

ਇਸ ਲਈ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੇ ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ 'ਤੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੀ ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੇ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਸਾਡੇ ਲਈ ਥੀਮ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਸਲਾਈਡ 'ਤੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਦੁਬਾਰਾ ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਸਥਿਰਤਾ ਹੈ ਜੋ ਸ਼ਾਇਦ ਇਸ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਤੀਜੀ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਲੈਕਚਰ ਹੁਣ ਤੱਕ ਸਾਡੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਗੁਣਾਤਮਕ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਗੁਣਾਤਮਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅੱਜ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰਾਂਗਾ ਇਹ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਪੱਧਰ ਦੇ ਪੂਰੇ ਮਿਆਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਵੀ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸੰਭਵ ਹੈ। ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਸਿੱਟੇ ਕੱਢੋ ਅਤੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝੋ ਅਤੇ ਬ੍ਰਹਿਮੰਡੀ ਪੈਮਾਨੇ 'ਤੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਵੀ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਕਰੋ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਸਿਰਫ਼ ਉਰਜਾ ਦੀ ਉਰਜਾ ਸੰਭਾਲ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਸਬੰਧਿਤ ਜਨਤਾ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਮਸ਼ਹੂਰ ਸਬੰਧ $e = mc^2$ ਵਰਗ ਜੋ ਕਿ ਸਾਪੇਖਤਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਧਾਂਤ ਤੋਂ ਚੱਲਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਅਰਥ ਵਿੱਚ ਜਾਣਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅੱਜ ਦਾ ਲੈਕਚਰ ਕਵਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਅਸਾਧਾਰਨ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਵਿਸ਼ਾ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ ਤੋਂ ਘਟਾਓ 15 ਮੀਟਰ ਇੱਕ ਫੋਮਟੋਮੀਟਰ ਦੀ ਇੱਕ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਚੀਜ਼ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਬਾਰੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ 10 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ ਪਲੱਸ 15 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਲੈਕਚਰ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤਾਰੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜੋ ਵੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਹਨ, ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸਾਂਗਾ ਕਿ ਅਸੀਂ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਬਾਰੇ ਜੋ ਵੀ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਉਹ ਸਾਡੇ ਆਪਣੇ ਗ੍ਰਹਿ ਦੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਰੋਸ਼ਨੀ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਹੈ। ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਅਤੇ ਭੂ-ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਲਈ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਰਹੱਸਮਈ ਵਸਤੂ, ਮੈਂ ਵੀ ਅਜਿਹਾ ਬਿਆਨ ਦੇਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵਾਂਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਸੰਦੇਸ਼ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਹਾਲਾਂਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਪੈਮਾਨੇ 'ਤੇ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਰਤਾਰੇ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਹੀ ਛੋਟੇ ਸੁਖਮ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਪਰਮਾਣੂ ਤੋਂ ਵੀ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਵੱਡੇ ਖੇਤਰਾਂ ਤੱਕ ਫੈਲ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦੱਸਦੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਏਕਤਾ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਆਪਕ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਸਮਝਦੇ ਹੋ। e ਜਿਸ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਉਹੀ ਗੱਲ ਐਟਮੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਲੋਕ ਬੋਹਰ ਮਾਡਲ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਨੂੰ ਸਮਝ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹ ਸੂਰਜ ਦੇ ਤੌਰ ਦੀ ਕਦਰ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਹੀਲੀਅਮ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇਹ ਪਰਮਾਣੂ ਹਨ ਅਤੇ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਤਾਪਮਾਨ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਪਰਮਾਣੂ ਉਤੇਜਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਡੀ-ਐਕਸਾਈਟ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸੂਰਜ ਦੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਸਤਹ 'ਤੇ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰਚਨਾ ਕੀ ਹੈ ਫੋਟੋਸਫੇਅਰ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਕੇ ਕਹੀਏ ਕਿ ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਰਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਹੀ ਮਹਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਜਾਂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਜਿੱਤ ਦਿਖਾਉਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਸੂਚੀਬੱਧ ਕਰ ਚੁੱਕਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਸਿਰਫ਼ ਬਾਲ ਰੋਲਿੰਗ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਕੁਝ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਂਦਾ ਹਾਂ। ਵਾਰਮ ਅੱਪ ਪਰਮਾਣੂ ਬਲ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ ਚਾਰਜ ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਹਨ ਇਸਲਈ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚ ਪਰਸਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ on ਇੰਨਾ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਵਿਵਹਾਰਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਬਲਾਂ ਨੂੰ ਭੁੱਲ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਬੇਸ਼ੱਕ ਤੁਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਭੁੱਲ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਮੈਂ ਉਸ 'ਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਆਵਾਂਗਾ ਪਰ ਸਾਰੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਭੁੱਲ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਸਲਈ ਪਰਸਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਹੁਤ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੈ ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਗਭਗ 100 ਗੁਣਾ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਨਾਲੋਂ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਹ ਬਹੁਤ ਛੋਟੀ ਸੀਮਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਇੱਕ ਅਨੰਤ ਰੇਂਜ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਦੋ ਚਾਰਜ ਕੀਤੇ ਕਣਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੋ ਚਾਰਜ ਕੀਤੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਰੱਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਭਾਵੀ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ e ਵਰਗਾਕਾਰ r i ਇਹ ਮੰਨ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿ ਦੋਵਾਂ ਦਾ ਚਾਰਜ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਅਨੰਤ ਚਾਰਜ ਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਨਿਰਵਿਘਨ ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜੋ ਦੂਰੀ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਗੜ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਜਾਂ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ, ਤਾਂ ਆਓ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦਿਖਾਵਾਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸੰਭਾਵੀ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲੋਂ ਵੱਖਰੇ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ om ਜਿਸ ਤਾਕਤ ਨੂੰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਲੈਂਬਡਾ ਈ ਕਹਿ ਸਕਾਂਗਾ, ਉਸ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਘਟਾਓ ਮਿਊ ਆਰ ਬਾਈ ਆਰ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਨੂੰ ਯੁਕਾਵਾ ਸੰਭਾਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਸਕ੍ਰੀਨਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਡੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਤੁਸੀਂ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰੋਗੇ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਲਾਈਟਸ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਪਲਾਜ਼ਮਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਉਹੀ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰੋਗੇ। ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਜਾਂ ਡਾਈਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਮਾਮਲੇ ਲਈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਨਾ ਸੋਚੋ ਕਿ ਇਹ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਲਈ ਕੁਝ ਅਜੀਬ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨੁਕਤਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਇੱਕ ਓਵਰ r ਸੰਭਾਵੀ ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ r ਦਾ v ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਇੱਕ ਓਵਰ r ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਲਿਖ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਸੰਭਾਵੀ ਇੱਕ ਤੇਜ਼ ਘਾਤਕ ਗਿਰਾਵਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਕ ਓਵਰ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ mu ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਵੇਖੋਗੇ ਕਿ ਸੰਭਾਵੀ ਗਿਰਾਵਟ ਇਸਦੇ ਮੁੱਲ ਦੇ ਇੱਕ ਓਵਰ r ਤੱਕ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਕੀ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ e ਮਾਇਨਸ mu r ਦੀ ਪਾਵਰ ਬਹੁਤ ਹੈ? ਇੱਕ ਦੇ ਨੇੜੇ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਵਕਰ ਬਾਰੇ ਦਿਲਚਸਪ ਗੱਲ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ v ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਆਫ਼ r ਹੈ ਕੁਝ ਤਾਕਤ ਲੈਂਬਡਾ ਈ ਟੂ ਦ ਪਾਵਰ ਆਫ਼ ਮਾਈਨਸ mu r by r ਤਾਂ r ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਲਈ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ r ਦੁਆਰਾ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਤੁਹਾਡਾ ਮਤਲਬ ਹੈ mu r ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਹੈ r ਇੱਕ ਮਾਪ ਨਹੀਂ ਹੈ $nless$ ਸੰਖਿਆ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕਹਿਣਾ ਅਰਥਹੀਣ ਹੈ ਕਿ ਦੂਰੀ ਛੋਟੀ ਜਾਂ ਵੱਡੀ ਹੈ ਪਰ mu r ਅਯਮ ਰਹਿਤ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ mu ਕੋਲ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਉਲਟ ਆਯਮ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ mu r ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਹੈ ਤਾਂ e ਘਟਾਓ mu r ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। mur ਬਹੁਤ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਹੈ ਮੇਰੀ ਸੰਭਾਵੀ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ r ਸੰਭਾਵੀ ਵਾਂਗ ਵਿਵਹਾਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ਪਰ mur ਲਈ ਬਹੁਤ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ

ਇਸ ਲਈ mur 1 ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਵੇਖੋਗੇ ਕਿ ਇਹ 0 ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਜਾਵੇਗਾ ਫਿਰ r 1 ਉੱਤੇ r ਜਾਂਦਾ ਹੈ 0 ਉੱਤੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸੰਭਾਵੀ ਸਕ੍ਰੀਨ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸੰਭਾਵੀ mu ਦੀ ਰੇਂਜ ਇੰਟਰੈਕਸ਼ਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵੀ ਰੇਂਜ ਦੀ ਰੇਂਜ ਹੈ, ਜੋ ਮੈਂ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਉਹ ਸੰਭਾਵੀ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਇਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਬਲ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ r ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਘਟਾਓ dv ਦੁਆਰਾ dr ਦੁਆਰਾ ਲਗਾ ਕੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਤੁਹਾਡੇ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਅਭਿਆਸ ਵਜੋਂ ਛੱਡਾਂਗਾ ਤਾਂ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਹ ਕਹਾਂ ਕਿ ਪਰਮਾਣੂ ਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਫੋਮਟੋਮੀਟਰ 10 ਤੋਂ ਘਟਾਓ 15 ਮੀਟਰ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਰੇਂਜ ਹੈ, ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ mu ਉਲਟਾ ਦੀ ਪਾਵਰ ਦਾ 10 ਹੈ ਮਾਇਨਸ 15 ਮੀਟਰ ਜੋ ਕਿ ਸਹੀ ਕਥਨ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਨਹੀਂ ਸੋਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਟੈਪ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਰਗਾ ਹੈ ਇਹ 10 ਤੋਂ 15 ਮੀਟਰ ਦੀ ਪਾਵਰ ਤੱਕ ਨਿਰੰਤਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹੇਠਾਂ ਆਉਣ ਵਾਲਾ ਹੈ ਜੋ ਅਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਤਿੱਖੀ ਰੇਂਜ ਕੀ ਹੈ ਦਾ ਸਹੀ ਅਰਥ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜੋ ਕੁਝ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਪੁੰਜ ਨੁਕਸ ਵਾਲੇ ਵਿਚਾਰ ਨਾਲ ਜੋੜਨਾ ਅਤੇ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਰਹੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਦੀ ਕੁਝ ਸਮਝ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਜੋ ਸਾਡਾ ਮਹਾਨ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ। ਅੱਜ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਅਗਲੀ ਸਲਾਈਡ 'ਤੇ ਜਾਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਚਿੱਤਰਕਾਰੀ ਡੇਟਾ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ ਪਏਗਾ ਜਿਸਦੀ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਅਭਿਆਸ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਜਾਂ ਅਖੌਤੀ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਡੇਟਾ ਬੁੱਕ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਾਰੇ ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਆਈਸੋਟੋਪ ਆਈਸੋਬਾਰ ਦੇ ਨਾਲ ਜੋ ਵੀ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਤੁਸੀਂ ਲੈ ਰਹੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਚਿੱਤਰਕਾਰ ਡੇਟਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਮੈਂ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹੀਲੀਅਮ ਦੇ ਪੁੰਜ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਮੇਰੇ ਹੀਲੀਅਮ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ ਦੇ ਹਨ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਦੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਇਸਲਈ ਮੇਰੀ ਦਿਲਚਸਪੀ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਦੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨਾਂ ਅਤੇ ਦੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੇ ਸੰਯੁਕਤ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਲੱਭਾਂਗਾ ਮੈਂ ਹੀਲੀਅਮ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦਾ ਪੁੰਜ ਲੱਭਾਂਗਾ ਅਤੇ ਮੈਂ ਪੁੱਛਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਕੀ ਉਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਸਹਿਮਤ ਹੋਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਮਿਸਟਰ ਨਿਊਟਨ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੀ ਦੱਸੇਗਾ ਲੋਕ ਤੁਹਾਡੇ 10 ਸਟੈਂਡਰਡ 11 ਸਟੈਂਡਰਡ ਵਿੱਚ ਯਾਦ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਸ਼ਾਇਦ ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਪਹਿਲਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ਾਲ ਸੁਰੱਖਿਆ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਉਰਜਾ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਮੋਮੈਂਟਮ ਕੰਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇਹ ਮੰਨਦੇ ਹੋ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕਰਦੇ ਹੋ। ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦੋ ਕਣ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਉਹ ਟਕਰਾ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਕਣ ਦਾ ਪੁੰਜ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ, ਇੱਕ ਗੋਦ ਜਾ ਕੇ ਕੰਧ ਨਾਲ ਟਕਰਾ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਲਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਟਕਰਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਗੋਦ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਹੈ ਕੁੱਲ ਪੁੰਜ ਇੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਮਾਤਰਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਪਰ ਸਾਪੇਖਤਾ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਪੁੰਜ ਇੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਮਾਤਰਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕੇਵਲ ਉਰਜਾ ਇੱਕ

ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਮਾਤਰਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਕੁੱਲ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪੁੰਜ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ome ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਪੁੰਜ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਪੁੰਜ ਦੇ ਨਾਲ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕ ਜੁੜੀ ਊਰਜਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ mc ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਦੱਸੀ ਸੀ ਹੁਣ ਜੇ ਮੈਂ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਅਤੇ ਦੇਖੋ। ਇਹਨਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ 'ਤੇ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ, ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਮੈਂ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸਥਾਨਾਂ 'ਤੇ ਨੰਬਰਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਣ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਹੈ, ਅਜਿਹਾ ਇਸ ਲਈ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਕੈਲਕੁਲੇਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸਥਾਨਾਂ ਤੱਕ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ। ਤੁਹਾਡੇ ਵਿੱਚੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਜਨਤਾ ਨੂੰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਨਿਯੁਕਤ ਕਰਨਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸੁੱਧਤਾ ਅਤੇ ਸੁੱਧਤਾ ਦਾ ਇੱਕ ਵਿਚਾਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਹ ਪੁੰਜ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਲੋਕ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨੀ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਗੱਲ ਦੀ ਹੋਰ ਵੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਰਹੱਦਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਦਰਾਂ-ਕੀਮਤਾਂ ਨੂੰ ਕਿੰਨੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰਕ ਨੁਕਸਾਨ ਦੀ ਡੂੰਘੀ ਅਤੇ ਡੂੰਘੀ ਸਮਝ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮਾ. ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦਾ ss ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ ਇਕਾਈਆਂ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ 12 ਕਾਰਬਨ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਘੋਸ਼ਣਾ ਦਾ ਐਲਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਮੇਰਾ ਮਿਆਰੀ ਘੋਸ਼ਣਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸਦਾ ਪੁੰਜ 12 ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਪੁੰਜ ਇਕਾਈਆਂ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਹਰ ਦੂਜੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਅਤੇ ਹਰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਵੀ ਫਿਕਸ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਹੋਵੇ ਕਿ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦਾ ਪੁੰਜ 1.007276 ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ ਯੂਨਿਟਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦਾ ਪੁੰਜ 1.008664 ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਇਕਾਈਆਂ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੋਵੇਗਾ। ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ, ਹਾਲਾਂਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੱਸ ਚੁੱਕਾ ਹਾਂ ਕਿ ਮੇਰਾ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਚੈਡਵਿਕ ਨਾਲੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਭਾਰਾ ਹੈ ਆਪਣੇ ਮਹਾਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਦਲੀਲ ਦਿੱਤੀ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਮੋਟੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਸੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅੱਜ ਸੁੱਧਤਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸਦੇ ਹਨ ਕਿ ਬੇਸ਼ੱਕ ਉਹ ਮੋਟੇ ਹਨ। ਉਸੇ ਪੁੰਜ ਦਾ ਪਰ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਨਾਲੋਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਭਾਰਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਬੀਟਾ ਡੀਕੇ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜਿਸ 'ਤੇ ਮੈਂ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਛੱਡਣ ਨਾਲ ਸੜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਐਂਟੀ-ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਵਿੱਚ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਮੈਂ ਗੀਲੀਅਮ ਪਰਮਾਣੂ ਦੇ ਪੁੰਜ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਗੀਲੀਅਮ ਪਰਮਾਣੂ ਦਾ ਪੁੰਜ ਚਾਰ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਛੇ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ ਇਕਾਈਆਂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਦੇ ਮੇਰੀ ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ ਇਕਾਈ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮੈਨੂੰ ਦਿਲਚਸਪੀ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਧੀ ਅਤੇ ਮਾਪਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਹੈ ਮਾਪੇ ਕੀ ਹਨ ਮਾਪੇ ਚਾਰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹਨ ਤਾਂ ਚਾਰ ਮਾਪੇ ਆਏ ਇੱਕ ਧੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਇਕੱਠੇ ਮਿਲ ਕੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਹੈ ਜੋ ਉਹ ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰਾਂ ਮੈਂ ਗੀਲੀਅਮ ਐਟਮ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ ਮੈਂ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਪੁੰਜ ਦੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਪੁੰਜ ਵਿੱਚ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹਨ ਇੱਥੇ ਦੋ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹਨ ਜੋ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਇਹ mp ਪਲੱਸ mn ਦਾ ਮਾਇਨਸ 2 ਹੈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਹ ਘੱਟ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਵੇਖੋ ਇਹ ਕੀ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਅੰਤਰ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਨੈਗੇਟਿਵ ਮਾਇਨਸ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਨੌਂ ਦੋ ਸੱਤ ਦੇ ਅੱਠ ਉ ਥਾ t ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਪੁੰਜ ਦੇ ਨੁਕਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਇਸਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਊਰਜਾ ਡੈਲਟਾ mc ਵਰਗ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਸਕੇਲ ਵਿੱਚ ਮਾਈਨਸ 28.3 mvb ਮਿਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਤੁਹਾਡੀਆਂ ਊਰਜਾਵਾਂ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਪੈਮਾਨੇ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦੀਆਂ ਸਨ। ਐਨਰਜੀ ਮਿਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਜਿਹਾ ਕਿਉਂ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਅਨਿਸ਼ਚਿਤਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਤੋਂ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇੱਕ ਐਟਮ ਇੱਕ ਐਂਗਸਟ੍ਰੋਮ ਦੀ ਦੂਰੀ ਉੱਤੇ ਸੀਮਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਡੈਲਟਾ ਪੀ ਡੈਲਟਾ x ਜਦੋਂ ਕਿ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਇੱਕ ਫੇਮਟੋਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਉੱਤੇ ਸੀਮਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਤੀਬਰਤਾ ਦੇ ਅੰਤਰ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਲਗਭਗ 10 ਤੋਂ ਘਟਾਓ 5 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਜਾਂ 10 ਤੋਂ 5 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ, ਇਸ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸ ਅਨੁਪਾਤ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ, ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਊਰਜਾ ਪੈਮਾਨੇ ਸਾਰੇ mu ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਸਬੰਧ ਕੀ ਦੱਸਦਾ ਹੈ? ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਕ ਗੀਲੀਅਮ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਤੋੜਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ, ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਕ ਗੀਲੀਅਮ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਤੋੜਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਚਾਰ ਸੰਘਟਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਕਿੰਨੀ ਊਰਜਾ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ 28.3 ਮਿਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਜੋ ਕਿ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਐਟਮ ਨੂੰ ਤੋੜਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਚੀਜ਼ ਹੈ, ਮੈਂ 13.6 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟਸ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰ ਰਿਹਾ ਸੀ, ਇਸ ਲਈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਐਟਮ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕੀ ਇਹ ਕੁਝ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਹ ਆਇਓਨਾਈਜ਼ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। ਇੱਕ ਪਲਾਜ਼ਮਾ ਅਤੇ ਉਹ ਤਾਪਮਾਨ 5 ਕੋਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ 10 ਕਹਿਣ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦੀ ਇੱਕ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ 1 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ 4 ਕੋਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਲਗਭਗ 10 ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ, ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ kt ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਉਸ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨੂੰ ਬਦਲੇ ਪਰ ਇੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਮਿਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹਨ ਜੋ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਥਰਮੋਡਾਇਨਾਮਿਕ ਕਸਰਤ ਜਾਂ ਗੈਸ ਕਸਰਤ ਦਾ ਇੱਕ ਗਤੀ ਸਿਧਾਂਤ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਆਰਡਰ kt ਮੈਂ ਗੀਲੀਅਮ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵੱਖ ਕਰਨ ਲਈ ਉਬਾਲਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਇਹ ਚਾਰ ਨਿਊਕਲੀਅਸਾਂ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੇ ਬਾਈਡਿੰਗ ਊਰਜਾ ਕੀ ਹੈ ਮੇਰੀ ਬਾਈਡਿੰਗ ਊਰਜਾ 30 ਮਥ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦੀ ਹੈ ਹੁਣ ਮੈਨੂੰ ਸਟੀਕ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਦਿਲਚਸਪੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਨੰਬਰ ਅਸੀਂ ਜੀ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਸੁੱਧਤਾ ਸੰਖਿਆਵਾਂ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਜਾਓ ਅਤੇ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ 4 ਕੋਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਲਈ ਲਗਭਗ 10 ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਮੈਨੋ ਐਟਮੀ ਗੈਸ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 10 ਹੈ 4 ਕੋਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਉਸ ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਆਰਾ ਚਲਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਊਰਜਾ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਬੋਲਟਜ਼ਮੈਨ ਕਾਨੂੰਨ ਨੂੰ ਬਦਲ ਕੇ, ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਨੂੰ 30 ਮੈਵ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨੀ ਪਵੇ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਕਿਹੜੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ? ਇਹ 10 ਤੋਂ 4 ਦੀ 10 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ 6 ਤੋਂ 3 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਚਿੰਤਾ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ 10 ਤੋਂ 10 ਕੋਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ 'ਤੇ ਜਾਣਾ ਪਏਗਾ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਸੁਪ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਗੀਲੀਅਮ ਐਟਮ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਦੱਸ ਦੇਈਏ ਕਿ ਤੁਹਾਡੀ ਲੈਬ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੀਆਂ ਆਮ ਭੱਠੀਆਂ ਅਤੇ ਗੀਟਿੰਗ ਯੰਤਰ ਮਦਦ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ, ਤੁਸੀਂ ਤਲਾਕ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਤੁਹਾਡੀਆਂ ਧਾਤੂ ਵਿਗਿਆਨ ਲੈਬਾਂ ਵਿੱਚ ਪਰ ਉਹ ਮਦਦ ਨਹੀਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਜਿਹਾ ਕੁਦਰਤੀ ਤਾਪਮਾਨ ਕਿਤੇ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਧਰਤੀ 'ਤੇ ਧਰਤੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਵੀ ਡੂੰਘੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਕ੍ਰਮ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਤੋੜਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕਿਤੇ ਜਾਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਜਿਹਾ ਤਾਪਮਾਨ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਦਿਲਚਸਪੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਸਾਡੇ ਲਈ ਦਿਲਚਸਪੀ ਦਾ ਸਰੋਤ ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਬਿਲਕੁਲ ਵੱਖਰੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਮੈਂ ਉਸ 'ਤੇ ਆਵਾਂਗਾ ਪਰ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਯਾਦ ਰੱਖਣੀ ਪਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੋ ਮੈਂ ਕਰਾਂਗਾ, ਮੈਨੂੰ ਪਤਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰਾਂਗਾ। ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਸਲਾਈਡ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਵਾਂਗਾ ਅਤੇ 28.3 mv 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਵਾਂਗਾ ਅਤੇ ਆਓ ਅਗਲੀ ਸਲਾਈਡ 'ਤੇ ਚੱਲੀਏ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ 28.3 mbv ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸੁਰਜੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਰਾਜ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣ ਲਈ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਖੋਲ੍ਹਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਬੋਰਨ ਮਾਡਲ ਪੇਸ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਸੀ ਜਾਂ ਇਸ ਮਾਮਲੇ ਲਈ ਪਲੈਂਕ ਪਰਿਕਲਪਨਾ ਵੀ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਮਹਾਨ ਰਹੱਸ ਬਾਰੇ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਜਿਸਦਾ 19ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਸਾਹਮਣਾ ਕੀਤਾ ਸੀ ਕਿ ਇਹ ਕੌਣ ਹੈ ਕਿ ਯੁੱਧ ਇੰਨੀ ਵੱਡੀ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਕੁਝ ਹਨ। ਨੰਬਰ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਲਗਭਗ ਕੁਝ ਅਰਬ ਸਾਲ ਪੁਰਾਣੀ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸੁਰਜ ਦਾ ਵੀ ਉਸੇ ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਪੁਰਾਣਾ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮੰਨਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਗ੍ਰਹਿ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਸਮੇਂ ਤੇ ਬਣੀ ਸੀ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਸੁਰਜ ਇੱਕ ਅਰਬ ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਬਲਦਾ ਰਹਿਣਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਸਮੇਂ ਊਰਜਾ ਕਿੱਥੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਹੈ, ਲੋਕ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਜਾਣਦੇ ਸਨ ਲੋਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਸਨ ਲੋਕ ਸਿਰਫ ਥਰਮੋਡਾਇਨਾਮਿਕਸ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਣਦੇ

ਸਨ ਜੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੇਂ ਵੀ ਵਰਤਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਿਰਫ਼ ਈਧਨ ਦਾ ਸਰੋਤ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਉਹ ਜਾਣਦੇ ਸਨ ਕਿ ਕੋਲੇ ਦਾ ਬਲਣਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮਹਾਨ ਪਹਾੜੀ ਮੇਲਡਾਂ ਨੇ ਇੱਕ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾਇਆ ਅਤੇ ਕਿਹਾ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਤਾਪਮਾਨ ਪਤਾ ਹੈ ਮੈਂ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਸੂਰਜ ਦੀ ਸਤਹ ਤੋਂ ਕਿੰਨੀ ਊਰਜਾ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ, ਉਹ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਜਾਣਦੇ ਸਨ। ਜਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਉਸਨੇ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਇਆ ਕਿ ਸੂਰਜ 5000 ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਰਹੇਗਾ ਪਰ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸੂਰਜ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਰਹੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਮਹਾਨ ਰਹੱਸ ਸੀ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਜੋ ਵੀ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। f ਹੋਣਾ ਤੁਹਾਡੇ ਟ੍ਰਿਸਟੀਕੋਟ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਹੁਣੇ ਕੁਝ ਨੰਬਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਤੁਸੀਂ ਅਜੇ ਵੀ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਦੀ ਸਮਝ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਹੀ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕਹਿ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਰਾਜ਼ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣ ਨਹੀਂ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਅਤੇ ਮੈਂ ਕਾਫ਼ੀ ਸਮਾਂ ਬਿਤਾਉਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਬਹੁਤ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਿਚਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ, ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵੀ ਹਨ ਜੋ ਲੈਪਟਨ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੇ ਚਾਰਜ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਊਰਜਾ ਆਦਿ ਆਦਿ

ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪਰਮਾਣੂ ਸੜਨ ਕਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਸਭ ਕੁਝ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੱਥਰ ਨਾਲ ਦੋ ਬਿੱਲਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਗੱਲ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਦਾ ਰਾਜ਼ ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਵਿਚਾਰ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਦੋ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪਰਮਾਣੂ ਮਿਲ ਕੇ ਇੱਕ ਹੀਲੀਅਮ ਐਟਮ ਦੇਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਪਰ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਸਵਾਲ ਪੁੱਛਣੇ ਪੈਣਗੇ ਅਤੇ ਉਹ ਹੈ ਕੋਲੰਬ ਦਾ ਟੁੱਟਣਾ। ਰੁਕਾਵਟ ਠੀਕ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਕ ਹੀਲੀਅਮ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਉਬਾਲਣ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ, ਮੈਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੀਲੀਅਮ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਉਹ ਊਰਜਾ ਜੋ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੋਵੇਗੀ ਸੂਰਜ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਢੰਗ ਨਾਲ ਵਧਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਉਹੀ ਹੈ ਜੋ ਇਸਨੂੰ ਗਰਮੀ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੇਰੀ ਬਰਮੇਡਾਇਨਾਮਿਕਸ ਇੱਕ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਹੋਣ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਉਸ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਨਿਕਲਦੀ ਹੈ ਸਟੀਫਨ ਬੋਲਟਜ਼ਮੈਨ ਕਾਨੂੰਨ ਜੋ ਮੈਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ, ਜੋ ਮੈਂ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਦੋ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਹੀਲੀਅਮ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲਿਆਉਣਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ $4 h e 21$

ਇਸ ਲਈ ਦੋ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪੜ੍ਹਾਅ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸੰਕੇਤ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਚੁੱਕਾ ਹਾਂ ਕਈ ਵਾਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ $4h8o$ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਚਾਰ ਉਹ ਦੋ ਇਸ ਨਾਲ ਕੋਈ ਫਰਕ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ

ਇਸ ਲਈ ਕਈ ਵਾਰ ਅਸੀਂ ਐਕਸਜ਼ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਅਸੀਂ ਐਕਸਜ਼ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਉਹ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਬਾਰੇ ਭੁੱਲਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਚਾਰਜ 'ਤੇ ਚਾਰਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹਨ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਲਿਆਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵੀ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵੀ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹ ਇਕੱਠੇ ਲਿਆਉਣ ਜੇਕਰ ਉਹ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ 10 ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦੀ ਹੈ ਮਾਇਨਸ 15 ਮੀਟਰ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ ਤੋਂ ਮਾਈਨਸ 15 ਮੀਟਰ ਦੀ ਪਾਵਰ ਤੱਕ ਸਾਰੀਆਂ ਦੂਰੀਆਂ ਅਕਸਰ ਮਾਈਨਸ 15 ਮੀਟਰ ਦੀ ਪਾਵਰ ਤੱਕ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਪੂਰਾ ਵਿਚਾਰ ਹੈ ਪਰ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹੋ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਕੁਲਮ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਘਿਰਣਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ r ਦੁਆਰਾ e ਵਰਗਾਕਾਰ ਲਿਖਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਸੱਚਮੁੱਚ ਸੂਰਜ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਊਰਜਾ ਹੈ ਪਰਮਾਣੂ ਫਿਊਜ਼ਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇੱਕ ਅਨੁਸਾਰੀ ਊਰਜਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਊਰਜਾ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ kt_i ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ 3 ਗੁਣਾ 2 ਅਤੇ 10 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ r ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸਭ ਦੀ ਚਿੰਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਘਟਾਓ 15 ਮੈਨੂੰ $ters$

ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਕ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ kt ਬਰਾਬਰ e ਵਰਗ 10 ਤੋਂ ਵੱਧ ਘਟਾਓ 15 ਮੀਟਰ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਜੋ ਕਿ ਉਹ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉਹ ਉਸ ਨੇੜੇ ਆ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਉਹ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਮਜ਼ਬੂਤ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਕੁਲੰਬ ਪਰਸਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਲੈਣਗੀਆਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਮਜ਼ਬੂਤ ਬਲਾਂ ਬਾਰੇ ਚਿੰਤਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਅਭਿਆਸ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕਰਾਂਗਾ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ 10 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ 10 ਕੈਲਵਿਨ ਮੈਨੂੰ ਇਸ ਸਿੱਖਿਆ ਬਾਰੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਯਕੀਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਗਿਆਰਾਂ ਦੀ ਤਾਕਤ ਲਈ 10 ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਨਹੀਂ ਪਤਾ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਥੋੜ੍ਹਾ ਹੋਰ ਸਾਵਧਾਨ ਹੋਵਾਂਗਾ ਅਤੇ ਦੱਸਾਂਗਾ ਕਿ ਦਸ ਦੀ ਤਾਕਤ ਨੂੰ ਦਸ ਦੀ ਤਾਕਤ ਨੂੰ ਬਾਰਾਂ ਕੈਲਵਿਨ ਦੀ ਤਾਕਤ

ਇਸ ਲਈ ਉਸ ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਕੁਝ ਹੈ ਪਰ ਮੈਂ ਇਹ ਨੰਬਰ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗਾ ਤੁਸੀਂ rt ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸਥਿਤੀ pv ਦੀ ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਸਮੀਕਰਨ ਮੰਨ ਕੇ ਇਹ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਗਾਇਨੋਟਿਕ ਥਿਊਰੀ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ rt ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸਥਿਤੀ pv ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਸੀ ਇਹ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਕਿ ਕੋਈ ਨਹੀਂ ਹੈ $inte$ ਇੱਥੇ ਸਿਰਫ਼ ਟਕਰਾਅ ਆਦਿ ਹਨ ਪਰ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਇਹ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਦਬਾਅ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਹੈ, ਠੀਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤਾਪਮਾਨ ਸੂਰਜ ਦੇ ਸੂਰਜ ਕੋਰ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਲਾਈਡ ਵਿੱਚ 10 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ 6 ਤੋਂ 10 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ 7 ਕੈਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਦੱਸਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਭੋਲਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ 10 ਤੋਂ 11 ਜਾਂ 12 ਕੈਲਵਿਨ ਦੀ ਪਾਵਰ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ 10 ਪਰ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਹੋਰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪੁੱਛਦੇ ਹੋ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸੋ ਕਿ ਊਰਜਾ ਕੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਲੋੜੀਂਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਹੇਠਾਂ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ 'ਤੇ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। 6 ਜਾਂ 10 ਦੀ 7 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਰੋਗਾਨੀ ਵਾਲੀ ਗੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਦੋ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਕਿਵੇਂ ਲਿਆਉਂਦੇ ਹੋ ਜਾਂ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਊਰਜਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋ ਜਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦਬਾਅ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹੋ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਅੰਤਰ ਕਣਾਂ ਦੀ ਦੂਰੀ ਛੋਟੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਛੋਟਾ ਨਾਰੀਓ ਅਸਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਅਨੰਦ ਦੇਵੇਂ ਇੱਕ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਤਾਪਮਾਨ 10 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ 6 ਤੋਂ 10 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ 7 ਕੈਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਜੋ ਕਰਦੇ ਹੋ ਉਹ ਹੈ ਕੰਮ ਕਰਨਾ। ਪਰਮਾਣੂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਇਸ ਸਲਾਈਡ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਕੁਆਂਟਮ ਮਕੈਨਿਕਸ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਇਹ ਦੇਖਣਾ ਬਹੁਤ ਖੁਸ਼ੀ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਇੱਕ ਦੋ ਉਹ ਦੋ ਇਹ ਇੱਕ ਡੀਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਅਸਥਿਰ ਅਵਸਥਾ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਨਹੀਂ ਸੋਚਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇਕੱਠੇ ਕਿਵੇਂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਕਿ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦੀ ਕੋਈ ਬੰਨ੍ਹੀ ਅਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਦੋ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਕੋਈ ਬੰਨ੍ਹੀ ਅਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦੀ ਇੱਕ ਬੰਧਨ ਅਵਸਥਾ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਦੂਜੇ ਸਥਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਡਿਊਟੋਨ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਅਵਸਥਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਅਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਤਾਰਾ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਥੋੜ੍ਹੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਬਣ ਜਾਵੇ ਪਰ ਇਸਦੇ ਪਲੇਟਾਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੀ ਇਸ 2 ਘੰਟੇ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ $e2$ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ ਉਹੀ ਹੈ ਜੋ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ $2h$ ਵੀ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਪੇਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਵਿੱਚ ਟੁੱਟਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਟੁੱਟਦਾ ਹੈ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਬੈਠਣ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਗਲਤੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਕੀ ਹੈ ਕੀ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹਨ ਜੋ ਮੈਂ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਮੈਨੂੰ ਗਲਤੀ ਲਈ ਬਹੁਤ ਅਫ਼ਸੋਸ ਹੈ ਇਸਲਈ ਆਓ ਇਸਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਕਿ ਇੱਕ

ਹੋਰ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇੱਕ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਪਲੱਸ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਕਰੇਗਾ ਜੇ ਕੀ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਹੈ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਜੋ ਕਿ ਵਾਪਰਨ ਵਾਲਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅੰਤਮ ਅਵਸਥਾ ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੈ $2p + p + n + \text{positron} + \text{neutrino}$ ਤੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਡਿਊਟੇਰੀਅਮ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਦੱਸਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਹ ਸਲਾਈਡ ਬਣਾ ਰਿਹਾ ਸੀ। ਬਹੁਤ ਸਾਵਧਾਨ ਨਹੀਂ ਸੀ ਪਰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਲਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਗਲੀ ਲਾਈਨ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਹੀ ਗਲਤੀ ਆ ਗਈ ਹੈ ਇਹ ਵੀ 2 ਘੰਟੇ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਇੱਕ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਤੁਹਾਡਾ ਇਹ ਇਸ ਨੂੰ ਉਹ ਨਹੀਂ ਮੰਨਦਾ ਪਰ ਇੱਕ h ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਅਤੇ ਜੇ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਹੈ ਉਹ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ 1y ਚਾਰਜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਿਲਕੁਲ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਸਪਿਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇੱਕ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਅੰਤਰ ਚਾਰਜ ਚਿੰਨ੍ਹ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਮੈਂ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨਿਊਟ੍ਰਲ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ

ਇਸ ਲਈ ਸਮੱਚਾ ਨਤੀਜਾ ਕੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਅਵਸਥਾ ਹੈ, ਸਮੱਚਾ ਨਤੀਜਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇੱਕ ਡਿਊਟੇਰੀਅਮ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਮੈਨੂੰ ਬਹੁਤ ਅਫ਼ਸੋਸ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਹੀਲੀਅਮ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਇਹ ਗਲਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪਲੱਸ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਜਾਰੀ ਕਰਦੀ ਹੈ। 0.42 mb ਉਰਜਾ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਇਸ ਮਾਮਲੇ ਨੂੰ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਕਿਹਾ ਕਿ ਕੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਐਕਸੋਥਰਮਲ ਦਾ ਐਂਡੋਥਰਮਲ ਅੰਤ ਹੈ ਅਤੇ ਐਂਡੋਥਰਮਲ ਐਂਡੋਥਰਮਲ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਰਜਾ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਐਕਸੋਥਰਮਿਕ ਉਰਜਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ 0.4 ਨੂੰ ਮਥ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਬਹੁਤ ਬਹੁਤ ਹੈ ਹੌਲੀ ਕਿਉਂ ਇਹ ਬਹੁਤ ਹੌਲੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਸਲਾਈਡ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਮੈਂ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰਾ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਪਲੱਸ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਪਲੱਸ ਇਹ ਹਰ ਵਾਰ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਨੂੰ ਕਮਜ਼ੋਰ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਹਮੇਸ਼ਾ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜੇ ਵੀ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਬਹੁਤ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਕਮਜ਼ੋਰ ਬੀਟਾ ਸੜਨ ਹੈ ਜੋ ਕੀ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਕ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਲਿਖਿਆ ਹੈ, ਮੇਰੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚਾਰਜ ਹੈ ਅਤੇ ਮੇਰੇ ਈ ਪਲੱਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚਾਰਜ ਹੈ ਅਤੇ ਮੇਰਾ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਨਿਊਟ੍ਰਲ ਹੈ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਨਿਊਟ੍ਰਲ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਹਰ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਨਾ ਸਿਰਫ ਉਰਜਾ ਬਚਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਜੇ ਸੰਭਾਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਹ ਵੀ ਸੰਚਾਲਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕੁੱਲ ਚਾਰਜ ਪੁੰਜ ਇੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਮਾਤਰਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰੇ ਵਿਗਾਰਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਮੇਰਾ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਪੁੰਜ ਰਹਿਤ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਜੋੜੇਗਾ। ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦੇ ਪੁੰਜ ਤੱਕ ਪਰ ਕੁੱਲ ਉਰਜਾ ਨਿਸ਼ਚਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਅਰਾਮ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਉਹ ਵੱਖ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਕੁੱਲ ਉਰਜਾ ਕੁੱਲ ਬਾਕੀ ਉਰਜਾ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਆਰਾਮ ਵਿੱਚ ਸੜਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਰੇ ਤਿੰਨ ਕਣਾਂ ਦੀਆਂ ਉਰਜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਡਿਊਟੇਰੀਅਮ ਹੈ ਜੋ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਲਈ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਕਿਤੇ ਵੀ ਨਹੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ, ਇਹ ਸਹੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮਿਸਟਰ ਆਈਨਸਟਾਈਨ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਜੇ ਉਰਜਾ ਨੂੰ ਪੁੰਜ ਪੁੰਜ ਵਿੱਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਉਸਨੂੰ ਉਰਜਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਸਲਾਈਡ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰੇਗਾ ਤਾਰੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਦੋ ਗਾਮਾ ਦੇ ਫੋਟੋਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤੁਰੰਤ ਸੜ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਉਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਮਾਫ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਜ਼ੀਰੋ ਦੀ ਉਰਜਾ ਛੱਡਦੀ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਇੱਕ ਉਰਜਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰ ਇੱਕ ਦੀ ਬਾਕੀ ਉਰਜਾ ਕੁਝ ਬਿੰਦੂ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦੀ ਹੈ ਜੋ ਵੀ ਹੋਵੇ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਰਜਾ ਛੱਡਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਮੁਥਾ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਉਰਜਾ ਪੈਦਾ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਕਮਜ਼ੋਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਕਮਜ਼ੋਰ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰਾਂ ਅਤੇ ਮਜ਼ਬੂਤ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰਾਂ ਨਾਲੋਂ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। e ਬੇਸ਼ੱਕ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ ਇਹ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਅਗਲੀ ਚੀਜ਼ ਜੋ ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰਾ ਦੋ h ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਹੀਲੀਅਮ ਅਤੇ ਇੱਕ ਫੋਟੋਨ ਪਲੱਸ ਪੁੰਜ ਅੰਕ ਚਾਰ ਨੌਂ ਮੀ vi ਵਿੱਚ ਜਾਵੇਗਾ ਇਹ ਦਿਖਾਉਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਰਜਾ ਕਿਵੇਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੜ੍ਹਾਵਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਉੱਥੇ ਪੂਰੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਸੰਕੇਤ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਕਰਨ ਦਿਓ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦੋ ਐਚ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਦੋ ਪਲੱਸ ਗਾਮਾ ਪਲੱਸ ਪੁੰਜ ਪੁਆਇੰਟ ਚਾਰ ਨੌਂ ਐਮਯੂਵੀ ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਹੁਣ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਕੀ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਗਾਮਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਦੋ h ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਇੱਕ h 1 ਲਿਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ i ਕੀ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ 3 he 2 ਪਲੱਸ ਗਾਮਾ ਪਲੱਸ 5.49 'ਤੇ ਲਿਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਸਾਧਾਰਨ ਇਕਾਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਾਂ ਤਾਂ ਮੇਰਾ ਡਿਊਟਰੋਨ ਪਲੱਸ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਤਿੰਨ ਹੀਲੀਅਮ ਪਲੱਸ ਉਰਜਾ 'ਤੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਮੈਂ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਬਾਈਡਿੰਗ ਉਰਜਾ ਸਾਰਣੀ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕੀਤਾ ਹੈ? ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਨਾਲ ਜੁੜ ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਅਸੀਂ ਸੀ ਈ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਡਿਊਟੇਰੀਅਮ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਹੀਲੀਅਮ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਗਾਮਾ ਪਲੱਸ 5.49 ਐਮਬੀਏ ਵਿੱਚ ਜਾਵੇਗਾ ਪਰ ਇਸ ਸਲਾਈਡ ਵਿੱਚ ਪੀ ਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਕੋਈ ਫਿਕਰ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸਦਾ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਲਈ ਕਹਾਣੀ ਦਾ ਅੰਤ ਅਸੀਂ ਹੀਲੀਅਮ 4 ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਹੀਲੀਅਮ 4 ਉਸ ਆਂਢ-ਗੁਆਂਢ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਡਾ ਅੰਤ ਬਿੰਦੂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਸੁਤਰੀਕਰਨ ਹੈ। ਹੀਲੀਅਮ 4 ਦਾ ਗਠਨ।

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਰਸਤਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਮਾਤਰਾ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਤਿੰਨ ਹੀਲੀਅਮ ਇੱਕ ਚਾਰ ਹੀਲੀਅਮ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗਾ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਬਾਰਾਂ ਪੁਆਇੰਟ ਅੱਠ ਛੇ ਮਿਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੀ ਉਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗਾ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕੀ ਕਹਿ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਵਾਂ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸੋ? ਕੁਝ ਮਿੰਟ ਬਿਤਾਓ ਤਾਂ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਸਮਝੋ ਕਿ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਿੰਨ ਹੀਲੀਅਮ ਪਲੱਸ ਤਿੰਨ ਹੀਲੀਅਮ ਇਕੱਠੇ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਇਹ 4 ਹੀਲੀਅਮ ਪਲੱਸ 2 1 h 1 ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2 ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਪਲੱਸ 12.86 muv ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਉਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਆਓ ਇਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖੋ ਤਾਂ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹਨ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਪਲੱਸ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹੈ ਇਹ ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਇਹ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਪਰ ਇੱਥੇ ਚਾਰ ਹੀਲੀਅਮ ਹਨ ਕੀ ਇਹ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਬਚੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਕੁੱਲ ਚਾਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇਹ ਦੋ p ਹੈ ਇਹ ਮਾਤਰਾ ਮੇਰੀ 4 ਹੀਲੀਅਮ ਪਲੱਸ 12.6 mbv ਹੈ ਇਹ ਪਹਿਲਾ ਰਸਤਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਮੈਂ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸ 'ਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰੋ ਇੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਹੈ। ਹੀਲੀਅਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੀਲੀਅਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਲਿਥੀਅਮ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬੇਸ਼ੱਕ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਤੁਹਾਡਾ 12 ਕਾਰਬਨ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਗੱਲ ਨੂੰ ਭੁੱਲ ਦੇਈਏ ਕਿ ਇਸ 'ਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰੋ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਹੀਲੀਅਮ ਦਾ ਨਜ਼ਦੀਕੀ ਆਂਢ-ਗੁਆਂਢ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਠੀਕ ਟ੍ਰੀਟੀਅਮ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਲਿਥੀਅਮ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਉਹ ਸਾਰੇ ਘੱਟ ਬਾਈਡਿੰਗ ਹਨ। ਚਾਰ ਹੀਲੀਅਮ ਨਾਲੋਂ ਉਰਜਾ ਭਾਵ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ 4 ਹੀਲੀਅਮ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਚਲੇ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਜੇ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਵੱਖਰੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਹੋਰ ਵੀ ਸਥਿਰ ਹੈ 16 ਆਕਸੀਜਨ ਹੋਰ ਵੀ ਸਥਿਰ ਹੈ ਅਤੇ ਲੋਹਾ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਹੈ ਅਸੀਂ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਆਉਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਲੋਹੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੁਝ ਵੀ ਸਥਿਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਸਮੇਂ ਬਾਈਡਿੰਗ ਉਰਜਾ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਹੀਲੀਅਮ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਸਾਰੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੁਣਗੇ। ਜਾਓ ਅਤੇ ਚਾਰ ਹੀਲੀਅਮ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਬੈਠੋ ਜੇ ਤੁਹਾਡੀ ਅੜਿੱਕਾ ਗੈਸ ਦਾ ਐਨਾਲਾਗ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਭ ਤੋਂ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਉੱਤਮ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਉਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਅੰਦਰ ਬੈਠੇ। ਉਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਕਰਨਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਸਨੂੰ ਤੋੜਨ ਲਈ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀ

ਉਰਜਾ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀ ਦਿਲਚਸਪੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀ ਨਿਊਕਲੀਓਨ ਉਰਜਾ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਬਾਈਡਿੰਗ ਉਰਜਾ ਹੈ ਸਾਡੇ ਲਈ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂਨੂੰ ਇਸ ਸਲਾਈਡ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਉਣ ਦਿਓ ਜੋ ਵੀ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਪਹਿਲੀ ਰੂਟ ਵਿੱਚ ਦੋ ਤਿੰਨ ਗੀਲੀਅਮ ਤਿੰਨ ਗੀਲੀਅਮ ਦੇ ਪਲੱਸ ਤਿੰਨ ਗੀਲੀਅਮ 2 ਇੱਕ 4 ਗੀਲੀਅਮ ਪਲੱਸ 2 ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਪਲੱਸ 12.86 ਐਮਬੀਵੀ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗਾ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਡੀ ੦ ਇੱਕ ਵਾਧੂ ਉਰਜਾ ਆਡਿਟਿੰਗ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਬਿਜਲੀ ਮੀਟਰ ਲਗਾਉਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਕਿੰਨੀ ਉਰਜਾ ਦੀ ਖਪਤ ਕੀਤੀ ਹੈ ਉਹ ਸਹੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਪਿਛਲੀਆਂ ਸਲਾਈਡਾਂ 5.49 1.02 0.42 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਦੇਖਣਾ ਪਵੇਗਾ। ਇੱਕ ਉਰਜਾ ਆਡਿਟ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਸਹੀ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਅਤੇ ਸਹੀ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਸਹੀ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਸੁਮੇਲ ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਇਕੱਠੇ ਮਿਲ ਕੇ ਗੀਲੀਅਮ ਬਣਾਉਣਗੇ ਅਤੇ ਉਹ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਰਜਾ ਨੂੰ ਘਟਾ ਦੇਣਗੇ। ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਡੀ ਉਰਜਾ ਦੀ ਗੱਲ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕੋਲੋਂ ਦੇ ਬਲਣ ਬਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਜੋ ਸ਼ਾਇਦ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ 100 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਠੀਕ 300 ਕੈਲਵਿਨ ਅਸੀਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟਸ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ 4 ਕੈਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ 10 ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ 2 ਤੀਬਰਤਾ ਦੇ ਆਦੇਸ਼ ਅਸੀਂ ਬੋਲ ਰਹੇ ਹਾਂ ਮਿਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਜੋ ਕਿ ਦਸ ਕੈਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਦਸ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਛੇ ਸੱਤ ਤੋਂ ਸੱਤ ਕੈਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਲਈ ਦਸ ਦਾ ਸਹੀ ਬਿੰਦੂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਇਹ ਅਜਿਹੀ ਉਰਜਾ ਹੈ ਜੋ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਦੇ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ। ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਈਧਨ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਸਮਝਿਆ ਗਿਆ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਬਾਲਣ ਦੀ ਕੀ ਲੋੜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਰੇਡੀਓਐਕਟੀਵਿਟੀ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਨੇ ਸਾਨੂੰ ਸਿਖਾਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਬਹੁਤ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਇਹ ਪਹਿਲਾ ਰਸਤਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇੱਥੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਹਨ। ਚਾਰ ਗੀਲੀਅਮ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਇਹ ਇੱਕ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵੀ ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਚਿੰਤਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਪਰ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਰੀਏ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਸ਼ੁੱਧ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋ। ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਪੜਾਅ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਕੈਮਿਸਟਰੀ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਕਰਦੇ ਹੋ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇੱਥੇ ਵਿਚਕਾਰਲੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਬਣਾਉਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਉਤਪ੍ਰੇਰਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸਹੀ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਜੇ ਵੀ ਚਾਰ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਦੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਗੀਲੀਅਮ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਐਟਮ ਪਲੱਸ ਛੇ ਗਾਮਾ ਪਲੱਸ ਛੱਬੀ ਸੱਤ ਪਾਵਰ ਪੁਆਇੰਟ ਸੱਤ ਮਿਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਉਹ ਹੈ ਚਾਰ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਦੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਗੀਲੀਅਮ ਪਰਮਾਣੂ ਦਾ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ 26 ਪੁਆਇੰਟ ਦੀ ਉਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਸੱਤ ਮਿਲੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਉਰਜਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉਰਜਾ ਆਡਿਟਿੰਗ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਇਸ ਨੰਬਰ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਮਤਲਬ ਮੈਂ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸਹੀ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸੱਚਮੁੱਚ 26.7 ਐਮਬੀਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਕਾਰਟੂਨ ਹੈ ਜੋ ਵਿਕੀਪੀਡੀਆ ਤੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਵੀ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਫਾਰਮੂਲਿਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ ਉਸਨੂੰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਬਹੁਤ ਹੀ ਵਧੀਆ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹਨ ਜੋ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਕਰਦੇ ਹਨ ਇੱਕ ਇਹ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹੈ ਜੋ 2h 1 h ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੁਬਾਰਾ ਇਹ ਇੱਕ ਗਾਮਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਇਹ ਇੱਕ 3 ਗੀਲੀਅਮ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਇੱਥੇ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ ਇਹ 2 3 ਗੀਲੀਅਮ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ 2 ਪ੍ਰੋਟੋਨਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਚਾਰ ਗੀਲੀਅਮ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਜੇ ਵੀ ਮੈਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਉਹ ਇੱਥੇ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੈ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇਹ ਇੱਕ ਗੀਲੀਅਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹੈ ਜੋ ਉੱਥੇ ਬੈਠਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦੇਖਣ ਲਈ ਕਿ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਇੱਥੇ ਬੈਠਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਕਾਰਟੂਨ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਹੈ ਗਾਮਾ ਬੋਸ਼ੋਂ ਕਰਮੇਸ਼ਾ ਫੋਟੋਨ ਲਈ ਖੜ੍ਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਚੋਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕੋ। processes ਇਹ ਉਰਜਾ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਕੁਝ ਕਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਚੋਨ ਫਿਊਜ਼ਨ ਦਾ ਇੱਕ ਮਾਮਲਾ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸ ਰਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਇੱਥੇ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਅੰਕੜਾ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਪਰ ਇਹ ਅੰਕੜਾ ਕੋਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਹੈ। ਸੂਰਜ 1.5 ਤੋਂ 10 ਦੀ ਤਾਕਤ 7 ਕੈਲਵਿਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਦੁਹਰਾਉਂਦਾ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਭੋਲਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾ ਰਹੇ ਸੀ ਤਾਂ ਅਸੀਂ 10 ਕੈਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ 10 ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਸੀ ਪਰ ਫਿਰ ਇਸ ਇੱਕ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰ ਦਾ ਦਬਾਅ ਇੰਨਾ ਵੱਡਾ ਹੈ ਕਿ ਸ਼ਾਇਦ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹੈ ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਕਿਤੇ ਵੀ ਇੱਕ ਨੰਬਰ 10 ਤੋਂ 7 ਕੈਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੱਕ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਗੀਲੀਅਮ ਐਟਮ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਰਸਤਾ ਹੈ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਾਈਡਿੰਗ ਐਨਰਜੀ ਕਰਵ ਦਿਖਾਇਆ ਸੀ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲਿਥੀਅਮ ਦਿਖਾ ਰਿਹਾ ਸੀ ਅਤੇ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲਿਥੀਅਮ ਲਈ ਵੀ ਕਿਹਾ ਸੀ। ਪ੍ਰਤੀ ਨਿਊਕਲੀਓਨ ਬਾਈਡਿੰਗ ਉਰਜਾ ਗੀਲੀਅਮ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਸ਼ੇਸ਼ਣ ਨਾਲੋਂ ਛੋਟੀ ਹੈ ਜੋ ਕੁਦਰਤ ਦਾ ਸ਼ੇਸ਼ਣ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਦੂਜੀ ਰੂਟ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਗੀਲੀਅਮ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇੱਕ 4 ਗੀਲੀਅਮ ਪੈਦਾ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਬੇਰੀਲੀਅਮ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਹੁਣ ਮੈਂ ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ, ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸਭ ਕੁਝ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ 3 ਪਲੱਸ 4 ਹੈ 7 2 ਪਲੱਸ 2 4 ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ a ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ n ਜੋੜਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਸੱਤ ਬੇਰੀਲੀਅਮ ਚਾਰ ਗਾਮਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਅਸਥਿਰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨਾਲ ਜੋੜਦਾ ਹੈ ਸੱਤ ਲਿਥੀਅਮ ਥ੍ਰੀ ਪਲੱਸ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਪਲੱਸ ਅੱਠ ਪੁਆਇੰਟ ਫਾਈਵ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਅੱਠ ਪੁਆਇੰਟ ਪੰਜ ਉਰਜਾ ਛੱਡਦਾ ਹੈ ਇਹ ਸੱਤ ਲਿਥੀਅਮ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਨਾਲ ਮਿਲਾ ਕੇ ਦੋ ਚਾਰ ਗੀਲੀਅਮ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਸੱਤ ਪਲੱਸ ਇਕ ਹੈ ਅੱਠ ਤਿੰਨ ਪਲੱਸ ਇਕ ਚਾਰ ਜੋ ਕਿ ਦੋ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਹੈ। ਦੋ ਦੋ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਹੈ ਅੱਠ ਦੋ ਵਿੱਚ ਕਤਾਰ 4 ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਉਰਜਾ ਹੈ ਜੋ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਹ ਦੂਜਾ ਰਸਤਾ ਹੈ ਇੱਥੇ ਦੋ ਹੋਰ ਰਸਤੇ ਹਨ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਨਹੀਂ ਦੱਸਾਂਗਾ ਕਿ ਉਹ ਕੀ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਸਭ 'ਤੇ ਸਮਾਂ ਬਿਤਾਉਣ ਦਾ ਕੋਈ ਮਤਲਬ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਪਰ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੁੱਲ ਉਰਜਾ ਕਿੰਨੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਹ ਉਰਜਾ ਆਡਿਟ ਜਾਣਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਕਰੋਗੇ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹਨ ਉੱਥੇ ਕਿੰਨੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹਨ। ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਉੱਥੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤਾਪਮਾਨ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਕੋਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹੋ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਗਣਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕਿੰਨੀਆਂ ਫਿਊਜ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਹਰ ਇੱਕ ਫਿਊਜ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਇੰਨੀ ਉਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕੁਝ ਦਿਲਚਸਪ ਹੈ ਸੂਰਜ ਦਾ ਰੇਡੀਅਸ ਸਕੇਰ ਸੂਰਜ ਦੇ ਕੁੱਲ ਰੇਡੀਅਸ ਦਾ ਲਗਭਗ 99 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਪਾਵਰ ਕੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਫਿਊਜ਼ਨ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ 300 ਵਾਟ ਪ੍ਰਤੀ ਮੀਟਰ ਘਣ ਹੈ ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਇਹ ਸੰਖਿਆ 300 ਹੈ। ਵਾਟਸ ਪ੍ਰਤੀ ਮੀਟਰ ਘਣ ਵਿੱਚ ਜੇ ਕੁਝ ਵੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਜੜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਯਾਨੀ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ 3.6 ਤੋਂ 10 ਵਿੱਚ 38 ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨਾਲ 3 ਤੋਂ 10 ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ 3 ਤੋਂ 10 ਦੇ 9 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਜੋ ਕਿ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਹੈ। ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਸੜਨਾ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਭੱਠੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵਿਸ਼ਾਲ ਮਾਪ ਦੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਤੀਬਰਤਾ ਦੀ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਇਹ ਉਹੀ ਹੈ ਜੋ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਉਰਜਾ ਕੀ ਹੈ ਜੋ 3.8 ਤੋਂ 10 ਤੱਕ ਪੀਓ ਤੱਕ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। 6 10 ਦੀ ਪਾਵਰ ਤੋਂ 26 ਜੂਲ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕਿੰਡ ਦੀ ਪਾਵਰ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ 'ਤੇ ਨਜ਼ਰ ਮਾਰੋ ਜੋ ਲਗਭਗ 10 ਤੋਂ 27 ਵਾਟ ਘੰਟੇ ਦੀ ਪਾਵਰ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਰਿਐਕਟਰ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਰਿਐਕਟਰ ਹੈ ਇਹ ਫਿਸ਼ਨ ਰਿਐਕਟਰ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇੱਕ ਫਿਊਜ਼ਨ ਰਿਐਕਟਰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਲਗਾਤਾਰ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਫਿਊਜ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਉਹ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀ ਉਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਜੋ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਬਰਕਰਾਰ ਰੱਖਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋਰ ਫਿਊਜ਼ਨ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਵੈ-ਸੰਗਤ ਸਵੈ-ਖੁਆਉਣਾ ਵਰਤਾਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੂਰਜ ਦੁਆਰਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤਤਾ ਕੀ ਹੈ ਹੋਰ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਸ਼ਕਤੀ ਪੈਦਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਵਿਧੀ ਹੈ 99 91 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਉਰਜਾ ਸੂਰਜ ਦੁਆਰਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਕੇਵਲ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਸਥਿਰਤਾ ਕਰਵ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਅਤੇ ਨਿਊਕਲੀਓਨ ਪ੍ਰਤੀ ਬਾਈਡਿੰਗ ਉਰਜਾ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਮਝਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹਾਂ ਕਿ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਮਹਾਨ ਦਾਰਸ਼ਨਿਕ ਕਾਂਟ ਨੇ ਕਿਹਾ ਕਿ ਬੋਸ਼ੋਂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਜੇ ਵੀ ਆਪਣੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸੀ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਨਿਊਟੋਨੀਅਨ ਮਕੈਨਿਕਸ ਅਤੇ ਗ੍ਰਹਿ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਸੀ। ਇਹ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਹਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਸੀ ਪਰ ਮਹਾਨ ਦਾਰਸ਼ਨਿਕ ਕਾਂਟ ਨੇ ਕਿਹਾ ਸੀ ਕਿ ਦੋ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜੋ ਉਸਨੂੰ ਬਹੁਤ ਹਿਲਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਕੀ ਸੀ ਜੋ ਤਾਰੇ ਤੋਂ ਡਰਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਸਵਰਗ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਆਦਮੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਨੈਤਿਕ ਵਿਵਸਥਾ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਅੰਦਰ ਨੈਤਿਕ ਵਿਵਸਥਾ ਬਾਹਰ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਦਾਇਰੇ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਪਰ ਜੇ ਵੀ ਇਹ ਕਹਾਣੀ ਆਕਾਸ਼ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਤਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਜੋ ਅਸਮਾਨ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਤਾਰੇ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਇਸ ਗੱਲ ਦੀ ਝਲਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਲਈ ਲਗਭਗ ਸਦੀਵੀ ਚਮਕਣ ਲਈ ਅੰਡਰਲਾਈਗ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਕੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਕੀ ਉਰਜਾ 10 ਤੋਂ 27 ਵਾਟ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਹੁਣ 10 ਤੋਂ 26 ਜੂਲ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਦੀ

ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਉਸ ਸੰਖਿਆ ਲਈ ਪ੍ਰਮਾਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਮੈਂ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਕਰਵ ਨੂੰ ਦੇਖੇ ਜੇਕਰ ਇਹ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਖਾਈ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੇ ਸੰਭਵ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਉਹ ਨੰਬਰ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਡੀ ਦਿਲਚਸਪੀ ਧਰਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਦੁਆਰਾ ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਕੁੱਲ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਾਡੇ ਦੁਆਰਾ ਬਹੁਤ ਸਾਵਧਾਨ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਸ਼ਕਤੀ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕੋਲਾ ਹੈ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਗੈਸ ਹੈ, ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹਾਈਡਰੋ ਹੈ ਫਿਰ ਬੇਸ਼ੱਕ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਸੂਰਜੀ ਹੈ ਜੋ ਬਹੁਤ ਮਸ਼ਹੂਰ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹਵਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਹਾਲੈਂਡ ਜਾਂ ਕੁਝ ਅਜਿਹੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀ ਆਮ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਸਮੁੰਦਰ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ। ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਤੇਲ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੋਰ ਫੈਲੇ ਹਨ ਠੀਕ ਹੈ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਨਹੀਂ ਭੁੱਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਟ ਵੱਧ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਕੋਲੇ ਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਇਹ ਲਗਭਗ 40 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਟ ਗੈਸ ਹੈ ਲਗਭਗ 23 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਹੈ ਸਾਡੇ ਲਈ ਦਿਲਚਸਪੀ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਪਰਮਾਣੂ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਟ ਹੈ ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ ਵੀ ਬੁਰਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇੱਥੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਰਿਐਕਟਰ ਹਨ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾਵਾਂਗਾ ਕਿ ਇਹ ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਕਿੰਨੀ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਕੁੱਲ ਸ਼ਕਤੀ ਲਗਭਗ ਪੱਚੀ ਹਜ਼ਾਰ ਜੋ ਵੀ ਟੈਰਾਵਾਟ ਹੈ ਸਟੀਕ ਸੰਖਿਆ ਚੌਦੀ ਹਜ਼ਾਰ ਤਿੰਨ ਸੌ ਪੰਤਾਲੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਦੇ ਪੁਆਇੰਟ ਪੰਜ ਦਾ ਦਸ ਤੋਂ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਦਸ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਬਾਰਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਦਸ ਦੇ ਪਾਉ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਹੈ ਸੋਲਾਂ ਵਾਟਸ ਦਾ ਏਰ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਊਰਜਾ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਸੂਰਜ ਕਿੰਨਾ ਹੈ ਵਾਪਸ ਜਾਓ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੀ ਮਿਲੇਗਾ ਇਸ ਲਈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਵਾਪਸ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਜਾਂਚ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਓ ਉਹ ਅਭਿਆਸ ਕਰੀਏ ਜੇਕਰ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹੈ ਇੱਕ ਗਲਤੀ ਹੋ ਗਈ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਇਹ 10 ਦੀ 27 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਧਰਤੀ 10 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਲਈ 16 ਸੂਰਜ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ 10 ਦੀ 27 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਸੂਰਜ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਸ਼ਕਤੀ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਧਰਤੀ 10 ਦੀ ਕ੍ਰਮ ਦੀ ਹੈ। ਗਿਆਰਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਇਹ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਅੰਤਰ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਅਸੀਂ ਕਦੇ ਵੀ ਇਸ ਨੂੰ ਫੜਨ ਦੀ ਉਮੀਦ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਜੋ ਕਿ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੰਭਵ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਗ੍ਰਹਿ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਤਾਰਾ ਨਹੀਂ ਹਾਂ ਹਾਲਾਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਤਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਬਣੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤਾਰੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਸਾਰੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਇੱਕ ਤਾਰੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਦੇਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਕੁਝ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਦਰ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੁਣ ਕੋਈ ਕਾਰਨ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਖਾਸ ਪੜਾਅ 'ਤੇ ਰੁਕਣ ਲਈ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਬੋਝਾ ਜਿਹਾ ਅੱਗੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ d ਅਤੇ ਕੁਝ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਦੇ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਬਾਈਡਿੰਗ ਊਰਜਾ ਸਾਰਣੀ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਵੇਖਣਾ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੈਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਸੀ ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਅਸੀਂ ਵਾਪਸ ਚਲਦੇ ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਬਾਈਡਿੰਗ ਐਨਰਜੀ ਟੇਬਲ ਪ੍ਰਤੀ ਨਿਊਕਲੀਓਨ ਮਾਈ ਗੀਲੀਅਮ 4 ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਨਿਊਕਲੀਅਨ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਮੋੜਨ ਵਾਲੀ ਊਰਜਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਲਗਭਗ ਛੇ ਪੁਆਇੰਟ ਹੈ ਪਰ ਕਾਰਬਨ ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਵਧੀਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਅੱਠ ਐਮਯੂਵੀ ਪ੍ਰਤੀ ਨਿਊਕਲੀਅਨ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਨਾਲ ਮੈਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਵੀ ਊਰਜਾ ਮੁਕਤ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ ਪਰ ਫਿਰ ਇੱਕ ਕੈਚ ਹੈ ਕਿ ਕੈਚ ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਕੈਚ ਗੀਲੀਅਮ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਲਈ ਕੈਚ ਹੋਣਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਆਓ ਦੱਸੀਏ ਕਿ ਇੱਕ ਤਾਪਮਾਨ ਟੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਮੈਂ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਅਨੁਮਾਨ ਬਣਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਓ ਕਾਰਬਨ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਲਈ ਦਬਾਅ ਬਾਰੇ ਭੁੱਲ ਜਾਓ ਸਾਨੂੰ ਤਾਪਮਾਨ ਟੀ ਪ੍ਰਾਈਮ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜਾਂ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ tc ਕਹਾਂਗਾ ਅਤੇ ਹੁਣ ਮੇਰੇ ਗੀਲੀਅਮ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕਾਰਬਨ ਵਿੱਚ ਛੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਛੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਹੋਣਾਂ ਲਿਆਉਣ ਲਈ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹੋ ਮੰਗ ਮਾਫ ਕਰਨਾ, ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਲਿਆਉਣ ਨਾਲੋਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਊਰਜਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ 6 ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿੰਨੇ ਜੋੜੇ ਹਨ, ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਗਿਣਨਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ 6 ਹੋਣਗੇ ਦੇਖੋ 2 ਜੋੜੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰ ਇੱਕ ਦੇ ਨੇੜੇ ਆਉਣਾ ਹੈ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਇਹ ਸੰਖਿਆ ਕੀ ਹੈ ਇਹ 6 ਵਿੱਚ 5 30 ਨੂੰ 2 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 15 ਹੈ। ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕੋਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਰਹੋ ਇਹ ਉਹ ਬਿਆਨ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਫਿਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਸਿੰਥੈਟਿਕ ਜਾਰੀ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਉੱਚੇ ਅਤੇ ਉੱਚੇ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਹਮਦਰਦੀ ਦਿੰਦੇ ਰਹੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਹਿੱਟ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ 1 ਰਨ ਆਇਰਨ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਹੋਰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਮੇਲੀਬਡੇਨਮ ਜਾਂ ਜੇ ਵੀ ਟੈਂਗਸਟਨ ਹੈ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੰਸਲੇਸ਼ਿਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਫਿਰ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਹੈ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਹੈ ਇਹ ਸਭ ਬੇੜੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣਗੇ ਕੁਝ ਮੈਟਾਸਟੇਬਲ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਹੋਣਗੀਆਂ ਜਾਂ ਜੇ ਵੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਚਿੰਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਈ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਉਹ ਸਥਾ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤੋਂ ਸਿੱਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕੀ ਕਰੀਏ ਅਸੀਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਸਾਨੂੰ ਵਾਪਸ ਆਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਫਿਊਜ਼ਨ ਨੰਬਰ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਵੇਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਕੀ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਹੀ ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣਾ ਹੈ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ 12 ਕਾਰਬਨ ਵਿੱਚ 6 ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ 6 ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹਨ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਨੰਬਰ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਜੋੜਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਕੋਲ ਇਸਦੇ ਪੰਜ ਲਈ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸੁੰਦਰ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 12 ਪਰਮਾਣੂ ਪੰਜ ਇਕਾਈਆਂ ਹਨ ਸਾਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨਾ ਪਵੇਗਾ ਜੋ ਮੈਂ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਕ ਅਤੇ ਕੁਝ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਗਲਤੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਯਾਦ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ 11 ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਸਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ ਜਦੋਂ ਵੀ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਟੀਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਵੀ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜੋ ਕਿ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਸੀ। ਤੁਸੀਂ ਸਹੀ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਨੱਥੀ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜੋ ਮਾਪੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਮੈਂ ਇਹ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਮੈਂ ਇਹ ਸਾਰੇ ਛੇ ਫੈਲੇ ਲਗਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਛੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹਨ ਸੱਤ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਗਿਣਦੇ ਹੋ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਆਪਣੇ ਡੈਲਟਾ ਐਮ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਪੁਆਇੰਟ ਜ਼ੀਰੋ ਪੰਜ ਛੇ ਪਰਮਾਣੂ ਪੰਜ ਯੂਨਿਟ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਊਰਜਾ ਦਾ ਅੰਤਰ 54 ਪੁਆਇੰਟ ਛੇ ਚਾਰ ਮਿਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਹ ਇਸ ਲਈ ਕਿੰਨਾ ਸੀ। ਗੀਲੀਅਮ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਗੀਲੀਅਮ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਜਾਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ 28.3 ਸੀ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਲਗਭਗ ਦੁੱਗਣਾ ਹੈ ਕਿ ਗੀਲੀਅਮ ਲਈ ਇਹ 28.3 ਮਿਲੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਸੀ ਜਦੋਂ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕਾਰਬਨ ਲਈ ਇਹ 54.64 ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਤਾਰੇ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਹੋਣ ਤਾਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰ, ਜੋ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਤਾਰਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਜੇਕਰ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਰਾਹੀਂ ਹੋਰ ਵੀ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ ਜੋ 54.64 mbv ਹੋਵੇਗੀ, ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਾਰਬਨ ਦਾ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕਾਰਬਨ ਚੱਕਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾਇਆ ਸੀ ਕਿ ਉਹ ਗੀਲੀਅਮ ਚੱਕਰ ਸੀ ਪਰ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਾਰਬਨ ਚੱਕਰ ਕੀ ਹੈ ਇਸ ਮਹਾਨ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨੀ ਬੀਟਾ ਦੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਜਿਸ ਨੇ ਉਸਨੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ ਹੈ। ਇੱਕ ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਜੇਤੂ ਉਹ ਪਹਿਲਾ ਵਿਅਕਤੀ ਸੀ ਜਿਸਨੇ ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤਾ ਕਿ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਚੱਕਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸਨੇ ਪੂਰੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਦਾ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਅਸੀਂ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਬੁੱਕ ਕੀਪਿੰਗ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਹ ਸਹੀ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਊਰਜਾ ਆਡਿਟ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਸਨੇ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਇਸ ਕਾਰਟੂਨ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਹੈ ਮੈਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਨਹੀਂ ਬਿਤਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ ਕਿ ਕ੍ਰੈਡਿਟ ਵਿਕੀਪੀਡੀਆ ਵਿੱਚ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਅੰਤਿਮ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਾਰਬਨ 12 ਕਾਰਬਨ ਇੱਥੇ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਹੈ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਗੀਲੀਅਮ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ 13 ਕਾਰਬਨ ਆਦਿ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ ਠੀਕ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਜਾ ਕੇ ਕਿਤਾਬ ਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਬੇਸ਼ੱਕ 1.5 ਤੋਂ 10 ਤੋਂ 7 ਕੈਲਵਿਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਕੀ ਅਜਿਹਾ ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸੂਰਜ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸੰਭਵ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ, ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ, ਜੇ ਮੈਂ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਕੀਤਾ ਤਾਂ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਸੂਰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਰਹਿ ਸਕਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਧਰਤੀ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੰਨੇ ਸਾਰੇ ਤੱਤ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਇੱਥੇ ਮੇਲੀਬਡੇਨਮ ਫਾਸਫੋਰਸ ਸਿਲਵਰ ਦੀ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਦੁਰਲੱਭ ਧਰਤੀ ਦੀਆਂ ਧਾਤਾਂ ਦੀ ਇਹ ਪੂਰੀ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤੁਸੀਂ ਜਾਂ ਤਾਂ ਫਿਸ਼ਨ ਬੰਬ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹੋ। ਜਾਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਰਿਐਕਟਰ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਪੋਲੋਨੀਅਮ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਥੋਰੀਅਮ ਹੈ ਉਹ ਸਾਰੇ ਕਿੱਥੇ ਪੈਦਾ ਕਰਨਗੇ ਇਹ ਇੱਕ ਚੰਗਾ ਸਵਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹ ਸਾਰੇ ਤਾਰਿਆਂ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਸਨ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਲਿਥੀਅਮ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਫਾਸਫੋਰਸ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹਰ ਤੱਤ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਧਰਤੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਜਾਣਦੇ ਹੋ, ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹ

ਸਾਰੇ ਇੱਕ ਤਾਰੇ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕਿਤੇ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸਨ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਾਰਲ ਸਾਗਨ ਨੇ ਕਿਹਾ ਸੀ। ਉਸ ਦੀਆਂ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਉਸਨੇ ਇੱਕ ਲੜੀ ਬਣਾਈ ਜਿਸਨੂੰ ਕੌਸਮੋਸ ਇੱਕ ਟੀਵੀ ਲੜੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਹ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਾਰੇ ਤਾਰਿਆਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦ ਹਨ, ਸਭ ਕੁਝ ਉਹਨਾਂ ਤਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਕਲਿਆ ਹੈ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਲਈ ਸਾਡੇ ਵੱਡੇ ਵੱਡੇ ਪਿਤਾ ਜੀ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਚੱਕਰ ਹੈ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਦਿਲਚਸਪ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਤਾਪਮਾਨ ਵੱਧ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਹੈ ਜੋ ਜ਼ਿਆਦਾ ਊਰਜਾ ਰਿਲੀਜ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਛੱਡੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤਾਰੇ ਦਾ ਜੀਵਨ ਕਾਲ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜਿਵੇਂ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਗੁਆਉਣਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਜਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਕਾਰਬਨ ਜਾਂ ਆਕਸੀਜਨ ਜਾਂ ਆਇਰਨ ਸਲਾਦ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਣਾਉਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਹੋਰ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹੀ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਤੀ ਨਿਊਕਲੀਓਨ ਬਾਈਡਿੰਗ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇਹੀ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਕਿਉਂ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਥਿਰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੁਹਾਡੀ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹੋ ਜੋ ਕਿ ਤਾਰੇ ਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ। ਇਹ ਲੈਕਚਰ ਇਹ ਦਿਖਾ ਕੇ ਕਿ ਜੀਵਨ ਕਾਲ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵਕਰ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰਾਂਗਾ, ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਾਂਗਾ, ਮੈਂ ਇਸ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਾਂਗਾ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਾਂਗਾ ਕਿ ਕਦੋਂ ਤਾਰਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮਾਸ ਬਣਦਾ ਹੈ। **sive** ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸਦਾ ਜੀਵਨ ਕਾਲ ਛੋਟਾ ਅਤੇ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੈਂ ਰੇਡੀਓਐਕਟੀਵਿਟੀ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗਾ ਜੋ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਰਸ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੇਗਾ ਜਿੱਥੋਂ ਤੱਕ ਸਾਡਾ ਆਦੇਸ਼ ਸੀ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਲੈ ਲਵਾਂਗੇ।

Prutor@Prutor