

ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ

SOCIAL SCIENCE

ತರಗತಿ VIII
STANDARD VIII

ಭಾಗ 1
PART -1



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ
ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಮಿತಿ (SCERT), ಕರ್ನಾಟಕ
2015

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ

ಜನಗಣಮನ ಅಧಿನಾಯಕ ಜಯ ಹೇ
ಭಾರತ ಭಾಗ್ಯವಿಧಾತಾ,
ಪಂಚಾಬ ಸಿಂಧು ಗುಜರಾತ ಮರಾಠಾ
ದ್ರಾವಿಡ ಉತ್ತರ ವಂಗ,
ವಿಂಧ್ಯಾಹಿಮಾಚಲ ಯಮುನಾ ಗಂಗಾ,
ಉಚ್ಛರ ಜಲಧಿತರಂಗ,
ತವಶುಭ ನಾಮೇ ಜಾಗೇ,
ತವಶುಭ ಆಶಿಶ ಮಾಗೇ,
ಗಾಹೇ ತವ ಜಯ ಗಾಥಾ
ಜನಗಣಮಂಗಲದಾಯಕ ಜಯ ಹೇ
ಭಾರತ ಭಾಗ್ಯ ವಿಧಾತಾ,
ಜಯಹೇ, ಜಯಹೇ, ಜಯಹೇ,
ಜಯ ಜಯ ಜಯ ಜಯಹೇ!

ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ

ಭಾರತವು ನನ್ನ ದೇಶ, ಭಾರತೀಯರೆಲ್ಲರೂ ನನ್ನ ಸಹೋದರ,
ಸಹೋದರಿಯರು.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶವನ್ನ ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇನೆ. ಅದರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗೂ
ವೈವಿಧ್ಯಪ್ರಾಣವಾದ ಪರಂಪರೆಗೆ ನಾನು ಹೆಮ್ಮೆಪಡುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ಹೆತ್ತವರನ್ನ ಮತ್ತು ಗುರುಹಿರಿಯರನ್ನ ಗೌರವಿಸುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶ ಮತ್ತು ನನ್ನ ದೇಶದ ಜನರಿಗೆ ನನ್ನ
ಶ್ರದ್ಧೆಯನ್ನ ಮುದಿಪಾಗಿಡುತ್ತೇನೆ. ಅವರ ಕ್ಷೇಮ ಮತ್ತು ಸಮೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ
ನನ್ನ ಆನಂದವಿದೆ.

State Council of Educational Research and Training (SCERT)
Poojappura, Thiruvananthapuram 695 012, Kerala

Website : www.scertkerala.gov.in

e-mail : scertkerala@gmail.com

Phone : 0471 - 2341883, Fax : 0471 - 2341869

Typesetting and Layout : SCERT

Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi-30

© Department of Education, Government of Kerala

ಪ್ರೀತಿಯ ಮಕ್ಕಳೇ,
 ಇದು ನಿಮ್ಮ ಸಮಾಜವಿಚಳ್ಳನ ಪಾಠಪ್ರಸ್ತರಕ. ಚರಿತ್ರೆ, ಭಾಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ,
 ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ರಾಷ್ಟ್ರಮೀಮಾಂಸ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷವಾದ
 ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ವಿಭಿನ್ನ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ
 ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ವಿಭಿನ್ನ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ
 ಪಲವು ವಾಹಿತಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹವಲ್ಲ. ಚರಿತ್ರೆಯು ಕಟ್ಟಿನಿಂತಿರುವ ಒಂದು
 ಜಳಾಶಯವಲ್ಲವೆಂದೂ ಅದು ಹರಿಯುವ ನದಿಯಂತೆ ಇರುವುದೆಂದೂ ಈ ಪ್ರಸ್ತರವು
 ನಿಮಗೆ ನೇನುವುದಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಭಾಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರವೆಂಬುದು ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು
 ವಿಶೇಷವಾದ ಸಂಬಂಧದ ಕಥೆಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ಇದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.
 ಮನುಷ್ಯರೋಗಿನ ವಿಶೇಷವಾದ ಸಂಬಂಧದ ಕಥೆಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ಇದು ಹೇಗೆ
 ಇಲ್ಲಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಶರೀರಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಂತನೆಗಳು ನಿಮ್ಮ ಸರಕಾರವು ಹೇಗೆ
 ಕಾರ್ಯಪ್ರವರ್ತತವಾಗುತ್ತದೆಯೆಂಬುದರ ಕುರಿತಾದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
 ಗುಣಾತ್ಮಕವೂ ಆರೋಗ್ಯಪ್ರಾಣವೂ ಆದ ಒಂದು ಸಮಾಜದ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ
 ಸಮಾಜವಿಚಳ್ಳನ ಪಾಠಪ್ರಸ್ತರವು ಹೇಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ಈ ಪ್ರಸ್ತರವು
 ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಸಮಾಜ ನಿರ್ಮಾಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಇದು
 ನಿಮಗೆ ದಿಕ್ಷಾಚಿಯಾಗಬಹುದು. ನಿಮ್ಮನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪೌರರನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು
 ಇದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಬಲ್ಲದು.

ಪ್ರೀತಿಪ್ರಾರ್ಥಕ,

ಡಾ. ಎಸ್ ರವೀಂದ್ರನ್ ನಾಯರ್
ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಎಸ್. ಸಿ. ಇ. ಆರ್. ಟಿ.

TEXT BOOK DEVELOPMENT COMMITTEE

PARTICIPANTS

Ajay Kumar N

H.S.S.T. Economics, G.H.S.S. Bekur,
Kasaragod

Abdul Azeez V.P.

H.S.S.T. History, V.P.K.M.M.H.S.S.
Puthoor, Pallikkal.

Jamal K.

H.S.S.T. History, R.A.C.H.S.S. Kadameri,
Kozhikode

V.T. Jayaram

Lecturer, DIET, Thrissur.

Pradeepan T.

H.S.S.T. History
G.H.S.S. Kallachi

P.N. Muralidharan Nair, H.S.S.T.

Political Science, N.S.S.H.S.S.
Anikkad, Kottayam.

Pradeep Kumar T.V., H.S.A. , Durga H.S.S.,
Kanhagad, Kasaragod.

Yousaf Kumar S.M. H.S.S.T., History, Govt. Model
Boys H.S.S., Attinagal, Thiruvananthapuram.

Wilfred John S. H.S.S.T. Geography M.G.H.S.S.
Kaniyappuram, Thiruvananthapuram.

Vargees Pothan, H.S.S.T., Economics, St.
Johns, H.S.S. Mattam, Mavelikkara, Alappuzha.

Shanlal A.B., H.S.S.T., Geography, Govt. Model
Boys, H.S.S. Harippad, Alappuzha.

Shujamon S, H.S.A., P.N.M.G.H.S.S., Koondallur,
Chirayinkeezh, Thiruvananthapuram.

Hariprabha K., H.S.A., Shabari, H.S.S.
Pallikkuruppu, Palakkad.

EXPERTS

Dr. Abdul Razak P. P. Associate Professor, Dept. of History, P.S.M.O. College, Thiroorangadi.

Chithra Madhavan, Research Centre, Geography, SCERT

I.P. Joseph, Assistant Professor (Rtd.) S.C.E.R.T.

Manoj Kumar P.S., Assistant Professor Dept. of History, K.K.T.M. College, Kodungallur, Thrissur.

Dr. Priyesh M. Assistant Professor, Dept. of Economics, University College, Thiruvananthapuram.

Sudheesh Kumar J., Assistant Professor, Dept. of Political Science, V.T.M.N.S.S. College, Dhanuvachapuram, Thiruvananthapuram.

ACADEMIC CO-ORDINATOR

Manoj K.V., Research Officer, SCERT.

KANNADA VERSION

PARTICIPANTS

Ganesh Kumar S. , H.S.A. , S.G.K.H.S.
Kudlu.

Suresha P., H.S.A, G.H.S.S., Bekur.

Sathyanarayana Rao K.V., Headmaster,
G.H.S., Sooramail..

Bhanu A.C., H.S.A., G.H.S.S.,
Mogralputhur.

LANGUAGE EXPERT

Dr. P. Shrikrishna Bhat, Rtd. Professor
(Kannada) Govt. College Kasaragod.

CO-ORDINATOR OF TRANSLATION

Dr. Faisal Mavulladathil, Research Officer
SCERT, Thiruvananthapuram.



ದಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರబೇತಿ ಸಮಿತಿ (SCERT)
ವಿದ್ಯಾಭವನ, ಪೂಜಪ್ಪರ, ತಿರುವನಂತಪುರ - 6950123

ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

1. ಆರಂಭಕಾಲದ ಮಾನವನ ಜೀವನ	7
2. ನದೀತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಮೂಲಕ	23
3. ಭೋಮರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ	41
4. ನಮ್ಮ ಸರಕಾರ	57
5. ಪ್ರಾಚೀನ ತೆಮೆಳಗಂ	75
6. ಭೂಪಟಗಳ ಕಲಿಕೆ	87
7. ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಚಂತನೆಗಳು	107

ಕಲಿಕೆಯ ಸಾಲಭ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಒಪ್ಪೇಗಳನ್ನು
ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.



ಹಚ್ಚಿನ ಒದಗಿಗಿ- ಮೊಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.



ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು



ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು



ಕ್ಲೋಡೀಕರಣ



ಪ್ರಥಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು



ಮೊಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡುವ



ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು.



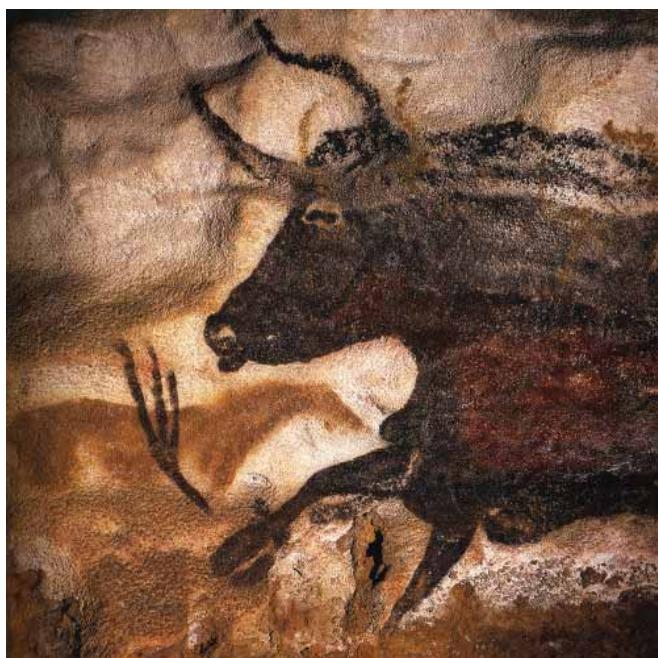
ಸ್ವಮೊಲ್ಯನಿರ್ಣಯ

01

ಆರಂಭ ಕಾಲದ ಮಾನವನ ಜೀವನ

ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ವಾಯುವ್ಯಾ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಲಸ್ಕ್ಯೂ (Lascaux) ಎಂಬ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ನಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಲಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಕುರುಚಲು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಲಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಅವರ ಬೇಟೆನಾಯಿಯು ಕಾಸೆಯಾಯಿತು. ಭಂಯಭೂತಾಗಿ ತಮ್ಮ ನಾಯಿಯನ್ನು ಅನ್ನೇಷಿಸುತ್ತಾ ಮನ್ನಡೆದ ಅವರು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಗುಹೆಯೊಳಗೆ ತಲುಪಿದರು. ತತ್ವಾನಗಳ ಕಾಲ ಯಾರೋಬ್ಬರ ಗಮನಕ್ಕೂ ಬಾರದ ಆ ಗುಹೆಯೊಳಗೆ ಕಂಡ ದೃಶ್ಯವು ಅವರಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟರಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿತು. ಗುಹೆಯ ಭಿತ್ತಿಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕುದುರೆ, ಕಾಡುಕೋಣ, ಜಿಂಕೆ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ತುಂಬಿತ್ತು.....

ಅವು ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವರು ಗುಹೆಯ ಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳು ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಮಾನವರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಥಾನ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಲಭಿಸಿದ್ದವು.



ಎತ್ತು (ಲಸ್ಕ್ಯೂ - ಫ್ರಾನ್ಸ್)

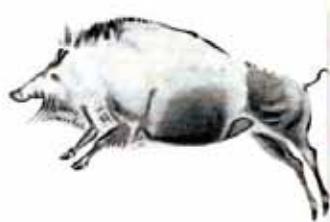
ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗ (Palaeolithic Age)



ಸಮಾಜ ಸ್ತ್ರೀ (ಭಿಂಬೆತಕ್- ಭಾರತ)



ಬೇಟಿಯಾಡುಪ್ರದು (ಭಿಂಬೆತಕ್- ಭಾರತ)



ಗಂಡು ಹಂಡಿ (ಅಲ್ಲಾಮಿರ-ಕ್ರೀಯೋ)



ಕಾಡು ಕೊಣ (ಕೊಚೆ- ಪ್ರಾಚೀನ)

ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಇವು ಸುಮಾರು ಹತ್ತುಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವರು ರಚಿಸಿದ ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಗುಹೆಯೊಳಗೆ ರಚಿಸಲು ಕಾರಣವೇನು? ಈ ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳ ವಿಶೇ�ತೆಗಳನ್ನು ಯಾವುವು? ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

● ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳಾಗಿವೆ.

-
-

ಇವುಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವ ಯಾವ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ?

- ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವರು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೇಟಿಯಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.
- ಗುಂಪಾಗಿ ಮನೋರಂಜನೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಯೋಜ್ ಉತ್ತಿದ್ದರು.

-

ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಸ್ಯಗಳ ರಸವನ್ನು ಮತ್ತು ಕೆಂಪುಕಲ್ಲಿನ ಮುಡಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಕಾಡುಕೋಣ, ಹಂದಿಗಳಲ್ಲದೆ ಕುದುರೆ, ಜಂಕೆ, ಸಿಂಹ, ಚೆರತೆ, ಕರಡಿ, ಕತ್ತೆಕಿರುಬ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಅಗತ್ಯವಿರುವಪ್ಪು ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶವು ಲಭಿಸದಿರುವ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೊಬ್ಬನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೆಂಕ ಮಾಡಿ ಬೇಕು ಲಭಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೇಟಿಯಾಡಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕುರಿತು ಸರಿಯಾದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಬೇಟಿಯಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಬೇಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳೇ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ. ಗುಹೆಯ ಮೇಲಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದರು. ಇವು ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವರ ಕೌಶಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಪುರಾವೆಗಳಾಗಿವೆ.



ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವನ ಜೀವನದ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೊದಗಿಸುವ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿರಿ.

ಬೇಯಿಸಿದ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು, ಬೂದಿ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಎಲುಬುಗಳು, ತಲೆಬುರುಡೆಗಳು ಮತ್ತುವಲ್ಲದೆ ಹಣ್ಣುಹಂಪಲುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳ ಹಾಗೂ ಸಿಹಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಮಿನುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಗುಹೆಗಳಿಂದ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವನ ಜೀವನದ ಕುರಿತಾದ ಇನ್ನಿತರ ಯಾವೆಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ?

ಫ ಆಹಾರವನ್ನು ಬೇಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಫ

ಫ

ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವರು ಗುಂಪಾಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡಲು ಹೊಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಬಲಶಾಲಿಯಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಗುಂಪನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಬೇಟೆಯಾಡುವದರಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ-ಪುರುಷರೆಂಬ ಭೇದಭಾವವಿರಲಿಲ್ಲ. ಬೇಟೆಯ ಮೂಲಕ ಹಿಡಿದ ಮೃಗಗಳ ಮತ್ತು ಸತ್ತ ಮೃಗಗಳ ಮಾಂಸವನ್ನು ಅವರು ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೇಟೆಯಾಡಲು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಅವರು ಶಿಲಾಯುಥಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವುಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಎಲುಬು, ಆನೆಯ ದಂತ, ಮರದತುಂಡುಗಳನ್ನೂ ಅವರು ಆಯುಧವನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಮಕವನ್ನೂ ಮರದ ತೊಗಟೆಯನ್ನೂ ಅವರು ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚಮಕವನ್ನೂ ಹೊಲಿಯಲು ಎಲುಬುಗಳನ್ನೂ ಸೂಚಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.



ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಥಗಳು



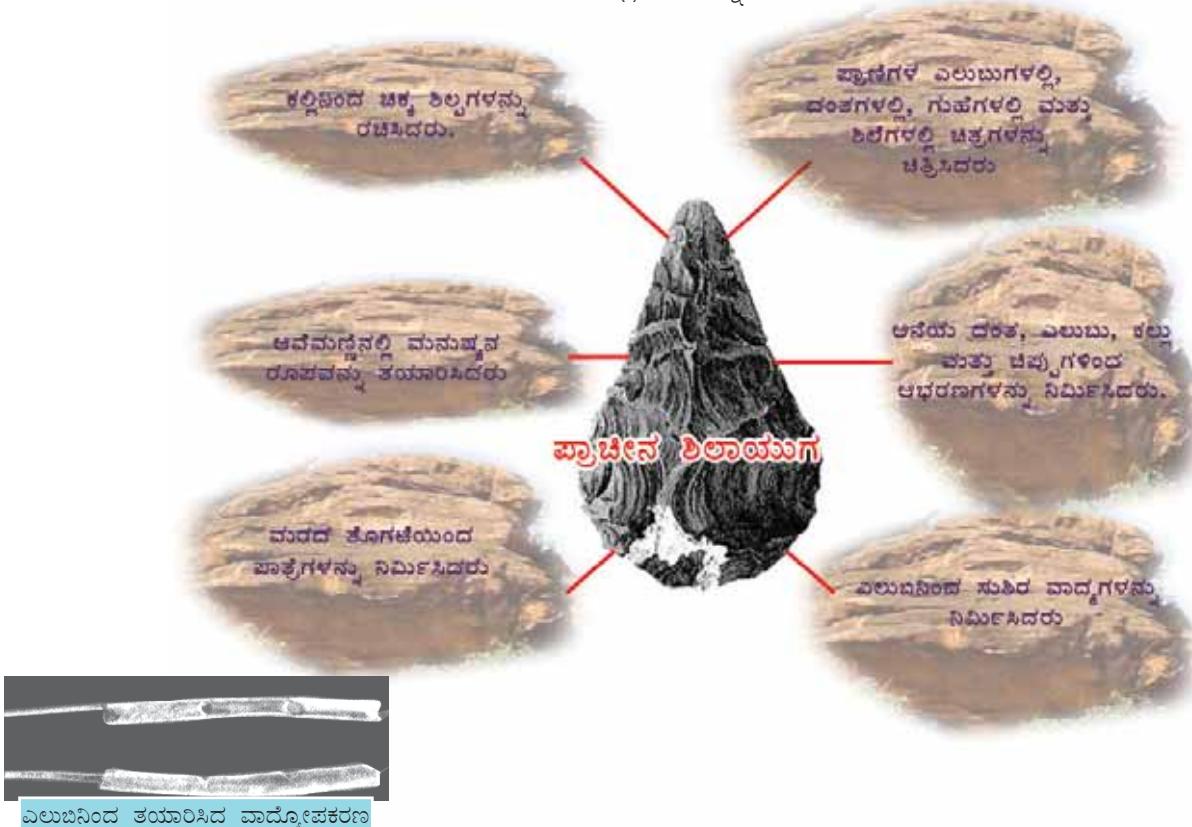
ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವನ ಜೀವನದ ಕುರಿತು ಗುಹೆಗಳಿಂದ ಯಾವ ಯಾವ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ? ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಸೂಚಕಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

- | | |
|--------------|----------------|
| ➤ ಉಪಕರಣಗಳು | ➤ ಆಹಾರ |
| ➤ ವಾಸಸ್ಥಳ | ➤ ಉಪಜೀವನ ಮಾರ್ಗ |
| ➤ ಸಮೂಹ ಜೀವನ | ➤ ಯೋಜನೆ |
| ➤ ಕಲಾ ಕೌಶಲ್ಯ | ➤ ಬೆಂಕಿಯ ಉಪಯೋಗ |



ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗವನ್ನು ಬೇಟೆಯ ಯುಗ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದೇ? ಯಾಕೆ?

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೇನ ಮಾನವರು ಗಮನಾಹಾ ವಾದ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುವುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಪುರಾವೆಗಳು ಲಭಿಸಿವೆ. ಉಪಕರಣಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಮೂಲಕವೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕವೂ ಗಳಿಸಿದ ಸಾಧನೆಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದ್ದರಿಂದ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

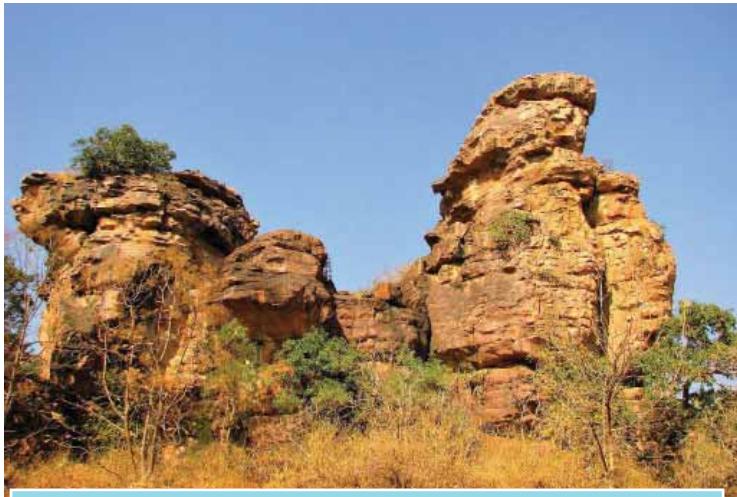


ಪ್ರಚೇನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವರು ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ ಕೆಲವು ವಲಯಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಪಾರಭಾಗದಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಲಯ	ಉದಾಹರಣೆಗಳು
ಶಿಲ್ಪಕಲೆ	
ಚಿತ್ರಕಲೆ	
ಕರಹಳಲ ವಿದ್ಯೆ	

ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಭೀಂಬೇತಕ್ ಭಾರತದ ಪ್ರಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಪ್ರಧಾನವಾದುದಾಗಿದೆ. ಕಲ್ಲಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳು (Rockshelter) ಇಲ್ಲಿನ ವಿಶೇ�ತೆಯಾಗಿದೆ.

ಭೀಂಬೇತಕ್ ನ ಹೊರತು ಪ್ರಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವನ ಜೀವನದ ಕುರಿತು ಪ್ರಾವೇಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿಸುವ ಅನೇಕ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿವೆ.



ಕಲ್ಲಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳು-ಭೀಂಬೇತಕ್



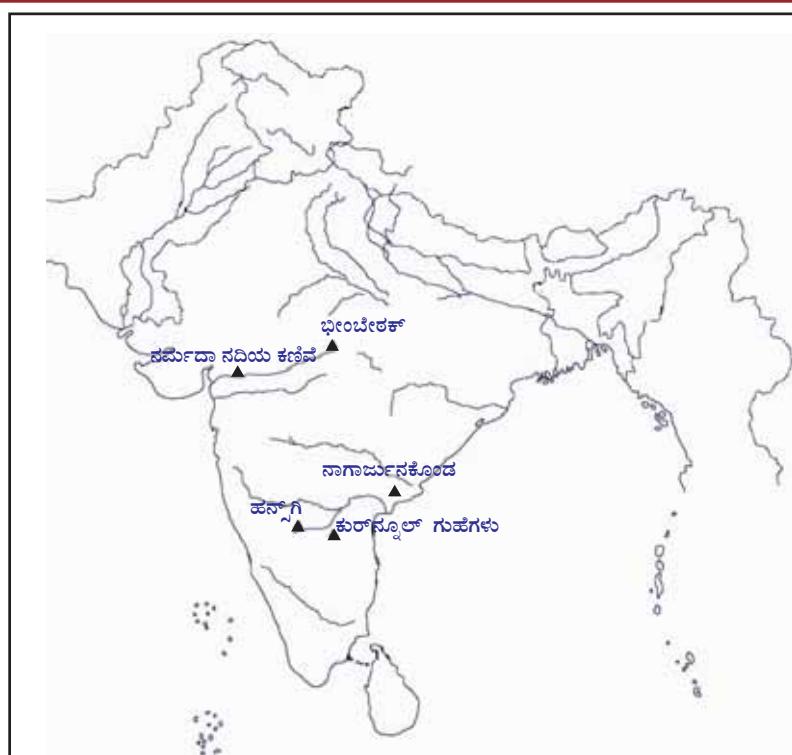
ಪ್ರಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ವಾಸವರ್ತಿ ವಾಸಿಸ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾವೇಗಳು ದೊರೆತ ಕೆಲವು ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಭಾವಪಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸ್ಥಳಗಳು ಇಂದು ಯಾವ ಯಾವ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇಂಟರ್ನೇಟ್‌ನ ಅಥವಾ ಇತರ ಮೂಲಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.

ಪ್ರಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗ ಕೇಂದ್ರಗಳು

ರಾಜ್ಯ

- ಭೀಂಬೇತಕ್

- ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ



ಭಾರತದ ಪ್ರಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗ ಕೇಂದ್ರಗಳು

ಮುಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗ (Mesolithic Age)



ಮುಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗದ ಉಪಕರಣಗಳು

ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಇವುಗಳು ಶಿಲಾಯುಗದ ಉಪಕರಣಗಳಿಗಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ?

ಇವುಗಳು ಚೊಪ್ಪಾದ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಶಿಲಾಯುಥಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಅನಂತರ ಇಂತಹ ಆಯುಥಗಳನ್ನು ಮಾನವರು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಈ ಕಾಲಘಟ್ಟವನ್ನು ಮುಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.



ಮುಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಶಿಲಾಯುಗವೆಂದು (Microlithic Age) ಯಾಕೆ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ?

ಈ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾನವರು ಯಾವ ಯಾವ ಆಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಳಸಿರಬಹುದು?

i ಮರದ ಕೋಲುಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಲು

i

i

ಮುಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯಾಡುವಿಕೆಯು ವ್ಯಾಪಕವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಹಲವು ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ವಂಶನಾಶ ಉಂಟಾಯಿತು. ಮಾಮತ್ (Mammoth) ಹೀಗೆ ವಂಶನಾಶ ಸಂಭವಿಸಿದ ಜೀವವರಗಳ್ಯಾಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾನವರು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹೊಸ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಹುಲ್ಲುಗಳು, ಡಾಲ್ಫಿನ್, ನೀರುನಾಯಿ, ತೀವೀಂಗಿಲ ಮತ್ತು ಮಿನುಗಳನ್ನು ಅವರು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು.



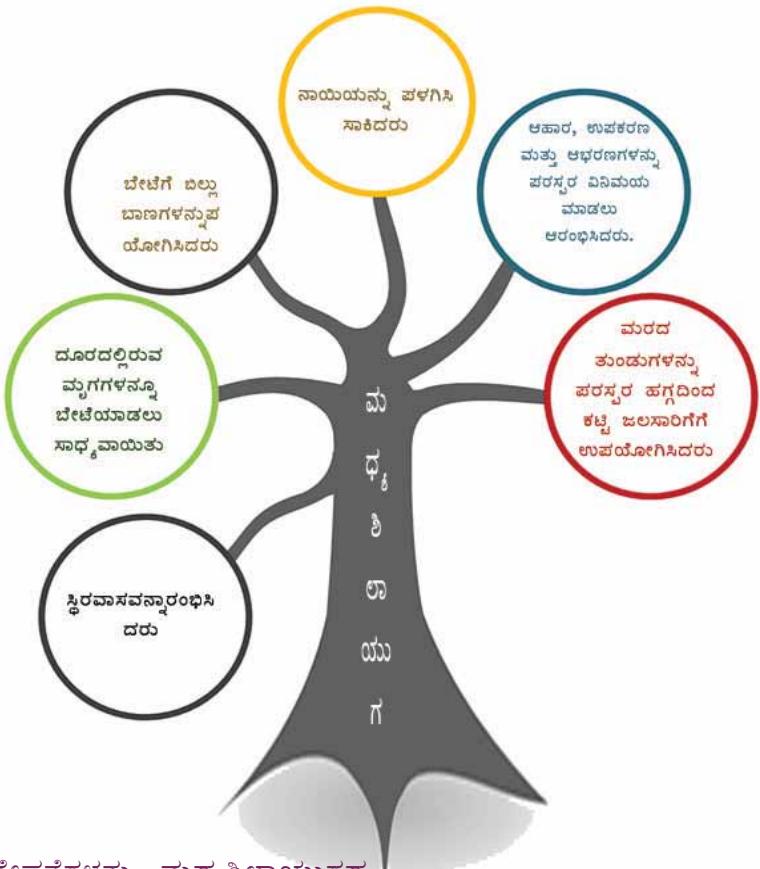
ಮಾಮತ್‌ಗಳು ಪ್ರಾನ್ಯ ಬರುತ್ತಿವೆ

ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿದ್ದ ಆನೆಗಳ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಮಾಮತನ್ನು ಕೆಲ್ಲೇನಿಂಗಿನ ಮೂಲಕ ಪ್ರಾನ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ವ್ಯಾಜ್ಞಾನಿಕ ಜಗತ್ತು ತಯಾರಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸ್ಯೇಬಿರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಮಂಜಿನಡಿಯಿಂದ 2013ರಲ್ಲಿ ಲಭಿಸಿದ ಮಾಮತ್‌ನ ಜೀವಿಕೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಅಂದಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಶವದಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ದ್ರವವು ರಕ್ತವಾಗಿದೆಯಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹೆಚ್ಚು ವಿಳಂಬವಿಲ್ಲದೆ

ಇಡೀ ಶರೀರ ತುಂಬಾ ರೋಮಗಳನ್ನೂ ಗೊಂಡ ದೊಡ್ಡದಾದ ದಾಡಗಳುವ ಮಾಮತನ್ನು ಪ್ರಾನ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಿರೀಕ್ಷೆ ಯನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾದ ಹೋರಿಹೆರಿಡ್ ಇದಕ್ಕೆ ನೇತ್ಯಾಪನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ.

ಮಧ್ಯ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಯುರೋಪ್ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಏಪ್ರಾದ ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳಿಂದ ಮಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗ ಕಾಲಘಟ್ಟದ ಜನಜೀವನದ ಕುರಿತು ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಾಗೋರ್ (ರಾಜಸ್ಥಾನ), ಆದಂಫಡ್ (ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ) ಎಂಬೆಗಳಿಂದ ಮಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪುರಾವೆಗಳು ಲಭಿಸಿವೆ.



ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ವಿಶೇ�ತೆಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗದ ವಿಶೇ�ತೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿರಿ.

ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗ(Neolithic Age)

ಮಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಕುರಿತು ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವಲ್ಲವೇ. ಮಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗದ ಅನಂತರ ಮಾನವರು ಶಿಲಾಯಧಗಳನ್ನು ಮಸೆದು ಹರಿತಗೊಳಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಈ ಕಾಲಘಟ್ಟವನ್ನು ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸುಮಾರು ಎಂಟು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು ಈ ಕಾಲಘಟ್ಟದ ಪ್ರಧಾನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿದೆ. ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಡೆಗೆ ಈ ಬದಲಾವಣೆಯು ಮಾನವನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಗಿತಿಯನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿದ ವಿಚಾರವಾಗಿತ್ತು. ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು, ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಕೊರತೆ, ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಳ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ಹೇಳಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರಣಗಳಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ನದೀದಡಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿಕೊಂಡು ಮಾನವರು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರಲ್ಲದೆ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಶಿರವಾಸ ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಕೃಷಿಯು ಈ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉಂಟುಮಾಡಿದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲಬೇ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಚರಿತ್ರೆಗಾರನಾದ ಗೋಡೆನ್ ಚೈಲ್ಡ್ ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗ ಕ್ರಾಂತಿ (neolithic Revolution)ಯೆಂದು ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಗೋಡೆನ್ ಚೈಲ್ಡ್

ಎ. ಗೋಡೆನ್ ಚೈಲ್ಡ್ ಆಸ್ತೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಪುರಾತತ್ವ ಸಂಶೋಧಕನೂ ಚಿತ್ರಾರ್ಥಕೂ ಆಗಿದ್ದು. ಚಿತ್ರಪೂಷಕಾಲದ (Pre-history) ಬಗೆಗಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಸಹಾಯವಾಗಿವೆ. ‘ಮನುಷ್ಯನ ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾನೆ’ ‘ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಏನು ಸಂಭವಿಸಿತು’ ಎಂಬುದು ಅವ ಪ್ರಸಿದ್ಧಮಾದ ಪ್ರಸ್ತಾಪಗಳಾಗಿವೆ.



ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವರು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಗಿಸಿ ಸಾಕಿದರು. ಕೃಷಿಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಪರಿಪಾಲಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೂ ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವರು ಸ್ಥಿರವಾಸ ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಗೋಧಿ, ಬಾಲ್ಯ, ಸೆಣಬು, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಗೆಣಸುಗಳು, ಭತ್ತ, ಬಾಳೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಆ ಕಾಲದ ಪ್ರಧಾನ ಕೃಷಿಬೆಳೆಗಳಾಗಿದ್ದವು.



ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕಡೆಗಿನ ಮಾನವನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರೌಢಾಟಕನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಎಡಕ್ಕೂ ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳು

ಎಡಕ್ಕೂ ಗುಹೆಗಳ ಕುರಿತು ನೀವು ಕೇಳಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಅದು ಎಲ್ಲಿ ಇದೆ? ಎಡಕ್ಕೂ ಗುಹೆಯು ಕೇರಳದ ಪ್ರಧಾನ ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಎಡಕ್ಕೂ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಏನೆಲ್ಲ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದೆ?

❶ ಚಕ್ರಗಳಿರುವ ಗಾಡಿ

❷

❸

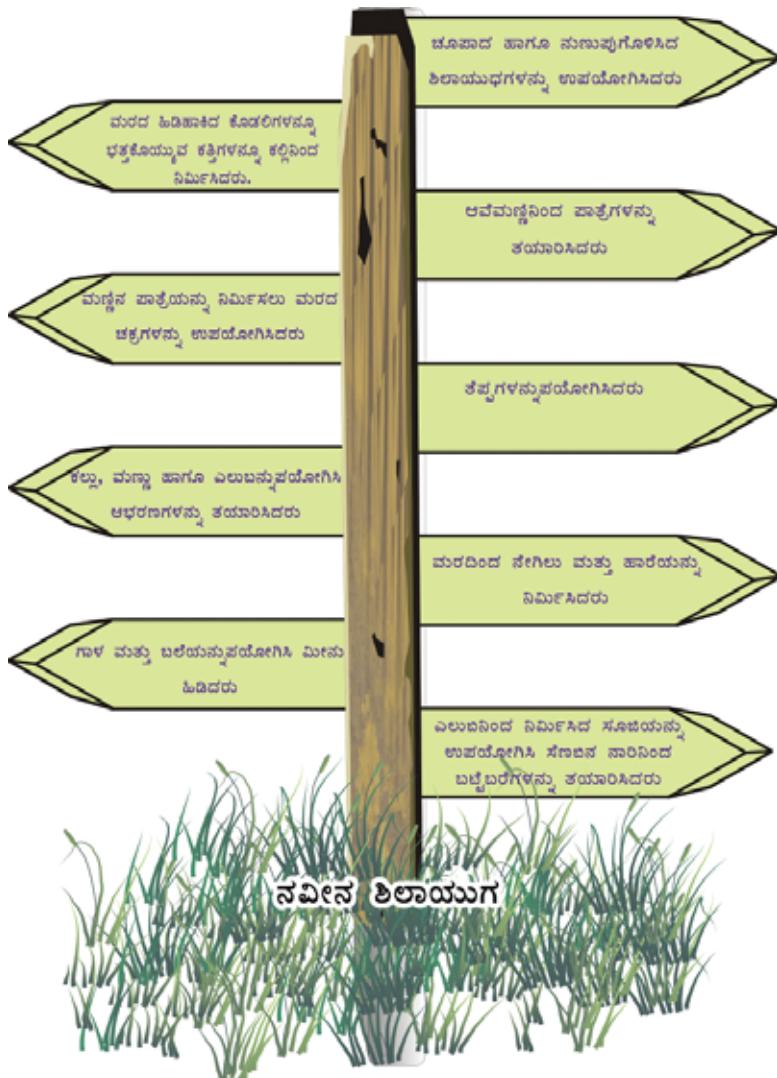
ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸಲು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಕೃಷಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರವಾಸವು ಗುಂಪಾಗಿ ಜೀವಿಸಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು.



ಕೃಷಿಯ ಆರಂಭವನ್ನು ಮಾನವನ ಪ್ರಗತಿಯ ಮೈಲುಗಲ್ಲಾಗಿದೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯಾಕೆ?



ನವೀನ ಶಿಲಾಯಗದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಬಿಡುವಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಯಾವೇಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದಿನ ಜನರು ಸ್ವೇಪ್ಯಾವನನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದರು ಎಂಬುದನ್ನು ಚೆಚ್ಚಿಸಿರಿ.





ಸರೋವರ ಗ್ರಾಮ-ಕ್ರಿಯಾಲೈಂಡ್ (ಕಲಾವಿಧಿ ಕಲ್ಪನೆಯಲ್ಲಿ)

ಕ್ರಿಯಾಲೈಂಡನಲ್ಲಿದ್ದ ಸರೋವರ ಗ್ರಾಮಗಳು (Lake Villages) ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವರು ಗಳಿಗಿದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಮರದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಪರಷ್ಪರ ಜೋಡಿಸಿ ಹಗ್ಗದಿಂದ ಕಟ್ಟಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬೆಂದ ವಾತ್ತು ಅವೇಮಣಿನ್ನು ಪರ್ಯಾಗಿಸಿ ಸರೋವರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಜೆರಿಕ್ಹೋದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮಣಿನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆವರಣ ಗೋಡೆಗಳನ್ನೂ ಮನೆಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು.

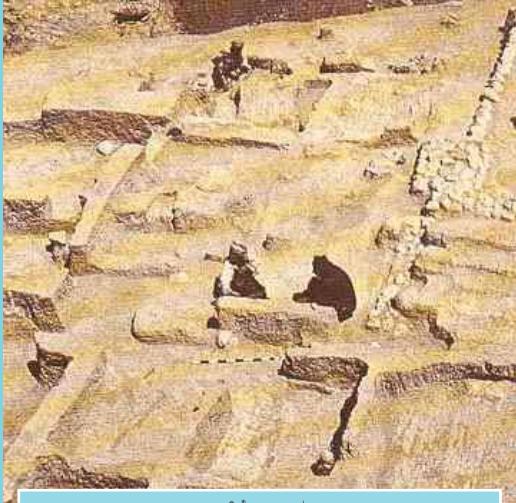


ಮಧ್ಯ ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡ ಹಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳು ನವೀನಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡವು. ಅವುಗಳು ಯಾವುದೆಂದು ಪಾಠ್ಯಾಗವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.



ಜಾರೋಮೋ (Jarmo).

ಉತ್ತರ ಇರಾಕಿನ ಜಾರೋಮೋ (Jarmo) ಪ್ರದೇಶವು ನವೀನಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವನ ಜೀವನದ ಕುರಿತು ಕುರಹುಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಪ್ರಥಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿಂದಾಗಿದೆ. ಅನೇಕ ಮಣಿನ ಗುಡಿಸಲುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ್ದರು. ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಒಣಿಗಿಸಿದ ಕೆಸರಿನ ಮುದ್ದೆಗಳಿಂದ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಮಣಿನ್ನು ಕಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಒಣಿಗಿಸಿ ಅವುಗಳ ಭಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಜನರು ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ವರದಣಿಸಿದ್ದರು. ಅವರು ಆಹಾರಧಾನಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ದಾಸ್ತಾನುಮಾಡಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ವಿನಿಮಯವನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.



ಜಾರೋಮೋ ಗ್ರಾಮ

ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಜೀವನವು ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿತು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಳ, ಕೃಷಿ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಹಾಗೂ ವಾಸಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯು ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಥಾನ ಕಾರಣಗಳಾಗಿದ್ದವು. ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಲು ಜಲಸಾರಿಗೆಯು ಇವರಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು.

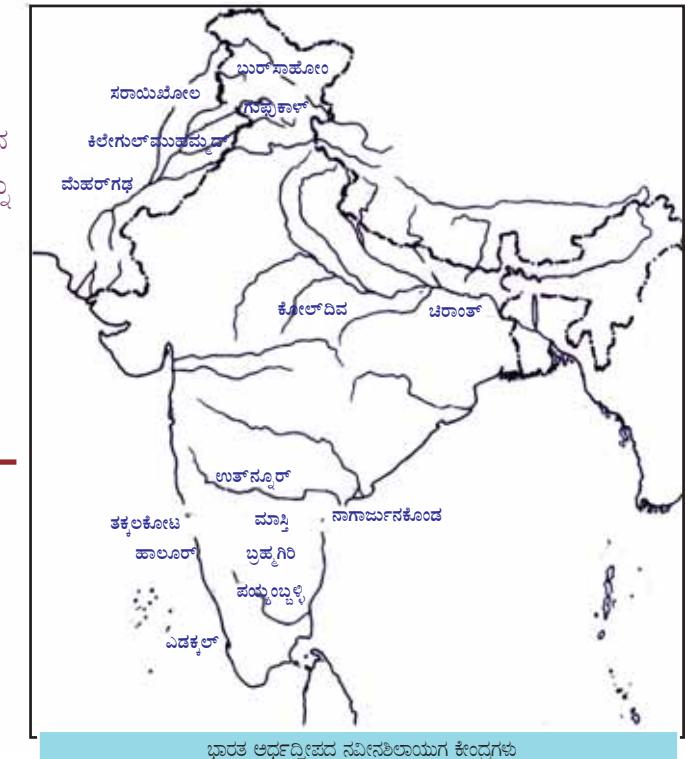


ಭಾಷಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಪ್ರಧಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.

- ಎಡಕ್ಕಲ್
-
-
-
-



ಅಲಂಕರಿದ ಮರ್ಮನೆ ಹಾತೆ ಮತ್ತು ಶಿಲಾಯುಗಗಳು - ಯಾರ್ಥಾರ್ಥಿ (ಕೃತೀರ್)



ಭಾರತ ಅಧಿಕ್ಷೇಪದ ನವೀನಶಿಲಾಯುಗ ಕೇಂದ್ರಗಳು



ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಹೊಳೆಸುವಾಗ ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಬದಲಾವನೆಗಳು ಯಾವುದೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

	ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗ	ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗ
ಉಪಕರಣಗಳು	ದೊರಗಾದ ಕಲ್ಲುಗಳು	ನುಱುಪುಗೊಳಿಸಿದ ಕಲ್ಲುಗಳು
ವೃತ್ತಿ		
ಅಹಾರ ಸಂಗ್ರಹ		
ಸ್ಥಿರವಾಸ		
ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಣೆ		
ಪಾತ್ರ ನಿರ್ಮಾಣ		
ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ		

ತಾಮ್ರಶಿಲಾಯುಗ (Chalcolithic Age)

ತಾಮ್ರಶಿಲಾಯುಗವು ಶಿಲಾಯುಗದಿಂದ ಲೋಹಯುಗದ ಕಡೆಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯ ಕಾಲವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾನವರು ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ತಾಮ್ರದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ತಾಮ್ರಶಿಲಾಯುಗದ ಪ್ರಥಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ.

ತುಕಿಯ ಚಾತಲ್‌ಹೊಯಿಕ್ ಪ್ರದೇಶವು ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವ ಜೀವನದ ಕುರಿತು ಪುರಾವೆಗಳನ್ನೊದಗಿಸಿದ ಪ್ರಥಾನ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಇದು ನಗರಚಿವನದ ಆರಂಭ ರೂಪವು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವಿಕಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗಿವೆ.

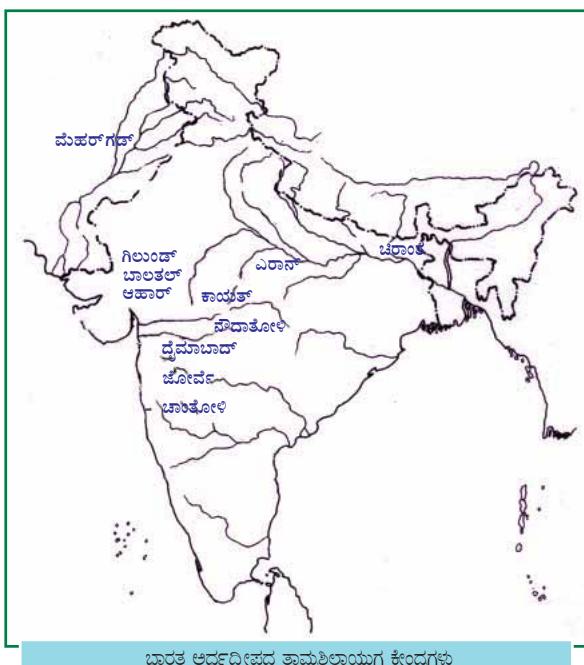


ಚಾತಲ್‌ಹೊಯಿಕ್ ಸ್ಥಳದ ಫಿನೆ

ಕೆಂದು ಮಣಿನ ಮುದ್ದೆಗಳಿಂದ ಗುಡಿಸಲುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರು. ಗೋಧಿ, ಬಾಲಿಕ ಮುಂತಾದ ಧಾನ್ಯಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಇಲ್ಲಿಂದ ಲಭಿಸಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಗುಡಿಸಲುಗಳ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದರು. ತುಂಬಾ ಪುರಾತನವಾದ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಉತ್ತನನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.



ತಾಮ್ರಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವ ಯಾವ ಪುರಾವೆಗಳು ಚಾತಲ್‌ಹೊಯಿಕ್‌ನಿಂದ ಲಭಿಸುತ್ತವೆ? ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.



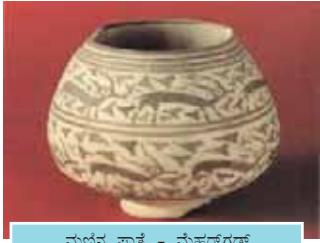
ಭಾರತ ಅಧಿಕ್ಷೇಪದ ತಾಮ್ರಶಿಲಾಯುಗ ಕೇಂದ್ರಗಳು



ತಾಮ್ರ ಶಿಲಾಯುಗದ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ನೆಲೆನಿಂತಿದ್ದ ಅನೇಕ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಭಾರತ ಅಧಿಕ್ಷೇಪದಲ್ಲಿದೆ. ಭಾಪಟದಿಂದ ಅಪುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.

- ಮಹಾರಾಜಾರ್ಥ
-
-
-

ಭಾರತ ಉಪಭೂಳಿಂಡದ ಪ್ರಥಾನ ತಾಮ್ರಶಿಲಾಯುಗ ಕೇಂದ್ರವು ಬಲಾಚಿಸ್ಥಾನದ ಮೆಹರ್‌ಗಡ್ ಆಗಿದೆ. ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಬಾಲಿಕೆಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಲೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಮನೆಗಳನ್ನು ಮಣಿನ ಮುದ್ದೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಣಿನ ಪಾತ್ರೆ ನಿವಾರಣಕ್ಕೆ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು (Potter's wheel) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ಕುರುಹುಗಳು ಅಲ್ಲಿಂದ ಲಭಿಸಿವೆ.



ಮಣಿನ ಪಾತ್ರೆ - ಮೆಹರ್‌ಗಡ್



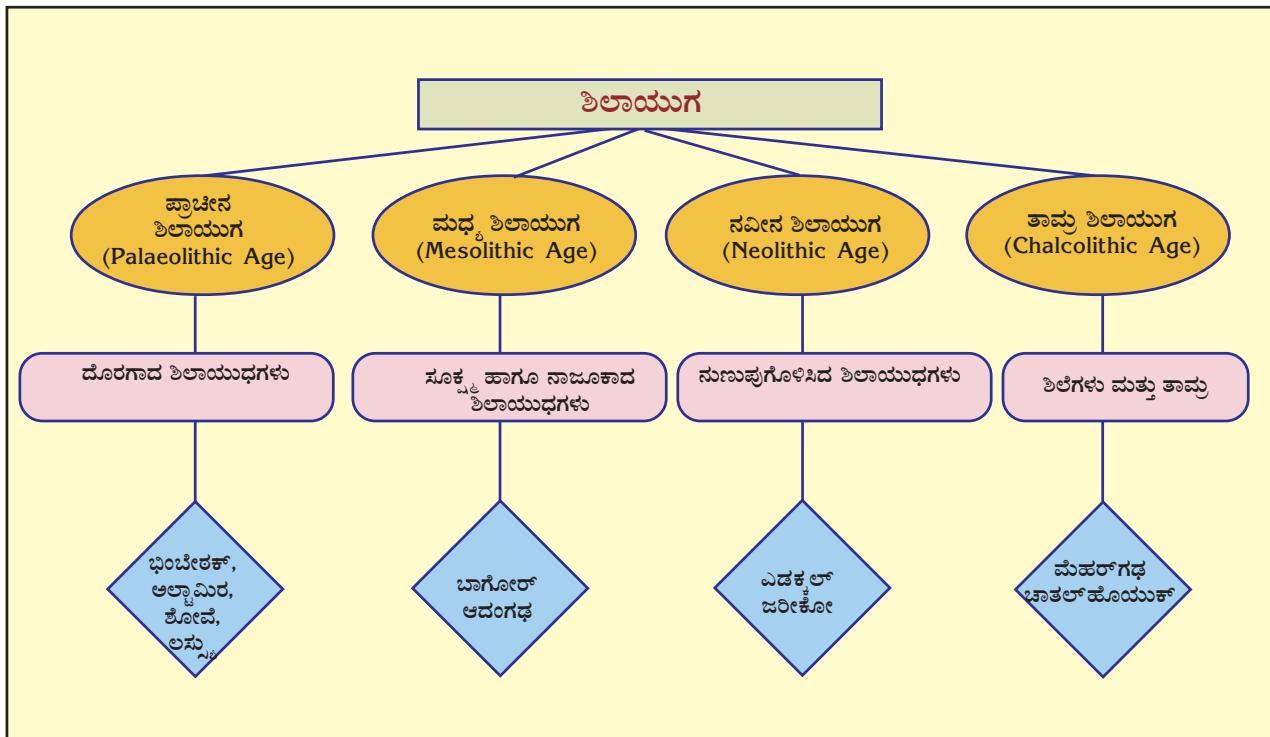
ತಾಮ್ರಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವರು ಜೀವನದ ಯಾವ ಯಾವ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು?

ಆರಂಭಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾನವರು ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನಪಡಿಸಿದರು. ಉತ್ಪನ್ನಗೊಳಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳು ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದ್ದರಿಂದ, ಇದು ಲೋಹದ ಉಪಕರಣಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಕಡೆಗೆ ಮಾನವರನ್ನು ಸಾಗಿಸಿತು.



ಕ್ರೋಡಿಕರಣ

- ಮಾನವರು ಶಿಲೆಗಳ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಕಾಲಘಟ್ಟವು ಶಿಲಾಯುಗವೆಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.
- ಶಿಲೆಯ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪ್ರಗತಿಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಯುಗವನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗ, ಮಧ್ಯಶಿಲಾಯುಗ ಮತ್ತು ನವೀನ ಶಿಲಾಯುಗಗಳಿಂದ ವಿಭಿನ್ನ ಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೂ ಮಾನವನ ಜೀವನ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಉಂಟಾಗಿದ್ದವು.
- ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳ ಆವಶ್ಯಕಗಳಿಂದ ಈ ಕಾಲಘಟ್ಟದ ಪುರಿತು ಮಾಹಿತಿಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ.
- ಶಿಲಾಯುಗದ ಅಂತಿಮ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದ ಕಾಲಘಟ್ಟವನ್ನು ತಾಮ್ರಶಿಲಾಯುಗವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.



- ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲಾಯುಗದ ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸುವರು.
- ಚರಿತ್ರೆಯ ಮೂಲಗಳು ಎಂಬ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸುವರು.
- ವಿವಿಧ ಶಿಲಾಯುಗ ಕಾಲಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಜೀವನದ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸುವರು.
- ವಿವಿಧ ಶಿಲಾಯುಗ ಕಾಲಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು.
- ಶಿಲಾಯುಗ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವರು.
- ಶಿಲಾಯುಗದಿಂದ ಲೋಹಯುಗದ ಕಡೆಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವರು.



ಮೂಲ್ಯನಿಣಾಯ ಮಾಡುವ

- ಸುಹೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವನ ಆವಾಸ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಯಾಕೆ?
- ಮಧ್ಯಶೀಲಾಯುಗವನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಶೀಲಾಯುಗದಿಂದ ನವೀನ ಶೀಲಾಯುಗದ ಕಡೆಗಿರುವ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಕಾಲವೆಂದು (Age of Transition) ಬಣ್ಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯಾಕೆ?
- ಪ್ರಾಚೀನ ಶೀಲಾಯುಗವು ನವೀನ ಶೀಲಾಯುಗಕ್ಕಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ?
- ‘ಶೀಲಾಯುಗವು ಮಾನವನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಅತಿ ಪ್ರಧಾನ ಕಾಲಘಟ್ಟವಾಗಿದೆ’ ಸಮಾಧಿಕಾರಿ.
- ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಾಲಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಎ	ಬಿ
ಅಲ್ಪಮಿರ	ನವೀನ ಶೀಲಾಯುಗ
ಚಾತಲ್‌ಹೊಯಕ್	ಪ್ರಾಚೀನ ಶೀಲಾಯುಗ
ಎಡಕ್ಕಲ್	ಮಧ್ಯ ಶೀಲಾಯುಗ
ಬಾಗೋರ್	ತಾಮ್ರ ಶೀಲಾಯುಗ



ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಗತಕಾಲದ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅವುಗಳ ವಿಶೇ�ತೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಓಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಶಾಲೆಯ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಜಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಬಂ ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಸ್ವಾಮ್ಯಾಲ್ಯಾನಿಕ್‌ಯ

	ಪೂರ್ಣವಾಗಿ	ಭಾಗಿಕವಾಗಿ	ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬೇಕು
ಉಪಕರಣಗಳ ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಜೀವನದ ವಿವಿಧ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಶಿಲಾಯುಗಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ			
ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ			
ವಿವಿಧ ಶಿಲಾಯುಗಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ವಿವಿಧ ಶಿಲಾಯುಗಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಹೋಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಶಿಲಾಯುಗ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಶಿಲಾಯುಗದಿಂದ ಲೋಹಯುಗದ ಕಡೆಗೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಾನಿಕ್‌ಯ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಮಾನವನ ಚರಿತ್ರೆಯು ಒಂದು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿಯೆಂದೂ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳು, ಕಾಲಘಟ್ಟಗಳು ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಿದೆಯೆಂದೂ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			

02

ನದೀತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಮೂಲಕ

1856ನೇ ಇಸವಿ. ಮುಲ್ಲಾನಿನಿಂದ ಲಾಹೋರಿಗೆ ಒಂದು ರೈಲುಮಾರ್ಗವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರಕಾರವು ತೀರ್ಥಾನಿಸಿತು. ನಿರ್ಮಾಣದ ಜಾಬ್ಲಾರಿಯು ಬುಂಟನ್ ಸಹೋದರಿಗಾಗಿತ್ತು. ಈ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಮಣ್ಣ ತೀರ್ಥಾ ಗಡ್ಡೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳಾದ ಆ ಸಹೋದರಿಗೂ ಹಾರ್ಮಿಕರಿಗೂ ಕರಿಣ ಪರಿಶ್ರಮವನ್ನು ಮಾಡಿಯೂ ರೈಲುಮಾರ್ಗವನ್ನು ದೃಢವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಮಾರ್ಗನಿರ್ಮಾಣವು ಸ್ಥಿತವಾಯಿತು. ಇದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗಳು ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಅವುಗಳು ಬಹಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಹೊಡಿದ್ದು, ರೈಲುಮಾರ್ಗವನ್ನು ದೃಢವಾಗಿ ನೆಲೆಸಿಲ್ಲಿಸಲು ತಕ್ಷದಾದವುಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಮತ್ತೆ ಅವರು ತಡಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಹೊಡಲೇ ಆ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಹಾಸಿ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು.

ಆ ಸುಟ್ಟ ಇಟ್ಟಿಗಳು ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಮಹತ್ವದ ಒಂದು ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅವಶೇಷಗಳಾಗಿದ್ದವು ಎಂಬ ವಿಚಾರವು ಆ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೋ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳಿಗೋ ಅಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅನಂತರ 1921ರಲ್ಲಿ ಸರ್ ಜೋನ್ ಮಾರ್ಟಿನ್ (Archeological survey of India ಪ್ರಾಂತದ ಇಲಾಖೆ)ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಾವು ನಡೆಸಿದ ಉತ್ತರವಾದಿಂದ ಆ ಇಟ್ಟಿಗಳು ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅವಶೇಷಗಳಾಗಿದ್ದವು ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡರು.



ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚ್ಯವಸ್ತು ಇಲಾಖೆ (Archeological Survey of India)

ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚ್ಯವಸ್ತು ಇಲಾಖೆಯು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚ್ಯವಸ್ತುಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ನೇತೃತ್ವವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಪ್ರಾ ಆಡಳಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು.



ಸರ್ ಎಕ್ಕಿನ್ ಮಾಡಲ್



ದಯಾರಾಂ ಸಾಫ್

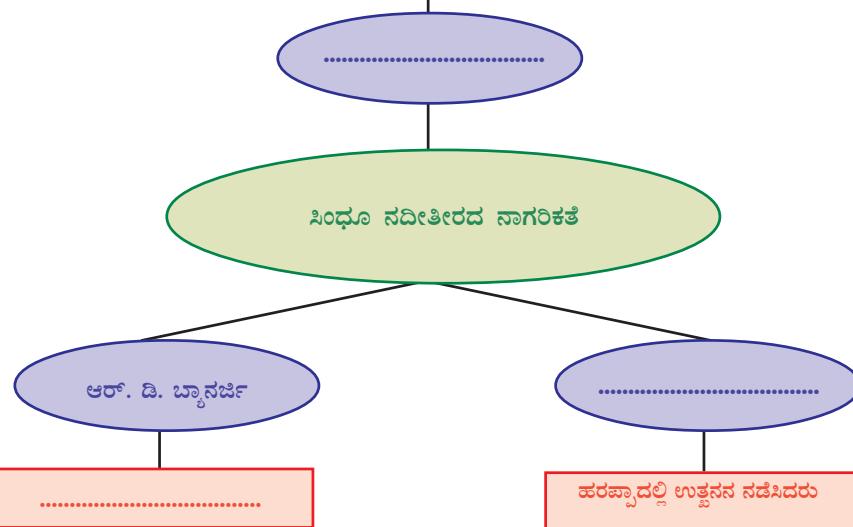


ಆರ್. ಡಿ. ಐಸಿಎಸ್

ಸಿಂಧೂ ನದಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳ ತೀರದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಮಾನವನ ಜೀವನದ ಕುರಹಗಳನ್ನು ಉತ್ತನನದ ಮೂಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಆದುದುರಿಂದ ಈ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನು ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯಿಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಪಂಜಾಬನಲ್ಲಿರುವ ಹರಪ್ಪಾದಲ್ಲಿ ಮೌತಮೊದಲು ಉತ್ತನನವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ದಯಾರಾಂ ಸಾಫ್ ನೇತೃತ್ವವನ್ನು ನೀಡಿದನು. ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕುರಹಗಳು ಮೌತಮೊದಲು ಹರಪ್ಪಾದಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ಕಾರಣ ಈ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನು ಹರಪ್ಪಾದ ನಾಗರಿಕತೆಯಿಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆರ್.ಡಿ. ಬ್ಯಾನಜಿಯ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದಲ್ಲೇ ಇರುವ ಮೊಹಂಜೋದಾರೋದಲ್ಲಿ ಉತ್ತನನವನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಈ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಧ್ಯಯನವು ಈಗಲೂ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ.

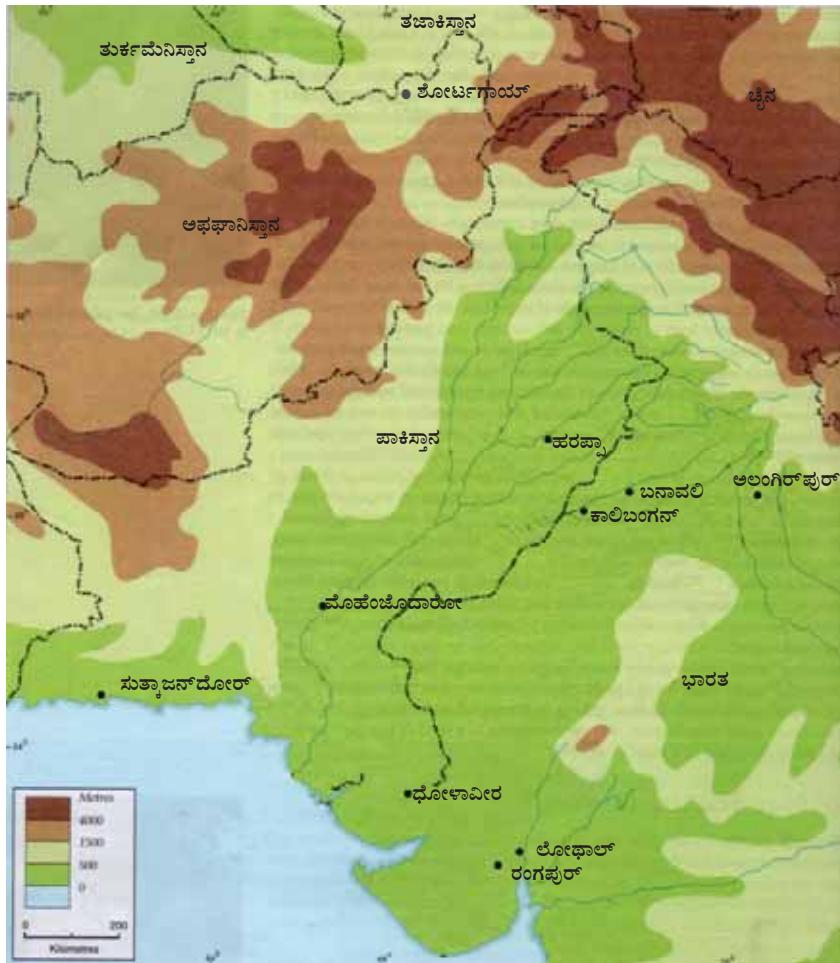
ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಉತ್ತನನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ಲೇಚಾಟನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚ್ಯವಸ್ತು ಇಲಾಖೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರು
(Director of Archeological Survey of India)



ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರದಿಂದ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ಅಲಂಗಿರ್ ಪ್ರದವರೆಗೂ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಜಮ್‌ಕಾಶ್‌ತೀರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ನಮಕದಾ ತೀರದವರೆಗೂ ಹರಪ್ಪಾದ ನಾಗರಿಕತೆಯು ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಶ್ರೀ.ಪ್ರಾ. 2700ರಿಂದ ಶ್ರೀ.ಪ್ರಾ. 1700 ರವರೆಗೆ ಕಾಲವನ್ನು ಈ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕಾಲಘಟ್ಟವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಸಿಂಧೂ ನದಿತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪ್ರಧಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ. ಈ ಸ್ಥಳಗಳು ಇಂದು ಯಾವ ಯಾವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿವೆಯೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಸಿಂಧೂ ನದಿತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕೇಂದ್ರ	ದೇಶ	ಸಿಂಧೂ ನದಿತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕೇಂದ್ರ	ದೇಶ
• ಹರಪ್ಪು	• ಪಾಕಿಸ್ತಾನ	• ಕಾಲಿಂಗನ್	• ಭಾರತ
• ಮೊಹಂಚೊದಾರ್	•	• ಲೋಧಾಲ್	•
• ಸುತ್ತಾಜನ್‌ದೋರ್	•	• ಧೋಳಾವೀರ	•
• ಅಲಂಗಿರಾಪುರ	•	• ರಂಗಪುರ್	•
• ಬನಾವಲಿ	•	• ಶೋಟಿಕಾಯ್	•

ನಗರಗಳು, ವಿಶೇಷತೆಗಳು



ರಾಜರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ನಗರ ಪ್ರದೇಶ

ರ್ಯಾಲ್‌ಕೌ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಅಚ್ಚಿರಿಯನ್ನಂಬು ಮಾಡಿದುದು ಅವರಿಗೆ ಲಭಿಸಿದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಕಾರಿಣ್ಯವಾಗಿತ್ತಲ್ಲವೇ. ಕಾರಿಣ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸುಟ್ಟಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಬಳಕೆಯು ಹರಪ್ಪಾದ ನಗರಗಳ ಪ್ರಧಾನ ವಿಶೇಷತೆಯಾಗಿತ್ತು. ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸುಟ್ಟಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಪಯೋಗಿಸಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಹರಪ್ಪಾ, ಮೊಹಂಜೋದಾರೀ, ಲೋಥಾಲ್ ಎಂಬೀ ನಗರಗಳಿಗೆ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿದ್ದವು.

ಹರಪ್ಪಾದ ನಗರಗಳು

ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿರುವ ಎತ್ತರದ ಭಾಗವನ್ನು ರಾಜರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಸೆಂಬಿ ಹಾಲ್ ನಂತೆ ಕಾಲುವ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡದ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ.



ಒಂದು

ತಗ್ಗಾದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಸಾಮಾನ್ಯರ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳಿದ್ದವು. ಮನೆಗಳಿಂತೆ ಕಾಲುವ ಅನೇಕ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲಾಗಿದೆ.

ಯೋಜನಾಬಧವಾದ ಬೀದಿಗಳ ಇಕ್ಕಡಿಗಳಲ್ಲಾಗಿ ಮನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಮನೆಗಳು ಬಿಬಿನ್ನ ಅಳತೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದ್ದವು. ಕೆಲವು ಒಂದು ಕೋಣೆಯ ಮನೆಗಳಾದರೆ ಉಲ್ಲಿದವುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕೋಣೆಗಳನ್ನೂ ವಿಶಾಲವಾದ ಅಂಗಳವನ್ನೂ ಬಾವಿಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಅದಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲ ಮನೆಗಳಿಗೂ ಶಾಚಾಲಯಗಳೂ ಇದ್ದವು.



ಕೊಳಣಿ ನೀರು ಕರಿದು ಮೋಗುವ ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ಚರಂಡಿಗಳು ನಗರಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಶೇಷತೆಯಾಗಿತ್ತು. ಮನೆಗಳಿಂದ ಹರಿಯುವ ಮಲಿನ ಜಲವು ಚರಂಡಿಗಳಿಗೆ ಬಂದು ಸೇರುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂತಹ ಚರಂಡಿಗಳು ಪ್ರಧಾನ ಚರಂಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಅಪುಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹಾಸಿ ಅಪುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ್ದರು. ಚಿಕ್ಕ ಪೇಟೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯ ಚರಂಡಿ ವೃಷಭಿಯು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿತ್ತು.

ಮೊಹನೆಂಟೊದಾರೋದಿಂದ ಒಂದು ಮಹಾಶ್ವನಫ್ಲಾಪ್ಪದ ಅವಶೇಷವು ಲಭಿಸಿದೆ. ಇದು ಆ ಕಾಲದ ಜನರ ನಿರ್ಮಾಣಕೊಶಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಪುಣಿಸಬಾಗಿ ಸುಟ್ಟಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಮಹಾಶ್ವನ ಫ್ಲಾಪ್ಪ



ಹರಪ್ಪಾದ ನಗರಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಕುರಿತು ಯಾವ ಯಾವ ಸೂಚನೆಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ?



ಸಿಂಧೂ ನದಿತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕಾಲದ ಜನರು ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಶುಚಿತ್ವ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಶುಚಿತ್ವಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯದ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ ಬಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಧಾನ್ಯದ ಉಗ್ರಾಣಗಳು, ಕೃಷಿ

ಹರಪ್ಪಾದಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ನಗರಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯದ ಉಗ್ರಾಣಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಾವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬಣಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲು ಸೌಕರ್ಯವಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳಾಗಿವೆ. ಗೋಧಿ, ಬಾಲ್ಕ, ನವನೆ, ಎಳ್ಳು, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಹೊದಲಾದ ಧಾನ್ಯಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಅಲ್ಲಿಂದ ದೊರೆತಿವೆ. ಗುಜರಾತಿನ ರಂಗಪುರ್, ಲೋಘಾಲ್ ಎಂಬ ಸೆಳಗಳಿಂದ ಭಕ್ತಿದ ಕೃಷಿ ಮಾಡಿದುದರ ಬಗ್ಗೆ ಪುರಾವೆಗಳು ಲಭಿಸಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಹತ್ತಿಯ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ನಗರವಾಸಿಗಳು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಅಗತ್ಯಗಳಾಗಿ ಗ್ರಾಮಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿದ್ದರು. ನಗರದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ರಧಾನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಗ್ರಾಮಗಳಾಗಿದ್ದವು.



ಧಾನ್ಯದ ಉಗ್ರಾಣದ ಅವಶೇಷಗಳು



ಹರಪ್ಪಾ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿನ ಗ್ರಾಮಗಳು ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿರಿ.



ಆವೆ ಮತ್ತೆನ ಸೇಗಿಲು



ಆವೆ ಮತ್ತೆನ ಮಗ ರೂಪಗಳು

ಗ್ರಾಮಗಳ ಕೃಷಿಭಾಮಿಗಳು ಘಲವತ್ತಾಗಿದ್ದವು. ಹರಿದುಬರುವ ಸಿಂಧೂ ನದಿಯ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೆಕ್ಕುಲು ಮಣ್ಣಿ ಈ ಘಲವತ್ತತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಕಾಲಿಬಂಗಾನಿನಲ್ಲಿ ನೆಲವನ್ನು ಉತ್ತು ಕೃಷಿಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆವೆಮಟ್ಟೆನಿಂದ ನಿಮಿಂದ ನೇಗಿಲುಗಳ ಆಕೃತಿಗಳು ಲಭಿಸಿವೆ. ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನೂ ನಿಮಿಂದಿದ್ದರು.

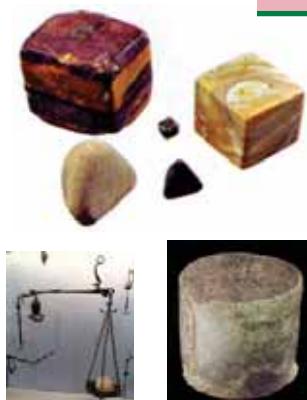
ಕೃಷಿ ಕೆಲಸಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಎಲುಬುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಲಭಿಸಿವೆ. ಖಡಗುಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಆನೆಗಳ ಆವೆಮಟ್ಟೆನ ಆಕೃತಿಗಳೂ ಲಭಿಸಿವೆ. ಎತ್ತು, ಆಡು, ಹಂಡಿ, ಚಮರೀಮ್ಮುಗ ಮೊದಲಾದ ಮ್ಮುಗಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದರು.

ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿಕೆಯಾದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಧಾನ್ಯದ ಉಗ್ರಾಗಳಲ್ಲಿ ಸಂರಚಿಸಿದ್ದುತ್ತಿದ್ದರು. ತೆರಿಗೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಲಭಿಸಿದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಂರಚಿಸಿದ್ದುತ್ತಿದ್ದರು. ಧಾನ್ಯದ ಉಗ್ರಾಗಳಲ್ಲಿ ಸಂರಚಿಸಿದ ಇಂತಹ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ನಗರವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಉತ್ತಮವಾದ ಒಂದು ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನೆಲೆಸಿಂತಿತ್ತು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಇಂತಹ ಧಾನ್ಯಸಂಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಸಾಕ್ಷಿಗಳಾಗಿವೆ.



ಹರಪ್ಪಾದ ಧಾನ್ಯಸಂಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಆ ಕಾಲದ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕುರಿತು ಯಾವ ಯಾವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ?

ವ್ಯಾಪಾರ



ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಕೂಕಾಗಳು

ಕೃಷಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಉಳಿಕೆಗೂ ಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೂ ದಾರಿಮಾಡಿತು. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವಿನಿಮಯಕ್ಕಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ಅಳತೆ ಮತ್ತು ತೂಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಳತೆ ಮತ್ತು ತೂಕದ ಉಪಕರಣಗಳು ಇಲ್ಲಿಂದ ಲಭಿಸಿವೆ.

ಮೆಸೋಪೊಟೇಮಿಯ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕುರಿತು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಚಚಿಕ್ಸಿದ್ದೇವಲ್ಲವೇ? ಮೊಸೋಪೊಟೇಮಿಯಾದಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ಶಾಸನಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಮೆಲೂಹ ಎಂಬ ಪ್ರದೇಶದ ಕುರಿತು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ. ಮೆಲೂಹವು ಹರಪ್ಪಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರೆಂದು ಚರಿತ್ರೆಗಾರರು ಅಭಿಪ್ರಾಯವಹುತ್ವಾರೆ. ಹರಪ್ಪಾದಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ಮೆಸೋಪೊಟೇಮಿಯನ್ ಮುದ್ರೆಗಳು ಈ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ.

ಸಂಪುರ್ಣವಾಗ್ಣದ ವುಲಾಲಕ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ವಾಣಿಜ್ಯಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಧಾಲ್ ಒಂದಾಗಿತ್ತು. ಆವೇಮಣಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಹಾಯಿಹಡಗಿನ ಆಕೃತಿಗಳು ಸಮುದ್ರ ಮಾಗಣದ ವ್ಯಾಪಾರದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ.

ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ಹೇರಳವಾಗಿ ಲಭಿಸಿದ ಮುದ್ರೆಗಳು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಾಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದುದರ ಕುರಿತು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿಲ್ಲ.

ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಖೇತ್ರಿಗಳಿಂದ ತಾಮ್ರ, ಅಫ್ಫಾನಿಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಪ್ರಾಗಿಂದ ಬಿಳಿ ಸೀಸವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದರು. ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಸೀಸವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಕಂಚನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರು. ಕಂಚನ್ ಪಂಯೋಗಿಸಿ ಉಪಕರಣ ಮತ್ತು ಆಯುಧಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಕಂಚಿನ ಉಪಯೋಗವು ಹರಪ್ಪಾ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ಕಂಚಿನ ಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ತಂದುಹೊಣಿತು.



ಹರಪ್ಪಾ ಜನರ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪ್ರಾರಂಭಗಳು
ಯಾವವು?



ಮುದ್ರೆಗಳು



ಲೋಧಾಲ್

ಕರಕುಶಲವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಉದ್ದೋಜ ಒಕ್ಕಾಟಗಳು

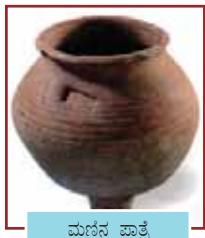
ಹರಪ್ಪಾದಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ಮುದ್ರೆಗಳು, ಆವೇಮಣಿನ ಆಕೃತಿಗಳು, ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಆಭರಣಗಳು ಮೊದಲಾದವು ಅವರ ಕರಕುಶಲಗಳು ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಮಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಕುಲಮೆಗಳ ಧಾರಾಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಲಭಿಸಿವೆ. ಮಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲಂಕಾರ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರು. ಆವೇಮಣಿನಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷ ಆಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಗಾಡಿಗಳ ಆಕೃತಿಗಳು ಲಭಿಸಿವೆ. ತಾಮ್ರ, ಕಂಚು, ಚಿನ್ನ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಲೋಧಾಲ್ನಿಂದ ಮುತ್ತು ನಿರ್ಮಾಣ ಕೇಂದ್ರದ ಪ್ರಾರಂಭಗಳು ಲಭಿಸಿವೆ.



ಆಭರಣಗಳು



ಆವೇಮಣಿನ ಗಾಡಿಗಳು



ಮುಣ್ଡನ ಶಾಶ್ವತ



ಕಂಚನ ಪ್ರತಿಮೆ

ಆವೇಮಣ್ಣ, ಕಂಚು, ಆಮೆಚಿಪ್ಪು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬಳೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಾಂಡಿತ್ಯವಿದ್ದರೂ ಹರಪ್ಪಾದ ಜನರು ಆಯುಧ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡಿರಲಿಲ್ಲ.

ಹರಪ್ಪಾದ ಜನರ ಉತ್ತಮ ಕಲಾಪ್ರಯೋಗವು ಮುದ್ರೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆವೇಮಣ್ಣ ವುತ್ತು ಶಿಲ್ಪಗಳಿಂದ ವುಂಡ್ರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ವೊಹೆಂಜೊದಾರೋವಿನಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ಸತ್ತರ್ಕಾರ್ಥಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿಪೆ ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಉದ್ಯೋಗ ಒಕ್ಕೂಟಗಳು ನೆಲೆನಿಂತಿದ್ದವು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳು ಸಾಕ್ಷಿಗಳಾಗಿವೆ.

ಉತ್ತರ ಉದ್ದೇಶ ಸೂಚನಾಫಲಕ

ಧೋಜಾವಿರದ ಸೂಚನಾಫಲಕ



ಅರ್ಜಣ ಚಾಲ
ಇಂ "ಽ
ರ್ವಿಂ "ಽ
ರ್ವಾಂ || "ಽ
ಉಂತಿಂ"
ತಾಂತಿರಿಂ
ತಾಂತಿರಿಂ
ಆರ್ಥ
ರ್ವಾಂ

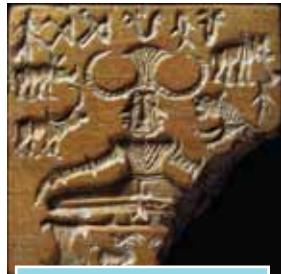
ಮುದ್ರೆಗಳ ಮತ್ತು ಲಿಖಿತ

ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ಕೆಲವು ಮುದ್ರೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಮುದ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಲಿಪಿಗಳು ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಅಲ್ಲಿನ ಜನರಿಗೆ ಅವರದ್ದೇ ಆದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಶೈಲಿ ಇದ್ದವೆಂದು ಇದರಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಲಿಪಿಗಳನ್ನು ಓದಲು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಇದುವರೆಗೆ ಸಫಲವಾಗಿಲ್ಲ.

ನಂಬಿಕೆಯ ರೀತಿಗಳು

ಹರಪ್ಪಾದಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ಮುದ್ರೆಗಳಿಂದ ಆ ಕಾಲದ ಜನರ ನಂಬಿಕೆಯ ರೀತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ. ಆವೇಮಣ್ಣನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಧಾರಾಳ ಸ್ತ್ರೀ ರೂಪಗಳು ಲಭಿಸಿವೆ. ಇದು ಮಾತೃದೇವತಾರಾಧನೆ ಇಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಂತಿತ್ತು ಎನ್ನವುದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ಘಲವತ್ತತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಮಾತೃದೇವತಾರಾಧನೆ ನೆಲೆನಿಂತಿತ್ತು.

ಇಲ್ಲಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ಪುರುಷರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಶಿಲ್ಪಗಳು ಆದಿತಿವ (Proto Siva)ನ ಶಿಲ್ಪಗಳಿಂದು ಚರಿತ್ರೆಗಾರರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾಚೀಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮರಗಳನ್ನು ಅವರು ಆರಾಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೊಹಂಜೋದಾರೋವಿನಲ್ಲಿರುವ ಮಹಾಸ್ವನ ಘಟ್ಟವನ್ನು ಧಾರ್ಮಿಕ ಆಚರಣೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗಿದೆ.



ಹರಪ್ಪು ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅವನತಿ

ಕ್ರಿ.ಪೂ. ಸುಮಾರು 1700ರಲ್ಲಿ ಹರಪ್ಪು ನಾಗರಿಕತೆ ಕ್ಷಯಿಸಲು ತೊಡಗಿತು. ಇದರ ಅವನತಿಯ ಕಾರಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಹಲವಾರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಹೊಡಲಾಗಿದೆ.

- ನೇರೆ
- ಬಾಹ್ಯ ಆಕ್ರಮಣಗಳು
- ಅರಣ್ಯ ನಾಶ
- ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅವನತಿ
- ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು



ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪ್ರಥಾನ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಚಾರಗೋಣಿ ಪ್ರಬುಂಧ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಈಚಿಪ್ಪು, ಮೆಸೊಪ್ರೋಟೇಲಿಯ ಮತ್ತು ಚೀನಾದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು

ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕುರಿತು ನಾವು ಇದುವರೆಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಈ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಇತರ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಕೆಲವು ನಾಗರಿಕತೆಗಳೂ ಇದ್ದವು.

ಅವು ಮೆಸೊಪ್ರೋಟೇಲಿಯ ನಾಗರಿಕತೆ, ಈಚಿಪ್ಪು ನಾಗರಿಕತೆ ಮತ್ತು ಚೀನಾದ ನಾಗರಿಕತೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ವಿಶೇಷತೆಯೆಂದರೆ ಕಂಚಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳ ಧಾರಾಳ ಉಪಯೋಗವಾಗಿತ್ತು. ಆದುದರಿಂದ ಈ ನಾಗರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಚಿನಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಿಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ನದೀತೀರಗಳೇ ..

ಯಾಕೆ?

ಆದಿ ಮಾನವನು ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಕಡೆದು ಕೃಷಿ ಸ್ಥಳ ಮಾಡುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿ ಸರಿವಾಡಬಹುದಾದ ಹಾಲ್ನು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವೊದಲಾಗಿ ಕೃಷಿ ಆರಂಭಿಸಿದನು. ಸ್ನೇಹ, ಯುಷ್ಟಿಸ್, ಸಿಂಧೂ ಮೊದಲಾದ ನದೀತೀರಗಳು ಹುಲ್ಲುಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಸಮತಪ್ಪದ ಸ್ಫಳಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಘಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣ, ಧಾರಾಳ ನೀರು, ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಮನುಷ್ಯರು ನದೀತೀರಗಳನ್ನು ಕೇಂಬ್ರಿಕರಿಸಿ ವಾಸ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಕಾರಣವಾದುವು. ಈ ನದೀತೀರಗಳು ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಮೂಲ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿದ್ದವು.

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭಾಪಟದಿಂದ ಈ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಬೆಳೆದುಬಂದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಕಾಜಿಪ್ಪಿನ ನಾಗರಿಕತೆ



1992ರ ನವಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ನಾನು ಕಾಜಿಪ್ಪಿಗೆ ತಲುಪಿದೆನು. 14ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿ ಮರಣಹೊಂದಿದ ಶೂತ್ರನಾಶಾಮನ್ ಎಂಬ ರಾಜನ ‘ಮಾರ್ಮಿ’ಯನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಹೊರಟಿ ಪ್ರಯಾಣ. ಮಾರ್ಮಿಗಳ ಹಾಗೂ ಓರ್ಮಿತ್ತಾಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಪ್ರಯಾಣದ ಹೊಸ ಹಂತ. ಕಾಜಿಪ್ಪಿನ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಣಿವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸುದೀರ್ಘವಾದ ಅನ್ನೇಷಣೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ. ನಿರೀಕ್ಷೆ ನಿರಾಶೆಗೆ ದಾರಿಯಾಯಿತು. ಕೊನೆಗೆ ದೊಡ್ಡ ಓರ್ಮಿಡಿಗೆ ತಾಗಿಕೊಂಡಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಖನನ ಆರಂಭಿಸಲು ನಾನು ತೀವ್ರಾನಿಸಿದೆನು. ಆಕಾಂಕ್ಷೆಯು ಅದ್ಭುತಗಳಿಗೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಭೂಮಿಯ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಇಲಿಯುವ ವೆಟ್ಟಲುಗಳು. ಮೆಟ್ಟಲುಗಳು ತಲುಪಿದ್ದು ದೊಡ್ಡದಾದ ಬಾಗಿಲಿನ ಕಡೆಗೆ. ಒಂದರ ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು. ಮೂರನೆ ಬಾಗಿಲು ತೆರೆದಾಗ ನಾನು ಮೂರಕವಿಸ್ತಿತನಾದೆ. ನಾನು ಅನ್ನೇಷಣೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ರಾಜ ಸ್ವಾಂತಿಕಾರದಿಂದ ಶೃಂಗರಿಸಿಕೊಂಡು ಸುದೀರ್ಘವಾದ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ.....

ಪ್ರಾಚ್ಯವಸ್ತು ಸಂಶೋಧಕನಾದ ಹೋವಡ್‌ ಕಾಟರ್ ಬರೆದ ದಿನಚರಿ ಬೆಷ್ಟೇಯನ್ನು ಒದಿದರಲ್ಲವೇ. ದಿನಚರಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ತೊತ್ತನ್ ಖಾಮನ್ ಯಾರೆಂದು ತಿಳಿದಿರುವಿರಾ? ಇವನು ಪ್ರಾಚೀನ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ರಾಜನಾಗಿದ್ದನು. ಆ ಕಾಲದ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ರಾಜರು ‘ಫರೋವಾ’ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದರು. ರಾಜರು ಮರಣಹೊಂದಿದರೆ ಮೃತ ಶರೀರಗಳು ಕೆಡದಂತೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ವಿಧಾನ ಈಜಿಪ್ಟಿನಲ್ಲಿತ್ತು. ಹೀಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಬ್ಬ ಮೃತ ಶರೀರಗಳನ್ನು ಮಮ್ಮೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಳು ಮಮ್ಮೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದ ದೊಡ್ಡ ಶವ ಕುಟೀರಗಳಾಗಿವೆ. ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಳು ಮಾನವನ ಪರಿಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಸಂಪತ್ತಿನ ಹೇರಳವಾದ ಬಳಕೆಗೆ ಪ್ರಾರ್ಥಿತಾಗಿವೆ.



ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಳು

ಕಂಚಿನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿಂತಿದ್ದ ಈಜಿಪ್ಟ್ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಇತರ ಪ್ರಧಾನ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ನೋಡೋಣ.

ಈಜಿಪ್ಟಿನ ನೈಲ್ ನದಿಯ ತೀರದಲ್ಲಿ ಈ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಬೆಳೆದು ಬಂತು. ಕೃಷಿಯ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅಡಿಪಾಯವಾಗಿತ್ತು. ನೇರ್ಯ, ಸ್ವಟಿಕ ನಿವಾಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

ಪ್ರಾಚೀನ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಜನರು ಒಂದು ಬರವಣಿಗೆಯ ಕಲೆಯನ್ನು ರೂಪುಗೊಳಿಸಿದ್ದರು. ಅದು ಹೈರೋಗ್ಲಿಫಿಕ್‌ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಹೈರೋಗ್ಲಿಫಿಕ್‌ ಎಂದರೆ ‘ಪರಿತ್ರ ಲಿಪಿ’ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಪೇಪರ್‌ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಅವರು ಬರೆಯಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು.



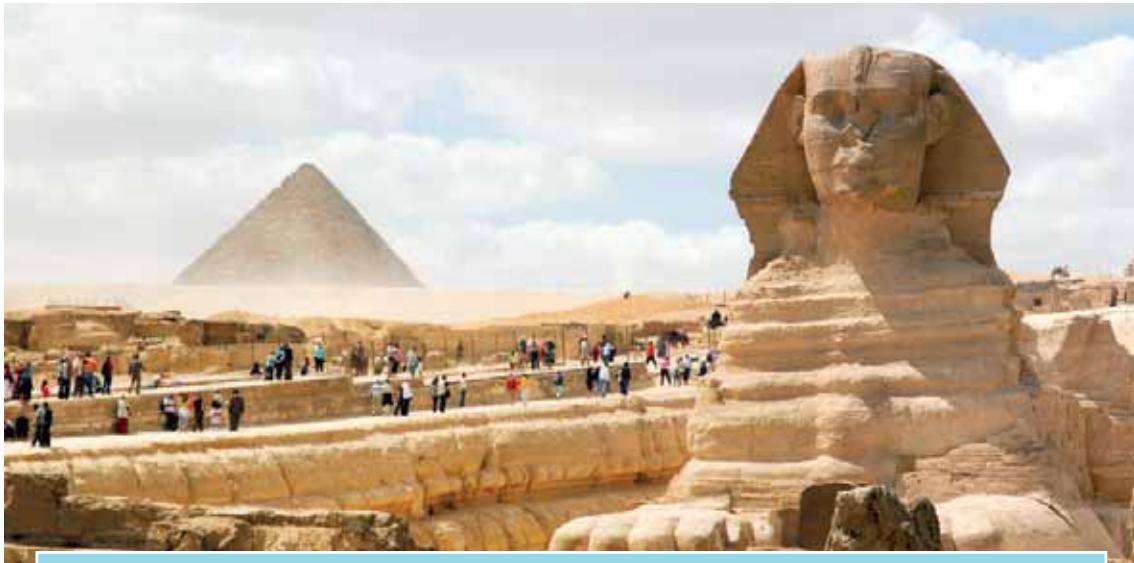
ಹೈರೋಗ್ಲಿಫಿಕ್



ಹೈರೋಗ್ಲಿಫಿಕ್ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾದ ಶಂಪೋಲಿಯೋ ಹೈರೋಗ್ಲಿಫಿಕ್ ಲಿಪಿಯನ್ನು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಒದಿದನು. ಘಾನ್ಸಿನ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದ ನೆಪೋಲಿಯನಿನ ಈಜಿಪ್ಟ್ ಆಕ್ರಮಣದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (1798) ಇವನು ನೆಪೋಲಿಯನನ ಜೊತೆಗೆದ್ದನು. ನೈಲ್ ನದೀಯು ಬಿಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದ ಬೃಹತ್ ಶಿಲೆಯಾಂದರಲ್ಲಿ (ರೋಸ್ಕ್‌) ಈ ಲಿಪಿ ಇತ್ತು. ನಿರಂತರವಾದ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲವಾಗಿ ಈ ಲಿಪಿಯನ್ನು ಒದುವಲ್ಲಿ ಆತನು ಯಶ್ವಿಯಾದನು.

ಪ್ರೇಚಣಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅವರು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದರು. ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿರಿಸಿ ೧೦೮ ಕೆಲೆಂಡರ್ ತಯಾರಿಸಿ, ೧೦೮ ವರ್ಷವನ್ನು ೩೬೫ ದಿನಗಳೆಂದು ಗಣನೆ ಮಾಡಿದ್ದರು. ೧೦೮ ವರ್ಷವನ್ನು ೩೦ ದಿನಗಳಿರುವ ೧೨ ತಿಂಗಳುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿದ್ದರು. ಉಳಿದ ೫ ದಿನಗಳನ್ನು ಅಚರಣೆಗಳಿಗಾಗಿ ಮೀಸಲಿರಿಸಿದ್ದರು. ಗಳೇತ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಈಜಿಪ್ಟಿನವರ ಸಾಧನೆಗಳು ಗಣನೀಯವಾಗಿವೆ. ಶ್ರೀಕೋನ, ಚೌಕ ಎಂಬಿವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ನೆರಳಿನ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಸಮಯವನ್ನು ಗಣನೆ ಮಾಡುವ ಸೌರಗಡಿಯಾರ, ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಸಮಯವನ್ನು ನಿಣಾಯಿಸುವ ‘ಜಲಗಡಿಯಾರ’ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅವರು ತಯಾರಿಸಿದ್ದರು.

ಪ್ರತಿಮೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲೂ ಅವರು ಪರಿಣತರಾಗಿದ್ದರು. ಮನುಷ್ಯನ ತಲೆ ಹಾಗೂ ಸಿಂಹದ ದೇಹವಿರುವ ‘ಸ್ಟಿಂಕ್ಸ್’ ಎಂಬ ಮೂರ್ತಿಯ ಶಿಲ್ಪಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗಿಡ್ಡ ಸ್ನೇಪ್ರಣ್ಯಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.



ಸ್ಟಿಂಕ್ಸ್

ಮೆಸೊಪ್ರೋಟೇಮಿಯ ನಾಗರಿಕತೆ

ಇಂದಿನ ಇಡಕನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಸೊಪ್ರೋಟೇಮಿಯ ನಾಗರಿಕತೆಯು ಬೆಳೆದುಬಂತು. ಪ್ರಾಚೀನ ಮೆಸೊಪ್ರೋಟೇಮಿಯವು ಆಮೀರನಿಯನ್ ಪರಾತದಿಂದ ಉದ್ಘಾಟಿತ ಪರೀಕ್ಯಯನ್ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಗಮಿಸುವ ಯುಷ್ಟಿಸ್-ಚೈನ್ಸ್ ನದಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಮೆಸೊಪ್ರೋಟೇಮಿಯಾ ಎಂಬ ಪದದ ಅಥವ ಎರಡು ನದಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಎಂದಾಗಿದೆ.

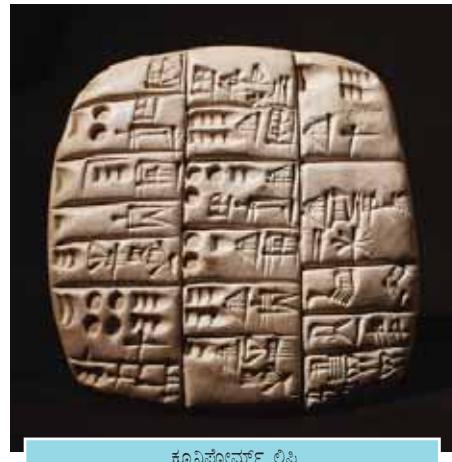
ನಾಲ್ಕು ವಿಭಿನ್ನವಾದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಮೇಸೋಪ್ಯೋಟೇಮಿಯದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟ ಅವನತಿಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಅವುಗಳು ಸುಮೇರಿಯನ್, ಬೆಬಲೋನಿಯನ್, ಅಸ್ಸೀರಿಯನ್, ಕಾಲ್ಡಿಯನ್ ಎಂಬ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಾಗಿವೆ. ಮೇಸೋಪ್ಯೋಟೇಮಿಯದ ಘಲವತ್ತಾದ ಮನ್ಜು ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಯೋಗತಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತ್ತು. ಇದು ವ್ಯಾಪಾರ ಹಾಗೂ ನಗರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತ್ತು. ಉರ್ಬೋ, ಉರುಕ್, ಲಗಾಫ್ ಎಂಬಿವುಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ಮೇಸೋಪ್ಯೋಟೇಮಿಯದ ಪ್ರಥಾನ ನಗರಗಳಾಗಿದ್ದವು.

ನಗರಗಳು ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಅವರು ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಮೊದಲೇ ಚಚಿಡಿಸಿದ್ದೇವಲ್ಲವೇ. ವ್ಯಾಪಾರವು ವ್ಯಾಪಿಸಿದ ಕಾರಣ ಕ್ಷೇತ್ರ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದು ಅನಿವಾಯವಾಯಿತು. ಇದು ಬರವಣಿಗೆಯ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತ್ತು.

ಮೇಸೋಪ್ಯೋಟೇಮಿಯದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಲಿಪಿಯು ಕ್ರೂನಿಪ್ರೋಮೋ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಅವರ ಲಿಪಿಗಳಿಗೆ ಮರದ ಶೀಲುಗಳ ಆಕೃತಿಯಿತ್ತು. ಮನ್ಜು ಕಲಸಿ ಜಿಕ್ಕೆ ಘಲಕಗಳನ್ನಾಗಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಅವರು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಹರಿತವಾದ ಅಲಗಿರುವ ಆಂಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಬರೆದ ನಂತರ ಬಿಸಿಲಲ್ಲಿಟ್ಟು ಒಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ರೀತಿಯ ಆವೇಷನ್ ಅನೇಕ ಘಲಕಗಳ ಸಂಗ್ರಹವು ಲಭಿಸಿದ್ದವು. ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವುಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಜ್ಯೋತಿಶಾಸ್ತ್ರ, ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂಬೀ ವಲಯಗಳಲ್ಲಾ ಅವರು ಗಣನೀಯವಾದ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರು. ಚಂದ್ರನ ಭೂಮಣಿವನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿರಿಸಿ ಒಂದು ಕೆಲೆಂಡರನ್ನು ಅವರು ತಯಾರಿಸಿದ್ದರು. ಒಂದು ವರ್ಷವನ್ನು 12 ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನಾಗಿಯೂ ಒಂದು ತಿಂಗಳನ್ನು 4 ವಾರಗಳಾಗಿಯೂ ವಿಭಜಿಸಿದ್ದರು. ಒಂದು ದಿನವನ್ನು 24 ಗಂಟೆಗಳಾಗಿ ಲೆಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದ್ದರು. ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಕಳೆಯವುದು, ಗುಣಸ್ವಾಮ್ಯ, ವರ್ಗಮೂಲ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಕೂಡಾ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದವು.

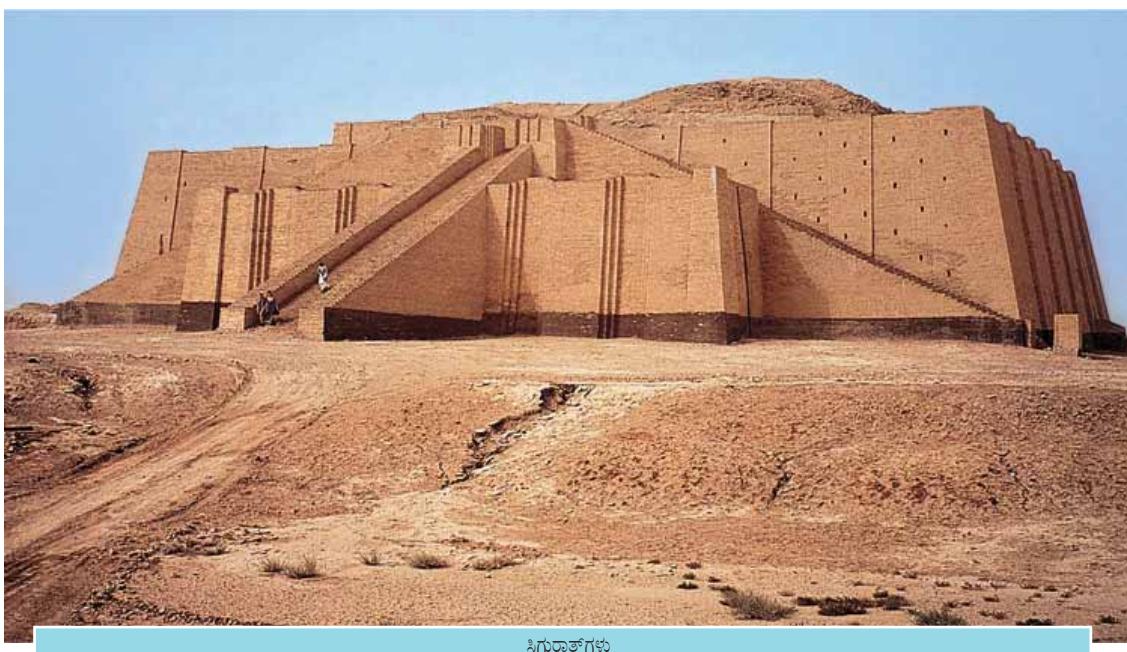


ಮೇಸೋಪ್ಯೋಟೇಮಿಯ ಜನರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಾಧನೆಗಳ ಕುರಿತು ಓವ್ವಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.



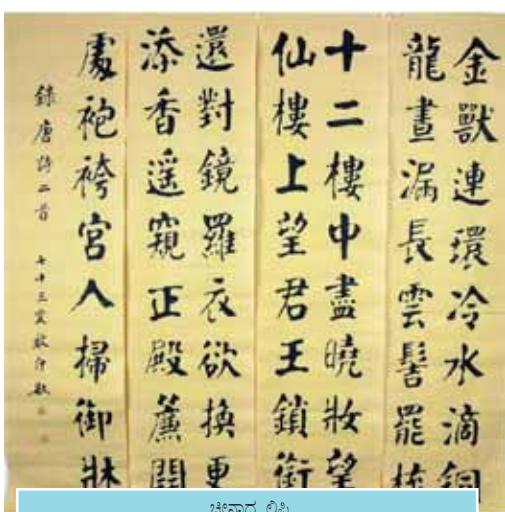
ಕ್ರೂನಿಪ್ರೋಮೋ ಲಿಪಿ

ಸಿಗ್ಗರಾತ್ (Ziggurat) ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ದೇವಾಲಯಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯನ್‌ನ ನಿರ್ಮಾಣ ಕೆಶಲ್ಯಾದ ಕುರುಹುಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ದೇವಾಲಯಗಳನ್ನು ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಣಿನ ಮುದ್ದೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಿಗ್ಗರಾತ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.



ಸಿಗ್ಗರಾತ್‌ಗಳು

ಚೀನಾದ ನಾಗರಿಕತೆ

錄唐詩二首
七言三十六首

ಚೀನಾದ ರಿಮಿ

ಚೀನಾದ ನಾಗರಿಕತೆಯು ಹೊಯಂಗ್ ಹೋ ನದಿತೀರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಬಂತು. ಕೃಷಿಯು ಈ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅಡಿಪಾಯವಾಗಿತ್ತು. ನೇಯ್ಯ, ಮಣಿನ ಪಾತ್ರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ರೇಶ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅವರು ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು.

ಪ್ರಾಚೀನ ಚೀನದಲ್ಲಿಯೂ ಬರವಣಿಗೆ ಕಲೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿತ್ತು. ಅವರು ಅಕ್ಷರಗಳ ಬದಲು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ನಂತರ ಚಿತ್ರಗಳ ಬದಲು ಚೆಹ್ಮೆಗಳು ಅಂತರ್ವೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದುವು. ಪ್ರಾಚೀನ ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯ ಹಾಗೂ

ಈಚೆಪ್ಪಿನ ಹಾಗೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಚೀನಾದ ಜನರೂ ಕೆಲೆಂಡರನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದರು.

ಅವರು ತಯಾರಿಸಿದ ಕೆಲಂಡರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ $365\frac{1}{2}$ ದಿನಗಳಿದ್ದವು.

ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನದೀತೀರಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರಿಸಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಕೆಲವು ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಕುರಿತು ಈ ಪಾಠಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿದೆವು. ಕಂಚಿನ ಉಪಯೋಗ, ಕೃಷಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ವ್ಯಾಪಾರ ಹಾಗೂ ಕರಕುಶಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಬರವಣಿಗೆ ಕಲೆ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಾಧನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಈ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷತೆಗಳಾಗಿವೆ.

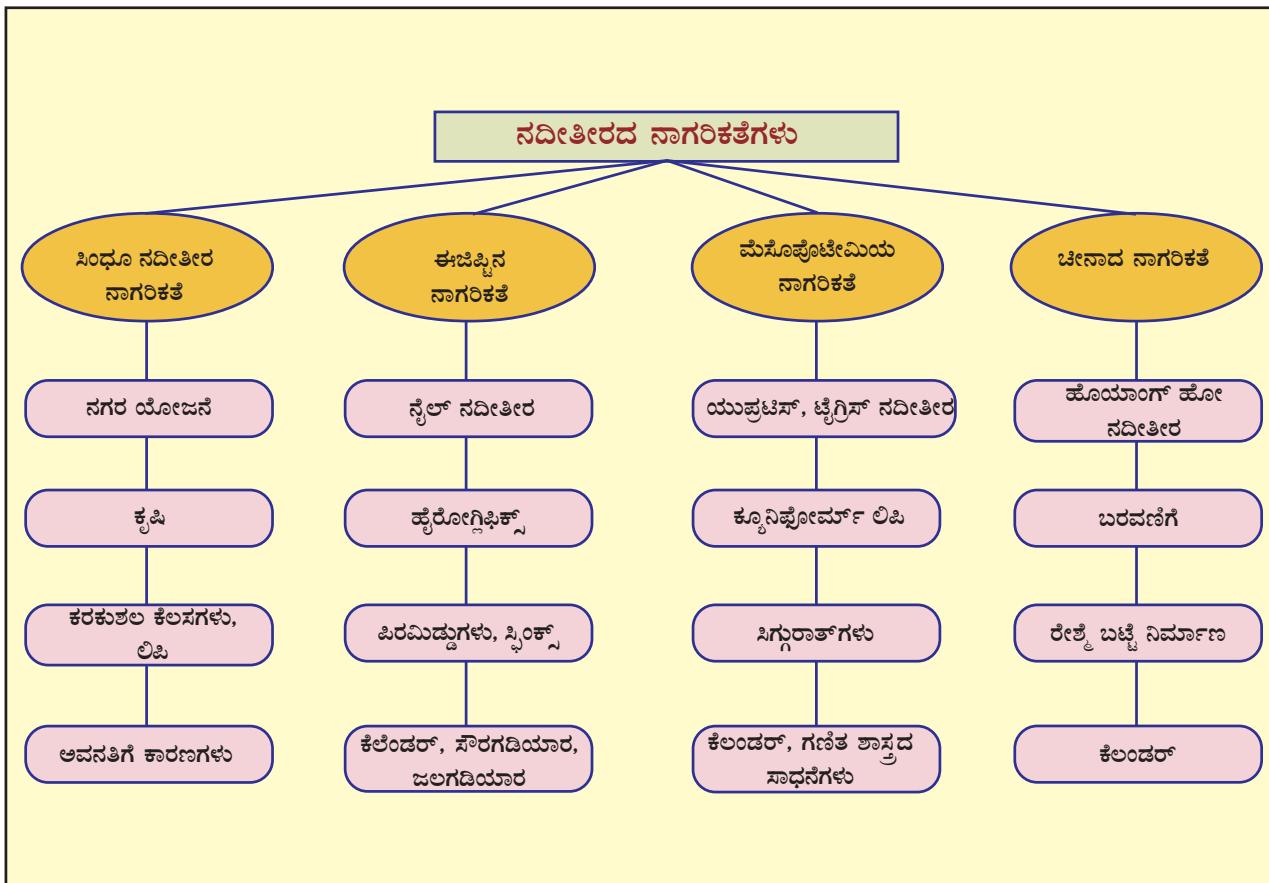


ಈಚೆಪ್ಪು, ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯ, ಚೀನಾದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ವಿಜ್ಞಾನ, ಕಲೆ, ಬರವಣಿಗೆ ಎಂಬೀ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಒಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಕ್ಲೋಡೀಕರಣ

- ಶ್ರೀಪ್ತಾ. 2700 ರಿಂದ 1700ರ ವರೆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಿಂಥ್ರೂ ನದಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪನದಿಗಳ ತೀರದಲ್ಲಿ ಹರಪ್ಪು ನಾಗರಿಕತೆಯು ಉದಯಿಸಿತು.
- ಸುಳ್ಳ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಉಪಯೋಗ, ಕಂಚಿನ ಉಪಕರಣಗಳು, ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ರಸ್ತೆಗಳು, ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಕಗಳು, ಮಹಾಸ್ವಾನಫಾಟ್ಟ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಹರಪ್ಪು ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪ್ರಥಾನ ವಿಶೇಷತೆಗಳಾಗಿವೆ.
- ಹರಪ್ಪಾದ ಜನರು ವಿವಿಧ ತರದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.
- ಕೃಷಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ವ್ಯಾಪಾರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು.
- ಕರಕುಶಲ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅವರು ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು.
- ಈಚೆಪ್ಪು, ಮೆಸೊಪೊಟೇಮಿಯ, ಚೀನಾದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಸಿಂಥ್ರೂ ನದಿ ತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಸಮಕಾಲೀನ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಾಗಿದ್ದವು.
- ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ, ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂಬೀ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಗಣನೀಯವಾದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದವು.



ಪ್ರಥಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

- ಕಂಚಿನ ಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪ್ರಥಾನ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಣ ಮಾಡುವುದು.
- ಕೃಷಿ, ಕರ್ಕೆಶಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹರಪ್ಪಾ ಜನರ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸುವುದು.
- ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅವನತಿಯ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಕಾರ್ಬಿನ್, ಮೈಸೊಪ್ರೋಟೇಮಿಯಾ, ಬೆನಾದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಪ್ರಥಾನ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನೂ ಅವರ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನೂ ವಿವರಿಸುವುದು.



ಮೂಲ್ಯನಿಷಾಯ ಮಾಡುವ

- ಿ ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ಆರಂಭಕಾಲದ ಉತ್ತನನದ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಂತ್ರಾರಿಸಿರಿ.
- ಿ ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ನಗರಚೀವನದ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಿರಿ.
- ಿ ಮೊಹಂಜೋದಾರೋವಿನ ಮಹಾಸ್ವಾನಘಟ್ಟದ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಯಾವುವು?
- ಿ ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ರಥಾನ ಕರ್ಮಕಲ ಕ್ರಮಾಂಕನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.
- ಿ ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯು ಕಂಚಿನ ಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸಿರಿ.
- ಿ ಮುದ್ರೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹರಪ್ಪಾದ ಜನರ ಅಧ್ಬೃತ ಕಲಾ ಸೈಪ್ರಣ್ಯವು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ವಿವರಿಸಿರಿ.
- ಿ ಮೆಸೋಪೊಟೇಮಿಯದ ಬರಹ ವಿದ್ಯೆಯ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
- ಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂಬೀ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಚಿನ ಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಿರಿ.
- ಿ ‘ವ’ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವವುಗಳನ್ನು ‘ಬಿ’ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಎ	ಬಿ
ಚೋನ್ ಮಾಡುವ	ಮೆಸೋಪೊಟೇಮಿಯ
ದಯಾರಾಂ ಸಾಹ್ಯ	ಮೊಹಂಜೋದಾರೋ
ಆರ್. ಡಿ. ಬ್ಯಾನಜಿ	ಹರಪ್ಪ
ಹೈರೋಗ್ಲಿಫಿಕ್	ದೈರೆಕ್ಟರ್ ಆಫ್ ಆರ್ಕಿಯೋಲಜಿಕಲ್ ಸರ್ವೆಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ
ಕ್ರಾನಿಪ್ಲೋರ್‌ ಲಿಪಿ	ಉಜಿಪ್ಪು



ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಹರಪ್ಪಾ ನಾಗರಿಕತೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದಿನ ಪ್ರಥಾನ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- ಕಂಚಿನಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.
- ಪ್ರಾಚೀನ ಕಂಚಿನ ಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಬಿಶ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅಲ್ಬಂ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಸ್ವಾಮ್ಯಾಲ್ಕನಿಜಾಯ

	ಪ್ರಾಣಿವಾಗಿ	ಭಾಗಿಕವಾಗಿ	ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬೇಕು
• ಸಿಂಧೂ ನದೀತೀರದ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಪ್ರಥಾನ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಣ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			
• ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			
• ಹರಪ್ಪಾದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಒಕ್ಕೂಟಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			
• ಬರವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಮುದ್ರೆಗಳು ಕಂಚಿನ ಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			
• ಪ್ರಪಂಚದ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಕಂಚಿನಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			
• ಕಂಚಿನಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಮಾನವನ ಜೀವನದ ವಿವಿಧ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿದ್ದವು ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತು.			
• ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಮಹತ್ವದ ಚಾರಿತ್ರೀಕ ಪರಂಪರೆಯು ಭಾರತಕ್ಕಿಂತಿರು ತಿಳಿಯಿತು.			

03

ಭೂಮರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಮಡುಕಿ

ವೆಸೋಣಿನರಿಯಾವು ದಕ್ಕಿ ನ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಚೋಹಾನ್ ಬಗ್ಗಾನ ಸ್ಟೇರ್ಲೆಟ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪಟ್ಟಣವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ತಾಗಿಕೊಂಡಿರುವುದೇ ಪೆನಾಂಗ್ ಚಿನ್ನದ ಗನಿ. ಮೂರು ದಿನಗಳಿಂದ ನಾನು ಈ ಗನಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೂಪದ ಅನುಮತಿಗಾಗಿ ಕಾಡು ಕುಳಿತೆ. ಕೊನೆಗೆ ಗನಿಯ ಕುರಿತಾದ ಕಿರು ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಆರ್ಥವನ್ನು ವುರೆತು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹಾರೋಣವೆಂದು ಶೀರ್ಷಾಂಕನಿಸಿದಾಗ ‘ತೆಕ್ಕಣ ಒಂದು ಟಾಕಿ ಮೂಲಕ ಗನಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಿ’ ಎಂದು ಗನಿ ಮನೋಜರಿ ಆದೇಶವು ಪ್ರೋನಿನಲ್ಲಿ ಬಂತು. ತೆಕ್ಕಣವೇ ಗನಿಯ ಅಧ್ಯಾತ್ಮಲೋಕಕ್ಕೆ ನಾನು ತಲುಪಿದ್ದೆನು. ನೂರ ಮೂರು ಅಂತಸ್ತುಗಳಿರುವ ಹತ್ತು ಎಂಪಯಿರ್ ಸ್ಟೇರ್ಲೊ ಕ್ಯಾಡ್ಗಳು ಒಂದರ ಮೇಲೆಂದರಂತೆ ಇಡಲ್ಪಟ್ಟಿಯೆ ಎಂದು ಉಂಟಿಸಿದಪ್ಪು ಆಳವು ಪೆನಾಂಗ್ ಚಿನ್ನದ ಗನಿಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಒಳಭಾಗದಿಂದ

ಬರುವ ವಿಷಗಳಿಂದ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಪಡೆಯಲು ಧರಿಸುವ ಓಕೋಂಚೋಕ್ ಎಂಬ ಜೀವ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಉಪಕರಣ, ಟಾಟಿಕ್ ಯಾವ ಹೆಲ್ಪೆಟ್, ಉಪ್ಪತೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿರೋಧಿಸುವಂತಹ ಕೋಟು ಇತ್ತಾದಿ ವಸುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಾ ಅಧಿಕಾರಿಯು ಧರಿಸಲು ನನಗೆ ನೀಡಿದರು. ಅದರೊಂದಿಗೆ ಅದನ್ನು ಧರಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿದರು. ಭೂಮಿಯ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ರೂಪ ಪ್ರಯಾಣವು ನೂರು ಮೂರಿಯನ್ನು ಹೊಂಡೊಯ್ಯಾವ ಸಾಮಧ್ಯವಿರುವ ಎಲೀವೇಟರ್ ಕಾರ್ ಎಂಬ ವಾಹನದಲ್ಲಾಗಿತ್ತು. ಆಳ ಹೆಚ್ಚಾದ್ದಂತೆ ಉಪ್ಪತೆ ಕ್ರವೇಣ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗಿ ಕೆವಿಗಳು ಮುಚ್ಚಿಹೋದವು. ಎಲೀವೇಟರ್ ನ ಮೇಲಿನಿಂದ ಬೀಳುವ ಬೆಳಕು ಮಾತ್ರವೇ ಬೆಳಕನ ಮೂಲವಾಗಿತ್ತು. ಸೂವಿದಾರು ಆಲೋಚೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಅದಕ್ಕೆಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಕುಶೂಪಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಗನಿಯ ಅಧ್ಯಾತ್ಮಲೋಕಕ್ಕೆ ನಾನು ಇಂದನ್ನು.

ಒಬ್ಬ ಪತ್ರಕರ್ತನು ಗನಿಯಲ್ಲಿ ತನಗಾದ ಅನುಭವದ ಕುರಿತು ಬರೆದ ಡಯರಿಯನ್ನು ಓದಿದಿರಲ್ಲವೇ! ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಿಂದ ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಯಾವೆಲ್ಲ ಬುದಲಾವಣೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ! ನಾವು ವಾಸಿಸುವ ಭೂಮಿಯ ಆಂತರಿಕ ಭಾಗವು ಅಧ್ಯಾತ್ಮಗಳ ಒಂದು ಭಂಡಾರವಾಗಿದೆ.



ಸುಮಾರು 225 ದಶಲಕ್ಷ ಕೆಲೋಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಮಂಗಳದ ತನಕ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಇಂದು ತಲುಪಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಾದರೆ ಅವನು ವಾಸಿಸುವ ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ 12 ಕೆಲೋಮೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಇನ್ನೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ.

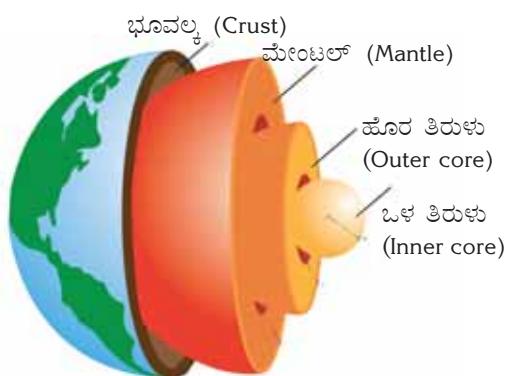
ಆದರೆ ಆ ಅಂತರಿಕ ರಹಸ್ಯಗಳ ಕುರಿತು ನೇರವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ನಮಗೆ ಅನೇಕ ಮಿತಿಗಳು ಯಾವುವು?

ಭೂಮಿಯ ಆಳವು ಹೆಚ್ಚುದಂತೆ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಒತ್ತಡಪೂ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೈಲ್ಲಿಯ ಪದರುಗಳು ಹಾಕುವ ಭಾರವು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಉಂಟಾಗುವ ಈ ಒತ್ತಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಕೇಂದ್ರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನುಭಕ್ಕೆ ಬರುವ ಉಷ್ಣತೆ ಸರಿಸುಮಾರು 5000°C ಆಗಿದೆ. 1538°C ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣಪೂ ಕರಗುವುದೆಂದು ನನ್ನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಭೂಮಿಯ ಅಂತರಿಕ ಭಾಗದ ಕುರಿತಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ಯಾವೆಲ್ಲ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯ?

- ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಸ್ವೇಚ್ಛದ ಮೂಲಕ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೈಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಸೇರುವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ
- ಗನಿಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ
- ಭೂಕಂಪದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ತರಂಗಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ.

ಚಿತ್ರ 3.1



ಭೂಕಂಪದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಲ್ಪಡುವ ತರಂಗಗಳು ಭೂಮಿಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನು ವಿಶೇಷಣ ಮಾಡುವುದರ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಪದರುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿಲಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರ (3.1) ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ವಿವಿಧ ಪದರುಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

-
-
-
-

ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದರುಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರ (ಚಿತ್ರ 3.2) ವನ್ನು ನೋಡಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

भूमध्यांशगಳ ಖೂಡಲ್ ಕಾಗ್ರಾ

ಕಾಗರಗಳ ಖೂಡಲ್

ಸಿಲಿಕ (Silica) ಅಲ್ಯೂಮಿನ (Alumina) ಎಂಬೆ ಸಿಲಿಕ (Silica) ಅಲ್ಯೂಮಿನ (Alumina) ಎಂಬೆ ಮುಂಭಾಂಡಣ್ಣ ಭೂಮಾಹಾರಿ ಒಕ್ಕಿಂಬಿಂಬುದೊಂಡ ಖೂಂಬಂಡಗಳ ಖೂಡಲ್ವಾದನ್ನ ಸಿಯಲ್ (SIAL) ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಸಿಲಿಕ (Silica) ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನಿಶಿಯಂ (Magnetism) ಎಂಬ ಮುಂಭಾಂಡಸ್ಥಗಳು ಪ್ರಮಾಣಾಗಿ ಸಿಂಕ್ರಿನಾಂಬಿಷನ್ವೆದರಿಂದ ಕಾಗರಗಳ ಖೂಡಲ್ವಾದನ್ನ ಸಿಮ (SIMA) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಖೂಡಲ್ (Crust)

- ಖೂಂಬಾಂಡ ಅಶಿ ಹೊರಧಿನ ಪದರು
- ಸುದೂರಾರ್ಥ 40 ಕೀ.ಮೀ. ದೊಡ್ಡ
- ಎರಡು ಭಾಗಗಳು - ಖೂಂಬಂಡಗಳ ಖೂಡಲ್ ಕಾಗರಗಳ ಖೂಡಲ್

ಪೈಲಂಟ್ ಮೆಂಟ್ (Mantle)

- ಖೂಡಲ್ದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶ್ರಿಗೋಂಬಿಡೆ.
- ಖೂಡಲ್ದ ಪದರಿನ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಾಗಿ 2900 ಕೀ.ಮೀ. ತನಕ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ.
- ಎರಡು ಭಾಗಗಳು - ಮೇಲಿನ ಮೆಂಟ್, ಕೆಳಗಿನ ಮೆಂಟ್.

ಕ್ರೋಂಟ್ ಮೆಂಟ್ (Core)

- ಖೂಡಲ್ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುಗಳು ದೈವ ರಾಜದ್ವಿಪ.
- ಖೂಂಬಾಂಡ ಕೇಂದ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನುಭಾಕ್ತ ಬಹು ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದಣೆಯಾಗಿ ಒಳ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಘನಾಂಬಾಂಡಿ.
- ಪ್ರಥಾನಾನ್ನಾಗಿ ನಕ್ಕಲ್ (NI), ಕೆಬ್ರಿ (Fe) ಮುಂತಾದ ಮುಂಭಾಂಡಸ್ಥಗಳಿಂದ ರಚನಾಲ್ಪ್ರಯರುದೊಂಡ ಕಾಗರಗಳನ್ನ ನಿರ್ಣ (NIFE) ಎಂಬ ಕೆಸರಿನಿಂದಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.



ಪರ್ಯಾಯಿಳಿಕೆಗಳು (Fossils)

ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿದ್ದ ಜೀವಚಾಲಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಅವಶಿಷ್ಟ ಶಿಲೆಗಳ ಪದರಿನೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಯಿಳಿಕೆಗಳು (Fossils) ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಭೂಮಿಯ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಹೊಳ್ಳಲೂ ಶಿಲೆಗಳ ಪ್ರಾಯವನ್ನು ನಿಣಿಟ ಯಿಸಲೂ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಹೆಚ್ಚೋಳಿಯಂ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅನೀಲ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಜೀವಚಾಲಗಳ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಥನಗಳಿಂದ ಕರೆಯುವರು. ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಿನ ವಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಿರಲ್ಪೇ.



ಶಿಲಾಮಂಡಲ ಮತ್ತು ಎಸ್ಟೇನೋಸ್ಫಿಯರ್

ಭೂಮಳ್ಳ ಮತ್ತು ಮೇಂಟಲಿನ ಮೇಲ್ಮೈಗವನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಶಿಲಾಮಂಡಲ (Lithosphere) ಎನ್ನುವರು.

ಶಿಲಾಮಂಡಲದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಪದಾರ್ಥಗಳು ಕರಗಿ ಅಥವ ದ್ರವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಎಸ್ಟೇನೋಸ್ಫಿಯರ್ (Asthenosphere) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅಗ್ನಿ ಪರವತಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊರ ಬರುವ ಶಿಲಾದ್ವಾದ (ಲಾವಾ) ಮೂಲವು ಎಸ್ಟೇನೋಸ್ಫಿಯರ್ ಆಗಿದೆ.



ಭೂಮಿಯ ಅಂತರಿಕ ರಚನೆಯ ಅನಿಮೇಶನ್ ವೀಕ್ಷಣೆ ಭೂಮಿಯ ಅಂತರಿಕ ರಚನೆಯ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಶಿಲೆಗಳು (Rocks)

ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲಬ್ಬಿರುವುದರಿಂದ ಶಿಲಾಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಆ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ವೀಕ್ಷಣೆ ಸಿರಿ. ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಕಾರಣಾದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯ. ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಘಟಕಗಳು ಶಿಲೆಗಳ ಈ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಖನಿಜಗಳಿಂದ (Minerals) ಶಿಲೆಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಸಿಲಿಕ, ಅಬ್ರುಕ, ಹೆಮಟೈಟ್‌, ಬೋಕ್ಸೈಟ್‌ ಇತ್ಯಾದಿ ಎರಡು ಸಾವಿರಕ್ಕೆಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಖನಿಜಗಳು ಇವೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ.

ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ಶಿಲೆಗಳು

ಅಗ್ನಿಶಿಲೆಗಳು

(Igneous Rocks)

ಭೂಮಳ್ಳದ ಬಿರುಕುಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರುವ ದ್ರವಾವಸ್ಥೆಯ ಲಾವಾಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ, ಆಳದಲ್ಲಿ ತಣೆದು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಶಿಲೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಉದಾ: ಗ್ರಾನೈಟ್, ಬಸಾಲ್

ಅವಶಿಷ್ಟ ಶಿಲೆಗಳು

(Sedimentary Rocks)

ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಶಿಲೆಗಳು ಕ್ಷಯಿಸಿ ಮಾಡಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಅವಶೇಷಗಳು ತಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವ ಪದರುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಲಬ್ಬಿ ನಂತರ ಅವುಗಳು ಕರಣವಾದ ಅವಶಿಷ್ಟ ಶಿಲೆಗಳಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಉದಾ: ಹೊಗೆ ಕಲ್ಲು, ಸುಣಿದ ಕಲ್ಲು

ಅಗ್ನಿಶಿಲೆಗಳ ಕ್ರಮೇಣ ಬದಲಾವಣೆಗೊಂಡು ಇತರ ಶಿಲೆಗಳಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಲೆಗಳಿಂದು ಕರೆಯುವರು.

ರೂಪಾಂತರ ಶಿಲೆಗಳು

(Metamorphic Rocks)

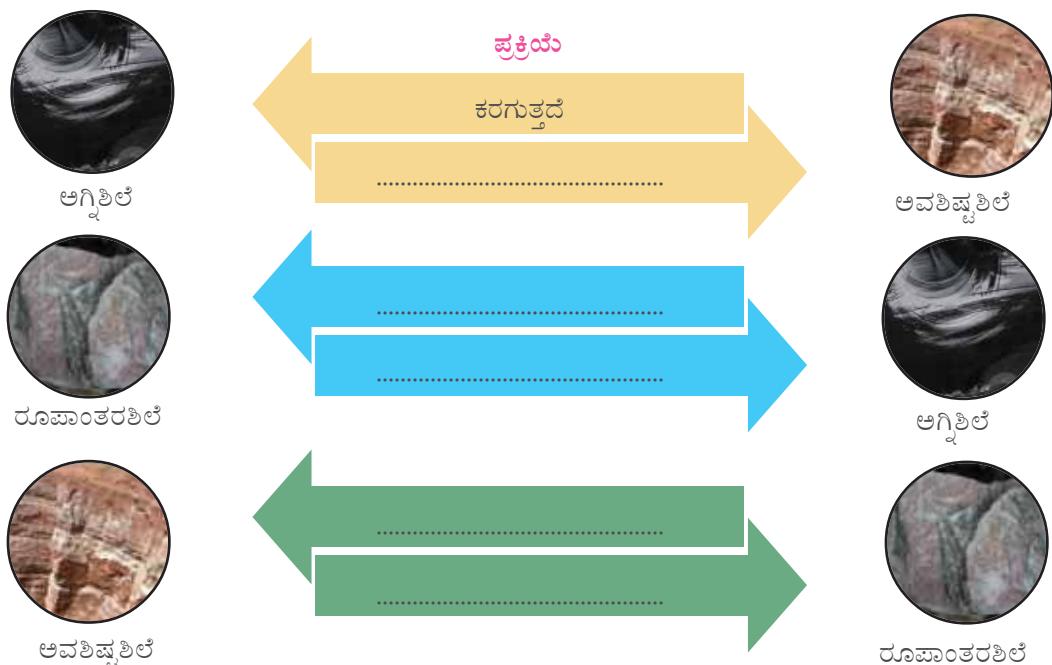
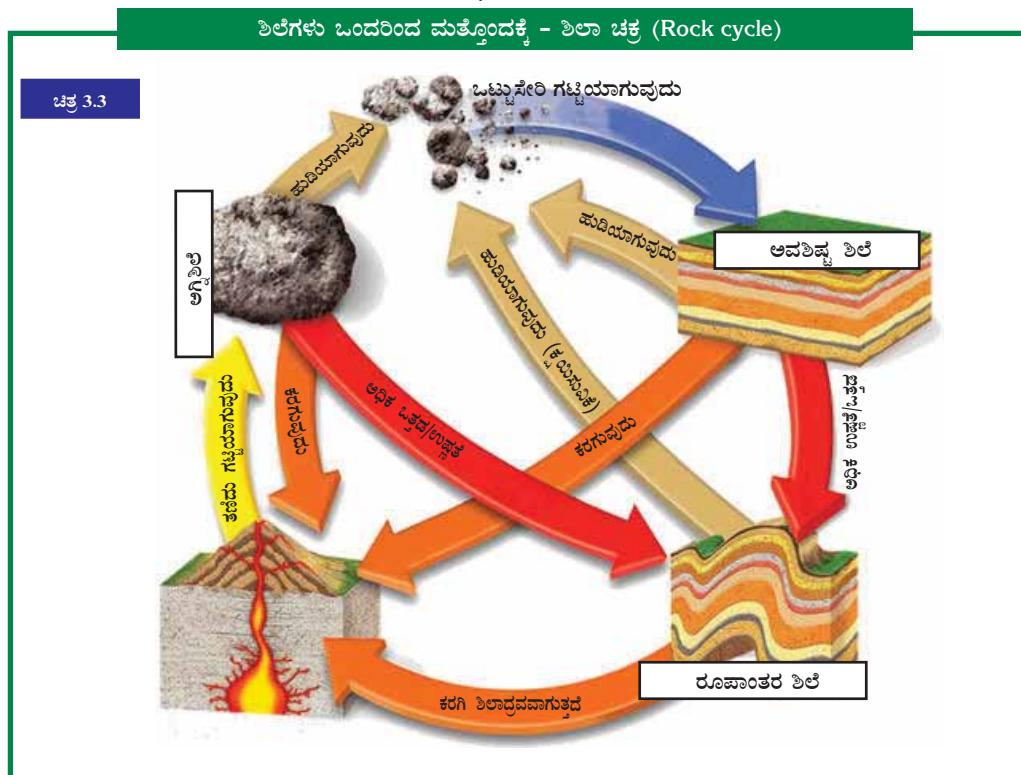
ಅತಿಯಾದ ಉಪ್ಪು ತೆಯಿಂದ ದೊರ್ಕ ಒತ್ತಡಿದಿದ್ದೋ ಶಿಲೆಗಳು ಭೌತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ಷಯೆಗಳಿಗೆ ವಿಫೇಯವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರ ಶಿಲೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ಉದಾ: ಮಾರ್ಫಿಟ್, ಸ್ಟೈಟ್

ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ರೂಪಾಂತರ ಶಿಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಶಿಲೆಗಳು ಅವು ರೂಪುಗೊಂಡ ಅದೇ ಸ್ಥಿರಿಯಲ್ಲಿಯೇ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಇರಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ.

ಕ್ರಮೇಣ ಅವುಗಳು ಹಲವು ವಿಧದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಚಿತ್ರ 3.3 ನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.





ಅಗ್ನಿಶಿಲೆ, ಅವಶಿಷ್ಟಶಿಲೆ, ರೂಪಾಂತರಶಿಲೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಂಗೃಹಿಸಿ ‘ವಿವಿಧ ತರದ ಶಿಲೆಗಳು’ ಎಂಬ ಶೈಕ್ಷಣಿಕೀಯೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಡಿಜಿಟಲ್ ಆರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

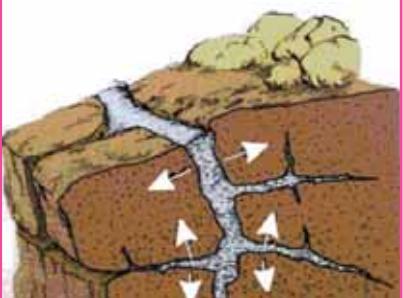
ಶಿಥಿಲೀಕರಣ (Weathering)

ವಿವಿಧ ತರದ ಶಿಲೆಗಳ ಕುರಿತು ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ? ಕಾಲಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳು ಹಲವು ವಿಧದ ಬದಲಾವನೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಶಿಲೆಗಳು ಒಡೆದು ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ತುಱಿಕುಗಳಾಗಿ ಬದಲಾವನೆ ಹೊಂದುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಶಿಥಿಲೀಕರಣ (Weathering) ಎನ್ನುವರು. ಶಿಥಿಲೀಕರಣದಿಂದಾಗಿ ಶಿಲೆಗಳಿಗೆ ಭೌತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವನೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಕೇಳಿಗೆ ನೀಡಿದ ಪ್ರೇರಣೆಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ವಿವಿಧ ತರದ ಶಿಥಿಲೀಕರಣವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಣ.

ಶಿಥಿಲೀಕರಣ

ಭೌತಿಕ/ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಿಥಿಲೀಕರಣ (Physical/Mechanical Weathering)

ಉಷ್ಣತೆಯ ವರಿಳಿತದಿಂದಾಗಿ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಹಿಗ್ನಿವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕುಗುವಿಕೆಯು ಶಿಥಿಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಬಿರುಹಗಳ ಮಧ್ಯ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಗೊಂಡು ತಣೆದು ಮಂಬಗಡ್ಡೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಶಿಲೆಗಳು ಒಡೆದು ಚೂರುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.



ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಿಥಿಲೀಕರಣ (Chemical Weathering)

ಒಕ್ಕೆಜನ್, ಕಾಬನ್ ದ್ಯು ಓಕ್ಕೆದ್ರೋ, ನೀರು ಮುಂತಾದ ಫಟಕಗಳು ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಬಿನಿಜಗಳೊಂದಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಶಿಲೆಗಳು ಒಡೆದು ಚೂರುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.



ಜೀವಿಕ ಶಿಥಿಲೀಕರಣ (Biological Weathering)

ಸಸ್ಯಗಳ ಜೀರುಗಳು ಶಿಲೆಗಳ ಬಿರುಹಗಳ ಮೂಲಕ ಆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುವುದು, ಚಿಕ್ಕ ಜೀವಿಗಳು ಬಿಲಗಳನ್ನು ರಚನೆಪುದು, ಸಸ್ಯ ವಾತ್ತು ಜೀವಿಗಳ್ ಅವಶೇಷಗಳ ಕೊಳ್ಳಲು ವಿಕೆಯು ಶಿಥಿಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಖನನ, ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಹುಡಿಮಾಡುವುದು ಇತ್ತೂದಿ ಮಾನವ ಚೆಟುವಟಕೆಗಳೂ ಶಿಥಿಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.



ಶಿಥಿಲೀಕರಣ ಮತ್ತು ಮಾನವ

ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ (ಚಿತ್ರ 3.4)

ಮಾನವನ ಯಾವೆಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಶಿಲೆಗಳ ಶಿಥಿಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ?



ಿ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಹುಡಿಮಾಡುವುದು

ಿ

ಿ

ಿ



ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಶಿಥಿಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಶಿಥಿಲೀಕರಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮಾನವನಿಗೆ ಹಲವು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ.

ಿ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಬೇರೆದ್ದಿಸುತ್ತವೆ.

ಿ ಖನನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಿ ಶಿಥಿಲೀಕರಣವು ಮಣಿನ ರೂಪೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.



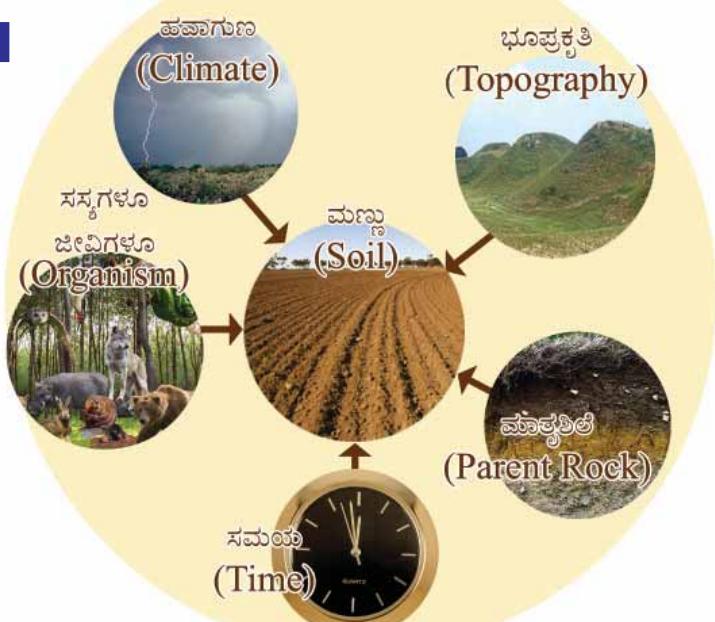
ಮಣ್ಣನ ಹಂಟ್ಟು

ಪೆಡೋಲಜಿ (pedology)ಯು ಮಣ್ಣನ ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುವ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಪೆಡೋಲೋಜಿಸ್ಟ್ (Pedologist) ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಮಣ್ಣನ ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಚಿತವಾದ ಪ್ರಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಮಣ್ಣ ರೂಪಗೊಳ್ಳುವುದು ಹೇಗೆ? ಶಿಥಿಲೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಶಿಲೆಗಳು ಚೂರು ಚೂರಾಗಿ ಜೈವಿಕ ಅವಶೇಷಗಳು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿ ಅತಿ ದೀಪಿಕಾಲದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಇಂದು ನಾವು ಕಾಣುವ ಮಣ್ಣ ರೂಪಗೊಂಡಿದೆ. ಒಂದು ಇಂಚು ದಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣ ರೂಪಗೊಳ್ಳಲು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕು.

ಮಣ್ಣನ ರಚನೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುದೆಂದು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ‘ಪದಸೂಯು’ ದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಚಟ್ 3.5



ಪದಸೂಯು ದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು (ಪಟ್ಟ 3.1) ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಪಟ್ಟ 3.1

ಹಾಂತರಾಜ್ಯ	ಭೂಪ್ರಕೃತಿ	ಸಸ್ಯಗಳೂ ಜೈವಿಗಳೂ	ಮಾತೃಶೀಲಿ	ಸಮಯ
• ತಂಪಾದ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ರೂಪೀಕರಣ ನಿರ್ಧಾರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.	• ಕಡಿದಾದ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ದಪ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.	• ಸಸ್ಯಗಳೂ ಜೈವಿಗಳೂ ಕೊಳ್ಳಿಯುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಆವೃತ್ತಿ ಶಿಲೆಗಳ ಶಿಥಿಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.	• ಮಣ್ಣನಲ್ಲಿರುವ ಖನಿಜಗಳು ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣನ ರಚನೆಯು ಅವು ಯಾವ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ರೂಪಗೊಂಡಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.	• ಮಣ್ಣನ ದಪ್ಪ ಹಾಗೂ ರಚನೆಯು ಅದು ರೂಪಗೊಳ್ಳಲು ತೇಗೆದೂರ್ಕಾಳಿಸುವ ಸಮಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.
•	•	•	•	•

ಮನ್ನಿನ ರೂಪೀಕರಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಫಟಕಗಳಾದ ಭೂಪ್ರಕ್ಷತೆ, ಹವಾಮಾನ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಾಗಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮನ್ನಿಗಳು ರೂಪಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಭಾರತ ಹಾಗೂ ಕೇರಳದಲ್ಲಿರುವ ಮನ್ನಿನ ವಿಧಗಳ ಕುರಿತು ನೀವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿರುವಿರಿ. ಆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು (ಪಟ್ಟಿ 3.2) ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಮನ್ನಿನ ವಿಧಗಳು	
ಭಾರತ	ಕೇರಳ
•	•

ಜೀವದ ಅಷ್ಟಿತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಮನ್ನಿ

ಮನ್ನಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸಸ್ಯಗಳೂ ಇಲ್ಲ; ಅವುಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸುವ ಜೀವಿಗಳೂ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗಾದರೆ ಮಾನವನ ಸ್ಥಿತಿ ಹೇಳಬೇಕೆ? ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವವನ್ನು ಅಷ್ಟಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವುದು ಪ್ರಥಾನ ಫಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಮನ್ನಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳು ಮನ್ನಿನಿಂದ ಪ್ರೋಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ಈ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾನವ ಹಾಗೂ ಇತರ ಜೀವಿಗಳು ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಜೀವಿಗಳು ನಾಶ ಹೊಂದುವಾಗ ಅವು ಮನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ಆಹಾರ ಶೃಂಖಲೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಮನ್ನಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯದ ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ನಾವು ಮನ್ನಿನ್ನು ಯಾವೆಲ್ಲ ಆವಶ್ಯಕಿಸುತ್ತೇವೆ? ಹಲವಾರು ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ನಿಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿವೆಯಲ್ಲವೇ. ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಮನ್ನಿನ್ನು ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆಯೇ? ಮನ್ನಿನ ಉಪಯೋಗಗಳು ಯಾವುವು?

 ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು









ಮಣ್ಣ ಸಾಹುತ್ಯದೆಯೆ?



ವನನಾಶ, ಗುಡ್ಡೆ ಅಗೆತ, ಅವೃಜ್ಣನಿಕ ಕೃಷಿಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣನ ಶೋಷಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಮಣ್ಣನ ಕೊರೆತಕ್ಕ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಮರಗಳ ಬೇರು ಮಣ್ಣನ್ನ ತಡೆಗೊಂಡೆಯಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆಂದು ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಿರಲ್ಪವೇ. ಇಂಥಾ ಮರಗಳನ್ನ ಕಡಿದು ನಾಶಗೊಳಿಸಿ ಕೃಷಿ ತೋಟಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಪರಿಸರಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸದೆ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ತೀವ್ರ ಕೃಷಿ ನಡೆಸುವ ಮಾನವನು ಮಣ್ಣನ್ನು ಇಂಚಿಂಚಾಗಿ ಕೊಲ್ಲಿತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ‘ಮಾನವ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣ’ ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

- ① ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕವಾದ ಜೀಜಾಂ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗೊಳ್ಳುದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಂತಹ ವಸ್ತುಗಳು ಮಣ್ಣನ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.
- ② ಮಣ್ಣನ ರಚನೆಯನ್ನೇ ಬುಡಮೇಲುಗೊಳಿಸುವ ಅಂತರ್ಯಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ
- ③ ಅವೃಜ್ಣನಿಕ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ಖನನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು
- ④ ಕೃಷಿಭೂಮಿಯನ್ನ ಕೃಷಿಯೇತರ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವುದು.
- ⑤ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಗೆ ಮಲಿನ ಜಲವನ್ನ ಹರಿಸುವುದು.
- ⑥ ಅಮಿತವಾಗಿ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನ ಮೇಲಿನಸುವುದು. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಇತರ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ತರಗೆತ್ತಿಯಲ್ಲಿ

ಚಚೆಂಸಿರಿ.

ಮಣಣನ್ನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಮೇಲ್ಮೈ ನಾಶವಾದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಬಂಜರು ಭೂಮಿ ಅಥವಾ ಶಿಲೆ ಪದರುಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರನಾಸ ರೂಪಗೊಳ್ಳಲು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವದ ನಿರಂತರ ಸ್ಪಷ್ಟಗೆ ಹಾಗೂ ಮುಂದುವರಿಕೆಗೆ ಮೇಲ್ಮೈ ಅತಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಮಣಣನ್ನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸುಖದಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ದಾರಿಯಿಲ್ಲ.

ಮಣಣನ್ನ ಹೇಗೆಲ್ಲಾ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಲು ಸಾಧ್ಯ? ಚಚೆಂಯ ಮೂಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- ವನನಾಶ ತಡೆಯುವುದು
- ಆವೃತ್ತ ಬೆಳೆ
- ಗುಡ್ಡಗಳ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ತಟ್ಟು ಕೃಷಿ
- ತಡೆಗೊಡೆ ನಿರ್ಮಾಣ
-



ತಟ್ಟುಕೃಷಿ (Terrace farming)



ತಡೆಗೊಡೆ ನಿರ್ಮಾಣ (Check dams)

ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ‘ಮಣಣ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ’ ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾದವುಗಳು

1. ಪ್ರಥಾನ ಭೂವಿನಿಯೋಗಗಳು
2. ಮಣಣ ಶೋಷಣೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆಯೇ? ಹೇಗೆ?
3. ಮಣಣ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ?
4. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇಂದು ಉಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು

ಮಣಣ ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಭೂಮಿ ನಿರ್ಜೀವವಾಗುವುದು. ಅಂತಹ ಒಂದು ಶೋಚನೀಯ ಸ್ಥಿತಿ ಭೂಮಿಗೆ ಬಂದೊದಗದಂತೆ ಮಾಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮನ್ನ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಮಣಿಗೊಂದು ದಿನ

ಮಣಿಗೊಂದು ದಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಜನರಿಗೆ ತಲುಪಿಸಲು ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಘವು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಡಿಸಂಬರ್ 15ನೇ ತಾರೀಕನ್ನು 'ಜಾಗತಿಕ ಮಣಿಗೊಂದು ದಿನ'ವನ್ನಾಗಿ ಆಚರಿಸುತ್ತದೆ.



ಈ ವರ್ಷದ 'ಜಾಗತಿಕ ಮಣಿಗೊಂದು ದಿನ'ವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಗಳ ಪರಿಸರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಆಚರಿಸುವಿರಿ? ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಆಲೋಚಿಸಿರಿ.



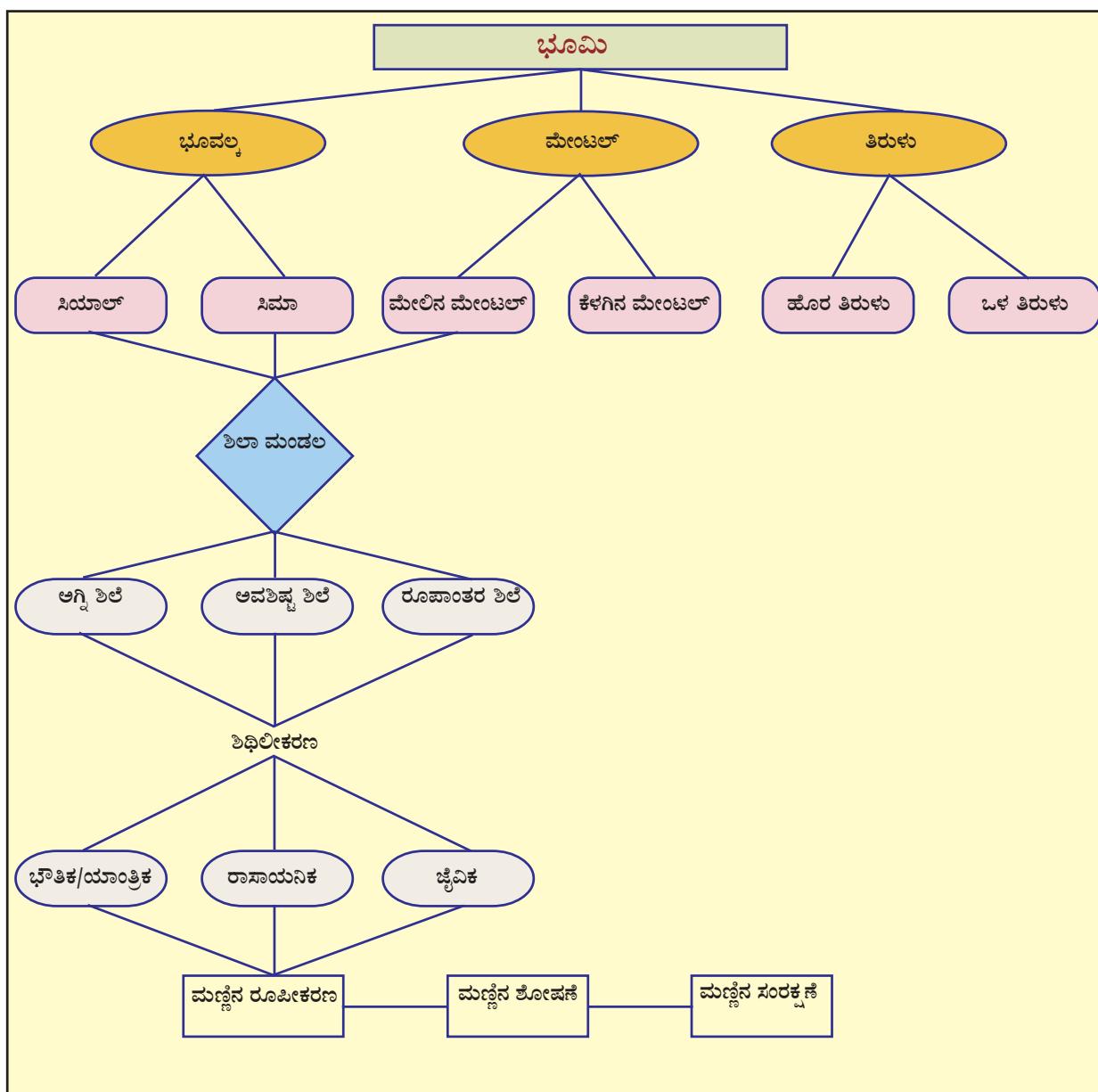
"ನಾವು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮಣಿನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸೋಣ
ಇಂದಿಗೂ ಎಂದೆಂದಿಗೂ"



ಕ್ಲೋಡೀಕರಣ

- ಭೂಮಿಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪದರುಗಳಂತಿರುವ ರಚನೆಗಳಿವೆ.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭೂಪದರಿಗೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶೇಷತೆಗಳಿವೆ.
- ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಶಿಲೆ, ಅವಶಿಷ್ಟ ಶಿಲೆ, ರೂಪಾಂತರ ಶಿಲೆಗಳಿಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ಶಿಧಿಲೀಕರಣವೆಂದರೆ ಭೂವಲ್ಯ ಶಿಲೆಗಳು ಭೌತಿಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಕೊಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುವುದಾಗಿದೆ.
- ಶಿಲೆಗಳ ಶಿಧಿಲೀಕರಣವು ಮಣಿನ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಜೀವದ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಅರ್ಥಂತ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಮಣಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಶೋಷಣೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಜೀವದ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಮಣಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ.





ಪ್ರಥಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

- ಭೂಮಿಗೆ ಪದರುಗಳಂತಿರುವ ರಚನೆಗಳಿವೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಚೆತ್ತಿಸುವರು.
- ಭೂಮಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದರಿನ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವರು.
- ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ರೂಪೀಕರಣದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಉಂಟಾರಿಸುವರು.
- ಶಿಲಾಚಕ್ರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು.
- ವಿವಿಧ ತರದ ಶಿಧಿಲೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು. ಶಿಧಿಲೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವರು.
- ಮಣಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಮಣಿನ ರೂಪೀಕರಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಘಟಕಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು.
- ಮಣಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಅದರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೋಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.



ಮೂಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡುವ

- ‘ಭೂಪದರುಗಳಲ್ಲಿ ಭೂವಲ್ಯಾವು ಮಾನವನಿಗೆ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ’. ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿರಿ.
 - ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಒದಿ ಯಾವ ಶಿಲೆಯಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- (i) ತಗ್ಗಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಲ್ಪಡುವ ಶಿಲಾವಸ್ತುಗಳು ಗಟ್ಟಿಗೊಂಡು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- (ii) ಶಿಲಾದ್ವಾರವು ತಣೆದು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

- ಮಳೆನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಂಡು ಭೂಮಿಗೆ ತಲುಪುವ ಕಾರ್ಬನ್ ದೈಟಿಕ್ಸ್‌ಡ್ರೋ ನಂತಹ ಅನಿಲಗಳು ಶಿಥಿಲೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಶಿಥಿಲೀಕರಣವಾಗಿದೆ?
- ಶಿಥಿಲೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ರೂಪ್‌ಗೊಳ್ಳುವ ಶಿಲ್ಬ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.
- ‘ಮಾನವನು ಮಣ್ಣನ್ನು ಇಂಚಿಂಚಾಗಿ ಕೊಲ್ಲುತ್ತಾನೆ’ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಿ ನಿಗಮನಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿರಿ.



ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಭೂಮಿಯ ಆಂತರಿಕ ರಚನೆಯ ಒಂದು ಮಾದರಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಚೆಂಡು ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣ ಚೆಂಡನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಭೂಮಿಯ ಆಂತರಿಕ ಭಾಗ ಹೇಗೆರಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವ. ದೊಡ್ಡ ಚೆಂಡನ್ನು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ತುಂಡುಮಾಡಿ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊಗೆಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿರಿ. ಅದರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಚೆಂಡಿನ ಅಧ್ಯಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಮೇಲೆ ಕಾಣುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಡಿದರೆಕು. ಹೊರಗಿನ ಚೆಂಡನ್ನು ಭೂವಲ್ಕುವೆಂದೂ ಹೊಗೆ ತುಂಬಿಸಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಮೇಂಟಲ್ ಎಂದೂ ಒಳಗಿನ ಚೆಂಡನ್ನು ತೀರುಳು ಎಂದೂ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಮಾದರಿಗೆ ಬಣ್ಣಾಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಂದಗೊಳಿಸಿ ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ಲ್ಯಾಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕು.
- ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ತರಗತಿಗೆ ಆಮಂತ್ರಿಸಿರಿ. ಮಣ್ಣನ ಮಹತ್ವ, ಮಣ್ಣನ ಶೋಷನೆ, ಮಣ್ಣ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವಿಧಾನಗಳ ಕುರಿತು ಅವರಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

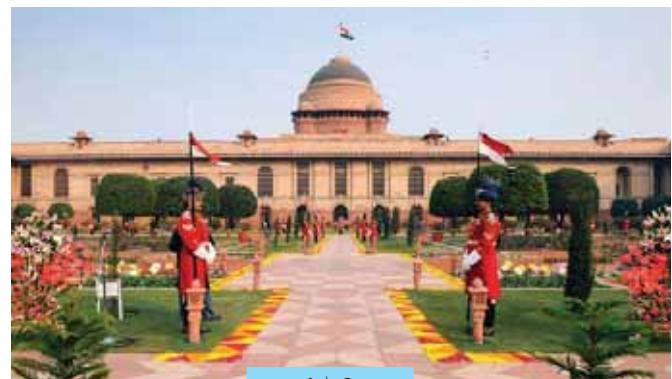


ಸ್ವಾಮ್ಯಾಲ್ಭಿನಿಣಾಯ

	ಪ್ರಾಣವಾಗಿ	ಭಾಗಿಕವಾಗಿ	ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬೇಕು
1. ಭೂಮಿಯ ಒಳಭಾಗವನ್ನು ಮೂರು ಪದರುಗಳಾಗಿ ವಿಭజಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಚಿತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			
2. ಭೂವಲ್ತುದ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			
3. ಮೇಂಟೆನೆನ್ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			
4. ತಿರುಳಿನ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			
5. ಶಿಧಿಲೀಕರಣದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			
6. ಮಣಿನ ರೂಪೀಕರಣದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ			
7. ಮಣಿನ ಶೋಷಣೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.			
8. ಮಣಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯವು ನನಗೆ ಮನವರಿಕೆಯಾಗಿದೆ.			

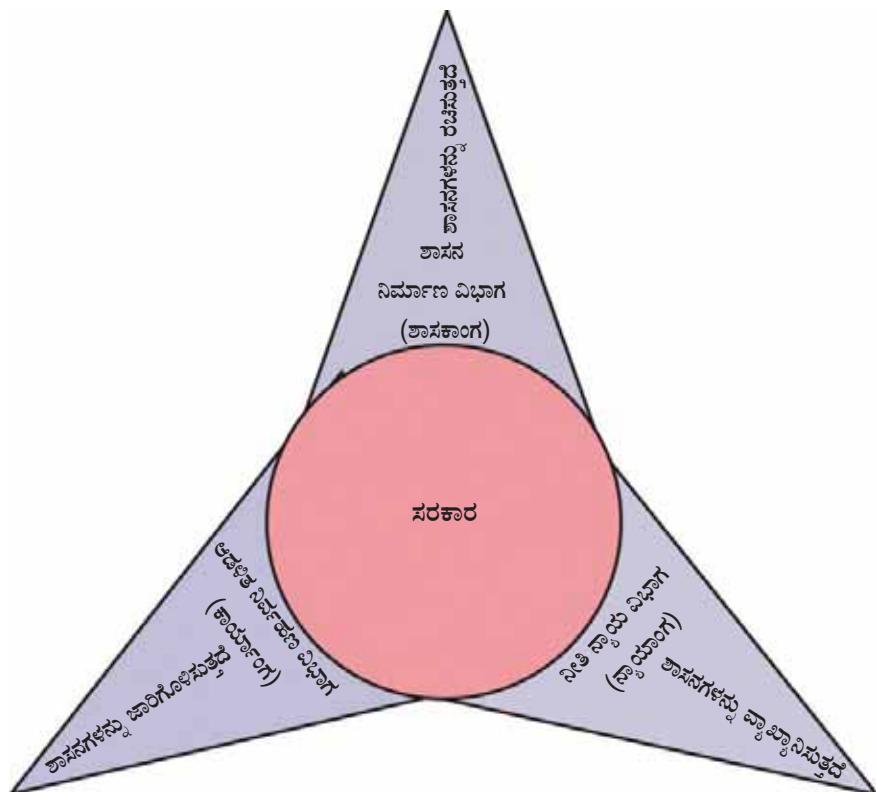
04

ನಮ್ಮ ಸರಕಾರ



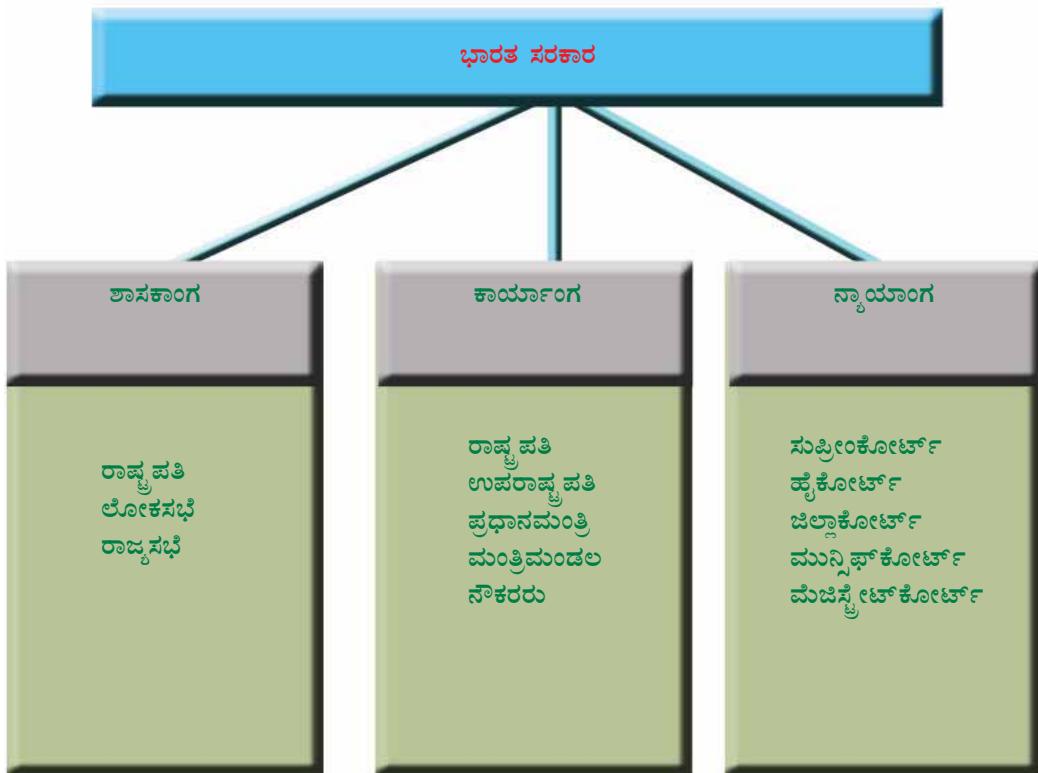
ಮೇಲೆ ನೀಡಿರುವ ಮೂರು ಚಿತ್ರಗಳು ಯಾವುದೆಂದು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಮೊದಲನೆಯ ಚಿತ್ರವು ಭಾರತದ ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣ ನಡೆಯುವ ಪಾಲಿಕ್‌ಮೆಂಟ್ ಮಂದಿರ, ಎರಡನೆಯ ಚಿತ್ರವು ಅಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ವಿಭಾಗದ ಭಾಗವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯ ಅಧಿಕೃತ ಪಸತಿ ಹಾಗೂ ಮೂರನೆಯ ಚಿತ್ರವು ನ್ಯಾಯಾಂಗ ವಿಭಾಗದ ಪರಮೋನ್ನತ

ಸಂಸ್ಕೇರ್ಯಾದ ಸುಪ್ರೀಂ ಹೋಟ್‌ ಸಮುಚ್ಚಯವಾಗಿದೆ. ಇವು ಸರಕಾರದ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾಗಿವೆ. ಎಲ್ಲ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸರಕಾರದ ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣ ವಿಭಾಗ (ಶಾಸಕಾಂಗ), ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣ ವಿಭಾಗ (ಕಾರ್ಯಾಂಗ), ನೀತಿ ನ್ಯಾಯ ವಿಭಾಗ (ನ್ಯಾಯಾಂಗ) ಎಂಬೀ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ.



ನೀಡಿರುವ ಚಾಟಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಕಾರದ ಅಂಗಗಳ ಕುರಿತು ಲಭು ಓಪ್ಪಣಿ ತರಯಾರಿಸಿರಿ.

ಸರಕಾರದ ಅಂಗಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ತಿಳಿದಿರಲ್ಲವೆ? ಭಾರತ ಸರಕಾರದ ಮೂರು ಅಂಗಗಳನ್ನು (ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು) ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಾಟಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿಶೇಷಣ ಮಾಡಿರಿ.



ಭಾರತ ಸರಕಾರದ ಮೂರು ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಾರ್ತೆಗಳು ಹಾಗೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅವು ಸರಕಾರದ ಯಾವ ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಶಾಸಕಾಂಗ - ಭಾರತದಲ್ಲಿ (Legislature in India)

ಭಾರತದ ಕೇಂದ್ರ ಶಾಸಕಾಂಗವನ್ನು ಪಾಲೀಟ್‌ಮೆಂಟ್ (parliament) ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದ ಪಾಲೀಟ್‌ಮೆಂಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಮತ್ತು ಲೋಕಸಭೆ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯಸಭೆ ಎಂಬ ಎರಡು ಸದನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ರಾಜ್ಯಸಭೆಯನ್ನು ಮೇಲ್ಮೈಯೆಂದೂ ಲೋಕಸಭೆಯನ್ನು ಕೆಳಮನೆಯೆಂದೂ ಕರೆಯುವರು. ಎರಡು ಸದನಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ದ್ವಿಸದನ ಶಾಸಕಾಂಗವೆಂದು ಕರೆಯುವರು.



ದ್ವಿಸದನ ಶಾಸಕಾಂಗ ಅಂತರ್ದಾಲೀನವ ಇತರ ದೇಶಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ರಾಜ್ಯ ಸಭೆ Rajya Sabha



ರಾಜ್ಯ ಸಭೆ ಮಂದಿರ

ಮುಸಾಯುಕರಾದ 238 ಸದಸ್ಯರು

ರಾಷ್ಟ್ರ ಪಕ್ಷ ನಾಯಕರೇತ್ತಿರು 12 ಸದಸ್ಯರು

ಹೃಂತಗಳ ಕೊನ್ನಿಲ್ಲ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

ಶಾಸ್ತ್ರೀಕರಣ

ಉಪರಾಷ್ಟ್ರ ಪಕ್ಷ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆ ದೂರುತ್ವದಲ್ಲಿ.

ಲೋಕಸಭೆ Lok Sabha



ಲೋಕಸಭೆ ಮಂದಿರ

ಜನರಿಂದ ಮುಸಾಯುಕರಾಗುವ 543 ಸದಸ್ಯರು

ರಾಷ್ಟ್ರ ಪಕ್ಷ ನಾಯಕರೇತ್ತಿರು ಮಾಡಿದ 2 ಸದಸ್ಯರು

ಒಂಟಿನಿಧಿ ಸಭೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

ಕಾಳಾದಧಿ 5 ದಂಡ

ಸಫಾಧ್ಯಕ್ಷರು (ಸ್ವೀಕಾರ) ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆ ದೂರುತ್ವದಲ್ಲಿ.



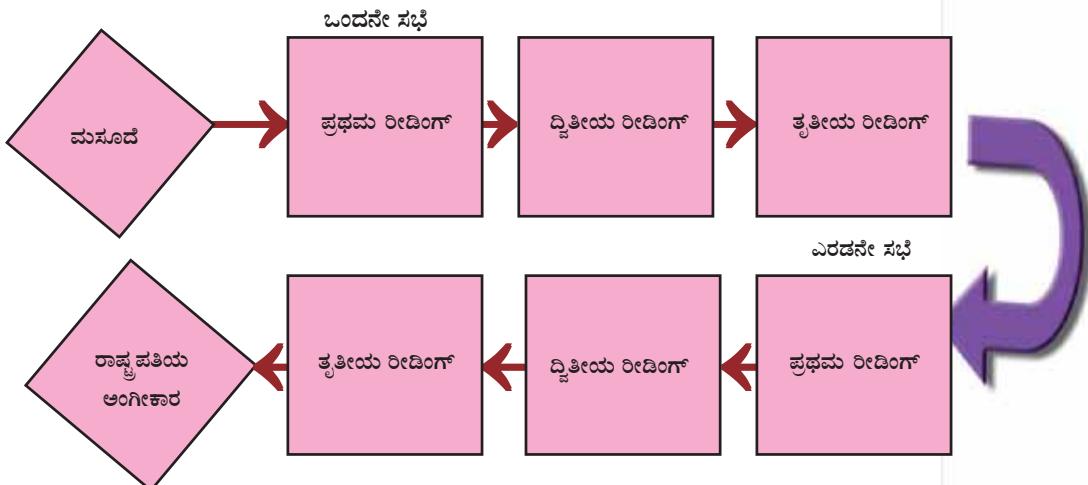
ಮೇಲೆ ನೀಡಿರುವ ಡಾಟಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ರಾಜ್ಯ ಸಭೆ ಹಾಗೂ ಲೋಕಸಭೆಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಿ ಹೋಲಿಕಾ ಬಿಪ್ಪನೆ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಪಾಲಿಂಗಮೆಂಟಿನ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅವರು ಪಾಲಿಂಗಮೆಂಟಿನ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಘಟಕವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಪಾಲಿಂಗಮೆಂಟಿನ ಸಭೆ ಕರೆಯುವುದು, ಜಂಟಿ ಅಥವೇಶನವನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಭಾಷಣ ಮಾಡುವುದು, ಮಹಾದೇಗಳಿಗೆ ಅಂಗೀಕಾರ ನೀಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯ ಭಾರತದ ಪಾಲಿಂಗಮೆಂಟಿನ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಪಾಲಿಮೆಂಟಿನ ಅಧಿಕಾರಗಳು (Functions of Parliament)

ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣಾವು ಪಾಲಿಮೆಂಟಿನ ಪ್ರಥಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಪಾಲಿಮೆಂಟಿನ ಎರಡೂ ಸದನಗಳ ಅಂಗಿಕಾರವು ಆಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಲೋಕಸಭೆಯ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯಸಭೆಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಭೆ ಸೇರುವ ಮೂಲಕ ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಯಾಳ್ಯಾವರು.

ಮಹಾದೇರ್ಮು ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣದ ಕರಡು ರೂಪವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಸಾಧಾರಣವಾದ ಮಹಾದೇರ್ಮನ್ನು ಪಾಲಿಮೆಂಟಿನ ಯಾವುದೇ ಸದನದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಮಂಡಿಸಬಹುದು. ಮಹಾದೇರ್ಮನ್ನು ಮೊದಲು ಮಂಡಿಸುವ ಸದನವನ್ನು ಒಂದನೇ ಸಭೆಯೆಂದೂ ಎರಡನೇ ಸಲ ಮಂಡಿಸುವ ಸದನವನ್ನು ಎರಡನೇ ಸಭೆಯೆಂದೂ ಕರೆಯುವರು. ಎರಡೂ ಸದನಗಳಲ್ಲಿ ಮಹಾದೇರ್ಮು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.



ಒಂದು ಮಹಾದೇರ್ಮು ಕಾನೂನು ಆಗುವ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ

- **ಪ್ರಥಮ ರೀಡಿಂಗ್**
ಮಹಾದೇರ್ಮನ್ನು ಮಂಡಿಸುವುದು
- **ದ್ವಿತೀಯ ರೀಡಿಂಗ್**
ಮಹಾದೇರ್ಮಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಷಯದ ಕುರಿತು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿ ಮಂಜೂರು ಮಾಡುವುದೋ ಬದಲಾವಣೆ ತರುವುದೋ ನಿರಾಕರಿಸುವುದೋ ಮಾಡಬಹುದು.
- **ತೃತೀಯ ರೀಡಿಂಗ್**
ಮಹಾದೇರ್ಮನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಅಂಗಿಕರಿಸುವುದೋ ನಿರಾಕರಿಸುವುದೋ ಮಾಡಬಹುದು.



ಪಾಲೀಸಮೆಂಟನ ಅಧಿವೇಶನಗಳು

ಪಾಲೀಸಮೆಂಟನ ಎರಡು ಅಧಿವೇಶನಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಅರು ತಿಂಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರವಿರಬಾರದೆಂದು ಸಂಖಿಧಾನವು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಭಾರತದ ಪಾಲೀಸಮೆಂಟ್ ಮೂರು ಸಲ ಸಫೇ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಮಳೆಗಾಲದ ಅಧಿವೇಶನ, ಚಳಿಗಾಲದ ಅಧಿವೇಶನ ಮತ್ತು ಬೇಕಗೆ ಕಾಲದ ಅಧಿವೇಶನಗಳಿಂಬ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯಸಭೆಯು ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಅಧಿವೇಶನವನ್ನೂ ಕರೆಯಬಹುದು.



ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರವೇಳೆ

ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರವೇಳೆಯ ಮೂಲಕ ಪಾಲೀಸಮೆಂಟನ ಅಧಿವೇಶನವು ಅರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿದಿನ ಬೆಳಿಗೆ 11 ಗಂಟೆಗೆ ಅಧಿವೇಶನವು ಅರಂಭಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನಂತರದ 1 ಗಂಟೆ ಅಡಳಿತಾತ್ಮಕವಾದ ಯಾವುದೇ ವಿಷಯದಲ್ಲಿಯೂ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಬಹುದು. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಆಯಾಯ ಇಲಾಖೆಯ ಉಸ್ತುವಾರಿಯನ್ನು ಪರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಮಂತ್ರಿಗಳು ಉತ್ತರ ನೀಡುವರು. ಘೂಂತ್ಯ ವಿಧಾನಸಭೆಯ ಅಧಿವೇಶನಗಳ ಸಮಯ ಕ್ರಮವು ಇದಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ.



ಶೂನ್ಯವೇಳೆ

ಹನ್ನೆರಡು ಗಂಟೆಗೆ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರವೇಳೆಯು ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರವೇಳೆಯ ನಂತರ ಮೊದಲೇ ತೀವ್ರಾಣಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಮೊದಲನ ಸ್ಥಾನ ಸಮಯವನ್ನು ಶೂನ್ಯವೇಳೆ ಎನ್ನುವರು. ಇದರ ಸಮಯ ಹನ್ನೆರಡು ಗಂಟೆ ಆದ ಕಾರಣ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ತುರುಗೊತ್ತುವಳಿ, ಗಮನ ಸೆಳೆಯಲಿರುವ ಗೊತ್ತುವಳಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಪರಿಗಣನೆಗೆ ಬರುವುದು ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶೂನ್ಯವೇಳೆಯು 5 ರಿಂದ 15 ನಿಮಿಷಗಳ ತನಕ ಮುಂದುವರಿಯುವುದು.

ಒಂದನೇ ಸದನದಲ್ಲಿ ಅಂಗೀಕಾರ ಪಡೆದ ನಂತರ ಸಭಾಧೀಕರ ಅನುಮೋದನೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಸೂದೆಯನ್ನು ಎರಡನೇ ಸದನದ ಪರಿಗಣನೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೇ ಸದನದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಮೂರು ಹಂತಗಳೂ ಇವೆ.

ಮಸೂದೆಯನ್ನು ಎರಡೂ ಸದನಗಳು ಅಂಗೀಕರಿಸಿದ ಬಳಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರ ಅಂಕಿತಕ್ಕಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರು ಸಹಿ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಮಸೂದೆಯು ಕಾನೂನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.



ಮಸೂದೆ ಕಾನೂನಾಗುವುದರ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳ ಕುರಿತು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚೆಂಡ ವರ್ವಾದಿಸಿರಿ.

ಎರಡು ಸದನಗಳ ಮಧ್ಯ ಮಸೂದೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಉಂಟಾದರೆ ಎರಡೂ ಸದನಗಳ ಜಂಟಿ ಅಧಿವೇಶನವನ್ನು ಕರೆದು ತೀವ್ರಾಣಿಸಿದ್ದಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರು ಪಾಲೀಸಮೆಂಟನ ಜಂಟಿ ಅಧಿವೇಶನವನ್ನು ಕರೆಯುವರು. ಲೋಕಸಭೆಯ ಸ್ವೀಕರಾನ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಜಂಟಿ ಅಧಿವೇಶನವನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗುವುದು.

ಹಣಕಾಸಿನ ಮಸೂದೆ (Money Bill)

ಹಣಕಾಸಿನ ಮಸೂದೆಗೆ ಸಾಧಾರಣ ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾದರೆ ಹಣಕಾಸು ಮಸೂದೆ ಎಂದರೇನು? ಹಣಕಾಸು ಮಸೂದೆ ಎಂದರೆ ದೇಶದ ಖಜಾನಿಗಿರುವ ಧನಸಂಗ್ರಹ, ಹಣದ ವಿನಿಯೋಗ ಎಂಬಿವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಸೂದೆಯಾಗಿದೆ. ಹಣಕಾಸಿನ ಮಸೂದೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಲೋಕಸಭೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಮಂಡಿಸಬೇಕೆಂದು ಸಂವಿಧಾನವು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಲೋಕಸಭೆ ಅಂಗೀಕರಿಸಿದ ನಂತರ ಸಭಾಧೀಕರ ಅನುಮೋದನೆಯೊಂದಿಗೆ ಹಣಕಾಸಿನ ಮಸೂದೆಗಳನ್ನು ಅಂಗೀಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ರಾಜ್ಯಸಭೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯಸಭೆಗೆ ತಲುಪಿದ ನಂತರ

ಹದಿನಾಲ್ಕು ದಿನಗಳೊಳಗೆ ರಾಜ್ಯಸಭೆಯು ತನ್ನ ನಿರ್ದೇಶಗಳ ಸಹಿತ ಪ್ರನಃ ಲೋಕಸಭೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು. ರಾಜ್ಯಸಭೆಯ ಈ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಲೋಕಸಭೆಯು ಸ್ವೀಕರಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ತಿರಸ್ಕರಿಸಬಹುದು.

ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾತ್ರ ಪಾಲಿಕ್ ಮೆಂಟಿನ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೇ? ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು ಪಾಲಿಕ್ ಮೆಂಟಿಗಿಡೆ.

ಪಾಲಿಕ್ ಮೆಂಟಿನ ಇತರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು		
ಕಾರ್ಯಾಂಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು	ಚುನಾವಣೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿ	ಸಂವಿಧಾನದ ತಿದ್ದುವಾದಿ
<ul style="list-style-type: none"> • ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು. • ಮನೂದೆಗಳನ್ನೂ ಗೊತ್ತುವಳಿಗಳನ್ನೂ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡುವುದು. • ಅವಿಶ್ವಾಸ ಗೊತ್ತುವಳಿಯನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸುವುದು ಅಥವಾ ತಿರಸ್ಕರಿಸುವುದು. 	<ul style="list-style-type: none"> • ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಮತ್ತು ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯನ್ನು ಚುನಾಯಿಸುವುದು. 	<ul style="list-style-type: none"> • ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕಾಲೋಚಿತವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು.

ರಾಜ್ಯ ಶಾಸನಸಭೆ (State Legislature)

ಭಾರತದ ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಶಾಸನಸಭೆಗಳಿವೆ. ರಾಜ್ಯಸರಕಾರದ ವಾರ್ತಾತ್ಮಕ ಬರುವ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಈ ಶಾಸನ ಸಭೆಗಳು ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ. ಭಾರತದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಸನಸಭೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಸದನ ಮಾತ್ರವೇ ಇದೆ. ಒಂದು ಸದನ ಮಾತ್ರವೇ ಇರುವ ಶಾಸನಸಭೆಗಳನ್ನು ಏಕಸದನ ಶಾಸನಸಭೆಯಿಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ದ್ವಿಸದನ ಶಾಸನಸಭೆಗಳಿವೆ. ಅವು ಯಾವುವೆಂದು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರುತ್ತವೆ.



ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಧಾನಸಭಾ ಮಂದಿರ

ಶಾಸನ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿಸದನಗಳಿರುವ ರಾಜ್ಯಗಳು

ಬಿಹಾರ, ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಜಮ್ಮು ಕಾಶ್ಮೀರ ಎಂಬೀ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸದನಗಳಿವೆ. ಕೆಳಮನೆಯನ್ನು ವಿಧಾನಸಭೆ (legislative Assembly) ಎಂದೂ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ವಿಧಾನಪರಿಷತ್ತು (Legislative council) ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.



ಏಕಸದನ ಶಾಸನಸಭೆ ಮತ್ತು ದ್ವಿಸದನ ಶಾಸನಸಭೆಗಳೊಳಗಿನ ವ್ಯಾತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ದಾಖಲಿಸಿರಿ.

ಕಾರ್ಯಾಂಗ (Executive)

ಅಡುಗೆ ಅನಿಲದ ಸಹಾಯಧನಕ್ಕೆ
ಆರ್ಥಿಕ ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಲು ಕೇಂದ್ರ
ಸರಕಾರ ತೀವ್ರವಾಗಿಸಿತು.

ಅನಿವಾಸಿ ಭಾರತೀಯ
ವೋಟಿಗೆ ಕೇಂದ್ರದ ಅನುಮತಿ

ಆರ್ಥಿಕ ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಲು ತಡವಾಗುತ್ತದೆ.
ಆರ್ಥಿಕ ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಲು ತಡವಾಗುತ್ತದೆ.
ಈ ವರ್ಷದಿಂದ ಆದರೆ ಗ್ರಾಮ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೇಲೆ ಹೊಟ್ಟಿರುವ ವಾರ್ತೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲ್ಪಡೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ದ್ವೇಷಂದಿನ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವುಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ತೀವ್ರಾನಗಳನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರಾಂತರ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವುದು ಯಾರು? ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಕಾರ್ಯಾಂಗ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

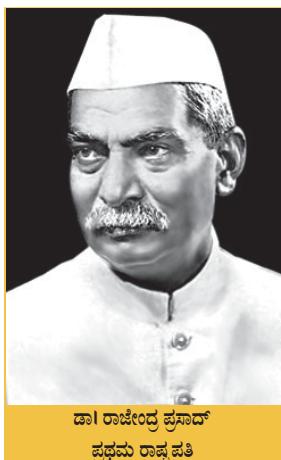
ಕಾರ್ಯಾಂಗ - ಭಾರತದಲ್ಲಿ

(Executive in India)

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಾಂಗವಿದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಕಾರ್ಯಾಂಗ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಕಾರ್ಯಾಂಗ. ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ, ಕೇಂದ್ರದ ಸಚಿವರು ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗಿಸ್ಥ ಸಮಾಜ ಒಳಗೊಂಡ ಪ್ರಾಧಿಕರೆಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಕಾರ್ಯಾಂಗ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ ಸಚಿವರುಗಳು ಚುನಾಯಿಸಲ್ಪಟವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇವರನ್ನು ರಾಜಕೀಯ ಕಾರ್ಯಾಂಗ(Political Executive) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಉದ್ಯೋಗಿಸ್ಥ ಸಮಾಜವು ಅಧಕತೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ನೇಮಿಸಲ್ಪಟವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಇವರನ್ನು ಖಾಯಂ ಕಾರ್ಯಾಂಗ (Permanent Executive) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ನಿವೃತ್ಯಾಗಿವರೆಗೆ ಇವರು ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಾರೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ (President)



ಡಾ. ಬಿ.ಆರ್.ಆಂಬೆಡ್ಕರ್
ಪ್ರಥಮ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವವರು ಭಾರತದ ಮೊದಲ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಈಗಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯಾರು? ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರು ಭಾರತ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಸಾರ್ವಭಾಗಿದ್ದಾರೆ. ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರನ್ನು ಇದು ವರ್ಷದ ಅವಧಿಗೆ ಚುನಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಇಲ್ಲಿಕ್ಕೋರಲ್ಲಾ ಕಾಲೇಜ್ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯನ್ನು ಚುನಾಯಿಸುತ್ತದೆ.



ಇಲೆಕ್ಟೋರಲ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಸದಸ್ಯರು

- ಲೋಕಸಭೆಯ ಚುನಾಯಿತ ಸದಸ್ಯರು
- ರಾಜ್ಯಸಭೆಯ ಚುನಾಯಿತ ಸದಸ್ಯರು
- ರಾಜ್ಯ ವಿಧಾನಸಭೆಗಳ ಚುನಾಯಿತ ಸದಸ್ಯರು

ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರ ಅಹಂತಗಳು

- ಭಾರತೀಯ ಪೌರನಾಗಿರಬೇಕು.
- 35 ವರ್ಷ ಪ್ರಾಯ ಪೂತಿಕಂಧಾಗಿರಬೇಕು.
- ಲೋಕಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಲು ಇರುವ ಎಲ್ಲ ಅಹಂತಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರದ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅಧಿಕಾರಗಳೂ

ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿಪಡಿಸಿದೆ. ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದ ಸಲಹೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಅವರು

ಈ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು

- ಪ್ರಥಾನಮಂತ್ರಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಮಂತ್ರಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸುವುದು.
- ಸಪ್ರೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ (ಸುಪ್ರೀಂ ಕೋರ್ಟ್)ದ ಮತ್ತು ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ (ಹೈಕೋರ್ಟ್)ದ ಮುಖ್ಯ ನ್ಯಾಯಾಧೀಕರನ್ನು ನೇಮಿಸುವುದು.
- ಸರ್ವಸೈನ್ಯಾಧಿಪತಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.
- ರಾಜ್ಯಸಭೆಗೆ 12 ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಮತ್ತು ಲೋಕಸಭೆಗೆ 2 ಸದಸ್ಯರನ್ನು ನೇಮಕ ಮಾಡುವುದು.
- ಪಾಲಿಕ್ ಮೆಂಟ್ ಅಂಗಿಕರಿಸಿದ ಮೆಸೋದೆಗೆಳಿಗೆ ಅಂಗಿಕಾರ ನೀಡುವುದು.
- ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ತುತ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಫೋಷಿಸುವುದು.
- ಕೈಮಾದಾನದ ಅಜ್ಞಾನನ್ನು ಇತ್ಯಾಧಿಕಾರಿಸುವುದು.



ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಚುನಾವನೆ, ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು ಎಂಬಿವ್ಯೂಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸುವ ಒಂದು ಓಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ (Vice President)

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಇಲೆಕ್ಟೋರಲ್ ಕಾಲೇಜು ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯಸಭೆ ಮತ್ತು ಲೋಕಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರು ಈ ಇಲೆಕ್ಟೋರಲ್ ಕಾಲೇಜಿನ ಸದಸ್ಯರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯನ್ನು ಒಂದು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಗೆ ಚುನಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಡಾ. ಎಸ್. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್
ಪ್ರಥಮ ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ

ಉಪರಾಷ್ಟ್ರ ಪತಿಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು

- ರಾಷ್ಟ್ರ ಪತಿಯವರ ಗೃಹಾಜರಿಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.
- ರಾಜ್ಯಸಭೆಯ ಅಧಿಕೇಶನದಲ್ಲಿ ಅಥವ್ಯಕ್ತೆಯನ್ನು ವಹಿಸುವುದು.

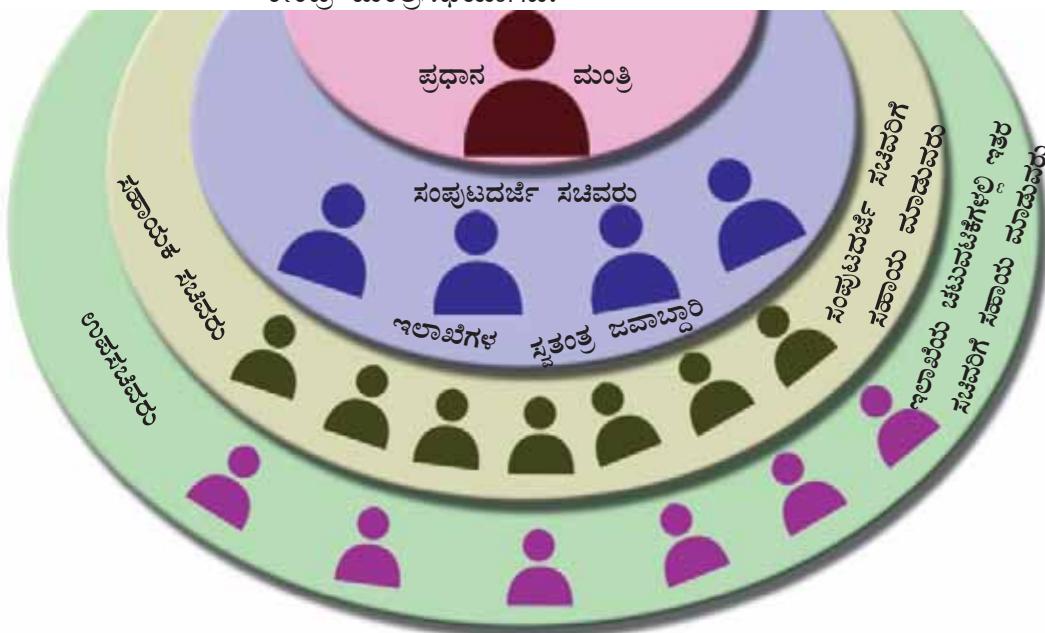


ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಮತ್ತು ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯನ್ನು ಚುನಾಯಿಸುವ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋರಲ್ ಕಾಲೇಜುಗಳೊಳಗಿನ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ದಾಖಲಿಸಿರಿ.

ಕೇಂದ್ರ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲ (Union Council of Ministers)

ಕೇಂದ್ರ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲವು ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯವರ ನೇತ್ಯತ್ವದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಕಿಪ್ರವಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನೂ ಯಥಾರ್ಥವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲವಾಗಿದೆ.

ದಯಾಗ್ರಂಥ ಗಮನಿಸಿರಿ. ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ, ಸಂಪುಟದಚೀಕ ಸಚಿವರು, (Cabinet minister) ಸಹಾಯಕ ಸಚಿವರು ಮತ್ತು ಉಪಸಚಿವರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದೇ ಕೇಂದ್ರ ಮಂತ್ರಿಸಭೆಯಾಗಿದೆ.

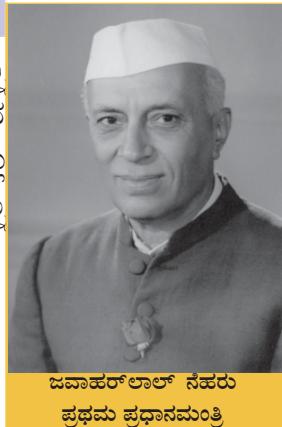


ಕೇಂದ್ರ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದ ಸಂಪುಟದಚೀಕ ಸಚಿವರ ಹೇಸರು ಮತ್ತು ಅವರ ಖಾತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು (Functions of Prime Minister)

ಲೋಕಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಮತವಿರುವ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷದ ನಾಯಕನನ್ನು ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯಾಗಿ ನೇಮಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಗೆ ಅತಿ ವಿಶುಲವಾದ ಅಧಿಕಾರಗಳೂ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳೂ ಇವೆ. ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರದ ಎಲ್ಲಾ ತೀವ್ರಾನಗಳಲ್ಲಾ ಅವರಿಗೆ ನಿಣಾಯಕವಾದ ಪಾತ್ರವಿದೆ. ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಯ ಮುಖ್ಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

- ಲೋಕಸಭೆಯ ನಾಯಕನಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.
- ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದ ತೀವ್ರಾನಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು.



ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೇಹರು
ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ



ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಿ ಒಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ರಾಜ್ಯ ಕಾರ್ಯಾಂಗ (State Executive)

ರಾಜ್ಯಪಾಲರು (Governor) ರಾಜ್ಯಕಾರ್ಯಾಂಗದ ಮುಖ್ಯಸರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿ ನೇತ್ಯತ್ವ ನೀಡುವ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲವು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಥಾರ್ಥ ಕಾರ್ಯಾಂಗವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ನ್ಯಾಯಾಂಗ (Judiciary)

ದೇಶದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮಧ್ಯ, ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸರಕಾರದ ಮಧ್ಯ, ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರದ ಮಧ್ಯ, ರಾಜ್ಯಗಳ ಮಧ್ಯ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ತಕ್ಷಗಳೂ, ವಿವಾದಗಳೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ವಿವಾದಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ತೀವ್ರ ನೀಡುವ ವಿಭಾಗವೇ ನ್ಯಾಯಾಂಗವಾಗಿದೆ. ಅವರಾಧಿಗಳಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಧಿಸಿಯೂ ನಿರಪರಾಧಿಗಳಿಗೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿಯೂ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ನ್ಯಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಶಾಸಕಾಂಗವು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು ನ್ಯಾಯಾಂಗವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದ ನ್ಯಾಯಾಂಗದ ರಚನೆಯನ್ನು ಡಯಾಗ್ರಾಂನಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಸಂಪೂರ್ಣ ನ್ಯಾಯಾಲಯ (ಸುಪ್ರೀಂಕೋರ್ಟ್)
(ದೇಶದ ಸಂಪೂರ್ಣ ನ್ಯಾಯಾಲಯ, ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಅಧಿಕಾರ ಹ್ಯಾಕ್ಟ್)

ಉಚ್ಚಾನ್ಯಾಯಾಲಯ (ಅಕ್ಸ್‌ಕೋರ್ಟ್)
(ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸುತ್ತದೆ)

ಜಿಲ್ಲಾ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು
(ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸುತ್ತದೆ.)

ಸರ್ಕಾರೀಯಾಗಳು, ಮನುಷ್ಯ ಹೋಮೆಗಳು, ಮಜಿಸ್ಟ್ರೇಟ್ ಹೋಮೆಗಳು
(ಅಲ್ಲಂತಹ ಮಟ್ಟದ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸುತ್ತದೆ.)



ಎಚ್. ಜಿ. ಕರ್ನಾಯ
ಕ್ರಘಮ ಮುಖ್ಯ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರು

ನ್ಯಾಯಾಂಗ - ಭಾರತದಲ್ಲಿ (Judiciary in India)

ಸರ್ಪೋಂಚ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯ (Supreme Court)

ಸುಪ್ರೀಂಕೋರ್ಟ್ ಭಾರತದ ಸರ್ಪೋಂಚ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯವಾಗಿದೆ. ಇದು ಮುಖ್ಯ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರ ಮತ್ತು ಇತರ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸರ್ಪೋಂಚ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರ ಮತ್ತು ಮೂವತ್ತು ಇತರ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರ ಇದ್ದಾರೆ. ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯವರು ನೇಮಕ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಸರ್ಪೋಂಚ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಪರಿಗಣಿಸುವ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳು

- ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಉಲ್ಲಂಘನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳು.
- ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರಗಳೊಳಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ವಿವಾದಗಳು.
- ರಾಜ್ಯಸರಕಾರಗಳೊಳಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ವಿವಾದಗಳು.
- ಸಂವಿಧಾನದ ವಿಭಾಗಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳು.
- ರಾಜ್ಯ ಹೈಕೋರ್ಟ್‌ಗಳಿಂದ ಬರುವ ಮೇಲ್ತುನವಿ (ಅಪೀಲು) ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳು.



ಸುಪ್ರೀಂಕೋರ್ಟ್‌ನ ತೀವ್ರುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಾತೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿವಿಧ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರಿ.

ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ (High Court)



ಕರ್ನಾಟಕ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ

ರಾಜ್ಯಗಳ ಅತಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯ (ಹೈಕೋರ್ಟ್) ವಾಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ನೇಮಕ ಮಾಡುವ ಮುಖ್ಯನ್ಯಾಯಾಧೀಕರು ಮತ್ತು ಇತರ ನ್ಯಾಯಾಧೀಕರುಗಳು ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೆ. ಜಿಲ್ಲಾ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಮತ್ತು ಕೆಳನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಮೇಲೊಂದವು ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕಾಗಿದೆ.

ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಅಧಿಕಾರಗಳು

- ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಉಲ್ಲಂಘನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸುವುದು.
- ಸಿವಿಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ರೀಮಿನಲ್ ಕೇಸುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಂದ ಇರುವ ಮೇಲ್ಕೂನವಿಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದು.
- ರಾಜ್ಯ ಶಾಸನ ಸಭೆಗಳು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಶಾಸನಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು.



ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹೈಕೋರ್ಟ್ ಇಲ್ಲದ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಲೋಕ ಅದಾಲತ್

ಜನಸಾಧಾರಣೆಗೂ ಒಡವರಿಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಖಚಿತಲ್ಲದೆ ನ್ಯಾಯವನೊಂದಿಗೆ ಸುವ್ಯಾದಕ್ಕಾಗಿ ಸರಕಾರವು ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಲೋಕ ಅದಾಲತ್ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಾನವಾದುದಾಗಿದೆ. ಲೋಕ ಅದಾಲತ್ ಎಂದರೆ ಜನರ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಎಂದಧ್ರ. ಇದು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸ್ವಭಾವವಿರುವ ಒಂದು ನ್ಯಾಯಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಕೆಂದ್ರದಾರಿಗೆ ಆಸ್ತಿ ಇದ್ದರೆ ವಿವಾದಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಲೋಕ ಅದಾಲತ್ನ ಹೊರ ಹೋಗಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಮಾಜೆನೆಗಳ ಮೂಲಕವೂ ಪರಸ್ಪರ ಒಮ್ಮೆ ದಿಂದಲೂ ವಿವಾದಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ನೀಡಲು ಲೋಕ ಅದಾಲತ್ ಕೆಂದ್ರದಾರನ್ನು ಪ್ರೇರಿಸುತ್ತದೆ. ವಿವಾದಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಪ್ಪೆ ಬೇಗ ತೀಪ್ಯೆ ನೀಡುವುದು, ಕಾಲ ವಿಳಂಬವನ್ನು ಇಲಂಡಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಹೊದಲಾದುವುಗಳು ಲೋಕ ಅದಾಲತ್ನ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ.

ಕೆಳನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು

ಜಿಲ್ಲಾ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು, ಸರ್ಕಾರೋಣಗಳು, ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಯಾಲಯಗಳು, ವೇಂಜಿಸ್ಟ್ ಐಟ್ ಕೋರ್ಟುಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವುದೇ ಕೆಳನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು. ಸಿವಿಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ರೀಮಿನಲ್ ಕೇಸುಗಳಲ್ಲಿ ತೀಪ್ಯೆ ನೀಡುವ ಅಧಿಕಾರವು ಕೆಳನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಇದೆ.

ಸರಕಾರದ ಮೂರು ಅಂಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಪವೆ. ಈ ಮೂರೂ ಅಂಗಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದಿಕೊಂಡೂ ಸಹಕರಿಸಿಯೂ ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವದಿಂದಲೂ ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕವಾಗಿಯೂ ಕಾಯ್ದ ನಿವಾಹಿಸುವುದಾದರೆ ಮಾತ್ರ ಸರಕಾರದ ಕಾಯ್ದನಿವಾಹಿಸುವುದು ಫಲಪ್ರದಾರ್ಥಿಗಳಾಗಿದೆ.

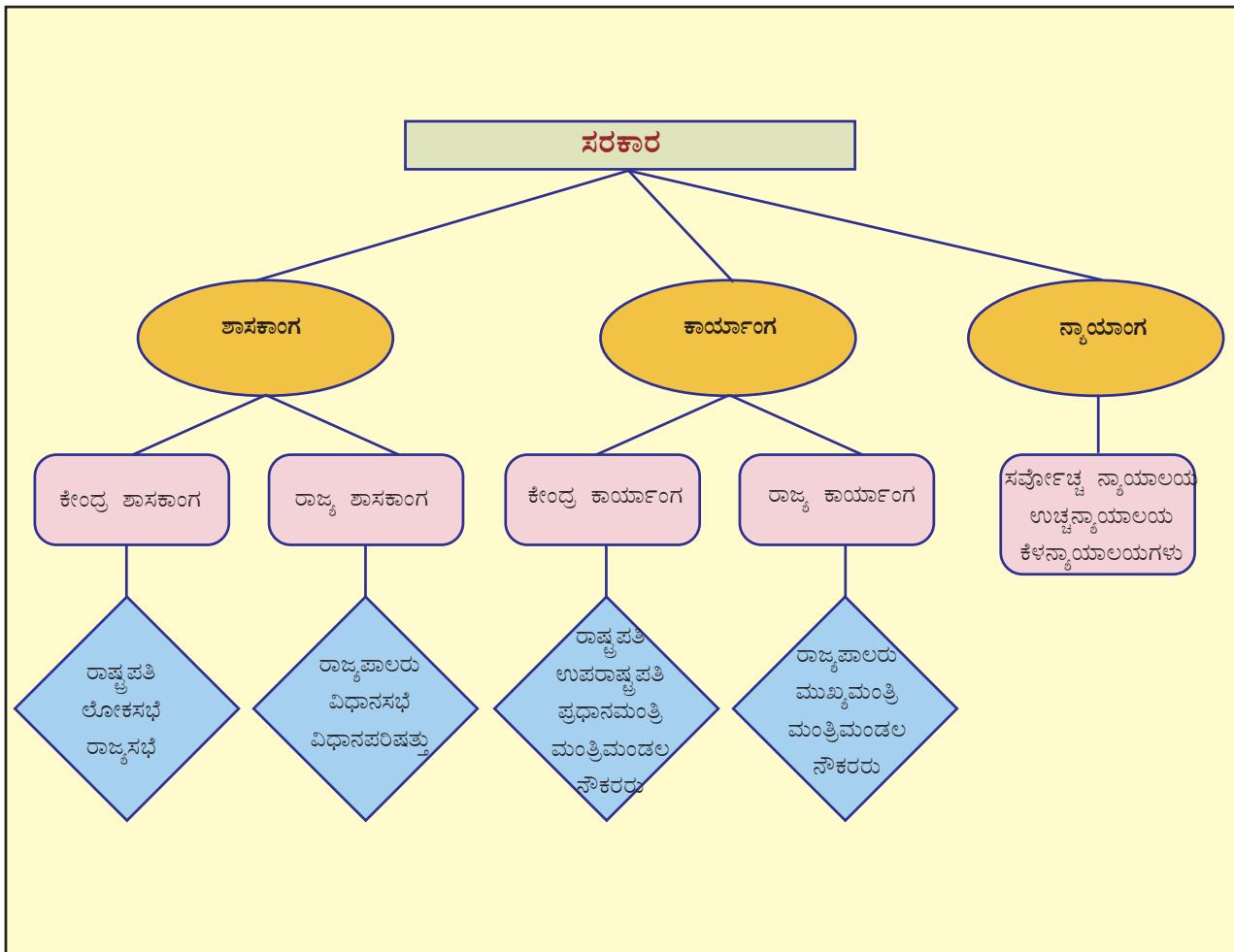


ಭಾರತ ಸರಕಾರದ ಅಂಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ವಿಚಾರಗೋಣಿ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಕ್ಲೋಡೀಕರಣ

- i** ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಮೂರು ಅಂಗಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳೇ ಶಾಸಕಾಂಗ, ಕಾಯಾಂಗ, ನ್ಯಾಯಾಂಗ.
- i** ಶಾಸಕಾಂಗವು ಶಾಸನಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಯಾಂಗವು ಅದನ್ನು ಕಾಯಾಂಗತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಾಂಗವು ಅದನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ.
- i** ಭಾರತದ ಕೇಂದ್ರ ಶಾಸನ ಸಭೆಯನ್ನು ಪಾಲಿಕ್ ಮೆಂಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.
- i** ಭಾರತದ ಪಾಲಿಕ್ ಮೆಂಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ, ಲೋಕಸಭೆ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಸಭೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವುದಾಗಿದೆ.
- i** ಶಾಸನ ನಿರ್ವಾಣಾವು ಪಾಲಿಕ್ ಮೆಂಟ್‌ನ ಪ್ರಥಾನ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ.
- i** ಶಾಸನ ನಿರ್ವಾಣಾದ ಜೊತೆಗೆ ಇತರ ಕೆಲವು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನೂ ಪಾಲಿಕ್ ಮೆಂಟ್ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
- i** ಕೇಂದ್ರ ಕಾಯಾಂಗವು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ, ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ, ಪ್ರಥಾನಮಂತ್ರಿ, ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ.
- i** ರಾಜ್ಯಪಾಲರು, ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿ ಮತ್ತು ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲವು ರಾಜ್ಯ ಕಾಯಾಂಗದ ಭಾಗ.
- i** ಭಾರತದ ನ್ಯಾಯಾಂಗವು ಸಪ್ರೋತಿಕ್ ನ್ಯಾಯಾಲಯ, ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು, ಕೆಳನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ.



- ಿ ಶಾಸಕಾಂಗ, ಕಾರ್ಯಾಂಗ, ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನೊಳಗೆಂಡಿರುವುದೇ ಸರಕಾರ ಎಂದು ವಿಶದೀಕರಿಸುವರು.
- ಿ ಲೋಕಸಭೆ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಸಭೆಯ ವಿಶೇ�ತೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು.

- ❶ ಭಾರತದ ಶಾಸನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸುವರು.
- ❷ ಕೇಂದ್ರ ಕಾರ್ಯಾಂಗ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಕಾರ್ಯಾಂಗದ ರಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತಿಳಿಯುವರು.
- ❸ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ, ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ, ಪ್ರಥಾನಮಂತ್ರಿ ಮೊದಲಾದವರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವರು.
- ❹ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ, ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಮತ್ತು ಕೆಳನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಿಸುವರು.



- ❺ ಮೂರು ಅಂಗಗಳು ಸೇರಿದುದೇ ಸರಕಾರವಾಗಿದೆ. ಅವು ಯಾವುವು?
- ❻ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- ಎ. ಭಾರತದ ಪಾಲಿಕ್ಸೆಂಟ್ ಲೋಕಸಭೆ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಸಭೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ.
- ಬಿ. ಭಾರತದ ಪಾಲಿಕ್ಸೆಂಟ್ ಲೋಕಸಭೆ, ರಾಜ್ಯಸಭೆ, ಪ್ರಥಾನಮಂತ್ರಿ ಮತ್ತು ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ.
- ಸಿ. ಭಾರತದ ಪಾಲಿಕ್ಸೆಂಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ, ಲೋಕಸಭೆ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಸಭೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ.
- ❼ ಲೋಕಸಭೆ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಸಭೆಯ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸುವ ಒಂದು ಹೋಲಿಕಾ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ⩿ ಒಂದು ಮಾರ್ಕೆಡೆಯ ಕಾನೂನಾಗುವ ಮೊದಲು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದ ಶಾಸನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಿರಿ.
- ⪑ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯ ಚುನಾವಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.
- ಎ. ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯನ್ನು ಜನರು ನೇರವಾಗಿ ಚುನಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಬಿ. ಲೋಕಸಭೆ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಸಭೆಯ ಸದಸ್ಯರು ಸೇರಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯನ್ನು ಚುನಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸಿ. ಲೋಕಸಭೆ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಸಭೆಯ ಚುನಾಯಿತ ಸದಸ್ಯರು, ರಾಜ್ಯ ವಿಧಾನಸಭೆಗಳ ಚುನಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಸದಸ್ಯರನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾಲೇಜ್ ರಾಷ್ಟ್ರಪತ್ರಿಯನ್ನ ಚುನಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

i ಹಣಕಾಸು ಮೂಡಿದೆಯು ಮೊದಲು ಯಾವ ಸದನದಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಲ್ಪಡಬೇಕು?

ಎ. ರಾಜ್ಯಸಭೆಯಲ್ಲಿ

ಬಿ. ಲೋಕಸಭೆಯಲ್ಲಿ

ಸಿ. ಜಂಟಿ ಅಧಿವೇಶನದಲ್ಲಿ

i ‘ಮಂತ್ರಿಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಾನಮಂತ್ರಿಗೆ ಅತ್ಯನ್ವತ ಸ್ಥಾನವಿದೆ’ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಾನಮಂತ್ರಿಯ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರಿ.

i ಸುಪ್ರೀಂಕೋಟ್‌ ಭಾರತದ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯವಾಗಿದೆ. ಸುಪ್ರೀಂ ಕೋಟಿನ ಪ್ರಥಾನ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರಿ.



ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- i** ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು, ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಥಾನಮಂತ್ರಿಯವರ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಓಪ್ಪಣಿಯೊಂದಿಗೆ ಆಲ್ಫಾ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- i** ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾದರಿ ಪಾಲಿಕ್ ಮೆಂಟನ್ ಆಯೋಜಿಸಿರಿ.
- i** ಸರಕಾರದ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಸ್ವಧ್ರೇಷಣೆಯನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿರಿ.
- i** ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣ, ಕಾರ್ಯಾಂಗದ ತೀವ್ರಾನಗಳು, ಸರ್ವೋಚ್ಚ ಮತ್ತು ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯದ ತೀವ್ರಾನಗಳು ಮೊದಲಾದುವುಗಳ ಕುರಿತಾದ ವಾರ್ಡೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕೊಲಾಷ್ ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಸಾಧ್ಯಾಲ್ಯನಿಣಾಯ

	ಪೂರ್ಣವಾಗಿ	ಭಾಗಿಕವಾಗಿ	ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬೇಕು
ಸರಕಾರದ ಅಂಗಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ವಿಶದೀಕರಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಸರಕಾರದ ಪ್ರತಿ ಘಟಕವು ನಿವಂಹಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಭಾರತದ ಪಾಲೀಸ್‌ಮೆಂಟಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ದ್ವಿಸದನ ಶಾಸನ ಸಭೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದಾದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ವಿಕಸದನ ಶಾಸನ ಸಭೆಯನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ನಿವಂಚಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಭಾರತದ ಶಾಸನ ನಿರ್ಮಾಣದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ರಾಜ್ಯ ಶಾಸನ ಸಭೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಭಾರತದ ಕೇಂದ್ರ, ರಾಜ್ಯ ಕಾರ್ಯಾಂಗದ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಯ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಭಾರತದ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಭಾರತದ ಸರ್ವೋಽಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಸ್ಥಾನ ವಿಶದೀಕರಿಸಲೂ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲೂ ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
ಕೆಳನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			

05



ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಂ

ಕಲಂ ಚೆಯೋವೆ
ಕಲಂ ಚೆಯೋವೆ
ಅಚ್ಚಡ್ಯೆಚ್ಚಾ ಕಾಟಾರಂ ಪ್ಲೇರಿಂದಿಯ
ಚಿಟ್ಟುವೆನ್ನಾ ಪಲ್ಲಿಪ್ರೋಲತ್ತಸ್ವೋಡು
ಚುರಂ ಪಲವೆಂದವಪಮೆಕ್ಕುಮರುಳಿ
ವಿಯನ್ನಾಮಲರಗನ್ ಪ್ಲೋಯಿಲಿಮತ್ತಾಯಿ
ಆಕಲಿತಂ ಕವನೈಮೋ
ನನಂದಲ್ಲಿ ಮುರೂರ್ ಕಲಂಚೆಯೋವೆ
(ಪ್ರಾರಣಾನೂರ್)

‘ಮಡಿಕೆ ನಿರ್ಮಿಸುವವರೆ, ಗಾಡಿಯ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಏರಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವ ಹಲ್ಲಿಯು ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ತಿರುಗಿ ತಿರುಗಿ ಬಹಳ ದೂರ ಸಾಗುವ ಹಾಗೆ ಜೀವನದ ಸುಖ ದುಃಖಗಳ್ಲಿಲ್ಲ ಅವರ ಜೊತೆಗೆ ಪಾಲುದಾರಳಾದವರು ನಾನು. ಇದೋ, ಅವರು ಮರಣಹೊಂದಿದರು. ಅವರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಈ ಮಡಿಕೆಯು ನನ್ನನ್ನೂ ಕೂಡ ಸೇರಿಸುವಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ್ದಾಗಿರಲಿ’.

ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟರುವುದು ಒಂದು ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳು ಹಾಡು (ಪಳಂತಮಿಳ್ ಪಾಟ್) ಈಗಿದೆ. ಮರಣ ಹೊಂದಿದ ತನ್ನ ಗಂಡನ ಶವವನ್ನು ಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಮಣಿನ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಗಂಡ ಸತ್ತ ಒಬ್ಬಳು ಹೆಂಗಸು ಈ ಹಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ. ಆ ಕಾಲದ ಶವಸಂಸ್ಕಾರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಮಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಿರುವ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವು ಈ ಹಾಡಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.



ಮನಿಯರ

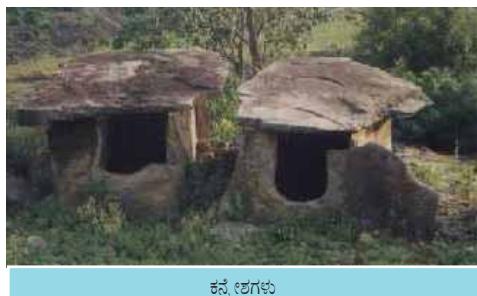


ಕೊಡಕಲ್ಲು

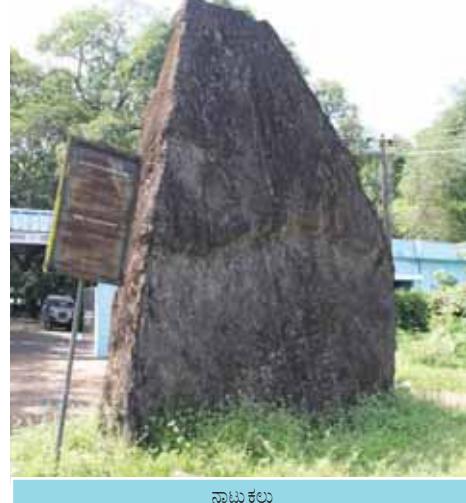
ಮರಣಹೊಂದಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಭೌತಿಕ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಮಾಡಿಕೆಯ ಒಳಗೆ ಹಾಕಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ರೀತಿಯ ಪ್ರಚೇನ ತಮಿಳಗಮಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿತ್ತು. ಇಂತಹ ಮಾಡಿಕೆಗಳನ್ನು ನನ್ನಂಜಾಡಿಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ನನ್ನಂಜಾಡಿಗಳ ಮೇಲೆ ದೊಡ್ಡ ಶಿಲೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಶಿಲಾವೃತ್ತ (Stone circle), ಕನ್ನೀತೆ (Dolmen), ಕಲ್ಲರಗಳು (Cists), ಮನಿಯರ (Rock chambers), ಚೊಪ್ಪಿಕಲ್ಲು, ಕೊಡೆಕಲ್ಲು, ಕಲೆಹೂಟ್ಟಿ (Sarcophagus), ನಾಟ್ಯಕಲ್ಲು (Menhir) ಎಂಬವುಗಳು ಪ್ರಥಾನವಾದ ಸ್ಕಾರಕರಾಪಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಸ್ಕಾರಕಗಳನ್ನು ಮಹಾಶಿಲಾಸ್ಕಾರಕಗಳೆಂದೂ ಇವು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಟ್ಟ ಕಾಲವನ್ನು ಮಹಾಶಿಲಾಯುಗ (Megalithic Age) ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಮಹಾಶಿಲಾಸ್ಕಾರಕಗಳು, ಪಳಂತಮಿಳು ಪಾಟ್ಯಗಳು, ನಾಣ್ಯಗಳು, ಪ್ರವಾಸಿ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು, ಕೆಲವು ತಮಿಳು ಬರವಣಿಗಳು ಪ್ರಚೇನ ತಮಿಳಗಂ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರಥಾನ ಪ್ರಾರಂಭಗಳಾಗಿವೆ.



ಕಲೆಹೂಟ್ಟಿ



ಕನ್ನೀತೆಗಳು



ನಾಟ್ಯಕಲ್ಲು

ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ವಿವಿಧ ಮಹಾಶಿಲಾಸ್ಕಾರಕಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

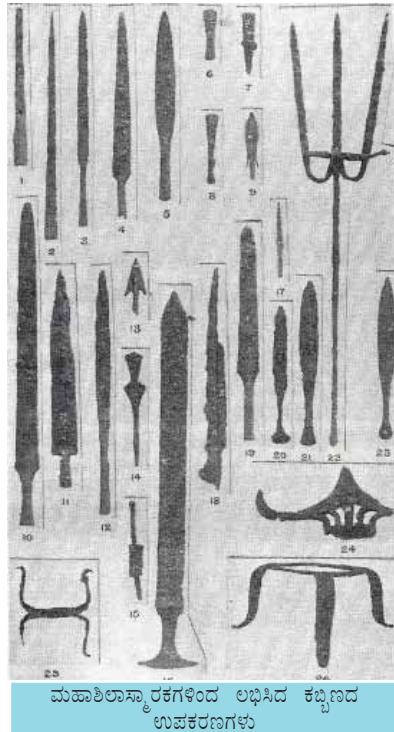


ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕಟ್ಟಣದ ಉಪಕರಣಗಳು ಮಹಾಶಿಲಾಸ್ಕೃತಕಗಳಿಂದ ಲಭಿಸಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಖಡ್ಗ, ಶಂಟಿ, ಕತ್ತಿ, ಗಾಳಿ, ದೀಪ, ಆಂಗಳು, ಕಾಲುದೀಪ ಎಂಬಿವುಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಕಾಲಘಟ್ಟವನ್ನು ದಕ್ಕಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಣದ ಯುಗವಾಗಿ (Iron Age) ಪರಿಗಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಟ್ಟಣದ ಉಪಕರಣಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಮಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಮುತ್ತುಗಳು ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ಈ ಸ್ಕೃತಕಗಳಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಸ್ಕೃತಕಗಳಿಂದ ರೋಮನ್ ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯಗಳೂ ಲಭಿಸಿವೆ.

ಈ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒಳಭಾಗ ಕಪ್ಪಾಗಿ ಮತ್ತು ಹೊರಭಾಗ ಕೆಂಪಾಗಿ ಇರುವ ವಾಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು (Black & Red ware) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ದಕ್ಕಿಣ ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಮಹಾಶಿಲಾಸ್ಕೃತಕಗಳು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಲಭಿಸಿವೆ. ಕೊಡುಮಣಿ, ಅಳಗರ್ಜಿ, ತಿರುಕ್ಕಾಂಬಲಿಯೂರ್, ಪಳನಿ, ಆದಿಚ್ಛನೆಲ್ಲೂರ್, ಚೆರಮನಂಗಾಡ್, ವಾರಯೂರ್, ಉಮಿಚ್ಚಪ್ಪೆಯಿಲ್ ಮೊದಲಾದುವುಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.



ಮಹಾಶಿಲಾಸ್ಕೃತಕಗಳಿಂದ ಲಭಿಸಿದ ಕಟ್ಟಣದ ಉಪಕರಣಗಳು



ಕೊಡುಮಣಿನಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಕಲ್ಲರು



ಕಟ್ಟಣ - ಕೆಂಪು ಪಾತ್ರೆಗಳು



ಆದಿಚ್ಛನೆಲ್ಲೂರಿನ ಉತ್ಪನ್ನ ಪ್ರದೇಶಗಳು



ಮಹಾಶಿಲಾ ಸ್ಕೃತಕಗಳ ಆವಶೇಷಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಮಿನ ಜನಚೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ?

ಸಂಘಂ ಕೃತಿಗಳು

ಪಳಂತಮಿಳು ಪಾಟುಗಳೂ ಮಹಾತಿಲಾಸ್ಕರಕೆಗಳೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಒಂದೇ ಕಾಲಫಾಟ್‌ವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂದುಪ್ರದೇಶದ ತಿರುಪ್ತಿಯಿಂದ ದೃಷ್ಟಿಯಾದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮಾರಿಯರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಮಿಳಗಂ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಹಾತಿಲಾ ಕಾಲಫಾಟ್‌ದ ಮನುಷ್ಯ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಹಳೆಯ ತಮಿಳು ಪಾಟುಗಳು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹಳೆಯ ತಮಿಳರ ಪಾಟುಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಗ್ರಹವನ್ನೇ ಸಂಘಂ ಸಾಹಿತ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಂಘಂ ಸಾಹಿತ್ಯವು ಇದುವರೆಗೆ ಲಭ್ಯವಾದ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ತಮಿಳು ಸಾಹಿತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕ್ರಿ.ಪ್ರಾ. 300 ಮತ್ತು ಕ್ರಿ.ಶ. 300ರ ಮಧ್ಯ ಇವುಗಳು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿರುತ್ತಿರುತ್ತಿದ್ದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ.

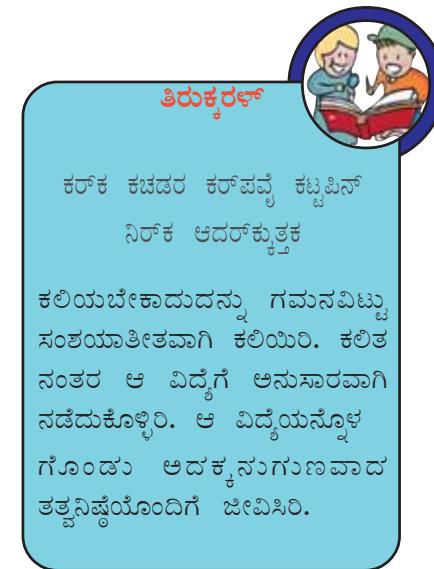
ನಾಡಾ ಕೊನೆಲ್ರೋ ಕಾಡಾ ಕೊನೆಲ್ರೋ
 ಅವಲಾ ಕೊನೆಲ್ರೋ ಏಂಜ್ಯಿಯಾ ಕೊನೆಲ್ರೋ
 ಎವ್ವಾಯಿ, ನಲ್ಲಿವರಾಡವರ್
 ಅವ್ವಾಯಿ ನಲ್ಲೀ, ವಾಯಿಯನಿಲನೇ

(ಜೈವ್ಯಯಾರ್ಥ)

ಅಲ್ಲವೇ ಭೂಮಿ, ನೀನು ಒಂದೋ ನಾಡು ಮಾತ್ರ ಆಗಬೇಕು,
 ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕಾಡು ಮಾತ್ರ ಆಗಬೇಕು, ಒಂದೋ ಹೊಂಡವಾಗಬೇಕು
 ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಗುಡ್ಡವಾಗಬೇಕು, ಹೇಗಾದರೂ ಎಲ್ಲಿ
 ಒಳ್ಳೆಯವರು ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೋ ಅಲ್ಲಿ ನೀನೂ ಒಳ್ಳೆಯವರೆ
 ನಿನಗಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯತನವೆಂಬುದಿಲ್ಲ¹
 ಇವು ಸಂಘಂಕಾಲ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪ್ರಥಾನ ಕವಯಿತ್ರಿಯಾದ ಜೈವ್ಯಯಾರ್ಥವರ
 ಸಾಲುಗಳಾಗಿವೆ. ಜೈವ್ಯಯಾರ್ಥ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೂ ಅನೇಕ ಶ್ರೀಯರು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ
 ಸಾಹಿತ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿದ್ದರು. ಕರ್ನಿಲರ್, ಪರಣರ್, ಮತ್ತುರ್ಯನಕ್ಕೇರನ್, ಪಾಲ್ಗೌತಮನಾರ್
 ಎಂಬವರು ಆ ಕಾಲದ ಪ್ರಥಾನ ಕವಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. ಇವರ ಮತ್ತು ಇತರ ಕವಿಗಳ
 ರಚನೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಕೃತಿಗಳ ರಚನೆಯ
 ಕಾಲದ ಮತ್ತು ವಿವರದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.
 ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಇದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಸಂಘಂ ಕೃತಿಗಳು

ವಿಭಾಗ	ಪ್ರಥಾನ ಕೃತಿಗಳು
ಪತ್ರಪ್ರಾಟ್‌ಕೋ	ತಿರಿಮೂರುಕ್ಕಾಟ್‌ಪ್ರಯೋಗ ಮದ್ಯರ್ಹಿಕಾಂಚಿ
ಎಟ್ಟತ್ತೊಗೆ	ಅಕನಾನೂರ್ ಪುರನಾನೂರ್ ಪದಿಟ್ಟು ಪತ್ರ್
ಪದಿನೇಣ್ಣೋಕ್ಕೇರ್ಯೋಕೊಕ್ಕೋ	ತಿರುಕ್ಕುರಳ್ಳು ಮುದುಮೊಲಿಕಾಂಚಿ
ಘ್ಯಾಕರ್ಣ ಗ್ರಂಥ	ತೋಲ್‌ಕಾಪ್ಪಿ ಯಂ
ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳು	ಚಿಲಪ್ಪದಿಕಾರಂ, ಮಣಿಮೇಖಲ್ಯಂ



ಪಳಂತಮಿಳು ಪಾಟ್ಟಗಳನ್ನು ಅಗಂ ಪಾಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಪುರಂ ಪಾಟ್ಟಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಗಂ ಪಾಟ್ಟಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಪರವಾದ ಮತ್ತು ಕೌಟಂಬಿಕ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಪುರಂಪಾಟ್ಟಗಳು ಯುದ್ಧ, ವ್ಯಾಪಾರ ಮೊದಲಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಮಿನ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ, ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಸಮೃದ್ಧಿ, ಆಹಾರ ರೀತಿ, ಅಲಂಕಾರಾಭರಣಗಳು, ಮನೋರಂಜನೆಗಳು, ಆಚಾರಗಳು, ಪ್ರಥಾನ ವೃತ್ತಿಗಳು, ನಂಬಿಕೆಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳೆಲ್ಲಾ ಸಂಘಂ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಬ್ಬಣಿವೆ.



ಚರಿತ್ರೆಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಎಂಬ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಘಂ ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ

ಪಳಂ ತಮಿಳು ಪಾಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಲ್ಪಡುವ ತಿಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರುವೆಲ್ಲವೇ. ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಮಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ತಿಣಗಳಿಗೆ ಪ್ರಥಾನ ಪಾತ್ರವಿತ್ತು.



ಕರಿಪ್ಪಡಪ್ಪೆ

ಕರಿಪ್ಪೇಣಿಸು ಕಾಡು ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ಪ್ಲೀನಿಯೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಅನೇಕ ವಿದೇಶ ಯಾತ್ರೆಕು ಹೇಳಿರುವರು. ಅದರೆ ಕುರಿಂಜಿಯಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟು ಬೆಳೆಸುವ ಕರಿಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ (ಕರಿ-ಕರಿಮೇಣು) ಕರಿಮೇಣಿನ ತೋಟಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ (ಪಡಪ್ಪೆ) ಹೆಚ್ಚಿಯ ತಮಿಳು ಪಾಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.



ಪುನ ಕೃಷಿ

ಪುರನ್ನಾನೂರಿನಲ್ಲಿ ಕೊಲ್ಲಿಮಲೆಯ ಕಾಡನ್ನು ಕಡಿಮು (ಹುಮ್ಮರಿ ಕೃಷಿ) ಮಾಡಿದುದಾಗಿ ಹೇಳಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಅಣ್ಣಪ್ಪಾಡಿಯ ಕೆಲವು ಅದಿವಾಸಿ ಸಮುದ್ರಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದು ಕೂಡ ಈ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಅಭಿಶ್ವದಲ್ಲಿದೆ.

ಕಾಡು, ಬೆಣ್ಣಗಳಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಕುರಿಂಜಿಯ ಜನರು ಅರಣ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಯೂ ಬೇಕೆಯಾಡಿಯೂ ಜೀವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಪ್ರನಂ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವದರ ಸೂಚನೆಗಳು ಕೆಲವು ಪಾಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕರಿಮೇಣಿಸು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಂಭಾರಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಾಗಿದ್ದ ಮುಲ್ಲೆಯ ಜನರ ಪ್ರಧಾನ ವೃತ್ತಿಯು ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಣೆಯಾಗಿತ್ತು. ಜಾನುವಾರು ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಪ್ರದಾಯವು ನೇಲೆನಿಂತಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ವೆಚ್ಚಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಣಪ್ಪೆದೇಶದ ಪಾಲ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದವರು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

ಭತ್ತೆ, ಕಬ್ಬಿ ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಮರುತಂ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಕಾಲದ ಕೃಷಿಕರು ಕಬ್ಬಿಣದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಮೊನೆಯನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದ ನೇಗಿಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದುದರ ಪುರಾವೆಯು ಲಭಿಸಿದೆ. ಮೀನುಹಿಡಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ತಯಾರಿಸುವುದು ತೀರಪ್ಪೆದೇಶವಾದ ನೈತಲ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ವೃತ್ತಿಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಪಡನ್ನ (ಉಪ್ಪಿನ ಬಯಲು)ಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಸಮುದ್ರದ ನೀರನ್ನು ಇಂಗಿಸಿ ಉಪ್ಪು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.



ಉಪ್ಪಿನ ಬಯಲಗಳು



ತಿಳಿಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದುದರಲ್ಲಿ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ವಹಿಸಿದ ವಾತ್ತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

ವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ತೇನೊನೆಯೋಡು ಕಿರುಂಕು ಮಾರಿಯೋರ್

ಮೀನೊನೆಯೋಡು ತರವು ಮರುಕವುಂ

(ಪ್ರೋರುನಾರಾಟ್ಯಪದ್ಯ)

‘ಚೇನು, ತುಪ್ಪ, ಗೆಣಸನ್ನ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡವರು ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಮೀನು, ಭತ್ತ, ಮತ್ತಿತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾರೆ.’ ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಘಂ ಪಾಟ್ಯಗಳಿಂದ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ?

ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಘಂ ಪಾಟ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಪ್ರದಾಯವನ್ನು ‘ಕೊಡುತ್ತಲ್ಲ’ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಲೂವಣಂ (ರಾತ್ರೀಯಸಂತೆ) ಮತ್ತು ನಾಳಂಗಾಡಿ (ಬೆಳಗಿನ ಸಂತೆ) ಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಮಿನ ಅಂಗಡಿಗಳಾಗಿದ್ದವು. ವಿವಿಧ ತಿಣಗಳ ದೈನಂದಿನ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುತ್ತಿದ್ದವು.



ಚೇನುಹನ ಶಿಹಿಯ ಹಲಸುಗಳು

ಹಳೆಯ ತಮಿಳು ಪಾಟ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವ ಕೆಷಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾದುದು ಹಲಸು ಆಗಿದೆ. ಕುರಿಂಜಿ ಪ್ರದೇಶದ ಹಣ್ಣ ಹಂಪಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲಸು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಇತ್ತು. ಉಂಟಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಶಿಹಿ ಒಸರುವ ಹಲಸಿನ ತೊಳೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪೆಳಂ ತಮಿಳುಪಾಟ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಉಪ್ಪಳಬಳಿಲ್ ವಿಳಾ ಉಪ್ಪುಪರಳುಗಳ್
ಉಚ್ಚತಿಲ್ ವಿಲಪರಾ ಕೊಂಡುಪ್ರೋಕುಂ ಕಚ್ಚಪಡಕ್ಕಾರ್
ವಂಡಿಕಾಳಗಳೆ ನುಕಮಯಿಚ್ಚ ಮೇಯಾನ್ ವಿಟ್ಟ
ಕಲ್ಲಡಪ್ಪ ಕೂಟಿ ಪಾಕಂ ಚಿಯ್ಯಮಾಹಾರಂ

(ಉಪ್ಪಿನ ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮಿಂಸಿದ ಉಪ್ಪಿನ ಹರಳುಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಲೆ ಹೇಳಿ ಕೊಂಡುಹೋಗುವ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಬಂಡಿಯ ಎತ್ತಗಳ ನೋಗವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಮೇಯಲು ಬಿಟ್ಟು ಕಲ್ಲಿನ ಒಲೆಯನ್ನು ನಿಮಿಂಸಿ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.)

ಇವು ಆಗನಾನೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾಲುಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಯಾವೆಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಲಭಿಸುತ್ತವೆ? ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪು ಒಂದು ಪ್ರಧಾನವಾದ ವಿನಿಮಯದ ವಸ್ತುವಾಗಿತ್ತು. ಉಮಣರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ಸಂಘವು ಈ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಮಿನ ಪ್ರಧಾನವಾದ ರಫ್ಖಿನ ಸರಕಾಗಿದ್ದ ಸಾಂಭಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿನಿಮಯವನ್ನೂ ಉಮಣರ ಮೂಲಕ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಉಮಣರು ಸ್ನೇತಲ್ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ (ಕಡಲತೀರದಿಂದ) ಉಪ್ಪನ್ನೂ ಒಣಿಗಿದ ಮೀನುಗಳನ್ನೂ ಸಂಗೃಹಿಸಿ ಬೇರೆ ತಿಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿತರಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಕರಿಮೇಣಸು, ಸಾಂಭಾರ



ಪಟ್ಟಣಂ ಉತ್ತನನ

ಎನಾಕುಲಂ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪರವಾನ ಸಮೀಪವಿರುವ ಪಟ್ಟಣಂ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಉತ್ತನನವು ಪ್ರಚೇನ ತಮಿಳಗ್ಗೆ ರೋಮಾನೊಂದಿಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಟಾದ ದೇಶಗಳೊಂದಿಗೂ ಇದ್ದ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಹೊಸ ಪ್ರದಾವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅವ್ಯಾಘ್ರೋರಾ ಭರಣಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು, ರೋಮನ್ ಗ್ರಾಮಗಳು ಹೊದಲಾದವುಗಳು ಇಲ್ಲಿಂದ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಲಭಿಸಿವೆ.



ರೋಮನ್ ಚನ್ದ ನಾಣಗಳು

ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಮತ್ತಿತರ ಅರಣ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೇ ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ರೀತಿಯ ವಿನಿಮಯವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಬೇಸಗೆ ಕಾಲವು ಇದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಲು ಕಾರಣವೇನಾಗಿರಬಹುದು?

- ಕೃಷಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬೆಳೆ ಕಟ್ಟಾವಿನ ಕಾಲವು ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾದ ನಂತರದ ಕಾಲವಾಗಿತ್ತು.
- ಉಪ್ಪು ನಿರ್ಮಿಸುವುದೂ ಮೀನನ್ನು ಒಣಿಸುವುದೂ ಬೇಸಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಾಗಿದೆ.

ಉಮಣರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸಾಂಭಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರ ತೀರದ ಪಟ್ಟಣಗಳ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಅವುಗಳು ವಿದೇಶೀ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ರಘ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮಹಾಶಿಲಾ ಸ್ಕೃತಕದ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ ಲಭಿಸಿದ್ದ ನಾಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಲಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೆ.

ಅವು ಯಾವ ದೇಶದ್ದಾಗಿದ್ದವು?

ರೋಮನರು ಪ್ರಚೇನ ತಮಿಳಗ್ಗೆ ನಿಂದ ಕೊಂಡುಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾದವುಗಳು ಕರಿಮೆಣಸು ಮತ್ತು ಸಾಂಭಾರಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿದ್ದವು.



ಪ್ರಚೇನ ತಮಿಳಗ್ಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಮಣರು ವಹಿಸಿದ ಪಾತ್ರವೇನಾಗಿತ್ತು?

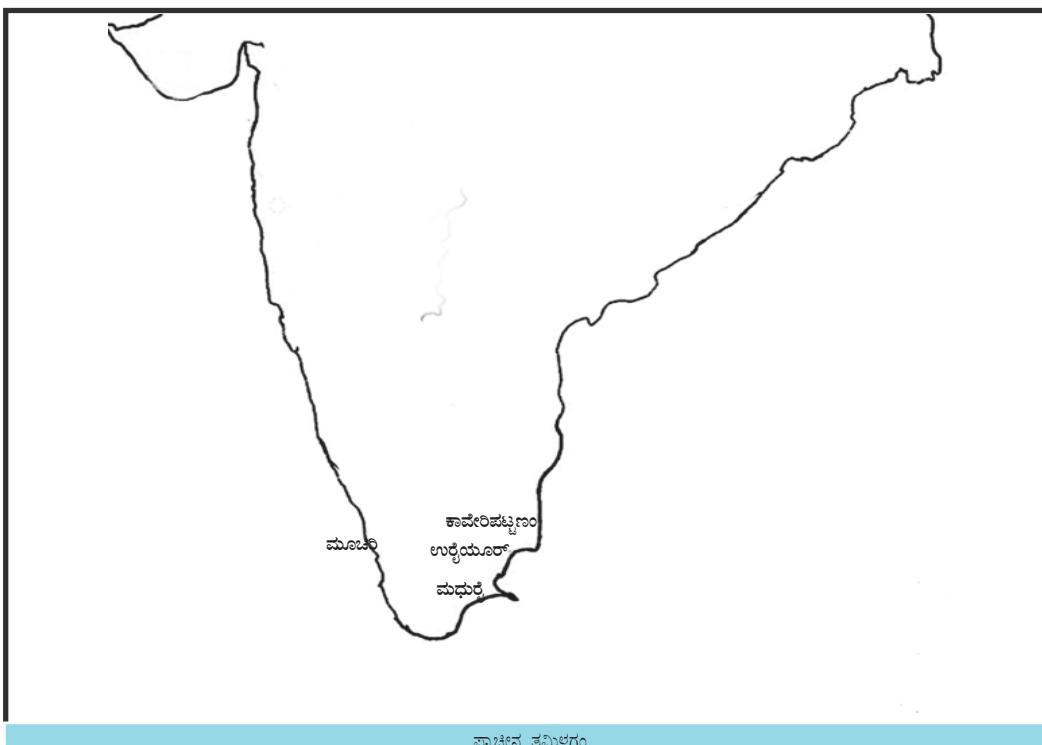
ಮೂರೇಂತರರು

ಸಮುದ್ರ ಮಾರ್ಗವಾಗಿಯೂ ನೆಲಮಾರ್ಗವಾಗಿಯೂ ಪ್ರಚೇನ ತಮಿಳಗ್ಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದರು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಗಿ ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೆ. ಇಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ರೂಪವನ್ನು ಕೊಡಲೂ ಆವುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲೂ ಕೆಲವು ಅಧಿಕಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲವೆ? ವಾಣಿಜ್ಯ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರಧಾನವಾದ ಮೂರು ಅಧಿಕಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಚೇರರು, ಪಾಂಡ್ಯರು ಮತ್ತು ಚೋಳರು ಈ ಅಧಿಕಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರನ್ನು ಮೂರೇಂತರರು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಚೇರರ ರಾಜಧಾನಿಯ ಮೂಚಿರಿ, ಪಾಂಡ್ಯರದ್ದು ಮಧುರೈ ಮತ್ತು

ಚೋಳರದ್ದು ಉರ್ಯೆಯಾರ್ ಆಗಿದ್ದವು. ಮೂಡಿರಿ, ತೊಂಡಿ, ವಾಕ್ಯ, ಮಾಂತ್ರೆ, ಕಾವೇರಿ ಪಟ್ಟಣಂ ಮೊದಲಾದುವು ಆ ಕಾಲದ ಪ್ರಥಾನವಾದ ಬಂದರು ನಗರಗಳಾಗಿದ್ದವು.



ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಿನ ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಮೂವೇಂತರರ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಭೂಪಟದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ.



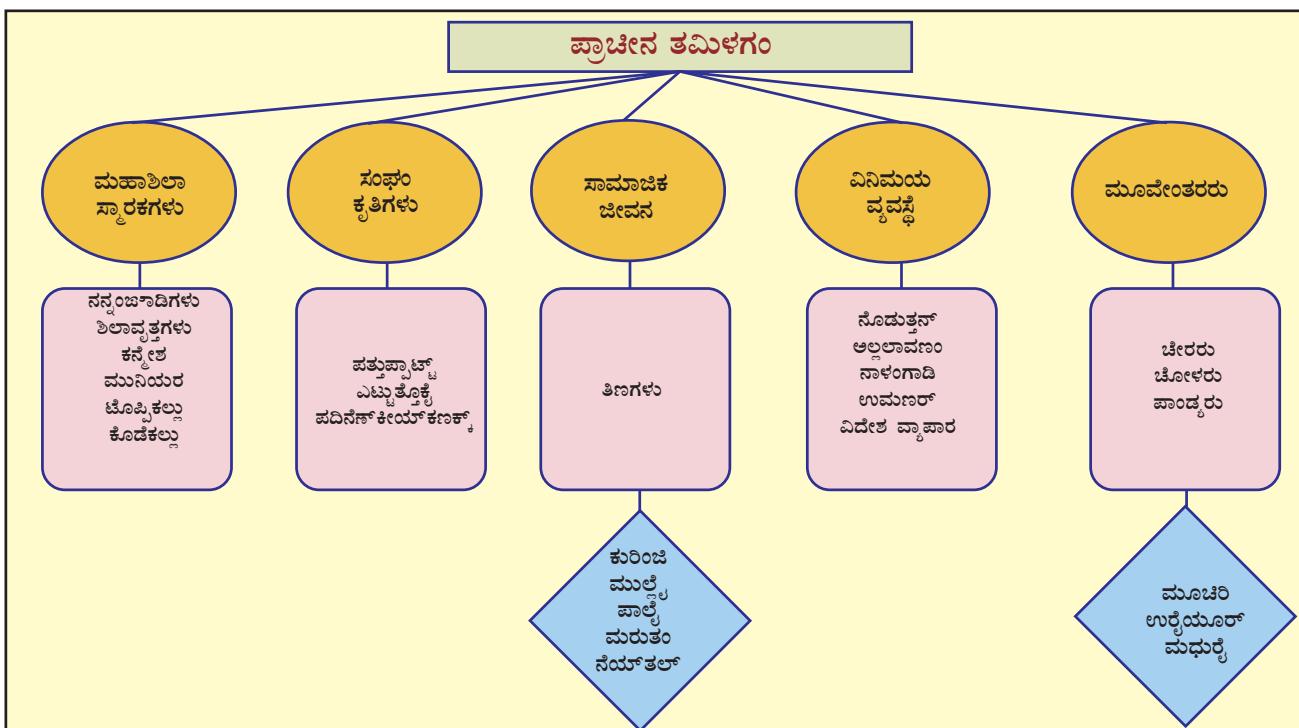
ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಹಾ ಶಿಲಾ ಸ್ಕಾರಕಗಳಿಂದಲೂ ಪಳಂತಮೀಳ್ ಪಾಟ್ಯಗಳಿಂದಲೂ ಲಭಿಸುವ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೆಮಿನಾರ್ ಹೇಷರ್ ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಕ್ರೋಡಿಕರಣ

- ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಂ ಕುರಿತಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಪ್ರಥಾನ ಮೂಲವು ಮಹಾಶಿಲಾ ಸ್ಕಾರಕಗಳೂ ಪಳಂತಮೀಳ್ ಪಾಟ್ಯಗಳೂ ಆಗಿವೆ.

- ಮಹಾತೀಲಾ ಸ್ಕೂರಕಗಳು ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕಾಲವನ್ನು ಮಹಾತೀಲಾಕಾಲಫಟ್ಟು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.
- ಪಳ್ಳಂತಮಿಳ್ಳ ಪಾಟ್ಟಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಸಂಘಂ ಕೃತಿಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.
- ಪ್ರಚೀನ ತಮಿಳಗಂನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ತಿಳಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರವಿದ್ದವು.
- ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂತೇಗಳೂ ವಿದೇಶ ವ್ಯಾಪಾರವೂ ಪ್ರಚೀನ ತಮಿಳಗಂನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿಂತಿದ್ದವು.
- ಚೀರರು, ಚೋಳರು ಮತ್ತು ಪಾಂಡ್ಯರನ್ನು ಮೂವೇಂತರರು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.





ಪ್ರಥಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವರು

- ❶ ಪ್ರಚೀನ ತಮಿಳಗಂನ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
- ❷ ಸಂಘಂತ್ಯತಿಗಳ ಪ್ರಥಾನ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವರು.
- ❸ ಮಹಾತ್ಮಿಲಾಸ್ಕಾರಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶದೇಕರಿಸುವರು.
- ❹ ತಿಣಗಳ ಜೀವನ ರೀತಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು.
- ❺ ಪ್ರಚೀನ ತಮಿಳಗಂನಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಂತಿದ್ದ ವಿನಿಮಯ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುವರು.
- ❻ ಚೇರರು, ಚೊಳರು ಮತ್ತು ಪಾಂಡ್ಯರು ತಮಿಳಗಮಿನ ಪ್ರಥಾನ ಆಡಳಿತಗಾರರಾಗಿದ್ದರೆಂದು ವಿಶದೇಕರಿಸುವರು.



ಮೂಲ್ಯನಿಣಣಯ ಮಾಡುವ

- ❶ ಪ್ರಚೀನ ತಮಿಳಗಂನ ಶಿಲಾಸ್ಕಾರಕಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಯಾವುವು? ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿರಿ.
- ❷ ಪಳೆಂತಮಿಳ ಪಾಟ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಿರಿ.
- ❸ ದೃಢಿಣಿ ಭಾರತದ ಕಣಿಣಿದ ಯುಗವನ್ನು ಮಹಾತ್ಮಿಲಾಯಂಗವೆಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?
- ❹ ತಿಣಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿರಿ.
- ❺ ಪ್ರಚೀನ ತಮಿಳಗಂನಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಂತಿದ್ದ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಯಾವುವಾಗಿದ್ದವು? ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸಿರಿ.



ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಮಹಾತೀಲಾ ಸ್ಕೂಲ್‌ರಕ್ಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅಲ್ಬಂ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ಮಹಾ ಶಿಲಾಸ್ಕೂಲ್‌ರಕ್ಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಕಲಿಕಾ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಸ್ವಾಷಾಳ್ಯನಿರ್ಣಯ

	ಪ್ರಾಣವಾಗಿ	ಭಾಗಿಕವಾಗಿ	ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬೇಕು
• ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಾಮಿನ ಮಾನವ ಜೀವನವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
• ಮಹಾತೀಲಾ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಕಾಲಘಟ್ಟವನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
• ಚರಿತ್ರೆಯ ಪುರಾವೆ ಎಂಬ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಹಾತೀಲಾ ಸ್ಕೂಲ್‌ರಕ್ಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
• ಪಳಂತಮಿಳು ಪಾಟುಗಳಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಂನ ಕುರಿತಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವಿಶದೇಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
• ತಿಣಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			
• ಪ್ರಾಚೀನ ತಮಿಳಗಂನಲ್ಲಿ ನೆಲೆನಿಂತಿದ್ದ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.			

06

ಭೂಪಟಗಳ ಕಲೆ

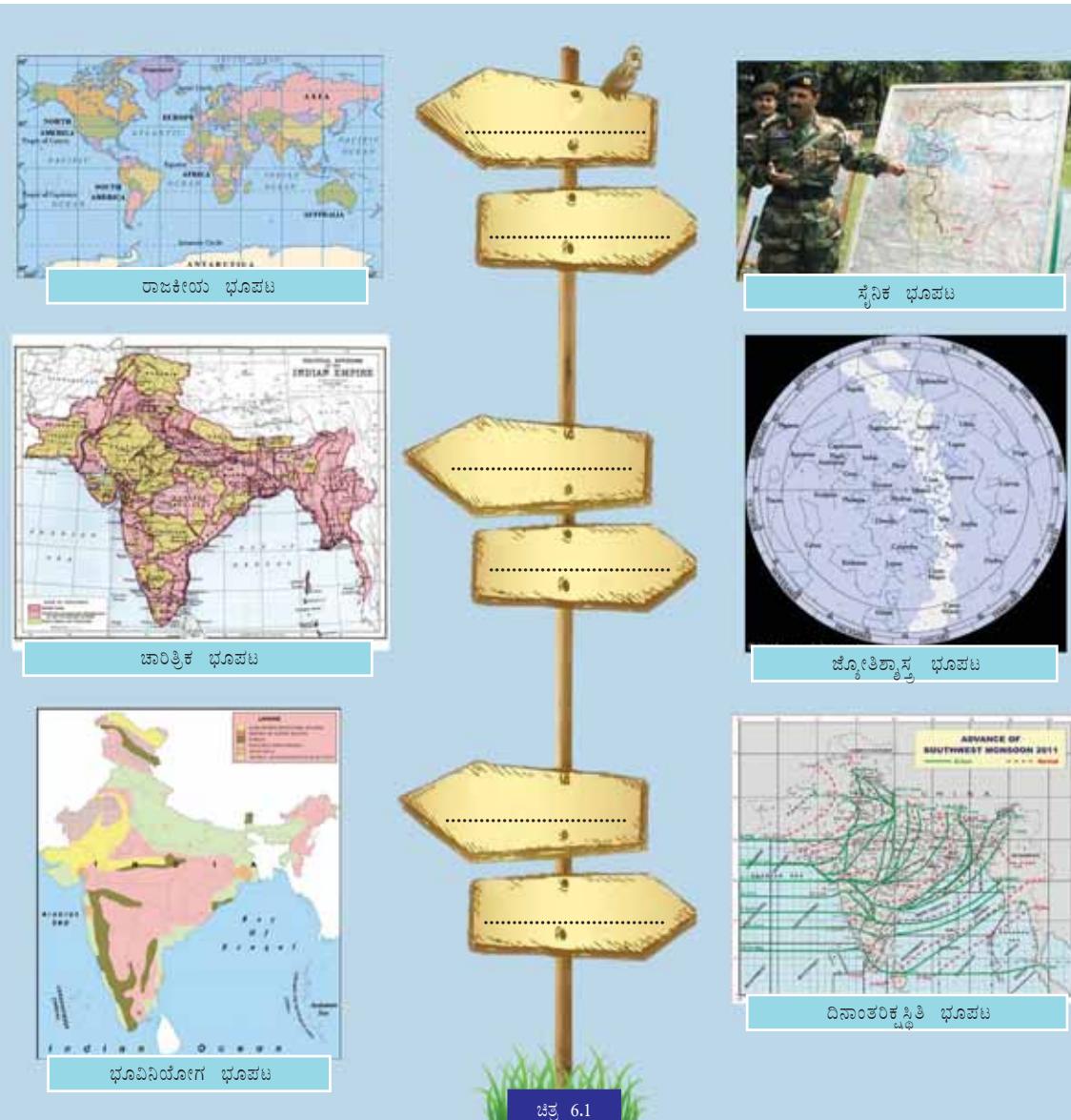
1999 ಮೇ ತಂಗಳ 7ನೇ ತಾರಿಕು ಯುಗೋಸ್ಲಾವಿಯದ ಬೆಲ್‌ಗ್ರೇಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಚೈನಾದ ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ಕಭೇರಿಯು ಬಾಂಬ್ ಧಾಳಿಯಲ್ಲಿ ನಾಶವಾಯಿತು. ಮೂರು ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ಉದ್ದೋಗಸ್ಥರು ಕೂಲುಫಟ್ಟು 20 ಜನ ಗಾಯಗೊಂಡರು. ಈ ಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ಚೈನಾವು ತೀವ್ರ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿ ನ್ಯಾಚೋದ ಹ್ಯೂಮಾಕ್ರಮಣವನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಖಂಡಿಸಿತು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನ್ಯಾಚೋದ ಸೈನಿಕ ಮೇಲಧಿಕಾರಿಗಳು ತಮ್ಮಂದಾದ ಅಚಾತುಯ್ದೆಕ್ಕೆ ಖೇದ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಅವರು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಸೈನಿಕ ಭೂಪಟವು ಕಾಲಾವಧಿ ಕಳೆದುದಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಕಾಲಾನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪರಷ್ಯೂರಿಸದ ಭೂಪಟವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದುದರಿಂದುಂಟಾದ ಒಂದು ಅವಫಡವಾಗಿತ್ತು. ಬೆಲ್‌ಗ್ರೇಡಿನ ಸೈನಿಕ ನೆಲೆ ಇದ್ದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಈಗ ಚೈನಾದ ರಾಜತಾಂತ್ರಿಕ ಕಭೇರಿಯು ಕಾಯಾಡಿಸಿಸುತ್ತಿದ್ದುದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಕ್ಷಮಾಪಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಯಿತು.

ಒಂದು ಬಾಂಬ್ ಆಕ್ರಮಣದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ತಪ್ಪು ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರಣವನ್ನು ನೀವು ಒದಿದಿರಿ. ಭೂಪಟಗಳೂ ಅದರ ಮಾಹಿತಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಿಖಿಲತೆಯೂ ಎಷ್ಟು ವ್ಯಾಧಾನ್ಯವಿರುವವುಗಳೆಂದು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ತಿಳಿಸಿದ್ದೇ?

ನಾವು ಕಲಿಕಾ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಸೈನಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆಯೇ?

ವಿವಿಧ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ರೀತಿಯ ಭೂಪಟಗಳು ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿವೆ.

ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಕೇಳಗೆ ಶೊದಲಾಗಿದೆ.



ಇವುಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಅವುಗಳ ಎದುರಿಗಿರುವ ಸೂಚನಾ ಘಳಕದಲ್ಲಿ (ಚಕ್ರ 6-1) ಬರೆದು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೇಳಗೆ ಶೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳು ಸಹಾಯಕವಾಗಬಹುದು.

ಸೂಚನೆಗಳು

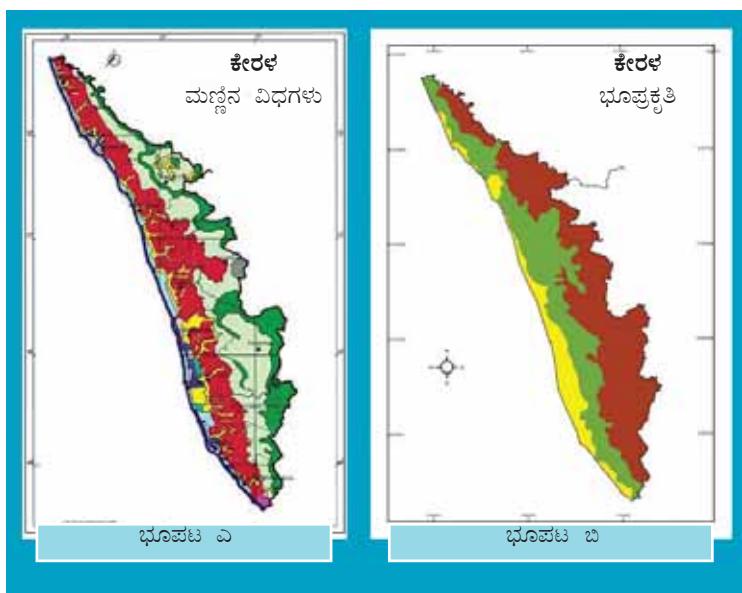
- ಭೂಮಿಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು.
- ಆಕಾಶ ನಿರೀಕ್ಷೆಗೆ.

- ಹವಾಗುಣದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ
- ಸೈನಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ
- ದೇಶದ ಗಡಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲುವುದಕ್ಕೆ
- ಚರಿತ್ರೆಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ

ನಿಮಗೆ ಪರಿಚಯವಿರುವ ಭೂಪಟಗಳ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ನೋಡಿ.

- ಜಾಗತಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಭೂಪಟ

●
ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೇರಳದ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ. ಎರಡೂ ಭೂಪಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ?



ಭೂಪಟ ಎ ಯಲ್ಲಿ ಕೇರಳದ ಮಣ್ಣನ ವಿಧಗಳನ್ನೂ ಭೂಪಟ ಬಿ ಯಲ್ಲಿ ಭೂಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನೂ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೇರಳದ ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಮಣ್ಣನ ವಿಧಗಳನ್ನೂ ಒಂದೇ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿಯೇ ಚಿತ್ರಿಸಿದರೆ ಉಂಟಾಗುವ ತೊಂದರೆ ಏನು?

ವಿವಿಧ ಅಗತ್ಯಗಳಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಆ ಭೂಪಟವು ಅನೇಕ ಕೂರತೆಗಳಿಗೂ ಅವು ಕೆಂಪಿಗಳಿಗೂ ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಭೂಪಟಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ವಿಷಯಾಧಾರಿತ ಭೂಪಟಗಳು (Thematic Map) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸೋಣ

ಭೂಮಿಯ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ವಿವಿಧ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಹಲವು ರೀತಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗಳಿಗೂ ವಿಶೇಷಣೆಗಳಿಗೂ ಬೇಕಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಭೂಪಟವಾಗಿದೆ.

ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ವಿಷಯದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಭೂಪಟದ ವರ್ಗೀಕರಣ

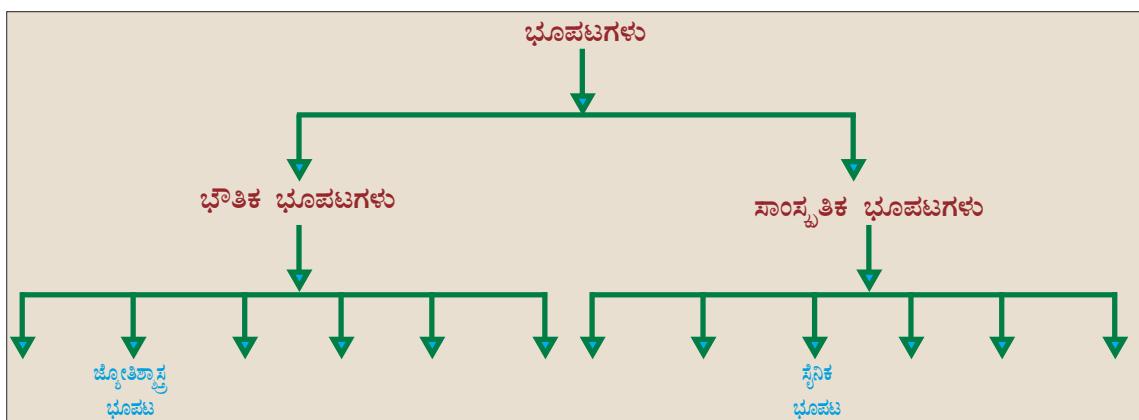
ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ವಿಷಯದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- * ಭೌತಿಕ ಭೂಪಟಗಳು (Physical Maps)
- * ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಭೂಪಟಗಳು (Cultural Maps)

ಭೂಪ್ರಕೃತಿ, ಹವಾಗುಣ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾದ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಭೌತಿಕ ಭೂಪಟಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೃಷಿ, ಕ್ರೊಂಟ್, ರಾಜಕೀಯ ಮೇರೆಗಳು ಮೊದಲಾದ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಭೂಪಟಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ವಿಷಯಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಫೈಲ್‌ಚೋರ್ಡ್ ಭರ್ತಿಸಿದ್ದಾರಿ.

- ರಾಜಕೀಯ ಭೂಪಟ
- ಕೃಷಿ ಭೂಪಟ
- ಮಣ್ಣನ ಭೂಪಟ
- ಕ್ರೊಂಟ್ ಭೂಪಟ
- ಹವಾಗುಣ ಭೂಪಟ
- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲ ಭೂಪಟ
- ಜ್ಯೋತಿಶ್ಲಕ್ಷಸ್ತ ಭೂಪಟ
- ಸೈನಿಕ ಭೂಪಟ
- ದಿನಾಂತರಿಕಸ್ಥಿತಿ ಭೂಪಟ
- ಭೂವಿನಿಯೋಗ ಭೂಪಟ
- ಭೂಪ್ರಕೃತಿ ಭೂಪಟ
- ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಭೂಪಟ

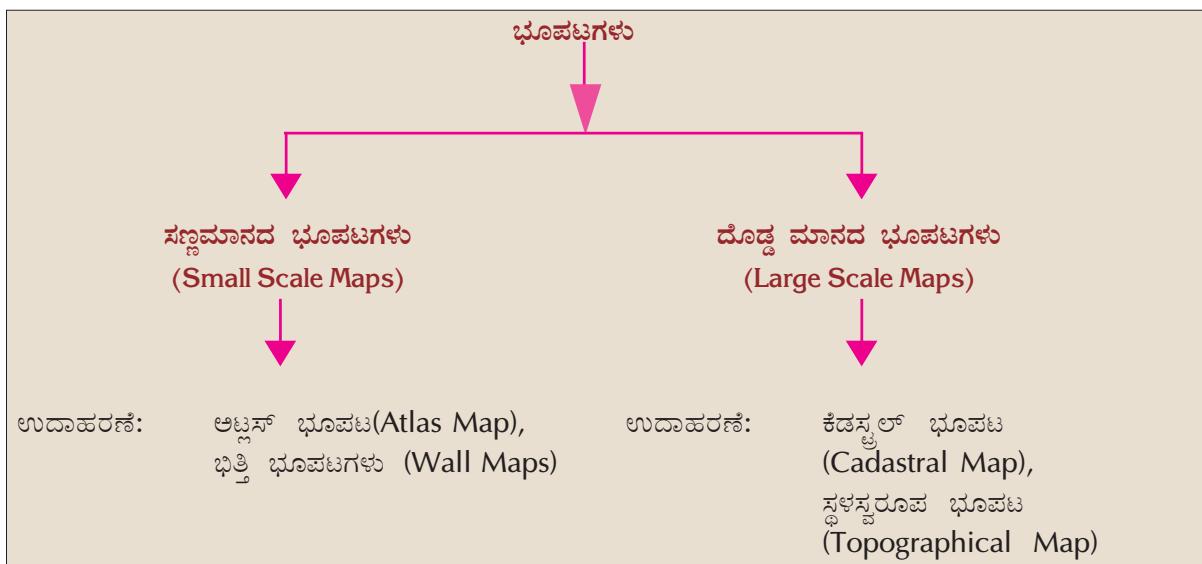




ವೆಳ್ಳೀಕಾಟಿನಲ್ಲಿ ನೀವು ಬರೆದು ಸೇರಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಭೌತಿಕ ಭೂಪಟಗಳ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಭೂಪಟಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳು ಯಾವುದೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ.

ಭೂಪಟಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ - ಮಾನದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ

ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಾನದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿಯೂ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು. ಅದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.



ಜಗತ್ತು, ಭೂಖಂಡಗಳು, ದೇಶಗಳು, ರಾಜ್ಯಗಳು ಮೊದಲಾದ ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣದಾದ ಒಂದು ಕಾಗದದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದರೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸೇರಿಸಿ ತಯಾರಿಸುವ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣಮಾನದ ಭೂಪಟಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅದರೆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಗ್ರಾಮ ಅಥವಾ ವಾಡುಗಳನ್ನು ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸುವುದಾದರೆ ಅನೇಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಆದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳ ವಿಶದವಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಚಿತ್ರೀಕರಿಸುವ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡಮಾನದ ಭೂಪಟಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು.



ಕಡತ್ತಲ್ ಭೂಪಟಗಳು (Cadastral Maps)

‘ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭೂಸಂಪತ್ತಿನ ಪ್ರಸ್ತಕ’ (Register of territorial property) ಎಂಬ ಅರ್ಥಬರುವ ಕಡತ್ತಲ್ ಎಂಬ ಪ್ರೇರಣೆ ಪದದಿಂದ ಕಡತ್ತಲ್ ಎಂಬ ಪದ ರೂಪಗೊಂಡಿದೆ. ಬಯಲುಗಳು, ಕಟ್ಟಡಗಳು ಮೊದಲಾದುವು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಭೂಸಂಪತ್ತಿನ ಗಡಿಗಳು, ಒಡೆತನದ ಹಕ್ಕು ಎಂಬಿವ್ರೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂತೆರಿಗೆಯನ್ನು ವಿಧಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಒಡೆತನದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗ್ರಾಮ ಭೂಪಟಗಳು (Village Maps) ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.



ಫಳಸ್ಪರೂಪ ಭೂಪಟಗಳು (Topographical Maps)

ಸಮಗ್ರವಾದ ಭೂ ಸರ್ವೇಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಫಳಸ್ಪರೂಪ ಭೂಪಟಗಳೆನ್ನುವರು. ಇವುಗಳು ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಎಲ್ಲಾ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನೂ ಬಹಳ ವಿಶದವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸುವ ಭೂಪಟಗಳಾಗಿವೆ. ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳ ಎತ್ತರ, ಭೂಪ್ರಕೃತಿ, ನದಿಗಳು, ಅರಣ್ಯಗಳು, ಕೃಷಿಪ್ರದೇಶಗಳು, ಪಟ್ಟಣಗಳು, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಿನಿಮಯ ಮಾರ್ಗಗಳು, ಜನವಾಸ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಮೊದಲಾದುವುಗಳ ಕುರಿತಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ವಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಈ ಭೂಪಟಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಣಿಸನ್ನು ನೋಡಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಭೂಪಟಗಳು ಸಣ್ಣ ಮಾನದ ಭೂಪಟಗಳಾಗಿವೆಯೇ ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡಮಾನದ ಭೂಪಟಗಳಾಗಿವೆಯೇ ಎಂದು ತಿಳಿದುಹೊಳ್ಳಿರಿ.



- ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಭೂಪಟಗಳು
ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ
ಉಪಯೋಗಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ
ತರಗತಿಯಲ್ಲಿಂದ ಚಚೇ ಮಾಡಿದರಾಗೇ?
ಚಚೇಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನೇಲ್ಲಾ ಸೇರಿಸಬಹುದು?
 - ಭೂಪಟಗಳಿಂದ ಇರುವ ಉಪಯೋಗಗಳು
 - ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಭೂಪಟಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆ
 - ಸಣ್ಣವಾನದ ಭೂಪಟಗಳು ಮತ್ತು
ದೊಡ್ಡಮಾನದ ಭೂಪಟಗಳು

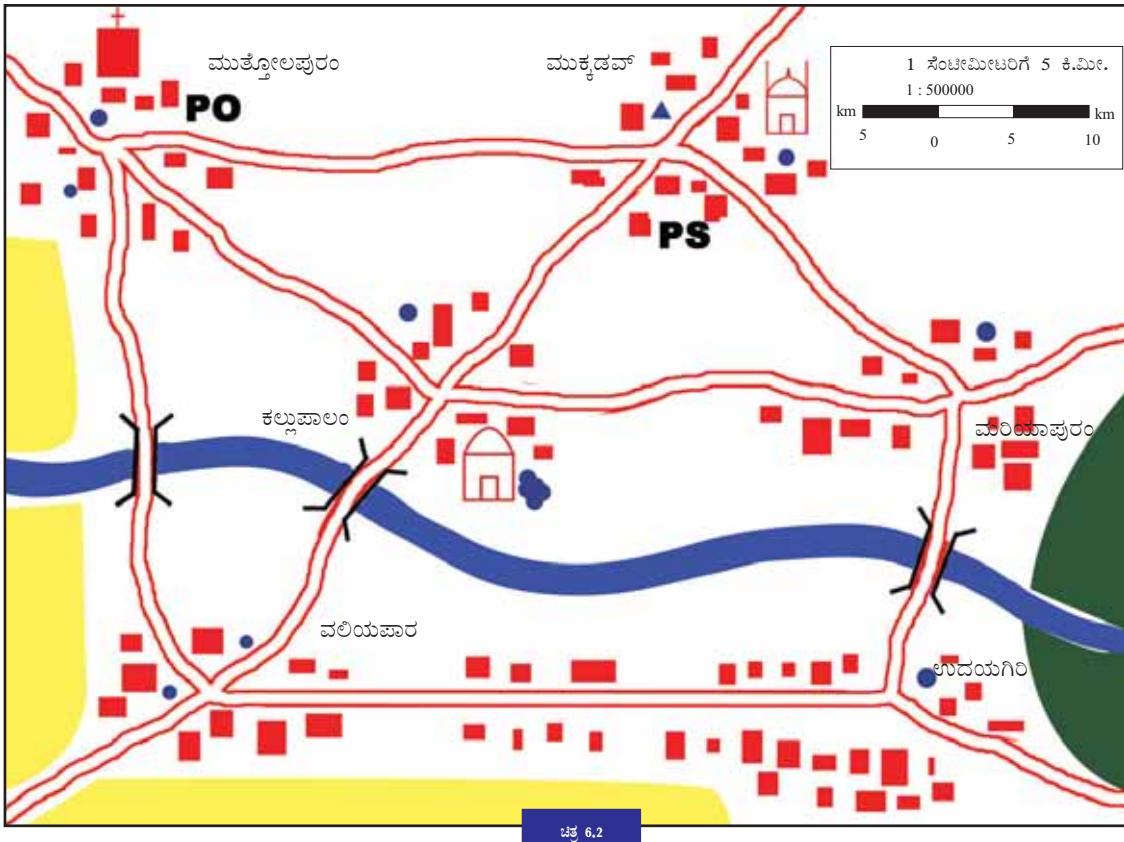
ಭೂಪಟ ವಾಚನ

ಭೂಪಟಗಳ ಮಾನ, ದಿಕ್ಕು, ಅದರ ಬಣ್ಣಗಳು, ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಇದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಭೂಪಟ ವಾಚನ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಭೂಪಟಗಳ ಮಾನ (Map Scale)

ಎಲ್ಲಾ ಭೂಪಟಗಳನ್ನೂ ಮಾನದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುವುದೆಂದೂ ಭೂಪಟದ ಮಾನವನು ಹೇಳಿಕಾ ವಿಧಾನ, ಬಿನ್ವರಾಶಿ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ರೇಖಾ ವಿಧಾನ ಎಂಬ ಮೂರು ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಪಟಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆಂದೂ ನೀವು ಕೆಳಗಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಹೊಂಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ?

ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟ(6.2)ವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.



ಈ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿರುವ ಮಾನವನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಈ ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳು ಯಾಗಿರಬಹುದು? ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ.

ಹೇಳಿಕಾ ವಿಧಾನ (Statement of Scales)

ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿಧಾನದ ಮಾನವನ್ನು ಅನಾಯಾಸವಾಗಿ ಅಥವಾ ಸಿಕ್ಕಾಳ್ಳಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ? ಒಂದು ಸೆಂಟೀಮೀಟರಿಗೆ 5 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಎಂದು ದಾಖಲಿಸಿರುವ ಮಾನವಲ್ಲವೇ? ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನವನ್ನು ಬರೆಯುವ ವಿಧಾನವೇ ಹೇಳಿಕಾ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಭೂಪಟದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸೆಂಟೀಮೀಟರೂ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ 5 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಮೂಲಕ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂಬುದು ಈ ವಿಧಾನದ ಹಿರಿಮೆಯಾಗಿದೆ.



ಹಾಗಾದರೆ ಇತರ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವನ್ನು ಯಾಕೆ ದಾಖಲಿಸಬೇಕು? ನಾವು ನೋಡೋಣ.

ಭಿನ್ನರಾಶಿ ವಿಧಾನ (Representative Fraction)

ಬ್ರಿಟಿಷರು ದೂರವನ್ನಾಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳಾದ ಇಂಚು (Inch), ಫುರ್ಲಂಗ್ (Furlong), ಮೈಲು (mile) ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (British System) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸ್ಕ್ಯಾಟಂತ್ರ್ಯು ಲಭಿಸುವ ವರ್ಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಗ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ದತಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳನ್ನೇ ಕಲಿತ್ತಿದ್ದರು. ಬ್ರಿಟಿಷರು ಇಲ್ಲಿಂದ ತೊಲಗುವುದರೂಂದಿಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ (metric System) ಯೂನಿಟ್‌ಗಳು ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದುವು. ಸೆಂಟೀಮೀಟರು, ಮೀಟರು, ಕಿಲೋಮೀಟರು ಮೊದಲಾದುವುಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ದೂರವನ್ನಾಳೆಯುವುದ್ದಾಗಿವೆ.

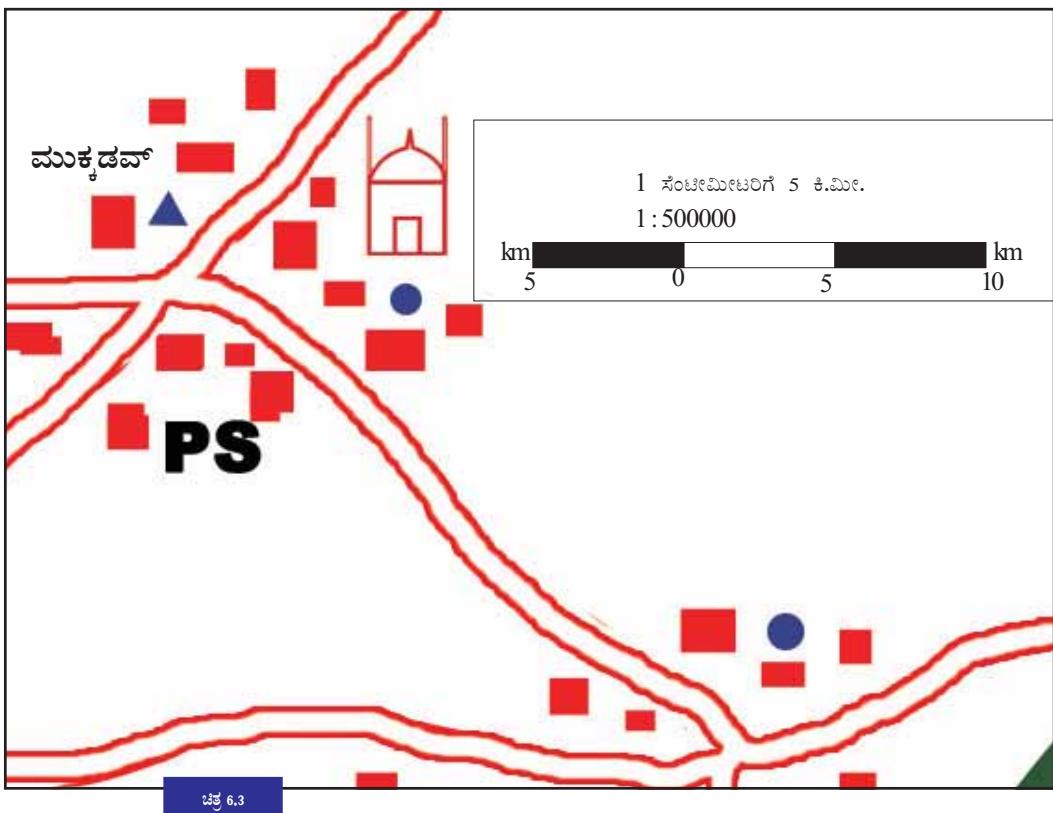
ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಿರಿಯರು ಸ್ಫಳಗಳೊಳಗಿನ ದೂರ ಹೇಳುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಿರಬಹುದು. ಅವರು ಫುರ್ಲಂಗು, ಮೈಲು ಮೊದಲಾದ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ನಿಮಗೆ ಯಾವೆಲ್ಲ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳ ಕುರಿತು ತಿಳಿದಿದೆ?

ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳು ದೂರವನ್ನಾಳೆಯಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸೆಂಟೀಮೀಟರು, ಮೀಟರು, ಕಿಲೋಮೀಟರು ಮೊದಲಾದ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಯುರೋಪಿನ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಚು, ಮೈಲು, ಫುರ್ಲಂಗು ಮೊದಲಾದ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳು ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿವೆ. ಭಾರತದ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಮಾನವನ್ನು ಇತರ ದೇಶಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆಯೇ? ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಿರಾರಿಸಲು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭೂಪಟದಲ್ಲಿನ ದೂರವನ್ನು ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ದೂರವನ್ನು ಅನುಪಾತಿಕವಾಗಿ ಸೂಚಿಸುವ ವಿಧಾನವೇ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 1 ಸೆಂಟೀಮೀಟರ್ 5 ಕಿಲೋಮೀಟರನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಹೇಳಿಕೆ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ 1:500000 ಎಂಬ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಬಹುದು.

ಪ್ರತಿಯಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಈ ಅನುಪಾತಿಕ ದೂರವನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದು. 1 ಸೆಂಟೀಮೀಟರ್ 5 ಲಕ್ಷ ಸೆಂಟೀಮೀಟರನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಇದನ್ನು ನಾವು ಒದುವಾಗ, 1 ಇಂಚು 5 ಲಕ್ಷ ಇಂಚನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಯುರೋಪಿಯನ್ನರು ಒದುತ್ತಾರೆ. ಭಿನ್ನರಾಶಿ ವಿಧಾನದ ಪ್ರಯೋಜನದ ಕುರಿತು ಈಗ ತಿಳಿಯಲ್ಲವೇ.

ರೇಖಾ ವಿಧಾನ (Linear Scale)

ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 6.2) ಗುರುತಿಸಿರುವ ಮುಕ್ಕಡವ್ ಪಟ್ಟಣದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಸ್ಥಲ್ ದೊಡ್ಡದಾದ ಭೂಪಟವು ಅಗ್ತ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಮುಕ್ಕಡವ್ ಒಳಪಟ್ಟ ಭಾಗವನ್ನು ಹಿರಿದಾಗಿಸಿ ನಕಲು ಮಾಡಿದ ಭೂಪಟವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 6.3) ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.



ಈಗ ಭೂಪಟದ ಮಾನದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರಲ್ಲವೇ? ಮೊದಲ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ (ಹೇಳಿಕಾ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ವಿಧಾನ) ದಾಖಲಿಸಿರುವ ಮಾನವು ಭೂಪಟದ ಬದಲಾವಣೆಗನುಗೂಣವಾಗಿ ಬದಲಾಗಿದೆಯೇ? ಆದರೆ ರೇಖಾವಿಧಾನದ ವರ್ಣನವನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಬದಲಾಗಿದೆಯಲ್ಲಿ ರೇಖಾವಿಧಾನದ ಶಾಖೆಗೆ ನುಗ್ಗಣವಾಗಿ ರೇಖಾವಿಧಾನದ ಶಾಖೆ ವರ್ಣನದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯುಂಟಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಭೂಪಟಗಳ ಗಾತ್ರವು ದೊಡ್ಡದಾಗುವಾಗ ಅಥವಾ ಸ್ಥಳದಾಗುವಾಗ ರೇಖಾವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಮಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಆನುಪಾತಿಕವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದುವೇ ಈ ವಿಧಾನದ ವಿಶೇಷತೆಯಾಗಿದೆ.

ದೂರವನ್ನು ಅಳತೆಮಾಡುವ

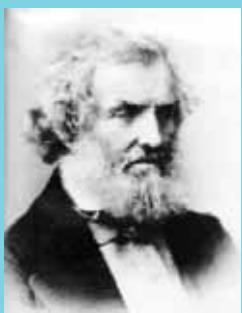
ಭೂಪಟ (ಚಿತ್ರ 6.2) ವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಇದು ಗೋಪ್ಯವಿನ ಗ್ರಾಮವನ್ನೇಳಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಪಟವಾಗಿದೆ. ಈ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕಾ ವಿಧಾನ, ಭಿನ್ನರಾಶಿ ವಿಧಾನ, ರೇಖಾ ವಿಧಾನ ಎಂಬೀ ಮೂರು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನ ದಾಖಲಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರಲ್ಲವೇ.



ಭಾರತವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿದ ಸರೇರೆಯವರು



ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಪಟ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೂ ಅನೇಕ ಜನರ ಪರಿಶ್ರಮೆ ಹಾಗೂ ತ್ಯಾಗದ ಕಢೆಯನ್ನು ಹೇಳುವುದಕ್ಕಿಂತ ವಿಲಿಯಂ ಲಾಂಟನ್ ಶ್ರೀ.ಶ್ರೀ 1800ರಲ್ಲಿ ಭಾಪಟ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಭಾರತದ ದ್ವಾರಾ ತುದಿಯಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿದ ಸರೇರೆಯನ್ನು ಅವನ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಯಾದ ಜೋಜ್ ಎವರೆಸ್ಟನು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿದ್ದಿನ ಸುಮಾರು 50 ವರ್ಷಗಳೇ ಸಂದಿದ್ದವು! 500 ಕಿಲೋಗ್ರಾಮಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವಿರುವ ಲೆಯೋಡಲ್ಟ್ ಮೊದಲಾದ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದಿಗೆ 1600 ಮೈಲು ದೂರವನ್ನು ಒಂದಿಷ್ಟು ತಪ್ಪದಂತೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಡೆಸಿದ ಆ ಸರೇರೆಯ ಮೂಲಕ ಎವರೆಸ್ಟ ಶಿಶಿರದ ಉನ್ನತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದರು. ಪ್ರತಿಕೂಲ ಸನ್ವೇಶಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿಕೊಂಡು ಅಂದಿನ ಸರೇರೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಅನೇಕ ವರ್ಷ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಿತು. ಅವರಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ವುಲೇರಿಯಾದಿಂದಲೂ ಸಾವಿಗೀಡಾದರು. ಈ ಭಾಪಟ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆಲಸವನ್ನು ಜಗತ್ತಿನ ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ ದೊಡ್ಡ ಭಾಪಟ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾಲ್ಯಾಂಕ ವೇಂದ್ರು ಇಂದೂ ಗಣನೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಜೋಜ್ ಎವರೆಸ್ಟ

ಈಗ ಭಾಪಟ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ.

● ಕಲ್ಲುಪಾಲಂ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಗೋಪುವಿಗೆ ಉದಯಗಿರಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಮಾವನ ಮನೆಯನ್ನು ತಲುಪಲಿರುವ ಸಮೀಪದ ದಾರಿ ಯಾವುದು?

● ಉದಯಗಿರಿಯಿಂದ ಹೊರಟ ಗೋಪುವಿಗೆ ವಲಿಯಪಾರದ ಮೂಲಕ ಮುತ್ತೋಲಪುರಂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಲುಪಲು ಸಂಚರಿಸಬೇಕಾದ ದೂರ ಎಷ್ಟು?

● ಎಷ್ಟು ದೂರ ಸಂಚರಿಸಿದರೆ ಮುತ್ತೋಲಪುರಂನಿಂದ ಮುಕ್ಕಡವ್ ದಾರಿಯಾಗಿ ಕಲ್ಲುಪಾಲದಲ್ಲಿರುವ ಮನೆಗೆ ತಲುಪಲು ಗೋಪುವಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು?

ಭಾಪಟದಲ್ಲಿರುವ ಸಳಗಳೊಳಗಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಇದು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ.

ಭಾಪಟದಲ್ಲಿ ದೂರವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ?

ಅಳತೆ ಮಾಡಲಿರುವ ದೂರವು ನೇರ ರೇಖೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಸ್ಕೇಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಅಂಕಡೊಂಕಾದ ದಾರಿ ಅಥವಾ ನದಿಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆಮಾಡಲು ನೂಲೀನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳತೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ನೂಲನ್ನು ಸ್ಕೇಲನ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಅಳತೆ ಮಾಡಿ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎರಡು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿದುದು ಭಾಪಟದಲ್ಲಿರುವ ದೂರವಾಗಿದೆ. ಯಥಾರ್ಥ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು? ಅದಕ್ಕೆ ಭಾಪಟದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ದೂರವನ್ನು ಅಳತೆಯ ಅನುಪಾತಿಕ ದೂರದಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ,

ಭಾಪಟದಲ್ಲಿರುವ ಅಳತೆ = 1 ಸೆಂಟೀಮೀಟರಿಗೆ 5 ಕೆ.ಮೀ. ಭಾಪಟದಲ್ಲಿ 'ಎ' ಯಿಂದ 'ಬಿ'ಗಿರುವ ದೂರವು 4 ಸೆಂ. ಮೀ. ಎಂದಿರಲೆ.

ಹಾಗಾದರೆ 'ಎ' ಯಿಂದ 'ಬಿ'ಗಿರುವ ಯಥಾರ್ಥ ದೂರ
= 4 x 5 ಕೆ.ಮೀ. = 20 ಕೆ.ಮೀ.



ಭೂಪಟದಲ್ಲಿರುವ ದೂರವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿ ಯಥಾರ್ಥ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ವಿಧಾನವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ಇನ್ನು ಗೋಪ್ಯವಿನ ಪ್ರಯಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಅವನು ಸಂಚರಿಸಿದ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಿಮಗೆ ಕಷ್ಟವಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ ಅಲ್ಲವೇ?



ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಭಾರತ-ರಾಜಕೀಯ ಭೂಪಟವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೇರಳದ ರಾಜಧಾನಿಯಿಂದ ಭಾರತದ ಪ್ರಥಾನ ನಗರಗಳಾದ ಮುಂಬ್ಯೆ, ದೆಹಲಿ, ಕೋಲ್ಕತ್ತ ಮೊದಲಾದ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ರಸ್ತೆ ಮೂಲಕವಿರುವ ಯಥಾರ್ಥ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರೆ.

ಸರೇರೆ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ

ಸರೇರೆ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಪಟಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಪರಿಶೋಧನೆ, ಪ್ರಕಟನೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಳ್ಳ ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರದ ಮಜ್ಜನಿಯಾಗಿದೆ.

ಭೂಪಟದಲ್ಲಿರುವ ದಿಕ್ಕುಗಳೂ ಅಳತೆಯಷ್ಟೇ ಪ್ರಥಾನವಾದವುಗಳಾಗಿವೆ. ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂಬುದನ್ನು ನೋಡುವ.

ಭೂಪಟಗಳಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕು (Direction)

ಭೂಪಟದ ಪ್ರಥಾನ ಫಾಟಕಗಳಲ್ಲಿಂದಾದ ದಿಕ್ಕುಗಳ ಕುರಿತು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದೀರಲ್ಲವೇ. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ.



ಚಿತ್ರ 6.4

ಭಾರತದ ಕೆಲವು ನಗರಗಳನ್ನು ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ(ಚಿತ್ರ 6.4) ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ನಗರಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ದಿಕ್ಕುಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ.



ದಿಕ್ಕುನ್ನು ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನೂ ಭೂಪಟಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡುತ್ತಾರೆ.



ನಿಮ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ (ಪಟ್ಟಿ 6.1) ಬರೆಯಿರಿ.

ದಿಕ್ಕು	ನಗರ
ಉತ್ತರ	•
ದಕ್ಷಿಣ	•
ಪೂರ್ವ	•
ಪಶ್ಚಿಮ	•
ಕರ್ನಾಟಕ	•
ಆಗ್ನೇಯ	•
ವಾಯುವ್ಯ	•
ನೈರ್ಮತ್ಯ	•

ಪಟ್ಟಿ 6.1

ಈ ಚೆಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕಷ್ಟವಾಗುವುದಿದ್ದರೆ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವಂತೆ (ಚಿತ್ರ 6.5) ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸೂಚಕಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಚೆಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಬೇಕು.



ಚಿತ್ರ 6.5

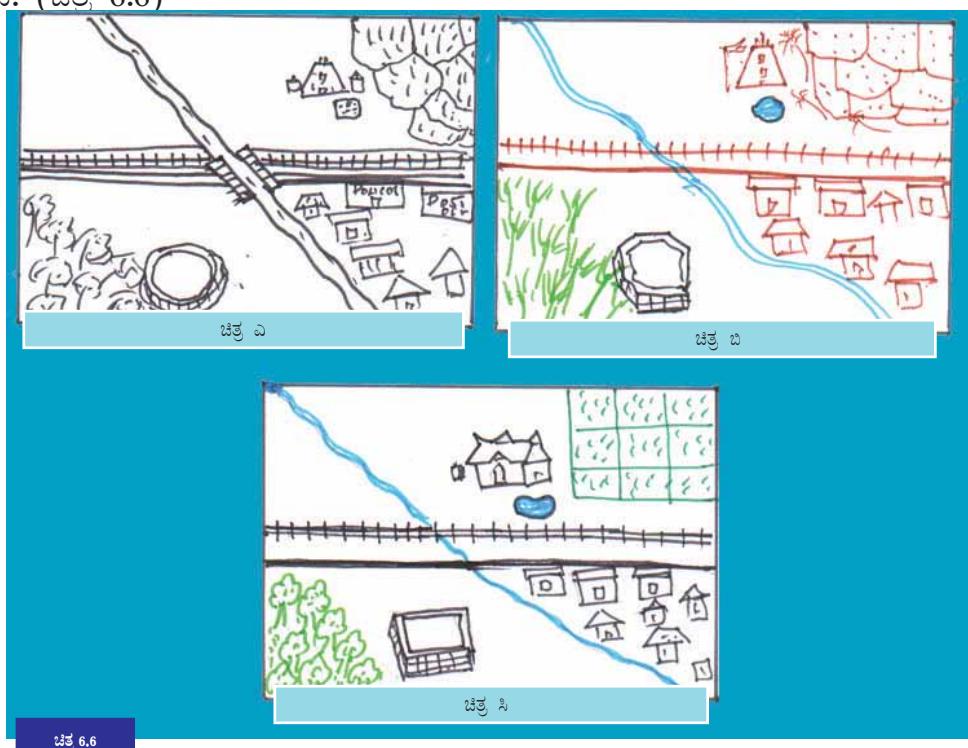
ಭೂಪಟದಲ್ಲಿರುವ ಬಣ್ಣಗಳು ಹಾಗೂ ಒಿಹ್ವೆಗಳು

ಪ್ರದೇಶವೊಂದರ ಹುರಿತಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.

? 1500 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದವೂ 1000 ಮೀಟರ್ ಅಗಲವೂ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶ.

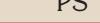
- ❶ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ವಾಯುವ್ಯಾದ ಎಡೆಯಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಅಗ್ನೀಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಳೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.
- ❷ ಹೊಳೆಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪ್ರಾವಣಕೊಂಡು ರಸ್ತೆ ಹಾಗೂ ರಸ್ತೆಗೆ ತಾಗಿಕೊಂಡು ಉತ್ತರದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇದೇ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಒಂದು ರೈಲು ಮಾರ್ಗವೂ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.
- ❸ ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ಭತ್ತದ ಗದ್ದಣಿವೆ. ಇದು ಈಶಾನ್ಯ ಮೂಲೆಯಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ 500 ಮೀಟರು ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ 400 ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆ ಮತ್ತು ಹೊಳೆಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಗದ್ದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಉತ್ತರದಿಂದ 200 ಮೀಟರು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೇವಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ದೇವಸ್ಥಾನದ ಸಮೀಪ ದಕ್ಷಿಣಕೊಂಡು ಕೊಳವೂ ಇದೆ.
- ❹ ಸ್ವೇಮತ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯವಿದೆ. ಇದು ಸ್ವೇಮತ್ಯ ಮೂಲೆಯಿಂದ 450 ಮೀಟರ್ ಪ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ 400 ಮೀಟರ್ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ 150 ಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಹೋಟೆಯಿದೆ.
- ❺ ದಕ್ಷಿಣ ಹಾಗೂ ಅಗ್ನೀಯ ದಿಕ್ಕಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಮನೆಗಳು ಹಾಗೂ ರಸ್ತೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಪ್ರೊಲೀಸ್ ಸ್ಟೇಷನ್, ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿವೆ.

ಈ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಮೂವರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಯಾರಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. (ಚಿತ್ರ 6.6)



ಮಾಹಿತಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ ರಚನಿಕಾಗ ಮೂವರೂ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರು. ಇದೇ ರೀತಿ ಒಂದೇ ವಿಶೇಷತೆಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೇಶದವರೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಭೂಪಟಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಭೂಪಟವನ್ನು ಓದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ ಅಲ್ಲವೇ? ಇದೇ ಕಾರಣಾದಿಂದಲೇ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವಾಗ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಂಗೀಕರಿಸಿದ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನೂ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

 ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು (ಪಟ್ಟಿ 6.2) ವಿಶೇಷಿಸಿ ಭೂಪಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಅಂಗೀಕೃತ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಬಣ್ಣಗಳು/ಚಿಹ್ನೆಗಳು	ವಿಶೇಷತೆಗಳು
ಹಸಿರು	ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳು
ಹಳದಿ	ಕೃಷಿ ಸ್ಥಳಗಳು
ಕಂಪು	ವಾಸಸ್ಥಳಗಳು, ರಸೆಗಳು
ಕಪ್ಪು	ರೈಲುಹಳಿ, ಅಪ್ಪಂಶ ರೇಖೆಗಳು, ರೇಖಾಂಶ ರೇಖೆಗಳು, ದೂರವಾಣಿ ಲೈನ್ಸ್
ನೀಲಿ	ಜಲಾಶಯಗಳು
ತಾಡು	ಶಿಲಾವೃತ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಮರಳು ದಿಣ್ಣೆಗಳು, ಬೆಟ್ಟಗಳು
	ಡಾಮರು ಹಾಕಿದ ರಸ್ತೆ
	ರೈಲು ಹಳಿ
	ತೋಡು
	ನದಿ
	ಇಗರ್ಜೆ
	ದೇವಸ್ಥಾನ
	ಮಸೀದಿ
	ವಾಸಸ್ಥಳಗಳು
PO	ಅಂಚೆ ಕಟ್ಟೇರಿ
	ಬಾವಿ
PS	ಪ್ರೌಲೀಸ್ ಸ್ಟೇಷನ್
	ಕೊಟೆ
	ಸೇತುವೆ
	ಕೊಳ
	ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ
	ಸ್ತುತಾನ

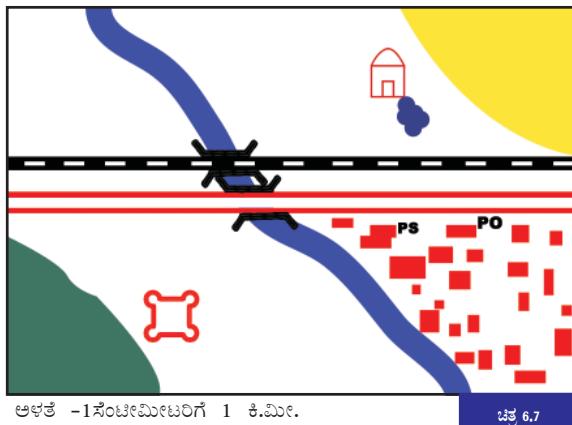
ಪಟ್ಟಿ 6.2

- ಮೊದಲು ಸೂಚಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ನೀವು ಚಿತ್ರಪೋಂದನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಂಗಿಕೃತ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನೂ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುವಿರಲ್ಲವೇ.

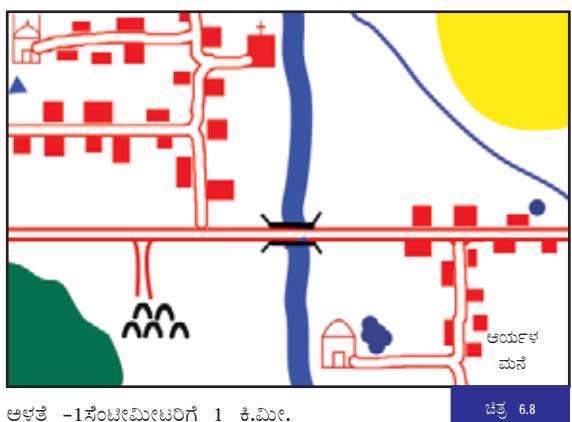
ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 6.7) ಗಮನಿಸಿರಿ. ಮಾಹಿತಿಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಭೂಪಟಗಳ ಅಂಗಿಕೃತ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಯಾರಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನಾಂದಿಗೆ (ಚಿತ್ರಗಳು ಎ,ಬಿ,ಸಿ) ಇದನ್ನು ಹೋಲಿಸಿರಿ. ಯಾವೆಲ್ಲ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯ?

ಹೀಗೆಯೇ ಅಳತೆ, ದಿಕ್ಕು, ಅಂಗಿಕೃತ ಬಣ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲಾ ವಿಳಾ ವಿಳಾ ಭೂಪಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. ವಿಳಾ ವಿಳಾ ಉದ್ದೇಶ, ಆಗಲ, ಅದರೊಳಗಿರುವ ಪ್ರಕೃತಿಕ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಸಾಫನ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಮೀಟರ್ ಟೇಪನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ದಿಕ್ಕನ್ನಾಂತರಿ (Magentic Compass) ಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿಲ್ಲವೇ? ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಭೂಪಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 6.8) ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಭೂಪಟ ವಾಚನಾ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.



- ಭೂಪಟದ ಮಾನವು ಯಾವುದು?
- ಪ್ರದೇಶದ ಯಾವೆಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಆರಾಧನಾಲಂಯಗಳು (ಮಸೀದಿ, ದೇವಸ್ಥಾನ, ಇಗಜಿದ್) ಇವೆ?
- ಆಯಂತ ಮನೆಯಿಂದ ದೇವಸ್ಥಾನಕ್ಕಿರುವ ದೂರವೆಷ್ಟು?
- ಇಗಜಿಯಿಂದ ಸ್ತುತಾನವನ್ನು ತಲುಪಲು ಎಷ್ಟು ದೂರ ಸಂಚರಿಸಬೇಕು?



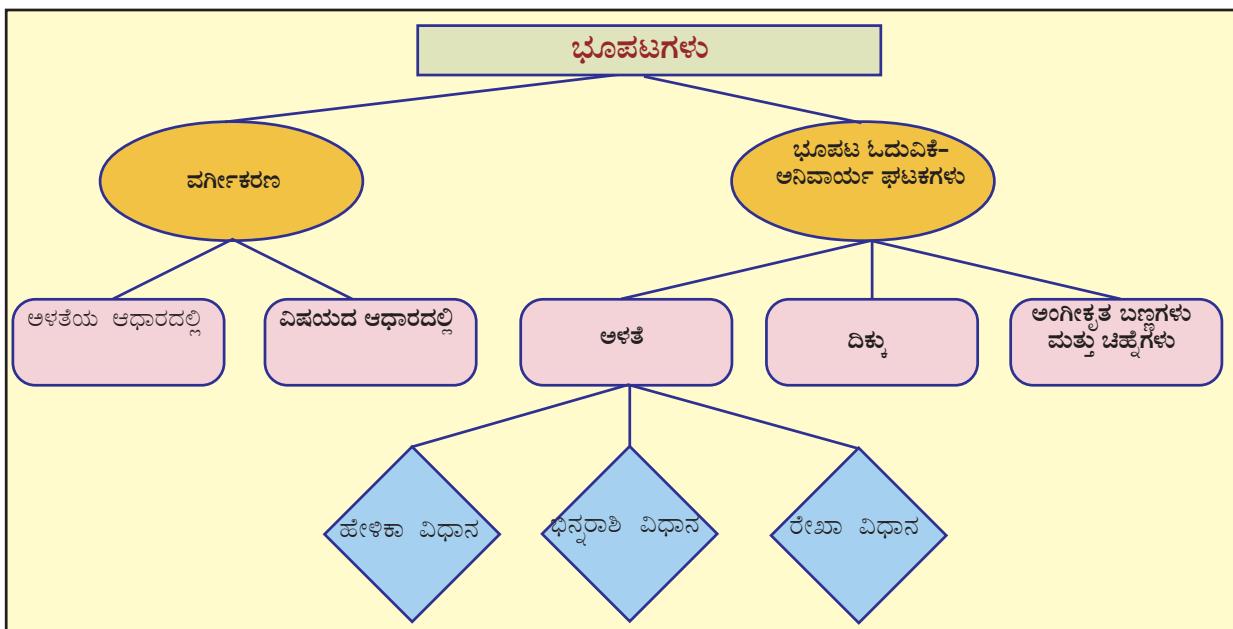
- ದೇವಸ್ಥಾನದ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳಬಿದೆ?
- ಉತ್ತರ ತುದಿಯಿಂದ ಸೇತುವೆಯವರೆಗೆ ಕಾಲುವೆಯ ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?
- ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಕೈಫಿ ಸ್ಥಳಗಳು ಯಾವೆಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ?
- ಕೈಫಿ ಸ್ಥಳದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ತೋಡಿನ ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?

ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಲಭಿಸುವ ವಿವಿಧ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಓದಿ ಸತ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಿರಲ್ಲವೇ?



ಕ್ಲೋಡೀಕರಣ

- ವಿವಿಧ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗಾಗಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಉಪಯೋಗದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭೂಪಟಗಳೆಂದೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಭೂಪಟಗಳೆಂದೂ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು.
- ಮಾನದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಭೂಪಟಗಳು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡಮಾನದ ಭೂಪಟಗಳೆಂಬುದಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ.
- ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ್ನು ಹೇಳಿಕಾ ವಿಧಾನ, ಭಿನ್ನರಾಶಿ ವಿಧಾನ, ರೇಖಾವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಬಹುದು.
- ಭೂಪಟದಲ್ಲಿರುವ ಮಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಥಳಗಳೊಳಗಿನ ಯಥಾರ್ಥ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.
- ದಿಕ್ಕಿನ ಸೂಚಕಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಭೂಪಟಗಳ ಸರಿಯಾದ ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.
- ಎಲ್ಲ ದೇಶದವರೂ ಅಂಗೀಕರಿಸಿದ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಅಳತೆ, ದಿಕ್ಕು, ಅಂಗೀಕೃತ ಬಣ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ವಿಶೇಷಣ ಮಾಡಬಹುದು.



ಪ್ರಥಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

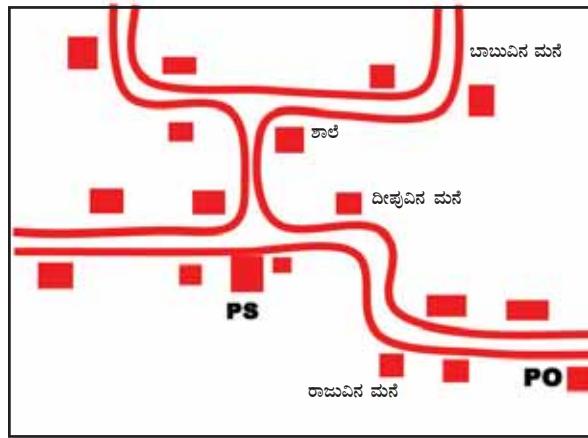
- ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ವಿಷಯದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಮಾನವನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿರುವ ದೂರಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತಿಕವಾಗಿರುವ ಯಥಾರ್ಥ ದೂರವನ್ನು ಗಣನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
- ದಿಕ್ಕು ಸೂಚಕಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಭೂಪಟಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸರಿಯಾದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ದಾಖಲಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಅಂಗಿಕೃತ ಬಣಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಭೂಪಟಗಳ ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಫೋಟೋಗಳಾದ ಆಳತೆ, ದಿಕ್ಕು, ಅಂಗಿಕೃತ ಬಣಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಭೂಪಟವನ್ನು ಒದಿ ಭೂಪಟ ವಾಚನಾ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.



ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಅಂತಚಾಲದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಭೂಪಟಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಆಳತೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ, ಪ್ರೋಚಾರ ತಯಾರಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ.

- ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟವನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿರಿಸಿ ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಮಾನ-1 ಸಂಕ್ಷೇಪಾಟಿಗೆ 2 ಕ.ಮೀ.

- ರಾಜುವಿನ ಮನೆಯಿಂದ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಸಂಚರಿಸಿದರೆ ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿಗೆ ತಲುಪಬಹುದು?
- ಯಾವೆಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸಿದರೆ ದೀಪ್ಪವಿನ ಮನೆಯಿಂದ ಬಾಬುವಿನ ಮನೆಗೆ ತಲುಪಲು ಸಾಧ್ಯ?
- ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿಯಿಂದ ಪ್ರೋಲೀಸ್ ಸೈಫನಿಗಿರುವ ದೂರವೆಷ್ಟು?
- ಶಾಲೆಯ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಲೀಸ್ ಸೈಫನ್ ಇದೆ?



- ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ, ನೀಡಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

- | | |
|--------------------------|------------------|
| ● ದಿನಾಂತರಿಕ್ಷಸ್ಥಿತಿ ಭೂಪಟ | ● ಕೆಡಸ್ಟ್ರೋ ಭೂಪಟ |
| (ಭೂವಿವರ ಭೂಪಟ) | |
| ● ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಭೂಪಟ | ● ಭಿತ್ತಿ ಭೂಪಟ |
| ● ಸ್ಥಳಸ್ವರೂಪ ಭೂಪಟ | ● ಮಣಿ ಭೂಪಟ |
| ● ಕೃಷಿ ಭೂಪಟ | ● ಅಣ್ಣಸ್ |

ಭೋಗೋಳಿಕ ಭೂಪಟ	ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಭೂಪಟ	ದೊಡ್ಡಮಾನದ ಭೂಪಟ	ಸ್ಟ್ರಾವಾಸದ ಭೂಪಟ

- ಿ) ಒಂದು ಭೂಪಟದಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳೊಳಗಿನ ದೂರವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿದಾಗ 2.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಲಭಿಸಿತು. 1 ಸೆಂಟಿಮೀಟರಿಗೆ 50 ಕಿ.ಮೀ. ಎಂಬ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಭೂಪಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಭೂಮೇಲ್ಲೈಯಲ್ಲಿ ಆ ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳ ನಡುವಿನ ಯಥಾರ್ಥ ದೂರ ಎಷ್ಟಿರಬಹುದು?
- ಿ) ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಅಂಗೀಕೃತ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಯಾವ ಭೂವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಂಗೀಕೃತ ಚಿಹ್ನೆಗಳು	ವಿಶೇಷತೆಗಳು



ಖಚಿತವಾಲ್ಯುನಿಫಾರ್ಯ

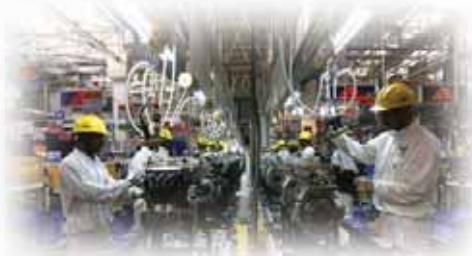
	ಪ್ರಾಂತವಾಗಿ	ಭಾಗಿಕವಾಗಿ	ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬೇಕು
ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ವಿಷಯಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ವರಾನಸಿನ್ನು ಪೋಗಿಸಿ ಭೂಪಟದ ದೂರಕೆ ಅನುಪಾತಿಕವಾಗಿರುವ ಯಥಾರ್ಥ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ದೊಡ್ಡಮಾನದ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸಣ್ಣಮಾನದ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ದಿಕ್ಕುಸೂಚಕಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭೂಪಟಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ಅಂಗೀಕೃತ ಬಣ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಪಯೋಗಿಸಿ ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ಮಾನ, ದಿಕ್ಕು, ಅಂಗೀಕೃತ ಬಣ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಭೂಪಟವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಓದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ಭೂಪಟ ಕಲಿಕೆಯ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯೈಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸಲು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದೆನು.			

07



ಅಧ್ಯಾತ್ಮ ಚಿಂತನೆಗಳು

ನಮ್ಮ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಚಿಂತಿಸಿದ್ದೀರಾ? ನಮ್ಮ ಒಂದೊಂದು ಆವಶ್ಯಕತೆಯು ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಾಗ ಅನಂತರದ್ದು ಮೂಡಿಬರುತ್ತದೆ. ಮಾನವನ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಸೆರಪೇರಿಸಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳು ಲಭಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೇ ಉತ್ಪಾದನೆ ಎಂದು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತ್ತಿದ್ದೀರಲ್ಲವೇ?



ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ ಜನರು ಯಾವೆಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ?

● ಕೃಷಿ

● ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಪೋಲೀಸ್‌ನ ಸೇವೆ

●

●

ಇಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ, ಕಾರ್ಬಾನೆಯ ಕೆಲಸ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾದರೆ ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಪ್ರೋಲೀಸ್, ಡಾಕ್ಟರ್ ಮೊದಲಾದವರು ನಡೆಸುವುದು ಸೇವಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನೇಲ್ಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಗವೇಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ಪಾದನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಭೂಮಿ, ಪರಿಶ್ರಮ, ಬಂಡವಾಳ, ಸಂಘಟನೆ ಎಂಬೀ ಘಟಕಗಳ ಕುರಿತೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಲಭಿಸುವ ಪ್ರತಿಫಲಗಳ ಕುರಿತೂ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತದ್ದನ್ನು ನೀವು ನೆನಪು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಿರಲ್ಲವೆ? ಉತ್ಪಾದನ ಘಟಕಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಅವುಗಳಿಗಿರುವ ಪ್ರತಿಫಲವೂ ವಿಶರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ (Distribution). ಆದುದರಿಂದ ವಿಶರಣೆಯೂ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಂಡಾಗಿದೆ. ನ್ಯಾಯಬ್ದ್ವಾದ ವಿಶರಣೆಯು ಆರ್ಥಿಕ ವಿಕಾಸವನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ (Consumption) ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಮಾನವನು ತನ್ನ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ನೆರವೇರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಉತ್ಪಾದನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಲಭಿಸುವ ಪ್ರತಿಫಲವನ್ನು ಬಳಕೊಗಿ ಖಚಿತಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಉತ್ಪಾದನೆ, ವಿಶರಣೆ, ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಹಾಗೂ ಸೇವೆಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳ ಬಳಕೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವೇಂದರೆ ವಿವಿಧ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ಉತ್ಪಾದನೆ, ವಿಶರಣೆ, ಬಳಕೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನಕೊಳ್ಳಲಾಗಿಸುವ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಯಾಗಿದೆ. ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಶೀರ್ಷಾಸ್ತ್ರನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂಲಭೂತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಣೆ ಮಾಡುವುದು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮೂಲಭೂತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವ

ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂಲಭೂತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

ವರುಣನ ಶಾಲಾ ವಠಾರದ ಒಂದು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಚರ್ಚೆಯು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಜರಗಿತು. ವಿವಿಧ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಮೂಡಿಬಂದರೂ ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಹುಮತ ಲಭಿಸಿತು. ಬಾಳೆಕೃಷಿ, ಭತ್ತದ ಕೃಷಿ ಎಂಬೀ ಸಲಹೆಗಳು ಚರ್ಚೆಸಲ್ಪಟ್ಟರೂ ಕೊನೆಗೆ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಮಾಡಲು ಶೀರ್ಷಾಸ್ತ್ರನಿಸಿದರು.

ಹೆಚ್ಚಿತಿರುವ ತರಕಾರಿಯ ಬೆಲೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆಡೆಗಳಿಂದ ಬರುವ ವಿಷಯಕ್ಕಾದ ತರಕಾರಿಗಳ ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸುವಾಗ ಆ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಆಗತ್ಯವಾದ ತರಕಾರಿಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನಾದರೂ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಂದರ್ಭ ಲಭಿಸಿದ ಸಂತೋಷದಲ್ಲಿ ವರುಣ ಹಾಗೂ ಅವನ ಸ್ನೇಹಿತರು ಇದ್ದರು.

ಎಷ್ಟು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡಬೇಕು?
ಯಾವೆಲ್ಲ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು?
ಯಾವ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡಬೇಕು?
ಅವುಗಳ ಪರಿಪಾಲನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ
ಮಾಡಬೇಕು? ಯಾರಿಗೆಲ್ಲ ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ?
ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ವಿವರವಾದ
ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಿರುವ
ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ವರುಣನು
ತೆಗೆದುಕೊಂಡನು.



- ಇಂತಹ ಚಚೆಗಳು ನಿಮ್ಮ
ಮನೆಯಲ್ಲಿ/ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲವೇ?

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಚಚೆ ಮಾಡಿದುದು ಅಧಿಕಾರಾಸ್ತರ ಮೂಲಭೂತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೇ ಆಗಿದೆ. ಸಮಾಜವು ಯಾವುದೇ ಆಧಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವಾಗ ಸಾಫ್ಟ್‌ಬಾಬಿಕವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಉಧ್ಘಟಿಸುತ್ತವೆ.

- ಯಾವುದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು? ಎಷ್ಟು?
ಹೇಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು?
ಯಾರಿಗಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು?

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಉತ್ತರವು ಆಧಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಜೀಡಿತ್ವವನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಯಾವುದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು? ಎಷ್ಟು?

ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಪರಿಮಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಲಭ್ಯವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಧಾನವಾದುದಾಗಿದೆ. ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಚಚೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಮೂಡಿ ಬಂದರೂ ಆದ್ಯತೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿಯು ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದುದರಿಂದ ಅವರು ಇಂತಹ ಶೀಮಾನವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು. ಯಾವುದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಶೀಮಾನಿಸಿದಾಗ ಅದನ್ನು ಎಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕೆಂಬುದೂ ಪ್ರಧಾನವಾದುದಾಗಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಕ್ರೀಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಶೀಮಾನಿಸಿದಾಗ, ಯಾವೆಲ್ಲ ಕ್ರೀಗಾರಿಕಾಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಬೇಕು? ಎಷ್ಟು ಫೆಟ್‌ಕಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಬೇಕು? ಎಂಬುದನ್ನೂ ಯೋಜನೆ ಮಾಡಬೇಕಲ್ಲವೇ.

ಸಮಾಜದ ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಆಹಾರ, ವಸತಿ, ಬಟ್ಟೆ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಶಾಲೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಸಮಾಜದ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪನ್ನದ ಪ್ರಮಾಣಗಳೊಳಗೆ ಸಮರ್ಪೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಬೇಕು.

ಹೇಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು?

ಯಾವುದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು, ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದಾಗ ಹೇಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕೆಂಬ ಎರಡನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ.



ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.

ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.



ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೇವಾವಲಯದಲ್ಲೋ (Service Sector) ಕ್ಷೇತ್ರಾ ವಲಯದಲ್ಲೋ (Industrial Sector) ನಡೆಯುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಾಗಿವೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

ಯಾರಿಗಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು?

ಸಮಾಜದ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವೇಸಲು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಮಾನವನ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಅಪರಿಮಿತವಾಗಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆವಶ್ಯಕತೆಯೂ ನೆರವೇರಿದಾಗ ಹೊಸ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಮಾಡಿಬರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ನೆರವೇರಿಸಲಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳ ಆಧ್ಯತ್ಮಿಕನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸಬೇಕಾದುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು.

ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಬರುವ ಆದಾಯವು ಹೇಗೆ ವಿತರಿಸಲ್ಪಡುವುದೆಂಬುದೂ ಪ್ರಧಾನವಾದುದಾಗಿದೆ.

ಹೂಡಿದ ಬಂಡವಾಳದ ಬಡ್ಡಿ, ಸಂಘಟಕನ ಲಾಭ, ಕಾರ್ಮಿಕರ ವೇತನ, ಭೂಮಿಯ ಬಾಳಿಗೆ (ಗೇಣಿ) ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗಾಗಿ ಆದಾಯವನ್ನು ವಿತರಿಸುತ್ತಾರೆ.

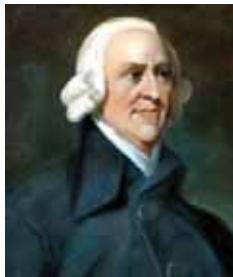


ಉತ್ಪಾದನೆ, ವಿತರಣೆ, ಬಳಕೆ ಎಂಬೀ ವಿವಿಧ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮೂಲಭೂತ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಣಾ ತಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಯನಪೆಂದರೆ ಕೇವಲ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಕುರಿತಾದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅದು ಮಾನವ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜದ ಕುರಿತಾದ ಅಧ್ಯಯನವೂ ಆಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಚಿಂತಕರು ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಗಳೂ ಈ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾದುವು.

ಆಧುನಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಿತಾಮಹ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಆಡಂ ಸ್ತಿತ್ರೋ (1723-1790) ಸೇರಿದಂತೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಮುಖ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಆರ್ಥಿಕ ಚಿಂತಕರು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖರ ಆಶಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವು.

ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಚಿಂತನೆಗಳು

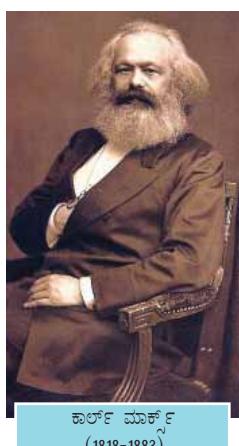


ಆಡಂ ಸ್ಟೀಲ್
(1723-1790)

ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನಿತೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನೇ ಆಡಂ ಸ್ಟೀಲ್. 'ನೇಚರ್ ಎಂಡ್ ಕೋಸ್‌ಸ್ ಆಫ್ ದಿ ವೆಲ್ತು ಆಫ್ ನೇಶನ್ಸ್' (Nature and the causes of the wealth of Nations) ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಕೃತಿಯ ಮೂಲಕ ಅವನು ತನ್ನ ಆಧಿಕ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡನು. ಅರ್ಥದ ಕುರಿತಾದ ಆರ್ಥಿಕವೇ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವೆಂದು ಅವನು ಹೇಳಿದನು. ಆಧಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಕಾರದ ಹಸ್ತಕೆಪವನ್ನು ಪರಿಮಿತಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂಬ ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ನೀಡಬೇಕೆಂಬ ಆಶಯವನ್ನು ಆಡಂ ಸ್ಟೀಲ್ ಮುಂದಿಟ್ಟನು. ಇದನ್ನು ಲೈಸೇಫೇರ್ (Laissez faire theory) ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.



ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಆಧಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಕಾರದ ಹಸ್ತಕೆಪದ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೆ? ಶರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಚಚಿಂಹಿಸಿರಿ. ಚಚೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪಗೊಳ್ಳುವ ಆಶಯಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ನೋಟ ಪ್ರಸ್ತುಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.



ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್
(1818-1883)

ಕ್ಯಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಹೊಸ ಕಾರ್ಬಾನೆಗಳೂ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಟನೆಗಳೂ ರೂಪಗೊಂಡವು. ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯಲ್ಲಾ ಉತ್ಪಾದನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂಟಾದುವು. ಇದು ಕಾಲ್ರ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ತತ್ವಗಳು ರೂಪಗೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು.

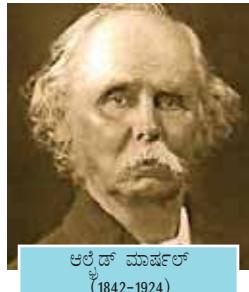
ಉತ್ಪಾದನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿತ್ತನು. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಪರಿಶ್ರಮವೇ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಕಾರ್ಮಿಕರ ಪರಿಶ್ರಮದ ಪ್ರತಿಫಲವೇ ಉತ್ಪನ್ನದ ಬೆಲೆಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಒಂದಂಶವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಪ್ರತಿಫಲವಾಗಿ ನೀಡಿ, ಬಾಕಿ ಸಿಂಹಪಾಲನ್ನು ಬಂಡವಾಳಗಾರರು ಲಾಭವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಾಲ್ರ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್ ಇದನ್ನು ಮಿಗತೆ ಮೌಲ್ಯ (Surplus value) ಎಂದು ವಿಶೇಷಿಸಿ ಹೇಳಿದನು. ಶ್ರೀಮಂತರು ಮತ್ತು ಬದವರ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲದ ಸಮಾಜವು ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನ ಕನಸಾಗಿತ್ತು. ಬಂಡವಾಳ ಎಂಬ ಕೃತಿಯ ಮೂಲಕ ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನು ತನ್ನ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಪ್ರಚಾರಮಾಡಿದನು.

ಕಾಲ್ರ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್‌ನ ನಂತರ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ವಲಯದಲ್ಲಿ ನೂತನವಾದ ಅನೇಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಆಲ್ಪಿದ್ದೊ ಮಾಡಣಲ್ಲ ಮಂಡಿಸಿದನು. ಸಂಪತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾನವನ ಕ್ಷೇಮಕ್ಕಾಗಿರಬೇಕೆಂದೂ ಆಧಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮಾನವನ ಕ್ಷೇಮಕ್ಕೆ

ಪ್ರಾಥಮಿಕವನ್ನು ನೀಡುವವುಗಳಾಗಿರಬೇಕೆಂದೂ ಆತನು ತನ್ನ ‘ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ತತ್ವಗಳು’ (Principles of Economics) ಎಂಬ ಪ್ರಸ್ತುತಕದ ಮೂಲಕ ಮಂಡಿಸಿದನು.

ಇಪ್ಪತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು 160 ಕೋಟಿಯಾಗಿತ್ತು. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ದಿನವೂ ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು ಸಾಗಿತ್ತು.

- ಇಷ್ಟೊಂದು ಜನರಿಗೆ ಅಗ್ರಹಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆಯೇ?
- ಪರಿಮಿತವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಫಲಪ್ರದವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಹೇಗೆ?



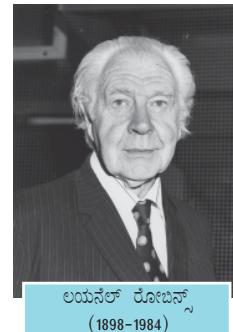
ಅಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮಾರ್ಶಲ್
(1842-1924)

ಇಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಲಯನೆಲ್ ರೋಬಿನ್ಸ್ (Lionel Robbins) ಎಂಬ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನನ್ನು ‘ಹೆಚ್ಚಿತ್ತರುವ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಹಾಗೂ ಪರಿಮಿತವಾಗಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೊಳಗಿನ ಸಂಬಂಧ’ ಎಂಬ ವಿಷಯದತ್ತ ಸಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿತು.

ಪರಿಮಿತವಾಗಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಫಲಪ್ರದವಾಗಿ ಬಳಸೇಕಾದರೆ ನಮ್ಮ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆಗಳನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸಬೇಕೆಂದು ಲಯನೆಲ್ ರೋಬಿನ್ಸ್ ಹೇಳಿದನು.

ಇಪ್ಪತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನಾದ ಪೌಲ್ ಎ ಸ್ಯಾಮುವೆಲ್ಸನ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗದಲ್ಲಿ ನೂತನ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದನು. ಒಂದು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಯು ಉತ್ತಮ ಆರ್ಥಿಕ ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸರಿಯಾದ ವಿನಿಯೋಗದ ಫಲವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ಸ್ಯಾಮುವೆಲ್ಸನ್ ಹೇಳಿದನು.

ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಚಿಂತಕರನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರಲ್ಪವೆ. ಇನ್ನು ಈ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ.



ಲಯನೆಲ್ ರೋಬಿನ್ಸ್
(1898-1984)



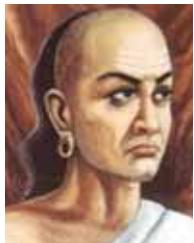
ಪೌಲ್ ಎ ಸ್ಯಾಮುವೆಲ್ಸನ್
(1915-2009)

ಚಿಂತಕರು	ಮೂಲಭೂತ ತತ್ವ
ಆದಂ ಸ್ಕ್ರಿತ್ತು	ಅರ್ಥದ ಹರಿತಾದ ಆಧ್ಯಯನ
	ಕಾರ್ಮಿಕರಿಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ
ಅಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮಾರ್ಶಲ್	
	ಮೇರೆಯಿಲ್ಲದ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಹಾಗೂ ಪರಿಮಿತವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು
ಪೌಲ್ ಎ ಸ್ಯಾಮುವೆಲ್ಸನ್	



ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ತತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಲಫಷ್ಟುದಲ್ಲಾ ಉಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗಕ್ಕೆ ಭಾರತವು ಅನೇಕ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ.



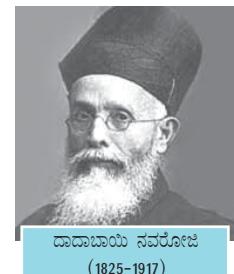
ಕಾಸ್ತುರ್ಬಾ
(ಕ್ರ.ಪ್ರಾ. 370 - 283)

ಭಾರತದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮೌಯ್ಯ ಸಾಮಾಜ್ಯದಷ್ಟು ಪುರಾತನವಾದುದಾಗಿವೆ. ಚಂದ್ರಗುಪ್ತಮಾರ್ಯನ ಮುಖ್ಯ ಸಲಹೆಗಾರನಾಗಿದ್ದ ಚಾಣಕ್ಯನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥವು ಭಾರತದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾದುದಾಗಿದೆ. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಅಭಾವವು ರಾಜ್ಯವನ್ನು ವಿನಾಶದತ್ತ ಕೊಂಡೊಯ್ದುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯವು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಬೇಕಿದ್ದರೆ ಸರಿಯಾದ ಧೋರಣೆಗಳು ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ಚಾಣಕ್ಯನು ಬೊಟ್ಟಿಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದನು. ಇಂತಹ ಧೋರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸರಕಾರಕ್ಕಾಗುವ ಆದಾಯದ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಮಗಧವೆಂಬ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವಲ್ಲಿ ಚಾಣಕ್ಯನು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಿದನು.

ದಾದಾಬಾಯಿ ನವರೋಚಿಯ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಭಾರತದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಡಳಿತವು ಭಾರತದ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಕೊಳ್ಳಿಹೊಡೆಯುತ್ತಿದೆಯೆಂದೂ ಇದು ಭಾರತವನ್ನು ಬಡತನ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಹುಸಿತದತ್ತ ಕೊಂಡೊಯ್ದುವುದೆಂದೂ ನವರೋಚಿ ಒತ್ತಿಹೇಳಿದರು. ಇದನ್ನು ‘ಸೋರಿಕೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ’ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಸಂಪತ್ತಿನ ಸೋರಿಕೆಗಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ.

- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥ ವೇತನವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
- ಭಾರತದ ಕಚ್ಚವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಶ್ಯಂತ ಕಡೆಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದರಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಿಕ ಬೆಲೆಗೆ ಭಾರತೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲೇ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದು.
- ಬ್ರಿಟನಿನ ಸಾಮಾಜಿಕಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಭಾರತದ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಕೊಳ್ಳಿಹೊಡೆಯುವುದು.
- ಭಾರತೀಯ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ಗುಲಾಮರಂತೆ ದುಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ, ಕೃಗಾರಿಕೋಶನ್ನಗಳನ್ನು ಬ್ರಿಟನಿಗೆ ರಪ್ತಿ ಮಾಡುವುದು.

ಬ್ರಿಟಿಷರ ಶೋಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ರಮೇಶ್ ಚಂದ್ರದತ್ತ ಎಂಬ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನ ಅಧ್ಯಯನವೂ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಚಿಂತನೆಗಳಿಗೆ ಕುಸುಮನ್ಮಾದಗಿಸಿತು. ಬ್ರಿಟಿಷರ ಶೋಷಣೆ ಹಾಗೂ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ನಾಗರಿಕತೆಯು ಭಾರತವನ್ನು ಹೇಗೆ ನಾಶಮಾಡಿತೆಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಯನದ ಮೂಲಕ ದತ್ತ ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.



ದಾದಾಬಾಯಿ ನವರೋಚಿ
(1825-1917)

ಬಂಡವಾಳವು ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಜನರ ಕ್ಯಾಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗುವುದಲ್ಲ, ಬದಲಾಗಿ 1900 ಮೇಲು ಉದ್ದ ಹಾಗೂ 1500 ಮೇಲು ಅಗಲವಿರುವ ಈ ಭಾಬಿಂಡದ ವಿಳಾವರೆ ಲಕ್ಷ್ಯ ಗ್ರಾಮಗಳಿಗೆ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವಂತೆ ವಿಶರಣೆ ಮಾಡುವುದೇ ಭಾರತದ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಾಗಿದೆ.

ಮಹಾತ್ಮಾಗಾಂಡಿ



ಗಾಂಧಿಜಿ ಹಾಗೂ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ

ಗಾಂಧಿಜಿಯವರ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರಲ್ಲವೇ?

ಇದಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಏನು?

ನೋಟ್ ಪ್ರಸ್ತರಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ದಾದಾಬಾಯಿ ನವರೋಚಿಯವರ ನಂತರ ಭಾರತದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರಪಿತರಾದ ಮಹಾತ್ಮಾಗಾಂಧಿಯಾಗಿ ದ್ವಾರೆ. ಗಾಂಧಿಜಿಯವರು ತನ್ನ ಪೋದಲ ಪ್ರಸ್ತರಕಾದ ಹಿಂದ್ರ ಸ್ವರಾಚ್ (1909)ನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಗಾಂಧಿಜಿಯವರ ಆಶಯಗಳು ಗ್ರಾಮೀಣ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೂ ಘುಧಾನ್ಯವನ್ನು ನೀಡುವವುಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಮಹಾತ್ಮಾಗಾಂಧಿಯ ‘ಟ್ರಸ್ಟೀಶಿಪ್’ ಎಂಬ ಮಹತ್ತರ ಆಶಯವು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗದಲ್ಲಿ ನೂತನ ಚಿಂತನೆಗಳಿಗೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು. ಸತ್ಯ ಹಾಗೂ ಅಹಿಂಸೆಯಲ್ಲಿ ಮಹಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದನ್ನು ಟ್ರಸ್ಟೀಶಿಪ್‌ನ ಮೂಲಕ ಗಾಂಧಿಜಿ ಉದ್ದೇಶಿಸಿದರು.

ಟ್ರಸ್ಟೀಶಿಪ್ (Trusteeship)

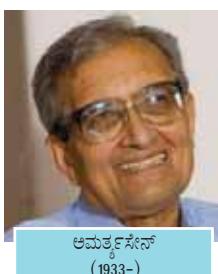
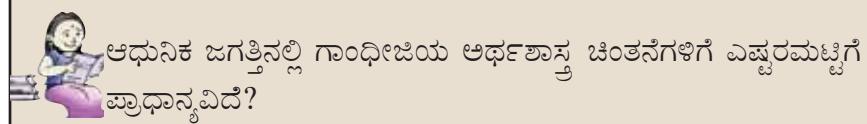
ಮಹಾತ್ಮಾಗಾಂಧಿಯವರ ಟ್ರಸ್ಟೀಶಿಪ್ ಎಂಬ ಆಶಯದ ಪ್ರಧಾನ ಹುದುಳು ಈ ಕಳಗಿನಂತಿದೆ.

- ಬಂಡವಾಳಗಾರನು ತನಗೆ ಮಾತ್ರವಿರುವ ಒಡೆತನದ ಹಕ್ಕನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಕಲ್ಲದೆ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಕೆವಚಿರಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಜನರ ಒಬ್ಬ ಹೂಡಿಕೆದಾರ ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಂದು ಫೋರ್ಸಿಸಬೇಕು.
- ಒಬ್ಬ ಹೂಡಿಕೆದಾರನಿಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಉತ್ತರಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಲ್ಲ.
- ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಹಿತವನ್ನೋ ಆತ್ಮಾಗ್ರಹವನ್ನೋ ಆಸುಸರಿಸಿಯಲ್ಲ. ಸರ್ವಾಜದ ಆವಶ್ಯಕ್ಕನುಗೊಂಡಾಗಿ ಆಗಿದೆ.
- ಗೌರವಪೂರ್ವಾದ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತಹ ಕಡಿಮೆ ವೇತನವನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸಲು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿರುವಂತೆ ಸಮಾಜದ ಯಾವನೇ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಅನುಭವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಗಿರಿಷ್ಟ ವೇತನಕ್ಕೂ ಮೀತಿಯನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸಬೇಕು.



ಅವರ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸಬಹುದು.

- ಕೃಷಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ
- ಗುಡಿಕ್ಕೆಗಾರಿಕೆ - ಕಿರು ಉದ್ದಿಮೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಗಣನೆ
- ಸಮಾನತೆ ಆಧಾರಿತ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು.
- ಸ್ವಯಂ ಪರಿಷತ್ತತೆಯ ಹಾಗೂ ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಜೆ.ಸಿ. ಕುಮರಪ್ಪ, ಶ್ರೀಮನ್ನಾರಾಯಣನ್, ಧರಂಪಾಲ್ ಮೊದಲಾದವರು ಗಾಂಧಿಜಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ಆಶಯಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತರಾದ ಪ್ರಮುಖ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿರಂಗಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಕಿರು ಉದ್ದಿಮೆಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನೀಯುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತವು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕೆಂಬ ಆಶಯವನ್ನು ಇವರು ಮುಂದಿಟ್ಟರು.



ಅಮೃತೇಶ್ ಸೆನ್
(1933-)

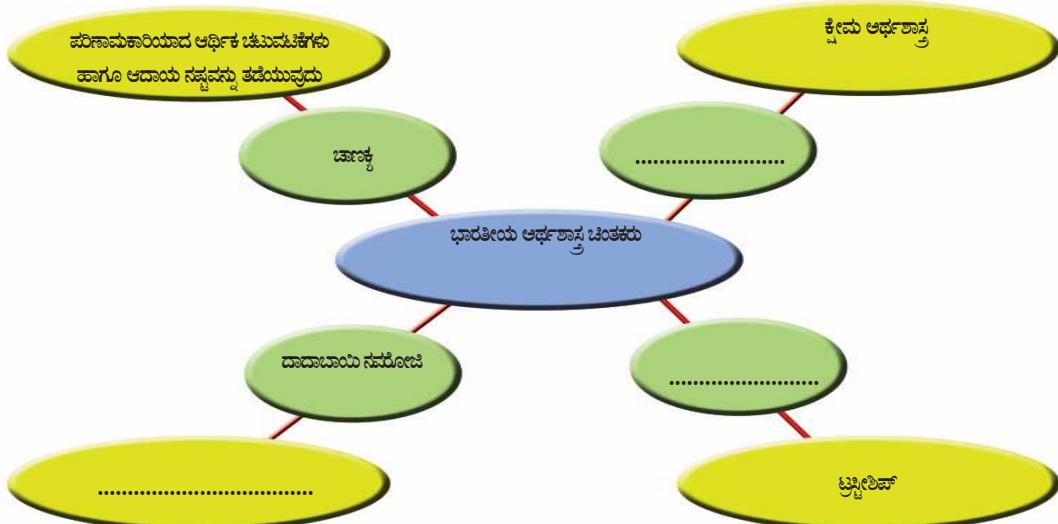
ಅಮೃತೇಶ್ ಸೆನರು 1998ರಲ್ಲಿ ನೋಬೆಲ್ ಪುರಸ್ಕಾರ ಲಭಿಸಿದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಮಾನವಚ್ಚೇಮು, ಆರ್ಥಿಕ ಅಸಮಾನತೆ, ವಿಕಾಸ ಎಂಬೀ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ಅವರು ರಚಿಸಿದ ಗ್ರಂಥಗಳು ಜಾಗತಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಚಿಂತನೆಗಳಿಗೆ ಅಡಿಪಾಯವಾದುವು. ಬಡತನ ರೇಖೆಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದರಲ್ಲಿರುವ ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ಬೋಟ್ಟಿಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದ ಅಮೃತೇಶ್ ಸೆನ್ ಬಡತನ, ಅಸಮಾನತೆ, ಕ್ಷಾಮ ಮೊದಲಾದವುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ನೀಡಿದರು.

ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ವಿವಿಧ ಕಾಲಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ ಪ್ರಮುಖರ ಕುರಿತು ನಾವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡೇವು. ಇಂತಹ ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಿಂತನೆಗಳು ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಧೋರಣೆಗಳ ರೂಪೀಕರಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ.



ಭಾರತದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಆಚ್ಚಾತಲಬ್ಜ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ ಕೊಂಡೆವಲ್ಲವೇ. ಇವರಂತೆಯೇ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ ಇತರ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಸಂಚಿಕೆ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅಂತಜಾಂಲದ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುವಿರಲ್ಲವೇ.

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ದಯಾಗ್ರಂಥ್ಯ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿ.



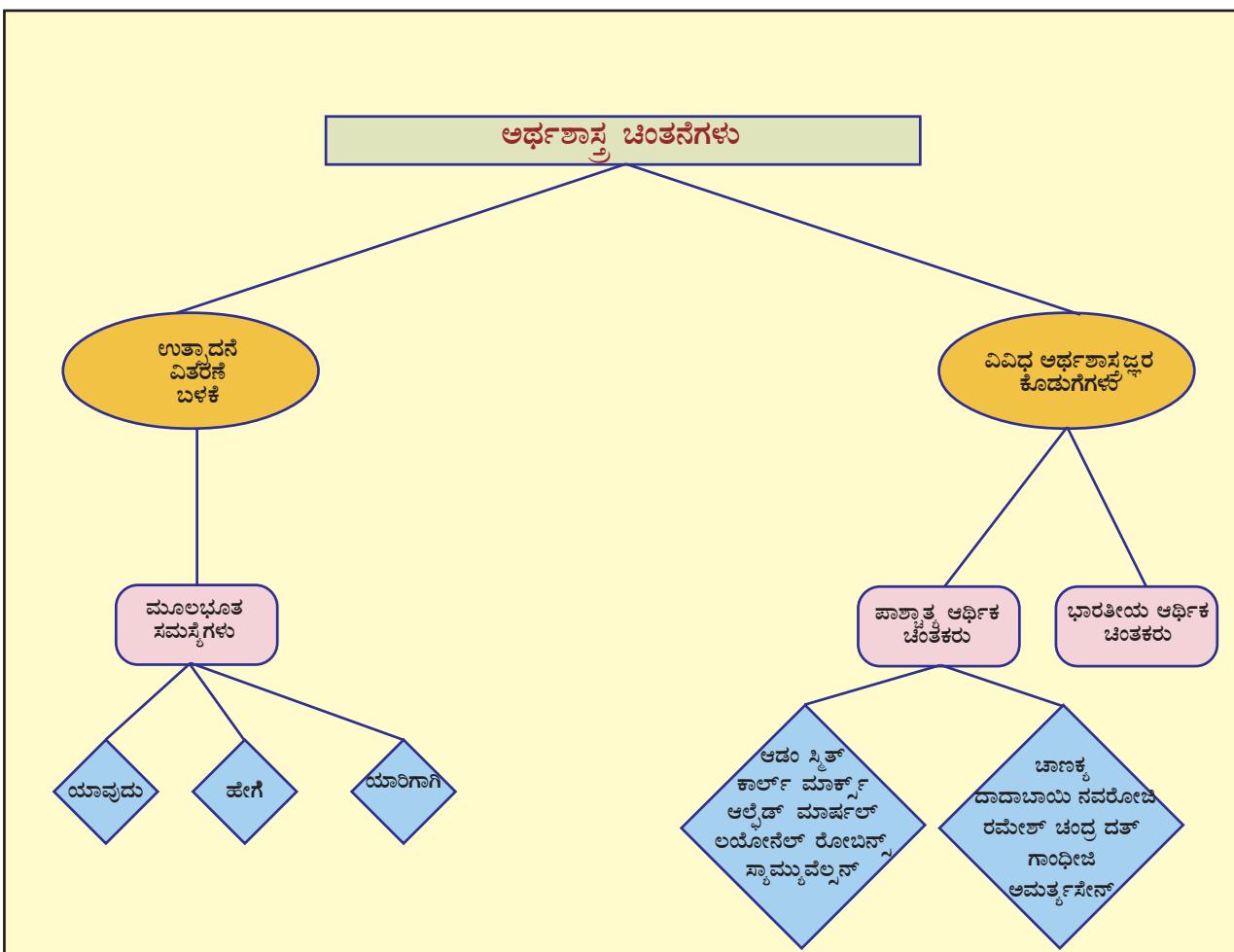
ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವೆಂಬುದು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ ವಲಯವಾಗಿದೆ. ಜಾಗತಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಪಡಿಸಲು ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಯನವು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.



ಕ್ಲೋಡೀಕರಣ

- ① ಯಾವುದು, ಹೇಗೆ, ಯಾರಿಗಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂಲಭೂತ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.
- ② ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವೆಂದರೆ ಸಂಪತ್ತಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ, ವಿತರಣೆ, ಬಳಕೆ ಎಂಬಿವುಗಳ ಕುರಿತಾದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅದು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಾಮಾಜಿಕದ ಕುರಿತಾದ ಅಧ್ಯಯನವೂ ಆಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಅದರ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿದೆ.

- ವಿವಿಧ ಕಾಲಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಚಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಭಾರತವು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ವಲಯಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ.



ಪ್ರಧಾನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಪಡುವವುಗಳು

- ಮೂಲಭೂತ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಸ್ತಾರ ಮತ್ತು ಪ್ರಧಾನವ್ಯವಸ್ಥೆ ವಿಶದೀಕರಿಸುತ್ತಾರೆ.

- ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ-ಪೂರ್ವಾಜ್ಯ ಚಿಂತಕರು ಹಾಗೂ ಅವರ ಸಮೀಪನಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿವಾಚನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಾ ಬಂದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಗಾಂಧಿಜಿಯ ಆರ್ಥಿಕ ಆಶಯಗಳ ಸಮಕಾಲೀನ ಔಚಿತ್ಯದ ಕುರಿತು ನಿಗಮನವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತಾರೆ.



ಮೂಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡುವ

- ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಬರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಇದು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ಉತ್ಪಾದನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಥಾನ ಫಟಕಗಳು ಯಾವುವು?
- ಲೈಸೇಫೇರ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಂಬ ಆಶಯವು ಆಧುನಿಕ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟರೂ ಮಾತ್ರಗೆ ಸರಿಹೊಂದುತ್ತದೆ? ವಿಶೇಷಿಸಿರಿ.
- ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿವಾಚನದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾಲಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆಯು ಆ ಕಾಲಘಟ್ಟದ ಸಾಮಾಜಿಕ - ಆರ್ಥಿಕ ಗ್ರಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಿರಿ.
- ‘ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಭಾರತೀಯ ಗ್ರಂಥಗಳೇ ನನ್ನ ಕನಸು’ ಸಮಕಾಲೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗಾಂಧಿಯವರ ಈ ಆರ್ಥಿಕ ಆಶಯಗಳ ಔಚಿತ್ಯವನ್ನು ವಿಶೇಷಿಸಿರಿ.
- ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂಲಭೂತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.
- ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಅರ್ಥಯನದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸಿರಿ.



ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಆರ್ಥಿಕ ಚಿಂತಕರನೊಳಗೊಂಡ ಆಲ್ಫಂ ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಸ್ವಾಮ್ಯಾಲ್ನಿಂಗ್

	ಪ್ರಾಣವಾಗಿ	ಭಾಗಿಕವಾಗಿ	ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬೇಕು
ಮೂಲಭೂತ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರ - ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಚಿಂತಕರು ಮತ್ತು ಅವರ ಸಮೀಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸ್ವಷ್ಟಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರ ರಂಗಕ್ಕೆ ಭಾರತೀಯರ ಕೊಡುಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಮಂಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ಗಾಂಧಿಯವರ ಆರ್ಥಿಕ ಆಶಯಗಳ ಸಮರ್ಪಣೆ ಹಿಂತೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ಮೂಲಭೂತ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			
ಆರ್ಥಿಕಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಸ್ತಾರ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.			