



# ವಿಜ್ಞಾನ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ

ಭಾಗ-1

# 6

ಆರನೆಯ ತರಗತಿ

2020-21

ಹೆಸರು	:	_____
ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು	:	_____
		_____
		_____



ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ

100 ಅಡಿ ವರ್ತುಲ ರಸ್ತೆ, ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ,

ಬೆಂಗಳೂರು - 560 085

(ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ)

ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ

ಎಸ್. ಆರ್. ಉಮಾಶಂಕರ ಭಾ.ಆ.ಸೇ.  
ಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ  
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ, ಬೆಂಗಳೂರು

<p>ಡಾ. ಎಂ.ಟಿ. ರೇಜು ಭಾ.ಆ.ಸೇ ರಾಜ್ಯ ಯೋಜನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಸಮಗ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಭಿಯಾನ, ಬೆಂಗಳೂರು</p> <p>ಟಿ. ಎನ್. ಗಾಯತ್ರಿದೇವಿ ಸಹ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ. ಬೆಂಗಳೂರು</p> <p>ಕೆ. ವಿ. ವಿಶ್ವನಾಥ್ ಹಿರಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ. ಬೆಂಗಳೂರು</p>	<p>ಡಾ. ಕೆ. ಜಿ. ಜಗದೀಶ ಭಾ.ಆ.ಸೇ ಆಯುಕ್ತರು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ಬೆಂಗಳೂರು</p> <p>ಹೆಚ್. ಎನ್. ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ. ಬೆಂಗಳೂರು</p> <p>ಎನ್. ಕೆಂಚೇಗೌಡ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ. ಬೆಂಗಳೂರು</p>
--	---

ಸಲಹೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ

ಜಿ. ಎಂ. ಬಸವಲಿಂಗಪ್ಪ  
ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು (ಅಭಿವೃದ್ಧಿ) ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು,  
ಡಯಟ್, ಹಾವೇರಿ

ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚನಾ ತಂಡ

1. ಉದಯ ಎಸ್. ಮೇಸ್ತಾ ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್ ಹಾವೇರಿ
2. ಉಮೇಶ ಬಿ. ಇ.ಸಿ.ಟಿ., ಬಿ.ಇ.ಟಿ ಕಛೇರಿ, ಹಾನಗಲ್
3. ಎಸ್. ಪಿ. ಮೂಡಲದವರ ಮುಖ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸ.ಪ್ರೌ.ಶಾಲೆ, ಹಾವೇರಿ ನಂ.2
4. ತಿರುಮಲೇಶ ಜಿ.ವಿ. ಸ.ಶಿ. ಹೆಚ್.ಪಿ.ಎಸ್. ಬೆನಕನಹಳ್ಳಿ, ತಾ|| ಹಾವೇರಿ
5. ವಿಜಯಕುಮಾರ ಹಾವನೂರ ಸ.ಶಿ. ಕಾಳಿದಾಸ ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆ, ಹಾವೇರಿ
6. ಪ್ರಭಾಕರ ಆರ್. ಹೆಚ್.ಪಿ.ಎಸ್. ಚಿಕ್ಕಹುಲ್ಲಾಳ, ತಾ|| ಹಾನಗಲ್
7. ಅಶೋಕ ಕುಮಾರ ನಾಯಕ ಹೆಚ್.ಪಿ.ಎಸ್. ನಂ.8, ನಾಗೇಂದ್ರನಮಟ್ಟಿ, ಹಾವೇರಿ
8. ಎಂ.ಎಂ. ಸೊಲಬಗೌಡ ಜಿ.ಹೆಚ್.ಪಿ.ಎಸ್. ಕಲ್ಲೆಕಲ್ಲಾಪುರ, ತಾ|| ಹಾನಗಲ್
9. ನಾರಾಯಣ ಬಿ. ಪೂಜಾರ ಸ.ಶಿ. ಹೆಚ್.ಪಿ.ಎಸ್. ಮಾಚಾಪುರ, ತಾ|| ಹಾವೇರಿ
10. ಲಿಂಗನಾಯ್ಕ ಎಲ್. ಸ.ಶಿ. ಜಿ.ಎಚ್.ಪಿ.ಎಸ್. ನೆಲೋಗಲ್, ತಾ|| ಹಾವೇರಿ
11. ಎಸ್.ಎಸ್. ಪುರದ ಜಿ.ಹೆಚ್.ಪಿ.ಎಸ್. ಕುಣಿಮಳ್ಳಿ ಹಳ್ಳಿ, ತಾ|| ಸವಣೂರು
12. ಎಸ್. ವಿ. ಕಾಂಬಳೆ ಜಿ.ಹೆಚ್.ಪಿ.ಎಸ್. ಹಡಿಯಾಲ, ತಾ|| ರಾಣಿಬೆನ್ನೂರು

## ಮುನ್ನುಡಿ

ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬದಲಾಗಿರುತ್ತಿರುವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮಗುವು ತನ್ನ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಾನೇ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟು (NCF-2005) ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ (KCF-2007) ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡಿದ್ದು. ಮಗುವು ಶಾಲೆಯ ಹೊರಗಿನ ಬದುಕಿಗೆ ತಾನು ಗಳಿಸಿದ ಜ್ಞಾನ ಸಂಯೋಜನೆಗೊಳಿಸುವಂತಹ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಆಯೋಜನೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿವೆ. ಮಕ್ಕಳ ಜ್ಞಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕಾನುಭವಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವೆನಿಸಿದೆ.

6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಜ್ಞಾನ ಅನುಭವ ಮತ್ತು ವಯೋಮಾನವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕಿಂತಲೂ ಭಿನ್ನ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಗುವಿನ ಯೋಜನಾ ಲಹರಿಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿ ತನ್ನ ನೈಜ ಭಾವಾಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡುವಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಮಗುವು ತನ್ನ ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿರಲಿದೆ. ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನವಲಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ನೀಡಲಾಗಿದ್ದು, ಈ ಮುಖಾಂತರ ಮಗುವಿಗೆ ಅನುಭವದ ಮೂಲಕ ಜ್ಞಾನ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಕಂಠಪಾಠ ಮಾಡುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಇಂದಿನ ಹಾಗೂ ಭವಿಷ್ಯದ ಜೀವನಾವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಮಗುವಿನ ಸ್ವಂತ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಲಿ ಅಥವಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಾಗಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೊರೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸದೆ ಸಂತಸದಿಂದಲೆ ಬಳಸುವಂತಾಗಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಸಮರ್ಪಕ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ನೀಡಬೇಕಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರ ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದಿಂದಾಗಿ ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಾವೇ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವಮತಾದರೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಮತ್ತು ಇಲಾಖೆಯ ಪರಿಶ್ರಮ ಸಾರ್ಥಕವೆನಿಸಲಿದೆ.

ಉಮಾಶಂಕರ್ ಭಾ.ಆ.ಸೇ  
ಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು  
ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣ  
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ, ಬೆಂಗಳೂರು

## ಕಲಿಕಾ ಫಲಗಳು (Learning Outcomes)

ಈ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕೆಳಗಿನ ಕಲಿಕಾ ಫಲಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದ ಸಮರ್ಪಕ ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳು ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ 'ಅತ್ಯುತ್ತಮ' 'ಉತ್ತಮ' ಹಾಗೂ ಸಾಧಾರಣ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ನಂತರ ನೀಡಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಬೇಕು. ಇದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಲಿಕಾ ಫಲಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಹಂತವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳು ಈ ಕಲಿಕಾ ಫಲಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಹಕರಿಸಲು ಕೋರಿದೆ.

1. ಆಹಾರದ ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಘಟಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
2. ಆಹಾರದ ಪ್ರಮುಖ ಪೋಷಕಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ತಿಳಿಯುವರು.
3. ಉಡುಪಿನ ಬಟ್ಟೆಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಕಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
4. ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಗುಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.
5. ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನ ತಿಳಿಯುವರು.
6. ಪರಾವರ್ತಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ಪರಾವರ್ತಗೊಳಿಸಲಾಗದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಸಿಸಿ ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡುವರು.
7. ಸಸ್ಯದ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು.
8. ಮಾನವನ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರದ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹೊಂದುವರು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹದ ಚಲನೆ ಕುರಿತು ತಿಳಿಯುವರು.
9. ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸುವರು.
10. ಸರಳವಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು.
11. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ನೀಡುವರು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.

## ಪರಿವಿಡಿ

### ಭಾಗ-1

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಅಧ್ಯಾಯಗಳು	ಪುಟದ ಸಂಖ್ಯೆ
1.	ಆಹಾರ - ಇದು ಎಲ್ಲಿಂದ ದೊರಕುತ್ತದೆ ?	1
2.	ಆಹಾರದ ಘಟಕಗಳು	9
3.	ಎಳೆಯಿಂದ ಬಟ್ಟೆ	17
4.	ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು	23
5.	ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ	31
6.	ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು	37
7.	ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು	43
8.	ದೇಹದ ಚಲನೆಗಳು	50



ಅಧ್ಯಾಯ-1  
ಆಹಾರ ಇದು ಎಲ್ಲಿಂದ ದೊರಕುತ್ತದೆ ?

Q-I ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಪಾತಿ ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸದ ಘಟಕಾಂಶ

(ಅ) ಅಕ್ಕಿ ಹಿಟ್ಟು

(ಬ) ನೀರು

(ಕ) ಉಪ್ಪು

(ಡ) ಗೋಧಿಹಿಟ್ಟು

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆ, ಬೀಜ, ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ

(ಅ) ಟೋಮೆಟೋ

(ಬ) ಕೊತ್ತಂಬರಿ

(ಕ) ಮೂಲಂಗಿ

(ಡ) ಈರುಳ್ಳಿ

3. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ

(ಅ) ಟೋಮ್ಯಾಟೋ

(ಬ) ಹೂಜಿಗಿಡ

(ಕ) ಆಲೂಗಡ್ಡೆ

(ಡ) ಬಾಳೆಗಿಡ

4. ಈ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿ

ಹುಲ್ಲು → ಮಿಡತೆ → ಕಪ್ಪೆ → ಹಾವು

5. ಕರಾವಳಿ ಭಾಗದ ಜನರ ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ

(ಅ) ರಾಗಿಮುದ್ದೆ

(ಬ) ರೊಟ್ಟಿಪಲ್ಯ

(ಕ) ಪೊಂಗಲ್

(ಡ) ಮೀನು

Q -II ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(i) ಕ್ಯಾರೆಟ್

(a) ಖಾರ

(ii) ಹಾಗಲಕಾಯಿ

(b) ಹುಳಿ

(iii) ಹುಣಸೆಹಣ್ಣು

(c) ಸಪ್ಪೆ

(iv) ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ

(d) ಕಹಿ

\_\_\_\_\_

(v) ಆಲೂಗಡ್ಡೆ

(e) ನಾರು

\_\_\_\_\_

(f) ಧಾನ್ಯ

\_\_\_\_\_

(g) ಸಿಹಿ

\_\_\_\_\_

**Q -III ಎರಡು ಪದಗಳ ಆಟ**

ಮಾದರಿ : ಮಿಶ್ರಹಾರಿ ಪಕ್ಷಿ

ಕಾ ಗೆ

ಮಾದರಿಯಂತೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡಿದ ವೃತ್ತದೊಳಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ರಕ್ತವನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಹೀರುವ ಕೀಟ

2. ಬೆಳೆಯಲು ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಬೇಡುವ ಸಸ್ಯ

3. ಪನೀರ್ ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ

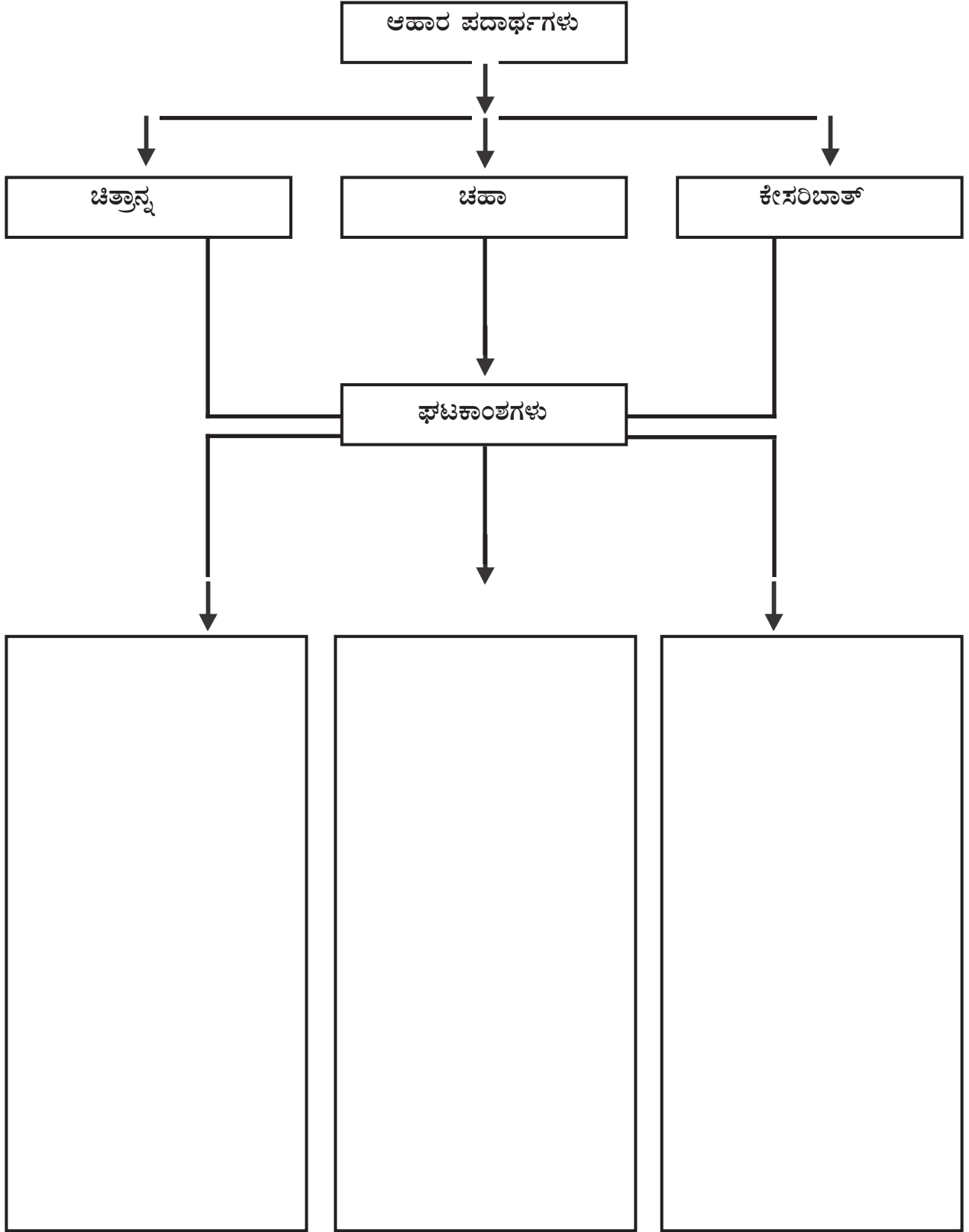
4. ಹೂ ಕೋಸಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದ ಜನಪ್ರಿಯ ಆಹಾರ

5. ಸಕ್ಕರೆಯು ಈ ಸಸ್ಯದ ಘಟಕಾಂಶ



Q -IV ರೇಖಾದರ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ. (Complete the flow chart)



**Q-V 1. ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.**

1. ಮುದ್ದೆ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾಗುವ ಘಟಕಾಂಶಗಳು ಯಾವುವು ?

---

---

2. ಚಿಟ್ಟೆಯು ತಿನ್ನುವ ಸಸ್ಯದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

---

---

3. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಎರಡು ಮಸಾಲೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.

---

---

4. ಜೇನು ಹುಳುವಿನ ಉಪಯೋಗ ತಿಳಿಸಿರಿ.

---

---

5. ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬಾಳೆಗಿಡದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

---

---

6. ಬ್ರಾಯ್ಲರ್ ಕೋಳಿಯಿಂದ ಸಿಗುವ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನ ತಿಳಿಸಿ.

---

---

7. ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆ ಘಟಕಾಂಶವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

---

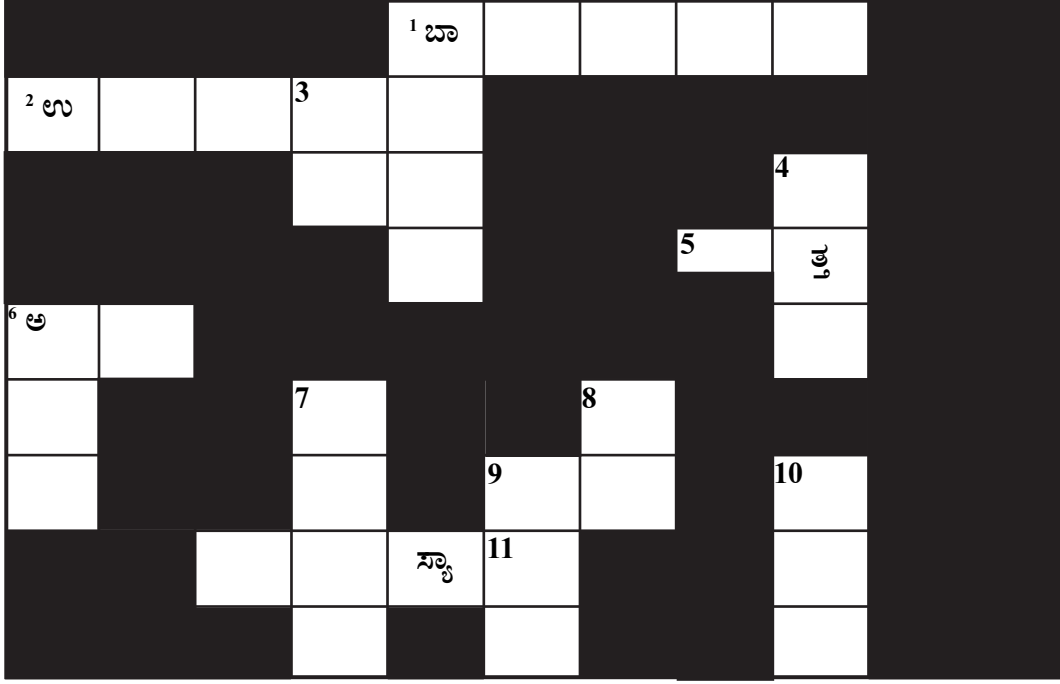
---

8. ಆಹಾರ ಎಂದರೇನು ?

---

---

**VII ಪದಬಂಧವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.**



**ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ :**

- 1) ಇದು ಒಂದು ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥ (5)
- 2) ಇಡ್ಲಿಯ ಒಂದು ಘಟಕಾಂಶ (5)
- 3) ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಈ ಮೂಲದಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. (2)
- 6) ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದಾಗ ಸಿಗುವ ಪದಾರ್ಥ (2)
- 9) ಪ್ರಾಣಿಯಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ (2)
- 11) ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಿನ್ನುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಗುಂಪು ತಿರುಗಿದೆ. (4)

**ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ**

- 1) ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡದ ಹೆಸರು (4)
- 3) ಇದು ಸಸ್ಯದ ಒಂದು ಭಾಗ (2)
- 4) ಹುಳಿ ಅಂಶವಿರುವ ತಿನ್ನುವ ಹಣ್ಣು (3)
- 6) ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುವ ಪ್ರಾಣಿ (3)
- 7) ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು (4)
- 8) ಮಕರಂದವನ್ನು ಹೀರುವ ಒಂದು ಜೀವಿ (2)
- 9) ಇದು ಒಂದು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನ (3)
- 10) ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಸಿಹಿಯಾದ ಪದಾರ್ಥ (3)

1. ನಿನಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಎರಡು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಘಟಕಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸು.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. “ನಾವು ಆಹಾರವನ್ನು ಪೋಲು ಮಾಡಬಾರದು” ಏಕೆ ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ

1. ಅಕ್ಕಿ ಬಳಸಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದ 5 ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

---

---

---

---

2. ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವ 3 ಸಸ್ಯದ ಹೆಸರು ಬರೆ

---

---

---

---

3. ಮಿಶ್ರಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ 2 ಉದಾ ಕೊಡಿರಿ.

---

---

4. ಸಸ್ಯಹಾರಿ ಎಂದರೇನು ?

---

---

---

5. ಈ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಘಟಕಾಂಶ ಮತ್ತು ಮೂಲ ತಿಳಿಸಿ

ಎ) ಖೀರು

ಬಿ) ಚಿಕನ್ ಕಬಾಬು

---

---

---

---

---

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸ್ವ-ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕ/ಮಾನಕಗಳು	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ
1.	ಆಹಾರದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲೆನು		
2.	ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಮತ್ತು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವೆನು		
3.	ಆಹಾರದ ಮಹತ್ವ ತಿಳಿದಿರುವೆನು		

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಅತ್ಯುತ್ತಮ	
ಉತ್ತಮ	
ಸಾಧಾರಣ	

■ ■

**ಅಧ್ಯಾಯ-2**  
**ಆಹಾರದ ಘಟಕಗಳು**

**Q-I** ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಪೋಷಕ ಇದಾಗಿದೆ

- |                   |            |
|-------------------|------------|
| a) ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ | b) ವಿಟಮಿನ್ |
| c) ಪ್ರೋಟೀನ್       | d) ಕೊಬ್ಬು  |
- 

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾರಿನಂಶವಿರುವ ಪದಾರ್ಥ

- |          |               |
|----------|---------------|
| a) ಹಾಲು  | b) ಮೊಟ್ಟೆ     |
| c) ಅಕ್ಕಿ | d) ನುಗ್ಗೆಕಾಯಿ |
- 

3. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| a) ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ರೊಟ್ಟಿ | b) ಜೋಳದ ರೊಟ್ಟಿ |
| c) ಚಪಾತಿ             | d) ಅನ್ನ        |
- 

4. ನಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ರೋಗಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಆಹಾರದ ಘಟಕಾಂಶಗಳು

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| a) ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳು    | b) ಖನಿಜಗಳು     |
| c) a & b ಎರಡೂ ಸರಿ | d) a & b ತಪ್ಪು |
- 

5. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಪರಿಶೀಲನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಬಣ್ಣ

- |                |                |
|----------------|----------------|
| a) ಕಪ್ಪು ನೇರಳೆ | b) ನೀಲಿ ನೇರಳೆ  |
| c) ನೇರಳೆ       | d) ಕೆಂಪು ನೇರಳೆ |
- 

6. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಹವು ತಯಾರಿಸುವ ಜೀವಸತ್ವ

- |              |              |
|--------------|--------------|
| a) ವಿಟಮಿನ್-A | b) ವಿಟಮಿನ್-B |
| c) ವಿಟಮಿನ್-C | d) ವಿಟಮಿನ್-D |
-

**Q-II ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರಗಳಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿರಿ.**

1. ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯದ ಪದಾರ್ಥ

\_\_\_\_\_

2. ಕರ್ನಾಟಕದ ಮೈಸೂರಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಶಾಖಾಹಾರಿ ಪದಾರ್ಥ

\_\_\_\_\_

3. ಪಿಷ್ಟದ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಬೇಕಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರಾವಣ

\_\_\_\_\_

4. ಹಲ್ಲಿನ ವಸಡುಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವವು ವಿಟಮಿನ್ \_\_\_\_\_ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

\_\_\_\_\_

5. ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪೋಷಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಆಹಾರವನ್ನು \_\_\_\_\_ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

\_\_\_\_\_

6. ಮೂಳೆಗಳು ಮೃದುವಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಬಾಗುವುದು \_\_\_\_\_ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ.

\_\_\_\_\_

**Q-III 'ಅ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 'ಬ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.**

(ಅ)

(ಬ)

ಉತ್ತರಗಳು

a) ವಿಟಮಿನ್-A

i) ಸ್ಕರ್ವಿನ್

a) \_\_\_\_\_

b) ವಿಟಮಿನ್-B<sub>1</sub>

ii) ರಿಕ್ಟಿನ್

b) \_\_\_\_\_

c) ವಿಟಮಿನ್-C

iii) ರಕ್ತಹೀನತೆ

c) \_\_\_\_\_

d) ವಿಟಮಿನ್-D

iv) ಬೆರಿಬೆರಿ

d) \_\_\_\_\_

v) ದೃಷ್ಟಿಹೀನತೆ

vi) ಗಾಯಿಟರ್



**Q-IV** ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

1. ಆಹಾರ ಘಟಕಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಯಾವುದು ?

---

---

2. ರಮೇಶನು ಹೋಟೆಲ್‌ನಿಂದ ತಿಂಡಿಯ ಪೊಟ್ಟಣವನ್ನು ಕೊಂಡು ತಂದನು, ಪೊಟ್ಟಣದ ಮೇಲಿನ ಎಣ್ಣೆಯ ಕಲೆಯು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿನ ಯಾವ ಘಟಕಾಂಶವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ?

---

---

3. ಸ್ಥಾನಿಕ ವ್ಯಾದಿಯೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಖಾಯಿಲೆ ಯಾವುದು?

---

---

4. ಶುಂಠಿ, ಮೀನು ಮತ್ತು ಉಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಖನಿಜಾಂಶ ಯಾವುದು ?

---

---

5. ಬೊಜೋ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗಿಂತ ತುಂಬಾ ದಪ್ಪಗಿದ್ದಾನೆ ಯಾವ ಪೋಷಕ ಆಹಾರದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಈ ಸ್ಥೂಲಕಾಯ ಅವನಿಗೆ ಉಂಟಾಗಿರಬಹುದು ?

---

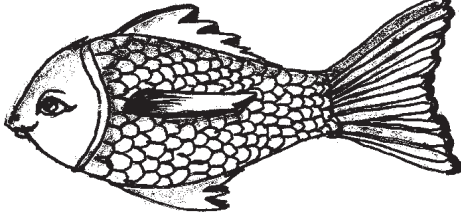
---

Q-V ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಪೋಷಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಚಿತ್ರಗಳು

ಪೋಷಕಗಳು

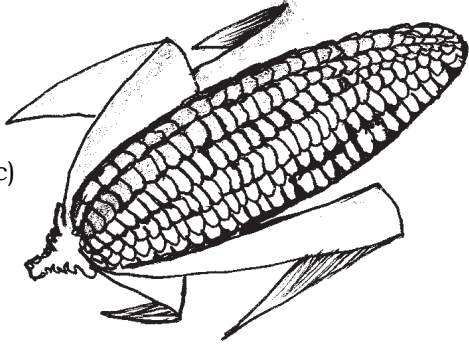
a)



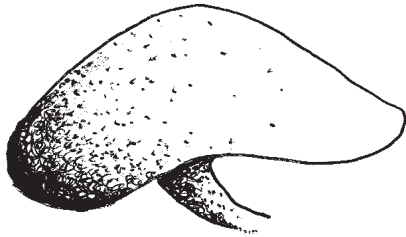
b)



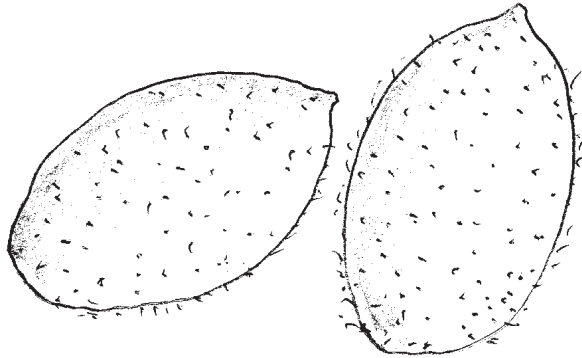
c)



d)



e)



**Q-VI** ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

1. ನಾವು ತಿನ್ನವ ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

---

---

---

---

2. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಸಿಯೂಟದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾದ ಅನ್ನ + ಸಾಂಬಾರನಲ್ಲಿ ನೀವು ಗಮನಿಸಬಹುದಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಹೆಸರು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ.

---

---

---

---

3. ನಾರು ಪದಾರ್ಥದ ಪ್ರಧಾನ ಆಕರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

---

---

---

---

4. ನಾವು ಸಂತುಲಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಏಕೆ ಸೇವಿಸಬೇಕು ? ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

---

---

---

---

5. ಸಮುದ್ರ ತೀರದ ಜನರಿಗೆ ಗಳಗಂಡ ರೋಗದ ಭಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆ ?

---

---

---



## ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ

1. ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

---

---

2. ಇರುಳು ಕುರುಡು ಇದು ಯಾವ ವಿಟಮಿನ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

---

---

3. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

---

---

4. ಇಡ್ಲಿ, ವಡೆ, ಚಟ್ಟಿ, ಸಾಂಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಘಟಕ ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

---

---

5. ಸ್ಥೂಲತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಪೋಷಕ ಯಾವುದು ?

---

---

6. ರಕ್ತಹೀನತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಖನಿಜ ಯಾವುದು ?

---

---

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸ್ವ-ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕ/ಮಾನಕಗಳು	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ
1.	ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಪೋಷಕಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವನು. ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವನು.		
2.	ಸಂತುಲಿತ ಆಹಾರದ ಮಹತ್ವದ ತಿಳಿದಿರುವನು.		
3.	ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವನು.		

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಅತ್ಯುತ್ತಮ	
ಉತ್ತಮ	
ಸಾಧಾರಣ	

■ ■

ಘಟಕ : 3

ಎಳೆಯಿಂದ ಬಟ್ಟೆ

Q-I ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ನೂಲಿನಿಂದ ಬಟ್ಟೆ ತೆಗೆಯುವ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ ಗುರುತಿಸಿ.

- (ಎ) ಹತ್ತಿ ಉಂಡೆ → ನೂಲುವುದು → ಬಟ್ಟೆ  
(ಬಿ) ನೂಲು → ನಾರು → ಹತ್ತಿ ಉಂಡೆ  
(ಸಿ) ನಾರು → ನೂಲುವುದು → ನೂಲು  
(ಡಿ) ಬಟ್ಟೆ → ಹಿಂಜುವುದು → ಹತ್ತಿ ಉಂಡೆ

2. ನೂಲುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ತಯಾರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೀಗೆನ್ನುವರು.

- (ಎ) ನೂಲುವುದು (ಬಿ) ನೇಯುವುದು  
(ಸಿ) ಜೋಡಿಸುವುದು (ಡಿ) ತಯಾರಿಸುವುದು

3. ನಾರುಗಳಿಂದ ನೂಲು ತಯಾರಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು.

- (ಎ) ಕೈ-ಕೆದರು ಬಿ) ಚರಕ  
(ಸಿ) ತಕಲಿ ಡಿ) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಂಶ್ಲೇಷಿತವಲ್ಲದ ವಸ್ತು

- (ಎ) ಪಾಲಿಸ್ಟರ್ (ಬಿ) ಸೆಣಬು  
(ಸಿ) ನೈಲಾನ್ (ಡಿ) ಟೆರಿಕಾಟ್

5. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪ್ರಾಣಿಯಿಂದ ಪಡೆದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ.

- (ಎ) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರ್ (ಬಿ) ರೇಷ್ಮೆ ಸೀರೆ  
(ಸಿ) ತಲೆದಿಂಬು (ಡಿ) ಗೋಣಿ ಚೀಲ

**Q -II ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.**

1. ಹಾಸಿಗೆ : ಹತ್ತಿ :: ಕಂಬಳಿ : \_\_\_\_\_
2. ನೈಲಾನ್ : ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ :: ಸೆಣಬು : \_\_\_\_\_
3. ನಾರು : ನೂಲುವುದು :: ಬಟ್ಟೆ : \_\_\_\_\_

**Q-III 'ಅ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 'ಬ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.**

(ಅ)	(ಬ)	ಉತ್ತರಗಳು
a) ಹತ್ತಿ ಉಂಡೆ	1) ನೈಸರ್ಗಿಕ ನಾರು	a) _____
b) ನಾರು	2) ನೇಯುವುದು	b) _____
c) ನೂಲು	3) ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ನಾರು	c) _____
d) ನೈಲಾನ್	4) ನೂಲುವುದು	d) _____
e) ಅಗಸೆ	5) ಹಿಂಜುವುದು	e) _____
	6) ಹೊಲಿಯುವುದು	

**Q -IV ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.**

1. ನೈಸರ್ಗಿಕ ನಾರುಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ಹಿಂಜುವುದು ಎಂದರೇನು ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸೆಣಬನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ರಾಜ್ಯಗಳು ಯಾವುವು ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



4. ತಕಲಿ ಎಂದರೇನು ?

---

---

5. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಖಾದಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮಂಡಳಿಯನ್ನು ಯಾವಾಗ ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು ?

---

---

**V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 2-3 ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.**

1. ಹತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಉಣ್ಣೆಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

---

---

---

---

---

2. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ನಾರುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

---

---

---

---

---

3. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ನಾರಿನ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

---

---

---

---

---

**VI. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ಕೂಡಿ.**

1. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ ?

---

---

---

2. ಟೆರಿಕಾಟ್, ಪಾಲಿಸ್ಟರ್, ನೈಲಾನ್, ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು ?

---

---

---

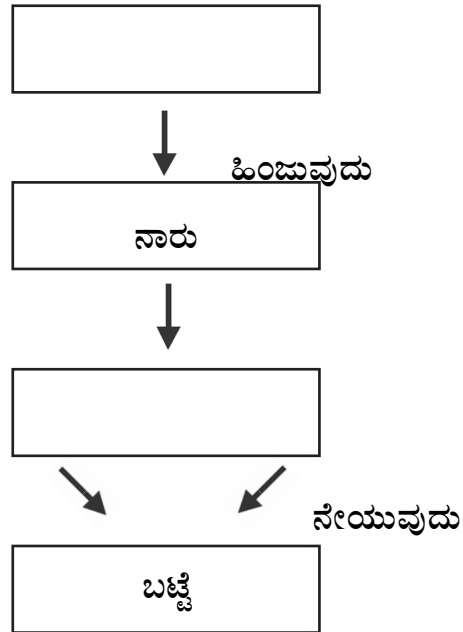
3. ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಸಾಧಾರಣ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಏಕೆ ?

---

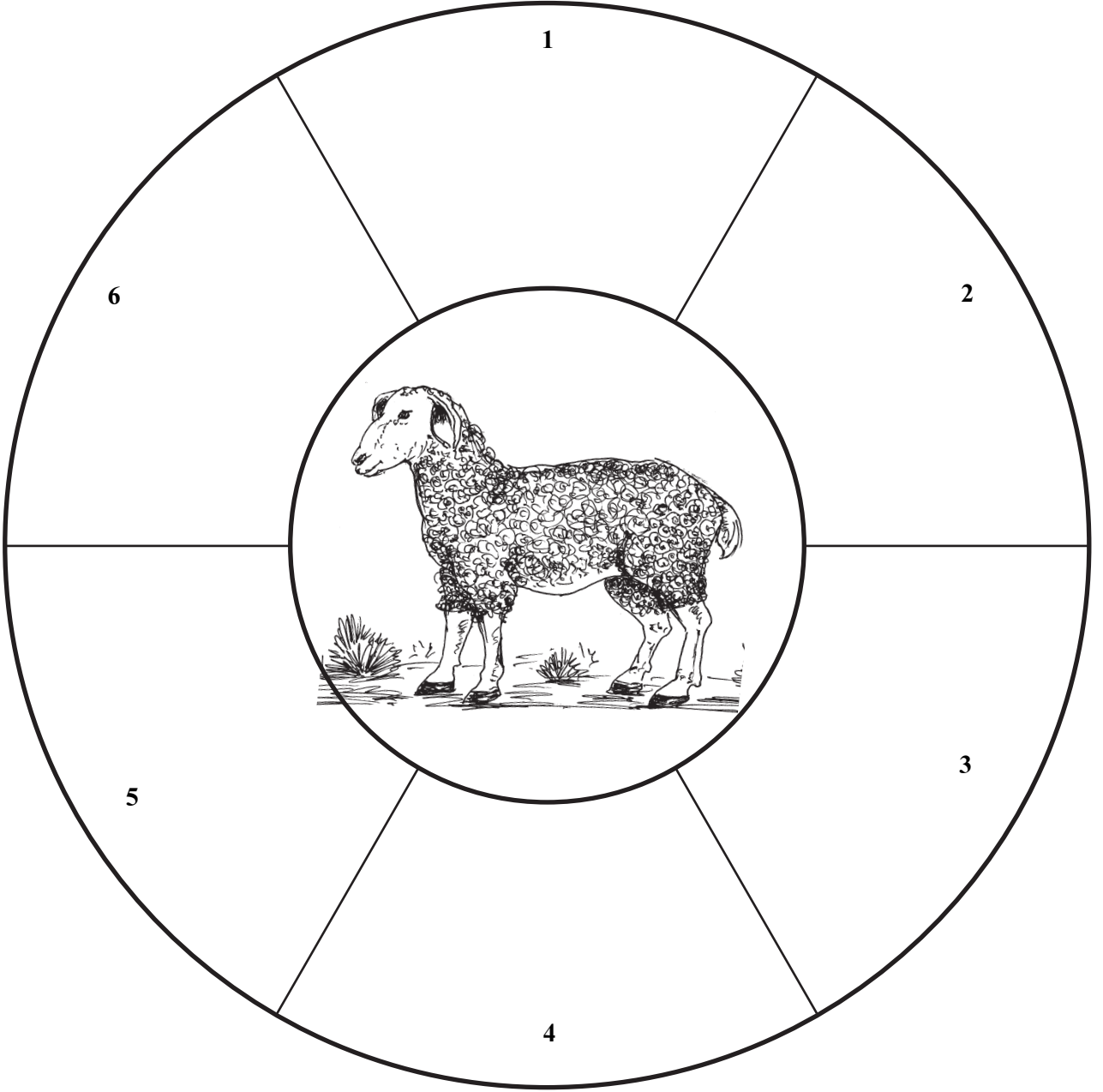
---

---

**VII.1) ಬಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಕಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.**



2) ಕಂಬಳಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳ ಪ್ರವಾಹ ನಕ್ಷೆ (Flow Chart) ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.



### ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ

1. ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ನಾರುಗಳು ಎಂದರೇನು ?

---



---

2. ಹಿಂಜುವುದು ಎಂದರೇನು ?

---



---

3. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸೆಣಬನ್ನು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುವ ರಾಜ್ಯಗಳು ಯಾವುವು ?

---



---

4. ತಕಲಿ ಮತ್ತು ಚರಕದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

---



---

5. ಮಗ್ಗದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

---



---

### ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕ/ಮಾನಕಗಳು	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ
1.	ನಾರುಗಳ ವಿಧಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವನು		
2.	ಬಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಕೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಬಲ್ಲೆನು.		
3.	ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಉಡುಪುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆನು.		

### ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಅತ್ಯುತ್ತಮ	
ಉತ್ತಮ	
ಸಾಧಾರಣ	

■ ■

ಅಧ್ಯಾಯ-4

ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು

Q -I ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ವಸ್ತು

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| a) ಕಲ್ಲಿನ ತುಂಡು | b) ಮೇಣದ ಬತ್ತಿ |
| c) ಸ್ಟೀಲ್ ತಟ್ಟೆ | d) ಸೀಮೆ ಸುಣ್ಣ |

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಬೇಗನೆ ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವ ವಸ್ತು

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| a) ಸ್ಟೀಲ್ ಚಮಚ         | b) ಬೆಳ್ಳಿಯ ಚೈನ್ |
| c) ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಪಾತ್ರೆ | d) ಮೂಳೆ         |

3. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದ ವಸ್ತು

- |           |              |
|-----------|--------------|
| a) ಸಕ್ಕರೆ | b) ಲೋಹದ ಪುಡಿ |
| c) ಉಪ್ಪು  | d) ಸೋಡಾಪುಡಿ  |

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ದ್ರಾವಕವಾಗಿದೆ

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| a) ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ | b) ತೆಂಗಿನ ಎಣ್ಣೆ |
| c) ನೀರು       | d) ವಿನೆಗರ್      |

5. ಹೆಚ್ಚು ಹೊಳಪನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

- |           |           |
|-----------|-----------|
| a) ವಜ್ರ   | b) ಬಂಗಾರ  |
| c) ಬೆಳ್ಳಿ | d) ಸ್ಟೀಲ್ |

**Q -II ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.**

1. ಬಂಗಾರ : ಲೋಹ :: ಆಕ್ಸಿಜನ್ : \_\_\_\_\_
2. ಕಲ್ಲು : ಮುಳುಗುತ್ತದೆ :: ಎಲೆ : \_\_\_\_\_
3. ಸ್ವಂಜು : ಮೃದು :: ಗಾಜು : \_\_\_\_\_
4. ಗೋಡೆ : ಅಪಾರದರ್ಶಕ :: ಬಣ್ಣದ ಗಾಜು : \_\_\_\_\_
5. ಮರದ ತುಂಡು : ಹೊಳಪಿಲ್ಲ :: ದರ್ಪಣ : \_\_\_\_\_
6. ಲಿಂಬು ಸೋಡ : ಕರಗುತ್ತದೆ :: ಕಾಫಿ ಪುಡಿ : \_\_\_\_\_

**Q-III ಮಾದರಿಯಂತೆ ವೃತ್ತ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.**

ಇದು ಒಂದು ಲೋಹವಾಗಿದೆ : (ಅ) (ಲ್ಯು) (ಮಿ) (ನಿ) (ಯ) (ಮ್)

1. ಎಣ್ಣೆ ಹಚ್ಚಿದ ಹಾಳೆಯು

(ಅ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

2. ಹೊಳೆಯುವ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ

(ಬಿ) ( ) ( ) ( ) ( ) (ಚ)

3. ಗೋಲಾಕಾರದ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ

(ವಾ) ( ) ( ) ( )

4. ದ್ರವ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಲೋಹ

( ) ( ) ( ) (ಸ)

5. ಗಾಜು ಒಂದು

( ) ( ) ( ) (ರ್ಷ) ( )

**Q -IV** ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಾರದರ್ಶಕ, ಅಪಾರದರ್ಶಕ, ಅರೆಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ.

ಕುರ್ಚಿ ಸ್ಟೀಲ್ ಲೋಟ ಗಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆ ನೀರು ಪುಸ್ತಕ ಗಾಳಿ  
ಎಣ್ಣೆ ಹಚ್ಚಿದ ಹಾಳೆ ಮಂಜು ಹೊಗೆ.

ಪಾರದರ್ಶಕ	ಅರೆಪಾರದರ್ಶಕ	ಅಪಾರದರ್ಶಕ

**Q -V** ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. ಚರ್ಮದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಎರಡು ಸಂಗೀತದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

---

---

2. ಹತ್ತಿಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

---

---

3. ಕಬ್ಬಿಣದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು, ರೈತರು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

---

---

4. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಅನಿಲವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

---

---

5. ಅರೆಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೇನು ?

---

---

**Q -VI ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.**

1. ಲೋಟವನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯ ತುಂಡಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆ ?

---

---

2. ಕಾಗದದಂತಹ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಅಡುಗೆ ಪಾತ್ರೆ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆ ?

---

---

3. ಕಬ್ಬಿಣದ ವಸ್ತುಗಳು ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯಲು ಕಾರಣವೇನು ?

---

---

4. ಇದ್ದಿಲು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲಲು ಕಾರಣವೇನು ?

---

---

**Q -VII ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 2 ಅಥವಾ 3 ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.**

1. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

---

---

---

---

---

2. ನೀವು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಾಗದದಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

---

---

---

---

---

3. ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣಗಳು ಯಾವುವು?

---



4. ಲೋಹದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

5. ಮೃದು ಮತ್ತು ಕಠಿಣ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೇನು ? ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

6. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಮತ್ತು ಕರಗದ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ.

ಮರದ ಪುಡಿ, ಸಕ್ಕರೆ, ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣು, ಉಪ್ಪು, ಸೀಮೆ ಸುಣ್ಣದ ಪುಡಿ,  
ಕಬ್ಬಿಣದ ಪುಡಿ, ಕರ್ಪೂರದ ಪುಡಿ, ಗ್ಲೂಕೋಸ್, ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ.

ಕರಗುವ ವಸ್ತು :

---

---

---

---

---

ಕರಗದ ವಸ್ತು :

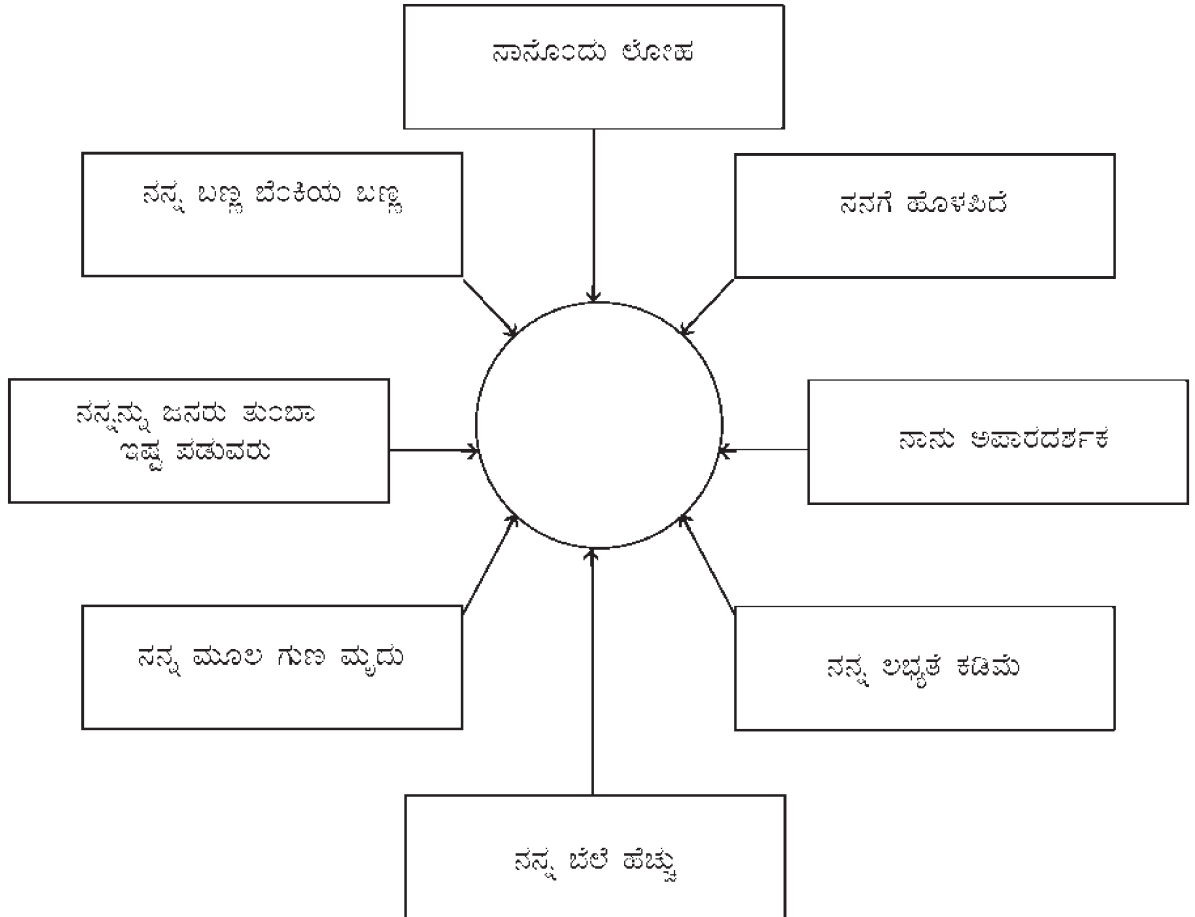
---

---

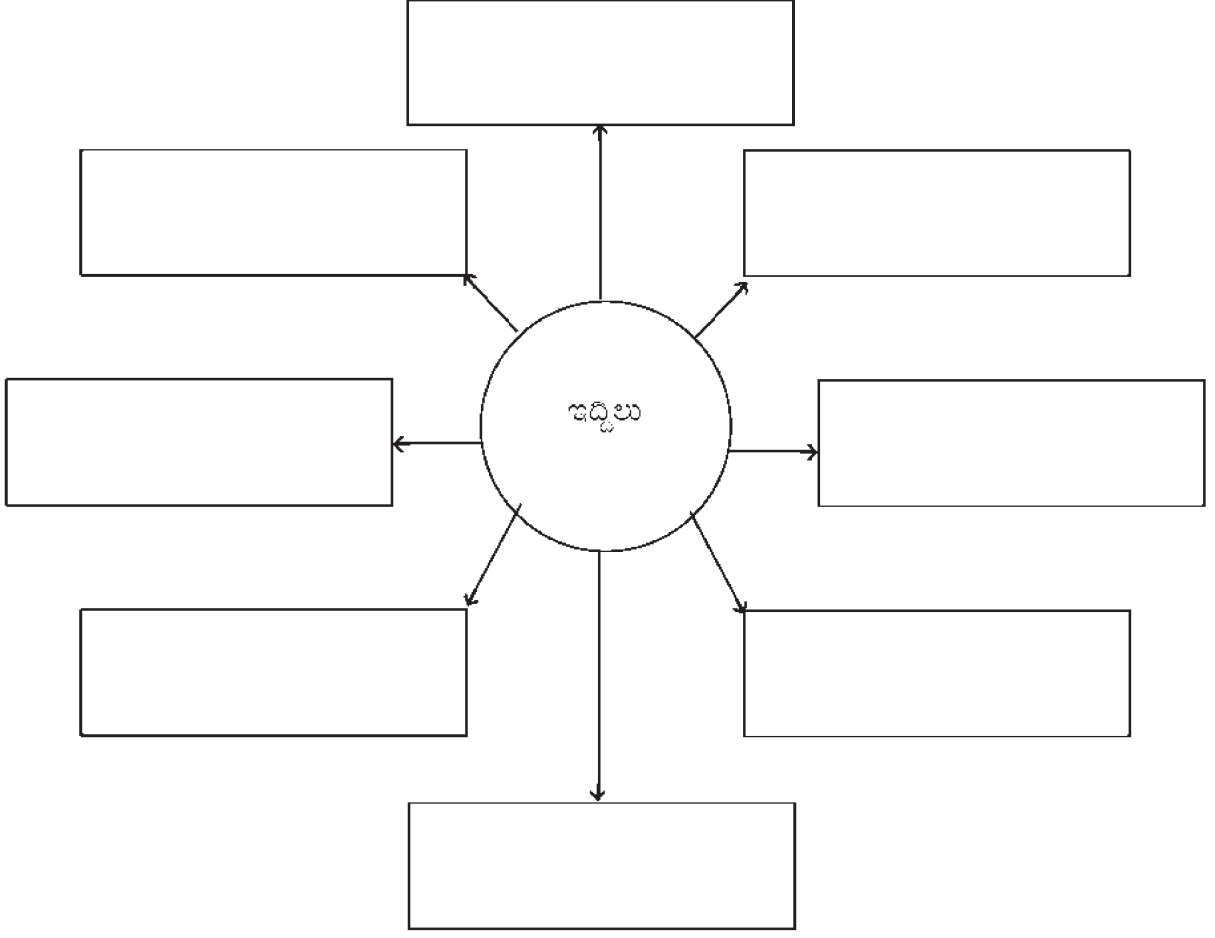
---

7. ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲುವ ಮತ್ತು ಮುಳುಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

Q -VIII [A] ನನ್ನನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲಿಯಾ ?



Q -VIII [B] ನನ್ನ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.



ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ

1. ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೇನು ? ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

---

---

2. ಅಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆ.

---

---

3. ಮೈದು ವಸ್ತುವಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆ.

---

---

4. ತೆಳುವಾದ ಬಟ್ಟೆ .....ವಸ್ತುವಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

---

---

5. ನೀರನ್ನು ಸಾವರ್ತ್ರಿಕ ದ್ರಾವಕ ಎನ್ನುವರು ಏಕೆ ?

---

---

### ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸ್ವ-ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕ/ಮಾನಕಗಳು	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ
1.	ಪಾರದರ್ಶಕ ಮತ್ತು ಅಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವನು.		
2.	ನೀಡಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಾರದರ್ಶಕ ಮತ್ತು ಅಪಾರದರ್ಶಕಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಲ್ಲೆನು.		
3.	ನೀರನ್ನು ಸಾವರ್ತ್ರಿಕ ದ್ರಾವಕ ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವನ್ನು ಅರಿತಿರುವೆನು.		

### ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಅತ್ಯುತ್ತಮ	
ಉತ್ತಮ	
ಸಾಧಾರಣ	



--	--

ಅಧ್ಯಾಯ-5  
ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ

**Q-I** ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಸೋಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| a) ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ   | b) ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಉಪ್ಪು   |
| c) ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಹರಳೆಣ್ಣೆ | d) ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಚಹಾಪುಡಿ |

2. ರವಿಯು ಸಂತೆಯಿಂದ ಟೊಮೆಟೊ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಬದನೆಕಾಯಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಕೊಂಡು ಒಂದು ಕೈಚೀಲದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಮನೆಗೆ ಬಂದನು. ಈಗ ಅವನು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವಿಧಾನ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

- |                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| a) ಜರಡಿ ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ | b) ಗುರುತ್ವ ಬಲದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ |
| c) ಸೋಸುವಿಕೆ        | d) ಕೈಯಿಂದ ಆರಿಸುವಿಕೆ             |

3. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮೊಸರಿನಿಂದ ಬೆಣ್ಣೆ ಪಡೆಯಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವಿಧಾನ ಅನುಸರಿಸುವಿರಿ.

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| a) ಸೋಸುವಿಕೆ        | b) ತೂರುವಿಕೆ  |
| c) ಜರಡಿ ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ | d) ಕಡೆಯುವಿಕೆ |

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಆವೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.

- |                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| a) ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಿಂದ ಉಪ್ಪು ತಯಾರಿಸುವಿಕೆ | b) ಮೋಡ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ     |
| c) ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ               | d) ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಕರಗುವಿಕೆ |

5. ಸಕ್ಕರೆ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಪುನಃ ಯಾವ ವಿಧಾನದಿಂದ ವಾಪಸ್ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

- |               |              |
|---------------|--------------|
| a) ಸೋಸುವಿಕೆ   | b) ಆವೀಕರಣ    |
| c) ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ | d) ಬಸಿಯುವಿಕೆ |

**Q-II** ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬಿರಿ.

1. ಮರಳು ಮತ್ತು ಮರದ ಪುಡಿಯ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಸೂಕ್ತ ವಿಧಾನ \_\_\_\_\_

2. ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪೈರುಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆ \_\_\_\_\_

3. ಹಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನ \_\_\_\_\_
4. ಮಣ್ಣು ಮಿಶ್ರಿತ ನೀರನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಸೂಕ್ತ ವಿಧಾನ \_\_\_\_\_
5. ಚಹಾ ಪುಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೆರೆತಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ರುಜುಗಳನ್ನು \_\_\_\_\_ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು.

**Q-III ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.**

1. ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ?

---



---

2. ಆವೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ?

---



---

3. ಬಸಿಯುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು ?

---



---

4. ಗುರುತ್ವ ಬಲದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು ?

---



---

5. ತೂರುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು ?

---



---

6. ಜರಡಿ ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು ?

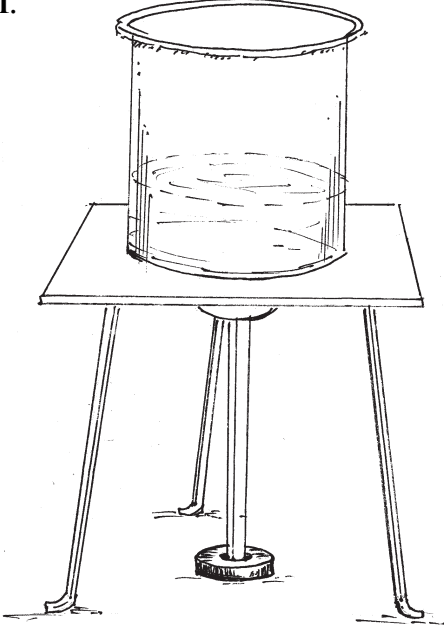
---



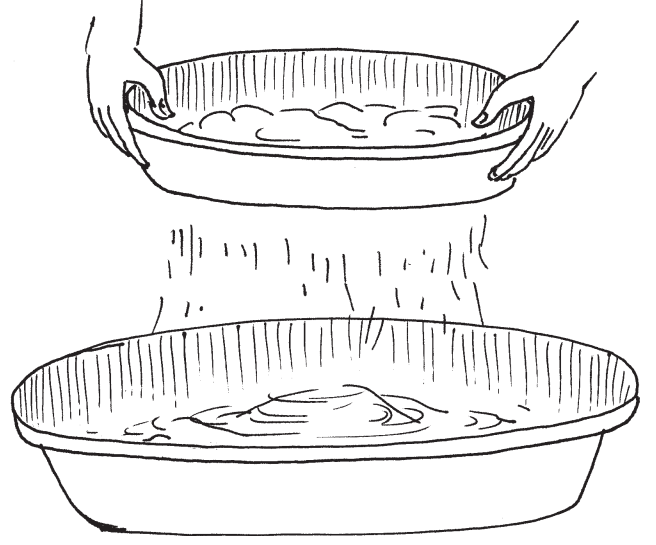
---

Q -IV ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1.



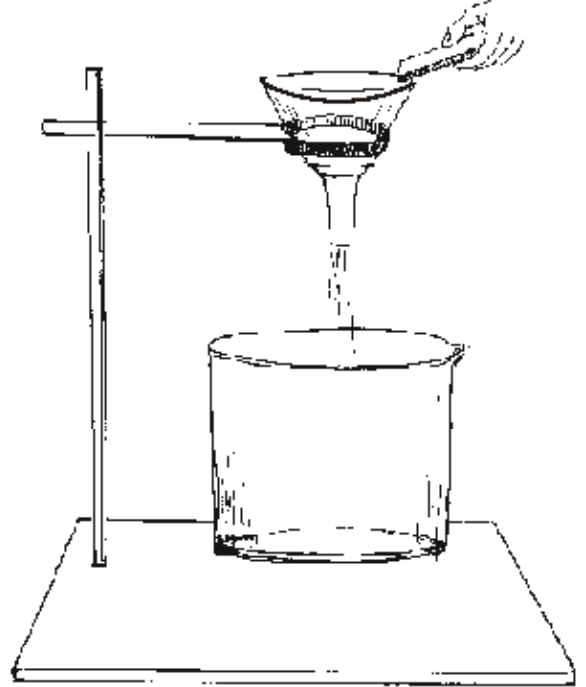
2.



3.



4.



**Q -V** ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಎರಡು-ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಆವೀಕರಣ ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರೀಕರಣದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

---

---

---

---

2. ಜರಡಿ ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸೋಸುವಿಕೆಗೆ ಎರಡರೇಡು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.

---

---

---

---

3. ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

---

---

---

---

4. ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಬಳಸುವ ಮುನ್ನ ನಾವು ಜರಡಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಕಾರಣವೇನು ?

---

---

---

---

5. ಅನ್ನ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ತೊಳೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?

---

---

---

---



6. ಮನೆ ಕಟ್ಟುವಾಗ ಮರಳನ್ನು ಜರಡಿ ಹಿಡಿಯಲು ಕಾರಣವೇನು ?

---

---

---

---

7. ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ತಂದ ದವಸ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು, ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಮುನ್ನ ಯಾವ ಯಾವ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

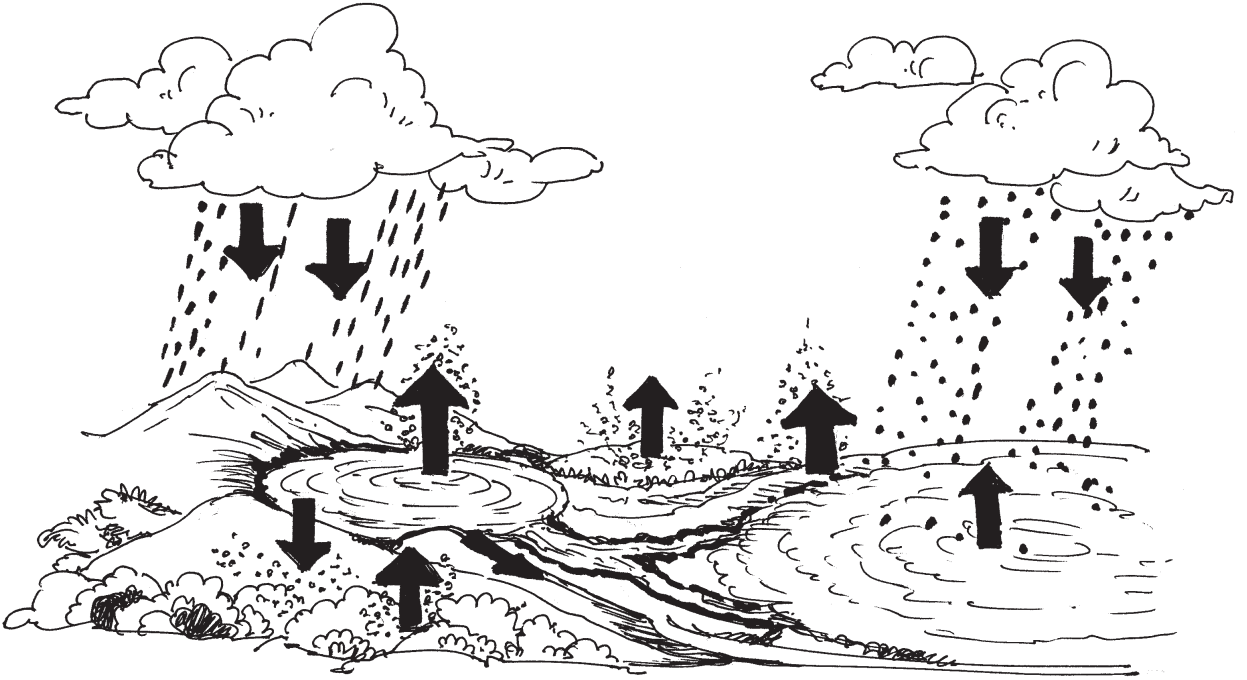
---

---

---

---

8. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



VI. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಎರಡು-ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ದ್ರಾವಣ ಎಂದರೇನು ?

---

---

2. ಸಕ್ಕರೆಯ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ದ್ರಾವಣ ತಯಾರಿಸುವ ಹಂತವನ್ನು ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

### ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ

1. ಸೋಸುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು ?

---

---

2. ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ?

---

---

3. ಇವುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನ ತಿಳಿಸಿ.

ಎ) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಉಪ್ಪು : \_\_\_\_\_

ಬಿ) ರವೆಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಚೂರು : \_\_\_\_\_

ಸಿ) ಗೋದಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು : \_\_\_\_\_

### ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕ/ಮಾನಕಗಳು	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ
1.	ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.		
2.	ಆವೀಕರಣ ಮತ್ತು ಭಾಷ್ವೀಭವನದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅರಿತಿರುವೆನು.		
3.	ನೀಡಿದ ಕಲಬೆರಕೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಲ್ಲೆನು.		

### ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	
-----------	--	-------	--	--------	--

ಅಧ್ಯಾಯ-6  
ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು

**Q -I** ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಮೇಣದ ಬತ್ತಿಯನ್ನು ಉರಿಸಿದಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.
- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| a) ಮೇಣದ ಬತ್ತಿ ಉರಿಯುವುದು     | b) ಮೇಣದ ಬತ್ತಿ ಕರಗುವುದು |
| c) ಮೇಣವು ಪುನಃ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದು | d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ        |
- 

2. ಚಕ್ಕಡಿ ಗಾಡಿಯ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ಲೋಹದ ಬಳೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೊದಲು ಅದನ್ನು \_\_\_\_\_
- |                |                |
|----------------|----------------|
| a) ಹಿಗ್ಗಿಸಬೇಕು | b) ಕುಗ್ಗಿಸಬೇಕು |
| c) ಬಾಗಿಸಬೇಕು   | d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ |
- 

3. ಮಕ್ಕಳು ಬೆಳೆದಂತೆ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕದಲ್ಲಿ ನಾವು ಗಮನಿಸಬಹುದಾದುದೆಂದರೆ
- 1) ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ
  - 2) ಎತ್ತರ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು
  - 3) ಎತ್ತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚಾಗಬಹುದು
  - 4) ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕ ಎಂದೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಾರವು.
- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| a) 1 ಮಾತ್ರ ಸರಿ   | b) 1, 2 ಮತ್ತು 4 ಸರಿ |
| c) 1 ಮತ್ತು 2 ಸರಿ | d) ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿ       |
- 

4. ಮೊಸರು ಮಾಡುವಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೊಸರನ್ನು ಈ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗುವುದು.
- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| a) ತಣ್ಣನೆಯ ಹಾಲಿಗೆ | b) ಬೆಚ್ಚನೆಯ ಹಾಲಿಗೆ |
| c) ಕುದಿಯುವ ಹಾಲಿಗೆ | d) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ    |
-

**Q-II ಕೆಲಗಿನವುಗಳನ್ನು ಪರಾವರ್ತಗೋಳಿಸಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ಪರಾವರ್ತಗೋಳಿಸಲಾಗದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.**

1. ಕರ್ಪೂರ ಉರಿಯುವದು.
2. ಹಾಲು ಮೊಸರಾಗುವದು.
3. PVC ಪೈಪನ್ನು ಬಿಸಿಮಾಡಿ ಜೋಡಿಸುವದು.
4. ಜೋಳದ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ರೊಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.
5. ಸೇಬು ಹಣ್ಣಿನಿಂದ ಜ್ಯೂಸ್ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.
6. ನೀರನ್ನು ತಂಪು ಮಾಡಿ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.
7. ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಉರಿಸಲಾಗಿದೆ.
8. ಸಕ್ಕರೆಯಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಪಾಕ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪರಾವರ್ತಗೋಳಿಸಬಹುದಾದ	ಪರಾವರ್ತಗೋಳಿಸಲಾಗದ

**Q-III ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಮಾಡಿ ತೀರ್ಮಾನ ಕೊಡು.**

1. ಒಂದು ಬಟ್ಟಲಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಕಾಯಿಸಿ. ದ್ರವ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬಂದ ಬಳಿಕ 5 ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಬಿಡಿ. ಇದರಿಂದ ನಿನ್ನ ತೀರ್ಮಾನವೇನು ?

---

---

---

---

---

2. ಇಕ್ಕಳದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ಸ್ಪೀಲ್ ಚಮಚದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಕಾಯಿಸಿ. ಕಪ್ಪಾದ ವಸ್ತು ದೊರೆಯುವದು. ಇದರಿಂದ ನಿನ್ನ ತೀರ್ಮಾನವೇನು ?

---

---

---

---

---

3. ಕರ್ಪೂರ ಉರಿಯುವದು ಒಂದು ಪರಾವರ್ತಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಬದಲಾವಣೆ. ಇದೇ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಪರಾವರ್ತಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ?

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡು.

ಕರ್ಪೂರವನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ, ಕರ್ಪೂರ ಆವಿಯಾಗುವಾಗ ಆವಿಯು ಹೊರಹೋಗದ ಹಾಗೆ ಆಲಿಕೆಯನ್ನು ಬೋರಲು ಹಾಕಿ. 5 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಆಲಿಕೆಯ ಒಳಭಾಗವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನಿನ್ನ ತೀರ್ಮಾನ ಬರೆಯಿರಿ.

---

---

---

---

---

**Q -IV** ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಗ್ಗುವ ಮತ್ತು ಕುಗ್ಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್                      ಬಲೂನ್                      ಕಾಯ್ದು ಕಬ್ಬಿಣ  
ಪಂಚರಾದ ಟೈರು                      ಹಾಲು ಉಕ್ಕುವದು                      ನೀರು ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯಾಗುವದು  
ಬೆಣ್ಣೆ ಕರಗುವದು                      ಹತ್ತಿಯನ್ನು ನೀರಲ್ಲಿ ಅದ್ದುವುದು                      ಕಾದ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಪ್ಪಳ / ಸಂಡಿಗೆ ಹಾಕುವುದು.

ಹಿಗ್ಗುವ	ಕುಗ್ಗುವ

**Q -V** ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

1. ಮರದ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಗಾಲಿಯನ್ನು ಕೂಡಿಸುವ ಮೊದಲು ಕಾಯಿಸಲು ಕಾರಣವೇನು?

---

---

---

---

---

2. ರೇಲ್ವೆ ಹಳಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವಾಗ ಕಂಬಿಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಜಾಗ ಬಿಟ್ಟಿರಲು ಕಾರಣವೇನು.

---

---

---

---

---

**Q -VI ಒಗಟು ಬಿಡಿಸಿ**

1. ಜೀವದ ಜೀವಾಳ ನಾನು ನಾನಿರದ ದೇಶವಿಲ್ಲ

ತಾಪದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ನಾನು ಚಿಕ್ಕವಳಾಗುತ್ತೇನೆ

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದೇನೆ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನನ್ನ ಪಾಲೇ ಹೆಚ್ಚು

ಆದರೆ ಜನರು ಇಂದು ನನಗೋಸ್ಕರ ಹಾಹಾಕಾರ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ, ಹಾಗಾದರೆ ನಾನು ಯಾರು ?

ಉತ್ತರ :

ನಾನ್ಯಾರು ತಿಳಿಯಿತೇ, ಮಗು ನನ್ನ ಜೋಪಾನ ಮಾಡುವೆಯಾ?

**Q -VII ಒಂದು ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದದಿಂದ ಎರಡು ಆಟಕೆ ವಿಮಾನ ತಯಾರಿಸಿ. ಒಂದನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿ ಇನ್ನೊಂದು ಕತ್ತರಿಯಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಅಂಟಿಸಿ. ಈ ಎರಡೂ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ. ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಕಾರಣ ನೀಡಿರಿ.**

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ

1. ಪರಾವರ್ತಗೋಳಿಸಬಹುದಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

---



---

2. ಕಾಗದವನ್ನು ಉರಿಸಲಾಗಿದೆ ಇದು ಎಂತಹ ಬದಲಾವಣೆ.

---



---

3. ದಿನನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನೀನು ಕಾಣುವ ಎರಡು ಪರಾವರ್ತಗೋಳಿಸಲಾಗದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

---



---

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸ್ವ-ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕ/ಮಾನಕಗಳು	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ
1.	ಪರಾವರ್ತಗೋಳಿಸಬಹುದಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.		
2.	ನೀಡಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಯು ಪರಾವರ್ತಗೋಳಿಸಬಹುದು/ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲೆನು.		
3.	ಪರಾವರ್ತಗೋಳಿಸಲಾಗದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.		

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಅತ್ಯುತ್ತಮ	
ಉತ್ತಮ	
ಸಾಧಾರಣ	







4. ದ್ವಿಧ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಿನ್ಯಾಸ \_\_\_\_\_

5. ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ. \_\_\_\_\_

**Q -III 'ಅ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 'ಬ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.**

(ಅ)	(ಬ)	ಉತ್ತರಗಳು
a) ಮಾವು	1) ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಸಸ್ಯ	a) _____
b) ನಿಂಬೆ	2) ಪೊದೆ ಸಸ್ಯ	b) _____
c) ಟೊಮೆಟೊ	3) ಎತ್ತರದ ಮರ	c) _____
d) ಶೇಂಗಾ	4) ಅಡರುಬಳ್ಳಿ	d) _____
	5) ನೆಲಬಳ್ಳಿ	
	6) ಗಿಡಮೂಲಿಕೆ	

**Q-IV ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ನೀಡಿ**

1. ಸಸ್ಯಗಳು ಹಸಿರಾಗಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?

---

---

2. ಜೋಳದ ಗಿಡವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೀಳಬಹುದು ಆದರೆ ಹತ್ತಿ ಗಿಡವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೀಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆ?

---

---

3. ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಜೀವ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಗೆ ಹೇಳುವಿರಿ.

---

---

4. ಹೂಗಳು ಆಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಏಕೆ ಹೊಂದಿವೆ ?

---

---

5. ರೈತರು ತಮ್ಮ ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಏಕೆ ತೆಗೆಯಬೇಕು?

---

---

Q-V ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.



1)

2)

3)

4)

Q -VI ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ

1. ಪೊದೆ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮರಗಳು

--	--

2. ನೆಲಬಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಅಡರುಬಳ್ಳಿ

--	--

3. ಚಾಲಿಕಾ ಸಿರಾ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಸಮಾನಾಂತರ ಸಿರಾ ವಿನ್ಯಾಸ

--	--

4. ತಾಯಿಬೇರು ಮತ್ತು ತಂತುಬೇರು

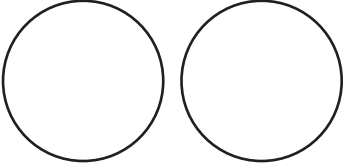
--	--

5. ಪುಷ್ಪದಳ ಮತ್ತು ಪುಷ್ಪಪಾತ್ರೆ

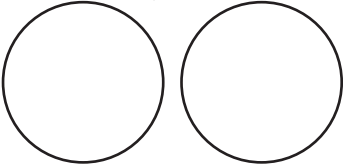
--	--

Q -VII ನನ್ನನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲಿಯಾ ?

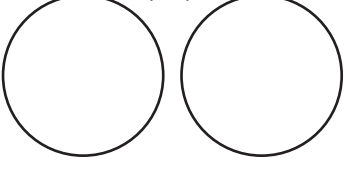
1. ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿದ್ದು ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತೇನೆ.



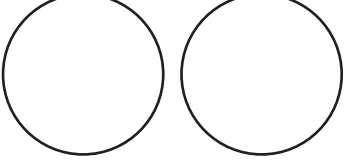
2. ಮೊದಲು ಸಸ್ಯದ ಆಕರ್ಷಕ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು ನಂತರ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಭಾಗವಾಗಿದೆ.



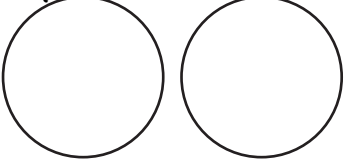
3. ಕೆಲವರು ನನ್ನನ್ನು ತಾಂಬೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ



4. ನಾನು ಕಾಳಾಗಿದ್ದು ಬೇರಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತೇನೆ



5. ನನ್ನ ಸಿಹಿಯಾದ ಹಾಲಿನಿಂದ ಬೆಲ್ಲ ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ



**Q-VIII ಒಗಟು ಬಿಡಿಸಿ.**

ನನ್ನ ರೂಪ ಬೇವಿನ ಎಲೆಯ ರೂಪ

ಅದರ ಗುಣ ನನ್ನಲ್ಲಿಲ್ಲ

ಆದರೆ ನನ್ನನ್ನು ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು. ನಾನು ಯಾರು ?

**Q -X ಎ) ಜಾಲಿಕಾ ಸಿರಾ ವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿರುವ ಎಲೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿರಿ.**

ಬಿ) ಸಮಾಂತರ ಸಿರಾ ವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿರುವ ಎಲೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿರಿ.

**Q -IX** ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಬೇರಿನ ಸಮೇತ ಕಿತ್ತು ತಂದು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿ ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. (ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದೊಂದಿಗೆ ಹರ್ಬೇರಿಯಮ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ)

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ

1) ಹೂವಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ ?

---



---

2) ಕಾಂಡದ ಕಾರ್ಯವೇನು ?

---



---

3) ಬಾಷ್ಪ ವಿಸರ್ಜನೆ ಎಂದರೇನು ?

---



---

4) ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಎಂದರೇನು ?

---



---

5) ಪತ್ರ ಪಟಲ ಎಂದರೇನು ?

---



---

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸ್ವ-ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕ/ಮಾನಕಗಳು	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ
1.	ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆ, ಪೊದೆ ಮತ್ತು ಮರಗಳನ್ನಾಗಿ ಗುಂಪು ಮಾಡುವುದನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.		
2.	ಎಲೆಗಳ ಸಿರಾ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸುವೆನು.		
3.	ಹೂವಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲೆನು.		

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಅತ್ಯುತ್ತಮ	
ಉತ್ತಮ	
ಸಾಧಾರಣ	

ಅಧ್ಯಾಯ - 8  
ದೇಹದ ಚಲನೆಗಳು

Q-I ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳ ತುಂಬಿರಿ.

1. ತಲೆಬುರುಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮೂಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ \_\_\_\_\_
2. ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಮೂಳೆ \_\_\_\_\_
3. ಮುಖದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮೂಳೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ \_\_\_\_\_
4. ಕೈ-ಕಾಲಿನ ಮೂಳೆಗಳು \_\_\_\_\_ಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಾವು ಚಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
5. ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು \_\_\_\_\_ಮೂಳೆಗಳಿವೆ.

Q-II ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಗುರ್ತಿಸಿ.

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಜೀವಿಗಳು ತೋರಿಕೆಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿವೆ.

- |          |         |
|----------|---------|
| a) ಹಸು   | b) ಹಾವು |
| c) ಪಕ್ಷಿ | d) ಸಸ್ಯ |
- 

2. ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಭಾಗ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.

- |             |               |
|-------------|---------------|
| a) ಕುತ್ತಿಗೆ | b) ಬೆನ್ನು     |
| c) ತೋಳು     | d) ಕಾಲು ಬೆರಳು |
- 

3. ಮೇಲ್ದವಡೆ ತಲೆಯಭಾಗದ ಮಧ್ಯ ಕಂಡು ಬರುವ ಕೀಲು

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| a) ಬಿಜಾಗರಿ ಕೀಲು  | b) ಗೋಲ ಮತ್ತು ಗುಳಿ ಕೀಲು |
| c) ತಿರುಗಾಣಿ ಕೀಲು | d) ಸ್ಥಿರ ಕೀಲು          |
-





8. ಎರೆ ಹುಳು :

9. ಮೊಲ :

10. ಆನೆ :

11. ಚಿಟ್ಟೆ :

12. ಸೊಳ್ಳೆ :

**Q-IV** ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾದರಿಯಂತೆ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಮಾದರಿ : ಟೊಳ್ಳು ಮತ್ತು ಹಗುರ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮೂಳೆಗಳು

ಉತ್ತರ : ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮೂಳೆಗಳು ಟೊಳ್ಳು ಮತ್ತು ಹಗುರ

1. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳು ಈಜುತ್ತವೆ.

---

---

2. ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಬಗ್ಗಿಸಲು

---

---

3. ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ ಆಗಿದೆ 33 ಕಶೇರುಖಂಡಗಳಿಂದ

---

---

4. ಹಾವು ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ವಕ್ರರೇಖೆಯಲ್ಲಿ

---

---

5. ಎರಡು ಮುಂದೋಳಿನಲ್ಲಿ ಮೂಳೆಗಳಿವೆ.

---

---

**Q-V ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.**

1. ರೈತನ ಮಿತ್ರ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಜೀವಿ ಯಾವುದು ?

---

---

2. ಮಾನವನ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಲಾರದ ಕೀಲು ಯಾವುದು?

---

---

3. ಸುಚಲನಾಕೃತಿ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ ?

---

---

4. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಮೂಳೆ ಮುರಿದುಕೊಂಡಾಗ ವೈದ್ಯರು ಮುರಿದ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು?

---

---

5. ಮೃದ್ವಸ್ಥಿ ಕಂಡು ಬರುವ ದೇಹದ ಭಾಗಗಳು ಯಾವುವು ?

---

---

6. ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಯೋಗ ದಿನವನ್ನು ಯಾವಾಗ ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ?

---

---

**Q-VI** ಎರಡು/ಮೂರು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

---

---

---

---

---

---

---

2. ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಾರಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

---

---

---

---

---

---

---

3. ಸುಚಲನಾಕೃತಿ ಎಂದರೇನು ? ಸುಚಲನಾಕೃತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಕೆಲವು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

---

---

---

---

---

---

---

4. ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ.

---

---

---

5. ಹಾವುಗಳ ಒರಟಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ನುಣುಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಏಕೆ ?

**Q -VII** ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

a) ಕಶೇರುಖಂಡ

b) ಬಿರುಗೂದಲು

c) ಹೊರಕಂಕಾಲ

d) ರಕ್ತಗಳು

e) ಎಕ್ಸ್‌ರೇ (X-ray)

## ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ

1) ಅಸ್ತಿ ಪಂಜರ ಎಂದರೇನು ?

---

---

2) ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ ಯಾವುದರಿಂದ ಆಗಿದೆ ?

---

---

3) ಮೃದ್ವಸ್ಥಿ ಎಂದರೇನು ?

---

---

4) ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮೂಳೆ ಟೊಳ್ಳು ಮತ್ತು ಹಗುರವಾಗಿದೆ ಏಕೆ ?

---

---

5) ಸುಚಲನಾಕೃತಿ ಎಂದರೇನು ?

---

---

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸ್ವ-ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕ/ಮಾನಕಗಳು	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ
1.	ಮಾನವನ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ ಮತ್ತು ಅದರ ಭಾಗಗಳು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.		
2.	ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮೂಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿದಿರುವೆನು.		
3.	ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗಳ ಚಲನಾಂಗಗಳ ಮತ್ತು ಚಲಿಸುವ ವಿಧಾನ ಅರಿತಿರುವೆನು.		

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಅತ್ಯುತ್ತಮ	
ಉತ್ತಮ	
ಸಾಧಾರಣ	

■ ■