ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

ತರಗತಿ 9

STANDARD IX

ಭಾಗ – 1

PART - I

ಕೇರಳ ಸರಕಾರ
ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನಾ ತರಬೇತಿ ಸಮಿತಿ (SCERT), ಕೇರಳ

2019

ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆ

ಜನಗಣ ಮನ ಅಧಿನಾಯಕ ಜಯಹೇ
ಭಾರತ ಭಾಗ್ಯ ವಿಧಾತಾ
ಪಂಜಾಬ ಸಿಂಧು ಗುಜರಾತ ಮರಾಠ
ದ್ರಾವಿಡ ಉತ್ಕಲ ವಂಗ
ವಿಂಧ್ಯ ಹಿಮಾಚಲ ಯಮುನಾ ಗಂಗಾ
ಉಚ್ಛಲ ಜಲಧಿತರಂಗ
ತವಶುಭ ನಾಮೇ ಜಾಗೇ
ತವಶುಭ ಆಶಿಷ ಮಾಗೇ
ಗಾಹೇ ತವಜಯ ಗಾಥಾ
ಜನಗಣ ಮಂಗಲದಾಯಕ ಜಯಹೇ
ಭಾರತ ಭಾಗ್ಯವಿಧಾತಾ
ಜಯಹೇ ಜಯಹೇ ಜಯಹೇ
ಜಯ ಜಯ ಜಯ ಜಯಹೇ!

ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ

ಭಾರತವು ನನ್ನ ದೇಶ, ಭಾರತೀಯರೆಲ್ಲರೂ ನನ್ನ ಸಹೋದರ ಸಹೋದರಿಯರು.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇನೆ. ಅದರ ಸಂಪನ್ನ ಹಾಗೂ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣ ಪರಂಪರೆಗೆ ನಾನು ಹೆಮ್ಮೆ ಪಡುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ತಂದೆ ತಾಯಿ ಮತ್ತು ಗುರುಹಿರಿಯರನ್ನು ಗೌರವಿಸುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶದ ಮತ್ತು ಜನತೆಯ ಕ್ಷೇಮ ಹಾಗೂ ಸಮೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಸದಾ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಮುನ್ನುಡಿ

ಪ್ರೀತಿಯ ಮಕ್ಕಳೆ,

ದಿನನಿತ್ಯವೂ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಿಸ್ಮಯ ಜಗತ್ತಿಗೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಆಧಾರಿತವಾದ ನೂತನ ಕಲಿಕಾನುಭವಗಳಿಗೂ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಕೈ ಹಿಡಿದು ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು 8ನೇ ತರಗತಿಯ ಐ.ಸಿ.ಟಿ. ಕಲಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ವಿಶ್ವಾಸದೊಂದಿಗೆ 9ನೇ ತರಗತಿಯ ಐ.ಸಿ.ಟಿ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮುಂದಿಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಡಿಸೈನಿಂಗಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಕಲಿತ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಪಠ್ಯ–ಪಠ್ಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೋಸ್ಟರುಗಳನ್ನು, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ವತ: ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ತರಬೇತಿಗೊಳಿಸುವುದು, ವರ್ಡ್‌ಪ್ರೊಸೆಸಿಂಗಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು, ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್, ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಮೊದಲಾದ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಮೊದಲಾದ ಉದ್ದೇಶಗಳೂ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಕ್ಕಿದೆ.

ವಿವಿಧ ಇಂಟರೇಕ್ಟಿವ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳಾದ ಜಿಯೋಜಿಬ್ರ, ರಾಸ್‌ಮೋಲ್, ಜೀಪ್ಲೇಟ್ಸ್, ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇರುವ ಇದರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆಶಯಗಳನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು. ಪೈಥನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಭಾಷೆಯ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ಟಿನ ವಿವಿಧ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರೊಂದಿಗೆ ವಿಕಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಮೂಲಕ ಅಭ್ಯಸಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೂತನ ಕಲಿಕಾನುಭವಗಳನ್ನು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ಈ ಪುಸ್ತಕವು ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಸಂಗಾತಿಯಾಗಿರುವುದು.

ಡಾ. ಜೆ. ಪ್ರಸಾದ್
ಡೈರೆಕ್ಟರ್
ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ. ತಿರುವನಂತಪುರ

INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY IX

Prepared by :

State Council of Educational Research and Training (SCERT)
Poojappura, Thiruvananthapuram - 12, Kerala

Website : *www.itschool.gov.in, www.scertkerala.gov.in*
email : contact@itschool.gov.in, scertkerala@gmail.com
Printed at : KBPS, Kakkanad, Kochi-30
© Department of General Education, Government of Kerala

ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

1 ಚಿತ್ರಗಳ ಲಯವಿನ್ಯಾಸ 07

2 ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿದ ಬಳಿಕ 20

3 ಕೈಗೆಟಕುವ ದೂರದಲ್ಲಿ ಮೇರೆಗಳಿಲ್ಲದ ಜಗತ್ತು 30

4 ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್.. 43

5 ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ..................... 56

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

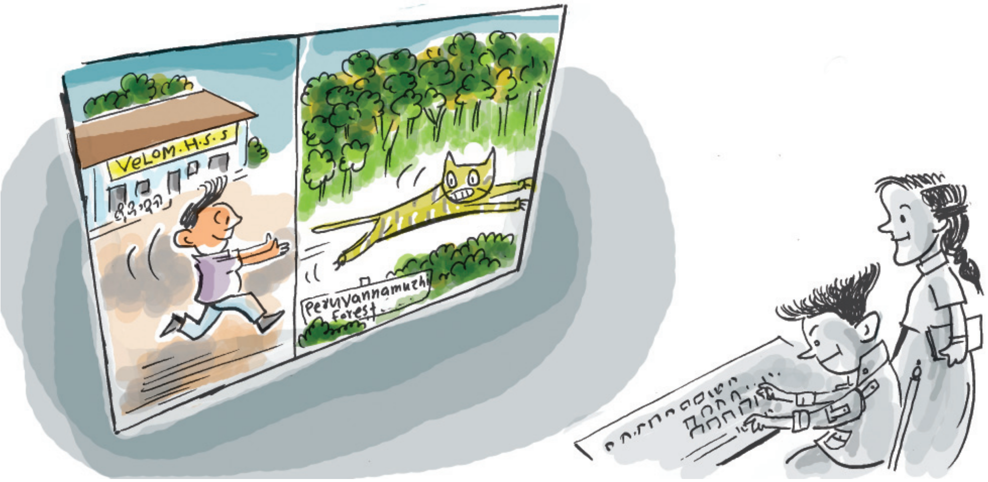
ಹೆಚ್ಚಿನ ಓದುವಿಕೆಗಾಗಿ

(ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ)

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

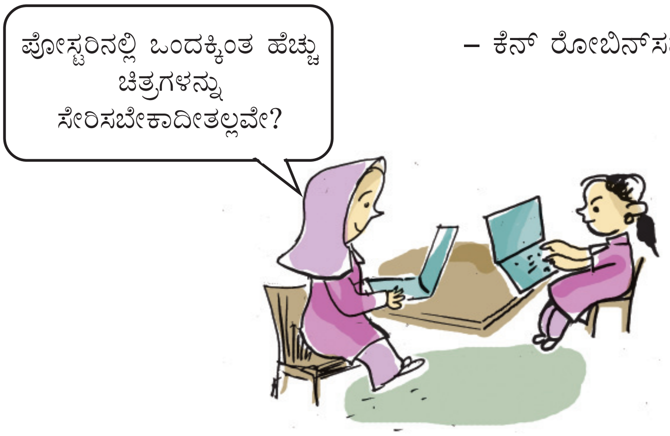
ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ಚಿತ್ರಗಳ ಲಯವಿನ್ಯಾಸ



"ಮಾನವನ ಯಾವುದೇ ಸಾಧನೆಯ ಮೂಲವು ಭಾವನೆಯಾಗಿದೆ"

– ಕೆನ್ ರೋಬಿನ್‌ಸನ್



ಯುಕ್ತರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಘದ ಭಾಗವಾದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಟನೆಯ ಆಹ್ವಾನದಂತೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಜೂನ್ 12ನ್ನು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಾಲಕಾರ್ಮಿಕ ವಿರುದ್ಧ ದಿನವಾಗಿ ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಅಂಗವಾಗಿ **'ಎಲ್ಲರಿಗೂ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ'** ಎಂಬ ಘೋಷಣೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಬಾಲಕಾರ್ಮಿಕ ವಿರುದ್ಧ ದಿನಾಚರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ ಪೋಸ್ಟರ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದರ ಕುರಿತು ವರ್ಷಾ ಮತ್ತು ಸಲೀನ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ಪರ್ಧೆಗಿರುವ ತರಬೇತಿಗಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಅವರು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು.

ಬಾಲಕಾರ್ಮಿಕ ಪದ್ಧತಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಚಿತ್ರಗಳು, ಲೋಗೋ ಮೊದಲಾದುವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಮನೋಹರವಾದ ಪೋಸ್ಟರುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ನಿಮಗೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಅನೇಕ ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳು ಇಂದು ಲಭ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆಗಿರುವ ಜಿಂಪ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕವರ್ ಪೇಜ್, ಲೋಗೋ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಎಂಟನೇ ತರಗತಿಯ 'ಚಿತ್ರಲೋಕದ ವಿಸ್ಮಯಗಳು' ಎಂಬ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಲಿತಿರುತ್ತೇವೆ.

ಜಿಂಪ್ ಎಂಬ ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಯಾವ ಯಾವ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿವೆ? ಒಮ್ಮೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- ಚಿತ್ರಗಳ ನಕಲು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.
- ಚಿತ್ರಭಾಗಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು.
- ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು.
- ....
- ....

ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಾವು ಒಂದು ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ. ಒಂದು ಪೋಸ್ಟರ್ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವ ಯಾವ ಸಿದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ?

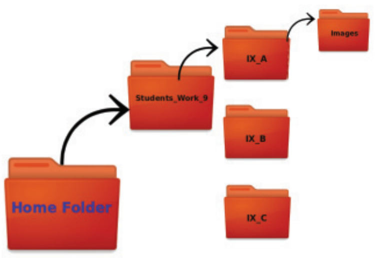
- ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು.
- ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.
- ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ (Canvas) ಸೇರಿಸಬೇಕು.
- ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ಅಂದಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂದೇಶವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.1 – ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ

ಪೋಸ್ಟರ್ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಾಸ್ ಫೋಲ್ಡರಿನ Images ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಹೋಮಿನ Students_Work_9 ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಾಸ್ ಫೋಲ್ಡರ್ ಇದೆಯೆಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್

ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಎಂಬುದು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆ ತರುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಕಾಡಿನೊಳಗೆ ಹೋಗದೆ ವನ್ಯಮೃಗಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ಭಯವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವ ನಿಮ್ಮ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲು ಇಂದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ತುಂಡರಿಸಲು, ಗಾತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು, ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಲು ಇಂತಹ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಎನಿಮೇಶನ್ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕಥಾಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲೂ ಇದೇ ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಜಿಂಪ್, ಫೋಟೋಶೋಪ್, ಕ್ರಿತ, ಪಿಕಾಸ, ಇಮೇಜ್ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಮೊದಲಾದುವುಗಳು ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.



ಫೈಲು ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಫೋಲ್ಡರಿನ ರಚನೆ

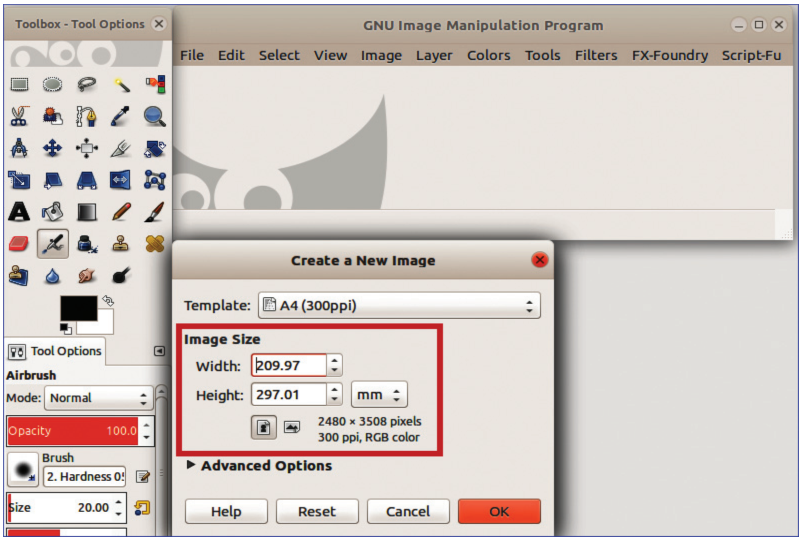
ಬೇರೆ ಯಾವ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ? ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಪರಿಚಯಿಸಿದ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

- ಡಿಜಿಟಲ್ ಕ್ಯಾಮರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು.
- ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ, ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳಲ್ಲೂ ಬಂದ ವಾರ್ತಾತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ ತೆಗೆದು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ....
- ....

ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದಾಗಲೇ ಆಶಯವಿನಿಮಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುವ ಒಂದು ಪೋಸ್ಟರ್ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನೂ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು ಒಂದು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ (Canvas) ಅಗತ್ಯವಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಜಿಂಪನ್ನು ತೆರೆದು ಒಂದು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರಿ. ಜಿಂಪನ್ನು ತೆರೆದು ಒಂದು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿರಲ್ಲವೇ.

ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ ಗಾತ್ರ

ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವುದು ಪಿಕ್ಸೆಲ್ ಯೂನಿಟಿನಲ್ಲಾಗಿದೆ. ಪಿಕ್ಸೆಲ್‌ಗಳಲ್ಲದೆ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್, ಮಿಲ್ಲಿಮೀಟರ್, ಇಂಚ್ ಮೊದಲಾದ ವಿವಿಧ ಯೂನಿಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸು ಗಳನ್ನುCreate a New Image ವಿಂಡೋದಿಂದ ಆರಿಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 1.1) A4 ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಇದರಂತೆ ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ತಯಾರಿಸಿ ಇರಿಸಿರುವ ಅನೇಕ ಮಾದರಿಗಳು (Templates) ಇವೆ. ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಿರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Width, Height ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕವೂ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 1.1 ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ವಿಂಡೋ ಮತ್ತು ಟೂಲ್‌ಬೋಕ್ಸ್.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.2 – ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿಗೆ ಬಣ್ಣ ನೀಡುವ

ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಎರಡು ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಗೊಳಿಸಿ ಒಂದು ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ನೀವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಿರಿ.

- ಟೂಲ್ ಬೋಕ್ಸಿನ Foreground & background colors ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸೂಕ್ತವಾದ Foreground, Background ಬಣ್ಣವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿರಿ.
- Blend Tool ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಡ್ರ್ಯಾಗ್ ಮಾಡಿ ಬಣ್ಣ ನೀಡಿರಿ.

ಕ್ಯಾನ್‌ವಾಸನ್ನು *Poster* ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.3 ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

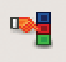
ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದಲ್ಲವೇ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಜಿಂಪಿನ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿಗೆ ತರಬೇಕು. ನೀವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಮೊದಲು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಿರಿ. ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವುದನ್ನು ನೆನಪಿಸುವಿರಲ್ಲವೆ? ತೆರೆದ ಚಿತ್ರದ ಪೂರ್ಣಭಾಗವು ನಿಮ್ಮ ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ? ಅಥವಾ ಚಿತ್ರದ ಯಾವುದಾದರೂ ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಸಾಕಾದೀತೇ? ನಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಲು ಜಿಂಪಿನ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಜಿಂಪ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 1.2)

ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲುಗಳು

ಚಿತ್ರ 1.2
ಜಿಂಪ್ ಟೂಲ್‌ಬೋಕ್ಸ್

ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರದ ಭಾಗವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

ಚಿತ್ರ 1.3ರಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಲೋಗೋ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಒಂದು ಚಿತ್ರದ ಒಂದೇ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಬಣ್ಣದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಲು ಜಿಂಪಿನ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಬೈ ಕಲರ್ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ,

- ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಟೂಲ್‌ಬಾಕ್ಸಿನ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಬೈ ಕಲರ್  ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಬೇಕಾದ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. (ಇಲ್ಲಿ ILO ದ ಲೋಗೋ). ಈ ಮೂಲಕ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣವು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಆಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.
- ಚಿತ್ರದ ವಿಂಡೋದ Edit ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Copy ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 1.3)
- ಪೋಸ್ಟರಿಗಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ Edit ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Paste ಆರಿಸಿರಿ. (ಕ್ಯಾನ್ವಾಸ್ ವಿಂಡೋವನ್ನು ಮೊದಲೇ ತೆರೆದಿರಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ.)

ಚಿತ್ರ 1.3 ಎಡಿಟ್ ವಿಂಡೋ

ಜಿಂಪ್ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದೆವಲ್ಲವೇ. ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡುವಾಗ ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೇಯರ್ ಅಥವಾ ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಸೆಲೆಕ್ಷನಿನೊಂದಿಗೆ (ಚಿತ್ರ 1.4) ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವು ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನಲ್ಲಿರುವ Anchor ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಈ ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಸೆಲೆಕ್ಷನನ್ನು ಅಳಿಸಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಇನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾಯಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. Move ಟೂಲನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಈಗ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತೇ? ಹಿನ್ನೆಲೆ ಸಮೇತ ಬದಲಾದುದಲ್ಲವೇ?

ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು? ಇಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಆಗಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈಗ ಮಾಡಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಲು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ Edit → Undo ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ನಾವು ಸೇರಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಂತರ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವಂತೆ ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಲೇಯರ್ ಎಂಬ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಲೇಯರಿನ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಲೇಯರ್ ಎಡಿಟಿಂಗಿನ ಕುರಿತು ನೀಡಿರುವ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

ಲೇಯರ್ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದುದರಿಂದಾಗಿ ಅದನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ್ದೆಂದು ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ?

ಈ ಹಿಂದೆ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೀಡಿರುವ ಸೂಚನೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಲೇಯರಿಗೆ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡೋಣವೇ?

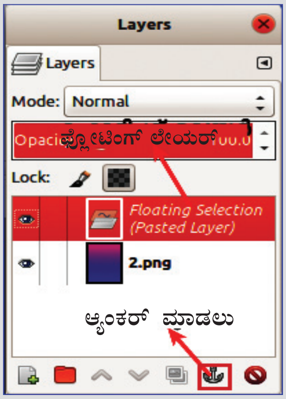
- ಕೋಪಿ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೋಸ್ಟರಿನ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Layer ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ To New Layer ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಈಗ ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುಂಟಾಯಿತು? ಹೊಸತೊಂದು ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ ಪೇಸ್ಟ್ ಆಗಿರುವುದು ಗೋಚರಿಸಿತಲ್ಲವೇ?

ಇಲ್ಲಿ ಆ್ಯಂಕರ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬರಲಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಗಮನಿಸುವಿರಲ್ಲವೆ?

ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೇಯರ್/ ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್

ಲೇಯರಿನ ಅದೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗಳಿರುವ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಲೇಯರುಗಳನ್ನು ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೇಯರ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಲೇಯರ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಮುಗಿಯುವ ವರೆಗೆ ಅಥವಾ ಮುಂದಿನ ಲೇಯರ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವ ವರೆಗೆ ಇದು ನೆಲೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಆಗಿರುವ ಚಿತ್ರವು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿಯೋ ನಾವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿಯೋ ಪೇಸ್ಟ್ ಆಗಲು ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನಲ್ಲಿರುವ Anchor ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.

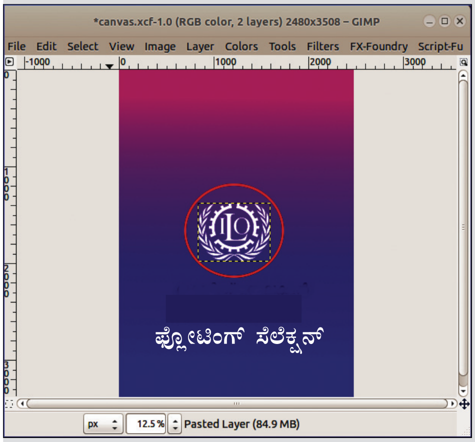


ಚಿತ್ರ 1.4
ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೇಯರ್

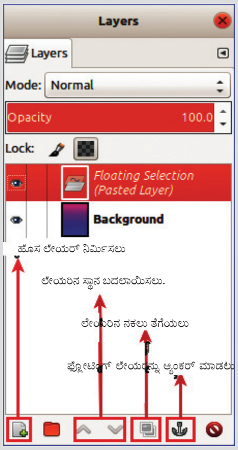
ಲೇಯರ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್

ಲೇಯರುಗಳು ಯಾವುದೇ ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕವಾಗಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಲೇಯರ್ ಕೂಡ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ನೆಲೆನಿಲ್ಲುವಂತಾದ್ದಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆಯಲ್ಲವೇ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನೂ ಒಂದೊಂದು ಲೇಯರುಗಳಲ್ಲಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

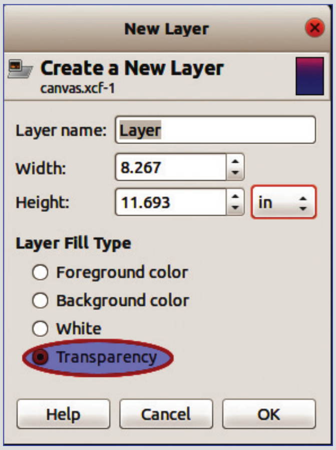
ಹೊಸ ಲೇಯರುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನ ಐಕನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು (ಚಿತ್ರ 1.6). ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಲೇಯರ್ ನಿರ್ಮಿಸಲೂ ನಕಲು ತೆಗೆಯಲೂ ಇರುವ ಟೂಲುಗಳಿರುವ ಭಾಗವು ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟ್ ಆಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ವಿವಿಧ ಟೂಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಡುಪ್ಲಿಕೇಟ್ ಲೇಯರುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲೂ ಲೇಯರಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಹೊಸ ಲೇಯರುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್ಪರೆಂಟ್ ಲೇಯರುಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 1.7). ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟ್ ಗೋಚರಿಸದಿದ್ದರೆ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Windows ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ Dockable Dialogs ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ Layers ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.



ಚಿತ್ರ 1.5 ಜಿಂಪ್ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸ್



ಚಿತ್ರ 1.6 ಲೇಯರ್ ಪೇಲೆಟ್



ಚಿತ್ರ 1.7 ಲೇಯರ್ ಪ್ರೋಪರ್ಟೀಸ್ ವಿಂಡೋ

ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಬೈ ಕಲರ್ ಟೂಲಿನ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡೆವು .

ಇನ್ನು ನಾವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನೂ ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆದು ವಿವಿಧ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಗತ್ಯವಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಯಥಾಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೋಪಿ, ಪೇಸ್ಟ್ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪೋಸ್ಟರ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಲೇಯರುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇತರ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಪಟ್ಟಿ 1.1 ನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ. ಟೂಲ್ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಟೂಲಿನ ಮೇಲೆ ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರನ್ನು ತಲುಪಿಸಿದಾಗ ಟೂಲಿನ ವಿಶೇಷತೆಗಳು ಟೂಲ್ ಟಿಪ್ಪಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲ್	ಶೋರ್ಟ್ ಕಟ್ ಕೀ	ಉಪಯೋಗ
ರೆಕ್ಟಾಂಗಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	R	ಆಯತಾಕೃತಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಲು
ಎಲಿಪ್ಸ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	....	....
ಫ್ರೀ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	....	....
ಫಝಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	....	....
ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಬೈ ಕಲರ್	....	....
ಸಿಸ್ಸರ್ಸ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	....	....
ಫೋರ್ ಗ್ರೌಂಡ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್	....	....

ಪಟ್ಟಿ 1.1 ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲುಗಳ ಶೋರ್ಟ್‌ಕಟ್ ಕೀ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗ

ಗಮನಿಸಿರಿ!!!

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯ ನಂತರ ಪೋಸ್ಟರ್ ವಿಂಡೋದ Save ಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಲು ಮರೆಯ ಬಾರದು.

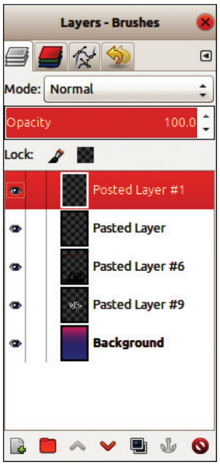
ಕೋಪಿ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡುವ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೊದಲು ಹೊಸ ಲೇಯರನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ, ಲೇಯರ್ ಪೇಲೆಟಿನ New Layer ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಿರುವ ಹೊಸ ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕು (ಚಿತ್ರ 1.6).

ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಇನ್ನು Move ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕು.

ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಪೋಸ್ಟರ್ ಹೆಚ್ಚು ಅಂದವಾಗುವುದಲ್ಲವೇ? ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು Scale ಟೂಲ್ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಬಳಿಕ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲವನ್ನು ನೀಡಿ Scale ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

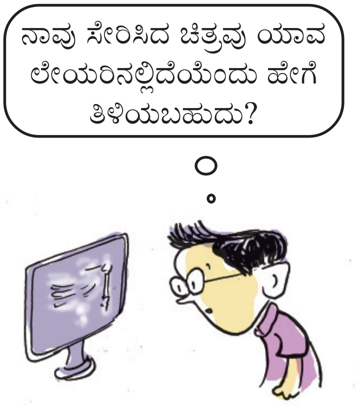
ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ (ಚಿತ್ರ 1.9). ಇದರಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯು ಯಾವ ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತಲ್ಲವೇ. ಆದರೆ ಚಿತ್ರಗಳು ಯಾವ ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆಯೇ? ಲೇಯರಿಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಹೆಚ್ಚು ಸರಳವಾಗುವುದು. ಒಂದು ಲೇಯರಿಗೆ ಹೊಸ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ಮುಂದೆ ಹೇಳುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಚಿತ್ರ 1.8 ಪೋಸ್ಟರ್



ಚಿತ್ರ 1.9 ಲೇಯರ್ ಪೇಲೆಟ್

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.4 ಲೇಯರಿಗೆ ಹೊಸ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡುವ



- Layers Palette ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಹೆಸರು ನೀಡಬೇಕಾದ ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. (ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿ ಡಬಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೂ ಸಾಕು.)
- Edit Layer Attributes ಎಂಬುದನ್ನು ಆರಿಸಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಲೇಯರಿನ ಈಗಿರುವ ಹೆಸರಿಗೆ ಬದಲು ಹೊಸ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿರಿ.
- OK ಬಟನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

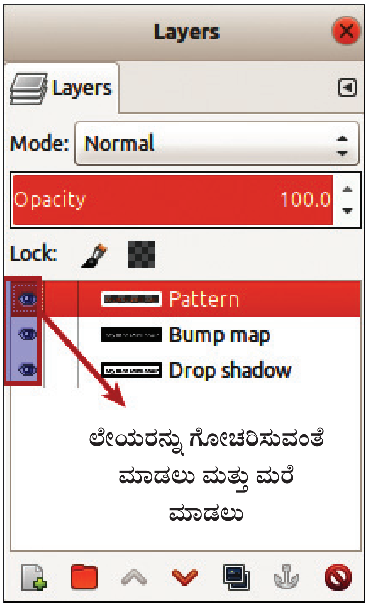
ಚಟುವಟಿಕೆ 1.5 – ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಲೋಗೋ ಸೇರಿಸುವ

ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಸಂದೇಶವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಪೋಸ್ಟರಿನ ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯು ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ 'Say No to Child Labour' ಎಂಬ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ. (ಚಿತ್ರ 1.8). ಜಿಂಪಿನ ಲೋಗೋ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಲೋಗೋ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೀವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ?

ಲೋಗೋವನ್ನು Copy, Paste ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವಾಗ ಲೋಗೋದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಆಮಿಲಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನಾಗಿರಬಹುದು? ನಾವು ನೋಡುವ.

ಲೋಗೋ ವಿಂಡೋದ ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ (ಚಿತ್ರ 1.11). ಇಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಲೇಯರುಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆಯಲ್ಲವೇ? ನಾವು ಲೋಗೋ ವನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡುವಾಗ ಸಕ್ರಿಯವಾದ ಲೇಯರ್ ಮಾತ್ರ ಕೋಪಿ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಚಿತ್ರ 1.10 ಲೋಗೋ



ಚಿತ್ರ 1.11 ಲೇಯರ್ ಪೇಲೆಟ್

ಒಂದು ಲೋಗೋದಲ್ಲಿ ಗೋಚರವಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ ಲೇಯರುಗಳನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿರುವ ಸೌಲಭ್ಯವು ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇದುವೇ Copy Visible (Edit → Copy Visible). ಈ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಲೋಗೋವನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಈ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಲೋಗೋ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗೋಚರವಾಗುವುದು.

ಹಾಗಾದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಲೋಗೋದ ಟೆಕ್ಸ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ?

ಲೋಗೋದ ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಚಿತ್ರ (Eye Icon) ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲವೇ (ಚಿತ್ರ1.11) ಅಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಏನು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ? ಕಣ್ಣಿನ ಚಿತ್ರವು ಮರೆಯಾದಾಗ ಲೋಗೋ ವಿಂಡೋದ ಲೇಯರ್ ಕೂಡ ಮರೆಯಾಗುವುದು. ಟೆಕ್ಸ್ಟಿನ ಲೇಯರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇರಿಸಿ ಉಳಿದವುಗಳನ್ನು ಮರೆಮಾಡಿದ ನಂತರ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಕೋಪಿ ಮಾಡುವಾಗ Copy Visible ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಮರೆಯಬಾರದು. ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಲೋಗೋವನ್ನು Move ಟೂಲಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ. ಬಳಿಕ ಸೇವ್ ಬಟನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಲೇಯರುಗಳನ್ನು ನೀಗಿಸಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬಂದಿದೆಯಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Delete Layer ಎಂಬುದನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ಜಿಂಪ್ ಎಂಬುದು ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದ ಹಲವಾರು ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಎಡಿಟರ್ ಆಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿಸಲು ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ನಾವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ.

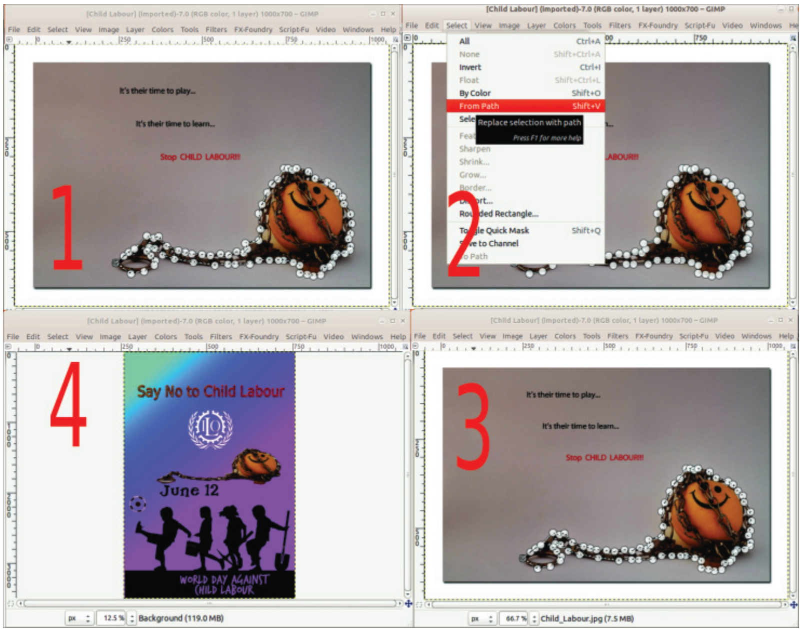
ಚಟುವಟಿಕೆ 1.6 ಚಿತ್ರದ ಭಾಗವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು Paths ಟೂಲ್

ಒಂದು ಚಿತ್ರದ ಭಾಗವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕೃತಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾದ ಟೂಲಾಗಿದೆ Paths Tool. ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ರೂಪಗಳನ್ನು (Pattern) ನಿರ್ಮಿಸಲೂ ಚಿತ್ರದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭಾಗವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲೂ Paths Tool ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಒಂದು ಚಿತ್ರದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಭಾಗವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 1.12) ಮಾತ್ರ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತೆಗೆದು ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

- ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಟೂಲ್ ಬಾಕ್ಸಿನಿಂದ Paths ಟೂಲ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ಚಿತ್ರ 1.12ರಲ್ಲಿ ಹಂತ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರದ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನಮೂದಿಸಿರಿ.
- ನಮೂದಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ Ctrl ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.
- ನಮೂದಿಸಿದ ಭಾಗದ ಪಾಥ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಲು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮೆನುವಿನಿಂದ From Path ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 1.12 ರಲ್ಲಿ ಹಂತ 2)

  ಇದರೊಂದಿಗೆ ಪಾಥ್ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಪೂರ್ತಿಯಾಯಿತು.
- ಕೋಪಿ, ಪೇಸ್ಟ್ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ.
- ಪೋಸ್ಟರಿಗೆ ಹೊಂದುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 1.12 Paths Tool ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳು

ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ

ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಮೂಲ ಕ್ರಮೀಕರಣಗಳು (Default settings) ಬದಲಾದರೆ ಅದನ್ನು ಮೊದಲಿನಂತೆ ಮಾಡಲು ಇರುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲೇ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕಾ ಕ್ರಮವು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವುದು.

- ಜಿಂಪ್ ವಿಂಡೋದ Edit ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Preferences ಆರಿಸಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Window Management ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ನಂತರ Reset Saved Window Positions to Default Values ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ OK ನೀಡಿರಿ.
- ಜಿಂಪ್ ರಿಸ್ಟಾರ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಇಮೇಜ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆರೆದ ವಿಂಡೋಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಕ್ಲೋಸ್ ಮಾಡಲು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಫ್ಲಿಪ್ ಮಾಡುವ

ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಎಡ–ಬಲ ಭಾಗಗಳಿಗೆ (Flip) ತಿರುಗಿಸಲು ಇರುವ ಸೌಕರ್ಯವು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿನೋಡಿರಿ.

- ಫ್ಲಿಪ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರವಿರುವ ಲೇಯರಿನ ಡೂಪ್ಲಿಕೇಟ್ ತೆಗೆಯಿರಿ.
- ಮೂವ್ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಡೂಪ್ಲಿಕೇಟ್ ತೆಗೆದ ಲೇಯರನ್ನು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ.
- ಟೂಲ್ ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವ ಫ್ಲಿಪ್ ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಿರಿ.
- ಎಡ–ಬಲ ತಿರುಗಿಸಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.7 : ಚಿತ್ರಗಳ ಹೊಳಪು (Brightness) ಬದಲಾಯಿಸುವ

ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನೀವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಒಂದು ಚಿತ್ರದ ಬ್ರೈಟ್‌ನೆಸನ್ನು ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮೊದಲು ಪ್ರಸ್ತುತ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಬೇಕು. ನಂತರ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- ಬ್ರೈಟ್‌ನೆಸ್ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರದ Duplicate ತೆಗೆಯಿರಿ.
- ಜಿಂಪ್ ವಿಂಡೋದ Colors ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Brightness-Contrast ಸಬ್ ಮೆನುವನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಲೈಡರನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರದ Brightness, Contrast ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

ಬಾಲಕಾರ್ಮಿಕನಾದ ಓರ್ವ ಹುಡುಗನು ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಆದರೆ ಆ ಹುಡುಗನ ಮುಖವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣದಂತೆಯೂ ಮಾಡಬೇಕು. ರಿದುವಿನ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ನಿಮಗೂ ಇರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಾವೊಮ್ಮೆ ಮಾಡಿ ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1.8 – ಫಿಲ್ಟರ್ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು

ನಾವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ ಮಗುವಿನ ಮುಖವನ್ನು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಜಿಂಪಿನ ಫಿಲ್ಟರ್ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Blur ಎಂಬ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

- ಪೋಸ್ಟರಿನಲ್ಲಿ Blur ಮಾಡಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರ ಒಳಗೊಂಡ ಲೇಯರನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. (ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ ಒಳಗೊಂಡ ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.)
- ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ Blur ಮಾಡಬೇಕಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Filters ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಗೋಚರಿಸುವ Blur ಮೆನುವಿನಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದ Blur ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿರಿ.

ಈಗ ನಾವು ಆರಿಸಿದ ಚಿತ್ರದ ಭಾಗವು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವುದಲ್ಲವೆ.

ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಫಿಲ್ಟರ್ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. Filters ಮೆನುವಿನ ಇತರ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೋಡುವಿರಲ್ಲವೇ.

ಈಗ ನಿಮ್ಮ ಪೋಸ್ಟರ್ ನಿರ್ಮಾಣವು ಪೂರ್ತಿಯಾಯಿತಲ್ಲವೇ. ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿದ ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ jpg ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ನೆನಪಿಸುವಿರಲ್ಲವೆ.

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

1. ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸ್ ತೆರೆದು ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಆ್ಯಂಕರ್ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಮೂವ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಹಿನ್ನೆಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಚಲಿಸಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?

   a) ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವು ಪೇಸ್ಟ್ ಆಗದಿರುವುದು

   b) ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಚಿತ್ರವು ಪೇಸ್ಟ್ ಆಗಿರುವುದು

   c) ಮೂವ್‌ಟೂಲ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸದಿರುವುದು

   d) ಚಿತ್ರದ ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಸೂಕ್ತವಾಗದಿರುವುದು

2. ವಿಶ್ವ ಪರಿಸರ ದಿನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ನಡೆಸಲ್ಪಡುವ ಘೋಷಯಾತ್ರೆಗೆ ಬೇಕಾಗಿ ಒಂದು ಬ್ಯಾನರನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ತಯಾರಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

   ಸೂಚನೆ

   - ಲೋಗೋ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬ್ಯಾನರಿನಲ್ಲಿ 'ಕಾಡಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನಾಡಿಲ್ಲ' ಎಂಬ ಘೋಷಣಾ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.
   - ಪರಿಸರ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಬೇಕು.
   - xcf, jpg ಎಂಬೀ ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾನರನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕು.

3. ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಲೇಯರಿಗೆ ಹೊಸ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಲು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿರುವುದು ಯಾವುದು?

   a) ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವುದು

   b) ಲೇಯರ್‌ಪ್ಯಾಲೆಟಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವುದು.

   c) ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವುದು.

   d) ಫ್ಲೋಟಿಂಗ್ ಲೇಯರಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವುದು.

4. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಅವಯವ ದಾನದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಒಂದು ಪೋಸ್ಟರನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

   ಸೂಚನೆ

   - ಅವಯವ ದಾನದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಒಂದು ಸಂದೇಶವನ್ನು ಲೋಗೋ ಆಗಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.
   - ಅವಯವಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕು.
   - ಪೋಸ್ಟರನ್ನು png ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕು.

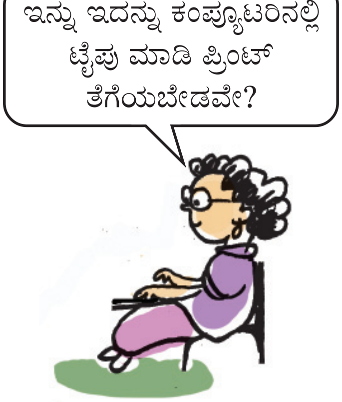
ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವ 'ಜೀವಗೋಲದ ರಕ್ಷಕರು' ಎಂಬ ಪಾಠಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಒಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. ಇದರ ಕವರ್ ಪೇಜನ್ನು ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- 'ವ್ಯಕ್ತಿ ಶುಚಿತ್ವದಂತೆ ಪರಿಸರ ಶುಚಿತ್ವವೂ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ' ಎಂದು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಪೋಸ್ಟರುಗಳನ್ನು ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
- 'ಯುದ್ಧಗಳೆಲ್ಲಾ ಸರ್ವನಾಶದೆಡೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತವೆ' ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಡಿಜಿಟಲ್ ಪೋಸ್ಟರ್ ತಯಾರಿ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿರಿ.

ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿದ ಬಳಿಕ...

ವರ್ಷ ಮತ್ತು ವಿಪಿನ್ ವಿದ್ಯಾರಂಗ ಸಾಹಿತ್ಯೋತ್ಸವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸೆಮಿನಾರಿನಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಲಿರುವ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಬರೆದು ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪು ಮಾಡಿ ಪ್ರಿಂಟ್ ತೆಗೆಯಲಿರುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು?

ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ರೀತಿಯ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಪರಿಚಯ ಹೊಂದಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸುವ ಫೈಲನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲೂ ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲೂ ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಿ ತೆಗೆಯಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ವರ್ಷ ಮತ್ತು ವಿಪಿನ್ ತಯಾರಿಸುವಂತೆ ನಮಗೂ ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ?



ಮೊದಲು ಸೆಮಿನಾರ್ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕಿದೆ. ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಮಾತೃಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಟೈಪು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಲು ಕೆಲವರಿಗಾದರೂ ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದು. ನಾವು ಅದನ್ನೊಮ್ಮೆ ನೆನಪಿಸುವ.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳು ಯಾವ ಯಾವ ಅಕ್ಷರಗಳು ಸೇರಿ ಉಂಟಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಅಕ್ಷರ	ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುವ ಅಕ್ಷರಗಳು
ಕ್ಕ	ಕ + ್ + ಕ
ಘ್ನ	
ಕ್ಷ	
ತ್ರ	
ಪ್ರ	
ರ್	
ನ್	
ಳ್	
ಣ್	
ಲ್	

ಪಟ್ಟಿ 2.1 ಸಂಯುಕ್ತಾಕ್ಷರಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.1 ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಡಿಜಿಟೈಸ್ ಮಾಡುವ

ಇನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರನ್ನು ತೆರೆದು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಿರಿ. ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಲು ಮರೆಯಬಾರದು. ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಫೈಲುಗಳಿಗೆ ಫೈಲ್ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ.

ನೀವು ಮಾಡಿದಂತೆಯೇ ವರ್ಷ ಮತ್ತು ವಿಪಿನ್ ಟೈಪು ಮಾಡಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಬಂಧದ ಮೊದಲ ಪುಟವನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 2.1) ಕಾಣಬಹುದು. ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧವೂ ಇದೇ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.2) ಗಮನಿಸಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಅದನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿರುವರೆಂದು ಹೇಳಬಹುದೇ? ನಿಮ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಯಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಅಕ್ಷರಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ತಾಯಿಯ ಋಣ

ಅದೊಂದು ಸುಸಜ್ಜಿತ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಖಾಸಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ. ಕಾರು, ರಿಕ್ಷಾಗಳು ಬಂದು ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಇಳಿಸಿ ಹೋಗುವ, ಕರೆದುಕೊಂಡುಹೋಗುವ ತರಾತುರಿ ಎಂದಿನಂತೆ ಅಂದೂ ಇತ್ತು. ಬೆಳಗ್ಗೆ ಸುಮಾರು 9 ಗಂಟೆಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಒಂದು ರಿಕ್ಷಾ ಬಂದು ನಿಂತಿತು. ಕೂಡಲೇ ಹದಿಹರಯದ ಬಾಲಕರಿಬ್ಬರು ನಡುವಯಸ್ಸಿನ ಮಹಿಳೆಯನ್ನು ಬಗಲಲ್ಲಿ ಕೈಹಾಕಿ ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಬಂದು ಒಳಗೆ ಬೆಂಚಿನ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿಸಿದರು. ಆ ಮಹಿಳೆ ಕ್ಷೀಣವಾಗಿ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಳು. ಒಬ್ಬ ಬಾಲಕ ಸ್ವಾಗತಕಾರಿಣಿಯ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಿ "ಮೇಡಂ, ಅಲ್ಲಿ ಮಲಗಿದ್ದಾರಲ್ಲ ಅವರು ತೀವ್ರವಾದ ಹೊಟ್ಟೆನೋವಿನಿಂದ ಸಂಕಟಪಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ದಯವಿಟ್ಟು ವೈದ್ಯರನ್ನು ಕರೆಸಿ" ಎಂದು ವಿನಂತಿಸಿಕೊಂಡನು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ದಾದಿ ಶಾಂತಾಬಾಯಿ "ತಪಾಸಣೆ ಮಾಡಿಸೋಣ. ಈಗ ವೈದ್ಯರು ಬರುತ್ತಾರೆ. ನೀವು ಕೌಂಟರಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಪಾವತಿಸಿ ಪ್ರವೇಶ ಚೀಟಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ" ಎಂದರು. "ಹಾಂ! ಎರಡು ಸಾವಿರ!" ಆ ಬಾಲಕ ಉದ್ಗರಿಸಿದ. "ದಾದಿಯಮ್ಮ, ದಯಮಾಡಿ ಅವರಿಗೆ ಉಪಚಾರ ಮಾಡಿಸಿ. ಈಗ ನಮ್ಮ ಬಳಿ ಹಣವಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಿಂದಾದರೂ ತಂದು ಹಣವನ್ನು ಖಂಡಿತಾ ಪಾವತಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಚಿತ್ರ 2.1 ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಮಾಡದ ಪೇಜ್

- ಅಕ್ಷರಗಳ ಶೈಲಿಯನ್ನು (ಫೋಂಟ್) ಬದಲಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಪಾರಾಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಪೇಜಿಗೆ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನೂ ಬೋರ್ಡರನ್ನೂ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
- ....
- ....
- ....

ತಾಯಿಯ ಋಣ

ಅದೊಂದು ಸುಸಜ್ಜಿತ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಖಾಸಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ. ಕಾರು, ರಿಕ್ಷಾಗಳು ಬಂದು ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಇಳಿಸಿ ಹೋಗುವ, ಕರೆದುಕೊಂಡುಹೋಗುವ ತರಾತುರಿ ಎಂದಿನಂತೆ ಅಂದೂ ಇತ್ತು. ಬೆಳಗ್ಗೆ ಸುಮಾರು 9 ಗಂಟೆಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಒಂದು ರಿಕ್ಷಾ ಬಂದು ನಿಂತಿತು. ಕೂಡಲೇ ಹದಿಹರೆಯದ ಬಾಲಕರಿಬ್ಬರು ನಡುವಯಸ್ಸಿನ ಮಹಿಳೆಯನ್ನು ಬಗಲಲ್ಲಿ ಕೈಹಾಕಿ ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಬಂದು ಒಳಗೆ ಬೆಂಚಿನ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿಸಿದರು.

ಆ ಮಹಿಳೆ ಕ್ಷೀಣವಾಗಿ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಳು. ಒಬ್ಬ ಬಾಲಕ ಸ್ವಾಗತಕಾರಿಣಿಯ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಿ "ಮೇಡಂ, ಅಲ್ಲಿ ಮಲಗಿದ್ದಾರಲ್ಲ ಅವರು ತೀವ್ರವಾದ ಹೊಟ್ಟೆನೋವಿನಿಂದ ಸಂಕಟಪಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ದಯವಿಟ್ಟು ವೈದ್ಯರನ್ನು ಕರೆಸಿ" ಎಂದು ವಿನಂತಿಸಿಕೊಂಡನು.

ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ದಾದಿ ಶಾಂತಾಬಾಯಿ "ತಪಾಸಣೆ ಮಾಡಿಸೋಣ. ಈಗ ವೈದ್ಯರು ಬರುತ್ತಾರೆ. ನೀವು ಕೌಂಟರಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಪಾವತಿಸಿ ಪ್ರವೇಶ ಚೀಟಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ" ಎಂದರು. "ಹಾಂ! ಎರಡು ಸಾವಿರ!" ಆ ಬಾಲಕ ಉದ್ಗರಿಸಿದ. "ದಾದಿಯಮ್ಮ, ದಯಮಾಡಿ ಅವರಿಗೆ ಉಪಚಾರ ಮಾಡಿಸಿ. ಈಗ ನಮ್ಮ ಬಳಿ ಹಣವಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಿಂದಾದರೂ ತಂದು ಹಣವನ್ನು ಖಂಡಿತಾ ಪಾವತಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಚಿತ್ರ 2.2 ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಮಾಡಿದ ಪೇಜ್

ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ಗಳನ್ನೂ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ನೀವು ಟೈಪು ಮಾಡಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ (ಚಿತ್ರ 2.2) ಅಕ್ಷರಗಳ ಬಣ್ಣ, ಗಾತ್ರ, ಅಕ್ಷರಗಳ ಶೈಲಿ, ಗೆರೆಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

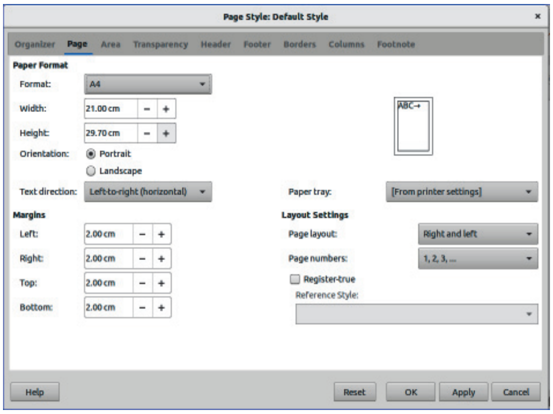
ಸೂಪರ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸಬ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್

$a^2+2ab+b^2$, H_2SO_4 ಮೊದಲಾದ ಗಣಿತ ಸಮವಾಕ್ಯಗಳನ್ನೋ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನೋ ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭ ನಿಮಗೂ ಬರಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ a^2, b^2 ನಲ್ಲಿ 2ನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಇದಕ್ಕೆ ಸೂಪರ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. H_2, O_4 ಎಂಬಿವುಗಳಲ್ಲಿ 2, 4 ಎಂಬಿವುಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಳಗೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇದನ್ನು ಸಬ್‌ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಸೂಪರ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಅಥವಾ ಸಬ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಆಗಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅಂಕೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ *Text - Superscript* ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ *Subscript* ನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.2 – ಪೇಜನ್ನು ಅಂದಗೊಳಿಸುವ

ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದಂತೆ ಪೇಜನ್ನೂ ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಪೇಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ ವಿಂಡೋ (ಚಿತ್ರ 2.3) ವನ್ನು ತೆರೆದು (Format → Page) ಯಾವೆಲ್ಲ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿವೆಯೆಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಿರಿ.

- Page ಟ್ಯಾಬನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ Margin ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಪೇಜ್ ಮಾರ್ಜಿನನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 2.3 ಪೇಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ ವಿಂಡೋ

- Page ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ Paper Format ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಪೇಪರ್ ಸೈಜನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು (ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ A4 ಸೈಜನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ)

- Orientation ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ Portrait, Landscape ಎಂಬಿವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಲಂಬವಾಗಿ ಅಥವಾ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಪೇಪರನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

ಇನ್ನು ಪೇಜಿಗೆ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಿ ಪೇಜನ್ನು ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಪೇಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ ವಿಂಡೋದ Area ಟ್ಯಾಬ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Colour ವಿಂಡೋದಿಂದ ಇಷ್ಟವಾದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ Apply → OK ಆರಿಸಿದರೆ ಸಾಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.3 : ಬೋರ್ಡರ್ ಎಳೆಯುವ

ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರಬಂಧಕ್ಕೆ ಪೇಜ್ ಬೋರ್ಡರನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗುವುದಲ್ಲವೇ? ಪೇಜ್ ಬೋರ್ಡರನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

- ಪೇಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Borders ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

- Line Arrangement ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಯಾವುದಾದರೂ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೋರ್ಡರ್ ಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

- Line ಎಂಬುದರ ಸಮೀಪದಿಂದ ಬೋರ್ಡರಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ Style, Width, Color ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಬೋರ್ಡರಿನಿಂದ ಎಷ್ಟು ಅಂತರ ಬಿಟ್ಟು ಪದಗಳು ಬರಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ನಮಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ Padding ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ Left, Right, Top, Bottom ಎಂಬಿವುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು. Shadow Style ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬೋರ್ಡರಿಗೆ ನೆರಳನ್ನೂ (Shadow) ನೀಡಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.4 : ಹೆಡ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಫೂಟರನ್ನು ಸೇರಿಸುವ

ನಿಮ್ಮ ಪಾಠಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ತೆರೆದು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪುಟದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಪೇಜ್ ನಂಬರ್, ಪುಸ್ತಕದ ಹೆಸರು, ಯೂನಿಟಿನ ಹೆಸರು, ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಾಸ್ ಮೊದಲಾದುವುಗಳೆಲ್ಲ ಎಲ್ಲ ಪುಟಗಳಲ್ಲೂ ಆವರ್ತಿಸಿ ಬರುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಲಿಲ್ಲವೇ? ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿಯೂ ಆವರ್ತಿಸಿ ಬರಬೇಕಾದುವುಗಳನ್ನು ಇದರಂತೆ (ಪ್ರಬಂಧದ ಹೆಸರು, ಪೇಜ್ ನಂಬರ್ ಮೊದಲಾದುವುಗಳು) ನೀಡೋಣವೇ?

ಈ ರೀತಿ ಆವರ್ತಿಸಿ ಬರಬೇಕಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹೆಡ್ಡರಿನಲ್ಲೂ ಫೂಟರಿನಲ್ಲೂ ಸೇರಿಸುವುದು ಸೌಕರ್ಯಪ್ರದವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪೇಜಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಡ್ಡರ್ ಕಾಣಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಫೂಟರ್ ಕಾಣಲ್ಪಡುವುದು. ಪೇಜ್ ನಂಬರನ್ನು ಹೆಡ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

- ಪೇಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ ವಿಂಡೋದ Header ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Header on ಎಂಬಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾರ್ಕನ್ನು ಮಾಡಿ OK ಬಟನ್ ಒತ್ತಿರಿ. ಆಗ ನಮ್ಮ ಪೇಜಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಡ್ಡರ್ ಗೋಚರಿಸುವುದು.
- ಹೆಡ್ಡರನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಪೇಜ್‌ನಂಬರನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. (Insert → Field → Page Number).

ಇನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಪೇಜುಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಎಲ್ಲಾ ಪೇಜುಗಳಿಗೆ ಪೇಜ್ ನಂಬರ್ ಬಂದಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಇದರಂತೆ ಫೂಟರಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧದ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನೂ ಒಂದು ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು ನಂತರದ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರುವಂತೆ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಹೀಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಫೂಟರ್ ಆಗಿ ಸೇರಿಸುವಾಗ ಏನಾದರೂ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಯಿತೇ?

Footer ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ Same content left / right pages ಎಂಬಲ್ಲಿರುವ ಟಿಕ್ ಮಾರ್ಕನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ಇನ್ನು ಒಂದನೇ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಂಧದ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಎರಡನೇ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರನ್ನು, ಫೂಟರಾಗಿ ಸೇರಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಈಗ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಪೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಫೂಟರ್ ಬರುವುದಿಲ್ಲವೇ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.5 : ಕಾಲಂ ಆಗಿ (Column) ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

ಒಂಭತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ಈ ಹಿಂದಿನ ಐ.ಟಿ ಪುಸ್ತಕದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವುದನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.4) ಗಮನಿಸಿರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕಾಲಂಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆಯೇ? ಹೀಗೆ ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಕಾಲಂಗಳಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದರೋ ? ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

- ಪೇಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Columns ಟ್ಯಾಬನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Settings ನಲ್ಲಿ Columns ಎಂಬಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕಾಲಂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ನೀಡಿರಿ.
- Width and Spacing ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಕಾಲಂಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅಗಲವನ್ನು ಕಾಲಂಗಳೊಳಗಿನ ಅಂತರವನ್ನೂ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

ಪೇಜಿನ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸೋಣ

ಪೇಜಿನ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಗಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಿದಂತೆ ಚಿತ್ರವನ್ನೂ ಸೇರಿಸ ಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ Area ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ Bitmap ನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ Apply → OK ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್, ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ನೀವು 8ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ಒಂದು ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವೆಬ್ ಸೈಟನ್ನು ಹೇಗೆ ತೆರೆಯುವುದೆಂದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆ. ಕೈಟ್ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟಿನ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ (ಚಿತ್ರ 4.1) ತೆರೆದು ನೋಡಿರಿ. ಮುಖಪುಟದಲ್ಲಿ ಏನೆಲ್ಲಾ ಕಾಣುತ್ತಿದೆ. ಮುಖಪುಟದಲ್ಲಿ ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ. ಕೆಲವು ಪದ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ತಲಪುವಾಗ ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಿರಾ. ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರಿಗೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಹೊಸ ವೆಬ್ ಪೇಜುಗಳು ತೆರೆದು ಬರುವುದಿಲ್ಲವೇ.

ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲೂ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಮಾಸಿಕಗಳಲ್ಲೂ ಮುದ್ರಣ ಮಾಡಿದ ಕಾಗದಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ 2.4 ಐ.ಟಿ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಒಂದು ಭಾಗ

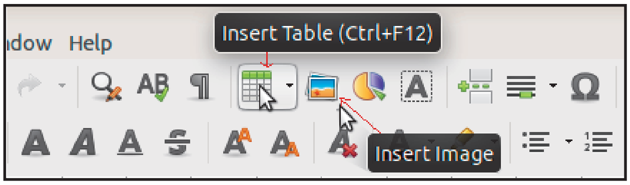
- Auto Width ಎಂಬಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾರ್ಕ್ ಇದ್ದರೆ ಕಾಲಂಗಳ ಅಗಲ ಸಮಾನವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಆದರೆ ಈ ಟಿಕ್ ಮಾರ್ಕನ್ನು ತೆಗೆದರೆ ನಮಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಂಗಳ ಅಗಲವನ್ನೂ ಅವುಗಳೊಳಗಿನ ಅಂತರವನ್ನೂ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

  ಇನ್ನು ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಂಗಳಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.6 : ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ

ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಡವೇ? ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೀವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿದಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಟೂಲ್ ಬಾರಿನಲ್ಲಿರುವ Insert Image ಟೂಲನ್ನೂ (ಚಿತ್ರ 2.5) ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಹೀಗೆ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ ಕೆಲವು ತೊಂದರೆಗಳು ಎದುರಾಯಿತಲ್ಲವೇ? ಅವುಗಳು ಯಾವುವು?



ಚಿತ್ರ 2.5 ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರ್ ಟೂಲುಗಳು

- ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವು ಪೇಜಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿಲ್ಲ.
- ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ ಪದಗಳು ಮತ್ತು ವಾಕ್ಯಗಳ ಸ್ಥಾನವು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ....

ಇಂತಹ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

- ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಚಿತ್ರದ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಣುವ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಮೌಸ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಹಿಡಿದು ಸರಿಸಿದರೆ ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.
- ಚಿತ್ರವನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯಲು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೌಸ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಹಿಡಿದು ಸರಿಸಿದರೆ ಸಾಕು.

ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ ಪದಗಳ ಮತ್ತು ವಾಕ್ಯಗಳ ಸ್ಥಾನವು ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ Wrap ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ Wrap ಮೆನುವಿನಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದ Wrap ಸ್ಟೈಲನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. ಪದಗಳ ಎಡೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕಾದರೆ Page Wrap ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ Optimal Page Wrap ಎಂಬಿವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಅನುಬಂಧವಾಗಿ ಕೆಲವು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಿಕ್ಕಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.7 : ಪಟ್ಟಿ ಸೇರಿಸುವ

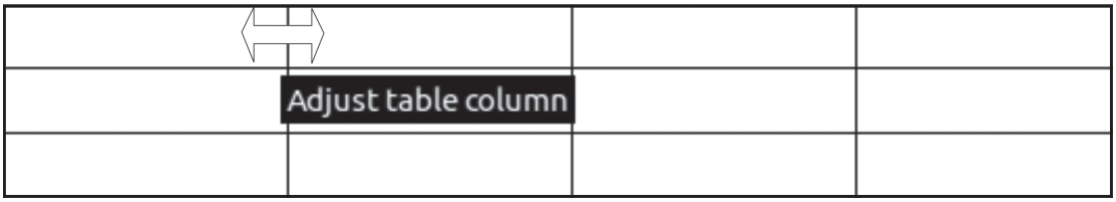
ಪಟ್ಟಿ ಸೇರಿಸಲು ಟೂಲ್ ಬಾರಿನಲ್ಲಿರುವ Insert Table ಟೂಲನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.5) ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. Insert Table ಟೂಲನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಲುಗಳನ್ನೂ (Rows) ಕಾಲಂಗಳನ್ನೂ (Columns) ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. ಈಗ ಪಟ್ಟಿಯು ದೊರಕಿತಲ್ಲವೇ. (Table → Insert Table ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೂ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು) ಆದರೆ ದೊರಕುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಸೆಲ್ಲುಗಳೂ ಒಂದೇ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿವೆಯಲ್ಲವೇ. ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೆಲ್ಲುಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ಕಾಲಂಮಿನ ಅಗಲವನ್ನು (Column Width) ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ,

- ಎರಡು ಕಾಲಂಗಳು ಸೇರುವಲ್ಲಿಗೆ ಮೌಸನ್ನು ತನ್ನಿರಿ.
- ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರ್ ಇಬ್ಬದಿಗಳಿಗಿರುವ ಬಾಣದ ಗುರುತಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದು. (ಚಿತ್ರ 2.6)
- ಮೌಸ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಡ್ರ್ಯಾಗ್ ಮಾಡಿದರೆ ಕಾಲಮಿನ ಅಗಲವನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವಾಗ

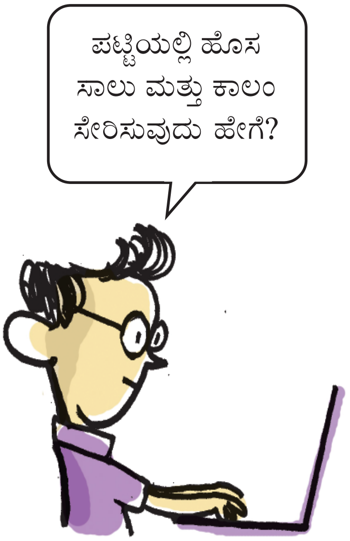
ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಮೌಸ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಹಿಡಿದು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಚಿತ್ರದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳು ಅನುಪಾತಿಕವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಇತರ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.



ಚಿತ್ರ 2.6 ಕಾಲಂಮಿನ ಅಗಲವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು.

ಇದರಂತೆ ಸಾಲಿನ ಎತ್ತರವನ್ನು (Row Height) ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ.

ತಯಾರಿಸಿದ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೇಲಿನ ಕಾಲಂಗಳನ್ನೆಲ್ಲ (Columns) ಒಂದು ಗೂಡಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಬರೆದರೋ? ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲಂಗಳನ್ನೂ ರೋಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬರುವುದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಇದಕ್ಕೆ Merge Cells ಎಂಬ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಸೆಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ Table ಮೆನುವಿನಿಂದ Merge Cells ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಈಗ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಸೆಲ್ಲುಗಳೆಲ್ಲಾ ಒಟ್ಟು ಸೇರಿತಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಿರಿ.



ಇನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಹೀಗೆ ಸೇರಿಸುವ ಪಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ರೋಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬರುವುದಿದೆ. ಹೊಸದಾಗಿ ರೋಗಳನ್ನೂ ಕಾಲಂಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ?

ಹೊಸ ಕಾಲಂಗಳನ್ನು (Columns) ಸೇರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ,

- ಮುಂದಿರುವ ಅಥವಾ ಹಿಂದಿರುವ ಸೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ Table → Insert → Columns ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಎಷ್ಟು ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು? ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿರುವುದು ನಾವು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ಸೆಲ್ಲಿನ ಮುಂದೆಯೋ ಹಿಂದೆಯೋ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿರಿ.
- OK ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಈಗ ಹೊಸ ಕಾಲಂಗಳು ಲಭಿಸಿದುವಲ್ಲವೇ. ಇದರಂತೆ ಹೊಸ ರೋಗಳನ್ನೂ (Rows) ಸೇರಿಸಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡುವ.

ಪ್ರಬಂಧ ಪೂರ್ತಿಯಾಯಿತು. ಇನ್ನು ಅದನ್ನು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಬೇಡವೇ?

ಹೊರಗಿನ ಒಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಪ್ರಿಂಟ್ ತೆಗೆಯಬಹುದೆಂದು ಅಧ್ಯಾಪಿಕೆ ಹೇಳಿದರು. ಆದರೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಿಸ್ಟಮಿನಲ್ಲಿ ಈ ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಸಮಸ್ಯೆ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್. ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿದರೆ ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್ ವ್ಯೂವರ್‌ಗಳಿರುವ ಯಾವುದೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲೂ ಇದನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ನಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್ ಫೈಲ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 2.8 : ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್. ಆಗಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವ

- ಫೈಲು ಮೆನುವಿನಿಂದ Export As → Export as PDF ಎಂಬುದನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Range ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಪೇಜುಗಳನ್ನೂ PDF ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕೆ? (All), ಕೆಲವು ಪೇಜುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಸಾಕೇ? ಎಂಬಿವುಗಳಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.
- Export ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಫೈಲನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ, ಫೈಲಿನ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿದ ಬಳಿಕ Save ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಅನಂತರ ಇತರ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆದು ನೋಡಿರಿ. ತೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಿ ಸೆಮಿನಾರಿನಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ?

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

1 ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

a) $x^3 + y^3$	Header
b) Insert Page Number	Subscript
c) HNO_3	Superscript

2. ಶಾಲೆಯ ಗಣಿತ ಕೋರ್ನರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$, $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$ ಮೊದಲಾದ ಗಣಿತ ಸಮವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಶೋಕಾರ್ಡನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಬೋರ್ಡರನ್ನು ನೀಡಿ ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಿರಿ.

3 ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಒಂದು ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪೇಜುಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಲೇಖಕನ ಹೆಸರನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಕೊಟ್ಟಿರುವವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸೌಲಭ್ಯವು ಇದಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ?

a) Footer b) Merge Cells c) Insert Rows d) Header

4 ಸ್ಕೂಲ್ ಐ.ಟಿ. ಕ್ಲಬ್ ಉದ್ಘಾಟನೆಯ ನೋಟೀಸನ್ನು ವರ್ಡ್‌ಪ್ರೋಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

5 ವರ್ಡ್ ಪ್ರೋಸೆಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಒಂದು ಫೈಲಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೊದಲ ಮೂರು ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಿ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕು. ಕೊಟ್ಟಿರುವವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ?

a) Delete Cells b) Merge Cells

c) Insert Columns d) Delete Columns

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವ ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಶೋಕಾರ್ಡನ್ನು ವರ್ಡ್‌ಪ್ರೊಸೆಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅಕ್ಷರಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

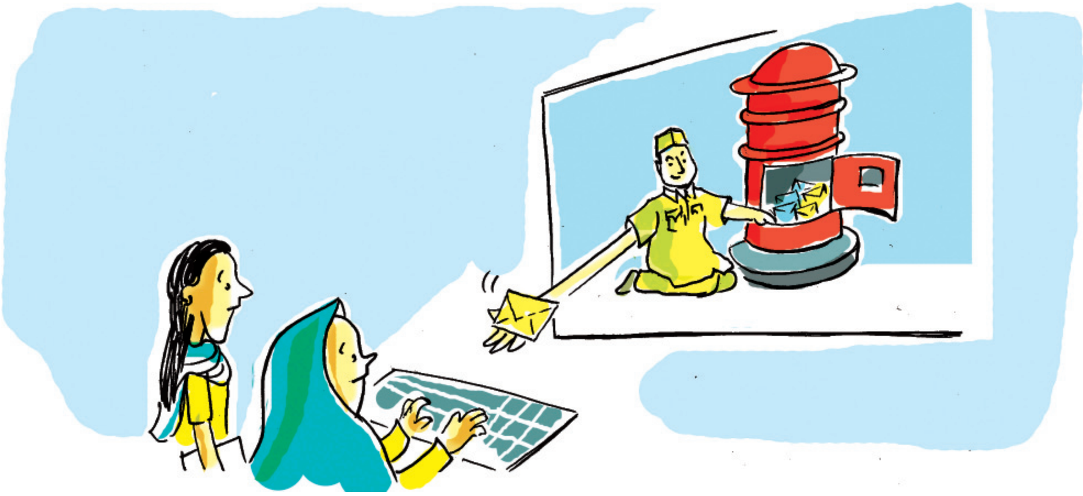
- ನಿಮ್ಮ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿರುವ ಜೆ.ಜೆ. ಥಾಮ್ಸನ್, ಅರ್ನೆಸ್ಟ್ ರುಥರ್‌ಫೋರ್ಡ್, ಜೇಮ್ಸ್ ಚಾಡ್ವಿಕ್ ಮೊದಲಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಯ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳನ್ನು ವರ್ಡ್‌ಪ್ರೊಸಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿರಿ.

- ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 1 ರಿಂದ 18ರ ವರೆಗಿರುವ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ, ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನ್ ವಿನ್ಯಾಸ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

- ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಡಿಜಿಟಲ್ ಮ್ಯಾಗಝಿನನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿರಿ. ಪೇಜಿಗೆ ಬೋರ್ಡರ್, ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಿರಿ. ಹೆಡ್ಡರಾಗಿ ಮ್ಯಾಗಝಿನ್‌ನ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಫೂಟರಾಗಿ ಪೇಜ್ ನಂಬರನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಪಿ.ಡಿ.ಎಫ್. ಆಗಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

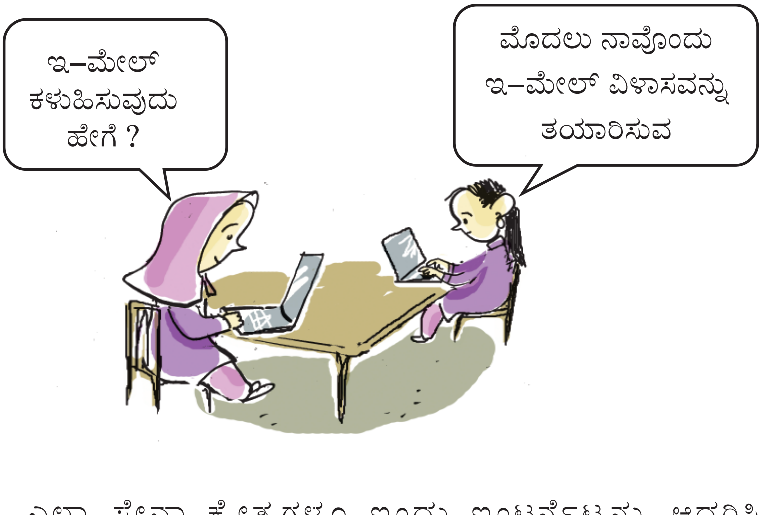
ಅಧ್ಯಾಯ ಮೂರು

ಕೈಗೆಟಕುವ ದೂರದಲ್ಲಿ ಮೇರೆಗಳಿಲ್ಲದ ಜಗತ್ತು



ವಿಶ್ವ ಹೃದಯ ದಿನಾಚರಣೆಯ ಅಂಗವಾಗಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವ 'ಹೃದಯವನ್ನು ನೆನಪಿಸಲು ಒಂದು ದಿನ' ಎಂಬ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಸಿದ್ಧತಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಯನ್ಸ್ ಕ್ಲಬ್ಬಿನ ಸದಸ್ಯರಾದ ಆಮಿನ ಮತ್ತು ಸಹಪಾಠಿಗಳು ತೊಡಗಿರುವರು. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಭಾಷಣವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಒಪ್ಪಿದ ಹೃದ್ರೋಗ ತಜ್ಞರಿಗೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತ ಕ್ಲಬ್ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾದ ಆಮಿನಳಿಗೆ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವಿರಲಿಲ್ಲ.

ನಾವು ಆಮಿನಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು?



ಎಲ್ಲಾ ಸೇವಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳೂ ಇಂದು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುತ್ತಿವೆಯಲ್ಲವೇ. ವಿವಿಧ ಓನ್‌ಲೈನ್ ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದೂ ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದೂ ಮುಂದೆ ಬರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಇ-ಮೇಲ್

ಇ–ಮೇಲ್ ಎನ್ನುವುದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಮೇಲ್ ಎನ್ನುವುದರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪವಾಗಿದೆ. ಇದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನ ಮೂಲಕ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲು ಮತ್ತು ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಇರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಸಂದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಿತ್ರ, ಶಬ್ದ, ಚಲನಚಿತ್ರ, ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಇದರ ಮೂಲಕ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಉಚಿತವಾಗಿಯೂ ಅಲ್ಲದೆಯೂ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ನೀಡುವ ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ಉದಾ: ಜಿಮೇಲ್, ಯಾಹು ಮೇಲ್, ರೆಡಿಫ್ ಮೇಲ್. ಪ್ರಪಂಚದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಿಂದ ಇ–ಮೇಲ್ ಮುಖಾಂತರ ಕಳುಹಿಸುವ ಪತ್ರಗಳು ಗ್ರಾಹಕನ ವಿಳಾಸದಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುವ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶದಿಂದಲೂ ಪಾಸ್‌ವರ್ಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇ–ಮೇಲನ್ನು ತೆರೆದು ಪತ್ರಗಳನ್ನೂ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಬರುವ ಇತರ ಫೈಲುಗಳನ್ನೂ ಪರಿಶೋಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಓದಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

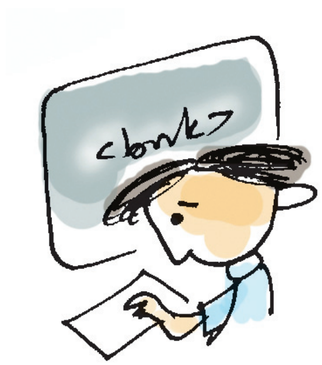
ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸಲು ಯಾವ ಸಿದ್ಧತೆಗಳು ಬೇಕಾಗಿದೆ?

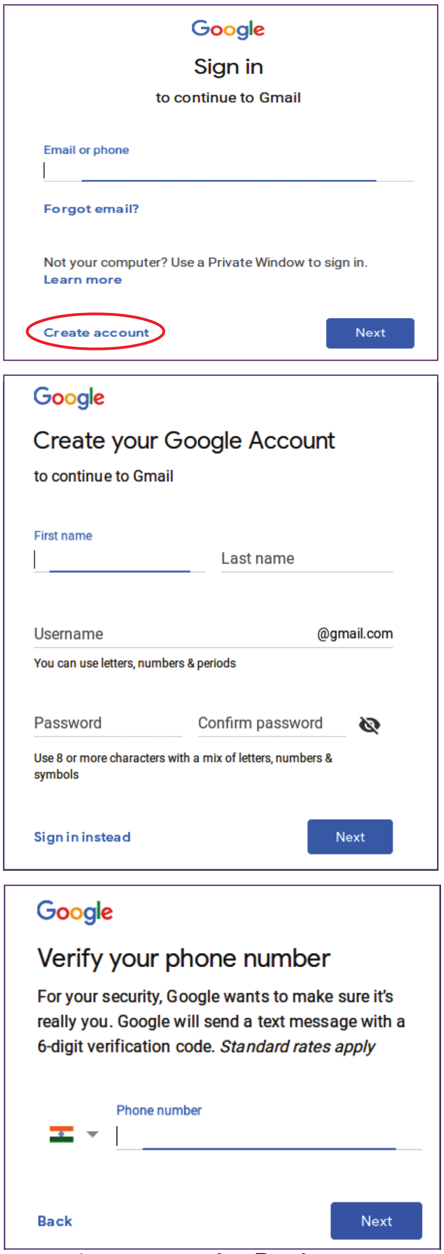
- ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸೌಕರ್ಯವಿರಬೇಕು.
- ಕಳುಹಿಸುವವನಿಗೂ ಸ್ವೀಕರಿಸುವವನಿಗೂ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ ಇರಬೇಕು.

ಗೂಗಲ್ ನೀಡುವ ಇ–ಮೇಲ್ ಸೇವೆಯು Gmail ಆಗಿದೆ. ಗೂಗಲ್‌ನ ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ಸೇವೆಗಳಿಗೂ ಈ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಗೂಗಲ್ ಅಕೌಂಟನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ನೋಡುವ. ಟೀಚರ ಸಹಾಯದೊಂದಿಗೆ ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.1 : ಗೂಗಲ್ ಅಕೌಂಟ್ ತಯಾರಿಸುವ

- www.google.com ಎಂಬ ಸೈಟನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.
- Sign in ಎಂಬ ಲಿಂಕ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಇದರಲ್ಲಿರುವ Create account ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದುಬರುವ Create your Google Account ನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಯೂಸರ್ ನೇಮನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Password, Confirm Password ಎಂಬಿವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಗೂಗಲ್ ಅಕೌಂಟಿಗೆ ನೀಡಲು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ಪಾಸ್‌ವರ್ಡ್‌ನ್ನು ನೀಡಿ Next ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Verify your phone number ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ನಂಬರನ್ನು ನೀಡಿ ಗೂಗಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವ verification code ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ.





ಚಿತ್ರ 3.1. ಗೂಗಲ್ ಅಕೌಂಟ್ ಅರ್ಜಿ

ಇ–ಮೇಲ್ ಎಕೌಂಟ್ ತಯಾರಿಸುವಾಗ.......

ನೀವು ತಯಾರಿಸುವ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಮತ್ತೊಬ್ಬರು ಈ ಹಿಂದೆಯೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದರೆ ನಿಮಗೆ ಅದು ಲಭಿಸಲಾರದು. ಆಗ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿ ಬೇರೊಂದು ವಿಳಾಸವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾದೀತು.

ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಹಂತಗಳಿವೆ. ಉಪಯೋಗಿಸುವಾತನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಯ ಹೆಸರು. ಇವುಗಳೆರಡನ್ನು @ ಎಂಬ ಚಿಹ್ನೆಯು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : ಜೋಯ್‌ಚೀರನ್ ಎಂಬ ವ್ಯಕ್ತಿ joycheeran ಎಂಬ ಐ.ಡಿಯನ್ನು ಜಿ–ಮೇಲ್‌ನಲ್ಲಿ ರಿಜಿಸ್ಟರ್ ಮಾಡಿದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಿಳಾಸವು joycheeran@gmail. com ಎಂದೂ yahoo.in ನಲ್ಲಿ ರಿಜಿಸ್ಟರ್ ಮಾಡಿದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ವಿಳಾಸವು joy cheeran@yahoo.in ಎಂದೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಇತರ ಯಾವುದೇ ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲೂ ಸ್ವೀಕರಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

♦ ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನೂ ಖಾಸಗಿತನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಧೋರಣೆಗಳನ್ನೂ ಅಂಗೀಕರಿಸುವೆನೆಂದು ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಿ ಅಕೌಂಟ್ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

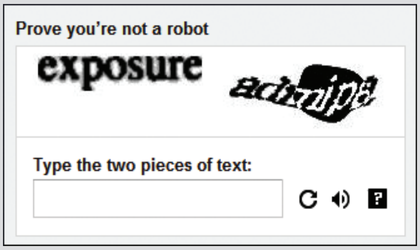
ಇನ್ನು ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಯೂಸರ್ ನೇಮ್ ಮತ್ತು ಪಾಸ್‌ವರ್ಡನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಮ್ಮ Gmail ಅಕೌಂಟಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದು.

ಈಗ ನಿಮಗೆ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ ಲಭಿಸಿದೆ.

ತಯಾರಿಸಿದ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಮತ್ತು ಪಾಸ್‌ವರ್ಡನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿಮ್ಮ ಇ–ಮೇಲ್ ಅಕೌಂಟನ್ನು ತೆರೆದು ನೋಡಿರಿ.

CAPTCHA

ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಚಿತ್ರ 3.2 ರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಕೆಲವು ಅಂಕೆಗಳನ್ನೂ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನೂ ಟೈಪು ಮಾಡಲು ಸೂಚಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ. ಇದನ್ನು CAPTCHA ಎಂದು ಹೇಳುವರು. Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart ಎಂಬುವುದರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪವೇ ಕ್ಯಾಪ್ಚ. ಉಪಯೋಗಿಸುವವನು ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಾಗಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ದೃಢಪಡಿಸಲಿರುವ ಪರಿಶೋಧನೆ ಇದಾಗಿದೆ. ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳಲ್ಲಿ ನುಸುಳಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಆಟೋಮೇಟೆಡ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕ್ಯಾಪ್ಚ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.



ಚಿತ್ರ 3.2 ಕ್ಯಾಪ್ಚ

ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವಾಗ......

'To' ಎಂಬ ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಬಹುದು. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಳಾಸಗಳು ಇರುವುದಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ಕೊಮ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸ ಬೇಕು. ನೀವು ಕಳುಹಿಸುವ ಮೇಲ್‌ನ ನಕಲು ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಲಭಿಸಬೇಕಾದರೆ 'Cc' (ಕಾರ್ಬನ್ ಕೋಪಿ) ಎಂಬ ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಸಾಕು. To, Cc ಎಂಬ ಬೋಕ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿದ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸದಾರರಿಗೆ ತಿಳಿಯದಂತೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಪತ್ರದ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು Bcc (ಬ್ಲೈಂಡ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಕೋಪಿ) ಎಂಬ ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನೀಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ತೆರೆಯುವಾಗ ಜಿಮೇಲಿನ ಇನ್ಬೋಕ್ಸ್ ಮೊದಲು ಗೋಚರಿಸುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಜಿಮೇಲ್ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಿ ನಿಮಗೆ ಕಳುಹಿಸಿರುವ ಮೇಲುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ತೆರೆದು ಓದಬಹುದು.

ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ ದೊರಕಿತಲ್ಲವೇ. ಇನ್ನು ಜಿಮೇಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.2 – ಇ–ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸುವ

- Gmail ವಿಂಡೋದ compose ಎಂಬ ಬಟನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ, ವಿಷಯ, ಪತ್ರದ ವಿವರ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಟೈಪು ಮಾಡಿರಿ.
- ಇನ್ನು Send ಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸಿದ ಸಂದೇಶ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

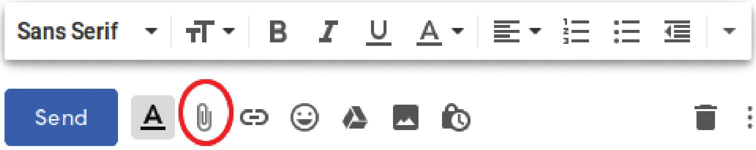
ವಿವಿಧ ಇ–ಮೇಲ್ ಸೇವಾದಾತರ ಇ–ಮೇಲ್ ಬೋಕ್ಸಿನ ಸೌಕರ್ಯಗಳು, ಬಟನ್‌ಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.3 : ಆಮಂತ್ರಣ ಪತ್ರದ ನಕಲನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವ

ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ವಿಶ್ವ ಹೃದಯ ದಿನಾಚರಣೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನೋಟೀಸಿನ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಭಾಷಣಕಾರರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕಾದರೆ ಅದನ್ನೂ ನಮಗೆ ಇ–ಮೇಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಿ ಕಳುಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ನೋಟೀಸನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಅಥವಾ ಇತರ ಯಾವುದಾದರೂ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಂಚಿಕೆ ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು.

- New Message ವಿಂಡೋದ ಎಟಾಚ್ ಫೈಲ್ಸ್ ಟೂಲ್ (ಚಿತ್ರ 3.3) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಗೋಚರವಾಗುವ ಸಂದೇಶಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾದ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಎಟೇಚ್ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಫೈಲನ್ನು ಎಟೇಚ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ Send ಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.



ಚಿತ್ರ 3.3 ಜೀ-ಮೇಲ್‌ನ ಎಟೇಚ್ ಫೈಲ್ಸ್ ಟೂಲ್

ಇ-ಮೇಲ್ ಉಪಯೋಗ : ಕೆಲವು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು.........

- ಇ-ಮೇಲ್ ಬೋಕ್ಸಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಲಿರುವ ಕೀಲಿಕೈ ಪಾಸ್‌ವರ್ಡ್ ಆಗಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ಅಕ್ಷರಗಳು, ಸಣ್ಣ ಅಕ್ಷರಗಳು, ಅಂಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪಾಸ್‌ವರ್ಡ್ ಹೆಚ್ಚು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರುವುದು.
- ಪಾಸ್ ವರ್ಡ್ ಆಗಾಗ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ನಿಮ್ಮ ಇ-ಮೇಲನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.
- ಇ-ಮೇಲನ್ನು ಉಪಯೋಗ ಕಳೆದ ತಕ್ಷಣ ಮೇಲ್ ಸೈನ್‌ಔಟ್/ಲೋಗ್ ಔಟ್ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದಿರುವ ವಿಳಾಸದಿಂದ ಬರುವ ಮೇಲ್‌ಗಳು, ಎಟೇಚ್‌ಮೆಂಟ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನಿಜಸ್ಥಿತಿ ತಿಳಿದ ಮೇಲೆಯೇ ತೆರೆದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.
- ಇತರರಿಗೆ ಅಪಕೀರ್ತಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ, ಸತ್ಯಕ್ಕೆ ದೂರವಾದ, ಅಶ್ಲೀಲವಾದ, ರಾಷ್ಟ್ರದ ಸುರಕ್ಷೆಗೆ ಬೆದರಿಕೆಯೊಡ್ಡುವ ವಾರ್ತೆಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ, ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡುವುದು ಶಿಕ್ಷಾರ್ಹ ಅಪರಾಧವಾಗಿದೆ.

ಇದೇ ರೀತಿ ಚಿತ್ರಗಳು ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು, ಧ್ವನಿ ಫೈಲುಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ಇ-ಮೇಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅಟಾಚ್ ಮಾಡಿ ಕಳುಹಿಸಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.4 : ವಿವಿಧ ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ ವಿಧಾನಗಳು

ಇ-ಮೇಲ್‌ನ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನೂ, ಒಳಿತನ್ನೂ ನೀವು ಪರಿಚಯಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಇನ್ನು ನಿಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ ವಿಧಾನಗಳ ಹಿರಿಮೆಗಳನ್ನು ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿ ನೋಡುವ (ಪಟ್ಟಿ 3.1)

ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ ಮಾಧ್ಯಮ	ಹಿರಿಮೆಗಳು	ಪರಿಮಿತಿಗಳು
ಪತ್ರ	ಟೆಕ್ಸ್ಟ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.	ತಡವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ.
ಟೆಲಿಫೋನ್	ಶಬ್ದರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.	ಬಹಳ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯುವುದು.
ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್	....	....
ಇ-ಮೇಲ್		
....		

ಪಟ್ಟಿ 3.1 ವಿವಿಧ ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ ವಿಧಾನಗಳು

ಉಚಿತ ಇ-ಮೇಲ್ ಸೇವಾದಾತರು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೂ ಸರಕಾರಿ ಇಲಾಖೆಗಳೂ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಇ-ಮೇಲ್ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ನೀಡುವುದಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ಕೈಟ್ (KITE) ನ ಇ-ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ contact@kite.kerala.gov.in ಎಂದಾಗಿದೆ.

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಇ-ಮೇಲ್ ಕಳುಹಿಸುವುದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚನೆಗಳು, ಫೋಟೋಗಳು, ಶಬ್ದ, ವೀಡಿಯೋ, ಮ್ಯಾಪ್‌ಗಳು ಮೊದಲಾದ ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಮಾಹಿತಿಗಳೂ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನಲ್ಲಿವೆ. ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾವು ಹೆಚ್ಚು ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹವೂ ಸಮಗ್ರವೂ ಆದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೂ ಲಭ್ಯವಾಗಿಸುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಾರವಿರುವ ಒಂದು ಓನ್‌ಲೈನ್ ಜ್ಞಾನಕೋಶ ಆಗಿದೆ.

ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ರೀತಿಯನ್ನೂ ನಾವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವೆವಲ್ಲವೇ. ವಿಕ್ಕಿಗ್ರಂಥಾಲಯ (http://ml.wikisource.org), ವಿಕ್ಕಿ ನಿಘಂಟು (http://ml.wiktionary.org), ಗಾದೆಮಾತುಗಳಿಗಾಗಿ ವಿಕ್ಕಿ ಕೋಟ್ಸ್ (http://ml.wikiquote.org), ವಿಕ್ಕಿ ಕೋಮನ್ಸ್ (https://commons.wikimedia.org) ಎಂಬ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದ ಅನೇಕ ಸಹೋದರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದ ಹಾಗೆ ಯಾರಿಗೂ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಒಂದು ಡಿಜಿಟಲ್ ಭೂಪಟವು ಓಪನ್ ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಮ್ಯಾಪ್ ಆಗಿದೆ.

ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿ

ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿ ಎಂಬುದು ವಿಕ್ಕಿ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೇರಳದ ಶಾಲೆ, ಚರಿತ್ರೆ, ಸ್ಥಳ ಪರಿಸರ ಮೊದಲಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಜ್ಞಾನ ಕೋಶವಾಗಿದೆ (http://schoolwiki.in). ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವಷ್ಟೇ

ರೇ ಟೋಂಲಿನ್ಸನ್ (1941 – 2016)

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನ ಪ್ರಾರಂಭ ರೂಪವಾದ ಆರ್ಪಾನೆಟ್ಟಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನೂ ಕಳುಹಿಸಲಿರುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ರೇ ಟೋಂಲಿನ್ಸನ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. ಇ-ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಬಳಕೆದಾರನ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಯ ಹೆಸರನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು @ ಎಂಬ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದವನೂ ಟೋಂಲಿನ್ಸನ್ ಆಗಿರುವನು. user @host ಎಂಬುದನ್ನು ಇ-ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಗಳ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದೂ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದೆ. ಶಾಲೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಈ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಹಳೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸೇರಿ ಇಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಯಾವುದೇ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಲೂ ಸೇರಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳ ನಿಧಿಯಾಗಿದೆ. ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅದರ ಸ್ವಯಂಸೇವಕರು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಅವರ ಸಂಖ್ಯೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಆ ಸಂಚಯದ ಮಾಹಿತಿಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ಯಾವುದೇ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ವಿಕ್ಕಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅಥವಾ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ವಿಶ್ವದ ನಾನಾ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಸ್ತರಗಳಿಂದಿರುವ ಅನೇಕ ಸ್ವಯಂಸೇವಕರು ವಿಕ್ಕಿಪೀಡಿಯಾದಂತಿರುವ ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವರು. ಹೆಚ್ಚಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ತಿಳುವಳಿಕೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲದೆ ಯಾವೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲೂ ತಿದ್ದಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ. ಕೇರಳದ ಶಾಲೆಗಳ ಜ್ಞಾನಕೋಶವಾದ ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಕುರಿತೂ ಸ್ವಂತ ಊರಿನ ವಿಶೇಷತೆಗಳ ಕುರಿತಾದ ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಲು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯ (http://schoolwiki.in)ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಪೇಜಿನ ಇನ್ಫೋಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವ 'ನನ್ನ ಊರು' ಎಂಬ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ,

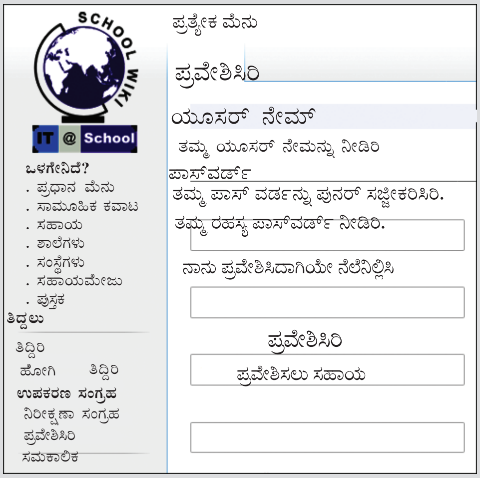
- ♦ ಪ್ರದೇಶದ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಶೇಷತೆಗಳು
- ♦ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಸ್ವರೂಪ
- ♦ ಉದ್ಯೋಗ ವಲಯಗಳು
- ♦ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಮಾಹಿತಿಗಳು, ಪಟ್ಟಿಗಳು, ಡಯಗ್ರಂಗಳು
- ♦ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳು
- ♦ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು
- ♦ ಪ್ರಧಾನವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಘಟನೆಗಳು
- ♦ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೈಲುಗಲ್ಲುಗಳು, ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು
- ♦ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪರಂಪರೆ
- ♦ ನಮ್ಮ ಕಲಾರೂಪಗಳು
- ♦ ಭಾಷಾ ಪ್ರಭೇದಗಳು

ಜ್ಞಾನದ ಗೋಪುರಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಸುವ

"ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲಾ ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಲಭ್ಯವಾಗಿಸುವ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸಿ" ಎಂದು ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಆಹ್ವಾನ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಕ್ಕಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿಷಯಗಳು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಧೋರಣೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಸಿ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುತ್ತದೆ. ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲೂ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತತೆ ಬರಿಸಲೂ ಇವುಗಳು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ.

- ವಿಕ್ಕಿಪೀಡಿಯಾಕ್ಕೆ ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತವಾದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವಿರಬೇಕು.
- ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದಲ್ಲಿರುವ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಯಾರಿಗೆ ಬೇಕಾದರೂ ತಿದ್ದಿ ಬರೆಯಬಹುದು.
- ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾಕ್ಕೆ ಒಂದು ನಿಯಮಾವಳಿಯಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರಾಗಲು

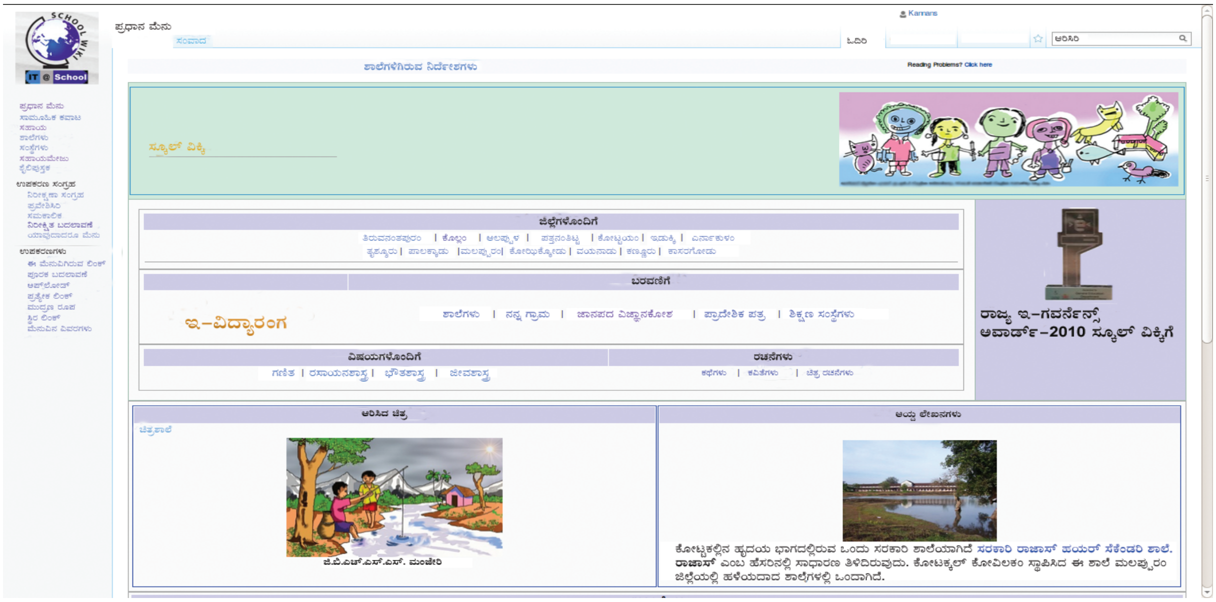


ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಸೃಷ್ಟಿಸುವಿಕೆ

ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಯಾರಿಗೂ ತಿದ್ದುಪಡಿ ನೀಡಬಹುದಾದರೂ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ತಿದ್ದಲೂ ಹೊಸ ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಲೂ ಸದಸ್ಯತನವನ್ನು ಹೊಂದಿದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಅನುಮತಿಯಿದೆ. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆಗಳು ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಬಳಕೆದಾರನ ಹೆಸರಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಯೂಸರ್ ನೇಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟದ್ದು ಮತ್ತು ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟದ್ದೂ ಆದ ಪೇಜುಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ವಿಕ್ಕಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ವಿಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಧಾನ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ '**ಪ್ರವೇಶಿಸಿರಿ**' ಎಂಬ ಲಿಂಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಯೂಸರ್ ನೇಮ್ ಪಾಸ್‌ವರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಪ್‌ಚ ಟೈಪು ಮಾಡಿ 'ಪ್ರವೇಶಿಸಿರಿ' ಎಂಬ ಬಟನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಸದಸ್ಯತನವು ಸೃಷ್ಟಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಸದಸ್ಯತನ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಕೂಡಲೇ ವಿಕ್ಕಿ ಪೇಜಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀವು ನೀಡಿದ ಯೂಸರ್ ನೇಮ್‌ನ್ನು ಕೆಂಪು ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಕೆಂಪಾದ ಲಿಂಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳು/ಗ್ರೂಪಿನ ವಿವರ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು.

ಇಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸೋಣವೇ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.5 : ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಊರಿನ ಸ್ಮರಣ ಸಂಚಿಕೆ



ಚಿತ್ರ 3.4 ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯ ಮುಖಪುಟ

- ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ (http://schoolwiki.in) ಲೋಗಿನ್ ಮಾಡಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಜಿಲ್ಲೆ, ಸ್ಕೂಲ್ ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಪುಟಕ್ಕೆ ತಲುಪಿರಿ.
- ಸ್ಕೂಲ್ ಪೇಜಿನ ಇನ್ಫೋಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 3.5) ನೀಡಿರುವ ನನ್ನ ಊರು ಎಂಬ ಲಿಂಕನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.
- ನಂತರ ಮೇಲಿರುವ 'ತಿದ್ದಿರಿ' ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೀವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಲೇಖನವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯ ಸಹಾಯಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.
- ಸರಳವಾಗಿ ವಿಕ್ಕಿ ಪೇಜುಗಳು ರಚಿಸಲ್ಪಡುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ವಿಕ್ಕಿ ಕೋಟ್ಸ್

ಕನ್ನಡ ಪಾಠಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಲಿತ ಕೆಲವೊಂದು ಪದ್ಯದ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವು ನೆನಪಿದೆಯಲ್ಲವೇ?

"ಮನೆಯೊಳಗಣ ಕಿಚ್ಚು ಮನೆಯ ಸುಟ್ಟಲ್ಲದೆ
ನೆರೆಮನೆಯ ಸುಡುವುದೇ ಕೂಡಲಸಂಗಮದೇವ"

– ಬಸವಣ್ಣನವರ 'ವಚನಸಿರಿ'

"ಹೊಸಚಿಗುರು ಹಳೆಬೇರು ಕೂಡಿರಲು ಮರ ಸೊಬಗು
ಹೊಸ ಯುಕ್ತಿ ಹಳೆ ತತ್ವದೊಡಗೂಡೆ ಧರ್ಮ – ಮಂಕುತಿಮ್ಮ"

– ಡಿ.ವಿ.ಜಿ. ಯವರ 'ಮಂಕುತಿಮ್ಮನ ಕಗ್ಗ'

ಜಿ.ಬಿ.ಎಚ್.ಎಸ್.ಎಸ್ ಚವರ	

ಸ್ಥಾಪನೆ	
ಶಾಲಾ ಕೋಡ್	
ಸ್ಥಳ	ಕೊಲ್ಲಂ
ಶಾಲಾ ವಿಳಾಸ	ಚವರ ಪಿ.ಒ. ಕೊಲ್ಲಂ
ಪಿನ್ ಕೋಡ್	
ಫೋನ್ ನಂಬರ್	
ಇ–ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ	

ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳು	
ನನ್ನ ಊರು	ಸಹಾಯ
ಜಾನಪದ ಜ್ಞಾನ ಕೋಶ	ಸಹಾಯ
ಸ್ಕೂಲ್ ಪತ್ರಿಕೆ	ಸಹಾಯ

ಚಿತ್ರ 3.5 ಸ್ಕೂಲ್ ಪೇಜಿನ ಇನ್ಫೋಬೋಕ್ಸಿನ ಭಾಗ

ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ನುಡಿಮುತ್ತುಗಳನ್ನೂ, ಪ್ರೇರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುವ ಸ್ವಭಾವವಿರುವ ಕವಿತಾಭಾಗಗಳನ್ನೂ, ಗಾದೆ ಮಾತುಗಳನ್ನೂ, ಒಗಟುಗಳನ್ನೂ, ಶೈಲಿಗಳನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ವಿಕ್ಕಿಯ ಸಹೋದರ ಸಂಸ್ಥೆಯು ವಿಕ್ಕಿ ಕೋಟ್ಸ್ ಆಗಿದೆ.

ಕ್ರಿಯೇಟಿವ್ ಕೋಮನ್ಸ್

ಫೋಟೋಗಳು, ಸಂಗೀತ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಮೊದಲಾದ ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಕೋಪಿರೈಟ್ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಮಾತ್ರ ಪುನಃ ಪ್ರಕಾಶನಗೊಳಿಸಲೂ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಕೋಪಿರೈಟ್ ನಿಯಮಗಳು ದೀರ್ಘವಾದ ಕಾನೂನು ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದಿದೆ. ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ರಚನೆಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಸಂಘಟನೆಯಾಗಿದೆ ಕ್ರಿಯೇಟಿವ್ ಕೋಮನ್ಸ್. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕೋಪಿರೈಟ್ ಅನುಮತಿ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಈ ಸಂಘಟನೆಯು ಮುಂದಿರಿಸುತ್ತದೆ. ಇತರ ಕೋಪಿರೈಟ್ ನಿಯಮಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವಪರವೂ ಜನಪರವೂ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ವಿಕ್ಕೀ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಅಂಗೀಕಾರಾರ್ಹವಾದ ಅನುಮತಿ ಪತ್ರವು ಕ್ರಿಯೇಟಿವ್ ಕೋಮನ್ಸ್ ಲೈಸನ್ಸ್ ಆಗಿದೆ.

ನಿಮ್ಮ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಅಥವಾ ವಾಚಾನಾಲಯದಿಂದ ಇಂತಹ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವಿಕ್ಕಿ ಕೋಟ್ಸ್ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3.6 : ವಿಕ್ಕಿ ಕೋಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಷಯ ಸೇರಿಸುವುದು

- ಬ್ರೌಸರಿನಲ್ಲಿ http://kn.wikiquote.org ಎಂಬ URLನ್ನು ನೀಡಿ ಎಂಟರ್ ಒತ್ತಬೇಕು.
- ಲೋಗಿನ್ ಮಾಡಿ, ಸೇರಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ಕವಿತೆಯ ಅಥವಾ ನುಡಿಮುತ್ತುಗಳ ರಚನೆಕಾರರ ಹೆಸರನ್ನು ಸರ್ಚ್ ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟು ಹುಡುಕಬೇಕು.
- ವಿಕ್ಕಿ ಕೋಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಹಿಂದೆ ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಲೇಖಕನಾದರೆ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಅವರ ಸೃಷ್ಟಿಗಳು ಮಾತುಗಳಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಪೇಜುಗಳು ತೆರೆದು ಬರುವುವು.
- ವಿಕ್ಕಿ ಕೋಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತ ಮೊದಲಾಗಿ ಓರ್ವ ಲೇಖಕಿಯ ಮಾತು, ಕಾವ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ವಿಷಯಗಳಿಲ್ಲದ ಪೇಜ್ ತೆರೆದು ಬರುವುದು.
- ಇಲ್ಲಿ ಮೇಲಿರುವ 'ತಿದ್ದಿರಿ' ಎನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನಮಗೆ ಸೇರಿಸಲಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಬಹುದು. ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಪ್ರಿವ್ಯು ಕಾಣುವುದಕ್ಕಿರುವ ಸೌಕರ್ಯವಿದೆ.

ವಿಕ್ಕಿ ಯೋಜನೆಯ ಯಾವುದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ಮುಕ್ತವಾಗಿಯೂ ಉಚಿತವಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಅದರೊಂದಿಗೆ ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಇತರ ಯಾವುದಾದರೂ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಪುನರುಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಆಯಾ ಅನುಮತಿ ದಾಖಲೆಗಳು ಹೇಳುವ ಪ್ರಕಾರ ಫೋಟೋವನ್ನು ತೆಗೆದು ವ್ಯಕ್ತಿಗಾಗಲೀ ಲೇಖಕನಿಗಾಗಲೀ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಲು ಗಮನಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ?

ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಉಪಯೋಗ

ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಉಪಯೋಗಗಳಿವೆ. ಫೇಸ್‌ಬುಕ್, ಟ್ವಿಟ್ಟರ್, ವಾಟ್ಸಪ್ ಮೊದಲಾದುವುದರ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಇತರ ಓನ್‌ಲೈನ್ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ವಾರ್ತೆಗಳನ್ನೂ ದೈನಂದಿನ ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನೂ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಫೇಸ್‌ಬುಕ್ ಪೇಜಿನ ಮೂಲಕ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಜನರಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪಿಸಬಹುದು. ಸ್ವಂತ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೂ ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಪ್ರಖ್ಯಾತರಾದ ಬರಹಗಾರರು, ಕಲಾವಿದರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, NASA, ISRO ಎಂಬೀ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮುಂತಾದ ಪೇಜುಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಹಿಂಬಾಲಿಸಬಹುದು. ಇವರ ಬ್ಲೋಗುಗಳಲ್ಲೂ, ಪೋಸ್ಟುಗಳಲ್ಲೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ಹಲವಾರು ಮಾಹಿತಿಗಳಿರಬಹುದು.

ದುರಂತ ನಿವಾರಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ

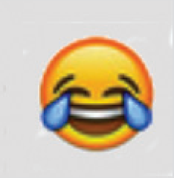
2015 ರಲ್ಲಿ ಕಾಶ್ಮೀರದಲ್ಲಿ, 2015 ರಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನೈಯಲ್ಲಿ, 2018 ನಮ್ಮ ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಲಪ್ರಳಯ ದುರಂತಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಕೈಗೊಂಡ ದುರಂತ ನಿವಾರಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಸ್ತುತ್ಯರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಕಾಶ್ಮೀರದ ಜಲಪ್ರಳಯದ ದುರಂತದಲ್ಲಿ ಟ್ವಿಟ್ಟರಿನ SOS ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು (ಅಪಾಯಕಾರಿ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯವನ್ನು ಯಾಚಿಸುವ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ) ಅನೇಕ ಜನರಿಗೆ ಆಸರೆಯಾಯಿತು. ಚೆನ್ನೈ ಜಲಪ್ರಳಯದಲ್ಲಿ ವಾಟ್ಸಾಪ್ ಕರೆಗಳು, ಫೇಸ್‌ಬುಕಿನ ಸೇಫ್ಟಿ ಚೆಕ್‌ಗಳು, ಟ್ವಿಟ್ಟರಿನ ಹಾಷ್ ಟ್ಯಾಗ್, ಗೂಗಲಿನ Person finder ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಅನೇಕ ಜನರು ಪಡೆದುಕೊಂಡರು. ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಔದ್ಯೋಗಿಕ ವೆಬ್ ಪೋರ್ಟಲುಗಳು ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಜಲಪ್ರಳಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗದಂತೆ ತಡೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾದವು.

ದುರಂತ ನಿವಾರಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಾನವ ಬಲವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲೂ ದುರಂತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದವರ ತತ್ಸಮಯ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಸುಲಭ ಸಾಧ್ಯ. ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಮತ್ತು ಮೊಬೈಲ್ ಟವರುಗಳು ಇಲ್ಲದ ದುರಂತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ SOS ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ವಿನಂತಿ, ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನಿನ SOS ವ್ಯವಸ್ಥೆ, SOS ಆಪ್, ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ ಅಡ್‌ಹಾಕ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊರ ಜಗತ್ತಿಗೆ ತಲುಪಿಸಲೂ ಆ ಮೂಲಕ ದುರಂತಕ್ಕೀಡಾದ ಜನರಿಗೆ ಸಹಾಯ ನೀಡಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ದುರಂತದ ಬಳಿಕ ಪುನರ್‌ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಒಕ್ಕೂಟಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವುದು, ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಕ್ರೋಡೀಕರಣ, ವಿತರಣೆ; ದುರಸ್ತಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ತಜ್ಞರ ಸೇವೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಮೊದಲಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಈ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ದುರಂತದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ

- ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಲಭಿಸುವ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಹಂಚುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಅವುಗಳ ನೈಜತೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪರಿಶೋಧಿಸಬೇಕು.
- ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಇತರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಸರಕಾರ ನೀಡುವ ತುರ್ತು ಮುನ್ಸೂಚನೆಗಳನ್ನೂ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನೂ ಪಾಲಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವುಳ್ಳ ಹೊಸ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ Forward ಮಾಡಬೇಕು.
- ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಸರಕಾರದ ಅಧಿಕೃತ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನಿನ ಬ್ಯಾಟರಿ ಚಾರ್ಜನ್ನು ಮೀಸಲಿರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗಿ ಕರೆ ಮಾಡುವುದರ ಬದಲಾಗಿ ಮೆಸೇಜಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಇಮೋಜಿ



ಸೋಶ್ಯಲ್ ಮೀಡಿಯಾದಲ್ಲಿ ಓನ್‌ಲೈನ್ ಆಶಯವಿನಿಮಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲೂ ಮನೋಭಾವಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧೀಕರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಗುವಿನ ಚಿತ್ರಗಳು ಇಮೋಜಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಸಂತೋಷವಾಗಿರಲಿ, ದುಃಖವಾಗಿರಲಿ ಸ್ಮೈಲಿಗಳಂತೆ ಮಗುವಿನ ಮುಖಗಳನ್ನು ಮನೋಭಾವಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಲು ಓನ್‌ಲೈನಿನಲ್ಲಿ ಇಂದು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಟೆಕ್ಸ್ಟಿಗಿಂತಲೂ ಬಹಳ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಇಮೋಜಿಗಳು ಹಂಚುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳೂ ಇಮೋಜಿಗಳಲ್ಲಿದೆ.

ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧಗಳು

ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧಗಳ ಕುರಿತು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವೆವಲ್ಲವೇ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್, ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಮೊದಲಾದ ಆಧುನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಜಾಲಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡುವ ಕಾನೂನಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಖಾಸಗಿತನವನ್ನು ಹದಗೆಡಿಸುವ ಅಥವಾ ಅಪಕೀರ್ತಿತರುವ ಸಂದೇಶಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು, ನಕಲಿ ಸಂದೇಶಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರ ಭದ್ರತೆಗೆ ಬೆದರಿಕೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ಟಿನ ಮೂಲಕವೋ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕವೋ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಚಾರಗೊಳಿಸುವುದು ಅತೀ ಗಂಭೀರವಾದ ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧವಾಗಿದೆ.

ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್ : ದುರುದ್ದೇಶದಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಳಗೆ ಅಥವಾ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಜಾಲದೊಳಗೆ ಅಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವಾಗಿಸುವ ದುಷ್ಕೃತ್ಯವನ್ನು ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಎನ್ನುವರು. ಆದರೆ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಓಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮಿನ ಅತ್ಯಂತ ಆಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಪ್ರಯೋಜನಪ್ರದವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರುವ ಹ್ಯಾಕಿಂಗ್‌ನ್ನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಎಂದು ತಪ್ಪಾಗಿ ತಿಳಿಯುವುದಿದೆ.

ಫಿಶಿಂಗ್ : ಪಾಸ್‌ವರ್ಡಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳು, ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಕಾರ್ಡುಗಳ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಮುಂತಾದ ಅತ್ಯಂತ ಸುರಕ್ಷಿತ, ಗೌಪ್ಯ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ದಾರಿತಪ್ಪಿಸಿ ಮೋಸದ ಮಾರ್ಗಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಒಂದು ರೀತಿಯ ವಂಚನಾ ವಿಧಾನ.

ಸೈಬರ್ ಸ್ಪೂಫಿಂಗ್ : ಅಧಿಕೃತವಾದ ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳೆಂದು ತಪ್ಪು ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿ ನಕಲಿ ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳನ್ನೂ ಮತ್ತು ವಿಳಾಸವನ್ನೂ ತಯಾರಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ಪೋರ್ನೋಗ್ರಾಫಿ : ಅಶ್ಲೀಲ ಚಿತ್ರ ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಮತ್ತು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ಸೈಬರ್ ಟೆರರಿಸಂ: ದೇಶದ ಸುರಕ್ಷೆ, ರಾಷ್ಟ್ರದ ಏಕತೆ, ಪರಮಾಧಿಕಾರ ಇವುಗಳಿಗೆದುರಾಗಿ ಸೈಬರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ನಡೆಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ.

ಸೈಬರ್ ಕಾನೂನುಗಳು

2000 ಒಕ್ಟೋಬರ್ 17 ರಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜ್ಯಾರಿಗೆ ಬಂದ ಕಾನೂನು 'ಐ.ಟಿ. ಏಕ್ಟ್ 2000' ಆಗಿದೆ. ಈ ಕಾನೂನಿಗೆ 2009 ಒಕ್ಟೋಬರ್ 27 ರಂದು ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ತರಲಾಯಿತು.

ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧಕ್ಕಿರುವ ಶಿಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಮಾಹಿತಿಗಳೂ ಈ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿದೆ. meity.gov.in/content/cyber-laws ಎಂಬ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ಲಿಂಕಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕಾನೂನು ಲಭ್ಯವಿದೆ.

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

1. alappuzha@yahoo.co.in ಎಂಬ ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸದಲ್ಲಿ ಸೇವಾಸಂಸ್ಥೆಯ ಹೆಸರು ಯಾವುದು?

2. ವಿಕ್ಕಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೇರಳದಲ್ಲಿರುವ ಶಾಲೆಗಳ ಚರಿತ್ರೆ, ಸ್ಥಳ ಪರಿಚಯ ಮೊದಲಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರುವ ಜ್ಞಾನಕೋಶವು .... ಆಗಿದೆ.

   (ಎ) ವಿಕ್ಕಿ ಪೀಡಿಯ   (ಬಿ) ವಿಕ್ಕಿ ಗ್ರಂಥಾಲಯ

   (ಸಿ) ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿ   (ಡಿ) ವಿಕ್ಕಿ ಕೋಮನ್ಸ್

3. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನೊಳಗೆ ಅಥವಾ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಜಾಲದೊಳಗೆ ಅಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುವ ಕೆಟ್ಟಅಭ್ಯಾಸವು .... ಆಗಿದೆ.

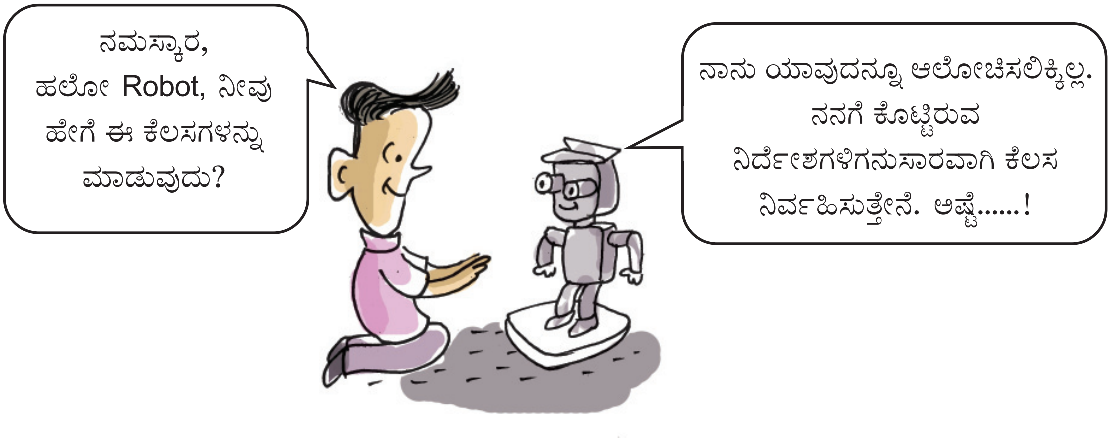
(ಎ) ಫಿಶಿಂಗ್ (ಬಿ) ಕ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್

(ಸಿ) ಸೈಬರ್ ಸ್ಟೋಟಿಂಗ್ (ಡಿ) ಸೈಬರ್ ಟೆರರಿಸಂ

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ವಿವಿಧ ಇ–ಮೇಲ್ ಸೇವಾದಾತರ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅವುಗಳು ನೀಡುವ ಅಧಿಕ ಸೇವೆಗಳ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ವಿವಿಧ ವಿಕ್ಕಿ ಅಭಿಯಾನಗಳ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಐ.ಟಿ ಕ್ಲಬ್ಬಿನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಸೆಮಿನಾರ್ ನಡೆಸಿರಿ.
- ಸ್ಕೂಲ್ ವಿಕ್ಕಿಯ 'ವಿದ್ಯಾರಂಗ ಕಲಾ ಸಾಹಿತ್ಯ ವೇದಿಕೆ' ಎಂಬ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಕಥೆ, ಕವಿತೆ, ಲೇಖನ, ಎಂಬ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದೇ? ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಅಂದಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಿಂದ, ಶಾಲಾ ಲೈಬ್ರರಿಯಿಂದ ಪ್ರೇರಣಾತ್ಮಕ ಕವಿತಾ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಗಾದೆಮಾತುಗಳನ್ನೂ ಒಗಟುಗಳನ್ನೂ ಶೈಲಿಗಳನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವಿಕ್ಕಿಕೋಟ್ಸ್ ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್



ರೋಬೋಟುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ನಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಹಿಂದೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೊದಲೇ ನೀಡಿದ ನಿರ್ದೇಶಗಳಿವೆ.

ಎಂಟನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಟಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರುವುದು ನೆನಪಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಸ್ಕ್ರೇಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ರೈಟುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ವಿವಿಧ ಬ್ಲೋಕುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದೆವು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬ್ಲೋಕನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗಲೂ ಸ್ಪ್ರೈಟನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಕೆಲವು ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವುದೆಂದು ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಿರಾ?

ಇದರಂತೆ ನಿರ್ದೇಶಗಳ ಒಂದು ಗುಂಪು (ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳು) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಹಿಂದೆಯೂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುತ್ತಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ.

ಇಂತಹ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ತಿಳಿಯುವ..

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳು

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ನೀಡುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳ ಗುಂಪು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ನೀವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡ ಜಿಂಪ್, ಲಿಬರ್ ಆಫೀಸ್ ರೈಟರ್, ಕಾಲ್ಕ್, ಇಂಪ್ರಸ್ ಮೊದಲಾದ ಎಲ್ಲಾ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳು

ನಾವು ಕೊಡುವ ಎಲ್ಲಾ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೇ?

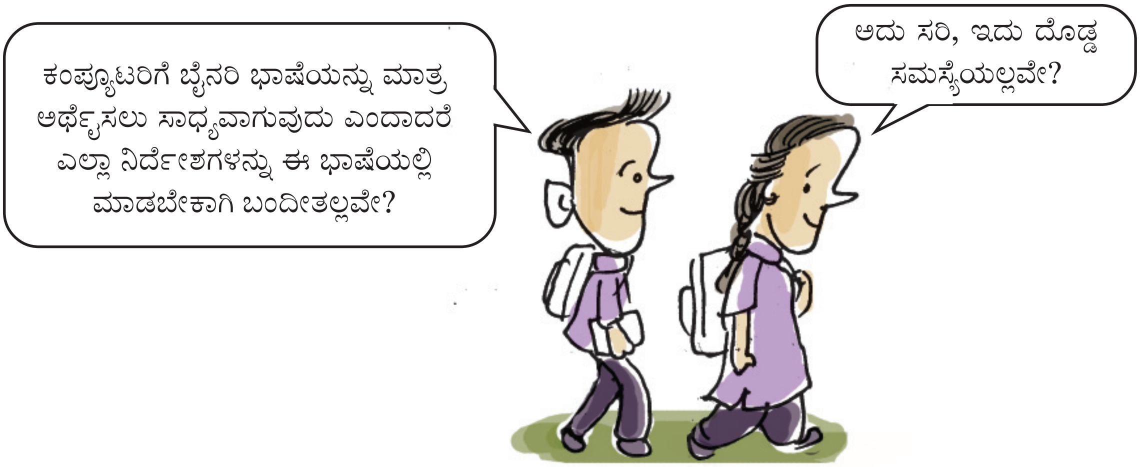
ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಭಾಷೆ ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ.

'ಬೈನರಿ ಭಾಷೆ'ಯು 0, 1 ಎಂಬ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನುಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ.

ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಒಂದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಯಂತ್ರವಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು 1 ರಿಂದಲೂ, ಇಲ್ಲದಿರುವಿಕೆಯನ್ನು 0 ಯಿಂದಲೂ ಸೂಚಿಸುವುದಿದೆ. ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪಲ್ಸುಗಳ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯವೂ ಅಸಾನ್ನಿಧ್ಯವೂ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಯು ಯಂತ್ರಭಾಷೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಅಲ್ಗೋರಿತಂ

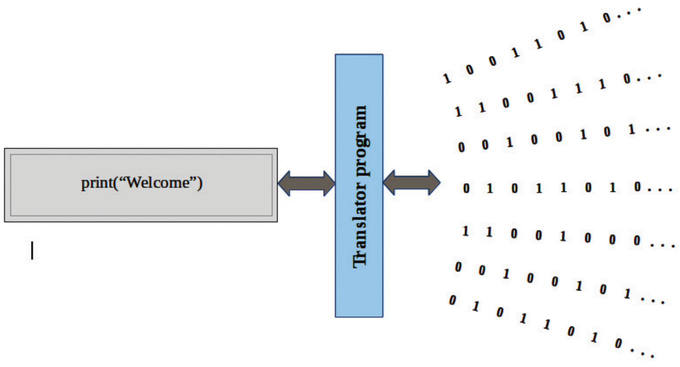
ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಗಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡುವಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಹಂತಗಳಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕಾದೀತು. ಅಲ್ಗೋರಿತಂ ಎಂಬುದು ಹೀಗೆ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯಾ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ನೀಡುವ ಹಂತ ಹಂತವಾದ ಚಟುವಟಿಕಾರೀತಿಯಾಗಿದೆ.



ಆದರೆ, ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದೆಂದರೆ ಸುಲಭದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ. ತುಂಬ ಪುಟಗಳಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿ 0 ಮತ್ತು 1 ಮಾತ್ರವಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿರಿ. ನಂತರ ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ತಿದ್ದಬೇಕಾಗಿ ಬಂದರೆ ಆಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಆಲೋಚಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ತಲೆ ನೋವಿನ ವಿಷಯ ಅಲ್ಲವೇ? ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಅರ್ಥೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡು. Python ಈ ರೀತಿಯ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ. C C++ , Java ಎಂಬಿವುಗಳು ಇತರ ಕೆಲವು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಆದರೆ, ಈ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅರ್ಥೈಸುವುದಾದರೂ ಹೇಗೇ?

ಇಂತಹ, ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅರ್ಥೈಸುತ್ತದೆ. ಕೆಳಗಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 4.1).



ಚಿತ್ರ 4.1 ಟ್ರಾನ್ಸಿಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಚಿತ್ರರೂಪ

ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಅದರ ನಿರ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಇರುವುದು. ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಅದನ್ನು ಯಂತ್ರಭಾಷೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಮಾಡುವುದು. ಆದರೆ ಈ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಗೆ ಯಂತ್ರ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರೀತಿಯ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ಕೊಡಬೇಕು. ಈ ನಿರ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗೂ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದು.

ಇನ್ನು ನಾವು ಪೈಥನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.1 - print ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್

ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಪೈಥನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

```
print("Amina")
```

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿ print ಎಂಬುದು ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ಪೈಥನ್ ನಿರ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಉದ್ಧರಣ ಚಿಹ್ನೆಯೊಳಗಿರುವುದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕಾದ ಪದ ಆಗಿದೆ.

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಪೈಥನ್

ಪೈಥನ್ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಸರಳವಾದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ. ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಅರ್ಥೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಸಿಂಟೇಕ್ಸ್ (ಪದವಿನ್ಯಾಸ ರಚನೆ) ಪೈಥನಿನಲ್ಲಿದೆ. ಜಾವ, C ಮೊದಲಾದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಇದರಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗೈಡೋ ವಾನ್ ರೋಸ್ಸುಂ (Guido van Rossum) ಪೈಥನಿನ ರೂಪುರೇಖೆಗೆ ನೇತೃತ್ವವನ್ನು ನೀಡಿದನು. ಇದು ಓಪನ್ ಸೋರ್ಸ್ ಲೈಸೆನ್ಸ್ ಇರುವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆಗಿದೆ. ಬ್ಲೆಂಡರ್, ಓಪನ್‌ಶೋಟ್ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟರ್ ಮೊದಲಾದ ಕೆಲವು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನು ಪೈಥನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರುವರು.

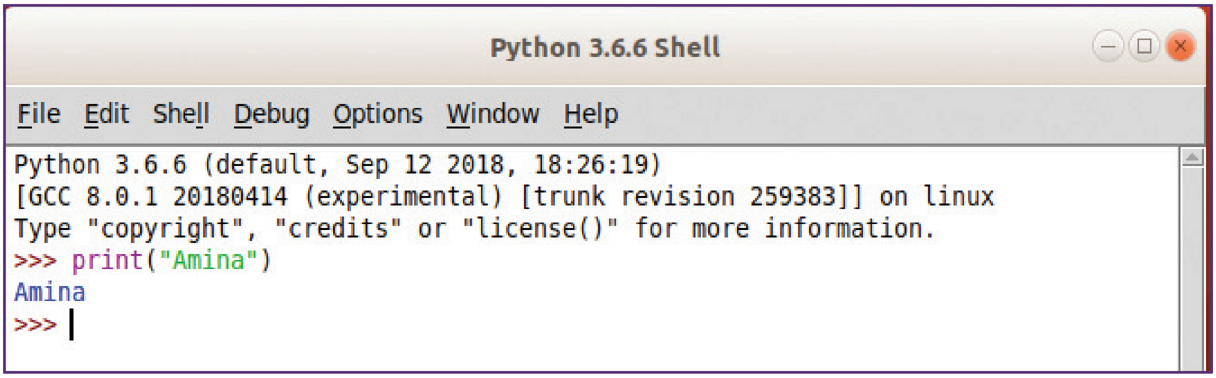
ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳು

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಗೂ, ಬೈನರಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗೂ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

- Programming ಮೆನುವಿನಿಂದ IDLE3 ತೆರೆಯಿರಿ. Python Shell ವಿಂಡೋ ತೆರೆದು ಬರುವುದು.

- ಶೆಲ್ ಪ್ರೋಂಪ್ಟಿನಲ್ಲಿ print(“Amina”) ಎಂದು ಟೈಪುಮಾಡಿ ಎಂಟರ್ ಕೀ ಒತ್ತಿರಿ.

- ಇನ್‌ಪುಟ್, ಔಟ್‌ಪುಟ್‌ಗಳು Python Shell ನಲ್ಲಿಯೇ ಲಭಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ? (ಚಿತ್ರ 4.2)



4.2 ಪೈಥನ್ ಶೆಲ್ ವಿಂಡೋ

ಇಲ್ಲಿ Amina ಎಂಬುದು ಒಂದು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಪದವಾಗಿದೆ ಅಲ್ಲವೇ. ಇದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಪದಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಪದಗಳನ್ನು ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು. ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು print ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟಿನೊಂದಿಗೆ ಉದ್ಧರಣ ಚಿಹ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ.

IDE (Integrated Development Environment)

ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕೋಡುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಎಡಿಟರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಬರೆದು ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಒಂದು ಟರ್ಮಿನಲ್ ತೆರೆದು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಫೈಲನ್ನು pgm1.py ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಹೋಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿರಿ. ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಟರ್ಮಿನಲ್ ತೆರೆದು ಅದರಲ್ಲಿ python3 pgm1.py ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಎಂಟರ್ ಒತ್ತಿದರೆ ಸಾಕಾಗುವುದು.

ಆದರೆ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕೋಡುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ವಿವಿಧ ಸಂಯೋಜಿತ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು IDE (Integrated Development Environment) ಎಂದು ಹೇಳುವರು. IDLE ಎಂಬುದು ಸರಳವಾದ ಒಂದು IDE ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಾಗಿದೆ. ಪೈಥನಿನ ಪೈಥನ್ 2, ಪೈಥನ್ 3 ಎಂಬೀ ಆವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪದವಿನ್ಯಾಸ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ. ಈ ಪಾಠಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪೈಥನ್ 3 ಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲಾಗಿದೆ. IDLE3 ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳು

ಪದಗಳು, ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅಕ್ಷರಗಳು, ಅಂಕೆಗಳ ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಉದ್ಧರಣ ಚಿಹ್ನೆಯೊಳಗೆ ಬರೆಯುವ ಯಾವುದಾದರೂ (ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾದರೂ) ಅದು ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಆಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.2 – ಪೈಥನ್ ಶೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡುವ

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಪೈಥನ್ ಶೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಔಟ್‌ಪುಟ್ಟನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್	ಔಟ್‌ಪುಟ್
print (“Welcome”)	Welcome
print (“123”)	
print (“123”)	
print (8+9)	
print (“8” + “9”)	

ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.3 : ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ

ಶಾಲೆಯ ಆಟದ ಮೈದಾನದ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಆಟದ ಮೈದಾನದ ಉದ್ದವನ್ನೂ ಅಗಲವನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರೋ?

ಉದ್ದ 80 ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಅಗಲ 60 ಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ ಎಂದಿರಲಿ.

ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಡವೇ?

l (length) ಎಂಬ ಚರವನ್ನು ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ b (breadth) ಎಂಬ ಚರವನ್ನು ಅಗಲವಾಗಿಯೂ ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ,

l = 80 ಎಂದೂ b = 60 ನೀಡುವ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು A ಎಂಬ ಚರದಿಂದ ಸೂಚಿಸುವುದಾದರೆ,

A = l*b ಆಗಿರುವುದು. ಅಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು A ಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ

ಇದನ್ನು ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಾಗಿ ಬರೆಯುವಾಗ ಹೇಗಿರಬಹುದು?

```
l = 80        # length = 80
b = 60        # breadth = 60
```

ಚರಗಳು

ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲು ಚರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಪದಗಳನ್ನು ಚರಗಳಾಗಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದು. ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಚರಗಳಿಗೆ ಬೆಲೆಗಳಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಬಹುದು.

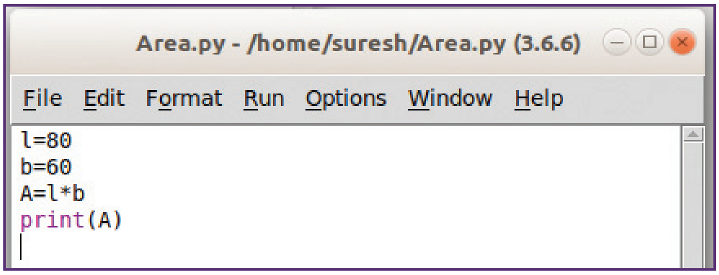
```
A = l*b        # area = length x breadth
print (A)      # display value of A
```

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟುಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ Python Shell ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

ಇದೆಲ್ಲವನ್ನು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಕಷ್ಟವಲ್ಲವೇ?

ಒಂದು ಹೊಸ ಫೈಲನ್ನು ಮಾಡಿ ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸಿದರೋ?

Python Shell ವಿಂಡೋದಿಂದ ಹೊಸ ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ (File →New File). ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 4.3) ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಸೇವ್ ಮಾಡುವಾಗ ಫೈಲಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.



ಚಿತ್ರ 4.3 ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲಿರುವ ವಿಂಡೋ

ತಯಾರಿಸಿದ ಪೈಥನ್ ಕೋಡುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸಿ ನೋಡಬೇಡವೇ?

Run ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ Run Module ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಇದನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದರ ಔಟ್‌ಪುಟ್ Python Shell ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಪುನಃ ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಯಾವ ಉತ್ತರ ಲಭಿಸುವುದು? ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಎಷ್ಟುಬಾರಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೂ ಒಂದೇ ಉತ್ತರ ಲಭಿಸುವುದು. ಅಲ್ಲವೇ? ಕಾರಣವೇನು?

ವಿವರಣೆ (Comment)

ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟಿನ ವಿವರಣೆಯನ್ನು (Comment) # ಚಿಹ್ನೆಯ ಬಳಿಕ ಸೇರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. # ಚಿಹ್ನೆಯ ಬಳಿಕ ಆ ಗೆರೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ ಪರಿಗಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು (Comments) ನೀವು ತಯಾರಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳಲ್ಲೂ ಸೇರಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ.

ಫೈಲ್ ಎಕ್ಸ್‌ಟೆನ್ಶನ್

ಪೈಥನ್ ಫೈಲುಗಳ ಎಕ್ಸ್‌ಟೆನ್ಶನ್ .py ಆಗಿದೆ. IDLE ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ಪೈಥನ್ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವಾಗ .py ಎಕ್ಸ್‌ಟೆನ್ಶನ್ ನೊಂದಿಗೆ ಫೈಲ್ ಸೇವ್ ಆಗುವುದು.

ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಆಗಿ ಇದನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಯಾವ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು?

ಇಂಟರ್‌ಪ್ರೆಟರ್ ಮತ್ತು ಕಂಪೈಲರ್

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಯಂತ್ರಭಾಷೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಇಂಟರ್‌ಪ್ರೆಟರ್ ಮತ್ತು ಕಂಪೈಲರ್ ಎಂಬ ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿದೆ. ಇಂಟರ್ ಪ್ರೆಟರ್ ಎಂಬುದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಯಂತ್ರಭಾಷೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು. ಆದರೆ ಕಂಪೈಲರ್ ಪೂರ್ತಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಯಂತ್ರಭಾಷೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

- ಉದ್ದ (l), ಅಗಲ (b) ಎಂಬಿವುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು.

  ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗ ಪೈಥನ್ ನಿರ್ದೇಶವು eval(input()) ಆಗಿದೆ.

- ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.

```
l=eval(input())

b=eval(input())

A=l*b

print(A)
```

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ l, b ಎಂಬಿವುಗಳಿಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಎಂಟರ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಅಳತೆಗಳು ಬದಲಾಗುವುದಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಲಭಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ?

ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕೆಂದೂ (input) ಯಾವ ಉತ್ತರ ದೊರಕಬೇಕೆಂದೂ (output) ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳೊಂದೂ ಇಲ್ಲ.

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ input ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟಿನೊಂದಿಗೂ print ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟಿನೊಂದಿಗೂ ಇದಕ್ಕಿರುವ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಬರೆದಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

```
l=eval(input("Enter length of the rectangle:"))

b=eval(input("Enter breadth of the rectangle:"))

A=l*b

print("Area of the rectangle=",A)
```

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗಿಸುವಾಗ, ಈ ಹಿಂದೆ ಬರೆದಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾದ ಯಾವ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.4 – ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಸಂಯೋಜನೆ ಮಾಡುವ

ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ನೀವು ಆ ಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿರುವಿರಿ ಎಂದು ಉತ್ತರ ಲಭಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ನೋಡುವ. ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕಾದ ಬೆಲೆ ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಆದರೆ eval(input()) ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ input() ಎಂದು ನೀಡಿದರೆ ಸಾಕು.

```
s=input("Enter your School's name:")
print("You are a student of",s)
```

ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಸಂಯೋಜನೆ

print ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಾಗ ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಚರಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವಾಗ ಉದ್ಧರಣ ಚಿಹ್ನೆಯೊಳಗಿರುವ ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳನ್ನು ಚರಗಳನ್ನು ಕೊಮ ಹಾಕಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿರಬೇಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.5 – ಗಣಿತ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಉಪಯೋಗ

ಒಂದು ಬಹುಭುಜದ ಭುಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ ಬಹುಭುಜದ ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಲಭಿಸುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಬಹುಭುಜದ ಹೆಸರನ್ನು a ಎಂಬ ಚರದಲ್ಲೂ ಭುಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು n ಎಂಬ ಚರದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದು ಎಂದಿರಲಿ.

ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತ, s=(n-2)*180 ಆಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಇದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ನಂತರ ಆ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕು.

```
a=input("Enter the name of polygon:")
n=eval(input("Enter number of sides:"))
s=(n-2)*180
print("Sum of angles of ",a," is ",s)
```

ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ರಿಂಗುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಮತ್ತು ಗಣಿತ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಒಂದು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳು ಬರುವುದಿದೆ. ಹೀಗಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಒಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡುವ.

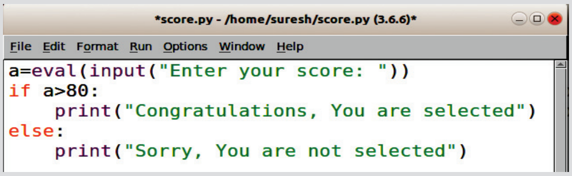
ಚಟುವಟಿಕೆ 4.6 – ಸ್ಕೋರ್ ಪರಿಶೋಧನೆ

ಶಾಲಾ ಮಟ್ಟದ ಕ್ವಿಝ್ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಲಭಿಸಿದ ಸ್ಕೋರನ್ನು ನೀಡುವಾಗ, ಸ್ಕೋರನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿರುವಿರೋ ಎಂದು ತಿಳಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. (ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ 80ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಕೋರ್ ಲಭಿಸಿದವರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿರಿ)

ಇಲ್ಲಿ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು?

ಕಂಡೀಶನಲ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ if...else

ಒಂದು ನಿಬಂಧನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ ಆ ನಿಬಂಧನೆಯನ್ನು ಪಾಲಿಸುತ್ತಿದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ಪಾಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಪಾಲಿಸದಿದ್ದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು if...else ಎಂಬ ಕಂಡೀಶನಲ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. if, else ಎಂಬಿವುಗಳ ನಂತರ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟುಗಳಿಗಿರುವ indent ನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.


score.py - /home/suresh/score.py (3.6.6)

File Edit Format Run Options Window Help

```
a=eval(input("Enter your score: "))
if a>80:
    print("Congratulations, You are selected")
else:
    print("Sorry, You are not selected")
```

ಚಿತ್ರ 4.4 if...else ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ

- ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ ನೀಡುವ ಸ್ಕೋರನ್ನು ಒಂದು ಚರದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕು (ಚರವು a ಆಗಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿರಿ) ಇದಕ್ಕೆ eval(input()) ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ಲಭಿಸಿದ ಸ್ಕೋರ್ 80ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಲು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡೀಶನಲ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿ **if** ಎಂಬ ಕಂಡೀಶನಲ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ a>80 ಆಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಬೇಕು.
- ಈ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಸರಿಯಾಗುವಾಗ Con gratulations, You are Selected ಎಂದು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕು.

ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಹೇಗಿರಬಹುದು?

```
a=eval(input("Enter your score:"))
if a>80:
    print ("Congratulations, You are Selected")
```

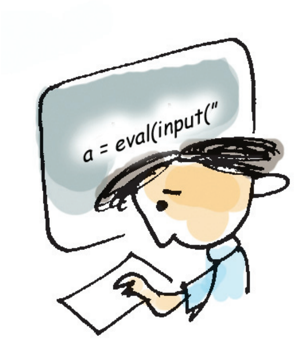
ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ ಎಂಬತ್ತು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸ್ಕೋರ್ ನೀಡಿದರೋ?

ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿ ಏನನ್ನೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾರದು, ಅಲ್ಲವೇ?

ಎಂದರೆ, ಪರಿಶೋಧಿಸುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಸರಿಯಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಉತ್ತರ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಇದನ್ನು if...else ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿಸ್ತರಿಸುವ.

ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಸರಿಯಾಗುವಾಗ "Congratulations, You are Selected" ಎಂದೂ ಸರಿಯಲ್ಲದಿದ್ದರೆ "Sorry, You are not Selected" ಎಂದೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕು.

```
a=eval(input("Enter your score:"))
if a>80:
    print ("Congratulations, You are Selected")
else:
    print("Sorry, You are not Selected")
```



ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಚರಗಳ ಬೆಲೆಯಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ಇನ್ನು ಒಂದು ಗುಂಪು ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಿರುವ ಪೈಥನ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ತಿಳಿಯುವ.

range

ಪೈಥನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಂಪು ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ರೇಂಜ್ (range()) ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

range(10) ಎಂಬುದು10 ಕ್ಕಿಂತ ಸಣ್ಣದಾದ 10 ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಆರಂಭದ ಸಂಖ್ಯೆ 0 ಆಗಿಯೂ ಹೆಚ್ಚಳವು 1 ಆಗಿಯೂ ಪರಿಗಣಿಸುವುದು. ಎಂದರೆ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

range(1,10) ಎಂಬುದು 1 ರಿಂದ 10 ಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವು 1 ಆಗಿರುವುದು. ಎಂದರೆ1 ,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

range(1,20,2) ಎಂಬುದು 1 ರಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ 20 ಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವು 2 ಆಗಿರುವುದು. ಎಂದರೆ 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.7 : range ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ range ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಬರೆದುನೋಡಿರಿ.

ನಿರ್ದೇಶ	ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
range (3, 100, 5)	3, 8, 13, 18, 23, 28............................83, 88, 93, 98
range (0, 50, 10)	
range (50, 0, -10)	
range (2, 20)	
range (15)	

ಈ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪೈಥನ್ ಶೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪು ಮಾಡಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳು ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ.

ಪೈಥನ್ ಶೆಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಾಗ range() ಎಂಬುದರ ಬದಲಿಗೆ list(range()) ಎಂದು ಸೂಚಿಸಬೇಕು.

ನೀವು ಬರೆದ ಉತ್ತರ ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೋ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ?

ಒಂದು ಗುಂಪು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ range() ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡೆವಲ್ಲವೇ. ಒಂದು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆವರ್ತಿಸಿ ಬರಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ range() ನ್ನು ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದೆಂದು ತಿಳಿಯುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.8 – ಆವರ್ತಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ಮೊದಲ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ (ಚಟುವಟಿಕೆ 4.1) print("Amina") ಎಂಬ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ನ ಮೂಲಕ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರಲ್ಲವೇ. ಈ ಹೆಸರನ್ನು 20 ಬಾರಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕಾದರೆ ಯಾವ ಯಾವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೀಡಬೇಕಾದೀತು?

print("Amina") ಎಂಬ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ 20 ಸಲ ಆವರ್ತಿಸಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಒಂದು ಲೂಪಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಬಹುದು.

```
for i in range(20):
    print("Amina")
```

ಇಲ್ಲಿ range(20) ಎಂಬುದು [0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19] ಎಂಬೀ 20 ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. i ಎಂಬ ಚರವು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವಾಗಲೂ, print("Amina") ಎಂಬ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವುದು. ಎಂದರೆ, i, ಸೊನ್ನೆ ಎಂಬ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವಾಗ, Amina ಎಂದು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡುವುದು. ನಂತರ ಮುಂದಿನ ಬೆಲೆ (i=1) ಸ್ವೀಕರಿಸುವಾಗಲೂ Amina ಎಂದು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡುವುದು. ಹೀಗೆ i ಯ ಬೆಲೆ ಲಿಸ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ Amina ಎಂದೇ ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಲ್ಪಡುವುದಲ್ಲವೇ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಪದವು ಒಟ್ಟು 20 ಸಲ ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಲ್ಪಡುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 4.9 – ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

2 ರಿಂದ 100ರ ವರೆಗಿನ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು range (2,101,2) ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

k ಎಂಬ ಚರಕ್ಕೆ ಈ ವಿಭಿನ್ನ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು.

```
for k in range(2,101,2):
    print(k)
```

while ಲೂಪ್

while ಎಂಬುದು ಪೈಥನಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮತ್ತೊಂದು ಲೂಪ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಆಗಿದೆ. for ಲೂಪಿಗೆ ಬದಲು while ಲೂಪನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಚರದ ಆರಂಭದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ನೀಡಬೇಕಾಗುವುದು. for ಲೂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು while ಲೂಪಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಬರೆದಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ (ಪಟ್ಟಿ 4.1). ಯಾವ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ?

ಆವರ್ತಿಸಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಲು for ಲೂಪುಗಳು

ಪ್ರೋಗ್ರಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಒಂದು ಗುಂಪು ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟುಗಳು ಆವರ್ತಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬರುವಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಲೂಪ್ (Loop) ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಪೈಥನಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಒಂದು ಲೂಪ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ **for ಲೂಪ್** ಆಗಿದೆ. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

```
for i in range(1,11):
    print(i)
```

1 ರಿಂದ 10ರ ವರೆಗಿರುವ ಎಣಿಕಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಇದಾಗಿದೆ.

for ಲೂಪಿನಲ್ಲಿ i ಎಂಬ ಚರಕ್ಕೆ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ಎಂಬೀ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವಾಗಲೂ print(i) ಎಂಬ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವುದು.

ಎಂದರೆ, ಇಲ್ಲಿ 10 ಸಲ i ಯ ವಿಭಿನ್ನ ಬೆಲೆಗಳು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆವರ್ತಿಸುವ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು for ಲೂಪಿನೊಳಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಇರುವ ಇಂಡೆಂಟನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ?

for ಲೂಪ್	while ಲೂಪ್

for k in range (2, 101, 2):
    print (k)
	k = 2
	while k<101:
	    print (k)
	    k = k + 2

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಲ k ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು 2 ರಂತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಹೊಸ ಬೆಲೆಯಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದಕ್ಕೆ k = k +2 ಎಂಬುದು ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.	

ಪಟ್ಟಿ 4.1 for ಲೂಪಿಗೆ ಬದಲು while ಲೂಪನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ.

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

1. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಔಟ್‌ಪುಟ್ (a ಯ ಬೆಲೆ) ಏನಾಗಿರಬಹುದು?

```
a=2
a=a+3
print(a)
```

a. 5   b. 6   c. 2   d. 3

2. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವವುಗಳಲ್ಲಿ 1 ರಿಂದ 20ರ ವರೆಗಿರುವ ಎಣಿಕಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ಪೈಥನಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

a. range(20)   b. range(1,20)   c. range(1,21)   d. range(1,21,2)

3.
```
for i in range(1,5):
    print("Welcome")
```

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಔಟ್‌ಪುಟ್‌ನಲ್ಲಿ Welcome ಎಂಬುದು ಎಷ್ಟುಸಲ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲ್ಪಡುವುದು?

a. 5   b. 4   c. 2   d. 1

4.
```
a="3"
b= "2"
print(a+b)
```

ಈ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಯಾವುದು?

a. 5   b. 6   c. 23   d. 32

5. ಅನುವಿಗೆ 1 ರಿಂದ 25ರ ವರೆಗಿನ ಎಣಿಕಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅನು ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ತಪ್ಪುಗಳು ಬಂದು ಸೇರಿವೆ. ಇದನ್ನೊಮ್ಮೆ ಸರಿಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದೇ?

```
s=0
for i in range(25):
    s=s+i
print(s)
```

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- 200ಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗಿನ 7ರ ಅಪವರ್ತ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- 2 ರಿಂದ 200ರ ವರೆಗಿನ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿರುವ ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇನ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ 20ರ ವರೆಗಿರುವ ಮಗ್ಗಿ (ಗುಣಾಕಾರ ಪಟ್ಟಿ) ಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಒಂದು ಪೈಥನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪಾಠಶಾಲೆ

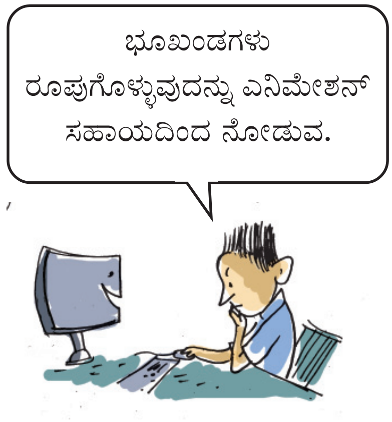
ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅದ್ಭುತ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನಾವಿಂದು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಮಾನವ ಪ್ರಗತಿಯ ಸಾಕ್ಷ್ಯಪತ್ರವಾಗಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪುಟಿಯುತ್ತಾ ಮುಂದು ವರಿಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಪಾಠ ಮತ್ತು ಇತರ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನೇಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ನಾವಿಂದು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಬಂಧಿತ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳು ಇಂದು ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿವೆ. ವಿವಿಧ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡೆವಲ್ಲವೇ? ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾದ ಕೆಲವು ಸಿಮ್ಯುಲೇಷನ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನೂ ಒಂದು ಕಲಿಕಾ ಸಹಾಯಿ ಎಂಬ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಬಹುದಾದ ಇತರ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಬಂಧಿತ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನೂ ನಾವು ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ.

ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಭೂಖಂಡಗಳು...

ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಓತಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹಿಂದೆ, ಡೈನೋಸರ್‌ಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಸಾಯಂಕಾಲ ಎರಡು ಜೀವಬಿಂದುಗಳು ನಡೆಯಲಾರಂಭಿಸಿದುವು. ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕಣಿವೆಯ ಬಳಿಗೆ ಬಂದವು. ಇದರ ನಂತರ ಏನಾಯಿತೆಂದು ಕಾಣಬೇಡವೇ?

-ಕಸಾಕಿಂಡೆ ಇತಿಹಾಸಂ
(ಒ.ವಿ. ವಿಜಯನ್)

ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ಓತಿಗಳೂ, ಡೈನೋಸರ್‌ಗಳೂ ಜೀವಿಸಿದ್ದ ಕಾಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹಿಂದೆ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಸಿರು ಸಂಪನ್ನವಾದ ಈ ಭೂಮಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು? ಭಾಗಿಕವಾಗಿ ದ್ರವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಅಸ್ತೆನೋಸ್ಫಿಯರ್ ಮತ್ತು ಮೇಲಿದ್ದ ಶಿಲಾಮಂಡಲ ಫಲಕಗಳು ಬಹಳ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸಿ ಭೂಖಂಡಗಳೂ ಸಾಗರಗಳೂ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಭೂಖಂಡಗಳ ಚಲನೆ ಎಂಬ ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ 'ಕಾಲದ ಹೆಗ್ಗುರುತುಗಳು' ಎಂಬ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಈ ತರದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ಸಿಮುಲೇಶನ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಾಠಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಬಹುದು. ಐ.ಟಿ ಸ್ಕೂಲ್ ಗ್ನು/ಲಿನಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ (Gplates) ಎಂಬ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಮಗಿದನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಕಾಲಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಭೂಮಿಯ ಪದರುಗಳ ರೂಪೀಕರಣ, ಈ ಪದರುಗಳ ಪುನರ್‌ನಿರ್ಮಾಣ, ವಿವಿಧ ಕಾಲ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪದರುಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸಿಮುಲೇಶನ್‌ನ ಮೂಲಕ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಸೌಲಭ್ಯವು ಸ್ವತಂತ್ರ ಇಂಟರೇಕ್ಸನ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆದ ಜೀಪ್ಲೇಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿದೆ.

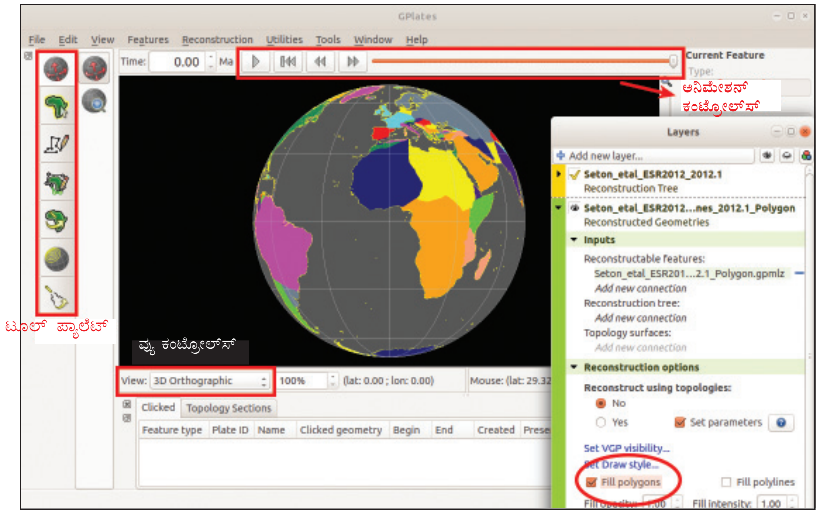


ಚಟುವಟಿಕೆ 5.1 : ಭೂಖಂಡಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ

ಭೂಖಂಡಗಳ ವಿಸ್ತರಣಾ ಚಲನೆಯ ಮೂಲಕ ಭೂಖಂಡಗಳು ಈಗಿನ ಆಕೃತಿಗೆ ಹೇಗೆ ಬಂದಿವೆ ಎಂದು ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ.

- ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಫೈಲ್ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Open Feature Collection ಮೂಲಕ, ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಹೋಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ GplatesProject ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿರುವ Shapefile ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರ್ ತೆರೆಯಿರಿ. ಇಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಒಂದಾಗಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ (Ctrl+A ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು) Open ಮಾಡಿರಿ.

ಪ್ರಧಾನ ವಿಂಡೋದೊಂದಿಗೆ ಲೇಯರ್ ವಿಂಡೋ ತೆರೆದುಬರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ (ಚಿತ್ರ 5.1).



ಚಿತ್ರ 5.1 ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಪ್ರಧಾನ ವಿಂಡೋ

- ಲೇಯರ್ ವಿಂಡೋದ ಕಣ್ಣಿನ ಗುರುತಿಗೆ (Toggle Visibility) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಲೇಯರ್ ದೃಶ್ಯವಾಗುವಂತೆಯೋ, ಮರೆಯಾಗಿರುವಂತೆಯೋ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಲೇಯರ್ ವಿಂಡೋ ದೃಶ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೆ, ಪ್ರಧಾನ ವಿಂಡೋದ Window ಮೆನುವಿನಿಂದ Show Layers ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Drag Globe ಟೂಲ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಗ್ಲೋಬನ್ನು ಮೌಸ್ ಅಥವಾ Arrow ಕೀ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೇಕಾದಂತೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಟೂಲ್ ಪ್ಯಾಲೆಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಕೀಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿರುವ Ctrl ಕೀ ಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಗ್ಲೋಬ್ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ (Gplates)

ಸಿಡ್ನಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸ್ಕೂಲ್ ಓಫ್ ಜಿಯೋ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು EarthByte Project ನ ಭಾಗವಾಗಿ Gplates ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು. ಭೂಖಂಡದ ಚಲನೆಯ ವಿವಿಧ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಪದರಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸ್ಥಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ರಾಸ್ಟರ್ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಭೂಮಾಹಿತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ (GIS) ಸೇರಿಸಿರುವ ದೃಶ್ಯಾವಿಷ್ಕಾರವೂ ಅವುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯೂ ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಡಾಟಾ ಫೈಲುಗಳೂ Features ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವುದು. ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆಯುವಾಗ ಬೇಕಾದಂತೆ ತಿರುಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಗ್ಲೋಬ್ ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು. ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡುವ ಭೂಮಿಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳ Feature Collections ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್‌ನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೂ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳೂ ನಡೆಯುತ್ತವೆ.

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ವಿಧಾನಗಳು

ಪ್ರಧಾನ ವಿಂಡೋದ ಕೆಳಗಿರುವ View Control ನಿಂದ 3D Orthographic, Rectangular, Mercator, Mollweide, Robinson ಮುಂತಾದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಾ ಕೃತಿಯ ಮೂಲಕ ಅನಿಮೇಶನನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ವಿಂಡೋದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ Leave Full Screen Mode ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ವಿಂಡೋವನ್ನು ಪೂರ್ವಸ್ಥಿತಿಗೆ ತನ್ನಿರಿ.

ಅನಿಮೇಶನ್ ಹಿಂದಕ್ಕೂ

ಭೂಖಂಡಗಳ ಚಲನೆಯ ಅನಿಮೇಶನನ್ನು ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಅತೀ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದ ವರೆಗೂ ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಿಂದ ಪುರಾತನ ಕಾಲದ ವರೆಗೂ. Reconstruction ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Configure Animation ನಿಂದ Reverse the Animation ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

- ♦ ಭೂಮಿಯ ಪದರುಗಳು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ದೃಶ್ಯವಾಗಲು ಲೇಯರ್ ಪ್ಯಾಲೆಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Seton_etal_ESR2012_Coastlines_2012.1_Polygon ಎಂಬ ಲೇಯರ್‌ನ ಎಡಭಾಗದ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Fill polygons ಎಂಬ ಚೆಕ್ ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ♦ View ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ Configure Text Overlayಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ತೆರೆದುಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Enable Text Overlay ಯಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಭೂಖಂಡಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಕಾಲಾವಧಿಯು ಪ್ರಧಾನ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದು. ಇದು Ma (1 Mega Annum =1 million years) ಎಂಬ ಯೂನಿಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಗಣನೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
- ♦ Window ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ Full Screen ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ Play the animation ಎಂಬ ಕೀಯನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ವಿವಿಧ ಭೂಖಂಡಗಳು ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಡೆದ ವಿಕಾಸ ಹಂತಗಳ ಮೂಲಕ ಹತ್ತಿರ ಬಂದು, ದೂರ ಸರಿದು ಇಂದಿನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಲುಪುವ ವಿಸ್ಮಯಕರವಾದ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ?! ಗ್ಲೋಬಿನಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾದ ಭೂಖಂಡಭಾಗಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗುವಂತೆ ತಿರುಗಿಸಿ, ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅನಿಮೇಶನ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಅನೇಕ ಸಾವಿರ ಚದರ ಸಾವಿರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರುವ ಏಳು ಬೃಹತ್‌ಶಿಲಾಮಂಡಲ ಫಲಕಗಳೂ ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್, ಕೋಕ್ಕೋಸ್, ನಾಸ್ಕ ಮುಂತಾದ ಸಣ್ಣ ಶಿಲಾಮಂಡಲ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಈ ಫಲಕಗಳ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾದ ದಿಕ್ಕುಗಳ ಕಡೆಗಿನ ಚಲನೆಯೇ ಭೌಮ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವೆಂದು ತಿಳಿದಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಟೆಕ್ಟೋನಿಕ್ ಶಕ್ತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಭೂಖಂಡಗಳ ಭಾಗಗಳು ವಿವಿಧ ದಿಕ್ಕುಗಳತ್ತ ಚಲಿಸುವುದೆಂದೂ ಆಧುನಿಕ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಕಲ್ಪಗಳು ಮತ್ತು ದೇಶಗಳು ಮೇರೆಗಳ ಅನಂತರ ನಡೆದ ಮಾನವನ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆಯೆಂದೂ ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ?

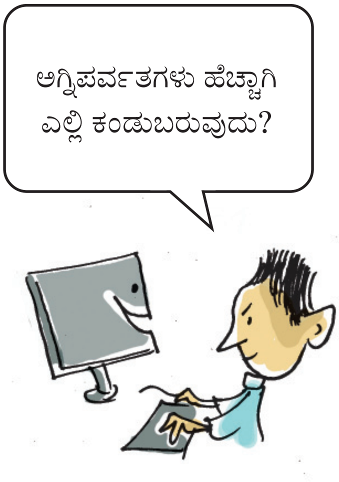
ಇನ್ನು ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವ.

- ♦ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಫೈಲ್ ಮೆನುವಿನಿಂದ Save Project ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ♦ ನಂತರ ಅದಕ್ಕೆ ಫೈಲ್ ಹೆಸರು ನೀಡಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟುಗಳ ಫೈಲ್ ಫೋರ್ಮೆಟ್ gproj ಆಗಿದೆ. ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಫೈಲ್ ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Open Project ಎಂಬ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ತೆರೆಯಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.2 : ಅಗ್ನಿ ಪರ್ವತಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ

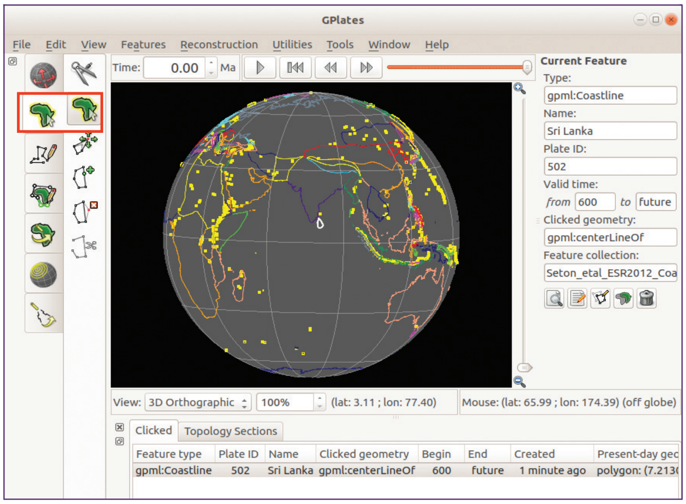
ಫಲಕಗಳ ಅದಿರುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಕ್ರಿಯ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಾವು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ.



- Open Feature Collection ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಹೋಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ GplatesProject ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ Creating Features ನಿಂದ volcanoes.gpml ಫೈಲ್ ತೆರೆಯಿರಿ. ಈಗ ಗ್ಲೋಬಿನಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಚಿಕ್ಕ ಚೌಕಗಳು ಅಗ್ನಿಪರ್ವತವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು.
- ಗ್ಲೋಬಿನಲ್ಲಿ ಫಲಕಗಳು ದೃಶ್ಯವಾಗಲು GplatesProject ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿರುವ Shapefile ಫೋಲ್ಡರಿನಿಂದ Seton_etal_ESR2012_ Coastlines_ 2012.1_Polygon.gpmlz ಎಂಬ ಫೀಚರ್ ಕಲೆಕ್ಷನ್ ಸೇರಿಸಿರಿ.
- ಇದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಫಲಕಗಳ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದೆಂದು ತಿಳಿಯತಲ್ಲವೇ? ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಫಲಕದ ಬದಿಗಳ ಕುರಿತು ಮತ್ತಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ.

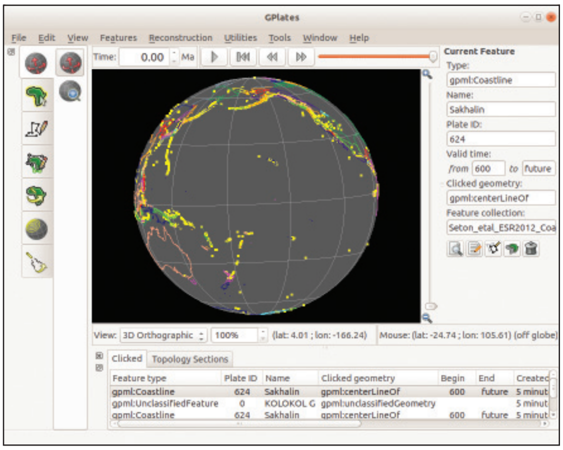
- ಟೂಲ್ ಪ್ಯಾಲೆಟಿನ Feature Inspection → Choose feature ಎಂಬ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಟೂಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ
- ಗ್ಲೋಬಿನಲ್ಲಿ ಕೋಸ್ಟ್‌ಲೈನ್, ಅಗ್ನಿಪರ್ವತಗಳು ಮುಂತಾದವನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಈಗ ಅವುಗಳ ವಿಷದಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿಂಡೋದ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ Current Feature ಎಂಬ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 5.2)
- ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 5.2 – ಜೀಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತದ ದೃಶ್ಯ

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.3 : ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟುಗಳನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವ

ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಸಿಮುಲೇಶನುಗಳನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಸೌಕರ್ಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚಿತ್ರ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು.

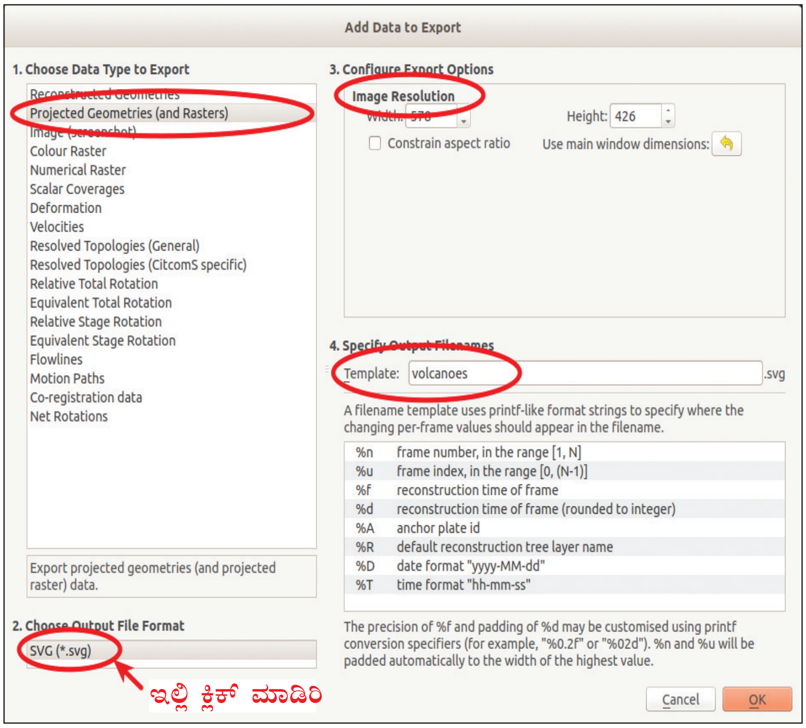


ಚಿತ್ರ 5.3 – ರಿಂಗ್ ಆಫ್ ಫಯರ್ ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಚಿತ್ರ

ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದ 'ರಿಂಗ್ ಆಫ್ ಫಯರ್' ವಲಯದ ಚಿತ್ರವನ್ನು svg ಫ್ರೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ (ಚಿತ್ರ 5.3).

- ಚಟುವಟಿಕೆ 5.2 ರಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಗ್ಲೋಬಿನಲ್ಲಿರುವ ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಫಲಕವನ್ನು ನಮಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ (ಚಿತ್ರ 5.3).

  ಫೆಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಬಳೆಯಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿರುವ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳ ವಲಯವು ರಿಂಗ್ ಆಫ್ ಫಯರ್ ಆಗಿದೆ.
- Reconstruction ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Export ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಲಭಿಸುವ ವಿಂಡೋದ Export Single Snapshot Instant ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Add Export ನ Choose Data Type to Export ಎಂಬಲ್ಲಿ Projected Geometries (and Rasters) ನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. Choose Output File Format ನಲ್ಲಿ SVG ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತವಾದ Resolution ನೀಡಿ Specify Output Filenames ನಲ್ಲಿ ಫೈಲಿಗೆ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿ OK ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- Target Directory ಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಲು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ಫೋಲ್ಡರನ್ನು ಆರಿಸಿ Export Snapshot ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಈಗ ಚಿತ್ರ ಸೇವ್ ಮಾಡಲ್ಪಡುವುದು.



ಚಿತ್ರ 5.4 Add data to Export ವಿಂಡೋ

Export ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ

ಜಿಪ್ಲೇಟ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡುವ ದೃಶ್ಯಗಳು Export Time Sequence of Snapshots, Export Single Snapshot Instant ಎಂಬೀ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನಾಗಿ ಬದಲಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಚಟುವಟಿಕೆ 5.1ರಲ್ಲಿರುವ ಅನಿಮೇಶನ್ Export Time Sequence of Snapshots ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ. ಲಭಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಕಲಿಕೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ Slide Presentationನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ.

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

- ಜೀಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವಾಗ ಅದರ ಫೈಲ್ ಫೋರ್ಮೇಟ್ ಯಾವುದು?

  1) gproj 2) gpml 3) svg 4) png

- ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ Shapefile ಫೀಚರ್ ಕಲೆಕ್ಷನ್ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಭೂಖಂಡಗಳ ಚಲನೆ, ಚದುರುವಿಕೆಯ ಕಾಲಘಟ್ಟ 200 Ma ಆಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ, ಆಫ್ರಿಕಾ ಎಂಬೀ ಭೂಖಂಡಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಚಿತ್ರವನ್ನು svg ಫೋರ್ಮೇಟಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- Gplates Project ಫೋಲ್ಡರಿನಿಂದ Working with Mid Ocean Ridge ಎಂಬ ಫೀಚರ್ ಕಲೆಕ್ಷನ್ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಸಾಗರದಲ್ಲಿರುವ ಅಂತರ ಪರ್ವತಗಳ ರೂಪೀಕರಣವನ್ನು ಸಿಮುಲೇಷನ್‌ನ ಮೂಲಕ ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿರಿ.

* * * * *

ಜ್ಯಾಮಿತಿ ಕಲಿಕೆಗೊಂದು ಸಹಾಯ

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳ ಕುರಿತು ನೀವು ಹಲವಾರು ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಈ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ಖಾತರಿಪಡಿಸಲು ಎಷ್ಟೆಲ್ಲ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆದು, ಅವುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದೀತು? ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು, ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಂದು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಜಿಯೋಜಿಬ್ರ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ನಾವು ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವೆವು. ಇಂತಹ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.4 : ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ

- ಜಿಯೋಜಿಬ್ರವನ್ನು ತೆರೆದು Line ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ AB ಎಂಬ ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.

ಹಲವು ರೀತಿಯ ವಿಂಡೋಗಳು

ಜಿಯೋಜಿಬ್ರ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ View ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾಡಿ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದಂತೆ,

ಅಲ್‌ಜಿಬ್ರ ವ್ಯೂ

ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ವ್ಯೂ

3D ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ವ್ಯೂ

ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ವ್ಯೂ

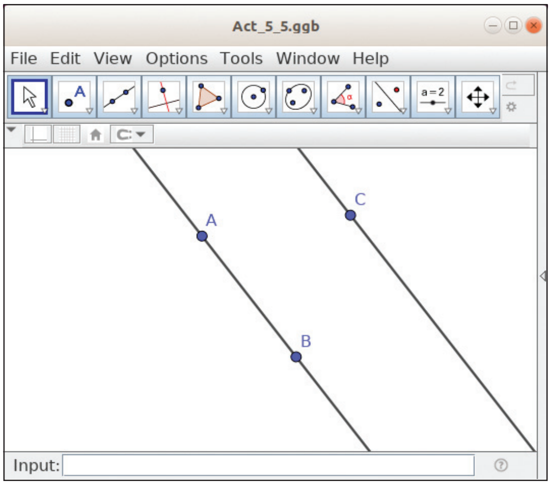
CAS ವ್ಯೂ

ಮುಂತಾದ ವಿಭಿನ್ನ ದೃಶ್ಯ ರೀತಿಗಳನ್ನು (Perspectives) ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವ್ಯೂವಿಗೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಟೂಲ್‌ಗಳು ಟೂಲ್‌ಬಾರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು.

ಡೈಲೇಶನ್

ಒಂದು ಒಬ್ಜೆಕ್ಟೀವ್‌ನ ವಿಸ್ತಾರವನ್ನೂ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಅದಕ್ಕಿರುವ ದೂರವನ್ನೂ ನಿಶ್ಚಿತ ಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಡೈಲೇಶನ್ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಡೈಲೇಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವ ಒಬ್ಜೆಕ್ಟ್ ಮತ್ತು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಬಿಂದುವಿನ ಮೇಲೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಸಿಗುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮಡಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾಗಿದೆಯೆಂದು (Dilation factor) ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ OK ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ನಿಶ್ಚಿತ ವಿಸ್ತಾರದ, ದೂರದ ಹೊಸ ಒಬ್ಜೆಕ್ಟ್ ಲಭಿಸುವುದು.

- ಈ ಗೆರೆಗೆ ಹತ್ತಿರವಾಗಿ Point ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ C ಎಂಬ ಬಿಂದುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ (ಚಿತ್ರ 5.5).



ಚಿತ್ರ 5.5 – ಸಮಾನಾಂತರ ಗೆರೆಗಳು

ನಾವು ರಚಿಸಿದ AB ಎಂಬ ಗೆರೆಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ C ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಗೆರೆಯೊಂದನ್ನು ಹೇಗೆ ರಚಿಸಬಹುದು?

- Parallel Line ಟೂಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- C ಎಂಬ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿಯೂ AB ಎಂಬ ಗೆರೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಈ ರಚನೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಇನ್ನು C ಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಗೆರೆಗೂ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಅದೇ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಗೆರೆಯನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ? ಈ ಗೆರೆಗೆ AB ಯಿಂದಿರುವ ದೂರವು ಮೊದಲ ದೂರದಿಂದ ಎಷ್ಟು ಮಡಿಯಾಗಿದೆ? ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಿತ ಮಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಗೆರೆಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಲು ಜಿಯೋಜಿಬ್ರದಲ್ಲಿರುವ Dilate from Point ಟೂಲ್‌ನ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.5 : ನಿಶ್ಚಿತ ಮಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವುದು

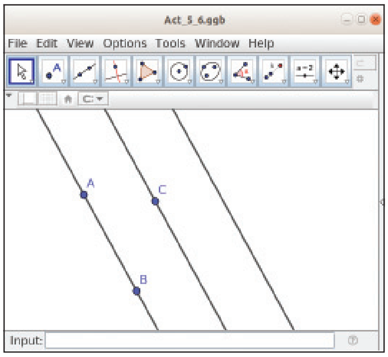
ನಮಗೆ ರಚಿಸಬೇಕಾದ ಗೆರೆಗೆ A ಯಿಂದಿರುವ ದೂರ C ಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಗೆರೆಗಿರುವ ಅಂತರದ ಎರಡು ಮಡಿಯಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡುವ.

- Dilate from Point ಟೂಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ C ಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋದ ಗೆರೆಯ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು A ಎಂಬ ಬಿಂದುವಿನ ಮೇಲೆಯೂ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ದೃಶ್ಯವಾಗುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Dilation factor ನ್ನು 2 ಮಾಡುವ.

ಈಗ ನಮಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಹೊಸತಾದ ಗೆರೆಯೊಂದು ಲಭಿಸಿತಲ್ಲವೇ? (ಚಿತ್ರ 5.6)

ಇನ್ನು C ಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಗೆರೆಯನ್ನು ಇದರಂತೆಯೇ 3 ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಡಯಲೇಟ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸಮಾಂತರ ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಈಗ ಸಿಗುವ ನಾಲ್ಕು ಗೆರೆಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷತೆಗಳಿವೆಯೇ?

ನೀವು ಮಾಡಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

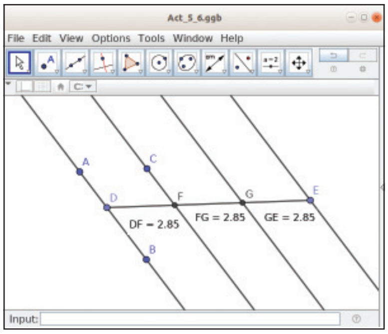


ಚಿತ್ರ 5.6 – ಸಮಾನ ಅಂತರಗಳಿರುವ ಸಮಾನಾಂತರ ಗೆರೆ

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.6 : ಸಮಾನಾಂತರ ಗೆರೆಗಳ ವಿಶೇಷತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ

ನೀವು ರಚಿಸಿದ ನಾಲ್ಕು ಸಮಾನಾಂತರ ಗೆರೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಸಣ್ಣ ಗೆರೆಯೊಂದನ್ನು ಎಳೆಯುವ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ,

- Point ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆರಂಭದ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ಗೆರೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಿಂದುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- Segment ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಧಿಸುವಂತೆ (ಚಿತ್ರ 5.7 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ) ಗೆರೆಯೊಂದನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 5.7 – ಸಮಾನಾಂತರ ಗೆರೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋದ ಸಣ್ಣ ಗೆರೆ

ಸಮಾನಾಂತರ ಗೆರೆಗಳು ಈ ಸಣ್ಣ ಗೆರೆಯನ್ನು ಸಂಧಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಹೀಗೆ ಸಂಗಮಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಜಿಯೋಜಿಬ್ರದಲ್ಲಿರುವ Intersect ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

- Intersect ನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಚಿಕ್ಕ ಗೆರೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಮಾನಾಂತರ ಗೆರೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಅದರ ಸಂಗಮ ಬಿಂದು ಲಭಿಸಿತಲ್ಲವೇ? ಇದರಂತೆ ಇತರ ಸಂಗಮಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗದ ಉದ್ದವನ್ನು Distance or Length ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ. ಈ ಉದ್ದವು ಸಮಾನವಾಗಿದೆಯೇ?

Move ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಿಕ್ಕ ಗೆರೆಯ ಅಗ್ರಬಿಂದುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಯಾವ ವಿಶೇಷತೆಯನ್ನು ನೋಡುವಿರಿ? ಕೆಳಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

- ....
  ....
  ....

ಸಂಗಮ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ

Intersect ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎರಡು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ, ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಧಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಾತ್ರದ ವೃತ್ತವನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ನಾವು ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆವು. ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಯೊಂದರ ಗಾತ್ರ, ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕೆಂದಿದ್ದರೆ? ಜಿಯೋಜಿಬ್ರದಲ್ಲಿರುವ Slider ಎಂಬ ಟೂಲನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಸ್ಲೈಡರ್ ನಿರ್ಮಿಸುವ

ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದರ ಅಥವಾ ಕೋನದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಚರದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಜಿಯೋಜಿಬ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಟೂಲ್ ಸ್ಲೈಡರ್ ಆಗಿದೆ. ಸ್ಲೈಡರ್ ಟೂಲನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಜಿಯೋಜಿಬ್ರ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಚಿತ್ರ 5.8 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಸ್ಲೈಡರ್ ವಿಂಡೋ ಕಾಣುವುದು. ಸ್ಲೈಡರಿನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ರೇಖೀಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಕೋನದ ಅಳತೆ ಅಥವಾ ಪೂರ್ಣಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ Number, Angle, Integer ಎಂಬೀ ರೇಡಿಯೋ ಬಟನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು. ಸ್ಲೈಡರಿನ ಹೆಸರು, ಕನಿಷ್ಠಬೆಲೆ, ಗರಿಷ್ಠಬೆಲೆ, ಹೆಚ್ಚಳ, ಮುಂತಾದವನ್ನು ನೀಡಿ, OK ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸ್ಲೈಡರ್ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಗೊಳ್ಳುವುದು. ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಏರೋ ಕೀಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

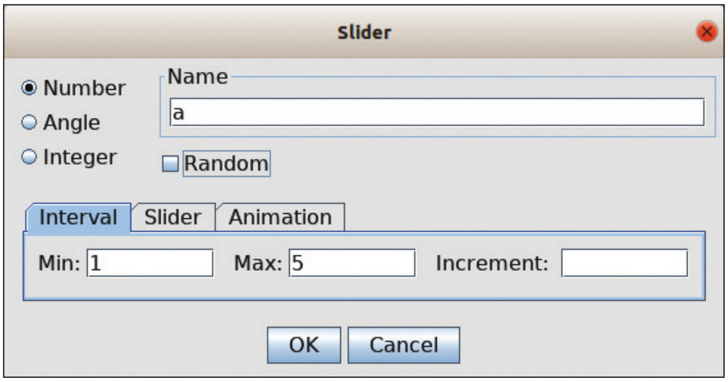
ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲಿಕೆಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳು

ಇಂಟರೇಕ್ಟೀವ್ ಜೋಮೆಟ್ರಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ (IGS) ಅಥವಾ ಡೈನಾಮಿಕ್ ಜೋಮೆಟ್ರಿ ಎನ್‌ವಯರನ್‌ಮೆಂಟ್ (DGE) ಎಂಬ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅನೇಕ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳು ಇಂದು ಲಭ್ಯವಿದೆ. 1980ರ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಜ್ಯೋಮೆಟ್ರಿಕಲ್ ಸಪ್ಪೋಸರ್ ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿದೆ. ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಜ್ಯೋಮೆಟ್ರಿ (DrGeo), ಕೆ ಇಂಟರಾಕ್ಟೀವ್ ಜ್ಯೋಮೆಟ್ರಿ (Kig), ಕಾರ್ ಮೆಟಲ್ (CaRMetal) ಮೊದಲಾದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರ್‌ಗಳೂ ಕಾಬ್ರಿ ಜ್ಯೋಮೆಟ್ರಿ (Cabri Geomtery), ಸಿಂಡ್ರೆಲಾ (Cinderella) ಮೊದಲಾದ ಪ್ರೊಪ್ರೈಟರಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನೂ ಇಂದು ಕಾಣಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.7 : ಸ್ಲೈಡರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ವೃತ್ತವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ

ತ್ರಿಜ್ಯ 1 ರಿಂದ 6ರ ವರೆಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಬಹುದಾದ ವೃತ್ತ ಒಂದನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಮೊದಲಾಗಿ ಇದಕ್ಕೊಂದು ಸ್ಲೈಡರನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

- ಸ್ಲೈಡರ್‌ನ ಟೂಲನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ, ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಚಿತ್ರ 5.8ರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತೆ ವಿಂಡೋ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು. ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನಲ್ಲವೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕಾದದ್ದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ Number ಸ್ಲೈಡರನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಸ್ಲೈಡರಿನ ಹೆಸರನ್ನು (Name) ಗಮನಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ?



ಚಿತ್ರ 5.8 – ಸ್ಲೈಡರ್ ನಿರ್ಮಿಸುವ ವಿಂಡೋ

- Min: 1 ಮತ್ತು Max: 5 ಬೆಲೆ ನೀಡಿ OK ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಸ್ಲೈಡರ್ ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು.
- Circle with Center and Radius ಟೂಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ತ್ರಿಜ್ಯದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ದೃಶ್ಯವಾಗುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಸ್ಲೈಡರ್‌ನ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.
- Move ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಲೈಡರನ್ನು ಮೂವ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಸ್ಲೈಡರ್‌ನ ಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಸ್ಲೈಡರಿಗೆ ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡಿರಿ. ಇನ್ನು ಸ್ಲೈಡರಿನ ಒಂದೊಂದೇ ಬೆಲೆಗನುಸಾರವಾಗಿರುವ ವೃತ್ತಗಳು ಒಂದೊಂದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಗೊಳ್ಳಬೇಕಿದ್ದರೆ? ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Trace on ನಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.

ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡುವ

ಜಿಯೋಜಿಬ್ರ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿರುವ ಒಬ್ಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ ಅದರಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Animation On ಎನ್ನುವ ಚೆಕ್‌ಬೋಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಟಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು. ಎಲ್ಲಾ ಒಬ್ಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳಿಗೂ ಎನಿಮೇಶನ್ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಪಥದಲ್ಲಿ ಸಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಒಬ್ಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯ. (ಉದಾ: ವೃತ್ತ ಅಥವಾ ಗೆರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಿಂದು) ಒಂದು ಸ್ಲೈಡರಿಗೆ ಅನಿಮೇಶನ್ ನೀಡಿದರೆ ಅದರ ಮೂಲಕ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುವ ಒಬ್ಜೆಕ್ಟ್‌ಗೂ ಅನಿಮೇಶನ್ ಲಭಿಸುವುದು.

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

1) ಜಿಯೋಜಿಬ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಲೈಡರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆಕೃತಿಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಸ್ಲೈಡರಿನ ಬೆಲೆಗಳಿಗನುಸಾರವಾದ ಆಕೃತಿಗಳು ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ಕಾಣಲು ಯಾವೆಲ್ಲ ಟೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಮಯ ಬಳಸಬೇಕಾಗಿದೆ?

   (a) Zoom In

   (b) Trace on

   (c) Animation on

   (d) Intersect

2) ಜಿಯೋಜಿಬ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹೆಸರಿನೊಂದಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

- ಎರಡು ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನೆಳೆಯಿರಿ. ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

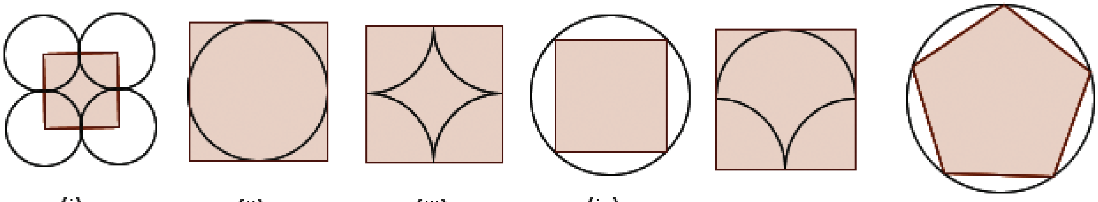
  ಸೂಚನೆ: Perpendicular Line, Intersect, Distance or Length ಮೊದಲಾದ ಟೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ.

- ನೀಡಿರುವ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನ ABC ರಚಿಸಿರಿ. AB=5 ಯೂನಿಟ್, AC=4 ಯೂನಿಟ್, BC=3 ಯೂನಿಟ್.

  ಸೂಚನೆ: Segment with Given Length, Circle with Center and Radius, Intersect ಮೊದಲಾದ ಟೂಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಜಿಯೋಜಿಬ್ರ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿರಿ. ಚಿತ್ರ ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಭಾಗವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರ ಫೋರ್ಮೇಟಿನಲ್ಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ (File-Export).



(i) (ii) (iii) (iv) (v) (vi)

* * * * *

ಆಕಾಶ ದೃಶ್ಯಗಳ ಮೂಲಕ...

ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನೀವು ತಿಳಿದಿರಲ್ಲವೇ? ವಿಜ್ಞಾನ ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದ ಕೆಲವು ಸಿಮುಲೇಶನ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನು ಇಂದು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಜ್ಯೋತಿಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಕಾಶ ವೀಕ್ಷಣೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಧಾನವಾದುದಲ್ಲವೇ? ಆಕಾಶದಲ್ಲಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರವನ್ನು ಮತ್ತು ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ನಿತ್ಯವೂ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ನಮಗೆ ಇತಿಮಿತಿಗಳಿವೆ. ಆಕಾಶದ ಮಿಥ್ಯಾವಾಸ್ತವ (Virtual Reality) ಅನುಭವವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಒಂದು ಸಿಮುಲೇಶನ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಆಗಿದೆ. ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಭೂಮಿಯ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶದಿಂದಿರುವ ಆಕಾಶ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ಯಾವುದೇ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ರಸವತ್ತಾದ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಆಕಾಶ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಸರಳವಾಗಿ ನಮಗೆ ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪುನರಾವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.8 – ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ

- ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆಯಿರಿ
- ಪ್ರಧಾನ ವಿಂಡೋದ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರ್ ತಲುಪಿಸಿದಾಗ, ಟೂಲ್ ಬಾರ್ ಮತ್ತು ಕೆಳಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದರೆ ಸ್ಟೆಟಸ್ ಬಾರ್ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು. (ಚಿತ್ರ 5.9)
- ಸ್ಟೇಟಸ್ ಮತ್ತು ಟೂಲ್ ಬಾರ್‌ಗಳು ಸೇರಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಇವನ್ನು ಅದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಚಿತ್ರ 5.9 – ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ – ಪ್ರಧಾನ ವಿಂಡೋ

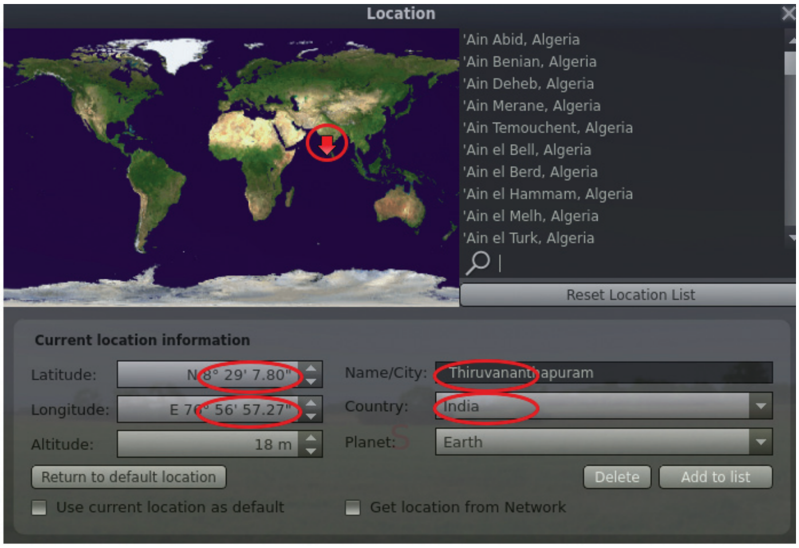
ಚಟುವಟಿಕೆ 5.9 – ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ

ಭೂಮಿಯ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಆಕಾಶವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ನಮಗೆ ದೃಶ್ಯವಾಗುವ ಆಕಾಶ ಭಾಗವು ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾಗಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ನಿಶ್ಚಿತ ಪ್ರದೇಶವೊಂದರ ಆಕಾಶಭಾಗವು ದೃಶ್ಯವಾಗಬೇಕಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಟೂಲ್‌ಬಾರ್‌ನ ಅತ್ಯಂತ ಮೇಲೆ ಕಾಣುವ Location window (F6) ಟೂಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿನ ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಅಲ್ಲಿರುವ ಆಕಾಶ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ (ಚಿತ್ರ 5.12). ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು. ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ Reset Location List ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.10 : ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ



ಚಿತ್ರ 5.10 ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

> **ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸೇರಿಸಲು**
>
> ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯದಲ್ಲಿರುವ ಲಿಸ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೊಸತಾಗಿ ಲೋಕೇಶನ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳದ ಅಕ್ಷಾಂಶ, ರೇಖಾಂಶ, ಸ್ಥಳದ ಹೆಸರು, ದೇಶ ಎಂಬೀ ವಿವರಗಳನ್ನು ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿರುವ Current location information ನಲ್ಲಿಯೂ ಅದರ ಕೆಳಗಿರುವ ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲೂ (ಚಿತ್ರ 5, 10) ದಾಖಲಿಸಿ, Add to list ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಲೋಕೇಶನ್ ವಿಂಡೋವನ್ನು ಕ್ಲೋಸ್ ಮಾಡಿರಿ. (Altitude ಬಾಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ)

ದಿನ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ದಿನದ ನಿಶ್ಚಿತ ಸಮಯದ ಆಕಾಶವನ್ನು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ Toolbar ನಲ್ಲಿ Date/time window (F5) (ಚಿತ್ರ 5.9) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ತೆರೆದು ಬರುವ Date and time (ಚಿತ್ರ 5.11) ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನಾಕೃತಿಯ ಬಟನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ದಿನ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಹೊಸತಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬಹುದು.

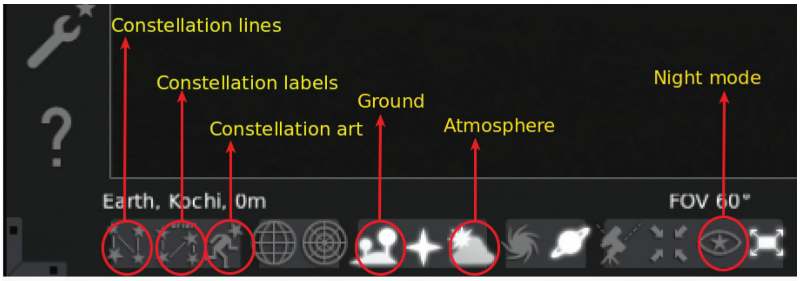
ಚಿತ್ರ 5.11 – ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ದಿನ ಮತ್ತು ಸಮಯ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.10 : ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ

ನೀವು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ವಿಶೇಷ ಸಮೂಹವಾಗಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಈ ಸಮೂಹವನ್ನು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೂಪಗಳ ಮೂಲಕ ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆ ರೀತಿಯ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

- ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.
- ಸ್ಟೇಟಸ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Constellation lines(C), Constellation labels(V), Constellation art (R) (ಚಿತ್ರ 5.12) ಎಂಬೀ ಟೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ನಿಮ್ಮ ದೃಶ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರದ ಆಕಾಶದೃಶ್ಯವನ್ನು ಕಾಣಲು ಸ್ಟೇಟಸ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Ground ಟೂಲ್ (ಚಿತ್ರ 5.12) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

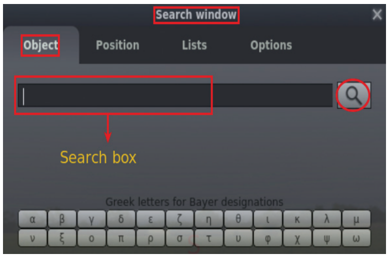


ಚಿತ್ರ 5.12 ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸ್ಟೇಟಸ್ ಬಾರ್

- ನಿಮಗೆ ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹಗಳ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೂಪವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿರಿ.

ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ಆಕಾಶದೃಶ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸ್ಟೇಟಸ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Atmosphere (ಚಿತ್ರ 5.12) ಎಂಬ ಟೂಲನ್ನು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.

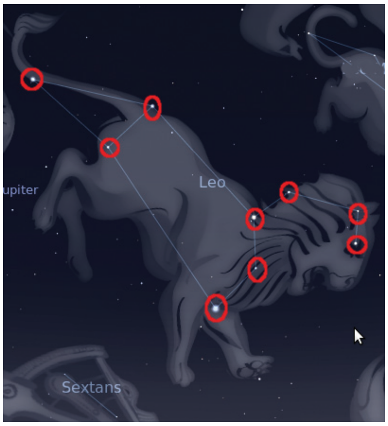
ಸಿಂಹ (Leo) ಎಂಬ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹವನ್ನು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ ಮೂಲಕ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ,



ಚಿತ್ರ 5.13 – ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸರ್ಚ್ ವಿಂಡೋ

- ಟೂಲ್‌ಬಾರಿನ Search window ದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 5.9) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ತೆರೆದು ಬರುವ Object ಎಂಬ ಟೂಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Search box (ಚಿತ್ರ 5.13) ನಲ್ಲಿ Leo ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ 🔍 ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಕೀಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿರುವ Page Up, Page Down ಕೀ ಅಥವಾ ಮೌಸಿನ ಸ್ಕ್ರೋಲ್ ಬಟನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ Zoom ಮಾಡಿರಿ.

- ಮೌಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಕೀಬೋರ್ಡಿನ ಏರೋ ಕೀ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಿಂಹ (Leo) ಎಂಬ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 5.14) ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು.
- ಸಿಂಹ (Leo) ಎಂಬ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ, ದೃಶ್ಯವಾಗುವ ನಕ್ಷತ್ರಸಮೂಹದ ಹೆಸರನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಪಟ್ಟಿ 5.1ನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿರಿ.

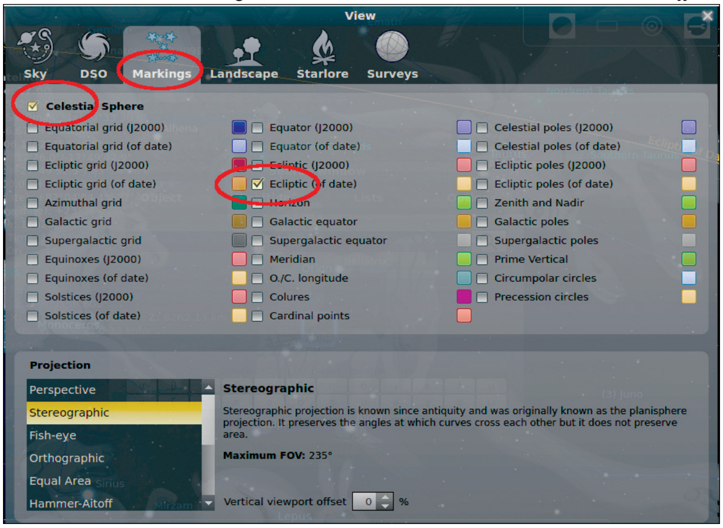


ಚಿತ್ರ 5.14
ಸಿಂಹ (Leo) ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹ

ಭೂಮಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಹತ್ತಿರದ ನಕ್ಷತ್ರ ಸೂರ್ಯನಾಗಿರುವನೆಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಅಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುವುದರೊಂದಿಗೆ, ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಸುತ್ತುವುದೆಂಬುದನ್ನು (ಪರಿಕ್ರಮಣ) ನೀವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಭೂಮಿಯ ಪರಿಕ್ರಮಣ ಚಲನೆಯಿಂದಾಗಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತು ನೋಡುವಾಗ ಸೂರ್ಯನೇ ಚಲಿಸುವುದಾಗಿ ತೋರುವ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತವನ್ನು (Ecliptic Line) ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ನಿಖರವಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೇ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.11 : ವೃತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ

- ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಟೂಲ್‌ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Sky and viewing options window (F4) (ಚಿತ್ರ 5.14) ಟೂಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ View ವಿಂಡೋ ತೆರೆಯಿರಿ.
- Markings ಟ್ಯಾಬ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Celestial Sphere ಲಿಸ್ಟಿನ



ಚಿತ್ರ 5.15 – View ವಿಂಡೋ

Ecliptic (of date) (ಚಿತ್ರ 5.15) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ವಿಂಡೋವನ್ನು ಕ್ಲೋಸ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಹೆಸರು
1	Regulus
2	Denebola
3	
4	

ಪಟ್ಟಿ 5.1 ಸಿಂಹ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು

- Page Up , Page Down ಕೀ ಅಥವಾ ಮೌಸಿನ ಸ್ಕ್ರೋಲ್ ಬಟನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ Zoom ಮಾಡಬಹುದು.
- ಮೌಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಕೀ ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಏರೋಮೌಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಕೀ ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಏರೋ ಕೀಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ಹೆಸರು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ

ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಟೂಲ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Configuration window (F2) ವಿನ Main ಟ್ಯಾಬ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Sky Culture Language Kannada ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ವಿಂಡೋ ಕ್ಲೋಸ್ ಮಾಡಿದರೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಹೆಸರು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದು.

ಚಿತ್ರ 5.16 – ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತ

- ಸ್ಟೇಟಸ್‌ಬಾರ್‌ನConstellation lines (C), Constellation labels (V), Constellation art (R) ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ದಾಖಲಿಸಿರಿ.

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

- ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒರಿಯೋನ್ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹದ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೂಪವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ಯಾವ ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಬೇಕು?

  a. Constellation labels b. Constellation art

  c. Constellation lines d. Azimuthal grid

- ಸ್ಟೆಲ್ಲೇರಿಯಂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Tool bar ಮತ್ತು Status bar ನ್ನು ಅದೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

  a. Ground button ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

  b. Configuration window ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

  c. ಸ್ಟೇಟಸ್ ಮತ್ತು ಟೂಲ್ ಬಾರ್‌ಗಳು ಸಂಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

  d. Ocular view button ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಸಮಯವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಜನವರಿ 1 ರಂದು ಸೂರ್ಯನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವ ನಕ್ಷತ್ರಸಮೂಹದ ಹೆಸರನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ Polaris ಧ್ರುವನಕ್ಷತ್ರವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಅದು ಯಾವ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹದ ಭಾಗವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

* * * * *

ಮಸಿಯಿಂದ ವಜ್ರದವರೆಗೆ...

ಮೂಲವಸ್ತುವೊಂದು ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಭೌತಿಕ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ 'ರೂಪಾಂತರ' ಎಂಬ ವಿದ್ಯಮಾನದ ಕುರಿತು ನೀವು ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಿ. ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಯೋಗಗೊಂಡು ಬಳೆಯ ಅಥವಾ ಸಂಕೋಲೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿಯೋ ದೊಡ್ಡ ಅಣುಗಳಾಗಿಯೋ ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಮಸಿಯಿಂದ ತೊಡಗಿ ಹೊಳೆಯುವ ವಜ್ರದ ವರೆಗೆ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು, ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ರೀತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವೇ? ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಸರಳ ಅಣು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು, ಅದರ ರಚನೆಯನ್ನು ತ್ರಿಮಾನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ghemical ಎಂಬ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವೆವು. ghemical ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಯಾವೆಲ್ಲ ಯೌಗಿಕಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದೇವೆಂದು ನೆನಪಿದೆಯೇ?

- ಜಲ (H_2O)
- ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಓಕ್ಸೈಡ್ (CO_2)
- ....

ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ರಚನೆಯಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಅಣುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ಮಾಡಿದೆವು. ಐ.ಟಿ.@ಸ್ಕೂಲ್ ಗ್ನು/ಲಿನಕ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ರಾಸ್‌ಮೋಲ್ (RasMol) ಎಂಬ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ರಚನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅಣುಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಕಾರ್ಬನಿನ ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಆಕೃತಿಯ ರೂಪಾಂತರವು ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್, ಫುಲ್ಲರಿನ್ ಮುಂತಾದವುಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಪರಮಾಣುಗಳು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಅಡಕವಾಗಿವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಅಣುಗಳ pdb ಫೈಲ್‌ಗಳು ಇಂದು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿವೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್, ಫುಲ್ಲರಿನ್ ಮುಂತಾದವುಗಳ pdb ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಿಂದ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಈ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಅಧ್ಯಯನದ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 5.12 : ಫುಲ್ಲರಿನ್‌ನ ಅಣು ರಚನೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ

- RasMol (GTK version) ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆಯಿರಿ.
- File Open ಮೂಲಕ ಫುಲ್ಲರಿನ್‌ನ ಅಣುಗಳ pdb ಫೈಲ್ ತೆರೆಯಿರಿ.

ರಾಸ್‌ಮೋಲ್ (RasMol)

ಅಣುಗಳ ತ್ರಿಮಾನ ರಚನೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ರೇಜರ್ ಸೆಯಿಲ್ ತಯಾರಿಸಿದ ಸೋಫ್ಟ್ ವೇರ್ ರಾಸ್‌ಮೋಲ್ (http://www.rasmol.org). ಆಗಿದೆ. ಅಣುಗಳ ಮೂಲ ವಿವರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಫೈಲನ್ನು ಇನ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿ ನೀಡಿದರೆ ಅದರ ತ್ರಿಮಾನ ದೃಶ್ಯವು, ವಿವಿಧ ವರ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸ್‌ಮೋಲ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ ಗ್ರಾಫಿಕ್ ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಡಾಟಾ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಅಥವಾ .pdb ಎಂಬ ಎಕ್ಸ್‌ಟೆನ್ಶನ್ ಇರುವ ಫೈಲನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿ ನೀಡಬೇಕು.

Wireframe ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಫುಲ್ಲರಿನ್‌ನ ಅಣುವಿಕ ರಚನೆಯು ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು.

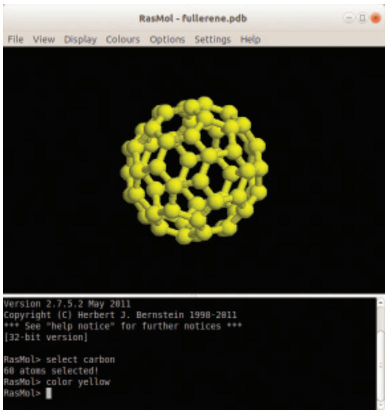
- ಇದನ್ನು Ball & stick ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಬದಲಿಸಲು Display ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ Ball & stick ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.

- ಮೌಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಣುವನ್ನು ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ತಿರುಗಿಸಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಹೇಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುವುದೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಒಂದು ಫುಲ್ಲರಿನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಎಂದಿರಲಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು. ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- View ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿರುವ. Command prompt (F7) ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ಸ್ಕ್ರೀನಿನ ಕೆಳಗೆ ಟರ್ಮಿನಲ್ ವಿಂಡೋ ತೆರೆದುಬರುವುದು.

- ಟರ್ಮಿನಲ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ select carbon ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಎಂಟರ್ ಮಾಡುವಾಗ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಗೊಳ್ಳುವುದು. (ಚಿತ್ರ 5.17). ನಂತರ color yellow ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಎಂಟರ್ ಕೊಟ್ಟು ನೋಡಿರಿ. ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಬೇರೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಿದ್ದರೆ?



ಚಿತ್ರ 5.17 – ಫುಲ್ಲರಿನ್ ಅಣುವಿನ ರಚನೆ

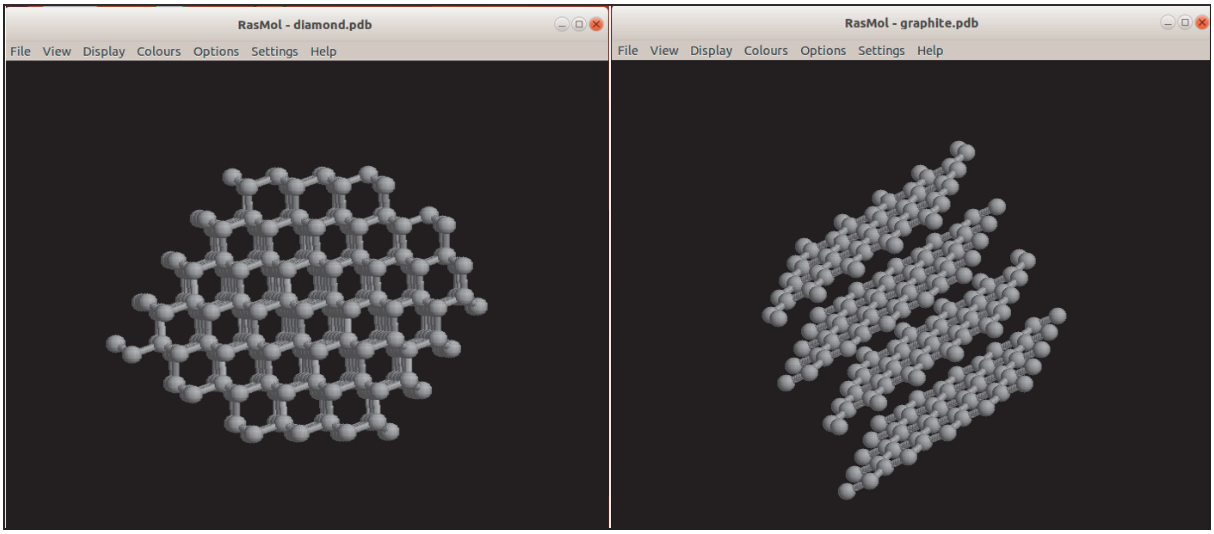
ಚಟುವಟಿಕೆ 5.13 : ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟುಗಳ ಅಣುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ

ಕಾರ್ಬನಿನ ಇತರ ರೂಪಾಂತರಗಳಾದ ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಅಣುಗಳ pdb ಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು RasMol ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೆರೆದು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ತಖ್ತೆ 5.2 ನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಮಾಡಿರಿ.

ವಿಶೇಷತೆಗಳು	ವಜ್ರ	ಗ್ರಾಫೈಟ್
ಅಣುಗಳ ಆಕೃತಿ	ತ್ರಿಮಾನ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್	ಹೆಕ್ಸಗನಲ್ ಲೇಯರ್
ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಸಂಯೋಜನೆ	ಒಂದು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಇತರ ನಾಲ್ಕು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗ ಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಗಗೊಂಡಿದೆ.	

ಪಟ್ಟಿ 5.2 – ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್‌ಗಳ ಅಣುವಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

ವಜ್ರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫೈಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೊಂಡಿವೆಯಾದರೂ ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಕ್ರಮೀಕರಣಗೊಂಡಿರುವ ರೀತಿ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಭೌತಿಕ ಸ್ವಭಾವ ಪರಸ್ಪರ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ.



ಚಿತ್ರ 5.18 ವಜ್ರ ಗ್ರಾಫೈಟ್‌ಗಳ ಅಣುವಿಕ ರಚನೆ

ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

- ಪದಾರ್ಥವೊಂದರ ಅಣುವಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು RasMol ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಫೈಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು?

  a). pdf b). pdb c). png d). ppt

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ವಿವಿಧ ಅಣುಗಳ .pdb ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ RasMol ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಟಿಪ್ಪಣಿ

ಟಿಪ್ಪಣಿ

ಟಿಪ್ಪಣಿ

ಟಿಪ್ಪಣಿ

ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನ

ಭಾಗ IV ಕ

ಕರ್ತವ್ಯಗಳು

51ಕ. ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು – ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಭಾರತದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಪೌರನ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.

(ಕ) ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು, ಅದರ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು, ರಾಷ್ಟ್ರಧ್ವಜವನ್ನು ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆಯನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದು;

(ಖ) ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕವಾದ ಉದಾತ್ತ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅನುಸರಿಸುವುದು.

(ಗ) ಭಾರತದ ಸಾರ್ವಭೌಮತೆಯನ್ನು, ಏಕತೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಅಖಂಡತೆಯನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು.

(ಘ) ದೇಶವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸಲು ಕರೆ ಬಂದಾಗ ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು.

(ಙ) ಧಾರ್ಮಿಕ, ಭಾಷಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಅಥವಾ ಜಾತಿ ಪಂಗಡಗಳ ಭಿನ್ನತೆಗಳಿಂದ ಅತೀತವಾಗಿ ಭಾರತದ ಎಲ್ಲ ಜನತೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮರಸ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತು ಭ್ರಾತೃತ್ವದ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಸ್ತ್ರೀಯರ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಕುಂದುಂಟುಮಾಡುವ ಆಚರಣೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಡುವುದು.

(ಚ) ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಭವ್ಯ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಕಾಪಾಡುವುದು.

(ಛ) ಅರಣ್ಯಗಳು, ಸರೋವರಗಳು, ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವುದು, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅನುಕಂಪ ತೋರಿಸುವುದು.

(ಜ) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವ, ಮಾನವೀಯತೆ, ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು.

(ಝ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೊತ್ತನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹಿಂಸೆಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸುವುದು.

(ಞ) ರಾಷ್ಟ್ರವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಾಧನೆ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಿಯ ಔನ್ನತ್ಯಕ್ಕೆ ತಲುಪಲು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುವುದು.

(ಟ) ಆರರಿಂದ ಹದಿನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ನಡುವಿನ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳಿಗೋ, ತನ್ನ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೋ ಆಯಾ ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ಹೆತ್ತವರೋ ರಕ್ಷಕರೋ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕಿರುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು.

ಸೈಬರ್ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಿರಿ...

ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲತಾಣಗಳ ಉಪಯೋಗದ ಕುರಿತು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಆಶಯ ವಿನಿಮಯ, ವಿನೋದ, ಜ್ಞಾನ ಸಂಪಾದನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಅನುಭವಿಸಿ ತಿಳಿದಿರುವೆವಲ್ಲವೇ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಕಾಲಗಳಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಹದಿಹರೆಯದವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರಾದರೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲತಾಣದಿಂದ ಶೋಷಣೆಗೊಳಗಾಗುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಬಲಿಪಶುಗಳಾಗುವುದರಿಂದ ಸ್ವತಃ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವಾಗ ಕೆಲವು ಸುರಕ್ಷಾ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ನಾವು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲತಾಣಗಳು ಅಪಾಯಕಾರಿಗಳಾಗುವುದು ಯಾವಾಗ

- ಒಬ್ಬರ ವೈಯಕ್ತಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಪೋಸ್ಟ್ ಅಥವಾ ಶೇರ್ ಮಾಡಿದಾಗ; ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಫೋನ್ ನಂಬರ್, ವಿಳಾಸ, ಸ್ಥಳ, ಫೋಟೋ ಮೊದಲಾದವುಗಳು.
- ಒಬ್ಬರ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ನೋಡಿ ಅವರನ್ನು ವಿಶ್ವಾಸಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ; ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಅಸತ್ಯವಾಗಿರುವುದು.
- ಚಾಟಿಂಗ್‌ನ ಸ್ನಾಪ್‌ಶೋಟ್‌ಗಳು, ಫೋಟೋಗಳು, ವೀಡಿಯೋಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದೂ ಮುಂದೆ ಅದನ್ನು ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಮೈಲ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಬೆದರಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ.
- ಒಬ್ಬರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಕಳಂಕವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ತಪ್ಪಾದ ವಿವರಗಳು, ಕಮೆಂಟುಗಳು, ಪೋಸ್ಟುಗಳು, ಫೋಟೋಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳ ಮೂಲಕ ಸೈಬರ್ ಬೆದರಿಕೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದಾಗ.
- ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಬಲೆಗೆ ಬೀಳಿಸಿ ಶೋಷಣೆಗೊಳಪಡಿಸಲು ಹಿರಿಯರೂ,ವಕ್ರದೃಷ್ಟಿ ಇರುವ ಅದೆಷ್ಟೋ ಮಂದಿಯೂ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ.

ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲತಾಣಕ್ಕಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳು

- ನಿಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿಯೇ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ Private Settings Customise ಮಾಡಿರಿ. ಇತರರಿಗೆ ನಿಮ್ಮ Basic Info ಮಾತ್ರ ನೋಡಲು ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯರನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿರಿ. ಆನ್‌ಲೈನ್ ಗೆಳೆಯರನ್ನು ವಿಶ್ವಾಸಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ಸಂದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿರಿ.
- ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲದ ಪೋಸ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಅಂತಹ ಪೋಸ್ಟುಗಳು ಸಿಗುವಾಗ ಇರುವ ಅತೃಪ್ತಿಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯನಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪೋಸ್ಟ್ ಮಾಡದಿರಿ.
- ಕಠಿಣವಾದ ಪಾಸ್‌ವರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ. ಅದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯನೊಂದಿಗೆ ಶೇರ್ ಮಾಡದಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಚಿತ್ರಗಳು, ಇ–ಮೈಲ್ ವಿವರಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಶೇರ್ ಮಾಡದಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿರಿಸಿರಿ. ಒಮ್ಮೆ ಪೋಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಸೈಬರ್ ಸುರಕ್ಷತೆಗಿರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಧಾನ ಫೋನ್ ನಂಬರುಗಳು

ಕ್ರೈಂ ಸ್ಟೋಪರ್ : 1090
ಸೈಬರ್ ಸೆಲ್ : 9497975998
ಚೈಲ್ಡ್ ಹೆಲ್ಪ್‌ಲೈನ್ : 1098/1517
ಕಂಟ್ರೋಲ್ ರೂಂ : 100