

ହେଲୋ ଛାତ୍ରମାନେ ଶେଷ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଆୟତ୍ନିକ ସଫଳତା ଉପରେ ଆଧାର କରି ଆୟତ୍ନିକ ସଫଳତା ପ୍ରଶ୍ନ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲୁ ଆମେ ବେସର ଏସିଡ୍ ସଲ୍ୟୁସନ୍ ଏବଂ ଲୁଣର ସମାଧାନର ବିଭିନ୍ନ ସମାଧାନ ନେଇଥିଲୁ ତାପରେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଟାଇଟ୍ରେଟ୍ କରିଥାଉ ସେତେବେଳେ ଏକ ଦୃ **strong** ଥାଏ ସହିତ ଏହାକୁ ଦେଖିବା | ତାପରେ ଆମେ ହିସାବ କଲୁ ଯେ ସମାଧାନର **ph** କୁ କିପରି ଗଣନା କରାଯାଏ ତାହା ଦେଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କଲୁ

ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ଆମେ ଦୁର୍ବଳ ଏସିଡ୍ ଟାଇଟ୍ରେସନ୍ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଯେପରିକି ସୋଡିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ସାଇଡ୍ ସହିତ ସୋଡିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ସାଇଡ୍ ସହିତ ସୋଡିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ସାଇଡ୍ ସହିତ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ହେବ | ସମାଧାନରେ ଥିବା ପ୍ରଜାତିର ଏବଂ ସମାଧାନର ପ୍ରଜାତି ଉପରେ ଆଧାର କରି ଆମେ ଆପଣଙ୍କ ସମାଧାନର **ph** ଗଣନା କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଧାରଣା ବ୍ୟବହାର କରିବୁ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆମେ ଏସିଡ୍ ଏସିଡ୍ ସହିତ **mL 0.1 ମି.ଲି. 0.1 ମୋଲାର୍** ନୋହ ସହିତ ଯେତେବେଳେ ଶୂନ୍ୟ ମିଲି ନୋହର ସମାଧାନରେ ଆମ ପାଖରେ **v** ଏସିଡ୍ ଏସିଡ୍ ଥାଏ ଯାହା ଦୁର୍ବଳ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମେ ସମ୍ପର୍କକୁ ଉପଯୋଗ କରିବୁ | ସେହି **h** ପୂର୍ବ ଆୟନ କା ତଳେ **ccsa** ରେ ମୂଳ ସହିତ ସମାନ, ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଧରାଯାଉ ଦ୍ରବଣରେ **10 ମିଲି ଶିଖ** ଆମ ଲୁଣ ଅଛି ଯାହା ଏସିଡ୍ ଏସିଡ୍ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦ **formed** ାରା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଆପଣ ସମାଧାନରେ **vk** କହିଛନ୍ତି ଏବଂ ଏହି ସମାଧାନ ହେଉଛି | ବଫର୍ ସଲ୍ୟୁସନ୍ ବଫର୍ ସଲ୍ୟୁସନ୍ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ମୁଁ ତୁମକୁ ଶେଷ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଦେଖାଇଲି କିପରି ଏହି ସମାଧାନର **ph** କୁ ଗଣନା କରାଯାଏ **pka** ପୂର୍ବ ଲଗ୍ ସହିତ ସମାନତା ପଏଣ୍ଟରେ ସମାନତା ବିନ୍ଦୁରେ ସମାନତା ପଏଣ୍ଟରେ ସମାଧାନ ହୁଏ ଆମ ପାଖରେ କେବଳ ଲୁଣ ଥାଏ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଯୋଗ କରେ **0.1 ମିଲି ମୋଲାର୍** ନୋହରୁ **50 ମିଲିଲିଟର 0.1 ମୋଲାର୍** ଏସିଡ୍ ଏସିଡ୍ ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ କେବଳ ଲୁଣ ବାକି ଅଛି ତେଣୁ ଆପଣ **100 ମିଲି ମିଟର r** ପାଇବେ ଆପଣ ଲୁଣ ପାଇବେ ଏକାଗ୍ରତା ମିଲିମୋଲ୍ ମିଲି ମୋଲ୍ ଲୁଣ ଫର୍ମର ପରିମାଣ ସମୁଦାୟ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଦ **divided** ାରା ବିଭକ୍ତ ହେବ ଏବଂ ତାହା ହେଉଛି ତୁମର ମିଲିମୋଲ୍ ସଂଖ୍ୟା

ତେଣୁ ତୁମେ ଯାହା କରିଛ ତୁମେ **5 ମିଲିମୋଲ୍ ଶିଖକୁ 5 ମିଲି ମଲ୍** ଏସିଡ୍ ଏସିଡ୍ ରେ ଯୋଡ଼ିଛ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତୁମେ **5 ମିଲିମୋଲ୍ ଲୁଣ** ପାଇବ ଏବଂ ଭଲ୍ୟୁମ୍ **50 ମଲ୍ 50 ସହିତ ସମାନ | 100 ମିଲି 100 ମି.ଲି.**

ତେଣୁ ତୁମେ ଏଠାରେ ଦେଖ, ଆମେ ଏଠାରେ ମଲ୍ ଗୁଣନ କ'ଣ କରିଛୁ ତେଣୁ ମିଲିମୋଲ୍ ମିଲିଲିଟରରେ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ସହିତ ସମାନ, ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ମୋଲାର୍‌ଟି ହିସାବ କରିବାକୁ ଚାହେଁ, ତେବେ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଦ **divided** ାରା ବିଭାଜିତ ମିଲିମୋଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ସମାନ,

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ଏକାଗ୍ରତାକୁ ଗଣନା କରିବାର ଉପାୟ | ସମାନ ଭାବରେ ସମାଧାନର ସମାଧାନ ଆମେ ଦୁର୍ବଳ ବେସ୍ ଦୁର୍ବଳ ବେସ୍ ର ଟାଇଟ୍ରେସନ୍ କରିପାରିବା ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏସିଡ୍ ସହିତ ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏସିଡ୍ ଯେତେବେଳେ **ac** ଶସି ଏସିଡ୍ ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ **sc1 su** ସହିତ ଆମୋନିୟା ସଲ୍ୟୁସନ୍ ତେଣୁ ଆମୋନିୟା ସଲ୍ୟୁସନ୍ ଦୁର୍ବଳ ବେସ୍ ଏବଂ **sc1** ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏସିଡ୍ | ଯୋଡ଼ା ଯାଇଛି ତୁମେ ହିସାବ କରିପାରିବ ଓହ୍ ମାଇନସ୍ ଆୟନ ବେସର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ **kv** ସହିତ ସମାନ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ସମାନତା ପଏଣ୍ଟ ସମାନତା ପଏଣ୍ଟ ପୂର୍ବରୁ **ac1** ଯୋଡ଼ିବା ପରେ ତୁମେ ଏକ ବଫର୍ ପାଇବ | **uffer** ଏବଂ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ **poh** କୁ **pkb** ପୂର୍ବ ଲଗ୍ ଦ **equ** ାରା ସମାନତା ପଏଣ୍ଟରେ ସମାନ୍ତରାଳ ବିନ୍ଦୁରେ ସମାଧାନ କରାଯାଇଥାଏ ଯାହା ଦ **we** ାରା ଆମର ଦୁର୍ବଳ ବେସର ଲୁଣ ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏସିଡ୍ ସହିତ ରହିଥାଏ

ତେଣୁ ଆପଣ **h** ପୂର୍ବ ଆୟନର ଏକାଗ୍ରତା **kh** ସହିତ ସମାନ ବୋଲି ଗଣନା କରିପାରିବେ | ଯାହାକି ଏକ ହାଇଡ୍ରୋଲାଇସିସ୍ ସ୍ଥିର ଅଟେ ଯାହାକି **c** ରେ ଲୁଣର ଦୁର୍ବଳ ମୂଳ **c** ର ଲୁଣ ଏବଂ କିଲୋଗ୍ରାମରେ କେବି ଦ **by** ାରା ଲୁଣର ଏକାଗ୍ରତା ଏବଂ ଶେଷରେ ସମାନତା ବିନ୍ଦୁ ପରେ ସମାନତା ପଏଣ୍ଟ ପରେ ତୁମର ଲୁଣ ଏବଂ ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ | **acid** ଦୁର୍ବଳ ଏସିଡ୍ ଏବଂ ବିନା **hi** ସହିତ ଚିକିତ୍ସା ଆରମ୍ଭ କଲା ବିନା **h** ସହିତ ଟାଇଟ୍ରେସନ୍ ଆରମ୍ଭ କଲା ଏବଂ **ph** କୁ କିପରି ହିସାବ କରାଯାଏ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ଯଦି ଆପଣ ଏକ ଦୁର୍ବଳ ଆଧାରରୁ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି ଏବଂ ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏସିଡ୍ ସହିତ ଟାଇଟ୍ରେସନ୍ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ ସମାଧାନର **ph** କ'ଣ ହେବ? **o** ଥରେ ତୁମେ ଧାରଣାକୁ କୁ **understand** େବା ପରେ ଆୟତ୍ନିକ ସଫଳତା ପରବର୍ତ୍ତୀ ପ୍ରୟୋଗର ସମାଧାନର **ph** ଗଣନା କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ସହଜ ଅଟେ , ଏକ ସ୍ୱଳ୍ପ ଦ୍ରବୀଭୂତ ମାଟିର ଦ୍ରବଣୀୟତାକୁ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଦ୍ରବୀଭୂତ କରେ

ତେଣୁ ଲୁଣ ଚିନି ପ୍ରକାରର ଅଟେ, ଯାହା ତୁମର ଦ୍ରବୀଭୂତ କିନ୍ତୁ ଅଣ-ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇଟ୍ ଦୁହେଁ | ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇଟ୍ ତୁମର ଦ୍ରବୀଭୂତ ଲୁଣ ଥିବା ସମାଧାନରେ ଭାଙ୍ଗେ ନାହିଁ ଯାହା ଜଳରେ ଭାଙ୍ଗିଯାଏ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ଏଠାରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ପାଇଁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ନାକଲ୍ ଜଳରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ହେବ **l l plus plus c1 minus** ସମାନ ହେବ ଏବଂ ଶେଷଟି ଅଳ୍ପ ମାତ୍ରାରେ | ଦ୍ରବୀଭୂତ ଲୁଣ ଏବଂ ଏଠାରେ ଆମକୁ ଦ୍ରବଣର ସଂକଳ୍ପ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ଏହା କେତେ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଅଟେ ଏବଂ ଆୟତ୍ନିକ ସଫଳତା ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ | ଯଦି ଆମେ ପାଣି ନେଉ ଏବଂ ଯଦି ତୁମେ ଏହିପରି ସମାଧାନ କରିଛ ତେବେ ଏହା ପଜିଟିଭ୍ ଚାର୍ଜ ଅଟେ ଯଦି ଏହା ନକାରାତ୍ମକ ଚାର୍ଜ ଅଟେ | ମୁଁ ପାଣିରେ ମିଶାଏ ଯାହା ଆମେ ପାଇବାକୁ ଯାଉଛୁ ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ଦ୍ରବୀଭୂତ ହୋଇଯିବ କିନ୍ତୁ ଅଧିକ ଲୁଣ ସହିତ ଏହା ବୃଷ୍ଟିପାତ ଆରମ୍ଭ କରିବ

ତେଣୁ ବହୁତ କମ୍ ପରିମାଣର ଲୁଣ ଦ୍ରବଣରେ ସମାଧାନ ହେବ | ଏକ ଅଳ୍ପ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଲୁଣର ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଏକ **gc1** ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ପାଣିରେ ରଖିବେ ଏହା ଏକ ପୂର୍ବ ଜଳୀୟ ପୂର୍ବ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଆୟନରେ ଭାଙ୍ଗିଯିବ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଆପଣଙ୍କର ଅଳ୍ପ ଦ୍ରବୀଭୂତ ଖଣ୍ଡା ଭୟ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ପ୍ରଜାତି ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ପ୍ରଜାତି ଦୁ **sorry** ଖୁବ୍ ଅବିଭକ୍ତ ପ୍ରଜାତି ଏବଂ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିଗୁଡ଼ିକ ସଫଳତା ଅଞ୍ଚଳରେ | ସଫଳତା

ତେଣୁ ଆମେ ଆୟତ୍ନିକ ସଫଳତା ସଂକଳ୍ପକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବା ତୁମେ ଆୟତ୍ନିକ ସଫଳତା ସଂକଳ୍ପ ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବ ତେଣୁ ଆପଣ କଠିନ ଏବଂ ପୂର୍ବ ଆକାସ୍ ପୂର୍ବ କ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ଜଳ ସହିତ ସଫଳତାରେ ଅଛି ଯଦି ଧରାଯାଉ ଲୁଣର ଦ୍ରବଣର ଦ୍ରବଣ **x** ଅଟେ ତେବେ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଏକ ବେବ | **gc1 ag plus** ଜଳୀୟ

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଏହା ଭାଙ୍ଗେ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଲିଟର ପିଛା ପ୍ରତି ମୋଲ୍ ମଲ୍ ବେବ କିମ୍ବା **x** ଦୁ **sorry** ଖୁବ୍ ଏହା ହେଉଛି **s** ଲିଟର ପିଛା ଛୋଟ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ଏକ ଲିଟର ପିଛା ଏକ କିଲୋଗ୍ରାମ ପୂର୍ବ ଏବଂ ଏକ ଲିଟର ପିଛା କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଆୟନ ବେବ କାରଣ ଆମେ ଏହି ଲୁଣ ପାଇଁ ଆୟତ୍ନିକ ସଫଳତା ଧାରଣା ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବା

ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କର ସଫଳତା ସ୍ଥିରତା କ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ସମାନ ଏକାଗ୍ରତା ମଧ୍ୟରେ ଜଳୀୟ ହେବ | **ag** ପୂର୍ବ ଜଳୀୟ କ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ଜଳୀୟରେ **agc1** କଠିନ ଦ **divided** ାରା ବିଭକ୍ତ ଏବଂ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦ **we** ାରା ଆମେ **c1** ର ଏକାଗ୍ରତା ସମାନ ଏବଂ

ତେଣୁ **k** କୁ ପୂର୍ବ ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହି **k** ଦ୍ରବଣୀୟ ଉତ୍ପାଦ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା ଏହି **ksp** କୁ କଠିନ **b dt** କୁହାଯାଏ | ଉତ୍ପାଦର ଦ୍ରବଣତା ତେଣୁ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଏବଂ ଦ୍ରବଣୀୟତା ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସମ୍ପର୍କ ଅଛି ଏବଂ ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ପୁନର୍ବାର ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବଣକୁ କୁ **understand** େବାକୁ ଦିଏ ଅର୍ଥାତ୍ ଯଦି ମୁଁ ଶକ୍ତି **c1 ag** ପୂର୍ବ ପୂର୍ବ **c1** ମାଇନସ୍ ଆୟନ ଜଳୀୟ ନେଇଛି ତେବେ କେତେ ପରିମାଣର **agc1** ସମାଧାନ ପାଇଁ ଯାଇଛି

ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ପ୍ରତି ଲିଟର ପ୍ରତି ମୋଲ୍ | ପ୍ରତି ଲିଟର ପ୍ରତି **s** ମୋଲ୍ ଏଠାରେ ଏକ **gc1** ସମାଧାନକୁ ଯାଏ ଯାହାର ସମାଧାନ ହେଉଛି ଏହାର ଦ୍ରବଣ ହେଉଛି ଲିଟର ପିଛା ମୋଲ୍ ଏବଂ ତା' ପରେ ଏକ ପୂର୍ବ | **s** ଏକାଗ୍ରତା ଆୟନ ଲିଟର ପିଛା ଏକ ଛୋଟ ହେବ ଏବଂ **c1** ମାଇନସ୍ ଏକାଗ୍ରତା ଲିଟର ପିଛା ଏକ ଛୋଟ ହେବ

ତେଣୁ ଆୟତ୍ନିକ ଉତ୍ପାଦ କିମ୍ବା ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ତୁମର ଏକ ପୂର୍ବ ଆୟନକୁ **c1** ମାଇନସ୍ ସାଇନ୍ ଏବଂ ଏବଂ କ୍ଲ ମାଇନସ୍ ମଧ୍ୟରେ ସାଇନ୍ ଏବଂ ତା' ପରେ ତୁମର ଏକ ହେବ | ପୂର୍ବ ଇନ୍ କ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ଇନ୍ ଏବଂ ଏହା **s** ରେ **s s** ବର୍ଣ୍ଣ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଦ୍ରବଣୀୟତା ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି **ksp** ଏବଂ ଦ୍ରବଣତା **ksp** ର ସମ୍ପର୍କ ବର୍ଣ୍ଣ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ମୁଁ ଦ୍ରବଣତା ଜାଣିବାକୁ ଚାହେଁ ମୁଁ କେବଳ ଏକ ବର୍ଣ୍ଣର ମୂଳ ନେଇପାରେ | **p** ଏବଂ ତାହା ଆପଣଙ୍କୁ ଲୁଣର ଲୁଣର ଦ୍ରବଣର ଦ୍ରବଣର ଦ୍ରବଣୀୟତା ପ୍ରଦାନ କରିବ

ଡେଣୁ କିଛି ପ୍ରଶ୍ନ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ଡେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ  $a$  ରୁ  $x$  ଡିଗ୍ରୀର ଦ୍ରବଣୀୟତା ଲିଟର ପିଛା  $y$  mole ଅଟେ

ଡେଣୁ ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟ କ'ଣ ହେବା ଉଚିତ

ଡେଣୁ ଦୁଇ  $x$  ଡିଗ୍ରୀ  $a$  ଦୁଇ  $x$  ଡିଗ୍ରୀ ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ସମାଧାନରେ ରଖିବ ତୁମେ ଯାହା ପାଇବାକୁ ଯାଉଛ ତାହା ହେଉଛି  $2 a^3$  ପୁସ୍ତକ  $3 x^2$  ମାଲନସ୍  $3 x^2$  ମାଲନସ୍ ଏବଂ ତୁମେ ଦେଖି ପାରିବ ଯେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାର୍ଜ 2 ରୁ 3 ପୁସ୍ତକ ଉପରେ ଚାର୍ଜ ଉପରେ ଚାର୍ଜ ହେଉଛି ଏବଂ  $y$  ହେଉଛି | 3 ରୁ 2 ମାଲନସ୍ 6.

ଡେଣୁ ଏହା | ହେଉଛି 6 ପୁସ୍ତକ 6 ମାଲନସ୍

ଡେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ନିରପେକ୍ଷ ହେବା ଉଚିତ ଯଦି ଧରାଯାଉ  $s$  ହେଉଛି ଦ୍ରବଣତା ଏଠାରେ  $y$  ହେଉଛି ଦ୍ରବଣୀୟତା ଏବଂ ଆପଣ ଯାହା ପାଇବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି  $3$  ପୁସ୍ତକ ର  $2 y$  ଏବଂ  $x^2$  ମାଲନସ୍ ର  $3 y$  ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ  $k_{sp}$  ହେଉଛି |  $x^2$  ମାଲନସ୍ କ୍ୟୁବିକ୍ ର  $x^2$  ମାଲନସ୍ ଏକାଗ୍ରତା ମଧ୍ୟରେ  $3$  ପୁସ୍ତକ  $s$  ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ

ଡେଣୁ ଏକ ଡିଗ୍ରୀ ପୁସ୍ତକ ହେଉଛି ଆୟନ ବର୍ଗ ଷ୍ଟୋଇକିଓମିଟ୍ରି ଦୁଇଟି

ଡେଣୁ ଏହା ଏଠାରେ ଏକ ବର୍ଗ ହେବ ଷ୍ଟୋଇକିଓମିଟ୍ରି ଡିଗ୍ରୀ ଏବଂ

ଡେଣୁ ଡିଗ୍ରୀ ହେବ  $q$  ହେବ | ପୁସ୍ତକ ଆୟନର ଏକାଗ୍ରତା ଏହା ଦୁଇଟି  $y$

ଡେଣୁ ଦୁଇ  $y$  ବର୍ଗ ଏକାଗ୍ରତା  $x$  ଦୁଇ ମାଲନସ୍ ଏକ ଡିଗ୍ରୀ  $y$

ଡେଣୁ  $4 y$  ବର୍ଗ ଦୁ sorry ଖୁବ୍ ଏହା  $q$  ହେବ

ଡେଣୁ 3 ରୁ 3 ରୁ 3 ହେଉଛି 27 9 3 27  $y$  କ୍ୟୁବରେ 4 7

ଡେଣୁ ଏହି 1 0 8  $y$  5.

ଡେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ତୁମେ ଦ୍ରବଣୀୟତାକୁ ଗଣନା କରିବାର ଉପାୟ ଯାହାକି ତୁମେ ବିଭିନ୍ନ ଲୁଣକୁ ସାମ୍ନା କରିପାରିବ ଯେପରି ଏହା ଏକ ପୁସ୍ତକ ପୁସ୍ତକ ବି ମାଲନସ୍ ଜଳୀୟକୁ ଯାଇଥାଏ ଏହା ଦୃ solid ଅଟେ ଏବଂ ଏହି ଗ୍ୟାସ୍  $k_{sp}$  ତୁମର  $s$  ରେ ପରିଣତ ହେବ  $ab$  ପାଇଁ  $s$  ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ | 2 ପ୍ରକାରର ଲୁଣରେ ଆପଣଙ୍କର 2 ପୁସ୍ତକ ପୁସ୍ତକ ଦୁଇଟି ବି ମାଲନସ୍ ଅଛି ଏବଂ

ଡେଣୁ ଯଦି ଦ୍ରବଣୀୟତା ଅଛି ତେବେ ଆପଣ  $s$  ପାଇବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି | ଦୁଇଟି ପୁସ୍ତକ ଲିଟର ପିଛା ଛୋଟ ଏବଂ ଲିଟର ପିଛା ଦୁଇଟି  $s$  ଅଧିକ

ଡେଣୁ ଦ୍ରବଣୀୟତା ତୁମର  $k_{sp}$  ହେବ ଶକ୍ତି ଗୋଟିଏ ଷ୍ଟୋଇକିଓମିଟ୍ରି ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ଶକ୍ତି ଦୁଇଟି ଷ୍ଟୋଇକିଓମିଟ୍ରି ଦୁଇଟି

ଡେଣୁ ଏହା ତୁମର ଚାରି ବର୍ଗ ବର୍ଗରେ 4 ସହିତ ସମାନ |  $s^4$

ଡେଣୁ ତୁମର  $k_{sp}$  ଏବଂ ଦ୍ରବଣୀୟ ଉପାଦ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ପାଇବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ସହଜ ଅଟେ

ଡେଣୁ ଯଦି ତୁମେ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଜାଣିଛ ତୁମେ ଦ୍ରବଣ ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ଗଣନା କରିପାରିବ ଏବଂ ଯଦି ତୁମେ ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଜାଣିଛ ତେବେ ତୁମେ ଦ୍ରବଣୀୟତାକୁ ଗଣନା

କରିପାରିବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ସମାନ ଦ୍ରବଣର ଲୁଣ  $apbq$  ର ସମ୍ପର୍କ ପାଇଁ | ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଏବଂ ଏହାର ଦ୍ରବଣତା ଏତେ  $apbqapbq$  ଅଟେ ଯଦି ଏହା  $p$  mole ର ଏକ ଚାର୍ଜକୁ ପୃଥକ କରେ ତେବେ ତୁମେ ଚାର୍ଜ  $p$  ସହିତ  $q$  ମୋଲ୍  $b$  କୁ ଚାର୍ଜ  $p$  ପୁସ୍ତକ  $q$  ମୋଲ୍ ସହିତ ଦୁ sorry ଖୁବ୍  $z$  କ୍ୟୁବ୍ ମୋଲ୍ ତୁମର ଚାର୍ଜ  $p$  ପୁସ୍ତକ ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ଦେଖିବ | ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଚା  $p$  ମାଲନସ୍

ଡେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଚାର୍ଜ ହେଉଛି  $pq$  ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି  $pq$

ଡେଣୁ ଏହା ପୁସ୍ତକ  $pq$  ଏହି ମାଲନସ୍  $p$  ଏହା 0 ହେବ ଏବଂ ଯଦି ଦ୍ରବଣୀୟତା ଥାଏ ତେବେ ଆମେ ଯାହା ପାଇବାକୁ ଯାଉଛୁ ତାହା ହେଉଛି  $ps$  ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଲାଇଟ୍ ପ୍ରତି  $qs$  ମୋଲ୍ |  $r$

ଡେଣୁ ତୁମର ଲିଟର ପିଛା  $ps$  ମୋଲ୍ ଏବଂ ବିପି ମାଲନସ୍ ପ୍ରତି ଲିଟର ପିଛା  $qs$  ମୋଲ୍ ଅଛି

ଡେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏକ ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ପାଇବାକୁ ଚାହେଁ ଯାହାର ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ନଥାଏ

ଡେଣୁ  $1s$  ତୁମର  $aq$  ପୁସ୍ତକ ପାଖାନ୍ତ ଷ୍ଟୋଇକିଓମିଟ୍ରି  $vp$  ମାଲନସ୍  $vp$  ମାଲନସ୍  $s$  ରେ ରହିବ | ଟ୍ରାଇକୋମେଟ୍ରି ହେଉଛି ତୁମର  $qq$

ଡେଣୁ  $ps$  ପାଖାନ୍ତ  $p$  ଏବଂ

ଡେଣୁ ଏହା ହେଉଛି  $psps$  ହେଉଛି ଏକାଗ୍ରତା

ଡେଣୁ  $ps$  ପାଖାନ୍ତ  $p$  ଏବଂ  $qs$  ଏହି  $qs$  ଶକ୍ତି  $q$  ସହିତ ସମାନ

ଡେଣୁ ତୁମର  $ppqq$  ଏବଂ  $sp$  plus  $qppqq$  ଅଛି ଏବଂ ତୁମର ଏହି ଜିନିଷଟି  $sp$  plus  $q$  ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାଲ ଅନ୍ୟକୁ ନେବା | ଏଠାରେ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଦିଆଯାଇଛି ଏବଂ ଆପଣଙ୍କୁ  $k_{sp}mx$  ଚାରିଟି ପୁନର୍ବାର  $mx$  ଚାରି ଗଣନା କରିବାକୁ ପଡିବ

ଡେଣୁ ଏହା ଭାଙ୍ଗିଯିବ ଏବଂ ଆପଣଙ୍କୁ ମି ପୁସ୍ତକ ଚାରି ସମାନ ପୁସ୍ତକ ଚାରି  $x$  ମାଲନସ୍ ଚାରି  $x$  ମାଲନସ୍ ଦେବ

ଡେଣୁ ଯଦି ଲୁଣର ମୋଲାର ଦ୍ରବଣର ଦ୍ରବଣତା ଥାଏ ତେବେ ଆପଣ  $s$  ପାଇବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି | ତାପରେ ସନ୍ତୁଳନରେ ଚାରୋଟି  $s$  ସନ୍ତୁଳନରେ ଚାରି  $s$

ଡେଣୁ ତୁମର  $k_{sp}$  ର ଶକ୍ତି ହେବ ତୁମେ କେବଳ  $m^4$  ପୁସ୍ତକ କୁ  $x$  ମାଲନସ୍ 4 ରେ ଲେଖିବ

ଡେଣୁ ଏହା  $4 s^4$  ରେ 4 ରୁ 4 16 ରୁ 4 64 ରୁ 4 ଶକ୍ତି ମଧ୍ୟରେ ସମାନ | 5.

ଡେଣୁ 64 ରୁ 4 ଟି 6 256 ସହିତ ସମାନ |

ଡେଣୁ 256 ହେଉଛି 5 | ସରଳ ଉଦାହରଣ ତୁମର ଦ୍ରବଣୀୟତା ଦିଆଯାଇଛି

ଡେଣୁ ଧରାଯାଉ ଏହା ହେଉଛି କ୍ୟାଲସିୟମ୍ ସଲଫେଟ୍ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ କ୍ୟାଲସିୟମ୍ ଦୁଇ ପୁସ୍ତକ ପୁସ୍ତକ ସଲଫେଟ୍ ଦୁଇଟି ମାଲନସ୍ ସଲଫେଟ୍ ଦୁଇଟି ମାଲନସ୍ ଦେବା ପାଇଁ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଯଦି ଦ୍ରବଣୀୟତା ଥାଏ ତେବେ ଆପଣ  $ss$  ଲେଖନ୍ତି ଏବଂ ଏଠାରେ  $s^4$  ରୁ 10 ସହିତ ସମାନ | 298 k ରେ ଲିଟର ପିଛା ପାଖାନ୍ତ ମାଲନସ୍ 3 ମୋଲ୍ କୁ

ଡେଣୁ  $k_{sp}$  କେବଳ  $s$  ରେ ବର୍ଗଫୁଟ୍ ହେବ ଏବଂ ଏହା ତୁମର ଚାରି ପଏଣ୍ଟ୍ ନଅରୁ ଦଶ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପାଖାନ୍ତ ମାଲନସ୍ ଡିଗ୍ରୀ ବର୍ଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହେବ

ଡେଣୁ ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ହିସାବ କରିବା ଅତି ସରଳ | ଦ୍ରବଣୀୟତା ବର୍ତ୍ତମାନ ଜଣାଶୁଣା ଲୁଣର ଏହି ପ୍ରଶ୍ନର ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟକୁ ସାଧାରଣ ସୂତ୍ର ଥିବା ଏହି ଦ୍ରବ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରାଯାଇଛି ଏବଂ ଆପଣଙ୍କୁ ଯାହା କରିବାକୁ ପଡିବ ତାହା ହେଉଛି  $c$  ଗଣନା କରିବାକୁ | ଲୁଣର ଜଳୀୟ ଦ୍ରବଣରେ ଲ iron ହର ଏକାଗ୍ରତା

ଡେଣୁ ପୁନର୍ବାର  $mx$  ଦୁଇ ଯଦି ଏହା  $m$  ଦୁଇ ପୁସ୍ତକ ଦୁଇ  $x$  ମାଲନସ୍ ଭାଙ୍ଗେ ଏବଂ ଯଦି ଦ୍ରବଣୀୟତା  $ss$  ତେବେ  $k_{sp}$  ହେବ ଏହା ଦୁଇ  $s$  ବର୍ଗଫୁଟ୍ରେ ହେବ ଏବଂ ଏହା ଚାରିଟିରେ ହେବ |  $s$  ବର୍ଗ ଚାରି ବର୍ଗ ଏବଂ ଆପଣଙ୍କୁ 4 ବର୍ଗ 0  $k_{sp}$  ଦିଆଯାଇଛି ପାଖାନ୍ତ ମାଲନସ୍ 12 ରୁ 1 4 ରୁ 10 ସମାନ ଏବଂ ଏହା 4 ବାଟିଲ ପାଇଁ 4 ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ

ଡେଣୁ  $s^10$  କୁ ପାଖାନ୍ତ 1 ରୁ 10 କୁ ପାଖାନ୍ତ ହେବ | ମାଲନସ୍  $s^10$

ଡେଣୁ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଗଣନା କରାଯାଇପାରେ ଯଦି ଆମେ ଜାଣୁ ଦ୍ରବଣୀୟ ଉପାଦ ଏବଂ  $m^2$  ପୁସ୍ତକ ର ଏକାଗ୍ରତା  $s$  ଅଟେ ଯାହା ପାଖାନ୍ତ ମାଲନସ୍ 4 ରୁ 1 ରୁ 10 ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯଦି ଆପଣ  $x$  ମାଲନସ୍ ର ଏକାଗ୍ରତା ଗଣନା କରିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି ତେବେ ଏହା  $2 s$  ମାଲନସ୍ ହେବ | ପାଖାନ୍ତ ମାଲନସ୍ ପ୍ରତି 2 ରୁ 10 କୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଥରେ ତୁମେ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଏବଂ ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟ କୁ understand େବା ପରେ ଆମେ ମଧ୍ୟ ଦେଖିପାରିବା ଯାହା ଦ୍ରବଣୀୟତା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇପାରେ ଏବଂ ସାଧାରଣ କଥା ହେଉଛି ତୁମର ସାଧାରଣ ଆୟନ ପ୍ରଭାବ

ଡେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ କ'ଣ ଯଦି ଧରାଯାଉ ତୁମର ଲୁଣ  $mx$  ଅଛି | ମି ପୁସ୍ତକ ଜଳୀୟ ପୁସ୍ତକ  $x$  କୁ ଯିବା ପାଇଁ କଠିନ | ମାଲନସ୍  $x$  ମାଲନସ୍ ଜଳୀୟ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଡେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ସାଧାରଣ ଯୋଗ କରେ ଏବଂ ସାଧାରଣ ଆୟନ ମି ପୁସ୍ତକ କିମ୍ବା  $x$  ମାଲନସ୍ କ'ଣ ତେବେ ଯଦି ଆମେ ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ଯୋଡିବା ତେବେ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହା ସନ୍ତୁଳନ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱ ଆଡକୁ ଗତି କରିବ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଆମେ ମ so1 ଲିକ ଭାବରେ ହ୍ରାସ ହେଉଥିବା ଦ୍ରବଣୀୟତା ହ୍ରାସ କରୁଛୁ | ଦ୍ରବଣୀୟତା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଧରାଯାଉ ଆମେ agc1 ରୁ ଆରମ୍ଭ କରୁ ଯାହାକି ଏକ ଅଳ୍ପ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଲୁଣ ଏକ ଅଳ୍ପ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଲୁଣ ଅଟେ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଏହା ଏକ ପୁସ୍ତକ ଜଳୀୟ ପୁସ୍ତକ c1 ମାଲନସ୍ x ରେ ଭାଙ୍ଗିଯାଏ ଏହା ଦୃ solid ଫର୍ମରେ ଅଛି

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଧରାଯାଉ ଯଦି ମୁଁ ଏକ ପୁସ୍ତକ ଆୟନ କିମ୍ବା କୁ ମାଲନସ୍ i ସଫଳତା ଯୋଗ କରେ | ଏହା ଆଡକୁ ବଦଳିବ ଏବଂ ଦ୍ରବଣୀୟତା ହ୍ରାସ ହେବ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ମୁଁ ଆଗ୍ନୋ ଡିନିଟ୍ରି ଯୋଗ କରେ ଏହା ଏକ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଲୁଣ ଅଟେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ପାଣିରେ ରଖିବି ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଏକ ପୁସ୍ତକ ଏବଂ ଡିନୋଟି ମାଲନସ୍ ଦିଏ ନାହିଁ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର agc1 ଅଛି ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ gno3 agno3 ଯୋଗ କରନ୍ତି | ରୂପା ପୁସ୍ତକ ଆୟନ ଦେବ ଏବଂ ଏହା ଏହି ସଫଳତା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ଦେଖାଇବ ଏବଂ agc1 ର ଦ୍ରବଣୀୟତା ହ୍ରାସ ହେବ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଆସନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନ ଦେଖିବା ag2cro4 ର ksp ହେଉଛି ପାଖାପାଖି ମାଲନସ୍ କୁ 10 ରୁ 10 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ | 298 k ରେ 298 k ରେ 12

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ଅଳ୍ପ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଲୁଣ ଏବଂ ksp ଦୃ so ାରା ଦିଆଯିବ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଆସନ୍ତୁ ag two cro ଚାରି ଦେଖିବା ଯଦି ଏହା ଭାଙ୍ଗେ ତେବେ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଦୁଇଟି ଏକ ପୁସ୍ତକ କ୍ରୋ ଚାରି ଦୁଇଟି ମାଲନସ୍ ଦେବ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଯଦି ଆମେ ksp ଲେଖିବା ତେବେ କେବଳ ତୁମର ag ଦୁଇ ପୁସ୍ତକ ବର୍ଗ ଦୁ sorry ଖୁଡ ag ପୁସ୍ତକ ବର୍ଗ ପୁସ୍ତକ ବର୍ଗ ଏବଂ କ୍ରୋ ଚାରି ଦୁଇ ମାଲନସ୍ କ୍ରୋ ଚାରି ଦୁଇ ମାଲନସ୍ କ୍ରୋ ଚାରି ଦୁଇ ମାଲନସ୍

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଯଦି ଧରାଯାଉ ଯଦି ଆମର gno3 ସମାଧାନ ନାହିଁ ତେବେ ଆମ ପାଖରେ କେବଳ ଦ୍ରବଣତା ଲେଖିବା | is s ଡାପରେ ag plus ion ଏକାଗ୍ରତା ଦୁଇଟି ସ୍କୋ ଚାରି ଏକାଗ୍ରତା s ହେବ ତେବେ ଏହା କେବଳ ଦୁଇ ବର୍ଗ ବର୍ଗ s s sq 4 s କ୍ଷୁଦ୍ରରେ ଏବଂ ଏହା ପ୍ରାୟ 4 ବର୍ଗ 1.1 ରୁ 10 ସହିତ ପାଖାପାଖି ମାଲନସ୍ 12 1.1 ମଧ୍ୟରେ ସମାନ ହେବ | 10 ପାଖାପାଖି ମାଲନସ୍ ବାରକୁ କିଛି ଯଦି ଧରାଯାଉ ଆମ ପାଖରେ ଡିନୋଟି ଅଛି ତେବେ କ'ଣ ହେବ ଏଣୁ ଦୁଇ କ୍ରୋ ଚାରି ଏକ ପୁସ୍ତକ କ୍ରୋ ଚାରି ଦୁଇ ମାଲନସ୍ ଆଗ୍ନୋ ଡିନି ଆମେ ଯୋଡ଼ିଛୁ ଆମେ ଶୂନ୍ୟ ପଏଣ୍ଟ ଯୋଡ଼ି ଏକ ମୋଲାର୍ ଆଗ୍ନୋ ଡିନୋଟି ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଏକ ପୁସ୍ତକ ଦେବ | ଡିନୋଟି ଦୁହେଁ | ଲ ମାଲନସ୍ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଯେହେତୁ ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହେବ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଏକାଗ୍ରତା ହେବ ଯଦି ଆମେ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ତେବେ ଗୋଟିଏ ମୋଲାର୍ ଏଗ୍ନୋ ପଏଣ୍ଟ ଗୋଟିଏ ମୋଲାର୍ ଏକ ପୁସ୍ତକ ପାଇବ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମୋଲାର୍ ଏଗ୍ନୋ ଡିନିକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଏକ ପୁସ୍ତକ ଏହି ସଫଳତା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇବ ଏବଂ ଯଦି ଧରାଯିବ ଦ୍ରବଣତା | ag ଦୁଇ କ୍ରୋ ଚାରିଟିର ଦ୍ରବଣତା y ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଧରାଯାଉ ଏହା ହେଉଛି y solubility ହେଉଛି ଲିଟର ପିଛା y mole ପ୍ରତି ଲିଟର ପ୍ରତି ଆଗ୍ନୋ ଡିନୋଟି ଉପସ୍ଥିତିରେ ତୁମେ ଏଠାରେ ଦୁଇଟି y ପାଇବ ଏବଂ ତୁମର ag plus ଏକାଗ୍ରତା ଶୂନ୍ୟ ବିନ୍ଦୁ ସହିତ ସମାନ ହେବ | ଆଗ୍ନୋରୁ ଡିନୋଟି ଶୂନ୍ୟ ପଏଣ୍ଟରୁ ଗୋଟିଏ ମୋଲାର୍ ଆଗ୍ନୋ ଡିନିରୁ ଗୋଟିଏ ମୋଲାର୍ ଏବଂ ତୁମର ଏକ ଦୁଇ କ୍ରୋ ଚାରି ଲିଟର ପିଛା ଦୁଇ y ମୋଲ୍ ଏବଂ ଏହା y ହେବ କିଛି ଆମେ ଜାଣୁ ଯେହେତୁ ଏହା ଏକ ଅଳ୍ପ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଲୁଣ ଏକ ପୁସ୍ତକ ବହୁତ କମ୍ ହେବ ଏବଂ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଏହା ହେଉଛି | କେବଳ 0.1 ସହିତ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତୁମର ag ଦୁଇ କ୍ରୋ ଚାରିଟି ksp ଚାରି ag ଦୁଇ ah cro ଚାରି ag plus s ବର୍ଗ କ୍ରୋ ଚାରି ଦୁଇ ମାଲନସ୍ ଏବଂ କେସ୍ pw ରେ ହେବ | ଲ ଜାଣେ କେସ୍ p କୁ ତୁମର ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟକୁ ପାଖାପାଖି ମାଲନସ୍ 12 କୁ 10 ରେ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ଏକ ପୁସ୍ତକ ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ ହେବା ତୁମର 0.1 ବର୍ଗ ଅଟେ କାରଣ ସମସ୍ତ ଏକ ପୁସ୍ତକ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଏକ ପୁସ୍ତକ ଲୁଣରୁ ଆସିଛି ଏବଂ ଡା'ପରେ ଏହା ହେଉଛି ଦ୍ରବଣୀୟତା | agno three ର ଉପସ୍ଥିତିରେ ag two cro ଚାରି ଯଦି solubility y ଆଏ ତେବେ କ୍ରୋ ଚାରି ଦୁଇଟି ମାଲନସ୍ ଏକାଗ୍ରତା y ହେବ ଏବଂ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ y ତୁମର ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ଦଶରୁ ପାଖାପାଖି ମାଲନସ୍ ବାରକୁ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ଦୃ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଗୋଟିଏ ଦୁ sorry ଖ ଶୂନ୍ୟ ପଏଣ୍ଟ ଦ୍ୱାରା ବିଭକ୍ତ | ଗୋଟିଏ ବର୍ଗ ଏବଂ ଏହା ପ୍ରାୟ ଏକ ପଏଣ୍ଟରୁ ଦଶରୁ ପାଖାପାଖି ମାଲନସ୍ ଦଶ ଲିଟର ପ୍ରତି ସମାନ, ଯଦି ତୁମେ ମନେ ରଖିବ ଯେ ag 2 cro4 ର ଦ୍ରବଣତା ଏହି 1.1 ରୁ 10 କୁ ପାଖାପାଖି ମାଲନସ୍ 12 ଅଟେ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ s ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ପାଖାପାଖି ହେବ | ଦଶରୁ ପାଖାପାଖି ମାଲନସ୍ ବାରକୁ ଏବଂ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ s ଆପଣଙ୍କ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ଚାରିପାଖରେ ରହିବ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟିକୁ ସେହି ପଏଣ୍ଟକୁ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ କରନ୍ତୁ କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ପାଞ୍ଚକୁ ଦଶକୁ ପାଖାପାଖି ମାଲନସ୍ ଚାରିକୁ ପଏଣ୍ଟ କରନ୍ତୁ ପାଞ୍ଚଟି ମାଲନସ୍ ଚାରିରେ କିମ୍ବା ମାଲନସ୍ ପାଞ୍ଚରେ | ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ | e ଯେ ପାଣିରେ ଏକ g2 cro4 ର ଦ୍ରବଣତା ଆପଣଙ୍କ ଡିନୋଟି ଦ୍ରବ୍ୟର ଉପସ୍ଥିତିରେ gno3 ଦ୍ରବଣର ଉପସ୍ଥିତିରେ ଆପଣଙ୍କ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ଅଟେ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ hno ଡିନୋଟି ଉପସ୍ଥିତିରେ ଦ୍ରବଣୀୟତା କମିଯାଏ ଏବଂ ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି ସାଧାରଣ ଲ iron ହ ପ୍ରଭାବ ହେତୁ | ସାଧାରଣ ଆୟନ ପ୍ରଭାବର ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଲୁଣ ଏବଂ ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ଆୟନକୁ ଉତ୍ପାଦ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଏବଂ ଏହା ଆମେ ଅଳ୍ପ ଦ୍ରବଣୀୟତା ଲୁଣ ପାଇଁ କରିବା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏଠାରେ ଅଛି

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଧରାଯାଉ ତୁମେ ଏକ gc1 କୁ ପାଣିରେ ଡରଲାଇବା ଆରମ୍ଭ କର

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଏହା ତୁମର ଜଳ ଏବଂ ତୁମେ ଏକ gc1 ରଖିବା ଆରମ୍ଭ କର | ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ସମସ୍ତ agc1 ସମାଧାନକୁ ଯିବ ଏବଂ ତୁମର ଏକ ପୁସ୍ତକ ପରି କ୍ଷୁଦ୍ର ମାଲନସ୍ ଭଳି କିଛି ଅଛି

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ସମସ୍ତ agc1 ଏକ ପୁସ୍ତକ ର ଗୁଣନକୁ c1 ମାଲନସ୍ ମଧ୍ୟରେ ସମାଧାନ କରିବାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ଏକାଗ୍ରତା ତୁମକୁ ଆୟନିକ୍ ଉତ୍ପାଦ ଆୟନିକ୍ କେ ଲୁଣ ଦେବ କିମ୍ବା ତୁମେ ଏହା କହିପାରିବ | ଆୟନିକ୍ ଉତ୍ପାଦ ଆୟନିକ୍ ଉତ୍ପାଦ କିଛି ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଏକ gc1 ର ସଂଲଗ୍ନକକୁ ଅଧିକ ଯୋଗ କରନ୍ତି ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଅଧିକ gc1 ଯୋଗ କରନ୍ତି ଯାହା ଘଟିବ ତାହା ହେଉଛି ଆପଣଙ୍କର ସମାଧାନ ପ୍ରଥମେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବ | ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ସଫଳତା ହୋଇଯାଏ, ସମାଧାନରେ agc1 କଠିନ ଶକ୍ତି ପୁସ୍ତକ ଏବଂ c1 ମାଲନସ୍ ମଧ୍ୟରେ ସଫଳତା ରହିବ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଏହି ଏକ ପୁସ୍ତକ ଲ iron ହକୁ ଏକ ସଫଳତା ସମାଧାନରେ c1 ମାଲନସ୍ ଆୟନରେ ଗୁଣନ କରିବା ସମ୍ପାଦିତେତ୍ ଦ୍ରବ୍ୟର ଦ୍ରବ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଦ୍ରବଣ ଦ୍ରବ୍ୟ ପ୍ରୟୋଗର ପ୍ରୟୋଗ କୁହାଯାଏ | ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ଦ୍ରବଣ ଦ୍ରବ୍ୟର ସଂକଳ୍ପର ଧାରଣା

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟର ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବଣୀୟ ଧାରଣା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ ଯାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ କେଉଁ ଅବସ୍ଥାରେ ଅବସାଦର ଅବସ୍ଥା ସୃଷ୍ଟି ହେବ ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ | ଆୟନିକ୍ ଦ୍ରବ୍ୟ ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଉତ୍ପାଦଠାରୁ କମ୍ ତା' ହେଲେ ତୁମର ସମାଧାନ ହେଉଛି ସମାଧାନ ସାତୁରେତେତ୍ ସଲ୍ୟସନ୍ ସଫଳତା ନୁହେଁ ଯେତେବେଳେ ଆୟନିକ୍ ଉତ୍ପାଦ ଏକ ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ତୁମର ସମାଧାନ ସଫଳତା ହୁଏ ଏବଂ ଲୁଣର ଅଧିକ ଯୋଗର ଅଧିକ ଯୋଗ ହେବ | ବୃଷ୍ଟିପାତର ରାଶି ମୁ୍ୟତେସନ୍ ଯେତେବେଳେ ଆୟନିକ୍ ଉତ୍ପାଦ ଶେଷ ଅଟେ, ଯେତେବେଳେ ଆୟନିକ୍ ଉତ୍ପାଦ ହେଉଛି ତୁମର ଆୟନିକ୍ ଉତ୍ପାଦ ତୁମର ଦ୍ରବଣୀୟତାଠାରୁ ଅଧିକ ଏବଂ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତୁମର ସମାଧାନ ହେଉଛି ସମାଧାନ ସମ୍ପାଦିତେତ୍ ସଲ୍ୟସନ୍ ସମ୍ପାଦିତେତ୍ ଉପରେ ଆଧାରିତ ଯାହା ଉପରେ ଆଧାର କରି ଆମେ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନକୁ ମଧ୍ୟ ଦେଖିପାରିବା | ଦିଆଯାଇଥିବା କଠିନ ବାରିୟମ୍ ନାଇଟ୍ରେଟ୍ ଧାରେ ଧାରେ ଏହି ମୋଲାର୍ na2 co3 ଦ୍ରବଣରେ ଦ୍ରବଣୀୟତା ହୁଏ, ଯେଉଁଥିରେ ବାରିୟମ୍ ଦୁଇ ପୁସ୍ତକ ର ଏକାଗ୍ରତା ବିକଳ କୁ ପ୍ରବାହିତ କରିବ | ପାଖାପାଖି ମାଲନସ୍ ନଅକୁ ଗୋଟିଏକୁ ଦଶକୁ ସୂଚିତ କର, ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ନା ଦୁଇ କୋ ଥ୍ରୀ ଆପଣଙ୍କୁ ଭାଙ୍ଗିବାବେଳେ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଦୁଇଟି ନା ପୁସ୍ତକ ପୁସ୍ତକ କୋ ଡିନି ମାଲନସ୍ ଦେଇଥାଏ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ବାରିୟମ୍ ନାଇଟ୍ରେଟ୍ ପାଇଁ ନା ଦୁଇ କୋ ଥ୍ରୀ ସଲ୍ୟସନ୍ ଯୋଡ଼ିଥାଉ, ଏକ ଅଳ୍ପ ଦ୍ରବଣୀୟତା ସୋଲ୍ ବାରିୟମ୍ | କାର୍ବୋନେଟ୍ ଯାହା ଅଳ୍ପ ମାତ୍ରାରେ ଦ୍ରବଣୀୟତା ହୁଏ ଏବଂ ଏହା ସୃଷ୍ଟି ହେବ ଏବଂ ଯେହେତୁ ଏହା ଅଳ୍ପ ଦ୍ରବଣୀୟତା ବାରିୟମ୍ କାର୍ବୋନାଟ୍ ବାରିୟମ୍ ଦୁଇଟି ପଲ୍ଲ ସହିତ ସଫଳତାରେ ରହିବ | s ଏବଂ କାର୍ବୋନେଟ୍ ଆୟନ ବାରିୟମ୍ ଦୁଇଟି ପୁସ୍ତକ ଏବଂ କାର୍ବୋନାଟ୍ ଆୟନ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ବାରିୟମ୍ 2 ର ଏକାଗ୍ରତା କେଉଁ ପରିମାଣର ଏକାଗ୍ରତା ସୃଷ୍ଟି କରିବ

ଡେଣ୍ଟ୍ରୋ ବାରିୟମ୍ 2 ପୁସ୍ତକ ବାରିୟମ୍ କାର୍ବୋନାଟ୍ ବାରିୟମ୍ ସହିତ ସମାନ ହେଲେ ବାରିୟମ୍ କାର୍ବୋନାଟ୍ ସୃଷ୍ଟି ହେବାକୁ ଲାଗିବ | କାର୍ବୋନେଟ୍ ଆୟନରେ ଦୁଇଟି ପୁସ୍ତକ ଏବଂ

ଆପଣଙ୍କ କାର୍ବୋନାଟ୍ ଆୟନ  $na_2co_3$  ରୁ ଆସୁଛି ଏବଂ ଏହାର ଏକାଗ୍ରତା  $nr_2 co_3$  ର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ ହେବ କାରଣ  $nsu na_2co_3$  ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇଛି ଏବଂ କାର୍ବୋନାଟ୍ ର ଏକାଗ୍ରତା ପାଖର ମାଇନସ୍ 4 ମୋଲାରରେ 1 ରୁ 10 ଅଟେ |

ତେଣୁ ତୁମର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ଏକାଗ୍ରତା ଏବଂ ପାଖର ମାଇନସ୍ 4 ମୋଲାରରୁ 1 ରୁ 10 ହେବ ଏବଂ ତା' ପରେ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ  $k_{sp}$  ପାଞ୍ଚ ପଏଣ୍ଟରୁ ଦଶରୁ ପାଖର ମାଇନସ୍ ନଅ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ବାରିୟମ୍ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ଆୟନ ସହିତ ସମାନ ହେବା ଉଚିତ ଯାହା କାର୍ବୋନାଟ୍ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିତ | ଏବଂ

ତେଣୁ ଯେହେତୁ ଆମେ କାର୍ବୋନାଟ୍ ଆୟନ ଜାଣୁ ଏବଂ ଆମକୁ ବାରିୟମ୍ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ଗଣିବାକୁ ପଡିବ

ତେଣୁ ବାରିୟମ୍ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ପାଞ୍ଚରୁ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟରୁ ଦଶରୁ ପାଖର ମାଇନସ୍ ନଅ ଡିଭାଇ ହେବ | ପାଖର ମାଇନସ୍ 4 ରୁ 10 କୁ ବାରିୟମ୍ 2 ପ୍ଲସ୍ ଆୟନକୁ  $k_{sp}$  କାର୍ବୋନାଟ୍ ଆୟନର ଏକାଗ୍ରତା ଦ୍ୱାରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ଆପଣ କେବଳ 5.1 କୁ 10 ରେ ପାଖର ମାଇନସ୍ 9 ରେ ବିଭକ୍ତ କରି ପାଖର ମାଇନସ୍ 4 ରେ ବିଭକ୍ତ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଏହା ପାଖାପାଖି ସମାନ | ପାଖର ପିଛା 5.1 ରୁ 10 ଏହି ପାଖର ମାଇନସ୍ 5 ସହିତ ଏହି 5.1 ରୁ 10 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ଲିଟର ପିଛା ମୋଲାର ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ପରେ ଏହା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କି  $ip$  ଶସି ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୁଏ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଏହି ବୃଷ୍ଟିପାତ ପରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପ୍ରଶ୍ନ 25 ଡିଗ୍ରୀରେ ହେବ | ସେଲସିୟସ୍ ମିଶ୍ରା  $os_2$  ର ଦ୍ରବଣୀୟ ଉପାଦ ହେଉଛି ପାଖର ମାଇନସ୍ 11 ରୁ 1.1 ରୁ 10 ଯେଉଁଠିରେ  $ph$   $mg_2$  ପ୍ଲସ୍ ଆୟନ 0.01 ମୋଲାର  $mg_2$  ପ୍ଲସ୍ ର ସମାଧାନରୁ  $mgos_2$

ଆକାରରେ ବୃଷ୍ଟିପାତ ଆରମ୍ଭ କରିବ

ତେଣୁ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ମିଶ୍ରା 2 ପ୍ଲସ୍ ଆୟନ ସେଠାରେ ଅଛି ଏବଂ ଆପଣ ଏବଂ ତୁମର  $mg_2$  ପ୍ଲସ୍ ଆୟନ କେଉଁ  $ph$  ରେ ଓହ୍ଲାଇବ ଆୟନ ଯୋଡିବା ଆରମ୍ଭ କଲା ତେଣୁ  $ph$  ତୁମେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଥିବା  $ph$  ଅମ୍ଳରୁ କ୍ଷାରକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ  $oh$  ମାଇନସ୍ ଆୟନ ବ  $increasing$  ୁଛି ଏବଂ ତୁମେ କେଉଁ  $oh$  ମାଇନସ୍ ଆୟନର ଏକାଗ୍ରତା ବିଷୟରେ କହିବାକୁ ପଡିବ |  $o$  କେଉଁ ମାଇନସ୍ ଆୟନ ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ତୁମେ ବୃଷ୍ଟିପାତ କର କିମ୍ବା  $k_{sp}$  ମିଶ୍ରା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ଆୟନ ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ଓହ୍ଲାଇବ ବର୍ଗ  $h$  ମାଇନସ୍ ବର୍ଗରେ ସମାନ ଏବଂ କେସ୍  $p$  କୁ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟରୁ ଦଶରୁ ପାଖର ମାଇନସ୍ ଏକାଦଶକୁ ମିଶ୍ରା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଓହ୍ଲାଇବ ପାପ ବର୍ଗରେ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆପଣ ଦୁଇଟି ଘଣ୍ଟା ଗଣନା କରିପାରିବେ | ବର୍ଗରେ ମାଇନସ୍ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟରୁ ଦଶରୁ ପାଖର ମାଇନସ୍ ଏକାଦଶକୁ ଶୂନ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ ଦ୍ୱାରେ ବିଭକ୍ତ ଏବଂ ଏହା ଦଶଟି ପାଖର ମାଇନସ୍ ଡିନୋଟି

ତେଣୁ ତୁମର ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟରୁ ଦଶରୁ ପାଖର ମାଇନସ୍ ଅଛି

ତେଣୁ  $oh$  ଏକାଗ୍ରତା କେଉଁ ମାଇନସ୍ ହେବ | ଆୟନର ଏକାଗ୍ରତା ପାଖର ମାଇନସ୍ 4 ରୁ 1 ରୁ 10 ହେବ

ତେଣୁ  $poh$  ଆପଣଙ୍କର 4 ହେବ ଏବଂ  $ph$  ଜଳ ହେବ 10 ହେବ

ତେଣୁ ଏହି  $ph$  ରେ ଆପଣଙ୍କର  $mg_2$  ପ୍ଲସ୍ ଆୟନ  $ps_{10}$  ରେ ଆପଣଙ୍କର  $mg_2$   $p$  ଆରମ୍ଭ ହେବ |  $lus ion$  ମ  $basic$  ଲିକ୍ ଉଦାପକୁ ବ  $ip$  ାଇବା ଆରମ୍ଭ କରିବ କାରଣ ସେହି ସମୟରେ  $mg_2$  ପ୍ଲସ୍  $iron$  ହ  $k_{sp}$   $k_{sp}$   $kw$  ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏବଂ ଯଦି ଆମେ  $kw$  ରେ  $ph$  କୁ ଯିବା ତେବେ

$kw$   $k_{sp}$  ଠାରୁ ଅଧିକ ହେବ ଏବଂ ବର୍ଷା ଆରମ୍ଭ ହେବ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ମୋଲାର ଦ୍ରବଣର ହିସାବ କରିବା | ଗୋଟିଏ ମୋଲାର  $nh$  ଚାରି  $c_1$   $k_{sp}$  ମିଶ୍ରା  $mg os_2$  ରେ ମୋଲାର ସମ୍ବନ୍ଧିତ  $t$  ମିଶ୍ରା ଦୁଇଟି ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ତାହା ହେଉଛି ଆପଣଙ୍କର 1.8 ରୁ 10 କୁ ପାଖର ମାଇନସ୍ 11 କୁ ଯେତେବେଳେ କି

ଆମୋନିଆର  $kb$  ଦିଆଯାଏ ଯାହା ଆମକୁ ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ପାଖର ମାଇନସ୍ 5 ରୁ 1.8 ରୁ 10 ଅଟେ | ଗୋଟିଏ ମୋଲାର ଆମୋନିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଦ୍ରବଣରେ ମିଶ୍ରା ଦୁଇର ଦ୍ରବଣରେ ମିଶ୍ରା ଓସ୍ ଦୁଇକୁ ଗଣନା କରିବା ପାଇଁ ଆମୋନିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଦ୍ରବଣରୁ ଲୁଣ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଆମୋନିୟମ୍ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ

ଆପଣଙ୍କ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଆୟନ ଦେବ ଯଦି ଆମେ ଗୋଟିଏ ମୋଲାର ଆମୋନିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବା ତେବେ ଆମେ ଗୋଟିଏ ମୋଲାର ଆମୋନିୟମ୍ ପ୍ଲସ୍ ଆୟନ ପାଇବୁ | ଏହା ଏକ ଦ୍ରବଣରୁ ଲୁଣ ଅଟେ ଏବଂ ସେଠାରେ ଏକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ରହିବ ଏବଂ  $n$  ହେଉଛି 4 ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଏହା ଓସ୍ ମାଇନସ୍ ଆୟନ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିବ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ଆମୋନିୟମ୍ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଆପଣଙ୍କ ଜଳ ଆମୋନିୟମ୍ ପ୍ଲସ୍ ଓହ୍ଲାଇବ ଆୟନ ଦେବ | ମିଶ୍ରା ଦୁଇରୁ ଆସିବ

ତେଣୁ ଆମର ଲୁଣ ହେଉଛି  $mgos_2$  ଏବଂ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଏହା ଅଳ୍ପ ଦ୍ରବଣରୁ ଲୁଣ ଅଟେ ଯାହା  $it$  ାରା ଏହା ମିଶ୍ରା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍  $oh$  ମାଇନସ୍ ପାପ ଦୁଇଥର ଓହ୍ଲାଇବ ଦେବ ଏହି ଓହ୍ଲାଇବ ଆୟନ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ଏବଂ ଏହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି | ଆମୋନିୟମ୍ ପ୍ଲସ୍ ଆୟନର ସହିତ ଏବଂ ଏହା

ଆପଣଙ୍କୁ ଆମୋନିୟମ୍ ପ୍ଲସ୍ ପାଣି ଦେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ଦ୍ରବଣୀୟ ସନ୍ତୁଳନ ଏବଂ ଏହା ତୁମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ବିପରୀତ ଅଟେ ଆମୋନିୟମ୍ ପ୍ଲସ୍ ପାଣି ତୁମକୁ ଆମୋନିୟମ୍ ପ୍ଲସ୍ ଆୟନରୁ ପ୍ଲସ୍  $oh$  ମାଇନସ୍ ଆୟନର ଯାହା ଆମେ ପ୍ରଦାନ କରୁଛୁ ଏହାର ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିର |

ତେଣୁ  $kb$  ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ପଏଣ୍ଟ ଆଠରୁ ଦଶ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପାଖର ମାଇନସ୍  $phi$

ତେଣୁ ମ  $bas$  ଲିକ୍ ଭାବରେ ଆପଣ ମଧ୍ୟ ଜାଣିଛନ୍ତି ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର  $k$  ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କିଛି ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଧରାଯାଉ  $s$  ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ମୋଲାର ଆମୋନିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଦ୍ରବଣରେ  $mg os_2$  ର ଦ୍ରବଣୀୟ ଦ୍ରବଣ | ମିଶ୍ରା ଦୁଇ ମିଶ୍ରା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଦୁଇ ଘଣ୍ଟା ମାଇନସ୍ ଆୟନ

ତେଣୁ ଯଦି ଏହା  $s$  ତେବେ ଏହା ଦୁଇଟି ହେବ ଏହି ଓହ୍ଲାଇବ ଆୟନ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଆମୋନିୟମ୍ ପ୍ଲସ୍  $oh$  ମାଇନସ୍ ଆୟନ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ | ସହଯୋଗୀ ତୁମର ଗୋଟିଏ ମୋଲାର ଅଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଦୁଇଟି  $s$  ମୋଲାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଧରାଯାଉ  $x$  ଏବଂ ଦୁଇଟି  $s$  ମାଇନସ୍  $x$  ତେବେ ଏହା  $x$  ହେବ ଏବଂ ଏହା  $x$  ହେବ ଏବଂ ଯେହେତୁ ଉଭୟ ଓହ୍ଲାଇବ ଆୟନ

ତେଣୁ ତୁମେ 2  $s$  2  $s$  ମାଇନସ୍  $x$  ଲେଖିବ | ଚାଲିଛି ପୁନର୍ବାର ଉଭୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା  $mgos_2$   $mg_2$   $plus$   $plus$  2  $h$   $minus$   $i$   $ion$  ଲେଖିବା ଏହା ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ସନ୍ତୁଳନରେ ଦୁଇଟି  $s$  ମାଇନସ୍  $x$  ଏବଂ ତୁମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏହି  $ns$  ତିନି ପ୍ଲସ୍  $s$  ଦୁଇ  $o$  ଏହା ତୁମର ସନ୍ତୁଳନରେ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ମାଇନସ୍  $x$  ଯାହା ପ୍ରାୟ ଏକ ମୋଲାର ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ଦୁଇଟି  $s$  ମାଇନସ୍  $x$  ଯାହା ମୂଳତ  $oh$  ଓହ୍ଲାଇବ ଆୟନ ଏକାଗ୍ରତା ଏବଂ  $x$

ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣୁ କେସ୍  $pk_{sp}$  ଦୁଇଟି  $s$  ମାଇନସ୍  $x$  ବର୍ଗରେ  $s$  ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏବଂ ବିତୀୟରେ ଆମେ ଜାଣୁ  $kbkb$  ତୁମର  $ns_4$  ସହିତ ସମାନ ହେବ | ପ୍ଲସ୍ ଆୟନ

ତେଣୁ ମୁଁ ବିପରୀତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବିଷୟରେ କହୁଛି

ତେଣୁ ଏହା ବିପରୀତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ହେବ ଏହା ହେଉଛି ଉପାଦ

ତେଣୁ ଆମୋନିୟମ୍  $h$  ାରା ମାଇନସ୍ ଆୟନ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର  $ns_4$  ପ୍ଲସ୍ ହେଉଛି 1 ମାଇନସ୍ ହେଉଛି ତୁମର 2 ମାଇନସ୍  $x$  2  $s$  ମାଇନସ୍  $x$  ହେଉଛି  $x$

ତେଣୁ ତୁମର ଦୁଇଟି ଅଞ୍ଚାତ  $sxsx$  ଅଛି ଏହା ମଧ୍ୟ ଦୁଇଟି  $s$  | ମାଇନସ୍  $x$  ଏବଂ ଆପଣଙ୍କର ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ଅଛି

ତେଣୁ ଆପଣ ଆପଣଙ୍କର ଓହ୍ଲାଇବ ଆୟନର ଏକାଗ୍ରତା ଏବଂ  $s$  ର ମୂଲ୍ୟ ପାଇବାକୁ ସମ୍ମତ ହେବେ ଏବଂ ଏହି ମୂଲ୍ୟଟି ହେଉଛି ଲୁଣର ଦ୍ରବଣର ଦ୍ରବଣର ଦ୍ରବଣୀୟତା ଯଦି ବୃଷ୍ଟି ହେଉଛି ଓବା ରସାୟନର ଆଧାର ଅଟେ | ଧରାଯାଉ ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛୁ ଯେ ଆମେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଲୁହା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଲୁହାର ଉପସ୍ଥିତି ବିଷୟରେ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁ ଯାହା ଦେଖିବା ତାହା ହେଉଛି ଯଦି ସେହି ଲୁହାର କ  $salt$  ଶସି ଲୁଣ ଅଛି ଯାହା ଲୁହା ଯାହା ଦ୍ରବଣରୁ ହୁଏ ଅଳ୍ପ ପାତ୍ରାରେ ଦ୍ରବଣରୁ ହୁଏ ଯଦି ଆମେ ଜାଣୁ ଏହାର ସମାଧାନ | ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଲ  $iron$  ହ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆୟନ ଅଳ୍ପ ପାତ୍ରାରେ ଦ୍ରବଣରୁ ହୁଏ ତେବେ ଆମେ ଯାହା କରିବା ତାହା ହେଉଛି ଆମେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଲ  $iron$  ହର କାଉଣ୍ଟର ଲୁହା କାଉଣ୍ଟର ଆୟନ କାଉଣ୍ଟର ଆୟନକୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆୟନ ଯୋଗ କରିବୁ ଯାହା ଏହି ଆୟନକୁ ଅବିସ୍ମରଣୀୟ ମାଟିରେ ଅବିସ୍ମରଣୀୟ ମାଟିରେ ପରିଣତ କରେ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ତୁମର ଅବିସ୍ମରଣୀୟ ଲୁଣ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ସେତେବେଳେ ଏହା ହ୍ରାସ ପାଇବ | ଏହା ବାହାରକୁ ଆସିବ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣିପାରିବା ଯେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆୟନ ଉପସ୍ଥିତ ଅଛି ଧରାଯାଉ ଆମର ସମାଧାନ ଅଛି ଏବଂ ଆମର ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଆୟନ ସମାଧାନ ଅଛି | ଏବଂ ଆମେ  $g$  ପ୍ଲସ୍ ଆୟନ ଯୋଡିଛୁ ଏବଂ ଆମେ ଏକ ପ୍ରବଳ

ବର୍ଷା ବେଞ୍ଚିବା ପରେ ଆମେ ଅନୁମାନ କରିପାରିବା ଯେ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଆୟନ କିମ୍ବା ସୋଡ଼ିୟମ୍ ଆୟନ କିମ୍ବା ତାହାଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପନ୍ନ ଅଛି ଧନ୍ୟବାଦ ।

Prutor@IIITK