ନମସ୍କାର ଛାତ୍ରମାନେ ରାସାୟନିକ ସନ୍ତୁଳନର ଦ୍ୱିତୀୟ ବକ୍ତୃତାକୁ ସ୍ୱାଗତ କରନ୍ତି ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ଆରମ୍ଭ କରିବି ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଧାରଣା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବୁ ଯାହା ରାସାୟନିକ ସନ୍ତୁଳନରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ ଯାହାକୁ ଆମେ ସନ୍ତୁଳନର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ସଂଜ୍ଞା ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲୁ ଏବଂ ତା’ ପରେ ମୁଁ କହିଲି ସନ୍ତୁଳନ କ’ଣ ଏହା ମ ically ଲିକ ଅଟେ | ଦୁଇଟି ବିପକ୍ଷ ଶକ୍ତି ମଧ୍ୟରେ ସନ୍ତୁଳନର ସ୍ଥିତି ଯାହା ଏକ ବ୍ୟାପକ ଅର୍ଥରେ ଏକ ସନ୍ତୁଳନର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ରାସାୟନିକ ସନ୍ତୁଳନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ରାସାୟନିକ ସନ୍ତୁଳନ ବ୍ରାଇନ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଏକ ରାସାୟନିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ସନ୍ତୁଳନ ବିଷୟରେ କହୁଛୁ ଯଦି ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଏବଂ b ହେଉଛି ଉତ୍ପାଦରେ ମଧ୍ୟ b ରୁ a କୁ ଯିବାର ପ୍ରବୃତ୍ତି ଅଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏଠାରେ ଦୁଇଟି ଶକ୍ତି ହେଉଛି ଦୁଇଟି ଶକ୍ତି ହେଉଛି ଫରୱାର୍ଡ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ହେଉଛି ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର ଯେପରି ଅନ୍ୟ ସନ୍ତୁଳନ ପରି, ଯେତେବେଳେ ଫରୱାର୍ଡ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଫରୱାର୍ଡ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର | ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର ସହିତ ସମାନ, ଯାହାକୁ ସନ୍ତୁଳନ ସନ୍ତୁଳନ କେମିକା କୁହାଯାଏ | l ସନ୍ତୁଳନ ବା ଶାରୀରିକ ସନ୍ତୁଳନ

ତେଣୁ ଦୁଇଟି ସନ୍ତୁଳନ ଶକ୍ତି ହେଉଛି ଫରୱାର୍ଡ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର ଏବଂ ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ ସମାନ ହୁଅନ୍ତି ତୁମର ସନ୍ତୁଳନର ଅବସ୍ଥା ଥାଏ ତେବେ ଆମେ ତୁମର ପ୍ରକାରର ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିର ସ୍ଥିରତା ବିଷୟରେ କଥା ହୋଇଥିଲୁ ଏବଂ ମୁଁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ kckp ଏବଂ kx ପରି ଶବ୍ଦଗୁଡିକ ଉପସ୍ଥାପନ କରିଥିଲି | b କୁ ଆମେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରୁ kckp ଏବଂ kx ଦ୍ we ାରା ଆମେ କ’ଣ ବୁ so ାଇଥାଉ

ତେଣୁ kc ହେଉଛି b ର ଏକାଗ୍ରତା ଦ୍ b ାରା b ର ଏକାଗ୍ରତା ଦ୍ୱାରା akp ର ଏକାଗ୍ରତା ଦ୍ a ାରା b ର ଚାପ ଏବଂ kx ହେଉଛି ମୋଲ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ ଦ୍ୱାରା b ର ମୋଲ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ | ଏଠାରେ ମୁଁ b ର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ବିଷୟରେ କହୁଛି ଏବଂ ଏକ kc ର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ହେଉଛି b ର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତାର ଅନୁପାତ ସମାନ kp ର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହେଉଛି b ର ସନ୍ତୁଳନ ଚାପ a ଏବଂ ସମାନ kx ର ସନ୍ତୁଳନ ଚାପ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ | b ର ସନ୍ତୁଳନ ମୋଲ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଏକ ସନ୍ତୁଳନ ମୋଲ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ | ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଅର୍ଥ କ’ଣ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ଏକ ମୋଲ୍ ହେଉଛି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର b ମୋଲ୍ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା,

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ନମ୍ବର ଷ୍ଟୋଚିଓମିଟ୍ରି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଏଗୁଡ଼ିକ c ଏବଂ d ଉତ୍ପାଦ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆପଣଙ୍କୁ କହିଥାଏ ଯେ ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଏକ ମୋଲ୍ a ଯେତେବେଳେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ b ର ମୋଲ୍ ସହିତ ମିଳିତ ହୁଏ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ c ମୋଲ୍ c ଏବଂ d ମୋଲ୍ ପ୍ରଡକ୍ଟ d ok ଦେଇଥାଏ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ kc କୁ c ଶକ୍ତିର ଏକାଗ୍ରତା ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇଥାଏ ଏହି ସଂଖ୍ୟା c ର ଏକାଗ୍ରତା d ପାୱାର୍ ଷ୍ଟୋଇଚିଓମିଟ୍ରି d ଏକ ଶକ୍ତି ଶକ୍ତି ଏବଂ ଏକାଗ୍ରତା ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ | ତୁମର b କୁ ଶକ୍ତି ଦେବା ପାଇଁ b ର ବ raised ଼ାଯାଇଥିବାବେଳେ kp ହେଉଛି ତୁମର ଶକ୍ତି cpd ର ସନ୍ତୁଳନ ଚାପ d ଶକ୍ତି ସନ୍ତୁଳନ ଚାପର ଏକ ଶକ୍ତିର ସନ୍ତୁଳନ ଚାପ ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ଜୋର ଦେବାକୁ ଚାହେଁ ଯେ ଏଗୁଡ଼ିକ ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା

ତେଣୁ ଆମେ କେବଳ eqeqeq ଲେଖିବା | eq ଏବଂ ଏଠାରେ eqeqq ଏବଂ e

ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦ ଯାହାକି ଆମେ ଆମର ପ୍ରଥମ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ସାମ୍ନାକୁ ଆସିବା ପରେ ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିରତାର ଧାରଣା ଜାଣିବା ପରେ ଆମେ କରିପାରିବା | ଯାଆନ୍ତୁ ଏବଂ ସନ୍ତୁଳନ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରନ୍ତୁ ସନ୍ତୁଳନ ସମସ୍ୟାର ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ସନ୍ତୁଳନ ସମସ୍ୟା ଅଛି ଯାହାକୁ ଆମେ ଆପଣଙ୍କ ସାମ୍ନାକୁ ଆସିପାରିବା ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଗ୍ରହଣ କରେ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଜାଣେ ab c ଏବଂ d ର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା କ’ଣ ? ଏହା ପରେ ମୋତେ ଆପଣଙ୍କୁ କୁହାଯିବ kckprkx ଗଣନା କରନ୍ତୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ସମସ୍ୟା ଟାଇପ୍ ଏକ ସମସ୍ୟା ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାର ଯେଉଁଥିରେ kkckp କିମ୍ବା kx ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମକୁ ସନ୍ତୁଳନର ଏକାଗ୍ରତା କିମ୍ବା abcd ର ଚାପର ହିସାବ କରିବାକୁ ପଡିବ

ତେଣୁ ଆମେ କରିବୁ | ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ଯାଆନ୍ତୁ ଏବଂ ଆପଣଙ୍କର ସନ୍ତୁଳନକୁ କିପରି ଗଣନା କରାଯିବ ତାହା ଦେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ, ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ସମସ୍ୟାକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ହିସାବ କରିବାକୁ ପଡିବ ତାହା ହେଉଛି ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିର

ତେଣୁ ପ୍ରଶ୍ନଟି ଯଦି ଉପସ୍ଥିତ ଥାଏ ତେବେ ନିମ୍ନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିର ଗଣନା କରନ୍ତୁ | ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ବା ଉତ୍ପାଦଗୁଡିକ 2 b 2 କିମ୍ବା ab ଦୁଇଟି ସନ୍ତୁଳନରେ ଉପସ୍ଥିତ ଅଛି

ତେଣୁ ଯାହା ଦିଆଯାଉଛି ତାହା ହେଉଛି ପାଞ୍ଚ ମୋ | ଦୁଇଟିର ଲେସ୍ ସନ୍ତୁଳନରେ ଉପସ୍ଥିତ ଅଛି b ଦୁଇଟିର ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ ସନ୍ତୁଳନରେ ଉପସ୍ଥିତ ଏବଂ ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ ସନ୍ତୁଳନରେ ଉପସ୍ଥିତ ଅଛି ଏବଂ ଆପଣଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଆହା ପାତ୍ରର ଚାପ ଏବଂ ତାପମାତ୍ରା କ’ଣ ଦିଆଯାଇଛି

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି kc ଗଣନା କରିବା | ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିର kc ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆମକୁ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ kc ଗଣନା କରିବାକୁ ପଡିବ

ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ kc ab ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏହା ହେଉଛି ଏକାଗ୍ରତା ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ମନେ ରଖିବାକୁ ହେବ ଏହା ହେଉଛି ଏକାଗ୍ରତା ଏବଂ ଆପଣ ଦେଖିବେ ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟି

ତେଣୁ ଆମେ ଦୁଇଟି ରଖିବା | ab ଦୁଇ s ବର୍ଗର ଦୁଇଟି ଏକାଗ୍ରତା ଉତ୍ପାଦ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଆହା ଦୁ sorry ଖିତ ଉତ୍ପାଦର ଏହି ଦୁଇଟି ଆହା ଏକାଗ୍ରତା ଦ୍ so ାରା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଦୁଇଟି ଅଟେ ଏବଂ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଷ୍ଟୋଇଚିଓମିଟ୍ରି ଗୋଟିଏ

ତେଣୁ ଆମେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ b ଦୁଇଟିର ଏକାଗ୍ରତା ଏବଂ ଏଠାରେ ଷ୍ଟୋଚିଓମିଟ୍ରି | ଦୁଇଟି ହେଉଛି

ତେଣୁ ଆମେ ଦୁଇଟି ରଖିବୁ

ତେଣୁ ଏହିପରି ଭାବରେ ଆମେ kc ର ଭାଲ୍ୟୁ ହିସାବ କରିପାରିବା | ଭେନ ନା ଦୁଇଟି ପାଞ୍ଚ ମୋଲ ସହିତ ସମାନ, ଯାହାକି ଦିଆଯାଉଛି nb ଦୁଇଟି ଯାହା ତୁମର ତିନୋଟି ମୋଲ ଏବଂ ନାବ ଦୁଇଟି ହେଉଛି ତୁମର ଦୁଇଟି ମୋଲ ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ଦେଖ ଯେ ଆମକୁ ab ଦୁଇର ଏକାଗ୍ରତା ନୁହେଁ ଏବଂ ଦୁଇ ଜଣଙ୍କ ମୋଲର ସଂଖ୍ୟା ନୁହେଁ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଏକାଗ୍ରତା ଏବଂ ମୋଲର ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ

ତେଣୁ ଏକାଗ୍ରତା n ଦ୍ v ାରା v ସହିତ ସମାନ ଯେଉଁଠାରେ v ହେଉଛି ଭଲ୍ୟୁମ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଆମକୁ ଭଲ୍ୟୁମ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଭଲ୍ୟୁମ ପାଇଁ ଆମେ ତୁମର ସମୀକରଣ pv କୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା nrt ସହିତ ସମାନ ଯେ ସମସ୍ତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ଏବଂ ଉତ୍ପାଦ ଏକ ଆଦର୍ଶ ଗ୍ୟାସ୍ ଭଳି ଆଚରଣ ଭଳି ବ୍ୟବହାର କରେ

ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ କେବଳ pv ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବା nrt ସହିତ ସମାନ ଏବଂ v nrt ସହିତ p ok

ତେଣୁ nrt ଦ୍ୱାରା p ଆମେ ଜାଣୁ nn ହେଉଛି ଗ୍ୟାସର ମୋଟ ସଂଖ୍ୟା | ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପାଞ୍ଚ ପ୍ଲସ୍ ତିନି ପ୍ଲସ୍ ପାଞ୍ଚ ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ଆଠ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇ ଦଶ ସହିତ ସମାନ ଯଦି ଆମେ ଜାଣୁ ଯଦି ଆମେ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଗଣନା କରିପାରିବା ତେବେ ଆମେ ଏହାକୁ ହିସାବ କରିପାରିବା କାରଣ ଆମେ ଜାଣୁ r ହେଉଛି ଗ୍ୟାସ୍ ସ୍ଥିର n ହେଉଛି ଦଶ ତାପମାତ୍ରା ତିନି ଶହ k ଦିଆଯାଏ | ଏବଂ ଦବାନ୍ତୁ | ure କୁ ଦିଆଯାଏ ଏହା ହେଉଛି ତିନି ଶହ k ଏବଂ ଚାପକୁ ଆଠ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ଭାବରେ ଦିଆଯାଏ

ତେଣୁ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଜାଣିବା ପରେ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଗଣିବା ବହୁତ ସରଳ, ଆମେ କେବଳ ଦୁଇଟିର ଏକାଗ୍ରତାର ଏକାଗ୍ରତାକୁ ଗଣନା କରିପାରିବା | ଦୁଇଟି ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଦ୍ a ାରା ଦୁଇଟିର ଦୁଇଟି ମଲ୍ ହେଉଛି ତୁମର ପାଞ୍ଚ ଏବଂ v ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ତୁମେ ତୁମର b ର ଏକାଗ୍ରତାକୁ ଗଣନା କରିପାରିବ ଯାହାକି nb ଦ୍ by ାରା v ଏବଂ ତାହା ତୁମର ତିନୋଟି ଦ୍ v ାରା ତାପରେ ତୁମେ ତୁମର ab ଦୁଇର ଏକାଗ୍ରତା ଗଣନା କରିପାରିବ | ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ab ଦୁଇର ମୋଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ତୁମର ଦୁଇଟି

ତେଣୁ କେବଳ b ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜନ କର ଯାହାକୁ ଆମେ nrt ରୁ pnrt ଦ୍ p ାରା ଗଣନା କଲୁ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଏକାଗ୍ରତା ଅଛି, ଆମେ ଦୁଇଟି b ଦୁଇଟିର ଏକାଗ୍ରତା ଗଣନା କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୁଇଟି | kckc କୁ ଗଣନା କରିବା ସହଜ ହେଉଛି ଦୁଇଟି s ବର୍ଗକୁ ଦୁଇଟି ଦ୍ b ାରା b ଦୁଇ s ବର୍ଗରେ ଏବଂ ତାପରେ ତୁମେ ଏହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ରଖିବ ତୁମେ kc ର ମୂଲ୍ୟ ପାଇବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେବ ତୁମେ kc ର ମୂଲ୍ୟ ପାଇବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେବ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ଦେଖି ପାରିବ | ଯଦି ଇ କ୍ୱିଲିବ୍ରିୟମ୍ ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ସନ୍ତୁଳିତ ଏକାଗ୍ରତା ଏବଂ ଉତ୍ପାଦଗୁଡିକର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ଜଣାଶୁଣା ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି କି ଏହି ସମସ୍ୟାର ବର୍ତ୍ତମାନ kc ର ମୂଲ୍ୟ ଗଣନା କରିବା ସହଜ ଅଟେ ମୁଁ ପୂର୍ବ ପ୍ରଶ୍ନରେ ଏକ ହେଟ୍ରୋଜେନିୟସ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବି ଏହା ଏକ ସମକକ୍ଷ ସମୀକରଣ ସମକକ୍ଷ ସମୀକରଣ କାହିଁକି ମୁଁ କହୁଥିଲି | ସମଲିଙ୍ଗୀ କାରଣ ଆପଣଙ୍କର ଏକ 2 b 2 ଏବଂ ab 2 ଏହି ପ୍ରଶ୍ନରେ ଗ୍ୟାସୀୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ

ଥିଲା ଆମେ ହେଟେରୋଜେନିୟସ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଏକ ଉଦାହରଣ ଗ୍ରହଣ କରିବୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଏହା ଦେଖିବେ ଏହା ହେଉଛି ଆପଣଙ୍କର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆପଣ ଏହି ଷ୍ଟ୍ରୋଣ୍ଟିଅମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଦୁଇଟି s ଦୁଇଟି o କଠିନ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବାବେଳେ ଏହା କଠିନ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଅଛି | ଗ୍ୟାସୀୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଅଛି ଏବଂ ଏହି ଜିନିଷ ବା srcl ଦୁଇଟି ଛଅଟି ଦୁଇଟି କଠିନ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଅଛି

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ତିନୋଟି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଦୁଇଟି କଠିନ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଗ୍ୟାସ୍ ଦୁଇଟି କଠିନ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଗ୍ୟାସ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ବିପରୀତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏବଂ ସେହି kp ପାଇଁ ଦିଆଯାଏ | ଗୋଟିଏରୁ ଦଶରୁ ପାୱାର ମାଇନସ୍ ବାର ବାତାବରଣ ମାଇନସ୍ ଚାରି ଏବଂ ତାପରେ ତୁମେ ଯାହା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ତାହା ହେଉଛି ସନ୍ତୁଳନ ବାଷ୍ପ ଚାପକୁ ଗଣନା କରିବା | u ଦେଖନ୍ତୁ ଏହା ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରକାରର ପ୍ରଶ୍ନ ଯେଉଁଥିରେ kp କୁ ତୁମର ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିର ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମକୁ ସନ୍ତୁଳନ ଚାପ ଗଣନା କରିବାକୁ ପଡିବ

ତେଣୁ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ତୁମେ କେବଳ kp ରୁ ଆରମ୍ଭ କରିପାରିବ ଏବଂ ତୁମେ ଦେଖିବ ଏହି ଦୁଇଟି କଠିନ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଏହି ଦୁଇଟି ଦୃ solid ଅଟେ | ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଏବଂ

ତେଣୁ ଆପଣ ଏହାକୁ କେବଳ ଅଣଦେଖା କରିପାରିବେ ଏବଂ ଆମେ kp ଲେଖିପାରିବା ps 2 ସହିତ ସମାନ, ଏଠାରେ ଶକ୍ତି କ'ଣ ଆପଣ ଏହି ସମୟରେ ଦେଖିପାରିବେ ଚାରିଟି ଚାରିଟି ହେଉଛି ଗ୍ୟାସ୍ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଜଳର ଷ୍ଟୋଚିଓମିଟ୍ରି

ତେଣୁ ଆପଣ କେବଳ ଏଠାରେ ଚାରିଟି ରଖିଛନ୍ତି ଏବଂ ଆମେ ସମସ୍ୟାରୁ ଜାଣୁ ଯେ kp 1 ରୁ 10 ପାୱାର ମାଇନସ୍ 12 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ

ତେଣୁ ଆପଣ କେବଳ ps 2 o 4 ଲେଖିପାରିବେ 1 ରୁ 10 କୁ ପାୱାର୍ 12 ଓକେ ମୁଁ ଠିକ୍ ଏହିପରି କରିଥିଲି

ତେଣୁ ଆପଣ ଏହାକୁ କେବଳ ଲେଖିପାରିବେ ଏବଂ ତାପରେ ଆପଣ ph 2 କୁ ଗଣନା କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବେ ଯାହାକି ପାୱାର୍ 3 ବାତାବରଣକୁ 1 ରୁ 10 ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଆପଣ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ସନ୍ତୁଳନ ବାଷ୍ପ ଚାପ ଗଣନା କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବେ ଯଦି kp ଦିଆଯାଏ ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ତୃତୀୟ ପ୍ରଶ୍ନ ନେବା ଏବଂ ଏହା ଆସିଲା | iit adv ପାଇଁ 2016 ରେ ପ୍ରଶ୍ନଟି ହେଉଛି ଗ୍ୟାସୀୟ x ରୁ ଗ୍ୟାସୀୟ x ର ଥର୍ମାଲ୍ ବିଚ୍ଛେଦ

ତେଣୁ ଏହା ମ ically ଳିକ ଭାବରେ ଦୁଇ ନବେ ଆଠ k ରେ ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସମୀକରଣ ଅନୁଯାୟୀ ହୁଏ ଏହି x ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି x କୁ ଯାଉଛି ମୂଳତ diss ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆରମ୍ଭରେ ଘଟୁଛି | ମୋଲ୍ xx ଦୁଇ ଏବଂ ନା x

ତେଣୁ x ଦୁଇଟି ହେଉଛି 1 ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ମୋଲ୍ x 2 ହେଉଛି 1 ଯେତେବେଳେ 0 ହେଉଛି x ok ପାଇଁ ତୁମର ମୋଲ୍ ସଂଖ୍ୟା

ତେଣୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ତୁମେ ଶୁଦ୍ଧ x ଦୁଇଟି ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିଛ , x ର ମୋଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ଦିଆଯାଏ | ତୁମର ବେଟା ଦ୍ୱାରା ଦୁ sorry ଖିତ ଏହା ବିଟା ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହିପରି ବିଟା ସନ୍ତୁଳନ ହେଉଛି ସନ୍ତୁଳନରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା x ର ମୋଲ୍ ସଂଖ୍ୟା

ତେଣୁ ସନ୍ତୁଳନରେ ଏହି x ର ଏକାଗ୍ରତା ହେଉଛି ତୁମର ବିଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା 2 ବାରର କ୍ରମାଗତ ମୋଟ ଚାପରେ କରାଯାଏ ଏବଂ ତାପରେ ଏହା ପଚାରୁଛି | ବିଟା ସନ୍ତୁଳନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ 298 k ରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିର kp କ'ଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖୁଛନ୍ତି ଉତ୍ପାଦର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ଉତ୍ପାଦର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତାକୁ ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ଦିଆଯାଇଛି | ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ation ଠିକ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ତୁମେ ଜାଣିଛ ତୁମର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ତୁମର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ମୋଲ୍ଟର ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ଜାଣିଛି

ତେଣୁ ଯାହା ଜଣା ଅଛି ତାହା ଏଠାରେ ଦେଖିବା

ତେଣୁ ଆମର x ଦୁଇଟି ଗ୍ୟାସ୍ ଅଛି ଏହା ହେଉଛି ଦୁଇଟି x ଗ୍ୟାସର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା

ତେଣୁ ଯାହା ଜଣାଶୁଣା | ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହା ହେଉଛି x ଦୁଇଟିର ଗୋଟିଏ ମୋଲ୍ ଏବଂ କ x ଣସି x ଏହାର ଅର୍ଥ ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ସନ୍ତୁଳନର ଏକାଗ୍ରତା ଏହି ଜିନିଷର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ଏବଂ ଏହା ବେଟା ସନ୍ତୁଳନ ଠିକ ଅଛି ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଛି ଯେ ଏହାର ମୂଲ୍ୟ କ'ଣ? ବିଟା ସନ୍ତୁଳନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ kp

ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ kp x ବର୍ଗର ଚାପ ସହିତ ସମାନ, ଆପଣ ଏଠାରେ ଦୁଇଟି ଦେଖନ୍ତି

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ବର୍ଗ ଅଟେ ଯାହାକି x ଦୁଇଟିର ଚାପ ଦ୍ two ାରା x ଦୁଇର ଚାପ ଦ୍ two ାରା ବିଭାଜିତ ହୋଇଛି ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ଗଣନା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ତୁମକୁ ମନେ ରଖିବାକୁ ହେବ ଏହା ହେଉଛି ସନ୍ତୁଳନ ଚାପ ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ କହୁଛୁ ସନ୍ତୁଳନ ଦବାଇବା

ତେଣୁ ପ୍ରଥମ କଥା ହେଉଛି ତୁମର x ମୋଲର ସଂଖ୍ୟାକୁ ଗଣନା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ, ଏହି ଜିନିଷଟି କ'ଣ ଏବଂ ଥରେ ଆଣ୍ଠୁଏ | w ଦୁଇଟିର ମୋଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ x ର ମୋଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ତା'ପରେ ଆମକୁ x ଦୁଇଟିର ମୋଲ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ ଗଣନା କରିବାକୁ ପଡିବ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ମୋଲ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ x ଏବଂ ମୋଲ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ x ଏବଂ ତା'ପରେ ଶେଷରେ ଆମେ ତୁମର kp ଗଣନା କରିପାରିବା

ତେଣୁ ଯାଇ ଦେଖିବା |

ତେଣୁ ଏଠାରେ ପ୍ରଥମ ପଦକ୍ଷେପ ହେଉଛି ତୁମର x ଦୁଇଟିର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତାର ହିସାବର ହିସାବ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଲେଖିବା ପାଇଁ ତୁମର ଆଉ ଏକ ଶୂନ୍ୟ ଅଛି ଏବଂ ସନ୍ତୁଳନରେ ତୁମର ବେଟା ଠିକ ଅଛି ବର୍ତ୍ତମାନ x ଦୁଇଟିର ମୋଲ ସଂଖ୍ୟା କ'ଣ ଏହା ପ୍ରଥମ ପ୍ରଶ୍ନ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଆପଣ ଯେଉଁ ଉପାୟରେ କରିପାରିବେ ତାହା କେବଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଦେଖିବା ଏବଂ ସମାନ୍ତରାଳରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା x ର ମୋଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ସଂଖ୍ୟା

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆପଣଙ୍କୁ କ'ଣ କହିଥାଏ ଯେ ଯଦି x ଦୁଇଟିର ଗୋଟିଏ ମୋଲ୍ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ତେବେ x ର ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ x ସୃଷ୍ଟି ହେବ | ଓକେ ଗଠନ ହୋଇଛି କିମ୍ବା ତୁମେ କେବଳ ବିପରୀତ way ଙ୍ଗରେ ଚିନ୍ତା କରିପାରିବ ଯଦି x ର ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ ଗଠନ ହୁଏ x ଦୁଇଟିର ଗୋଟିଏ ମୋଲ୍ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ତେବେ ଯଦି ମୁଁ ଏହିପରି ଚିନ୍ତା କରେ ତେବେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚିନ୍ତା କର ଯଦି x ର ବିଟା ମୋଲ୍ x ର ବିଟା ମୋଲ୍ ଗଠନ ହୁଏ | x ଦୁଇଟିର କେତେ ମୋଲ୍ ବ୍ୟବହାର ହେବ |

ତେଣୁ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କହିଲି x ର ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ x ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଛି ମୁଁ ଠିକ୍ ଦୁଇଟି x ଫର୍ମ ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ x ଫର୍ମର ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ x ଫର୍ମର ଗୋଟିଏ ମୋଲ୍ x ଦୁଇଟିର ମୋଲ୍ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ

ତେଣୁ x ର ଗୋଟିଏ ମୋଲ୍ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ | କେସ୍ ର ଅଧା ମୋଲ୍ ବ୍ୟବହୃତ ହେବ ଏବଂ x ର ବିଟା ମୋଲ୍ ଗଠନ ହେବ ଅର୍ଥାତ୍ ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ ଦ୍ x ାରା ବିଟା ବ୍ୟବହାର ହେବ

ତେଣୁ x ଦୁଇଟିର ସନ୍ତୁଳନ ମୋଲ୍ କ'ଣ ଆମେ x ଦୁଇଟିର ଗୋଟିଏ ମୋଲ୍ ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିଛୁ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ବେଟା | ଦୁଇଟି ମଲ୍ ଦ୍ x ାରା x ଦୁଇଟି ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି ଏହାର ଅର୍ଥ କ'ଣ ବାକି ଅଛି ତୁମେ ଗୋଟିଏରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବ୍ୟବହାର କରିଛ ଏବଂ ବେଟା ଦୁଇଟି ଦ୍ left ାରା ବାମକୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ବେଟା ଦୁଇ ଦ୍ so ାରା

ତେଣୁ ଏହା ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ବେଟା ଦ୍ so ାରା ଦୁଇ ଅଟେ

ତେଣୁ ମୁଁ ଆଶାକରେ ଏହା ହେଉଛି ସଫା କରିବା ଉଚିତ ତୁମେ ପ୍ରଥମେ ହିସାବ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେ x ଦୁଇଟିର ମୋଲ ସନ୍ତୁଳନରେ କେତେ ଅଛି ଏବଂ ତୁମେ ଏହା ବ୍ୟବହାର କରି କରି ପାରିବ ଯେ x ର ବିଟା ମୋଲ୍ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି ଏବଂ x ର ଦୁଇଟି x ମୋଲ୍ x ଦୁଇଟିର ଗୋଟିଏ ମୋଲରୁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି

ତେଣୁ ଆମେ କଣ? ହିସାବ କରାଯାଇଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା

ତେଣୁ x ଦୁଇଟି ଗ୍ୟାସ୍ ଦୁଇଟି x ଗ୍ୟାସ୍ କୁ ଯାଉଛି ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏବଂ ଆମେ ପୂର୍ବରୁ | ସନ୍ତୁଳନରେ ଏକାଗ୍ରତା ଏକାଗ୍ରତା କିମ୍ବା ମୋଲର ସଂଖ୍ୟା କ'ଣ ହିସାବ କରାଯାଇଛି

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି 1 ମାଇନସ୍ ବିଟା 2 ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଆପଣଙ୍କର ବିଟା ଏକ ମାଇନସ୍ ବେଟା ଦୁଇ ସଂଖ୍ୟାରେ ମୋଲ୍ ଏବଂ x ର ବିଟା ମୋଲ୍ ସନ୍ତୁଳନରେ ଉପସ୍ଥିତ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମକୁ ଆବଶ୍ୟକ | kp ଗଣନା କରିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଏଥିପାଇଁ ଆମକୁ x ଦୁଇର ଆଂଶିକ ଚାପ ଏବଂ x ର ଆଂଶିକ ଚାପ ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ,

ତେଣୁ x 2 ର ଆଂଶିକ ଚାପ x 2 ର ମୋଲ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା ମୋଟ ଚାପର ମୋଟ ଚାପରେ x 2 ର ମୋଲ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ ଏବଂ କ'ଣ? ମୋଲ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ ମୋଲ୍ ଭଗ୍ନାଂଶ ହେଉଛି ତୁମର n ର x ଦୁଇଟିର ସମୁଦାୟ ସଂଖ୍ୟାରେ ଗ୍ୟାସୀୟ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଯାହା ସମୁଦାୟ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ଦୁଇଗୁଣର ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ x ସଂଖ୍ୟାରେ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ସଂଖ୍ୟା x
ତେଣୁ nt ସହିତ ସମାନ | ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ବିଟା ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଦ୍ and ାରା ଏବଂ ଏହା ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କର px ଦୁଇଟି nx ଦୁଇ nx ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ସମୁଦାୟ ଅଣୁ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ବେଟା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ବେଟା ଦୁଇ ଏବଂ p ରେ | px ସମାନ ଅଟେ | nx by nt କୁ pnx ରେ ତୁମର ବେଟା ଅଟେ
ତେଣୁ nt ଦ୍ by ାରା ବିଟା ବିଭାଜିତ ହେଉଛି ତୁମର ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ବିଟାକୁ ମୋଟ ଚାପରେ ଦୁଇଗୁଣ
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଜାଣୁ px ଦୁଇଟି କ'ଣ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ px କ'ଣ ଆମେ kp ଭାଲ୍ୟୁ କ'ଣ ହିସାବ କରିପାରିବା
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ କରିପାରିବା | ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ kp କୁ ଗଣନା କର ଦୁଇଟି ଦ୍ one ାରା ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ବେଟା ଦ୍ by ାରା p ଦ୍ so ାରା ଏହା kp ସହିତ ସମାନ, ଏହା ତୁମର ବିଟା ବର୍ଗ ସହିତ 2 ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଦ୍ 2 ାରା 2 ବର୍ଗ ବର୍ଗ ଦ୍ pa ାରା ତୁମର ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ବିଟା ଦ୍ two ାରା ଏବଂ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ବିଟା ଦ୍ two ାରା ବିଭକ୍ତ ଦୁଇଟି ppp ବାତିଲ୍ ଏହି ଶବ୍ଦ ଏହି ଦୁଇଟି ବାତିଲ୍ ବାତିଲ୍ କରେ ଯାହା ଦ୍ you ାରା ତୁମେ ବାକି ରହିଲା ତୁମର ବେଟା ଦୁ sorry ଖିତ ଏହା ତୁମର ବେଟା
ତେଣୁ ଏହା ଦୁଇଟି ବିଟା ବର୍ଗ ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ବେଟା ବର୍ଗ ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ | ମାଇନସ୍ ବିଟା ଏହି ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ଖ ଇଟା ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଉପରକୁ ଯାଏ ଯାହା ସମସ୍ତ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଏବଂ ଏହି ବର୍ଗ ସର୍ତ୍ତାବଳୀ ବାତିଲ୍ ହୁଏ ଯାହା ଦ୍ you ାରା ତୁମେ ଚାରି p ବିଟା ବର୍ଗକୁ ଚାରି ମାଇନସ୍ ବିଟା ବର୍ଗ ଦ୍ and ାରା ଛାଡିଦିଅ ଏବଂ p ଦୁଇଟି ବାତାବରଣ ସହିତ ସମାନ ଥିବାରୁ ତୁମେ କେବଳ ଆଠଟି ବିଟା ବର୍ଗ ଚାରିଟି ଲେଖି ପାରିବ | ମାଇନସ୍ ବିଟା ବର୍ଗ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରକାରର ପ୍ରଶ୍ନ ମଧ୍ୟ ଆସିପାରେ ଯେଉଁଥିରେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ଏକ ଉତ୍ପାଦର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ଜଣାଶୁଣା ଏବଂ ତାପରେ ଆପଣଙ୍କୁ kp ଗଣନା କରିବାକୁ ପଡିବ ଯାହାକୁ ଆପଣ ସହଜରେ କରିପାରିବେ ଯାହାକୁ ପ୍ରଥମେ ତୁମେ ସନ୍ତୁଳନର ଏକାଗ୍ରତା ଗଣନା କରିବାକୁ ପଡିବ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଯାହା ପାଇଁ ସନ୍ତୁଳନର ଏକାଗ୍ରତା ଜଣା ନାହିଁ ଏବଂ ତାପରେ ଆପଣ କେବଳ kp ର ମୂଲ୍ୟ ଗଣନା କରିପାରିବେ
ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନରେ ଆପଣଙ୍କୁ abc ର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ଦିଆଯିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା b ପ୍ଲସ୍ c କୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ଚାରି ପଏଣ୍ଟ ଛଅ ଜଣାଶୁଣା | ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ତିନି ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ତିନି ମୋଲ ଲିଟର ପିଛା ପଚିଶ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସରେ ଯଦି ଗୋଟିଏ ଲିଟର ପିଛା ଦୁଇଟି ମୋଲ ଅପସାରିତ ହୁଏ ତେବେ ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତାକୁ ଗଣନା କର | ସମାନ ତାପମାତ୍ରାରେ ab ଏବଂ c ର ରେସନ ଠିକ୍
ତେଣୁ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଯାଉଛି ଏହା ହେଉଛି ମ type ଳିକ ଭାବରେ ଟାଇପ୍ 1 ର ମିଶ୍ରଣ ଏବଂ ଟାଇପ୍ 2 ର ପ୍ରଶ୍ନର ମିଶ୍ରଣ ଟାଇପ୍ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନରେ ଟାଇପ୍ 2 ପ୍ରଶ୍ନ ଟାଇପ୍ କରନ୍ତୁ ପ୍ରଥମେ ଆପଣଙ୍କୁ kp କିମ୍ବା kc ଗଣନା କରିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ତାପରେ ଆପଣ ବିଚଳିତ କରିବେ | ତୁମର a କୁ ଅପସାରଣ କରି ସନ୍ତୁଳନ ଏବଂ ତାପରେ ତୁମେ abc ର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତାକୁ ଗଣନା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଏଠାରେ ତୁମେ ସତ୍ୟକୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବ ଯେ ତୁମେ kc ଗଣନା କରିସାରିଛ
ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ଦିଅ
ତେଣୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା b plus c ok କୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ଜଣାଶୁଣା | ଏକାଗ୍ରତାକୁ ସନ୍ତୁଳନ ଦିଆଯାଏ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ତିନିଟି ଚାରି ପଏଣ୍ଟ ଛଅଟି ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ
ତେଣୁ kc ଗଣିବା ପାଇଁ ଏହା ସରଳ କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ଯେ ଲିଟର ପିଛା ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ ଅପସାରିତ ହୋଇଛି
ତେଣୁ ମ ically ଳିକ ଭାବରେ ଏହା ସନ୍ତୁଳନ ଅଟେ | m ତୁମେ ଯାହା କରିବାକୁ ଯାଉଛ ତାହା ହେଉଛି ତୁମେ ଏହି ଚାରି ପଏଣ୍ଟର ଦୁଇଟି ମଲ୍‌କୁ ଛଅ ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି ଅପସାରଣ କର , ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯାହା ଘଟେ ତାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ସନ୍ତୁଳନରେ ନାହିଁ ଆଉ ସନ୍ତୁଳନରେ ନାହିଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଉ ସନ୍ତୁଳନରେ ନାହିଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି କେଉଁ ଦିଗରେ? ok କୁ ବଦଳିବ
ତେଣୁ 4 0.6 ମାଇନସ୍ 2 ଏବଂ ତା'ପରେ ତୁମର ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱରେ 2.3 2.3 ଅଛି ଯାହା ସନ୍ତୁଳନ ବ୍ୟାହତ ହୁଏ ନାହିଁ
ତେଣୁ ସନ୍ତୁଳନରେ କ'ଣ ହୋଇପାରେ ଏହା ତୁମର ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ଛଅ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ମୂଳତ this ଏହି ଦିଗରୁ ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯାଇଥାଏ | ଘଟିବ ତୁମେ କେବଳ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଲେଖି ପାରିବ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ x ଧରାଯାଉ x ମୋଲ୍ ର c ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସହିତ x ମୋଲ୍ d ଏବଂ x ମୋଲ୍ ଗଠନ ହୋଇଛି ଏହା ନୂତନ ସନ୍ତୁଳନରେ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ kc ତୁମର 2.3 ମାଇନସ୍ x ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ | ଏକ ବର୍ଗ କାରଣ ତୁମେ b ର ଏକାଗ୍ରତାକୁ c ର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ x ବର୍ଗ ଏବଂ ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ଛଅ ପ୍ଲସ୍ x ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ଛଅ ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ କର ଏବଂ ଏହା ତୁମେ ଗଣନା କରିସାରିଛ ଯାହା ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ତିନି ଥିଲା | ବର୍ଗ ଚାରି ପଏଣ୍ଟ ଛଅ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ଦେଖ ଯେ ତୁମର ଏକ ସମୀକରଣ ଅଛି ସେଠାରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଅଜ୍ଞାତ ଅଛି ଏବଂ ତୁମର ଗୋଟିଏ ସମୀକରଣ ଅଛି
ତେଣୁ ତୁମେ x ଗଣନା କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବ ତୁମେ x ଗଣନା କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବ ଏବଂ
ତେଣୁ ତୁମେ x ଗଣନା କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବ ତାପରେ ତୁମେ | ଏହାକୁ କେବଳ ଏଠାରେ ରଖିପାରିବେ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଏଠାରେ abc ର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା କ'ଣ ହେବ ମୁଁ କହିଲି ଯେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆପଣଙ୍କ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବ ଏକ ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟିବ ଆପଣ କିପରି କହିପାରିବେ ଯେ ଏଠାରେ ଏହା ସରଳ ଅଟେ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ kc ହେଉଛି | ତୁମ ଦ୍ b ାରା b ରେ c ସହିତ ସମାନ, ଯାହାକୁ ଆମେ ଏହି ଗୋଟିଏରେ ଅପସାରଣ କରୁଛୁ ଯଦି ତୁମେ ଏହି kc କୁ ସ୍ଥିର କର ତେବେ ତୁମକୁ ମନେ ରଖିବାକୁ ହେବ kc ସ୍ଥିର ଠିକ ଅଛି kc ସ୍ଥିର ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଅପସାରଣ କରେ ତେବେ b ଏବଂ c ର ଏକାଗ୍ରତା କ'ଣ ହେବ? ହ୍ରାସ ହେବ ଯାହା ଦ୍ b ାରା b ରେ c ସ୍ଥିର ରହିଥାଏ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ b ଏବଂ c ଯେତେବେଳେ b ଏବଂ c ହ୍ରାସ ହୋଇପାରେ ଯେତେବେଳେ ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟିବ ଏବଂ ଆମେ କେବଳ ଲେଖିପାରିବା ଯେ c x ପରିମାଣ ହ୍ରାସ ହେଉଛି
ତେଣୁ b ମଧ୍ୟ x ପରିମାଣ ହ୍ରାସ ପାଇବ | ଉଭୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରୁଛନ୍ତି | ସମାନ ଷ୍ଟୋଇଚିଓମିଟ୍ରିରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ
ତେଣୁ ଯଦି b ପାଇଁ ଏକାଗ୍ରତା x ଦ୍ୱାରା ହ୍ରାସ ହୁଏ ଏବଂ c ର ଏକାଗ୍ରତା x କୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ ଏବଂ
ତେଣୁ ଆପଣ କେବଳ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଛଅ ପ୍ଲସ୍ x ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ତିନି ମାଇନସ୍ x ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ x ଲେଖିପାରିବେ ଏବଂ
ତେଣୁ kc ହୋଇପାରେ | ଗଣିତ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ସେହି ସମସ୍ୟା ବିଷୟରେ ଯାହାକି ତୁମର ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିରରୁ ଧାରଣା ବ୍ୟବହାର କରି ସମାଧାନ ହୋଇପାରିବ ବର୍ତ୍ତମାନ ରାସାୟନିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଆଉ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଶବ୍ଦ ବିଷୟରେ କହିବାକୁ ଦିଅ, ଏହାକୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କୋଟୋଏଣ୍ଟ କୁହାଯାଏ ଯାହା ମୁଁ ତୁମକୁ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ପରିଚିତ କରିସାରିଛି କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବି ଏବଂ ତା'ପରେ ଶେଷରେ ମୁଁ ଯାଇ ଆପଣଙ୍କୁ କହିବି ଏହି ଶବ୍ଦର ମହତ୍ତ୍ୱ is କ'ଣ
ତେଣୁ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କହିଲି ଯେ ଯଦି ମୁଁ କିଛି ଠିକ୍ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରେ କିଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ai ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବିଷୟରେ କହୁଛି ଏବଂ ଅନୁମାନ କରିବା ଯେ ଆମେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଏକ ଦୁ sorry ଖିତ ଆହା କେବଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ | ବାକ୍ସ ଏବଂ କ'ଣ ହେବ ଏହା ହେଉଛି b କୁ ରୂପାନ୍ତରିତ ହେବ ପ୍ରଥମେ ଧରାଯାଉ ଗୋଟିଏ b କୁ ଯାଇଛି ଏହା ହେଉଛି ତୁମର b ତାପରେ ମୁଁ ଆଉ କିଛି ସମୟ ଅପେକ୍ଷା କରେ ଏବଂ ତା'ପରେ ଆମେ ତୁମର ଆଉ ଏକ ଅଣୁକୁ b agai କୁ ଯାଏ | n କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ଅପେକ୍ଷା କର ଆଉ ଏକ ଅଣୁ କିଛି ସମୟ ପରେ ଠିକ୍ ହେବ, ଯାହା ଘଟିବ ତାହା ହେଉଛି ଯଦି ଏହା ଆଉ କିଛି ଘଣ୍ଟା ଅପେକ୍ଷା କରିବ ଏବଂ ତୁମେ ଯାହା ଦେଖିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବ ଯେ ଏଥିରେ କ change ଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ନାହିଁ | ସେହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଆମେ ଯାହା କହିଥାଉ ଯେ ଏହାର ସନ୍ତୁଳନର ଠିକ୍ ଅବସ୍ଥା ଅଛି ଏବଂ ତୁମର b   ଦ୍ a ାରା ଏକ ସନ୍ତୁଳନ ଦ୍ b ାରା ସନ୍ତୁଳନ ଅଛି ଯାହା ମ bas ଳିକ ଭାବରେ ତିନିରୁ ତିନିଟି ଏହା ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି

ତୁମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା kpakc ର kpakc | ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏଠାରେ ଆପଣଙ୍କୁ ମନେ ରଖିବାକୁ ହେବ ଯେ ଏହା ହେଉଛି b ର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା
ତେଣୁ ଏହି ସମୟରେ ଏକାଗ୍ରତା ଏହି ସମୟରେ ଠିକ୍ ନୁହେଁ କାରଣ ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ସନ୍ତୁଳନ ପହଞ୍ଚି ନାହିଁ
ତେଣୁ ଏହା a ଏବଂ b ର ସନ୍ତୁଳନ ଏକାଗ୍ରତା ନୁହେଁ | ଏହା ହେଉଛି ତୁମର q ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଭାଗ ଏବଂ ଏହା ପୁନର୍ବାର b ସହିତ ସମାନ କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ସନ୍ତୁଳନରେ ଏକାଗ୍ରତା ନୁହେଁ ଏହା ଯେକ time ଣସି ସମୟରେ ଏକାଗ୍ରତା ଅଟେ
ତେଣୁ q ସମୟ ସହିତ q ପରିବର୍ତ୍ତନ ସହିତ q ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ | ସମୟ ସହିତ ଏବଂ ଏହି ସମୟରେ q ଏକରୁ ପାଞ୍ଚରୁ ସମାନ q ସମାନତା ସ୍ଥିରତା ଠାରୁ ଭିନ୍ନ ଅଟେ ଯେ ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିରତା ଗୋଟିଏ ତାପମାତ୍ରାରେ ସ୍ଥିର ହୋଇଥିବାବେଳେ q ସମୟ ସହିତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ମୁଁ ଶୁଦ୍ଧ ଏକ ଶୁଦ୍ଧରୁ ଆରମ୍ଭ କରେ
ତେଣୁ ତୁମର ଶୁଦ୍ଧ ଅଛି | ଏକ ପରିମାଣ ଶୁଦ୍ଧ, ତା’ ହେଲେ କ’ଣ ଘଟିବ ଧରାଯାଉ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏହାଠାରୁ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ପରିମାଣ ଏହା ଏଠାରୁ ଏଠାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ଏହା କ ewhere ଣସି ସ୍ଥାନରେ ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିର ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କ୍ୱାଟେଣ୍ଟ୍ ଉତ୍ପାଦ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ |
ତେଣୁ ସନ୍ତୁଳନରେ ପହଞ୍ଚିବା ପୂର୍ବରୁ ତୁମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ଥିବାବେଳେ ଉତ୍ପାଦ କମ୍ ଉତ୍ପାଦ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ q ହେବ ଯଦି ମୁଁ p ସନ୍ତୁଳନ ସହିତ ତୁଳନା କରେ ଯଦି ମୁଁ r ସନ୍ତୁଳନ ଦ୍ୱାରା p ସନ୍ତୁଳନ ସହିତ ତୁଳନା କରେ ତେବେ ଉତ୍ପାଦଟି କମ୍ ଥିବାରୁ ଆମେ ତୁମର ଉତ୍ପାଦନ ବୋଲି ଆଶା କରୁ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଅଧିକ ତେଣୁ ଏହି ପରିମାଣ ଏହାଠାରୁ ଛୋଟ
ତେଣୁ ସନ୍ତୁଳନ ପହଞ୍ଚିବା ପୂର୍ବରୁ q ଆପଣଙ୍କ k ଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି ମୁଁ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଶୁଦ୍ଧ b ଶୁଦ୍ଧ b ରୁ ଆରମ୍ଭ କରେ ତେବେ କ’ଣ ହେବ? ପୁନର୍ବାର କିଛି ସମୟ ଆସିବ ଯେଉଁଥିରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଉତ୍ପାଦ ରିଆକ୍ଟରକୁ ଯାଇଛି
ତେଣୁ ଏଥିରେ ଆପଣ ଏହା ଦେଖିବେ ଆମେ b ରୁ ଆରମ୍ଭ କରୁଛୁ ଏବଂ ଏହା ଆପଣଙ୍କର ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ q ହେଉଛି ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ଏକ ଫରୱାର୍ଡ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ କେବଳ q ଗଣନା କରୁଛି
ତେଣୁ i ମୁଁ ଏହି b କୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ ଯାଉଛି ନାହିଁ,
ତେଣୁ b ଦ୍ a ାରା ଆପଣଙ୍କର 1 ଦ୍ 5 ାରା ଆପଣଙ୍କର 5 ହେବ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ q ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ k ଠାରୁ ବଡ ଅଟେ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆପଣଙ୍କର ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟିବ
ତେଣୁ ଆମର ତିନୋଟି ଭିନ୍ନ ଅବସ୍ଥା ଅଛି, ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଆପଣଙ୍କର କମ୍ | k ଅପେକ୍ଷା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଗକୁ ବ proceed ଼ିବାକୁ ଆଗକୁ ବ q ିବ q ସହିତ ସମାନ ତେବେ ତୁମର ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥାପିତ ହେବ ଏବଂ q ଠାରୁ ଅଧିକ ହେବ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟିବ ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟିବ
ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏହା ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କ୍ୱିଣ୍ଟେଣ୍ଟ q ପ୍ଲଟ କରିବୁ ପ୍ରକାରର ବକ୍ର ଏହା q ଠାରୁ k ଠାରୁ ବଡ ଏବଂ ଏହା q ପାଇଁ ଏହା ok ଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ q ହେଉଛି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଦ୍ your ାରା ତୁମର ଉତ୍ପାଦ
ତେଣୁ q ହ୍ରାସ ହେଉଛି ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଉତ୍ପାଦଟି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ପରିଣତ ହେଉଛି
ତେଣୁ ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରକାଶ ପାଉଛି | rse ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟୁଛି ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟୁଛି ଯେତେବେଳେ q ଯଦି k ରୁ କମ୍ ଥାଏ ତେବେ q ସମୟ ସହିତ q ବ increases ିଥାଏ q ସହିତ ସମୟ ବ q ିଥାଏ ଏବଂ q ଯେତେବେଳେ p ବ increases େ ଏବଂ r ହ୍ରାସ ହୁଏ ଏବଂ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆଗକୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଫରୱାର୍ଡ ପାଇଁ ଏବଂ ଏହା ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି କି ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଗକୁ କିମ୍ବା ଓଲଟା ଦିଗକୁ ଯିବ କି ନାହିଁ ଏତେ ସରଳ କଥା ଯଦି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କୋଟିଏଣ୍ଟ k ଠାରୁ ବଡ ତେବେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ k ସହିତ ସମାନ ହେଲେ ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସ୍ୱତ aneous ପ୍ରବୃତ୍ତ | ତାପରେ ତୁମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସନ୍ତୁଳନରେ ଥାଏ ଯେତେବେଳେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କ୍ୱିଣ୍ଟେଣ୍ଟ k ଠାରୁ କମ୍ ତେବେ ତୁମର ଫରୱାର୍ଡ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଗକୁ ବ reaction ିବ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅନ୍ୟ ଗ୍ରାଫକୁ ଆଗକୁ ବ which ଼ିବ ଯାହାକୁ ଆମେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର g ପରିସୀମା ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିପାରିବା
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ତୁମର g ର ଅଛି g b ର ଏଠାରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟିବାକୁ ଚାହିଁବ ଯାହା ଆମେ ଆଶା କରୁ ଯେ ଏହା ଏହିପରି ତଳକୁ ଖସିବା ଉଚିତ କିନ୍ତୁ ଏହା ହୁଏ ନାହିଁ ଏବଂ ତାହା ମ basic ଳିକ ଅଟେ | y କାହିଁକି ସନ୍ତୁଳନ ବିଦ୍ୟମାନ ଅଛି ଏବଂ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କହିଲି ଯେ ଏକ ଗଭୀରତା ସେଠାରେ ଏକ ଗଭୀରତା ରହିବ ଏବଂ ଏହି ଗଭୀର ମିନିମା ସନ୍ତୁଳନରେ ମିଳିବ ଏବଂ ଏହି ମିନିମାଟି ଡେଲ୍ଟା g ମିଶ୍ରଣ ହେତୁ a ଏବଂ b ମିଶ୍ରିତ ହେବାପରେ a ଏବଂ b ମିଳୁଛି | ମିଶ୍ରିତ a ଯେତେବେଳେ a ଏବଂ b ମିଶ୍ରିତ ଏଣ୍ଟ୍ରପି ବ increases େ ଏବଂ ଡେଲଟା ଏଗ୍ ଆପଣଙ୍କ ସମୁଦାୟ ଡେଲଟା g ରେ ଏକ ଅବଦାନ କରେ ଯଦି ଡେଲଟା g ର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ମୁଁ ଏଠାରୁ ଏଠାକୁ ଯାଏ ତେବେ ଡେଲ୍ଟା g ଏହି ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆପଣଙ୍କ ଡେଲଟା g ଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ | ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ b gb ମାଇନସ୍ ଗା ଡେଲଟା g ଶୂନରୁ କମ୍ ଏବଂ ଏହି ରେସିନ୍ ଡେଲଟା g ଶୂନରୁ ଅଧିକ ଅଟେ ଏବଂ
ତେଣୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ b ରୁ a କୁ ଯିବ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଯେତେବେଳେ q k ଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଯେତେବେଳେ q k ଠାରୁ ବଡ ଅଟେ
ତେଣୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କ୍ୱିଣ୍ଟେଣ୍ଟ୍ k ଠାରୁ କମ୍ ତେବେ ଫରୱାର୍ଡ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହୁଏ ଏବଂ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କ୍ୱିଣ୍ଟେଣ୍ଟ୍ k ଠାରୁ ଅଧିକ ହୁଏ ତେବେ ଏହା କ re ଣସି ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସ୍ୱତ aneous ପ୍ରବୃତ୍ତ ନୁହେଁ ଏବଂ ଏହି ସମୟରେ q ସମାନ ଅଟେ | k କୁ ଆମର ସନ୍ତୁଳନ ଅଛି
ତେଣୁ ସେଠାରେ th ଅଛି | ree ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପଏଣ୍ଟଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ହେଉଛି ଯେତେବେଳେ q kc ଠାରୁ କମ୍ ଥାଏ ତୁମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଗ୍ରଗାମୀ ଦିଗରେ ଆଗକୁ ବ reaction ିବ ଯେତେବେଳେ q ସମାନ ହେବ ତେବେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସନ୍ତୁଳନରେ ଏବଂ ତୃତୀୟଟି ହେଉଛି q ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଗକୁ ବ than ଼ିବାଠାରୁ ଅଧିକ | ତାପରେ ଓଲଟା ଦିଗରେ ଓଲଟା ଦିଗକୁ ଅଗ୍ରସର ହୁଅ ଏବଂ ଧରାଯାଉ ମୁଁ ଜାଣେ ଯେ k ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିର kc ହେଉଛି ତୁମର ମୂଲ୍ୟ ଚାରୋଟି ଏବଂ ଧରାଯାଉ ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ମିଶ୍ରଣରେ ଆମର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ ଅଛି କିମ୍ବା ତୁମେ ଧରାଯାଉ ଏହାର ଲିଟର ପିଛା ଚାରି ଚାରି ଏବଂ ଲିଟର ପିଛା ଦୁଇ ମୋଲ୍ | b ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ପୂର୍ବାନୁମାନ କରିପାରିବା କି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଗକୁ ଯାଉଛି କି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଓଲଟା ଦିଗରେ ଯାଉଛି କି ନାହିଁ ଆମେ ପୂର୍ବାନୁମାନ କରିପାରିବା | ଆମର kc ଅଛି ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ q ର ମୂଲ୍ୟ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ q ହେଉଛି ଦୁଇରୁ ଚାରି ଏବଂ q ହେଉଛି ତୁମର ଅଧା ଯାହା ତୁମେ ଏଠାରେ ଦେଖୁଛ kckc ଚାରିଟି
ତେଣୁ q ତୁମର kq ଠାରୁ କମ୍ k
ତେଣୁ k ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କମ୍ ହେବ | ଅଗ୍ରଗାମୀ ଦିଗରେ ଅଗ୍ରଗତି କରିବ ଅଗ୍ରଗାମୀ ଦିଗ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଗକୁ ବ now ଼ିବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଅନ୍ୟ ଏକ ମାମଲାକୁ b କୁ ନେଇପାରିବେ ଏବଂ ମନେକରନ୍ତୁ kc ଅଧା kc ଅଧା ଅଟେ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଏକ ବାକ୍ସ ନେଇ ଯାଏ ଯାହାର ବାକ୍ସ ଅଛି ଏବଂ ଧରାଯାଉ ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ ଏବଂ ଚାରୋଟି ମୋଲ୍ b ଏବଂ ତା’ପରେ ମୁଁ ଜାଣିବାକୁ ଚାହେଁ ଯେ ଏହା b କିମ୍ବା b କୁ ରୂପାନ୍ତରିତ ହେବ କି ନାହିଁ ଯାହା ଆମକୁ କରିବାକୁ ହେବ ତାହା କେବଳ q ର ମୂଲ୍ୟ ଗଣନା କରିବା ଏବଂ q ହେଉଛି ତୁମର ସରଳ b ଦ୍ ab ାରା ଏବଂ ଏହା ତୁମର ଦୁଇଟି | ଚାରିରୁ ଦୁଇ
ତେଣୁ ଚାରି ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ ହେଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ଦେଖୁ q kc ଠାରୁ ବଡ ଏବଂ
ତେଣୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏତେ ମ your ଳିକ ଭାବରେ ତୁମର ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଗକୁ ବ so ିବ
ତେଣୁ ଅଧିକ b କୁ a ରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହେବ ଏବଂ ତୁମେ ଯାହା ପାଇବ 4 ମାଇନସ୍ x 2 ପ୍ଲସ୍ x ଏବଂ କେବଳ ଆଡି ଦ୍ୱାରା x ରୂପାନ୍ତରର ପରିମାଣ କ’ଣ ଆପଣ ଗଣନା କରିପାରିବେ | kckc ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ 4 ାରା 4 ମାଇନସ୍ x ଦ୍ 2 ାରା 2 ପ୍ଲସ୍ x ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ଅଧା ସହିତ ସମାନ ହେବା ଉଚିତ ଯାହା ଅଧା ସହିତ ସମାନ ହେବା ଉଚିତ
ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ଜିନିଷ ଆମେ ଜାଣିପାରିବା କେଉଁ ଦିଗରେ ଯଦି ମୁଁ ମିଶ୍ରଣ କରେ ଯଦି ଆମେ a ଏବଂ ba ଏବଂ b କୁ କେଉଁ ଦିଗରେ ମିଶାଇଥାଉ | b ରୁ a କିମ୍ବା a ରୁ b କୁ କେଉଁ ଦିଗ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଗକୁ ବ will ଼ିବ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ଜାଣେ ତେବେ ଆମେ qk ଏବଂ qk ଏବଂ q ର ମୂଲ୍ୟ ତୁଳନା କରି ଜାଣିପାରିବା

ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ k ଏବଂ q ର ମୂଲ୍ୟ ଜାଣେ ଏବଂ q k ର ମୂଲ୍ୟ ଏବଂ a ଏବଂ b ର ଏକାଗ୍ରତାର ଏକାଗ୍ରତା ଆମେ ଏହା ମଧ୍ୟ କହିପାରିବା ଯେ br କୁ କେତେ ଯାଏ କିମ୍ବା b କୁ କେତେ ଯାଏ ଯଦି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଯଦି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଯାଏ ଯଦି ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟେ ତେବେ ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହୁଏ | ଯଦି ଓଲଟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟୁଛି ତେବେ ଏହା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଆପଣ କେବଳ kc ଏବଂ q ର ସରଳ ଦୁଇଟି ଧାରଣା ଦେଖୁଛନ୍ତି ଆମେ କେବଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦିଗକୁ କହିବାରେ ସକ୍ଷମ ନୁହଁ ବରଂ ଆମେ ଇଚ୍ଛା ମଧ୍ୟ କହିବାକୁ ସକ୍ଷମ ଅଟୁ | କେତେ ଘଣ୍ଟା କହିବାକୁ ମଧ୍ୟ ସକ୍ଷମ ହୁଅନ୍ତୁ | ତୁମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ତୁମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କେତେ ଆଗକୁ ଅଗ୍ରଗାମୀ ଦିଗକୁ କିମ୍ବା ଓଲଟା ଦିଗକୁ କିମ୍ବା ଓଲଟା ଦିଗକୁ ଯିବ

ତେଣୁ ସେଠାରେ ଆମେ ହିସାବ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେବୁ ଯେ b କିମ୍ବା b କୁ କେତେ ଯାଏ b କୁ ଯାଏ | b କୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବକ୍ତୃତା ରେ ଏହି ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଅଟକିଯିବା, ଆମେ ଲି ଶାଟିଲିଆ ନୀତି ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା

Prutor@IITK