ରାସାୟନିକ ଗତିଜ ଉପରେ ଆଜିର ବକ୍ତୃତାକୁ ସ୍ welcome ାଗତ ଯଦି ଆପଣ ଗତକାଲି ମନେ ରଖନ୍ତି ଆମେ ଯାହା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲୁ ଆମେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାରର ତାପମାତ୍ରା ନିର୍ଭରଶୀଳତା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲୁ

ତେଣୁ ଏହି ବିଷୟଟି ଆମେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲୁ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଜାଣିଥିବେ ଆମର ରାସାୟନିକ ଗତିଜ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ଆମେ ଅଧ୍ୟାପନା ମାଧ୍ୟମରେ ଅଗ୍ରଗତି କରୁଥିଲୁ | ଆମେ କହିଲୁ ଯେ ଯେକ rate ଣସି ହାର ନିୟମ ଏବଂ ଆମେ ଯାହା ଦେଖୁଥିଲୁ କିମ୍ବା ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବରେ ସେଗୁଡ଼ିକ ସବୁବେଳେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରାରେ କରାଯାଉଥିଲା ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି ଯେ ଆପଣ ଜାଣିଥିବା ତାପମାତ୍ରା ତାପମାତ୍ରା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତାପମାତ୍ରା ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ | ପରବର୍ତ୍ତୀ ପଦକ୍ଷେପଟି ହେଉଛି ଏକ ଗାଣିତିକ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଯାହା ମୋତେ କହିପାରେ ଯେ ତାପମାତ୍ରାର କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ ହାର କିପରି ବଦଳିଥାଏ

ତେଣୁ ସେହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଆପଣ ଜାଣିଥିବା ସମୀକରଣକୁ ଆମେ ଆରେହେନିୟସ୍ ସମୀକରଣ

ତେଣୁ ଏହା ଗତକାଲି ଆପଣଙ୍କ ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲୁ | ଶେଷ ଭାଗରେ ଜାଣ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ତାପମାତ୍ରା ନିର୍ଭରଶୀଳତା ବିଷୟରେ କହୁଥିଲୁ

ତେଣୁ ପ୍ରାଥମିକ ସମୀକରଣ k ପରି ଯାଏ ଯାହା ହାରର ଖରାପ ଅଟେ | rt ଡାହାଣ ଦ୍ୱାରା ଏକ ପୂର୍ବ ଏକ୍ସପୋନ୍ହେନାଲ୍ ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ସମୟ ଏକ୍ସପୋନ୍ସନାଲ୍ ମାଇନସ୍ ea ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତା’ ପରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଆପଣ ଜାଣିଥିବେ କିଛି ମିନିଟ୍ ଆମେ ଏହି ସମୀକରଣର ପ୍ରାସଙ୍ଗିକତା ବିଷୟରେ ଏବଂ ସେଠାରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ଶେଷ ଶ୍ରେଣୀର ଶେଷ ଭାଗ ଧ୍ୟାନ ଦେଉଥିଲୁ କିମ୍ବା ଆମେ ଏକ ଧାରଣା ପାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଥିଲୁ କିପରି ଆରେନିୟସ୍ ଏହି ଅଧିକାର ପରି ଏକ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ସହିତ ଆସିଥିଲେ ଏବଂ ତାହା କରିବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଯାହା କହିଥିଲୁ ତାହା ଏହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା

ତେଣୁ ଆମେ ପୁନର୍ବାର ଲେଖିବୁ ଯେ ଏକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ପୁସ୍ତକରେ ଭାଣ୍ଟୋଭ୍ | ଅଫିସ୍ ଏହି ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ କୁ କ୍ରମାଗତ pre ରେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହି kc ହେଉଛି ଏକାଗ୍ରତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ତୁମର ସମାନ ସ୍ଥିର ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଯାହା ଆମେ ଏହା ପୂର୍ବରୁ rt ବର୍ଗ ଡାହାଣ ଉପରେ ଡେଲ୍ଟା ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ପରେ ଆମେ ଏହାକୁ ଦୁଇଟିର ଏକ ସମୀକରଣ ସଂଖ୍ୟା ଦେଇଥିଲୁ | ଆମେ ଏକ ସମାନ୍ତରାଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଲେଖିଲୁ, ଏକ ପ୍ଲସ୍ b କୁ p plus q କୁ ଯିବା ଏବଂ ଆମେ କହିଲୁ ଯେ ok kc k 1 over k minus 1 ok ରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ମୁଁ ସମସ୍ତ ହସ୍ତକ୍ଷେପ ପଦକ୍ଷେପକୁ ଏଡ଼ାଇ ଦେଉଛି କାରଣ ଆମେ ଗତ ଶ୍ରେଣୀରେ ଏହା କରିଥିଲୁ |

ତେଣୁ ଦୟାକରି r ଶେଷ ଶ୍ରେଣୀ ବକ୍ତୃତା ଟିପ୍ପଣୀ ଏବଂ ଆଲୋଚନାକୁ ଫେରନ୍ତୁ ଯେଉଁଠାରେ k1 k1 କ’ଣ ଅଗ୍ରଗାମୀ ଦିଗରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ହାର ସ୍ଥିର ଏବଂ k ମାଇନସ୍ 1 ଯେହେତୁ ମାଇନସ୍ ସଙ୍କେତ ସୂଚାଉଛି ଦିଗର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି ଅର୍ଥାତ୍ k ମାଇନସ୍ 1 ହେଉଛି ଏକ ହାର ସ୍ଥିର | ପଛୁଆ ଦିଗରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଏତେ ଆଗକୁ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକ ପ୍ଲସ୍ b କୁ p ପ୍ଲସ୍ କୁ ଯିବା ଏବଂ ପଛୁଆ ଅର୍ଥ ହେଉଛି p ପ୍ଲସ୍ କୁ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b କୁ ଫେରିଯିବା

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଥରେ ଏହା କରିବା ପରେ ଆମେ ଯାହା କରିଥିଲୁ ତାହା ଆପଣ ଏହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିରେ ଦେଖିଥିବେ | ଏହା ଏକ ଆଂଶିକ ଡେରିଭେଟିଭ୍ କାରଣ ଆମେ ଏକ କ୍ରମାଗତ ଚାପ ନେଉଛୁ ଏହି ଡେଲ୍ଟା ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଉପରେ ଆଧାର କରି ମାନକ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଶକ୍ତି ପରିବର୍ତ୍ତନ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏଠାରେ କଣ କରିପାରିବା ଆମେ kc ପାଇଁ ଏହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ନେଇପାରିବା ଏବଂ ଏହାକୁ ଏହି ସମୀକରଣରେ ରଖିବା

ତେଣୁ ମୁଁ କରିବି | ଆଂଶିକ ଡେରିଭେଟିକ୍ସ ଅପସାରଣ କର ଏବଂ ତା’ ପରେ ମୁଁ ଯାହା ଲେଖି ପାରିବି ତାହା ହେଉଛି dln ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ k 1 ଉପରେ k ମାଇନସ୍ 1 ଉପରେ d ଡାହାଣରୁ ଡେଲ୍ଟା ୟୁ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ rt ବର୍ଗ ଓକେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଭାଣ୍ଟୋଭ୍ ଯାହା କହିଛି ସେ ଯୁକ୍ତି କରିଛନ୍ତି ଯେ ସେ ଠିକ୍ ଅଛି | ଏହି k ଗୋଟିଏ ଏବଂ k ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ c ସହିତ ଜଡିତ ହେବ | ଶକ୍ତିଗୁଡିକ ଏକ ଏବଂ ଇ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏକୁ ଏରଟେନ୍ କର, ତେବେ ଜମିର କହେ କିମ୍ବା ଭାଣ୍ଟୋଭ୍ ମୁଁ କହିପାରେ ଯେ ତାଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବ ଉପରେ ଆଧାରିତ କିମ୍ବା ତାଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବିତ ଗତିଶୀଳତା ଉପରେ ଆଧାରିତ ଯେ k ଏକ ଏବଂ k ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଭାବିତ ହେବ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ଶକ୍ତି ଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ହେବ | ଯାହାକି e ଗୋଟିଏ ଏବଂ e ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ଶକ୍ତି କାରକ ଏବଂ ଏହା ଉପରେ ଆଧାର କରି ସେ ଏହା ଲେଖିପାରନ୍ତି ଯେ d ln k ର ଗୋଟିଏ ଓଭର rt ଷ୍ଟାର୍ଡ dk ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏହା ଦୁ sorry ଖିତ k ଦୁଇଟି ଲେଖନ୍ତୁ ନାହିଁ ଏହା ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ

ତେଣୁ ଦୟାକରି ଆହା ନିଶ୍ଚିତ କରନ୍ତୁ ଯେ ଏହା ହେଉଛି dlkk ମାଇନସ୍ ଯାହା d ର t ଉପରେ ପଛୁଆ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ହାର ସ୍ଥିର ଅଟେ rt ବର୍ଗ ଉପରେ ଇ ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ବୁ understand ିପାରିବେ ଯେ ଏହି ଇ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଫରୱାର୍ଡ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସହିତ ଜଡିତ ଶକ୍ତି ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଏବଂ ଇ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ପଛୁଆ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସହିତ ଜଡିତ ଶକ୍ତି ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଠିକ୍

ତେଣୁ ଏହା ପରେ ଆପଣ ଯାହା ଜାଣିଛନ୍ତି ତାହା ପରେ ସେ ଯାହା କରିଥିଲେ ତାହା ସେ କହିଥିଲେ ଯେ ଏହା ଉପରେ ଆଧାର କରି ଠିକ ଅଛି ଯଦି ମୁଁ ଜାଣେ ମୁଁ ଏହା ଲେଖିବାରେ ସକ୍ଷମ, ମୁଁ ମଧ୍ୟ ସକ୍ଷମ ହେବା ଉଚିତ୍ | ଲେଖନ୍ତୁ ଯେ e 1 ମାଇନସ୍ ଇ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଡେଲ୍ଟା ସହିତ ସମାନ, ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଏହି ସବୁ ସେଟ୍ ଥରେ ଥାଏ ତେବେ ଏହା ବହୁତ ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ସମୀକରଣଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏକୁ ସଂଯୋଗ କରିବେ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ସମୀକରଣଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏକୁ ସୂଚାଇ ଦିଅନ୍ତି ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆପଣ କେବଳ dlnk କହିବେ | ଓଭର d ର t rt ବର୍ଗ ସହିତ e ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ସମୀକରଣକୁ ସଂଯୋଗ କରିବେ ତେବେ ଆପଣ ଯାହା ପାଇବେ ତାହା ହେଉଛି lnk ଯାହା ଦ୍ means ାରା ଆପଣ ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱକୁ dt ନେଇପାରିବେ , ସଂପୃକ୍ତ ଏକୀକରଣ କ୍ରମାଗତ ମାଇନସ୍ ଇ ସହିତ ସମାନ | rt କିମ୍ବା ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ଲେଖି ପାରିବି

ତେଣୁ ଏହି ସ୍ଥିର ଏହା ଏକ ସ୍ଥିର ଅଟେ ଏହା ହେଉଛି ଲୋଗାରିଥମିକ୍ ବେସ୍

ତେଣୁ ଆପଣ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପଦକ୍ଷେପକୁ କିପରି ଲେଖିପାରିବେ ତାହା ବୁ you ିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବା ଉଚିତ ଯେଉଁଠାରେ ମୁଁ ଲେଖିପାରେ ଯେ k rt ରାଇଟ୍ ଉପରେ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ |

ତେଣୁ ଏହା ତୁମେ ନିଜେ ଜାଣିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବା ଉଚିତ ଯେ ଏଠାରୁ ଏଠାକୁ ମୁଁ କିପରି ସମାନ ଲେଖି ପାରିବି କିନ୍ତୁ ଯାହା ବି ହେଉ ତାହା ତୁମକୁ କହିଥାଏ ଯେ ଏହି rna ସମୀକରଣ କିପରି ଆସିଲା ସେ ବିଷୟରେ ଏକ ଧାରଣା ଦିଏ

ତେଣୁ ମୋତେ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଆହା ତୁମେ କ’ଣ ଜାଣିଛ | ଗତକାଲି ସମୀକରଣ ସଂଖ୍ୟା ଗତକାଲି ପାଇଁ ଠିକ୍ ଥିଲା | ଏହା ହେଉଛି ମୁଁ ଭାବୁଛି ନଅ ସମୀକରଣ ଯାହାକୁ ଆମେ ଠିକ୍ ଦେଇଥିଲୁ ଏବଂ ତା’ ପରେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହା ହେଉଛି rns ସମୀକରଣ କିନ୍ତୁ ତା’ ପରେ ମୁଁ ନିଶ୍ଚିତ ଯେ ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚିନ୍ତା କରୁଛନ୍ତି ଯଦି ଭାଣ୍ଟୋଭ୍ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିବେ ତେବେ ଏହା କାହିଁକି କୁହାଯାଏ ଯେ ଏହା ଲ iron ହହୀନର ଆରେନିୟସ୍ ହାର ସମୀକରଣ ଅଟେ | ରେଟ୍ ସ୍ଥିରତାର ତାପମାତ୍ରା ନିର୍ଭରଶୀଳତା ପାଇଁ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ତାପମାତ୍ରା କିପରି ଉହ ରେଟ୍ ସ୍ଥିରତା ତାପମାତ୍ରା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ କାହିଁକି ଆମେ ସେହି ସମୀକରଣକୁ rnas ସମୀକରଣ ବୋଲି କହିଥାଉ କାରଣ ଭାଣ୍ଟ ପୂର୍ବରୁ ଏହି ସବୁ ଜିନିଷ ଦେଇସାରିଛି

ତେଣୁ ଆର୍ହେନ୍ସର ଗୁରୁତ୍ୱ ଏଠାରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା କ’ଣ କଲା? ସେ ଏହାକୁ ଜେନେରାଲାଇଜ୍ କରିଛନ୍ତି

ତେଣୁ ଆରେନିୟସ୍ ବିଷୟରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଏହି ଆଶାକରୁ ଆପଣ ଏକ ସ୍ୱାଦ ପାଇଛନ୍ତି ଯେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାରର ତାପମାତ୍ରା କିମ୍ବା ନିର୍ଭରଶୀଳତା ଉପରେ rns ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିରେ ଏହି rns ହାର କିପରି ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇପାରେ କିମ୍ବା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରେ କିନ୍ତୁ ତାପରେ ମୁଁ ଯେପରି କହୁଥିଲି ଯେହେତୁ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ଭାଣ୍ଟୋଭ୍ ଦ୍ proposed ାରା ପ୍ରସ୍ତାବିତ ହୋଇଥିଲା ଏହାକୁ ଏକ ଭୁଲ୍ ସମୀକରଣ ବୋଲି କାହିଁକି ଡାକିବେ

ତେଣୁ ସେ ଭାଣ୍ଟୋଭ୍ ଦ୍ୱାରା ଏହି ଉପାୟ ଗ୍ରହଣ କରିଛନ୍ତି ଏବଂ ସେ ସାଧାରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଛନ୍ତି | ସେ କହିଛନ୍ତି ଯେ ଏହା ସମ୍ଭବତ any ଯେକ possible ଣସି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଘଟୁଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ସେ କିପରି କିମ୍ବା କିପରି ଭିଜୁଆଲ୍ କରିଛନ୍ତି ତାହା ହିଁ ସେ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଛନ୍ତି

ତେଣୁ ସେ ଯାହା ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଛନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି ଏକ ସାଧାରଣ ଧାରଣା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି rna କିମ୍ବା ପୂର୍ବ ସମୀକରଣ ଯାହା ହେଉଛି k rt ଉପରେ ମାଇନସ୍ ea ସହିତ ae ସମାନ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆପଣ ଦେଖିଥିବେ ଯେ ମୁଁ e ଦ୍ୱାରା e କୁ ବଦଳାଇବି ଯାହା ମୁଖ୍ୟତ our ଆମର ସକ୍ରିୟ ଶକ୍ତି ଅଟେ ଏହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକର କିପରି ଘଟେ ଏହାର

ଏକ ସାଧାରଣ ଧାରଣା ଏହା ଏକ ସାଧାରଣ ଧାରଣା ଏବଂ ସେ ଯାହା କହିଥିଲେ ଏବଂ ସନ୍ତୁଳନ ପରି | ରାସାୟନିକ ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଛି ସାଧାରଣ ଏବଂ ସକ୍ରିୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଛି ଠିକ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ମୋତେ ଏହି ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦକୁ ଅଣ୍ଡରଲାଇନ୍ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ r ାରା rna ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଛି ଯେ ଏହା ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ତାପମାତ୍ରା ନିର୍ଭରଶୀଳତାର ଏକ ସାଧାରଣ ଧାରଣା କିମ୍ବା କ given ଣସି ପ୍ରଦତ୍ତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା | କୁହନ୍ତୁ ଏବଂ ଆପଣ ଦେଖିଥିବା ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ପାଇଁ ଏକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ପ୍ରଦାନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସେ କହିଛନ୍ତି ଯେ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସନ୍ତୁଳନ ହାସଲ ହୁଏ | ସାଧାରଣ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଅଣୁ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ହେଉଛି ଏକ ସକ୍ରିୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ କେବଳ ଏହି ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦ ଦ୍ୱାରା ସାଧାରଣ ଏବଂ ସକ୍ରିୟ ତୁମେ ବୁ understand ିପାରୁଛ ଯେ ସେ ତୁମର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରକାର ମଧ୍ୟରେ ଏକ ପାର୍ଥକ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରୁଛି ଯାହାକି ତୁମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରଣାଳୀରେ କିମ୍ବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାତ୍ରରେ ତୁମେ ବହନ କରୁଛ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ସାଧାରଣ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସେମାନେ ସେଠାରେ ସକ୍ରିୟ ଅଟନ୍ତି ସକ୍ରିୟ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଶବ୍ଦ ସକ୍ରିୟ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସେମାନେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଡକୁ ଅଧିକ ସକ୍ରିୟ ଅଟନ୍ତି ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ଏହି ସକ୍ରିୟ ରିଆକ୍ଟର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ଯାହା କହିବାକୁ ଯାଉଛୁ ତାହା ଶୀଘ୍ର ଦେଖିବା କିନ୍ତୁ ଆପଣ | ବର୍ତ୍ତମାନ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ସେ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଦୁଇ ଗୋଷ୍ଠୀ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇଛନ୍ତି ଯାହା ଯେକ any ଣସି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାତ୍ରରେ ଉପସ୍ଥିତ ଥାଏ, ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଏକ ସାଧାରଣ ସେଟ୍ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ହେଉଛି ରିଆକ୍ଟର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଏକ ସକ୍ରିୟ ସେଟ୍ | ଏବଂ ଏହା ବିନା ଏହା କହିଥାଏ ଯେ ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସକ୍ରିୟ ସେଟ୍ ଯାହା ଶେଷରେ ଉତ୍ପାଦ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବ ଏବଂ ପ୍ରକୃତରେ ଆପଣଙ୍କୁ ଉତ୍ପାଦ ଦେବ | ଠିକ୍ ସେଇଥିପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ ସକ୍ରିୟ ରିଆକ୍ଟର ଅଣୁ କୁହାଯାଏ କାରଣ ସେମାନେ ଯଥେଷ୍ଟ ସକ୍ରିୟ ଅଟନ୍ତି ଯାହା ଦ୍ the ାରା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଯାହା କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ସେମାନେ ଉତ୍ପାଦ ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରିବେ ଠିକ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆର୍ଜେନିସ୍ ଦେଖନ୍ତୁ ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି ଯେ ସେ ତାଙ୍କର ଉପନ୍ୟାସ ମୂଲ୍ୟ ପାଇଛନ୍ତି | ଆହା, ତୁମେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇଟିକ୍ ବିଚ୍ଛିନ୍ନତାର ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଜାଣିଛ

ତେଣୁ ସେ ଏହି ଜିନିଷ ପାଇଁ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ଗ୍ରହଣ କରିନଥିଲେ ଏବଂ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାରର ତାପମାତ୍ରା ନିର୍ଭରଶୀଳତା ଏବଂ ସେ ତୁମେ ଜାଣିଥିଲ କି ସେ କିଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ କାମ କରୁଥିବାର ଗୋଟିଏ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହେଉଛି ବେତ ଚିନିର ବିପରୀତତା | ଠିକ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ଆର୍ଡେନିୟସ୍ ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ବେତ ଚିନିର ଓଲଟା ଏବଂ ଏଠାରେ ସେ କହିଛନ୍ତି ଯେ ବିପରୀତ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସମୟରେ ଓଲଟପାଲଟ ଏକ ସରଳ ବାଡ଼ି ଚିନି ଅଣୁ ଦ୍ୱାରା ଅଣାଯାଇ ନଥିଲା | ଏକ ସରଳ ବାଡ଼ି ଚିନି ଅଣୁ ଦ୍ by ାରା ଅଣାଯାଇଥିଲା କିନ୍ତୁ ଏକ ପଦାର୍ଥ ଯାହାକୁ ସେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଥିଲେ କିମ୍ବା ସେ ସକ୍ରିୟ ବେତ ଚିନି ଅଣୁ ବୋଲି ଉଲ୍ଲେଖ କରିଥିଲେ କିନ୍ତୁ ଏକ ପଦାର୍ଥ କିନ୍ତୁ ସେ ଏକ ପଦାର୍ଥ ବିଷୟରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଥିଲେ | ସକ୍ରିୟ ବେତ ଚିନି ଅଣୁ କିମ୍ବା ସକ୍ରିୟ କର୍କଟ ଏବଂ ଏହା ବିନା ଏହା କହିଥାଏ ଯେ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର କିମ୍ବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର ସକ୍ରିୟ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ଆନୁପାତିକ ଅଟେ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଲେଖେ ତେବେ ସେ କହିଥିଲେ ଯେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ଏହା ସହିତ ଆନୁପାତିକ | ସକ୍ରିୟ ବେତ ଚିନି ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଠିକ୍

ତେଣୁ ଏହି ଶବ୍ଦର ସକ୍ରିୟ ପରିଚୟ ହେଉଛି ଆରେନିୟସ୍ ତାଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବରେ କିମ୍ବା ସେହି ଲାଲ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି k ର ସାଧାରଣକରଣରେ ନିଆଯାଇଥିବା ଏକ ପ୍ରମୁଖ ପଦକ୍ଷେପ ଯାହାକି rt ଦ୍ୱାରା ମାଇନସ୍ ea ସହିତ ସମାନ ଅଟେ | ଏକ ସ୍କିମେଟିକ୍ ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଅଙ୍କନ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର ଯାହା ଦ୍ by ାରା ଆମେ ଏହାର ଅର୍ଥ ବୁ understand ିବା ପାଇଁ ଜାଣିଛ

ତେଣୁ ଏକ ଅତି ସରଳ ସ୍କିମେଟିକ୍ ପ୍ରୋଫାଇଲରୁ ଆରମ୍ଭ କର

ତେଣୁ ଏଠାରେ x ଅକ୍ଷରେ ମୋର କିଛି ଅଛି ଯାହା y ଅକ୍ଷରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସଂଯୋଜନା ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା

ତେଣୁ y ଅକ୍ଷରେ ମୋର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସଂଯୋଜନା ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା କିଛି ଅଛି

ତେଣୁ x ଅକ୍ଷରେ ମୋର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତିରେ y ଅକ୍ଷରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସଂଯୋଜନା ଅଛି

ତେଣୁ ଯଦି ଏହା ମୋର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଅଟେ ତେବେ ଏହା ମୋର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଉତ୍ପାଦ ହେବ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରୁ ଉତ୍ପାଦଗୁଡିକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହା ହେଉଛି କିପରି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଠିକ୍ ପରି ଦେଖାଯିବା ଉଚିତ

ତେଣୁ ଏହିପରି ସମ୍ଭାବ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଠିକ୍ ପରି ଦେଖାଯିବା ଉଚିତ ଯାହା ଦ୍ you ାରା ଆପଣ ଏଠାରେ ଯାହା ଦେଖୁଛନ୍ତି ମୋର ଏଠାରେ ମୋର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି ଏବଂ ମୋର ଏଠାରେ ଏକ ଉତ୍ପାଦ ଅଛି | ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟରୁ ଉତ୍ପାଦକୁ ମୋ ରାସ୍ତାରେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟରୁ ଉତ୍ପାଦକୁ ଯିବା ବାଟ ଯଦି ତୁମେ ସନ୍ତୁଳନ ସମୀକରଣକୁ ମନେ ରଖ, ଆମେ ଯାହା କହିପାରିବା ତାହା ବିଷୟରେ ଆମେ କହୁଛୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ସର୍ବାଧିକ ନେବି ତେବେ ଏହାକୁ ଗୋଟିଏ ଭାବରେ ଲେବଲ୍ କରାଯାଇପାରିବ ଯଦି ମୁଁ ବିସ୍ତାର କରେ | ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଏହି ରେଖା ତାପରେ ମୁଁ ଏଠାରୁ ଏଠାକୁ କହିପାରେ ଏହା ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 1 ଠିକ୍ ତାପରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି ତୁମର ଡେଲ୍ଟା, ଏହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିର ସାଧାରଣ ରୂପ କ’ଣ ନୁହେଁ ବରଂ ଏହି ଆହା ପ୍ଲଟ୍ କ’ଣ? ଏହା କହେ କି ତୁମର ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଅଛି ତୁମର ଉତ୍ପାଦ ଅଛି

ତେଣୁ ଆପେକ୍ଷିକ ଶକ୍ତି ସ୍ତର ନିର୍ଭର କରିବ ଯେ ତୁମେ କେଉଁ ପ୍ରକାରର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଦୁଇଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟକୁ ଦେଖୁଛ, ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ସମ୍ଭାବନା ଏବଂ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା | ଉତ୍ପାଦର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଶକ୍ତିରେ ତୁମର ପରିବର୍ତ୍ତନ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ମାନକ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଶକ୍ତି ଅଟେ ଯେତେବେଳେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ଯିବାକୁ ପଡିବ ଯେତେବେଳେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଉତ୍ପାଦକୁ ଯିବାକୁ ପଡିବ ଯେତେବେଳେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି ସହିତ କ’ଣ ଘଟେ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ପାଦନ ଶକ୍ତିରୁ ଆରମ୍ଭ କର ତାପରେ ତୁମେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଆଉଟପୁଟ୍ କୁ ଘୁଞ୍ଚାଇଦିଅ, ତୁମେ ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବା ପରେ ତୁମେ ସର୍ବାଧିକରେ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ ତୁମେ ସର୍ବାଧିକରେ ପହଞ୍ଚିବ

ତେଣୁ ଏହା ସର୍ବାଧିକ ଅଧିକାର ଅଟେ

ତେଣୁ ତୁମେ ଥରେ ଯିବା ପରେ ଏହା ସର୍ବାଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି | ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ତାପରେ ଆପଣ ପୁନର୍ବାର ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ସମ୍ଭାବନା ହ୍ରାସ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା

ତେଣୁ ଆପଣ ଉତ୍ପାଦକୁ ଓହ୍ଲାଇଲେ

ତେଣୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ପଦାର୍ଥକୁ ଯିବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଏକ ଶକ୍ତି ପ୍ରତିବନ୍ଧକକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯାହା ଦ୍ one ାରା ଏକ ଠିକ ଅଛି | ଅନ୍ୟ ପଟେ ଏହି ଇ ହେଉଛି ଶକ୍ତି ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଯଦି ଉତ୍ପାଦଗୁଡିକ ପୁନ act ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଫେରିବାକୁ ପଡିବ ତେବେ ସେମାନଙ୍କୁ ଏକ ଶକ୍ତି ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯାହା ଇ ମାଇନସ୍ ଦ୍ given ାରା ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ମୁଁ ଏହା ପୂର୍ବରୁ କହିଥିଲି ଯେ ଏହା ହେଉଛି ଶକ୍ତି ସହଯୋଗୀ | d ଅଗ୍ରଗାମୀ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏବଂ ଇ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ପଛୁଆ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସହିତ ଜଡିତ ଶକ୍ତି

ତେଣୁ ଏହି ଇ ଗୋଟିଏ କିମ୍ବା ଇ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ କିମ୍ବା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଆମକୁ ଗୋଟିଏ କହିବା କାରଣ ଆମେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳରୁ ଉତ୍ପାଦକୁ ଯାଉଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଜାଣିବା ପାଇଁ ଆମେ ଅଧିକ ଅଭ୍ୟସ୍ତ |

ତେଣୁ ଏହି ଇ ମୁଁ ଜାଣେ ତୁମେ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ସକ୍ରିୟତା ଶକ୍ତି ଠିକ୍

ତେଣୁ ଏହି ଇ ଏକ ସକ୍ରିୟତା ଶକ୍ତି ସହିତ ସମାନ ହୋଇପାରେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବିଷୟକୁ ଯିବାବେଳେ ଏହା ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଆଲୋଚନା କରିବୁ ଯାହା ଦେଖିବା ବିଷୟରେ ପ୍ରାଥମିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବିଷୟରେ | ଏକ ଯୋଜନାବଦ୍ଧ ଶକ୍ତି ପ୍ରୋଫାଇଲରେ ଏବଂ ଏହା ଆମକୁ କେଉଁ ସୂଚନା ଦିଏ ତାହା ଦେଖ କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହା ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ଲଟ୍ର ଖାଲି ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକୀୟ ବ features ଶିଷ୍ଟ୍ୟ ବୁ understand ିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ, ଯେଉଁଠାରେ ଯଦି ତୁମେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳରୁ ପ୍ରଶସ୍ତ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବାକୁ ପଡିବ | ଥରେ ତୁମେ ସର୍ବାଧିକ ପହ reach ଞ୍ଚିବା ପରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତିରେ ଡାହାଣକୁ ଯାଅ | f ମୁଁ କହୁଛି ଏଠାରେ ଏକ ରାଜ୍ୟ ଅଛି ତା’ ହେଲେ ମୁଁ ଏହା କହିପାରିବି ଏହା ହେଉଛି ମୋର ଟ୍ରାନ୍ସଗେସନ୍ ଷ୍ଟେଟ୍

ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ କ’ଣ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ସେହି ରାଜ୍ୟ ଯାହା ମାଧ୍ୟମରେ ମୁଁ ମୋର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ପଦାର୍ଥରୁ ଉତ୍ପାଦକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୁଏ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହାକୁ ଟ୍ରାନ୍ସିଟ୍ ଷ୍ଟେଟ୍ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ଏବଂ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏହା ହେଉଛି | ଚିତ୍ରରେ ଚିତ୍ରଣ କରାଯାଇଛି, ପରିବର୍ତ୍ତନ ସ୍ଥିତି ହେଉଛି ଏକ ଯାହାକି ତୁମର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତିର ଶୀର୍ଷରେ ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସର୍ବାଧିକ ଶକ୍ତି ଅଛି

ତେଣୁ ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ସ୍ଥିତିର ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଗତି କରିବ ତୁମର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି ଠିକ୍ ହ୍ରାସ ପାଇବ

ତେଣୁ ଯଦି ତୁମେ ଏଠାରୁ ଏଠାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଏହା ଗତିପଥ ସ୍ଥିତିକୁ ବ increases ିଚାଲିଛି ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ଟ୍ରାନ୍ସଜେସନ୍ ଷ୍ଟେଟର ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବା କ୍ଷଣି ତୁମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଉତ୍ପାଦ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯାଉଛ
ତେଣୁ ପୁନର୍ବାର ଉତ୍ପାଦନ ହ୍ରାସ ହେବାକୁ ଲାଗୁଛି କାରଣ ତୁମର ଉତ୍ପାଦଗୁଡିକ ଅଛି | ଡାହାଣ ଗଠନ ଆରମ୍ଭ କଲା କିନ୍ତୁ ମ between ିରେ ଏକ ଶକ୍ତି ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଅଛି ଯାହାକି ଉତ୍ପାଦ ସାଇଟକୁ ଯିବା ପାଇଁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଏହି ଶକ୍ତି ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ମୂଳତ your ତୁମର ଆକ୍ଟି ଭାବରେ ଦିଆଯାଏ | ଭ୍ୟାସନ ଏନର୍ଜି ଯାହା ଠିକ ଅଛି ଠିକ୍ ଅନ୍ୟ ଏକ ଜିନିଷ ହେଉଛି ଯଦି ତୁମେ ତୁମର ବହିଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିବ ତୁମେ ଏକ ncrd ବହି କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କିଛି ପୁସ୍ତକ ଜାଣିଛ ତୁମେ ଦେଖିବ ଯେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦଗୁଡ଼ିକରେ ଏହି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଲେଖା ହେବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଏହା ଅନେକ ଥର ଲେଖା ହୋଇଛି | ଯେହେତୁ del h କିଛି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ବ୍ୟସ୍ତ ହୁଅନ୍ତୁ ନାହିଁ ଏହା ଆଦ a ଅସୁବିଧା ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ଯାହା କହିବାକୁ ଚାହୁଁଛି
ତେଣୁ ମନେରଖନ୍ତୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଡେଲ୍ ଉପରେ ଧ୍ୟାନ ଦେଉଛୁ
ତେଣୁ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଏହା ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ ଆମେ ଥର୍ମୋଡାଇନାମିକ୍ସରୁ ଏହା ଜାଣିଛୁ ଯାହା h ସହିତ ସମାନ | e plus pv ଠିକ୍ ତା’ ପରେ ଥରେ ମୋର ଏହା ଥଲେ ମୁଁ ଲେଖି ପାରିବି ଯେ ଯଦି ମୋର ଏଣ୍ଟାଲପି h ରେ ଡେଲ୍ଟାରେ ଏକ ସୀମିତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଅଛି, ଯେଉଁଠାରେ h ଏଣ୍ଟାଲପି ଓହ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ମୁଁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଆହା ବ୍ୟବହାର କରିଛି
ତେଣୁ ମୋତେ ଏହି ହୋଲ୍ଡକୁ ପୁନ r ଲିଖନ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ମୋତେ ଏହାକୁ ପୁନ r ଲିଖନ କରିବାକୁ ଦିଅ | ମୋତେ ଆଉ ଏକ କାଗଜପତ୍ର ନେବାକୁ ଦିଅ, ତୁମେ ଶୀଘ୍ର ବୁ understand ିପାରୁଛ କାହିଁକି ମୁଁ ପୁନ r ଲିଖନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ କରେ
ତେଣୁ ମୁଁ କହୁଛି ଡେଲ କିମ୍ବା h ତୁମର ଏଣ୍ଟାଲପି ୟୁ ପ୍ଲସ୍ ପିଭି ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ତୁମର ଏଣ୍ଟାଲପି h ତୁମେ ଜାଣିବା ଶୀଟ୍ ରେ u ପ୍ଲସ୍ ଆହା ସହିତ ସମାନ | ଏକ ଇ ଲେଖନ୍ତୁ କିନ୍ତୁ ଇ ମଧ୍ୟ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଶକ୍ତିର ପ୍ରତୀକ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ କିନ୍ତୁ ତା’ ପରେ | ମୁଁ ମୋର ଆକ୍ଟିଭେସନ୍ ଏନର୍ଜି ପାଇଁ ଇ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲି
ତେଣୁ ତୁମେ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରେ ପଡିଯାଅ
ତେଣୁ ମୁଁ ଫେରି ଆସି e ବ୍ୟବହାର କଲି କାରଣ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ପାର୍ଥକ୍ୟକୁ ଚିତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ମୁଁ ଏହା ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲି ଠିକ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ମନେରଖ, ଆମେ ଯାହା ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲୁ | ଆମେ ଯାହା କହିଛୁ ତାହା ଦ୍ you ାରା ଆପଣ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରେ ରହିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ଯେ ସେଠାରେ ଡେଲଟା ନା ନା କିଛି ନା ଡେଲଟା କିଛି ନାହିଁ କାରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି ମୁଁ h ରେ ଏକ ସୀମିତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଖୋଜୁଛି ତେବେ ଏହା ଡେଲଟା ୟୁ ପ୍ଲସ୍ ଡେଲଟା ପିଭି ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏହା ପୁନ rew ଲିଖନ ହୋଇପାରିବ | ଯେହେତୁ ଡେଲଟା u ପ୍ଲସ୍ p ଡେଲଟା v ପ୍ଲସ୍ v ଡେଲଟା p ଠିକ୍
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଡେଲଟା ଠିକ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଧରାଯାଉ ଯଦି ତୁମେ ମନେ ରଖିବ ଯେ dt ଉପରେ ଏହି dn kc ଯାହା ମୁଁ ଲେଖିଥିଲି ମୁଁ ଏହାକୁ ଆଂଶିକ ଡେରିଭେଟିଭ୍ ଭାବରେ ଲେଖିଥିଲି
ତେଣୁ ଏହା ହେଲା | କ୍ରମାଗତ ଚାପରେ del ln kc ଉପରେ del t
ତେଣୁ ଏହା କ୍ରମାଗତ ଚାପ ଅଟେ କାରଣ ଏହା କ୍ରମାଗତ ଚାପ ଅଟେ ତେବେ ଡେଲ p ଶୂନ୍ୟ ହେବା ଉଚିତ
ତେଣୁ ଏହାକୁ ପୁନର୍ବାର ଲେଖିବା ପାଇଁ ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ଡେଲଟା h ଡେଲଟା u ପ୍ଲସ୍ p delta v plus ସହିତ ସମାନ | v delta p ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ଥିର p ରେ | କ୍ରମାଗତ ଚାପରେ ଡେଲ୍ଟା p ରେ ଶୂନ ସହିତ ସମାନ, ଯାହାର ଅର୍ଥ ଏହା ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ମୁଁ ଲେଖିବା କ୍ଷଣି ମୋର ଡେଲ୍ଟା h ଡେଲଟା ୟୁ ପ୍ଲସ୍ p ଡେଲଟା v ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ଘନୀଭୂତ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ | କଠିନ କିମ୍ବା କଠିନ ଅବସ୍ଥାରେ ଏବଂ ସମାଧାନରେ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ପରିବର୍ତ୍ତନ ବହୁତ ଛୋଟ ଆମେ ଜାଣୁ ଏହି ଅଧିକାର ଭଲ୍ୟୁମ୍ ପରିବର୍ତ୍ତନ ବହୁତ ଛୋଟ
ତେଣୁ ଆମେ ଡେଲଟା v ଲେଖିପାରିବା ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ସଲିଡ୍ ଏବଂ ସଲ୍ୟୁସନ୍ ଡାହାଣ କିମ୍ବା ତରଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଆମେ ସେହି ଡେଲ୍ଟା ଲେଖିପାରିବା | ଡେଲ୍ଟା u ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଯାହା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲୁ ସେହି ସ୍ଥାନକୁ ଫେରିଯାଅ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ଡେଲ୍ଟା ବିଷୟରେ କିଛି କହୁନାହୁଁ ତାପରେ କଠିନ ଏବଂ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ପାଇଁ ସମାଧାନ ଯେଉଁଠାରେ ସମାଧାନରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟୁଛି ତା’ ହେଲେ ଆମ ପାଖରେ ଏହି ଡେଲ୍ଟା କିଛି ନାହିଁ | ଡେଲଟା ସହିତ ସମାନ, କ problem ଣସି ଅସୁବିଧା ଠିକ୍ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଗ୍ୟାସ୍ ଗ୍ୟାସ୍ ବିଷୟରେ ମୁଁ ଏହାକୁ ଠିକ୍ କହି ପାରିବି ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ପୁନର୍ବାର ଗ୍ୟାସ୍ ଫେଜ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା, ଆମେ ଡେଲ୍ଟା ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଡେଲ୍ଟା u ପ୍ଲସ୍ p ଡେଲଟା v ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ବର୍ତ୍ତମାନ ମନେରଖନ୍ତୁ t ଟୋପି ଚାପ ଏକ ସ୍ଥିର ଅଧିକାର ଥିଲା ଆସନ୍ତୁ ଗ୍ୟାସ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଆଦର୍ଶ ଗ୍ୟାସ ଆଚରଣକୁ ବିଚାର କରିବା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଦର୍ଶ ଗ୍ୟାସ ସମୀକରଣରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଉଛି ଯେଉଁଠାରେ pv ସ୍ଥିର ତାପମାତ୍ରାରେ nrt ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ସ୍ଥିର ତାପମାତ୍ରାରେ ଚାପ ଏବଂ ଚାପ ମୁଁ ଲେଖିପାରେ p delta v ସମାନ | ଡେଲ୍ଟା nrt କୁ ଅତି ସରଳ ଡାହାଣରେ ମୁଁ ଏହି p delta v ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ କୁ ଦେଖିଥିଲି ଏଠାରେ ଆଦର୍ଶ ଗ୍ୟାସ୍ pv ପାଇଁ nrt ସହିତ ସମାନ, ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସେହି ସର୍ତ୍ତ ଗ୍ରହଣ କରିଛି ଯେଉଁଠାରେ ମୋର ଚାପ ସ୍ଥିର ହୋଇଛି ଏବଂ ମୋର ତାପମାତ୍ରା ମଧ୍ୟ ସ୍ଥିର ହୋଇଛି
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଦେଖୁଛି ଏହି ସମୀକରଣ p ର ପରିବର୍ତ୍ତନ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବ ନାହିଁ କାରଣ p ଫିକ୍ସଡ୍ t ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବ ନାହିଁ କାରଣ t ଫିକ୍ସଡ୍ r ହେଉଛି ଏକ ସ୍ଥିର ଏହା ଡାହାଣକୁ ବଦଳାଇବ ନାହିଁ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ v କୁ del v ଦ୍ୱାରା ବଦଳାଇଲି କାରଣ ଡେଲ ଆପଣ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଜାଣିଛନ୍ତି | ଗ୍ୟାସ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇପାରେ ତେବେ ଭଲ୍ୟୁମର ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଡେଲଟା nrt ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯାହା କରିପାରିବା ତାହା ହେଉଛି ଆମେ ଏହି p delta v କୁ delta nr t ସହିତ ସମାନ କରି ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଏହି ସମୀକରଣରେ ପୁନର୍ବାର ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା | ଆମେ ଯାହା ପାଇବାକୁ ଯାଉଛୁ ତାହା ହେଉଛି | ଡେଲଟା h ଡେଲ୍ଟା ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଡେଲଟା n rt ଯାହା ଡେଲଟା n ଅଟେ
ତେଣୁ ଡେଲଟା n ହେଉଛି ମୋଲ୍ ସଂଖ୍ୟାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯେପରି ତୁମେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟରୁ ଉତ୍ପାଦ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯାଅ, ସେହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଯଦି ଡେଲଟା n ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଡେଲଟା n ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ତାପରେ ତୁରନ୍ତ ତୁମେ ବୁ that ି ପାରିବ ଯେ ଡେଲଟା h ଡେଲଟା ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ପୁନର୍ବାର ଆମେ ଯାହା ମନେ ରଖିବା ଠାରୁ ଫେରିଯିବା
ତେଣୁ ଡେଲଟା n ପାଇଁ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ, ଏହା ସିଧା ସଳଖ ଡେଲଟା ହୋଇପାରେ ଯଦିଓ ଡେଲଟା n ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଯଦିଓ ଡେଲ୍ଟା ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ତେବେ ଯାହା ଘଟିବ ତାହା ହେଉଛି r ଏବଂ t ଏଗୁଡ଼ିକ ସ୍ଥିର ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହି ଡେଲ୍ଟା n ରିପ୍ଲେସ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଦ୍ୱାରା ବଦଳାଯାଏ ଏବଂ ତଥାପି ଆପଣ କେଉଁ ଡେଲ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପର୍କ ରଖିବେ | ଏବଂ ଡେଲଟା u ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ଏହା କୁହାଯାଏ ଯଦି ଡେଲଟା n r t ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଡେଲଟା u କୁ ଡେଲଟା h ମାଇନସ୍ rt ଦ୍ replaced ାରା ବଦଳାଯାଇପାରିବ
ତେଣୁ ସେଥିପାଇଁ ମୁଁ ଏଠାରେ ବ୍ୟବହୃତ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ଆପଣଙ୍କୁ ବ୍ୟସ୍ତ ହେବାକୁ ପଡିବ ନାହିଁ | ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବାକୁ ଏଠାରେ ବ୍ୟବହୃତ ଥର୍ମୋଡାଇନାମିକ୍ ପାରାମିଟରକୁ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି | y ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ କାରଣ କଠିନ ଏବଂ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ପାଇଁ କଠିନ ଅବସ୍ଥାରେ କିମ୍ବା ତରଳ ଅବସ୍ଥାରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଏହାର କ problem ଣସି ଅସୁବିଧା ନାହିଁ, ସ୍ଥିର ସ୍ଥିତିରେ ଏହା ସର୍ବଦା ଡେଲ୍ଟା ସହିତ ସମାନ, କାରଣ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣତ observed ପାଳନ କରାଯାଏ | କ୍ରମାଗତ ଚାପରେ ଏବଂ ଦ୍ ly ିତୀୟତ these ଏହି ସିଷ୍ଟମଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯାହା କଠିନ ଏବଂ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଏତେ କମ୍ ଯେ ଡେଲଟା v ମୁଖ୍ୟତ z ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ କିନ୍ତୁ ଗ୍ୟାସ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯାହା ଆମେ ବିଚାର କରୁ ଆମେ ସ୍ଥିର t ଏବଂ p ରେ ସର୍ବଦା କହିପାରିବା | p delta v delta nr t ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତାପରେ ଆଗକୁ ଯାଅ ଏବଂ କୁହ ଯେ ଯଦି ମୋର ଡେଲଟା n ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଡେଲଟା h ଯଦି ଡେଲଟା n ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ତଥାପି ମୁଁ ଜାଣେ ଯେ ଡେଲଟା h ଡେଲଟା u ପ୍ଲସ୍ ଡେଲଟା n ସହିତ ସମାନ, ଯାହାର କିଛି ମୂଲ୍ୟ ସମୟ rt ହେବ ଏବଂ ତା’ ପରେ ମୁଁ ସବୁବେଳେ ଏହି ଡେଲଟା h ଦ୍ୱାରା ଡେଲଟାକୁ ବଦଳାଇ ପାରିବି ଯାହା ଦ୍ you ାରା ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ଏହି ଆହା ଦୁଇଟି ଜିନିଷକୁ

ତୁମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଜାଣିଛ ଆହା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା ଉପରେ ଆଧାର କରି | ଆମେ କଣ ଥିଲୁ ଏଠାରେ କରିବା, ଚାଲନ୍ତୁ ଏହି ସକ୍ରିୟ ଶକ୍ତିକୁ ଏକ ଭିନ୍ନ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ପୁନର୍ବାର ଦେଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା

ତେଣୁ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣଟି ହେଉଛି ନିମ୍ନଲିଖିତ ଧରାଯାଉ ସେଠାରେ ଏକ ସିଷ୍ଟମ୍ ଅଛି ଯେଉଁଥିରେ ଗୋଟିଏ ମୋଲ୍ ଗ୍ୟାସୀୟ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଅଛି | ଆଭୋଗାଡ୍ରୋ ସଂଖ୍ୟା ଏହାର ଛଅ ପଏଣ୍ଟ ଶୂନ ଦୁଇ ତିନିରୁ ଦଶ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶକ୍ତି କୋଡ଼ିଏ ତିନୋଟି ଅଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରାରେ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ନିଜସ୍ୱ ଗତିଜ ଶକ୍ତି ରହିବ ଯାହାକୁ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଗ୍ୟାସର ଏହି ଗତିଜ ତତ୍ତ୍ୱ ok କୁ ଫେରିଯାଆନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ସେମାନଙ୍କର ରହିବେ | ଗତିଜ ଶକ୍ତି କିନ୍ତୁ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଏହା ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ ଯଦି ମୋର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରା ଅଛି ତେବେ କୁହ t ଏଠାରେ 300 କେଲଭିନ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା କୋଠରୀ ତାପମାତ୍ରାର ନିକଟତର ଅଟେ ଆପଣ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଅଣୁଠାରୁ କ'ଣ ଆଶା କରନ୍ତି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ଛଅଟି ପଏଣ୍ଟ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଆପଣ ଏହି ଦଶଟି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜାଣିଛନ୍ତି | ଶକ୍ତି କୋଡିଏ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଣୁରେ ସମାନ ଗତିଜ ଶକ୍ତି ରହିଥିବେ ବୋଧହୁଏ ତାହା ନୁହେଁ ଯାହା ଘଟେ ଯେତେବେଳେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରାରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରାରେ ଏବଂ ମୁଁ ଗ୍ୟାସୀୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବିଷୟରେ କହୁଛି ଏହା ବ୍ୟାକ୍ ହୋଇଯାଏ | k ଗ୍ୟାସର ଗତିଜ ତତ୍ତ୍ୱ to କୁ ଆପଣ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହାକୁ ଅନ୍ୟ କେତେକ ଶ୍ରେଣୀରେ କରିଥିବେ

ତେଣୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରାରେ ଯାହା ଘଟେ ତାହା ହେଉଛି ସିଷ୍ଟମରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସମାନ ଗତିଜ ଶକ୍ତି ନାହିଁ

ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କର ସମାନ ଗତିଜ ଶକ୍ତି ନାହିଁ | ଏହା ବଦଳରେ ଏହା ବଦଳରେ ଯାହା ଘଟେ ତାହା ହେଉଛି ତୁମର ଏକ ବଣ୍ଟନ ଅଛି ଯାହା କି ଗତିଜ ଶକ୍ତିର ବଣ୍ଟନ ହେଉଛି ସିଷ୍ଟମରେ ଗତିଜ ଶକ୍ତିର ଏକ ବଣ୍ଟନ ବିଦ୍ୟମାନ ଅଛି ଏବଂ ଏହି ବଣ୍ଟନ ତାପମାତ୍ରା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ

ତେଣୁ ଏହା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ ଏହି ବଣ୍ଟନ ତାପମାତ୍ରା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଏପରିକି ତୁମକୁ ଦେଖାଇବା ପୂର୍ବରୁ ଜାଣିଛ | ବଣ୍ଟନ ତୁମେ ଜାଣିବ ନାହିଁ ବିତରଣର ଅଧିକ ବିବରଣୀକୁ ଦେଖିବ ନାହିଁ ତୁମେ ଜାଣିଛ ବଣ୍ଟନ ସମୀକରଣ କ'ଣ ଉପରେ ଆଧାରିତ ଏବଂ ସେହିପରି ମୁଁ ତୁମକୁ ବଣ୍ଟନକୁ ଦେଖାଇବି ଯାହା ଦ୍ you ାରା ତୁମର ଏକ ଅନୁଭବ ଅଛି ଯାହା ତୁମେ ଜାଣିଛ କଠିନ ସମୀକରଣ ସବୁ | ଏହି ଆକ୍ଟିଭେସନ୍ କ'ଣ ବିଷୟରେ ଏବଂ ଠିକ୍ ସେହିପରି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ବଣ୍ଟନ ଏହା ତାପମାତ୍ରା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇଛି ପ୍ରଥମେ ଆସନ୍ତୁ ଚିନ୍ତା କରିବା | ବଣ୍ଟନ ଯଦି ମୋର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରା ଥାଏ ତେବେ ତିନି ଶହ କେଲଭିନ ଗତିଜ ଶକ୍ତି କୁହନ୍ତି ଯଦି ମୁଁ ତାପମାତ୍ରାକୁ ଛଅ ଶହ କେଲଭିନକୁ ବୃଦ୍ଧି କରେ ତେବେ ପ୍ରାର୍ଥୀ ଠିକ୍ ଭାବରେ ବ to ିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି ଯେ ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଅଣୁ ବିଷୟରେ କହୁନାହିଁ | କାରଣ ଆମେ ଏହି ପୂର୍ବ କାଗଜରେ ଏକ ବିବୃତ୍ତି ଦେଇଛୁ ଯେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରାରେ ଏକ ସିଷ୍ଟମରେ ଏହି ଅନେକ ଅଣୁ ଅଛି କିମ୍ବା ଏତେ ସଂଖ୍ୟକ ଅଣୁ ଅଛି, ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଣୁର ସମାନ ଗତିଜ ଶକ୍ତି ରହିବ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ବଣ୍ଟନ ହେବ | ହାତ ଯଦି ମୁଁ ମୋର ତାପମାତ୍ରା ବ increase ାଏ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ମୁଁ ମୋର ତାପମାତ୍ରାକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ମୁଁ ମଧ ମୋର ଗତିଜ ଶକ୍ତି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଯଦି ମୁଁ ମୋର ଗତିଜ ଶକ୍ତି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ତେବେ ମୁଁ ମଧ ଗତିଜ ଶକ୍ତିର ବିତରଣକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିବାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ଏହା କିପରି କିନ୍ତୁ ପ୍ରଥମ ମଦ ଆପଣଙ୍କୁ ଜଣାଇବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ | ଗତିଜ ଶକ୍ତିର ବିତରଣରେ

ତେଣୁ ଏହି ବଣ୍ଟନ ପ୍ରଥମେ ମ୍ୟାକ୍ସୱେଲ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତାବିତ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ବୋଲ୍ଟଜମ୍ୟାନ୍ ଏହି ବଣ୍ଟନକୁ ମ୍ୟାକ୍ସୱେଲ ଏବଂ ବୋର୍ଡମ୍ୟାନ୍ ହଁ ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ | ସମୀକରଣର କ୍ରମ ଯାହା ସେମାନେ ପାଇଲେ

ତେଣୁ ଏହିପରି ବଣ୍ଟନ କିପରି ଦେଖାଯାଏ

ତେଣୁ ଏହା ଗତିଜ ଶକ୍ତି ଠିକ୍

ତେଣୁ ଏହା ଗତିଜ ଶକ୍ତି

ତେଣୁ ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାଂଶ ହେବ ଏବଂ ବଣ୍ଟନ କିପରି ଦେଖାଯାଏ

ତେଣୁ ଏହା ଏହିପରି ଦେଖାଯିବା ଉଚିତ | ବଣ୍ଟନ କିପରି ଠିକ୍ ଦେଖାଯାଉଛି

ତେଣୁ x ଅକ୍ଷରେ ତୁମର ଗତିଜ ଶକ୍ତି ଅଛି ମୁଁ କେବଳ ତୁମକୁ କହିବି ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାଂଶ ଦ୍ୱାରା ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ କ'ଣ କହିବି କିନ୍ତୁ ବିତରଣର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବ feature ଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଦେଖ, ଏହା ହେଉଛି ଏକ ବଣ୍ଟନ | ଏହା ଏକ ସୀମିତ ଓସାର ଏହାର ଗୋଟିଏ ଧାଡି ନୁହେଁ ଏହା ଏକ ସୀମିତ ଓସାର ଏହାର ଅର୍ଥ କ'ଣ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତୁମର ଗତିଜ ଶକ୍ତିର ପରିସର ପ୍ରାୟ ଶୂନ୍ୟରୁ ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯାଏ

ତେଣୁ ଏହା କ the ଣସି ପ୍ରକାରେ ଗତିଜ ମଧ୍ୟରେ କ distribution ଣସି ସ୍ଥାନରେ ବଣ୍ଟନ ଅଟେ | ଶକ୍ତି ମୂଲ୍ୟ ଶିଖର ଯାହା ଦ୍ means ାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଏକ ଭଗ୍ନାଂଶ ସର୍ବାଧିକ ଗତିଜ ଶକ୍ତି ଅଧିକାର ପାଇବ ଏବଂ ସେହିଠାରେ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାଂଶ ଶିଖର ହେବ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ମୂଲ୍ୟ ଅଛି ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହା କହିବି nd ମୁଁ ମଧ ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱରେ ବିସ୍ତାର କରେ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଭଗ୍ନାଂଶ ଅଛି କାରଣ ସେଠାରେ ଏକ ଭଗ୍ନାଂଶ ମଧ ଭଗ୍ନାଂଶ ସର୍ବାଧିକ ଅଟେ ଏଠାରେ ଭଗ୍ନାଂଶ ସର୍ବାଧିକ ଏବଂ ଏଠାରେ ଗତିଜ ମଧ ସର୍ବାଧିକ ଅଟେ ତେବେ ଆମେ କହିଥାଉ କି ଗତିଜ ଶକ୍ତିର ଏହି ମୂଲ୍ୟ ଅନୁରୂପ ଅଟେ | ଅତ୍ୟଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଗତିଜ ଏହା ସବୁଠାରୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଗତିଜ ଶକ୍ତି ସହିତ ଅନୁରୂପ କାହିଁକି ଏହା ଅଧିକ ସମ୍ଭବ କାରଣ ଆପଣ ବୁ understand ିପାରିବେ ଯେ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସର୍ବାଧିକ ଭଗ୍ନାଂଶ ଏହି ଗତିଜ ଶକ୍ତି ଧାରଣ କରିଥାଏ ଏବଂ

ତେଣୁ ଏହାକୁ ସର୍ବାଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଗତିଜ ଶକ୍ତି କୁହାଯାଏ କିନ୍ତୁ ପୁନର୍ବାର ଦେଖନ୍ତୁ ଯେ ଏହା ନୁହେଁ | ଗୋଟିଏ ରେଖା କିନ୍ତୁ ଏହା ଏକ ବିତରଣର ଏକ ସୀମିତ ପ୍ରସ୍ଥ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ତାପମାତ୍ରାରେ ଏହା କୁହ ଯେ ଏହା ମୋ ସିଷ୍ଟମରେ ତିନି ଶହ କେଲଭିନ ସହିତ ସମାନ, ଏହି ଅନେକ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସମାନ ଗତିଜ ଶକ୍ତି ନାହିଁ, ସେଠାରେ ଗତିଜ ଶକ୍ତିର ବଣ୍ଟନ ଅଛି | ଏହି ପରିସର ଉପରେ ବିସ୍ତାର କରନ୍ତୁ କେବଳ ଯେ ଏହା ନୁହେଁ ଯେ ବଣ୍ଟନ ମଧ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନରେ ଶିଖର ଅଟେ ଯାହା y ଅକ୍ଷରୁ ମୁକ୍ତି ପାଇବାକୁ ସର୍ବାଧିକ ଫ୍ରାକ୍ଟି ସହିତ ଅନୁରୂପ ଅଟେ | ଏହି ଗତିଜ ଶକ୍ତି ଥିବା ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଏବଂ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସର୍ବାଧିକ ଭଗ୍ନାଂଶ ଏହି ଗତିଜ ଶକ୍ତି ଥିବା ହେତୁ ଏହାକୁ ସର୍ବାଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଗତିଜ ଶକ୍ତି କୁହାଯାଏ କାରଣ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସର୍ବାଧିକ ଭଗ୍ନାଂଶ ଏହି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଗତିଜ ଶକ୍ତିକୁ ଧାରଣ କରିଥାଏ କିମ୍ବା ଆମେ ଏହାକୁ ଫେରିବା | ପୁନର୍ବାର ତୁଳନା କର ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଜାଣିବୁ ଏକ ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରା ନିଅ ଏବଂ ଏହି ବଣ୍ଟନ କିପରି ବଦଳିବ ଦେଖିବ କାରଣ ତୁମେ ଜାଣ ଯେ ଆମେ ଯାହା କରୁଛୁ ତାହା କରୁଛୁ ଆମେ ଏହି rna ର ସମୀକରଣକୁ ଏକ ଉତ୍ତମ ଉପାୟରେ ବୁ understand ିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ ଯାହାକି ଅଧିକ ଗଭୀର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି | ତୁମେ ତାପମାତ୍ରା ବଦଳାଇବାବେଳେ କ'ଣ ଘଟୁଛି ସେ ବିଷୟରେ ଏହି ଭଗ୍ନାଂଶ ବିଷୟରେ କଣ

ତେଣୁ ଭଗ୍ନାଂଶ ଏହା ଅଟେ ଯାହା ଦ୍ you ାରା ତୁମେ କହିବ ଯେ ଠିକ ଅଛି ମନେକରନ୍ତୁ ସମୁଦାୟ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ସିଷ୍ଟମରେ n ଅଛି ଯଦି ସମୁଦାୟ ସଂଖ୍ୟା ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଠିକ୍ ତେବେ ତୁମେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭଗ୍ନାଂଶ ଅଛି ଭଗ୍ନାଂଶ କ'ଣ

ତେଣୁ ଭଗ୍ନାଂଶ n ଦ୍ n ାରା n ଭଗ୍ନାଂଶ n ଦ୍ so ାରା n ଅଟେ

ତେଣୁ ne କ'ଣ କହୁଛି ne ହେଉଛି ଗତିଜ ଶକ୍ତି ଥିବା ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା e କାହିଁକି? ଏହାର ନାମ ନେ ଏବଂ ଯେପରି ଆମେ ବିତରଣର ଶିଖର ପୂର୍ବରୁ ଦେଖିଲୁ, ବିତରଣର ଶିଖର ଏହା ସର୍ବାଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଗତିଜ ଶକ୍ତି ସହିତ ଅନୁରୂପ ଅଟେ ଯାହା ମୁଁ କେ ଦ୍ୱାରା ଦୂରେଇ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ବିତରଣର ଶିଖର ମସଫେଟ୍ ଗତିଜ ଶକ୍ତି ସହିତ ଅନୁରୂପ ଅଟେ | ଏହା ହେଉଛି ଯେକ any ଣସି ଗତିଜ ଶକ୍ତି ଥିବା ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ଯାହା ଦ୍ again ାରା ଆପଣ ପୁନର୍ବାର ଫେରିଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଭଗ୍ନାଂଶ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତି ତେବେ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ କହିଥାଏ ଯେ ଏହି ବିନ୍ଦୁରେ ମୋର ସର୍ବାଧିକ ଭଗ୍ନାଂଶ ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ମୋର ସର୍ବାଧିକ ଅଛି | ସଂଖ୍ୟା କିମ୍ବା ପ୍ରତୀକ ସହିତ ଅକ୍ଷର ମଧ ବ୍ୟବହାର କରି। ସେହି ମହାନ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୁ understood ିପାରିଛି ଯେ ଗତିଜ ଶକ୍ତିର ଏକ ବଣ୍ଟନ ଅଛି ଏବଂ ତାହା ହେଉଛି ଯେ ଆପଣ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ବିତରଣର ଶିଖନ୍ତି ଯାହାକୁ ସବୁଠାରୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଗତିଜ ଇ କୁହାଯାଏ | ନର୍ଜି ଦେଖିବା କିପରି ଏହି ବଣ୍ଟନ ପରିବର୍ତ୍ତନ ତାପମାତ୍ରା ଭାବରେ ବଦଳିଥାଏ

ତେଣୁ ଏହାକୁ ପୁନର୍ବାର ଦେଖିବା ପାଇଁ ମୋର ପୁନର୍ବାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସଂଯୋଜନା ଅଛି ଏବଂ ଏହା ପୂର୍ବ ପରି ମୋର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାଂଶ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଦୁଇଟି ତାପମାତ୍ରା ନେବା, ସେଗୁଡ଼ିକ କେଉଁ ତାପମାତ୍ରାରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ନୁହେଁ | ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୁଇଟି ତାପମାତ୍ରା ଅଲଗା ଅଛି, ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ତାପମାତ୍ରା ନେବା ଯାହାକି ଏହିପରି ଏକ ବଣ୍ଟନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି ତାପମାତ୍ରାକୁ ତିନି ଶହ କେଲଭିନ ସହିତ ସମାନ ହେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ତାପମାତ୍ରା ତିନି ଶହ କେଲଭିନରୁ ଅଧିକ | ଏବଂ କୁହନ୍ତୁ ତାପମାତ୍ରା ଆପଣ

ଜାଣିଛନ୍ତି ଛଅ ଶହ କେଲଭିନ କୁହନ୍ତୁ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ କଣ ହେଉଛି ଆପଣ ଦେଖୁଛନ୍ତି

ତେଣୁ ମୋତେ ଅଧିକ ତାପମାତ୍ରା ନେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହି ତାପମାତ୍ରାକୁ ନିଶ୍ଚିତ କରନ୍ତୁ ଯେ ଏହି ତାପମାତ୍ରା ସମାନ ବୋଲି କହିବା ପାଇଁ ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ୨00 କେଲଭିନ ଜାଣିଛନ୍ତି | ଦୁଇଟି ଜିନିଷ ଘଟିଛି ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଏଠାରୁ ଏଠାକୁ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ତାପମାତ୍ରା ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ବଣ୍ଟନ ବହୁତ ବ୍ୟାପକ ହୋଇଗଲା କେବଳ ମୋର ଶିଖର ଯାହା ଏଠାରେ ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ମୂଲ୍ୟର ଶିଖର ଥିଲା | s ଏଠାରେ ପ୍ରକୃତରେ କ ewhere ଣସି ସ୍ଥାନକୁ ଯାଇଛି

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଅଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଗତିଜ ଶକ୍ତି 300 କେଲଭିନ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ତାପମାତ୍ରାରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି

ତେଣୁ ୨00 କେଲଭିନ ମୋର 300 କେଲଭିନ ତୁଳନାରେ ମସଫେଟ ଗତିଜ ଶକ୍ତିର ଅଧିକ ମୂଲ୍ୟ ଅଛି | ଆହା ଦୟାକରି ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରନ୍ତୁ ଯେ ଏହି ଆହା ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି ସ୍କେଲ୍‌କୁ ଟାଣିନାହାଁନ୍ତି କିନ୍ତୁ କେବଳ ପଏଣ୍ଟ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ କେବଳ ମନେ ରଖିବା ପାଇଁ ମୋର ଏହି ଆକ୍ଟିଭେସନ୍ ଶକ୍ତି ଠିକ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ମୋତେ ଏକ ରେଖା ଆଙ୍କିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେଉଁଠାରେ ମୁଁ କହୁଛି

ତେଣୁ ମୋତେ ଏକ ରେଖା ଆଙ୍କିବାକୁ ଦିଅ ଏବଂ ମୁଁ କୁହ ଯେ ଏହି ଗତିଶୀଳ ଶକ୍ତି ମୁଁ ଏକ ଭୁଲ କରିଛି ମୋର ଗତିଜ ଶକ୍ତି ଠିକ୍ ମୋର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କୋଣ ଠିକ୍ ନୁହେଁ ଯାହା ମୁଁ ଯାହା କହୁଥିଲି ସେହି ସ୍ଥାନକୁ ଫେରି ଆସୁଛି ଯେ ଏଠାରେ ଏହି ଲାଇନର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ରେଖାଟି ea ସହିତ ଅନୁରୂପ ଅଟେ

ତେଣୁ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋର ସକ୍ରିୟ ଶକ୍ତି ଅଟେ | ଏହା a ctivation ଶକ୍ତି ଯାହା ଦ୍ they ାରା ସେମାନେ ଏହି ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଉପରେ ଯାଇପାରିବେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି ପୃଷ୍ଠର ଉପରି ଭାଗ କିମ୍ବା ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି ଏବଂ ଉତ୍ପାଦ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯାଆନ୍ତୁ

ତେଣୁ ସର୍ବନିମ୍ନ ଶକ୍ତି ସର୍ବନିମ୍ନ ଶକ୍ତି ଯାହା ଏହି ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ପେରକ୍ସାଇଡ୍ ଯିବାକୁ ଆବଶ୍ୟକ କରନ୍ତି | ଯେକ any ଣସି ଶକ୍ତି ଯାହା ea ଠାରୁ ଅଧିକ ଅଟେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ea ଠାରୁ ଅଧିକ ଶକ୍ତିର ଯେକ any ଣସି ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଉତ୍ପାଦ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେବେ

ତେଣୁ ମୋତେ ସେହି ଅଂଶ shed ାଳିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ବକ୍ର 300 କେଲଭିନ ପାଇଁ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଯେ ଛାଇ ହୋଇଥିବା ଅଞ୍ଚଳ ହେଉଛି ସଂଖ୍ୟା | ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସଠିକ୍ ଯାହା ଭଗ୍ନାଂଶ ସମୁଦାୟ ଭଗ୍ନାଂଶକୁ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟାରେ ରୂପାନ୍ତରିତ କରେ ଯାହା ଶକ୍ତିଠାରୁ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ଧାରଣ କରିଥାଏ

ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ଯଦି ସେମାନେ ଏହି ଶକ୍ତିକୁ ea ଠାରୁ ଅଧିକ କରନ୍ତି ତେବେ ସେମାନେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଉତ୍ପାଦ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବେ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ବିଚାରକୁ ନେଇ ଯେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ୨00 କେଲଭିନକୁ ଯାଏ, ea ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇନଥାଏ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସକ୍ରିୟତା ଶକ୍ତି ବର୍ତ୍ତମାନ ତାପମାତ୍ରା ସ୍ independent ାଧୀନ ବୋଲି କହୁଛି ଯଦି ତୁମେ ଛାଇକୁ ଏକ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛ | କ’ଣ ଘଟିବ ଛାଇ ତୁମେ ଦେଖିବ ତୁମେ ବହୁତ ଅଧିକ ଜନସଂଖ୍ୟା ପାଇବ

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ 300 କେଲଭିନରେ ଥିଲି, ମୁଁ କେବଳ ଏହି ନୀଳ ଛାୟା ଅଞ୍ଚଳକୁ ଦେଖୁଥିଲି ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ୨00 କେଲଭିନରେ ଥାଏ, ମୁଁ ଛାଇ ହୋଇଥିବା ଅଞ୍ଚଳକୁ ଦେଖେ ଯାହା ଏହି ପ୍ଲସ୍ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ | ନୀଳ ରଙ୍ଗଗୁଡିକ ଠିକ୍ କାରଣ ସେମାନେ ମଧ ବଣ୍ଟନ ଅଧୀନରେ ପଡ଼ନ୍ତି ଏବଂ ଏହା ତୁରନ୍ତ ଆପଣଙ୍କୁ କହିଥାଏ ଯେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ମୋର ତାପମାତ୍ରାକୁ ବ have ାଇଲି, ମୁଁ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାଂଶକୁ ea ଠାରୁ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ମଧ ବ increased ଼ିଛି ଠିକ୍ ସେହିପରି କିଛି ପଏଣ୍ଟ ଯାହା ମୋର ମନେ ରଖିବା ଉଚିତ | ଏହି ଆଲୋଚନାରୁ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ମୋର ତାପମାତ୍ରା 309 କେଲଭିନରୁ ବ raise ଼ାଏ ମୋର ବଣ୍ଟନ ବ୍ୟାପକ ହୋଇଯାଏ ଯେତେବେଳେ ମୋର ବଣ୍ଟନ ବ୍ୟାପକ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ସେଠାରେ ଶିଖର ମୂଲ୍ୟର ଏକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ ଯାହା ଗତିଜ ଶକ୍ତିର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ମୂଲ୍ୟକୁ ଏକ ଉଚ୍ଚ ମୂଲ୍ୟକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ଅଟେ | ମୁଁ କାହିଁକି ଏହି ବିତରଣର ଆଲୋଚନା ଆରମ୍ଭରେ ତୁମକୁ କହିଥିଲି ଯେ ଯଦି ମୁଁ ମୋର ତାପମାତ୍ରା ବ increase ାଏ ତେବେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ମୋର ଗତିଜ ଶକ୍ତି ଠିକ୍ ଏବଂ h ବ to ିବାକୁ ଯାଉଛି | ence ଏହା ଶିଖରରୁ ଏଠାରୁ ଏକ ଉଚ୍ଚ ମୂଲ୍ୟକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେବା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇଛି ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ କହିଲୁ ଯେ ଠିକ ଅଛି ମୁଁ ଜାଣେ ଯେ ଆମର ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଉପରେ ଆଧାର କରି ଯାହା ତୁମେ ଜାଣିଥିଲ ମୁଁ ଦେଖିବା ଏହି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଉପରେ ଆଧାର କରି ମୁଁ ପାଇ ପାରିବି କି ନାହିଁ | ଏଠାରେ ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକାରୀଙ୍କ ପାଇଁ ଏହି ଉତ୍ପାଦନ ଶକ୍ତି ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଉପରେ ଆଧାର କରି ଉତ୍ପାଦ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବା ପାଇଁ ସେମାନେ ଏହି ଶକ୍ତି ପ୍ରତିବନ୍ଧକକୁ ଘେରି ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ କରନ୍ତି ଯାହା ସକ୍ରିୟତା ଶକ୍ତି ଦ୍ given ାରା ଦିଆଯାଏ ଯାହା ଦ୍ activ ାରା ସକ୍ରିୟ ଶକ୍ତି ହେଉଛି ସର୍ବନିମ୍ନ ଶକ୍ତି ଯାହା ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଧାରଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ କରନ୍ତି | ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଏହାକୁ ନେଇ ଏଠାକୁ ଫେରିବି ସେତେବେଳେ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଉତ୍ପାଦ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବାକୁ ଏବଂ ମୁଁ କହିଲି ଯେ ଠିକ ଅଛି ମୋର ଆକ୍ଟିଭେସନ୍ ଶକ୍ତି ଏଠାରେ ଅଛି, ତା’ ହେଲେ ଯେକ energy ଣସି ଶକ୍ତି ଏକ ଶକ୍ତିଠାରୁ ଅଧିକ ଅଟେ ଯେ ସେହି ସମସ୍ତ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ସେହି ଶକ୍ତି ଆଧାରର ମୂଲ୍ୟ ଅଟେ | ea ଠାରୁ ଅଧିକ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଉତ୍ପାଦ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବା ଉଚିତ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ମୋର ତାପମାତ୍ରା ବ increase ଼ାଏ ଯାହା ଘଟେ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାଂଶ ea ଠାରୁ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ମଧ ବ because ଼ିଛି କାରଣ ମୋର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାଂଶ ବ increased ିଛି | ଏହା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଆପଣଙ୍କୁ କହିଥାଏ ଯେ ମୋର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଅଧିକ ଭଗ୍ନାଂଶ ଅଛି ଏବଂ ଏହି ହାର ମଧ ଅଧିକ ହେବ ଏବଂ ଏହି ଉଚ୍ଚ ଭଗ୍ନାଂଶ ଛାୟା ଅଞ୍ଚଳଗୁଡିକ ଦ୍ given ାରା ଦିଆଯାଇଥାଏ ଯାହା ମୋର ଏହି ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ବଣ୍ଟନ ଅଧୀନରେ ଅଛି ମୁଁ ଆଶା କରେ ମୁଁ ନିଜକୁ ସ୍ପଷ୍ଟ କରିଛି ମୁଁ କେବଳ ଜଟ୍ ଜାଣିଛି | ମୁଁ କହିଥିବା ଅଳ୍ପ କିଛି ପଏଣ୍ଟକୁ ତାପରେ ତାପରେ ବଣ୍ଟନ ସହିତ କ’ଣ ଘଟେ ତାପମାତ୍ରା ବ is ିଯାଏ ଯଦି ବଣ୍ଟନ ବ is ଼ିଯାଏ ତେବେ ବଣ୍ଟନ ବିସ୍ତାରର ଶିଖରକୁ ଗତିଜ ଶକ୍ତିର ଉଚ୍ଚ ମୂଲ୍ୟକୁ ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ ଏବଂ ତିନୋଟି ହେଉଛି ଏହା | ସମ୍ଭବତ the ଛାୟା ଅଂଶର ଛାୟା ଅଂଶର ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଜିନିଷ ଯାହା ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାଂଶର ଭଗ୍ନାଂଶକୁ ଛାୟା ଅଂଶଠାରୁ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ଥିବା ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାଂଶକୁ ଦର୍ଶାଏ ଯାହା ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାଂଶକୁ ଶକ୍ତିଠାରୁ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ଧାରଣ କରିଥାଏ ଯାହା ଛାୟା ଅଂଶର ତାପମାତ୍ରା ବ increases ିଥାଏ | ତାପମାତ୍ରା ବ as ଼ିବା ସହିତ ବ increased ଼ିଗଲା ଏବଂ ଏହାକୁ ଦର୍ଶାଯାଇପାରିବ ଯେପରି ତାପମାତ୍ରା ବ as ଼ିବା ସହିତ ଯଦି ମୁଁ କ୍ଷେତ୍ର ବ increases େ | ase ଏବଂ ଏହା ଦର୍ଶାଯାଇପାରିବ ଯେ ଅତ୍ୟଧିକ ଶକ୍ତି ଥିବା ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଭଗ୍ନାଂଶ ଅତ୍ୟଧିକ ଶକ୍ତି ଥିବା ଯାହା ea ରୁ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ଅଟେ ତାହା eea ଦ୍ୱାରା rt ଉପରେ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ତାପରେ ଆପଣ ଆର୍ଟେନିୟସ୍ ସମୀକରଣ କା ସହିତ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ea ଉପରେ rt ok ସହିତ ସମ୍ପର୍କ କରିପାରିବେ | ମୁଁ ଆଜି ଏଠାରେ ଅଟକି ଯିବି ଆଶାକରେ ଏହି ଆଲୋଚନା କରି ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କହିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହୋଇଛି କିମ୍ବା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଆପଣ ଏହି ଆରେନିଅସ୍ ଲାଲ୍ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି କିମ୍ବା ହାର ସ୍ଥିର ତାପମାତ୍ରା ନିର୍ଭରଶୀଳତା ପାଇଁ ଆନିଓନିସ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ସୂଚନା ଦେଖାନ୍ତି ଏବଂ ଏହାକୁ rnas ପରେ କାହିଁକି କୁହାଯାଏ | କାରଣ ସେ ଏହି ସବୁ ଜିନିଷକୁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ ଏବଂ ସେଗୁଡିକ ବହୁତ ସତ ହୋଇଗଲା

ତେଣୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ଆମେ ଯାହା କରିବୁ ତାହା ହେଉଛି ମୁଁ ଏହି ଅଧ୍ୟାୟର ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଂଶକୁ ସମାପ୍ତ କରିବି ଅର୍ଥାତ୍ ତାପମାତ୍ରା ନିର୍ଭରଶୀଳତା ଉପରେ ଏହି ବିଭାଗର ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଂଶ ଏବଂ ଆଗକୁ ବ move ଼ିବା | ପ୍ରାଥମିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଠିକ ଅଛି ଧନ୍ୟବାଦ |