ಶುಭೋದಯ ಇಂದು ನಾವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಂಧದ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ನೋಡಲಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಮೊದಲು ನೋಡಿರುವುದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಂಧದ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಂಧ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಆ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಬಾಂಡ್ ವಿಧಾನವು ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕಲ್ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಯಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ನೋಡಲಿದ್ದೇವೆ ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಬಂಧದ ವಿಧಾನ ಉಮ್ ಇನ್ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಾಂಡ್ ವಿಧಾನ ಆಹ್ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಂಧವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಒಂದು ಜೋಡಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇದೆ, ಅದು ಜೋಡಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ಆಗಿರಬಹುದು ಆದರೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ವಿರಳವಾಗಿರಬೇಕು ಆದರೆ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನಂತೆ ಅಲ್ಲ ಬ್ಯಾಲೆನ್ಸ್ ಬಾಂಡ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ರೂಪುಗೊಂಡ ಬಂಧದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವುದಿಲ್ಲ, ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವಾಗ ನಾವು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಇಸಲಿಏ ಆ ಮಾರ್ಗಗಳು ಹಂಚಿಕೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮಾರ್ಗಗಳು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಇದೆ ಬಾವಿಗಳ ಬಂಧ ಸಿದ್ಧಾಂತ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮತ್ತು ಅದು ಪರಸ್ಪರ. ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ನಾವು ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ,
ಇಸಲಿಏ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ನೀವು ತಾನಾಗಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಹಳ ಪರಿಚಿತವಾಗಿವೆ ಒಂದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಸರಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಇದೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊರಗೆ ಇದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಸ್ಕ್ರೋಡಿಂಗರ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಸರಿ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಎಫ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ
ಇಸಲಿಏ ಈ ಕಕ್ಷೆಗಳು ತರಂಗ ಕಾರ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಗಣಿತದ ಕಾರ್ಯಗಳು ತರಂಗ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಇಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ತರಂಗ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ತರಂಗ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಆ ನಂತರ ಈ ಸ್ಕ್ರೋಡಿಂಜರ್ ಸಮೀಕರಣವು ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಸ್ಕ್ರೋರಿಂಗ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗೆ ನಿಖರವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ sp d ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಆಣ್ವಿಕ ಅಣುಗಳಿಗೆ ಹೋಗಬಹುದು
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಹೀಲಿಯಂಗೆ ಹೋದಾಗ ಸರಿ
ಇಸಲಿಏ ನಿಮ್ಮ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಆಗಿದೆ ಇನ್ನೊಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್
ಇಸಲಿಏ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ವಿಕರ್ಷಣೆ ಇರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಮೂರು ದೇಹ um p ದೋಷಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಅಣುಗಳಿಗೆ ಅಣುಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಅಂದಾಜು ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಹೋದೆವು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಆದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಅಣುಗಳಿಗೆ ಸಮೀಕರಣ ಸಮೀಕರಣ ಅದು ಅಲ್ಲ ಅದು ಪರಿಹರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ um ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸುವುದು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟ ನಮಗೆ ನಿಖರವಾದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ನಂತರ ನಾವು ಅಂದಾಜು ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಹೋಗಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ನಿರ್ಮಿಸುವಾಗ ಇಲ್ಲಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ನೀವು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ನೀವು ಸಹ ಹಾಗೆ ಮಾಡಬಹುದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪರಮಾಣು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ನೀವು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ಗೆ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೊರಗಿನ ಕಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತೀರಿ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಅನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಣುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ನೀವು ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಎ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಬಿ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಣುಗಳು ab ಅಣು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಅವುಗಳಿಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳು ಅಣು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಸರಿ ಅಣುಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಸರಿ
ಇಸಲಿಏ ಅದನ್ನು ಅಣು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಆರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ನೀವು ಆಣ್ವಿಕ ಬೀಟಾಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು ಆದರೆ ಆ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವನ್ನು ಮಾಡುವುದು ತುಂಬಾ ಬೇಸರದ ಮತ್ತು ನಿಖರವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಉಮ್ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಅಂದಾಜು ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿದೆ ಸರಿ ಅಂದಾಜು ವಿಧಾನವನ್ನು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೀಯ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳ ರೇಖೀಯ ಸಂಯೋಜನೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಎಲ್ಕಾವೊ ವಿಧಾನ ಸರಿ, ಅಣುಗಳಲ್ಲಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈ ವಿಧಾನದ ಹಿಂದಿನ ಮೂಲ ತರ್ಕ ಯಾವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡೋಣ. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಅಣುವನ್ನು ನೋಡಿ h ಟು ಪ್ಲಸ್
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ, ಇದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಮತ್ತು ಇದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು b ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಈಗ ತರಂಗ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ, ಇವು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳು ತರಂಗ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ ಸರಿ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಸರಿ ಇದೆ ಅದನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದು ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ತರಂಗ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ವಿವರಿಸಬಹುದು ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ phi a ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಒಂದು ತರಂಗ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ phi b ಈಗ ವಿವರಿಸಬಹುದು,
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಒಂದು ಅಣುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ, ಇದು ಒಂದು ಮೂಲಮಾದರಿ ಡೈಹೋಮೋನಿಕ್ ಡಯಾಟೊಮಿಕ್ ಅಣುವಾಗಿದೆ,
ಇಸಲಿಏ ಎರಡು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಹೊಂದಬಹುದು
ಇಸಲಿಏ ಎರಡು ಎರಡು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಸರಿ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್
ಇಸಲಿಏ ಅದು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಬಹುದು ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಡುವೆ ವಿಕರ್ಷಣೆ ಇರಬಹುದು
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಮೂರು ದೇಹದ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಸರಿ ಈ ರೀತಿಯ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಸಮೀಕರಣ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ ನಿಖರವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು m go for m ಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾದ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ ನಾವು ಅಂದಾಜು ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕು ಅಂದರೆ ಅದು ನಿಖರವಾದ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ತುಂಬಾ ಹತ್ತಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

NPTEL@IITK

ಇಸಲಿಏ ಆ ಅಂದಾಜು ವಿಧಾನವು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯ ರೇಖೀಯ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯ ಈ ರೇಖೀಯ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಹಿಂದಿನ ಮೂಲ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಈ ಮೂಲಮಾದರಿಯ ಅಣುವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವಿವರಿಸಬಹುದು
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು a ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು b ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ti ನಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇರುತ್ತದೆ ನಾನು ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಹತ್ತಿರವಾಗಬಹುದು ಸರಿ ನಂತರ ನೀವು ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ತರಂಗ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅಥವಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಣುವನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದು
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಉಮ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ತರಂಗ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದು ಆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ತುಂಬಾ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆ ನಂತರ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ b ನ ತರಂಗ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವಿವರಿಸಬಹುದು ಈಗ ನೀವು ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಈ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಎಲ್ಲೋ ನಡುವೆ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ನೀವು hb ಮತ್ತು ಎಲ್ಲೋ ನಡುವೆ ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ನಂತರ ಈ ಅಣುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು um ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು va ಮತ್ತು phi b
ಇಸಲಿಏ psi phi a ಪ್ಲಸ್ ಅಥವಾ ಮೈನಸ್ phi b ಅನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯ ತರಂಗ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಬಹುದು ಪರಮಾಣು a ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು b ಸರಿ ಈ ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಎಲ್ಲೋ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ನೆಲೆಸಿರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನೀವು ವಿವರಿಸಬಹುದು
ಇಸಲಿಏ ಈ ರೀತಿಯ ಬೀಜಗಣಿತದ ಮೊತ್ತ ಸರಿ phi a ಪ್ಲಸ್ ಅಥವಾ ಮೈನಸ್ phi b i ಗಳನ್ನು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳ ರೇಖೀಯ ಸಂಯೋಜನೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಬರೆಯಬಹುದು
ಇಸಲಿಏ ಒಂದು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೀವು ಸರಳವಾಗಿ phi a ಜೊತೆಗೆ 5 b ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀವು ತರಂಗ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು phi a ಮೈನಸ್ phi b ಅನ್ನು ಕಳೆಯಬಹುದು
ಇಸಲಿಏ ಅದನ್ನು a ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ರೇಖೀಯ ಸಂಯೋಜನೆ
ಇಸಲಿಏ ಎರಡು ತರಂಗ ಕ್ರಿಯೆಯ ರೇಖೀಯ ಸಂಯೋಜನೆಯು ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎರಡು ತರಂಗ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ತರಂಗ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದರ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಒಂದು ತರಂಗ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ psi ಸರಿ ಸಮಾನವಾದ v VA ಪ್ಲಸ್ phi b
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಪರಮಾಣು ತರಂಗ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ a ಇದು ಪರಮಾಣು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ತರಂಗ ಕಾರ್ಯ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು b ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು psi psi psi ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದನ್ನು ಶುಲ್ಕ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಶುಲ್ಕ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಸರಿ ಈಗ ಇದನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ psi phi a minus phi b ಗೆ ಸಮನಾಗಿದೆ ಈಗ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ
ಇಸಲಿಏ ಸರಿ
ಇಸಲಿಏ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ನಿಯತಾಂಕವೆಂದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ ಸ್ಥಿರಾಂಕದ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರತೆ ಏನು ಎಂದು ನೀವು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರಬಹುದು ನೀವು ಪರಮಾಣು ರಚನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಅಥವಾ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಈಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ ನಂತರ ಅದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ ಸ್ಥಿರ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಇವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ n ತರಂಗ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಅಂದಾಜು ತರಂಗ ಕಾರ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಅಂದಾಜು ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ನಿಖರವಾದ ಶಕ್ತಿ ಯಾವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ ಸ್ಥಿರ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು
ಇಸಲಿಏ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಧನಾತ್ಮಕ ಸಂಭವನೀಯತೆ um 1 ಆಗಿದೆ ಅದು ಎಲ್ಲೋ ಎಲ್ಲೋ ಇರಬೇಕು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ಇದೀಗ ನೀವು ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ, ಈ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ ಸ್ಥಿರಾಂಕವಿಲ್ಲದೆಯೇ ನಾವು ತರಂಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಈಗ ನಾವು ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ನೀವು psi a plus phi b ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಫೈ ಎ ಮೈನಸ್ ಫಿ ಬಿ ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಅರ್ಥವೇನು
ಇಸಲಿಏ ಈ ಎರಡು ತರಂಗ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಇದನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಈ ಎರಡು ತರಂಗ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕಳೆಯುವುದರೊಂದಿಗೆ ಬಾಂಡಿಂಗ್ ಬಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ , ಇದನ್ನು ಆಂಟಿ ಬಾಂಡಿಂಗ್ ಪಿಎಸ್ಐ ಪಿಎಸ್ಐ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಪಿಎಸ್ಐ ಬಿ ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಅರ್ಥವೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಆಗ ಮಾತ್ರ ಒಂದು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ ಏಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಒಂದು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವು ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ಈಗ ನೀವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿಗಾಗಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಕಾರ್ಯವು ಇದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಸರಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು a ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಭವನೀಯತೆ ah ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹಾಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಸರಿ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಒಂದು ಸಂಭವನೀಯತೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಕಾರ್ಯವು ಈಗ ನೀವು ಪರಮಾಣುವಿನಂತೆಯೇ ಪರಮಾಣು a ಅನ್ನು ಪರಮಾಣು b ನಿಂದ ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಅದೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಪರಮಾಣು b ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಅವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಮೀಪಿಸಿದಾಗ ಅವು ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ ಸರಿ ಎರಡು ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ತರಂಗವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ತರಂಗವು ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಎರಡು ತರಂಗಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ ರಚನಾತ್ಮಕ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ ಹಾಗೆಯೇ ವಿನಾಶಕಾರಿ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪಕ್ಕೆ ಅದು ಏನು
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಅಲೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇದು ಒಂದು ತರಂಗ ಈ ಒಂದು ತರಂಗ ನೀವು ಇನ್ನೊಂದು ತರಂಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬರುವ ಅಲೆಯು ಹಾಗೆ ಆಗಬಹುದು
ಇಸಲಿಏ ಹೌದು ಇದು ಒಂದು ಅಲೆ ಇದು ಮತ್ತೊಂದು ಅಲೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಫಲಿತಾಂಶದ ತರಂಗವು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೈಶಾಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಫಲಿತಾಂಶದ ಫಲಿತಾಂಶದ ತರಂಗವಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದನ್ನು ರಚನಾತ್ಮಕ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ , ನೀವು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ತರಂಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ತರಂಗವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಫಲಿತಾಂಶದ ತರಂಗ ಒಂದು ಅದು ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ

इसलिए ಇದು ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿದೆ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಪರಮಾಣು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಒಂದು ತರಂಗ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ a ಇದು ಮತ್ತೊಂದು ಪರಮಾಣು b ಅನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಮತ್ತೊಂದು ತರಂಗ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಅವರು ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ ಅವರು ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದು ಸರಿ ಅವರು ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಮಾಡಬಹುದು ರಚನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ವಿನಾಶಕಾರಿಯಾಗಿ

इसलिए ನೀವು ಏಕೆ ಸರಿ

इसलिए VA ಪ್ಲಸ್ vb ಹಾಗೆಯೇ va ಮೈನಸ್ 5 vb ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು

इसलिए ಅವರು ರಚನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಅದು ಈ ರೀತಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ

इसलिए ಇದು ಇಂಟ್ರಾ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಆಗಿದೆ ಅಕ್ಷ ಇಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು a ಇಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು b ಸರಿ ಇದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಇದು ಇಂಟರ್ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಆಕ್ಸಿಸ್ ಸರಿ

इसलिए ಇದು ಉಮ್ ಸರಿ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಒಂದು ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ನೀವು ಈ ರೀತಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ನೀವು ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತೀರಿ ಇದು ಪರಮಾಣು ಮತ್ತು ಇದು ಪರಮಾಣು b

इसलिए ಇದು ಎರಡು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ

इसलिए ನೀವು ಮೊದಲು ನೋಡಿದಂತೆ ಇದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನೀವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಿರಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಬಿಲ್ಡಪ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿದೆ

इसलिए ಪರಮಾಣುವಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಅದೇ ರೀತಿ ನೀವು ಪರಮಾಣುವಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ b ಇದನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

इसलिए ಈ ಎರಡನ್ನೂ ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ ನೀವು ಈ ರೀತಿ ಹೊಂದಬಹುದು ಸರಿ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಬಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ತುಂಬಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆ

इसलिए ಇದು ಸರಿ ಇಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಅವರು ಸರಿ ಇದ್ದರೆ ಉಮ್ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸರಿ ಅವರು ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ವಿನಾಶಕಾರಿ y ಹಾಗೆಯೇ ಫಲಿತಾಂಶವು ಇಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಎ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಬಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಸರಿ

इसलिए ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿತವಿದೆ

इसलिए ಇದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿನ ಕಡಿತವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ

इसलिए ಇಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಹೆಚ್ಚಳವಿದೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಪರಮಾಣುವಿನ a ah ನ ತರಂಗ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಮಾಣುವಿನ b ನ ತರಂಗ ಕಾರ್ಯವು ಪರಸ್ಪರ ಬಲಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಅವುಗಳು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರ ಬಲಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ, ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ,

इसलिए ಒಂದು ರಚನೆಯಾದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಅಂದರೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತವೆ ಇಲ್ಲಿ ನಡುವೆ ನೀವು ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಿಂದ ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಿರಿ ಈ ಪರಮಾಣುವಿನ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಿಂದ ಈ ಪರಮಾಣು ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಈ ಪರಮಾಣುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಈ ಪರಮಾಣುವಿನ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಿಂದ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ . ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಈ ರೀತಿಯ ಗ್ರಾಫ್ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ

इसलिए ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ m ಇರುತ್ತದೆ

इसलिए ನೀವು ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಹುಬ್ಬು ಸರಿಯಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಆಹ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಇಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆ ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

इसलिए ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ a ಮತ್ತು b ನಡುವೆ ನೋಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿತವಿದೆ ಅಂದರೆ ಎರಡು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ಗಳ ನಡುವೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿದ್ದರೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಅಥವಾ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಬಿ ಸಾಂದ್ರತೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಅವುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುತ್ತವೆ,

इसलिए b ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆ ಇದೆ ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ನಂತರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆ ಇರುತ್ತದೆ

इसलिए ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಡುವುದಿಲ್ಲ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ಗಳ ನಡುವೆ ವಿಕರ್ಷಣೆ ಇದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತವೆ, ಅದು ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ b y ಈ ಸಮೀಕರಣವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದೆ ಸರಿ ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ ಸರಿ ಇದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ

इसलिए ಆಕರ್ಷಣೆಯಿರುವಾಗ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಣೆಯ ಶಕ್ತಿಯು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

इसलिए ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಶಕ್ತಿಯ ನಡುವೆ ವಿಕರ್ಷಣೆ ಉಂಟಾದಾಗ ಬಂಧದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಂಧಕದಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

इसलिए ಇದು ಬಂಧದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ ಇದು ಬಂಧ -ವಿರೋಧಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬಂಧದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸರಿ ತರಂಗ ಕಾರ್ಯಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಬಲವರ್ಧನೆ ಸರಿ ತರಂಗ ಕಾರ್ಯ psi a ಮತ್ತು psi phi b ಪರಸ್ಪರ ಬಲಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ va ಮತ್ತು vb ಪರಸ್ಪರ ರದ್ದುಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಎರಡು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

इसलिए ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಈ ವಿರೋಧಿ ಬಂಧವನ್ನು ಬಂಧಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ ಇಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಪರಸ್ಪರ ದಾಳಿ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ , ಅದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ

इसलिए ಇದು ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ

इसलिए ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಅರ್ಥವೇನು ಎಂಬುದು ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ, ಈ ಎರಡು ಸಮಾನಗಳು ಇನ್ನೂ ಒಬ್ಬರು ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು ಈ ರೀತಿಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನೀವು ಪರಮಾಣು ಒಂದು ಸರಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಮತ್ತೊಂದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು b ನೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತೊಂದು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವು ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ ಸರಿ ಅಥವಾ ಅಥವಾ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು

इसलिए ಇದು ಫಿ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಬಿ ಇದು ಫಿ ಎ ಮೈನಸ್ ಫಿ ಬಿ ಆಗಿದೆ

इसलिए ಇದು ಬಂಧವಾಗಿದೆ ಇದು ಬಾಂಡಿಂಗ್ ಸರಿ

इसलिए ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ನೀವು ಏಕತೆ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನೀವು ಏಕತೆ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅದು ಏಕತೆಯ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದಿದೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ

इसलिए ಇದು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಸರಿ ಸೇರಿ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ

ಇಸಲಿಎ ಇದನ್ನು ಆಣ್ವಿಕ ಆರ್ಬಿಟಲ್ಸ್ ಬಾಂಡಿಂಗ್ ಮಾಲಿಕ್ಯುಲರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಎಂದು ನೀವು ಹೇಳಬಹುದು ಬಂಧದ ಆಣ್ವಿಕ ಆರ್ಬಿಟಲ್
ಇಸಲಿಎ ಇದನ್ನು ಆಂಟಿಬಾಂಡಿಂಗ್ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಸರಿ ಸರಳವಾಗಿ m ಕಕ್ಷೀಯ ಕಕ್ಷೆಯು ಇದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿ ಎಂದು ನೀವು ಬರೆಯಬಹುದು ಈಗ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ಎರಡು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಎರಡು ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಒಂದು ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸರಿ
ಇಸಲಿಎ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಸರಿ
ಇಸಲಿಎ ಈ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಈ ತರಂಗ ಕ್ರಿಯೆಯ ತರಂಗ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಈ ರೀತಿಯ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ ಈಗ ನೀವು m ಸರಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನೀವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಣುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಸರಿ
ಇಸಲಿಎ ನಿಮ್ಮ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಅದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಣುವಾಗಿದೆ ನಂತರ ಈ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಎ ಎರಡೂ ಈ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಎ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಈ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು ಅನುಸರಿಸಿದ ಅದೇ ತತ್ವವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ
ಇಸಲಿಎ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ತತ್ವವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ನೀವು ಪಾಲಿ ಹೊರಗಿಡುವ ತತ್ವವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಗುಣಾಕಾರದ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು ಬಹುತ್ವ
ಇಸಲಿಎ ಆ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅದೇ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತುಂಬಲು ಸಹ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಎ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರರ್ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇದೆ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಒಂದು ಹಂತಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಅದರ ಶಕ್ತಿಯು ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಎ ಇವೆರಡೂ ಈ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ, ಅದು ಅಣುವಿನ ಕಕ್ಷೀಯವಾಗಿದೆ, ಅವು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ,
ಇಸಲಿಎ ಈ ಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಈ ಮಟ್ಟಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸರಿ ಡೆಲ್ಟಾ ಇ ಅದು ಬಾಂಡ್ ಎನರ್ಜಿ ಡೆಲ್ಟಾ ಇ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನ ಬಂಧ ಶಕ್ತಿ ಬಂಧ ಶಕ್ತಿ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಬಂಧದ ಶಕ್ತಿ
ಇಸಲಿಎ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ ಇದು ಸ್ಥಾಯೀವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡಿದ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಸಂಭಾವ್ಯ ಮಾದರಿ ಶಕ್ತಿಯ ಮಾದರಿಯು ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಂಧ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯ ಬಿಡುಗಡೆಯನ್ನು ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ,
ಇಸಲಿಎ ಓಹ್ ಸರಿ ಈಗ ನಾವು ಮಾಡಿರುವುದು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಆ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಒಂದೇ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ಅಲ್ಲ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಾಂಡ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಒಂದೇ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಂಯೋಜಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಸಂಯೋಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಈ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸಿಗ್ಮಾ ಸಿಗ್ಮಾ ಕಕ್ಷೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ವಿರೋಧಿ ಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು
ಇಸಲಿಎ ನೀವು ಸಿಗ್ಮಾ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನೀವು ಪೈ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಪೈ ಸ್ಟಾರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಡೆಲ್ಟಾ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಸರಿ ನೀವು ನೋಡಲು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನೀವು ಹೊಂದಬಹುದು
ಇಸಲಿಎ ನೀವು 1 ಸ 2 ಸ 2 ಪಿ ಹಾಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಹಾಗೆ ನೀವು ಸಿಗ್ಮಾ ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಪೈ ಪೈ ಸ್ಟಾರ್ ಆಣ್ವಿಕ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ. ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ರಚನೆಗೆ ಈಗ ಪಾಲಿಯ ಹೊರಗಿಡುವ ತತ್ವ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಗುಣಾಕಾರದ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳು ತುಂಬಿವೆ ,
ಇಸಲಿಎ ನೀವು ಈ ರೇಖಾಚಿತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿರುವಿರಿ, ನೀವು ಒಂದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಪರಮಾಣುವಿನ ಏಕತ್ವ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ. ಒಂದು ಸಿಗ್ಮಾ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ನೀಡಿ ಇದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಮತ್ತೊಂದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಇದು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಅಲೆಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ತರಂಗ ಚಿಹ್ನೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಎ ಇದನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಇಂಟರ್ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಕ್ಷದ ಸಿಲಿಂಡರಾಕಾರದ ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿರುವ ಸಿಗ್ಮಾ ಆರ್ಬಿಟಲ್
ಇಸಲಿಎ ಇದು ಒಂದು ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಯೋಜನೆಯು ಫಿ ಮೈನಸ್ ಫಿ ಬಿ ಆಗಿದೆ
ಇಸಲಿಎ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ , ಇನ್ನೊಂದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೈನಸ್ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅವರು ಈ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ನೀವು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಅನ್ನು ಈ ಗಡಿಗೆ ಬಹಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು
ಇಸಲಿಎ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸಲು ಈ ಎರಡು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ಗಳ ನಡುವೆ ಎರಡು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ರಚನೆಯಿಲ್ಲ
ಇಸಲಿಎ ನೋಡ್ ನೋಡ್ ಇದೆ ಎಂದರೆ ಪ್ಲೇನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಎ ಇದನ್ನು ನೋಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಎ ಬಂಧದ ವಿರೋಧಿ ಬಂಧದ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೋಡ್ ಇದೆ
ಇಸಲಿಎ ಅದು ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ
ಇಸಲಿಎ ಇಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ನೋಡ್ ಇಲ್ಲ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ನೋಡ್ ಇದೆ
ಇಸಲಿಎ ನೋಡ್ ಎಂದರೆ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಎ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಬಿ ಅವರು ಪರಸ್ಪರ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುತ್ತಾರೆ ನಂತರ ನೀವು ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು ಇದು ಜೊತೆಗೆ ಇದು ಮೈನಸ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ತರಂಗ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಎ ಇದನ್ನು ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಎ ಇದರ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ah ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಈ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಯು ಈ ರೀತಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ಗಳು ಈ ಕಕ್ಷೆಯ ಪರಸ್ಪರ ಶಕ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಎ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ಮೂಲ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿ
ಇಸಲಿಎ ಅದು ಎಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಎ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಅದೇ ಮಟ್ಟದ ಹೆಚ್ಚಳ ಸಾಧ್ಯ, ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೆ ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಹಾಗೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ನಾವು ನಂತರ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಅಥವಾ ನೀವು ಉನ್ನತ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಿರಿ

ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಸಿಗ್ಮಾ ಕಕ್ಷೆಯ ರಚನೆಯನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಅಣುವಿನ ಕಕ್ಷೆಯ ಸಿಗ್ಮಾ ನಕ್ಷತ್ರದ ಕಕ್ಷೆಯ ಬಂಧದ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಏಕತೆ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಿರೋಧಿ ಬಂಧದ ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ಅವುಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು

ಇಸಲಿಏ ಇದು ಯ ಪ್ಲಸ್ ಆಗಿದೆ ಹೌದು ಮೈನಸ್ s

ಇಸಲಿಏ ಎರಡು ಸಂಯೋಜನೆಯ ರೇಖೀಯ ಸಂಯೋಜನೆಗಳು s ಜೊತೆಗೆ ss ಮೈನಸ್ a ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಒಂದು ತರಂಗದ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಈ ಇನ್ನೊಂದು ತರಂಗ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ರೇಖೀಯ ಸಂಯೋಜನೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸರಿ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ve ಫಂಕ್ಷನ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ತರಂಗ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳು ಈಗ ನೀವು ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು

ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಉಮ್ ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನೀವು ಎರಡು ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನಾವು ಎರಡು zpz ಆರ್ಬಿಟಲ್ 2 pz ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೇಳೋಣ ಇದು pz ಕಕ್ಷೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗದೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಅದರ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟವು ಈ ಕಕ್ಷೆಯಂತೆಯೇ ಸರಿ

ಇಸಲಿಏ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯು um ಕೆಳಗಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಅವು ಒಂದೇ ಅಥವಾ ಬಹುತೇಕ um ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಸಮಾನ ಶಕ್ತಿಯು ಬಹುತೇಕ ಸಮಾನ ಶಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಅದೇ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಆಗ ಮಾತ್ರ ಅವರು ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ಎಂದರೆ ಅವು ಒಂದೇ ಸಮರೂಪತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು

ಇಸಲಿಏ ಏಕತೆ ಕಕ್ಷೀಯ ಏಕತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ಕಕ್ಷೀಯ ಏಕತೆ ಕಕ್ಷೆಯು ಸರಿ ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎರಡು s ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಒಂದು ಕಕ್ಷೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯು ಅವು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

ಇಸಲಿಏ ಈ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳು ಒಂದೇ ಶಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಭಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ost um ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನೀವು ಏಕತೆಯನ್ನು 2s ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ 2s ಕಕ್ಷೆಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ಅವುಗಳು ತುಂಬಾ ಭಿನ್ನವಾದಾಗ ಅವು ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

ಇಸಲಿಏ ಶಕ್ತಿಯು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು

ಇಸಲಿಏ ಶಕ್ತಿಯು ಬಹುತೇಕ ಸಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು. ಸಮಾನ ಇನ್ನೊಂದು ಒಂದು ಸಮ್ಮಿತಿಯು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು ಉದಾಹರಣೆಗೆ px p ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ಇನ್ನೊಂದು px px ಅನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಸರಿ px pz ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಇದು ಸರಿ ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಸಮ್ಮಿತಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ px x ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಅತಿಕ್ರಮಿಸುವುದಿಲ್ಲ axis pz ಎಂಬುದು z ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇದೆ

ಇಸಲಿಏ ಅವುಗಳು ಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಸಮ್ಮಿತಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ಅವು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

ಇಸಲಿಏ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೀಯ ಶಕ್ತಿಯ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಸಮ್ಮಿತಿಯು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು ಸಂಯೋಜಿತ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಗೆ ಬಹುತೇಕ ಸಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ಮೂರನೆಯದು ಅವು ಬಹಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬೇಕು ಅಂದರೆ ಬಾಂಡಿಂಗ್ ಸರಿ ಬಂಧವು ಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ ಅತಿಕ್ರಮಣವು ಸರಿಯಾಗಿರಬೇಕು ಅದು ಉತ್ತಮವಾಗಿರಬೇಕು ಅವು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬೇಕು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಯಾವುದೇ ಬಂಧ ರಚನೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಅತಿಕ್ರಮಣವು ಬಂಧದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅತಿಕ್ರಮಣವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಂಧದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

ಇಸಲಿಏ ಅವು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬೇಕು

ಇಸಲಿಏ ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಅಣು ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಈ ಮೂರು ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು

ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು

ಇಸಲಿಏ ನಾವು ನೋಡಿರುವುದು ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ ಬೋನಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನ ಮತ್ತೊಂದು ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಈಗ ನಾವು ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಪಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ

ಇಸಲಿಏ ನೀವು pz ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು um ಅಕ್ಷವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇಂಟರ್ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಕ್ಷ ಇಂಟರ್ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಇಂಟರ್ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಆಕ್ಸಿಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ನೀವು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಪರಸ್ಪರ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೆಳೆಯಬಹುದು

ಇಸಲಿಏ pc ಕಕ್ಷೆಯು ಎರಡು ಪಿಸಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತದೆ ನಂತರ ನೀವು ಒಂದು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ

ಇಸಲಿಏ ಈ ರೀತಿಯ ಸರಿ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಿಂದ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಗಳು ಅಥವಾ ನೀವು ಸೆಳೆಯಬಹುದಾದ ಘನ ರೇಖೆಯು ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯ ನಂತರ ಸರಿ ಈ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳು ರಚನೆಯಾಗುತ್ತವೆ

ಇಸಲಿಏ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಸಮ್ಮಿತಿ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಶಕ್ತಿಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಹೆಡ್-ಆನ್ ಅತಿಕ್ರಮಣ ಟಿ ಮೂಲಕ ಅತಿಕ್ರಮಿಸಬಹುದು ನಾವು ನಿನ್ನೆ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ um

ಇಸಲಿಏ ನೀವು pz ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಪಿಸಿ ಕಕ್ಷೆಯ ಅತಿಕ್ರಮಣವನ್ನು ನೀವು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಬಹುದು, ಇದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ, ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ, ಇದು ತರಂಗ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸೈನ್ ಮತ್ತೊಂದು p ಕಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಅನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ಇದು p ಜೊತೆಗೆ p ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಸಿಗ್ಮಾ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ನೋಡ್ ಇದೆ ಎರಡು ನೋಡ್‌ಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ನೋಡ್‌ಗಳಿವೆ

ಇಸಲಿಏ ಇದು p ಕಕ್ಷೆಯಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಸಿಗ್ಮಾ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿದೆ ಸಿಗ್ಮಾ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನುಗುಣವಾದ ಆಂಟೆನಾ ಸರಿ ಕೆಲವು ಆಂಟಿಬಾಂಡಿಂಗ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದು p ಮೈನಸ್ p ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ ಇದು ಮೈನಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ನೋಡ್‌ಗಳಾಗಿವೆ

ಇಸಲಿಏ ಸಿಗ್ಮಾ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಇದು ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಪಿಆರ್ ಬೀಟಾದಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಆಂಟಿ-ಬಾಂಡಿಂಗ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಗಿರುವ ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಬೀಟಾ, ಆಂಟಿಬಾಂಡಿಂಗ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಾಂಡಿಂಗ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚುವರಿ

ನೋಡ್ ಇದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು
ಇಸಲಿಏ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೋಡ್ ಇದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಸಿಗ್ಮಾ ಆರ್ಬಿಟಾ p ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಆಂಟಿಬಾಂಡಿಂಗ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಬಿಟ್‌ನಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಬಿಟ್‌ಗಳು p ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ss ಜೊತೆಗೆ ss ಮೈನಸ್ spz ಮೈನಸ್ pz ಜೊತೆಗೆ p z ಮೈನಸ್ ಜೊತೆಗೆ pr ಬೀಟಾ ppc ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೇಖೀಯ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ಏನು px ಮತ್ತು ಅಥವಾ py ಐದು ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನ ಪೈ ಬಂಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಬಹುತೇಕ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ px ಅನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ px ಅನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು pyp x ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ py ಅಥವಾ py ಜೊತೆಗೆ py ok pi ಬಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದು ಅಥವಾ py plus py pi ಬಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನೋಡೋಣ ನೀವು ಇದನ್ನು ap x ಕಕ್ಷೀಯ ಅಥವಾ py ಕಕ್ಷೀಯ px ಅಥವಾ py ಸರಿ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದು pxrpy ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡು ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎರಡು ಅಣು ಕಕ್ಷೆಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಇದು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಪರಮಾಣು ಈ ಪರಮಾಣುವಿನ ಕಾರ್ಬನ್ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ ಎರಡು ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಇದು um ಮೂಲ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿರುವ ಪೈ ಬಂಧವಾಗಿದೆ, ಇದು ಸಿಗ್ಮಾ ನಕ್ಷತ್ರದಂತಹ ಪೈ ನಕ್ಷತ್ರವಾಗಿದೆ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಪೈ ಪೈ ನಕ್ಷತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ
ಇಸಲಿಏ ಇದು p x ಅಥವಾ py ಕಕ್ಷೆಯಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಪೈ ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ, ಅದು ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ನೀವು ಇದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇದು ಇಂಟರ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಆಕ್ಸಿಸ್ ಪರಮಾಣು a ok a ಮತ್ತು ಇದು apx ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಇದು ಜೊತೆಗೆ ಈ ಮೈನಸ್ pxrpy ಸರಿ ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದು ಪರಮಾಣುವಿನ ಜೊತೆಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುವುದು b ಸರಿ ಇದರ ಕಕ್ಷೆಯ px ಕಕ್ಷೀಯ ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ಸರಿ ಇದು ಒಂದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಆಗಿದೆ ಇದು a ಈ b ಈ ಇಂಟರ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಅನ್ನು ನೀಡಬಹುದು ಇದು ಒಂದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಆಗಿದೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಈ ಸಮತಲದ ಕೆಳಗೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಮೋಡವಿದೆ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ಮೋಡವಿದೆ,
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ಈ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಅಲ್ಲಿ ತರಂಗ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ಇಂಟರ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಒಂದು ನೋಡ್ ಇರುತ್ತದೆ ಕಕ್ಷೆಯು ಹಿಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ px ಜೊತೆಗೆ px ಆಗಿದೆ, ಈಗ ನೀವು ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ p ಇದು ಈ ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ px rpy ಮೈನಸ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ b ಹೊಂದಿರುವ apax ಕಕ್ಷೀಯ ಜೊತೆಗೆ ಈ ಮೈನಸ್ ಈ px ಕಕ್ಷೆಯು ಈ ರೀತಿ ನೀಡಬಹುದು ಈ ಇಂಟರ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಅಕ್ಷ ಇದು ಪರಮಾಣು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಹಾಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ, ಈಗ ನೀವು ಹಾಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ, ಈಗ ಎಷ್ಟು ನೋಡ್‌ಗಳಿವೆ, ಆಂತರಿಕ ಅಕ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಒಂದು ನೋಡ್ ಇದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಇಂಟರ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಲಂಬವಾಗಿ ಒಂದು ನೋಡ್ ಇದೆ
ಇಸಲಿಏ ಹೆಚ್ಚುವರಿ l ನೋಡ್ ಅಲ್ಲಿ ಇದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದನ್ನು ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದನ್ನು ಪೈ ಸ್ಟಾರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಪೈ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಒಕೆ ಈ ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಸಮತಲದ ಮೇಲಿನ ಈ ಸಮತಲದ ಮೇಲೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇದೆ ಆ ಸಮತಲದ ಕೆಳಗೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಸರಿ ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ನಡುವೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ
ಇಸಲಿಏ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುತ್ತವೆ
ಇಸಲಿಏ ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಪೈ ಸ್ಟಾರ್ ಬೀಟಾದಂತಹ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯು ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇವು ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಪೈ ಸ್ಟಾರ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಸಿಗ್ಮಾ ನಕ್ಷತ್ರ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಈಗ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದಿಂದ ನಾವು ಅಣುಗಳ ಸ್ಥಿರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಬಹುದು , ಅಯಾನು ಬಂಧದ ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ನೀವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸುವ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಿರತೆಯು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಣು
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು b ನೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಪರಮಾಣು ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ ಇದು ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ g o ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯ ಸಿಗ್ಮಾ ಕಕ್ಷೀಯ ಇದು ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಸರಿ, ಈಗ ನಾವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಣುವಿನ ಸ್ಥಿರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಬಹುದು ಅದು ಹೇಗೆ ತುಂಬಾ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸರಿ ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಜೋಡಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಜೋಡಿಸುತ್ತವೆ ಸಿಗ್ಮಾ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಸಿಗ್ಮಾದಲ್ಲಿ ಇದೆ
ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಇದನ್ನು ಬಂಧದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಸರಿ nb ಎಂದು ಸರಿ ಸರಿ ಸಂಖ್ಯೆ
ಇಸಲಿಏ ಬಂಧಕ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸರಿ nb ಎಂದು ಅದೇ ರೀತಿ ಪ್ರತಿಬಂಧದಲ್ಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ na ನಂತರ ನಾವು ಬಂಧದ ಆದೇಶ ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಣುವಿನ ಸ್ಥಿರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಬಹುದು ಬಂಧ ಆದೇಶವು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಬಂಧಗಳ ಗುಣಾಕಾರವಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಬಂಧದ ಕ್ರಮವು ಕೇವಲ ಎರಡರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಂಧಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಬಂಧದ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಕಕ್ಷೀಯ ಮೈನಸ್ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಆಂಟಿಬಾಂಡಿಂಗ್ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಈ ಬಂಧ ಕ್ರಮದಿಂದ ನಾವು ಅಣುಗಳ ಬಂಧದ ಸ್ಥಿರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಬಹುದು ಸ್ಥಿರ ಅಣುಗಳಿಗೆ ಕ್ರಮವು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಬಂಧ ಸಂಯೋಜಕವಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಬಂಧದ ಕ್ರಮವು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು ಸರಿ ನಂತರ ಅಣುವು ಮಾತ್ರ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸ್ಥಿರ ಅಣುವಿಗೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು ಬಂಧದ ಕ್ರಮವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಋಣಾತ್ಮಕ ಈ ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದರೆ ಶೂನ್ಯ ಅಣುವಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಬಂಧದ ಕ್ರಮವು ಅಸ್ಥಿರ ಅಣು ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಅಣುವಿನ ಕಕ್ಷೆಯಿಂದ ಏನನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಹೇಳಬಹುದು ನಾವು ಈ ರೀತಿಯ ಪರಸ್ಪರ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಅಥವಾ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೆಳೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಸ್ಥಿರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಬಹುದು ಅಣುವಿನ ಬಂಧದ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೋಡುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಬಂಧ ಆದೇಶ ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬಂಧದ ಕ್ರಮವು ಬಂಧವನ್ನು

ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಬಂಧದ ಕ್ರಮವು ಒಂದು ಸರಿ ಬಂಧದ ಕ್ರಮವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಅಂದರೆ ಅದು ಒಂದೇ ಬಂಧ, ಅದು ಎರಡಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್ , ಅದು ಮೂರು ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಟ್ರಿಪಲ್ ಬಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಹೀಗೆ ಹೀಗೆ ನಾವು ಬಾಂಡ್ ಆರ್ಡರ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು, ಆ ಅಣುವಿನ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು ಸರಿ
ಇಸಲಿए ಬಂಧವು ಸಂವೇದಕವಾಗಿದೆ ಬಾಂಡ್ ಆರ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಬಾಂಡ್ ಉದ್ದದ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಏಕ ಬಂಧ ಮತ್ತು ಟ್ರಿಪಲ್ ಬಾಂಡ್ ನಡುವಿನ ಬಂಧದ ಅಂತರವನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಬಂಧದ ಉದ್ದವು ಕಡಿಮೆ ಬಂಧದ ಉದ್ದವನ್ನು ಒಂದೇ ಅಣುವಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಥವಾ ಏಕ ಬಂಧದ ಅಂತರವು ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್ ದೂರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಟ್ರಿಪಲ್ ಬಾಂಡ್ ದೂರದ ಬಂಧದ ಕ್ರಮವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಬಹು ಬಂಧಗಳ ಬಹು ಬಾಂಡ್ ಡಿಸೆಂಟ್‌ಗಳು ಏಕ ಬಂಧದ ದೂರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಈಗ ಉಹ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಣುವಿಗಾಗಿ ನಾವು ಬಾಂಡ್ ಕ್ರಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡೋಣ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಣುವಿನ ಬಂಧದ ಕ್ರಮವು ಬಂಧದ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ , ಸೂಕ್ತ ಬಂಧದ ಕಕ್ಷೀಯ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಸರಿ ಇದು ಬಂಧದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಕೇವಲ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು
ಇಸಲಿए ಎರಡು ಸರಿ ಶೂನ್ಯವು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿए ಸರಿಗಾಗಿ ಬಂಧದ ಕ್ರಮವು ಒಂದಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿए ಒಂದೇ ಬಂಧವು ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿದೆ ಎರಡು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಬಂಧದ ಕ್ರಮವು ಒಂದು ಅಣುವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ
ಇಸಲಿए ಸ್ಥಿರ ಅಣು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ಅಣುವನ್ನು ನೋಡೋಣ ನೀವು ಹೀಲಿಯಂ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್‌ನಿಂದ ನೀವು ಏಕತೆ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಾ ಎಂದು ನೋಡೋಣ ಹೀಲಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಒಂದು ಏಕತೆಯ ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ, ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿವೆ,
ಇಸಲಿए ಇನ್ನೊಂದು ಹೀಲಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಏಕತ್ವ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಅದು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ,
ಇಸಲಿए ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ, ಅದು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಸರಿ ಈಗ ಈ ಹೈಡ್ರಾ ಈ ಹೀಲಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಈ ಹೀಲಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಇಸಲಿए ನಾವು ಅಣುವಿನ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಬೇಕು
ಇಸಲಿए ನೀವು ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಆಹ್ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು
ಇಸಲಿए ಇದು ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟ ಎರಡೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು
ಇಸಲಿए ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೀಯ ಆಣ್ವಿಕ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಹಾಗೆ ಮಾಡಬಹುದು ಕೇವಲ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಹ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಸ್ಪಿನ್ ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ ಪಾಲಿ ಹೊರಗಿಡುವ ತತ್ವ ಅದೇ ತತ್ವಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಸೂಪರ್ ಗರಿಷ್ಠ ಗರಿಷ್ಠ ಗುಣಾಕಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಐಟಿ ಪಾಲಿ ಹೊರಗಿಡುವ ತತ್ವ ನಂತರ ಇನ್ನೂ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ಗಳು ಆಂಟಿಬಾಂಡಿಂಗ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿए ಈ ಬಾಂಡಿಂಗ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಈ ಆಂಟಿ ಬಾಂಡಿಂಗ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಸರಿ ಇದು ಸಿಗ್ಮಾ ಇದು ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್
ಇಸಲಿए ಆಣ್ವಿಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್ ರಿಟರ್ನ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಒನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಒನ್‌ನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಅದು he2 ಈಗ ಬಾಂಡ್ ಆರ್ಡರ್‌ಗೆ ಒಂದು ಆಣ್ವಿಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ನೀವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಒಂದು ಆರ್ಡರ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದರೆ, ಬಂಧದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಬಂಧಕದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗಿಸಿ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿए ಹೇಳುತ್ತದೆ ಎರಡು ಹೀಲಿಯಂ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಬಂಧವಿಲ್ಲ
ಇಸಲಿए ಹೀಲಿಯಂ ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಸರಿ ಅಂದರೆ ಅದು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿಲ್ಲ, ಅದು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ, ಅದು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿಲ್ಲ
ಇಸಲಿए ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ he2 ಅಣು ಇಲ್ಲ
ಇಸಲಿए ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಬಂಧವಿಲ್ಲ ಎರಡು ಹೀಲಿಯಂ ಪರಮಾಣುಗಳು ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು
ಇಸಲಿए ಇದು ಆಣ್ವಿಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಂರಚನೆಯಾಗಿದೆ ಹೀಲಿಯಂ ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದು ಅಣುವನ್ನು ನೋಡೋಣ . ve lithium li 2 ಲಿಥಿಯಂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂದು ನೋಡೋಣ 1 s 2 2 s 1.
ಇಸಲಿए ನಾವು ಎರಡು ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೀಯ ಏಕತೆ ಕಕ್ಷೀಯ ಎರಡು s ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಬೇಕು
ಇಸಲಿए ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಸರಿ
ಇಸಲಿए ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಏಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಒಂದು ಹೀಲಿಯಂ ಪರಮಾಣುವಿನ ಕಕ್ಷೆಯು ಇನ್ನೊಂದು ಹೀಲಿಯಂ ಪರಮಾಣುವಿನ ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದೀರಿ
ಇಸಲಿए ನೀವು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಯಾವಾಗಲೂ ನೆನಪಿಡಿ ಶಕ್ತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿए ಶಕ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ನೀವು um 2s ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಇಲ್ಲಿ 2s ಕಕ್ಷೆಯಿದೆ ಮತ್ತು ಇದೆ ಒಂದು ಸಿಗ್ಮಾ ಬಂಧವು ಸೂಕ್ತ ಬಂಧಕ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯಂತೆ ತೋರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಮಾಡಬೇಕು
ಇಸಲಿए ಇದು ಒಂದು ಲಿಥಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಮತ್ತೊಂದು ಲಿಥಿಯಂ ಪರಮಾಣು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿರುವಿರಿ li2 ಅಣು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ ಈಗ ಅದು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊಂದಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಎರಡು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಿದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇದೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇಲ್ಲಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇದೆ ನಂತರ ಎರಡೂ ಅಯಾನು ಬಂಧದ ಅಣುವಿನ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿए ಇದು ಸಿಗ್ಮಾ ಸಿಗ್ಮಾ ನಕ್ಷತ್ರವಾಗಿದೆ ಇದು ಸಿಗ್ ಮಾ ಸಿಗ್ಮಾ ನಕ್ಷತ್ರವು ಈಗ ಆಣ್ವಿಕ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಸಂರಚನೆಯು ಸಿಗ್ಮಾ ಕಕ್ಷೆಯಾಗಿದ್ದು, ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಏಕತೆ ಕಕ್ಷೆಯಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ ನಂತರ ಸಿಗ್ಮಾ ನಕ್ಷತ್ರದ ಕಕ್ಷೆಯು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒನೆಸ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಸೆ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ನಿಂದ ಒಟ್ಟು ಆರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಗ್ಮಾ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡು ಲಿಥಿಯಂ ಪರಮಾಣುಗಳು ಒಂದು ಲಿಥಿಯಮ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ಲಿಥಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಮೂರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ನಂತರ ಟೌಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಆರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿए ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಆರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಅಣುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ನಂತರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ನಂತರ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಈಗ ನೀವು ನೋಡಬಹುದು, ಇದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಸರಿ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು,

ಈ ಬಂಧವು ಇದರ ವಿರೋಧಿ ಬಂಧದಿಂದ ರದ್ದುಗೊಂಡಿದೆ
इसलिए ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಪ್ರತಿಬಂಧಕದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನಿಂದ ರದ್ದುಗೊಂಡಿವೆ ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಬಾಂಡ್ ಆರ್ಡರ್ ಸರಿ
इसलिए ನೀವು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಇಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಬಂಧದಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಬಂಧವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ t ಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮ
इसलिए ಮಿಶ್ರಲೋಹವು ಎರಡು ಲಿಥಿಯಂ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಬಂಧವಿದೆ
इसलिए ಅದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ
इसलिए ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೀಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಾವು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಬಂಧದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಗೆ ಮಾತನಾಡಬಹುದು
ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@IITK