

ਹੈਲੋ, ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਅਤੇ ਕੁਝ ਤਕਨੀਕਾਂ ਬਾਰੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ, ਮੈਂ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਕੈਮਿਸਟਰੀ ਵਿਭਾਗ iIT ਮਦਰਾਸ ਤੋਂ ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਸ਼ੰਕਰ ਰਮਨ ਹਾਂ, ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਬੁਨਿਆਦੀ ਗੱਲਾਂ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ। ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਵਰਗੇ ਪਹਿਲੂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੀਏ ਕਿ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਕੀ ਹੈ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਦਿਲਚਸਪ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ ਇਹ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਇੱਕ ਉਪ ਸਮੂਹ ਹੈ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੁਸੀਂ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਨੂੰ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਵਜੋਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਕਾਰਬਨ ਮਿਸ਼ਰਣ ਕਾਰਬਨ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਦੀਆਂ ਲੰਮੀਆਂ ਚੇਨਾਂ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨਾਲ ਬਾਂਡ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਮੈਂਬਰ ਮੀਥੇਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਮੈਂਬਰ ਈਥੇਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਦੋ ਕਾਰਬਨ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਬਣਤਰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਫਿਰ ਅਗਲੇ 'ਤੇ ਜਾਓ। ਸਮਰੂਪ ਲੜੀ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਪ੍ਰੋਪੇਨ ਬਿਊਟੇਨ ਪੈਂਟੇਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਾਰਬਨ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ ਬਾਂਡ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ q uite ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੰਨਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪੌਲੀਮਰ ਪੋਲੀਥੀਲੀਨ ch twos ਦੀ ਇੱਕ ਲੀਨੀਅਰ ਚੇਨ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ch twos ਸੈਂਕੜੇ ਇਕੱਠੇ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ ਮੈਂ ਇੱਥੇ n ਰੱਖਾਂਗਾ n 100 120 150 ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਾਰਬਨ ਇੰਨੀ ਲੰਬੀ ਲੜੀ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਹੈ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੋਲੀਥੀਲੀਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਹ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਸਲਫਰ ਆਕਸੀਜਨ ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਹੈਲੋਜਨ ਦੇ ਨਾਲ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਹੋਰ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵੀ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਜਿੱਥੇ ਕਾਰਬਨ ਸਿੱਧੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਸਲਫਰ ਫਾਸਫੋਰਸ ਹੈਲੋਜਨ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹੁਣ ਆਰਗੈਨੋ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਦੁਨੀਆ ਵਿਚ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਡੀਐਨਏ ਵਰਗੇ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਣੂਆਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਜਿਵੇਂ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡਰੇਟ ਲਿਪਿਡ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਸਾਰੇ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜੈਵਿਕ ਅਣੂ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਕੋਈ ਵੀ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਡੀਐਨਏ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡਰੇਟ ਲਿਪਿਡ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਚਰਬੀ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪੌਲੀਮੇਰਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜੇ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਤੋਂ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਰੇ o ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹਨ ਆਰਗੈਨਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਇਹ ਕਿ ਇਹ ਜੈਵਿਕ ਅਣੂ ਜੀਵਨ ਦੇ ਨਿਰਬਾਹ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ, ਇਹ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵਿਆਪਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਠਾਰਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅੱਧ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ, ਇੱਕ ਬਿਊਰੀ ਸੀ ਜਿਸਨੂੰ ਵਾਇਟਲ ਫੋਰਸ ਬਿਊਰੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ, ਜਿਸਨੂੰ ਬਰਸੇਲੀਅਸ ਨਾਮ ਦੇ ਇੱਕ ਵਿਗਿਆਨੀ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਉਹ ਇੱਕ ਸਵੀਡੀਅਨ ਸੀ। 1780 ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨੀ ਨੇ ਵਾਇਟਲ ਫੋਰਸ ਬਿਊਰੀ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਦਿੱਤਾ ਸੀ ਜਿਸਨੂੰ ਵਾਇਟਲ ਫੋਰਸ ਬਿਊਰੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਬਿਊਰੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਜੀਵਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਕ ਪੌਦਾ ਜਾਂ ਜਾਨਵਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਮੰਨਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ, ਜੈਵਿਕ ਅਣੂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੁਦਰਤ ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸਨ, ਕੁਦਰਤ ਤੋਂ ਮੇਰਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਨੂੰ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਜਾਂ ਜਾਨਵਰਾਂ ਜਾਂ ਜੀਵਤ ਜੀਵਾਂ ਤੋਂ ਅਲੱਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਅਜਿਹੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੋਣ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੀ। ਕੁਦਰਤ ਤੋਂ ਪਦਾਰਥ ਜਿੱਥੇ ਜੀਵਿਤ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਨੇ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਦੀ ਸਿਰਜਣਾ ਕੀਤੀ

ਇਸ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸ਼ਕਤੀ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਕਈਆਂ ਲਈ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ 1780 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅਠਾਰਾਂ 28 ਤੱਕ ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਦਹਾਕਿਆਂ ਤੱਕ ਫਰੈਡਰਿਕ ਸਕਵੇਲਰ ਨਾਮ ਦੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਵਿਗਿਆਨੀ ਨੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜੋ ਇਸ ਧਾਰਨਾ ਨੂੰ ਗਲਤ ਸਾਬਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਜੀਵਿਤ ਜੀਵ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਾਰਗ ਤੋੜਨ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਹੈ। ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਲੈਣਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਅਕਾਰਬਨਿਕ ਪਦਾਰਥ ਹੈ, ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਕਾਰਬਨ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਫਿਰ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਸਾਈਨਾਈਡ ਲੈਣਾ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਅਕਾਰਬਨਿਕ ਲੂਣ ਵੀ ਹੈ, ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਤੁਸੀਂ ਅਮੋਨੀਅਮ ਸਾਈਨਾਈਡ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ, ਅਮੋਨੀਅਮ ਸਾਈਨਾਈਡ ਵੀ ਇੱਕ ਆਇਓਨਿਕ ਅਕਾਰਬਨਿਕ ਹੈ। ਮਿਸ਼ਰਣ ਅਤੇ ਵੋਲਰ ਨੇ ਇਸ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀ ਕੀਤਾ ਸੀ ਅਣੂ ਇਸ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨੂੰ ਯੂਰੀਆ ਯੂਰੀਆ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਇੱਕ ਅਣੂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੁਨਰਗਠਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਗੁਜ਼ਰਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਪਹਿਲੀ ਲੋਥ ਸੰਸਲੇਸ਼ਿਤ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਸੀ ਤਾਂ ਜੋ ਅਖੌਤੀ ਲਈ ਇੱਕ ਝਟਕਾ ਸੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਬਲ ਬਿਊਰੀ ਕਿਉਂਕਿ ਹੁਣ ਇਸ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੈ ਸ਼ੁੱਧ ਰੂਪ ਤੋਂ ਅਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਇੱਕ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਅਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਹ ਪਦਾਰਥ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਧਰਤੀ ਦੀ ਛਾਲੇ ਤੋਂ ਖਣਿਜਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ

ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਜੈਵਿਕ ਅਣੂ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਜੀਵਨ ਰੂਪ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਅਜਿਹੇ ਇੱਕ ਅਜੈਵਿਕ ਅਣੂ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੇ ਅਣੂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਜਿਸ ਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਝਟਕਾ ਦਿੱਤਾ, ਇਸ ਨੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਝਟਕਾ ਦਿੱਤਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਰਸੇਲੀਅਸ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਉਦੋਂ ਤੋਂ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨੀ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਦੇ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਜੈਵਿਕ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੀਏ ਇਹ ਲਾਜ਼ਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਬਣਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਜਾਂ ਜੀਵਤ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਸਮੁਲੀਅਤ, ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜਿੱਥੇ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਨੂੰ 19ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅੱਧ ਤੱਕ ਜੈਵਿਕ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਇੱਕ ਵਿਕਸਤ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਇਸ ਸਮੇਂ ਸਿਰਫ 200 ਤੋਂ 225 ਸਾਲ ਪੁਰਾਣਾ ਹੈ। ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਪੂਰਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਕਸਤ ਪਹਿਲੂ ਹੈ y ਵਰਤਮਾਨ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਓਲਰ ਦੁਆਰਾ ਯੂਰੀਆ ਦੇ 28 ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਅਠਾਰਾਂ 45 ਕੋਲਾ ਖਾੜੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ ਦਾ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਇਹ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਹੈ ਜਦੋਂ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ ਦਾ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ ਨੂੰ ਸਿਰਕਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਕੁਦਰਤੀ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਸਰੋਤ ਹਾਲਾਂਕਿ ਐਸੀਟਿਕ ਐਸਿਡ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਕੋਲੇ ਦੁਆਰਾ ਅਠਾਰਾਂ 56 ਬਰਥਾ ਲਾਟ ਵਿੱਚ ਐਲਮੀਨੀਅਮ ਕਾਰਬਾਈਡ ਅਲਮੀਨੀਅਮ ਕਾਰਬਾਈਡ ਤੋਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਲਾਈਸਿਸ ਉੱਤੇ ਸੰਸਲੇਸ਼ਿਤ ਮੀਥੇਨ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਜੋ ਕਿ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਨੂੰ ਮੀਥੇਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਅਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥ ਅਰਥਾਤ ਐਲਮੀਨੀਅਮ ਕਾਰਬਾਈਡ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਆਇਓਨਿਕ ਅਕਾਰਬਨਿਕ ਪਦਾਰਥ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੂਲ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਕਿ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੇ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸ਼ਕਤੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ, ਨੂੰ 19ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਅੱਧ ਤੱਕ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਕਈ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਦੁਆਰਾ ਰੱਦ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਇੱਕ ਹੈ। ਕੈਮਿਸਟਰੀ ਦਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਥਾਪਿਤ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ ਕੋਈ ਸਧਾਰਨ ਅਣੂਆਂ ਨੂੰ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ exa mp1e ਐਸਪੀਰੀਨ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਅਣੂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਟੀਰੋਇਡ ਅਣੂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਜੀਵਤ ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਣੂ ਜਾਂ ਜੀਵਿਤ ਪੌਦੇ ਜਾਂ ਅਜਿਹੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਸਮੁਲੀਅਤ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਹੁਣ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਕਪੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਈਧਨ ਵਿੱਚ ਦਵਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਦਵਾਈਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਸਧਾਰਨ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਐਸਪੀਰੀਨ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਢਾਂਚਾ ਹੈ ਜੋ ਇੱਥੇ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਇਹ ਐਸੀਟਿਲ ਸੈਲੀਸਿਲਿਕ ਐਸਿਡ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਸਨੂੰ ਐਸਪੀਰੀਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਸਿਰ ਦਰਦ ਦੀ ਦਵਾਈ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਆਈਬਿਊਪਰੋਫੈਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਇਹ ਆਈਬਿਊਪਰੋਫੈਨ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਨੈਪ੍ਰੋਕਸਨ ਆਈਬਿਊਪਰੋਫੈਨ ਐਸਪੀਰੀਨ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਪੈਰਾਸੀਟਾਮੋਲ ਉਹ ਸਾਰੇ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹਨ ਜੋ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦਵਾਈ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਸਟਾਰਚ ਇੱਕ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਚੌਲਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਅਨਾਜਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੋ ਇਸਦਾ ਇੱਕ ਸਰੋਤ ਹੈ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡਰੇਟ ਵਜੋਂ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਹੈ ਇਹ ਸਰੋਤ ਹਨ ਊਰਜਾ ਦੇ ਕਪੜਿਆਂ ਦੇ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਨਾਈਲੋਨ ਪੋਲਿਸਟਰ ਵੀ ਕਪਾਹ ਜੋ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੈਵਿਕ ਕੰਪ੍ਰੂ ਦਾ ਇੱਕ ਰੂਪ ਹੈ nd ਉਹ ਸਾਰੇ ਪੌਲੀਮੇਰਿਕ ਪਦਾਰਥ ਹਨ ਫਿਰ ਵੀ ਉਹ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਬਾਲਣ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਗੈਸੋਲੀਨ ਪੈਟਰੋਲ ਡੀਜ਼ਲ ਉਹ ਸਾਰੇ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਹਰ ਜਗ੍ਹਾ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਜੀਵਨ ਨਿਰਬਾਹ ਲਈ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ। ਇਹ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਕੋਈ ਜੀਵ-ਰਸਾਇਣ ਵਿੱਚ ਨਜਿੱਠਦਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਤੱਕ ਜੇ ਮੈਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਉਹ ਹੈ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਅਤੇ ਉਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਬਿਊਰੀਆਂ ਜੋ ਮੌਜੂਦ ਸਨ ਜੋ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਗਲਤ ਸਾਬਤ ਹੋਈਆਂ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਹੋਰ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੇ ਜ਼ਰੀਏ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਅਣੂਆਂ ਦੇ ਆਕਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾਵਾਂਗੇ ਜੈਵਿਕ ਅਣੂ ਜਾਂ ਤਾਂ ਤਿੰਨ ਅਯਾਮੀ ਦੇ ਅਯਾਮੀ ਜਾਂ ਇੱਕ ਅਯਾਮੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਕਿਸਮ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਆਓ

ਅਸੀਂ ਸਧਾਰਨ ਅਣੂ ਮੀਥੇਨ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ। ਮੀਥੇਨ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਯੋਜਕ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਲਈ  $n$  ਮੀਥੇਨ ਦਾ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਸ਼ਕਲ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਮੰਗ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਆਉ ਅਸੀਂ ਦਲੀਲ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਮੀਥੇਨ ਨੂੰ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫਾਰਮੇਟਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖੀਏ, ਇਹ ਮੀਥੇਨ ਦੀ ਇੱਕ ਬਣਤਰ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਹੈ। ਚਾਰ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਇੱਕ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਹਨ ਜੋ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦਾ ਪਲੇਨ ਹੈ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਮੀਥੇਨ ਦਾ ਇੱਕ ਵਰਗ ਪਲੇਨਰ ਹੈ ਮੈਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਕਹਿ ਰਿਹਾ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਹੀ ਬਣਤਰ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਵਰਗ ਪਲੇਨਰ ਬਣਤਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਵਿਕਲਪਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਕਾਰਬਨ ਅਤੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਇੱਕ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਤਾਂ ਇਹ ਤਿੰਨ ਐਟਮ ਇੱਕ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਹਨ, ਤੀਸਰਾ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਹੈ ਅਤੇ ਚੌਥਾ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਹੈ। ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦਾ ਪਲੇਨ ਇਹ ਮੀਥੇਨ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਢਾਂਚਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ 20ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਤੱਕ ਮੀਥੇਨ ਦੀ ਬਣਤਰ ਜਾਂ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਦਾ ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਸੀ ਲੱਗਣ ਤੱਕ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਬਣਤਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 1 ਮੀਥੇਨ ਦੇ ਕਾਰਬਨ ਨੂੰ ਦੋ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਜਾਣਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਹੇਠ ਅਤੇ ਲੇਬਲ ਇੱਕ ਡੱਚ ਵਿਗਿਆਨੀ ਹੈ ਅਤੇ ਲੇਬਲ ਇੱਕ ਫ੍ਰੈਂਚ ਵਿਗਿਆਨੀ ਹੈ ਸੁਤੰਤਰ ਤੌਰ 'ਤੇ 1900 ਦੇ ਦਹਾਕੇ ਦੇ ਅਰੰਭ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਦੇ ਕਾਰਬਨ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਸੀ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਆਪਣੇ ਕਾਰਨ ਸਨ। ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਦੀ ਸਟੀਰੀਓਕੈਮਿਸਟਰੀ 'ਤੇ ਜਿਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਨਜਿੱਠਾਂਗੇ, ਫਿਰ ਵੀ ਇਹ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਾਰਗ ਤੋੜਨ ਵਾਲੀ ਖੋਜ ਸੀ ਕਿ ਇੱਕ ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਨਾ ਕਿ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਜਿੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਵਰਗ ਪਲੇਨਰ ਹੈ ਹੁਣ ਕੀ ਹੈ? ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸੰਰਚਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਇਹ ਇੱਕ ਦੋ ਆਯਾਮੀ ਬਣਤਰ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਤੱਕ ਸੀਮਤ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਆਯਾਮੀ ਢਾਂਚਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਕਾਰਬਨ ਅਤੇ ਇਹ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਪਏ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਫੈਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਬਾਹਰ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਬੋਰਡ ਉਸੇ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਫੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਇੱਕ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੋਣਾ ਅਤੇ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਬਾਹਰ ਹੋਣਾ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਬਣਾਉਣਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਚਾਰ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਢਾਂਚੇ ਦੇ ਚਾਰ ਸਿਰਿਆਂ 'ਤੇ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰੇ ਚਾਰ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਰਾਬਰ ਹਨ, ਇਹ ਇਸਦੇ ਉਲਟ ਇੱਕ ਸਮਮਿਤੀ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਬਣਤਰ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਿਗਿਆਨੀ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਜੇਕਰ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਕਲੋਰੀਨ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਵੇ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਸਾਰੇ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਬਰਾਬਰ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਕੋਣ ਵੀ ਬਰਾਬਰ ਹਨ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਕੋਣ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ 109 ਡਿਗਰੀ 54 ਮਿੰਟ ਹੋਵੇਗਾ। 109 ਡਿਗਰੀ 54 ਮਿੰਟ ਇਹ 109 54 ਮਿੰਟ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਵੀ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ 3 ਆਯਾਮੀ ਪਹਿਲੂ ਵਿੱਚ 109 ਡਿਗਰੀ 54 ਮਿੰਟ ਹੋਵੇਗਾ ਹੱਥ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਸਿਰਫ 90 ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰ ਇੱਕ ਸਿਰਫ 90 ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਪਲਾਨਰ ਬਣਤਰ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਅਤੇ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੋਣਗੇ। ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਣਤਰ ਅਤੇ ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ ਇਸ ਕਾਰਨ ਕਰਕੇ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਰੱਦ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਦਾ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਕੋਣ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਉਹ ਹੋਰ ਦੂਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਸ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਬੰਧਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਣਤਰ ਹੁਣ ਇਹ ਮੀਥੇਨ ਦੀ ਬਣਤਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਹੈ ਅਸੀਂ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਕਾਰਬਨ ਜਾਂ ਟ੍ਰਾਈਗੋਨਲ ਕਾਰਬਨ ਜਾਂ ਇੱਕ ਐਸਪੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਗਠਨ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਕਾਫ਼ੀ ਸਧਾਰਨ ਧਾਰਨਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ। ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਲੈ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਓ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕੁਝ ਖਾਸ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁੜ ਵੰਡੋ ਇਸ ਨੂੰ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸੀ. ਇੱਕ ਇਸਨੂੰ ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਅਤੇ ਖਾਸ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੀ ਮੁੜ ਵੰਡ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ ਇਸ ਨੂੰ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁਝ ਨਿਯਮ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਲਈ ਸ਼ਰਤਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਸਿਰਫ ਵੈਲੈਂਸੀ ਸੈੱਲ ਵਿੱਚ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨੂੰ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, ਸਿਰਫ ਬਾਹਰੀ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਜੋ ਦੂਜੇ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਨਾਲ ਬੰਧਨ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਦੇ ਅਧੀਨ ਆ ਰਹੇ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਵਿੱਚ ਉਰਜਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਵੈਲੈਂਸ ਸੈੱਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਔਰਬਿਟਲ ਹਨ ਜੋ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਵਿੱਚ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਗੁਜ਼ਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਉਰਜਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੋਣ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ  $s$  ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਇੱਕ  $p$  ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨਹੀਂ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ  $s$  ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਇੱਕ  $p$  ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਉਰਜਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹਨ ਇਹ ਵਿਆਪਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹਨ ਉਰਜਾ ਵਿੱਚ ਵੱਖ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਹ ਉਰਜਾ ਵਿੱਚ ਨੇੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਲੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ  $sp$  ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ  $sp^2$  ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਐਸਪੀ3 ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਹ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਨਹੀਂ ਗੁਜ਼ਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਆਪਣੀ ਉਰਜਾ ਵਿੱਚ ਸਾਪੇਖਿਕ ਉਰਜਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਭਿੰਨ ਹਨ ਹੁਣ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਹੋਣ ਲਈ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਔਰਬਿਟਲ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ ਸਮਝਾਵਾਂਗਾ। ਇੱਕ ਔਰਬਿਟਲ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਲਈ ਇੱਕ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸ਼ਰਤ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਦੋਵੇਂ ਭਰੇ ਹੋਏ ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਅੱਧੇ ਭਰੇ ਹੋਏ ਔਰਬਿਟਲ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਗੁਜ਼ਰ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਹੋਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸ਼ਰਤਾਂ ਹਨ ਜਦੋਂ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਮੇਲਿਕਿਊਲਰ ਔਰਬਿਟਲ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲਾ ਇੱਕ ਐਟੋਮਿਕ ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜੋ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਹੈ ਇਹ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਤਿੰਨ ਅਣੂ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਤਿੰਨ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਔਰਬਿਟਲ ਨਾਲ ਖਤਮ ਹੋਵੋਗੇ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਸਭ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਵਿੱਚ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਉਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ  $s$  ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਚਾਰ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਔਰਬਿਟਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਚਾਰ ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਲਏ ਹਨ, ਤਾਂ ਸਾਰੇ ਚਾਰ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਅਤੇ ਉਰਜਾ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹੋਣਗੇ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਔਰਬਿਟਲ ਖਿੰਦੂ ਜਾਂ ਪੁਰਬੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਔਰਬਿਟਲ ਦਾ ਸਪੇਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਖਾਸ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਓਰੀਐਂਟੇਸ਼ਨ ਲਾਜ਼ਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਣੂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕੁਝ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ  $sp^3$  ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਇਹ ਇੱਕ ਟੈਟਰਾਹੈਡ੍ਰਲ ਜਿਓਮੈਟਰੀ  $sp^2$  ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਤਿਕੋਣੀ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਹੈ ਅਤੇ  $sp$  ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਇਹ ਇੱਕ ਹੋਵੇਗੀ। ਲੀਨੀਅਰ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਕੁਝ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਲਈ ਸ਼ਰਤਾਂ ਯਾਦ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਸਿਰਫ ਵੈਲੈਂਸ ਸੈੱਲ ਵਿੱਚ ਔਰਬਿਟਲ ਹੀ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਔਰਬਿਟਲ ਤੋਂ ਗੁਜ਼ਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੋ ਉਰਜਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤੁਸੀਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਦੋ ਪੀ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਔਰਬਿਟਲ ਨਹੀਂ ਲੈ ਸਕਦੇ। ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਪੀ ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਉਰਜਾ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵੱਖਰੇ ਹਨ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ  $ke$  ਦੇ  $s$  ਅਤੇ ਦੋ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਜੋ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਉਰਜਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਔਰਬਿਟਲ ਇੱਕ ਭਰਿਆ ਹੋਇਆ ਔਰਬਿਟਲ ਹੈ ਤਾਂ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਖਾਲੀ ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਕੋਈ ਵੀ ਭਰੇ ਹੋਏ ਦੋਨਾਂ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਅੱਧੇ ਭਰੇ ਹੋਏ ਔਰਬਿਟਲ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਔਰਬਿਟਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਗੁਜ਼ਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ  $n$  ਸੰਖਿਆ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੀ ਵੀ ਬਿਲਕੁਲ ਉਹੀ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਸਾਰੇ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਔਰਬਿਟਲ ਵੀ ਹਨ। ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਸ਼ਕਲ ਅਤੇ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਉਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸ ਨੂੰ ਡੀਜਨਰੇਟ ਔਰਬਿਟਲ ਡੀਜਨਰੇਟ ਔਰਬਿਟਲ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ ਉਰਜਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਉਰਜਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜ਼ ਔਰਬਿਟਲ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਸਪੇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਖਾਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਪੂਰਵ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਵੱਖਰਾ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਜੈਵਿਕ ਅਣੂਆਂ ਲਈ ਨਿਸ਼ਚਤ ਆਕਾਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਇਹ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ 1 ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਨੂੰ ਥੋੜੇ ਹੋਰ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਹਾਈਡ੍ਰਾਈਜੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਇੱਕ  $s$

ਦੇ ਦੋ s ਦੇ ਅਤੇ ਦੋ p ਦੇ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਵੈਲੈਂਸ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ s ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ p ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਕਾਰਬਨ ਟੈਟਰਾ ਵੈਲੈਂਸੀ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਚਾਰ ਵੈਲੈਂਸੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਲਈ ਬਾਕਸ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਖਿੱਚਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗੁਣਾ ਦੇ ਹੁਨਸ ਨਿਯਮ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ। ਉਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ f ਔਰਬਿਟਲ ਦੇ s ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਦੋ pxyz ਔਰਬਿਟਲ ਹਨ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ s ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ p ਔਰਬਿਟਲ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਜੋੜ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ sp ਤਿੰਨ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਦੇਣ ਲਈ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਦੋ s ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਦੇ 2px 2py ਅਤੇ 2pz ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੇਣ ਲਈ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ sp<sup>3</sup> ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ on ਵਿੱਚ s ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਅਰਥਾਤ ਦੋ s ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਤਿੰਨ p ਔਰਬਿਟਲ ਜੋ ਕਿ pxyy ਹਨ ਅਤੇ p ਔਰਬਿਟਲ ਹਨ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਚਾਰ ਔਰਬਿਟਲ ਐਟਮੀ ਔਰਬਿਟਲ ਲਏ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਚਾਰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਖਤਮ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ n ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਦੇ n ਮੈਂਬਰ ਦੇ ਨਾਲ ਖਤਮ ਹੋਵੋਗੇ ਹੁਣ sp ਤਿੰਨ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ sp ਤਿੰਨ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ xyz ਪੂਰੇ ਦੇ ਕਾਰਟੇਸੀਅਨ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਸ ਨੂੰ ਖਿੱਚਣਾ ਸੀ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਦਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਗੋਲਾਕਾਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕੋਈ ਇੱਕ ਦੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਨੂੰ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਖਿੱਚ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਹ xy ਹੈ ਅਤੇ z p ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਡੰਬਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ p ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ a ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ p ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ ਡੰਬਲ ਸ਼ਕਲ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ px ਔਰਬਿਟਲ ਦਾ ਇਸ ਖਾਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਅਨੁਕੂਲਨ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ py ਦਾ ਕਾਰ ਦੋ y ਜਾਂ y ਪੂਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਸਥਿਤੀ ਹੋਵੇਗੀ tesian ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਵੀ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਆਕਾਰ ਦੇ z ਪੂਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਦਿਸ਼ਾ-ਨਿਰਦੇਸ਼ ਰੱਖਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ sp<sup>3</sup> ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਚਾਰ ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਇੱਕ ਦੇ s ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਤਿੰਨ p ਔਰਬਿਟਲ ਅਰਥਾਤ pxyz ਔਰਬਿਟਲ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋ sp ਚਾਰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵੱਖਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ ਇੱਕ ਸ਼ਕਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਜਿਹੀ ਲੋਬ ਵਾਲਾ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਲੋਬ ਜੋ ਤੰਗ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਲੋਬ ਦਾ ਅੰਤ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਐਸਪੀ ਚਾਰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਹੋਵੇਗੀ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਸ ਲਈ ਚਾਰ sp ਚਾਰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਹਨ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਸ ਖਾਸ ਫੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਚਾਰ sp ਚਾਰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਬਾਰੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਜਿੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਹੈ। sp ਤਿੰਨ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ sp<sup>3</sup> ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਉਸੇ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਪੁਆਇੰਟਿੰਗ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਐਕਸਏ ਲਈ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦਾ ਇੱਕ ਪਲੇਨ ਹੈ mp1e ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਤੀਸਰਾ sp<sup>3</sup> ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੈ ਚੌਥਾ sp<sup>3</sup> ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਬਾਹਰ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਇੱਕ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਬਣ ਰਿਹਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਖਿੱਚਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਹੈ। ਇੱਕ ਔਰਬਿਟਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਦੂਸਰਾ ਔਰਬਿਟਲ ਦੁਬਾਰਾ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ 'ਤੇ ਹੈ ਸਿਰਫ ਤੀਜਾ ਔਰਬਿਟਲ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਹੈ ਅਤੇ ਚੌਥਾ ਔਰਬਿਟਲ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਮੋਟੀ ਰੇਖਾ ਨਾਲ ਖਿੱਚੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅਸੀਂ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਹਵਾਲਾ ਦੇ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਖਿੱਚਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਹੈ ਇੱਥੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਇੱਥੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਇੱਥੇ ਕਾਰਬਨ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰੋਨ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਹੈ ਰੈਗੂਲਰ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰੋਨ

ਇਸ ਲਈ ਔਰਬਿਟਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਸ ਖਾਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਓਵਰਲੈਪ ਕਰਨਾ ਇਹ ਇੱਥੇ ਅੰਦਰ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਚੌਥਾ ਇੱਥੇ ਬਾਹਰ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਮੈਨੂੰ ਇਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖਿੱਚਣ ਦਿਓ ਇੱਕ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਕਾਰਬਨ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਰੰਗ ਕੋਡਿੰਗ ਦੇਣ ਦਿਓ। ਤੁਸੀਂ ਕੋਡਿੰਗ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਮਝਦੇ ਹੋ, ਨੀਲਾ ਇੱਕ ਬਲੈਕਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਲ ਇੱਕ ਜਾਂ ਮੈਜੈਂਟਾ ਇੱਕ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਬਾਹਰ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਦੋ ਸਫੈਦ ਔਰਬਿਟਲ ਜਗਜ਼ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਨਾਲ ਹਨ। ਬਲੈਕਬੋਰਡ ਦਾ ਇਹ ਬਲੈਕਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਨੀਲਾ ਅਤੇ ਮੈਜੈਂਟਾ ਇੱਕ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇੱਕ ਘਣ ਦੇ ਅੰਦਰ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਵੀ ਸੀਮਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਖਿੱਚਦਾ ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਘਣ ਖਿੱਚਦੇ ਹੋ। ਘਣ, ਕਾਰਬਨ ਘਣ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਘਣ ਦੇ ਉਲਟ ਕੋਨਿਆਂ ਨੂੰ ਤਿਰਛੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਜੋ ਪੁਜ਼ੀਸ਼ਨਾਂ ਵੱਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਨਗੇ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਰੀਏ ਕਿ ਇਹ ਦੋ ਪੁਜ਼ੀਸ਼ਨਾਂ ਕਾਰਬਨ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਪੁਜ਼ੀਸ਼ਨਾਂ ਕਾਰਬਨ ਨਾਲ ਵੀ ਜੁੜੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਸ ਫੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਕਾਰਬਨ ਵਜੋਂ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕਿ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਲੋਬ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਣਗੇ y ਵੱਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਘਣ ਬਣਤਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸੀਮਤ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਕਾਰਬਨ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਇਸਲਈ sp ਤਿੰਨ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ sp ਚਾਰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਕਾਰਬਨ ਵਿੱਚ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਚਾਰ ਔਰਬਿਟਲ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਔਰਬਿਟਲ ਹੁਣ ਇੱਕ ਵਾਰ sp ਚਾਰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਬਣਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮੀਥੇਨ ਕਿਵੇਂ ਬਣਦਾ ਹੈ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਦਾ 1s ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ, ਜੋ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਗੋਲਾਕਾਰ ਹੈ, ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ sp<sup>3</sup> ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਨਾਲ ਓਵਰਲੈਪ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਹੋਵੇਗਾ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ। ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਦਾ ਇੱਕ ਓਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਦੇ sp ਤਿੰਨ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਜੋ ਕਿ ਉਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਓਵਰਲੈਪ ਕਰਦੇ ਹਨ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ ਇੱਕ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਔਰਬਿਟਲ ਹੈ ਅਤੇ sp ਤਿੰਨ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਸ ਲਈ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਵਿਵਸਥਾ ਉਹ ਹੈ ਜੋ sp ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ। ਤਿੰਨ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਆਕਾਰ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਮੀਥੇਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ w ਈਥੇਨ ਬਣਦਾ ਹੈ ਈਥੇਨ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਦੇ sp ਤਿੰਨ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਕਾਰਬਨ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਦੇ ਓਵਰਲੈਪ ਦੁਆਰਾ ਬਣਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇੱਕ ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ ਬਣੇ ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ ਉਦੋਂ ਬਣਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਔਰਬਿਟਲ ਪੂਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਓਵਰਲੈਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ c one ਦੇ ਔਰਬਿਟਲ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਣਦੇ ਹਨ, ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਈਥੀਨ ਅਣੂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਹੋਵੇਗੀ, ਉਸੇ ਬਣਤਰ ਨੂੰ ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਕਾਰਬਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਅਤੇ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਸਮਤਲ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਇਹ ਦੋ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਬਲੈਕਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਇਹ ਦੋ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਸਮਤਲ ਉੱਤੇ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਫੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਓਵਰਲੈਪ ਕਰਨ ਲਈ ਦੇ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਬਣਾਏਗਾ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰੋਨ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਹੋਰ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰੋਨ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਈਥੇਨ ਅਣੂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ-ਕਾਰਬਨ ਬਾਂਡ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਮੀਥੇਨ ਅਤੇ ਟੀ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਨੂੰ ਸਮਝਾਉਣ ਦਾ ਇੱਕ ਸਰਲ ਤਰੀਕਾ ਹੈ। ਉਹ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਮੀਥੇਨ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਹੈ ਇੱਕ ਵਰਗ ਪਲੇਨਰ ਅਣੂ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸ ਤੱਥ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਵਰਗ ਪਲੇਨਰ ਅਣੂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਬਾਂਡ ਐਂਗਲ ਨੇੜੇ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਵਿਵਸਥਾ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 90 ਡਿਗਰੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਬੱਡ ਐਂਗਲ 109 ਡਿਗਰੀ 54 ਮਿੰਟ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ। ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਦੇ ਕੋਣ ਇੱਕ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਂਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵੀ ਇਸਦੇ ਲਗਭਗ 1.543 ਐਂਗਸਟ੍ਰੋਮ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 154 ਪਿਕੋਮੀਟਰ ਏਥੇਨ ਵਰਗੇ ਅਣੂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਕਿੰਨੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਅਫਸੋਸ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ ਬਾਂਡ ਹੈ sp ਤਿੰਨ sp ਤਿੰਨ ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ ਬਾਂਡ ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਪੁਆਇੰਟ ਪੰਜ ਚਾਰ ਤਿੰਨ ਐਂਗਸਟ੍ਰੋਮ ਹਨ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਪੁਆਇੰਟ ਜ਼ੀਰੋ ਪੰਜ ਜਾਂ ਕੁਝ ਐਂਗਸਟ੍ਰੋਮ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਇੱਕ ਮੀਥੇਨ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ ਬਾਂਡਾਂ ਨਾਲੋਂ ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਣੂ ਜੇਕਰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਸਿਰਫ ਦੋ p ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ sp ਦੇ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਹੋਣਗੇ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ s ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਦੋ p ਔਰਬਿਟਲ hy ਹਨ।

ਇਸ ਲਈ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਤਿੰਨ ਔਰਬਿਟਲ ਤਿੰਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਔਰਬਿਟਲ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਿਕੋਣੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਸਾਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਤਿੰਨ ਔਰਬਿਟਲ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਹਨ ਸਿਰਫ ਇਹ ਇੱਕ ਦੇ ਹੈ ਅਯਾਮੀ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਔਰਬਿਟਲ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਓਰੀਐਂਟਡ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਔਰਬਿਟਲ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਓਰੀਐਂਟਡ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਤੀਜਾ ਔਰਬਿਟਲ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਓਰੀਐਂਟਡ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ  $sp$  ਦੇ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹਰੇਕ ਬੱਡ ਔਰਗਲ ਸੌ ਅਤੇ ਵੀਹ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਸਨੂੰ ਟ੍ਰਾਈਗਨਲ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿਕੋਣੀ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਤਿੰਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਬਲੈਕਬੋਰਡ ਦੇ ਸਮਤਲ ਉੱਤੇ ਲੰਬਵਤ ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਉੱਤੇ ਤਿਕੋਣੀ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਖਿੱਚਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਖਾਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਓਰੀਐਂਟਡ ਹੋਵੇਗੀ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚੋਂ ਚੌਥਾ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਨਾਲ ਹੋਵੇਗਾ।

ਇਸ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਰਹੇ ਕਿ ਇਹ ਡੰਬਲ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ ਈਥੀਲੀਨ ਦਾ ਅਸਲ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ  $p_z$  ਔਰਬਿਟਲ ਹੈ ਅਫਸੋਸ ਹੈ ਕਿ ਏਪੀ ਦਾ ਔਰਬਿਟਲ ਹੈ ਕਾਰਬਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਔਰਬਿਟਲ ਹਨ ਜੋ ਇੱਕ ਤਿਕੋਣੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਿਕੋਣੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੰਕੇਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਸਭ ਇੱਕ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜੋ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਸਮਤਲ ਉੱਤੇ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਝੁਕਾਓ ਅਤੇ ਵੇਖੋ ਚੌਥੇ ਔਰਬਿਟਲ ਦੇ ਨਾਲ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਗੈਰ-ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਹੈ ਜੋ ਕਾਰਗਜ਼ ਦੇ ਪਲੇਨ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇੱਥੇ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਮੇਲਕਿਊਲਰ ਔਰਬਿਟਲ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਓਵਰਲੈਪ ਹੋਣ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਈਥੀਲੀਨ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਉਹ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਓਵਰਲੈਪ ਕਰਨਗੇ ਇਹ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਦੇ ਪੂਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ ਹੈ ਜੋ ਕੇ ਕਾਰਬਨਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬਣਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹੈ ਜੋ  $ch$  ਬੱਡ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ ਵੀ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਈਥੀਲੀਨ ਦੀ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਈਥੀਲੀਨ ਦੀ ਇਹ ਖਾਸ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਤਿਕੋਣੀ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਟ੍ਰਾਈਗੋਨਲ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਹੈ ਟ੍ਰਾਈਗਨਲ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ  $sp^3$   $sp^2$  ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਇਹ ਹੋਰ ਟ੍ਰਾਈਗੋਨਲ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ  $sp^2$  ਸਿਸਟਮ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਵੀ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਖਾਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇਸ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਦਾ ਲੇਟਰਲ ਓਵਰਲੈਪ ਕੀ ਹੈ। ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਾਈ ਬਾਂਡ ਦੇਵਾਂਗੇ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਇਸ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਔਰਬਿਟਲ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਖਿੱਚਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਵੱਖਰੇ ਚਾਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦਿਓ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਦਾ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ ਅਗਲੇ ਕਾਰਬਨ ਦਾ ਦੂਜਾ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਲੇਟਰਲ ਓਵਰਲੈਪ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਖਾਸ ਫੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਇਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਪਾਈ ਬਾਂਡ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਹੈ ਜੋ ਪੂਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਇਸ ਖਾਸ ਫੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਓਵਰਲੈਪ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ ਬਣਾਏਗਾ ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ ਹਮੇਸ਼ਾ ਉੱਚੇ ਬਣਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਔਰਬਿਟਲ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਓਵਰਲੈਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਪੁਰਾ ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਅਰਥਾਤ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ  $p$  ਇਸ ਖਾਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਔਰਬਿਟਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਓਰਬਿਟਲ ਦਾ ਪੁਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਪੂਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਓਵਰਲੈਪ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਇਸ ਖਾਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ  $r_{lap}$  sideways ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਾਈ ਬਾਂਡ ਦੇਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ ਅਤੇ ਫਾਈ ਬਾਂਡ ਦੇ ਗਠਨ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਜੈਵਿਕ ਅਣੂ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਬਣਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਚਿੱਤਰ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੇ  $sp$  ਦੁਆਰਾ ਈਥੀਲੀਨ ਦੇ ਗਠਨ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕੇ ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ ਬਾਂਡ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਓਵਰਲੈਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੇ ਦੋ  $sp$  ਦੇ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਦੇ ਇੱਕ  $s$  ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਔਰਬਿਟਲ ਨਾਲ ਓਵਰਲੈਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਇੱਥੇ ਦੁਬਾਰਾ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਚੌਥਾ ਪਰਮਾਣੂ ਆਰਬਿਟਲ ਪੀਜ਼ ਔਰਬਿਟਲ ਕਿਹੜਾ ਹੈ ਜੋ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਈਥੀਲੀਨ ਇਸ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਔਰਬਿਟਲ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦੇ ਬਾਹਰ ਪ੍ਰਜੈਕਟ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਜਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਈਥੀਲੀਨ ਨੂੰ ਪਲੇਨ ਉੱਤੇ ਲੰਬਵਤ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੇ ਪਲੇਨ 'ਤੇ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕਾਰਗਜ਼ ਦੇ ਟੁਕੜੇ 'ਤੇ ਈਥੀਲੀਨ ਦੀ ਬਣਤਰ ਨੂੰ ਖਿੱਚਣਾ ਸੀ ਤਾਂ ਇਹ ਸ਼ੀਟ ਇੱਥੇ ਹੈ ਇਹ  $sp^2$  ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਦਾ ਓਰੀਐਂਟੇਸ਼ਨ ਹੈ ਫਿਰ ਇਸਦੇ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਇਸ ਖਾਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਇਹ ਲੇਟਰਲ ਓਵਰਲੈਪ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਖਾਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਐਥੀਲੀਨ ਦੇ ਪਾਈ ਬਾਂਡ ਨੂੰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਹੁਣ ਕੋਣ ਬਹੁਤ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹਨ। 120 ਡਿਗਰੀ ਹੈ ਇਹ 120 ਡਿਗਰੀ ਹੈ ਇਸਲਈ  $sp^3$  ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ 120 ਡਿਗਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ ਬਾਂਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਗਭਗ 1.45 ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸ ਖਾਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ ਡਬਲ ਬਾਂਡ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ  $s$  ਔਰਬਿਟਲ ਅਤੇ ਇੱਕ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜ ਕੇ ਸਿਰਫ ਇੱਕ  $sp$  ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਬਣਾਉ ਤਾਂ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ  $sp$  ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਹੈ ਜੋ  $s$  ਔਰਬਿਟਲ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਨਾਲ ਬਣ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਰਫ ਇੱਕ  $p$  ਔਰਬਿਟਲ ਬਾਕੀ  $py$  ਅਤੇ  $p_z$  ਔਰਬਿਟਲ ਕਾਰਬਨ ਉੱਤੇ ਬਰਕਰਾਰ ਹਨ ਅਜਿਹੇ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਨੂੰ  $sp$  ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਦੋ ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲ ਮਿਲ ਕੇ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਦੋ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਮਿਲਦੇ ਹਨ, ਦੋ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਰੇਖਾ ਦੇ ਨਾਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਰੇਖਿਕ ਜਿਓਮ ਹੈ ਹੁਣ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ 180 ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਕੋਣ ਨਾਲ  $etry$  ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ  $sp$  ਥੀ  $sorry$   $sp$  ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਹੈ, ਇੱਕ ਹੋਰ ਕਾਰਬਨ ਇੱਕ ਹੋਰ  $sp$  ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਨਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਹ ਇਕੱਠੇ ਮਿਲ ਕੇ ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਇਹ ਓਵਰਲੈਪ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਇੱਕ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ ਬਾਂਡ ਹੈ ਜੋ ਬਣ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਹੋਰ ਅਣੂ ਹੋਰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਔਰਬਿਟਲ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿਲਦੇ ਹਨ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਕਰੀਏ ਕਿ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਦਾ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੇ ਗਠਨ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਵਿੱਚ ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ ਇਹ ਇੱਕ ਸਿਗਮਾ ਹੈ ਇਹ ਸਿਗਮਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਸਿਗਮਾ ਬਾਂਡ ਵੀ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਇੱਕ ਅਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਬਾਂਡ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਪਾਈ ਬਾਂਡ ਦੂਜੇ ਦੇ ਦੂਜੇ  $p_z$  ਔਰਬਿਟਲ ਨਾਲ ਓਵਰਲੈਪਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਬਣਦਾ ਹੈ ਕਾਰਬਨ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਲੇਟਰਲ ਓਵਰਲੈਪ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ  $p_i$  ਬਾਂਡ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ  $p_i$  ਬਾਂਡ ਦੇਵੇਗਾ ਫਿਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਯਾਦ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਸਿਰਫ ਇੱਕ  $s$  ਅਤੇ ਇੱਕ  $p$  ਲਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਦੇ ਦੋ  $p$   $y$  ਅਤੇ  $p$  ਸੈਂਟ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਾਕੀ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਖਿੱਚਿਆ ਹੈ ਉਹ ਹੈ  $p_z$  ਆਓ ਇਸ ਖਾਸ ਢੰਗ ਨਾਲ  $py$  ਨੂੰ ਖਿੱਚੀਏ ਇਸਲਈ  $px$   $sorry$   $py$  ਅਤੇ  $p_z$  ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਓਵਰਲੈਪ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਓਵਰਲੈਪ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ  $py$  ਅਤੇ  $p_z$  ਪਰਮਾਣੂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦਾ ਲੇਟਰਲ ਓਵਰਲੈਪ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਦੋ ਪਾਈ ਬਾਂਡ ਮਿਲੇ। ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਦੇ ਪਾਈ ਬਾਂਡ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ  $py$  ਅਤੇ  $p_z$  ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੇ ਓਵਰਲੈਪ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਲੈਟਰਲ ਅੰਦਾਜ਼ ਵਿੱਚ ਬਣਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਖਾਸ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਰੇਖਿਕ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਹੈ ਇੱਥੇ ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ ਬਾਂਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਅੱਠ ਗੁਣਾ ਤਣੇ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਐਥੀਲੀਨ ਐਸੀਟੀਲੀਨ ਅਤੇ ਈਥੇਨ ਦੀਆਂ ਬਣਤਰਾਂ ਦੀ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਬੰਧਨ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਬੰਧਨ ਦੇ ਕੋਣਾਂ ਨੂੰ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸਮਝਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸਦਾ 109 ਡਿਗਰੀ 54 ਮਿੰਟ ਦਾ ਕੋਣ ਹੈ, ਇਹ 120 ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 180 ਹੈ। ਇੱਕ ਲੀਨੀਅਰ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਤਿਕੋਣੀ ਰੇਖਾਗਣਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਟੈਟਰਾਹੇਡ੍ਰਲ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਸਲਈ ਜੈਵਿਕ ਅਣੂਆਂ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਰੇਖਾਗਣਿਤੀਆਂ ਨੂੰ  $h$  ਨੂੰ ਬੁਲਾਉਣ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਸਮਝਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।  $ybridization$  ਅਰਥਾਤ  $sp$  ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ  $sp^2$  ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਅਤੇ  $sp^3$  ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਅਣੂ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ਡ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਸਾਨੂੰ ਜੈਵਿਕ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਰੇਖਾਗਣਿਤ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜੈਵਿਕ ਅਣੂਆਂ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਰਗੀਕਰਨ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਗਲੇ ਕੁਝ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਚੇਨ ਜਾਂ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਸ਼੍ਰੇਣੀਬੱਧ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਐਸੀਕਲਿਕ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਾਈਕਲਿਕ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਚੱਕਰੀ ਜੈਵਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਕਾਰਬੋਸਾਈਕਲਿਕ ਜਾਂ ਹੋਮੋਸਾਈਕਲਿਕ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਤੁਸੀਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਹੇਟਰੋਸਾਈਕਲਿਕ ਓਪਨ ਚੇਨ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਸਿਰਫ ਈਥੇਨ ਹੋਵੇਗਾ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਸਰਲ ਉਦਾਹਰਨ ਈਥੇਨ ਹੈ ਜਾਂ ਬੁਟਾਡੀਨ ਇੱਕ ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਚੇਨ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਇੱਕ ਸਾਈਕਲਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਸਾਈਕਲੋਹੈਕਸੇਨ ਜਾਂ ਸਾਈਕਲੋਹੈਕਸੀਨ ਹੋਵੇਗਾ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਜੋੜ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵੀ ਹੈ ਜਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਾਰਬੋਸਾਈਕਲਿਕ ਜਾਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈਕਸੇਨ ਹੈਕਸੇਨ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਰ heterocyclic ਮਿਸ਼ਰਣ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਇੱਕ heteroatom ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਆਕਸੀਜਨ ਹੋਵੇ ਇਹ ਗੰਧਕ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕੋਈ ਵੀ

ਹੇਟਰੋਐਟਮ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਹੇਟਰੋਸਾਈਕਲਿਕ ਅਤੇ ਹੋਮੋਸਾਈਕਲਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਜਾਂ ਗੈਰ ਸੁਗੰਧਿਤ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਬੈਂਜੀਨ ਇੱਕ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦੀ ਇੱਕ ਖਾਸ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈਕਸਾਡੀਨ ਦੀ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੋਵੇਗੀ ਇੱਕ ਗੈਰ-ਸੁਗੰਧਿਤ ਮਿਸ਼ਰਣ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਗੈਰ-ਸੁਗੰਧ ਵਾਲੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਗੈਰ-ਸੁਗੰਧਿਤ ਮਿਸ਼ਰਣ ਪਾਈਪਾਈਰੀਡੀਨ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਖਾਸ ਬਣਤਰ ਹੈ ਉਹੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਸਿਰਫ ਪਾਈ ਬਾਂਡ ਪਾਈਰੀਡੀਨ ਪਾਓ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ. ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਬੈਂਜੀਨਾਈਡ ਅਰੋਮੈਟਿਕ ਗੈਰ ਬੈਂਜੋਨੋਇਡ ਸੁਗੰਧਿਤ ਮਿਸ਼ਰਣ ਸੁਗੰਧਿਤ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹਨ ਬੈਂਜੀਨ ਨੈਫਥਲੀਨ ਐਂਥਰਾਸੀਨ ਉਹ ਸਾਰੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬੈਂਜੀਨ ਰਿੰਗਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਫਿਊਜ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਉਹ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਬੈਂਜੋਨੋਇਡ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹਨ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਜੁਲੀਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਵੀ ਹੈ ਇੱਕ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਇੱਕ ਬੈਂਜੀਨਾਈਡ ਸੁਗੰਧਿਤ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਬੈਂਜੀਨ ਰਿੰਗ ਨਹੀਂ ਦੇਖਦੇ ਇਹ ਇੱਕ ਸੱਤ ਮੈਂਬਰ ਵਾਲੀ ਰਿੰਗ ਹੈ ਉਸਦੀ ਇੱਕ ਪੰਜ ਮੈਂਬਰ ਵਾਲੀ ਰਿੰਗ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ ਜਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਸੱਤ ਮੈਂਬਰ ਵਾਲੀ ਰਿੰਗ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਇੱਕ ਕੈਟੈਨਿਕ ਬਣਤਰ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇਹ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਟ੍ਰੈਪਿਲੀਅਮ ਕੈਟੇਸ਼ਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਗੈਰ-ਬੈਂਜੋਨਾਈਡ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਨੂੰ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਚੇਨ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜਾਂ ਬੰਦ ਚੇਨ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿੱਚ ਸ਼੍ਰੇਣੀਬੱਧ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਬੰਦ ਚੇਨ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਕਾਰਬੋਸਾਈਕਲਿਕ ਜਾਂ ਹੇਟਰੋਸਾਈਕਲਿਕ ਹੇਟਰੋਸਾਈਕਲਿਕ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਮਤਲਬ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਰਿੰਗ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇੱਕ ਐਟਮ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਮੋਸਾਈਕਲਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਗੈਰ-ਸੁਗੰਧਿਤ ਕੁਦਰਤ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਬੈਂਜੀਨ ਅਤੇ x ਜਾਂ ਡਾਇਨ ਹਨ ਇੱਥੇ ਦੁਬਾਰਾ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਜਾਂ ਗੈਰ-ਸੁਗੰਧਿਤ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਗੈਰ-ਸੁਗੰਧਿਤ ਇਹ ਉਹ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਪਾਈ ਬਾਂਡ ਨਹੀਂ ਹੈ ਸੁਗੰਧਿਤ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਬਾਂਡ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ ਬੈਂਜੀਨ ਖੁਸ਼ਬੂਦਾਰ ਮਿਸ਼ਰਣ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਬੈਂਜੋਨਾਈਡ ਜਾਂ ਗੈਰ-ਬੈਂਜੋਨਾਈਡ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਇਹ ਬੈਂਜੋਨਾਈਡ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ ਗੈਰ-ਬੈਂਜੋਨਾਈਡ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ h ਦਾ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਦੌਰਾ ਕੀਤਾ ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਕਹਾਣੀ ਬਰਸੇਲੀਅਸ ਥਿਊਰੀ ਆਫ ਵਾਈਟਲ ਫੋਰਸ ਥਿਊਰੀ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਕੇ ਯੂਰੀਆ ਦੇ ਸਾਡੇ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਵੱਲ ਵਧੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਅਤੇ ਰੇਖਾਗਣਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝਾਉਣ ਲਈ ਹਾਈਬ੍ਰਿਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਵੱਲ ਵਧੇ। ਤੁਹਾਡੇ ਧਿਆਨ ਲਈ ਤੁਹਾਡਾ ਪੰਨਵਾਦ