

ਹੈਲੋ ਗੁੱਡ ਮਾਰਨਿੰਗ ਡੀ ਦੀ ਇਸ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਹਰ ਕੋਈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬਲਾਕ ਐਲੀਮੈਂਟ ਇਹ ਦੂਜੀ ਕਲਾਸ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜਾਰੀ ਰੱਖਾਂਗੇ ਜੇ ਅਸੀਂ ਪਿਛਲੀ ਵਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰ ਰਹੇ ਸੀ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ d ਅਤੇ f ਬਲਾਕ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਪਰ ਇਸ ਸਮੇਂ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਆਪਣਾ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਡੀ ਬਲਾਕ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਉੱਤੇ ਅਤੇ ਇਸ ਖਾਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਅਜਿਹੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਐਨਥਲਪੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਐਨਥਲਪੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਤੋਂ ਪਰਮਾਣੂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਸਾਨੂੰ ਦੋ ਵੱਖਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੱਸ ਸਕਦੇ ਹਨ ਕਿ ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਐਂਥਲਪੀ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਐਂਥਲਪੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦੇ ਵੱਖੇ ਵੱਖਰੇ ਨਤੀਜੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਨਤੀਜੇ ਜੋ ਮੈਂ ਪਿਛਲੀ ਵਾਰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਪਿਘਲਣ ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਉੱਚ ਉਬਾਲ ਬਿੰਦੂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਵੀ ਅਸੀਂ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਮੋਲੀਬਡੇਨਮ ਅਤੇ ਟੰਗਸਟਨ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਵੇਲ ਤਾਂ ਹੀ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਵਿੱਚ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਕ 1903 ਹੈ 2620 ਹੈ ਅਤੇ ਟੰਗਸਟਨ ਲਈ ਇਹ 3410 ਹੈ ਤਾਂ w h i c h ਬਹੁਤ ਉੱਚਾ ਹੈ ਪਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਥੇ ਕੁਝ ਰੁਝਾਨ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਖਾਸ ਲੰਬਕਾਰੀ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਰੁਝਾਨ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਹਰੀਜ਼ੋਂਟਲ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੁਝ ਰੁਝਾਨ ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜੋ ਵੀ ਸਾਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਸ ਲਈ ਚਰਚਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। 3d 4d ਅਤੇ 5d ਤੱਤ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭੌਤਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਈ ਅਨੁਸਾਰੀ ਹਰੀਜ਼ੋਂਟਲ ਰੁਝਾਨ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁਝ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੁਝਾਨ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਕਿਸੇ ਚੀਜ਼ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੋਣਗੇ, ਇਸਲਈ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਮੋਲੀਬਡੇਨਮ ਟੰਗਸਟਨ ਤੋਂ ਜਾ ਕੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ। ਸਭ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ਿੰਕ ਕੈਡਮੀਅਮ ਅਤੇ ਪਾਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਡੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸੰਰਚਨਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਡੀ ਬਲਾਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਜ਼ਿੰਕ ਕੈਡਮੀਅਮ ਪਾਰਾ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੁਝਾਨ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਆਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਸਮਾਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲਾ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜ਼ਿੰਕ ਵਿੱਚ 419 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲਾ ਬਿੰਦੂ ਹੋਵੇਗਾ ਕੈਡਮੀਅਮ ਵਿੱਚ 321 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲਾ ਬਿੰਦੂ ਹੋਵੇਗਾ i n g ਪੁਆਇੰਟ ਅਤੇ ਪਾਰਾ ਨਿਸ਼ਚਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਤਰਲ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਮਾਈਨਸ 38 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਲਾਈਨ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਮੈਕਸਿਮਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮੈਕਸਿਮਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇਸ ਵਿੱਚ ਮਿਨਿਮਾ ਹੈ। ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ ਇਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਐਂਥਲਪੀ ਬਦਲ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਭੌਤਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਵੀ

ਇਸ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੋਰ ਭੌਤਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਉਣ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਹੀ ਇਹਨਾਂ ਡੀ ਬਲਾਕ ਤੱਤਾਂ ਲਈ ਵਿਚਾਰ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਡੀ ਬਲਾਕ ਤੱਤ ਕਿਵੇਂ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖੇ ਵੱਖਰੀਆਂ ਰਸਾਇਣਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਈ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣਾ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਰਸਾਇਣਕ ਗੁਣਾਂ ਬਾਰੇ ਵੀ ਕੁਝ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਡੀ ਸੈੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਕਬਜ਼ੇ ਬਾਰੇ ਮੁੱਖ ਗਰੁੱਪ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਲਈ ਜਾਣੇ s ਬਲਾਕ ਅਤੇ p ਬਲਾਕ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਰੀਐਕਟੀਵਿਟੀ ਵੀ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਦੇ ਨਾਲ ਸਮਾਨ ਹੈ। ਫਲੋਰੀਨ ਅਤੇ ਉਹ ਸਭ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੈੱਲਾਂ ਵਿੱਚ d ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੰਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ d ਸੈੱਲ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਤੱਤਾਂ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਰਸਾਇਣਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰੇਗੀ ਅਤੇ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਡੀ ਬਲਾਕ ਧਾਤਾਂ ਉਹ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਵੀ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ ਵੇਰੀਏਬਲ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਜੋ ਕਿ ਹੋਰ ਕਿਸਮ ਦੇ ਤੱਤ ਭਾਵ ਮੁੱਖ ਸਮੂਹ ਤੱਤ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਪਲਬਧ ਨਹੀਂ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਖਾਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਮੁੱਖ ਸਮੂਹ ਤੱਤ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਲੋਰੀਨ ਉਹ ਵੇਰੀਏਬਲ ਆਕਸੀਕਰਨ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸਟੇਟਸ ਪਰ ਇਹ ਸਾਰੇ ਧਾਤੂ ਤੱਤ ਜਾਂ ਧਾਤੂ ਤੱਤ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖੇ ਵੱਖਰੀਆਂ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਲਈ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਲੋਹਾ ਕਹੋ ਨਿਕਲ ਜਾਂ ਤਾਂਬਾ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਸਧਾਰਨ ਆਕਸੀਕਰਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਜ਼ਿੰਕ ਨੂੰ ਡੁਬੋ ਕੇ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਐਕਵਾ ਘੋਲ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਡੁੱਬੇ ਕੁਝ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਡ ਸੰਭਾਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਕਾਰਨ ਜ਼ਿੰਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਗੁਆ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜ਼ਿੰਕ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿੰਕ 2 ਪਲੱਸ ਵਿੱਚ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਖਾਸ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਜਾਂ ਅੰਦਰੂਨੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਮੌਜੂਦ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਉਹ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਗੁਆਚਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹਨ। s ਸੈੱਲ ਜਾਂ d ਸੈੱਲ ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਖਾਸ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਨਿਕਲ ਨੂੰ ਪਲੱਸ ਟੂ

ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਆਖਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸਦੀ ਤਿੰਨ ਡੀ ਐੱਨ ਦੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਖਾਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਜੋ ਇਹ ਕਾਫ਼ੀ ਸਥਿਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਉਸ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦੇ। ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਪਲੱਸ ਥ੍ਰੀ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਜਾਂ ਅਸੀਂ ਉਸ ਖਾਸ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਨੂੰ ਨਿਕਲ ਟੂ ਪਲੱਸ ਤੋਂ ਨਿਕਲ 1 ਪਲੱਸ ਤੱਕ ਘੱਟ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਪਰ ਜੇਕਰ ਕੁਝ ਹੋਰ ਸਮੂਹਾਂ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਸਥਿਤੀ ਪੈਦਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਨਿਕਲ ਕੇਂਦਰ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹੇ ਹੋਏ ਹਨ, ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਹੋਰ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਸੰਭਵ ਹੈ

ਇਸਲਈ ਹੋਰ ਧਾਤੂ ਆਇਨਾਂ ਵਾਂਗ ਨਿਕਲ ਵੀ 3d ਤੱਤ ਵੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਆਕਸੀਡਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ t i o n ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਜਾਂ ਦੋ ਪਲੱਸ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਪਲੱਸ ਵਿੱਚ ਬਿਆਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਨਿਕਲ ਵੀ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਚੀਜ਼ ਤੋਂ ਗੁਜ਼ਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਨਿਕਲ ਆਇਨਾਂ ਲਈ ਵੇਰੀਏਬਲ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਉਸ ਖਾਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮਿਸ਼ਰਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉਹ ਵੀ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦਿਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਖਾਸ ਘੋਲ ਜਾਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਆਕਸਾਈਡ ਜਾਂ ਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਧਾਤੂ ਜਾਂ ਖਣਿਜ ਜੋ ਸੰਬੰਧਿਤ ਲੂਣਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਜ਼ਿੰਕ ਆਕਸਾਈਡ ਕੁਝ ਖਣਿਜ ਐਸਿਡ ਵਿੱਚ ਘੁਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਲੋਰਿਕ ਐਸਿਡ, ਇਹ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਇਸ ਦੌਰਾਨ ਜ਼ਿੰਕ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਠੋਸ ਜ਼ਿੰਕ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦੇ ਕ੍ਰਿਸਟਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਮਾਧਿਅਮ ਤੋਂ ਵੱਖ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਜ਼ਿੰਕ 2 ਦਾ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੋਬਾਲਟ ਲਈ ਲੋਹੇ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਧਾਤੂ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਧਾਤ ਦੀ ਜ਼ੀਰੋ ਅਵਸਥਾ ਜਾਂ ਅਨੁਸਾਰੀ ਆਕਸਾਈਡ ਜਾਂ ਸਲਫਾਈਡਜ਼ ਕਿਸਮ ਦੇ ਧਾਤੂਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਸੰਬੰਧਿਤ ਆਇਨਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੋਣਗੇ ਮੰਨ ਲਓ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਫੇਰਰ ਹੈ i c ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਫੈਰਿਕ ਆਇਨ ਫੇ 3 ਪਲੱਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਉਸ ਖਾਸ ਕੇਂਦਰੀ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਸਮੂਹਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਵੱਖੇ-ਵੱਖਰੇ ਢਾਂਚੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਉਸ ਖਾਸ ਢਾਂਚੇ ਜਾਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਉਹਨਾਂ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਦੇ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਬਣਤਰਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਆਕਸਾਈਡਾਂ ਦੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਬਣਤਰ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਦੋ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮੌਜੂਦ ਆਇਰਨ ਆਕਸਾਈਡ ਜੋ ਕਿ ਖਣਿਜ ਵਜੋਂ ਵੀ ਉਪਲਬਧ ਹਨ ਜੋ ਹੈਮੇਟਾਈਟ f e 2 o 3 ਅਤੇ ਮੈਗਨੇਟਾਈਟ f e 3 o 4 ਹਨ ਪਰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਬਣਤਰ ਵੱਖਰੀਆਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਉਸ ਆਕਸਾਈਡ ਜਾਲੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਆਮ ਆਇਰਨਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਕੋਰਸਾਂ ਜਾਂ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਸਪੇਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਭਰਨ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਆਕਸਾਈਡ ਜਾਲੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਆਕਸਾਈਡ ਜਾਲੀ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁਝ ਖਾਲੀ ਅਸਾਮੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਖਾਲੀ ਅਸਾਮੀਆਂ ਫੇਰਸ ਆਇਨ ਅਤੇ ਫੇਰੀ ਦੁਆਰਾ ਕਬਜ਼ੇ ਵਿੱਚ ਹੋਣਗੀਆਂ c ਆਇਨ ਅਤੇ ਖਾਸ ਭੌਤਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਜੋ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਧਾਤੂ ਆਇਨਾਂ ਦੀ ਇਹਨਾਂ ਲੜੀ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ d n ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾਵਾਂ d 1 ਤੋਂ d 9 ਤੱਕ ਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਭੌਤਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਕੀ ਹਨ ਉਹ ਭੌਤਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਭੌਤਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਠੋਸ ਵਿੱਚ ਲੱਭ ਲਵੇਗੀ। ਸਥਿਤੀ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਚੁੰਬਕੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਚੁੰਬਕੀ ਪਲਾਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਲਈ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਖਾਸ ਧਾਤੂ ਜਾਂ ਧਾਤੂ ਦੇ ਲੂਣ ਨੂੰ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਘੁਲ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਰੰਗਦਾਰ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਹੋਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਜਾਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਗੁਣ ਹੈ। ਇਹ ਡੀ ਬਲਾਕ ਤੱਤ ਜੋ ਕਿ ਉਹ ਰੰਗਦਾਰ ਘੋਲ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਰੰਗੀਕਰਨ ਇਕ ਹੋਰ ਕਾਰਕ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਧਾਤੂ ਆਇਨਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਵੈਨੇਡੀਅਮ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਤਾਂਬੇ ਤੱਕ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਧਾਤ ਦੀ ਕਿਸਮ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਆਇਨ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁਝ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਰੰਗ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਸਾਰੇ ਰੰਗ ਉਹਨਾਂ ਧਾਤੂ

ਲੂਣਾਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਵਾਲੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਤੁਸੀਂ ਨਿਕਲ ਨੂੰ ਘੋਲ ਦਿੰਦੇ ਹੋ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਨਿਕਲ ਸਲਫੇਟ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਘੋਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਖਾਸ ਰੰਗ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਉਸ ਖਾਸ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ d ਔਰਥਟਲਾਂ ਦੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੰਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਕਬਜ਼ੇ ਲਈ ਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। d ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਭੌਤਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਜਾਂ ਹੋਰ ਭੌਤਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਹੋਰ ਕਿਸਮਾਂ ਬਾਰੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤੁਹਾਡੀ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਵਾਂਗ ਹੈ ਤਾਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਅਤੇ ਉੱਪਰਲਾ ਹਿੱਸਾ ਅਤੇ ਹੇਠਲਾ ਹਿੱਸਾ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ। ਸਮੂਹ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਹੀ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਐਨਥਲਪੀ ਹੈ ਬਸ ਅਸੀਂ ਟੈਂਗਸਟਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਭਵ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੇ ਬਹੁਤ ਉੱਚੇ ਐਨਥਲਪੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਬਹੁਤ ਉੱਚ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਬਾਲਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਇਸ ਢੰਗ ਨਾਲ ਸਾਜ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਪਲਾਟ ਸੀਆਰਟੀ ਬੁੱਕ ਹੈ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਐੱਚ. ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਲਾਟ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣ ਲਈ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਸਾਨੂੰ ਕਿਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਪਲਾਟ ਮਿਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਪਰਮਾਣੂ ਨੰਬਰ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਲਈ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ d ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸੰਰਚਨਾ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ d ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਵੱਖਰੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ। ਦੂਜੀ ਲੜੀ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਲੜੀ ਲਈ ਸੰਰਚਨਾ ਅਤੇ ਤੀਜੀ ਲੜੀ ਲਈ ਸੰਰਚਨਾ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ 3d ਐਲੀਮੈਂਟਸ 4d ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਅਤੇ 5d ਐਲੀਮੈਂਟਸ

ਇਸ ਲਈ d1 ਤੋਂ d9 ਜਾਂ d10 ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਕੌਂਫਿਗਰੇਸ਼ਨ ਅਨੁਸਾਰੀ ਤਬਦੀਲੀ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗੀ

ਇਸ ਲਈ ਹਰੀ ਲਾਈਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹਰੀ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਅਤੇ ਇਹ ਚੀਜ਼ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਅਨੁਸਾਰੀ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ 3d ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਮੂਹ ਦੇ ਮੱਧ ਵਿੱਚ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਡਿੱਪ ਹੈ ਅਤੇ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਐਥਲਪੀ ਹੈ ਹੇਠਾਂ ਡਿੱਗਣਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਲਈ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਗੁਣ ਹਨ ਜੋ ਚਾਰ ਡੀ ਤੱਤਾਂ ਲਈ ਵੀ ਸੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਪੰਜ ਡੀ ਲਈ ਵੀ ਸੱਚ ਹੈ ਤੱਤ ਪਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਨੁਸਾਰੀ ਡਬਲ ਹਮ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਸਮੁੱਚੀ ਵਿਚਾਰ ਜਾਂ ਸਮੁੱਚੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ d1 ਤੋਂ d5 ਅਤੇ d5 ਤੋਂ d9 ਜਾਂ d10 ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਤੱਕ ਭਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਡਬਲ ਹੰਪ ਕੁਦਰਤ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਉਹ ਅਧਿਕਤਮ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੇ ਅਤੇ ਲੜੀ ਦਾ ਮੱਧ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਅਣਜੋੜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪ੍ਰਤੀ d ਔਰਥਟਲ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅੰਤਰ ਪਰਮਾਣੂ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਐਂਡ ਜ਼ੀਰੋ ਸਿਸਟਮ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਨੋਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ d1 ਸਿਸਟਮ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਹ d2 ਸਿਸਟਮ ਇਹ d4 ਹੈ ਸਿਸਟਮ ਇਹ ਹੇਠਾਂ d5 ਸਿਸਟਮ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਸਿੰਗਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਨੂੰ ਭਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਸਿੰਗਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਕਿਉਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪੰਜ d ਔਰਥਟਲ ਹਨ ਜਾਂ ਪੰਜ d ਪੱਧਰ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪਹਿਲੇ 'ਤੇ ਜਾਵੇਗਾ। d ਔਰਥਟਲ ਫਿਰ ਦੂਜਾ ਫਿਰ ਤੀਜਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਚੌਥਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਨਪੇਅਰਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਿਣਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਡੀ ਪੰਜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਇੱਕ ਡਬਲਯੂ. ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਹ ਵੀ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ ਇੱਕ 3d5 ਸਥਿਤੀ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਉੱਚ ਸਪਿੰਨ ਸਥਿਤੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ, ਸਾਰੇ ਪੰਜ ਅਣਜੋੜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪੰਜ ਵੱਖ-ਵੱਖ d ਔਰਥਟਲਾਂ 'ਤੇ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਅਣਪੇਅਰਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰੇਕ d ਔਰਥਟਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅੰਤਰ ਪਰਮਾਣੂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਸਾਡੇ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਹੁਤ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅੰਤਰ-ਪਰਮਾਣੂ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਹਨ ਤਾਂ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਵਿੱਚ ਛੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੀ ਹੋਣਗੇ ਪਰ ਉਹ ਸਾਰੇ ਅਨਪੇਅਰਡ ਨਹੀਂ ਹਨ ਪਰ ਮੇਲੀਬਡੇਨਮ ਅਤੇ ਟੈਂਗਸਟਨ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅੰਤਰ ਪਰਮਾਣੂ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਸਕਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅੰਤਰ-ਪਰਮਾਣੂ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਪਰਮਾਣੂਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਉੱਚ ਐਥਲਪੀ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਐਨਥਲਪੀ ਵੀ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਜਾ ਕੇ ਇੱਕ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੱਧ ਵਿੱਚ ਮੈਕਸਿਮਾ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਅਣਪੇਅਰਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਭਾਗ d ਔਰਥਟਲ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਵੈਲੈਂਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦਾ ਜੋ ਕਿ ਅੰਤਮ ਸੈੱਲ ਵਿੱਚ ਉਹ ਵੈਲੈਂਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ d ਪੱਧਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਮੇਲੀਬਡੇਨਮ ਅਤੇ ਟੀ.ਯੂ. ngsten ਸਾਡੇ ਕੋਲ 3d ਪੱਧਰ 4d ਪੱਧਰ ਅਤੇ 5d ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਛੇ ਛੇ ਛੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹਨ ਇਸਲਈ ਉਹ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅੰਤਰ-ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅੰਤਰ-ਧਾਤੂ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਵੱਲ ਵੀ ਅਗਵਾਈ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਸਾਡੇ ਪਿੱਛੇ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਧਾਤੂ ਕਿਸਮ ਦੀ ਬੰਧਨ ਛੱਡਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਇੱਕ ਅਨੁਸਾਰੀ ਸੰਚਾਲਨ ਬੈਂਡ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀਯੋਗ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸਮਾਨ ਸੰਚਾਲਨ ਬੈਂਡ ਅਤੇ ਵੈਲੈਂਸ ਬੈਂਡ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਵਿਭਾਜਨ ਆਮ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਵੀ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਆਕਾਰਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੋਣਗੀਆਂ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸਾਰੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਤੱਤ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਨ ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਮਿਸ਼ਰਤ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵੀ ਮਦਦਗਾਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਧਾਤੂ ਕੇਂਦਰ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਠੋਸ ਸਥਿਤੀ ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਤਲਾਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਅਲਾਇੰਗ ਲੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨੂੰ ਰੱਖੋ ਜਾਂ ਮਿਲਾਓ ਜਾਂ ਠੋਸ ਘੋਲ ਜਾਂ ਠੋਸ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਹੱਲ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉੱਥੇ a1s o ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅਨੁਸਾਰੀ ਧਾਤੂ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਜਾਂ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਚੀਜ਼ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਐਨਥਲਪੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਐਨਥਲਪੀ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੋਵੇਗੀ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਲਈ ਸੰਬੰਧਿਤ ਯੋਗਦਾਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਬਲਕ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਸਾਡੇ ਸਿਸਟਮ ਵਾਂਗ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਨੂੰ ਧਾਤੂ ਅਵਸਥਾ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਚੀਜ਼ ਦਾ ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ ਵੀ ਗੈਸੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਗੈਸੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਜਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸਵੀਕ੍ਰਿਤੀ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਬਲਕ ਵਿੱਚ ਧਾਤ m ਜ਼ੀਰੋ ਲਈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਸਿੰਗਲ ਸਿੰਗਲ ਐਟਮ ਹਨ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਈ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਜਾਂ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਕੁਝ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਨਹੀਂ। ਉਹਨਾਂ ਧਾਤੂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨੂੰ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਵਨ ਪਲੱਸ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਟੂ ਪਲੱਸ ਕੈਂਡੀਅਮ ਥ੍ਰੀ ਪਲੱਸ ਵਿੱਚ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਏ ਲਈ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਕਸੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ 1so ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸੰਰਚਨਾ s ਦੇ d ਦੇ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਸਾਰੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪੜਾਅਵਾਰ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹਟਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ s ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਬਾਕੀ ਬਚਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਹੋਰ s ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਦੋ ਡੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਨਾਲ ਪਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਚਾਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਚਾਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਚਾਰ ਪਲੱਸ ਦੀ ਇੱਕ ਅਨੁਸਾਰੀ ਆਕਸੀਡੇਸ਼ਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਚਲਾ ਜਾਵੇਗਾ, ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਅਤੇ ਪਰਮਾਣੂਕਰਨ ਲਈ ਸੰਬੰਧਿਤ ਐਥਲਪੀ ਵੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਏਹ ਆਇਓਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਈ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਧਾਤੂ ਦੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਡ ਸੰਭਾਵੀ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਲਈ ਆਇਓਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਧਾਤ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਲਈ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਐਥਲਪੀਆਂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਐਨਥਲਪੀ ਬਲਕ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਧਾਤ ਨੂੰ ਜਾਣ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਤੱਕ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਸ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਜੋ ਕਿ m ਜ਼ੀਰੋ m1 ਪਲੱਸ 'ਤੇ ਜਾਣ ਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਫਿਰ ਦੂਜਾ ਪੜਾਅ ਜਾਂ ਤੀਜਾ ਕਦਮ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ionization ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੜਾਅ ਜਾਂ ionization ਦਾ ਦੂਜਾ ਪੜਾਅ ਜਾਂ ionization ਦਾ ਤੀਜਾ ਪੜਾਅ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ e ਜ਼ੀਰੋ ਮੁੱਲਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਇਸ ਲਈ e 0 1 e 0 2 ਅਤੇ e 0 3 ਦੂਜੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਲਈ ਪਹਿਲੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਲਈ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਲਈ ਵਾਪਰਨ ਲਈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਐਂਥਲਪੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਉੱਚ ਐਂਥਲਪੀ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਉੱਚ ਐਂਥਲਪੀ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਉਬਾਲਣ ਵਾਲਾ ਬਿੰਦੂ ਵੀ ਬਹੁਤ ਉੱਚਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨੋਬਲ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਨਹੀਂ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਉੱਤਮ ਧਾਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸੋਨਾ ਹੈ ਇੱਕ ਨੋਬਲ ਮੈਟਲ ਪਲੈਟੀਨਮ ਇੱਕ ਉੱਤਮ ਧਾਤੂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਧਾਤੂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵੱਖਰੀ ਕਿਸਮ ਜਾਂ ਇਸ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਵੱਖਰੀ ਮਾਤਰਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟੀਆਰ ਦੇ ਨਾਲ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਉੱਚ ਐਂਥਲਪੀ transfer ਸੰਭਾਵੀ ਭਾਵ ਸਟੈਂਡਰਡ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਸੰਭਾਵੀ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਉਰਜਾ ਲੋਭੀ ਪਦਾਰਥ ਜਾਂ ਉਰਜਾ ਗਰਿੱਫ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਦੋਨਾਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਦੋਨੋਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਦੋਵੇਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਨ ਜੇਕਰ ਦੋਵੇਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਉੱਚੇ ਹਨ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹਾਂ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਅਸੀਂ ਉਸ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਸੌਖਾ ਨਹੀਂ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਉਸ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਧਾਤਾਂ ਜੋ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਜਾਓ। ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਪਰ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ਡ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਲਈ ਕੋਈ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਪਲੱਸ ਵਨ ਸਟੇਟ ਜਾਂ ਪਲੱਸ 3 ਸਟੇਟ ਵਿੱਚ ਸੋਨਾ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸੋਨੇ ਅਤੇ ਆਹ ਪਲੈਟੀਨਮ ਬਾਰੇ ਕਿਉਂ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਹਾਂ 3d ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ 4d ਅਤੇ 5d ਕੰਟੇਨਰਾਂ ਬਾਰੇ ਵੀ ਚਰਚਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਹਨ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹਨਾਂ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤੱਤ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 3d ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਪਰਿਵਾਰ ਹੈ ਫਿਰ ਚਾਰ ਡੀ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਦਾ ਇੱਕ ਪਰਿਵਾਰ ਅਤੇ ਪੰਜ ਡੀ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਦਾ ਇੱਕ ਪਰਿਵਾਰ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 3d ਹੈ ਇਹ 4d ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 5d ਹੈ ਇਸਲਈ ਸੰਬੰਧਿਤ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉੱਚ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਐਂਥਲਪੀ ਵੀ ਇਹ ਵਿਚਾਰ ਕਰੇਗੀ ਕਿ ਇਹ ਗੁਣ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਾਈਨ ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ 3d ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲੇ ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਉਬਾਲਣ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਉੱਥੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਾਂਗੇ ਕਿ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਪੈਟਰਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਸ ਖਾਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜਿੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 3d ਲੜੀ ਤੋਂ ਵੈਨੇਡੀਅਮ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹਨ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤੱਤ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਾਰੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤੱਤ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹਨ ਇਸਲਈ ਥਰਮੋਡਾਇਨਾਮਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਹ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਜਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹ ਹਨ। ਥਰਮੋਡਾਇਨਾਮਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਇਸ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਤਾਂ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਕੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕੈਂਡੀਅਮ ਜ਼ੀਰੋ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਵੈਨੇਡੀਅਮ ਜ਼ੀਰੋ ਦੂਜੇ ਪ੍ਰਤੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹੋਣਗੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨੋਗੇਟਿਵ ਤੱਤ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਾਡੀ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਫਲੋਰਾਈਡ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਉਹ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹਨ ਭਾਵੇਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਤੱਤ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਅਨੁਸਾਰੀ ਆਇਓਨਿਕ ਅਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਮਤਲਬ ਕਿ ਉਹ ਦੂਜੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਮਿਲ ਰਹੇ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉੱਤਮ ਤੱਤਾਂ ਜਾਂ ਉੱਤਮ ਧਾਤਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ,

ਇਸ ਲਈ ਜਿੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਉੱਤਮ ਧਾਤਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਉੱਤਮ ਧਾਤਾਂ ਕਿਉਂ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੇਕਰ 3d ਲਈ 5d ਲਈ 4d ਲਈ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਤੱਤ ਸਾਰੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਥਰਮੋਡਾਇਨਾਮਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੰਚਾਲਿਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਬਲਕ ਧਾਤ ਨੂੰ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਲਈ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਅਨੁਸਾਰੀ ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ਡ ਰੂਪ 1 ਪਲੱਸ ਸਕੈਂਡੀਅਮ 2 ਪਲੱਸ ਜਾਂ ਸਕੈਂਡੀਅਮ 3 ਪਲੱਸ ਤੋਂ ਗੁਜ਼ਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਕੀ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਹੋਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨੋਗੇਟਿਵ ਤੱਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ o2 ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹਨ। ਮਾਇਨਸ ਜਿਵੇਂ ਕਿ f ਮਾਇਨਸ ਕਲੋਰਾਈਡ ਆਦਿ ਤਾਂ ਕੁਦਰਤ ਉਹ ਖਾਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਰੇਗੀ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ o ਦੇ ਘਟਾਓ f ਘਟਾਓ ਅਤੇ c1 ਮਾਇਨਸ ਦੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਸਾਨੂੰ ਇਸਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। o ਦੇ ਘਟਾਓ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਰੇ ਕਿ ਆਕਸਾਈਡ ਖਣਿਜ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਆਕਸਾਈਡ ਖਣਿਜ ਹਾਰਡ ਆਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਫਲੋਰਾਈਡ ਵੀ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਫਲੋਰਾਈਡ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਚੀਜ਼ ਵਜੋਂ ਕਿਉਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸਲ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦਿਖਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਖਤ ਐਨੀਅਨ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਚਾਰਜ ਹੈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਛੋਟਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਈ ਸਖਤ ਐਨੀਅਨਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਗੈਸ ਜਾਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਜਾਂ ਹਵਾ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡੀ ਆਕਸੀਜਨ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਤੋਂ ਆ ਰਹੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ f ਤੋਂ ਵੀ ਉਪਲਬਧ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਦੋ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਤੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ f ਦੇ ਫਲੋਰਾਈਡ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ o ਦੇ ਵੀ o ਦੇ ਘਟਾਓ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਅੰਤਮ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਧਾਤੂ ਅਵਸਥਾ o ਦੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਧਾਤੂ ਤਣਾਅ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। f ਦੇ ਇਹਨਾਂ ਫਲੋਰਾਈਡ ਖਣਿਜਾਂ ਨੂੰ ਦੇਣ ਲਈ ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਬਾਰੇ ਕੀ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਬਸ ਇਹਨਾਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਜਾਂ ਇਹਨਾਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤੱਤਾਂ ਲਈ ਵਿਚਾਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ich ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤੱਤਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਜਾਂ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਦੂਜੇ ਸਿਰੇ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਉਲੰਘਣਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਨੋਬਲ ਧਾਤਾਂ ਉਹ ਹੋਣਗੀਆਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਸ਼ੀਲ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਹ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹਨ। ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਥਰਮੋਡਾਇਨਾਮਿਕ ਗੁਣ ਵੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਥਰਮੋਡਾਇਨਾਮਿਕ ਮਾਤਰਾ ਜੋ ਕਿ ਆਕਸੀਜਨ ਜਾਂ ਫਲੋਰੀਨ ਪ੍ਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸੇਗੀ ਕਿ ਇਹ ਉੱਤਮ ਧਾਤਾਂ ਘੱਟ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹਨ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਘੱਟ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਧਾਤੂ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੀ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਬਲਕ ਮੈਟਲ ਸਟੀਲ ਜਾਂ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਇਸਲਈ ਉਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਉੱਤਮ ਧਾਤਾਂ ਜਾਂ ਸਿੱਕੇ ਵਜੋਂ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਉਹ ਪਦਾਰਥ ਜਾਂ ਧਾਤੂ ਜੋ ਸਿੱਕਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਿੱਕੇ ਵਾਲੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਹਨ ਨੇਕ ਧਾਤੂਆਂ ਲਈ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਨਹੀਂ ਕਰਨਗੇ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਉਹ ਬਿਲਕੁਲ ਵੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨਰਮ ਗਰੁਵਜ਼ ਵੱਲ ਕੁਝ ਰੁਝਾਨ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਨਰਮ er anions ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਲਫਾਈਡ ਸੋ ਸਲਫਾਈਡ ਇੱਕ ਨਰਮ ਐਨਾਇਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਰਮ ਐਨਾਇਨ ਜੇਕਰ ਉਹ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਆਕਸਾਈਡ ਖਣਿਜਾਂ ਵਰਗੀ ਕੁਝ ਸਮੱਗਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਫਲੋਰਾਈਡ ਖਣਿਜ ਇੱਥੇ ਸਲਫਾਈਡ ਖਣਿਜਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਣਗੇ ਅਤੇ ਉਹ ਖਾਸ ਸਲਫਾਈਡ ਖਣਿਜ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂਥੇ ਲਈ ਸੱਚ ਹੈ ਚਾਂਦੀ ਲਈ ਸੱਚ ਹੈ ਸੋਨੇ ਲਈ ਸੱਚ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਤਾਂਥਾ 3d ਦਾ ਮੈਂਬਰ ਹੈ ਚਾਂਦੀ 4d ਦਾ ਮੈਂਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸੋਨਾ 5d ਲਈ ਮੈਂਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਜੇ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਸਾਈਡ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਨਾਲ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ 5d ਅਤੇ 4d ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਦੇ ਦੂਜੇ ਤੱਤਾਂ ਲਈ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਖਾਸ ਸਮੂਹ ਨੇ ਇਹ ਵੀ ਮੰਨ ਲਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਲੋਹਾ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੋਬਾਲਟ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਨਿੱਕਲ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦੂਜੇ ਕੰਟੇਨਰਾਂ ਵਿੱਚ ਆਇਰਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਰੂਥੇਨੀਅਮ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਓਸਮੀਅਮ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਬਾਲਟ ਲਈ ਵੀ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਰੋਡੀਅਮ ਹੈ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਰੀਡੀਅਮ ਹੈ ਅਤੇ ਨਿੱਕਲ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਅਗਲਾ ਤੱਤ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਅਤੇ ਪਲੈਟੀਨਮ ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਵੀ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ। ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਖਾਸ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਪਰਮਾਣੂਕਰਨ ਉਰਜਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨਾਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਉਰਜਾਵਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਛੇ ਤੱਤਾਂ ਲਈ ਪਰਮਾਣੂਕਰਨ ਉਰਜਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਾਤਰਾ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਕੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਜੋ ਕਿ ਚਾਰ d ਅਤੇ ਪੰਜ d ਤੱਤ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ 4d ਅਤੇ 5d ਤੱਤ ਲੁਥੈਨੀਅਮ ਓਸਮੀਅਮ ਰੋਡੀਅਮ ਇਰੀਡੀਅਮ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਪਲੈਟੀਨਮ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਉਰਜਾਵਾਂ ਵੀ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇਹਨਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਪੱਤੀ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪੂਰਾ ਸਮੂਹ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਰੂਥੇਨੀਅਮ ਰੋਡੀਅਮ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਫਿਰ ਓਸਮੀਅਮ ਇਰੀਡੀਅਮ ਅਤੇ ਪਲੈਟੀਨਮ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਛੇ ਧਾਤਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਊਰਜਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਪਰਮਾਣੂਕਰਨ ਊਰਜਾਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਉਹ ਚਾਰ ਡੀ ਅਤੇ ਪੰਜ ਡੀ ਤੱਤਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਆਖਰੀ ਮੈਂਬਰ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਪਲੈਟੀਨਮ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਇਸਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਲੈਟੀਨਮ ਗਰੁੱਪ ਧਾਤੂਆਂ ਪਲੈਟੀਨਮ ਗਰੁੱਪ ਦੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗੀ ਉਹ ਥੋੜ੍ਹੇ ਜਿਹੇ ਉਹ ਓ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਹੋਣਗੇ ur ਤਾਂਬਾ ਚਾਂਦੀ ਅਤੇ ਸੋਨਾ ਅਤੇ ਉਸ ਉੱਚ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਊਰਜਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਉਹ ਸੋਨੇ ਦੇ ਤਾਂਬੇ ਅਤੇ ਚਾਂਦੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਕੁਲੀਨਤਾ ਵਰਗੇ ਨਹੀਂ ਹਨ ਪਰ ਇਹ ਵੱਖੋ-ਵੱਖ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਵੀ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਧਾਤਾਂ ਦੇ ਇਸ ਪਲੈਟੀਨਮ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਸਹਿ-ਸਬੰਧਿਤ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਪੈਟਰਨ ਹੋ ਤਾਂ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖੇ ਕਿ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਖਣਿਜਾਂ ਵਿੱਚ ਲੱਭਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕੁਦਰਤ ਸਾਨੂੰ ਉਹ ਖਣਿਜ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇਗੀ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਆਕਸਾਈਡ ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਫਲੋਰਾਈਡ ਖਣਿਜ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਉਹ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਕੱਠੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਰੇ ਤੱਤ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠੇ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਆਕਾਰ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਲਈ ਆਕਾਰ ਵੀ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਾਰਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਐਟੋਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਊਰਜਾ ਸਮਾਨ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵੀ ਸਮਾਨ ਹਨ ਕਈ ਵਾਰ ਇਹ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਧਾਤੂ ਮਿਸ਼ਰਤ ਵੀ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਉਹ ਧਾਤੂ ਮਿਸ਼ਰਤ ਦੇਣ ਲਈ ਵੀ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪਲੈਟੀਨਮ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਧਾਤਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਕਿ ਟੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਦਸ ਤਾਂ ਜਦੋਂ ਟੰਗਸਟਨ ਸਿਰਫ ਉੱਥੇ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਕਿਸੇ ਧਾਤੂ ਜਾਤੀ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਚਾ ਸੰਭਵ ਪਿਘਲਣ ਵਾਲਾ ਬਿੰਦੂ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸਿਰਫ ਕਾਰਬਨ ਵਾਲੀਆਂ ਦੂਜੀਆਂ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਪਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਕੁਆਂਟਮ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਦੇ ਨਾਲ d ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸੀਮਾ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ d ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਜਾਂ ਸਪੇਸ ਵਿੱਚ d ਸੈੱਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ $3d$ ਔਰਬਿਟਲ ਦੂਜੇ $3d$ ਔਰਬਿਟਲ ਦੇ ਨੇੜੇ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਲਈ ਕੁਝ ਬੰਧਨ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ ਜਿਸਨੂੰ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਟੰਗਸਟਨ ਵਿੱਚ ਲੱਭਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਟੰਗਸਟਨ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇੱਕ ਇੰਟਰਐਕਸ਼ਨ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਮੇਲੀਬਡੇਨਮ ਹੈ ਅਤੇ ਟੰਗਸਟਨ ਡਾਊਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਟੰਗਸਟਨ ਡੀ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਦੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪੰਜ ਡੀ ਪੰਜ ਡੀ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਸਾਡੇ ਚਾਲੀ ਚਾਲੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ। ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਜੋ ਮੇਲੀਬਡੇਨਮ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੋ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਲਈ ਅਜੇ ਵੀ ਘੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ d ਔਰਬਿਟਲ ਦਾ ਆਕਾਰ ਸਪੇਸ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਵਧਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਟੀ. ਸਥਾਨਿਕ ਕਿੱਤਾ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਵਧਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਉਹ ਇਹਨਾਂ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਓਵਰਲੈਪ ਦੀ ਉੱਚ ਡਿਗਰੀ ਲਈ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਲਈ ਓਵਰਲੈਪ ਵਿੱਚ ਰੁਝਾਨ $5d$ $5d$ $4d$ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ $3d$ $3d$ ਲਈ ਵੀ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਭਾਰੀ

ਇਸ ਲਈ ਧਾਤੂਆਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਈ ਹੋਰ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਧਾਤੂ ਧਾਤੂ ਬਾਂਡ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਵੀ ਸੱਚ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਧਾਤੂ ਧਾਤੂ ਬਾਂਡਾਂ ਵਾਲੇ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇੰਨਾ ਸਮਾਂ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਪਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਉਹੀ ਗੱਲ ਕਰੀਏ ਜੋ ਅਸੀਂ ਧਾਤੂ ਧਾਤੂ ਬਾਂਡ ਜਾਂ ਧਾਤੂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਧਾਤੂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਧਾਤੂ ਦੇ ਪਰਸਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਇਸਲਈ ਕੁਝ ਵੱਖਰੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੋਣਗੇ ਜੋ ਅਕਾਰਬਨਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਧਾਤੂ ਧਾਤੂ ਬਾਂਡ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਧਾਤੂ ਧਾਤੂ ਦੇ ਮਲਟੀਪਲ ਬਾਂਡ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਦੋ ਧਾਤੂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੋਹਰਾ ਬੰਧਨ ਇੱਕ ਤੀਹਰਾ ਬਾਂਡ ਜਾਂ ਇੱਕ ਚੌਗੁਣਾ ਬੰਧਨ ਭਾਵੇਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਧਾਤੂ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਧਾਤੂ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਉੱਥੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਹੋਰ ਸਥਿਤੀਆਂ 'ਤੇ ਵੀ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਉਹ ਇਸ ਪਹਿਲੀ ਧਾਤੂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ligands ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਜੋ ਕਿ m one ਹੈ ਅਤੇ ਜੋ ਕਿ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ m ਟੂ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਹੋਰ ligands ਵੀ ਉੱਥੇ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਉਹ ligands ਕੁਝ ਬਿੰਨਿੰਗ ਯੂਨਿਟ ਨੂੰ ਵੀ ਜਨਮ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਕਲੱਸਟਰ ਜੋ ਬਹੁਤ ਆਮ ਹਨ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਕਾਰਬੋਨੀਲ ਕਲੱਸਟਰ ਜਾਂ ਕੁਝ ਸਧਾਰਨ ਲੂਣ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਰੈਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਲੂਣ

ਇਸ ਲਈ ਟੈਟਰਾਕਲੋਰੋਰੇਨੇਟ ਜੋ ਅਸੀਂ ਵਿਚਾਰੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਵੱਖਰੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਹੈ ਪਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਧਾਤੂ ਲੂਣ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਸਾਧਾਰਨ ਧਾਤੂ ਲੂਣ ਅਸੀਂ ਐਸਿਡ ਵਿੱਚ ਧਾਤੂ ਜਾਂ ਖਣਿਜ ਦੇ ਘੁਲਣ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਇਸਲਈ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਲੋਰਿਕ ਐਸਿਡ ਵਿੱਚ ਜਿੰਕ ਆਕਸਾਈਡ ਜਾਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਲੋਰਿਕ ਐਸਿਡ ਵਿੱਚ ਆਇਰਨ ਮੈਟਲ ਰਾਡ ਅਨੁਸਾਰੀ ਕਲੋਰਾਈਡ ਲੂਣਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਉਹ ਕਲੋਰਾਈਡ ਲੂਣ ਹਮੇਸ਼ਾ ਮੌਜੂਦ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਕਲੋਰਾਈਡ ਲੂਣ ਪੂਰੀ ਚੀਜ਼ ਨਹੀਂ ਹਨ ਜੋ ਮਤਲਬ ਕਿ ਇਹ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਦੀ ਇਕਾਈ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਮੈਟਲ ਕਲੋਰਾਈਡ ਹੈ ਜੋ ਡਾਇਵੈਲੈਂਟ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਟਲ ਸੈਂਟਰ ਪਲੱਸ ਟੂ ਆਕਸੀਡੇਸ਼ਨ ਸਟੇਟ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜਾਂ $mc1$ ਤਿੰਨ ਮੈਟਲ ਸੈਂਟਰ ਟ੍ਰਾਈਵੈਲੈਂਟ ਸਟੇਟ ਵਿੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਕੋਈ ਵੀ ਮੈਂ ਤਾਲ ਲੂਣ ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਾਡਾ ਨਿਕਲ ਕਲੋਰਾਈਡ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸ ਬਾਰੇ ਦੁਬਾਰਾ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਚਰਚਾ ਕਰੇਗਾ ਤਾਂ ਕਿ ਕੋਈ ਵੀ ਧਾਤੂ ਲੂਣ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨਿਕਲ ਕਲੋਰਾਈਡ ਜਿਵੇਂ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਜਾਂ ਪਲੈਟੀਨਮ ਕਲੋਰਾਈਡ, ਇਸਲਈ ਉਹ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਠੋਸ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਠੋਸ ਪਦਾਰਥ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਠੋਸ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਵੱਖਰੀ ਕਿਸਮ ਦੀ ਬਣਤਰ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਜਦੋਂ ਉਹ ਖਾਸ ਠੋਸ ਧਾਤ ਦਾ ਲੂਣ ਜਲਮਈ ਮਾਧਿਅਮ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਨਿੱਕਲ ਹੈ, ਨਿੱਕਲ 2 ਪਲੱਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਲੋਰਾਈਡ ਆਇਨਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਪਰ ਸਾਨੂੰ ਨਹੀਂ ਪਤਾ ਕਿ ਕੀ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁਝ ਮੌਜੂਦਾ ਨਿੱਕਲ ਕਲੋਰਾਈਡ ਬਾਂਡ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਸ ਖਾਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਨਿੱਕਲ ਕਲੋਰਾਈਡ ਬਾਂਡ ਭਾਵੇਂ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਪਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਨਿੱਕਲ ਕਲੋਰਾਈਡ ਨਿਕਲ ਟੂ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਹੀ ਪ੍ਰਤੀ ਨਿੱਕਲ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਨਿਕਲ ਦੇ ਪਲੱਸ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਦੇ ਕਲੋਰਾਈਡ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ ਪਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਹੋਰ ਕਲੋਰਾਈਡ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਕਲੋਰਾਈਡ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਚਰਚਾ ਕਰਨਗੇ ਕਿ ਕਲੋਰਾਈਡ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਲਿਗੈਂਡ ਡਬਲਯੂ ਹਨ $hich$ ਧਾਤ ਦੇ ਕੇਂਦਰਾਂ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਕੇਂਦਰ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਕੇਂਦਰ ਜੇਕਰ ਇਸ ਨੂੰ ਹੋਰ ਕਲੋਰਾਈਡ ਨੂੰ ਬੰਨ੍ਹਣ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ $nc14$ ਦੇ ਘਟਾਓ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਟੈਟਰਾਕਲੋਰੋਨੀਸੇਲੇਟ ਦੇ ਆਇਨ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਟੈਟਰਾਕਲੋਰੋ ਨਿਕਲੇਟ ਆਇਨ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ $3d$ ਲੜੀ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਦੂਜੇ ਸਮੂਹਾਂ ਲਈ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਟੈਕਨੀਸ਼ੀਅਮ ਅਤੇ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਵਿੱਚ ਲੜੀ ਤਾਂ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਟੈਕਨੀਸ਼ੀਅਮ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਉਹ ਸਾਰੇ ਕਲੋਰਾਈਡ ਲੂਣ ਅਤੇ ਇਸ ਖਾਸ ਰੇਨੀਅਮ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ $5d$ ਤੱਤ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਕਿਸਮਾਂ ਰੱਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਦੇ ਲੂਣ 'ਤੇ ਟੈਟਰਾਕਲੋਰੀਨ ਨਿਕਲ ਸੋ ਟੈਟਰਾਕਲੋਰੋ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਟੈਟਰਾਕਲੋਰੋ ਜਾਂ ਹੋਰ ਧਾਤ ਦਾ ਲੂਣ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਲਈ ਇੱਕ ਮੁਸ਼ਕਲ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਡਿਸਕ੍ਰਿਟ ਵਿੱਚ ਮੈਟਲ ਕੰਪਾਊਂਡ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਮੈਟਲ ਮੈਟਲ ਬਾਂਡ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਡਿਸਕ੍ਰਿਟ ਕੰਪਾਊਂਡ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਰੇਨੀਅਮ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਬਾਂਡ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਨਹੀਂ ਜਾਣਦੇ ਕਿ ਕਿੰਨੇ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕਲੋਰਾਈਡਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਿਹੜੀ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਵਿੱਚ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਸ ਬਾਰੇ ਵੀ ਚਰਚਾ ਕਰੇਗਾ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜਿਓਮੈਟਰੀ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਕੁਝ ਸਪੇਸ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਦੋ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਗਰੁੱਪ ਇਕੱਠੇ ਧੱਕੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਧਾਤੂ ਵਿੱਚ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਧਾਤੂ ਵਿੱਚ ਫ੍ਰੀ ਧਾਤੂ ਵਿੱਚ, ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਹੈ ਤਾਂ ਮੁਫਤ ਧਾਤੂ ਧਾਤੂ ਬੰਧਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇਗੀ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਅਜੇ ਵੀ ਆਇਓਨਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਆਇਓਨਿਕ ਅਕਾਰਗਨਿਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹਨ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਜੇ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਧਾਤੂ ਧਾਤੂ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਜੋ ਸਿਰਫ ਉਦੋਂ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਦੋਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਵੱਡੇ $5d$ ਔਰਬਿਟਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ $5d$ ਔਰਬਿਟਲ ਵੱਡੇ ਹੋਣਗੇ ਤਾਂ ਹੀ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ $5d5$ ਇੰਟਰਐਕਸ਼ਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ $3d$ ਔਰਬਿਟਲ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਜੋ $4d$ ਔਰਬਿਟਲ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂਗਨੀਜ਼ ਦੇ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਵਰਗੀਆਂ ਭਾਰੀ ਧਾਤਾਂ ਵਿੱਚ m m ਬਾਂਡ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਇੱਕ ਆਮ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ed ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਬਣਤਰਾਂ ਅਤੇ ਬਣਤਰ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਕੇ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਰੇਨੀਅਮ ਰੇਨੀਅਮ ਵੱਖਰਾ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਰੇਨੀਅਮ ਰੇਨੀਅਮ ਬਾਂਡ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਖਾਸ ਚੀਜ਼ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਦੱਸ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਆਇਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਨਿਕਲ ਟੂ ਪਲੱਸ ਜੇ ਅਸੀਂ ਨਿਕਲ ਕਲੋਰਾਈਡ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸਰਿੰਜ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਚਾਰਜ ਦੇ ਆਇਨ ਭਾਵ ਇਹ ਸਾਰੇ ਸਕੈਂਡੀਅਮ 2 ਪਲੱਸ ਤੋਂ ਕਾਪਰ 2 ਪਲੱਸ ਤੱਕ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਦੇ-ਪੱਖੀ ਹਨ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਦਿੱਤੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਉਹੀ ਚਾਰਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਵਧਣ ਦੇ ਨਾਲ ਘੇਰੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਗਤੀਸ਼ੀਲ ਘਟਾਓ ਇਸਲਈ ਚਾਰਜ ਸਾਰੇ ਕੇਸਾਂ ਵਿੱਚ 2 ਪਲੱਸ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਖਾਸ ਚਾਰਜ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਚਾਰਜ ਅਸੀਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਬਦਲ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਆਕਾਰ ਵੀ ਨਹੀਂ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਜੋ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਪਰਮਾਣੂ ਚਾਰਜ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਤੋਂ ਤਾਂਬੇ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਤੋਂ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਵਧਣ ਨਾਲ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪਰਮਾਣੂ ਚਾਰਜ ਬਰਕਰਾਰ ਰਹੇਗਾ ਇਸਲਈ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਚਾਰਜ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਘਣਤਾ ਜਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਨੂੰ ਆਕਰਸ਼ਿਤ ਕਰੇਗਾ, ਇਸਲਈ ਸੰਬੰਧਿਤ ਆਇਓਨਿਕ ਆਕਾਰ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਘਟਦੇ ਰੁਝਾਨ ਵਿੱਚ ਚਲੇ ਜਾਣਗੇ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸਦੇ ਕਾਰਨ ਵਧੇਰੇ ਖਿੱਚ ਹੋਵੇਗੀ। ਉੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਪਰਮਾਣੂ ਚਾਰਜ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ

ਇਸ ਲਈ ਉੱਚ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਚਾਰਜ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਆਇਨਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਘਟਾ ਦੇਵੇਗੀ ਜਿਸਦਾ ਇੱਕ ਖਾਸ ਫਾਇਦਾ ਵੀ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਪਤਾ ਲਗਾਵਾਂਗੇ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਤਾਲਮੇਲ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਆਕਾਰ ਵੀ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਅਤੇ ਲਿਗੈਂਡ ਲਈ ਕੁਝ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਅਤੇ ਲਿਗੈਂਡ ਵਿਚਕਾਰ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਬਾਂਡ ਬਣ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਖਾਸ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਦਾ ਆਕਾਰ ਵੀ ਧਾਤੂ ਅਤੇ ਲਿਗੈਂਡ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਵੇ ਜੇਕਰ ਇਹ ਇੱਕ ਹੈ ਧਾਤ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਅਣੂ ਵਿਚਕਾਰ ਸਧਾਰਨ ਤਾਲਮੇਲ ਤਾਲਮੇਲ ਬਾਂਡ

ਇਸ ਲਈ ਧਾਤ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਬਾਂਡ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਮੈਟਲ ਆਕਸੀਜਨ ਬਾਂਡ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਆਕਾਰ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਇੱਕ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਬਾਇਵੇਲੈਂਟ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਟੂ ਪਲੱਸ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀ ਇਹ ਇੱਕ ਕਾਪਰ 2 ਪਲੱਸ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਆਕਸੀਜਨ ਬਾਂਡ ਅਤੇ ਕਾਪਰ ਆਕਸੀਜਨ ਬਾਂਡ ਦੀ ਅਸੀਂ ਇਹ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਤੁਲਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਮਾਨ ਕੀ ਹੈ ਬੇਅਰਸ ਕੋਓਰਡੀਨੇਟ 2 ਪਲੱਸ ਅਤੇ ਕਾਪਰ ਟੂ ਪਲੱਸ ਦਾ ਆਇਓਨਿਕ ਰੇਡੀਅਸ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਕਾਰਨ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਆਕੁਪੈਂਸੀ ਲਈ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ d ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪੰਜ ਵੱਖ-ਵੱਖ d ਔਰਬਿਟਲ ਸਾਡੇ ਲਈ ਉਪਲਬਧ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਪਰਮਾਣੂ ਚਾਰਜ ਇੱਕ ਯੂਨਿਟ ਦੁਆਰਾ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਤੋਂ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਤੋਂ ਵੈਨੇਡੀਅਮ ਤੱਕ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਤਾਂਬੇ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਦੇ, ਇਸਲਈ ਡੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਦਾ ਸੇਲੈਂਡਿੰਗ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੀ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਢਾਲਣ ਵਾਲੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦੀ ਬੇਅਸਰਤਾ ਕਾਰਨ d ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਦਾ ਆਕਾਰ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਘਟ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਖਾਸ ਘੇਰਾ ਕਿਉਂ ਘਟ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਲਈ ਸੇਲੈਂਡਿੰਗ ਪ੍ਰਭਾਵ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਤੋਂ ਕਾਪਰ ਸਿਰਫ d ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਦਾਖਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੈ ਪਰ ਤੁਹਾਡਾ ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਚਾਰਜ ਬਹੁਤ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪਰਮਾਣੂ ਚਾਰਜ 21 ਤੋਂ 29 ਤੱਕ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਆਇਨਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਨਿਚੋੜਿਆ ਜਾ ਸਕੇ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹੀ ਰੁਝਾਨ ਵੀ ਦੇਖਣਯੋਗ ਹੈ। ਹੋਰ ਸੀਰੀਜ਼ ਵੀ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਲੜੀ ਲਈ ਐਨੀ ਪਰਮਾਣੂ ਰੇਡੀਆਈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਲੜੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਵੀ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਡੀ ਬਲਾਕ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੇ s ਬਲਾਕ ਅਤੇ p ਬਲਾਕ ਤੱਤ ਦੇ ਉਲਟ ਆਇਓਨਿਕ ਆਕਾਰ ਪੁੰਜ ਨਹੀਂ ਬਦਲ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਉਮੀਦ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ d ਪੱਧਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਤੱਤਾਂ ਜਾਂ ਧਾਤੂ ਆਇਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਵਿਵਹਾਰ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਲਈ ਆਕਾਰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਸ ਲਈ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੱਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਉੱਥੇ ਹੋਵੇਗਾ। ਪਰਿਵਰਤਨ ਧਾਤੂਆਂ ਦੇ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਪਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਚਿੱਤਰ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਡੀ ncrd ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਯਾਦ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਕਿਤਾਬ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਅਨੁਸਾਰੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਲਾਟ ਇਹ ਪਲਾਟ ਕੀ ਹੈ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਉਸ ਵੰਗ ਨਾਲ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਪਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਹੈ ਨਾ ਕਿ ਆਇਓਨਿਕ ਇਹ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਇਹ ਅਨੁਸਾਰੀ ਆਇਓਨਿਕ ਪਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਤੋਂ ਪਾਰਾ ਤੱਕ ਇਹ ਧਾਤੂ ਆਇਨ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਸਾਰੇ ਜ਼ੀਰੋ ਅਵਸਥਾ ਜਾਂ ਧਾਤੂ ਅਵਸਥਾ ਜਾਂ ਤੱਤ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਹਨ ਇਸਲਈ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਮਾਰਕਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਸਕੇਲ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਘੇਰਾ ਇਸ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਸਕੇਲ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਿਉਂ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੁਲਨਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤੁਹਾਡੀ 3d ਸੀਰੀਜ਼ ਲਈ ਤੁਹਾਡੀ ਦੂਜੀ ਸੀਰੀਜ਼ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਆਕਾਰ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ 3d ਹਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਇਹ ਨੀਲਾ ਅਤੇ ਲਾਲ ਹੈ ਇਸਲਈ 3d ਤੱਤ ਦਾ ਆਕਾਰ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਤੋਂ ਤਾਂਬੇ ਤੱਕ ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕੈਂਡੀਅਮ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਤਾਂਬੇ ਦਾ ਜ਼ੀਰੋ ਜਾਂ ਇੱਥੇ ਤੱਕ ਕਿ ਜ਼ੀਰੋ ਜੇ ਅਸੀਂ ਮੰਨੀਏ ਕਿ ਕੋਬਾਲਟ ਜਾਂ ਨਿਕਲ ਕਹਿਣ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਤੱਕ ਇੱਕ ਨਿਰੰਤਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਗਤੀਸ਼ੀਲ ਪਰਿਵਰਤਨ ਹੈ ਜੋ 3d ਹੈ 8 ਅਤੇ 3 d7

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਨਿਕਲ ਤੋਂ ਤਾਂਬੇ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜ਼ਿੰਕ ਤੱਕ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮੁੱਲ ਵਿੱਚ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 13 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਤੋਂ 13.5 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਹੋਵੇਗਾ। ਪਹਿਲੇ ਤੋਂ ਦੂਜੇ ਤੱਕ ਵਧਾਓ ਤਾਂ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਜਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕ੍ਰੋਮੀਅਮ ਹੈ ਇਹ ਮੇਲੀਬਡੇਨਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਟੈਂਗਸਟਨ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਨਿੱਕਲ ਹੈ ਇਹ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪਲੈਟੀਨਮ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪੈਮਾਨੇ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਇਹ ਵੀ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਬਹੁਤ ਆਸਾਨ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸਿਰਫ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਆਕਾਰ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਹੋ ਜੋ ਤਾਂਬਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤਾਂਬੇ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸਿੱਧੇ ਚਾਂਦੀ ਵਿੱਚ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸੋਨੇ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਚਾਂਦੀ ਅਤੇ ਸੋਨੇ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਸਾਡੇ ਵਾਂਗ ਓਵਰਲੈਪ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ। ਕੈਡਮੀਅਮ ਅਤੇ ਪਾਰਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਚਾਂਦੀ ਅਤੇ ਸੋਨਾ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ ਲਗਭਗ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਧਾਤਾਂ ਲਈ 4d ਅਤੇ 5d ਪਰਮਾਣੂ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇਹ ਵਿਭਾਜਨ 3d ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ 3d ਤੋਂ 4d ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ t ਲਈ ਰੇਡੀਆਈ ਉਸਦੀ 5d ਲੜੀ ਸਾਡੀ 4d ਲੜੀ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਲੜੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਮੈਂਬਰਾਂ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਖਾਸ ਚੀਜ਼ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਅੰਤਰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਇਹ ਨਿਕਲ ਤੋਂ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਤੱਕ ਨਿਕਲ ਤੋਂ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਤੱਕ ਇਹ ਵੱਖਰਾ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਨਿੱਕਲ ਅਤੇ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਭਾਜਨ ਹੈ ਪਰ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਅਤੇ ਪਲੈਟੀਨਮ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇਹ ਨੇੜੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਸੰਪੱਤੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਉਮੀਦ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਜੋ ਧਾਤਾਂ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਹਨ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੱਖਰੀ ਹੋਵੇਗੀ ਨਿੱਕਲ ਲਈ ਪਰ ਆਕਾਰ ਦੇ ਅੰਤਰ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਟੀਮਾਂ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ ਦੇ ਨਾਲ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਅਤੇ ਪਲੈਟੀਨਮ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਵੀ ਇਸੇ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਉੱਥੇ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ 4a ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦੇ ਦਖਲ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਲੈੱਥਨਮ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇੱਥੇ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਲੈੱਥਨਮ ਤੋਂ ਦੂਜਾ ਤੱਤ ਉਹ ਹੀ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਇਹ ਪਾਵਾਂਗੇ ਕਿ ਅਸੀਂ ਅਨੁਸਾਰੀ ਚਾਰ f ਔਰਬਿਟਲ ਚਾਰ f ਤੱਤ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਲੈੱਥਨਮ ਅਤੇ ਚੌਦਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਦੂਜੀ ਲੜੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਲੈੱਥਨੋਇਡਜ਼ ਹਨ ਇਸਲਈ ਲੈੱਥਨੋਇਡਜ਼ ਇੱਥੇ ਪਾ ਰਹੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਇੰਨੇ ਨੇੜੇ ਕਿਉਂ ਹਨ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਇੱਥੇ ਤੱਕ ਛਾਲ ਮਾਰੇ ਪਰ ਸਾਨੂੰ ਇੱਥੇ ਤੋਂ ਇੱਥੇ ਤੱਕ ਕੋਈ ਛਾਲ ਨਹੀਂ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਇਹ ਚਾਰ f ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਜਾਂ ਲੈੱਥਨੋਇਡਜ਼ ਨੂੰ ਵਿਚਕਾਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਲੈੱਥਨੋਇਡਜ਼ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਚਾਰ f ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਦਾ ਇਹ ਸੰਬੰਧਿਤ ਦਖਲ ਹੋਵੇਗਾ ਉੱਥੇ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਪਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰਾਂ ਲਈ ਅਨੁਸਾਰੀ ਵਿਭਾਜਨ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਨਿਕਲ ਤੋਂ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਤੱਕ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਪੈਮਾਨੇ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧਿਤ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੰਨਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅੰਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਆਕਾਰ ਨਿੱਕਲ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਪਰ ਪਲੈਟੀਨਮ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਆਕਾਰ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਖਾਸ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਪੈਲੇਡੀਅਮ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ

ਤਬਦੀਲੀ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸ ਕਾਰਨ ਹੈ ਅਨੁਸਾਰੀ ਲੈਥੇਨਮ ਜਾਂ ਲੈਥੇਨਾਈਡਸ ਜਾਂ ਲੈਥਨਾਈਡਜ਼ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਸੰਮਿਲਨ ਲਈ, ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਲੈਥਨਮ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸਾਰੇ ਸੱਤ 4a ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨੂੰ ਭਰ ਕੇ ਪੂਰੇ 14 ਤੱਤ ਹਨ, ਹਰੇਕ ਔਰਬਿਟਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ 14 ਤੱਤ ਦੇਣਗੇ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ 4a ਵਰਜਿਤ ਹੋਣਗੇ। ਪਹਿਲਾਂ ਭਰਿਆ ਗਿਆ ਕਿਉਂਕਿ 5d ਸੀਰੀਜ਼ ਦੇ ਭਰੇ ਜਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਹਨ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਸੀਰੀਜ਼ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ ਤਦ ਤੱਕ 5d ਸੀਰੀਜ਼ ਫਿਲਿੰਗ ਆਫ ਹੈਪਨੀਅਮ ਤੋਂ ਟੈਂਟਲਮ ਤੋਂ ਟੰਗਸਟਨ ਤੋਂ ਗੋਲਡ ਤੱਕ ਹੋਵੇਗੀ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਓ ਅਤੇ ਉੱਥੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੁਬਾਰਾ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਲੈਥਨੋਇਡ ਜਾਂ ਲੈਥਨੋਇਡਜ਼ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਤਾਂ ਇਹ ਚਰਚਾ ਕਰੇਗਾ ਕਿ ਲੈਥਨੋਇਡ ਸੰਕੁਚਨ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਪਰਮਾਣੂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਉਸ Lanthanoid ਸੰਕੁਚਨ ਕਾਰਨ ਵਧਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਹੋਵੇਗਾ। ਕੁਝ ਕਮੀ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੰਕੁਚਨ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ 4a ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨੂੰ ਭਰਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ 4a ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਨੂੰ ਭਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਸੀਂ 5d ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ 5d ਲੜੀ ਭਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦੇ ਭਰਨ ਵਾਂਗ ਅਤੇ ਜ਼ਿਰਕੋਨੀਅਮ ਜਾਂ ਐਟ੍ਰਿਅਮ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਵਾਪਰੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਚਾਰ f ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅੱਗੇ ਵਧਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਯੋਗਦਾਨ ਨਹੀਂ ਪਾਵਾਂਗੇ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਸੀਰੀਜ਼ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ 4d ਅਤੇ 5d ਸੀਰੀਜ਼ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹੁਣੇ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਇਹ ਦੱਸ ਕੇ ਵੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪੰਜ d ਔਰਬਿਟਲ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚਾਰ f ਔਰਬਿਟਲ ਨੂੰ ਭਰਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪੰਜ ਜੀ ਔਰਬਿਟਲ ਹਾਂ। ਹੈਪਨੀਅਮ ਤੋਂ ਸੋਨੇ ਤੱਕ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਾਂ ਦੇ ਭਰਨ ਨੂੰ ਛੂਹਣ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਪਹਿਲਾਂ ਲੈਥਨੋਇਡਸ ਭਰੇ ਜਾਣਗੇ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਾਂਤ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਪਰਮਾਣੂ ਰੇਡੀਏ ਵਿੱਚ ਨਿਯਮਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਮੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਪਰਮਾਣੂ ਰੇਡੀਏ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਪਰਮਾਣੂ ਰੇਡੀਏ ਉਸ ਖਾਸ ਫੈਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਘਟੇਗਾ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਲੈਥਨੋਇਡ ਸੰਕੁਚਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਹ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਸਮੂਹ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਵੀ ਦੇਖਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਜਦੋਂ ਡਬਲਯੂ. e lanthanoids ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰੋ

ਇਸ ਲਈ ਉਸ ਖਾਸ ਲੜੀ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਵੀ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਵੱਖਰੀ ਕਿਸਮ ਦਾ ਪਲਾਟ ਹੈ ਪਰ Lanthanum ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ lanthanoids ਨੂੰ ਜੰਪ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਜੰਪ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹੀ ਸ਼ਕਲ ਵੀ ਲਗਭਗ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੈ, ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ 4f ਅਤੇ 5 4d ਅਤੇ 5d ਬਹੁਤ ਸਮਾਨ ਹਨ ਕੇਵਲ 3d ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਵੱਖਰਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਰੁਝਾਨ ਬਹੁਤ ਸਮਾਨ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ f ਔਰਬਿਟਲ ਦੀ ਇੱਕ ਹੇਠਲੀ ਲਾਈਨ ਹੈ ਭਾਵ 5d ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 4x ਪੱਧਰ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਉਸ 4x ਕਿਸਮ ਦੀ ਚੀਜ਼ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਕੋਈ ਵੀ ਚੀਜ਼

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਲੈਥਨਾਈਡ ਸੰਕੁਚਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਨਤੀਜਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਲੈਥਨਾਈਡ ਸੰਕੁਚਨ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਦੂਜਾ ਅਤੇ ਤੀਜੀ ਡੀ ਸੀਰੀਜ਼ ਦੇ ਤੱਤ ਜੋ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਓਵਰਲੈਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇੱਕ ਮੈਂਬਰ ਹੈ ਜ਼ਿਰਕੋਨੀਅਮ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਹੈਪਨੀਅਮ ਦਾ ਮੈਂਬਰ ਹੈ ਪਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਗੰਭੀਰਤਾ ਨਾਲ ਤੁਲਨਾ ਕਰੀਏ ਇਹ ਦੋ ਮੁੱਲ ਇੱਕ 160 ਪਿਕੋਮੀਟਰ ਜਾਂ 1.6 ਐਂਗਸਟ੍ਰੋਮ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ 159 ਪਿਕੋਮੀਟਰ ਜਾਂ 1.59 ਐਂਗਸਟ੍ਰੋਮ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਆਕਾਰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਉੱਥੇ ਰਸਾਇਣਕ ਅਤੇ ਭੌਤਿਕ ਗੁਣਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਮਾਨ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਆਮ ਪਰਿਵਾਰਕ ਸਬੰਧਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਉਮੀਦ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਹਨ ਸਮੂਹ ਪਰ ਸਮੱਸਿਆ ਆਵੇਗੀ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਵੱਖ ਹੋਣ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਚਾਰ ਡੀ ਅਤੇ ਪੰਜ ਡੀ ਐਲੀਮੈਂਟ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਜੇਕਰ ਕੁਝ ਖਣਿਜ ਹਨ ਜੇਕਰ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਇਕੱਠੇ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਰਸਾਇਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਭੌਤਿਕ ਸੰਪੱਤੀ ਸਮਾਨਤਾ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਦਿਓ ਇਸ ਜ਼ਿਰਕੋਨੀਅਮ ਅਤੇ ਹੈਪਨੀਅਮ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਦੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਵੱਖ ਹੋਣ ਲਈ ਸਾਡੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਦਦ ਨਹੀਂ ਕਰੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਘਣਤਾ ਇਸ ਨਾਲ ਵੀ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਆਕਾਰ ਬਾਰੇ ਇੰਨੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੱਲ ਕਿਉਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਘਣਤਾ ਵੀ ਇਹਨਾਂ ਤੱਤਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕਾਰਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮੁੱਲ ਦੁਬਾਰਾ ਲਏ ਗਏ ਹਨ। ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਤਾਬ ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਘਣ ਵਿੱਚ ਇੰਨੀ ਘਣਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਡਰੱਮ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਘਣ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਸ ਘਣਤਾ ਅਤੇ ਇਸ ਘਣ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਭਿੰਨਤਾ ਹੈ ity ਇਸ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਵਹਾਰ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੰਪੱਤੀ ਵੀ ਨਿਭਾਏਗੀ ਇਸਲਈ ਧਾਤੂ ਦੇ ਘੇਰੇ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਦੇ ਨਾਲ ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਇਹਨਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਣਤਾ ਵਿੱਚ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੜਨ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪਲਾਟ ਇਹ ਦੇਖ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਰੇਡੀਅਸ ਧਾਤੂ ਦਾ ਘੇਰਾ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਵੀ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਘੇਰੇ ਵਿੱਚ ਅਨੁਸਾਰੀ ਤਬਦੀਲੀ ਨੂੰ ਦੂਰ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਤੋਂ ਤਾਂਬੇ ਦੀ ਘਣਤਾ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਚਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਸਕੈਂਡੀਅਮ ਇਹ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਹੈ ਤਾਂ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਇਹ ਹੈ। ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਅਤੇ ਇਹ ਤਾਂਬਾ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨੌਂ ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਘਣ ਦੀ ਰੇਂਜ ਵਿੱਚ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਘਣਤਾ ਲੜੀ ਦੇ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਚਾਰ ਤੋਂ ਨੌਂ ਗ੍ਰਾਮ ਤੱਕ ਨਿਸ਼ਚਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਤਬਦੀਲੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਜੋ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਧਾਤੂ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਹਾਂ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ ਵੀ ਬਦਲ ਰਿਹਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਯਕੀਨੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਘਣਤਾ ਵੀ ਬਦਲ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ r ਕਿ ਧਾਤੂ ਤਾਂਬਾ ਧਾਤੂ ਟਾਈਟੇਨੀਅਮ ਨਾਲੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੰਘਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਠੀਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡਾ ਬਹੁਤ ਬਹੁਤ ਧੰਨਵਾਦ