ಎಂಟನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಲ್ಲಾ ಅಧ್ಯಾಯಗಳ ನೋಟ್ಸ್ ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು

ಎಂಟನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಭಾಗ 1

ಅಧ್ಯಾಯ 1

ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

ನೋಟ್ಸ್ ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು

1. ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪದಗಳಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಪದವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ

ತೇಲು, ನೀರು, ಬೆಳೆ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ

(a) ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಮಾಡಿ ಬೆಳೆಸುವುದನ್ನು ಬೆಳೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

(b) ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಮೊದಲು ಮಣ್ಣಿನ-ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ ಮೊದಲ ಹಂತವಾಗಿದೆ.

(c) ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಬೀಜಗಳು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲುತ್ತವೆ.

(d) ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬೆಳೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸೌರಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕು.

2. A ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಪದಗಳೊಂದಿಗೆ B ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

A	B

I. ಖಾರಿಫ್ ಬೆಳೆಗಳು..................(ಆ) ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಜೋಳ

II. ರಬಿ ಬೆಳೆಗಳು.........................(d) ಗೋಧಿ, ಕಡಲೆ, ಬಟಾಣಿ

III ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು.............(b) ಯೂರಿಯಾ ಮತ್ತು ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಟೇಟ್

IV. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ.........................(c) ಪಾಣಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಸಗಣಿ, ಮೂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ

3. ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.

(a) ಖಾರಿಫ್ ಬೆಳೆ.........ಗೋಧಿ, ಕಡಲೆ, ಬಟಾಣಿ.
(b) ರಬಿ ಬೆಳೆ...............ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಜೋಳ.

4. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(a) ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುವಿಕೆ

ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಮೊದಲು ಮಣ್ಣು ಹದಗೊಳಿಸುವದು ಕೃಷಿಯ ಮೊದಲ ಹಂತವಾಗಿದೆ.ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯವೆಂದರೆ, ಮಣ್ಣನ್ನು ತಿರುವಿ ಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು

ಸಡಿಲಗೊಳಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಬೇರುಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ದಪ್ಪದ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಪದರವು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಪೋಷಕಾಂಶದಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ತರುತ್ತದೆ. ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.ಆದ್ದರಿಂದ, ಮಣ್ಣನ್ನು ತಿರುವಿಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸುವುದು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಮಣ್ಣನ್ನು ತಿರುವಿಹಾಕಿ ಸಡಿಲಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ನೇಗಿಲನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

(b) ಬಿತ್ತನೆ

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಹತ್ತರವಾದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಬಿತ್ತುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜಗಳನ್ನು

ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಬಿತ್ತುವುದು ಎಂದರೆ ಉತ್ತಮ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತೇವವಾದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಒಳಗೆ ಹಾಕುವುದು. ನೆಲವನ್ನು ಹದಗೊಳಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಿ ಆದ ನಂತರ ಬಿತ್ತನೆ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಕೂರಿಗೆ ಯಂತಹ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಧುನಿಕವಾಗಿ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಗಳ ಮೂಲಕ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೂರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಲಾಗುತ್ತದೆ. ತರಕಾರಿ ಅಂತಹ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನರ್ಸರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಸಸಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿ, ನಂತರ ಹೊಲಗಳಿಗೆ ಬಿತ್ತಲಾಗುತ್ತದೆ.

(c) ಕಳೆ ನಿವಾರಣೆ

ಒಂದು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಅನೇಕ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಸಸ್ಯಗಳು ತಾನೇ ತಾನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕಳೆಗಳು ಎನ್ನುವರು.

ಕಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದಕ್ಕೆ ಕಳೆ ಕೀಳುವಿಕೆ

ಎನ್ನುವರು.ಕಳೆಗಳು ನೀರು, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆಸುವುದರಿಂದ ಕಳೆ ಕೀಳುವಿಕೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವಿಕೆಯು ಕಳೆಗಳನ್ನು ಬುಡಮೇಲಾಗಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಕಳೆಗಳು ಹೂವು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಮೊದಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕಬೇಕು.

ಕುರ್ಪಿ ಅಥವಾ ಕುರ್ಜಿಗೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಸಣ್ಣ ಕತ್ತಿಗಳಿಂದ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಬುಡಸಹಿತ ಕಿತ್ತುಹಾಕುವುದು ಅಥವಾ ನೆಲಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಕಳೆಗಳನ್ನು ಬುಡಸಹಿತ ಕಿತ್ತು ಹಾಕಲು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೂರಿಗೆಗಳನ್ನೂ, ಕಳೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(d) ಒಕ್ಕಣೆ

ಪಕ್ವವಾದ ಬೆಳೆಯ ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರ ಹುಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಒಕ್ಕಣೆ (thrashing) ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಇದನ್ನು

'ಕಂಬೈನ್' (combine) ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಯಂತ್ರದಿಂದ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲು ಕೈಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಕೋಲಿನಿಂದ ಬಡಿಯುವ ಮೂಲಕ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಡನ್ನು ಹಾಯಿಸುವುದರ ಮುಖಾಂತರವೂ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

5. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸಿ.

6. ನೀರಾವರಿ ಎಂದರೇನು? ನೀರನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ನೀರಾವರಿಯ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ
ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ನೀರಾವರಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ನೀರನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುವ ಎರಡು ನೀರಾವರಿಯ ವಿಧಾನಗಳು.

(1) **ತುಂತುರು ವಿಧಾನ:** ಇಲ್ಲಿ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ತಿರುಗುವ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಕೊಳವೆಗೆ ನಿಯಮಿತ ಅಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಲಂಬವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.ಒಂದು ಮೋಟಾರ್ ಪಂಪ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಕೊಳವೆಗೆ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ತಿರುಗುವ ನಳಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊರಚಿಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಇದು ಮಳೆಯಂತೆ ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಹುಲ್ಲು ಹಾಸುಗಳು, ಕಾಫಿ ತೋಟ ಮತ್ತು ಇತರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ತುಂತುರು ನೀರಾವರಿ ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.

(2) **ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನ** : ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನೀರು ಹನಿ ಹನಿಯಾಗಿ ಬೇರುಗಳ ಬಳಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳಿಗೆ, ಉದ್ಯಾನಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮರಗಳಿಗೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ತಂತ್ರವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ.

7. ಒಂದು ವೇಳೆ ಖಾರಿಫ್ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಗೋಧಿಯನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದರೆ ಏನಾಗಬಹುದು?

ಉತ್ತರ:
ಖಾರಿಫ್ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ (ಜೂನ್ ನಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ವರೆಗೆ) ಗೋಧಿಯನ್ನು ಬಿತ್ತಿದರೆ, ಹಲವಾರು ಅಂಶಗಳಿಂದ ಇಡೀ ಬೆಳೆ ನಾಶವಾಗಬಹುದು.
ಸೂಕ್ತ ತಾಪಮಾನದ ಕೊರತೆ, ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ, ಕೀಟಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಖಾರಿಫ್ ಋತುವು ಮಳೆಗಾಲವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಅದು
ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅನುಕೂಲಕರ ಅಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಈ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಾರದು.

8. ಒಂದು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದರೆ

ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ
ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು ಒಂದೇ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ನಂತರ ಒಂದರಂತೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜಮೀನನ್ನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡದೇ ಖಾಲಿ ಅಥವಾ ಬೀಳು ಬಿಡುವುದೇ ಇಲ್ಲ.ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ನಿರಂತರವಾದ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಖಾಲಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣು ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪುನಃ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬಿತ್ತದೆಬೀಳು ಬಿಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

9. ಕಳೆಗಳು ಎಂದರೇನು? ಅವುಗಳನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ

ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು?

ಉತ್ತರ
ಒಂದು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಅನೇಕ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಸಸ್ಯಗಳು ತಾನೇ ತಾನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕಳೆಗಳು ಎನ್ನುವರು.

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವಿಕೆಯು ಕಳೆಗಳನ್ನು ಬುಡಮೇಲಾಗಿಸಿ ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಕಳೆಗಳು ಹೂವು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಮೊದಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕಬೇಕು.

ಕುರ್ಪಿ ಅಥವಾ ಕುರ್ಜಿಗೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಸಣ್ಣ ಕತ್ತಿಗಳಿಂದ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಬುಡಸಹಿತ ಕಿತ್ತುಹಾಕುವುದು ಅಥವಾ ನೆಲಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಕಳೆಗಳನ್ನು ಬುಡಸಹಿತ ಕಿತ್ತು ಹಾಕಲು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೂರಿಗೆಗಳನ್ನೂ, ಕಳೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

10, ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ಹರಿವು ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ.

ಉತ್ತರ

ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುವುದು----ಜಮೀನನ್ನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದು ---------ಬಿತ್ತನೆ---------ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪೂರೈಕೆ---------ನೀರಾವರಿ--------ಕೊಯ್ಲು--------ಬೆಳೆಯನ್ನು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗೆ ಕಳುಹಿಸುವುದು.

11. ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪದ ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಸುಳುಹುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪದಗಳ ಸುತ್ತ ವೃತ್ತಾಕಾರಕ್ಕೆ ಗೆರೆ ಎಳೆಯಿರಿ (ಮೊದಲನೆಯದನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ನೀಡಿದೆ).

1. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವ ಬೆಳೆ – ಖಾರಿಫ್

2. ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಮೊದಲು ಅನುಸರಿಸುವ ಕೃಷಿಯ ಮೊದಲ ಹಂತ.

3. ಈ ಜೀವಿಯು ರೈತನ ಮಿತ್ರ,

4. ಮಣ್ಣನ್ನು ಮಟ್ಟ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣ,

5. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಲಕರಣೆ, 6. ಇದೊಂದು ರಸಗೊಬ್ಬರ

7. ಲೆಗ್ಯುಮಿನಸ್ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರುಗಳ ಗಂಟುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಾ

1. ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಕಾಲಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು,

9. ಕಾಫಿ ತೋಟಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನ

10. ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳೆಯುವ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಸಸ್ಯಗಳು,

II. ಪಕ್ವವಾದ ನಂತರ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆ.

12, ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರ ಹುಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ.

13. ಇದೊಂದು ನೀರಾವರಿಯ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನ

14. ಮಣ್ಣಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಮರುಭರ್ತಿ ಮಾಡುವ ಒಂದು ವಿಧಾನ.

15. ಕಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸರಳ ಉಪಕರಣ.

8ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಧ್ಯಾಯ 2

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮಿತ್ರ ಮತ್ತು ಶತ್ರು

ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು ಅಥವಾ ನೋಟ್ಸ್

1. ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ,

(a) ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು -ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಾಣಬಹುದು.

(b) ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಶೈವಲಗಳು ಗಾಳಿಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುತ್ತವೆ.

(c) ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅನ್ನು ಯೀಸ್ಟ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(d) ಕಾಲರಾ ರೋಗವು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

(a) ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಯೀಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
(i) ಸಕ್ಕರೆ. (ii) ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್
(iii) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ. (iv) ಆಮ್ಲಜನಕ

ಉತ್ತರ
ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್

(b) ಈ ಕೆಳಗಿನದು ಪ್ರತಿಜೈವಿಕವಾಗಿದೆ

(i) ಸೋಡಿಯಂ ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟ್
(ii) ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊಮೈಸಿನ್
(iii) ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್
(iv) ಯೀಸ್ಟ್

ಉತ್ತರ
(ii) ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊಮೈಸಿನ್

(c) ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಪ್ರೊಟೋಜೋವಾಗಳ ವಾಹಕ

(i) ಅನಾಫಿಲೀಸ್ ಹೆಣ್ಣು ಸೊಳ್ಳೆ. (ii) ಜಿರಳೆ
(iii) ನೊಣ. (iv) ಚಿಟ್ಟೆ

ಉತ್ತರ
ಅನಾಫಿಲೀಸ್ ಹೆಣ್ಣು ಸೊಳ್ಳೆ

(d) ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳ ಅತ್ಯಂತ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾಹಕ.

(i) ಇರುವೆ (ii) ನೊಣ
(iii) ಡ್ರ್ಯಾಗನ್ ಫ್ಲೈ. (iv) ಜೇಡ

ಉತ್ತರ
ನೊಣ

(e) ಬ್ರೆಡ್ ಅಥವಾ ಇಡ್ಲಿಹಿಟ್ಟು ಉಬ್ಬುವುದು ಈ ಕಾರಣದಿಂದ,
(i) ಶಾಖ
(ii) ರುಬ್ಬುವಿಕೆ
(iii) ಯೀಸ್ಟ್ ಕೋಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ
(iv) ನಾದುವುದು

ಉತ್ತರ

(iii) ಯೀಸ್ಟ್ ಕೋಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ

(f) ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

(i) ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ
(ii) ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ
(ii) ಹುದುಗುವಿಕೆ
(iv) ಸೋಂಕು

ಉತ್ತರ
ಹುದುಗುವಿಕೆ

3, A ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು B ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(i) ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಾ.....(8) ಪ್ರತಿಜೈವಿಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ

(ii) ರೈಜೋಬಿಯಂ......(a) ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವುದು

(iii) ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಬ್ಯಾಸಿಲಸ್......(b) ಮೊಸರು ತಯಾರಿಸುವುದು

(iv) ಯೀಸ್ಟ್ ....(c) ಬ್ರೆಡ್ ತಯಾರಿಸುವುದು

(v) ಪ್ರೋಟೋಜೋವಾ......(d) ಮಲೇರಿಯಾಗೆ ಕಾರಣ

(vi) ವೈರಸ್..........(1) ಏಡ್ಸ್‌ಗೆ ಕಾರಣ

4. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದ ನೋಡಬಹುದೇ? ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ನೋಡಬಹುದು?

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬ್ರೆಡ್ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಕೆಲವು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಭೂತಗನ್ನಡಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇತರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೋಡಬಹುದು.

5. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಗುಂಪುಗಳು ಯಾವುವು?

ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಗುಂಪುಗಳಿವೆ ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಶಿಲೀಂಧ್ರ, ಪ್ರೊಟೊಜೋವಾ, ಶೈವಲ.

6. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ ನೈಟ್ರೋಜನ್‌ನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರಕರಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳೆಂದರೆ ಸಯನೋ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ (ನೀಲಿ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಶೈವಲಗಳು) .

7. ನಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಕುರಿತು 10 ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1.ಮೊಸರು ಬ್ರೆಡ್ ಮತ್ತು ಕೇಕ್ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
2. ಪರಿಸರವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದಾದ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತವೆ.
3. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಾದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಗಳನ್ನು ಔಷದಗಳ

ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
4. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು.
5. ಅಕ್ಕಿ ಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು ದೋಸೆ ಹಿಟ್ಟುಗಳ ಹುದುಗುವಿಕೆಗೂ ಕೂಡ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.
6. ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮದ್ಯ, ವೈನ್ ಮತ್ತು ವಿನೆಗರ್ ನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
7. ಅನೇಕ ರೋಗಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಲಸಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.
8. ಕಾಲರ ಕ್ಷಯ ಸಿಡುಬು ಪೋಲಿಯೋ ಹೆಪ್ಪಟೈಟಿಸ್ ಮುಂತಾದ ಭಯಾನಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಲಸಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.
9. ಗಿಣ್ಣು, ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಅನೇಕ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
10. ಸಸ್ಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಇವುಗಳ ಇವುಗಳನ್ನು ವಿಘಟಿಸಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ.

8, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಗಳ ಕುರಿತು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕಾರಕಗಳಾಗಿವೆ. ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ, ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಆಹಾರ, ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಚರ್ಮದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಉಂಟುಮಾಡುವ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ, ಕಾಲರಾ, ಸಾಮಾನ್ಯಶೀತ, ಚಿಕನ್‌ಪಾಕ್ಸ್ (ಸೀತಾಳೆ ಸಿಡುಬು) ಮತ್ತು ಕ್ಷಯರೋಗ. ಜೊತೆಗೆ ಇವು ಒಬ್ಬರಿಂದ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ರೋಗವನ್ನು ಹರಡುತ್ತವೆ.

ಹಲವಾರು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ರೋಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಆಂಥ್ರಾಕ್ಸ್, ಕಾಲು ಮತ್ತು ಬಾಯಿ ರೋಗ.

ಹಲವಾರು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಗೋಧಿ, ಭತ್ತ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಕಬ್ಬು, ಕಿತ್ತಳೆ, ಸೇಬು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

9. ಪ್ರತಿಜೈವಿಕಗಳು ಎಂದರೇನು? ಪ್ರತಿಜೈವಿಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಯಾವ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು?

ಉತ್ತರ

ನಾವು ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದಾಗ ವೈದ್ಯರು ನಮಗೆ ಕೆಲವು ಪ್ರತಿಜೈವಿಕ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನೋ, ಕ್ಯಾಪ್ಸೂಲ್‌ಗಳನ್ನೋ ಅಥವಾ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್‌ನಂತಹ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದುಗಳನ್ನೂ ಕೊಡಬಹುದು. ಈ ಔಷಧಿಗಳ ಆಕರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಔಷಧಿಗಳು ರೋಗಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಜೈವಿಕಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅರ್ಹ ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರತಿಜೈವಿಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದು ನೆನಪಿಡುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಅಲ್ಲದೆ,

08-06, 7:25 AM

ನಾವು ವೈದ್ಯರು ಸೂಚಿಸಿದ ಅವಧಿಯನ್ನು ಮುಗಿಸಬೇಕು.

ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಆಥವಾ ತಪ್ಪು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಜೈವಿಕಗಳನ್ನು ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ಇದು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವಾಗ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿಜೈವಿಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೂ ಸಹ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತ ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಾಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಬಹುದು.

ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಗಳು

8ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಧ್ಯಾಯ 3

ನೋಟ್ಸ್ ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು

1. ಕೆಲವು ಎಳೆಗಳನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಂದು ಏಕೆ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ? ವಿವರಿಸಿ.

ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ.ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮನುಷ್ಯ ಈ ಎಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಅಥವಾ ಮಾನವ-ನಿರ್ಮಿತ ಎಳೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇವುಗಳನ್ನು ಚಿಕ್ಕದಾದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಉದ್ದವಾದ ಸರಪಳಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ ರೇಯಾನ್, ನೈಲಾನ್, ಪಾಲಿಯೆಸ್ಟರ್, ಅಕ್ರಿಲಿಕ್, ಇತ್ಯಾದಿ.

2. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ:

ರೇಯಾನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ,

(a) ಇದು ರೇಷ್ಮೆಯಂತೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ.

(b) ಇದನ್ನು ಮರದ ತಿರುಳಿನಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

(c) ಇದರ ಎಳೆಗಳನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಎಳೆಗಳಂತೆ ನೇಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಉತ್ತರ
(a) ಇದು ರೇಷ್ಮೆಯಂತೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ.

3. ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದ ಬಳಸಿ ತುಂಬಿ.

(a) ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಎಳೆಗಳು ಎಂದೂ ಕರೆಯುವರು.

(b) ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳನ್ನು _ಪೆಟ್ರೋಕೆಮಿಕಲ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(c) ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳಂತೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಸಹ ಒಂದು ಪಾಲಿಮರ್.

4. ನೈಲಾನ್ ಎಳೆಗಳು ತುಂಬಾ ಪ್ರಬಲವಾಗಿವೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.

ಪ್ಯಾರಾಚೂಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಬಂಡೆಗಳನ್ನು ಹತ್ತಲು ಬಳಸುವ ಹಗ್ಗಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ನೈಲಾನ್ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಆದುದರಿಂದ ನೈಲಾನ್ ದಾರ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿಗಿಂತ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿಯಾಗಿದೆ.

5. ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳತ್ತ ಹೆಚ್ಚು ಒಲವು ತೋರಲಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆ? ವಿವರಿಸಿ.

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಗಳು ಹಗುರ, ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆ, ಹೆಚ್ಚು ಬಲಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಆದುದರಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳತ್ತ ಹೆಚ್ಚು ಒಲವು ತೋರಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ನೀರು ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಂಕ್ಷಾರಣೆಗೊಳಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅವುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತುಂಬಾ ಹಗುರ, ಬಲಯುತ, ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಆಕಾರಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರಗಳಿಗೆ ಎರಕ ಹೊಯ್ಯಬಹುದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಅನೇಕ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ಲೋಹಗಳಿಗಿಂತ ಅಗ್ಗವಾಗಿವೆ.

6, ಥರ್ಮೋ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಥರ್ಮೋಸೆಟಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಸುಲಭವಾಗಿ ವಿರೂಪಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಾಗಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು **ಥರ್ಮೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು** ಎನ್ನುವರು. ಪಾಲಿಥೀನ್ ಮತ್ತು PVCಗಳು ಥರ್ಮೋ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗೆ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಇವುಗಳನ್ನು ಆಟಿಕೆಗಳು, ಬಾಚಣಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು.

ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಒಮ್ಮೆ ಎರಕ ಹೊಯ್ದ ಮೇಲೆ ಪುನಃ ಕಾಸಿ ಮೆದುಗೊಳಿಸಲಾಗದ ಕೆಲವು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು

ಥರ್ಮೋಸೆಟಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುವರು, ಬೇಕಲೈಟ್ ಮತ್ತು ಮೆಲಮೈನ್‌ಗಳು ಇವುಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳು.

ಬೇಕಲೈಟ್ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ದುರ್ಬಲ ವಾಹಕ. ಇದನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ವಿಚ್‌ಗಳು, ವಿವಿಧ ಪಾತ್ರೆಗಳ ಹಿಡಿಕೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು.

ಮೆಲಮೈನ್ ಒಂದು ಪರಿವರ್ತನೀಯ ವಸ್ತು. ಇದು ಬೆಂಕಿ ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆ ತಡೆಯಬಲ್ಲದು. ಇದನ್ನು ನೆಲಹಾಸುಗಳು, ಅಡುಗೆ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಂಕಿ ನಿರೋಧಕ ಬಟ್ಟೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

7. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಥರ್ಮೋಸೆಟಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳಿಂದ ಏಕೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ? ವಿವರಿಸಿ.

(a) ಲೋಹದ ಬೋಗುಣಿಯ ಹಿಡಿಕೆಗಳು

ಉತ್ತರ:

ಲೋಹದ ಬೋಗುಣಿಯ ಹಿಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಥರ್ಮೋಸೆಟ್ಟಿಂಗ್

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ಬಿಸಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಮೃದುವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ,ಬೇಕಲೈಟ್‌ನಂತಹ ಥರ್ಮೋಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ಶಾಖದ ದುರ್ಬಲ ವಾಹಕಗಳಾಗಿವೆ.

(b) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ಲಗ್‌ಗಳು/ಸ್ವಿಚ್‌ಗಳು/ ಪ್ಲಗ್ ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳು:-
ಬೇಕಲೈಟ್‌ನಂತಹ ಥರ್ಮೋಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ಶಾಖ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್‌ನ ದುರ್ಬಲ ವಾಹಕಗಳಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ಲಗ್‌ಗಳು, ಸ್ವಿಚ್‌ಗಳು, ಪ್ಲಗ್ ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

8. ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣ-
ಗೊಳಿಸಲಾಗದವುಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ,

ದೂರವಾಣಿ ಉಪಕರಣಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಆಟಿಕೆಗಳು, ಕುಕ್ಕರ್‌ನ ಹಿಡಿಕೆಗಳು, ಕೈ ಚೀಲಗಳು, ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ಗಳು,

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಟ್ಟಲುಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊದಿಕೆ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕುರ್ಚಿಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ವಿಚ್‌ಗಳು.

ಉತ್ತರ
ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಗದವು-------ದೂರವಾಣಿ ಉಪಕರಣಗಳು,ಕುಕ್ಕರ್‌ನ ಹಿಡಿಕೆಗಳು,ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ವಿಚ್‌ಗಳು.
ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣಗೊಳಿಸಬಹುದಾದವು--------ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಆಟಿಕೆಗಳು,ಕೈ ಚೀಲಗಳು, ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಟ್ಟಲುಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊದಿಕೆ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕುರ್ಚಿಗಳು,

9. ರಾಣಾ ಬೇಸಿಗೆಗಾಗಿ ಅಂಗಿಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಹತ್ತಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅಂಗಿಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಬೇಕೆ ಅಥವಾ ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅಂಗಿಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಬೇಕೆ? ರಾಣಾನಿಗೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಿ, ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಸಲಹೆಗೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.
ಉತ್ತರ
ರಾಣಾ ಹತ್ತಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಅಂಗಿಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಹತ್ತಿಯು ನೀರನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೊರಬರುವ ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಬೆವರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಮತ್ತು

ಅದನ್ನು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಇದು ನಮ್ಮ ಬೆವರನ್ನು ಆವಿಯಾಗಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ತಂಪಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

10. ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ಸಂಕ್ಷಾರಣೆಗೊಳಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.

ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ ಕಬ್ಬಿಣದಂತಹ ಲೋಹಗಳು ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ನೀರು ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಂಕ್ಷಾರಣೆಗೊಳಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

11. ಹಲ್ಲುಜ್ಜುವ ಬ್ರಷ್‌ನ ಹಿಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಜ್ಜುವ ಬ್ರಷ್‌ನ ಕೂದಲುಗಳು ಎರಡನ್ನೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆಯೇ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

ಇಲ್ಲ. ಟೂತ್ ಬ್ರಷ್‌ನ ಹ್ಯಾಂಡಲ್ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಜ್ಜುವ ಬ್ರಷ್‌ನ ಕೂದಲುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮಾಡಬೇಕು. ಹಲ್ಲುಜ್ಜುವ ಬ್ರಷ್‌ನ ಹ್ಯಾಂಡಲ್ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಬಲವಾಗಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಹಲ್ಲುಜ್ಜುವ ಬ್ರಷ್‌ನ ಕೂದಲುಗಳು ಮೃದು ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೆ ಇರಬೇಕು.

12. 'ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ತಡೆಗಟ್ಟಿ'- ಈ ಸಲಹೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ನಂತರ, ಅವು ಕೊಳೆಯಲು ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್
ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟಾಗ ಅವು ವಿಷಕಾರಿ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಕಸದಲ್ಲಿ ಎಸೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಡಂಪ್ ಅನ್ನು ಹಸುಗಳಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನುಂಗುತ್ತವೆ.

ಈ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳು ಅವರ ಉಸಿರಾಟದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉಸಿರುಗಟ್ಟಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಮಾರಣಾಂತಿಕವಾಗಬಹುದು.

ಆದ್ದರಿಂದ,
ನಾವು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಕು.

13. A ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಪದಗಳನ್ನು B ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(i) ಪಾಲಿಸ್ಟರ್.......(d) ಬಟ್ಟೆಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸುಕ್ಕುಗಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ.

(ii) ಟೆಫ್ಲಾನ್...........(c) ಅಂಟುರಹಿತ (ನಾನ್ ಸ್ಟಿಕ್), ಅಡುಗೆ ಉಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು.

(iii) ರೇಯಾನ್........(a) ಮರದ ತಿರುಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.

(iv) ನೈಲಾನ್..........(b) ಪ್ಯಾರಾಚೂಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಲುಚೀಲಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು.

14. 'ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಕಾಡುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತಿದೆ' ಚರ್ಚಿಸಿ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ನಾರುಗಳಿಗೆ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸೆಣಬುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಹೊಲಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಮತ್ತು ಉಣ್ಣೆ ಬಟ್ಟೆ ಪಡೆಯಲು ಕೂಡ ಕಾಡು ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ ಹೊಲಗಳೆ ಬೇಕಾಗಿವೆ. ಇದು ಅರಣ್ಯನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ

ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪೆಟ್ರೋಕೆಮಿಕಲ್ಗಳಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು ಕಾಡುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಹಾಯ

ಮಾಡುತ್ತದೆ.

15. ಥರ್ಮೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ದುರ್ಬಲ ವಾಹಕ' ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಒಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಥರ್ಮೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ದುರ್ಬಲ ವಾಹಕಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ನೋಡಲು ನಾವು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುತ್ತೇವೆ. ನಮಗೆ ಬಲ್ಬ್, ಕೆಲವು ತಂತಿಗಳು, ಬ್ಯಾಟರಿ, ಲೋಹದ ತುಂಡು
, ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೈಪ್ ಬೇಕು. ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಮೊದಲು ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೈಪ್ನೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ (ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ).

ನಂತರ
ಸ್ವಿಚ್ ನ್ನು ಆನ್ ಮಾಡಿ, ಹಿಂದಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಲ್ಬ್ ಹೊಳೆಯುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ನಂತರದ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ, ಬಲ್ಬ್ ಹೊಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೈಪ್ (ಇದು ಥರ್ಮೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಆಗಿದೆ) ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ದುರ್ಬಲ ವಾಹಕ ಎಂದು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಸ್ತುಗಳು: ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳು

8ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಧ್ಯಾಯ 4 ನೋಟ್ಸ್/ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಬಡಿದು ಹಾಳೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು?

a. ಸತು
b. ಫಾಸ್ಪರಸ್
c. ಸಲ್ಫರ್
d. ಆಕ್ಸಿಜನ್

ಉತ್ತರ :a. ಸತು

2. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಿದೆ?

a. ಎಲ್ಲಾ ಲೋಹಗಳು ತನ್ಯ ಗುಣ ಹೊಂದಿವೆ.

b. ಎಲ್ಲಾ ಆಲೋಹಗಳು ತನ್ಯ ಗುಣ ಹೊಂದಿವೆ.

c. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಲೋಹಗಳು ತನ್ಯ ಗುಣ ಹೊಂದಿವೆ.

d. ಕೆಲವು ಆಲೋಹಗಳು ತನ್ಯ ಗುಣ ಹೊಂದಿವೆ.

ಉತ್ತರ
c. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಲೋಹಗಳು ತನ್ಯ ಗುಣ ಹೊಂದಿವೆ.

3. ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ.

ಇ. ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಅಲೋಹವಾಗಿದೆ.

b. ಲೋಹಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಶಾಖಗಳ ಉತ್ತಮ ವಾಹಕಗಳಾಗಿವೆ.

C. ಕಬ್ಬಿಣವು ತಾಮ್ರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿದೆ.

d. ಲೋಹಗಳು ಆಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ಅನಿಲ ಹೈಡ್ರೋಜನ್.

4. ಸರಿ ಇದ್ದರೆ 'ಸ' ಎಂದು ತಪ್ಪಿದ್ದರೆ 'ತ' ಎಂದು ಗುರುತುಮಾಡಿ.

a. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಲೋಹಗಳು ಆಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. (ತಪ್ಪು)

b. ಸೋಡಿಯಂ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಧಾತುವಾಗಿದೆ. (ಸರಿ)

C. ತಾಮ್ರವು ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಸತುವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. (ತಪ್ಪು)

d. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ತಂತಿಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. (ತಪ್ಪು) .

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಲೋಹ ಮತ್ತು

08-06, 7:25 AM

ಆಲೋಹಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ,

1. ಗೋಚರತೆ:- ಲೋಹಗಳು ಹೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅಲೋಹಗಳು ಮಸುಕಾಗಿರುತ್ತವೆ.

2. ಕಠಿಣತೆ :-ಲೋಹಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಠಿಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಲೋಹಗಳು ಅಷ್ಟೇನೂ ಕಠಿಣವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

3. ಕುಟ್ಯತೆ:-ಲೋಹಗಳನ್ನು ಕುಟ್ಟಿ ತೆಳುಹಾಳೆ ಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಲೋಹಗಳನ್ನು ಕುಟ್ಟಿದರೆ ಮುರಿದು ಚೂರಾಗುತ್ತವೆ.

4. ತನ್ಯತೆ:-ಲೋಹಗಳನ್ನು ತಟ್ಟಿ ತಂತಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಲೋಹಗಳನ್ನು ತಟ್ಟಿದರೆ ಮುರಿದು ಚೂರಾಗುತ್ತವೆ.

5. ಉಷ್ಣವಾಹಕತೆ:-ಲೋಹಗಳು ಉತ್ತಮ ಉಷ್ಣವಾಹಕಗಳು. ಅಲೋಹಗಳು ದುರ್ಬಲ ಉಷ್ಣವಾಹಕಗಳು.

6. ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕತೆ:-ಲೋಹಗಳು ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕಗಳು. ಅಲೋಹಗಳು ದುರ್ಬಲ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕಗಳು.

6. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ:

a.ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳ ಪೊಟ್ಟಣ ಕಟ್ಟಲು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನ ತೆಳು ಹಾಳೆಯನ್ನು ಬಳಸುವರು.

ಉತ್ತರ

ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಲೋಹಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಇದು ಆಹಾರದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಸುವಾಸನೆಯ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಶಾಖ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಉತ್ತಮ ವಾಹಕವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಳೆಗಳು ಅಥವಾ ಹಾಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬೆಚ್ಚಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದು ಮತ್ತೊಂದು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

b. ದ್ರವಗಳನ್ನು ಕಾಸಲು ಬಳಸುವ ಮುಳುಗು ಕಂಬಿಗಳನ್ನು (immersion rods) ಲೋಹೀಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ

ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ತರ
ಲೋಹಗಳು ಶಾಖ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಉತ್ತಮ ವಾಹಕಗಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ ದ್ರವಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಮಾಡಲು ಮುಳುಗು ಕಂಬಿಗಳು ಲೋಹೀಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಮುಳುಗು ಕಂಬಿಗಳು ಬಿಸಿಯಾಗಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಮತ್ತು; ಪ್ರತಿಯಾಗಿ; ದ್ರವಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಮಾಡಲು .

C. ಸತುವನ್ನು ಅದರ ಲವಣದ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ತಾಮ್ರವು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಉತ್ತರ
ತಾಮ್ರವು ಸತುವಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಲೋಹವು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಲೋಹವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

d. ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂಗಳನ್ನು ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ತರ
ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಲೋಹಗಳಾಗಿವೆ. ಇವು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಾಖ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಇವುಗಳನ್ನು ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ.

7. ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಬಹುದೇ? ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ
ನಿಂಬೆ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ನಿಂಬೆ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ (ಲೋಹ) ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ.
ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದು. ಇದು ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಹಾಳಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.

8. A. ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು B ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಚಿನ್ನ........................ಆಭರಣ
2. ಕಬ್ಬಿಣ ....ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ
3. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ.......ಆಹಾರದ ಪಟ್ಟಣ ಕಟ್ಟಲು
4. ಕಾರ್ಬನ್.................ಇಂಧನ
5. ತಾಮ್ರ......................ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತಿಗಳು
6. ಪಾದರಸ..................ತಾಪಮಾಪಕಗಳು

9. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

a. ತಾಮ್ರದ ಫಲಕದ ಮೇಲೆ ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಸುರಿದಾಗ.

ತಾಮ್ರದ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದುರ್ಬಲವಾದ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸುರಿಯುವಾಗ, ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿದ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ತಾಮ್ರವು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ

ಯಾವುದೇ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ.

ತಾಮ್ರ+ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ=ತಾಮ್ರ+ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ

b. ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೊಳೆಗಳನ್ನು ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಾಗ, ಈ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪದ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣವು ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ನ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ ಮಸುಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೊಳೆಯ ಮೇಲೆ ತಾಮ್ರದ ಶೇಖರಣೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಕಬ್ಬಿಣ +ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್=ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೇಟ್+ ತಾಮ್ರ

10. ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಚೂರನ್ನು ಸಲೋನಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಳು ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಅನಿಲವನ್ನು ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದಳು.

a. ಅನಿಲದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಆಕೆ ಹೇಗೆ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ?

ಉತ್ತರ
ಅನಿಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪರೀಕ್ಷಾ ಟ್ಯೂಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹನಿ ನೀರನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ಈಗ, ಪರೀಕ್ಷಾ ಟ್ಯೂಬ್ ಅನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಲ್ಲಾಡಿಸಿ. ಅಲುಗಾಡಿಸಿದ ನಂತರ, ನೀಲಿ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ಗಳನ್ನು ಈ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ. ಇದು ನೀಲಿ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಅನ್ನು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಅನಿಲವು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ.

b. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪದ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕಾರ್ಬನ್+ಆಕ್ಸಿಜನ್=ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್

$C+O_2=CO_2$

ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ +ನೀರು= ಕಾರ್ಬನಿಕ್ ಆಮ್ಲ

$CO_2+H_2O=H_2CO_3$

II. ಒಂದು ದಿನ ರೀಟಾ ತನ್ನ ತಾಯಿಯ ಜೊತೆ ಆಭರಣದ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೊರಟಳು. ಅವಳ ತಾಯಿಯು ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗನಿಗೆ

ಹಳೆಯ ಚಿನ್ನದ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಶ್ ಮಾಡಲು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಮರುದಿನ ಆ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗನಿಂದ ಮರಳಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆಭರಣಗಳ ತೂಕ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆಭರಣಗಳ ತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಕಾರಣವೇನೆಂದು ನೀವು ಹೇಳುವಿರಾ?

ಉತ್ತರ:

ಚಿನ್ನದ ಆಭರಣವನ್ನು ಹೊಳಪು ಮಾಡಲು, ಅದನ್ನು ಆಕ್ವಾ ರೆಜಿಯಾ (ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಮಿಶ್ರಣ) ಎಂಬ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಆಕ್ವಾ ರೆಜಿಯಾದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನದ ಹೊರ ಪದರವು ಕರಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಳಗಿನ ಹೊಳೆಯುವ ಪದರವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪದರದ ಕರಗುವಿಕೆಯು ಆಭರಣದ ತೂಕದಲ್ಲಿ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

.

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ,

8ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಧ್ಯಾಯ 5 ನೋಟ್ಸ್/ಪ್ರಶ್ನೆ ಉತ್ತರಗಳು

1. CNG ಮತ್ತು LPG ಗಳನ್ನು ಇಂಧನಗಳಾಗಿ ಬಳಸುವುದರ ಅನುಕೂಲತೆಗಳೇನು?

CNG ಮತ್ತು LPG ಅಥವಾ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲವು ಒಂದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳು.ಏಕೆಂದರೆ, ಇವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಗಿಸಬಹುದು.
CNG ಮತ್ತು LPG ಯನ್ನು ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಮಲಿನಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈಗ ಇವನ್ನು ಸಾರಿಗೆ ವಾಹನಗಳಿಗೆ ಇಂಧನಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದೊಂದು ಪರಿಶುದ್ಧ ಇಂಧನವಾಗಿದೆ.

CNG ಮತ್ತು LPG ಗಳ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಅನುಕೂಲವೆಂದರೆ ಇದನ್ನು ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಿ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಉರಿಸಬಹುದು.

2. ರಸ್ತೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ
ಬಿಟುಮೆನ್---ರಸ್ತೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನ.

3. ಸತ್ತ ಸಸ್ಯರಾಶಿಯಿಂದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ?

ಸುಮಾರು 300 ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭೂಮಿಯು ತಗ್ಗಾದ ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದಟ್ಟವಾದ

ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು. ಪ್ರವಾಹದಂತಹ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಈ ಅರಣ್ಯಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೂತು ಹೋದವು. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಣ್ಣು ಸಂಗ್ರಹವಾದಂತೆ, ಅವು ಸಂಪೀಡನೆಗೊಳಗಾದವು. ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಆಳಕ್ಕೆ ಹೂತುಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಂತೇ ತಾಪವೂ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಸತ್ತ ಸಸ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪದಲ್ಲಿ, ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡವು.

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ಸತ್ತ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುವ ನಿಧಾನಗತಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು **ಕಾರ್ಬನೀಕರಣ** ಎನ್ನುವರು.

ಇದು ಸಸ್ಯಗಳ ಉಳಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು **ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನ** ಎಂದೂ ಕರೆಯುವರು.

4. ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ.

(a) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂಗಳು ಪಳೆಯುಳಿಕೆ

ಇಂಧನಗಳು.

(b) ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು.

(c) ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ವಾಹನ ಇಂಧನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ.

5. ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳ ಮುಂದೆ ಸರಿ/ತಪ್ಪು ಗುರುತಿಸಿ,

(ഖ) ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. [ತಪ್ಪು]

(b) CNG ಯು ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಇಂಧನವಾಗಿದೆ.. [ತಪ್ಪು]

(c) ಕೋಕ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಬಹುತೇಕ ಶುದ್ಧ ರೂಪವಾಗಿದೆ. [ಸರಿ]

(d) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅನಿಲ ಆನೇಕ ವಸ್ತುಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದೆ. . [ತಪ್ಪು]

(e) ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಒಂದು ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನವಲ್ಲ [ತಪ್ಪು]

6. ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳು ಏಕೆ ಬರಿದಾಗುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂಗಳು ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಸತ್ತ ಜೀವಿಗಳು ಈ ಇಂಧನಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳಲು ಅನೇಕ ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳೇ ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಹಾಗೆ ಇವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ನೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಸತ್ತ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ತುಂಬಾ ನಿಧಾನ ಗತಿಯದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಮೇಲಿನ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಬರಿದಾಗುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಎನ್ನುವರು.

7. ಕೋಕ್ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಕೋಕ್ ನಂತಹ ಉಪಯುಕ್ತ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೋಕ್ ಒಂದು ಕಠಿಣವಾದ ಮತ್ತು ರಂಧ್ರಯುಕ್ತವಾದ ಕಪ್ಪು ವಸ್ತು. ಇದು ಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಬಹುತೇಕ ಶುದ್ಧ ರೂಪ. ಉಕ್ಕಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಲೋಹಗಳ ಉದ್ಧರಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೋಕ್‌ಅನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

8. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳು ಸತ್ತಾಗ ಅವುಗಳ ದೇಹಗಳು ಸಮುದ್ರದ ತಳವನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಮರಳು ಮತ್ತು ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರಗಳಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ, ಮಿಲಿಯನ್‌ಗಟ್ಟಲೆ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಗಾಳಿಯ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡ, ಸತ್ತ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿವೆ.

9, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವು 1991 - 1997 ರವರೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಕೊರತೆಯ ಶೇಕಡಾವಾರನ್ನು Y ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ವರ್ಷವನ್ನು X- ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸಿ, -

ಸಸ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ,

8ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಧ್ಯಾಯ 6 ನೋಟ್ಸ್ / ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು

1) ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ.

(a) ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆವಾಸದಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

(b) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುವ ಜೀವಿ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

(c) ವಲಸೆ ಹಕ್ಕಿಗಳು ದೂರದ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಹಾರಿಹೋಗಲು ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಾರಣ.

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ

(a) ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಿತ ಜೀವಿಗೋಳ

ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮ: ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆವಾಸಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಧಕ್ಕೆಯಾಗದಂತೆ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಪ್ರದೇಶ.

ಇದು ರಕ್ಷಿತ ಜೀವಿಗೋಳದ ಒಂದು ಭಾಗವು ಆಗಿರಬಹುದು.

ರಕ್ಷಿತ ಜೀವಿಗೋಳ: ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪಾಣಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿರುವ **ಬೃಹತ್ತಾದ** ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶ.

ಒಂದು ರಕ್ಷಿತ ಜೀವಿಗೋಳವು ತನ್ನೊಳಗೆ ಇತರ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿರಬಹುದು.

ಪಚ್‌ಮಡಿ ಮೀಸಲು ಜೀವಿಗೋಳವು ಸಾತ್ಪುರ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ ಮತ್ತು ಬೋರಿ ಮತ್ತು ಪಚ್‌ಮಡಿಗಳೆಂಬ ಎರಡು ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

(b) ಪ್ರಾಣಿಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮ

ಪ್ರಾಣಿಸಂಗ್ರಹಾಲಯ:- ಇದು ಕೃತಕ ಆವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಇಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮ:-ಇದು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಂತಹ ಸಂಭವನೀಯ ಅಪಾಯಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ.

(c) ಅಪಾಯಕ್ಕೊಳಗಾದ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಮತ್ತು ಅಳಿದುಹೋದ ಪ್ರಭೇದಗಳು

ಅಳಿವಿನ ಅಂಚಿಗೆ ಸಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು **ಅಪಾಯಕ್ಕೊಳಗಾದ ಪ್ರಭೇದಗಳು** ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಮುಂದೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ವಂಶವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆಯೋ ಅಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು (endangered animals) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ:- ಸಿಂಹ, ಆನೆ, ಕಾಡೆಮ್ಮೆ, ಬಾರಸಿಂಗ ಜಿಂಕೆ ಮುಂತಾದವು.

ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಈಗಾಗಲೇ ಅಳಿದು ಹೋಗಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು **ಅಳಿದು ಹೋದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು** ಎನ್ನುವರು ಇವುಗಳ ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದೂ ಕೂಡ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.ಅವುಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆವಾಸದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ಅಡಚಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆಯು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ:- ಡೈನೋಸಾರ್

(d) ಸಸ್ಯಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಪಾಣಿಸಂಪತ್ತು

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಆ ಪ್ರದೇಶದ **ಸಸ್ಯಸಂಪತ್ತು** (flora) ಮತ್ತು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾಲ್, ಸಾಗುವಾನಿ, ಮಾವು, ನೇರಳೆ, ಸಿಲ್ವರ್ ಫರ್ನ್‌ಗಳು, ಅರ್ಜುನ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆ ಪ್ರದೇಶದ

ಪ್ರಾಣಿಸಂಪತ್ತು (fauna) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ:- ಚಿಂಕಾರ, ನೀಲಿ ಎತ್ತು (Blue bull), ಬೊಗಳುವ ಜಿಂಕೆ. ಜಿಂಕೆ (cheetal), ಚಿರತೆ, ಕಾಡು ನಾಯಿ, ತೋಳ ಇತ್ಯಾದಿ ಪಾಣಿಗಳು ಪಶ್ಚಿಮಡಿ ಮೀಸಲು ಜೀವಿಗೋಳದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

3. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

(3) ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳು:-ಅರಣ್ಯನಾಶವು ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಕೃಷಿ ಅಥವಾ ಇತರ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮರಗಳು ಅಥವಾ ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು. ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಇತರರು
 ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನ ನಾಶವಾದರೆ, ಅವು ನಾಡಿನ ಕಡೆಗೆ ಮುಖ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಕೊಲ್ಲಲ್ಪಟ್ಟು ತಮ್ಮ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ

ಸಂಖ್ಯೆ
ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಅವು ಅಳಿದು ಹೋಗುತ್ತವೆ.

(b) ಪರಿಸರ:-ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸಲು ಸಸ್ಯಗಳು ವಾತಾವರಣದಿಂದ CO2 ಅನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯಗಳು ನಾಶವಾದರೆ, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ CO2 ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, CO2 ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖ ವಿಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ
ಭೂಮಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜಲಚಕ್ರವನ್ನು ತೊಂದರೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಳೆಯ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ಬರಗಾಲಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

(c) ಹಳ್ಳಿಗಳು (ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳು)

ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರುಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅರಣ್ಯ ನಾಶದಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲವಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದ ಗಾಳಿ ಅಥವಾ ನೀರಿನ ಹರಿವು ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲಿನ ಪದರವನ್ನು ಬೇರೆಡೆಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುತ್ತದೆ.
ಹೀಗಾಗಿ, ಅರಣ್ಯನಾಶವು ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಮಣ್ಣು ಹ್ಯೂಮಸ್ ಅನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದರಿಂದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರ ಜೀವನಾಧಾರವಾಗಿರುವ ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ ಮರುಭೂಮಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

(d) ನಗರಗಳು (ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳು)

ಅರಣ್ಯನಾಶವು ನಗರಗಳಂತಹ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮತ್ತು ಬರಗಳಂತಹ ಅನೇಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಪತ್ತುಗಳ ಅಪಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ,
ವಾಹನ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ CO2 ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದಾಗಿ ಜಾಗತಿಕ

ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಗೆ ಇದು ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಈ ಉಷ್ಣತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವು ಪ್ರದೇಶದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜಲಚಕ್ರವನ್ನು ತೊಂದರೆಗೊಳಿಸಬಹುದು.

(e) ಭೂಮಿ

ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಮರುಭೂಮಿಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು, ಬರಗಳು, ಪ್ರವಾಹಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ. ಅರಣ್ಯನಾಶವು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ CO2 ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು
ಇದು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ, ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಸಂಪೂರ್ಣ ನೈಸರ್ಗಿಕ ನೀರಿನ ಚಕ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ
ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸಿದರು. ಇದು ಮತ್ತೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳ ಅಪಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

(f) ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆ:-ಅರಣ್ಯನಾಶವು ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತ, ಹಸಿರುಮನೆ

ಪರಿಣಾಮ,
ಬರ, ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ಇತರ ಅನೇಕ ಜಾಗತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯು ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

4. ಈ ರೀತಿಯಾದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

(೩) ಮರಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತಾ ಹೋದರೆ:-

ಮರಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಡಿಯುವುದರಿಂದ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೇ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳಾದ ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ಬರಗಾಲಗಳೂ ಹೆಚ್ಚುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

ಮರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಪದರದ ನಷ್ಟದಿಂದಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಪದರ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪದರದಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣು ಕಡಿಮೆ ಹ್ಯೂಮಸ್ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಫಲವತ್ತಾದ

ಪದೇಶವು ಮರುಭೂಮಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ.

(b) ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆವಾಸವನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿದರೆ:-

ಆ ಪ್ರಾಣಿಯ ಉಳಿವು ಅಪಾಯದಂಚಿಗೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ.ಆ ಪ್ರಾಣಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಮುಂದೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ವಂಶವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಅವುಗಳ ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆಯು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ.ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬಹುಕಾಲದ ಹಿಂದೆಯೇ ಅಳಿದು ಹೋದ ಡೈನೋಸಾರ್‌ಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

(c) ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಪದರವನ್ನು ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ:-

ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಪದರ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪದರದಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣು ಕಡಿಮೆ ಹ್ಯೂಮಸ್ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಫಲವತ್ತಾದ ಪದೇಶವು ಮರುಭೂಮಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಮರುಭೂಮೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು.

5. ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ

ಅಭ್ಯಾಸಗಳು

(a) ನಾವು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಏಕೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು?

ಮನುಕುಲದ ಕ್ಷೇಮಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಉಳಿವಿಗೆ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು.

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಂತಹ ವಿವಿಧ ಜೀವ ರೂಪಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬದುಕಲು ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಇದರರ್ಥ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಶವು ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಇತರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

(b) ಸಂರಕ್ಷಿತ ಅರಣ್ಯಪ್ರದೇಶಗಳೂ ಕೂಡ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳಿಗೆ

ಸಂಪೂರ್ಣ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಲ್ಲ.

ಸಂರಕ್ಷಿತ ಅರಣ್ಯಗಳು ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಲ್ಲ.

ಏಕೆಂದರೆ, ಇವುಗಳ ಸುತ್ತ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನರು ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಅರಣ್ಯಗಳ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.
ಕಾಡುಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಾರೆ .

ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕೊಂದು ಲಾಭದಾಯಕ ಹಣಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

(c) ಕೆಲವು ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನಾಂಗದವರು ಕಾಡನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಹೇಗೆ

ಆದಿವಾಸಿಗಳು ಆಹಾರ, ಮೇವು ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಬಿದ್ದ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಅರಣ್ಯದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ಸಾಕು

ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮೇಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉರುವಲುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.ಆದ್ದರಿಂದ, ಅವರು ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದಾರೆ.

(d) ಅರಣ್ಯ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ನಾಶದಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳೇನು?

ಅರಣ್ಯ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು

ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ನಾಶ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

* ವ್ಯವಸಾಯ ಭೂಮಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು

- ಮನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು

- ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಅಥವಾ ಉರುವಲಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು

ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚು ಮತ್ತು ತೀವ್ರತರದ ಬರಗಾಲಗಳು ಅರಣ್ಯನಾಶಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ.

ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಪರಿಣಾಮಗಳು:

ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.

ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದಾಗಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ಅರಣ್ಯನಾಶವು ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದಾಗಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಇದಲ್ಲದೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ನಷ್ಟ, ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮತ್ತು ಬರಗಳು,ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ,ಜಲಚಕ್ರದ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಇನ್ನು ಮುಂತಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

(c) ಕೆಂಪು ದತ್ತಾಂಶ ಪುಸ್ತಕ ಎಂದರೇನು?

ಕೆಂಪು ದತ್ತಾಂಶ ಪುಸ್ತಕ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಆಕರ ಗ್ರಂಥವಾಗಿದ್ದು ಅಪಾಯಕ್ಕೊಳಗಾದ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆಂಪು ದತ್ತಾಂಶ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿ ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅಪಾಯಕ್ಕೊಳಗಾದ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ಭಾರತವೂ ಕೆಂಪು ದತ್ತಾಂಶ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

(1) ವಲಸೆ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಹೇಗೆ ಅರ್ಥೈಸುವಿರಿ?

ವಲಸೆಯು ಒಂದು ಜೀವಿ ಅಥವಾ ಜೀವಿಗಳ ಗುಂಪು ಅದರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆವಾಸಸ್ಥಾನದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಕೈ ಗೊಳ್ಳುವ ಚಲನೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಾಸಯೋಗ್ಯ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಅಥವಾ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗಾಗಿ ಜೀವಿಗಳು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

6. ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಪೂರೈಸಲು ಮತ್ತು ವಸತಿಗಾಗಿ ಮರಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಮರಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು ಸಮರ್ಥನೀಯವೇ? ಚರ್ಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

ಇಲ್ಲ. ಮಾನವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದು ಸಮರ್ಥನೀಯವಲ್ಲ.

ಅರಣ್ಯಗಳು ಹಲವಾರು ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳಾಗಿವೆ.ಅವು ನಮಗೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ O2 (ಆಕ್ಸಿಜನ್) ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹಾನಿಕಾರಕ CO2 (ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್) ಅನಿಲವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

08-06, 7:25 AM

ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, ಅವು ವಾತಾವರಣವು ಅತಿಯಾಗಿ ಬಿಸಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ.

ಅವು ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ಬರಗಾಲ.

ಅವು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಮಾನವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಪೂರೈಸಲು ಕಾಡುಗಳ ಕಡಿಯುವಿಕೆಯು
ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ, ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತ, ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ, ಬರಗಳು, ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ಅರಣ್ಯ ನಾಶದಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು.

7. ನೀವು ವಾಸಿಸುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹಸಿರುಸಂಪತ್ತನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಪಾತ್ರವೇನು? ನೀವು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ

08-06, 7:25 AM

ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

ನನ್ನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮರಗಳನ್ನು ಆರೈಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ನನ್ನ ಪ್ರದೇಶದ ಹಸಿರು ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾನು ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.

ನಾನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಮರಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ನನ್ನ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರಿಗೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ನಾನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬಹುದು.

ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯನಾಶವು ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಾನು ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಬಲ್ಲೆನು.ಪ್ರತಿದಿನ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀರುಣಿಸಲು ನಾನು ಅವರನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬಹುದು.

ಹೊಸ ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಮರಗಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

8. ಆರಣ್ಯನಾಶದಿಂದ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೇಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ' ಎಂದು ವಿವರಿಸಿ.

ಅರಣ್ಯನಾಶವು ಕೈಗಾರಿಕೆ, ಕೃಷಿ ಅಥವಾ ಇತರ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮರಗಳು ಅಥವಾ ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದಾಗಿದೆ.

ಸಸ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಮರಗಳು ವಾತಾವರಣದಿಂದ CO2 ಅನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಗಳು ನಾಶವಾದರೆ, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ CO2 ಮಟ್ಟವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದ CO2 ನಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಾಖ ವಿಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಿಯ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿನ ಈ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜಲ ಚಕ್ರವು ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಜಲಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಅಡಚಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಮಳೆಯ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ

08-06, 7:25 AM

ಇರುತ್ತದೆ.

ಕಡಿಮೆಯಾದ ಮಳೆಯಿಂದ ಬರ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

9. ನಿಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ, ಭಾರತದ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಉತ್ತರ

1.ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ, ಬೆಂಗಳೂರು

2.ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ರಾಜೀವಗಾಂಧಿ ನಾಗರಹೊಳೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವಿದ್ದರೆ

3.ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಂಡೀಪುರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವಿದೆ.

4.ಕುದುರೆಮುಖ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ(ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಉಡುಪಿ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು) ಮತ್ತು

5. ಅಂಶಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ (ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ)

10. ಕಾಗದವನ್ನು ಏಕೆ ಉಳಿಸಬೇಕು? ನೀವು ಕಾಗದವನ್ನು

08-06, 7:25 AM

ಉಳಿಸಬಹುದಾದ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಒಂದು ಟನ್ ಕಾಗದ ತಯಾರಿಸಲು ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆದ 17 ಮರಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಬಹುಬೇಗ ಅರಣ್ಯ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ನಾವು ಕಾಗದವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ನಾವು ಮರಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕಾಗದ ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನೂ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಕಾಗದ ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಹಾನಿಕರ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೂ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕಾಗದವನ್ನು ಉಳಿಸಬಹುದಾದ ಮಾರ್ಗಗಳು

(i) ಬಳಸಿದ ಕಾಗದವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣ ಮಾಡಬೇಕು.
ಕಾಗದವನ್ನು 5 ರಿಂದ 7 ಬಾರಿ ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣಗೊಳಿಸಿ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

(ii) ಬರೆಯಲು ಕಾಗದದ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

(iii) ಕಾಗದದ ಮಹತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಿ.

(iv) ಕಾಗದವನ್ನು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ ಬಳಸಿ.

ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ಕೆಳಗಿನ ಪದಜಾಲರಿಯಲ್ಲಿನ ಸಂಬಂಧಿತ ಪದಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಬರೆಯಿರಿ.

II. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸುಳಿವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು

1. ಈ ಪ್ರಭೇದದ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು ನಿರ್ವಂಶವಾಗುವ ಭೀತಿಯಲ್ಲಿವೆ------ಅಪಾಯಕ್ಕೊಳಗಾದವು (ಉದಾಹರಣೆ)

2. ಇದು ಅಳಿವಿನಂಚಿನ ಪ್ರಭೇದಗಳ ದಾಖಲೆ ಪುಸ್ತಕ.----ಕೆಂಪು ದತ್ತಾಂಶ ಪುಸ್ತಕ.

3. ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಪರಿಣಾಮವಿದು.
------ಮರುಭೂಮೀಕರಣ

4. ಭೂಮಿಯಿಂದ ನಾಶವಾಗಿ ಹೋದ

ಪ್ರಭೇದಗಳಿವು------ಅಳಿದು ಹೋದ ಪ್ರಭೇದ.

5. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಾಸನೆಲೆಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಂಡ ಪ್ರಭೇದಗಳಿವು-------ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಭೇದ

6. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಪ್ರಭೇದಗಳು.------ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ

7. ಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.-------ಜೀವಿಗೋಳ

ಬಲ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ

8ನೇ ತರಗತಿ ಅಧ್ಯಾಯ 7 ನೋಟ್ಸ್/ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು

1. ನಿಮ್ಮ ತಳ್ಳುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಎಳೆಯುವಿಕೆಯಿಂದ

ಚಲನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುವ ಪ್ರತಿ ಸಂದರ್ಭದ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.

ಉತ್ತರ:

ತಳ್ಳುವ ಬಲದ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ:

(i) ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಭಾರವಾದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಒಂದು ಕೋಣೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲು ತಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಚಲನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

(ii) ಒಬ್ಬ ಆಟಗಾರನು ತನ್ನ ಪಾದವನ್ನು ಬಳಸಿ ಫುಟ್‌ಬಾಲ್ ಅನ್ನು ತಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಇದು ಚೆಂಡಿನ ಚಲನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಎಳೆಯುವ ಬಲದ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ:

(i) ಬಾವಿಯಿಂದ ನೀರು ಸೇದಲು ಹಗ್ಗವನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನೀರಿನ ಬಕೆಟ್‌ನ ಚಲನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

(ii) ಡ್ರಾ ನಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಅಥವಾ ಇಡಲು ಅದನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಡ್ರಾನ ಚಲನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

2. ಬಲಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ವಸ್ತುವಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.

ಉತ್ತರ:
ವಸ್ತುವಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಬಲಪ್ರಯೋಗದ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ:

(i) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಾಟಲಿಯನ್ನು ಹಿಸುಕುವುದು ಬಾಟಲಿಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ.
(ii) ಕೈಗಳ ನಡುವೆ ಒತ್ತುವ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿನ ವಿರೂಪಗೊಳಿಸುವಿಕೆ.

3. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರಗಳಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.

(a) ಬಾವಿಯಿಂದ ನೀರು ಸೇದಲು ನಾವು ಹಗ್ಗದ ಮೇಲೆ ಬಲಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಬೇಕು.

(b) ಆವೇಶಭರಿತ ವಸ್ತುವು ಆವೇಶರಹಿತ ವಸ್ತುವನ್ನು ತನ್ನೆಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

(c) ಸರಕು ತುಂಬಿದ ಟ್ರ್ಯಾಲಿಯನ್ನು ಚಲಿಸಲು ನಾವು ಅದರ ಮೇಲೆ ಬಲಪ್ರಯೋಗಿಸಬೇಕು.

(d) ಅಯಸ್ಕಾಂತದ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವವು ಮತ್ತೊಂದು ಅಯಸ್ಕಾಂತದ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವವನ್ನು ವಿಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

4. ಒಬ್ಬ ಬಿಲ್ಲುಗಾರ್ತಿಯು ಗುರಿಯಿಟ್ಟು ಹೊಡೆಯುವಾಗ ಬಿಲ್ಲನ್ನು ಎಳೆಯುತ್ತಾಳೆ. ಆಕೆ ಬಾಣವನ್ನು ಬಿಟ್ಟ ನಂತರ, ಬಾಣವು ಗುರಿಯ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಭರ್ತಿಮಾಡಿ.

(ಸ್ನಾಯು, ಸಂಪರ್ಕ, ಸಂಪರ್ಕರಹಿತ, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ,

ಘರ್ಷಣೆ, ಆಕಾರ, ಆಕರ್ಷಣೆ.)

(a) ಬಿಲ್ಲನ್ನು ಎಳೆಯಲು, ಬಿಲ್ಲುಗಾರ್ತಿಯು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಬಲವು ಅದರ ಆಕಾರದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

(b) ಬಿಲ್ಲನ್ನು ಎಳೆಯಲು ಬಿಲ್ಲುಗಾರ್ತಿಯು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಬಲವು ಸ್ನಾಯು ಬಲಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

(c) ಬಾಣದ ಚಲನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಬಲದ ವಿಧವು ಸಂಪರ್ಕಬಲಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

(d) ಬಾಣವು ಅದರ ಗುರಿಯತ್ತ ಚಲಿಸುವಾಗ, ಅದರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗವಾಗುತ್ತಿರುವ ಬಲಗಳು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಗೆ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಘರ್ಷಣೆಗೆ ಕಾರಣ.

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬಲಪ್ರಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಮೂಲ ಮತ್ತು ಅದು ಯಾವ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಪ್ರತಿ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೂ ಬಲದ

ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

(a) ಒಂದು ನಿಂಬೆಹಣ್ಣಿನ ತುಂಡನ್ನು ರಸ ಪಡೆಯಲು ಬೆರಳುಗಳ ನಡುವೆ ಹಿಂಡುವುದು.

ನಿಂಬೆಯ ತುಂಡನ್ನು ಹಿಸುಕುವಾಗ, ನಾವು ಅದರ ರಸವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಸ್ನಾಯುವಿನ ಬಲವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಈ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಬಲವು ನಿಂಬೆಯ ಮೇಲೆ
ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ನಿಂಬೆಯ ಆಕಾರವು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

(b) ಟೂತ್ ಪೇಸ್ಟ್ ಟ್ಯೂಬ್‌ನಿಂದ ಪೇಸ್ಟನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವುದು.

ಟೂತ್‌ಪೇಸ್ಟ್ ಟ್ಯೂಬ್‌ನಿಂದ ಪೇಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ನಾವು ನಮ್ಮ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಬಲವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ.
ಸ್ನಾಯುವಿನ ಬಲವು ಟೂತ್ಪೇಸ್ಟ್ ಟ್ಯೂಬ್ನಲ್ಲಿ

ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಆ
ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಕೊಳವೆಯ ಆಕಾರವು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

(c) ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್‌ನಿಂದ ಭಾರವನ್ನು ತೂಗುಹಾಕಿ ಅದರ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೊಕ್ಕಗೆ ನೇತುಹಾಕಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ, ಭಾರವು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲದಿಂದ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್‌ನ ಮೇಲೆ ಬಲವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್‌ಅನ್ನು ಕೆಳಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಹಿಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಅದರ ಆಕಾರವು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

(d) ಒಬ್ಬ ಕ್ರೀಡಾಪಟು (athlete) ಎತ್ತರ ಜಿಗಿತದಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಅಳತೆಕೋಲನ್ನು ದಾಟುವುದು.

ಒಬ್ಬ ಕ್ರೀಡಾಪಟು ತನ್ನ ಪಾದಗಳಿಂದ ನೆಲವನ್ನು ತಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಪಾದಗಳು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಬಲವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಇದು ಅವನಿಗೆ ಜಿಗಿಯಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ
ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಅವನ ಚಲನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

6 ಒಬ್ಬ ಕಮ್ಮಾರನು ಉಪಕರಣ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಬಿಸಿಯಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಸುತ್ತಿಗೆಯಿಂದ ಹೊಡೆಯುತ್ತಾನೆ, ಸುತ್ತಿಗೆಯ ಹೊಡೆತದ ಬಲವು ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ?

ಕಮ್ಮಾರನು ಬಿಸಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡನ್ನು ಬಡಿದಾಗ, ಅವನು ತನ್ನ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಬಲವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಬಲವು ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಕಾರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ
ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಆಕಾರವನ್ನು ನೀಡಬಹುದು.

7. ಉಬ್ಬಿದ ಬಲೂನನ್ನು ಸಿಂಥೆಟಿಕ್ ಬಟ್ಟೆಯ ಚೂರಿನಿಂದ ಉಜ್ಜಿದ ನಂತರ ಗೋಡೆಗೆ ಒತ್ತಲಾಯಿತು. ಬಲೂನ್ ಗೋಡೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಂಡುಬಂತು. ಬಲೂನ್ ಮತ್ತು ಗೋಡೆಯ ನಡುವಿನ ಆಕರ್ಷಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಬಲ ಯಾವುದು?

ಸಿಂಥೆಟಿಕ್ ಬಟ್ಟೆಯ ತುಂಡಿನಿಂದ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿದ ಬಲೂನ್ ಅನ್ನು ಉಜ್ಜಿದಾಗ, ಅದು ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಚಾರ್ಜ್ಡ್ ದೇಹವು ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡದ ದೇಹವನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

08-06, 7:25 AM

ಈ ಚಾರ್ಜ್ಡ್ ಬಲೂನ್ ಅನ್ನು ಗೋಡೆಗೆ ಒತ್ತಿದಾಗ, ಅದು ಗೋಡೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಚಾರ್ಜ್ಡ್ ಬಲೂನ್ ಮತ್ತು ಗೋಡೆಯ ನಡುವೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಬಲವಾಗಿದೆ.

8. ನೀರು ತುಂಬಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಕೆಟ್ ಅನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದ ಮೇಲೆ ನಿಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಾಗ ಆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಕೆಟ್‌ನ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುವ ಬಲಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಬಕೆಟ್‌ನ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಿರುವ ಬಲಗಳು ಅದರ ಚಲನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಏಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಕೆಟ್ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡಲು ನಾವು ಸ್ನಾಯುವಿನ ಬಲವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಈ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಬಲವು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಬಲದ ವಿರುದ್ಧ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಅದು ಬಕೆಟ್ ಅನ್ನು ನೆಲದ ಕಡೆಗೆ ಎಳೆಯುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಬಲಗಳು ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ನಿವ್ವಳ ಬಲ ಬಕೆಟ್ ಮೇಲೆ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಅದರ ಚಲನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲ.

9. ಒಂದು ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಅದರ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿಡಲು ಒಂದು ರಾಕೆಟನ್ನು ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಉಡಾವಣಾ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಬಿಟ್ಟ ಕೂಡಲೇ ರಾಕೆಟ್‌ನ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುವ ಎರಡು ಬಲಗಳಾವುವು ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿ.

ರಾಕೆಟ್ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಎರಡು ಬಲಗಳು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಬಲ, ಇದು ರಾಕೆಟ್ ಅನ್ನು ನೆಲದ ಕಡೆಗೆ ಎಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಘರ್ಷಣೆಯ ಬಲ ರಾಕೆಟ್ ನ ಚಲನೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ.

ಇವೆರಡನ್ನು ಹೆಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸಿ ರಾಕೆಟ್ ನ ಇಂಧನ ಬಲವು ರಾಕೆಟ್ ಉಡಾವಣೆಯಾಗಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ.

10. ಒಂದು ಡ್ರಾಪರ್‌ನ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಅದರ ಬಿರಡೆಯನ್ನು ಒತ್ತಿದಾಗ, ಡ್ರಾಪರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಗಾಳಿಯು ಗುಳ್ಳೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ನಾವು ಬಿರಡೆಯ ಮೇಲಿನ

ಒತ್ತಡವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ ಕೂಡಲೇ ನೀರು ಹನಿಕೆ (ಡ್ರಾಪರ್) ಯೊಳಗೆ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಡ್ರಾಪರ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಏರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣ.

(a) ನೀರಿನ ಒತ್ತಡ

(b) ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ

(c) ರಬ್ಬರ್ ಬಿರಡೆಯ ಆಕಾರ

(d) ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ

ಉತ್ತರ
(d) ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ

ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡದಿಂದಾಗಿ ಡ್ರಾಪರ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಏರಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಗಾಳಿಯು ನಳಿಕೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದಾಗ, ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಡ್ರಾಪರ್‌ನ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ತುಂಬಲು ನೀರನ್ನು ಒತ್ತಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಶಬ್ದ

8ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಧ್ಯಾಯ 8

ನೋಟ್ಸ್ /ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ,

1. ಶಬ್ದವು ಪ್ರಸಾರವಾಗುವುದು

(ಇ) ಅನಿಲಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ

(b) ಘನಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ

(c) ದ್ರವಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ

(d) ಘನಗಳು, ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಮೂಲಕ

ಉತ್ತರ
(d) ಘನಗಳು, ದ್ರವಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಮೂಲಕ

2. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಧ್ವನಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾರ ಧ್ವನಿ ಕನಿಷ್ಟ ಆವೃತ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ?

(a) ಹೆಣ್ಣು ಮಗು

(b) ಗಂಡು ಮಗು

(c) ಪುರುಷ

(d) ಮಹಿಳೆ

ಉತ್ತರ
(a) ಪುರುಷ

3. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ, ಸರಿಯಾದವುಗಳಿಗೆ "ಸರಿ" ಎಂದು

ಮತ್ತು ತಪ್ಪಾದವುಗಳಿಗೆ "ತಪ್ಪು" ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ,

(a) ಶಬ್ದವು ನಿರ್ವಾತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. .... ಸರಿ

(b) ಕಂಪಿಸುತ್ತಿರುವ ವಸ್ತುವು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಆಂದೋಲನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಾಲಾವಧಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ...............ತಪ್ಪು.

(c) ಕಂಪನದ ಪಾರವು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ಶಬ್ದವು ಕ್ಷೀಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ..............................ತಪ್ಪು.

(d) ಮಾನವ ಕಿವಿಗಳಿಗೆ, ಶ್ರವಣ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು 20 Hz ನಿಂದ 20000 Hz ....ಸರಿ

(e) ಕಂಪನದ ಆವೃತ್ತಿಯು ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಷ್ಟೂ ಸ್ಥಾಯಿ ಅಧಿಕ.................... ತಪ್ಪು

(1) ಅನಗತ್ಯ ಅಥವಾ ಅಹಿತಕರ ಶಬ್ದವನ್ನು ಸಂಗೀತವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ......................ತಪ್ಪು

(8) ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯವು ಭಾಗಶಃ ಶ್ರವಣದೋಷವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.......................ಸರಿ

4. ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರಿ,

(a) ಒಂದು ಆಂದೋಲನವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾಲವನ್ನು ತರಂಗ ಅವಧಿ ಎನ್ನುವರು.

(b) ಘೋಷವನ್ನು ಕಂಪನದ ಪಾರ ದಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(c) ಆವೃತ್ತಿಯ ಏಕಮಾನ ಹರ್ಟ್ಸ್

(d) ಅನಗತ್ಯ ಶಬ್ದವನ್ನು ಗದ್ದಲ ಎನ್ನುವರು.

(e) ಕೀರಲು ಶಬ್ದವನ್ನು ಆವೃತ್ತಿನ ಕಂಪನದಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

5. ಒಂದು ಲೋಲಕವು 4 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ 40 ಬಾರಿ ಆಂದೋಲನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದರ ಕಾಲಾವಧಿ ಮತ್ತು ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

4 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಿಗೆ 40 ಆಂದೋಲನಗಳು

1 ಸೆಕೆಂಡ್ ಗೆ 40/4=10 ಆಂದೋಲನಗಳು

ಲೋಲಕದ ಆವೃತ್ತಿ =10 ಆಂದೋಲನಗಳು ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡ್ ಗೆ

ಕಾಲಾವಧಿ=1/ಆವೃತ್ತಿ=1/10=0.1 ಸೆಕೆಂಡ್.

6. ಸೊಳ್ಳೆಯು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸರಾಸರಿ 500 ಕಂಪನಗಳಂತೆ ತನ್ನ ರೆಕ್ಕೆಯನ್ನು ಕಂಪಿಸಿದಾಗ ಶಬ್ದವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ, ಕಂಪನದ ಕಾಲಾವಧಿ ಎಷ್ಟು?

ಕಂಪನದ ಕಾಲಾವಧಿ=1/500=0.002 ಸೆಕೆಂಡ್.

7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ

ಭಾಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ,

(a) ಮೃದಂಗ (ಡೋಲು)
(b) ಸಿತಾರ್
(c) ಕೊಳಲು

ಉತ್ತರ:

(a) ಮೃದಂಗ (ಡೋಲು) ಇದೊಂದು ಮರ್ದನ ವಾದ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದು, ಹಿಗ್ಗಿಸಿ ಎಳೆದು ಬಿಗಿಗೊಳಿಸಿರುವ ತೆಳುವಾದ ಚರ್ಮದಿಂದ ಮಾಡಿರುದ ತಲೆ ಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ತಲೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಬಡಿದಾಗ, ಆ ಚರ್ಮದ ಕಂಪನದಿಂದ ಶಬ್ಬವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

(b) ಸಿತಾರ್: ಇದೊಂದು ತಂತಿ ವಾದ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದು, ಹಿಗ್ಗಿಸಿ ಎಳೆದು ಬಿಗಿಗೊಳಿಸಿರುವ ಹಲವು ತಂತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ತಂತಿಗಳನ್ನು ಮೀಟಿದಾಗ, ಅವುಗಳ ಕಂಪನದಿಂದ ಶಬ್ದದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

(c) ಕೊಳಲು: ಇದೊಂದು ಗಾಳಿ ವಾದ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದು, ಒಂದೇ

ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಅಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಆ ರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಊದಿದಾಗ, ಗಾಳಿಯ ಕಂಪನದಿಂದ ಶಬ್ದವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

8. ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ಗದ್ದಲಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು? ಸಂಗೀತವೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗದ್ದಲವಾಗಬಹುದೇ?

ಕಿವಿಗೆ ಇಂಪಾದ ಶಬ್ದಗಳು ಸಂಗೀತವಾದರೆ, ಕಿವಿಗೆ ಅಹಿತಕರ ಶಬ್ದಗಳೇ ಗದ್ದಲ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಸಂಗೀತವು ಮನುಷ್ಯನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ಗದ್ದಲವು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಅನೇಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಂದಿಡುತ್ತದೆ.

ಸಂಗೀತದಿಂದ ಆಯಾಸವು ದೂರವಾದರೆ, ಗದ್ದಲದಿಂದ ಆಯಾಸ ಹತ್ತಿರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೌದು, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಂಗೀತದ ಘೋಷವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಅದು ಗದ್ದಲವಾಗುತ್ತದೆ.

9. ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಆಕರಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು:

(1) ಬಸ್ಸುಗಳು ಮತ್ತು ಟ್ರಕ್‌ಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಧ್ವನಿ.
(ii) ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತಿತರ ನಿರ್ಮಾಣ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಧ್ವನಿ.
(iii) ಟಿ.ವಿ., ರೇಡಿಯೋ ಮತ್ತು ಧ್ವನಿವರ್ಧಕವನ್ನು ನುಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಧ್ವನಿ.
(iv) ಪಟಾಕಿಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಯಂತ್ರಗಳ ಸದ್ದು.
(v) ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮಾತನಾಡತೊಡಗಿದಾಗ.

10. ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯವು ಮಾನವರಿಗೆ ಹೇಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

08-06, 7:25 AM

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಅಧಿಕ ಗದ್ದಲವು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ನಿದ್ರಾಹೀನತೆ, ಅತಿಯಾದ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ, ಆತಂಕ ಮತ್ತು ಮುಂತಾದ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆಗಳು ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಅತಿಯಾದ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಗುರಿಯಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಅಥವಾ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಕಿವುಡುತನಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದು.

II. ನಿಮ್ಮ ಪೋಷಕರು ಒಂದು ಮನೆಯನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಲಿರುವರು. ಅವರಿಗೆ ರಸ್ತೆಯ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಮನೆ ಮತ್ತು ರಸ್ತೆಯಿಂದ ದೂರವಿರುವ 3ನೇ ಗಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಮನೆಯನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ಆಹ್ವಾನ ಬಂದಿದೆ. ಯಾವ ಮನೆಯನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ನಿಮ್ಮ ಪೋಷಕರಿಗೆ ಸಲಹೆ ನೀಡುತ್ತೀರಿ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ರಸ್ತೆಯಿಂದ ದೂರವಿರುವ 3ನೇ ಗಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಮನೆಯನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ನನ್ನ ಪೋಷಕರಿಗೆ ನಾನು ಸಲಹೆ ನೀಡುತ್ತೇನೆ.

ಇದು ರಸ್ತೆಬದಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿರುವ ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ನಮ್ಮನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

12. ಧ್ವನಿಪಟ್ಟಿಗೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿ.

ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಶಬ್ದವು ಲ್ಯಾರಿಂಕ್ಸ್ (Larynx) ಅಥವಾ ಧ್ವನಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
ಇದು ಶ್ವಾಸನಾಳದ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು ಧ್ವನಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ.

13. ಮಿಂಚು ಮತ್ತು ಗುಡುಗು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಮ್ಮಿಂದ ಸಮಾನದೂರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಮೊದಲು ಮಿಂಚು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ತಡವಾಗಿ ಗುಡುಗು ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದು ನೀವು ವಿವರಿಸುವಿರಾ?

08-06, 7:25 AM

ಬೆಳಕು 3,00,000 km/s ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಇದು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ 330 m/s ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಶಬ್ದದ ವೇಗಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಮೊದಲು ಮಿಂಚು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ನಂತರ ಗುಡುಗು ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ.

08-06, 7:25 AM

.1 ರಸಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯ

ರಸಗೊಬ್ಬರ	ಸಾವಯವಗ
ವು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಲವಣ.	ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವು ಪದಾರ್ಥವಾಗಿದ್ದು,ಅದನ್ನು ಉಳಿಕೆಗಳ ವಿಘಟನೆಯಿಂದ
ಳನ್ನು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ತ್ತಾರೆ.	ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು.
ಳು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಅನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಒದಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ	ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವು ಅನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತ
ಳು ನೈಟ್ರೋಜನ್,ಫಾಸ್ಫರಸ್ ತ್ಯಾಸಿಯಂಗಳಂತಹ ಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿವೆ.	ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಸಾವಯ ಸಸ್ಯಪೋಷಕಗಳನ್ನು ಕಡಿ ಹೊಂದಿವೆ.