ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମେ ପଦାର୍ଥର ତାପଜ ଗୁଣ ବିଷୟରେ କହିବାକୁ ଯାଉଛୁ ଏବଂ ପଦାର୍ଥର ତାପଜ ଗୁଣ ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଯାହା କହିବାକୁ ଚାହୁଁ, ଏହି ବିଷୟଗୁଡ଼ିକ ମାଧ୍ୟମରେ ଆଲୋଚନା କରାଯିବ,

ତେଣୁ ଆମେ ତାପମାତ୍ରାର ଆହା ଧାରଣା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବାକୁ ଯାଉଛୁ

ତେଣୁ ବିଭିନ୍ନ ତାପମାତ୍ରା ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ | ମାପକାଠି ଯାହା ସେଲସିୟସ୍ ଏବଂ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ମାପକାଠି ଅଟେ ଏବଂ ତା'ପରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ତାପମାତ୍ରା um ର ଏହି ଧାରଣାକୁ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବ ଏବଂ ଏହା ତାପଜ ବିସ୍ତାର ଦ୍ solid ାରା କଠିନ ତରଳ ଏବଂ ଗ୍ୟାସର ତାପଜ ବିସ୍ତାର ଦ୍ୱାରା ଏହା ତିନୋଟିରେ ଜଳର ଅନ om ତିକ ବିସ୍ତାରକୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରିବ | ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଏବଂ ତା'ପରେ ଆମେ କଠିନ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଏବଂ ଗ୍ୟାସର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ତାପ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉତ୍ତାପ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଏବଂ ତା'ପରେ ସିଷ୍ଟମରେ ହିଟ୍ ଇନପୁଟ୍ ର ପ୍ରୟୋଗ ଭାବରେ ସ୍ଥିତିର ପରିବର୍ତ୍ତନ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା, ପର୍ଯ୍ୟାୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କିମ୍ବା ସିଷ୍ଟମର ସ୍ଥିତି କିପରି ବଦଳିବ ଏବଂ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ପାଇବ | ଲୁକ୍କାୟିତ ଉତ୍ତାପର ଧାରଣା ଜାଣ ଏବଂ ଶେଷରେ ଆମେ ଉତ୍ତାପ ସ୍ଥାନାନ୍ତର ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବୁ

ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ସାତୋଟି ବିଷୟ ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରିବାକୁ ଯାଉଛୁ ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ ଆସନ୍ତୁ | ତାପମାତ୍ରାର ସଂକଳ୍ପ ସହିତ t

ତେଣୁ ତାପମାତ୍ରାର ସଂକଳ୍ପ ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଯାହା କହିବାକୁ ଚାହୁଁଛୁ ତାହା ହେଉଛି ନିମ୍ନଲିଖିତ ଆହା ସମ୍ଭବତ you ତୁମେ ଏବଂ ମୁଁ କେବେହେଲେ ସାକ୍ଷାତ କରିନାହୁଁ ଏବଂ ପରସ୍ପର ସହିତ ହାତ ମିଳାଇ ନାହୁଁ ଯଦି ଆମ ଦୁହେଁ ଏକ ସୁସ୍ଥ ଜୀବନ ବଞ୍ଚାଉଛନ୍ତି ତେବେ ଆମ ଶରୀରର ତାପମାତ୍ରା | ପ୍ରାୟ 37 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଏବଂ ତା'ପରେ ଆମେ ଯେତେବେଳେ ହାତ ହଲାଇଥାଉ ଆମେ ତାପଜ ସନ୍ତୁଳନରେ ଥାଉ ଏବଂ ଯଦିଓ ଆମର ପାଦ କିମ୍ବା ନାକ ସାମାନ୍ୟ ଭିନ୍ନ ତାପମାତ୍ରା ଥାଇପାରେ କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ପରସ୍ପର ସହ ହାତ ମିଳାଇଥାଉ ତାପମାତ୍ରାରେ କ difference ଣସି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅନୁଭବ କରୁନାହୁଁ | ଯେହେତୁ ଆମେ ଆମର ପରିବେଶ ସହିତ ତାପଜ ସନ୍ତୁଳନରେ ଅଛୁ

ତେଣୁ ଏକ ମାମଲା ଉପରେ ବିଚାର କର ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ଆହା ବରଫ ଥଣ୍ଡା ପାଣି ଟେବୁଲ ଉପରେ ରଖିବ ଏବଂ ଅନ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତୁମେ ଏକ ଗରମ କପ୍ ଚାକୁ ଟେବୁଲ ଉପରେ ରଖିବ ତେବେ କ'ଣ ହେବ ଯଦି ତୁମେ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଅପେକ୍ଷା କର | ଯଥେଷ୍ଟ ଏବଂ ଏହାକୁ ଏକ ଗରମ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଅପରାହ୍ନ ବୋଲି ବିବେଚନା କର ଯେତେବେଳେ ତୁମର ସାଧାରଣତ a ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଛୁଟି ଥାଏ ବରଫ ଥଣ୍ଡା ପାଣି ବରଫ ଥଣ୍ଡା ଜଳର ତାପମାତ୍ରା ବ will ଼ିବ ଏବଂ ଚା'ର ଗରମ କପର ତାପମାତ୍ରା ଠିକ୍ ହୋଇଯିବ | ay ଏବଂ ଯଦି ତୁମେ ପୁନର୍ବାର ଯେପରି ମୁଁ କହିଥିଲି ଯେ ଯଦି ତୁମେ ଏହି ଜିନିଷଗୁଡିକର ତାପମାତ୍ରାକୁ ଅଧିକ ସମୟ ଅପେକ୍ଷା କର , ଯାହା ବରଫ ଥଣ୍ଡା ପାଣି ସହିତ ଆରମ୍ଭ ହେବ ଏବଂ ଗରମ କପ୍ ଚା 'ଆଖପାଖର ତାପଜ ସନ୍ତୁଳନରେ ଆସିବ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଧାରଣା | ଥର୍ମାଲ୍ ସନ୍ତୁଳନର ଯେକ body ଣସି ଶରୀର ନିଜକୁ ଛାଡି ଥର୍ମାଲ୍ ସନ୍ତୁଳନରେ ଆସିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ପୁନର୍ବାର ଏହି ଶବ୍ଦ ଥର୍ମ କିମ୍ବା ଏହି ଶବ୍ଦ ଥର୍ମୋରୁ ଆସିଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଉତ୍ତାପ ହେଉଛି ଲାଟିନ୍ ଶବ୍ଦ ଯାହା ଏହାଠାରୁ ଆସିଛି ଏବଂ ଏହାର ଅର୍ଥ ଉତ୍ତାପ ଠିକ ଅଛି |

ତେଣୁ ଆହା , ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ଏହି ଜିନିଷଗୁଡିକ କିପରି formal ପଚାରିକ କରାଯାଏ ଏବଂ ତାପଜ ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥାପିତ ହେବାର ଉପାୟ ହେଉଛି ଶରୀରରୁ ଅନ୍ୟ ଶରୀରକୁ କିମ୍ବା ଶରୀରରୁ ଏହାର ପରିବେଶକୁ ଉତ୍ତାପ ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରିବା ଦ୍ so ାରା ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଉତ୍ତାପ ପ୍ରକୃତରେ ଏକ | ଶକ୍ତିର ରୂପ ଯାହାକି ଗୋଟିଏ ସିଷ୍ଟମରୁ ଅନ୍ୟ ସିଷ୍ଟମକୁ କିମ୍ବା ସିଷ୍ଟମକୁ ଏହାର ଆଖପାଖକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୁଏ ଏବଂ ତାପମାତ୍ରା ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦ୍ them ାରା ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବିଦ୍ୟମାନ ଅଛି

ତେଣୁ ଦୁଇଟି ଅତି କମରେ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଅଛି ଯାହା ପ୍ରାସଙ୍ଗିକତା ଏଠାରେ ମୋତେ ଦିଅନ୍ତୁ | ସେଗୁଡିକୁ ତୁମ ପାଇଁ ଲେଖ,

ତେଣୁ ସେମାନେ ଏହାକୁ ଆମକୁ ଡାକିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେପରି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିମାଣର ଉତ୍ତାପ ଯୋଡାଯିବା କିମ୍ବା ବାହାର କରାଯିବା ସମୟରେ ଶରୀରର ଶରୀରର ତାପମାତ୍ରା କେତେ ବଦଳିଯାଏ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ପ୍ରାସଙ୍ଗିକ ପ୍ରଶ୍ନ ଯେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କ'ଣ? ତାପମାତ୍ରାରେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିମାଣର ଉତ୍ତାପ ଯୋଗ କରନ୍ତି କିମ୍ବା ଆପଣ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶରୀରରୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିମାଣର ଉତ୍ତାପ ଛଡ଼ାଇ ନିଅନ୍ତି ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ କଥା ହେଉଛି ଆହା ପ୍ରୟୋଗ କିମ୍ବା ଉତ୍ତାପ ଅପସାରଣ ହେତୁ ସ୍ଥିତିର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟେ କି ନାହିଁ

ତେଣୁ ଏଗୁଡିକ | କେତେକ ପ୍ରଶ୍ନର ସାମ୍ନା କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ପଦାର୍ଥର ତାପଜ ଗୁଣ ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରିବା ଏବଂ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିମାଣର ଉତ୍ତାପ ପ୍ରୟୋଗ ହେବା କିମ୍ବା ସିଷ୍ଟମରୁ ଯୋଡିବା କିମ୍ବା ଅପସାରଣ କରିବା ସମୟରେ କ'ଣ ଘଟେ, ଯେହେତୁ ଆମେ ସୁରୁଖୁରୁରେ ଏବଂ ଧୀରେ ଧୀରେ ଆସିଛୁ | ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଯେ ଉତ୍ତାପ ପ୍ରକୃତରେ ଶକ୍ତିର ଏକ ରୂପ ଯାହାକି ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ କିମ୍ବା ଯାହା ଗୋଟିଏ ଶରୀରରୁ ଅନ୍ୟ ଶରୀରକୁ କିମ୍ବା ଏକ ଶରୀରରୁ ଏହାର ଆଖପାଖକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୁଏ ଏବଂ ସେହି କାରଣରୁ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଶରୀରର ତାପମାତ୍ରା ବଦଳିଯାଏ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ତାପମାତ୍ରାକୁ କିପରି ମାପିବା?

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ତାପମାତ୍ରାର ମାପ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଯାହା ଆମର ଦ୍ୱିତୀୟ ଆଲୋଚନାର ବିଷୟ ଅଟେ ଯେହେତୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ପୂର୍ବରୁ ଲେଖିଥିଲି

ତେଣୁ ତାପମାତ୍ରା ମାପିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ଏକ ଡିଭାଇସ୍ ଦରକାର ଯାହାକୁ ଥର୍ମୋମିଟର କୁହାଯାଏ ଯେତେବେଳେ ତାପମାତ୍ରାର ବୃଦ୍ଧି ଘଟିବ ତୁମେ ସମସ୍ତେ ଥର୍ମୋମିଟର ଜାଣିଛ | ଶରୀରର ଆହା ତୁମେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିଥିବ, ଶରୀରର ତାପମାତ୍ରାକୁ ସାଧାରଣ ତାପମାତ୍ରାଠାରୁ ଅଧିକ ମାପିବା ପାଇଁ, ଯାହାର ଆକଳନ କରିବା ପାଇଁ ଜଣଙ୍କର କେତେ ଜ୍ୱର ଅଛି ଏବଂ ଥର୍ମୋମିଟର ଏକ ନୂତନ ଜିନିଷ ନୁହେଁ ଏହା କେବଳ ଆମକୁ ବୁ understand ିବାକୁ ପଡିବ | ଏହା କିପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ନୀତି ଉପରେ ଏହା କିପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ଯେପରି ପୁନର୍ବାର ଏହା କହିଲା ଯେ ଏହା ଥର୍ମୋମିଟର ବ୍ୟବହାର କରି ଏହାକୁ ପୁନର୍ବାର ବ୍ୟବହାର କରିବ

ତେଣୁ ଏହି ଅଂଶର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆଟ୍ ଉତ୍ତାପ ଯାହା ଥର୍ମୋସ୍ ଆହା ଏବଂ ମିଟରର ସାମାନ୍ୟ ପ୍ରକାର ଅଟେ | ପରିମାପ ଉପକରଣ _ _ _ ld ah ତାପମାତ୍ରା ଯେତେବେଳେ ତାପମାତ୍ରା ମର୍କରର ପରିମାଣ ବ increases ଼ିବ କିମ୍ବା ତାପମାତ୍ରା ବ as ଼ିବା ସହିତ ମର୍କୁର ବିସ୍ତାର ହେବ

ତେଣୁ ଭଲ୍ୟୁମର ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ କିମ୍ବା ମର୍କୁର ବିସ୍ତାର ଶରୀରର ତାପମାତ୍ରାକୁ ସୂଚାଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଏବଂ

ତେଣୁ ଏହା ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିଥାଏ | ଏହା ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଏହା ଏକ ମର୍କୁରୀ ଫିଲ୍ଡ ଗ୍ଲାସ୍ ବଲ୍ବ ଆହାକୁ ନେଇ ଗଠିତ ଯାହାକି ଏକ କ୍ୟାପିଲାରୀ ଟ୍ୟୁବ୍ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ଅଟେ

ତେଣୁ ମର୍କୁର ଗରମ ହେଲେ ଆହା ଏହା କ୍ୟାପିଲାରୀ ଟ୍ୟୁବରେ ବିସ୍ତାର ହୁଏ ଏବଂ ଏହି ପରିମାଣର ବିସ୍ତାର ସହିତ ତାପମାତ୍ରାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ସହିତ ଆନୁପାତିକ | ତାପମାତ୍ରାର ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଗ୍ଲାସର ବାହାରେ ଯେଉଁଠାରେ ମର୍କୁର ଅଛି ଗ୍ଲାସର ବାହାରେ ବିଭାଜନ ସହିତ ଚିହ୍ନିତ ହୋଇଛି ଯାହା ଦ୍ heat ାରା ଉତ୍ତାପର ପ୍ରୟୋଗ ପୂର୍ବରୁ ଏହାର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ସ୍ଥିତି ତୁଳନାରେ କେତେ ବିସ୍ତାର ଘଟିଛି ତାହା ଆମେ ଜାଣୁ | ଗ୍ଲାସ୍ ଥର୍ମୋମିଟରରେ ଏକ ମର୍କୁରୀ ଥର୍ମୋମିଟର ମର୍କୁରର କାର୍ଯ୍ୟ ନୀତି

ତେଣୁ ଏହା ବହୁତ ଅଧିକ

ତେଣୁ ଏହି ତାପମାତ୍ରା ମାପିବା ପାଇଁ ଲୋକପ୍ରିୟ ପସନ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ଆ n ଆମେଲିସିୟସ୍ ସ୍କେଲ୍ ଏବଂ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ସ୍କେଲ୍ ଏବଂ ଆମେ ସେଗୁଡିକୁ ବୁ understand ିପାରିବା ଉପାୟ ହେଉଛି ନିମ୍ନଲିଖିତ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଏକ ଥର୍ମୋମିଟର ଆଙ୍କିବା | ଟ୍ୟୁବ୍ ଏବଂ ଗ୍ଲାସ୍ ଟ୍ୟୁବ୍ ଏଠାରେ ମାର୍କିଂ କରୁଛି ଆ ah ମୁଁ କିଛି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ମାର୍କିଂ କରିବି ଏବଂ

ତେଣୁ ଏହି ଛାଇ ଅଂଶଟି ହେଉଛି ମର୍କୁର |

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଏହି ଶେଷକୁ ଏକ ଗରମ ବସ୍ତୁ ଉପରେ ବୁଡ଼ାଇବେ ଏହି ମର୍କୁର ବିସ୍ତାର ହେବ ଏବଂ ଏହା କେତେ ବିସ୍ତାର ହେବ a ରେ ଦେଖାଯିବ | ଏହି ଥର୍ମୋମିଟରର ବାହ୍ୟ ଗ୍ଲାସରେ ଥିବା ସ୍କେଲ୍

ତେଣୁ ତାପମାତ୍ରାର ଦୁଇଟି ମାପକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା ପାଇଁ ଏହା ଅନ୍ୟ ଏକ ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବି

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲ୍ ବୋଲି କହିବା ଏବଂ ଏହାକୁ ଏହି ସେଲସିୟସ୍ ଦ୍ୱାରା ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ସ୍କେଲ୍ ବୋଲି କହିବା | ପୂର୍ବରୁ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା

ତେଣୁ ଏହାକୁ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ସ୍କେଲ୍ କୁହାଯାଉଥିଲା

ତେଣୁ ମୁଁ ଦୁଇଟି ଆର୍ମ ଥର୍ମୋମିଟର ଆଙ୍କିଲି ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ ଥର୍ମୋମିଟରର କ୍ୟାପସୁଲ୍ ମାର୍କିଂ କିମ୍ବା ବାହ୍ୟ ଶ୍ରେଣୀରେ ପଠନ କରିବାକୁ ପଡିବ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଦୁଇଟି ଥର୍ମୋମିଟର ମାଇରେ ରଖେ | nd ଯେ ସେମାନେ ବରଫ ବିନ୍ଦୁରୁ ଏକ ବାଷ୍ପ ବିନ୍ଦୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାପନ୍ତି ମୁଁ ସେଗୁଡିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବି ଯେ ସେମାନେ ଏତେ ଆହା ଅଟନ୍ତି

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଚାପର ଗୋଟିଏ ବାତାବରଣରେ ବରଫ ତରଳିଯାଏ ଯାହାକୁ ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲରେ ବରଫ ପଏଣ୍ଟ କୁହାଯାଏ ଯାହା 0 ଡିଗ୍ରୀ cc ଭାବରେ ଚିହ୍ନିତ ହେବ | ସେଲସିୟସ୍ ଠିକ ଅଛି ଏବଂ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ସେହି ସ୍କେଲର ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପଏଣ୍ଟ ଯାହାକୁ ବାଷ୍ପ ବିନ୍ଦୁ କୁହାଯାଏ ଯେଉଁଠାରେ ଜଳ ଫୁଟିବା ଆରମ୍ଭ କରେ ଏବଂ ଏହା ପୁଣି ଏକ ଚାପର ବାତାବରଣରେ ରହିଥାଏ ଏବଂ ଏହାକୁ 100 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ କୁହାଯାଏ

ତେଣୁ ଶହେ ବିଭାଜନ ଅଛି | ଓହ, ଯାହା ଆହା ଉପରେ ଚିହ୍ନିତ ହୋଇଛି i ର ବାହ୍ୟ କାନ୍ଥରେ ଆପଣ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ 100 ଟି ବିଭାଜନକୁ ଚିହ୍ନିତ କରିବେ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଏହି ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରେ 100 ଟି ବିଭାଜନ ଅଛି ଯଥା ବରଫ ପଏଣ୍ଟ ଯାହା ଏଠାରେ ଅଛି ଏବଂ ବାଷ୍ପ ବିନ୍ଦୁ ଯାହା ଠିକ ଅଛି ଏବଂ ଆହା, ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ସ୍କେଲରେ ସମାନ ଜିନିଷ ଅଛି

ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ଏହାକୁ 32 ଡିଗ୍ରୀ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ଏବଂ 212 ଡିଗ୍ରୀ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ରେ ସ୍କେଲ କରିବାକୁ ଟାଣିବି

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଷ୍ଟିମ୍ ପଏଣ୍ଟ ଯାହା ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପାଇଁ ବାଷ୍ପ ଲେଖିବି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ବରଫ ପଏଣ୍ଟ | ବରଫ

ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ମାପକାଠି ଯାହା ସାଧାରଣତ used ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଏହା ହୋଇପାରେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଟେଲିଭିଜନରେ ଖବର ଦେଖନ୍ତି କିମ୍ବା ଆପଣ ବାସ୍ତବରେ ଭାରତର ଖବରକାଗଜରେ ଖବର ପ read ନ୍ତି କିମ୍ବା ଦିନର ତାପମାତ୍ରା ସର୍ବଦା ସେଲସିୟସରେ ଆବୃତ ହୋଇଥାଏ | ଆମେରିକାର ଏହା ପ୍ରାୟତ f ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ରେ ଆବୃତ ହୋଇଥିବାବେଳେ ଏହା ମଧ୍ୟ ସତ୍ୟ ଯେ ଶରୀରର ତାପମାତ୍ରା କେବେହେଲେ ସେଲସିୟସରେ ଆବୃତ ହୋଇନଥାଏ ଏବଂ ଶରୀରର ତାପମାତ୍ରା ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ରେ ଆବୃତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ କ healthy ଣସି ସୁସ୍ଥ ମଣିଷର ସାଧାରଣ ତାପମାତ୍ରା ୨୪.6 ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ଡିଗ୍ରୀ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ଅଟେ | 37 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍

ତେଣୁ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଏହି ଉହ ସମ୍ପର୍କ ବିଷୟରେ କହିବି ଏବଂ ସେଠାରୁ ଆମେ ମଧ୍ୟ ଦୁଇଟି ମାପକାଠି ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସମ୍ପର୍କ ଆଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ ଠିକ୍

ତେଣୁ ମାନବ ସାଧାରଣ ମାନବ ତାପମାତ୍ରା ଆହା ୨୪.6 ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ଆହା 37 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ସହିତ ସମାନ କିନ୍ତୁ ପ୍ରାୟତ as ମୁଁ ତୁମକୁ କହିଲି ଯେ ମେଡିକାଲରେ ଏହା ସମଗ୍ର ବିଶ୍ୱରେ ଉଦ୍ଧୃତ ହୋଇଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୁଇଟି ଥର୍ମୋମିଟର ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନାତ୍ମକତା ଅଛି ଯାହା ମୁଁ ଆଶା କରୁଛି ଯେ ସେଗୁଡିକୁ ମାପଚୁପ କରିବାକୁ ଟାଣିବି | ଥର୍ମୋମିଟରର ଉଭୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସମାନ ଅଟେ ମର୍କୁର ଏଠାରେ ଦେଖାଯାଏ

ତେଣୁ ଆଖିର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଜଳ ଫ୍ରିଜ୍ ହେବା ଆରମ୍ଭ କରେ କିମ୍ବା ଆଖି ଏଠାରେ ଶୂନ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡରେ ତରଳିଯାଏ ଏବଂ ଜଳ ଫୁଟିବା ଆରମ୍ଭ କରେ କିମ୍ବା ବାଷ୍ପ 100 ଡିଗ୍ରୀରେ ସୃଷ୍ଟି ହେବାକୁ ଲାଗିଲା | ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଏବଂ ସମାନ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ସ୍କେଲରେ ଏହା ବାଷ୍ପ ପଏଣ୍ଟ ପାଇଁ 212 ଡିଗ୍ରୀ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ଏବଂ ବରଫ ପଏଣ୍ଟ ପାଇଁ 32 ଡିଗ୍ରୀ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ଉଲ୍ଲେଖ କରିବା ଉଚିତ୍ ଯେ ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲରେ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଭାବରେ ମୁଁ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ବ୍ୟବହାର କରୁଛି | ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲରେ ଡିଗ୍ରୀ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ସ୍କେଲରେ 1 ଡିଗ୍ରୀରୁ ଅଧିକ କାରଣ ସେଠାରେ 100 ଡିଗ୍ରୀ ଅଛି ଏବଂ ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲରେ 100 ଡିଗ୍ରୀ କିମ୍ବା 100 ଡିଭିଜନ୍ ତୁଳନାରେ ଏହା ଦୁଇ ଶହ ବାର ମାଇନସ୍ ତିରିଶ ମଧ୍ୟରେ ଶହେ ଅଶୀ ବିଭାଜନର ଅନୁରୂପ ଅଟେ | ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ସ୍କେଲ୍ ସ୍କେଲରେ ଦୁଇ ଶହ ଅଶୀ ଡିଭିଜନ୍ ଏହିପରି ଆହା ଏକ ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲ୍ ଆହା 180 କୁ 100 ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି ଯାହା ୨ ଗୁଣ 5 ଗୁଣ ଅଧିକ

ତେଣୁ ସେଲରେ ଗୋଟିଏ ବିଭାଜନ | ius ସ୍କେଲ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ସ୍କେଲ୍ ତୁଳନାରେ ୨ ରୁ 5 ଗୁଣ ବଡ ଏବଂ ଏହା ଦୁଇଟି ମାପକାଠି ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ଆଙ୍କିବା ପାଇଁ ସହଜରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ତାହା କରିବା ପାଇଁ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ସୂତ୍ର ଲେଖିବା ଯାହା ଅତି ସରଳ ଏବଂ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ | ଏହାକୁ କ ewhere ଣସି ସ୍ଥାନରେ ଦେଖିଛି

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଆସନ୍ତୁ ଆଲ୍ ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲରେ ଥିବା ତାପମାତ୍ରା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଯାହାକି f ମାଇନସ୍ 32 ଆହା ସହିତ 5 ରୁ ୨ f ମାଇନସ୍ 32 କୁ ଗୁଣିତ ହୋଇ ଏହି ଦୁଇଟି ବରଫ ପଏଣ୍ଟକୁ ସମାନ କରିବା ପାଇଁ କରାଯାଇଥିଲା | ପଏଣ୍ଟ ହେଉଛି 32 ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ହୋଇଥିବାବେଳେ ଏହା 0 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଅଫସେଟ୍ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ପ reading ଼ା ଠାରୁ 32 କୁ ବାହାର କରିଛୁ ଏବଂ ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲରେ ପ reading ଼ିବା ପାଇଁ ଏହାକୁ ୨ ରୁ 5 ଓଲଟା ଗୁଣିତ କରିବାକୁ ପଡିବ | ଏସି ଉପରେ 5 ରୁ ଅଧିକ f ମାଇନସ୍ 32 ଉପରେ ୨ ସହିତ ସମାନତା ହେଉଛି ତାପମାତ୍ରା ପାଇଁ ଏକ ସେଲସିୟସ୍ ପ reading ଼ିବା ମଧ୍ୟରେ ତାପମାତ୍ରା ପାଇଁ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ପ reading ଼ିବା ମଧ୍ୟରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଆପଣ ବୁ can ିପାରିବେ ଯେ ମାଇନସ୍ 20 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ପ reading ଼ିବା

ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 20 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଅନୁରୂପ ହେବ | ଆହା ଯାହା ଆହା

ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 20 ରୁ 5 ରୁ ୨ ମଧ୍ୟରେ f ମାଇନସ୍ 32 ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ମୋତେ ୨ ଦେବ

ତେଣୁ ଏହା ମାଇନସ୍ 180 ଉପରେ 5 ଯାହା ମାଇନସ୍ 36 ଆହା f ମାଇନସ୍ 32 ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ f ମାଇନସ୍ 4 ଡିଗ୍ରୀ ସହିତ ସମାନ | ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍

ତେଣୁ ଏକ ମାଇନସ୍ 20 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଏକ ମାଇନସ୍ 4 ଡିଗ୍ରୀ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ରୂପାନ୍ତର ଠିକ୍

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଦୁଇଟି ମାପକାଠିର ସମ୍ପର୍କ ଯଥା ସେଲସିୟସ୍ ଏବଂ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ମାପକାଠି ଏବଂ ଯେକ any ଣସି ପାଇବା ପାଇଁ ଏହି ସମ୍ପର୍କକୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ | ଗୋଟିଏ ସ୍କେଲରେ ତାପମାତ୍ରା ପ reading ଼ିବା ଏବଂ ଏହାକୁ ଅନ୍ୟକୁ ରୂପାନ୍ତର କରିବା

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ତୃତୀୟ ତାପମାତ୍ରା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଯାହା ଦିନକୁ ଦିନ ଜୀବନରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଏହାର ବହୁତ ବ scientific ଜ୍ଞାନିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ରହିଛି ଏବଂ ଆପଣ କିଛି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ବ scientific ଜ୍ଞାନିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ବିଷୟରେ ବୁ understand ିବେ | ଏହାକୁ କେଲଭିନ ସ୍କେଲ ଭାବରେ କୁହାଯାଏ

ତେଣୁ କେଲଭିନର ତାପମାତ୍ରା ସ୍କେଲ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଆହା କେଲଭିନର ତାପମାତ୍ରା ସ୍କେଲ ପ୍ରସ୍ତାବିତ ହୋଇଛି କିମ୍ବା ପ୍ରଭୁ କେଲଭିନଙ୍କ ଦ୍ introduced ାରା ଉପସ୍ଥାପିତ ହୋଇଛି ଯିଏ ଜଣେ ସ୍କଟିଶ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀ ଏବଂ ସେହି ସ୍କେଲର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିଭାଗ ଏକ କେଲଭିନ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିନିଧିତ୍ so ହୋଇଛି

ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଡିଗ୍ରୀ କିମ୍ବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିଭାଗ ଯାହାକୁ ଆପଣ ଡାକିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ କେଲଭିନକୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ and କରେ ଏବଂ ଦୟାକରି ମନେରଖନ୍ତୁ ଯେ ଏହା ଡିଗ୍ରୀ କେଲଭିନ ନୁହେଁ ଏହା କେବଳ କେଲଭିନ ଅଟେ ଏବଂ ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି ଯେ ସାଇ ୟୁନିଟରେ ତିନୋଟି ବେସ୍ ୟୁନିଟ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଦ length ର୍ଘ୍ୟର ମାସ ଏବଂ ସମୟର ତାପମାତ୍ରା ଆହା କରିପାରିବ ନାହିଁ | ସି ୟୁନିଟରେ ଏହା ପ୍ରକାଶ କର, ଏହା ଏକ ଚତୁର୍ଥ ବେସ୍ ୟୁନିଟ୍ ଭାବରେ ନିଆଯାଏ ଯାହା ତାପମାତ୍ରା ଏହି ତାପମାତ୍ରା ନୁହେଁ

ତେଣୁ ତୁମର ଅନ୍ୟ ଏକ ତାପମାତ୍ରା ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ , ଯାହା ଦ୍ si ାରା ସି ୟୁନିଟରେ ତାପମାତ୍ରା ପାଇଁ ଏକ ବେସ୍ ୟୁନିଟ୍ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ | ଏହା କାହିଁକି ଡିଗ୍ରୀ କେଲଭିନ ନୁହେଁ ଏହା କେବଳ କେଲଭିନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏକ ସଂଖ୍ୟାକୁ 200 କେଲଭିନ କହିଥାଉ ଆମେ କେବଳ କ୍ୟାପିଟାଲ k ଦ୍ୱାରା 200 k ah କହିଥାଉ ଯେଉଁଠାରେ k ଏହାର ଆହ୍ୱାନକାରୀ କେଲଭିନ ପରେ ଠିକ୍ ଅଛି ତେବେ ଏହା କାହିଁକି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଏବଂ କାହିଁକି? ଏହା ବ scientific ଜ୍ଞାନିକ ବିଷୟବସ୍ତୁରେ ପରିଚିତ ହୋଇଛି ଏବଂ ଆମେ କାହିଁକି ସେଲସିୟସ୍ ଏବଂ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ମାପକାଠି ସହିତ ତାହା କରିପାରିବୁ ନାହିଁ ଯାହା ମୁଁ ପୂର୍ବରୁ କହିଥିଲି ଯେପରି ମୁଁ ଏହା କହିଥିଲି ଯେ ଏହା ସହିତ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସାମାଜିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ରହିଛି ଏବଂ ଗୋଟିଏ କେଲଭ୍ | ଇନ୍ ଏକ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ କେଲଭିନ ସ୍କେଲରେ ଥିବା ବିଭାଜନଗୁଡ଼ିକ ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲର ସମାନ ଅଟେ ଏବଂ ମୁଁ ଏକ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ କହିବାରେ ଏହି ଭୁଲ୍ କରୁଛି କିନ୍ତୁ ଦୟାକରି ଏହାକୁ ସେଲସିୟସ୍ ଭାବରେ ବୁ understand ନ୍ତୁ କିନ୍ତୁ ସେଗୁଡ଼ିକ ସମାନ | ପୂର୍ବରୁ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା

ତେଣୁ ଆଲ୍

ତେଣୁ କେଲଭିନ ତାପମାତ୍ରା ସ୍କେଲ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ତାପମାତ୍ରାର ଧାରଣା କିପରି ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ
ତେଣୁ ଜଣେ ନିମ୍ନ ଶୂନ୍ୟ ତାପମାତ୍ରାକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବ ଯେଉଁଥିରେ କ physical ଶସି ଭ physical ଟିକ ପଦାର୍ଥ ବିଦ୍ୟମାନ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆହା ତଳେ ଯିବା ଶାରୀରିକ ସ୍ତରରେ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ | ଏକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଶୂନ ଯାହା କି ଶୂନ୍ୟ କିମ୍ବା କେଲଭିନ ସ୍କେଲର ସର୍ବନିମ୍ନ ତାପମାତ୍ରା ମନେ ରଖେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲ୍ ଏବଂ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ସ୍କେଲ୍ ବିଷୟରେ କଥା ହୋଇଥିଲୁ ସେତେବେଳେ ଆମେ 0 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ରୁ 100 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଆହା ଏବଂ 32 ଡିଗ୍ରୀ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ବିଷୟରେ କହିଥିଲୁ | 200 212 ଡିଗ୍ରୀ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ଏବଂ ଉଭୟ ଗୋଟିଏ ପଟେ ବରଫ ବିନ୍ଦୁ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପଟେ ବାଷ୍ପ ପଏଣ୍ଟ ବିରୁଦ୍ଧରେ ବେଞ୍ଚମାର୍କ କରାଯାଇଥିଲା ଯେତେବେଳେ ସେଠାରେ ତୁମେ ବରଫ ପଏଣ୍ଟଠାରୁ କମ୍ ଜାଣିଛ ଯାହା ସମ୍ଭବ ଅଟେ | ଏବଂ ଯେପରି କାନାଡା ପରି ଶୀତଳ ଦେଶରେ ତାପମାତ୍ରା ମାଇନସ୍ 30 ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯାଇପାରେ ଏବଂ ସେଠାରେ ଏକ ତାପମାତ୍ରା ଥାଇପାରେ ଯାହା 100 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଠାରୁ ଅଧିକ ଅଟେ, ଚୁଲିରେ ନିଆଁର ତାପମାତ୍ରା ତାଠାରୁ ଅଧିକ ତାପମାତ୍ରା ଥିବାବେଳେ ଗ୍ଲାସରେ ମର୍କୁର | ଥର୍ମୋମିଟର ମାପିବାରେ ଅସମର୍ଥ ଯେ ବ scient ଜ୍ଞାନିକ ଭାବରେ ଯଦିଓ ଆମେ ଦିନକୁ ଦିନ ବ scient ଜ୍ଞାନିକ ଭାବରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଆବଶ୍ୟକ କରୁନାହୁଁ, ତାପମାତ୍ରା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଜରୁରୀ ଅଟେ ଯାହା 0 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡରୁ କମ୍ ଏବଂ 100 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡରୁ ବଡ ଏବଂ ଏହା ଠିକ୍ ଯେ କେଲଭିନ ତାପମାତ୍ରା | ସ୍କେଲ ଠିକ୍ ତାହା କରେ
ତେଣୁ ଆହା
ତେଣୁ ଏକ ରୂପାନ୍ତର ଅଛି ଯାହା ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲ ଏବଂ କେଲଭିନ ଆହା ତାପମାତ୍ରା ସ୍କେଲ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ଭବ ଏବଂ ସମ୍ପର୍କଟି ଅତି ସରଳ ଏହା ଏକ ର ar ଖ୍ୟ ସମ୍ପର୍କ ଏହା 273.15 ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହି ଟି ହେଉଛି କେଲଭିନ ସ୍କେଲର କେଲଭିନ ତାପମାତ୍ରାର ତାପମାତ୍ରା | ସ୍କେଲ ଏବଂ ଟିସି ହେଉଛି ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲର ତାପମାତ୍ରା
ତେଣୁ ସେଲସିୟସ୍ ସ୍କେଲର ଯେକ temperature ଣସି ତାପମାତ୍ରାକୁ ଏହି ସଂଖ୍ୟା 273.15 ରେ ଯୋଡିବାକୁ ପଡିବ ଯାହା ଏକ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବରେ ପାଳନ କରାଯାଏ | ଏହି କେଲଭିନ ସ୍କେଲରେ ତାପମାତ୍ରା ପାଇବାକୁ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଆହା ବରଫ ପଏଣ୍ଟ ଯେଉଁଠାରେ tc 0 ସହିତ ସମାନ 273.15 କେଲଭିନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା କେଲଭିନରେ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି 2 ah 273.15 କେଲଭିନ ହେଉଛି କେଲଭିନର ବରଫ ପଏଣ୍ଟ | ବାଷ୍ପ ବିନ୍ଦୁ 373.15 କେଲଭିନ ଥିବାବେଳେ ତାପମାତ୍ରାର ମାପକାଠି ଏବଂ ଯେହେତୁ ଆମେ ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ଏବଂ ସେଲସିୟସ୍ ମାପକାଠି ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ଜାଣୁ, ଆମେ ଏହାକୁ ଏକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସ୍କେଲ୍ କିମ୍ବା ତାପମାତ୍ରାର କେଲଭିନ ସ୍କେଲକୁ ଏହାର ଫାରେନ୍ହାଇଟ୍ ପ୍ରତିପକ୍ଷକୁ ରୂପାନ୍ତର କରିପାରିବା ଯାହା ସାଧାରଣତ so ଆବଶ୍ୟକ ନୁହେଁ | ଆହା କେବଳ ଏହି ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିବା ପାଇଁ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଏହି ଦୁଇଟି ତାପମାତ୍ରା ମାପର ଏକ କାର୍ଟୁନ୍ ଦେଖାଉଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି 273.15 କେଲଭିନ ଯାହା ଶୂନ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ସହିତ ଅନୁରୂପ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି 373.15 କେଲଭିନ ଯାହା 100 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଆହା ଏଗୁଡ଼ିକର ରୂପାନ୍ତର | ଏହି ଦୁଇଟି ତାପମାତ୍ରା ମାପକାଠି ମଧ୍ୟରୁ ଆହା ଯାହା ଆମ ପାଇଁ ପ୍ରାସଙ୍ଗିକ ଅଟେ ଆହା ଯେପରି ମୁଁ କହିଥିଲି ଯେ ଏହି 273.15 ହେଉଛି ଏକ ସଂଖ୍ୟା ଯାହା ଟୋପିରୁ ପ୍ରାୟ ଟାଣାଯାଇଥାଏ କିମ୍ବା ଆପଣ ଜାଣିଥିବେ ଯେ କ here ଣସି ସ୍ଥାନରୁ ଟାଣି ନିଆଯାଇଛି | ଆହା, ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ସଂଖ୍ୟାକୁ ଯଥାର୍ଥତା ଦେବାକୁ ଯାଉଛୁ ଏବଂ ଏହା କିପରି ଆସେ ଏବଂ ମୁଁ କହିଲି ଯେ ଏହା ଏକ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ତଥ୍ୟ ଏବଂ ଏକ ସ୍ଥିର ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଗ୍ୟାସ୍ ଥର୍ମୋମିଟର କରି ପରୀକ୍ଷଣ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରାଯାଇପାରିବ ଯେଉଁଠାରେ ଏହି ସଂଖ୍ୟା ଯଥାର୍ଥ ହେବ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କ୍ରମାଗତ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା | ଗ୍ୟାସ୍ ଥର୍ମୋମିଟର ଓମ୍
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଏକ ଗ୍ୟାସ୍ ଗରମ ହୁଏ କିମ୍ବା ଏହା କିଛି ତାପମାତ୍ରା କିମ୍ବା ଏଥିରେ କିଛି ଉତ୍ତାପ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ , ଗ୍ୟାସର ଚାପ ବ increases ିଯାଏ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଗ୍ୟାସ୍ ଅତିରିକ୍ତ ହୁଏ ଗ୍ୟାସ୍ ରୁ ଉତ୍ତାପ ଉତ୍ତାପ ହୁଏ ତାପମାତ୍ରା ଠିକ୍ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଏହା ଅନୁମାନ କରାଯାଏ | ଗ୍ୟାସକୁ ଏକ ସ୍ଥିର ଭଲ୍ୟୁମରେ ରଖାଯାଏ
ତେଣୁ ଏହାକୁ ଏକ ପାତ୍ରରେ ରଖାଯାଏ ଏବଂ ପାତ୍ରରେ ଏକ ସ୍ଥିର ଭଲ୍ୟୁମ ରହିଥାଏ
ତେଣୁ ଏହା ଆହା ପାଇଁ ଆଧାର ଅଟେ
ତେଣୁ ତାପମାତ୍ରା ସହିତ ଗ୍ୟାସ ଚାପର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏହାକୁ ମାପିବା କିମ୍ବା ବ୍ୟବହାର କରିବା ପାଇଁ ଆଧାର ଅଟେ | ଏହି କ୍ରମାଗତ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଗ୍ୟାସ୍ ଥର୍ମୋମିଟର
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ଏହା କିପରି ଦେଖାଯାଉଛି ଆହା ଏହା ଏକ ପାତ୍ର ଯାହାକି ଏକ ପାତ୍ରରେ ପାତ୍ରରେ କିଛି ପଦାର୍ଥ ଅଛି ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ପାଇଁ ଏକ ତରଳ ଅଟେ ଯାହାର ତାପମାତ୍ରା ମାପିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଆପଣଙ୍କୁ k କରିବାକୁ ପଡିବ | ବର୍ତ୍ତମାନ,
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରାରେ ଅଛି ଏବଂ ଆମେ ଏହାର ତାପମାତ୍ରା ଜାଣିନାହୁଁ ଏବଂ ଏହା ଭିତରେ ଆଉ ଏକ ପାତ୍ର ଅଛି ଯେଉଁଥିରେ ଏକ ଗ୍ୟାସ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏଥିରେ ଗ୍ୟାସ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ୟୁଟ୍ୟୁବ୍ ମାନୋମିଟର ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ | ଏହା ଏହିପରି ଦେଖାଯାଉଛି
ତେଣୁ ଏଠାରେ ମର୍କୁର ଅଛି ଏବଂ ଆହା ଏବଂ ଏଠାରେ ଏକ ପ୍ରକାର ମର୍କୁର ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ମର୍କୁର ମନେରଖନ୍ତୁ ଯେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଚାପର ମାପ ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରୁଥିଲୁ ସେତେବେଳେ ଆମେ ଏହି ୟୁଟ୍ୟୁବ୍ ମାନୋମିଟରଗୁଡ଼ିକୁ ଉପସ୍ଥାପନ କରିଥିଲୁ ଯାହା ସାଧାରଣ ଉପକରଣ ଯାହା ଚାପ ମାପିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ | ଏବଂ ସମାନ ନାନୋମିଟର ୟୁଟ୍ୟୁବ୍ ନାନୋମିଟର ହେଉଛି ଏକ ରେଫରେନ୍ସ ସ୍ତର ଯାହା ଏଠାରେ ମର୍କୁର ଏବଂ ଏହି ଉଚ୍ଚତା ଏହି ଉଚ୍ଚତା ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ଏକ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ସ୍ଥାନ ଏହା ହେଉଛି ଗ୍ଲାସ୍ ଭର୍ତି ଆଲ୍ ବଲ୍ବ କିମ୍ବା ଦୁ gas ଖିତ ଗ୍ୟାସ୍ ଭର୍ତି ବଲ୍ବ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଗ୍ୟାସ୍ ଭର୍ତି ବଲ୍ବ | ଏଠାରେ ଆହା ଏହା ଏକ ପଦାର୍ଥରେ ବୁଡ଼ି ଯାଏ ଯାହାର ତାପମାତ୍ରା ଆହା ପଦାର୍ଥ ଯାହାର ତାପମାତ୍ରା ମାପିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଏହି ଗ୍ୟାସ୍ ଏହି ପଦାର୍ଥରେ କିମ୍ବା ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ ବୁଡ଼ିଯିବା ସହିତ ତରଳର ତାପମାତ୍ରା ଗ୍ୟାସ୍ ବ e ିବ | xpand ଏବଂ ଏହାର ଭଲ୍ୟୁମକୁ ସମାନ ରଖିବା ପାଇଁ ମନୋମିଟରର ଟ୍ୟୁବ୍ ର ଡାହାଣ ହାତକୁ ମ୍ୟାନୋମିଟରର ଟ୍ୟୁବ୍ ର ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ମର୍କୁର ସ୍ତରକୁ ଆଡଜଷ୍ଟ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯାହା ଦ୍ reference ାରା ରେଫରେନ୍ସ ସ୍ତର ସମାନ ରହିବ ଏବଂ ଏହି ଉଚ୍ଚତା h ସୂଚକ ହେବ | ଚାପର ଆହା ଯାହା ଗ୍ୟାସ୍ ତରଳ ଉପରେ ପ୍ରୟୋଗ କରୁଛି
ତେଣୁ ପଦାର୍ଥର ତାପମାତ୍ରାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଚାପ ସହିତ ଆନୁପାତିକ ହେବ ଏବଂ ତାପମାତ୍ରାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଚାପ ସହିତ ଆନୁପାତିକ ହେବ ଏବଂ ଚାପଟି ମଧ୍ୟରେ ଉଚ୍ଚତା ପାର୍ଥକ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ହେବ | ରେଫରେନ୍ସ ସ୍ତର ଏବଂ ମାନୋମିଟରର ଡାହାଣ ପଟେ ଏହି ସ୍ତର
ତେଣୁ ପଦାର୍ଥର ଏହି ତାପମାତ୍ରା ପାର୍ଥକ୍ୟ ରେଫରେନ୍ସ ସ୍ତର ସହିତ ଆହା ମନୋମିଟରର ଡାହାଣ ହାତରେ ମର୍କରର ଉଚ୍ଚତାରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହେବ | ଏହା ଏକ ସ୍ଥିର ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଗ୍ୟାସ୍ ଥର୍ମୋମିଟରର ଏକ ସରଳ କାର୍ଯ୍ୟ ଅବସ୍ଥା
ତେଣୁ ଯାହା ଦେଖାଯାଏ ତାହା ହେଉଛି ଯଦି ଏହି ସେଟଅପ୍ ସହିତ ଯଦି କେହି ପରୀକ୍ଷଣ କରନ୍ତି ତେବେ ଏହା ଦେଖାଯାଏ ଯେ ଚାପ ଯାହା ଅନୁପାତ ଅଟେ | ଯେପରି ମୁଁ କହିଥିଲି ଯେ ଚାପ ଉଚ୍ଚତା ସହିତ ଆନୁପାତିକ ଏବଂ ଉଚ୍ଚତା ଏକ ମାପକାଠି ବ୍ୟବହାର କରି ମାପ କରିପାରିବ
ତେଣୁ ଏହି ଚାପଟି ହେଉଛି ଏହିପରି ଚାପ ଆହା ଯାହା ମୁଁ କହିଛି ଉଚ୍ଚତା ସହିତ ଆନୁପାତିକ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ତାପମାତ୍ରା ଏବଂ ଦିଅନ୍ତୁ | ଆମେ କହୁଛୁ ଆମେ ଏହାକୁ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ରେ ସୂଚୀତ କରୁଛୁ ଆହା ଏହା ଦେଖାଇବ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଶୂନ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଏହା ଦ୍ uh ାରା uh ର line ଖ୍ୟ ଆଚରଣ ଦେଖାଇବ
ତେଣୁ ଏହା 100 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଏବଂ ଏହା 200 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଠିକ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେବ | ଏକ ର ar ଖ୍ୟ ଆଚରଣ ଦେଖାନ୍ତୁ ପଦାର୍ଥର ତାପମାତ୍ରା ବ or ଼ିବା କିମ୍ବା ଏହାର ବର୍ଦ୍ଧିତ ହେବା ସହିତ ଚାପ ର ar ଖିକ ଭାବରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ
ତେଣୁ ଏହା y ଅକ୍ଷକୁ କିଛି ସମୟରେ ପୂରଣ କରିବ ଯଦି ଆମେ ଏକ ନକାରାତ୍ମକ ତାପମାତ୍ରା ସ୍କେଲ୍କୁ କଳ୍ପନା କରୁ ଯାହା ଘଟେ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଧରାଯାଉ ଆମେ ଏକ ନକାରାତ୍ମକ ବିଷୟରେ କଥା ହେବା | ତାପମାତ୍ରା ସ୍କେଲ୍ ଏବଂ ଏହି ଧାଡିଟିକୁ x ଅକ୍ଷରେ ନେଗେଟିଭ୍ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ତାପମାତ୍ରା ଅକ୍ଷକୁ ଏକ୍ସଟ୍ରାପୋଲେଟ୍ କରନ୍ତୁ ଏହା x

ଅକ୍ଷକୁ 273.5 ରେ ଭେଟିବ
ତେଣୁ ଏହି ମୂଲ୍ୟ 273.15 ଦୁ sorry ଖିତ 273.15 ଏବଂ ଏହାକୁ କାହିଁକି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ 0 ବୋଲି କୁହାଯାଏ ଏହି 273.15 e um ରେ
ତେଣୁ ଏହି ମାଇନସ୍ 273.15 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍
ତେଣୁ ଆପଣ ମନେ ରଖିଥିବା ସମ୍ପର୍କକୁ ମନେ ରଖିଛନ୍ତି ଯାହା ପୂର୍ବରୁ tc ପ୍ଲସ୍ 273.15 ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏଠାରେ tc ମାଇନସ୍ 273.15 ସହିତ ସମାନ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ 273.15 ରେ ଯୋଡେ ତେବେ ଏହା ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ହୋଇଯାଏ | କେଲଭିନ
ତେଣୁ ଏହା କେଲଭିନରେ ଅଛି ଏବଂ ଆମେ ଏକ ଶୂନ କେଲଭିନ ପାଇଥାଉ ଏବଂ ଏହି ଶୂନ କେଲଭିନ ଯେପରି ମୁଁ କହିଥିଲି ଯେ ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଶୂନ୍ୟ ଭାବରେ ସୂଚିତ ହୋଇଛି କାରଣ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଏକ ନକାରାତ୍ମକ ଚାପ ରହିଛି ଯାହାକି ଆପଣ ଆହା 0 ରୁ କମ୍ କ pressure ଣସି ଚାପରେ କିଛି ସଙ୍କୋଚନ କରିପାରିବେ ନାହିଁ | ପ୍ରକୃତ ପଦାର୍ଥ ପାଇଁ ନକାରାତ୍ମକ ଚାପ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ
ତେଣୁ କ point ଣସି ପଦାର୍ଥ ଶାରୀରିକ ଭାବରେ ଏହି ବିନ୍ଦୁରୁ ଅଧିକ ଥଣ୍ଡା ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ କାରଣ ଯଦି ଏହା ହୋଇପାରିବ ତେବେ ଆମେ ଏକ ନକାରାତ୍ମକ ଚାପ ପାଇବୁ ଯାହା ଅଣସଂରକ୍ଷିତ ଅଟେ ଯାହା ଅନୁମତିପ୍ରାପ୍ତ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ସେଥିପାଇଁ ଏହାକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଶୂନ୍ୟ ବୋଲି କୁହାଯାଏ | ବୁ understand ନ୍ତୁ ଯେ ଏହି ସଂଖ୍ୟା ଏପରି ପରୀକ୍ଷଣରୁ ଆସିଛି ଏବଂ ଏହା ଅତି ସ୍ inct ଛ ଭାବରେ କହିଥାଏ ଯେ ଏହା ହେଉଛି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଶୂନ୍ୟ ଯେଉଁଥିରେ କ sub ଣସି ପଦାର୍ଥ ଥଣ୍ଡା ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଏଠାରୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଜିନିଷ ହେଉଛି ଚାପ ଯେପରି ଆସେ | ଏହି ପ୍ଲଟ୍ କାରଣରୁ ତାପମାତ୍ରା ସହିତ ଆନୁପାତିକ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଧ୍ୟାୟରେ ଗ୍ୟାସ୍ ନିୟମଗୁଡିକ ବର୍ତ୍ତମାନ କଠିନର ତାପଜ ଗୁଣଗୁଡିକ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାବେଳେ ଆମେ ପଦାର୍ଥର ତାପଜ ଗୁଣର ତାପଜ ବିସ୍ତାରର ତାପଜ ବିସ୍ତାର ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତାକୁ ଅଣଦେଖା କରିପାରିବୁ ନାହିଁ, ଆମେ କଠିନ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଏବଂ ଗ୍ୟାସର ତାପଜ ବିସ୍ତାର ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରିବା ଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିପାରିବା ନାହିଁ |
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କଠିନର ତାପଜ ବିସ୍ତାର ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଆହା ଏହା ଏକ ଜିନିଷ ଯାହା ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ନୂଆ ନୁହେଁ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଯୁବକମାନଙ୍କ ମଡ୍ୟୁଲସ୍ ଏବଂ ତାପମାତ୍ରାର ପ୍ରୟୋଗ ହେତୁ ତାପଜ ଚାପ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବାବେଳେ ଆପଣ ଏହା ନିଶ୍ଚୟ ଦେଖିଥିବେ କିନ୍ତୁ ତଥାପି ଏହା ପୁନର୍ବାର କରିବ | ଶୀଘ୍ର ଆହା
ତେଣୁ କଠିନର ଏହି ତାପଜ ବିସ୍ତାର ଆହା ହୁଏ ଯେତେବେଳେ ଉତ୍ତାପ ପ୍ରୟୋଗ ହୁଏ କିମ୍ବା ଏକ ସିଷ୍ଟମକୁ ଉତ୍ତାପ ଦିଆଯାଏ ତାପରେ ସିଷ୍ଟମର ପରିମାଣ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ | ଏକ କଠିନ ପଦାର୍ଥର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏବଂ ପରିମାପ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଦ length ର୍ଘ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇପାରେ ଯଦି ଏହା ଏକ ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ମ୍ୟାଟେରିଆଲ୍ କିମ୍ବା ଯଦି ଏହା ଏକ ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ମ୍ୟାଟେରିଆଲ୍ ଅଟେ ତେବେ କ୍ଷେତ୍ରଟି ବଦଳିପାରେ କିମ୍ବା ଯଦି ଏହା ଏକ ତିନୋଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ବଲ୍କ ପଦାର୍ଥ ତେବେ ତାପମାତ୍ରା ସହିତ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ବଦଳିବ | ଧରାଯାଉ ଆମ ପାଖରେ ପୁଣି ଥରେ ଏହି ଚିତ୍ର ଅଛି ଯାହାକି ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଦ length ର୍ଘ୍ୟ l 0 ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଦ length ର୍ଘ୍ୟର ଡେଲ୍ଟାର ପରିବର୍ତ୍ତନ
ତେଣୁ ଡେଲଟା l ଯାହା ସାମଗ୍ରୀର ସମ୍ପ୍ରସାରଣ କିମ୍ବା ସମ୍ପ୍ରସାରଣ ଏହାର ମୂଳ ଦ length ର୍ଘ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ l0 ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ | ଆଲଫା ଡେଲ୍ଟା t ଯେଉଁଠାରେ ଆଲଫାକୁ ବିସ୍ତାରର ଏକ ର ar ଖ୍ୟ କୋଏଫିସିଣ୍ଟେଣ୍ଟ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଏହାକୁ ଅଧିକ ସ୍ପଷ୍ଟ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ଏଠାରେ ବ୍ୟବହାର କରିବୁ ଯେ ଏହା ଏକ ଲମ୍ବ ବିସ୍ତାର ଅଟେ
ତେଣୁ l ଡେଲଟା l l 0 ଆଲଫା l ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଡେଲଟା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆହା କ୍ଷେତ୍ର ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା | ସମ୍ପ୍ରସାରଣ
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ର ବିସ୍ତାରକୁ ଏହିପରି ଦେଖାଯାଇପାରେ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ମୋର ମୂଳ କ୍ଷେତ୍ର a0 ଏବଂ ଏହାର କ୍ଷେତ୍ର a0 ପ୍ଲସ୍ ଡେଲଟା ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ଡେଲଟା ଇ ହେଉଛି କ୍ଷେତ୍ରର ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ଡେଲଟା a କୁ 0 ଆଲଫା ଏବଂ ଡେଲଟା ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ | ମୁଁ ସମସ୍ତ ଡି ଛାଡିଦେଉଛି | ବୁ understanding ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଯେ ତୁମେ ଏହା ବିଷୟରେ ଜାଣିଛ, ଡେଲଟା l ଆନୁପାତିକ l 0 ଡେଲ୍ଟା l ମଧ୍ୟ ତାପମାତ୍ରା ଡେଲ୍ଟାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ସହିତ ଆନୁପାତିକ ଏବଂ ଆଲଫା l କେବଳ ଆନୁପାତିକତା ସ୍ଥିର ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଏବଂ ଆଲଫା ମଧ୍ୟ ଏଠାରେ ଏକ ଆନୁପାତିକତା ସ୍ଥିର ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ | ଏବଂ ଯଦି ଆମେ ଏକ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରୁ, ତେବେ ଏହା ହେଉଛି ମୋର v0 ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ମୋର v 0 ପ୍ଲସ୍ ଡେଲଟା v ମୁଁ ଆଶାକରେ ତୁମେ ଏହା ଦେଖି ପାରିବ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଭଲ୍ୟୁମ୍
ତେଣୁ ଏହା ମୂଳ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଏହାର ଭଲ୍ୟୁମ୍ v 0 ପ୍ଲସ୍ ଅଛି | ଡେଲ୍ଟା v ଏବଂ
ତେଣୁ ଆହା ଡେଲଟା v ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଆଲଫା v ଏବଂ ଡେଲଟା t ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା l ଆଲଫା ଏବଂ ଆଲଫା v ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିବା ପାଇଁ ଛୋଟ ତାପମାତ୍ରା ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସହଜ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ କିପରି କରିବା ତାହା ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅଟେ | ଏହି ଆହା ଡେଲ୍ଟାକୁ 0 ଆଲଫା ଏବଂ ଡେଲଟା ହେବାକୁ ନିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ମୁଁ ଅନ୍ତିମ କ୍ଷେତ୍ରକୁ a 0 ପ୍ଲସ୍ ଡେଲଟା ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବି ଯାହା 0 ପ୍ଲସ୍ ସହିତ 0 ଆଲଫା ଏକ ଡେଲ୍ଟା ଆହା ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ସମାନ | ଏକ 0 1 ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ଏକ ଡେଲଟା ଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କର ଆହା ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ଏହି କ୍ଷେତ୍ର ହୋଇପାରେ | ଆମେ ଯାହା ବିଷୟରେ କହୁଛୁ ଏହାର ଦୁଇଟି ଡାଇମେନ୍ସନ୍ ଲମ୍ବ ଏବଂ ମୋଟେଇ ଅଛି ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ଆଲଫା l ଏବଂ ଆଲଫା ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ରହିବା ପାଇଁ ଆମେ ଏହି ଫଳାଫଳକୁ ମଧ୍ୟ ଦେଖିବା ଯାହା l ସହିତ ସମାନ l 0 1 ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ | ଆଲଫା l ଏବଂ ଡେଲଟା t ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୋଧହୁଏ ମୁଁ ଏହାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା କିମ୍ବା ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ କରି ଏହି କ୍ଷେତ୍ର ପାଇବା ଉଚିତ ଯାହା ଦ୍ i ାରା ଯଦି ମୋର ଏକ ବର୍ଗ କ୍ଷେତ୍ର ଅଛି ଯାହା ଏକ ବିସ୍ତାରରେ ଗତି କରୁଛି ଯାହା କେବଳ l ରେ l ହେବ
ତେଣୁ ନୂତନ କ୍ଷେତ୍ର l ରେ l ହେବ |
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ବର୍ଗାକାର କରିବି ତେବେ ମୋର ଏହା ରହିବ ଯାହାକି l ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ ଯାହା l 0 ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ 1 ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା l ଡେଲଟା ଟି ପୁରା ବର୍ଗ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ଏହାକୁ ଏହି ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଶବ୍ଦରେ ବିସ୍ତାର କରିପାରିବି ଯାହା ଏକ ପରି ଅଟେ | ଆଲଫା 2 ଆଲଫା l ଡେଲଟା ଟି ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା l ବର୍ଗ ଡେଲଟା ଟି ବର୍ଗ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ତାପମାତ୍ରାରେ ଛୋଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ନିଜକୁ ସମର୍ପିତ କରେ
ତେଣୁ ଯଦି ଡେଲଟା ଟିଟି ବହୁତ ବଡ ନୁହେଁ ତେବେ ଡେଲଟା ଟି ବର୍ଗ ଅଧିକ କିମ୍ବା ଛୋଟ ହେବ ଏବଂ ଯେଉଁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୁଁ ଅବହେଳା କରିପାରିବି | ଶେଷ ଶବ୍ଦ ଏବଂ ମୋର ଏକ l0 ବର୍ଗ ଏବଂ 1 ପ୍ଲସ୍ 2 ଆଲଫା l ଡେଲଟା ଟି ଏହି l 0 ବର୍ଗକୁ ନୋଥିନ ଭାବରେ ଲେଖିବ | g କିନ୍ତୁ a 0
ତେଣୁ ମୋର 1 ପ୍ଲସ୍ 2 ଆଲଫା l ଡେଲଟା t ରହିବ
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେକ way ଣସି ପ୍ରକାରେ l ବର୍ଗ ଭାବରେ ଲେଖୁଛି
ତେଣୁ ମୋର ଏହି ସମ୍ପର୍କ 0 ରୁ 1 ପ୍ଲସ୍ 2 ଆଲଫା l ଡେଲଟା t ସହିତ ସମାନ, ଯଦି ତୁମେ ଏହାକୁ ଏହି ସମୀକରଣ ସହିତ ତୁଳନା କର | ତାପରେ ତୁମେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ସେହି ଆଲଫାକୁ ଦୁଇଥର ଆଲଫା l ସହିତ ସମାନ କରିବ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ଆଲ୍ଫା v ଏବଂ ଆଲଫା ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ପାଇବା ପାଇଁ ଏହାର ଏକ କ୍ୟୁବ୍ ନେବା l ଏହାକୁ ଆଲଫା v ଭାବରେ ତିନିଟି ଆଲଫା l ସହିତ ସମାନ କରିବ ଆହା ର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ କିମ୍ବା ର line ଖ୍ୟ ବିସ୍ତାରର କୋଏଫିସିଣ୍ଟେଣ୍ଟ ଏହି ସମ୍ପର୍କ ଦ୍ al ାରା ଆରେଲ୍ ବିସ୍ତାରର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ସହିତ ଜଡିତ ଏବଂ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ବିସ୍ତାରର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ଏହି ସମ୍ପର୍କ ଦ୍ୱାରା ର ar ଖ୍ୟ ବିସ୍ତାରର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ସହିତ ଜଡିତ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସାଧାରଣ ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ନଜର ପକାଇବା | ସର୍ବଦା ଆହା ଆଲଫା ଲି ପାଇଁ ବିସ୍ତାରର ସାଧାରଣ ମୂଲ୍ୟର ଏହି କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ ର ସାଧାରଣ ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ ନଜର ପକାନ୍ତୁ ମୁଁ ବିସ୍ତାରର ର ar ଖ୍ୟ କୋଏଫିସିଣ୍ଟେଣ୍ଟକୁ ଆବରଣ କରୁଛି କିନ୍ତୁ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଆହାଲ୍ କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ଏବଂ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ପାଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ | ର ଗୁଣବତ୍ତା ସମ୍ପ୍ରସାରଣ
ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ସାମଗ୍ରୀର ତାଲିକା ଯାହାକି ଆମେ କଠିନ ବିଷୟରେ କହୁଛୁ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଆଲଫା l ଏହା ପାୱାର ମାଇନସ୍ 5 କେଲଭିନ ଓଲଟା 10 ରେ ଅଛି କେବଳ ଡାଇମେନ୍ସନ୍ ସଠିକ୍ ହେବା ପାଇଁ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ଫର୍ମୁଲା ଲେଖିବା ଯାହା ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଲେଖିଛୁ |
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଡେଲଟା l ଯାହା l 0 ଆଲଫା ଡେଲଟା ସହିତ ସମାନ, ଏହା ହେଉଛି ସମ୍ପର୍କ ଯାହା ଆମେ ଦ length ର୍ଘ୍ୟର ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ଲେଖିଛୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଏହି uh ପରିମାଣ ଡେଲଟା l ର ସମାନ ପରିମାଣ l 0 ରେ ଅଛି | ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ so
ତେଣୁ ସେମାନେ ପରସ୍ପରକୁ ବାତିଲ୍ କରିବେ ଏବଂ ଫଳସ୍ୱରୂପ ଆଲଫା ତାପମାତ୍ରାର ଓଲଟା ପରିବର୍ତ୍ତନର ପରିମାଣ ପାଇବ ଯାହା ତାପମାତ୍ରାର ଓଲଟା ଅଟେ
ତେଣୁ ଆମେ ତାପମାତ୍ରାର କେଲଭିନ ସ୍କେଲ ବ୍ୟବହାର କରୁଛୁ
ତେଣୁ ଏହା କେଲଭିନ ଓଲଟା ଏବଂ ମୂଲ୍ୟ ସହିତ ସମାନ | ପାୱାର ମାଇନସ୍ to ରୁ 10 ସ୍କେଲରେ uh ର ୟୁନିଟରେ ଆବୃତ ହୋଇଛି
ତେଣୁ ଏହା ୟୁନିଟ୍ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚକୁ ଦଶ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ତା’ପରେ କେଲଭିନ ଓଲଟା ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଆହା ଏହା ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ପାଞ୍ଚ ଆହା ପିତ୍ତଳ ସହିତ ସମାନ | ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ଆଠ ଲୁହା 1.2 ah ତମ୍ବା ଇକ ସହିତ ସମାନ | ual to ah 1.7 ah ସୁନା ଯାହାକି 1.4 ଏବଂ ଗ୍ଲାସ୍ ଯାହା ପାଇରକ୍ସ ବିବିଧତା ଏହାର ତିନୋଟି ଦୁଇଟି ଅଛି
ତେଣୁ ଏଗୁଡିକ କଠିନର ର ar ଖ୍ୟ ବିସ୍ତାର ପାଇଁ କିଛି ସାଧାରଣ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ଜଣେ ବୁ can ିପାରିବେ ଯେ ଏକ ଗ୍ଲାସରେ ବହୁତ ଛୋଟ କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ଅଛି | ଆଲୁମିନିୟମ୍ ତୁଳନାରେ ର ar ଖ୍ୟ ବିସ୍ତାର ଆଲଫା v ର ବିସ୍ତାରର ଏକ ଭଲ୍ୟୁମ୍ କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ
ତେଣୁ ତମ୍ବା ପାଇଁ ଆଲଫା v ଏବଂ ତମ୍ବା ପାଇଁ ଆଲଫା v ଏହିପରି ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ଆହା ସହିତ ସମାନ କିଛି ହେଉଛି ତାପମାତ୍ରା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ କେଲଭିନରେ ପ୍ରକାଶ କରୁଛୁ ଏବଂ ଏହା ଆଲଫା v କୁ ପୁନର୍ବାର ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ପାଇଁ 10 ଅଟେ | 5 କେଲଭିନ ଓଲଟା ଏବଂ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଏହାର ଏକମାତ୍ର
ତେଣୁ ଏହା ପ୍ରାୟ 250 କେଲଭିନ ଯାହାକି ଶୂନ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ ତଳେ ଅଛି, ଏହା ର ar ଖିକ ଅଟେ ଏବଂ ତା’ପରେ ଏହା ଅଣ-ର ar ଖିକ ହୋଇଯାଏ
ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ପ୍ରାୟତ the ରେଖା ଶାସନ ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେଉଛି ଯେଉଁଠାରେ ଟେମ୍ପେରା | ଚ୍ୟୁର୍ ପରିବର୍ତ୍ତନଗୁଡିକ ଛୋଟ
ତେଣୁ ଏହା 500 କେଲଭିନ ପରି କିଛି ଅଟେ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ମଜାଦାର ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ଯେ ଯେତେବେଳେ ତୁମର ଏକ କଠିନ ଛିଦ୍ର ଥାଏ ତେବେ ଗାତଗୁଡ଼ିକର କ’ଣ ହୁଏ
ତେଣୁ ଲୁହା କିମ୍ବା ଏକ ସିଟ୍ କହିବାରେ ଇଚ୍ଛାଧୀନ ଆକୃତିର ଏକ ଛିଦ୍ର ଅଛି | ଆଲୁମିନିୟମ୍ କିମ୍ବା ପିତ୍ତଳର ସିଟ୍ ଯେପରି ତୁମେ ଏହି ଶୀଟ୍ ର ତାପମାତ୍ରାକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କର, ଏହି ଗର୍ତ୍ତରେ ଯାହା ଘଟେ ତାହା ବିସ୍ତାର ହୁଏ କିମ୍ବା ଚୁକ୍ତି କରେ କିମ୍ବା ସମାନ ରହିଥାଏ ଏବଂ ପ୍ରଶ୍ନଟି ପ୍ରାସଙ୍ଗିକ ଏବଂ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାରଣ ସମଗ୍ର ଏହା ହେଉଛି | ବାସ୍ତୁଗତ କଠିନ ପଦାର୍ଥ ଏହା ଦୁଇ ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ହୋଇପାରେ ଏହା ତିନୋଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ହୋଇପାରେ ଏଥିରେ କ matter ଣସି ଫରକ ପଡ଼େ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଏହି ପଦାର୍ଥ ବିସ୍ତାର ହୁଏ ଏବଂ ଗାତଗୁଡିକ ସହିତ ଯାହା ଘଟେ ତାହା ପ୍ରକୃତରେ ସଙ୍କୁଚିତ ହୁଏ ଏବଂ ଏହାର ଉତ୍ତର ଦେବା ପାଇଁ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଚିତ୍ରକୁ ଦେଖିବା ଯାହା ଆମ୍ ଅଟେ | ଚାଲନ୍ତୁ ଦେଖିବା ଆହା ,
ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଟାଇଲ୍ସ ଓମ୍ ଏବଂ ଏହାର ଟାଇଲ୍ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ତିନିଟି ପ୍ୟାଟର୍ ତଥାପି ମଧ୍ୟଭାଗଟି ଠିକ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ସେଠାରେ ଏକ ଛିଦ୍ର ଅଛି ଯେପରି ଏହାକୁ ଭଲ ଭାବରେ ବୁ to ିବା ପାଇଁ ଆମେ pattern ାଞ୍ଚା ନେଇଛୁ | ଆ ah ସେଠାରେ ଅଛି | ସେଠାରେ ଏକ ଗର୍ତ୍ତ ଅଛି କିମ୍ବା ସେଠାରେ ଏକ ଫାଙ୍କ ଅଛି ସ୍କେଲ ଯାହା ଦ୍ you ାରା ଆପଣ ଭଲ ଭାବରେ ବୁ understand ିପାରିବେ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଟାଇଲଗୁଡିକର ବିସ୍ତାରିତ ଦୃଶ୍ୟ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଟାଇଲ୍ ବିସ୍ତାର ହୋଇଛି
ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଟାଇଲ୍ ବିସ୍ତାର ହୋଇଛି ଏବଂ ଛିଦ୍ରଗୁଡିକ ମଧ୍ୟ ଛିଦ୍ର ଅଛି ଯାହା ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଅଛି ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ମଧ୍ୟ ବିସ୍ତାର ହୋଇଛି | ନବମ ଟାଇଲ୍ ଯାହା ଅନୁପସ୍ଥିତ ଅଛି ଯାହା ସମାନ ପଦାର୍ଥରେ ନିର୍ମିତ ଏବଂ ଏହାକୁ ସମାନ ତାପମାତ୍ରା ପାର୍ଥକ୍ୟରେ ଗରମ କରନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ this ାରା ଏହାର ସମାନ ତାପମାତ୍ରା ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅଛି
ତେଣୁ ମୁଁ ଏକ ନବମ ଟାଇଲ୍ ନେଇଛି ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ନବମ ଗରମ କରି ସମାନ ଡେଲ୍ଟା t କୁ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଉଛି | ଟାଇଲ୍ ଯାହା ଏହିପରି କୁହାଯାଉଥିଲା ଯେତେବେଳେ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଗରମ ହୋଇନଥିଲା
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ମୂଳ ଆକାର ହେଉଛି ଭିତରଟି ହେଉଛି ନବମ ଟାଇଲର ମୂଳ ଆକାର ଏବଂ ଥରେ ଏହାର ଉତ୍ତାପ ହେଲେ ଏହା ଏହି ଫର୍ମ ବା ଏହି ଆକୃତି ବିସ୍ତାରିତ ଆକୃତି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ନବମ ଟାଇଲ୍ | ସମାନ ପଦାର୍ଥର ଅଟେ | ଏବଂ ସମାନ ପରିମାଣର ଉତ୍ତାପକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନକୁ ଠିକ୍ ଭାବରେ ଖାଇବାକୁ ଦେବ ଯାହା ଦ୍ us ାରା ଆମକୁ କହିବ ଯେ ଗର୍ତ୍ତର ଆକାର ଯାହା ହେଉନା କାହିଁକି ଗର୍ତ୍ତ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ତାପର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୁଏ
ତେଣୁ ଏହା ସେଠାରେ କଠିନର ତାପଜ ବିସ୍ତାର ବିଷୟରେ ବହୁତ ଅଧିକ | ଅବଶ୍ୟ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜିନିଷ ଯାହାକି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କିନ୍ତୁ ଆମେ ଏହାଠାରୁ ଅଧିକ ସବିଶେଷ ତଥ୍ୟ ଭିତରକୁ ଯିବା ନାହିଁ, ଆସନ୍ତୁ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଯାହାକୁ 4 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ନିକଟରେ ଜଳର ଏକ ଅସ୍ୱାଭାବିକ ଆଚରଣ କୁହାଯାଏ ଯାହା ଏହାର ସମ୍ପ୍ରସାରଣ ସମ୍ପତ୍ତି ଅଟେ | ଜଳ ଯାହା ଏକ ତରଳ ଏବଂ 4 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ବିଷୟରେ ବିଶେଷ ଯାହା ଆମେ ଆପଣଙ୍କୁ ଦେଖିବାକୁ ଯାଉଛୁ |

Prutor.ai