

ਥਰਮੋਡਾਇਨਾਮਿਕਸ ਦੀ ਇਸ ਇਕਾਈ ਵਿੱਚ ਵਾਪਸ ਆਉਣ ਦਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ  
ਇਸ ਲਈ ਅੱਜ ਦੇ ਲੈਕਚਰ 4 ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ  $de1 u$  ਅਤੇ  $de1 h$  ਦੇ ਨਿਰਧਾਰਨ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਐਂਥਲਪੀ  $ah$  ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਜਾਂ ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਐਂਥਲਪੀ ਅਤੇ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕੀਤੀ ਸੀ ਤਾਂ ਕਿ  $ah$  ਜਲਦੀ ਐਨਥਲਪੀ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ ਅਸੀਂ ਗਣਿਤਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ  $h$  ਨੂੰ  $u$  ਪਲੱਸ  $pv$  ਵਜੋਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ  $u$  ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ ਮਾਤਰਾ ਹੈ  $u$   $h$  ਵੀ ਵਿਆਪਕ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਿਰਪੱਖ ਮੁੱਲ ਨਿਰਧਾਰਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।  $h$  ਨੂੰ ਵੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ  $ah$  ਦਾ ਪੂਰਣ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਿਰਧਾਰਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ  $de1 h$  ਇੱਕ ਅਵਸਥਾ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ  $de1 u$  ਲਗਭਗ  $de1 h$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਠੋਸ ਅਤੇ ਤਰਲ ਸਬਸਟੈਂਸ ਲਈ  $de1 h$  ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਅਣਡਿੱਠ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਠੋਸ ਅਤੇ ਤਰਲ ਲਈ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਆਇਤਨ ਪਰਿਵਰਤਨ ਪਰ ਗੈਸ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ  $w = 10 u$  ਪਲੱਸ  $dngt$  ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਗੈਸ ਦੇ ਮੋਲ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਹੈ ਇਹ ਆਇਓਡੀਨ ਗੈਸ ਲਈ ਹੈ  $es$  ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਈ ਇਹ ਵੀ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸਥਿਰ ਵਾਲੀਅਮ 'ਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ  $de1 u$   $qv$  ਹੈ ਅਤੇ ਸਥਿਰ  $p$  'ਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਈ  $de1 h$   $qp$  ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਈ ਬੰਦ ਸਿਸਟਮ ਕੀ  $de1 eu$  ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।  $cv$   $de1$   $tcv$  ਸਥਿਰ ਵਾਲੀਅਮ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕੋਰਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ  $cv$  ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਹੈ ਅਤੇ  $de1 h$   $cp$   $denty$  ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਲਈ ਹੈ  $cp$  ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਆਦਰਸ਼ ਲਈ  $cv$  ਤੋਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਠੋਸ ਅਤੇ ਤਰਲ ਲਈ ਗੈਸੀ ਪਦਾਰਥਾਂ ਲਈ ਮਾਫੀ  $cp$  ਠੋਸ ਅਤੇ ਤਰਲ ਲਈ  $cv$  ਦੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਹੈ ਅਤੇ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਲਈ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਲਈ  $cp$  ਘਟਾਓ  $cv$   $nr$  ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪਿਛਲੀ ਕਲਾਸ ਤੋਂ ਸਿੱਖਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਕੁਝ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣਾ ਅਤੇ ਵੇਖਣਾ ਜਾਰੀ ਰੱਖਾਂਗਾ ਕੀ ਇਹਨਾਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਬਾਰੇ ਤੁਹਾਡੀ ਸਮਝ ਸਪਸ਼ਟ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਦੁਬਾਰਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਾਂਗਾ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਮੈਨੂੰ  $qw$   $de1 u$  ਅਤੇ  $de1 h$  ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੱਸਣਾ ਪਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 7 ਆਖਰੀ ਕਲਾਸ ਤੋਂ ਜਾਰੀ ਰਹੇ

ਇਸ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ 7 ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਦਾ ਰਿਵਰਸੀਬਲ ਅਡੀਆਬੈਟਿਕ ਵਿਸਤਾਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਮੈਨੂੰ ਦੱਸਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ  $qw$   $de1$   $hn$  ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਕੀ ਹੈ ਜਾਹਰ ਤੌਰ 'ਤੇ  $adiabatic$  ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ  $q = 0$  ਵਿਸਥਾਰ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਵਿਸਥਾਰ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ  $w$  ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਇਸਲਈ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਇਹ ਵੀ  $q$  ਪਲੱਸ  $w$  ਹੈ। ਇਹ ਨੈਗੇਟਿਵ ਵੀ ਹੋਵੇਗਾ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ  $de1 u$  ਹੈ  $cv$   $de1$   $t$  ਜੇਕਰ  $de1 u$  ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਤਾਂ  $cv$  ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਕਿਉਂਕਿ  $de1 u$  ਹੈ ਨੈਗੇਟਿਵ  $de1$   $2$  ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਹੁਣ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ  $de1 u$   $is$   $de1 h$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ  $de1 h$   $is$   $de1 u$   $plus$   $de1$   $pv$   $pv$  ਦੀ ਬਜਾਏ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ  $nr$   $de1$   $t$   $ideal$   $gas$  ਹੁਣ  $de1$   $t$  ਨੈਗੇਟਿਵ ਡੈਲਟਾ  $eu$  ਹੈ ਨੈਗੇਟਿਵ ਇਸਲਈ  $de1 h$  ਨੂੰ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਸਿੱਧਾ ਵੀ  $de1 h$   $is$   $ah$  ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਲਈ  $cpdt$  ਕਿਉਂਕਿ ਡੈਲਟਾ ਟੀ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ  $de1 h$  ਦੀ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਅਗਲੀ ਉਦਾਹਰਨ 'ਤੇ ਜਾਵਾਂਗਾ ਜੋ ਕਿ  $ah$  ਦੇ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਦਾ ਵੈਕਿਊਮ ਵਿੱਚ ਐਡੀਬੈਟਿਕ ਵਿਸਤਾਰ ਹੈ ਹੁਣ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਐਡੀਬੈਟਿਕ  $q$  ਵੈਕਿਊਮ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ ਵਿਸਤਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ  $w$  ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ  $q$  ਜ਼ੀਰੋ ਡਬਲਯੂ ਜ਼ੀਰੋ ਫਿਰ ਡੈਲਟਾ ਯੂ ਜ਼ੀਰੋ ਡੈਲਟਾ ਜ਼ੀਰੋ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਡੈਲਟਾ ਟੀ ਜ਼ੀਰੋ ਡੈਲਟਾ ਟੀ ਜ਼ੀਰੋ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਡੈਲਟਾ  $h$  ਜ਼ੀਰੋ ਇਹ ਹੈ ਇਹ ਆਸਾਨ ਸੀ ਤਿੰਨ ਹੈ ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਦੀ ਉਲਟੀ ਹੀਟਿੰਗ ਸਥਿਰ  $p$  'ਤੇ ਅਸੀਂ ਹੀਟਿੰਗ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ  $q$  ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। 0 ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਥਿਰ ਦਬਾਅ

ਇਸ ਲਈ  $qp$   $de1 h$  ਜ਼ੀਰੋ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ  $cp$   $de1$   $t$  ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ  $de1 t$  ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ  $de1 t$  ਜ਼ੀਰੋ  $de1 u$  ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਤਾਂ  $cv$  ਡੈਟੀ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।  $if$   $de1 u$   $if$   $de1 t$  ਜ਼ੀਰੋ  $v$   $de1 v$  ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ  $nr$  ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਸੀਂ ਸਥਿਰ ਦਬਾਅ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ  $de1 v$  ਲਈ  $p$  ਸਕਿਨ ਸਥਿਰਾਕ  $nrp$   $de1 t$  ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ  $de1 t$  ਜ਼ੀਰੋ  $de1 v$  ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਡਾ ਹੈ। ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ  $de1 v$  ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ  $w$  ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਆਖਰੀ ਉਦਾਹਰਨ ਦੇਵਾਂਗਾ ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਦੀ ਰਿਵਰਸੀਬਲ ਕੁਲਿੰਗ ਦਾ ਸਥਿਰ  $v$  ਦੁਬਾਰਾ ਕੁਲਿੰਗ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਥਿਰ  $vw$  ਜ਼ੀਰੋ ਡੇਲ  $uq$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਪਲੱਸ  $w = 0$  ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ  $ence$   $delta$   $t = 0$  ਤੋਂ ਘੱਟ ਇੱਕ ਵਾਰ  $delta$   $t = 0$  ਤੋਂ ਘੱਟ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ  $de1$   $hcp$   $denty$  ਜੋ ਕਿ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਸਿਰਫ਼ ਹਾਂ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਸਮਝ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ ਹੁਣ ਅਸੀਂ  $de1 u$  ਅਤੇ  $de1 h$  ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਨਿਰਧਾਰਨ ਜਾਂ ਮਾਪ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ ਇਹ ਲੈਬ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਉਹ ਘੱਤਰ ਜੋ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਅਤੇ  $de1 h$  ਨੂੰ ਲੈਬ ਵਿੱਚ ਮਾਪਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਨੂੰ ਕੈਲੋਰੀ ਮੀਟਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਚਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਇੱਕ ਭਾਂਡੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੇ ਭਾਂਡੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਭਾਂਡੇ ਜਿਸ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਕਾਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜਿਸ ਨੂੰ ਕੈਲੋਰੀਮੀਟਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਭਾਂਡੇ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਡੁਬੋਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਜੋ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਤਰਲ ਪਰ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਇਸ਼ਨਾਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਜਾਣੀ-ਪਛਾਣੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤਾਪ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਜਾਣੀ-ਪਛਾਣੀ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦੀ ਗਰਮੀ ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ  $d$  ਜਾਂ ਕੈਲੋਰੀਮੀਟਰ ਦਾ ਭਾਰ ਜਾਂ ਪੁੰਜ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਭਾਂਡੇ ਨੂੰ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪੁੰਜ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਪੁੰਜ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਮੰਨ ਲਓ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਡੈਲਟਾ ਟੀ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤੋਂ  $ah$  ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਘਣਤਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਅਸੀਂ  $q$  ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਡੇਲ ਯੂ ਬਾਰੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ  $de1 u$  ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਮਾਪਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਜਿਸ ਕੈਲੋਰੀਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਉਸ ਦਾ ਨਾਮ ਬੰਬ ਕੈਲੋਰੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇਹ ਤਸਵੀਰ ਤੁਹਾਡੀ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚੋਂ ਲਈ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਬੁਮ ਕੈਲੋਰੀਮੀਟਰ ਹੈ ਇੱਥੇ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਸਟੀਲ ਦਾ ਭਾਂਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਵਾਲੀਅਮ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਉਹ ਫੈਲਣਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹਨ ਅਤੇ ਨਮੂਨਾ ਵੈਸਿਕਲ ਦੇ ਅੰਦਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਬਰਤਨ ਨੂੰ ਬੰਬ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਨਮੂਨੇ ਦੇ ਬਲਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੇ ਜਲਣ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਦਿਖਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਨਮੂਨਾ ਬੰਬ ਦੇ ਅੰਦਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਪਾਸ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਨਮੂਨੇ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਪੂਰੇ ਬੰਬ ਨੂੰ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਇਸ਼ਨਾਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਐਡੀਬੈਟਿਕ ਦੀਵਾਰ ਦੁਆਰਾ ਸੀਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਗੁੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਤਬਦੀਲੀ ਹੋਵੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਮਾਹੌਲ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇਸ਼ਨਾਨ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਇਸ਼ਨਾਨ ਥਰਮਾਮੀਟਰ ਦੁਆਰਾ ਮਾਪਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਤਾਰਾ ਵੀ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਿਰਫ ਮਿਸ਼ਰਣ ਜਾਂ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਇਕਸਾਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਇਹ ਸਾਰਾ ਸਿਸਟਮ ਐਡੀਬੈਟਿਕ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਾਪ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਜਾਣ ਅਤੇ ਅੰਦਰ ਆਉਣ ਦੀ ਆਗਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਵਾਲੀਅਮ ਨੂੰ ਸਥਿਰ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਆਇਤਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ  $ah$  ਸਥਿਰ ਵਾਲੀਅਮ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਡੈਲਟਾ  $u$  ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਸਾਨੂੰ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਸੀਟੀ ਪਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉੱਪਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਥਰਮਾਮੀਟਰ ਤੋਂ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਡੈਲ ਟੀ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਬੰਬ ਲਈ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ  $cvdt$  ਤੋਂ  $w$  ਮੁੱਲ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਇੱਥੇ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਸਥਿਰ ਵਾਲੀਅਮ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ  $de1 h$   $de1 u$  ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਥਿਰ ਵਾਲੀਅਮ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਤੋਂ ਗਿਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ  $de1 u$  ਉਦੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਹੀਟ ਐਕਸਚੇਂਜ ਨੂੰ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਿਰੰਤਰ ਦਬਾਅ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਜਾਂ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਦੇ ਦਬਾਅ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਸ ਤਾਪ ਦਾ ਐਕਸਚੇਂਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਇਹ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਆਹ ਦੀ ਗਰਮੀ ਜਾਂ ਤਾਪ ਤਬਦੀਲੀ ਦੀ ਆਹ ਜਾਂ ਐਂਥਲਪੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਐਂਥਲਪੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ ਅਤੇ

ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ  $\Delta$  ਕਈ ਵਾਰ ਅਸੀਂ  $\Delta$  ਦੀ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕੁਝ ਕਿਤਾਬਾਂ ਵੀ ਇਹ ਹਵਾਲਾ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਇਹ ਐਕਸੋਥਰਮਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਈ ਹਨ ਜੇਕਰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਐਕਸੋਥਰਮਿਕ ਤਾਪ ਬਾਹਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਘਣ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਲਗਾਤਾਰ ਦਬਾਅ 'ਤੇ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਇਸਲਈ  $q_p$  ਜ਼ੀਰੋ ਨੈਗੇਟਿਵ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ  $\Delta H$  ਵੀ ਨੈਗੇਟਿਵ ਵੈਲਜ਼ੂ ਹੈ ਅਤੇ ਐਂਡੋਥਰਮਿਕ ਕੀਪ ਲਈ  $\Delta H$  ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਲਗਾਤਾਰ ਦਬਾਅ ਦਬਾਅ ਸਥਿਤੀ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਐਕਸੋਥਰਮਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ  $\Delta H$  ਲਈ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਐਂਡੋਥਰਮਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਈ  $\Delta H$  ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਧਾਰਨ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਮਾਪ ਨੂੰ ਲੈਬ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਧਾਰਨ ਵਰਤ ਕੇ ਕਰਵਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕੈਲੋਰੀਮੀਟਰ ਜਿੱਥੇ ਆਹ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਇਸ ਭਾਂਡੇ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਵਾਲੇ ਭਾਂਡੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕੰਟੇਨਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇੱਕ ਫੇਮ ਪੋਲੀਸਟਾਈਰੀਨ ਕੱਪ ਹੈ ਜੋ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਏਰ ਥਰਮਲ ਇੰਸੂਲੇਟਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਜਾਣ ਜਾਂ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਆਉਣ ਤੋਂ ਰੋਕਦਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਇੱਕ ਥਰਮਾਮੀਟਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਮਾਪਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤਾਪਮਾਨ  $a_h$  ਤੋਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤਾਪਮਾਨ ਤੁਸੀਂ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਡੈਲਟਾ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸੀ.ਪੀ. ਇੱਥੇ ਵਰਤਿਆ ਗਿਆ ਕੈਲੋਰੀਮੀਟਰ ਫਿਰ ਅਸੀਂ  $q_p$  ਤੋਂ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਠੀਕ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਦਾ ਦਬਾਅ ਇਸ ਸਥਿਰ ਦਬਾਅ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਦਬਾਅ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇਵਾਂਗਾ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਹੱਲ ਕਰਾਂਗਾ। ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਲਿਖ ਦੇਵੋਗਾ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇਸ ਕੇਸ ਲਈ ਸਵਾਲ 8 ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਇੱਕ ਬੰਬ ਕੈਲੋਰੀ ਮੀਟਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਗ੍ਰਾਮ ਗ੍ਰੈਫਾਈਟ ਬ੍ਰਾਂਡ ਹੈ 298 k 'ਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੌਰਾਨ  $C$  ਗ੍ਰੈਫਾਈਟ  $X$  ਸਮੀਕਰਨ  $C$  ਗ੍ਰੈਫਾਈਟ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਦੇ ਦਬਾਅ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ  $t_1 = 298 \text{ K}$  ਅਤੇ  $t_2 = 299 \text{ K}$  ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ  $\Delta T = 1 \text{ K}$  ਹੈ ਅਤੇ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।  $C_p$  ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਦਬਾਅ ਹੈ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ  $C_p$  ਨੂੰ 20.7 ਕਿਲੋ ਜੁਲ ਪ੍ਰਤੀ ਕੈਲਵਿਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਈ ਡੈਲਟਾ  $H$  ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਇਹ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਸਪਲਾਈ  $\Delta H$  ਕੀ ਹੈ  $C_p$  ਸਪਲਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ  $q_p$  ਨੂੰ  $C_p$  ਡੈਲਟਾ ਵਜੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ  $t = 20$  ਪੁਆਇੰਟ ਸੱਤ ਕਿਲੋ ਜੁਲ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਉਲਟਾ ਤੁਸੀਂ ਮੇਲ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਵੀਹ ਬਾਰਾਂ ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਗ੍ਰਾਮ ਲਈ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਗ੍ਰਾਮ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਲਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪਦਾਰਥ ਦੇ ਜਲਣ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਜਨ ਤਾਪ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗੀ ਇਸਲਈ  $q_p$  ਲਾਜ਼ਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਸਦੀ ਐਕਸੋਥਰਮਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ  $q_p$  ਸਿਸਟਮ ਤੋਂ ਗੁਆਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ  $q_p$  ਦਾ ਮੁੱਲ ਇੱਕ ਨੈਗੇਟਿਵ ਮਾਤਰਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੀ ਦੇਖਭਾਲ ਕਰਨ ਲਈ ਰੱਖਾਂਗੇ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਪਾਵਾਂਗੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਇੱਥੇ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਮੁੱਲ 2.4 ਤੋਂ 10 ਦੀ ਸਕਤੀ 2 ਕਿਲੋ ਜੁਲ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੇਵੇਗੀ, ਸਿਰਫ਼ ਸੰਕੇਤ ਬਾਰੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣ ਲਈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਿਸਟਮ ਕੁਝ ਉਰਜਾ ਗੁਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਐਕਸੋਥਰਮਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕੋਈ ਵੀ ਜਲਣ ਇੱਕ ਐਕਸੋਥਰਮਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਇਹ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਵਿਸ਼ਾਲਤਾ ਇਹ ਹੋਵੇਗੀ ਪਰ ਪੂਰਨ ਮੁੱਲ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੇ ਨਾਲ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰਾਂਗਾ ਮੈਂ ਤੁਹਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਵਾਲ ਰੱਖਾਂਗਾ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 9 ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਗੱਲ ਕੀਤੀ। ਪਿਛਲੀਆਂ ਦੇ ਤਿੰਨ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਹਨਾਂ ਪਾਠਾਂ ਨੂੰ ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ ਕਰਨ ਜਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਰੀਕੈਪ ਕਰਨ ਲਈ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਦੱਸਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕੀ ਉਹ ਤੀਬਰ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਹਨ ਜਾਂ ਵਿਆਪਕ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਹਨ, ਉਹ ਤੀਬਰ ਜਾਂ ਵਿਆਪਕ ਹਨ ਅਤੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਹੁਤ ਲੋੜ ਹੈ। ਭੌਤਿਕ ਰਸਾਇਣ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸੁਲਝਾਉਣ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਚੀਜ਼ ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਲਾਜ਼ਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਕਾਈਆਂ ਜਾਂ ਫੈਡਲ ਯੂਨਿਟਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਘਣਤਾ ਇੱਕ ਤੀਬਰ ਮਾਤਰਾ ਜਾਂ ਵਿਸਤ੍ਰਿਤ ਹੋਵੇ।  $e$  ਮਾਤਰਾ ਇੱਕ ਇੰਟੈਂਸਿਵ ਮਾਤਰਾ ਇੰਟੈਂਸਿਵ ਇੰਟੈਂਸਿਵ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਯੂਨਿਟ ਕਿਲੋ ਮੀਟਰ ਮਾਈ ਘਣ ਪ੍ਰਤੀ ਮੀਟਰ ਘਣ ਅੰਦਰੂਨੀ ਊਰਜਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਵਿਆਪਕ ਮਾਤਰਾ ਵਿਆਪਕ ਇਸਦੀ ਊਰਜਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਯੂਨਿਟ ਜੁਲ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਇਹ ਮੋਲਰ ਐਨਥਲਪੀ ਹੈ ਸੇ ਐਨਥਲਪੀ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਤੀਬਰ ਮਾਤਰਾ ਇਸਦੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਇਸ ਲਈ ਜੁਲਸ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ  $C_p$  ਇੱਕ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਅੱਖਰ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸਦੇ ਵੱਡੇ ਅੱਖਰ ਜਾਂ ਕੈਪੀਟਲ ਗਲਤੀ ਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ ਨਾ ਕਿ ਮੋਲਰ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਜਾਂ ਖਾਸ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਆਕਾਰ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਿੰਨਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੁੰਜ ਉੱਚ ਹੋਵੇਗਾ  $C_p$  ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਵਿਆਪਕ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਊਰਜਾ ਤਾਪ ਪ੍ਰਤੀ ਕੈਲਵਿਨ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀ ਡਿਗਰੀ ਵਧਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਜੁਲਸ ਪ੍ਰਤੀ ਕੈਲਵਿਨ ਇਹ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਅੱਖਰ ਹੈ।  $C$  ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਖਾਸ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਸਥਿਰ ਦਬਾਅ ਮਾਫ ਕਰਨਾ ਸਥਿਰ ਦਬਾਅ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪ੍ਰਤੀ ਗ੍ਰਾਮ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਤੀਬਰ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਜੁਲਸ ਪ੍ਰਤੀ ਕੈਲਵਿਨ ਪ੍ਰਤੀ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੋਵੇਗਾ  $C_p$  ਸਥਿਰ ਦਬਾਅ 'ਤੇ ਇੱਕ ਮੋਲਰ ਤਾਪ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਤੀਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਦੁਬਾਰਾ  $J_k$  ਉਲਟ ਮੋਲ ਉਲਟ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਸਦੀ ਤੀਬਰ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਅਤੇ  $s_i$  ਯੂਨਿਟ ਹੈ ਪਾਸਕਲ ਮੋਲਰ ਪੁੰਜ ਦੁਬਾਰਾ ਤੀਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਮੋਲਰ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਜਾਂ ਖਾਸ ਪ੍ਰਤੀ ਗ੍ਰਾਮ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਤੀਬਰ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਸਦਾ ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਬੇਸ਼ੱਕ ਤੀਬਰ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ  $i$  ਯੂਨਿਟ ਕੈਲਵਿਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਰੀਕੈਪ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਅਭਿਆਸ ਕੀਤਾ ਕਿ ਕੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ  $a_h$  ਕਿਹੜੀ ਤੀਬਰ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਵਿਆਪਕ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਕਾਈਆਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਕਾਈਆਂ ਬਾਰੇ ਬਹੁਤ ਸਾਵਧਾਨ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਲਿਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਅੰਤਮ ਜਵਾਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਪਾਬੰਦ ਹੋਵੋਗੇ ਅਗਲੇ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਜਾਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਐਨਥਲਪੀ ਤਬਦੀਲੀ ਦੀ ਐਂਥਲਪੀ ਵੱਲ ਜਾਵਾਂਗੇ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਕਰਮ ਐਂਥਲਪੀ ਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਚਿੰਨ੍ਹ 'ਤੇ ਅਸੀਂ  $\Delta H$  ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਕੁਝ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਤਾਬ ਇਹ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਨਿਵਾਸੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਐਂਥਲਪੀ ਦੀ ਨੁਮਾਇੰਦਗੀ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਾਂਗੇ ਇਸਲਈ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਉਤਪਾਦਾਂ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਉਤਪਾਦ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਕੇ ਆਹ ਤਬਦੀਲੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਉਤਪਾਦਾਂ ਅਤੇ ਰੀਐਕਟੈਂਟਸ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਐਨਥਲਪੀ ਵਿੱਚ ਜੋ ਐਨਥਲਪੀ ਬਦਲਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਐਂਥਲਪੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਐਨਥਲਪੀ ਨੂੰ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਐਂਥਲਪੀ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਘਟਾਓ ਐਨਥਲਪੀ  $p$  ਦਾ ਜੋੜ ਕੈਪੀਟਲ ਨੈੱਟ ਹੈ ਅਤੇ ਰੀਐਕਟੈਂਟਸ ਦਾ  $ps$  ਤੁਹਾਡੇ ਵਾਂਗ  $a_{ih}$  ਉਤਪਾਦਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਓ  $b_{ih}$  ਰੀਐਕਟੈਂਟਸ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਿੱਥੇ  $e_i$  ਅਤੇ  $b_{iainb_i}$  ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਵਿੱਚ ਸਾਵਧਾਨੀ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਦੋ ਆਈਸੋਮੈਟ੍ਰਿਕ ਗੁਣਾਂਕ ਹਨ ਅਤੇ ਰੀਐਕਟੈਂਟਸ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸਟੋਈਚਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਗੁਣਾਂਕ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਸੰਤੁਲਿਤ ਰਸਾਇਣਕ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਆਹ ਸੰਤੁਲਨ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਸਟੋਈਚਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਕੋਫਿਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋਵੋਗੇ ਇਹ ਸਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ  $a_i$  ਅਤੇ  $b_i$  ਹਨ ਇਹ ਸੰਤੁਲਿਤ ਰਸਾਇਣਕ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਾਂ ਅਤੇ ਰੀਐਕਟੈਂਟਾਂ ਲਈ ਸਟੋਈਚਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਗੁਣਾਂਕ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਖਾਸ ਕੇਸ ਲੈਣ ਲਈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ  $CH_4$  ਚਾਰ ਗੈਸ ਪਲੱਸ ਦੋ  $O_2$  ਗੈਸ ਕੇਕੇ ਗੈਸ ਦੇ  $H_2O$  ਤਰਲ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਡੈਲਟਾ  $H$  ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਐਂਥਲਪੀ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਤਾਪ ਤਾਪ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਤਾਪ ਤਾਪ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਿਛਲੇ ਪੰਨੇ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਵਿਹ ਰੀਐਕਟੈਂਟਾਂ ਦਾ ਘਟਾਓ ਜੋ ਕਿ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਮਤਲਬ  $hmco$  ਦੇ  $g$  ਪਲੱਸ ਦੋ ਵਾਰ  $hm$   $H_2O$  ਤਰਲ ਘਟਾਓ  $hm$   $CH_4$  ਗੈਸ ਪਲੱਸ ਦੋ  $H$  ਦੇ  $hm$  ਗੈਸ ਲਈ ਹੁਣ ਇਹ ਕੀ ਹੈ  $hms$  ਇਹ  $hm$  ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਮੋਲਰ ਐਂਥਲਪੀ ਹੈ ਗੈਸੀ ਸਟੇਟ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਤਰਲ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਮੋਲਰ ਐਨਥਲਪੀ ਹੈ ਇਸਲਈ  $hm$  ਨੂੰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਜਾਂ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਮੋਲਰ ਐਨਥਲਪੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਐਕਸੋਥਰਮਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਐਕਸੋਥਰਮਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ  $\Delta H$  ਦੀ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਸੀ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਐਂਡੋਥਰਮਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਈ ਫਿਰ  $hr$  ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਜਾਣਨਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਲੈਬ ਵਿੱਚ ਕੋਈ

ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਆਹ ਤਾਪ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕਿੰਨੀ ਹੈ ਬਾਹਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਹ ਕਦੋਂ ਲਈ ਮੁੱਲ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਪਲਾਂਟ ਵਿੱਚ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਵਿੱਚ ਡੈਲ ਐਚ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਬਾਰੇ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਅਨੁਸਾਰ ਆਪਣੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਜਾਂ ਉਪਕਰਣ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣ ਲਈ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕਰ ਸਕੋ। ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਜਾਂ ਇਹ ਮਨੁੱਖ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰ ਆ ਰਹੀ ਗਰਮੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸੰਤੁਲਨ ਸਥਿਰਤਾ ਦੀ ਤਾਪਮਾਨ ਨਿਰਭਰਤਾ ਨੂੰ ਜਾਣਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਹੁਣ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਡੈਲ hr 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿਹੜੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕੀ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਖਾਸ ਸਥਿਤੀ ਜਾਂ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ s ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ o ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਮਿਆਰੀ ਵਿਚਾਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ah ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰ ਸਕੀਏ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੀ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਰੀਐਕਟੈਂਟ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦ ਉਤਪਾਦਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਉਹ ਸਾਰੇ ਇੱਥੇ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰੀ del h del hr ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸੁਪਰ ਐਸਕੇਪ ਡਿਗਰੀ ਸੁਪਰਸਕ੍ਰਿਪਟ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਐਂਥਲਪੀ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਇੱਕ ਮਿਆਰੀ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀਆਂ

ਇਸ ਲਈ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਪੁੱਛਾਂਗੇ ਕਿ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਕੀ ਹਨ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮਿਆਰੀ ਮੰਨਦੇ ਹਨ ਕਿ ਮੋਲਰ ਐਨਥਲਪੀ ਸਟੈਂਡਰਡ ਮੋਲਰ ਐਨਥਲਪੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਮਿੰਟ ਪਹਿਲਾਂ hm ਲਿਖਿਆ ਸੀ ਕਿ ਇਹ ਮੋਲਰ ਐਨਥਲਪੀ ਵਿੱਚ ਮੋਲਰ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਵਿੱਚ ਸਟੈਂਡਰਡ ਕੰਡੀਸ਼ਨ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸਟੈਂਡਰਡ ਮੋਲਰ ਐਨਥਲਪੀ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੁਹਾਡਾ ਸਵਾਲ ਇਹ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ah s ਕੀ ਹੈ? ਟੈਂਡਰਡ ਸ਼ਰਤਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਸਕੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦੀ ਕੌਮ ਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕੀਏ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕੇਰਸ ਵਿੱਚ ਸੀਮਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਪਦਾਰਥਾਂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਅਸੀਂ ਸ਼ੁੱਧ ਪਦਾਰਥਾਂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਨਹੀਂ ਕਰਾਂਗੇ। ਮਿਸ਼ਰਣ ਜਾਂ ਘੋਲਾਂ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਸ਼ੁੱਧ ਠੋਸ ਅਤੇ ਤਰਲ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਸ਼ੁੱਧ ਪਦਾਰਥਾਂ 'ਤੇ ਸਾਡੀ ਚਰਚਾ ਨੂੰ ਸੀਮਤ ਕਰੋਗੇ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਘੋਲਾਂ ਜਾਂ ਮਿਸ਼ਰਣਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਇਸ ਯੂਨਿਟ ਲਈ ਜਾਂ ਇਹ ਕੇਰਸ ਵਰਣਨ ਕਰੇਗਾ। ਜਾਂ ਸ਼ੁੱਧ ਪਦਾਰਥਾਂ ਲਈ ਸਾਡੀ ਚਰਚਾ ਨੂੰ ਸੀਮਤ ਕਰੋ ਤਾਂ ਕਿ ਸ਼ੁੱਧ ਠੋਸ ਅਤੇ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਲਈ ਅਸੀਂ ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਟੇਟ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਦਬਾਅ ਇੱਕ ਪੱਟੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਮੁੱਲ ਦੇ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਇਹ ਟੀ ਉਹ ਤਾਪਮਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਮੁਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਹੋ ਕਿ ਤਰਲ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਬਦਲਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹ ਸਥਿਤੀ ਹੋਵੇਗੀ ਜਿੱਥੇ ਪਾਣੀ ਕਿਸ 'ਤੇ ਹੈ। ਈ ਬਾਰ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਤਾਪਮਾਨ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ 'ਤੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਮਿਆਰ ਲਿਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ 'ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀ 1 ਬਾਰ ਦੇ ਦਬਾਅ 'ਤੇ ਅਤੇ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ 'ਤੇ ਪਾਣੀ ਹੋਵੇਗੀ, ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਮਿਆਰੀ ਅਵਸਥਾ। ਇਹ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਅਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਉਸ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਦਬਾਅ ਵਿੱਚ ਦਿਲਚਸਪੀ ਰੱਖਦੇ ਹੋ, ਹਰੇਕ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀ ਲਈ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦਬਾਅ ਇੱਕ ਪੱਟੀ ਹੈ ਕਈ ਵਾਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਸਟੈਂਡਰਡ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਪਰ ਇੱਕ ਪੱਟੀ ਪਰ ਇਹ ਸਾਡੇ ਬਦਲਣ ਨਾਲ ਬਦਲ ਜਾਵੇਗਾ। ਸਾਡਾ ਤਾਪਮਾਨ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਮੋਲਰ ਐਂਥਲਪੀ ਸਟੈਂਡਰਡ ਐਂਥਲਪੀ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਖਾਸ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਮੋਲਰ ਐਨਥਲਪੀ ਹੋਵੇਗੀ ਦੇਖੋ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇੱਕ ਬਾਰ ਦਬਾਅ ਅਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਟੀ 'ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਐਨਥਲਪੀ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਮੈਂ ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਜਾਂ ਪੱਚੀ ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੋਵੇਗਾ। e ਗੈਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਸ਼ੁੱਧ ਠੋਸ ਅਤੇ ਸ਼ੁੱਧ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕੀਤੀ ਹੈ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਸ਼ੁੱਧ ਗੈਸ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਹੁਣ ਸ਼ੁੱਧ ਗੈਸ ਸਟੈਂਡਰਡ ਅਵਸਥਾ ਦੁਬਾਰਾ ਹੈ p ਇੱਕ ਬਾਰ ਹੈ ਤਾਪਮਾਨ ਤਾਪਮਾਨ t ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਤੀਜੀ ਸ਼ਰਤ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਗੈਸ ਕਿਵੇਂ ਵਿਹਾਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇੱਕ ਬਾਰ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ 'ਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਅਸਲ ਗੈਸ ਨਹੀਂ, ਇੱਕ ਬਾਰ ਦੇ ਦਬਾਅ 'ਤੇ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਅਸਲ ਗੈਸ ਆਦਰਸ਼ਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਨਹੀਂ ਕਰੇਗੀ, ਇਸ ਲਈ ਸ਼ੁੱਧ ਗੈਸ ਲਈ ਇੱਕ ਗੈਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ ਕਲਪਨਾਤਮਕ ਹੈ ਜਾਂ ਗੈਸ ਲਈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿਕਸ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਟੇਟ

ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ ਬਾਰ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਟੇਟ 'ਤੇ ਆਦਰਸ਼ਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਿਵਹਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਕੋਈ ਵਾਸਤਵਿਕ ਗੈਸ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਗੈਸਾਂ ਸ਼ੁੱਧ ਗੈਸਾਂ ਦੀਆਂ ਸਟੈਂਡਰਡ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਅਲਫ਼ਾ ਟੀਸੀਐਸ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਅਸਲ ਅਵਸਥਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਅਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਜਿੱਥੇ ਗੈਸ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਵਹਾਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਆਦਰਸ਼ ਹੁਣ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀ ਦਬਾਅ 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਕੋਈ ਤਾਪਮਾਨ ਨਹੀਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਕਈ ਵਾਰ ਤੁਹਾਡੀ ਕਿਤਾਬ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਵੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਕਿਹਾ ਕਿ ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਟੇਟ ਸਾਰੇ ਸਟੈਂਡਰਡ ਸੈੱਲ ਹੋਣਗੇ ਇੱਕ ਤਾਪਮਾਨ ਜਿਸਦਾ ਤੁਸੀਂ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਨਾ ਹੈ ਗੈਸ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਖਰੀਦੇ ਗਏ ਸਟੈਂਡਰਡ ਕੇਸ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਅਸੀਂ ਤਰਲ ਅਤੇ ਠੋਸ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਗੱਲ ਕੀਤੀ ਹੈ ਪਰ ਜੇਕਰ ਇਸਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਇਹ ਮੰਨ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਗਲਤ ਤਰੀਕਾ ਹੈ। ਮਿਆਰੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧਤਾ ਦੀ ਪਰ ਜੇ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਕੋਈ ਜ਼ਿਕਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤਾਪਮਾਨ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਨਾਲ ਇਹ ਮੰਨ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਤਾਪਮਾਨ ਵੀਹ ਦਾ ਆਕਾਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਮੰਨ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਤਾਪਮਾਨ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਜੋ ਕੋਈ ਤਾਪਮਾਨ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਜਾਂ ਜ਼ਿਕਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਪਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਆਦਰਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਸਹੀ ਤਰੀਕਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਹਰ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਟੇਟ ਦਾ ਹਵਾਲਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਜ਼ਿਕਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਮੰਨ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ aa ਪਲੱਸ bb ਲਈ ਕੋਈ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ cc ਪਲੱਸ dd ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਟੈਂਡਰਡ ਰੀਐਕਸ਼ਨ ਐਂਥਲਪੀ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ t ਤੇ chmtc ਪਲੱਸ dhmtd ਮਾਇਨਸ ahmtahm ਨਹੀਂ tb ਹੁਣ ਇਹ hm ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ hmt ਇਹ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਹ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਵੱਖਰੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਿਖੋ ਕਿ ਇਹ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ a ਦੀ ਸਟੈਂਡਰਡ ਮੋਲਰ ਐਂਥਲਪੀ ਟੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਐਨਥਲਪੀ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਟੀ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਕਿਹਾ ਸੀ ਜੇਕਰ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਸੱਚਮੁੱਚ ਇਹ ਮੰਨ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਟੀ ਅਸੀਂ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਆਹ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ um ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਕਲਪਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਹੁਣ ਇਹ ਸਭ ਸੰਖਿਆ abcd ਇਹ ਉਹ ਹਨ ਜੋ ਸੰਤੁਲਿਤ ਰਸਾਇਣਕ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਟੋਸੀਮੇਟ੍ਰਿਕ ਗੁਣਾਂਕ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਇਕਾਈ ਘੱਟ ਹਨ ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਕੋਲ ਕੋਈ ਆਯਾਮ ਇਕਾਈ ਘੱਟ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਨਹੀਂ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਮੋਲਰ ਦਾ ਇੱਕੋ ਹੀ ਆਯਾਮ ਇਸ ਨੂੰ ਐਨਥਲਪ ਕਰਦਾ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਕੋਲ ਇੱਕੋ ਹੀ ਆਯਾਮ ਇੱਕੋ ਇਕਾਈਆਂ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ del hr 0 t ਵਿੱਚ hm ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਆਯਾਮ ਜਾਂ ਇਕਾਈ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਕਿੰਨੀ ਊਰਜਾ ਹੈ ਸੋ ਜੁਲ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਜਾਂ ਕੈਲੋਰੀ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਕਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਸਟੈਂਡਰਡ ਰੀਐਕਸ਼ਨ ਐਂਥਲਪੀ ਦੀ ਇਕਾਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਜੁਲ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਜਾਂ ਕੈਲੋਰੀ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਹੋਵੇਗੀ। ਅਪਵਾਦ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਲਿਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਪਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਜਲਦੀ ਹੀ ਪਤਾ ਲੱਗ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਤੀਬਰ ਮਾਤਰਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਹੁਣ ਉਦਾਹਰਨ ਦੇਵਾਂਗਾ ਹੁਣ ਡੈਲਟਾ ਸਟੈਂਡਰਡ ਰੀਐਕਸ਼ਨ ਐਂਥਲਪੀ ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰੇਗੀ ਜਾਂ ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰੇਗੀ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖਦੇ ਹੋ।

ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਇਸਦੀ ਇਕਾਈ ਜੁਲ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਮੈਂ ਸਮੀਕਰਨ ਸਮੀਕਰਨ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪਹਿਲੀ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਇੱਕ ਸੰਤੁਲਿਤ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਨਾ ਕਿ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸੰਤੁਲਨ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਸਮੀਕਰਨ ਅਤੇ ਡੈਲਟਾ h 298 k 'ਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਤਾਪ ਤਬਦੀਲੀ ਜਾਂ ਤਾਪ ਦਾ ਮੁੱਲ ਮਾਇਨਸ 572 ਕਿਲੋਜੁਲ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਮਿਆਰੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਜੋ ਇੱਕ ਪੱਟੀ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਹੈ, ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਇਸ ਮਿਆਰੀ ਐਂਥਲਪੀ ਨੂੰ ਹੁਣ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਉਹੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਸੰਤੁਲਿਤ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਸਮੀਕਰਨ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਦੇ ਦੋ ਮੋਲ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਦਾ ਇੱਕ ਮੋਲ ਰੀਐਕਟੈਂਟ ਹੈ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਆਕਸੀਜਨ ਦਾ ਅੱਧਾ ਮੋਲ ਅਤੇ h ਦੇ ਦਾ ਇੱਕ ਅਣੂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਉਸੇ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਐਂਥਲਪੀ ਸਾਡੇ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਅੱਧੇ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸ ਲਈ ਇਸ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਸੀਂ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਐਂਥਲਪੀ ਸਟੈਂਡਰਡ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਕੁਝ ਸੰਖਿਆ ਦਾ p ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਵੱਖਰੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ a ਹੋਵੇਗਾ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੰਖਿਆ ਭਾਵੇਂ ਅਸੀਂ ਦੋਵਾਂ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ 4 2 4 ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸੰਖਿਆ ਦੁੱਗਣੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਵਿੱਚ ਇਸਦਾ ਮਿਆਰੀ ਐਂਥਲਪੀ ਤਬਦੀਲੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਲਿਖਿਆ ਹੈ, ਉਮੀਦ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ c1 ii ਨੇ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਹੈ ਕਿ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀ ਮੋਲ ਸ਼ਬਦ ਲਿਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਇਹ ਐਕਸਪ ਇਨਵੈਸਿਵ ਮਾਤਰਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਵਿਆਪਕ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਦੁੱਗਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਦੁੱਗਣਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਅੱਧਾ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਹੁਣ ਅੱਧਾ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਖਾਸ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਆਹ ਰਿਐਕਸ਼ਨ ਐਂਥਲਪੀ ਲਈ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਲਿਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਇਸ ਮੋਲਰ ਸਟੈਂਡਰਡ ਮੋਲਰ ਐਂਥਲਪੀ ਜਾਂ ਸਟੈਂਡਰਡ ਸੈੱਟ 'ਤੇ ਮੋਲਰ ਐਂਥਲਪੀ ਦਾ ਹਵਾਲਾ ਦੇ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਹੁਣ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਜਿਵੇਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ। ਪਹਿਲਾਂ ਕਿ h ਦਾ ਸੰਪੂਰਨ ਮੁੱਲ ਜਾਂ u ਦਾ ਸੰਪੂਰਨ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਿਰਧਾਰਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ha 0 m ਦਾ ਸੰਪੂਰਨ ਮੁੱਲ ਵੀ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਿਰਧਾਰਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਸਿਰਫ ਇਹ ਕਿਸੇ ਚੀਜ਼ ਦੇ ਸਾਪੇਖਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਕੁਝ ਜਾਂ ਅਸਿੱਧੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਅਜਿਹੀ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਾਂਗੇ ਜਿਸਨੂੰ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਬਣਤਰ ਦੀ ਮਿਆਰੀ ਤਾਪ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਦਿਖਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ f. f ਸਟੈਂਡਰਡ ਮੋਲਰ ਐਂਥਲਪੀ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਬਣਤਰ ਦੀ ਸਟੈਂਡਰਡ ਹੀਟ ਨਾਲ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਵਾਂਗੇ ਕਿ ਹੁਣ ਬਣਤਰ ਦੀ ਸਟੈਂਡਰਡ ਹੀਟ ਹੈ ਜਾਂ ਆਹ ਸਟੈਂਡਰਡ ਐਂਥਲਪੀ ਆਫ ਫਾਰਮੇਸ਼ਨ ਦੀ ਸਟੈਂਡਰਡ ਹੀਟ ਕੀ ਅਸੀਂ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਖਾਸ ਤਾਪਮਾਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ aa ਸ਼ੁੱਧ ਪਦਾਰਥ ਲਈ ਹੈ t ਡੈਲਟਾ h 0 ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਐਂਥਲਪੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਾਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਈ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਜਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਈ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤਿਲ ਨੂੰ ਯਾਦ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਦਾਰਥ ਦੇ ਇੱਕ ਤਿਲ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਟੀ 'ਤੇ ਸਟੈਂਡਰਡ ਸਟੇਟ ਹਰ ਇੱਕ ਆਪਣੀ ਸੰਦਰਭ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਰੈਫਰੈਂਸ ਫਾਰਮ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਰੈਫਰੈਂਸ ਫੇਜ਼ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਸ਼ੁੱਧ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਲੰਬੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਡੈਲਟਾ h ਬਣਤਰ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਮੇਸ਼ਾ ਇਹ ਤਾਪਮਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ 'ਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਐਂਥਲਪੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਸਬਸਟ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਇੱਕ ਮੋਲ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸੰਦਰਭ ਅਵਸਥਾ ਜਾਂ ਸੰਦਰਭ ਰੂਪ ਜਾਂ ਸੰਦਰਭ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਤੋਂ ਬਣਦਾ ਹੈ, ਤੁਸੀਂ ਹੁਣ ਕਿਵੇਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਸੰਦਰਭ ਪੜਾਅ ਕੀ ਹੈ ਜਾਂ ਸੰਵਿਧਾਨਕ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਦਰਭ ਅਵਸਥਾ ਕੀ ਹੈ ਸੰਦਰਭ ਅਵਸਥਾ ਜਾਂ ਪੜਾਅ ਜਾਂ ਰੂਪ ਹੈ। ਤੱਤ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਸਥਿਤੀ ਇੱਕ ਪੱਟੀ ਦੇ ਦਬਾਅ ਤੇ ਅਤੇ ਨਿਰਧਾਰਤ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ t ਹੁਣ ਜੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਈ ਵਾਰ ਤੁਹਾਡੀ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕ ਵਿੱਚ ਇਹ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ t 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕਈ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਸ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੇ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ hm ਗਠਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਲਈ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਐਂਥਲਪੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਪਮਾਨ ਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤਾਪਮਾਨ ah ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 25 ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਹਵਾਲਾ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇੱਕ ਬਾਰ ਦੇ ਦਬਾਅ 'ਤੇ ਅਤੇ 25 'ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਸਥਿਰ ਅਵਸਥਾ ah ਹੋਵੇਗੀ। ਡਿਗਰੀ ਸੈਂਟੀਗਰੇਡ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰਾਂਗਾ ਮੈਂ ਆਹ ਹੁਣ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਬੰਦ ਕਰਾਂਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਗਲੀ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਇਸ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗਾ ਫੇਜ਼ ਤਬਦੀਲੀ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਵਰਗੀਆਂ ਦੂਜੀਆਂ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਐਂਥਲਪੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਾਰੇ ਸਾਡੀ ਚਰਚਾ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖੇਗੀ ਐਂਥਲਪੀ ਆਹ ਥੋੜਾ ਹੋਰ ਜਾਂ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਗਠਨ ਦੀ ਐਂਥਲਪੀ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ