ରାସାୟନିକ ଗତିଶୀଳତା ଉପରେ ଏହି ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀକୁ ସ୍ୱାଗତ | ଆମେ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ତଥ୍ୟର ଗତିଜ ବିଶ୍ଳେଷଣ ବିଷୟରେ କହୁଥିଲୁ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ହାରାହାରି ହାର

ତେଣୁ ହାରାହାରି ହାର ଯେପରି ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ପାର୍ଥକ୍ୟ କିମ୍ବା ବ୍ୟବଧାନରେ ଏକାଗ୍ରତା ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଥାଏ ଯାହା ଡେଲ୍ଟା ଉପରେ ଡେଲ୍ଟା ଅଟେ | t ଏବଂ ଯଦି ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଟେ ତେବେ ଏହି ହାରାହାରି ହାର ସର୍ବଦା ଆଗରେ ଥାଏ କିମ୍ବା ଏହି ଗ୍ରେଡିଏଣ୍ଟ୍ ଏକ ମାଇନସ୍ ସଙ୍କେତ ପୂର୍ବରୁ ଠିକ ଅଛି ଏହି ହାରାହାରି ହାର ବ୍ୟତୀତ ଆମ ପାଖରେ ଯାହା ଅଛି ତାହା ମଧ୍ୟ ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାର ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା

ତେଣୁ ଏହା ପରବର୍ତ୍ତୀ ଥିଲା ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲୁ | ଏବଂ ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାର କ'ଣ ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାର କ'ଣ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଥାଏ ଯେପରି ତତକ୍ଷଣାତ୍ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ଯେକ given ଣସି ପ୍ରଦତ୍ତ ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାରରେ ହାର ଜାଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏହା ଏକ ଦୁଇ ଦୁଇ ତିନିଟି କି ନୁହେଁ | d

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି କି ଆପଣ ଏହିସବୁ ବିନ୍ଦୁ କିମ୍ବା ସବୁଜ ବିନ୍ଦୁଗୁଡ଼ିକୁ ମନେ ରଖିଛନ୍ତି କି ନାହିଁ ଯଦି ଆପଣ ଏହା ଜାଣିଥିବେ ତେବେ ଆପଣ କ'ଣ କରିବେ ତାହା ହେଉଛି ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାର ପାଇବା ପାଇଁ ଆପଣ ସେହି ସମୟରେ ଏକ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଆଙ୍କିବେ | ଆପଣ ଜାଣିଥିବେ କି ଯଦି ଆପଣ ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାରକୁ ଠିକ୍ ଭାବରେ ବାହାର କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବେ ଯାହା t ଭାବରେ ପରିଭାଷିତ ହୁଏ ତେବେ ଆପଣ ଗୋଟିଏରେ ଏକ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଆଙ୍କିବେ ଏବଂ କ'ଣ ହେବ ତାହା ହେଉଛି ଏହି r ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାର ଯାହା ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାର ନକାରାତ୍ମକ ସହିତ ସମାନ | d r r d r t ଯେଉଁଠାରେ r ହେଉଛି ତୁମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଏବଂ ବ୍ରାକେଟ୍ ରେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଏକାଗ୍ରତା ଠିକ୍

ତେଣୁ ଆହା ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାର ମଧ୍ୟ ଏହାର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବ feature ଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଯାହା ପ୍ରାୟତ used ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଏବଂ ମୁଁ ଯେପରି କହୁଥିଲି ବର୍ତ୍ତମାନ ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାର ସେହି ତତକ୍ଷଣାତ୍ କିମ୍ବା ସେହି ସମୟରେ ଏକ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଆଙ୍କିବା ଦ୍ୱାରା ହାସଲ ହୁଏ କିମ୍ବା ପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ ଯାହା ଏକ ଅଟେ ଏବଂ ସେଠାରୁ ଆମେ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ope ୁଲା ନେଇଥାଉ

ତେଣୁ ଉତ୍ପାଦଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଉତ୍ପାଦଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ସମାନ ଘଟଣା କେବଳ ସମାନ ଅଟେ | ଉତ୍ପାଦ s ସମୟର କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଏ

ତେଣୁ r ତତକ୍ଷଣାତ୍ ଯାହା ଏହା dp ଉପରେ dp ସହିତ ସମାନ ହେବ ଯାହା ଏକ ସକାରାତ୍ମକ ସଙ୍କେତ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପାଦକୁ ପ୍ରଶଂସା କରାଯାଏ କାରଣ ଉତ୍ପାଦଟି ସମୟର କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଉଛି ତାପରେ ଆମେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାରକୁ ଯିବା | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ପୁନର୍ବାର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାର ଯେପରି ନାମ ସୂଚିତ କରେ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଠିକ ଅଛି ଯାହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଶୂନ୍ୟର ଅତି ନିକଟ ଅଟେ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଟାଇମ୍ ଜୋନ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ସମୟରେ ବହୁତ ଅଟେ | ଆପଣ ଏଠାରୁ ଦେଖିପାରିବେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାର ସେହି ସମୟରେ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ope ାଲରୁ ମିଳିପାରିବ ସେହିଭଳି ଆମେ ଶୂନ୍ୟ ସମୟରେ ପୁନର୍ବାର ଉତ୍ପାଦ ପାଇଁ ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିବା ଆପଣ ଦେଖିବେ ଉତ୍ପାଦଟି ସମୟର କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ ଲାଭ କରୁଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ଆସିବା | ସମୟର ଏକ କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ ଅସ୍ତିତ୍ into ରେ ଅଛି ଏବଂ ଆମେ ଯାହା କରୁଛୁ ତାହା ହେଉଛି ଉତ୍ପାଦ ପାଇଁ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ସମୟ ପଏଣ୍ଟରେ ଏକ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଆଙ୍କିବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାର ପାଇପାରୁ, ଯାହାକି ଏହି ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାର ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଥିଲୁ | ପ୍ରାରମ୍ଭ ଆହା ଉତ୍ପାଦ ଦୃଶ୍ୟ ଉପରେ ଆଧାର କରି ଅଲ ରେଟ୍ ଗଣନା, ଯେହେତୁ ଏହା ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି କାରଣ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କର କ product ଣସି ଉତ୍ପାଦ ଆରମ୍ଭ ହେବ ନାହିଁ ଏବଂ ଆପଣ ଆରମ୍ଭ କରିବାକୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଥିବେ ଏବଂ ଆପଣ ଜାଣିଥିବେ ଧରାଯାଉ ଆପଣଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ରଙ୍ଗୀନ ଅଟେ | ଏକ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ବର୍ତ୍ତମାନ ଠିକ ଅଛି ଯଦି ଆହା ତୁମେ ଯଦି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ଏକାଗ୍ରତାର ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଦେଖି ଏହି ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାର ପାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛ ତେବେ କ'ଣ ହେବ କାରଣ ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏତେ ଛୋଟ ହେବ ଯେ ତୁମେ ହୋଇପାରେ | ଅଧିକ ଚିହ୍ନଟ କରନ୍ତୁ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ତଥାପି ଉତ୍ପାଦ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ ଯଦି ଠିକ୍ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବାକୁ କ product ଣସି ଉତ୍ପାଦ ନଥିଲା କିନ୍ତୁ କିଛି ଉତ୍ପାଦ ଦେଖାଯିବା କ୍ଷଣି ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଆପଣ ସେଠାରେ ଏକ ଦୃଶ୍ୟମାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖନ୍ତି କାରଣ ସେଠାରେ କ product ଣସି ଉତ୍ପାଦ ନଥିଲା ଏବଂ ହଠାତ୍ କିଛି ଉତ୍ପାଦ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ଏବଂ

ତେଣୁ | ଉତ୍ପାଦକୁ ଦେଖିବା ସର୍ବଦା ଏକ ଉତ୍ତମ ବିକଳ୍ପ ଅଟେ ଯଦି ଆପଣ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାରକୁ ହିସାବ କରିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ତେବେ ମୁଁ ଆଶା କରେ ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି କି ସେହି ବିଷୟରେ ମୁଁ ନିଜକୁ ସ୍ପଷ୍ଟ କରିଦେଇଛି ତେବେ ଆହା ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାର ଗଣନା | ଯେହେତୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ପଏଣ୍ଟ କହୁଛି ପ୍ରାରମ୍ଭ ବିନ୍ଦୁକୁ ଅତି ନିକଟତର କରିବାକୁ ହେବ ଯାହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଆରମ୍ଭର ପାଞ୍ଚ ପ୍ରତିଶତ ମଧ୍ୟରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଶୃଙ୍ଖଳା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବ୍ୟତୀତ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଶୃଙ୍ଖଳା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାର ରେଖା କିମ୍ବା ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ସର୍ବଦା ରହିବ | ସବୁଠାରୁ ଉଚ୍ଚତମ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯାହାର ସର୍ବାଧିକ ope ୁଲା ଅଛି ଏବଂ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି କାରଣ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ସମୟରେ ଆପଣଙ୍କର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ମଧ୍ୟ ସର୍ବାଧିକ ଏବଂ

ତେଣୁ ope ୁଲା କିମ୍ବା ଧାଡିଟି ସବୁଠୁ ଭଲ ଅଟେ

ତେଣୁ ସେହି ଦିନ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିବା ଶେଷ କଥା | ଏହା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ଏବଂ ଏକାଗ୍ରତାର ନିର୍ଭରଶୀଳତା ଏଠାରୁ ଆମେ ଯାହା କରିବାକୁ ଯୋଜନା କରୁଛୁ ଯେପରି ଆପଣ ଦେଖିବେ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ରେଟ୍ କରିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି

ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କୁ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ଏହା ଉପରେ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା କହିଥିଲୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ସାଧାରଣ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା | ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ y ଅକ୍ଷରେ ଦିଆଯାଉଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ r ର ବିଚାର ଏବଂ x ଅକ୍ଷରେ ଦିଆଯାଉଥିବା ସମୟ ଏବଂ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏହାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳତା ହେଉଛି ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯଦି ଆପଣ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି ତେବେ ସମୟର କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ ହ୍ରାସ ହେଉଛି | ବର୍ତ୍ତମାନ ନୀଳ ରେଖା କମ୍ କର ଏହା ହେଉଛି ଯେ ଏହି ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଅବର ope ୁଲା ଏହି ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ସିଡିର ope ୁଲା ଠାରୁ ବଡ, ଏହି ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଇଫ୍ ର ope ୁଲା ଠାରୁ ଅଧିକ, ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ ଘର ope ୁଲା ଠାରୁ ବଡ ଅଟେ

ତେଣୁ ଯଦି ଏହା କହିଥାଏ ଯେ ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାର the ୁଲା ସହିତ ସମାନ | ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଏବଂ ଆପଣଙ୍କ ସହିତ ଏକ ନକାରାତ୍ମକ ସଙ୍କେତ ନକାରାତ୍ମକ ଆହା ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର କ୍ଷୟକୁ ସୂଚୀତ କରେ ତେବେ ଆମେ ଯାହା ଦେଖୁ ତାହା ହେଉଛି ଯେ ab ର ସର୍ବାଧିକ ope ୁଲା ଅଛି ଏବଂ ପରେ cd ଦ୍ e ାରା ef ଏବଂ ପରେ gh ଯାହା ସର୍ବନିମ୍ନ ope ୁଲା ଅଛି, ଏହା ହେଉଛି ଏହା | ab ହେଉଛି ସର୍ବାଧିକ ope ୁଲା gh ର ସର୍ବନିମ୍ନ ope ୁଲା ଅଛି ଏବଂ ତା'ପରେ ଆମ ମଧ୍ୟରେ cd ଏବଂ ef ଅଛି କେବଳ ସ୍ଲୋପ୍ସ ଉପରେ ଆମର ପୂର୍ବ ଆଲୋଚନାକୁ ମନେ ପକାଇବା ପାଇଁ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ସର୍ବାଧିକ ଏବଂ ସର୍ବନିମ୍ନ opes ୁଲାକୁ ସୂଚାଉଛି, ଯାହା ହେଉଛି ପ୍ରକୃତରେ ସମ୍ମାନ | ସେହି opes ୁଲାଗୁଡ଼ିକର ive ମ୍ୟାଗ୍ନିଟି ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଦୟାକରି ଏହାକୁ ସର୍ବଦା ଧ୍ୟାନରେ ରଖନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ କ'ଣ କହିବ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ କିଛି କହିବ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ କହିବ ଯେ ବୋଧହୁଏ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହୁଏତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଅନୁପାତ ସହିତ ଅନୁପଯୁକ୍ତ

ତେଣୁ ଆମକୁ ଜଣାନ୍ତୁ | ଏହାକୁ ଶବ୍ଦରେ ରଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା

ତେଣୁ ଏଥିରୁ ଆପଣ ଏହି ଗ୍ରାଫରୁ ଜାଣିପାରିବେ ଯାହାକୁ ଆମେ ନିମ୍ନଲିଖିତ କରିପାରୁ ଯେ ଏହାର ହାର ହେଉଛି

ତେଣୁ ମୁଁ କେବଳ କଲମ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର କିଛି ମାତ୍ରାରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ | ପୁନର୍ବାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଏକାଗ୍ରତା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର କ some ଣସି ପ୍ରକାରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ କାହିଁକି ଆମେ କହିବୁ ଯେ ପୁନର୍ବାର ଏହି ଚିତ୍ରକୁ ଫେରିଯିବା, ସେହି ସମୟରେ ଦେଖିବା ସମୟରେ ମୋର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ r ର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଏକାଗ୍ରତା ଅଛି | ଦୁଇଟିରେ ମୋର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଏକାଗ୍ରତା ଅଛି, ସେହି ସମୟରେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ r ର ତିନୋଟିରେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ r ର କିଛି ସ୍ଥିର ରହିଥାଏ ଏବଂ ମୁଁ ଯେତେବେଳେ ମୋ ସମୟ ବ increase ାଏ ତାହା ହେଉଛି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ଏକାଗ୍ରତା ବର୍ତ୍ତମାନ କେବଳ opes ୁଲା ଉପରେ ଆଧାର କରି ନୁହେଁ | ଅଛି ତୁମେ ଜାଣିଛ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟସ୍ ଯାହା ଆମେ ଏଠାରେ ଟାଣିଛୁ ତୁମେ ଦେଖି ପାରିବ ଯେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ହ୍ରାସ ସହିତ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ଏକାଗ୍ରତା ହ୍ରାସ ହେବା ସହିତ ope ୁଲା ମଧ୍ୟ ହ୍ରାସ ପାଉଛି ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ope ୁଲା ମଧ୍ୟ ହ୍ରାସ ପାଉଛି

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏକ ସମୟରେ | ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ଏହି ସବୁ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ କିମ୍ବା t ଚାରିଟି ପଏଣ୍ଟରେ ଗୋଟିଏ, ଯେଉଁଠାରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଏକାଗ୍ରତା ସର୍ବୋଚ୍ଚ ope ୁଲା ମଧ୍ୟ ଅଧିକ, ତା'ପରେ ମୁଁ ପରବର୍ତ୍ତୀକୁ ଯାଏ ଯେଉଁଠାରେ ଏକାଗ୍ରତା ଟିକେ ହ୍ରାସ ପାଇଲା | ତାପରେ ope ୁଲା ମଧ୍ୟ ହ୍ରାସ ପାଇଛି ମୁଁ

ଶେଷ ପଏଣ୍ଟ t ଚାରିକୁ ଯାଏ ଯେଉଁଠାରେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ଏକାଗ୍ରତା ସର୍ବନିମ୍ନ ଅଟେ ତେବେ ଖାଲ ମଧ ସେହି ଅନୁସାରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା ଲେଖିପାରିବା

ତେଣୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର କିଛି ମାତ୍ରାରେ ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ | ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ତା’ ପରେ ମୁଁ ଅବଶିଷ୍ଟ ଏହି ଶବ୍ଦକୁ ଯୋଡେ ଅବଶିଷ୍ଟ ଅର୍ଥ ହେଉଛି କିଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଦ୍ରବ୍ୟରେ ପରିଣତ ହେବା ପରେ ଯାହାକିଛି ଅବଶିଷ୍ଟ ରହିଥାଏ

ତେଣୁ ମୁଁ ଲେଖିପାରେ ଯେ ହାର ସମାନ ଅଟେ କିମ୍ବା ମୋତେ ଏହା ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ ନାହିଁ | ଶକ୍ତି n ର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ଆନୁପାତିକ ଚିହ୍ନ ଭାବରେ ଏହାକୁ ଲେଖିବାକୁ ସମାନ,

ତେଣୁ ଏହି p ସମୀକରଣକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ମହତ୍ let ପୂର୍ଣ ଯାହା ତୁମେ କହୁଛ ତାହା ତୁମେ ଜାଣିଥିବା ଗ୍ରାଫ୍ କିମ୍ବା ପ୍ଲଟ ଉପରେ ଆଧାର କରି ତୁମେ ଗତିଜକୁ ଦେଖିଛ | ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଆପଣ ଏହା ଉପରେ ଆଧାର କରି ଆପଣ ଯାହା ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ନେଉଛନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର ଅବଶିଷ୍ଟ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଏବଂ ସେହି ଆଧାରରେ ଆମେ ଯାହା କହୁଛୁ ତାହା ହେଉଛି ଯେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସହିତ ଆନୁପାତିକ | କିଛି ଶକ୍ତି ପାଇଁ ଯାହାକି ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ n ଅଟେ

ତେଣୁ n n n କଣ ଅଟେ n n n ହେଉଛି ଏକ ସଂଖ୍ୟା ଯାହାକି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ହାର କିପରି ନିର୍ଭର କରେ ତାହା ସୂଚିତ କରେ

ତେଣୁ ଏହା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି n ପ୍ରକୃତିର ସଠିକ୍ ଭାବରେ ଦର୍ଶାଏ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାରର ନିର୍ଭରଶୀଳତା

ତେଣୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର କ୍ରମ ଡାହାଣ n ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର କ୍ରମ ଏବଂ ଆମେ ଆଗକୁ ଯାଇ ଲେଖିପାରିବା ଯେ ଆମେ ଆନୁପାତିକତାକୁ ହଟାଇ ପାରିବା ଏବଂ ସେହି ହାର ଲେଖିବା | k ଗୁଣ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ଏକାଗ୍ରତା ଶକ୍ତିକୁ ବ raise ◌଼◌ାନ୍ତୁ n ଏହାକୁ ସମୀକରଣକୁ ଦୁଇଟି ଠିକ କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ବୁ realize ◌ିପାରିବେ ଯେ ଏହି k ହେଉଛି ମୋର ଆନୁପାତିକତାର ସ୍ଥିରତା ମୋର ବ୍ୟଞ୍ଜନଗତ ଅନୁପାତ ଏବଂ

ତେଣୁ ଏହାକୁ ଏକ ହାର ସ୍ଥିର କୁହାଯାଏ ପୁଣି ଏହା ଏକ ବହୁତ | ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଶବ୍ଦ ଏବଂ ରାସାୟନିକ ଗତିଜ ଯାହାକି ହାର ସ୍ଥିର ଅଟେ

ତେଣୁ ଯାହା ହାର ସହିତ ସମାନ ଭାବରେ ପ read ◌ାଯାଏ ତାହା ହାରର ସ୍ଥିର k ଗୁଣ ସହିତ ସମାନ, ଯାହାକି ବିଦ୍ୟୁତ୍ n କୁ ଉଠାଯାଇଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଏକାଗ୍ରତା ଅଟେ ଯାହା ଆମକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ସଠିକ ପ୍ରକୃତି କହିଥାଏ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଏକାଗ୍ରତାର କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ

ତେଣୁ ଏହି ଆ ସମୀକରଣ 2 ଆମକୁ କ’ଣ କହିଥାଏ ତାହା ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ଯେ ଯଦି n 1 ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଏହା ପ୍ରଥମ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଠିକ ଅଛି ଯଦି n ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଆମେ ଏହାକୁ ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବୋଲି କହିଥାଉ ଯଦି n ତିନିଟି ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଏହା ଏକ ତୃତୀୟ କ୍ରମ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଯଦି n ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଶୂନ୍ୟ କ୍ରମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଭାବରେ ସୂଚିତ ହୁଏ ଯଦି n ତିନି କିମ୍ବା ଦୁଇ ଅଧା ହୋଇଯାଏ ତେବେ ତୁମେ ଦେଖ ଯେ ଏହା ଏକ କ୍ରମ ଯାହା ହେଉଛି ଭଗ୍ନାଂଶ th ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତିନୋଟି ଅଧା ର ଭଗ୍ନାଂଶ କ୍ରମ ଯାହା ଦ୍ means ◌ାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ଏହା n ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଏହା କହିଥାଏ ଯେ ହାରଟି k କୁ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯଦି n ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଏହା ଆମକୁ କହିଥାଏ ଯେ ହାର ସମାନ ଅଟେ | to k times reactant କୁ ଦୁଇ ok କୁ ବ raised ◌ାଇଥାଏ ଯଦି n ତିନି ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ତେବେ ଏହା ଏକ ତୃତୀୟ କ୍ରମ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା k times reactant resistance bar three ଯଦି n ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ତେବେ n ର ଏହି ମୂଲ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ ଯାହାକୁ ଶୂନ ଅର୍ଡର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କ୍ରମ କୁହାଯାଏ | ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ଅର୍ଥ ହେଉଛି n ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଭଗ୍ନାଂଶ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଏହା ଆପଣ ଯାହା ଦେଖନ୍ତି n n ତିନିରୁ ଦୁଇ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ମୁଁ ଏଠାରେ ତିନିରୁ ଦୁଇକୁ ବାହାର କରିଦେଉଛି କିନ୍ତୁ ସଂକ୍ଷେପରେ ଏହା ମୋତେ କ’ଣ କହୁଛି ହାର କିପରି ଭିନ୍ନ ହେଉଛି କିମ୍ବା ହାର କିପରି ନିର୍ଭର କରେ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଏକାଗ୍ରତା ବର୍ତ୍ତମାନ ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ part ପୂର୍ଣ ଅଂଶ ବୋଲି ମନେକରନ୍ତୁ ମୋର ଦୁଇଟି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରି ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି ଯାହା a ଏବଂ b ଠିକ ଅଛି ଏବଂ ମୁଁ ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ କରି ଏହା ଜାଣିଲି ଯାହା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଆମେ ଜାଣିଥିବା ଉପାୟ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ଇଣ୍ଟକୁ ଯିବା ପରେ ଟିକିଏ ପରେ ସେଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବେ | ଗ୍ରେଟେଡ୍ ଓଜନ ହ୍ରାସ ଏବଂ ସମସ୍ତ କିନ୍ତୁ ଧରାଯାଉ ଆମେ ଏହାର ହାର କିମ୍ବା କ୍ରମ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ କିମ୍ବା ପରୀକ୍ଷଣର ସେଟ୍ କରୁ ଏବଂ ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ b ok କୁ ବିଚାରକୁ ନେଇ ଏକାଗ୍ରତା ମଧ୍ୟରେ ହାର k ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ମୁଁ କହିବି ଯେ ଏହା ହେବ | ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ok ସମୀକରଣ ନମ୍ବର ତିନୋଟି ଯଦି ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ରେଟ୍ ସମୀକରଣ ପ read ◌଼◌ିବାରେ ରଖିବି ତେବେ ମୁଁ କହିବି ଯେ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହେଉଛି ପ୍ରଥମ କ୍ରମାଙ୍କରେ ଏକ ଅର୍ଡର କିମ୍ବା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଏହା ମଧ ମୁଁ ପ୍ରଥମ ଅଟେ କିମ୍ବା ଏହା ମଧ ପ୍ରଥମ ଅଟେ | b ସହିତ ଅର୍ଡର କରନ୍ତୁ କାରଣ ଆପଣ ଦେଖନ୍ତି ହାର k ସହିତ ସମାନ ଅଟେ, ହାର 1 କୁ ପାୱାରକୁ ବ raised ◌ାଯାଇଥିବା ପାୱାର 1 କୁ ବ times ◌ାଇବା ଠିକ୍ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ମୁଁ ଏହା କହୁଛି ଯେ ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରଥମ କ୍ରମ ଏବଂ ହାର ହେଉଛି b କୁ ନେଇ ପ୍ରଥମ ଆଦେଶ b ର ବିଚାରକୁ ସମ୍ମାନ କରିବା ତେବେ ଆମେ ଯାହା କହିପାରିବା ତାହା ହେଉଛି ସମୁଦାୟ ଅର୍ଡର ସମୁଦାୟ ଅର୍ଡର | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର er ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଯୁକ୍ତ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ କ’ଣ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ସମୁଦାୟ ହେଉଛି ଏକ୍ସପୋଜରର ସମଷ୍ଟି ଯେଉଁଠାରେ a ପାଇଁ ଏକ୍ସପୋନ୍ସନ୍ ଏକ କାରଣ କାରଣ ପ୍ରଥମେ b ର ପରୀକ୍ଷଣ ବିଷୟରେ ପ୍ରଥମେ | b କିନ୍ତୁ ସମୁଦାୟ କ୍ରମ ଯେପରି ମୁଁ କହୁଛି ଏଠାରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ସମୁଦାୟ କ୍ରମ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଯାହା 2 ଓକ ସହିତ ସମାନ ଦୟାକରି ଏହାକୁ ମନେରଖନ୍ତୁ ଏହା ମଧ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ କାରଣ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏହି ସମୀକରଣର କ୍ରମ | କ୍ରମଟି ଲେଖା ହୋଇଛି କାରଣ ଏହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଲେଖା ହୋଇଛି ଦୁଇଟି କ୍ରମାଙ୍କ ଅର୍ଡରଗୁଡିକର ଏକ୍ସପୋଜରର ସମଷ୍ଟି ସହିତ ସମାନ, ଗୋଟିଏ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଏବଂ x ଗୋଟିଏ b ପାଇଁ ଗୋଟିଏ

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଯୁକ୍ତ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ | ଯଦି ତୁମେ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ନିଅ, ଏହା ପୂର୍ବରୁ କେଉଁଠାରେ k ab ସହିତ ସମାନ, ତେବେ ତୁମେ ଏଠାରେ କ’ଣ କହୁଛ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ପରୀକ୍ଷଣ କିମ୍ବା ପରୀକ୍ଷଣ କରି ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲୁ ଯେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ହାର ରଶ୍ମିର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ | ଶକ୍ତି ଦୁଇଟି ଏବଂ ବିଚାର n ର b କୁ ପାୱାର୍ କୁ ବ raised ◌ାଇଲା

ତେଣୁ ଆମେ ପୁଣିଥରେ କହିଲୁ ଯେ b ଡାହାଣ ସହିତ ପ୍ରଥମ କ୍ରମାଙ୍କ ସହିତ ଏହା ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମ ଅଧିକାର ଏବଂ ମୋଟ ଅର୍ଡର ପୂର୍ବରୁ ସମୁଦାୟ ଅର୍ଡର ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତିନୋଟି ଡାହାଣ ସହିତ ସମାନ | ଏହାପୂର୍ବରୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ସମୁଦାୟ ହେଉଛି ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକର ଅର୍ଡରଗୁଡ଼ିକର ସମଷ୍ଟି ଯାହା ତୁମେ ଏଠାରେ ଯାହା ଦେଖୁଛ ତାହା ଠିକ୍ ଯାହା ଉଦାହରଣରେ ଘଟିଥିଲା ଯେଉଁଠାରେ ଏହାର ହାର ଏକ ସମୟର ଏକାଗ୍ରତାର k ଗୁଣର ସମାନତା ସହିତ ସମାନ | b ଏବଂ ଏଠାରେ ଯାହା ଘଟୁଛି ତାହା ଏଠାରେ ଅଛି, ହାର ହେଉଛି k ଗୁଣର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ବାରରେ ବ power ◌଼◌ାଯାଇଥିବା ଶକ୍ତି ସହିତ ସମାନ,

ତେଣୁ ସମୁଦାୟ କ୍ରମାଙ୍କ ଦୁଇଟି ଯୁକ୍ତ ଯୁକ୍ତ ତିନିଟି ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହି ସମୀକରଣଗୁଡ଼ିକ ଆମେ ଏଠାରେ ସମୀକରଣ ଲେଖିଛୁ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖୁଥିବା ସମୀକରଣ ଏବଂ ଆମେ ଏଠାରେ ଲେଖିଥିବା ସମୀକରଣ

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ସମୀକରଣକୁ ଅତି ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବେ ତେବେ ରେଟ୍ k ର ସମାନ ସମୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଶକ୍ତିକୁ ବ raise ◌ାଇବା n ସହିତ ସମାନ | କିମ୍ବା ଆମେ ରେଟ୍ ଲେଖିବା ଇ ପାୱାର୍ କୁ ବ times ◌ାଯାଇଥିବା କ୍ୱାଲିଟି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ 1 କୁ କୁହନ୍ତୁ ଆଲଫା ତାପରେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଦୁଇଟି ରେସଲ୍ଟ ପାୱାର ବିଟା ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ମାର୍ଜିନରୁ ବାହାରକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ହାରଟି ପାୱାରକୁ ବ raised ◌଼◌ାଯାଇଥିବା k ଥର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସହିତ ସମାନ | ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପାୱାର୍ n କ୍ରମ ଆମେ ଦେଖୁଥିବା ହାର k ଗୁଣ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ, ପାୱାର ଆଲଫା ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟକୁ ପାୱାର ବିଟାକୁ ବ raised ◌ାଯାଇଥିବା ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରକାରର ଅର୍ଥ ମୁଁ ଯଦି କହିପାରେ ଏହା ତୁମେ ଜାଣିଛ | ଏହା ହେଉଛି ପାଞ୍ଚଟି ସମୀକରଣ ଯାହା ଆପଣ କହିପାରିବେ ଯେ ଏହା ହେଉଛି ସମୀକରଣ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଛଅ ସମୀକରଣ ତେବେ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଏଗୁଡିକ ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ସ ଭାବରେ ରେଫ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ସ କିମ୍ବା ରେଟ୍ ସମୀକରଣ ଠିକ ଅଛି ରେଟ୍

ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ସ କିମ୍ବା ରେଟ୍ ସମୀକରଣ ଠିକ୍ | ଏବଂ ସେମାନେ ଆପଣଙ୍କୁ କ’ଣ କହୁଛନ୍ତି ସେମାନେ ଆପଣଙ୍କୁ କ’ଣ କହୁଛନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କିପରି ଉପାଦାନ ପ୍ରଜାତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଯଦି ଏହା ଗୋଟିଏ ପ୍ରଜାତିର ଅବଶିଷ୍ଟ ଶକ୍ତି n ଯଦି ଦୁଇଟି ପ୍ରଜାତି କୁହନ୍ତି ତେବେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଜାତିର ଶକ୍ତି ଆଲଫାକୁ ବ ises ାଇଥାଏ | ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରଜାତିର ପାୱାର ବିଟା ଏଗୁଡିକ ହେଉଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଆଦେଶ ଯାହା ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସାଧାରଣ ଭାବରେ କହିପାରିବା ଯେ ଯଦି ମୋ ପାଖରେ aa plus bb plus cc ର ଏକ ସାଧାରଣ ସମୀକରଣ ଅଛି ତେବେ pp plus qq plus କୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ଯଦି ମୋର ସମୀକରଣ ଅଛି | ଏହିପରି, ତେବେ ମୁଁ ଯାହା କରିପାରିବି ତାହା ମୁଁ କହିପାରିବି ଯେ ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ବା ରେଟ୍ ସମୀକରଣ k ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ପାୱାର୍ ଆଲଫା ଏକାଗ୍ରତାକୁ ବ power ାଯାଇଥିବା ପାୱାର୍ ଆଲଫା ଏକାଗ୍ରତାକୁ ପାୱାର୍ ଗାମାକୁ ବ raised ାଇଥାଏ | ଏବଂ ସେହିପରି ଇତ୍ୟାଦି ଯଦି ଏହା ମୋର ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ଠିକ୍ ତେବେ ଯଦି ଏହା ମୋର ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ କୁହନ୍ତୁ ଏହା ସାତଟି ସମୀକରଣ ହେଉ ଯଦି ଏହା ମୋର ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ସମୀକରଣ 7 ତେବେ ଏହି ସମୀକରଣର ମୋଟ କ୍ରମ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ | ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ପ୍ଲସ୍ ବାକି ଏକ୍ସପୋଜର୍ସ ଠିକ ଅଛି ଯାହା ହେଉଛି ଆପଣଙ୍କର ମୋଟ କ୍ରମ ଏବଂ k କୁ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ହାର ସ୍ଥିର ବୋଲି କୁହାଯାଏ
ତେଣୁ କ୍ରମାଙ୍କ ହେଉଛି ଏକ ବାହ୍ୟ ପରିମାଣ
ତେଣୁ ଏଠାରେ ରେଟ୍ ସ୍ଥିର ଏବଂ ଏକ ସାଧାରଣ ଜେନେରାଲ୍ ଏକ ସାଧାରଣ ଇକ୍ ଲେଖୁଛନ୍ତି | ଏହି ପରି uation ଯେଉଁଠାରେ ଛୋଟ ଅକ୍ଷରଗୁଡ଼ିକ କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ବଡ ଅକ୍ଷରଗୁଡିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦଗୁଡିକୁ ସୂଚୀତ କରେ ଯଦି ଲାଲ୍ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଏହି ଅଧିକାରରେ ଦିଆଯାଏ ଯେଉଁଠାରେ ପ୍ରଦର୍ଶକମାନେ ହାର ପାଇଁ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକର ନିର୍ଭରଶୀଳତାର ପ୍ରକୃତି ଦେଖାନ୍ତି ତେବେ ସମୁଦାୟ କ୍ରମ ହେଉଛି | ଏକ୍ସପୋଜେଣ୍ଟ୍ସର ଏକ ରାଶି ଭାବରେ ଦିଆଯାଏ ଯାହାକି ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ଏବଂ k ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ହାର ସ୍ଥିର ଅଟେ
ତେଣୁ ମୁଁ ଆଗକୁ ବ before ିବା ପୂର୍ବରୁ ଏହା ହେଉଛି ଏହି ଲାଲ୍ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିର ଏକ ସାଧାରଣ ରୂପ ଏବଂ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଧାରଣ କରିଥାଏ | ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକ ଆପଣଙ୍କୁ ମନେ ରଖିବାକୁ ପଡିବ କି ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକ ଏହିପରି ଅଟେ, ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖୁଥିବା ଲାଲ୍ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିର କିଛି ମୁଖ୍ୟ ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକ ଅଛି
ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳଙ୍କ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଏକାଗ୍ରତା ଶବ୍ଦ ଅଛି, ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳଙ୍କ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଏକାଗ୍ରତା ଶବ୍ଦ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯେଉଁଠାରେ ଆମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ଅବ ଥିଲା | c ଠିକ୍ ଗୋଟିଏ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ହେବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଏକାଗ୍ରତା ଶବ୍ଦ ଥିଲା b ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଏକାଗ୍ରତା ଶବ୍ଦ c ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଏକାଗ୍ରତା ଶବ୍ଦ ଥିଲା ଏବଂ ତା’ପରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଏକାଗ୍ରତା | ରେସନ୍ ଟର୍ମ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶକ୍ତି ଅଧିକାରକୁ ବ as ଼ାଯାଇଛି ଯେପରି ଆପଣ ଆଲଫା ବିଟା ଦେଖୁଥିବେ ଆପଣ ଗାମା ଜାଣିଥିବେ ଏବଂ ସେହିପରି ପୁନର୍ବାର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଏକାଗ୍ରତା ଶବ୍ଦ କହୁଛି ପାୱାର ଆଲଫା b କୁ ପାୱାର ବେଟାକୁ ବ raised ାଇଦିଆଗଲା ଯଦି ମୁଁ i ଏକ ଗତିଜ ବିଶ୍ଳେଷଣ କର ଯଦି ମୁଁ ଏକ ଗତିଜ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରେ ତେବେ ମୁଁ ଏଠାରେ ପୁନର୍ବାର କ’ଣ କରିବାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖିବି, ମୁଁ ଏକ ଗତିଜ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରୁଛି ଯାହା ଦ୍ you ାରା ତୁମେ କ’ଣ କହିବାକୁ ଚାହୁଁଛ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ବିଶ୍ଳେଷଣ କରୁଛି ଯାହା ମୁଁ ପାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି, ମୁଁ ମୂଲ୍ୟ ଖୋଜିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି | ଆଲଫା ବିଟା ଗାମା ଏବଂ ଠିକ୍ ସେହିପରି, କାରଣ ମୁଁ ଏହି ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ଏକ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରୁଛି k ଯାହାକି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରାରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରାରେ ଏକ ସ୍ଥିର ସ୍ଥିର ଅଟେ
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଏକ ଗତିଜ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରୁଛନ୍ତି ସେତେବେଳେ ଆମେ ଯାହା କହିବାକୁ ଚାହୁଁଛୁ ତାହା ହେଉଛି କ reaction ଣସି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଅର୍ଥ ଯାହା ମୁଁ କହିବାକୁ ଚାହେଁ ଯେ ମୁଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ପାଇଁ ସଂପୃକ୍ତ ନିର୍ଦ୍ଦେଶଗୁଡିକ ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ କରେ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଜଡିତ ଏବଂ ଥରେ ମୁଁ କରିସାରିଛି | ମୁଁ ମଧ୍ୟ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତାପମାତ୍ରାରେ ରେଟ୍ ସ୍ଥିର k କୁ ଆକଳନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ କରେ କାରଣ ମନେରଖନ୍ତୁ ରେଟ୍ ସ୍ଥିର ଏକ ସ୍ଥିର କିନ୍ତୁ ଏହା ତାପମାତ୍ରା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଏବଂ
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ବି ଆମେ ଏହି ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ ଆମକୁ ନିଶ୍ଚିତ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ଆମେ ଏହା କରୁ | ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥିର ତାପମାତ୍ରା କାରଣ ରେଟ୍ ସ୍ଥିରତା କେବଳ ସେହି ତାପମାତ୍ରା ପାଇଁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଥାଏ ଯେଉଁ ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ତାପମାତ୍ରା ପରିବର୍ତ୍ତନ ହାର ସ୍ଥିର ମୂଲ୍ୟ ବଦଳିବ କାରଣ ଏହାର ତାପମାତ୍ରା ନିର୍ଭରଶୀଳତା ରାସାୟନିକ ଗତିର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବ feature ଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଅଟେ ଯାହା ପରେ ଆମେ ଠିକ ଭାବରେ ଆଲୋଚନା କରିବୁ
ତେଣୁ ଏହା ଥିଲା | ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯାହା କରିଛୁ ତାହା ଆପଣ ହାରାହାରି ହାରରୁ ତତକ୍ଷଣାତ୍ ହାର ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଜାଣିଥିବେ
ତେଣୁ ସେଠାରୁ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଆମେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଆଗକୁ ବ we ଼ିଛୁ ଏହି ଆହାକୁ ଆପଣ ଜାଣିଥିବେ ଆମେ ଏହା ପରେ ଏହି ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାରକୁ ଦେଖିଲୁ | ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥର ବିନ୍ଦୁରେ opes ୁଲା ଭିନ୍ନ ହେବ ଏବଂ ସେଠାରୁ ଆମେ ଏକ ଧାରଣା ପାଇଲୁ ଯେ d ରହିବା ପରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ଏହି ହାର ନିର୍ଭର କରିପାରେ | ଗୋଟିଏ ଯାହାକୁ ଆମେ ଲାଲ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ସ ଉପରେ କାମ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲୁ, ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ଗୁଡିକ କିପରି ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ସରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯିବା ଉଚିତ୍ ତାହା ଲେଖାଯିବା ଉଚିତ | କେବଳ ଗୋଟିଏ ଏକାଗ୍ରତା ଯଦି ସେଠାରେ ଅନେକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ପ୍ରଜାତି ଥାଏ ତେବେ ସେଠାରେ abc ପରି ଅନେକ ଏକାଗ୍ରତା ରହିବ କିନ୍ତୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶକ୍ତିରେ ବ to ାଇବାକୁ ପଡିବ କିମ୍ବା ଏହି ପ୍ରଦର୍ଶକଗୁଡିକର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରଦର୍ଶନୀଗୁଡିକ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ | ପ୍ରତ୍ୟେକ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଯଦି କେବଳ ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଥାଏ ତେବେ ଏହା ହେଉଛି ପାୱାର୍ n ସହିତ k ଗୁଣ ସହିତ ସମାନ, n ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର କ୍ରମ ଯଦି ଏକରୁ ଅଧିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ସେଠାରେ ଏକାଧିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି | ଆମେ କେବଳ ଦେଖିଲୁ ହାର ପାୱାର ଆଲଫା b ସହିତ ପାୱାର ବେଟା c କୁ ପାୱାର ଗାମା ସହିତ k ଗୁଣ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତା’ପରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ସମୁଦାୟ କ୍ରମ ହେଉଛି ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ଏବଂ li | କେ ଠିକ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ଏଗୁଡିକ ହେଉଛି କିଛି ମ basic ଳିକ ମ ament ଳିକତା ଯାହାକି ଆପଣ ଆଗକୁ ବ chemical ିବା ପୂର୍ବରୁ ଏବଂ ରାସାୟନିକ ଗତିଜତାର ଧାରଣା ସହିତ କାମ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ସ୍ପଷ୍ଟ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ, ଆପଣ ଜାଣିଥିବେ ଏହି ସବୁ କରିସାରିଛି ମୁଁ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ହାରର ଏକକକୁ ଦେଖିବୁ ଯାହା ଆମେ ଜାଣୁ | ରେଟ୍ ରେଟ୍ ହେଉଛି ସମୟ ସହିତ ଏକାଗ୍ରତାର ପରିବର୍ତ୍ତନ
ତେଣୁ ମୁଁ ଦେଖିପାରୁଛି ୟୁନିଟ୍ ସମୟ ସହିତ ଏକାଗ୍ରତା ହେବ
ତେଣୁ ଯଦି ଏହା ହେଉଛି ୟୁନିଟ୍ ଗୁଡିକ ତେବେ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଏକାଗ୍ରତା ଲିଟର ପିଛା ମୋଲ୍ସରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇବ ତେବେ ଏକ ମୋଲାର୍ ଏକାଗ୍ରତା ଅଛି
ତେଣୁ ଆପଣ ସମୟ ଜାଣିପାରିବେ | ଯେକ anything ଣସି ଟ୍ୟାଙ୍କ ଦ୍ second ିତୀୟ ଥର ହୋଇପାରେ ମିନିଟ୍ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଦେଖନ୍ତୁ ଯଦି ଏକାଗ୍ରତା ମୋଲାର ୟୁନିଟ୍ କିମ୍ବା ଲିଟର ପିଛା ମୋଲେସ୍ ଥାଏ ତେବେ ୟୁନିଟ୍ କ’ଣ ହାରର ଏକକ ହେବ ସମୟ କିମ୍ବା ମି ସମୟ ବିପରୀତ କିମ୍ବା ଆମେ ଜାଣିଥିବା ମଲ୍ ଲେଖିପାରିବା | ସମୟ ସହିତ କିମ୍ବା ମୋଲ୍ ଲିଟର ଓଲଟା ସମୟ ଓଲଟା ମନେରଖନ୍ତୁ ସମୟ ଯେକ anything ଣସି ବ tech ଷୟିକ ସେକେଣ୍ଡ ହୋଇପାରେ ମୁଁ ମିନିଟ୍ ହୋଇପାରେ ଯାହା ଆପଣ ଅଧ୍ୟୟନ କରୁଥିବା କିମ୍ବା ଦେଖୁଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଘଣ୍ଟା ହୋଇପାରେ
ତେଣୁ ୟୁନିଟ୍ ଗୁଡିକ କିପରି କରିବେ ତାହା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି | ଲେଖନ୍ତୁ ଯଦି ଆହା ଏକାଗ୍ରତା ମୋଲାର ୟୁନିଟରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇବ କିନ୍ତୁ ଗ୍ୟାସୀୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ମାମଲାଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଏହା ପ୍ରକାଶ କରିବାର ଏକ ସାଧାରଣ ଉପାୟ ହେଉଛି ସମୟ ସହିତ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ କିମ୍ବା ମୁଁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ସମୟକୁ ଓଲଟା ଲେଖିପାରେ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି ମୁଁ କହିବି ଯଦି ସମୟ ଅଛି | ସେକେଣ୍ଡ
ତେଣୁ ଯଦି ସମୟ ଦ୍ second ିତୀୟରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଏ ତେବେ ମୁଁ ଯାହା ଲେଖିପାରେ ତାହା ହେଉଛି ମୋଲାର ୟୁନିଟ୍ ପାଇଁ ଯାହା ତୁମେ ମୋଲାର୍ ୟୁନିଟ୍ ପାଇଁ ଜାଣିଛ ଯେଉଁଠାରେ ଏକାଗ୍ରତା ମୋଲ୍ ମୁଁ ମୋଲ୍ ସେକେଣ୍ଡ୍ ଓଲଟା କିମ୍ବା ମୋଲ୍ ଲିଟର ଓଲଟା ସେକେଣ୍ଡ ଓଲଟା ଲେଖିପାରେ ଏବଂ ଗ୍ୟାସ୍ ପାଇଁ ମୁଁ ଦ୍ୱିତୀୟରେ ବାତାବରଣ ଲେଖିପାରେ | ଓଲଟା ଡାହାଣ
ତେଣୁ ଏହା କାହିଁକି ଏହା ସିଧା ସଳଖ ଆଗକୁ ବ because ଼ିଥାଏ କାରଣ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ସମୟ ସହିତ ଏକାଗ୍ରତା କିପରି ବଦଳିଥାଏ , ତେବେ ଆପଣ ତାହା କରିଛନ୍ତି ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଏକାଗ୍ରତା ମୋଲାର ୟୁନିଟରେ ଥାଏ ତେବେ ଆପଣ ଲିଟର ପିଛା ମୋଲାର ୟୁନିଟ୍ ଗୁଡ଼ିକରେ ରଖନ୍ତୁ’ନ୍ତି | ତୁମର ଧ୍ୟାନ ହେଉଛି ତୁମେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଜାଣିଥିବା ଗ୍ୟାସୀୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଜାଣିଛ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ର ଅର୍ଥକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଦିଅ ଟ୍ରାଏଟ୍ ଫରୱାର୍ଡ ଏହା ହେଉଛି ଆଲୋଚନାର ବିସ୍ତାର ଯାହାକି ଆମେ କହିଥିଲୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ପ୍ରଥମଟି ଯଦି ରେଟ୍ k ସମୟ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ k k

ଆକ୍ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଆମେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହା ପ୍ରଥମ ଅଟେ | ଅର୍ଡର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଠିକ ଅଛି ସେଠାରେ ପ୍ରଥମ କ୍ରମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଏକର ଏକାଗ୍ରତା ବ two ଼ିଯାଏ ଯଦି ଦୁଇଟିର ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଦ୍ a ାରା ଏକର ଏକାଗ୍ରତା ବ if ଼ିଯାଏ ତେବେ ଏକର ଏକାଗ୍ରତା ଦୁଇଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଦ୍ୱାରା ବ then ଼ିଯାଏ ତେବେ ହାର ମଧ୍ୟ ବ increases ଼ିଥାଏ | ଦୁଇଟି ସିଧାସଳଖ ଅଗ୍ରଗାମୀ ଡାହାଣ ହାରର ଏକ କାରକ k ଗୁଣ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ସେଠାରେ ଦୁଇଥର ବିଚାରକୁ ବ increase ଼ାନ୍ତୁ ଯଦି ଏହା ଆହା ଦ୍ୱାରା ବିଚାରକୁ ବ increased ଼ାଏ ତେବେ ଏହା ଛଅଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଦ୍ say ାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକର ଏକାଗ୍ରତା | ଛଅ ଗୁଣ ବ then ଼ିଗଲା ପରେ ଛଅଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଦ୍ୱାରା ରେଟ୍ ମଧ୍ୟ ବ is ଼ାଯାଏ ପ୍ରଥମ କ୍ରମ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପଛରେ ଥିବା ଧାରଣା ଯଦିଓ ଯଦି ଆମେ ଏହି ମାମଲାକୁ ନେଇଥାଉ ଯେଉଁଠାରେ ହାର k ଗୁଣ ସହିତ ସମାନ, ତୁମେ ଜାଣିଛ ଯେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ବାର୍ ଦୁଇକୁ ବ raised ାଇଦିଆଯାଇଛି
ତେଣୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଆମେ କରିଛୁ ଯେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏହାର ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମ କହିବୁ ସେତେବେଳେ ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି | ତୁମେ କ'ଣ କହିବାକୁ ଚାହୁଁଛ ଯଦି ପ୍ରକୃତ ଦୁଇଟିର ଏକ ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଦ୍ୱାରା aa ର ଏକାଗ୍ରତା ବ then ଼ିଯାଏ ତେବେ ପାୱାର୍ ଦୁଇକୁ ବ factor ଼ାଯାଇଥିବା ଦୁଇଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଦ୍ୱାରା ରେଟ୍ ବ is ଼ିଯାଏ ଯାହା ଚାରୋଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ତୁମେ ପ୍ରଥମ କ୍ରମକୁ ଦେଖିବ ଯଦି ଏହା ଦୁଇଟି ହେବ ତେବେ ଏହା ଦୁଇଟି ହେବ | ଗୋଟିଏ ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମରେ ଏହା ଦୁଇଟିକୁ ସମାନ ଭାବରେ ଦୁଇଟିକୁ ବ raised ାଇଥାଏ ଯଦି a ର ଏକାଗ୍ରତା 6 ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଦ୍ୱାରା 6 ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଦ୍ୱାରା ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ ତେବେ ହାର ଏକ ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଦ୍ୱାରା ରେଟ୍ ବ is ଼ିଯାଏ ଏବଂ ଏହାକୁ six ଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଦ୍ୱାରା ବ is ାଇଥାଏ
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାର ଛଅ | ତୁମେ ଏହାକୁ ବ raised ାଇଛ କିନ୍ତୁ ତାପରେ ପାୱାର୍ ଦୁଇକୁ ଯାହା ତୁମେ ପୁଣିଥରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦେଖିବ ଯଦି ଏହା ପ୍ରଥମ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଥିଲା ତେବେ ପାୱାର୍ 1 କୁ 6 ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ବ increased ାଇବ ଯାହା 6 ଅଟେ ଏହା ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ପାୱାର କ୍ରମରେ 6 କୁ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇ ନାହିଁ | ଦୁଇଟି ହେଉଛି ତିରିଶ ଛଅଟି ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହି ଆହା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି କିଛି ଜିନିଷ ଯାହାକୁ ଆମେ ତୁରନ୍ତ କହିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବା ଉଚିତ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ କୁ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ରେଟ୍ ପାୱାର୍ ଶୂନ୍ୟକୁ ବିଚାରର ସମାନ ସମୟ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ମନେରଖନ୍ତୁ n ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଯାହାର ଅର୍ଥ ଏହାକୁ ଶୂନ କ୍ରମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କୁହାଯାଏ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ହାର ଶୂନ କ୍ରମ ଅଟେ ଯାହା ଦ୍ so ାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଏକାଗ୍ରତା ଯାହାବି ହେଉ ନା କାହିଁକି ଧ୍ୟାନର ଧ୍ୟାନ ନାହିଁ | ରେଟ୍ ସ୍ଥିର ରହିବ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଶୂନ ଅର୍ଡର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା k ପାୱାର୍ ଶୂନକୁ ବ raised ଼ିବାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆପଣ ଗ୍ରହଣ କରିଥିବା ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ହାରର କ depend ଣସି ନିର୍ଭରଶୀଳତା ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆପଣ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ଏକାଗ୍ରତାକୁ ଅନେକ ଥର ବଦଳାଇ ପାରିବେ | କିନ୍ତୁ ଏହି ହାରଟି ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଆପଣ ରେଟ୍ ର ୟୁନିଟ୍ ଗୁଡିକୁ କାମ କରିସାରିଛୁ ଆମେ ପୁନର୍ବାର ରେଟ୍ ୟୁନିଟ୍ ମଧ୍ୟ କାମ କରିପାରିବା ଏହା ଅତି ସରଳ ଠିକ୍ ଏହା ଅତି ସରଳ ଆମେ | ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ କୁ ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ ରେଟ୍ ସ୍ଥିର ୟୁନିଟ୍ ମୁଁ ଡାହାଣକୁ ଦେଖୁଛି ମନେରଖନ୍ତୁ ଏହା ହେଉଛି ରେଟ୍ ସ୍ଥିର ୟୁନିଟ୍ ଯାହା ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖୁଛି ହାର ନୁହେଁ ବରଂ ରେଟ୍ ସ୍ଥିର
ତେଣୁ k ତାପରେ k କ'ଣ ହେଉଛି ୟୁନିଟ୍ ସହିତ ହାରର ସମାନତା ଉପରେ ସମାନ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକର ଏକାଗ୍ରତା ହେଉଛି ଏକ ଲିଟର ପ୍ରତି ମୋଲାର୍ ଏକାଗ୍ରତା କିମ୍ବା ମୋଲ୍ ପ୍ରତି ଲିଟର ପ୍ରତି ପ୍ରକାଶିତ ହେଉଛି ଯାହା ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ରେଟ୍ ର ଏକ ବିଚାରକୁ ଆମେ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ପାଇଛୁ ଯାହା ଦୁ sorry ଖିତ ମୁଁ ଜାଣେ ଆପଣ ଅତ୍ୟଧିକ ଜାଣନ୍ତି | ଦୁ sorry ଖିତ _ ଏକ ok ଉପରେ hm ହାରକୁ t ପାଇଁ ଅତ୍ୟଧିକ ଦୁ sorry ଖିତ | ଟୋପି
ତେଣୁ ରେଟ୍ ଆହା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏବଂ ଧ୍ୟାନର ଏକାଗ୍ରତା ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଛୋଟ ଲିଟର ଓଲଟା ଅଟେ ଏବଂ ତା'ପରେ ଆମେ ଯାହା କରୁଛୁ ତାହା ହେଉଛି ଆମେ ହାରର ଏକକକୁ ଏଠାରେ ରଖୁ
ତେଣୁ ଆମେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପୃଷ୍ଠାକୁ ଯିବା | ଏହାକୁ ଏକ ଭଲ ଉପାୟରେ ଟିକିଏ ଲେଖନ୍ତୁ କାରଣ ମୁଁ କିଛି ବାତିଲ୍ କରିସାରିଛି
ତେଣୁ k ର ଏକ ନକ୍ଷତ୍ରର ଲିଟର ଉପରେ ମୋଲ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ଲିଟର ପିଛା ମୋଲ୍ କିମ୍ବା ମୋଲାର ଏକାଗ୍ରତା ବର୍ତ୍ତମାନ ମନେରଖନ୍ତୁ ହାର ସମୟ ସହିତ ବିଚାର କରାଯାଉଥିଲା
ତେଣୁ ମୁଁ ଲେଖିବି ମୋଲେସ୍ ଲିଟର ତାପରେ ସମୟ ଓଲଟା ଠିକ ଅଛି ଏବଂ
ତେଣୁ k ର ଏକକ ସମୟ ଓଲଟା ହେବ କାରଣ ଏହି ପ୍ରଦର୍ଶନକାରୀ ପ୍ରତି ମୋଲେସ୍ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ନାମରୁ ବାତିଲ୍ ହୁଏ
ତେଣୁ କେସ୍ ଟାଇମ୍ ୟୁନିଟ୍ ବିପରୀତ ହୁଏ ଯଦି ଏହା ଦ୍ is ିତୀୟ ତେବେ ଏହା ଦ୍ second ିତୀୟ ଓଲଟା ହୋଇପାରେ | ଜାଣନ୍ତୁ ଏହା ଏକ ମିନିଟ୍ ଓଲଟା ହୋଇପାରେ ଏହା ଘଣ୍ଟା ଓଲଟା ଘଣ୍ଟା ଘଣ୍ଟା ବିପରୀତ ପାଇଁ ଛିଡା ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଠିକ୍
ତେଣୁ
ତେଣୁ ପ୍ରକାରର ହାରର ପ୍ରଥମ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ପ୍ରଥମ ଥର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର k ସମୟ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ | ୟୁନିଟ୍ ହେଉଛି ଇନଭେ | rse of time ok ଠିକ୍ ସେହିପରି ଭାବରେ ଆମେ ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଆହାକୁ ଯିବା
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଉଦାହରଣ ନେବା ଯେଉଁଠାରେ ହାରଟି ବାର୍ କୁ ବ raised ଼ିଥିବା ଏକାଗ୍ରତାର ସମାନତା ସହିତ ସମାନ , ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦୁଇଟି କ୍ରମ | k ଏକ ଷ୍ଟାର୍ଡ ଓକେ ଉପରେ ବିଚାର କରିବା ଉପରେ ଏକ ଷ୍ଟାର୍ଡ ଓକେ ରେଟ୍ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ପୁନର୍ବାର ରେଟ୍ ମୋଲ୍ ଲିଟର ଓଲଟା ବିଚାରକୁ ମୋଲାର୍ ୟୁନିଟ୍ କିମ୍ବା ଲିଟର ପିଛା ମୋଲେସ୍ ରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଏ ତାପରେ ଆମ ପାଖରେ କ'ଣ ବ raised ଼ିଲା ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ସମୟ ଓଲଟା | ପାୱାର୍ 2 କୁ
ତେଣୁ ଆମେ ଦୁଇଟି ମୋଲ୍ ଲିଟର ଓଲଟା ପାୱାର୍ କୁ ବ raised ଼ାଇବୁ ଏବଂ ଏହିପରି ଆମର ଅଛି ଯେପରି ଏଥିରୁ ଗୋଟିଏ ଠିକ୍ ବାତିଲ୍ ହେବ
ତେଣୁ ଏହା ଉପରକୁ ଯିବ
ତେଣୁ ମୁଁ ମୋଲ୍ ଓଲଟା ଲିଟର ସମୟ ଓଲଟା ରହିବ | ଏହାକୁ ଲେଖିବାର ଏକ ଉତ୍ତମ ଉପାୟ ଏହା ଲେଖିବାର ଏକ ଉତ୍ତମ ଉପାୟ
ତେଣୁ ଆପଣ ଠିକ୍ ବୁ understand ିପାରିବେ ଏହା ହେଉଛି ଲିଟର ପିଛା ମୋଲ୍ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ଲିଟର ବାତିଲ୍ ହୋଇଯିବା ପରେ ଆପଣ ଲିଟର ପିଛା ଆଉ ଏକ ମୋଲ୍ ସହିତ ରହିଯାଆନ୍ତି ଯାହା ଉପରେ ଯାଏ ଯଦି ଏହା ମୋଲ୍ ମୋଲ୍ ହୋଇଯାଏ | ଓଲଟା ଲାଇଟ୍ | r ସମୟ ଓଲଟା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାକୁ ଲେଖିବାର ସାଧାରଣ ଉପାୟ ହେଉଛି ଏହି ଆହା ଲିଟରରେ ପଜିଟିଭ୍ ଏକ୍ସପୋନ୍ସନ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ଆପଣ ସର୍ବଦା ପ୍ରଥମେ ପଜିଟିଭ୍ ଏକ୍ସପୋନ୍ସନ୍ ଆଣନ୍ତି
ତେଣୁ ଆପଣ ଲିଟର ମୋଲ୍ ଓଲଟା ସମୟ ଓଲଟା ଲେଖନ୍ତି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ପାଇଁ ସ୍ଥିର ହାରର ଏକକ | ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପୁନର୍ବାର ସମୟ ହୋଇପାରେ ଯାହାକି ତୁମେ ଏହାକୁ ଦ୍ second ିତୀୟରେ ବଦଳାଇ ପାରିବ ତୁମେ ଏହାକୁ r ଦ୍ୱାରା ବଦଳାଇ ପାରିବ ତୁମେ ଏହାକୁ ବ enh ାଇଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଏହାକୁ ମିନିଟ୍ରେ ବଦଳାଇ ପାରିବ ଏବଂ ମୁଁ ଯେପରି ତୁମକୁ ଏହା କହିଲି ଯେପରି ଏହା ଲେଖା ହୋଇଛି | ତୁମେ ନିଶ୍ଚିତ କର ଯେ ଏହା ଭୁଲ ନୁହେଁ ଏକ୍ସପୋଜର୍ ଗୁଡିକ ପରେ ଠିକ ଅଛି ଲେଖା ହୋଇଛି
ତେଣୁ ସମାନ ଆହା ଧାରଣା ସହିତ ଆଗକୁ ବ if ଼ନ୍ତୁ ଯଦି ମୁଁ ଜାଣେ ଏକ ଶୂନ ଅର୍ଡର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କୁହନ୍ତୁ ଯଦି ମୁଁ ଏକ ଶୂନ ଅର୍ଡର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଯାଏ ଯେପରି ଆମେ ଦେଖିଲୁ ହାର ହାର ପାୱାର ଶୂନକୁ ସମାନ ହେବା ସହିତ ସମାନ | ବର୍ତ୍ତମାନ କାରଣ ଏହା ଶୂନକୁ ବ raised ଼ିଛି ଯାହାକି ଶୂନ୍ୟକୁ ଉଠାଯାଇଥିବା ଯେକ anything ଣସି ଜିନିଷ ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ମୁଁ ଲେଖିପାରେ ହାର k ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ କ'ଣ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସ୍ଥିର ହାରର ଏକକ ସମାନ କିମ୍ବା ହାରର ଏକକ ହେଉଛି ହାର ହେଉଛି? k ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ k ର ଏକକ ମୋଲ୍ସ ଲିଟର ଓଲଟା ସମୟ ଓଲଟା ସହିତ ସମାନ, ଦୟାକରି ଗୋଟିଏ ଜିନିଷର ଯତ୍ନ ନିଅନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଯେ ମୋଲ୍ ପଜିଟିଭ୍ ଏକ୍ସପୋନ୍ସନ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ପ୍ରଥମେ ଏବଂ ପରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଓଲଟା ଏବଂ ସମୟ ଲେଖୁଛି | ଓଲଟା ସେମାନେ ପରେ ଆସନ୍ତି ଠିକ୍
ତେଣୁ ରେଟ୍ ସ୍ଥିର ୟୁନିଟ୍ ଗୁଡିକ ଜାଣନ୍ତି
ତେଣୁ ଏହିପରି ଆପଣ ସର୍ବଦା ଜାଣିପାରିବେ ଯେ ଏହା ନାହିଁ ଏହା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଏହା ଏକ ଜିନିଷ ନୁହେଁ ଯାହାକୁ ଥରେ ଲାଲ୍ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଥରେ ମନେରଖିବାକୁ ପଡିବ | ତୁମ ସାମ୍ନାରେ ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ରେଟ୍ ର ୟୁନିଟ୍ ସର୍ବଦା ଏକାଗ୍ରତା ଅଟେ ତୁମେ ଜାଣିଛ ଆହା ତୁମେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳତା ପାଇଁ ତୁମର ଏକାଗ୍ରତାର ଏକକ ଜାଣିଛ ଏବଂ ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ଦେଇ ତୁମେ ସବୁବେଳେ ଏହା କରିପାରିବ ଏବଂ ରେଟ୍ ସ୍ଥିର ପାଇଁ ସଂପୃକ୍ତ ୟୁନିଟ୍ ଖୋଜି ପାରିବ | ସେଠାରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ସ୍ମୃତି ଅଛି | ization ସର୍ବାଧିକ ଧାରଣା କିମ୍ବା ବୁ understanding ାମଣା
ତେଣୁ ଆମକୁ ଜଣାନ୍ତୁ ଏକ ଶୀଘ୍ର ଉଦାହରଣ କର ଠିକ ଅଛି ଏହି ଉଦାହରଣଟି କ'ଣ କହୁଛି
ତେଣୁ ଉଦାହରଣଟି କହିଛି ଯେ ଆହା ସେଠାରେ ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ମୋର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି ଭଲ ଭାବରେ କୁହନ୍ତୁ ଏହା ମୋର ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି ଯାହା ହେଉଛି | b ସହିତ ପ୍ରଥମ କ୍ରମ ଏବଂ b ସହିତ ପ୍ରଥମ କ୍ରମ ଏବଂ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା a ଏବଂ b ok ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟୁଛି
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମକୁ ଯାହା ପଚରାଯାଉଛି ତାହା ହେଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ପାଇଁ ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ଦେବା ଏବଂ ତୁମେ ଅନୁମାନ କରିପାରିବ | ମିନିଟରେ ଠିକ୍ ଭାବରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯିବାର ସମୟ
ତେଣୁ ଆପଣ କହିଥଲେ ଯେ a ଏବଂ b ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି, ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ବିଷୟରେ b କୁ ସମ୍ମାନ କରିବା ଏବଂ ସମୟ ଯାହାକୁ ଆପଣ ସମୟର ଏକକ ନେବା ଉଚିତ୍ ମିନିଟ୍ ଠିକ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେବ | ଶେଷ ବିଷୟଟି ମୁଁ ଆଜି ଏହି ଶ୍ରେଣୀରେ ଆଲୋଚନା କରିବାକୁ ଯାଉଛି
ତେଣୁ ଆମର ପୂର୍ବ ଆହା ଆଲୋଚନା ଉପରେ ଆଧାର କରି ମୁଁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାରକୁ ଲେଖିପାରେ, କ୍ଷମତାକୁ ବ raised ଼ିଥିବା ଏକାଗ୍ରତାକୁ k ଥର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ | ଉଭୟ ପ୍ରଥମ କ୍ରମ
ତେଣୁ ୟୋ | ଆପଣ ab ଲେଖିପାରିବେ ଏହା ହେଉଛି ରେଟ୍ ଠିକ୍
ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ଲେଖିଥିବା ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ଯଦିଓ ଏହା ପଚରାଯାଇ ନାହିଁ ତେବେ ସାମଗ୍ରିକ କ୍ରମ କିମ୍ବା ସମୁଦାୟ କ୍ରମ ଗୋଟିଏ ଯୁକ୍ତ ଦୁଇ ଡାହାଣ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତା'ପରେ ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଏହା ହେଉଛି | ତାପରେ ଆପଣ ଜାଣିପାରିବେ ମୁଁ କ'ଣ ଲେଖି ପାରିବି, ଏହା ହେଉଛି ଯେ k ର ୟୁନିଟ୍ k ର ଏକକ ସହିତ ବିଚାରକୁ ବିଚାରକୁ ନେଇ ହାର ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯେ ହାରଟି ମୋଲ୍ ଲିଟର ଓଲଟା ଅଟେ ଏବଂ ସମୟଟି ମିନିଟ୍ ଓଲଟା ଥିଲା ଏବଂ ତା'ପରେ i ଏକ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ମୋଲ୍ କିମ୍ବା ମୋଲାର ଏକାଗ୍ରତାକୁ ବିଚାର କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ ମୋଲାର ଏକାଗ୍ରତା ପ୍ରତି ଲିଟର ପ୍ରତି ମୋଲ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ମୁଁ ଏହା କରିବା କ୍ଷଣି ମୁଁ ଦେଖିପାରୁଛି ଯେ ଏହା ଲିଟର ମୋଲ୍ ଓଲଟା ମିନିଟ୍ ଓଲଟା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏହା ଏକ ଉଦାହରଣ ଯେଉଁଠାରେ ଆମକୁ କୁହାଯାଇଛି | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ପ୍ରଥମେ ଲେଖିବା ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହେଉଛି, ସେମାନଙ୍କ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଲେଖିବା ପାଇଁ ସମୁଦାୟ କ୍ରମ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ, ତୁମେ ସମୁଦାୟ କ୍ରମରେ ଲେଖିବା ପରେ ଏହା ସରଳ ଥିଲା କାରଣ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ଆମେ ଏହା କରିସାରିଥିଲୁ | ଅର୍ଥ th ଯେତେବେଳେ ଆମେ ରେଟ୍ ନେଇଥିଲୁ ବାର୍ ଦୁଇକୁ ବ raised ାଯାଇଥିବା k ଗୁଣ ସହିତ ସମାନ କିନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଆମେ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ପାୱାରକୁ ଉଠାଇ ନେଇଛୁ କିନ୍ତୁ ମୋଟ କ୍ରମ ଦୁଇଟି ଏବଂ
ତେଣୁ ତୁମେ ପୁଣି ଥରେ ରେଟ୍ ସ୍ଥିର ପାଇଁ ୟୁନିଟ୍ ର ସମାନ ମୂଲ୍ୟ ପାଇବ | ଠିକ ଅଛି ଆମେ ଏଠାରେ ଅଟକିଯିବା ଏବଂ ଆମେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ସ୍ଥାନ ଜାଣିଥିବା ଆହା ଠାରୁ ଆମେ ଆଗକୁ ବ will ଼ିବା |

Prutor@IITK