ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಶುಭೋದಯ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾವು ಸಮನ್ವಯ ಸಮತೋಲನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲೋಹದ ಕೇಂದ್ರವು ಹೇಗೆ ಮುಖ್ಯವಾದುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ, ಅದು ವೇಗವರ್ಧಕ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಜೀವರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಬಂಧಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಅನೇಕ ಲಿಗಂಡ್ ಕೇಂದ್ರಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಕೇಂದ್ರವು ಅಷ್ಟಮುಖ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ಸಮತೋಲನದ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು 5 ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ನಾವು k 1 k 2 k 3 k 4 ಮತ್ತು k ನಂತಹ 5 k ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ 5 ಮತ್ತು ಕೊನೆಯದಾಗಿ ನಾವು ಮಾತನಾಡುವುದು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನುಗುಣವಾದ ರೂಪದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಡಿಯೋಕ್ಸಿಮಿಯೋಗ್ಲೋಬಿನ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು ಪಡೆಯುವ ಇನ್ನೊಂದು ರೂಪವು ಅನುಗುಣವಾದ ಆಕ್ಸಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಆಗಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ಆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಡೈಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅಣುವಿನ ಬಂಧಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಅನುಗುಣವಾದ ಸಮನ್ವಯ ಬಂಧ ಮತ್ತು ಈ ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳೊಂದಿಗಿನ ಲೋಹದ ಅಯಾನು ಕೇಂದ್ರದ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯಗಳು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಮಯೋಗ್ಲೋಬಿನ್‌ನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಇದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗವು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಲಿಗಂಡ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಪೋರ್ಫಿರಿನ್ ಲಿಗಂಡ್ ಆಗಿರುವ ಮ್ಯಾಕ್ರೋಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಲಿಗಂಡ್ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಭಾಗವು ಗ್ಲೋಬಿನ್ ಸರಪಳಿಯಾಗಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸರಪಳಿಯಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಅನುಗುಣವಾದ ಲೋಹದ ಅಯಾನು ಸಮನ್ವಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿದೆ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಒಂದಕ್ಕೆ ಈ ಊ ಸಮನ್ವಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಹೊರತಾಗಿ ನಾವು ಮಯೋಗ್ಲೋಬಿನ್‌ನಿಂದ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್‌ಗೆ ಹೋದರೆ ಅದು ಸ್ವತಃ ಟೆಟ್ರಾಮರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾದ ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಎರಡು ಬೈಂಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಜೀವರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಅಥವಾ ಸಂಕೀರ್ಣತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಆಗಿರುವ ಮಯೋಗ್ಲೋಬಿನ್ನ ಅನುಗುಣವಾದ ಟೆಟ್ರಾಮೆರಿಕ್ ರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ನೀವು ಇನ್ನೂ ಪ್ರತಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಒಂದು ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಸೈಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಈ o2 ನ ಬಂಧವು ಮತ್ತೆ ಹಲವಾರು ಸಮತೋಲನಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆ ಸಮತೋಲನವು ಮತ್ತೆ ವಿಭಿನ್ನದಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಕೆ ಒಂದು ಕೆ ಎರಡು ಕೆ ಮೂರು ಕೆ ಫೋರ್ ನಂತಹ ಮೌಲ್ಯಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಜ್ಞಾನವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಕೆಲವು ಕೆ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ರಚನೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಇರುವ ಮೌಲ್ಯವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ರಚನೆಗೆ ಹೇಗೆ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿ ಒಲವು ತೋರಬಹುದು ಅಂದರೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸರಪಳಿ ಅಥವಾ ಪರ್ಫೋರಿನ್ ರಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಲೋಹದ ಅಯಾನು ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಬಂಧಿಸುವುದು ಮತ್ತೆ ಈ k ಮೌಲ್ಯಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸರಳವಾದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಾವು ಏನಾಗಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಲೋಹದ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ನಿಕಲ್ 2 ಪ್ಲಸ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಟ್ಯೂಬ್‌ನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳಿಂದ ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ, ನಾವು ಅಮೋನಿಯದಾದ್ಯಂತ ಸಾಕಷ್ಟು ಅಮೋನಿಯ ಹನಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಎಥಿಲೀನ್ ವಜ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೂಪಾಂತರದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಅಥವಾ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಹಂತಗಳು ಮತ್ತೆ ವಿಭಿನ್ನ k ಮೌಲ್ಯಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಆಕ್ಟಾಹೆಡ್ರಲ್ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಲತಃ ನಿಕಲ್ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಆರು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳ ಬದಲಿಯನ್ನು ಈಗ ಬದಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮೂರು ಎಥಿಲೆನೆಡಿಯಮೈನ್ ಅಣುಗಳಿಂದ ಈ ಎಥಿಲೆನೆಡಿಯಮೈನ್ ಅಣುಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಬೈಡೆಡ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಡ ಹಾನ್‌ನಿಂದ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ d ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಂದು ಕ್ಯಾಟಯಾನಿಕ್ ಜಾತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಹೆಕ್ಸಾಮೈನ್ ನಿಕಲ್ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಅಯಾನ್ ಮೂರು ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಮಂಡ್ ಅಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಂಧಿಸುತ್ತದೆ, ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಜಾತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಆರು ಅಮೋನಿಯಾ ಅಣುಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಆಹ್ ಪಾಲಿಡೆಂಟೆಡ್ ಲಿಗಂಡ್ ಅಥವಾ ಎಡ್ಟಾದಂತಹ ಮಲ್ಟಿಡೆಂಟೆಡ್ ಲಿಗಂಡ್ ನಂತಹ ಪಾಲಿಡೆಂಟೆಡ್ ಲಿಗಂಡ್ ಇದು ಮುಖ್ಯ ಆಲೋಚನೆಯಾಗಿದೆ, ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಎಡಿಟ್ ನೀಡಿದರೆ ಅದು ಹೆಕ್ಸಾಡೆಂಟೆಡ್ ಲಿಗಂಡ್ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಡ್ಟಾ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂಧಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಎಡ್ಟಾಗಾಗಿ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ಯಾಟಯಾನಿಕ್ ಸಂಕೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಲಿಗಂಡ್ ಅನ್ನು ಎಡ್ಟಾ ಎಂದು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಏಳು ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಜಾತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಕೆ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಮೈನ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ಜಾತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿರ ಮೌಲ್ಯವು ನಮಗೆ ಛೇದದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಎಡ್ಟಾ ಆಗಿದ್ದರೆ ನಮಗೆ ಒಂದು ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೆ ಮೌಲ್ಯವು ಮೂಲತಃ i ಆಗಿದೆ ಗಳು ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಬದಲಾವಣೆಯು ಒಂದು ಲಿಗಂಡ್ ಅನ್ನು ಇನ್ನೊಂದರಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಈ ಬದಲಾವಣೆಯು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ, ಅಂದರೆ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿಕಲ್‌ಗೆ ಬದ್ಧವಾಗಿರುವ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಅಮೋನಿಯಾವನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಮೋನಿಯವು ಈಗ ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಮೈನ್ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದೆ. ಚೆಲೇಟಿಂಗ್ ಲಿಗಂಡ್ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುಂಪನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ ಪ್ಯಾರಾಮೀಟರ್‌ನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಕೊಡುಗೆಯೆಂದರೆ ಡೆಲ್ಟಾ ಹೆಚ್ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಸಹ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹಾಗೆಯೇ ಎಂಟ್ರೊಪಿ ಕಾರ್ಯವು ಅಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಅಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲೋಹದ ಕೊಲೆಗಾರನ ರಚನೆಗೆ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದು ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಾಂಡ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮತ್ತು ಈ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಾಂಡ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಕಾರಣ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಕೀರ್ಣ ಮತ್ತು ನಾವು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ಗಮನವನ್ನು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಬಣ್ಣವು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರುವ ಎರಡು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳು ಒಂದು e1 ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು e2 ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಪರಿವರ್ತನೆಯಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಾಧಿಸಬಹುದು. h nu ಹೀರುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತು h nu ಅನುಗುಣವಾದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೌಲ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಕೆಲವು ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅನುಗುಣವಾದ ಪೂರಕ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಸರಳವಾದ ರೂಪವಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಈ ಸಮನ್ವಯ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸರಳವಾದ ಉಪಾಯವೆಂದರೆ , ಈ

ಸಮನ್ವಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಅವು ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಅನುಗುಣವಾದ ರೇಖಾಗಣಿತದ ಅರ್ಥ, ನಾವು ಈಗ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ವಿವಿಧ ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಹೇಗೆ ಇರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ವೇಲೆನ್ಸಿ ಮತ್ತು ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಓವರ್ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳ ಲ್ಯಾಪಿಂಗ್ ನಾವು ಭಾಗವಹಿಸುವ ಪರಮಾಣುಗಳ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಏಕೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಲೋಹದ ಅಯಾನುಗಳಿಂದ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಲಿಗಂಡ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಮೂಲತಃ ಬರುತ್ತವೆ. ಭಾಗವಹಿಸುವ ಪರಮಾಣುಗಳು ಅಂದರೆ ಲೋಹದ ಅಯಾನು ಮತ್ತು ಲಿಗಂಡ್ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಂಧದ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯುವ ಅನುಗುಣವಾದ ಚಿತ್ರ ಆದರೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಈ ಸಮತೋಲನ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಲಿಗಂಡ್‌ನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಕಕ್ಷೆಯು ಈಗ ಮಾತನಾಡದಿರುವ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡುತ್ತದೆ. ಅನುಗುಣವಾದ ಕೋವೆಲನ್ಸಿಯ ಬಂಧದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಆದರೆ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಂಧದ ರಚನೆಯು ಅತಿಕ್ರಮಣವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕ್ಷೇತ್ರ ಕಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಖಾಲಿ ಕಕ್ಷೆಯ ನಡುವಿನ ಅತಿಕ್ರಮಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಸಂಕೀರ್ಣದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಥವಾ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಂರಚನೆಯ ಸಮತೋಲನವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಲೋಹದ ಅಯಾನು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಚಿತ್ರವು ಸಂಕೀರ್ಣದ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಏನನ್ನಾದರೂ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಪತ್ರವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಡಿಂಗ್ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೀಥೇನ್ ರಚನೆ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಸಾವಯವ ಅಣುವಿನ ರಚನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್ ಅನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾದ ಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ . ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಇಂಗಾಲದ ಕೇಂದ್ರವು ಲೋಹದ ಅಯಾನನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್‌ಗೆ ಬಹಳ ಮೂಲಭೂತ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಲೋಹದ ಅಯಾನು ಈಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ , ನಾವು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಗುಣವಾದ ಡಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ರಚನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೆಲವು ಸೂಕ್ತವಾದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಿ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸಿಂಗ್ ಸ್ಕೀಮ್‌ಗಳು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಆ ಅನುಗುಣವಾದ ರಚನೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಹೀಗಾಗಿ ಮೀಥೇನ್ ಅಣುವಿಗೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್ sp3 ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಅನುಗುಣವಾದ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ರೇಖಾಗಣಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಸೆಂಟರ್ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಆ ಐಡಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದರೆ ಯಾವುದೇ ಇತರ ಲೋಹದ ಅಯಾನು ಮತ್ತು ಲೋಹದ ಅಯಾನು ಅನುಗುಣವಾದ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕಕ್ಷೆಗಳ ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್‌ಗಳ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಅತಿಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದಾಗ ವಿಭಿನ್ನ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಕಕ್ಷೆಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳು ಯಾವುವು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದವು ನಾವು ಹೊಂದಬಹುದಾದ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವು ಬಂಧಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಲೋಹ ಮತ್ತು ಲಿಗಂಡ್ ಅಂದರೆ ಲೋಹದ ಅಯಾನು ಮತ್ತು ಲಿಗಂಡ್ ನಡುವಿನ ಬಂಧಕ್ಕೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾದ ವಿಷಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅಂದರೆ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ರೇಖಾಗಣಿತ ಮತ್ತು ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ರೇಖಾಗಣಿತವು ನಮಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಅದು cocl ನಾಲ್ಕು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೂರು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ಆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪ್ಯಾರಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಅನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಬಹುದೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಮತ್ತು ನೀವು ಹೊಂದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದು ತಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ co cl ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಪ್ಯಾರಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು m ನಿಂದ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಆಗ್ನೆಟ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ನಾವು ತಕ್ಷಣ ಇತರ ಕೆಲವು ಜಾತಿಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಅನುಗುಣವಾದ cocl4 ಮತ್ತು ನಾವು ಸಹ cof ಮೂರು ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಮತ್ತು cocn ಸಂಪೂರ್ಣ ಆರು ಮೂರು ಮೈನಸ್‌ನಂತಹ ಜಾತಿಗಳಂತೆ ಹೋಗಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಏನು ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಕೇಂದ್ರವು ಇರುವ ಕೆಲವು ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ , ಅದು ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಪ್ಲಸ್ ಆಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳು ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಮತ್ತು ಸೈನೈಡ್ ಆಗಿರಬಹುದು,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಗುಂಪುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದದ್ದು ಎಂದು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಕೇಂದ್ರ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯು ನಮಗೆ ಏನನ್ನಾದರೂ ನೀಡುತ್ತದೆ , ಅಲ್ಲಿ ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರನ್‌ನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್ ಅನ್ನು ನೀಡಿ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್ ಅನ್ನು ಅನುಮತಿಸಿ ಅಂದರೆ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಅನುಗುಣವಾದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟರ್‌ಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಹಾಲೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಾನ್‌ನ ಮೂಲೆಯ ಕಡೆಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲಭೂತ ಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಾಗಿವೆ ಆದರೆ ನಾವು ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಅನುಗುಣವಾದ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ನೀವು ಏನು ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಯಾವುದೇ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ನಾವು ಒಳಗೊಂಡಿಲ್ಲ ಎಂದು ನೋಡಿ , ಅಂದರೆ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶಿಸದ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಅದೇ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ, ನಾವು ಐದು ಡಿ ಹಂತಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಅವು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀಣಿಸಿದರೆ ನಾವು ಹೊಂದಬಹುದು ಅಂದರೆ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಟು ಪ್ಲಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರುವ n ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಐದು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ d ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿರುವ ಐದು ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿತರಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಐದು ಹೊಂದಬಹುದು ವಿಭಿನ್ನ d ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲೋಹದ ಅಯಾನು ಕೇಂದ್ರಕ್ಕಾಗಿ ಆ ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನನ್ನಾದರೂ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಯೋಜನೆಯು ನಮಗೆ ಥಾ ಹೇಳುತ್ತಿದೆ t ಇದು ಇದೆ ಮತ್ತು ಲಿಗಂಡ್ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲಿಗಂಡ್ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಕ್ಷೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಮಧ್ಯದ ಅಯಾನು ಅನುಗುಣವಾದ d ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣ ಅಥವಾ ಈ ವಸ್ತುವಿನ ಬಣ್ಣವನ್ನು d ನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಕಾರ ವಿವರಿಸಬಹುದು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ನಮ್ಮ ಮೀಥೇನ್ ಅಣುವಿನಂತೆಯೇ ನಾವು sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ, ಅದು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಎರಡು ಮತ್ತು ನಿಕಲ್ 2 ನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ d ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಬೇರೆ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಸೈನೈಡ್ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇದೀಗ ಏನನ್ನಾದರೂ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು cl ಮೈನಸ್‌ನಿಂದ cn ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಬದಲಾಗುವುದು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಮತ್ತು ಸೈನೈಡ್ ಅನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ, ನಾವು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಗುಣವಾದ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಅವು ಎಷ್ಟು ಬಲವಾಗಿ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತವೆ ಎಂದರ್ಥ ಮೆಟಲ್ ಐಯಾನ್ ಎಂಎನ್ ಪ್ಲಸ್ ನಮ್ಮ ಲಿಗಂಡ್ ಲೋನ್ ಜೋಡಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದರೆ , ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಎರಡು ಕೇಂದ್ರವು ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಎರಡು ಆಗಿರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಬಹುದು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಎರಡು ಕೇಂದ್ರವು ನಾಲ್ಕು ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಯಾನುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಹೋದಾಗ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ನಾವು co f ಆರು ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಹೊಂದಬಹುದಾದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಷಯ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದರೆ , ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ನೇರವಾಗಿ ಏನನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದರ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ನಾವು ಪಡೆದರೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವು ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದವನ್ನು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಕ್ಷಣ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ಆ ನಾಲ್ಕು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಮುಖಿಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ರೇಖಾಗಣಿತವು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಆಹ್ ಆಕ್ಟಾಹೆಡ್ರನ್ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಮೂರು ಪ್ಲಸ್ ಕೇಂದ್ರದ ಸುತ್ತಲೂ ಆರು ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಗುಂಪುಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕೋವೆಲೆಂಟ್ ಮೂರು

ಆದ್ದರಿಂದ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿ ಇದು sp3 ಆಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಹೊಂದಬಹುದಾದ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳು d ಅಕ್ಷರದ ಎರಡು d

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಅಂದರೆ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ನಿಮಗೆ ಆರು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಆರು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಡಿ 2 ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯ ಡಿ 2 ಗಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಡಿ 2 ಪ್ರಕಾರದ ವಿಷಯಗಳಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಎಸ್‌ಪಿ 3 ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು d2

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸರಳವಾಗಿ ಏನನ್ನಾದರೂ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ sp3 d2

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ d2 ನೀವು ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ d2 ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ d2 ಹೊರಗಿನ ಕಕ್ಷೆಯ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆದರೆ ನಾವು d ಎರಡು sp ಮೂರು ಅಂದರೆ ಮೂರು d ಮಟ್ಟದಿಂದ d ಗೆ ಹೋಗಬಹುದಾದರೆ ಆದರೆ ಈ d rs ನಾಲ್ಕು d ಮಟ್ಟದಿಂದ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಆ ಎರಡು ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಬಾಡಿಗೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಯಾವುದೇ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲದಿರುವ ಮುಂದಿನ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜಾತಿಗಳು ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಇದು d2sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್‌ಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಲಿಗಂಡ್‌ನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ನಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಲಿಗಂಡ್ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಕಾರಣ ಈ ಎರಡು ಪ್ರಕರಣಗಳ ಕಾಂತೀಯ ಗುಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಕರಣದ ಸಂಖ್ಯೆ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಈ ಐದಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿವೆ. d ಮಟ್ಟಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ d ಮಟ್ಟಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಡಿ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಈ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಈ d ಹಂತಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 6 ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದೆ ಟ್ರೈವೆಲೆಂಟ್ ಕೋಬಾಲ್ಟ್ 3d6 ಸಿಸ್ಟಮ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 6 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಈ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕಕ್ಷೆಗಳು ನಮಗೆ ನಾಲ್ಕು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜಾತಿಗೆ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಡಿ ಎರಡು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಡಿ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಮೂರು ಡಿ ಎರಡು ಮಾತ್ರ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ s ಮತ್ತು ಮೂರು ಪಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಈ ಎರಡಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇದು d ಎರಡು sp3 ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ sp3

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1d

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಆರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಈಗ ಈ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಒಂದನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಬಹುದು ಅಲ್ಲಿ ಇದು ಇಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ d ಎರಡು sp ಮೂರು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು d ಇದು ಎರಡನೇ d ಇದು ಎಸ್‌ಪಿ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಇದು ಎಸ್‌ಪಿ 3 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಕ್ಷೀಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ಡಿ 2 ಎಸ್‌ಪಿ 3 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಹ ವಿವರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಆ ಕಾಂತೀಯ ಗುಣವನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ ನಾವು ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಲಿಗಾಂಡ್ ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಲಿಗಂಡ್ ಅಥವಾ ಸೈನೈಡ್ ಲಿಗಂಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಬಣ್ಣ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಪಡೆಯುವ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳು ಯಾವುವು ಮತ್ತು ಈ ಹಂತಗಳಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಪರಿವರ್ತನೆ ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ . ಒಂದು ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಆಗಿರುವ ಬೈವೆಲೆಂಟ್ ನಿಕಲ್ ಮತ್ತೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಟೆಟ್ರಾ ಸೈನೋ ನಿಕಲ್ ಹೆಡ್ ಜಾತಿಯ ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ವಿವರಿಸಬಹುದು, ಈ ಸಂರಚನೆಯಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಡಿ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ, ಅಂದರೆ ಮೂರು ಡಿ ಎಂಟು ಅಂದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿವೆ ನಿಕಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಡಿ ಹಂತಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಲು
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಜೋಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಈ ಸಂಯುಕ್ತವು ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಪ್ರಕೃತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಯೋಜನೆಯು ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ಡಿಎಸ್‌ಪಿ ಎರಡು ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಎಜಿ ಒನ್ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವ ಅಸಿಟಿಲೀನ್‌ನಂತೆ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಅಸಿಟಿಲೀನ್ c2h2 ಅಸಿಟಿಲೀನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನುಗುಣವಾದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕುತ್ತದೆ ಎಸ್ಪಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು ರೇಖಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ರೇಖೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಬೆಳ್ಳಿಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ನಾವು ಒಂದು ಅಮೋನಿಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಬೆಳ್ಳಿಗೆ ಬಂಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಂಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಸಾರಜನಕ ಬಂಧದ ಕೋನವು ಇರುತ್ತದೆ 180 ಡಿಗ್ರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ರೇಖೀಯ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ರೇಖೀಯ ಲಿಗಂಡ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳ್ಳಿ ಇಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯಾ ಈ ಅಮೋನಿಯಾ ಇಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಅಮೋನಿಯಾ ಇಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ ಅದು sp ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಸ್ಕೀಮ್
ಆದ್ದರಿಂದ sp ಜೊತೆಗೆ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಸ್ಕೀಮ್ ಸ್ವಲ್ಪ ಸರಳವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಡಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಅದು ಅನುಗುಣವಾದ ಲೋಹದ ಅಯಾನಿನ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್‌ನಿಂದ ಒಂದೇ ಆಗಿರಲಿ ಅಥವಾ ಭಿನ್ನವಾಗಿರಲಿ ನಾವು ಸರಳವಾಗಿ ಹೋದರೆ ಇದು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಸತುವು ಬೈವೇಲೆಂಟ್ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸತುವು ಎಲ್ಲಾ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ತುಂಬಿರುವ ದ್ವಿಭಾಜಕ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸತುವು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್ 3d 10 ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್ ಕೆಲವು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ನಾವು ಕ್ರಮೇಣ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಯಾನನ್ನು ಸತು ಟು ಪ್ಲಸ್ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕ್ಷುಬ್ಧತೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಸತು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್‌ನಂತೆ ಅವಕ್ಷೇಪಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆದರೆ ನಾವು ಈ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸತುವು ಆಹ್ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಯಾನ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವಕ್ಷೇಪಿತ ಸತು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಈಗ ಕರಗುತ್ತದೆ , ಏಕೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು ಒಂದೇ ಸತು ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಬಂಧಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕಾಗಿ ಸತುವು ಓಹ್ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಇದು ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ನಿಕಲ್‌ಗೆ ಡಿಎಸ್‌ಪಿಯಿಂದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್‌ಗೆ ಕಲಿತಿದ್ದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸಿಂಗ್ ಸ್ಕೀಮ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಬಂಧಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದವನ್ನು ಕೇಳಲು ಅನುಮತಿಸುವುದಿಲ್ಲ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಲಿಗಂಡ್ ಪಡೆಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಲಿಗಂಡ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಗಂ ಇದು ಒಂದು ಗಂ ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು ಗಂ ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ಅನುಗುಣವಾದ ಸತು ಕೇಂದ್ರದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಈ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗಳು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಯಾನುಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೋಲಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವುದು ನಾವು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆಯೇ ಅಥವಾ ಕೆಂಪು ಬಾಣವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ, ಅಂದರೆ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದವನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತಿಲ್ಲ ಉಚಿತ ಅಯಾನಿನ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಸಂರಚನೆ ಅಂದರೆ ಉಚಿತ ಸತು ಅಯಾನು ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪಿಸಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವಾಗ ಏನೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಬಣ್ಣರಹಿತವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಕಾಂತೀಯ ಗುಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಅಂತಹ ಸುಳಿವು ಏಕೆಂದರೆ ಸತುವು ತುಂಬಿದೆ ಆದರೆ ಈ ಮಾದರಿಯು ಸತುಕ್ಕೆ ಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಾಂಡ್ ಚಿತ್ರವು ಸತುಕ್ಕೆ ಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಏನಿದೆ ಎಂದರೆ ಈ ಮಟ್ಟಗಳು ತುಂಬಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಖಾಲಿ ಕಕ್ಷೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸತುವು ಎರಡು ಪ್ಲಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಂಧದ ರಚನೆಗೆ ನಮಗೆ ಖಾಲಿ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ s ಮತ್ತು p ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಾನ್‌ನ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಾನ್ ಈಗ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ ನಾಲ್ಕು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಯಾನುಗಳಿಂದ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದರಿಂದ ಆ ನಾಲ್ಕು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಯಾನುಗಳು ಈಗ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಸತು ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇಟಲ್‌ಗಳು ಅಂದರೆ ಇವುಗಳು ಮೂಲತಃ ಸತು ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನಾವು ಸತುವು ಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸತುವು ಬಂಧವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕರಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ನಾಲ್ಕು ಸತುವು ಬಂಧಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ನಿಯಮಿತ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಾನ್‌ನ ಮೂಲೆಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿರಬೇಕಾದ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಂಧದ ಚಿತ್ರವು ಡಿ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರದ ಅನುಗುಣವಾದ ಅಂಶಕ್ಕೂ ಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಚೌಕದ ಸಮತಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ನಿಮಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಅರೇಂಜ್ಮೆಂಟ್ ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ಡಿಎಸ್ಪಿ 2 ಆಗಿರುವ ಅನುಗುಣವಾದ ಸಮನ್ವಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಡಿಎಸ್ಪಿ 2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಅಯಾನುಗಳಿಗೆ ಐಸಿಎನ್ ರಂಧ್ರಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಒಂದು ಚದರ ಸಮತಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಡಿ ಆಗಿದೆ. ಈ 5 ಅಥವಾ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳ ಮಟ್ಟ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಭಿನ್ನ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳ ಸೇಫ್‌ಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ನೋಡುತ್ತೇವೆ, ಅವುಗಳು ಸಹ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಎಂಬುದನ್ನು ಸಹ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ch ನಿರ್ದಿಷ್ಟ d ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಬಂಧಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚೌಕದ ಸಮತಲವು xy ಸಮತಲದಲ್ಲಿದ್ದರೆ xy ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುವ ಆ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಬಂಧಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಮುಕ್ತ ಅಯಾನು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ನಿಕಲ್ 2 ಪ್ಲಸ್ ಇದೆ ಎಂದರ್ಥ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ನಿಕಲ್‌ನ ಈ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ನಿಕಲ್‌ನ ಕಕ್ಷೆಗೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು 3d ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ 3d ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಈ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ dsp2 ಈ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್‌ಗೆ ಖಾಲಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಕ್ಷೆಯು ಖಾಲಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಖಾಲಿ ಕಕ್ಷೆಯು ಈಗ ಸೈನೈಡ್ ಅಯಾನ್‌ನಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ನಾವು ಒಂದು d one s ಮತ್ತು ಎರಡು p ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವಂತೆ ಮೂರು p ಅಲ್ಲ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ d two sp ಮೂರು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ನಾವು ಒಂದು d one s ಮತ್ತು ಎರಡು p ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕಕ್ಷೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಅವು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಆಗುತ್ತವೆ, ಅದು p ಕಕ್ಷೆಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ಮತ್ತೆ ನೋಡುತ್ತದೆ a ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್‌ಗೆ ಡಿಎಸ್‌ಪಿ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಪಿ ಖಾಲಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಆ ನೋಟವು ಭಾಗವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಲ್ಲಿ ನೋಡುವ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಅನ್ನು ನಾವು ಡಿಎಸ್‌ಪಿ 2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಈಕ್ವಿ ಎನರ್ಜಿಟಿಕ್ ಐದು ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಐದು ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವು ಕೆಲವು ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಆಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಆಕಾರಗಳು ಇರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ಇದು dx ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಚೌಕ ಎಂದು ಲೇಬಲ್ ಮಾಡಲಾದ ಒಂದು ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ನಿಕಲ್ 2 ಜೊತೆಗೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುವ ಕಕ್ಷೆಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ xy ಸಮತಲದಲ್ಲಿದೆ ನಂತರ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು dz ಚೌಕವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ dxydxz ಮತ್ತು dyz
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅದೇ ರೀತಿ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ p ಕಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ನಾವು px ಅನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ನಾವು py ಅನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು t ಅನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ dsp ಗೆ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಯಾವುವು ಚೌಕಾಕಾರದ ಫಲಕದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಅಥವಾ ಟ್ಯಾಗ್ ಮಾಡಲಾದ ಬ್ರೈಡೈಸೇಶನ್ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಚೌಕದ ಫಲಕದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಕೇವಲ xy ಪ್ಲೇನ್ ಆಗಿರುವ ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ಲೇನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು xy ಪ್ಲೇನ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ನಾವು ಅಲ್ಲಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಕಕ್ಷೆಗಳು ನಿಯಮಿತ ಚೌಕದ ಸಮತಲದ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲೆಗಳ ಕಡೆಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಅಥವಾ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು pz ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು x ಮತ್ತು y ಮತ್ತು z ಲಂಬವಾಗಿರುವ ದಿಕ್ಕಿನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತಕ್ಷಣ ಇದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ p ಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇರುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹೊರಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ pz ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅನುಗುಣವಾದ ಒಂದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ xy ಪ್ಲೇನ್‌ನಲ್ಲಿ d ಹಂತ ಒಂದಕ್ಕೆ ಈ ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿವೆ dx y ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು dx ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಚದರ ಒಂದು ನೇರವಾಗಿ x ಮತ್ತು y ಕಡೆಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಅಕ್ಷವು x ಅಕ್ಷವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಇದು y ಅಕ್ಷವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಈ ಭಾಗವಲ್ಲ ಲಾರ್ ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು ಇದು y ಅಕ್ಷವಾಗಿದ್ದರೆ ಇದು ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಕ್ಷೆಯು dx ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಚೌಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಐದು ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ d ಕಕ್ಷೆಯ ಒಂದು s ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಒಂದು s ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು p ಗಳು px ಮತ್ತು py ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್‌ಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ dsp ಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ, ಇದು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಚದರ ಸಮತಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿವರವಾಗಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಯೋಜನೆಯು 3 d x ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಚದರ ನಂತರ 4 ಆಗಿರುತ್ತದೆ s ಮತ್ತು 4 p 2 ಅಂದರೆ x ಮತ್ತು y
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಎಲ್ಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅನುಗುಣವಾದ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಬಾಂಡ್ ಚಿತ್ರ ಅಥವಾ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಬಾಂಡ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್ ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ಸ್‌ಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ನಾವು ಹೊಂದಿರುತ್ತೇವೆ ಈ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳು ಈ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಖಾಲಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಗೆ

ನಾಲ್ಕು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಲು ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಇತರ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ. ickel two plus
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇವುಗಳು ಇಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕೂ ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯಾವುದೇ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದರೆ ಅದು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅನುಗುಣವಾದ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಕಕ್ಷೆಗಳು ನಾಲ್ಕು ನಿಯಮಿತ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಾನ್‌ನ ಎಲ್ಲಾ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳ ಕಡೆಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೇಖಾಗಣಿತ ಮತ್ತು ದೃಷ್ಟಿಕೋನವಾಗಿದೆ ನೀವು ಏನು ಹೊಂದಬಹುದು ಅದು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಲಭ್ಯವಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಈ ರೀತಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಕಕ್ಷೆಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಈ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಕಕ್ಷೆಯ ಆಕಾರಗಳು ಯಾವುವು, ಇದು ಟೆಟ್ರಾಸಯಾನೋನಿಕಲಿ ಏಕೆ ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಯಾವುದೇ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದೆ ನಾವು ಕ್ರೋಮಿಯಂ ತ್ರೀ ಪ್ಲಸ್‌ಗೆ ಅಮೋನಿಯಾ ಅಣುಗಳನ್ನು ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳಾಗಿ ಎಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಅಥವಾ ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಎಡಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ ಅದು ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಅನುಗುಣವಾದ d ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಆಹ್ ಕ್ರೋಮಿಯಂ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟೈಟಾನಿಯಂ ವೆನಾಡಿಯಮ್ ಮತ್ತು ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ d1 d2 ಮತ್ತು d3 ಸಿಸ್ಟಮ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಎಂದು ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದೆ, ಅದು ನಿಮಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು d3 ಸಿಸ್ಟಮ್ ಆಗಿದೆ ನಾವು ಈಗ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೆ ಮೂರು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಾಗಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಲು ನಾವು ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿದರೆ ಅಥವಾ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಎರಡನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತೆ 2 ಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ d 2 sp 3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ನಾವು ಈಗಲೇ ನೋಡಿದ dx ಸ್ಕ್ವೇರ್ ವೈ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು dz ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಮೂರು ಆಯಾಮದ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಕಾರ್ಟಿಸಿಯನ್ ಆಕ್ಸಿಸ್ xy ಮತ್ತು z ಅನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತವೆ ಈ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸಿಂಗ್ ಸ್ಕೀಮ್‌ಗಾಗಿ ನಾವು dx ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮೈನಸ್ y ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಜೊತೆಗೆ dz ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಈ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್‌ಗಾಗಿ ಕಾಯ್ದಿರಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು s ಮತ್ತು p ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ p ಕಕ್ಷೆಗಳು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ x ಮತ್ತು y ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾವು dsp 2 ರ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ pz ನಂತೆ j ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೂರನ್ನೂ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಮೂರು p ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ನಾವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ d2s p3 ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಕ್ಷಣವನ್ನು ನಾವು ಉಚಿತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಾನ್ ಫ್ರೀ ಅಯಾನ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್‌ಗಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದು ನಿಕಲ್ 3 ಪ್ಲಸ್ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಕ್ರೋಮಿಯಂ 3 ಜೊತೆಗೆ ಮೂರು ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಲಭ್ಯವಿವೆ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯಿಂದಾಗಿ ಬದಲಾಗದ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕಕ್ಷೆಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಕಾಂತೀಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗಾಗಿ ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ mub ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬೋರ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟನ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಈಗ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ನೀವು sp3 ನ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಾ ಅಥವಾ ಇದೀಗ ನಾವು d2sp2 ಮತ್ತು a ಎಂದು ನೋಡಿದ್ದೇವೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಅದೇ ರೀತಿಯ ಡಿಎಸ್ಪಿ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ, ಅನುಗುಣವಾದ ನಾಲ್ಕು ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ಅಂದರೆ ಸಮನ್ವಯ ಸಂಖ್ಯೆ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ನಾವು ತಕ್ಷಣವೇ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಆಗಿರುವ sp 3 ಗಾಗಿ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಎಂದರೆ ಇವುಗಳಿಗೆ ಚೌಕಾಕಾರದ ಸಮತಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆದರೆ ನೀವು ಐದು ಸಮನ್ವಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಐದು ಸಮನ್ವಯ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಎರಡು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೇಖಾಗಣಿತವು ಪಿರಮಿಡ್ ರೇಖಾಗಣಿತದಿಂದ ತ್ರಿಕೋನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಚೌಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಪಿರಮಿಡ್ ರೇಖಾಗಣಿತವು ಈ ವಸ್ತುವಿನ ಆಕಾರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತ್ರಿಕೋನ ಬೈಪಿರಮಿಡ್ ನೀವು ತ್ರಿಕೋನ ಸಮತಲವನ್ನು ಮತ್ತು ಲಂಬವಾಗಿ ಒಂದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಒಂದು ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತ್ರಿಕೋನ ಬೈಪಿರಮಿಡಲ್ಗಾಗಿ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆಹ್ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಚದರ ಪಿರಮಿಡ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆದರೆ ತ್ರಿಕೋನ ಬೈಪಿರಮಿಡ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಚಲಿಸಿದರೆ ಡಿಎಸ್ಪಿ ಎರಡು ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ನಾವು ಜೂ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಡಿ ಎಸ್ಪಿ 2 ಆಗಿರಬಹುದು ಎಂದು ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಇದು ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲ್ಯಾನರ್ ಒಂದಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಚದರ ಫಲಕದಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ನಾವು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಒಂದು ತ್ರಿಕೋನ ಸಮತಲಕ್ಕೆ ನಾವು sp ah ಎರಡು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ sp2 ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ನಾವು ಹೊಂದಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ sp2 ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯ ತ್ರಿಕೋನ ಸಮತಲಕ್ಕೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಹೊಂದಿರುವ ಈ ನಿಯಮಿತ ತ್ರಿಕೋನ ಸಮತಲವನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಕೆಲವು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಎರಡು ಲಂಬ ದಿಕ್ಕುಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಲಂಬ ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಲಂಬ ದಿಕ್ಕುಗಳು l ಒಂದು l ಮೂರನೇ l ನಾಲ್ಕನೇ l ಮತ್ತು ಐದನೇ l
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಒಂದು ಲಂಬವಾದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಬಹುದು sp ಎರಡು ನಾವು ಏನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಪಿಝ್ ಅಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂರು ಪಿ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಡಿಎಸ್ಪಿ ಮೂರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಪಿರಮಿಡ್ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಿಂದ ನಿಮ್ಮ ತ್ರಿಕೋನಕ್ಕೆ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬದಲಿಗೆ ಓ f ಅನುಗುಣವಾದ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಅದು dz ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎಂದು ಅರ್ಥೈಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇನ್ನೊಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ನಾವು pg ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇದು x ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಡಿಎಸ್ಪಿ 2 ರಂತೆಯೇ ಚೌಕವು dz ಚೌಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಕ್ಷೆಯು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ dz ಚೌಕವು ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು pz
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು z ದಿಕ್ಕಿನ ಮೇಲೆ ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು z ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಎರಡು ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಚದರ ಪಿರಮಿಡ್ ಅರೇಂಜ್ಮೆಂಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಹೆಚ್ಚು ಡಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ಏಕೆಂದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲ್ಯಾನರ್ ಅರೇಂಜ್ಮೆಂಟ್ ಇದೆ ಅಂದರೆ ಡಿಎಸ್ಪಿ ಎರಡು ಅರೇಂಜ್ಮೆಂಟ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲ್ಯಾನರ್ ಅರೇಂಜ್ಮೆಂಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲೇನ್ ಅರೇಂಜ್ಮೆಂಟ್ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲ್ಯಾನರ್ಗೆ ಡಿಎಸ್ಪಿ ಎರಡು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ 1 ಡಿ ನಾವು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಸ್ಕೀಮ್ ಅನ್ನು d2 sp 2 ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಇದು ಮತ್ತೊಂದು ಸೆಕೆಂಡ್ d ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಈಗ ನಮ್ಮ dz ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಮಾನಸಿಕ ಮಾದರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ಕಕ್ಷೆಗಳ ಆಕಾರಗಳು ಯಾವುವು ಮತ್ತು ಈ ವಿಭಿನ್ನ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಈಗ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಇತರ ಎರಡಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಾಗ d2 sp3 ಮತ್ತು sp3 d2 ಅಂದರೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಅಂದರೆ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣದ ಅನುಗುಣವಾದ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ನಾವು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಅಳೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೆಲವು ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಅದನ್ನು ಗೈ ಬ್ಯಾಲೆನ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಮಾದರಿಯ ಅರ್ಥ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಘನ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಘನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ನಾವು ಸಮತೋಲನಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಕಾಂತೀಯ ಗುಣವನ್ನು ನೋಡುವುದು ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಸಮನ್ವಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಅಂದರೆ ನಾವು ಗ್ರಾಂಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಕೀಲಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಹೊಂದಬಹುದಾದ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆಯನ್ನು ನಾವು ಮೋಲಾರ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಸಸೆಪ್ಟಿಬಿಲಿಟಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಅದನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ನಾವು ಮೊದಲು ವರದಿ ಮಾಡಿದ mu b ಅನ್ನು ಸಹ ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ mub ನಾವು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವರದಿ ಮಾಡಬಹುದು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ಇರಲಿ, ಆ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳತ್ತ ಮಾತ್ರ ನಾವು ನಮ್ಮ ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತೇವೆ . ನಿಮ್ಮ ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಲಿಗಂಡ್ ಸೈನೈಡ್‌ಗಿಂತ ಬಲವಾದ ಲಿಗಂಡ್ ಆಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ರಿವರ್ಸ್ ನಿಜವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಹೋಲಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ , ಆ ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೋಡಲು ನಾವು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಸಮತೋಲನ ಬಂಧದ ಚಿತ್ರವು ನೀಡಬಹುದೇ ಎಂದು ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ನಮಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಲ್ಪನೆ ಆದರೆ ನಾವು ವೇಲೆನ್ಸ್ ಬಾಂಡ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್‌ನಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಬೇರೆ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ eory ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾದ ಪರಿಮಾಣದ ಅನುಗುಣವಾದ ಬಲ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಊಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೆ ಇದು ಅನುಗುಣವಾದ ಮಿತಿಯಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಆರು ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. f ಆರು ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಐದು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಪ್ಯಾರಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಇದರರ್ಥ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಆದರೂ ನಾವು ಕಬ್ಬಿಣದ ಕೇಂದ್ರದ ಸುತ್ತಲೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಅಷ್ಟಹೆಡ್ರಲ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣಗಳು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ ಅಂದರೆ ನಮ್ಮ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸಿಂಗ್ ಯೋಜನೆಯು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರಬೇಕು . ಕಡಿಮೆ ಸ್ಪಿನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಅನುಗುಣವಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಪಿನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಸ್ಪಿನ್‌ಗೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ d ಎರಡು sp ಮೂರು ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ d ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ah re ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಲು ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಪಿನ್ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ d ಮಟ್ಟಗಳು ಆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಗೆ ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಾಂಡ್ ವಿಧಾನದ ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಈಗ ನಮೂದಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಕೆಲವು ಇತರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸರಳ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮೀಥೇನ್ ಅಣುವಿನ ನಮ್ಮ ರಚನೆಯಂತೆಯೇ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳಿಗೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಯೋಜನೆಯು ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳು ಸಮಾನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ ಎಂದು ಅದು ಭಾವಿಸುತ್ತದೆ, ಅದು ನಿಜವಲ್ಲ , ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳೊಂದಿಗಿನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯು ಈಗ ನೋಡುತ್ತದೆ d ಕಕ್ಷೆಗಳು ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆ d ಕಕ್ಷೆಗಳ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವಾಗ ನಾವು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ

ಅಂದರೆ ಈ 3d ಮತ್ತು 4d ಕಕ್ಷೆಗಳ ಬಂಧದ ಬಳಕೆ ಅಲ್ಲ ತುಂಬಾ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಶಕ್ತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸಾಕಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 3d ಮತ್ತು 4d ಮಟ್ಟಗಳ ನಡುವಿನ ಶಕ್ತಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಿಗಣನೆಯನ್ನು ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ ಇ ಕೇವಲ ಒಂದು ಮಾದರಿ ಮಾನಸಿಕ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ನಮ್ಮ s p 3 d 2 ನಂತಹ ಬಾಹ್ಯ ಕಕ್ಷೆಯ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್‌ಗಾಗಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ಇವುಗಳನ್ನು 4d ಮಟ್ಟಗಳು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ 4d ಮಟ್ಟಗಳು ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ವಿವರಿಸಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣದ ನಿಯಮಗಳು ಆದರೆ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ನಾಗಿ 4d ಹಂತಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಮತ್ತು ಕಾಂತೀಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ವಿವರಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನಾವು ಊಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಕಾರ್ಬನ್‌ನಿಂದ ಸಿಲಿಕಾನ್‌ಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಮುಖ್ಯ ಗುಂಪಿನ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಬಳಸಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಲೋಹದ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವು ಈಗ ಮತ್ತೊಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತದಿಂದ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ಹೊಂದಿದ್ದು , ಅದನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಕೆಲವು ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಅದನ್ನು ಮೀರಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಅಥವಾ ಮೆಟಾಲಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಲಿಗಂಡ್‌ನ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳು ನಮಗೆ ಎಲ್ಲಾ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ನಾವು ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ, ಇದನ್ನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಲಿಗಂಡ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಂದೂ ಕರೆಯಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಲಿಗಂಡ್ ನಮ್ಮ ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಂತೆಯೇ ನಾವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತೇವೆ. ಸ್ಫಟಿಕದಿಂದ ಲಿಗಂಡ್‌ಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯು ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯು ಸೋಡಿಯಂ ಅಯಾನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ನಾವು ಏನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಲಿಗಂಡ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಲಿಗಂಡ್ ಅಂದರೆ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಲಿಗಂಡ್ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಂಪೌಂಡ್ಸ್ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕಾಂತೀಯ ದತ್ತಾಂಶದ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ನೀವು ಏನು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಣ್ಣಗಳು ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ s ಗೆ ಹೋದಾಗ ನಾವು ಈ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ ಫಿಯರ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೋಫೋಟೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಮಾಪನಗಳು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಎಪ್ಸಿಲಾನ್ ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯಗಳು ನಂತರ ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ ಮತ್ತು ಚಲನ ಸ್ಥಿರತೆಗಳ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಾಂಡ್ ಚಿತ್ರದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣವು ಒಂದು ಎಂದು ನಿಖರವಾಗಿ ಊಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ಒಂದು ಅಥವಾ ಒಂದು ಚದರ ಸಮತಲವು ಕೇವಲ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯದಾಗಿ ನಾವು ದುರ್ಬಲ ಫೀಲ್ಡ್ ಲಿಗಂಡ್ ಅಥವಾ ಬಲವಾದ ಫೀಲ್ಡ್ ಲಿಗಂಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆಯೇ ಎಂದು ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸಂಕೀರ್ಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಪಿನ್ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಬಲವಾದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳು ಕಡಿಮೆ ಸ್ಪಿನ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್‌ಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ, ಅದು ಈ ಲಿಗಂಡ್‌ನ ಅನುಗುಣವಾದ ಬಲವನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅವು ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಮತ್ತು ಇದೀಗ ನಾವು ಇವುಗಳನ್ನು ನೆಲಸಮ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಈಗ dx ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಚೌಕವು ಅನುಗುಣವಾದ d xy ಗಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಹಾಲೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಲಭ್ಯತೆ x ಮತ್ತು y ಅಕ್ಷದ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಅವುಗಳು ಹೇಗಾದರೂ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ 90 ಡಿಗ್ರಿ ಎಂದು ಹೇಳಲು ನಾವು ಇತರ ಎರಡು ಕಾರ್ಟೆಸಿಯನ್ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ x ಮತ್ತು z ಮತ್ತು yz ಈ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂಲತಃ ಚಿತ್ರದಿಂದ ನಾವು ಕೆಲವು ವರ್ಗೀಕರಣ ಅಥವಾ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಲಿಗಂಡ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿದಾಗ ಇವುಗಳ ಸ್ಥಾನೀಕರಣವು ನಾವು ಅಷ್ಟಮುಖ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಥವಾ ಲಿಗಂಡ್ ಕ್ಷೇತ್ರವು ರೇಖಾಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಹೆಡ್ರಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳು ಅಯಾನಿಕ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಚಾರ್ಜ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಪಾಯಿಂಟ್ ದ್ವಿಧ್ರುವಿಗಳಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತವೆ ನೀರು ಅಥವಾ ಅಮೋನಿಯದಂತಹ ದ್ವಿಧ್ರುವಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಚಾರ್ಜ್ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಬಿಂದು ದ್ವಿಧ್ರುವಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಾಂಡ್ ಚಿತ್ರದಂತಹ ಯಾವುದನ್ನೂ ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ ಅಂದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲ t ಯಾವುದೇ ಅತಿಕ್ರಮಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸರಳವಾಗಿ ಈ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ah ಅನ್ನು ಇರಿಸುತ್ತೇವೆ, ಆ ಚಾರ್ಜ್‌ಗಳು x ಮೇಲೆ y ಮೇಲೆ ಮತ್ತು z ನಲ್ಲಿ x ಮತ್ತು y ನ ಧನಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿ x ಮತ್ತು y ಮತ್ತು z ನ ಋಣಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿ 3 ಜೊತೆಗೆ 3 6 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಆ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಆ ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಎದುರಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ, ಈ ಎರಡು ಮಾತ್ರ ಆ dx ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮತ್ತು dz ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಏಕೆಂದರೆ xyz ಅವರು ಈ ಲಿಗಂಡ್ ಅನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು dxydx ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ನಮ್ಮ ಲಿಗಂಡ್ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ನೊಂದಿಗೆ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತವೆ 8 ಮತ್ತು dyz

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಆಕ್ಟಾಹೆಡ್ರಲ್ ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳ d ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಇತರ ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಾವು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯನ್ನು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು ಸಹ ನಾವು s ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಇರಿಸುವ ಮತ್ತು p ಕಕ್ಷೆಯೊಳಗೆ ಇರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಬಹುದು. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕ್ಟಾಹೆಡ್ರಲ್ ಕ್ಷೇತ್ರ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಕಕ್ಷೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ನಿಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಕ್ಷೆಗಳ ಆಕಾರವು ಅದು ಸರಳವಾಗಿ s ಅಥವಾ pxpy ಮತ್ತು pz ಆಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಐದು d ಕಕ್ಷೆಯಂತೆ ನಾವು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಫೌ ಹೇಗೆ r ಹಾಲೆಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಕಕ್ಷೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ dx ydxz ಮತ್ತು yz ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಹಾಲೆಗಳು ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಅಕ್ಷಗಳ ನಡುವೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಮುಖಾಮುಖಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು dx ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಚದರ ಹಾಲೆಗಳಂತೆ ಬಲವಾಗಿ ಸಂವಹನ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು xy ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇರುವ dz ಚದರ ಮತ್ತು ಅವು ನೇರವಾಗಿ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತವೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇವುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲತಃ ನಮ್ಮ dx ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಚೌಕಕ್ಕಿಂತ ಏಕೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಕೆಲವು ಪ್ರಮಾಣದ ರೇಖೀಯ ಸಂಯೋಜನೆಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವು ಕಕ್ಷೆಗಳ ರೇಖೀಯ ಸಂಯೋಜನೆಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲತಃ dz ಚದರ ಮೈನಸ್ dx ಚದರ y ಚೌಕ ಮತ್ತು dz ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಚೌಕದ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಮೈನಸ್ ಡಿಎಕ್ಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಡೈ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡುವುದರಿಂದ ಮಾತ್ರ ಡಿಝ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎಂದು ಒಂದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಏಕಕೇಂದ್ರಕ ಹಾಲೆ ಇದೆ ಮತ್ತು xy ಪ್ಲೇನ್‌ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದದ್ದು ನಿಜವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಇದು ಟಿ ಹೊಂದಿದೆ o ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬೇಕು ಅಂದರೆ d 2 z ಚದರ ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಚದರ ಆದರೆ ಸರಳವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು dz ಚೌಕವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಅಷ್ಟಾಹೆಡ್ರಲ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ನಿಯೋಜನೆಯು ಹೀಗೆ ಇರುತ್ತದೆ ಅವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಕಾರಗಳಾಗಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಐದು ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಆ ಐದು ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಆರು ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ ಆರು ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಉಚಿತ ಅಯಾನಿಗೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಐದು d ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಶಕ್ತಿಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಶಕ್ತಿ ಎಂದರೆ ಅಂತಹ ವಿಭಜನೆ ಅಥವಾ ಏನೂ ಇಲ್ಲ ಆದರೆ ಈ ಕಕ್ಷೆಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಂತರ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ನಾವು ಈ ಕಕ್ಷೆಗಳ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇವುಗಳು ಎರಡಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಸೆಟ್ ಮೂರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿಳಿಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ಕಕ್ಷೆಗಳ ನಿಯೋಜನೆಯಿಂದಾಗಿ ಅವು ಕ್ಷೀಣಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಈ ಅವನತಿಯು ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಮುಖಾಮುಖಿಯಾಗಿರುವ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಅಂದರೆ dx ಚದರ ಮೈನಸ್ y ಚದರ ಮತ್ತು d z ಚದರ ಕಕ್ಷೆಗಳು ವೇಗವಿಲ್ಲದ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಏರುತ್ತದೆ, ಇದು ಎಲ್ಲಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಗೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ಲೇಪನವನ್ನು x ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇತರ ವಿಭಜನೆಯು y ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಇದು ಮುಕ್ತ ಅಯಾನುಗಳಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಪಡೆಯುವ ವಿಭಜನೆಯಾಗದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಶಕ್ತಿಯ ಎತ್ತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂರು ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಟ್ರಿಪಲ್ ಒಂದಾಗಿರುವ ಟಿ ಎಂದು ಲೇಬಲ್ ಮಾಡುವುದು ಎಂದು ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇವು ಮೂಲತಃ ಸಮ್ಮಿತಿಯ ಮಟ್ಟವಾಗಿದ್ದು ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸಬೇಡಿ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಹಂತವು ಸುಲಭದ ಹಂತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ದ್ವಿಗುಣವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಯೋಚಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಏನೆಂದರೆ ನಾವು ಏನನ್ನಾದರೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದೇವೆ ಅಂದರೆ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಶಕ್ತಿ le ನಾವು ರಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು

ಆದ್ದರಿಂದ ಬಣ್ಣ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವಿವರಿಸಬಹುದು ಅಂದರೆ ಅದು ನಮ್ಮ ಬ್ಯಾಲೆನ್ಸ್ ಬಾಂಡ್ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಚಿತ್ರ ಅಥವಾ ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದಾ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಟಿ ಎರಡು ಜಿ ಮಟ್ಟಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಸೆಟ್ ಈ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಗ್ರಾಂ ಸೆಟ್ ಇವು ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಒಂದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಕ್ಟಾಹೆಡ್ರಲ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೆಟಾಲೈನ್ ಅನ್ನು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಎತ್ತುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೇವಲ ಆಕ್ಟಾಹೆಡ್ರಲ್ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅಷ್ಟಾಹೆಡ್ರಲ್ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಬ್ಬರು ಅನುಗುಣವಾದ ಉಚಿತ ಲೋಹದ ಅಯಾನುಗಳಿಂದ x ನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಲೋಹದ ಅಯಾನು ಮತ್ತು ಆರು ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳು ಇದೆಯೇ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ನೇರವಾಗಿ ಮುಕ್ತ ಲೋಹದ ಅಯಾನುಗಳಿಂದ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನೀವು ಈಗಲೇ ಲಿಗಂಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ, ಅದು ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಅಲ್ಲಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉಗುಳುವಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದವುಗಳು ಅನುಗುಣವಾದ ಫಿಟ್ಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ x ಪ್ಲಸ್ y ನಾವು x ಪ್ಲಸ್ y ಎಂದು ಪಡೆಯುವ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ಡೆಲ್ಟಾ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಡೆಲ್ಟಾ o ಅಥವಾ oct ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಓ ಸಬ್‌ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಆಕ್ಟಾಹೆಡ್ರಲ್ ಸಮ್ಮಿಟ್ರಿಗಾಗಿ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅನುಗುಣವಾದ ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ನೇರವಾಗಿ ಲಿಗಂಡ್ ಕಡೆಗೆ ತೋರಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಶಕ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಶಕ್ತಿಯ ಅಂತರವು ಈ ಡೆಲ್ಟಾವು ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಟಾವು ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಕೆಳ ಹಂತದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ , ಈ ಡೆಲ್ಟಾ ಡೆಲ್ಟಾವನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸುವ ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ o ಸಬ್‌ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ o ಆಕ್ಟಾಹೆಡ್ರಲ್ ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಅನುಗುಣವಾದ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ವರ್ಣಪಟಲವು ನಾವು ಯಾವ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ವರ್ಣಪಟಲವು ಸ್ಫಟಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವೇಗದ ಶಕ್ತಿಯು ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ಇದರರ್ಥ ಈ ಡೆಲ್ಟಾದ ಪ್ರಮಾಣವು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಡೆಲ್ಟಾ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ಸೈನೈಡ್ ಆಗಿರಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಆರು ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ತರುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ನಾವು ಕೇಂದ್ರ ಲೋಹದ ಅಯಾನನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಮೂರು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಲಿಗಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ತರುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಫ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಥವಾ ಸೈನೈಡ್ನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಡೆಲ್ಟಾವು ಇದೀಗ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ, ಈ ವರ್ಗದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದನ್ನು ನೀವು ಅನುಗುಣವಾದ ವಿಷಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ. k ಮೌಲ್ಯಗಳು ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಸಮನ್ವಯ ಸಮತೋಲನವು ಈಗ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮನ್ವಯ ಸಮತೋಲನದ ಪ್ರಮಾಣವು ವಿಭಜನೆಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಅಂದರೆ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪರಿವರ್ತನೆಯು ಸಹ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಡೆಲ್ಟಾ ಮೌಲ್ಯದ ನಿಯಮಗಳು ತಕ್ಷಣವೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತವೆ ಲಿಗಾಂಡ್‌ನ ಅಂಶವು ಇತರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಡೆಲ್ಟಾ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಿಕಲ್ ಎರಡು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ನೀರಿನ ಅಣುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಜೊತೆಗೆ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ

ಅಮೋನಿಯಾದಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲ್ಪಡುವ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆ ಆರು ಅಮೋನಿಯಾಗಳನ್ನು ನಾವು k ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಆ ಪರ್ಯಾಯದ ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ ನಿಯತಾಂಕಗಳನ್ನು ಸಹ ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಡೆಲ್ಟಾವು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾದ ನಿಯತಾಂಕವಾಗಿದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು. ನೀರನ್ನು ಅಮೋನಿಯಾ ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯವನ್ನು ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಮೈನ್‌ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ en ಗಾಗಿ ಡೆಲ್ಟಾ ಮೌಲ್ಯವು ಅಮೋನಿಯಾಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ನೀರಿನ ಅಣುವಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋದರೆ ನಾವು ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರವಾಗಿ ಗಮನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನಿಕಲ್ ಅನ್ನು ಕರಗಿಸುತ್ತೇವೆ ಪರೀಕ್ಷಾ ಟ್ಯೂಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಹೆಕ್ಸಾಕೋ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ತಕ್ಷಣ ನಾವು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ನಾವು ಒಂದು ಹನಿ ಅಥವಾ ಎರಡು ಹನಿ ಅಮೋನಿಯಾವನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ, ನಿಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನೀವು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅಮೋನಿಯವು ಸ್ವಲ್ಪ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣವು ಅನುಗುಣವಾದ ಹೆಕ್ಸಾಮೈನ್ ಸಂಕೀರ್ಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈಗ ಎಥಿಲೀನ್ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅದು li ಆಗಿದೆ ಕ್ವಿಡ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಥಿಲೆನೆಡಿಯಮೈನ್ ದ್ರಾವಣವು ಡ್ರಾಪ್ ಬೈ ಡ್ರಾಪ್ ಅನ್ನು ಒಂದನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನೀವು ಕೇವಲ ನೀಲಿ ಎರಡು ಆಹ್ ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಅಂದರೆ ನಿಮ್ಮ ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಮೈನ್ ಸಂಕೀರ್ಣವು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಬಲವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣವು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಭಿನ್ನ ಬಣ್ಣಗಳು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿವೆ ಮತ್ತು ಕೆ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಹೆಕ್ಸಾ ಎಕೋ ಅಥವಾ ಹೆಕ್ಸಾ ಅಮೈನ್ ಸಂಕೀರ್ಣ ರಚನೆಗೆ ನಿಮ್ಮ ಅನುಗುಣವಾದ ಕೆ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಎಥಿಲೀನ್ ಡೈಮ್‌ನ ಕೆ ಮೌಲ್ಯವು ಹೆಚ್ಚು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಚಿತ್ರಾತ್ಮಕ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ಅದು ನಿಮ್ಮ ಡೆಲ್ಟಾ ಮೌಲ್ಯ ಏನು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮ್ಮ ವಿಭಜನೆಯು ಈ ನಿಕಲ್ ಅನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಆರು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳ ನಿಯೋಜನೆ ಎಂದು ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದೆ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಕೇಂದ್ರವು ಯಾವುದೋ ಮತ್ತು ನಾವು ಎರಡು ಜೋಡಿಯಾಗದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಪ್ಯಾರಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಈಗ ನಾವು ಹೇಗೆ ಯೋಚಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಹುದು ನಾವು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೌಲ್ಯವು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಬಣ್ಣವು ಹಸಿರುನಿಂದ ನೀಲಿ ಮತ್ತು ನೇರಳೆಗೆ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಿಮ್ಮ ಡೆಲ್ಟಾ ಮೌಲ್ಯವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ, ಅದು ಮಧ್ಯಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ನಾವು ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಬಣ್ಣೀಕರಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಯಾವ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಅನುಗುಣವಾದ ಪೂರಕ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅನುಗುಣವಾದ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಮೌಲ್ಯಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಕಡಿಮೆ ತರಂಗಾಂತರ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ತರಂಗಾಂತರ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಮರಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎಥಿಲೆನೆಡಿಯಮೈನ್ ಸಂಕೀರ್ಣವನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ಹೆಕ್ಸಾಕೋನಿಕಲ್ 2 ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ಡೆಲ್ಟಾ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಬಣ್ಣವು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ nh3 nh3 ಗಿಂತ en ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕ್ರಮವು ಅನುಗುಣವಾದ ಡೆಲ್ಟಾ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ju ವೇಳೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಡೆಲ್ಟಾ 1 ಡೆಲ್ಟಾ ಎರಡು ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಟಾ ಮೂರು

ಆದ್ದರಿಂದ ಡೆಲ್ಟಾ ಮೂರು ಡೆಲ್ಟಾ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಡೆಲ್ಟಾ ಎರಡು ಡೆಲ್ಟಾ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ ಜೋಡಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ಎಲ್ಲರೂ ಇದನ್ನು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಾರೆ ಸರಿ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@iitk