



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime

ಅಭ್ಯಾಸ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ : WT_7S_4.3_DSERT		ಕರ್ನಾಟಕ ಮಂಡಳಿ
ತರಗತಿ : 7	ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ	ದಿನಾಂಕ : 18/07/2021
ಅಧ್ಯಾಯದ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಹೆಸರು : 4, ಉಷ್ಣ		
ಉಪ ಅಧ್ಯಾಯ : ತಾಪಮಾಪಕ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿಧಗಳು, ಪ್ರಯೋಗಶಾಲಾ ತಾಪಮಾಪಕ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕ		
ವಿಭಾಗ - 1		
ಪ್ರಶ್ನೆ 1	ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ T ಎಂದು ಅಥವಾ ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದರೆ F ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ.	
(ಕ)	ಪಾದರಸವನ್ನು ತಾಪಮಾಪಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ ಇಲ್ಲ.	
ಉತ್ತರ	F ಕಾರಣ : ಪಾದರಸ ಒಂದು ವಿಷಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥ. ತಾಪಮಾಪಕ ಒಡೆದರೆ ಅದನ್ನು ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟಕರ.	
(ಖ)	ಡಿಜಿಟಲ್ ತಾಪಮಾಪಕಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪ ಪಾದರಸವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.	
ಉತ್ತರ	F ಕಾರಣ : ಡಿಜಿಟಲ್ ತಾಪಮಾಪಕಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪ ಪಾದರಸವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.	
ಪ್ರಶ್ನೆ 2	ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಇಲ್ಲಿನ ಯಾವ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಮಾನವ ದೇಹದ ಹೊರತಾಗಿ ತಾಪ ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ? ಅ)ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕ ಆ)ಪ್ರಯೋಗಶಾಲಾ ತಾಪಮಾಪಕ ಇ) ಅ & ಆ ಎರಡು ಈ) ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ	
ಉತ್ತರ	ಆ)ಪ್ರಯೋಗಶಾಲಾ ತಾಪಮಾಪಕ	



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime

ಪ್ರಶ್ನೆ 3	ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬಿರಿ. ಒಂದು ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕದ ಬುರುಡೆಯ ಹತ್ತಿರ _____ ಇರುತ್ತದೆ.
ಉತ್ತರ	ಒಂದು ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕದ ಬುರುಡೆಯ ಹತ್ತಿರ <u>ವಕ್ರತೆ</u> ಇರುತ್ತದೆ.
ವಿಭಾಗ - 2	
ಪ್ರಶ್ನೆ 4	ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಕ) ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕ - ನೀರಿನ ತಾಪಮಾನ ಖ) ಪ್ರಯೋಗಶಾಲಾ ತಾಪಮಾಪಕ - ಮಾನವನ ದೇಹದ ತಾಪಮಾನ
ಉತ್ತರ	ಕ) ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕ - ಮಾನವನ ದೇಹದ ತಾಪಮಾನ ಖ) ಪ್ರಯೋಗಶಾಲಾ ತಾಪಮಾಪಕ - ನೀರಿನ ತಾಪಮಾನ
ಪ್ರಶ್ನೆ 5	ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕವನ್ನು ಬಾಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದಾಗ ಪಾದರಸ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆಯಾಗಲು ಅಥವಾ ಏರಿಕೆಯಾಗಲು ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?
ಉತ್ತರ	ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕದ ಬುರುಡೆ ಹತ್ತಿರ ಒಂದು ವಕ್ರತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಪಾದರಸದ ಮಟ್ಟ ತಾನಾಗಿಯೇ ಕುಸಿಯುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕವನ್ನು ಬಾಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದಾಗ ಪಾದರಸ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆಯಾಗಲು ಅಥವಾ ಏರಿಕೆಯಾಗಲು ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
ವಿಭಾಗ - 3	
ಪ್ರಶ್ನೆ 6	ಒಂದು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕದ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.



eVidyaloka

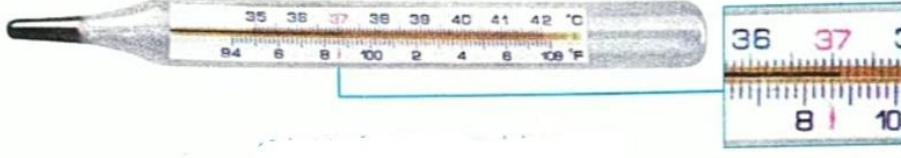
To Educate - Anywhere Anytime



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime

ಉತ್ತರ



ನಮ್ಮ ದೇಹದ ತಾಪವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ತಾಪಮಾಪಕವನ್ನು ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕವು ಕಿರಿದಾದ ಸಮ ಗಾತ್ರದ ಉದ್ದನೆಯ ಗಾಜಿನ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಗಾಜಿನ ಬುರುಡೆ ಇದ್ದು ಪಾದರಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಗಾಜಿನ ಬುರುಡೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಪಾದರಸದ ಹೊಳೆಯುವ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಎಳೆಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ತಾಪಮಾಪಕದ ಮೇಲೆ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯ 35°C ನಿಂದ 42°C ವರೆಗೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ. ಇದನ್ನು °C ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ನಿಂದ ಸೂಚಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಮಾನವನ ದೇಹದ ತಾಪ 35°C ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ 42°C ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು :

- ತಾಪಮಾಪಕದ ಬಳಕೆಗೆ ಮೊದಲು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಂಜು ನಿರೋಧಕ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ತೊಳೆಯಬೇಕು.
- ಬಳಸುವ ಮೊದಲು ಪಾದರಸದ ಮಟ್ಟ 35°C ಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಬಗ್ಗೆ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ತಾಪಮಾಪಕವನ್ನು ಕಣ್ಣಿನ ನೇರದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ಪಾದರಸದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಓದಬೇಕು.
- ತಾಪಮಾಪಕವನ್ನು ಎಚ್ಚರದಿಂದ ಬಳಸಬೇಕು. ಗಟ್ಟಿಯಾದ ವಸ್ತುವಿಗೆ ತಾಕಿದರೆ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ.
- ತಾಪಮಾಪಕವನ್ನು ಓದುವಾಗ ಪಾದರಸದ ಬುರುಡೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಬಾರದು.

ಪ್ರಶ್ನೆ 7

ಒಂದು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲಾ ತಾಪಮಾಪಕದ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime

ಉತ್ತರ



ದೇಹದ ತಾಪದ ಹೊರತಾಗಿ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳ ತಾಪವನ್ನು ಅಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ತಾಪಮಾಪಕವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ತಾಪಮಾಪಕ ಎನ್ನುವರು.

ಪ್ರಯೋಗಶಾಲಾ ತಾಪಮಾಪಕದಿಂದ ಅಳೆಯಬಹುದಾದ ತಾಪದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ -10°C ನಿಂದ 110°C ವರೆಗೆ

ಪ್ರಯೋಗಶಾಲಾ ತಾಪಮಾಪಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು .

- ಓರೆಯಾಗಿರದೆ ನೇರವಾಗಿರಲಿ.
- ಪಾದರಸದ ಬುರುಡೆಯು ತಾಪವನ್ನು ಅಳೆಯಬೇಕಾದ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಬದಿಗಳಲ್ಲೂ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರಲಿ. ಪಾತ್ರೆಯ ಮೈಗೆ ಪಾದರಸದ ಬುರುಡೆ ತಾಕದಂತಿರಲಿ.



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime