

இப்போது இது ஏன் முக்கியமானது, ஏனென்றால் ஏரி அல்லது சில நிலையான நீர்நிலைகளில் உள்ள மீன்கள் மற்றும் பிற கடல் விலங்குகளில் கடல்வாழ் உயிரினங்களுக்கு மிகப்பெரிய முக்கியத்துவம் உள்ளது,

எனவே பெரும்பாலான பொருட்கள் சூடாகும்போது அவை விரிவடைகின்றன, ஆனால் சில எடுத்துக்காட்டாக, பூஜ்ஜிய டிகிரி சென்டிகிரேடில் உள்ள நீர் சூடாக்கப்படும் போது அதன் அளவு உண்மையில் 4 டிகிரி சென்டிகிரேட் வரை குறைகிறது மற்றும் 4 டிகிரி சென்டிகிரேடில் இருந்து தண்ணீர் சாதாரணமாக செயல்படத் தொடங்குகிறது, ஏனெனில் வெப்பநிலை மாறும்போது அளவு அதிகரிக்கும், ஆனால் 0 டிகிரி முதல் 4 வரை சரி உங்களுக்கு நினைவூட்ட டிகிரி சென்டிகிரேட் 0 டிகிரி சென்டிகிரேட் ஐஸ் பாயிண்ட் என்று அழைக்கப்படுகிறது, அங்கு தண்ணீர் உறைய ஆரம்பிக்கும் அல்லது கண்கள் உருக ஆரம்பிக்கும் ஆ , இந்த வெப்பநிலை வரம்பில் தண்ணீரின் அளவு உண்மையில் குறைகிறது, இது 0 முதல் 4 டிகிரி சென்டிகிரேட் சரி இப்போது இதன் பொருள் கொடுக்கப்பட்ட வெகுஜனத் தண்ணீருக்கு அது குறைந்தபட்ச அளவு um அல்லது அல்லது அதிகபட்ச அடர்த்தி அந்தப் பகுதியில் அல்லது அந்த நான்கு டிகிரி சென்டிகிரேட்டுக்கு அருகில் இருக்கும்

எனவே மீண்டும் ஒருமுறை உங்களுக்குச் சொல்ல வேண்டும் என்றால், கொடுக்கப்பட்ட நீர் நிறைக்கு அல்லது கொடுக்கப்பட்ட நீர் நிறையை எழுதுவதற்குக் குறைந்த அளவு அல்லது அதிகபட்ச அடர்த்தி நான்கு டிகிரி சென்டிகிரேடில் உள்ளது. 4 டிகிரி சென்டிகிரேட் மற்றும் உங்களுக்குத் தெரிந்த ஒரு உருவத்தின் அடிப்படையில் இந்த முடிவை நாங்கள் வெளிப்படுத்த விரும்பினால், அதை இப்படிக் காட்டலாம் , எனவே இது 1 கிலோ தண்ணீரின் அளவு மற்றும் இது 10ல் இருந்து பவர் மைனஸ் 3 மீட்டர் க்யூப் மற்றும் ஆ இது எனது வெப்பநிலை அளவு மற்றும் இது 0 t.i சராசரி டிகிரி சென்டிகிரேடில் உள்ளது, அதனால் என்ன நடக்கிறது என்றால் , நான் சொன்னது போல் தொகுதி உண்மையில் குறையத் தொடங்குகிறது, பின்னர் அது அதிகரிக்கத் தொடங்குகிறது. இது ஒரு புள்ளி மூன்று பூஜ்ஜியம் ஒரு மூன்றில் இருந்து aa மதிப்புக்கு குறைகிறது, இது பல தசம புள்ளிகளுடன் சரியாக 1 இல் ah 1 ஆக உள்ளது மற்றும் 1 புள்ளியாக உயர்கிறது, நான் அதை இங்கே 1.0 க்கு அருகில் எழுதுகிறேன்,

எனவே இது 100 டிகிரி சென்டிகிரேட்டுக்கு அருகில் உள்ளது

எனவே இது அளவுகோலாக வரையப்படவில்லை அதனால் நான் உடைக்கிறேன் இங்கே அளவுகோல் உம் மற்றும் அநேகமாக ஒரு அளவுகோலை உடைப்பது இங்கே தேவை,

எனவே இது 4 டிகிரி சென்டிகிரேட் மற்றும் இது 0 டிகிரி சென்டிகிரேட் மற்றும் இது சுமார் 10 டிகிரி

சென்டிகிரேட் நன்றாக சென்டிகிரேட் டிகிரி சென்டிகிரேட் என்று எழுதப்பட்டுள்ளது,

எனவே இது 0 4 போன்றது மற்றும் 10 மற்றும் இந்த 100 டிகிரி சென்டிகிரேட்

எனவே 4 டிகிரி சென்டிகிரேடில் தண்ணீரின் அளவு குறைந்தபட்சமாக இருக்கும், இது 1 க்கு சமமான ஒரு மதிப்பைத் தொடும் , அதனால் அது மதிப்பு பூஜ்ஜியத்தில் இருக்கும் போது 4 டிகிரி சென்டிகிரேடில் 1 க்கு சமமாக இருக்கும். டிகிரி சென்டிகிரேட் இது ஒரு புள்ளி மூன்று பூஜ்யம் மற்றும் ஒரு மூன்று மற்றும் அதன் விளைவாக நீங்கள் அடர்த்தியை வரைந்தால், அடர்த்தியும் சில மதிப்பில் இருந்து செல்லும், அது நாம் இப்படி செல்கிறோம், இது 4 இல் உள்ளது,

எனவே இது மீண்டும் டி டிகிரியில் உள்ளது சென்டிகிரேட் மற்றும் இது அடர்த்தி மற்றும் இந்த

அடர்த்தியானது 1 க்கு சமமான மதிப்பைக் கொண்டுள்ளது, மேலும் இது 0.9998 க்கு மிக நெருக்கமான மதிப்பிலிருந்து அதிகரிக்கிறது மற்றும் 0 டிகிரி சென்டிகிரேடில் 0.99985 ஐ அடைகிறது, மேலும் இது 4 டிகிரி சென்டிகிரேடில் 1 க்கு சமமான மதிப்பை அடைகிறது. இது ஏதோ ஒன்று என்று கூறுங்கள் ஏதோ ஒன்று அல்லது 10 டிகிரி சென்டிகிரேட் பரவாயில்லை, இது தண்ணீரின் நடத்தை மற்றும் இது மோனோடோனிக் அல்லாதது என்று அழைக்கப்படுகிறது,

எனவே இது மோனோடோனிக் அல்ல, இது மோனோடோனிக் மோனோடோனிக் அல்ல, அதாவது நாம்

பேசும் வரம்பில் இது அதிகரித்து வருகிறது அல்லது அது நாம் பேசும் வரம்பில் இது குறைகிறது, இது

இங்கே குறைந்ததைக் காட்டுகிறது அல்லது அடர்த்தி சுயவிவரத்தில் இங்கே அதிகபட்சமாக

மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளது, ஏனெனில் வெப்பநிலை இப்போது மாறுபடுகிறது, ஏன் நான் சொன்னது

போல் இது கடல்வாழ் உயிரினங்களிலிருந்து மிகவும் முக்கியமானது அது ஏன் அப்படி ஆகிறது என்பதை

நாம் புரிந்து கொள்ள முயற்சிப்போம் , கடல்வாழ் உயிரினங்களில் குறிப்பாக துருவங்களுக்கு அருகில்

உள்ள நாடுகளில் அல்லது மிகவும் மூடிய நாடுகளில் நான் சொன்னது போல் கனடா மிகவும் குளிரான

நாடுகளில் ஒன்றாகும், அங்கு இந்த பிரச்சனை மிகவும் முக்கியமானது . அதனால் என்ன நடக்கிறது

என்றால், குறிப்பாக குளிர்காலத்தில் காற்றின் வெப்பநிலை குறையும் போது காற்றின் மேற்பரப்பு நன்றாக

குளிர்ச்சியடைகிறது மற்றும் காற்றின் வெப்பநிலை இன்னும் 4 டிகிரி சென்டிகிரேட்டுக்கு மேல் உள்ளது

என்று வைத்துக்கொள்வோம், அதனால் மேற்பரப்பு நிலை 0 தண்ணீர் குளிர்ந்தால், அது கனமாகிறது, அது

சரிந்து, கீழே உள்ள நிலை மேலே வருகிறது, அது மீண்டும் குளிர்ந்த ஆனால் 4 டிகிரி சென்டிகிரேட்டுக்கு

மேல் இருக்கும் காற்றோடு தொடர்பு கொள்கிறது என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள் . 4 டிகிரி சென்டிகிரேட்

வெப்பநிலை சரி இப்போது இரவு நேரத்தில் சொல்லுங்கள் அல்லது வெப்பநிலை 4 டிகிரி சென்டிகிரேட்டுக்கு

கீழே குறையும் போது அல்லது 0 டிகிரி சென்டிகிரேட் என்று சொல்லுங்கள் பிறகு ஆ மேல் அடுக்கு ah

உறைகிறது ah

எனவே இந்த மேல் அடுக்கு உறைதல் ah அடுக்குகளில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது கீழே , இந்த உறைந்த

அடுக்கு அல்லது பனிக்கட்டி அடுக்கு வெப்பம் கீழே ஊடுருவி அல்லது ஆ அடுக்குகளுக்கு கீழே செல்வதற்கு

இன்சுலேடிங் தாளாக செயல்படுகிறது சென்டிகிரேட் ஆ நீரின் அடர்த்தி அதிகபட்சம்

எனவே 0 டிகிரி அல்லது 0 மற்றும் 4 டிகிரிக்கு இடையில் இருக்கும் இந்த நிலை, ஆஹா அதிகபட்சமாக

இருக்கும்,

எனவே அது கீழே மூழ்காது,
எனவே இது பூஜ்ஜியத்திற்கு கீழே குளிர்ச்சியடையும். egree centigrade ah மன்னிக்கவும் நான்கு டிகிரி சென்டிகிரேடுக்குக் கீழே இருந்தால் மேற்பரப்பு அடுக்கை கீழே உள்ள அடுக்குகளை விட அடர்த்தி குறைவாக ஆக்குகிறது,
எனவே கீழே உள்ள அடுக்குகளை விட அடர்த்தி குறைவாக இருப்பதால் அது மேலே மிதக்கும், மேலும் முக்கியமாக இந்த பனி அடுக்கு அல்லது உறைந்த நீர் ஒரு பொருளாக செயல்படுகிறது வெப்ப காப்புத் தாள் கீழே உள்ள அடுக்குகளுக்கு ஊடுருவ முடியாது,
எனவே ஏரி முழுவதுமாக உறையாமல் கடல் வாழ் உயிரினங்கள் உயிர்வாழும்,
எனவே ஏரியின் மேற்பகுதி உறைந்து, ஒரு குறிப்பிட்ட தடிமன் கொண்ட பனிக்கட்டியின் மேற்புறம் உருவாகிறது. மீதமுள்ள நீர் இன்னும் 4 டிகிரி சென்டிகிரேடில் பராமரிக்கப்படுகிறது, இதனால் கடல் வாழ் உயிரினங்கள் உயிர்வாழ்வது சாத்தியமாகவும் வசதியாகவும் இருக்கிறது, நான் சொன்னது போல் 0 முதல் 4 டிகிரி சென்டிகிரேட் வரை நடக்கும் நீரின் இந்த குறிப்பிட்ட முரண்பாடான நடத்தை காரணமாக இது சாத்தியமாகும். நான் சொன்னது போல் 0 முதல் 4 டிகிரி சென்டிகிரேட் மற்றும் அதற்கு அப்பால் சூடாக்கும்போது ஒலி அளவு சுருங்குகிறது. வெப்ப சமநிலையின் கருத்து மற்றும் திடப்பொருட்களின் வெப்ப விரிவாக்கம் உங்களுக்குத் தெரியும், இப்போது நாம் திரவங்களின் வெப்ப விரிவாக்கத்தைப் பற்றி பேசினோம், இது ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்ப திறன் என்று அழைக்கப்படும் ஒரு கருத்தை புரிந்துகொள்வது முக்கியம், இது நீங்கள் கற்றுக்கொண்டது இதுதான். உங்கள் பள்ளி மட்டத்தில் குறிப்பிட்ட வெப்பத் திறன் என்பது உடலின் வெப்பநிலையை ஒரு டிகிரி உயர்த்துவதற்குத் தேவையான வெப்பத்தின் அளவு என வரையறுக்கப்படுகிறது,
எனவே ஒரு பொருளின் வெப்பநிலையை உயர்த்த அதிக அளவு வெப்பம் தேவை என்று புரிந்து கொள்ளப்படுகிறது. அதிக மதிப்புகள்,
எனவே வெப்பத்தின் அளவு இரண்டு விஷயங்களுக்கு விகிதாசாரமாகும்,
எனவே இங்கே தலைப்பை மாற்றுவோம் மற்றும் குறிப்பிட்ட வெப்ப திறனைப் பற்றி பேசுவோம்,
எனவே ah வெப்பத்தின் அளவு q அதை அழைக்கலாம் q என்பது பொருளின் ஒரு வெகுஜனத்திற்கு விகிதாசாரமாகும். வெப்பநிலை வேறுபாடு
எனவே பொருளின் நிறை m மற்றும் வெப்பநிலை வேறுபாடு டெல்டா t சரி,
எனவே ah q என்பது ah m மற்றும் டெல்டா t க்கு விகிதாசாரமாகும்,
எனவே டெல்டா t என்பது அதன் t2 கழித்தல் t1 ஐ நீங்கள் புரிந்துகொள்வதால் t2 துடுப்பு a1 வெப்பநிலை மற்றும் t1 என்பது ஆரம்ப வெப்பநிலையாகும்,
எனவே q ஐ m க்கு விகிதாசாரமாகவும், டெல்டா t க்கு விகிதாசாரமாகவும் எழுதலாம்,
எனவே q என்பது சில c m டெல்டா t க்கு சமம், அங்கு c என்பது விகிதாசார மாறிலி மற்றும் குறிப்பிட்ட வெப்ப திறன் திறன் என அழைக்கப்படுகிறது. நிச்சயமாக எந்த மதிப்பு ah உள்ளது அல்லது அதற்கு பதிலாக si அலகு ah என்பது ஒரு கிலோ டிகிரி சென்டிகிரேடில் ah இல் வெளிப்படுத்தப்படுகிறது,
எனவே வெப்பம் ஜூலில் வெளிப்படுத்தப்படுகிறது நிறை கிலோவில் வெளிப்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் டெல்டா t ah டிகிரி சென்டிகிரேடில் வெளிப்படுத்தப்படுகிறது,
எனவே இது ஒரு கிலோ டிகிரி சென்டிகிரேடுக்கு ஜூல் என்ற அலகு உள்ளது மற்றும் ஒவ்வொரு முறையும் நாம் ஒரு மதிப்பை மேற்கோள் காட்டுமபோது குறிப்பிட்ட வெப்பத்திற்கு சில மதிப்புகளை மேற்கோள் காட்டுவது, அன்றாட வாழ்வில் நீங்கள் வெளிப்படும் பொருட்களின் சில பிரதிநிதித்துவ மதிப்புகளை நீங்கள் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும் என்ற உண்மையைக் கவர வேண்டும். சில திடப்பொருட்களின் குறிப்பிட்ட வெப்பத் திறனைப் பற்றி பேசுகிறோம், மேலும் திடப்பொருள்கள் மற்றும் திடப்பொருள்கள் மற்றும் நான் திரவங்களை கிளப் செய்வேன் அதன் வாயுக்கள் மட்டுமே தனித்தனியாக சிகிச்சை செய்யப்பட வேண்டும் என்பதற்காக நான் சிறிது நேரத்தில் வருவேன், அதனால் திடப்பொருள்கள் திடப்பொருள்கள் ஆகும். பொருட்கள் உம்
எனவே அதன் அலுமினியம் ஆ, சி என்பது, இது ஒரு கிலோவுக்கு ஜூலில் உள்ளது, இது 900 தாமிரம், எனவே இவை திடப்பொருட்களுக்கானவை ஆ தாமிரம் 387 கண்ணாடி மீண்டும் அதன் பைரெக்ஸ் கண்ணாடி அதன் 840 மற்றும் இரும்பு ஆ 452
எனவே இவை திடப்பொருட்கள் மற்றும் தண்ணீர் போன்ற சில திரவங்களை பதினைந்து டிகிரி சென்டிகிரேடில் எழுதுவோம்,
எனவே இதன் மதிப்பு ஆ ஃபோர் ஒன் எட் சிக்ஸ் ஆ மெர்குரி ஆ,
எனவே இந்த எண்ணை சரிபார்க்கிறேன் ஆம்,
எனவே இது 4186 மற்றும் பாதரசம் 139 மற்றும் கிளிசரின் ah 2 4 1 0 இப்போது இந்த எண் உங்களுக்கு குழப்பமாக இருக்கலாம், இது ஒன்றும் இல்லை, ஆனால் நீங்கள் ஒரு கிலோ கலோரி ah ஒரு கிலோ கலோரி ah டிகிரி சென்டிகிரேட் என்ற அடிப்படையில் நீங்கள் எழுதும் போது 1 ah க்கு சமம் ah டிகிரி சென்டிகிரேட் சரி
எனவே இது ஆ ஆ உடன் மிகவும் பரிச்சயமானவை, அதேசமயம் தண்ணீருக்கு குறைந்தபட்சம் ஒரு கிலோ டிகிரி சென்டிகிரேடுக்கு ஜூல் என்ற அலகுகளில் உள்ள ஜூலைப் பற்றி நமக்கு அதிகம் தெரிந்திருக்கவில்லை. திடப்பொருட்கள் மற்றும் திரவங்கள் மற்றும் வாயுக்கள் காரணத்திற்காக ஒரு சிறப்பு குறிப்பு தேவை நீங்கள் வாயுவை நிலையான அழுத்தத்தில் வைத்தாலும் சரி அல்லது நிலையான கன அளவிலோ இப்போது இந்த கேள்வி அதிக வித்தியாசத்தை ஏற்படுத்தாது என்பதை நீங்கள் குறிப்பிட வேண்டும், இம் வாயுக்களுக்காக திடப்பொருட்கள் மற்றும் திரவங்களை நீங்கள் கையாளும் போது அவை நிச்சயமாக நிறைய செய்யும். வித்தியாசம்

எனவே நாம் above என்று அழைப்போம் வாயுக்களின் வாயுக்களுக்கான குறிப்பிட்ட கொள்ளளவைக் குறிப்பிடுவோம்,
எனவே ah இல் குறிப்பிட்ட திறன் c என்பது நிலையான அழுத்தத்தில் இந்த ah எழுத்து c யால் குறிக்கப்படும் um என்பது நிலையான தொகுதியில் cp என்றும் c என்றும் அழைப்போம் . நமக்கு மிகவும் பரிச்சயமான சில வாயுக்களுக்கு மீண்டும் சி.வி மற்றும் சில பிரதிநிதித்துவ மதிப்புகள் . 39 என்பது நிலையான கன அளவு 7 39 கார்பன் டை ஆக்சைடு ah என்பது நீங்கள் அனைவரும் அறிந்தது போல் co2 ஆல் குறிக்கப்படும் இது 833 க்கு சமம் மற்றும் இது 638 ah மற்றும் 100 டிகிரி சென்டிகிரேடில் உள்ள நீராவி எனவே நாங்கள் பேசவில்லை தண்ணீர் ஆனால் நாம் wa பற்றி பேசுகிறோம் நீராவி புள்ளியில் உள்ள ter நீராவி ah 20 20 மற்றும் 15 20 க்கு சமம் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் அதை o2 உடன் எழுதுவோம், அது 912 மற்றும் 651 க்கு சமம்

எனவே வெளிவரும் ஒரு முக்கியமான விஷயம் என்னவென்றால், உங்கள் cp எப்போதும் cv ஐ விட அதிகமாக உள்ளது. ஒரு குறிப்பிட்ட வெகுஜனப் பொருளின் வெப்பநிலையை உயர்த்த அல்லது டெல்டா t இன் வெப்பநிலை வேறுபாட்டின் மூலம் வெப்பநிலை மூலம் வாயுவைக் கேட்கத் தேவையான வெப்பத்தின் அளவுக்கான விகிதாசார மாறிலியாகத் தோன்றும் குறிப்பிட்ட வெப்பத் திறன் நிலையான அழுத்தத்தில் எப்போதும் அதிகமாக இருக்கும் . நிலையான அளவு மற்றும் நான் சொன்னது போல் இது திடப்பொருட்களுக்கும் திரவங்களுக்கும் ஒரு வித்தியாசத்தை ஏற்படுத்தாது, ஆனால் அது வாயுக்களுக்கு ஒரு வித்தியாசத்தை ஏற்படுத்துகிறது மற்றும் எண்கள் மிகவும் வித்தியாசமாக இருப்பதை நீங்கள் பார்க்கும்போது, அவை உண்மையில் மிகவும் வேறுபட்டவை மற்றும் இதைப் புரிந்துகொள்வதற்காக ஆ வெப்ப இயக்கவியல் அத்தியாயம் வரை நீங்கள் காத்திருக்க வேண்டியிருக்கும் ஒரு cv மற்றும் ah cp மற்றும் cv க்கு இடையே ஒரு தொடர்பு உள்ளது, இது ஒரு மோனாடோமிக் வாயு அல்லது ஒரு டயட்டோமிக் அல்லது ஒரு ட்ரைஅடோமிக் வாயுவாக இருக்கும் வாயுவைப் பெறலாம்,
எனவே வெப்ப திறன் வெப்ப விரிவாக்கம் உட்பட பல விஷயங்களைப் பார்த்தோம். நீரின் அசாதாரண விரிவாக்கத்தின் பண்புகள் பின்னர் வெப்பநிலை அளவீடுகள் ஒரு செல்சியஸ் மற்றும் ஃபாரன்ஹீட் அளவுகோல் வெப்பநிலையின் கெல்வின் அளவுகோல் மற்றும் மிக முக்கியமாக முழுமையான பூஜ்ஜியத்தின் கருத்து மற்றும் அதிலிருந்து ஒரு வாயு விதியைப் பெறுவது பற்றி பேசினோம் . t அல்லது p ஆல் t க்கு விகிதாசாரமானது ஒரு மாறிலி ஆ, இயற்பியலின் வெவ்வேறு பிரிவுகளில் உள்ள முக்கியமான வெப்பநிலை ah மதிப்புகளில் சிலவற்றைப் பார்ப்போம், இதன் மூலம் உங்கள் முன் சில எண்களின் குறிப்பு தயாராக இருக்கும்.

எனவே இவை முக்கியமாக உங்கள் தகவலுக்காக ஆ, ஆனால் அவை சில நேரங்களில் அல்லது நீங்கள் ஒரு பத்திரிகை அல்லது காகிதம் அல்லது செய்தித்தாளைப் படிக்க முயற்சிக்கும்போது மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும், மேலும் இந்த எண்கள் மேற்கோள் காட்டப்படும்போது நீங்கள் விரும்புவீர்கள். அவர்கள் எதைக் குறிப்பிடுகிறார்கள் என்பதை அறிந்து கொள்ளுங்கள், அதனால் ஆ , வெப்பநிலை ஆ, இப்போது நான் கெல்வின் மற்றும் ஒரு நிகழ்வுகளை வெளிப்படுத்துகிறேன், அவை இயற்பியலின் வெவ்வேறு பிரிவுகளில் மிகவும் முக்கியமானவை மற்றும் விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன,

எனவே ஹீலியம் திரவமாக்கும் போது 4.2 கெல்வின் ஆ ஆகும்,
எனவே அது திரவமாக்கும் வெப்பநிலை அல்லது ஹீலியம் ஆகும். ஒரு வாயு ஒரு திரவ ஹீலியமாக மாற்றப்படுகிறது, இது வெப்பநிலையில் நான் ஒன்று சொல்ல விரும்புகிறேன், இது நிலையான கன வாயு வெப்பமானி என்று நாங்கள் விவாதித்தோம், ஆஹா நாம் முன்பு வரைந்த கண்ணாடி விளக்கை பொதுவாக வாயு கொண்டிருக்கும் ஒரு இலகுவான வாயு ஹைட்ரஜன் அல்லது ஒரு ஹீலியம்

எனவே ஆ மற்றும் திரவமாக்கல் வெப்பநிலை 4.2 கெல்வின்
எனவே நான் இங்கே கெல்வினை எழுத மாட்டேன், நான் இதைப் பற்றி வெறுமனே பேசவேன் மற்றும் ஹைட்ரஜன் ஹைட்ரஜன் திரவமாக்கும் போது 20 கெல்வின் எண் 20 கெல்வின் சுவாரஸ்யமாக ஹைட்ரஜனையும் திரவமாக்கலாம் ah மற்றும் 20 கெல்வின் 20 கெல்வினுடன் 20 டிகிரி கெல்வினில் நிகழும் ஒரு திரவ ஹைட்ரஜன் ஆஹ் உள்ளது , நீங்கள் சரியாக இருக்க வேண்டும் ஆ, இது 20 கெல்வின் 20 கெல்வினில் உள்ளது என்பதை நீங்கள் புரிந்துகொள்வது ஆ எஃப் பூஜ்ஜிய டிகிரி சென்டிகிரேட்டுக்குக் கீழே, இது தண்ணீரின் உறைபனி அல்லது பனிப் புள்ளி என்று நான் உங்களுக்குச் சொன்னது போல், நமது அன்றாடத் தேவைகளுக்கு அப்பாற்பட்ட அறிவியல் முக்கியத்துவத்திற்காக அல்லது தினசரி உள்ளீடு பொதுவாக 0 க்கு இடையில் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. டிகிரி சென்டிகிரேட் மற்றும் 100 டிகிரி சென்டிகிரேட் அல்லது 32 பாரன்ஹீட் 32 டிகிரி ஃபாரன்ஹீட் முதல் 212 டிகிரி ஃபாரன்ஹீட், அதேசமயம் அறிவியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த வெப்பநிலைகள் உள்ளன, அவை அதைவிட மிகக் குறைவாகவோ அல்லது அதிகமாகவோ உள்ளன,

எனவே 77 என்பது நைட்ரஜன் திரவமாக்குகிறது . ஒரு திரவ நைட்ரஜன் காட்சியைக் கொண்ட அறிவியல் அருங்காட்சியகத்தில், அவர்கள் வழக்கமாக அதை ஒரு நிகழ்ச்சியாகத் திட்டமிடுவது உங்களுக்குத் தெரியும், அதில் திரவ நைட்ரஜன் ஒரு கொள்கலனில் இருந்து புகைகளை உருவாக்குகிறது, இது மிகவும் குளிர்ந்த புகைகளாகும், உங்கள் கைகளை அதில் வைக்க முயற்சிக்காதீர்கள் இந்த வெப்பநிலை மிகவும் குளிராக இருப்பதால், அது பனிப் புள்ளியை விட 200 டிகிரிக்குக் கீழே உள்ளது மற்றும் தொடர்பு கொள்ளும் எதையும் நீங்கள் அந்த வெப்பநிலையைக் கையாள்வதில் மிகவும் கவனமாக இருக்க வேண்டும், அதனால் தான் n நைட்ரஜன் திரவ நைட்ரஜனை திரவமாக்குகிறது, அது அங்கு காட்டப்படும் ஒரு திரவ நைட்ரஜனை உண்மையில் சில திரைப்பட நிகழ்ச்சிகளில் அல்லது சில தொலைக்காட்சி தொலைக்காட்சித் தொடர்களில் காட்டும்போது, உண்மையில் நிறைய புகை வெளியேறுகிறது மற்றும் அது சூடான புகை அல்ல, அது உண்மையில் புகை வருகிறது. திரவ நைட்ரஜன் ஆ 273 கெல்வினில் இருந்து உங்களுக்குத்

தெரியும், நீர் உறைகிறது என்பது 0 டிகிரி சென்டிகிரேட் உங்கள் தயார் குறிப்புக்கு நான் இதைப் பயன்படுத்துகிறேன் ,

எனவே தண்ணீர் இங்கே உறைகிறது ஆ முன்னாறு பத்து கெல்வின் என்பது மனித உடல் வெப்பநிலை என்று நான் உங்களுக்குச் சொன்னேன் மருத்துவர்கள் ஆ 310 கெல்வின் என்பது உங்களுக்கு இருக்கும் உடல் வெப்பநிலை அல்லது அதை விட சற்று அதிகமாக உங்களுக்கு காய்ச்சல் இருந்தால் , அது 98.6 டிகிரி ஃபாரன்ஹீட்டுக்கு அதிகமாக உள்ளது என்று கூறுவார்கள் அல்லது சில விதிவிலக்கான சமயங்களில் 37 டிகிரி சென்டிகிரேட் பற்றி பேசுவார்கள் . இது ஒரு சாதாரண உடல் வெப்பநிலை , ஆனால் இது பொதுவாக கெல்வின் ஆ 373 இன் அடிப்படையில் பூசப்படுவதில்லை, இது தண்ணீர் கொதித்தது ஆ 600 ஆ ஈயம் உருகும்போது ஈயம் உருகும் போது பென்சில்களின் விளிம்புகளின் முடிவில் நீங்கள் பார்க்கிறீர்கள் அது 600 கெல்வின் ah இல் உருகும், இது 100 டிகிரி சென்டிகிரேட் அல்லது 200 டிகிரி பாரன்ஹீட்டுக்கு அப்பாற்பட்டது, எனவே ஆ 6000 என்பது சூரியனின் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை ஆ பதினாறாயிரம் கெல்வின் பூமியின் மைய வெப்பநிலை ah 10 முதல் சக்தி 7 கெல்வின் மைய வெப்பநிலை சூரியன் மற்றும் 10 to the power 9 என்பது வெப்பமான நட்சத்திரங்களின் மைய வெப்பநிலை சரி,

எனவே இவை சில வெப்பநிலைகள் ஆ, பொதுவாக நீங்கள் அறிவியல் கட்டுரைகள் மற்றும் அறிவியல் இதழ்களில் பார்க்கலாம் ஆ,

எனவே இவை உண்மையில் பெரிய வெப்பநிலை மற்றும் நாங்கள் இதைப் பற்றி பேசுகிறோம் வெப்பமான நட்சத்திரங்கள், நட்சத்திரங்களைப் பற்றி படிக்கும் போது கிட்டத்தட்ட மறைந்திருக்கும் வெள்ளை குள்ளர்களைப் போல அல்ல, நட்சத்திரங்களின் உள்ளடக்கம் உண்மையில் ஹீலியம் வாயுக்கள் என்று உங்களுக்குத் தெரியும், அவை நட்சத்திரங்களை ஒளிர்ச் செய்வதற்காக எப்பொழுதும் எரிக்கப்படுகின்றன, ஆனால் இந்த நட்சத்திரங்களில் சில முழுவதுமாக உள்ளன. ஹீலியத்தின் உள்ளடக்கம் ஏறக்குறைய பயன்படுத்தப்பட்டுவிட்டன, அவை இனி இறந்த நட்சத்திரங்களைப் போல இல்லை, வெள்ளைக் குள்ளமானது இதுபோன்ற விஷயங்களுக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு, இது பொதுவாக உயர் மட்டத்தில் கற்பிக்கப்படுகிறது,

எனவே நாங்கள் அதை விரிவாகக் கூற மாட்டோம். இவை 4.2 கெல்வினிலிருந்து தொடங்கி 0 கெல்வின் வரை 10 வரை சக்தி 9 கெல்வின் வரை பல்வேறு நிகழ்வுகள் உள்ளன, அவை விஞ்ஞான ரீதியாக முக்கியமானவை என்பதை நினைவூட்டுவதற்கு நாம் பொருளின் வெப்ப பண்புகளைப் பற்றி விவாதித்தோம் . திறன் மற்றும் அது வரையறுக்கப்பட்ட விதம் என்னவென்றால், ஒரு பொருளை வெப்பமாக்குவதற்குத் தேவையான வெப்பத்தின் அளவு மற்றும் அதன் மூலம் வெப்பநிலையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவது பொருளின் வெகுஜனத்திற்கு விகிதாசாரமாகும் மற்றும் அது தூண்டும் வெப்பநிலை மாற்றத்திற்கு விகிதாசாரமாகும். வெப்பச் சேர்க்கையை நீங்கள் சமத்துவத்துடன் எழுதினால் , குறிப்பிட்ட வெப்பத் திறன் எனப்படும் ஒரு விகிதாச்சார மாறிலி தேவைப்படும் , இது ஒரு குறிப்பிட்ட பொருளைச் சார்ந்தது . கலோரிமீட்டர் என்று அழைக்கப்படும் கருவி,

எனவே கலோரி மீட்டர் கலோரிமீட்டர் என்றால் என்ன, இது ஒரு தெர்மோஸ் போன்ற ஒரு கருவியாகும், அதை நீங்கள் பார்த்த இடத்தில் h காபி அல்லது சூடான தேநீர் குறிப்பாக அலுவலகங்களில் சேமிக்கப்படுகிறது, அதில் ஒருவித மின்காப்பு சுவர் உள்ளது,

எனவே அதற்கு வெளியே ஒரு காப்பு சுவர் உள்ளது மற்றும் ஒரு குறிப்பிட்ட பொருள் வைக்கப்படும் ஒரு உள் இடைவெளி உள்ளது, மேலும் ஒருவர் வெப்பநிலையை அளவிட முடியும். நாம் முன்பு பேசிய கண்ணாடி வெப்பமானியில் பாதரசம் போன்ற தெர்மோமீட்டர் இங்கே ஒரு திரவம் உள்ளது ,

எனவே இங்கே ஒரு திரவம் உள்ளது, அதன் வெப்பநிலையை தெர்மோமீட்டரைப் பயன்படுத்தி அளவிட முடியும்,

எனவே இந்த தெர்மோஸ் அல்லது கலோரிமீட்டர் வெப்பத்தை அனுமதிக்காது. கசிவு அல்லது வெப்பம் சுற்றுப்புறத்தில் இருந்து உள்ளே வரும், இருப்பினும் இரண்டு மூன்று பொருட்கள் இதில் உள் குடுவையில் அல்லது உள் கொள்கலனில் வைக்கப்பட்டிருந்தால், உங்களுக்குத் தெரிந்த வெப்ப ஓட்டம் ah வெப்ப ஓட்டம் சாத்தியமாகும். அந்த உட்கூறு பொருட்களுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடு ah , ஆற்றல் வடிவில் வெளிப்புற வெப்பத்திலிருந்து வெப்பம் வரவில்லை என்றாலும், ஒரு பொருளில் இருந்து மற்றொரு பொருளுக்கு பாயும், அதாவது t மற்றும் ஐஸ் க்யூப்ஸ் பின்னர் ஆற்றல் பாதுகாப்பு சட்டத்தின் படி சூடான தேநீரில் இருந்து ஐஸ் கட்டிகளுக்கு வெப்பம் பாயும், இறுதியாக ஒருவர் போதுமான நேரம் காத்திருந்தால் , அமைப்பில் சமநிலை அடையும்,

எனவே இது பெரிய சாதனம் மற்றும் பார்ப்போம் ஒரு உதாரணம் மூலம் இந்த கருவி தெரியாத பொருளின் குறிப்பிட்ட திறனை எவ்வாறு அளவிட முடியும்,

எனவே இதை ஒரு எண் உதாரணம் மூலம் செய்வோம்,

எனவே சிக்கலை எழுதுவோம்,

எனவே இது ஒரு எடுத்துக்காட்டு சிக்கலாகும் ,

எனவே ஒரு சோதனையில் ஒரு உலோகத்தின் குறிப்பிட்ட வெப்ப திறனைக் கண்டறியும் ஒரு உலோகத் தொகுதியின் நிறை ah உலோகத் தொகுதி ah 150 டிகிரி சென்டிகிரேடில் 0.2 கிலோ நிறை கொண்ட உலோகத் தொகுதி ah ஒரு செப்பு கலோரிமீட்டரில் கைவிடப்பட்டது ஒரு செப்பு கலோரிமீட்டரில் கைவிடப்படுகிறது um um அதன் திணிவை நாம் அதன் நிறை என அழைப்போம். கலோரிமீட்டர் um ah 0.25 kg க்கு சமம் um மன்னிக்கவும் கலோரிமீட்டரின் நிறை புள்ளி ah ஒரு நான்கு kg ah என எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது மற்றும் இந்த கலோரிமீட்டரில் தண்ணீர் um அல்லது 0.25 kg தண்ணீர் ah 27 டிகிரி சென்டிகிரேடில் உள்ளது ah இறுதி வெப்பநிலை

எனவே இந்த இறுதி வெப்பநிலையானது t வெப்ப சமநிலை நிறுவப்பட்ட பிறகு தொப்பி இறுதி

வெப்பநிலை ஆ 40 டிகிரி சென்டிகிரேட் உம் உலோகத்தின் குறிப்பிட்ட வெப்பத் திறனைக் கணக்கிடு ah நான் இப்போது சுருக்கெழுத்து குறியீட்டைப் பயன்படுத்துகிறேன் ah நீரின் குறிப்பிட்ட திறன் எனவே அதை cw என அழைப்போம் ஆ, இது ஒரு கிலோ கெல்வினுக்கு பத்து கனசதுர ஆ ஜலிலுக்கு ஒரு நான்கு புள்ளி ஒன்று எட்டு ஆ, மற்றும் காப்பர் கலோரிமீட்டர் ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பத் திறனைக் கொண்டுள்ளது, cc c என்பது கலோரிமீட்டர் w என்பது um நீரைக் குறிக்கிறது, எனவே இது 0.38 க்கு சமம் ஒரு கிலோ கெல்வினுக்கு 10 க்யூப் ஜல் சரி, சிக்கலைச் சுருக்கமாகச் சொல்வதற்காக, ஒரு குறிப்பிட்ட உலோகத் தொகுதியின் விவரக்குறிப்பை நாம் அறிய விரும்புகிறோம், எனவே 2.2 கிலோ உலோகத் தொகுதி 0.14 கிலோ நிறை கொண்ட செப்பு கலோரிமீட்டரில் விடப்படுகிறது, இந்த கலோரிமீட்டரில் 0.25 உள்ளது. வழக்கமாக 27 டிகிரி சென்டிகிரேட் ஏ.எச். வெப்ப சமநிலையை அடைந்த பிறகு குளிர்ந்த நீருக்கு உலோகத்தின் சூடான தொகுதி 40 டிகிரி சென்டிகிரேட் ஆகும், எனவே இந்தத் தரவைப் பயன்படுத்தி உலோகத்தின் குறிப்பிட்ட வெப்பத் திறனைக் கணக்கிட வேண்டும். தண்ணீர் இது மற்றும் கலோரிமீட்டரின் செப்பு கலோரிமீட்டரின் குறிப்பிட்ட வெப்பத் திறன் இது சரி, எனவே சிக்கலைச் செய்ய இப்போதைக்கு இதை நீக்குகிறேன், எனவே உலோகத் தொகுதியிலிருந்து வெளியேறும் வெப்பம் தண்ணீரால் உறிஞ்சப்படுகிறது என்பதே அடிப்படைக் கொள்கை. மற்றும் கலோரிமீட்டர் எனவே கணக்கிடுவதற்கு இந்த இரண்டு அளவு வெப்பமும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும், மேலும் ஒருவர் உலோகத்தின் குறிப்பிட்ட திறனைக் கணக்கிட வேண்டும், எனவே ah So m என்று எழுதலாம். உலோகம் 0.2 கிலோ ah க்கு சமம் எனவே உலோகத்தின் ஆரம்ப வெப்பநிலையானது ah புள்ளிக்கு சமமான tm ஒன்று என அழைப்போம், மன்னிக்கவும் ஆ அதன் 150 டிகிரி சென்டிகிரேட் ah மற்றும் tm இரண்டு என்பது உலோகத்தின் இறுதி வெப்பநிலையான ஆ என வ இங்கே பூசப்பட்ட இறுதி வெப்பநிலையானது நாற்பது டிகிரி சென்டிகிரேட் சரி, எனவே டெல்டா டி உம் இது 110 டிகிரி சென்டிகிரேட்டுக்கு சமமான ஒரு மைனஸ் டிஎம் இரண்டுக்கு சமம் மற்றும் 1 டிகிரி சென்டிகிரேட் கெல்வின் அளவுகோலில் 1 பிரிவுக்கு சமம் என்பதால் வெப்பநிலை அளவுகோல் இதை 110 கெல்வின் என்று அழைக்கலாம், இது வெப்பநிலை வேறுபாடு ஆ ஆரம்ப வெப்பநிலையை கழித்தல் இறுதி வெப்பநிலை எனவே வெப்பம் இழந்ததால் உலோகத் தொகுதியால் வெப்பம் இழக்கப்படுகிறது, எனவே qm என்பது cm க்கு சமம், இது ah m 0.2 கிலோ என்று நான் கண்டுபிடிக்க வேண்டும். மற்றும் my ah delta t இது ah எனவே எனது வெப்பம் தேவை எனவே இது ஜலில் இருக்கும் எனவே இது 22 செமீ மற்றும் ஜலில் இப்போது ah உலோகத் தொகுதியால் இந்த வெப்பம் இழக்கப்படுகிறது, இப்போது அது அதே அளவு இருக்க வேண்டும் தற்போது இருக்கும் தண்ணீரால் வெப்பம் பெறப்பட வேண்டும் மற்றும் செப்பு கலோரிமீட்டர் ஆ, எனவே கலோரிமீட்டர் மற்றும் காப்பர் ஆ ஆகிய இரண்டிற்கும் வெப்பநிலை வேறுபாட்டிற்கு டெல்டா டி, இது தண்ணீருக்கானது, எனவே இது உலோகத்திற்கானது எனவே இது 40 ஆகும். டிகிரி சென்டிகிரேட் மைனஸ் 27 டிகிரி சென்டிகிரேட் இது 13 டிகிரி சென்டிகிரேட்டுக்கு சமம், இது 13 கெல்வின் ஆ க்கு சமம் ஆனால் தண்ணீரின் குறிப்பிட்ட வெப்பம் கொடுக்கப்படுகிறது எனவே தண்ணீரால் பெறும் வெப்பத்தின் அளவு மற்றும் கலோரிமீட்டர் எனவே qw கூட்டல் q கலோரிமீட்டர் ah இது mwcw டெல்டா t ah க்கு சமம். இது நீர் மற்றும் கலோரிமீட்டர் ஆகும், எனவே இதை டெல்டா டி என்றும், கலோரிமீட்டருக்கான கலோரிமீட்டருக்கு சி மற்றும் அதே டெல்டா டி என்றும் இதை எளிமையாக அழைப்போம், எனவே நீங்கள் இந்த எளிய இயற்கணிதத்தை செய்தால் இது வெளிவரும். இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளுடன் 13.5 கூட்டல் 0.703 ஆக 10 கனசதுர ஜலலாக வெளிவருகிறது, எனவே இது கலோரிமீட்டரிலும் செப்பு கலோரிமீட்டரிலும் வைக்கப்படும் தண்ணீரால் பெறப்படும் வெப்பம், எனவே இதை q மொத்தம் எனவே qt என்று அழைப்போம். கலோரிமீட்டரின் கொள்கையின்படி, q மொத்தம் q உலோகத்திற்குச் சமமாக இருக்க வேண்டும், நான் சமன்பாட்டை சமன்படுத்தினால் ஒன்று சமன்பாடு இரண்டிற்குச் சமன் செய்தால், cm புள்ளி ஆறு நான்கு ஒன்பதில் இருந்து பத்து கனசதுரத்திற்குச் சமமாக இருப்பதைக் காண்பேன். இது எனது குறிப்பிட்ட வெப்ப திறன் ஆகும் ta1 பிளாக் கண்டுபிடிக்கத் தேவையானது மற்றும் கலோரிமீட்டர் ah கண்டுபிடிக்கும் எந்திரம் சரி சரி ஆ என்று கண்டுபிடிக்கும் எந்திரம் எனவே எந்த அறியப்படாத திரவத்திற்கும் குறிப்பிட்ட வெப்பத் திறனைத் தீர்மானிக்க முடியும். நிலையின் மாற்றம் மற்றும் நிலையின் மாற்றம் உண்மையில் ah உள்ளூறை வெப்பத்துடன் எவ்வாறு உள்ளது, எனவே மறைந்த வெப்பம் என்ற கருத்தை நாம் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். திடமான திரவம் மற்றும் வாயு போன்ற பல்வேறு சூழல்களில் நாம் தொடர்ந்து பேசிக்கொண்டிருக்கும் பொருளின் மூன்று நிலைகள் மற்றும் அவற்றின் சொந்த பண்புகள் உள்ளன, அவை வெவ்வேறு அளவுகளின் உடல் அளவுகளின் மதிப்புகள் இருப்பதைக் கண்டோம், அவற்றின் சோதனை மதிப்புகள் மற்றும் இப்போது ஆஹா ஒன்று

உண்மையில் ஒரு நிலை மாற்றம் அல்லது நிலை மாற்றம் அடைய முடியும், அதாவது வெப்பத்தை சேர்ப்பதன் மூலம் அல்லது வெப்பத்தை அகற்றுவதன் மூலம் பொருளின் ஒரு நிலையில் இருந்து மற்றொரு பொருளின் நிலைக்கு செல்ல முடியும். கட்டத்தில் மாற்றம் என்பது நாள் முதல் நாள் பரிசோதனையில் சாத்தியமாகும், மேலும் இது ஒரு மறைந்த வெப்பத்துடன் இருக்கும் என்று விரைவில் விவாதிப்போம், எனவே சாதாரணமாக நாம் வெப்பத்தை சேர்க்கும் போது அல்லது வெப்பத்தை அகற்றும் போது புரிந்துகொள்கிறோம். பொருள் வெப்பநிலை உயரும் அல்லது குறையும் சூழ்நிலையைப் பொறுத்து இப்போது வெப்பநிலை உயராத அல்லது குறையாத சூழ்நிலைகள் உள்ளன, வெப்பம் சேர்க்கப்பட்டாலும் அல்லது அகற்றப்பட்டாலும் கூட, இது ஒரு தெர்மோஸ் பிளாஸ்க் என்று சொல்ல இந்த உதாரணத்தை எடுத்துக் கொள்வோம் ஐஸ் டி ஆ, மன்னிக்கவும் டி பிளஸ் ஐஸ் க்யூப்ஸ் என்று அழைக்கப்படும் ஐஸ் க்யூப்பையும் உதாரணமாகச் சொல்லலாம், எனவே இந்த ஆ டி மற்றும் அங்கே ஐஸ் க்யூப்ஸ் உள்ளன இப்போது நீங்கள் என்ன செய்வீர்கள் என்றால் நீங்கள் அதை சுடரின் கீழ் வைத்து அதை சூடாக்குகிறீர்கள் நீங்கள் அதை சூடாக்குகிறீர்கள், ஆ இது ஒரு கொள்கலன் அல்லது ஒரு வகையான பிளாஸ்க் உங்களுக்குத் தெரிந்திருக்கலாம், ஆஹா ஒரு கொள்கலன் என்று நாங்கள் சொன்னோம், அதை ஒருவர் சூடாக்கினால் என்ன நடக்கும், அது உங்களிடம் இருந்தால் தெர்மோமீட்டரை எப்படியாவது இங்கே செருகலாம் மற்றும் உங்கள் வெப்பநிலையை பதிவு செய்யலாம் சிறிது நேரம் வெப்பநிலையில் எந்த மாற்றமும் இல்லை என்பதையும், சில சமயங்களில் அனைத்து ஐஸ் கட்டிகளும் உருகும் வரை அனைத்து ஐஸ் கட்டிகளும் உருகும் வரை தேநீர் மட்டுமே திரவ வடிவில் இருக்கும், மேலும் சூடாக்கினால் வெப்பநிலை மீண்டும் உயரத் தொடங்கும். வெப்பத்தின் நோக்கம் வெப்பநிலையை அதிகரிப்பது அல்ல, வெப்பநிலை பூஜ்ஜிய டிகிரி சென்டிகிரேடில் உள்ளது, எனவே அதை மீண்டும் ஒருமுறை சுருக்கமாகக் கூறினால், நீங்கள் அங்கு சிறிது தேநீர் மற்றும் ஒரு கொள்கலனில் வைக்கப்பட்டிருக்கும் ஐஸ் க்யூப்ஸ் ஆகியவற்றைக் கொண்டு அதை சூடாக்கத் தொடங்கியுள்ளீர்கள். நீங்கள் வெப்பநிலையை அளக்கிறீர்கள், சில நேரம் சூடாக்குவதால் வெப்பநிலை உயராமல் இருப்பதையும், பாதரசம் அல்லது தெர்மோமீட்டரின் ரீடிங் 0 டிகிரி சென்டிகிரேடில் தங்குவதையும் பார்க்கிறீர்கள், இது உறைநிலைப் புள்ளி அல்லது நாம் பனிப் புள்ளி என்று அழைக்கிறோம். பனிக்கட்டிகள் உருகும் பிறகு வெப்பநிலை மட்டுமே உயரத் தொடங்குகிறது, எனவே அந்த இடைநிலை கட்டத்தில் வெப்பநிலை உயராதபோது வெப்பத்தின் நோக்கம் உண்மையில் வெப்பநிலையை அதிகரிப்பது அல்ல, மாறாக ஏதாவது செய்வது. வேறு ஏதாவது பனி உருகும் வடிவில் உள்ளது மற்றும் நான் இதை ஒரு சதித்திட்டமாக வரைய விரும்பினால், டிகிரி சென்டிகிரேட் வெப்பநிலை மற்றும் நேரம் எவ்வளவு பனிக்கட்டியின் அளவைப் பொறுத்து நிமிடங்கள் அல்லது வினாடிகளில் அளவிட முடியும் எங்களிடம் t மற்றும் பனிக்கட்டிகள் உள்ளன, எனவே நாம் இப்போது அந்த அலகு விட்டு வெளியேறுகிறோம், எனவே நாம் பார்ப்பது என்னவென்றால், சில நிமிடங்களுக்கு அல்லது வினாடிகளுக்கு வெப்பநிலை உயராதது, எந்த அலகு அதை அளவிடுகிறோமோ அது உயரத் தொடங்குகிறது. என்ன நடக்கிறது என்றால், அது மீண்டும் ஒரு பீடபூமி இருக்கும் ஒரு பிளாட்டோ ஒரு தட்டையான கோடு மற்றும் இது 100 டிகிரி சென்டிகிரேடில் நடக்கிறது ஆ, நாங்கள் டிகிரி சென்டிகிரேட் என்று எழுதியுள்ளோம், எனவே இது 0 மற்றும் இந்த 100 டிகிரி சென்டிகிரேட், பின்னர் அது மீண்டும் உயரத் தொடங்குகிறது. வெப்பநிலை உயராத இந்தப் பகுதியைப் பற்றிப் பேசினோம், இன்னும் சிறிது நேரத்தில் வரவிருக்கும் இந்த பீடபூமியைப் பற்றி நாங்கள் பேசவில்லை, ஆஹா இந்த வரைபடத்தைப் பாருங்கள் இங்கே நீங்கள் இப்போது இது மூன்று உள்ளது, எனவே வரையலாம் சற்று பெரிய சமநிலை ஒரு முக்கோணம் எனவே சமபக்க முக்கோணத்தின் இந்த உச்சியில் ஒரு திடப்பொருள் இருந்தால், இது ஒரு திடப்பொருள் மற்றும் ஒரு திரவம் கொண்ட ஒரு கொள்கலன் மற்றும் வாயுவைக் கொண்ட மற்றொரு கொள்கலன் உள்ளது, எனவே இவை பொருளின் மூன்று நிலைகள் மற்றும் ஒருவர் ஒரு நிலையில் இருந்து செல்லலாம். இன்னொருவருக்கு ஆஹா, சிறிது நேரத்திற்கு முன்பு நாம் பார்த்ததைப் போலவே, சூடாகும்போது பனிக்கட்டிகள் உருகி உருகி நீராக மாறுகின்றன, அதனால்தான் திடப்பொருள் திரவமாக மாறுகிறது, எனவே இந்த செயல்முறைகள் நாம் முன்னோக்கிச் செல்வதற்கு முன் இந்த செயல்முறைகளுக்கு பெயரிடுவோம். செயல்முறைகளை உருகுதல் என்று அழைக்கப்படுகிறது, இது சில புத்தகங்களில் இணைவு என்று அழைக்கப்படுகிறது, இது உறைதல் என்று அழைக்கப்படுகிறது. திரவமானது திடமான பனியாக மாற்றப்படுகிறது, இது ஆவியாதல் என்று அழைக்கப்படுகிறது, எனவே திரவத்தை அதன் வாயு வடிவமாக மாற்றுவது ஆவியாதல் என்றும், தலைகீழ் செயல்முறை ஒடுக்கம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது, அதே போல் ஆஹா இது திடத்திலிருந்து வாயுவாக d சில பொருட்கள் இந்த பண்பைக் காட்டினாலும் கூட இவை மிகவும் பொதுவானவை அல்ல, இது திடமான கட்டத்தில் இருந்து நேரடியாக ah வாயு நிலை கற்பூரத்திற்கு செல்கிறது என்பது போன்ற ஒரு உதாரணம் நாம் மற்றொரு உதாரணம் தருவோம் சுவாரஸ்யமான உதாரணம் இது பதங்கமாதல் என்று அழைக்கப்படுகிறது மற்றும் தலைகீழ் மீண்டும் அழைக்கப்படுகிறது ஒரு வாயு நிலையில் இருந்து ஒரு திட நிலைக்கு செல்லும் ஒடுக்கம் ஆ ஒடுக்கம் என்று அழைக்கப்படுகிறது, எனவே இந்த பகுதியில் என்ன நடக்கிறது என்றால் தண்ணீர் கொதிக்க ஆரம்பிக்கிறது, ஏனெனில் இப்போது இங்கிருந்து இந்த இடத்தில் இருந்து அவற்றைப் பெயரிடுவோம். abcd மற்றும் e ah இந்த பகுதியில் பனி உருகுகிறது மற்றும் இது என்ன ஆகிறது அதனால் இந்த AB பகுதி பனி உருகுகிறது இந்த பகுதியில் தண்ணீர் வெப்பமடைகிறது தண்ணீர் வெப்பமடைகிறது மற்றும் தண்ணீர் வெப்பமடைவதற்கு

தேவையான வெப்பம் அல்லது அதற்கு பதிலாக தேவையான வெப்பம் இதை பின்பற்றும் ah சமன்பாடு mc டெல்டா t க்கு சமம், இதில் q என்பது பொருளின் நிறை மற்றும் c என்பது பொருளின் குறிப்பிட்ட வெப்பம் மற்றும் டெல்டா t என்பது இங்கு வெப்பநிலை வேறுபாடு 0 மற்றும் 100 கழித்தல் 0 ஆகும். 100 டிகிரி அல்லது 100 கெல்வின் பின்னர் இங்கே இந்த பகுதியில் என்ன நடக்கிறது அது இந்த பகுதி cd என்றால், தண்ணீர் கொதித்தது மற்றும் வெப்பநிலை மீண்டும் உயராது வெப்பநிலை மீண்டும் உயராது மற்றும் வெப்பம் கொடுக்கப்பட்டாலும் கூட நாம் அதை ஸ்கேன் செய்கிறோம் நேரத்தின் செயல்பாடு, அதாவது நாம் ஒரு பர்னர் அல்லது சுடரை வைத்து, கணினியை அந்தச் சுடருக்கு உட்படுத்தியுள்ளோம், அதனால் அதன் வெப்பம் கணினியில் தொடர்ந்து வருகிறது அல்லது அதன் வெப்பம் கணினியில் சேர்க்கப்படுகிறது என்று வைத்துக்கொள்வோம். உண்மையில் அதை வெப்பம் என்று அழைக்க விரும்புகிறோம், இந்த விஷயத்தில் நாம் வலமிருந்து இடமாகச் சென்றால் வெப்பத்தை அகற்றுவது பற்றி பேசலாம், ஆனால் இப்போது நாம் இடமிருந்து வலமாகச் செல்கிறோம், இங்கே தண்ணீர் கொதிக்கத் தொடங்குகிறது. அனைத்து நீரும் நீராவியாக மாறும் வரை இந்த தண்ணீர் கொதிக்கும் இந்த அமைப்பு வெப்பத்திற்கு உட்படுத்தப்பட்ட நேரத்திற்கு எதிராக வெப்பநிலையை வரைந்தோம், வெப்பநிலை உயராது மற்றும் அமைப்பு ஒரு திடநிலையிலிருந்து திரவ நிலைக்கு செல்கிறது, எனவே அனைத்து பனிகளும் உருகும்போது அனைத்து பனியும் உருகும், இப்போது வெப்பநிலை மீண்டும் உயரத் தொடங்குகிறது இந்த கட்டத்தில் நீர் கொதிக்கத் தொடங்குகிறது, அதாவது அமைப்பு இப்போது திரவம் மற்றும் நீராவியின் கலவையாகும், மேலும் அனைத்து திரவமும் நீராவியாக மாற்றப்படும்போது வெப்பநிலை மீண்டும் உயரத் தொடங்குகிறது, எனவே இது பொதுவாக ஒரு கட்ட வரைபடம் அல்லது வெவ்வேறு கட்டங்களைக் காட்டுகிறது. வெப்பம் சேர்ப்பதால் நிலை மாற்றம் அல்லது கட்ட மாற்றம் ஏற்படுகிறது என்று நான் சொன்னது போல் வெப்பத்தை அகற்றுவது பற்றியும் பேசலாம்