ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಹೊಸ ಹಾದಿ ತೆರೆಯೋಣ

ಮುನ್ನಡೆಯುವ

BRIDGE MATERIALS FOR CLASS V

ತರಗತಿ – 5

ಮೂಲ ವಿಜ್ಞಾನ

(BASIC SCIENCE)

ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ
(ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ.)
ಕೇರಳ
2022

ಆತ್ಮೀಯ ಮಕ್ಕಳೇ,

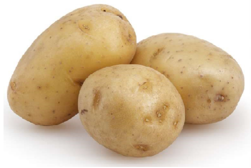
ಕಳೆದ ಎರಡು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ (2020–21 ಮತ್ತು 2021–22) ಕೋವಿಡ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಶಾಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆರೆಯಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಯಬೇಕಾದ ಆಶಯಗಳು ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಲೋಪಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಕಾಲುವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ಈ ಕಲಿಕೆಯ ಅಂತರವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಪ್ರತಿ ತರಗತಿಯ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವ ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮ. ಇದು ಪ್ರತಿ ತರಗತಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಕಿರು ಪುಸ್ತಕ ಆಗಿದೆ. ಆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಕಲಿಕೆಯ ಅಂತರವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದಿಂದ ಮುಂದುವರಿಸಲು ನಾನು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ.

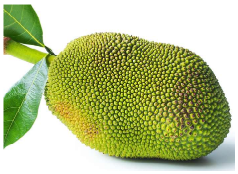
ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ.

ತರಗತಿ – 5 : ಮೂಲ ವಿಜ್ಞಾನ

ವರ್ಕ್ ಶೀಟ್ – 1





ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ

1. ಶುಂಠಿಯು ಉಂಟಾಗುವುದು ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆಯೋ, ಮಣ್ಣಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿಯೋ? ಮೆಣಸು ಎಲ್ಲಿ? ಸರಿಯಾದುದಕ್ಕೆ ✓ ಗುರುತು ನೀಡಿರಿ.

ಶುಂಠಿ		ಮೆಣಸು	
ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ	☐	ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ	☐
ಮಣ್ಣಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ	☐	ಮಣ್ಣಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ	☐

2. ಮೇಲೆ ನೀಡಿರುವವುಗಳನ್ನು ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿರಿ.

ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುವವುಗಳು	ಮಣ್ಣಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವವುಗಳು

ಗೆಡ್ಡೆ ಗೆಣಸುಗಳು

ಸಸ್ಯಗಳು ಬೇರು, ಕಾಂಡ, ಎಲೆ ಮೊದಲಾದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಇಡುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಡಲ್ಪಟ್ಟ ಆಹಾರವೇ ಗೆಡ್ಡೆ ಗೆಣಸುಗಳು.

3. ಗೆಡ್ಡೆ ಗೆಣಸುಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

....

....

....

4. ಮರಗೆಣಸಿನ ಗಿಡವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಮಣ್ಣಿನ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಲ್ಪಡುವ ಭಾಗಗಳು ಯಾವುವು?

ಕಾಂಡ ☐ ಎಲೆಯ ದಂಟು ☐ ಎಲೆ ☐

ಕೆಸುವಿನ ಗಿಡವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಯಾವುದೆಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳು ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಲ್ಪಡುತ್ತದೆ?

ಕಾಂಡ ☐ ಎಲೆಯ ದಂಟು ☐ ಎಲೆ ☐

ಗುಪ್ತ ಕಾಂಡ

ಮಣ್ಣಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾಂಡದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವವುಗಳೇ ಗುಪ್ತ ಕಾಂಡಗಳು. ಬಟಾಟೆಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಗುಪ್ತ ಕಾಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಯೂ ಎಲೆಯ ದಂಟುಗಳೂ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಸಂಗ್ರಹ ಬೇರುಗಳು

ಬೇರಿನಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವವುಗಳೇ ಸಂಗ್ರಹ ಬೇರುಗಳು. ಇಂತಹ ಸಸ್ಯಗಳ ಕಾಂಡಭಾಗವೂ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಕಾಣಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

5. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಗೆಡ್ಡೆಗೆಣಸುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಜೋಡಿಸಿರಿ.

ಗುಪ್ತ ಕಾಂಡ

ಕೂವೆ
ಸುವರ್ಣಗೆಡ್ಡೆ
ಮರಗೆಣಸು
ಕ್ಯಾರೆಟ್
ಬೀಟ್‌ರೂಟ್
ಅರಶಿನ ಗೆಡ್ಡೆ
ಕೆಸು ಗೆಡ್ಡೆ
ನೀರುಳ್ಳಿ
ಅಡ್ಡಂತಾಳಿ
ಕೂರ್ಕೆ

ಸಂಗ್ರಹ ಬೇರು

6. ಸುವರ್ಣ ಗೆಡ್ಡೆ, ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಎಂಬಿವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಆಹಾರವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಭಾಗವು ಒಂದೇ ಆಗಿದೆಯೋ? ವಿವರಿಸಿರಿ.

....

....

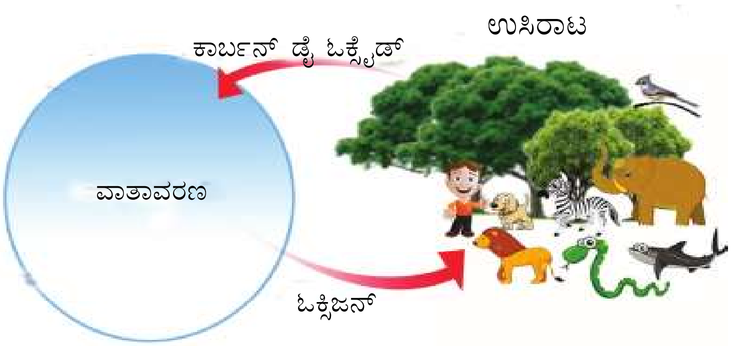
....

....

....

ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್ – 2

ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.



1. ಉಸಿರಾಟ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಅನಿಲವು ಯಾವುದು?

   ....

2. ಯಾವ ಅನಿಲವನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಿಡುತ್ತದೆ?

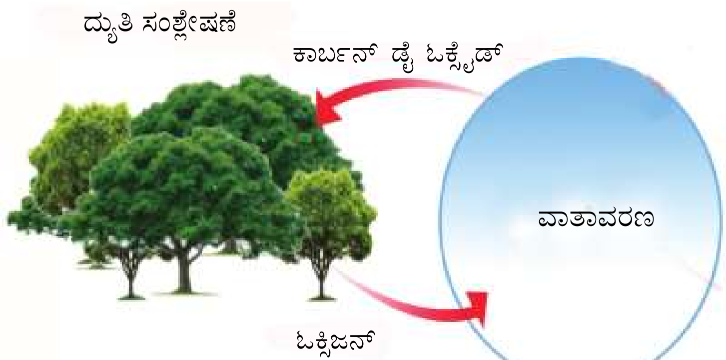
   ....

3. ಉಸಿರಾಟದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಓಕ್ಸಿಜನ್ ಹಾಗು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಓಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

   ....

   ....

   ....



4. ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಯಾವ ಅನಿಲವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ?

   ....

5. ಯಾವ ಅನಿಲವನ್ನು ಹೊರ ಬಿಡುತ್ತದೆ?

   ....

6. ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಓಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಓಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

   ....

   ....

   ....

7. ಮೇಲನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಇವುಗಳು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರಗಳೇನು?

....

....

8. ಮೇಲಿನ ಜೀವಿಗಳು ಆಹಾರವಾಗಿ ಸೇವಿಸುವ ಜೀವಿಗಳ ಆಹಾರವು ಯಾವುದು?

ಜಿಂಕೆ ....

ಮೊಲ ....

....

9. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು ನಿರ್ಮೂಲನವಾದರೆ ಮೊಲ, ಜಿಂಕೆ ಮೊದಲಾದ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಏನು ಸಂಭವಿಸುವುದು?

(a) ಮೊಲ, ಜಿಂಕೆ ಮೊದಲಾದ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಏನು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ?

....

....

(b) ಸಿಂಹ, ಚಿರತೆ, ಹುಲಿ, ಹದ್ದು ಮೊದಲಾದ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಏನು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ?

....

....

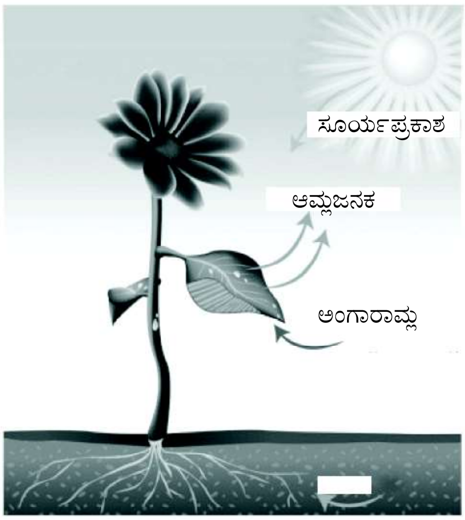
10. ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವು ಲಭಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

....

....

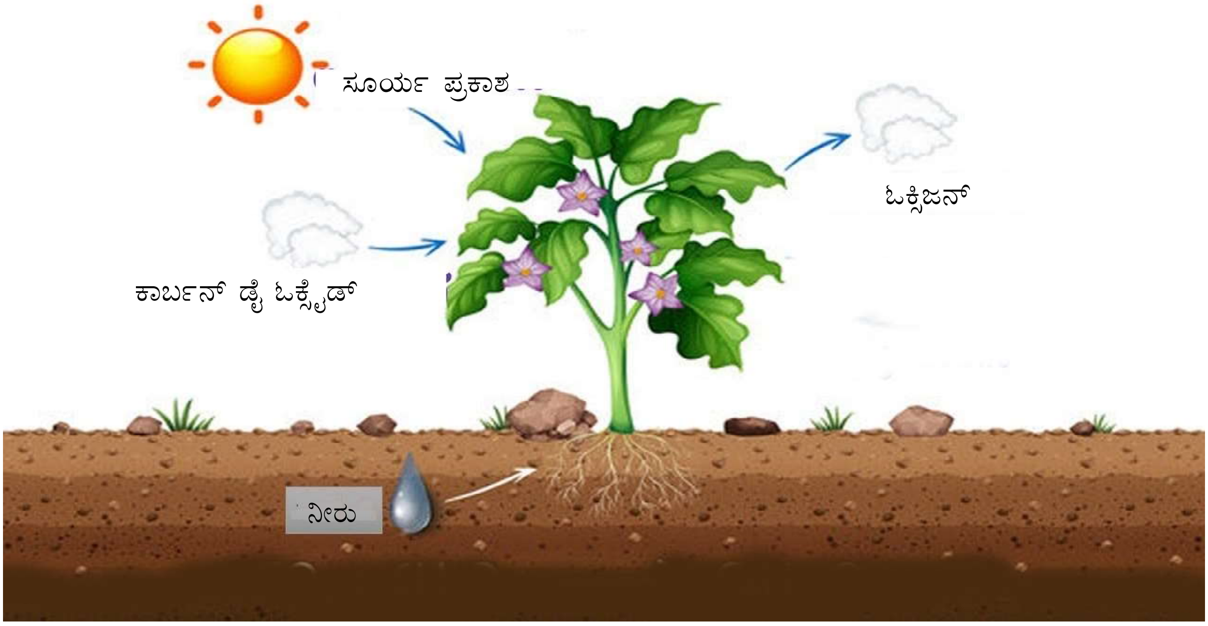
....

....



11. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.

ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ



ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳು ಸೂರ್ಯ ಪ್ರಕಾಶದ ಸಾನಿಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಓಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೇ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ.

ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಜರಗದೇ ಇದ್ದರೆ ವಾತಾವರಣದ ಓಕ್ಸಿಜನ್ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಓಕ್ಸಡ್ ನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ.	ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಜರಗದೇ ಇದ್ದರೆ ಜೀವಿಗಳ ಆಹಾರ ಲಭ್ಯತೆ.

ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ಏನು?

....

....

....

....

ವರ್ಕ್ ಶೀಟ್ – 3

1. ಉಸಿರಾಟ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವಿರಿ? ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಅನಿಲ	ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸುವ ಅನಿಲ	ಆಹಾರ ನಿರ್ಮಾಣ	ಇತರ ಜೀವಿಗಳ ಆಹಾರ

ಜೀವಿಗಳು ಉಸಿರಾಡುವಾಗ ವಾತಾವರಣದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಓಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುವುದು.	ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ನಡೆಯುವಾಗ ವಾತಾವರಣದ ಓಕ್ಸಿಜನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುವುದು.

....

....

....

....

....

....

....

2. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳ ಎದುರಿಗಿರುವ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ✓ ಅಥವಾ × ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿರಿ.

- ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಓಕ್ಸಿಜನ್ ನ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಓಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸಮತೋಲನಗೊಳಿಸಲು ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ☐
- ಜೀವಿಗಳು ಉಸಿರಾಟ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಓಕ್ಸೈಡ್‌ನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಓಕ್ಸಿಜನ್‌ನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ☐
- ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನವಿರುವುದು. ☐
- ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಮೂಲಕ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಆಹಾರವು ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ ಆಹಾರದ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ☐

ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್ – 4

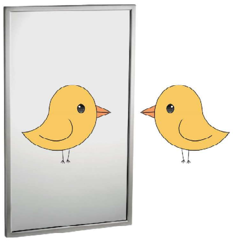
1. ಟೋರ್ಚನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಒಂದು ಗಾಜಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಸ್ಟೀಲ್ ಪ್ಲೇಟಿನ ಮೂಲಕ ಬೆಳಕನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಬೆಳಕು ಯಾವುದರ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ?

....

ಪಾರದರ್ಶಕಗಳು	**ಅಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುಗಳು**
ಬೆಳಕನ್ನು ತನ್ನ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗಲು ಬಿಡುವ ವಸ್ತುಗಳು ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುಗಳು. ಗಾಜು ಒಂದು ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ.	ಬೆಳಕನ್ನು ತನ್ನ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗಲು ಬಿಡದ ವಸ್ತುಗಳು ಅಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿವೆ. ಸ್ಟೀಲ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಒಂದು ಅಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ.

2. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಾರದರ್ಶಕ ಮತ್ತು ಅಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುಗಳೆಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರಿ.

ಶುದ್ಧ ನೀರು



ಕನ್ನಡಿ

ಗಾಜು

ಮರ

ಪೊಲಿಥೀನ್ ಕವರ್

ಸ್ಟೀಲ್ ಪ್ಲೇಟ್

ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತು	**ಅಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತು**

3. ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಗಾಜಿನ ತುಂಡಿನ ಮೂಲಕ ಟೋರ್ಚಿನ ಬೆಳಕನ್ನು ಹಾಯಿಸಿರಿ. ಬೆಳಕು ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೋ? ಆ ಗಾಜಿನ ತುಂಡಿನ ಒಂದು ಬದಿಗೆ ಟ್ಯೂಟೆಕ್ಸ್ ನ್ನು ಲೇಪಿಸಿರಿ. ಟೋರ್ಚಿನ ಮೂಲಕ ಬೆಳಕನ್ನು ಹಾಯಿಸಿರಿ. ಬೆಳಕು ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೋ? ನಿಮ್ಮ ನಿಗಮನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

4. ಗಾಜು ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುವಲ್ಲವೇ? ಗಾಜನ್ನು ಅಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಇತರ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುವು?

....

....

5. ವಾಯುವು ಪಾರದರ್ಶಕವಲ್ಲವೇ? ವಾಯುವಿಗೆ ಹೊಗೆಯು ಬೆರೆಯುವಾಗ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

....

....

6. ಶುದ್ಧ ಜಲ ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಅಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರಿ.

....

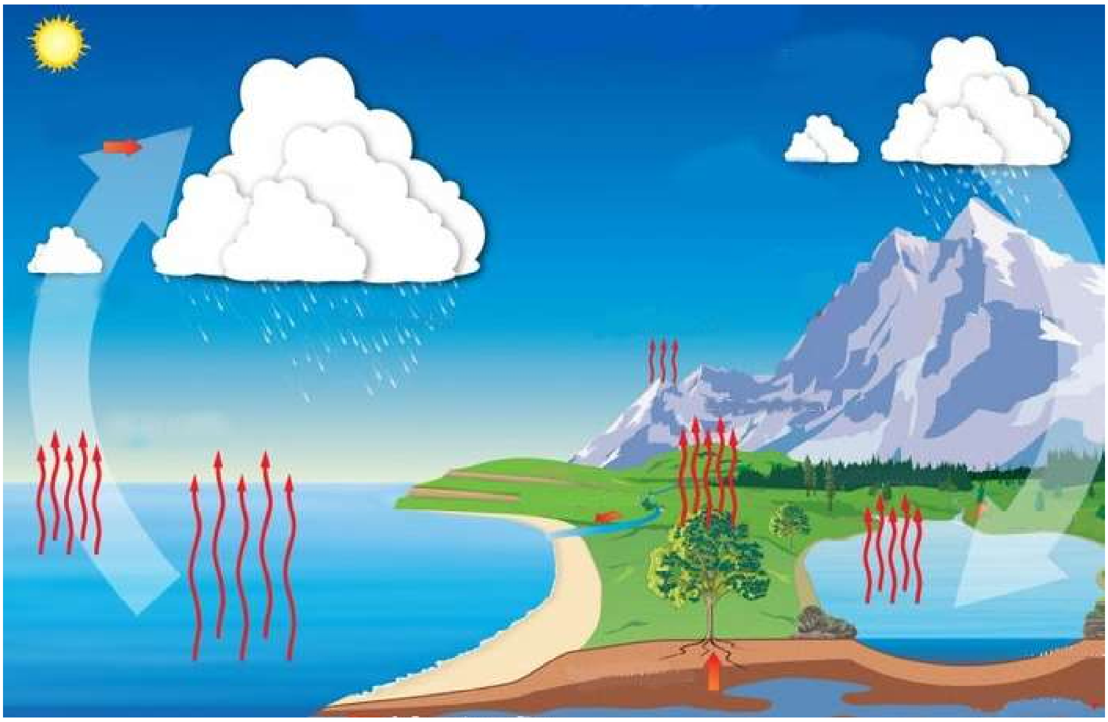
....

....

....

ವರ್ಕ್ ಶೀಟ್ – 5

ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.



ಭಾಷ್ಪೀಕರಣ

ಸೂರ್ಯನ ಬಿಸಿಲಿನಿಂದಾಗಿ ಸಮುದ್ರ ಹಾಗೂ ಇತರ ಜಲಾಶಯಗಳಿಂದ, ಮಣ್ಣಿನಿಂದ, ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ನೀರು ನೀರಾವಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೇರುತ್ತದೆ.

ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ

ಸೂರ್ಯನ ಬಿಸಿಲಿನಿಂದಾಗಿ ನೀರಾವಿಯಾಗಿ ಬದಲಾದ ನೀರಿನ ಕಣಗಳು ತಣಿದು ಮಳೆಯಾಗಿ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಸುರಿಯುತ್ತದೆ.

1. ಮಳೆಯುಂಟಾಗಲು ನಡೆಯಬೇಕಾದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಯಾವುದೆಲ್ಲಾ?

....

....

....

....

ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.

2. ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ನೀರಾವಿಯಾದುದು ಹೇಗೆ?

....

....

3. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರೇನು?

....

ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.

4. ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಇಟ್ಟಾಗ ಪಾತ್ರೆಯ ಮುಚ್ಚಳದಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು?

....

5. ನೀರಾವಿಯು ನೀರಾಗಿ ಬದಲಾದುದು ಹೇಗೆ?

....

....

6. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

....

7. ಮಳೆಯುಂಟಾಗುವಿಕೆಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೂ ಏನಾದರೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೇ?

....

....

....

....

....

8. ಮಳೆಯುಂಟಾಗುವುದು ಹೇಗೆಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾದ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

....

....

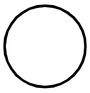
....

....

....

ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್ – 6

1. ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಇದು ಭೂಮಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಚಂದ್ರನನ್ನು ಹೇಗೆ ಚಿತ್ರಿಸುವಿರಿ?



ಅಷ್ಟೇ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ☐ ಇನ್ನೂ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ☐ ಚಿಕ್ಕಗಾತ್ರವಾಗಿ ☐

2. ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

ಅಷ್ಟೇ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ☐ ಇನ್ನೂ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ☐ ಚಿಕ್ಕಗಾತ್ರವಾಗಿ ☐

3. ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ, ಭೂಮಿ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರೀಕರಿಸಿದುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಈ ಚಿತ್ರೀಕರಣದ ವಿಶೇಷತೆ ಏನು?

....

....

....

....

4. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ, ಚಂದ್ರ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯರ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವವರಿಗೆ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೇ? ವಿವರಿಸಿರಿ.

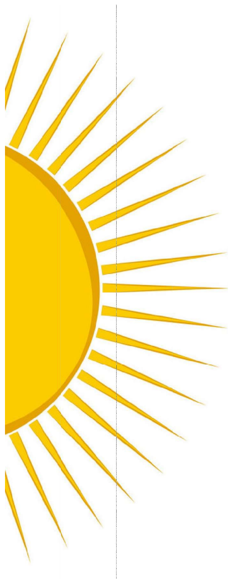
....

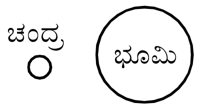
....

....

....

ಸೂರ್ಯ





5. ಇಲ್ಲಿ ಯಾವ ಗ್ರಹಣವು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ?

....

6. ಚಂದ್ರಗ್ರಹಣವಾಗುವಾಗ ಸೂರ್ಯ, ಭೂಮಿ, ಚಂದ್ರ ಎಂಬಿವರ ಸ್ಥಾನವು ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ? ಚಿತ್ರೀಕರಿಸಿರಿ.