

ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ  
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

ತರಗತಿ

8

Part 1



ಕೇರಳ ಸರ್ಕಾರ

ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ (SCERT), ಕೇರಳ

2019

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,

ಪ್ರಪಂಚವು ಕ್ಷಣ ಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ದೂರ ಮತ್ತು ಸಮಯವು ಉಂಟುಮಾಡುವ ತಡೆಗಳು ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಮಾಯವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನಂತ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಅಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದ ಅನೇಕ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನದ ಫಲವಾಗಿ ತರಗತಿ ಕೋಣೆಗಳು ಮಲ್ಟಿಮೀಡಿಯಾ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿರುವ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಕ್ಲಾಸ್ ರೂಮುಗಳಾಗಿ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಲಘಟ್ಟವು ಇದಾಗಿದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನದ ಜಗತ್ತಿನೆಡೆಗೆ ನಮ್ಮ ಕೈಹಿಡಿದು ಕರೆದು ಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಸ್ವಯಂ ಕಲಿಕೆಗೂ ಸಂಶಯ ನಿವಾರಣೆಗೂ, ಜ್ಞಾನದ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೂ ಪ್ರಾಪ್ತರನ್ನಾಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಪಾಠಭಾಗಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನೂ ಇತರ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಮಾನವಾದ ಪಾಠಭಾಗಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಂತಹ ಎಲ್ಲಾ ಪಾಠಭಾಗಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಯಲು ನಿಮಗೆ ಇದು ಸಹಾಯಕವಾಗುವುದು.

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ಕೊಡುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಠಭಾಗಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಲೂ, ಗಳಿಸುವ ನೈಪುಣ್ಯಗಳನ್ನು ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಕಲಿಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಕ್ಕೂ ನಿಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

ಡಾ. ಜಿ. ಪ್ರಸಾದ್

ಡೈರೆಕ್ಟರ್

ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ. ತಿರುವನಂತಪುರ

## ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ VIII

*Prepared by :*

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

*Website* : [www.itschool.gov.in](http://www.itschool.gov.in), [www.scertkerala.gov.in](http://www.scertkerala.gov.in)  
*email* : [contact@itschool.gov.in](mailto:contact@itschool.gov.in), [scertkerala@gmail.com](mailto:scertkerala@gmail.com)  
*Printed at* : KBPS, Kakkannad, Kochi-30  
© Department of General Education, Government of Kerala

## ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

### ಭಾಗ - 1

1	ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ತಲುಪುವಾಗ .....	07
2	ಚಿತ್ರ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಸ್ಮಯಗಳು .....	25
3	ಆಮ್ನು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ? .....	37
4	ಬೆರಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ವಿಸ್ಮಯಲೋಕ .....	48
5	ನನ್ನ ಸ್ವಂತ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗೇಮ್ .....	61

ಈ ಪ್ರಸ್ತಾವದಲ್ಲಿ ನೌಕರರನ್ನು ಕೆಲವು  
ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ



ಹೆಚ್ಚಿನ ಓದುವಿಕೆಗೆ  
(ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ವಿಧೇಯಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ)



ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ



ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು





1

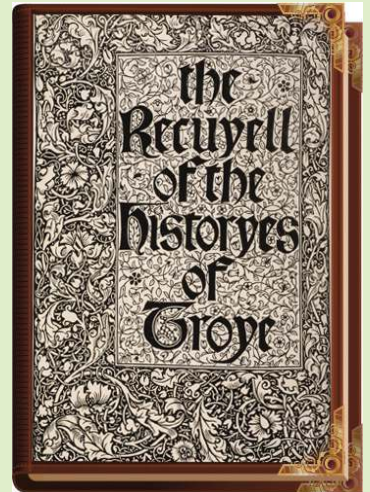
## ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ತಲುಪುವಾಗ

ಕಾಲವೆಷ್ಟೋ ಕಳೆಯಿತು. ಕಲ್ಲಚ್ಚುಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಲೋಹದ ಅಚ್ಚುಗಳು ಬಂದವು. ನಂತರ ಅಚ್ಚುಗಳ ಉಪಯೋಗವೇ ಇಲ್ಲದಾಯಿತು. ಇಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಸಜ್ಜೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮುದ್ರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ಪೇಜನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ನಿಮ್ಮ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ (ಚಿತ್ರ 1.1). ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಿರಬಹುದು? ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಇದು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಿ ತೆಗೆದುದಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪೇಜ್ ತಯಾರಿಸುವುದರ ಕುರಿತು ನಾವು ಈ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸುವೆವು.

ಅಚ್ಚುಮಣಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಕಲಿತ ಮೊದಲ ಆಂಗ್ಲ ವ್ಯಕ್ತಿ ವಿಲ್ಯಂ ಕಾನ್‌ಸ್ಟನ್ ಆಗಿರುವನು. The Recuyell of the Historyes of Troye ಎಂಬುದು ಆತನು ಮುದ್ರಿಸಿದ ಮೊದಲ ಪುಸ್ತಕವಾಗಿದೆ. ಇದು ಇಂಗ್ಲೀಷಿನಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಣಗೊಂಡ ಮೊದಲ ಪುಸ್ತಕವೂ ಆಗಿದೆ. ಯುರೋಪಿಯನ್ ವಸಾಹತುವಿನ ಬ್ರೂಶ್, ಕೆಂಟ್ ಎಂಬೀ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಕಡೆ 1473 ರಲ್ಲಿ ಇದು ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕವು ರೌಲ್‌ಲುಫೇವ್ ಎಂಬವನು ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಟ್ರೋಜನ್ ಯುದ್ಧದ ಕುರಿತಾಗಿ ಬರೆದಿರುವ ಕಥೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಭಾಷಾಂತರಗೊಳಿಸಿದವನು ಕಾನ್‌ಸ್ಟನ್‌ನೇ ಆಗಿದ್ದಾನೆ.

- ಬ್ರಿಟೀಷ್ ಲೈಬ್ರರಿ-ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಕಲಿಕೆಯ ಹಾದಿ



## Taj Mahal

Taj Mahal is considered as one of the seven wonders of the world. It is a work of art that excels time and history. The following lines are from Tagore's poem 'Shah Jahan'. In this poem Tagore speaks of the immortal creation, the Taj Mahal and the timeless appeal of that great monument.

You knew, Emperor of India, Shah Jahan,  
That life, youth, wealth, renown  
All float away down the stream of time.  
Your only dream  
Was to preserve forever your heart's pain.  
The harsh thunder of imperial power  
Would fade into sleep  
Like a sunset's crimson splendour,  
But it was your hope  
That at least a single, eternally-heaved sigh  
would stay  
To grieve the sky.



Though emeralds, rubies, pearls are all  
But as the glitter of a rainbow tricking out empty air  
And must pass away, Yet still one solitary tear  
Would hang on the cheek of time  
In the form  
Of this white and gleaming Taj Mahal

ಚಿತ್ರ 1.1 ಟಾಗೋರರ ಶಾಹ್‌ಜಾಹನ್ ಎಂಬ ಕವಿತೆ

### ಅಕ್ಷರ ನಮೂದಿಸುವುದು (Text Entry)

ಈ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳೂ ಚಿತ್ರಗಳೂ ಇವೆ. ಈ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು (Input) ಹೇಗೆ? ಯಾವ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು?

ನಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ಕೀಬೋರ್ಡ್‌ನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಬೋರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಲೇ ಔಟ್ ಎನ್ನುವರು. ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕೀ ಬೋರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆಯೆಂದು ಚಿತ್ರ 1.2 ನೋಡಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

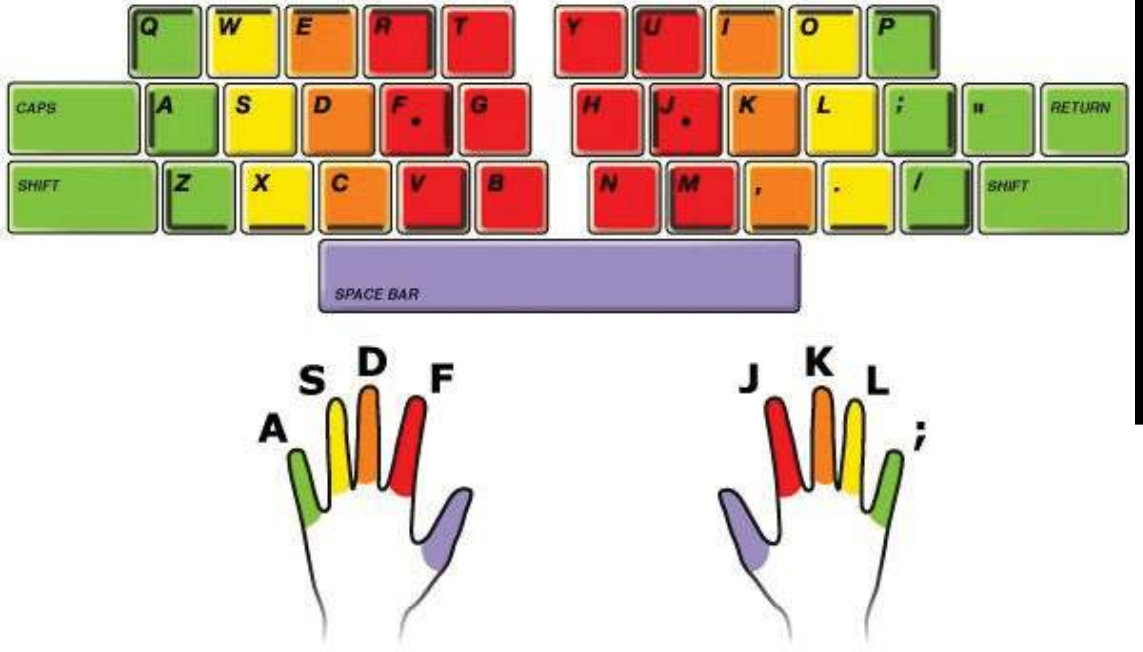


ಟೈಪ್ ರೈಟರ್



ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರುವಿರಾ? ಇದು ಟೈಪ್ ರೈಟರ್ ಆಗಿದೆ. ಟೈಪಿಂಗಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಯಂತ್ರವು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಆಗಮನದೊಂದಿಗೆ ಯಾರೂ ಉಪಯೋಗಿಸದಂತಾಯಿತು.





ಚಿತ್ರ 1.2 ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಲೇ ಔಟ್

ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೀಬೋರ್ಡಿನ F, J ಎಂಬೀ ಎರಡು ಕೀಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೀರಾ? (ಚಿತ್ರ 1.2 ನೋಡಿರಿ) ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ನಮ್ಮ ತೋರು ಬೆರಳನ್ನು ಇರಿಸಬೇಕು. ಇತರ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಸಮೀಪದ ಕೀಗಳಲ್ಲಿ ಯಥಾಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಇರಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಈ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸದೆ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿಟ್ಟು ನೋಡಿರಿ. ಈಗ ಯಾವ ಯಾವ ಕೀಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆರಳಿನ ಕೆಳಗೆ ಬರುವುದೋ ಅವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಆಯಾ ಬೆರಳುಗಳಿಂದ ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಮಗೆ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ದೃಢಪಡಿಸಬಹುದು. ತಲುಪದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಮೀಪದ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಸರಿಸಿ ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕು ತಿಳಿಯಿತೇ!

### ಟೈಪಿಂಗ್ ತರಬೇತಿ

ತಪ್ಪಿಲ್ಲದೆ ವೇಗವಾಗಿ ಟೈಪು ಮಾಡುವುದು ನಾವು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಗಳಿಸಬೇಕಾದ ಒಂದು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾಗಿದೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಟೈಪಿಂಗ್ ಕಲಿಯಲು ನಮಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಹಲವು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳಿವೆ. ಕೆ-ಟಚ್, ಟಚ್ ಟೈಪಿಂಗ್ ಮೊದಲಾದವು ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವುಗಳು. ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೆ-ಟಚ್ ಟೈಪಿಂಗ್ ಟ್ಯೂಟರ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಟೈಪಿಂಗ್ ವೇಗವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಒಂದು ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಲ್ಲದೆ 40 ಪದಗಳನ್ನಾದರೂ (200 ಅಕ್ಷರಗಳು) ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು.



ಚಿತ್ರ 1.3 ಕೆ-ಟಚ್ ವಿಂಡೋ

ಹೀಗಿರುವಾಗ ಎರಡೂ ಕೈಗಳ ಕಿರುಬೆರಳುಗಳಿಗೂ ತೋರುಬೆರಳುಗಳಿಗೂ ಎರಡು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಲಿನಂತೆ ಕೀಗಳು ಇರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಚಿತ್ರ 1.2 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆರಳಿನಿಂದ ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೀಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

### ಅಕ್ಷರ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿ

ಕೀಬೋರ್ಡನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಕ್ಷರಗಳು, ಅಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನಾವು ಕಲಿತೆವು. ಹೀಗೆ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಪದಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ?

- ◆ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು
- ◆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು
- ◆ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು
- ◆ .....

ಇಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಒಂದು ಕವಿತೆಯನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ಏನೆಲ್ಲಾ ಮಾಡಬೇಕು?

- ◆ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನೂ ಟೈಪ್ ಮಾಡಬೇಕು.
- ◆ ಟೈಪು ಮಾಡುವಾಗ ತಪ್ಪುಗಳು ಬಂದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಬೇಕು.
- ◆ ಕೆಲವು ಪದಗಳು ಸರಿಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ಬೇರೆ ಪದಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬರಬಹುದು. ಐನೂರು ಪುಟಗಳಿರುವ ಒಂದು ಲೇಖನದಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪದವನ್ನು ಅಥವಾ ಹೆಸರನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಬೇರೊಂದನ್ನು ಇರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದರೋ?
- ◆ ಕೆಲವು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರುವ ಸ್ಥಾನವು ಸರಿಯಿಲ್ಲ ಎಂದು ಕಂಡು ಬರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಇವುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು.
- ◆ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗೂ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಬೇಕಲ್ಲವೇ?
- ◆ .....

ಹೀಗೆ ಹಲವಾರು ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕಿದೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ಮಾಡಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೌಕರ್ಯವಿದೆ.



### ಕಿರುಬೆರಳು ಅಷ್ಟು ಕಿರಿಯನಲ್ಲ!

ಬಲ ಕಿರುಬೆರಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಟೈಪು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಎಷ್ಟು ಅಕ್ಷರಗಳಿವೆ? ಒಮ್ಮೆ ಬರೆದು ನೋಡಿರಿ. ಕಿರುಬೆರಳು ಅಷ್ಟು ಕಿರಿಯನಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ.



### ಟೆಕ್ಸ್ಟ್

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಅಕ್ಷರರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಎಂದು ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಹೇಳುವರು. ಅಂದರೆ, ನಾವು ಈ ತನಕ ಟೈಪು ಮಾಡಿದ ಅಕ್ಷರಗಳು, ಅಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳೆಲ್ಲಾ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಎಂಬ ಈ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ್ನು ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡಲಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ಉಪಕರಣವು ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಆಗಿದೆ.

## ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸರ್‌ಗಳು

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡುವ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ನಾವು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಪಡೆಯಲು (ಪ್ರೋಸೆಸ್ ಮಾಡಲು) ಹಲವು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳಿವೆ. ಪಟ್ಟಿ 1.1 ನೋಡಿರಿ.

ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್	ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವವರು
ಲಿಬರ್ ಓಫೀಸ್ ರೈಟರ್	ದಿ ಡ್ಯೂಕ್ಯುಮೆಂಟ್ ಫೌಂಡೇಶನ್
ಮೈಕ್ರೋಸೋಫ್ಟ್ ವರ್ಡ್	ಮೈಕ್ರೋಸೋಫ್ಟ್ ಕೋರ್ಪೊರೇಶನ್
ಅಪ್ಪಾಚ್ಚಿ ಓಪನ್ ಓಫೀಸ್ ರೈಟರ್	ಅಪ್ಪಾಚ್ಚಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಫೌಂಡೇಶನ್
ಅಬಿವರ್ಡ್	ಅಬಿಸೋರ್ಸ್ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್.

**ಪಟ್ಟಿ 1.1 – ಕೆಲವು ವರ್ಡ್‌ಪ್ರೋಸೆಸಿಂಗ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದವರು**

ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನು ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸರ್‌ಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೆಲ್ಲ ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಇವೆಯೆಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

ಲಿಬರ್ ಓಫೀಸ್ ರೈಟರ್ ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಇದೆಯಲ್ಲವೇ? ಈ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ತೆರೆಯುವುದು ಹೇಗೆ?

### ಚಟುವಟಿಕೆ 1.1 : ಕವಿತೆಯನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ

ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿರುವ ಲಿಬರ್ ಓಫೀಸ್ ರೈಟರನ್ನು ತೆರೆದು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ.

#### Taj Mahal

Taj Mahal is considered as one of the seven wonders of the world. It is a work of art that excels time and history. The following lines are from Tagore's poem 'Shah Jahan'. In this poem Tagore speaks of the immortal creation, the Taj Mahal and the timeless appeal of that great monument. You knew, Emperor of India, Shah Jahan, That life, youth, wealth, renown All float away down the stream of time. Your only dream Was to preserve forever your heart's pain. The harsh thunder of imperial power

Would fade into sleep  
Like a sunset's crimson splendour,  
But it was your hope  
That at least a single, eternally-heaved sigh would stay  
To grieve the sky.

.....

.....

.....

.....

ಈ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವಾಗ,

ಒಂದು ಪದದ ನಂತರ ಒಂದು ಅಕ್ಷರದಷ್ಟು ಖಾಲಿ ಜಾಗ (Space) ವನ್ನು ಒಂದು ವಾಕ್ಯದ ಬಳಿಕ ಪೂರ್ಣವಿರಾಮ ಮತ್ತು ಅದರ ಬಳಿಕ ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ಒಂದು ಗೆರೆ ಪೂರ್ತಿಯಾದಾಗ ಮುಂದಿನ ಗೆರೆಗೆ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ, ಒಂದು ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್ ಪೂರ್ತಿಯಾದರೆ ಮುಂದಿನ ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್ ಗೆ ಹೋಗಲು ಎಂಟರ್ ಕೀ (Enter Key) ಒತ್ತಬೇಕು.

ಆದರೆ ಒಂದು ಗೆರೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಟೈಪು ಮಾಡದೆ ಮುಂದಿನ ಗೆರೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿ ಬಂದರೋ? (ಕವಿತೆಗಳನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡುವಾಗ ಹೀಗೆ ಬೇಕಾದೀತು). ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಶಿಫ್ಟ್ ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದ ನಂತರ ಎಂಟರ್ ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಬೇಕು.

### ನಮೂದಿಸುವ ಇತರ ವಿಧಾನಗಳು

ಕೀಬೋರ್ಡನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಟೈಪು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಎಷ್ಟೋ ಮಂದಿ ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸ್ಕ್ರೀನಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಟೆಕ್ಸ್ಟನ್ನು ಓದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದವರಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಿಗೂ ಕಂಪ್ಯೂಟರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಡವೇ? ಇಂತವರಿಗೆ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಓದಲು ಇತರ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ.

### ಪುಸ್ತಕಗಳಿಂದಿರುವ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್

ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಓದಲು ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಫೈಲ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಮಾಡುವರು.

- ಒಂದು ಸ್ಯಾನರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಓದಬೇಕಾದ ಪುಟದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ (ಇಮೇಜ್)ವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ತಲುಪಿಸಬೇಕು.

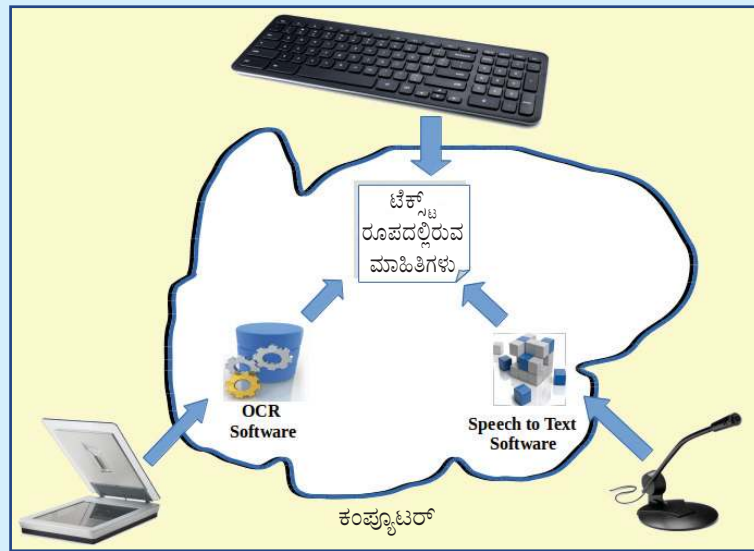
- ಈ ಇಮೇಜಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಕೀಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಮುಂದಿನ ಹಂತ. ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳಿವೆ. OCR (Optical Character Recognition) ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳೆಂದು ಇವುಗಳನ್ನು ಕರೆಯಬಹುದು. ನಮ್ಮ ಸಿಸ್ಟಂನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ LIOS ಈ ರೀತಿಯ ಒಂದು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆಗಿದೆ (CUNEIFORM, TESSERACT ಎಂಬೀ OCR ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿರಿಸಿ ಇದು ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸುತ್ತದೆ).
- ಸ್ಟ್ರೀಮಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೈ ಬರಹವಾಗಿ ಬರೆದುದನ್ನು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳು ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ ಅಲ್ಲವೇ. ಇದು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಕ್ಷರರೂಪಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.
- ಹೀಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ತೆಗೆದ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಡಾಟಾ ಫೈಲನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಫೈಲಿನಂತೆ ಮುಂದುವರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

### ಮಾತಿನಿಂದ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್

ನಮ್ಮ ಮಾತಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಗುರುತಿಸಿ ಆ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ಇನ್‌ಪುಟ್ ರೀತಿಯಾಗಿದೆ (Speech to Text). ಈ ರೀತಿಯ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಇನ್‌ಪುಟ್‌ನ್ನು ಮುಂದೆ ಹೇಳುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಿದೆ.

ಒಂದು ಮೈಕ್ರೋಫೋನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಾವು ಮಾತನಾಡುವುದನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡಬೇಕು.

ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡಿದ ಶಬ್ದ ಡಾಟಾವನ್ನು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿ ತೆಗೆಯುವುದು Sphinx, Julius, Simon ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಗಿರುವ speech recognition ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳಾಗಿವೆ. ನಮ್ಮ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಗಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯ ಒಂದು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಇದೆಯೇ ಎಂದು ಅನ್ವೇಷಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ.



ಚಿತ್ರ 1.4 ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಇನ್‌ಪುಟ್ ವಿಧಾನಗಳು



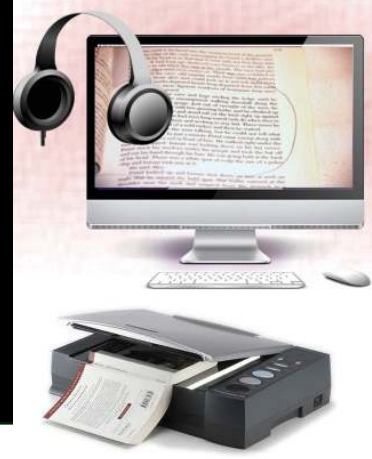
## ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಎಡಿಟಿಂಗ್

ಟೈಪ್ ಮಾಡುವಾಗ ತಪ್ಪುಗಳಾಗುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ. ಇದನ್ನು ತಿದ್ದುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ? ಟೈಪ್ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರಡೆಯಲ್ಲೇ ತಿದ್ದಬೇಕೆಂದಿದೆಯೇ?

◆ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ನಾವು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಒಂದು ಕಪ್ಪಾದ ಗೆರೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ, ಇದಕ್ಕೆ ಕರ್ಸರ್ ಎನ್ನುವರು. ನಾವು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಎಲ್ಲಿ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಬರುವುದು ಎಂದು ಇದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಮೌಸ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಇದನ್ನು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ ಯಾವುದೇ ಭಾಗಕ್ಕೂ ತಲುಪಿಸಬಹುದು (ಕೀಬೋರ್ಡಿನ ಎರೋ ಕೀಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು).

◆ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ತಿದ್ದಲು ಆರಂಭಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸಮಯ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾದೀತು.

◆ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ, ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತಪ್ಪು ಕಂಡುಬಂದರೋ? ಕರ್ಸರ್‌ನ್ನು ತಪ್ಪಿರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತಲುಪಿಸಿ, ಕರ್ಸರ್‌ನ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ (ಹಿಂದೆ ಇರುವ) ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಅಳಿಸಲು ಬ್ಯಾಕ್‌ಸ್ಪೇಸ್ (Backspace) ಕೀಯನ್ನು ಮತ್ತು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಅಳಿಸಲು ಡಿಲೀಟ್ (Delete) ಕೀಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು.

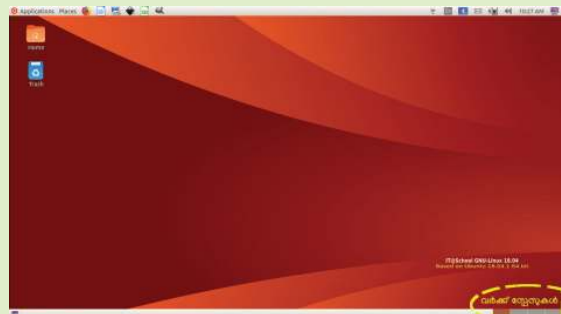


## ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಂಡೋಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ

ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಡೆಸ್ಕ್‌ಟೋಪಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು 1.5 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣುವ ಆಯತಗಳನ್ನು ವರ್ಕ್‌ಸ್ಪೇಸ್‌ಗಳು ಎನ್ನುವರು.

ಮೊದಲನೇ ವರ್ಕ್‌ಸ್ಪೇಸಿನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದಿಟ್ಟಿರುವ ವಿಂಡೋ ಎರಡನೇ ವರ್ಕ್‌ಸ್ಪೇಸಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದೋ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಂಡೋಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಫಲಪ್ರದವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಇದಾಗಿದೆ.

ಅಗತ್ಯವಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವರ್ಕ್‌ಸ್ಪೇಸಿನಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಹೀಗೆ ತೆರೆಯುವ ವಿಂಡೋಗಳಿಂದ ಡಾಟಾಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 1.5 ಡೆಸ್ಕ್‌ಟೋಪ್ ಮತ್ತು ವರ್ಕ್ ಸ್ಪೇಸುಗಳು



## ಕ್ಷೆಟಿಂಗ್ ಕೀಬೋರ್ಡ್

ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕೀಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ ಯಲ್ಲವೇ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸಾಲು QWERTY ಎಂಬೀ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ಆರಂಭವಾಗುವುದಲ್ಲವೇ, ಆದುದರಿಂದ ಈ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಲೇ ಔಟನ್ನು ಕ್ಷೆಟಿಂಗ್ ಲೇ ಔಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

- ◆ ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಶಬ್ದಕೋಶವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಾವು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದವು ಈ ಶಬ್ದಕೋಶದಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಒಂದು ಪದವನ್ನು ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡಿದರೆ, ಆ ಪದವು ಅಡಿಗೆರೆ ಎಳೆದು ಮಾರ್ಕ್ ಮಾಡಲ್ಪಡುವುದು. ಹೀಗೆ ಮಾರ್ಕ್ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ಪದದ ಮೇಲೆ ಮೌಸಿನ ಬಲದ ಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಏನೆಲ್ಲಾ ಕಾಣುವುದು?
- ◆ ಒಂದು ಪದದಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಾಗಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರುವುದರಿಂದ ಗುರುತು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದಿರಲಿ. ಪದದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಅಕ್ಷರಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿದೂ ಇಲ್ಲ ಎಂದಾದರೆ ಏನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ?

■ ಪದದ ಮೇಲೆ ಮೌಸಿನ ಬಲದ ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

■ .....

- ◆ ಶಬ್ದಕೋಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಪದವನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ?


■ .....

- ◆ ಶಬ್ದಕೋಶದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ, ಆದರೆ ಹೊಸತಾಗಿ ಸೇರಿಸಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ ಎಂದಾದರೋ?

■ .....

## ಒಂದು ಫೈಲಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ನಕಲು ಮಾಡೋಣ...

ನಾವೀಗ ಒಂದನೇ ವರ್ಕ್‌ಸ್ಪೇಸ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ ಅಲ್ಲವೇ, ಇನ್ನು ಎರಡನೇ ವರ್ಕ್‌ಸ್ಪೇಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೋಂ ಫೋಲ್ಡರ್‌ನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ. ಇಲ್ಲಿ School\_Resources ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಂಟನೇ ತರಗತಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿ ಇರುವ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ Taj ಎಂಬ ಫೈಲನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಫೈಲನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪದ್ಯವನ್ನು ಸೇರಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲಾ, ಇಲ್ಲಿಂದ ಅಗತ್ಯವಾದ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ನಮ್ಮ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು. ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುವುದು?

- ◆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೋಪಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಭಾಗದ ಮೊದಲ ಅಕ್ಷರದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಕೊನೆಯ ಅಕ್ಷರದ ವರೆಗೆ ಮೌಸಿನ ಎಡ ಬಟನನ್ನು ಒತ್ತಿಹಿಡಿದು ಸರಿಸಬೇಕು. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡುವುದು ಎನ್ನುವರು.
- ◆ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಟೂಲ್‌ಬಾರಿನಲ್ಲಿ  ಎಂಬ ಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಬಹುದು ಅಥವಾ

Edit ಮೆನುವಿನ Copy ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಮೌಸ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಬಹುದು.

- ◆ ಇನ್ನು ಮೊದಲ ವರ್ಕ್‌ಶೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು ತೆರೆದು ಇಟ್ಟಿರುವ ವಿಂಡೋಗೆ ಹಿಂದಿರುಗೋಣ. ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಹಿಂದೆ ತೆರೆದ ಫೈಲನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಲ್ಲವೇ ಇದರಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ತಂದ ಭಾಗವನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಬಹುದು.

ಸ್ವಲ್ಪ ಮೊದಲು ಕೋಪಿ ಮಾಡಲು Edit ಮೆನುವನ್ನು ತೆರೆದಾಗ Paste ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡಿರುವಿರಾ? ನಾವು ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ತಂದ ಸಾಲನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ?

.....  
 .....

Edit ಮೆನುವನ್ನು ತೆರೆದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ Cut ಎಂಬುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡುವುದರ ಬದಲು ಕಟ್ ಮಾಡಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದರೋ? ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು?

.....  
 .....

### ಚಟುವಟಿಕೆ 1.2 : ಫೈಲನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡುವ

ಕವಿತೆಯ ಎರಡನೇ ಪ್ರಾರಾಧ್ಯಾಫಢನ್ನು ನೀಡಿರುವ Taj ಎಂಬ ಫೈಲಿನಿಂದ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ನಿಮ್ಮ ಫೈಲಿಗೆ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. ಇದರ ಚಟುವಟಿಕಾ ರೀತಿಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ನೋಟುಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

### ಸೇವ್ ಮಾಡುವ

ನಾವು ಕವಿತೆಯನ್ನು ಪ್ರೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿದೆವಲ್ಲವೇ, ಮುಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ಈ ಪೇಜನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಸಬೇಕು. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಬರಬಹುದಾದ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇರಿಸುವುದನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದೆಂದು ಹೇಳುವರು. ಈ ಪೇಜನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ?



### ಕೊಮ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ

ಟೈಪ್ ಮಾಡುವಾಗ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸರಿಯಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ದೃಢಪಡಿಸಬೇಕು.

ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಏನು ಸಂಭವಿಸಬಹುದೆಂದು ನೋಡಿರಿ.

Let's eat grandma!



Let's eat, grandma!

**PUNCTUATION  
SAVES LIVES!**

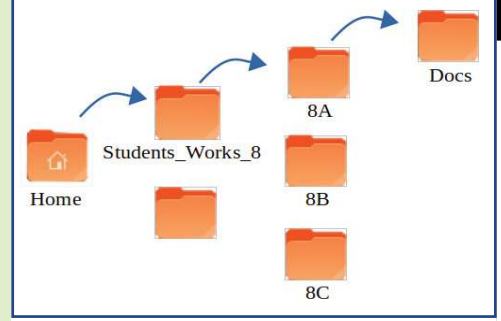
### ಫೋಲ್ಡರುಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಫೋಲ್ಡರುಗಳು

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಾಡುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯೂ ಒಂದೊಂದು ಫೈಲಾಗಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಲ್ಪಡುವುದು. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಸಮಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಅಷ್ಟೇ ಫೈಲುಗಳು ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಡುವುದಲ್ಲವೇ? ಈ ಎಲ್ಲಾ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇರಿಸಬೇಕು. ಫೋಲ್ಡರುಗಳು ಇದಕ್ಕಿರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ.

- ◆ ಒಂದು ಫೋಲ್ಡರ್‌ನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು.
- ◆ ಫೋಲ್ಡರ್ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರ್‌ನ್ನು ತಲುಪಿಸಿ ಬಲಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ New Folder ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ◆ ತೆರೆದುಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಫೋಲ್ಡರ್‌ಗೆ ಹೆಸರು ನೀಡಿ Create ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ◆ ಫೋಲ್ಡರ್ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು.



ಫೋಲ್ಡರ್‌ನ್ನು ತೆರೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಾದರೆ ಉಪ ಫೋಲ್ಡರ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಒಂದೇ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಲವು ಫೈಲುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡಲು ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಚಿತ್ರ 1.6 ರಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಹೋಮಿನ Students\_Works\_8 ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರ್‌ನೊಳಗೆ ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಾಸಿನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲೂ ಅದರೊಳಗೆ Docs ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲೂ ಫೋಲ್ಡರ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರಿ.



ನಾವು ಈಗ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿರುವ ಫೈಲನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಲು ಲಿಬರ್ ಓಫೀಸ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ [↓] ಎಂಬ ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 1.6) ಬಲಭಾಗದ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇರಿಸಲಿರುವ ಫೋಲ್ಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ನಂತರ,

ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರ್‌ನ್ನು ತೆರೆಯಬೇಕಾದ ಫೋಲ್ಡರ್‌ಗೆ ತಲುಪಿಸಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. (ಡಬಲ್ ಕ್ಲಿಕ್)

ಈ ರೀತಿ ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಾಸಿನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿರುವ ಫೋಲ್ಡರ್‌ಗಳನ್ನೂ ಇತರ ಉಪಫೋಲ್ಡರ್‌ಗಳನ್ನೂ ತೆರೆಯಬಹುದು.

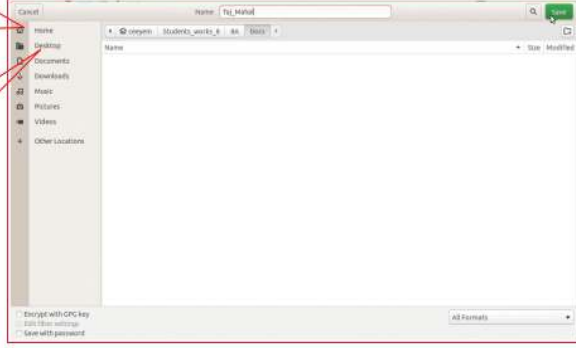
ಅಂದರೆ ಈ ಫೈಲನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಲು

ಎಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬೇಕು. ಹೋಮ್‌ನೊಳಗೆ Students\_Works\_8 ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಾಸಿನ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿರುವ ಫೋಲ್ಡರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Docs ಎಂಬುದರ ಒಳಗೆ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕು.

ಡೆಸ್ಕ್‌ಟೋಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಎಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಬೇಕಾದೀತು ಎಂಬುದನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 1.6) ಗಮನಿಸಿದೀರಾ? (ಡೆಸ್ಕ್‌ಟೋಪ್ ಎಂಬುದು ನಾವು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ವಿಂಡೋಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ತೆರೆಯುವ ಸ್ಥಳವಾಗಿದೆ. ಡೆಸ್ಕ್‌ಟೋಪಿನಲ್ಲಿ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲ).

ಹೋಂ ಫೋಲ್ಡರ್.  
ಕಂಪ್ಯೂಟರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ  
ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಫೈಲುಗಳನ್ನು  
ಕಾಪಾಡುವ ಜಾಗವು ಇದಾಗಿದೆ.

ಡೆಸ್ಕ್‌ಟೋಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇವ್  
ಮಾಡಲು ಇದನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 1.6 ಫೈಲನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಂಡೋ

ಯಾವ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕು? (ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಿಸುವುದು ಪುನಃ ಪಡೆಯಲು ಅಲ್ಲವೇ?) ಆದುದರಿಂದ ಈ ಫೈಲ್ ಯಾವುದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವುದೇನು ಎಂಬುದನ್ನೆಲ್ಲ ಸೂಚಿಸುವ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದು ಒಂದೇ ಪದವಾದರೆ ಉತ್ತಮ. ಇಲ್ಲಿ Taj\_Mahal ಎಂದಾದರೋ?

ಇನ್ನು ಸೇವ್ ಬಟನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಬಹುದು.

## ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು (Characters) ಅಂದಗೊಳಿಸುವ

ನಾವು ಸಾಲುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಪೇಜಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದೆವು. Taj Mahal ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು ಹೇಗೆ?

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಪದವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಟೂಲ್‌ಬಾರಿನಲ್ಲಿರುವ Style ಬೋಕ್ಸಿನಿಂದ Heading1 ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈಗ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆ ಯಾವುದು?

ಇನ್ನು ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಅಂದಗೊಳಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡಿರಿ.

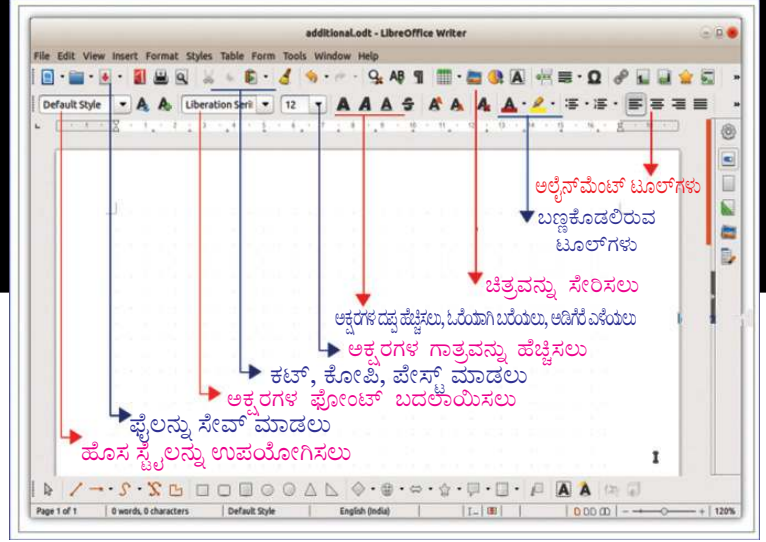
ಬಣ್ಣ	: ನೀಲಿ
ಗಾತ್ರ	: 30
ಸ್ಟೈಲ್	: ದಪ್ಪವಿರುವುದು (Bold)
ಅಕ್ಷರ ರೂಪ (Font)	: Free Sans

## ಕೆಲವು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಅಕ್ಷರ ರೂಪಗಳು

*Elegante*  
Liberation Serif  
BABEL Unicode  
Delphine  
Bitstream Charter  
URW Gothic L  
Century Schoolbook I  
Steve  
DejaVu Sans  
DejaVu Serif  
Domestic Manners  
Nimbus Roman No9 L  
URW Chancery L



ಲಿಬರ್ ಓಫಿಸ್ ರೈಟರ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೆಲವು ಟೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ (ಚಿತ್ರ 1.7).



ಚಿತ್ರ 1.7 ಲಿಬರ್ ಓಫಿಸ್ ರೈಟರ್ ವಿಂಡೋ

ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ಟೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು? ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ	ಯಾವುದು/ಎಷ್ಟು?	ಹೇಗೆ ಮಾಡುವುದು?
ಬಣ್ಣ	ನೀಲಿ	
ಗಾತ್ರ		
ಸ್ಟೈಲ್		
ಫೋಂಟ್		

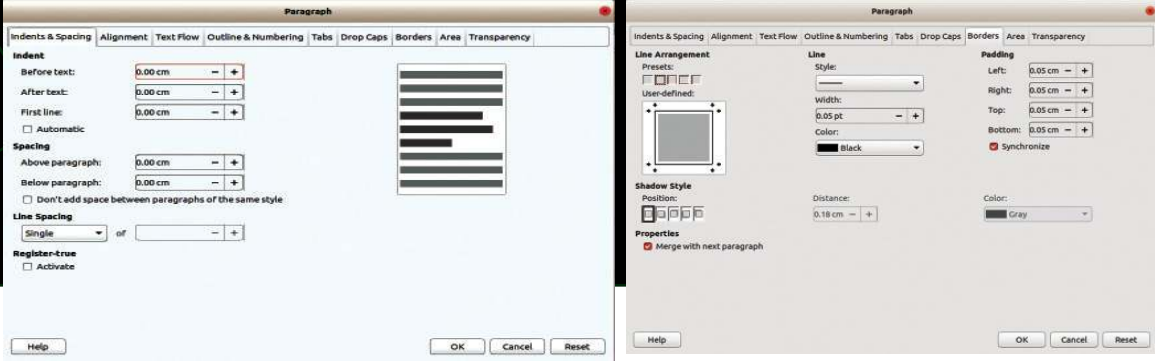
ಪಟ್ಟಿ 1.2 ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ

### ಚಟುವಟಿಕೆ 1.3 : ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ಗಳನ್ನು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸುವ

ಟೆಕ್ಸ್ಟನ್ನು ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುವುದೆಂದು ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದೆವು. ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ಗಳ ಕ್ರಮೀಕರಣವು ಒಂದೇ ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸಾಲುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ, ಎರಡು ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ಗಳೊಳಗಿನ ನಡುವಿನ ಅಂತರ, ಬೋರ್ಡರ್, ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣ ಮೊದಲಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿ ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಲು ಇರುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ನ ಎಲ್ಲ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ Format ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ Paragraph ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ತೆರೆದ ಬರುವ ವಿಂಡೋದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.  
ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕಾದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 1.8 ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಿರುವ ವಿಂಡೋ

ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ ನಾವು ಈ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿರುವ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಹೇಗೆ  
ಮಾಡುವುದೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ	ಎಷ್ಟು ಬೇಕು	ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು?
ಮೊದಲ ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ನ ಬೋರ್ಡರ್	ಕೆಳಗೆ ಮತ್ತು ಮೇಲೆ	ಮೊದಲ ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. Format -- Paragraph ಎಂಬ ಮೆನುವಿನ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Borders ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫಿನ ಕೆಳಗೆ ಮತ್ತು ಮೇಲೆ ಬೋರ್ಡರ್ ನೀಡಲು <input type="checkbox"/> ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
ಬೋರ್ಡರಿನ ಬಣ್ಣ	ನೀಲಿ	
ಎರಡನೇ ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ಗೆ ಎಡಭಾಗದ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ಇರುವ ಅಂತರ. ಇದನ್ನು ಇಂಡೆಂಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.		
ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫಿನ ಮೇಲಿರುವ ಅಂತರ		
ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫಿನ ಕೆಳಗಿರುವ ಅಂತರ		
ಸಾಲುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ	Single	

ಪಟ್ಟಿ 1.3 ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು.

## ಚಿತ್ರ ಸೇರಿಸುವುದು


ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಹೋಮಿನಲ್ಲಿರುವ School\_Resources ನ Images ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಚಿತ್ರ ಯಾವುದೆಂದು ಪರಿಶೋಧಿಸಿರಿ. ಈ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ಪೇಜಿಗೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಟೂಲ್ ಯಾವುದೆಂದು ಚಿತ್ರ 1.7 ರಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಇನ್ನು School\_Resources ನ Images ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿರುವ TajAndTears.jpg ಎಂಬ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಮ್ಮ ಪೇಜಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸೇರಿಸುವುದೆಂದು ಕೆಳಗೆ ಬರೆದು ನೋಡಿರಿ.

- ◆ .....
- ◆ .....
- ◆ TajAndTears.jpg ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Open ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವುದು.

## ಪುನಃ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕು

ಈ ಫೈಲನ್ನು ನಾವು ಈ ಹಿಂದೆ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರುವೆವು ಆದರೆ ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ನಾವು ಪುನಃ ಫೈಲಿನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿದೆವು. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಹಿಂದೆ ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಫೈಲಿನಲ್ಲಿ ತಾನಾಗಿಯೇ ಬಂದು ಸೇರುವುದೋ?

ಇಲ್ಲ, ನಾವು ಪುನಃ ಸೇವ್ ಮಾಡಲೇ ಬೇಕು. ಆದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ  ಎಂಬ ಟೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಏನು ಸಂಭವಿಸುವುದು? ಫೈಲಿನ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕಾದುದೆಂದು ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ವಿಂಡೋ ಗೋಚರವಾಗದಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಇದೇ ಫೈಲನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂದರೋ?

- ◆ .....
- ◆ .....

ನಿಮ್ಮ ಪೇಜಿನ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ್ನು ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ (ಪಟ್ಟಿ 1.3 ರಲ್ಲಿ ಬರೆದು ತಯಾರಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ) ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಅಂದಗೊಳಿಸಿರಿ. ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಫೈಲನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಲು ಮರೆಯಬಾರದು.

ನಾನೆಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುವುದು?



## ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಮಾತ್ರವಾಗಿಯೂ

ಕೆಲವು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೀ ಬೋರ್ಡ್ ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ಹಿಂದೆ ಚರ್ಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕೋಪಿ ತೆಗೆದು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಮಗೆ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಪರಿಶೋಧಿಸಬಹುದು.

- ◆ ಕೋಪಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕಾದ ಪೇಜಿನಿಂದ ಕೋಪಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ◆ ಇನ್ನು ಕೀಬೋರ್ಡಿನ Ctrl ಬಟನನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಬಳಿಕ C ಎಂಬ ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿರಿ.
- ◆ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಪೇಜಿಗೆ ಬರಬೇಕು. ಕೀಬೋರ್ಡಿನ Ctrl ಬಟನನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಬಳಿಕ V ಎಂಬ ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿರಿ. ಇಂತಹ ಕೆಲವು ಕೀ ಶೋರ್ಟ್‌ಕಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

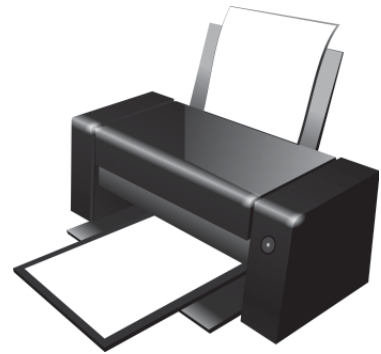
ಚಟುವಟಿಕೆ	ಶೋರ್ಟ್‌ಕಟ್	ಚಟುವಟಿಕೆ	ಶೋರ್ಟ್‌ಕಟ್
ಕೋಪಿ ಮಾಡಲು	Ctrl + C	ಸೇವ್ ಮಾಡಲು	
ಕಟ್ ಮಾಡಲು		ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ ಒಂದು ಪದವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು	
ಕಟ್ ಮಾಡಿದವುಗಳನ್ನು/ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿದವುಗಳನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಲು		ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ದಪ್ಪವಾಗಿಸಲು	

ಪಟ್ಟಿ 1.4 ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಶೋರ್ಟ್‌ಕಟ್‌ಗಳು

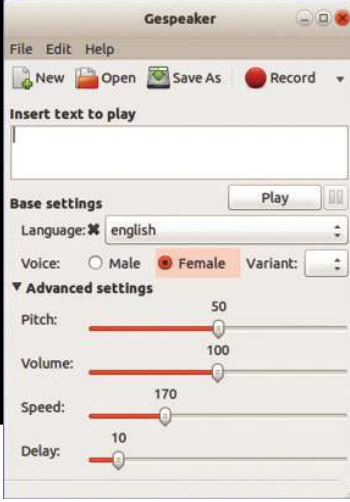
## ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಿಂದ ಹೊರಗೆ

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಿಂದ ಡಾಟಾವನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಎಂದು ಹೇಳುವರು. ನಾವು ಪ್ರೋಸೆಸ್ ಮಾಡಿ ತೆಗೆದ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಹೇಗಿರಬಹುದು?

- ◆ ನಾವು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ್ನು ಪ್ರೋಸೆಸ್ ಮಾಡುತ್ತಲಿರುವಾಗ ಅದನ್ನು ಮೋನಿಟರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆಯಲ್ಲವೇ, ಆದುದರಿಂದ ಮೋನಿಟರ್ ಒಂದು ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಉಪಕರಣವಾಗಿದೆ.
- ◆ ಇದೇ ಫೈಲನ್ನು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಿ ತೆಗೆದರೆ ಅದು ಫೈಲಿನ ಮತ್ತೊಂದು ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಆಗುವುದು.
- ◆ ನಾವು ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಫೈಲ್ ಸ್ವತಃ ಒಂದು ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿದೆ. ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಾದರೆ ಇದನ್ನು ಒಂದು ಸಿ.ಡಿ . (Compact Disk)ಗೆ ಅಥವಾ ಪೆನ್ ಡ್ರೈವಿಗೆ ಕೋಪಿ ಮಾಡಬಹುದಲ್ಲವೇ,



ಚಿತ್ರ 1.9 ಪ್ರಿಂಟರ್



ಚಿತ್ರ 1.10 ಜಿಸ್ಪೀಕರ್ ವಿಂಡೋ

ಈ ಫೈಲನ್ನು ಇ-ಮೇಲ್ ಆಗಿ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬಹುದು.

### ಚಟುವಟಿಕೆ 1.4 - ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಓದುವಿಕೆ

ನಾವು ತಯಾರಿಸಿದ ಫೈಲನ್ನು ಪುನಃ ಒಂದು ಬಾರಿ ತೆರೆಯಿರಿ. ಈ ಫೈಲಿನ ಟೆಕ್ಸ್ಟನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಇನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಸಿಸ್ಟಮಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಿಸ್ಪೀಕರ್ ಎಂಬ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿ ನಾವು ಕೋಪಿ ಮಾಡಿದ ಫೈಲನ್ನು ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.(ಚಿತ್ರ 1.10)

ಈಗ ಕೊಟ್ಟ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ ಫೈಲಿನ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಯಾವ ತರದ ಡೇಟಾವಾಗಿ ನಮಗೆ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ?

(ಸ್ಪೀಕರನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು ಮರೆಯಬಾರದು)

### ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

- ಕೆಲವು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅನುಬಂಧ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡಲಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳು ಯಾವುವು?
  - ಕೀಬೋರ್ಡ್
  - ಸ್ಪೀಕರ್
  - ಸ್ಕೇನರ್
  - ಕ್ಯಾಮರಾ
- ವರ್ಕ್ ಸ್ಪೇಸುಗಳನ್ನು ಯಾಕಾಗಿ ಬಳಸುವರು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರ ಯಾವುದು?
  - ಒಂದು ಫೈಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಫೈಲಿಗೆ ಕೋಪಿ ಮಾಡಲು
  - ಒಂದು ಫೈಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಫೈಲಿಗೆ ಕಟ್ ಮಾಡಲು
  - ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಂಡೋಗಳನ್ನು ಸೌಕರ್ಯಪ್ರದವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು.
  - ವಿವಿಧ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಲು
- ನಾವು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿರುವ ಫೈಲನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕಾದುದು ಯಾವಾಗ?
  - ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಿ ಫೈಲನ್ನು ಕ್ಲೋಸ್ ಮಾಡಲು ತೊಡಗಿದಾಗ.
  - ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ತೆರೆದು ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ ತಕ್ಷಣ, ನಂತರ ಆಗಾಗ.





ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದ ನರ್ಸರಿ ಹಾಡನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

There was a tree  
The cutest little tree you ever did see  
The tree was on the valley  
And green grass grew  
And green grass grew  
And green grass grew around.  
There was a branch  
The branch was on the tree  
The cutest little tree you ever did see  
The tree was on the valley  
And green grass grew  
And green grass grew  
And green grass grew around.

ಹಾಡಿನ ಮುಂದಿನ ಗೆರೆಯು ಯಾವುದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಬಹುದೇ? ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಟೈಪು ಮಾಡಿ ಅವರ್ತಿತವ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿನ ಗೆರೆಗಳಿಂದ ಕೋಪಿ-ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಈ ಹಾಡನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ. Edit ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ Find and Replace ಎಂಬ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹಾಡಿನಲ್ಲಿರುವ green ಎಂಬುದರ ಬದಲು blue ಎಂದಾಗಿಸಿರಿ.

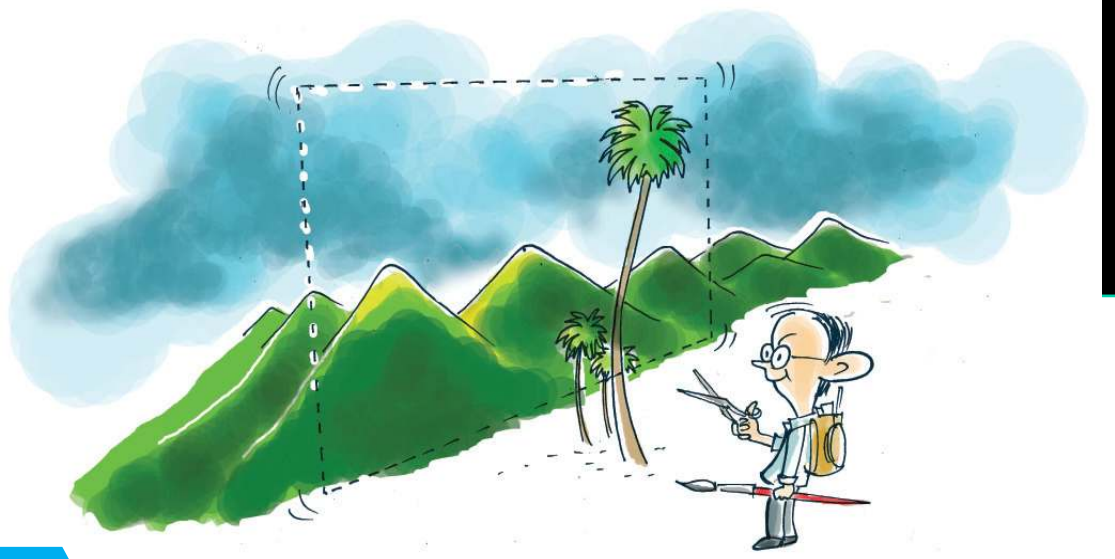
2. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸರ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ತೆಗೆಯಲು ಆ ಭಾಗವು ಆರಂಭವಾಗುವ ಅಕ್ಷರದಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವ ಅಕ್ಷರದ ವರೆಗೆ ಮೌಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗಾಗಿ ಇತರ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಕರ್ಸರ್‌ನ್ನು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ನ ಮೇಲೆ ಇರಿಸಿ ಕೆಳಗಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿನೋಡಿ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ

ಚಟುವಟಿಕೆ	ಏನು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ?
ಒಂದು ಮೌಸ್ ಕ್ಲಿಕ್	ಕರ್ಸರ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪುವುದು.
ಸತತ ಎರಡು ಕ್ಲಿಕ್‌ಗಳು	
ಸತತ ಮೂರು ಕ್ಲಿಕ್‌ಗಳು	

3. ಒಂದು ಪೇಜಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಪೇಜಿಗೆ ಕೋಪಿ-ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಲು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ನಮ್ಮ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು?

ಕೋಪಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಬಲದ ಮೌಸ್ ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಇನ್ನು ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಬರೆಯಿರಿ.





## 2

## ಚಿತ್ರ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಸ್ಮಯಗಳು

ಕಾಣೆಯಾದ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿರುವಾಗ ತನ್ನ ಒಂದು ಹಳೆಯ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಫೋಟೋ ಹರಿಯ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಅದು ಅವನನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಆಕರ್ಷಿಸಿತು. ಅದರಿಂದ ತನ್ನ ಬಾಲ್ಯದ ಫೋಟೋವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತೆಗೆಯಲು ಅವನು ಬಯಸಿದನು.



ಈ ರೀತಿಯ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆಯಲ್ಲವೇ? ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ಚಿತ್ರದ ಬೇಕಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತೆಗೆದು ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ನಿಮಗೂ ಉಂಟಾಗುವುದಲ್ಲವೇ? ಇಂತಹ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಈ ಪಾಠಭಾಗವು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡುವುದು.

ನಿಮ್ಮ ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದ 'ಭೌಮ ರಹಸ್ಯಗಳು' ಎಂಬ ಪಾಠಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಮಾನವ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಎಂಬ ಒಂದು ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್‌ನ್ನು ಮಾಡಲಿಕ್ಕಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್ ರಿಪೋರ್ಟನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಸೇರಿಸಲು ತುಂಬಾ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬೇಕಾದ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಅಗತ್ಯವಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗಿಸಬಹುದು?

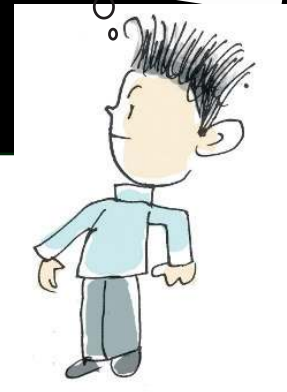
### ಚಟುವಟಿಕೆ 2.1 : ನಮಗೊಂದು ಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹಿಸೋಣ

- ◆ ಡಿಜಿಟಲ್ ಕ್ಯಾಮರಾದಲ್ಲಿ ಫೋಟೋ ತೆಗೆದು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಕೋಪಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- ◆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ತರಬಹುದು.
- ◆ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ಬೇರೆ ಯಾವ ಯಾವ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ಚರ್ಚಿಸಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ನಮ್ಮ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು School\_Resources ನಲ್ಲಿ ಎಂಟನೇ ತರಗತಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿ ಇರುವ Image\_editing ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಡಬಲ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಚಿತ್ರವು ತೆರೆದು ಬಂತಲ್ಲವೇ. ಇದು Image Viewer ಎಂಬ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆದು ಬಂದಿರಬಹುದು. ಈ ಫೋಲ್ಡರ್‌ನ ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಲು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು? ಆದಕ್ಕಾಗಿ ಈಗ ತೆರೆದಿರುವ ವಿಂಡೋವನ್ನು ಕ್ಲೋಸ್ ಮಾಡಬೇಕೆಂದಿದೆಯೇ? ಕೀಬೋರ್ಡಿನ ಬಲ ಏರೋ ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ನೋಡಿರಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬೇರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ದಾರಿ ಇದೆಯೇ? ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಇತರ ಯಾವ ಯಾವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಈ ಚಿತ್ರದರ್ಶಕದಲ್ಲಿವೆ?

ನನಗೊಂದು ಡಿಜಿಟಲ್ ಚಿತ್ರ ಎಲ್ಲಿಂದ ಲಭಿಸಬಹುದು?



- ◆ ದೊಡ್ಡದಾಗಿಸಿ ನೋಡಬಹುದು.
- ◆ ರೊಟೇಟ್ ಮಾಡಬಹುದು (ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರನ್ನು ಚಿತ್ರದ ಕೆಳಗೆ ತಲುಪಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.)
- ◆ .....

ಇಮೇಜ್ ವ್ಯೂವರಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.1) ಗಮನಿಸಿರಿ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ Properties ವಿಂಡೋವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಿರಾ? ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 1628x1083 pixels ಎಂದಿದೆ. (Properties ವಿಂಡೋ ಗೋಚರಿಸದಿದ್ದರೆ ಟ್ರೈಟಲ್ ಬಾರಿನ ☰ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ side pane ಟಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.) ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು



ಚಿತ್ರ 2.1 ಇಮೇಜ್ ವ್ಯೂವರಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಚಿತ್ರ



**ಜಿಂಪ್ (GIMP- GNU Image Manipulation Program)**

ಜಿಂಪ್ ಎಂಬುದು ಡಿಜಿಟಲ್ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು, ಫೋಟೋಗ್ರಾಫ್ ಗಳನ್ನು ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆಗಿದೆ. ಒಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆದ ಇದನ್ನು 1996 ರಲ್ಲಿ ಹೊರತರಲಾಗಿದೆ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಇದು General Image Manipulation Program ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸ್ಪೆನ್ಸರ್ ಕಿಂಬಲ್ (Spencer Kimball), ಪೀಟರ್ ಮಾಟ್ಟಿಸ್ (Peter Mattis) ಎಂಬೀ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟಾಗಿ ಇದನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದರು. 1997 ರಲ್ಲಿ ಇದು GNU Image Manipulation Program ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಡಲು ಆರಂಭವಾಯಿತು.

ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರದ ಕುರಿತಾದ ತಿಳುವಳಿಕೆಯು ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗಬಹುದು.

ನಮ್ಮ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟಿನ ರಿಪೋರ್ಟಿಂಗಾಗಿ ಈ ಚಿತ್ರದಿಂದ ಉತ್ತಮ ಣ್ಣು, ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಎತ್ತುಗಳು ಒಳಗೊಂಡ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತೆಗೆದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸಣ್ಣದಾಗಿಸಲೂ ಬೇಕು. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು? ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ತರದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲೂ, ಹೊಸ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಹಲವಾರು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳು ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿವೆ.

- ◆ GIMP
- ◆ Inkscape
- ◆ XPaint
- ◆ MyPaint
- ◆ Pencil

ಇವೆಲ್ಲಾ ಈ ರೀತಿಯ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ತೆರೆದು ನೋಡಿರಿ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಜಿಂಪ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡಿ ನೋಡೋಣ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಮೊದಲು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ.

### **ಚಟುವಟಿಕೆ 2.2 : ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯೋಣ**

ಜಿಂಪ್ ತೆರೆದು File ಮೆನುವಿನ Open ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಬಹುದು. (ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೌಸ್ ಪಾಯಿಂಟರನ್ನು ತಲುಪಿಸಿ ಮೌಸಿನ ಬಲದ ಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Open with other application ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ GNU Image Manipulation Program ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆಯಬಹುದು.)

ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆದು ಬಂದ ಚಿತ್ರದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತುಂಡರಿಸಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ನಾವು ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ತಂದು ಸೇವ್ ಮಾಡಿದರೆ ಮೂಲ ಚಿತ್ರವು ನಷ್ಟವಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಚಿತ್ರದ ಪ್ರತಿಯನ್ನು (Duplicate ) ತೆಗೆದರೆ ಸಾಕು.


### ಚಟುವಟಿಕೆ 2.3 : ಚಿತ್ರಗಳ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸೋಣ

ಪ್ರತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಚಿತ್ರವು ತೆರೆದು ಬಂದಿರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Image ಮೆನುವಿನಿಂದ Duplicate ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಕೀಬೋರ್ಡಿನ Ctrl ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದು Dಎಂಬ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಒತ್ತುವುದರ ಮೂಲಕವೂ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರತಿಯನ್ನೂ ಮೂಲಪ್ರತಿಯನ್ನೂ ಹೇಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ? ಪ್ರತಿಯ ಟೈಟಲ್ ಬಾರಿನಲ್ಲಿ Untitled ಎಂದು ಗೋಚರಿಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದರೂ ಮೂಲ ಪ್ರತಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಬರಲಾರದು.

ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯುವುದು ಹೇಗೆ?



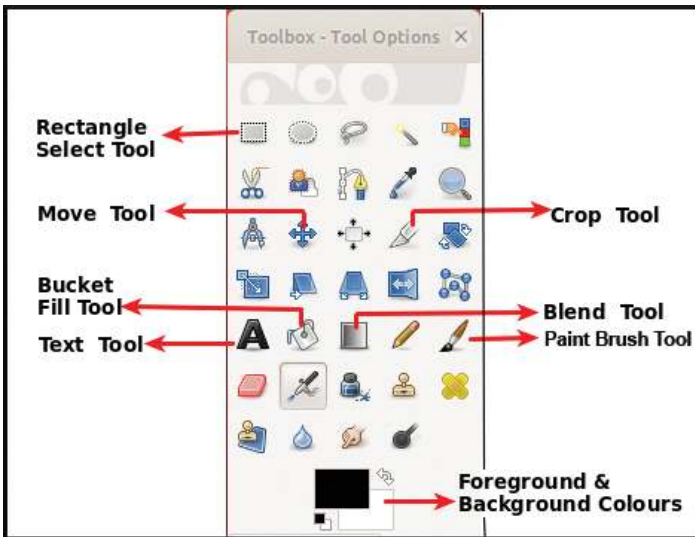
### ಚಟುವಟಿಕೆ 2.4 : ಚಿತ್ರಭಾಗಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ತೆಗೆಯೋಣ

ಚಿತ್ರದಿಂದ ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತುಂಡರಿಸಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಒಂದು ಟೂಲ್ Crop Tool  ಆಗಿದೆ. ಈ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಿತ್ರದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ತುಂಡರಿಸಿ ತೆಗೆಯುವುದು ಹೇಗೆ?

- ◆ Crop Tool ತೆಗೆಯಿರಿ.
- ◆ ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಮೌಸ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಡ್ರೇಗ್ ಮಾಡಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- ◆ ಕೀಬೋರ್ಡಿನ ಎಂಟರ್ ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿರಿ.

ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಚಿತ್ರದ ಭಾಗವು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಿಗುವುದಲ್ಲವೇ?

ಈ ಚಿತ್ರವು ಪೂರ್ತಿ ಯಾಗಿ ನನಗೆ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲವಲ್ಲಾ.....



ಚಿತ್ರ 2.2 ಜಿಂಪ್ ಟೂಲ್ ಬೋರ್ಡ್

### ಚಟುವಟಿಕೆ 2.5 : ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸೋಣ

ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸೌಕರ್ಯವಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ,



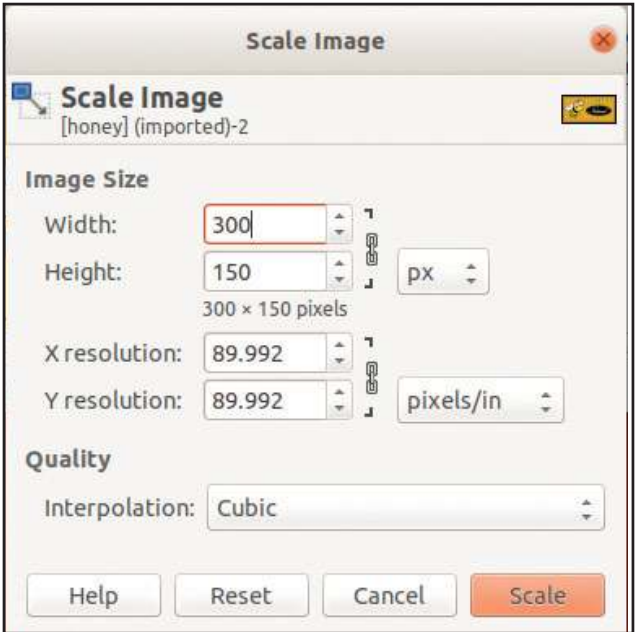


Image ಮೆನುವಿನಿಂದ Scale Image ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.  
ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 2.3) ಅಗತ್ಯವಾದ ಅಗಲ (Width) ವನ್ನು ನೀಡಿದ ಬಳಿಕ ಎತ್ತರದ (Height) ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಈಗ ಎತ್ತರವೂ ಅನುಪಾತಿಕವಾಗಿ ಬದಲಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. (ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರದ ಎದುರು ಕಾಣುವ ಸಂಕೋಲೆ ಕೊಂಡಿ (Link) ಹೊಂದಿ ನಿಲ್ಲುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ). ಇನ್ನು Scale ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಚಿತ್ರದ ಗಾತ್ರವು ಬದಲಾಗಲಿಲ್ಲವೇ? ನಮಗೆ ಇಷ್ಟವಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

ಸಂಕೋಲೆ ಕೊಂಡಿಯನ್ನು (link) ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಅದು Unlink ಆಗುವುದು. ಇನ್ನು ಅಗಲವನ್ನು ಎತ್ತರವನ್ನು ನಮಗೆ ಇಷ್ಟವಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಬದಲಾಯಿಸಿದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡೋಣ. ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡುವುದು? Home ನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಾಸ್ ಫೋಲ್ಡರಿನ ಒಳಗೆ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಫೋಲ್ಡರನ್ನು ಈ ಹಿಂದೆಯೇ ಮಾಡಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಅದನ್ನು ತೆರೆದು ಅದರೊಳಗೆ images ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಫೋಲ್ಡರನ್ನು ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಫೈಲ್ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಲು ಮರೆಯಬಾರದು.



ಚಿತ್ರ 2.3 Scale Image ವಿಂಡೋ

**ಚಟುವಟಿಕೆ 2.6 : ಫೈಲ್ ಫೋರ್ಮೇಟಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣ**

ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಫೈಲನ್ನು ನಾವು ಒಮ್ಮೆ ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ನೋಡೋಣ. ನೀವು ನೀಡಿದ ಫೈಲ್ ಹೆಸರಿನ ನಂತರ .xcf ಎಂದು ಬಂದಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.



ಇದು ನಾವು ತಯಾರಿಸಿದ ಫೈಲ್ ಯಾವ ವಿಧಕ್ಕೆ ಸೇರಿದುದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. .Xcf ಎಂಬುದು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಫೈಲಿನ ಸೂಚನೆಯಾಗಿದೆ.

### ಚಟುವಟಿಕೆ 2.7 : ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಫೈಲನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡೋಣ

ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಸೇವ್ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ತೆರೆದು ನೋಡಿರಿ. ಅದು ಇತರ ಚಿತ್ರಗಳಂತೆ ಇಮೇಜ್ ವ್ಯೂವರ್‌ನಲ್ಲಿ ತೆರೆದು ಬರುವುದೋ? ಅದು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿಯೇ ತೆರೆದು ಬಂದಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಕಾರಣವೇನು? ಅದು ಈಗ ಒಂದು ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಫೈಲ್ ಮಾತ್ರವಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಚಿತ್ರ ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರವೇ ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ರೀತಿ ಒಂದು ಫೋರ್ಮೇಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಫೈಲನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಫೋರ್ಮೇಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಇರಿಸಲು Export ವಿಧಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ?

- ◆ File ಮೆನುವಿನಿಂದ Export As ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ◆ ಫೈಲ್ ಇರಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ◆ ಫೈಲಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಿರಿ.
- ◆ Select File Type (By Extension) ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ PNG image, JPEG image, TIFF image ಮೊದಲಾದ ಚಿತ್ರ ಫೈಲ್ ಟೈಪುಗಳಿಂದ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಆರಿಸಿರಿ. ಈಗ ಫೈಲ್ ಹೆಸರಿನ ಹತ್ತಿರ ನಾವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಫೈಲ್ ಟೈಪಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಫೈಲ್ ಎಕ್ಸ್‌ಟೆನ್ಷನ್ ಬರುವುದಿಲ್ಲವೇ?
- ◆ ಇನ್ನು Export ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ಫೈಲ್ ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ. School\_Resources ನಲ್ಲಿ 8 ನೇ ತರಗತಿಗಾಗಿರುವ Examples ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ನಾವು ನೋಡುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಫೈಲಿಗೂ ಈ ರೀತಿಯ ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳು ಇಲ್ಲವೇ? ಫೈಲುಗಳನ್ನು ತೆರೆದು ಅವುಗಳು ಯಾವ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವುಗಳೆಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ. ಇನ್ನು ನೀಡಿರುವ ಫೈಲ್ ಫೋರ್ಮೇಟ್‌ಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಗುರುತಿಸಿ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ (ಪಟ್ಟಿ 2.1).

ಫೈಲ್ ಫೋರ್ಮೇಟ್‌ಗಳು : jpg, mp3, png, wav, mp4, ods, odt, mpg, avi.

ಈ .xcf ಎಂದರೇನು?



### ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಫೈಲ್

ಜಿಂಪಿನ ಹಾಗಿರುವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಅದರ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆಲೇ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗ ಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ತೆರೆಯಬೇಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬರಬಹುದು. ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಫೈಲಾಗಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಚಟುವಟಿಕೆ ಗಳೆಲ್ಲಾ ಪೂರ್ತಿಯಾದ ಬಳಿಕ ಕೊನೆಯ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಚಿತ್ರವಾಗಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವೀಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್, ಆಡಿಯೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಮೊದಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವಾಗಲೂ ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಫೈಲಾಗಿ ಮೊದಲು ಸೇವ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ಫೈಲಾಗಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಅದನ್ನು ತೆರೆದು ನಾವು ಮೊದಲು ಮಾಡಿದುದರ ಮುಂದುವರಿಕೆಯನ್ನೂ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದು.



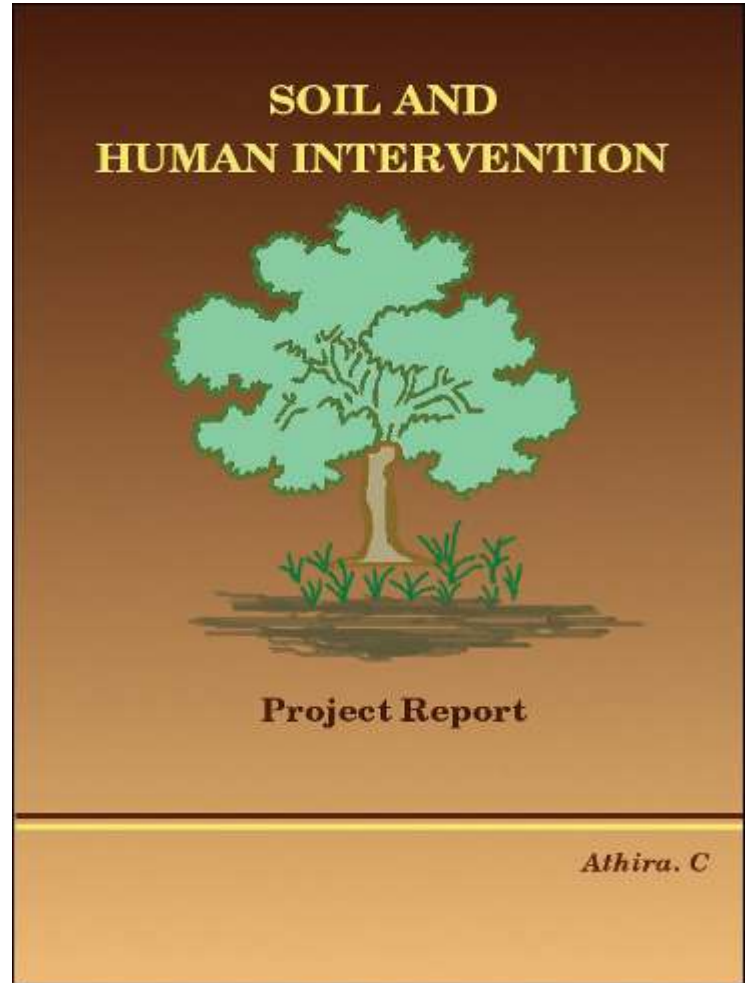
### ವಿಲ್ಬರ್ (Wilber)

ವಿಲ್ಬರ್ (Wilber) ಎಂಬುದು ಜಿಂಪಿನ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಲಾಂಛನ ವಾಗಿದೆ. ಫಿನ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನವನಾದ ಟ್ಯೂಮಾಸ್ ಕ್ಯೂಸ್‌ಮಾನನ್ ಎಂಬವನು ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದನು.

ಷೈಲಿ	ಫೋರ್ಮೇಟ್
ಚಿತ್ರ	
ಶಬ್ದ	
ವೀಡಿಯೋ	
ಸ್ಟ್ರಿಪ್‌ಶೀಟ್	
ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸರ್	

ಪಟ್ಟಿ 2.1 ಫೈಲಿನ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಫೋರ್ಮೇಟುಗಳು

ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್ ರಿಪೋರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳು ಲಭ್ಯವಾಯಿತಲ್ಲವೇ, ಇನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್ ರಿಪೋರ್ಟಿಗೆ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕವರ್ ಪೇಜನ್ನು (ಚಿತ್ರ 2.4) ತಯಾರಿಸಬಹುದು.




ಚಿತ್ರ 2.4 ಕವರ್ ಪೇಜ್

### ಚಟುವಟಿಕೆ 2.8 : ಕವರ್ ಪೇಜ್ ತಯಾರಿಸೋಣ


ಮೊದಲು ಜಿಂಪನ್ನು ತೆರೆದು ಒಂದು ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಹೊಸ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಇಲ್ಲಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

- ◆ File ಮೆನುವಿನಿಂದ New ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ◆ ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ನಿಮಗಿಷ್ಟವಿರುವ ಟೆಂಪ್ಲೇಟನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು ಅಥವಾ ಅಗತ್ಯವಾದ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ನೀಡಬಹುದು. ನಮ್ಮ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ರಿಪೋರ್ಟ್ ನ್ನು (A4 ಸೈಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ, ಆದುದರಿಂದ ಕವರ್ ಪೇಜನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಟೆಂಪ್ಲೇಟಿನಿಂದ A4 ನ್ನು ಆರಿಸಿದರೆ ಸಾಕು)


- ◆ OK ಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಈಗ ಹೊಸ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸ್ ಉಂಟಾಯಿತಲ್ಲವೇ, ಇನ್ನು ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಬಹುದು. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 2.4) ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡಲು Blend Tool  ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.


### ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡೋಣ

- ◆ Foreground & background colorsನಲ್ಲಿ  ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ◆ Blend Tool ಆರಿಸಿರಿ.
- ◆ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಡ್ರಾ, ಗ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಈಗ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವು ಲಭ್ಯವಾಯಿತಲ್ಲವೇ? ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಡ್ರಾ, ಗ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ? ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಡುವುದಿಲ್ಲವೇ?

ಹಿನ್ನೆಲೆಯು ಒಂದೇ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲ್ಪಡಬೇಕಿದ್ದರೆ Bucket Fill tool  ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

### ಪದಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸೋಣ

ಪದಗಳನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಿ ಸೇರಿಸಲು Text Tool  ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. Text Tool ನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಟೂಲ್‌ಬೋಕ್ಸಿನ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣುವ Tool Options ನಿಂದ (ಚಿತ್ರ 2.5) ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಕ್ಷರ, ಗಾತ್ರವನ್ನು, ಬಣ್ಣವನ್ನು, ಫೋಂಟನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ. ನಂತರ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಲ್ಲಿ

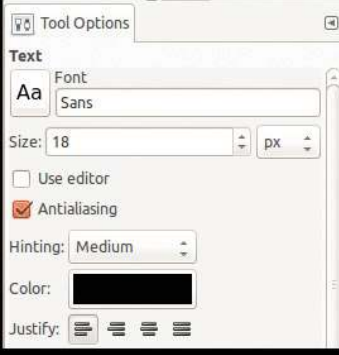


ಪೀಟರ್ ಮಾಟ್ಟಿಸ್





ಸೈನ್ಸರ್ ಕಿಂಬಲ್



ಅಮೇರಿಕನ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮರ್‌ಗಳಾದ ಪೀಟರ್ ಮಾಟ್ಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಸೈನ್ಸರ್ ಕಿಂಬಲ್ ಎಂಬವರು ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಾಗಿರುವಾಗ ತಮ್ಮ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟಿನ ಭಾಗವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾಗಿದೆ ಜಿಂಪ್.



ಚಿತ್ರ 2.5 Tool Options ವಿಂಡೋ

ಕ್ಷಿಪ್ತ ವಾಡಿ ಪದಗಳನ್ನು ಟೈಪು ವಾಡಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಟೈಪು ವಾಡಿದ ಪದಗಳನ್ನು ಯಥಾ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸರಿಸಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು Move Tool  ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. Move Tool ಕ್ಷಿಪ್ತ ವಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷಿಪ್ತ ವಾಡಿ ಹಿಡಿದು ಮೌಸ್‌ನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ವಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಪದಗಳನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಏನಾದರೂ ತೊಂದರೆ ಅನುಭವವಾಗುವುದೇ? ಮೌಸ್‌ ಪ್ರೋಯಿಂಟರನ್ನು ಅಕ್ಷರಗಳ ಮೇಲೆ ತರುವಾಗ ಅದರ ಆಕೃತಿಯು  ಈ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುವುದು. ಈಗ ಮೌಸ್‌ ಹಿಡಿದು ಎಳೆದರೆ ಮಾತ್ರ ಪದಗಳನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪದಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ವಾಡಿ ಯಥಾ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ.

### ರಚಿಸಿ ಸೇರಿಸೋಣ

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 2.4) ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕೂಡಾ ರಚಿಸಿ ಸೇರಿಸಿದರೋ? ಇದಕ್ಕಾಗಿ Paintbrush Tool  ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. Foreground & background colors  ನಿಂದ ನಿಮಗಿಷ್ಟವಿರುವ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. Tool Options ನಲ್ಲಿ ಕ್ಷಿಪ್ತ ವಾಡಿ ಬ್ರಶ್‌ನ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಇತರ ಕ್ರಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸೇರಿಸಿ ಕವರ್‌ಪೇಜನ್ನು ಆಕರ್ಷಕಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 2.4) ನೀಡಿರುವಂತೆ ಬ್ರಶ್ ಟೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೇರಗೆರೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸೇರಿಸಿರಿ. ನೇರ ಗೆರೆಯನ್ನು ರಚಿಸಲು ಕಷ್ಟದಾಯಕವೆಂದು ಅನಿಸಲಿಲ್ಲವೇ? ಕೀ ಬೋರ್ಡಿನ Shift ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಬ್ರಶ್ ಟೂಲ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಆಗ ನೇರ ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಲು ಸುಲಭವಲ್ಲವೇ?

ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿಸಿದರೋ?

### ಚಟುವಟಿಕೆ 2.9 : ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸೋಣ

ಜಿಂಪಿನ Logo ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಲೋಗೋವನ್ನು ಹೇಗೆ ರಚಿಸಬಹುದೆಂದು ನೋಡಿರಿ.

- ◆ File ಮೆನುವಿನ Create ಎಂಬುದರಿಂದ Logos ಕ್ಷಿಪ್ತ ವಾಡಿರಿ.
- ◆ ನಿಮಗಿಷ್ಟವಿರುವ ಲೋಗೋ ಟೈಪನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- ◆ ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 2.6) ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಟೈಪು ವಾಡಿ OK ಕ್ಷಿಪ್ತ ವಾಡಿರಿ.



ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್ ರಿಪೋರ್ಟಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕವಾದ ಒಂದು ಶೀರ್ಷಿಕೆ ಬೇಕಲ್ಲವೇ?



ಚಿತ್ರ 2.6 ಲೋಗೋ ವಿಂಡೋ

ಆಕರ್ಷಕವಾದ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಇನ್ನು ಅದನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿರಿ. ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಲೋಗೋವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ಉನ್ನತ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಯಬಹುದು.

### ಚಟುವಟಿಕೆ 2.10 : ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ಶೋಟ್ ತಯಾರಿಸೋಣ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸ್ಕ್ರೀನಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಅದರಂತೆ ಚಿತ್ರವನ್ನಾಗಿಸಿ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ಶೋಟ್ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು?

- ◆ ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ಶೋಟ್ ತೆಗೆಯಬೇಕಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಸ್ಕ್ರೀನಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.
- ◆ ಕೀಬೋರ್ಡಿನ ಪ್ರಿಂಟ್ ಸ್ಕ್ರೀನ್ ಕೀ (PrtScr) ಯನ್ನು ಒತ್ತಿರಿ.

ಈಗ ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ಶೋಟ್ ಲಭಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಇನ್ನು ಅದನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ಶೋಟ್ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಸ್ಕ್ರೀನಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ವಿಚಾರಗಳ ಚಿತ್ರವು ಲಭಿಸುವುದು. ತೆರೆದಿಟ್ಟಿರುವ ಒಂದು ವಿಂಡೋದ ಚಿತ್ರ ಮಾತ್ರ ಲಭಿಸಬೇಕಿದ್ದರೋ? ಕೀ ಬೋರ್ಡಿನ Alt ಕೀ ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದು PrtScr ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ನೋಡಿರಿ.

ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ಶೋಟನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಇತರ ಹಲವಾರು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಯೂ ನಮಗೆ Screenshot ನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಸ್ಕ್ರೀನ್ ಧೃಶ್ಯದ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ಶೋಟ್ ತಯಾರಿಸಲು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಹೊರಗಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕ್ಯಾಮರಾ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತೆಗೆದವು. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸ್ಕ್ರೀನಿನಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲೋ?







### ಫೋಟೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ಮೊಬೈಲಿನಲ್ಲೂ

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನಿನಲ್ಲೂ ನಮಗೆ ಫೋಟೋ ಎಡಿಟಿಂಗ್ ನಡೆಸಬಹುದು. ಫೋಟೋದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು, ಒಂದು ಫೋಟೋದಿಂದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ತುಂಡರಿಸಿ ತೆಗೆಯುವುದು (Cropping), ಪದಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಮೊದಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಅನೇಕ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳು ಇಂದು ಲಭ್ಯವಿದೆ.

◆ ಜಿಂಪ್ ತೆರೆದು File ಮೆನುವಿನ Create ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ Screenshot ನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ. ತೆರೆದು ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 2.7) ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿರಿ. (ಸ್ಟ್ರೀನಿನ ಪ್ರಾರ್ಥಿಭಾಗವನ್ನು ಚಿತ್ರೀಕರಿಸಬೇಕೆ? ಯಾವುದಾದರೂ ವಿಂಡೋ ಅಥವಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಚಿತ್ರೀಕರಿಸಿದರೆ ಸಾಕೆ? ಎಷ್ಟು ಸಮಯದ ಬಳಿಕ ಚಿತ್ರೀಕರಿಸಬೇಕು? ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕೆ?)

◆ Snap ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

◆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಚಿತ್ರೀಕರಿಸಬೇಕಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಏಂಟ್ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

◆ ಸ್ಟ್ರೀನ್‌ಶೋಟ್‌ನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ Accessories ಮೆನುವಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ Screenshot, Spectacle, ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಟ್ರೀನ್‌ಶೋಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಟ್ರೀನ್‌ಶೋಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 2.7 ಸ್ಟ್ರೀನ್‌ಶೋಟ್ ವಿಂಡೋ



### ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

1. ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಒಂದು ಚಿತ್ರದ ಡುಪ್ಲಿಕೇಟ್ ತಯಾರಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು?

- a) Ctrl +A
- c) Ctrl + C

- b) Ctrl + B
- d) Ctrl + D



2. ಒಂದು ಚಿತ್ರದಿಂದ ಅಗತ್ಯವಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತೆಗೆಯಲು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಟೂಲ್ ಯಾವುದು?
  - a) Clone Tool
  - b) Move Tool
  - c) Crop Tool
  - d) Brush Tool
3. ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಫೈಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಫೈಲ್‌ಫೋರ್ಮೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸರಿ ಹೊಂದಿಸಿರಿ.

ಫೈಲ್	ಫೈಲ್ ಫೋರ್ಮೇಟ್
ಚಿತ್ರ ಫೈಲ್	odp
ಚಲನಚಿತ್ರ ಫೈಲ್	mp3
ಸ್ಟ್ರಿಡ್‌ಶೀಟ್ ಫೈಲ್	jpg
ಪ್ರಸೆಂಟೇಶನ್ ಫೈಲ್	mp4
ಶಬ್ದ ಫೈಲ್	odt
ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸರ್ ಫೈಲ್	ods



### ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1. ಶಾಲಾ ಲ್ಯಾಬಿನ ಹೊರಗೆ ಅಂಟಿಸಲು 'Keep Your Footwear Out side' ಎಂಬುದನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ಲೋಗೋ ಆಗಿ ತಯಾರಿಸಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
2. ಹೊಸವರ್ಷದ ಶುಭಾಶಯ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಿಂದ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿರಿ. ಚಿತ್ರವನ್ನು ಜಿಂಪಿನಲ್ಲಿ ತೆರೆದು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಕ್ರೋಪ್ ಮಾಡಿ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಇದರ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ.
3. ಜಿಂಪಿನ ಲೋಗೋ ವಿಂಡೋವನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ. Spectacle ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇದರ ಸ್ಟ್ರೀನ್‌ಶೋಟ್ ತಯಾರಿಸಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.





3

## ಅಮ್ಮ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ?

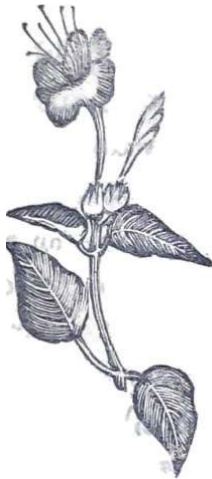
ಎನಿತು ಇನಿತು ಈ ಕನ್ನಡ ನುಡಿಯು

ಮನವನು ತಣಿಸುವ ಮೋಹನ ಸುಧೆಯು

ಇವು ನಮ್ಮ ಭಾಷೆಯ ಕುರಿತು ಕವಿ ಬೆಟಗೇರಿ ಕೃಷ್ಣ ಶರ್ಮರು ಬರೆದ ಕವಿತೆಯ ಸಾಲುಗಳಾಗಿವೆ. ಇದನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕವಿತೆಗಳು, ಕತೆಗಳು ಮೂಡುವುದು ನಮ್ಮ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲವೇ? ಇವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು?



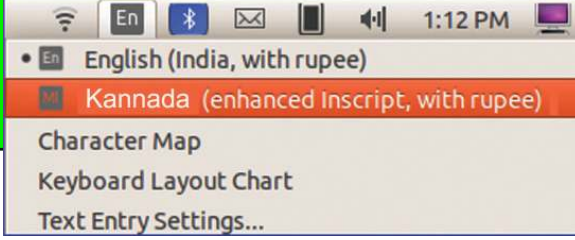
ಸಂಜೆಮಲ್ಲಿಗೆ - ಸಂಜೆ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹೂವು ಅರಳುವ ಒಂದು ಗೆಡೆ. ಇದು ಸಂಜೆ ನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆಗೆ ಅರಳುವುದು ರಿಂದಾಗಿ ಇದನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆ ಹೂವು ಎಂದೂ ಕರೆಯುವರು.



ಲೋಹಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅಚ್ಚುಗಳನ್ನು ಹರಡಿ, ಅಚ್ಚುಮಾಡಿದ ಪುಸ್ತಕದ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಭಾಗವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಅಚ್ಚುಮಾಡುವುದು ಎಷ್ಟೊಂದು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿದ್ದಿರಬಹುದಲ್ಲವೆ! ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳೆಲ್ಲಾ ಸೇರಿದರೆ ಒಟ್ಟು 500 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಕ್ಷರ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲಾ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಚ್ಚುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಅಚ್ಚುಗಳನ್ನು ಕಾಗದಗಳಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಾಗಿ ಬರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹರಡಿಸಿಡುವುದು ಸುಲಭವಾದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳು ಒಂದು ಪುಟದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಸಲ ಅವರ್ತಿಸುವುದಾದರೆ ಈ ಕಷ್ಟ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು 'ದೃಷ್ಟದ್ಯಾವ್ನ' ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಹಲವು ಸಲ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದರೆ ಅದಕ್ಕಿರುವ ಕಷ್ಟ ಎಷ್ಟಾಗಿರಬಹುದೆಂದು ಆಲೋಚಿಸಿ ನೋಡಿರಿ!

## ಟೈಪ್ ಮಾಡೋಣ - ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಅಕ್ಷರಗಳು ಬರುತ್ತವೆಯಲ್ಲವೆ? ನಮಗೆ ಬೇಕಾದುದು ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರಗಳಾಗಿವೆ. ಕೀ ಬೋರ್ಡ್ ಲೇಔಟ್‌ನ್ನು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಸೆಟ್ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ? ಚಿತ್ರ 3.1 ನ್ನು ನೋಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 3.1

- ◆ ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಡೆಸ್ಕ್‌ಟೋಪಿನ ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಕಾಣುವ **En** ಎಂಬ ಐಕನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.

- ◆ ತೆರೆದು ಬರುವ ಲಿಸ್ಟಿನಿಂದ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿರಿ.

ಈಗ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡಲು ತಯಾರಾಯಿತು.

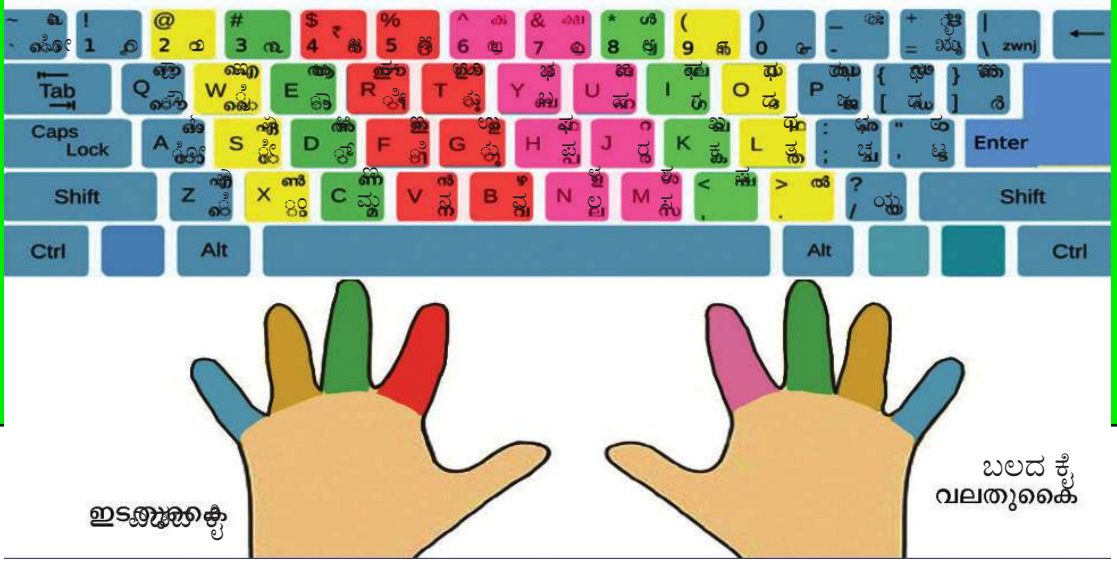
ಇನ್ನು ವರ್ಡ್‌ಪ್ರೊಸೆಸರ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆದು ಮೇಲೆ ನೀಡಿದ ಕವಿತೆಯನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಸರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಲ್ಲವೇ? ನಾವು ಉದ್ದೇಶಿಸುವಷ್ಟು ಸರಿಯಾಗಿಯೂ ವೇಗವಾಗಿಯೂ ಟೈಪ್ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಕನ್ನಡ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಲೇಔಟ್ ಹೇಗಿರುವುದೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

## ಇನ್‌ಸೈಟ್ ಕೀ ಬೋರ್ಡ್

ಕೀ ಬೋರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೀಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿರುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕೀ ಬೋರ್ಡ್ ಲೇಔಟ್ ಎನ್ನುವರು. ಭಾಷೆಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನೂ ಕೈ ಬೆರಳುಗಳ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕೀಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕನ್ನಡವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಎಲ್ಲಾ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಸಿ-ಡಾಕ್ ಎಂಬ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಸ್ಥೆಯು ತಯಾರಿಸಿದ ಇನ್‌ಸೈಟ್ ಕೀ ಲೇಔಟ್‌ನ್ನು ಚಿತ್ರ 3.2 ರಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೀಗಳ ಕ್ರಮೀಕರಣವನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಏನೆಲ್ಲಾ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು?

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಅಕ್ಷರಗಳಿವೆಯಲ್ಲವೇ-ಸ್ವರಾಕ್ಷರಗಳೂ ವ್ಯಂಜನಗಳೂ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ವರಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು (ಋ ಹೊರತಾಗಿ) ಎಡಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಬೋರ್ಡ್‌ನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 3.2 ಕೀ ಬೋರ್ಡ್ ಲೇಔಟ್

ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯಂಜನಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬಲದ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಬೇಕು.

ಒಂದನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ ಹಾಗೆ ನಿಮ್ಮ ಕೈಗಳನ್ನು ಕೀ ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಯಥಾ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡಿರಿ. ಇನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಬೆರಳುಗಳು	ಸಾಧಾರಣ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ		
	ಶಿಫ್ಟ್ ಕೀ ಒತ್ತಿದರೆ		
ಬಲದ ಮಧ್ಯದ ಬೆರಳು	,	ಀ	ಁ
	ಃ	಄	ಅ
ಬಲದ ಉಂಗುರ ಬೆರಳು			
ಬಲದ ಕಿರುಬೆರಳು			
ಬಲದ ಕಿರುಬೆರಳನ್ನು ಚಾಚಿ ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕಾದುದು			
ಬಲ ತೋರುಬೆರಳು	ಆ	ಇ	ಈ
	ಉ		ಊ

ಬಲದ ತೋರು ಬೆರಳನ್ನು ಚಾಚಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಬೇಕಾದುದು			
ಎಡದ ನಡುಬೆರಳು			
ಎಡ ತೋರುಬೆರಳು			
ಎಡ ತೋರುಬೆರಳನ್ನು ಚಾಚಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಬೇಕಾದುದು			
ಎಡದ ಉಂಗುರ ಬೆರಳು			
ಎಡದ ಕಿರುಬೆರಳು			
ಎಡದ ಕಿರುಬೆರಳನ್ನು ಚಾಚಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಬೇಕಾದುದು			
ಹೆಬ್ಬೆರಳು	ಸ್ಪೇಸ್		

ಪಟ್ಟಿ 3.1 ಬೆರಳಿನ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನಗಳು (ಫಿಂಗರಿಂಗ್)

ಪದಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ? ಸ್ವರ ಸೇರಿ ವ್ಯಂಜನಗಳೂ ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳೂ ಉಂಟಾಗುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿರಿ.

ಕ ಾ → ಕಾ	ಕ ಾ ಕ → ಕ್ಕ
ತ ಿ → ತೆ	ತ ಾ ತ → ತ್ತ
ಸ ಿೋ → ಸೋ	ತ ಾ ಯ → ತ್ಯ
ಽ ಿೈ → ನೈ	ಮ ಾ ಳ → ಮ್ಮ

ಚಿತ್ರ 3.2 ವ್ಯಂಜನಗಳೂ ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳೂ

### ಚಟುವಟಿಕೆ 3.1

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೀ ಬೋರ್ಡನ್ನು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದ ನಂತರ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪದಗಳನ್ನು ಟೈಪು ಮಾಡಿರಿ.

- ◆ ದಡ, ತಟ, ಮರ, ಸರಳ, ಸರ, ದನ
- ◆ ಆನೆ, ಈಟಿ, ಗಿಡುಗ, ಮಿಠಾಯಿ, ಹಡಗು
- ◆ ಸಿತಾರ, ನವನೀತ, ಕಾವಲು, ಒನಕೆ, ಮರಳು
- ◆ ಇಲಿ, ಈಗ, ಅದು, ಆಗ, ಉಮ, ಊದು, ಒನಕೆ, ಓಟ
- ◆ ಔತಣ, ಕಿರೀಟ, ಪುರುಷ, ಹೂವು, ಕೊಡು, ಕೋಣ, ಕೌರವ

### ಡೆಸ್ಟಾಪೋಸ್ ನಿಘಂಟು

ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ ಟೈಪು ಮಾಡುವಾಗ ಪದಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆಯೇ? ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಿಘಂಟು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಕನ್ನಡ ಪದಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಒಂದು ನಿಘಂಟನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಪದಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನೂ ಕನ್ನಡ ಪದಗಳ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಅರ್ಥವನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈ ನಿಘಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.



### ಚಿತ್ರ 3.3 ನಿಘಂಟು

- ◆ ಸೌಂದರ್ಯ, ಸ್ವಂತ, ಅಣ್ಣ, ಚಂದ್ರಕಾಂತ, ಮಕ್ಕಳು
  - ◆ ಪರಂಪರೆ, ಪಂಥಾಹ್ವಾನ, ಸಂಚಾರಿ, ಪರಿಶ್ರಮ, ಆಹ್ಲಾದ
  - ◆ ದುಃಖ, ಋತು, ತೃಷ್ಣ, ಸಹಿಷ್ಣು, ಕಷ್ಟ, ಪರ್ಯಾಯ
- ಟೈಪು ಮಾಡಿ ಆಯಿತೋ? ಫೈಲನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಲು ಮರೆಯಬಾರದು. ಯಾವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಕೊಡುವುದು?

ಕೆಲವು ಪದಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 'ಅಂತರ್‌ವೃತ್ತ' ಎಂದು ಹೇಗೆ ಟೈಪ್ ಮಾಡಬಹುದು? 'ಸೂರ್ಯ' ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ?

ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ 'ಕೀ' ಇರುವುದು. ಎಂಬ 'ಕೀ' ಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ವ್ಯಂಜನಾಕ್ಷರಗಳ ಮೂಲಧ್ವನಿಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು ವ್ಯಂಜನಾಕ್ಷರದ ಕೀ ಒತ್ತಿದ ಬಳಿಕ

ಎಂಬ ಕೀ ಒತ್ತಬೇಕು.

ರ್ → ರ

ಲ್ → ಲ

ಇತರ ಕೆಲವೊಂದು ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವ ರೀತಿ

ಣ್ → ಣ

ವೈ → ವ

ರ್ಯ → ರ ರ್ಯ

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪದಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ.

ವಾಚ್ಯಯ, ಕ್ಷತ್ರಿಯ, ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ, ಸಾರ್ವಭೌಮ.



‘ಸಹಲ್’ ಎಂದು ಟೈಪು ಮಾಡಬೇಕಿದ್ದರೆ? ‘ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್’ ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವುದೋ?

ಇವುಗಳನ್ನು ಜೋಡಕ್ಷರಗಳನ್ನಾಗಿ ಟೈಪು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಕೀಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಅಕ್ಷರಗಳು ಒಟ್ಟುಗೂಡದಂತೆ } ಎಂಬ ಕೀಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಸಹ } ಲ → ಸಹಲ

ಸೋಫ್ಟ್ } ವೇರ್ → ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್

ನಾವು ಈ ಮೊದಲು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡ ಕೆ-ಟಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಕನ್ನಡ ಟೈಪಿಂಗ್‌ಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಲೇಔಟ್‌ನ್ನು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸಿದ ಮೇಲೆ, ಕೆ-ಟಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ತೆರೆದು ನೋಡಿರಿ. ಕನ್ನಡ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ತರಬೇತಿಗಿರುವ ಕ್ರಮೀಕರಣವು ಈಗ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಪಾಠವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುವಿರಲ್ಲವೇ?

### ಇನ್ನೊಂದು ಟೆಸ್ಟ್‌ಟೋಪ್ ನಿಫಂಟು

ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಪದಗಳ ಅರ್ಥವೂ ಪ್ರಯೋಗ ರೀತಿಯೂ ಬೇಕಾಗಿ ದ್ದರೆ? ಇದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ ‘ಗೋಲ್ಡನ್ ಡಿಕ್ಟ್’ ಮತ್ತು ‘ಅರ್ಥ’ ಎಂಬ ಎರಡು ಶಬ್ದಕೋಶಗಳಾಗಿವೆ.

ಗೋಲ್ಡನ್ ಡಿಕ್ಟ್ ಬಹುಭಾಷಾ ನಿಫಂಟು ಆಗಿದೆ. ಪದವೊಂದರ ಅರ್ಥವನ್ನು ಇಂಗ್ಲೀಷ್, ಕನ್ನಡ, ಮಲಯಾಳ, ಹಿಂದಿ, ಉರ್ದು ಮೊದಲಾದ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಈ ನಿಫಂಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

### ಚಿಕ್ಕ ಇರುವೆ ಮತ್ತು ಹೊನ್ನಾಂತ ಗುಬ್ಬಿ



ಮರಳಿನ ಗುಳಿಯಲಿ ಯಾರಿಹರು ಹೊನ್ನಾಂತ ಗುಬ್ಬಿ ನಾನಿಹನು ಮರಳಿನ ಗುಳಿಯಲ್ಲಿ ಏನಿಹುದು? ಎಡವಿ ಬೀಳುವೆನು ನಾನೀಗ

### ಚಟುವಟಿಕೆ 3.2

ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕವಿತೆಯನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ. ಕವಿತೆಗೆ ಚಿಕ್ಕ ಇರುವೆ ಮತ್ತು ಹೊನ್ನಾಂತ ಗುಬ್ಬಿ ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿದ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರವೊಂದನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಕವಿತೆಯ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ‘ಕೇದಗೆ’ ಫೋಂಟ್‌ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿರಿ.

ಟೆಕ್ಸ್ಟನ್ನು ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು ನಾವು ಈ ಹಿಂದೆ ಕಲಿತಿದ್ದೇವಲ್ಲವೇ? ಈ ಪೇಜನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ.



### ಆಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಯುನಿಕೋಡ್

ನಾವು ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡುವ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ (ಎನ್‌ಕೋಡಿಂಗ್) ಬದಲಾಯಿಸಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ವರೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಅಕ್ಷರಗಳೂ ಚಿಹ್ನೆಗಳೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸುಮಾರು 256 ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಎನ್‌ಕೋಡ್ ಮಾಡುವ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗಿತ್ತು. ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಎನ್‌ಕೋಡ್ ಮಾಡುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಈ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಆಸ್ಕಿ (ASCII - American Standard Code for Information Interchange) ಎನ್ನುವರು.

ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದಂತಹ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು? ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡ ಲಿಪಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದೇ ಇದಕ್ಕಿರುವ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ. ಸಿ-ಡಾಕ್ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ISM ಈ ರೀತಿಯ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆಗಿದೆ. ಆದರೆ ಕನ್ನಡವಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿದ್ದರೂ ಇವುಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದಲೇ ಎನ್‌ಕೋಡ್ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟವು ಎನ್ನುವುದು ಇದರ ಪರಿಮಿತಿಯಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡಿದ ಡಾಟಾದಿಂದ ಒಂದು ಪದವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯುವುದು ಅಥವಾ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

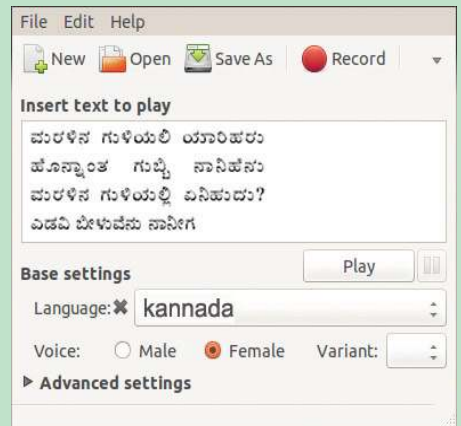
ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಪರಿಹರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಹೆಚ್ಚು ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಎನ್‌ಕೋಡ್ ಮಾಡಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ 'ಯುನಿಕೋಡ್' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು 1996 ರಿಂದ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತವಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಕನ್ನಡವು ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿತು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಕನ್ನಡದ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನೂ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನೂ ನೇರವಾಗಿ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ ಹೊರತಾದ ಭಾಷೆಗಳ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನಿಷ್ಟಾರವು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದೆ.

ಇದರಿಂದ ನಮಗೆ,

- ◆ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿಯೇ ಟೈಪ್ ಮಾಡಬಹುದು.
- ◆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿರುವ ಪದಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಕನ್ನಡ ಪದಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಜಾಲಾಡಬಹುದು.
- ◆ ಆಧಾರ್, ಮತದಾರ ಗುರುತುಚೀಟಿಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಇದೇ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಅಂತರ್‌ಜಾಲದಿಂದ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು.
- ◆ ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದ ಫೈಲನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಇದ್ದರೆ ಯಾವುದೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಓದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಅಥವಾ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನಿನಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಫೈಲನ್ನು ಓದಬಹುದು.
- ◆ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಓದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಒಂದು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಷೆಗೆ ತರ್ಜುಮೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

## ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಓದುವಿಕೆ

ನಾವು ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮಾಡಿದ್ದು ಯುನಿಕೋಡ್ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪೀಕರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೇಳಲೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಈ ಮೊದಲು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದ ಕವಿತೆಯನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ಜಿಸ್ಪೀಕರ್ ಎಂಬ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿಗೆ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿರಿ. ಓದುವಿಕೆಯ ವೇಗ ಮತ್ತು ಪಿಚ್‌ನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ, Play ಬಟನನ್ನು ಒತ್ತಿರಿ. ಕನ್ನಡ ಕವಿತೆಯ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಮೂಲಕ ಸ್ಪೀಕರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೇಳಬಹುದು. ಸ್ಟ್ರೀಮಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಓದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದವರಿಗೆ, ಈ ರೀತಿಯ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳು ವರದಾನವಾಗಿವೆ.



ಪಟ್ಟಿ 3.4 ಜಿಸ್ಪೀಕರ್ ವಿಂಡೋ

### ಕನ್ನಡ ಫೋಂಟುಗಳು

ಪ್ರತಿಯೋರ್ವರ ಕೈ ಬರಹಗಳೂ ಒಂದೊಂದು ರೀತಿಯದಾಗಿರುವುದು. ಈ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಫೋಂಟುಗಳೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ Liberation Serif, Liberation Sans ಇಂಗ್ಲೀಷ್‌ಗೆ ಬೇಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಫೋಂಟುಗಳಾಗಿವೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಫೋಂಟುಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿರುವ ಫೋಂಟುಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಿರಿ.

ಕನ್ನಡ ಫೋಂಟುಗಳು	
ಮಲ್ಲಿಗೆ	ಗುಬ್ಬಿ
ಕೇದಗೆ	ಬರಹ
ಲೋಹಿತ್ ಕನ್ನಡ	ನವಿಲು

ಪಟ್ಟಿ 3.3 ಕನ್ನಡ ಫೋಂಟುಗಳು

ಮೇಲೆ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದ ವಾಕ್ಯಗಳು ಒಂದೊಂದು ಫೋಂಟಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದಂತೆ ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಫೋಂಟುಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದಂತೆ ಕಂಡುಬರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಾವುವು?

### ಚಟುವಟಿಕೆ 3.3

#### ಇತರ ಭಾಷೆಗಳ ಇನ್‌ಪುಟ್

ನಾವು ಈ ವರೆಗೆ ಕನ್ನಡ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್‌ನ ಕುರಿತಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿದೆವು. ಯುನಿಕೋಡ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಕನ್ನಡದಂತೆಯೇ ಇತರ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಹಿಂದಿಯನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡುವ.

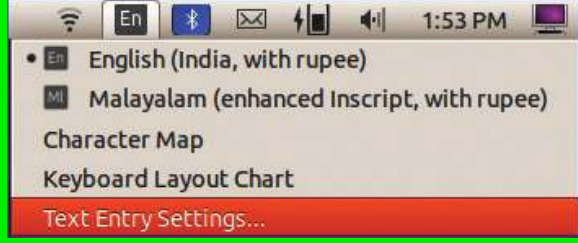
ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿರುವ ಕ್ರಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರ 3.5ನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.

ನಮ್ಮ ಸಿಸ್ಟಂನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಭಾಷೆಗಳು Input Sources ನಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 3.6). ಇದರಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

### ಕನ್ನಡ ಫೋಂಟುಗಳು

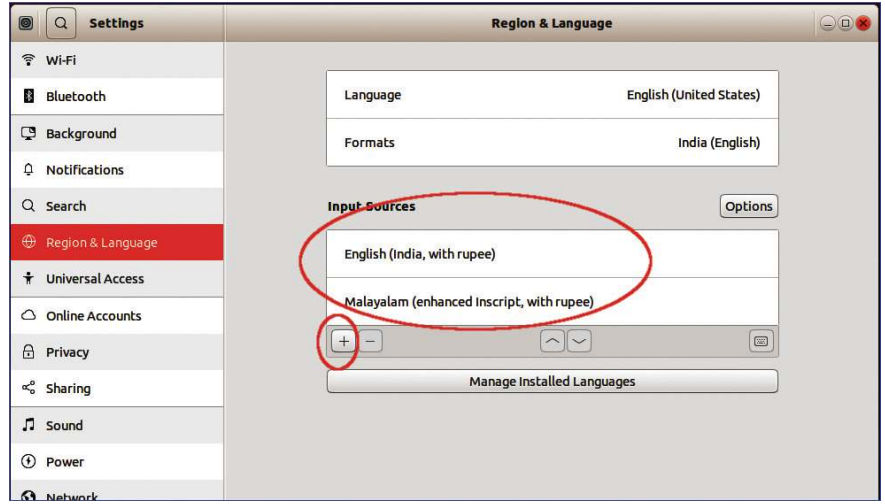
ಕನ್ನಡವೇ ಎನ್ನೊಡಲು ಕನ್ನಡವೇಎನ್ನುಸಿರು  
 ಕನ್ನಡವೇ ಧನಧಾನ್ಯ ಮನೆಮಾನ್ಯ - ಗುಬ್ಬಿ  
 ಕನ್ನಡವೇ ಎನ್ನೊಡಲು ಕನ್ನಡವೇ ಎನ್ನುಸಿರು  
 ಕನ್ನಡವೇ ಧನ ಧಾನ್ಯ ಮನೆಮಾನ್ಯ - ನವಿಲು  
 ಕನ್ನಡವೇ ಎನ್ನೊಡಲು ಕನ್ನಡವೇಎನ್ನುಸಿರು  
 ಕನ್ನಡವೇಧನಧಾನ್ಯ ಮನೆಮಾನ್ಯ - ಕೇದಗೆ  
 ಕನ್ನಡವೇ ಎನ್ನೊಡಲು ಕನ್ನಡವೇ ಎನ್ನುಸಿರು  
 ಕನ್ನಡವೇ ಧನ ಧಾನ್ಯ ಮನೆಮಾನ್ಯ - ಲೋಹಿತ್ ಕನ್ನಡ  
 ಲೋಹಿತ್ ಕನ್ನಡ  
 ಲೋಹಿತ್ ಕನ್ನಡ

- ◆ ಡೆಸ್ಕ್‌ಟೋಪಿನ ಮೇಲಿನ ಪ್ಯಾನಲಿನಲ್ಲಿರುವ Text Entry Settings ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.





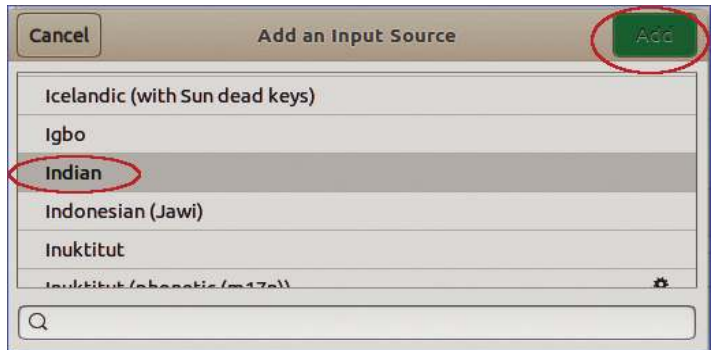
ಚಿತ್ರ 3.5 Text Entry ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್ - ಹಂತ 1

- ◆ ತೆರೆದ ಬರುವ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ + ಚಿಹ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 3.6 Text Entry ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್ - ಹಂತ 2

- ◆ Add an Input Source ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ More  ಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಈ ಭಾಷೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತೆರೆದು ಬಂತಲ್ಲವೇ? ಇದರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೆ ಕಾಣುವ Other  ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಈ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ Indian ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ Add ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. (ಚಿತ್ರ 3.7)



ಚಿತ್ರ 3.7 Text Entry ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್ - ಹಂತ 3

### ಚಟುವಟಿಕೆ 3.4

#### ಹಿಂದಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡೋಣ

ಕೀ ಬೋರ್ಡ್ ಲೇಔಟ್ ಹಿಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದ ಬಳಿಕ ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸರ್ ತೆರೆದು ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಕೀಗಳ ಕ್ರಮೀಕರಣವು ಕನ್ನಡ ಅಕ್ಷರಗಳಂತಿವೆಯೇ? ಯಾವ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕೆನ್ನುವುದರ ಕುರಿತು ಪಟ್ಟಿ 3.1 ರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವಂತೆ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಕೆಲವು ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಇವನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಮರೆಯದಿರಿ.

ಕೆಳಗಿನ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿ ಪ್ರಸ್ತಕದಿಂದ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇವನ್ನು ಗಾರ್ಗಿ ಫೋಂಟಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ.

खुशबू से और रंगों से  
एक फूल बोला - मैं इधर हूँ ।  
गानों से और लहरियों से  
चिड़िया बोली - मैं इधर हूँ ।



#### ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

- ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡವು ಸೇರಿದಂತೆ ಇತರ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ಟೈಪಿಂಗ್‌ಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಲೇಔಟ್ ಯಾವುದು?
  - ಇನ್‌ಸೈಡ್
  - ಐ.ಎಸ್.ಎಂ.
  - ಸಿ-ಡಾಕ್
  - ಕೇದಗೆ
- ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್‌ಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಫೋಂಟುಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅರುಣ್ ತಯಾರಿಸುವನು. ಆದರೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾಯಿತು. ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ.

ಕನ್ನಡ	ಹಿಂದಿ
ಗಾರ್ಗಿ	ನವಿಲು
ಗುಬ್ಬಿ	ಸಮಾನತ
ಮಲ್ಲಿಗೆ	ಸುರುಮ

- ಹೊಸ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಲೇಔಟ್‌ನ್ನು ಸಿಸ್ಟಂನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡಿದೆವು. ಆದರೆ ಸುಮಾರು ಸಮಯದ ನಂತರ ಹೀಗೆ ಸೇರಿಸಿದ ಭಾಷೆಯೊಂದು ಬೇಡ ಎಂದೆನಿಸಿದರೆ? ಸಿಸ್ಟಂನ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ವಿಂಡೋವನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ತೆರೆದು ನೋಡಿರಿ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಒಂದು ಭಾಷೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕುವುದು ಹೇಗೆಂದು ವಿವರಿಸಿರಿ.





### ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1. ಅಪ್ಪು ಬರೆದ ಡೈರಿಯು ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ School\_Resources ನ ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ Diary ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಡೈರಿಯ ವಾಕ್ಯಗಳ ಕ್ರಮೀಕರಣ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ತೆರೆದು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಕಟ್ ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತವಾದಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ. ಅದಕ್ಕೆ 'ಅಪ್ಪುವಿನ ಡೈರಿ' ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.

ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದೂಟವನ್ನು ವಿತರಿಸುವ ಕೆಲಸವು ಇಂದು ನಮ್ಮ ಬೆಂಚಿನದ್ದಾಗುತ್ತೆ. ರಾತ್ರಿ ಹತ್ತು ಗಂಟೆಯಾಯಿತು. ಈಗಲೂ ಮಳೆ ಸುರಿಯುತ್ತಿದೆ. ಇನ್ನು ನಿಧ್ರೆ ಮಾಡಲು ಮಲಗುವೆನು. ದಿವ್ಯಾ ಟೀಚರ್ ಹೇಳಿದ ಕಥೆಯು ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತೆ. ಜಾಣ ನರಿಯನ್ನು ನಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾಯಿತು. ಇಂದು ಬೆಳಿಗ್ಗೆಯೇ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತೆ. ನಾನು ಆರು ಗಂಟೆಗೇ ಎದ್ದೆನು. ಹೋಮ್‌ವರ್ಕ್‌ನ್ನು ಮುಗಿಸಿದೆನು. ಲೆಕ್ಕಗಳೆಲ್ಲಾ ಸುಲಭವಿತ್ತು. ನಾನು ಶಾಲೆಯಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗುವಾಗ ಸಂಜೆ 4:30 ಆಗಿತ್ತು ಅಮ್ಮಿಯೂ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿದ್ದಳು. 9:30 ಕ್ಕೆ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋದೆನು. ವೀಣ ಕಾದು ನಿಂತಿದ್ದಳು. ಹಲ್ಲುಜ್ಜುವುದು, ಸ್ನಾನ ಎಲ್ಲವೂ ಬೇಗನೆ ಮುಗಿಯಿತು. ನಂತರ ನಾನು. ಇಂದು ಕನ್ನಡ ಟೀಚರ್‌ಗೆ ರಜೆಯಾಗುತ್ತೆ. ಅವರ ಬದಲಿಗೆ ದಿವ್ಯಾ ಟೀಚರ್ ತರಗತಿಗೆ ಬಂದರು. ನಂತರ ಅಮ್ಮಿಗೆ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಲು ನಾನು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆನು.

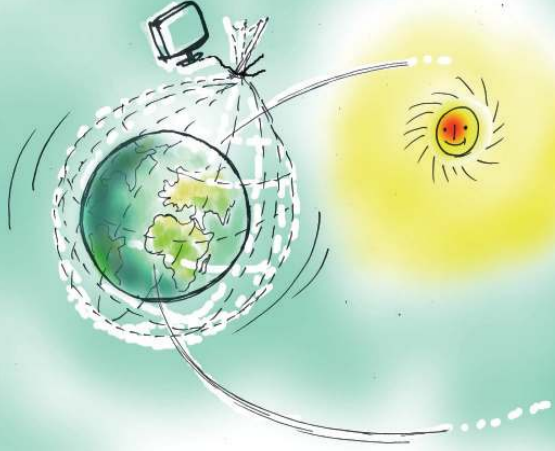
2. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಕವಿತೆಯನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ. ಒಪ್ಪುವ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯೊಂದನ್ನು ನೀಡಿ ಚಂದಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಗುಡ್ಡವನಗದು ಪುಡಿಗೈವ ಎಲೆ ಯಂತ್ರವೇ  
ಮಣ್ಣನ್ನಗೆಯುವ ನಿನ್ನ ಕೈಗಳಿಗೆ  
ಚೆಂಡಿನಂತಹದೊಂದು ವಸ್ತು ಸಿಕ್ಕಿದರೆ ತುಸು ನಿಲ್ಲಿಸು  
ಕೂಗಿ ಎನಗೆ ನೀನೊಮ್ಮೆ ತಿಳಿಸು  
ಮಣ್ಣನಗದು ಹುದುಗಿಸಿದ್ದೆವು ನಾವಂದು  
ಚೆಂಡುಕೊಡುವ ಮರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲೆಂದು

ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸರ್ಚ್ ಮಾಡಿ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಕಿರುಕವಿತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.







# 4

## ಬೆರಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ವಿಸ್ಮಯಲೋಕ

### ಕಿರುಕೋಣೆಯೊಳಗಿನ ಜೀವರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ

ಮೂಲವಿಜ್ಞಾನ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದ 'ಕಿರುಕೋಣೆಯೊಳಗಿನ ಜೀವ ರಹಸ್ಯಗಳು' ಎಂಬ ಪಾಠಭಾಗವನ್ನು ನೀವು ಕಲಿತಾಗಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಸಸ್ಯಗಳ ಶರೀರವು ಜೀವಕೋಶಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಎಂ.ಜೆ ಶ್ಲೀಡನ್ ಒಬ್ಬ ವಕೀಲನಾಗಿದ್ದನು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ? ಕೋಶಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ರೋಬರ್ಟ್ ಬ್ರೌನ್ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕಲಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದನು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರವು ಜೀವಕೋಶಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ತಿಯೋಡರ್ ಸ್ವಾನ್ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಇವೆ. ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ರಸವತ್ತಾದ ವಿಚಾರಗಳು ಜೀವಕೋಶಗಳ ಕುರಿತಾದ ಪಾಠಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ಹಂಬಲವಿಲ್ಲವೇ?

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವೇನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ? ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳಿಂದ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಓದುವೆವು. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮತ್ತು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಸಹಾಯವನ್ನು ನಾವು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತಾದ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿಡುವುದು. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು ಹೇಗೆ?

## ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಚರಿತ್ರೆ



ಚಿತ್ರ 4.1 ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ವಿನ್ಯಾಸ - ರೇಖಾಚಿತ್ರ

ಅಮೇರಿಕಾದ ರಕ್ಷಣಾ ಇಲಾಖೆಯ ಅಡ್ವಾನ್ಸ್‌ಡ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್ ಏಜೆನ್ಸಿಯು 1969 ಜನವರಿ 2 ರಂದು ತನ್ನ ನಾಲ್ಕು ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡು, ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಲು ಅರ್ಪಾನ್‌ನೆಟ್ (Advanced Research Projects Agency Network- ARPANET) ಎನ್ನುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಶೃಂಖಲೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿತು. ಇದುವೇ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ. ಅನಂತರ ಈ ಶೃಂಖಲೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ನಂತರ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳು ಸೇರಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡ ರೂಪವೇ ಇಂದಿನ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಆಗಿದೆ. 1995 ಆಗಸ್ಟ್ 15 ರಂದು ಭಾರತವು ಜಾಗತಿಕ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಯಿತು.

ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ <https://en.wikipedia.org/wiki/Internet>

ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ಧಾರಾಳ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಿರುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳು ಜಗತ್ತಿನ ನಾನಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡ ಶೃಂಖಲೆಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವುದು. ಈ ಶೃಂಖಲೆಯ ಭಾಗವಾಗಿರುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಿಗೆ ಹೀಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಸಿಗುವುದು. ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಕಂಪ್ಯೂಟರನ್ನು ಈ ಶೃಂಖಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿದರೆ ನಮಗೂ ಈ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಿಂದ ನಮಗೆ ಸಿಗುವ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸರಿಯೆಂದು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

### ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಶೃಂಖಲೆಗಳು

- ◆ ವೈವಿಧ್ಯವಾದ ಸೇವಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ಜಗತ್ತಿನ ಹಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬೆಸೆದು ಕೊಂಡಿರುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಜಾಲಗಳೂ, ಈ ರೀತಿಯ ಹಲವು ಜಾಲಗಳನ್ನು ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಬೃಹತ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳೂ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.
- ◆ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಬೃಹತ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಶೃಂಖಲೆಯನ್ನೂ ಅವು ನೀಡುವ ವಿವಿಧ ಸೇವೆಯನ್ನೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಮಾನವರಾಶಿಗೆ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಇಂದು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಮುಂದೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

- ◆ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪಾಠಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವುದಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸೌಕರ್ಯಗಳು (E-learning).
- ◆ ಮಾಹಿತಿಗಳ ವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ವರ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್ (www. World Wide Web).

- ◆ ಪತ್ರ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಡೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಇ-ಮೇಲ್ (E-mail).
- ◆ ಪರಸ್ಪರ ಮುಖಾಮುಖಿ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ವೀಡಿಯೋ ಚಾಟ್.
- ◆ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸಲು - ಸರ್ಕಾರಿ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗಿಸಲು ಇ-ಆಡಳಿತ (E-governance).
- ◆ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಲು ಇ-ಕಾಮರ್ಸ್ (E-commerce).

- ◆ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಇರುವವರೊಂದಿಗೆ ಸೌಹಾರ್ದವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ, ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಲೂ ಸಹಾಯಕವಾದ ಸೋಶಿಯಲ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಒಕ್ಕೂಟಗಳು.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ನವೀನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು, ಸೌಲಭ್ಯಗಳೂ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅವಿಷ್ಕರಿಸುತ್ತಲೇ ಇವೆ.

ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಪ್ರಧಾನ ಸೌಕರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯವು ನಮಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೋಡುವ.

#### ಚಟುವಟಿಕೆ 4.1

#### ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವ

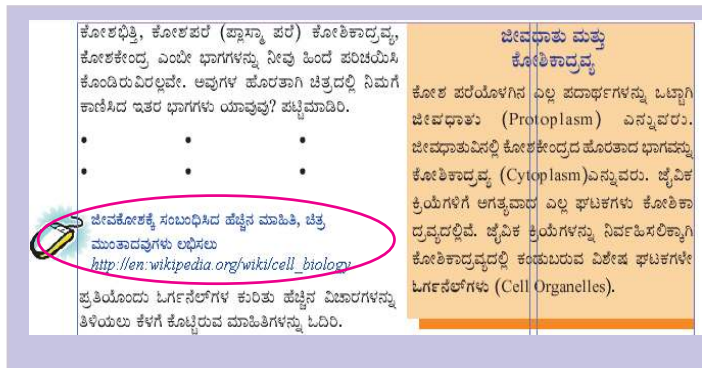
ನಿಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದ ಒಂದನೇ ಅಧ್ಯಾಯವಾದ 'ಕಿರು ಕೋಣೆಯೊಳಗಿನ ಜೀವರಹಸ್ಯಗಳು' ಎಂಬ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೋಶಗಳ ಕುರಿತಾದ ಅಧಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ನಿಂದ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ (ಚಿತ್ರ 4.2). ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಿಂದ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವುದು? ಯಾವೆಲ್ಲ ತಯಾರಿಗಳನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಡೆಸಬೇಕಾಗಿದೆ?

1. ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ನೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಬೇಕು.
2. ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
3. ಈ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗೆ ತಲುಪಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಬ್ರೌಸರುಗಳು ಬೇಕು.



#### ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ಟನ್ನು ಓಫ್ ಮಾಡಲಾಗದು...!

ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಹಬ್ಬಿರುವ ಇಂಟರ್ ನೆಟ್ಟನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಓಫ್ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಇಂಟರ್ ನೆಟ್ಟನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿ ಸುವುದು ಒಂದು ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಅಲ್ಲ. ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಹರಡಿರುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಶೃಂಖಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಶೃಂಖಲೆ ಯು ತಟಸ್ಥವಾದರೂ ಉಳಿದ ಶೃಂಖಲೆಗಳು ಕಾರ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತ ವಾಗಿರುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 4.2 ಮೂಲವಿಜ್ಞಾನ ಪಾಠಭಾಗ

ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರುಗಳು



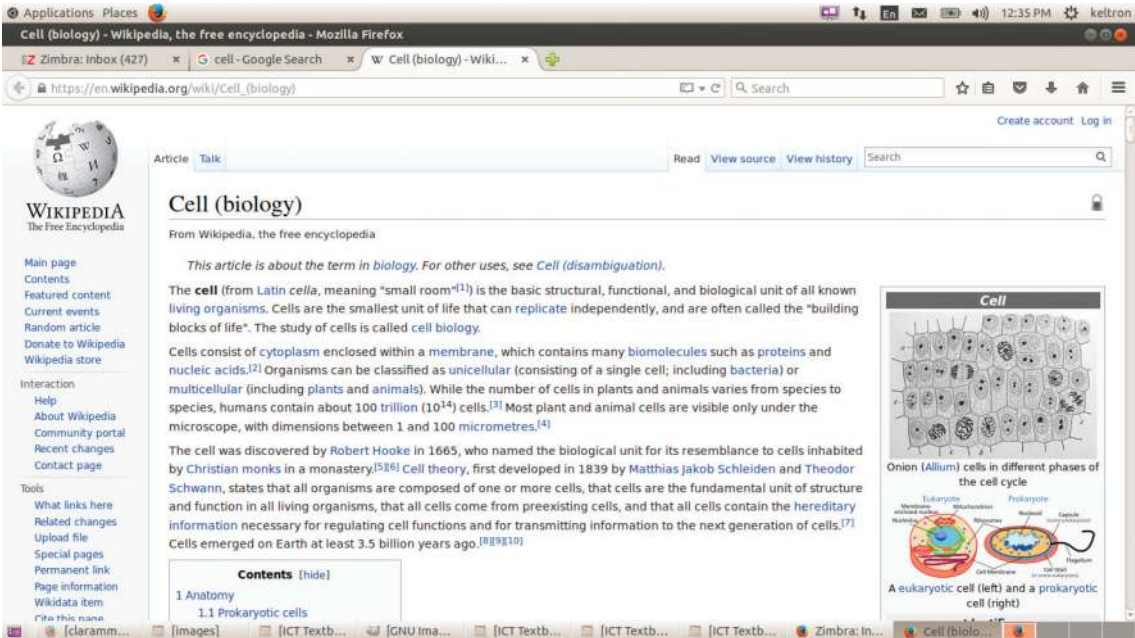
ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳು ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ಗಳಾಗಿ ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು. ಇದನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಲು ಸಹಾಯಕ ವಾದ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರುಗಳನ್ನು ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರ್‌ ಎನ್ನುವರು. ಮೋಝಿಲ್ಲ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಫಯರ್ ಫೋಕ್ಸ್, ಗ್ನೋಂ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟ್‌ನ ವೆಬ್ (ಎಪಿಫನಿ), ಗೂಗಲ್‌ನ ಕ್ರೋಂ (ಕ್ರೋಮಿಯಂ) ಮೈಕ್ರೋಸೋಫ್ಟ್‌ನ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೋರರ್, ಎಡ್ಜ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರುಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು.

ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ [https://en.wikipedia.org/wiki/cell\\_\(biology\)](https://en.wikipedia.org/wiki/cell_(biology)) ಎಂದು ಕೊಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ? ಇದರ ಅರ್ಥವೇನು? ಇದು ಜೀವಕೋಶಗಳ ಕುರಿತಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಿರುವ ವೆಬ್‌ಪೇಜಿನ ವಿಳಾಸವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ವಿಳಾಸ ಎನ್ನುವರು.

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಕೋಶಗಳ ಕುರಿತಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

- ◆ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಫಯರ್‌ಫೋಕ್ಸ್ ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರ್ ತೆರೆಯಿರಿ.
- ◆ ಫಯರ್‌ಫೋಕ್ಸ್ ವಿಂಡೋದ ಎಡ್ಜ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ (Search or enter address ಎಂದು ಕಾಣುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ) [https://en.wikipedia.org/wiki/cell\\_\(biology\)](https://en.wikipedia.org/wiki/cell_(biology)) ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಎಂಟರ್ ಒತ್ತಿ ನೋಡಿರಿ.
- ◆ ಈಗ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಎನ್ನುವ ಆನ್‌ಲೈನ್ ವಿಜ್ಞಾನಕೋಶದ ವೆಬ್‌ಪೇಜ್ ತೆರೆದು, ಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಿರುವ ಎಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿಗಳು ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದು. (ಚಿತ್ರ 4.3)

ಇದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 4.3 ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಪೇಜ್



- ◆ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಪೇಜಿನ ಎಡಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಯಾನಲಿನಲ್ಲಿ Languages ಎಂದು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಅದರ ಕೆಳಗೆ ವಿವಿಧ ಭಾಷೆಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಇಷ್ಟೊಂದು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ 'ಜೀವಕೋಶಗಳ' ಕುರಿತಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದಿಂದ ಈಗ ಲಭಿಸುವುದು.
- ◆ Languages ನಲ್ಲಿರುವ ಕನ್ನಡ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ. ಕೋಶಗಳ ಕುರಿತಾದ ವಿವರಣೆಗಳು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದನ್ನು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ?

ಒಂದು ವೆಬ್ ವಿಳಾಸ ಲಭಿಸಿದರೆ ವೆಬ್‌ಸೈಟಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ನಿಮಗೂ ಇನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ, ಮಾಸಿಕಗಳಲ್ಲಿ, ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವೆಬ್‌ವಿಳಾಸಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. [www.kerala.gov.in](http://www.kerala.gov.in) ಎನ್ನುವುದು ಕೇರಳ ಸರ್ಕಾರದ ಅಧಿಕೃತ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ವೆಬ್‌ಸೈಟಿನ ವಿಳಾಸವಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮೂರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರವಾಗುತ್ತಿರುವ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ವೆಬ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಆ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿರಿ.

ನೀವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡ ಕೆಲವೊಂದು ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳ ಹೆಸರಿನ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ [www](http://www) ಎಂದು ಬರೆದಿರುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಇದರ ಪೂರ್ಣರೂಪವು World Wide Web ಎಂದಾಗಿದೆ.

## ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್



- ◆ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಸೇವೆಯು ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್ (www - World Wide Web) ಆಗಿದೆ.
- ◆ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಿರುವ ಕೋಟಿಗಟ್ಟಲೆ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹವು ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್ ಆಗಿದೆ.
- ◆ ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಲೇಖನಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು, ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು, ಧ್ವನಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೋಟಿಗಟ್ಟಲೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವೆಬ್‌ಪೇಜ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಜೋಡಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ.

## ವೆಬ್ ಪೇಜ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ವಿಳಾಸಗಳು

ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಯಾವ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಸುಲಭವಾಗಿ ಈ ಸೈಟಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ವಿಳಾಸಗಳಿವೆ. ಇದನ್ನು ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ವಿಳಾಸ ಎನ್ನುವರು.

ವಿವಿಧ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಪೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿ ಪರಸ್ಪರ ಜೋಡಿಸಿದ ವೆಬ್ ಪೇಜ್ ಗಳ ಸಮೂಹವನ್ನೇ ನಾವು ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವುದು.

## ವೆಬ್ ಪೋರ್ಟಲ್

ವಿಷಯವೊಂದರ ಕುರಿತಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಅನೇಕ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅನೇಕ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಈ ಸೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ವೆಬ್ ಪೋರ್ಟಲ್ ಎನ್ನುವರು. ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ವೆಬ್ ಪೋರ್ಟಲ್ [www.kerala.gov.in](http://www.kerala.gov.in) ಆಗಿದೆ.



- ◆ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಶೃಂಖಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೂ ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್‌ನಿಂದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

#### ಚಟುವಟಿಕೆ 4.2

#### ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವುದು....

ಮೂಲವಿಜ್ಞಾನ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವಂತೆಯೇ ಕೋಶಗಳ ಕುರಿತಾದ ಅಧಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡೆವಲ್ಲವೇ? ನಮಗೆ ಕೋಶಗಳ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು ಆಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ?

ಇದಕ್ಕಾಗಿ, ಈ ಮೊದಲು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಂತೆ ಕೋಶಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳ ವಿಳಾಸವು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು.

ಆದರೆ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ನೀಡದೆಯೂ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಿಂದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಇಂದು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಸರ್ಚ್ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳು.

ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ ಕೋಟಿಗಟ್ಟಲೆ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದ ನಮಗೆ ಆಗತ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು, ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಬಹಳ ವೇಗವಾಗಿ ನಮಗೆ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸರ್ಚ್‌ಎಂಜಿನ್‌ಗಳು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು.

[www.google.com](http://www.google.com), [www.bing.com](http://www.bing.com), [www.duckduckgo.com](http://www.duckduckgo.com), [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಕೆಲವು ಸರ್ಚ್ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.

ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ, ಕೋಶಗಳ ಕುರಿತಾದ ವಿವಿಧ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸರ್ಚ್ ಎಂಜಿನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ನಿಮ್ಮ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

- ◆ ವೆಬ್‌ಬ್ರೌಸರ್ ತೆರೆದು ಎಡ್ರೆಸ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸರ್ಚ್ ಎಂಜಿನ್‌ನ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ (ಉದಾ: [www.google.com](http://www.google.com)).
- ◆ ಗೂಗಲ್ ಸರ್ಚ್ ಎಂಜಿನ್ ತೆರೆಯುವಾಗ ಚಿತ್ರ 4.4 ರಲ್ಲಿರುವಂತಹ ವಿಂಡೋ ಗೋಚರಿಸುವುದು.

#### ಕೆಲವು ವೆಬ್ ವಿಳಾಸಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸೋಣ

ನಿಮಗೆ ಪರಿಶೋಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಕೆಲವು ವೆಬ್ ವಿಳಾಸಗಳು:

[www.education.kerala.gov.in](http://www.education.kerala.gov.in)

[www.prd.kerala.gov.in](http://www.prd.kerala.gov.in)

[www.kite.kerala.gov.in](http://www.kite.kerala.gov.in)

[http://india.gov.in](http://http://india.gov.in)

[www.samagra.itschool.gov.in](http://www.samagra.itschool.gov.in)

[www.kstmuseum.com](http://www.kstmuseum.com)

#### ಕೆಲವು ಸರ್ಚ್ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳು

Baidu - ಚೈನ

Biglobe - ಜಪಾನ್

Fireball - ಜರ್ಮನಿ

Walla - ಇಸ್ರೇಲ್



ವಾರ್ಡ್ ಕನ್ನಿಂಗ್‌ಹ್ಯಾಂ



ಜಿಮ್ಮಿ ವೆಮಿಲ್ಸ್



ಲಾರಿ ಸ್ಯಾಂಗರ್

## ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ

ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾವು ಒಂದು ಓನ್‌ಲೈನ್ ವಿಶ್ವಕೋಶವಾಗಿದೆ. ವಿಕಿ, ಎನ್‌ಸೈಕ್ಲೋಪೀಡಿಯ ಎಂಬ ಪದಗಳ ಮಿಶ್ರ ರೂಪವು ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ (Wikipedia) ಆಗಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಜ್ಞಾನಕೋಶವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಸಂಸ್ಥೆಯೇ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ. ಲಾಭದ ಉದ್ದೇಶವಿಲ್ಲದೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಫೌಂಡೇಶನ್‌ನ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಈ ಯೋಜನೆಯು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಯಾವತ್ತೂ ಮುಕ್ತವೂ ಉಚಿತವೂ ಆಗಿದೆ. ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಆಸಕ್ತಿಯ ಬಳಕೆದಾರರ ಸಹಕಾರದಿಂದ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ವಾರ್ಡ್‌ಕನ್ನಿಂಗ್ ಹ್ಯಾಂ (Ward Cunningham) ಎಂಬ ಅಮೇರಿಕಾದವನು 'ವಿಕಿ' ಎನ್ನುವ ಆಶಯ ಮತ್ತು ಸೋಫ್‌ವೇರನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದನು. 1994 ರಲ್ಲಿ ಆತ ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿದ ವಿಕಿವಿಕಿ ವೆಬ್ ಎಂಬ ಸೋಫ್‌ವೇರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ 1995 ಮಾರ್ಚ್ 25 ರಂದು [www.c2.com](http://www.c2.com) ಎಂಬ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು.

ಯಾವುದೇ ಬಳಕೆದಾರನಿಗೂ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು, ಸೇರಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಿದ್ದುಪಡಿಮಾಡಲು, ತೆಗೆದು ಹಾಕಲು ಬೇಕಾದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನೂ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನೂ ಒದಗಿಸುವ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳನ್ನು 'ವಿಕಿ' ಎಂಬ ಪದ ಉದ್ದೇಶಿಸುವುದು. ಅತ್ಯಂತ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು ಎನ್ನುವ ಮೂಲಕ 'ವಿಕಿ'ಯು ಒಗ್ಗಟ್ಟಾಗಿ ಜನರು ತಮ್ಮ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಬೃಹತ್ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿತು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳನ್ನು, ಲೇಖನಗಳನ್ನು, ಇತರ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ನೀಡುವ ಸೋಫ್‌ವೇರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲೂ 'ವಿಕಿ' ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಬಳಸುವುದಿದೆ.

ಜಿಮ್ಮಿ ವೆಮಿಲ್ಸ್, ಲಾರಿ ಸ್ಯಾಂಗರ್ ಎಂಬವರು 2001 ಜನವರಿ 15 ರಂದು ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು. 2015ರ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇಂದು ಸುಮಾರು 280 ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದ ಆವೃತ್ತಿಗಳಿವೆ. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಆವೃತ್ತಿಯು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿದೆ. ಕನ್ನಡವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಭಾರತದ 20 ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುತ್ತದೆ.

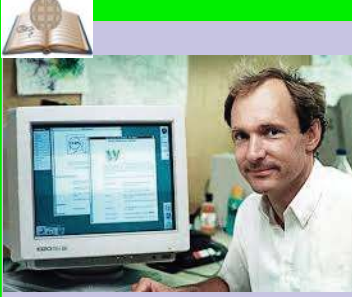



Google Search

I'm Feeling Lucky

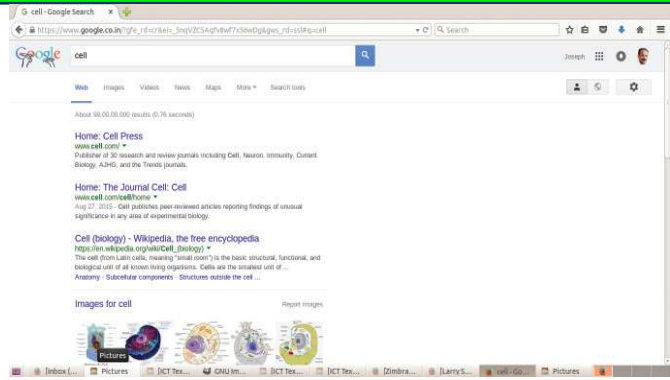
Google.co.in offered in: हिन्दी বাংলা తెలుగు मराठी தமிழ் ལྷག་མཚན་ ལྷག་མཚན་ ལྷག་མཚན་ ལྷག་མཚན་

ಚಿತ್ರ 4.4 ಗೂಗಲ್ ಸರ್ಚ್ ವಿಂಡೋ



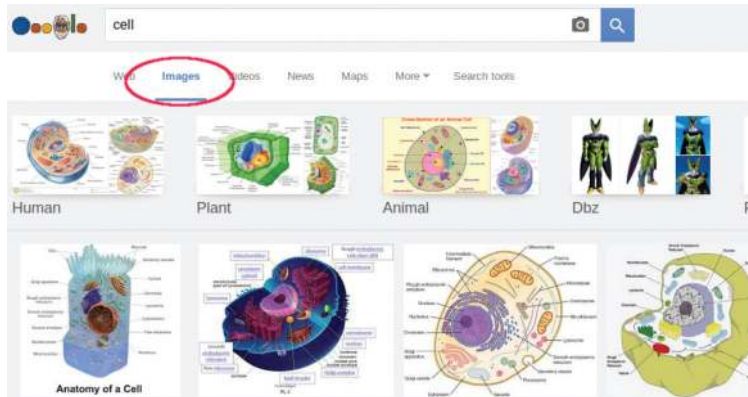
**ಟಿಂ ಬರ್ನರ್ಸ್ ಲೀ**  
 ವರ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್‌ನ ಸ್ಥಾಪಕನಾದ ಸರ್ ತಿಮೋತಿ ಜೋನ್ ಟಿಂ ಬರ್ನರ್ಸ್ ಲೀ ಪರಸ್ಪರ ಬೆಸೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ಹೈಪರ್ ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಡಾಕ್ಯುಮೆಂಟುಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಲೀ WWW (ವರ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್) ಎಂಬ ಆಶಯಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿದರು. ವೆಬ್ ಪೇಜುಗಳು ದೃಶ್ಯವಾಗುವ ಬ್ರೌಸರ್‌ನೂ ಅವರು ರೂಪಿಸಿದರು. ಅವರು ವೆಬ್‌ನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೇಲೋಟಿ ವಹಿಸುವ ವರ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್‌ನ ಕನ್‌ಸೋರ್ಟಿಯಂನ (W3C) ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲದೆ ವರ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್ ಫೌಂಡೇಶನ್‌ನನ್ನು ಅವರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. 1955 ಜೂನ್ 8 ರಂದು ಅವರು ಬ್ರಿಟನಿನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರು.

- ◆ ಸರ್ಜ್ ಎಂಜಿನೊನ್ ಸರ್ಜ್ ಕಾಲನಲ್ಲಿ cell ಎಂದು (ಸೂಚನಾ ಪದ) ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಸರ್ಜ್‌ಗೆ ನಿರ್ದೇಶವನ್ನು ಕೊಡಿದರಿ. (ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ನಿಂದ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕಿದ್ದರೂ ಆ ಮಾಹಿತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪದವೊಂದನ್ನು ಸರ್ಜ್ ಕಾಲನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಸರ್ಜ್ ಮಾಡಿದರೆ ಸಾಕು.)
- ◆ ಆಗ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವರಣೆಗಳಿರುವ ವಿವಿಧ ವೆಬ್ ಸೈಟುಗಳ ಪಟ್ಟಿಯು ತೆರೆದು ಬರುವುದು (ಚಿತ್ರ 4.5). ಇದರಿಂದ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು ಲಭಿಸಲು ಸರ್ಜ್ ಬೋಕ್ಸಿನ ಕೆಳಗಿರುವ Images ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 4.5 ಗೂಗಲ್ ಸರ್ಚ್ ಲಿಸ್ಟ್

- ◆ Images ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಅನೇಕ ಚಿತ್ರಗಳು ದೃಶ್ಯವಾಗುವುದನ್ನು ನೋಡಿದಿರಲ್ಲವೇ?
- ◆ ಮೊದಲ ಗೆರೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ (Human, Plant, Animal, etc) ಕೋಶಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು (ಚಿತ್ರ 4.6). ಇದರಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.



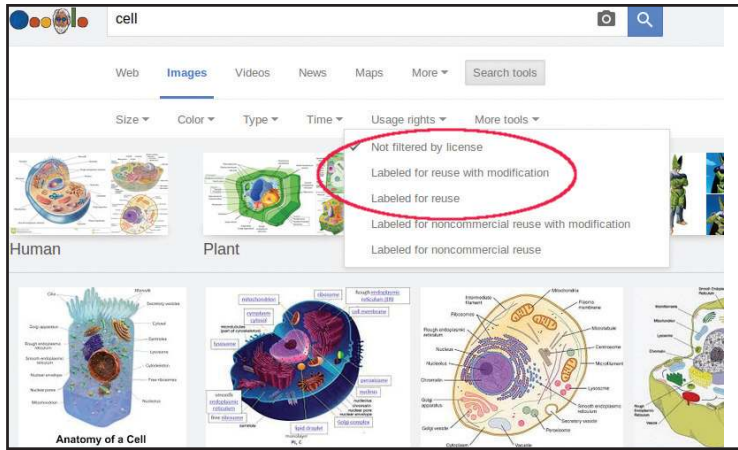
ಚಿತ್ರ 4.6 ಜೀವಕೋಶಗಳ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು

ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಎಲ್ಲಾ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ನಮಗೆ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?

ಕೆಲವೊಂದು ವೆಬ್‌ಸೈಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೋಪಿ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕು ನಮಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕೆಲವೊಂದು ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಈ ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡುವುದು. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳು ಕೆಲವೊಂದು ನಿಬಂಧನೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಕೋಪಿಯ ಹಕ್ಕನ್ನು ನೀಡುವುದು. ಕೋಪಿಯ ಹಕ್ಕು ಇರುವ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ ಇಂತಹ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ, ನಮಗೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕೋಪಿ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕು ಇಲ್ಲದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಲೂ ಗೂಗಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೌಕರ್ಯವಿದೆ.

- ◆ ಸರ್ಚ್ ಬಾಕ್ಸಿನ ಕೆಳಗಿರುವ search tools ಎನ್ನುವಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ ಚಿತ್ರ 4.7 ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿದಂತೆ usage rights ಎಂಬ ಮೆನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು.



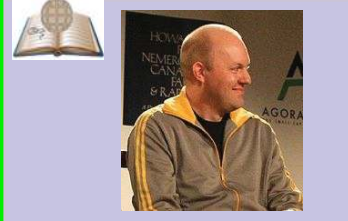
ಚಿತ್ರ 4.7 usage rights ನ ಪೇಜ್

- ◆ usage rights ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಗೋಚರಿಸುವ ಲಿಸ್ಟ್‌ನಿಂದ Labeled for reuse with modification ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಹುಡುಕುವಾಗ ಸಿಗುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಾವು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
- ◆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ. ನಂತರ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೌಸಿನ ಬಲ ಬಟನನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ Save Image As ಮೂಲಕ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿ ಇರಿಸಬಹುದು.

### ಚಟುವಟಿಕೆ 4.3

#### ಪದಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ

ಇಂಗ್ಲೀಷ್, ಹಿಂದಿ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪಾಠಭಾಗವನ್ನು ಕಲಿಯುವಾಗ ಕೆಲವು ಸಲ ಪದಗಳ ಅರ್ಥಗಳಿಗಾಗಿ ಡಿಕ್ಷನರಿಯ ಸಹಾಯ ಪಡೆದಿರುವಿರಲ್ಲವೇ?



### ಮಾರ್ಕ್ ಆಂಡ್ರೀಸನ್

ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಮೂಲಕ ಅಕ್ಷರಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಗ್ರಾಫಿಕಲ್ ಬ್ರೌಸರಿನ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನು ಮಾರ್ಕ್ ಆಂಡ್ರೀಸನ್ ಆಗಿರುವನು. ನೆಟ್‌ಸ್ಕೇಪ್ ನೇವಿಗೇಟರ್ ಎಂಬ ಬ್ರೌಸರನ್ನು ಅವರು ವಿಕಾಸ ಗೊಳಿಸಿದರು. 1971 ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾದ ಅಯೋವ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವರು ಜನಿಸಿದರು.

### ಕೋಪಿ ರೈಟ್ ಮತ್ತು ಅನುಮತಿ

ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭಿಸುವ ಮಾಹಿತಿಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು, ಧ್ವನಿಗಳು ಮೊದಲಾದವು ಹಲವರ ಪರಿಶ್ರಮದ ಮೂಲಕ ತಯಾರಿಸಿದವುಗಳಾಗಿವೆ. ಅದನ್ನು ನಾವು ತೆಗೆದು ಸ್ವಂತ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಳಸುವುದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ನಿಯಂತ್ರಣಗಳಿವೆ. ಕೆಲವು ಕೋಪಿ ರೈಟ್ (Copy right) ನಿಯಮದಂತೆ ಅದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತಹದು. ಆದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು (Copy left) ಸಾಧ್ಯವಿರುವಂತವುಗಳಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಿಂದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಯಾರಿಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತಹುದೇ ಎಂದು ನೋಡಬೇಕು ಅಥವಾ ಆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅನುಮತಿ ಯೊಂದಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸ ಬೇಕು.



ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸೌಕರ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಭಾಷೆಗಳ ಓನ್‌ಲೈನ್ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿರುವ ಧಾರಾಳ ಡಿಕ್ಷನರಿಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿವೆ. ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಚಿತವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಭಾಷಾ ಡಿಕ್ಷನರಿಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸೋಣ.



### ವಿಂಟನ್ ಜಿ.ಸರ್ಫ್ (Vinton G Cerf)



ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಮೊದಲ ರೂಪವಾದ ಅರ್ಪಾನೆಟ್ (ARPANET) ಯೋಜನೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿದ್ದ ವಿಂಟನ್ ಜಿ. ಸರ್ಫ್ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಜನಕ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವರು. ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಸ್ಟೇಂಡರ್ಡ್ ಆದ TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) ನ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಅವರು ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿದರು. ಅಮೇರಿಕಾದ ನ್ಯೂಹ್ಯಾವನ್‌ನಲ್ಲಿ 1943ರಲ್ಲಿ ವಿಂಟನ್ ಸರ್ಫ್ ಜನಿಸಿದರು.

◆ <https://kn.wiktionary.org>, [www.olam.in](http://www.olam.in) ಎಂಬೀ ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವ ಪದವೊಂದರ ನಿಖರವಾದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ನೋಟ್‌ಬುಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ನೀವು ಕಂಡುಕೊಂಡ ಅರ್ಥವನ್ನು ಬೇರೊಂದು ಡಿಕ್ಷನರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅರ್ಥದೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿರಿ.

◆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಕನ್ನಡ ಪದಗಳ ಅರ್ಥವೂ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಕನ್ನಡದ ವಿವಿಧ ಪದಕೋಶಗಳ ಸಹಾಯದೊಂದಿಗೆ ಇದನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಾಷಾಸ್ನೇಹಿಗಳಾದ ಅನೇಕ ಸ್ವಯಂಸೇವಕರ ಒಗ್ಗಟ್ಟಿನ ಪರಿಶ್ರಮದಿಂದ ಇವುಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ.

◆ ವಿವಿಧ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪದಗಳು, ವಾಕ್ಯಗಳ ಅರ್ಥಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಮಲಯಾಳ, ಹಿಂದಿ, ತಮಿಳು, ಕನ್ನಡ, ತೆಲುಗು ಮುಂತಾದ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ವಿದೇಶೀ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಅನುವಾದ ಮಾಡುವ ಸೌಲಭ್ಯವು ಇಂದು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿದೆ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸೌಕರ್ಯ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಓನ್‌ಲೈನ್ ಡಿಕ್ಷನರಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವೇ? ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್ ಮತ್ತು ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿರುವ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೂ ಪರಿಹಾರವಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಡಿಕ್ಷನರಿಗಳ ಆಫ್‌ಲೈನ್ ಆವೃತ್ತಿಯು ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್ಸ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಟ್ಯಾಬ್‌ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇಂದು ಲಭಿಸುತ್ತಿವೆ.

### ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡೇ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಬಹುದು

ಮನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಅಕ್ಕಿ, ತರಕಾರಿ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಾವು ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಅಲ್ಲವೇ ಖರೀದಿಸುವುದು? ಆದರೆ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋಗದೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡೇ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ?

ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವ್ಯಾಪಾರ ಸೈಟುಗಳಿವೆ. ಈ ಸೈಟುಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಸುವ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ‘ಓನ್‌ಲೈನ್ ಶಾಪಿಂಗ್’ ಎನ್ನುವರು. ಈ ರೀತಿಯ ಶೋಪಿಂಗ್ ಸೈಟುಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಅಂಚೆ ವಿಳಾಸವನ್ನು ನೀಡಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆರ್ಡರ್ ಮಾಡಬಹುದು. ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹಲವು



ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ಪಾವತಿಸಬಹುದು. ನಾವು ಆಡರ್ ಮಾಡಿದ ವಸ್ತುಗಳು ತಪಾಲು ಅಥವಾ ಕೊರಿಯರ್‌ನ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಮನೆಯನ್ನು ತಲುಪುವುದು. ಈ ವಿಧಾನ ಎಷ್ಟೊಂದು ಸರಳವಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ? ಈ ರೀತಿಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾದವುಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸರ್ಚ್‌ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

### ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ...!

- ◆ ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸುವಾಗ ಸರಿಯಾದ ವೆಬ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿ ಅದನ್ನು ತಪ್ಪುಗಳಿಲ್ಲದೆ ಬ್ರೌಸರಿನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ◆ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ನ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡುವಾಗ ಅಕ್ಷರ ತಪ್ಪುಗಳಾಗಬಹುದು. ಅಂತಹ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬಳಕೆದಾರರನ್ನು ವಂಚಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಈ ತಪ್ಪುಗಳಿಂದ ನಾವು ತಪ್ಪಾದ ಸೈಟುಗಳಿಗೆ ತಲುಪುವುದೂ ಇದೆ.
- ◆ ಅಶ್ಲೀಲ ಚಿತ್ರಗಳು, ಚಲನಚಿತ್ರಗಳ ಭಾಗಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವುದೂ, ವಿನಿಮಯ ಮಾಡುವುದೂ ವಿವಿಧ ಕಾನೂನುಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅಪರಾಧವಾಗಿದೆ. ನೀವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂದರ್ಶಿಸುವ ಸೈಟುಗಳು ಯಾವುದೆಂದು ವಿಶೇಷ ವಿಚಾರಣಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕೃತರಿಗೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲೂ, ನಿಮ್ಮ ಆಸಕ್ತಿ, ಸ್ವಭಾವ, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಣ್ಣಿಡಲೂ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದೆಂಬುದು ನೆನಪಿರಲಿ.

### ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ...

- ◆ ವಾಹನ ಚಲಾಯಿಸುವಾಗ ಫೋನ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಇದು ನಿಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಲ್ಲಿ ಹಾಗೆ ಮಾಡುವುದು ತಪ್ಪೆಂದು ನೆನಪಿರಲಿ.
- ◆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಮಾನಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಫೋನಿನಲ್ಲಿ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವುದೋ, ಅದನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವುದೋ ಶಿಕ್ಷಾರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯೋರ್ವನ ಫೋಟೋ ತೆಗೆಯುವುದು ತಪ್ಪು ಎಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿ.
- ◆ ಕೊಡುಗೆಗಳು, ಲಾಟರಿಗಳು ಮುಂತಾದ ವಾಗ್ದಾನಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಂದೇಶಗಳು ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧಗಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದು. ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸದಿರಿ.
- ◆ ತಪ್ಪಾದ, ಇನ್ನೋರ್ವರಿಗೆ ಮಾನಹಾನಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವಂತಹ, ರಾಷ್ಟ್ರಹಿತಾಸಕ್ತಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಜಾತಿ/ಮತ/ವರ್ಗಗಳ ನಡುವೆ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಬೆಳೆಸುವ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನಿನಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಡುವುದು, ಪರಸ್ಪರ ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದು ಶಿಕ್ಷಾರ್ಹವಾಗಿದೆ.



### ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಎಂಥದಕ್ಕೂ ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್

ಪದಗಳ ಅರ್ಥ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ವಾರ್ತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು, ಬ್ಯಾಂಕ್ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು, ದಾರಿ ತೋರಿಸಲು, ಟಿಕೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬುಕ್ ಮಾಡಲು, ಬಸ್ ಮತ್ತು ರೈಲುಗಳ ಬದಲಾದ ಸಮಯವನ್ನು ನೋಡಲು, ಮೊದಲಾದ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಅನೇಕ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಫೋನಿನಿಂದ ಈಡೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾದ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳು ಇಂದು ಲಭ್ಯವಿವೆ. ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಆಧಾರಿತವಾದ ಸೇವೆಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಮೂಲಕ ಅನಾಯಾಸವಾಗಿ ಲಭಿಸುವ ಆಪ್‌ಗಳು ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಜನಪರವಾಗಿಸಿತು. ಗೂಗಲ್ ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್ ಪ್ಲೇ ಸ್ಟೋರ್, ಆಪಲ್‌ನ ಆಪ್ ಸ್ಟೋರ್, ಮೈಕ್ರೋಸೋಫ್ಟ್‌ನ ವಿಂಡೋಸ್ ಫೋನ್ ಸ್ಟೋರ್ ಎಂಬಿವುಗಳು ಆಪ್‌ಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಇನ್ಸ್ಟಾಲ್ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ.



## ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಆಫ್ ಥಿಂಗ್ಸ್ (IoT)

ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆಲ್ಲಾದರೂ ಹೋಗುವಾಗ ಮನೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಓಫ್ ಮಾಡಿದ್ದೇ ನೆಯೇ? ಗ್ಯಾಸ್ ಒಲಿಯ ವಾಲ್ವನ್ನು ಆಫ್ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆಯೇ? ಬಾಗಿಲನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿದ್ದೇನೆಯೇ? ಈ ರೀತಿಯ ಯೋಚನೆಗಳು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಗಾಬರಿಪಡಿಸಿರಬಹುದು. ಕೆಲವೊಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀವು ಮತ್ತೆ ಮನೆಗೆ ಬಂದು ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಎಂದು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿ ಹೋಗಿರಬಹುದು. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಹಾಗಾಗದು. ಅದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನಿಕ್ ಉಪಕರಣವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದು. ನೀವು ಮರೆತ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಅವು ಸ್ವತಃ ಮಾಡಿ ಮುಗಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೂ, ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್‌ಗಳೂ ಬಂದಿವೆ. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳೂ, ಟ್ಯಾಬ್ ಗಳೂ ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದೆಂದು ಇದರ ಅರ್ಥವಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ನೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಆಫ್‌ಥಿಂಗ್ಸ್ (IoT) ಎನ್ನುವರು.

## ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧಗಳು

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಮೊಬೈಲ್‌ಫೋನ್, ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಮೂಲಕ ಆಧುನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಸೈಬರ್ ಲೋಕ ಎನ್ನುವರು. ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್, ಕೆಮರಾ ಮೊದಲಾದ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಡೆಸುವ ಕಾನೂನುಬಾಹಿರ ಹಾಗೂ ಇತರ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ, ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ದೋಷವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಅಥವಾ ಮಾನಹಾನಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ

ಯಾವುದೇ ಅಪರಾಧವನ್ನು ಸೈಬರ್ ಅಪರಾಧಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ಉನ್ನತ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಇದರ ಕುರಿತಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕಲಿಯಲಿದ್ದೀರಿ.



## ದುರಂತ ನಿವಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪಾತ್ರ

2018 ರ ಪ್ರಳಯವು ಕೇರಳ ಕಂಡ ಮಹಾ ದುರಂತಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ದುರಂತಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಹಂತದ ವರೆಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೇ? ಹವಾಮಾನ ನಿರ್ಣಯ ಉಪಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ರಾಡಾರ್‌ಗಳಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿ ಲಭಿಸುವ ಹವಾಮಾನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ದುರಂತ ನಿವಾರಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ನಮಗೆ ಇಂದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಭಾರತದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಹವಾಮಾನದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆಯ ವೆಬ್‌ಸೈಟಿನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ದುರಂತ ನಿವಾರಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯು ರಾಜ್ಯ ದುರಂತ ನಿವಾರಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕಿದೆ (Kerala State Disaster Management Authority-KSDMA). ಇದರ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ಆಗಿರುವ [sdma.kerala.gov.in](http://sdma.kerala.gov.in) ನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದಕ್ಕಿರುವ ವೆಬ್‌ಸೈಟುಗಳು:

- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹವಾಮಾನ ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರ - [imd.gov.in](http://imd.gov.in)
- ಕೇರಳ ಹವಾಮಾನ ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರ - [imdtvm.gov.in](http://imdtvm.gov.in)
- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದುರಂತನಿವಾರಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ - [ndma.gov.in](http://ndma.gov.in)
- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದುರಂತನಿವಾರಣಾ ಅಧ್ಯಯನ ಕೇಂದ್ರ - [nidm.gov.in](http://nidm.gov.in)



## ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

- ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.
  - ಇ-ಕಾಮರ್ಸ್
  - ಇ-ಗವರ್ನೆನ್ಸ್
  - ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್
  - ಇ-ಮೈಲ್
- ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರ್‌ಗೆ ಉದಾಹರಣೆ
  - ಮೋಝಿಲ್ಲ ಫಯರ್‌ಫೋಕ್ಸ್
  - ಜಿಂಪ್
  - ಜಿಯೋಜಿಬ್ರ
  - ಜೀ-ಕೋಂಪ್ರಿಸ್
- ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಎಂದರೆ,
  - ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳ ಶೃಂಖಲೆ
  - ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ವೆಬ್
  - ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಬೃಹತ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಶೃಂಖಲೆ ಮತ್ತು ಅವು ನೀಡುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸೌಕರ್ಯಗಳು.
  - ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಶೃಂಖಲೆಯ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ
- ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಡೆಸುವ ಓನ್‌ಲೈನ್ ವ್ಯಾಪಾರ
  - ಇ-ಮೈಲ್
  - ಇ-ಗವರ್ನೆನ್ಸ್
  - ಇ-ಕಾಮರ್ಸ್
  - ಚಾಟ್



## ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ವಿವಿಧ ಸೇವೆಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡು ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ಕನ್ನಡದ ದಿನಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಅವುಗಳ ವೆಬ್ ಸೈಟ್ ವಿಳಾಸಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಓದಿರಿ.
- ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ನಿಮ್ಮ ಪೋಲ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ವಿವಿಧ ತರದ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವರ್ಡ್‌ಪ್ರೊಸೆಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೋಪಿ ಮಾಡಿ ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.
- ಇಂಗ್ಲೀಷ್, ಹಿಂದಿ ಪಾಠಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವ ಹೊಸ ಪದಗಳ ಕನ್ನಡ ಅರ್ಥವನ್ನು ಆಯಾ ಭಾಷೆಗಳ ಓನ್‌ಲೈನ್ ಡಿಕ್ಷನರಿಯನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿರಿ.





# 5

## ನನ್ನ ಸ್ವಂತ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗೇಮ್

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗೇಮುಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಇಷ್ಟ ತಾನೇ? ಕಲಿಕೆಗೂ ಮನರಂಜನೆಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಅನೇಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗೇಮುಗಳಿವೆ. Educational suite GCompris, Potato Guy ಮುಂತಾದ ಗೇಮುಗಳನ್ನು ನೀವು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿರುವಿರಾ? ಈ ರೀತಿಯ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗೇಮುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಬಹುದು?

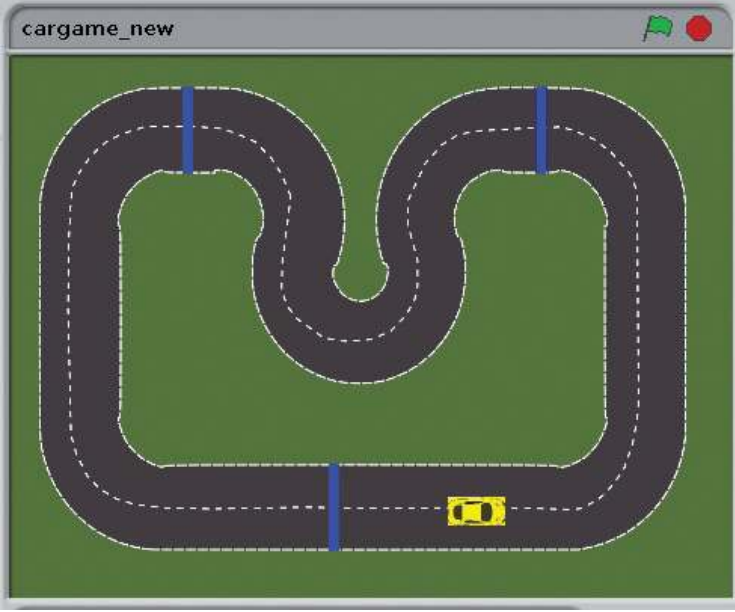
ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ School\_Resources/Standard\_8/ Games\_and\_Animations ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಆನಿಮೇಶನ್ ಗಳನ್ನೂ ಗೇಮುಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ಗೇಮುಗಳನ್ನು ಆಡಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಗೇಮಿನ ಪ್ರಧಾನ ವಿಂಡೋವನ್ನು ಚಿತ್ರ 5.1 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾದ ಸ್ಕ್ರಾಚ್ (Scratch) ಎಂಬ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ಗೇಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇದೇ ರೀತಿ ಒಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗೇಮ್ ತಯಾರಿಸಲು ಯಾವ ಯಾವ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು? ಈ ಗೇಮಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

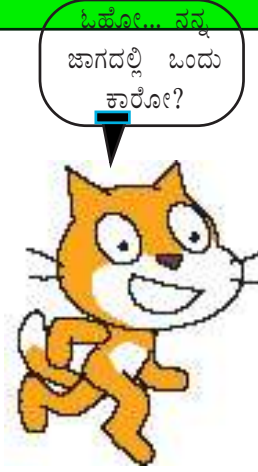
- ◆ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಗಿ ಕಾರ್ ರೇಸಿಂಗ್ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮತ್ತು ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಾಯಿಸಬಹುದಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾರನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ◆ ಕೀಗಳ (Arrow Keys) ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಾರನ್ನು ಚಲಾಯಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ◆ ಕಾರು ಟ್ರ್ಯಾಕಿನಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋದರೆ ಆಟವನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸಲಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನೂ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ಕೆಲಸಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ನಾವು ಮಾಡಬಹುದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಮಾಡಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 5.1 ಕಾರ್ ಗೇಮ್ ಸ್ಕ್ರೀನ್



**ಸ್ಕ್ರಾಚ್ :** ಸ್ಕ್ರಾಚ್ (Scratch) ಎಂಬುದು ಆನಿಮೇಶನ್‌ಗಳನ್ನೂ ಕಾರ್ಟೂನ್‌ಗಳನ್ನೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಒಂದು ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆಗಿದೆ.

**ಸ್ಪೇಜ್ :** ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ವಿಂಡೋವನ್ನು ತೆರೆಯುವಾಗ ಲಭಿಸುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಸ್ಪೇಜ್ ಎನ್ನುವರು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ಬಿಳಿ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಣ್ಣವಿರುವುದು. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು.

**ಸ್ಪ್ರೈಟ್ :** ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಥಾಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಪ್ರೈಟ್‌ಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ವಿಂಡೋ ತೆರೆದು ಬರುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಬೆಕ್ಕು ಸ್ಪ್ರೈಟ್ ಆಗಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು. ಸ್ಪ್ರೈಟನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನಲ್ಲಿದೆ.

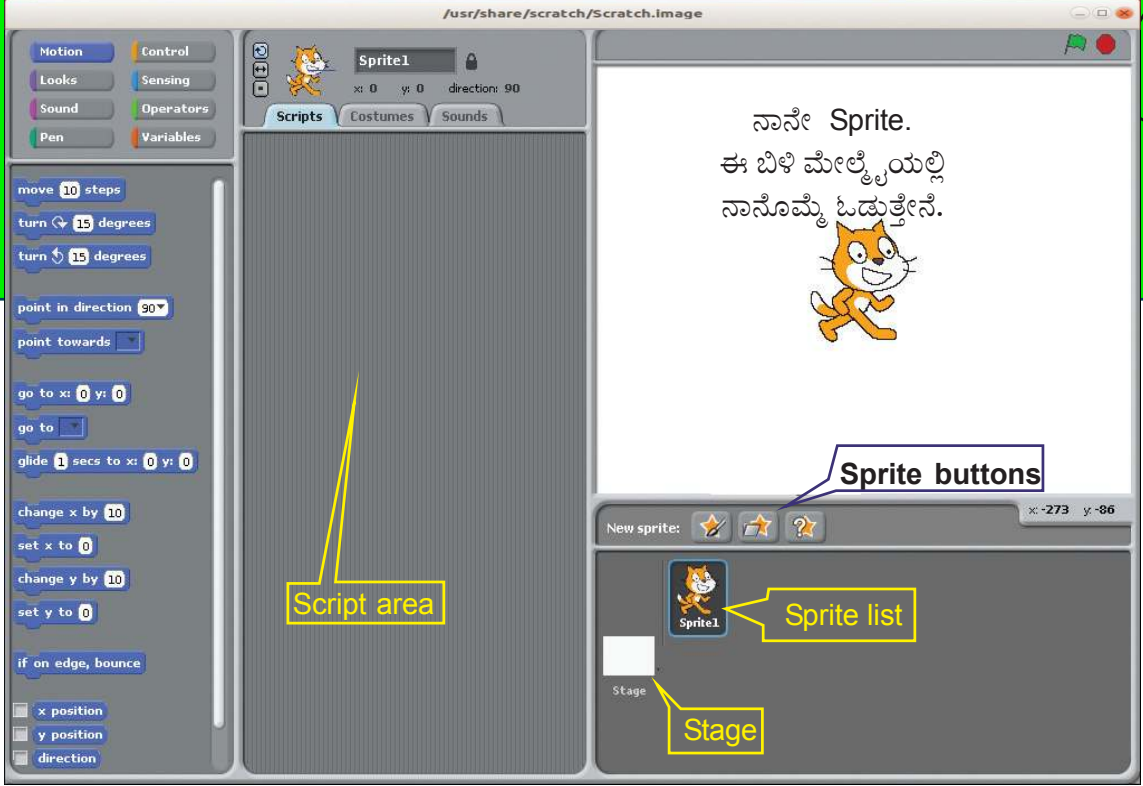
### ಚಟುವಟಿಕೆ 5.1

#### ಸ್ಪೇಜ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪ್ರೈಟನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸೋಣ

ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆದು ಈಗಿರುವ ಸ್ಪ್ರೈಟಿನ ಬದಲು ಒಂದು ಕಾರನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಗಿ ಕಾರ್ ರೇಸಿಂಗ್ ಟ್ರ್ಯಾಕನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿರಿ. (ಇದಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ School\_Resources ನ Images ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ ರೇಸಿಂಗ್ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮತ್ತು ಕಾರಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು





ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಜಿಂಪ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ವತಃ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು.)



ಚಿತ್ರ 5.2 ಸ್ಟ್ರಾಚ್ ಪ್ರಧಾನ ವಿಂಡೋ

### ಚಟುವಟಿಕೆಯ ವಿಧಾನ

- ◆ Scratch ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆಯಿರಿ (ಚಿತ್ರ 5.2).
- ◆ ಹೊಸ ಸ್ಟ್ರೈಟ್‌ನ್ನು ಸೇರಿಸಲು : ಸ್ಟ್ರಾಚ್ ವಿಂಡೋ ತೆರೆಯುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಬೆಕ್ಕು ಸ್ಟ್ರೈಟ್ ಆಗಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು. ಹೊಸ ಸ್ಟ್ರೈಟ್‌ನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸ್ಟ್ರಾಚ್‌ನಲ್ಲಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ sprite list ನ ಮೇಲಿರುವ New Sprite ಬಟನ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು (ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಚಿತ್ರ 5.2, ಪಟ್ಟಿ 5.1 ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಿ).

New Sprite	ಉಪಯೋಗ
 Paint new Sprite	ಹೊಸ ಸ್ಟ್ರೈಟ್‌ನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸೇರಿಸಲು ಮತ್ತು ಇಂಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಲು.
 Choose new Sprite from File	Costumes ಗ್ಯಾಲರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಥವಾ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಟ್ರೈಟ್‌ಾಗಿ ಸೇರಿಸಲು.



**Get surprise Sprite**

ಚಿತ್ರಗಳು ರೇಂಡಂ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ರೈಟ್ ಆಗಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಲು.

**ಪಟ್ಟಿ 5.1 ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದಕ್ಕಿರುವ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು**

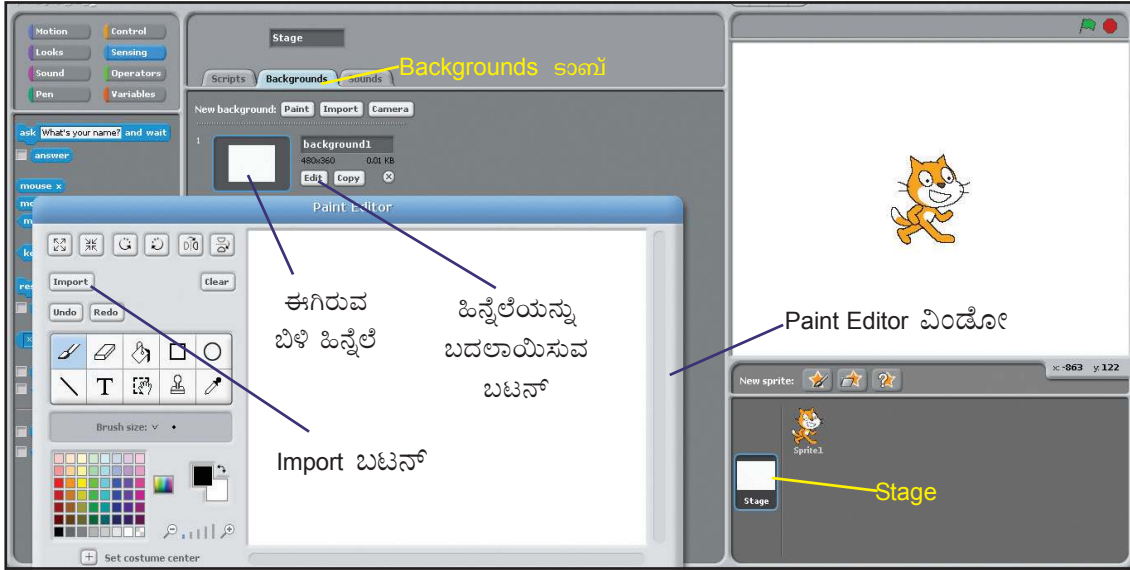
**ಸ್ಪ್ರೈಟನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು :** ಸ್ಪ್ರೈಟಿನಲ್ಲಿ ರೈಟ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ತೆರೆದು ಬರುವ ಮೆನುವಿನಿಂದ delete ಓಪ್ಷನ್‌ನ್ನು ಆರಿಸಿ ಸೇರಿಸಿದ ಸ್ಪ್ರೈಟನ್ನು ಅಳಿಸಬಹುದು.

**ಹಿನ್ನೆಲೆ / ಸ್ವೀಜನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು :** ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ವಿಂಡೋ ತೆರೆಯುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಿಳಿ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಕಾಣಿಸುವುದು (ಚಿತ್ರ 5.2). ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಪ್ರಧಾನ ವಿಂಡೋದ Stage ಎಂಬ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. Script area ದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಟ್ಯಾಬ್‌ಗಳಲ್ಲಿ Costumes ಎಂಬುವುದು Backgrounds ಎಂದು ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು (ಚಿತ್ರ 5.3). Backgrounds ಟ್ಯಾಬ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದರೆ ಈಗಿರುವ ಬಿಳಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯು Background1 ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ Script area ದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವುದು. ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು Edit ಬಟನ್ ಒತ್ತಿರಿ. ಆಗ Paint Editor ವಿಂಡೋ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗುವುದು (ಚಿತ್ರ 5.3).

ಅಯ್ಯೋ.... ನನ್ನನ್ನು ಡಿಲೀಟ್ ಮಾಡಬೇಡಿ....



- grab screen region for new costume
- export this sprite
- duplicate
- delete
- resize this sprite
- rotate this sprite



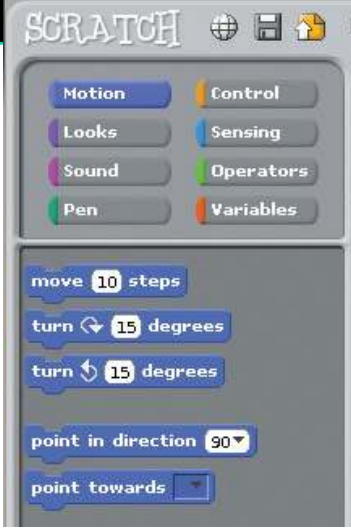
**ಚಿತ್ರ 5.3** ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸ್ಪ್ರೈಟ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು

◆ Paint Editor ವಿಂಡೋದ Import ಬಟನ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹೊಸ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು.

ಮೇಲೆ ಕೊಡಲಾದ ಚಟುವಟಿಕಾ ವಿಧಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ತೆರೆದು ಚಿತ್ರ 5.1ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಹಿನ್ನೆಲೆ (ಕಾರ್ ರೇಸ್

### ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಚಟುವಟಿಕೆ

ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆದು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಗಿ ಒಂದು ಅಕ್ಷೇರಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಕಥಾ ಪಾತ್ರಗಳಾಗಿ ಸೇರಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 5.4 Block Palette

ಟ್ರ್ಯಾಕ್) ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರೈಟನ್ನು (ಕಾರ್) ಸೇರಿಸುವಿರಲ್ಲವೇ. ಚಟುವಟಿಕೆ ಪೂರ್ತಿಗೊಂಡ ಬಳಿಕ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನ ಫೋಲ್ಡರಿನೊಳಗೆ program ಎಂಬ ಫೋಲ್ಡರಿನಲ್ಲಿ ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಫೈಲನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿರಿ.

### ಚಟುವಟಿಕೆ 5.2

### ಸ್ಟ್ರೈಟನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ

ಚಿತ್ರ 5.1 ರಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಗಿ (Stage) ಕಾರ್ ರೇಸಿಂಗ್ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರೈಟ್ ಆಗಿ ಕಾರನ್ನು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ಈ ರೀತಿ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರೈಟನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಕೀ ಬೋರ್ಡನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಾರನ್ನು ಚಲಾಯಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದರೆ ಹೇಗೆ?

ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ ಸ್ಟ್ರೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಹಾಗೂ ಎನಿಮೇಶನ್ ನೀಡಲು Block pallet ಎಂಬ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಕೀಬೋರ್ಡಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ಟ್ರೈಟನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಬ್ಲೋಕ್ ಪೇಲಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Motion, Control, Sensing ಎಂಬೀ ಟ್ಯಾಬ್‌ಗಳನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡುವಾಗ ಲಭಿಸುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

### ಆಟದ ಸೂಚನೆಗಳು (Block pallet)

ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು Block pallet ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. Motion, Control, Looks, Sensing, Sound, Operators, Pen, Variables ಎಂಬೀ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿರುವುದು (ಚಿತ್ರ 5.4). Motion ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ನಿರ್ದೇಶನಗಳು ಚಿತ್ರ 5.4 ರಲ್ಲಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಟ್ಯಾಬಿನ ಕೆಳಗಿರುವ ನಿರ್ದೇಶನಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

**Motion:** ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನ ಸ್ಟೇಜಿನಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಸ್ಟ್ರೈಟುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು.

**Control:** ಸ್ಟ್ರೈಟುಗಳ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು. ಸ್ಟ್ರೈಟುಗಳು ಯಾವಾಗ ಚಲಿಸಬೇಕು, ಎಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಚಲಿಸಬೇಕು ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲು ಈ ಟ್ಯಾಬಿನ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

**Looks:** ಸ್ಟ್ರೈಟುಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು, ಇಂಟರೇಕ್ಷನ್ ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು, ಸ್ಟ್ರೈಟನ್ನು ಅಡಗಿಸುವುದು(Hide) ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು (Show) ಮುಂತಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಈ ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

**Sensing:** ಕೀ ಬೋರ್ಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೀಡುವ ನಿರ್ದೇಶನಗಳು ಅಥವಾ ಮೋನಿಟರ್‌ನ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಸ್ಟ್ರೈಟುಗಳ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.

**Sound:** ಸ್ಪ್ರೈಟುಗಳಿಗಾಗಿ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸುವುದು.

**Operators:** ಗಣಿತ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು, ತುಲನೆ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಈ ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

**Pen:** ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಸ್ಕ್ರೀನಿನಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು

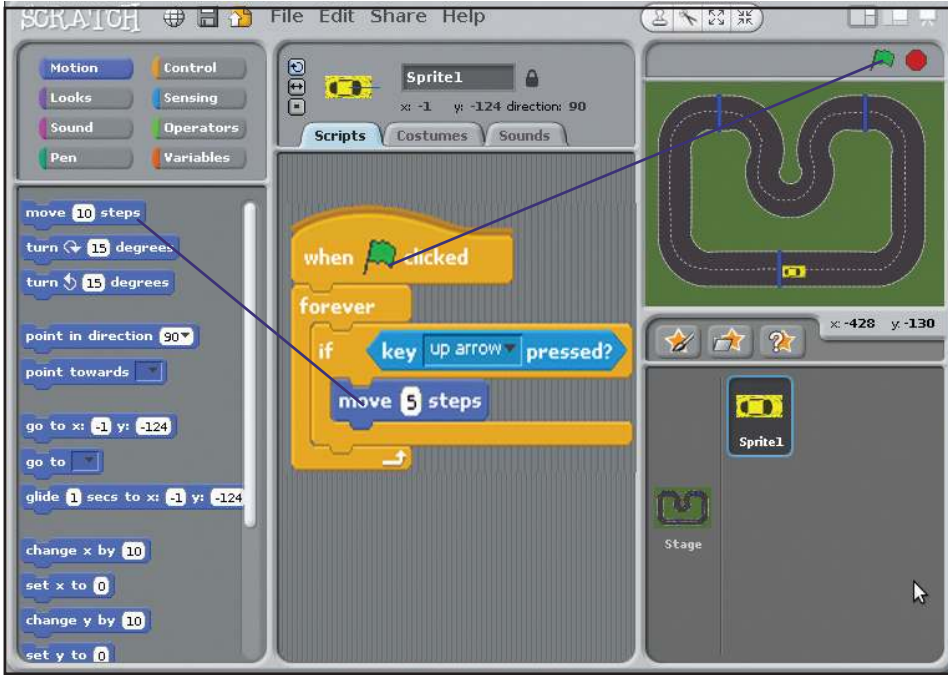
**Variables:** ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಚರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಗೇಮಿನಲ್ಲಿ ಪೋಯಿಂಟನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಚರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ ಕಾರು Up Arrow ಕೀ ಒತ್ತುವಾಗ ಮುಂದಕ್ಕೂ Down Arrow ಕೀ ಒತ್ತುವಾಗ ಹಿಂದಕ್ಕೂ Right Arrow ಕೀ ಒತ್ತುವಾಗ ಬಲಕ್ಕೂ Left Arrow ಒತ್ತುವಾಗ ಎಡಕ್ಕೂ ಚಲಿಸಬೇಕೆಂದಿರಲಿ. ಅದಕ್ಕೆ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವಂತೆ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ScriptArea ದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿರಿ.

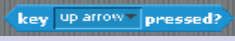

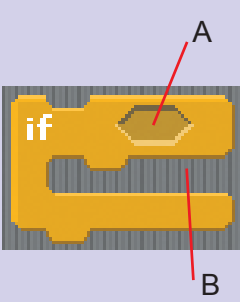


ಸ್ಪ್ರೈಟನ್ನು Up Arrow (↑) ಕೀ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು Block pallet ನ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟುಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ 5.5 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದರೆ ಸಾಕು. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೋಡ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟುಗಳು ಬ್ಲೋಕ್ ಪೇಲಟಿನ ವಿವಿಧ ಟ್ಯಾಬುಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಪಟ್ಟಿ 5.2 ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.


ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೋಡ್




ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟುಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಡ್ರಾಗ್ & ಡ್ರೋಪ್ ಮಾಡಬೇಕು ಕೇಳಿದೆಯಾ.....



ಚಿತ್ರ 5.5 Up Arrow ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಾರನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಾಯಿಸುವುದಕ್ಕಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದ ವಿಂಡೋ

ನಂಬರ್	ಕೋಡ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟ್	ವಿಭಾಗ	ಉಪಯೋಗ
1		Sensing	ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಗೇಮಿಗೆ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಲು (ಸೆನ್ಸ್ ಮಾಡಲು).
2	 A	Motion	ಕಾರು 5 ಸ್ಟೆಪ್ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಲು. A ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾರ್ಕ್ ಮಾಡಿದ ಭಾಗದ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು.
3	 A B	Control	ಕೆಲವು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಒಂದು ಸೆಟ್ ಕೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಲು. ಇಲ್ಲಿ Up Arrow ಕೀ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಮಾತ್ರ ಕಾರು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಲು ಈ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟ್‌ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ A ಎಂಬ ಭಾಗದ ಒಂದನೆಯ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟ್ ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಭಾಗದ ಎರಡನೆಯ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟ್ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಸಾಕು (ಚಿತ್ರ 5.5 ನೋಡಿರಿ).
4	 A	Control	ಗೇಮ್ ಮುಗಿಯುವ ವರೆಗೆ ಒಂದು ಚಟುವಟಿಕೆ ಮುಂದುವರಿಯಲು. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಗೇಮ್ ಕೊನೆಗೊಳಿಸುವ ವರೆಗೆ Up Arrow ಕೀ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಸ್ಪ್ರಿಂಟ್ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ A ಎಂಬ ಭಾಗದ ಮೂರನೆಯ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟ್ ಸೇರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ (ಚಿತ್ರ 5.5).
5		Control	ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ವಿಂಡೋದ ಸ್ಟಾರ್ಟ್ ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಗೇಮ್ ಆರಂಭಿಸಲು.

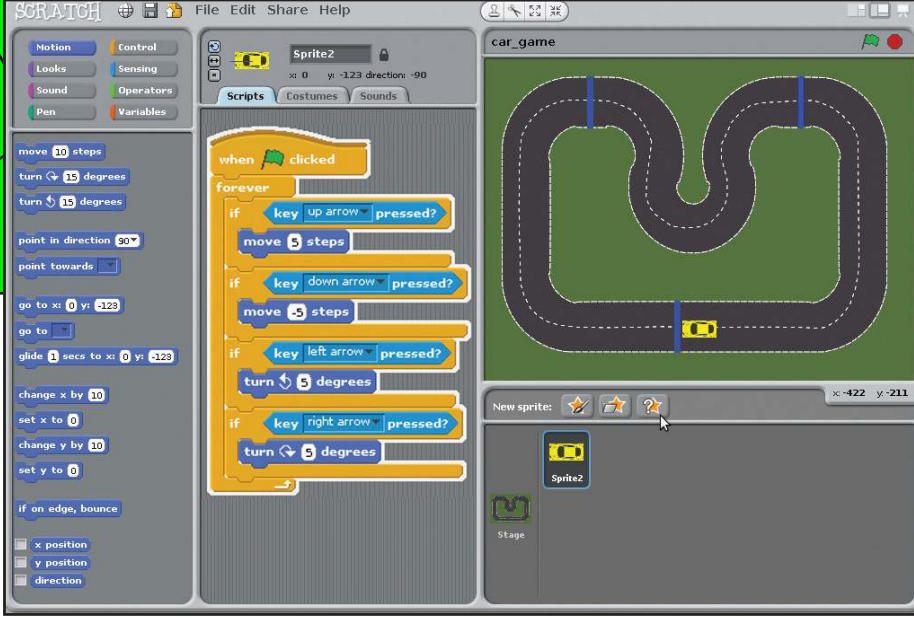
ಪಟ್ಟಿ 5.2 ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಪೈಡನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿರುವ ಕೆಲವು ಸೂಚನೆಗಳು ಸ್ಪೈಡನ್ನು Up Arrow ಕೀ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ 5.5 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ತಯಾರಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ? ಈಗ ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ವಿಂಡೋದ start  ಬಟನಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಗೇಮನ್ನು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಿರಿ. ಇದೇ ರೀತಿ ಕಾರನ್ನು ಬದಿಗಳಿಗೂ ಹಿಂದಕ್ಕೂ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕಿದೆ. ಅದಕ್ಕಿರುವ ಕೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ

ಉಪಯೋಗ	ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟ್
Down Arrow ಕೀ ಒತ್ತುವಾಗ ಕಾರು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಲು.	
Left Arrow ಕೀ ಒತ್ತುವಾಗ ಕಾರು ಎಡಕ್ಕೆ ತಿರುಗಲು	
Right Arrow ಕೀ ಒತ್ತುವಾಗ ಕಾರು ಬಲಕ್ಕೆ ತಿರುಗಲು	

ಪಟ್ಟಿ 5.3 ಕಾರನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳು



ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಪಟ್ಟಿ 5.3, ಚಿತ್ರ 5.6 ಎಂಬಿವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ವತಃ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಇದನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ತಯಾರಿಸಿದ ಸ್ಟಾಜ್ ಫೈಲಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.



ಹಾಯ್....  
ಕಾರನ್ನು ಈಗ  
ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿಗೂ  
ಚಲಾಯಿಸ  
ಬಹುದು  
ಅಲ್ಲವೇ...



ಚಿತ್ರ 5.6

ಕಾರನ್ನು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿಗೂ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ವಿಂಡೋ

ಚಿತ್ರ 5.6 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಗೇಮ್ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಈಗ



ಬಟನ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಿರಿ. ಬಳಿಕ ಪಟ್ಟಿ 5.4 ನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ನಂಬರ್	ಕೋಡ್ ಸೆಗ್ಮೆಂಟ್	ವಿಭಾಗ	ಉಪಯೋಗ
1			Down Arrow ಕೀ ಒತ್ತಿದ ವಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಗೆ ತಿಳಿಸಲು (ಮಾರ್ಕ್ ಮಾಡಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಕ್ರಮಸಂಖ್ಯೆ 2, 3, 4 ಎಂಬೀ ಸೆಗ್ಮೆಂಟುಗಳು ಲಭಿಸುವುದು)
2			
3		Sensing	
4			
5			ಕಾರನ್ನು 5 ಸ್ಟೆಪ್ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಚಲಾಯಿಸಲು
6		Motion	ಕಾರನ್ನು 5 ಡಿಗ್ರಿ ಎಡಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸಲು

7			
8			ಗೇಮ್ ಆರಂಭವಾಗುವಾಗ ಮೊದಲು ಇದ್ದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಕಾರನ್ನು ಪುನಃ ತಲುಪಿಸಲು.
9			ಕಾರಿನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬಲಭಾಗಕ್ಕೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲು.
10			ಎರಡು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ 1 ಸೆಕೆಂಡ್ ಬಿಡುವು ನೀಡಲು.
11			ಕಾರನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಅಡಗಿಸಲು (Hide).
12			ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಅಡಗಿಸಿದ ಕಾರನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಕ್ರೀನಿನಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು.

ಪಟ್ಟಿ 5.4 ಗೇಮ್ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕಿರುವ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್ಮೆಂಟ್‌ಗಳು

### ಚಟುವಟಿಕೆ 5.3

#### ಟ್ರಾಕ್ ತಪ್ಪಿದರೆ

#### ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಚಟುವಟಿಕೆ

ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆದು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಗಿ ಒಂದು ಅಕ್ಷೇರಿಯಂ ಸೇರಿಸಿರಿ. ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಕಥಾಪಾತ್ರಗಳಾಗಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ವಿವಿಧ ಕೀಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಕೀಗಳ (Arrow Keys) ಸಹಾಯದಿಂದ ಟ್ರಾಕಿನಲ್ಲಿ ಕಾರನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಲಿಕ್ಕಿರುವ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್ಮೆಂಟ್‌ನ್ನು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತ ಗೊಳಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಈಗ ಕಾರು ಟ್ರಾಕ್ ತಪ್ಪುವಾಗ ಗೇಮನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸಲಿರುವ ಸೆಗ್ಮೆಂಟ್‌ನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ. ಕಾರಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಮೊದಲು ಇದ್ದಂತೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಲೂ ಬೇಕು.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಕಲರ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್ ಎಂಬ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನೂ Show, Hide ಎಂಬ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಅವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ 5.7 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಅವುಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತ ಗೊಳಿಸಿರಿ. ಟ್ರಾಕ್ ಬದಲಾಗುವಾಗ ಕಾರ್ ಗೇಮ್ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನೂ ಕಾರು ಗೇಮ್ ಆರಂಭವಾಗುವಾಗ ಇದ್ದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವುದನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು.

#### ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಓನ್‌ಲೈನಿನಲ್ಲಿ

ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸುವ ಎನಿಮೇಶನ್‌ಗಳು, ಗೇಮುಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಾವು ಓನ್‌ಲೈನ್ ಆಗಿ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬಹುದು. ಇತರರು ಶೇರ್ ಮಾಡುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ನೋಡಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ <https://scratch.mit.edu> ಎಂಬ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ಹಾಗೂ [scratched.gse.harvard.edu](https://scratched.gse.harvard.edu) ಎಂಬ ಓನ್‌ಲೈನ್ ಒಕ್ಕೂಟ ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. 2009 ರಲ್ಲಿ ಆರಂಭಿಸಿದ ಓನ್‌ಲೈನ್ ಒಕ್ಕೂಟವು ScratchEd ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಗೇಮ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಆನಿಮೇಶನ್‌ಗಳನ್ನು ಈ ಸೈಟ್‌ಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವಿರಲ್ಲವೇ.

## ಕಲರ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್

ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲ ಬೋರ್ಡಿನ ಕೀಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವಾಗ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಸ್ಕ್ರೀನಿನಲ್ಲಿರುವ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳು ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನಲ್ಲಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಕಲರ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟುಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಒಂದು ಕಲರ್ ಮತ್ತೊಂದು ಕಲರನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟಿನ ಚಿತ್ರ 5.7 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಇದು ಕಾರಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ ಟ್ರ್ಯಾಕಿನ ಹೊರಗಿರುವ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಿರುವ ಕೋಡ್ ಆಗಿದೆ. ಕೆಳಗೆ ಹೇಳುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

- ◆ ಕಲರ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್ ನಿರ್ದೇಶವನ್ನು ಕೋಡಿಸಿ ಅಗತ್ಯವುಳ್ಳ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಡ್ರಾಗ್ ಮಾಡಿರಿ.



- ◆ ಮೊದಲು ಕಾಲಂ (A) ಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. ಆಗ ಮೌಸ್ ಪೋಯಿಂಟರ್ ಕಲರ್ ಪಿಕ್ಯಿಂಗ್ ಟೂಲಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದು. ಬಳಿಕ ಕಾರಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. A ಎಂಬ ಚೌಕದ ಬಣ್ಣ ಈಗ ಕಪ್ಪಾಗುವುದು. ಅದೇ ರೀತಿ B ಎಂಬ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ ಟ್ರ್ಯಾಕಿನ ಹೊರಗಿರುವ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ B ಯ ಬಣ್ಣವನ್ನೂ ಬದಲಾಯಿಸಿರಿ. ಈಗ A ಯ ಬಣ್ಣ B ಯ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಾಗಿದರೆ ಗೇಮ್ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಆಡಿ ನೋಡಿರಿ.

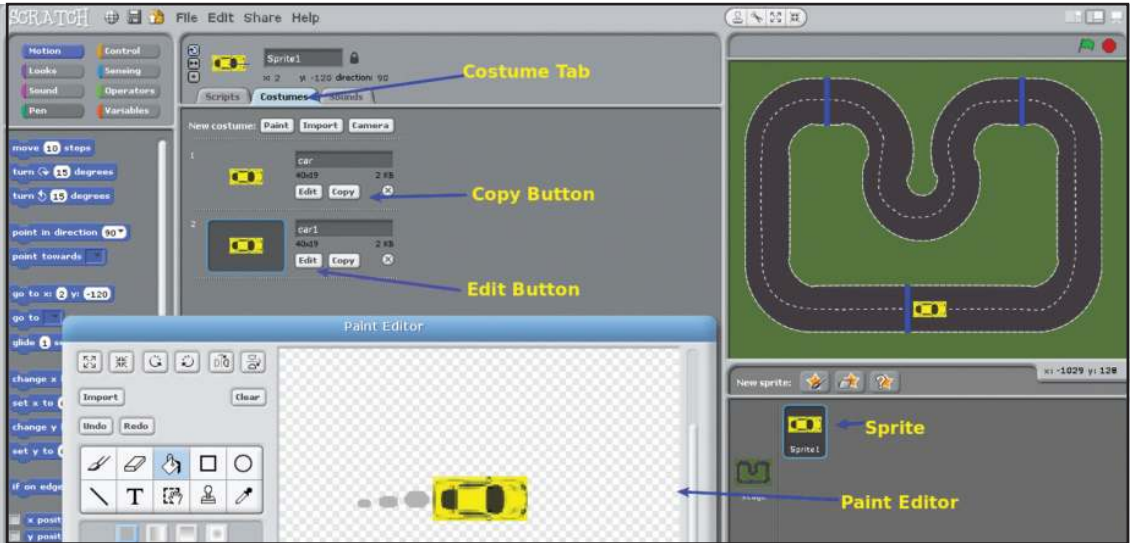
ಚಿತ್ರ 6.7 ಕಲರ್ ಸೆನ್ಸಿಂಗ್ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ

## ಚಟುವಟಿಕೆ 5.4

### ಕಾಸ್ಟ್ಯೂಂ ಬದಲಾಯಿಸುವ

ಎಲ್ಲರೂ ಕಾರ್‌ಗೇಮನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ. ಆದರೆ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ನಿಂತಿರುವ ಕಾರಿನ ಆಕಾರವೂ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾರಿನ ಆಕಾರವೂ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾರಿಗೆ ಸಣ್ಣ ರೂಪ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದರೆ ಗೇಮ್ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲವೇ? ಇದಕ್ಕಾಗಿ Costumes ಎಂಬ ಟ್ಯಾಬ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹೊಸ ಕಾರನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಹೊಸ Costumes ನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

- ◆ ಸ್ಟ್ರೈಟ್‌ನ್ನು (ಕಾರು) ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದ ಬಳಿಕ Costumes ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿರಿ. Costumes ಟ್ಯಾಬಿನ ಕೆಳಗೆ ಈಗ ಇರುವ ಕಾರ್ Car ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವುದು (ಚಿತ್ರ 5.8).
- ◆ Car ನ ಕೆಳಗಿರುವ Copy ಬಟನನ್ನು ಒತ್ತಿರಿ. Car1 ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ Car ನ ಒಂದು ಪ್ರತಿ ಲಭಿಸುವುದು (ಚಿತ್ರ 5.8 ರ ಎರಡನೇ ಕಾರು ಹೀಗೆ ಲಭಿಸಿದುದಾಗಿದೆ).
- ◆ Car 1 ರಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ನೇರ ಕೆಳಗೆ ಇರುವ Edit ಬಟನನ್ನು ಒತ್ತಿರಿ. Paint Editor ಎಂಬ ವಿಂಡೋ ಗೋಚರಿಸುವುದು. ಎಡಿಟರ್‌ನ ಟೂಲ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. (ಚಿತ್ರ 5.8 ರ Paint Editor ನಲ್ಲಿ ಹೊಗೆಯ ಹಾಗೆ ಮೂರು ವೃತ್ತಗಳು ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ) ಬಳಿಕ OK ಬಟನ್ ಒತ್ತಿರಿ.





ಚಿತ್ರ 5.8 Paint Editor ವಿಂಡೋ

ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿದ ಸ್ಟ್ರೈಟ್‌ನ್ನು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಗೆ ಸೇರಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.



- ◆ ಕಾರನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಸ್ತುತ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಕೋಡನ್ನು ಪಟ್ಟಿ 5.5 ರಲ್ಲಿ ಒಂದನೆಯ ಕಾಲನಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಎರಡನೇ ಕಾಲನಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಕ್ರಮೀಕರಿಸಿ ಈಗಿರುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಗೆ ಸೇರಿಸಿರಿ.

ಈಗಿರುವ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್ಮೆಂಟ್	ಬದಲಾಯಿಸಿದ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್ಮೆಂಟ್
	

ಪಟ್ಟಿ 5.5 ಕೋಡ್ ಮಿನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿರುವ ಕೋಡ್ ಸೆಗ್ಮೆಂಟ್

ಈಗ ಗೇಮನ್ನು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತಗೊಳಿಸಿರಿ. ನಿಲ್ಲುವಾಗ ಮತ್ತು ಚಲಿಸುವಾಗ ಎರಡು ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಈ ಗೇಮಿನ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಸ್ಕೋರಿಂಗ್, ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾರುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಗೇಮ್‌ಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಕೆಲವು ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

ಗೇಮ್‌ಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳೆಲ್ಲವೂ ವಿವಿಧ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದವುಗಳಾಗಿವೆ. ರೈಟರ್, ಜಿಂಪ್, ಕ್ಯಾಲ್ಕ್ ಎಂಬಿವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಿದವುಗಳು. ಈ ರೀತಿಯ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಮೇಶನ್‌ಗಳನ್ನು ನಿಮಗೂ ತಯಾರಿಸಬೇಕೆಂದು ಅನಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ? ನಾವು ತಯಾರಿಸಿದ ಈ ಚಿಕ್ಕ ಕಾರ್ ಗೇಮ್ ಅದಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಗಲಿ.

## ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಾಡೋಣ

1. ಸ್ಟ್ರೈಟನ್ನು 30 ಡಿಗ್ರಿ ಬಲಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶ ಯಾವುದು?

- ಎ)  ಬಿ) 
- ಸಿ)  ಡಿ) 

2. ಸ್ಟ್ರಾಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

- ಎ. ಸ್ಟ್ರೈಟನ್ನು ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Backgrounds ಟ್ಯಾಬ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿರಿ.
- ಬಿ. ಸ್ಟೇಜ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Backgrounds ಟ್ಯಾಬ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿರಿ.

## ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆ


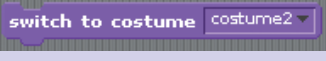


ಗೇಮ್‌ಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಎಲ್ಲ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪೈಥನ್, ಸಿ.ಪಿ.ಪಿ. ಮುಂತಾದವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದರ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಬಾಯಿಪಾಠ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಆದರೆ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿನ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಬಾಯಿಪಾಠ ಮಾಡದೆ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮ್ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ? ಇದಕ್ಕಿರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇಂದು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ. ವಿಶುಯಲ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಸ್ಟ್ರಾಚ್ ಎಂಬ ವಿಶುವಲ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆ ಇದಕ್ಕೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.



- ಸಿ. ಸ್ಪ್ರೈಟ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Costumes ಟ್ಯಾಬ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿರಿ.
- ಡಿ. ಸ್ಟೇಜ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Costumes ಟ್ಯಾಬ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿರಿ.
3. ಸ್ಪ್ರೈಟನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ನಿರ್ದೇಶನವನ್ನು ಯಾವ ಟ್ಯಾಬಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ?
- ಎ. Motion ಬಿ. Control  
ಸಿ. Sensing ಡಿ. Looks
4. ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಸ್ಪ್ರೈಟನ್ನು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು?
- ಎ. ಸ್ಪ್ರೈಟ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Backgrounds ಟ್ಯಾಬ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು.
- ಬಿ. ಸ್ಟೇಜ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Backgrounds ಟ್ಯಾಬ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು.
- ಸಿ. ಸ್ಪ್ರೈಟ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Costumes ಟ್ಯಾಬ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು.
- ಡಿ. ಸ್ಟೇಜ್ ಸೆಲೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಿ Costumes ಟ್ಯಾಬ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು.

### ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು




- ◆ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ನಂಬರ್	ಕೋಡ್ ಸೆಗ್‌ಮೆಂಟ್	ವಿಭಾಗ	ಉಪಯೋಗ
1			
2			
3			
4			

- ◆ ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ತೆರೆಯುವಾಗ ಗೋಚರಿಸುವ ಬೆಕ್ಕನ್ನು (ಸ್ಪ್ರೈಟ್) ಕೀ ಬೋರ್ಡಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಾಲ್ಕು ದಿಕ್ಕಿಗೂ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ◆ ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನ Costumes ಗ್ಯಾಲರಿಯ People ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ Bal-  
lerina-a, ballerina-b ಎಂಬೀ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಪ್ರೈಟ್ ಕಾಸ್ಟೂಮಾಗಿ

ಸೇರಿಸಿರಿ. ಕೀಬೋರ್ಡಿನ A ಎಂಬ ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತುವಾಗ Ballerina-a ಎಂಬ ಕಾಸ್ಡ್ಯೂಮ್ ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಕೀ ಒತ್ತುವಾಗ Ballerina-b ಎಂಬ ಕಾಸ್ಡ್ಯೂಮ್ ಲಭಿಸಲಿರುವ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.

◆ ಒಂದು ಸ್ಟ್ರಾಚ್ ನಿರ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾದ ಕೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇತರ ನಿರ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿರಿ.

ಸ್ಟ್ರಾಚ್ ನಿರ್ದೇಶ	ಸಮಾನವಾದ ಕೋಡ್‌ಗಳು
	If (Down arrow key is pressed) Backwards (5 steps)
	
	



### ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

1. ಸ್ಟ್ರಾಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ತೆರೆದು Costumes ಗ್ಯಾಲರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮನೆಯ ಮುಂದೆ ಬಾವಲಿ ಹಾರುವ ಆನಿಮೇಶನ್ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
2. ಆಕಾಶದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಮಾನ ಹಾರುತ್ತಿರುವ ಆನಿಮೇಶನ್ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
3. ಸ್ಟ್ರಾಚ್ ಸೋಫ್ಟ್‌ವೇರಿನ ಸ್ಪ್ರೈಟ್ ಗ್ಯಾಲರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಒಬ್ಬನು ನರ್ತಿಸುವ ವಿನಿಮೇಶನ್ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
4. ಪಾಠಭಾಗದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಕಾರ್ ಗೇಮಿನಲ್ಲಿ W,A,S,D ಎಂಬೀ ಕೀಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾರನ್ನು ಸೇರಿಸಿರಿ.



## ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು

A large rectangular area with a light blue background and a red border, containing horizontal dashed lines for writing notes.

## ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು

A large rectangular area with a light blue background and a red border, containing horizontal dashed lines for writing notes.

## ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು

A large rectangular area with a light blue background and a red border, containing horizontal dashed lines for writing notes.



## ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು

A large rectangular area with a light blue background and a red border, containing horizontal dashed lines for writing notes.

## ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನ

### ಭಾಗ IV ಕೆ

#### ಕರ್ತವ್ಯಗಳು

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

- (ಕ) ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು, ಅದರ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು, ರಾಷ್ಟ್ರಧ್ವಜವನ್ನು ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆಯನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದು;
- (ಁ) 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 ಆತೀತವಾಗಿ 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, ಚಿಜ್ಞಾಸೆ 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 ಬ್ಲಾಕ್ 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 ನಿರ್ದೇಶನಗಳು

- 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 ಅತ್ಯಪ್ತಿಯನ್ನು 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

ಕಂಪ್ರೋಲ್ ರೂಂ : 100