಗುಂಪು ಕಾರ್ಯಾ, ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಲಿಯುವುದು ಈ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ವರ್ಗರಚನೆ ಬದಲಿಸಿರಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಲಯಲು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು, ಸಂಧಿ ದೊರಕುವ ಹಾಗೆ ವರ್ಗರಚನೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ✓ ಸಾಖ್ಯಿಕೀಯ ಮಾಹಿತಿ ಮೇಲೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೋಳದಿರಿ. ಅದರ ಬದಲಿಗೆ ಸಾಂಖ್ಯಿಕೀ ಮಾಹಿತಿಯ ಆಧಾರದಿಂದ ಕಾಣುವ ಕಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಆಕೃತಿಬಂಧದ ಮೇಲೆ ಭಾಷ್ಯ ಮಾಡಲು ಹೇಳಿರಿ.
- ✓ ಸದರಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ರಚನಾತ್ಮಕ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ಕೃತಿಯುಕ್ತ ಅಧ್ಯಾಪನಕ್ಕಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ✗ ಸದರಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿಯ ಪಾಠಗಳನ್ನು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಓದಿ ಕಲಿಸಬಾರದೂ.
- ✓ ಸಂಶೋಧಗಳ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ, ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ ಅನುಸಾರ ಪಾಠ ಕಲಿಸುವುದು ವಿಷಯದ ಸುಯೋಗ್ಯ ಜ್ಞಾನನಿರ್ಮಿತಿ ಸಲುವಾಗಿ ಸಯುಕ್ತಿಕ ಎಂದೆನಿಸಬಲ್ಲದು.
- ✓ 'ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ?' ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನೆಗಾಗಿ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಕೊಳ್ಳಡಿರಿ.
- ✓ ಪಾಠದ ಕೊನೆಗೆ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಬಂದ ಭೌಗೋಲಿಕ ಸಂಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾಡಲಾಗಿವೆ.
- ✓ ಪರಿಶಿಷ್ಟದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಕೇತ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ, ಅದರಂತೆ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿದ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ನೀವು ಸ್ವಂತ ಅದರಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಸಂದರ್ಭದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಅಪೇಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ, ಈ ಸಂದರ್ಭ-ಸಾಹಿತ್ಯದ ಆಧಾರದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಹೊರಗೆ ಹೋಗಲು ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಸಹಾಯ ಆಗಬಲ್ಲುದು. ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲು ವಿಷಯದ ಕುರಿತಾಗಿ ಬಹುದೀರ್ಘವಾಚನವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ✓ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನೆಗಾಗಿ ಕೃತಿ ಪ್ರವಣ ಮುಕ್ತೋತ್ತರಿ, ಬಹು ಪರ್ಯಾಯದ, ವಿಚಾರ ಪ್ರವರ್ತಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಪಾಠಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿವೆ. ಪಾಠ್ಯಾಂತರದ ಮೇಲೆ ಆಧಾರಿತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದಿರಿ.
- ✓ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿಯ 'ಕ್ಯೂಆರ್ ಕೋಡ್' ಬಳಸಿರಿ.
- ✓ ಪುಟ 35 ಮತ್ತು 60ಕಿ ಮೇಲಿನ ರೂಪರೇಷೆಗಳನ್ನು ಛಾಯಾಂಕಿತ ಮಾಡಿ ಬಳಸಿರಿ.

ಹತ್ತನೆಯ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ತುಲನಾತ್ಮಕ ಅಭ್ಯಾಸದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇರಬೇಕು, ಅದರಂತೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು ಬಿಡುವಂತೆ ಇದನ್ನೂ ನಿರ್ಧರಿಸಿತು. ದೇಶಗಳ ವಿಚಾರ ಮಾಡಲಾಗಿ ಒಂದು ದೇಶ ಭಾರತ ಇರಬೇಕು ಇದು ನಿಶ್ಚಿತಾಗಿತ್ತು; ಆದರೆ ಎರಡನೇ ದೇಶ ಯಾವುದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದರ ಮೇಲೆ ಬಹಳಷ್ಟು ವಿಚಾರ ಮಾಡಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಯಿತು.

- ದೇಶ ಅತಿ ವಿಕಸಿತ ಅಥವಾ ಅವಿಕಸಿತ ಇರಬಾರದು.
- ಭಿನ್ನ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿಯದು ಇರಬೇಕು.
- ಅದು ಒಂದೇ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯದು ಇರಕೂಡದು
- ಭಾರತದೊಂದಿಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಾಮ್ಯಾವಿದ್ದಿರುವ. ಆದೆ ಭಾರತಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನ ಮಾದರಿಯದ್ದು ಆಗಿರಬೇಕು.
- ಭಾರತದಂತೆ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿವಿಧತೆಗಳಿಂದ ಮೈಬಳೆದದ್ದು ಆಗಿರಬೇಕು.
- ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ಜಾಗತಿಕ ಒತ್ತಡ ಗುಂಪಿನ ಭಾರತದೊಂದಿಗೆ ಸದಸ್ಯ ಆಗಿರಬೇಕು.
- ಭಾರತದಂತೆ ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆ ಇರಬೇಕು.
- ಭಾರತದಂತೆ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಆಡಳಿತ ಪದ್ಧತಿ ಇರುವದ್ದು ಆಗಿರಬೇಕು.
- ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪಾರ್ಶ್ವಕ ಭೂಮಿ (ಹಿನ್ನೆಲೆ)ಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಸಮಾನ ಸ್ಥಳಗಳು ಇದ್ದಿರಬೇಕು.
- ಇಯತ್ತೆ ಒಂಬತ್ತನೆಯ ವರೆಗೆ ಉಂಟಾದ ಸಂಬಂಧಗಳ ಉಪಯೋಜನೆ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಒಂದೇ ಪಾತಳಿಯ ಮೇಲಿಂದ ಮಾಡಲು ಬರುವಂತಾಗಿರಬೇಕು.
- ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವಾಗ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸಮಾನ ಬಲವು ಗಮನದಲ್ಲಿ ಬರುವುದು, ಅದರಂತೆ ಭಾರತದ ಸಲುವಾಗಿ ಆದರ ಬೆಳೆಯುವಂತಾಗಿರಬೇಕು.

ಎಲ್ಲ ಸಂಗತಿಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಈ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿತು. ಭೌಗೋಲಿಕ ಸಂಶೋಧಗಳ ಉಪಯೋಜನೆ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಒಂದೆಡೆಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿಯ ರಂಜಕತೆ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ, ಅದರಿಂದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವಿವಿಧತೆ, ಸಮಾನತೆ ವಿಷಮತೆ ಈ ಸಂಗತಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಅಭ್ಯಸಿಸುವುದು. ಅವಶ್ಯಕ ಇರುತ್ತದೆ. ಭೂಗೋಲ ವಿಷಯದ ಗುಟ್ಟು ಇದರಲ್ಲಿದೆ, ಅದರಿಂದ ಭಾರತದೊಂದಿಗೆ ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದು, ಈ ವರ್ಷದ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಸಾರ್ಥಕ ನಿರ್ಧರಿಸಬಲ್ಲುದು ಎಂದು ಎನಿಸುತ್ತದೆ.

ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

ಕ್ರ.	ಪಾಠದ ಹೆಸರು	ಕ್ಷೇತ್ರ	ಪುಟ ಕ್ರಮಾಂಕ	ಅಪೇಕ್ಷಿತ ತಾಸಿಕಗಳು
1.	ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿ	ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕ ಭೂಗೋಲ	1	10
2.	ಸ್ಥಾನ-ವಿಸ್ತಾರ	ಸಾಮಾನ್ಯ ಭೂಗೋಲ	9	06
3.	ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಜಲ ಪ್ರಣಾಳಿ	ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭೂಗೋಲ	14	10
4.	ಹವಾಮಾನ	ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭೂಗೋಲ	25	09
5.	ನೈಸರ್ಗಿಕ ವನಸ್ಪತಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳು	ಪಾಕೃತಿಕ ಭೂಗೋಲ	32	09
6.	ಜನಸಂಖ್ಯೆ	ಮಾನವ ಭೂಗೋಲ	38	08
7.	ಮಾನವನ ವಸತಿ	ಮಾನವ ಭೂಗೋಲ	46	08
8.	ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸಾಯಗಳು	ಮಾನವ ಭೂಗೋಲ	52	08
9.	ಪ್ರವಾಸ ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂದೇಶವಹನ	ಮಾನವ ಭೂಗೋಲ	69	06

S.O.I. Note : The following foot notes are applicable : (1) © Government of India, Copyright : 2018. (2) The responsibility for the correctness of internal details rests with the publisher. (3) The territorial waters of India extend into the sea to a distance of twelve nautical miles measured from the appropriate base line. (4) The administrative headquarters of Chandigarh, Haryana and Punjab are at Chandigarh. (5) The interstate boundaries amongst Arunachal Pradesh, Assam and Meghalaya shown on this map are as interpreted from the "North-Eastern Areas (Reorganisation) Act. 1971," but have yet to be verified. (6) The external boundaries and coastlines of India agree with the Record/Master Copy certified by Survey of India. (7) The state boundaries between Uttarakhand & Uttar Pradesh, Bihar & Jharkhand and Chattisgarh & Madhya Pradesh have not been verified by the Governments concerned. (8) The spellings of names in this map, have been taken from various sources.

DISCLAIMER Note : All attempts have been made to contact copy righters (©) but we have not heard from them. We will be pleased to acknowledge the copy right holder (s) in our next edition if we learn from them.

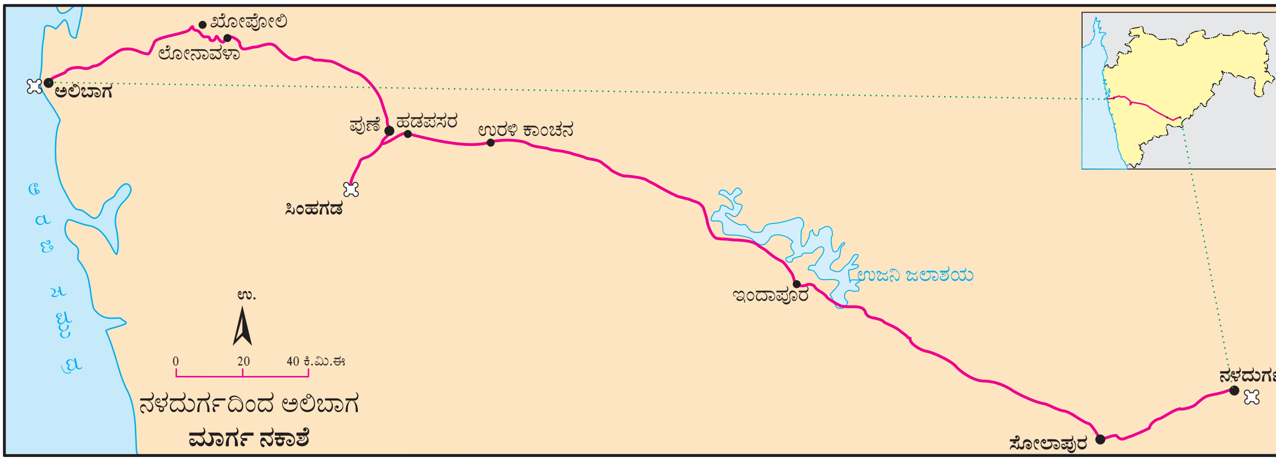
ಪೃಷ್ಠಕ್ರ. 9 ಸಲುವಾಗಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿಯ ರಾಷ್ಟ್ರಧ್ವಜದ ಬಣ್ಣಪ್ರಮಾಣದಂತೆ ವರ್ಣವಿನ್ಯಾಸ ವಿರದೆ ಅದು ತಾಂತ್ರಿಕ ಮರ್ಯಾದೆಯಿಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮುಖಪೃಷ್ಠ : ಶಿಕಾರಾ- ಶ್ರೀನಗರ, ಹಿಮಾಲಯದ ಸಾಲು ಮತ್ತು ನದಿಗಳು, ಸುಂದರಬನದಲ್ಲಿಯ ಹುಲಿ, ಅಜಂತಾಗುಹೆ, ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರ- ಬ್ರಾಝಿಲ, ಗ್ರೀಸ, ಅನಾಕೊಂಡಾ, ಕಾರ್ನಿವಲ- ಬ್ರಾಝಿಲ, ರಿಓ ದಿ ಜನೇರಿಓ ಶಹರದ ವಿಹಂಗಮ ದೃಶ್ಯ

ಮಲಪೃಷ್ಠ : ನಳದುರ್ಗ ಕೋಟೆ- ಉಸ್ಮಾನಾಬಾದ, ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರ- ಮುಂಬಯಿ, ಅಮೇಝಾನ ನದಿ, ವಿಷುವವೃತ್ತೀಯ ವನಗಳು, ಭಾರತೀಯ ದೇಶೀಯ ಅಂತರಿಕ್ಷಯಾನ, ಸಿಂಹಗಡ ಹಾಗೂ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರ

1. ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿ

ರಾಹುಲನ ವರ್ಗದಲ್ಲಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಗೂ ಶಾಲೆಯ ಶಿಕ್ಷಕರು ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲರೂ ಉಸ್ಮಾನಾಬಾದ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿಯ ನಳದುರ್ಗದಿಂದ ರಾಯಗಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅಲಿಬಾಗದ ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಗಾಗಿ ಹೊರಟಿರುವರು. ಈ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಎಸ್.ಟಿ. ಬಸ್ಸಿನ ಸೇವೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಸಂಗಿಕ ಕರಾರಿನ ಮೇಲೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ರಾಹುಲ ಹಾಗೂ ಅವನ ಮಿತ್ರರು ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯ ನಿಯೋಜನೆ ಮಾಡಿರುವರು. ನಳದುರ್ಗದಿಂದ ಅಲಿಬಾಗದ ವರೆಗಿನ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭೂರಚನೆ, ಮಣ್ಣು ವನಸ್ಪತಿ ಹಾಗೂ ವಸತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ ಅನುಭವವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯಲಿರುವರು ಎಂಬುದರ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯುವಾ.



ಆಕೃತಿ 1.1 ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯ ಮಾರ್ಗ

ವರ್ಗದಲ್ಲಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷರಲ್ಲಿಯ, ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಸಂಭಾಷಣೆಯನ್ನು ಓದಿರಿ.

ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಾಮಾನು ಹಾಗೂ ಗುರುತಿನ ಬೇಟೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಗಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು

ಆಕೃತಿ 1.2: ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಗಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಸಲಕರಣೆಗಳು

ಮೇಲಿನ ಸಾಹಿತ್ಯ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವರು.

ಮೊದಲನೆಯ ದಿನ: ಸಮಯ ಮುಂಜಾನೆ 6.00 ಗಂಟೆ.

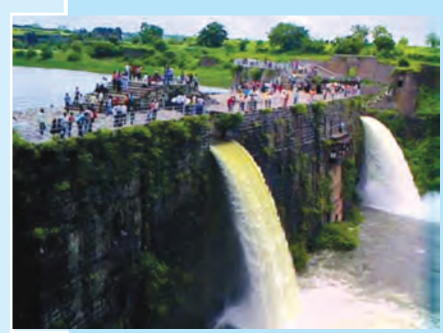
ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಈಗ ನಾವು ನಳದುರ್ಗದಿಂದ ಸೋಲಾಪೂರದತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಿರುವೆವು. ಸೋಲಾಪೂರದ ಹತ್ತಿರ ನಾವು ಅಲ್ಪೋಪಹಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾ ಮತ್ತು ಪುಣೆಯ ಸಿಂಹಗಡದ ಹತ್ತಿರ ಊಟ ಮಾಡುವಾ. ನೀವು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಯ ಎರಡೂ ಬದಿಗೆ ಇರುವ, ಕೆಳಗೆ ಹೇಳಿದ ಸಂಗತಿಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ, ಅವುಗಳ ನೋಂದನ್ನು ಟಿಪ್ಪಣೆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವುದಿದೆ

● ಭೂರಚನೆ ● ಜಲಾಶಯ ● ವನಸ್ಪತಿ ● ಮಣ್ಣು ● ಬೇಸಾಯ ● ಮಾನವ ವಸತಿ ● ವಸತಿಗಳ ಆಕೃತಿ ಬಂಧ.

ರಾಹುಲ : ಹೌದು ಮೇಡಮ್, ಇಲ್ಲಿ ವಿರಳಿತದ ಭೂ ರಚನೆ ಇದ್ದು ಕೆಲವೆಡೆ ಭೂಮಿ

ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

- ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಹಭಾಗಿ ಯಾಗುವವರಿದ್ದರೆ ನಿಮ್ಮ ತಯಾರಿ ಹೇಗೆ ಮಾಡುವಿರಿ?
- ಶಿಕ್ಷಕರು ನಿಮಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಹೇಳಿದರೆ ಅದರ ವಿವರವಾದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ನೀವು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಲ್ಲಿರಿ?



ಆಕೃತಿ 1.3: ನಳದುರ್ಗದಲ್ಲಿಯ ನರ-ಮಾದಿ ತಡಸಲುಗಳು

ಸಪಾಟಾಗಿದೆ, ಕೆಲವೆಡೆ ಹೊಲಗಳೂ ಇವೆ.

ಸಾಕ್ಷಿ : ರಸ್ತೆಯ ಬದಿ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ-ಚಿಕ್ಕ ವಸತಿಗಳಿವೆ. ಚಹದ ಅಂಗಡಿ, ಧಾಬೆಗಳು, ಪೆಟ್ರೋಲ ಪಂಪು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಅಂಗಡಿಗಳು ಇವೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಮೀನಾ, ನೀನೂ ಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಹೇಳು.

ಮೀನಾ : ಮೇಡಮ್, ಈಗ ನಾವು ಇಳಿಜಾರಾದ ರಸ್ತೆಯಿಂದ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆಯೇ ?

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಹೌದು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ. ನಾವು ಈಗ ಬಾಲಾಘಟ್ಟದ ಸಾಲಿನ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವೆವು. ಬಾಲಾಘಟ್ಟದ ಸಾಲು ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಪರ್ವತದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸಿದ ಒಂದು ಶಾಖೆಯಾಗಿದೆ. ನಿಮಗೆ ಕೊಟ್ಟ ನಕಾಶೆ ಹಾಗೂ ಹೊರಗೆ ಕಾಣಿಸುವ ಭೂರಚನೆ ನೋಡುತ್ತ ಇರಿ, ಅಂದರೆ ನಿಮಗೆ ಕಂಡುಬರುವ ಭೂರಚನೆಯಲ್ಲಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವವು. ಈಗ ಈ ವಸತಿಗಳ ಆಕೃತಿಬಂಧ ಹಾಗೂ ಮನೆಗಳ ಬಗೆಗೆ ಹೇಳಿರಿ.

ಸೂರಜ : ಮೇಡಮ್, ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ, ರಸ್ತೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿಯ ವಸತಿಗಳು ಸಾಲಾಗಿ ಇವೆ. ಮನೆಗಳ ಗೋಡೆಗಳು ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣಿನವು ಇವೆ.ಮನೆಗಳ ಛಪ್ಪರುಗಳಿಗಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುವುದು.

ರೇಣುಕಾ : ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೆ ಹುಲ್ಲು ಕಂಡುಬರುವುದು, ಅದೂ ಒಣಗಿದೆ. ಕೆಲವೆಡೆ ಎಲೆ ಇಲ್ಲದ ಗಿಡಗಳು ಕಂಡುಬರುವುವು.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಸೂರಜ, ರೇಣುಕಾ, ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಿದಿರಿ! ಇಂತಹ ಮನೆಗಳಿರುವ ವಸತಿಗಳಿಗೆ ರೇಖಾಕೃತಿ ವಸತಿಗಳೆನ್ನುವರು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಏಳನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆವು. ಇಂತಹ ಮನೆಗಳಿಗೆ 'ಮಣ್ಣಿನ ಮಾಳಿಗೆಯ ಮನೆಗಳು' ಎನ್ನುವರು. ಅವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಪರಂಪರಾಗತ ಮನೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ವನಸ್ಪತಿ ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲೆ ಉದುರುವ ವನಸ್ಪತಿಗಳಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಎಲೆಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉದುರಿ ಬೀಳುವವು.

(ಕೆಲ ಸಮಯದ ನಂತರ ಸೋಲಾಪೂರ ಪಟ್ಟಣ ಬಂದಿತು).

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಈಗ ನಾವು ಸೋಲಾಪೂರ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವೆವು. ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ದಟ್ಟ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಹಡಿಗಳು ಕಟ್ಟಡಗಳು ಕಂಡುಬರುವುವು. ಇವನ್ನು ಸಿಮಂಟು, ಉಸುಕು, ಕಲ್ಲಿನ ಚೂರು ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ, ಇಟ್ಟಂಗಿಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿರುವರು. ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿಯ ರಸ್ತೆಗಳ ಸಮೀಪ ಮಾಲ್, ದೊಡ್ಡ ಹೊಟೇಲುಗಳು ಹಾಗೂ ಆಧುನಿಕ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಇರುವ ಅಂಗಡಿಗಳು ಇರುವವು.

(ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಟ್ಟಣದ ಭಿನ್ನತೆಯ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದರು. ಸೋಲಾಪೂರ ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕರು ರಾಹುಲನಿಗೆ ಅಲ್ಪೋಪಹಾರದ ಪುಡಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಲು ಹೇಳಿದರು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಲ್ಪೋಪಹಾರ ಮಾಡಿದರು. ಕೆಲ ಸಮಯದ ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತೆ ಸೂಚನೆ ನೀಡಿದರು).

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಈಗ ನಾವು ಸೋಲಾಪೂರ ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬಿಳುತ್ತಿರುವೆವು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ, ಅಕ್ಕ ಪಕ್ಕದ ಹೊಲಗಳನ್ನು ನೋಡಿ, ಏನು ಕಂಡುಬಂದಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆದಿಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಹೇಳಿರಿ.

(ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತ ಟಿಪ್ಪಣೆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯ ಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಬಹಳ ಹೊತ್ತಿನ ವರೆಗೆ ಈ ಕೆಲಸ ನಡೆದಿತ್ತು).

ಆಕೃತಿ 1.4: ಮಣ್ಣಿನ ಮಾಳಿಗೆಯ ಮನೆ.

ಆಕೃತಿ 1.5: ರಸ್ತೆ ಹಾಗೂ ಅಂಗಡಿಗಳು.

- ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ವಿಷಯಗಳ ಕಾಳಜಿ ಸತತವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲಿರಿ?

ಆಕೃತಿ 1.6: ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶದ ವನಸ್ಪತಿಗಳು

- ಮಣ್ಣಿನ ಛಾವಣಿಯ ಮನೆಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ.

ಆಕೃತಿ 1.7: ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಬೇಸಾಯ

- ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳ ಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಇವುಗಳ ಸಂಬಂಧದ ಬಗೆಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

ಸಾವಿತ್ರಿ : ಮೇಡಮ್. ಇಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಹಚ್ಚ ಹಸಿರಾದ ಹೊಲಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತಿವೆ. ನಾವು ನಳದುರ್ಗದಿಂದ ಬರುವಾಗ ಪೊದೆಗಿಡಗಳ ಬೆಳೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದವು. ಎಲ್ಲಾದರೂ ಒಂದು ಕಬ್ಬಿನ ಬೇಸಾಯದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಡೆಗೆ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆದದ್ದು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ!

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಸರಿಯಾಗಿದೆ! ನಾವು ನಳದುರ್ಗದಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವಾಗ ಹೆಸರು, ಉದ್ದು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕಂಡೆವು. ಇಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಬ್ಬನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುವುದು, ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಯ ಸೌಕರ್ಯವಿದೆ.

ಆಕೃತಿ 1.8: ಕಬ್ಬಿನ ಹೊಲ

ಸಾವಿತ್ರಿ : ಹೌದು ಮೇಡಮ್, ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತಿನ ಮೊದಲು ನಾವು ಒಂದು ಕಾಲುವೆಯ ಪಕ್ಕದಿಂದ ಬಂದೆವು. ಈಗ ನಮ್ಮೆದುರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಜಲಾಶಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ. ಅದು ಏನಿದೆ?

(ಶಿಕ್ಷಕರು ಬಸ್ಸು ಚಾಲಕನಿಗೆ ಹೇಳಿ ಇಂದಾಪೂರದ ರಸ್ತೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಬಸ್ಸು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಹೇಳಿದರು. ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬಸ್ಸಿನಿಂದ ಇಳಿದು ಶಿಕ್ಷಕರಸುತ್ತಲೂ ಸೇರಿದರು).

ಆಕೃತಿ 1.9: ಉಜನಿ ಆಣೆಕಟ್ಟಿನ ಜಲಾಶಯ

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ನಕಾಶೆ ನೋಡಿರಿ. ಅಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ನಮ್ಮ ಬಲಗಡೆಗೆ ಭೀಮಾ ನದಿಯ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿದ ಉಜನಿ ಆಣೆಕಟ್ಟಿನ ಜಲಾಶಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯಲು, ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲು, ವಿವಿಧ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಿಗಾಗಿ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ನೀರಾವರಿ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಇಂತಹ ವಿವಿಧ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಈ ಆಣೆಕಟ್ಟಿನಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿವೆ.

- 'ಬಹುಉದ್ದೇಶದ ಆಣೆಕಟ್ಟು' ಇದರ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

(ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಪರಿಸರದ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತರು, ಮುಂದಿನ ಪ್ರಯಾಣ ಆರಂಭವಾಯಿತು).

ಪೂಜಾ : ಮೇಡಮ್, ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಬಯಲು ಇದ್ದಂತಿದೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಅಹುದು, ನಾವೀಗ ಸಪಾಟಾದ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಸಾಗುತ್ತಿರುವವು. ಇದು ದಖ್ಖನದ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶದ ಭಾಗ. ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ಸಾಗುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ನಮಗೆ ವಸನ್ವತಿ ಹಾಗೂ ಭೂರಚನೆಯಲ್ಲಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಬರುವದು.

(ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳ ಪ್ರವಾಸದ ನಂತರ ಬಸ್ಸು ಹಡಪಸರ ಊರಿನಿಂದ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ ಬಿಟ್ಟು ಸಿಂಹಗಡದ ರಸ್ತೆ ಹಿಡಿಯಿತು. ಸಿಂಹಗಡದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, ಅನೇಕ ಚಿಕ್ಕ ದೊಡ್ಡ ಹೊಟೇಲುಗಳು ಇದ್ದವು. ಅಲ್ಲಿ ತಲುಪಿದ ನಂತರ ರಸ್ತೆಯ ಪಕ್ಕದ ಬರಿದಾದ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಊಟ ಮಾಡಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಶ್ರಮಿಸಿದರು).

ನಜಮಾ : ಯಾವಾಗ ನಾವು ನಳದುರ್ಗದಲ್ಲಿದ್ದೆವೋ, ಆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಆಗ ಬೋರೆಹಣ್ಣು, ಜಾಲಿ ಮುಂತಾದ ಗಿಡಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದವು, ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ತರಹದ ವೃಕ್ಷಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿವೆ.

ಆಕೃತಿ 1.10: ವೃಕ್ಷಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳು

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ! ನಳದುರ್ಗ ಬಿಟ್ಟಾಗ ಅರ್ಧಮರ್ಧ ಬೀಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳು ಕಂಟೆಯ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದವು. ವನಸ್ಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ಬದಲಾವಣೆ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಪರ್ಜನ್ಯ ಮಾನದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವವು. ಈಗ ನಾವು ಅಂಜನ, ಆಲ, ಅಶ್ವತ್ಥ ಮುಂತಾದ ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತಿರುವೆವು. ಈಗ ನಾವು ಸಿಂಹಗಡದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿರುವೆವು. ಅದರ ಮೇಲೆ, ಶಿಖರದಿಂದ ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಪರ್ವತದಿಂದ ಹೊರಡುವ ಪರ್ವತದ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ನಾವು ನೋಡೋಣ. ಈಗ ನೀವು ಬರೀ ಟಿಪ್ಪಣೆ ಪುಸ್ತಕ, ಪೆನ್ನು, ದುರ್ಬೀನು, ಕೆಮೆರಾ, ಟೊಪ್ಪಿಗೆ, ನಕಾಶೆ ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಬಾಟ್ಲಿ ಇಷ್ಟೇ

- 'ಪರ್ಜನ್ಯ ಮಾನದಲ್ಲಿಯ ಭೇದ ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯುವುದು'. ಈ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿ ಇದೆಯೆ? ಪರ್ಜನ್ಯ ಮಾನದಲ್ಲಿಯ ಭೇದ ಇನ್ನೂ ಯಾವುದರ ಮೂಲಕ ತಿಳಿದು ಬರುವುದು?

ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಉಳಿದ ಸಾಮಾನುಗಳು ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಇರಲಿ.

(ಸಿಂಹಗಡ ಹತ್ತುವಾಗ ಬಿಸಿಲು ಇತ್ತು. ನಂತರ ಮೋಡಗಳು ಕವಿಯಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಕೆಲ ಸಮಯದ ನಂತರ ಸ್ವಲ್ಪ ತುಂತುರ ಮಳೆಯೂ ಆಯಿತು. ಮಕ್ಕಳು ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ ನೆಲಗಡಲೆ, ಮೊಸರು, ಮಜ್ಜಿಗೆಗಳ ರುಚಿ ಸವೆದರು. ಮೇಲಿನಿಂದ ಕಾಣುವ ನಿಸರ್ಗದ ದೃಶ್ಯ, ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ವನಸ್ಪತಿ, ಪಕ್ಷಿ, ದೂರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಪಟ್ಟಣ ಇವುಗಳನ್ನೂ ನೋಡಿದರು. ಕೋಟೆಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗದ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ ತೆಗೆದರು. ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕರು ಅವರೆಲ್ಲರನ್ನು ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸೇರಲು ಹೇಳಿದರು).

ಆಕೃತಿ 1.11: ಸಿಂಹಗಡದ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರ

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಈಗ ನಾವು ಸಿಂಹಗಡದ ಕೋಟೆಯ ಮೇಲೆ ಇರುವೆವು, ಈ ಕೋಟೆಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯಬಲ್ಲೆವು?

ನೇಹಾ : ಮೇಡಮ್, ಸಿಂಹಗಡದ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಲಗೆ ಇತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಿಂಹಗಡದ ಬಗೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿ ಇದೆ. ನಾವು ಅದರ ಛಾಯಾಚಿತ್ರವನ್ನೂ ತೆಗೆದಿದ್ದೇವೆ.

ಆಕೃತಿ 1.12: ಕುಸಿದ ಬಂಡೆ

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಬಹಳೇ ಉತ್ತಮ, ನೇಹಾ! ಈಗ ಭೂರಚನೆಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯ ಭೇದವನ್ನು ಯಾರು ಹೇಳುವಿರಿ?

ಕಾಸೀಮ : ಮೊದಲು ನಾವು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇಳಿಜಾರಾದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ ನೋಡಿದೆವು; ಇಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಇದೆ. ನಾವು ಈಗ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಮೋಡಗಳ ಅನುಭವವನ್ನೂ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

- ಎತ್ತರದಿಂದ ಹಾರುವಾಗ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಕೆಳಗಿನ ಭೂಭಾಗ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿರಬಹುದು?

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ ಕಾಸೀಮ! ಇಲ್ಲಿಂದ ನಮಗೆ ಕೊಳ್ಳ (ಕಂದರ) ಗುಡ್ಡ, ಬೆಟ್ಟ, ಶಿಖರಗಳ ತುದಿ, ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ಉದ್ರೇಕದಿಂದಾದ ಶಿಲೆಗಳ ಸ್ತರ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿವೆ. ಈ ಶಿಲೆ ಯಾವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಿರಾ? ಕೋಟೆಯ ಮೇಲೆ ಬರುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ, ಭೂಕುಸಿತದಿಂದ ಕಂಡುಬರುವ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನೂ ನೀವು ನೋಡಿರಬಹುದು. ಈಗ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಹೊಲಗಳ ಆಕೃತಿಬಂಧ ನೋಡಿ ಹೇಳಿರಿ.

ಆಕೃತಿ 1.13: ಸಿಂಹಗಡದಿಂದ ಕಾಣಿಸುವ ಖಡಕವಾಸಲಾ ಆಣೆಕಟ್ಟಿನ ಜಲಾಶಯ

ರಾಹುಲ : ನಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಬೆಳೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು. ಸೋಲಾಪೂರದಿಂದ ಪುಣೆಯ ವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆ ಕಂಡುಬಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು.

- ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ತಪ್ಪಲಿನ ಭಾಗ ಯಾವುದರಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ? ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಮುಖ ಶಿಲೆ ಯಾವುದು ?

ಮೇರಿ : ಮೆಡಮ್, ಇದು ಬೆಸಾಲ್ಟ ಪ್ರಕಾರದ ಅಗ್ನಿಜನ್ಯ ಶಿಲೆಯಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ನಾವು ಆರನೆ ಇಯತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆವು.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ, ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆ. ಕೋಟೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ಗುಡ್ಡವನ್ನು ನೀವು ಈ ಮೊದಲು ಎಂದಾದರೂ ನೋಡಿರುವಿರಾ? ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಈ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಏನಾದರೂ ಭೇದ ಕಂಡುಬಂದಿದಿಯೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ ನೋಡುವಾ.

ಆಕೃತಿ 1.14: ಶಿಲೆಗಳ ಪದರುಗಳು

ವಹಿದಾ : ಮೆಡಮ್, ಇದನ್ನು ನಾವು ನಳದುರ್ಗದ ಕೋಟೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು; ಆದರೆ ನಳದುರ್ಗ ಕೋಟೆಯು ಸಿಂಹಗಡದ ಹಾಗೆ ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಇಲ್ಲ, ಅದನ್ನು ನೋಡಲು ಏರುದಿಣ್ಣೆಯನ್ನು ಏರುತ್ತ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಬಹಳೇ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ! ನಾವು ಈಗ ಕೋಟೆಯ ಮೇಲೆ ಇದ್ದೇವೆ. ಈ ಕೋಟೆಯನ್ನು ಪರ್ವತದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಗುಡ್ಡದ ಕೋಟೆ ಎನ್ನುವರು. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಕಾವಲು ಇಡಲು ಹಾಗೂ ಸುರಕ್ಷಿತತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಈ ಕೋಟೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗಿತ್ತು. ನಳದುರ್ಗವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಕೋಟೆ ಇದೆ. ಇಂತಹ ಕೋಟೆಗಳು ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ವಂಶದ ಸೊತ್ತಾಗಿವೆ.

ಇಲ್ಲಿ ಬನ್ನಿರಿ, ಕೆಳಗೆ ನೋಡಿರಿ. ನಿಮ್ಮೆದುರಿಗೆ ಕಾಣುವ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಇದು ಖಡಕವಾಸಲಾ ಆಣೆಕಟ್ಟಿನ ಜಲಾಶಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಆಣೆಕಟ್ಟಿನ ನೀರು ಪುಣೆ ಪಟ್ಟಣ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುವುದು. ಈಗ ನಾವು ಕೋಟೆಯ ಕಲ್ಯಾಣ ಬಾಗಿಲಿನತ್ತ ಹೋಗುವಾ.

ಇಲ್ಲಿ ಬಂದು ಈ ರಚನೆ ನೋಡಿರಿ. ಇದಕ್ಕೆ 'ದೇವಟಾಕೆ' ಎನ್ನುವರು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಝರಿಗಳಿಂದ ಬಂದ ನೀರನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುವುದು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರಿಗೆ ಇಂದಿಗೂ ವರ್ಷವಿಡೀ ನೀರು ದೊರೆಯುವುದು.

ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು : ಆಶ್ಚರ್ಯ ಚಕಿತರಾಗಿ, ''ಅಬ್ಬಬ್ಬಾ! ಇಷ್ಟು ಶತಮಾನಗಳ ವರೆಗೆ, ಇಷ್ಟು ಎತ್ತರದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೇಗೆ ದೊರೆತಿರಬಹುದು''ಎಂದರು.

(ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕರು ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಝುಣಕಾ-ಭಕ್ಕರಿ ಸಿಗುವ ಒಂದು ಗುಡಸಲಿನತ್ತ ಕರೆದೊಯ್ದರು. ಇಂತಹ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಗುಡಿಸಲುಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ನೋಡಿದರು. ಪ್ರವಾಸಿಗರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ತಿಂಡಿ-ತಿನಿಸುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಸಿಂಹಗಡದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಹೊತ್ತು ಇದ್ದು, ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗುಡ್ಡದಡಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬಂದು ಕುಳಿತರು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬಸ್ಸು ಪುಣೆಯತ್ತ ಸಾಗಿತು. ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಬಂದನಂತರ ಸಾಯಂಕಾಲದ ಅಲ್ಪೋಪಹಾರ, ಚಹಾ ಸೇವಿಸಿ ಪುಣೆಯ ಪೇಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲೆದಾಡಿ ಬರಲು ಸಜ್ಜಾದರು).

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ನಾವು ಈಗ ಪುಣೆಯಲ್ಲಿಯ ಶನಿವಾರವಾಡಾ, ಖರೀದಿಗಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಿರುವ ತುಳಶೀಬಾಗ, ರವಿವಾರ ಪೇಟೆ, ಮಹಾತ್ಮಾ ಫುಲೆ ಮಂಡಯಿ (ತರಕಾರಿ ಪೇಟೆ) ಈ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ನಡೆದಾಡುವಾ. ಇಲ್ಲಿ ಸಗಟು ಹಾಗೂ ಚಿಲ್ಲರೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ಇವೆ. ಅಲ್ಲಿ ನೀವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇವೆಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ನೀವು ಮಾಡಿದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆದಿಡಲು ಮರೆಯಬೇಡಿರಿ.

(ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ಅಲೆದಾಟದ ನಂತರ ಎಲ್ಲರೂ ತಮ್ಮ ಇಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ರಾತ್ರಿಯ ಊಟಮಾಡಿ ಮಲಗಿದರು).

ಎರಡನೆಯ ದಿನ: ಮುಂಜಾನೆ 7.00 ಗಂಟೆಗೆ.

(ಮುಂಜಾನೆಯ ಅಲ್ಪೋಪಹಾರದ ನಂತರ ಬಸ್ಸು ಅಲಿಬಾಗದತ್ತ ಸಾಗಿತು).

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಈಗ ನಾವು ಮುಂಬಯಿ-ಪುಣೆ ಶೀಘ್ರಹೆದ್ದಾರಿಯಿಂದ ಹೋಗುತ್ತಿರುವೆವು. ಭೂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆಯೇ? ಲೋಣಾವಳಾದ ಹತ್ತಿರ ರಾಜಮಾಚಿ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿಲ್ಲುವವರಿದ್ದೇವೆ.

ತುಷಾರ : ಅಹುದು ಮೇಡಮ್, ನಾವು ಸಾಪಾಟಾದ ರಸ್ತೆಯಿಂದ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಅಕ್ಕ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡ, ದಿನ್ನಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈಗ ಮನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ.

(ಲೋಣಾವಳಾದ ನಂತರ ಬಸ್ಸನ್ನು ರಾಜಮಾಚಿ ಎಂಬಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಯಿತು. ಶಿಕ್ಷಕರು ಭೂರಚನೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಮುಂದಿನ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದರು).

ಆಕೃತಿ 1.15: ಬತ್ತದ ಗದ್ದೆ

- ವಿವಿಧ ಕೋಟೆಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ. ಅವುಗಳ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟುವಿಕೆ, ಸುರಕ್ಷಿತತೆಯ ರಚನೆ, ಸ್ಥಾನ ನಿಶ್ಚಿತತೆ ಹಾಗೂ ಅವನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ಕಾಲ ಇವುಗಳ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

ಆಕೃತಿ 1.16: ದೇವಟಾಕೆ

ಆಕೃತಿ 1.17: ಸಿಂಹಗಡದ ಮೇಲಿನ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಇದು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಇಳುಕಲು ಇದೆ. ಈ ಪರ್ವತ ಭಾಗಕ್ಕೆ ನಾವು ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಎಂದೂ ಹೇಳುವೆವು. ಈ ಜಾಗದಿಂದ ನಾವು ಭೂಮಿಯ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿಯ ಭೇದವನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ನೋಡಬಲ್ಲೆವು. ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಯ ಇಳಿಜಾರು ಮಂದವಾಗಿದ್ದು ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಯ ಇಳಿಜಾರು ತೀವ್ರವಾಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ಕಡಿದಾದ ಭಾಗಗಳಿದ್ದು ಅನೇಕ ತಡಸಲುಗಳು ಇವೆ. ಇದನ್ನು ನಾವು ಒಂಬತ್ತನೆ ಇಯತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆವು. ಇದೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ಹರಿಯುವ ಉಲ್ಹಾಸ ನದಿಯ ಉಗಮಸ್ಥಾನವಿದೆ.

(ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಲ್ಲಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು. ಮತ್ತೆ ಮಳೆ ಬಂದಿತು. ಎಲ್ಲರೂ ಬಸ್ಸು ಹತ್ತಿ ಮುನ್ನಡೆದರು).

ಆಕೃತಿ 1.18: ರಾಜಮಾಚಿ

ನಾಮದೇವ : (ನಕಾಶೆ ನೋಡುತ್ತ) ಮೇಡಮ್ ನಾವು ಈಗ ಘಟ್ಟದ ಕೆಳಗಿಳಿದು ಖೋಪೋಲಿಯತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಅಲ್ಲವೇ?

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ! ಇದು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿಯ ಬೋರಘಟ್ಟ. ಇದನ್ನು 'ಖಂಡಾಳಾ ಘಟ್ಟ' ಎಂದೂ ಗುರುತಿಸುವರು. ಈಗ ನಾವು ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುವವರಿದ್ದೇವೆ. ಈಗ ನಿಮಗೆ ಕಂಡುಬರುವ ವೃಕ್ಷ, ಮನೆ, ಮಣ್ಣು ಇವುಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.

ಆಕೃತಿ 1.19: ಸಹ್ಯಾದ್ರಿಯಲ್ಲಿಯ ತಡಸಲು

ಶಿವ : ಮೇಡಮ್, ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ನಿಬಿಡಾದ ಅರಣ್ಯಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಎಲೆಗಳ ಗಿಡಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಇವೆ. ಇಂತಹ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನಾವು ಸಿಂಹಗಡದ ಪರಿಸರದಲ್ಲೂ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಅವು ಸಾಗವಾನಿಯ ಮರಗಳು. ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರದೇಶ ಎಲೆ ಉದುರುವ ವೃಕ್ಷಗಳದ್ದು ಇದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅರಣ್ಯ, ಬನ ಹಾಗೂ ದೇವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿದ ಬನ (ದೇವರಾಯಿ)ಗಳು ಇವೆ.

(ಘಟ್ಟ ದಾಟಿದ ನಂತರ ಅರಣ್ಯಗಳು ವಿರಳ ಆಗುತ್ತಿವೆ. ಈಗ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳು ಹಾಗೂ ಉದ್ದಿಮೆ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಕಾಣಲಾರಂಭಿಸಿದವು).

- ಪ್ರದೇಶಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ಹಾಗೂ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಸರಿಸಿ ದೊರೆಯುವ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅನಿಸುತ್ತದೆಯೇ?
- ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿ ಯಾವ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಗಿದೆ ಎಂಬುದರ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿರಿ.

ನಜಮಾ : ಮೇಡಮ್, ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುತ್ತಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತಿದೆ. ಈಗ ಬಿಸಿ ತಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಬೆವರು ಸಹಬರುತ್ತಿದೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಆರ್ದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಬೆವರು ಬರುವುದು ಮತ್ತು ತ್ವಚೆ ಜಿಗುಟಾಗುವುದು. ನೀವೀಗ ಅದನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವಿರಿ. ಸಮುದ್ರದ ಸಮೀಪ ಹೋದಂತೆ ಆರ್ದ್ರತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ನಾಮದೇವ : ಮೇಡಮ್ ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಬಹುಶ: ಹೀಗೆ ಆಗುತ್ತಿರಬಹುದು.

ಆಕೃತಿ 1.20: ದೇವರಾಯಿ (ದೇವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿದ ಬನ)

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ನಾಮದೇವ ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರುವನು. ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಸಮುದ್ರ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯದಿಂದಾಗಿಯೂ ಹೀಗೆ ಆಗುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವುದರಿಂದ ಭತ್ತ ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ.

ಕೆಲವೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸಮುದ್ರದ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗುವೆವು. ಈ ಸಮುದ್ರದ ಹೆಸರು ಹೇಳಬಲ್ಲಿರಾ?

ಎಲ್ಲರೂ : ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರ!

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಶಹಬಾಸ್! ಅಲಿಬಾಗ ಸೇರಿದ ನಂತರ ನಾವು ತಂಗುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಮೊದಲು ತಲಾಠಿ ಕಾರ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋಗುವವರಿರುವೆವು. ಅಲ್ಲಿ ನೀವು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನಾವಲಿಯಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

ಆಕೃತಿ 1.21 ವನರಾಯಿ

ಊರ್ಮಿ : ನಾವು ಈ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ಬೆಳೆಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರಕಾರಗಳು. ಹಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಹಣಕಾಸಿನ ಬೆಳೆಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬಗೆಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳುವವರಿದ್ದೇವೆ. ಅದಲ್ಲದೆ ಈ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ಕಂದಾಯ ಸಂಗ್ರಹ, ನೀರಾವರಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರ, ನೀರು ಉಪಲಬ್ಧ ಇರುವ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಇತರ ವ್ಯವಸಾಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಲಿದ್ದೇವೆ.

(ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಅಲಿಬಾಗ ಸೇರಿದನಂತರ ಎಲ್ಲರೂ ತಲಾಠಿ ಕಾರ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದರು. ಅಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನಂತೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆದರು).

ಆಕೃತಿ 1.22 ಸಾಗವಾನ ಮರಗಳು

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಊಟ ಆದನಂತರ ನಾವು ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗಲಿರುವೆವು. ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಜನರು ಇಂದು ಪ್ರಥಮಸಲ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಸಮುದ್ರ ನೋಡಲಿರುವಿರಿ?

(ಸುಮಾರಾಗಿ ಎಲ್ಲರೂ ಕೈ ಎತ್ತಿದರು).

ಅಬಿರಾ : ನಾನಂತೂ ಈಗಲೇ ಸಮುದ್ರದ ರೋಮಹರ್ಷಿತ ದೃಶ್ಯದ ಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ಅದು ಹೇಗೆ ಇರಬಹುದು? ಅಲ್ಲಿ ಖಚಿತವಾಗಿ ಏನಿರಬಹುದು? ಅಥವಾ ಬರಿ ನೀರೇ ಇದೆಯೋ ಅಂತ!

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ನಿಜ ಅಬಿರಾ, ನಾವು ಈಗ ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆಗೆ ಹೋಗುವಾ. ಅಲ್ಲಿ ಹೋದ ನಂತರ ಅಲ್ಲಿ ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಬಗೆಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆಲ್ಲ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯೂ ನಾವು ಒಂದು ಕೋಟೆ ನೋಡಲಿರುವೆವು. ಅದರ ಹೆಸರು 'ಕುಲಾಬಾ ಕೋಟೆ', ಅದನ್ನು 'ಅಲಿಬಾಗ ಕೋಟೆ' ಎಂದೂ ಕರೆಯುವರು. ಈಗ ನಮಗೆ ಭರತ-ಇಳಿತಗಳ ಸಮಯವನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಕೋಟೆ ಸಮುದ್ರದ ಕೆಲವು ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ದಡದಿಂದ ದೂರ ಇದೆ. ಒಂಬತ್ತನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಸಾಗರದ ಅಲೆಗಳ ಕಾರ್ಯದ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿರುವೆವು. ಅಲೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಕೆಲವು ಭೂರೂಪಗಳನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಲಿರುವೆವು. ನೀವು ಕೆಲವು ಭೂರೂಪಗಳನ್ನು ಹೆಸರು ಹೇಳಬಲ್ಲಿರಾ?

- ದೇವರಾಯಿ ಎಂದರೇನು ?

ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು: (ಒಂದೇ ಸ್ವರದಲ್ಲಿ) ಸಮುದ್ರಕೆರೆ, ಸಾಗರ ಗುಹೆ, ತರಂಗ ಘರ್ಷಿತ ಮಂಚ, ಮರಳುದಂಡೆ...!

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ವಾಹ್! ಉತ್ತಮ! ಸಾಕಷ್ಟು ನೆನಪಿಟ್ಟಿರುವಿರಿ...

(ಎಲ್ಲರೂ ಸಮುದ್ರದಂಡೆ ಹಾಗೂ ಕೋಟೆಯನ್ನು ನೋಡಿದರು. ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕುದುರೆಗಾಡಿಯಲ್ಲಿ, ಕುದುರೆಯ ಮೇಲೆ ಕೂಡುವ ಆನಂದ ಸವಿದರು).

ಆಕೃತಿ 1.23: ಕುಲಾಬಾದ ಕೋಟೆ

ನೇಹಾ : ಮೇಡಮ್, ಈ ಹಿಂದೆ ನೋಡಿದ ಎರಡು ಕೋಟೆಗಳಿಗಿಂತ ಇದು ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಸರಿ ಹೇಳಿದೆ ನೇಹಾ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಭೇದ ಹೇಳಬಲ್ಲೆಯಾ?

ನೇಹಾ : ಅಹುದು ಮೇಡಮ್. ಈ ಕೋಟೆಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರುವರು. ಉಳಿದ ಎರಡೂ ಕೋಟೆಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಇದ್ದವು.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಈ ಕೋಟೆಯನ್ನು ತರಂಗಘರ್ಷಿತ ಮಂಚದ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ನೀರಿನಿಂದ ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವುದರಿಂದ ಇಂತಹ ಕೋಟೆಗಳಿಗೆ 'ಜಲದುರ್ಗ' ಎನ್ನುವರು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಗರ ತೀರಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಇಂತಹ ಕೋಟೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದರು. ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಕೋಟೆಗಳಿವೆ.

ನೇಹಾ : ಅಹುದು, ನಾನು ಈ ಹಿಂದೆ ಜಂಜಿರಾ ಹಾಗೂ ಸಿಂಧುದುರ್ಗ ಈ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೇಳಿರುವೆ.

- ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆಗೆ ಹೋದಾಗ ಯಾವ ಜಾಗರೂಕತೆ ವಹಿಸಬೇಕು?
- ಇಂತಹ ಒಂದು ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯನ್ನು ನೀವೂ ಸಹ ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರಿ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ	:	ನೀವು ಪಡೆದ ಮಾಹಿತಿಯಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯ ವ್ಯವಸಾಯಗಳ ಬಗೆಗೆ ಹೇಳಿರಿ ನೋಡುವಾ?
ರಾಹುಲ	:	ಮೇಡಮ್ ಇಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಬೇಸಾಯ ಈ ಎರಡು ವ್ಯವಸಾಯಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು.
ಶಿಕ್ಷಕಿ	:	ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ ರಾಹುಲ, ಈ ವ್ಯವಸಾಯಗಳು ಯಾವ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವವು?
ಮೀನಾ	:	ಮೇಡಮ್ ಇವು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವ್ಯವಸಾಯಗಳಾಗಿವೆ.
ಶಿಕ್ಷಕಿ	:	ಸರಿಹೇಳಿದೆ, ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ವ್ಯವಸಾಯ ಇತ್ತು, ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಲು ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅದು ದಂಡೆಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ದಂಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗು-ಅಡಿಕೆ, ಹಲಸು-ಬಾಳೆ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಮಸಾಲೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವರು. ಇದು ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಬೇಸಾಯವಾಗಿದೆ. ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸೋದ್ದಿಮೆಯೂ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಉದ್ದಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

(ಆ ನಂತರ ಎಲ್ಲರೂ ದಂಡೆಯ ಉಸುಕಿನಲ್ಲಿ ಆಟವಾಡಿ ಮೋಜು ಮಾಡಿದರು, ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ವಿಹಂಗಮ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಕೆಮೆರಾದಲ್ಲಿ ಸೆರೆಹಿಡಿದರು. ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ನಂತರ ಎಲ್ಲರೂ ತಂಗುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯ ವರದಿ ಲೇಖನಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿ, ಟಿಪ್ಪಣೆ ತಯಾರಿಸಿದರು. ರಾತ್ರಿ ಊಟಮಾಡಿ ಎಲ್ಲರೂ ವಿಶ್ರಮಿಸಿದರು. ಮಾರನೆಯ ದಿನ ಮುಂಜಾನೆ ಎಲ್ಲರೂ ಹಿಂದಿರುಗುವ ಪ್ರವಾಸವನ್ನಾರಂಭಿಸಿದರು).

ಆಕೃತಿ 1.24: ಅಲಿಬಾಗ ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆ.

- ಭರತ-ಇಳತಗಳ ಸಮಯ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಸುಲಭ ಪದ್ಧತಿ ಯಾವುದು?
- ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಗನುಸರಿಸಿ ನೀವು ಯಾವ ಸಂಗತಿಗಳ ಛಾಯಾ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವಿರಿ?
- ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿ ನೀಡುವಾಗ ನೀವು ವಿವಿಧ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುವಿರಿ?

- ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯ ವರದಿಯನ್ನು ಯಾವ ಸಂಗತಿಗಳಆಧಾರದಿಂದ ತಯಾರಿಸುವಿರಿ?

ಮೇಲಿನ ಪಾಠ ಇದು ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯ ಒಂದು ಮಾದರಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಪಾಠವನ್ನಾಧಾರಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೊಡಬಾರದು, ಆದರೆ ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಂತೆ ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಬಹುದು.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

(ಅ) ನೀವು ಮಾಡಿದ ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯ ವರದಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

(ಆ) ಕಾರಖಾನೆಗೆ ನೀಡುವ ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಗಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನಾವಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

(ಇ) ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿರಿ.

(ಈ) ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಕಸದ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ ಹೇಗೆ ಮಾಡುವಿರಿ?

(ಉ) ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಗಾಗಿ ಯಾವ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಿರಿ?

***

TLI5EZ

ಮುನ್ನುಡಿ:

ಮಿತ್ರರೇ, ಆರನೆಯ ತರಗತಿಯಿಂದ ನಾವು ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 'ಭೂಗೋಲ' ಈ ವಿಷಯದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವೆವು. ಪೃಥ್ವಿಯ ನಾಲ್ಕು ಆವರಣಗಳ ಕುರಿತು ವಿವಿಧ ಸಂಕಲ್ಪನೆ, ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಘಟಕಗಳ ಮುಖ ಪರಿಚಯ ನಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ಆಗಿದೆ. ಮಾನವನ ವಸತಿಗಳ ವಿಕಾಸ ಹೇಗೆ ಆಗುವುದು. ಮಾನವನು ತನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆಹೊರೆಯಲು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾಧನ ಸಂಪತ್ತುಗಳ ಬಳಕೆ ಹೇಗೆ ಮಾಡುವನು, ಕಚ್ಚಾ ಸರಕನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತಹ ಪಕ್ಕಾ ಸರಕಿನಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ರೂಪಾಂತರ ಮಾಡುವುದು. ಈ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಹಾಗೂ ಜಾಗತಿಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಹೇಗೆ ಕಳಿಸುವರು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನೂ ನಾವು ಅಭ್ಯಸಿಸಿರುವೆವು.

ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಸಾಧನ ಸಂಪತ್ತುಗಳ ಅಮರ್ಯಾದಿತ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನೂ ನಾವು ನೋಡಿರುವೆವು.

ಭೂಗೋಲ ವಿಷಯದ ಬಗೆಗೆ ಇನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಮುಂದಿನ ಕ್ಷಮತೆಗಳನ್ನೂ ಮೈಗೂಡಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

• ನಿರೀಕ್ಷಣೆ • ವರ್ಗೀಕರಣ • ಭೇದ • ಹೋಲಿಕೆ • ನಕಾಶವಾಚನ • ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ • ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ • ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ • ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಮಂಡಿಸುವುದು • ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ವಿಚಾರ

ಇವುಗಳನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ನಾವು ಈ ವರೆಗೆ ಕಲಿತ ಭೌಗೋಲಿಕ ಸಂಕಲ್ಪನೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪ್ರದೇಶದ ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ಅಪೇಕ್ಷೆಯಂತೆ ಅಧ್ಯಯನದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ವರೆಗೆ ತಲುಪುವುದು. ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಭೂಗೋಲ ವಿಷಯದ ಬಗೆಗಿನ ಜ್ಞಾನದ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ನಾವು ಇಂತಹ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಎರಡು ದೇಶಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಿರುವೆವು.

ಈ ವರ್ಷ, ಈ ವರೆಗೆ ಕಲಿತ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳ ಪುನರ್ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವವರಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಅಭ್ಯಾಸವು ನಿಮಗೆ ಭೂಗೋಲ ವಿಷಯದ ಆಳವಾದ ಜ್ಞಾನ ಸಂಪಾದಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಲ್ಲದು, ಅದರಂತೆಯೇ ವಿವಿಧ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಬಲ್ಲದು. ಘಟನೆಗಳ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಮುಂದೆ ಏನಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಬಗೆಗೆ ನೀವು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಬಹುದು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ದುರ್ಘಟನೆ ಹಾಗೂ ಆಪತ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಷಮತೆಯಿಂದ ಎದುರಿಸಬಹುದು.

ಭೌಗೋಲಿಕ ವಿಷಯಗಳ ಉಪಯೋಗಮಾಡಿ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದರೆ, ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಜನರು ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವರು ಎಂಬುದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಸಾಧನ ಸಂಪತ್ತುಗಳ ಅತಿ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ತಿಳಿಯುವವು. ಪರ್ಯಾವರಣದ ನಾಶ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮೇಲಿನ ಉಪಾಯಗಳ ಬಗೆಗೆ ತಿಳಿದು ಬರುವುದು. ಘಟನೆಗಳ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನೂ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲೇನಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಬಹುದು. ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಅಸಮತೋಲವನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಿಲ್ಲಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಅದರ ಕಾರಣಗಳು ತಿಳಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಉಪಾಯ ಯೋಜನೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಲ್ಲದು.

2. ಸ್ಥಾನ-ವಿಸ್ತಾರ

ಮುಂದೆ ಎರಡು ದೇಶಗಳ ಧ್ವಜ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಸೂಚಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿರಿ. ಅದರ ಆಧಾರದಿಂದ ಈ ದೇಶಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ದೇಶವನ್ನು ನೀವು ಸಹಜವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲಿರಿ, ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ದೇಶವನ್ನೂ ನೀವು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಸೂಚನೆ ವಿಧಾನಗಳು

- ಜಾಗತಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ದೇಶ.
- ಮಸಾಲೆ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗಾಗಿ ಈ ದೇಶ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.
- ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಈ ಆಟವನ್ನು ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ.

- ಸಾಂಬಾ ನೃತ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಈ ದೇಶ ಹೆಸರು ವಾಸಿಯಾಗಿದೆ.
- 'ಜಗತ್ತಿನ ಕಾಫಿ ಪೊಟ' ಎಂದು ಈ ದೇಶನ್ನು ಸಂಬೋಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಫುಟಬಾಲ್ ಈ ಆಟ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ.

ದೇಶದ ಹೆಸರು- ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ

ರಾಜಧಾನಿಯ ಹೆಸರು- ಹೊಸ ದಿಲ್ಲಿ

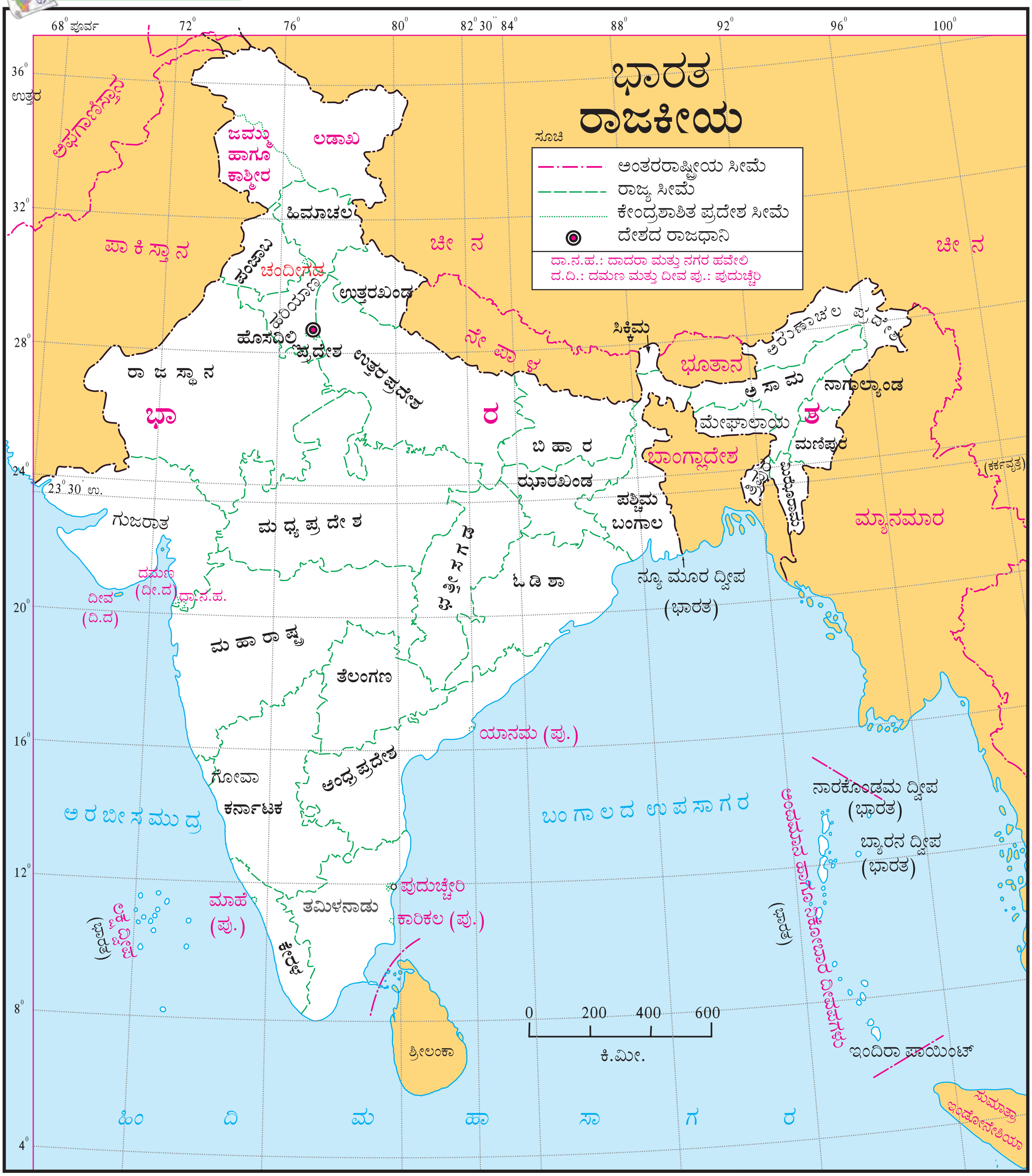
ವಿಸ್ತಾರ ಹಾಗೂ ಸೀಮೆ-

ಭಾರತದ ಸ್ಥಾನವು ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿದೆ. ಏಶಿಯಾ ಖಂಡದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಈ ದೇಶವಿದೆ.

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ

ಆಕೃತಿ 2.1ದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭಾರತದ ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯ ವಿಸ್ತಾರ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. ಅಂಶಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರಿ. .... ^{0}4' ಉ. ದಿಂದ. .... ^{0}6' ಉ. ಅಕ್ಷಾವೃತ್ತ ಹಾಗೂ .... ^{0}7' ಪೂ. ದಿಂದ .... ^{0}25' ಪೂ. ರೇಖಾವೃತ್ತ ಇದೆ.

ಭಾರತದ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದಕ್ಷಿಣ ಕಡೆಗಿನ ತುದಿಯು ಇಂದಿರಾ ಪಾಯಿಂಟ ಇದೆ. ಅದು $6^0 45'$ ಉತ್ತರ ಅಕ್ಷವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಇದೆ.



ಆಕೃತಿ 2.1: ಭಾರತ

ಆಕೃತಿ 2.1ನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಭಾರತದ ನೆರೆಹೊರೆಯ ದೇಶಗಳು ಹಾಗೂ ಗಡಿಭಾಗದ ಮೇಲಿನ ಜಲಾಶಯಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಟಿಪ್ಪಣೆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ದಿಕ್ಕುಗಳು	ನೆರೆಹೊರೆಯ ದೇಶಗಳು/ಸಾಗರ/ಮಹಾಸಾಗರ
ಪೂರ್ವ	
ಉತ್ತರ	
ಪಶ್ಚಿಮ	
ದಕ್ಷಿಣ	

ದೇಶದ ಹೆಸರು ಬ್ರಾಝಿಲ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಸಂಘ ರಾಜ್ಯ

ರಾಜಧಾನಿಯ ಹೆಸರು- ಬ್ರಾಝಿಲಿಯಾ

ಸ್ಥಾನ ವಿಸ್ತಾರ ಹಾಗೂ ಸೀಮೆ

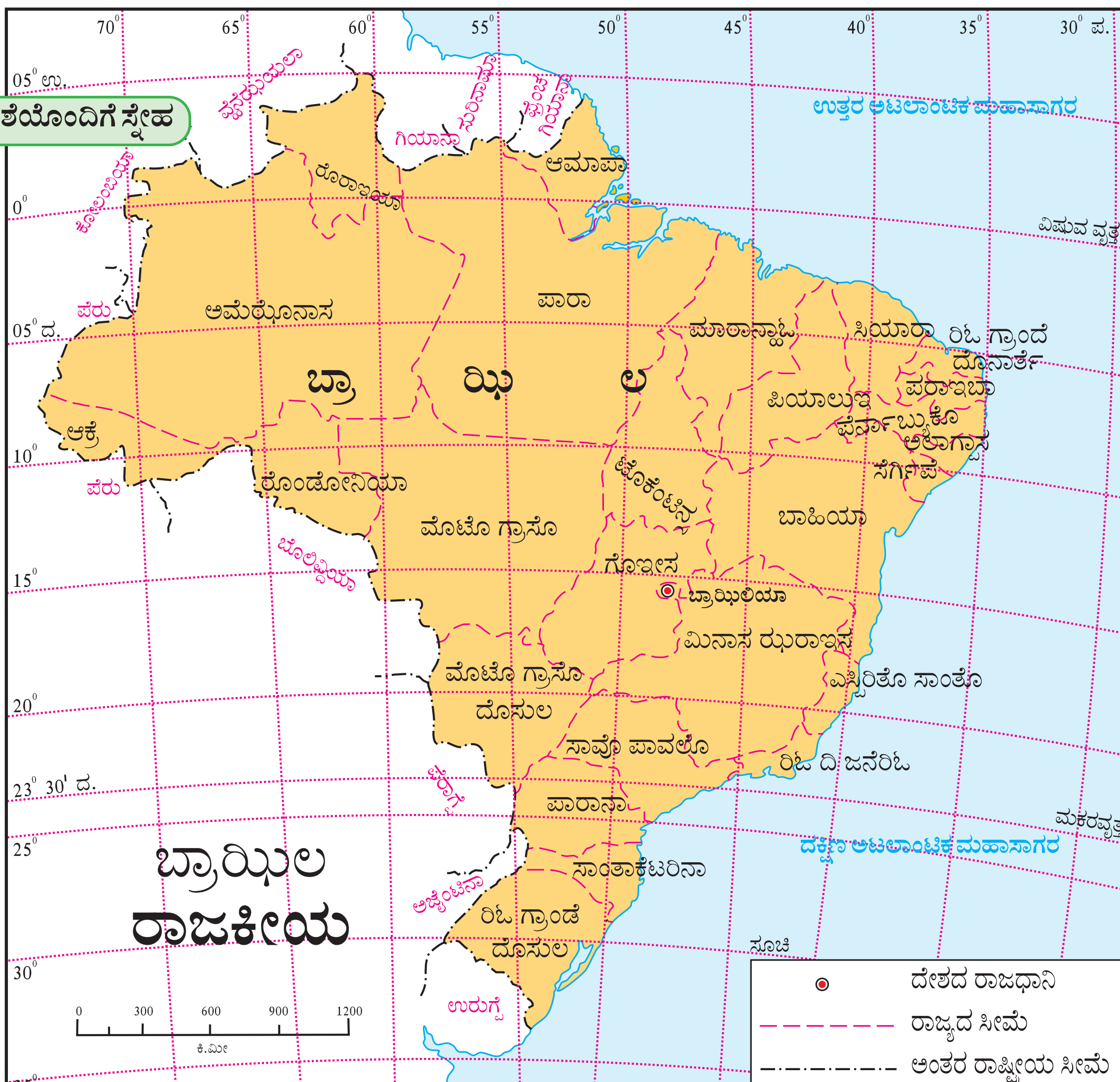
ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶವು ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಈ ದೇಶದ ಸ್ಥಾನವು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕಾ ಖಂಡದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ.

ಆಕೃತಿ 2.2ರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯ ವಿಸ್ತಾರದ ಅಂಶಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ, ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರಿ. .... °15' ಉ. ದಿಂದ .... °45' ದ. ಅಕ್ಷವೃತ್ತ ಹಾಗೂ .... °47' ಪ. ದಿಂದ .... °48' ಪ. ರೇಖಾವೃತ್ತ.

ಆಕೃತಿ 2.2ರ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಬ್ರಾಝಿಲದ ನೆರೆಹೊರೆಯ ದೇಶಗಳು ಹಾಗೂ ಮಹಾಸಾಗರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಬ್ರಾಝಿಲದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ದೇಶಗಳ/ಮಹಾಸಾಗರಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದ ಆಧಾರದಿಂದ ಟಿಪ್ಪಣೆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ದಿಕ್ಕುಗಳು	ನೆರೆಹೊರೆಯ ದೇಶಗಳು/ಮಹಾಸಾಗರಗಳು
ಉತ್ತರ	
ಪಶ್ಚಿಮ	
ದಕ್ಷಿಣ	
ಪೂರ್ವ	

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 2.2 ಬ್ರಾಝಿಲ

ಭಾರತದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪಾರ್ಶ್ವಭೂಮಿ:

ಸುಮಾರು ನೂರೈವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ಭಾರತವು ಬ್ರಿಟಿಷರ ಆಧಿಪತ್ಯದಲ್ಲಿತ್ತು. 1947ರಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದೊರೆಯಿತು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯೋತ್ತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಯುದ್ಧಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿದ, ದೇಶದ ಸಾಕಷ್ಟು ಭಾಗ ಬರಗಾಲವನ್ನು ಎದುರಿಸುವುದು, ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿಯೂ ಭಾರತವು ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಮುಖ ವಿಕಸನಶೀಲ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಈಗ ಪ್ರಮುಖ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಇರುವ ಒಂದು ದೇಶವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಆದ ಆರ್ಥಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಂದ. ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಕಾಸವು ವೇಗದಿಂದ ಮುನ್ನಡೆದಿದೆ.

ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ತರುಣರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ. ಈ ವಯಸ್ಸಿನ ಗುಂಪು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಭಾರತವನ್ನು ತರುಣ ದೇಶವೆಂದು ಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪಾರ್ಶ್ವಭೂಮಿ:

ಈ ದೇಶವು ಮೂರು ಶತಕಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಧಿಯ ವರೆಗೆ ಪೋರ್ಚುಗೀಜರ ವಶದಲ್ಲಿತ್ತು. 1822 ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಯಿತು. 1930 ರಿಂದ 1985ರ ವರೆಗಿನ ಅರ್ಧಶತಕಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಈ ದೇಶವು ಜನಪ್ರಿಯ ಸೈನ್ಯಾಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿತು.

ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯ ಕಾಲಖಂಡದಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಈ ದೇಶ ಹೊರಬಂದಿದೆ. ಈಗ ಜಗತ್ತಿನ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಹಾಗೂ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಕಡೆಗೆ ನೋಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಆಕೃತಿ 2.3ರಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಘಟಕಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರಿ.

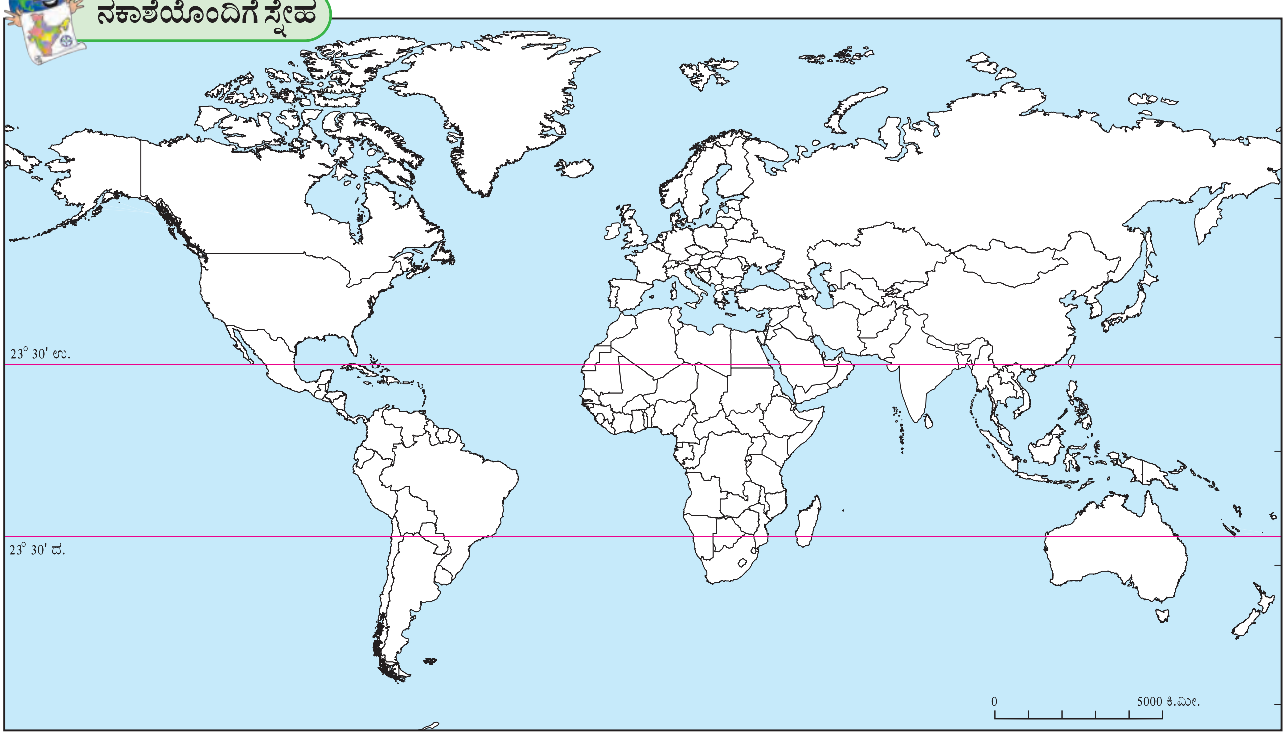
- ಎಲ್ಲ ಖಂಡ ಹಾಗೂ ಮಹಾಸಾಗರಗಳಿಗೆ ಹೆಸರು ಕೊಡಿರಿ.
- ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಹಾಗೂ ಭಾರತ ಈ ದೇಶಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.
- ನಕಾಶೆಯ ಮೇಲೆ ವಿಷುವವೃತ್ತ ತೋರಿಸಿ ಅದರ ಅಂಶಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- ದಿಕ್ಕು ದರ್ಶಕವನ್ನು ತೋರಿಸಿರಿ.

ಉಭಯದೇಶಗಳ ರಂಗು

ನೀವು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ ದೇಶಗಳಿಗನುಸರಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಹುಡುಕಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಜಗತ್ತಿನ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ದೇಶ ದೊಡ್ಡದಿದೆ ?
- ಯಾವ ದೇಶದ ಅಕ್ಷವೃತ್ತದ ವಿಸ್ತಾರ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?
- ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಹಾಗೂ ಭಾರತ ದೇಶಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳು ಖಂಡಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಬೇರೆ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.
- ಈ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ರಾಜ್ಯಗಳಿವೆ ?
- ನಿಮ್ಮ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಈ ದೇಶಗಳ ಧ್ವಜ ಬಿಡಿಸಿರಿ.
- ಈ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳ ಬೋಧಚಿಹ್ನೆಗಳ ವಿಷಯದ ಮಾಹಿತಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 2.3 ಜಗತ್ತಿನ ರೂಪರೇಷೆಯ ನಕಾಶೆ

ನೋಡಿರಿ, ಇದು ಸಾಧ್ಯವೇ?

- ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಬ್ರಾಝಿಲ ಈ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಸ್ವಾಂತ್ರ್ಯೋತ್ತರ ಕಾಲದದಲ್ಲಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೇಳಿರಿ.
- ಯಾವ ಪರಕೀಯ ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿತ್ತೋ ಆ ಆಡಳಿತ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿತು? ಆ ಪ್ರದೇಶ ಆ ಆಡಳಿತದಿಂದ ಯಾವಾಗ ಮುಕ್ತವಾಯಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ಹುಡುಕಿರಿ.

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

- ನಾವು 15 ಅಗಸ್ಟ ರಂದು ನಮ್ಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದಿನಾಚರಣೆಯನ್ನು ಆಚರಿಸುವೆವು, ಆದರೆ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದಿನಾಚರಣೆ 7 ಸಪ್ಟಂಬರದಂದು ಇರುತ್ತದೆ.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಂಸತ್ತಿನ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಆಡಳಿತವಿದ್ದರೆ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಆಡಳಿತವಿದೆ.
- ಬ್ರಾಝಿಲ ದೇಶದ ಹೆಸರು ಸ್ಥಳೀಯ ವೃಕ್ಷ 'ಪಾಲು ಬ್ರಾಸಿಲ' ಇದರ ಮೇಲಿಂದ ಬಂದಿದೆ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರ. 1. ಕೆಳಗಿನ ವಿಧಾನಗಳು ಯೋಗ್ಯವೋ ಅಯೋಗ್ಯವೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಅಯೋಗ್ಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶವು ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ.

(ಆ) ಮಕರ ವೃತ್ತವು ಭಾರತದ ಮಧ್ಯದಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗಿದೆ.

(ಇ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ರೇಖಾವೃತ್ತದ ವಿಸ್ತಾರ ಭಾರತಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

(ಈ) ಬ್ರಾಝಿಲ ದೇಶದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದೊಳಗಿಂದ ವಿಷುವವೃತ್ತ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.

(ಉ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶಕ್ಕೆ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಹಾಸಾಗರದ ದಂಡೆ ಲಭಿಸಿದೆ.

(ಊ) ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಇದು ಭಾರತದ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ದೇಶವಾಗಿದೆ.

(ಎ) ಭಾರತದ ದಕ್ಷಿಣದ ಭೂಭಾಗಕ್ಕೆ ದ್ವೀಪಕಲ್ಪ ಎನ್ನುವರು.

ಪ್ರ. 2. ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯೋತ್ತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಬ್ರಾಝಿಲ ದೇಶಗಳು ಯಾವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿದವು ?

(ಆ) ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಯಾವ ಅಂಶಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ ?

(ಇ) ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಬ್ರಾಝಿಲಗಳ ಅಕ್ಷವೃತ್ತದ ಹಾಗೂ ರೇಖಾವೃತ್ತದ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

ಪ್ರ. 3. ಸರಿಯಾದ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಆಯ್ದು ವಾಕ್ಯ ಪೂರ್ಣಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಭಾರತದ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದಕ್ಷಿಣದ ತುದಿಯನ್ನು .... ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗುವುದು.

(i) ಲಕ್ಷದ್ವೀಪ (ii) ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿ
(iii) ಇಂದಿರಾ ಪಾಯಿಂಟ್ (iv) ಪೋರ್ಟ ಬ್ಲೇರ

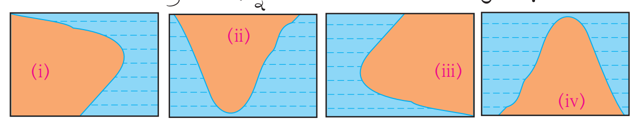
(ಆ) ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಈ ಎರಡು ದೇಶಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಸೀಮೆಗೆ ಹತ್ತಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ.

(i) ಚಿಲಿ-ಇಕ್ವೆಡೋರ್
(ii) ಅರ್ಜೆಂಟಿನಾ-ಬೋಲಿವ್ಹಿಯಾ
(iii) ಕೊಲಂಬಿಯಾ-ಫ್ರೆಂಚ್ ಗಿಯಾನಾ
(iv) ಸುರಿನಾಮು-ಉರುಗ್ವೆ

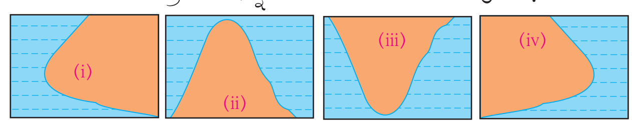
(ಇ) ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಆಡಳಿತವು .... ಪ್ರಕಾರದ್ದಿದೆ.

(i) ಸೈನಿಕ (ii) ಸಾಮ್ಯವಾದಿ
(iii) ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ (iv) ಅಧ್ಯಕ್ಷರ

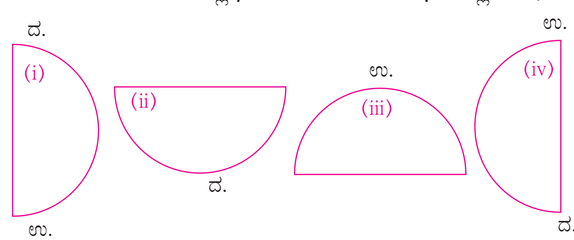
(ಈ) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಆಕಾರವು ಬ್ರಾಝಿಲದ ತೀರ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ತೋರಿಸುವುದು ?



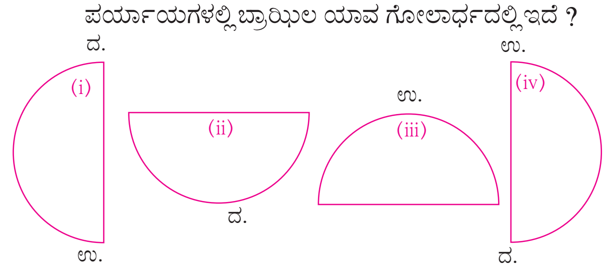
(ಉ) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಆಕಾರವು ಭಾರತದ ತೀರ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ತೋರಿಸುವುದು ?



(ಊ) ಗೋಲಾರ್ಧಗಳ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿದಾಗ, ಕೆಳಗಿನ ಪರ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಯಾವ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇದೆ ?



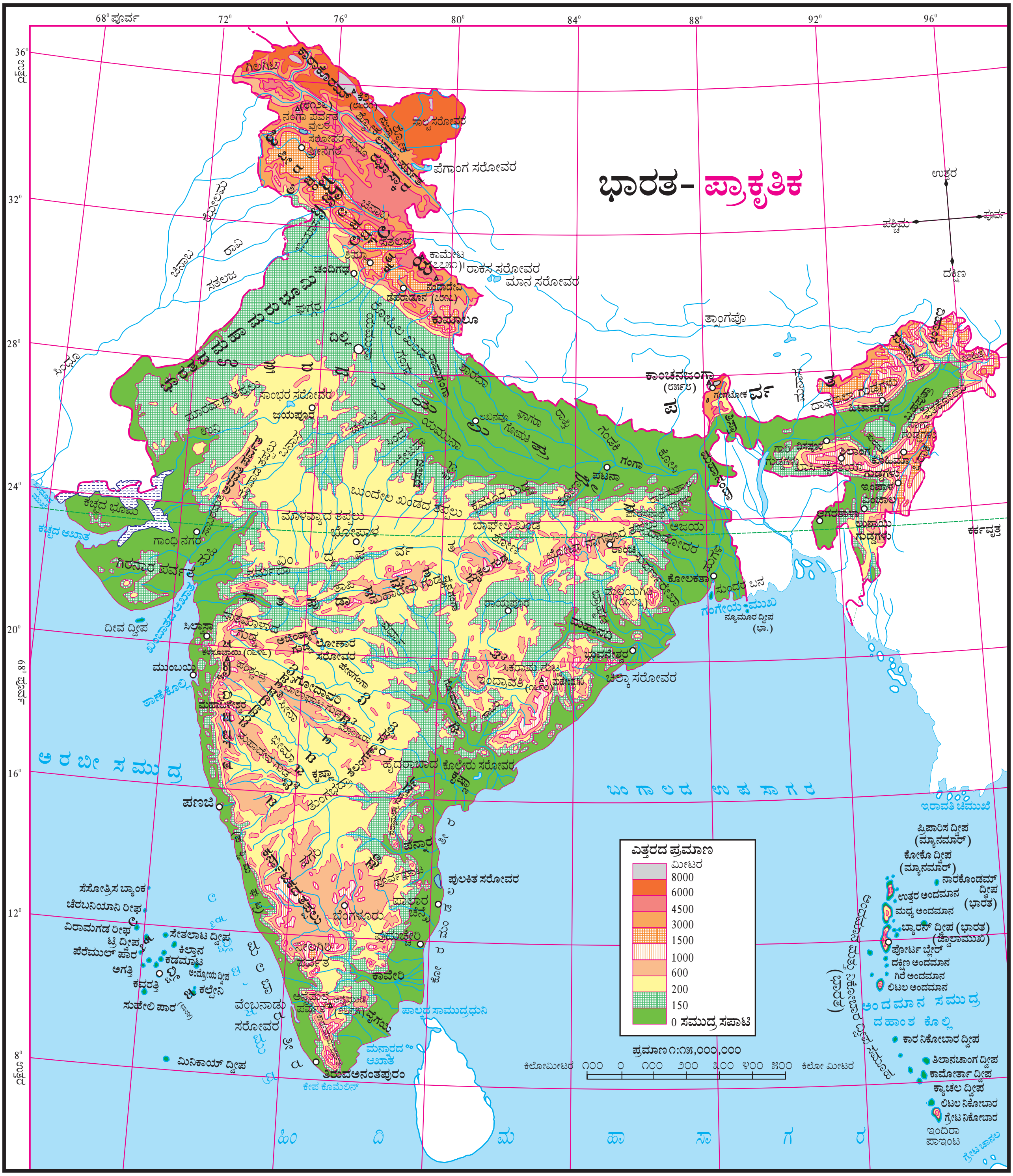
(ಎ) ಗೋಲಾರ್ಧಗಳ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿದಾಗ, ಕೆಳಗಿನ ಪರ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲ ಯಾವ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇದೆ ?



***

TLS1GH

3. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಜಲಪ್ರಣಾಲಿ



ಆಕೃತಿ 3.1

ಆಕೃತಿ 3.1 ನೋಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ 6000 ಮೀಟರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರ ಇರುವ ಭಾಗ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇದೆ ?
- ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದಲ್ಲಿಯ ದಕ್ಷಿಣವಾಹಿನಿ ನದಿ ಹುಡುಕಿರಿ ಅದು ಯಾವ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಇದೆ ?
- ದಟ್ಟ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ತೋರಿಸಿದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿಯ ಭೂಮಿಯ ಇಳಿಜಾರು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ ?
- ಅರವಲಿ ಪರ್ವತದಿಂದ ಛೋಟಾನಾಗಪುರ ತಪ್ಪಲಿನ ವರೆಗೆ

ಇರುವ ತಪ್ಪಲುಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

- ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿಯ ಶಿಖರದ ಹೆಸರು ಹೇಳಿರಿ.
- ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರೆಯ ಆಳವಾದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದ ಸೀಮೆ ಯಾವ ಪರ್ವತದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ ?
- ನೀಲಗಿರಿ ಪರ್ವತದ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸ್ಥಾನ ಹೇಳಿರಿ.
- ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಪರ್ವತದ ಎತ್ತರ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುವುದು ?
- ವಿಂಧ್ಯ ಪರ್ವತವು ಯಾವ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿಯ ಜಲವಿಭಾಜಕವಾಗಿದೆ ?

ಆಕೃತಿ 3.2 ನೋಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಅಮೆಝಾನ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳ ಹುಡುಕಿರಿ. ಈ ಕೊಳ್ಳದ ಎತ್ತರದ ಕಕ್ಷೆ ಹೇಳಿರಿ.
- ಅಮೆಝಾನ ಕೊಳ್ಳ ಯಾವ ಎರಡು ಉಚ್ಚಭೂಮಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿದೆ ?
- 500 ರಿಂದ 1000 ಮೀಟರ ಎತ್ತರವುಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಬಿಡಿದಾದ ಭಾಗಗಳು ಏನನ್ನು ತೋರಿಸುವುವು ?
- ಅಮೆಝಾನ ಕೊಳ್ಳ ಬಿಟ್ಟರೆ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಇತರೆಡೆ 200 ಮೀಟರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಇವೆ ?
- 200 ರಿಂದ 500 ಮೀಟರ ಎತ್ತರ ಇರುವ ಹಾಗೂ ಅಮೆಝಾನದ ಅನೇಕ ಉಪನದಿಗಳು ಹರಿದು ಹೋಗುವಂತಹ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶದ ವರ್ಣನೆಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರಿ.

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ

ಆಕೃತಿ 3.2

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಭಾರತ:

ಆಕೃತಿ 3.1 ನೋಡಿರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯು ಅಧಿಕ ಜಟಿಲವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ಐದು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಭಾಗಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

• ಹಿಮಾಲಯ • ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಬಯಲು • ದ್ವೀಪಕಲ್ಪ • ಸಾಗರದಂಡೆ • ದ್ವೀಪಸಮೂಹ.

ಹಿಮಾಲಯ: ಹಿಮಾಲಯವು ಆರ್ವಾಚೀನ ನಿರಿಗೆ ಪರ್ವತವಾಗಿದೆ. ಹಿಮಾಲಯವು ತಾಝಿಕಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿನ ಪಾಮೀರ ತಪ್ಪಲಿನಿಂದ ಪೂರ್ವದತ್ತ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಇದು ಏಶಿಯಾ ಖಂಡದ ಪ್ರಮುಖ ಪರ್ವತ ಪ್ರಣಾಲಿ ಆಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜಮ್ಮು-ಕಾಶ್ಮೀರದಿಂದ ಆಸಾಮದ ವರೆಗೆ ಹಿಮಾಲಯ ಹಬ್ಬಿದೆ.

ಹಿಮಾಲಯ ಇದು ಒಂದೇ ಪರ್ವತದ ಸಾಲಾಗಿರದೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಸಮಾಂತರವಾದ ಅನೇಕ ಪರ್ವತದ ಸಾಲುಗಳು ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡಿವೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಶಿವಾಲಿಕ ಪರ್ವತದ ಸಾಲು ಇದೆ. ಅದರಂತೆಯೇ ಇದು ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೊಸದಾದ (ಆರ್ವಾಚೀನ) ಪರ್ವತದ ಸಾಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಾಲಿನಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ನಮಗೆ ಲಘು ಹಿಮಾಲಯ, ಬೃಹತ್ ಹಿಮಾಲಯ ಹಾಗೂ ಹಿಮಾದ್ರಿ ಈ ಸಾಲುಗಳು ಕಂಡುಬರುವುವು.

ಇದೇ ಪರ್ವತಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಹಿಮಾಲಯ (ಕಾಶ್ಮೀರ ಹಿಮಾಲಯ), ಮಧ್ಯ ಹಿಮಾಲಯ (ಕುಮಾವು ಹಿಮಾಲಯ) ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಹಿಮಾಲಯ (ಆಸಾಮ ಹಿಮಾಲಯ) ಎಂಬ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ: ಈ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಭಾಗ ಹಿಮಾಲಯದ ದಕ್ಷಿಣದ ಅಡಿಭಾಗದಿಂದ ಭಾರತದ ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ಉತ್ತರದ ಸೀಮೆಯ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಅದರಂತೆಯೇ ಅದು ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ರಾಜಸ್ತಾನ-ಪಂಜಾಬದಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಆಸಾಮದವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಈ ಭಾಗ ಸುಮಾರಾಗಿ ಆಳವಾದ ಸಪಾಟಾದ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಇಳುಕಲು ಪೂರ್ವದತ್ತ ಇದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಗಂಗಾ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಇದರ ಪೂರ್ವಭಾಗ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ನದಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಕೊಳ್ಳದವರೆಗೆ ಇದೆ.

ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ ರಾಜ್ಯದ ಹೆಚ್ಚಿನಭಾಗ ಹಾಗೂ ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುವವು. ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಗಂಗಾ-ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ಪ್ರಣಾಲಿಯ ತ್ರಿಭುಜ ಪ್ರದೇಶವೆನ್ನುವರು. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಹೆಸರು ಸುಂದರಬನ ಎಂದು ಇದೆ. ಇದು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ವಿಶಾಲವಾದ ತ್ರಿಭುಜ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ.

ಆಕೃತಿ 3.3 ಸುಂದರಬನ ತ್ರಿಭುಜ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರತಿಮಾ

ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಬಯಲಿನ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮರುಭೂಮಿ ಇದೆ. ಇದು ಥರ ಮರುಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಮರುಸ್ಥಳಿ ಎಂದು ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗ ಈ ಮರುಭೂಮಿಯಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ.

ಪಂಜಾಬದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ: ಅರವಲಿ ಪರ್ವತ ಹಾಗೂ ದಿಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡಗಳ ಸಾಲುಗಳ ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತಲಿನ ಆಳವಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪಂಜಾಬದ ಬಯಲು ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಯಲಿನ ನಿರ್ಮಾಣ ಸತಲಜ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಕಾರ್ಯದಿಂದ ಆಗಿದೆ. ಪಂಜಾಬದ ಬಯಲಿನ ಸರ್ವ ಸಾಧಾರಣ ಇಳಿಜಾರು ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ಇದೆ. ಈ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದ ಮಣ್ಣು ಫಲವತ್ತಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯದ ವ್ಯವಸಾಯ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದು.

ದ್ವೀಪಕಲ್ಪ: ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹಬ್ಬಿದ ಹಾಗೂ ಹಿಂದೀ ಮಹಾಸಾಗರದತ್ತ ಚೂಪಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಭಾರತದ ದ್ವೀಪಕಲ್ಪವೆಂದು ಗುರುತಿಸುವರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಚಿಕ್ಕದೊಡ್ಡ ಪರ್ವತ, ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇವೆ. ಇದರಲ್ಲಿಯ, ಉತ್ತರದ ಅರವಲೀ ಪರ್ವತ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ನಿರಿಗೆ ಪರ್ವತವಾಗಿದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಪಾಟಾದ ಬಯಲುಗಳು, ಸೀಮಾಂಕಿತ ಮಾಡುವಂತಹ ತಪ್ಪಲುಗಳ ಶೃಂಖಲೆ, ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಂಧ್ಯ-ಸಾತಪುಡಾ ಪರ್ವತಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟ ಮುಂತಾದ ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇವೆ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !

ಆಕೃತಿ 3.1ರ ಆಧಾರದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಅರವಲಿ ಪರ್ವತ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿದೆ ?
- ಅರವಲಿ ಪರ್ವತ ಯಾವ ನದಿಗಳ ಜಲವಿಭಾಜಕವಾಗಿದೆ ?
- ಅರವಲಿ ಪರ್ವತದ ಪೂರ್ವದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿಯ ಪರ್ವತದ ಸಾಲುಗಳ ಹೆಸರು ಹೇಳಿರಿ.
- ದಖ್ಖನದ ತಪ್ಪಲಿನ ವಿಸ್ತಾರ ಯಾವ ಯಾವ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬರುವುದು.

➢ ದಖ್ಖನದ ತಪ್ಪಲಿನ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪರ್ವತದ ಸಾಲು ಇದೆ ?
➢ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.
➢ ಪಶ್ಚಿಮ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟಗಳ ತುಲನೆ ಮಾಡಿರಿ.
➢ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಕ್ಕೆ ಜಲವಿಭಾಜಕವೆಂದು ಏಕೆ ಅನ್ನುವರು ?

ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆಯ ಪ್ರದೇಶ: ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 7500 ಕಿ.ಮೀ. ದಷ್ಟು ಉದ್ದದ ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆಯ ಪ್ರದೇಶ ಲಭಿಸಿದೆ. ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ಪೂರ್ವ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಈ ದಂಡೆಯ ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಈ ಎರಡೂ ದಂಡೆಗಳು ಬಹಳ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ.

ಪಶ್ಚಿಮದಂಡೆ ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿದ್ದು, ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆಗಳ ದಂಡೆಯಾಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಅನೇಕ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಶಾಖೆಗಳು ಈ ದಂಡೆಯ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿವೆ. ಈ ದಂಡೆಯ ಅಗಲಳತೆ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದಿಂದ ವೇಗವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ಅನೇಕ ಚಿಕ್ಕ ನದಿಗಳು ಈ ದಂಡೆಯಿಂದ ಇಳಿದು ಬರುವವು, ಆದರಿಂದಾಗಿ ಈ ನದಿಗಳ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿ ಆಖಾತಗಳು ತಯಾರಾಗಿದ್ದು ತ್ರಿಭುಜ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಪೂರ್ವದ ದಂಡೆ ಬಂಗಾಲದ ಉಪಸಾಗರಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ದಂಡೆ ನದಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದ ತಯಾರಾಗಿದೆ. ಪೂರ್ವ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ನದಿಗಳು ಈ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದು ಸೇರುವವು. ದೂರದಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಅನೇಕ ನದಿಗಳು ಪೂರ್ವದ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದನಂತರ, ಅಲ್ಲಿನ ಮಂದವಾದ ಇಳಿಜಾರಿನಿಂದಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವವು, ಹೀಗಾಗಿ ಅವು ಹರಿದು ತಂದ ರಾಡಿಯ ಸಂಗ್ರಹ ಈ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಗುವುದು. ಈ ನದಿಗಳ ಮುಖದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಭುಜ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಂಡುಬರುವುವು.

ದ್ವೀಪಸಮೂಹ: ಭಾರತದ ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯ ದಂಡೆಗಳ ಹತ್ತಿರ ಅನೇಕ ಚಿಕ್ಕ ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ, ಅವುಗಳ ಸಮಾವೇಶವನ್ನು ದಂಡೆಯ ದ್ವೀಪಗಳು ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡುವರು. ಇದಲ್ಲದೆ ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರ ಹಾಗೂ ಬಂಗಾಲ ಉಪಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ದ್ವೀಪಸಮೂಹ ಇದೆ. ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರದ ಸಮೂಹಕ್ಕೆ ಲಕ್ಷದ್ವೀಪ ಮತ್ತು ಬಂಗಾಲದ ಉಪಸಾಗರದಲ್ಲಿಯ ದ್ವೀಪಗಳಿಗೆ ಅಂದಮಾನ-ನಿಕೋಬಾರ ದ್ವೀಪಸಮೂಹಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸುವರು.

ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಲಕ್ಷದ್ವೀಪದ ದ್ವೀಪಗಳು ಹವಳದ ಕಂಕಣ ದ್ವೀಪಗಳು ಇವೆ. ಇವು ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರ ಹೊಂದಿಲ್ಲ, ಎತ್ತರವೂ ಹೆಚ್ಚು ಇಲ್ಲ.

ಅಂದಮಾನ ದ್ವೀಪಗಳ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ. ಅವು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳ ಅಂತರ್ಗತ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಗಳಿವೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಬ್ಯಾರನ್ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಏಕಮೇವ ಜಾಗೃತ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಇದೆ. ನಿಕೋಬಾರ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳು ಕಂಕಣದ್ವೀಪ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿವೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲ:

ಬ್ರಾಝಿಲದ ನಕಾಶೆಯತ್ತ ಸಹಜವಾಗಿ ಕಣ್ಣಾಡಿಸಿದರೆ, ಅದರ ಸಾಕಷ್ಟು ಭಾಗ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯಾಗಿದ್ದು, ತಪ್ಪಲು ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ದೂರದ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದ, ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಿರುವ ಪರ್ವತಗಳಿಲ್ಲ, ಉತ್ತರದಲ್ಲಿಯ ಅಮೆಝೂನ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳ ಹಾಗೂ ನೈಋತ್ಯದಲ್ಲಿನ ಪೆರಾಗ್ವೆ ನದಿಯ ಉಗಮದ ಪ್ರದೇಶ ಬಿಟ್ಟರೆ ಬ್ರಾಝಿಲನಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಬಹಳೇ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವವು. ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಾದ ಬಯಲುಗಳಿಲ್ಲ. ಬ್ರಾಝಿಲಿನ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭಾಗಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

- ಉಚ್ಚಭೂಮಿ
- ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಪ್ರಪಾತ
- ದಂಡೆಯ ಪ್ರದೇಶ
- ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ
- ದ್ವೀಪಸಮೂಹ

ಉಚ್ಚಭೂಮಿ : ದಕ್ಷಿಣ ಬ್ರಾಝಿಲವು ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಾದ ತಪ್ಪಲುಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಇದನ್ನು ಬ್ರಾಝಿಲದ ತಪ್ಪಲು, ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಢಾಲುಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂಬ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ವರ್ಣಿಸುವರು. ಬ್ರಾಝಿಲ ಹಾಗೂ ಗಿಯಾನಾ ಢಾಲುಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಮಹತ್ವದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗುವುದು.

ಗಿಯಾನಾ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಮುಖ್ಯಭಾಗ ವೆನೆಝುಎಲಾ ದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದು ಇದು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ಗಿಯಾನಾದ ವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಗಿಯಾನಾ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ ಇದು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿಯ ರೋರಾಇಮಾ, ಪಾರಾ ಹಾಗೂ ಆಮಾಪಾ ಈ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಈ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದ ಭಾಗ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಈ ದೇಶದ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ಶಿಖರ 'ಪಿಕೊ ದಿ ನೇಬ್ಲಿನಾ' ಇದು ಬ್ರಾಝಿಲ ಹಾಗೂ ವೆನೆಝುಎಲಾ ದೇಶಗಳ ಸೀಮೆಯ ಮೇಲಿದ್ದು ಅದರ ಎತ್ತರ 3014 ಮೀ. ಇದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯ ಭಾಗ 1000 ಮಿ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ. ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತರ ಮಾತ್ರ 500 ರಿಂದ 1000 ಮೀ. ಈ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಎತ್ತರ ಉತ್ತರದತ್ತ ಹಂತ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಈ ಇಳಿಜಾರುಗಳು ತೀವ್ರವಾಗಿಲ್ಲ, ಈ ಇಳಿಜಾರಿನಿಂದ ಹರಿಯುವ ಅಮೇಝೂನದ ಉಪನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ತೊರೆ ಹಾಗೂ ತಡಸಲುಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನದಿಗಳು ಉಗಮ ಹೊಂದುವುವು, ಅವು ಅಟಲಾಂಟಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುವುವು.

ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ದಕ್ಷಿಣದ ಇಳಿಜಾರಿನಿಂದ ಪೆರಾಗ್ವೆ, ಪೆರಾನಾ,

ಉರುಗ್ವೆ ಮುಂತಾದ ನದಿಗಳು ಉಗಮ ಹೊಂದುವುವು ಹಾಗೂ ಮುಂದೆ ಅವು ಅರ್ಜೆಂಟಿನಾ ದೇಶದತ್ತ ಹರಿಯುತ್ತ ಸಾಗುವುವು. ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗಿನ ಇಳಿಜಾರು ಹೆಚ್ಚು ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಪ್ರಪಾತದಂತೆ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಪ್ರಪಾತ: ಈ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭಾಗ ಕ್ಷೇತ್ರವಿಸ್ತಾರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದರೂ ಅದರ ಇಳಿಜಾರಿನ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ಹವಾಮಾನದ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ಅದನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ವಿಭಾಗ ಎಂದು ಗಣಿಸಲಾಗುವುದು. ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಪೂರ್ವದ ಭಾಗ ಈ ಪ್ರಪಾತಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರೆದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಎತ್ತರ 790 ಮೀ. ದಷ್ಟು ಇದೆ. ಕೆವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಎತ್ತರ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸಾವೊಪಾವಲೊ ದಿಂದ ಪೊರ್ತೂ ಅಲೆಗ್ರಾ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಎತ್ತರವು ಸರಳವಾದ ಒಂದೇ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಮುಗಿದು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಚಂಡ ಪ್ರಪಾತಗಳಿಂದ ಆಗ್ನೇಯ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಾಳಿಗಳು ತಡೆಯಲ್ಪಡುವವು. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಪಾತಗಳ ಆಚೆಗೆ (ವಾತವಿಮುಖ ಪ್ರದೇಶ) ಪರ್ಜನ್ಯ ಛಾಯೆಯ ಪ್ರದೇಶ ತಯಾರಾಗುವುದು. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ತರದ ಭಾಗವನ್ನು ಬರಗಾಲದ ಚತುಷ್ಕೋನ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ದಂಡೆಯ ಪ್ರದೇಶ: ಬ್ರಾಝಿಲಿಗೆ ಸುಮಾರು 7400 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶ ಲಭಿಸಿದೆ. ಈ ದಂಡೆಯ ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಎಂಬ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಆಮಾಪಾದಿಂದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯ ರಿಓ ಗ್ರಾಂಡೆ ದೊ ನಾರ್ತೆದ ವರೆಗಿನ ದಂಡೆಗೆ ಉತ್ತರ ಅಟಲಾಂಟಿಕದ ದಂಡೆ ಎಂದೆನ್ನುವರು, ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿದ ದಂಡೆಗೆ ಪೂರ್ವದ ದಂಡೆ ಎನ್ನಬಹುದು.

ಉತ್ತರದ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಅಮೇಝಾನದೊಂದಿಗೆ ಅನೇಕ ನದಿಗಳು ಬಂದು ಸೇರುವವು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ದಂಡೆ ಆಳವಾಗಿದೆ. ಈ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಜೊ ದ್ವೀಪ, ಮಾರಾಜೊ ಉಪಸಾಗರ ಹಾಗೂ ಸಾವೊ ಮಾರಕೋಸ ಉಪಸಾಗರಗಳಿವೆ. ಮಾರಾಜೊ ಇದು ದೊಡ್ಡ ದಂಡೆ ಇರುವ ದ್ವೀಪವಾಗಿದೆ. ಅದು ಅಮೇಝಾನ ಹಾಗೂ ಟೊಕ್ಯಾಂಟಿನ್ಸ ನದಿಗಳ ಮುಖದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗಿದೆ.

ಪೂರ್ವದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ನದಿಗಳು ಬಂದು ಸೇರುವವು. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾವೊ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಈ ದೊಡ್ಡ ನದಿಯು ಅಟಲಾಂಟಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ದೂರದ ವರೆಗೆ ಪಸರಿಸಿದ ಸಮುದ್ರಕೆರೆ ಹಾಗೂ ಮರಳು ದಿನ್ನೆಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುವು. ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹವಳದ ಕಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಹವಳದ ದ್ವೀಪಗಳಿಂದ ಈ ದಂಡೆಗಳು ರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಡುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ: ಬ್ರಾಝಿಲಿನಲ್ಲಿ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳು ಕಂಡುಬರುವುವು. ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಅಮೆಝಾನ ನದಿಯಕೊಳ್ಳದ ಭಾಗ ಹಾಗೂ ನೈಋುತ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಪೆರಾಗ್ವೆ-ಪೆರಾನಾ ನದಿಗಳ ಭಾಗ. ಅಮೆಝಾನ ಇದು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಾದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಅಮೆಝಾನ ಬಯಲಿನ ಸರ್ವಸಾಧಾರಣ ಇಳಿಜಾರು ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ. ಅಮೆಝಾನಕೊಳ್ಳ ಬ್ರಾಝಿಲಿನ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು (1300 ಕಿ.ಮೀ.) ಎರಡು ಉಚ್ಚಭೂಮಿಗಳು ಸಮೀಪ ಇರುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇದು 240 ಕಿ.ಮೀ. ದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಮೆಝಾನ ನದಿ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಅದರ ಅಗಲಳತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಯಲು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ನೆರೆಹಾವಳಿ ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ ಬಹಳ ದುರ್ಗಮವಾಗಿದೆ. ಅಮೇಝಾನದ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿಯ ಅರಣ್ಯಗಳು ಉಷ್ಣಕಟಬಂಧದ ವರ್ಷಾವನಗಳಾಗಿವೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಎರಡನೆಯ ಬಯಲುಭಾಗ ಎಂದರೆ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ನೈಋುತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಪೆರಾಗ್ವೆ-ಪೆರಾನಾ ಈ ನದಿಗಳ ಉಗಮದ ಭಾಗ. ಪೆರಾಗ್ವೆಯ ಉಗಮಕ್ಷೇತ್ರದ ಇಳುಕಲು ದಕ್ಷಿಣದತ್ತ ಇದ್ದು ಪೆರಾನಾ ನದಿಯ ಇಳುಕಲು ನೈಋುತ್ಯದತ್ತ ಇದೆ.

ಪೆಂಟಾನಲ ಇದು ಜಗತ್ತಿನ ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದ ಜಲಮಯ ಭೂಮಿಯ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ನೈಋುತ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಪೆಂಟಾನಲ ಇದು ಜವುಳು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಬ್ರಾಝಿಲಿನ ಮಾಟೊ ಗ್ರಾಸೊ ದೊ ಸುಲ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಪೆಂಟಾನಲದ ವಿಸ್ತಾರ ಬ್ರಾಝಿಲನಂತೆ ಅರ್ಜೆಂಟಿನಾ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ದ್ವೀಪಸಮೂಹ : ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯ ಹೊರತು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳು ಸಮಾವೇಶವಾಗುವುವು. ಅವುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣೆಯನ್ನು ದಂಡೆಯ ದ್ವೀಪಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾಗರದ ದ್ವೀಪಗಳು ಎಂದು ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಸುಮಾರಾಗಿ ದಂಡೆಯ ದ್ವೀಪಗಳು ಸಂಗ್ರಹಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿವೆ. ಸಾಗರದ ದ್ವೀಪಗಳು ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿವೆ. ಸಾಗರದ ದ್ವೀಪಗಳು ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯಿಂದ 300 ಕಿ.ಮೀ. ಗಿಂತ ದೂರ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಇವು ಬಂಡೆಗಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದು, ಜಲಮಯ ಪರ್ವತಗಳ ಶಿಖರದ ಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದ ದಂಡೆಯ ಭಾಗದ ದ್ವೀಪಗಳು ಹವಳದ್ವೀಪಗಳಾಗಿವೆ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಂಕಣ ದ್ವೀಪಗಳೆನ್ನುವರು.

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

ಪ್ರಾಇಯಾ ಡೂ ಕೆಸಿನೊ ಅಥವಾ ಕೆಸಿನೊ ಬೀಚ ಇದು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅತೀ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಮರಳುದಂಡೆಯಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಉದ್ದವಾದ ಮರಳುದಂಡೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗುವುದು. ಅದು ಎಡೆಬಿಡದೆ ಹಬ್ಬಿದ್ದು, ಅದರ ಉದ್ದಳತೆ 200 ಕಿ.ಮೀಟರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

ಉಭಯ ದೇಶಗಳ ರಂಗು

ಆಕೃತಿ 3.1 ಹಾಗೂ 3.2 ರಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ನಕಾಶೆಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲ ಹಾಗೂ ಭಾರತ ಈ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ ತೋರಿಸಿದೆ ಈ ನಕಾಶೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ಸೂಚಿಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿ ಉತ್ತರ ಹುಡುಕಿರಿ.

- ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ಸೂಚಿಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.
  - ➤ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಆಯಾ ದೇಶಗಳ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ ?
  - ➤ ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಕಕ್ಷೆ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?
  - ➤ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳ ಎತ್ತರದ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ಗುಂಪುಗಳ ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಯಾವ ಭೇದ ಕಂಡುಬರುವುದು?
  - ➤ ಬ್ರಾಝಿಲನಲ್ಲಿಯ ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದ ಭೂಮಿಯ ಇಳಿಜಾರು ಸರ್ವಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇದೆ ?
  - ➤ ಭಾರತದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಭೂಮಿಯ ಇಳುಕಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ ?
  - ➤ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಪರ್ಜನ್ಯ ಛಾಯೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.
- ಭೂಮಿಯ ಎತ್ತರದ ವಿತರಣೆ ಹಾಗೂ ಇಳುಕಲಿನ ದಿಕ್ಕು ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿ ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಹಾಗೂ ಭಾರತ ದೇಶಗಳ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯ ಬಗೆಗೆ ಹತ್ತು ಸಾಲುಗಳ ವರ್ಣನೆ ಬರೆಯಿರಿ.

ಜಲ ಪ್ರಣಾಲಿ:

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಆಕೃತಿ 3.3 ಹಾಗೂ 3.4 ಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಹಾಗೂ ಭಾರತ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ನದಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎರಡು ಟ್ರೇಸಿಂಗ ಪೇಪರ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರ ಮೇಲೆ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳ ಮುಖ್ಯ ನದಿಗಳ (ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಸಮುದ್ರ ಸೇರುವ) ಕೊಳ್ಳಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನಕಾಶೆ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ನದಿಗಳ ಕೊಳ್ಳಗಳಿಗೆ ಹೆಸರು ಕೊಡಿರಿ.

ಗಂಗಾ ಹಾಗೂ ಅಮೇಝಾನ ನದಿಗಳ ಕೊಳ್ಳಗಳ ಬಗೆಗೆ ತುಲನಾತ್ಮಕವಾದ ಟಿಪ್ಪಣೆ ಬರೆಯಿರಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿರಿ.

- ನೀರು ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಗಾತ್ರ (ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿಯಂತೆ ಇರುವುದನ್ನು ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ).
- ಆಯಾ ದೇಶದ ಕೊಳ್ಳಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸ್ಥಾನ.
- ನದಿಗಳ ಉಗಮ ಕ್ಷೇತ್ರ.
- ನದಿಗಳ ದಿಕ್ಕು.
- ಪ್ರಮುಖ ಉಪನದಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ದಿಕ್ಕು.
- ಇತರ ಸಂಗತಿಗಳು.

ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ:

	ಗಂಗಾನದಿ	ಅಮೇಝಾನ ನದಿ
ಒಟ್ಟು ನೀರು ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರ (ಚೌ. ಕಿ.ಮೀ.)	10,16,124	10,50,000
ನದಿಯ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ (ಕಿ.ಮೀ.)	2,525	6,400
ನದಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಬರುವ ಹರಿವು (ಘ.ಮೀ. ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂದು)	16,648	2,09,000

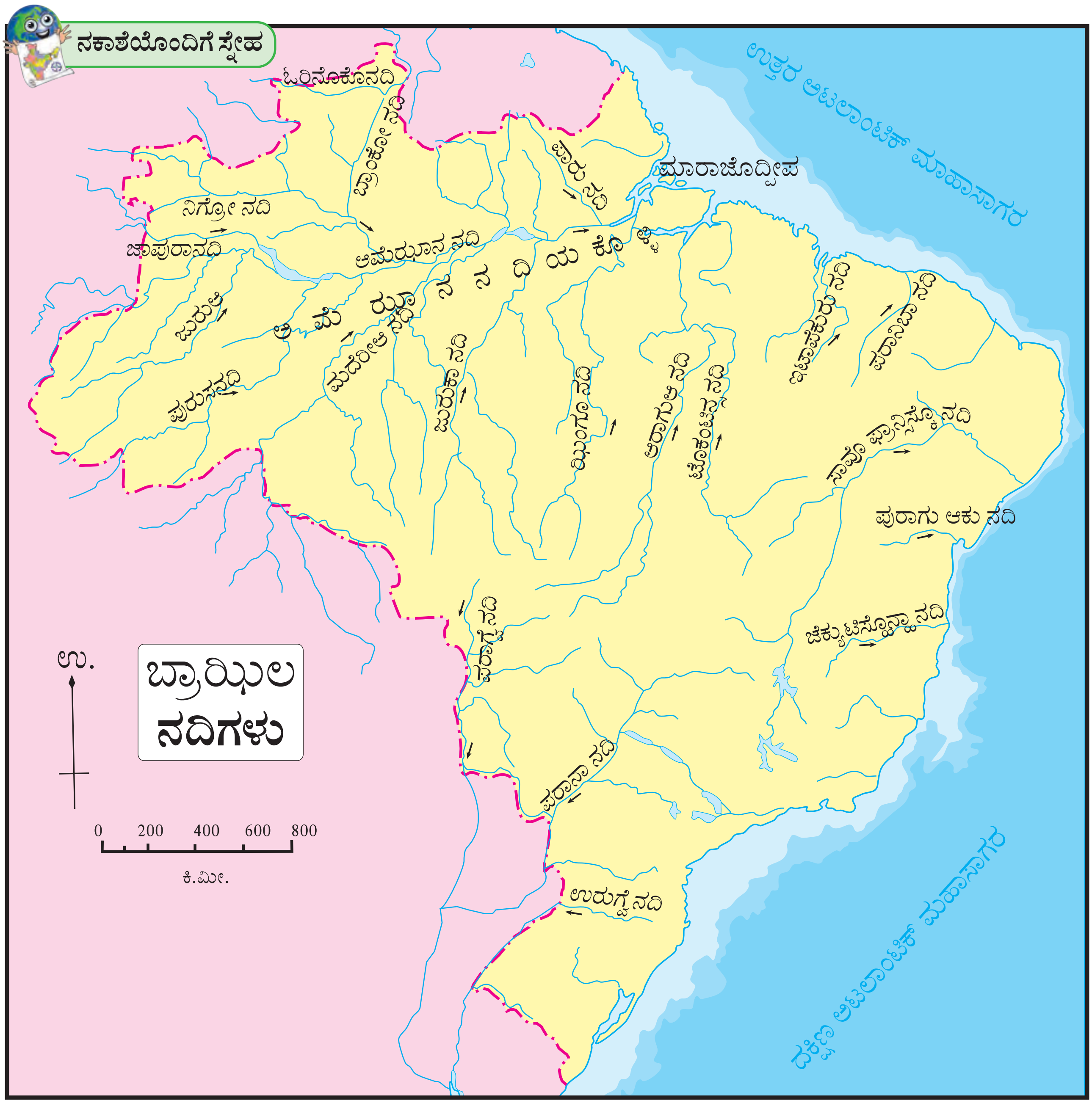
ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಬ್ರಾಝಿಲ:

ಬ್ರಾಝಿಲ ಜಲಪ್ರಣಾಲಿ: ಬ್ರಾಝಿಲದ ಜಲಪ್ರಣಾಲಿಯ ಬಗೆಗೆ ವಿಚಾರ ಮಾಡುವಾಗ ತಿಳಿದು ಬರುವುದೇನೆಂದರೆ, ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳ ಕೊಳ್ಳಗಳಿವೆ.

- ಅಮೇಝಾನ ಕೊಳ್ಳ.
- ನೈಋತ್ಯದ ಕಡೆಯ ಪೆರಾಗ್ವೆ-ಪೆರಾನಾ ಜಲಪ್ರಣಾಲಿ.
- ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗಿನ ಸಾವೊ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಹಾಗೂ ಇತರ ನದಿಗಳು.

ಅಮೆಝಾನದ ಜಲಪ್ರಣಾಲಿ: ಆ್ಯಂಡೀಜ ಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳ ಪೂರ್ವದ ಇಳಿಜಾರಿನಿಂದ ಹರಿಯುವ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಿ ಅಮೆಝಾನ ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹವು ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಸೀಮೆಯಾಚೆಯ ಪೆರು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುವುದು. ಅಮೆಝಾನ್‌ದಲ್ಲಿಯ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣವು ಪ್ರಚಂಡವಾಗಿದೆ. 2 ಲಕ್ಷ ಘನಮೀಟರ ಪ್ರತಿ ಸೆಕಂಡಿನಷ್ಟು ಹರಿವು ನದಿಯ ಮುಖದತ್ತ ಸರಿಯುತ್ತ ಬರುವುದು. ಅದರಿಂದ ನದಿಯ ಉಗಮದಿಂದ ನದಿಯ ಪಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ರಾಡಿಯು ವೇಗದಿಂದಹರಿದೊಯ್ಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ನದಿಯ ಮುಖದಲ್ಲಿಯೂ ರಾಡಿಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸುಮಾರಾಗಿ ನದಿಗಳ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶಾಖೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಆದರೆ ಅಮೆಝಾನದ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಶಾಖೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದರ ಬದಲಾಗಿ ಅಮೆಝಾನದ ಮುಖದ ಹತ್ತಿರ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ ದಂಡೆಯ ಹತ್ತಿರ ಅನೇಕ ದ್ವೀಪಗಳು ತಯಾರಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಅಮೆಝಾನ ನದಿಯ ಪಾತ್ರದ ಮುಖದತ್ತ ಅಗಲಳತೆ ಸುಮಾರು 150 ಕಿ.ಮೀ. ಇದೆ. (ನಿಮ್ಮ ಊರಿನಿಂದ 150 ಕಿ.ಮೀ. ದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಊರಿನ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ ಅಂದರೆ ನಿಮಗೆ ಈ ಅಂತರದ ಅಂದಾಜು ತಿಳಿಯುವುದು). ಅಮೆಝಾನ ನದಿಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪಾತ್ರ ಜಲಸಾರಿಗೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.



ಆಕೃತಿ 3.3 ಬ್ರಾಝಿಲ ನದಿಗಳು

ಪೆರಾಗ್ವೆ-ಪೆರಾನಾ ಜಲಪ್ರಣಾಲಿ: ಈ ಎರಡು ನದಿಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದ ನೈಋತ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುವು. ಈ ಎರಡೂ ನದಿಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವ ಅರ್ಜೆಂಟಿನಾ ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಪ್ಲಾಟಾ ನದಿಯನ್ನು ಸೇರುವವು. ಈ ಎರಡೂ ನದಿಗಳು ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉರುಗ್ವೆ ನದಿಗಳಿಗೆ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ದಕ್ಷಿಣದ ಇಳಿಜಾರಿನಿಂದಾಗಿ ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುವುದು.

ಸಾವೊ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ: ಇದು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಮೂರನೆಯ ಮಹತ್ವದ ನದಿ ಆಗಿದೆ. ಈ ನದಿಯ ನೀರು ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವುದು. ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಪೂರ್ವಭಗದಲ್ಲಿ ಈ ನೀರಾವರಿ ಕ್ಷೇತ್ರವಿದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ 1000 ಕಿ.ಮೀ. ಅಂತರದ ವರೆಗೆ ಈ ನದಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವುದು, ನಂತರ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಸೋವೊ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ನದಿಯ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 250 ಕಿ.ಮೀ. ದಷ್ಟು ಉದ್ದ ಭಾಗವು ಜಲಸಾರಿಗೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ.

ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶದ ನದಿಗಳು: ಬ್ರಾಝಿಲದ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಡಿಮೆ ಉದ್ದದ ನದಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವುವು. ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನವಸತಿ ದಟ್ಟವಾಗಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಈ ನದಿಗಳು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಾನಿಬಾ, ಇಟಾಪೆಕುರು ಈ ನದಿಗಳು ಉತ್ತರದತ್ತ ಹರಿಯುವವು. ನಂತರ ಉತ್ತರ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುವವು.

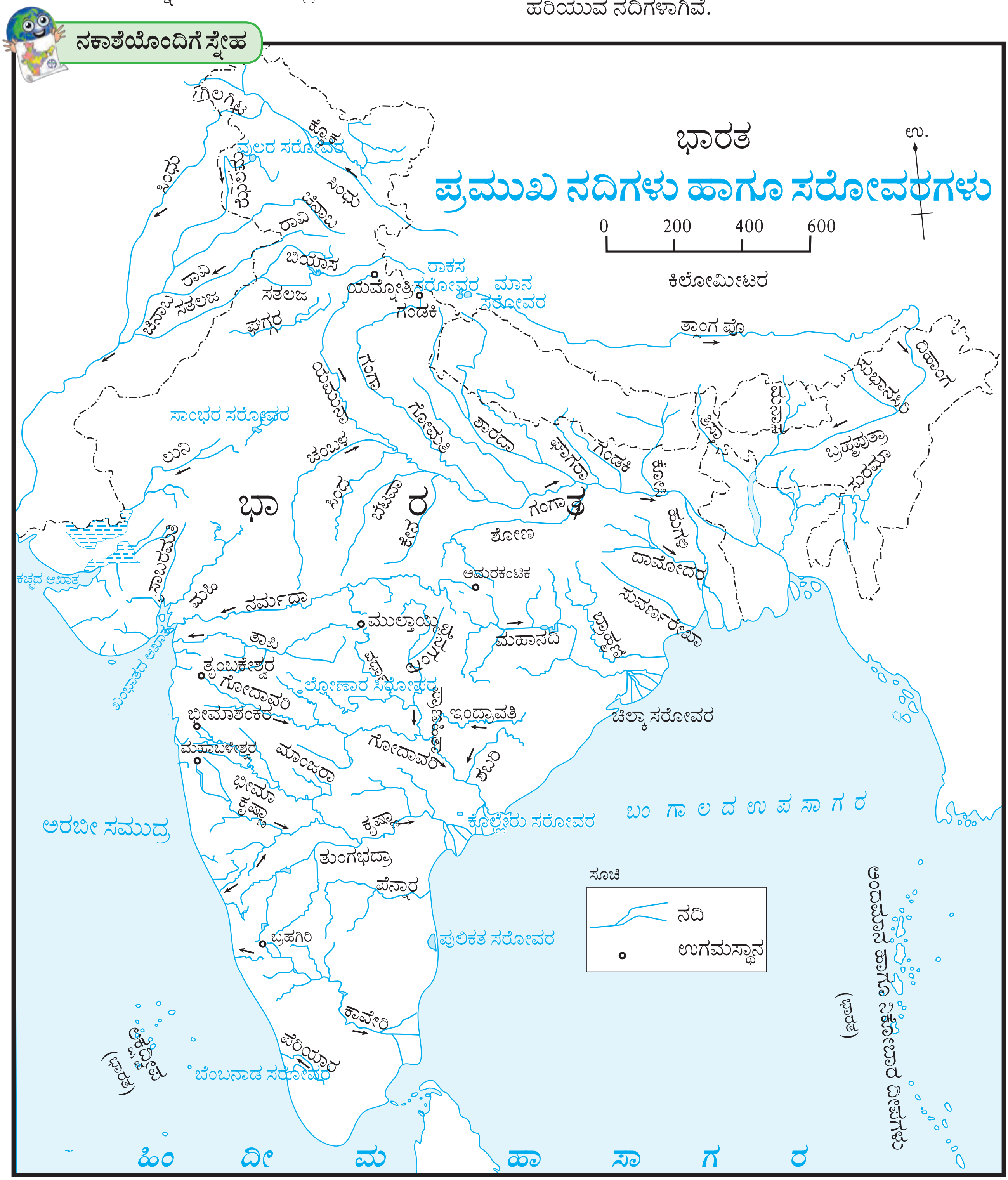
ದಕ್ಷಿಣ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುವ ನದಿಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆಯು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯಿಂದ ಆಗುವುದು. ಪುರಾಗುಆಕು ನದಿ ಸಾಲ್ವಾಡೋರದ ಹತ್ತಿರ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುವುದು.

ಭಾರತ:

ಭಾರತದ ಜಲಪ್ರಣಾಲಿ: ಉಗಮದ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಭಾರತದ ನದಿಗಳನ್ನು ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿಯ ನದಿಗಳು ಹಾಗೂ ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ನದಿಗಳು ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿಯ ನದಿಗಳು: ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳು ವಿವಿಧ ಹಿಮನದಿಗಳಿಂದ ಉಗಮ ಹೊಂದುವುವು. ಆದುದರಿಂದ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಅವುಗಳಿಂದ ಹರಿವು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ನೆರೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಹರಿವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳಾಗಿವೆ.

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 3.5 : ಭಾರತ ಜಲಪ್ರಣಾಲಿ

ಹುಡುಕಿರಿ ನೋಡುವಾ !

ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ನದಿಗಳು ಹಿಮಾಲಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹಳೆಯದಾಗಿವೆ, ಎಂದು ಅನೇಕ ಭೂಗರ್ಭಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮನ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ ಇದರ ಕಾರಣ ವೇನಿರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿರಿ.

ಈ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸಿಂಧೂ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳು ಹಾಗೂ ಗಂಗಾ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪನದಿಗಳು ಈ ಎರಡು ಸಮೂಹಗಳ ಸಮಾವೇಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಿಂಧೂ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳಾದ ಝೇಲಮ, ಚಿನಾಬ, ರಾವಿ ಹಾಗೂ ಬಿಯಾಸ ಇವು ಪಶ್ಚಿಮ ಹಿಮಾಲಯ ಎಂದರೆ ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ ಮತ್ತು ಲಡಾಖದಲ್ಲಿಂದ ಹರಿಯುವುವು. ಇವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸುಮಾರಾಗಿ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಹರಿಯುವವು.

ಸಿಂಧೂ ನದಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಉಪನದಿ ಸತಲಜ ಇದು ಮಾನಸರೋವರದ ಹತ್ತಿರ ಉಗಮ ಹೊಂದುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನತ್ತ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಸತಲಜ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳಲ್ಲಿಯ ರಾಡಿಯ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದಾಗಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪಂಜಾಬದ ಬಯಲು ತಯಾರಾಗಿದೆ. ಸಿಂಧೂ ನದಿ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದಿಂದ ಹರಿದುಹೋಗಿ ಮುಂದೆ ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಗಂಗಾ ನದಿಯು ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿಯ ಗಂಗೋತ್ರಿ ಹಿಮನದಿಯಲ್ಲಿ ಉಗಮ ಹೊಂದುವುದು ಮತ್ತು ಹಿಮಾಲಯ ದಾಟಿ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಂದ ನಂತರ ಪೂರ್ವವಾಹಿನಿ ಆಗುವುದು. ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಉಗಮಹೊಂದುವ ಗಂಗೆಯ ಅನೇಕ ಉಪನದಿಗಳುಸಹ ಇಂತಹ ಮಾರ್ಗದಿಂದಲೇ ಹರಿಯುವವು. ಯಮುನೋತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಉಗಮ ಹೊಂದುವ ಯಮುನಾ ನದಿಯು ಗಂಗೆಯ ಪ್ರಮುಖ ನದಿ ಆಗಿದೆ.

ಗಂಗೆಯ ಒಂದು ದೊಡ್ಡನದಿ, ಬೃಹತ್ ಹಿಮಾಲಯದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಿಂದ ಹರಿದು ಹಿಮಾಲಯವನ್ನು ದಾಟಿ ಭಾರತದ ಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವುದು. ಅದು ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವಾಗ ತ್ಸಾಂಗ ಪೋ ಎಂದೂ, ಹಿಮಾಲಯ ದಾಟಿದ ನಂತರ ದಿಹಾಂಗ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವುದು, ನಂತರ ಪೂರ್ವದತ್ತ ಹರಿಯುವ ಈ ನದಿಗೆ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಎಂದು ಸಂಬೋಧಿಸುವರು. ಗಂಗಾ ನದಿಗೆ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳು ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬಂದು ಸೇರುವುದರಿಂದ ಹರಿಯುವ ವೇಗ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾನದಿ ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಂಗಾ ನದಿಯನ್ನು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಂದರಿಂದಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಜಲ ಹರಿವು ಮತ್ತು ರಾಡಿಯ ಸಂಚಯವಾಗಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಾದ ತ್ರಿಭುಜ ಪ್ರದೇಶ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ. ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ನದಿಗಳೂ ಗಂಗೆಯ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಬಂದು ಸೇರುವವು. ಚಂಬಳ, ಕೇನ, ಬೇಟವಾ, ಹಾಗೂ ಶೋಣ ಇವು ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಮಹತ್ವದ ನದಿಗಳಾಗಿವೆ.

ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ನದಿಗಳು: ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ನದಿಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮ ವಾಹಿನಿ (ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುವ) ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವವಾಹಿನಿ (ಬಂಗಾಲದ ಉಪಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುವ) ಎಂದು ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ನದಿಗಳು ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಖಂಡಿಸುವ ಜಲವಿಭಾಜಕದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವವು. ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ನದಿಗಳ ಪ್ರವಾಹವು ಮಳೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಈ ನದಿಗಳ ಕೊಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರಾಗಿ ನೆರೆ ಹಾವಳಿಯ ಆಪತ್ತು ಸಂಭವಿಸುವದಿಲ್ಲ, ಇವು ಋತುಗಳ ಸ್ವರೂಪದ ನದಿಗಳಾಗಿವೆ.

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

ಕೇರಳದಲ್ಲಿಯ ನದಿಗಳ ಮುಖಗಳ ಹತ್ತಿರ ದೂರದ ವರೆಗೆ ಸಾಗರದ ಹಿನ್ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದೆ, ಈ ಹಿನ್ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಗಳಿಗೆ 'ಕಯಾಲ' ಎಂಬ ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು ಇದೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳ ಉದ್ದಳತೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದು ಆದರೆ ರಭಸವು ಹೆಚ್ಚು ಇರುವುದು.

ಕೇರಳ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಗುಜರಾತಗಳ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ನದಿಗಳ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಸುಮಾರಾಗಿ ಒಂದೇತರಹ ಇವೆ.

ಉತ್ತರ ಗುಜರಾತದಲ್ಲಿಯ ಖಂಬಾತದ ಆಖಾತದ ದಂಡೆಯನ್ನು ಬಂದು ಸೇರುವ ನದಿಗಳದ್ದು ಒಂದು ಬೇರೆ ಗುಂಪೇ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ತಾಪಿ, ನರ್ಮದಾ, ಮಾಹಿ ಹಾಗೂ ಸಾಬರಮತಿ ಈ ನದಿಗಳು ಸಮಾವೇಶವಾಗುವುವು.

ತಾಪೀ ಹಾಗೂ ನರ್ಮದಾ ಇವು ಸಾಕಷ್ಟು ಕಂದರಗಳಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವುವು ಎಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗುವುದು. ಮಹಿ ನದಿ ಈಶಾನ್ಯದಿಂದ ನೈಋತ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿದರೆ, ಅರವಲಿಯ ದಕ್ಷಿಣದ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಉಗಮ ಹೊಂದುವ ಸಾಬರಮತಿ ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ, ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರ ಸೇರುವ ಲುನಿ ನದಿಯು ಅರವಲಿ ಪರ್ವತದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಇಳುಕಲಿನಲ್ಲಿ ಉಗಮ ಹೊಂದುವುದು. ಈ ನದಿಯು ಕಚ್ಛದ ಆಖಾತದಲ್ಲಿ ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಬಂಗಾಲದ ಉಪಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುವ ನದಿಗಳು: ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಬಂಗಾಲದ ಉಪಸಾಗರದ ನೀರು ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಗಂಗಾ ಅಲ್ಲದೆ ಮಹಾನದಿ, ಗೋದಾವರಿ, ಕೃಷ್ಣಾ ಹಾಗೂ ಕಾವೇರಿ ಈ ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳ ಸಮಾವೇಶ ವಾಗುವುದು. ಗೋದಾವರಿ, ಕೃಷ್ಣಾ ಹಾಗೂ ಕಾವೇರಿ ಈ ಮೂರೂ ನದಿಗಳ ಉಗಮ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಪೂರ್ವದ ಇಳುಕಲಿನಲ್ಲಿ ಆಗುವುದು.

ಗೋದಾವರಿ ಇದು ನೀರಾವರಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಎರಡನೆ ಕ್ರಮಾಂಕದ ನದಿಯಾಗಿದೆ.

ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳ ಗೋದಾವರಿಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಇದೆ. ಭೀಮಾ ಹಾಗೂ ತುಂಗಭದ್ರಾ ಇವು ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿಯ ಮುಖ್ಯ ಉಪನದಿಗಳಾಗಿವೆ.

ಕಾವೇರಿ ನದಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಹಾಗೂ ತಮಿಳನಾಡು ಈ ರಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಹರಿಯುವುದು. ಬಹಳ ಪೂರ್ವಕಾಲದಿಂದ ಈ ನದಿಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

ಚೋಳ ರಾಜರು ಕ್ರಿಸ್ತಶಕ ಎರಡನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಾವೇರಿ ನದಿಯ ಮೇಲೆ ತ್ರಿಚನಾಪಳ್ಳಿ (ತಿರುಚಿರಾಪಲ್ಲಿ) ಪಟ್ಟಣದ ಹತ್ತಿರ ಆಣೆಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟಿ ಈ ತ್ರಿಭುಜ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದರು. ಇಂದಿಗೂ ಆ ಆಣೆಕಟ್ಟು ಹಾಗೂ ಕಾಲುವೆಗಳು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿವೆ.

ನೋಡಿರಿ, ಇದು ಸಾಧ್ಯವೇ ?

ಒಂಬತ್ತನೆಯ ತರಗತಿಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪುಟ ಕ್ರ. 18 ರಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಬ್ರಾಝಿಲನಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇದೆ ಎಂಬುದರ ಬಗೆಗೆ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರ. 1. ಸರಿಯಾದ ಪರ್ಯಾಯ ಆರಿಸಿ ವಾಕ್ಯ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ಸರ್ವಾಧಿಕ ಭಾಗ ....
- (i) ಉಚ್ಚ ಭೂಮಿಯಾಗಿದೆ.
- (i) ಬಯಲು ಆಗಿದೆ.
- (iii) ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ.
- (iv) ಖಂಡಿತಗೊಂಡ ದಿನ್ನೆಗಳಿಂದ ಆಗಿದೆ.

(ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲದಂತೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೂ ....
- (i) ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತಗಳಿವೆ.
- (i) ಪ್ರಾಚೀನ ತಪ್ಪಲುಗಳಿವೆ.
- (iii) ಪಶ್ಚಿಮವಾಹಿನಿ ನದಿಗಳಿವೆ.
- (iv) ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತ ಗುಡ್ಡಗಳಿವೆ.

(ಇ) ಅಮೆಝಾನ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳ ....
- (i) ಬರಗಾಲ ಪೀಡಿತವಾಗಿದೆ.
- (i) ಜವುಳು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ.
- (iii) ದಟ್ಟ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ.
- (iv) ಫಲವತ್ತಾಗಿದೆ.

(ಈ) ಅಮೆಝಾನ ಇದು ಜಗತ್ತಿನ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ನದಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ನದಿಯ ಮುಖದಲ್ಲಿ ....
- (i) ತ್ರಿಭುಜ ಪ್ರದೇಶಗಳಿವೆ.
- (i) ತ್ರಿಭುಜ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಲ್ಲ.
- (iii) ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಕೊಳ್ಳಗಳಿವೆ.
- (iv) ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ವ್ಯವಸಾಯ ನಡೆಯುವುದು.

(ಉ) ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿಯ ಲಕ್ಷದ್ವೀಪ ದ್ವೀಪಗಳು ....
- (i) ಮುಖ್ಯ ಭೂಭಾಗದಿಂದ ತುಂಡರಿಸಿದ ಭೂಭಾಗದಿಂದ ತಯಾರಾಗಿವೆ.
- (i) ಹವಳದ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿವೆ.
- (iii) ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ದ್ವೀಪಗಳಾಗಿವೆ.
- (iv) ಖಂಡಿತಗೊಂಡ ದ್ವೀಪಗಳಿವೆ.

(ಊ) ಅರವಲಿ ಪರ್ವತದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ....
- (i) ಬುಂದೇಲಖಂಡದ ತಪ್ಪಲು ಇದೆ.
- (i) ಮೇವಾಡದ ತಪ್ಪಲು ಇದೆ.
- (iii) ಮಾಳವಾದ ತಪ್ಪಲು ಇದೆ.
- (iv) ದಖ್ಖನದ ತಪ್ಪಲು ಇದೆ.

ಪ್ರ. 2. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಬ್ರಾಝಿಲ ದೇಶಗಳ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿಯ ಭೇದ ಹೇಳಿರಿ.

(ಆ) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನದಿಗಳ ಪ್ರದೂಷಣೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣೆಯಲ್ಲಿಡಲು ಯಾವ ಉಪಾಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ?

(ಇ) ಭಾರತದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಾವವು?

(ಈ) ಪೆಂಟಾನಲ ಈ ವಿಸ್ತಾರವಲ್ಲದ ಖಂಡಾಂತರ್ಗತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜವುಳು ಪ್ರದೇಶ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವ ಕಾರಣಗಳಾವವು?

(ಉ) ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಜಲವಿಭಾಜಕಗಳು ಯಾವವು ಎಂಬುದನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ಸ್ಪಷ್ಟ ಪಡಿಸಿರಿ.

ಪ್ರ. 3. ಟಿಪ್ಪಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಅಮೆಝಾನ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳ.

(ಆ) ಹಿಮಾಲಯ.

(ಇ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ.

(ಈ) ಭಾರತದ ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ಭಾಗ.

(ಉ) ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಪ್ರಪಾತ.

ಪ್ರ. 4. ಭೌಗೋಲಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ವಾಹಿನಿ ನದಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.

(ಆ) ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಮತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

(ಇ) ಭಾರತದ ಪೂರ್ವದ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಂದರುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇವೆ.

(ಈ) ಅಮೆಝಾನ ನದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಗಂಗಾ ನದಿಯ ಜಲ ಪ್ರದೂಷಣೆಯಿಂದ, ಜನರ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

ಪ್ರ. 5. ಸರಿಯಾದ ಗುಂಪನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ವಾಯವ್ಯದಿಂದ ಆಗ್ನೇಯದತ್ತ ಹೋಗುವಾಗ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯ ಕ್ರಮ.
- (i) ಪೆರಾನಾ ನದಿ ಕೊಳ್ಳ- ಗಿಯಾನಾ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ - ಬ್ರಾಝಿಲ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ
- (i) ಗಿಯಾನಾ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ - ಅಮೆಝಾನ ಕೊಳ್ಳ - ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ
- (iii) ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ - ಅಮೆಝಾನ ಕೊಳ್ಳ - ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ.

(ಆ) ಇವು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉತ್ತರವಾಹಿನಿ ನದಿಗಳಾಗಿವೆ.

(i) ಜುರುಕಾ-ಝಿಂಗೂ-ಅರಾಗುಆ

(ii) ನಿಗ್ರೊ-ಬ್ರಾಂಕಾ-ಪಾರು

(iii) ಜಾಪುರಾ-ಜಾರುಆ-ಪುರಸ

(ಇ) ಭಾರತದ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಾಗ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಗಳ ಕ್ರಮ.

(i) ಕರ್ನಾಟಕದ - ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ - ಬುಂದೇಲಖಂಡ.

(i) ಛೋಟಾನಾಗಪುರ - ಮಾಳವಾದ - ಮಾರವಾಡ.

(iii) ತೆಲಂಗಾಣ - ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ - ಮಾರವಾಡ.

ಢಾಲು ಕ್ಷೇತ್ರ *(Shield Area)*: ಢಾಲು ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಖಂಡದ ಕೇಂದ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂದು ಮನ್ನಿಸಲಾಗುವುದು. ಎಲ್ಲಾ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇಲ್ಲವೆ ಹೆಚ್ಚು ಢಾಲು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿವೆ. ಢಾಲು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಸ್ಫಟಕದ, ಅಗ್ನಿಜನ್ಯ ಅಥವಾ ಉಚ್ಚಮಟ್ಟದ ರೂಪಾಂತರಿತ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಾಗುವವು. ಢಾಲು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ಶಿಲೆಗಳು ಅತೀ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದವಿರುವವು. ಅವು 58 ಕೋಟಿಯಿಂದ 2 ಅಬ್ಜ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನವು ಎಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗುವುದು. ಬ್ರಾಝಿಲ ಹಾಗೂ ಗಿಯಾನಾ ಢಾಲು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಅವನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ ಖಂಡದ ಕೇಂದ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳೆಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗುವುದು.

ಉಪಕ್ರಮ:

ಆಕೃತಿ 3.1 ಹಾಗೂ 3.2 ಇವುಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಹಾಗೂ ಭಾರತ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭೂರೂಪಗಳ ಸಮಾವೇಶ ಆಗುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾರತ ಘಟಕ ರಾಜ್ಯ	ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ	ಭ್ರಾಝಿಲ ಘಟಕ ರಾಜ್ಯ	ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ

***

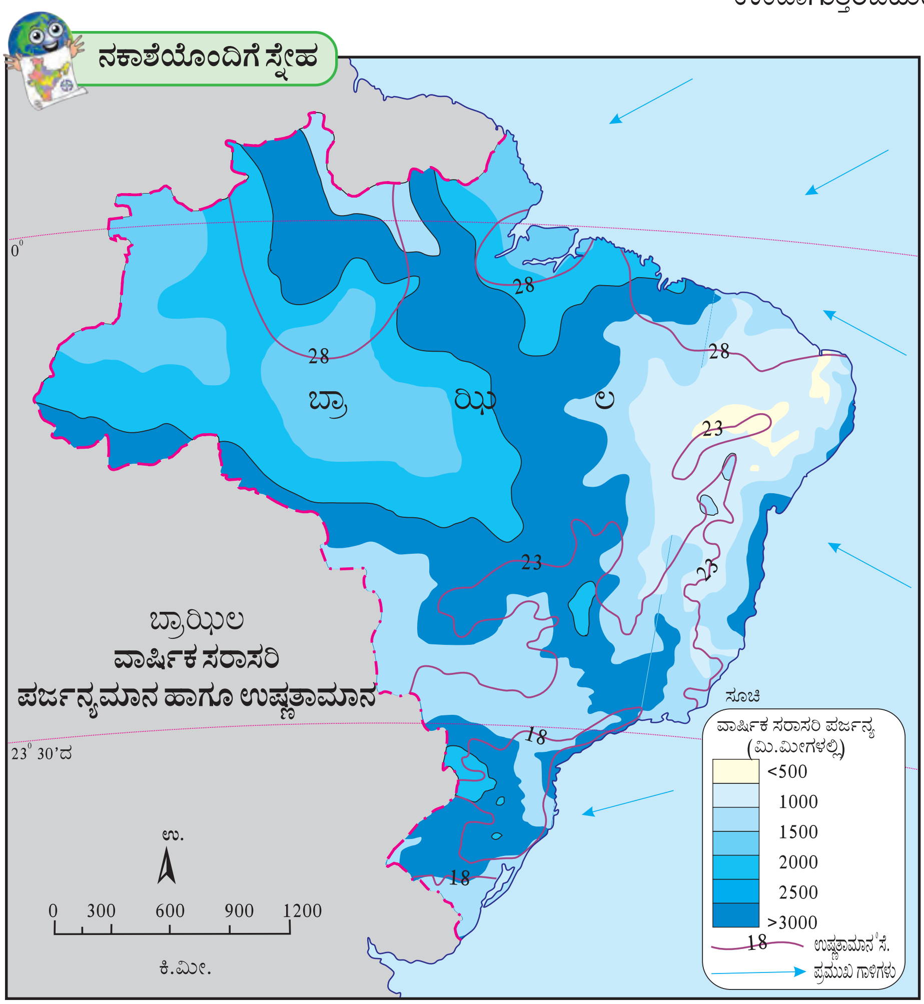
TM1WIA

4. ಹವಾಮಾನ

ಆಕೃತಿ 4.1 ಹಾಗೂ 4.2 ಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

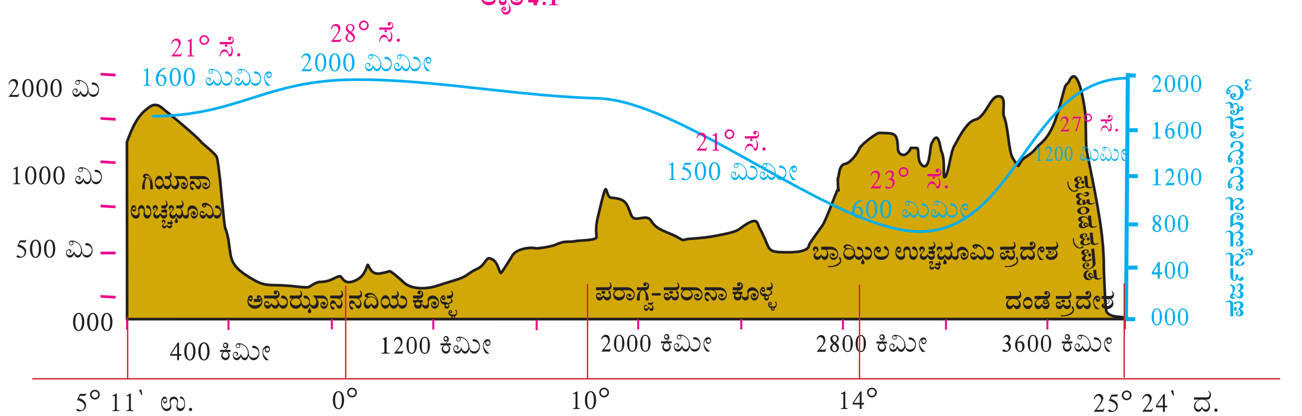
- ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿನ ಸಮೋಷ್ಣ ರೇಖೆಗಳ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿದರೆ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ ಕಕ್ಷೆ ಎಷ್ಟು ಇರಬಹುದು ?
- ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು ?
- ಬ್ರಾಝಿಲದತ್ತ ಯಾವ-ಯಾವ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಗಾಳಿ ಬೀಸುವುದು ?
- ಇದರ ಹಿಂದಿನ ಕಾರಣ ಏನಿದ್ದಿರಬಹುದು ?
- ಈ ಗಾಳಿಗಳಿಗೆ ಯಾವುದರಿಂದ ಅಡೆತಡೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರಬಹುದು ?

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 4.1

- ಈ ಗಾಳಿಗಳಿಂದ ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ವೃಷ್ಟಿ (ಮಳೆ) ಆಗುತ್ತಿರಬಹುದು ?
- ಈ ಗಾಳಿ ಹಾಗೂ ಪರ್ಜನ್ಯದ ಸಹಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿರಿ.
- ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ ?
- ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪರ್ಜನ್ಯ ಛಾಯೆಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನದ ಬಗೆಗೆ ಹೇಳಿರಿ.
- ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?
- ಅಕ್ಷವೃತ್ತಗಳ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿದರೆ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹವಾಮಾನ ಇರಬಹುದು?
- 0^0 ದಿಂದ 5^0 ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಷ್ಪದ ಸ್ಥಿತಿ ಹೇಗಿರಬಹುದು ?
- ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ವಿತರಣೆ ತೋರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಪದ್ಧತಿ ಯಾವುದು ?



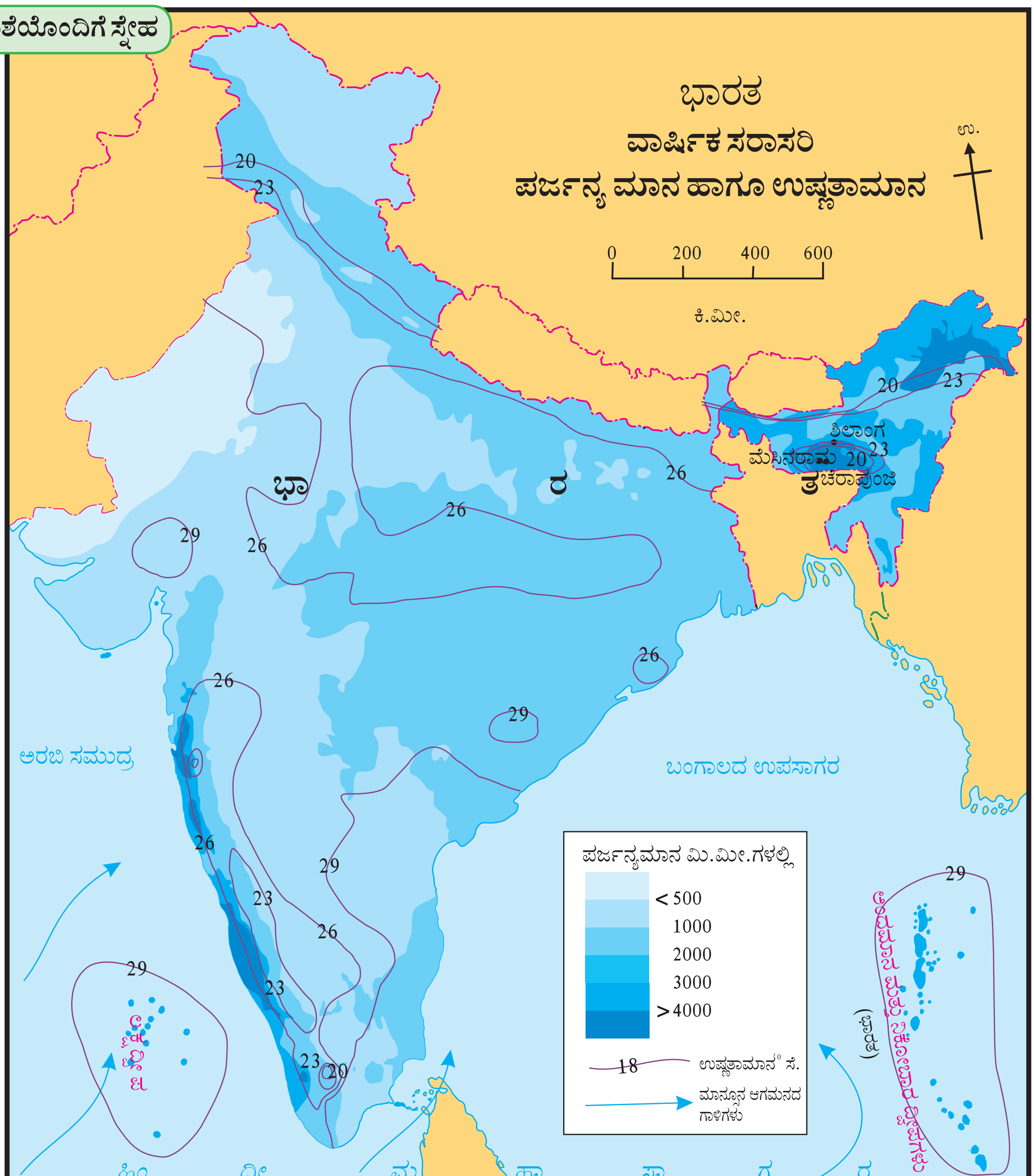
ಆಕೃತಿ 4.2: ಬ್ರಾಝಿಲದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯ ಛೇದ ರೇಷ

ಭಾರತ:

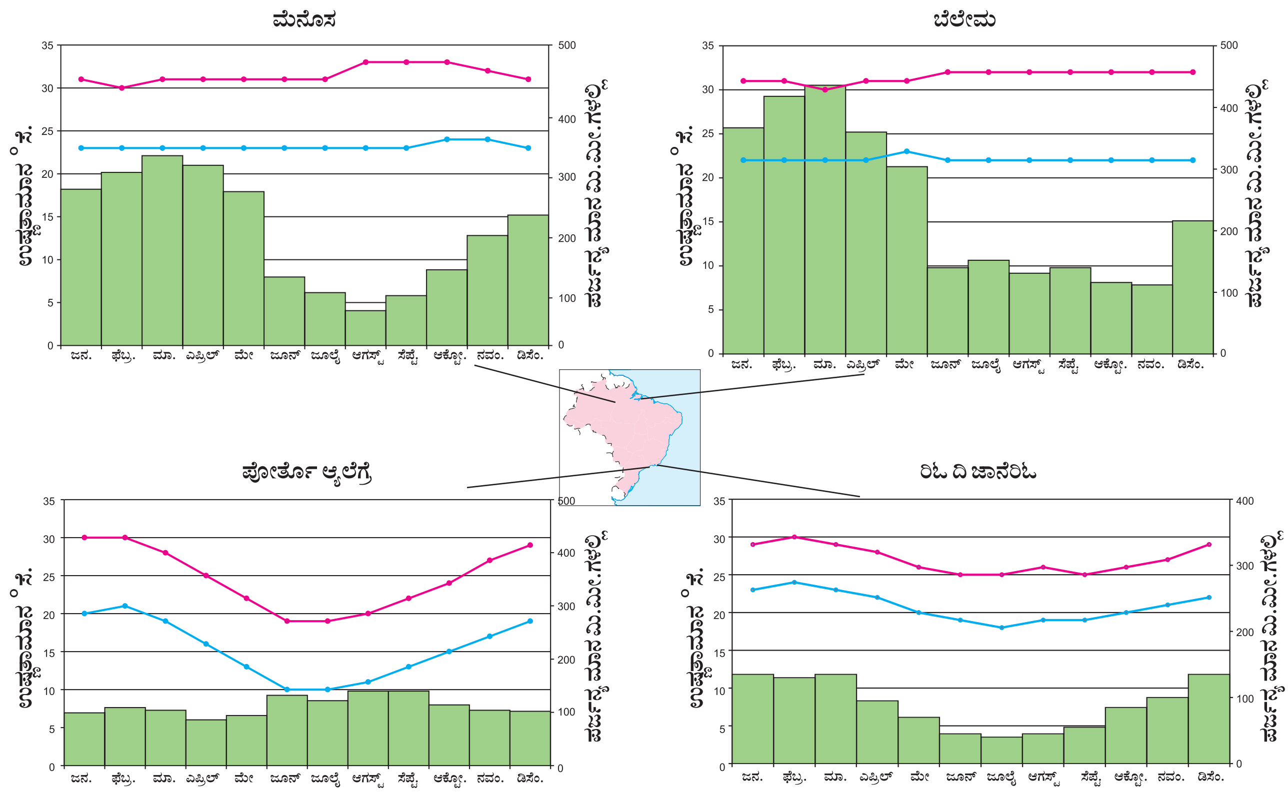
ಆಕೃತಿ 4.3 ಅನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- 4000 ಮಿ.ಮೀ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪರ್ಜನ್ಯಮಾನವಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಯಾವುದು ?
- ಗರಿಷ್ಠ ಹಾಗೂ ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತಾಮಾನಗಳಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಯಾವುವು ?
- ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನತ್ತ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ ?
- ಗಾಳಿಗಳ ದಿಕ್ಕು ಹೇಳಿರಿ. ಈ ಗಾಳಿಗಳ ಹೆಸರು ಏನು ?
- ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಮಳೆಗಾಗಿ ಯಾವ ಗಾಳಿಗಳು ಕಾರಣೀಭೂತ ಆಗಿವೆ ?
- ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಕೆಲವು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮರುಭೂಮಿ ಇರಲು ಕಾರಣವೇನು ?
- ದೇಶದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನವು ಎಂತಹ ಪ್ರಕಾರದ್ದಿದೆ ?
- ಭಾರತದಲ್ಲಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುವ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಪ್ರಮುಖ ಅಕ್ಷವೃತ್ತವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ. (ಆಕೃತಿ 2.1ರ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಿರಿ)
- ಭಾರತದ ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ತಪ್ಪಲಿನ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅರೆಶುಷ್ಕ ಸ್ಥಿತಿ ಕಂಡುಬರುವುದು ?

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 4.3



ಆಕೃತಿ 4.4 ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಹಾಗೂ ಪರ್ಜನ್ಯ ಮಾನಗಳ ಆಲೇಖ

ಗರಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ
ಕನಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!

ಆಕೃತಿ 4.4ರ ಆಲೇಖಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರ ಹೇಳಿರಿ.

- ಕೊಟ್ಟ ನಾಲ್ಕೂ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತಾಮಾನವಿದೆ ?
- ಕೊಟ್ಟ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು ?
- ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಪರ್ಜನ್ಯ ಋತುವಿನ ಕಾಲಾವಧಿ ಯಾವುದು ?
- ಯಾವ ಪಟ್ಟಣದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ ಕಕ್ಷೆ ಸರ್ವಾಧಿಕ ಇದೆ ಹಾಗೂ ಅದು ಎಷ್ಟು ಇದೆ ?
- 'ರಿಓ ದಿ ಜನೆರಿಓ'ದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ಹವಾಮಾನವಿದೆ ?

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಬ್ರಾಝಿಲ್:

ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅಕ್ಷವೃತ್ತದ ವಿಸ್ತಾರ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧತೆ ಕಂಡುಬರುವುದು. ವಿಷುವ ವೃತ್ತದ ಹತ್ತಿರ ಉಷ್ಣವಿದ್ದರೆ ಮಕರವೃತ್ತದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹವಾಮಾನ ಕಂಡುಬರುವದು.

ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಗ್ನೇಯ ಹಾಗೂ ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಬರುವ ಪೂರ್ವದ (ವ್ಯಾಪಾರಿ) ಗಾಳಿಗಳಿಂದ ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು.

ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಕೆಲವು ಭಾಗ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗಿನ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶದ ವರೆಗೆ ಇದೆ. ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳಿಂದ ಈ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧ ಪ್ರಕಾರದ ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು; ಆದರೆ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಆಚೆ ಈ ಗಾಳಿಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಕಡಿಮೆ ಆಗುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಮಳೆಬೀಳುವುದು. ಇದು ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಪರ್ಜನ್ಯ ಛಾಯೆಯ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶ ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಬರಗಾಲದ ಚತುಷ್ಕೋನ' ಎಂದೂ ಸಂಬೋಧಿಸುವರು.

ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಉಷ್ಣವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ದಕ್ಷಿಣ ಕಡೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನವು ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಋತುಗಳಿಗನುಸರಿಸಿ ಇಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ನೋಡಿರಿ. ಇದು ಸಾಧ್ಯವೆನಿಸುವುದೇ ?

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನದ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಘಟಕಗಳ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಪ್ರದೇಶ	ಹವಾಮಾನದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು
ಅಮೇಝಾನ ಕೊಳ್ಳ	
ಉಚ್ಚಭೂಮಿ	
ಪೆಂಟಾನಲ	
ಉತ್ತರದ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶ	
ದಕ್ಷಿಣದ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶ	
ಅತೀ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೇಶ	

ಬ್ರಾಝಿಲದ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷುವ ವೃತ್ತದ ಹತ್ತಿರ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಭೇದ ವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಉರ್ಧ್ವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಗಾಳಿಗಳುಬೀಸುವವು, ಅದರಂತೆಯೇ ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದ ಅಂತರ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಗಳು ಒಟ್ಟು ಸೇರುವ ವಿಭಾಗ ಕ್ಷೀಣವಾಗಿ ರುವುದರಿಂದ ಆವರ್ತಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲದ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳೇ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಯಾಣದಲ್ಲಿ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು.

ಈ ದೇಶದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗವು ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬರುವುದು. ದೇಶದ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗಿನ ಭಾಗದಿಂದ ವಿಷುವ ವೃತ್ತ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುವುದು. ಈ ಭಾಗದ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವುದು. ಅಮೆಝಾನ ಕೊಳ್ಳದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ 25-28 ಸೆ. ಇರುವುದು. ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೀತ ಹವಾಮಾನ ಇರುವುದು. ಸಮುದ್ರದಿಂದಾಗಿ ತೀರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ಸೌಮ್ಯ ಹಾಗೂ ಆರ್ದವಾಗಿರುವುದು. ಅಮೆಝಾನದ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2000 ಮಿ.ಲೀ. ದಷ್ಟು ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು ಆದರೆ ಆಗ್ನೇಯ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 1000 ದಿಂದ 1200 ಮಿ.ಮೀ. ವರೆಗೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!

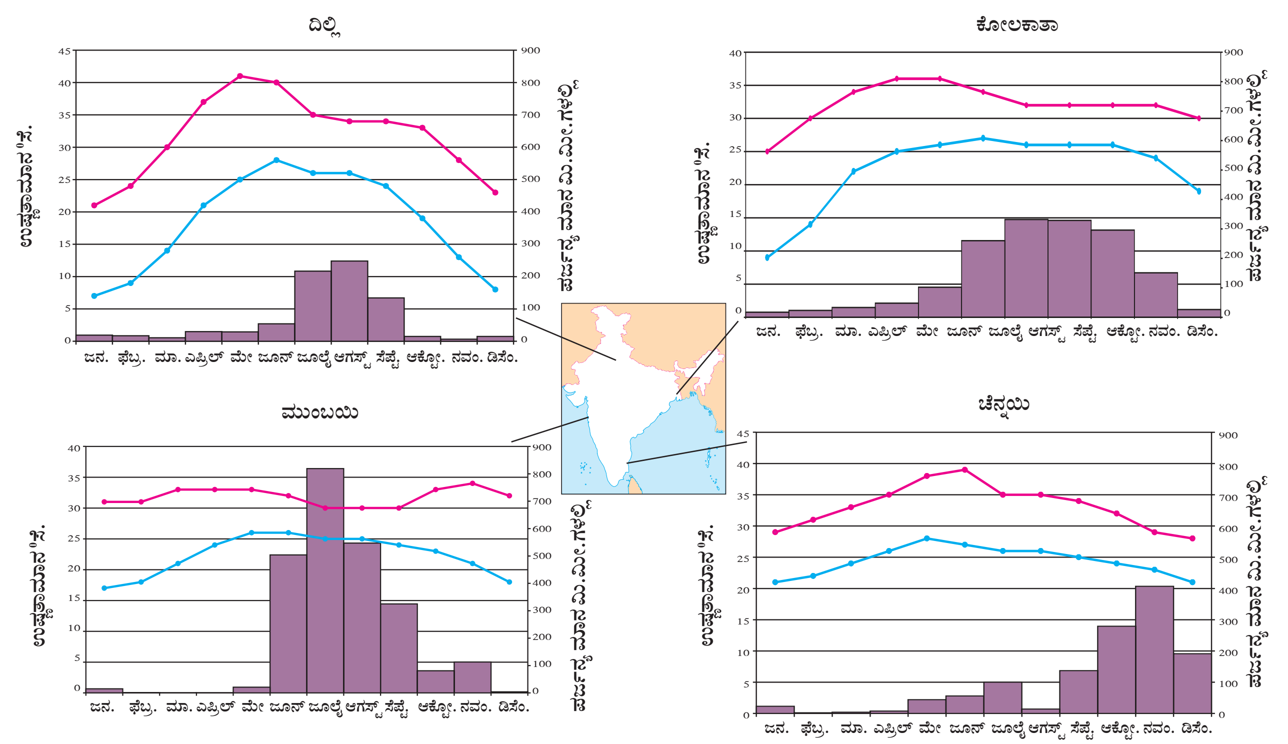
ಆಕೃತಿ 4.5 ರಲ್ಲಿಯ ಆಲೇಖ ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಚೆನ್ನಯಿ ಹಾಗೂ ಉರ್ವರಿತ ಭಾರತದ ಮಳೆಯ ಅವಧಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಯಾವ ಭೇದ ಕಂಡುಬರುವುದು? ಏಕೆ ?
- ದಿಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕೊಲಕಾತಾ ಇವುಗಳ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ ವಕ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಾಮ್ಯ ಕಂಡುಬರುವುದು ?
- ನಾಲ್ಕೂ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಕನಿಷ್ಠ ಹಾಗೂ ಗರಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣತಾಮಾನಗಳ ಸರಾಸರಿಯ ಕಕ್ಷೆ ತೆಗೆಯಿರಿ.
- ಯಾವ ಪಟ್ಟಣದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ ಕಕ್ಷೆ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ ? ಇದರಿಂದ ನೀವು ಏನು ಅನುಮಾನ ಮಾಡುವಿರಿ ?
- ಯಾವ ಪಟ್ಟಣದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ ಕಕ್ಷೆ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ? ಇದರಿಂದ ನೀವು ಹವಾಮಾನದ ಬಗೆಗಿನ ಅಂದಾಜು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಲ್ಲಿರಿ.
- ಮುಂಬಯಿಯ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಹಾಗೂ ಪರ್ಜನ್ಯಮಾನದ ಆಧಾರದಿಂದ ಹವಾಮಾನದ ಅಂದಾಜು ತೆಗೆಯಿರಿ.
- ಈ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಸಮ ಹಾಗೂ ವಿಷಮ ಹವಾಮಾನಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಿರಿ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಭಾರತ:

ಭಾರತದ ಹವಾಮಾನ 'ಮನ್ಸೂನ' ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಬರುವುದು. ದೇಶದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಯ್ದು ಹೋದ ಕರ್ಕವೃತ್ತದ ವರೆಗೆ



ಆಕೃತಿ 4.5: ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಮತ್ತು ಪರ್ಜನ್ಯ ಮಾನದ ಆಲೇಖ

ಗರಿಷ್ಠ ತಾಪಮಾನ
ಕನಿಷ್ಠ ತಾಪಮಾನ

ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳು ಲಂಬರೂಪವಾಗಿ ಬೀಳುವುವು, ಆದುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ದಕ್ಷಿಣದತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಜಮ್ಮು-ಕಾಶ್ಮೀರ ಹಿಮಾಲಯದ ಪರ್ವತ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ -40^0 ಗಿಂತಲೂ ಕೆಳಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಹಿಮಾಲಯದ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಯಿಂದ ಬರುವ ಅತಿಶೀತ ಗಾಳಿಗಳನ್ನು ಹಿಮಾಲಯವು ತಡೆಯುವುದು. ಥರದ ಮರುಭೂಮಿಯ ಉಷ್ಣ ಹಮಾವಾನದಿಂದಾಗಿ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಪಟ್ಟಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದು, ಆದುದರಿಂದ ಹಿಂದೀ ಮಹಾಸಾರಗದಲ್ಲಿಯ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದ ಪಟ್ಟಿಗಳಿಂದ, ಗಾಳಿಗಳು ಭಾರತದ ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯತ್ತ ಬೀಸಲಾರಂಭಿಸುವುವು.

ಈ ಭಾಷ್ಪಯುಕ್ತ ಗಾಳಿಗಳಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟಗಳ ಅಡೆತಡೆಗಳಿಂದಾಗಿ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು. ಆದರೆ ಘಟ್ಟಗಳ ವಾತವಿನ್ಮುಖ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುವುದು. ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಅರವಲಿ ಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಬೀಸುವುವು, ಆದುದರಿಂದ ಗುಜರಾತ-ರಾಜಸ್ಥಾನ ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುವುದು. ನಂತರ ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಹಿಮಾಲಯದತ್ತ ಹೋಗಲಾರಂಭಿಸುವವು. ಅವುಗಳ ಭಾಷ್ಪಧಾರಣೆಯ ಶಕ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಹಿಮಾಲಯದ ತಡೆಯುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಪ್ರತಿರೋಧ ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು. ಭಾರತದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಹವಾಮಾನ ವರ್ಷವಿಡೀ ಉಷ್ಣವಾಗಿರುವುದು.

ಕರ್ಕವೃತ್ತವು ಸುಮಾರಾಗಿ ಭಾರತದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಭಾರತದ ಗಣನೆಯನ್ನು ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಅತಿವೃಷ್ಟಿ, ಬರಗಾಲ, ಚಂಡಮಾರುತ, ನೆರೆಹಾವಳಿ ಮುಂತಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಪತ್ತು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಅನೇಕಸಲ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುವುದು.

ಭಾರತದ ಹವಾಮಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ ಇಲಾಖೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಋತುಗಳಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದು.

- ಬೇಸಿಗೆ.
- ಮಳೆಗಾಲ.
- ಮನ್ಸೂನ ಹಿಂದಿರುಗುವ.
- ಚಳಿಗಾಲ.

ಆಕೃತಿ 4.6 ದಿಂದ 4.13 ಯಲ್ಲಿಯ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಅವುಗಳ ವರ್ಣನೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರಿ.

ಸ್ವಲ್ಪ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ

- ಮೇಲಿನ ಋತುಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ವರ್ಷವಿಡಿ ತಿಂಗಳುಗಳ ವಿಭಾಜನೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ಮೇಲಿನಂತೆ ಋತುಗಳ ವಿಭಜನೆ ಮಾಡುವ ಇನ್ನೊಂದು ಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಅದರಲ್ಲಿಯ ಋತುಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ. ಉದಾ- ಗ್ರೀಷ್ಮ ಎಂದರೇನು ?

ಉಭಯ ದೇಶಗಳ ರಂಗು

ಎರಡೂ ದೇಶಗಳ ಸ್ಥಾನ ವಿಸ್ತಾರ ಹಾಗೂ ಹವಾಮಾನದ ಸ್ಥಿತಿ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮುಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಋತುಗಳಿಗನುಸರಿಸಿ ಟಿಪ್ಪಣೆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಋತು	ಭಾರತ	ಬ್ರಾಝಿಲ
ಬೇಸಿಗೆ		
ಚಳಿಗಾಲ		

ಆಕೃತಿ 4.6 (ಅ) ಮಳೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಾರಿಗೆಯಲ್ಲಾದ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು (ಬ್ರಾಝಿಲ)

ಆಕೃತಿ 4.6 (ಆ) ಮಳೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಾರಿಗೆಯಲ್ಲಾದ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟು (ಭಾರತ)

ಆಕೃತಿ 4.7: ಒಣ ಭೂಮಿ (ಭಾರತ)

ಆಕೃತಿ 4.8 ಹಿಮಮಳೆ (ಭಾರತ)

ಆಕೃತಿ 4.9 ಮಳೆ (ಬ್ರಾಝಿಲ)

ಆಕೃತಿ 4.10 ಅರಣ್ಯನಾಶ(ಬ್ರಾಝಿಲ)

ಆಕೃತಿ 4.11 ಬಾವಿ, ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯ ಒಂದು ಸಾಧನ (ಭಾರತ)

ಆಕೃತಿ 4.12 ಅವರ್ಷಣ ಚತುಷ್ಕೋನ ಪ್ರದೇಶ (ಬ್ರಾಝಿಲ)

ಆಕೃತಿ 4.13 ಬತ್ತದ ಬಿತ್ತನೆ (ಭಾರತ)

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

- ರಾಜಸ್ತಾನದಲ್ಲಿಯ ಗಂಗಾನಗರದಲ್ಲಿ ಜೂನ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 50^0 ಸೆ.ದ ವರೆಗೆ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.
- ಕಾರಗಿಲ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ -48^0 ಸೆ.ದ ವರೆಗೆ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ ಉಂಟಾಗುವುದು.
- ಮೇಘಾಲಯದಲ್ಲಿನ ಖಾಸಿ ಜಿಲ್ಹೆಯಲ್ಲಿಯ ಮೌಸಿನರಾಮ (11,872 ಮಿ.ಮೀ.) ಹಾಗೂ ಚೆರಾಪುಂಜಿ (11,777 ಮಿ.ಮೀ.) ಈ ಎರಡೂ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಸಾರ್ವಧಿಕ ಪರ್ಜನ್ಯವೃಷ್ಟಿಯ ಸ್ಥಳಗಳಾಗಿವೆ.
- ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯ ಜೈಸಲಮೇರ ಇದು ಭಾರತದ ಸರ್ವಾಧಿಕ ಒಣ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ ಸುಮಾರು 120 ಮಿ.ಲೀ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.
- ಮನ್ಸೂನ ಹಿಂದಿರುಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಮಿಳ್ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಸುರಿಯುವುದು.

ಹುಡುಕಿರಿ ನೋಡೋಣ.

ಚೆರಾಪುಂಜಿ ಹಾಗೂ ಮೌಸಿನರಾಮನಲ್ಲಿ 11000 ಮಿ.ಮೀ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾಗುವುದು. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದ್ದ ಶಿಲಾಂಗನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ 1000 ಮಿ.ಮೀ ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು. ಹೀಗೆ ಏಕೆ ಆಗುತ್ತಿರಬಹುದು ?

ನೋಡಿರಿ, ಇದು ಸಾಧ್ಯವೆ ?

ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಬ್ರಾಝಿಲ ಇವುಗಳ ಸ್ಥಾನ, ವಿಸ್ತಾರಗಳ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿದರೆ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ, ಪರ್ಜನ್ಯಮಾನ ಮುಂತಾದ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಾಗುವ, ದಿಕ್ಕಿಗನುಸರಿಸಿ ಆಗುವ ಭೇದ ಹುಡುಕಿರಿ ಮತ್ತು ತುಲನಾತ್ಮಕವಾದ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

- ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಇದು ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಿಮವೃಷ್ಟಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಕೆಲವುಸಲ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದ ಗಾಳಿಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದವರೆಗೆ ತಲುಪುವವು. ಇಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಿಮವೃಷ್ಟಿ ಆಗುವುದು. 1879, 1957 ಹಾಗೂ 1985 ಈ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಮವೃಷ್ಟಿಯಾದ ಬಗ್ಗೆ ನೋಂದಾವಣೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ನೋಡಿರಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯವೆ ?

ಭಾರತದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು ? ಪರ್ಜನ್ಯಮಾನ ಹಾಗೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಸಂಬಂಧ ಇರಬಹುದೇ ?

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರ. 1. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಬಿಹಾರ, ಟ್ಯಾಕ್ಯಾನ್ಸ್ ಪರ್ನಾಬ್ಯುಕಾ, ಅಲಾಗ್ವಾಸ, ಪೂರ್ವ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗ, ಗುಜರಾತ, ರಿಓ ಗ್ರಾಂದೆ ದೊನೊತೆ, ಪರಇಬಾ, ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ, ಪೂರ್ವ ಹಿಮಾಲಯ, ಪಶ್ಚಿಮ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ರೊರಾಇಮಾ, ಅಮೆಝೊನಾಸ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ, ರಿಓ ಗ್ರಾಂಡೆ ದ್ಸೊಸುಲ, ಸಾಂತಾ, ಕಟರಿನಾ, ಗೋವಾ.

ಪ್ರದೇಶ	ಭಾರತ	ಬ್ರಾಝಿಲ್
ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯ		
ಮಧ್ಯಮ ಮಳೆಯ		
ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯ		

(ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಬಿಡಿಸಲು ಸುಲಭ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ)

ಪ್ರ. 2. ಸರಿಯೋ ತಪ್ಪೋ ಹೇಳಿ, ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶ ವಿಷುವ ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಇದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಹವಾಮಾನದ ಮೇಲೆ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

(ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಹಾಗೂ ಭಾರತ ಈ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಋತುಗಳು ಇರುವುವು.

(ಇ) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದ ಚಂಡಮಾರುತಗಳು ಸಂಭವಿಸುವುವು.

(ಈ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನೈಋತ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ ಗಾಳಿಗಳಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು.

ಪ್ರ. 3. ಭೌಗೋಲಿಕ ಕಾರಣ ಕೊಡಿರಿ.

(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶದ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು.

(ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲಿನಲ್ಲಿ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಹಿಮವೃಷ್ಟಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

(ಇ) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಭಿಸರಣ ಪ್ರಕಾರದ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುವುದು.

(ಈ) ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದ ಚಂಡ ಮಾರುತಗಳು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವುವು.

(ಉ) ಮೆನೊಸ ಪಟ್ಟಣದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

(ಊ) ಈಶಾನ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ ಗಾಳಿಗಳಿಂದಲೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬೀಳುವುದು.

ಪ್ರ. 4. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ ಭಾರತದ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರಿ.

(ಆ) ಭಾರತದ ಹವಾಮಾನದ ಮೇಲೆ ಹಿಂದೀ ಮಹಾಸಾಗರ ಹಾಗೂ ಹಿಮಾಲಯದ ಮಹತ್ವಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರಿ.

(ಇ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ಹವಾಮಾನದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಘಟಕಗಳ ಬಗೆಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಈ) ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನದ ತುಲನೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರಿ.

ಪ್ರ. 5. ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬ್ರಾಝೀಲಿಯಾ ಹಾಗೂ ಭೋಪಾಳ ಈ ಖಂಡಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳಿರುವ ಭಾಗಗಳ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದನ್ನು ಆಲೇಖದಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿರಿ.

***

THASJX

5. ನೈಸರ್ಗಿಕ ವನಸ್ಪತಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳು

ಆಕೃತಿ 5.1 ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ವನಸ್ಪತಿಗಳು

ಆಕೃತಿ 5.1 ರಲ್ಲಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದ ಅಂಶಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

- ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಹೆಸರು ಹೇಳಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಈ ವನಸ್ಪತಿಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ನೋಡಿರುವಿರಾ ?
- ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರು ಹೇಳಿರಿ.
- ಇಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನೀವು ಎಲ್ಲಿ ನೋಡಿರುವಿರಾ ?

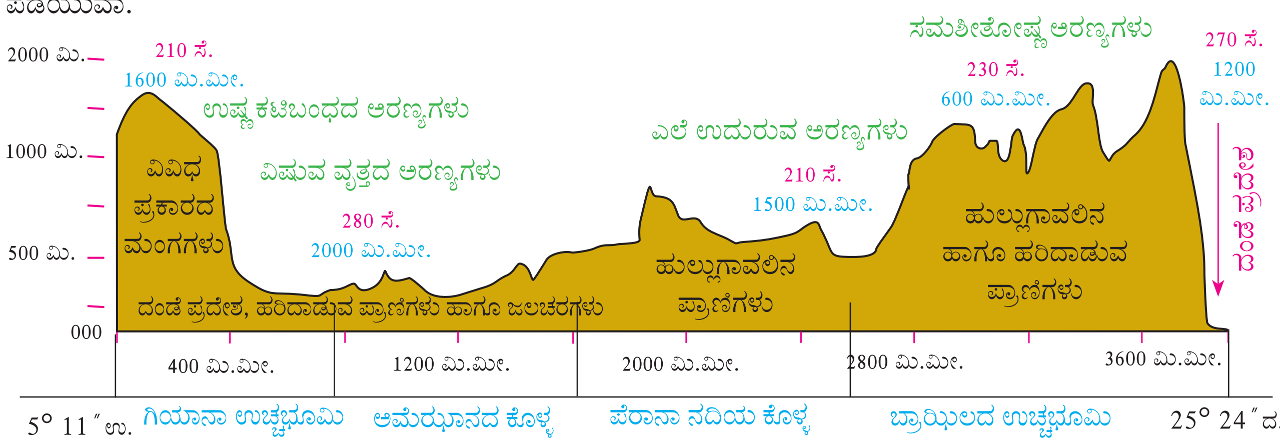
ಮೇಲಿನ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳ ಕುರಿತು ನೀವು ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಬಹುದು ಹಾಗೂ ಅವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಅನೇಕ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಜಾತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಅವುಗಳ ಸಾಮ್ಯ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಅವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನೀವು ಹುಡುಕಬಲ್ಲಿರಾ? ಈಗ ನಾವು ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯುವಾ.

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಪರ್ಜನ್ಯಮಾನ, ಉಷ್ಣತಾಮಾನ, ವನಸ್ಪತಿ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇವುಗಳನ್ನು ಭೂರಚನೆಯ ಅಡ್ಡ ಛೇದದ ಮೇಲೆ (ಆಕೃತಿ 5.2) ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದತ್ತ ಹೋಗುವಾಗ ಮೇಲಿನ ಸಂಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತ ಹೋಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮೇಲಿನ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಬ್ರಾಝಿಲ ವನಸ್ಪತಿ:

ಭೂರಚನೆಯಿಂದಾಗಿ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಷುವವೃತ್ತದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ವಿಷುವವೃತ್ತ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಮಳೆಯ ದಿನಗಳ ಕಾಲಾವಧಿ ಹಾಗೂ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಇಂತಹ



ಆಕೃತಿ 5.2 ಭೂರಚನೆ ಹಾಗೂ ವನಸ್ಪತಿಗಳು

ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜೀವನಕಾಲವೂ ಕಡಿಮೆ ಆಗುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ರಬರ, ಮಹಾಗನಿ, ರೋಜವುಡ್ ಮುಂತಾದ ವೃಕ್ಷಗಳು ಹಾಗೂ ಆರ್ಕಿಡ್ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಅನೇಕ ಜಾತಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು.

ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಮಳೆ ಬೀಳುವುದೋ ಅಲ್ಲಿ ಸದಾಹರಿತ ಅರಣ್ಯಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು, ಅದೇ, ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬೀಳುವಲ್ಲಿ ಮರಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಅಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳ ಬದಲು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು, ಪೊದೆ ಹಾಗೂ ಮುಳ್ಳು ಕಂಟಿಗಳ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು.

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಸರ್ವಾಧಿಕ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಪ್ರಜಾತಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸದಾಹರಿತ, ಅರೆ ಸದಾಹರಿತ, ಶುಷ್ಕ ಮುಂತಾದ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಸಮಾವೇಶವಾಗುವುದು.

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಸದಾಹರಿತ ಮಳೆಯ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣವಾಯು ಉಪಲಬ್ಧವಾಗುವುದು, ಕಾರ್ಬನ್ ಡಾಯಕ್ಸಾಯ್ಡದ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಸಹಾಯವಾಗುವುದು; ಆದುದರಿಂದ ಈ ಅರಣ್ಯಗಳಿಗೆ 'ವಿಶ್ವದ ಫುಪ್ಪುಸಗಳು' ಎಂದು ಸಂಬೋಧಿಸುವರು.

ಭಾರತ ವನಸ್ಪತಿ:

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ

ಆಕೃತಿ 5.3ರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರ ಕೊಡಿರಿ.

- ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ ಹತ್ತಿರ ಯಾವ ಅರಣ್ಯಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು ?
- ಯಾವ ಕಡಲತೀರದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆಯ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವವು?
- ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ವನಗಳು ಭಾರತದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸಿವೆ ? ಏಕೆ?
- ಮುಳ್ಳು ಕಂಟಿಯ ಮತ್ತು ಪೊದೆಯ ಅರಣ್ಯಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವವು ? ಏಕೆ?

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

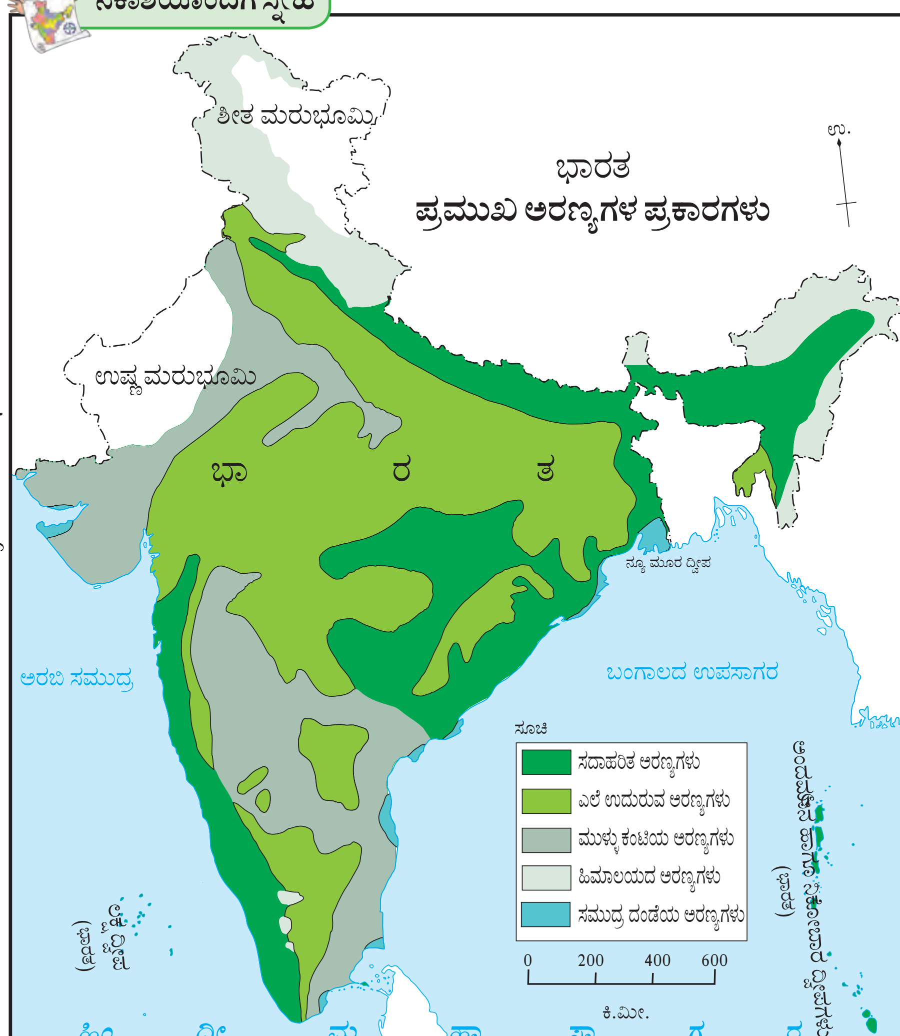
ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಕಂಡುಬರುವವು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 2000 ಮಿ.ಲೀ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪರ್ಜನ್ಯ, ಸಾಕಷ್ಟು ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶ ಇರುವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸದಾಹರಿತ ಅರಣ್ಯಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಇಂತಹ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯ ಮರಗಳ ಎಲೆಗಳು ಅಗಲ ಹಾಗೂ ಹಚ್ಚ ಹಸಿರಾಗಿರುವವು. ಈ ಮರಗಳ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಗಟ್ಟಿ, ಜಡ ಹಾಗೂ ಬಾಳಿಕೆಯುಳ್ಳದ್ದಿರುವುದು. ಉದಾ- ಮಹೋಗನಿ, ಶಿಸುವು, ರಬ್ಬರು ಇತ್ಯಾದಿ. ಇಂತಹ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಕಾರದ ಬಳ್ಳಿಗಳಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಸರ್ವಾಧಿಕ ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಇರುವುದು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1000 ದಿಂದ 2000 ಮಿ.ಮೀ. ಪರ್ಜನ್ಯದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಅರಣ್ಯಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಒಣ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ನೀರು ಕಡಿಮೆ ಆಗಬಾರದೆಂದು ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಎಲೆಗಳು ಉದುರುವುವು. ಉದಾ-ಸಾಗವಾನಿ, ಬಿದಿರು, ಅತ್ತಿ, ಅರಳೆ ಮುಂತಾದ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಈ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವವು.

ಭಾರತದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ವರೆಗೆ ಒಣ ಬೇಸಿಗೆ ಹಾಗೂ 500 ಮಿ.ಲೀ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಆಗುವುದೋ, ಅಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳು ಕಂಟಿ ಹಾಗೂ ಪೊದೆಗಳಂತಹ ಅರಣ್ಯಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಎಲೆಗಳು ಚಿಕ್ಕ ಆಕಾರದ್ದಾಗಿರುವುವು. ಉದಾ- ಖೈರ, ಜಾಲಿ, ಖೆಜಡಿ ಅದರಂತೆಯೇ ಲೋಳೆಸರ, ಬುಟ್ಟಾಳೆ ಮುಂತಾದ ಪಾಪಾಸ ಕಳ್ಳಿಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳಿವೆ.

ಸಾಗರ ತೀರದ ಬಳಿಯ ಜವುಳು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಖಾತ ಹಾಗೂ



ಆಕೃತಿ 5.3

ಕೊಲ್ಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಲವಣಯುಕ್ತ ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಆರ್ದ್ರ ಹವಾಮಾನ ಇರುವುದು. ಇಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆಯ ಅರಣ್ಯಗಳು ಕಂಡುಬರುವುವು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಸುಂದ್ರಿಯ ಅರಣ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲವೆ ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆಯ ಅರಣ್ಯಗಳೆನ್ನುವರು. ಈ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಕಟ್ಟಿಗೆ ತೈಲಯುಕ್ತ, ಹಗುರು ಮತ್ತು ಬಾಳಿಕೆ ಯುಳ್ಳದ್ದಿರುವುದು.

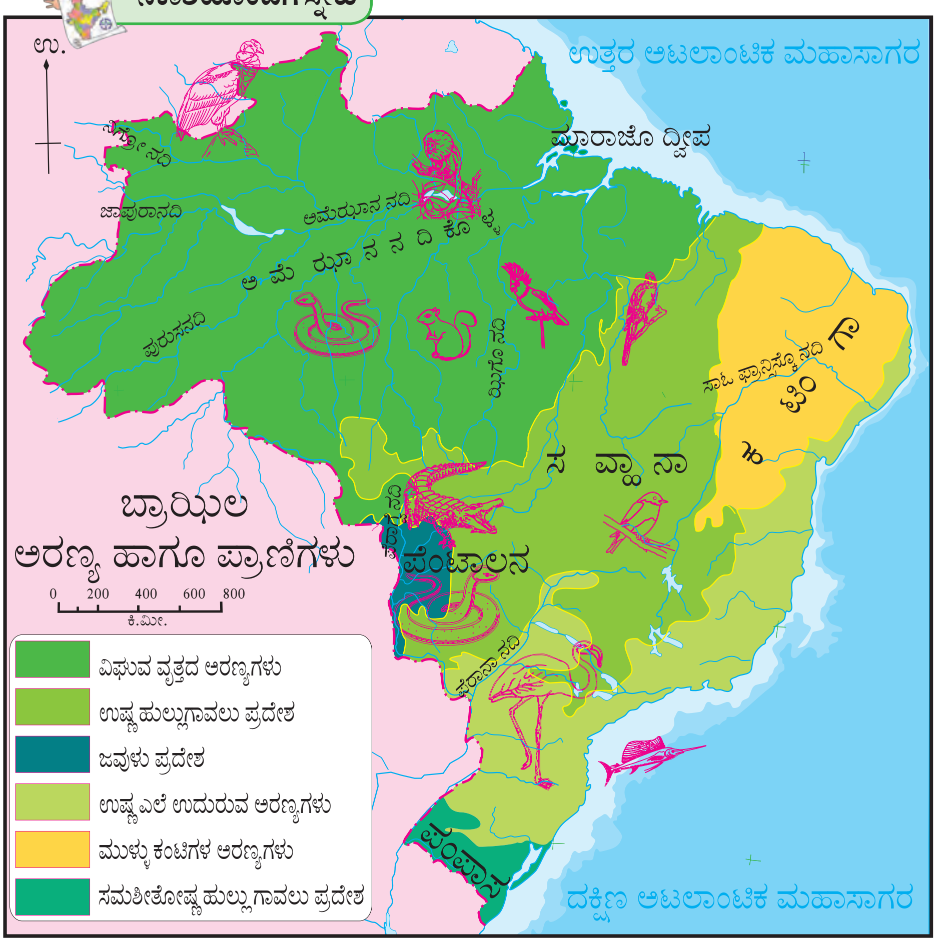
ಭಾರತದ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪ್ರಕಾರಗಳು ಇವೆ. ಅತಿ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಋತುಗನುಸರಿಸಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಮರಗಳ ಅರಣ್ಯಗಳು, ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಯಿನ, ದೇವದಾರ, ಫರ ಮುಂತಾದ ಸೂಚಿಪರ್ಣದ ವೃಕ್ಷಗಳು ಹಾಗೂ ಅಡಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಅರಣ್ಯಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಪರ್ಣಿ ಮತ್ತು ಎಲೆ ಉದುರುವ ವೃಕ್ಷಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಲ ವೃಕ್ಷಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅರಣ್ಯ ಜೀವನ:

ಆಕೃತಿ 5.4ರ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರ ಹೇಳಿರಿ.

- ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಪ್ರಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಹೆಸರು ಕೊಡಿರಿ. ಕೊಂಡೋರ, ಅ್ಯನಾಕೊಂಡಾ, ಸಿಂಹದಂತೆ ಕಾಣುವ ಹೊಂಬಣ್ಣದ ತಾಮರಿನ, ಮಕಾವ.
- ಇವು ಯಾವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವವು ಹಾಗೂ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ವಸತಿ ಇರುವ ಕಾರಣಗಳಾವವು ?

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 5.4

ಉಭಯ ದೇಶಗಳ ರಂಗು

- ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಷುವವೃತ್ತದ ಅರಣ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುವು ? ಅದರ ಕಾರಣ ಏನಿರಬಹುದು ?
- ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಅರಣ್ಯಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ ?
- ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಅರಣ್ಯಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುವು ?
- ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ವನಸ್ಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಬರುವುದು ? ಅದರ ಕಾರಣ ಗಳೇನಿರಬಹುದು ?
- ಹವಾಮಾನ ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿರಿಸಿದಾಗ, ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿದ ವ್ಯವಸಾಯಗಳು ಊರ್ಜಿತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬರಬಹುದು?

- ವಿಸ್ತಾರ ಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಅರಣ್ಯಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಿರಿ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಇತರ ಯಾವುದೇ ದೇಶಕ್ಕಿಂತ ಬ್ರಾಝಿಲಿನಲ್ಲಿರುವಷ್ಟು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಬೇರೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ಪೆಂಟಾನಲ ಈ ಜವುಳು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಹಾಕಾಯ ಅ್ಯನಾಕೊಂಡಾಗಳು ಕಂಡುಬರುವುವು. ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಗಿನಿಪಿಗ್, ಮೊಸಳೆ, ನಕ್ರ, ಮಂಗಗಳು, ಪ್ಯುಮಾ, ಚಿರತೆ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವುವು. ಮೀನುಗಳ ಪ್ರಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿಯ ಸ್ಕೈಡ್, ಪಿರ್ಹಾನಾ ಹಾಗೂ ನದಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಗುಲಾಬಿ ಡಾಲ್ಫಿನ ಇವು ಇಲ್ಲಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಗಳಾಗಿವೆ. ಕೊಂಡೋರ್ ಇದು ಬಹಳ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುವ ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರದ ಪಕ್ಷಿ, ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಗಿಳಿಗಳು, ಮಕಾವ, ಫ್ಲೆಮಿಂಗೊ ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಪ್ರಜಾತಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಲಕ್ಷಾವಧಿ ಪ್ರಕಾರಗಳ ಕೀಟಕಗಳೂ ಇಲ್ಲಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಾಗಿವೆ. ಇಂತಹ ವಿವಿಧತೆಯಿಂದಾಗಿ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ವನ್ಯಜೀವನವು ತುಂಬಾ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಕೊಂಡೋರ್ ಇದು ಬಹಳ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುವ ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರದ ಪಕ್ಷಿ, ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ

ಗಿಳಿಗಳು, ಮಕಾವ, ಫ್ಲೆಮಿಂಗೊ ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಪ್ರಜಾತಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಲಕ್ಷಾವಧಿ ಪ್ರಕಾರಗಳ ಕೀಟಕಗಳೂ ಇಲ್ಲಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಾಗಿವೆ. ಇಂತಹ ವಿವಿಧತೆಯಿಂದಾಗಿ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ವನ್ಯಜೀವನವು ತುಂಬಾ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ.

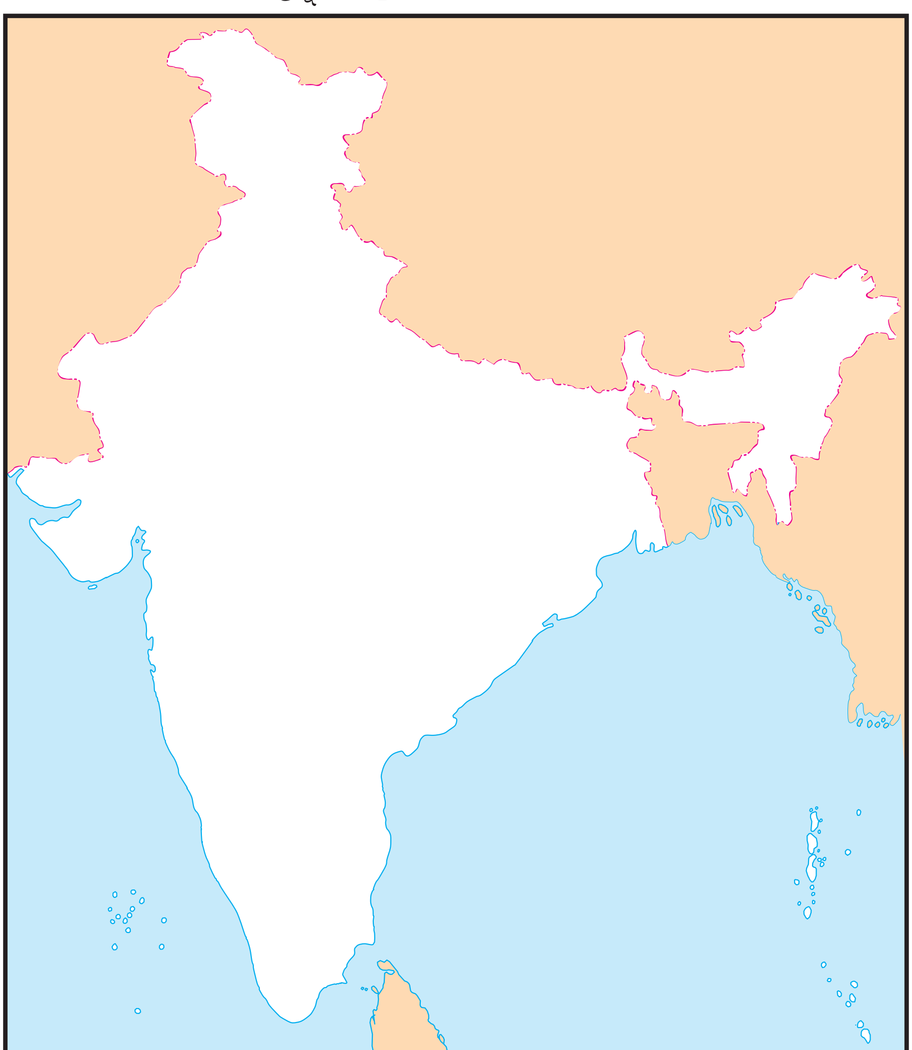
ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

2016ರ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯಂತೆ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಸುಮಾರು 5831 ಚೌ.ಕಿ.ಮೀ. ಭೂಭಾಗದ ಅರಣ್ಯ ನಾಶ ಒಂದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿತ್ತು.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಭಾರತ-ವನ್ಯ ಜೀವನ

ಕೆಳಗೆಕೊಟ್ಟ ಆಕೃತಿ 5.5 ರಲ್ಲಿಯ ನಕಾಶೆಯ ರೂಪರೇಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಅವುಗಳ ಆವಾಸ ಸ್ಥಾನಕ್ಕನುರಿಸಿ ಗುರುತುಗಳಿಂದ ತೋರಿಸಿರಿ. ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರ ಹೇಳಿರಿ.



ಆಕೃತಿ 5.5

- ಬಂಗಾಲದ ಹುಲಿ
- ಮಾಳಢೋಕ
- ಆಲಿವ್ಹ ರಿಡಲೆ ಆಮೆ
- ಒಂದು ಕೋಡಿನ ಘೇಂಡಾ
- ನೀಲಗಿರಿಯ ತಾಹೇರ ಆಡು
- ಸಿಂಹ
- ಗಂಗೆಯಲ್ಲಿಯ ಡಾಲ್ಫಿನ್
- ಮೊಸಳೆ ಹಾಗೂ ನಕ್ರ
- ಸಾರಂಗ

➢ ಭೌಗೋಲಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ವನಸ್ಪತಿಗಳನ್ನು ಜೊತೆಗೂಡಿಸಿರಿ.

➢ ಇವು ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನಿತರ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆ ?

➢ ಬಂಗಾಲದ ಹುಲಿಯಂತೆ ಇತರ ಯಾವ ಹುಲಿಗಳನ್ನು ನೀವು ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಬಲ್ಲಿರಿ ? ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹುಲಿಗಳವಾಸ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹೆಸರುಗಳ ಸಹಿತ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರಿ.

➢ ಯಾವ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಅವುಗಳ ವಾಸ್ತವ್ಯ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇದೆ ?

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೂ ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿ ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅನೇಕ ಪ್ರಜಾತಿಗಳು ಇವೆ.

ಭಾರತದ ಉಷ್ಣ ಹಾಗೂ ಆರ್ದ್ರ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆನೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಆಸಾಮದ ಜವುಳು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೋಡಿನ ಘೇಂಡಾಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಡವಿಯ ಕತ್ತೆ ಹಾಗೂ ಒಂಟೆಗಳೂ ಇವೆ. ಲಡಾಖದಲ್ಲಿ ಯಾಕ ಇದ್ದರೆ ಹಿಮಾಲಯದ ಹಿಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಿಮಚಿರತೆಗಳು ಇವೆ. ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಕಾಡುಕೋಣ, ಅನೇಕ ಪ್ರಕಾರಗಳ ಜಿಗರೆಗಳು, ಕೃಷ್ಣಮೃಗ ಹಾಗೂ ಮಂಗ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಸಂಪೂರ್ಣ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹುಲಿ ಹಾಗೂ ಸಿಂಹ ಎರಡೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇವೆ.

ನದಿಗಳು, ಆಖಾತ ಹಾಗೂ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಮೆ, ಮೊಸಳೆ, ನಕ್ರ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ವನ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನವಿಲು, ಖಂಡ್ಯಾ, ಕಬ್ಬಕ್ಕಿ ಹಾಗೂ ಪಾರಿವಾಳಗಳು, ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳ ಗಿಳಿಗಳು, ನೀರು ಇರುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ

ಬಾತುಕೋಳಿ, ಬಕಪಕ್ಷಿಗಳಿದ್ದರೆ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಳಢೋಕ ದಂತಹ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವುವು. ಭಾರತವನ್ನು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳುಳ್ಳ ದೇಶವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗುವುದು.

ವನ್ಯ ಕಳ್ಳಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮತ್ತು ವೇಗದಿಂದ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಅರಣ್ಯನಾಶ ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಜಾತಿಗಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿಂದ ನಷ್ಟ ಹೊಂದಿವೆ. ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯಗಳ ಸಂವರ್ಧನೆ ಮಾಡಲು ಭಾರತ ಸರಕಾರವು ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ, ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಭಯಾರಣ್ಯ ಹಾಗೂ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿದ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತಿದೆ.

ನೋಡಿರಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯವೇ ?

'ಹುಲಿ' ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿದೆ. ದಿನಗಳು ಉರುಳಿದಂತೆ ಹುಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಆನೆಗಳ ಬಗೆಗೂ ಆಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ. ಅವುಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನ ಹುಡುಕಿರಿ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂವರ್ಧನೆಗಾಗಿ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು. ಅದು ಯಾವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ಎಂಬುದರ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿರಿ.

ಸ್ವಲ್ಪ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

☞ ರೋಕಾ ದಂತಹ ಬೇಸಾಯ ಭಾರತದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು ? ಅವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ಏನು ?

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರ. 1. ಪಾಠದಲ್ಲಿಯ, ಆಕೃತಿಗಳು ಹಾಗೂ ನಕಾಶೆಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತುಂಬಿರಿ.

ಅ.ಕ್ರ.	ಅರಣ್ಯಗಳ ಪ್ರಕಾರ	ಗುಣಧರ್ಮ	ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೇಶ	ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೇಶ
1.	ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದ ಅರಣ್ಯಗಳು	1. ಅಗಲ ಎಲೆಗಳ ಸದಾಹರಿತ ವೃಕ್ಷ		
2.	ಅರೆ ಮರುಭೂಮಿಯ ಮುಳ್ಳು ಕಂಟಿಯ ಅರಣ್ಯಗಳು	1. 2.		
3.	''ಸವ್ಹಾನಾ''	1. ವಿರಳವಾದ ಪೊದೆಯಂತಹ ಗಿಡಗಳು/ವಿರಳ ಪೊದೆಗಳು ಹಾಗೂ ಬರಗಾಲ ಪ್ರತಿಕಾರಕ ಹುಲ್ಲು		
4.	ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದ ಅರೆ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮರಗಳು	1. ಮಿಶ್ರ ಸ್ವರೂಪದ ವನಸ್ಪತಿಗಳು		
5.	ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು	1. ಅರ್ಜೆಂಟಿನಾದಲ್ಲಿಯ 'ಪಂಪಾಸ' ದಂತಹ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ		

ಪ್ರ. 2. ಸರಿಹೊಂದದ ಘಟಕ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅರಣ್ಯಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳು.
(i) ಮುಳ್ಳುಕಂಟಿಯ ಅರಣ್ಯಗಳು
(ii) ಸದಾಹರಿತ ಅರಣ್ಯಗಳು
(iii) ಹಿಮಾಲಯದ ಅರಣ್ಯಗಳು
(iv) ಎಲೆ ಉದುರುವ ಅರಣ್ಯಗಳು

(ಆ) ಭಾರತದ ಅರಣ್ಯದ ಪ್ರಕಾರಗಳು
(i) ಮ್ಯಾಂಗ್ರೂವ್ಹ ಅರಣ್ಯಗಳು
(ii) ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರದ ಅರಣ್ಯಗಳು
(iii) ಮುಳ್ಳು ವನಸ್ಪತಿ
(iv) ವಿಷುವ ವೃತ್ತದ ಅರಣ್ಯಗಳು

(ಇ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು
(i) ಅ್ಯನಾಕೊಂಡಾ (ii) ತಾಮರಿನ
(iii) ಮಕಾವು (iv) ಸಿಂಹ

(ಇ) ಭಾರತದ ವನಸ್ಪತಿಗಳು
(i) ದೇವದಾರು (ii) ಅಂಜನ
(iii) ಪಾವ ಬ್ರಾಝಿಲ (iv) ಆಲ

ಪ್ರ. 3. ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಸದಾಹರಿತ ಅರಣ್ಯಗಳು	(i) ಸುಂದ್ರಿ
(ಆ) ಎಲೆಉದುರುವ ಅರಣ್ಯಗಳು	(ii) ಪಾಇನ
(ಇ) ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆಯ ಅರಣ್ಯಗಳು	(iii) ಪಾಊ ಬ್ರಾಝಿಲ
(ಈ) ಹಿಮಾಲಯದ ಅರಣ್ಯಗಳು	(iv) ಖೇಜಡಿ
(ಉ) ಮುಳ್ಳು ಕಂಟಿಯ ಪೊದೆಗಳ ಅರಣ್ಯಗಳು	(v) ತೇಗು
	(vi) ಆಮರ
	(vii) ಸಾಲ

ಪ್ರ. 4. ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಬ್ರಾಝಿಲದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಭೇದ ಹೇಳಿರಿ.

(ಆ) ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವನ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವನಸ್ಪತಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಹಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿರಿ.

(ಇ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಹಾಗೂ ಭಾರತ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾವರಣದ ಯಾವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುವುದು?

(ಈ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಹಾಗೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಅರಣ್ಯಗಳ ನಾಶವಾಗಲು ಕಾರಣಗಳಾವುವು ?

(ಉ) ಭಾರತದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿರಲು ಕಾರಣವೇನು ?

ಪ್ರ. 5. ಭೌಗೋಲಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉತ್ತರದ ಭಾಗ ನಿಬಿಡವಾದ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ.

(ಆ) ಹಿಮಾಲಯದ ಎತ್ತರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ವಿರಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ.

(ಇ) ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಕೃಮಿ ಕೀಟಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

(ಈ) ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ದಿನೇದಿನೇ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ.

(ಉ) ಭಾರತಕ್ಕೆ ಇರುವಂತೆ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯ ಸಂವರ್ಧನೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

***

ರೊಕಾ (*Roca*) : ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಾಂತರಿತ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ರೊಕಾ ಎನ್ನುವರು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ವೃಕ್ಷಕಡಿತ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಸುಟ್ಟು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬರಿದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಈ ಬರಿದಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ಉದರನಿರ್ಹಹಣೆಗಾಗಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ದೇವದಾರು

ಪಾಉ ಬ್ರಾಸೀಲ

ಪಾಈನ

ಖೆಜಡಿ

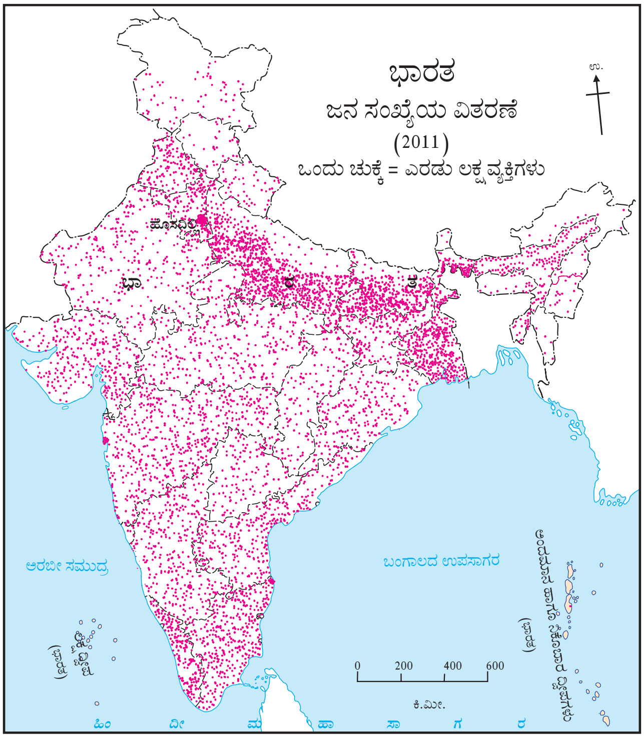
THJNLK

6. ಜನಸಂಖ್ಯೆ

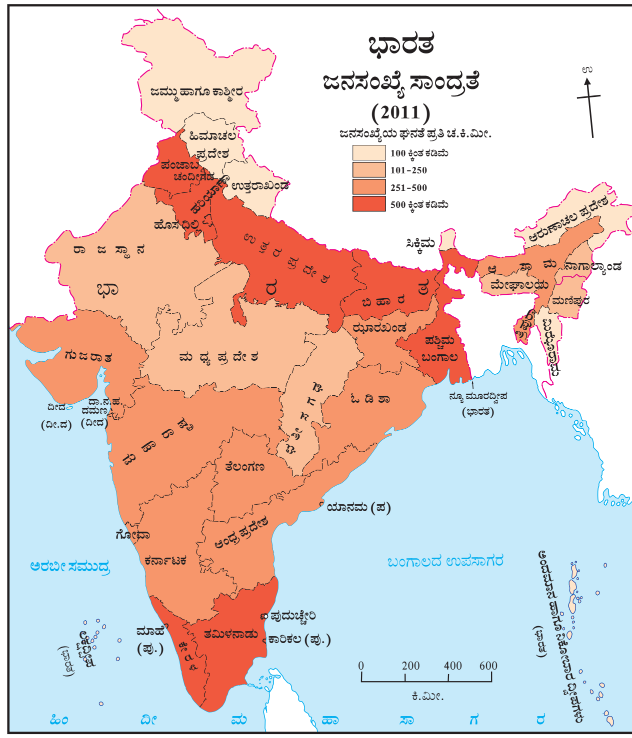
ಯಾವುದೇ ದೇಶದ ಸಲುವಾಗಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಸಾಧನ ಸಂಪತ್ತು ಇರುತ್ತದೆ. ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಗತಿಗಾಗಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಗುಣವತ್ತತೆ ಮಹತ್ವದ ಘಟಕಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಈ ದೇಶಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡೋಣ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು 2011ರ ಜನಗಣತಿಗನುಸಾರವಾಗಿ 121 ಕೋಟಿ ಇದ್ದಿತು. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಾಬತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಕ್ರಮಾಂಕದ ದೇಶ ಇದೆ. ಭಾರತವು ಜಗತ್ತಿನ



ಆಕೃತಿ 6.1 (ಅ) ಭಾರತ-ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವಿತರಣೆ



ಆಕೃತಿ 6.1 (ಆ) ಭಾರತ-ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಸಾಂದ್ರತೆ

ಭಾರತ:

ಆಕೃತಿ 6.1 (ಅ) ಮತ್ತು (ಆ) ಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸರ್ವಾಧಿಕ ನಿಬಿಡತೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಯಾವವು?
- ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಯಾವವು?
- ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆ ಇರುವ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಯಾವುವು ?

ಕ್ರ.	ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ನಿಬಿಡತೆ (ಪ್ರತಿ ಚೌ.ಕಿ.ಮೀ.)	ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರಶಾಸಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳು
1.	100 ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ	
2.	101 ರಿಂದ 250	
3.	251 ರಿಂದ 500	
4.	501 ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು	

- ಪ್ರಾಕೃತಿಕರಚನೆಹಾಗೂಹವಾಮಾನಇವುಗಳಸಹಸಂಬಂಧವನ್ನು ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿತರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಟಿಪ್ಪಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.

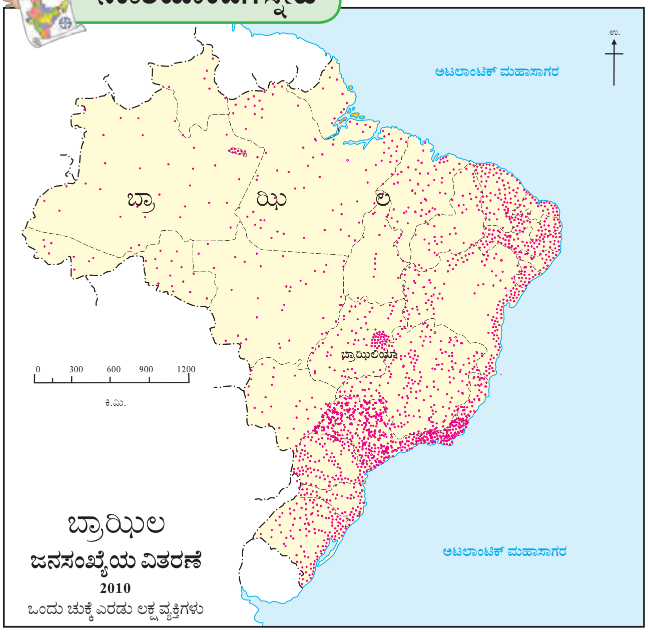
ಒಟ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪೈಕಿ ಕೇವಲ 2.41% ದಷ್ಟು ಭೂಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಜಗತ್ತಿನ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪೈಕಿ 17.5% ದಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿದೆ. 2011ರ ಜನಗಣತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸರಾಸರಿ ಸಾಂದ್ರತೆ 382 ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಪ್ರತಿ ಚೌ.ಕಿ.ಮೀ. ಇದ್ದಿತು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿತರಣೆಯೂ ಅಸಮಾನ ಇದೆ. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ, ಹವಾಮಾನ, ಜೀವನ ನಡೆಸುವ ಸುಲಭತೆ ಈ ಬಾಬತ್ತುಗಳ ಪರಿಣಾಮವು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿತರಣೆಯ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ, ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ, ನೀರಿನ ಉಪಲಬ್ಧತೆ ಇರುವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ವಸತಿಯು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ಉದ್ದಿಮೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೆಲವೊಂದು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಇರುವುದು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾ. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ, ದಿಲ್ಲಿ, ಚೆನ್ನೈ, ಕೋಲಕಾತಾ, ಮುಂಬಯಿ, ಪುಣೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇತ್ಯಾದಿ. ತದ್ವಿರುದ್ಧ ಪರ್ವತಮಯ ಮತ್ತು ಗುಡ್ಡುಗ್ಗಾಡು ಪ್ರದೇಶ, ಒಣ ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶ, ಅದರಂತೆ ಘನನಿಬಿಡ ಕಾಡುಪ್ರದೇಶ, ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಕೊರತೆಗಳಿರುವಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ವಸತಿಯು ಅಲ್ಪಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

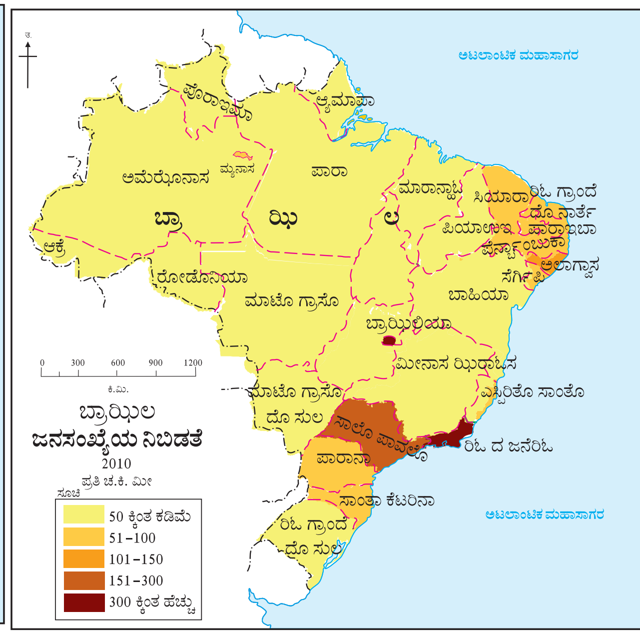
ಬ್ರಾಝಿಲ್

ಆಕೃತಿ 6.2 (ಅ) ಮತ್ತು (ಆ) ಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 6.2 (ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ - ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವಿತರಣೆ



ಆಕೃತಿ 6.2 (ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ - ಜನಸಂಖ್ಯೆ ನಿಬಿಡತೆ

- ಯಾವ, ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ?
- ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ ?
- ನೀವು ಇಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ಮಾಡಿದ ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶದ ಅಭ್ಯಾಸದ ಆಧಾರದಿಂದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಸಮಾನ ಹರಡಿಕೆಗೆ ಯಾವ ಘಟಕಗಳು ಕಾರಣೀಭೂತ ಆಗಿರುತ್ತವೆ, ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಯಾವ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ ?

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

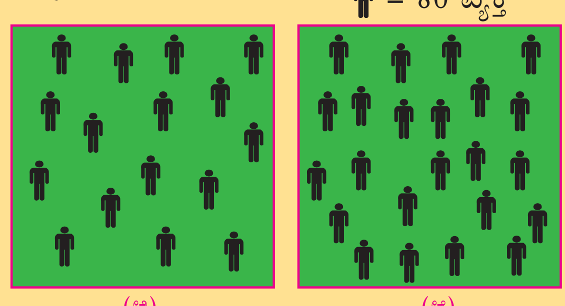
ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ ಖಂಡದೊಳಗಿನ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯುಳ್ಳ ದೇಶವಾಗಿದೆ. 2010ರ ಜನಗಣತಿಗನುಸಾರ ಸುಮಾರು 19 ಕೋಟಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಬ್ರಾಝಿಲವು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಐದನೆಯ ಕ್ರಮಾಂಕವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಕ್ಷೇತ್ರಫಲದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಈ ದೇಶವು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಐದನೆಯ ಕ್ರಮಾಂಕದಲ್ಲಿದೆ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಭೂಭಾಗದಲ್ಲಿಯ 5.6% ದಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಆದರೆ ಜಗತ್ತಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಕೇವಲ 2.78% ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸರಾಸರಿ ಸಾಂದ್ರತೆ ಪ್ರತಿ ಚೌ.ಕಿ.ಮೀ.ಗೆ 23 ದಷ್ಟು ಇದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲ್‌ದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿತರಣೆಯು ಅಸಮಾನ ಇದೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗಿನ ಕಡಲಂಚಿನ 300 ಕಿ.ಮೀ ಅಗಲದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಬಿಡ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರದೇಶವು ಬ್ರಾಝಿಲದ ತೀರದ ಪ್ರದೇಶದ ಬಳಿಯ ಆಳವಾದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಆಗ್ನೇಯ ಕಡಲು ತೀರದ ಭಾಗವು ಅನುಕೂಲ ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ವಸತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಅತಿಯೋಗ್ಯ ಆಗಿದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ಇವು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸಾಧನಗಳ ಉಪಲಬ್ಧತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ. ಇದರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿ ಕೊಳ್ಳದ ಬಹಳಷ್ಟು ಭಾಗವು ಮಾನವನ ವಸತಿ ವಿರಹಿತ ಆಗಿದ್ದಂತೆ ತೋರಿಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಕೂಲ ಹವಾಮಾನ ಹೆಚ್ಚು ಪರ್ಜನ್ಯಮಾನ, ದುರ್ಗಮ ಕ್ಷೇತ್ರ ಹಾಗೂ ದಟ್ಟಕಾಡು ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ವಸತಿಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಲು ಅಡಚಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿತರಣೆ ವಿರಳವಾಗಿದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲದ ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮಧ್ಯಮ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

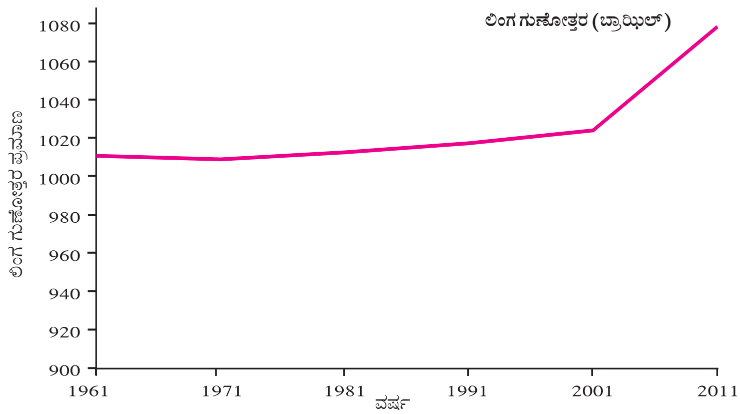
= 80 ವ್ಯಕ್ತಿ

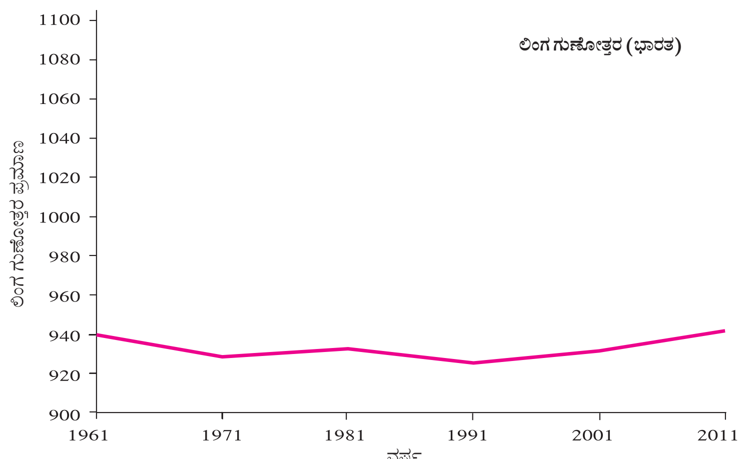


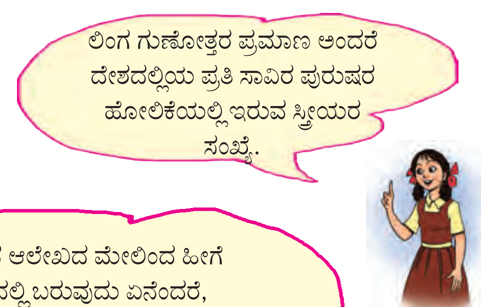
- 'ಅ' ಮತ್ತು 'ಆ' ಇವುಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚೌರಸ ಕಿ.ಮೀ.ದಲ್ಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆ ಎಷ್ಟು ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ

ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ರಚನೆ:

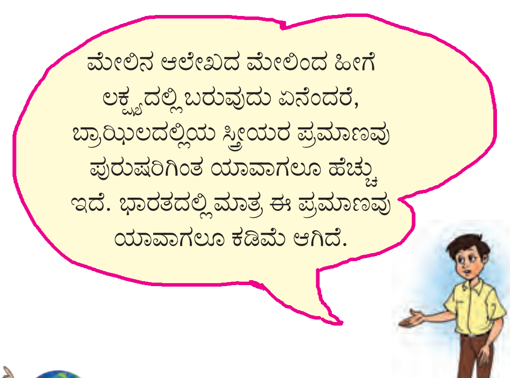
ಲಿಂಗ ಗುಣೋತ್ತರ:







ಆಕೃತಿ 6.3



ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಎರಡೂ ದೇಶಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ.

- ಕಳೆದ ಅನೇಕ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ 1000ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.
- ಬ್ರಾಝಿಲದ ಲಿಂಗ ಗುಣೋತ್ತರದ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸಲಾಗಿ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿನ 2001ರಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಪುರುಷರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪುರುಷರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ ಇದೆ.
- ಕಳೆದ ಹಲವಾರು ದಶಕಗಳು ಲಿಂಗ ಗುಣೋತ್ತರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಏರು-ಇಳಿತ ಉಂಟಾಗಿದ್ದುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. 1991ರ ನಂತರ ಲಿಂಗ ಗುಣೋತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಳ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

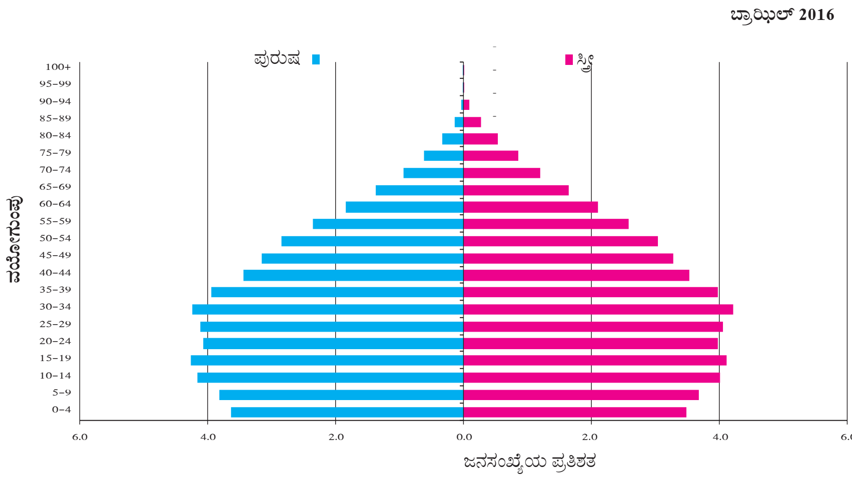
ಇದನ್ನೂ ಯಾವಾಗಲೂ ಗಮನದಲ್ಲಿಡಿ.

ಮಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿರಿ, ಮಗಳನ್ನು ಕಲಿಸಿರಿ, ಇದು ನಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ನೋಡಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೇ ?

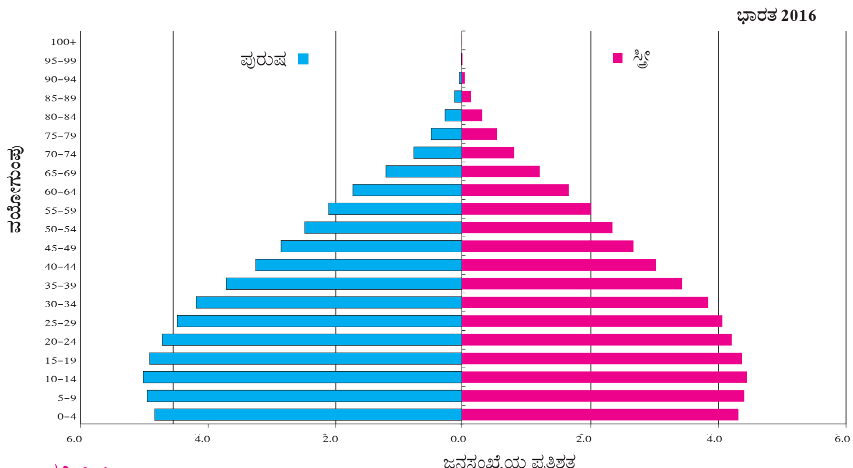
- ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಲಿಂಗ ಗುಣೋತ್ತರ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಅದರ ಕಾರಣಗಳು ಯಾವುವು ?
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪುರುಷರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದೆ. ಇಂತಹುದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಭಾರತದೊಳಗಿನ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದೆ, ಏಕೆ, ಎಂಬದನ್ನು ಶೋಧಿಸಿರಿ.

ವಯಸ್ಸು ಮತ್ತು ಲಿಂಗ-ಸ್ಥಂಭಾಲೇಖ:



ಈ ಆಲೇಖಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಬೇರೆಯಾಗಿವೆ!

ಅಹುದು, ಇವು ವಯಸ್ಸು ಮತ್ತು ಲಿಂಗ ಇವು ಯಾವ ಆಲೇಖಗಳಿವೆ, ಇವು ಸ್ವಲ್ಪ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವಂತಿವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಗುಮ್ಮಟ ಎಂತಲೂ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.



ಆಕೃತಿ 6.4

ಇದರ ಉಪಯೋಗವೇನು ?

ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ವಯಸ್ಸು ಹಾಗೂ ಲಿಂಗಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲು ಈ ಆಲೇಖಗಳ ಉಪಯೋಗ ಆಗುವುದು.

ಅಂದರೆ ನಾವು ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ವಯಸ್ಸಿನ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿಯ ಮಹಿಳೆಯರು ಹಾಗೂ ಪುರುಷರ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಶತವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲೆವಾ ?

ಅಹುದು. ಆದರಿಂದ ನಮಗೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು, ತರುಣರು ಹಾಗೂ ವೃದ್ಧ ಜನರು ಇರುವವರು ಎಂಬುದು ತಿಳಿಯುವುದು.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

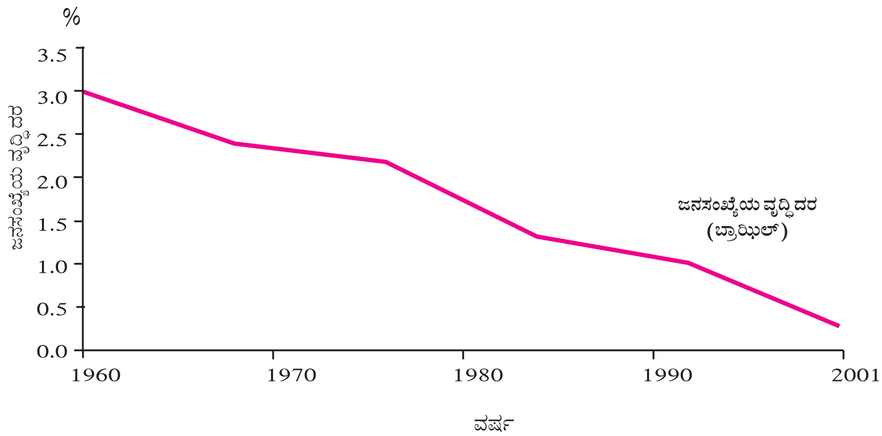
- ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಯಸ್ಸು-ರಚನೆಗಳ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿದಾಗ ಕಂಡು ಬರುವುದೇನೆಂದರೆ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವೃದ್ಧತ್ವದತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ತರುಣ ವಯಸ್ಸಿನ ಗುಂಪು ದೊಡ್ಡದಿದೆ, ಆದುದರಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖ ಮಾನವ ಸಂಪತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

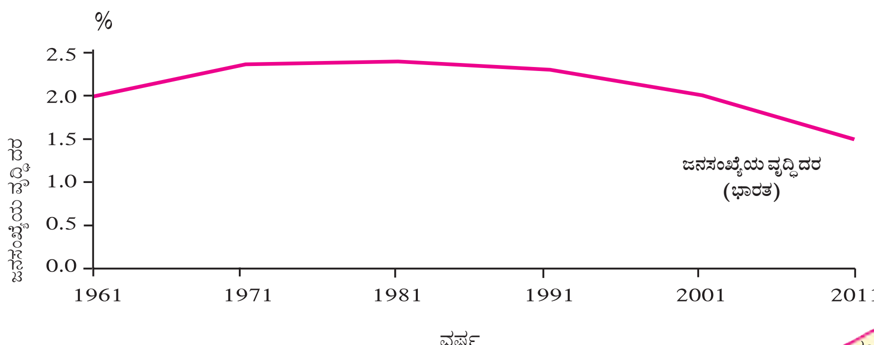
ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- ಮೇಲಿನ ಎರಡೂ ಆಲೇಖಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ವಿವಿಧ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಗುಂಪಿನ ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷರ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಭೇದ ಇದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಶೋಧಿಸಿರಿ.
- ಯಾವ ವಯಸ್ಸಿನ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಈ ಭೇದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು ?

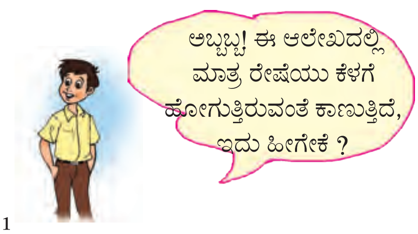
ಮೇಲಿನ ಆಲೇಖಗಳಿಂದ, ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತರುಣರ ಸಂಖ್ಯೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದು ಬರುವುದು. ಆದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರತಿಶತ ಬ್ರಾಝಿಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲಿನಲ್ಲಿ 80 ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಯಸ್ಸಿನವರ ಪ್ರತಿಶತ ಭಾರತಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

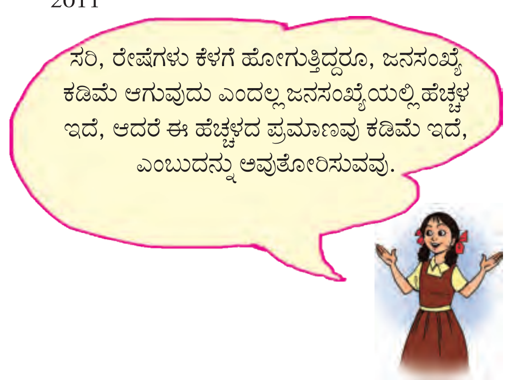
ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವೃದ್ಧಿ ದರ





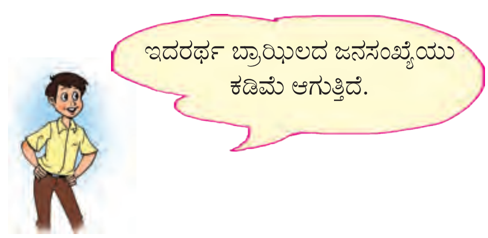
ಆಕೃತಿ 6.5

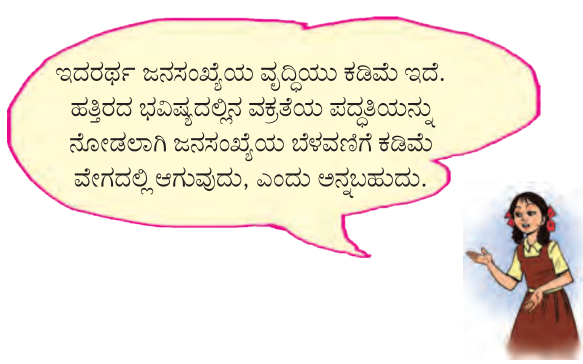




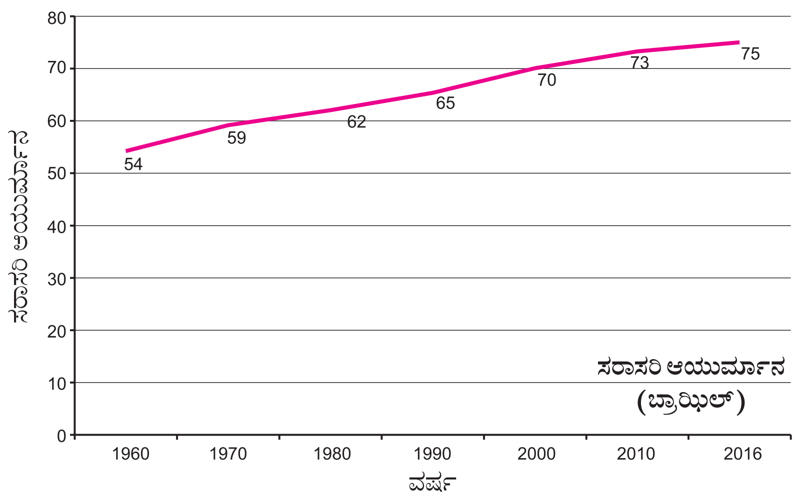
ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

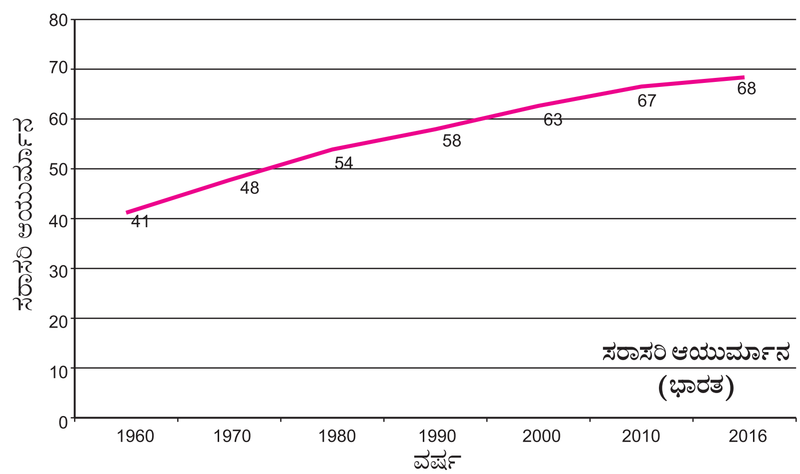
- ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಭ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಇದು ವರೆಗೂ ಅಂತಹ ಸ್ಥಿತಿ ಇಲ್ಲ. (2001 ರಿಂದ 2011ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು 18.2 ಕೋಟಿಯಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು). ಭ್ರಾಝಿಲದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಕಡಿಮೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಸಾಗಿದೆ.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವೃದ್ಧಿಯ ದರವು 1971ರ ವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದಿತು. ಅದರ ಬಳಿಕ ಈ ದರವು ಸ್ಥಿರಗೊಂಡಿತು. ವರ್ತಮಾನಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವೃದ್ಧಿಯದರವು ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತ ಹೋಯಿತು, ಆದರೆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲಿದೆ.
- ಬ್ರಾಝಿಲದ ಆಲೇಖವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರುವುದು ಏನೆಂದರೆ, ವೃದ್ಧಿಯ ದರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.



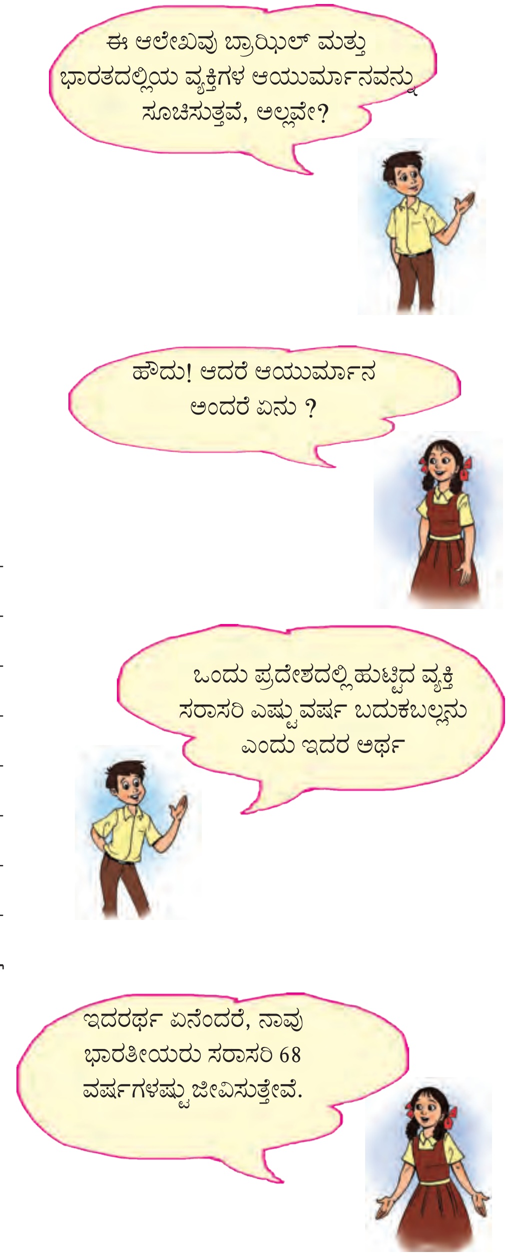


ಆಯುರ್ಮಾನ (ವಯೋಮಾನ):





ಆಕೃತಿ 6.6



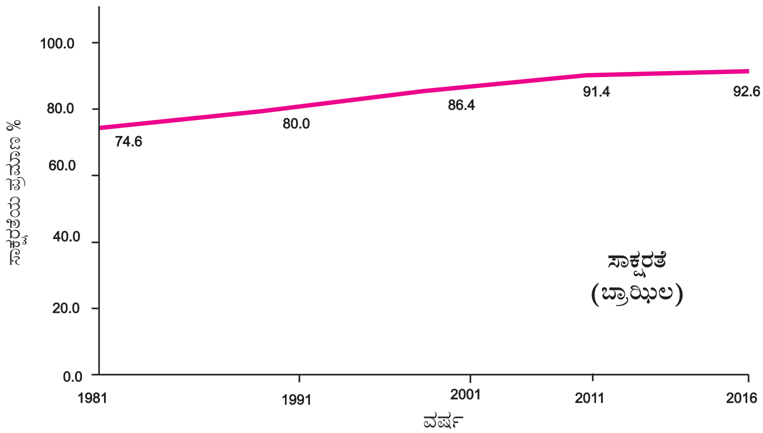
ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ.

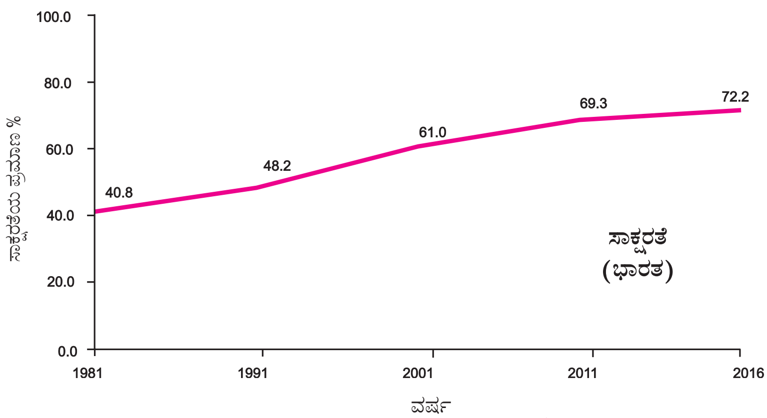
- ದೇಶದ ಸರಾಸರಿ ಆಯುರ್ಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ವೃದ್ಧಿಯು ಸಮಾಜದ ವಿಕಾಸದ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಲಕ್ಷಣವಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯ ಬಗೆಗಿನ ಸುಖಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾದವು. ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಯುಂಟಾಯಿತು, ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಜೀವನ ಸತ್ವವುಳ್ಳ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರವು ದೊರೆತೊಡನೆ ಆಯುರ್ಮಾನವು ಹೆಚ್ಚಾಗತೊಡಗುತ್ತದೆ. ವಿಕಸನಶೀಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಯುರ್ಮಾನವು ಇನ್ನೂ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಆದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ವಿಕಾಸದೊಂದಿಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲಗೆ ಹೆಚ್ಚಳ ಆಗುತ್ತಿದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

- ಆಯು ರ್ಮಾನದಲ್ಲಾಗುವ ಹೆಚ್ಚಳತೆ ಹಾಗೂ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಸಂಬಂಧ ಇದೆಯೆ?

ಸಾಕ್ಷರತೆ:





ಆಕೃತಿ 6.7

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಈ ಹಿಂದಿನ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳಂತೆ ಬದಿಯ ಆಲೇಖದ ಸಲುವಾಗಿ ಸಂಭಾಷಣೆ ತಯಾರಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಬರೆಯಿರಿ.

ಸ್ವಲ್ಪ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

- ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಗುಂಪುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆದರೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಆಗುವುದು?

ನೋಡಿರಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವದೇ?

- ಎರಡೂ ದೇಶಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆ ದರ್ಶಕ ನಕಾಶೆಗಳ ಸೂಚಿಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿರಿ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಇದರಿಂದ ಯಾವ ನಿಷ್ಕರ್ಷ ತೆಗೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನೂ ನೋಡಿರಿ.

ಉಭಯ ದೇಶಗಳ ರಂಗು

ಆಕೃತಿ 6.3 ರಿಂದ 6.7 ರಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿವಿಧ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳ ಆಲೇಖಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಆಲೇಖಗಳ ವಾಚನ ಮಾಡಿರಿ. ಅದರ ಆಧಾರದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

- ಯಾವ ದೇಶದ ಲಿಂಗ ಗುಣೋತ್ತರ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?
- ಸಾಕ್ಷರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ದೇಶ ಯಾವುದು ?
- ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ ?
- ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಸರಾಸರಿ ಆಯುರ್ಮಾನವು ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?
- ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ?

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜನಗಣನೆಯ ಕಾರ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಪ್ರತಿ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಜನಗಣನೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ IBGE ಅಂದರೆ Brazilian Institute of Geography and statistics ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯವತಿಯಿಂದ ಪ್ರತಿ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಜನಗಣನೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಮೊದಲನೆಯ ಜನಗಣನೆಯ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ 1872ರಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು.

ಭಾರತದ ಜನಗಣನೆಯನ್ನು ದಶಕದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದು (1961, 1771....)

ಭ್ರಾಝಿಲದ ಜನಗಣನೆ ದಶಕದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಆಗುವುದು (1960, 1970....)

ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

ಮೇಲಿನ ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಕುರಿತಾಗಿ ನಾವು ಯಾವ ವಿಚಾರವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು? ಮಾನವಬಲದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು, ಸ್ತ್ರೀಯರ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಮತ್ತು ಜನ್ಮದರದ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಇಡಲು, ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಬಗೆಗೆ ಎರಡು ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಪ್ರ. 1. ಕೆಳಗಿನ ವಿಧಾನಗಳು ತಪ್ಪು ಅಥವಾ ಸರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

(ಅ) ಭಾರತಕ್ಕಿಂತ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಸಾಕ್ಷರತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

(ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಜನರು ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರಲು ಹೆಚ್ಚು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ.

(ಇ) ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಆಯುರ್ಮಾನವು ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ.

(ಈ) ಭಾರತದ ವಾಯವ್ಯ ಸೀಮೆಯ ಹತ್ತಿರ ದಟ್ಟ ಜನವಸತಿ ಇದೆ.

(ಉ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಟ್ಟ ಜನವಸತಿ ಇದೆ

ಪ್ರ. 2. ಕೊಟ್ಟ ಸೂಚನೆಗನುಸಾರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಜನಸಂಖ್ಯೆಗನುಸಾರ ಇಳಿಕೆಯ ಕ್ರಮದಿಂದ ಹೊಂದಿಸಿರಿ.
ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ, ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ.

(ಆ) ಬ್ರಾಝೀಲದಲ್ಲಿನ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಏರಿಕೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸಿರಿ.
ಆಮೆಝೂನಾಸ್, ರಿಓದಿ ಜನೆರಿಓ, ಅಲಾಗ್ವಾಸ್, ಸಾವೊ ಪಾವಲೊ, ಪೆರಾನಾ

(ಇ) ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝೀಲ್ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ದಟ್ಟ ಮತ್ತು ವಿರಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗಾಗಿ ಕಾರಣೀಭೂತವಾಗಿರುವ ಕೆಳಗಿನ ಘಟಕಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರಿ.
ಸಾಗರ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯ, ರಸ್ತೆಗಳ ಕೊರತೆ, ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹವಾಮಾನ, ಉದ್ಯೋಗಗಳ ಅಭಾವ, ಹೊಸ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಮತ್ತು ನಗರಗಳು, ಉಷ್ಣಕಟಬಂಧದ ಆರ್ದ್ರ ಅರಣ್ಯಗಳು ಖನಿಜಗಳು, ಅರೆಓಣ ಹವಾಮಾನ, ಬೇಸಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಭೂಮಿ.

ಪ್ರ. 3. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝೀಲ್ ಈ ದೇಶಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹರಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿರಿ.

(ಆ) ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಇವುಗಳ ಸಹಸಂಬಂಧವನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿರಿ.

ಪ್ರ. 4. ಭೌಗೋಲಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಸಾಧನ ಸಂಪತ್ತು ಆಗಿದೆ.

(ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸರಾಸರಿ ಸಾಂದ್ರತೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

(ಇ) ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸರಾಸರಿ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

(ಈ) ಅಮೆಝೂನ್ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವಿರಳವಾಗಿದೆ.

(ಉ) ಗಂಗೆಯ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಜನವಸತಿಯು ದಟ್ಟವಾಗಿದೆ,

ಪ್ರ. 5. (ಅ) ಚೌ.ಕಿ.ಮೀ. ಕ್ಷೇತ್ರ ಸೂಚಿಸುವ ಚೌಕೋನದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ತುಲನೆ ಮಾಡಿ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಿರಿ.

(ಆ) ಆಕೃತಿ 'ಆ' ದಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ಚಿಹ್ನೆ = 100 ಎಂದು ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದ್ದರೆ ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

(ಅ)

(ಆ)

ಪ್ರ. 6. ಆಕೃತಿ 6.1 ಆ ದಲ್ಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಬಗೆಗೆ ಹೇಳಿರಿ.

ಉಪಕ್ರಮ:

ನಿಮ್ಮ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ತಾಲೂಕು, ವಾರು, ಅಂಕಿ, ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಆ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಜಿಲ್ಲೆಯ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಂದು ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತೋರಿಸಿರಿ.

***

THTJN8

7. ಮಾನವ ವಸತಿ

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ವಸತಿಗಳ ಆಕೃತಿಬಂಧ:

ಆಕೃತಿ 7.1 (ಅ)

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ವಸತಿಗಳ ಆಕೃತಿಬಂಧ:

ಆಕೃತಿ 7.1 (ಆ)

ಆಕೃತಿ 7.1 (ಅ) ಮತ್ತು (ಆ) ಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾದ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ವಸತಿಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

- ವಸತಿ ಅಥವಾ ನೆಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- ಯಾವುದು ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿದೆ ? ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಏನಿದ್ದಿರಬಹುದು ?
- ಹರಡಿದ ಜನವಸತಿಯ ಭಾಗ ಯಾವುದು ಇದೆ ? ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಏನಿದ್ದಿರಬಹುದು ?
- ಈ ವಸತಿಗಳು ಭಾರತದ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯದು ಇದ್ದಿರಬಹುದು, ಎಂಬುದರ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿರಿ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿಯ ಭಿನ್ನತೆ, ನೀರಿನ ಉಪಲಬ್ಧತೆ, ಭೂಮಿಯ ಗುಣಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಫಲವತ್ತತೆ ಇವುಗಳಿಂದ ವಸತಿಗಳ ಆಕೃತಿ ಬಂಧದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧತೆಯು ತೋರಿಬರುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ, ಪೂರ್ವದ ಕಡಲ ತೀರ, ನರ್ಮದೆಯ ಕೊಳ್ಳ, ವಿಂಧ್ಯದ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಇತರ ಭಾಗ ಈ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಿತ ವಸತಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಇದರ ವಿರುದ್ಧ ಮಧ್ಯ ಭಾರತದ ವನಾಚ್ಛಾದಿತ ಭಾಗ, ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ, ಹಿಮಾಲಯದ ಇಳಿಜಾರು ಮತ್ತು ಖಂಡಿತ ಗೊಂಡ, ಅದರಂತೆಯೇ ಎತ್ತರ ಹಾಗೂ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ವಸತಿ ವಿರಳ ಮತ್ತು ಹರಡಿದಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟ ಉಪಗ್ರಹದ ಪ್ರತಿಮೆಗಳಲ್ಲಿನ ವಸತಿಗಳು ನಗರಗಳದ್ದೋ ಅಥವಾ ಗ್ರಾಮೀಣವೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

ಸ್ವಲ್ಪ ನೆನಪಿಸಿ ಕೊಳ್ಳೋಣ

ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಕೇವಲ ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಥವಾ ನಗರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆಯೋ ಅಥವಾ ಎರಡೂ ಕಡೆಗೆ ಇರುತ್ತವೆ?

ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ✓ ಈ ಗುರುತು ಹಾಕಿ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಐದು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಸುಖ ಸೌಕರ್ಯಗಳು	ಗ್ರಾಮೀಣ	ನಗರದ
ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಪಂಪು		
ಸಿನಿಮಾ ಗೃಹಗಳು		
ವಾರದ ಸಂತೆ		
ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರ		
ಪೋಲಿಸ ಕಚೇರಿ		
ಕಲಾಮಂಟಪ		
ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ		
ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರಾಟದ ಸಮಿತಿ		
ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ		
ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆ		
ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ		
ಅಂಗಡಿ		
ಬಹುವಿವಿಧ ಸೂಶ್ರೂಷೆ ನೀಡುವ ಆಸ್ಪತ್ರೆ		
ಮೆಟ್ರೊ ನಿಲ್ದಾಣ		
ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣ		
ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ		

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ವಸತಿಗಳ ಆಕೃತಿಬಂಧ

ಆಕೃತಿ 7.2 (ಅ) ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿಯ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಆಕೃತಿ 7.2 (ಅ) ಮತ್ತು (ಆ) ಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ವಸತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿಯ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ತೀರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯದು ಆಗಿದೆ. ಈ ವಸತಿಗಳ ಆಕೃತಿ ಬಂಧವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಆಕೃತಿ ಬಂಧಗಳಿಗೆ ಹೆಸರು ಕೊಡಿರಿ. ಅವುಗಳ ದಟ್ಟ, ವಿರಳತೆ ಇವುಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿಯ ವಿಸ್ತಾರದ ದಿಶೆ ಇದರ ಮೇಲೆ ಮಾತನಾಡಿರಿ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿನ ಆರಂಭದ ವಸತಿಗಳು ಯುರೋಪದಲ್ಲಿಂದ ಬಂದ ವಸಾಹತುವಾದಿಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡವು. ಈ ವಸತಿಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬ್ರಾಝಿಲದ ತೀರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು. ಈಗ ಈ ವಸತಿಗಳು ವಿಕಸಿತಗೊಂಡಿದ್ದು ದಟ್ಟ ಸಾಂದ್ರತೆ ಯುಳ್ಳವು ಆಗಿವೆ. ಈ ವಸತಿಗಳ ವಿಕಾಸದ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಇವೆ.

ಕರಾವಳಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಸಮ ಮತ್ತು ಆರ್ದ್ರ ಹವಾಮಾನ, ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ಪೂರೈಕೆ, ಲಭ್ಯವಾಗಿರುವ ಸಾಧನ ಸಂಪತ್ತುಗಳ ಸಮೃದ್ಧತೆ, ಕೃಷಿಪೂರಕ ಭೂಮಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಟ್ಟ ಜನವಸತಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಉದಾ. ಸಾವೊ ಪಾವಲೊ.

ಸಾವೊ ಪಾವಲೋದ ಪ್ರದೇಶವು ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯದ್ದು ಆಗಿದೆ. ಕಾಫಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಆಕೃತಿ 7.3 ಸಾವೊ ಸಾವಲೊ ಪಟ್ಟಣ

ಆಕೃತಿ 7.2 (ಆ) ಸಾವೊ ಪಾವಲೊ ಪಟ್ಟಣ

ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಖನಿಜಗಳ ಹೇರಳ ಸಂಗ್ರಹ ಇದೆ. ಈ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಪೂರೈಕೆಯು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವಿಕಸಿತವಾಗಿವೆ. ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಾವೊ ಪಾವಲೋದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ವಸತಿಗಳು ಕೇಂದ್ರಿತ ವಾಗಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆಕೃತಿ 7.3 ನೋಡಿರಿ.

ಬ್ರಾಝಿಲದ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಉಚ್ಚಭೂಮಿಯ ಪ್ರದೇಶವು ಬರಗಾಲು ಪ್ರದೇಶ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯ ವಿಕಾಸ ಮರ್ಯಾದಿತವಾಗಿದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ವಸತಿಗಳು ಚೆದುರಿದವು ಆಗಿದ್ದು ವಿರಳ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಇವೆ.

ಕರಾವಳಿ ಕಡೆಯಿಂದ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅಂತರ್ಗತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಾಗ ಮಾನವನ ವಸತಿಗಳು ಅಧಿಕ ವಿರಳವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅದರ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

- ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಘನನಿಬಿಡ ವಿಷುವವೃತ್ತದ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಆಕೃತಿ 7.4 ನೋಡಿರಿ.
- ಹವಾಮಾನವು ರೋಗಕಾರಕ ಇದ್ದು ವಸತಿಗಾಗಿ ಅನುಕೂಲವಾಗಿಲ್ಲ.
- ಸಾಧನ ಸಂಪತ್ತುಗಳ ಶೋಧ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿಯೇ ಮರ್ಯಾದೆಗಳಿವೆ.
- ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆಯ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಮರ್ಯಾದಿತ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿಕಸಿತಗೊಂಡಿವೆ.

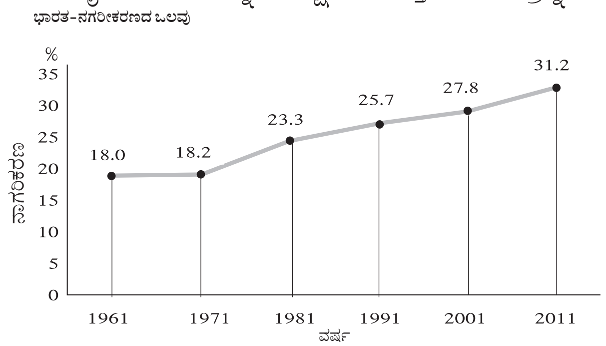
ಭಾರತ ನಗರೀಕರಣ:

ಆಕೃತಿ 7.4: ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿ- ಅರಣ್ಯ

ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿಯ ಎಷ್ಟು ಜನರು ನಗರಗಳಲ್ಲಿವಾಸಿಸುವರೋ ಆ ಆಧಾರದಿಂದ ನಗರೀಕರಣದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದು.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!

ಆಕೃತಿ 7.5 ಇದನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.



ಆಕೃತಿ 7.3: ಭಾರತ-ನಗರೀಕರಣದ ಒಲವು (1961-2011)

- 1961 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಎಷ್ಟು ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಆಗಿತ್ತು ?
- ಯಾವ ದಶಕದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಿತು ?
- ಯಾವ ದಶಕದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿತ್ತು ?
- ರೇಷಾಲೇಖದ ಒಲವು ನೋಡಿದಾಗ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ನಗರೀಕರಣದ ಕುರಿತು ನೀವು ಯಾವ ಅನುಮಾನ ತೆಗೆಯಬಲ್ಲಿರಿ?

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಆಲೇಖದ ಮೇಲಿಂದ ಇದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಏನೆಂದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ನಗರೀಕರಣದ ವೇಗವು ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. 2011ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಾಗರೀಕರಣದ ಒಲವು 31.2% ದಷ್ಟು ಇದ್ದಿತು. ವಿಕಸಿತ ದೇಶಗಳ ತುಲನೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಹೀಗೆ ಇದ್ದರೂ ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ನಗರಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಳ ನಗರೀಕರಣದ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಹೊಸ ಪಟ್ಟಣಗಳು, ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತಾರ ಮುಂತಾದವುಗಳ ನಿಯೋಜನೆ, ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂಗತಿಗಳು ಬಹಳ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ನಗರೀಕರಣದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಉತ್ತರದ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ನಗರೀಕರಣವು ಹೆಚ್ಚು ಆಗಿದ್ದುದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಗೋವಾ ಇದು ಅತಿಹೆಚ್ಚು ನಗರೀಕರಣಗೊಂಡ ರಾಜ್ಯ ಆಗಿದೆ. ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಸುಮಾರು 62% ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ನಗರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ದಿಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶದ ನಗರೀಕರಣವು 80% ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು ಆಗಿದೆ. ತಮಿಳ್ನಾಡು, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಗುಜರಾತ ಮತ್ತು ಕೇರಳ ಈ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣವು ಅಧಿಕವಾಗಿವೆ. ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಜಮ್ಮು-ಕಾಶ್ಮೀರ, ಉತ್ತರಾಂಚಲ, ಬಿಹಾರ ಮತ್ತು ರಾಜಸ್ಥಾನ ಈ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣವು ಕಡಿಮೆ ಆಗಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ನಿಮಗೆ ಇದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

ಭಾರತೀಯ ಉಪಖಂಡಕ್ಕೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದ ಇತಿಹಾಸವಿದೆ. ಈ ದೇಶದೊಳಗಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅನೇಕ ಪೀಳಿಗೆಗಳಿಂದ ನದಿದಂಡೆ, ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಗುಡ್ಡುಗಾಡುಗಳ ಮೇಲೆಯೂ ಸ್ಥಾಪಿತಗೊಂಡಿದೆ. ಇಂದ್ರಪ್ರಸ್ಥ (ದಿಲ್ಲಿ), ಮಿಥಿಲಾ, ವಾರಾಣಸಿ, ಹರಪ್ಪಾ, ಮೊಹೆಂಜೊದಾಡೊ, ಉಜ್ಜೈನ, ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ (ಪೈಠಣ) ಗಳು ಆಯಾ ಕಾಲದೊಳಗಿನ ನಗರದ ವಸತಿಗಳು ಆಗಿದ್ದವು. ಇದರ ಮೇಲಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ನಗರೀಕರಣದ ದೊಡ್ಡ ಪರಂಪರೆ ಇದೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲ್ ನಗರೀಕರಣ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

48 ನೆಯ ಪುಟದಲ್ಲಿಯ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರತಿಶತ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕೋಷ್ಟಕದ ಆಧಾರದಿಂದ ರೇಷಾಲೇಖ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅದರ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ

ನೋಡಿರಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದೇ ?

ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿಯ ಮಾಹಿತಿಯ ನೆರವಿನಿಂದ ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರತಿಶತ ತೋರಿಸುವ ಕ್ಷೇತ್ರಘನದ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಯೊಂದಿಗೆ ತಯಾರಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.
(ಮೂಲ: ಜನಗಣನ 2011)

ಅ.ಕ್ರ.	ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರತಿಶತ ಪ್ರಮಾಣ	ರಾಜ್ಯಗಳು/ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶ (ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಯ)
1.	0-20	ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ, ಆಸಾಮ, ಓಡಿಶಾ
2.	21-40	ಮೇಘಾಲಯ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಛತ್ತೀಸಗಡ, ಝಾರಖಂಡ, ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಸಿಕ್ಕಿಮ್, ತ್ರಿಪುರಾ, ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ, ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡ, ಮಣಿಪುರ, ಉತ್ತರಾಖಂಡ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ, ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ, ಹರಿಯಾಣಾ, ಅಂದಮಾನ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ ದ್ವೀಪಗಳು, ಪಂಜಾಬ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ.
3.	41-60	ಗುಜರಾತ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ದಾದರಾ ಮತ್ತು ನಗರ ಹವೇಲಿ, ಕೇರಳ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಮಿಝೊರಾಮ
4.	61-80	ಗೋವಾ, ಪುದುಚ್ಚೇರಿ, ದಮಣ ಮತ್ತು ದೀವ, ಲಕ್ಷದ್ವೀಪ
5.	81-100	ಚಂದೀಗಡ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಾಜಧಾನಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ದಿಲ್ಲಿ (NTC)

ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಬ್ರಾಝಿಲ್-ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರತಿಶತ (1960-2010)

1960	1970	1980	1990	2000	2010
47.1	46.8	66.0	74.6	81.5	84.6

- ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿನ ವರ್ಷಾಂತರ ಎಷ್ಟು ಇದೆ ?
- ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣವು ವೇಗದಿಂದ ಆಗಿದುದು ಕಂಡುಬರುವುದು?
- ಆಲೇಖದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡುವ ಐದು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ವಿಕಸನಶೀಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬ್ರಾಝಿಲ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ನಗರೀಕರಣಗೊಂಡ ಒಂದು ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಈ ದೇಶದ ನಗರೀಕರಣದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲದ ಸುಮಾರು 86% ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಪಟ್ಟಣಗಳ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. 1960 ರಿಂದ 2000 ಈ ನಾಲ್ಕು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣದ ವೇಗವು ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದಿತು; ಆದರೆ ಅದರ ಬಳಿಕ ಮಾತ್ರ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿನ ನಗರೀಕರಣದ ವೇಗವು ಮುಂದವಾಗಿದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಗರದ ವಸತಿಯ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ. ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ 'ಸಾವೊ ಪಾವಲೊ' ಎಂಬ ಮಹಾನಗರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣದ ಹೆಚ್ಚಳವು ತೀವ್ರವಾಗಿದೆ. ದೇಶದೊಳಗಿನ ಕೆಲವೇ ಭಾಗಗಳಿಲ್ಲ ಉಂಟಾಗುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ವಸತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಸರಕಾರವು 'ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ನಡೆಯಿರಿ' ಎಂಬ ಧೋರಣೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೆಲವೇ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ನಗರೀಕರಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಆಗುವುದು ಮತ್ತು ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹರಡಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಅಸಮತೋಲನೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುವುದು.

ಆಕೃತಿ 7.6 ಇದನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಬ್ರಾಝಿಲದ ನಗರಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಾಬಿತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

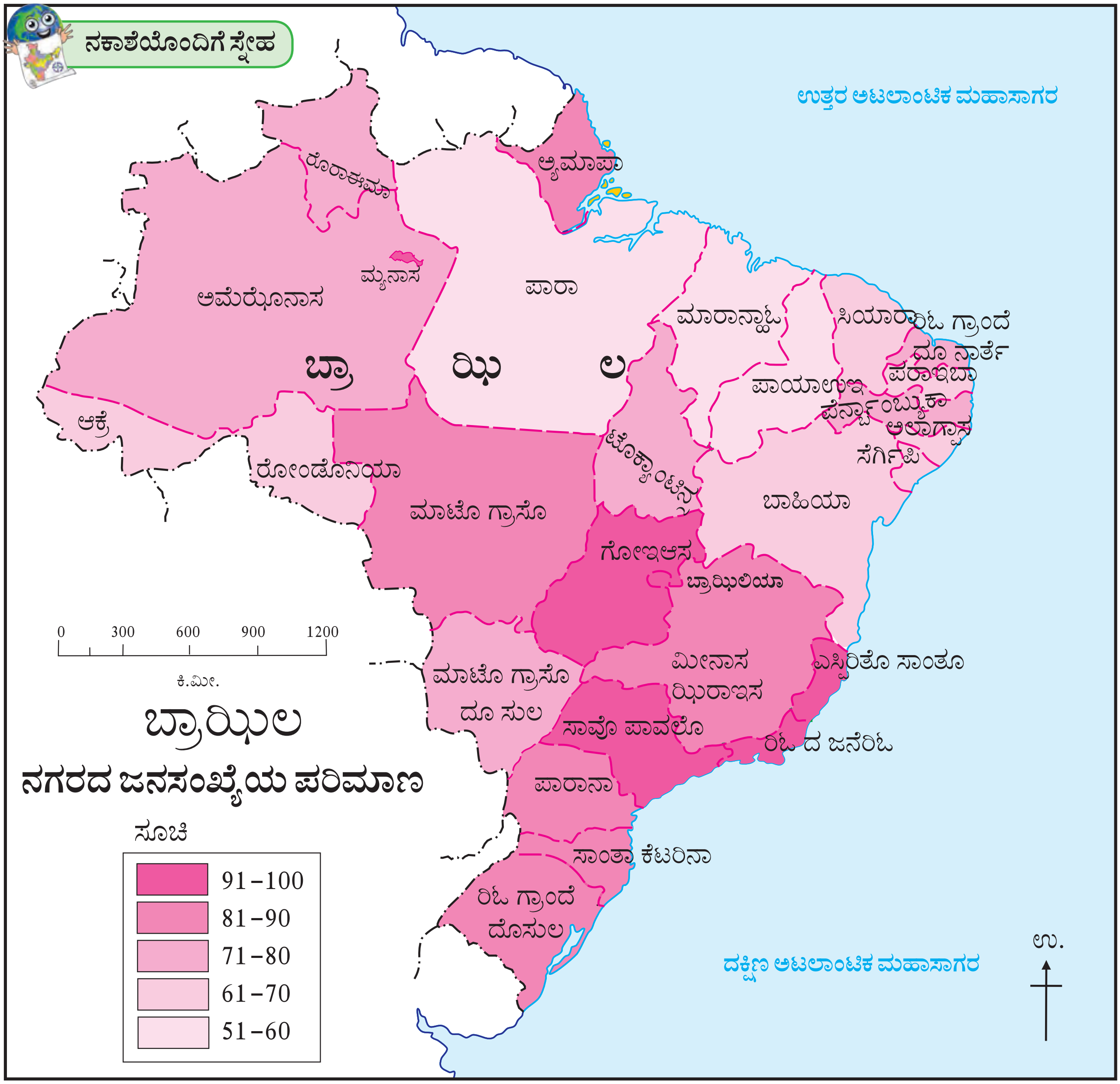
- ಸರ್ವಾಧಿಕ ನಗರೀಕರಣವಾದ ರಾಜ್ಯಗಳು ಯಾವವು?
- ಯಾವ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿದೆ?

ಉಭಯ ದೇಶಗಳ ರಂಗು

- ಆಕೃತಿ 7.5 ಇದರ ರೇಷಾಲೇಖ ಮತ್ತು ನೀವು ತೆಗೆದ ಬ್ರಾಝಿಲದ ರೇಷಾಲೇಖಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿರಿ. ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ನಗರೀಕರಣದಲ್ಲಿ, ಕಾಲಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತ ಹೋಯಿತು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಐದು ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ವಸತಿಗಳ ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿರಿ. (ಆಕೃತಿ 7.1 ಮತ್ತು 7.2) ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಟಿಪ್ಪಣೆ ಬರೆಯಿರಿ. (ಅ) ಸ್ಥಾನ (ಬ) ಆಕೃತಿಬಂಧ (ಕ) ಪ್ರಕಾರ (ಡ) ವಿರಳ-ದಟ್ಟ

ನೋಡಿರಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆಯೇ ?

ಕೆಳಗಿನ, ಎರಡು ಉಪಗ್ರಹದ ಪ್ರತಿಮೆಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಭೂರಚನೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವಸತಿಯ ವರ್ಣನೆ ಮಾಡಿರಿ. ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ಆಲೋಕಿಸಲಾಗಿ ಈ ವಸತಿಗಳು ಎಲ್ಲಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತಾರದ ಮರ್ಯಾದೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಿರಿ.



ಆಕೃತಿ 7.6:

ಸ್ವಲ್ಪ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

➤ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ನಗರೀಕರಣದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವು ?

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ನಕಾಶೆಯ ಮೇಲಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುವುದು ಏನೆಂದರೆ, ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ನಗರೀಕರಣವು ಅಂತರ್ಗತ ಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ದಂಡೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಕಡೆಗಿನ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗಿಂತ 'ಸಾವೊ ಪಾವಲೊ', 'ಗೊಇಆಸ ಝಿರಾಇಸ್', 'ರಿಓ ದಿ ಜನೆರಿಓ' ಈ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣವು ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೆನಾಸ ಇದು ನಿಗ್ರೋ ಮತ್ತು ಅಮೆಝಾನ್ ಈ ನದಿಗಳ ಸಂಗಮದ ಮೇಲಿನ ಬಂದರು ಇದೆ. ಈ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣ ಉಂಟಾಗಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಉಭಯ ದೇಶಗಳ ರಂಗು

ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಮತ್ತು ಭಾರತ ಇವೆರಡು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಜನವಸತಿಯ ರಚನೆ, ನಗರದ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನವಸತಿ ಆದರಂತೆ ನಗರೀಕರಣದ ಕುರಿತು ಒಂದು ಪರಿಚ್ಛೇದವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರ. 1. ಸರಿಯಾದ ಪರ್ಯಾಯಗಳ ಮುಂದಿನ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ✓ ಇಂತಹ ಗುರುತ ಮಾಡಿರಿ.

(ಅ) ವಸತಿಗಳ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣವು ಕೆಳಗಿನ ಮುಖ್ಯ ಸಂಗತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ.

(i) ಸಮುದ್ರ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯ

(ii) ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ

(iii) ನೀರಿನ ಉಪಲಬ್ಧತೆ

(iv) ಹವಾಮಾನ

(ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ವಸತಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ?

(i) ಕೇಂದ್ರಿತ

(ii) ರೇಷಾಕೃತಿ

(iii) ಚೆದುರಿ ಹೋದ

(iv) ತಾರಾಕೃತಿ

(ಇ) ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಚೆದುರಿ ಹೋಗಿರುವ ವಸತಿಗಳ ಪ್ರಕಾರವು ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ?

(i) ನದಿ ದಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ

(ii) ಸಾರಿಗೆ ಮಾರ್ಗಗಳ ಬದಿಗೆ

(iii) ಗುಡ್ಡುಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ

(iv) ಉದ್ದಿಮೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ

(ಈ) ನರ್ಮದಾ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಿತ ವಸತಿಯು ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ.

(i) ವನಾಚ್ಛಾದಿತ

(ii) ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯ ಭೂಮಿ

(iii) ಎತ್ತರ ತಗ್ಗು ಭೂಮಿ

(iv) ಉದ್ದಿಮೆಗಳು

(ಉ) ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ನಗರೀಕರಣ ಇರುವ ರಾಜ್ಯ ಯಾವುದು ?

(i) ಪಾರಾ

(ii) ಅಮಾಪಾ

(iii) ಎಸ್ಪಿರಿತೊ ಸಾಂತೊ

(iv) ಪೆರಾನಾ

ಪ್ರ. 2. ಭೌಗೋಲಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ನೀರಿನ ಉಪಲಬ್ಧತೆಯು ಜನವಸತಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವ ಘಟಕವಾಗಿದೆ.

(ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನವಸತಿಯು ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗಿನ ಕಡಲಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

(ಇ) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ.

(ಈ) ಈಶಾನ್ಯ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ವಸತಿಗಳು ವಿರಳವಾಗಿದೆ.

(ಉ) ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಚಂದೀಗಡ ಮತ್ತು ದಿಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಇತರೆಡೆಗೆ ನಗರೀಕರಣದ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

ಪ್ರ. 3. ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ ಈ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣದ ತುಲನಾತ್ಮಕ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿರಿ.

(ಆ) ಗಂಗಾ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳ ಮತ್ತು ಆಮೆಝಾನ್ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳ ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಮಾನವನ ವಸತಿಗಳ ಕುರಿತಾಗಿ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿರಿ.

(ಇ) ಮಾನವನ ವಸತಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಆಗಿದ್ದುದು ಏಕೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ?

ಉಪಕ್ರಮ:

ಅಂತರ್ಜಾಲ ಮತ್ತು ಸಂದರ್ಭ ಗ್ರಂಥಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿನ 'ಪಶ್ಚಿಮದತ್ತ ನಡೆಯಿರಿ' ಮತ್ತು ಭಾರತದಲ್ಲಿನ 'ಹಳ್ಳಿಗಳತ್ತ ನಡೆಯಿರಿ' ಈ ಧೋರಣೆಗಳ ಕುರಿತಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ. ಅವುಗಳ ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬಗೆಗೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

✲✲✲

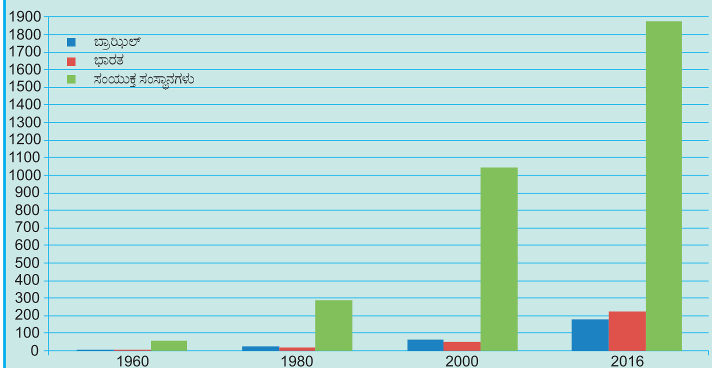
8. ಅರ್ಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯಗಳು

ನೋಡಿರಿ. ಇದು ಸಾಧ್ಯವೇ ?

ಕೆಳಗಿನ ಆಲೇಖದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಸ್ಥೂಲ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ (GNP) 1960 ರಿಂದ 2016

(ದಶಲಕ್ಷ ಯು.ಎಸ್. ಡಾಲರಗಳಲ್ಲಿ)



ಆಕೃತಿ 8.1:

- 2016 ಈ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಯಾವ ದೇಶದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಿತು ಮತ್ತು ಎಷ್ಟು ?
- ಬ್ರಾಝಿಲ ಮತ್ತು ಭಾರತ ಇವುಗಳ ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ, 1980 ರಲ್ಲಿ ಯಾವ ದೇಶದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದಿತು ?
- ಬ್ರಾಝಿಲ ಮತ್ತು ಭಾರತ ಇವುಗಳ ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿದರೆ 2016 ರಲ್ಲಿ ಯಾವ ದೇಶದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಇದ್ದಿತು ?
- 2016 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಈ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸ್ಥೂಲ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳಲ್ಲಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೇಳಿರಿ.
- 2016ರಲ್ಲಿನ ವಿಕಸಿತ ಹಾಗೂ ಅವಿಕಸಿತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥೂಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೇಳಿರಿ.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ಒಡೆತನ ಬಗೆಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತುಂಬಿರಿ ಮತ್ತು ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಟಿಪ್ಪಣೆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಭಾರತ	ಕ್ಷೇತ್ರ/ವಿಭಾಗ	ಬ್ರಾಝಿಲ್
	ಬ್ಯಾಂಕುಗಳ ವ್ಯವಸಾಯ	ಖಾಸಗಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಎರಡೂ
	ರೈಲು	ಖಾಸಗಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಎರಡೂ
	ವಿಮಾನ ಸಾರಿಗೆ	ಖಾಸಗಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಎರಡೂ
	ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರ್ಮಿತಿ	ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ
	ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕು ಉದ್ಯೋಗ	ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ
	ಆರೋಗ್ಯ	ಖಾಸಗಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಎರಡೂ
	ಶಿಕ್ಷಣ	ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ, ಕೆಲವು ಖಾಸಗಿ
	ದೂರ ಸಂಚಾರ	ಖಾಸಗಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಎರಡೂ

- ನೀವು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ಕೋಷ್ಟಕದ ಆಧಾರದಿಂದ ಇವೆರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಅರ್ಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ್ದು ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯ ಮೂರು ಪ್ರಕಾರದ ವ್ಯವಸಾಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಕಲಿತು ಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಯಾವುದೇ ದೇಶದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆ ದೇಶದೊಳಗಿನ ವ್ಯವಸಾಯ, ಅವುಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ವಿಕಾಸ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

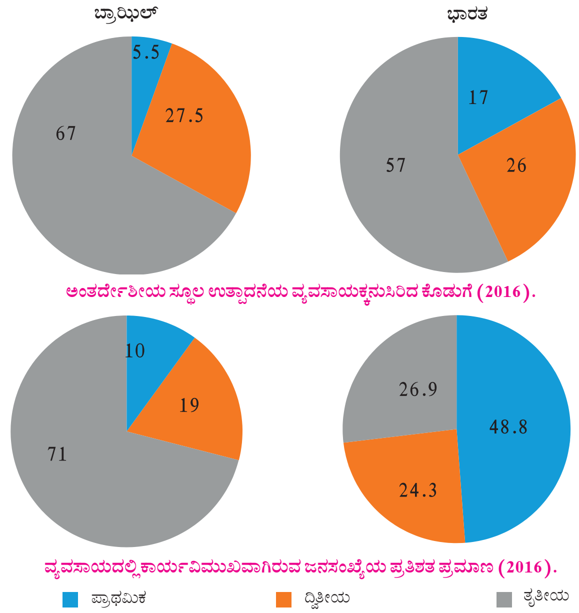
ಸ್ವಲ್ಪ ನೆನಪಿಸಿ ಕೊಳ್ಳೋಣ

ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವ್ಯವಸಾಯಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರಿ. ಸೂಕ್ತ ಸ್ತಂಭದಲ್ಲಿ ✓ ಇಂತಹ ಗುರುತು ಹಾಕಿರಿ.

ಕ್ರಿಯೆ	ಪ್ರಾಥಮಿಕ	ದ್ವಿತೀಯ	ತೃತೀಯ
ದೂರದರ್ಶನ ಪ್ರಸಾರಣ			
ಜೇನುನೊಣ ಸಾಗಾಣಿಕೆ			
ಹಗ್ಗ ಮತ್ತು ದಾರ ತಯಾರಿಸುವಿಕೆ			
ಬೆಲ್ಲ ತಯಾರಿಸುವಿಕೆ			
ಧಾತು ಕೆಲಸ			
ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟುವ ಕೆಲಸ			
ಧಾತು ಖನಿಜ ತೆಗೆಯುವಿಕೆ			
ವಾಹನ ನಿರ್ಮಾಣ			
ಬತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆ			
ಅಧ್ಯಾಪನ			
ಬಸ್ಸು ನಡೆಸುವಿಕೆ			
ನಿವಾಸದ ಮತ್ತು ಊಟದ ಸೌಕರ್ಯ ಒದಗಿಸುವಿಕೆ			

ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲಗಳಲ್ಲಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸಾಯ.

ಆಕೃತಿ 8.2ರ ವಿಭಾಜಿತ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥೂಲ ಅಂತರ್ದೇಶೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ಯೋಗದಾನ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿವಿಧ ವ್ಯವಸಾಯಗಳಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತಿಶತ ಪ್ರಮಾಣ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಭಾಜಿತ ವರ್ತುಳಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.



ಆಕೃತಿ 8.2: ವಿಭಾಜಿತ ವರ್ತುಲಗಳು

- ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವ್ಯವಸಾಯಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರತಿಶತ ಪ್ರಮಾಣವು ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದೆ ?
- ಸ್ಥೂಲ ಅಂರ್ದೇಶೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ತೃತೀಯ ವ್ಯವಸಾಯಗಳ ಕೊಡುಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?
- ಸ್ಥೂಲ ಅಂತರ್ದೇಶೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿತೀಯ ವ್ಯವಸಾಯಗಳ ಪಾಲು, ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?
- ಭಾರತದಂತೆ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ಒಕ್ಕಲುತನವನ್ನು ಆಧಾರಿಸಿದೆ ಹೀಗೆ ಅನ್ನಲು ಬರುವುದೇ? ಕಾರಣ ಸಹಿತ ಹೇಳಿರಿ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಆಕೃತಿ 8.1 ರಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೇನೆಂದರೆ, ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಬ್ರಾಝಿಲಗಿಂತ ಅಧಿಕವಿದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಈ ದೇಶವು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ, ಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ವಸ್ತುನಿರ್ಮಾಣ ಉದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ರೇಸರವಾಗಿದ್ದು, ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಸೇವೆ ವ್ಯವಸಾಯವೂ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಸೇವೆ ವ್ಯವಸಾಯವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಬೇಸಾಯವೇ ಇಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯವಸಾಯ ಆಗಿದೆ.

ಭಾರತದಂತೆಯೇ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಸಹ ಮಿಶ್ರ ಸ್ವರೂಪದ್ದಾಗಿದೆ. ಎರಡೂ ದೇಶಗಳ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ವಿಕಸನಶೀಲ ಇದೆ. ಅವುಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತಲಾ ಉತ್ಪನ್ನವು ಅಮೇರಿಕೆಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಮಹತ್ವದ್ದು ಏನೆಂದರೆ ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನವು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೂ, ಭಾರತದ ತಲಾ ಉತ್ಪನ್ನವು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಇದರ ಕಾರಣವನ್ನು ಶೋಧಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಮಾಡಿರಿ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಮುಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ.

ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿಯ ಮಾಹಿತಿಯ ಆಧಾರದಿಂದ, ಗಣಕಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬಹುರೇಷಾಲೇಖ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

1960 ರಿಂದ 2016 ತಲಾ ಉತ್ಪನ್ನ (ಯು.ಎಸ್. ಡಾಲರಗಳಲ್ಲಿ)

ದೇಶದ ಹೆಸರು	1960	1980	2000	2016
ಬ್ರಾಝಿಲ್	240	2010	3060	8840
ಭಾರತ	90	280	450	1680
ಅಮೇರಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು	3250	14230	37470	56280

ಅಮೇರಿಕೆಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ದೇಶವು ವಿಕಸಿತವಿದೆ. ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದರೂ ಅದು ಭಾರತಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಅದರಂತೆಯೇ ಅದುಸಾಕ್ಷರವಿದೆ. ಈ ದೇಶದ ಕಡೆಗೆ ಅನೇಕ ಹಕ್ಕು ಪತ್ರಗಳು, ಪೇಟಂಟುಗಳು ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬಲದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇದೆ. ಅದುದರಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತಲಾ ಉತ್ಪನ್ನದ ಬಾಬತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಈ ದೇಶವು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಮತ್ತು ಭಾರತಗಳಿಗಿಂತ ಬಹಳೇ ಮುಂದಿದೆ.

ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಈ ದೇಶಗಳು ವಿಕಸನಶೀಲ ಇವೆ. ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಶಿಕ್ಷಣ, ಉದ್ಯೋಗ ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ದೇಶಗಳು ಪ್ರಗತಿಪಥದಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಈ ದೇಶಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತಲಾ ಉತ್ಪನ್ನವು ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ತಲಾ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಅನಿಸುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ವ್ಯವಸಾಯಗಳು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಕಾಸವನ್ನು ವೇಗದಿಂದ ಮಾಡಬಲ್ಲವು ?

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ

ಆಕೃತಿ 8.3ನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚೆಮಾಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ನೀವು ಮಾಡಿದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ನೋಂದಾಯಿಸಿರಿ.

- ಬ್ರಾಝಿಲದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಫಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ?
- ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ?
- ಬೆಳೆಗಳ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹವಾಮಾನದ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿರಿ.
- ರಬ್ಬರಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಎಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿದೆ ?
- ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಬೆಳೆಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳು	ಬೆಳೆಗಳು	ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರ
ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು		
ಹಣಕಾಸಿನ ಬೆಳೆಗಳು		
ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ		

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

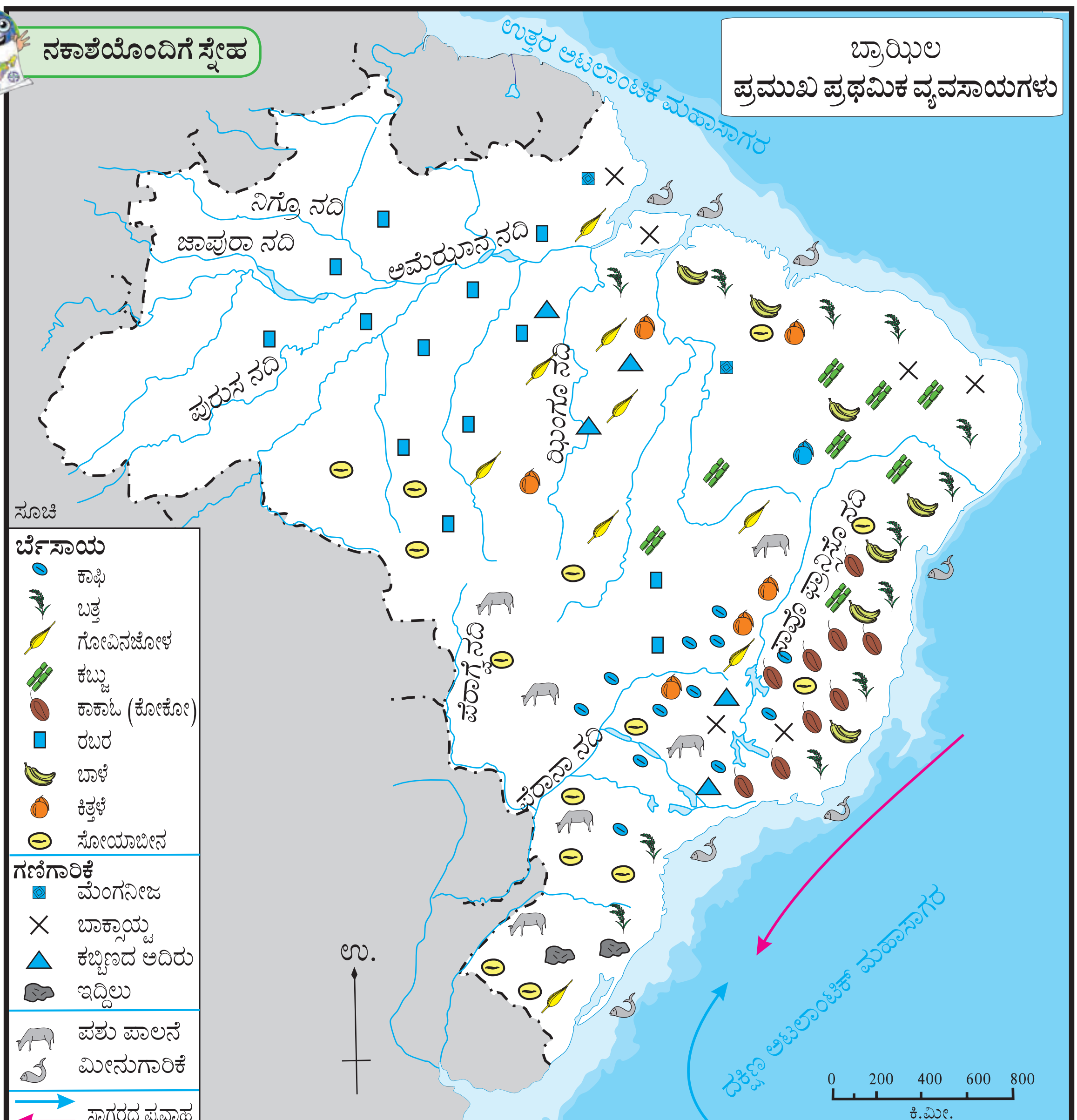
ಬೇಸಾಯ: ಬ್ರಾಝಿಲದ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ ಮತ್ತು ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯದ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.ಅನುಕೂಲ ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಯ ಭೂರಚನೆ ಇವುಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬತ್ತ ಮತ್ತು ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ ಇವು ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ. ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಫೀ, ಕಾಕಾಒ (ಕೋಕೋ), ರಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬು ಇಂತಹ ಹಣಕಾಸಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನೂ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲವು ಕಾಫೀ ಮತ್ತು ಸೋಯಾಬೀನ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವ ಹಾಗೂ ನಿರ್ಯಾತ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಅಗ್ರೇಸರವಾಗಿದೆ. ಕಾಫಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಿನಾಸ್‌ಝಿರಾಯಿಸ, ಸಾವೊ ಪಾವಲೊ ಈ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಬಾಳೆ, ಅನಾನಸ, ಕಿತ್ತಳೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಲಿಂಬೆ ವರ್ಗದ ಹಣ್ಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಕಳು ಕುರಿ ಮತ್ತು ಮೇಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರಿಂದ ಮಾಂಸ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ದುಗ್ಧೋತ್ಪಾದನೆ ಈ ವ್ಯವಸಾಯಗಳು ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ.

ಗಣಿಗಾರಿಕೆ: ಆಕೃತಿ 8.3ರ ಆಧಾರದಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ಬ್ರಾಝಿಲದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ವ್ಯವಸಾಯವು ವಿಕಸಿತ ಆಗಿಲ್ಲ ? ಇದರ ಕಾರಣಗಳು ಏನು ಇದ್ದಿರಬೇಕು ?
- ಖನಿಜಗಳ ಉಪಲಬ್ಧತೆಯನ್ನು ಲಕ್ಷದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಉದ್ದಿಮೆಗಳ ವಿಕಾಸ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಗಿರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 8.3

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಬ್ರಾಝಿಲದ ಪೂರ್ವಭಾಗವು ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು ಮ್ಯಾಂಗನೀಜ್, ನಿಕೆಲ್, ತಾಮ್ರ, ಬಾಕ್ಸಾಯಿಟ್, ಟಂಗಸ್ಟನ್, ರತ್ನ ಮುಂತಾದ ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತುಗಳಿಂದ ಸಂಪನ್ನವಾಗಿದೆ. ದುರ್ಗಮ ಕ್ಷೇತ್ರ ಘನನಿಬಡ ಅರಣ್ಯಗಳು, ಸುಪ್ತ ಖನಿಜ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಅಜ್ಞಾನ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಘಟಕಗಳಿಂದಾಗಿ ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಅಂತರ್ಗತ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ವ್ಯವಸಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾರ್ಯಾದೆಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಖನಿಜದ ಉಪಲಬ್ಧತೆ ಹಾಗೂ ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಬೇಡಿಕೆಯಿಂದ ಉಚ್ಚಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ವ್ಯವಸಾಯವು ವಿಕಸಿತಗೊಂಡಿದೆ.

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ: ಆಕೃತಿ 8.3ರ ಆಧಾರದಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಕೊಡಿರಿ.

- ಬ್ರಾಝಿಲದ ಆಗ್ನೇಯ ತೀರದ ಹತ್ತಿರ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವ್ಯವಸಾಯದ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಅದರ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳು ಇವೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಅಂತರ್ಗತ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಕೆಯ ವಿಕಾಸ ಉಂಟಾಗಿಲ್ಲ, ಇದರ ಕುರಿತಾಗಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

ಸ್ವಲ್ಪ ನೆನಪಿಸಿ ಕೊಳ್ಳೋಣ

ಬ್ರಾಝಿಲದ ಕರಾವಳಿ ಬಳಿಯ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಶೀತ ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ಚಲನದೊಂದಿಗೆ (ಡಾಲರ್) ವಿಚಾರ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. $ ಇದು ಈ ಚಲನದ ಚಿಹ್ನೆ ಆಗಿದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲಿಯನ್ ರಿಯಾಲ್ (BRL) ಇದು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಚಲನವಾಗಿದೆ. R$ ಇದು ಚಲನದ, ಚಿಹ್ನವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಭಾರತೀಯ ಚಲನದ ಚಿಹ್ನವು ₹ ಆಗಿದೆ.

ಒಂದು ಅಮೇರಿಕನ್ ಡಾಲರ್ = R$ 3.1297

ಒಂದು ಅಮೇರಿಕನ್ ಡಾಲರ್ = ₹ 64.153

(ಚಲನದ ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಸತತವಾಗಿ ಬದಲಿಸುತ್ತ ಇರುತ್ತವೆ.)

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಬ್ರಾಝಿಲ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 7400 ಕಿಮೀ ಉದ್ದದ ಸಾಗರದ ತೀರವು ಲಭಿಸಿದೆ. ಶೀತ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ ಪ್ರವಾಹಗಳ ಸಂಗಮ, ಅದರಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಭೂಖಂಡ ಮಂಚ ಇವುಗಳಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ತೀರದ ಹತ್ತಿರ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಲಭಿಸಿದೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವ್ಯವಸಾಯವು ಪರಂಪರೆಯಿಂದ ಸಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ವೈಯಕ್ತಿಕ, ಅದರಂತೆ ಚಿಕ್ಕ ಸಮೂಹಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಪಾರಂಪಾರಿಕ ತಂತ್ರ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಈ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಳಗಿನ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿವೆ, ಇವು ಬೇಸಾಯದ ಪ್ರಕಾರಗಳು.

ನೋಡಿರಿ, ಇದು ಸಾಧ್ಯವೇ ?

ಕೆಳಗಿನ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ಬೇಸಾಯದ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ. ಈ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿವೆ. ಎಂಬುವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಬೇಸಾಯ:

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಗೋದಿ, ಜೋಳ, ಅಕ್ಕಿ, ಹತ್ತಿ, ಕಬ್ಬು, ಚಹ, ಸೇಬು ಈ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಭಾರತದ ನಕಾಶೆಯ ರೂಪರೇಷೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೋರಿಸಿರಿ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಬ್ರಾಝಿಲಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥೂಲ ಅಂತರ್ದೇಶೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯದ ಕೊಡುಗೆಯು ಅಧಿಕ ಇದೆ; ಅಲ್ಲದೆ ಬೇಸಾಯದ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ದೊಡ್ಡ ಭಾಗವು ತೊಡಗಿದ್ದು ಭಾರತದ ಸುಮಾರು 60% ಭೂಭಾಗವು ಸಾಗುವಳಿಯಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳೆಂದರೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ಬಯಲುಗಳು, ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣು, ಅನುಕೂಲ ಹವಾಮಾನದ ದೀರ್ಘಕಾಲಾವಧಿ, ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಬೇಸಾಯವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರಕಾರದ್ದು ಇದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಭತ್ತ, ಗೋದಿ, ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ ಮತ್ತು ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದರಂತೆ ಚಹ, ಕಾಫೀ, ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ, ರಬ್ಬರ, ಸಣಬು ಇಂತಹ ಹಣಕಾಸಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಭಾರತವು ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಹಣ್ಣು, ಮಸಾಲೆಯ ಪದಾರ್ಥ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ದೇಶವಾಗಿದೆ.

ಮೀನುಗಾರಿಕೆ: ಭಾರತದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯು ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವುದು. ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಲ್ಲಿಯ ಹಾಗೂ ಸಿಹಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿಯ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಅಗ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಪೂರೈಕೆ, ರೋಜಗಾರ ನಿರ್ಮಿತಿ, ಪೋಷಣೆಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪರಕೀಯ ಚಲನೆ ದೊರಕಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಕೇರಳ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ, ಓಡಿಶಾ, ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳ್ನಾಡು, ಗೋವಾ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿಯ ಕಡಲತೀರದ ಭಾಗಗಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ಜನರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಮೀನು ಇದು ಮಹತ್ವದ ಘಟಕ ಇದೆ. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 7500 ಕಿಮೀದ ಸಾಗರ ತೀರ ಲಭಿಸಿದೆ. ಈ ತೀರದ ಹತ್ತಿರ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಒಟ್ಟು ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗರದ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಪಾಲು ಸುಮಾರು 40% ದಷ್ಟು ಇದೆ. ವಶಿ, ಬಂಗುಡೆ, ಬೋಂಬಿಲ್, ಸುರಮಯಿ, ಪಾಪ್‌ಲೇಟ್, ಸಿಗಡಿ ಮೀನು ಇತ್ಯಾದಿ ಮೀನುಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಬಂಗಾಲ ಉಪಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಶೇವಂಡೆ, ಲಬಿಚಕಮಿ (ಕ್ಲುಪಿಡ್ಸ್), ರಾವಸ ಮುಂತಾದ ಜಲಚರಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಸಿಹಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿಯ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ನದಿ, ಕಾಲುವೆ, ಜಲಾಶಯ, ಕೆರೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕಟಲಾ, ರಹು, ಚೋಪಡಾ ಇವು ಸಿಹಿನೀರಿನಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಮೀನು ಗಳಾಗಿವೆ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಮೀನು ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿಯ ಸುಮಾರು 60% ವಾರ್ಷಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಸಿಹಿನೀರಿನ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಹುಡುಕಿರಿ ನೋಡೋಣ.

ಅಂತರ್ಜಾಲ ಹಾಗೂ ಸಂದರ್ಭ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಮೀನು ಬೇಸಾಯದ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣೆ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಗಣಿಗಾರಿಕೆ: ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಛೋಟಾನಾಗಪುರದ ತಪ್ಪಲನ್ನು ಖನಿಜಗಳ ಭಾಂಡಾರ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ವ್ಯವಸಾಯವು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಛತ್ತೀಸಗಡದಲ್ಲಿಯ ಕೋರಬಾ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಅಗೆದು ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಸಾಮದಲ್ಲಿ ದಿಗ್‌ಬೋಯಿ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿಯ ಮುಂಬಯಿ ಹಾಯ್, ಗುಜರಾತದಲ್ಲಿ ಕಲೋಲ, ಕೊಯಾಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಖನಿಜ ತೈಲದ ಬಾವಿಗಳು ಇವೆ. ಬಂಗಾಲದ ಉಪಸಾಗರದಲ್ಲಿ, ಗೋದಾವರಿ ನದಿಯ ಮುಖದ ಹತ್ತಿರ ಖನಿಜ ತೈಲಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ದೊರೆತಿವ ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಗಮರವರಿ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಡಪ್ಪಾ ಶಿಲೆಗಳ ಗಣಿಗಳು ಇವೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಉದ್ಯೋಗ:

ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಉಕ್ಕು, ವಾಹನ ಜೋಡಣೆ, ಖನಿಜ ತೈಲ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಸಿಮೆಂಟ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸಮಾವೇಶವಾಗುತ್ತವೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಪರಂಪರಾಗತ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿವೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಉದ್ಯೋಗ, ಬಟ್ಟೆ ಉದ್ಯೋಗ, ರೇಶಿಮೆ ಮತ್ತು ಉಣ್ಣೆ ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಇಂತಹ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವಿಕಸಿತ ಹೊಂದಿವೆ. ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಿಕೃತ ಆಗಿವೆ. ಈಶಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಕಡೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಡಿಮೆ ವಿಕಸಿತ ಆಗಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ತೊಡಗಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸರಕಾರವು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಆಕೃತಿ 8.2 ರಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ವಿಭಾಜಿತ ವರ್ತುಳಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಈ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸ್ಥೂಲ ಅಂತರ್ದೇಶೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವಿತೀಯ ವ್ಯವಸಾಯಗಳ ಕೊಡುಗೆ ಎಷ್ಟು ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

ಆಕೃತಿ 8.4 ಬೋಧ ಚಿಹ್ನೆಗಳು

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಉದ್ಯೋಗ:

ಆಕೃತಿ 8.4 ರಲ್ಲಿಯ ಬೋಧ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

- ಈ ಭೋಧ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಯಾವ ಯಾವ ಉದ್ಯೋಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- ಈ ಉದ್ಯೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಯಾವ ಕಚ್ಚಾ ಸರಕನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕನುಸಾರ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರಿ.
- ಭಾರತದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾ ಸರಕು ಉಪಲಬ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ, ಎಂಬುದರ ಬಗೆಗೆ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದಿಮೆಗಗಳು ಸ್ಥಾಪಿಗೊಂಡಿವೆ. ಕಚ್ಚಾಸರಕಿನ ಉಪಲಬ್ಧತೆ, ಶಕ್ತಿಯ ಸಾಧನಗಳು, ಆರ್ಥಿಕ ಸಾಧನಗಳು, ಬೇಡಿಕೆ ಮುಂತಾದ ಘಟಕಗಳಿಂದ ಉದ್ದಿಮೆಗಳ ಅಸಮಾನ ವಿತರಣೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಝಾರಖಂಡ, ಓಡಿಶಾ, ಛತ್ತೀಸಗಡ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಕೆಲಭಾಗ ಅದರಂತೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ತಮಿಳ್ನಾಡು ಈ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಧಾತು ಖನಿಜಗಳ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಭಾರತದ ದ್ವೀಪಕಲ್ಪದ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಧಾತು ನಿರ್ಮಿತಿಯ ಉದ್ದಿಮೆಗಳು ನೆಲೆಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣ-ಉಕ್ಕುಗಳ ಉದ್ದಿಮೆಯು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮುಖ್ಯಕಾರಣ ಏನೆಂದರೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿರುವ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ನಿಕ್ಷೇಪ ಮತ್ತು ಧಾತು ಖನಿಜಗಳ ಗಣಿಗಳು ಆಗಿವೆ. ಅದರೊಂದಿಗೆ ದಾಮೋದರ ಕೊಳ್ಳ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಔಷ್ಣಿಕ ಮಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ದೊರಕುವ ಅಗ್ಗದ ಹಾಗೂ ನಿರಂತರ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಇದರಿಂದಲೂ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಧಾತು ಉದ್ದಿಮೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲತೆ ದೊರಕಿದೆ.

ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರ, ಸೀಸ ಮತ್ತು ಸತುವು, ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ-ಉಕ್ಕು, ಮ್ಯಾಂಗನೀಜ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಮ್ ಮತ್ತು ತಮಿಳ್ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಮ ಈ ಧಾತು ಉದ್ದಿಮೆಗಳು ವಿಕಸಿತ ಆಗಿವೆ.

ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಆಧಾರಿಸಿದ ಉದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ, ಸಣಬು ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆ ಈ ಉದ್ದಿಮೆಗಳ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣವು ಕಚ್ಚಾ ಸರಕುಗಳ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಉದಾ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಉದ್ದಿಮೆ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲದಲ್ಲಿಯ ಸಣಬಿನ ಉದ್ದಿಮೆ ಮುಂತಾದವು. ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಗಳ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಹತ್ತಿರ ಕಾಗದ, ಪ್ಲಾಯವುಡ್, ಕಡ್ಡಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ರಾಳ, ಅರಗು, ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ಮಿತಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಅರಣ್ಯೋತ್ಪಾದನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಆಧಾರಿತ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿವೆ. ಕೊಂಕಣ ಮತ್ತು ಕೇರಳದ ತೀರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಗ್ಗ, ಹಣ್ಣಿನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಮೀನು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮುಂತಾದ ಉದ್ದಿಮೆಗಳ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಕೋಮಾಲಿ, ದಿಗ್ಬೋಯಿ, ನೂನಮತಿ ಮತ್ತು ಬೋನಗಾಯಿಗಾವಲ ಈ ತೈಲ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಖನಿಜ ತೈಲ ಉದ್ದಿಮೆಯ ಮಾಡುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಮಥುರಾ ಮತ್ತು ಬರೌನಿ ಈ ತೈಲಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರಗಳು ತೀರದಿಂಧ ದೂರದ ಅಂತರ್ಗತ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಅವು ತೈಲ ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ ದೂರ ಇವೆ. ಸಿಮೆಂಟ್ ಉದ್ದಿಮೆಗಳ ವಿತರಣೆ ಇದು ಕೂಡ ಸಿಮೆಂಟ ಸಲುವಾಗಿ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿ ರುವ ಸುಣ್ಣದಕಲ್ಲುಗಳ ಉಪಲಬ್ಧತೆಯ ಮೇಲೆ ಆಧರಿಸಿದೆ.

ಗುಜರಾತ, ರಾಜಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ತಮಿಳ್ನಾಡು ರಾಜ್ಯಗಳ ಕಡಲ ದಂಡೆಗಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಯಾಂತ್ರಿಕ, ವಿದ್ಯುತ್ತು, ವಾಹನ, ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಅಸಂಖ್ಯ ಗ್ರಾಹಕ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳು, ಯಾವ ಉದ್ಯೋಗಗಳ ಕಚ್ಚಾ ಸರಕುಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬನೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆಯೋ ಇಂತಹ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಚೆದುರಿ ಹೋಗಿವೆ. ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ ಉದ್ಯೋಗಗಳ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣವು ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ

ವ್ಯಾಪಾರ: ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿಯ ಕೋಷ್ಟಕದ ವಾಚನ ಮಾಡಿರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- ವ್ಯಾಪಾರದ ಸಮತೋಲನೆ ಎಂದರೇನು ?
- ವ್ಯಾಪಾರ ಸಮತೋಲನದ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಯಾವ ದೇಶದ ಆಯಾತವು ನಿರ್ಯಾತಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?
- ಬ್ರಾಝಿಲದ ವ್ಯಾಪಾರದ ಸಮತೋಲನವು ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ ?
- ಭಾರತದ ವ್ಯಾಪಾರದ ಸಮತೋಲನವು ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ ?

ನಿರ್ಯಾತ, ಆಯಾತ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರ ಸಮತೋಲನ (ಅಂಕಗಳು- ಯು.ಎಸ್. ಡಾಲರುಗಳಲ್ಲಿ)

	ಭಾರತ		ಬ್ರಾಝಿಲ್	
ವರ್ಷ	ನಿರ್ಯಾತ	ಆಯಾತ	ನಿರ್ಯಾತ	ಆಯಾತ
2009-10	178751.4	288372.9	152994.7	127647.3
2010-11	251136	369770	197356.4	180458.8
2011-12	304626.56	489181.3	256038.7	226243.4
2013-13	214099.8	361271.9	242579.8	223149.1

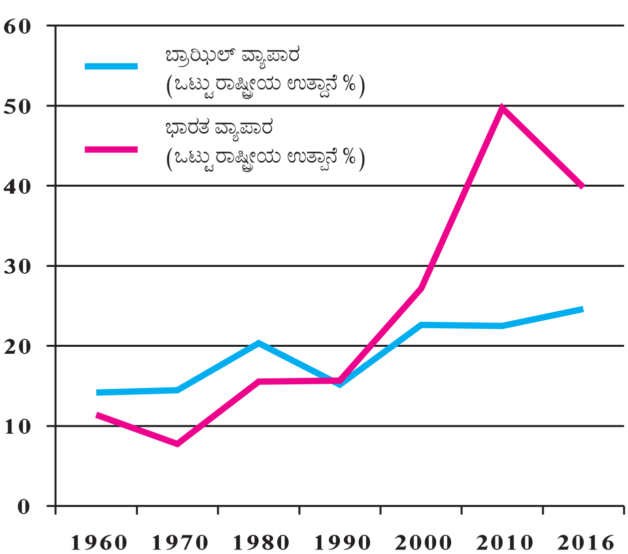
ಸ್ವಲ್ಪ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

ರಾಜಸ್ತಾನಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರ ತೀರವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೇಗೆ ಆಗುತ್ತಿರಬಹುದು ?

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಬ್ರಾಝಿಲನಿಂದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಖನಿಜ, ಕಾಫೀ, ಕೋಕೋ, ಹತ್ತಿ, ಸಕ್ಕರೆ, ತಂಬಾಕು, ಕಿತ್ತಳೆ, ಬಾಳೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ನಿರ್ಯಾತ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲವು ಯಂತ್ರಸಾಮಗ್ರಿ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಪಾದನ, ಗೊಬ್ಬರ, ಗೋದಿ, ಜಡವಾಹನ, ಖನಿಜತೈಲ, ಕೀಲು ಎಣ್ಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಆಯಾತ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಜರ್ಮನಿ, ಅಮೇರಿಕೆಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು, ಕೆನಡಾ, ಇಟಲಿ, ಅರ್ಜೆಂಟಿನಾ, ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯಾ ಮತ್ತು ಭಾರತಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯಾಪಾರಿ ಪಾಲುದಾರಗಳು ಆಗಿವೆ.



ಆಕೃತಿ 8.5 ಸ್ಥೂಲ ಅಂತರ್ದೇಶೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿಯ ಪಾಲು

ಬ್ರಾಝಿಲದ ಸ್ಥೂಲ ಅಂತರ್ದೇಶೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರದ ಪಾಲು 25% ಇದೆ. ಆಕೃತಿ 8.6 ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಹಾಗೂ ಭಾರತದ ವ್ಯಾಪಾರಗಳ ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಭಾರತವು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಚಹ, ಕಾಫೀ, ಮಸಾಲೆಯ ಪದಾರ್ಥ, ಹದಗೊಳಿಸಿದ ಚರ್ಮ, ಚರ್ಮದ ವಸ್ತು, ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು, ಹತ್ತಿ, ರೇಶಿಮೆ ಬಟ್ಟೆ, ಮಾವು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಯಾತ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ (ಖನಿಜ ತೈಲ), ಯಂತ್ರಸಾಮಗ್ರಿ ಮತ್ತು ಅಮೂಲ್ಯ ಹರಳು, ಬಂಗಾರ, ತಾಮ್ರ, ಕಾಗದ, ಔಷಧಿ ಮುಂತಾದವನ್ನು ಆಯಾತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್ಡಂ, ಅಮೇರಿಕೆಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು, ಜರ್ಮನಿ, ಜಪಾನ, ಚೀನ, ರಶಿಯಾ ಇವು ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯಾಪಾರದ ಪಾಲುದಾರದೇಶಗಳಾಗಿವೆ.

ಉಭಯ ದೇಶಗಳ ರಂಗು

ಭಾರತ-ಬ್ರಾಝಿಲ ಸ್ನೇಹ

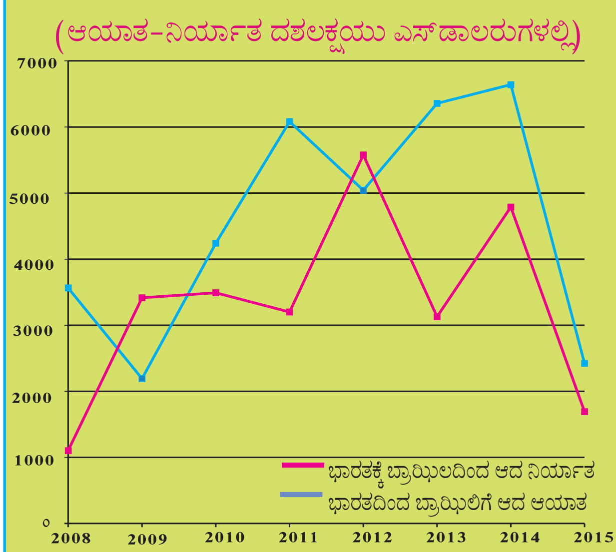
ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನಗಳ ಉತ್ತರ ಹೇಳಿರಿ.

- BRICS ಈ ಲಘು ಸಂಬೋಧದ ಅರ್ಥ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ?
- ಈ ಗುಂಪು ಎಂದು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು ?
- ಈ ಗುಂಪಿನ ಉದ್ದೇಶ ಏನು ?
- ಯಾವ ಖಂಡದೊಳಗಿನ ದೇಶಗಳು ಈ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರಾಗಿಲ್ಲ?
- ಈ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯ ದೇಶಗಳು ಯಾವ ಯಾವ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ ?

ಬ್ರಿಕ್ಸದ ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ಭಾರತದೊಂದಿಗೆ ಬ್ರಾಝಿಲದ, ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪಾಲುದಾರಿಕೆ ಆರಂಭಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವಿಪಕ್ಷೀಯ ವಿನಿಯೋಗದ ಕರಾರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆಕೃತಿ 8.8 ರಲ್ಲಿಯ ಆಲೇಖವನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- ಯಾವ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಬ್ರಾಝಿಲದಿಂದ ಆಯಾತ ಮಾಡಿದ ಮೌಲ್ಯವು ಬ್ರಾಝಿಲಕ್ಕೆ ನಿರ್ಯಾತ ಮಾಡಿದ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಇದ್ದಿತು ?
- ಯಾವ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲ ಹಾಗೂ ಭಾರತಗಳಲ್ಲಿ ಆದ ವ್ಯಾಪಾರದ ಸಮತೋಲನವು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿತ್ತು ?
- 2013ರಲ್ಲಿ ಆದ ವ್ಯಾಪಾರದ ಸಮತೋನದ ಬಗೆಗೆ ಹೇಳಿರಿ.
- ಯಾವ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ನಿರ್ಯಾತದ ಮೌಲ್ಯ ಬ್ರಾಝಿಲದಿಂದ ಆದ ಆಯಾತದ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?
- ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಮತ್ತು ಭಾರತಗಳ ವ್ಯಾಪಾರದ ಸಂಬಂಧ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.



ಆಕೃತಿ 8.6: ಬ್ರಾಝಿಲದಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಆದ ಆಯಾತ ನಿರ್ಯಾತ

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿ ಅನೇಕ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿವೆ. ಭಾರತೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಔಷಧೋತ್ಪಾದನೆ, ಶಕ್ತಿ, ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸಾಯ, ಗಣಿಗಾರಿಕ, ಅಭಿಯಾಂತ್ರಿಕ (ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್) ಮತ್ತು ವಾಹನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿವೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಾಹನ, ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಶಕ್ತಿ, ಪಾದತ್ರಾಣ, ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ ಮುಂತಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿವೆ.

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

ಕಳೆದ 150 ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಬ್ರಾಝಿಲವು ಕಾಫೀ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿನ ಅಗ್ರಗಣ್ಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಇರಿಸಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಜಗತ್ತಿನ 'ಕಾಫೀ ಪಾಟ್' ಎಂದು ಸಂಬೋಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಫ್ರೆಂಚ್ ವಸಾಹತವಾದಿಗಳು ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ 'ಪಾರಾ' ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಫಿಯ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡಿತು. ಕಾಫೀಯ ತೋಟಗಳಿಗೆ 'ಫಝೆಂಡಾಸ್' (Fazendos) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

ಯಾವುದೇ ದೇಶದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ತೆರಿಗೆ ಇದೊಂದು ಮಹತ್ವದ ಭಾಗ ಇದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಡೆ ವಿವಿಧ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಸೇವೆ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದೇ ತೆರಿಗೆ ಇರಬೇಕು, ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಭಾರತವು ಮಾರಾಟ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ತೆರಿಗೆಯ ಬದಲಾಗಿ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಸೇವೆ ತೆರಿಗೆ ಪ್ರಣಾಲಿಯನ್ನು (GST) ಯನ್ನು 2017 ರಿಂದ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲವು ಈ ತೆರಿಗೆ ಪ್ರಣಾಳಿಯನ್ನು 1984 ರಿಂದಲೇ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದೆ.

ಭಾರತದಂತೆಯೇ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯೂ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಸೇವೆ ತೆರಿಗೆ ಪ್ರಣಾಳಿ (GST) ಬಹುಸ್ತರವುಳ್ಳದ್ದು ಆಗಿದೆ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರ. 1. ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರಿ.

(ಅ) ಭಾರತದ ತಲಾ ಉತ್ಪನ್ನವು ಬ್ರಾಝಿಲಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ....

(i) ಕಡಿಮೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನವಿದೆ.
(ii) ಪ್ರಚಂಡ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇದೆ.
(iii) ದೊಡ್ಡ ಕುಟುಂಬಗಳಿವೆ.
(iv) ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ಕೊರತೆ ಇದೆ.

(ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿಯ .... ವ್ಯವಸಾಯದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

(i) ಪ್ರಾಥಮಿಕ (ii) ತೃತೀಯ
(iii) ದ್ವಿತೀಯ (iv) ಚತುರ್ಥ

(ಇ) ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಇವೆರಡೂ ದೇಶಗಳು .... ಆಗಿವೆ.

(i) ಅವಿಕಸಿತ (ii) ವಿಕಸನಶೀಲ

(iii) ವಿಕಸಿತ (iv) ಅತಿವಿಕಸಿತ

ಪ್ರ. 2. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ಪಶ್ಚಿಮಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯ ವಿಕಾಸ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗಿದೆ.

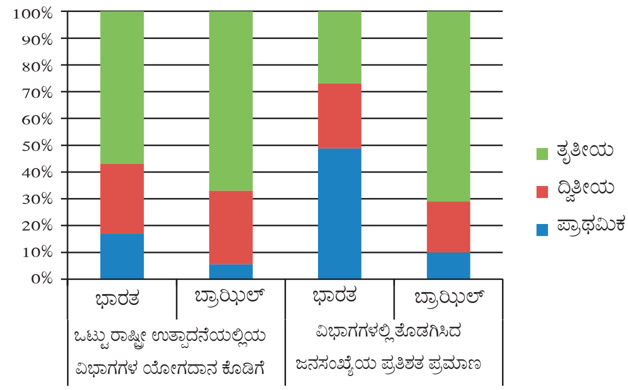
(ಆ) ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಈ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿಯ ಸಾಮ್ಯತೆ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಯಾವುವು ?

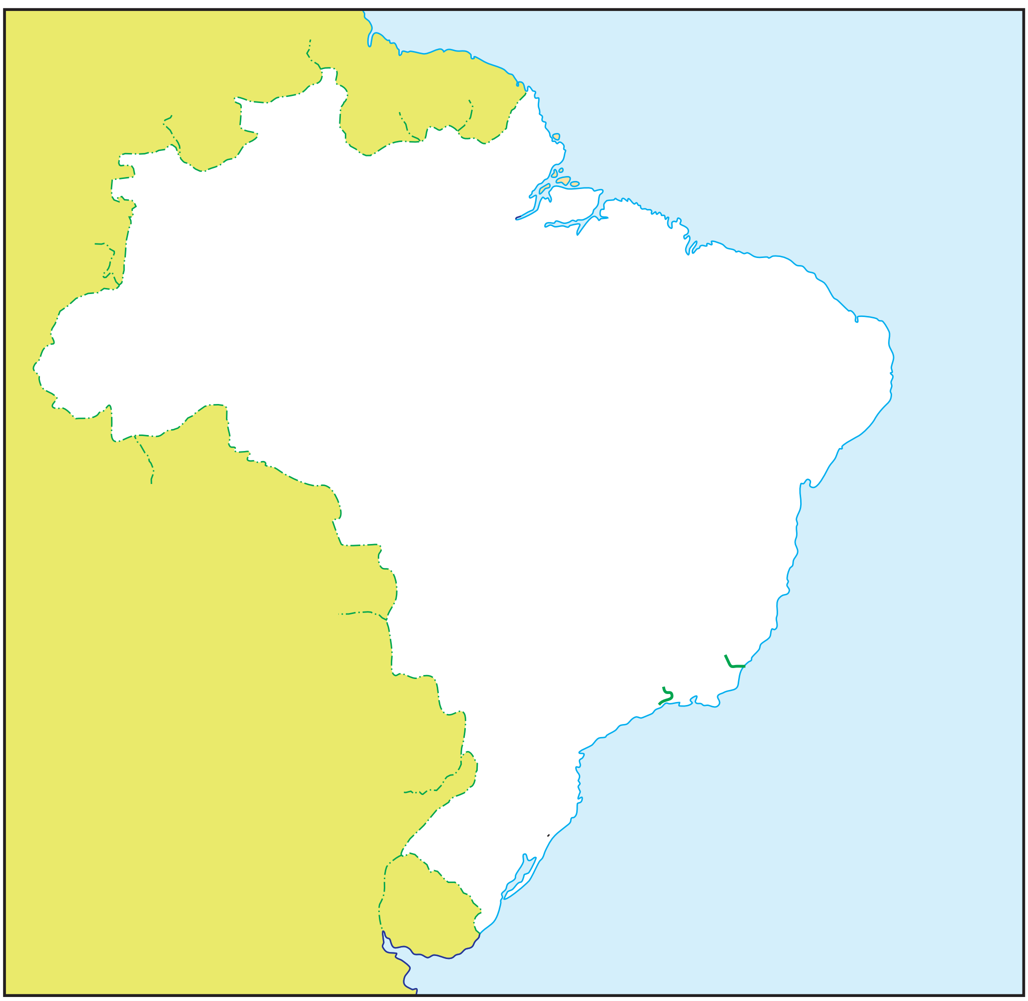
ಪ್ರ. 3. ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ತಲಾ ಭೂಮಿಧಾರಣೆಯು ಭಾರತದ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಗಿದೆ.

(ಆ) ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಇವೆರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ.

ಪ್ರ. 4. ಕೆಳಗಿನ ಆಲೇಖವನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಅದರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.





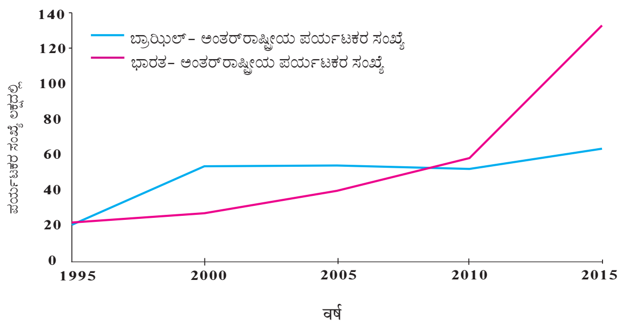
9. ಪ್ರವಾಸ, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂದೇಶವಹನ

ಪರ್ಯಟನೆ :

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಇಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ಬ್ರಾಝಿಲ ಕುರಿತಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆದಿರುವಿರಿ ರಕಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯ ಆಧಾರದಿಂದ, ನೀವು ಯಾವ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಭೆಟ್ಟಿ ಕೊಡಲು ಇಚ್ಛಿಸುವಿರೋ, ಅವುಗಳ ಯಾದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಈ ಪರ್ಯಟನ ಸ್ಥಳಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ಯಾವ ಪರ್ಯಟನೆ ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದುದೆ ? ಎಂಬುದರ ಬಗೆಗೆ ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ ಹಾಗೂ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿರಿ.

ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿ 9.1ದ ಆಧಾರದಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



ಆಕೃತಿ 9.1: ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರ್ಯಟಕರ ಸಂಖ್ಯೆ

- 1995 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪರ್ಯಟಕರು ಬಂದರು ?
- 2000 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪರ್ಯಟಕರು ಬಂದರು ?
- ಯಾವ ವರ್ಷದಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ವಿದೇಶಿ ಪರ್ಯಟಕರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುವುದು ?
- 2015 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ವಿದೇಶಿ ಪರ್ಯಟಕರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಎಷ್ಟು ಇದ್ದಿತು ? ಅದರಲ್ಲಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೇಳಿರಿ.
- 2010ರ ಮುಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ವಿದೇಶಿ ಪರ್ಯಟಕರು ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಕಾರಣ ಏನು ಇದ್ದಿರಬಹುದು ?

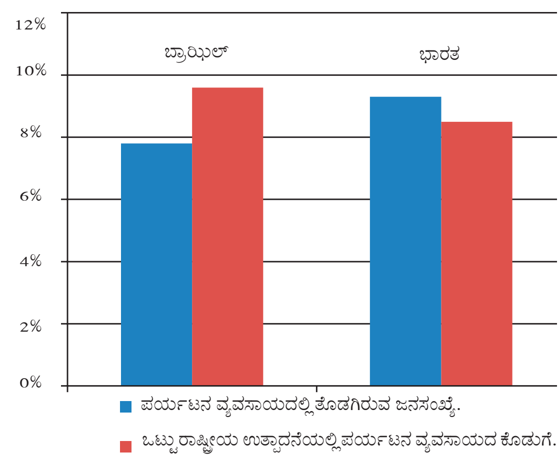
ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಬ್ರಾಝಿಲ:

ಬೆಳ್ಳಗಿನ ಮರಳಿನ ಮರಳುದಿನ್ನೆಗಳು ಆಕರ್ಷಕ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛ ಸಾಗರದ ತೀರಗಳು, ನಿಸರ್ಗರಮ್ಯ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳು, ಉದ್ಯಾನಗಳು, ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿ ಕೊಳ್ಳದೊಳಗಿನ ಘನ ನಿಬಿಡ ಅರಣ್ಯಗಳು, ನಾನಾ ಪ್ರಕಾರದ ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರವಾಸಿಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಕಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. 'ಬ್ರಾಝಿಲಿಯಾ' ಈ ನೂತನ ರಾಜಧಾನಿಯ ನಗರವೂ ಪರ್ಯಟಕರ ಆಕರ್ಷಣೆ ಆಗಿದೆ. ಅದರಂತೆ ರಿಓ ದಿ ಜನೆರಿಓ ಮತ್ತು ಸಾವೊ ಪಾವಲೊ ಇವುಗಳಂತಹ ನಗರಗಳು ಬೃಹತ್ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಟಕರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ದೇಶದೊಳಗಿನ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸವು ಮಹತ್ವದ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸಾಯವಾಗಿದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾವರಣದೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ ಮಾಡುವ ಪರ್ಯಟನದ ವಿಕಾಸ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!

ಆಕೃತಿ 9.2ನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.



ಆಕೃತಿ 9.2: ಪರ್ಯಟನೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ (2016)

- ಮೇಲಿನ ಆಲೇಖದ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದು ?
- ಈ ಆಲೇಖದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿವೆ ?
- ಯಾವ ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸದ ವ್ಯವಸಾಯದ ಕೊಡುಗೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?
- ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದದೇಶ ಯಾವುವು ?

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿ 9.1 ದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ 2015 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಭೆಟ್ಟಿ ಕೊಡುವ ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರವಾಸಿಗರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ, ಪ್ರವಾಸದ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿಯ ಪಾಲು ಬ್ರಾಝಿಲಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಯಾ ದೇಶಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಇವುಗಳ ಮೌಲ್ಯದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು (ಆಕೃತಿ 9.2 ನೋಡಿರಿ) ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದೆ. ಅದರಿಂದ ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರವಾಸದ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪಾಲು ಬ್ರಾಝಿಲ

ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

ಬ್ರಾಝಿಲಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಘಟಕ ಅಥವಾ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಪ್ರವಾಸ ಸ್ಥಳಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿವೆ.

ಭಾರತ:

ಆಕೃತಿ 9.1ರಲ್ಲಿಯ ಆಲೇಖದ ಮೇಲಿಂದ ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಬರುವುದು ಏನೆಂದರೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರ್ಯಟಕರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಸತತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು 2010 ರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರವಾಸಿಗರ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಈ ಹೆಚ್ಚಳವು ಸಾತತ್ಯ ಪೂರ್ಣ ಆಗಿದೆ. ವಿದೇಶಿ ಪರ್ಯಟಕರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಐತಿಹಾಸಿಕ, ಪರ್ಯಾವರಣ ಸ್ನೇಹಿ, ಸಾಹಸದ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ, ವೈದ್ಯಕೀಯ, ವ್ಯವಸಾಯ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗಾಗಿ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸದ ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶಗಳು ಉಪಲಬ್ಧ ಆಗಿವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

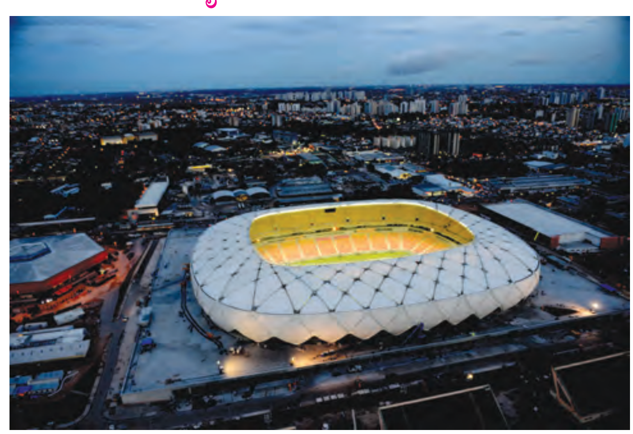
ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಬ್ರಾಝಿಲ; ಕೆಲವು ಪ್ರವಾಸ ಸ್ಥಳಗಳು

ಆಕೃತಿ 9.3: ಗೇಟ ವೇ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ

ಆಕೃತಿ 9.4: ರಿಓ ದಿ ಜನೆರಿಓದಲ್ಲಿಯ ಮರಳು ದಿನ್ನೆ

ಆಕೃತಿ 9.5: ಬ್ರಾಝಿಲ ಸಾಗರದ ಪವಾಸ

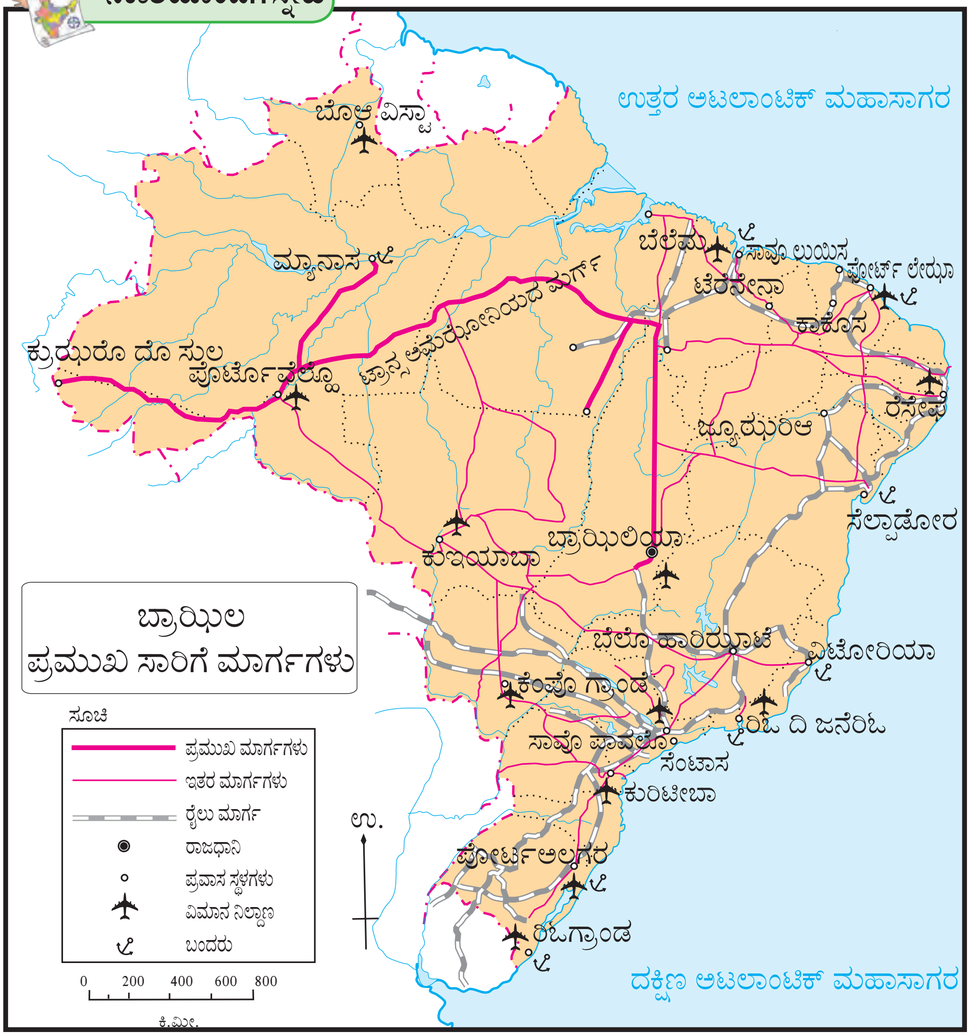
ಆಕೃತಿ 9.6: ಅಜಂತಾ ಗುಹೆಗಳು



ಆಕೃತಿ 9.7: ಮನರಾಸದಲ್ಲಿಯ ಫುಟಬಾಲ ಸ್ಟೇಡಿಯಂ

ಆಕೃತಿ 9.8: ಗುವಾಹಟಿ - ಆಸಾಮ

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 9.9

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಸಾರಿಗೆ : ಆಕೃತಿ 9.9ರಲ್ಲಿಯ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಸಾರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ಸಾರಿಗೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳು ಕಂಡು ಬರುವುದು ?
- ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ಮಾರ್ಗದ ನಿಬಿಡತೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡು ಬರುವುದು ?
- ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವ ಮಹಾಮಾರ್ಗ ಯಾವುದು ? ಅದು ಯಾವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುತ್ತದೆ ?
- ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳ ವಿಕಾಸವು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಗಿದ್ದರು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ವೇನು ?
- ಬ್ರಾಝಿಲದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆ ಮಾರ್ಗಗಳು ಕಡಿಮೆ ಕಂಡುಬಿರುತ್ತವೆ? ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಏನು ಇದ್ದಿರಬಹುದು?

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲೆಡೆ ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ದೇಶದೊಳಗಿನ ಸಾರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪಾಲು ರಸ್ತೆ ಮಾರ್ಗಗಳದ್ದು ಇದೆ; ರಸ್ತೆಗಳ ನಿಬಿಡತೆ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಿತ ಆಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮದ ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿನ ವನಾಚ್ಛಾದಿತ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಜವುಳು ಭೂಮಿ ಇವುಗಳಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆ ಮಾರ್ಗಗಳ ವಿಕಾಸವು ಮರ್ಯಾದಿತವಾಗಿದೆ.

ಅಮೆಝಾನ್ ನದಿ ಯೊಳಗಿಂದ ವ್ಯಾಪಾರಿ ತತ್ವದ ಮೇಲೆ ಜಲಸಾರಿಗೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನದಿಯ ಮುಖದಿಂದ ಅದು ಪೇರು ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಇಕ್ವಿಟಾಸ್ ಈ ಸ್ಥಾನದ ವರೆಗೆ ಈ ಸಾಗೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಅಂತರ್ಗತ ಜಲಸಾರಿಗೆಯ, ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ದೂರದ (ಸುಮಾರು 3700 ಕಿಮೀ) ಅಂತರವನ್ನು ಈ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ತಲುಪಬಹುದು. ಪೆರಾನಾ ಮಹತ್ವದ ದಕ್ಷಿಣವಾಹಿನಿ ನದಿಯು ಜಲಸಾರಿಗೆಗಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತ ಆಗಿದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲದ ತೀರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಸಾಗರದ ಜಲಸಾರಿಗೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳ ವಿಕಾಸ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಗಿಲ್ಲ. ರೈಲು ಸಾರಿಗೆಯು ಅಗ್ಗವಾಗಿ ಇದ್ದರೂ ಅದರ ಉಪಯೋಗವು ಕೆಲವೇ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ವಿಮಾನ ಸಾರಿಗೆಯೂ ಮರ್ಯಾದಿತವಾಗಿದೆ.

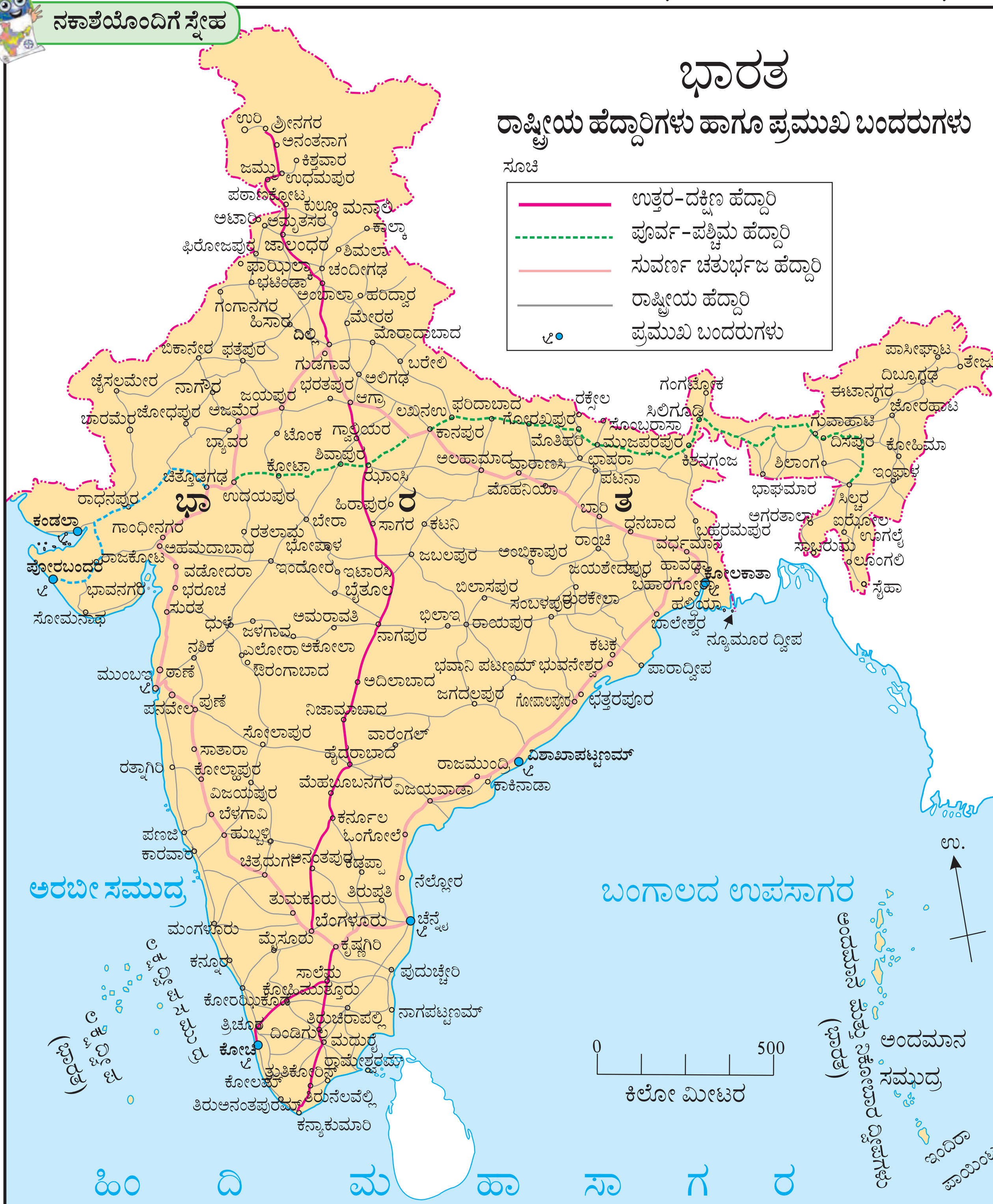
ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆ ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ, ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಸಾರಿಗೆ ಸೇವೆಗಳ ವಿಕಾಸದ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಘಟಕಗಳು ಪ್ರಭಾವವು ಬೀರಿವೆ ? ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಜಲಪ್ರಣಾಲಿ ಇವುಗಳ ವಿಚಾರ ಮಾಡಲಾಗಿ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಾರಿಗೆ, ಸಾಧನಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದಿರಬಹುದು?

ಭಾರತ-ಸಾರಿಗೆ: ಆಕೃತಿ 9.10 ಮತ್ತು 9.11 ಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

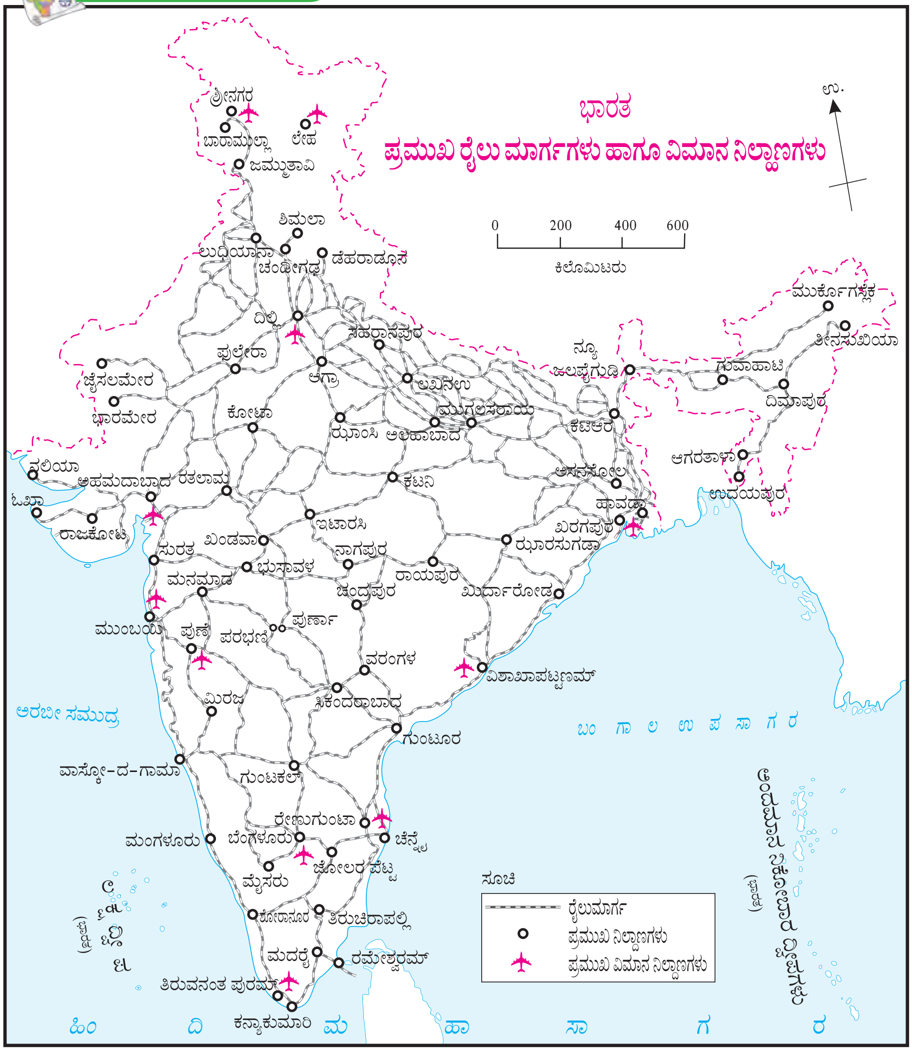
- ಸಾರಿಗೆಯ ಮಾರ್ಗದ ಸೇವೆಗಳ ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಕಾರಗಳು ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವವು ?
- ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆ ಮಾರ್ಗಗಳ ನಿಬಿಡತೆ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ?
- ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳ ದಟ್ಟ ಜಾಳಿಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ?
- ಮಹತ್ವದ ಐದು ಬಂದರು ಮತ್ತು ಐದು ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- ಭಾರತದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆ ಮಾರ್ಗಗಳ ಜಾಳಿಗೆಯು ವಿರಳವಾಗಿದೆ ? ಅದರ ಕಾರಣಗಳು ಏನಿರಬಹುದು ?

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 9.10

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 9.11

ಯಾವ ದೇಶದ ವಿಸ್ತಾರವು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆಯೋ ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ದೂರದ ಅಂತರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲು ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳ ಮಹತ್ವವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ಜಲಮಾರ್ಗವು ಸಾರಿಗೆಯ ಅಗ್ಗದ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ, ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಸಾರಿಗೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತ ಜಲಮಾರ್ಗದ ಪಾಲು ಕೇವಲ 1% ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನದಿ, ಕಾಲುವೆ, ಆಖಾತ ಮತ್ತು ಜಲಾಶಯ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಸಮಾವೇಶಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿನ ಸುಮಾರು 95% ವ್ಯಾಪಾರವು ಸಾಗರದ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಹೊರತಾಗಿ, ದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಭೂಭಾಗ ಮತ್ತು ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳ ಮಧ್ಯ ಸಾರಿಗೆಗಾಗಿ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲದ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ಸಾರಿಗೆಯು ಹೆಚ್ಚು ವಿಕಸಿತ ಆಗಿದೆ, ಅದರಂತೆ ಅಂತರ್ಗತ ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗಗಳ ಬಳಕೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಬ್ರಾಝಿಲಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೈಲು ಮಾರ್ಗ ಮತ್ತು ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆಯ ಜಾಲಗಳು ದಟ್ಟವಾಗಿವೆ. ರಸ್ತೆ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಸುಮಾರು 85% ಪ್ರವಾಸಿ ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು 70% ಸರಕು ಸಾಗಣೆ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳ ವಿಕಾಸದಿಂದ ಪ್ರವಾಸಿ ಮತ್ತು ಸರಕು ಸಾಗಣಿಕೆಯು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ರೈಲುಮಾರ್ಗಗಳ ಕೊಡುಗೆಯು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೈಲು ಮಾರ್ಗವು ಯಾವಾಗಲೂ ಪ್ರವಾಸಿ ಸಾರಿಗೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಸಾಧನವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಭಾರತದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಈಶಾನ್ಯ ಕಡಿಗಿನ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳ ಜಾಳಿಗೆ ವಿರಳವಾಗಿ ಇದ್ದುದು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳ ದಟ್ಟ ಜಾಳಿಗೆ ಇದೆ.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಗಮನದಲ್ಲಿಡಿ.

ಸಾರಿಗೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ವಿಕಾಸವು ದೇಶದ ತ್ವರಿತ ಪ್ರಗತಿಯ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ.

ನೋಡಿರಿ, ಇದು ಸಾಧ್ಯವೇ?

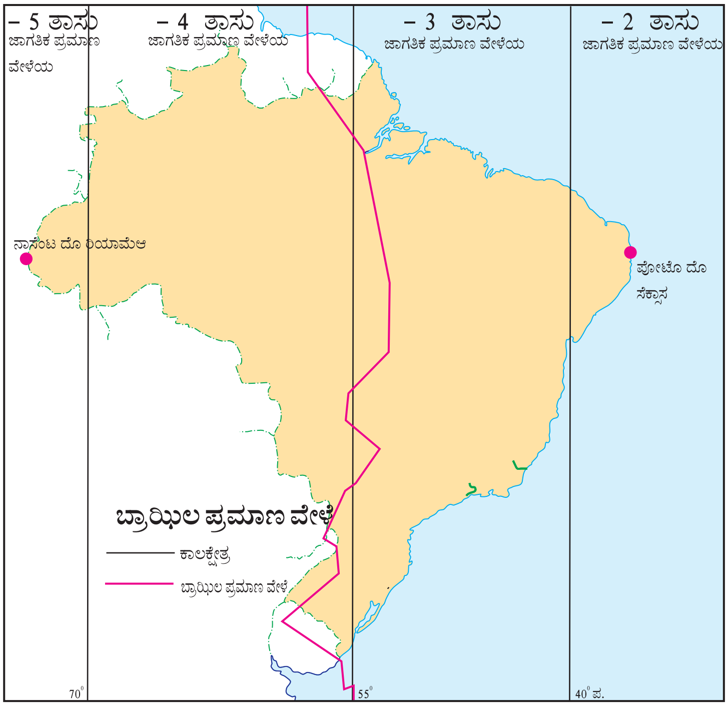
➤ ದಿಬ್ರೂಗಡದಿಂದ ಬೆಳಗಿನ ಆರು ಗಂಟೆಗೆ ಅರುಣನು ತಾಯಿಗೆ ಫೋನ ಮಾಡಿದನು. ಜೈಸಲಮೇರದಲ್ಲಿ ಅವನ ತಾಯಿಯು ಅಲ್ಲಿಯ **ಸ್ಥಾನಿಕ** ವೇಳೆಗನುಸಾರ ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದು ಕೊಂಡಿರಬಹುದು ?

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಸಂದೇಶವಹನ:

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆ, ಅದೇ ನೆಂದರೆ ಬ್ರಾಝಿಲದ ರೇಖಾವೃತ್ತದ ವಿಸ್ತಾರವು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದೆ. ಆಕೃತಿ 9.11ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅತಿಪೂರ್ವದ

ಕಡೆಗಿನ ಮತ್ತು ಅತಿ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗಿನ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿವೆ. ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಗಣನೆಯನ್ನು ಮಿನಿಟುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರಿ.



ಆಕೃತಿ 9.12 ಬ್ರಾಝಿಲ್ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆ

ಅತಿ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗಿನ ಸೆರಾ ದೊ ಡಿ ವೀಸರ ಈ ಸ್ಥಳವು 'ಅಕ್ರೆ' ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಅದರ ಸ್ಥಾನವು 7^0 32' 33'' ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶ ಮತ್ತು 73^0 59' ಪಶ್ಚಿಮ ರೇಖಾಂಶದ ಮೇಲಿದೆ. ಅತಿ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗಿನ ಬಿಂದು–ಪೊಂಟೊ ದೊ ಸೆಕ್ಸಾಸ ಇದು ಪರೈಬಾ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಳ; 7^0, 09', 28'' ದಕ್ಷಿಣ ಅಕ್ಷಾಂಶ, 34^0 47' ಪಶ್ಚಿಮ ರೇಖಾಂಶದ ಮೇಲಿದೆ.

ಆಕೃತಿ 9.12 ನಕಾಶೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

- ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುವುದು ?
- ಈ ವಿಭಾಗಗಳು ಯಾವುದರವು ಆಗಿರುತ್ತವೆ ?
- 'ಜಾಗತಿಕ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆಯ ಹಿಂದೆ', ಇದರ ಅರ್ಥ ಏನು ?
- ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ವೇಳೆಯು ಇತರ ವಿಭಾಗಗಳಿಗಿಂತ ಮುಂದೆ ಇದೆ ?
- ಈ ವೇಳೆಯು ಇತರ ವಿಭಾಗಗಳಿಗಿಂತ ಎಷ್ಟು ಮಿನಿಟುಗಳಿಂದ ಮುಂದೆ ಇದೆ ?
- ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಸ್ಪಷ್ಟ ರೇಷೆಯು ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ?

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಈ ದೇಶಗಳ ರೇಖಾವೃತ್ತಗಳ ವಿಸ್ತಾರದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಕಂಡುಬರುವುದೇನೆಂದರೆ ಅತಿಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅತಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಬಿಂದುಗಳ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿಯ ವ್ಯವ್ಯಾಸವು 168 ಮಿನಿಟಗಳು (2 ತಾಸು, 48 ಮಿನಿಟುಗಳು) ಇದೆ. ಆದರಿಂದ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮಾಣವೇಳೆಗಳನ್ನು ಮನ್ನಿಸಲಾಗುತ್ತವೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ 'ಕಾಲ ವಿಭಾಗ' ಗಳಿವೆ, ಈ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆಗಳು ಗ್ರೀನಿಚ ವೇಳೆಯ (GMT) ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 2,3,4 ಮತ್ತು 5 ತಾಸುಗಳಿಂದ ಹಿಂದೆ ಇವೆ. ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿನ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಸ್ಪಷ್ಟ ರೇಷೆಯು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅಧಿಕೃತ ಸಮಯ (BRT) ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಗ್ರೀನಿಜ್ ವೇಳೆಯ ಮೂರು ತಾಸುಗಳಿಂದ ಹಿಂದೆ ಇದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಸಂದೇಶ ವಹನದ ವಿಕಾಸ: ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ದೂರ ಸಂಚಾರ ಸೇವೆಯು ತುಂಬಾ ವಿಕಸಿತ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮ ಆಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ದೂರವಾಣಿ ಭ್ರಮಣ ಧ್ವನಿ, ದೂರದರ್ಶನ ಪ್ರಸಾರಣ, ಆಕಾಶವಾಣಿ ಪ್ರಸಾರಣೆ, ಗುಣಕಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಾಲ (ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್) ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸಮಾವೇಶಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಸುಮಾರು 45% ಗಿಂತ ಅಧಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಅಂತರ್‌ಜಾಲದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೂರಸಂಚಾರ ಸೇವೆಯ ಅಡಿಪಾಯದ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಆಧುನಿಕ ಇವೆ; ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ವಾಯವ್ಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸೇವೆಗಳ ವಿಕಾಸವು ಮರ್ಯಾದಿತ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಗಿದೆ.

ಪ್ರದೇಶ ರಚನೆ, ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಆಕಾರ, ಜನಸಂಖ್ಯೆ ವಿರಹಿತ ಪ್ರದೇಶ, ಘನಿನಿಬಿಡ ಅರಣ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಡೆತಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮೇಲುಗೈ ಸಾಧಿಸಿ ದೂರ ಸಂಚಾರ ಸೇವೆಯ ವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ ಒಂದು ಆಹ್ವಾವಾಗಿದೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ದೂರಸಂಚಾರ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಭಮಣ ಧ್ವನಿ ಸೇವೆಯು ವಿಸ್ತಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ದೂರಧ್ವನಿ, ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಇಂಟರನೆಟ್‌ದ ಉಪಯೋಗ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ.

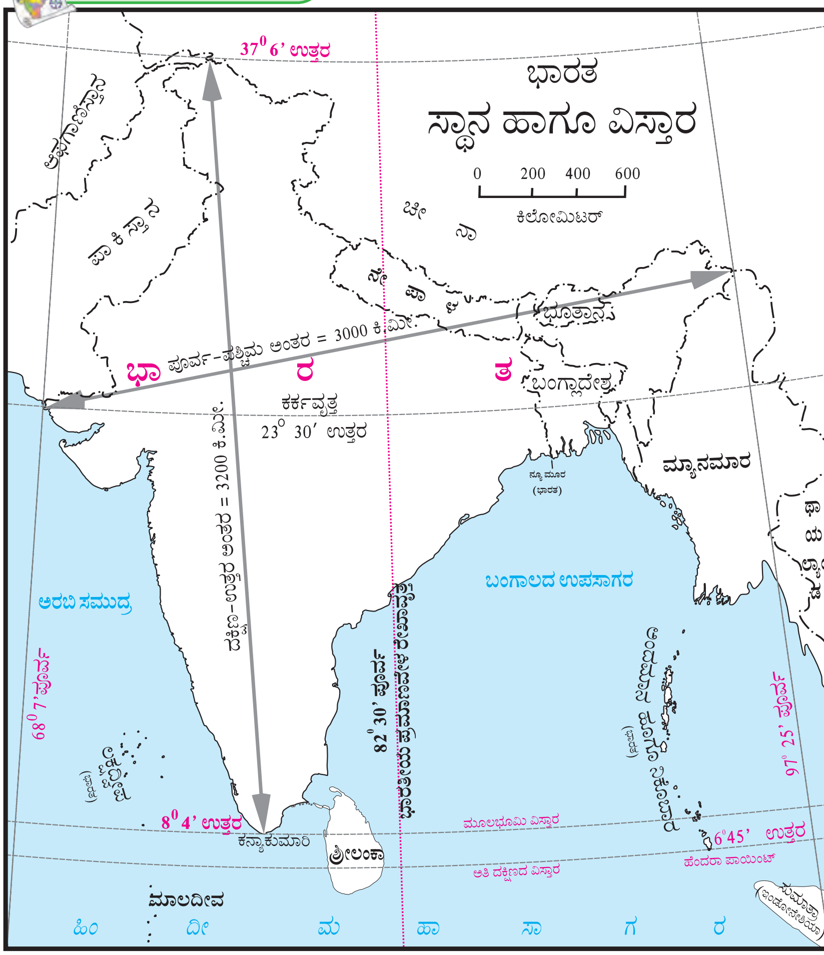
ಅಂತರಾಳ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಾಬತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲವು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರದಿಂದ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಹಾರಿಸುವ ಸಿದ್ಧತೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಸಂದೇಶವಹನ

ಆಕೃತಿ 9.13ನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನಗಳ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಭಾರತೀಯ ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯ ಅತಿಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅತಿ ಪಶ್ಚಿಮ ತುದಿಗಳ ಮೇಲಿನ ರೇಖಾವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಅದು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಶೋಧಿಸಿರಿ.
- ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಮಾಣವೇಳೆಯ ರೇಖಾವೃತ್ತ ಯಾವುದು ?
- ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಮಾಣವೇಳೆ ಮತ್ತು ಗ್ರೀನಿಚ್ ರೇಖಾವೃತ್ತದ ವೇಳೆ ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಅಂಶಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಕಾಲಾತ್ಮಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು ಇದೆ ?
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಿಕ ವೇಳೆಗಳು ಎಷ್ಟು ಇವೆ ?

ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ



ಆಕೃತಿ 9.13 ಸ್ಥಾನ ವಿಸ್ತಾನ

ಭೌಗೋಲಿಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ

ಭಾರತದ ರೇಖಾವೃತ್ತದ ವಿಸ್ತಾರವೂ ಸಹ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಅತಿಪೂರ್ವ ಹಾಗೂ ಅತಿ ಪಶ್ಚಿಮ ತುದಿಗಳ ಮೇಲಿನ ರೇಖಾವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿನ ಸಮಯದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 120 ಮಿನಿಟುಗಳಷ್ಟು ಇದೆ. ಆದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆಯನ್ನು ಮನ್ನಿಸತಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆಗಾಗಿ (IST) 82^0 30' ಪೂರ್ವ ರೇಖಾವೃತ್ತವನ್ನು ನಿಶ್ಚಿತಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ರೇಖಾವೃತ್ತವು ಅಲಹಾಬಾದ ಪಟ್ಟಣದ ಮೇಲಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆಯು ಗ್ರೀನಿಚ್ ವೇಳೆಗಿಂತ 5 ತಾಸು 30 ಮಿನಿಟುಗಳಷ್ಟು ಮುಂದೆ ಇದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಪ್ರಗತಿಯಿಂದ ದೂರಸಂಚಾರ ಉದ್ಯೋಗವು ಅತಿ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ. ಮಾಹಿತಿ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಂದೇಶ ವಹನದ ಯುಗದಲ್ಲಿ, ಗಣಕಯಂತ್ರ, ಭ್ರಮಣ ಧ್ವನಿ, ಮಹಾಜಾಲಗಳಂತಹ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಾಧನೆಗಳ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಭಾವದಿಂಧ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಅಧಿಕ ವೇಗದಿಂಧ ವಿಸ್ತಾರ ಹೊಂದುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತವು ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಸ್ಮಾರ್ಟಫೋನ ಮತ್ತು ಇಂಟರನೆಟ್ ಬಳಸುವವರ ದೇಶ ಆಗಿದೆ. ಸ್ವದೇಶೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿಲಾದ ಉಪಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಭವಿಷ್ಯಕಾಲವು ಉಜ್ವಲವಾಗಿದೆ.

ಸ್ವದೇಶೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರ ದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಉಪಗ್ರಹ ಹಾಗೂ ಉಪಗ್ರಹ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆಯ ತಂತ್ರ ಇವುಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಭವಿಷ್ಯ ಉಜ್ವಲವಾಗಿದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.

- ದಿಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾನ್ಹದ 12 ಗಂಟೆ ವೇಳೆ ಆಗಿದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಿಕ ವೇಳೆಗನುಸಾರ ಆಗ ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆ ಆಗಿದ್ದಿರಬಹುದು ?

ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

ಸೌರಭ ಮತ್ತು ಅಶ್ವಿನಿ ಇವರಿಬ್ಬರೂ ಒಂದು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಕಂಪನಿಯ ಎರಡು ವಿಭಾಗೀಯ ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ರಿಓ ದಿ ಜಾನೆರಿಓ ಹಾಗೂ ಮೆನಾಸ ಎಂಬ ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಇವರಿಬ್ಬರ ಕಡೆಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಾಲಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಇಡುವ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ಇದೆ. ಅವರು ಅವರ ಸಮಯಗಳನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳ 10 ರಿಂದ 5 ಈ ವೇಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೆ ಮಾಡಿ ಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ ನೀವು ಹೇಳಿ ಇವರಿಬ್ಬರ ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳ ವೇಳೆಗಳು ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆಗನುಸರಿಸಿ ಏನು ಇದ್ದಿರಬಹುದು ?

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

ಇಸ್ರೊ (ಐಖ್ಣಿ) (ಭಾರತೀಯ-ಅಂತರಾಳ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆ)

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಅಂತರಾಳ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖಾಂತರ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

ಈ ವರೆಗೆ ಇಸ್ರೋ ಇದು. ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದೆ.

ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ 'ಬ್ರಾಝಿಲಿಯನ್ ಅಂತರಾಳ ಏಜೆನ್ಸಿ' ಮುಖಾಂತರ ಮಾಡುವ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಧುನಿಕ ಮತ್ತು ವಿಕಸಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಲಾಭದೊಂದಿಗೆ ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಅಂತರಾಳ ಸಂಶೋಧನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಧೋರಣೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮೊದಲು ಬ್ರಾಝಿಲ ಈ ದೇಶ ಅವಕಾಶ ಸಂಶೋಧನ ಸಲುವಾಗಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು ಈ ದೇಶದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಅವಲಂಬಿಸಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಚೀನ, ಭಾರತ, ರಶಿಯಾ ಮತ್ತು ಯುಕ್ರೇನ ಈ ದೇಶಗಳ ಸಹಕಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ನೋಡಿರಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯವೇ ?

➤ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣ ವೇಳೆ ಇರಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಯಾವ ಆಧಾರದಿಂದ ನಿಶ್ಚಯಿಸುವಿರಿ?

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರ. 1. ತಪ್ಪೋ ಅಥವಾ ಸರಿಯೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಾರಣದೊಂದಿಗೆ ಹೇಳಿರಿ.

(ಅ) ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಪ್ರವಾಸದ ವ್ಯವಸಾಯದ ಭವಿಷ್ಯವು ಉಜ್ವಲವಾಗಿದೆ.

(ಆ) ಪ್ರವಾಸದ ಅದೃಶ್ಯ ಸ್ವರೂಪದ ವ್ಯಾಪಾರ ಇದೆ.

(ಇ) ಯಾವುದೇ ದೇಶದ ವಿಕಾಸದ ನಿರ್ದೇಶಾವುವು ಆ ದೇಶದೊಳಗಿನ ಸಾರಿಗೆ ಮಾರ್ಗಗಳ ವಿಕಾಸ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

(ಈ) ಬ್ರಾಝಿಲ್ ದೇಶದ ವೇಳೆಯು ಭಾರತೀಯ ವೇಳೆಗಿಂತ ಮುಂದೆ ಇದೆ.

(ಉ) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಟನೆ ಪ್ರವಾಸ ವಿಕಾಸವು ಹೊಸದಾಗಿಯೇ ಆರಂಭಗೊಂಡಿದೆ.

ಪ್ರ. 2. ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

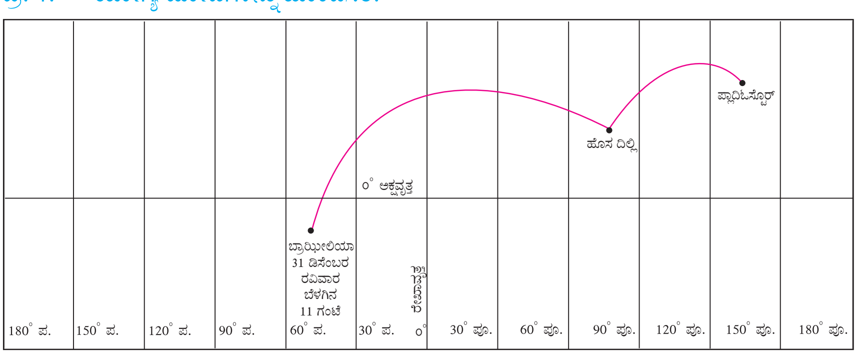
(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಘಟಕಗಳು ಪರ್ಯಟಕರನ್ನು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ ?

(ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲದ ಅಂತರ್ಗತ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರೈಲುಮಾರ್ಗಗಳ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅಡಚಣೆಗಳು ಇವೆ ?

(ಈ) ಯಾವ ಸಾಧನಗಳಿಂದ ಸಂದೇಶ ವಹನವು ಬಹಳೇ ವೇಗವಾಗಿ ಆಗಿವೆ ?

ಪ್ರ. 3. ಬ್ರಾಝಿಲಿಯಾದಿಂದ 31 ಡಿಸೆಂಬರದ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 11 ಗಂಟೆಗೆ ವಿಮಾನ ಹೊರಡಿದುದನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಈ ವಿಮಾನ 0 ರೇಖಾವೃತ್ತದಾಟಿ ಹೊಸ ದಿಲ್ಲಿಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ವ್ಲೆಡಿಓಸ್ತಾಕ್ಕ ಈ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಲಿದೆ. ಯಾವಾಗ ವಿಮಾನ ಹೊರಟಿತ್ತೋ ಆಗ ಹೊಸದಿಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವ್ಲೆಡಿಓಸ್ತಾಕದಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಾನಿಕವೇಳೆ, ದಿನಾಂಕ, ದಿವಸ ಯಾವುದು ಇರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

ಪ್ರ. 4. ಯೋಗ್ಯ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿರಿ.



'ಅ' ಗುಂಪು	'ಬ' ಗುಂಪು
(ಅ) ಟ್ರಾನ್ಸ ಅಮೆಝಾನಿಯನ್ ಮಾರ್ಗ	(i) ಪ್ರವಾಸ ಸ್ಥಳ
(ಆ) ರಸ್ತೆ ಸಾರಿಗೆ	(ii) ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣ
(ಇ) ರಿಓ ದಿ ಜನೆರಿಓ	(iii) ಸುವರ್ಣ ಚತುರ್ಭುಜ ಮಹಾಮಾರ್ಗ
(ಈ) ಮನಮಾಡ	(iv) ಪ್ರಮುಖ ರಸ್ತೆ ಮಾರ್ಗ
	(v) 40^0 ಪಶ್ಚಿಮ ರೇಖಾವೃತ್ತ

ಪ್ರ. 5. ಭೌಗೋಲಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾವರಣದೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ ಮಾಡುವ ಪ್ರವಾಸದ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ವಿಕಸಿತಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

(ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ವಿಕಾಸವು ಆಗಿಲ್ಲ.

(ಇ) ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳ ಜಾಳಿಗೆ ವಿಕಸಿತವಾಗಿದೆ.

(ಈ) ದೇಶದ ಸರ್ವಾಂಗೀಣ ವಿಕಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಸಾರಿಗೆ ಮಾರ್ಗಗಳ ವಿಕಾಸವು ಉಪಯುಕ್ತ ಎನಿಸುತ್ತದೆ.

(ಉ) ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಗರದ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರ. 6. ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಅಮೆಝಾನ್ ಮತ್ತು ಗಂಗಾ ನದಿಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಸಾರಿಗೆ.

(ಆ) ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿಯ ಸಂದೇಶವಹನ ಮತ್ತು ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಸಂದೇಶವಹನ

(ಇ) ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಮಾಣವೇಳೆ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಪ್ರಮಾಣವೇಳೆ.

ಪ್ರ. 7. ಟಿಪ್ಪಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಆಧುನಿಕ ಸಂದೇಶವಹನ.

(ಆ) ಭಾರತದೊಳಗಿನ ವಿಮಾನ ಸಾರಿಗೆ.

(ಇ) ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಗತ ಜಲಸಾರಿಗೆ.

(ಈ) ಪ್ರಮಾಣವೇಳೆಯ ಉಪಯುಕ್ತತೆ.

ಉಪಕ್ರಮ:

ಒಂದು ಬಂದರಕ್ಕೆ/ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಕ್ಕೆ/ ಸಂದೇಶವಹನ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಭೆಟ್ಟಿ ಕೊಟ್ಟು ಅದರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

***

TNL7T6

ಭಾರತ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲಗಳಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು

ಗಂಗಾ ನದಿಯಲ್ಲಿಯ ಡಾಲ್ಫಿನ್

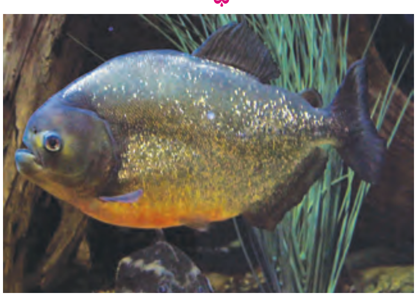
ರಬ್ಬರು

ಖೈರ

ಅಮೆಝೂನ ನದಿಯೊಳಗಿನ ಗುಲಾಬಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್

ಲೋಳೆಸರ

ನೀಲಗಿರಿ



ಪಿರ್ಹಾನಾ

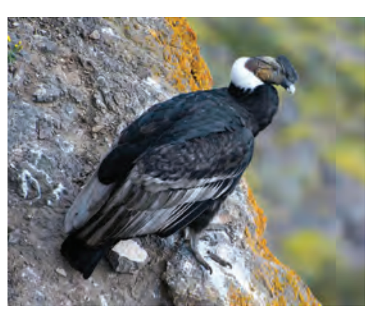
ಒಂದು ಕೋಡಿನ ಗೇಂಡಾ

ಮಹಾಗನಿ

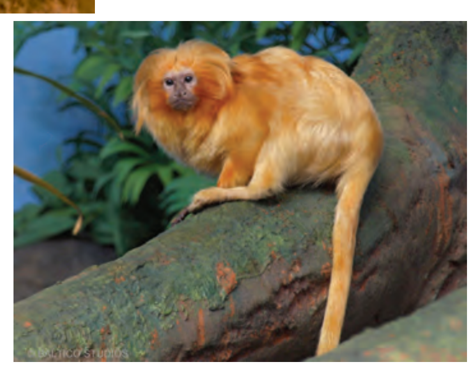
ನೀಲಗಿರಿ ತಾಹೇರ ಆಡು

ಮಾಳಢೋಕ

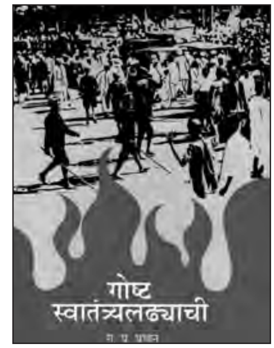
ಕತ್ತಾಳೆ ಗಿಡ

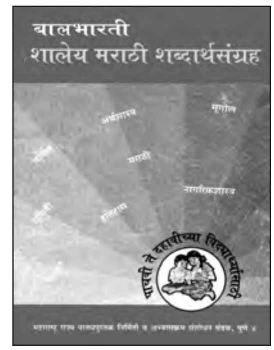


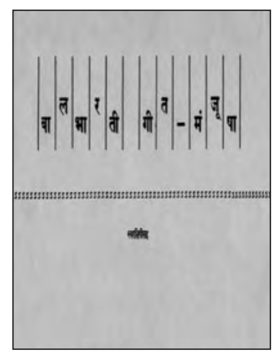
ಕೊಂಡೋರ್

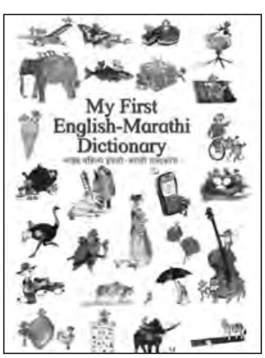


ಬಂಗಾರದ ತಾಮರಿನೆ









- पाठ्यपुस्तक मंडळाची वैशिष्ट्यपूर्ण पाठ्येत्तर प्रकाशने.
- नामवंत लेखक, कवी, विचारवंत यांच्या साहित्याचा समावेश.
- शालेय स्तरावर पूरक वाचनासाठी उपयुक्त.

पुस्तक मागणीसाठी www.ebalbharati.in, www.balbharati.in संकेत स्थळावर भेट द्या.

साहित्य पाठ्यपुस्तक मंडळाच्या विभागीय भांडारांमध्ये विक्रीसाठी उपलब्ध आहे.

ebalbharati

विभागीय भांडारे संपर्क क्रमांक : पुणे - ☎ २५६५९४६५, कोल्हापूर- ☎ २४६८५७६, मुंबई (गोरेगाव) - ☎ २८७७१८४२, पनवेल - ☎ २७४६२६४६५, नाशिक - ☎ २३९१५११, औरंगाबाद - ☎ २३३२१७१, नागपूर - ☎ २५४७७१६/२५२३०७८, लातूर - ☎ २२०९३०, अमरावती - ☎ २५३०९६५

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಹಾಗೂ
ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳ, ಪುಣೆ.

कन्नड भूगोल इयत्ता दहावी ₹ 43.00