

ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಹೊಸ ಹಾದಿ ತೆರೆಯೋಣ

ಮುನ್ನಡೆಯುವ

BRIDGE MATERIALS FOR CLASS VIII

ತರಗತಿ - 8

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ

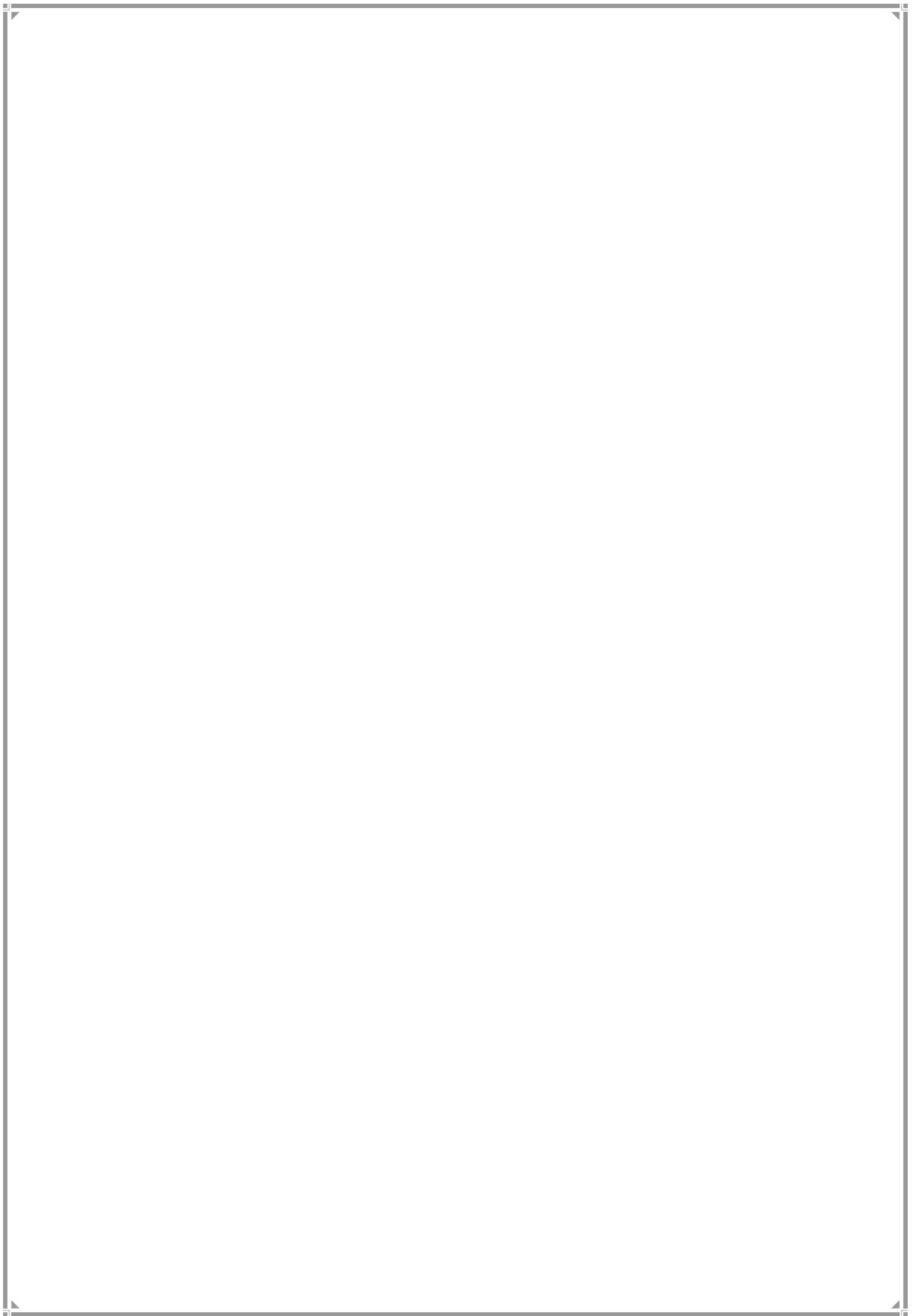
(PHYSICS)



ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಮಿತಿ (ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ)

ಕೇರಳ

2022



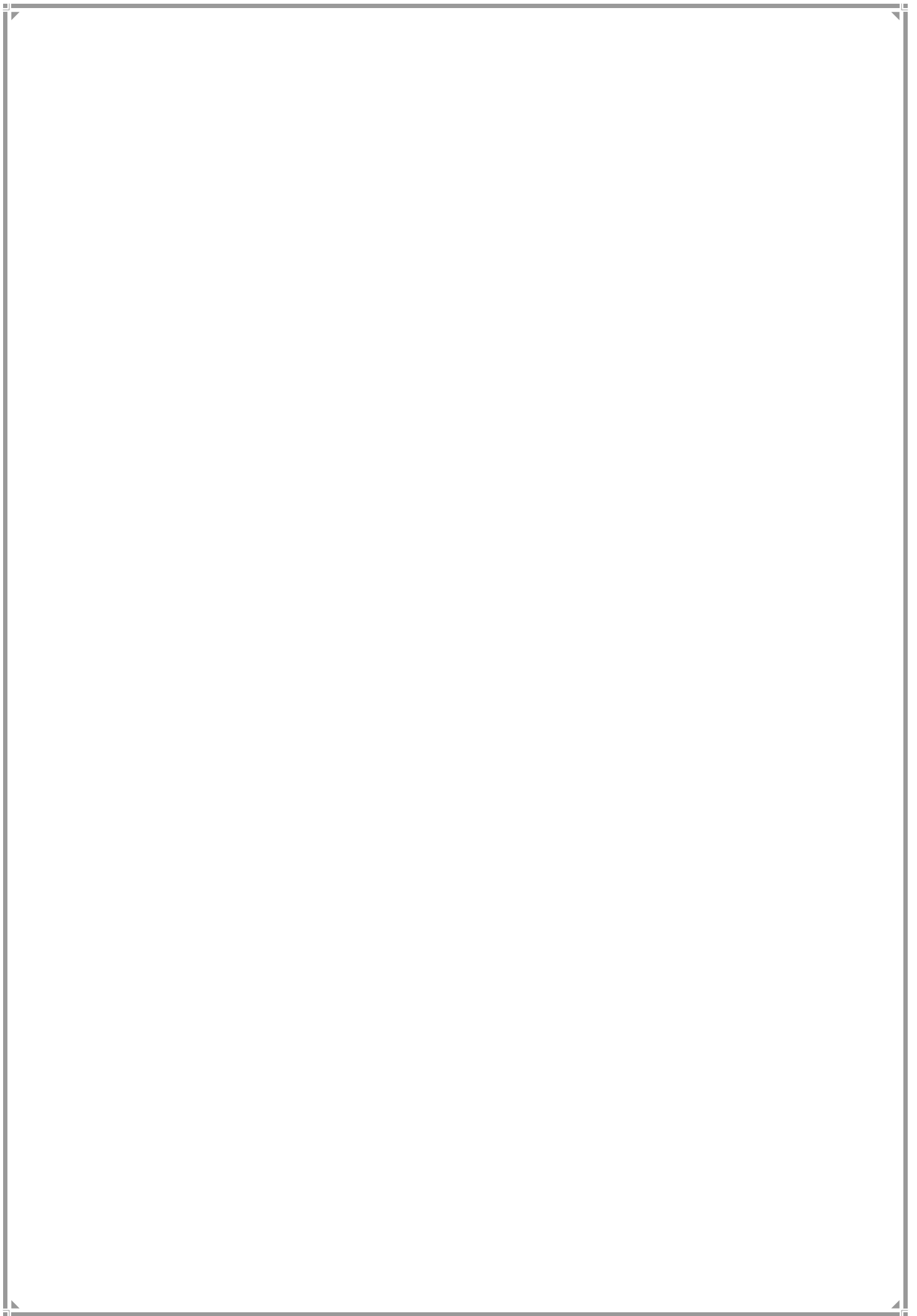
ಮುನ್ನುಡಿ

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.



STD 8

ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ

ಉದ್ದೇಶ:

ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡದ ಕುರಿತು ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು.

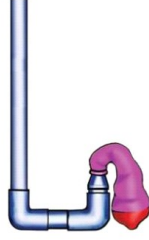
ಚಟುವಟಿಕೆ:

ಪ್ರಯೋಗ, ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸುವುದು

ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು:

1 ಇಂಚು PVC ಪೈಪಿನಿಂದ 50 cm, 5 cm, 5 cm ಎಂಬೀ ಅಳತೆಗಳಿರುವ 3 ತುಂಡುಗಳು, ಎರಡು ಎಲ್‌ಬೋ, ರೆಡ್ಯೂಸರ್, ಪೊಲಿಥೀನ್ ಚೀಲ, ಬೆಲೂನ್

ಚಟುವಟಿಕೆ



ಈ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಜೋಡಿಸಿರಿ. ಪೈಪಿನ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಎರೆದಾಗ ಬೆಲೂನಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಮಾಡಿರಿ.



ಪೊಲಿಥೀನ್ ಚೀಲದೊಳಗೆ ಕೈಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಅದರೊಳಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿದಂತೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿರಿ.

- ಒಂದನೇಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ನಿರೀಕ್ಷೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಏನಾಗಿರಬಹುದು?
- ಎರಡನೇ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪೊಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಕ್ಕೆ ಏನು ಸಂಭವಿಸುವುದು?
- ಒಂದನೇಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಬಲದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬೆಲೂನ್ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುವುದು.
- ಎರಡನೇಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಪೊಲಿಥೀನ್ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಬಲವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಕಾರಣ ಚೀಲವು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

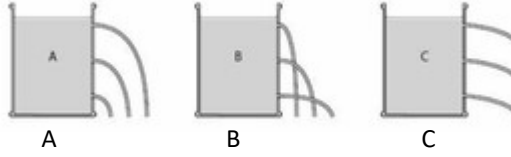
ನಿಗಮನ

ಅನಿಲಗಳಂತೆ ದ್ರವಗಳಿಗೂ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಿರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ.
ಒಂದು ದ್ರವವು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಒತ್ತಡವನ್ನು ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ತತ್ವ / ಆಶಯ / ನಿಗಮನ : ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ

ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್

ತುದಿಗಳನ್ನು ತುಂಡರಿಸಿ ಮೂರು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಾಟ್ಲಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನ ಎತ್ತರಗಳಲ್ಲಿರುವ ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೊರ ಹರಿಯುವುದನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಮಾಡಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.



- ಸರಿಯಾದ ಚಿತ್ರ ಯಾವುದು?
- ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಕಾರಣವೇನು?

ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ

ಉದ್ದೇಶ

ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದ ಕುರಿತು ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು.

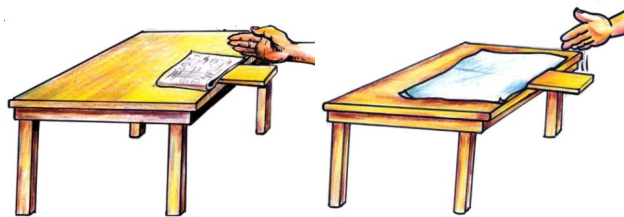
ಚಟುವಟಿಕೆ

ಪ್ರಯೋಗ, ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸುವುದು

ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿರುವ ಮತ್ತು ಅಗಲವಿರುವ ಮರದ ಸ್ಕೇಲ್, ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆ

ಚಟುವಟಿಕಾ ವಿಧಾನ



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆ, ಮರದ ಸ್ಟೇಲ್ ಎಂಬಿವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಮೇಚಿನ ಮೇಲೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಡಚಿ ಇರಿಸಿದ ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆ ಮತ್ತು ನೆಟ್ಟಗಾಗಿರಿಸಿದ ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಫಕ್ಕನೆ ಸ್ಟೇಲ್‌ನಿಂದ ಬತ್ತಿ ಎತ್ತಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದು.

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವರ್ಕುಶೀಟನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

1. ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪೇಪರನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಎತ್ತಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು?
2. ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ನೆಟ್ಟಗಾಗಿರಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ಮಡಚಿದಾಗ ಅದರ ಭಾರಕ್ಕೆ ಏನಾದರೂ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾಗುವುದೇ?
3. ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ನೆಟ್ಟಗಾಗಿರಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ಮಡಚಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಲವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವುದು.
4. ನೆಟ್ಟಗಾಗಿರಿಸಿದ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಾಯು ಹೆಚ್ಚು ಬಲ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವುದು ಅನುಭವವಾಯಿತು. ಅದುದರಿಂದ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಎತ್ತಲು ಹೆಚ್ಚು ಕಷ್ಟವಾಯಿತು.

ನಿಗಮನ

- ವಾಯುವಿಗೆ ಭಾರವಿದೆ.
- ವಾಯುವಿಗೆ ಬಲವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಿರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ.
- ನೆಟ್ಟಗಾಗಿರಿಸಿದ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು. ವಾಯು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಬಲವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು.
- ಯೂನಿಟ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಿರುವ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ವಾಯು ಲಂಬವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಬಲವನ್ನು ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ ಎನ್ನುವರು.
- ವಾತಾವರಣದ ವಾಯು ಯೂನಿಟ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಲಂಬವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಬಲವನ್ನು ಆ ಪ್ರದೇಶದ ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ತತ್ವ / ಆಶಯ / ನಿಗಮನ : ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ

ಕಾಂತತ್ವ

ಉದ್ದೇಶ

ಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳು, ಕಾಂತೀಯವಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳು ಎಂಬಿವುಗಳ ಕುರಿತು ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಳಿಸುವುದು. ಕಾಂತೀಯ ಧ್ರುವಗಳ ಕುರಿತು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ

ಪ್ರಯೋಗ, ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸುವುದು

ಅಗತ್ಯವಾದ ವಸ್ತುಗಳು

ದಂಡಕಾಂತ, ಪೆನ್ನು, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ರಬ್ಬರ್, ದಿಕ್ಕೂಚಿ, ಗಾಜು, ನಾಣ್ಯಗಳು, ತಾಮ್ರದ ತಂತಿ, ಸೇಪ್ಟಿ ಪಿನ್, ಕಬ್ಬಿಣದ ಹುಡಿ, ಬಾರ್ಟ್ ಪೇಪರ್

ಚಟುವಟಿಕಾ ವಿಧಾನ

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ದಂಡ ಕಾಂತದ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ತನ್ನಿರಿ. ಕಾಂತ ಆಕರ್ಷಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು, ಕಾಂತ ಆಕರ್ಷಿಸದ ವಸ್ತುಗಳು ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಕಾಂತವು ಆಕರ್ಷಿಸುವವುಗಳು	ಕಾಂತವು ಆಕರ್ಷಿಸದವುಗಳು

ಒಂದು ಬಾರ್ಟ್ ಪೇಪರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಹುಡಿಯನ್ನು ಹರಡಿ ಹಾಕಿರಿ. ಒಂದು ದಂಡ ಕಾಂತವನ್ನು ನೂಲಿನಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ತೂಗಾಡಿಸಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಹುಡಿಯ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿರಿ. ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿರಿ.

- ಕಾಂತದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಸಮಾನವಾಗಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಹುಡಿಯು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ?
- ಯಾವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ?
- ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನಾಗಿರಬಹುದು?

ನಿಗಮನ

- ಕಾಂತವು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು ಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿವೆ.
- ಕಾಂತವು ಆಕರ್ಷಿಸದ ವಸ್ತುಗಳು ಅಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿವೆ.
- ಕಾಂತದ ಶಕ್ತಿಯು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ತುದಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಾಂತೀಯ ಧ್ರುವಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಆಶಯ / ತತ್ವ / ನಿಗಮನ

ಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳು, ಅಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳು, ಕಾಂತದ ಧ್ರುವಗಳು

ವರ್ಕೋಶೀಟ್

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಾಂತ ಆಕರ್ಷಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು (ಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳು), ಕಾಂತವು ಆಕರ್ಷಿಸದ ವಸ್ತುಗಳು (ಅಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳು) ಎಂಬುದಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರಿ.

(ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್, ಮರದ ತುಂಡು, ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಣಿ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಾಟ್ಲಿ, ಸೇಪ್ ಪಿನ್)

ಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳು	ಅಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳು

ಬೆಳಕು

ಉದ್ದೇಶ

ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ದರ್ಪಣಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ

ಪ್ರಯೋಗ, ವರ್ಕೋಶೀಟ್ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸುವುದು.

ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

ಸಮತಲ ದರ್ಪಣ, ನತೋದರ ದರ್ಪಣ, ಉನ್ನತೋದರ ದರ್ಪಣ

ಚಟುವಟಿಕಾ ವಿಧಾನ

ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ದರ್ಪಣಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನೀಡಿ ಅವುಗಳ ವಿಶೇಷತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಹೇಳುವುದು. ಬೆಳಕು

ಪ್ರತಿಫಲನಗೊಳ್ಳುವ ತಲದ ವಿಶೇಷತೆಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ದರ್ಪಣಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು.

ನಿಗಮನ

- ಕೆಲವು ದರ್ಪಣಗಳ ಪ್ರತಿಫಲನ ತಲವು ನಯವಾಗಿರುವುದು.
- ಕೆಲವು ದರ್ಪಣಗಳ ಪ್ರತಿಫಲನ ತಲವು ಗೋಳದ ಭಾಗವಾಗಿರುವುದು.
- ಕೆಲವು ದರ್ಪಣಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ತಲವು ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೆ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿರುವುದು.
- ಕೆಲವು ದರ್ಪಣಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ತಲವು ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಾಗಿಕೊಂಡಿರುವುದು.
- ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ತಲವು ನಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಸಮತಲ ದರ್ಪಣವಾಗಿರುವುದು.
- ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ತಲವು ಗೋಳದ ಭಾಗವಾದ ದರ್ಪಣಗಳನ್ನು ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು.
- ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ತಲವು ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೆ ಉಬ್ಬಿ ಕೊಂಡಿರುವುದಾದರೆ ಅಂತಹ ದರ್ಪಣಗಳನ್ನು ಉನ್ನತೋದರ ದರ್ಪಣಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು.
- ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ತಲವು ಒಳ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಾಗಿ ಕೊಂಡಿರುವುದಾದರೆ ಅಂತಹ ದರ್ಪಣಗಳನ್ನು ನತೋದರ ದರ್ಪಣಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಆಶಯ / ತತ್ವ / ನಿಗಮನ

ಸಮತಲ ದರ್ಪಣ, ನತೋದರ ದರ್ಪಣ, ಉನ್ನತೋದರ ದರ್ಪಣ

ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್

A,B,C ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿರಿ.

A	B	C
ನತೋದರ ದರ್ಪಣ	ರಿಯರ್ ವ್ಯೂ ಮಿರರ್ / ರಸ್ತೆ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ತಿರುವಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸುವ ದರ್ಪಣ	ವಸ್ತುವಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ
ಉನ್ನತೋದರ ದರ್ಪಣ	ಮುಖವನ್ನು ನೋಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು	ದೊಡ್ಡದಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಲಿರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
ಸಮತಲ ದರ್ಪಣ	ಟೋರ್ಚ್‌ನ ರಿಫ್ಲೆಕ್ಟರ್	ವಸ್ತುಗಳ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಮಿಥ್ಯಾ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಮಾತ್ರ ಲಭಿಸುವುದು.