ତେଣୁ ମୁଁ ନିଜେ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗରୁ iwa guwahati କୁ ସମାପ୍ତ କରୁଛି ମୁଁ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଏହି ଶ୍ରେଣୀରେ ପାଉଲ୍ ପ୍ରୋଗ୍ରାମରେ ସ୍ୱାଗତ କରୁଛି ଆମେ ଭାଗ ଦୁଇଟି ସୁଗନ୍ଧିତ ହାଇଡ୍ରୋକାର୍ବନ୍ ବିଷୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବୁ ଯାହାକୁ ଆମେ ଦେଖିଛୁ ଏବଂ ସୁଗନ୍ଧିତ ରିଜୋନାଣ୍ଟ ଏବଂ ସ୍ଥିରତା ଏବଂ ବେନଜେନ ଏବଂ ଡେରିଭେଟିଭ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତି | ଭ physical ତିକ ଗୁଣ
ତେଣୁ ଏହି ଶ୍ରେଣୀରେ ଆମେ ବେନଜେନର ରାସାୟନିକ ଗୁଣ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ପତ୍ତି ବିଷୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବୁ ଯାହା ଦ୍ b ାରା ବେନଜେନ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ଯୋଗ ଏବଂ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଯାଇପାରେ ଏବଂ ସାଧାରଣତ simple ସରଳ ବେନଜେନ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ସୁଗନ୍ଧିତ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନକୁ ଏଠାରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ସବଷ୍ଟେସନ୍ କିମ୍ବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ସୁଗନ୍ଧିତ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ଏବଂ ଜୋରଦାର ଅବସ୍ଥା ଏହା ସାଧାରଣ ନୁହେଁ ଏବଂ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅବସ୍ଥା ଜୋରଦାର ଅବସ୍ଥା ବେନଜେନ ମଧ୍ୟ ଅତିରିକ୍ତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏବଂ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଗତି କରିପାରେ ଏବଂ ମୁଖ୍ୟତ the ସୁଗନ୍ଧିତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ବେନଜେନକୁ ବଦଳାଯାଇଥିବା ବେନଜେନରେ ପରିଣତ କରିବା ପାଇଁ ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଦେଖିବା | e ଆଜି ଏହାକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଯାଉଛି ନାଇଟ୍ରେସନ୍ ସଲଫୋନେସନ୍ ହାଲୋଜେନେସନ୍ ଆଲକାଇଲେସନ୍ ଏସିଲେସନ୍
ତେଣୁ ଜଡିତ ଏହି ସମସ୍ତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ମାଧ୍ୟମରେ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ସେମାନେ ସାଧାରଣ ଉହ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପଥରେ ଜଡିତ ହୁଅନ୍ତି ପ୍ରଥମେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଉତ୍ପାଦିତ ହୁଏ ବେନୋଜିନ ଏକ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଓଫିଲିକ୍ ଯଥେଷ୍ଟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା | ବର୍ତ୍ତମାନ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଏବଂ ଏକ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏହା ଏହାକୁ ସିଗମା କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ନାମକ ଏହି କାର୍ବୋନିୟମ୍ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀକୁ ଥରେ ତୁମେ ଏହି ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଗଠନ କଲାବେଳେ ସେମାନେ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଲେଖନ୍ତି ଏବଂ କିଛି ସମୟ ଏହିପରି ଲେଖନ୍ତି
ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରଥମେ ତୁମେ ଏହି ମଧ୍ୟସ୍ଥି ଗଠନ କରିବା ପରେ ଏହି ମଧ୍ୟସ୍ଥି ଗଠନ କର |
ତେଣୁ ବେସ୍ ଏହି ରୋହୋ ଟର୍ନକୁ ଅପସାରଣ କରିପାରିବ ତାପରେ ତୁମେ ସୁଗନ୍ଧିତତାକୁ ପୁନ restore ସ୍ଥାପନ କରିବ
ତେଣୁ ଏହା ଦୁଇଟି ସୋପାନ ସହିତ ଜଡିତ ହେବ ଏବଂ ପ୍ରଥମେ ତୁମେ ଏହି ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ସିଗମା କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ କିମ୍ବା ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଗଠନ କର , ତାପରେ ତୁମେ ଏହାକୁ ସୁଗନ୍ଧିତ ଯ ound ଗିକରେ ପରିଣତ କରିପାରିବ ଯାହା ମୂଳତ happens ଘଟେ ଏବଂ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପରମାଣୁ ଯାହା ଉପସ୍ଥିତ | ଏହି କାର୍ବନରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫି ଦ୍ୱାରା ବଦଳାଯାଇଛି | le
ତେଣୁ ଆପଣ କୁହନ୍ତି ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କୁହାଯାଏ କାରଣ ଏହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ସହିତ ଜଡିତ ଅଟେ ଏହାକୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଏହି ଦୁଇଟି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ହାର ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରନ୍ତି ଏହା ଧୀର ଅଟେ ଏହା ଦୁଇଟି ପଦକ୍ଷେପ ସହିତ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟିଥାଏ ଯଦି ଆପଣ ହାର ତୁଳନା କରନ୍ତି ତେବେ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଘଟିଥାଏ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଏହା ଏକ ମନ୍ଥର ପଦକ୍ଷେପ ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ପଦକ୍ଷେପ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ସାଧାରଣ ପ୍ରଣାଳୀ ଯାହାକି ସମସ୍ତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ସୁଗନ୍ଧିତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଜଡିତ | ଅମ୍ଳ ସଲଫୁରିକ୍ ଏସିଡ୍ର ଉପସ୍ଥିତି ନାଇଟ୍ରୋ ବେନଜେନ ଦେବା ପାଇଁ ନାଇଟ୍ରେସନ୍ ହୁଏ ଏବଂ ଏହି ଜଳ ଉପ-ଉତ୍ପାଦନ ମୋତେ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଯନ୍ତ୍ରକ draw ଶଳ ଆଙ୍କିବାକୁ ଦିଅ , ଏହି ଭ୍ରମଣ ଗୋଷ୍ଠୀ ପ୍ରୋଟୋନେସନ୍ ଦେଇଥାଏ ଏବଂ ଯେଉଁଠାରେ ସଲଫୁରିକ୍ ଏସିଡ୍ ଏହାର ଏସିଡ୍ ଏବଂ ଆଧାରର ଏହି ଅକ୍ଷ ଅଟେ | ଏକ ସନ୍ତୁଳନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଏସିଡ୍ ବେସ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଆପଣ ଏହି ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଆହା ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି ଏହି ଓହ ଏକ ଭଲ ଜୀବନ୍ତ ଗୋଷ୍ଠୀ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟ | ଏହା ମଧ୍ୟ ଏକ ସନ୍ତୁଳନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା , ଏହା ହେଉଛି ନାଇଟ୍ରୋନିୟମ୍ ଆୟନ ପ୍ଲସ୍ ଜଳର ଏକ ଗଠନ
ତେଣୁ ଏହି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଥରେ ଆହା ନାଇଟ୍ରୋନିୟମ୍ ଆୟନ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହା ତୁମର ବେନଜେନ ସହିତ ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଇପାରେ ଏବଂ ତୁମେ ଏହାକୁ ଏକ ଗଠନ କର ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ଏହାକୁ ଚତୁର୍ଥ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ କରିପାରିବ | ବେସ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଡିପୋଟୋନେସନ୍ ନାଇଟ୍ରୋ ବେନଜେନକୁ ଦେଇପାରେ ଯାହାକି ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ସଲଫୁରିକ୍ ଏସିଡ୍ ର କମ୍ କାଟାଲାଇଟିସ୍ ଆବଶ୍ୟକ କରେ ଏହା ଏହି ପ୍ରଜାତିର ମୂଳ ଡିପୋଟୋନେସନ୍ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ଏହି ଯ ound ଗିକର ସୁଗନ୍ଧିତ ରିଙ୍ଗ ସୁଗନ୍ଧକୁ ପୁନ ate ନିର୍ମାଣ କରିପାରିବ ଏବଂ ତୁମେ ଏଥିରେ ଦେଖୁଥିବା ଦ୍ରବ୍ୟ ସହିତ ଶେଷ ହେବ | ଏଠାରେ ଏହା ଚାରୋଟି ଷ୍ଟେପ୍ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରେ ଯେ ଏସିଡ୍ ବେସ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରଥମ ସୋପାନ ଏବଂ ଏହି ଆକ୍ସେସ୍ ଏଠାରେ ଏହି ଅମ୍ଳ ଏସିଡ୍ ବେସ୍ ଏବଂ ଏହା ଏକ ନାଇଟ୍ରିକ୍ ଏସିଡ୍ ର ଏହି ଓହ ଗ୍ରୁପ୍ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ସିର ପ୍ରୋଟୋନେସନ୍ ଏକ ଭଲ ଜୀବନ୍ତ ଗୋଷ୍ଠୀ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହା ନାଇଟ୍ରୋନିୟମ୍ ଆୟନ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବ ଯାହା ଏଥିରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଅଟେ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଥରେ ତୁମେ ଏହାକୁ ଗଠନ କର ଏବଂ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଓଫାଇଲରେ ଏହି ବେନଜେନ ଏହା ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଏବଂ t ଗଠନ କରିବା ପରେ ତୁମେ ଏହି ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଗଠନ କରୁଥିବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଇପାରେ | ସେ ବେସ୍ ଏହି ପ୍ରୋଟନ୍ ଅପସାରଣ କରିପାରନ୍ତି ଏବଂ ସୁଗନ୍ଧିତ ନାଇଟ୍ରୋ ଯ ound ଗିକ ଦେବା ପାଇଁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହେଉଛି ସଲଫୋନେସନ୍ | ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ସଲଫୁରିକ୍ ଏସିଡ୍ ର ଗୋଟିଏ ଅଣୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଅମ୍ଳ ଏସିଡ୍ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ
ତେଣୁ ଏହି ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଏହି ପ୍ରୋଟନ୍ ନେଇ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଗଠନ କରିପାରନ୍ତି | ଏହାକୁ ଏକ ଫର୍ମ କରିଦିଅନ୍ତୁ ଯାହାକୁ ଆପଣ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ପ୍ଲସ୍ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି ତେଣୁ ଏହା ଲେଖାଯାଇଛି ଏହା ହେଉଛି ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଏକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଏବଂ ଆପଣ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଗଠନ କରିବା ପରେ ଆପଣ ଉତ୍ପାଦ ଦ୍ water ାରା ଜଳ ସୃଷ୍ଟି କରିଛନ୍ତି ଯେପରି ଆମେ ନାଇଟ୍ରେସନ୍ ପରିସ୍ଥିତିକୁ ଦେଖିଛୁ | ବେନଜେନ ଏବଂ ଆପଣ ସିଗମା କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ତିଆରି କରିପାରିବେ ତେବେ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଯେକ whatever ଣସି ସ୍ଥାନରେ ହାଇଡ୍ରୋଜେନକୁ ଅପସାରଣ କରାଯାଇପାରିବ ଏହା ଏକ ଆଧାର ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିବ ଏହା ପ୍ରୋଟନ୍ ଅପସାରଣ କରିପାରିବ ତାପରେ ଆପଣ ସଲଫୋନେଟେଡ୍ ଯ ound ଗିକ ପାଇପାରିବେ ଉପ-ଉତ୍ପାଦନ ଜଳ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯାନ୍ତ୍ରିକ ପ୍ରଣାଳୀ ସମାନ ହେବ | ଉଭୟ ମାମଲା ଏବଂ ନାଇଟ୍ରେସନ୍ ସଲଫୁରିକ୍ ଏସିଡ୍ ଅନ୍ୟ ଶବ୍ଦରେ ଏହା ପ୍ରକୃତ ଅଟେ ଏବଂ ନାଇଟ୍ରିକ୍ ଏସିଡ୍ ଓମ୍ ସଲଫୁରିକ୍ ଏସିଡ୍ ରୁ ପ୍ରୋଟନ୍ ଉଠାଇଥାଏ ଏବଂ ରୂପାନ୍ତର କରିଥାଏ | ପାଣିରେ ଏବଂ କ two ଣସି ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଯାହା ସଲଫୋନେସନ୍ ର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଗତି କରେ ଏବଂ ସଲଫୁରିକ୍ ଏସିଡ୍ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ଏସିଡ୍ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ଅନ୍ୟଟି ଏକ ଆଧାର ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ଯାହା ତୁମେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହା ତୁମର ବେନଜେନ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଇଥାଏ ଏବଂ ସଲଫୋନେସନ୍ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଉଦାହରଣ ଅଟେ | ହାଲୋଜେନେସନ
ତେଣୁ ବେନଜେନକୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଦୁଇଟି କ୍ଲୋରୋବେଞ୍ଜେନରେ ପରିଣତ କରାଯାଇପାରେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଆନ୍ହାଇଡ୍ରସ୍ ଆଲୁମିନିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ କିମ୍ବା ଫେକଲ୍ 3 ପରି ଲେଭିସ୍ ଏସିଡ୍ ଉପସ୍ଥିତିରେ c l ଦୁଇଟି ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରୁ, ଏହାକୁ କ୍ଲୋରୋବେଞ୍ଜେନରେ ପରିଣତ କରାଯାଇପାରେ ଏବଂ ଏହାର ଉତ୍ପାଦନ hcl ହେବ କାରଣ ଏହାର ଦୁଇଟି ପରମାଣୁ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ | କ୍ଲୋରାଇନ୍ ଏଠାକୁ ଯାଏ ଆଉ ଏକ କ୍ଲୋରାଇନ୍ ଏଠାକୁ ଯାଏ ତୁମେ hcl ସୃଷ୍ଟି କର ଏବଂ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏହା ମଧ୍ୟ ଦୁଇଟି ଷ୍ଟେପ୍ ସହିତ ଜଡିତ ଏବଂ cl2 ଏହା ଏକ ଲେଭିସ୍ ଏସିଡ୍ ଏବଂ ଏହା ଆଲୁମିନିୟମ୍ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରି cl ପ୍ଲସ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଏବଂ alcl4 ତୁମେ ଏହାକୁ ପ୍ରଥମେ ଗଠନ କର | ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଏହା ଥରେ ଗଲା ପରେ ହୁଏ ଯେପରି ଆମେ ଏହା ଦେଖିଛୁ ଏହା ଆପଣଙ୍କ ବେନଜେନ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିପାରେ | ଏହା ସହିତ ଆପଣ ପ୍ରୋଟନ୍ ଉଠାଇ ପାରିବେ ଯେ ହାଲୋଜେନେସନ୍ କିପରି ହୁଏ ଆପଣ ଆନ୍ହାଇଡ୍ରସ୍ ଆଲୁମିନିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ କିମ୍ବା fecl3 ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଉଦାହରଣରେ ଆଲକାଇଲେସନ୍ ଏବଂ ଦୋହରିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଆଲୁମିନିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ର ଉପସ୍ଥିତି ସହିତ କ୍ଲୋରୋ ମିଥେନକୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରନ୍ତି | ମିଥାଇଲ ବେନଜେନ ଏବଂ hcl ରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇପାରିବ ଯେପରି ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିଏ କ୍ଲୋରାଇନ୍ ବଦଳରେ କ୍ଲୋରାଇନ୍ସର ମାମଲା ଦେଖିଛୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ମିଥାଇଲ୍ ଗ୍ରୁପ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଅଟେ ଏବଂ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ହୁଏ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଆଲ୍କାଇଲ୍ ବେନଜେନ ତିଆରି କରିପାରିବେ ଏବଂ ସେହି ସମୟରେ ତୁମର କ୍ଲୋରୋଥେନ ଅଛି ତୁମେ ଇଥିଲ ବେନଜେନରେ ରୂପାନ୍ତର କରିପାରିବ କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ବଡ଼ ଆଲକିଲ ହାଲାଇଡସ୍ କ୍ଲୋରୋପ୍ରୋପାନ ପାଇଁ ଯାଅ ଏବଂ ଆମର ସେଠାରେ ଅସୁବିଧା ହେବ ଏବଂ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିବ ସାଧାରଣତ is ଆଇସୋପ୍ରୋପିଲ ବେନଜେନ ଏକ ଉତ୍ପାଦ ଭାବରେ ମିଳିବ କାରଣ ତୁମେ ପ୍ରଥମେ ଆଲୁମିନିୟମ କ୍ଲୋରାଇଡ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରେ | ଏହି ସହିତ ଆପଣ ଆଲକିଲ୍ କାର୍ବୋକେସନ୍ ଗଠନ କରନ୍ତି ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ହେଉଛି
ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ | rst କ୍ଲୋରୋମେଟେନକୁ ଏହି ମିଥାଇଲ କାର୍ବୋକେସନରେ ରୂପାନ୍ତରିତ କରାଯାଏ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଏବଂ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯଦି ଆମେ ଏହି ପ୍ରାଥମିକ କାର୍ବୋକେସନ୍ ଗଠନ କରିଥାଉ ଯାହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ହୁଏ କିନ୍ତୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ତୁମେ ସୃଷ୍ଟି ହେବା ମାତ୍ରେ ଏବଂ ଏହି ପ୍ରୋପିଲ୍ କାର୍ବୋକେସନ୍ ପ୍ରାଥମିକ କାର୍ବୋକେସନ୍ ଯାହା ହୁଏ | ତୁମେ ଏହାକୁ ଗଠନ କରିବା ପରେ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବା ପୂର୍ବରୁ ଅଧିକ ସ୍ଥିର ଦ୍ secondary ିତୀୟ କାର୍ବୋକେସନରେ ପୁନ arr ସଜ୍ଜିତ ହୁଏ , ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଏହା ହେଉଛି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍

ଯାହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଏହା ଉତ୍ପାଦକୁ ଦେଇଥାଏ

ତେଣୁ ସାମାନ୍ୟ ଟ୍ରଫ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହାର କିଛି ସୀମା ରହିଥାଏ ଯାହାକୁ ଏହାକୁ ପେରିଲ୍ କ୍ରାଫ୍ଟ ଆଲକାଇଲେସନ୍ କୁହାଯାଏ | ଏବଂ ତାପରେ ଯେତେବେଳେ କ୍ଲୋରୋମେଟେନ୍ କ୍ଲୋରୋ ଇଥାନ ପରି ସରଳ ହୁଏ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ବଡ଼ ଆଲ୍କାଇଲ୍ ହାଲାଇଡ୍ ପାଇଁ ଯାଆନ୍ତି ସେଠାରେ ଏକ ସମସ୍ୟା ଯ comp ଗିକର ମିଶ୍ରଣ ସହିତ ଶେଷ ହେବ ମୁଖ୍ୟତ this ଏହାକୁ ଏହାକୁ ଜିରା କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଆଇସୋପ୍ରୋପ୍ ବେନଜେନ ଏହାକୁ ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଯ ound ଗିକ ଭାବରେ ସୃଷ୍ଟି କରେ କାରଣ ଏହା କିପରି ହୁଏ | ଘଟେ ଏବଂ ତୁମେ କାର୍ବୋକେସନ୍ ଗଠନ କରିବା ମାତ୍ରେ ଯାହା ପୁନ arr ସଜ୍ଜିତ ହୁଏ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି | ଏଥିରେ ctual ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ତା’ପରେ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହୁଏ ଏବଂ ଆବଶ୍ୟକ ନୁହେଁ ଆପଣ ଆଲକାଇଲେସନ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଆଲ୍କାଇଲ୍ ହାଲାଇଡ୍ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ, ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ବେନଜେନ ପ୍ରୋପାନ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ଫସଫୋରିକ୍ ଏସିଡ୍ ପରି ଏସିଡ୍ର ଉପସ୍ଥିତିକୁ ରାଡିୟାଲ୍ ଆଲକାଇଲେସନ୍ ଦେଇପାରେ | ଆଇସୋପ୍ରୋପିଲ୍ ବେନଜେନ ଏବଂ ଆରମ୍ଭରେ ଆମେ ଆଲକେନ୍ସର ଏସିଡ୍ ପ୍ରତି ଆଲକେନ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସମୟରେ ଦେଖିଛୁ ଏହି ଘଟଣାରେ ଏହି ଆଲକେନ୍ ଏସିଡ୍ ଫର୍ମ ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ କାର୍ବୋକେସନ୍ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରେ ଏବଂ ଏହା ଏକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ

ତେଣୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏବଂ ଅବସ୍ଥା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଏବଂ ଆପଣ ଏଥିରେ କରିପାରିବେ | ଆଲ୍କାଇଲ୍ ହାଲାଇଡ୍ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆପଣଙ୍କୁ ଆଲୁମିନିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ପରି ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଲେଭିସ୍ ଏସିଡ୍ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଆଲ୍କିନକୁ ଏକ ଉତ୍ସ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ ତେବେ ଆଲ୍କାଇଲ୍ ବେନଜେନ ମଧ୍ୟ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ଆଲକାଇଲେସନ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପରବର୍ତ୍ତୀ ଦୋହରିବା ଆହାରେ ଆମେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଦେଖିଛୁ | ଆଲ୍କାଇଲ୍ ହାଲାଇଡ୍ର ଯଦି ଆପଣ ଏସିଲ୍ ହାଲାଇଡ୍ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆସେଟିଲ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଏହା ବେନଜେନ ସହିତ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଇପାରେ | ଏକ ଷ୍ଟଫେନ୍ନ୍ ଦେବା ପାଇଁ ଏବଂ ଆସେଟିଲ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ଦେବା ପାଇଁ ବେନଜେନ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିପାରେ ଏବଂ ଆନ୍ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ସ ଆଲୁମିନିୟମ କ୍ଲୋରାଇଡର ଉପସ୍ଥିତି ଏବଂ ଏଠାରେ ଯାହା ଘଟେ ଯେପରି ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଦେଖିଲୁ ଯେପରି ଆସେଟିଲ କ୍ଲୋରାଇଡ ଆଲୁମିନିୟମ କ୍ଲୋରାଇଡ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିଥାଏ ଏବଂ ଏହା ଏକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରଥମେ ଥରେ ବେନଜେନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କଲାବେଳେ ଆପଣ ସିଗମା କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି ଯେପରି ଆମେ ଦେଖିଛୁ ତେବେ ଏହା ପ୍ରୋଟନ୍ ଅପସାରଣ କରିପାରିବ ଏବଂ ଆପଣ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ hcl କୁ ଉପ-ଉତ୍ପାଦ ଭାବରେ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି ଯଦି ଆପଣ ଆଷ୍ଟ୍ରାଲ୍ ଗୁଣବତ୍ତା ଆଷ୍ଟ୍ରୋଫେନୋଲ୍ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ତେବେ ଆମେ ଅନ୍ୟ ଏକ କବାବା ବ୍ୟବହାର କରୁ | ବେନଜିଲ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଆପଣ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବେନୋଜୋଫେନନ୍ ପାଇବେ

ତେଣୁ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୋଗୀ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯୋଗ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ କେଟୋନ୍ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୋଗୀ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏବଂ ଏହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ନିକେଲ୍ କାଟାଲାଇଷ୍ଟ ବ୍ୟବହାର କରି ହ୍ରାସ କରି ବେନୋଜିନକୁ ସାଇକ୍ଲୋହେକ୍ସନ୍ରେ ପରିଣତ କରାଯାଇପାରେ | ବେନଜେନକୁ ଏବଂ ସାଇକ୍ଲୋଏକ୍ସନ୍ ଦେବା ପାଇଁ ତୁମକୁ ତିନୋଟି ଅଣୁ, ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ଦରକାର, ଏହା ଏକ ପରୀକ୍ଷା | ଜୋରସୋର ଅବସ୍ଥାରେ ଅତିରିକ୍ତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ବେନଜେନ ମଧ୍ୟ ହେକ୍ସାକ୍ଲୋରୋ ସାଇକ୍ଲୋହେକ୍ସନ୍ ଦେବା ପାଇଁ ଆଲୋକର ମୂଲ୍ୟରେ କ୍ଲୋରାଇନ୍ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରାଯାଇପାରେ

ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯାହା ଘଟେ ତାହା ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏବଂ କ୍ଲୋରାଇନ୍ ଆଲୋକର ଚାପ ହୋମୋଲାଇସିସ୍ ଦେଇ ଏହି cl ରେଡିକାଲ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସୃଷ୍ଟି କରେ | ଏହି ରେଡିକାଲ୍ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀକୁ ଗଠନ କରିବା ପାଇଁ ବେନଜେନ ସହିତ ଏହାକୁ ଏହି ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ କୁହାଯାଏ ଯାହାକୁ ଆମେ ଆଲକାନ୍ସ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଆରମ୍ଭ ଦେଖିଛୁ, କ୍ଲୋରାଇନ୍ ହୋମୋଲାଇସିସ୍ ଅଧୀନରେ କ୍ଲୋରାଇନ୍ ରେଡିକାଲ୍ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବ ଯାହା ଦ୍ radical ାରା ଏହି ରେଡିକାଲ୍ ଦ୍ secondary ିତୀୟ ଗଠନ ପାଇଁ ରେଡିକାଲ୍ ଏହି ବେନଜେନ ସହିତ ଅତିରିକ୍ତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଇପାରେ | ରେଡିକାଲ୍ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀକୁ ଏହାକୁ ପ୍ରସାରଣ ପଦକ୍ଷେପ କୁହାଯାଏ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଶୃଙ୍ଖଳା ପ୍ରାରମ୍ଭ ଉତ୍ତେଜନା, ତୁମେ ଏହି ରେଡିକାଲ୍ ଗଠନ କରିବା ପରେ ଏହି ରେଡିକାଲ୍ ଏକ୍ଲ୍ ଡଟ୍ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିପାରିବ ଏହି ଡିହାଲୋ ଡେରିଭେଟିଭ୍ସକୁ ଏହା ପୁନର୍ବାର ରେଡିକାଲ୍ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିପାରିବ ଏବଂ ଏହିପରି ଚାଲିବ ଏବଂ ତୁମେ ଏହି ହେକ୍ସାକ୍ଲୋରୋ ସାଇକ୍ଲୋହେକ୍ସନ୍ ଗଠନ କରିବ | ଥରେ ରେଡିକାଲ୍ ସବଷ୍ଟ୍ରେଟ୍ ଗ୍ରାସ ହୋଇଗଲେ ଦୁଇ ରେଡିକାଲ୍ କମ୍ ହୋଇପାରେ | ine ଏକତ୍ର cl dot ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ବନ୍ଦ କରିହେବ ଏହା ଏକ ମ radical ଳିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଆମେ କୀଟନାଶକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରୁ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଏହି ଦୁଇଟି ଉଦାହରଣ ଅଟେ ଯେହେତୁ ଆପଣ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିଥିବେ | ସେଗୁଡିକ ଅତ୍ୟଧିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଅଟେ ଯାହାକୁ ତୁମେ ସାମାନ୍ୟ ଅବସ୍ଥାରେ କରିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଏହାକୁ ସହଜ କରିବାକୁ ହେବ କିନ୍ତୁ ଏହାକୁ ତୁମକୁ ଉଚ୍ଚ ଚାପର ହାଇଡ୍ରୋଜେନେସନ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ କରିବାକୁ ପଡିବ ତାପରେ ତୁମକୁ ହାଲୁକା UV ଆଲୋକରେ ବିକିରଣ କରିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ତାପରେ ତୁମେ ସାଧାରଣତ the ମ radical ଳିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସୃଷ୍ଟି କରିବ ତାପରେ ଥରେ ରେଡିକାଲ୍ ଗଠନ କରିବ | ଯାହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଆପଣ ହେକ୍ସା କ୍ଲୋରୋ ସାଇକ୍ଲୋହେକ୍ସନ୍ ପାଇବେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ହେଉଛି ବେନଜେନ୍ର ବେନଜେନର ଅକ୍ସିଡେସନ୍ କାର୍ବନ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ପ୍ଲସ୍ ପାଣିରେ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ ବେନଜେନ୍ ମଧ୍ୟ ଆଂଶିକ ମଲିକ୍ ଏବଂ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ ରେ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ ହୋଇପାରେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ପ୍ରେସର ଭାନେଡିୟମ୍ ଏବଂ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ଉପରେ ଆଂଶିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରନ୍ତି | ଆପଣ ଜଳର ଚାରି ଅଣୁ କିମ୍ବା କାର୍ବନ କାର୍ବନ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି କି ଏହା ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଉଦାହରଣ ଅଟେ | ଆର୍ଟିଆଲ୍ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଏବଂ କାର୍ବନ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ଏବଂ ଜଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ବେନଜେନର ରାସାୟନିକ ଗୁଣ ଦେଖିଛୁ ଯଦି ଏହା ଏକ ସରଳ ବେନଜେନ ଅଟେ ତେବେ ଏହାକୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ସହଜରେ ବଦଳାଯାଇଥିବା ବେନଜେନରେ ପରିଣତ କରାଯାଇପାରିବ ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ନାଇଟ୍ରେସନ୍ ସଲଫୋନେସନ୍ ହାଲୋଜେନେସନ୍ ଦେଖିଛୁ | ଆଲକାଇଲେସନ୍ ଏବଂ ଦୋହରିବା ପରେ ଆମେ ଯୋଗର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଖିଲୁ ଯାହା ଲୋକପ୍ରିୟ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଏକ ଉଚ୍ଚ ଚାପରେ ଏବଂ କାଟାଲାଇଟିସ୍ ଅବସ୍ଥାରେ ସୁଗନ୍ଧିତ ହାଇଡ୍ରୋକାର୍ବନ୍ ଆଲକାନ୍କୁ ହ୍ରାସ ହୋଇପାରେ ଆମେ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ଚାପରେ ନିକେଲ୍ କାଟାଲାଇଷ୍ଟ ବ୍ୟବହାର କରି ବେନଜେନର ଆଲକାନରେ ରୂପାନ୍ତରର ଉଦାହରଣ ଦେଖିଛୁ | ହେକ୍ସାକ୍ଲୋରୋସାଇକ୍ଲୋହେକ୍ସେନ୍ ଗଠନ ପାଇଁ ବେନଜେନରେ ହାଲୋଜେନ୍ କ୍ଲୋରାଇନ୍ ର ମାଗଣା ରେଡିକାଲ୍ ଯୋଗ ପାଇଁ ଆମେ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଉଦାହରଣ ଦେଖିଛୁ ଦୁଇଟି ଉଦାହରଣ ଆମେ ଦେଖିଛୁ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଗଣନା ଯାହାକୁ କାର୍ବନ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ଏବଂ ଜଳରେ ବେନଜେନର ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ଆମେ ଆଂଶିକ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ବେନଜେନ ଦେଖିଛୁ | ମଲିକ୍ ଏବଂ ହାଇଡ୍ରାଇଡ୍ ବ୍ୟବହାର କରି | ମେରିଡିଆନ୍ ପେଣ୍ଟକ୍ସାଇଡ୍ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରାୟ 450 ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ୍ ରେ କରାଯାଏ ଏବଂ ଯେଉଁଠାରେ ଆପଣ କାର୍ବନ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ଜଳ ଉତ୍ପାଦନ କରନ୍ତି ଯେପରି ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ କରାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଅବଶ୍ୟ ଆପଣ ଏଠାରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଅମ୍ଳଜାନ ଚାପ ଏବଂ ସରଳ ମନୋ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଦେଖିପାରିବେ | ଅନ୍ୟ ପଟେ ବ r ଦ୍ଵିତିକ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଯଦି ବେନଜେନର ପ୍ରତିସ୍ଥାପିତ ଅଛି ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ସୁଗନ୍ଧିତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନର ପ୍ରଭାବ ଦେଖିବା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ସବଷ୍ଟ୍ରେଟ୍ର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପ୍ରତ୍ୟାହାର ଗୋଷ୍ଠୀ ପରି ପ୍ରତିସ୍ଥାପିତ ଥାଏ ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଉଦାହରଣକୁ ନାଇଟ୍ରୋବେଞ୍ଜିନର ଗଠନ କରିବା | ନାଇଟ୍ରୋବେଞ୍ଜେନ୍ ହେଉଛି ନିମ୍ନଲିଖିତ ରିଜୋନାନ୍ସ ସଂରଚନାଗୁଡ଼ିକର ହାଇବ୍ରିଡ୍ ଯଦି ଆପଣ ପାଇଥିବା ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ସଂରଚନାକୁ ଦେଖନ୍ତି ଏବଂ ଅର୍ଥୋ ଏବଂ ପାରା କାର୍ବନ୍ ପରମାଣୁରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ମେଟାକାର୍ବନ୍ ପରମାଣୁ ତୁଳନାରେ କମ୍ ତୁଳନାତ୍ମକ ଅଟେ

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ବି ଆପଣ ବେନଜେନ ରିଙ୍ଗ ସହିତ ବ r ଦ୍ଵିତିକ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରନ୍ତି | ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ଗୋଷ୍ଠୀ ସହିତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଧାରଣ କରେ ଏଠାରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନୁହେଁ | ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ଗୋଷ୍ଠୀ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ କାର୍ବୋରେ ମେଟା ପୋଜିସନ୍ରେ ଅର୍ଥୋ ଏବଂ ପାରା ସ୍ଥିତିରେ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ କରେ କାରଣ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ନାଇଟ୍ରୋ ବେନଜେନର ରିଜୋନାନ୍ସ ସଂରଚନା ଲେଖନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ଏଠାରେ ଓରୋ ଏବଂ ପାରା ସ୍ଥିତିରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ଦେଖିପାରିବେ | ମେଟା ପୋଜିସନ୍ ସହିତ ତୁଳନାତ୍ମକ ଭାବରେ କମ୍ ଏବଂ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ସିଷ୍ଟମ୍କୁ ନାଇଟ୍ରେସନ୍ କରନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ଅର୍ଥୋ ଏବଂ ପାରା ନାଇଟ୍ରୋ ଉହ ଡାଇନୋଟୋ ହସ୍ତକ୍ଷେପ ତୁଳନାରେ ମେଟ୍ରୋ ନାଇଟ୍ରୋ ବେନଜେନ ସହିତ ଏକ ଉତ୍ପାଦ ଭାବରେ ଶେଷ ହୋଇଯିବେ କାରଣ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ଏହି କାର୍ବନ ପରମାଣୁ କମ୍ ହେଲେ | ତୁମର ଶୃଙ୍ଖଳା ଗ୍ରୁପ୍ ସହିତ କେବଳ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ଯେତେବେଳେ ତୁମର ସିଆନୋ cf3 ଆଲଡିହାଇଡ୍ ଏଷ୍ଟର୍ ଥାଏ ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକ ସମସ୍ତେ ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ଗୋଷ୍ଠୀ ସହିତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଟନ୍ତି ଯାହା ଦ୍ the ାରା ସେମାନେ ବେନଜେନ ରିଙ୍ଗରୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ନେଇପାରନ୍ତି ଏବଂ

ତେଣୁ ଆର୍ଥ୍ରନ୍ ପାରାପୋଜିସନ୍ ତୁଳନାରେ କମ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ସୃଷ୍ଟି କରେ | ମେଟା ପୋଜିସନ୍

ତେଣୁ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ମନୋନୀତ ଭାବରେ ମେଟା ପୋଜିସନ୍ ନେଇଥାଏ ଯାହାକୁ ଏହାକୁ ମେଟା ଡାଇରେକ୍ଟିଙ୍ଗ୍ ଗ୍ରୁପ୍ କୁହାଯାଏ, ଆସନ୍ତୁ ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବା | ଇ

ଯେଉଁଥିରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଦାନ ଗୋଷ୍ଠୀ ଧାରଣ କରିଥାଏ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ବେନଜେନ ଯାହାକି ଆମାଇଡ୍ ଫଙ୍କସନାଲ ଗ୍ରୁପ୍ ଧାରଣ କରିଥାଏ ଏହା ହେଉଛି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଦାନ ଗୋଷ୍ଠୀ ଯାହା ମିଥୋକ୍ସି ହାଇଡ୍ରୋକ୍ସି କିମ୍ବା ଆମିନ ଯାହାକି ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକଳାପକୁ ଧାରଣ କରିଥାଏ କିମ୍ବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଦାନ ଗୋଷ୍ଠୀ ଏବଂ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏବଂ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ର ଏହି ଏକାକୀ ଯୋଡି ନିମ୍ନଲିଖିତ ଗଠନ ପାଇଁ ଡିଲୋକାଲାଇଜ୍ ହୋଇପାରେ | ସଂରଚନା ଯଦି ତୁମେ ଏହି ସଂରଚନାକୁ ଦେଖିବ ଯେପରି ତୁମେ ଏଠାରେ ଦେଖି ପାରିବ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ଅର୍ଥୋ ଏବଂ ପାରା ସ୍ଥିତିରେ ତୁମେ ଏଠାରେ ଦେଖି ପାରିବ ଅର୍ଥୋକାର୍ବନରେ ଅଧିକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ଏବଂ ପାରା କାର୍ବନ୍ ମଧ୍ୟ ଅଛି ଯେତେବେଳେ ବି ତୁମର ଏହି ପ୍ରକାରର ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ଥାଏ | ଯଦି ଆପଣ ଏହି ସବଷ୍ଟ୍ରେଟଗୁଡିକ ସହିତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ କରନ୍ତି ଏବଂ ଚୟନକରି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ଯ ounds ଗିକର ମିଶ୍ରଣ ଦେବା ପାଇଁ ଆର୍ଥୋ ଏବଂ ପାରା ପୋଜିସନ୍ରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ହୁଏ ଏବଂ ସାଧାରଣତ the ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହୁଏ ନାହିଁ ଏବଂ ମେଟା ସ୍ଥିତି କାରଣ ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ଅଛି | ଅର୍ଥୋ ଏବଂ ପାରା ସ୍ଥିତିରେ ଅଧିକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା

ତେଣୁ ଏହାକୁ ଅର୍ଥୋ ଏବଂ ପାରା ଡାଇରେକ୍ଟ୍ ଗ୍ରୁପ୍ କୁହାଯାଏ | n ତୁମର ଓହ ଗ୍ରୁପ୍ କିମ୍ବା ମିଥୋକ୍ସି ଗ୍ରୁପ୍ କିମ୍ବା ଆଲ୍କାଇଲ୍ ଗ୍ରୁପ୍ ଅଛି କିମ୍ବା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏମାନଙ୍କୁ ଆର୍ଥୋ ଏବଂ ଭେରା ଡାଇରେକ୍ଟିଙ୍ଗ୍ ଗ୍ରୁପ୍ କୁହାଯାଏ କାରଣ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଏହା ହେଉଛି ନିମ୍ନଲିଖିତ ରିଜୋନାନ୍ସର ନିମ୍ନ ହାଇବ୍ରିଡ୍ର ରିଜୋନାନ୍ସ ଗଠନର ସଂରଚନା ମଧ୍ୟରେ | ସଂରଚନା ଯେପରି ତୁମେ ଏଠାରେ ଥରେ ଦେଖି ପାରିବ ଯଦି ତୁମର ଅର୍ଥୋରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ଏବଂ ମେଟା ପୋଜିସନ୍ ଠାରୁ ପାରା ପୋଜିସନ୍ ଅଧିକ ଥାଏ

ତେଣୁ ବ elect ଦୁତିକ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ମେଟା ପୋଜିସନ୍ ତୁଳନାରେ ଅର୍ଥୋ ଏବଂ ପାରା ପୋଜିସନ୍ରେ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ତୁମର ଓହ ଗ୍ରୁପ୍ ମିଥୋକ୍ସି ଥାଏ | ଏବଂ ମିଥାଇଲ୍ ଏବଂ ଆପଣ ଯେକ similar ଣସି ପ୍ରକାରର ଫଳାଫଳ ପାଇବେ ମୋତେ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ଦିଅନ୍ତୁ ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ସବଷ୍ଟ୍ରେଟ୍ ର ନାଇଟ୍ରେସନ୍ କରନ୍ତି ତେବେ ଆମେ ନାଇଟ୍ରୋବେଞ୍ଜେନ୍ ର ନାଇଟ୍ରେସନ୍ ଦେଖିଛୁ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଏହି ସବଷ୍ଟ୍ରେଟ୍ ର ନାଇଟ୍ରେସନ୍ କରିବେ ଏବଂ ଆପଣ ଯ ound ଗିକର ମିଶ୍ରଣ ପାଇବେ | ଅନ୍ୟ ପଟେ ଆମେ ଦେଖିଛୁ ଯଦି ଆପଣ ନାଇଟ୍ରୋ ବେନଜେନ ସହିତ ନାଇଟ୍ରେସନ୍ କରନ୍ତି ତେବେ ଆମେ ମେଟା ନାଇଟ୍ରୋ ବେନଜେନ ସହିତ ଶେଷ ହେବୁ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ s | ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଖରାପ ଏବଂ ଏହା ଉପସ୍ଥାପିତ ଉପସ୍ଥାପନା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଯେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଦାନକାରୀ ଗୋଷ୍ଠୀ ସାଧାରଣତ the ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଅର୍ଥୋରେ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରନ୍ତି କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ ପଟେ ପାରାପୋଜିସନ୍ରେ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ଗୋଷ୍ଠୀ ସହିତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଥାଏ ତେବେ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ମେଟା ସ୍ଥିତିରେ ହୋଇଥାଏ କାରଣ ଏହା କେବଳ ଆମେ ଦେଖିଛୁ | ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ରିଜୋନାନ୍ସ ସଂରଚନା ଲେଖନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ଆପଣ ଏହି କାର୍ବନ ପରମାଣୁରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ଜାଣିପାରିବେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଦାନକାରୀ ଗୋଷ୍ଠୀ ଥାଏ ଏବଂ ମେଥୋ ତୁଳନାରେ ଅର୍ଥୋ ଏବଂ ପାରା କାର୍ବନ ପରମାଣୁର ଅଧିକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ରହିଥାଏ

ତେଣୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫାଇଲ୍ ପାରାପୋଜିସନ୍ ଉପରେ ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ କରିଥାଏ | ଅନ୍ୟ ପଟେ ଯେତେବେଳେ ତୁମର ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ଗୋଷ୍ଠୀ ସହିତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଥାଏ ଏବଂ ମେଟା ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ଅର୍ଥୋ ଏବଂ ପାରା ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସାନ୍ଦ୍ରତା ଥାଏ

ତେଣୁ ବ electrical ଦୁତିକ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ମେଟା ସ୍ଥିତିରେ ଅଂଶ 2 ରେ ଆମେ ସୁଗନ୍ଧିତ ସବଷ୍ଟ୍ରେଟଗୁଡିକର ରାସାୟନିକ ଗୁଣ ଦେଖିଛୁ | ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ବ r ଦୁତିକ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଖିଛୁ | ନାଇଟ୍ରେସନ୍ ସଲଫୋନେସନ୍ କ୍ଲୋରିନେସନ୍ ଦେଖିଛୁ ତାପରେ ଆମେ ଆଲକାଇଲେସନ୍ ଓସିଲିଏସନ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଖିଛୁ ତା’ ପରେ ଯୋଗ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଆମେ ଦୁଇଟି ଉଦାହରଣ ଦେଖିଛୁ ଏବଂ ଏହି ଯୋଗ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ଜୋରଦାର ଅବସ୍ଥାରେ ଚାଲିଥାଏ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଆଲକେନ୍ ପାଇଁ ବେନଜେନର ହାଇଡ୍ରୋଜେନେସନ୍ ଯାହା ଆପଣ ନିକେଲ୍ କାଟାଲାଇଷ୍ଟର୍ ଦେଖନ୍ତି | ହେକ୍ସାକ୍ଲୋରୋସାଇକ୍ଲୋହେକ୍ସ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ପାଇଁ ବେନଜେନରେ ଫ୍ରି ରେଡିକାଲ୍ ର ଯୋଗ ହେଉଛି ଯାହା ଆମେ କୀଟନାଶକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରୁ ଏହି ଦୁଇଟି ହେଉଛି ଅତିରିକ୍ତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ତାପରେ ଆମେ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦେଖିଛୁ ଯାହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅବସ୍ଥା ଉପରେ ମଧ୍ୟ ନିର୍ଭର କରେ ଏବଂ ଆପଣ ବେନଜେନକୁ କାର୍ବନ ଡାଇଅକ୍ସାଇଡରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ କରିପାରିବେ କିମ୍ବା ଆପଣ ବେନଜେନକୁ ଆଂଶିକ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ କରିପାରିବେ | ଏହି ଉଦାହରଣର ଗୋଟିଏରେ ମଲିକୁଲାର ଉଚ୍ଚତା ସମାନ ଭାବରେ ଆପଣ ଓଜୋନ ଏବଂ ଜିଙ୍କ ହ୍ରାସ ପ୍ରକ୍ରିୟା ବ୍ୟବହାର କରି ବେନଜିନକୁ ଆଲଡିହାଇଡସ୍ ମାଟି ଅକ୍ସରେ ଅକ୍ସିଡାଇଜ୍ କରିପାରିବେ ଏବଂ ଏହାକୁ ଆଂଶିକ ଅକ୍ସିଡେସନ୍ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମେ ବେନଜେନ ରିଙ୍ଗରେ ଉପସ୍ଥିତ ଗୋଷ୍ଠୀର ନିର୍ଦ୍ଦେଶନା ଏବଂ ଯଦି ସରଳ ବେନଜେନ ଏବଂ ମନୋନୀତ ଭାବରେ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିସ୍ଥାପିତ ହୁଏ | ଅନ୍ୟ ପଟେ ଯଦି ବଦଳାଯାଇଥିବା ବେନଜେନ ଏବଂ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନକାରୀ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନର ସ୍ଥିତିକୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଇପାରେ ଯେ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ପ୍ରକୃତି ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ସାଧାରଣତ the ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପ୍ରତ୍ୟାହାର ଗୋଷ୍ଠୀ ଥାଏ ଏବଂ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଫିଲିକ୍ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ତୃତୀୟ କାର୍ବନ ପରମାଣୁରେ ଘଟିବ ଯାହାକୁ କୁହାଯାଏ | ଅନ୍ୟ ପଟେ ମେଟା ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ବେନଜିନରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଦାନ ଗୋଷ୍ଠୀ ଅଛି ଏବଂ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ କାର୍ବନ 2 କିମ୍ବା 4 ରେ ହୋଇଥାଏ କିମ୍ବା ଉଭୟକୁ ମିଶ୍ରଣ କରାଯାଏ ଏବଂ ଏହାକୁ ଅର୍ଥୋ ଏବଂ ପାରା ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କୁହାଯାଏ ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ଆପଣଙ୍କୁ ଧନ୍ୟବାଦ ଦେଉଛୁ