

ಪ್ರಯೋಗ - 1
ಗಾಳಿಯು ಹಾಗೆ ಹೇಗೆ ?

ಪ್ರಯೋಗಿಕ ಉಪಕರಣಗಳು - ಬಾಷ್ಪ, ಆಲಕ, ಜೇಡಿಮಣ್ಣು (ಕೆ) ನೀರು

ಪ್ರಯೋಗಿಕ ವಿಧಾನ

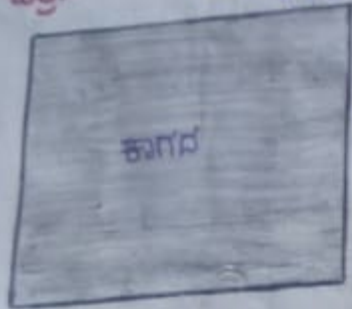
ಹಿಂಸು ಬಾಷ್ಪಲನಲ ಆಲಕಯ ನೀಡು ನೀರನು ಡಾಕಿ ಲಿಕ್ಕಿಸುವುದು. ಆಲಕಗೆ ಹಾಕಿವ ನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಬಾಷ್ಪಲಯೊಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂಸು ಬಾಷ್ಪಲನಲ ಆಲಕಯ ನೀಡು ಬಾಷ್ಪಲನ ಬಾಯಿ ಡಾಗೂ ಆಲಕಯನು ಸೂಸಿ ಜೇಡಿಮಣ್ಣನ್ನು (ಕೆ) ಅಂಟಿಸಿ ಜನಾಗಿ ಮಣಿಗೆ ಅಮಯಿರಿ ನಂತರೆ ಆಲಕಯನು ನೀರು ಡಾಕಿ ಗಮನಿಸಿ. ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಡಾಕಿಸ್ತಾಗ ನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹೋಯಿತು. ಜೇಡಿಮಣ್ಣನ್ನು ಡಾಕಿದರೆ ನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹೋಗದಿ ರಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಪರಿಶೀಲನೆ

ಗಾಳಿಯು ಬಾಷ್ಪಲನಲಿರುವ ಹಾಗವನು ಆಕಮಿಸಿಕೊಂಡಿದರಿಂದ ನೀರಿಗೆ ಬಾಷ್ಪಲನ ಹಿಳಗೆ ಹೋಗಲು ಜಾಗೆ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಗಾಳಿಗೆ ಹೊರಗ ಹೋಗುವ ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕಿವ ಡಾಗ ನೀರು ಹಿಳಗೆ ಹೋಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು.

ಉಪಯುಕ್ತ. ಎಂ
ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆ
K.P.S ಲಾಕನಹಳ್ಳಿ

ಪ್ರಯೋಗ- 2 ಪ್ರಪಂಚ ಯಾವುದರಂತೆ
 ಚಿತ್ರ:- ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.



ಕಾಗದವು
 ಚೂರು
 000000
 000000
 000000
 000000
 000000



ಸಿಮೆಂಟ್‌ನು
 ಚೂರು
 (represented by a cluster of dots)

ಪ್ರಯೋಗ 2
 ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ವಸ್ತುವನ್ನು

ಪ್ರಯೋಗದ ವಿಷಯ:- ಒಂದು ಕಾಗದ

ಪ್ರಯೋಗದ ವಿಷಯ:- ಒಂದು ಕಾಗದವನ್ನು ತೆಗೆದು
 ಸಿಮೆಂಟ್ ಚೂರು ಮಾಡುತ್ತ ಯೋಗವನ್ನು ನಮಿಸಿ
 ಮತ್ತು ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಚೂರುಮಾಡುತ್ತ
 ಮುಂದುವರಿಸಿದಾಗ ಕಾಗದ ಕಾಲಿನಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತದೆ. ಈ
 ಸೂಕ್ಷ್ಮಣವನ್ನು 'ಕಾಗದದ ಹಿಲು' ಎನ್ನುವರು.

ಫಲಿತಾಂಶ:- ಪತ್ತೆಯೊಂದು ವಸ್ತುವು ಒಂದು
 ಸಿಮೆಂಟ್‌ನಂತೆ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಪತ್ತೆಯೊಂದು
 ಸಾಮಾನ್ಯದ ವಸ್ತುವು ತನ್ನೆ ಇನ್ನೆ ಕೋಟಾಂತರ
 ಅಣುಗಳಂತೆ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು 'ಸಿಮೆಂಟ್‌ನು' ಅಥವಾ
 ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ಎಂ
 8 ನೇ ತರಗತಿ
 K.P.S. ಲಾಕನಾಥ್

ಪ್ರಯೋಗ-3
24



DATE PAGE

ಪ್ರಯೋಗ-3

ವಿವಿಧ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು.

ಕಲು, ನೀರು, ಸುಟ್ಟ ಹೂಗ, ಹಾಲು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಾಟಲ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರ್.

ಪ್ರಯೋಗದ ಉದ್ದೇಶ: - ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಲು ಬಳಸಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ವಸ್ತು, ನೀರು ಹಾಯುತ್ತದೆ. ಹೂಗ ಹಾಯುತ್ತದೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು? ಸಂಜೆ ನಾವು ಕುಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಇದ್ದರೆ ಹಾಲನ್ನು ಕುಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳ ಕಾರಣವೇನು?

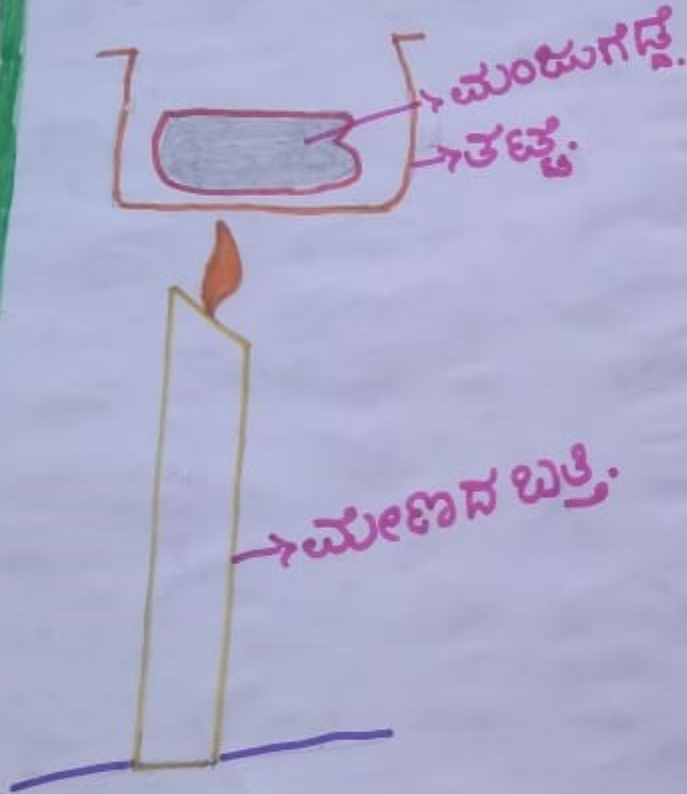
ಪರಿಕರಗಳು: - ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ವಿವಿಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಮಗ್ರಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವ ಬಿಡಿಸಿ ಹಾಯುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಮಗ್ರಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ವಸ್ತು ಬಿಡಿಸಿ ದ್ರವವು ಬಿಡಿಸಿ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ: ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಾಟಲ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಹೂಗ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರ್ ಕೂಡ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನಿಂದ ಮಾಡಿದ. ಆದರೂ ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ದ್ರವ ಬಿಡಿಸಿ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸುವುದು ಕಾರಣವೇನು?

ತೀರ್ಮಾನ: - ಈ ಸಾಮಗ್ರಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವವನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಬಿಡಿಸುವ ಹಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಮೇಲೆ ದ್ರವಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ - 5

ಉಷ್ಣ ಪರಿಣಾಮ.



DATE PAGE

ಪ್ರಯೋಗ-5

ಹೊಸ ಸಿಕ್ಕಿಯಿಲ್ಲದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಉಷ್ಣ ಪರಿಣಾಮ

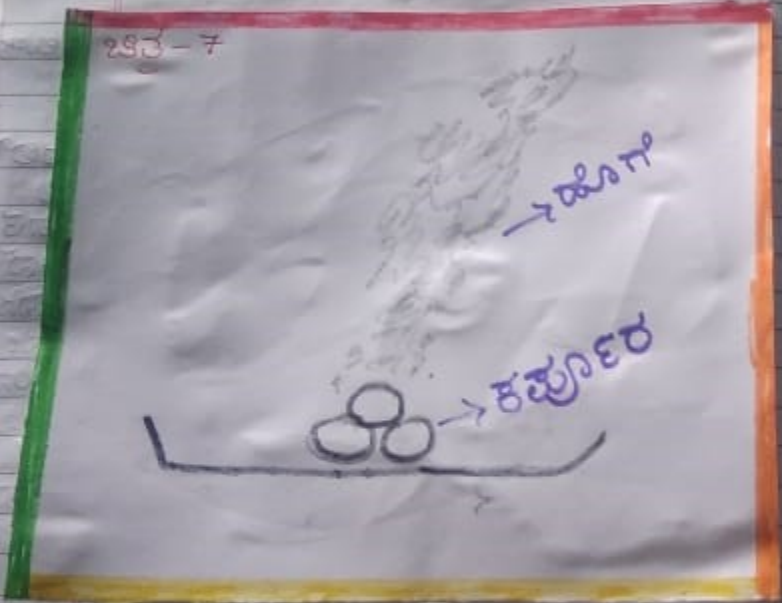
ಪರಿಕರಗಳು: ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ, ಸೀಲೆಬದಲಿಸುವ ಮೇಣನ ಬತ್ತಿ, ಬೆಂಕಿಹೊತ್ತಣಿ.

ಪ್ರಯೋಗದ ವಿಧಾನ: ಮೇಣನ ಬತ್ತಿಯನ್ನು ಬಲಸಿ ಲೋಟದಲಿ. ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಇಡು ಮೇಣನ ಬತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಕಾಯಿಸಿ. ಕೆಲವೇ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯು ನೀರಾಗಿ ಕರಗಲು ಕಾರಣವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ ಹೊಸ ಸಿಕ್ಕಿಯಿಲ್ಲದ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ದ್ರವವು ನೀರಾಗಿ ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬದಲಾಯಿತು.

ಪರಿಶೀಲನೆ: ಇಲ್ಲಿ ಲೋಟಕೂ ಕೂಡ ಉಷ್ಣ ಬದಲಿಸಿ ಸೇವು ಆದರೆ ಹೊಸ ಸಿಕ್ಕಿಯಿಲ್ಲದ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯು ಮೊತ್ತ ಕೂಗಿ ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬದಲಾಯಿತು. ತಕ್ಷಣವೇ ಹೊಸ ಸಿಕ್ಕಿಯಿಲ್ಲದ ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬದಲಾಗುವಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಪರಿಷ್ಕರಣೆ: ಹತ್ತಿಯೊಂದು ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಲು ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣವೇ ಹಿಮೋಣ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಸೀಲ್ ಲೋಟದಲಿರುವ ದ್ರವವು ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಲು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣ ಬೇಕು.

253 - 7



ಪ್ರಯೋಗ-1

ಷನ ಸಿತಿಯಿಂದ ತಿನಲ ಸಿತಿಗ ನೇರ

ಬದಲಾವಣೆ

ಪ್ರಯೋಗದ ನಡವಳಿಗಳು - ಕಪೋರ, ತಟ್ಟೆ, ಬೆಂಕಿ ಲೆಂಕೆಪೊಟ್ಟಣ

ಪ್ರಯೋಗದ ವಿವರ: - ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಕಪೋರ ವನು ಇಡು ರಾತ್ರಿ ಏನಾಗುತ್ತೆ ಗಮನಿಸಿ ಕಪೋರ ಸೆಣ್ಣುವೆ ನವವು ಷನ ಸಿತಿಯಿಂದ ಬಂದಾ ಸಾಕೆ ತಿನಲ ಸಿತಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಇನಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ವೇನು?

ಉಪಲಾಭ:

ಕಪೋರಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟು ಬದಲಿಸಿದಂತೆ ಷನ ರಚನೆಯಿಂದ ತಿಣುಗಕ್ಕೆ ನಡುವಿನ ಹಿಂತರ ಬಿಡುಳ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ತಿಣುಗಕ್ಕೆ ನಡುವಿನ ಬಲ ತುಂಬ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿ ನವವು ಷನ ಸಿತಿಯಿಂದ ತಿನಲ ಸಿತಿಗೆ ನೇರ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಯನ್ನು **ಬಿಡುತನ** ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.