

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು: ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ 7ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ
ಕುತೂಹಲ ಹೊಸ ಪುಸ್ತಕ ಅಧ್ಯಾಯ 5 ನೋಟ್ಸ್ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು: ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ

7ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕುತೂಹಲ ಹೊಸ ಪುಸ್ತಕ ಅಧ್ಯಾಯ 5 ನೋಟ್ಸ್ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು

ನಮ್ಮ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆಯ
ಗುಣಗಳಾಗಿವೆ.

i) ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ಬದಲಾಗದಿರಬಹುದು

ii) ವಿಭಿನ್ನ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುವೊಂದು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

iii) ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ವಸ್ತು ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ

iv) ವಸ್ತುವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ

a) i ಮತ್ತು ii

b) ii ಮತ್ತು iii

c) i ಮತ್ತು iii

d) iii ಮತ್ತು iv

ಉತ್ತರ

c) i ಮತ್ತು iii

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖ ಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಯಾವುದನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಊಹಿಸಿ. ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಹಾಗೆಂದು ಬರೆಯಬಹುದು. ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ಏಕೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ?

i) ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಅಂಗಿ ಹೊಲಿಯುವುದು....ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಏಕೆಂದರೆ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಅಂಗಿ ಹೊಲಿಯಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕತ್ತರಿಸಿ ಅಂಗಿಯನ್ನು ಹೊಲಿಯಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಅದನ್ನು ಮೊದಲಿನ ಬಟ್ಟೆಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ii) ಒಂದು ದಾರವನ್ನು ನೇರವಾಗಿಸಲು ತಿರುಗಿಸುವುದು....ಹಿಮ್ಮುಖ ಗೊಳಿಸಬಹುದು

ತಿರುಗಿಸಿದ ದಾರವನ್ನು ನೇರವಾಗಿಸಬಹುದು.

iii) ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಇಡ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುವುದು...ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಕಲಿಸಿದ ಕಲಸಿ, ಇಡ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ವಾಪಸ್ಸು

ಪಡೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

iv) ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸುವುದು.....ಹಿಮ್ಮುಖ
ಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿನ ನೀರನ್ನು ಆವಿಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

v) ಬಾವಿಯಿಂದ ನೀರು ಎಳೆಯುವುದು.....ಹಿಮ್ಮುಖ ಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಬಾವಿಯಿಂದ ಎಳೆದ ನೀರನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬಾವಿಗೆ ಸುರಿಯಬಹುದು.

vi) ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮಾಗಿಸುವುದು....ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಒಮ್ಮೆ ಹಣ್ಣು ಮಾಗಿದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೆ ಅದು ತನ್ನ ಮೊದಲಿನ ಕಚ್ಚಾ ಸ್ಥಿತಿಗೆ
ತಲುಪಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

vii) ತೆರೆದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಕುದಿಸುವುದು.....ಹಿಮ್ಮುಖ ಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಕುದಿದ ನೀರನ್ನು ಮತ್ತೆ ತಣ್ಣಗೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಮತ್ತು ಆವಿಯಾದ ನೀರನ್ನು
ಕೂಡ ತಂಪು ಮಾಡಿ ಮತ್ತೆ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

viii) ಚಾಪೆಯನ್ನು ಮಡಚಲು ಸುತ್ತುವುದು...ಹಿಮ್ಮುಖ ಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಮಡಚಿದ ಚಾಪೆಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಅಗಲಿಸಬಹುದು.

ix) ಗೋಧಿ ಕಾಳುಗಳಿಂದ ಹಿಟ್ಟು

ತಯಾರಿಸುವುದು...ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಗೋಧಿ ಕಾಳುಗಳಿಂದ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಮತ್ತೆ ಗೋಧಿ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ.

x) ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು....ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಹೊರತು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಶಿಲೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

3. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯೇ ಅಥವಾ ತಪ್ಪೇ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ, ಒಂದು ವೇಳೆ ಹೇಳಿಕೆಯು ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದರೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

i) ಮೇಣದ ಬತ್ತಿಯು ಉರಿಯಲು ಮೇಣವು ದ್ರವಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ (ಸರಿ/ ತಪ್ಪು)

ಸರಿ.

ಮೇಣದಬತ್ತಿ ಉರಿಯುವಾಗ ಮೇಣವು ಕರಗಿ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ii) ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನೀರಾವಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ (ಸರಿ/ ತಪ್ಪು)

ತಪ್ಪು.

ಇದು ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ. ಅನಿಲ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

iii) ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು (ಸರಿ/ ತಪ್ಪು)

ಸರಿ

iv) ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾವನ್ನು ನಿಂಬೆರಸದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸುವುದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ (ಸರಿ/ ತಪ್ಪು)

ಸರಿ

4) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.

1) ತನ್ನ ಸೈಕಲ್‌ನ ಹಿಡಿಕೆಯು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ನಳಿನಿ ಗಮನಿಸಿದಳು. ಕಂದು ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಗೆ **ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವಿಕೆ** ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಇದು **ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ.**

ii) ಕರವಸ್ತ್ರವನ್ನು ಮಡಚುವುದು **ಭೌತ** ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು **ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಬಹುದು.**

iii) ಒಂದು ವಸ್ತುವು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸಿ ಶಾಖವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು **ದಹನ** ಎಂದು ಕರೆಯುವರು ಮತ್ತು ಇದು **ರಾಸಾಯನಿಕ** ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ.

iv) ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಅನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ದಹಿಸಿದಾಗ ಎಂಬ **ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್** ವಸ್ತುವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ರೂಪುಗೊಂಡ ಈ ವಸ್ತುವು **ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ** ಸ್ವಭಾವದ್ದಾಗಿದೆ. ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂನ ಉರಿಸುವಿಕೆ **ರಾಸಾಯನಿಕ** ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ.

5) ನೀರು ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯಾಗುವುದು ಮತ್ತು ನೀರು ಆವಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದು, ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆಯೋ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯೋ? ವಿವರಿಸಿ.

ಇದು ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆ. ನೀರು ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಯಾದರೂ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯು ನೀರಿನ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಿತಿಯೇ ಹೊರತು ಹೊಸ ವಸ್ತುವಲ್ಲ. ಅಥವಾ ನೀರು ಆವಿಯಾದರೂ ಆವಿಯೇನು ಹೊಸ ವಸ್ತು ಅಲ್ಲ ಅದು ಕೂಡ ನೀರಿನ ಅನಿಲ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ. ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೆ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನೀರಾವಿಯಿಂದಲೂ ಮತ್ತೆ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ ಇದು ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆ

6) ಹಾಲು ಮೊಸರಾಗುವುದು ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆಯೋ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯೋ? ನಿಮ್ಮ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

ಇದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆ ಏಕೆಂದರೆ ಹಾಲು ಮೊಸರಾಗುವುದು ಮತ್ತೆ

ಮೊಸರಿನಿಂದ ಹಾಲು ಮಾಡಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ ಜೊತೆಗೆ ಹಾಲೆ ಬೇರೆ ಮೊಸರೇ ಬೇರೆ ಬದಲಾವಣೆಯಾದ ನಂತರ ಮೊಸರು ಎನ್ನುವ ಹೊಸ ವಸ್ತು ಉಂಟಾಗಿದೆ ಹಾಲಿನ ಗುಣಗಳೇ ಬೇರೆ ಮೊಸರಿನ ಗುಣಗಳೇ ಬೇರೆ. ಆದುದರಿಂದ ಹಾಲು ಮೊಸರಾಗುವುದು ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆ.

7) ಗಾಳಿ, ಮಳೆ ಮುಂತಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಂಶಗಳು ಬಂಡೆಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಯು ಭೌತವೇ ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕವೇ ಮತ್ತು ಏಕೆ?

ಇದು ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಕಲ್ಲು ಪುಡಿಯಾಗಿ ಮಣ್ಣಾಯಿತೆ ಹೊರತು ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಹೊಸ ವಸ್ತು ಏನು ಉಂಟಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಂಡೆಗಳು ಒಡೆದು ಪುಡಿಪುಡಿಯಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಉಂಟಾಗಿದೆ ಹೊರತು ಅದರಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಅಂಶಗಳೇನು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಇದು ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆ.

8) 'ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಪೃಥ್ವಿ' ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಥೆಯನ್ನು ಓದಿ ಮತ್ತು ಅವರಣಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಕಥೆಗೆ ನಿಮ್ಮದೇ ಆದ ಸೂಕ್ತ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಡಿ.

ಶೀರ್ಷಿಕೆ:- ಪೃಥ್ವಿಯ ಸಾವಯವ ಉದ್ಯಾನವನ

ಪೃಥ್ವಿ ಅಡುಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾನೆ. ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆಯ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಸುಲಿಯುತ್ತಾನೆ (ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆ). ಅವನು ಬೀಜಗಳು,

ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಸಿಪ್ಪೆಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಮಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾನೆ (ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆ), ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿ ಸಿಪ್ಪೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ವಸ್ತುಗಳು ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೊಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ (ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆ). ಅವನು ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಲು ಮತ್ತು ನಿಯತವಾಗಿ ನೀರುಣಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ಸಣ್ಣ ಸಸಿಗಳು ಮೂಡುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ವರ್ಣರಂಜಿತ ಹೂವುಗಳು ಅರಳುವುದನ್ನು ಅವನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾನೆ. (ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆ) ಅವನ ಕುಟುಂಬದ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರೆಲ್ಲರೂ ಅವನ ಉತ್ಸಾಹವನ್ನು ಶ್ಲಾಘಿಸುತ್ತಾರೆ.

9) ಕೆಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು A ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 'B' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 'C' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳೆರಡನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

ಮೇಣದಬತ್ತಿ ಉರಿಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ; ಕಾಗದವನ್ನು ಹರಿಯುವುದು; ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವುದು; ಹಾಲು ಮೊಸರಾಗುವುದು; ಹಣ್ಣುಗಳು ಮಾಗುವುದು;

ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ದ್ರವಿಸುವುದು; ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮಡಚುವುದು; ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಅನ್ನು
ದಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾವನ್ನು ವಿನೆಗರ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸುವುದು.

ಉತ್ತರ

A

ಶಿಗದವನ್ನು
ಹಿಂಮುಖ್ಯವಾಗಿ
ಮಂಜುಗಣ್ಣಿ ದ್ರವಿ-
ಸುವುದು, ಎಟ್ಟು
ಗೃಹ್ಯ
ಮಹಿಮೆಯು,

C

ಮೇಲಾದ ಒತ್ತಿ
ಲಯಮುಕ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

B

ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯು
ವ್ಯಯ, ಕಾಲು
ಮೊಸರಿನುಪ್ರದು,
ಹಿಟ್ಟುಗೃಹ್ಯಯುಪ್ರ-
ದು, ಮುನ್ನಿನಿಯಂ
ಅಸ್ತು ದಹಿಸುವುದು.
ಅಪುನಿನೋಲವನ್ನು
ಮನಗೊಳಿಸುವುದು
ಇವೆರಡುಪ್ರದು.

10) ಚಿತ್ರ 5.11 a, b, c & d ಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರು ಹಾಲಿನಂತೆ ಬೆಳ್ಳಗಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಏಕೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರು ಚಿತ್ರ 5.11 a ಮತ್ತು d ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನಂತೆ ಬೆಳ್ಳಗಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ 5.11a ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವಿನೆಗರ್ ಮತ್ತು ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ ಇವುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತಿಸಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಈ ಅನಿಲವು ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿ ನೀರಿನ ನಳಿಕೆಗೆ ತಲುಪಿ ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಎನ್ನುವ ಬಿಳಿ ವಸ್ತು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಆದುದರಿಂದ ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿ ನೀರು ಹಾಲಿನಂತೆ ಬೆಳ್ಳಗಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ 5.11 d ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ ನಿಂಬೆ ರಸದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಅನಿಲವು ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಲಿನಂತೆ ಬೆಳ್ಳಗೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿ ನೀರು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಒಳಗೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಎನ್ನುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ ವಸ್ತು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗಾಗಿ ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿಯುವರು ಹಾಲಿನಂತೆ ಬೆಳ್ಳಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

