

ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਇਸ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਸੰਭਵ ਤੌਰ 'ਤੇ ਆਖਰੀ ਲੈਕਚਰ ਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਐਟਮ ਬੋਹਰ ਮਾਡਲ ਨੂੰ ਵੀ ਦੇਖਿਆ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਕਣ ਦਵੈਤ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਵੀ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਹੋਰ ਬਹੁਤ ਕੁਝ। ਇੱਕ ਅਰਥ ਵਿੱਚ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪੂਰੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਿੱਚ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਅਸੀਂ ਅੱਜ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੇ ਇਸ ਸੈੱਟ ਨੂੰ ਸਮਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਮੈਂ ਇਹ ਦਾਅਵਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਸਿਲੇਬਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕੀਤਾ ਹੈ ਪਰ ਜੇ ਵੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਾ ਮਾਮਲਾ ਹੈ ਜਾਂ ਜੇ ਵੀ ਤੁਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਚੁੱਕ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਬਾਹਰ ਪਰ ਮੈਂ ਨਿਸ਼ਚਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਦਰਸਾਵਾਂਗਾ ਕਿ ਮੈਂ ਇਹ ਕੀ ਛੱਡਿਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕੀਤਾ ਉਹ ਫਿਊਜ਼ਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਦੇਖਣਾ ਸੀ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਤਾਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਗਏ। ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਾਡੇ ਆਪਣੇ ਤਾਰੇ ਸੂਰਜ ਨਾਲ ਕਿ ਇੰਨੀ ਵੱਡੀ ਊਰਜਾ ਕਿਵੇਂ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ ਅਤੇ ਹਾਲਾਂਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਫਿਊਜ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਗੁਣਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਹੈ, ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ 12 ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਤੋਂ ਪਰੇ ਹੈ। ਤੁਹਾਡੇ ਅੰਡਰਗਰੈਜੂਏਟ ਅਧਿਐਨਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਪਰੇ ਸਿਰਫ ਪੁੰਜ ਊਰਜਾ ਸਮਾਨਤਾ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਗਏ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਸ ਨੂੰ ਐਨਰਜੀਟਿਕਸ ਕਹਾਂਗੇ ਅਤੇ ਇਹ ਬਹਿਸ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਗਏ ਕਿ ਊਰਜਾ ਕਿਵੇਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਵੇਂ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕਹਾਣੀ ਦਾ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਕਹਾਣੀ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸੜ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅਸੀਂ ਦੇ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਲੈਕਚਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਬਾਅਦ ਦੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦਾ ਇਕੱਠੇ ਭਾਰੀ ਨਿਊਕਲੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਆਉਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੁੰਜ ਨੁਕਸ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਕੁਝ ਪੁੰਜ ਗੁਆ ਦਿਓ ਤਾਂ ਇੱਕ ਧੀ ਪੈਦਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦਾ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਉੱਚ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਪਰਮਾਣੂ ਭਾਰ z ਦਾ ਉੱਚ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇ ਪਰ ਫਿਰ ਇਸਦਾ ਪੁੰਜ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਕਣਾਂ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਮੁਕਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲੱਭੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਵਰਣਨ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਕੁਝ ਚੱਕਰ ਕਾਰਬਨ ਚੱਕਰ ਆਦਿਕ ਆਦਿ ਅਤੇ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਆਖਰਕਾਰ ਹਰ ਚੀਜ਼ ਦਾ ਅੰਤ ਲੋਹੇ ਨਾਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਲੋਹਾ ਨਿਊਕਲੀ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਨਿਊਕਲੀ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬਾਈਡਿੰਗ ਊਰਜਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਲੋਹਾ ਆਪਣੇ ਆਪ ਕਿਸੇ ਵੀ ਚੀਜ਼ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਹਿੱਸਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਸ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਪਰੇਸ਼ਾਨ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ, ਤੁਸੀਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਲੋਹੇ ਨੂੰ ਤੋੜ ਸਕਦੇ ਹੋ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਊਰਜਾਵਾਨ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਜਾਂ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਭੇਜਦੇ ਹੋ ਪਰ ਇਹ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਥਿਰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਹੈ। ਉਹ ਕਥਨ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਅੱਜ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਲੋਹੇ ਦੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਹੈ ਜੋ ਵਿਖੰਡਨ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੇ ਅਸਥਿਰ ਆਈਸੋਟੋਪ ਵੀ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਹ ਬੋਰੋਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਵੀ ਹੋਵੇ। ਠੀਕ ਹੈ ਕਿ ਉਹ dk ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਗੁਜ਼ਰਦੇ ਹਨ, ਇੱਥੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤਿੰਨ ਸੜਨ ਵਾਲੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਹਨ, ਅਖੌਤੀ ਅਲਫ਼ਾ ਬੀਟਾ ਅਤੇ ਗਾਮਾ ਅਲਫ਼ਾ ਦਾ ਹਵਾਲਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਗੀਲੀਅਮ ਨਿਊਕਲੀ ਬੀਟਾ ਜਾਂ ਤਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ ਜਾਂ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੌਨ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗਾਮਾ ਬੋਸ਼ਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਫੋਟੌਨ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਚਰਚਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ ਤਾਰਿਆਂ ਦੀ ਉਮਰ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਦੱਸ ਕੇ ਆਪਣੀ ਚਰਚਾ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਜਿਵੇਂ ਨਵੇਂ ਸੂਰਜ ਦਾ ਪੁੰਜ ਤਾਰਾ ਕਮਾਉਂਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਜੀਵਨ ਕਾਲ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣਾ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਘਟਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਹੋਰ ਅਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮੱਗਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਫਿਊਜ਼ਨ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਉਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਇੱਕ ਤਾਰੇ ਦਾ ਜੀਵਨ ਕਾਲ ਇਸਦੇ ਪੁੰਜ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੈਂ ਦੇਖਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਕਾਰਬਨ ਚੱਕਰ ਦੀ ਇੱਕ ਸੰਖੇਪ ਯਾਦ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਗੀਲੀਅਮ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਲਿਥੀਅਮ ਰਾਹੀਂ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇੱਕ ਕਾਰਬਨ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜੋ ਕਾਫ਼ੀ ਸਥਿਰ ਹੈ। ਆਈਸੋਟੋਪ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਨਿਊਕਲੀਓਨ ਪ੍ਰਤੀ ਬਾਈਡਿੰਗ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਗੁਆਂਢੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਬੈਠਦਾ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਤਾਰਿਆਂ ਦੇ ਪੁੰਜ 'ਤੇ ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਤਸਵੀਰ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਦਿਖਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕਾਰਬਨ 'ਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਝੁਕਣ ਵਾਲੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਤੀ ਨਿਊਕਲੀਓਨ ਇਸਦੇ ਸਾਰੇ ਗੁਆਂਢੀਆਂ ਨਾਲੋਂ ਵੱਡੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਆਕਸੀਜਨ ਹੋਰ ਵੀ ਵੱਡੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅਗਲਾ ਚੱਕਰ ਹੈ ਪਰ ਬਾਈਡਿੰਗ ਦੇ ਇਸ ਪੂਰੇ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਪੀ ਈਰ ਨਿਊਕਲੀਓਨ ਲੋਹਾ ਹੈ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਨਿਊਕਲੀਕ ਮੇਲੀਬਡੇਨਮ ਜਾਂ ਟੰਗਸਟਨ ਜਾਂ ਜੇ ਵੀ ਜਾਂ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਉਹ ਸਾਰੇ ਸੜਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਲੋਹੇ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇਹ ਫੈਲੇ ਫਿਊਜ਼ ਕਰਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਾਪਸ ਆਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਆਇਰਨ ਨੇ ਤਾਪਮਾਨ ਜਾਂ ਫਿਊਜ਼ਨ ਪ੍ਰੋਸੈਸਰਾਂ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਚਿੱਤਰ ਜਾਂ ਇੱਕ ਗ੍ਰਾਫ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਦਿਲ ਦੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਅਸਾਧਾਰਣ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਭਰਪੂਰ ਗ੍ਰਾਫ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਜੀਵਨ ਭਰ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਸਾਹਿਤ ਤੋਂ ਚੁੱਕਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਸੂਰਜ ਦੇ ਪੁੰਜ ਲਈ ਸਾਡਾ ਮਾਪਦੰਡ ਦੇਖੋ ਬੇਸ਼ੱਕ ਸੂਰਜ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸੂਰਜੀ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡਾ ਸੂਰਜ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਗਭਗ 10 ਬਿਲੀਅਨ ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਜੀਉਂਦਾ ਰਹੇਗਾ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਲਪਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸੂਰਜੀ ਸਿਸਟਮ ਅਤੇ ਤਾਰਾ ਸੂਰਜ ਉਹ ਸਾਰੇ ਮੇਟੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਬਣੇ ਸਨ, ਠੀਕ ਹੈ ਦੇ ਤਾਰਿਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਟਕਰਾਉਣ ਕਾਰਨ ਜਾਂ ਜੇ ਵੀ ਖਗੋਲ-ਭੌਤਿਕ ਮਾਡਲ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੀ ਧਰਤੀ ਲਗਭਗ ਕੁਝ ਅਰਬ ਸਾਲ ਪੁਰਾਣੀ ਹੈ ਸ਼ਾਇਦ ਦੇ ਜਾਂ ਦੇ ਅਤੇ ਇੱਕ ਅੱਧੇ ਅਰਬ ਸਾਲਾਂ ਦੀ ਕੀਮਤ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਗੱਲ ਦੀ ਚਿੰਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਅਗਲੇ ਅੱਠ ਅਰਬ ਸਾਲਾਂ ਲਈ ਸੂਰਜ ਦੀ ਕਿਸਮਤ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਹ ਹੁਣ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਸਮਾਂ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਜੈਕ ਕਰ ਕੇ ਡੇਢ ਦਾ ਇੱਕ ਗੁਣਕ ਕਰਾਂ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੇਖੋ ਜੀਵਨ ਕਾਲ ਤਿੰਨ ਬਿਲੀਅਨ ਤੱਕ ਹੋਣਾਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਤਿੰਨ ਦੇ ਗੁਣਕ ਨਾਲ ਹੋਣਾਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਤਿੰਨ ਦੇ ਤਿੰਨ ਗੁਣਕ ਨਾਲ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਤਿੰਨ ਸੱਤਰ ਮਿਲੀਅਨ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਡਿੱਗ ਰਿਹਾ ਹੈ ਸੁਪਰ ਐਕਸਪੋਨੈਂਸ਼ੀਅਲ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸੰਭਵ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਚਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਘਾਤਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਠੀਕ ਹੈ ਸੜਨ ਵਾਲੇ ਸਥਿਰਾਂਕ ਦਾ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਮੁੱਲ ਜੋ ਵੀ ਉਹ ਸਥਿਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਪੁੰਜ ਇੱਕ ਤਾਰੇ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸੂਰਜ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨਾਲੋਂ 60 ਗੁਣਾ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਛੱਡਦਾ ਹੈ ਸਿਰਫ ਕੁਝ ਮਿਲੀਅਨ ਸਾਲਾਂ ਲਈ 30 ਲੱਖ ਸਾਲ ਮੇਰੇ ਖਿਆਲ ਵਿੱਚ ਡਾਇਨਾਸੌਰ ਕੁਝ ਮਿਲੀਅਨ ਸਾਲ ਪਹਿਲਾਂ ਸਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਅਸਾਧਾਰਣ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਸਿਰਫ ਨਿਊਕਲੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਜਾਣ ਕੇ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਕਿਸ ਦਰ 'ਤੇ ਬਲ ਰਹੇ ਹਨ, ਆਦਿ ਆਦਿ ਸਧਾਰਨ ਗਤੀ ਵਿਗਿਆਨ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਦੇਖਣ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਾਂਗਾ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਗ੍ਰਾਫ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਦੱਸਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਸੁਪਰ ਲਾਈਟ ਸਟਾਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਆਦਿ ਅਸੀਂ 0.1 ਬਾਰੇ ਕਹੀਏ ਜੋ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਅਤੇ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਅਰਬਾਂ ਸਾਲਾਂ ਤੱਕ ਜੀਉਂਦਾ ਰਹੇਗਾ, ਇਸ ਲਈ ਰਹੇ ਲਾਈਟ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਜੀਵਿ ਨਾ ਸਿਰਫ ਸਾਨੂੰ ਮਨੁੱਖਾਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੁਕਮ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਮੇਟੇ ਨਹੀਂ ਬਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਹ ਤਾਰਿਆਂ ਬਾਰੇ ਵੀ ਸੱਚ ਜਾਪਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਜੇ ਵੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਿਹਾ ਮੈਂ ਉਹੀ ਦੁਹਰਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਨਿਸ਼ਚਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੁਹਰਾਉਂਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਗ੍ਰਾਫ ਤੁਹਾਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਫੈਲਾਅ ਹੈ ਜੋ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਇਹ ਵਿਖੰਡਨ ਹੈ ਜੋ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਲੋਹਾ ਬਾਰਡਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਖੜ੍ਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਤਾਂਬਾ ਮੇਲੀਬਡੇਨਮ strontium tin xenon etcetera etcetera

ਇਸ ਲਈ ਜੇ ਕੁਝ ਵੀ ਪਿਛਲੇ ਗ੍ਰਾਫ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ ਉਹ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਿਖਾ ਕੇ ਦੁਹਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਿੱਟਾ ਇਹ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਮੇਰੇ ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਤੋਂ ਜੇ ਕੁਝ ਵੀ ਬੰਦ ਕਰਨਾ ਪਿਆ ਸੀ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਨਵੇਂ ਵਰਤਾਰੇ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਅਰਥਾਤ ਫਿਊਜ਼ਨ ਰੇਡੀਓਐਕਟੀਵਿਟੀ ਗਾਮਾ ਡੀਕੇ ਗਾਮਾ ਡੀਕੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਵੀ ਰੇਡੀਓਐਕਟੀਵਿਟੀ ਦਾ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਵੱਖਰੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਬਾਕੀਆਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਥੋੜਾ ਵੱਖਰਾ ਵਰਤਾਰਾ ਹੈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ ਦੱਸਾਂਗਾ ਕਿ ਅਜਿਹਾ ਕਿਉਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹੀ ਕਾਰਨ ਹੈ। ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਵੱਖਰੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਿਉਂ ਲਿਖਿਆ ਹੈ, ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਦਿ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਵਿਖੰਡਨ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਯਾਦ ਰੱਖੀਏ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਗ੍ਰਾਫ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਵਿੱਚ ਟੁੱਟਣ ਦੀ ਸਥਿਤੀ z ਵਰਗਾਕਾਰ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸਤਤਾਲੀ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਚੀਜ਼

ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਹਲਕੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਉਹ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਈ z ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਾਡੀ ਦੀ ਬਰਾਬਰ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਬਰਾਬਰ ਸੰਖਿਆ ਉੱਥੇ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ ਦੇ ਗੁਣਾ a ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ ਪਰ ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਭਾਰੀ ਅਤੇ ਭਾਰੀ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਵੱਡਾ ਅਤੇ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ r ਬਰਾਬਰ a ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਹ ਅਸੀਂ ਇਸ ਲਈ ਲਿਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਵੱਡਾ ਅਤੇ ਵੱਡਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਦੂਰ ਦੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਜਾਂ ਤਾਂ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਜਾਂ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਜਾਂ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵਿਚਕਾਰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਸ਼ੀਲ ਪਰਮਾਣੂ ਬਲ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਪਰਮਾਣੂ ਬਲ ਬਹੁਤ ਛੋਟੀ ਸੀਮਾ ਹੈ। ਬਲ ਪਰ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵਿਚਕਾਰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਫੋਰਸ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਜੇ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੁਆਵਜ਼ਾ ਦੇਣ ਲਈ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹੀ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਮਾਪਦੰਡ ਜਿਸਦਾ ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੁਆਰਾ 47 ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮਾਣਿਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਯੂਰੇਨੀਅਮ 235 ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਦੇ ਮਸ਼ਹੂਰ ਸੜਨ ਨੂੰ ਦਿਖਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਸਦਾ ਸਵੈ-ਇੱਛਾ ਨਾਲ 140 ਜ਼ੇਨਨ ਪਲੱਸ 92 ਸਟ੍ਰੋਂਟੀਅਮ ਵਿੱਚ ਸੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਛੱਡਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਅਤੇ ਉਰਜਾ ਮੁਕਤੀ ਲਗਭਗ 173 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕੋਈ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਸੀਮਤ ਐਸ. ਊਰਜਾ ਦਾ ਸਾਡਾ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਭਾਰੀ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਹ ਸੜ ਕੇ ਉਰਜਾ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦੇਣਗੇ ਮੈਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਵੀ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਸੂਰਜ ਤੋਂ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਜਾਂ ਉਰਜਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਪਰ ਕੈਚ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਤੀ ਸੜਨ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ 10 ਤੋਂ ਘਟਾਓ 11 ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਐਂਸਤਨ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ 10 ਤੋਂ 11 ਨਿਊਕਲੀ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸੜ ਜਾਵੇ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਡੇ ਲਈ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹੀ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸਵੈਚਲਿਤ ਵਿਖੰਡਨ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦੇ ਪਰ ਅਸੀਂ ਉਸ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸਨੂੰ ਇੱਕ ਪ੍ਰੈਰਿਤ ਵਿਖੰਡਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤਾ ਹਿੱਸਾ ਨਹੀਂ ਲੈਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਯਾਦ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹੋ

ਇਸ ਲਈ ਕੁਝ ਅੰਗੂਠੇ ਨਿਯਮ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਅਤੇ ਮੈਨੂੰ ਯਕੀਨ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਤੁਹਾਡੀ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਕਈ ਵਾਰ ਇਸ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕੀ ਲਿਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਪੇਰੋਟ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਹੈ ਜੋ x 1 ਪਲੱਸ x 2 ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕੁਝ ਅਲਫਾ ਕਣ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਉਹ ਵੀ ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਮੈਨੂੰ ਇਸਨੂੰ e ਲਿਖਣ ਦਿਓ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸ਼ਾਇਦ ਕੁਝ ਬੀਟਾ ਅਤੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁਝ ਗਾਮਾ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਲਿਖਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਆਮ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਦੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਮੈਂ ਵੱਖਰੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਗੀਲੀਅਮ ਦਿਖਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਅਲਫਾ ਡੀਕੇ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਕੁਝ ਨਿਕਾਸ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬੀਟਾ ਅਤੇ ਇਹ ਕੁਝ ਗਾਮਾ ਕੱਢ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇੱਕ $n1$ ਬੀਟਾ ਪਾਵਾਂਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ $n2$ ਗਾਮਾ ਇਸਨੂੰ ਦੱਸਾਂਗੇ ਕਿ ਇਸ ਨੇ $n1$ ਬੀਟਾ ਕਣਾਂ ਅਤੇ $n2$ ਗਾਮਾ ਨੂੰ ਛੱਡਿਆ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਬੀਟਾ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਦੇ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਜਾਂ ਤਾਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਇਹ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕੀ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਅਸੀਂ r 1 ਕਹੀਏ ਅਤੇ ਇਹ r 2 r 1 ਪਲੱਸ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ n ਇੱਕ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਲਿਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਥਨ ਕੀ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਦੇ ਚੀਜ਼ਾਂ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਦੇਖਣੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਉਤਪਾਦ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਮਾਤਰਾ ਹੈ a ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਫੈਲੇਜ਼ ਦੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਜੋੜ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ a ਦਾ ਪੁੰਜ ਪੁੰਜ ਦੇ ਜੋੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਗਾਮਾ ਕਣਾਂ ਦੀ ਉਰਜਾ ਸਮੇਤ ਸਾਰੇ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੇ ਕਣਾਂ ਦਾ n ਨੰਬਰ ਇੱਕ ਨੰਬਰ ਦੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁੱਲ ਚਾਰਜ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਮੇਰੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਚਾਰਜ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਮੇਰੇ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਅਖੌਤੀ ਬੀਟਾ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਚਾਰਜ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਚਾਰਜ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਬੁਨਿਆਦੀ ਖਾਤੇ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਉਰਜਾ ਪੁੰਜ ਦੇ ਨੁਕਸ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਚਾਰਜ ਦੀ ਸੰਭਾਲ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਡੀ ਇਮਤਿਹਾਨ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਿੰਨੀਆਂ ਵੀ ਚੇਨਾਂ ਬਾਰੇ ਪੁੱਛਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪੁੱਛਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸੋ ਕਿ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਸੜ ਗਏ ਕਿ ਕਿੰਨੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲੇ, ਇਹ ਸਭ ਕੁਝ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ, ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਪਰ ਮੈਂ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਬੀਟਾ ਟੀਕੇ ਬਾਰੇ ਥੋੜਾ ਹੋਰ ਜਾਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਬੀਟਾ ਡੀਕੇ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਜਿਵੇਂ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਮੇਰਾ ਬੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਬੀਟਾ ਲਈ ਸੰਕੇਤ ਹੈ ਪਲੱਸ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਲਈ ਸੰਕੇਤ ਹੈ ਇਹ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਰੇਡੀਓਐਕਟੀਵਿਟੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਦਿਨਾਂ ਤੋਂ ਇੱਕ ਹੈਰਾਨੀਕਾਰਕ ਹੈ ਜਦੋਂ ਲੋਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਜਾਂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਕਣਾਂ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਜਾਣਦੇ ਸਨ ਜੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਸੀ ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਡਿਟੈਕਟਰ 'ਤੇ ਕਿਸੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਿਨਟਿਲੇਸ਼ਨ ਜਾਂ ਜੋ ਕੁਝ ਵੀ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਲਗਾਉਣਾ ਅਤੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਕਿ ਉਹ ਇੱਕ ਚਾਰਜ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਲੈ ਰਹੇ ਸਨ, ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਖੋਜਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜੋ ਲੋਕ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਨੋਟੇਸ਼ਨ ਬੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਹੈ ਇਹ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਬੀਟਾ ਪਲੱਸ ਹੈ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਅਲਫਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਅਖੌਤੀ ਗੀਲੀਅਮ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਅਤੇ ਗਾਮਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਤੁਹਾਡਾ ਫੋਟੋਨ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਅਤੇ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸਾਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਹੈ ਗਾਮਾ ਡੀਕੇ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਗਾਮਾ ਡੀਕੇ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਸਰਲ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਕਿਸੇ ਡੀਕੇ ਦੇ ਅਧੀਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਹਰ ਸਮੇਂ ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵ ਸੜਨ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵ ਸੜਨ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਗਾਮਾ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਕੋਈ ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵਿਟੀ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਪਰਮਾਣੂ ਡੀ-ਐਕਸੀਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਇੱਕ ਸੰਪੂਰਨ ਐਨਾਲਾਗ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰਾਵਾਂਗਾ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪਰਮਾਣੂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਕੀ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪਰਮਾਣੂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ਮੀਨ ਹੋਵੇ ਸਟੇਟ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲੀ ਐਕਸਾਈਟਿਡ ਸਟੇਟਸ ਹੈ ਦੂਜੀ ਐਕਸਾਈਟਿਡ ਸਟੇਟਸ ਇੱਕ ਅਤੇ ਹੋਰ ਅੱਗੇ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਯਾਦ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਪਾੜਾ ਦਸ ਪੁਆਇੰਟ ਚਾਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ n 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ 13.6 4 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜੋ ਮੈਨੂੰ 4 3 ਮਿਲਦੇ ਹਨ 12 3.4 ਯਾਨੀ ਮੇਰੇ ਕੋਲ 13.6 ਤੋਂ 10 ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ 10.4 ਨਹੀਂ ਬਲਕਿ 10.2 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਐਟਮ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹੋ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਐਟਮ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਉੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਚਲੋ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਕਿ 10 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਫਾਲਟ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ 4 ਕੋਲਵਿਨ ਦੀ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਕਿ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ 5 ਕੋਲਵਿਨ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਕੀ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ 0.1 ਮਿਲੀਅਨ 1 ਲੱਖ ਕੋਲਵਿਨ ਕੀ ਠੀਕ ਹੈ ਉਸ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪਰਮਾਣੂ ਨੂੰ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਉਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਕਰੋਗੇ ਇਹ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲੇਗਾ, ਇਹ ਡੀ-ਐਕਸਾਈਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ 'ਤੇ ਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਰਾਜ ਪਰਮਾਣੂ ਅਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਉਤੇਜਿਤ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਸੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਬਸ ਉਸ ਦੁਆਰਾ ਹੇਠਾਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਇੱਕ ਸਵੈ-ਚਾਲਤ ਨਿਕਾਸੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਗਾਮਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉਸ ਖਾਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਗਾਮਾ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਤੁਸੀਂ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦੇ ਹੋ, ਤੁਸੀਂ ਉਲਟ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ i 10. 2 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦੀ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਭੇਜ ਸਕਦਾ ਹਾਂ। ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਸਮਾਈ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਇਹ ਉੱਥੇ ਜਾ ਕੇ ਬੈਠ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਕੁਝ ਦੇਰ ਬਾਅਦ ਇਹ ਹੇਠਾਂ ਆ ਜਾਵੇਗਾ ਜੋ ਵੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਉਹ ਠੀਕ ਹੈ ਉਹ ਜੀਵਨ ਕਾਲ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਉਹ ਇੱਕ ਤਿੱਖਾ ਜਗਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਵੀ 10 ਬਿੰਦੂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਆ ਰਹੇ ਹਨ ਉਸ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਲਈ 10 ਅਤੇ ਇਹ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਡੀ-ਐਕਸੀਟੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਵਿੱਚ ਜਾਣਾ ਸੀ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਸਿਰਫ ਇਸ ਗੱਲ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਕਿ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦਾ ਆਕਾਰ ਕੀ ਹੈ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਆਦਿ ਦਾ ਪੁੰਜ ਆਦਿ। ਸੱਜਾ r ਬਰਾਬਰ r naught e ਦੇ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਿਵੇਂ ਵਾਲੀਅਮ ਕਿਸੇ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪਤਾ ਚਲਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਨੇ ਉਤਸਾਹਿਤ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਅਣੂਆਂ ਨੇ ਉਤਸਾਹਿਤ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਠੀਕ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਵਿੱਚ ਵੀ ਐਕਸਾਈਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਟੇਡ ਸਟੇਟਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ

ਉਦੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ ਜਦੋਂ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਪਰਮਾਣੂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਸੀ ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਅਸਲ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਆਉਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੇ ਆਪਣੀ ਪਛਾਣ ਜਾਂ ਇਸਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਨਹੀਂ ਬਦਲਿਆ ਹੈ ਸਿਵਾਏ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਬੈਠਾ ਸੀ। ਉੱਪਰਲੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਇਹ ਹੇਠਾਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਤਸਾਹਿਤ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਉਰਜਾਵਾਂ ਕੀ ਹਨ, ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ ਵੱਖਰੀ ਗੱਲ ਹੈ ਪਰ ਜਦੋਂ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜਦੋਂ ਇਹ ਹੇਠਾਂ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਗਾਮਾ ਕਿਰਨਾਂ ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਹੀ ਛੱਡਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਮੇਰਾ ਪਰਮਾਣੂ ਗਾਮਾ ਕਿਰਨਾਂ ਨੂੰ ਛੱਡਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਉਹੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੋ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ ਇੱਥੇ 10 ਬੇਰੀਲੀਅਮ ਆਪਣੀ ਪਹਿਲੀ ਉਤੋਜਿਤ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਫੋਟੋਨ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਭਾਰੀ ਨਿਊਕਲੀਅਸ 13756 ਬੇਰੀਅਮ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਹਰ ਕਿਸੇ ਨੇ ਬੇਰੀਅਮ ਬਾਰੇ ਸੁਣਿਆ ਹੈ ਜੋ ਦੁਬਾਰਾ ਹੇਠਾਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਆਪਣੀ ਪਹਿਲੀ ਉਤਸਾਹਿਤ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਅਵਸਥਾ ਤੱਕ ਹੁਣ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਕਿਸੇ ਨੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਆਰਾ ਉਤਸਰਜਿਤ ਫੋਟੋਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੁਆਰਾ ਉਤਸਰਜਿਤ ਫੋਟੋਨ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਖਾਈ ਹੈ, ਤੁਸੀਂ ਕਿਵੇਂ ਫਰਕ ਕਰੋਗੇ ਕਿ ਇਹ ਉੱਥੋਂ ਆਇਆ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ। ਇਸ ਦਾ ਜਵਾਬ ਹਮੇਸ਼ਾ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਪੈਮਾਨੇ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਸਮਾਂ ਸਕੇਲ ਅਤੇ ਉਰਜਾ ਪੈਮਾਨੇ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਵਰਤਾਰੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਆਦੇਸ਼ਾਂ ਦੀ ਉਰਜਾ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਵਰਤਾਰੇ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕ ਮਿਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਆਦੇਸ਼ਾਂ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਫਿਊਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਪਾਇਆ ਹੈ ਪੁੰਜ ਨੁਕਸ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ mv^2 ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਤਿੱਖੀ ਰੇਂਜ ਪ੍ਰਤੀ ਮੀ 10 ਤੋਂ ਘਟਾਓ 15 ਮੀਟਰ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਅਨੁਮਾਨ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸੰਬੰਧਿਤ ਉਰਜਾ ਪੈਮਾਨਾ ਲਗਭਗ ਇੱਕ ਮਿਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਿਲੀਅਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਆਦੇਸ਼ਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ਉਹ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਰਜਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਗਾਮਾ ਕਣ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕੋਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਨਾ ਤਾਂ ਪਰਮਾਣੂ ਭਾਰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ। ਬੇਸ਼ੱਕ ਉਰਜਾ ਬਦਲਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਸੀਂ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਕੁਝ ਅੰਦਰੂਨੀ ਉਰਜਾ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤੀ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਤੁਹਾਡੇ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਤੁਹਾਡੇ ਥਰਮੋਡਾਇਨਾਮਿਕਸ ਕੋਰਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇ ਵੀ ਉਰਜਾ ਤੁਸੀਂ ਸਪਲਾਈ ਕਰਦੇ ਹੋ। ed ਜੋ ਪਰਮਾਣੂ ਦੀ ਅੰਤਰ ਉਰਜਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚਲਾ ਗਿਆ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਡੀ-ਐਕਸਾਈਟ ਹੋ ਗਿਆ ਅਤੇ ਇਹ ਆਉਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਵਿਆਕਰਣ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਗਲਾ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਅਲਫ਼ਾ ਡੀਕੇ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਤਸਵੀਰ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸ ਰਹੀ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕਿਵੇਂ 240 ਸੇਕੰਦਾਂ ਹਾਂ ਇਹ ਪਲੂਟੋਨੀਅਮ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਲਫ਼ਾ ਕਣ

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਅਲਫ਼ਾ ਡੀਕੇ ਅਤੇ ਗਾਮਾ ਸੜਨ ਨੂੰ ਵੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਅੰਤਰ ਬਾਰੇ ਇੱਕ ਬੁਨਿਆਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਿਖਾਉਣਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕੋ। ਇੱਕ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਮੁੱਲ ਇੱਥੇ ਕੀ ਹੈ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ 240 ਸੀ ਅਤੇ ਅੰਤਮ ਇੱਕ 236 ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਸਨੇ ਚਾਰ ਨਿਊਕਲੀਅਨ ਗੁਆ ਦਿੱਤੇ ਹਨ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰੋਟੋਨਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਪਰ ਹੁਣ ਜੇ ਮੈਂ ਚਾਰਜ ਨੂੰ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਧੀ ਦੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਵਿੱਚ ਪੈਰੈਂਟ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਵਿੱਚ 94 ਸੀ, ਇਹ 92 ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਸਨੇ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਗੁਆ ਦਿੱਤੇ ਹਨ, ਮਤਲਬ ਕਿ ਜੋ ਵੀ ਕਣ ਸੜਨ ਕਾਰਨ ਬਾਹਰ ਆਇਆ ਹੈ ਉਹ ਚਾਰ ਲੈ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਨਿਊਕਲੀਅਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸੀ.ਐਚ ਦੇ ਦੋ ਅਰਜ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਸਦਾ ਗੀਲੀਅਮ ਨਿਊਕਲੀਅਸ 4 h^2h ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਿਖਣ ਦਿਓ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਾਡੇ ਲਈ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਇਹਨਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੁਣ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰਾਂਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਜੋ ਹੈ ਉਹ 240 ਪਲੂਟੋਨੀਅਮ 94 ਹੈ। 236 ਯੂਰੇਨੀਅਮ 92 ਪਲੱਸ 4 ਗੀਲੀਅਮ 2 ਤਾਂ ਇਹ ਸੰਤੁਲਨ ਕੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ 236 ਜੇਕਰ 4 ਹੈ 240 92 ਜੇਕਰ 2 ਹੈ 94 ਪਰ ਇਹ ਇੱਥੇ ਖਤਮ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਲੂਟੋਨੀਅਮ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਵੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਦਾ ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਗੀਲੀਅਮ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਵੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੇਖਣ ਲਈ ਕੀ ਕਰੀਏ ਕਿ ਮੇਰਾ 240 ਪਲੂਟੋਨੀਅਮ 94 236 ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਯੂਰੇਨੀਅਮ 92 ਅਤੇ 4 ਗੀਲੀਅਮ 2 ਵਿੱਚ ਸੜ ਗਿਆ ਹੈ। ਤਾਂ ਇਹ ਕੀ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ 236 ਪਲੱਸ 4 ਦੱਸ ਰਿਹਾ ਸੀ? ਹੈ 240 92 ਪਲੱਸ 2 ਹੈ 24

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਿਆ ਹੈ ਪਰ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਪੈਰੈਂਟ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਪਵੇਗਾ ਅਤੇ ਦੋ ਬੇਟੀ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਣ ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀ ਵੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ mpu ਨੂੰ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੈਂ mu ਅਤੇ i ਨੂੰ ਵੇਖਦਾ ਹਾਂ $mhe i$ ਨੂੰ ਦੇਖੇ ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਮੈਂ ਕੀ ਕਹਿ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ $mp uc$ ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਇੱਕ ਜੋਖਮ ਉਰਜਾ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚ ac ਵਰਗ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ s ਵਰਗ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ dk ਸੰਭਵ ਸੀ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਉਰਜਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਮੇਰਾ ਮੂਲ ਨਿਊਕਲੀਅਸ $mpuc$ ਵਰਗ ਬਾਕੀ ਉਰਜਾ ਨਾਲੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਬਾਕੀ ਦੇ ਨਾਲ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਾਵੇਗਾ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਮੇਰਾ ਅਲਫ਼ਾ ਕਣ ਇੱਕ ਖਾਸ ਗਤੀ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਮੋਮੈਂਟਮ ਨਾਲ ਆਉਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੇਰਾ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਸੜ ਰਿਹਾ ਹੈ ਬਾਕੀ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਰੀਕੋਇਲ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਦੋ ਕਣਾਂ ਦੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਉਰਜਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚਲੀ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਹੈ m ਪੈਰੈਂਟ ਮਾਇਨਸ md 1 ਪਲੱਸ

md 2 ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਐਲਫ਼ਾ ਡੀਕੇ ਸਹੀ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਚਲੋ। ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਗੀਲੀਅਮ m ਗੀਲੀਅਮ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਾਲ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਇਸ ਨੂੰ c ਵਰਗ ਵਿੱਚ q ਫੈਕਟਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪੁੰਜ ਨੁਕਸ ਹੈ c ਵਰਗ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸੜਨ ਲਈ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਹਰ ਥਾਂ ਉਹੀ ਪੁਰਾਣਾ ਮੰਤਰ ਹੈ ਜੋ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਐੱਸ ay ਉਰਜਾ ਸੰਭਾਲ ਮੋਮੈਂਟਮ ਕੰਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਚਾਰਜ ਕੰਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਇਹ ਉਹ ਤਿੰਨ ਅਕਾਊਂਟੈਂਟ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਾਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਆਦਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਸੀਂ ਕਦੇ ਵੀ ਉਲੰਘਣਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਥਨ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਬੀਟਾ ਸੜਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਜੋ ਬਿੰਦੂ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਬੀਟਾ ਡੀਕੇ ਅਤੇ ਅਲਫ਼ਾ ਸੜਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬੁਨਿਆਦੀ ਅੰਤਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਪਿਛਲੀ ਸਲਾਈਡ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਟਿੱਪਣੀ ਕੀਤੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਬਿਆਨ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਉੱਥੇ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਇਸ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਵਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੇਰਾ ਪਲੂਟੋਨੀਅਮ ਇੱਕ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤੱਤ ਪਰਮਾਣੂ ਬਣਦੇ ਹਨ ਮਿਸ਼ਰਣ ਅਣੂ ਬਣਦੇ ਹਨ, ਇਹ ਸਹੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾਉਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਹੱਦ ਤੱਕ ਇਹ ਮੰਨ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰਾ ਪਲੂਟੋਨੀਅਮ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਯੂਰੇਨੀਅਮ ਅਤੇ ਅਲਫ਼ਾ ਕਣ ਦਾ ਇੱਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪਤਾ ਚਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਸਥਿਰ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਸੜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਇਹ ਸੜਨ ਵਾਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਟੋਪੀ ਹੋਣ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਤੱਤ ਬਾਹਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਵੇਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਪਰ ਫਿਰ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਬੀਟਾ ਸੜਨ ਨੂੰ ਵੇਖਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੇਰਾ ਬੀਟਾ ਸੜਨ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਚਰਚਾ ਕਰਨ ਦਿਓ। ਯੂਨੀਵਰਸਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਸ ਅੰਤਰ 'ਤੇ ਜਾਓ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ axz ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ a ਮੇਰਾ ਪਰਮਾਣੂ ਨੰਬਰ ਹੈ ਮੇਰਾ ਸੈੱਟ ਮੇਰਾ ਪਰਮਾਣੂ ਭਾਰ ਹੈ ਜੋ ਮੇਰਾ ਪਰਮਾਣੂ ਨੰਬਰ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਨਿਊਕਲੀਅਨ ਨੰਬਰ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਾਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਇਹ ਮੇਰੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਸੜ ਜਾਵੇ। ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਮੇਰਾ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨਾਲੋਂ 2000 ਗੁਣਾ ਭਾਰਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਉਸ ਛੋਟੀ ਮਾਤਰਾ ਬਾਰੇ ਚਿੰਤਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਨਿਊਕਲੀਅਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਉਹੀ ਰਹੇਗੀ ਪਰ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਗਿਣਤੀ ਵਧੇਗੀ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਇੱਕ ਵਾਧੂ ਚਾਰਜ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਚਾਰਜ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹੁੰਦੇ ਤਾਂ z ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਇਹ ਬਣ ਗਿਆ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਜੋ ਕਿ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਦੇਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਾ ਦੂਜਾ ਹਿੱਸਾ ਜਿਸ ਤੋਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਜਾਣੂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਹਾਲਾਂਕਿ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਵਿੱਚ ਬੇਕਰਲ ਅਤੇ ਕਿਊਰੀ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਰੇ ਲੋਕ ਇਸਨੂੰ ਨਹੀਂ ਦੇਖ ਸਕੇ ਸਨ, ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪੋਲੀ ਦੁਆਰਾ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਐਂਟੀਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਨਾਮਕ ਕਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ

ਇਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ nu ਬਾਰ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਚਿੰਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਐਂਟੀਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਕੀ ਹਨ ਇਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਸਭ ਲਈ ਕੀ ਹੈ। ਵਿਹਾਰਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਇਹ ਫੋਟੋਨ ਵਰਗੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਯਾਤਰਾ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਇਸਦਾ ਕੋਈ ਪੁੰਜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵਰਗਾ ਵੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜਿਵੇਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਅੱਧੇ ਸਪਿਨ ਨੂੰ ਚੁੱਕਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਉਸ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸਪਿਨ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਜੋ ਮੇਰੇ ਐਂਟੀ-ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਹਨ। ਇੱਕ ਸਪਿਨ ਅੱਧਾ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਦੂਜੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਬੀਟਾ ਪਲੱਸ ਡੀਕੈ ਹੈ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਬੀਟਾ ਪਲੱਸ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਹੈ ਇਸ ਖਾਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਕ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਕੱਢਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ s ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਚਾਰਜ ਘੱਟ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਉਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਪ੍ਰੋਟੋਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਅਤੇ ਐਂਟੀਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਨੂੰ ਛੱਡਦਾ ਹੈ, ਉਹ ਦੋਵੇਂ ਪੁੰਜ ਰਹਿਤ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਚਾਰਜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਸਪਿਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਉਹ ਵੱਖਰੇ ਕਣ ਹਨ ਉਹ ਵੱਖਰੇ ਕਣ ਹਨ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਵੱਖਰਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਕੈਮਿਸਟਰੀ ਕੋਰਸ ਵਿੱਚ ਖੱਬੇ-ਹੱਥ ਦੇ ਅਣੂਆਂ ਅਤੇ ਸੱਜੇ-ਹੱਥ ਦੇ ਅਣੂਆਂ ਬਾਰੇ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹੋ। ਅਣੂ ਸੱਜੇ-ਹੱਥ ਦੇ ਸਥਿਰਲ ਵਾਂਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਕੁਝ ਅਣੂ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਦੇ ਸਥਿਰਲ ਵਾਂਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਅਤੇ ਐਂਟੀਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਅਨੁਸਾਰੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਚਿੰਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਈ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਉਹ ਆਪਣੀ ਚਾਇਰਲੀਟੀ ਦੇ ਕਾਰਨ ਵੱਖਰੇ ਕਣ ਹਨ ਜਾਂ ਹੱਥਾਂ ਦਾ ਸੁਭਾਅ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ। ਇਹ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ ਜੋ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਜਾਣਨਾ ਹੈ ਕਿ ਫਿਰ ਅਲਫ਼ਾ ਡੀਕੈਏ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਸੜਨ ਵਿਚ ਕੀ ਅੰਤਰ ਹੈ ਤਾਂ ਆਉਂਦੇ ਇਸ 'ਤੇ ਕੁਝ ਸਮਾਂ ਬਿਤਾਏ ਜੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਹੀ ਹੈ। ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਅਲਫ਼ਾ ਡੀਕੈ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰ ਚੁੱਕਾ ਹਾਂ ਕਿ ਚਾਰ ਕਣ ਦੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਦੋ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੇ ਅੰਦਰ ਸਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਬਚਣ ਵਾਂਗ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਜੇਲ੍ਹ ਜਾਂ ਇੱਕ ਸੀਮਤ ਖੇਤਰ ਤੋਂ ਬਚ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਅਕਤੀ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਉੱਥੇ ਸੀ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਬੈਰੀਅਰ ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਗਏ ਅਤੇ ਬਾਹਰ ਆ ਗਏ ਜੇ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਕਣ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਉੱਥੇ ਸਨ ਅਤੇ ਇਹ ਸਿਰਫ਼ ਬੈਰੀਅਰ ਨੂੰ ਤੋੜ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਬਾਹਰ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਅਤੇ ਇਸ ਕਾਰਨ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੋਈ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਉਤਪਾਦਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਸ ਅਰਥ ਵਿੱਚ ਕਿ ਉਤਪਾਦਨ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਚੀਜ਼ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਉੱਥੇ ਨਹੀਂ ਸੀ ਪਰ ਜਦੋਂ ਬੀਟਾ ਡੀਕੈ ਦੀ ਗੱਲ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਐਕਸਜ਼ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ z ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ ਜੋ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕੋਈ ਬੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਜਾਂ ਬੀਟਾ ਪਲੱਸ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਣ ਇੱਕ ਟ੍ਰਾਂਸਮਿਊਟੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਗੁਜ਼ਰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸ਼ਬਦ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਉਹ ਇੱਕ ਟ੍ਰਾਂਸਮਿਊਟੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਗੁਜ਼ਰਦੇ ਹਨ ਉਹ ਸੰਪੱਤੀ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਕਰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਅਗਲੀ ਉਦਾਹਰਣ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਇੱਕ ਐਂਟੀ-ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੇਰਾ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਤਾਰਾ ਰੱਖਾਂਗਾ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਾਂਗਾ ਕਿ ਕਿਉਂ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਪਲੱਸ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਜਾਂ ਤੁਹਾਡਾ ਬੀਟਾ ਕਣ ਪਲੱਸ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਬੀਟਾ ਪਲੱਸ ਡੀਕੈਅ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਬੀਟਾ ਮਾਇਨਸ dk ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਣ ਬਦਲ ਗਏ ਹਨ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕਣ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਚਾਰਜ ਨਹੀਂ ਸੀ ਪਰ ਹੁਣ ਇਸ ਨੇ ਇੱਕ ਚਾਰਜ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਪਰਸਪਰ ਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਕਣ ਹੈ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਮੇਰੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਉੱਤੇ ਚਾਰਜ ਸੀ ਪਰ ਸੜਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਆਪਣਾ ਚਾਰਜ ਗੁਆ ਬੈਠਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਜ਼ੋਰਦਾਰ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪਰਸਪਰ ਕ੍ਰਿਆ ਕਰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਇਸਨੇ ਇੱਕ ਕਣ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜੋ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਸੀ ਇਸਨੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੱਤਾ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਇਸਨੇ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਇੱਕ ਐਂਟੀ- ਨਿਊਟ੍ਰੋਨੋ ਇੱਥੇ ਇਸਨੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜੋ ਇਸਨੇ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹਾਲਾਂਕਿ ਪਰਮਾਣੂ ਰੇਡੀਓਐਕਟੀਵਿਟੀ ਦੀ ਜਦੋਂ ਪੈਕਕੀਓ ਅਤੇ ਕਿਊਰੀ ਜੋੜੇ ਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਿਆ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਕੋਈ ਅੰਤਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਅਲਫ਼ਾ ਬੀਟਾ ਗਾਮਾ ਆਦਿ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਬੁਨਿਆਦੀ ਭੇਦ ਹਨ ਗਾਮਾ ਡੀ-ਐਕਸੀਟੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੈ ਅਲਫ਼ਾ ਦੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅਤੇ ਦੋ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਬਚਣ ਕਾਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਟਾ ਨਵੇਂ ਕਣਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੈ ਜੋ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ 'ਤੇ ਇੱਕ ਤਾਰਾ ਲਗਾਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਾਂਗਾ ਕਿ ਕਿਉਂ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਲਈ ਅਸੀਂ ਅਗਲੀ ਸਲਾਈਡ 'ਤੇ ਜਾਣਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਉਦਾਹਰਣ ਨੂੰ ਦੇਖਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਸ ਸਲਾਈਡ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਵਾਂਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹੋ ਕਿ ਪਹਿਲੀ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰਾ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਪਲੱਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪਲੱਸ ਐਂਟੀ-ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵੱਲ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਹਰ ਸਮੇਂ ਸਾਡੇ ਪਿੱਛੇ ਦੇਖਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਧੋਖਾ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕਿਹੜੀ ਧੋਖਾਧੜੀ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਉਰਜਾ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਗਤੀ ਅਤੇ ਚਾਰਜ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਉਲੰਘਣਾ ਨਹੀਂ ਕਰਾਂਗੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਮੇਰਾ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹੈ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਐਂਟੀਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਬਣਨਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚਾਰਜ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣਾ ਹੈ ਮੇਰਾ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਇੱਕ ਨਿਰਾਪੱਖ ਕਣ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਅਫਸੋਸ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰਾ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਇੱਕ ਨਿਰਾਪੱਖ ਕਣ ਹੈ ਇਸਨੇ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਚਾਰਜ ਵਾਲਾ ਕਣ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਅਰਥਾਤ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇਹ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਚਾਰਜ ਵਾਲਾ ਕਣ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਦੋਵੇਂ ਇੱਥੇ ਜਿਹੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਸੁੱਧ ਚਾਰਜ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਐਂਟੀ-ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਬੇਸ਼ੱਕ ਕੋਈ ਚਾਰਜ ਨਹੀਂ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ ਠੀਕ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੂਜੀ ਉਦਾਹਰਣ 'ਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ 14 ਕਾਰਬਨ ਕਾਰਬਨ 12 ਦਾ ਇੱਕ ਆਈਸੋਟੋਪ ਹੈ। ਕਾਰਬਨ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਆਈਸੋਟੋਪ ਹੈ 14 ਕਾਰਬਨ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਆਈਸੋਟੋਪ ਨਹੀਂ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ 14 ਕਾਰਬਨ ਕੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨੂੰ ਉਸੇ ਨਾਲ ਵੇਖਣਾ ਹੈ ਜੋ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ 14 ਨਵੀਂ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਘੱਟ ਪੁੰਜ ਵਾਲਾ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕੀ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਮੈਂ ਘੱਟ ਉਰਜਾ ਨਾਲ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਜਾਵਾਂਗਾ ਅਤੇ ਬੈਠਾਂਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ 14 ਕਾਰਬਨ ਵਿੱਚ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ 14 ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਛੱਡਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਪੱਟੀ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਬਿਲਕੁਲ ਇਕਸਾਰ ਹੈ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਪਰ ਸਭ ਤੋਂ ਦਿਲਚਸਪ ਮਾਮਲਾ ਹੈ 10 ਕਾਰਬਨ 10 ਕਾਰਬਨ ਇੱਕ ਹੋਰ ਆਈਸੋਟੋਪ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅਜੇ ਵੀ 6 ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਹਨ ਪਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਸਿਰਫ਼ 4 ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹਨ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕੀਤਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਇਹ 10 ਬੋਰਾਨ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡਾ ਧੰਨਵਾਦ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੀਨੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਬਿਆਨ ਦੇਣ ਦਿਓ

ਇਸ ਲਈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਬੁਨਿਆਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਪਲੱਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪਲੱਸ nu ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਮੁਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਿੱਛੇ ਜਾ ਕੇ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਦੇਖੋਗੇ ਤਾਂ ਮੇਰਾ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦਾ ਪੁੰਜ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਉਰਜਾ ਦੀ ਬਚਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਹ ਸਹੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਸਥਿਰ ਹੈ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪਰਮਾਣੂ ਅਰਥਾਂ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ਉਹ ਕਿਸੇ ਵੀ ਚੀਜ਼ ਵਿੱਚ ਸੜਨ ਵਾਲੇ ਨਹੀਂ ਹਨ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਕਣ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਸਥਿਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਸਾਰੇ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਸਦਾ ਅੱਧਾ ਹੈ ਜੀਵਨ ਲਗਭਗ 13 ਮਿੰਟ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜੇ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸ ਤਸਵੀਰ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਵਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਸੜਨ ਵਿੱਚ ਮੇਰਾ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਇੱਕ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਜਵਾਬ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਲਿਖਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਸਮਝਾਉਣਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕਿਹਾ ਕਿ p ਸਟਾਰ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਪਲੱਸ ਈ ਪਲੱਸ ਪਲੱਸ ਨੂੰ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਇੱਕ ਮੁਫਤ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਤੁਹਾਡੇ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਸੜ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੇ ਅੰਦਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਸੜ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਹੋਰ ਕਣ ਹਨ ਜੋ ਗ੍ਰਿਮ ਉਰਜਾ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਕੀ ਸਾਨੂੰ ਕੁੱਲ ਉਰਜਾ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਬਾਰੇ ਚਿੰਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਨਹੀਂ, ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਵਾਪਸ ਆਵਾਂਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖਾਂਗਾ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ 10 ਦੇ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕਾਰਬਨ i ਨੂੰ 10 ਬੋਰਾਨ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਵੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ i nu ਨੂੰ ਵੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ i ਪਲੱਸ ਨੂੰ ਵੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਮੈਨੂੰ ਕੀ ਦੱਸੇਗਾ ਇਹ ਤੁਰੰਤ ਮੈਨੂੰ ਚਾਰਜ ਦੇ ਮੈਮੈਂਟਮ ਕੰਜ਼ਰਵੇਸ਼ਨ ਦੀ ਉਰਜਾ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਨਾਲ ਇਕਸਾਰਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਇਸ ਲਈ ਆਗਿਆ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਅਰਥ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਤਿੰਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਗਾਮਾ ਡੀਕੇ ਅਲਫ਼ਾ ਟੀਕੇ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਬੀਟਾ ਡੀਕੇ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਹੈ ਕਿ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਕੀ ਅੰਤਰ ਹਨ ਉਹ ਸਾਰੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਤੋਂ ਆ ਰਹੇ ਹਨ ਇਸ ਅਰਥ ਵਿੱਚ ਉਹ ਹਨ। ਆਮ ਪਰ ਉਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਵੱਖਰੇ ਵੀ ਹਨ ਪਰ ਫਿਰ ਇਹ ਵੀ ਸੱਚ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਇੱਕ ਹੋਰ ਆਮ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਨੂੰ ਸਾਂਝਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਕਾਨੂੰਨ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜੋ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਗਾੜ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਰੇਡੀਓਐਕਟੀਵਿਟੀ ਦਾ ਮਸ਼ਹੂਰ ਕਾਨੂੰਨ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਮੈਂ ਜਾਣ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਰੇਡੀਓਐਕਟੀਵਿਟੀ ਦੇ ਅਧੀਨ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨਾ ਗਲਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ ਠੀਕ ਹੈ ਬਸ਼ਰਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਬੇਸ਼ੱਕ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦਿੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਨਹੀਂ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਮੈਂ ਸਿਰਫ਼ ਡੀਕੇ. ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਜਾਂ ਕੁਝ ਵੀ ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ ਸ਼ਾਇਦ ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਚੇਨ ਰੀਐਕਸ਼ਨ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਇੱਕ ਚੇਨ a ਗੋਜ਼ ਟੂ bb ਗੋਜ਼ ਟੂ ਸੀਸੀ ਗੋਜ਼ ਟੂ d ਆਦਿਮੇਟੇਰਾ ਆਦਿ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਚੇਨ ਨੂੰ ਟਰਿਗਰ ਕਰੇਗਾ। ਪ੍ਰਤੀਕਰਮ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਮੇਰਾ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਥੋਰੀਅਮ 232 90 ਹੈ ਇਹ ਕੀ ਕਰੇਗਾ ਇਹ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਅਲਫ਼ਾ ਕਣ ਨੂੰ ਛੱਡੇਗਾ ਅਤੇ 224 88 ਰੇਡੀਅਮ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗਾ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਹੁਣ ਕੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਰੇਡੀਅਮ ਵੀ ਆਈ ਦੇ ਕਾਰਨ ਅਸਥਿਰ ਹੈ। ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਪੁੰਜ ਕਾਰਕ ਕਿਵੇਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਐਕਟਿਨੀਅਮ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਬੀਟਾ ਡੀਕੇ ਦੁਆਰਾ 228.89 ਹੈ, ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਇਸਲਈ ਉਹ ਇਹ ਦੇਖਣਗੇ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਲਈ ਜਾਣ ਲਈ ਪਲੱਸ ਸਥਾਨ ਕਿਹੜਾ ਹੈ, ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਕੀ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਐਕਟਿਨੀਅਮ ਥੋਰੀਅਮ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਨਾ ਕਰੇ ਇਸ ਥੋਰੀਅਮ ਨੂੰ ਇਸ ਥੋਰੀਅਮ ਨਾਲ ਉਲਝਾਓ ਇੱਥੇ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਈਸੋਟੋਪ ਹਨ ਇੱਥੇ ਇਹ 232 ਸਨ ਇਹ 228 ਸਨ ਭਾਵ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਾਧੂ 4 ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ AC ਮਾਇਨਸ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਥੋਰੀਅਮ ਦੁਬਾਰਾ ਰੇਡੀਅਮ ਦੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਆਈਸੋਟੋਪ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 4 h2e ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇੱਕ ਭਾਰੀ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਆਪਣੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੇਖਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਨਜ਼ਦੀਕੀ ਗੁਆਂਢੀ ਵੱਲ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕਣ ਨੂੰ ਛੱਡਦਾ ਰਹੇਗਾ ਜੋ ਚਾਰਜ ਸੰਭਾਲਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਉਰਜਾ ਦੇ ਅੰਤਰ ਦੇ ਕਾਰਨ ਨੇੜਤਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ e ਜਿਸ ਦਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਚਲਦੀਆਂ ਹਨ ਉਸ ਦਰ ਦਾ ਜਿਸ 'ਤੇ ਗਾਮਾ ਨਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਹ ਦਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿਸ 'ਤੇ ਬੀਟਾ ਨਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਹ ਦਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿਸ 'ਤੇ ਅਲਫ਼ਾ ਕਣ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਾਰੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹਨ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਨਹੀਂ ਹਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਥੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਪੈਮਾਨੇ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਵੀ ਦੱਸ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਚੇਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਚੇਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਢੰਗ ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਇਹ ਰੰਗ ਕੋਡਬੱਧ ਹੈ, ਭਾਵੇਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਕਿ ਇਹ ਕੀ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਚਿੰਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਈ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਯੂਰੇਨੀਅਮ 238 ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਦਿਖਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਹ ਆਉਂਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਵੀ ਇਹ ਗੁਲਾਬੀ ਰੰਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਅਲਫ਼ਾ ਕਣ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਜਦੋਂ ਵੀ ਕੋਈ ਨੀਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਸਨੇ ਇੱਕ ਬੀਟਾ ਕੌਂਢਿਆ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਹ ਲੀਡ 206 ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕੋਈ ਹੋਰ ਸੜਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਉੱਥੇ ਬੈਠ ਜਾਵੇਗਾ, ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਬੀਟਾ ਕਹਾਂਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਜਾਂ ਤਾਂ ਬੀਟਾ ਪਲੱਸ ਜਾਂ ਬੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਰਜਾ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਸਥਿਰਤਾ ਲਾਈਨ ਤੁਹਾਨੂੰ ਜਾਂ ਤਾਂ ਖੱਬੇ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਜਾਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਇਸ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੇ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਅਤੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਤੁਹਾਨੂੰ ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵ ਡਾਟ eu.com ਨੂੰ ਕ੍ਰੈਡਿਟ ਦੇਣਾ ਪਵੇਗਾ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਬਣਾਇਆ ਹੈ। ਇਹ ਅੰਕੜਾ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸੰਕਲਿਤ ਕੀਤਾ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਵਧੀਆ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ ਇਹ ਇਸੇ ਕਿਸਮ ਦੀ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ ਜੋ ਵਧੇਰੇ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਪਹਿਲੇ ਕੁਝ ਸਾਥੀਆਂ ਨੂੰ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਚਿੰਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਈ ਲੋੜ ਨਾ ਹੋਵੇ ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਉੱਥੇ ਰੁਕੀਏ ਤਾਂ ਹੋਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ਬਦ ਅਸੀਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਕਿ ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਲਫ਼ਾ ਬੀਟਾ ਅਲਫ਼ਾ ਡੀਕੇ ਬੀਟਾ ਡੀਕੇ ਅਤੇ ਗਾਮਾ ਡੀਕੇ ਨਾਲ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਹੁਣ ਸਾਨੂੰ ਮਾਤਰਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ 'ਤੇ ਜਾਣਾ ਪਵੇਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਗਿਣਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਦੱਸਿਆ ਸੀ ਕਿ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਹ ਸਭ ਕੁਝ ਹੈ। ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਕਾਨੂੰਨ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਸ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਕਾਨੂੰਨ ਨੂੰ ਦੱਸਦੇ ਹੋਏ ਮੈਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਵਧਾਨ ਅਤੇ ਸਾਵਧਾਨ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਸਟੀਕ ਹੋਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੱਖਰੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ich ਕਈ ਵਾਰ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕਿਤਾਬ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਜਾਣਨੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਸਲਾਈਡ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵ ਸੜਨ ਵਿੱਚ ਤੀਜੀ ਲਾਈਨ ਨੂੰ ਵੇਖਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੈ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਅਤੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਤੁਹਾਡੇ ਸਾਰੇ ਕਲਾਸੀਕਲ ਮਕੈਨਿਕਸ 'ਤੇ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਮਿੰਟ ਬਿਤਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਕਿ ਓਕੇ ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਨਿਯਮ ਗ੍ਰਹਿਣਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਆਦਿ ਆਦਿ ਸਾਰੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਰਣਾਇਕ ਵਿਕਾਸ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਸਨ ਕਿ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਲੋਕ ਤੁਹਾਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦਾ ਕੋਈ ਸਵਾਲ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਮੇਰਾ ਕਣ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਅਤੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਪਾਰ ਹੈ, ਮੇਰੇ ਚਾਰਜ ਕੀਤੇ ਕਣ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਗਤੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਿੱਥੇ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦਾ ਕੋਈ ਸਵਾਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸਦੀ ਸਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ ਕਰੋਗੇ ਇੱਕ ਗ੍ਰਹਿਣ ਇਸ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਇਹ ਇਸ ਖਾਸ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋਵੋਗੇ ਕਿ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਗ੍ਰਹਿਣ ਦੀ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਮਸ਼ੀਨ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਾਲ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦਾ ਕੋਈ ਸਵਾਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਬੇਸ਼ੱਕ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅੰਕੜਾ ਮਕੈਨਿਕਸ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਪਰ ਥਰਮੋਡਾਇਨਾਮਿਕਸ ਹਨ ਪਰ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਪਰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੀ ਘਾਟ ਦੇ ਨਾਲ ਪਰ ਇੱਥੇ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਰੇਡੀਓਐਕਟੀਵਿਟੀ ਦੇ ਕਾਨੂੰਨ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਸੰਭਾਵਨਾ ਬੁਨਿਆਦੀ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਮੈਨੂੰ ਸਾਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੰਦੇ ਹੋ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਕਦੇ ਵੀ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਨਹੀਂ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਕੀ ਕਰੇਗਾ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਪੁੱਛ ਸਕਦੇ ਕਿ ਕਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਹੋਵੇਗਾ ਇੱਕ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਲਾਈਵ ਤੁਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਇਹ ਪੁੱਛ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਬਚਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਇਹ ਸੜ ਗਿਆ ਹੈ, ਇਹ ਉਹ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪੁੱਛਣੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਸੰਭਾਵਨਾ ਲਈ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ ਲਿਖਣਾ ਪਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਇਹ ਲਾਜ਼ਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਅੰਕੜਾਤਮਕ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਿਵੇਂ ਕਰਾਂ, ਇੱਕ ਨਮੂਨਾ ਅਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣ ਯੋਗ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਇੱਕੋ ਜਿਹੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਹੋਮ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨੂੰ ਐਕਸਟਰੈਕਟ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਵੋਗੇ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਕਾਨੂੰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਸਵਾਲ ਨਹੀਂ ਪੁੱਛ ਸਕਦੇ ਕਿ ਇੱਕ ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਸੀ ਅਤੇ ਲਗਭਗ 13.5 ਮਿੰਟਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਅੱਧਾ ਕੀ ਹੋਇਆ ਅਸੀਂ ਨਹੀਂ ਜਾਣਦੇ ਕੀ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਤਾਂ ਉੱਥੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਹ ਉੱਥੇ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਅੱਧੀ ਜਿੰਦਗੀ ਜਾਂ ਮਤਲਬ ਜੀਵਨ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਜੇ ਵੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਮਝਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਉਹ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਅੰਕੜਾਤਮਕ ਹੈ ਪਰ ਬਦਕਿਸਮਤੀ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਅਜਿਹੇ ਸਵਾਲ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਦਸ ਹਜ਼ਾਰ ਨਿਊਕਲੀ ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਸਨ। lambda ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਿੰਨੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਬਚੇ ਹਨ, ਆਓ ਅਸੀਂ 10 ਸੈਕਿੰਡ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਹੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਪੁੱਛਗਿੱਛ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ 10000 ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਮੰਨ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸਾਡੇ ਲਈ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦਾ ਅਹਿਸਾਸ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਪਰ ਉੱਥੇ ਯਕੀਨੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੁਝ ਭਟਕਣਾਵਾਂ ਹੋਣ ਲਈ ਬੰਨ੍ਹੇ ਹੋਏ ਹਨ ਜੋ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਭੁੱਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕਮਾਲ ਦੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਲੋਕ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਭ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਡਾਇਓਐਕਟਿਵ ਸਰੋਤ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੈਰੀ ਕਿਊਰੀ ਨੇ ਉਹਨਾਂ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਦਮ ਤੋੜ ਦਿੱਤਾ ਸੀ ਕਿ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਨਹੀਂ ਪਤਾ ਸੀ ਕਿ ਇਹ ਸਖ਼ਤ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕੈਂਸਰ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਠੀਕ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਉਸਦੇ ਲਈ ਪੈਦਾ ਹੋਇਆ ਸੀ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਮੌਤ ਇਸ ਲਈ ਹੋਈ ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਰੇਡੀਓਐਕਟੀਵਿਟੀ ਦੇ ਨਿਯਮ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮੈਂ ਇੱਕ ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੈਂ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਸਾਰ ਦਿੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸੜਨ ਦੀ ਦਰ ਉਸ ਸਮੇਂ ਦੀ ਆਬਾਦੀ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕੀ ਕਹਿ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇੱਕ ਦਿੱਤੇ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨਹੀਂ ਹੈ? ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸੜਨ ਦੀ ਦਰ ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿੰਨੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ dk ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਸੜਨ ਦਾ

ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅੰਡਰਲਾਈਨ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕਣਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜਾਂ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ ਜੋ ਉੱਥੇ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ਇਸਲਈ ਵਿਘਨ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਭਾਗ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤੀ ਹੈ ਇਸ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਵੀ ਵਧੀਆ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ dn by dt ਘਟਾਓ λn of t ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬਿਆਨ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਦਰ t ਦੇ ਲੇਮਡਾ n 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਲਾਂਬਡਾ ਹੈ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਸਥਿਰਤਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਲਾਂਬਡਾ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਹੈ। ਜੇ ਲਾਂਬਡਾ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਸੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਲਾਂਬਡਾ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਬੇਸ਼ੱਕ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਸੜਦਾ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ r ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਜੋ dt ਦੁਆਰਾ ਘਟਾਓ dn ਹੈ, ਜਿਸਨੂੰ ਗਤੀਵਿਧੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਦਰ ਜਿਸ 'ਤੇ ਕੋਈ ਚੀਜ਼ ਖਰਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਹ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਗਾਇਆ ਹੈ ਤਾਂ r ਦਾ ਟੀ ਦੇ n ਵਿੱਚ ਲਾਂਬਡਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਲਿਖਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਲਿਖਣ ਦਿਓ ਮੇਰੇ dn ਦੁਆਰਾ dt ਮਾਇਨਸ ਲਾਂਬਡਾ ਨੀ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਮਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਮਾਂ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਲਿਖਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਨੁਸਾਰ 1 ਇਹ ਮੇਰੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਸੜਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਗਤੀਵਿਧੀ ਘਟਦੀ ਹੈ ਇਹ ਗਤੀਵਿਧੀ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਸ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਮਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ t 1 ਦਾ r t 1 ਦਾ ਲੰਬਡਾ n ਹੈ ਅਤੇ t 1 ਦਾ n n ਹੈ। ਠੀਕ ਹੈ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ ਆਵਾਂਗੇ ਕਿ t 1 ਦਾ r ਬਰਾਬਰ ਹੈ t ਦਾ r ਦਾ t 2 ਦਾ ਲੰਬਡਾ n ਦਾ t 2 t 2 t 1 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ rt 2 ਓਵਰ rt 1 ਹੈ nt 2 ਓਵਰ nt 1 1 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਮਾਂ ਬੀਤਣ ਨਾਲ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਕਿ ਸੜਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਨਹੀਂ ਘਟੀਆਂ ਹਨ ਛੋਟੀਆਂ ਅਤੇ ਛੋਟੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਟੀ ਦੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਟੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮੇਰੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਘਟਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮੇਰੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਮੈਂ ਕੀ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਮੈਂ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਕਿ t ਦਾ r ਬਰਾਬਰ ਹੈ t ਦਾ ਲੰਬਡਾ n ਇਹ ਮੇਰਾ ਨੰਬਰ ਹੈ ਜੋ ਅਯਾਮ ਰਹਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ dt ਦੁਆਰਾ ਘਟਾਓ ਹੈ ਇਸਲਈ ਲਾਂਬਡਾ ਲਾਂਬਡਾ ਦਾ ਅਯਾਮ ਹੈ t ਦੇ ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਹੈ। ਸਮਾਂ ਪੈਮਾਨਾ ਹੈ ਇਸਦਾ ਉਲਟਾ ਇੱਕ ਕਣ ਦੇ dk ਲਈ ਸਮਾਂ ਪੈਮਾਨਾ ਹੈ ਇਸਲਈ rt ਗਤੀਵਿਧੀ ਦਾ ਮੇਰਾ ਅਯਾਮ ਹੁਣ ਇੱਕ ਓਵਰ ਟੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਓਵਰ ਟੀ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਇਕਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦੇ ਸਮਾਨ ਅਯਾਮ ਵਰਗਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਦੋ ਇਕਾਈਆਂ ਹਨ ਇੱਕ ਹੈ si ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦੂਜੀ ਉਲਟ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਹੈ $curi$ ci ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਇਸ ਤੋਂ ਜਾਣੂ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਮੇਰੇ ਲਾਂਬਡਾ ਵਿੱਚ si ਵਿੱਚ ਦੋ ਅਯਾਮ ਦੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਦੂਸਰਾ ਉਲਟ ਹੈ ਇਸਨੂੰ ਪੈਕਕੁਇਲ ਬੇਕਰੈਲ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਹ ਵਿਅਕਤੀ ਹੈ ਜਿਸਨੇ ਰੇਡੀਓਐਕਟੀਵਿਟੀ ਦੇ ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵ ਵਰਤਾਰੇ ਦੀ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਹੈ ci ਇਸਨੂੰ ci ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕਰੀ ਹੈ $becquerel$ ਇੱਕ ਵਿਗਾਰਕ ਇਕਾਈ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਰਮਾਣੂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਮੀਟਰ ਜਾਂ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਇਹ ਇੱਕ ਵਿਗਾਰਕ ਇਕਾਈ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਕ ਸਾਰਣੀ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਨਹੀਂ ਦੇ ਰਿਹਾ/ਰਹੀ। ਤੁਸੀਂ ਨੈਨੋਮੀਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇੱਕ ਵਿਗਾਰਕ ਇਕਾਈ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵ ਵਰਤਾਰੇ ਲਈ ਗਤੀਵਿਧੀ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ ਵਿਗਾਰਕ ਇਕਾਈ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਤਿੰਨ ਪੁਆਇੰਟ ਸੱਤ ਵਿੱਚ ਦਸ ਤੋਂ ਦਸ ਬੇਕਰਲ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਸਮਝੋ ਮੈਂ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਦਸ ਵਿੱਚ ਦਸ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਲਿਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਉਡੀਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਾਰੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਹਸਪਤਾਲ ਜਿੱਥੇ ਰਾਡੀਓ $tion$ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਰਿਐਕਟਰ ਆਦਿਕ ਆਦਿਕ ਪੁੱਛਗਿੱਛ ਇਕਾਈ ਹੈ ਜੋ ਵਰਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸੜਨ ਬਾਰੇ ਪਹਿਲੀ ਗੱਲ ਹੈ ਮੈਂ ਇੱਕ ਸਲਾਈਡ ਨਹੀਂ ਲਿਖੀ ਹੈ ਜੋ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਇਹ ਹੱਲ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਸਾਰੇ ਇਸ dk ਕਾਨੂੰਨ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਣੂ ਹੋ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ dnt ਦੁਆਰਾ dt ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ, t ਦਾ $minus$ λn ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ dn ਦੁਆਰਾ n ਘਟਾਓ λn d t ਨਾਲ ਜੋੜ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ 0 ਤੋਂ t ਤੱਕ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ। ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਟੀ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗਾ, ਮੈਨੂੰ ਲੋਗ n of t ਦੇ n ਦੇ 0 ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ ਘਟਾਓ λn t ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੇਰਾ ਹੱਲ ਕੀ ਹੈ ਮੇਰਾ ਹੱਲ ਸਿਰਫ n ਦੇ t ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ e $minus$ λn t ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸਾਰੇ ਇਸ ਤੋਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਣੂ ਹੋ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਘਾਤਾਕਾਰੀ ਸੜਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਨੂੰ ਘਾਤਾਤਮਕ dk ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਲੀਨੀਅਰ ਸੜਨ ਵਿੱਚ ਰੇਖਿਕ ਸੜਨ ਦੀ ਦਰ ਜਾਂ ਵੇਗ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਹੋਵੇਗਾ ਕਣ ਦੀ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਵੇਗ ਦੇ ਨਾਲ ਕਣ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਗਿਰਾਵਟ ਜੋ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇਹ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਘਾਤਕ ਵਿਗਾੜ ਹੈ ਇਹ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਡਿੱਗਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਅਹਿਸਾਸ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਥੇ ਦੋ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੌਤਿਕ ਧਾਰਨਾਵਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਇਸ ਖਾਸ ਸਲਾਈਡ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ, ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਦੋ ਧਾਰਨਾਵਾਂ ਅੱਧੀਆਂ ਹਨ। ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਅਰਥ ਜੀਵਨ

ਇਸ ਲਈ ਅੱਧੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਲੋਗ 2 ਦੁਆਰਾ ਲਾਂਬਡਾ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਮਤਲਬ ਕਿ ਲਾਂਬਡਾ ਦੁਆਰਾ 1 ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅੱਧੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅੱਧੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਦਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ n $naught$ e to the $power$ of $minus$ λn t at t ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ n ਬਰਾਬਰ n $naught$ at t ਬਰਾਬਰ t ਅੱਧਾ ਯਾਨੀ ਨੋਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਸੱਜਾ t ਅੱਧਾ n ਬਰਾਬਰ n n ਨਟ ਬਾਇ ਦੋ ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਅੱਧੇ ਕੁਝ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬਚਣਗੇ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਅੱਧਾ ਜੀਵਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੰਕਲਪ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਅੱਧਾ ਜੀਵਨ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੇ ਸੜਨ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਦਾ ਪੈਮਾਨਾ ਲਾਂਬਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸਨੂੰ ਇਸ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ। ਉਹ ਮਾਤਰਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ n ਦਾ ਅੱਧਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ n $naught$ e to the $power$ of $minus$ λn t ਅੱਧਾ is $equal$ to n $naught$ by 2 ਜੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ e to $minus$ λn t ਅੱਧੇ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਅੱਧਾ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਅਭਿਆਸ ਵਜੋਂ ਛੱਡਾਂਗਾ ਇਸਲਈ ਮੇਰਾ 2 ਟੀ ਅੱਧਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਲਾਂਬਡਾ ਦੁਆਰਾ ਲੋਗ 2 ਇੱਕ ਮਾਮੂਲੀ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਜਿਸ ਵੱਲ ਤੁਹਾਨੂੰ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਕੁਦਰਤੀ ਲਘੂਗਣਕ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸਦਾ ਇਲਾਜ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਆਮ ਲਘੂਗਣਕ ਵੈਸੇ ਵੀ ਇਸਦਾ ਮੁੱਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ 0.693 ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ, ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਮੱਧ ਸਮਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਅੰਸਤ ਸਮਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਦਿਖਾਵਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਦਿਖਾਵਾ ਕਿਉਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਮੰਨ ਲਓ ਦਰ ਇੱਕੋ ਸੀ ਪਰ ਹੁਣ ਸਵਾਲ ਦਰ ਕਿਵੇਂ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਦਰ ਬਦਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ, ਇਹ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਜੋ ਪੁੱਛਦਾ ਹਾਂ ਉਹ ਹੈ ਮੱਧਮ ਜੀਵਨ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਨ ਲਈ ਜਦੋਂ ਸਾਰੇ ਕਣ ਸੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਦਰ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਇਹ ਇੱਕ ਸਵਾਲ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਜਵਾਬ ਅਸੀਂ ਪੁੱਛਦੇ ਹਾਂ v ਹੈ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਬਹੁਤ ਆਸਾਨ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਲਿਖਿਆ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ n ਦਾ t is $equal$ to n $naught$ $minus$ λn $naught$ $into$ t t ਅਤੇ ਇਹ ਅਸਲੀ n $naught$ ਨਹੀਂ ਹੈ ਮੈਂ ਇੱਕ n ਬਾਰ ਪਾਵਾਂਗਾ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ n ਬਾਰ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 0 ਜਦੋਂ t ਬਰਾਬਰ 1 ਓਵਰ ਲੈਂਬਡਾ 1 ਓਵਰ ਟਾਊ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਟਾਊ ਮੇਰਾ ਅੰਸਤ ਸਮਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਮਡਾ ਦੁਆਰਾ ਲੋਗ 2 ਇਸਲਈ ਉਹ ਲੋਗ 2 ਦੇ ਗੁਣਕ ਦੁਆਰਾ ਵੱਖਰਾ ਹੈ ਮੇਰਾ ਅੱਧਾ ਜੀਵਨ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਤਲਬ ਜੀਵਨ ਕਾਲ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਸੰਕਲਪ ਪਰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅੱਧਾ ਜੀਵਨ ਇੱਕ ਅਸਾਧਾਰਨ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੰਕਲਪ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਅੰਕੜਾ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਕੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਸਮੇਂ ਦੇ ਇੱਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ n ਪਲਾਟ ਕੀਤਾ ਹੈ t ਅੱਧਾ ਉਹ ਸਮਾਂ ਹੈ ਜਿਸ 'ਤੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਇਸਦੇ ਅਸਲ ਮੁੱਲ ਦਾ ਅੱਧਾ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਤਾਊ ਇੱਕ ਐਕਸਟਰਾਪੋਲੇਟਿਡ ਹੈ। ਇਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਮੈਂ ਕਰਵ ਦੀ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਾਂਗਾ ਅਤੇ ਐਕਸਟਰਾਪੋਲੇਟ ਕਰਾਂਗਾ, ਮੈਨੂੰ ਟਾਊ ਮਿਲੇਗਾ ਇਹ 1 ਓਵਰ ਲਾਂਬਡਾ ਹੈ ਇਹ ਟੀ ਅੱਧਾ ਹੈ ਕਿ ਠੀਕ ਹੈ r 2 ਓਵਰ ਲਾਂਬਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤਸਵੀਰ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਦਰਸਾਏਗੀ ਕਿ ਜੇ ਟੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਦੇ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜੋ ਮੈਨੂੰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਲਿਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹੋਣ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਚੇਨ ਬਾਰੇ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਇੱਕ 1 d ਕੇਸ ਤੋਂ ਇੱਕ 2 ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਲੈਂਬਡਾ 1 ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਲੇਮਡਾ 1 ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਸਥਿਰ ਲਾਂਬਡਾ 1 a 2 a ਨੂੰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ 3 λ 2 ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਹ ਇਸ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਮੀਕਰਨ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖਾਂਗੇ ਅਸੀਂ d 1 ਨੂੰ dt ਦੁਆਰਾ

minus lambda 1 n1t ਲਿਖਾਂਗੇ ਪਰ ਜਦੋਂ ਮੈਂ dt ਦੁਆਰਾ dn2 ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਬੇਸ਼ਕ ਇਹ ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਕਿੰਨੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਸੜਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਲੈਮਬਡਾ 1 n1 ਦੀ ਮਾਇਨਸ ਲੈਂਬਡਾ 2 ਵਿੱਚ ਟੀ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਲੜੀ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਹੱਲ ਕਰਨਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਹੀ ਕਣ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਕਈ ਵਿਕਾਰ ਹਨ। ਮਲਟੀਪਲ tks 'ਤੇ ਜਾਓ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਜੋ ਰਿਲੇਟੀਵਿਟੀ ਕੇਸ ਮਿਲੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਅਰਥ ਵਿੱਚ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਫੈਲਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸਾਰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਵਿਖੰਡਨ ਦੀਆਂ ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਬਾਰੇ ਜੋ ਵੀ ਦੱਸਣਾ ਸੀ, ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਨਹੀਂ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹ ਸਕਦੇ ਹੋ।

ਇਸ ਲਈ ਕੁਝ ਅਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਆਧੁਨਿਕ ਪੀ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੇ ਇਸ ਸੈੱਟ ਦੁਆਰਾ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਮੈਂ ਉਮੀਦ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਤੋਂ ਲਾਭ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ ਠੀਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡਾ ਦਿਨ ਵਧੀਆ ਰਹੇ

Prutor@MITK