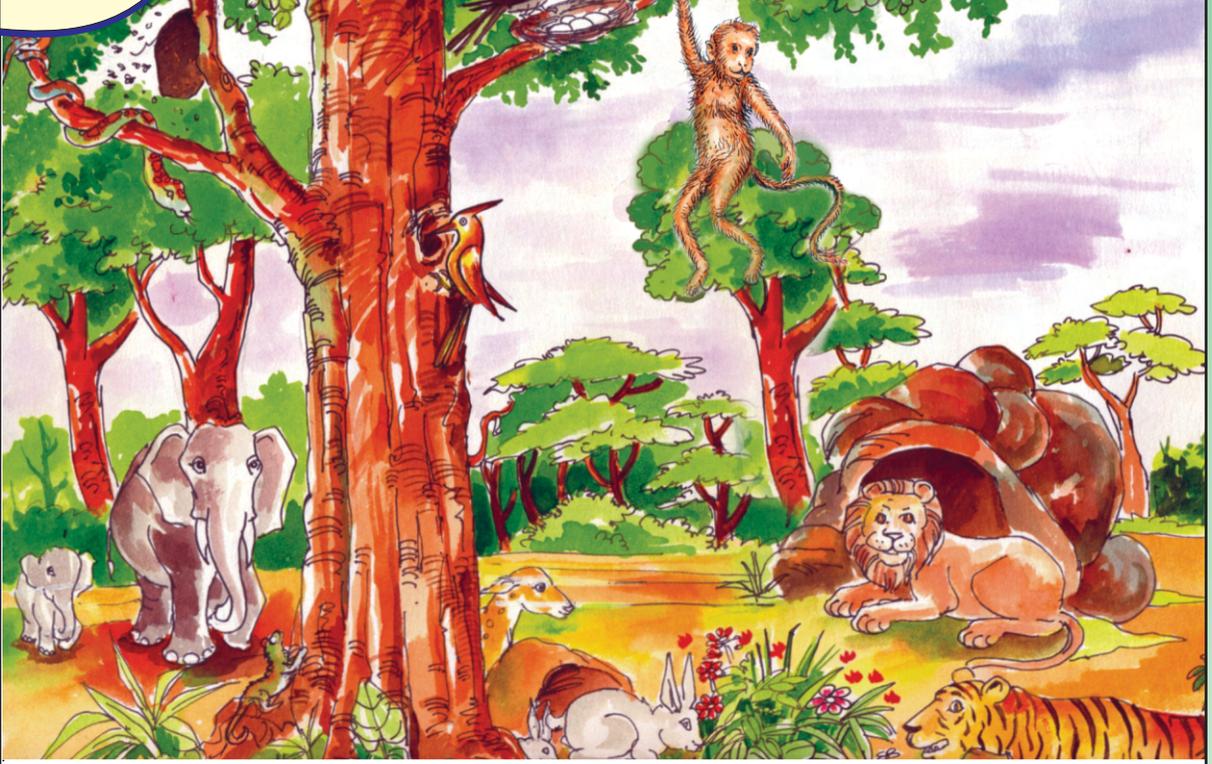


# 2

## ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿಶೇಷ ಗ್ರಹಿಕಾ ನಾಮಧ್ಯೇಯಗಳು



ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

---

---

ಆನೆ ಮತ್ತು ಕೋತಿಯ ಬಾಹ್ಯ ಅಂಗಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

---

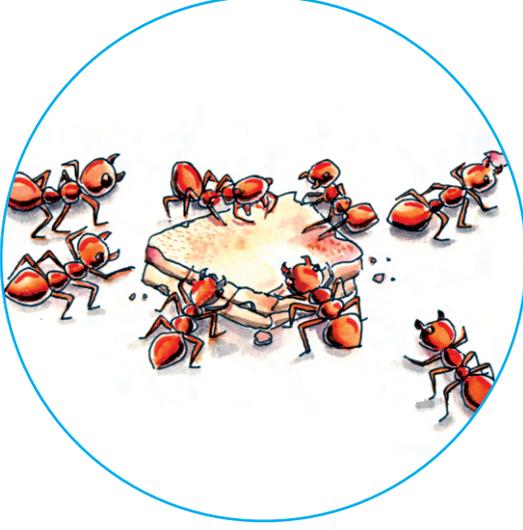
---

ಸಿಂಹದ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

---

---

ಈ ರೀತಿಯ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರುವಿರಾ?



ಕೆಳಗೆ ಬಿಸಾಡಿರುವ ರೊಟ್ಟಿಯ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಇರುವೆಗಳು ಕಿತ್ತು ತಿನ್ನುತ್ತಿವೆಯಲ್ಲಾ! ಹೇಗೆ?

ನಾಯಿಯು ನಿದ್ರಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ, ಅದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಯಬ್ದವಾಗಿ ತಿರುಗಾಡಿದರೂ ಅದು ಕಿವಿಯನ್ನು ನಿಮಿರುಸುವುದು ಅಲ್ಲವೇ? ಏಕೆ?



ಮರದ ಕೆಳಗಿನ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಊಟ ಮಾಡುವಾಗ ನಾವಿರುವಲ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾವುವು?

---

---

---

## ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯಗಳು

ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಹ ನಮ್ಮ ಹಾಗೆಯೇ ನೋಡುವ (ದರ್ಶನ), ಕೇಳುವ(ಶ್ರವಣ), ರುಚಿ ತಿಳಿಯುವುದು, ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನ, ವಾಸನೆ ಗ್ರಹಿಸುವುದು ಈ ತೆರನಾದ ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ, ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತ ಇರುವ ಪರಿಸರ, ವಾಸಸ್ಥಳ ,ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳಲು, ಸ್ವಯಂ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿಯೂ ಕೆಲವು ಇಂದ್ರಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನೊಂದಿವೆ.

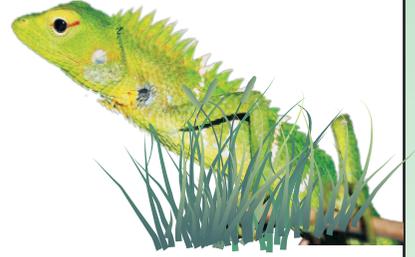
### ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿ!



ನಾವು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ನೋಡುವುದಕ್ಕೂ ಅದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನೋಡುವುದಕ್ಕೂ ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ, ನೋಡುವ ವಸ್ತುವಿನ ಬಣ್ಣ, ದೂರ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನೋಟ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಹದ್ದು, ರಣಹದ್ದು, ಗಿಡುಗ ಮುಂತಾದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮಾನವ ನೋಡುವ ದೂರಕ್ಕಿಂತಲೂ **ನಾಲ್ಕರಷ್ಟು** ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಗೋಸುಂಬೆಯು ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಡಗಣ್ಣಿನಿಂದ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನೂ, ಬಲಗಣ್ಣಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯ.



ಮೊಲವು ತನ್ನ ತಲೆಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸದೆಯೇ ಎಲ್ಲಾ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ನಮ್ಮ ರೀತಿ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ತಲೆಯ ಎರಡು ಕಡೆ ಕಣ್ಣುಗಳಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

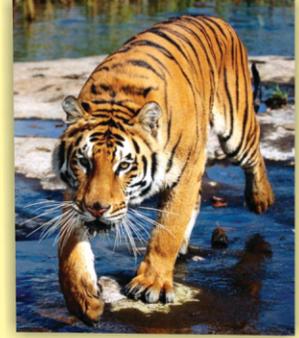
### ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣವೇ !



ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆ ಹುಲಿಯು ನೋಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮನುಷ್ಯನಿಗಿಂತಲೂ ಆರರಷ್ಟು ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ.

ಹುಲಿಯು ಘರ್ಜನೆಯು ಮೂರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ವರೆಗೆ ಕೇಳುತ್ತದೆ.

ಹುಲಿಯು ಕಿವಿಗಳು ಎಲ್ಲಾ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ ತಿರುಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. “ಎಲೆಗಳು ಅಲುಗಾಡುವ ಚಲನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹುಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಬರುವ ಶಬ್ದವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅದರ ಮೇಲೆರಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ”.



ತನ್ನ ಮೀಸೆಯಿಂದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಕಂಪನಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು, ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹುಲಿಯು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು.

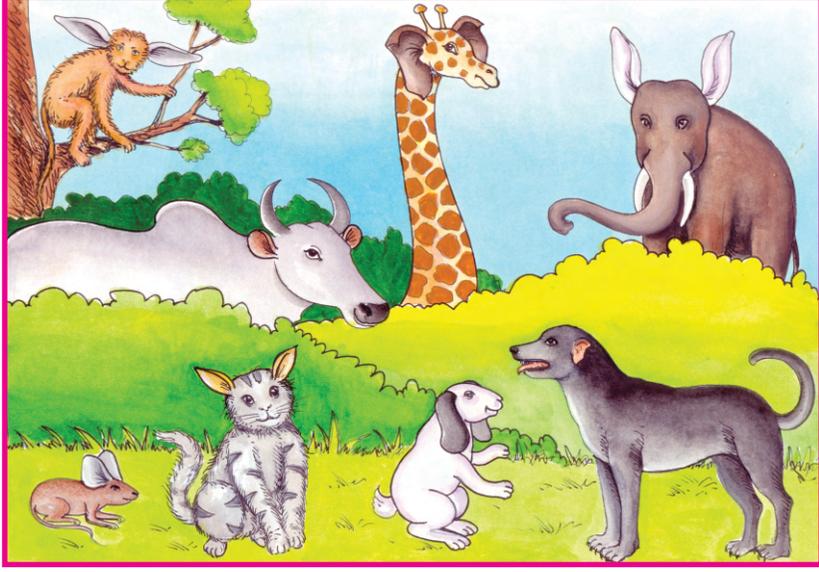
### ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?

ನಾವು ಹಲವು ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ನೋಡುವ ಹಾಗೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಹಲವು ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಎತ್ತುಗಳಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳು ಕಪ್ಪು-ಬಿಳುಪು ಬಣ್ಣವಾಗಿಯೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ, ಮೊಸಳೆಗೂ ಸಹ ಈ ರೀತಿಯೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಜೇನುನೋಣಗಳಿಂದ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

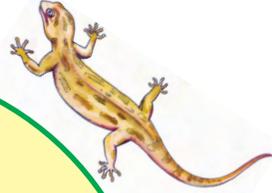
## ಚಟುವಟಿಕೆ



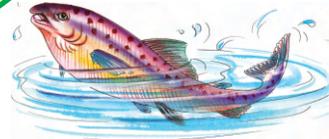
ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ತಮಾಷೆಯಾಗಿದೆಯಲ್ಲವೇ!

- ಕಲೆಗಾರ ಕಿವಿಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿ ಬರೆದಿರುವರಲ್ಲಾ!
- ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಿವಿಗಳು ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದೆ ಎಂಬುವುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ.

## ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣವೇ !



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಿವಿಗಳನ್ನು  
ನಿಮ್ಮಿಂದ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?  
ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಿವಿಗಳಿವೆಯೇ?



## ಏನು ಶಬ್ದ ?

ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಿವಿಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಸರಿಸೃಪಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಕಿವಿಗಳನ್ನು ನಮ್ಮಿಂದ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳು ಕಿವಿಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರಚನೆ ಇಲ್ಲದೇ ಚಿಕ್ಕ ರಂದ್ರದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

### ಚಟುವಟಿಕೆ



ನೀವು ನೋಡಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಿವಿಯನ್ನು ಬಾಹ್ಯ ಮತ್ತು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಕಿವಿಗಳನ್ನು **ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ** ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು

ಕಿವಿಗಳನ್ನು **ಆಂತರಿಕವಾಗಿ** ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು

---

---

---

---

---

---

### ಕಾರ್ಯಾಯೋಜನೆ



ಕಿವಿ ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಮತ್ತು ಕಿವಿ ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಚಿತ್ರಮಾಲಿಕೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

### ಕೇಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

- ನಾಯಿಯ ಕೇಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನಮಗಿಂತಲೂ 40ರಷ್ಟು ಅಧಿಕ. ಇಲಿಗೆ 90 ಪಟ್ಟು ಅಧಿಕ.
- ಬಾವಲಿ ತನ್ನ ಕಿವಿಯ ಮೂಲಕ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ 18 ಅಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ಆನೆ ತನ್ನ ಸೊಂಡಿಲಿನ ಮೂಲಕ ಕಂಪನಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ.
- ಆಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಧಿಕವಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆನೆ, ಮೊಲ, ಕೋತಿ, ನವಿಲು, ನಾಯಿ ಮತ್ತು ಬಾವಲಿ ಮುಂತಾದವು.



### ಚಟುವಟಿಕೆ



ನಿಮ್ಮ ಕಿವಿಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಕಿವಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆರು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .

### ಯೋಚಿಸೋಣವೆ...



2004 ಡಿಸೆಂಬರ್ 26 ರಲ್ಲಿ ಸುನಾಮಿಯಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಹಾನಿವುಂಟಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಹಲವು ಜನರು ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿದರು. ಆದರೆ, ಆ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆ ಪ್ರಳಯದಲ್ಲಿ ಸಿಗದೆ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡವು. ಹೇಗೆ?

### ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣವೇ !



- ★ ಕೋತಿ, ಇರುವೆ, ನಾಯಿಗಳಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಭೂಕಂಪ ಬರುವುದನ್ನು ಮುಂಚೆಯೇ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹವುಗಳು.

### ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಾಸನೆ ಗ್ರಹಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

ವಾಸನೆ ಗ್ರಹಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ?

ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆ, ಸೊಳ್ಳೆ, ಇರುವೆ, ನಾಯಿ ಮತ್ತು ಜೇನುನೋಣ ಮುಂತಾದವು.



### ನಾಯಿಯ ವಾಸನೆ ಗ್ರಹಿಕೆ

- ★ ನಾಯಿಯ ವಾಸನೆ ಗ್ರಹಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಮಾನವನಿಗಿಂತ ಲಕ್ಷ ಪಟ್ಟು ಅಧಿಕ.
- ★ ನಾಯಿ, ವಾಸನೆ ಮೂಲಕ ತಾನು ಇರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ★ ನಾಯಿ, ತನ್ನ ವಾಸನೆ ಗ್ರಹಿಕೆ ಮೂಲಕ ಸಿಡಿಮದ್ದುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.



ಜರ್ಮನ್ ಶೆಪರ್ಡ್



ನಾಯಿಯ ವಾಸನಾ ಗ್ರಹಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ನಮಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಸೊಳ್ಳೆಯು ನಮ್ಮ ದೇಹದ ವಾಸನೆ, ಉಷ್ಣತೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ನಾವು ಇರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಗ್ರಹಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ.

ವಾಸನೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಯಾವ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಾವು ಗುರುತಿಸಬಹುದು?

ನನಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಸುವಾಸನೆ	ನನಗೆ ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲದ ವಾಸನೆ
_____	_____
_____	_____

### ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣವೆ?



- ★ ಹಾವು ನಾಲಿಗೆಯ ಮೂಲಕ ಬುಸುಗುಟ್ಟುತ್ತದೆ.
- ★ ಹಾವಿಗೆ ಕಿವಿಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ.



### ರುಚಿ ಇಂದ್ರಿಯ ಅನುಭವ

ನಾವು ಸಿಹಿ, ಖಾರ ಮುಂತಾದ ರುಚಿಗಳನ್ನು ನಾಲಿಗೆಯ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ರುಚಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಯಾವ ಯಾವ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ?

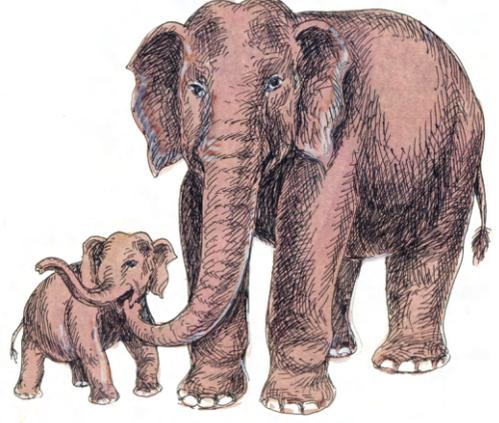
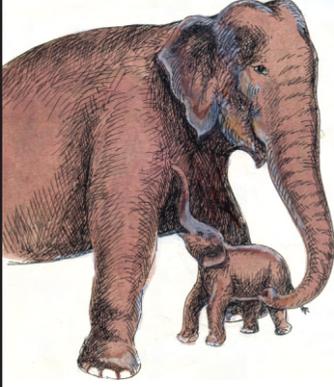
- ★ ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ತಮ್ಮ ಕಾಲುಗಳ ಮೂಲಕ ರುಚಿಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- ★ ಜೇನುನೋಣಗಳು ತಮ್ಮ ದವಡೆಗಳು, ಮುಂಗಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರಹಿಕಾ ಕೊಂಬುಗಳ ಮೂಲಕ ರುಚಿಯನ್ನು ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ.
- ★ ಎರೆಹುಳು ತನ್ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ದೇಹದ ಮೂಲಕ ರುಚಿಯನ್ನು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ತಿಳಿಯುವುದು.

## ಸ್ವರ್ಶ ಜ್ಞಾನ

- \* ನಾವು ಚರ್ಮದ ಮೂಲಕ ಸ್ವರ್ಶ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ, ಬೆಕ್ಕು ಮುಖದಲ್ಲಿರುವ ಮೀಸೆಯ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

## ಮರಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆ

ಹೊಸದಾಗಿ ಜನ್ಮ ಪಡೆದ ಆನೆ ಮರಿಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಯಾವುದನ್ನು ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ಆನೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಆ ಮರಿಯನ್ನು ಸ್ವರ್ಶ ಮಾಡುತ್ತಾ ಸವರುತ್ತಾ ದಾರಿ ದೀಪವಾಗುತ್ತವೆ.



ತಮ್ಮ ವಿಶೇಷ ಗ್ರಹಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮನ್ನು ಸ್ವಯಂ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರೊಡನೆ ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳನ್ನು ಸಹ ರಕ್ಷಿಸಿ ಬೆಳೆಸುತ್ತವೆ.

**ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ಎಳೆ ಮರಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಕಾಲದವರೆಗೆ ಸಾಕುತ್ತವೆ?**

- \* ಆಡು - ಒಂದು ವರ್ಷ.
- \* ಸಿಂಹ - ಮೂರು ವರ್ಷಗಳು.
- \* ಗೋರಿಲ್ಲ - 4 ರಿಂದ 5 ವರ್ಷಗಳು.
- \* ಪಕ್ಷಿಗಳು - ಕೆಲವೇ ವಾರಗಳು.
- \* ನಾಯಿ \_\_\_\_\_
- \* ಬೆಕ್ಕು \_\_\_\_\_



## ಪಕ್ಷಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆ



ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಹಾರುವ, ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕುವುದನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತವೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಮಪಾಲು ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿಯು ತನ್ನ ಮರಿಗಳನ್ನು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ, ಗಂಡು ಪಕ್ಷಿಯು ಅದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತರುತ್ತದೆ.

ತಮ್ಮ ಎಳೆ ಮರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದರಲ್ಲಿ ಸರೀಸೃಪಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಕ್ಕರೆ ತೋರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮೊಸಳೆಗಳು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಬಳಿಯೇ ಇಟ್ಟು ಬೆಳೆಸುತ್ತವೆ.

**ಮೊಲದ** ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಮರಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ತಾಯಿ ಮೊಲವೇ ಆಗಿದೆ, ತಾಯಿ ಮೊಲವು ಬಹಳ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮರಿಗಳಿಗೆ ಅನಾಹುತ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದರೆ ತಾಯಿ ಮೊಲವು ತನ್ನ ಪ್ರಾಣವನ್ನೇ ಪಣಕ್ಕಿಟ್ಟು ಎದುರಾಳಿ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುತ್ತದೆ.



## ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಮರಿಗಳು .....



ಕಾಂಗರೂ ಮರಿ ಜನಿಸುವಾಗ ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ 3ಸೆಂ.ಮೀ ಅಳತೆಯ ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹುಟ್ಟಿದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಮೆಲ್ಲ ಮೆಲ್ಲನೆ ಏರುತ್ತಾ ತನ್ನ ತಾಯಿಯ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಚೀಲದೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಯೇ ಆರು ತಿಂಗಳು ವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

## ತಿಳಿದು ಕೊಳ್ಳೋಣವೆ?



ಕಾಂಗರೂ 6 ಅಡಿ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ, 15 ಅಡಿವರೆಗೆ ನೆಗೆಯಬಲ್ಲದು, ಜಿಗಿದು ಜಿಗಿದು ಓಡುತ್ತದೆ.



## ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ

ನಾವು ಸಂಘಜೀವಿಗಳಾಗಿ ಬಾಳುವ ಹಾಗೆಯೇ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಹ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಸಂಘ ಜೀವಿಗಳು. ಆನೆಗಳು, ಜಿಂಕೆಗಳು, ಕಾಡೆಮ್ಮೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೋತಿಗಳು ಗುಂಪು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಅವು ವಾಸಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಅವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಮರಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಇವುಗಳು ಗುಂಪಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ.



### ಕ್ಷೇತ್ರಪ್ರವಾಸ



ಮೃಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ನೋಡಿ ಬಂದು ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡು, ಅಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣವನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಟವಟಕೆಗಳು.

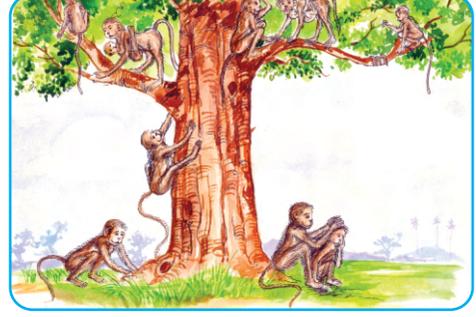
- ವಾಸಸ್ಥಳವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ಅಥವಾ ರಚಿಸುವುದು.
- ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕುವುದು.
- ತಮ್ಮ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪೋಷಿಸುವುದು.



## ಮರದಿಂದ ಮರಕ್ಕೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೋತಿಗಳು ಮರದಲ್ಲಿಯೇ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ, ತನ್ನ ವಾಸಸ್ಥಳವನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲೂ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

ತಾಯಿ ಕೋತಿಗಳು ಮರಿಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ನಮ್ಮ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಗಮನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮರಿಕೋತಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಾಯಿಯಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತವೆ, ಆರು ವರ್ಷದವರೆಗೆ ತಾಯಿಯ ಬಳಿಯೇ ಇರುತ್ತವೆ.



## ಕಾರ್ಯಾಯೋಜನೆ



ಮರಿಗಳ ಜೊತೆ ಜೀವಿಸಿ ಗ್ರಹಿಸಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಯವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಮಾಲಿಕೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. ನಿನ್ನನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

## ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣವೆ!



- \* ಆನೆಗಳು ಮನುಷ್ಯನಿಂದ ಕೇಳಲಾಗದ ಕಡಿಮೆ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳವು ಇದರ ಮೂಲಕ ತನ್ನ ಪ್ರಯಾಣದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತವೆ.
- \* ಆನೆಗಳು ನಿಂತಿರುವಲ್ಲಿಯೇ ನಿದ್ರೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಆನೆಯ ತೂಕ  
200ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ಇರುತ್ತದೆ.

ನಿನ್ನ ತೂಕ ಎಷ್ಟು?

ನಿನ್ನ ಹಾಗೆಯೇ ಎಷ್ಟು ಗೆಳೆಯರು

ಜೊತೆಗೂಡಿದರೆ ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಮರಿ

ಆನೆಯ ತೂಕಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗುವಿರಿ?

ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಜೀವಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬವಾಗಿ ಬಾಳಲು ನೀವು ಇಷ್ಟ ಪಡುವಿರಾ?

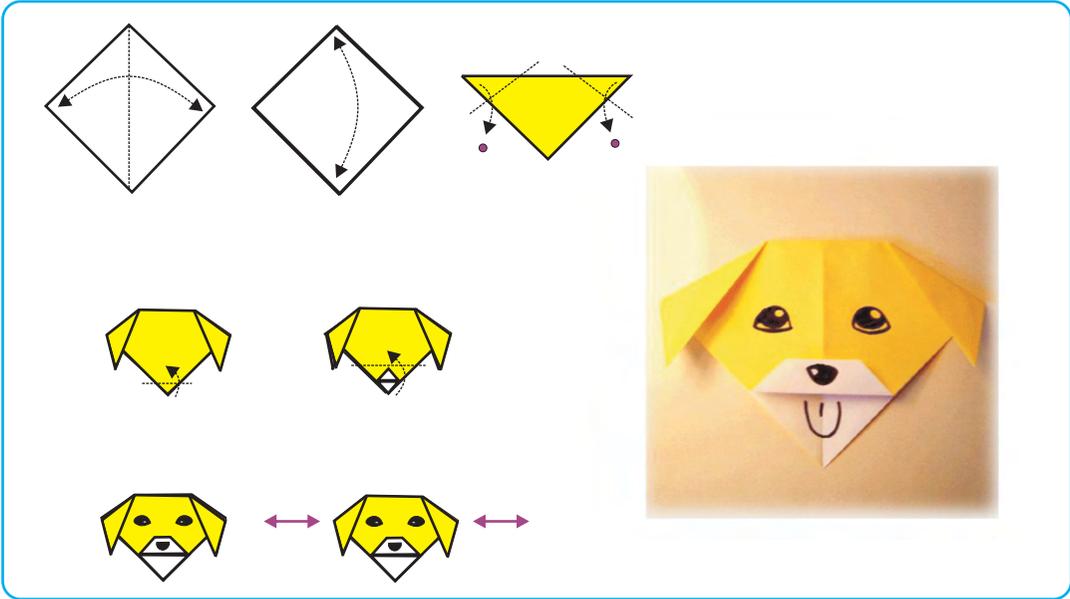
ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬವಾಗಿ ಬಾಳುವಾಗ ನೀವು ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಒಳಿತುಗಳು ಯಾವುವು?

ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವಾಗ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗುಣಗಳಾವುವು?

ಚಟುವಟಿಕೆ



ಒಂದು ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಕಾಗದವನ್ನು ಮಡಚಿ, ನಾಯಿಯ ಆಕಾರವನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಮಡಚಿ ಮಾಡಿದ ನಾಯಿ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣು ಮೂಗು ಮತ್ತು ನಾಲಿಗೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ನಾಯಿಯ ಕಿವಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಕಡೆಯಲ್ಲೂ ಎಳೆದು ಆಟವಾಡಿರಿ.



ಕಾರ್ಯಾಯೋಜನೆ



ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು. ಅವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ, ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿರಿ.



(ಅ) ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಿರಿ

1. ಮನುಷ್ಯನಿಗಿಂತ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ಪಕ್ಷಿ \_\_\_\_\_
2. ಎತ್ತುಗಳಿಗೆ ವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲವೂ \_\_\_\_\_ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ,
3. ಗೋಸುಂಬೆಗೆ ಕಿವಿ \_\_\_\_\_ ಆಗಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
4. ಮೊಸಳೆಗಳು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳನ್ನು \_\_\_\_\_ ಲಿಟ್ಟು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.
5. ಆಡುಗಳು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳನ್ನು \_\_\_\_\_ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಪೋಷಿಸುತ್ತವೆ.

(ಆ) ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮರಿಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

- 1) ಬೆಕ್ಕು
- 2) ಕೋಳಿ

(ಇ) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ

1. ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯಗಳಾವುವು?
2. ನಾಯಿಯ ವಾಸನಾ ಗ್ರಹಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿರಿ.
3. ಆನೆ ತನ್ನ ಮರಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪೋಷಿಸುತ್ತದೆ?

(ಈ) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಮರೆಯಾಗಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅವುಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಿರಿ

