

ତେଣୁ ମୁଁ ଆଜିର ବକ୍ତୃତା ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ମୋତେ ପୂର୍ବ ବକ୍ତୃତା ରେ ଯାହା କରିଥିଲୁ ତାହା ପୁନର୍ବାର ପୁନର୍ବାର କହିବାକୁ ଦିଅ ଯେ ପ୍ରଥମଟି ହେଉଛି ଯେତେବେଳେ ତୁମର ଏହି pn ଜଙ୍କସନ ଅଛି ସେତେବେଳେ ଜଙ୍କସନ ଉପରେ ତୁମର ଚାର୍ଜ ସାନ୍ଦ୍ରତା ଅଛି ତୁମର ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ଅଛି ଏବଂ ତୁମର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଅଛି

ତେଣୁ ଆମେ ଏହିପରି ମତେଲ୍ କରୁ | p ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଚାର୍ଜର ସାନ୍ଦ୍ରତା ଆ ନେଗେଟିଭ୍ ଚାର୍ଜ n ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଏକ ସକାରାତ୍ମକ ଚାର୍ଜ ଏବଂ ତା'ପରେ ୟୁନିଫର୍ମ ଡୋପିଂ ପାଇଁ ଆମେ ଏହି ଚାର୍ଜର ଘନତ୍ୱକୁ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ସ୍ଥିର ରଖିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ବ electric ଦୁ୍ୟୁତିକ କ୍ଷେତ୍ର ତାପରେ ର ar ଖ୍ୟ ଏବଂ ଚତୁର୍ଥୀଂଶରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା | ଫ୍ୟାଶନ୍ ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଶକ୍ତି ଲେଖନ୍ତି ତେବେ ଏହା ନକାରାତ୍ମକ ଚାର୍ଜ ହେତୁ ସେହି ସମ୍ଭାବ୍ୟର ଓଲଟା ଅଟେ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ୍ ସମ୍ପାଣ୍ଣ ଶକ୍ତି ଭାଲେନ୍ସ ବ୍ୟାଣ୍ଡ ଶକ୍ତି ସେମାନେ p ପାର୍ଶ୍ୱରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରନ୍ତି ଶକ୍ତି ସ୍ତର ଭିତର ପଟକୁ ଯାଏ ଏବଂ ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ଏହା ଅଛି | ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପାଇଁ ଏକ ପ୍ରକାର ଚିତ୍ର ଏବଂ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଯଦି ସେମାନେ ଏହି n ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ଏହି p ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି ତେବେ ଏହା ହେଉଛି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଏବଂ ଯଦି ସେମାନେ ଚାହାଁନ୍ତି ତେବେ ଏହି ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ | ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଅଧିକାଂଶ ବାହକ ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ସଂଖ୍ୟାଲଘୁ ବାହକ ସେମାନେ ବିସ୍ତାର କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ଅଟନ୍ତି ସେମାନେ ଏହି ପ୍ରତିବନ୍ଧକକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ ଅଟନ୍ତି ଯଦିଓ ଏହି ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଅଛି ଏବଂ ଏହା p ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ଭିତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ବିସ୍ତାର କରେଣ୍ଟ୍ ସୃଷ୍ଟି କରେ ତେବେ ଆପଣଙ୍କର ସଂଖ୍ୟାଲଘୁ ଅଛି | ସଂଖ୍ୟା କିମ୍ବା ପ୍ରତୀକ ସହିତ ଅକ୍ଷର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରି। ତୁମେ କ any ଶସି ବ୍ୟାଟେରୀକୁ ସଂଯୋଗ କରୁନାହିଁ, ତେବେ ଡିଫ୍ୟୁଜନ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ଏବଂ ଡ୍ରାଇଫ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ପରିମାଣ ସମାନ ଏବଂ ଜଙ୍କସନ୍ ଉପରେ କ current ଶସି କରେଣ୍ଟ୍ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଯଦି ତୁମେ ଏକ ବ୍ୟାଟେରୀରେ ଯୋଗ ଦିଅ ତେବେ ଆମେ ଆଲୋଚନା କଲୁ ଯଦି ତୁମେ ଏହି ଫ୍ୟାଶନରେ ବ୍ୟାଟେରୀ ଯୋଗ ଦିଅ, ଯାହାଫଳରେ ବ୍ୟାଟେରୀର ସକାରାତ୍ମକ | p ପାର୍ଶ୍ୱ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ଏହା ହେଉଛି p ପାର୍ଶ୍ୱ ଏବଂ ନକାରାତ୍ମକ ଭିତର ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ଯାହାକି ଏକ ଫରୱାର୍ଡ ବିପାକ୍ଷିକ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା

ତେଣୁ ଏହାକୁ t ର ଫରୱାର୍ଡ ବିପାକ୍ଷିକ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା | ତାଙ୍କର pn ଜଙ୍କସନ୍ ଏବଂ ଯଦି ଏହି ଫରୱାର୍ଡ ବିପାକ୍ଷିକ କାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଏ ତେବେ ବ୍ୟାରେଜ୍ ଉଚ୍ଚତା ହ୍ରାସ ହୁଏ ହ୍ରାସ ହେବାର ମୋଟେଲ୍ ଉଭୟ ହ୍ରାସ ହୁଏ ଏବଂ ଏହା ଡିଫ୍ୟୁଜନ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ବ increases ାଇଥାଏ

ତେଣୁ ଡିଫ୍ୟୁଜନ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ବ increases ାଇଥାଏ ଏବଂ ଏହା ର ar ଖ୍ୟ ଭାବରେ ବ increases ାଇଥାଏ କିନ୍ତୁ ଡ୍ରାଇଫ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ପ୍ରାୟ ସମାନ ରହିଥାଏ କାରଣ ଡ୍ରାଇଫ୍ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କ୍ଷେତ୍ର ବ current ାରା କରେଣ୍ଟ୍ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଏବଂ ଏହି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କିମ୍ବା ଛିଦ୍ର ପାଇଁ କ rier ଶସି ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ନାହିଁ ଏବଂ ଏହି ଡ୍ରାଇଫ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ଚାର୍ଜ ବାହକଗୁଡ଼ିକର ଏକାଗ୍ରତା ଦ୍ୱାରା ସମାନ ଭାବରେ ରହିଥାଏ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ନେଟ୍ କରେଣ୍ଟ୍ p ପାର୍ଶ୍ୱରୁ n ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଯାଏ | ଫରୱାର୍ଡ ବିପାକ୍ଷିକରେ ଥିବା ଜଙ୍କସନ୍ ଏବଂ ଯଦି ଏହା ଷଡ଼ଯନ୍ତ୍ର କରେ ତେବେ ଏହା କିପରି ଦେଖାଯାଏ ଏହା ହେଉଛି ଯେ ବାହ୍ୟ ପ୍ରୟୋଗ ହୋଇଥିବା ଉତ୍ସର କିଛି ଭୋଲେଜ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବାୟାସିଙ୍ଗ୍ ଭୋଲଟେଜ୍ ପ୍ରାୟ କ current ଶସି କରେଣ୍ଟ୍ ନାହିଁ, ଏହା ଅରେ ଏକ୍ସପୋଜିଚରାଲ୍ ଏବଂ ଅଣ-ଲାଇନ୍ ଆହା | ଥ୍ରେସହୋଲ୍ଡ୍ ଅତିକ୍ରମ କଲା ପରେ ହଠାତ୍ ଅନେକ କରେଣ୍ଟ୍ ଚାଲିଯାଏ ଏବଂ ଆପଣଙ୍କୁ କିଛି ଡ୍ରାଇଫ୍ ରଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଯାହା ବ current ାରା କରେଣ୍ଟ୍ ଏକ ସୀମା ଅତିକ୍ରମ କରିବ ନାହିଁ ଯାହା ବ your ାରା ଆପଣଙ୍କର pn ଜଙ୍କସନ୍ ନାହିଁ | t ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା ଇତ୍ୟାଦି

ତେଣୁ ଏହି ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ଆମେ ପୂର୍ବ ବକ୍ତବ୍ୟରେ କଥା ହୋଇଥିଲୁ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଗକୁ ବ let ୱିବା | ଏବଂ ପଞ୍ଜିଟିଭ୍ ପାର୍ଶ୍ୱ ଅଗ୍ରଗାମୀ ପକ୍ଷପାତ ପାଇଁ ଏବଂ ଏଠାରେ ଯଦି ମୁଁ ଲେଖେ ତେବେ ଏହି v ବ increases ୱିବା ସହିତ ମୁଁ ବ increase ୱିବି କିନ୍ତୁ ଏହା ଧାଡ଼ିରେ ବ increasing ୱୁନାହିଁ ଯାହା ମଧ୍ୟ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରିଛୁ ଏହା ଧାଡ଼ିରେ ବୁଦ୍ଧି ପାଇବ ନାହିଁ କାରଣ ଏହା ନିର୍ଭର କରେ କେତେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କେଉଁ ଶକ୍ତି ସ୍ତରରେ ଏବଂ ତାହା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ଏହା ର ar ଖ୍ୟ ବୁହେ ଯାହା ସମାନ ବୁହେ ଯାହା ତାପମାତ୍ରା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଏବଂ ତାପମାତ୍ରା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଯାହା ବ you ାରା ଆପଣ ଏକ ଅଣ-ର ar ଖ୍ୟ ଜିନିଷ ଆଣା କରନ୍ତି

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ସମ୍ଭାବନା ଛୋଟ ହୁଏ ସାଧାରଣତ the କରେଣ୍ଟ୍ ବହୁତ ଛୋଟ ଏବଂ ମାପିବା ପ୍ରାୟ କଷ୍ଟକର କିନ୍ତୁ ତା'ପରେ ଯେତେବେଳେ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଉଚ୍ଚତା | ହଠାତ୍ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ପରିବହନକାରୀ ବିସ୍ତାର ଆରମ୍ଭ କରିବେ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ହଠାତ୍ ଏହା ବ increases ୱିବ ବର୍ତ୍ତମାନ କେଉଁ ସମୟରେ ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନର ଏହି ଦୃଶ୍ୟମାନ ବୁଦ୍ଧିକୁ ଦେଖିବେ ଯାହା କି ପ୍ରକାର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ମାଲକ୍ରୋ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ୍ ଏହା ଏବଂ କେଉଁ ପ୍ରକାରର ଡୋପିଂ ଏକାଗ୍ରତା କିନ୍ତୁ ସିଲିକନ୍ ପାଇଁ ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ ପ୍ରାୟ 0.6 0.7 ଭୋଲ୍ଟ୍ ଜର୍ମାନି ପାଇଁ ଏହା 0.3.35 ଭୋଲ୍ଟ୍ କମ୍ ହେବ

ତେଣୁ ସେଠାରେ ଏକ ପ୍ରକାର ଭୋଲଟେଜ୍ ଅଛି ଯଦି ଆପଣଙ୍କର pn ଜଙ୍କସନ୍ ଅଛି ତେବେ ଆମେ ଏହାକୁ pn ବୋଲି କହିଥାଉ | ଜଙ୍କସନ୍ ତାୟୋଡ୍ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଏହି pn ଜଙ୍କସନ୍ ତାୟୋଡ୍ ଅଛି ଏବଂ ଆପଣ ଛୋଟ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ପଏଣ୍ଟ୍ ଦୁଇ ଭୋଲ୍ଟ୍ ପଏଣ୍ଟ୍ ପାଇଁ ଯଦି ଆପଣ ସିଲିକନ୍ ଆଧାରିତ ସେମିକଣ୍ଡକ୍ଟର ଥାଏ ତେବେ ଆପଣ କ current ଶସି କରେଣ୍ଟ୍ ଦେଖନ୍ତି ନାହିଁ ଏବଂ କିଛି ପଏଣ୍ଟ୍ ପରେ ଛଅ ପଏଣ୍ଟ୍ ସାତ ଭୋଲ୍ଟ୍ ପାଇଁ ଆପଣ ଏକ ବାହ୍ୟ ଭୋଲ୍ଟ୍ ଫରୱାର୍ଡ ବିପାକ୍ଷିକ ଅବସ୍ଥାରେ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତି | ହଠାତ୍ ଆପଣ ଯେକ any ଶସି pn ଜଙ୍କସନ୍ ତାୟୋଡ୍ ପାଇଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଅନେକ କରେଣ୍ଟ୍ ଦେଖିଥିବେ ସେଠାରେ ଏକ ସୀମିତ କରେଣ୍ଟ୍ ଅଛି ଯାହା ସେହି ତାୟୋଡ୍ ର ରେଟିଂ କହୁଛି ଯଦି ଆପଣ ବୁଦ୍ଧି କରନ୍ତି ଯଦି ଆପଣ ଏହାଠାରୁ ଅଧିକ କରେ ତେବେ ଆପଣ ଏହି ଜିନିଷକୁ ନଷ୍ଟ କରିପାରିବେ

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ ସର୍କିଟ୍ରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି | ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରତିରୋଧ ରଖିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଡିଜାଇନ୍ ଏପରି ହେବା ଉଚିତ ଯେ ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ ପରେ ଯେତେବେଳେ ହଠାତ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ବ ises ୱେ କରେଣ୍ଟ୍ ବହୁତ ବଡ଼ ହେବା ଉଚିତ୍ ବୁହେ ଏବଂ ରେଟେଡ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ଯାହା କରେଣ୍ଟ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ଅନୁମତି ଦିଏ | ସର୍କିଟ୍ ତା'ଠାରୁ କମ୍ ରହିବା ଉଚିତ୍ ନଚେତ୍ ତୁମର ବହୁତ ଗରମ ହେବ ଏବଂ ସେମିକଣ୍ଡକ୍ଟରର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚରିତ୍ର ନଷ୍ଟ ହୋଇପାରେ ଯାହା ଫରୱାର୍ଡ ବିପାକ୍ଷିକ ବିଷୟରେ ଏବଂ ଓଲଟା ବିପାକ୍ଷିକ ବିଷୟରେ ତୁମେ ଅନୁମାନ କରିସାରିଛ ଯଦି ତୁମେ ଏହାର ବିପରୀତ ଦିଗକୁ ଆଗକୁ ବ know ୱୁଛ | ଓଲଟା ବିପାକ୍ଷିକ ଏହା ହେଉଛି p ପାର୍ଶ୍ୱ ଏହା ହେଉଛି n ପାର୍ଶ୍ୱ ମନେରଖ ଯେ ତୁମର p ପାର୍ଶ୍ୱ ଜଙ୍କସନ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏବଂ n ପାର୍ଶ୍ୱ ମଧ୍ୟ ଜଙ୍କସନ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିସ୍ତାରିତ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ହ୍ରାସ ଅଞ୍ଚଳ ଏହି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଜିନିଷ ବର୍ତ୍ତମାନ ହ୍ରାସ ଅଞ୍ଚଳ ଯଦି ମୁଁ ମୋ ବ୍ୟାଟେରୀକୁ ସଂଯୋଗ କରେ ଯାହା ବ the ାରା ନକାରାତ୍ମକ ନକାରାତ୍ମକ | ବ୍ୟାଟେରୀ p ପାର୍ଶ୍ୱ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଛି ବ୍ୟାଟେରୀର ପଞ୍ଜିଟିଭ୍ n ପାର୍ଶ୍ୱ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ଯେପରି ଏହିପରି ମନେରଖନ୍ତୁ ଆପଣଙ୍କର ଏକ ଧାତବ ସମ୍ପର୍କ ଅଛି, ସଂଯୋଗ ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କର ଏକ ଧାତବ ଯୋଗାଯୋଗ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ନିଜେ ଏହି ଧାତବ ଯୋଗାଯୋଗର ନିର୍ମାଣ ସମୟରେ କରାଯାଇଥାଏ | ଓଲଟା ବିପାକ୍ଷିକ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା ଯେଉଁଠାରେ ତୁମର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ପାଇଁ ତୁମେ ଯାହା କରିଛ, ତୁମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକକୁ ମୂଳତ increased ବ increased ାଇ ଦେଇଛ ଯଦି ଏହି ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହିପରି ଥିଲା | ଏହା ହେଉଛି ତୁମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକକୁ ବ increase ାଇଦିଅ ଏବଂ ଯଦି ତୁମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକକୁ ବ increase ାଇଦିଅ, ଯଦି ତୁମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକକୁ ବ increase ାଇବ ତେବେ ଏହା ହେଉଛି v ଆସନ୍ତୁ ଏହା କହିବା x ଯଦି ତୁମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକକୁ ବ increase ାଇଦିଅ , ତେବେ ହ୍ରାସ ହେଲେ i ବିସ୍ତାର ସମାନ କାରଣ ହ୍ରାସ କରିବ | ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ବିସ୍ତାର କରେଣ୍ଟ୍ ବ increases ାଇଥାଏ ତା' ପରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ବ increasing ୱିବା ବ so ାରା ଏହା ହ୍ରାସ ପାଇବ ଏବଂ ଏହି କରେଣ୍ଟ୍ ଏହି ଫରୱାର୍ଡ କରେଣ୍ଟ୍ ଯାହା ପୂର୍ବରୁ ବହୁତ ଛୋଟ ଥିଲା ମନେ ରଖନ୍ତୁ ଯେ କ bi ଶସି ବିପାକ୍ଷିକ ବିନା i ବିସ୍ତାର i i ତ୍ରୁଷ୍ଟ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ସାଧାରଣତ micro ମାଲକ୍ରୋ ଆମ୍ପେରରେ ଥାଏ | ଅଞ୍ଚଳ

ତେଣୁ ମୁଁ ମାଲକ୍ରୋ ଆମ୍ପେର ଅଞ୍ଚଳରେ ବିସ୍ତାର ବହୁତ ଛୋଟ ଥିଲା ଏବଂ ତୁମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପାର୍ଥକ୍ୟକୁ ବ increase ାଇବା ସହିତ ଏହା ଆହୁରି ହ୍ରାସ ପାଇଛି ଏବଂ ତାପରେ ଡ୍ରାଇଫ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ପୁଣି ଅରେ ସମାନ ରହିଥାଏ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଓଲଟା ଦିଗରେ ତୁମର ନେଟ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ମୁଁ ଡ୍ରାଇଫ୍ ଏବଂ ମାଲକ୍ରୋ i ବିସ୍ତାର ହେବ | ଏବଂ i diffusion ସମାନତାଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି i drift ସହିତ ସମାନତା ହ୍ରାସ ପାଇବ | ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକକୁ ବ are ାଉଛି ଏବଂ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥିତିରେ ବିସ୍ତାର କରେଣ୍ଟ୍ ପ୍ରାୟ ଅମୂଳକ ହୋଇଯିବ ଏବଂ ତୁମର ରୁଡାକ୍ଟ ମୁଁ ତ୍ରୁଷ୍ଟ ହେବି

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ସେହି ଅଂଶକୁ ଏହି ଚିତ୍ରରେ ଷଡ଼ଯନ୍ତ୍ର କରେ ତେବେ ଏହା vi ଚିତ୍ର ବା vi ଚରିତ୍ର ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା  
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଷଡ଼ଯନ୍ତ୍ର କରେ | ଏହି vi ଚରିତ୍ରରେ ଓଲଟା ବିପାକ୍ଷିକ ଜିନିଷ ମଧ୍ୟ ଆପଣ ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱରେ କଣ ଆଣା କରନ୍ତି ଏହି ଡ୍ରାଇଫ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ହେଉଛି ମୁଁ i ତ୍ରୁଷ୍ଟ ସହିତ ସମାନ  
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଶୂନ୍ୟ ଭୋଲଟେଜ୍ ଶୂନ୍ୟ ପ୍ରୟୋଗ ହୋଇଥିବା ଭୋଲଟେଜ୍ରେ ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ ନେଟ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ i ବିସ୍ତାର i ସହିତ ସମାନ | ତ୍ରୁଷ୍ଟ ଏବଂ

ଶେଷରେ ଏହା *i* ସହିତ ସମାନ ହେବ *i i drift* ମଧ୍ୟରେ ଏହା ଶୁନ୍ନରୁ *i drift* କୁ ଯିବ ଯାହା *the* ାରା ଏହା ଏକ ପ୍ରକାର କିଛି *i drift* ମାଲକ୍ତୋ ଆମ୍ବେର କ୍ରମରେ ଥିବାବେଳେ ଏହି କରେଣ୍ଟ ଏଠାରେ ଅଗ୍ରଗାମୀ ପକ୍ଷପାତୀତ | କହିବାକୁ ଗଲେ ମିଲି ଆମ୍ବେର ମଧ୍ୟ 100 ମିଲିଆମ୍ପେର ଦଶହଜାର ମିଲିଆମ୍ପେର ପରି ସେହି ପରି ନିର୍ଭର କରେ ଯେ ଆପଣ ସର୍ବାଧିକ ଅନୁମୋଦିତ କରେଣ୍ଟକୁ କେଉଁ ମୂଲ୍ୟାୟନରେ ରଖିଛନ୍ତି ତାହା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ କିନ୍ତୁ ଅଧିକ ଥରେ ଫରାଡ଼ ବିପାକ୍ଷିକ ତୁଳନାରେ ଏହି ଡ୍ରାଇଫ୍ଟ କରେଣ୍ଟ ବହୁତ ଛୋଟ ହେବାକୁ ଯାଉଛି | ଆହା କର୍ ଅଫ୍ ଭୋଲଟେଜ ଅଛି ତା' ହେଲେ ଏହା ସମାନ ସ୍ଵେଲରେ ସ୍ଵତନ୍ତ୍ର କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ କଷ୍ଟକର | ସାଧାରଣତ *people* ଲୋକମାନେ ଯେତେବେଳେ ଏହି *vi* ଚରିତ୍ର ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି ସେମାନେ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ମାପକାଠି ରଖନ୍ତି ଯଦି କରେଣ୍ଟ ଏବଂ ଭୋଲଟେଜ୍ ଏହି ପ୍ରୟୋଗ ହୋଇଥିବା ଭୋଲଟେଜକୁ ମନେ ରଖେ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ନେଟ୍ କରେଣ୍ଟ, ଏହା ହେଉଛି ନେଟ୍ କରେଣ୍ଟ ଡେଣ୍ଟୁ ଏଠାରେ ସେମାନେ ଏହିପରି କିଛି ସ୍ଵେଲ୍ ରଖିବେ ଏବଂ ଏହି ସ୍ଵେଲ୍ କାଲିବ୍ରେଟ୍ ହେବ କିମ୍ବା ମିଲିଆମ୍ପେରେ ଦେଖାଯିବ

ଡେଣ୍ଟୁ ଧରାଯାଉ ଏହା ହେଉଛି 10 ମିଲି ଆମ୍ପେର୍ ଏହି 30 ମିଲିଆମ୍ପେର୍ ଇତ୍ୟାଦି | ଏହା ସବୁ ମିଲିଆମ୍ପେରରେ ଅଛି ଏହା ସବୁ ମିଲିଆମ୍ପେର୍ ରେ ଅଛି ଡେଣ୍ଟୁ ଏହି ସବୁ ଜିନିଷ ଏହି ପାର୍ଶ୍ଵରେ ମିଲିଆମ୍ପେରରେ ଅଛି

ଡେଣ୍ଟୁ ଏହା ସବୁ ମିଲିଆମ୍ପେରରେ ଅଛି ଏବଂ ଏଠାରେ ସେମାନେ ପୁନର୍ବାର 10 20 ଭାବରେ ଲେଖିବେ କିନ୍ତୁ ତା' ପରେ ଏହା ମାଲକ୍ତୋ ଆମ୍ବେରରେ ଅଛି ଏବଂ ତା' ପରେ ସେମାନେ | ସେମାନେ ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବାକୁ ଚାହୁଁଥିବା ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବେ ଯାହା *you* ାରା ତୁମର ଏହି କର୍ ଅଫ୍ ଭୋଲଟେଜ୍ ଅଛି ଏବଂ ତା' ପରେ ତୁମର ହଠାତ୍ ଏହାର ବୃଦ୍ଧି ଘଟିଛି ଏବଂ ଏହି ପାର୍ଶ୍ଵ *it* ଏହା ଏହିପରି ଅଟେ

ଡେଣ୍ଟୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ଓଲଟା ବ *increasing* ାଇ ଚାଲିବି ତେବେ ଏହି ପ୍ରକାରର ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବାକୁ ପଡ଼ିବ | *ias* ଭୋଲଟେଜ୍ ବର୍ତ୍ତମାନର ସ୍ଥିତି ରହିବ ତଥାପି ସେଠାରେ ଏକ ପ୍ରକାରର ପ୍ରେସହୋଲ୍ଡ ଅଛି ଯାହାକୁ ଆପଣ ଅତିକ୍ରମ କରିପାରିବେ ନାହିଁ

ଡେଣ୍ଟୁ ଧରାଯାଉ ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରେସହୋଲ୍ଡର ଅର୍ଥ କ'ଣ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ସ୍ଥାନକୁ ଆସନ୍ତି ତେବେ ଭୋଲଟେଜ୍ ଯଦି ଆପଣ ଭୋଲଟେଜ୍ ବ *increase* ାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତି | ଆଗକୁ ଭୋଲଟେଜ୍ ତା' ପରେ ଅନ୍ୟ କେତେକ ଘଟଣା ଘଟେ କାରଣ ହଠାତ୍ ଏହି କରେଣ୍ଟ ରିଭର୍ସ କରେଣ୍ଟ ବହୁତ ଅଧିକ ବ *keeps* ାଇ ଆସି ଡେଣ୍ଟୁ କରେଣ୍ଟ ସେହି ଓଲଟା ଦିଗରେ ବ *increases* ାଇ ଏବଂ ତାହା ପ୍ରକୃତରେ ଉଚ୍ଚ କରେଣ୍ଟ ହୋଇଯାଏ

ଡେଣ୍ଟୁ ଏହି ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ଏହି ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକ ଭାଙ୍ଗିବା ନାମରେ ଜଣାଶୁଣା | ଭୋଲଟେଜ୍ ଯେଉଁଥିରେ ଏହା ଘଟେ ଏହା ବ୍ରେକଡାଉନ୍ ଭୋଲଟେଜ୍ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା ଯାହା ଏଠାରେ ଘଟେ

ଡେଣ୍ଟୁ ତୁମର ଏହି ଆହା ସଂଖ୍ୟାଲଘୁ କରେଣ୍ଟ ଅଛି ଯାହା ତୁମକୁ ସେହି ଡ୍ରାଇଫ୍ଟ ଦେଉଛି ଡେଣ୍ଟୁ ଏହି ପାର୍ଶ୍ଵଟି ହେଉଛି *n*

ଡେଣ୍ଟୁ ଧରାଯାଉ ତୁମର ଏଠାରେ ଏକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏହି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏଥିରେ ଗତି କରୁଛି | ଏହି ଦିଗଟି ହେଉଛି ଡ୍ରାଇଫ୍ଟ କରେଣ୍ଟ ଡାହାଣ ଯାହା ହେଉଛି ଡ୍ରାଇଫ୍ଟ କରେଣ୍ଟ ହେଉଛି ଏହି ସଂଖ୍ୟାଲଘୁ ପରିବହନକାରୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗତି କରୁଥିବା ବ *electric* ଦ୍ରୁତକ ଶ୍ଵେତ୍ର ଯାହା *lift* କରେଣ୍ଟ ଡେଣ୍ଟୁ ଯେତେବେଳେ ଏହା ଏହି ବ *electric* ଦ୍ରୁତକ ଶ୍ଵେତ୍ର ଅଞ୍ଚଳ ବେଲ ଗତି କରେ ଏହା ହେଉଛି ସେହି ଅବନତି ଅଞ୍ଚଳ ଏବଂ ମନେରଖନ୍ତୁ ଏହି ଅବନତି ଅଞ୍ଚଳରେ କେବଳ ଆପଣଙ୍କର ଏହି ବ *electric* ଦ୍ରୁତକ ଶ୍ଵେତ୍ର ଅଛି ଏହା ହେଉଛି ବ *electric* ଦ୍ରୁତକ ଶ୍ଵେତ୍ର ଏବଂ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏହି ବ *electric* ଦ୍ରୁତକ ଶ୍ଵେତ୍ର ବଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶ୍ଵେତ୍ରର ବିପରୀତ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି | ଏବଂ

ଡେଣ୍ଟୁ ଏହି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବ୍ଲୋକ୍ସ ହୁଏ ଯଦି ଏହି ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ଅଧିକ ଏବଂ ହ୍ରାସ ଅଞ୍ଚଳ ଚଉଡ଼ା ହୁଏ ତେବେ ଏହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବ୍ଲୋକ୍ସ ହୁଏ ତେବେ ଏହା ବଡ଼ ବେଗ ପାଇପାରେ ଏବଂ ଯଦି ବେଗ ବଡ଼ ହୁଏ ତେବେ ନୂତନ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଯୋଡ଼ି ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ଶକ୍ତି ଯଥେଷ୍ଟ ହୋଇପାରେ | ଏହି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଅତ୍ୟଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏକ ପରମାଣୁ ସହିତ ଧକ୍କା ହୋଇପାରେ ଏବଂ ସେଠାରେ ଥିବା ବନ୍ଧନକୁ ଭାଙ୍ଗିପାରେ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହା ଏକ ନୂତନ ବାହକ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବ ଏବଂ ଏହିପରି ଭାବରେ ଏହି କରେଣ୍ଟ ବହୁତ ଉଚ୍ଚକୁ ବ *can* ାପାରିବ ଏବଂ ଏହା ବ୍ରେକଡାଉନ୍ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା ଏବଂ ଯଦି କରେଣ୍ଟ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଅଛି ତେବେ ଏହା ଓଲଟା ଅଟେ | ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ତି ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ଅପସାରଣ କର ଏବଂ ସବୁକିଛି ଠିକ୍ ଅଛି କିନ୍ତୁ ଯଦି ସେହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ *pn* ଜଙ୍କସନ୍ ତାୟୋଡ଼ ପାଇଁ କରେଣ୍ଟ ରେଟେଡ଼ କରେଣ୍ଟ ଠାରୁ ଅଧିକ ଅଟେ | କୁକୁଡ଼ା ଏହା ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇପାରେ

ଡେଣ୍ଟୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ *iv* ଚରିତ୍ରର ଏକ ଅଗ୍ରଗାମୀ ବିପାକ୍ଷିକ ଅଂଶ ଏକ ଓଲଟା ବିପାକ୍ଷିକ ଅଂଶ ରହିବ ଏବଂ ତା' ପରେ ଏହା ହେଉଛି ବ୍ରେକଡାଉନ୍ ଡେଣ୍ଟୁ ଆସନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ କିଛି ମଡେଲ୍ କରିବା ଯାହା *forward* ାରା ଆମର ଏହି *pn* ଜଙ୍କସନ୍ ଏହି ଚରିତ୍ରକୁ ଦର୍ଶାଏ ଏବଂ ଏହା ଅନ୍ୟ କିଛି ଅଟେ | ଜର୍ମାନ ପାଇଁ ସିଲିକନ୍ ପାଇଁ 0.6 ଭୋଲ୍ଟ 0.7 ଭୋଲ୍ଟ ପରି ଏହା ଅନ୍ୟ ସେମିକଣ୍ଡକ୍ଟର ପାଇଁ କମ୍ ହେବ ଏହା ଭିନ୍ନ ହେବ ତୁମର ସିଲିକନ୍ ଏବଂ ଜର୍ମାନିନ୍ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଅନେକ ସେମିକଣ୍ଡକ୍ଟର ଅଛି

ଡେଣ୍ଟୁ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ପ୍ରତିରୋଧ ଯଦି ମୁଁ ପ୍ରତିରୋଧ ବିଷୟରେ କହିବି ତେବେ ମୁଁ ପ୍ରତିରୋଧ ବିଷୟରେ କ'ଣ କହିପାରେ? ପ୍ରତିରୋଧକୁ ଆପଣ କିପରି ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବେ ଯେ ଆପଣ ଏହାକୁ *v* *ଦି* ାରା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରନ୍ତି ସାଧାରଣତ *you* ଆପଣ ପ୍ରତିରୋଧକୁ *v* *ଦି* ାରା ପରିଭାଷିତ କରନ୍ତି କିନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଯଦି *v* *ଦି* ାରା ଏହି ଅଣ-ର *ar* ଖୁବ୍ ବକ୍ତରେ ସ୍ଥିର ନଥାଏ ଯଦି ଆପଣ ଦେଖନ୍ତି *v* ବ୍ଵାରା *i* କ'ଣ ତାହା ସ୍ଥିର ନୁହେଁ

ଡେଣ୍ଟୁ ତାହା ହୁଏତ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅର୍ଥପୂର୍ଣ୍ଣ ପରିଭାଷା ହୋଇନପାରେ ଡେଣ୍ଟୁ ଆମେ ଯାହା କରିବା ତାହା ହେଉଛି ଯେ କେଉଁ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ବିଷୟରେ ଆମେ କେଉଁ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ବିଷୟରେ କହୁଛୁ ଧରାଯାଉ ମୁଁ ଏହି ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ରେ ଏହି ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ବିଷୟରେ କହୁଛି

ଡେଣ୍ଟୁ ଏହି ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ରେ ଏହି ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ରେ କରେଣ୍ଟ କ'ଣ? ଇ କରେଣ୍ଟ ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି କରେଣ୍ଟ ହେଉଛି ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ଯାହା କିଛି ମୂଲ୍ୟ ହେଉଛି କରେଣ୍ଟ ତେବେ ଯଦି ମୁଁ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ କୁ ଚିକିଏ ଏଠାରୁ ଏଠାକୁ ବ *increase* ାଏ ତେବେ କରେଣ୍ଟ ଯାହା ଘଟେ ତାହା ବ *increases* ାଇ ଯାହା ବ *increase* ାଇ ଯାହା ବ *one* ାରା ବ *increase* ାଇ କେତେ ପାଇପାରିବ | ସେହି ବୃଦ୍ଧି ହେତୁ ଧରାଯାଉ କରେଣ୍ଟ ଏଠାରେ ପହଞ୍ଚେ

ଡେଣ୍ଟୁ ତୁମର ଏକ ଡେଲ୍ଟା ଅଛି ଏବଂ ତୁମର ଏକ ଡେଲ୍ଟା *v* ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ଡେଲ୍ଟା *i* କରେଣ୍ଟ ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଏଠାରେ ଭୋଲଟେଜ୍ ବୃଦ୍ଧି ହେଉଛି ଯଦି ମୋ ସର୍କିଟ୍ ଯଦି ମୋ ସର୍କିଟ୍ ପାଖରେ ଥାଏ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ତାପରେ ମୁଁ କେବଳ ଏହି ଅଂଶ ସହିତ ଚିତ୍ରିତ ଏବଂ ତା' ପରେ ଆମେ ଯାହାକୁ ତାଲନାମିକ୍ ପ୍ରତିରୋଧ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ଏବଂ ସେହି ଗତିଶୀଳ ପ୍ରତିରୋଧକୁ ଡେଲ୍ଟା ଉପରେ ଡେଲ୍ଟା *i* ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ

ଡେଣ୍ଟୁ ଗ୍ରାଫ୍ଟୁ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଏହି ଡେଲଟା *v* ବ୍ଵାରା ଡେଲଟା *i* ବ୍ଵାରା | ତୁମେ ଏହାର ବହୁତ ଛୋଟ ଲେଖ, କାରଣ ତୁମେ ଭୋଲଟେଜକୁ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ ବ *increase* ାଇଦିଅ ଏବଂ କରେଣ୍ଟ ଏକ ଉଚ୍ଚ ମୂଲ୍ୟରେ ବ *increases* ାଇ

ଡେଣ୍ଟୁ ଆଗକୁ *pn* ଜଙ୍କସନ୍ର ପ୍ରତିରୋଧ ବହୁତ ଛୋଟ , ଯଦି ତୁମେ ଏଗୁଡ଼ିକର ଓଲଟା ପକ୍ଷଟିକୁ ଦେଖ | ପୁନର୍ବାର ଯାହା ଘଟୁଛି ତୁମେ ଭୋଲଟେଜକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଛି ତୁମେ ଭୋଲଟେଜକୁ ନକାରାତ୍ମକ ଦିଗରେ ବ *increasing* ାଇ ଏବଂ କରେଣ୍ଟ କରେଣ୍ଟ କରେଣ୍ଟ କରେଣ୍ଟ ସମାନ ଭାବରେ ବ *increases* ାଇ ଥାଏ

ଡେଣ୍ଟୁ ଡେଲଟା ମୁଁ ବହୁତ ଛୋଟ ଡେଣ୍ଟୁ ଯଦି ତୁମେ ଓଲଟା ବିପାକ୍ଷିକ ଡେଲଟା ରେ ଥାଅ ମୁଁ ଅତି ଛୋଟ ଅବହେଳିତ ପ୍ରାୟ 0 | ଯେତେବେଳେ କି ଡେଲଟା *v* ବହୁତ କମ୍ ଭୋଲ୍ଟ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଉଦାହରଣ ସ୍ଵରୂପ ତୁମର କରେଣ୍ଟ ମଧ୍ୟ କରେଣ୍ଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏକ ମାଲକ୍ତୋ ଆମ୍ବେର ନୁହେଁ

ଡେଣ୍ଟୁ ସେହି ଶ୍ଵେତ୍ରରେ ଯଦି ତୁମେ *r* କୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କର ଯାହା ଡେଲଟା ବ୍ଵାରା ଡେଲଟା *v* ଅଟେ, ତେବେ ଏହା ବହୁତ ବଡ଼ ହେବ | *pn* ଜଙ୍କସନ୍ ରିଭର୍ସ୍ *as* ାରା ଏକ କମ୍ ପ୍ରତିରୋଧ ପ୍ରଦାନ କରେ ଏହା ଫରାଡ଼ ବିପାକ୍ଷିକରେ ଏକ ବଡ଼ ପ୍ରତିରୋଧ ପ୍ରଦାନ କରେ ଯଦି ତୁମେ ସେହି ଆଣ୍ଡୁ ଭୋଲଟେଜ୍ ଉପରେ ଥାଅ ଯାହା ପରେ ଏହା ବୁଡ଼ ଗତିରେ ବ *increases* ାଇ ତେବେ ତୁମର କମ୍ ପ୍ରତିରୋଧକତା ଅଛି କିନ୍ତୁ ଯଦି ତୁମେ ସେହି ଅଞ୍ଚଳର ଏକ ପ୍ରତିରୋଧରେ ଅଛି ଫଳସ୍ଵରୂପ *understand* ାଇ ପାଇଁ ତଥାପି ଉଚ୍ଚତର

ଡେଣ୍ଟୁ ଆମେ କଣ କରିବୁ ତାହା ହେଉଛି ଏକ ଆନୁମାନିକ ଆନୁମାନିକ ମଡେଲ୍ କରିବା ଏବଂ ଆମେ ଅନୁମାନ କରିବୁ ଯେ ଆଗକୁ ବିପାକ୍ଷିକ ପ୍ରତିରୋଧ 0 ଏବଂ ଓଲଟା

ଦ୍ଵିପାକ୍ଷିକ ପ୍ରତିରୋଧ ଅସୀମତା o | k

ତେଣୁ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯାହା ଆମେ ଅନୁମାନ କରୁଛୁ ତାହା ହେଉଛି ମୋର iv ବ characteristics ଶିଷ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଏହି ପ୍ରକାରର ପ୍ରତିରୋଧ ଅସୀମ

ତେଣୁ କରେଣ୍ଟରେ କ change ଶସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ନାହିଁ ଏବଂ ଏଠାରେ ହଠାତ୍ ପ୍ରତିରୋଧ ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କର ବଡ଼ କରେଣ୍ଟ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ବାହାରେ ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ଶୂନ୍ୟ ପ୍ରତିରୋଧ ଅଛି | ତୁମର ଅସୀମ ପ୍ରତିରୋଧ ଅଛି ଠିକ ଅଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ ପ୍ରୟୋଗଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ କହିବାକୁ ଦିଅ ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ତୁମର ଏସି ଉତ୍ତର ଅଛି ଧରାଯାଉ ତୁମର ଏକ ଏସି ଉତ୍ତର ଅଛି ଯାହା ତୁମକୁ ପାଖର ଭୋଲଟେଜ ଦେଇଥାଏ ଯାହା ସମୟ ରାଶି ସହିତ v ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ v କ cos ଶସି ଓମେଗା ଟାଇମ୍ କର ନାହିଁ | ଆମ ଘର ଯାହା ଦରକାର ତାହା ହେଉଛି ଏକ ଡିସି ଭୋଲଟେଜ ଉଦାହରଣ ସ୍ଵରୂପ ମୋ ମୋବାଇଲର ବ୍ୟାଟେରୀ ଚାର୍ଜ କରିବାକୁ କିମ୍ବା ମୋ ବ୍ୟାଟେରୀକୁ ଲାପଟପ୍ ଚାର୍ଜ କରିବାକୁ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କିଛି ପ୍ରୟୋଗ ଯେଉଁଠାରେ ଡିସି ଆବଶ୍ୟକ କରେ ସିଧାସଳଖ କରେଣ୍ଟ ଭୋଲଟେଜ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ

ତେଣୁ ଏସିରୁ ଡିସି ତାହା ଚାହାଣ ରୂପାନ୍ତର ଏସିରୁ ଡିସିରେ ରୂପାନ୍ତର ଜଣାଶୁଣା | ରିକ୍ଟିଫିକେସନ୍ ଭାବରେ ଏବଂ ଏହାକୁ କରୁଥିବା ୟୁନିଟ୍‌କୁ ରିକ୍ଟିଫାଇର୍ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଏହି pn ଜଙ୍କସନ୍ ତାହା ଡାୟୋଡ୍ ଯାହାକୁ ଆମେ ଏହାକୁ ଡାୟୋଡ୍ ବୋଲି କହିଥାଉ ଏକ ଭଲ ରେକ୍ଟିଫାଇର୍ ଏକ ଭଲ ରେକ୍ଟିଫାଇର୍ ପାଇଁ ଏକ ମ basic ଲିକ ୟୁନିଟ୍ ହୋଇପାରେ | ଧରାଯାଉ ତୁମର ଏହି ଭୋଲଟେଜ ଉତ୍ତର ଏସି ଭୋଲଟେଜ ଉତ୍ତର ଅଛି ଏବଂ ତା' ପରେ ତୁମର ଏହି ସଂଯୋଗକାରୀ ତାରଗୁଡ଼ିକ ଅଛି ଏବଂ ଆମେ ଯାହା କରୁ ତାହା ହେଉଛି ଆମେ ଏଠାରେ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ସଂଯୋଗ କରିବା ଏହା କ'ଣ

ତେଣୁ ଏହି ତ୍ରିରଙ୍ଗା କ'ଣ ମୁଁ ଚିତ୍ର କରୁଛି ଏହି ତ୍ରିରଙ୍ଗା କ'ଣ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ସିଧା ଲାଇନ ଯାହା ମୁଁ ଡାୟୋଡ୍ ପାଇଁ ଏହା ଏକ ପ୍ରତୀକ ଅଟେ, ଆମେ ଏକ ତ୍ରିରଙ୍ଗାକୁ ଏହିପରି ଏକ ଭୂସମାନ୍ତର ତ୍ରିରଙ୍ଗା ଆଙ୍କିବା ଏବଂ ଏଠାରେ ଏକ ରେଖା ଏବଂ ତା' ପରେ ଏଠାରେ ଏକ ରେଖା ରଖିବା ଏବଂ ତା' ପରେ ଏଠାରେ ଏକ ରେଖା ରଖିବା ଏବଂ ଏହା pn ଜଙ୍କସନ୍ ଡାୟୋଡ୍ କୁ ପ୍ରତିପାଦିତ କରେ ଏବଂ ଏହି ସିଧା ଲାଇନଟି p ପାର୍ଶ୍ଵକୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ଵ କରୁଥିବା ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ? ଜଙ୍କସନ୍ ର ଏବଂ ଏହି ରେଖା ଜଙ୍କସନ୍ ର n ପାର୍ଶ୍ଵକୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ଵ ok କରେ ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଧାତବ ଯୋଗାଯୋଗଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଅବଶ୍ୟ ଧାତବ ଯୋଗାଯୋଗ ଯେଉଁଠାରେ ଆପଣ ଏହା କରନ୍ତି ଏହା pn ଜଙ୍କସନ୍‌ର ଏକ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ଵ ଯାହାକୁ ଆମେ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ କହିଥିଲୁ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଏହା ଅଛି | p ପାର୍ଶ୍ଵ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି n ପାର୍ଶ୍ଵ ଏବଂ ତା' ପରେ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ କିଛି ପ୍ରତିରୋଧ ସହିତ ସଂଯୋଗ କରେ କିମ୍ବା କିଛି ଘଟିବ ଯଦି ମୁଁ ଏଠାରେ ଭୋଲଟେଜ ନେବି ତେବେ କଣ ହେବ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଆସନ୍ତୁ କୁ understand ୀବା କଣ ହେବ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ଗ୍ରାଫ୍ ଆଙ୍କିବା | ଏବଂ ଆମେ ଏକ ଗ୍ରାଫ୍ ଆଙ୍କିବା ଯେଉଁଠାରେ ମୁଁ ଏଠାରେ ସମୟ ଯୋଜନା କରୁଛି ଏବଂ ଏହି ଭୋଲଟେଜ ହେଉଛି ମୋର ଭୋଲଟେଜ v ଏହି ଭୋଲଟେଜ v ଯେହେତୁ ଏହା ତୁମର ଏକ ଚରଙ୍ଗ ଫର୍ମ ଅଟେ ଯାହା ଏହିପରି ଦେଖାଯିବ ଏହା ଏହିପରି ଜାରି ରହିବ

ତେଣୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ତର ଶକ୍ତି ଉତ୍ତର ଏଠାରେ ଉତ୍ତର ଏହି ଉତ୍ତର ଯାହା ମୋତେ ଏହି ପ୍ରକାରର ଭୋଲଟେଜ ଯୋଗାଉଛି କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଏହି ପାର୍ଶ୍ଵ ସକାରାତ୍ମକ ଅଟେ କାରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ବଦଳୁଛି ତୁମର v ପଡ଼ିଚିତ୍ଵ ଏଠାରେ ତୁମର v ପଡ଼ିଚିତ୍ଵ ଏଠାରେ v ପଡ଼ିଚିତ୍ଵ ଏହା ସକାରାତ୍ମକ ଏବଂ ଏହି ପାର୍ଶ୍ଵ ହେଉଛି | ନେଗେଟିଭ୍

ତେଣୁ ଅଧା ସମୟ ଏହା ପଡ଼ିଚିତ୍ଵ ଅଧା ସମୟ ନକାରାତ୍ମକ ଯେତେବେଳେ ଏହା ପଡ଼ିଚିତ୍ଵ ଥାଏ ତେବେ ଏହି ପାର୍ଶ୍ଵ positive ପଡ଼ିଚିତ୍ଵ ଏହି ପାର୍ଶ୍ଵ ନକାରାତ୍ମକ ଏବଂ ଏହି pn ଜଙ୍କସନ୍ ଫରୱାର୍ଡ୍ ଦ୍ଵିପାକ୍ଷିକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ଏହା ଫରୱାର୍ଡ୍ ଦ୍ଵିପାକ୍ଷିକ ଏହା ଆଗକୁ ଦ୍ଵିପାକ୍ଷିକ କାରଣ ଆପଣଙ୍କର p ଉଚ୍ଚ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ | n ଲୋୟର ଭୋଲଟେଜ୍ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ଏବଂ ତାହା ହେଉଛି ଆମର ଆନୁମାନିକତା ଅନୁଯାୟୀ ଫରୱାର୍ଡ୍ ଦ୍ଵିପାକ୍ଷିକ ଏବଂ ଫରୱାର୍ଡ୍ ଦ୍ଵିପାକ୍ଷିକରେ pn ଜଙ୍କସନ୍ କ resistance ଶସି ପ୍ରତିରୋଧ ପ୍ରଦାନ କରେ ନାହିଁ ଏବଂ ସମଗ୍ର କରେଣ୍ଟ ପ୍ରବାହିତ ହେବ ଯାହା ଦ୍ଵ you ାରା ତୁମର ଯାହା ଅଛି ତାହା ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ଵରେ ରହିବ | ଏଥିରେ ମୁଁ ପ୍ରବେଶ କରେ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ ପ୍ଲଟ୍ କରେ କେଉଁ ଭୋଲଟେଜ୍ ମୁଁ ପ୍ଲଟ୍ କରୁଛି ଏବଂ କେଉଁ ଭୋଲଟେଜ୍ ଏହା ଆମର ଉତ୍ତର ଭୋଲଟେଜ୍ ଥିଲା ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ହେଉଛି ଭୋଲଟେଜ୍ ଯେପରି ପ୍ରତିରୋଧ ଦ୍ଵାରା ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ପଡ଼ିଚିତ୍ଵ ଚକ୍ରରେ ଯେତେବେଳେ v ପଡ଼ିଚିତ୍ଵ ଥାଏ ତେବେ ଏହା କ resistance ଶସି ପ୍ରତିରୋଧ ପ୍ରଦାନ କରେ ନାହିଁ ଏବଂ ତୁମର ଯାହା ଅଛି ତାହା ହେଉଛି ଏକ ଆହା ଭୋଲଟେଜ୍ ଯାହା କେବଳ ପୂର୍ବ ଅଟେ ଯାହା ତୁମର ନକାରାତ୍ମକ ଚକ୍ର ଥିବାବେଳେ ଯାହା ଘଟେ ଯେତେବେଳେ ତୁମର ସମୟ ଏଠାରେ ଭୋଲଟେଜ୍ ନକାରାତ୍ମକ ହୋଇଯାଏ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ଲଟ୍ ମାଲନସ୍ ହୋଇଯାଏ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ଲଟ୍ ଏଠାରେ ମାଲନସ୍ ହୋଇଯାଏ | ଏହି ମାଲନସ୍ ଏଠାରେ ପ୍ଲଟ୍ ହୋଇଯାଏ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଜଙ୍କସନ୍‌ର p ପାର୍ଶ୍ଵ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ଉତ୍ତର ନକାରାତ୍ମକ ସହିତ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ଉତ୍ତର ପଡ଼ିଚିତ୍ଵ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ଓଲଟା ଦ୍ଵିପାକ୍ଷିକ ଏବଂ ଓଲଟା ଦ୍ଵିପାକ୍ଷିକରେ pn ଜଙ୍କସନ୍ ବଡ଼ ପ୍ରତିରୋଧ ପ୍ରଦାନ କରେ | କରେଣ୍ଟ ଅତି ଛୋଟ ଭାବରେ ଶୂନ୍ୟ ଭାବରେ ଅବରୋଧିତ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଏହି ପ୍ରତିରୋଧରେ କ current ଶସି କରେଣ୍ଟ ନାହିଁ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଆପଣଙ୍କର ଏଥିରେ କ vol ଶସି ଭୋଲଟେଜ୍ ନାହିଁ ଏବଂ

ତେଣୁ ଭୋଲଟେଜ୍ ଶୂନ୍ୟ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ତା' ପରେ ପୁଣି | ପୁନର୍ବାର ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ପୁନର୍ବାର ଏକ ସକାରାତ୍ମକ ହୋଇଯାଏ ଯେ ନୂତନ ଚକ୍ର ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ଏବଂ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ପୁଣି ଏକ ନୂତନ ଚକ୍ର ଅଧା ଚକ୍ର ଆରମ୍ଭ ହେବ ଏବଂ ଭୋଲଟେଜ୍ ଏହିପରି ହେବ ଏବଂ ଏହା କିପରି ଠିକ୍ ରହିବ

ତେଣୁ ଏହା କିପରି ଜାରି ରହିବ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରତିରୋଧରେ ଘଟିଛି କରେଣ୍ଟ ଏହି ଦିଗରେ ଅଛି କିମ୍ବା ଏହା ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ

ତେଣୁ ଅତି କମରେ ଦିଗ ଅଂଶର ଯଦି ନିଆଯାଇଛି ଏହା ଏକ ଭଲ ଡିସି ନୁହେଁ ବହୁତ ଭଲ ଡିସି ଅର୍ଥାତ୍ ବ୍ୟାଟେରୀ ପରି ତୁମର କ୍ରମାଗତ ଭୋଲଟେଜ୍ ରହିବା ଉଚିତ | ଏହା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଖରାପ dc କିନ୍ତୁ ଏହା ହେଉଛି dc ଅର୍ଥାତ୍ କରେଣ୍ଟ ଦିଗକୁ ଓଲଟପାଲଟ ହେଉନାହିଁ କିମ୍ବା ଏହା ଗୋଟିଏ ଦିଗକୁ ଯାଉଛି କିମ୍ବା ଏହା 0.ରେ ପରିଣତ ହୋଇଛି | କରେଣ୍ଟର ଦିଗ ବଦଳାଇବା ଠାରୁ ସମାନ ଦିଗକୁ ଯିବା n ସର୍କିଟରେ ରଖାଯାଇଥିବା ଗୋଟିଏ pn ଜଙ୍କସନ୍ ଦ୍ଵାରା କରେଣ୍ଟକୁ ଯଦି ନିଆଯାଇପାରିବ ଯାହା ଦ୍ଵ now ାରା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ଅଧା ଚରଙ୍ଗ ସଂଶୋଧନ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା

ତେଣୁ ଏହାକୁ ଅଧା ଚରଙ୍ଗ ସଂଶୋଧନ କୁହାଯାଏ | କାହିଁକି? ଅଧା ଚରଙ୍ଗ କାରଣ ଅଧା ସମୟ ଏହା ଶୂନ୍ୟ, ଅଧା ଚରଙ୍ଗ ସଂଶୋଧନ କିଛି କରୁନାହିଁ, ଆଗକୁ ଯିବା ପୂର୍ବରୁ ମୋତେ କିଛି ପରୀକ୍ଷଣ କରିବାକୁ ଦିଅ ଏବଂ ଏହି ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କିଛିକୁ ଗୁଣାତ୍ମକ ଭାବରେ ଦେଖାଇବାକୁ ଦିଅ ଯେ ଏହି ଓଲଟା ପକ୍ଷପାତ କିମ୍ବା ଏହି ଫରୱାର୍ଡ୍ ପକ୍ଷପତ୍ତି କିମ୍ବା ଏହି ସଂଶୋଧନ ଏକ ପ୍ରକୃତ ସର୍କିଟରେ ହୁଏ | ଚାଲନ୍ତୁ ଏଠାରେ କିଛି ପରୀକ୍ଷଣ କରିବା, ମୋର ଏକ ସେଟଅପ୍ ଅଛି ଯେଉଁଥିରେ ଏହା ଏକ ହିଟର କୋଇଲ ଅଟେ ଯାହାକୁ ମୁଁ ଏକ ବିସ୍ତାରିତ ପ୍ରତିରୋଧ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିବି ଏବଂ ଏହି ହିଟର କୋଇଲରେ ମୁଁ ଏହି ନଅ ଭୋଲ୍ଟ ବ୍ୟାଟେରୀ ରଖିବି

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡ ଏଠାରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରାନ୍ତରେ ସଂଯୁକ୍ତ | ବ୍ୟାଟେରୀ ଏଠାରେ ସଂଯୁକ୍ତ ଏବଂ ବ୍ୟାଟେରୀର ଅନ୍ୟ ମୁଣ୍ଡ ମୁଁ ଏଠାରେ ସଂଯୋଗ କରିବି

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏଥିରେ ଯୋଗ ଦେବି ତେବେ ଏହି ନଅଟି ଭୋଲ୍ଟ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି କୋଇଲରେ ପକାଯିବ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏକ ଛୋଟ ଲମ୍ବ ନେବି ତେବେ ମୁଁ ଏକ ଛୋଟ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପାର୍ଥକ୍ୟ ପାଇବି ଯଦି ମୁଁ ଏକ ବଡ଼ ନେବି | ଦ length ଘ୍ୟ ମୁଁ ଏକ ବୃହତ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପାର୍ଥକ୍ୟ ପାଇବି

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋର ଭେରିଏବଲ୍ ଭୋଲଟେଜ୍ ର ଏକ ଭେରିଏବଲ୍ ଉତ୍ତର ଅଛି ଯାହା ମୁଁ ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବି

ତେଣୁ ପ୍ରଥମେ ମୋତେ ଦେଖାଇବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ପ୍ରକାରର ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ସହିତ ଏକ ମିଟର ଗାଲଭାନୋମିଟର ସଂଯୋଗ କରେ ଏବଂ ଦେଖିବା କିପରି ହୁଏ | ଏହା କାମ କରେ

ତେଣୁ ମୋର ଏହି ଗାଲଭାନୋମିଟର ଅଛି ଏହି ଗାଲଭାନୋମିଟର ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ବୁଲ୍‌ଡି ପ୍ରାନ୍ତର ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡ ମୋତେ ଗୋଟିଏ ପଟେ ଠିକ୍ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ରଖୁଛି ଏବଂ ଏହା ଅନ୍ୟ ପଟେ ସ୍ଥିର ହୋଇଛି ଯଦି ମୁଁ ଏକ ଛୋଟ ଭୋଲଟେଜ୍ ଦିଆଯିବାକୁ ଚାହେଁ ଏହା ମନେରଖ | ଗାଲଭାନୋମିଟର

ଅତ୍ୟନ୍ତ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଯନ୍ତ୍ର

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ସ୍ପର୍ଶ କରେ ତେବେ ଦେଖନ୍ତୁ କ'ଣ ଠିକ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ଡିଫ୍ଲେକ୍ଟ୍ କରେ

ତେଣୁ ହିଟର କୋଇଲର ଏହି ଛୋଟ ଦ length ଧ୍ୟରେ କିଛି ଭୋଲଟେଜ୍ ଅଛି ଯାହା ଏହି ଛୁଞ୍ଚିକୁ ଠିକ୍ କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୁଏ ଯଦି ମୁଁ ଏଠାରେ ଏକ ବଡ଼ ଲମ୍ବ ନେବି ତେବେ ଡିଫ୍ଲେକ୍ଟ୍ ବହୁତ ଅଧିକ | ଛୋଟ ଦ length ଧ୍ୟର ଡିଫ୍ଲେକ୍ଟ୍ ଛୋଟ

ତେଣୁ ଏହା ଦର୍ଶାଏ ଯେ ତୁମେ ଯେତେ ବଡ଼ ଏବଂ ବଡ଼ ଦ length ଧ୍ୟ ନିଅ, ତୁମର ଏଠାରେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ତ୍ରୁଟି ଅଛି, ମୋଡେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସର୍କିଟରେ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ରଖିବାକୁ ଦିଅ,

ତେଣୁ ମୋଡେ ଏହି ପଥରେ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ରଖିବାକୁ ଦିଅ ଏବଂ ମୋର ଡାୟୋଡ୍ କେଉଁଠାରେ ଅଛି | ଡାୟୋଡ୍ ଠିକ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ମୋଡେ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ରଖିବାକୁ ଦିଅ, ଏହା ହେଉଛି ଡାୟୋଡ୍ ଯାହା ଆମେ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଚିତ୍ର ତିଆରି କରିଥିଲୁ ଯାହାକୁ ଆମେ ଆୟତକ୍ଷେତ୍ର ଆଙ୍କିଥିଲୁ ଏବଂ ତା' ପରେ ଆମେ କିଛି ରେଖା ହାସଲ ଅଞ୍ଚଳ ଦେଖାଇଥିଲୁ କିନ୍ତୁ ଯଦି ଆପଣ ବଜାରକୁ ଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ମାଗନ୍ତି ତେବେ ସେମାନେ କଣ କରିବେ | ଦେବା ଏହିପରି ଦେଖାଯିବ | ଏଠାରେ ତୁମର ଏହି କଳା ଜିନିଷ ଅଛି, ଏହା ହେଉଛି ବୁଲ୍‌ବୁଲ୍ ସଂଯୋଗକାରୀ ତାର ଯାହାକି ସେଠାରେ ଅଛି ତୁମେ ଏକ ରୁପା ରେଖା ଏଠାରେ ଏକ ରିଙ୍ଗ୍ ଟାଇପ୍ ଲାଇନ୍ ଦେଖିପାରିବ ଯାହା ଦ shows ାରା କେଉଁ ପାର୍ଶ୍ୱ p ଏବଂ କେଉଁ ପାର୍ଶ୍ୱ n

ତେଣୁ ଏହି ଡାୟୋଡ୍ ମୁଁ ହେବ | ଏହି ସର୍କିଟରେ ସଂଯୋଗ ହେଉଛି

ତେଣୁ ମୋଡେ ତାହା କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଡାୟୋଡ୍‌କୁ ଗାଲଭାନୋମିଟର ସହିତ ଗୋଟିଏ ସଂଯୋଗ କରୁଛି ଏବଂ ଡାୟୋଡର ଅନ୍ୟ ମୁଣ୍ଡକୁ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ରଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ମୁଁ ଡାୟୋଡ୍ ସଂଯୋଗ କରିଛି ଏବଂ ଡାୟୋଡ୍ ର ଏହି ଶେଷକୁ ମୁଁ ମୋ କଥା ସହିତ ସଂଯୋଗ କରୁଛି | ଭୋଲଟେଜ୍ ଉତ୍ସର ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଅନ୍ୟ ଏକ ଶେଷ,

ତେଣୁ ମୋଡେ ଏଠାରେ କିଛି ଭୋଲଟେଜ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର | ମୁଁ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଛି

ତେଣୁ ମୁଁ ବହୁତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପାର୍ଥକ୍ୟ ପ୍ରୟୋଗ କରିଛି କି ଏହି ଛୁଞ୍ଚିର ଡିଫ୍ଲେକ୍ଟ୍ ନା ମୋଡେ ଆଗକୁ ଯିବାକୁ ଦେବାର ଦେଖାଯାଉ ନାହିଁ ତୁମେ ଏଠାରେ ସାମାନ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଦେଖି ପାରିବ ତୁମେ ସାମାନ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଦେଖି ପାରିବ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ବଡ଼ ଭୋଲଟେଜ୍ ଦେଖେ | କ'ଣ ଘଟେ ଦେଖନ୍ତୁ କ'ଣ ଘଟେ

ତେଣୁ ତୁମେ ରିମ୍ ଫରୱାର୍ଡ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକରେ ଆମର vi ଚରିତ୍ରକୁ ଏୟର୍ କର ଯଦି ମୁଁ ଏକ ଛୋଟ ଭୋଲଟେଜ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଅବହେଳିତ କରେ ଯାଏ ଏବଂ ଥରେ ଆଣ୍ଡ୍ର ଭୋଲଟେଜ୍ ଏହା ଶୀଘ୍ର ଗତି କରେ ଯାହା ଦ you ାରା ତୁମେ ଏଠାରେ ଦେଖୁଛ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଏକ ଛୋଟ ଦ length ଧ୍ୟରେ ସଂଯୋଗ କରେ ତେବେ ମୁଁ ଏକ ଛୋଟ ଭୋଲଟେଜ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରୁଛି | ମନେରଖନ୍ତୁ ଏହା ଅଗ୍ରଗାମୀ ପକ୍ଷପାତରେ ଅଛି ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଭୋଲଟେଜ୍ ବ increase ାଏ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ନାହିଁ ପ୍ରାୟ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ନାହିଁ ମୁଁ ଏହାକୁ ଆହୁରି ବ increase ାଇଥାଏ ଏବଂ ଏହା ଅନ୍ୟତ୍ର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆରମ୍ଭ କରେ ଏହା ହେଉଛି ସିଲିକନ୍ ପାଇଁ ମୁଁ ସେହି ପଦ୍ଧତିକୁ ସାତୋଟି ଭୋଲ୍ଟକୁ ସ୍ୱିଚ୍ କରୁଛି

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏହି ବିନ୍ଦୁ | ଅବଶ୍ୟ ଏହା ସିଲିକନ୍ ବୁହେଁ

ତେଣୁ ଏହା ପରେ ଯଦି ଆପଣ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ବ increase ାନ୍ତି ଦେଖନ୍ତୁ ମୁଁ ଏହି ଦୂରତା ବ so ାଉଛି

ତେଣୁ ମୁଁ ଭୋଲଟେଜ୍ ବ increasing ାଉଛି ଏବଂ ଏହି କରେକ୍ଟ ବ is ୁଛି

ତେଣୁ ଏହା ପରୀକ୍ଷାର ଏକ ଅଂଶ ଯାହା ମୁଁ ଦେଖାଇବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲି

ତେଣୁ ଏହା ଆଗକୁ ବ as ିଲା | ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋଡେ ଓଲଟା ପକ୍ଷପାତ ପାଇଁ ଯିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହି pn ଜଳସନ୍ତର ପୋଲାରିଟି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଯାହା ମୁଁ କରିବି ମୁଁ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ଖୋଲିବି ଏବଂ ପୋଲାରିଟିକୁ ଓଲଟା କରିବି

ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ଖୋଲିଛି ମୁଁ ଏହାକୁ ଖୋଲିଛି ଏହାକୁ ଚେଡ଼ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ପୁନର୍ବାର ମୁଁ ଏହାକୁ ସଂଯୋଗ କରୁଛି

ତେଣୁ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଓଲଟା ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକରେ ଚାଲିଛି ମୁଁ ଏହି ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରିବି ମୁଁ ଏଠାରେ ଏକ ଭୋଲଟେଜ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରିବି ଏହି ଛୁଞ୍ଚିକୁ ଦେଖ, ଛୁଞ୍ଚିରେ କ def ଶସି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଅଛି ନା ମୁଁ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ବ increasing ାଉଛି ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ଏହି ଛୁଞ୍ଚିରେ କିଛି ହୁଏ ନାହିଁ ମୁଁ ଏହାକୁ ବ increased ାଇ ଦେଉଛି, ଏହା ସହିତ କିଛି ହୁଏ ନାହିଁ, ଏହା ସହିତ କିଛି ହୁଏ ନାହିଁ ଏବଂ ଏହିପରି ଓଲଟା ପାଶ୍ୱରେ ଯଦି ଆପଣ ବଡ଼ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ବ୍ରେକଡାଉନ୍ ଠାରୁ ଅଧିକ ଭୋଲଟେଜ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ୍ ବୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଆପଣ ଏହା ଦେଖୁଥିବେ | ମୁଁ ଏଠାରେ ଯଥେଷ୍ଟ ବଡ଼ ଭୋଲଟେଜ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରିଛି ଏବଂ ଏହି ଯନ୍ତ୍ରରେ ପ୍ରାୟ କ current ଶସି କରେକ୍ଟ ଅତି କମରେ ବୃଣ୍ୟମାନ ହେଉନାହିଁ

ତେଣୁ ଆଣ୍ଡ୍ର ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ପରେ ଏହା ଓଲଟା ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ ଆଗକୁ ବ as ିବା ଦ so ାରା ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ସେଟଅପ୍ ରେ ଆପଣ ଏଠାରେ ଅନେକ ଜିନିଷ ଦେଖିପାରିବେ | ଏସି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଣ ଏବଂ ମୁଁ ଏହି ନୋବ ଦ୍ୱାରା ଏହି ଏସିର ଫ୍ରିକ୍ୱେନ୍ସି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରିବି ଏହି ନବା ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ହୋଇପାରିବ ଏବଂ ଏହା ଫ୍ରିକ୍ୱେନ୍ସି ବଦଳାଇବି ମୁଁ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ର ପ୍ରଶସ୍ତିକ୍ତ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରିବି ଯାହା ପାଇଁ ତୁମର ଏଠାରେ ଏହି ନୋବ ଅଛି | ତୁମେ ଏଠାରେ ଏକ ରେଖା ଦେଖି ପାରିବ ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ନୋବକୁ ଘୂର୍ଣ୍ଣନ କରେ ତେବେ ସେହି ଭୋଲଟେଜ୍ ଆମ୍ପ୍‌ଲିଟୋଡ୍ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ବଦଳିଯିବ ଏବଂ ପ୍ରକୃତରେ ଏହି ସମୟରେ ଭୋଲଟେଜ୍ ପ୍ରାୟ ହେବ ତେଣୁ ଏହି କେବୁଲରେ ତୁମର ବୁଲ୍‌ବୁଲ୍ ତାର ଅଛି ଯାହାକି କିଛି ସର୍କିଟ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ | ଏବଂ ଏଠାରେ ଆପଣ ଏହି ବୁଲ୍‌ବୁଲ୍ ପଦ୍ଧତିରେ ସେହି ଅକ୍ତିମ ଏସି ଭୋଲଟେଜ୍ ପ୍ରାୟ କରୁଛନ୍ତି

ତେଣୁ ଆପଣ ଏଠାରେ ଆପଣଙ୍କର ଏସି ଯୋଗାଣ ପ୍ରାୟ କରୁଛନ୍ତି ଯାହା ଦେଖିବା ପାଇଁ ମୋଡେ ଏହି ଗାଲଭାନୋମିଟରକୁ ପୁଣି ଥରେ ଏହି ଗାଲଭାନୋମିଟର ଆଣିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଏବଂ ମୁଁ ଏହି ଗାଲଭାନୋମିଟରକୁ ଏହି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଣ ସହିତ ଏହି ଏସି ଉତ୍ସ ସହିତ ସଂଯୋଗ କରିବି | ଏହା ଉପରେ ଏବଂ ଆପଣ ଏସି ଦେଖିପାରିବେ ଆପଣ ଏହି ଛୁଞ୍ଚିକୁ ଦେଖିପାରିବେ ଆପଣ ଜାଣିପାରିବେ କି ଏହି ଛୁଞ୍ଚିଟି ବାମ ଆଡ଼କୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ଏହା ଏକ ଛୋଟ ଫ୍ରିକ୍ୱେନ୍ସି ସହିତ ବହୁତ ଛୋଟ ଫ୍ରିକ୍ୱେନ୍ସି ସହିତ ମୁଁ ଏହି ନୋବ ବ୍ୟବହାର କରି ଫ୍ରିକ୍ୱେନ୍ସି ବୃଦ୍ଧି କରିପାରିବି ଏବଂ ମୁଁ ଏହାକୁ ବ increasing ାଉଛି ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖନ୍ତୁ ଏହା କିଛି ବଡ଼ ଫ୍ରିକ୍ୱେନ୍ସି ସହିତ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଏହି ବୁଲ୍‌ବୁଲ୍ ପଦ୍ଧତିରେ ଏହା ହେଉଛି ଆମର ଏସି ଉତ୍ସ, ଭୋଲଟେଜ୍ ଏହାର ସଙ୍କେତ ପଜିଟିଭ୍ ନେଗେଟିଭ୍ ପଜିଟିଭ୍ ନେଗେଟିଭ୍ ବଦଳାଉଛି

ତେଣୁ ମୋଡେ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ କରିବା ଏବଂ ରିମ୍ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ରଖିବା | mber ତୁମର ଏକ ଏସି ଭୋଲଟେଜ୍ ଉତ୍ସ ଥିଲା ଏବଂ ତାପରେ ଯଦି ତୁମେ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ରଖି ଏବଂ ତା' ପରେ ଏହାକୁ ସଂଯୋଗ କର, ତେବେ ଡାୟୋଡ୍ କରେକ୍ଟକୁ ପାସ୍ କରିବ ଯେତେବେଳେ ଏହା ଅଗ୍ରଗାମୀ ହେବ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଏହା ଓଲଟା ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ହେବ ଏବଂ ଯଦି ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ଏହାର ଚିହ୍ନ ବଦଳାଇବ ତେବେ ଏହା କରେକ୍ଟକୁ ବନ୍ଦ କରିବ | ଅଧା ସମୟ ଏହା ଏକ ପଜିଟିଭ୍ ଭୋଲଟେଜ୍ ଦେବ ଅଧା ସମୟ ଏହା ଏକ ନେଗେଟିଭ୍ ଭୋଲଟେଜ୍ ଦେବ ଏବଂ ତା' ପରେ ତୁମର ଅଧା ସମୟ ଡାୟୋଡ୍ କରେକ୍ଟକୁ ଗୋଟିଏ ଦିଗରେ ପାସ୍ କରିବ ଏବଂ ଚକ୍ରର ଅନ୍ୟ ଅଧା ଏହା କରେକ୍ଟକୁ ବନ୍ଦ କରିବ

ତେଣୁ ତୁମର କରେକ୍ଟ ଅଛି | କେବଳ ଗୋଟିଏ ଦିଗ କିନ୍ତୁ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ,

ତେଣୁ ମୋଡେ ତାହା କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ସେହି ସମାନ ଡାୟୋଡ୍ ଯାହା ମୁଁ ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲି ଏବଂ ମୁଁ ସଂଯୋଗ କରୁଥିବା ଏହି ଡାୟୋଡ୍ ମୁଁ ସର୍କିଟରେ ସଂଯୋଗ କରୁଛି ତେଣୁ ଏହି ଡାୟୋଡ୍ ମୁଁ ଏହି ସର୍କିଟରେ ତାହାଣ ମଧ୍ୟରେ ସଂଯୋଗ ହୋଇଛି ଏବଂ ମୁଁ ଯେତେବେଳେ କ'ଣ ହୁଏ ଦେଖିବା | ପ୍ରଶସ୍ତିକ୍ତ ଦିଅନ୍ତୁ ଏହା କେବଳ ସଠିକ୍ ଦିଗକୁ ଯାଏ ଏବଂ ତା' ପରେ ଏଠାରେ ଅଟକିଯାଏ ଏହା ସଠିକ୍ ଦିଗକୁ ଯାଏ ଏବଂ ବନ୍ଦ କରେ ଏହା ବାମ ଦିଗକୁ ଯାଏ ନାହିଁ ଅଧା ସମୟ କରେକ୍ଟ ଅଧା ସମୟ ଶୂନ୍ୟ କିନ୍ତୁ କରେକ୍ଟ କେବଳ ଅଛି | ଗୋଟିଏ ଦିଗ ଯାହା ଦ that ାରା ସେହି ରିକ୍ଟିଫାଇର୍ ଆକ୍ସନ୍ ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲୁ ମୋଡେ ଡାୟୋଡ୍ ପୋଲାରିଟିକୁ ଓଲଟାଇବାକୁ ଦିଅ, ଯେହେତୁ ଏହା ଏସି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବ କିନ୍ତୁ ଏହା ସକରାମ୍ପ୍ କ ଚକ୍ରଟି ନକାରାତ୍ମକ ଚକ୍ରରେ ପରିଣତ ହେବ ଏବଂ ବିପରୀତ ଭାବରେ ଏହି ଡାୟୋଡ୍ ପାଇଁ | ଅଧା ଉପାୟରେ ଯେତେବେଳେ ଏହା ଆଗକୁ ବ ased ିଗଲା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ଓଲଟା ପକ୍ଷପାତ ହେବ

ତେଣୁ ମୋଡେ ତାହା କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ଡେଣୁ ମୁଁ ଏହି ଡାୟୋଡ୍ ଖୋଲିଛି ମୁଁ ଏହାକୁ ଓଲଟାଇ ଦେଇଛି ଏବଂ ଏହାକୁ ପୁନର୍ବାର ସଂଯୋଗ କରିଛି  
 ଡେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଭୋଲଟେଜ୍ ଦେବି ତାହା ବାମ ଦିଗକୁ ଯାଏ । ଛୁଆଁ ବାମ ଦିଗକୁ ଏକପାଖିଆ ଯାଏ କିନ୍ତୁ ଦିଗ ବଦଳିଗଲା କାରଣ ମୁଁ ଏହି  
 ଡାୟୋଡ୍ ପୋଲାରିଟିକୁ ବଦଳାଇ ଦେଇଛି ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଯାହା  $b_i$  ଠାରୁ ଆଗକୁ  $b_i$  ଠିକ୍ ତାହା ଓଲଟା ପାଲଟିଛି ଏବଂ ବିପରୀତରେ ଆମେ ଟେଷ୍ଟଲ  
 ଉପରେ ଯାହା କରିଥିଲୁ ଆମେ ଅଧା ଡରଙ୍ଗ ସଂଶୋଧନକାରୀ ଏବଂ କ'ଣ? ଏହା ଥିଲା ଯେ ଆମର ଏହି ସର୍କିଟ ଥିଲା ଆମର ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ ଉପ ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍  
 ଉପ ଥିଲା ଆମର ଏହି ଡାୟୋଡ୍ ଥିଲା ଏବଂ ତା' ପରେ ଏହି ପ୍ରତିରୋଧ ସ୍ଥାନରେ ଆମର ଗାଲଭାନୋମିଟର ଥିଲା  
 ଡେଣୁ ମୋଡେ ପୁନର୍ବାର ଏହାକୁ ଚାଣିବାକୁ ଦିଅ ।  $ce$   $ac$  ଭୋଲଟେଜ୍ ଉପ ମୁଁ ଏଠାରେ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ରଖିଛି ଏବଂ ତା' ପରେ ଯଦି ମୁଁ ଏଠାରେ କିଛି ପ୍ରତିରୋଧ  
 କିମ୍ବା କିଛି ମିଟର ରଖେ ତେବେ ମୁଁ ଏଠାରେ ଏକ ଭୋଲଟେଜ୍ ପାଇବି ଯାହା ଏହି ପ୍ରକାରର ଅଟେ ଯାହା ଏହି ପ୍ରକାରର ଅଟେ ଯାହା ଆମେ ଏଠାରେ ଷଡ଼ଯନ୍ତ୍ର କରୁଛୁ ।  
 ଏଠାରେ ଭୋଲଟେଜ୍ ଏବଂ ସମୟ କେଉଁ ଭୋଲଟେଜ୍ ମୁଁ ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ ଷଡ଼ଯନ୍ତ୍ର କରୁଛି ଯାହା ଏହି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ମଧ୍ୟରେ ଏଠାରେ ଦେଖାଯାଏ ଯାହା ମୁଁ ଏହି  
 ପ୍ରତିରୋଧ ସ୍ଥାନରେ ଏକ ଗାଲଭାନୋମିଟର ରଖୁଥିଲି କିନ୍ତୁ ତା' ପରେ ସେହି ଭୋଲଟେଜ୍ ସେହି ଗାଲଭାନୋମିଟରକୁ ଚଳାଇଲା ଏବଂ ଆମେ ଡିଫ୍ଲେକ୍ଟ୍ସ ଦେଖୁଲୁ  
 ଡେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ । ଏହା ଷଡ଼ଯନ୍ତ୍ର କରୁଛି ଏହା ହେଉଛି ଆମର ଅଧା ଡରଙ୍ଗ ସଂଶୋଧନ କରେଣ୍ଟ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଦିଗକୁ ଯାଉଛି ଯଦି ମୁଁ ଏଠାରେ  
 ଏକ କ୍ୟାପେସିଟର ରଖୁବି ତେବେ ଧରାଯାଉ ମୁଁ ଏଠାରେ ଏକ କ୍ୟାପେସିଟର ରଖୁବି ଯାହା ଘଟିବ ଧରାଯାଉ ମୁଁ ଏଠାରେ ଏକ କ୍ୟାପେସିଟର ରଖୁବି ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ କହିବା  
 ଏହା ଏଠାରେ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି । ପଏଣ୍ଟ  $b$  ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଚିତ୍ର ବଦଳିଯିବ  
 ଡେଣୁ ମୋଡେ ଏହି ଚିତ୍ରକୁ ଅପସାରଣ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ କାରଣ ଏହି କ୍ୟାପେସିଟର ହେତୁ ମୋଡେ ପ୍ରଥମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ଏକ ପଏଣ୍ଟରେ ଅଛି  
 ଏବଂ ଏହି ସମ୍ଭାବନା କ'ଣ ମୁଁ ଏହାକୁ ୦ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରୁଛି । ସମ୍ଭାବ୍ୟ  
 ଡେଣୁ ଏହି ୦ ଏଠାରୁ ଏଠାକୁ ଠିକ୍ ଏହା ହେଉଛି ଏହି ସମସ୍ତ ୦ ଏହା ହେଉଛି ୦  
 ଡେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ୦ ଏବଂ ଏହା ଏକ ମୋ ପାଖରେ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଏହି ଏସି ଉତ୍ସର ଆଉଟପୁଟ୍ ଏବଂ  
 ଡେଣୁ ଏହା ଏହିପରି ହେବ  
 ଡେଣୁ ଏହା ହେବ । ଏହି ପରି ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ମୁଁ  $bvb$  ରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାକୁ ସ୍ପଷ୍ଟ କରେ ସମୟର କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ ଯେତେବେଳେ ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍  
 ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ ବ  $increases$  ାଏ ସମୟର କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ ବ  $increases$  ାଏ ଡାୟୋଡ୍ ଅଗ୍ରଗାମୀ ହୁଏ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହା  
 କରେଣ୍ଟକୁ ଯିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଏ । ଏହି କ୍ୟାପେସିଟରରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ପ୍ରତିରୋଧରେ ଯାଏ ଏବଂ  
 ଡେଣୁ କ୍ୟାପେସିଟର ଚାର୍ଜ ହୋଇଯିବ ଏବଂ ଥରେ କ୍ୟାପେସିଟର ଚାର୍ଜ ହେବା ପରେ ଏହା ସର୍ବାଧିକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାର୍ଜ ହେବ  
 ଡେଣୁ ଏହି ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୋଡେ ସମୟ ସମାପ୍ତ ଦେଖାଇବାକୁ ଏକ ରେଖା ଆଙ୍କିବାକୁ ଦିଅ । ଏଥର ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍  $r$  ରେ ବ  $increasing$  ୁଛି  $i$  ମଧ୍ୟ ବ  
 $cap$  ୁଛି କ୍ୟାପେସିଟର ଭୋଲଟେଜ୍ ମଧ୍ୟ ବ  $is$  ୁଛି ସମାନ ଏବଂ ଏହା ଏହିପରି ଚାଲିଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଭୋଲଟେଜ୍ ହ୍ରାସ ହେଉଛି ଏବଂ ଏହି ସମ୍ଭାବନା ହ୍ରାସ ପାଇଛି  
 ତୁମର ଏହି କ୍ୟାପେସିଟର ଉପରେ ଚାର୍ଜ ଅଛି ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଭୋଲ୍ଟ୍ ।  $ge$  ସେଠାରେ ଅଛି ଯେ ଭୋଲଟେଜ୍ ଏଠାରେ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ବଡ଼ ଏବଂ ଏହା ଛୋଟ ଅଟେ

ଡେଣୁ ଏହା ନିଜେ ଏଠାରେ ଓଲଟା ପକ୍ଷପାତ ହୁଏ  
 ଡେଣୁ ଏହି ସକରାତ୍ମକ ଚକ୍ରରେ ନିଜେ ସକରାତ୍ମକ ଚକ୍ରର ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଂଶ ଏହି ଅଂଶର ଏହି ଅଂଶଟି ପୂର୍ବରୁ ଓଲଟା ହୋଇ ରହିଥାଏ ଏବଂ  
 ଡେଣୁ ଏହା ଡାୟୋଡ୍ କରେଣ୍ଟ ଚଳାଇବା ବନ୍ଦ କରିଦିଏ ତା' ହେଲେ ତୁମର ଏହି  $rc$  ସର୍କିଟ୍ ଅଛି  
 ଡେଣୁ ତୁମର ଏହି ଚାର୍ଜ କ୍ୟାପେସିଟର ଅଛି ଏବଂ ତାପରେ ଏହି ଚାର୍ଜ ହୋଇଥିବା କ୍ୟାପେସିଟର ଏହି  $rc$  ସର୍କିଟ ମାଧ୍ୟମରେ ସର୍କିଟ ମାଧ୍ୟମରେ ଡିସଚାର୍ଜ ହେବ ମୁଁ ଆଣା  
 କରେ ଯଦି ତୁମର କ୍ୟାପେସିଟର ଚାର୍ଜ କ୍ୟାପେସିଟର ଅଛି ଏବଂ ତାପରେ ଚାର୍ଜରେ ଏକ ପ୍ରତିରୋଧ ସଂଯୋଗ ହୋଇଛି କ୍ୟାପେସିଟର ଉପରେ ଭୋଲଟେଜ୍ କମିବ ଏବଂ  
 ସେହି ହ୍ରାସ ସମୟ ସ୍ଥିର ହେବା ପରିଚାଳିତ ହେବ ତୁମେ ମନେ ରଖିବ ସମୟ ସ୍ଥିର କ'ଣ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ସର୍କିଟ ବିଷୟରେ କହୁଛି ଯେଉଁଠାରେ ତୁମର କ୍ୟାପେସିଟର  
 ଅଛି ଏବଂ ତୁମେ । ଏଠାରେ କିଛି ଚାର୍ଜ ଅଛି  $q$  ମାଲନସ୍  $q$  ଏବଂ ଆପଣ ଏହାକୁ ଏକ ପ୍ରତିରୋଧ ସହିତ ସଂଯୋଗ କରନ୍ତି ତାପରେ ସମୟର କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ  
 ଭୋଲଟେଜ୍ କିମ୍ବା ଏହି  $q$  ଯାହା ଶୀଘ୍ର ହ୍ରାସ ପାଇବ । ଏହା ଭରାଦିତ ଭାବରେ ହ୍ରାସ ହୁଏ ଏହା ହେଉଛି ସମୟ ଏବଂ ଏହା ଆମକୁ କ୍ୟାପେସିଟର ଉପରେ ଭୋଲଟେଜ୍  
 କହିବା ଏବଂ ତା' ପରେ ଚାର୍ଜ ସ୍ଥିର  $r$   $r$   $q$   $given$  ଠାରୁ ଦିଆଯାଏ  
 ଡେଣୁ ଭୋଲଟେଜ୍ ଏହିପରି କମିଯାଏ  
 ଡେଣୁ ଏଠାରେ ମଧ୍ୟ ଭୋଲଟେଜ୍ ହ୍ରାସ ପାଇବ ଏବଂ ଏହା ଭରାଦିତ ଭାବରେ ହ୍ରାସ ହେବ ।  
 ଡେଣୁ ଭୋଲଟେଜ୍ ହ୍ରାସ ହୁଏ ଠିକ୍ ତୁମର  $va$  ମଧ୍ୟ ହ୍ରାସ ହୁଏ ଠିକ୍ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ କିଛି ସମୟରେ ଏହା ପୁଣି ଭୋଲଟେଜ୍ ବ  $increasing$  ିବା ଆରମ୍ଭ କରେ  
 ଏଠାରେ ଭୋଲଟେଜ୍ ବ  $increasing$  ିବାରେ ଲାଗେ ଏବଂ ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଏହା ହ୍ରାସ ପାଉଛି ଏହା ଭରାଦିତ ଭାବରେ ହ୍ରାସ ହେଉଛି  
 ଡେଣୁ ହୁଏତ କେତେକରେ । ଏହି ସମୟରେ ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ କହିବା ଏହି ସମୟରେ କହିବା ଆସନ୍ତୁ ଏହି ସମୟରେ କହିବା ଏହି ସମୟରେ ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ ଏବଂ  
 ଏଠାରେ ଥିବା ଭୋଲଟେଜ୍ ଧରାଯାଉ ସେମାନେ ସମାନ ହୁଅନ୍ତି ଯେ ସେମାନେ ଏହି ଚିତ୍ରରେ ସମାନ ହୁଅନ୍ତି ଏହା ଏହା ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଧରାଯାଉ ଏହା ସମାନ । ମୁଁ ଅନ୍ୟ  
 ଏକ ବକ୍ତ ଚିତ୍ର ଆଙ୍କି ପାରିବି  
 ଡେଣୁ ଏହି ସମୟରେ କ୍ୟାପେସିଟର ଭୋଲଟେଜ୍ ହ୍ରାସ ହେଉଥିଲା ଏବଂ ସେମାନେ ସମାନ ହୋଇଗଲେ ଏବଂ ଏହା ପରେ ଏଠାରେ ଏକ ସାଇଡ୍ ଭୋଲଟେଜ୍ ଉପରେ  
 ଭୋଲଟେଜ୍ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲା ।  $d$  ଆଗକୁ ଡାୟୋଡ୍ ଅଗ୍ରଗାମୀ ହୋଇଯାଏ ମୁଁ ଏହି ଅଂଶରେ କହୁଛି ଏହି ଅଂଶରେ ଯାହା ଘଟୁଛି କ୍ୟାପେସିଟର ଭୋଲଟେଜ୍ ହ୍ରାସ  
 ହେଉଥିଲା କିନ୍ତୁ ତା' ପରେ ଭୋଲଟେଜ୍ ଯାହା ଏହି  $pn$  ଜଳସନ୍ତର  $p$  ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଅଛି । ଏହା ଏଠାରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହା ଆଗକୁ ବ  $ased$  ିଚାଲିଛି  
 ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ପୁଣି ଥରେ ସମାନ କାହାଣୀ ଆଗକୁ ବ  $as$  ିବ  
 ଡେଣୁ କରେଣ୍ଟ ପ୍ରବାହିତ ହେବ ଏବଂ କ୍ୟାପେସିଟର ଚାର୍ଜ ହେବ ଏହା ଏଠାରେ ସର୍ବାଧିକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାର୍ଜ ହେବ । ଏହି ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ୟାପେସିଟର ପୁନର୍ବାର ଚାର୍ଜ ହେବ  
 ଏହା ଉପରେ ଭୋଲଟେଜ୍ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ ଏବଂ ଏହା ସର୍ବାଧିକ ମୂଲ୍ୟରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ ଏବଂ ଏହା ସର୍ବାଧିକ ମୂଲ୍ୟରେ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ ଏଠାରେ  $p$  ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା  
 ଭୋଲଟେଜ୍ ହ୍ରାସ ହେବ ଏବଂ ମନେରଖନ୍ତୁ ଏହା ଏଠାରେ ଅଛି ।  $p$  ସାଇଡ୍ ଭୋଲଟେଜ୍ ହ୍ରାସ ହୁଏ ଡାୟୋଡ୍ ଓଲଟା ବିପାକ୍ଷିକ ହୋଇଯାଏ ପୁଣି ଥରେ ଡିସଚାର୍ଜ ଆରମ୍ଭ  
 ହୁଏ ଏବଂ ଏହି ପୁରା ଚକ୍ରଟି ଜାରି ରହିବ  
 ଡେଣୁ ଏହା ପୁଣି ଥରେ ଏହିପରି ଡିସଚାର୍ଜ ହେବ ଏବଂ ଏହା ଏଠାରେ ଏବଂ ସମାନ ସ୍ଥାନରେ ସମାନ ହେବ । ପୁନର୍ବାର ଏହା ଚାର୍ଜ ହେବ ଏବଂ ତାପରେ ଡିସଚାର୍ଜ ହେବ  
 ଏବଂ ଏହା  $q$   $charge$  ଠାରୁ ଏହା ଚାର୍ଜ ହେବ ଏବଂ ତା' ପରେ ଏହା ପୁନର୍ବାର ଡିସଚାର୍ଜ ହେବ ଏବଂ ସେହି ପରି ଏହାକୁ ତୁଳନା କରନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ସେହି  
 ସମୟରେ ଆମର କ  $capac$  ଶସି କ୍ୟାପେସିଟର ନଥିଲା ସେତେବେଳେ  $b$  ରେ ଥିବା ଭୋଲଟେଜ୍ ଚିତ୍ର ଏହି ଥିଲା । ଚାର୍ଜ କରନ୍ତୁ ଏହା ସମୟର କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ  
 $vb$  ଚାର୍ଜ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ହେଉଛି ଏବଂ ଆପଣ ଏହା ଦେଖୁପାରିବେ ଯେ ଏହା ଏକ ଭଲ ଡିସି ଏହା ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗରିବ ଡିସି ଥିଲା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଖରାପ ଡିସି  
 ଏହା ଏକ ଡିସି ଥିଲା କିନ୍ତୁ ଯଦି ଆପଣ ସେହି ଆବର୍ଣ୍ଣ ସ୍ଥିର ଭୋଲଟେଜ୍ ସ୍ଥିତିଠାରୁ ବହୁତ ଦୂରରେ ଭୋଲଟେଜ୍ ଦେଖନ୍ତି । ତୁମର ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ ଅଛି ଯାହାକି ତଳକୁ  
 ଓଲଟିବାକୁ ଯାଉଛି ଅନେକ ସମୟ ପାଇଁ ପୁନର୍ବାର ତଳକୁ ଓଲଟିବାକୁ ଯାଉଛି ୦ ତୁଳନାରେ ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ କୁ ଦେଖନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଏହି ଭୋଲଟେଜ୍ ତୁଳନାରେ ଏହା  
 ବହୁତ ଭଲ ଡିସି ଅଟେ  
 ଡେଣୁ ଏହି କ୍ୟାପେସିଟରକୁ ଏଠାରେ ରଖିବା ଏହା ଏକ । ଏକ ପ୍ରକାର ଫିଲ୍ଟର ଏହା ଏକ ପ୍ରକାର ଫିଲ୍ଟର ଯାହା ଏହା ଆପଣଙ୍କ ଡିସିକୁ ଏକ ଉନ୍ନତ ଡିସି କରିଥାଏ  
 ଯେଉଁଥିରେ ସେହି ହାରାହାରି ଡିସିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସିବା କମିଯାଏ  
 ଡେଣୁ ଏହି ପ୍ରକାରର ଅଧିକ ସର୍କିଟ୍ ଉନ୍ନତ ସର୍କିଟ୍ ଅଧିକ ବିଶୋଧିତ ସର୍କିଟ୍ ଅଟେ ଯାହାକି ଆପଣ ଯେତେବେଳେ ଅଧିକ ସୁଗମ କରିପାରନ୍ତି । ତୁମର ଚାର୍ଜ ବ୍ୟବହାର  
 କରୁଛନ୍ତି । ମୋବାଇଲ୍ ଏବଂ ଲାପଟପ୍ ପାଇଁ  $rs$  ତୁମେ ଏହି ପ୍ରକାରର ଖରାପ ଡିସି ପାଇବାକୁ ସକ୍ଷମ ନୁହଁ  
 ଡେଣୁ ସେଠାରେ ଥିବା ସର୍କିଟ୍ ଏହି ଫିଲ୍ଟର ବ୍ୟବସାୟ କରେ ଏବଂ ଏହାକୁ ଅଧିକ ସୁଗମ କରିଥାଏ । ଡାୟୋଡ୍ ଯାହାକୁ ଆମେ  $pn$  ଜଳସନ୍ତର ବ୍ୟବହାର କରୁଛି ଯାହା

ବ୍ୟବହାର କରୁଛି କେବଳ ଅଧା ସମୟ ସକ୍ରିୟ ଅଛି ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ତୁମର ଅକ୍ରିମ ଆଉଟପୁଟ୍ ଏହିପରି ତୁମେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଫିଲ୍ଡ୍ କରିପାରିବ ଏବଂ ସେହି ସବୁ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚରଣ ସଂଶୋଧନ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚରଣ ସଂଶୋଧନ କରିବା ସମ୍ଭବ । ତୁମର ପ୍ରତିରୋଧରେ କରେଣ୍ଟ୍ ସବୁବେଳେ ସମାନ ଦିଗରେ ଯାଉଛି ଯାହା ଦ୍ଵାରା full ଚାରା ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚରଣ ସଂଶୋଧନ ଏବଂ ପ୍ରଣାଳୀ ଏକ ସରଳ ଆମେ ଏହାକୁ ଏକ ଗ୍ରାହ୍ୟତା ଚାରା ବ୍ୟବହାର କରି ଦେଖାଇବୁ ଏହା ଗ୍ରାହ୍ୟତା ଚାରା ପାଇଁ ପ୍ରତୀକ ଏହି ପାର୍ଶ୍ଵ ହେଉଛି ତୁମର ଇନପୁଟ୍ ଏବଂ ଏହି ପାର୍ଶ୍ଵ ତୁମର ଆଉଟ୍ ପୁଟ୍ \_ nter ଚ୍ୟାପ୍ ଗ୍ରାହ୍ୟତା ଚାରା ଏବଂ ଯଦି ତୁମେ ଏହାକୁ 0 ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କର, ଯଦି ତୁମେ ଏହି ମiddle ଠିକ୍ଠିକୁ ସର୍ବଦା v ସହିତ ସମାନ ବୋଲି କହିଥାଅ ତେବେ ମୁଁ ଏଠାରେ ନେବି ତେବେ ଏହା ସକାରାତ୍ମକ ହେବ ଏହା ଅଧା ଚକ୍ର ପରେ ନକାରାତ୍ମକ ହେବ ତେବେ ଅଧା ଚକ୍ର ପରେ ତୁମେ ଏହାକୁ ସକାରାତ୍ମକ କରିବ । ନେଗେଟିଭ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ଉପରେ ଦୋହଲିବା ଜାରି ରଖିବ ଏହି ସର୍କିଟ୍ ବିଚାର କର ତୁମର ଏଠାରେ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ରଖ, ଏଠାରେ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ରଖ ଏବଂ ତାପରେ ଏଠାରେ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ରଖ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଏକତ୍ର ସଂଯୋଗ କର ଏବଂ ତାପରେ ତୁମେ ତୁମର ପ୍ରତିରୋଧକୁ ଏଠାରେ ସଂଯୋଗ କର ଏବଂ ଭାବିବ ଯେତେବେଳେ ତୁମର ଏହି ପ୍ରକାର ଥାଏ । ଏହି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ୍ ମଧ୍ୟରେ ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ର ଏହି ଶେଷରେ ତୁମର ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ଏହିପରି ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି ଶେଷରେ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଏହା ହେଉଛି 0 ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ସକାରାତ୍ମକ ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ଏହା ଏକ ସକାରାତ୍ମକ ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଏହା ସକାରାତ୍ମକ ଏବଂ ଏହା ନକାରାତ୍ମକ

ତେଣୁ ଏହି ଡାୟୋଡ୍ କ'ଣ ହେବ? ଉପର ଡାୟୋଡ୍ ଅଗ୍ରଗାମୀ ଅଟେ ଏହିପରି ଫେରି ଆସିବ ଏବଂ ତାପରେ ତୁମେ ଏହା ହେଉଛି ସର୍କିଟ୍, ଏହା ହେଉଛି ସର୍କିଟ୍ ଯାହା ପରବର୍ତ୍ତୀ ଚକ୍ରରେ ଯାହା ଘଟେ ଯେତେବେଳେ ଉପର ପଏଣ୍ଟ୍ ନକାରାତ୍ମକ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଲୋଲର ପଏଣ୍ଟ୍ ପଜିଟିଭ୍ ହୋଇଯାଏ ତେବେ କ'ଣ ହୁଏ

ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ସକାରାତ୍ମକ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଏହା ନକାରାତ୍ମକ ହୋଇଯାଏ ।  
ତେଣୁ ଯଦି ଏହା ପଜିଟିଭ୍ ତେବେ ଏହା କେନ୍ଦ୍ରରେ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ଏଠାରେ ସକାରାତ୍ମକ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି ଡାୟୋଡ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଅଗ୍ରଗାମୀ ପକ୍ଷପାତିତ ହୋଇଛି ଏବଂ ଏହା ଓଲଟା ଦ୍ଵିପାକ୍ଷିକ ଅଟେ ଏହା ନକାରାତ୍ମକ ମନେ ରଖନ୍ତୁ ଏହା ନକାରାତ୍ମକ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ଓଲଟା ପକ୍ଷପାତିତ ଅଟେ । ଲୋଲର ଡାୟୋଡ୍ ଏହି ଫିଗର୍ କରେଣ୍ଟ୍ରେ ଚାଲିବ ଯେପରି ଉପର ଉପର ଡାୟୋଡ୍ ମାଧ୍ୟମରେ କ current ଶସି କରେଣ୍ଟ୍ ଯିବ ନାହିଁ ଯାହା ଦ୍ଵାରା current ଚାରା କରେଣ୍ଟ୍ ଏହି ଲୋଡ୍ ଡାୟୋଡ୍ ଦେଇ ଯିବ ଏବଂ ତା'ପରେ ଏହା ଏହି ପ୍ରତିରୋଧ ଦେଇ ଫେରିବ ଏବଂ ପ୍ରତିରୋଧରେ ପୁଣିଥରେ କରେଣ୍ଟ୍ ଦିଗକୁ ଆସିବ । ଏହି ପ୍ରତିରୋଧ ଯେତେ ଦୂର, ସକାରାତ୍ମକ ଚକ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ସର୍ବଦା ଅଛି ଏବଂ ନକାରାତ୍ମକ ଚକ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ସକାରାତ୍ମକ ଚକ୍ର ମଧ୍ୟ ନକାରାତ୍ମକ c | ycle ମଧ୍ୟ ତୁମର ଏହି ପ୍ରତିରୋଧରେ ଏବଂ ସମାନ ଦିଗରେ ତୁମର ସାମ୍ପ୍ରତିକ ସମୟ ଅଛି

ତେଣୁ ତୁମେ ଏହି ପ୍ରକାରର ଆଉଟପୁଟ୍ ପାଇବ ଏହାକୁ ଫୁଲ୍ ଖେଡ୍ ରିକ୍ଟିଫିକେସନ୍ ଭାବରେ ଜଣା ଯାଏ ଏହାକୁ ଫୁଲ୍ ଖେଡ୍ ରିକ୍ଟିଫିକେସନ୍ ଭାବରେ କୁହାଯାଏ

ତେଣୁ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଚ୍ୟାପ୍ ଗ୍ରାହ୍ୟତା ଚାରା କିପରି ଦେଖାଯିବ । ଏହା ହେଉଛି ଇନପୁଟ୍ ପାର୍ଶ୍ଵ where ଯେଉଁଠାରେ ତୁମର ଦୁଇଟି ଚାର ଅଛି ଏବଂ ତା'ପରେ ଏହା ମୁଖ୍ୟ ପାଖରୁ ଏସିରେ ଯାଏ ଏବଂ ଆଉଟପୁଟ୍ ପାର୍ଶ୍ଵରେ ତୁମର ଡିନୋଟି ଚାର ଅଛି ତୁମେ ଏଠାରେ ଦେଖି ପାରିବ ମ middle ଠିକ୍ଠିରେ ହଲଦିଆ ଚାର ଅଛି ଏବଂ ତା'ପରେ ତୁମର ଶେଷରେ ନୀଳ ଚାର ଅଛି । ଏହି ହଲଦିଆଟି ସେହି କୋଇଲର ମଧ୍ୟଭାଗରୁ ଆସୁଛି ଏବଂ ଏହା ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ଏଠାରେ ସଂଯୁକ୍ତ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ସେହି ସେଣ୍ଟର୍ ଚ୍ୟାପ୍ ପଏଣ୍ଟ୍ ଏବଂ ତା'ପରେ ପାର୍ଶ୍ଵରେ ତୁମର ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ୍ ଅଛି ଯାହାକି ଏହି ପ୍ରାକ୍ତ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ସେହି କେନ୍ଦ୍ର । ଚ୍ୟାପ୍ ହୋଇଥିବା ଗ୍ରାହ୍ୟତା ଚାରା

ତେଣୁ ଯଦି ତୁମେ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଯୋଗ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛ ତେବେ ଏହାକୁ ତୁମର ଶୂନ୍ୟ ଏହା ତୁମର v ସମାନ 0 ଏହା ଗୋଟିଏ v ସହିତ 0 ସମାନ ତେବେ ତୁମେ ଅଧିକ ସଂଯୋଜକ ରଖିପାରିବ ତୁମେ ସଂଯୋଜକକୁ ଏଠାରେ ରଖିପାରିବ ଏବଂ ତୁମେ ଏଠାରେ ସଂଯୋଜକ ରଖିପାରିବ । ତୁମେ ଯୋ ଡିଆରି କରିପାରିବ । ur ସର୍କିଟ୍ ତୁମେ ଏଠାରେ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ସଂଯୋଗ କରିପାରିବ ତୁମେ ଏଠାରେ ଅନ୍ୟ ଏକ ଡାୟୋଡ୍ ସଂଯୋଗ କରିପାରିବ ଏବଂ ଏହି ଦୁଇଟି ଡାୟୋଡ୍ ନିଜ ମଧ୍ୟରେ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇପାରିବ ଏବଂ ତା'ପରେ ସେହି ଡାୟୋଡ୍ ର ଜଳସନ ଏବଂ ସେଣ୍ଟର୍ ଚ୍ୟାପ୍ ତୁମେ ଏକ ପ୍ରତିରୋଧ ରଖିପାରିବ ଯାହାକୁ ତୁମେ ଏଠାରେ ପ୍ରତିରୋଧ କରିପାରିବ

ତେଣୁ ମୁଁ ଏଥିରେ ଯୋଗ ଦେଇପାରେ । ଏହା ସହିତ ଏଠାରେ ଏବଂ ତୁମର ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚରଣ ସଂଶୋଧନକାରୀ ତୁମକୁ ସମାପ୍ତ କରେ ।