ಹಲೋ ನಾವು ಕಳೆದ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮೂಲಭೂತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಐಸೋಮರ್ಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಮೇಲೆ ನಾವು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದ್ದೇವೆ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಅನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಐಸೋಮರ್ಗಳು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಒಂದೇ ಆಣ್ವಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆದರೆ ವಿಭಿನ್ನ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿವೆ. ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಒಂದೇ ಸಂಯೋಜನೆ ಆದರೆ ವಿಭಿನ್ನ ರಚನೆಗಳು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ನೀವು c two h6 o ಅನ್ನು ಆಣ್ವಿಕ ಸೂತ್ರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಟೆಟ್ರಾ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಮತ್ತು ಡೈ ವೇಲೆನ್ಸಿಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಈ ಆಣ್ವಿಕ ಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ. ಇಂಗಾಲದ ಟೆಟ್ರಾ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕದ ದ್ವಂದ್ವತೆಯು ಒಬ್ಬರು ಬರೆಯಬಹುದಾದ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಬ್ಬರು ಬರೆಯಬಹುದಾದ ಇನ್ನೊಂದು ರಚನೆಯು ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಈಥರ್ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಈಥರ್‌ಗಳು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಇದು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಆಗಿದೆ ಆದರೆ ಇದು ಈಥರ್ ಆಗಿದ್ದು ಈಗ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರಲ್ ಐಸೋಮರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟೀರಿಯೊಐಸೋಮರ್‌ಗಳೆಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಈಗ ಮೆಟಾಮೆರಿಸಂ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಚೈನ್ ಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಅನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಲ್ಕೇನ್ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ , ನೀವು ಸಿ ಫೋರ್ ಹೆಚ್ ಟೆನ್‌ನ ಸರಳ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ, ಇದು ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಆಣ್ವಿಕ ಸೂತ್ರವಾಗಿದೆ, ಈಗ ಬ್ಯುಟೇನ್ ಈಗ ಬ್ಯುಟೇನ್ ಹಲವಾರು ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಇದು ರೇಖೀಯ ಚೈನ್ ಬ್ಯೂಟೇನ್ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಎನ್ ಬ್ಯೂಟೇನ್ ಅಥವಾ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬ್ಯುಟೇನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ನೀವು ಬ್ಯುಟೇನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕವಲೊಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಐಸೊಬುಟೇನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಈಗ ಇವುಗಳು ಬ್ಯುಟೇನ್‌ನ ಎರಡು ಐಸೋಮರ್‌ಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ಚೈನ್ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎರಡು ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಪಳಿಯು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ನೀವು ಉದ್ದವಾದ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹಲವಾರು ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಸಾಧ್ಯ ಒಬ್ಬರು ಪೆಂಟೇನ್‌ಗೆ ಲೀನಿಯರ್ ಪೆಂಟೇನ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪೆಂಟೇನ್ ಅಥವಾ ಎನ್ ಪೆಂಟೇನ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ನಂತರ ನೀವು ಐಸೊ ಪೆಂಟೇನ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಅದು ಕವಲೊಡೆಯುವ ಪೆಂಟೇನ್ ಆಗಿದ್ದು ಒಬ್ಬರು ನಿಯೋಪೆಂಟೇನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವದನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಬಹುದು, ಇದು ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕವಲೊಡೆದ ಪೆಂಟೇನ್ ಆಗಿದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಣ್ವಿಕ ಸೂತ್ರವು ಸರಪಳಿ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು, ನೀವು ಈಗ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕಾಗಿ ಹೊಂದಬಹುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ಈ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಇದು ಅಸಿಟೋನ್ ಆಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಕೀಟೋನ್ ಆಗಿದೆ ಈ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಸಿ ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್ ಅಥವಾ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು, ಅದು ಅದೇ ಆಣ್ವಿಕ ಸೂತ್ರ ಪ್ರೊಪನಾಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎರಡು ರಚನೆಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಆಣ್ವಿಕ ಸೂತ್ರ ಅಥವಾ ಧಾತುರೂಪದ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಇದರಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಅಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಆದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಕೀಟೋನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಕಾನ್ ಈ ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಅನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ , ನಾನು ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ವಿರುದ್ಧ ಈಥರ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಬಹುದು ಎಂದು ವಿವರಿಸಬಹುದು , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರೊಪೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅಥವಾ ಪ್ರೊಪನಾಲ್ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ, ಒಬ್ಬರು ಅನುಗುಣವಾದ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಐಸೋಮರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು, ಇದು ಈಥರ್ ಆಗಿದೆ. ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದು ಮೀಥೈಲ್ ಈಥೈಲ್ ಈಥರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾವು ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ನ ಐಸೋಮರ್ ಫಂಕ್ಷನಲ್ ಗ್ರೂಪ್ ಐಸೋಮರ್ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಿರುವ ಈಥರ್ ಅನ್ನು ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡಬಲ್ಲೆ ಇದು ನೈಟ್ರೋ ಈಥೇನ್ ಈ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪನ್ನು ನೈಟ್ರೋ ಫಂಕ್ಷನಲ್ ಗ್ರೂಪ್ no2 ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬರೆಯಲಾದ ರಚನೆಯು ನೈಟ್ರೋ ಈಥೇನ್ ಎಂದು ಬರೆಯಲಾದ ರಚನೆಯು ನೈಟ್ರೋ ಈಥೇನ್ ಐಸೋಮರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕವು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕವು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕವಿದೆ ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪನ್ನು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನೈಟ್ರೋ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕದ ನಡುವಿನ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೋರಿಸುವ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಚನೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನೈಟ್ರೋ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಇದು ನೈಟ್ರೈಟ್ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕದ ನಡುವಿನ ಸಂಪರ್ಕವು ಇಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಇಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಮೂಲಕ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ ಆದರೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಇಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕದ ಮೂಲಕ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಹ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ನೀವು ಸ್ಥಾನಿಕ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ವಿವರಿಸಬಹುದು ಬ್ಯೂಟಾನಾಲ್‌ನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಇದು ಒಂದು ಬ್ಯೂಟಾನಾಲ್ ಅಥವಾ ಬ್ಯುಟೇನ್ ವನ್ಒಲ್ ಎಂಬುದು ಐಯುಪಾಕ್ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದು , ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು, ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಗುಂಪನ್ನು ಆಂತರಿಕ ಇಂಗಾಲಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎರಡು ಬ್ಯೂಟಾನಾಲ್‌ಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಬ್ಬರು ಪೆಂಟೇನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಬಹುದು ಸರಪಳಿ ಇದು ಹೆಕ್ಸೇನ್ ಮತ್ತು ಹೆಕ್ಸೇನ್‌ಗೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ ಹೆಕ್ಸೇನ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸ್ಥಾನಿಕ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಎಲ್ಲರೂ ಹೆಕ್ಸೇನ್‌ನ ಮೂಲ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರವನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬರೆಯಬಹುದು ನೀವು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪನ್ನು ಎರಡು ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಹೆಕ್ಸೇನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ನೀವು ಹೆಕ್ಸೇನ್ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಲು ಮೂರನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿರಿ , ನೀವು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಚಲಿಸಿದರೆ ಅದು ಹೆಕ್ಸಾನ್ ಮೂರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹೆಕ್ಸೇನ್ ಮೂರು ಆಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಈ ಕಡೆಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದರಿಂದ ಅದು ಹೆಕ್ಸೇನ್ ಮೂರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಸ್ಥಾನಿಕ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಸ್ಥಾನಿಕ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಐಸೋಮರ್‌ಗಳಾಗಿವೆ, ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಸ್ಥಾನವು ಒಂದು ಇಂಗಾಲದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಇಂಗಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸ್ಥಾನಿಕ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೆಟಾಮೆರಿಸಂ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಹೇಳೋಣ. ಈ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅದು ಗಂಧಕವೂ ಆಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಸಾರಜನಕವೂ ಆಗಿರಬಹುದು ಇದು ಡೈಥೈಲ್ ಈಥರ್ ಆಗಿರಬಹುದು ಮೆಟಾಮರ್ ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ಎರಡು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪುಗಳು ಹೆಟೆರೊಟಾಮ್‌ನಾದ್ಯಂತ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಪರಮಾಣು ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಆಮ್ಲಜನಕ ಪರಮಾಣುವಿನೊಂದಿಗೆ ಎರಡು ಈಥೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಒಂದು n ಪ್ರೊಪೈಲ್ ಗುಂಪು ಆಮ್ಲಜನಕಕ್ಕೆ

ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಿದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಮೆಟಾಮರ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಈಗ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಅವು ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು ಈಗ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಿರುವ ರಚನಾತ್ಮಕ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಟಿರಿಯೊಐಸೋಮರ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೋಗೋಣ ಸ್ಟಿರಿಯೊ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ , ಗುಂಪುಗಳು ಪ್ರಾದೇಶಿಕವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಟೀರಿಯೊಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ನೀವು ಕೆಲವು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸುವ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ, ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪುಗಳ ಮೂರು ಆಯಾಮದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವು ಸ್ಟಿರಿಯೊಐಸೋಮರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧದ ಸ್ಟಿರಿಯೊ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳಿವೆ ಒಂದು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಸಾಧ್ಯ ಎರಡನೆಯದು ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಸಿಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾವು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಮತ್ತು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಐಸೋಮರ್ ಎಂಬ ಪದವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈಗ ನೀವು ಒಂದನ್ನು ಎರಡನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ dichloro ethene ಇದು ಆಲ್ಕೀನ್ ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು ಎರಡು dichloro ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಎಥಿಲೀನ್ ಈ ಅಣುವಿನ ಎಥಿಲೀನ್ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ ನೀವು ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಎರಡು ಕ್ಲೋರಿನ್ನಳನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ನೀವು ಒಂದು ಎರಡು ಡೈಕ್ಲೋರೋಎಥಿಲೀನ್ ಅಥವಾ ಒಂದು ಎರಡು ಡೈಕ್ಲೋರೋ ಈಥೇನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಈಗ ನೀವು ಈ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಈ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೀರಾ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಪಡೆದ ರಚನೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಗಳನ್ನು ಎರಡು ಕ್ಲೋರಿನ್‌ಗಳಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸೋಣ, ಒಬ್ಬರು ಪಡೆಯುವುದು ಎರಡು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಇರುವ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ. ಡಬಲ್ ಬಂಧದ ಒಂದೇ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಒಂದೇ ಬದಿಯಲ್ಲಿವೆ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್ ಈ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಈಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡೋಣ ಎರಡು ಕ್ಲೋರಿನ್‌ಗಳು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಎದುರು ಬದಿಯಲ್ಲಿವೆ ಅದೇ ರೀತಿ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಗಳು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಎದುರು ಬದಿಯಲ್ಲಿವೆ ಈಗ ಇದನ್ನೇ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಸಿಸ್ ಐಸೋಮರ್ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಐಸೋಮರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಐಸೋಮೆರಿಸಂಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ, ಈಗ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ, ಅವುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪರಸ್ಪರ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಪರಿವರ್ತನೆ ಆದರೆ ತಾಪನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅವು ಒಂದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಐಸೋಮರೈಸೇಶನ್‌ಗೆ ಒಳಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಇಂಗಾಲದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಬಂಧ ತಿರುಗುವ ಶಕ್ತಿಯು ಇಂಗಾಲದ ಇಂಗಾಲದ ಏಕ ಬಂಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿದೆ . ಈ ಅಣುವು ಈ ರೀತಿಯ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಚಲನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಅದು ತಿರುಗುವಿಕೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದರೆ ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಡಬಲ್ ಬಂಧದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಚಲನೆಯು ಈ ಎರಡು ರಚನೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಅಂತಹ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಸಮತೋಲನದ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಅಣುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತ್ವರಿತ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸಿ ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್ c ನ ಯಾವುದೇ ತಿರುಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಈ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ x ಮತ್ತು y ಗಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಸಂಯುಕ್ತದ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಐಸೋಮರ್ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಸಹ ನೀಡಬಹುದು. ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಗುಂಪು ಉದಾಹರಣೆಗೆ xx ಕ್ಲೋರಿನ್‌ಗೆ ಸಮ ಮತ್ತು y ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ನೀವು ಎರಡು ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಇದು ಒಂದು ಐಸೋಮರ್ ಆಗಿರಬಹುದು ನೀವು ಇದನ್ನು ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಐಸೋಮರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಅಂದರೆ ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಗುಂಪು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಅವರು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ ನೀವು ಇನ್ನೊಂದು ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಅಲ್ಲಿ ಮೆಥ್ yl ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಗುಂಪು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಒಂದೇ ಬದಿಯಲ್ಲಿದೆ, ಇದು ಸಿಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನೀವು ಸರಳ ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳ ಸ್ಟೀರಿಯೊಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಬಹುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ಅಣುವನ್ನು ಎರಡು ಬ್ಯೂಟೀನ್ ಅಥವಾ ಬ್ಯುಟಿ ಟ್ವೀನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಎಷ್ಟು ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಈ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ಒಂದು ಎರಡು ಡೈಕ್ಲೋರೋ ಎಥಿಲೀನ್ ಅಥವಾ ಒಂದು ಎರಡು ಡೈಕ್ಲೋರೋ ಈಥೀನ್‌ಗೆ ಹೋಲುತ್ತದೆ, ಎರಡು ಸಂಭವನೀಯ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳಿವೆ ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಒಂದೇ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಬಹುದಾದ ಮೊದಲ ಐಸೋಮರ್ ಇದು ಸಿಸ್ ಎರಡು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಬ್ಯುಟೇನ್ ಎರಡು ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಎದುರು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಟ್ಯೂಬುಲಿನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವದನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು, ಅದು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಗೆ ಬ್ಯುಟೇನ್ ಅಣುವಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ನಿರ್ಬಂಧಿತ ಅಥವಾ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಕಾರ್ಬನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಯಾವುದೇ ತಿರುಗುವಿಕೆಯು ಡೈಕ್ಲೋರೋಎಥಿಲೀನ್‌ನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿ ಬದಲಿಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಅಸಮಪಾರ್ಶ್ವವಾಗಿ ಬದಲಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು t ನಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಅವರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಕರಣ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ಈ ರೀತಿಯ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ, ಸಾವಯವ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತಿಳಿದಿರುವ ಸಿಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳ ಹಲವಾರು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ, ಇದರ ಸಿಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನಾನು ನಿಮಗೆ ನೀಡುತ್ತೇನೆ ಇದರ ಬ್ಯುಟಾನೋ ನೈಟ್ರೈಲ್ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ ಇದು ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಐಸೋಮರ್ ಇದು ಸಿಸ್ ಐಸೋಮರ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರಬಹುದು, ಇದು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಐಸೋಮರ್ ಆಗಿದೆ , ಇದು ಇನ್ನೂ ಸ್ಟಿಲ್ಬೀನ್ ಆಗಿರುವ ಸಿಸ್ ಐಸೋಮರ್ ಆಗಿದೆ ಆಡುಮಾತಿನ ಹೆಸರು ಅಥವಾ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಲ್ಲದ ಹೆಸರು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ಬರೆಯಬೇಕಾದರೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಹೆಸರು ಇದು 1 2 ಡೈಫಿನೈಲ್ ಎಥೀನ್ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಯುಕ್ತ ಕ್ಷುಲ್ಲಕ ಹೆಸರಿನ ಹೆಸರು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸ್ಟಿಲ್‌ಬಿನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಣುವಿಗೆ ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ ಇದನ್ನು ಬೀನ್ ತನಕ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಬಹುದು ಸಿನ್ನಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಇದು ಸಿಸ್ ಸಿನಿಮಾ ಅಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಸಿನಿಮಾ ಅಲಿಗೇಟರ್‌ನ ಅನುಗುಣವಾದ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಐಸೋಮರ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಬಹುದು ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸಿಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಅಥವಾ ಸರಳವಾಗಿ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಹೊಂದಿರುವ ಸ್ಟಿರಿಯೊಐಸೋಮರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಅವು ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ರಚನೆಯು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಿಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳಾಗಿ ತೋರಿಸಲಾದ ಈ ವರ್ಗದ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ಇತರ ಸ್ಟಿರಿಯೊಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಅಂದರೆ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಐಸೋಮೆರಿಸಂಗೆ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಎಂಬ ಪದವು ಬರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಅಣುಗಳನ್ನು ಟ್ಯೂಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ಸಮತಲ ಧ್ರುವೀಕೃತ ಬೆಳಕನ್ನು ಈ ಟ್ಯೂಬ್ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸಿದಾಗ ಈ ಅಣುಗಳ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣವು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಮತಲ ಧ್ರುವೀಕೃತ ಬೆಳಕು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಇವುಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಣುಗಳ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳಿಗೆ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ತಿರುಗುವಿಕೆಯು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ, ಇದನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸೋಣ, ಈಗ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಇದು ಚಿರಲ್ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಏನು ಚಿರಾಲಿಟಿ ನಾವು ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಐಸೋಮೆರಿಸಂನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಮ್ಲದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಅಥವಾ ಎರಡು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಪ್ರೊಪಾನೊಯಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಮ್ಲ ನೀವು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಈ ಇಂಗಾಲವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಗುಂಪು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಇಂಗಾಲಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಿನ್ನ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ , ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನೀವು ಇದನ್ನು ಚಿರಲ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೀರಿ ಅಥವಾ ನೀವು ಇದನ್ನು ಅಸಮಪಾರ್ಶ್ವದ ಕಾರ್ಬನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಯಾವುದೇ ಸಮ್ಮಿತಿ ಅಂಶವಿಲ್ಲ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಇಂಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅಣುವು ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಅಣುವಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಿನ್ನ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಅಂಶದಿಂದ ಇದು ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅದು ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಮಗೆ ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ಈ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಹೇಳೋಣ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಾದ ಈ ಜಲಜನಕವು ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಸಮತಲದಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುವ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಈ ಕೂಹ್ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಸಮತಲದ ಒಳಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೂರು ಈ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾದ ಓಹ್ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ch ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳು ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಸಮತಲದಲ್ಲಿವೆ, ಹೀಗೆ ಒಬ್ಬರು ಕಪ್ಪು ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರುಲ್ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತಾರೆ ಈ ಬೆಣೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ಬೋರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಡ್ಯಾಶ್ಡ್ ವೆಡ್ಜ್ ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈಗ ಈ ಅಣುವಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಈ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟು ನೋಡುತ್ತೇನೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಕನ್ನಡಿಯ ಮೇಲಿನ ಈ ಅಣುವಿನ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ, ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಸಮತಲದೊಳಗಿನ ಈ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಸಹ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಸಮತಲದ ಒಳಭಾಗವು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಿಸುತ್ತಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಏನು ನೋಡುತ್ತೀರಿ g at ಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ರಡು ರಚನೆಗಳ ಪ ರತಿಬಿಂಬವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಎರಡು ಕನ್ನಡಿ ಬ ಂಬಗಳು ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸಮ್ಮಿತಿಯಿಲ್ಲದ ಕ ರಣ ಅ ು ಸೂಪರ್ ಅಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ, ಸ ಪರ್ ಅಸಾಧ್ಯವಲ್ಲದ ಅರ್ಥವನ್ನು ನ ವು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ i   ಈ ಅಣುವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಅದನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಇದು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಾಗಿದೆ, ಕ್ಷಮಿಸಿ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಈ ಅಣುವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿ ಅಣುವಿನ ಮೇಲೆ ಇಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ, ಅಂತಹ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪುಗಳು ಕೋಹ್ ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ ಇದರ ಕೊಹ್ ಜೊತೆಗೆ ಓಹ್ ಇದರ ಓಹ್ ಜೊತೆಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ ಮೀಥೈಲ್ ಇದರ ಮೀಥೈಲ್ ಜೊತೆಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಇದರ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ ಇದು ಅಸಿಮ್ಮೆಟ್ರಿಯಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಇದನ್ನು ನಾನ್ ಸೂಪರ್ ಅಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ರಚನೆಯನ್ನು ನಾನು ಅದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ನಾನು ಅದನ್ನು ತಿರುಗಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಓಹ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ch 3 ಅನ್ನು ತರಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದು ಅಂದರೆ ch ಮೂರು ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಓಹಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ನಾನು ಯಾವಾಗ ಕೋಹ್ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅತಿಕ್ರಮಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಈಗ ನಾನು ರಚನೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹೇಳೋಣ ನಾನು ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅಣುವನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧವನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳ ಮೂಲಕ ನೋಡುತ್ತೇನೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ನಾನು ಅಣುವನ್ನು ಹೇಗೆ ನೋಡುತ್ತೇನೆ, ನಾನು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತೇನೆ , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ, ನಾನು ಅದನ್ನು ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನನ್ನ ಮುಂದೆ ನೋಡುವುದು ಇಂಗಾಲವಾಗಿದೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನಿಖರವಾಗಿ ಇಂಗಾಲದ ಹಿಂದೆ ಇರುತ್ತದೆ ನಾನು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಇಂಗಾಲವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಗ್ರಹಣ ಮಾಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧದ ಜೊತೆಗೆ ಅಣುವನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ವಿಲ್ ನೀವು ಇತರ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾತ್ರ ಈಗ ಗೋಚರಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳು ನೋಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 120 ರ ಸ್ಪಷ್ಟ ಕೋನವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ನ್ಯೂಮ್ಯಾನ್ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಷನ್ ಸೂತ್ರ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಇಂಗಾಲದ ಹಿಂದೆ ಇದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯ ತ್ರಿಕೋನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೋಡುವುದು ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಗುಂಪು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಗುಂಪು ಈ ರೀತಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ನಾನು ಇದರ ಕನ್ನಡಿ ಚಿತ್ರ ರಚನೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದರೆ ಕನ್ನಡಿ ಚಿತ್ರದ ರಚನೆಯು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಚನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ, ನಾನು ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇರುವ ಅಣುವನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ. ನೋಡಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪು ನಾನು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಸೀವೊ ಎಚ್ ಗುಂಪನ್ನು ನೋಡಲು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಮೀಥೈಲ್ ಗ್ರೋ ಅನ್ನು ನೋಡಲಿದ್ದೇನೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಅಣುವನ್ನು ನೋಡುವ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ , ಅಲ್ಲಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಈ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದರೆ ಈಗ ಈ ಅಣುವನ್ನು ನೋಡುವ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವಾಗಿದೆ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಮೀಥೈಲ್‌ನ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವು ಆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿ ಮತ್ತು ಮೀಥೈಲ್ ಅನುಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ ಅದನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆ ಮಾಡಲು ನನಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ, ನೀವು ಅದೇ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಅಣುವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇದು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಕಾರವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪು ಇದು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಕಾರವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ರಚನೆಗಳು ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯಾಗದ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ, ನಾವು ಈ ಅಣುವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ತರೋಣ ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಇನ್ನೂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಇನ್ನೂ ಇದೆ ಇಲ್ಲಿ ಲಂಬ ರೇಖೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಅದು ಒಂದು ಕೂಹ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ o ಮೀಥೈಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಇಒ ಮೀಥೈಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಲಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಎರಡು ಅಣುಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಹಾಕಿದರೆ ಅದು ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅದನ್ನು ಬಣ್ಣ ಕೋಡ್ ಮಾಡೋಣ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಅಣುವನ್ನು ಹೊಂದಲಿದ್ದೇನೆ ಅದು ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾನು ಈ ರಚನೆಯ ಮೇಲೆ ಈ ರಚನೆಯನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಿದರೆ ಓಹ್ ಅನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಲು ಹೋಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕೋಹ್ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಲು ಮತ್ತು ಮೀಥೈಲ್ ಇಲ್ಲಿ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಲು ಹೋಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅಸಮಪಾರ್ಶ್ವದ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಅಣುವು ಸೂಪರ್ ಅಸಾಧ್ಯವಲ್ಲದ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸಮ್ಮಿತಿಯ ಅಂಶದಿಂದ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಹ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸೂಪರ್ ಅಸಾಧ್ಯ ರಚನೆಗಳು ಈ ಎರಡು ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಎನ್‌ಆಂಟಿಯೋಮರ್ಸ್ ಪದ ಚಿರಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಎಡಗೈಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಮೂರು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ನೀವು ಬಲಗೈಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಎಂದರ್ಥ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಇಂಗಾಲಕ್ಕೆ ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ s ch ಎರಡೂ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ohcoh ಮತ್ತು ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪು ಎಡಗೈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಬರೆಯಲಾದ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ನೀವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದೇ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇದು ಬಲಗೈಯಲ್ಲಿದೆ ದಿಕ್ಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಹ ಹಸ್ತವು ಇಂಗಾಲದ ಚೈರಾಲಿಟಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಚಿರಲ್ ಆಗಿರುವ ಇಂಗಾಲವು ಹಸ್ತವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಎಡಗೈ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಬಲಗೈ ಇಲ್ಲಿ ಎಡಗೈ ಮತ್ತು ಬಲಗೈಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತೆ. ನೀವು ಈ ರೀತಿ ತಂದಾಗ ಕೈ ಪರಸ್ಪರ ಅಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಎರಡು ಹೆಬ್ಬೆರಳುಗಳು ಮತ್ತು ಬೆರಳುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅತಿಕ್ರಮಿಸುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಇದು ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಪರಿಚಯವಾಗಿದೆ ನಾವು ನೋಡುತ್ತಿರುವ ಐಸೋಮೆರಿಸಂ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಯಾವುದೇ ಸಂಯುಕ್ತವು ಚಿರಲ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಅಸಮಪಾರ್ಶ್ವದ ಕಾರ್ಬನ್ ಆಗಿದೆ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಅನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಪದವು b ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ವಿಧದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ತಿರುಗುವಿಕೆಯು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎನ್‌ಟಿಯೋಮರ್‌ಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವು ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳಾಗಿದ್ದು ಅದು ಪರಸ್ಪರರ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಪರ್ ಅಸಾಧ್ಯವಲ್ಲದಂತಹವು ಸೂಪರ್ ಅಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಆಣ್ವಿಕ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಯಾವುದೇ ಅಣುವು ನಾಲ್ಕು ವಿಭಿನ್ನ ಗುಂಪುಗಳು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಈ ಅಣುವಿಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ವಿವಿಧ ಗುಂಪುಗಳು ಅವರು ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಎನ್‌ಯಾಂಟಿಯೋಮರ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತಾರೆ, ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆಯು ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ, ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತೇನೆ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರಲ್ ಐಸೋಮರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟೀರಿಯೊಐಸೋಮರ್‌ಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸ್ಟೀರಿಯೊಐಸೋಮರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು ಅಣುವಿನ ಉತ್ತಮ ಮೂರು ಆಯಾಮದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವರ್ಗದ ಅಣುವಿನಿಂದ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾದ ಐಸೋಮರ್‌ಗಳ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಒಬ್ಬರು ಪ್ರಶಂಸಿಸಬಹುದು . ಸಾವಯವ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಟಿ ಅಣುವಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಅಣುವಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಸಾವಯವ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು ಮೊದಲು ನಾವು ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮ ಅಣುವಿನ ಶಾಶ್ವತ ಲಕ್ಷಣವು ಅಣುವಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಇರುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಸರಳ ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ವಿವರಿಸಬಹುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈಥೇನ್‌ನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಾರ್ಬನ್ ಇಂಗಾಲದ ಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಿರಿ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಇಂಗಾಲದ ಮೇಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆ ಈಥೇನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಅಣುವಿನಿಂದ ಈ ಎರಡು ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ನೆಗೆಟಿವಿಟಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಇಂಗಾಲದ ಸುತ್ತಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಮ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಿದರೆ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಸುತ್ತಲೂ ಸಮಾನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಇಂಗಾಲದ ನಾನು ಇದನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸುತ್ತಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೇಖಾಚಿತ್ರವು ನೀವು ಕಾರ್ಬನ್ ಹ್ಯಾಲೊಜೆನ್ ಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ x ಬಾರ್ x ಗುಂಪು ಈಗ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಅಥವಾ ಅಯೋಡಿನ್ ಆಗಿರಬಹುದು , ಉದಾಹರಣೆಗೆ cf ಬಂಧವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ. ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋರಿನ್ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅವುಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಜಿಟಿವಿಟಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ , ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಅಣುವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಕಡೆಗೆ ಧ್ರುವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಜಿಟಿವಿಟಿ ಪ್ರಕೃತಿ ಎಳೆಯುತ್ತದೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ತನ್ನ ಕಡೆಗೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಬಂಧದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದರೆ ಅದು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಂಗಾಲದ ಸುತ್ತಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಖಾಲಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಸುತ್ತಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ c ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವ್ ಅಂಶವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಸರಳ ಕಾರಣ ಅರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇಂಡಕ್ಟಿವ್ ಎಫೆಕ್ಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬಂಧದ ಮೇಲೆ ಎಳೆಯುವ ಬಾಣಗಳ ಮೂಲಕ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ಈಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಈಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಇಂಡಕ್ಟಿವ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ರಚನೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು. ಈಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಡವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸುವುದು ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸಂಕೇತವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ i ಮತ್ತು ಇದು ಗುಂಪಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಮೈನಸ್ ಐ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಏನು ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ನಡುವಿನ ಈ ಬಂಧವು ಧ್ರುವೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಡೆಲ್ಟಾ ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಟಾ ಋಣಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಬನ್ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಬಂಧದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಶುಲ್ಕದ ಪ್ರಕಾರ ರಚನೆಯನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಈ ಕಾರ್ಬನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಬಂಧಕ್ಕೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಈಗ ಈ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಈ ಕಾರ್ಬನ್ ಯಾವುದೇ ಎಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಈ ಇಂಗಾಲದ ಮೇಲೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಭಾಗಶಃ ಧನಾತ್ಮಕ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂಗರ್ ಅದೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಜಿಟಿವಿಟಿ ಅಥವಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು , ಇದಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ದೂರ ಹೋದಾಗ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಇಂಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮವು ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ಬೀಳುವ ಪರಿಣಾಮವು ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಈಗ ಅನುಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮದ ಪರಿಣಾಮ ಏನು ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ ಬಂಧವು ಧ್ರುವೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನೀವು ಶುಲ್ಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಅಥವಾ ಈ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ದ್ವಿಧ್ರುವಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮದ ಪರಿಣಾಮವೇನು, ಇದರ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಅಣು ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಅಸಿಟೇಟ್ ಅಯಾನನ್ನು ನೀಡಲು ಅಯಾನೀಕರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಆಮ್ಲವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಈಗ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ನೀವು ಟ್ರೈಕ್ಲೋರೋಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅದರ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಲಿಕೆ ಏನು ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ನ ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಎರಡೂ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನಡುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಜಿಟಿವಿಟಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮೇಲಾಗಿ ಮೀಥೈಲ್ ಗುಂಪು ಈ ರೀತಿಯ ಧನಾತ್ಮಕ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಐ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ , ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲವು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅದು ಪ್ರಚಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಆಗಿ ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ನ ಅಯಾನೀಕರಣವು ಹೆಚ್ಚು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮೈನಸ್ ಐ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ಈ ಇಂಗಾಲವು ಡೆಲ್ಟಾ ಪಾಸಿಟಿವ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಈ ಕಾರ್ಬನ್ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಇಂಗಾಲದ ಡೆಲ್ಟಾ ಧನಾತ್ಮಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಕಡೆಗೆ ತಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಇ ಅಯಾನೀಕರಣವು ಟ್ರೈಫ್ಲೋರೋಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಅಯಾನೀಕರಣದಂತೆಯೇ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ, ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವ್ ಸಿಎಲ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ ಆಮ್ಲಗಳ ಆಮ್ಲೀಯತೆಯನ್ನು ಕ್ಲೋರೊಅಸಿಟಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಡೈಕ್ಲೋರೊಅಸಿಟಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಟ್ರೈಕ್ಲೋರೊಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಎರಡು chclcoh ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಇಂಗಾಲದ ಮೇಲೆ ನೀವು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವ್ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ ಕ್ಲೋರಿನ್ನ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ಆಮ್ಲೀಯತೆಯು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ , ಇದು ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲ ಅತಿಥಿ ಆಮ್ಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಇದು ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸರಣಿಯನ್ನು ನೀವು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಬಹುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ cf ಮೂರು ಕೂಹ್ ಮತ್ತು ccl ಮೂರು ಕೂಹ್ ಮತ್ತು ch ತ್ರೀ ಕೋಹ್ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಅತ್ಯಂತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿದ್ದು, ಇವೆಲ್ಲವೂ ತ್ರಿ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಕ್ಲೋರೋ ಮತ್ತು ಮೂರು ಫ್ಲೋರೋ ಮೂರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಆಗಿದೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಲೋರಿನ್‌ನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಜಿಟಿವಿಟಿಗಿಂತ ಫ್ಲೋರಿನ್‌ನ ಎಗ್ಯಾಟಿವಿಟಿ ಹೆಚ್ಚು ಇದು ಪ್ರಬಲವಾದ ಆಮ್ಲವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲವಾಗಿದೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮವು ಕೆಲವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೀಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅನ್ನು ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೀಥೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಓಹ್ ಮೈನಸ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ಅಣುವಿನ ಮೇಲಿನ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಬೇಕು ಎಂದು ನಮಗೆ ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತು ಅದು ಕ್ಲೋರಿನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ ಅದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಂಗಾಲದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆಯೇ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ. ಪ್ರಚೋದಕ ಪರಿಣಾಮದ ಕಾರಣದಿಂದ ನೀವು ಡೆಲ್ಟಾ ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಟಾ ಋಣಾತ್ಮಕ ದ್ವಿಧ್ರುವಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಅನುಗಮನವು ಶಾಶ್ವತ ದ್ವಿಧ್ರುವಿಯಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಚನೆಯನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಆ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಇರುವವರೆಗೂ ಶಾಶ್ವತ ಪರಿಣಾಮವು ಆ ಕಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ar ಪರಿಣಾಮ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ಅಥವಾ ಭಾಗಶಃ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ಇಂಗಾಲವು ಈ ಋಣಾತ್ಮಕ ಆವೇಶವನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಹೊರಟಿದೆ ಎಂದು ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಯಾನ್ ಆಗಿ ಬಿಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಧ್ರುವೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ಕ್ಲೋರಿನ್‌ನ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ch ತ್ರೀ ಓಹ್ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ cl ಮೈನಸ್ ದೂರ ಹೋಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫಿಲಿಕ್ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಇದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಫೈಲ್ ಆಗಿದೆ ಈ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕೊರತೆಯ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಹುಡುಕುವುದು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಣು ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಇದು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಡಕ್ಟಿವ್ ಪರಿಣಾಮ ಅಥವಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಪರಿಣಾಮಗಳು ವ್ಯವಹರಿಸಲು ಹೋಗುವುದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ h ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಕಾರಕವು ಅಣುವಿನ ಮೇಲೆ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಲಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ, ಅದು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಲಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾದ ದ್ವಿಧ್ರುವಿಯಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅನುಗಮನದ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ದಯವಿಟ್ಟು ಅನುಗಮನವನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ ಪರಿಣಾಮವು ಶಾಶ್ವತ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ, ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅಣುವನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಧ್ರುವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯು ಅಣುವು ಭಾವಿಸುವ ಧ್ರುವೀಕರಣದ ಪ್ರಕಾರದಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಐ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಬಹುದು , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಸಿಡ್ ಪ್ರೊಪಾನೊಯಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಮುಂದಿನ ಹೋಮೋಲಾಗ್ ಸರಣಿ ಐಸೊಬ್ಯುಟರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತೃತೀಯ ಬ್ಯುಟೈಲ್ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಕ್ಲೋರಿನ್‌ನಂತೆಯೇ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಮೈನಸ್ ಐ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪುಗಳು ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಸಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕೂಹ್ ಆಗಿದೆ ಕೋಹ್‌ಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ಮೀಥೈಲ್ ಈಥೈಲ್ ಐಸೊಪ್ರೊಪಿಲ್ ಮತ್ತು ತೃತೀಯ ಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಈ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಪ್ಲಸ್ ಐ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಅವರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ನೇ ಕಡೆಗೆ ದಾನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಇ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಅವು ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪು ಅವರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ದಾನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಅಥವಾ ಅವು ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ಕಾರ್ಬನ್ ಕೇಂದ್ರದ ಕಡೆಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಧ್ರುವೀಕರಿಸುತ್ತವೆ, ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇವುಗಳು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡುವ ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ ಮುಂದಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೆರಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ , ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಆರಿಲ್ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ವಿನೈಲ್ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಸಿ ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್ ಸಿ

ಅಥವಾ ಸಿ ಟ್ರಿಪಲ್ ಬಾಂಡ್ ಸಿ ರೀತಿಯ ಎ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೆಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೆರಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ವಿವರಿಸಬಹುದು ಇದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಾರಕವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸಮೀಪಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬಹುದು ಮತ್ತೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಡಬಲ್ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಬಂಧ ನೆನಪಿರಲಿ ಸಿಗ್ಮಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಪೈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಸಿಗ್ಮಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಮೊಬೈಲ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಅಂದರೆ ಈ ಪೈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಡಿಲೊಕಲೈಸ್ ಮಾಡಬಹುದು ಆದರೆ ಸಿಗ್ಮಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ವಿರಳವಾಗಿ ಡಿಲೊಕಲೈಸ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ನೀವು ಎಥಿಲೀನ್ ಅಣುವಿಗೆ ಚಿತ್ರಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ ಇದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾಲ್ಕು ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮತಲದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗೆ ಪೈ ಮೋಡ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಈ ಅಣುವನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತದೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಎಥಿಲೀನ್ ಅನ್ನು ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದು ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿದೆ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಇಂಗಾಲದ ಹತ್ತಿರ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿರ ಬಂದಾಗ ನಾವು ಹೇಳೋಣ ಕಾರ್ಬನ್ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ಯಾವ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡೂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಪೈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಧ್ರುವೀಕರಣವನ್ನು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಕಡೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಆಕರ್ಷಣೆಯು ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಉಪಸ್ಥಿತಿಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವಿರಿ ಹೆಚ್ ಜೊತೆಗೆ ಈ ಅಣುವಿಗೆ ಸಮೀಪಿಸಿದಾಗ ನೀವು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ ಅನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಸ್‌ನಿಂದ ರಚಿಸುವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಲಗತ್ತಿಸಿದಾಗ ಇಂಗಾಲದ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗುವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬೋನಿಯಮ್ ಅಯಾನನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ದೂರವನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ಅದು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತದೆ ಪೈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು h ಪ್ಲಸ್ ನಡುವಿನ ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೀವು ಅನುಭವಿಸಬಹುದು, ಇದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೆರಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ನೀವು ಧ್ರುವೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ, ಪ್ರೋಟಾನ್ ಲಗತ್ತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಕಾರಣ ಇಂಗಾಲದ ಮೇಲೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಧನಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ ಅನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಧ್ರುವೀಕರಣವು ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿದೆ . ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ch2
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೆರಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ, ಇದು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದುವ ಬದಲು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾರಕವಾಗಿರುವ ಪರಮಾಣುವಿನ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಭಾವಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಅಣುವಿನ ಬ್ರೋಮಿನೇಷನ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರೋನಿಯಮ್ ಅಯಾನು ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮೋನಿಯಮ್ ಅಯಾನು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿದೆ , ನಾವು ಬ್ರೋಮಿನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಮೋಲ್ ಅನ್ನು ಬ್ರೋಮಿನೇಟ್ ಮಾಡಲಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ecule ಒಟ್ಟಾರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಏನೆಂದರೆ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಅನ್ನು ಈ ಅಣುವಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಒಂದು ಎರಡು ಡೈಬ್ರೊಮೊಥೆನ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಈ ಅಣುವಿಗೆ ಸಮೀಪಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ, ಬ್ರೋಮಿನ್ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ಒಂದು ಹೋಮೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಡಯಾಟೊಮಿಕ್ ಅಣುವಿನಂತೆಯೇ ಎಥಿಲೀನ್ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಚಾರ್ಜ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಬನ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಧ್ರುವೀಕರಣವು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಈಗ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯು ಇರುತ್ತದೆ ನೀವು ಈ ಕಾರ್ಬನ್ ಅಥವಾ ಈ ಕಾರ್ಬನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಅನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತೀರಾ ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಅಣುವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ವಿಧಾನವು ಹತ್ತಿರವಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಡೆಲ್ಟಾ ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಟಾ ಋಣಾತ್ಮಕ ಡೆಲ್ಟಾ ಋಣಾತ್ಮಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಒಂದು ಮೊಬೈಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮಿನ್ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಗೆಟಿವ್ ಅಂಶವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಟಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ o ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ತನ್ನೆಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಿ ಇದರಿಂದ ಬ್ರೋಮಿನ್‌ನ ವಿಧಾನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಈ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮೂಲತಃ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಇಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಇಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಸಮೀಪಿಸುವುದರಿಂದ ಪೈ ಬಂಧದ ಡಿಲೊಕಲೈಸಬಲ್ ಪೈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಭಾಗಶಃ ಧನಾತ್ಮಕ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮಿನ್ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಕಾರ್ಬೋನಿಯಮ್ ಅಯಾನ್‌ಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಲಗತ್ತಿಸಿದಾಗ ಇಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಭಾಗಶಃ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ ಈ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಅಯಾನು ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇದು ನೀವು ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಅಯಾನ್ ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಮಧ್ಯಂತರ ರಚನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶವು ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ ಇದು ಅಯಾನಿಕ್ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯ ಇಂಟರ್ ಅಯಾನಿಕ್ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯ ಡಿಬ್ರೊಮೊಸ್ ಉತ್ಪನ್ನದ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮವು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ. ನೀವು ಕಾರ್ಬೋನಿಲ್ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪನ್ನು ಕಾರ್ಬೋನಿಲ್ ಪೋಲ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕದ ನಡುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋನೆಜಿಟಿವಿಟಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಾಗಿ ಲೈಕಲ್ ಈಗಾಗಲೇ ದ್ವಿಧ್ರುವಿ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಸೈನೈಡ್ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಸಮೀಪಿಸಿದರೆ ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯ ಸೈನೊಹೈಡ್ರಿನ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಸೈನೊ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿಧಾನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಧ್ರುವೀಕರಣವು ಹೆಚ್ಚು ಆಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೆರಿಕ್ ಎಫೆಕ್ಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದನ್ನು ನಾವು ಈಗ ಇತರ ಎರಡು ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಹೋಗೋಣ, ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಬೇಕಾದ ಒಂದು ಅನುರಣನ ಪರಿಣಾಮ , ಇನ್ನೊಂದು ಹೈಪರ್ ಸಂಯೋಗ ಪರಿಣಾಮ, ನಾವು ಈ ಎರಡು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ ಮುಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ನಿಮಗೆ ತುಂಬಾ ಧನ್ಯವಾದಗಳು