

ಸುರಾಗವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಚಿತ್ರ

ಹೆಡಿಯುಡ್ಡು ಹೋಗಿರುವ ಚಿತ್ರ

**ಗಾಳಿಗೆ ಹಾಗೆ ಚಿಕ್ಕ?**

**ಪ್ರಯೋಗಿಕ ಉಪಕರಣಗಳು :-** ವಾಬಲೆ, ಆಲಕೆ, ಹೆಡಿಯುಡ್ಡು (ಕ್ಲೇ) ನೀರು.

**ಪ್ರಯೋಗಿಕ ಅಧ್ಯಾಸ :-** ಚಿತ್ರ-1 ಒಂದು ವಾಬಲನಲ್ಲ ಆಲಕೆಯನ್ನಿಟ್ಟು

ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವುದು ಆಲಕೆಗೆ ಹಾಕಿದ ನೀರು ಸುರಾಗವಾಗಿ ವಾಬಲನೊಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

**ಚಿತ್ರ-2.** ಒಂದು ವಾಬಲನಲ್ಲ ಆಲಕೆಯನ್ನಿಟ್ಟು ವಾಬಲನ ವಾಯು ಹಾಗೂ

ಆಲಕೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಹೆಡಿಯುಡ್ಡನ್ನು (ಕ್ಲೇ) ಹಿಂಟಿಸಿ ಇಟ್ಟಾಗ ಹೆನ್ನಾಗಿ ಹಿಡುಟುರಿ ನಂತರ ಆಲಕೆಯಲ್ಲ ನೀರು ಹಾಕಿ ಗಮನಿಸಿ ಹೆಡಿಯುಡ್ಡು ಹಾಕಿದ್ದಾಗ ನೀರು ಸುರಾಗವಾಗಿ ಹೋಯಿತು. ಹೆಡಿಯುಡ್ಡನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ನೀರು ಸುರಾಗವಾಗಿ ಹೋಗದಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?

**ಫಲಿತಾಂಶ :-** ಗಾಳಿಯು ವಾಬಲನಲ್ಲರುವ ಹಾಗೆನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ನೀರಿಗೆ ವಾಬಲನ ಒಳಗೆ ಹೋಗಲು ಹಾಗೆ ಸಿಗಲಲ್ಲ, ಗಾಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಹೋಗುವ ಹಿಡುಟುರಿ ನಿಟ್ಟಿದ ತಾನೆ ನೀರು ಒಳಗೆ ಹೋಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು.

ಕ್ರಿಯಾಣ - 2

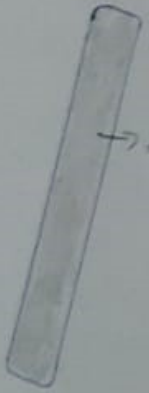
ಲಕ್ಷಣ:



→ ಕಾಗದ



ಕಾಗದದ ಪುಡಿ



→ ನೀಯೆ ಸುಟ್ಟೆ



ನೀಯೆ ಸುಟ್ಟೆ ಪುಡಿ

ಕ್ರಿಯಾಣ - 2

ದ್ರವ್ಯವು ಯಾವುದರಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ?

ಕ್ರಿಯಾಣಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು:- ಒಂದು ಕಾಗದ

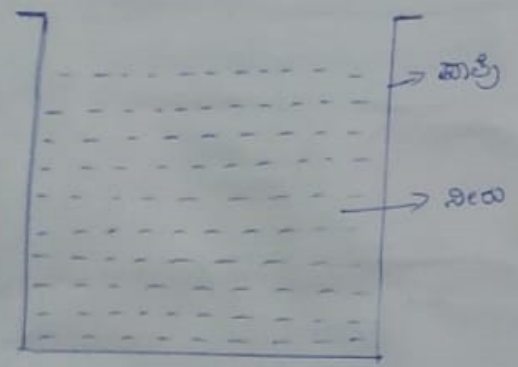
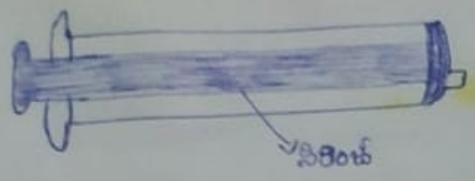
ಕ್ರಿಯಾಣಿಕ ವಿಧಾನ: ಒಂದು ಕಾಗದವನ್ನು ಠೇನುಕೊಂಡು ಹೊಡೆದು ಮಾಡುತ್ತ ರೋನುಳಿಸಿ, ನಷ್ಟವಾದ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಅಷ್ಟೇ ಒಣಗಿದ ಕಾಗದವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತ ಮುಂದುವರಿದಾಗ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಒಣಗಿದ ಕಾಗದವನ್ನು "ಕಾಗದದ ಒಣಗಿದ ಅಸ್ತಿತ್ವ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಫಲಿತಾಂಶ:- ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಉತ್ಪನ್ನವು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಯಂತ್ರವಾಗಿದೆ, ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ದ್ರವ್ಯವು ತನ್ನದೆಯಾದೆ ಇದ ಕುಳಿಯಂತರ ಒಂದು ಯಂತ್ರವಾಗಿದೆ.

ಈ ಕ್ರಿಯಾಣವನ್ನು 'ನೀಯೆ ಸುಟ್ಟೆ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.



ಚಿತ್ರ :-



**ಪ್ರಯೋಗ - ದ್ರವ್ಯಗಳ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆ**

**ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹಾಗೂ ಠೋಸ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?**

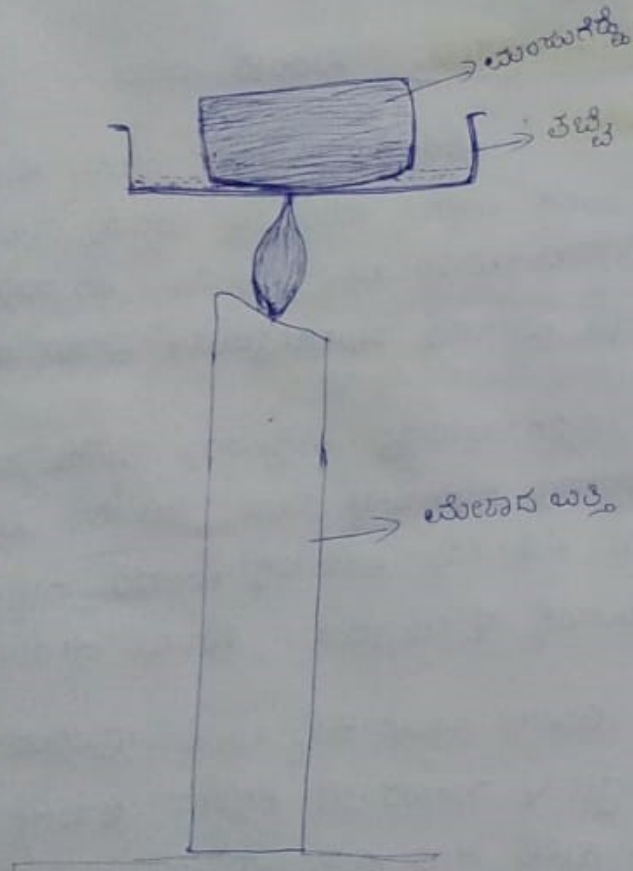
**ಪ್ರಯೋಗಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು:** ನೀರಿಂಚ, ನೀರು

**ಪ್ರಯೋಗ ವಿಧಾನ:** ನೀರಿಂಚನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಹಿನ್ನೀವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದು ನೀರಿಂಚಿನಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ತುಂಬಿ ನೀರಿಂಚಿನ ಮುಂಭಾಗವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದರೆ ನೀರನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಘೋಸುತ್ಪದಿಯೇ ಒಂದು ನಮೂನೆ.

\* ನೀರಿಂಚನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಹಿನ್ನೀವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದು ನೀರಿಂಚಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿ ನೀರಿಂಚಿನ ಮುಂಭಾಗವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹಿನ್ನೀವನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದರೆ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಘೋಸುತ್ಪದಿಯೇ ಒಂದು ನಮೂನೆ.

**ಫಲಿತಾಂಶ:-** ಠೋಸಗಳ ನಡುವೆ ಹಿಟ್ಟು ಎಲೆಟಿರುಪುದರಿಂದ ದ್ರವ್ಯವು ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಶುದ್ಧರಿಂದ ಠೋಸಗಳನ್ನು ಹರಿಸಿ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಿ ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಚಿತ್ರ:-



### ಕ್ರಿಯಾಣ

ಘನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಲಕ್ಷ್ಯದ ಪರಿಣಾಮ

**ಕ್ರಿಯಾಣಿಕ ವಿಸಯಗಳು:-** ಮಂಚುಗಡ್ಡೆ, ಸ್ಥಿಲತಟ್ಟೆ, ಮೇಣದ ಬತ್ತಿ  
ಹೆಂಟುಗಟ್ಟಿ.

**ಕ್ರಿಯಾಣಿಕ ವಿಧಾನ:-** ಮೇಣದ ಬತ್ತಿಯನ್ನು ಲಿಠಿ

ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಚುಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟು ಮೇಣದ ಬತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ  
ಕಾಯಿಸಿ. ಕೆಲವೇ ಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಚುಗಡ್ಡೆಯು ನೀರಾಗಿ  
ಕರಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ ಘನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಮಂಚು  
ದ್ರವ್ಯವು ನೀರಾಗಿ ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬದಲಾಯಿತು.

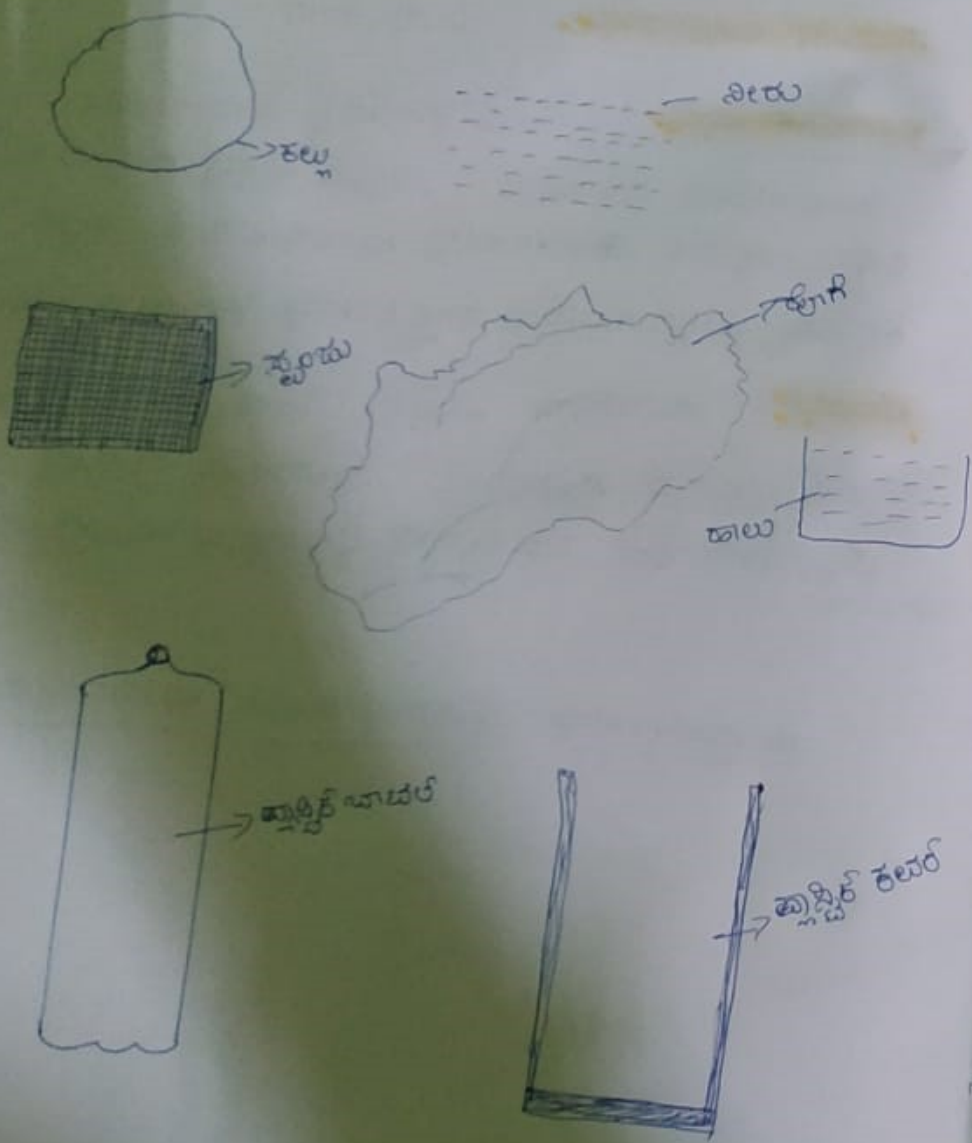
**ಪ್ರಶ್ನೆ:-** ಇಲ್ಲಿ ತಟ್ಟೆಗೂ ಕೂಡ ಲಕ್ಷ್ಯದ ಬದಲಾವಣೆಯು ಆದರೆ  
ಘನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಮಂಚುಗಡ್ಡೆಯು ಮೂತ್ರ ಕರಗಿ ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ  
ಬದಲಾಯಿತು. ತಟ್ಟೆಯು ಘನ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ  
ಬದಲಾಗದಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?

**ಉತ್ತರ:-** ಕ್ರಿಯಾಣದ ದ್ರವ್ಯ, ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಲು  
ವೇಗವಾದ ಲಕ್ಷ್ಯದ ಪ್ರಯಾಣ ವೇಗಿ ವೇಗಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥಿಲ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವ್ಯವು ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಲು  
ಒಂದು ಲಕ್ಷ್ಯದ ವೇಗ.



ಚಿತ್ರ :-



**ಕ್ರಿಯೋಗ-3**

**ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ದ್ರವ್ಯವು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸಲು**

**ಕಾರಣವೇನು?**

**ಪ್ರಿಯೋಗ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು:-** ಕಲ್ಲು, ನೀರು, ಸ್ಪೃಶು ಜೊಗೆ, ಹಾಲು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪಾಚಲೆ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರ್

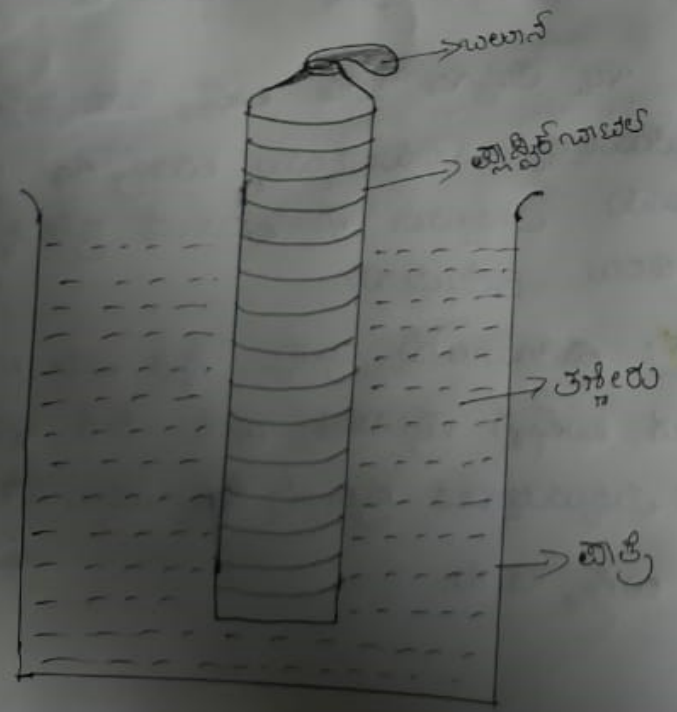
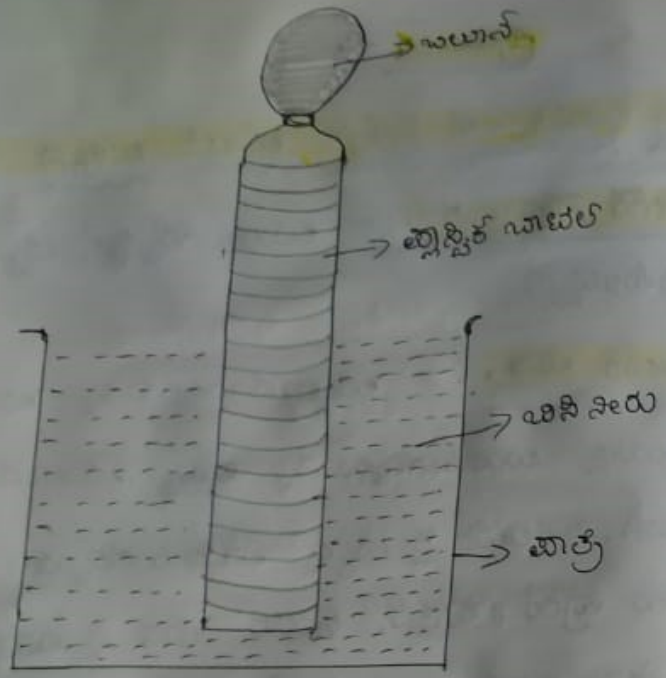
**ಪ್ರಿಯೋಗ ವಿಧಾನ:-** ಒದ್ದಾಡರಗೆಗೆ ಕಲ್ಲು ಒಡ್ಡು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ವಸ್ತು ನೀರು ಚರಿಯುತ್ತದೆ. ಜೊಗೆ ಚರಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು? ಸ್ಪೃಶನ್ನು ನಾವು ಕುಗ್ಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಆದರೆ ಹಾಲುನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಈ ರೀತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?

**ಫಲಿತಾಂಶ:** ಶ್ರೀತಿಯಾಯು ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಯು ವಿವಿಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒದ್ದಾಡಿದ ಶ್ರೀತಿಯಾಯು ಸಾಮಗ್ರಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವ್ಯ ವಿವಿಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶ್ರೀತಿಯಾಯು ಸಾಮಗ್ರಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವ್ಯದ ವಿವಿಧ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ದ್ರವ್ಯವು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

**ಒದ್ದಾಡರಗೆ:-** ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪಾಚಲೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಹಾಗೂ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರ್ ಕೂಡ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಆದರೂ ಇವೆರಡು-ರೂವ ದ್ರವ್ಯ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ತಿಸುವುದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ

**ಕಾರಣ:-** ಈ ಸಾಮಗ್ರಿಯಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಎಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಅಧಾರದ ಮೇಲೆ ದ್ರವ್ಯಗಳ ಗುಣಗಳೂ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ

ಸತ್ಯ:-



ಪ್ರಯೋಗ - 6

ಒಪ್ಪೊಂದ ತೊಲವಲ್ಲ ಕುಗ್ಗುಲಿಕೆ

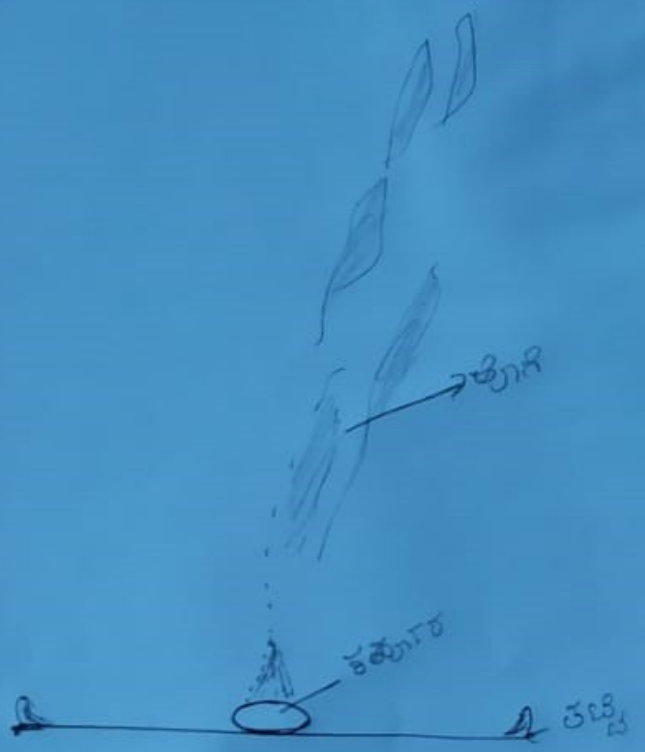
ಪ್ರಯೋಗಿಕ ಸುಯಾಕ್ರಿಯೆಗಳು :- ಶ್ವಾಸ್ರಿಕ ವಾಹಲ, ಬಲಾನ್, ಪಾತ್ರ ಏಕೀನೀರು.

ಪ್ರಯೋಗಿಕ ವಿಧಾನ :- ಬಲಾನನ್ನು ಶ್ವಾಸ್ರಿಕ ವಾಹಲಿ ಡೊಣಾ ಏಕ್ವಿಟ್ಟು ಒಯನೆ ಸಿಕ್ಕಿಸಿ. ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲ ಏಕೀನೀರನ್ನು ಕಾಡಲಾ ಇನ್ನುಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲ ತ್ಯಾಕೀರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು. ಏಕೀನೀರನ ಪಾತ್ರೆಯೊಗನೆ ವಾಹಲನ್ನು ಮುಗ್ಗುಲಿಸಿ ಬಲಾನೆನಲ್ಲ ಅನುಲ ಒದಲಾಲಗೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಡೆಡೆ ರೀತಿ ವಾಹಲನ್ನು ಏಕೀನೀರಿಂದ ತೆಗೆದು ತ್ಯಾಕೀರನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲ ಮುಗ್ಗುಲಿಸಿ ಬಲಾನಿವಲ್ಲ ಅನುಲ ಒದಲಾಲಗೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

ಫಲಿತಾಂಶ :- ಒಪ್ಪೊಂದ ತೊಲವಲ್ಲ ಕುಗ್ಗುಲಿಕೆ ಒಂದೂಗ ಒಲಾನೆ ಲಾಠಿರೊಟ್ಟುತ್ತದೆ.



శ్రీ:-



### ప్రయోగ - 7

ఘోన స్థితియింద ఉసిల స్థితిగి నేర ఋదలాలగ

ప్రయోగిక నాయోగిగలు:- కర్పూర, తట్టి, యెరి తొగిట్టణ.

ప్రయోగిక విధాన:- తట్టియ యెరి కర్పూరలన్ని ట్టు డుక్తి

యనాగుత్తదే గలునినీ.

కర్పూరరల్లరుల ద్రవ్యలు ఘోన స్థితియింద గుండీ శాలి  
ఉసిల స్థితిగి ఋదలాలగ జ్ఞాండుల్యదన్ను నోడుక్తేలే.

ఇదర్కే కారణాలేను?

ఖేలగాంశ:- కర్పూరర్కే లట్టో గుదగిసిదంటే ఖిన్న రాకునీయియ

గోగుగ్గ నడులిన అంతర ఋడల్ల జీట్టగి ఋడుత్తదే. ఇదరింద  
గోగుగ్గ నడులిన ఋల యంబ కడియేయగుత్తదే. ఈ రితి

ద్రవ్యలు ఘోన స్థితియింద ఉసిల స్థితిగి నేర ఋదలాలగ

అగుల ప్రక్రియేయన్ను లవ్వవన యన్నుక్తేలే.