ଏବଂ ମୋର ପୂର୍ବ ବକ୍ତୃତାଗୁଡିକରେ ମୁଁ ବ୍ଲକ୍ ଉପାଦାନଗୁଡିକର ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲି ଯାହା ଆଜି କ୍ଷାର ଧାତୁ ଏବଂ କ୍ଷାରୀୟ ପୃଥିବୀ ଧାତୁ ଅଟେ ମୁଁ p ବ୍ଲକ୍ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ଚାହେଁ ଯେହେତୁ ଆପଣ ସମସ୍ତେ ଜାଣନ୍ତି ମୁଖ୍ୟ ଗୋଷ୍ଠୀ ଉପାଦାନଗୁଡିକ ଶ୍ରେଣୀଭୁକ୍ତ ହୋଇଛି | ଦୁଇଟି ଶ୍ରେଣୀ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ବ୍ଲକ୍ ଦୁଇଟି ଗୋଷ୍ଠୀକୁ ନେଇ ଏବଂ p ବ୍ଲକ୍ 6 ଟି ଗୋଷ୍ଠୀକୁ ନେଇ p 1 ରୁ p 6 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଯୋଗକରିବାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଗ୍ରୁପ୍ 13 14 15 16 17 ଏବଂ 18 ଟି ଗ୍ରୁପ୍ ରେ ଆମର ଏହା ହେଉଛି p ବ୍ଲକ୍ ବିଷୟରେ | ତିରିଶଟି ଉପାଦାନ ସେଠାରେ ହିଲିୟମକୁ ବାଦ ଦେଇ ଏବଂ ତ୍ରୟୋଦଶ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ଆମର ପାଞ୍ଚଟି ଉପାଦାନ ଅଛି, ସେଠାରେ ବୋରନ୍ ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଗାଲିୟମ୍ ଇଣ୍ଡିଆମ୍ ଏବଂ ଥାଲିୟମ୍ ସହିତ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି ଏବଂ ଗ୍ରୁପ୍ 14 ରେ ଆମର କାର୍ବନ ସିଲିକନ୍ ଜର୍ମାନିନ୍ ଟିନ୍ ଏବଂ ସୀସା ଅଛି ଏବଂ ଗ୍ରୁପ୍ 15 ରେ ମଧ୍ୟ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ ଅଛି | ଆରମ୍ଭ କରିବା ଏବଂ ତା’ପରେ ଆମ ପାଖରେ ଫସଫରସ୍ ଆର୍ସେନିକ୍ ଆଣ୍ଟିମୋନି ଏବଂ ବିସ୍ମୁଥ୍ ଗ୍ରୁପ୍ 15 ଅମ୍ଳଜାନ ସିରିଜ୍ ମଧ୍ୟ ଅଛି ଯାହାକୁ କଲକୋଜେନ୍ ସିରିଜ୍ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ ଆମ ପାଖରେ ଅମ୍ଳଜାନ ସଲଫର୍ ସେଲେନିୟମ୍ ଏବଂ ଟେଲୁରିୟମ୍ ଅଛି ଏବଂ ସତର ଗୋଷ୍ଠୀରେ ଆମେ | ହାଲୋଜେନ୍ସ ଫ୍ଲୋରାଇନ୍ କ୍ଲୋରାଇନ୍ ବ୍ରୋମାଇନ୍ ଏବଂ ଆୟୋଡିନ୍ ଅଛି ଏବଂ ଶେଷରେ ଆମର ନିଷ୍କ୍ରିୟ ଗ୍ୟାସ୍ ଉପାଦାନଗୁଡିକ ଅଛି ଯେପରିକି ନିଓନ୍ ଆର୍ଗନ୍ କ୍ରିପଟନ୍ ଜେନନ୍ ଏବଂ ହିଲିୟମ୍ ସହିତ ଗ୍ରୁପ୍ 18 ରେଡୋନ୍ ଏବଂ ଏହି ତିରିଶଟି ଉପାଦାନ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ p ବ୍ଲକ୍ ରସାୟନ ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ସମୟରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଷ୍ଠୀ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା | p ବ୍ଲକ୍ ଉପାଦାନଗୁଡିକର ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତୁ ଯେପରିକି ଗ୍ରୁପ୍ 13 ରେ ଆମର ବୋରନ୍ ଅଛି ଯାହା ସାଧାରଣତ little ଅଳ୍ପ ଧାତବ ବ characteristics ଶିଷ୍ଟ୍ୟ ସହିତ ଏକ ଧାତବ ନଥିବା ଉପାଦାନ ଏବଂ ବାକି ଧାତୁ ଯେପରିକି ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଗାଲିୟମ୍ ଇଣ୍ଡିଆମ୍ ଏବଂ ଥାଲିୟମ୍ ଆମର ସମସ୍ତ ଧାତୁ ଏବଂ ସମସ୍ତ ଗୋଷ୍ଠୀ 13 ଉପାଦାନ | କ୍ଷାରୀୟ ପୃଥିବୀ ଧାତୁ ତୁଳନାରେ ସାମାନ୍ୟ ଅଧିକ ଆୟନାଇଜେସନ୍ ଶକ୍ତି କିମ୍ବା ଆୟନାଇଜେସନ୍ ଏଣ୍ଟାଲପି ଦେଖାନ୍ତୁ ତଥାପି ତିନୋଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅପସାରଣ ପାଇଁ ଅଧିକ ଆୟନାଇଜେସନ୍ ଶକ୍ତି ଛୋଟ ଆକାର ହେତୁ ବାକି ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ତୁଳନାରେ ବୋରନ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଶା କରାଯାଏ ଏବଂ ସେହିଭଳି କିଛି ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅଛି | ରାସାୟନିକ ଗୁଣଗୁଡିକ ମଧ୍ୟ ବୋରନ୍ ଏବଂ ବାକି ଉପାଦାନଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ଦେଖିପାରିବେ ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ସହିତ ଅନେକ ସମାନତା ଅଛି | ଗ୍ରୁପ୍ ର ତ୍ରୟୋଦଶ ଉପାଦାନ ଗୋଷ୍ଠୀ ପାଇଁ କ୍ଷାରୀୟ ପୃଥିବୀ ଧାତୁ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ସମୟରେ ମୁଁ ଆଲୋଚନା କରିଥିବା ରିଲିୟମ୍ ହେଉଛି ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ଯାହା ଏକ ସ୍ଥିର ଅକ୍ସି ଷ୍ଟେଟ୍ ଅଟେ କାରଣ ସେମାନଙ୍କର ଦୁଇଟି p ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବିନ୍ୟାସକରଣ ଅଛି, ତିନୋଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏକ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଅପସାରଣ କରାଯାଇପାରିବ | ତ୍ରିକୋଣୀୟ କାଟେସନ୍ ଏବଂ

ତେଣୁ ଗ୍ରୁପ୍ ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟିକୁ ସବୁଠାରୁ ସ୍ଥିର ଅମ୍ଳଜାନ ସ୍ଥିତି ଭାବରେ ଦେଖାଏ ଏବଂ ଭାରୀ ଉପାଦାନଗୁଡିକ ପାଇଁ ନିମ୍ନ ସ୍ଥିତିର ସ୍ଥିରତା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ଯାହା କେବଳ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଥାଲିୟମ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଏଥିସହ ଥାଲିୟମ୍ ର ତିନୋଟି ରାଜ୍ୟ ଯ ounds ଗିକ ଅତ୍ୟଧିକ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ଅଟେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହାର ଏକ ପ୍ରବୃତ୍ତି ଅଛି | ସେହି ସ୍ଥାନରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ରଖିବା ପାଇଁ ଥାଲିୟମ୍ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ରାଜ୍ୟକୁ ହ୍ରାସ କରିବାକୁ ଏବଂ ଏହାକୁ ଇର୍ଟ ଯୁଗଳ ପ୍ରଭାବ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ମୁଁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଇର୍ଟ ଯୁଗଳ ପ୍ରଭାବ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବି ତଥାପି ଏହି ଚଉଦ ପନ୍ଦର ଷୋହଳ ଗୋଷ୍ଠୀର ଅନ୍ୟ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ନିଷ୍କ୍ରିୟ ଯୁଗଳ ପ୍ରଭାବ ଅଧିକ ସ୍ପଷ୍ଟ ହୁଏ | ଗ୍ରୁପ୍ ଚଉଦଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଟିଫିନ୍ ଏବଂ ଗ୍ରୁପ୍ ପନ୍ଦରଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ବିସ୍ମୁଥ୍ ଏବଂ ଷୋହଳ ଗୋଷ୍ଠୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଟେଲୁରିୟମ୍ ଅଟେ | ରାଜ୍ୟ ଗୋଷ୍ଠୀକୁ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ p ଅର୍ବିଟାଲକୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହିତ କରିବା ପାଇଁ ive ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ସାମାନ୍ୟ ପ୍ରବୃତ୍ତି ଥାଏ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ବି ଏହିପରି ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ସମ୍ଭବ ହୁଏ ସେହି ଯ ounds ଗିକଗୁଡିକ ପ୍ରକୃତିରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ହୋଇଥାଏ

ତେଣୁ ବୋରନ୍ ଏକ ବିରଳ ଉପାଦାନ ଏବଂ ପ୍ରଚୁରତା 0.001 ପ୍ରତିଶତ ଅଟେ | ପୃଥିବୀର ଭୂତଳ ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ପୃଥିବୀର ଭୂତଳର 34 ତମ ପ୍ରଚୁର ଉପାଦାନ ଏବଂ ଏହାର ଦୁଇଟି ଆଇସୋଟୋପ୍ ଅଛି 10 ଟି ବୋରନ୍ ଏହା ପ୍ରାୟ 19 ପ୍ରତିଶତ ପ୍ରଚୁର ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି 11 ବୋରନ୍ ଏହା ପ୍ରାୟ 81 ପ୍ରତିଶତ ପ୍ରଚୁର ମାତ୍ରାରେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅସକୁ ଦେଖିବା | ଦଶ ବୋରନ୍ ପାଇଁ ଆଣବିକ ସ୍ପିନ୍ ହେଉଛି ମୁଁ ତିନୋଟି ସମାନ ଏବଂ ଲେମ୍ବୁ ବୋରନ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୁଁ ତିନିରୁ ଦୁଇ ସମାନ ସମାନ ବୋରନ୍ ର ସାଧାରଣ ଉତ୍ସ ହେଉଛି ଟର୍ମଲାଇନ୍ ଯାହା ବୋରନ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ବୋରାକ୍ସ ଯାହାର ରଚନା ଦୁଇଟି b ଚାରି o ପାଞ୍ଚ ଓହ ଚାରିଥର ଏବଂ ଆଠ ସମାନତା | ଜଳର ଏହାକୁ ଟୁର୍ମାଲିନ୍ କୁହାଯାଏ ଆଉ ଏକ ଅଧିକ ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ଅଛି ଯାହାକି କାର୍ନାଇଟ୍ କୁହାଯାଏ ଏହାର ରଚନା ଅଧିକ କିମ୍ବା କମ ସମାନ କିନ୍ତୁ ହାଇଡ୍ରେସନ୍ ଜଳରେ ଭିନ୍ନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ ସେମାନେ କିଛି ନୁହଁନ୍ତି | ହାଇଡ୍ରେଟେଡ୍ ସୋଡିୟମ୍ ବୋରେଟ୍ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ମିନେରାଲ୍ସ ବୋରନ୍ କୁ ଶୁଦ୍ଧ କରିବା ଏତେ ସହଜ ନୁହେଁ ଏବଂ ବୋରନ୍ ଶୁଦ୍ଧତା କିମ୍ବା ହ୍ରାସ ପାଇଁ ଆହା ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଏକ ପଦ୍ଧତି ମ୍ୟାଗ୍ନେସିୟମ୍ ବ୍ୟବହାର କରେ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ଶୁଦ୍ଧ ବୋରିନ୍ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ କହିପାରେ ଏବଂ ମ୍ୟାଗ୍ନେସିୟମ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଏହା ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ | ମ୍ୟାଗ୍ନେସିୟମ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ବୋରିକ୍ ଏସିଡ୍ ତରଳିବା ଦ୍ made ାରା ନିର୍ମିତ ହୁଏ, ବୋରିକ୍ ଏସିଡ୍ ଏବଂ ଆହାକୁ ଉତ୍ତାପ କରିପାରେ ଏବଂ ହାଇଡ୍ରୋଜେନରୁ ମୁକ୍ତି ପାଇବାକୁ ଏବଂ b ଦୁଇ o ତିନୋଟି ପାଇପାରିବ ଏବଂ ତା’ପରେ ଉଚ୍ଚ ଶୁଦ୍ଧତା ବୋରନ୍ ମଧ୍ୟ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରିଡ୍ କିମ୍ବା ବୋରନ୍ ଟ୍ରିବ୍ରୋମାଇଡ୍ ର ତାପଜ କ୍ଷୟ ଦ୍ୱାରା ମିଳିପାରିବ | ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ଏବଂ ଏକ ଉତ୍ତପ୍ତ ଟାଣ୍ଟାଲମ୍ ତାର ଦେଇ ଯିବା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଜଣେ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ସହିତ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରିଡ୍ କିମ୍ବା ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ କୁ ବିଚାର କରିପାରନ୍ତି ଏହାକୁ ଏକ ଉତ୍ତପ୍ତ ଟାଣ୍ଟାଲମ୍ ତାର ଉପରେ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡିବ ଅବଶ୍ୟ ଗରମ ତାରର ତାପମାତ୍ରା 1000 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡରେ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ ବୋରନ୍ ସ୍ଫଟିକ୍ ହୋଇଯାଏ | ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ସମସ୍ତରେ aecosahedral b-12 ୟୁନିଟ୍ ଧାରଣ କରିଥିବା ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଆହା ଏହା ବୋରାଟ ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ, ଏହା କିପରି ଦେଖାଯାଏ | ଆଇକୋସେଡ୍ରନ୍ କିପରି ଦେଖାଯାଉଛି ଏବଂ ଏଠାରେ ଆପଣଙ୍କୁ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ମୋର ଏକ ମଡେଲ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଆଇକୋସେଡ୍ରନ୍, ଏହାର 12 ଟି ଭର୍ଟିକ୍ସ ଅଛି ଯାହାକୁ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ 5 ଏଠାରେ ଅଛି 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ଦଶ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଅକ୍ଷ ଏଠାରେ ଏଠାରେ ଗୋଟିଏ ଅକ୍ଷୀୟ

ତେଣୁ ଆମେ ବାରଟି ଭର୍ଟିକ୍ସ ଅଛି ଏବଂ ତା’ପରେ ଆମର ପାଞ୍ଚ ଦଶ ପନ୍ଦର ପ୍ଲସ୍ ପାଞ୍ଚ କୋଡ଼ିଏ ତ୍ରିକୋଣୀୟ ଚେହେରା ଅଛି ଏବଂ 30 ଟି ଧାର ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକ ଆଇକୋସେଡ୍ରନ୍ରେ 12 ଟି ଭର୍ଟିକ୍ସ 20 ତ୍ରିକୋଣୀୟ ଚେହେରା ଏବଂ ତା’ପରେ 30 ଧାର ଅଛି

ତେଣୁ ଏହିପରି ସ୍ଫଟିକ୍ ବୋରନ୍ କିପରି ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ ଅନେକ ଅଛି | ସେଗୁଡିକର ସମସ୍ତ ଫର୍ମରେ ଏହି ଆଇକୋସେଡ୍ରାଲ୍ ଗଠନ ଅଛି ଏବଂ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଅନ୍ୟ ସ୍ପେସ୍ ଫିଲିଂ ମଡେଲ୍ ଏଠାରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଛି ଏହା ସାଇକୋସିହେଡ୍ରାଲ୍ ଫ୍ୟାଶନରେ ବାରଟି ବୋରନ୍ ପରମାଣୁର ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ଦର୍ଶାଉଛି

ତେଣୁ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ପୃଥିବୀର କ୍ରଷ୍ଟରେ ତୃତୀୟ ସର୍ବାଧିକ ଉପାଦାନ ଯାହା ପ୍ରାୟ ଆଠ | ତିନି ପ୍ରତିଶତ ପଏଣ୍ଟ ଆମେ ଜାଣୁ ପୃଥିବୀର କ୍ରଷ୍ଟରେ ଅମ୍ଳଜାନ ହେଉଛି ପରବର୍ତ୍ତୀଟି ହେଉଛି ସିଲିକନ୍ ଏବଂ ତୃତୀୟଟି ହେଉଛି ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ର ସାଧାରଣ ବା ସାଧାରଣ ଯୁଦ୍ଧ ହେଉଛି ବକ୍ସାଇଟ୍ ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ର ଆଉ ଏକ ଯୁଦ୍ଧ ଅଛି | କ୍ରିଓଲାଇଟ୍ କୁହାଯାଏ ଏହା ହାଇଡ୍ରେଟେଡ୍ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଅନ୍ୟକୁ କ୍ରିଓଲାଇଟ୍ କୁହାଯାଏ ଏହା ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ହେକ୍ସାଫ୍ଲୋରୋସୋଡିୟମ୍ ଆଲୁମିନିଟ୍ ସୋଡିୟମ୍ ହେକ୍ସାଫ୍ଲୋରୋଆଲୁମିନିଟ୍ ଓକ୍ ଏବଂ ବକ୍ସାଇଟରେ ଆହା ମୁଖ୍ୟତ iron ଲୁହା ଅକ୍ସାଇଡ୍ ଥାଏ ଯେପରିକି ଫେ ଦୁଇ ଓ ତିନୋଟି ସିଲିକନ୍ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ କିମ୍ବା ସିଲିକା ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅପରିଷ୍କାରତା | ଶୁଦ୍ଧ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଏହି ଅପରିଷ୍କାରଗୁଡିକ ଅପସାରଣ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏହା ଦ୍ as ାରା ପଦ୍ଧତି ଦ୍ called ାରା କରାଯାଇଥାଏ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସେମାନେ ଯାହା କରନ୍ତି ତାହା ପ୍ରଥମେ ସୋଡିୟମ୍ ସିଲିକେଟ୍ ହଟାଇବା ପାଇଁ ସୋଡିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ସହିତ ସୋଡିୟମ୍ ଆଲୁମିନିଟ୍ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ଏହା ସୋଡିୟମ୍ ଆଲୁମିନିଟ୍ ଗଠନ କରେ | ସୋଡିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ସୋଡିୟମ୍ ସିଲିକେଟ୍ ଗଠନ କରିବା ପାଇଁ ସୋଡିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ସହିତ ବକ୍ସାଇଟ୍ ଚିକିତ୍ସା ଏହି ଦୁଇଟି ଦେଇଥାଏ ଯାହା ଦ୍ sod ାରା ସୋଡିୟମ୍ ଆଲୁମିନିଟ୍ ଏବଂ ସୋଡିୟମ୍ ସିଲିକେଟ୍ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ

ତେଣୁ ଲ iron ହ ଏକ ଦୃ solid ଭାବରେ ରହିଥାଏ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ସୋଡିୟମ୍ ସିଲିକେଟ୍ ସମାଧାନରେ ସମାଧାନ ହୁଏ ସେତେବେଳେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ସମାଧାନରେ ରହିଥାଏ | ଆଲୁମିନିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ଭାବରେ ନିର୍ଗତ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ସୋପାନ ହେଉଛି କାର୍ବନ | ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ଦ୍ so ାରା ଏହି ସୋଡିୟମ୍ ଆଲୁମିନିଟ୍ କାର୍ବନ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରି ଆଲୁମିନିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ଠିକ୍ କରେ

ତେଣୁ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ଧୋଇ ଫିଲ୍ଟର୍ ହୋଇ ଶୁଦ୍ଧ ଆଲୁମିନା ସୃଷ୍ଟି କରେ

ତେଣୁ ଗରମ ଉପରେ ଏହି ଆଲୁମିନିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ଆଲୁମିନିନା ସୃଷ୍ଟି କରେ

ତେଣୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ରୁ ଶୁଦ୍ଧ ଆଲୁମିନା ଗଠନ ହୁଏ | ଅକ୍ସାଇଡ୍

ତେଣୁ ଏହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇଟିକ୍ ପଦ୍ଧତି ଦ୍ performed ାରା ସଂପାଦିତ ହୁଏ

ତେଣୁ ଜଳୀୟ ଦ୍ରବଣରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ଆୟନରେ ବିଭକ୍ତ ହୁଏ ଏବଂ ସେମାନେ ତିନି ତିନୋଟି ମାଇନସ୍

ତେଣୁ ଜଳୀୟ ମଧ୍ୟମ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ଦ୍ରବଣରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ତିନି ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ ଯେପରିକି ଅଲ ତିନି ପ୍ଲସ୍ | ଏବଂ ତିନୋଟି ତିନୋଟି ମାଇନସ୍

ତେଣୁ ଆନାଡରେ ଜଣେ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଅନୁମାନ କରିପାରନ୍ତି l ତିନୋଟି ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ତିନୋଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କ୍ୟାଥୋଡ୍ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଉପରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଧାତୁ ଯୋଗାଇବା ପାଇଁ ତିନିଟି ମାଇନସ୍ ବାରଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ରିଲିଜ୍ ହୋଇ ପୁଣିଥରେ ଦୁଇ ତିନିଟି ଗଠନ କରେ ଏବଂ ପୁନର୍ବାର ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ବିଛିନ୍ନ ହୋଇଯାଏ | ଏହାର ଗୋଟିଏ ପୁନର୍ବାର ଘଟେ ଯାହା ଦ୍ it ାରା ଏହା କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ଯାଏ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ଶେଷ ନହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏବଂ ସାମଗ୍ରିକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋ | ଏହି ସମୀକରଣ ମାଧ୍ୟମରେ ଲାଇସିସ୍ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଉପସ୍ଥାପିତ କରାଯାଇପାରିବ

ତେଣୁ ବକ୍ସାଇଟ୍ ଏବଂ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇସିସ୍ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବେସ୍ ପ୍ରୋସେସ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଆଲୁମିନିୟମ୍ କିପରି ନିର୍ଗତ ହୁଏ ଏବଂ ଶୁଦ୍ଧ ହୁଏ, କାରଣ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଆଜିକାଲି ଏକ କାର୍ବନ ଲାଇନ୍ ଇସ୍ପାତ କୋଷରେ ଗରମ ଅକ୍ସାଇଡ୍ର ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇସିସ୍ କ୍ୟାଥୋଡ୍ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ | କାର୍ବନ ଆନାଡ ସହିତ ଧାତୁକୁ ତରଳାଯାଇଥିବା ସୋଡିୟମ ହେକ୍ସାଫ୍ଲୋରୋଆଲୁମିନେଟରେ ଶୁଖିଲା ଆଲୁମିନାକୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇଜ କରିବା ଦ୍ୱାରା ମିଳିଥାଏ | ବାୟେର ପ୍ରକ୍ରିୟା ଦ୍ ba ାରା ବକ୍ସାଇଟର ଶୁଦ୍ଧତା ଏକ ଆଲୁମିନିୟମରୁ କ୍ଷାରୀୟ ଦ୍ରବଣରେ 5000 ରୁ 300 ଅନୁପାତରେ ଗାଲିଅମର ଏକାଗ୍ରତା ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆଲୁମିନିୟମ ସହିତ ଗାଲିଅମର ଅନୁପାତରୁ ଆରମ୍ଭ ହେବା ପ୍ରାୟ 1 ରୁ 5000 ଅଟେ | ବକ୍ସାଇଟ୍ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ରେ ପରିଣତ ହେବା ପରେ ଥରେ 300 କୁ ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ ଯାହା ମୁଁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲି | ଏହା ଗ୍ୟାଲିୟମ୍ ର ଏକାଗ୍ରତାକୁ ନେଇଥାଏ

ତେଣୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ମର୍କୁର ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଡ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇସିସ୍ ଏକାଗ୍ର ଆହା ଗାଲିୟମ୍ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଏବଂ ଏହି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇସିସ୍ ଏକ ମର୍କୁର ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଡ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଗ୍ୟାଲିୟମ୍ ଏକାଗ୍ର ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇସିସ୍ ପରେ ସୋଡିୟମ୍ ଗାଲେଟ୍ ଦେବ ଏବଂ ଏକ ସୋଡିୟମ୍ ଗାଲେଟ୍ ର ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇସିସ୍ ଅନୁସରଣ କରିବ | ଷ୍ଟେନଲେସ୍ ଷ୍ଟିଲ୍ କ୍ୟାଥୋଡ୍ ତରଳ ଗାଲିୟମ୍ ଧାତୁ ପ୍ରଦାନ କରେ କାରଣ ଗାଲିୟମ୍ ଏକ କମ୍ ତରଳିବା ଉପାଦାନ ଏବଂ ଏହାର ତରଳିବା ପଏଣ୍ଟ ହେଉଛି 29.76 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍

ତେଣୁ କୋଠରୀ ତାପମାତ୍ରାରେ ଏହା ମର୍କୁର ପରି ତରଳ

ତେଣୁ ଅତ୍ୟଧିକ ଶୁଦ୍ଧ ଗାଲିୟମ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଜୋନ୍ ରିଫାଇନିଂ ସହିତ ସମାପ୍ତ ହେବାକୁ ଥିବା ଅନେକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଆବଶ୍ୟକ | ଖାଣ୍ଟି ଗାଲିୟମ୍ ଧାତୁ ଏବଂ ଜୋନ୍ ରିଫାଇନିଂ ପଦ୍ଧତି ବିଷୟରେ ମୁଁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବି ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଗ୍ରୁପ୍ 14 ଉପାଦାନର ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲି ଏବଂ ବିଶେଷତ when ଯେତେବେଳେ ସିଲିକନ୍ ର ଶୁଦ୍ଧତା ଏବଂ ସେମିକଣ୍ଡକ୍ଟର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଏହାର ଅଲଟ୍ରା ଶୁଦ୍ଧତା ଜୋନ୍ ରିଫାଇନିଂ ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହାର କରେ ସେହି ସମୟରେ ମୁଁ ଜୋନ୍ ରିଫାଇନିଂ କ techni ଶଳ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ସୂଚନା ଦେଇଥାଏ | ଅନ୍ୟ ଉପାଦାନଟି ହେଉଛି ଇଣ୍ଡିଆମ୍ | o ସୀସା ଏବଂ ଜିଙ୍କ ଗଠନର ଏକ ଉପାଦାନ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସୀସା ସଲଫାଇଡ୍ ଏବଂ ଜିଙ୍କ୍ ସଲଫାଇଡ୍ ୱାର୍ଟରେ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ଇଣ୍ଡିଆମ୍ ଥାଏ ଏବଂ ଇଣ୍ଡିୟମ୍ ଧାତୁକୁ ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଲୁଣର ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇସିସ୍ ଦ୍ୱାରା ପୃଥକ କରାଯାଇଥାଏ | ଥାଲିୟମ୍ ଫ୍ଲୁଇଡ୍ ଧୂଳିରେ ଏକ ଉପାଦାନ ଭାବରେ p ବ୍ଲକ୍ ର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପାଦାନ ଯେପରିକି ଆର୍ସେନିକ୍ କ୍ୟାଡମିୟମ୍ ଇଣ୍ଡିଆମ୍ ଜର୍ମାନିମ୍ ଲିଡ୍ ନିକେଲ୍ ସେଲେନିୟମ୍ ଟେଲୁରିୟମ୍ ଏବଂ ଜିଙ୍କ୍ ଏବଂ ଜିଙ୍କ୍ ସଲଫାଇଡ୍ ରେ ମଧ୍ୟ ଫ୍ଲୁ ଧୂଳି ତରଳାଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥାଏ | ସଲଫ୍ୟୁରିକ୍ ଏସିଡ୍ ପରି ମିଶ୍ରିତ ଏସିଡ୍ ଏବଂ ସୀସା ସଲଫେଟ୍ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ଏବଂ ତା’ପରେ ଏହା ହାଇଡ୍ରୋକ୍ଲୋରିକ୍ ଏସିଡ୍ ସହିତ ଥାଲିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ନିର୍ଗତ କରିବା ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସା କରାଯାଏ ଯାହା ଥାଲିୟମ୍ ମୋନୋକ୍ଲୋରିଡ୍ tlcl ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶୁଦ୍ଧତା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନାଇଜସ୍ ରେ ଥାଲିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଦ୍ sub ାରା ଶୁଦ୍ଧ ହୋଇପାରିବ |

ତେଣୁ ଉପାଦାନ b ହେଉଛି ମ element ଳିକ ବୋରନ୍ ଅମ୍ଳଜାନ ହାଲୋଜେନ୍ ସଲଫର୍ ଏବଂ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ ସହିତ ଏବଂ ଅନେକ ମିଟ୍ ସହିତ ମିଳିତ | ଏହା ମଧ୍ୟ ଏହା ଏସିଡ୍ ପ୍ରତିରୋଧକ ଏବଂ କେବଳ 500 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଉପରେ ତରଳ ସୋଡିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରେ ଯାହା ଏସିଡ୍ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ପ୍ରତି ସାଧାରଣ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଏହାର ନିଷ୍କ୍ରିୟତାକୁ ସୂଚାଇଥାଏ | କିଛି ଦିନ ପାଇଁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ସହଜରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ର ଏକ ପତଳା ଆବରଣ ସୃଷ୍ଟି କରିବ ଏବଂ ଏହାକୁ ପାସିଭେସନ୍ ପ୍ରକ୍ରିୟା କୁହାଯାଏ ପ୍ରକୃତରେ ଏହି ପାସିଭେସନ୍ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଆଲୁମିନିୟମର ପରବର୍ତ୍ତୀ କ୍ଷୟକୁ ରୋକିବାରେ ଚମତ୍କାର ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ ଯାହା ଦ୍ when ାରା ଯେତେବେଳେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ନାହିଁ ଯଦି ଏହା ଏକ ପତଳା ଆବରଣ ସୃଷ୍ଟି କରେ | ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ଏହାର ଜୀବନ ପାଇଁ ଭଲ ଅଟେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏହାକୁ କିଛି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡିବ ସେତେବେଳେ ଏହା ବ୍ୟାକୁଳ ହେବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ତେବେ କେବଳ ଏହି ଅକ୍ସାଇଡ୍ ଆବରଣକୁ ଏକ ସଠିକ୍ ଏସିଡ୍ ଚିକିତ୍ସା ମାଧ୍ୟମରେ ବାହାର କରାଯାଇପାରିବ

ତେଣୁ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ଲୋରିକ୍ ଏସିଡ୍ ରେ ହେକ୍ସା ଆକ୍ୱା ଆଲୁମିନିୟମ୍ ତିନି ପ୍ଲସ୍ ଆୟନ ଏବଂ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ଗ୍ୟାସ୍ ମୁକ୍ତ ହେବ ଏବଂ ଦୃ strong ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ସମାଧାନରେ ଆଲୁମିନିଟ୍ ଏବଂ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପ୍ରଦାନ କରିବ | ଯଦି ଆପଣ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ନିଅନ୍ତି ଏବଂ ସୋଡିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ସହିତ ବାଣିଜ୍ୟ କରନ୍ତି ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଏହା ଅବିସ୍ମରଣୀୟ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ଦେଇଥାଏ କିନ୍ତୁ ଅଧିକ ଚିକିତ୍ସା ଦ୍ hyd ାରା ଏହା ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ଗ୍ୟାସ୍ ମୁକ୍ତ ହେବା ସହିତ ଚାରିଥର ନାଲୋହ ସୃଷ୍ଟି କରେ ସମାନ ଭାବରେ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ଗ୍ୟାସ୍ ମୁକ୍ତ ହେବା ସହିତ ଇଣ୍ଡିଆମ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରିଡ୍ ଗଠନ ପାଇଁ ଇଣ୍ଡିଆମ୍ hcl ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରେ | ନାଇଟ୍ରିକ୍ ଏସିଡ୍ ସହିତ ଚିକିତ୍ସା ଉପରେ ଥାଲିୟମ୍ ଥାଲିୟମ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଥାଲିୟମ୍ ନାଇଟ୍ରେଟ୍ ପ୍ଲସ୍ h2 ବାହାରିଥାଏ ଯେତେବେଳେ ବୋରନ୍ ଅଧିକାଂଶ ଧାତୁ ସହିତ ଗରମ ହୁଏ ଆହା ଧାତୁ ବୋରାଟଗୁଡିକ କାର୍ବନ ଏବଂ ସିଲିକନ୍ ସହିତ ସମାନ ଭାବରେ କାର୍ବାଇଡ୍ ଏବଂ ସେଲେନାଇଡ୍ ଦେବା ପାଇଁ ସମାନ ଧରଣର ଧାତୁ ସହିତ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ | ଏହିପରି, ଏହି ବୋରାଇଡ୍ ଗୁଡିକ ଧାତୁ ଯ ounds ଗିକ ସହିତ ଗରମ କରି ମଧ୍ୟ ତିଆରି କରାଯାଇପାରିବ , ଏହି ସହିତ ବିଭିନ୍ନ ରଚନା ଗଠନ ହୋଇପାରିବ ଏହି ବୋରାଇଡଗୁଡିକର ଗଠନ ଧାତୁ ଉପରେ ବୋରନ୍ ଅନୁପାତ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଏବଂ ଏକକ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ କିମ୍ବା ଏକ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ କିମ୍ବା ଏକ ଶୃଙ୍ଖଳା ଧାରଣ କରିଥାଏ | ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ କିମ୍ବା ଡବଲ୍ ଚେନ୍ କିମ୍ବା ସିଟ୍ କିମ୍ବା ବୋରନ୍ ପରମାଣୁର କ୍ଲଷ୍ଟରଗୁଡିକ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ରଚନା ସହିତ ଯ ounds ଗିକଗୁଡିକ m two b th th ese ସମସ୍ତ ବୋରାଇଡ୍ ଅଟେ ଯଦି ରଚନା m ଦୁଇଟି b କୁ କହିଥାଏ ତେବେ ଉଦାହରଣ fe to b ok

ତେଣୁ ତୁମର ସିଙ୍ଗଲ୍ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ଅଛି ସେଠାରେ ଲାଟାଇସ୍ ରେ ସିଙ୍ଗଲ୍ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ଅଛି ଏବଂ ଗୋଟିଏ ସହିତ ଗୋଟିଏ ଅନୁପାତରେ ଅଛି ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ febmb ରେ ଏଠାରେ ଅଛି | ଗୋଟିଏ ଚେନ୍ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ଶୃଙ୍ଖଳା ଠିକ ଅଛି ଏବଂ mb 2 b ଶୀଟ୍ ରେ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ଶୀଟ୍ ଧାତୁର 2 ସ୍ତର ମଧ୍ୟରେ ଠିକ୍ ରହିବ ଏବଂ mb 6 କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଫ୍ୟାଶନରେ ଅଷ୍ଟାଦଶ fashion ଙ୍ଗରେ ସଜାଯାଇଥିବା 6 ଟି ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ହେବ | ସେଠାରେ ଲାଟାଇସ୍ ରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଏଠାରେ ମୁଖ୍ୟତ eight ଆଠଟି ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ଏକ କ୍ୟୁବ୍ ତିଆରି କରେ ଏବଂ କେନ୍ଦ୍ରରେ ଏହି b6 ଅଷ୍ଟାଡ୍ରା ରଖାଯିବ ଏବଂ mb 12 କ୍ଷେତ୍ରରେ cscl ପ୍ରକାରର ସଂରଚନା ସହିତ ଏହା ଧାତୁ ଉଦାହରଣ ଆଲୁମିନିୟମ୍ b12 ସହିତ ବୋରାଇଡ୍ ପ୍ରକାରକୁ ସୂଚାଇଥାଏ | ଏଠାରେ ଆହା ବୋରନ୍ ପରମାଣୁଗୁଡିକ ଲିଙ୍କ୍ ଆଇକୋସେଡ୍ରାଲ୍ ଆହା କ୍ଲଷ୍ଟରଗୁଡିକର ଏକ ନେଟୱାର୍କ ଗଠନ କରେ ଯାହା ମାଗଣା ସ୍ଫଟିକ୍ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ପରି ଅଟେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ବୋରନ୍ କ୍ଲଷ୍ଟରଗୁଡିକ 12 ଟି ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ଧାରଣ କରିଥିବା ଲାଟାଇସରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହେବ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ସେହି ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କିଛି ଦେଖାଇ ପାରିବି ଯାହାକୁ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ | ଏହାର ଗଠନ ହେଉଛି ଏକ ଶୃଙ୍ଖଳା ଯେଉଁଠାରେ ଅନୁପାତ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ସହିତ ଆପଣ ଏଠାରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଦେଖିପାରିବେ ଏହା ଧୂସର ଧାତୁ ଅଟେ ଏବଂ ଏଠାରେ ବୋରନ୍ ଶୃଙ୍ଖଳା ଏହିପରି ଅଛି ଏଠାରେ ଅନୁପାତ ସାମଗ୍ରିକ ଅନୁପାତ କିମ୍ବା ରଚନା ଗୋଟିଏ ହେବ | ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହି ଗୋଟିଏ ସିଟ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆପଣ ଏଠାରେ ଏକ ଧାତୁ ସିଟ୍ ଦେଖିପାରିବେ ଏବଂ ତଳେ ଏକ ବୋରନ୍ ସିଟ୍ ସେଠାରେ ରହିବ

ତେଣୁ ସେଗୁଡିକ ବିକଳ୍ପ ଭାବରେ ଏହି ଫ୍ୟାଶନରେ ସଜାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆପଣ କେବଳ ଜିର୍କୋନିୟମ୍ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ | ସବୁଜ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଜିର୍କୋନିୟମ୍ ସ୍ତର ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀଟି ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ବୋରନ୍ ସ୍ତର ସେଠାରେ ଏବଂ ତଳେ ଅଛି ଯେ ଆପଣଙ୍କର ପୁନର୍ବାର ଜିର୍କୋନିୟମ୍ ସ୍ତର ଅଛି ଏହା ଏହି ଫ୍ୟାଶନରେ ଜାରି ରହିଛି ଏବଂ mb ଛଅ ପ୍ରକାରର ଆହା ବୋରାଇଡ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେପରି ମୁଁ କହିଛି ତୁମେ ଏହି କ୍ୟୁବାନ୍ ଧାରଣ କରିପାରିବ | ଆଠ କୋଣରେ ଧାତୁର ଏବଂ ଏହା ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ସହିତ ଏହି ବୋରନ୍ କ୍ଲଷ୍ଟରକୁ ଏନକାପସୁଲ୍ କରିବା ଠିକ୍ ଅକ୍ଟାଡ୍ରାଲ୍ ଫ୍ୟାଶନରେ

ସଜାଯାଇଛି
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୋରନ୍ ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମର ହାଲାଇଡସ୍ କିମ୍ବା ହାଲୋଜେନ୍ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିବା ଏବଂ ସମସ୍ତେ ତ୍ରିକୋଣୀୟ ହାଲାଇଡ୍ ଦେବା ଯାହା ଦ୍ means ାରା ଏକ ଗ୍ରୁପ୍ 13 ର ସମସ୍ତ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ମିଶ୍ରଣ 17 ଗୋଷ୍ଠୀର ସମସ୍ତ ଉପାଦାନ ସହିତ mx 3 ପ୍ରକାରର ତ୍ରିକୋଣୀୟ ହାଇଲାଇଟ୍ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ସମ୍ଭବ, ଯେଉଁଠାରେ m ହେଉଛି ଏକ ଗୋଷ୍ଠୀ ତ୍ରୟୋଦଶ ଉପାଦାନ ଏବଂ x ହେଉଛି ଗୋଷ୍ଠୀ ସତର ହାଲୋଜେନ୍ ଏବଂ ଥାଲିୟମ୍ ଟ୍ରାଇଓଡାଇଡ୍ ବ୍ୟତୀତ ଯଦି ଆପଣ କେବଳ ଥାଲିୟମ୍ ଟ୍ରାଇଡିକ୍ ଦେଖନ୍ତି | ଗୋଟିଏ ଅତ୍ୟଧିକ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଅତ୍ୟଧିକ ହ୍ରାସ ହେଉଛି ଏବଂ ଦୁଇଟି ସଂସ୍ଥା ଆଣିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ କଷ୍ଟକର, ଯାହାକି ଅତ୍ୟଧିକ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଅତ୍ୟଧିକ ହ୍ରାସ ହେଉଛି ଫଳସ୍ୱରୂପ tl i3 ଥାଲିୟମ୍ ଟ୍ରାଇଡ୍ ତିଆରି କରିବା କଷ୍ଟକର ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅସ୍ଥିର ଏବଂ ସମସ୍ତ | ଏହି ଗ୍ରୁପ୍ 13 ଉପାଦାନ ହାଲାଇଡ୍ ଗୁଡିକ ଦେଖାଯାଇପାରେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏହି bx3 ବୋରନ୍ ହାଲାଇଡ୍ ଟ୍ରାଇହାଇଡ୍ ଏକ ପ୍ଲାନାର୍ ଅଣୁ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ଏହିପରି ଦେଖାଯାଏ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଏକ ସାଧାରଣ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇହାଇଡ୍ ଏହି ଫ୍ୟାଶନରେ ଉପସ୍ଥାପିତ ହୋଇପାରିବ ଏହା ଟ୍ରାଇଗୋନାଲ୍ ପ୍ଲାନାର୍ ଏବଂ ଏହି ଗୋଟିଏରେ ଗୋଟିଏ p କକ୍ଷପଥକୁ ଛାଡି ଦିଆଯାଇଛି ଯାହା ବିମାନ ସହିତ ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ଏହିପରି କିଛି ଅଟେ ଯଦି ଆପଣ ଏହା ଅନୁମାନ କରନ୍ତି ଯେ ଏହା p ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଏହା ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର୍ ଏବଂ ଅବଶ୍ୟ ଆହା ହଁ ଏହା ହେଉଛି ଆ p ଅର୍ବିଟାଲ୍ | mtp କକ୍ଷପଥ
ତେଣୁ bf ତିନି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏବଂ ଏକ ପରିମାଣରେ bcl ତିନି ପି ବ୍ୟାକ୍ ଦାନ ଫ୍ଲୋରାଇନ୍ ଠାରୁ ଆଶା କରାଯାଇପାରେ କିମ୍ବା ଯେହେତୁ ସେମାନେ ଏହି ଫ୍ୟାଶନରେ p ଅର୍ବିଟାଲ୍ ପୂରଣ କରିଛନ୍ତି ଯଦି ଆପଣ ଲେଖିଥିବା ଲେଭିସ୍ ଡଟ୍ ଗଠନକୁ ମନେ ପକାନ୍ତି ତେବେ ଏହା clr ହୋଇପାରେ | ଆହା f
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଯାହା ଆଶା କରାଯାଏ ଏହି ଏକାକୀ ଯୋଡିମାନେ ଏଠାକୁ ଆସୁଥିବା mt p କକ୍ଷପଥ ସହିତ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା କରିପାରନ୍ତି ଯାହା ଦ୍ some ାରା କିଛି ପ୍ରକାରର p pi p ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା ହୋଇପାରେ ଯାହା ମାଧ୍ୟମରେ କିଛି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ହାଲାଇଡରୁ ବୋରନ୍ କୁ ଯାଇପାରନ୍ତି ଯାହା ଦ୍ its ାରା ଏହାର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଭାବ ହୋଇପାରେ | ଠିକ୍ ଭାବରେ କ୍ଷତିପୂରଣ ଦିଆଯାଉ ଏବଂ ଅବଶ୍ୟ ଯଦିଓ ଏହି ପ୍ରକାରର ବ୍ୟବସ୍ଥା ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରାଯାଇପାରେ , ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରିଡ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା କମ୍ ଉଚ୍ଚାରଣ କରାଯାଇଥାଏ ଯେତେବେଳେ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ, ଫଳସ୍ୱରୂପ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରିଡ୍ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ କିମ୍ବା ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଲେଭିସ୍ ଏସିଡ୍ ଥାଏ | ଫ୍ଲୋରାଇନ୍ ସତ୍ତ୍ bor େ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ପାଇଁ ଅର୍ବିଟାଲ୍ ର ତିନୋଟି ଓଭରଲିପ୍ ପାଇଁ ଫ୍ଲୋରୋନ୍ ହେଉଛି ସବୁଠାରୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନେଗେଟିଭ୍ ଉପାଦାନ | ଏମର୍ ହେଉଛି ଯଦି ତୁମେ ଏଠାକୁ ନିଅ, ଫ୍ଲୋରାଇନ୍ ଉଭୟ ମୁଖ୍ୟତ two ଦୁଇଟି p ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଏବଂ ଏଠାରେ ଦୁଇଟି p ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଏଠାରେ ଓଭରଲିପ୍ କରିବା ଅଧିକ ଫଳପ୍ରଦ ହୋଇପାରେ କାରଣ ଅନ୍ୟ ପଟେ ସମାନ ଆକାର ହେତୁ ଯେତେବେଳେ ତୁମେ କ୍ଲୋରାଇନ୍ କୁ ବିଚାର କରୁଛ ତୁମେ ତିନୋଟି p କକ୍ଷପଥକୁ ତିନୋଟି p ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଆଲୋକିତ କରୁଛ | ଦୁଇଟି p ଅର୍ବିଟାଲ୍ ସହିତ ତିନୋଟି p ଅର୍ବିଟାଲ୍ ସହିତ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା କ’ଣ ଘଟେ, ଫଳସ୍ୱରୂପ ଯାହା ଘଟେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗୁଡିକ କ୍ଲୋରାଇନ୍ ରୁ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁକୁ ସହଜରେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୁଏ ନାହିଁ ଫଳସ୍ୱରୂପ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନ୍ର ଅଭାବ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁରେ ଅକ୍ଷୁର୍ଣ୍ଣ ରହିଥାଏ | ଫଳସ୍ୱରୂପ, ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ତୁଳନାରେ bcl ତିନୋଟି ପ୍ରକୃତିର ଅଧିକ ଲେଭିସ୍ ଅମ୍ଳ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆପଣ ଚିତ୍ରରେ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଆପଣ ବୋରନ୍ mtp ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଏବଂ ଫ୍ଲୋରାଇନ୍ ର ଫିଲ୍ଟ p ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଦେଖିପାରିବେ ଏବଂ ଆକାରଟି ସମାନ ଭାବରେ ଆପଣ ଆଶା କରିପାରନ୍ତି | ଏଠାରେ କ sort ଣସି ପ୍ରକାରର ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା ଇଣ୍ଟର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ରିପଲ୍ସନ୍ ପାଇଁ ଏହାର ବୋନନ୍ mtp କକ୍ଷପଥକୁ କିଛି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଦେଇ ଏହାର ଘନତା ହ୍ରାସ କରିବାର ପ୍ରବୃତ୍ତି ଅଛି ଯାହା ଫଳସ୍ୱରୂପ ଏହା ଏହାକୁ ଏକାଧିକ ବଣ୍ଡ ଚରିତ୍ରକୁ ନେଇଥାଏ ଏବଂ ଫଳସ୍ୱରୂପ ଯାହା ଘଟେ ତାହା bcl ତୁଳନାରେ ପ୍ରକୃତିର କମ୍ ଲେଭିସ୍ ଏସିଡ୍ ଅଟେ | ତିନୋଟି ଏବଂ ସମାନ ଜିନିଷ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ah bcl ତିନୋଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆପଣ p orbitals ର ଆକାର ବୋରନ୍ p orbital boron p orbital ତୁଳନାରେ ଟିକେ ବଡ଼ ଦେଖିପାରିବେ
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆପଣଙ୍କର ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁରେ ଅଧିକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି | ଅଭାବ ଏବଂ bcl କୁ ତିନୋଟି ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଲେଭିସ୍ ଏସିଡ୍ ତିଆରି କରିବା
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ସମାନ କାରଣ ପାଇଁ କକ୍ଷପଥର ଏକ ମେଳ ଖାଉ ନାହୁଁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ p ବ୍ଲକ୍ରେ ଉଚ୍ଚ ଉପାଦାନକୁ ଯିବା ଏକାଧିକ ବନ୍ଧନ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ଏବଂ ପ୍ରଥମ ଧାଡି ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକରେ ଏକାଧିକ ବନ୍ଧନ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ | ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଏହିପରି ପାଇ ବନ୍ଧନ ପାଇଁ ଦୁଇଟି p ଅର୍ବିଟାଲ୍ ସହିତ ଜଡିତ,
ତେଣୁ ଆହା bx ତିନିଟି ହେଉଛି ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇହାଇଲିଡ୍ ପ୍ରକୃତିର ମୋନୋମେରିକ୍ ଯେଉଁଠାରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଟ୍ରାଇହାଲାଇଡ୍ ର ଗଠନ ଆମେ ହାଲାଇଡ୍ ପ୍ରକାର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ସାଇଡିଙ୍ଗ୍ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଟ୍ରାଇଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ହେଉଛି ଏକ ଉଚ୍ଚ ତରଳିବା ପଲିମେରିକ୍ କଠିନ ଯାହା ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ବ୍ରିଜ୍ ଆଲଫ୍ ଛଅ ଅକ୍ଟାଡ୍ରା ଠାରୁ ନିର୍ମିତ
ତେଣୁ ଏଠାରେ କଠିନ ସ୍ଥିତିରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରିଡ୍ ର ସଂରଚନାରେ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ବ୍ରିଜ୍ ସହିତ six ଟି ସମନ୍ୱିତ ଆଲୁମିନିୟମ୍ କେନ୍ଦ୍ର ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଉଭୟ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଟ୍ରାଇଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରିଡ୍ ଶୋ ଅକ୍ଟାଡ୍ରାଲ୍ ଜ୍ୟାମିତି | ତରଳ ଅବସ୍ଥାରେ ଏବଂ ଗ୍ୟାସ୍ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ର ଏକ ଡାଇମେରିକ୍ ଗଠନ ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ବ୍ରିଜ୍ ୟୁନିଟ୍ ରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଏବଂ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଡେଟିଭ୍ ବଣ୍ଡ ବିଦ୍ୟମାନ ଅଛି ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଟ୍ରାଇ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଟ୍ରାଇ ଆୟୋଡିଡ୍ ସମସ୍ତ ରାଜ୍ୟରେ ଡାଇମେରିକ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆପଣ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ର ଗଠନ ଦେଖିପାରିବେ | ଏଠାରେ ଟ୍ରାଇ ହାଲାଇଡସ୍ ଯଦି ଆପଣ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରାଇଡ୍ ନିଅନ୍ତି ତେବେ ଜଣେ ଲେଖିପାରିବେ ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଅନୁମାନ କରନ୍ତି ଯେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ sp ତିନୋଟି ହାଇବ୍ରିଡାଇଜେସନ୍ ହୋଇଛି
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମର ଯାହା ଅଛି ତାହା ହେଉଛି ଦୁଇଟି p ଏବଂ ସେମାନେ ଏକତ୍ର ହୋଇ ଚାରୋଟି sp ତିନୋଟି ହାଇବ୍ରିଡ୍ ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଗଠନ କରନ୍ତି ଯେଉଁଥିରେ ତିନୋଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି | ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନ ସହିତ ତିନୋଟି sp ତିନୋଟି କକ୍ଷପଥ କ୍ଲୋରାଇନ୍ ସହିତ ପାରସ୍ପରିକ ଭାବରେ ତିନୋଟି ଆଲକଲ୍ ବଣ୍ଡ ଗଠନ କରିବ | ଖାଲି ଅଛି
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାନ ଭାବରେ ମୁଁ ଏଠାରେ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଆଉ ଏକ ଲେଖିପାରିବି
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏଠାରେ କ୍ଲୋରାଇନ୍ ର ଏହି ଏକାକୀ ଯୋଡି ଏଠାରେ ଦିଆଯାଇପାରିବ ଏବଂ ଏହି ଦିନ ଦୁଇଟି ବଣ୍ଡ ଫର୍ମ ଏହା ଗଠନକୁ ସ୍ଥିର କରିଥାଏ ଫଳସ୍ୱରୂପ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରିଡ୍ 2 ର ଏକ ଡାଇମର୍ ଭାବରେ ବିଦ୍ୟମାନ ରହିବ | cl 6 ସୂତ୍ର ଏବଂ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଏଠାରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସଂରଚନା ଏବଂ ଭିତର କୋଣଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାୟ ୪୬ ଡିଗ୍ରୀ ଏବଂ ବାହ୍ୟ କୋଣ ହେଉଛି ୨୦ ଡିଗ୍ରୀ ଏହା ଏକ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଏକ ସାଧାରଣ ଟେଟ୍ରାଡ୍ରାଲ୍ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଅଛି ଏବଂ ଡେଟିଭ୍ ବଣ୍ଡ ହେତୁ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ tlcl ବଣ୍ଡ ଟିକିଏ ଅଧିକ 234 | ପିକୋମିଟର ଯେତେବେଳେ ଟର୍ମିନାଲ୍ ବଣ୍ଡଗୁଡିକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଟେ କାରଣ ସେଗୁଡ଼ିକ କୋଭାଲାଣ୍ଟ ଦୂରତା ଦୁଇ ଚବିଶ ଚାରି ପିକୋ ମିଟର ଅଟେ, ଆପଣ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ମଧ୍ୟ ଏକ ତିନୋଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ structure ାଞ୍ଚା ଦେଇଥିବାର ଦେଖିପାରିବେ ଏବଂ ଏଠାରେ ଅନ୍ୟ ଏକ କାରଣ ଏହା ଟେଟ୍ରାମେରିକ୍ ଗଠନ କିମ୍ବା ଅଷ୍ଟାଡ୍ରା ଗଠନ ପାଇଁ ଅତି ସରଳ | ଆଲୁମିନିୟମର ଆକାର ଏବଂ କ୍ଲୋରାଇଡର ଆକାରକୁ ଦେଖନ୍ତୁ ତେଣୁ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ତୁଳନାରେ ଫ୍ଲୋରାଇନ୍ ର ଆକାର ବହୁତ ଛୋଟ ଅଟେ, ଫଳସ୍ୱରୂପ ଯେତେବେଳେ ଫ୍ଲୋରାଇନ୍ ଏକ ଡାଇମର୍ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରେ | ic structure ah ଏଠାରେ କୋଣ ଦୁଇଟି ଆଲୁମିନିୟମ ପରମାଣୁ ପରସ୍ପରର ଅତି ନିକଟତର ହେବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଏ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯଦି ଉଭୟ ଆଲୁମିନିୟମ ପରସ୍ପରର ଅତି ନିକଟତର ହୁଅନ୍ତି ତେବେ ସେମାନେ ପ୍ରତ୍ୟାହାର କରନ୍ତି କାରଣ ଏହି ଘୃଣ୍ୟତା ହେତୁ ଉଭୟ ସକାରାତ୍ମକ ଚାର୍ଜ ହୋଇଯାଏ | ଗଠନ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ଯଦି ବଙ୍କା structure ାଞ୍ଚା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ, ଯଦି ର ar ଖ୍ୟ ସଂରଚନା ଅଛି ତେବେ ଏକ ର ar ଖିକ ସଂରଚନା ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିପାରନ୍ତି ତେବେ ଡାଇମେରିକ୍ ଗଠନ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ତୁମେ ସମ୍ଭବତ a ଏକ ଟେଟ୍ରାମେରିକ୍ structure ାଞ୍ଚା ବିଷୟରେ ଭାବି ପାରିବ ଯାହା ଠିକ୍ ଭାବରେ ଘଟିଥାଏ ଏବଂ ଯଦି ତୁମେ କେବଳ ଆହାକୁ ଦେଖ | କଠିନ ଅବସ୍ଥାରେ ଆଲୁମିନିୟମ ଫ୍ଲୋରାଇଡରେ ଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ୟୁନିଟ୍ରେ ତୁମର ଟେଟ୍ରାମେରିକ୍ ଗଠନ ଅଛି ଏବଂ ଅଧିକାଂଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେତେବେଳେ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ p ବ୍ଲକ୍ ଆରଡି ବ୍ଲକ୍ ର ଅନେକ ଉପାଦାନ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରେ ଏବଂ ଏହି କୋଣକୁ 140 ପାଖରେ ରଖିବା ପାଇଁ ସର୍ବଦା ସେମାନଙ୍କର ଏକ ର ar ଖିକ ଗଠନ ଥାଏ | ଏବଂ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ତୁମର ଡାଇମେରିକ୍ ଗଠନ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ଏହା ଟ୍ରାଇମେରିକ୍ କିମ୍ବା ଏକ ଆରାମଦାୟକ ଷ୍ଟ୍ରେନ୍ ଫ୍ରି ଟେଟ୍ରାମେରିକ୍ ଗଠନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ | mx ତିନୋଟି ପ୍ରକାରର ଅର୍ମିଙ୍ଗ୍ ଆଡକ୍ଟସ୍ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ଆପଣ ଟ୍ରାଇହାଲାଇଡ୍ ନିକଟରେ ଯେକ any ଣସି ଲେଭିସ୍ ବେସ୍ ନିଅନ୍ତି ତେବେ ସେମାନେ ସହଜରେ ଏହି ପ୍ରକାରର ଆଡକ୍ଟ ତିଆରି କରନ୍ତି ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆପଣ

ନିଅନ୍ତି ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଆମୋନିୟା ଆଣନ୍ତି ତେବେ ଏହା ସହଜରେ ଏହି ପ୍ରକାରର ଏକ ଆଡକ୍ଟ ତିଆରି କରେ bf3 ଏକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ | ଡାଏଥାଇଲ୍ ଇଥରର ଆଡକ୍ଟ

ତେଣୁ bf3 ପ୍ରକୃତରେ ବିକ୍ରି ହୁଏ ଏବଂ ଡାଏଥାଇଲ୍ ଇଥର ସହିତ ଏକ ଆଡକ୍ଟ ତିଆରି କରି ଏହି ଫ୍ୟାଶନରେ ଗଚ୍ଛିତ ହୁଏ

ତେଣୁ mx ଚାରି ମାଇନସ୍ ପ୍ରକାରର ଆନିଅନ୍ ଗଠନ ମଧ୍ୟ ଗ୍ରୁପ୍ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇହରିଟ୍ସ୍ କିମ୍ବା ଟ୍ରାଇହାଇଲିଡ୍ସର ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇହଲାଇଡ୍ସର ଲେଭିସ୍ ଅମ୍ଳୀୟ ଗୁଣ ହେତୁ ହୋଇଥାଏ | ଗ୍ରୁପ୍ ତ୍ରୟୋଦଶ ଉପାଦାନଗୁଡିକ ଏବଂ ଏହା ମୂଳତ nothing କିଛି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଏସିଡ୍ ବେସ୍ ଜଟିଳ ଗଠନ ଠିକ୍

ତେଣୁ ଆହା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ bf ତିନି ପ୍ଲସ୍ n eif ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ ନାବ୍ ଚାରିଟି କରନ୍ତି ତେବେ ଏହା ଘଟେ

ତେଣୁ ଏହା ସମସ୍ତ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଏବଂ ଭାରୀ ଗୋଷ୍ଠୀ ସଦସ୍ୟମାନେ ମଧ୍ୟ ସର୍ବାଧିକ ଛଅଟି ପ୍ରଦର୍ଶନ କରନ୍ତି | ସମନ୍ୱୟ ଏବଂ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ବୋରନ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ କେବଳ s ଏବଂ p କକ୍ଷପଥଗୁଡିକର ଉପସ୍ଥିତି ହେତୁ ଆମେ ଚାରିଟିର ସର୍ବାଧିକ ସମନ୍ୱୟ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିପାରିବା ଯେତେବେଳେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଆହାରେ d ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବ | ଭାରୀ ଗୋଷ୍ଠୀ ତ୍ରୟୋଦଶ ଉପାଦାନଗୁଡିକ ଏହାର ସମନ୍ୱୟ ସଂଖ୍ୟା ବ to ାଇବା ପାଇଁ d ଅର୍ବିଟାଲ୍ ବ୍ୟବହାର କରିପାରନ୍ତି ଫଳସ୍ୱରୂପ ସେମାନେ ସର୍ବାଧିକ six ଟି ସମନ୍ୱୟ ସଂଖ୍ୟା ଦେଖାଇବେ

ତେଣୁ ଆହା ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିଲୁ ଆହା ସମସ୍ତ ଗ୍ରୁପ୍ ତ୍ରୟୋଦଶ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ mx ତିନୋଟି ପ୍ରକାରର ଟ୍ରାଇ ହାଲାଇଡ୍ ଗଠନ କରନ୍ତି

ତେଣୁ ସମସ୍ତ ଗୋଷ୍ଠୀ ତ୍ରୟୋଦଶ | ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଆହା ପ୍ରକାରର mx ok ର ଡାଏଟୋମିକ୍ ହାଲାଇଡ୍ ଗଠନ କରନ୍ତି ଏବଂ ଏକ ଅକ୍ସି ଷ୍ଟେଟରେ ଉପାଦାନ ସହିତ ଥାଲିୟମ୍ ବ୍ୟତୀତ କିମ୍ବା ଧାତୁର ଅସନ୍ତୁଳନ ଦିଗରେ ଅସ୍ଥିର ଏବଂ କେବଳ ଥାଲିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ କିମ୍ବା ଥାଲିୟମ୍ ହାଲାଇଡ୍ସ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ରାଜ୍ୟ ଅମ୍ଳଜାନ ସ୍ଥିତି ଅତ୍ୟନ୍ତ ସ୍ଥିର ଅଟେ | ଏପରିକି ଗ୍ୟାସୀୟ ଥାଲିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଅସଙ୍ଗତି ପାଇଁ ଅସ୍ଥିର ଅଟେ ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଏବଂ ଗାଲିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରାରେ hcl ସହିତ ଆଲୁମିନିୟମ୍ କିମ୍ବା ଗାଲିୟମ୍ ଧାତୁର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଅତି ସହଜରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଲାଲ ରଙ୍ଗର ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରିଡ୍ କିମ୍ବା ଗାଲିୟମ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରିଡ୍ ଓକ୍ ଯାହା କମ୍ରେ ଘନୀଭୂତ ହୋଇଥାଏ | ସତୁରି ସାତଟି କେଲଭିନର ତାପମାତ୍ରା ଠିକ୍

ତେଣୁ ଗରମ ହେବା ଦ୍ corr ାରା ଏହା ଅସଙ୍ଗତ ହୋଇଯାଏ | ଏହି ପ୍ରକାରର ଟ୍ରାଇ ହାଲାଇଡସ୍ ଯାହା ଦ୍ means ାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହାକୁ ଅସନ୍ତୁଳିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କୁହାଯାଏ ଏବଂ ବୋରନ୍ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇକ୍ଲୋରାଇଡ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ଏବଂ ଶୂନ୍ୟ ଭାଲେନ୍ସ ଧାତୁ ପ୍ରଦାନ କରାଯାଏ ଯେତେବେଳେ ଏହା ମର୍କୁର ସହିତ ଚିକିତ୍ସା କରାଯାଏ ଏହା b ଦୁଇ cl ଚାରିକୁ କମିଯାଏ ଯାହା ଦୁଇଟି ରାଜ୍ୟ ଅଟେ | ମର୍କୁରୀ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଗଠନ ସହିତ ବୋରନ୍ ଡିକ୍ଲୋରାଇଡ୍ ମଧ୍ୟ ଏଠାରେ ମର୍କୁର ପରିବର୍ତ୍ତେ ତମ୍ବା ପରମାଣୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବ

ତେଣୁ ସମାନ ଉପାଦାନର କିଛି ପରମାଣୁ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ହୁଏ ଏବଂ ସମାନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଅନ୍ୟ କିଛି ହ୍ରାସକାରୀ ଅସଙ୍ଗତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇପାରେ | ମୁଁ ତୁମକୁ ଏଠାରେ ଦେଖାଇଲି

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଅସ୍ଥିର ଯେହେତୁ ଏହା ଅସ୍ଥିର ଅଟେ, ଏହା ସହଜରେ m cl ତିନି ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇ ମିଟର ଗଠନ ପାଇଁ ଅସଙ୍ଗତିକୁ ଅତିକ୍ରମ କରେ | ତିନିଟି ଦୁଇ ମିଟରରୁ ଅଧିକ ଚିକିତ୍ସା କରାଯାଏ ଏହା ତିନୋଟି mcl ଦେଇଥାଏ

ତେଣୁ ବିପରୀତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ କନ୍ ଅନୁପାତ ଅନୁପାତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ok ଏବଂ b ଦୁଇ cl ଚାରି d କୁହାଯାଏ | କୋଠରୀ ତାପମାତ୍ରାରେ ଇକୋମପୋଜସ୍ ଧୀରେ ଧୀରେ b ଆଠ c l ଆଠ ଗଠନ କରେ ଯାହା ଦ୍ means ାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତ୍ରିକୋଣୀୟ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇହାଇଡ୍ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟମାନେ ଅସ୍ଥିର ଅଟନ୍ତି ଏବଂ ରୁମ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ b ଦୁଇଟି cl ଚାରିଟି ବି ପୃଥକ ହୁଏ କିମ୍ବା b8cl 8 b9 cl 9 ପରି ଉଚ୍ଚ ସିରିଜ୍ ହାଲାଇଡ୍ ଦେବା ପାଇଁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୁଏ | ଉଚ୍ଚ କ୍ଲଷ୍ଟରଗୁଡିକ ଯେପରିକି b ଦଶ cl ଦଶ b ଏକାଦଶ cl ଏକାଦଶ ଏବଂ p ବାର cl ବାର ବାର

ତେଣୁ b ବାର cl ବାର ବାର ଆହା ବୋରନ୍ ଆଇକୋସେଡ୍ରାଲ୍ ସଂରଚନାକୁ ବଜାୟ ରଖେ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବୋରନ୍ରେ ଗୋଟିଏ କ୍ଲୋରାଇନ୍ ପରମାଣୁ ଏବଂ ଗ୍ୟାଲିୟମ୍ ଦୁଇଟି ପ୍ରଜାତିଗୁଡିକରେ ଦେଖାଯାଏ | ଆନିଅନିକ୍ ହାଲାଇଡ୍ ଗା ରୁ x ଛଅ ଗ୍ୟାଲିୟମ୍ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି ଏବଂ ଏଠାରେ x ସମାନ କ୍ଲୋ ବ୍ରୋମାଇନ୍ କିମ୍ବା ଆୟୋଡିନ୍ ଓକ ସହିତ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏସିଡରେ ଗାଲିୟମ୍ ଧାତୁର ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇସିସ୍ ଦ୍ formed ାରା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି ଏବଂ ଏହା ମୁଖ୍ୟତ gal ଗାଲିୟମ୍ ଗ୍ୟାଲିୟମ୍ ବଣ୍ଡ ଧାରଣ କରିଥାଏ ଏବଂ ଏହା ଦୁଇଟିର ଅକ୍ସିଡାଇଜଡ୍ ଅମ୍ଳଜାନ ସ୍ଥିତିକୁ ହିସାବ କରେ କିନ୍ତୁ ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି | ହାଲୋଜେନ୍ ଦ୍ୱାରା ସହଜରେ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ହୋଇ ହାଲୋଜେନ୍ ଯୋଗକରି ସେମାନେ ଅତି ସହଜରେ ଗାକ୍ସ ଚାରି ମାଇନସ୍ ଗଠନ କରନ୍ତି ଯାହାକି ଆଲକଲ୍ ଚାରି ମାଇନସ୍ rbf ଚାରି ମାଇନସ୍ ଠିକ୍

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଆସନ୍ତୁ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ b ସହିତ ବୋରନ୍ ର ପାରସ୍ପରିକ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଦେଖିବା | ଗ୍ରୁପ୍ 13 ସିରିଜ୍ ର ଅନ୍ୟ ଉପାଦାନ ଅପେକ୍ଷା ଓରନ୍ ଅଧିକ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ ଗଠନ କରେ ଏବଂ ଏହି ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଭାବୀ ଯ ounds ଗିକରେ ଦୁଇଟି ସେଣ୍ଟର୍ ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏବଂ ତିନୋଟି ସେଣ୍ଟର୍ ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବଣ୍ଡ ଏହି ଯ ounds ଗିକଗୁଡ଼ିକୁ ଦୁଇ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ bnhn ପ୍ଲସ୍ ଚାରି ସିରିଜ୍ ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରକାର ବୋରନ୍ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ | ଗୋଟିଏ ହେଉଛି bnhn ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ସିରିଜ୍ ସରଳ ବୋରନ୍ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ ହେଉଛି bh ତିନି ଏବଂ ଏହା କେବେ ବି ପୃଥକ ନୁହେଁ ଏବଂ ଏହି ଦୁଇଟିରେ ଛଅଟି ଗଠନ ପାଇଁ ଡାଇମେରାଇଜେସନ୍ ହେବାର ପ୍ରବୃତ୍ତି ଅଛି ଏବଂ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ବୋରନ୍ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ ହେଉଛି ଡିବୋରେନ୍ ବା b ଦୁଇ ଘଣ୍ଟା | ଲିଥିୟମ୍ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ ସହିତ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ହ୍ରାସ ଦ୍ one ାରା ଲିଥିୟମ୍ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ ସହିତ ବୋରନ୍ ଟ୍ରାଇଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଚିକିତ୍ସା କରି ସୁବିଧାଜନକ ଭାବରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇପାରିବ , ସରଳ ବୋରଙ୍ଗ ହେଉଛି ଡିବୋରେନ୍ ଏବଂ ଉଚ୍ଚ ବୋରନ୍ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ ସମାନ ଗଠନମୂଳକ ବ features ଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଧାରଣ କରିପାରିବ b ଦୁଇଟି h ଛଅ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତିନୋଟି କେନ୍ଦ୍ରିତ ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କିମ୍ବା ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ର ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବଣ୍ଡ ସହିତ ଏକ କିମ୍ବା ଅଧିକ ବୋରନ୍ ସହିତ ବୋରନ୍ ବଣ୍ଡ ଏବଂ ଏହି ଉଚ୍ଚ ବୋରନ୍ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ ଗୁଡିକ ଆରମ୍ଭରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇପାରିବ | ମି ଡିବୋରେନ୍ ନିଜେ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯେତେବେଳେ ଡିବୋରେନ୍ 100 ରୁ 120 ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଗରମ ହୁଏ ସେତେବେଳେ ଏହା b ଚାରି ଘଣ୍ଟା ଏବଂ h ଦୁଇଟି ସମାନ ଭାବରେ ମୁକ୍ତ ହୁଏ ଯେତେବେଳେ ଡିବୋରେନ୍ ପ୍ରାୟ ଏକ ଆଠରୁ ଅଶୀରୁ ଦୁଇଶହ କୋଡ଼ିଏ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଗରମ ହୁଏ ଏହା b ପାଞ୍ଚ h ନଅ ସୃଷ୍ଟି କରେ | ଆହୁରି ଛଅ ଘଣ୍ଟା ଦୁଇଟି ଏବଂ ଜଣେ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଡିବୋରେନ୍ ଗଠନ ଏଠାରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଛି ଏବଂ ତିନୋଟି ମାନକ ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କିମ୍ବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଭାବୀ ବଣ୍ଡକୁ ବୁ to ିବା ଅତି ସହଜ, ଆମେ ଏଠାରେ ପୁନର୍ବାର ଭାଲେନ୍ସ ବଣ୍ଡ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପାଇଁ ତିନୋଟି ନିଅନ୍ତି | bh three ର ଗଠନ ah s ଏବଂ p ର ହାଇବ୍ରିଡାଇଜେସନ୍ ପାଇଁ ପୁନର୍ବାର ଖୋଜିପାରେ

ତେଣୁ ବଣ୍ଡ ଗଠନ ପୂର୍ବରୁ ଯାହା ଘଟେ ସେଗୁଡିକ ଏହି ଫ୍ୟାଶନରେ ବିତରଣ ହୁଏ ଯାହା ଦ୍ s ାରା ଆମର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ p କୁ ଏହି ପରି ପରିସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହିତ ହୁଏ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାରୋଟି sp ତିନୋଟି ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏଠାରେ କ elect ଣସି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନାହିଁ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ bh ତିନିଟି ଯାହା କରେ ତାହା ହେଉଛି ତିନୋଟି ହାଇଡ୍ରୋଜେନର ଗୋଟିଏ s ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏହି ତିନୋଟି sp ତିନୋଟି ହାଇବ୍ରିଡ୍ କକ୍ଷପଥକୁ ତିନୋଟି bh କୋଭାଲାଣ୍ଟ ଗଠନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବ | onds ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଖାଲି କକ୍ଷପଥଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ଏଠାରେ ହେବ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ଏହି ଫ୍ୟାଶନରେ ଅନ୍ୟ ଜଣଙ୍କ ପାଇଁ ଲେଖିପାରିବେ | ଏଠାରେ କ elect ଣସି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନାହିଁ ଏଠାରେ କ elect ଣସି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନାହିଁ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି ଆପଣ ସାମଗ୍ରିକ ଭାବରେ b h ଏବଂ b ମଧ୍ୟରେ ଉପସ୍ଥିତ ଥିବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗୁଡ଼ିକୁ ଗଣନା କରନ୍ତି ତେବେ ଏହା ତିନୋଟି କେନ୍ଦ୍ର ଅଛି ଏବଂ ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ସମାନ କଥା ସତ୍ୟ ଅଟେ ଯେତେବେଳେ ଏଠାରେ ଆମର ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନାହିଁ | ଇସୁ

ତେଣୁ ଆମର ଏଠାରେ ଗୋଟିଏ ତିନୋଟି ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ୍ ବଣ୍ଡ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ତିନୋଟି ସେଣ୍ଟର୍ ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବଣ୍ଡ ଅଛି ଯାହା ଦ୍ means ାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମର ଦୁଇଟି ତିନୋଟି କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବଣ୍ଡ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ତିନି ଚାରି ଚାରି ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ର ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବଣ୍ଡ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି କିପରି ଡିବୋରେନ୍ x କୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇପାରିବ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ମୁଖ୍ୟତ two ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏହି ତିନୋଟି ପରମାଣୁ ମଧ୍ୟରେ ଡିଲୋକାଲାଇଜ୍ ହୋଇ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବଣ୍ଡ ପାଇଁ ଏକ ତିନୋଟି କେନ୍ଦ୍ର ଗଠନ କରିବାକୁ ଏହାକୁ ବାନା ବଣ୍ଡ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ

ତେଣୁ ବୋରନ୍ ହାଇଡ୍ରୋ ଯାହାକୁ ଆପଣ ସଂରଚନାରେ ଦେଖିପାରିବେ | ଏଠାରେ ବୋରନ୍ ଆହା sp ର ତିନୋଟି କକ୍ଷପଥକୁ ଦେଖାଇଛି ଏଠାରେ ମୁଁ ଏହାକୁ ଦେଖାଇଛି ଯେ ଆt ଲାଲ୍ ଖାଲି ଅଛି ଏବଂ ଏଠାରେ ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏଠାରେ ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ହାଇଡ୍ରୋଜେନରୁ ଆସୁଛି ଏବଂ ଏହା ଖାଲି ଅଛି ତେଣୁ ଆମର ଏଠାରେ ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି | ଏବଂ ତିନୋଟି କେନ୍ଦ୍ର ସେଠାରେ ଅଛି

ତେଣୁ ବୋରନ୍ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଶେଷତ b b ଦୁଇ ଘଣ୍ଟା ଛଅ ଓ ଅନ୍ୟ ବୋରନ୍ ସିରିଜ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାଲେନ୍ସ ବଣ୍ଡ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ବ୍ୟବହାର କରି ବନ୍ଧନକୁ କିପରି ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇପାରିବ, ଯେପରି ମୁଁ କହିଛି ତୁମେ ଦେଖି ପାରିବ ଆମର ଦୁଇଟି ସିରିଜ୍ bnhn ପ୍ଲସ୍ ଚାରି ସିରିଜ୍ ଏବଂ bnhn ପ୍ଲସ୍ | ଛଅ ସିରିଜ୍ ଆହା ସେମାନେ ଅତ୍ୟନ୍ତ କ interesting ତୁହଳପ୍ରଦ ah ଗଠନମୂଳକ ପ୍ରକାର ପ୍ରଦାନ କରନ୍ତି ଏବଂ ଏହି ସମସ୍ତ ଗଠନମୂଳକ ପ୍ରକାରକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟରେ ୱେଡ୍ ନିୟମ ବ୍ୟବହାର କରି ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇପାରେ ମୁଁ ବୋରନ୍ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବନ୍ଧନ ଏବଂ ଜ୍ୟାମିତିକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା ପାଇଁ ଓଜନ ନିୟମ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇବି ଏବଂ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ | ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଦୁଇଟି ଉଚ୍ଚ ବୋରନ୍ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ ପାଇଁ ସଂରଚନାଗୁଡିକ ଦେଖାଗଲା ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଚାରି ଘଣ୍ଟା ଏବଂ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଚାରି ଘଣ୍ଟା ନଅ ଏଠାରେ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଆମର ଗୋଟିଏ ତିନି ତିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଛଅ ଆହା ଟର୍ମିନାଲ୍ b h ବଣ୍ଡ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ତିନି ଚାରି ବ୍ରିଜ୍ b ଅଛି | h ସେଠାରେ ଏତେ ସାମଗ୍ରିକ ଅଛି ଯେ ଏହା ହେଉଛି ଚାରି ଘଣ୍ଟା ଦଶଟି ଏହା ଏକ ବର୍ଗ ପିରାମିଡାଲ୍ ଗଠନ ପରି ଦେଖାଯାଏ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ବୋଧହୁଏ ଏକ ଅଷ୍ଟାହ୍ରାଲ୍ ଗଠନରୁ ଗୋଟିଏ ଅକ୍ଷୀୟ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ବାହାରକୁ ନିଆଯାଏ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହା ଏକ ବର୍ଗ ପିରାମିଡ୍ ଗଠନ ପରି ଦେଖାଯାଏ ଯେଉଁଥିରେ ନଅଟି ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପରମାଣୁ ଅଛି | ଫ୍ୟାଶନ୍ ଆମର ଚାରୋଟି ବ୍ରିଜ୍ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପରମାଣୁ ଏବଂ ପାଞ୍ଚଟି ଟର୍ମିନାଲ୍ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପରମାଣୁ ଗୋଟିଏ ବୋରନ୍ ପରମାଣୁ ଉପରେ ବସିଛି

ତେଣୁ ମୁଁ ଆଜି ଏହି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଅଟକି ଯାଉଛି ଏବଂ ମୁଁ ଆସନ୍ତାକାଲି ମୋର ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ବୋରନ୍ ହାଇଡ୍ରିଡ୍ସର କିଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବି |

Prutor@IITK