Science Question Bank 2

1. ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬು ಹೊಂದಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೂಲಕ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಹಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬು ಹೊಂದಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಜನಕದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಕಮಟು ವಾಸನೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಅವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ವರ್ತಿಸದ ನೈಟ್ರೋಜನನ್ನು ಹಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಕಬ್ಬಿಣದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯುವುದೇಕೆ?

ಕಬ್ಬಿಣವು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶದ ಜೊತೆಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಕಬ್ಬಿಣದ ಜಲೀಯ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿ ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ . ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕಬ್ಬಿಣದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

3. ಆಮ್ಲದ ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ವಾಹಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆ?

ಆಮ್ಲದ ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕವಾಗಿರಲು ಕಾರಣ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಆವೇಶಯುಕ್ತ ಕಣಗಳಾದ ಅಯಾನುಗಳಿರುವುದು.

4. ಆಮ್ಲಗಳು ನೀರಿನ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಏಕೆ ತೋರಿಸುವುದಿಲ್ಲ?

ಏಕೆಂದರೆ ಆಮ್ಲಗಳು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಯಾನುಗಳಾಗಿ ವಿಲೀನಗೊಳ್ಳುವುದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆಮ್ಲೀಯ ಸ್ವಭಾವಕ್ಕೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಯಾನುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

5. ಉಭಯವರ್ತಿ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು ಎಂದರೇನು? ಉಭಯವರ್ತಿ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಯಾವ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು ಆಮ್ಲೀಯ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆಯೋ ಅಂತಹ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳನ್ನು ಉಭಯವರ್ತಿ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಎನ್ನುವರು.

ಉದಾ : ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ , ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡ್.

6. ಆಹಾರದದ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಲಾಲಾರಸದ ಪಾತ್ರವೇನು?

ಲಾಲಾರಸವು ಲಾಲಾರಸದ ಅಮೈಲೇಸ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅದು ಪಿಷ್ಟ ಎಂಬ ಸಂಕೀರ್ಣ ಅಣುವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ . ಆಹಾರವು ಲಾಲಾರಸದೊಂದಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣಗೊಂಡು ಸ್ನಾಯುವಿನಿಂದಾದ ನಾಲಿಗೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜಗಿಯುವಾಗ ಬಾಯಿಯ ತುಂಬಾ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ.

7. ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಹೀಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೇನು?

ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ರಕ್ತದ ಮೂಲಕ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಕೊರೆಯುಂಟಾಗಿ ಶಕ್ತಿಉತ್ಪಾದನ ಕ್ರಿಯೆ ನಿಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ.ಇದರಿಂದ ರಕ್ತ ಹೀನತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

8. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯು ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಸ್ರವಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳೇ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು.ಇವುಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ.

9. ಅಯೋಡಿನ್ ಯುಕ್ತ ಉಪ್ಪಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಏಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗುವುದು?

ಅಯೋಡಿನ್ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಥೈರಾಯಿಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯು ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಹಾರ್ಮೋನ್ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್, ಲಿಪಿಡ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟಿನ್ ಗಳ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಥೈರಾಯಿಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯು ಊದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ತೊಂದರೆಗೆ ಸರಳ ಗಳಗಂಡ ಅಥವಾ ಗಾಯಿಟರ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

10. ವಿದ್ಯುತ್ ಟೋಸ್ಟರ್ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಇಸ್ತ್ರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಸುರುಳಿಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧ ಲೋಹದ ಬದಲಿಗೆ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

ಶುದ್ಧ ಲೋಹಗಳಿಗಿಂತ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳ ರೋಧವು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವು ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ. ರೋಧವು ಅಧಿಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಬೇಗನೆ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

11. ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ ತಿಳಿಸಿ.

ನಮ್ಮ ಎಡಗೈನ ಹೆಬ್ಬೆರಳು, ಮಧ್ಯದ ಬೆರಳು ಮತ್ತು ತೋರುಬೆರಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿ ಹಿಡಿದಾಗ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಬಲದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಮಧ್ಯದ ಬೆರಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನೂ ಮತ್ತು ತೋರು ಬೆರಳು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

Downloaded from scoringtarget.com

12.ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನ ತತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮದ ತತ್ವದ ಮೇಲೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಸುರುಳಿಯು ಬಲವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿರಿಸಿದಾಗ ಅದು ತಿರುಗುತ್ತದೆ.

13. ಒಂದು ವೇಳೆ ನಾವು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೀಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಇದು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲವೇ?

ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೀಯ ವಸ್ತುಗಳು ವಿಘಟಕ ಜೀವಿಗಳಾದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಅಥವಾ ಇತರೆ ಕೊಳೆತಿನಿಗಳಿಂದ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವಾಗ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣ, ನೊಣ, ಕೀಟಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ರೋಗಗಳ ಹರಡುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

14. ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿ ಎಂದರೇನು? ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮತ್ತು ಅನುಕ್ರಮ ಸದಸ್ಯರುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ CH_2 ಆಗಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಗಳೆನ್ನುವರು.

ಉದಾ: ಮೀಥೇನ್ -CH_4, ಪ್ರೊಪೇನ್ – C_3H_8, ಬ್ಯೂಟೇನ್ -C_4H_{10}

15. ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರು ತಮ್ಮ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ರಚನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಮಾನದಂಡಗಳು ಯಾವುವು?

ಮೇಂಡಲೀವ್ ರವರು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯ ಏರಿಕೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದರು. ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳಿರುವ ಧಾತುಗಳು ಆವರ್ತನೀಯವಾಗಿ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗೊಂಡವು.

16. ದ್ವಿ ವಿದಳನವು ಬಹುವಿದಳನದಿಂದ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ?

ದ್ವಿ ವಿದಳನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೀವಕೋಶವು ಎರಡು ಮರಿ ಜೀವಕೋಶಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ,ಆದರೆ ಬಹು ವಿದಳನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೀವಕೋಶವು ಅನೇಕ ಮರಿಜೀವಕೋಶಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ.

17. ಜೀವಿಯೊಂದು ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡ ಗುಣಗಳು ಅನುವಂಶೀಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ?

ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡ ಗುಣಗಳು ಕಾಯಕಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ತರುತ್ತವೆ ಹೊರತು ಲಿಂಗಾಣುಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ತರುವುದಿಲ್ಲ.ಆದ್ದರಿಂದ ಜೀವಿಯೊಂದು ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡ ಗುಣಗಳು ಅನುವಂಶೀಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

18. ಚಿಟ್ಟೆಯ ರೆಕ್ಕೆ ಹಾಗು ಬಾವಲಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸಮರೂಪಿ ಅಂಗಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದೇ? ಹೌದಾದರೆ ಏಕೆ ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಏಕಿಲ್ಲ?

ಚಿಟ್ಟೆಯ ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಬಾವಲಿಯ ರೆಕ್ಕೆ ಎರಡೂ ಕೂಡಾ ಹಾರಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಅಂಗಗಳು, ಅವು ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯ ಒಂದೇ ಆದರೂ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳೇ ಹೊರತು ಸಮರೂಪಿ ಅಂಗಗಳಲ್ಲ.

19. ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ 25 ಸೆ.ಮೀ ಗಿಂತ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನೋಡಲು ಏಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ?

ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ 25 ಸೆ.ಮೀ ಗಿಂತ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಕಣ್ಣಿನ ಸೀಲಿಯರಿ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಹಿಗ್ಗುವುದಿಲ್ಲ, 25ಸೆ.ಮೀ ಗಿಂತ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡುವಾಗ ಅವು ಮಸುಕಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

20. ಗಗನಯಾತ್ರಿಗೆ ಆಕಾಶವು ನೀಲಿಯಾಗಿ ಕಾಣದೆ ಕಪ್ಪಾಗಿ ಕಾಣಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಗಗನಯಾತ್ರೆಯು ಅತಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಿರುವಾಗ ಆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ವಾಯುಮಂಡಲವಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನ ಚದುರುವಿಕೆಯು ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬೆಳಕು ಚದುರದ ಕಾರಣ ಗಗನಯಾತ್ರಿಯ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಬೆಳಕು ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಆಕಾಶವು ಕಪ್ಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

Downloaded from scoringtarget.com