

ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸੁਭ ਦੁਪਹਿਰ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਤਾਲਮੇਲ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਦੀ ਆਖਰੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਕੰਪਲੈਕਸਾਂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭੌਤਿਕ ਵਿਵਹਾਰ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸੰਪੱਤੀ ਅਤੇ ਵੈਲੈਂਸ ਬਾਂਡ ਥਿਊਰੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਥਿਊਰੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਕਿਵੇਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਵਿੱਚ ਬਦਲੀ ਗਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਚਾਰਜਡ ਬਿੰਦੂ ਕੇਂਦਰ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲਿਗੈਂਡ ਥੋੜ੍ਹਾ ਹੈ। ਵੱਡੀਆਂ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਚਾਰਜ ਵਾਲੀਆਂ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਅਤੇ ਇਸ ਖਾਸ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਜਦੋਂ ਉਹ ਇੱਕ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਬਾਂਡ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਸਮਝ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲੂਣ ਦੇ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਵਿੱਚ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੋਡੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਅਤੇ ਕਿਵੇਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਔਰਥਿਟਲ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਡੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸੰਰਚਨਾ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਅਨੁਸਾਰੀ g ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਬਦਲੀ ਗਈ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਨੁਸਾਰੀ d ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸੰਰਚਨਾਵਾਂ ਤੇ ਈਓਮੈਟਰੀਜ਼ ਜੋ ਕਿ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਧਾਤੂ ਕੰਪਲੈਕਸ ਕਿਵੇਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ m_{14} ਕੰਪਲੈਕਸ ਜਾਂ m_{16} ਕੰਪਲੈਕਸ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਸਭ ਨੂੰ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੰਬੰਧਿਤ ਜਿਓਮੈਟਰੀਆਂ ਕੀ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਜਿਓਮੈਟਰੀਆਂ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸਣਗੀਆਂ ਕਿ ਉਸ ਖਾਸ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਅਣਪੇਅਰਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹੋਣਗੇ। ਅਣੂ ਜਾਂ ਤਾਲਮੇਲ ਕੰਪਲੈਕਸ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਅਣ-ਪੇਅਰਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜਿਸਦਾ ਸਾਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਉਤਪ੍ਰੇਰਕ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਵੇਖਦੇ ਪਰ ਜ਼ਬਰਦਸਤੀ ਰਸਾਇਣ ਅਤੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਧਾਤੂ ਦੀ ਅਕਾਰਗਨਿਕ ਰਸਾਇਣ ਆਇਨ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਅਣਜੋੜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਹਾਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਅਣਜੋੜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਥਿਊਰੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਨਵੇਂ n ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ n ਮੁੱਲਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੋਵੇਗੀ। ਸੰਬੰਧਿਤ ਚੁੰਬਕੀ ਪਲਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪੰਜ d ਪੱਧਰ ਜਾਂ d ਔਰਥਿਟਲ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਹੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਛੇ ਲਿਗਾਂਡਾਂ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਮੁੱਚੀ ਉਰਜਾ ਉੱਚੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਸ ਮੁੱਲ ਤੋਂ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ e ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਸਪਲਿਟਿੰਗ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਕਿਸੇ ਚੀਜ਼ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਦੀ ਗਤੀ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਪਲਿਟਿੰਗ ਉੱਥੇ ਹੋਵੇਗੀ। ਅਤੇ ਇਹ ਵਿਭਾਜਨ ਇੱਕ ਡਬਲਟ ਅਵਸਥਾ ਅਤੇ ਇੱਕ ਤੀਹਰੀ ਅਵਸਥਾ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਦੋ ਡਬਲਟ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਤੀਹਰੀ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ x ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਅਤੇ y ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਦੁਆਰਾ ਵੱਖ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਸਾਰੇ ਪੰਜ d ਦੀ ਉਪਲਬਧ ਸਮਰੱਥਾ ਔਰਥਿਟਲਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਵੰਡਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਰਜਾ $10 e$ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਫੈਲਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਦੋ ਪੱਧਰ ਹਨ ਜੋ ਚਾਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਨੂੰ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਚਾਰ ਵਿੱਚ e ਪਲੱਸ x ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ 4 ਵਿੱਚ e ਹੋਵੇਗਾ। ਪਲੱਸ x ਪਲੱਸ 6 ਵਿੱਚ e ਮਾਇਨਸ y 6 ਵਿੱਚ e ਘਟਾਓ y ਤਾਂ ਜੋ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ $2 x$ ਨੂੰ ਵਧਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ ਤਿੰਨ y ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਕੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪਾੜੇ ਨੂੰ ਪੱਧਰ e ਤੋਂ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਹ ਅੰਤਰ x ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀ ਹੈ ਉਹ ਪਾੜਾ y ਤਾਂ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਰਿਸ਼ਤਾ ਦਿਓ ਜੋ ਕਿ ਦੇ x ਵੰਡਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਿੰਨ y ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸਪੀਡਿੰਗ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਪੀਡਿੰਗ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਸਪੀਡਿੰਗ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ octahedral ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਵਿੱਚ ਖਾਸ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਸਪੀਡਿੰਗ ਜੋ ਡੈਲਟਾ o ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਕਿ ਡੈਲਟਾ o ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ x ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਅਤੇ y ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਡੈਲਟਾ o ਦੇ ਤਿੰਨ ਪੰਜਵੇਂ ਅਤੇ ਡੈਲਟਾ o ਦੇ ਦੋ ਪੰਜਵੇਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਇਹ ਵੀ ਹੈ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਜੋ $10 dqo$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ $6 dqo$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ ਇਹਨਾਂ ਵਿਭਾਜਨਾਂ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ t_{2g} ਪੱਧਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ ਪੱਧਰ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ t_{2g} ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਘਟਾਓ ਚਾਰ dqo ਦੁਆਰਾ ਸਥਿਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਹ y ਦੀ y ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਦਾਹਰਨ ਪੱਧਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਧਰ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ e ਪੱਧਰ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਅਣ-ਸਪਲਿਟ ਵੇਰੀ ਸੈਂਟਰਾਂ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪਲੱਸ ਛੇ dqo ਦੁਆਰਾ ਅਸਥਿਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਸਤਿਕਾਰ ਨਾਲ ct ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਵੰਡ ਕਿਵੇਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਤਬਦੀਲੀ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਕੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲੱਭਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕਹਿਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ dn ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸੰਰਚਨਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਵਿੱਚ d ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੱਧਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਤਿੰਨ d ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਹ ਚਾਰ d ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਇਹ ਪੰਜ d ਪੱਧਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਅਸਟੈਡੂਲ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ t ਟੂ ਜੀ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਨੰਬਰ ਕੀ ਹਨ ਅਤੇ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀ ਹਨ? ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਧਰ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ t_{2g} ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਮਨੋਨੀਤ ਕਰਾਂਗੇ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪੱਧਰ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਵਿਗਾੜ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਕਿ g ਗ੍ਰੇਡ a ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸ਼ਬਦ ਹੈ ਜੋ ਸਮ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਦੋ ਇੱਕ ਆਮ c ਦੇ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰੇ d ਔਰਥਿਟਲ ਅਜਿਹਾ ਕਿਉਂ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰੇ d ਔਰਥਿਟਲ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਉਹ ਅਨੁਸਾਰੀ ਔਰਥਿਟਲ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਉਹ ਅਪਰੇਸ਼ਨ ਇਨਵਰਸਿਓ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਵੇਵ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਆਪਣੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੱਖਦੇ ਹਨ n

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਲਟਾ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਗੱਲ ਹੈ ਜੋ ਮੱਧ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਅੱਠਹੇਡੂਲ ਸਮਰੂਪਤਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਮਰੂਪਤਾ ਅਸ਼ਟਹੇਡੂਲ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਰੀਆਂ ਔਰਥਿਟਲ ਜੋ ਵੀ ਔਰਥਿਟਲਾਂ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਹ ਸਭ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰੇ ਕਿ ਉਹ ਉਲਟੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਔਰਥਿਟਲਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਸਮ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਜਾਂ ਗ੍ਰੇਡ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਹੋਰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇਗੀ ਪਰ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਦੀ ਗਤੀ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਅਤੇ ਲੋਅ ਸਪਿੰਨ ਕੰਪਲੈਕਸਾਂ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਚੁੰਬਕੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਈ ਖਾਤਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸਪਿੰਨ ਕੰਪਲੈਕਸ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਉਹ ਪੱਧਰ t_{2g} ਅਤੇ ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਕਿੱਤੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਇਹ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਉਸ ਤੱਕ ਕਿਵੇਂ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਖਾਸ ਅਵਸਥਾ ਕਿ ਕੁਝ ਲਿਗੈਂਡਸ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਮਜ਼ੋਰ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸ਼੍ਰੇਣੀਬੱਧ ਕਰਨਗੇ ਅਤੇ ਹੋਰ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਹਨ ਇਸਲਈ ਕਮਜ਼ੋਰ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡਸ ਸੰਬੰਧਿਤ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਪੈਰਾਮੈਗਨ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ। ਟਿਕ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਲਿਗੈਂਡਸ ਅਨੁਸਾਰੀ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਖੁੱਕਣ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪੱਧਰਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਜੋੜੀ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਬਦਲ ਰਹੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਲਿਗੈਂਡਸ ਦੀ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਮਜ਼ਬੂਤ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡ ਹਨ ਜੋ ਘੱਟ ਸਪਿੰਨ ਜਾਂ ਨਾ ਕਿ ਡਾਇਮੈਗਨੈਟਿਕ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੋਣਗੇ। ਸਿਸਟਮ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਲੋਅ ਸਪਿੰਨ ਜਾਂ ਡਾਇਮੈਗਨੈਟਿਕ ਸਿਸਟਮ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਕਦੇ-ਕਦਾਈਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਮੈਡਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਤੁਰੰਤ ਜ਼ੀਰੋ ਮੈਗਨੈਟਿਕ ਮੋਮੈਂਟ ਦੀ ਘੱਟ ਸਪਿੰਨ ਸੰਰਚਨਾ ਨਹੀਂ ਦੇ ਰਹੀ ਹੈ, ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਡਾਇਮੈਟ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਪਰ ਆਕਸੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੋਬਾਲਟ ਟੂ ਪਲੱਸ ਸੇ ਕੋਬਾਲਟ ਟੂ ਪਲੱਸ ਜੋ ਵੀ ਹੋਵੇ। ਕੋਆਰਡੀਨੇਸ਼ਨ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਟੈਟਰਾਹੇਡੂਲ ਹੈ ਜਾਂ ਇੱਕ ਅਸ਼ਟਹੇਡੂਲ ਡਾਇਮੈਗਨੈਟਿਕ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਓਕਟਾਹੇਡੂਲ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਲਈ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ਡ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਟ੍ਰਾਈਵੈਲੈਂਟ ਕੋਬਾਲਟ ਸੈਂਟਰ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਡਾਇਮੈਗਨੈਟਿਕ ਸਥਿਤੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਕੋਬਾਲਟ ਕੰਪਲੈਕਸ ਡਾਇਮੈਗਨੈਟਿਕ ਹੋਣਗੇ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਦੇਖਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਇਸ ਨੂੰ ਅਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹ ਦੋਵੇਂ a ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਕੋਬਾਲਟ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕੀ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਫਲੋਰਾਈਡ ਲਿਗੈਂਡ ਸੋ ਫਲੋਰਾਈਡ ਲਿਗੈਂਡਸ ਜੋ ਕਿ ਹੈਕਸਾ ਫਲੋਰੋ ਕੋਵਲੈਂਟ ਤਿੰਨ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਹੈ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈਕਸਾ ਸਾਇਨੋ ਕੋਬਾਲਟ ਟ੍ਰੀ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਹੈ, ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਦਾ ਚਾਰਜ ਲਿਗੈਂਡਸ ਅਤੇ ਦੋਵੇਂ ਕੰਪਲੈਕਸ ਐਨੀਓਨਿਕ ਹਨ ਪਰ ਸਥਿਤੀ ਅਜਿਹੀ ਹੈ ਕਿ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਸਾਡੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਅਨੁਸਾਰੀ ਮਿਸ਼ਰਣ ਪੈਰਾਮੈਗਨੈਟਿਕ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਕੋਬਾਲਟ ਤਿੰਨ ਪਲੱਸ ਲਈ ਵੰਡਣ ਲਈ ਛੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ t_{2g} ਸੈਂਟ ਹੈ ਅਤੇ ਉਪਰਲੇ ਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੈਂਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਡੈਲਟਾ ਛੋਟਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਫਲੋਰਾਈਡ ਲਿਗੈਂਡ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਇਸ ਫਲੋਰਾਈਡ

ਲਿਗੈਂਡ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕਮਜ਼ੋਰ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡ ਵਜੋਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਬੱਧ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਫਲੋਰਾਈਡ ਲਿਗੈਂਡ ਇੱਕ ਕਮਜ਼ੋਰ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਵੈਲੈਂਸ ਬਾਂਡ ਫਿਕਸਚਰ ਤੋਂ ਵੈਲ ਲਈ ਸੰਬੰਧਿਤ ਪਿਛਲੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕੀ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ $3d6$ ਸੰਰਚਨਾ ਵਿੱਚ $co f6$ ਤਿੰਨ ਮਾਇਨਸ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਅਣਪੇਅਰਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਾਰੇ 6 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਪੇਅਰ ਕੀਤੇ ਜਾਣਗੇ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ $sp 3 d 2$ ਤੋਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਇਸ ਲਈ ਇਹ $sp 3 d 2$ ਕਿਸਮ ਦੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਕੰਪਲੈਕਸਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗੀ ਜਦੋਂ ਕਿ $co cn$ ਪੂਰੇ ਛੇ ਤਿੰਨ ਮਾਇਨਸ ਜਾਂ ਅਣਪੇਅਰਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਜੋ ਅਜੇ ਵੀ ਤਿੰਨ d ਛੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ d ਦੇ sv ਤਿੰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸਪਿੰਨ ਹੈ। ਇਹ ਦੋ ਪੱਧਰ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਲਿਆ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਹ ਵੈਲੈਂਸ ਬਾਂਡ ਤਸਵੀਰ ਦੇ ਕਾਰਨ ਨਹੀਂ ਹੋ ਬਲਕਿ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਤਸਵੀਰ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਜੋ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਤਿੰਨ ਡੀ ਛੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਤਿੰਨ ਡੀ ਛੇ ਅਤੇ ਐਂਟੀਨਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਨੂੰ ਅਨੁਸਾਰੀ t ਦੇ ਜੀ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਉਦਾਹਰਨ ਸੈੱਟ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਕੇਸਾਂ ਲਈ ਅਣਪੇਅਰਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦੀ ਵੱਖਰੀ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਇੱਥੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲਾਂ ਲਈ ਇਸ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਸਪਿੰਨ ਕੰਪਲੈਕਸਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਇਸ ਲਈ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ, is ਦਾ ਅਨੁਸਾਰੀ ਮੁੱਲ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਫਲੋਰਾਈਡ ਲਿਗੈਂਡਸ ਕਮਜ਼ੋਰ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡਸ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਕਿ ਡੈਲਟਾ ਦੇ ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਸਾਇਨਾਈਡ ਲਿਗੈਂਡਸ ਮਜ਼ਬੂਤ ਫੀਲਡ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। d ਧਾਤ ਦੇ ਆਇਨ ਲਈ ਅਤੇ ਜਿਸਦਾ ਕੁਝ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਿਰਫ ਇਹਨਾਂ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨ ਨਾਲ, ਇਸ ਲਿਗੈਂਡ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਕਾਰਨ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਬਾਅਦ ਇਹਨਾਂ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲਾਂ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਈਨਾਈਡ cn ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੋਵੇਗਾ। ਲਿਗੈਂਡ ਜਾਂ ਫਲੋਰਾਈਡ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਨਿਕਲ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੇ ਅਣੂ ਅਮੋਨੀਆ ਦੇ ਅਣੂ ਅਤੇ ਈਥੀਲੀਨ ਡਾਈਮਾਈਨ ਨੂੰ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਗੱਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਹਨ ਡੈਲਟਾ ਓ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਅਸ਼ਟੈਡਲ ਸਮਰੂਪਤਾ ਲਈ ਡੈਲਟਾ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਲਈ ਕੁਝ ਪੱਧਰ ਬਣਾ ਸਕੀਏ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਹੀ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਅਸਟਰੋਡ੍ਰਲ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੋਬਾਲਟ ਥ੍ਰੀ ਪਲੱਸ ਲਈ $3d$ ਛੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਦੀ ਬਜਾਏ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕਿਵੇਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਸਪੀਡਿੰਗ ਦੇ ਕਾਰਨ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਥਿਰਤਾ ਨੂੰ ਮਾਪੇ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਸਪਲਿਟਿੰਗ ਊਰਜਾ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ $t2g$ ਲੇਵ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੋਵੇਗੀ 1 ਅਤੇ ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦੀ ਕੁਝ ਹੋਰ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਇਹ ਹੁਣ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਤਸਵੀਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗੀ, ਇਸਲਈ ਔਰਥਿਟਲ ਦੀ ਔਸਤ ਊਰਜਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸੰਰਚਨਾ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧ ਊਰਜਾ ਉਹੀ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੁਣੇ ਹੈ। ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਮਾਇਨਸ ਪੁਆਇੰਟ ਚਾਰ x ਪਲੱਸ ਪੁਆਇੰਟ ਚਾਰ ਛੇ y ਇਹ ਅਸੀਂ ਡੈਲਟਾ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਡੈਲਟਾ ਓ ਦੇ ਦੋ ਪੰਜਵੇਂ ਅਤੇ ਡੈਲਟਾ ਓ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪੰਜਵੇਂ ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਡੈਲਟਾ o ਦਸ ਨੂੰ ਵਧਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ। dq ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ $d 3$ ਤੋਂ ਪਰੇ ਇੱਕ ਸਥਿਤੀ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ $d 1 d 2 d 3 3$ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ $t 2g$ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਫੀਡ ਕੀਤੇ ਜਾਣਗੇ ਇਸਲਈ ਦੂਜੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਜਿਹਾ ਕੋਈ ਮੁਕਾਬਲਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਡਿਫਾਲਟ ਸਥਿਤੀ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸੰਰਚਨਾ $d4$ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਸੰਰਚਨਾ ਕਮਜ਼ੋਰ ਫੀਲਡ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ $d4$ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕਥਨ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕਮਜ਼ੋਰ ਫੀਲਡ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਡਾ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ pp ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ, ਸਾਡੀ ਜੋੜੀ ਊਰਜਾ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਚੌਥਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ $d3 w$ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਭਾਵੇਂ ਚੌਥਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ $t2g$ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਆਵੇਗਾ ਜਾਂ ਇਹ ਉਦਾਹਰਨ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਜਾਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਵਿਕਲਪ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਚੋਣ ਵੰਡਣ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ ਕਿ ਕੀ ਤੁਹਾਡਾ ਡੈਲਟਾ g ਜ਼ੀਰੋ ਡੈਲਟਾ $o p$ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਹੈ p ਤੋਂ ਉੱਚਾ ਇਹ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹੇਠਲੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਆਵੇਗਾ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇਹ ਆਸਾਨ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਹੋਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਕਮਜ਼ੋਰ ਫੀਲਡ ਸਥਿਤੀ ਕਿਸੇ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗੀ ਜਿੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪੱਧਰਾਂ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਨੰਬਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹਨ ਤਿੰਨ ਟੀ2ਜੀ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਪੱਧਰ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਰੇ ਅਣਪੇਅਰਡ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਅਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਪਰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡ ਲਈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਹੁਣੇ ਸਾਇਨਾਈਡ ਲਿਗੈਂਡ ਲਈ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਸਾਇਨਾਈਡ ਸਮੂਹ ਜੋ ਕੋਬਾਲਟ ਟ੍ਰੀ ਸੈੱਟਰ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤੁਹਾਡਾ ਡੈਲਟਾ $o p$ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਜੋੜੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲੋਂ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਡੈਲਟਾ o ਉੱਚਾ ਹੋਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਚੌਥਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ $t2g$ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਆਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ $t2 g4$ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕੁਝ ਜਾਣਕਾਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਐਡ ਚਾਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ d ਚਾਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਉਹ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਦੱਸ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ t ਦੇ ਜੀ ਤਿੰਨ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਕ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਇੱਕ t ਦੇ ਜੀ ਚਾਰ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਸਥਿਰਤਾ ਊਰਜਾ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਸਪਿੰਨ ਅਤੇ ਸ਼ਬਦ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਪੱਧਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਸਥਿਰਤਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਓ ਚਾਰ dq ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਇਸਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇੱਕ ਡੈਲਟਾ ਜ਼ੀਰੋ ਦਾ ਦੋ ਪੰਜਵੇਂ ਹਿੱਸਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਘਟਾਓ 3 ਪੰਜਵੇਂ ਡੈਲਟਾ ਓ ਪਰ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ e ਦਾ ਮੁੱਲ ਮਾਇਨਸ 8 ਗੁਣਾ 5 ਡੈਲਟਾ o ਪਲੱਸ t ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਇੱਕ ਜੋੜੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ t ਦੇ ਜੀ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਤੀਜਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹੈ। ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਸਾਰੇ ਅਣਪੇਅਰਡ ਹਨ ਪਰ ਜਦੋਂ ਚੌਥਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ $t2g$ ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਜੋੜਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਊਰਜਾ ਅੰਤਰ ਲਈ ਇਸ ਖਾਸ p ਮੁੱਲ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਲਈ ਦੋ ਊਰਜਾ ਅੰਤਰ ਹਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸਪਿੰਨ $confi guration$ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਾਂਗੇ ਕਿ ਸੰਬੰਧਿਤ ਯੋਗਦਾਨੀ ਕਾਰਕ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਕਿ ਕੀ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਉਪਲਬਧ ਸੰਬੰਧਿਤ ਲਿਗੈਂਡ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਘੱਟ ਸਪਿੰਨ ਕੰਪਲੈਕਸ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਕੰਪਲੈਕਸ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ p ਅਨੁਸਾਰੀ ਜੋੜੀ ਊਰਜਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਦੀ ਗਤੀ ਦੇ ਨਾਲ ਜੋੜੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਵਧਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਲਿਗੈਂਡ ਕੁਝ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ ਹੈ ਹੁਣੇ ਹੀ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ cn ਘਟਾਓ f ਘਟਾਓ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਨਿਕਲ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਕ੍ਰਮ ਦੇਖੇ ਹਨ।

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ $ligands$ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ $h2o nh3$ ਨੂੰ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਅਤੇ en ਅਸੀਂ ਨਿਕਲ 2 ਪਲੱਸ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸੰਤੁਲਨ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਤਾਲਮੇਲ ਸੰਤੁਲਨ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਨਿੱਕਲ ਹੈਕਸਾਕੋ ਕੰਪਲੈਕਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁਝ ਕ੍ਰਮ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਅਮੋਨੀਆ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਮੋਨੀਆ ਦੇ ਅਣੂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਥਾਂ ਲੈਣਗੇ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਈਥੀਲੀਨ ਡਾਈਮਾਈਨ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਈਥੀਲੀਨ ਡਾਈਮਾਈਨ ਦੀ $nh3$ ਸਮੂਹਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਤਾਲਮੇਲ ਸੰਤੁਲਨ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸੰਤੁਲਨ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਐਥੀਲੀਨ ਡਾਈਮਾਈਨ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਅਮੋਨੀਆ ਦੋਵਾਂ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਲਿਗੈਂਡ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਥੋੜ੍ਹੇ ਜਿਹੇ ਮਾਪਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਨੂੰ ਮਿਣ ਰਹੇ ਹਾਂ ਡੈਲਟਾ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਸਪੀਡਿੰਗ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤਾਂ ਜੋ ਊਰਜਾ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਹੈਲਾਈਡਾਂ ਨੂੰ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਹੈਲਾਈਡ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਹੈਲਾਈਡ ਦੀ ਖਾਸ ਲੜੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਫਲੋਰਾਈਡ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਇਓਡਾਈਡ ਬ੍ਰੋਮਾਈਡ ਕਲੋਰਾਈਡ ਅਤੇ ਫਲੋਰਾਈਡ ਤਾਂ ਇਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕਿਤੇ ਨਾ ਕਿਤੇ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਵਾਂਗੇ ਕਿ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵੀ ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੇਗਾ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਦੀ ਇੱਕ ਖਾਸ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਕੇਂਦਰ ਆਕਸੀਕਰਨ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਆਇਓਡਾਈਡ ਲੀਗੈਂਡ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਰੂਪ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਣੇ ਰਹਿਣ ਦੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਯੋਗਤਾ 'ਤੇ ਵੀ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਜੇਕਰ ਧਾਤੂ ਕੇਂਦਰ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਆਕਸੀਕਰਨ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ।

ਇਸ ਲਈ ਆਇਓਡਾਈਡ ਆਇਨਾਂ ਨੂੰ ਆਇਓਡੀਨ ਕਲੋਰਾਈਡ ਆਇਨਾਂ ਨੂੰ ਕਲੋਰੀਨ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ ਕਰਨ ਦਾ ਰੁਝਾਨ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਆਮ ਤਾਲਮੇਲ ਦੀ

ਬਜਾਏ ਆਇਡੀਓਨ ਬ੍ਰੇਮਾਈਨ ਜਾਂ ਕਲੋਰੀਨ ਦੇ ਖਾਤਮੇ ਵੱਲ ਵੀ ਅਗਵਾਈ ਕਰੇਗਾ ਪਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਫਲੋਰਾਈਡ ਉੱਥੇ ਹੈ ਅਤੇ ਯਕੀਨੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਫਲੋਰਾਈਡ ਬੋਝਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲੜੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਵਧੇਰੇ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਫਲੋਰਾਈਨ ਉੱਥੇ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ, ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕੋਈ ਵੀ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਜੋ ਫਲੋਰਾਈਡ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕੰਪਲੈਕਸਾਂ ਦਾ ਗਠਨ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਫਲੋਰਾਈਡ ਆਇਨ ਨੂੰ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲੜੀ ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਖਿਆ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਤੁਹਾਡੀ ਸੀਬੀਐਸਈ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਲਿਗਾਂਡ ਸੈਟਰਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਸੂਚੀ ਹੈ ਜੋ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇਹ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਹੈਲਾਈਡ ਸਮੂਹਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਤਿੰਨਾਂ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਲਈ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਨਿਕਲ ਟੂ ਪਲੱਸ ਸੈਟਰ ਨਾਲ ਬਾਈਡਿੰਗ ਅਤੇ ਹੁਣੇ ਹੀ ਅਸੀਂ ਫਲੋਰਾਈਡ ਆਇਨ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਾਇਨਾਈਡ ਦੀ ਸੰਬੰਧਿਤ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ੀਲਤਾ ਨੂੰ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਕੋਰ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਟ੍ਰਾਈਵੈਲੈਂਟ ਕੋਬਾਲਟ ਸੈਟਰ ਨੂੰ ਡਾਇਨੋਸਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਖਾਸ ਲੜੀ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਲੜੀ ਨੂੰ ਸਪੈਕਟਰੋਕੈਮੀਕਲ ਲੜੀ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਲਿਗੈਂਡ ਦੀ ਤਾਕਤ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਲਿਗਾਂਡਾਂ ਲਈ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲਾਂ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਵੱਡੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵੰਡਣ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸ ਖਾਸ ਧਾਤ ਦੇ ਆਇਨਾਂ ਨੂੰ ਢੱਕਣ ਨਾਲ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਲਿਗੈਂਡਸ ਦੇ ਛੋਟੇ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਵੱਡੇ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਹੋਣਗੇ

ਇਸ ਲਈ ਖੱਬੇ ਰੱਖ ਦੇ ਲਿਗੈਂਡਸ ਕਮਜ਼ੋਰ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡਸ ਹਨ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਰੱਖ ਦੇ ਲਿਗੈਂਡਸ ਮਜ਼ਬੂਤ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡ ਹਨ ਹੁਣ ਜਿਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ d ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ d_4 ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ 85 ਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ d_5 ਸਥਿਤੀ ਡਰਾਈਂਗ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸੇਗੀ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਹੁਣੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਘੱਟ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਸਥਿਤੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਉੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਘੱਟ ਸਪਿੰਨ ਸਥਿਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦੀ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਬਦਲਣਾ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਉੱਚ ਐਸ. ਇੱਕ d_5 ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਲਈ ਪਿੰਨ ਸਥਿਤੀ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਰੰਤ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਧਾਤੂ ਆਇਨਾਂ ਲਈ ਕਿਹੜੀ d_5 ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਜਾਂ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਜਾਂ ਆਇਰਨ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਕੀ ਉਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਿਸ਼ਰਣ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕੰਪਲੈਕਸ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗਾ। ਜਿਸਦਾ ਬਹੁਤ ਉੱਚਾ ਚੁੰਬਕੀ ਮੋਮੈਂਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਚੁੰਬਕੀ ਮੋਮੈਂਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਅਨਪੇਅਰਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਹੀ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਉਹੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕੋਬਾਲਟ ਸੈਟਰ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵੇਖੀ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਕੋਬਾਲਟ ਜੋ ਟ੍ਰਾਈਵੈਲੈਂਟ ਕੋਬਾਲਟ ਹੈ ਅਤੇ ਟ੍ਰਾਈਵੈਲੈਂਟ ਕੋਬਾਲਟ ਯਕੀਨੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੋਵੇਗਾ। d_5 ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਉਲਟ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ d_5 ਸਥਿਤੀ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਜੋੜੀ ਵਾਲਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਅਤੇ ਪੰਜ ਅਣਜੋੜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਅਤੇ d_6 ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜੋੜਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਅਤੇ ਚਾਰ ਅਣਜੋੜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਚਾਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਪੈਰਾਮੈਗਨੇਟਿਜ਼ਮ ਬਨਾਮ ਇੱਕ ਡਾਇਮੈਗਨੇਟਿਕ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਇਹ ਹੈ ਆਮ ਸਖ਼ਤ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਮਿਸ਼ਰਣ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕੋਬਾਲਟ ਡਬਲਯੂ. e ਇੱਕ ਕੋਬਾਲਟ ਵਿੱਚ ਅਮੋਨੀਆ ਮਿਲਾ ਕੇ ਦੇ ਲੂਣ ਬਣਾਉ ਅਤੇ ਹਵਾ ਦੁਆਰਾ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪਰਆਕਸਾਈਡ ਬਾਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸਨੂੰ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ ਕਰਕੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈਕਸਾਮਾਈਨ ਕੋਬਾਲਟ ਥ੍ਰੀ ਕੰਪਲੈਕਸ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਹੈਕਸਾਮਾਈਨ ਕੋਬਾਲਟ ਥ੍ਰੀ ਕੰਪਲੈਕਸ ਇੱਕ ਡਾਇਮੈਗਨੇਟਿਕ ਕੰਪਲੈਕਸ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸੰਬੰਧਿਤ ਚੁੰਬਕੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਵਿਭਾਜਨ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਿਰਫ ਅਨੁਸਾਰੀ ਘੱਟ ਸਪਿੰਨ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸਾਰੇ ਛੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਤਿੰਨ ਟੀ ਦੇ ਜੀ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਕ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ t_2 ਦੇ ਜੀ ਛੇ ਹੋਵੇਗੀ ਫਿਰ d_5 7 ਸਥਿਤੀ ਜੋ ਕੋਬਾਲਟ ਲਈ ਵੀ ਸਹੀ ਹੈ। ਕੀ ਆਇਨ ਕੋਬਾਲਟ ਟੂ ਪਲੱਸ ਆਇਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕੋਬਾਲਟ ਦੇ ਪਲੱਸ ਆਇਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਿਕ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡ ਲਈ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਪੈਰਾਮੈਗਨੇਟਿਜ਼ਮ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤ ਫੀਲਡ ਲਿਗੈਂਡ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਪੈਰਾਮੈਗਨੇਟਿਜ਼ਮ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉਹ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੋਬਾਲਟ ਟੂ ਪਲੱਸ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੋਈ ਕੋਬਾਲਟ ਦੇ ਲੂਣ ਜਿਵੇਂ ਕੋਬਾਲਟ ਕਲੋਰਾਈਡ ਜਾਂ ਕੋਬਾਲਟ ਨਾਈਟਰੇਟ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜੇ ਅਸੀਂ ਅਮੋਨੀਆ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜੀ.ਈ. ਹਵਾ ਜਾਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪਰਆਕਸਾਈਡ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਹਲਕੇ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ਿੰਗ ਇੰਜਣਾਂ ਦੇ o_2 ਦੁਆਰਾ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਉਸ ਨੂੰ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਸੇ ਮਜ਼ਬੂਤ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ਿੰਗ ਏਜੰਟ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਅਣਪੇਅਰਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਜੋ ਉੱਥੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਕੋਬਾਲਟ ਸੈਟਰ ਬਾਈ-ਵੈਲੈਂਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਸਿਸਟਮ ਅਤੇ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਆਮ ਸਥਿਰਤਾ ਅਤੇ ਡਾਇਮੈਗਨੇਟਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਥਿਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਅਗਲੀ d_8 ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਜੋ ਬਾਇਵੈਲੈਂਟ ਨਿਕਲ ਲਈ ਬਹੁਤ ਆਮ ਹੈ ਇਸਲਈ ਨਿਕਲ ਟੂ ਪਲੱਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੀ ਕੋਈ ਸਥਿਤੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਚੀਜ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੀ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸਥਿਤੀਆਂ ਲਈ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਖੱਬੇ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਅਣਜੋੜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਬਦਲ ਸਕਦੇ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸਾਡੀ ਕੋਈ ਸਥਿਤੀ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ। ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਘੱਟ ਸਪਿੰਨ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਜਾਂ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਵਿੱਚ ਬਾਇਵੈਲੈਂਟ ਨਿਕਲ ਲਈ ਦੇ ਅਣਜੋੜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹੋਣਗੇ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵੱਖਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। d_5 d_6 ਅਤੇ d_7 ਲਈ ਕਿਰਾਏ 'ਤੇ ਹੈ ਪਰ d_1 d_8 ਸਿਸਟਮ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੱਖਰਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਸਪਿੰਨ ਕੰਪਲੈਕਸਾਂ ਵਿੱਚ ਫਰਕ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਦੂਜੇ ਫੀਲਡ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਆਮ ਟੈਟਰਾਹੇਡਰਲ ਫੀਲਡ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਸਭ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਿਆ ਹੈ। ਅੱਠਹੇਡਰਲ ਫੀਲਡ ਲਈ ਇਹ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਘਣ ਦੇ ਅੰਦਰ ਇੱਕ ਖਾਸ ਟੈਟਰਾਹੇਡਰਲ ਫੀਲਡ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਖਾਸ ਟੈਟਰਾਹੇਡਰਲ ਫੀਲਡ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਖਾਸ ਅਸਟੈਡਰਲ ਫੀਲਡ ਜਾਂ ਇੱਕ ਅਸਟੈਡਰਲ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਸਾਨੂੰ ਧਾਤੂ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਛੇ ਲਿਗੈਂਡ ਲਗਾਉਣੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਲਾਲ ਬਿੰਦੀ ਧਾਤ ਦਾ ਆਇਨ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਘਣ ਦੇ ਛੇ ਫੇਸ 'ਤੇ ਲਿਗੈਂਡਸ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਇਹ ਸਾਹਮਣੇ ਵਾਲੇ ਚਿਹਰੇ ਤੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਪਿਛਲਾ ਚਿਹਰਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਖਾਸ ਅਸਟੈਡਰਲ ਕੰਪਲੈਕਸ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਕੀ? tetrahedron one so tetrahedron one ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਘਣ ਦੇ ਅੰਦਰ ਦੁਬਾਰਾ ਖਿੱਚਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਉਸੇ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਘਣ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਲਿਗੈਂਡਸ ਹਨ ਇਸਲਈ ਲਿਗੈਂਡਸ ਉੱਥੇ ਹੋਣਗੇ ਚਾਰ ਲਿਗੈਂਡ ਹੋਣਗੇ ਇੱਕ t_2 ਘਣ ਦੇ ਵਿਕਲਪਕ ਕੇਂਦਰ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਹੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ d ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਪੰਜ d ਔਰਬਿਟਲ ਸੈੱਟਾਂ ਨੂੰ t_2 ਦੇ ਜੀ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਉਦਾਹਰਨ ਪੱਧਰ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ ਪਰ ਇਸਦੇ ਲਈ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਟੈਟਰਾਹੇਡਰਲ ਫੀਲਡ ਲਈ ਇਹ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੋਣਗੇ ਜਿੱਥੇ ਉਦਾਹਰਨ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਸਥਿਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ e ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੈਵਲ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ t_2 ਪੱਧਰ ਅਸਥਿਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੇ ਘੱਟ ਉਰਜਾ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਉੱਚ ਉਰਜਾ ਪੱਧਰ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ e ਨੂੰ ਘਟਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਅਨੁਸਾਰੀ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸਮਰੂਪਤਾ ਦਾ ਕੋਈ ਕੇਂਦਰ ਜਾਂ ਉਲਟ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਅਨੁਸਾਰੀ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਸਪਲਿਟਿੰਗ ਹੋਵੇਗੀ ਜਦੋਂ ਅਸਟੈਡਰਲ ਫੀਲਡ ਦੀ ਬਜਾਏ ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਅਨੁਸਾਰੀ ਟੈਟਰਾਹੇਡਰਲ ਫੀਲਡ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਸਾਰੇ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੀ ਪਲੇਸਮੈਂਟ ਲਈ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਸਥਿਰ ਹੋ ਜਾਣਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਹੁਣ ਸਿੱਧੇ ਸਾਮ੍ਹਣੇ ਨਹੀਂ ਹਨ ਇਹ ਹਰੇ ਬਿੰਦੂ ਲਿਗੈਂਡ ਬਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਪਰਸਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾ ਰਹੇ ਹਨ ਉਸਦੇ t_2 ਦੇ ਸੈੱਟ ਜੋ ਕਿ $dyjdzx$ ਅਤੇ dxy ਹਨ ਇਹ ਤਿੰਨੋਂ ਅਸਥਿਰ ਹੋ ਜਾਣਗੇ ਇਸਲਈ t_2 ਦੇ e ਦੇ e ਸੈੱਟ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਉਰਜਾ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਹੋਣਗੇ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਹੁਣ ਵੇਖ ਰਹੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਕਾਲੇ ਚੱਕਰ ਘਣ ਦੇ ਬਦਲਵੇਂ ਕੇਂਦਰ ਹਨ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਉਪਲਬਧ ਸਾਰੇ d ਔਰਬਿਟਲਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਪਰਸਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਸਰਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ xyz 'ਤੇ ਧਾਤ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਵਿਚਾਰ

ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਇਹ ਚਾਰ ਕੋਨਿਆਂ 'ਤੇ ਚਾਰ ਲਿਗਾਂਡਾਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ। ਅਨੁਸਾਰੀ ਗੋਲਾਕਾਰ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਸਪੀਲਿੰਗ ਜਦੋਂ ਸਾਰੇ ਚਾਰ ਲਿਗੈਂਡਸ ਇਹਨਾਂ ਪੰਜ ਪੱਧਰਾਂ ਨੂੰ ਵੰਡਣ ਲਈ ਆ ਰਹੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪੱਧਰ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਡਾ ਡੈਲਟਾ δ ਪੱਧਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਵੱਖ ਹੋਣ ਲਈ ਡੈਲਟਾ ਟੀ ਪੱਧਰ ਹੈ ਕੁੱਲ ਵਿਛੋੜਾ ਡੈਲਟਾ ਹੈ। t ਜੇ ਉਲਟ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਹ ਤਿੰਨ ਪੰਜਵੇਂ ਡੈਲਟਾ t ਦੁਆਰਾ ਸਥਿਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਜੇ ਡੈਲਟਾ t ਦੇ ਪੰਜਵੇਂ ਹਿੱਸੇ ਦੁਆਰਾ ਅਸਥਿਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਜੇ ਕਿ ਸਾਡੀ ਅਸਟਰੋਡੂਲ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਦੇ ਉਲਟ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੁਬਾਰਾ ਕੋਲ d ਇੱਕ ਤੋਂ d ਨੌਂ ਤੱਕ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਪੱਧਰਾਂ ਵਿੱਚ d ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ e ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ t ਦੇ ਪੱਧਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਦੇ ਵਿਭਾਜਨ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਹੁਣ ਡੈਲਟਾ ਦੀ ਇਹ ਵਿਸ਼ਾਲਤਾ ਕਿਵੇਂ ਹੈ ਅਤੇ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਅਸਟਰੋਡਰਲ ਫੀਲਡ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਡੈਲਟਾ ਲਈ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਦੂਜੇ ਕਾਰਕਾਂ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜੇ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਵਿਚਾਰਿਆ ਹੈ ਉਹ ਹੈ ਦੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ। ਸੰਬੰਧਿਤ ਲਿਗੈਂਡ ਦੀ ਅਸੀਂ ਤੁਲਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਕਿ ਫਲੋਰਾਈਡ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸਾਇਨਾਈਡ, ਇਸਲਈ ਸਾਈਨਾਈਡ ਆਇਨ ਸੀਐਨ ਮਾਈਨਸ ਫਲੋਰਾਈਡ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਬੂਤ ਲਿਗੈਂਡ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਉਸ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਸੇ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਦਾ ਇਸ ਲਈ ਮੱਧ ਆਇਨ ਵੀ ਇਸ ਡੈਲਟਾ ਦੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਤੀਬਰਤਾ ਨੂੰ ਬਦਲ ਦੇਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਜਿਸਦਾ ਅਸੀਂ ਅਨੁਭਵ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਸਪੈਕਟਰਾ ਨੂੰ ਮਾਪ ਕੇ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਪੱਧਰ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਤਬਦੀਲੀ ਲਈ ਦੋ ਪੱਧਰ e one ਅਤੇ e two ਹਨ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਹੇਠਲੇ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ u_1 ਅਤੇ e_2 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਉਸ ਵਿਭਾਜਨ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈਕਸਾਗਨ ਲੂਥਰੇਨੀਅਮ ਟੂ ਪਲੱਸ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਵੇਲੈਂਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਰੁਥੇਨੀਅਮ ਇੱਕ 19 ਹਜ਼ਾਰ ਅੱਠ ਸੌ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉਲਟ ਵਿਭਾਜਨ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਅਨੁਸਾਰੀ ah ਨੂੰ ah ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇਸਨੂੰ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਅਨੁਸਾਰੀ ਲੈਂਬਡਾ ਮੁੱਲ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਮਾਪ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਤਿਕੋਣੀ ਅਵਸਥਾ ਲਈ ਮੂਵ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਉਨੀ ਹਜ਼ਾਰ ਅੱਠ ਸੌ ਤੋਂ ਅਠਾਈ ਹਜ਼ਾਰ ਛੇ ਸੌ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉਲਟਾ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉਹੀ ਲਿਗੈਂਡ ਸਿਸਟਮ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਉਹੀ ਹੈਕਸਾ ਈਕੋ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਸਾਡੀ ਵਿਛੋੜੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਇਸ ਲਈ ਭਾਵੇਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਇਹ ਸਥਿਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਇਸ ਲਿਗੈਂਡ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਫਿਰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਇਹ ਸੰਬੰਧਿਤ ਆਕਸੀਕਰਨ ਲਈ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਆਕਸੀਕਰਨ ਨੂੰ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹੋ ਆਕਸੀਕਰਨ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਲਿਗਾਂਡਾਂ ਦੁਆਰਾ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ। ਕੋਬਾਲਟ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ,

ਇਸ ਲਈ ਕੋਬਾਲਟ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਹੈਕਸਾਕੋ ਕੋਬਾਲਟ ਦੇ ਪਲੱਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਆਖਰਕਾਰ ਤਿਕੋਣੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਅਨੁਰੂਪ ਕੋਬਾਲਟ ਨਾਲ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ਡ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇ ਕਿ ਹੈਕਸਾ ਅਮੀਨ ਕੋਬਾਲਟ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਲਿਗੈਂਡਸ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸਟਰੋਡੂਲ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 6 ਹਨ। ਲਿਗਾਂਡਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਰੇਖਾਗਣਿਤ ਅਸਟਰੋਡੂਲ ਹੈ ਅਤੇ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰੀ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਲਿਗਾਂਡਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਨੁਸਾਰੀ ਵਿਭਾਜਨ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਡੈਲਟਾ ਟੀ ਡੈਲਟਾ ਓ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇ ਉੱਥੇ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਮੈਟੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਲਈ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਉਸੇ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਧਾਤ ਦੇ ਆਇਨਾਂ ਲਈ ਇੱਕੋ ਕਿਸਮ ਦੇ ਲਿਗੈਂਡਸ ਅਸੀਂ ਦੇਖਾਂਗੇ ਕਿ ਡੈਲਟਾ ਟੀ ਸੇ ਡੈਲਟਾ ਟੀ ਡੈਲਟਾ δ ਮੁੱਲਾਂ ਦਾ ਲਗਭਗ 4 9 ਹੈ ਤਾਂ se ਬਹੁਤ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਕੇਸਾਂ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਫਲੋਰਾਈਡ ਕਲੋਰਾਈਡ ਬ੍ਰੋਮਾਈਡ ਅਤੇ ਆਇਰਿਡਾਈਡ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਉਹ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨਾਲ ਤਾਲਮੇਲ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ, ਉਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧਿਤ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਕੰਪਲੈਕਸਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਕੋਈ ਵਾਧੂ ਸਥਿਰਤਾ ਨਹੀਂ ਹੈ। $cfse$ ਮੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਲਿਗੈਂਡ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ah ligands ਦੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵਧਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ $cbse$ ਕਿਤਾਬ ਕੁਆਰਟਰਜ਼ ਅਤੇ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਦੇ ਅਧਿਆਏ ਤੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਆਇਰਿਡਾਈਡ ਬ੍ਰੋਮਾਈਡ ਕਲੋਰਾਈਡ ਅਤੇ ਫਲੋਰਾਈਡ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅਸੀਂ ਥਾਈਰੇਇਨੇਟ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸਲਫਾਈਡ ਸਮੂਹ ਵੀ ਲਿਆ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਥਾਈਰਾਇਡ ਜਦੋਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੁਆਰਾ ਧਾਤ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਬ੍ਰੋਮਾਈਡ ਅਤੇ ਕਲੋਰਾਈਡ ਅਤੇ ਸਲਫਾਈਡ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਆ ਜਾਵੇਗਾ ਜੇ ਸਲਫਰ ਦੁਆਰਾ ਤਾਲਮੇਲ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੇ ਸਿਰਫ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਨਰਮ ਵੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਤਾਕਤ ਹੈ ਜੇ ਫਲੋਰਾਈਡ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਪਰ ਕਲੋਰਾਈਡ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕਦੇ-ਕਦਾਈਂ ਸਾਰੀ ਆਕਸੀਗਨ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ en ਡੈਨਰ ਆਕਸੀਜਨ ਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਪਾਣੀ ਵੰਡਣ ਕਾਰਨ ਕੁਝ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਥਿਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਪਾਣੀ ਲਈ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਸਾਡੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਸਾਈਡ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਹਾਲਾਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਆਕਸੀਲੇਟ ਆਇਨ ਲਈ ਵੀ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚਾਰਜ ਹੈ ਪਰ ਚਾਰਜ ਹੈ ਇਸ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸੰਬੰਧਿਤ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਪਾਣੀ ਦੇ ਅਣੂਆਂ ਦੇ ਡਾਈਪੋਲ ਇੰਟਰੈਕਟ ਕਰਨਗੇ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਲਿਗੈਂਡ ਫੀਲਡ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਗੇ ਜੇ ਕਿ ਆਕਸਲੇਟ ਆਇਨ ਅਤੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਸਾਈਡ ਆਇਨ ਨਾਲੋਂ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਇਹ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸੰਬੰਧਿਤ ਇੱਕ ਪਾਣੀ ਲਈ ਅਮੋਨੀਆ ਅਤੇ ਐਥੀਲੀਨੋਡਿਅਮਾਈਨ ਐਡਟਾ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦੋ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹੁਣ ਵਿਚਾਰਨਗੀਆਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਾਇਨਾਈਡ ਅਤੇ ਕਾਰਬੋਨੀਲ ਕੰਪਲੈਕਸਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਿਉਂ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਮੈਨੋਆਕਸਾਈਡ ਘੱਟ ਆਕਸੀਡੇਸ਼ਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਨਾਲ ਵੀ ਜੁੜ ਸਕਦਾ ਹੈ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸੰਬੰਧਿਤ ਰੰਗ ਦੀ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਬੁੱਠਣਾ ਵੀ ਸਹਿ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ lor ਇਹ ਸਾਰਣੀ ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪੜ੍ਹ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਕਿ ਕੋਬਾਲਟ ਟੂ ਪਲੱਸ ਦਾ ਪੈਂਟਾਮਾਇਨ ਕਲੋਰੋ ਮਿਸ਼ਰਣ ਇੱਕ ਬਾਇਵੇਲੈਂਟ ਕੋਬਾਲਟ ਹੈ ਤਾਂ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਜੋ ਪੰਜ ਪੈਂਤੀ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੀਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਪੀਲੇ ਦੀ ਰੋਜ਼ ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਵਜੋਰ ਚੀਜ਼ ਅਤੇ ਵਿਵਜੋਰ ਰੰਗ ਦਾ ਚੱਕਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇ ਸਾਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਵਾਇਲੇਟ ਇੰਡੀਗੋ ਨੀਲੇ ਲਾਲ ਆਦਿ ਲਈ ਅਨੁਸਾਰੀ ਰੋਜ਼ ਲਈ ਰੋਜ਼ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹ ਰੰਗ ਹੈ ਜੋ ਲੀਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਘੋਲ ਦਾ ਰੰਗ ਇਸ ਲਈ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਰੰਗ ਵਾਇਲੇਟ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉਹ ਪੁਰਕ ਰੰਗ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕੰਪਲੈਕਸ ਲਈ ਸੰਬੰਧਿਤ ਮਿਸ਼ਰਣ ਲਈ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਅਣੂ ਦੁਆਰਾ ਕਲੋਰਾਈਡ ਆਇਨ ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਵੀ ਤਿਕੋਣੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡਾ ਮੁੱਲ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸੋਧਣ ਇੱਕ ਘੱਟ ਉਰਜਾ ਮੁੱਲ ਵੱਲ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਤੁਰੰਤ ਜਾਣ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇੱਕ 535 ਨੈਨੋਮੀਟਰ 'ਤੇ ਸੋਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ 500 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੋਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਦਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ i s ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ah ਮੁੱਲਾਂ ਵੱਲ ਵਧਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਉੱਚ ਉਰਜਾ ਮੁੱਲ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਵਿਭਾਜਨ ਹੁਣ ਵੱਡਾ ਹੈ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਨੀਲੇ ਹਰੇ ਖੇਤਰ ਅਤੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਜ਼ਜ਼ਬ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਲਾਲ ਹੋਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਯਕੀਨੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਲਾਲ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਹੋਰ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਾਰੇ ਅਮੋਨੀਆ ਦੁਆਰਾ ਬਦਲੇ ਗਏ ਹਨ, $c1$ ਦੀ ਕੋਈ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨਹੀਂ ਹੈ, $c1$ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ $c1$ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੈ ਅਤੇ $c1$ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਜ਼ੋਰ ਹੈ। ਕੀ ਪਾਣੀ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਅਮੋਨੀਆ ਵਧੇਰੇ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜੋ ਕੁਝ ਵੀ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਉਸ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤੈਅ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੇ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗੇ ਕਿ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁਝ ਵਿਚਾਰ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕਲੋਰਾਈਡ ਆਇਨ ਨੂੰ ਵੀ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਅਮੋਨੀਆ ਦੁਆਰਾ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਪਰ ਇਹ ਮਿਸ਼ਰਣ ਲਈ ਇੰਨਾ ਸੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਲਿਗੈਂਡ ਅਤੇ ਅਨੰਦ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪੇਚੀਦਗੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਬਸ ਇਹਨਾਂ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਦੇ ਅਣੂ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਜੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਰਜਾ ਉੱਚ ਉਰਜਾ ਮੁੱਲਾਂ ਵੱਲ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈ, ਭਾਵ ਹੇਠਲੇ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਡੈਲਟਾ ਦੇ ਮੁੱਲ ਬਦਲ ਰਹੇ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਉਸ ਰੋਜ਼ ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਰੰਗ ਦਾ ਸਮਾਈ ਨੀਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਪੀਲੇ ਸੰਤਰੀ ਮਿਸ਼ਰਣ ਅਤੇ ਠੋਸ ਮਿਸ਼ਰਣ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮਿਸ਼ਰਣ ਲਈ ਪੀਲੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਸੰਤਰੀ ਰੰਗ ਦਾ ਰੰਗ ਪੀਲਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕ੍ਰਿਸਟਲਿਨ ਠੋਸ ਹੈ ਅਸੀਂ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ

ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਫਲੋਰਾਈਡ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਤੁਲਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਸਾਇਨੋ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੈਕਸਾਮੀਨੋ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਅਨੁਸਾਰੀ ਦੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਯੂਵੀ ਰੇਂਜ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ 350 ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀ ਦਿਖਣਯੋਗ ਰੇਂਜ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ 310 ਨੈਨੋਮੀਟਰ 'ਤੇ ਜਜ਼ਬ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਖਾਸ ਸਪਲਿਟਿੰਗ ਬਹੁਤ ਉੱਚੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵਿਭਾਜਨ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧਿਤ ਰੇਂਜ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਜੇ ਕਿ ਯੂਵੀ ਰੇਂਜ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੂਜੇ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਅਤੇ ਵਿਭਾਜਨ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਰਹੇ ਹਾਂ n ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਦਾ ਇੱਕ ਓਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਦੇ s ਔਰਬਿਟਲ ਵੀ ਇਸ ਖਾਸ ਰੇਂਜ ਵਿੱਚ ਗਲਤ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਯੂਵੀ ਰੇਂਜ ਹੈ ਪਰ ਅਸਟਰੋਡ੍ਰਲ ਕੰਪਲੈਕਸਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਡੈਲਟਾ o ਮੁੱਲਾਂ ਬਾਰੇ ਕੀ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਦ੍ਰਿਸ਼ਮਾਨ ਰੇਂਜ ਵਿੱਚ ਆ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਦ੍ਰਿਸ਼ਮਾਨ ਰੇਂਜ ਹੈ ਲੜੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਉਹ ਬੰਬਰ ਸਰਿੰਜ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਬਮਰ ਸੀਜ਼ ਸਾਰੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਉੱਚ ਸੈੱਲਾਂ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਸੈੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਬੰਬਰ ਲੜੀ ਦੀ ਉਰਜਾ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਨਾਲ ਤੁਲਨਾਯੋਗ ਹੈ ਇਹਨਾਂ 3d ਤੱਤਾਂ ਲਈ ਫੀਲਡ ਐਨਰਜੀ ਇਸਲਈ ਇਹ ਅਤੇ ਜੋ ਕਿ ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਕੇਸ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਪੈਲੀਓ ਲਗਭਗ ਰੰਗਹੀਣ ਹੈ, ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਨੁਸਾਰੀ ah ਇਹ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਕੰਪਲੈਕਸ ਹਨ, ਅਸੀਂ ਅਸਟੈਡ੍ਰਲ ਕੰਪਲੈਕਸ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕੁਝ ਲੰਬੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 'ਤੇ ਸੇਖ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਰੰਗ ਲਾਲ ਹੈ। ਤਾਂਬੇ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪਾਣੀ ਦੇ ਅਣੂ ਇੱਕ ਬੱਤੀ ਨਾਲ ਭਰੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ ਜੋ ਲਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨੀਲਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੈਕਸਾਗਨ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਲਈ ਇਹ 495 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜੋ ਕਿ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਬੈਂਗਣੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ 498 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਾਪ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਇਸ ਲਈ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਇੱਕ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਸਾਨੂੰ e1 ਤੋਂ e2 ਤੱਕ ਤਬਦੀਲੀ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਮਾਪਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਲਾਗੂ ਕਰੇ ਕਿ ਇਹ ਪਰਿਵਰਤਨ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈਕਸਾ ਈਕੋ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਤੁੱਛ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣੇ ਜੋ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚੋਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਉਹ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ 598 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਸਮਾਈ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਇੱਕ ਰੇਂਜ ਜੋ ਕਿ 500 ਵਿੱਚ ਹੈ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਆਸਾਨ ਹੈ ਕਿ 500 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਉਰਜਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨੀ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਪੱਧਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਟੀ2ਜੀ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਉਦਾਹਰਨ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲੈ ਸਕਦਾ ਹੈ। 500 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਸਮਾਈ ਦੇ ਕਾਰਨ ਸਥਾਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਉਸ ਪਰਿਵਰਤਨ ਲਈ ਅਨੁਸਾਰੀ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਵੀ ਮਾਪ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਧੁਰੀ ਵਿੱਚ ਮਾਪਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਅਨੁਰੂਪ ਹੈ nding ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉਲਟਾ ਅਸੀਂ ਪਲਾਟ ਕੀਤਾ ਹੈ ਪਰ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਪੈਕਟਰੋਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਪੈਮਾਨੇ ਵਿੱਚ ਮਾਪਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਮਾਈ ਧੁਰਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ 498 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਅਨੁਸਾਰੀ ਅਧਿਕਤਮ ਸਮਾਈ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇ ਅਤੇ ਇਹ 498 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ 20 300 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਉਲਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪਰਿਵਰਤਨ ਉਤੇਜਿਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉਪਰਲਾ ਪੱਧਰ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਟੀ2ਜੀ ਉਰਜਾ ਪਾੜਾ ਕਰਨਾ ਇੰਨਾ ਆਸਾਨ ਹੈ ਜਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਹਿੱਲਦੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਵੱਲ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਉਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਹੇਠਾਂ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨੂੰ ਵੀ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਸਮਾਈ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਜੋ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਹ ਹੈ ਸਮਾਈ ਸਪੈਕਟਰੋਸਕੋਪੀ ਆਪਟੀਕਲ ਸਮਾਈ ਅਸੀਂ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਸਮਾਈ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਤਬਦੀਲੀ ਲਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ t ਤੋਂ g ਤੋਂ ag ਤੱਕ ਪਰ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਉਦਾਹਰਨ ਤੋਂ t2g ਤੱਕ ਸ਼ਾਂਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਉਰਜਾ ਪਾੜਾ ਜੋ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ 498 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਈਟਰ ਇਨਵਰਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਮੇਲ ਕਿਲੋਜੁਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 243 ਕਿਲੋਜੁਲ ਪ੍ਰਤੀ ਮੇਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਖਾਸ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਰੰਗ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਢੰਗ ਨਾਲ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉਸ ਚੀਜ਼ ਬਾਰੇ ਕੀ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਰਤਨ ਪੱਥਰਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਦੇਖੇ ਜੋ ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੰਨੇ ਦਾ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਵੀ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਦ੍ਰਿਸ਼ਮਾਨ ਰੇਂਜ ਦੀ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੋਸ਼ਨੀ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਮਾਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕੰਮਤੀ ਰਤਨ ਹੈ ਇਹ ਕੁਝ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਲਵੇਗਾ। ਤੁਹਾਡੇ ਘੋਲ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੰਗ, ਘੋਲ ਰੰਗ ਦੇ ਇੱਕ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਾਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਰੰਗ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਪੁਰਕ ਹੈ ਤਾਂ ਰੂਬੀ ਕੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਰੂਬੀ ਦਾ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਬਰੀਕ ਰੰਗ ਹੈ ਜੋ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬਾਕੀ ਸਾਰੀਆਂ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਸੇਖ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਸਫੇਦ ਰੋਸ਼ਨੀ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਤੋਂ ਸਿਰਫ਼ ਇਹ ਲਾਲ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਭਾਵ ਇਹ ਪੁਰਕ ਰੰਗ ਹੈ ਜੋ ਬਾਹਰ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਲਾਲ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਰੂਬੀ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਲਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਰੂਬੀ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤਨ ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੋਰੰਡਮ ਕੁਆਂਟਮ ਸਾਡੇ ਕ੍ਰਿਸਟਲਿਨ ਐਲੂਮਿਨਾ a12o3 ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਰੰਗ ਕੁਝ ਅਸੁੱਧਤਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਡੋਪਿੰਗ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਕੋਰੰਡਮ 'ਤੇ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਥੀ ਪਲੱਸ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਜਾਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪੁਆਇੰਟ ਪੰਜ ਤੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਡੋਪਿੰਗ ਵਧ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਥੀ ਪਲੱਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸਪੈਕਟਰਾ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਰੰਗ ਲਈ ਜੋ ਕਿ ਹੁਣ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਵਧਦਾ ਹੈ ਸਾਰੇ ਆਕਸਾਈਡ ਤੁਹਾਡੇ ਨਵੇਂ ਲਿਗੈਂਡ ਹਨ ਇਸਲਈ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ o2 ਮਾਇਨਸ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਸਾਈਡ ਆਇਨ ਦੀ ਬਜਾਏ ਆਪਣੇ ਨਵੇਂ ਲਿਗੈਂਡ ਮੰਨ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ o2 ਘਟਾਓ ਹੁਣ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ 3 ਪਲੱਸ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਸਿਰਫ਼ ਅਸਟੈਡ੍ਰਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ ਵਿਗਾੜ ਦੇਵੇਗਾ ਜੋ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਐਲੂਮੀਨਾ ਢਾਂਚੇ ਲਈ ਮੌਜੂਦ ਸੀ ਕਿਉਂਕਿ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਦਾ ਆਕਾਰ ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੋਂ ਵੱਖਰਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਡੋਪਿੰਗ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਿਆ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਖੋੜਾ ਜਿਹਾ ਬਦਲ ਦੇਵੇਗਾ। ਅਨੁਸਾਰੀ ਸਮਾਈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈਕਸਾ ਏਕੋ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ 3 ਕੰਪਲੈਕਸ ਲਈ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਵਿਗਾੜੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ o2 ਘਟਾਓ ਦੀ ਨਵੀਂ ਸਥਿਤੀ ਇਸ ਰੂਬੀ ਰਤਨ ਲਈ ਇੱਕ ਆਮ ਰੰਗ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਇੱਕ ਵੀ ਨੀਲਮ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਦੀ ਰਸਾਇਣਕ ਰਚਨਾ ਕੋਰੰਡਮ ਹੈ ਪਰ ਉਹ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰੰਗਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਇਹ ਸੰਬੰਧਿਤ ਰੰਗ ਦੀ ਪਲੇਸਮੈਂਟ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਰਚਨਾ ਵੱਖਰੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਰਸਾਇਣਕ ਰਚਨਾ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਅਸੁੱਧੀਆਂ ਵੱਖਰੀਆਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਨੀਲਮ ਜਾਮਨੀ ਰੰਗ ਦਾ ਕੀ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਰੂਬੀ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਦੀ ਬਜਾਏ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਵੈਨੇਡੀਅਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸੰਬੰਧਿਤ ਵਿਗਾੜ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸ਼ੇਡਾਂ ਤੋਂ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਦੇ-ਕਦਾਈਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਚੀਜ਼ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਲੇਹਾ ਵੀ ਮੌਜੂਦ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਪੈਲੀਓਲਿਥਿਕ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਰੰਗ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਅਤੇ ਆਇਰਨ ਅਸੁੱਧੀਆਂ ਦੋਵੇਂ ਇਕੱਠੇ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਹੀ ਵੈਲੈਂਸ ਅਵਸਥਾ ਹੈ ਪਰ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਆਕਸੀਕਰਨ ਕੀ ਹੈ ਲੇਹੇ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਡੂੰਘੇ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵਾਂਗੇ

ਇਸ ਲਈ ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਅਸੀਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਰਤਨ ਸਮੱਗਰੀ ਜਾਂ ਰਤਨ ਪੱਥਰਾਂ ਨੂੰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਧਾਤ ਦੇ ਆਇਨ ਨੂੰ ਜਾਣ ਕੇ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਗਰਭਾਪਾਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਲਈ ਅਨੁਸਾਰੀ ਰੰਗ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਬੇਰੀਲ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ ਪੰਨਾ ਇੱਕ ਰੰਗਹੀਣ ਸ਼ੁੱਧ ਖਣਿਜ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਕੇਵਲ ਸ਼ੁੱਧ ਹੋਵੇ ਪਰ ਜਦੋਂ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਅਸੁੱਧਤਾ ਵਰਗੀ ਹੋਵੇ। ਰੂਬੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਇੱਕ ਵੱਖਰਾ ਰੰਗ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਸਨੂੰ ਕ੍ਰੋਮਿਅਮ ਦੀ ਬਜਾਏ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਜੋੜਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਗੁਲਾਬੀ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਨਾਮ ਮੈਗਨੀਅਮ ਟਾਈਟ ਹੋਵੇਗਾ ਪਰ ਜੇਕਰ ਆਇਰਨ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਵੱਖਰਾ ਰੰਗ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇੱਕ ਐਕੁਆਮੈਰੀਨ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਹ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਭ ਚੀਜ਼ਾਂ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਸਾਈਕਲੋਸਿਲੀਕੇਟ ਵਿੱਚ ਇਸ ਬੇਰੀਲੀਅਮ ਦੇ ਗਠਨ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਕੀ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਰੰਡਮ ਇੱਥੇ ਵੀ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਹੈ ਪਰ ਆਕਸਾਈਡ ਜਾਲੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਇੱਕ ਸਿਲੀਕੇਟ ਜਾਲੀ ਚੱਕਰ ਸਾਈਕਲਿਕ ਸਿਲੀਕੇਟ ਜਾਲੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਨੂੰ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਨਾਲ ਇਸ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਨੂੰ ਮੈਗਨੀਜ਼ ਨਾਲ ਅਤੇ ਇਸ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਨੂੰ ਲੇਹੇ ਨਾਲ ਬਦਲਣ ਲਈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰੇ 3d ਤੱਤ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ 3d ਤੱਤ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਕਿ ਅਸਟਰੋਡਰਲ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਆਕਾਰ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਸਪਲਾਇਰ ਜੋ ਇਸ mrn ਨੂੰ ਬਦਲਦਾ ਹੈ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਹਰਾ ਰੰਗ ਦੇਵੇਗਾ ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਦੀ ਟਰੇਸ ਮਾਤਰਾ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਕਦੇ-ਕਦਾਈਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਵੈਨੇਡੀਅਮ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਰਤਨ 'ਤੇ ਇਹ ਅਸੂੱਧਤਾ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗੀ। ਕੋਈ ਅਜਿਹੀ ਚੀਜ਼ ਜੋ ਸੰਬੰਧਿਤ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਸਕਦੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਡੀ ਵੈਲੈਂਸ ਬਾਂਡ ਥਿਊਰੀ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਥਿਊਰੀ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੁਝ ਸੀਮਾਵਾਂ ਹਨ ਪਰ ਇਹ ਹੋਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਵੈਲੈਂਸ ਬਾਂਡ ਥਿਊਰੀ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਬੁਨਿਆਦੀ ਧਾਰਨਾ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੀ ਅਸੀਂ ਇਹ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ ਚਾਰਜ ਵਜੋਂ ਵਿਚਾਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਪਰ ਇਹ ਸਾਰੇ ligands ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਜੋ ਵੀ ligands ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਉਹ ਬਿੰਦੂ ਚਾਰਜ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜੋ ਵੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਹ ligands ਜਿਹਨਾਂ ਦੀ ਅਸੀਂ ਬਿੰਦੂ ਚਾਰਜ ਵਜੋਂ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਪਰ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਲਿਗੈਂਡ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਆਇਓਡਾਈਡ ਹੈ ਤਾਂ ਆਇਓਡਾਈਡ ਵੀ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਚਾਰਜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਜੈਵਿਕ ਅਣੂ ਜਾਂ ਜੈਵਿਕ ਮੋਲੀਕੂਲ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਚਾਰਜ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਹ ਖਾਸ ਸਮੱਸਿਆ ਸਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਲਿਗੈਂਡ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਇੱਕ ਜਾਣਿਆ-ਪਛਾਣਿਆ ਲਿਗੈਂਡ ਹੈ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ ਕਿ ਅਸੀਂ ਨਿਕਲ ਦੇ ਸੁੰਧੀਕਰਨ ਦੌਰਾਨ ਕੁਝ ਮਿਸ਼ਰਣ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਠੋਸ ਨਿਕਲ ਜੋ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਨਿਕਲ ਜ਼ੀਰੋ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਗੈਸ ਵਾਲਵ ਵਿੱਚ ਨਿਕਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗੈਸ ਸਿਲੰਡਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਟੈਟਰਾਕਾਰਬੋਨੀਲ ਨਿਕਲ ਜ਼ੀਰੋ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੇ ਗਠਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਖਰਾਬ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਗੈਸ ਸਿਲੰਡਰ 'ਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਜ਼ਮਾ ਹੈ ਉਸ ਵਾਲਵ ਦੇ ਨਾਲ ਅਤੇ ਉਹ ਵਾਲਵ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਇਹ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜ਼ੀਰੋ ਆਕਸੀਡੇਸ਼ਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਪਹਿਲੂ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸੰਬੰਧਿਤ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਨਜਿੱਠ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਨਿਕਲ ਜ਼ੀਰੋ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਇੱਕ ਹੋਰ ਅਨੁਸਾਰੀ ਲਿਗੈਂਡ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਨਹੀਂ ਹੈ ਬਿੰਦੂ ਚਾਰਜ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਚਾਰਜ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਮ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਖਰਚਿਆਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਚਾਰਜਡ ਮੈਟਲ ਆਇਨ ਅਤੇ ਨੈਗੇਟਿਵ ਚਾਰਜਡ ਲਿਗੈਂਡ ਕਿ ਜਿਸ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਸਮਝ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਹ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਸਟੈਟਿਕ ਹੈ ਭਾਵ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਸਟੈਟਿਕ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸੋਡੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਵਰਗੇ ਚੱਟਾਨ ਲੂਣ ਵਿੱਚ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਉਹ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਸਟੈਟਿਕ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਜਾਂ cn ਮਾਇਨਸ ਵਰਗੇ ਕੁਝ ah ਅਣੂ ਹਨ, ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਵੀ cn ਮਾਇਨਸ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਔਰਬਿਟਲ ਹੋਣਗੇ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦਾ ਕੁਝ ah ਇੱਕਲਾ ਜੋੜਾ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਔਰਬਿਟਲ ਵੀ ਹੋਣਗੇ ਜਿਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਜਾਂ ਖੇਤਰ ਹਨ। ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਤੋਂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਅਤੇ ਲਿਗੈਂਡ ਦੇ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨੂੰ ਓਵਰਲੈਪ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਇਸਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਸਟੈਟਿਕ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਸਿਰਫ ਤਸਵੀਰ ਦੀ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤਸਵੀਰ ਹੁਣ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਅਲੋਪ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਸਹਿ-ਸੰਚਾਲਕ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨਾ ਪਏਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਸਹਿ-ਸਹਿਯੋਗੀ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਆਮ ਕੰਪਲੈਕਸ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ $m1$ ਛੇ ਵਰਗਾਂ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਸਹਿ-ਸਹਿਯੋਗੀ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਕੀ ਹੈ ਸਹਿ-ਸਹਿਯੋਗੀ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਅਣੂ ਦੀ ਔਰਬਿਟਲ ਬਣਤਰ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਅਣੂ ਦੇ ਉਸੇ ਗਠਨ ਵਾਂਗ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਅਣੂ ਉਸ ਅਨੁਸਾਰੀ ਸੰਰਚਨਾ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਅਣੂ ਲਈ ਲੇਵਿਸ ਡਾਟ ਬਣਤਰ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਤੋਂ ਕਾਰਬਨ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਤੋਂ

ਇਸ ਲਈ ਜੇ ਅਸੀਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਦੇ m ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਅਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਦਾਨੀ ਪੱਧਰ ਜਾਂ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੱਧਰ ਜੋ ਵੀ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਲਿਗੈਂਡ 'ਤੇ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਤੁਹਾਡਾ ਲਿਗੈਂਡ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਲਿਗੈਂਡ ਹੋਵੇਗਾ ਅਣੂ ਦੇ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਗਿਣਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਅਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਹੁਣ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਇਸ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨਾਲ ਪਰਸਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਣਗੇ ਪਰ ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਵੀ ਇੱਕ ਤਸਵੀਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਦੇ ਗਠਨ ਵਾਂਗ ਕੀ ਮਿਲੇਗਾ ਜੇਕਰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ m ਅਤੇ 1 ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਪੱਧਰ ਵੀ ਖਿੱਚ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਅਣੂ ਦੇ ਔਰਬਿਟਲ ਪੱਧਰ ਹੋਣਗੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਸਥਿਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਉੱਥੇ ਡੀ ਹੋਵੇਗਾ $m1$ ਛੇ ਲਈ ਸਥਿਰ ਅਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਪੱਧਰ ਤਾਂ ਜੋ ਬੰਧਨ ਤਸਵੀਰ ਲਈ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਥਿਊਰੀ ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਸੁਧਾਰਿਆ ਗਿਆ ਸੰਸਕਰਣ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿਰਫ ਡਾਈਪੋਲ ਕੇਸ ਲਈ ਅਨੁਸਾਰੀ ਬਿੰਦੂ ਚਾਰਜ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋਵਾਂਗੇ ਅਤੇ ਜਿਸ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਲਿਗੈਂਡ ਅਤੇ ਮੈਟਲ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦਾ ਓਵਰਲੈਪ

ਇਸ ਲਈ ਨਤੀਜਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਉਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਮਜ਼ਬੂਤ ਲਿਗੈਂਡ ਹੈ ਫਿਰ ਸਾਈਨਾਈਡ ਅਸੀਂ ਉਸ ਐਂਟੀਨਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸਮਰੱਥ ਹੋਵਾਂਗੇ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਸਮਝਦੇ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਦਾ ਧਾਤ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨਾਲ ਕੁਝ ਪਰਸਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ covalent ਕੁਦਰਤ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਲਿਗੈਂਡ ਫੀਲਡ ਥਿਊਰੀ ਲਈ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇਸਦੇ ਲਈ ਅਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਤਸਵੀਰ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੱਧ ਆਇਨ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਕੇ ਵੈਲੈਂਸ ਔਰਬਿਟਲਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਲਿਗੈਂਡ ਔਰਬਿਟਲ ਸਮਰੂਪਤਾ ਅਨੁਸਾਰੀ ਰੇਖਿਕ ਸੰਜੋਗ ਸੈਲਕ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਅੰਦਰ ਰਹਿੰਦੇ ਹੋ। ਸਮਰੂਪਤਾ ਤਸਵੀਰ ਜੋ ਸਮਰੂਪਤਾ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਔਰਬਿਟਲ ਦੇ ਰੇਖਿਕ ਸੰਜੋਗਾਂ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਕਈ ਅਣੂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗੀ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ m ਓਲੇਕਿਊਲਰ ਔਰਬਿਟਲ ਬੰਧਨ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਣਗੇ ਜੋ ਕਿ ਸਿਰਫ ਬੰਧਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਪਾਈ ਬੰਧਨ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲੀਗੈਂਡ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਵੈਲੈਂਸ ਔਰਬਿਟਲ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਦੇ ਕੇਂਦਰੀ ਵੱਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ਿਤ ਕਰ ਸਕੀਏ ਅਤੇ ਪਾਈ ਬੰਧਨ ਜਦੋਂ ਲਿਗੈਂਡ ਕੋਲ ਹੋਵੇ। ਧਾਤੂ ਲਿਗੈਂਡ ਪੂਰੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਪਾਈ ਸਮਰੂਪਤਾ ਦਾ ਫੀਲਡ ਔਰਬਿਟਲ ਭਾਵੇਂ ਮੱਧ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਾਨੀ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਲਿਗੈਂਡ ਵੀ ਇੱਕ ਦਾਨੀ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸੰਬੰਧਿਤ ਅਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਵੇਰਵੇ ਦੇ ਅਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਤਸਵੀਰ ਜੋ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੀ ਆਮ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੀ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਪੱਧਰ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਲਿਖਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਇਹ ਉਹ ਕਾਰਬਨ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਸ ਆਕਸੀਜਨ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਇਸ ਦੇ ਐਸ ਅਤੇ ਦੇ ਪੀ ਪੱਧਰ ਲਈ ਉੱਚ ਊਰਜਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ 'ਤੇ ਦਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਸ ਦੀ ਪਲੇਸਮੈਂਟ ਤਿੰਨ ਸਿਰਫਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਅਤੇ ਦੇ ਪਾਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗੀ, ਇਸਲਈ ਏਹ 'ਤੇ ਸਿਰਫਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਅੱਖਰ ਹੋਣਗੇ ਜੋ ਕਾਰਬਨ ਅੱਖਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਵਾਈ. ਅਨੁਸਾਰੀ ਸਿਰਫਾ ਦਾਨ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਹੋਮੋ ਵਿੱਚ ਇਹ ਖਾਸ ਤਸਵੀਰ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਇਹ ਨੀਲਾ ਔਰਬਿਟਲ ਜੋ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਸਾਈਡ 'ਤੇ ਹੈ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਕਸੀਜਨ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਡੇਨਰ ਆਰਬਿਟਲ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੂਮੇ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੇ ਲੂਮੇ ਦੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਈ ਅੱਖਰ ਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਸ ਦੇ ਦੇ ਪਾਈ ਅੱਖਰ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਲੂਮੇ ਉੱਥੇ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਆਹ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਵਾਲੇ ਪਾਸੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਲੋਮਾ ਵੀ ਮੌਜੂਦ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਸੈਂਟਰ ਜਾਂ ਇਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਨਾਲ ਬੰਧਨ ਲਈ ਉਪਲਬਧ ਹੋਵੇਗਾ ਜ਼ੀਰੋ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਧਾਤ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਿਰਫਾ ਦਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਸਿਰਫਾ ਦਾਨ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗਾ ਜਿੱਥੇ ਇਸ ਦਾ ਕਾਰਬਨ ਸਾਈਡ ਸੰਬੰਧਿਤ ਧਾਤ ਦੇ ਆਇਨ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਨਿਕਲਣ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਹੈ। ਜ਼ੀਰੋ ਆਕਸੀਡੇਸ਼ਨ ਅਵਸਥਾ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਨਾਲ ਇੰਟਰੈਕਟ ਕਰਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਚਾਰ ਅਜਿਹੇ ਬਾਂਡ ਹੋਣਗੇ ਜੋ ਨਿਕਲ ਕਾਰਬਨ ਬਾਂਡ ਹੋਣਗੇ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਟੈਟਰਾ ਕਾਰਬੋਨੀਲ ਨਿਕਲ ਜ਼ੀਰੋ s ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਨਿਕਲ ਕਾਰਬਨ ਬਾਂਡ ਹੋ ਸਕਣ। $pieces$ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਨਿਕਲ ਜ਼ੀਰੋ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਪੱਧਰਾਂ ਨੂੰ ਭਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ

3d 8 ਸਥਿਤੀ ਨਾ ਹੋਵੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ 3d 10 ਸਥਿਤੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਰੇ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਵੀ ਭਰੇ ਹੋਏ ਹਨ ਕੁਝ ਔਰਬਿਟਲ ਜੋ ਹਨ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਜਾਂ ਕੁਝ ਅਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਬੋਲਣ ਵਾਲੇ ਕੁਝ ਅਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਸਾਰੇ ਉਪਲਬਧ ਹੋਣਗੇ ਜੋ ਉੱਚ ਊਰਜਾ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਔਰਬਿਟਲ ਹਨ ਇਸਲਈ ਉੱਚ ਊਰਜਾ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਔਰਬਿਟਲ ਉੱਚੇ ਹੋਣਗੇ ਜੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਘਣਤਾ ਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਦਾਨ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਤੋਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇੱਕ ਆਮ ਇੱਕ ਦਿਸ਼ਾ ਬੰਧਨ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਪੱਧਰਾਂ ਤੱਕ ਪਰ ਉਸੇ ਸਮੇਂ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰੇ ਪੱਧਰ ਨਿੱਕਲ ਜ਼ੀਰੋ ਨਿੱਕਲ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਭਰੇ ਹੋਏ ਹਨ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਔਰਬਿਟਲ ਹਨ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਇੱਕ ਆਮ ਆਰ ਐਟੌਮਿਕ ਔਰਬਿਟਲ ਹੈ ਪਰ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਐਟਮੀ ਔਰਬਿਟਲਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਧਾਤੂ ਕੇਂਦਰਿਤ ਜਾਂ ਅਣੂ ਔਰਬਿਟਲ 'ਤੇ ਅਣੂ ਦੇ ਔਰਬਿਟਲ

ਇਸ ਲਈ ਫੀਲਡ ਔਰਬਿਟਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਆਰ ਔਰਬਿਟਲ ਹੁਣ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਘਣਤਾ ਨੂੰ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ 'ਤੇ ਖਾਲੀ ਅਣੂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਵੱਲ ਧੱਕਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਚੇ ਅਣਉਚਿਤ ਮੋਲੀਕਿਊਲਰ ਔਰਬਿਟਲ

ਇਸ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਚੇ ਅਣਉਚਿਤ ਮੋਲੀਕਿਊਲਰ ਔਰਬਿਟਲ ਸਮਾਨ ਧਾਤੂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਤੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਘਣਤਾ ਨੂੰ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਹੋਮੋ ਉਪਲਬਧ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਅਨੁਸਾਰੀ ਸਿਰਫ਼ਾ ਦਾਨ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਪਾਈ ਸਵੀਕ੍ਰਿਤੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਅਣੂ ਚੰਗੇ pi ਸਵੀਕ੍ਰਿਤ ਲੀਗੈਂਡਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੰਨਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ pi ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਲੀਗੈਂਡਾਂ ਨੂੰ ਸ਼੍ਰੇਣੀਬੱਧ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਉਹ pi ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ligands ਧਾਤੂ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਕੇਂਦਰ ਵਿਚਕਾਰ ਕੁਝ ਮਲਟੀਪਲ ਬੰਧਨ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਣਗੇ ਅਤੇ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਬਹੁਤ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਮਜ਼ਬੂਤ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ। ਪੱਧਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅਤੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਡੇਲਟਾ ਮੁੱਲਾਂ ਦੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਣ ਦੇ ਨਾਲ, ਅਸੀਂ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਫੀਲਡ ਥਿਊਰੀ ਲਈ ਕੀ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਇਸਲਈ ਸਪੈਕਟਰੋ ਕੈਮੀਕਲ ਲੜੀ 'ਤੇ ਵਿਭਾਜਨ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਬਹੁਤ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈ। ਜ਼ੀਰੋ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਜਿਹੇ ਕਈ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ c ਮਿਸ਼ਰਣ ਇਹਨਾਂ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਲਈ ਲੀਗੈਂਡ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਨ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਲਈ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਨਿੱਕਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਨਿੱਕਲ ਉਹਨਾਂ ਸਹਿ ਨਾਲ ਤਾਲਮੇਲ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ cos ਉੱਥੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਹਿ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਚਾਰ ਸਹਿ ਹੋਣਗੇ ਇਸ ਨੂੰ ਹੁਣ ਸਥਿਰਤਾ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸਥਿਰਤਾ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਖੋਜ਼ਾ ਜਿਹਾ ਵਿਚਾਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਨਿਯਮ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਸਮੂਹ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਲਈ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਨਿਯਮ ਇਹਨਾਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਉੱਤੇ ਵੀ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਿ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਫਾਰਮੂਲਾ ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕਾਰਬੋਨੀਲ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ nicn ਪੂਰੇ ਚਾਰ ਦੇ ਘਟਾਓ ਦੇ ਉਲਟ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਨਿੱਕਲ ਪਲੱਸ ਦੇ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਗਿਣਤੀ ਗਿਣੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਅੱਠ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਚਾਰ ਵਿੱਚ ਦੇ ਨੂੰ ਵਧਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਚਾਰ ਪਲੱਸ ਸੇਲਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸਪੀਸ਼ੀਜ਼ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਅਠਾਰਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸਪੀਸ਼ੀਜ਼ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇਸਦੀ ਇੱਕ ਖਾਸ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਸਥਿਰਤਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਖਾਸ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਵਿੱਚ y

ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਵਰਗ ਪਲੈਨਰ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਖਾਸ ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਪਲੈਨਰ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰਤਾ ਹੈ ਪਰ ਜ਼ੀਰੋ ਆਕਸੀਡੇਸ਼ਨ ਅਵਸਥਾ ਲਈ ਇਸ ਨਿੱਕਲ ਵਿੱਚ ਹੁਣ 10 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਪਲੱਸ ਕੋਵਲੈਂਡ ਆਰ ਅਫਸੇਸ ਹੈ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਵੀ ਦੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਚਾਰ ਵਿੱਚ ਦੇ ਸੇ ਅਠਾਰਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸਿਸਟਮ ਹੈ ਇਸਲਈ ਨਿੱਕਲ ਵਿੱਚ ਟੈਟਰਾਕਾਰਬਨ ਇੱਕ ਅਠਾਰਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸਿਸਟਮ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸਦਾ ਇੱਕ ਸਥਿਰਤਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਦਸ ਦੀ ਬਜਾਏ ਦਸ ਨੂੰ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਵਿਚਾਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪੂਰੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਅਠਾਰਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਇਸਦੇ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਲਈ ਹੋਵੇਗਾ ਉਸ ਖਾਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ 16 ਵੀ ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਨਿੱਕਲ ਟੈਟਰਾਕਾਰਬੋਨੀਲ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ

ਇਸ ਲਈ ਵੀ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਆਇਰਨ ਆਇਰਨ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅੱਠ ਜੋ ਕਿ 26 ਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਤਾਂ 26 ਭਾਵ ਅੱਠ ਜੋੜ ਦੇ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਦਸ ਤਾਂ ਇਹ ਵੀ ਅਠਾਰਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹੈ ਇਹ ਵੀ ਅਠਾਰਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹੈ ਪਰ ਸਥਿਤੀ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਡਾਇਮੈਰਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਕੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਹ ਵੀ ਇਹ ਦੇ ਹਨ ਡਾਇਮੈਰਿਕ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਜੋ ਕਿ ਸੰਬੰਧਿਤ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਡਾਇਮਰ ਅਤੇ ਕੋਬਾਲਟ ਡਾਇਮਰ ਹਨ ਜੋ ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਵੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਆਖਰੀ ਸਲਾਈਡ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚੋਂ ਲਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਥਿਰਤਾ ਬਾਰੇ ਵੀ ਕੁਝ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਪੰਜ ਕਾਰਬੋਨੀਲ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹਨ। ਤੁਹਾਡੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਆਰਗਨੋਮੈਟਾਲਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੀ ਚੰਗੀ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਕਾਰਬੋਨੀਲ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਜੋਂ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਕਾਰਬੋਨੀਲ ਲੀਗੈਂਡ ਸਪੈਕਟਰੋ ਕੈਮੀਕਲ ਲੜੀ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸੰਰਚਨਾ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸੰਰਚਨਾ ਵੀ ਹੈ ਇਹ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਕਿਉਂਕਿ 6 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਅਤੇ 6 ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਵਾਲਾ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਛੇ ਤੋਂ ਦੋ ਬਾਰਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਹੋਰ ਅਠਾਰਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸਪੀਸ਼ੀਜ਼ ਵੀ ਹੈ ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦਾ ਕੀ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਸਾਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ 7 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ 5 ਦੇ ਆਸਪਾਸ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਅਸਟੈਡੂਲ ਬੈਠਣ ਲਈ ਨਹੀਂ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ uation

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸਦੇ ਲਈ 5 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਅਸੀਂ ਇਸ ਫੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ,

ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 5, ਪੰਜ co, ਪੰਜ co, ਪੰਜ ਵਿੱਚ ਦੇ,

ਇਸ ਲਈ ਦਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਰੇ ਮਿਲ ਕੇ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ 17 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸਪੀਸ਼ੀਜ਼ ਮਿਲ ਰਹੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ 17 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸਪੀਸ਼ੀਜ਼ ਸਥਿਰ ਨਹੀਂ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਕੁਝ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਟੁਕੜੇ ਨਾਲ ਕੁਝ ਬੰਧਨ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸਦਾ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ mnco ਪੂਰੇ ਪੰਜ ਵਰਗੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਬੰਧਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰਨ ਲਈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਦੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਬੰਧਨ ਇੱਕ ਹੋਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਅਠਾਰਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਵੀ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਥਿਰ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਨੂੰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਅਠਾਰਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ co ਵਰਗੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਲਈ। ਦੇ ਕੇ ਹੋਲ ਅੱਠ ਤਾਂ ਜੋ ਅਨੁਸਾਰੀ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਵੀ ਵਧਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਹਰ ਸਮੇਂ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿੰਨੇ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਹਨ ਪੰਜ ਜਿੰਨੇ ਮੋਨੋਰੇਟਿਡ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਬ੍ਰਿਜਿੰਗ ਗਰੁੱਪ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗਾ ਨਹੀਂ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਧਾਤੂ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕੋਬਾਲਟ ਸਿਸਟਮ ਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਬ੍ਰਿਜਿੰਗ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਬ੍ਰਿਜਿੰਗ ਸਮੂਹ ਵਜੋਂ ਵੀ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਅਸੀਂ ਬਾਂਡ ਨੂੰ ਵੀ ਵਿਚਾਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਵੀ ਹੋਵੇਗਾ ਇੱਕ ਆਰ ਕੋਬਾਲਟ ਕੋਬਾਲਟ ਬਾਂਡ ਜੋ ਕਿ ਵਾਧੂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਉਸ ਸਪੀਸ਼ੀਜ਼ ਲਈ ਇੱਕ ਅਨੁਸਾਰੀ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸੰਰਚਨਾ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋਗਾ ਕਿ ਇਹ ਸਾਰੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਭਾਵੇਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਮੋਨੋਨਿਊਕਲੀਅਰ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨਿੱਕਲ ਆਇਰਨ ਅਤੇ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਹਨ ਪਰ ਦੋ ਡਾਇਨਿਊਕਲੀਅਰ ਮਿਸ਼ਰਣ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਜਾਂ ਕੋਬਾਲਟ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੋਬਾਲਟ ਕੋਬਾਲਟ ਬਾਂਡ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅਨੁਸਾਰੀ ਬ੍ਰਿਜਿੰਗ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਕੋਬਾਲਟ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਤੁਹਾਡੇ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਘੱਟ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਬ੍ਰਿਜਿੰਗ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਬੇ ਸਾਰੇ ਕੇਂਦਰ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦਾ ਕੋਬਾਲਟ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੇ ਕੋਬਾਲਟ ਕੇਂਦਰ ਅਸਟੈਡੂਲ ਹਨ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਰੇ ਪੰਜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਨਿਯਮ ਦਾ ਆਇਨ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਚੀਜ਼ ਜਾਣੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ f ਅਣਜਾਣ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡਾ ਲੀਗੈਂਡ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਮੈਟਲ ਸੈਂਟਰ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਕਿੰਨੇ ਸਹਿ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਸਮਝਣਾ ਆਸਾਨ ਹੈ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਨਿਯਮ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਨਿੱਕਲ ਜਾਂ ਆਇਰਨ ਜਾਂ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਜਾਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਪੀਸ਼ੀਜ਼ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸੰਰਚਨਾ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਇੱਕ ਡਾਇਮੈਰਿਕ ਸਪੀਸ਼ੀਜ਼ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਥਿਰਤਾ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ

ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੇ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਉਦਾਹਰਣ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਹਰ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਤਰਕ ਨਾਲ ਯਾਦ ਕਰਨਾ ਪਏਗਾ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਸੋਚਣਾ ਪਏਗਾ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸੰਰਚਨਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹੈ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਉਪਲਬਧ ਸੰਖਿਆ ਉੱਥੇ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਯਕੀਨੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜੇਕਰ m ਨੂੰ ਕਵਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੀ ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਆਕਸਾਈਡ ਨੰਬਰ ਔਠ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡਾ ਬਹੁਤ ਬਹੁਤ ਧੰਨਵਾਦ

Prutor@iitk