

ਹੈਲੋ ਅਤੇ ਆਧੁਨਿਕ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸ ਸੈਸ਼ਨ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਆਧੁਨਿਕ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਬਾਰੇ ਇੱਕ ਸੰਖੇਪ ਇਤਿਹਾਸ ਦੱਸ ਕੇ ਕਰਾਂਗਾ, ਇਹ ਬਹੁਤ ਦਿਲਚਸਪ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ 20ਵੀਂ ਸਦੀ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਬਲੈਕ ਬਾਡੀ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਸੀ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਗਰਮ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਸਰੀਰ ਤੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੀ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਾਪਮਾਨਾਂ 'ਤੇ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਨਾਲ ਦੇਖਦੇ ਹੋ, ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਹੁਣ ਇੱਕ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਨਿਰੀਖਣ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕਲਾਸੀਕਲ ਮਕੈਨਿਕਸ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫੇਲ੍ਹ ਹੋ ਗਿਆ ਸੀ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਮਝਾਉਣ ਲਈ ਕਿ ਮੈਕਸ ਪਲੈਂਕ ਨੇ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਕੰਧ 'ਤੇ ਮੌਜੂਦ ਔਸਿਲੇਟਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ। ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਨਿਰੰਤਰ ਊਰਜਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਮਾਤਰਾਤਮਕ ਊਰਜਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਉਹ ਕੇਵਲ ਕੁਆਂਟਾਈਜ਼ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਾਂ ਉਤਸਰਜਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਕੁਆਂਟਾਇਜ਼ੇਸ਼ਨ ਜਾਂ ਆਧੁਨਿਕ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਬੁਨਿਆਦ ਸੀ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਧਾਤੂ 'ਤੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਂਦੇ ਹੋ। ਸਤ੍ਹਾ ਜਿਸਦਾ ਇੱਕ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ϕ ਹੈ, ਫਿਰ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨਿਕਾਸ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਸਧਾਰਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਕੁਝ ਨਿਰੀਖਣ ਸਨ ਜੋ ਪੁਰਾਣੇ ਕਲਾਸੀਕਲ ਮਕੈਨਿਕਸ 'ਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚਿੰਨ੍ਹ ਇਹ ਨਿਰੀਖਣ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੀ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ੍ਰੀਕੁਐਂਸੀਜ਼ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਨੂੰ ਸਾਈਨ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਘਟਨਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਦੇਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਹੀ ਤੁਸੀਂ ਰੋਸ਼ਨੀ 'ਤੇ ਦਸਤਖਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਿਕਾਸ ਅਤੇ ਘਟਨਾ ਫੋਟੋਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਊਰਜਾ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਛੱਡਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਊਰਜਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਊਰਜਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਵਜੋਂ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਮਸ਼ਹੂਰ ਆਈਨਸਟਾਈਨ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ। ਨਿਰੀਖਣ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਕ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਇੱਕ ਤਰੰਗ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਸੀ, ਇਸਲਈ ਅਲਬਰਟ ਆਈਨਸਟਾਈਨ ਨੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇਹ ਵਿਆਖਿਆ ਕੀਤੀ ਕਿ ਫੋਟੋਨ ਫੋਟੋਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਫੋਟੋਨ ਸਤਹ 'ਤੇ ਚਮਕ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਲੀਨ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਅਲਬਰਟ ਆਈਨਸਟਾਈਨ ਨੇ 1921 ਵਿੱਚ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਕਰਨ ਲਈ ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਖਰੀਦਿਆ, ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਾਰਟੀ ਦੀ ਤਰੰਗ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਵਿੱਚ ਸੀ। ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਕਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਨੂੰ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਣ ਦੀ ਤਰੰਗ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦੁਆਰਾ ਅਪਣਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਉਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਵੇਲੇ ਤੇ ਤੇਜ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਤਰੰਗ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਪਲੈਂਕ ਸਥਿਰਾੰਕ ਨੂੰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੋਮੈਂਟਮ ਨੂੰ ਹੁਣ ਐਕਸਲਰੇਟਿਡ ਵੇਲੇ ਤੇ ਗਿਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟੀਕਰਨ ਹੈ ਕਿ ਕਣ ਦੀ ਇਸ ਤਰੰਗ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਨੂੰ ਪਰਮਾਣੂ ਸਥਿਰਤਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਹੁਣ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਔਰਬਿਟਲਾਂ ਅਤੇ ਸਥਿਰ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਘਟਨਾ ਵਾਲੇ ਕਣ ਦੀ ਤਰੰਗ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਜੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਬੀਮ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੁਆਰਾ ਸਾਬਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ ਅਤੇ ਇਹ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਐਕਸ-ਰੇ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਤੋਂ ਡਿਫਰੈਕਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਅਪਵਰਤਨ ਨਿਯਮ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਪਿਛਲਾ ਢਲਾਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2 ਡੀ ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਹੈ। ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ ਜਿੱਥੇ d ਐਂਟਰਪ੍ਰਾਈਜ਼ ਸਪੇਸਿੰਗ ਹੈ ਅਤੇ ਥੀਟਾ ਘਟਨਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਬੀਮ ਜਾਂ ਐਕਸ-ਰੇ ਦਾ ਕੋਣ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਦਾ ਕਾਲਕੁਮਿਕ ਕ੍ਰਮ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਵਿਕਾਸ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਬਹੁਤ ਦਿਲਚਸਪ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਕਸ ਪਲੈਂਕ ਨੇ 1900 ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਕੀਤਾ ਕਿ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਤਾਂ ਕਿ ਇਸ ਬਲੈਕ ਬਾਡੀ ਦੀ ਕੰਧ 'ਤੇ ਮੌਜੂਦ ਹਾਰਮੋਨਿਕ ਔਸਿਲੇਟਰ ਔਸਿਲੇਟਰ ਕੁਆਂਟਾਈਜ਼ਡ ਰੋਸ਼ਨੀ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਛੱਡ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਅਲਬਰਟ ਆਈਨਸਟਾਈਨ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਵੱਖਰੀ ਲਾਈਨ 1905 ਵਿੱਚ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਲਈ ਉਸਨੂੰ 1921 ਵਿੱਚ ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਮਿਲਿਆ ਜਦੋਂ ਬੋਰਡਾਂ ਨੇ 1911 ਵਿੱਚ ਪਰਮਾਣੂ ਮਾਡਲ ਵਜੋਂ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਊਰਜਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਸਤਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਗਰੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਸੀ ਜਿਸ ਨੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਕਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦੀ ਹੋਂਦ ਨੂੰ ਸਾਬਤ ਕੀਤਾ। 1923 ਵਿੱਚ ਉਸੇ ਸਾਲ 1923 ਵਿੱਚ ਡੀ ਬਰੋਗਲੀ ਦੁਆਰਾ ਕਣ ਦੀ ਤਰੰਗ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਇਹ 1927 ਵਿੱਚ ਡਾਇਵਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਜਰਮਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਸਾਬਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਜੋ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਤੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਬੀਮ ਦਾ ਦਖਲ ਪੈਟਰਨ ਸੀ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਬੋਰ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਵੇਖੀਏ। ਮਾਡਲ ਠੀਕ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਲੈ ਲਈਏ ਤਾਂ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਧਾਤੂ ਸਥਿਰ ਕਰਨ ਲਈ ਇਤਿਹਾਸਕ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਨਾਲ ਵਿਕਿਰਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਉਤਸਰਜਿਤ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਘਟਨਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਲੰਬਾਈ ਲਈ ਸੰਬੰਧਿਤ ਡੇਟਾ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਕੇ ਮਾਪਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਇਸ ਅਨੁਸਾਰੀ ਰੁਕਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵੀ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ c ਦਾ ਵੇਗ 3 ਸ਼ਕਤੀ 8 ਵੱਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਈ 'ਤੇ ਚਾਰਜ 1.6 ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 19 ਕੋਲੰਬ ਤੱਕ ਵਧਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਜੁਲ ਸੈਕਿੰਡ ਦੀ ਇਕਾਈ ਵਿੱਚ ਪਲਾਨ ਸਥਿਰਾੰਕ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਅਤੇ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਇਸਨੂੰ 0.3 ਮਾਈਕ੍ਰੋਮੀਟਰ ਦੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦੀ ਸਟਾਪਿੰਗ ਸੰਭਾਵੀ ਅਨੁਸਾਰੀ ਹੈ। v ਤਿੰਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਇੱਕ ਪੁਆਇੰਟ ਚਾਰ ਮਾਈਕ੍ਰੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਰੁਕਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵੀ ਇੱਕ ਵੋਲਟ ਅਤੇ ਪੁਆਇੰਟ ਪੰਜ ਮਾਈਕ੍ਰੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਸੰਭਾਵੀ ਪੁਆਇੰਟ ਚਾਰ ਵੋਲਟ ਤੱਕ ਘਟਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕੋ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਘਟਨਾ ਵੇਵ-ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਵਧਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਰੁਕਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵੀ ਘਟ ਰਹੀ ਹੈ। ਹੱਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ λ ਦੁਆਰਾ ਸਮੀਕਰਨ sc ਬਰਾਬਰ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਫਾਈ ਪਲੱਸ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ t ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਪੁਨਰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਲਾਂਬਡਾ ਮਾਇਨਸ ਫਾਈ ਦੁਆਰਾ sc ਹੋਵੇਗੀ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ ਇੱਕ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕੋਈ ਵੀ ਦੇ ਮੁੱਲ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਉਹ ਲੈ ਰਹੇ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾ ਮੁੱਲ ਜੋ ਘਟਨਾ ਵੇਵ-ਲੰਬਾਈ ਪੁਆਇੰਟ ਤਿੰਨ ਮਾਈਕ੍ਰੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਢਲਾਣ ਸੰਭਾਵੀ ਦੇ ਵੋਲਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਸੰਮਿਲਿਤ ਕਰੋ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਉਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਛੇ ਨਾਲ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 19 ਤੱਕ ਵਧਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇਗੀ ਜੋ ਪਲੈਂਕ ਦੇ ਸਥਿਰ h ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ ਜਿਸਦੀ ਸਾਨੂੰ ਗੁਣਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੇ ਵੇਗ ਦੁਆਰਾ ਜੋ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਸ਼ਕਤੀ ਅੱਠ ਨੂੰ ਘਟਨਾ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪੁਆਇੰਟ ਤਿੰਨ ਮਾਈਕ੍ਰੋਮੀਟਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਬਿੰਦੂ ਤਿੰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਘਟਾਓ ਛੇ ਮੀਟਰ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ 2 ਹੈ ਅਗਲਾ ਮੁੱਲ ਅਸੀਂ 0.4 ਮਾਈਕ੍ਰੋਮੀਟਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਢਲਾਣ ਸੰਭਾਵੀ 1 ਵੋਲਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਉਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਊਰਜਾ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਜ਼ੀਰੋ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਛੇ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 19 ਹੋਵੇਗੀ h i ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਟੂ ਪਾਵਰ ਅੱਠ ਨੂੰ ਬਿੰਦੂ ਚਾਰ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ ਛੇ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਕਹਿ ਸਕੀਏ ਤਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੇ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਘਟਾ ਸਕੀਏ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਛੇ ਗੁਣਾ ਦੇ ਪਾਤ ਘਟਾਓ ਉੱਨੀ ਬਰਾਬਰ ਹੈ h ਦੇ ਤਿੰਨ ਪਾਵਰ ਅੱਠ ਨੂੰ ਦਸ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ ਸੱਤ ਅਤੇ ਬਰੈਕਟ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 1 ਗੁਣਾ 3 ਘਟਾਓ 1 ਦੁਆਰਾ 4 ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ h ਬਰਾਬਰ 12 ਤੋਂ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ -7 ਵਿੱਚ 1.6 ਹੋਵੇਗੀ। ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ 19 ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਪੁਆਇੰਟ ਜ਼ੀਰੋ ਨਾਲ ਵੰਡ ਕੇ ਪਾਵਰ ਅੱਠ ਤੱਕ ਵਧਾਇਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਇਸ ਨਾਲ ਸਾਡੇ ਕੋਲ h ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਛੇ ਪੁਆਇੰਟ ਚਾਰ, ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 34 ਜੁਲ ਸਕਿੰਟ ਵਿੱਚ ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆ ਉਹ ਦੇ 'ਤੇ ਜਾਓ ਤਾਂ ਇਹ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਫੀਲਡ ਲਾਈਟ ਵੇਵ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ e 100 ਵੋਲਟ ਪ੍ਰਤੀ ਮੀਟਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਈਨ 3.0 ਪਾਵਰ 15 ਸਕਿੰਟ ਉਲਟਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਮੇਂ ਵੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਾਈਨ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਰੈਕਟ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪਾਵਰ 15 ਸਕਿੰਟ ਨੂੰ 6.0 ਗੁਣਾ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉਲਟ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਮਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕੋਣੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਹਨ ਹੁਣ ਸਵਾਲ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਰੋਸ਼ਨੀ 2.0 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਕਾਰਜ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਾਲੀ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਡਿੱਗਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਅਧਿਕਤਮ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਊਰਜਾ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ, ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਦੇ ਕੋਣੀ ਫ੍ਰੀਕੁਐਂਸੀ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਹੋਣਗੀਆਂ। ਦੇ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾਵਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਵਾਲ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਬਾਰੇ ਪੁੱਛ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਚੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਜੋ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਸਾਈਨ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਉਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਫੀਲਡ ਵੈਕਟਰ ਨੂੰ ਮੁੜ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੀਏ ਜੋ ਘਟਨਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਲਈ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ e 100 ਸਾਈਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ

ਹੋਵੇ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬਰੈਕਟ ਵਿੱਚ ਦੇ uh ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਜਾਣ ਸਕੀਏ ਕਿ ਦੇ ਸਾਈਨ $a \sin b$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ $\cos a$ ਪਲੱਸ b ਘਟਾਓ $\cos a$ ਘਟਾਓ b

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ $100 \text{ ਨੂੰ } 1$ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। 2 ਅਤੇ ਫਿਰ $\cos 9 \text{ } 10$ ਤੋਂ ਪਾਵਰ $15 t$ ਮਾਇਨਸ $\cos 3$ ਪਾਵਰ $15 t$ ਵੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਕੋਣੀ ਫ੍ਰੀਕੁਐਂਸੀ ਓਮੇਗਾ 1 ਅਤੇ ਓਮੇਗਾ 2 ਹਨ ਇਸਲਈ ਓਮੇਗਾ 1 ਪਾਵਰ 15 ਤੋਂ $9.0 x$ ਹੈ ਅਤੇ ਓਮੇਗਾ 2 ਪਾਵਰ 15 ਦਾ 3 ਗੁਣਾ ਹੈ। ਉੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਧਿਕਤਮ ਕੀ ਹੈ ਫ੍ਰੀਕੁਐਂਸੀ

ਇਸ ਲਈ ਅਧਿਕਤਮ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ 2 ਪਾਈ ਦੁਆਰਾ ਓਮੇਗਾ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਇਹ 9 ਤੋਂ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ 15 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ $9 \text{ } 2$ ਗੁਣਾ ਪਾਵਰ 15 ਨੂੰ ਮਲਟੀ ਵਿੱਚ 2 ਅਤੇ ਫਿਰ 3.14 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਅਧਿਕਤਮ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਅਧਿਕਤਮ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ ਫਾਰਮੂਲਾ $h \nu$ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਕੰਮ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਗਤੀ ਊਰਜਾ $h \nu$ ਮਾਇਨਸ ਜਾਂ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ uh ਬੈਂਕ ਸਥਿਰਾਕ ਦਾ ਮੁੱਲ ਅਤੇ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾਵਾਂ ਜੋ ਕਿ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਉਸ ਨੂੰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਲਈ ਪੂਰੀ ਸੰਖਿਆ $h \nu$ ਨੂੰ 1.6 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 19 ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਧਿਕਤਮ ਗਤੀ ਊਰਜਾ 5.93 ਘਟਾਓ 2 ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ 3.93 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹੋਵੇਗੀ ਵੋਲਟ ਤਾਂ ਇਹ ਧਾਤੂ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੇ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਅਧਿਕਤਮ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਊਰਜਾ ਹੈ ਆਓ ਸਮੱਸਿਆ 3 'ਤੇ ਚੱਲੀਏ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਲੀਨੀਅਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੀ ਅਧਿਕਤਮ ਤੀਬਰਤਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਜਦੋਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 400 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਫ.ਏ. 2.5 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਡ ਵੋਲਟ ਦਾ ਕੰਮ ਫੰਕਸ਼ਨ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ $11s$ ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਰੇਖਿਕ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਲਾਂਬਡਾ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕੋ ਸਮੀਕਰਨ sc ਕਾਇਨੇਟਿਕ ਐਨਰਜੀ ਅਤੇ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਜੋ ਰੇਖਿਕ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੀ ਮਿਆਦ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸਤੁਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ p ਵਰਗ ਨੂੰ $2m$ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਜੋ p ਵਰਗ $2 m$ ਨਾਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ λ ਘਟਾਓ 5 ਦੁਆਰਾ sc ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ 1 ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਲ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਪਲੈਂਕ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੀ ਸਥਿਰ ਗਤੀ ਅਤੇ ਘਟਨਾ ਵੇਵ-ਲੰਬਾਈ ਜੋ ਕਿ 400 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਉਸ ਨੂੰ ਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ 2.5 ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਵੀ ਜੁਲ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ p ਵਰਗ $2m$ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ 0.97 ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 19

ਇਸ ਲਈ p ਇਸ ਵੈਲੂ ਦਾ ਅੰਡਰ ਰੂਟ 2 ਮੀਟਰ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿੱਥੇ m ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦਾ ਪੁੰਜ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 9.1 ਦੀ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 31 ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦਾ ਮੋਮੈਂਟਮ 4.2 ਗੁਣਾ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 25 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਹੋਵੇਗਾ। ਸਮੱਸਿਆ 4 'ਤੇ ਜਾਓ ਜੋ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੇ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਅਧਿਕਤਮ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਜਦੋਂ $250 \text{ } 350$ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਸੀਜ਼ੀਅਮ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸੀਜ਼ੀਅਮ ਦਾ ਕੰਮਕਾਜ 1.9 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਜੋ ਚਮਕਦੀ ਹੈ। ਸਤ੍ਹਾ 350 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਧਾਤ ਦਾ ਕੰਮ ਫੰਕਸ਼ਨ 1.9

ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਕਿ ਅਧਿਕਤਮ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਊਰਜਾ ਕਿੰਨੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਲੇਮਡਾ ਦੁਆਰਾ ਸਕਾਈਨੇਟਿਕ ਊਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਉਸ ਧਾਤ ਦਾ ਕਿਰੜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ

ਇਸ ਲਈ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਬਸ ਇਸ ਨੂੰ ਮੁੜ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ λ ਮਾਇਨਸ π ਦੁਆਰਾ sc ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ λ ਦੁਆਰਾ sc ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਅਧਿਕਤਮ ਕਾਇਨੇਟਿਕ ਦੀ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ 1.6 ਵਿੱਚ 10 ਵਿੱਚ 10 ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਕੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਵਿੱਚ ਵੀ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਊਰਜਾ 1.65 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗੀ ਹੁਣ ਅਗਲਾ ਸਵਾਲ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ 5 ਮਿਲੀ ਵਾਟ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਦਾ ਇੱਕ ਮੋਨੋਕ੍ਰੋਮੈਟਿਕ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸਰੋਤ 8 ਤੋਂ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ 15 ਫੋਟੋਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਵਿੱਚ ਨਿਕਾਸ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟਰ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਦਾ ਹੈ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਆਨ ਇਸ ਸੈਟਅੱਪ ਲਈ 2 ਵੋਲਟ ਦੀ ਸਟੋਪਿੰਗ ਸੰਬਾਧੀ ਧਾਤੂ ਦੇ ਕੰਮ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਚਮਕ ਰਹੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਮਿਲੀ ਵਾਟ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਫੋਟੋਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 8 ਇੰਚ ਹੈ। 10 ਤੋਂ ਪਾਵਰ 15 ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਿੰਗਲ ਫੋਟੋਨ ਦੀ ਊਰਜਾ ਕਿੰਨੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਕੁੱਲ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਕੁੱਲ ਫੋਟੋਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਵੰਡਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਘਟਨਾ ਫੋਟੋਨ ਦੀ ਊਰਜਾ 5 10 ਤੋਂ ਪਾਵਰ -3 ਹੋਵੇਗੀ ਠੀਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਪਾਵਰ 15 ਤੋਂ 8 ਵਿੱਚ 10 ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ $6.25 x$ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ 19 ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਜੁਲ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੁਣ sc ਬਾਇ ਲੈਂਬਡਾ ਕੰਮ ਫੰਕਸ਼ਨ ਪਲੱਸ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਕੰਮ ਫੰਕਸ਼ਨ ਲਾਂਬਡਾ ਮਾਇਨਸ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੁਆਰਾ sc ਹੋਵੇਗਾ। sc by λ ਜੋ ਕਿ ਉਹ ਫੋਟੋਨ ਊਰਜਾ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਪੰਜ s ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ ਉਨੀਸ ਘਟਾਓ ਦੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਛੇ ਗੁਣਾ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ ਉਨੀਸ

ਇਸ ਲਈ ਪੰਜ ਤਿੰਨ ਪੁਆਇੰਟ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗਾ uh ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ ਉਨੀਨੀਨ ਦਾ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਤਬਦੀਲ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਜੋ 1.906 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗਾ ਹੁਣ ਅਗਲਾ ਸਵਾਲ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਅਤੇ ਤੀਬਰਤਾ 2 ਵਾਟ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਰਗ ਦੀ ਯੂਵੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਇੱਕ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਸਾਈਨ ਸੀ, ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਬਾਹਰੀ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ 2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਰਗ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਵਾਲੀ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਉਤਸਰਜਿਤ ਫੋਟੋਨ ਸਿਰਫ 5 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਘਟਨਾ ਫੋਟੋਨ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਫੋਟੋਨ ਦੀ ਊਰਜਾ ਧਾਤ ਦੇ ਕਾਰਜ ਕਾਰਜਾਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਅਤੇ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ 100 ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਆਖਰੀ ਲਾਈਨ ਕਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਨੂੰ ਕੁਲੈਕਟਰ ਪਲੇਟ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸੰਤ੍ਰਿਪਤਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਇੰਨੇ ਪ੍ਰਣਾਲੀਗਤ ਵੇਖੀਏ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇੱਕ ਐਮੀਟਰ ਪਲੇਟ ਹੈ ਜਿੱਥੇ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਫੋਟੋਨ ਸਾਈਨ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਖਾਲੀ ਹਨ ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਿਰਫ ਪੰਜ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫੋਟੋਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਹਿਸਾਬ ਲਗਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ ਮਾਤਰਾ ਕਿੰਨੀ ਹੈ ਬਾਹਰੀ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਵਹਿ ਰਹੇ ਕਰੰਟ ਦੀ ਇਸਲਈ ਘਟਨਾ ਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਤੀਬਰਤਾ 2 ਵਾਟ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਰਗ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਫੋਟੋਨਾਂ ਦੀ ਇੰਨੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਫੋਟੋਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਤੀਬਰਤਾ ਨੂੰ ਸਿੰਗਲ ਦੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਫੋਟੋਨ

ਇਸ ਲਈ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਨੂੰ ਸਿੰਗਲ ਫੋਟੋਨ ਦੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ ਲੈਂਬਡਾ ਦੁਆਰਾ sc ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੋ ਛੇ 6.63 ਦਸ ਸੁਪਰ ਮਾਇਨਸ ਚੌਠੀ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਪੁਆਇੰਟ ਜ਼ੀਰੋ ਗੁਣਾ ਨਾਲ ਪਾਵਰ ਅੱਠ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਘਟਨਾ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਫੋਟੋਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਸਿੰਗਲ ਫੋਟੋਨਾਂ ਦੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਵੰਡਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ 45.24 ਦੇਖੋਗੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਾਵਰ 17 ਫੋਟੋਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਰਗ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਚਮਕਦੇ ਫੋਟੋਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ। ਹੁਣ ਅਗਲੀ ਲਾਈਨ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਘਟਨਾ ਫੋਟੋਨ ਦਾ ਸਿਰਫ ਪੰਜ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੈ ਇਸਲਈ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੁੱਲ ਘਟਨਾ ਫੋਟੋ ਦਾ ਪੰਜ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੋਵੇਗੀ। ns ਤਾਂ ਜੋ 45 ਵਿੱਚ 45.24 10 ਤੋਂ ਪਾਵਰ 17 ਵਿੱਚ 5 ਗੁਣਾ 100 ਵਿੱਚ 2.263 ਵਿੱਚ 10 ਤੋਂ ਪਾਵਰ 17 ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਸਲਈ ਬਾਹਰੀ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਉਸ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਵਾਹ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕਰੰਟ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਚਾਰਜ ਦੁਆਰਾ ਗੁਣਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੰਖਿਆ ਹੋਵੇਗੀ।

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪਾਵਰ 17 ਦਾ 2.263 ਗੁਣਾ 1.6 ਨਾਲ ਗੁਣਾ 1.6 ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 19 ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ 36 ਮਿਲੀ ਐਂਪੀਅਰ ਹੋਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਜੋ ਕਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਰੋਸ਼ਨੀ ਇੱਕ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਚਮਕ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਉਤਸਰਜਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਘਟਨਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ 532 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਫਿਰ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਰੁਕਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 0.5 ਵੋਲਟ ਹੈ ਹਾਲਾਂਕਿ ਜਦੋਂ ਘਟਨਾ ਵੇਵ-ਲੰਬਾਈ ਇਹ ਇੱਕ ਨਵੇਂ ਮੁੱਲ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਰੁਕਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 1.2 ਵੋਲਟ ਤੱਕ ਵਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਹੁਣ ਸਾਨੂੰ ਉਸ ਪਰਿਵਰਤਨ ਰੇਖਾ ਦੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਉਹ ਵਿੱਚ ਦੇਖ ਸਕੋ। ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ 532 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਅਣਜਾਣ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਸਾਈਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਅਪਲਾਈ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ, 532 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਜੋ ਕਿ 0.5 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਂਬਡਾ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਲਾਂਬਡਾ ਲਾਂਬਡਾ ਇਸ ਨੂੰ 1.2

ਵੇਲਟ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਉਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਊਰਜਾ 0.5 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਅਣਜਾਣ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇਹ 1.2 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਉਸ ਤਰੰਗ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਉਸ ਤਰੰਗ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ। ਇੱਕ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ $\lambda = 1$ ਦੁਆਰਾ sc ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ 5 ਪਲੱਸ ਗਤੀ ਊਰਜਾ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਗਤੀ ਊਰਜਾ 1 ਨੂੰ 0.5 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਲਾਂਬਡਾ 2 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ $\lambda = 2$ ਦੁਆਰਾ sc ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ 5 ਪਲੱਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਗਤੀ ਊਰਜਾ 2 ਅਤੇ ਉਸ ਗਤੀ ਊਰਜਾ 2 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ 2 ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1.2 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਫਾਈ ਕਿਹੜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ ਇਹ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਬਦਲੇਗਾ ਇਸਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਇੱਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਲੈਂਬਡਾ ਦੁਆਰਾ sc ਇਹ 532 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਬਰਾਬਰ 5 ਪਲੱਸ uh ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਜੋ ਕਿ 0.5 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਮੁੜ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ, ਅਸੀਂ ਇਹ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ 2.9×10^{-19} ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 19 ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ t ਹੁਣ ਸਮੀਕਰਨ 2 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਵਿਧੀ ਦਾ ਉਹ ਸ਼ਬਦ ਫੰਕਸ਼ਨ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ $\lambda = c$ ਦੁਆਰਾ $\lambda = 2$ ਦੁਆਰਾ sc ਬਰਾਬਰ 5 ਪਲੱਸ 1.2 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਲੈਂਬਡਾ 2 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪਾਉਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਗਿਆਤ ਲਾਂਬਡਾ 2 ਲਈ ਪੁਨਰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਲੈਂਬਡਾ 2 4.12 ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 7 ਮੀਟਰ ਜਾਂ 412 ਨੈਨੋ ਮੀਟਰ, ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਅਗਲਾ ਸਵਾਲ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤਹ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 248 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਹੈ 110 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਇਹਨਾਂ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਅਧਿਕਤਮ ਗਤੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ v_1 ਅਤੇ v_2 ਹੈ ਜੇਕਰ v_1 ਅਤੇ v_2 ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 3 ਤੋਂ 1 ਹੈ ਅਤੇ $sc = 1240$ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਧਾਤ ਦਾ ਕੰਮ ਫੰਕਸ਼ਨ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਵਿੱਚ ਲਗਭਗ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਦੋ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਤਿੰਨ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਅਤੇ ਦੋ ਚੌਦਾਂ ਅਤੇ ਅਠਤਾਲੀ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਚਮਕ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹੁਣ ਉਸ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨਿਕਲ ਰਹੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਊਰਜਾ ਕਾਰਨ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਵੇਗ y ਵੱਖਰਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਚਮਕਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਵੱਖਰੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵੇਗ v_1 ਅਤੇ v_2 ਨੂੰ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ਬਦ ਫੰਕਸ਼ਨ uh ਅਣਜਾਣ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ c ਬਰਾਬਰ ਹੈ। $h \nu$ ਕੰਮ ਫੰਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ $\lambda = 1$ ਸਾਡੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਗਤੀ ਊਰਜਾ 1 ਲਾਂਬਡਾ ਵੇਵ-ਲੰਬਾਈ ਲਾਂਬਡਾ 1 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਲੈਂਬਡਾ 2 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਹੈ, ਇਹ $\lambda = 2$ ਦੁਆਰਾ sc ਹੋਵੇਗੀ। 5 ਪਲੱਸ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੇ ਅਤੇ v ਇੱਕ ਵਰਗ ਅਤੇ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਬਾਇ ਦੇ mv ਦੇ ਵਰਗ ਹੈ ਜਿੱਥੇ m ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਅਤੇ v_1 ਦਾ ਪੁੰਜ ਹੈ ਅਤੇ v_2 ਲਾਂਬਡਾ 1 ਅਤੇ ਲਾਂਬਡਾ 2 ਦੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਵੇਗ ਹੈ ਜੋ ਐਮੀਟਰ ਪਲੇਨ 'ਤੇ ਚਮਕ ਰਹੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ c ਬਾਇ ਲੈਂਬਡਾ 1 ਮਾਇਨਸ ਫਾਈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ 1 ਬਾਇ 2 ਐਮਵੀ 1 ਵਰਗ ਅਤੇ ਲੈਂਬਡਾ 2 ਮਾਇਨਸ ਫਾਈ ਦੁਆਰਾ sc ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। 1 ਬਾਇ 2 mv 2 ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ 5 ਨੂੰ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ 6 ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ v_1 ਵਰਗ ਭਾਗ v_2 ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਹੈ sc ਨਾਲ $\lambda = 1$ ਘਟਾਓ 5 ਨੂੰ sc ਨਾਲ $\lambda = 2$ ਘਟਾਓ 5 ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਨੁਪਾਤ v_1 ਦੁਆਰਾ v_2 ਜੋ 3 ਦਾ 1 ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਵਰਗ ਇਸ ਦਾ 9 ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 9 ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ sc ਨਾਲ $\lambda = 1$ ਘਟਾਓ 5 ਨੂੰ sc ਨਾਲ $\lambda = 2$ ਘਟਾਓ 5 ਨਾਲ ਭਾਗ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮੁੜ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 5 ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਸੰਖਿਆ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। 1.6 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਭਾਗ ਮਾਇਨਸ 19 ਤੱਕ ਵਧਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਮਾਮਲੇ ਲਈ 5.388 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗਾ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇੱਕ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਕੁਲੈਕਟਰ ਪਲੇਟ ਐਮੀਟਰ ਪਲੇਟ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ 2 ਵੋਲਟ 'ਤੇ ਹੈ ਤਾਂਬਾ ਜਿਸਦਾ ਕੰਪ ਫੰਕਸ਼ਨ 4.5 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਵਿਆਸ ਹੈ, 200 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਮੋਨੋਕ੍ਰੋਮੈਟਿਕ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਸਰੋਤ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਕਨੈਕਟਰ ਪਲੇਟ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਾਲੇ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਅਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਫੋਟੋਨ ਹੈ ਜੋ 200 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਚਮਕ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹੈ। uh emitted ਅਤੇ th en ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁਲੈਕਟਰ ਠੀਕ ਹੈ ਜੋ ਐਮੀਟਰ ਪਲੇਟ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ 2 ਵੋਲਟ 'ਤੇ ਹੈ ਇਸਲਈ 5 ਸਾਡੇ ਕੋਲ 4.5 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਅਤੇ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਜੋ ਕਿ 200 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ah ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ $\lambda = 1$ ਦੁਆਰਾ sc ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਹੜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਮੁੜ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰ ਸਕੀਏ। ਇਹ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਪਲੈਕ ਸਥਿਰਤਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਵੇਗ ਅਤੇ ਘਟਨਾ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪਾਓ ਜੋ ਕਿ 200 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ 4.5 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਜੁਲ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਚਾਰ ਹੋਵੇਗਾ ਪੁਆਇੰਟ ਪੰਜ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪੁਆਇੰਟ ਛੇ ਸੈਂਟ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ ਉਨੀਨੀਨ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਪੁਆਇੰਟ ਸੱਤ ਚਾਰ ਪੰਜ ਵਿੱਚ ਦਸ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ ਉਨੀਨੀਨ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਦੋ ਪੁਆਇੰਟ ਸੱਤ ਚਾਰ ਪੰਜ ਦਸ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ ਉਨੀਨੀਨ ਹੋਵੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਛੇ ਗੁਣਾ ਦੇ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ ਉਨੀ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਸੱਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਜੋ ਐਮੀਟਰ ਪਲੇਟ ਤੋਂ ਇੱਕ ਗਤੀ ਊਰਜਾ 1.7 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਨਾਲ ਨਿਕਾਸ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਪਰ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਉਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ 1 ਉਹਨਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹਾਂ ਜੋ ਸਿਰਫ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਉਤਸਰਜਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸਾਪੇਖਿਕ ਸੰਭਾਵੀ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਵੇਗਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਐਮੀਟਰ ਅਤੇ ਕੁਲੈਕਟਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਲਾਗੂ ਸੰਭਾਵੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋ ਦੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਣਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਦੋ ਵੋਲਟ ਲਾਗੂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਉਰਜਾ ਦੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗੀ ਹਾਲਾਂਕਿ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਰਜਾ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਵੋਲਟੇਜ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਨਿਕਲ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1.7 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀ ਵੋਲਟੇਜ ਅਨੁਸਾਰੀ ਹੈ ਉਰਜਾ ਅਤੇ ਉਤਸਰਜਿਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਉਰਜਾ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਉਤਸਰਜਿਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 2.0 ਪਲੱਸ 1.7 ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ 3.7 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗੀ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਧਾਤੂ ਪਲੇਟ 400 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੀ ਇੱਕ ਰੰਗੀਨ ਬੀਮ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਬ੍ਰੈਜ਼ਹੋਲਡ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ 1.1 ਵੋਲਟ ਦੀ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ r ਧਾਤੂ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਕੰਮ ਦੇ ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਅਨੁਸਾਰੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੁੱਛ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦੇਖ ਸਕੋ ਕਿ 400 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਰੋਸ਼ਨੀ ਸਾਈਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਆਸ ਤੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨਿਕਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਕੁਲੈਕਟਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ ਰੋਕਣ ਲਈ 1.1 ਵੋਲਟ ਦੀ ਵੋਲਟੇਜ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਲਾਂਬਡਾ 400 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਗਤੀ ਊਰਜਾ 1.1 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਲੈਂਬਡਾ ਦੁਆਰਾ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ sc by $\lambda = 1$ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਊਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕਿਹੜੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਨਾਲ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ $\lambda = 0$ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ $\lambda = 0$ ਦੁਆਰਾ sc ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਇੱਕ $\lambda = 0$ ਅਨੁਸਾਰੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸਨੂੰ c by $\lambda = 0$ is equal to sc by λ minus kinetic energy ਇਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ 1 ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸਲਈ ਪਲਾਨ ਸਥਿਰਤਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਵੇਗ ਅਤੇ ਘਟਨਾ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਰੱਖੋ ਜੋ ਕਿ 400 n ਹੈ। ਐਨੋਮੀਟਰ ਮਾਇਨਸ 1.1 ਜੋ ਕਿ ਰੁਕਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਜੁਲ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਲਈ 1.6 ਨਾਲ ਵਧਾ ਕੇ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ 19 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ sc ਹੋਵੇਗਾ $\lambda = 3.21$ ਤੋਂ 10 ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ 19 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਲੈਂਬਡਾ ਲੈਂਬਡਾ 0 ਨਹੀਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਹੋਵੋਗੇ sc ਦੇ ਮੁੱਲ ਲਈ ਪੁਨਰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ $\lambda = 0$ ਹੋਵੇਗਾ 620 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਠੀਕ ਹੈ ਆਓ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੀ ਇੱਕ ਬੀਮ ਇੱਕ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ਵਧਾਰਦੀ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਕੰਮ 2.0 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦਾ ਕੰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ b ਇਸ

ਗੱਲ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕਿ ਉਰਜਾਵਾਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸਿਰਫ਼ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ ਅਤੇ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਦੇ ਗੋਲਾਕਾਰ r ਵਿੱਚ ਪਾਬੰਦੀਸ਼ੁਦਾ ਹਨ, ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ b ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭੋ ਤਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਪਲੇਟ ਜਿੱਥੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ ਚੁੰਬਕੀ ਫੀਲਡ ਉਸ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਲਈ ਲੰਬਵਤ ਨਿਕਲਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਧਾਰਨਾਵਾਂ ਦੇ ਤਹਿਤ, ਆਓ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਕਿ ਘਟਨਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋ ਸਮਾਨਤਾ ਅਨੁਸਾਰ ਲੈਂਬਡਾ ਦੁਆਰਾ ਆਇਨ ਐਸਮੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਪਲੱਸ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ 2.0 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਛੇ ਪੁਆਇੰਟ ਛੇ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 34 ਹੋਵੇਗਾ, ਪਲੈਂਕ ਦਾ ਨਿਰੰਤਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਵੇਗ ਦੁਆਰਾ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਤਿੰਨ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਗੁਣਾ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਅੱਠ ਨੂੰ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਇਹ 450 ਗੁਣਾ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 9 ਮੀਟਰ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ 1 ਬਾਇ 2 ਮੀਟਰ ਪੁੰਜ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ v ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਵੇਗ ਦਾ 1 ਗੁਣਾ ਹੋਵੇਗੀ। by 2 mv ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਜੋ ਕਿ 2.0 ਤੋਂ 1.6 ਹੈ, ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ 19 ਵੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ 1 ਬਾਇ 2 mv ਵਰਗ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੁਨਰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ 1 ਗੁਣਾ 2 mb ਵਰਗ 1.22 ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ 19 ਹੋਵੇਗਾ, ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ mv ਦੇ ਮੁੱਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੋਹਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਨੂੰ m ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ 2 ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਚਲਾ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ mv ਦੇ ਗੁਣਾ ਨੂੰ ਪੁਆਇੰਟ ਹੋਵੇਗਾ, ਇੱਕ ਦੀ ਪਾਤ ਘਟਾਓ 31 ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਦੋ ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ 19 ਵਿੱਚ,

ਇਸ ਲਈ mv ਚਾਰ ਅੰਕ ਛੇ ਸੱਤ ਹੋਵੇਗਾ। ਦਸ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ ਪੱਚੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈ ਇਕਦਮ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਇਕ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਇੱਥੋਂ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਉਹ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇਕ ਪਲੇਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਪਲੇਟ 'ਤੇ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਚਮਕ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਇਸ ਨਾਲ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਵੇਗ v ਅਤੇ ਪੁੰਜ m ਹੈ ਅਤੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ b ਨੂੰ ਲੰਬਵਤ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਦੋ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ ਇਸਲਈ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਉੱਤੇ ਬਲ ਤਿੰਨ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਮੋੜਨ ਲਈ ਮਜ਼ਬੂਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਬੈਂਡਿੰਗ ਰੇਡੀਅਸ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਉਸ ਬਲਾਂ ਦੀ ਬਰਾਬਰੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਰੇਡੀਅਸ mv ਨੂੰ qb ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿੱਥੇ q ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ 'ਤੇ ਚਾਰਜ ਹੈ ਅਤੇ v ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਮੁੜ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ b mv ਨੂੰ qr ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ mv ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ 4.67×10^{-17} ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 25 ਨੂੰ q ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ 'ਤੇ ਚਾਰਜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ 1.6 ਗੁਣਾ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ 19 ਹੈ ਅਤੇ r ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਮੀਟਰ ਇਹ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇ ਹੋਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੋਂ b ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਚਾਰ ਛੇ ਦੀ ਤਾਕਤ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ $e \times$ ਤਾਂ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਤਰੰਗ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਫੀਲਡ e ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਬਰੈਕਟ ਵਿੱਚ $e\theta \sin$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਪੰਜ ਸੱਤ ਟੇਨ ਟੂ ਪਾਵਰ ਸੱਤ ਮੀਟਰ ਉਲਟ ਬਰੈਕਟ ਵਿੱਚ ਅਗਲੇ ਪੈਕੇਟ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰੋ। x ਘਟਾਓ ct

ਇਸ ਲਈ ਢਲਾਣ ਸੰਭਾਵੀ ਲੱਭੋ ਜਦੋਂ ਇਹ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਭਾਵ 'ਤੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ 1.9 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਕ੍ਰਿਆ ਫੰਕਸ਼ਨ ਵਾਲੇ ਐਮੀਟਰ ਨਾਲ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਸਵਾਲ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਓਮੇਗਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਓਮੇਗਾ 1.57 ਹੈ 10 ਤੋਂ ਪਾਵਰ 7 ਨੂੰ c ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ c ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦਾ ਵੇਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ 2 ਪਾਈ ਦੁਆਰਾ ਓਮੇਗਾ ਹੋਵੇਗੀ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 1.57×10^{-17} ਪਾਵਰ 7 ਨੂੰ 3.0 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਪਾਵਰ 8 ਨੂੰ 2 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ π ਜੋ ਕਿ 3.14 ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਹਰਟਜ਼ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕਿਹੜਾ ਫੰਕਸ਼ਨ 1.9 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ $h \nu$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਾਇਨੇਟਿਕ ਐਨਰਜੀ ਪਲੱਸ ਫੰਕਸ਼ਨ ਲਈ ਇਸਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਗਾਇਨੇਟਿਕ ਐਨਰਜੀ ਅਤੇ $e1e$ ਜੋ ਖੜਾ ਹੈ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਇੱਛਾ ਲਈ $h \nu$ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲ ਪਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ h ਹੋਵੇਗਾ ਛੇ ਅੰਕ ਛੇ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਦੇ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ ਤੀਹ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਪੰਜ ਸੱਤ, ਪਾਵਰ ਸੱਤ ਦਾ 3 10 ਵਿੱਚ ਪਾਵਰ 8 ਨੂੰ 2 ਦੁਆਰਾ 3.14 ਵਿੱਚ 1.6 ਗੁਣਾ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 19 ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਉਸ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸ਼ਬਦ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ 1.9 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਗਤੀ ਉਰਜਾ 3.107 ਘਟਾਓ 1.9 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ 1.207 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਲਈ ਰੋਕਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 1.207 ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਯੋਜਨਾਬੱਧ ਵਿੱਚ ਦੇਖ ਸਕੋ ਤਾਂ ਕਿ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਪਲੇਟ 'ਤੇ ਚਮਕ ਰਹੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਲੇਟ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਸੰਭਾਵੀ ਠੀਕ ਲਾਗੂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਅਧਿਕਤਮ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਉਰਜਾ ਦਾ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਵੋਲਟੇਜ ਦੀ ਢਲਾਣ ਸੰਭਾਵੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਰੌਜਮੈਂਟ ਜੋ ਚਿੱਤਰ y ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਹੈ ਇੱਕ ਮਿਲੀਮੀਟਰ $d = 0.24$ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਕੈਥੋਡਲ d ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਰੌਜ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਰੋਤ 1.2 ਮੀਟਰ ਹੈ ਐਮੀਟਰ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਕੰਮ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੁਣ ਦੇ ਪੁਆਇੰਟ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਫੋਟੋ ਮੌਜੂਦਾ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਟਾਪਿੰਗ ਸੰਭਾਵੀ ਲੱਭੋ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਅੱਗੇ ਵਧਣਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਫਰਿੰਜ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਕੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕਿਨਾਰੇ ਦਾ ਭਾਰ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ ਤਾਂ ਕੁੱਲ ਚੌੜਾਈ ਦੁੱਗਣੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸ ਦਾ ਤਾਂ ਇਹ ਦੋ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੋਵੇਗਾ ਹੁਣ d ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ g ਛੋਟਾ dd ਜ਼ੀਰੋ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇ ਚਾਰ ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ϕ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਦੋ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਅਤੇ ਕੈਥੋਡਲ d ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਮੀਟਰ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਸਾਰੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹਨ ਆਮ ਅਰਥ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ y ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਰੌਜ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਕੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ λ ਕੈਥੋਡਲ d ਨੂੰ ਛੋਟੇ d ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਲੇਮਡਾ ਵੇਵ-ਲੰਬਾਈ y ਛੋਟੀ d ਨੂੰ ਪੁੰਜੀ d ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਪਸੰਦ ਕਰੋ ਪਾਵਰ ਲਈ 2 ਵਿੱਚ 10 ਮਾਇਨਸ 3 ਇਨ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਮਾਈਨਸ ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਮੀਟਰ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜਿੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਲਾਂਬਡਾ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਦਸ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ ਸੱਤ ਮੀਟਰ ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਉਰਜਾ c ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ। λ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਇਸਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ 3.105 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਰੋਕਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 3.105 ਘਟਾਓ 2.2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੋ 0.905 ਵੋਲਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਹੁਣ ਅਗਲਾ ਸਵਾਲ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੀਜ਼ੀਅਮ ਧਾਤ ਦਾ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਛੋਟਾ ਟੁਕੜਾ ਕੰਧ ਫੰਕਸ਼ਨ 1.9 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਧਾਤੂ ਪਲੇਟ ਤੋਂ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਚਾਰਜ ਘਣਤਾ 1.0 ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 9 ਕੁਲੰਬ ਪ੍ਰਤੀ ਮੀਟਰ ਵਰਗ ਸੀਜ਼ੀਅਮ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਦੇ ਸਾਮ੍ਹਣੇ ਵਾਲੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 400 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੀ ਮੈਨੋਕ੍ਰੋਮੈਟਿਕ ਰੋਸ਼ਨੀ 'ਤੇ ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ। ਸੀਜ਼ੀਅਮ ਦਾ ਟੁਕੜਾ ਵੱਡੀ ਧਾਤੂ ਪਲੇਟ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਾਲੇ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਅਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਉਰਜਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਪ੍ਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਸੀਜ਼ੀਅਮ ਦੇ ਛੋਟੇ ਟੁਕੜੇ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਫੀਲਡ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਚਾਰਜ ਨੂੰ ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਦਿਲਚਸਪ ਸਵਾਲ ਹੈ t_{ion}

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਚਾਰਜ ਘਣਤਾ ρ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ 1 10 ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 9 ਕੋਲੰਬ ਪ੍ਰਤੀ ਮੀਟਰ ਵਰਗ ਹੈ, ਧਾਤ ਦਾ ਇੱਕ ਫੰਕਸ਼ਨ 1.9 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਘਟਨਾ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 400 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਪੇਸਿੰਗ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 0.2 ਮੀਟਰ ਹੈ ਤਾਂ ਚਾਰਜ ਪਲੇਟ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਸੰਭਾਵੀ v e

ਦੇ ਬਰਾਬਰ d ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਫੀਲਡ e ਹੋਵੇਗਾ ਸਿਰਾਮਾ ਐਪਸਿਲੇਨ ਨਟ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਚਾਰਜ ਘਣਤਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਨੂੰ ਐਪਸਿਲੇਨ ਨਾਟ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਉੱਥੇ e ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ v ਐਪਸਿਲੇਨ ਦੁਆਰਾ ਸਿਰਾਮਾ ਹੋਵੇਗਾ d ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਸਪੇਸਿੰਗ d ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਮੁੱਲ ਨੂੰ 1 ਵਿੱਚ 10 ਵਿੱਚ ਪਾਉਂਦੇ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ 9 ਵਿੱਚ ਪਾਉਂਦੇ ਅਤੇ ਫਿਰ 20 ਵਿੱਚ 8 ਨਾਲ 8 ਵਿੱਚ 8.85 ਗੁਣਾ ਪਾਉਂਦੇ ਅਤੇ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 12 ਨੂੰ 100 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰੋਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਮੈਟੀਰੀਅਲ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ 22.7 ਵੋਲਟ ਹੋਵਾਂਗੇ ਇਸਲਈ ਉੱਥੇ ਤੱਕ sc ਬਾਇ ਲੈਂਬਡਾ 5 ਪਲੱਸ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੁਨਰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਗਤੀ ਊਰਜਾ sc ਦੁਆਰਾ λ ਮਾਇਨਸ ਫਾਈ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਸਥਿਰਾਂਕਾਂ ਦੇ ਇਹ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲ ਠੀਕ ਰੱਖਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਾਈ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਹੈ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ 1.205 ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਪਲੇਟ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਵੋਲਟੇਜ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸੀਜ਼ੀਅਮ ਸਤਹ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਹ ਦੂਜੀ ਪਲੇਟ ਵੱਲ ਗਤੀ ਕਰੇਗਾ ਤਾਂ ਜੇ ਕੋਈ ਵੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸਿਰਫ ਸਤ੍ਹਾ ਤੋਂ ਉਤਸਰਜਿਤ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਵੋਲਟੇਜ ਨਾਲ ਪ੍ਰਵੇਗਿਤ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇ ਸੀਜ਼ੀਅਮ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਪਲੇਟ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ 22.7 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਉਸ ਵਿਚਕਾਰ ਵੋਲਟੇਜ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੇ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ 22.7 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਅਤੇ ਅਧਿਕਤਮ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਊਰਜਾ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਜੋੜਾਂਗੇ ਅਤੇ ਪਲੇਟਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਮੌਜੂਦ ਐਕਸਲੇਰੇਟਿੰਗ ਵੋਲਟੇਜ ਨੂੰ ਜੋੜਾਂਗੇ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਧਿਕਤਮ ਗਤੀ ਊਰਜਾ 22.7 ਪਲੱਸ 1.205 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ 23.905 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਅਤੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਊਰਜਾ 22.7 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗੀ ਠੀਕ ਹੈ, ਆਓ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 400 ਨੈਨੋਮੀਟਰ i ਦੀ ਇੱਕ ਲਾਈਟ ਬੀਮ ਕਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕੰਪ ਫੰਕਸ਼ਨ 2.2 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੀ ਇੱਕ ਧਾਤੂ ਪਲੇਟ 'ਤੇ s ਘਟਨਾ ਇੱਕ ਖਾਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਇੱਕ ਫੋਟੋਨ ਨੂੰ ਸੋਖ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਦਾਰਥ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟਕਰਾਅ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਕਿ ਹਰੇਕ ਟੱਕਰ ਵਿੱਚ ਧਾਤੂ ਦੀ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਊਰਜਾ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੁਆਰਾ ਟਕਰਾਉਣ ਦੀ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਗਿਣਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿ ਇਹ ਧਾਤ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਆਉਣ ਵਿੱਚ ਅਸਮਰੱਥ ਹੋ ਜਾਵੇ, ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਕੰਮ 2.2 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ 400 ਨੈਨੋਮੀਟਰ uh ਵੇਵ-ਲੰਬਾਈ ਧਾਤ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਚਮਕ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਬਾਹਰ ਆਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਟਕਰਾਅ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਇੱਕ ਟੱਕਰ ਵਿੱਚ ਇਹ ਆਪਣੀ ਊਰਜਾ ਦਾ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਗੁਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਹਿਸਾਬ ਲਗਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਿੰਨੀ ਊਰਜਾ ਬਚੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਇਹ ਊਰਜਾ ਇਸ ਪਦਾਰਥ ਦੇ ਕਾਰਜ ਕਾਰਜ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਇਹ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਧਾਤ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਆਉਣ ਵਿੱਚ ਅਸਮਰੱਥ ਹੋਵੇਗਾ। ਸਤ੍ਹਾ ਇਸ ਲਈ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਵੇਵ-ਲੰਬਾਈ 400 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਵਰਕ ਫੰਕਸ਼ਨ 2.2 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਫੋਟੋਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਇਸ ਲਈ ਇਹ λ ਦੁਆਰਾ sc ਹੈ ਜੋ ਕਿ 6.63 ਟੈਂਡ ਹੋਵੇਗਾ s ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 34 ਵਿਚ 3 ਗੁਣਾ ਪਾਵਰ 8 ਨੂੰ 400 10 ਵਿਚ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 9 ਨੂੰ 1.6 10 ਦੁਆਰਾ ਪਾਵਰ -19 ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਜੋ 3.1 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਲਈ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਊਰਜਾ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 0.31 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਊਰਜਾ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ ਤਾਂ ਪਹਿਲੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਕਿੰਨੀ ਊਰਜਾ ਬਚੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਊਰਜਾ ਬਚੀ ਹੈ 3.1 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਘਟਾਓ 0.31 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਇਸ ਲਈ ਇਹ 2.79 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਊਰਜਾ ਦੇ ਬਾਅਦ ਬਾਕੀ ਬਚੀ ਊਰਜਾ ਹੈ ਪਹਿਲੀ ਟੱਕਰ ਹੁਣ ਜਦੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੂਜੀ ਟੱਕਰ ਕਰਨ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੈ ਅਤੇ ਦੁਬਾਰਾ ਇਹ 10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਗੁਆਏਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਦੋ ਪੁਆਇੰਟ ਸੱਤ ਨੌਂ ਦਾ ਦਸ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਬਾਕੀ ਬਚੀ ਊਰਜਾ ਜ਼ੀਰੋ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇ ਸੱਤ ਨੌਂ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸ ਲਈ ਦੂਜੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਊਰਜਾ ਬਾਕੀ ਬਚਦੀ ਹੈ। ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ 2.79 ਘਟਾਓ 0.279 ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਲਈ ਇਹ 2.511 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਦੂਜੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤੀਜੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਊਰਜਾ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਦੋ ਪੁਆਇੰਟ ਪੰਜ ਇੱਕ ਇੱਕ ਦਸ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਜ਼ੀਰੋ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇ ਪੰਜ ਓ ਹੋਵੇਗਾ ne one ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਇਸਲਈ ਤੀਜੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਊਰਜਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਦੋ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇ ਪੰਜ ਨੌਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੁਣ ਚੌਥੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਊਰਜਾ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਦੋ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇ ਪੰਜ ਨੌਂ ਦੋ ਦਸ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ 'ਤੇ ਹੈ ਜੋ ਉਹ ਦੋ ਜ਼ੀਰੋ ਪੁਆਇੰਟ ਦੇ ਦੋ ਹੋਵੇਗਾ ਪੰਜ ਨੌਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਇਸ ਲਈ ਚੌਥੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਊਰਜਾ ਬਚੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ 2.033 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਚੌਥੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਊਰਜਾ 2.033 ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਊਰਜਾ ਧਾਤੂ ਦੇ ਕਾਰਜ ਕਾਰਜ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਚੌਥੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ v ਸਵਾਲ ਟੱਕਰ ਦੀ ਨਿਊਨਤਮ ਸੀਖਿਆ ਪੁੱਛੋ ਤਾਂ ਚੌਥੀ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਬਾਹਰ ਨਹੀਂ ਆ ਸਕੇਗਾ ਜੇਕਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਵੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਬੋਰਡ ਮਾਡਲ ਤੋਂ ਕੁਝ ਸਵਾਲ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਸਵਾਲ ਹੈ ਕਿ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਐਟਮ ਹੈ। ਸਟੇਟ ਨੇ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 50 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੀ ਅਲਟਰਾਵਾਇਲਟ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਦੇ ਇੱਕ ਫੋਟੋਨ ਨੂੰ ਜਜ਼ਬ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਇਹ ਮੰਨ ਲਿਆ ਕਿ ਪੂਰੀ ਫੋਟੋਨ ਊਰਜਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੁਆਰਾ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਕਿੰਨੀ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਊਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਜ਼ਮੀਨੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੁਆਰਾ 50 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸੋਖ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਫੋਟੋਨ ਦੀ ਊਰਜਾ ਕੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਫੋਟੋਨ ਦੀ ਊਰਜਾ ਲਾਂਬਡਾ ਦੁਆਰਾ sc ਹੋਵੇਗੀ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪਾਓ ਅਤੇ ਇਸ ਸੀਖਿਆ ਨੂੰ ਛੇ ਵਾਰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਨਾਲ ਵੰਡੋ ਇਸ ਨੂੰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਲਈ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 19 ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ 24.84 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੇ ਇਸ ਘਟਨਾ ਫੋਟੋ ਦੀ ਊਰਜਾ ਹੁਣ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ n ਤੋਂ n ਤੱਕ ਇੱਕ ਔਰਬਿਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਵਰਗ ਅਤੇ n ਅਨੰਤ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ 13.6 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ ਜੋ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪਰਮਾਣੂ ਦੀ ਆਇਓਨਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਊਰਜਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਇਸ ਲਈ ਜੇ ਵੀ ਘਟਨਾ ਫੋਟੋਨ ਦੀ ਊਰਜਾ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਊਰਜਾ 24.84 ਘਟਾਓ ਹੈ ਇਹ 13.6 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਘਟਾਓ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਗਤੀ ਊਰਜਾ 11.24 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗੀ, ਹੁਣ ਅਗਲਾ ਸਵਾਲ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਇੱਕ ਕਿਰਨ ਦੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਟੀ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਬਰਾਬਰ ਵੰਡੀ ਗਈ ਹੈ। o 550 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਗੈਸ ਦੇ ਇੱਕ ਨਮੂਨੇ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰਿਤ ਬੀਮ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤੀਬਰਤਾ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਸਵਾਲ ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਲੱਤ ਵਾਲਾ ਚੈਬਰ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਨਾਲ ਭਰਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ 450 ਤੋਂ 550 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਤੱਕ ਲਗਾਤਾਰ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਉਸ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਉਹ ਪੁੱਛ ਰਹੇ ਹਨ ਕਿ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗੀ ਜਾਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗੀ, ਇਸਲਈ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚ ਜੋ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਹੋਵੇਗੀ, ਉਹ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਇਸ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਆਰਾ ਜਜ਼ਬ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਪਰ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪਰਮਾਣੂ ਕੇਵਲ ਸੋਧ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਊਰਜਾ ਜੋ uh ਦੇ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ n ਤੋਂ ਦੋ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਚਾਰ ਜਾਂ ਚਾਰ ਤੋਂ ਪੰਜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਇਹ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਊਰਜਾ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਤੋਂ 550 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਮਾਨ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤਿੰਨ n ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਦੇ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਜਾਂ n ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ ਤੋਂ n ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਜਾਂ n ਬਰਾਬਰ ਫਾਈ ਬਰਾਬਰ n ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਤਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ene _ rgy ਇਸ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਹੜੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਨੂੰ ਸੋਖ ਲਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਦੀ ਰੇਂਜ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਤੋਂ 550 ਨੈਨੋਮੀਟਰ, ਇਸਲਈ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਊਰਜਾ 2.75 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗੀ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਮੁੱਲ ਪਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ c sc ਦਾ ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਦੇ ਚਾਰ ਜ਼ੀਰੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਨੂੰ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਵਿੱਚ 450 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 550 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਲਈ 2.75 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ

ਵੇਲਟ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ 2.26 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਰੇਂਜ ਹੈ ਅਸੀਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਗੈਸ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਚਮਕ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦ੍ਰਿਸ਼ਮਾਨ ਖੇਤਰ ਦੇ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ n ਤੋਂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਦੋ ਤਿੰਨ ਚਾਰ ਅਤੇ 5 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ ਪਰਿਵਰਤਨ ਤੋਂ ਹੈ 2 ਤੋਂ 3 ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 13.6 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ 1 ਨਾਲ n ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰੋ 2 ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ 1 ਬਾਇ 4 ਘਟਾਓ ਅਤੇ 3 ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਲਈ ਇਹ 1 ਬਾਇ 9 ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕੁੱਲ 1.9 ਇਲੈਕਟ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ 2 ਤੋਂ 4 ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 13.6 ਅਤੇ 1 ਗੁਣਾ 4 ਮਾਇਨਸ 1 ਬਾਇ 16 ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਮੁੱਲ 2.55 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਅੰਤਮ ਪਰਿਵਰਤਨ ਜੋ ਕਿ e_2 ਮਾਇਨਸ t_5 ਹੈ, ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ 13.6 ਨੂੰ 1 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। 4 ਅਤੇ ਘਟਾਓ 1 ਬਾਇ 25 ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਮੁੱਲ 2.856 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਾਰੀ ਊਰਜਾ ਤੋਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ t_2 ਤੋਂ 4 ਤੱਕ ਦਾ ਪਰਿਵਰਤਨ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਦੀ ਰੇਂਜ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਅਸੀਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਗੈਸ ਉੱਤੇ ਸਾਈਨ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਉਸ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਇੱਕ ਦੇ ਚਾਰ ਜ਼ੀਰੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਦੇ ਪੁਆਇੰਟ uh ਪੰਜ ਪੰਜ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ e_2 e_4 ਪਰਿਵਰਤਨ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਊਰਜਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਬਿਲਕੁਲ ਸਹੀ ਹੋਵੇਗੀ। 486 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਇੱਕ ਫਲੋਟ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਦੀ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ 'ਤੇ ਦਸਤਖਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਠੀਕ ਹੈ, 486 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਪ੍ਰਸਾਰਿਤ ਬੀਮ ਵਿੱਚ ਗੈਰਹਾਜ਼ਰ ਹੋਵੇਗੀ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਲੀਨ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ n is e ਤੋਂ ਪਹੁੰਚ ਰਿਹਾ ਹੈ। $qual$ to 2 ਤੋਂ n 4 ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਅਗਲਾ ਸਵਾਲ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 100 ਪਿਕੋਮੀਟਰ ਦੀ ਇੱਕ ਮੋਨੋਕ੍ਰੋਮੈਟਿਕ ਐਕਸ-ਰੇ ਬੀਮ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨੌਜਵਾਨ ਡਬਲ ਸਲਿਟ ਰਾਹੀਂ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਪੈਟਰਨ ਇੱਕ ਫੋਟੋਗ੍ਰਾਫਿਕ ਪਲੇਟ ਸਥਾਨ ਤੋਂ 40 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੂਰ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੀਟ ਸਲਿਟ ਵਿਚਕਾਰ ਵਿਭਾਜਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕਿ ਸਕਰੀਨ 'ਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਮੈਕਸਿਮਾ ਨੂੰ 0.1 ਮਿਲੀਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਨਾਲ ਵੱਖ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਛੋਟਾ d ਠੀਕ ਹੈ, $slit$ ਵਿਚਕਾਰ ਸਪੇਸਿੰਗ ਹੈ ਅਤੇ d ਰਾਜਧਾਨੀ ਹੈ d ਸਲਿਟ ਅਤੇ ਸਕਰੀਨ ਅਤੇ ਲਾਂਬਡਾ ਵਿਚਕਾਰ ਸਪੇਸਿੰਗ ਇਹ ਘਟਨਾ ਵੇਵ-ਲੰਬਾਈ 100 ਪਿਕੋਮੀਟਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਬੀਟਾ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਮੈਕਸਿਮਾ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਇਸ ਲਾਂਬਡਾ ਕੈਪੀਟਲ d ਦੁਆਰਾ ਛੋਟੇ d ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ d ਛੋਟਾ d ਲਾਂਬਡਾ ਕੈਪੀਟਲ ਹੋਵੇਗਾ ਬੀਟਾ ਦੁਆਰਾ d ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲ ਪਾਉਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ d ਹੋਵੇਗਾ 4 ਵਿੱਚ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 7 ਮੀਟਰ ਜਾਂ 400 ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੁਣ ਅਗਲਾ ਸਵਾਲ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ x - ra ਵਿੱਚ ਟੀਚੇ ਤੋਂ ਫਿਲਾਮੈਂਟ ਤੱਕ ਬਿਜਲੀ ਦਾ ਕਰੰਟ 40 ਕਿਲੋਵਾਟ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀ y ਟਿਊਬ 10 ਮਿਲੀ ਐਂਪੀਅਰ ਹੈ, ਇਹ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਟੀਚੇ ਨੂੰ ਮਾਰਨ ਵਾਲੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਊਰਜਾ ਦਾ ਐਂਸਤਨ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਐਕਸ-ਰੇ ਵਿੱਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਐਕਸ-ਰੇ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀ ਕੁੱਲ ਸ਼ਕਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿੱਚ uh ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ

ਇਸ ਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਧੁਰੀ ਨੂੰ ਛੱਡਣ ਲਈ ਇੱਕ ਖਾਸ ਧਾਤੂ 'ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੱਟ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਨਿਰੰਤਰ ਧੁਰੀ ਵੀ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਇਹ ਕਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਦਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ 40 ਕਿਲੋਵਾਟ 'ਤੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਨੂੰ ਧੁਰੇ ਵਿੱਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪਾਵਰ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਨੂੰ ਐਕਸਲਰੇਟਿੰਗ ਵੋਲਟੇਜ ਕੀ ਹੈ 30 ਕਿਲੋ ਵੋਲਟ ਹੈ ਅਤੇ ਕਰੰਟ ਕੀ ਹੈ 30 ਮਿਲੀਐਂਪੀਅਰ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਰੰਟ ਚਾਰਜ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। ਅਤੇ ਫਿਰ ਕਈ ਚਾਰਜ ਕੀਤੇ ਕਣਾਂ ਅਤੇ ਸਿੰਗਲ ਕਣ 'ਤੇ ਚਾਰਜ,

ਇਸ ਲਈ n ਨੂੰ i ਕਰੰਟ ਨੂੰ ਚਾਰਜ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਦਸ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਠੀਕ ਹੋਵੇਗਾ uh ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਛੇ ਨਾਲ ਭਾਰ ਕਰਨ ਨਾਲ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ ਨੌਨਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਪੁਆਇੰਟ ਛੇ ਦੇ ਪੰਜ ਦਸ ਤੋਂ ਪਾਵਰ ਸਤਾਰਾਂ ਫੋਟੋਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਗਤੀ ਊਰਜਾ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਛੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਪਾਵਰ ਘਟਾ ਕੇ ਉਨ੍ਹੀਸ ਵਿੱਚ ਚਾਲੀ ਨੂੰ ਪਾਵਰ 3 ਤੱਕ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਕਿਲੋ ਵੋਲਟ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਛੇ ਅੰਕ ਚਾਰ ਹੋਵੇਗਾ ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ 15 ਵੱਲ ਝੁਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕੁੱਲ ਗਤੀ ਊਰਜਾ 0.625 ਗੁਣਾ 6.4 ਗੁਣਾ ਮਾਇਨਸ 15 ਗੁਣਾ 10 ਤੋਂ ਪਾਵਰ 17 ਤੱਕ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੋ ਐਕਸ ਰੇ ਦੁਆਰਾ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਦੇ ਜੁਲ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ 4.0 ਵਧਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਚਾਰ ਗੁਣਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਦੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨੂੰ ਸੌ ਨਾਲ ਵੰਡਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਐਕਸ-ਰੇ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀ ਕੁੱਲ ਸ਼ਕਤੀ 4 ਵੋਲਟ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਕਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ xa ਟਿਊਬ 40 ਕਿਲੋ ਵੋਲਟ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹਰ ਟੱਕਰ 'ਤੇ ਆਪਣੀ ਊਰਜਾ ਦਾ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਫੋਟੋਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ ਹੈ, ਟਿਊਬ ਤੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ, ਪਰਮਾਣੂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ਼ ਕਰੋ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟਕਰਾਉਂਦਾ ਹੈ। o ਵੋਲਟ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਹਰ ਇੱਕ ਟੱਕਰ 'ਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਆਪਣੀ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਫੋਟੋਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ ਹੈ, ਟਿਊਬ ਤੋਂ ਨਿਕਲਣ ਵਾਲੀ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਤਿੰਨ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਲੱਭੋ, ਪਰਮਾਣੂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟਕਰਾਉਂਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਵਾਲ ਸੁਝਾਅ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵਿਚਕਾਰ ਟੱਕਰ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ਼ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਪਰਮਾਣੂ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਤਿੰਨ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਘਣ 40 ਕਿਲੋਵੋਲਟ 'ਤੇ ਚਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਵੋਲਟੇਜ ਜਿਸ 'ਤੇ ਟਿਊਬ ਚਲਾਈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ 40 ਕਿਲੋ ਵੋਲਟ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 3 ਵੋਲਟ ਦੀ ਪਾਵਰ ਦਾ 40 ਗੁਣਾ ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਪਹਿਲੀ ਟੱਕਰ ਵਿਚ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਊਰਜਾ utilize ਇਸਦਾ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਇਸਲਈ 70 ਨੂੰ 100 ਦੁਆਰਾ 40 ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਵਰ 3 ਵੱਲ ਝੁਕਾਅ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ 28 ਵਿੱਚ 10 ਤੋਂ ਪਾਵਰ 3 ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਊਰਜਾ ਵਰਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ e ਦੁਆਰਾ sc ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ sc ਦਾ ਮੁੱਲ 1240 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਵਿੱਚ 28 ਦੁਆਰਾ ਪਾਵਰ 3 ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਐਕਸ-ਰੇ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਊਰਜਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਪਹਿਲੇ x ਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ -ਰੇ ਹੋਰ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਲਈ 44 ਪੀਕੋ ਮੀਟਰ ਹੋਵੇਗੀ,

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਊਰਜਾ ਬਚੀ ਹੈ ਤਾਂ e ਬਚੀ ਹੋਈ ਊਰਜਾ ਦਾ 70 ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ 70 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ 40 ਘਟਾਓ 28 ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 28 ਊਰਜਾ ਬਚੀ ਹੈ। ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਊਰਜਾ ਹੈ ਪਾਵਰ 2 ਦਾ 84 ਗੁਣਾ ਹੈ 2 ਹੁਣ ਉਸ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਅਸੀਂ ਉਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ sc ਨਾਲ ਭਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ e ਇਹ 1240 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਵੋਲਟ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਹੋਵੇਗਾ 84 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ 84 ਪਾਵਰ 2 ਦਾ ਰੁਝਾਨ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੋਵੇਗਾ ਹੁਣ ਤੀਜੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਲਈ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 148 ਬਰਾਬਰ ਮੀਟਰ ਹੈ ਹੁਣ ਦੁਬਾਰਾ ਇਹ ਬਚੇ ਹੋਏ ਦਾ 70 ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 12 ਘਟਾਓ 8.4 ਗੁਣਾ 10 ਤੋਂ ਪਾਵਰ 3 ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 25.2 ਗੁਣਾ 10 ਤੋਂ ਪਾਵਰ 2 ਹੋਵੇਗਾ। ਹੁਣ ਇਸਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 1240 ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਹੋਵੇਗੀ ਵੋਲਟ ਨੈਨੋਮੀਟਰ ਨੂੰ ਪਾਵਰ 2 ਵਿੱਚ 25.2 s ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਤੀਜੀ ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ 493 ਪਿਕੋਮੀਟਰ ਹੋਵੇਗੀ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਲੈਕਚਰ ਦਾ ਅੰਤ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਧਿਆਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਧੰਨਵਾਦ