ಎಲ್ಲರಿಗೂ ನಮಸ್ಕಾರ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಐಐಟಿ ಕಾನ್ಪುರದಲ್ಲಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹ್ಯಾಲೋ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೊ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೊ ಐರೀನ್‌ಗಳ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಹಾಲೊ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ವಿಷಯಗಳಾಗಿವೆ 12 ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಎನ್‌ಸಿಆರ್‌ಟಿ ಟೆಕ್ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಘಟಕ 10 ರಲ್ಲಿ ನಾನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಲೊ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಹಾಲೊ ಅರೇನ್‌ಗಳ ವಿವಿಧ ವರ್ಗೀಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವುಗಳ ನಾಮಕರಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಾನು ಈಗಾಗಲೇ ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇನೆ ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನಾವು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ವರ್ಗದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಸಹ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಂಶ್ಲೇಷಿತವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ವರ್ಗದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ನಂತರ ನಾವು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತೇವೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಾರ್ಬನ್ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಬಂಧದ ಸ್ವರೂಪದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಲು ಮತ್ತು ಮುಂಬರುವ ಎರಡು ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಲಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಹಿಂದಿನ ಕಾರಣ ಗಳು ಅಥವಾ ನಂತರ ನಾನು ಸರಳವಾದ ಆರಂಭಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲು ಮುಂದಾದೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ಗಳಿಂದ ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಾನು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ತಯಾರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ರಿವ್ಯೆಂಡ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇನೆ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ನಿಂದ ಹಾಲೊಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಾವು ನಿರಂತರತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ನಾನು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ಗಳಿಂದ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇನೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಪರದೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ಹೈಡ್ರೋಹಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ನಾವು ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಈ ಕೆಲವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸತು ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಲೋಹದ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ನಿಂದ ವೇಗವರ್ಧಿತವಾಗುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸತು ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವ ಉದ್ದೇಶವು ಇಂಗಾಲದ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಬಂಧದ ಸೀಳನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಂಗಾಲದ ಮೇಲೆ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಬಂಧವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಈ ವರ್ಗದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಗುಂಪು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಬಿಟ್ಟ ಪರಮಾಣು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೃತೀಯ ಅಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್‌ಗಳು ದ್ವಿತೀಯಕಕ್ಕಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ದ್ವಿತೀಯಕ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ವೇಗವಾಗಲು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಚರ್ಚಿಸಿದ ವೇಗವರ್ಧಕವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಿಂಕ್ಲೋರೈಡ್ ಆಮ್ಲಜನಕದೊಂದಿಗೆ ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸುವ ಲೂಯಿಸ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸಬೇಕು . ಆಮ್ಲಜನಕ ಆಹ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ನಡುವಿನ ಬಂಧವು ಫೀನಾಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಬಲವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಅಂಶಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹ್ಯಾಲೋವೀನ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹಾಲೋ ಅರೇಂಜ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಇದು ಈಗ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಗುಂಪಿನ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಆಮ್ಲದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಾರವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಆಮ್ಲವು ಹೈಡ್ರೋಹಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಆಮ್ಲವಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಪೂರೈಸುತ್ತೇವೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಾಲೈಡ್ ಅಯಾನುಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೋಡಿಯಂ ಅಯೋಡೈಡ್ ಮತ್ತು ಅಥವಾ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ನೊಂದಿಗೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಆಮ್ಲವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀರು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ನಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಆ ರೀತಿಯ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾನು ಮುಂದೆ ಹೋದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಟ್ರೈಹಲೈಡ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಪೆಂಟಾ ಹ್ಯಾಲೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಆಹ್ pbr3 ಮತ್ತು pi3 ನಂತಹ ಕೆಲವು ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಟ್ರೈಹಲೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಿದೆ. ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಬದಲಿಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಅಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಂಪು ರಂಜಕದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಚರ್ಚಿಸಿದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ಗಳಿಂದ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವಾಗ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅನ್ನು ಥಿಯೋನಿಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ socl2 ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಸಲ್ಫರ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು hcl ಜೊತೆಗೆ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೀನ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಉಪಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿ ಇವು ಅನಿಲಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿದಾಗ ಸಣ್ಣ ಫ್ಲೋರೈಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ನಮಗೆ ಹಲೋ ಆಲ್ಕಿನ್ ಅನ್ನು ನೀಡುವ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ , ಅದು ಉಪ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಅನಿಲವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಾಲೋ ಅಲ್ಕಿನ್ಸ್ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಇದು ಸುಲಭವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾನು ಮುಂದೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಇತರರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇನೆ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಲು ಬಯಸುವ ಎರಡನೆಯ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ನಾವು ಇಂಗಾಲದ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು . ಈ ವರ್ಗದ ಸಿದ್ಧತೆಗಳು ನಾವು ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧವನ್ನು ಮುರಿಯಬೇಕು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಬಂಧವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ನಾವು ಮಾಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಆಲ್ಕೈನ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮಾಡಬಹುದು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಆಲ್ಕೇನ್ ಅನ್ನು rch3 ಎಂದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ r ಒಂದು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ch3 ಗೆ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಜೋಡಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಊಹಿಸೋಣ a ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಈಗ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಜೊತೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿದರೆ ಅದು ಆಗಿರಬಹುದು uv ಬೆಳಕಿನ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮಿನ್

ಅಥವಾ ಸಾಕಷ್ಟು ಶಾಖವು cl ಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು ಅಂದರೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಕ್ಲೋರೊಅಲ್ಕೇನ್ ಜೊತೆಗೆ hcl ಯನ್ನು ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವ ಸಮೀಕರಣದ ನೋಟದಂತೆ ಅದು ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧವನ್ನು ಮುರಿದು ಕಾರ್ಬನ್ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಬಂಧವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಆಲ್ಕೇನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನೂ ಸರಳವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಅದು ಸುಲಭವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾನು ಇದರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಣು ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಅಣು ಅಥವಾ i2 ನಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಬಂಧವು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಬೆಳಕಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಶಾಖದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರೆ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಬಂಧವು ಒಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಮ್ಮೆ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಬಂಧವು ಮುರಿದರೆ ಅದು ಅಯಾನಿಕ್ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಮುರಿಯುವುದಿಲ್ಲ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣು ತನ್ನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಸ್ವತಂತ್ರ ರಾಡಿಕಲ್ಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ, ಇವುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಡಾಟ್ ಒ ಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ver ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಣುವಿನ cl2 ಬೆಳಕಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು cl ಡಾಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿ ಚುಕ್ಕೆಯು ಆಮೂಲಾಗ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಇದು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಣುವಿನಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಎರಡು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಈಗ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣು ನಂತರ ಆಲ್ಕೇನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ rch3 ಮತ್ತು ಇದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಅಮೂರ್ತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಪರಮಾಣು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಮುಕ್ತ ರಾಡಿಕಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಕೇನ್‌ನಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಅಮೂರ್ತಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಆ ಮೂಲಕ ಆ ಡಾಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ನಮಗೆ rch2 ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಅದು ಮತ್ತೊಂದು ಆಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಲ್ಕೈಲ್ ರಾಡಿಕಲ್ ಜೊತೆಗೆ hcl ಅನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ hcl ಹೊರಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೈಲ್ ರಾಡಿಕಲ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಈಗ ಈ ಆಲ್ಕೈಲ್ ರಾಡಿಕಲ್ ಕ್ಲೋರಿನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆಯೇ ಅಲ್ಕೇನ್ ಅನ್ನು ಒತ್ತಿರಿ ಈಗ ನಾವು ಬೆಳಕಿನಿಂದ ಹೊರಸೂಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಮೊದಲು ಎರಡು ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣು ನಂತರ ಅಮೂರ್ತವಾಗುತ್ತದೆ ನಮಗೆ ಆಲ್ಕೈಲ್ ರಾಡಿಕಲ್ ಜೊತೆಗೆ ಎಚ್‌ಸಿಎಲ್ ಅನ್ನು ನೀಡುವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಈಗ ರೂಪುಗೊಂಡ ಈ ಆಲ್ಕೈಲ್ ರಾಡಿಕಲ್ ಮತ್ತೊಂದು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಣುವಿನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಣುವನ್ನು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಬಂಧಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಕ್ಲೋರಿನ್ ರಾಡಿಕಲ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನಾವು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಒಂದು ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಜೊತೆಗೆ ಕ್ಲೋರಿನ್ ರಾಡಿಕಲ್ ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ, ಅದು ನೇರವಾಗಿ ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತದೆ ಎರಡನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ನಾವು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಮರುಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ಅದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಪ್ರಚಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹೇಗೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಲು ಬಯಸಿದರೆ, ಅದರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವು ನಿಖರವಾಗಿ ಏನು ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಲು ಬಯಸಿದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಾವು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದು ನಾನು ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವ ಈ ಎರಡು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತಗೊಳಿಸುವುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮಗೆ hcl ಜೊತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಕ್ಲೋರೊ ಆಲ್ಕೇನ್ ಅನ್ನು ನೀಡುವ ಪ್ಲಸ್ cl2 ಮೂಲಕ rch ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ t ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳಿದ್ದೇನೆ ಅದು ಸರಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಅದು ಸುಲಭದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲ ಅದು ತನ್ನದೇ ಆದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೇನು ಎಂದು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಕ್ಲೋರಿನ್ ರಾಡಿಕಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ರಾಡಿಕಲ್ ಯಾವುದೇ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಇರುವ ಆಲ್ಕೇನ್‌ನಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳು ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಲೋರಿನ್ ರಾಡಿಕಲ್‌ನಂತಹ ರಾಡಿಕಲ್‌ಗಳು ಈ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಅದು ತಕ್ಷಣವೇ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಉತ್ಪನ್ನವು rch2cl ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಲೋರಿನ್ ರಾಡಿಕಲ್ ಈಗಾಗಲೇ ರೂಪುಗೊಂಡ ಉತ್ಪನ್ನದೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಬಹು ಹ್ಯಾಲೊಜೆನೇಶನ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಬಹು ಕ್ಲೋರಿನೇಷನ್‌ಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದು ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಅನನುಕೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಸಮಬಲದಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಸರಳವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಅಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಮಿತಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಒತ್ತಿಹೇಳಲು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಮತ್ತು ಯುವಿ ಲೈಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಬ್ಯುಟೇನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಎರಡು ಮೊನೊಕ್ಲೋರೊಬ್ಯುಟೇನ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಕೇವಲ ಒಂದು ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ , ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಒಂದು ಕ್ಲೋರೊಬ್ಯುಟೇನ್ ಮತ್ತು ಎರಡು ಕ್ಲೋರೊಬ್ಯುಟೇನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು, ಇವುಗಳು ಮೊನೊಕ್ಲೋರೊಬ್ಯುಟೇನ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ,

ಜೊತೆಗೆ ನಾನು ಪಾಲಿಕ್ಲೋರೊಬ್ಯುಟೇನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಐದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಕ್ಲೋರಿನ್‌ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಅಂತ್ಯವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿ ಮೊನೊಕ್ಲೋನಲ್ ಡೈಕ್ಲೋರೋ ಟ್ರೈಕ್ಲೋರೊದ ವಿವಿಧ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಆಹ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಇರುತ್ತವೆ, ಇದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅದರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಲ್ಲ ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳು ಈಗ ನಾನು ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹಾಲೊ ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡುವ ಮೂರನೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೆಂದರೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ h x ನೊಂದಿಗೆ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರೋಬಾಬ್ ಆಗಿದೆ ನೀವು ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಾಗ ನೀವು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳು hx ಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತವೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ h ಪ್ಲಸ್ ಮತ್ತು x ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಒಂದು ಆಹ್ ಈ ಅಣುಗಳನ್ನು ಅಯಾನೀಕರಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ ಆಹ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಅನ್ನು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹೊಸ ಇಂಗಾಲದ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಬಂಧವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್ಸ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರೊಪೈನ್ ಅನ್ನು ಹಾಯ್ ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರೊಪೇನ್ ಎಂಬ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನಾನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ, ನಾವು ಮೊದಲ ಇಂಗಾಲಕ್ಕೆ ಅಯೋಡಿನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಅಯೋಡೋಪ್ರೊಪೇನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ಅಯೋಡೋ ಪ್ರೋಪೇನ್ ಅಥವಾ ಎರಡು ಅಯೋಡೋಪ್ರೊಪೇನ್ ಆಗಿರುವ ಪರಮಾಣು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಗ್ರಹ ಪ್ರೋಪೇನ್ ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಇದು ನೀವು ಈಗಾಗಲೇ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ರೀತಿಯ ಅಸಮಪಾರ್ಶ್ವದ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ನೀವು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಎರಡು ಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಎರಡು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ನಂತರ ಅಂತಹ ಅಣುಗಳ ಸಂಕಲನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಲಗತ್ತಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಇ ಹೆಚ್ಚು ಬದಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣು ಹೆಚ್ಚು ಬದಲಿ ಹಾಲೋ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ ಈ ನಿಯಮವು ನೀವು ಈಗಾಗಲೇ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರುವ ಮಾರ್ಕೊನಿಕೋವ್ ನಿಯಮವಾಗಿದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಹ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಊಹಿಸಬಹುದಾದ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಥಿರವಾದ ಕಾರ್ಬೋಕೇಶನ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸರಳವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಥಿರವಾದ ಕಾರ್ಬೋಕೇಶನ್ ತೃತೀಯ ಮತ್ತು ನಂತರದ ದ್ವಿತೀಯಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಥಮಿಕ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರೊಪೈನ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಕಾರ್ಬೋಕೇಶನ್ ಎಫೆಡ್ರಾ ದ್ವಿತೀಯ ಇಂಗಾಲದ ಮೇಲೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಪರಮಾಣು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಯೋಡಿನ್ ಎರಡನೇ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ದಾಳಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ, ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಹಾಲೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ನಮಗೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಪಡೆಯಲಿರುವ ಮಿಶ್ರಣಗಳು ಊಹಿಸಬಹುದಾದವು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಅಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಸೇರ್ಪಡೆಯು ಕೇವಲ ಎರಡು t ಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಉಪಯುಕ್ತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅನೇಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ನಾವು ಎರಡನ್ನು ಹೇಳೋಣ . ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ನಾವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಹಾಲೈಡ್ ಬದಲಿಗೆ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಅಣುವನ್ನು ಕೂಡ ಸೇರಿಸಬಹುದು ನಾವು ಬ್ರೋಮಿನ್ ನಂತಹ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಅಣುವನ್ನು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಪರಮಾಣು ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಎರಡೂ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಯಾವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಲ್ಲ ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವಾಗ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಚರ್ಚಿಸಿದ ಒಂದು ಎರಡು ಡೈಬ್ರೊಮೊ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ, ಇಂಗಾಲದ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಪರ್ಯಾಯಗಳು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅವು ಪಕ್ಕದ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ವಿಸಿನಲ್ ಆಹ್ ದಶಮಾಂಶ ಪರ್ಯಾಯಗಳು ಅಥವಾ ವಿಸಿನಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಹಾಲೈಡ್‌ಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ನಿಮಗೆ ಇದರಿಂದ ವಿಷನ್ ಡೈಬ್ರೊಮೈಡ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸಮರ್ಥ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಬ್ರೋಮಿನ್ ಅನ್ನು ಒಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಇ ಎರಡು ಬ್ರೋಮಿನ್ ಅಣುಗಳನ್ನು ಎರಡು ಬ್ರೋಮಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಮತ್ತು ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನಾದ್ಯಂತ ಸೇರಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಒಂದು ಎರಡು ಬದಲಿ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇದು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಈಗ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಳವಾದ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಇದೆ, ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳು ಬಹುಶಃ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಗಳು ಅಥವಾ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ, ನೀವು ಬ್ರಾಹ್ಮಣರನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕರಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸಂಯುಕ್ತವೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದರೆ ಬ್ರೋಮಿನ್ ನೀರಿನ ಕಂದು ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ನೀವು ಹೊಂದಿರುವ ಆಲ್ಕೀನ್ ಎರಡು ಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಅದಕ್ಕೆ ಬ್ರೋಮಿನ್ ನೀರನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ನೀವು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ಗಳಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತವು ಬ್ರೋಮಿನ್ ಅನ್ನು ಸೇವಿಸಿದರೆ ಅದು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬ್ರೋಮಿನ್‌ನ ಕೆಂಪು ಕಂದು ಬಣ್ಣವು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಬ್ರೋಮಿನ್ ನೀರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗೆ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಬ್ರೋಮಿನ್ ನೀರಿನ ಬಣ್ಣವು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳಿಗೆ ಪರೀಕ್ಷೆಯಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ pr ನೀವು ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ , ಇದನ್ನು ಒಂದು ವಿಧಾನವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಹ್ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಕ್ಲೋರಿನ್ಗಳು ಮತ್ತು ಅಯೋಡಿನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮಿನ್ಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಿದ್ದೀರಿ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಕ್ಲೋರೊಲ್ಕೇನ್ಗಳು ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮೋ ಆಲ್ಕೇನ್ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆ ಅದು ಅಯೋಡೋ ಆಲ್ಕೇನ್ಗಳು ಮತ್ತು ಫ್ಲೋರೋಲ್ಕೇನ್ಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬೆಳಕಿನ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಾಡಿದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮಿನ್ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅಯೋಡಿನ್ ಆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋರಿನ್ ಹಿಂಸಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಯತ್ನವು ಫ್ಲೋರೋ ಆಲ್ಕೈನ್ಗಳು ಅಥವಾ ಅಯೋಡೋ ಆಲ್ಕೈನ್ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಕ್ಲೋರೋ ಆಲ್ಕೇನ್ಗಳು ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮೋ ಆಲ್ಕೇನ್ಗಳಿಗೆ ನಾವು ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಮರು ಚಟುವಟಿಕೆಯು ನಾವು ಈಗ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದಾದ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅಯೋಡೋ ಆಲ್ಕೇನ್ ತಯಾರಿಸಲು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಇತರ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನೇಟೆಡ್ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದ ಸರಳ ಮಾರ್ಗವಿದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ಕ್ಲೋರೊಆಲ್ಕೇನ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮೋಲ್ಕೇನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸೋಡಿಯಂ ಅಯೋಡೈಡ್ನೊಂದಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು x ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಆಗಿರುವ ಆರ್ಎಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮತ್ತು ಅಸಿಟೋನ್ನಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಅಯೋಡೈಡ್ ಅನ್ನು ದ್ರಾವಕವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದರೆ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಅಯೋಡೋಲ್ಕೇನ್ ಜೊತೆಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಸೋಡಿಯಂ ಹಾಲೈಡ್ ಈಗ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸೋಡಿಯಂ ಅಯೋಡೈಡ್ ಸೋಡಿಯಂ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಅಥವಾ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ಗಿಂತ ಅಸಿಟೋನ್ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕರಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಒಮ್ಮೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಅಸಿಟೋನ್ನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಸೋಡಿಯಂ ಅಯೋಡೈಡ್ ಅನ್ನು ಕರಗಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಅಥವಾ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ. ದ್ರಾವಣದೊಳಗೆ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ಸೋಡಿಯಂ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಹೊರಬರಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಒಂದು ಲೆಶಾರ್ಟ್ಲರ್ನ ತತ್ತ್ವದಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಯೋಡೋ ಆಲ್ಕೈನ್ಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು , ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವವರಿಗೆ ಹೆಸರನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಇದನ್ನು ಫಿಂಗಲ್ ಸ್ಟ್ಯೆನ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಫಿಂಕೆಲ್ಸ್ಟೈನ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಸುಲಭವಾದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲದೇ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಕ್ಲೋರೊಆಲ್ಕೇನ್ಸ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮೋ ಆಲ್ಕೇನ್ಗಳಿಂದ ಅಸಿಟೋನ್ ಅನ್ನು ದ್ರಾವಕವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಮಾನಾಂತರ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಇದೇ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಲೋರೊಆಲ್ಕೇನ್ಗಳು ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮೋ ಆಲ್ಕೇನ್ಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಫ್ಲೋರೋಅಲ್ಕಿನ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಮಾಡಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಬಳಸುವ ಕೆಲವು ಲೋಹಗಳು ಫ್ಲೋರಿನ್ನ ಕೆಲವು ಲೋಹ ಲವಣಗಳು ಲೋಹವು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮಿನ್ಗೆ ಉತ್ತಮ ಬಾಂಧವ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಹ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ, ನಂತರ ಅದು ಪಾದರಸದ ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಅಥವಾ ಆಂಟಿಮನಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಲೋಹಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುವುದು ಅನುಗುಣವಾದ ಬ್ರೋಮೈಡ್ಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೈಡ್ಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುತ್ತೇವೆ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ ಅಥವಾ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಕೋರ್ಗಳ ರಚನೆಯಿಂದ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಮೀಥೈಲ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಅಥವಾ ಮೆಟಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಿಸುತ್ತಾ ನಾನು ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಅಥವಾ ಲೋಹದ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಜೊತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಫ್ಲೋರೋಅಲ್ಕೇನ್ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ ಲೋಹದ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವಿನಿಮಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾನು ಈಗ ಚರ್ಚಿಸಿದ ಈ ಎರಡು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ವಿನಿಮಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಒಂದು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಅನ್ನು ಸೋಡಿಯಂ ಅಯೋಡೈಡ್ನೊಂದಿಗೆ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಅನ್ನು ಕೆಲವು ಲೋಹಗಳ ಫ್ಲೋರೈಡ್ನೊಂದಿಗೆ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಆಹ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್ಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೈಡ್ಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸ್ವಾರ್ಟ್ಸ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಿಂದ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸುವವರು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೈನ್ಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈಗ ನಾವು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಹಾಲೋ ಅರೇಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹಾಲೋ ಆರ್ಹೆನ್ಸ್ನ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಈಗಾಗಲೇ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದೇನೆ ಹಾಲೊಆಲ್ಕೇನ್ಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯ ನಮೂನೆಗಳು ಕೂಡ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಹಾಲೋದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಅರೇನ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಬಂಧವು ನಿಜವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಎಸ್ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡಿದ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಈ ವೇಗವು ಉಂಗುರವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡ್ಗಳು ನೀಡಬಹುದಾದ ಹಲವಾರು ಇತರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ತಯಾರಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಯೋಚಿಸಬಹುದಾದ ಸರಳ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫಿಲಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರಳ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ಬದಲಿ ಬೆಂಜೀನ್

Prutor@IITK

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಬದಲಿ ಬೆಂಜೀನ್ ಅನ್ನು x ಎರಡು

ಆದ್ದರಿಂದ x 2 ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದಾಗ ನೀವು ಮತ್ತೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಆಹ್ ಆಗಿರಬಹುದು ಎಂದು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಫೆ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಜೊತೆಗೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿದಾಗ ಡಾರ್ಕ್ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಏಕೆಂದರೆ ಯಾವುದೇ ದ್ಯುತಿರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸಂಭವಿಸುವುದನ್ನು ನೀವು ಬಯಸುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಬೆಳಕನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿಲ್ಲದ ಕತ್ತಲೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ಕಬ್ಬಿಣವು ಥಿಯಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಒಂದು ವೇಳೆ ಅದು ಏನು ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಮೊದಲು ನಿಮಗೆ fe x3 ಅನುಗುಣವಾದ ಟ್ರೈಹಲೈಡ್ ನೀಡಲು x2 ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ ಈಗ ಈ fe x3 ಲೆವಿಸ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಒಡೆಯುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಖರವಾಗಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ಅದನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ನೀವು ಫೆಕ್ಸ್ 3 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಅದು ನಂತರ x 2 ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ, ಅದು ನಿಮಗೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ ಜೊತೆಗೆ x ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿ x ಗೆ ಬಂಧಿತವಾದ ಫೆಕ್ಸ್ 3 ಅನ್ನು ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯವಾಗಿ ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಿರುವಿರಿ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣು ಇದು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ x 2 ಮತ್ತು fe ನಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಫೆಕ್ಸ್ 3 ಈಗ ಲೆವಿಸ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಈ x ಪ್ಲಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೈಲ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೈಲ್ ಋಣಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುವ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗುವುದರಿಂದ ಈ x ಪ್ಲಸ್ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ಅಹ್ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಜಾತಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ರಿಂಗ್ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ಜಾತಿಯ ಕ್ಯಾಷನ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಗಂ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಬಂಧವನ್ನು ನಮಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಹಾಲೋ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನೀಡಲು ಮರುಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೋಡುವಂತೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಕ್ಯಾಷನ್ ರಚನೆಯ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫಿಲಿಕ್ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಅಯಾನು ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಕ್ಯಾಷನ್ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ರಿಂಗ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದಾಗ ಕ್ಯಾಷನ್ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ನಮಗೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಹಾಲೋ ಅರೇ ನೀಡುವ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ r ಗುಂಪು ಇದ್ದಾಗ x ಈ ಯಾವುದೇ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಇರಬಹುದು ಎಂದು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಅಥವಾ ಇತರ ಯಾವುದೇ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮೇಲೆಯೂ ಇರಬಹುದು ಆದರೆ ಆಹ್ ಹೊಸದಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಬಂಧದ ಸ್ಥಾನವು ಈಗಾಗಲೇ ಇರುವ ಪರ್ಯಾಯದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸರಳವಾದ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಬದಲಿ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆಯ ರಚನೆಯು ಇರುತ್ತದೆ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಪ್ಯಾರಾ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಆರ್ಥೋ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಲಿ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳು ಆರ್ಥೋ ಪ್ಯಾರಾ ಡೈರೆಕ್ಟಿಂಗ್ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ ಇದರಿಂದ ಆರ್ಥದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ ಒ ಅಥವಾ ಪ್ಯಾರಾ ಸ್ಥಾನವು ನೀವು ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದರೂ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಮಿಶ್ರಣಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಭೌತಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು ಈಗ ಆಹ್ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತೇನೆ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮಿನ್ ಈ ವರ್ಗದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮೋ ಅರೇಂಜ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬ್ರೋ ಆಹ್ ಕ್ಲೋರೊರಿನೆಸ್ ಅಯೋಡಿನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಉಪಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ, ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಉಪಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕಾದರೆ ಉತ್ಪನ್ನವು ಅನುಗುಣವಾದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಹಾಲೈಡ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನೀವು ಉಪಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ hx ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಯೋಡಿನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ಉಪಉತ್ಪನ್ನವು ಹಾಯ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ha ಸ್ಥಿರವಾದ ಸಂಯುಕ್ತವಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಯಾವಾಗಲೂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಅಯೋಡಿನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಯೋಡಿನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಅಯೋಡೋ ಅರೇನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ pr oduct ನಮಗೆ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಮತ್ತು i2 ಅನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸುವ ಒಂದು ರಿವರ್ಸಿಬಲ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು iodo irene ಅನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕಾದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು, ರೂಪುಗೊಂಡ hci ಅನ್ನು ಹೇಗಾದರೂ ಗೊಂದಲಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಅದನ್ನು ಮಾಡಲು ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೈ ಅನ್ನು ಹೈಪರ್ವೇಲೆಂಟ್ ಅಯೋಡಿನ್ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಿಸುವುದು, ಇದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹಿಂತಿರುಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಹಾಯ್ ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಆಮ್ಲವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಬೇಸ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಹೆ ತಟಸ್ಥಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ರೂಪಿಸುತ್ತೇವೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಲೋಹದ ಅಯೋಡೈಡ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಫ್ಲೋರಿನ್‌ಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸದಿರುವ ಕಾರಣ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಅತ್ಯಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಹಿಂಸಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅನೇಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅವುಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಅಥವಾ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಫ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಸರಿ ಈಗ ನಾನು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇನೆ, ಅಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣು ನಿಖರವಾಗಿ ಎಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ನಾವು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೊ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮೊಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆದರೆ ಫ್ಲೋರೋ ಮತ್ತು ಅಯೋಡೋಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಮೈನ್‌ನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಮಿನೊ ಗುಂಪು nh2 ಅನ್ನು ಬೆಂಜೀನ್‌ಗೆ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಅದನ್ನು ಅನಿಲೀನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಒಂದು ಆರಿಲ್ ಅಥವಾ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಅವು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಮೈನ್‌ಗಳಾಗಿವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಅಮೈನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಸೋಡಿಯಂ ನೈಟ್ರೈಟ್ ಮತ್ತು hx ನೊಂದಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುತ್ತೇನೆ, ಅಲ್ಲಿ hx ಒಂದು ಆಮ್ಲವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಅಥವಾ ಹೈಡ್ರೋಬ್ರೋಮಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಇದು h2so4 ಆಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಆಮ್ಲಗಳು h ಪ್ಲಸ್ ನೀಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೋಡಿಯಂ ನೈಟ್ರೈಟ್ ಅನ್ನು ಹೈಡ್ರೋಹಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದಾಗ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಅದು ನೈಟ್ರಸ್ ಆಮ್ಲವಾದ ah hno2 ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ nano2 ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ hno2 ಆಗಿ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ hno2 ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಬದಲಿಗೆ nano2 ಮತ್ತು ಆಮ್ಲದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ hno2 ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನೀವು ನೈಟ್ರಸ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ನೈಟ್ರಸ್ ಆಮ್ಲವು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಮೈನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ಏನನ್ನಾದರೂ ನೀಡುತ್ತದೆ ಡೈಸೋನಿಯಮ್ ಹಾಲೈಡ್‌ಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅನಿಲಿನ್‌ನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಕಾರಣ ನಾವು ಬೆಂಜೀನ್ ಡಯಾಜೋನಿಯಮ್ ಹಾಲೈಡ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ x ಬಳಸಿದ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅಯಾನ್‌ಗೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಎಚ್‌ಸಿಎಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಅದು ಬೆಂಜೀನ್ ಡಯಾಜೋನಿಯಮ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನೀವು ಎಚ್‌ಬಿಆರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಅದು ಬೆಂಜೀನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಡಯಾಜೋನಿಯಮ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಮತ್ತು ಅದು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಬೆಂಜೀನ್ ಡೈಜೋನಿಯಮ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬೆಂಜೀನ್ ಡಯಾಸೋನಿಯಮ್ ಉಪ್ಪನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ನೊಂದಿಗೆ ಸಾರಜನಕ ಅಣುವಿಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ಸುಗಂಧದ ಉಂಗುರವು ಕೇವಲ ಒಂದು ಸಾರಜನಕವಲ್ಲ , ಎರಡು ಸಾರಜನಕಗಳಿವೆ. ಪರಮಾಣುಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಂಧವನ್ನು ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸೀಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಬಂಧವು ಸೀಳಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಅಣುವಿಗೆ ಸಾರಜನಕ ಅಣುವು ಬಹಳ ಸ್ಥಿರವಾದ ಅಣು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಾವು ಅದನ್ನು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸಾರಜನಕ ಅಣುವು ವಿವಿಧ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೊರಹೋಗಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಬಹಳ ಸ್ಥಿರವಾದ ಜಾತಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಬೆಂಜೀನ್ ಡೈಜೋನಿಯಮ್ ಹಾಲೈಡ್ ಮುರಿದು ನಮಗೆ ಅಂತ್ಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಕ್ಯಾಟಯಾನಿಕ್ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಈಗ ಹಲವಾರು ಸಂಖ್ಯೆಯ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಅಥವಾ ಈ ಕೆಲವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮೂಲಭೂತ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸಹ ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಬೆಂಜೀನ್ ಡೈಜೋನಿಯಮ್ ಹ್ಯಾಲೈಡ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಮತ್ತು ಕ್ಯೂ 2 x 2 ನಂತಹ ಕುಪ್ರಾ ಉಪ್ಪಿನೊಂದಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿದಾಗ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಆಗಿದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು cu x ಎಂದು ಸಹ ಬರೆಯಬಹುದು x ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಆಗಿರುವಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆ ಇಲ್ಲ ನಂತರ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಹಾಲೋ ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಜೋಡಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಈ ರೀತಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಆರಿಲ್ ಡೈಜೋನಿಯಮ್ ಹೈಲೈಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ನೀವು ಅಲ್ಲಿ x ಮೈನಸ್ ರೂಪವನ್ನು ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು cu 2 x 2 ಅಥವಾ cu x ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಅದು ನಮಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಹಾಲೋ ಆರ್ಲೀನ್ ಜೊತೆಗೆ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಈ x ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ c ತಾಮ್ರಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಅಥವಾ ಡಯಾಜೋನಿಯಮ್ ಉಪ್ಪಿನೊಂದಿಗೆ ಅಯಾನು ಇರುವಂತಹದ್ದು ಆಗಿರಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಬೇಕಾದರೆ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಡೈಜೋನಿಯಮ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ, ನಿಮಗೆ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಬೇಕಾದರೆ ಅದನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ ಒಂದು ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಡೈಸೋನಿಯಮ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಈಗ ಸಿ 2 x 2 ರೊಂದಿಗಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಮೂಲಾಗ್ರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಕೀರ್ಣ ತಾಮ್ರವಾಗಿದೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರ ಒಂದು ಲೋಹದ ಅಯಾನಿನ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಈ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಮಗೆ ಕ್ಲೋರೋ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮೋ ಅರೇಂಜ್ ಅನ್ನು ನೀಡಬಹುದಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮರಳು ಸಂಗಾತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂರ್ಯನ ಮೇಯರ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಕ್ಲೋರೊಬೆಂಜೀನ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮೊಬೆಂಜೀನ್ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರೊಅರೆನ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮೊ ಅರಿನ್ ಅನ್ನು ತಮ್ಮ ಬೆಂಜೀನ್ ಡಿಸೋನಿಯಮ್ ಲವಣಗಳ ಮೂಲಕ ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಮೈನ್‌ಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ . ಈ ಪರಿವರ್ತನೆ ಸರಿ ಈಗ ನಾನು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅಯೋಡೋ ಅರೇಂಜ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋರೋರೇಂಜ್ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳಿದೆ ಆದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಇಲ್ಲ ed ಒಂದು ಕುಪ್ರಾ ಉಪ್ಪಿನ ಮಧ್ಯಂತರವನ್ನು ನಾವು ನೇರವಾಗಿ ಬೆಂಜೀನ್ ಡಯಾಜೋನಿಯಮ್ ಉಪ್ಪು ಬೆಂಜೀನ್ ಡೈಜೋನಿಯಮ್ ಹಾಲೈಡ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಅಯೋಡೈಡ್ನೊಂದಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು x ಡಯಾಜೋನಿಯಮ್ ಉಪ್ಪಿನೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಹ್ಯಾಲೈಡ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. anion
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾರಜನಕ ಅಣುವಿನ ಜೊತೆಗೆ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಅನುಗುಣವಾದ ಅಯೋಡೋ ಬೆಂಜೀನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಬೆಂಜೀನ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಅಯೋಡೋ ಬೆಂಜೀನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ತಾಮ್ರದ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ಒಂದು i ಮೈನಸ್ ಅನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಡಯಾಜೋನಿಯಮ್ ಉಪ್ಪಿನೊಂದಿಗೆ ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಆಮೂಲಾಗ್ರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ನೀವು ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಇದನ್ನು ಸರಳವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿ n2 ಅಣುವು ಐ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ಆರಿಲ್ ಕ್ಯಾಷನ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಡೈಸೋನಿಯಮ್ ಲವಣಗಳಿಂದ ಜೋಡಿಸಲಾದ ಅನುಗುಣವಾದ ಫ್ಲೋರೋ ತಯಾರಿಕೆಯು ಈಗ ನಿಮಗೆ ಅಯೋಡೋ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ನೀಡಿ ಹೆಚ್ಚು ನೇರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಟೆಟ್ರಾಫ್ಲೋರೋಬೋರೇಟ್ ಅಥವಾ

ಹೆಕ್ಸಾಫ್ಲೋರೋಫಾಸ್ಫೇಟ್ ನಂತಹ ಅಯಾನಿಕ್ ಜಾತಿಗಳು ಬೋರಾನ್ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಉಪ್ಪು ಆಗಿದ್ದು, ಬೋರಾನ್ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಎರಡಕ್ಕೂ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇದು ನಮಗೆ 4 ಮೈನಸ್ ನ ಅಯಾನಿಕ್ ಜಾತಿಯ ಬಿ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ಟೆಟ್ರಾಫ್ಲೋರೋಬೋರೇಟ್ ಅಥವಾ ಪಿಎಫ್ 6 ಮೈನಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಹೆಕ್ಸಾಫ್ಲೋರೋಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಡೈಸೋನಿಯಮ್ ಉಪ್ಪು ಈ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಅಯಾನುಗಳಾಗಿ ಒಮ್ಮೆ ನಾವು ಬಿಸಿಮಾಡಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಸಾರಜನಕ ಅಣುವು ಜಾತಿಯಿಂದ ವಿಮೋಚನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಬೋರಾನ್ ಅಥವಾ ರಂಜಕಕ್ಕೆ ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ಈ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣು ಆರಿಲ್ ಕ್ಯಾಷನ್‌ಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ಫ್ಲೋರೋ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರೂಪುಗೊಂಡ ಉಪ-ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ನಾವು ಯಾವ ಉಪ್ಪಿನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಾರಜನಕ ಅಣುವಿನ ಜೊತೆಗೆ bf3 ಅಥವಾ pfi ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೋಡುವಂತೆ ಈ ವಿಧಾನವು ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅಯೋಡೋ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋರೋ ಎರಡನ್ನೂ ಜೋಡಿಸಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಕ್ಲೋರೋ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮೋ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುವ ಇತರ ಕೆಲವು ವಿಧಾನಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಇದರೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಸಾಕಷ್ಟು ಒಳ್ಳೆಯ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಈ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಹಾಲೋ ಅರೇಂಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಬಹುದು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬೇಕು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದ ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಹೆಸರಿಸಬೇಕು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಈಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಈಗ ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಯಾವುವು ಮತ್ತು ಅವು ಹೇಗೆ ಇರಬಹುದೆಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಈಗ ಆರ್ಗಾನೊ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಭೌತಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಮೂಲಕ ನೀವು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್‌ಗಳು ಬಣ್ಣರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಯಾವುದನ್ನೂ ಹೊಂದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಸರಳ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್‌ಗಳು ಬಣ್ಣರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಆದಾಗ್ಯೂ ಬ್ರೋಮೈಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅಯೋಡೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೀವು ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಇರಿಸಿದರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಅಯೋಡಿನ್ ಬಂಧಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬಲವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಹಿಂದಿನ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಅಯೋಡಿನ್ ಬಂಧಗಳು ದುರ್ಬಲವಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಂಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಅವು ಬೆಳಕಿಗೆ ತೆರೆದುಕೊಂಡರೆ ಅಥವಾ ಒಮ್ಮೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಬಿಸಿಮಾಡುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದರೆ ಆ ಬಂಧಗಳು ಬ್ರೋಮಿನ್ ಅಥವಾ ಅಯೋಡಿನ್ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಣ್ಣರಹಿತ ಕೋ ಪೌಂಡ್‌ಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಈ ಕಂದು ಗಾಢವಾದ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಅವು ಬಣ್ಣರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಅನಿಲವಾಗಿರುವ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವಿಯ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವಿಯ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್‌ಗಳು ಈಗ ಕೊಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಅವು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ವಾಸನೆ ಮಾಡಿದರೆ , ಕ್ಲೋರೊಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು ವಾಸನೆ ಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು ಎಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುತ್ತೀರಿ, ಇದು ವಾಸನೆಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿದಿರುವ ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಡಿದಾಗ ಮತ್ತು ಅನುಗುಣವಾದ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಆಹ್ಲಾದಕರವಾದ ಸಿಹಿ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಣ್ವಿಕ ತೂಕದೊಂದಿಗೆ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾವು ನೂರು ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ಸರಿಸುಮಾರು ಸುಮಾರು ನೂರರಷ್ಟು ಆಣ್ವಿಕ ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೀನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ನೀವು ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್ ಹೆಚ್ಚು ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಯಾವಾಗಲೂ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅನುಗುಣವಾದ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಏಕೆಂದರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಬಂಧವು ಧ್ರುವೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಧ್ರುವೀಕರಣದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳು ಉತ್ತಮವಾದ ಅಂತರ್ ಆಣ್ವಿಕ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ . ಅವು ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಅವು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಅವು ದ್ವಿಧ್ರುವಿ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಉತ್ತಮವಾದ ಅಂತರ್ ಅಣುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಂದು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಅಥವಾ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಆಶ್ಚರ್ಯಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಅವು ನಿಖರವಾಗಿ ಅದೇ ಆಣ್ವಿಕ ತೂಕದ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಅಥವಾ ಈಗ ಅದೇ ಆಣ್ವಿಕ ತೂಕದ ಕ್ವಾರೀಯ ಹಾಲೈಡ್‌ಗಳ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಫ್ಲೋರಿನ್‌ನಿಂದ ಫ್ಲೋರೋಕಾಮನ್‌ಗಳಿಂದ ವಿಗ್ರಹ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವಂತೆ ರಿ ಆರ್ಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಆರ್‌ಎಫ್‌ಎಲ್‌ಗಿಂತ ಆರ್‌ಸಿಎಲ್‌ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ. ನೀವು ಈ ದೊಡ್ಡ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಅವುಗಳ ದ್ವಿಧ್ರುವಿ ಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವ್ಯಾನ್ ಡೆರ್ ವಾಲ್ಸ್ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯು ಈ ಅಣುಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವಾಗ ಅವುಗಳ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಬದಲಾಗುವ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಉತ್ತಮ ಇಂಟರ್ಮೋಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಐಯೋಡೈಡ್‌ಗಳು ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಫ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಈಗ ನಾವು ಈ c ಯ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಲೀನಿಯರ್ ಐಸೋಮರ್ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಕವಲೊಡೆದ ಐಸೋಮರ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ರೇಖೀಯ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಉತ್ತಮ ಇಂಟರ್‌ಮೋಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಬ್ರೊಮೊಬ್ಯುಟೇನ್‌ನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬ್ರೊಮೊಬ್ಯುಟೇನ್ ಅಥವಾ ಅದು ಒಂದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಬ್ರೊಮೊಬ್ಯುಟೇನ್ ಇದು 375 ಕೆಲ್ವಿನ್ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಆದರೆ ನಾನು ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಅನ್ನು ವಿತರಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದು 346 ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯಗಳು ರೇಖೀಯ ಸರಪಳಿಗಳ ಪರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಉತ್ತಮ ಇಂಟರ್ಮಾಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಸಂವಹನಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ, ನೀವು ಹಾಲೋ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರೆ ನಾವು ಮನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಸ್ಮರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬಹುದಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಬೇಡಿ ಆದರೆ ಐಸೋಮೆರಿಕ್ ಹಾಲೋ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಸರಿ. ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳು ಇತರ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೋಲುತ್ತವೆ ಆದರೆ ನೀವು ಅಹ್ ಡಿಸಬ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟೆಡ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು

ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪರ್ಯಾಯಗಳಿವೆ ಎಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ಯಾರಾ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಫಟಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕರಗುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳು ಇನ್ನೂ ಇತರ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಡೈಕ್ಲೋರೊ ಬೆಂಜೀನ್‌ನ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ವಿವಿಧ ಡೈಕ್ಲೋರೊಬೆಂಜೀನ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನೀವು ಅದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಆರ್ಥೋ ಮೀಥೇನ್‌ಗೆ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳು ಬಹುತೇಕ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಣ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದರೂ ನಾವು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ವಿಷಯವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಒಮ್ಮೆ ನಾವು ಕರಗುವ ಬಿಂದುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಆರ್ಥೋ ಮತ್ತು ಮೆಟಾ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕರಗುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಪ್ಯಾರಾವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕರಗುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಪ್ಯಾರಾ ತುಂಬಾ ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಸ್ಫಟಿಕ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಆದೇಶಿಸಬಹುದು ಒಮ್ಮೆ ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಫಟಿಕದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅವು ಸ್ಫಟಿಕ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕರಗುವ ಬಿಂದುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿರುತ್ತವೆ ಈ ಅಣುಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಗೆ ಬ್ರೋಮೋ ಮತ್ತು ಅಯೋಡೋ ಕಮ್ಯೂನ್‌ಗಳು ಅತ್ಯಂತ ದಟ್ಟವಾದ ಕ್ಲೋರೋ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ದಟ್ಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಕೇವಲ ಒಂದು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣು ಇದ್ದರೆ ಅದು ತುಂಬಾ ಅಲ್ಲ ಆದರೆ ಪಾಲಿ ಕ್ಲೋರೋ ಕಾಮನ್ಸ್ ನಾವು ಕೇವಲ ಎರಡು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿದ್ದರೂ ಸಹ ಅದು ಡೈಕ್ಲೋರೋಮೀಥೇನ್ ಆಗಿದೆ . ಇದು ನೀರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದಟ್ಟವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೀರು ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮಿನ್ ಅಥವಾ ಅಯೋಡಿನ್ ಅಥವಾ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನೇಟೆಡ್ ದ್ರಾವಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅವುಗಳು ನೀರಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಬಟ್ಟಲಿನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ನೀರು ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನೇಟೆಡ್ ದ್ರಾವಕಗಳು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಎರಡು ಹಂತಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನೇಟೆಡ್ ಸಂಯುಕ್ತದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅದು ಅಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನೇಟೆಡ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಕರಗುವಿಕೆಯು ತುಂಬಾ ಅಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಅವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾವಯವ ದ್ರಾವಕಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇವು ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮತ್ತು ಟಿ ಹೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾವಯವ ಅಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಸಂವಾದವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಸಾವಯವ ದ್ರಾವಕಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕರಗುತ್ತವೆ , ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ, ನೀರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧದಿಂದ ಮತ್ತು ಆರ್ಗಾನೋ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಅಥವಾ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್ ಅಥವಾ ಹಾಲೋ ಐರನ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಡಿದಿರುತ್ತದೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಲು ಏನೂ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡರೆ, ಈ ಅಣುಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಲು ನಾವು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಮುರಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ. ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್‌ನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಹಾಲೋ ಅರೇಂಜ್ ಅನ್ನು ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ಹೊಂದಿಸುತ್ತೇನೆ ಬದಲಿಗೆ ನಾನು ಏನು ಮಾಡಲಿದ್ದೇನೆ ಅದರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು ನಾನು ಪ್ರಭಾವಲಯದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇನೆ ಅಲ್ಕೆನೆಸ್ ನಂತರ ನಾನು ಹಾಲೋ ಅರೇಂಜ್‌ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲು ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ಅವರು ವಿಭಿನ್ನ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ನೀವು ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವಿರಿ ಸಾವಯವ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹಾಲೊ ಆಲ್ಕೇನ್‌ನ ಚರ್ಚೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಇವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಅಂದರೆ ನಾವು ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರ್ಥ ನಾವು ಈ ಸಂಯುಕ್ತದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಬೇರೆ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಬದಲಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಲೊ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಹ್ಯಾಲೊಜನ್ ಪರಮಾಣು ಬೇರೆ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಬದಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೊಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಬದಲಿಗೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುವ ಜಾತಿಗಳು ಅಂದರೆ ಅವು ಅಯಾನುಗಳು ಅಥವಾ ಅವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯೊಂದಿಗೆ ತಟಸ್ಥ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿರಬಹುದು , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ತಟಸ್ಥ ಅಣುವಾಗಿರುವ ಅಮೋನಿಯಾವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಆದರೆ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ನೈಟ್ರೋಜನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಮೋನಿಯವು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಆಗಿರುವ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಅನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುವ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಲು ಇಷ್ಟಪಡುವ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿವೆ, ಅಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಬದಲಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾವಯವ ಅಣು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಹಾಲೋಲ್ಕೇನ್‌ಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ

Prutor@IITK

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೋಡಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ x ಬಂಧವಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಬಂಧವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವಾಗ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಹ್ಯಾಲೋಜೆನ್ ಬಂಧಗಳ ಸ್ವಭಾವವು ಕಾರ್ಬನ್ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೋಜೆನ್ ಋಣಾತ್ಮಕ ಆವೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಂಧವು ಈಗ ಧ್ರುವೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ, ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಅದರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ನಮಗೆ ಹೊಸ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಅವು ಕಾರ್ಬನ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಮಾಣು ಫೋ ನಾವು ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ನೋಡಲಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಆಗಿರಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಹೊಸ ಕಾರ್ಬನ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೋಜೆನ್ ಪರಮಾಣು ಈಗ ಕಾರ್ಬನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಕ್ಸ್ ಮೈನಸ್ ಆಗಿ ಹೊರಹೋಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಒಂದು ಋಣಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ಜಾತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ನಾವು ಹ್ಯಾಲೈಡ್ ಅಯಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಅದು ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್‌ಗಳು ಅಯಾನುಗಳಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಅವು ತಟಸ್ಥ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಮೃದ್ಧ ಅಣುಗಳಾಗಿರಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ತಟಸ್ಥವಾಗಿದ್ದರೆ ಅವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕು ಅಣುವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿಲ್ಲ, ನಂತರ ಅವು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಆಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಕೆಲವು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ಆ ಅಂಶವನ್ನು ಒತ್ತಿಹೇಳಲು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು rx ಎಂದು ನೀಡಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿ x ಹ್ಯಾಲೋಜೆನ್ ಪರಮಾಣು r ಅಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪು ನೀವು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಕಾರಕದೊಂದಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿದಾಗ ನಾವು rnu ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು x ಹೊರಬರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು Rx ನಿಮಗೆ rnu ನೀಡಬಹುದಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ವಿವಿಧ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಕಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ರಚನೆಯಾಗಬಹುದಾದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಥವಾ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಇವುಗಳು ಅಯಾನಿಕ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ಸ್‌ಗಳಾಗಿವೆ, ಅಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ಡ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಲ್ಕೈಲ್ಸ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿದಾಗ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಥವಾ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ನೊಂದಿಗೆ ಹಾಲೈಡ್ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಓಹ್ ಮೈನಸ್ ಹ್ಯಾಲೋಜೆನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಬದಲಿಗೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ನೀರಿನಿಂದ ಅದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಆದರೆ ಇದು ಅಯಾನಿಕ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಅಲ್ಲ ಇದು ತಟಸ್ಥ ಅಣು ಆದರೆ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಮೇಲೆ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಿಂದಾಗಿ ಇದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಆಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀರು ಕೂಡ ಅದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎರಡು ನಾವು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ನಾವು ಸೋಡಿಯಂ ಆಲ್ಕಾಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೆಥನಾಲ್ ಅನ್ನು ಮೆಥನಾಲ್ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು ಎಂದರ್ಥ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಹಾಕಿ ನಂತರ ನಾವು ch3o ಮೈನಸ್ ನಾ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವರ್ಗದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಆಲ್ಕಾಕ್ಸೈಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ಗಳ ಲೋಹದ ಲವಣಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಲೋಹದ ಆಲ್ಕೋಕ್ಸಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿದರೆ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಸೋಡಿಯಂ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಸೋಡಿಯಂ ಹಾಲೈಡ್ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅಥವಾ ಲಗತ್ತಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ಈಥರ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಅಣುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಥರ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ನಾನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಆಗಿರುವ ಅಮೋನಿಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅಮೋನಿಯಾವನ್ನು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದರೆ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಅಮೈನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೋನಿಯಾ ತಟಸ್ಥ ಅಣುವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು rnh2 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಮತ್ತು ಅಮೈನ್ ಎಂಬುದು ಈ ಕೋಷ್ಟಕದ ಎರಡನೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈಗ ನಾನು ಹೊಂದಿರುವ ಕಾಲಮ್‌ಗಳ ಎರಡನೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ , ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಸೈನೈಡ್ kcn
ಆದ್ದರಿಂದ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಸೈನೈಡ್ ನೀವು ಈಗಾಗಲೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಣುವಿನಿಂದ ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ i i' ಖಚಿತವಾಗಿ ನೀವು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಸೈನೈಡ್ ಅನ್ನು ಹಾಲೋಆಲ್ಕೇನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಪನ್ನವು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಸೈನೈಡ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ನೈಟ್ರೈಲ್‌ಗಳು ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೈಟ್ರೈಲ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹ್ಯಾಲೈಡ್ ಅನ್ನು ಸೈನೈಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಇ ಮೈನರ್ ಸಿ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ನಿಮಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಸೈನೈಡ್ ಅಥವಾ ನೈಟ್ರೈಲ್ ಅಲ್ಕೈಲ್ ನೈಟ್ರೈಡ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಸಿಲ್ವರ್ ಸೈನೈಡ್ egcn ನೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಸೈನೈಡ್ ಬದಲಿಗೆ ಅದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಸೈನೈಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವ ಲೋಹದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಅಥವಾ ಸಿಲ್ವರ್ ಸೈನೈಡ್ ಆದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವು ಸೈನೈಡ್ ಅಲ್ಲ ಅದು ಐಸೊಸೈನೇಟ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಅದನ್ನು ಆರ್‌ಎನ್‌ಸಿಯಿಂದ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಆರ್‌ಸಿಎನ್‌ನಂತೆ ಆರ್‌ಎನ್‌ಸಿ ಎಂದು ಚಿತ್ರಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಸೈನೈಡ್ ಸಿಎನ್ ಮೈನಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ನಾನು ಹೇಗೆ ಸೆಳೆಯಬೇಕು ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್‌ಗಳು ನೋಡುವಂತೆ ನಾನು ಸೈನೈಡ್ ಅಯಾನು c ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಎಂದು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಋಣಾತ್ಮಕ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶವು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೇಲೆ

ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸೈನೈಡ್ ಅಯಾನ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಇಂಗಾಲದ ನಡುವಿನ ಟ್ರಿಪಲ್ ಬಂಧದಿಂದ ಸೆಳೆಯಬಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೇಲೆ ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮತ್ತೊಂದು ಅನುರಣನ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಇದನ್ನು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ ಅಥವಾ ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತೆ ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನೈಡ್ ಅಯಾನ್ ಈ ಎರಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೂಪಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಆವೇಶವು ಕಾರ್ಬನ್ ಅಥವಾ ಸಾರಜನಕದ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲು ಇದನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೈನೈಡ್ ಅಯಾನ್ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ನೊಂದಿಗೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಆಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದಾಗ ಸೈನೈಡ್ ಅಯಾನಿನ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಸಿಟಿಯು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಸ್ಥಿರ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಗಾಲದ ಇಂಗಾಲದ ರೂಪವು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸೈನೈಡ್ ಅಯಾನ್ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದರೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸೈನೈಡ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಸಿಲ್ವರ್ ಸೈನೈಡ್ ಸಿಲ್ವರ್ ಸೈನೈಡ್ ಬಂಧವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಇಂಗಾಲದ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಬಂಧವು ಅಯಾನಿಕ್ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.
ನಾವು ಸಿಲ್ವರ್ ಸೈನೈಡ್ ಅನ್ನು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಎಜಿ ಪ್ಲಸ್ ಮತ್ತು ಸಿಎನ್ ಮೈನಸ್ ಹೊರಬರುವುದಿಲ್ಲ ಬದಲಿಗೆ ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ನಡುವೆ ಈ ಕೋವೆಲನ್ಸಿಯ ಬಂಧವು ಯಾವಾಗಲೂ ಇರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಭಾಗಶಃ ಕೋವೆಲನ್ಸಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳ್ಳಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಸೈನೈಡ್ ಅಯಾನ್‌ನ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಸಾರಜನಕವು ಯಾವಾಗಲೂ ಅದರ ಏಕಾಂಗಿ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಈ ಲೋನ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು ಇದರ ಮೇಲೆ ಇ ಜೋಡಿಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೈಲೈಟ್ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೇಲೆ ಈ ಉದ್ದದ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಪರಮಾಣು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಬಲವಾಗಿ ಲಗತ್ತಿಸಿದರೆ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಪೆನ್ಸೋನ್ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನಾವು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಸಾರಜನಕದ ಮೂಲಕ ಸೈನೈಡ್‌ಗೆ ಜೋಡಿಸುವ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಐಸೊಸೈನೇಟ್ ಅಥವಾ ಐಸೊನೈಟ್ರೈಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ಅದೇ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಅಕ್ಷರಶಃ ಸಾಧನಗಳೊಂದಿಗೆ ನೀವು ಅದೇ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಎಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಇದು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ರೀತಿಯ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಅಂಬಿ ಆಂಬಿಡೆಂಟ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಂಪು-ನಂತರ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಎನ್ನುವುದು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಹಂಚಲ್ಪಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೋಜನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಸಾರಜನಕ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೂಲಕ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಕಾರಕಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಆ ವರ್ಗದ ಮತ್ತೊಂದು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ s ಎಂಬುದು ನೈಟ್ರೈಟ್ ಅಯಾನು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂದು ನಾನು ಬರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಅಯಾನ್ ಒ ಮೈನಸ್ ಸಾರಜನಕಕ್ಕೆ ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು n ಪ್ಲಸ್ o
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಾರಜನಕವು ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶದ ಆಮ್ಲಜನಕದೊಂದಿಗೆ k ಪ್ಲಸ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ನ್ಯಾನೊ ಗುಂಪಿನೊಂದಿಗೆ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನೀವು kno2 ಅನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಆಗಿ ಬಳಸಿದರೆ ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪರಮಾಣುವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಮೇಲಿನ ಮೈನಸ್ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಹೋಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ನಾನು ಬೆಳ್ಳಿ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಆಮ್ಲಜನಕ ಬಂಧವು ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಬಂಧವು ಬಲವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಐಸೊಸೈನೇಟ್ನಂತೆಯೇ ಮತ್ತೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಸಾರಜನಕ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಸಾರಜನಕ ಬಂಧವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಆ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ನೈಟ್ರೋ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಾರಜನಕ ಬಂಧವು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಎನ್ ಒ ಎರಡರ ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ನೈಟ್ರೋ ಆಲ್ಕೇನ್ಸ್ ಅನೋಥ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಎರ್ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅವು ಆಲ್ಕೈಲ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾನು ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಈ ಕೋಷ್ಟಕವು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಬದಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತವೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಬದಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಪರಮಾಣು ದ್ರವದ ಬದಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ವಿವಿಧ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಹಾಕಬಹುದು . ಒಂದೇ ವರ್ಗದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ವಿಭಿನ್ನ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಉಪಯುಕ್ತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ವಿವರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು ಸಹ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹತ್ತಿರವಾಗೋಣ ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಎರಡು ರೀತಿಯ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿವೆ ಅದರ ವರ್ಗದ ಮೊದಲನೆಯದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ ಪರ್ಯಾಯ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಬೈಮೋಲಿಕ್ಯುಲರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ sn2 ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ತೋರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ sn2 ಎಂದರೆ s ಪರ್ಯಾಯ n ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಎರಡು ಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್ ಬೈಮೋಲಿಕ್ಯುಲರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ah ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅನುಕ್ರಮವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ರಚನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಕ್ಲೋರೊ ಮೀಥೇನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಆಗಿರುವ

ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಯಾನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ಜೋಡಿಸಲಾದ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಆಗಿದೆ. ಮತ್ತು ಈಗ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಯಾನ್ ಇಂಗಾಲದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಂತರವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಒಂದು ಮಧ್ಯಂತರ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಂತರವಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಡೀ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಬಂಧವು ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಬಂಧವು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ರೀತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದು ನಂತರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾಗಿ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಕಾರ್ಬನ್ ಆಮ್ಲಜನಕ ಬಂಧವು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು cl ಮೈನಸ್ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾವು ಇದನ್ನು ಬೈಮೋಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ಏಕೆ ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳಾಗಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತಗೊಳಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗಾಗಿ ಆ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಎರಡನೇ ಕ್ರಮಾಂಕದ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಸಕೊವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ nd ಆರ್ಡರ್ ಚಲನಶಾಸ್ತ್ರ, ಅಂದರೆ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕ್ರಮವು ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೀನ್‌ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್‌ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ದ್ವಿಮುಖ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದು ಅದು sn2 ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ sn2 ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯೆಯ ದರವು ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೊಆಲ್ಕೇನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಮೇಲೆ ಇದು ಒಂದೇ ಹಂತದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಯಾವುದೇ ಮಧ್ಯಂತರಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ, ಕೇವಲ ಒಂದು ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸ್ಥಿತಿ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಬಂಧಿತವಾಗಿದೆ. ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಹೊರಹೋಗುವ ಗುಂಪು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಬಂಧಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಹೋಗುವ ಗುಂಪನ್ನು ನಾವು ಊಹಿಸಬಹುದು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಪೆಂಡಾ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಅದು ಐದು ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಮೂರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿವೆ ನಂತರ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣು ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಗೆ ಪೆಂಟಾ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಸಂರಚನೆಯ ವಿಲೋಮದೊಂದಿಗೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂರಚನೆಯ ವಿಲೋಮದಿಂದ ನಾನು ನಿಖರವಾಗಿ ಏನನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುತ್ತೇನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸಲು ನಾನು ತೋರಿಸಲು ಕೆಲವು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ. ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೀನ್ ಅನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಊಹಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕ್ಲೋರೋ ಮೀಥೇನ್ ಎಂದು ನಾವು ಊಹಿಸೋಣ ಮತ್ತು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಪರಮಾಣು ಇಲ್ಲಿ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಪರಮಾಣು ಎಂದು ಊಹಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಈ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಪರಮಾಣು ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಆಗಿದೆ ನಂತರ ಕಪ್ಪು ಒಂದು ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಇದು ಮೂರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕ್ಲೋರೋ ಮೀಥೇನ್ ಆಗಿದೆ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಎಂದು ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮಾದರಿಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ನಿಮಗಾಗಿ ತಿರುಗಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಎಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುತ್ತೀರಿ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಎಲ್ಲಾ ಬಂಧದ ಕೋನಗಳು 109 ಡಿಗ್ರಿಗಳಾಗಿವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಎರಡು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹೇಗೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀವು ಈ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕನ್ ಕ್ಲೋರೋಮೀಥೇನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ಆಗ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಯಾನ್ ಬ್ಯಾಕ್‌ನಿಂದ ಸಮೀಪಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಬಂಧದ k ಬದಿಯಲ್ಲಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ sn2 ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಈ ದಾಳಿಯು ಕಾರ್ಬನ್ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಬಂಧದ ಹಿಂಭಾಗದಿಂದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್‌ನ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಮ್ಮೆ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಸಮೀಪಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ನೀವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಂಧದ ನಡುವೆ ಇರುವುದನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೀರಿ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಸಮೀಪಿಸಿದಾಗ ಅದು ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊಸ ಬಂಧವು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಈ ಬಂಧವು ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಬಂಧವು ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಈ ಎರಡು ಮೂರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಏನಾಗುತ್ತವೆ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ನೀಲಿ ಪರಮಾಣು ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಬಂಧಿತವಾಗಿರುವ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಗಳು ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪೆಂಟಾ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ ನಾನು ಈ ಅಣುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪರದೆಯನ್ನು ನೀವು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೋಡಿದರೆ, ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ಲ್ಯಾನರ್ ಜಾತಿಯ ಒಂದು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣು ಮತ್ತು th ಎಂದು ನಾನು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ರೀ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ sp2 ಮೂರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಊಹಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಎಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಈಗ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಮತ್ತು ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು p ನ ಎರಡು ಹಾಲೆಗಳಿಗೆ ಬಂಧಿತವಾಗಿವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಕಕ್ಷೀಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ನೋಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಈಗ ಇದು ನಮ್ಮ ಆರಂಭಿಕ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಹಿಂಭಾಗದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ ಹೊಸ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ರೀತಿ ಕಾಣುವ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅನ್ನು ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಬಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಬಹುತೇಕ ಹಿಂಭಾಗದಿಂದ ಬಂದಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಆರಂಭಿಕ ವಸ್ತುವು ಈ ರೀತಿ ಇದ್ದರೆ ಹಾಲೋ ಆಲ್ಕೀನ್ ಈ ರೀತಿ ಇದ್ದರೆ ಉತ್ಪನ್ನವು ಹೊಸ ಇಂಗಾಲದ ಆಮ್ಲಜನಕದೊಂದಿಗೆ ಈ ರೀತಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಬಂಧವು ನಿಖರವಾಗಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಛತ್ರಿ ಎಂದು ನೀವು ಊಹಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ಇದು ಇಂದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ನಂತರ ಛತ್ರಿಯ ಭಾಗವನ್ನು ನೀವು ಊಹಿಸಿದರೆ ನಾನು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಈ ರೀತಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಛತ್ರಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದಂತಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಪರ್ಯಾಯ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಬೈಮೋಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಸಂರಚನೆಯ ವಿಲೋಮದೊಂದಿಗೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಛತ್ರಿ ತಲೆಕೆಳಗಾದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಬದಲಿ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ ಈಗ ನಾವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರದೆಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಏನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪು ಹ್ಯಾಲೋಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಹಾಲೋ ಈಥೇನ್ ಐಸೊಪ್ರೊಪಿಲ್ ಹಾಲೈಡ್ ಮತ್ತು ಅಂಗಾಂಶ ಹಾಲೈಡ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಪರ್ಯಾಯ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಇಂಗಾಲವು ಐದು ವಿಭಿನ್ನ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ಈ ವಿಚಿತ್ರವಾದ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸುತ್ತಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗವು ಬಹಳಷ್ಟು ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್‌ನ ಕಡೆಗೆ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವು ಸಹ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿರುವ ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮೀಥೈಲ್ ಮೂರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಇದನ್ನು ಸಮೀಪಿಸಿದಾಗ ಈ ಮೂರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಈ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲ . ಈಥೈಲ್ ಗುಂಪು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಬಹುತೇಕ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮೀಪಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಈಗ ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪಿನೊಂದಿಗೆ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪಿನೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪಿನ ನಡುವಿನ ವಿಕರ್ಷಣೆಯು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಅನುಭವಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಸ್ಟೆರಿಕ್ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ
ಆದ್ದರಿಂದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಈ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೇಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನಿಕಟವಾಗಿ ತಲುಪಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ನಿಧಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಮ್ಮೆ ಅವರು ಐಸೊಪ್ರೊಪಿಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಎರಡು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಇನ್ನೂ ನಿಧಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ತೃತೀಯ ಬ್ಯುಟೈಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮೂರು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಇ ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ 30 ಅನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ 1 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ 0 ಅನ್ನು ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂಬಂಧಿತ ದರಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೀಥೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಬದಲಿಯಾಗಿ 30 ಅನುಗುಣವಾದ ದರದೊಂದಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಈಥೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್‌ನ ದರವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಐಸೊಪ್ರೊಪಿಲ್ ಹಾಲೈಡ್‌ನ ದರವು 0.02 ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಕ ಬ್ಯುಟೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ ಕೇವಲ 0 ಆಗಿದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ದರವು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಬೃಹತ್ತನದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಇದು ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ . ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಗುಂಪುಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಕನಿಷ್ಠ ಬದಲಿ ಮತ್ತು sn2 ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ದರವು ವೇಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇದಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ನಿಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ snsn2 ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಇದು ಬೈಮೋಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಇದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್‌ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್‌ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಇದನ್ನು ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲ್‌ನ ರಚನಾತ್ಮಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಬೃಹತ್ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ನಡುವೆ ಆರಂಭಿಕ ಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್‌ಗಳು ದ್ವಿತೀಯಕಕ್ಕಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆ, ಇದು ತೃತೀಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೀಥೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ ಅಥವಾ ಹ್ಯಾಲೋಮೀಥೇನ್ ವೇಗವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸ್ಟೆರಿಕ್ ಜನಸಂದಣಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ವೇಗವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ದ್ರಾವಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ನೀವು ಯೋಚಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ ಇವುಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಶವನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ. ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ ದ್ರಾವಕವಾಗಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಈ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸುವ ದ್ರಾವಕ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಧ್ರುವೀಯ ದ್ರಾವಕಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ ನಂತರ ಈ ಅಯಾನುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕರಗುವುದನ್ನು ನಾವು ಬಯಸುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಹೊಂದಿರುವ ದ್ರಾವಕಗಳನ್ನು ಬಯಸುವುದಿಲ್ಲ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ಗಳಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಧ್ರುವೀಯ ಅಪ್ರೋಟಿಕ್ ದ್ರಾವಕಗಳು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ರು ಧ್ರುವೀಯವಾಗಿರುವ ಒಲ್ವೆಂಟ್‌ಗಳು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವ್ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಅನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಇದರಿಂದ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಬೇರ್ ಆಗಿರುವ ಮತ್ತು ಕರಗಿಸದ ದ್ರಾವಕಗಳನ್ನು ನಾವು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಂದು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯದ ಎರಡನೇ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಮುಂಬರುವ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸ್ಟೀರಿಯೊಕೆಮಿಕಲ್ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ತುಂಬಾ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@IITK