ಶುಭೋದಯ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಾಂಡ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಬಗ್ಗೆ ನಮ್ಮ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸೋಣ ಅಮೋನಿಯಾ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಬಂಧದ ಬಂಧ ಅಥವಾ ಸ್ವಭಾವ ಏನು ಎಂದು ನೋಡೋಣ ಆಹ್ ನೀವು ಸಾರಜನಕದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಏನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒಂದು ಎರಡು um two s ಎರಡು ಎರಡು p um ಮೂರು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು um 2s ಮಟ್ಟ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಇದು 2 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ 2s ಮಟ್ಟವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ap ಕಕ್ಷೀಯ 2p ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ಅದು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು ಕೋವೆಲನ್ಸಿಯ ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಈ ಕಕ್ಷೆಯು ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಬಂಧದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ. um 2s ಕಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು 2p ಕಕ್ಷೀಯ ಟ್ವಿಸ್ಟ್ ಕಕ್ಷೆಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿದೆ ಆದರೆ 2p ಕಕ್ಷೀಯವು ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ನಾಲ್ಕು ಸಮಾನ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದು ಇ ಇದು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿದ್ದು, ಕಕ್ಷೆಗಳು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಬಹುದು, ನೀವು ಕಾರ್ಬನ್ ch4 ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ um ಎಲ್ಲಾ ಸರಿ 2s ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನಿಂದ 2p ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಪ್ರಚಾರವಿದೆ, ಅದು ಇಂಗಾಲಕ್ಕೆ ಕೆಲವು 2s ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು 2p ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್ ಇದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡು ಎಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಈ pa two p ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗೆ ಹೋಗಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ಎರಡು sp ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ um s ಮತ್ತು p ಕಕ್ಷೆಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ, ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಂಕರೀಕರಣವು 2s ಕಕ್ಷೆಯ ನಡುವೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ , ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು p ಕಕ್ಷೆಗಳು ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸಂಭವಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಲ್ಲಾ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು ಸರಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಕಕ್ಷೆಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ, ಇದರಲ್ಲಿ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ tals ಅನ್ನು ಆಹ್ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಉಳಿದಿರುವ ಮೂರು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ರಚನೆಯನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೆಳೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಇನ್ನೊಂದು ಹಾಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತೊಂದು ಲೂಪ್ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಲೂಪ್ ಅನ್ನು ಲೂಪ್ ಮಾಡಿ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ರೇಖಾಗಣಿತವು ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು um ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು uh ಟೆಟ್ರಾಗೋನಲ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸೆಳೆಯಬೇಕು ಇದರಿಂದ ಇವುಗಳು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನ ಹಾಲೆಗಳಾಗಿವೆ, ಇವುಗಳು ನಿಮ್ಮ ಟೆಟ್ರಾಡ್ರಾನ್‌ನ ಮೂಲೆಗಳ ಕಡೆಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಲಭ್ಯವಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಒಂದು ಆಹ್ ನಂತರ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಏಕತ್ವ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಏಕತ್ವ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಏಕತೆ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಮೂರು ಮೂರು ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಉಳಿದ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಯು ಸರಿ ನೀವು ಮಾಡಬೇಕು ಇಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ನಂತರ ಇದು ಈ ರಚನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ನಾನು ಆ ರಚನೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಅಷ್ಟೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ಓಹ್ ಉಮ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ನೈಟ್ರೋಜನ್‌ನ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಕಕ್ಷೆಯ ನಡುವಿನ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಅಂತಹ ಮೂರು ಇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ನೋಡೋಣ ಉಮ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಅಥವಾ ಅಮೋನಿಯದ ಆಣ್ವಿಕ ರೇಖಾಗಣಿತವು ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಅಲ್ಲ ಅದು ಒಂದು ತ್ರಿಕೋನ ಬೈಪಿರಮಿಡ್

ಆದ್ದರಿಂದ ತ್ರಿಕೋನ ಪಿರಮಿಡ್ ಸರಿ ಈಗ ಇನ್ನೊಂದು ಅಣುವಿನ ನೀರನ್ನು ನೋಡೋಣ h two o ಕೇಂದ್ರ ಪರಮಾಣು um ಆಮ್ಲಜನಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಆಮ್ಲಜನಕದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಂರಚನೆಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಂರಚನೆಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಒಂದು ಎರಡು ಎರಡು s ಎರಡು ಎರಡು p ನಾಲ್ಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಉಹ್ ಸರಿ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ ಎರಡು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಈ ರೀತಿಯ ನಾಲ್ಕು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಪ್ರಚಾರದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಈಗಾಗಲೇ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳು ತಲಾ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ, ಆಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಅದರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿದೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಸಮಾನವಾದ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಪರಮಾಣು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿದೆ, ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ಮತ್ತೆ ನೋಡಬಹುದು ಇದು ಎರಡು p ಕಕ್ಷೀಯ ಎರಡು ಸೆ ಕಕ್ಷೆಯ ನಡುವೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ, ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಜೋಡಿ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಹ್ ಫಾರ್ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ px ಕಕ್ಷೆಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ನಿಮಗೆ ನಾಲ್ಕು ಸಮಾನ ಮತ್ತು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ನೀಡಲು ಊಹಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಂದ ಆಕ್ರಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಎರಡು um sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅದು ರಚನೆಗೆ ಲಭ್ಯವಿದೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಕೋವೆಲನ್ಸಿಯ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದರಿಂದ ಅದು ಎಸ್‌ಪಿ3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ಟೆಟ್ರಾಗೋನಲ್ ರೇಖಾಗಣಿತವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಸೆಳೆಯಬಹುದು ಸರಿ ಇವು ನಾಲ್ಕು ಎಸ್‌ಪಿ 3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನಂತರ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಸರಿ ಸಹ ಇವೆ ವೇಲೆಂಟ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಕೋವೆಲನ್ಸಿಯ ಬಂಧಗಳು ರಚನೆಯಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳು

ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಬೆಂಡ್ ರಚನೆಯ ಅಣುವಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ, ಅಣುವಿನ ರೇಖಾಗಣಿತವು ಬೆಂಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಯು ಕಿತ್ತಳೆ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಂಧ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ ಗಮನಿಸಿದ ರೇಖಾಗಣಿತವು ಎರಡು um sp3 ಆಲ್ಬಮ್ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡಿದ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳ ಅತಿಕ್ರಮಣದಿಂದಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಡ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ಎರಡು ಏಕಾಂಗಿಗಳ ನಡುವೆ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗಳ ನಡುವೆ ವಿಕರ್ಷಣೆ ಇರುತ್ತದೆ ಜೋಡಿಗಳು ಈ ಎರಡು ಕೋವೆಲನ್ಸಿಯ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತಳ್ಳುವ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬಾಂಡ್ ಕೋನವು ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನಡುವಿನ ಕೋನವು ಒಂದು ಶೂನ್ಯ ಒಂಬತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗಳ ನಡುವಿನ ಉಮ್ ನಡುವಿನ ವಿಕರ್ಷಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಇದು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಬಂಧದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಜೋಡಿಗಳು ಈಗ ನಾವು um ಸಮತೋಲಿತ ಬಾಂಡ್ ಟ್ರಿಮ್ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಬಾಂಡ್ ವಿಧಾನದ ಕುರಿತು ಇನ್ನಷ್ಟು ನೋಡೋಣ er ಅಣುಗಳು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ethe ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ರಚನೆಯು ಈ ಎರಡು ch3 ಗುಂಪುಗಳು ಕಾರ್ಬನ್ ch ಗುಂಪುಗಳ ಮೂಲಕ ಬಂಧಿತವಾಗಿವೆ, ಇದು ಈಥಾನ್ ಈಗ ಉಮ್ ಆಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಂಗಾಲವು ನಾಲ್ಕು ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಗಾಲವು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಈ ಇಂಗಾಲವು um ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ch4 ಸರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಮೇಲೆ ನಾಲ್ಕು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಇದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಬನ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀವು ನಾಲ್ಕು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮೂರು ಸಮಾನತೆಯ ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮೂರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಮತ್ತು ನಂತರ ಉಳಿದ ಒಂದು ಕೋವೆಲನ್ಸಿಯ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ , ಇದರ ಪಕ್ಕದ ಇನ್ನೊಂದು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮತ್ತೊಂದು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಕೋವೆಲನ್ಸಿಯ ಬಂಧದ ಸೂತ್ರವಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ, ಉಹ್ ನೀವು ಹಾಲೆಗಳು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಹಾಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಒಂದು ಲೂಪ್ ಸರಿ ಇದೆ ಈ ಮೂರನ್ನು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಜೊತೆ ಕೋವೆಲೆಂಟ್ ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ s ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಇದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಇದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿದೆ ಉಳಿದ ಈ ಹೈಪೋಸ್ಪ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪಕ್ಕದ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನೊಂದಿಗೆ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅದು ಅದೇ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಮೂರು ಎಸ್‌ಪಿ3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇವುಗಳನ್ನು ಉಮ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಾಂಡ್ ಅಥವಾ ಕೊಲೊನ್ ಬಂಧವನ್ನು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಐ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಹ್ ಈ ರಚನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬಂಧಗಳು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ 1 ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಎಸ್ಪಿ 3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ನಡುವಿನ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳ ಅತಿಕ್ರಮಣದಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಒಂದು ಇಂಗಾಲದ ಎಸ್ಪಿ 3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ನ ನಡುವೆ ಮತ್ತೊಂದು ಇಂಗಾಲದ ಎಸ್ಪಿ 3 ಹೈಪರ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ನೊಂದಿಗೆ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಾಂಡ್ ಈಗ ನಾವು ಪೈ ಬಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾವು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಪೈ ಬಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ ಪೈ ಬಾಂಡ್‌ಗಳು ಏನು ಎಂದು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿಗ್ಮ ಎಂದರೇನು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಒಂದು ಬಂಧಗಳು ನೋಡಿ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯ ಅತಿಕ್ರಮಣದಿಂದ ಸರಿಯಾಗಬಹುದು ಅದು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳ ಕಕ್ಷೆಯು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ನೀಡಲು ಮತ್ತೊಂದು ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದು ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವಾಗಿದೆ ss ಅತಿಕ್ರಮಣ ಇದು ಹೌದು ಹೌದು ಅತಿಕ್ರಮಣ ಸರಿ ನಂತರ ಆಹ್ ಇದನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು ಇದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ನ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇಂಟ್ರಾ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಆಕ್ಸಿಸ್ ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ಗಳಾಗಿವೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ಇಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸರಿ ಇದು ಒಂದು ಸಿಗ್ಮಾ ಕಕ್ಷೀಯ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವಾಗಿದೆ, ಇದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವಾಗಿದೆ, ಇದು ಈ ಬಂಧವು ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಸಿಲಿಂಡರಿಕವಾಗಿ ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿದೆ ಈ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವು ಸಿಲಿಂಡರಿಯಾಗಿ ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದೇ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಥವಾ ಅತಿಕ್ರಮಣದಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಥವಾ ಅತಿಕ್ರಮಣದಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳಬಹುದು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಒಕೆ ಇದು ಎಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಒಕೆ ಪ್ಲಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಈಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಎಲ್ಲೆಡೆ ತರಂಗ ಕಾರ್ಯದ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು ಕ್ಷಮಿಸಿ ಇದು ಮೈನಸ್ ಇದು ಮೈನಸ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅವರು ಈ ರೀತಿ ನೀಡುತ್ತಾರೆ ನಾನು s ಧನಾತ್ಮಕ ಸರಿ ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ s ಕಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು pr ಬೀಟಾ ನಡುವೆ ರೂಪುಗೊಂಡ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವಾಗಿದೆ ಅದೇ ರೀತಿ p ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನ m OK ಅತಿಕ್ರಮಣವು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ಸಹ ನೀಡುತ್ತದೆ ಇದು pp ಅತಿಕ್ರಮಣ ಇದು ಹೌದು p ಅತಿಕ್ರಮಣವಾಗಿದೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಹ್ ಮತ್ತೆ ಪಿಯರ್‌ಪೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವಾರ್‌ಲ್ಯಾಪ್‌ನಿಂದ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಶುದ್ಧ ಸರಿ, ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ರಚಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಯ ಅತಿಕ್ರಮಣದಿಂದ s ಕಕ್ಷೆಯ p ಕಕ್ಷೆಯ ಅತಿಕ್ರಮಣದಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಈಗ ಎರಡು p ಕಕ್ಷೆಗಳು ಉಮ್, ನೀವು ಅಣುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ a ಮತ್ತು b ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ನಂತರ ಯಾವುದೇ ಅಣುಗಳಿಗೆ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕು, ನಂತರ ನಾವು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಬಂಧದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ರೀತಿಯ ಅಕ್ಷವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಅಣುವಿಗೆ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕು ಎಂದು ನೋಡೋಣ ಇದು z ಅಕ್ಷ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಇದು y ಅಕ್ಷವಾಗಿದೆ ಇದು x ಅಕ್ಷವಾಗಿದೆ ಈಗ ನೀವು ಈ ಅಣುವಿಗೆ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿದರೆ ನೀವು ಈ ಅಕ್ಷವನ್ನು z ಕೊಡಲಿ ಎಂದು ಸರಿಪಡಿಸಿದರೆ ಅವು ಈ ಅಕ್ಷದಂತೆಯೇ ಸರಿ ನಂತರ ಒಕೆ ನಂತರ ಕಕ್ಷೀಯ ನಂತರ ಪರಮಾಣು a ತನ್ನ um pxpz ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ m ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಉಮ್ ಉದಾಹರಣೆಗೆ z ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ap ಕಕ್ಷೆ ಇದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ತುದಿ ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ y ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇರುವ ಕಕ್ಷೆಯು ಇದು apx ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ ಇವುಗಳು py ಕಕ್ಷೀಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ ನಂತರ x ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕಕ್ಷೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದು apx ಕಕ್ಷೆಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ab ಅಣುವಿನ ಅಕ್ಷವನ್ನು az ಅಕ್ಷವಾಗಿ ಸರಿಪಡಿಸಿದರೆ ಪರಮಾಣು a ಮತ್ತು ಹಾಗೆಯೇ ಪರಮಾಣು b ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇರುವ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೌದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ನಂತರ ಉಳಿದ x ಮತ್ತು y ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು px ಮತ್ತು py ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪೈ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಬಂಧಗಳು px ಅಥವಾ py ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನ್ನೂ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಾವು ab ಅಣುವಿನ ಅಕ್ಷವನ್ನು y ಅಕ್ಷವಾಗಿ ಸರಿಪಡಿಸಿದರೆ a ಮತ್ತು b ok ಪರಮಾಣು a ಈ ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇರುವ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು um a ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಂತರ ಇತರ ಅಕ್ಷ ನಂತರ ಇತರ ಟಿ wo axis ಇತರ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಇತರ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದರ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿರುವುದನ್ನು ಪೈ ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಇದು ಕೆಲವು ab ಅಕ್ಷದ ಇಂಟರ್ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಕ್ಷವನ್ನು az ಅಕ್ಷವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ pxp ಕ್ಷಮಿಸಿ ಇದು apz ಅಕ್ಷವಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಇದು apz ಕಕ್ಷೀಯವಾಗಿದೆ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಇತರ ಎರಡು ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು px ಮತ್ತು py ah pi ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ um
ಆದ್ದರಿಂದ pi ಬಂಧಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳ ಅತಿಕ್ರಮಣದ um ಸಮಾನಾಂತರದಿಂದ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತವೆ, ಇದು ನೀವು ನೋಡುವಂತೆ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳಿಗೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವು ಹೆಡ್ ಆನ್ ಓವರ್‌ಲ್ಯಾಪ್‌ನಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ, ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅತಿಕ್ರಮಿಸುವಿಕೆಗಳು ಸರಿ, ನೀವು p ಕಕ್ಷೀಯ ಹೆಡ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಇದನ್ನು ಹೆಡ್-ಆನ್ ಓವರ್ಲ್ಯಾಪ್ ಎಂದು ಏಕೆ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ , ಇದು ಇತರ ಕಕ್ಷೆಯ ತಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸುವ ತಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗೆ ತಲೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಅತಿಕ್ರಮಣವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಹೆಡ್ ಆನ್ ಓವರ್‌ಲ್ಯಾಪ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಈ ರೀತಿಯ ಅಕ್ಷೀಯ ಓಕೆ ಉಮ್ ಅತಿಕ್ರಮಣವು ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ತುಂಬಾ ಒಳ್ಳೆಯದು ಮತ್ತು ಅತಿಕ್ರಮಣವು i. t ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಬಂಧವು ಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಓಕೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಪೈ ಬಂಧಗಳಿಗಿಂತ ಬಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಪೈ ಬಂಧಗಳು ಸಮಾನಾಂತರ ಅತಿಕ್ರಮಣದಿಂದ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು px ಕಕ್ಷೀಯ px ಕಕ್ಷೀಯ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಇನ್ನೊಂದು px ಕಕ್ಷೀಯ ನಂತರ ನೀವು ಹಾಗೆ ಹೊಂದಬಹುದು ಜೊತೆಗೆ ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ ಇವು ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಇದು ಇಂಟರ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಕ್ಷವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕ ಅಕ್ಷವಾಗಿದೆ ಪರಮಾಣು ಇಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು b
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಫೈಬರ್ ಅನ್ನು ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಮಾನಾಂತರ ಅತಿಕ್ರಮಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪೈ ಬಂಧವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ pi ಬಂಧವು ಸೂಕ್ತವಾದ p ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳ ಸಮಾನಾಂತರ ಅತಿಕ್ರಮಣದಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಅದು apx ಆಗಿದ್ದರೆ px ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ py ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ah py ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ pi ಬಾಂಡ್ um ಅನ್ನು ಸಹ ನೀವು ಹೊಂದಬಹುದು ಕಕ್ಷೀಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಓರಿಯೆಂಟೆಡ್ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಜೊತೆಗೆ ಈ ಮೈನಸ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ap um y ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಸರಿ ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅವರು ಈ ಪ್ರಕಾರದ pi ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮತ್ತೆ py ನಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಪೈ ಬಂಧವಾಗಿದೆ ಆರ್ಬಿಟಲ್ಸ್ ಇಲ್ಲಿ px ಆರ್ಬಿಟಲ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಬಂಧದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಅತಿಕ್ರಮಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಬಹುಶಃ ಅವು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಿದಾಗ ಇದರ ಎರಡು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರ ವಿಕರ್ಷಣೆ ಇರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಇದೆ ಪರಮಾಣು ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಹತ್ತಿರವಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಹೆಡ್-ಆನ್ ಓವರ್‌ಲ್ಯಾಪಿಂಗ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ವಾರ್‌ಲಾಕ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ, ಇದು ನೇರವಾದ ಹೆಡ್-ಆನ್ ಅತಿಕ್ರಮಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಅದು ಬಲವಾದ ಬಂಧಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಅದು ಕೇವಲ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಇದು ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಂಟರ್ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಆಕ್ಸಿಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇಂಟ್ರಾ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಆಕ್ಸಿಸ್ ಇದು ಇಂಟರ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಕ್ಷ ಇದು ಇಂಟರ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು ಇದು ಈ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು ಮತ್ತು ಇದು ಇಂಟರ್ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸರಿ ನಂತರ ಇದು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ah ನಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು x ಇಂಟರ್ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅವು ಮೋಡಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ ಈ ರೀತಿಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೋಡಗಳು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸರಿ ಈ ಇಂಟರ್ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಕ್ಷವು ಎರಡು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸಮತಲವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮತಲವಿದೆ ನಂತರ ಸಮತಲದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೋಡವಿದೆ ಸಮತಲದ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೋಡವಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡನ್ನು ಒಂದು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಪೈ ಬಾಂಡ್‌ಗಳು ಸರಿ ಇವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪೈ ಬಾಂಡ್‌ಗಳು ಈ ರೀತಿಯ ಆಹ್ ಉದ್ದನೆಯ ಉದ್ದವಾದ ಈ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಈಥೇನ್ಸ್ ಅಥವಾ ಎಥಿಲೀನ್‌ನಲ್ಲಿನ [ಸಂಗೀತ] ಬಂಧದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಈಗ ನೋಡೋಣ ನೀವು ಕಾರ್ಬನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಕಾರ್ವರ್‌ಗಾಗಿ ಲಿಂಕ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಮೂರು ಪರಮಾಣು ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒಂದು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಈಗ ಎಸ್ಪಿ ಎರಡು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿದೆ ನೀವು ಆಹ್ ಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇದು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಸೆ ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಸರಿ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನಂತರ ಉಮ್ ಅದು ಹೊಂದಿದೆ ಎಸ್ಪಿ ಎರಡು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಎಸ್ಪಿ 2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ಗೆ ಒಳಗಾಗಲು ಅದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಮೊದಲ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ಐಎಸ್ಪಿ ಎಸ್ಪಿ 2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ಗೆ ಒಳಗಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ನೀವು ಪ್ರಚಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ನಂತರ ಅದು ಮೂರು ಸಮಾನವಾದ sp ಎರಡು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ, ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡದ ಇನ್ನೂ ಒಂದು p ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಇದೆ ಸರಿ ಈ ಕಕ್ಷೆಯು px ಅಥವಾ py ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿರಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಈ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ತದನಂತರ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಮೂರು sp2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ನೀಡಲು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವು ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡದ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಕಕ್ಷೆಯಿದೆ ಅದು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ, ಅದು ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ ಅದು ಶುದ್ಧ p ಕಕ್ಷೀಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. p ಕಕ್ಷೀಯ px ಅಥವಾ py ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಈಗ um ಕಾರ್ಬನ್ ಈ ಮೂರು ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಈ ಮೂರು sp ಎರಡು sp ಎರಡು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡಿದ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು sp2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಆಗಿರುವಾಗ ಅದು ತ್ರಿಕೋನ ಸಮತಲ ರೇಖಾಗಣಿತವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ತ್ರಿಕೋನ ಸಮತಲ ರೇಖಾಗಣಿತವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ಇದು sp2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಏಕತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಕಕ್ಷೀಯ ಹೌದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವು ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನಡುವೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ ಇದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಇದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು sp2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಪಕ್ಕದ ಈ ch2 ಗುಂಪುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು sp2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ಸ್ sp ಎರಡು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಿಗ್ಮಾ ಆಗಿದೆ sp2 sp2 ಮೂಲಕ ಬಂಧ ಅತಿಕ್ರಮಣ ಇಲ್ಲಿ sp2 ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನೆನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ sp2 ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನೆನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕಾರ್ಬನ್ ಇಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಬಳಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸರಿ ಆದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನೋಡಿರುವುದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳ ರಚನೆ ಆದರೆ ನೀವು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಬಂಧವಿದ್ದರೆ ಸರಿ ಏಕೆಂದರೆ ಇಂಗಾಲವು ನಾಲ್ಕು ವೇಲೆನ್ಸಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಕೇವಲ ಮೂರು ಎಂದು ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ವೇಲೆನ್ಸಿ ತೃಪ್ತಿ ಹೊಂದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪ್ರತಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೇಲೆ um p ಕಕ್ಷೆ ಇದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು ಇಲ್ಲಿ ap ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಇದೆ ಇಲ್ಲಿ ap ಕಕ್ಷೆ ಇದೆ ಅದು px ಅಥವಾ um px ಅಥವಾ py ಅಥವಾ ಬೀಟಾ ಆಗಿರಬಹುದು ಅದು ಅದೇ pxpy ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದು ಇ ಇತರ ಪಕ್ಕದ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಸಂವಹನ ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಬಹುದು ನಂತರ ಪೈ ಬಂಧ ರಚನೆ ಇದೆ ಇದು ಪೈ ಬಂಧ ಸರಿ, ಪೈ ಬಂಧವು ನಾಲ್ಕು ಈ ಕಾರ್ಬನ್ ಸರಿ ch2 ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಿತ ch2 ನಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಸಮತಲದ ಮೇಲಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಉಮ್ ಈ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಈ ಕಾರ್ಬನ್ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಮತಲದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಮೋಡವಿದೆ ಮತ್ತು ಸಮತಲದ ಕೆಳಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಮೋಡವಿದೆ, ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಮೋಡಗಳನ್ನು ಪೈ ಬಂಧಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಪೈ ಬಂಧಗಳು ಉಮ್ ಅತಿಕ್ರಮಣದಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ pxpy ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ pxpy ಕಕ್ಷೆಯ px ಅಥವಾ py ಕಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ಸಹ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಥಿಲೀನ್ ಉಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವಿದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಪೈ ಬಂಧವಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡೋಣ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಿ ಟ್ರಿಪಲ್ ಬಾಂಡ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಎಂದರೆ ಎಥೇನ್ ಅಥವಾ ಅಸಿಟೈಲ್ ಅಥವಾ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ನೊಂದಿಗೆ ಬಂಧದ ಸ್ವಭಾವವು ಈಗ ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಇಂಗಾಲವು ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ಲಿಂಕ್ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪರಮಾಣು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಪರಮಾಣು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎಸ್ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬ್ ಆಗಿದೆ ಇಟಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಇಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎಲ್ಲಾ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವಾಗಿದೆ, ಅದು ಎಲ್ಲಾ ಬಂಧಿತವಾಗಿದೆ, ಉಮ್ ಲೋನ್ ಪಾಸ್ ಇಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎಸ್ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟ್ ಆಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಎಸ್ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಎಂದರೆ ಕರ್ಣೀಯವಾಗಿ ಉಮ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪನ್ನ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ಸ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಉಮ್ ಎರಡು ಹೊಂದಿದೆ s ಕಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು s ಕಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು ಎರಡು p ಕಕ್ಷೆಯಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಉಮ್ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಬೇಕು ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಆಗಬೇಕು ನಂತರ ಉಮ್ ಓಕೆ ನಂತರ ನೀವು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡಿದ ಕಕ್ಷೀಯ ಎರಡು ಫೈಬರ್ ಐಸೊ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡು ಮಿಶ್ರಿತವಲ್ಲದ ಕಕ್ಷೀಯವು ಅಂತಹ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆ ನಾಲ್ಕು ಇಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಇಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ನಂತರ ಉಹ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಪ್ರಚಾರದ ನಂತರ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ ಅದು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಸರಿ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸರಿ ಎರಡು ಎಸ್ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಇದು ಎಸ್ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ಸ್ ಎಸ್ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ pr ಬೀಟಾ ಇದು px ಮತ್ತು py ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿರಬಹುದು ಅದು ಈಗ ಹೈಪರ್‌ವೈಸರ್ ಅಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದ sp ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅದೇ ರೀತಿ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅದು ಅದೇ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಈ ಕಾರ್ಬನ್ ಎಸ್ಪಿ ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದಾದ sp ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಸರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಕಕ್ಷೆಯು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದು ಸರಿ ಅದೇ ರೀತಿ ಈ ಕಾಮ್ ಎಸ್ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಒನೆನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎಸ್‌ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎಸ್‌ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಆಗಿದೆ sp

ಆದ್ದರಿಂದ sp ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬೋನಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಿತ ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡು ಇವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಪ್ರತಿ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೂ ಎರಡು ಕೆಲವು p ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಪಿ ಕಕ್ಷೆಯು ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇದೆ x ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು ನಂತರ y ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮತ್ತೊಂದು py ಕಕ್ಷೆ ಇದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು apy ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ ಇದು px ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ ಇದು ನನ್ನ ಪ್ಲಸ್ ಈ m ಆಗಿದೆ inus ಅದೇ ರೀತಿ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ p ಇಲ್ಲಿ px ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಮತ್ತು ನಂತರ py ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ pxppxpx ಕಕ್ಷೆಯ ನಡುವೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಮತ್ತು ನಂತರ ಉಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಂತರ py ಮತ್ತು py ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಅತಿಕ್ರಮಣವಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸರಿ ಎರಡು ಪೈ ಬಂಧಗಳು ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪೈ ಬಂಧಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಧನಾತ್ಮಕ ಋಣಾತ್ಮಕ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಅದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ px ಮತ್ತು py ಆರ್ಬಿಟಲ್ಸ್ ಅವುಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಪೈ ಬಂಧಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಆರ್ಥೋಗೋನಲ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ, ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಅಥವಾ um ಆಂತರಿಕ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಥಿಲೀನ್ ಅಥವಾ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಎರಡು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ನಡುವೆ ಎರಡು ಅಹ್ ವಿಧದ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ , ಒಂದು ಸರಿ ಒಂದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಾಂಡ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡು ಪೈ ಬಾಂಡ್‌ಗಳಿವೆ ಎರಡು ಪೈ ಬಾಂಡ್‌ಗಳು ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಉಮ್ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾವು ಉಮ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಬೆಟ್ ನಡುವಿನ ಆ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಯಾವುವು ween s ಮತ್ತು p orbital ಇದು um sp ಮತ್ತು d orbitals ನಡುವೆ um ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಹೊಂದಲು ಸಹ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ಸರಿ ನೀವು s ಆರ್ಬಿಟಲ್ p ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ d ಆರ್ಬಿಟಲ್ ನೀವು fiof ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನಾವು ಇದನ್ನು ನೋಡಲು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಸರಿ ಆದರೆ ಉಮ್ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿ ಆದರೆ d ಕಕ್ಷೆಯು ಶಕ್ತಿಯಿಂದ um ಅನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೂರನೇ ಸಾಲಿನ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಹೋದರೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಪಾಸ್ ಪ್ರೆಸ್ ಅಥವಾ ಸಲ್ಫರ್ ಇವು ಮೂರನೇ ಸಾಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಗುಂಪಿನ ಅಂಶಗಳಾಗಿವೆ ಅವುಗಳು ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದಾದ d ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇದು ಸಾಧ್ಯ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ d ಕಕ್ಷೆಯು s ಮತ್ತು p ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸರಿ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ರಂಜಕ ರಂಜಕದ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನೀವು 3s ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಿರಿ um ಮೊದಲು ನೀವು ಹೊಂದಿರುವ 3s ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ 3s ಕಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು ನಂತರ 3p ಕಕ್ಷೆಯ ಮೇಲೆ 3d ಕಕ್ಷೆಗಳಿವೆ ನಂತರ 4s ಕಕ್ಷೆಯಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ 4 p ಕಕ್ಷೆಯಿದೆ ಈಗ ಈ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳು ಹೋಲಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ 3d ಕಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು ನಂತರ ಉಮ್ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂರು p ಸರಿ ಮೂರು p ಕಕ್ಷೀಯ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವಿದೆ ನಂತರ ಮೂರು s ಕಕ್ಷೆಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ನೀವು 4s ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ 4 prb ಪದಗಳ ಮೇಲೆ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ 3d ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು s ಮತ್ತು p ಕಕ್ಷೆಗಳ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು ಅದೇ ರೀತಿ 4s ಮತ್ತು 4p ಕಕ್ಷೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ 3s 3p ಕಕ್ಷೆಯ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಮತ್ತು 3d ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ 4s4p ಕಕ್ಷೆಯ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಆರ್ಬಿಟಲ್ಸ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು sp3 d ಅನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಒಂದು sp3 d ಜೊತೆಗೆ sp3 sp3 d2 ಅನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ಇದು d2 sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್‌ಗಳು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ಈಗ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ sp3 d ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸಾಧ್ಯ ಮತ್ತು ನಂತರ ಏಕೆಂದರೆ um ಸರಿ ಐದು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಿವೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಇನ್ನೊಂದು ಫಿ ಅಹ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯು ತ್ರಿಕೋನ ಬೈಪಿರಮಿಡಲ್ ಟ್ರೈಗೋನಲ್ ಪೈ ಪ್ಯಾರಾಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು pf phi pcl phi you ca n ಸಹ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಎಸ್ಪಿ 3 ಡಿ 2 ಜ್ಯಾಮಿತಿಯು ಚದರ ಪಿರಮಿಡ್ ಓಕೆ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪಿರಮಿಡ್ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಆಕಾರವು ಇದು ಚೌಕಾಕಾರದ ಪಿರಮಿಡ್ ಸರಿ ಇದರ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಬಂಧವಿಲ್ಲ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇದು ಉಮ್ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಬ್ರೋಮಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪಿರಮಿಡ್ ಸರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು br f5 ಇಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಇಲ್ಲಿದೆ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಇಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಇಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಬಹುವಚನ ಪರಮಾಣುವಿನ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಬಂಧವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಚೌಕಾಕಾರದ ಪಿರಮಿಡ್ನ ಆಕಾರವನ್ನು ತೋರಿಸಲು ನಾನು ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆದಿದ್ದೇನೆ i ಪ್ರತಿ ಜೋಡಿಗಳ ನಡುವೆ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಇದೆ ಸರಿ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಂಧವಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಂಧವಿದೆ ಮತ್ತು ಬಂಧವಿದೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಬಂಧವಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಣುವಿನ ಆಕಾರವು ಒಂದು ಚೌಕಾಕಾರದ ಪಿರಮಿಡ್ ಇನ್ನೊಂದು ಅಣು ಅಥವಾ ಇನ್ನೊಂದು ಇನ್ನೊಂದು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಇಲ್ಲಿ sp3 d2 ಆಗಿದ್ದು ನಾಲ್ಕು ಕಕ್ಷೀಯಗಳು ಇನ್ನೂ ಎರಡು ಇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆರು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಜ್ಯಾಮಿತಿ ಅಷ್ಟಾಹೆಡ್ರಲ್ ಉದಾಹರಣೆಗಳು sf 6 crf 6 3 ಮೈನಸ್ ನೀವು ಸಹ ಹೊಂದಬಹುದು um d2 sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅವರಿಗೆ ಅದರ ರೇಖಾಗಣಿತವು ಅಷ್ಟಹೆಡ್ರಲ್ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಕೋ ಅಮೋನಿಯಾ ಹೆಕ್ಸಾಮೈನ್ ಮೂರು ಜೊತೆಗೆ ನೀವು ಡಿಎಸ್‌ಎಸ್‌ಪಿ ಎರಡು ಅನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಒಂದು ಎಸ್‌ಆರ್ ಬಟನ್ ಎರಡು ಪಿಆರ್‌ಬಿ ಪದಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯು ಚದರ ಸಮತಲ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಲೋಹದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳು ಈಗ ನಾವು ಟ್ರಾನ್ಸಿಟ್ ಮೆಟಲ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್‌ಗಳ ಪ್ಲಾಟಿನಂ ನಿಕಲ್ ಗೋಬೋಟ್ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ನಾವು ಮುಖ್ಯ ಗುಂಪಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೋಡಲಿದ್ದೇವೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ pcl5 ಅಥವಾ pcl5 ರಚನೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ ಅಥವಾ pf5 pcl5 ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ರಂಜಕ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸಂರಚನೆಯು ವೇಲೆನ್ಸಿ ಕಕ್ಷೆಯು 3s ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅದರ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು p ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಇದರ ಕಕ್ಷೆಯು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇದೆ ಮತ್ತು ಖಾಲಿ d ಕಕ್ಷೆಯಿದೆ ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಅಲ್ಲಿ ಐದು d ಆರ್ಬಿಟರ್ ಇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂರು ಡಿ ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ ಇದು ಮೂರು ಪಿ ಕಕ್ಷೀಯವಾಗಿದೆ ಐದು ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ನೀವು ಕೇವಲ ಮೂರು ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಿರಿ ರಂಜಕದೊಂದಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಎರಡು um ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅಥವಾ ಆರ್ಬಿಟರ್‌ಗಳು ಲಭ್ಯವಿರಬೇಕು ಇದರಿಂದ ಅದು ಐದು ಬಂಧಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಈ ಕಕ್ಷೆಯಿಂದ ಮೂರು ಮೂರು ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಕಕ್ಷೆಯಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಮೂರು ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗೆ ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಪ್ರಚಾರವು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮೂರು ಸೆ ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೂರು ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದೆ ಅದನ್ನು ನಾನು ಈಗ ನಿಮಗೆ ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಮೂರು ಐದು ಇದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅದು ಹೋಗಿದೆ ಈಗ ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು 3s ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನಿಂದ 3d ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗೆ ಬಡ್ತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಈಗ ಈ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಪ್ರಚಾರದ ನಂತರ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಆಗಬೇಕು ಮತ್ತು ಐದು ಸಮಾನವಾದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ಸರಿ. a um sp ಮೂರು ಡಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡದ d ಕಕ್ಷೀಯ ಉಳಿದ ನಾಲ್ಕು d ಕಕ್ಷೆಗಳು ಏಕೆಂದರೆ d ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು d ಆರ್ಬಿಟಲ್ i ಎಸ್‌ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಉಮ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್‌ಗಾಗಿ ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂರು ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿದೆ ಇದು ಮೂರು ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು ಎಸ್ ಮೂರು 3 ಪಿ ಮತ್ತು 3 ಡಿ ನಡುವಿನ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ಮೂರು ಎಸ್ ಮೂರು 3 ಪಿ ಮತ್ತು 3 ಡಿ ನಡುವೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಆ ಕಕ್ಷೆ ಯಾವುದು ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ನೀವು sp3d ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ phi sp3 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ , ಅವು ಸಮಾನ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲದ ಸಮಾನ ಶಕ್ತಿಯ ಐದು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಮತ್ತು ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ um ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ನೀವು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಇಲ್ಲಿ ಇದು ಎರಡು ರೀತಿಯ um ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ ಖಾಲಿ drb ಪದಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಪಾಸ್‌ವರ್ಡ್ pcl phi ಗಾಗಿ ರೇಖಾಗಣಿತವು ತ್ರಿಕೋನ ಬೈಪಿರಮೈಡಲ್ ರೇಖಾಗಣಿತವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ರಂಜಕ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ sp3d ಹೈಪರ್ ಡಿಸಾರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ sp3 d ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಕಡೆಗೆ ಕ್ಲೋರಿನ್ um ಅನ್ನು ತರಬಹುದು.

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಉಮ್ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಉಮ್ ಏಕಾಂಗಿಯಾಗಿ ತುಂಬಿದ ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಅತಿಕ್ರಮಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕ್ಲೋ ಆಗಿದೆ ರೈನ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಇನ್ನೊಂದು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಜೊತೆಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಣವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ನೀವು ಇನ್ನೊಂದು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ah p ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದು ಇವು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣು p ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ap ಕಕ್ಷೀಯ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಸರಿ ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣು prb ಪದಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಫಿ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಇದು pcclcl cl cl cl ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪಿರಮಿಡ್ ಮೂಲಕ ತ್ರಿಕೋನವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಬಂಧಗಳಿವೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಮತಲ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮತಲವನ್ನು ಸಮಭಾಜಕ ಸಮತಲ ಸಮಭಾಜಕ ಸಮತಲ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಮೂರು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗಿನ ಬಂಧಗಳಿಂದ ಉಮ್ ಸರಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಸಮಭಾಜಕ ಕಕ್ಷೆಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಸಮಭಾಜಕ ಬಂಧಗಳು ಓಕೆ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಎರಡು ಅಕ್ಷೀಯ ಬಂಧಗಳು ಈ ಎರಡು ಅಕ್ಷೀಯ ಅಕ್ಷೀಯ ಬಂಧಗಳು ಸರಿ ಈ ಮೂರು ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ಇವುಗಳನ್ನು ಸಮಭಾಜಕ ಬಂಧಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಸಮಭಾಜಕ ಬಾಂಡ್‌ಗಳು ಈಗ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ, ಇದು ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಓಹ್ ಓಕೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರು bon the pass ಜೊತೆಗೆ ಸರಿ ಮೂರು p ಕಕ್ಷೆಗಳಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಕಕ್ಷೀಯ px ಕಕ್ಷೀಯ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ, ಇದು py ಕಕ್ಷೀಯ pz ಕಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮೂರು s ಕಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷೀಯ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ರಂಜಕ ಬಳಕೆ ಅದರ pz ಕಕ್ಷೀಯ pc ಕಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು ಅಕ್ಷೀಯ ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸರಿ dz ಚದರ ಕಕ್ಷೆ ಸರಿ ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಆಧಾರಿತವಾಗಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳು z ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಓರಿಯೆಂಟೆಡ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ z ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅಕ್ಷೀಯ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಉಳಿದ ಕಕ್ಷೆಗಳು s ಕಕ್ಷೀಯ ಮತ್ತು ನಂತರ px ಮತ್ತು py ಕಕ್ಷೆ ಸಮಭಾಜಕ ಸಮಭಾಜಕ ಬಂಧಗಳಿಗೆ ರೂಪಿಸುವುದು ಸಮಭಾಜಕ ಬಂಧಗಳು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಸೆಟ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಇವೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಒಂದು ಸೆಟ್ ಒಂದು ಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಡಿಸಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅಕ್ಷೀಯ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಇವುಗಳು ಅಕ್ಷೀಯ ಬಂಧಗಳಾಗಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸರಿ ಮೂರು ಸಮಭಾಜಕ ಬಂಧಗಳ ಶಕ್ತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಇವುಗಳು ಸಮಾನವಾದ ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ಇವುಗಳು ಮತ್ತೊಂದು ಹೈಬ್ರಿಡಿ ಗುಂಪಿನಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಸಮಭಾಜಕ ಬಂಧಗಳಾಗಿವೆ zed ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಇದು spxp py ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ಸ್ ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅವು ಬಾಂಡ್ ಶಕ್ತಿಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ, ಅಂದರೆ ಬಂಧದ ಶಕ್ತಿ, ಆದ್ದರಿಂದ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ sp2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಬಲವಾದ ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಒಳ್ಳೆಯದು

ಆದ್ದರಿಂದ pcbdc ಚದರ ಕಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಬಂಧಗಳು ಅಕ್ಷೀಯ ಬಂಧಗಳು ದೀರ್ಘ ಸಂಬಂಧಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ ಸರಿ ಈ ಬಂಧಗಳು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಂಗಾಲದೊಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪಿಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ sp2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನ ಅತಿಕ್ರಮಣವು um ಕ್ಲೋರಿನ್ p ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಮತ್ತು pz ನಡುವಿನ ಅತಿಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ dc ಚೌಕದ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದು ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಈ ಎರಡು ಬಂಧಗಳು ಸಮಭಾಜಕ ಬಂಧಗಳ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಬಂಧಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಬಂಧದ ಉದ್ದದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಆಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಬಂಧದ ಬಲವನ್ನು ಸಹ ವಿವರಿಸಬಹುದು. ಬಂಧದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಜೋಡಿಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣು ಸರಿಯಿಂದ ಅಲೆಯುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಈ ಬಂಧದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ರಿಪ್ ಆಗಿದೆ ಸಮಭಾಜಕ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ

Prutor@IITK

ಇರುವ ಮೂರು ಬಂಧದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನಿಂದ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಬಂಧದ ಜೋಡಿ ಮತ್ತೊಂದು ಬಂಧದ ಜೋಡಿ ಇದೆ ಇನ್ನೊಂದು ಬಂಧವಿದೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಈ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣು ಮತ್ತು ರಂಜಕ ಪರಮಾಣುವಿನ ನಡುವಿನ ಬಂಧದ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಅಲೆಯಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ದೂರ ಹೋಗುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬಂಧದ ಉದ್ದವು ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ ಬಂಧದ ಉದ್ದವು ಅಕ್ಷೀಯ ಬಂಧಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಹೌದು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ 6 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತೆ 3s ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನೀವು 3 ಸೆ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ 2 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಮೂರು ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಈ ರೀತಿ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ಆಹ್ ಏನನ್ನು ಉಮ್ ದ್ವಿಗುಣವಾಗಿ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಫೀಲ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅದರ ಮೇಲೆ ನೀವು ಜಾಹೀರಾತು ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅದು ಖಾಲಿ 3d ಅಥವಾ ಬೀಟಾ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ನಂತರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಪ್ರಚಾರವು ಆರು ಸಮಾನ ಹೆದ್ದಾರಿ sp3 d2 ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಐದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಆರು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಉಳಿದಿರುವಿರಿ ಇಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಇರುವ ಮೂರು ಬಳಕೆಯಾಗದ ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡಿದ ಮೂರು 3d ಕಕ್ಷೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಇದು sp ಮೂರು ಮತ್ತು ನಂತರ d2 ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎತ್ತರದ ಕಕ್ಷೆಯಿಂದ ಮೂರು ಒಂದು ಒಂದು sr ಮತ್ತು ನಂತರ ಮೂರು p ಕಕ್ಷೆ al so sp3 ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡು d ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು d2 so sp3 d2 ಹೈಪೋ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅದು ಆಹ್ ಫ್ಲೋರಿನ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ ರಚನೆಯು ನೀವು ಮಧ್ಯಮ uh ಸಲ್ಫರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಏಕೆಂದರೆ ಆರು ಇವೆ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಇವೆ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ರೇಖಾಗಣಿತವು ಅಷ್ಟಮುಖಿಯಾಗಿದೆ ನೀವು ರಚನೆಯನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಚಿತ್ರಿಸಬಹುದು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು sp3 d2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನ ಕುಣಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ, ಇವುಗಳು ಆಕ್ಟಾಹೆಡ್ರಾನ್ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಮೂಲೆಗಳ ಕಡೆಗೆ um ಅನ್ನು ಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸರಿ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಕಕ್ಷೆಯು p ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದು ಫ್ಲೋರಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಫ್ಲೋರಿನ್ p ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಫ್ಲೋರಿನ್ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಕ್ಲೋರಿನ್‌ನ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಏಕವಾಗಿ ತುಂಬಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಲ್ಫರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಷ್ಟಭುಜಾಕೃತಿಯ ರೇಖಾಗಣಿತವು ಅಷ್ಟಭುಜಾಕೃತಿಯ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಉಮ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಅಥವಾ ಅತಿಕ್ರಮಣ ಬಂಧಗಳು ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಎಸ್ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಎಸ್ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಾನು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ರೇಖಾಗಣಿತವು ರೇಖೀಯವಾಗಿದೆ ರೇಖಾಗಣಿತವು ರೇಖೀಯವಾಗಿದೆ ನಂತರ ಅದು ha ನೀವು sp2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಎರಡು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಕೋನವು 180 ಆಗಿರುತ್ತದೆ , ರೇಖಾಗಣಿತವು ತ್ರಿಕೋನ ಸಮತಲ ಜ್ಯಾಮಿತಿ ತ್ರಿಕೋನ ಸಮತಲವಾಗಿದೆ, ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಮೂರು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ ಸರಿ ಇದು ಬೆಂಡ್ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯನ್ನು ಸಹ ನೀಡಬಹುದು ಆದರೆ ಇದು ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಇನ್ನೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಬಂಧಗಳು ಸರಿ ಇನ್ನೊಂದು ಇದೆ ಉಮ್ ಸರಿ ಇನ್ನೊಂದು ಸರಿ sp ಇನ್ನೊಂದು sp2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಮಾತ್ರ ಇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮಧ್ಯದ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀರಿನಂತೆ ಎರಡು ಇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಬೆಂಡ್ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ ನೀವು ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಸರಿ ಮೂರು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಾಂಡ್‌ಗಳಿದ್ದರೆ ಅದು ತ್ರಿಕೋನದ ಸಮತಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು sp ಎರಡು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್‌ಗೆ ಬೆಂಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾವು sp3 ಅನ್ನು ನೋಡೋಣ ಅದು ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೆ ನೀವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಬಹುದು ನಾಲ್ಕು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರನ್ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ರೇಖಾಗಣಿತವು ತ್ರಿಕೋನ ಪಿರಮಿಡ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು ಮೂರು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ ಕೇವಲ ಮೂರು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದು ಬೆಂಡ್ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಾಗಿರಬಹುದು ಅದು ಎರಡು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು gles ಇಲ್ಲಿ 109.5 ಆಗಿದ್ದರೆ um sp2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಕೋನವು 120 ಡಿಗ್ರಿ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪರಿಚಿತ ರೇಖಾಗಣಿತದಲ್ಲಿ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅದು ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ನಾಲ್ಕು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳಿವೆ ಸರಿ ಅದು ತ್ರಿಕೋನ ಪಿರಮಿಡಲ್ ಅನ್ನು ಸಹ ನೀಡುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಅದು ಮೂರು ಸಿಗ್ಮಾಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಏಕಾಂಗಿ ಜೋಡಿಯಿಂದ ಸಂಭವಿಸಿದೆ, ಅದೇ ರೀತಿ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಏಕಾಂಗಿ ಜೋಡಿಗಳಿಂದ ಆಕ್ರಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ನಂತರ ನೀವು ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೇಖಾಗಣಿತವು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು sp3d ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನಂತರ ನೀವು ತ್ರಿಕೋನ ಪೈಪ್ ಪಿರಮಿಡ್ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅಂದರೆ ಅದು ಐದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಐದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ನಂತರ ನೀವು ಸಿ ಉಪ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ನಂತರ ಅದು ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕು ಸಿಗ್ಮಾವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ನೀವು ಆಹ್ ಟಿ ಆಕಾರದ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಬಹುದು ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಮೂರು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಾಂಡ್‌ಗಳಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇನ್ನೂ ಎರಡು ಏಕಾಂಗಿ ಜೋಡಿಗಳಿವೆ, ಅದು ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ಉಮ್ ಒಂದು ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಅದು ಎರಡು ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಆದರೆ ಅದು ಮೂರು ಸಿಗ್ಮ ಅನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಒಂದು ಬಂಧಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ರೇಖಾಗಣಿತವು t ಆಕಾರವಾಗಿದೆ ಅದು ರೇಖಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳು ಉಳಿದಿವೆ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗಳಿಗೆ ಕೋನಗಳು ಇಲ್ಲಿ 90 ಡಿಗ್ರಿ 120 ಡಿಗ್ರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ 180 ಡಿಗ್ರಿ ಧನ್ಯವಾದಗಳು