ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଶୁଭ ଅପରାହ୍ନ
ତେଣୁ ଆମେ ସମନ୍ୱୟ ଯ ounds ଗିକର ଶେଷ ଶ୍ରେଣୀରେ ଅଛୁ ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ କହୁଛୁ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଭିନ୍ନ ଶାରୀରିକ ଆଚରଣ ସହିତ ସମ୍ପତ୍ତି ଏବଂ ଭାଲେନ୍ସ ବଣ୍ଡ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଏବଂ କ୍ରିଷ୍ଟାଲ୍ ଫିଲ୍ଡ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ବିଷୟରେ ଆମେ କିପରି ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବା? ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସକରଣ ଜାଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା
ତେଣୁ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣୁ ଯେ କିପରି ଆମର ଅନୁରୂପ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସ ହୋଇପାରିବ ଏବଂ କ୍ରିଷ୍ଟାଲ୍ ଫିଲ୍ଡରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସକରଣ ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଏକ ଧାତୁ ଆୟନକୁ ଏକ ସକାରାତ୍ମକ ଚାର୍ଜ ପଏଣ୍ଟ ସେଣ୍ଟର୍ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରାଯାଏ ଏବଂ ଲିଗାଣ୍ଡ ସାମାନ୍ୟ ଅଟେ | ବୃହତ ନକାରାତ୍ମକ ଭାବରେ ଚାର୍ଜ ହୋଇଥିବା ପ୍ରଜାତି ଏବଂ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ ଏକ ସମନ୍ୱୟ ବନ୍ଧନ ଗଠନ କରନ୍ତି, ଆମେ ସେଗୁଡିକୁ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା ଭାବରେ ବିବେଚନା କରୁ ଯେପରି ଲୁଣର ସ୍ଫଟିକରେ ସୋଡିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ କହିବା ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ କକ୍ଷପଥଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷତ d d ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବିନ୍ୟାସକରଣ
ତେଣୁ ଆମେ ଦେଖୁ | ସଂପୃକ୍ତ g ସହିତ ସଂପୃକ୍ତ d ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବିନ୍ୟାସନରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଅବସ୍ଥାରେ | ଇମିଟ୍ରିଗୁଡିକ ଯାହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଯେ ଆମର ଏକ ଧାତୁ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ଅଛି କି ନାହିଁ ଆମର ଏକ ml4 କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ କିମ୍ବା ml6 କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ଅଛି କି ସଂପୃକ୍ତ ଜ୍ୟାମିତିକୁ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣିବା ଉଚିତ ଏବଂ ସେହି ଜ୍ୟାମିତିଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଆମକୁ କହିବେ ଯେ ସେହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନରେ କେତେ ସଂଖ୍ୟକ ଅନାବଶ୍ୟକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ରହିବ | ଅଣୁ କିମ୍ବା ସମନ୍ୱୟ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ କାରଣ ଏହି ସଂଖ୍ୟକ ଅନାବଶ୍ୟକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଯାହା ଆମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ କାଟାଲାଇସିସ୍ ସହିତ ଜଡିତ କିଛି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବା ଉଚିତ ଏବଂ ଏହି ସମସ୍ତ ଜିନିଷ ଯାହାକୁ ଆମେ ସଂପୃକ୍ତ ଜ organic ବ ରସାୟନରେ ଅଧିକ ଦେଖୁନାହୁଁ କିନ୍ତୁ ବାଧ୍ୟବାଧକତା ରସାୟନ ଏବଂ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଧାତୁର ଅଜ organ ବ ରସାୟନ | ଆୟନଗୁଡିକ ମୁଖ୍ୟତ un ଅବିଭକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ inated ାରା ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ
ତେଣୁ ସେହି ଅବିଭକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ଗୁଡ଼ିକର କିଛି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ରହିଛି ଏବଂ ଏହି କ୍ରିଷ୍ଟାଲ୍ ଫିଲ୍ଡ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଉପରେ ଆଧାର କରି ଆମେ କିପରି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିପାରିବା କିପରି ନୂତନ n ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିପାରିବା ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି n ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ଯାହା ସିଧାସଳଖ ହେବ | ସଂପୃକ୍ତ ଚୁମ୍ବକୀୟ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ମୂଲ୍ୟ ସହିତ ଜଡିତ
ତେଣୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯାହା ଦେଖୁ ଯେ ଆମର ପାଞ୍ଚ d ସ୍ତର ବା d କକ୍ଷପଥ ଅଛି | ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଛଅ ଲିଗାଣ୍ଡ ଉପସ୍ଥିତିରେ ସେମାନଙ୍କର ସାମଗ୍ରିକ ଶକ୍ତି ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ ଏବଂ ଏହା ପରେ ଏହି ମୂଲ୍ୟରୁ ଯାହାକୁ ଆମେ ବିଭାଜନ ପୂର୍ବରୁ ଇ ବୋଲି ବିବେଚନା କରୁ
ତେଣୁ ଆମକୁ ଏପରି କିଛି ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ ଯାହାକୁ ଆମେ କ୍ରିଷ୍ଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବିବେଚନା କରୁ
ତେଣୁ ବିଭାଜନ ସେଠାରେ ରହିବ | ଏବଂ ସେହି ବିଭାଜନ ଦ୍ a ାରା ଏକ ଦ୍ୱିଗୁଣିତ ଅବସ୍ଥା ଏବଂ ଏକ ତ୍ରିଗୁଣ ଅବସ୍ଥା ସୃଷ୍ଟି ହେବ ଏବଂ ଏହି ଦୁଇଟି ଡବଲ୍ ଷ୍ଟେଟ୍ ଏବଂ ଟ୍ରିପଲେଟ୍ ରାଜ୍ୟଗୁଡିକ x ର ଏକ ବଡ଼ତା ଏବଂ y ର ମହତ୍ତ୍ୱ କହିବା ଦ୍ separated ାରା ପୃଥକ ହୋଇଛି
ତେଣୁ ଯଦି ସେଗୁଡ଼ିକର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସମସ୍ତ ପାଞ୍ଚ d ର ଉପଲବ୍ଧ କ୍ଷମତା | କକ୍ଷପଥର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମର ଦଶଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ରହିପାରିବ
ତେଣୁ ଶକ୍ତି ବିଭାଜନ କରିବା ପୂର୍ବରୁ 10 ଇ ହେବ ଏବଂ ବିସ୍ତାର ହେବା ପରେ ଆମେ ଦେଖିବା ଯେ ଏହି ଦୁଇଟି ସ୍ତର ଯାହା ଚାରୋଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଦଖଲ କରିପାରିବ ତେଣୁ ଏହା ଚାରିଟି ଇ ପ୍ଲସ୍ x ହେବ
ତେଣୁ ଏହା 4 ରେ ଇ ହେବ | ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ 6 ରେ ଇ ମାଇନସ୍ y 6 ରେ ଇ ମାଇନସ୍ y ରେ ଯାହା ଦ୍ bas ାରା ମ 2 ଳିକ ଭାବରେ 2 x କୁ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ତିନୋଟି y ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଫାଙ୍କଟି କ’ଣ ମ bas ଳିକ ଭାବରେ ଆମେ ଏହି ବ୍ୟବଧାନକୁ ଦେଖୁଛୁ e ସ୍ତରରୁ ଏହି ଫାଙ୍କଟି କ’ଣ ଏବଂ କ’ଣ? ସେହି ଫାଙ୍କ y
ତେଣୁ ଏହା କରିବ | ତୁମକୁ କିଛି ସମ୍ପର୍କ ଦିଅ ଯାହାକି ଦୁଇ x ବିଭାଜିତ ହେବା ପରେ ତିନି y ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଦ୍ରୁତ ଗତି ପୂର୍ବରୁ ଏବଂ ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଗତି କରିବା ପରେ ଏବଂ ଏହି ଦୁଇଟି ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହା ହେଉଛି କ୍ରିଷ୍ଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ | ଅକ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ ଜ୍ୟାମିତ୍ରୀରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ରିଷ୍ଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ଯାହା ଡେଲ୍ଟା o ହେବ ଯାହା ଦ୍ del ାରା ଡେଲଟା o ହେବ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଆମେ x ର ପରିମାଣ ଏବଂ ଡେଲ୍ଟାର o ର ପଞ୍ଚମାଂଶ ଏବଂ y ର ଦୁଇଗୁଣ ଏବଂ ଯଦି ଏହା ମଧ୍ୟ ହୁଏ ତେବେ କିଛି ସମୟ ସହିତ ସମାନ ଆମେ ମଧ୍ୟ ଲେଖୁ ଯାହା 10 dqo ସହିତ ସମାନ ତେଣୁ 6 dqo ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏବଂ 4 ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏହି ପୃଥକତାଗୁଡ଼ିକର ପରିମାଣ
ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା ଦେଖୁ ଯେ ଏହା ହେଉଛି t2g ସ୍ତର ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଉଦାହରଣ | ସ୍ତର
ତେଣୁ ଏହି t2g ସ୍ତର ମାଇନସ୍ ଚାରି dqo ଦ୍ abil ାରା ସ୍ଥିର ହୋଇଛି, ଏହା ହେଉଛି y ର ତୀବ୍ରତା ଏବଂ ଯଥା ସ୍ତର ସ୍ତର
ତେଣୁ ଏହି ଇ ସ୍ତର ସହିତ ଅଣସଂରକ୍ଷିତ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଛଅ dqo ଦ୍ level ାରା ଅସ୍ଥିର ହେବ | respe ସହିତ | ct ଏହା ଉପରେ କିପରି ଏହି ବିଭାଜନ ଘଟିବ ଯାହାକୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଜାଣିପାରିବା ଯେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସ୍ଥିତି ଯାହା ଆମ ପାଖରେ ଏକ ନୂତନ ବ electronic ଦ୍ୟୁତିକ ବିନ୍ୟାସ ଅଛି ତାହା କହିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଆମ ପାଖରେ dn ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବିନ୍ୟାସକରଣ ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି d ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସଂଖ୍ୟା | ବିଭିନ୍ନ ସ୍ତର ଏହା ତିନି d ହୋଇପାରେ ଏହା ଚାରି d ହୋଇପାରେ କିମ୍ବା ଏହା ପାଞ୍ଚ d ସ୍ତର ହୋଇପାରେ କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ କେବଳ ଏହି ଫ୍ୟାଶନରେ ଅଷ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ ଜ୍ୟାମିତୀରେ ଲେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ t ଦୁଇ g ସ୍ତରରେ ସଂଖ୍ୟା କ’ଣ ଏବଂ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ କ’ଣ? ଯଥା ସ୍ତର
ତେଣୁ ଆମେ ଏଠାରେ t2g ସ୍ତରରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସଂଖ୍ୟା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବୁ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସେହି ସ୍ତରର ଯାହାର ତିନିଗୁଣ ଡିଜେରେନ୍ସି ଅଛି ଏବଂ ମୁଁ ଯେପରି ଆପଣଙ୍କୁ କହିଥିଲି ଯେ g ହେଉଛି ଗ୍ରେଡ୍ ସହିତ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଶବ୍ଦ ଯାହା ସମାନ ଏବଂ ଏହା ସହିତ ସମାନ | ଦୁଇଟି ଏକ ସାଧାରଣ c ଦୁଇଟି ଅପରେସନ୍ ରୁ ଆସୁଛି କାରଣ ସମସ୍ତ d ଅର୍ବିଟାଲ୍ କାହିଁକି ଏହା ହେଉଛି କାରଣ ସମସ୍ତ d ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଯାହାକୁ ଆମେ ଦେଖୁ ସେଗୁଡ଼ିକ ସଂପୃକ୍ତ ଅର୍ବିଟାଲ୍ ରଖନ୍ତି କିମ୍ବା ଅପରେସନ୍ ଇନଭର୍ସିଓ ସହିତ ସେମାନଙ୍କର ତରଙ୍ଗ କାର୍ଯ୍ୟର ସଙ୍କେତ ସମାନ ରଖନ୍ତି | n ଯାହା ଦ୍ the ାରା ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଏବଂ ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଥିବା ବିପରୀତତା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବିଷୟ ହେଉଛି ଯାହା ମଧ୍ୟ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଯେ ଅକ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ ସିମେଟ୍ରିରେ ଧାତୁ ଆୟନ କିପରି ଅଛି
ତେଣୁ ସମୃଦ୍ଧତା ଅଷ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ସମସ୍ତ କକ୍ଷପଥଗୁଡ଼ିକ ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରୁଛୁ | ସେହି ଜିନିଷକୁ ଅନୁସରଣ କର ଯାହା ସେମାନେ ଓଲଟା ଫର୍ମରେ ରହିଥା’ନ୍ତି ଏବଂ ସେହି କକ୍ଷପଥଗୁଡ଼ିକର ଚିହ୍ନ ବଜାୟ ରହିଥାଏ ଏବଂ ସେମାନେ ବର୍ଗ କିମ୍ବା ଗ୍ରେଡ୍ ବର୍ଗର ଅଟନ୍ତି
ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସୂଚନା ଆମକୁ ଅନ୍ୟ କିଛି ସୂଚନା ପ୍ରଦାନ କରିବ କିନ୍ତୁ ଆମେ ପାଇପାରୁ ଯେ କ୍ରିଷ୍ଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ଦ୍ରୁତ ଗତି କରିପାରିବ | ଉଚ୍ଚ ସ୍ପିନ୍ ଏବଂ ଲୋ ସ୍ପିନ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସଗୁଡିକରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଗୁଣ ପାଇଁ ଆକାଉଣ୍ଟ୍ କରନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଏହି ହାଇ ସ୍ପିନ୍ ଏବଂ ଲୋ ସ୍ପିନ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସଗୁଡିକ ଯାହା ଆମେ ଏଠାରେ ଦେଖୁ ତାହା t2g ସ୍ତରର ଅନୁରୂପ ଦଖଲ ସହିତ ଜଡିତ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି ଆମେ କେବଳ ତାହା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଯାହାକି କେତେକ ଲିଗାଣ୍ଡ ସେମାନଙ୍କୁ ଦୁର୍ବଳ ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡ ଭାବରେ ଶ୍ରେଣୀଭୁକ୍ତ କରିବେ ଏବଂ ଅନ୍ୟମାନେ ଉଚ୍ଚ ସ୍ପିନ୍ ଅଟନ୍ତି
ତେଣୁ ଦୁର୍ବଳ ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡଗୁଡିକ ସଂପୃକ୍ତ ଉଚ୍ଚ ସ୍ପିନ୍ ପାରାମାଗ୍ନେଟ୍ ସୃଷ୍ଟି କରେ | ଟିକ୍ ପ୍ରଜାତିର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଲିଗାଣ୍ଡ ସଂପୃକ୍ତ କ୍ରିଷ୍ଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ସ୍ପିଟିଙ୍ଗ୍ ସହିତ ସ୍ତରର ଅନୁରୂପ ଯୋଡି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁନାହିଁ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହା ତୁଳନାରେ ଦେଖୁ ଯେ ଆମର ଅନ୍ୟ ଏକ ବର୍ଗ ଲିଗାଣ୍ଡ ଅଛି ଯାହା ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡ ଯାହା କମ୍ ସ୍ପିନ୍ ପାଇଁ ଦାୟୀ ରହିବ | ସିଷ୍ଟମଗୁଡିକ ତେଣୁ ଏହି ନିମ୍ନ ସ୍ପିନ୍ କିମ୍ବା ଡାଇମିନେଟିକ୍ ସିଷ୍ଟମ୍ ଗୁଡିକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାରଣ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ମେଟାଲିଅନ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସକରଣ ତୁରନ୍ତ ଶୂନ୍ୟ ଚୁମ୍ବକୀୟ ମୁହୂର୍ତ୍ତର କମ୍ ସ୍ପିନ୍ ବିନ୍ୟାସ ପ୍ରଦାନ କରୁନାହିଁ ସାଧାରଣତ diam ହୀରାଖଣ୍ଡ ପରିସ୍ଥିତି କିନ୍ତୁ କୋବାଲ୍ଟ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ପରି କୋବାଲ୍ଟ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ଭଳି ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ମାଧ୍ୟମରେ | ସମନ୍ୱୟ ଜ୍ୟାମିତି ଏହା ଟେଟ୍ରାହେଡ୍ରାଲ୍ କିମ୍ବା ଅଷ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ ହେଉ କି ଡାଇମାଗ୍ନେଟିକ୍ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଥରେ ଅଷ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ ପ୍ରଜାତିଗୁଡିକ ଏକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପାଇଁ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ହୋଇ ସଂପୃକ୍ତ ତ୍ରିପାକ୍ଷିକ କୋବାଲ୍ଟ ସେଣ୍ଟରକୁ ବୃଦ୍ଧି କଲେ ଆମେ ଏକ ଡାଇମାଗ୍ନେଟିକ୍ ସ୍ଥିତି ପାଇଥାଉ ଯେଉଁଠାରେ କୋବାଲ୍ଟ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସଗୁଡ଼ିକ ଡାଇମାଗ୍ନେଟିକ୍ ହେବ | ଏହା ଏକ ପରିସ୍ଥିତିରେ ପ୍ରୟୋଗ ହୋଇପାରିବ ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଉଭୟେ a ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ re trivalent cobalt

କେନ୍ଦ୍ର ଯାହା ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଲିଗାଣ୍ଡ ଏତେ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଲିଗାଣ୍ଡ ଯାହା ହେକ୍ସା ଫ୍ଲୋରୋ କୋଭାଲାଣ୍ଟ ତିନୋଟି ପ୍ରଜାତି ଏବଂ ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ହେକ୍ସା ସାଇନୋ କୋବାଲ୍ଟ ଗଛ ପ୍ରଜାତିର ଉଭୟ ଲିଗାଣ୍ଡ ଉପରେ ଚାର୍ଜ କରନ୍ତି | କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସଗୁଡ଼ିକ ଆୟନିକ୍ କିନ୍ତୁ ପରିସ୍ଥିତି ଏପରି ଯେ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଆମର ଯ ounds ଗିକଗୁଡ଼ିକ ସଂପୃକ୍ତ ଯ ounds ଗିକଗୁଡିକ ପାରାମାଗ୍ନେଟିକ୍ କାରଣ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର କୋବାଲ୍ଟ ତିନି ପ୍ଲସ୍ ପାଇଁ ବଣ୍ଟନ କରିବାକୁ ଆପଣଙ୍କର six ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି t2g ସେଟ୍ ଏବଂ ଉପର ଦୁଇଟି ହେଉଛି ଯଥା | ସେଟ୍ ଏବଂ ଯେହେତୁ ଡେଲ୍ଟା ଛୋଟ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଲିଗାଣ୍ଡ ଆମେ ଏହି ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଲିଗାଣ୍ଡକୁ ଏକ ଦୁର୍ବଳ ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡ ଭାବରେ ବର୍ଗୀକୃତ କରିପାରିବା

ତେଣୁ ଏହି ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଲିଗାଣ୍ଡ ଏକ ଦୁର୍ବଳ ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡ ହେବ ଏବଂ ଭାଲେନ୍ସ ବଣ୍ଡ ଫିକ୍ଚରରୁ ଭାଲ୍ ପାଇଁ ପୂର୍ବ ପୂର୍ବ ପରିଭାଷା ଅନୁଯାୟୀ | ଆମେ ଯାହା ଦେଖିଲୁ ଯେ co f6 ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ 3d6 ବିନ୍ୟାସନରେ ଚାରୋଟି ଅବିଭକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସମସ୍ତ 6 ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଯୋଡି ହୋଇଯିବ ଏବଂ ଏହାକୁ sp 3 d 2 ରୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇପାରିବ | ହାଇବ୍ରିଡାଇଜେସନ୍

ତେଣୁ ଏହି sp 3 d 2 ପ୍ରକାରର ହାଇବ୍ରିଡାଇଜେସନ୍ ଉଚ୍ଚ ସ୍ପିନ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ସୃଷ୍ଟି କରିବ ଯେତେବେଳେ କୋକନ୍ ପୁରା ଛଅ ତିନି ମାଇନସ୍ କିମ୍ବା ଅବିଭକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ ଯାହାକି ତିନୋଟି d ଛଅଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସ ଏବଂ ହାଇବ୍ରିଡାଇଜେସନ୍ d ଦୁଇଟି sv ତିନୋଟି ଏବଂ କମ୍ ସ୍ପିନ୍ ଅଟେ | ଏହି ଦୁଇଟି ସ୍ତର ଯାହା ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଣୁଛୁ ତାହା ଭାଲେନ୍ସ ବଣ୍ଡ ଚିତ୍ର ହେତୁ ନୁହେଁ ବରଂ ସ୍ଫଟିକ ଫିଲ୍ଡ ଚିତ୍ର ହେତୁ ହୋଇଛି କାରଣ ଏହି ଦୁଇଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯାହା ଆମେ ଦେଖୁଛୁ ଯେ ଏହା ତିନି d ଛଅ ଏବଂ ଏହା ତିନୋଟି d ଛଅ ଏବଂ ଆଣ୍ଟେନା ନହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ | ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟିକୁ ସଂପୃକ୍ତ t ଦୁଇ g ସେଟ୍ ରେ ବିଭକ୍ତ କରୁ ଏବଂ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ସେଟ୍ ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟି ମାମଲା ପାଇଁ ଅଲଗା ଅଲଗା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବୁ ନାହିଁ ଯାହା ଦ୍ high ାରା ଏହି ଉଚ୍ଚ ସ୍ପିନ୍ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ ପାଇଁ ଲୋ ସ୍ପିନ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସରେ ଦେଖାଯିବ |

ତେଣୁ ବାମ ପାଇଁ ଆମେ ଯାହା ଦେଖୁ, ତାହା ପାଇଁ ଅନୁରୂପ ମୂଲ୍ୟ କମ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଲିଗାଣ୍ଡ ଦୁର୍ବଳ ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡ ଅଟେ ଯାହା ଦ୍ del ାରା ଡେଲ୍ଟାର ବହୁତ ଛୋଟ ମୂଲ୍ୟ ବ while ିଥାଏ ଯେତେବେଳେ ସିଆନାଇଡ୍ ଲିଗାଣ୍ଡସ୍ ଦୃ strong ଼ ଫାଇଲକୁ ବ .ାଇଥାଏ | d ଧାତୁ ଆୟନ ପାଇଁ ଏବଂ ଯାହାର କିଛି ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ ଅଛି ଯାହା ବହୁତ ଉଚ୍ଚ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି ଲିଗାଣ୍ଡର ଉପସ୍ଥିତି ହେତୁ ସ୍ଫଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ଏହି ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ତୁଳନାତ୍ମକତାକୁ ତୁଳନା କରିବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ସିଆନାଇଡ୍ cn ମାଇନସ୍ ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହେବ | ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ତୁଳନାରେ ଲିଗାଣ୍ଡ କିମ୍ବା ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡ

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟି ଉଦାହରଣ ଗ୍ରହଣ କରୁ ଯେପରି ନିକେଲ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଯାହା ଦେଖିଲୁ ଯାହା ଆମୋନିୟା ଅଣୁ ଏବଂ ଇଥାଇଲନ୍ ଡାଇମାଇନ୍ ଜଳକୁ ଅଣୁ କରେ ଆମେ କେବଳ ସେହି ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ କଥା ହୋଇପାରିବା | ଡେଲ୍ଟାସ୍ o ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଅଷ୍ଟାହ୍ରାଲ୍ ସମ୍ଭବତା ପାଇଁ ଡେଲଟା

ତେଣୁ ଆମର ଏହି ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ କିଛି ଲେଭେଲିଂ ହୋଇପାରିବ ଏବଂ ଆମେ କେବଳ ବର୍ତ୍ତମାନ ଲେଖୁଛୁ ଯେ କୋବାଲ୍ଟ ଥ୍ରୀ ପାଇଁ 3d ଛଅଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସ ବଦଳରେ ଅଷ୍ଟାହ୍ରାଲ୍ ଫିଲ୍ଡରେ ଯଦି ଆମର ଏହିପରି ଏକ ବିନ୍ୟାସ ଅଛି ତେବେ ଆମେ କିପରି କରିପାରିବା | ସ୍ଫଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ସ୍ପ୍ଲିଟିଙ୍ଗ୍ ହେତୁ ଅନୁରୂପ ସ୍ଥିରତା ମାପନ୍ତୁ ଯାହାକୁ ଆମେ ସ୍ଫଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ବିଭାଜନ ଶକ୍ତି ଭାବରେ ବିବେଚନା କରୁ

ତେଣୁ t2g ଲେଭରେ ଆମର ଅନେକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ରହିବ | l ଏବଂ ଅନ୍ୟ କେତେକ ସଂଖ୍ୟକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଯଥା ସ୍ତରରେ ଏବଂ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ଫଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ଚିତ୍ର ଅନୁଯାୟୀ ସଂପୃକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସକୁ ବ will ାଇବ

ତେଣୁ କକ୍ଷପଥର ହାରାହାରି ଶକ୍ତି ସହିତ ଜଡିତ ବିନ୍ୟାସନର ନିଟ୍ ଶକ୍ତି ଆମର ବର୍ତ୍ତମାନ ଅଛି | ହିସାବ କରାଯାଏ ଯେ ମାଇନସ୍ ପଏଣ୍ଟ ଚାରି x ପ୍ଲସ୍ ପଏଣ୍ଟ ଚାରି ଛଅ y ଏହାକୁ ଆମେ କେବଳ ଡେଲ୍ଟା ଶୂନ୍ୟର ଦୁଇ ପଞ୍ଚମାଂଶ ଏବଂ ଡେଲ୍ଟା ଶୂନ ଉପରେ ତିନୋଟି ପଞ୍ଚମାଂଶ ଗଣନା କରୁଛୁ ଯାହା ଦ୍ del ାରା ଡେଲଟା o ଦଶ ହେବ | dq ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଆମେ d 3 ବାହାରେ ଏକ ପରିସ୍ଥିତି ଯାହା ଦେଖୁ, କାରଣ d 1 d 2 d 3 3 ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗୁଡିକ ପ୍ରାରମ୍ଭରେ t 2g ସ୍ତରରେ ଖାଇବାକୁ ଦିଆଯିବ

ତେଣୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ତରକୁ ଦଖଲ କରିବା ପାଇଁ କ competition ଣସି ପ୍ରତିଯୋଗିତା ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଡିଫଲ୍ଟ ସ୍ଥିତିକୁ ଯିବା | ବିନ୍ୟାସ ହେଉଛି d4

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଦୁର୍ବଳ ଫିଲ୍ଡ ସ୍ଥିତିରେ ବିନ୍ୟାସ d4 ଥାଏ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଷ୍ଟେଟମେଣ୍ଟ ଯାହା ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଦୁର୍ବଳ ଫିଲ୍ଡ ସ୍ଥିତିରେ ଆମର ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ pp ଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ, ଯେତେବେଳେ ଆମେ d3 w ଅତିକ୍ରମ କରିବାବେଳେ ଏହି ଚତୁର୍ଥ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଆମର ଯୋଡି ଶକ୍ତି | ହେଥର୍ ଚତୁର୍ଥ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ t2g ସ୍ତରକୁ ଆସିବ କିମ୍ବା ଏହା ଯଥା ସ୍ତରକୁ ଯିବ

ତେଣୁ ଏକ ପସନ୍ଦ ଆସିବ ଯାହା ଦ୍ choice ାରା ତୁମର ଡେଲ୍ଟା ଜି ଶୂନ ଡେଲଟା o ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ କି ନୁହେଁ ତାହା ବିଭାଜନର ପରିମାଣ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହେବ | p ଠାରୁ ଅଧିକ ଏହି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନିମ୍ନ ସ୍ତରକୁ ଆସିବ ନଚେତ୍ ଏହା ସହଜ ସ୍ତରରେ ରହିବ

ତେଣୁ ଦୁର୍ବଳ କ୍ଷେତ୍ର ପରିସ୍ଥିତି ଏପରି କିଛି ସୃଷ୍ଟି କରିବ ଯେଉଁଠାରେ ଆମର ଏହି ସ୍ତରରେ ଚାରୋଟି ସଂଖ୍ୟାରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ତିନୋଟି t2g ସ୍ତର ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ

ତେଣୁ ସମସ୍ତେ | ଅନାବଶ୍ୟକ ହେବ

ତେଣୁ ଆମେ କିଛି ପରିସ୍ଥିତି ପାଇବୁ ଯାହା ଏକ ଉଚ୍ଚ ସ୍ପିନ୍ ପରିସ୍ଥିତି କିନ୍ତୁ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡ ପାଇଁ ଯାହା ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସିଆନାଇଡ୍ ଲିଗାଣ୍ଡ ପାଇଁ ଦେଖୁଛୁ ସିଆନାଇଡ୍ ଗ୍ରୁପ୍ ଯାହା କୋବାଲ୍ଟ ଗଛ କେନ୍ଦ୍ରରେ ବାନ୍ଧୁଛି ଆପଣଙ୍କ ଡେଲ୍ଟା p ଠାରୁ ବଡ ଅଟେ | ଯୋଡି ଶକ୍ତି ଅପେକ୍ଷା ଏହି ଡେଲଟା 0 ଅଧିକ ହେବ ସେଥିପାଇଁ ଚତୁର୍ଥ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ t2g ସ୍ତରକୁ ଆସିବ ଯାହା t2 g4

ତେଣୁ କେବଳ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସୂଚନା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସ ସହିତ ଜଡିତ କିଛି ସୂଚନା ସୂଚନା ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବ |

ତେଣୁ ଯଦି ଆମର ଚାରୋଟି ବ electronic ଦ୍ୟୁତିକ ବିନ୍ୟାସ ବିଜ୍ଞାପନ ଅଛି ଯାହା ଦ୍ d ାରା ଚାରିଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସକରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଲେଖିପାରିବା ଯାହା ଆମେ କହୁଛୁ ଯେ ଏହା ଦୁଇଟି g ତିନି ହେବ ଯଥା ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି କେବଳ ଦୁଇଟି g ଚାରି ହେବ

ତେଣୁ ଏହା ଉଚ୍ଚ ସ୍ପିନ୍ ହେବ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ସ୍ low ଳ୍ପ ସ୍ପିନ୍ ହେବ ଏବଂ ସ୍ଫଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ସ୍ଥିରତା ଶକ୍ତି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଯଦି ଆମେ ଏହି ସବୁ ଜିନିଷକୁ ଏକ ସ୍ତରର ଅନୁରୂପ ସ୍ଥିରତା ସହିତ ମାଇନସ୍ ଚାରି dq ଭାବରେ ଯୋଡିବା କିମ୍ବା ଆହା ଅନୁରୂପଟି ଡେଲ୍ଟା ଶୂନର ଦୁଇ ପଞ୍ଚମାଂଶ ଅଟେ | ମାଇନସ୍ 3 ପଞ୍ଚମ ଡେଲଟା o ହୁଅନ୍ତୁ କିନ୍ତୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ଷେତ୍ରରେ e ମୂଲ୍ୟ ମାଇନସ୍ ୫ ରୁ 5 ଡେଲଟା o ପ୍ଲସ୍ t ସହିତ ସମାନ ହେବ ଆମକୁ ଏହି ଯୋଡି ଶକ୍ତି ବିଷୟରେ ବିଚାର କରିବାକୁ ପଡିବ କାରଣ t ଦୁଇ g ସ୍ତରରେ ଆମର ତିନୋଟି ଜିନିଷ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ତୃତୀୟ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ | ସେଗୁଡିକ ଅବିଭକ୍ତ ହୋଇ ଚାଲିଛି କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଚତୁର୍ଥ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଆସୁଛି ଏହା t2g ସ୍ତରରେ ଯୋଡି ହୋଇଯିବ

ତେଣୁ ଏହି ଶକ୍ତି ପାର୍ଥକ୍ୟ ପାଇଁ ଆମେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ p ମୂଲ୍ୟକୁ ବିଚାର କରିବା ଉଚିତ

ତେଣୁ ଉଚ୍ଚ ସ୍ପିନ୍ ଏବଂ ନିମ୍ନ ପାଇଁ ଦୁଇଟି ଶକ୍ତି ପାର୍ଥକ୍ୟ | ସ୍ପିନ୍ କନଫି | ଗୁରେସନ ଏବଂ ଆମେ ଦେଖିବା ଅନୁରୂପ ଅବଦାନକାରୀ କାରକଗୁଡିକ ଯାହା ଆମକୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଇପାରେ ଯେ ଆମ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ଥିବା ଲିଗାଣ୍ଡର ପ୍ରକୃତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଆମର କମ୍ ସ୍ପିନ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ କିମ୍ବା ଏକ ହାଇ ସ୍ପିନ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ରହିବା ଉଚିତ

ତେଣୁ p

ତେଣୁ ଅନୁରୂପ ଯୋଡି ଶକ୍ତି ଏବଂ କେବେ | ଆମେ ସ୍ଫଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ସହିତ ଯୋଡି ଶକ୍ତିକୁ ଏକତ୍ର ବିବେଚନା କରୁ ଯାହା ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହା ବ increases ିଥାଏ ଯେହେତୁ ଲିଗାଣ୍ଡ କିଛି କ୍ରମରେ ଭିନ୍ନ ହୋଇଥାଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଯାହା ଦେଖୁଛୁ ଯେ cn ମାଇନସ୍ f ମାଇନସ୍ ଠାରୁ ବଡ ଏବଂ ପୂର୍ବରୁ ନିକେଲ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ଆମେ କିଛି କ୍ରମ ଦେଖୁଛୁ |

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏହି ତିନୋଟି ଲିଗାଣ୍ଡ ଲଗାଇଥାଉ ତେବେ ଆମେ ଏହି h2o nh3 କୁ ଦେଖୁଛୁ ଏବଂ ନିକେଲ୍ 2 ପ୍ଲସ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏବଂ ଅନୁରୂପ ସନ୍ତୁଳନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସମନ୍ୱୟ ସନ୍ତୁଳନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଆମେ ଦେଖୁଛୁ ଯେ ଯେତେବେଳେ ନିକେଲ୍ ହେକ୍ସାକୋ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ଥାଏ , ସେତେବେଳେ ଆମେ କିଛି ଅର୍ଡର ପାଇପାରିବା | ଯଦି ଆମେ ଆମୋନିୟା ଆମୋନିୟା ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଜଳ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ବଦଳାଇବ ଏବଂ ତା’ପରେ ଯଦି ଆମେ ଇଥିଲିନ୍ ଡାଇମାଇନ୍ ଲଗାଇଥାଉ ଯେ ଇଥିଲିନ୍ ହୀରା ମଧ୍ୟ nh3 ଗୋଷ୍ଠୀକୁ ବଦଳାଇବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବ | ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ସଂପୃକ୍ତ ସମନ୍ୱୟ ସନ୍ତୁଳନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଖୁଛୁ ଏବଂ ସନ୍ତୁଳନ ଆମକୁ କହିବ ଯେ ଇଥାଇଲନ୍

ଡାଇମାଇନ୍ ଉଭୟ ଜଳ ଏବଂ ଆମୋନିୟା ସହିତ ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଲିଗାଣ୍ଡ ଅଟେ | ସ୍ଫଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ରର ଗତିର ପରିମାଣକୁ ଡେଲ୍ଟା କରନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ energy ାରା ଶକ୍ତି ମୂଳତ left ବାମରୁ ଡାହାଣକୁ ବଦଳିଥାଏ ଏବଂ ଆମେ ସମସ୍ତ ହାଲାଇଡ୍ ପାଇଥାଉ ଯଦି ଆମେ ଚାରିଟି ହାଲାଇଡ୍ ପାଇଥାଉ ତେବେ ଏହି ହାଲାଇଡ୍ର ସେହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସିରିଜ୍ ମଧ୍ୟରେ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆୟୋଡିଡ୍ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଏବଂ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍

ତେଣୁ ଏହି ଜିନିଷଗୁଡିକ | ସର୍ବଦା ସେଠାରେ ଥାଆନ୍ତି ଏବଂ ଆମେ କ ewhere ଣସି ସ୍ଥାନରେ ଖୋଜି ପାଇବୁ ଯେତେବେଳେ ଧାତୁ ଆୟନର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ସ୍ଥିତି ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବାବେଳେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତି ମଧ୍ୟ ବିଚାର କରିବେ ଯଦି ଧାତୁ ଆୟନ କେନ୍ଦ୍ର ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ହୁଏ ଏବଂ ଯଦି ଆମେ ଆୟୋଡିଡ୍ ସହିତ ଆୟୋଡିଡ୍ ଲିଗାଣ୍ଡ ବାନ୍ଧିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁ | ଏବଂ ଆମେ ମଧ୍ୟ ଏହି କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକର ଅନୁରୂପ ଦକ୍ଷତାକୁ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଫର୍ମ ଭାବରେ ରହିବାକୁ ବିଚାର କରିବା ଉଚିତ କିମ୍ବା ଧାତୁ କେନ୍ଦ୍ର ଅକ୍ସିଡିଜୀ ହେଲେ ସେମାନେ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ହୋଇଯିବେ |

ତେଣୁ ଆୟୋଡାଇଡ୍ ଆୟନକୁ କ୍ଲୋରାଇନ୍ରେ ଆୟୋଡିଡ୍ ଆୟନକୁ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ କରିବାର ଏକ ପ୍ରବୃତ୍ତି ରହିବ ଯାହା ଦ୍ us ାରା ଆମକୁ ସାଧାରଣ ସମନ୍ୱୟ ପରିବର୍ତ୍ତେ ଆୟୋଡିନ୍ ବ୍ରୋମାଇନ୍ କିମ୍ବା କ୍ଲୋରାଇନ୍ ବିଲୋପ ହେବ କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଦେଖିବା ଯେ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଅଛି ଏବଂ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଟିକିଏ ଅଛି | ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସିରିଜ୍ ମଧ୍ୟରେ ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏବଂ ଫ୍ଲୋରାଇନ୍ ସେଠାରେ ରହିବ ନାହିଁ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ କ any ଣସି ଧାତୁ ଆୟନ ଯାହା ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ସହିତ ସଂପୃକ୍ତ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ଗଠନ କରୁଛି, ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଆୟନକୁ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସିରିଜ୍

ତେଣୁ ଆମେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟା ରଖିପାରିବା | ଉହ ଲିଗାଣ୍ଡ ସେଣ୍ଟରଗୁଡ଼ିକର ଏପରିକି ତୁମର cbse ବୁକ୍ ରେ ସେହି ଲିଗାଣ୍ଡଗୁଡିକର ଏକ ବିରାଟ ତାଲିକା ଅଛି ଯାହା ସାଧାରଣତ us ଆମ ଦ୍ୱାରା ସାମ୍ନାକୁ ଆସିଥାଏ ଯାହାକୁ ଆମେ ସାଧାରଣତ use ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ କାରଣ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଏହି ହାଲାଇଡ୍ ଗୋଷ୍ଠୀଗୁଡିକ ମଧ୍ୟ ଏହି ତିନୋଟି ବିଷୟରେ ଆମେ ଜାଣୁ | ନିକେଲ୍ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ସେଣ୍ଟର୍ ପାଇଁ ବାନ୍ଧିବା ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏହି ସିଆନାଇଡ୍ ର ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଆୟନ ସହିତ ଅନୁରୂପ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ଦେଖିଲୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ସେମାନଙ୍କ କୋର୍ ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରୁ | ତ୍ରିକୋଣୀୟ କୋବାଲ୍ଟ ସେଣ୍ଟରକୁ ଭୋଜନ

ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସିରିଜ୍ କିମ୍ବା ଯେକ extended ଣସି ବିସ୍ତାରିତ ସିରିଜ୍ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରୋକେମିକାଲ୍ ସିରିଜ୍ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା

ତେଣୁ ବାମରୁ ଡାହାଣକୁ ଲିଗାଣ୍ଡ ଶକ୍ତି ବ is ୁଛି କାରଣ ଏହା ଆମକୁ ଏହି ଲିଗାଣ୍ଡ ପାଇଁ ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ ସହିତ କିଛି ଅଧିକ ବିଭାଜନକୁ ନେଇଯିବ | ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଧାତୁ ଆୟନକୁ ଆଚ୍ଛାଦନ କରିବା ଦ୍ so ାରା ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଲିଗାଣ୍ଡଗୁଡିକର ଛୋଟ ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ ରହିବ ଏବଂ ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ ରହିବ

ତେଣୁ ବାମ ହାତ ଲିଗାଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ଦୁର୍ବଳ ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡ ଏବଂ ଡାହାଣ ହାତ ଲିଗାଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ଦୃ strong ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡ ଅଟେ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ କିପରି ଭାବରେ ସେହି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗୁଡିକୁ ବିଭିନ୍ନ d କକ୍ଷପଥରେ ସ୍ଥାନିତ କରୁଥିବାର ଦେଖିଛୁ

ତେଣୁ d4 ପରେ ଆମର ଏକ ସ୍ଥିତି ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ୫5 ପରିସ୍ଥିତି ପାଇଥାଉ

ତେଣୁ d5 ପରିସ୍ଥିତି ଚିତ୍ର ଆପଣଙ୍କୁ କହିବ ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବେ ଆମେ ଏହାକୁ କିପରି ଅଙ୍କନ କରୁ ତାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିଲୁ | ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ କମ୍ ଆମେ ଉଚ୍ଚ ସ୍ପିନ୍ ସ୍ଥିତି ପାଇଥାଉ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଡେଲଟା ମୂଲ୍ୟ ଅଧିକ ହୁଏ ଆମର କମ୍ ସ୍ପିନ୍ ସ୍ଥିତି ଥାଏ

ତେଣୁ କେବଳ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଉଚ୍ଚ s | ଏକ d5 ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସ ପାଇଁ ପିନ ପରିସ୍ଥିତି

ତେଣୁ ତୁରନ୍ତ ଆମେ ଏହା ମଧ୍ୟ ଜାଣିବା ଉଚିତ ଯେ ସଂପୃକ୍ତ ଧାତୁ ଆୟନ ପାଇଁ କେଉଁ d5 ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସକରଣ ଆମେ ଜାଣୁ, ଏହା କ୍ରୋମିୟମ୍ କିମ୍ବା ମାଙ୍ଗାନିଜ୍ କିମ୍ବା ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଅବସ୍ଥାରେ ଲ iron ହ ଅଟେ

ତେଣୁ ସେହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଯ ound ଗିକ ସଂପୃକ୍ତ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ସୃଷ୍ଟି କରିବ କି ନାହିଁ | ଯାହାର ବହୁତ ଉଚ୍ଚ ଚୁମ୍ବକୀୟ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଅଛି କିମ୍ବା ଏକ କମ୍ ଚୁମ୍ବକୀୟ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଅଛି, କେବଳ ଗୋଟିଏ ଅବିଭକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ତା’ହେଲେ କୋବାଲ୍ଟ ସେଣ୍ଟର୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଯାହା ଦେଖିଲୁ ତାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ଥିତିରେ ଅଛି

ତେଣୁ କୋବାଲ୍ଟ ଯାହା ତ୍ରିକୋଣୀୟ କୋବାଲ୍ଟ ଏବଂ ତ୍ରିକୋଣୀୟ କୋବାଲ୍ଟ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ହେବ | d5 ପରିସ୍ଥିତି ତୁଳନାରେ ଏହି ଦୁଇଟି ପରିସ୍ଥିତିକୁ ବିଚାରକୁ ନେଇ d5 ପରିସ୍ଥିତି ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଅବିଭକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏବଂ ପାଞ୍ଚଟି ଅଣସଂରକ୍ଷିତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏବଂ d6 କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଶୂନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଯୁଗଳ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏବଂ ଚାରିଟି ଅବିଭକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍

ତେଣୁ ଚାରିଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପାରାମାଗ୍ନେଟିଜିମ୍ ସହିତ ଏକ ହୀରା ଚୁମ୍ବକୀୟ ପରିସ୍ଥିତି | ସାଧାରଣ କଠିନ ସ୍ଥିତି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ଯଦି ଆମେ କିଛି ଯ ound ଗିକ ତିଆରି କରିବାରେ ସକ୍ଷମ, ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ପାଇଥାଉ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି କୋବାଲ୍ଟ w | ଇ କୋମୋଲ୍ଟରୁ ଦୁଇଟି ଲୁଣ ଆମୋନିୟା ମିଶାଇ ଏହାକୁ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପେରକ୍ସାଇଡ୍ ବାର୍ ଦ୍ ox ାରା ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ କରି ବାୟୁ ଦ୍ୱାରା ଅନୁରୂପ ହେକ୍ସାମାଇନ୍ କୋବାଲ୍ଟ ତିନୋଟି କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ହେକ୍ସାମାଇନ୍ କୋବାଲ୍ଟ ତିନୋଟି କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ଏକ ଡାଇମ୍ୟାଗ୍ନେଟିକ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ଅଟେ

ତେଣୁ କେବଳ ସେହି ଚୁମ୍ବକୀୟ ଗୁଣକୁ ଦେଖିଲେ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ବିଭାଜନ | ଏହା ଏପରି ଯେ ଏହା କେବଳ ସଂପୃକ୍ତ ନିମ୍ନ ସ୍ପିନ୍ ସ୍ଥିତିକୁ ପସନ୍ଦ କରେ ଯେଉଁଠାରେ ସମସ୍ତ six ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ତିନିଟି t g g ସ୍ତରକୁ ପୂରଣ କରିବେ ଯାହା ଏକ ଅନୁରୂପ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସକରଣ ସୃଷ୍ଟି କରିବ ଯାହାକି ଦୁଇ g ଛଅ ହେବ ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ d5 7 ପରିସ୍ଥିତି ଯାହା କୋବାଲ୍ଟ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସତ ଅଟେ | କୋବାଲ୍ଟ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ଆୟନକୁ ଆୟନ କରେ

ତେଣୁ କୋବାଲ୍ଟ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ଆୟନରେ ୱିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡ ପାଇଁ ତିନୋଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପାରାମାଗ୍ନେଟିଜିମ୍ ଏବଂ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଫିଲ୍ଡ ଲିଗାଣ୍ଡ ପାଇଁ ଆମର ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପାରାମାଗ୍ନେଟିଜିମ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ଏକ ପରିସ୍ଥିତି ଯାହା ଆମେ ଏକ ଯ ound ଗିକ ତିଆରି ପାଇଁ ସାମ୍ନା କରିଥାଉ | ପ୍ରାରମ୍ଭରେ କୋବାଲ୍ଟ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ଯେକ any ଣସି କୋବାଲ୍ଟ ପରି ଦୁଇଟି ଲୁଣ ପରି କୋବାଲ୍ଟ ପରି କ୍ଲୋରାଇଡ୍ କିମ୍ବା କୋବାଲ୍ଟ ନାଇଟ୍ରେଟ୍ ପରି ଯଦି ଆମେ ଆମୋନିଆର ଉପସ୍ଥିତିରେ ଗ୍ରହଣ କରୁ ବାୟୁର o2 କିମ୍ବା ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପେରକ୍ସାଇଡ୍ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କ m ଣସି ମୃଦୁ ଅକ୍ସିଡାଇଜିଂ ଇଞ୍ଜିନ୍ ଦ୍ ox ାରା ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ କରିବା ଦ୍ that ାରା ଆମକୁ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ କରିବା ପାଇଁ କ strong ଣସି ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ଏଜେଣ୍ଟ୍ ଦରକାର ନାହିଁ ଏବଂ ଏହି ଅବିଭକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଯଦି କୋବାଲ୍ଟ ସେଣ୍ଟର୍ ଭାଲେନ୍ସ ସ୍ଥିତିରେ ଥାଏ ଯାହା ଏଥିରୁ ଅପସାରିତ ହେବ | ସିଷ୍ଟମ୍ ଏବଂ ସିଷ୍ଟମ୍ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ହେବ ଏବଂ ଏହି ସାଧାରଣ ସ୍ଥିରତା ଏବଂ ଡାଇମାଗ୍ନେଟିକ୍ ଯ ound ଗିକ ସେହି ଉପାୟରେ ସ୍ଥିର ହେବାରେ ଲାଗିଛି ପରବର୍ତ୍ତୀ ହେଉଛି d8 ପରିସ୍ଥିତି ଯାହା ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ନିକେଲ୍ ପାଇଁ ଅତି ସାଧାରଣ ଅଟେ

ତେଣୁ ନିକେଲ୍ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଯାହା ଆମର କ condition ଣସି ଅବସ୍ଥା ନାହିଁ | ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ସେହି ଜିନିଷ ପାଇଥାଉ ଯାହା ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ମଧ୍ୟ ଯଦି ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟି ଅବସ୍ଥା ପାଇଁ ଯାଆନ୍ତି ତେବେ ଆମେ ବାମ ଏବଂ ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଅନାବଶ୍ୟକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସଂଖ୍ୟା ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରିବୁ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ପରିସ୍ଥିତି ଯେଉଁଠାରେ ଆମର କ condition ଣସି ଅବସ୍ଥା ରହିପାରିବ ନାହିଁ | ଯେହେତୁ ଆମେ ରଖିପାରିବା ତାହା ହେଉଛି ଏକ କମ୍ ସ୍ପିନ୍ କଣ୍ଡିସନ୍ କିମ୍ବା ହାଇ ସ୍ପିନ୍ କଣ୍ଡିସନ୍

ତେଣୁ ସ୍ଫଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ନିର୍ବିଶେଷରେ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ନିକେଲ୍ ପାଇଁ ଦୁଇଟି ଅବିଭକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ରହିବ

ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ଅବସ୍ଥା ସାଧାରଣତ diff ଭିନ୍ନ | d5 d6 ଏବଂ d7 ପାଇଁ ଭଡା କିନ୍ତୁ di d8 ସିଷ୍ଟମ୍ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଲଗା ଆମେ ହାଇ ସ୍ପିନ୍ ଏବଂ ଲୋ ସ୍ପିନ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ କରିପାରିବୁ ନାହିଁ ତାପରେ ଆମେ ଅନ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଯିବା ଯାହା ଏକ ସାଧାରଣ ଟେଟ୍ରାଡ୍ରାଲ୍ ଫିଲ୍ଡ ଅଟେ ଯେପରି ଆମେ ଦେଖିଛୁ ଏବଂ ଆମେ କେବଳ ଜଟ୍ କରିଛୁ | ଅକ୍ଟାଡ୍ରାଲ୍ ଫିଲ୍ଡ ପାଇଁ ଏହି ସୂଚନା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଜାଣୁ କିପରି ଏକ କ୍ୟୁବ୍ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଟେଟ୍ରେଡ୍ରାଲ୍ ଫିଲ୍ଡ ଆଙ୍କିବା

ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଟେଟ୍ରାହେଡ୍ରାଲ୍ ଫିଲ୍ଡ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଅଙ୍କନ କରୁ ଆମେ ଦେଖିଲୁ ଯେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଷ୍ଟାଡ୍ରାଲ୍ ଫିଲ୍ଡ କିମ୍ବା ଅଷ୍ଟାଡ୍ରାଲ୍ ସ୍ଫଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ଆମକୁ ଧାତୁ କେନ୍ଦ୍ରର ଚାରିପାଖରେ ଲିଗାଣ୍ଡ ରଖିବାକୁ ପଡିବ |

ତେଣୁ ଯଦି କେନ୍ଦ୍ରରେ ଲାଲ୍ ବିନ୍ଦୁ ହେଉଛି ଧାତୁ ଆୟନ, ଆମେ କ୍ୟୁବ୍ର ଛଅ ମୁହଁରେ ଲିଗାଣ୍ଡ ରଖିପାରିବା ଏହା ଆଗ ମୁଖରୁ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହା ଅନ୍ୟଟି ପଛ ମୁହଁ

ତେଣୁ ଆମର ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଷ୍ଟାଡ୍ରାଲ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ଅଛି କିନ୍ତୁ କ’ଣ? ଟେଟ୍ରାଡ୍ରନ୍ ଗୋଟିଏ ଏତେ ଟେଟ୍ରାଡ୍ରନ୍ ଯାହାକୁ ଆମେ ପୁନର୍ବାର ଏକ କ୍ୟୁବ୍ ମଧ୍ୟରେ ଆଙ୍କିବାକୁ ପଡିବ

ଏବଂ ଆମେ ସମାନ ଧାତୁ ଆୟନ କେନ୍ଦ୍ରକୁ କ୍ୟୁବ୍ ମ center ିରେ ରଖିବୁ କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ସେଠାରେ ଚାରୋଟି ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ରହିବ | t କ୍ୟୁବ୍ ର ବିକଳ୍ପ କୋଣ
ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ବିଭିନ୍ନ d ଅର୍ବିଟାଲ୍ ର ଆକୃତିକୁ ପୁନର୍ବାର ମନେ ପକାଇବା ତେବେ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସାମ୍ନା କରୁଛୁ ଯେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପାଞ୍ଚ d ଅର୍ବିଟାଲ୍ ସେଟ୍ କୁ t ଦୁଇ g ସ୍ତର ଏବଂ ଯଥା ସ୍ତର ପ୍ରଦାନ କରୁଛି କିନ୍ତୁ ଅନୁରୂପ ପାରସ୍ପରିକ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ | ଟେଟ୍ରାହେଡ୍ରାଲ୍ କ୍ଷେତ୍ର ପାଇଁ ଏଗୁଡିକ ଭିନ୍ନ ହେବ ଯେଉଁଠାରେ ଉଦାହରଣ ସ୍ତର ସ୍ଥିର ହେବ ଏବଂ ଏହା e ଭାବରେ ସମାନ ହେବ ଏବଂ t2 ସ୍ତର ଅସ୍ଥିର ହେବ
ତେଣୁ ଆମର ଦୁଇଟି ନିମ୍ନ ଶକ୍ତି ସ୍ତର ଏବଂ ତିନୋଟି ଉଚ୍ଚ ଶକ୍ତି ସ୍ତର ରହିବ ଏବଂ g ହ୍ରାସ ହେବ କାରଣ ଏହା ସଂପୃକ୍ତ ଷ୍ଟାଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ସହିତ କ sym ଣସି ସମୃଦ୍ଧତାର କେନ୍ଦ୍ର କିମ୍ବା ବିପରୀତ କେନ୍ଦ୍ର ନାହିଁ
ତେଣୁ ଏହା ଅନୁରୂପ ଷ୍ଟାଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ବିଭାଜନ ହେବ ଯେତେବେଳେ ଅକ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ ଫିଲ୍ଡ ବଦଳରେ ଯେତେବେଳେ ଆମର ଅନୁରୂପ ଟେଟ୍ରେଡ୍ରାଲ୍ ଫିଲ୍ଡ ଠିକ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ସମସ୍ତ କକ୍ଷପଥଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନ ପାଇଁ ଦେଖୁ |
ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ସ୍ଥିର ହୋଇଯିବ କାରଣ ଏଗୁଡ଼ିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ସିଧାସଳଖ ସମ୍ମୁଖୀନ ହେଉନାହାଁନ୍ତି ଏହି ସବୁଜ ବିନ୍ଦୁଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଲିଗାଣ୍ଡ ବିନ୍ଦୁ କିନ୍ତୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସେମାନେ ସେହି କକ୍ଷପଥଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଅଧିକ ଯୋଗାଯୋଗ କରୁଛନ୍ତି | ତାଙ୍କର t ଦୁଇଟି ସେଟ୍ ଯାହା dyjdzx ଏବଂ dxy ଏହି ତିନୋଟି ଅସ୍ଥିର ହୋଇଯିବ
ତେଣୁ e ଦୁଇଟି ଇ ସେଟ୍ ତୁଳନାରେ t ଦୁଇଟି ଶକ୍ତିରେ ଅଧିକ ହେବ
ତେଣୁ ଏହି ପରିସ୍ଥିତି ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖୁଛନ୍ତି ଏହି ବ୍ଲାକ୍ ସର୍କଲଗୁଡିକ କ୍ୟୁବ୍ ର ବିକଳ୍ପ କୋଣ ଏବଂ ଯଦି ଆମେ ଉପଲବ୍ଧ ଥିବା ସମସ୍ତ d କକ୍ଷପଥକୁ ବିଚାର କରୁ ଏବଂ ସେମାନେ କିପରି ପରସ୍ପର ସହିତ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରୁଛନ୍ତି ଏବଂ ଅଧିକ ସରଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେଉଛି ଯଦି ଏହା ବିଚାର କରାଯାଏ ତେବେ ଏହା ହେଉଛି କେନ୍ଦ୍ର ଏବଂ xyz ଉପରେ ଧାତୁ ଏବଂ ଯଦି ଏହା ଚାରି କୋଣରେ ଚାରୋଟି ଲିଗାଣ୍ଡର ଆଭିମୁଖ୍ୟ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ହେବ | ସଂପୃକ୍ତ ଗୋଲାକାର ପରିବେଶ ସହିତ ଷ୍ଟାଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ଯେତେବେଳେ ସମସ୍ତ ଚାରୋଟି ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ଏହି ପାଞ୍ଚ ସ୍ତରକୁ ବିଭାଜନ କରିବାକୁ ଆସୁଛନ୍ତି
ତେଣୁ ଏହା ଅନୁରୂପ ସ୍ତର ହେବ ଏବଂ ସେହିଭଳି ଆମର ଡେଲ୍ଟା o ସ୍ତର ଆମର ପୃଥକତା ପାଇଁ ଡେଲ୍ଟା ସ୍ତର ଅଛି, ଏହା ହେଉଛି ପୃଥକ ପୃଥକତା | t ଯାହା ଓଲଟା କ୍ରମରେ ରହିବ
ତେଣୁ ଏହା ତିନୋଟି ପଞ୍ଚମ ଡେଲଟା t ଦ୍ୱାରା ସ୍ଥିର ହୋଇଯିବ ଏବଂ ଡେଲଟା t ର ଦୁଇ ପଞ୍ଚମାଂଶ ଦ୍ abil ାରା ଅସ୍ଥିର ହୋଇଯିବ ଯାହା ଆମର ଅଷ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ ଜ୍ୟାମିତିର ଓଲଟା ଅଟେ
ତେଣୁ ଆମେ ପୁନର୍ବାର d ଏକରୁ d ନଅ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂପୃକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସକରଣ ଥାଇପାରେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟି ସ୍ତରରେ d ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଇ ସ୍ତରରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ t ଦୁଇ ସ୍ତରରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସଂଖ୍ୟା ରଖୁ
ତେଣୁ ଆମେ ସଂପୃକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ବିନ୍ୟାସ ପାଇଥାଉ | ଷ୍ଟାଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ବିଭାଜନ ବିଷୟରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଡେଲ୍ଟାର ଏହି ପରିମାଣ ଏବଂ ବିଶେଷତ the ଅଷ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ କ୍ଷେତ୍ର ପାଇଁ ଅନୁରୂପ ଡେଲ୍ଟା ପାଇଁ ଅଧିକ ଉଦାହରଣ ଆମେ କିପରି ଅନ୍ୟ କାରଣ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ତାହା ପ୍ରଥମ ବିଷୟ ଯାହା ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ବିବେଚନା କରିଛୁ ତାହା ହେଉଛି ପ୍ରକୃତିର ପ୍ରକୃତି | ସଂପୃକ୍ତ ଲିଗାଣ୍ଡକୁ ଆମେ ତୁଳନା କରିଛୁ ଯେ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଏବଂ ସିଆନାଇଡ୍
ତେଣୁ ସିଆନାଇଡ୍ ଆୟନ cn ମାଇନସ୍ ହେଉଛି ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଲିଗାଣ୍ଡ
ତେଣୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ଭାବରେ ଆମେ ଯେତେବେଳେ ସେହି ଦୁଇଟି ଯ ounds ଗିକର ସାମ୍ନା କରୁ, ଯେଉଁଠାରେ ଆମର ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ସ୍ଥିତି ରହିପାରେ | ସମାନ ଧାତୁ ଆୟନର
ତେଣୁ ମଧ୍ୟମ ଆୟନ ମଧ୍ୟ ଏହି ଡେଲ୍ଟାର ଅନୁରୂପ ପରିମାଣକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବ
ତେଣୁ ଏହି ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ ଯାହାକୁ ଆମେ ପରୀକ୍ଷା କରୁ | ଅପରିପକ୍ୱ ଭାବରେ ଆମେ ସଂପୃକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରା ମାପ କରି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିପାରିବା କାରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଦୁଇଟି ସ୍ତର ଅଛି ଯେପରି ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କହିଥିଲି ଯେ ଯଦି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ଟ୍ରାନ୍ସଗେସନ୍ ପାଇଁ ଆମର ଦୁଇଟି ସ୍ତର e ଗୋଟିଏ ଏବଂ e ଦୁଇଟି ଅଛି ଏବଂ ଯଦି ଆମେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କୁ ନିମ୍ନ ସ୍ତରରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ତରକୁ ନେଇଥାଉ | u1 ଏବଂ e2 ମଧ୍ୟରେ ସେହି ପୃଥକତାର ପରିମାଣକୁ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିପାରିବ ସେହି ସମାନ ଜିନିଷ ସହିତ ସମ୍ପୃକ୍ତ ହେକ୍ସାଗନ୍ ଲୁଥେରାନିୟମ୍ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଭାଲେନ୍ସ ଷ୍ଟେଟରେ ରୁଥେନିୟମ୍ ଏକ ଉନବିଂଶ ହଜାର ଆଠ ଶହ ସେଣ୍ଟିମିଟର ବିପରୀତ ପୃଥକତା ସୃଷ୍ଟି କରୁଛି | ଅନୁରୂପ ଆହା ତରଙ୍ଗଦ eng ର୍ଘ୍ୟ କୁହାଯାଏ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ନାନୋମିଟରରେ ଥିବା ଲମ୍ବଡା ମୂଲ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ଏହାକୁ ମାପ କରିପାରିବ କିନ୍ତୁ ଯଦି ଆମେ ଏହାକୁ ଅନୁରୂପ ତ୍ରିକୋଣୀୟ ସ୍ଥିତି ପାଇଁ ଘୁଞ୍ଚାଇବୁ ତେବେ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଏକବିଂଶ ହଜାର ଆଠ ଶହରୁ କୋଡ଼ିଏ ଆଠ ହଜାର ଛଅ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଓଲଟା ବଦଳୁଛି | ସମାନ ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ସିଷ୍ଟମ୍ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସମାନ ହେକ୍ସା ଇକୋ ପ୍ରଜାତିଗୁଡିକ ଆମର ପୃଥକତା ସଂପୃକ୍ତ ସହିତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି | ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଅବସ୍ଥା
ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଏହା ଥାଏ ଏବଂ ଯଦି ଏହା ସ୍ଥିର ହୋଇନଥାଏ ତେବେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରଜାତି ଏହି ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ସହିତ ସ୍ଥିର ହୋଇନଥାଏ ତେବେ ଥରେ ଏହା ସଂପୃକ୍ତ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ପାଇଁ ଯିବା ପରେ ଆପଣ ଏହି ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଆହା ପରିବେଶକୁ ଅନ୍ୟ ଲିଗାଣ୍ଡ ଦ୍ୱାରା ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ପରିବେଶ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରିବେ | କୋବାଲ୍ଟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତେଣୁ କୋବାଲ୍ଟର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ହେକ୍ସାକୋ କୋବାଲ୍ଟ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ଅଛି ଏବଂ ଶେଷରେ ଟ୍ରାଇଭାଲାଣ୍ଟ ସ୍ଥିତ କୋବାଲ୍ଟ ସହିତ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ହୋଇଛି ଯାହା ହେକ୍ସା ଆମିନ କୋବାଲ୍ଟ ଅଟେ
ତେଣୁ ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ଜ୍ୟାମିତି ଯେପରି ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଅଷ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମର 6 ଅଛି | ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ସଂପୃକ୍ତ ଜ୍ୟାମିତି ହେଉଛି ଅଷ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ ଏବଂ ଟେଟ୍ରାହ୍ରନ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଧାତୁ ଆୟନକୁ ଘେରି ରହିଥିବା ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ସଂଖ୍ୟା କମ୍
ତେଣୁ ଅନୁରୂପ ବିଭାଜନର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଡେଲଟା ଟି ଡେଲ୍ଟା o ଠାରୁ କମ୍ ହେବ ଏବଂ ସେଠାରେ ଯଦି ଆମେ ବିଚାର କରିବା ତେବେ ପ୍ରାୟ ଅଛି | ସମାନ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଅବସ୍ଥାରେ ସମାନ ଧାତୁ ଆୟନ ପାଇଁ ସମାନ ପ୍ରକାରର ଲିଗାଣ୍ଡ ଆମେ ଦେଖିବା ଯେ ଡେଲଟା ଟି ଏତେ ଡେଲଟା ଟି ମୂଲ୍ୟର 4 9 ଅଟେ
ତେଣୁ ସେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦୁର୍ବଳ
ତେଣୁ ଏହି ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଏହି ଅନୁରୂପ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ଏବଂ ଆୟୋଡିଡ୍ ପ୍ରଜାତିଗୁଡିକ ସେମାନେ ଧାତୁ ଆୟନ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡିକ ସହିତ ସଂଯୋଜନା କରୁଛନ୍ତି ଯାହା ସେମାନେ ମୂଳତ the ସଂପୃକ୍ତ ଟେଟ୍ରେଡ୍ରାଲ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସଗୁଡିକ ସୃଷ୍ଟି କରୁଛନ୍ତି ଯେଉଁଠାରେ ସେହି କାରଣରୁ ଅତିରିକ୍ତ ସ୍ଥିରତା ନାହିଁ | cfse ମୂଲ୍ୟରେ ଲାଭ କରନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଲିଗାଣ୍ଡର ପ୍ରକୃତି ଯେପରି ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କହିଥିଲି ଯେ ଆପଣ ସଂପୃକ୍ତ ସଂଖ୍ୟାର ଆହା ଲିଗାଣ୍ଡକୁ ବିସ୍ତାର କରିପାରିବେ ଏବଂ ଏହା ଆପଣଙ୍କ cbse ବୁକ୍ କ୍ୱାର୍ଟଜ୍ ଏବଂ ଯ ounds ଗିକର ଅଧ୍ୟାୟରୁ ନିଆଯାଇଛି ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଆୟୋଡିଡ୍ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଏବଂ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ରଖୁ ଏବଂ ମ we ିରେ ଆମେ ଥାଇରଏନେଟ୍ ଏବଂ ସଲଫାଇଡ୍ ଗ୍ରୁପ୍ ମଧ୍ୟ ଆଣିଥାଉ
ତେଣୁ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଧାତୁ କେନ୍ଦ୍ରକୁ ବାନ୍ଧିବା ସମୟରେ ଥାଇରଏଡ୍ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ଏବଂ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଏବଂ ସଲଫାଇଡ୍ ମଧ୍ୟରେ ଆସିବ ଯାହା କେବଳ ସଲଫର୍ ମାଧ୍ୟମରେ ସଂଯୋଜନା କରେ ଯାହା ଏକ ବଡ଼ ଏବଂ ଟିକେ ନରମ ମଧ୍ୟ | ଯାହା ଆହାରେ କିଛି ଶକ୍ତି ଅଛି ଯାହା ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଠାରୁ କମ୍ କିନ୍ତୁ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଠାରୁ ଅଧିକ ତେବେ ଆମେ ବେଳେବେଳେ ସମସ୍ତ ଅମ୍ଳଜାନର ସାମ୍ନା କରିଥାଉ | en donors ଅମ୍ଳଜାନ ଦାତା ଆପଣ ଦେଖନ୍ତି ଯେ ବିଭାଜନ ହେତୁ ଜଳର କିଛି ଅଧିକ ସ୍ଥିରତା ରହିଥାଏ
ତେଣୁ ଜଳ ପାଇଁ ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ ଆମ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ସାଇଡ୍ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ହେବ ଏବଂ ଯଦିଓ ଆମେ ଭାବୁଛୁ ଯେ ଏହା ଅକ୍ସାଲେଟ୍ ଆୟନ ପାଇଁ ଚାର୍ଜ ହୋଇଛି କିନ୍ତୁ ଚାର୍ଜ ଅଛି | ଏହା ଅନୁଧ୍ୟାନ କରୁନାହିଁ ଯେ ସଂପୃକ୍ତ ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ ସହିତ ଜଡ଼ିତ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ପରିମାଣ
ତେଣୁ ଡିପୋଲ୍ ଜଳ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକର ଡିପୋଲ୍ ପାରସ୍ପରିକ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବ ଏବଂ ସଂପୃକ୍ତ ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ଫିଲ୍ଡ ଦେବ ଯାହା ଅକ୍ସାଲେଟ୍ ଆୟନ ଏବଂ ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ଆୟନଠାରୁ

ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହେବ ଏବଂ ଏହା ଆମେ ଦେଖି ସାରିଛୁ | ୱାଟର ଆମୋନିୟା ଏବଂ ଇଥିଲିନେଡିଏମାଇନ୍ ଏଡା ମଧ୍ୟରେ ରହିବ ଏବଂ ଶେଷରେ ଏହି ଦୁଇଟି ଜିନିଷ ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଚାର କରିବ ଯେ ଆମେ ଏହାକୁ ସିଆନାଇଡ୍ ଏବଂ କାର୍ବନିଲ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ଭାବରେ କାହିଁକି ରଖିପାରିବା ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ନିମ୍ନ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଅବସ୍ଥାରେ ଧାତୁ ଆୟନ ସହିତ ବାନ୍ଧି ହୋଇପାରେ | ବହୁତ ଶୀଘ୍ର

ତେଣୁ ଏହା ସଂପୃକ୍ତ ରଙ୍ଗ ଜିନିଷ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଷ୍ଟାଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ସ୍ପିଟିଂ ମଧ co କୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବ | lor ଏହି ଟେବୁଲ୍ ଆପଣଙ୍କ ପୁସ୍ତକରେ ଅଛି ଏବଂ ଆମେ କିପରି ଏହି ମୂଲ୍ୟଗୁଡିକ ପ read ିପାରିବା ଯେ ଯେତେବେଳେ ଆମର ଏହି ଯ ound ଗିକ ଅଛି ଯେ କୋବାଲ୍ଟ ଦୁଇଟିର ପେଣ୍ଟାମାଇନ୍ କ୍ଲୋରୋ ଯ ound ଗିକ ଏକ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ କୋବାଲ୍ଟ ଅଟେ

ତେଣୁ ତରଙ୍ଗଦ eng ର୍ଘ୍ୟ ଯାହା ପାଞ୍ଚ ତିରିଶ ପାଞ୍ଚ ନାନୋମିଟର ଭାବରେ ଅବଶୋଷିତ | ହଳଦିଆ ର ପରିସର

ତେଣୁ ଆମେ ମନେରଖିବା ଉଚିତ୍ ଯେ vivjor ଜିନିଷ ଏବଂ vivjor ରଙ୍ଗର ଚକ ଯାହାକୁ ଆମେ ମନେରଖିବା ଉଚିତ୍ ଏବଂ ଆମେ ଭେଲଲେଟ୍ ଇଣ୍ଡିଗୋ ନୀଳ ଲାଲ୍ ଇଟେଟେରା ପାଇଁ ଅନୁରୂପ ପରିସର ପାଇଁ ରେ ran ୍ଜ୍ ରଖିପାରିବା

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ରଙ୍ଗ ଯାହା ଶୋଷିତ କିନ୍ତୁ ଆମେ ଦେଖୁ | ସମାଧାନର ରଙ୍ଗ

ତେଣୁ ଜଟିଳ ରଙ୍ଗ ବାଇଗଣୀ ହୋଇଯିବ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟାରୀ ରଙ୍ଗ ଯାହା ଆମେ ଏହି କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ପାଇଁ ଅନୁରୂପ ଯ ound ଗିକ ପାଇଁ ସମାନ ଭାବରେ ଦେଖୁ ଯଦି ଆମେ ଜଳ ଅଣୁ ଦ୍ୱାରା କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଆୟନକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁ ଏବଂ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ସ୍ଥିତି ମଧ ଆମର ମୂଲ୍ୟର ତ୍ରିକୋଣୀୟ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି | ଏହି ଅବଶୋଷଣ ଏକ ନିମ୍ନ ଶକ୍ତି ମୂଲ୍ୟକୁ ଯାଉଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ତୁରନ୍ତ ତୁମେ ଜାଣି ପାରିବ ଯେ ଗୋଟିଏ 535 ନାନୋମିଟରରେ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି 500 ନାନୋମିଟର ଭାବରେ ଅବଶୋଷିତ ହେଉଛି ଏହାର ଅର୍ଥ କ'ଣ i ତରଙ୍ଗଦ eng ର୍ଘ୍ୟର ନିମ୍ନ ଆହା ମୂଲ୍ୟକୁ ଯିବା ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଉଚ୍ଚ ଶକ୍ତି ମୂଲ୍ୟ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପୃଥକତା ବର୍ତ୍ତମାନ ବଡ ଅଟେ

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଡେଲଟା ମୂଲ୍ୟ ବଡ଼ ହୁଏ ସେତେବେଳେ ଏହା ନୀଳ ସବୁଜ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏବଂ ଯ ound ଗିକର ଅନୁରୂପ ରଙ୍ଗରେ ଶୋଷିବ | ଲାଲ୍ ହୋଇଥିବ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହା ଲାଲ୍ ହେବ ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଆଗକୁ ଯାଆନ୍ତି ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମୋନିୟା ଦ୍ cl ାରା ବଦଳାଯାଏ cl ର କ chance ଣସି ସୁଯୋଗ ନାହିଁ

ତେଣୁ cl ମଧ ଦୁର୍ବଳ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆପଣ ମଧ ସୂଚନା ପାଇପାରିବେ ଯେ cl ଦୁର୍ବଳ ଏବଂ cl ସହିତ ବଳ | ଜଳ ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏବଂ ଜଳ ସହିତ ତୁମର ଆମୋନିୟା ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଯାହା ଦେଖିଲୁ ତାହା ପରିମାଣ କରୁ ଯାହା ଦ୍ those ାରା ଆମେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ବଦଳାଇ ପାରିବା

ତେଣୁ ଯଦି ଆମର କିଛି ଧାରଣା ଥାଏ ତେବେ ଆମେ ଏହି କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଆୟନକୁ ମଧ ବଦଳାଇ ପାରିବା | ଆମୋନିୟା ଦ୍ water ାରା ଜଳ ଏବଂ ଜଳ କିନ୍ତୁ ଯ ound ଗିକ ପାଇଁ ଏହା ସତ୍ୟ ନୁହେଁ ଯେଉଁଠାରେ ଆମର କିଛି ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ଏବଂ ଆନନ୍ଦ ଏବଂ ଅଧିକ ଜଟିଳତା ଅଛି କିନ୍ତୁ କେବଳ ଏହି ଯ ounds ଗିକର ମଲିକୁଲାର ସୂତ୍ରକୁ ଦେଖିବା | ଶକ୍ତି ଉଚ୍ଚ ଶକ୍ତି ମୂଲ୍ୟ ଆଡକୁ ବଦଳୁଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ନିମ୍ନ ତରଙ୍ଗଦ eng ର୍ଘ୍ୟ ମୂଲ୍ୟ ଯାହା ତୁମର ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ ବଦଳୁଛି

ତେଣୁ ଏହା ସେହି ପରିସରକୁ ଯାଉଛି ଯେଉଁଠାରେ ରଙ୍ଗର ଅବଶୋଷଣ ନୀଳ ଏବଂ ଆମେ ସଂପୃକ୍ତ ହଳଦିଆ କମଳା ଯ ound ଗିକ ଏବଂ କଠିନ ଯ ound ଗିକ ପାଇଥାଉ | ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗର ସୁନ୍ଦର କମଳା ମଧ ଏହି ଯ ound ଗିକ ପାଇଁ କମଳା ରଙ୍ଗର ଅଟେ ଯାହା ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ଷ୍ଟାଟିକ୍ କଠିନ ଅଟେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍ ତୁଳନା କରିବା ସହିତ ସମାନ ଭାବରେ ପାଇପାରିବା ଏବଂ ଏହି ଯ ound ଗିକକୁ ଆମେ ତୁଳନା କରିଥାଉ ଏହା ଏକ ସିଆନୋ ଯ ound ଗିକ

ତେଣୁ ହେକ୍ସାସିନୋ ଯ ound ଗିକ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ଦେଖୁଛି | ଯଦି ଏହା ହେଉଛି uv ପରିସର , ତେବେ ଏହା ହେଉଛି ଆମର ଦୃଶ୍ୟମାନ ପରିସରର ପ୍ରାରମ୍ଭ ବିନ୍ଦୁ

ତେଣୁ ଏହା 310 ନାନୋମିଟରରେ ଅବଶୋଷିତ ହେଉଛି

ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିଭାଜନଟି ବହୁତ ଉଚ୍ଚ ଅଟେ ଏବଂ ବିଭାଜନ ମୂଳତ the ସମ୍ପୃକ୍ତ ପରିସରକୁ ବ is ାଇଥାଏ | ଯାହା ହେଉଛି uv ପରିସର ଯାହା ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣୁ ଯେ ଆମେ କେବଳ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରମ୍ ଜାଣୁ ଯାହାକୁ ଆମେ ଅନ୍ୟ ଅଧ୍ୟାୟରେ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରମ୍ ଏବଂ ପୃଥକତା ବେଟୱିରେ ଜାଣୁ | n ଗୋଟିଏ s କକ୍ଷପଥ ଏବଂ ହାଇଡ୍ରୋଜେନର ଦୁଇଟି s କକ୍ଷପଥ ମଧ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିସରରେ ମିଥ୍ୟା ଅଟେ ଯାହା uv ପରିସର ଅଟେ କିନ୍ତୁ ଅଷ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସଗୁଡିକର ଅନୁରୂପ ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ଦୃଶ୍ୟମାନ ପରିସରକୁ ଆସୁଛି ଏବଂ ଏହି ଦୃଶ୍ୟମାନ ପରିସର ହେଉଛି | ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରମ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଯାହା ଦେଖୁ ତାହା ସିରିଜ୍ ସହିତ ତୁଳନାତ୍ମକ ହେଉଛି ବମ୍ୱେର ସିରିଞ୍ଜ୍ ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ବମ୍ବର୍ ସମସ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଟ୍ରାନ୍ସଗେସନ୍ ଉଚ୍ଚ କୋଷରୁ ଦ୍ୱିତୀୟ କୋଷକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ବମ୍ୱେର୍ ସିରିଜ୍ ଶକ୍ତି ସଂପୃକ୍ତ ଷ୍ଟାଟିକ୍ ସହିତ ତୁଳନାତ୍ମକ | ଏହି d ଡି ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ କ୍ଷେତ୍ର ଶକ୍ତି ତମ୍ବା ପାଇଁ ପୁନର୍ବାର ଏହି ଜଳ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଏକ ୱିକ୍ ଭରପୂର ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହା ଲାଲ ଏବଂ ଯ ound ଗିକ ନୀଳ ଏବଂ ଷୋଡଶ ଟାଇଟାନିୟମ୍ ପାଇଁ | ଏହା ହେଉଛି 495 ନାନୋମିଟର ଏବଂ କେଉଁଟି ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର ଏବଂ ଏହା ମଧ ଚରିତ୍ରଗତ ଅଟେ ଆମେ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବରେ ଏହି 498 ନାନୋମିଟର ମାପ କରିପାରିବା ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ତରଙ୍ଗଦ eng ର୍ଘ୍ୟର ଏକ ଆଲୋକ ଦେଖୁ ଯାହା ଆମକୁ e1 ରୁ e2 କୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏବଂ ସେହି ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ମାପିବା ଆବଶ୍ୟକ | ସଂପୃକ୍ତ ହେକ୍ସା ଇକୋ ଟାଇଟାନିୟମ୍ ଯ ound ଗିକ ସହିତ ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ କିପରି ହୋଇପାରେ ତାହା ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ ଯାହା ତ୍ରିକୋଣୀୟ ଅଟେ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଆପଣଙ୍କ ପୁସ୍ତକରୁ ଯାହା ଦେଖିଛୁ ତାହା ଆମକୁ କହୁଛି ଯେ ଏଥିରେ 598 ନାନୋମିଟରର ପରି କିଛି ଅବଶୋଷଣ ହେବ

ତେଣୁ 500 ରେ ଥିବା ଆଲୋକର ପରିସର | ନାନୋମିଟର ଯାହା ମନେ ରଖିବା ସହଜ ଯେ 500 ନାନୋମିଟରର ଶକ୍ତି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କୁ ଗୋଟିଏ ସ୍ତରରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ତରକୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହିତ କରିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଟେ ଯାହାକି ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପାଇଁ ଗ୍ରାଉଣ୍ଡ ଲେଭଲ୍ ଯାହାକି t2g ସ୍ତରରେ ଯଥା ସ୍ତରକୁ ଯାଏ

ତେଣୁ ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇପାରେ | 500 ନାନୋମିଟରର ହାଲୁକା ଅବଶୋଷଣ ହେତୁ ସ୍ଥାନ ଏବଂ ଆମେ ସେହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ଅନୁରୂପ ଡେଲ୍ଟା ମୂଲ୍ୟ ମଧ ମାପ କରିପାରିବା ଯାହା ଦ୍ how ାରା ଏହା କିପରି ଦେଖାଯାଏ ଯେ ଆମେ ମ one ଳିକ ଭାବରେ ଗୋଟିଏ ଅକ୍ଷରେ ମାପିବା ଏହା ହେଉଛି କରସପୋ | ସେଣ୍ଟିମିଟର ଓଲଟା ଆମେ ଯୋଜନା କରିଛୁ କିନ୍ତୁ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବରେ ଏକ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରୋମିଟରରେ ଆମେ ନାନୋମିଟର ସ୍କେଲରେ ମାପ କରୁଛୁ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ତରଙ୍ଗଦ eng ର୍ଘ୍ୟ ଅକ୍ଷ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଅବଶୋଷଣ ଅକ୍ଷ ଯାହା ଦ୍ 49 ାରା ମ 49 ଳିକ ଭାବରେ 498 ନାନୋମିଟର ସହିତ ସମ୍ପୃକ୍ତ ସର୍ବାଧିକ ଅବଶୋଷଣ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଏବଂ 498 ନାନୋମିଟର ଅଟେ | 20 300 ସେଣ୍ଟିମିଟର ଓଲଟା ସହିତ ସମାନ , ସଂପୃକ୍ତ ସ୍ତରରୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେତୁ ଯାହା ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ପରିବର୍ତ୍ତନଟି ଉତ୍ତେଜିତ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ଉପର ସ୍ତର ଅଟେ ଯେପରିକି t2g ଶକ୍ତି ବ୍ୟବଧାନକୁ ସହଜ କରିବା କିମ୍ବା ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଘୁଞ୍ଚିବେ ସେତେବେଳେ ଆପଣ ଏହାକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରିପାରିବେ | ତୁମେ ଏହି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କୁ ଅନ୍ୟକୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହିତ କର | t ରୁ g ରୁ ag କିନ୍ତୁ କିଛି ସମୟ ପରେ ଏହା ତରଙ୍ଗ ଦ eng ର୍ଘ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ t2g ରୁ ଏକ ଶକ୍ତି ବ୍ୟବଧାନକୁ ଆରାମ ଦିଏ ଯାହା ସେଣ୍ଟିମ୍ ଦୃଷ୍ଟିରୁ 498 ନାନୋମିଟର ଅଟେ | ଇଟର ଓଲଟା ଏବଂ ମୋଲ ପିଛା କିଲୋଜୁଲ୍ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ମଧ ଆମେ ପାଇପାରିବା ଯାହା ମୋଲ୍ ପିଛା 243 କିଲୋଜୁଲ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସୂଚନା ଯେ ଯେତେବେଳେ ଆମର ସମାଧାନରେ ଏକ ଧାତୁ ଆୟନ ଥାଏ ଆମେ ରଙ୍ଗ ଦେଖୁ ଏବଂ ଟ୍ରାନ୍ସସାଇକ୍ସକୁ ଅତି ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ଦେଖୁ

ତେଣୁ ସେହି ଜିନିଷ ବିଷୟରେ କଣ? କିଛି ରତ୍ନଭଣ୍ଡାରର ରଙ୍ଗ ପାଇଁ ଦେଖନ୍ତୁ ଯାହା ମଧ ଆପଣଙ୍କ ବହିରେ ଏକ ପୃଷ୍ଠାର ଏକ ଅଂଶ ଅଛି ଏବଂ ଆପଣ ଏହାକୁ ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ପ read ଼ିବା ଉଚିତ୍ ଯେ ଯେତେବେଳେ ଦୃଶ୍ୟମାନ ପରିସରର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆଲୋକ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପଦାର୍ଥକୁ ଆଘାତ କରିପାରିବ ଯାହା ମୂଲ୍ୟବାନ ରତ୍ନ ଅଟେ ଯାହା କିଛି ଗ୍ରହଣ କରିବ | ରଙ୍ଗ ତୁମର ସମାଧାନ ପରି ରଙ୍ଗ ରଙ୍ଗର ଗୋଟିଏ ଅଂଶକୁ ଅବଶୋଷଣ କରେ ଏବଂ ଏହାର ବିଲୋପ କିମ୍ବା ସଂପୃକ୍ତ ରଙ୍ଗକୁ ବ which ାଇଥାଏ ଯାହା ପ୍ରକୃତିର ପରିପକ୍ୱ ଅଟେ

ତେଣୁ ରୁବି କ'ଣ ଏତେ ସୁନ୍ଦର ରଙ୍ଗ ଥାଏ ଯାହା ଲାଲ ରଙ୍ଗର ଏବଂ ଏହା ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ତରଙ୍ଗଦ eng ର୍ଘ୍ୟକୁ ଅବଶୋଷଣ କରେ | ଧଳା ଆଲୋକ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରମରୁ ଏହା କେବଳ ଲାଲକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ଏକ ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟାରୀ ରଙ୍ଗ ଯାହା ଏଥିରୁ ବାହାରୁଛି ଲାଲ୍

ତେଣୁ ସେଥିପାଇଁ ରୁବି ଲାଲ ରଙ୍ଗର ଏବଂ ରୁବି କିଛି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଏହା ହେଉଛି | ରତ୍ନ ଗୁଣବତ୍ତା କରଣ୍ଡମ୍ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ଆମର ସ୍ଫଟିକ୍ ଆଲୁମିନା al2o3 ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ରଙ୍ଗ କିଛି ଅପରିଷ୍କାର କାରଣରୁ ହୋଇଥାଏ ଯାହାକୁ ଆମେ ଡୋପିଂ ବୋଲି କହିଥାଉ

ତେଣୁ କ୍ରୋମିୟମ୍ ତିନି ପ୍ଲସ୍ ର ଏକ ଶତକଡ଼ା କିମ୍ବା ଏକ ପ୍ରତିଶତରୁ କମ୍ ପଏଣ୍ଟ ଡୋପିଂ ବୃଦ୍ଧି ପାଇପାରେ | ସଂପୃକ୍ତ ରଙ୍ଗ ପାଇଁ କ୍ରୋମିୟମ୍ ଥ୍ରୀ ପ୍ଲସ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋନିକ୍ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରାକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ କଠିନ ଅବସ୍ଥାରେ ଯାହା ଘଟେ ସମସ୍ତ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ହେଉଛି ଆପଣଙ୍କର ନୂତନ ଲିଗାଣ୍ଡ

ତେଣୁ କଠିନ ଅବସ୍ଥାରେ ଆମେ ଏହି o2 ମାଇନସ୍ କୁ ଜଳ କିମ୍ବା ହାଇଡ୍ରକ୍ସାଇଡ୍ ଆୟନ ପରିବର୍ତ୍ତେ ଆମର ନୂତନ ଲିଗାଣ୍ଡ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରିପାରିବା

ତେଣୁ ଏହି o2 ମାଇନସ୍ | ବର୍ତ୍ତମାନ କ୍ରୋମିୟମ୍ plus ପ୍ଲସ୍ ଚାରିପାଖରେ ସ୍ଥାନିତ କରିବ ଏବଂ କେବଳ ଅଷ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ବିକୃତ କରିବ ଯାହା ଆଲୁମିନା ଗଠନ ପାଇଁ ମୂଳତ present ଉପସ୍ଥିତ ଥିଲା କାରଣ କ୍ରୋମିୟମ୍ ଆକାର ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଆକାରଠାରୁ ଭିନ୍ନ

ତେଣୁ ଡୋପିଂ ମ ically ଳିକ ଭାବରେ ସିଷ୍ଟମରେ କିଛି ସୂଚନା ଆଣିଥାଏ ଏବଂ ଏହା ସାମାନ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବ | ଅନୁରୂପ ଅବଶୋଷଣ ଯାହା ଆମେ ସଂପୃକ୍ତ ହେକ୍ସା ଆକୋ କ୍ରୋମିୟମ୍ complex କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ପାଇଁ ପାଇନାହୁଁ

ତେଣୁ ବିକୃତ ଫର୍ମରେ o2 ମାଇନସ୍ ର ନୂତନ ସ୍ଥିତି | ଏହି ରୁବି ରତ୍ନ ପାଇଁ ଏକ ସାଧାରଣ ରଙ୍ଗ ପାଇଁ ଦାୟୀ ରହିବ ଅନ୍ୟଟି ମଧ୍ୟ ନୀଳମଣି ଏବଂ ଉଭୟର ରାସାୟନିକ ରଚନା ହେଉଛି କରଣ୍ଡମ୍ କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରନ୍ତି ଏହା ସଂପୃକ୍ତ ରଙ୍ଗର ସ୍ଥାନ ହେତୁ ହୋଇଥାଏ ଯାହା ରଚନା ଭିନ୍ନ ଅଟେ |

ତେଣୁ ପ୍ରାଥମିକ ରାସାୟନିକ ରଚନା ସମାନ ହୋଇପାରେ କିନ୍ତୁ ସଂପୃକ୍ତ ଅପରିଷ୍କାରତା ଅଲଗା ଅଟେ

ତେଣୁ ନୀଳମଣି ରଙ୍ଗରେ ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ରୁବିରେ କ୍ରୋମିୟମ ବଦଳରେ ପାଇଥାଉ ଆମର ଭାନେଡିୟମ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ସଂପୃକ୍ତ ବିକୃତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ବିଭିନ୍ନ ଛାଇରୁ ଆସିପାରେ | ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜିନିଷରେ କିଛି ଲୁହା ମଧ୍ୟ ରହିପାରେ ଏବଂ ତୁମେ ପାଲୋଲିଥିକ୍ ସବୁଜ ରଙ୍ଗରେ ରହିପାରିବ

ତେଣୁ ଯଦି ଉଭୟ ଟାଇଟାନିୟମ୍ ଏବଂ ଲ iron ହ ଅପରିଷ୍କାର ଏକତ୍ର ଉପସ୍ଥିତ ଥାଏ ଏବଂ ଏକ ସଠିକ୍ ଭାଲେନ୍ସ ସ୍ଥିତି କିନ୍ତୁ ଟାଇଟାନିୟମ୍ କେନ୍ଦ୍ରର ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଅବସ୍ଥା କ'ଣ ଏବଂ ଅନୁରୂପ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ କ'ଣ? ଲୁହା କେନ୍ଦ୍ରର ଅବସ୍ଥା ଆମେ ଏକ ଗଭୀର ନୀଳ ରଙ୍ଗ ପାଇବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେବୁ

ତେଣୁ ସିନ୍ଥେଟିକ୍ ଭାବରେ ଲାବୋରେଟୋରୀରେ ମଧ୍ୟ ଆମେ କରିପାରିବୁ ନାହିଁ | ସଂପୃକ୍ତ ଧାତୁ ଆୟନକୁ ଜାଣି ସିନ୍ଥେଟିକ୍ ରତ୍ନ ସାମଗ୍ରୀ କିମ୍ବା ରତ୍ନ ଭଣ୍ଡାରକୁ ଆଜିକାଲି ଆମେ ଗର୍ଭଧାରଣ କରିପାରିବା ଏବଂ ଆମେ ଏହି ସବୁ ଜିନିଷ ପାଇଁ ଅନୁରୂପ ରଙ୍ଗ ପାଇଥାଉ

ତେଣୁ ବେରିଲ୍ ଏମ୍ରାଲ୍ଡ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ଅଟେ ଯଦି ଏହା କେବଳ ଶୁଦ୍ଧ କିନ୍ତୁ କ୍ରୋମିୟମ୍ ଅପରିଷ୍କାରତା ପରି | ରୁବି ସେଠାରେ ଏହାର ଏକ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ରହିବ

ତେଣୁ କ୍ରୋମିୟମ୍ ସମାଧି ବଦଳରେ ଏହା ମାଙ୍ଗାନିଜ୍ ଯୋଡା ଯାଇଥାଏ ଗୋଲାପୀ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ନାମ ମୋର୍ଗାନାଇଟ୍ ହେବ କିନ୍ତୁ ଯଦି ଲୁହା ଉପସ୍ଥିତ ଥାଏ ତେବେ ଏହା ଏକ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ହେବ ଏବଂ ଆକ୍ୱାମାରାଇନ୍ ହୋଇଯାଏ

ତେଣୁ ଏହା ନୀଳ ରଙ୍ଗର ଅଟେ

ତେଣୁ ଏସବୁ | ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ମ bas ଳିକ ଭାବରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ସାଇକ୍ଲୋସିଲିକେଟ୍ ରେ ଏହି ବେରିଲିୟମ୍ ଗଠନ ସହିତ ଜଡିତ

ତେଣୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମର କରଣ୍ଡମ୍ ପରି ଯାହା କହୁଛୁ ତାହା ମଧ୍ୟ ଆମ ପାଖରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଅଛି କିନ୍ତୁ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ଲାଟାଇସ୍ ରେ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଆମ ପାଖରେ ଥିବା ଏକ ସିଲିକେଟ୍ ଲାଟାଇସ୍ ଚକ୍ର ସାଇକ୍ଲିକ୍ ସିଲିକେଟ୍ ଲାଟାଇଟ୍ | କ୍ରୋମିୟମ ଦ୍ this ାରା ଏହି ଆଲୁମିନିୟମକୁ ମାଙ୍ଗାନିଜ ଦ୍ this ାରା ଏହି ଆଲୁମିନିୟମ ଏବଂ ଲୁହା ଦ୍ this ାରା ଏହି ଆଲୁମିନିୟମକୁ ବଦଳାଇବା ପାଇଁ କାରଣ ସମସ୍ତ 3d ଉପାଦାନ

ତେଣୁ ଏହି ଆଲୁମିନିୟମକୁ ବଦଳାଇବା ପାଇଁ 3d ଉପାଦାନ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇପାରେ | ଯାହା ଅକ୍ଟାହେଡ୍ରାଲ୍ ଫିଲ୍ଡରେ ତୁଳନାତ୍ମକ ଆକାର ବିଶିଷ୍ଟ

ତେଣୁ ଯୋଗାଣକାରୀ ଯାହା ଏହି mrn କୁ ବଦଳାଇବା ଦ୍ you ାରା ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ସବୁଜ ରଙ୍ଗ ଦେବ ଯେତେବେଳେ ଆମର କ୍ରୋମିୟମ୍ ପରିମାଣ ଥାଏ ଏବଂ କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ଆମେ ଭାନେଡିୟମ୍ ମଧ୍ୟ ପାଇପାରିବା

ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ତ ରତ୍ନ ଉପରେ ଏହି ଅପରିଷ୍କାରତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ | ଏପରି କିଛି ଯାହା ସଂପୃକ୍ତ ଯ ounds ଗିକକୁ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବ

ତେଣୁ ତୁମର ଭାଲେନ୍ସ ବଣ୍ଡ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ପରି ସ୍ଫଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ମଧ୍ୟ କିଛି ସୀମିତତା ଅଛି କିନ୍ତୁ ଏହା ଆହୁରି ଅନେକ ଜିନିଷକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବ ଯାହାକୁ ଆମେ ସଂପୃକ୍ତ ଭାଲେନ୍ସ ବଣ୍ଡ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବୁ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମେ ମ basic ଳିକ ଧାରଣା କ'ଣ? ଆମେ ଏହାକୁ ନେଉଛୁ ଯେ ଆମେ ଏହାକୁ ପଏଣ୍ଟ ଚାର୍ଜ ଭାବରେ ବିଚାର କରୁଛୁ କିନ୍ତୁ ଏହି ସମସ୍ତ ଲିଗାଣ୍ଡ ଯାହା ବି ଆମ ପାଖରେ ଅଛି ତାହା ପଏଣ୍ଟ ଚାର୍ଜ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଏହି ପରିବେଶରେ ଆମେ ଯାହା କହୁଛୁ ଏହି ଲିଗାଣ୍ଡ ଯାହାକୁ ଆମେ ପଏଣ୍ଟ ଚାର୍ଜ ଭାବରେ କହୁଛୁ କିନ୍ତୁ ତାହା ନୁହେଁ ଯଦି ଆମର ଏକ ବଡ ଲିଗାଣ୍ଡ ଅଛି ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଆୟୋଡିଡ୍ ଆୟୋଡିଡ୍ ଅଛି ତେବେ ଏହା ମଧ୍ୟ ଏକ ପଏଣ୍ଟ ଚାର୍ଜ ନୁହେଁ ଏବଂ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ସେଠାରେ ବହୁତ ବଡ ଜ organic ବ ଅଣୁ ବା ଜ organic ବିକ ଗତି ଅଛି |

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ପଏଣ୍ଟ ଚାର୍ଜ ହେବ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମସ୍ୟା ଆମ ପାଖକୁ ଆସେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ସଂପୃକ୍ତ ଲିଗାଣ୍ଡ ବିଷୟରେ କଥା ହୋଇଥାଉ କାରଣ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ଏକ ଜଣାଶୁଣା ଲିଗାଣ୍ଡ ଅଟେ ଏବଂ ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ଏହା ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା ଯେ ନିକେଲର ଶୁଦ୍ଧତା ସମୟରେ ଆମେ କିଛି ଯ ound ଗିକ ତିଆରି କରିପାରିବା | କଠିନ ନିକେଲ୍ ଯାହା ପରମାଣୁ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ନିକେଲ୍ ଶୂନ ଯେତେବେଳେ ଗ୍ୟାସ୍ ଭଲଭରେ ନିକେଲ୍ ଥାଏ ଏବଂ ଗ୍ୟାସ୍ ସିଲିଣ୍ଡରରେ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ଥାଏ ଯାହା ଟେଟ୍ରାକାରବୋନିଲ୍ ନିକେଲ୍ ଶୂନ୍ୟ ଯ ound ଗିକ ସୃଷ୍ଟି ହେତୁ ଏହା କ୍ଷୟ ହୋଇଯାଏ | ସେହି ଭଲଭ୍ ସହିତ ଏବଂ ସେହି ଭଲଭ୍ ଆମକୁ କହିବ ଏହା ଗଠନ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ତା'ପରେ ଶୂନ୍ୟ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ସ୍ଥିତିରେ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଦିଗ ଯେ ଆମେ କିପରି ଏକ ଅନୁରୂପ ଯ ound ଗିକକୁ ମୁକାବିଲା କରିପାରିବା ଯେଉଁଠାରେ ନିକେଲ୍ ଶୂନ୍ୟ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି, ଅନ୍ୟଟି ହେଉଛି ସଂପୃକ୍ତ ଲିଗାଣ୍ଡ ଯାହା ଏକ ନୁହେଁ | ପଏଣ୍ଟ ଚାର୍ଜ

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ସେହି ପଏଣ୍ଟ ଚାର୍ଜକୁ ବିଚାର କରୁନାହୁଁ ତେବେ ସାଧାରଣ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା ଯାହାକି ଆମେ ସକାରାତ୍ମକ ପାଇଁ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଚାର୍ଜ ବିଷୟରେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆଲୋଚନା କରୁଛୁ | ଚାର୍ଜ୍ ହୋଇଥିବା ଧାତୁ ଆୟନ ଏବଂ ନକାରାତ୍ମକ ଭାବରେ ଚାର୍ଜ ହୋଇଥିବା ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ଯାହାକୁ ଆମେ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା ଭାବରେ ବିବେଚନା କରୁଛୁ ତାହା କେବଳ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଷ୍ଟାଟିକ୍ ଅଟେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସୋଡିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ପରି ପଥର ଲୁଣରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଷ୍ଟାଟିକ୍ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା ଯାହା ଆମେ ଏଠାରେ ଦେଖୁ ତାହା ଉପସ୍ଥାପିତ ହୁଏ ନାହିଁ | ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ପରି କିଛି ଆହା ଅଣୁ ଅଛି କିମ୍ବା c n ମାଇନସ୍ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ମଧ୍ୟ cn ମାଇନସ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହାର କିଛି କକ୍ଷପଥ ରହିବ

ତେଣୁ ସେହି କକ୍ଷପଥରେ କିଛି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଯୋଡି ରହିବ ଏବଂ ଏହି ଧାତୁ ଆୟନରେ କିଛି ଅର୍ବିଟାଲ୍ ମଧ୍ୟ ରହିବ ଯାହାକି କିଛି ଖାଲି କିମ୍ବା କ୍ଷେତ୍ର ଅଛି | ଏପରି କିଛି ହେବ ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଧାତୁ ଆୟନରୁ ଲିଗାଣ୍ଡର କକ୍ଷପଥଗୁଡ଼ିକର କକ୍ଷପଥକୁ ଆଚ୍ଛାଦନ କରିପାରିବା

ତେଣୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଷ୍ଟାଟିକ୍ ପାରସ୍ପରିକ ଚିତ୍ରର ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଚିତ୍ର ବର୍ତ୍ତମାନ ଧୀରେ ଧୀରେ କ୍ଷୀଣ ହୋଇଯାଉଛି

ତେଣୁ ଆମକୁ କିଛି ପରିମାଣର କୋଭାଲାଣ୍ଟ ପାରସ୍ପରିକ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ବିଚାର କରିବାକୁ ପଡିବ | ଏକ ସାଧାରଣ ଜଟିଳ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଆମେ କିପରି ରୂପାନ୍ତର କରିପାରିବା କୋଭାଲାଣ୍ଟ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା କୋଭାଲାଣ୍ଟ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା କେବଳ କିଛି ନୁହେଁ, ଯାହା ଆମେ ଦେଖୁଛୁ ଯାହା କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ଅଣୁର ସମାନ ଗଠନ ପରି ଏକ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ଅଣୁ କିପରି ସେହି କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ପରମାଣୁ କକ୍ଷପଥରୁ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ଅଣୁ ପାଇଁ ଏହି ଲେଭିସ୍ ଡଟ୍ ଗଠନ ପରି ଗଠନ କରିପାରନ୍ତି | ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରମାଣୁ କକ୍ଷପଥରୁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ଶେଷରେ ଯାହା ପାଇଥାଉ, ଆମେ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ର ଅନୁରୂପ ମଲିକୁଲାର ଅର୍ବିଟାଲ୍ ପାଇଥାଉ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦାତା ସ୍ତର କିମ୍ବା ଗ୍ରହଣକାରୀ ସ୍ତର ଯାହା ଲିଗାଣ୍ଡରେ ଅଛି ତାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ତୁମର ଲିଗାଣ୍ଡ ଅଟେ | ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟକ ମଲିକୁଲାର କକ୍ଷପଥ ଅଛି ଏବଂ ସେହି ମଲିକୁଲାର କକ୍ଷପଥଗୁଡ଼ିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଧାତୁ ଆୟନର ପରମାଣୁ କକ୍ଷପଥ ସହିତ ଧୀରେ ଧୀରେ ପାରସ୍ପରିକ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବେ କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଆମର ଏହା ଥାଏ ତାହା ମଧ୍ୟ ଏକ ଚିତ୍ର ଅଟେ ଯଦି ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ମି ଏବଂ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ଗଠନ ପରି ପାଇବୁ | ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ

ତେଣୁ ଆମେ ମଧ୍ୟ କିଛି ସ୍ତର ଅଙ୍କନ କରିପାରିବା ଯାହାକି ତୁମର ମଲିକୁଲାର କକ୍ଷପଥ ସ୍ତର ପରି ସ୍ଥିର ହେବ ଏବଂ ସେଠାରେ ମଧ୍ୟ ରହିବ | ମିଲି ଛଅ ପାଇଁ ସ୍ଥିର ମଲିକୁଲାର ଅର୍ବିଟାଲ୍ ସ୍ତର ଯାହା ଚିତ୍ର ବାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ସ୍ଫଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ଅଧିକ ଉନ୍ନତ ସଂସ୍କରଣ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ କେବଳ ଡିପୋଲ୍ କେସ୍ ପାଇଁ ଅନୁରୂପ ପଏଣ୍ଟ ଚାର୍ଜ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେବୁ ନାହିଁ ଏବଂ ଏହାକୁ ବିଚାରକୁ ନିଆଯାଏ ନାହିଁ | ଲିଗାଣ୍ଡର ଓଭରଲପ୍ ଏବଂ ଧାତୁ ଅର୍ବିଟାଲ୍‌ଗୁଡ଼ିକର ପରିଣାମ ହେଉଛି ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି ଯେ ଆମେ କାହିଁକି କହିପାରିବା ଯେ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ହେଉଛି ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ତେବେ ସିଆନାଇଡ୍ ଆମେ ସେହି ଆଣ୍ଟେନାକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାରେ ଅସମର୍ଥ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ଧାତୁ କେନ୍ଦ୍ର ସହିତ କିଛି ପାରସ୍ପରିକ ସମ୍ପର୍କ ରଖୁନାହୁଁ | କୋଭାଲାଣ୍ଟ ପ୍ରକୃତି

ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ଫିଲ୍ଡ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ପାଇଁ ଯାଆନ୍ତୁ ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଏହା ପାଇଁ ମଲିକୁଲାର ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଚିତ୍ରର ଧାରଣା ଉପସ୍ଥାପନ କରୁ ଏବଂ ମଧ୍ୟମ ଆୟନ କକ୍ଷପଥକୁ ଜଡିତ କରି ଭାଲେନ୍ସ ଅର୍ବିଟାଲଗୁଡିକ ବିବେଚନା କରାଯିବ ଏବଂ ଲିଗାଣ୍ଡ୍ କକ୍ଷପଥଗୁଡ଼ିକ ସମୃଦ୍ଧ ଆଡାପ୍ଟେଟ୍ ଲାଇନ୍ କମ୍ବିନେସନ୍ ସାଲ୍କ କିଛି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଆପଣ ଭିତରେ ରହିଛନ୍ତି | ସମୃଦ୍ଧ ଚିତ୍ର ଯାହା ସେହି କକ୍ଷପଥର ସମୃଦ୍ଧ ର line ଖ୍ୟ ମିଶ୍ରଣକୁ ସମୃଦ୍ଧ ଆଡାପ୍ଟେଡ୍ ଅନେକ ମଲିକୁଲାର କକ୍ଷପଥ ଏବଂ ସେହି ମି olecular orbitals ପ୍ରକାରର ବନ୍ଧନ ସୃଷ୍ଟି କରିବ ଯାହା ସିଗମା ବନ୍ଧନ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ ପାଇ ବନ୍ଧନ ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ ଆମେ ଯେଉଁଠାରେ ଲିଗାଣ୍ଡକୁ ଧାତୁ ଆୟନର ମଧ୍ୟଭାଗକୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶିତ କରିବା ଏବଂ ପାଇ ବନ୍ଧନ କରିବା ସମୟରେ ପାଇପାରିବା | ଧାତୁ ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ଅକ୍ଷରେ ପି ସିମେଟ୍ରିର ଫିଲ୍ଡ ଅର୍ବିଟାଲ୍ ମଧ୍ୟଭାଗ ଆପଣଙ୍କୁ ଦାତା ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ ଦେଇପାରେ କି ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ମଧ୍ୟ ଏକ ଦାତା ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିବ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଉତ୍ତମ ଉଦାହରଣ ପାଇଁ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ସଂପୃକ୍ତ ମଲିକୁଲାର୍ ଅର୍ବିଟାଲ୍ ସବିଶେଷ ମଲିକୁଲାର ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଚିତ୍ର | ଯାହାକି କ common ଣସି ସାଧାରଣ ପୁସ୍ତକରେ ଅଛି ଯାହାକୁ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଏହା ହେଉଛି ସ୍ତର ଏବଂ ଏହା ଲେଖିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ କାର୍ବନ ଯାହାକି ଏହି ଅମ୍ଳଜାନ ତୁଳନାରେ ଏହି ଦୁଇ s ଏବଂ ଦୁଇଟି p ସ୍ତର ପାଇଁ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ପାଇଥାଏ

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଆମର ସମୁଦାୟ ସଂଖ୍ୟା ଥାଏ | ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଉପରେ ଦଶଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଆମେ ଏହାକୁ ତିନୋଟି ସିଗମା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏବଂ ଦୁଇଟି ପି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଭାବରେ ସ୍ଥାନିତ କରିବୁ

ତେଣୁ ସିଗମା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗୁଡିକରେ କିଛି ଚରିତ୍ର ଅଛି ଯାହା କାର୍ବନ ଚରିତ୍ରର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ | ll ସଂପୃକ୍ତ ସିଗମା ଦାନକୁ ବୃଦ୍ଧି କରିବ

ତେଣୁ ହୋମୋରେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଚିତ୍ର ରହିବ ଏବଂ କାର୍ବନ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ଏହି ନୀଳ କକ୍ଷପଥ ଏହା କାର୍ବନ ଏବଂ ଏହା ଅମ୍ଳଜାନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ଦାତା ଅର୍ବିଟାଲ୍ ସମାନ ଭାବରେ ଲୁମୋ ମ ically ଳିକ ଭାବରେ ଆମର ଦୁଇଟି ଲୁମୋ ଦୁଇଟି ହୋଇପାରେ | ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ପି ଚରିତ୍ରର ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହାର ଏହି ଦୁଇଟି ପି ଚରିତ୍ର

ତେଣୁ ଏହାର ଲୁମୋ ସେଠାରେ ରହିବ

ତେଣୁ ଆହା କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଆମର ଏହି ଲୋମା ମଧ୍ୟ ରହିପାରିବ ଏବଂ ଧାତୁ ଆୟନ କେନ୍ଦ୍ର କିମ୍ବା ଅନୁରୂପ ବନ୍ଧନ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ | ଶୂନ୍ୟ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଅବସ୍ଥାରେ ଧାତୁ

ତେଣୁ ଏହା ସାଧାରଣତ the ସିଗମା ଦାନ ଅଟେ ଏବଂ ସିଗମା ଦାନ ମୂଳତ something ଏପରି କିଛି ସୃଷ୍ଟି କରିବ ଯେଉଁଠାରେ ଏହାର କାର୍ବନ ପାର୍ଶ୍ୱ ସଂପୃକ୍ତ ଧାତୁ ଆୟନରେ ବନ୍ଧା ହେବ ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ନିକେଲ୍ ନିକେଲ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଦେଖିଛୁ | ଶୂନ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ସ୍ଥିତି କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ସହିତ ଯୋଗାଯୋଗ କରେ

ତେଣୁ ଆମର ଚାରୋଟି ଏହିପରି ବଣ୍ଡ ଗଠନ ହେବ

ତେଣୁ ନିକେଲ୍ କାର୍ବନ ବଣ୍ଡ ସେଠାରେ ରହିବ

ତେଣୁ ଟେଟ୍ରା କାର୍ବନିଲ ନିକେଲ ଶୂନ୍ୟରେ ଆମର ଚାରିଟି ନିକେଲ କାର୍ବନ ବଣ୍ଡ ରହିପାରିବ | pecies ଏବଂ ଯଦି ଆମେ ଭାବୁଛୁ ଏହି ନିକେଲ୍ ଶୂନ୍ୟ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ସ୍ଥିତିରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଆମର ସମସ୍ତ ସ୍ତର ପୂରଣ ହୋଇପାରିବ ଯାହା ଦ୍ you ାରା ଆପଣ 3d 8 ସ୍ଥିତି ପାଇପାରିବେ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଆମର 3d 10 ସ୍ଥିତି ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ ସମସ୍ତ ସ୍ତରଗୁଡିକ କିଛି ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଭରି ରହିଛି ଯାହାକି ଅଛି | ଶକ୍ତିରେ ଅଧିକ କିମ୍ବା କିଛି ମଲିକୁଲାର କକ୍ଷପଥରେ ବାସ୍ତବରେ କିଛି ମଲିକୁଲାର ଅର୍ବିଟାଲ୍ କହିବା ସମସ୍ତ ଉପଲବ୍ଧ ହେବ ଯାହା ଉଚ୍ଚ ଶକ୍ତି ଗ୍ରହଣକାରୀ କକ୍ଷପଥ ଅଟେ

ତେଣୁ ଉଚ୍ଚ ଶକ୍ତି ଗ୍ରହଣକାରୀ ଅର୍ବିଟାଲ୍ ସେଠାରେ ରହିବ ଯାହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତାକୁ ସିଗମା ଦାନକୁ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବ ଯଦି ଆମେ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡରୁ ବିଚାର କରୁ | ଏକ ସାଧାରଣ ଦିଗକୁ ବାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ସେହି ସ୍ତରକୁ କିନ୍ତୁ ସେହି ସମୟରେ ଯେହେତୁ ସମସ୍ତ ସ୍ତରଗୁଡିକ ନିକେଲ୍ ଶୂନ ନିକେଲ୍ ଶୂନ୍ୟରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଛି ଯଦି ଆପଣଙ୍କର କକ୍ଷପଥ ଅଛି କି ଏହା ଏକ ସାଧାରଣ ଆମ୍ ପରମାଣୁ କକ୍ଷପଥ ଅଟେ କିନ୍ତୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପରମାଣୁ କକ୍ଷପଥକୁ ବିଚାର କରୁନାହୁଁ | ଧାତୁ କେନ୍ଦ୍ରିତ କିମ୍ବା ମଲିକୁଲାର କକ୍ଷପଥରେ ଥିବା ମଲିକୁଲାର ଅର୍ବିଟାଲ୍

ତେଣୁ କ୍ଷେତ୍ର ଅର୍ବିଟାଲ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ କକ୍ଷପଥଗୁଡ଼ିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତାକୁ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ଉପରେ ଖାଲି ମଲିକୁଲାର କକ୍ଷପଥକୁ ଠେଲିଦିଅନ୍ତି | ଅତ୍ୟଧିକ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଅଣସଂରକ୍ଷିତ ମଲିକୁଲାର ଅର୍ବିଟାଲ୍

ତେଣୁ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଅଣସଂରକ୍ଷିତ ମଲିକୁଲାର ଅର୍ବିଟାଲ୍ ହୋମୋ ସଂପୃକ୍ତ ଧାତୁ କେନ୍ଦ୍ରରୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଏକ ଅନୁରୂପ ସିଗମା ଦାନ ଦେବ ଏବଂ ଏହା ପାଇ ଗ୍ରହଣୀୟ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରିବ

ତେଣୁ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ | ଭଲ ପାଇ ଗ୍ରହଣକାରୀ ଲିଗାଣ୍ଡସ୍ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରାଯିବ ଯାହାକୁ ଆମେ ସେମାନଙ୍କୁ ପାଇ ଗ୍ରହଣକାରୀ ଲିଗାଣ୍ଡ ଶ୍ରେଣୀଭୁକ୍ତ କରୁ ଏବଂ ପାଇ ଗ୍ରହଣକାରୀ ଲିଗାଣ୍ଡ୍ ଧାତୁ ଏବଂ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ କେନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ କିଛି ଏକାଧିକ ବନ୍ଧନ ସୃଷ୍ଟି କରିବ ଏବଂ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏବଂ ଦୃ strong ଼ ପାରସ୍ପରିକ କାର୍ଯ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ଦାୟୀ | ସ୍ତରଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ଅନୁରୂପ ବିଭାଜନ ଏବଂ ସଂପୃକ୍ତ ଡେଲ୍ଟା ଅନୁଯାୟୀ ବିଭାଜନ ସହିତ ଆମେ ସ୍ଫଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ପାଇଁ ଯାହା ବିଚାର କରୁଛୁ

ତେଣୁ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରୋକେମିକାଲ୍ ସିରିଜ୍ ଉପରେ ପୃଥକତା ବହୁତ ଅଧିକ ଅଟେ ଯାହା ଦ୍ the ାରା ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଚରମ ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଅଛି | ଶୂନ୍ୟ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଅବସ୍ଥାରେ ଆମ ପାଖରେ ଏହିପରି ଅନେକ ଯ ounds ଗିକ ରହିପାରେ ଏବଂ ଏହି ଗ ସରଳ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ପାଇଁ ଓମ୍ପାଉଣ୍ଡସ୍ ଏହି ଯ ounds ଗିକଗୁଡିକ ପାଇଁ ଲିଗାଣ୍ଡ ଭାବରେ ବହୁତ ଭଲ ଉଦାହରଣ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମର ନିକେଲ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏହି ନିକେଲ୍ ସେହି କୋ ସହିତ ସମନ୍ୱୟ ରକ୍ଷା କରୁଛି ଯାହା ପ୍ରକୃତିର ଟେଟ୍ରାଡ୍ରାଲ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଏହି ଟେଟ୍ରାହେଡ୍ରାଲ୍ କୋସ୍ ସେଠାରେ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ମୂଳତ another ଅନ୍ୟ ଏକ କୋ

ତେଣୁ ଏହି ଚାରି କୋ ହେବ | ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ଥିରତା ସୃଷ୍ଟି କରୁଛି

ତେଣୁ ସ୍ଥିରତା ଆମେ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ପରମାଣୁ ସଂଖ୍ୟା ଉପରେ ଟିକିଏ ବିଚାର କରିପାରିବା ଯାହାକୁ ଆମେ 18 ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନିୟମ ସହିତ ମୁଖ୍ୟ ଗୋଷ୍ଠୀ ଯ ounds ଗିକ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରୁ

ତେଣୁ 18 ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନିୟମ ମଧ୍ୟ ଏହି ପ୍ରଜାତିଗୁଡିକରେ ପ୍ରୟୋଗ ହୋଇପାରିବ | ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଆମେ ଜାଣିବା ଉଚିତ ଯେ ଫର୍ମୁଲା କ’ଣ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି କାର୍ବନିଲ୍ ଯ ound ଗିକ ଯାହା ତୁମର ନିକ୍ ପୁରା ଚାରି ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ତୁଳନାରେ ଏହି ନିକେଲ୍ ଯୁକ୍ତ ଦୁଇ ଅଟେ

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ମୋଟ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗଣନା କରିବା ତେବେ ଏହା ଆଠ ହେବ ଏବଂ ଏହା ଚାରିରୁ ଦୁଇକୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ |

ତେଣୁ ଚାରୋଟି ପ୍ଲସ୍ ହେଉଛି ଏକ ଷୋହଳ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପ୍ରଜାତି

ତେଣୁ ଏହା ଅଠରଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପ୍ରଜାତି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଏହାର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜ୍ୟାମିତୀରେ କିଛି ସ୍ଥିରତା ଅଛି କାରଣ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣୁ ଯେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜ୍ୟାମିତୀରେ | y ଏହା ହେଉଛି ବର୍ଗ ପ୍ଲାନାର୍ ଜ୍ୟାମିତ୍ରୀ

ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିବେଶରେ ବର୍ଗ ପ୍ଲାନାର୍ ଜ୍ୟାମିତିର ସ୍ଥିରତା ଅଛି କିନ୍ତୁ ଶୂନ୍ୟ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଅବସ୍ଥା ପାଇଁ ଏହି ନିକେଲରେ ବର୍ତ୍ତମାନ 10 ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ଏବଂ

କୋଭାଲ୍ଟ ଆହା ଦୁ sorry ଖୃତ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ମଧ୍ୟ ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଯୋଗାଉଛି | ଦୁଇଟି ହେଉଛି ଅଠରଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସିଷ୍ଟମ୍
ତେଣୁ ନିକେଲରେ ଟେଟ୍ରାକାର୍ବନ୍ ହେଉଛି ଏକ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସିଷ୍ଟମ୍
ତେଣୁ ଏହାର ସ୍ଥିରତା ଅଛି ଯଦି ଆମେ ଦଶ ବଦଳରେ ଦଶକୁ ବିଚାର କରୁନାହୁଁ ଯଦି ଆମେ ବିଚାର କରୁ ଯେ ସମଗ୍ର ସିରିଜ୍ର ଅନ୍ୟ ଏକ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏହା ପାଇଁ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ପରମାଣୁ ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ ସେଠାରେ ରହିବ | ସେହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ଷେତ୍ରରେ 16 ହେବ
ତେଣୁ କେବଳ ନିକେଲ୍ ଟେଟ୍ରାକାର୍ବୋନିଲ୍ ନୁହେଁ ଆପଣ ଏହାକୁ ଲୁହା ଲୁହା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ବିବେଚନା କରିପାରିବେ ଯାହା ସେଠାରେ ଅଛି ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଆଠଟି ପରମାଣୁ ସଂଖ୍ୟା ଚବିଶ ଛଅ
ତେଣୁ କୋଡ଼ିଏ ଛଅ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆଠଟି ଯୁକ୍ତ ଦୁଇ | ପାଞ୍ଚ ଦଶ
ତେଣୁ ଏହା ମଧ୍ୟ ଅଠର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଟେ ଏହା ମଧ୍ୟ ଅଠର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କିନ୍ତୁ ପରିସ୍ଥିତି ହେଉଛି ଯେ ଏହି ଡାଇମେରିକ୍ ଯ ound ଗିକ ପାଇଁ ତୁମେ ଯାହା ପାଇ ପାରିବ ଏହି ଆହା ମଧ୍ୟ ଏହି ଦୁଇଟି | ଡାଇମେରିକ୍ ଉଦାହରଣ ଯାହା ସଂପୃକ୍ତ ମାଙ୍ଗାନିଜ୍ ଡାଇମର୍ ଏବଂ କୋବାଲ୍ଟ ଡାଇମର୍ ଆପଣଙ୍କ ବହିରେ କ’ଣ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଶେଷ ସ୍ଲାଇଡ୍ ଯାହା ମୁଁ ଆପଣଙ୍କ ପୁସ୍ତକରୁ ନେଇଛି ଏବଂ ଆପଣ ସ୍ଥିରତା ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ କିଛି ଧାରଣା କରିବା ଉଚିତ
ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ପାଞ୍ଚଟି କାର୍ବନିଲ୍ ଯ ounds ଗିକ | ତୁମର ଅନୁରୂପ ଅର୍ଗାନୋମେଟାଲିକ୍ ଯ ound ଗିକର ଏକ ଉତ୍ତମ ଉଦାହରଣ ଅଟେ ଯଦିଓ ସେମାନେ ସଂପୃକ୍ତ କାର୍ବନିଲ୍ ଯ ound ଗିକ ଭାବରେ ଦେଇଛନ୍ତି ଯେଉଁଠାରେ କାର୍ବନିଲ୍ ଲିଗାଣ୍ଡ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରୋକେମିକାଲ୍ କ୍ରମର ଚରମ ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି 18 ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବିନ୍ୟାସକରଣରେ ଏହାର 18 ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏଥିରେ 18 ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବିନ୍ୟାସ ମଧ୍ୟ ଅଛି | ଏହି କ୍ରୋମିୟମ୍ କାରଣ 6 ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏବଂ 6 ଟି କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ଥିବା କ୍ରୋମିୟମ୍ ଛଅଟିରୁ ଦୁଇଟି ବାର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବ
ତେଣୁ ଏହା ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟ ଏକ ଅଠରଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପ୍ରଜାତି ଅଟେ କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଦେଖିବା ଯେ ମାଙ୍ଗାନିଜ୍ ଆମେ ମାଙ୍ଗାନିଜ୍ ପାଇଥାଉ | ଯାହା ଦ୍ you ାରା ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ 7 ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏବଂ ତା’ପରେ ପାଖାପାଖି 5 ଅର୍ଥାତ୍ ଆମେ ଅଷ୍ଟାଧାରୀ ବସିବା ପାଇଁ ଯାଉନାହୁଁ | uation
ତେଣୁ ଆମେ ଏଥିପାଇଁ 5 ପାଇଥାଉ
ତେଣୁ ସେଠାରେ ଅଛି
ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ଫ୍ୟାଶନରେ ପ୍ରବେଶ କରୁ
ତେଣୁ ସେଥିରୁ 5 ଟି ପାଞ୍ଚ କୋ ଏତେ ପାଞ୍ଚ କୋ ଏତେ ପାଞ୍ଚଟି ଦଶ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ସମସ୍ତେ ଏକାଠି 17 ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପ୍ରଜାତି ପାଇଥାଉ
ତେଣୁ ଏହି 17 ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ | ପ୍ରଜାତିଗୁଡିକ ସ୍ଥିର ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଯଦି ଏହା କିଛି ପାଇପାରିବ ଯେଉଁଠାରେ ଆମର ଅନ୍ୟ ଏକ ଖଣ୍ଡ ସହିତ କିଛି ବନ୍ଧନ ରହିପାରିବ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଅଂଶ
ତେଣୁ ଏହାର ବାମ ହାତର ଅଂଶ ଯଦି ଆମେ ଏହି mnco ପୁରା ପାଞ୍ଚ ପରି ଅନ୍ୟ ଅଂଶକୁ ଯିବା ତେବେ ଏହି ମାଙ୍ଗାନିଜ୍ ମାଙ୍ଗାନିଜ୍ ବନ୍ଧନ ହେତୁ ଆମ ପାଖରେ ଅଛି | ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କୁ ବିଚାର କରିବା କାରଣ ଏହା ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ହୋଇଛି
ତେଣୁ ଏହି ମାଙ୍ଗାନିଜ୍ ମାଙ୍ଗାନିଜ୍ ବନ୍ଧନ ଅନ୍ୟ ଏକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଯୋଗଦାନ କରିପାରିବ
ତେଣୁ ଏହା ମଧ୍ୟ ଅଠର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ହେବ ଯାହା ଦ୍ bas ାରା ଏହା ସଂପୃକ୍ତ ସ୍ଥିର ପ୍ରଜାତିଗୁଡିକୁ ପ୍ରଦାନ କରେ ଯାହା ପ୍ରକୃତିର ଅଷ୍ଟାଦଶ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଟେ | ଦୁଇଟି କୋ ହୋଲ୍ ଆଠ ଯାହା ଦ୍ the ାରା ମଧ୍ୟ ସଂପୃକ୍ତ ଗଣନାକୁ ବ rise ଼ାଇବ ଏବଂ ସବୁବେଳେ ଆମର କିଛି ଧାରଣା ରହିବା ଉଚିତ ଯେ ସେଠାରେ ପାଞ୍ଚଟି କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ପାଞ୍ଚଟି ଏକଚାଟିଆ ରହିବ ଏବଂ ବ୍ରିଜ୍ ଗ୍ରୁପ୍ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଭଳି ନୁହେଁ | ସଂପୃକ୍ତ କୋବାଲ୍ଟ ସିଷ୍ଟମ୍ ପାଇଁ ସମାନ ଭାବରେ ଧାତୁ ଧାତୁ ବନ୍ଧନ ଭାବରେ ତୁମେ ବ୍ରିଜ୍ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ପାଇପାରିବ କାରଣ ଏହା ମଧ୍ୟ ଏକ ଭଲ ବ୍ରିଜ୍ ଗୋଷ୍ଠୀ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିବ କିନ୍ତୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପାଇଁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସଂଖ୍ୟାକୁ ବିଚାରକୁ ନେଇ ଆମେ ମଧ୍ୟ ବଣ୍ଡକୁ ବିଚାର କରିପାରିବା
ତେଣୁ ଏହା ମଧ୍ୟ ରହିବ | ଏକ ଆହା କୋବାଲ୍ଟ କୋବାଲ୍ଟ ବଣ୍ଡ ଯାହା ବିବେଚନା କରିବ ଯେ ଅତିରିକ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସେହି ପ୍ରଜାତି ପାଇଁ ଅନୁରୂପ 18 ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବିନ୍ୟାସ ସୃଷ୍ଟି କରେ
ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ତ ଯ ounds ଗିକରେ ଆମର ତିନୋଟି ମୋନୋନ୍ୟୁକ୍ଲିୟର ଯ ound ଗିକ ନିକେଲ୍ ଆଇରନ୍ ଏବଂ କ୍ରୋମିୟମ୍ ଅଛି କିନ୍ତୁ ଦୁଇଟି ଡାଇନୁକ୍ଲିୟର ଯ ound ଗିକ ମାଙ୍ଗାନିଜ୍ କିମ୍ବା କୋବାଲ୍ଟ କାରଣ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବରେ | ଯଦି ଆମ ପାଖରେ କୋବାଲ୍ଟ କୋବାଲ୍ଟ ବଣ୍ଡ ଅଛି ତେବେ ତୁମର ଅନୁରୂପ ବ୍ରିଜ୍ ଅଛି କାରଣ କୋବାଲ୍ଟ ସେଣ୍ଟର ସଂଖ୍ୟା ତୁମର ମାଙ୍ଗାନିଜ୍ ଯ ound ଗିକ ତୁଳନାରେ କମ୍
ତେଣୁ ଏହା ବ୍ରିଜ୍ ହେଉଛି କାରଣ ବାମ ହାତ କୋବାଲ୍ଟ ସେଣ୍ଟର୍ ଏବଂ ଡାହାଣ ହାତ କୋବାଲ୍ଟ ସେଣ୍ଟର୍ ଅଷ୍ଟାଡ୍ରାଲ୍ | ପ୍ରକୃତିର
ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ତ ପାଞ୍ଚଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ମ ically ଳିକ ଭାବରେ ସ୍ଥିର ଏବଂ ଆମେ ସମ୍ପର୍କରେ କିଛି ଧାରଣା ପାଇପାରିବା | 18 ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନିୟମକୁ ଆୟନ
ତେଣୁ ଯଦି କିଛି ଜଣା ନଥାଏ ତେବେ f ଅଜ୍ଞାତ ଅଟେ ଏବଂ ତୁମର ଲିଗାଣ୍ଡ ମଧ୍ୟ ଆମକୁ ଏହା କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ବୋଲି କହିଥାଏ
ତେଣୁ ଧାତୁ କେନ୍ଦ୍ରର ଚାରିପାଖରେ ଆମେ କେତେ ସ୍ଥାନ ପାଇପାରିବା ଏହାକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ସହଜ କରିବା ସହଜ ଅଟେ | 18 ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନିୟମ ଏହା ନିକେଲ୍ କିମ୍ବା ଆଇରନ୍ କିମ୍ବା କ୍ରୋମିୟମ୍ କିମ୍ବା ଏକ ଡାଇମେରିକ୍ ପ୍ରଜାତି, ଏହି ସମସ୍ତ ପ୍ରଜାତି ସହିତ 18 ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବିନ୍ୟାସକୁ ଦେଖି ସେହି ସ୍ଥିରତା ମ ically ଳିକ ଭାବରେ ଏଥିରୁ ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇଛି ଏବଂ ଆମର କିଛି ଧାରଣା ରହିପାରେ ଯାହା ଏକ ସରଳ ଉଦାହରଣ ନୁହେଁ ଏବଂ ତୁମକୁ ସବୁକିଛି ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ମନେରଖିବାକୁ ପଡିବ ତୁମେ ଭାବିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ଏହି ସମସ୍ତ ପ୍ରଜାତିରେ 18 ଟି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବିନ୍ୟାସ ସଂରକ୍ଷିତ ଅଛି ଏବଂ ଉପଲବ୍ଧ ସଂଖ୍ୟକ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ସେଠାରେ ଅଛି ଯଦି ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଯଦି ତୁମର କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ନମ୍ବର ଆଚ୍ଛାଦିତ ହୁଏ ତେବେ ଆଠଟି ଧନ୍ୟବାଦ |