ଆଜି ଆପଣ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ବହୁତ ଶୁଭ ସକାଳ, ଆମେ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଯାହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମ୍ୟାଗ୍ନେଟିକ୍ ଇନଡକ୍ସନ୍ ଅଟେ ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନର ପରିବହନ କଣ୍ଡକ୍ଟର ମଧ୍ୟରେ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ଗତିଜ କଣ୍ଡକ୍ଟର ଶକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପାଦିତ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଉପରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରୁଛୁ

ତେଣୁ ମନେରଖନ୍ତୁ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଏକ ପ୍ରଦର୍ଶନ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲି |

ତେଣୁ ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନ ଓଷ୍ଟର ନଅ ଅଠର କୋଡ଼ିଏରେ ଦେଖାଇଲା ଯେ ସ୍ରୋତଗୁଡ଼ିକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରେ ବର୍ତ୍ତମାନର କନି କଣ୍ଡକ୍ଟର ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରେ ଏବଂ ତା’ପରେ ଆମେ ସୋଲେନଏଡ ଦ୍ produced ◌ାରା ଉତ୍ପାଦିତ କଣ୍ଡକ୍ଟର ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଅଧ୍ୟୟନ କଲୁ ଏବଂ ଆଜି ମୁଁ ଯାହା କରୁଛି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମ୍ୟାଗ୍ନେଟିକ୍ସରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟ ଅଟେ ଏବଂ ତାହା ହେଉଛି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମ୍ୟାଗ୍ନେଟିକ୍ ଇଣ୍ଡେକ୍ସନ୍ | ପ୍ରଚଳିତ ପରୀକ୍ଷଣ ପାଇଁ କ୍ଷେତ୍ର ଅନେକ sc ଦ୍ୱାରା କରାଯାଇଥିଲା | ଅନ୍ୟ କଣ୍ଡକ୍ଟରର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ କଣ୍ଡକ୍ଟର ମାଧ୍ୟମରେ କରେଣ୍ଟ ଦେଇ କଣ୍ଡକ୍ଟର ଚାରିପାଖରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଚୁମ୍ବକ ରଖି ientists ଏବଂ ସେମାନେ 1831 ମସିହାରେ ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏକ ଅସାଧାରଣ ପରୀକ୍ଷଣ ନକରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ଅଧିକ ସଫଳ ଫଳାଫଳ ପାଇଲେ ନାହିଁ | ଏକ ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବା ଉଚିତ ଏବଂ ସେହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏକ ବ electrical ଦୁତିକ କରେଣ୍ଟରେ ପରିଣତ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ମାଇକେଲ ଫାରାଡେ ଜଣେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବ scientist ଜ୍ଞାନିକ ବ୍ରିଟିଶ ବ scientist ଜ୍ଞାନିକ ଏବଂ ସେ ବ elect ଦ୍ୟୁତିକ ଚୁମ୍ବକୀୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ରସାୟନରେ ବିଶେଷ ଅବଦାନ ରଖିଛନ୍ତି ଏବଂ ମାଇକେଲ ଫାରାଡେ ସତର ନବେ ଏକରୁ ଅଠର ଷାଠିଏ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ସେ ବଞ୍ଚିଥିଲେ | ସାତ

ତେଣୁ ସେ ବ elect ଦ୍ୟୁତିକ ଚୁମ୍ବକୀୟ ବିଜ୍ଞାନରେ କିଛି ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ପରୀକ୍ଷଣ କରିଥିଲେ ଏବଂ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋକେମିଷ୍ଟ୍ରିରେ ସେ ଅଧ୍ୟୟନର ଡାଇମାଗ୍ନେଟିକ୍ ଗୁଣ ମଧ୍ୟ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇଥିଲେ ଯେ ସେ ଜଣେ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଥିଲେ ଏବଂ ବାସ୍ତବରେ ଆଲବର୍ଟ ଆଇନଷ୍ଟାଇନ୍ ଏକ ଅଧ୍ୟୟନ କକ୍ଷରେ ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡେଙ୍କ ଚିତ୍ର ସହିତ ସାର୍ ଆଇସାକ୍ ନ୍ୟୁଟନ୍ ଏବଂ ଜେମ୍ସ କ୍ଲାର୍କ ମ୍ୟାକ୍ସୱେଲଙ୍କ ଚିତ୍ର ମଧ୍ୟ ରଖିଥିଲେ | ଆମେ ମ୍ୟାକ୍ସୱେଲ ବିଷୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବୁ | ପରେ ସମୀକରଣ କିନ୍ତୁ ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମ୍ୟାଗ୍ନେଟିକ୍ସର ବିକାଶରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବ scientists ଜ୍ଞାନିକ ଥିଲେ ଏବଂ ଆଜି ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଯାହା ଦେଖାଇବାକୁ ଯାଉଛି ତାହା ହେଉଛି ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏବଂ ସ୍ରୋତ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡେ ସେହି ସମୟରେ ଯାହା କରିଥିଲେ ତାହା ସହିତ ସମାନ | ବର୍ତ୍ତମାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇଛି ଯେ ସ୍ରୋତଗୁଡ଼ିକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରେ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣଙ୍କୁ ଦେଖାଇବି ଯେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରି ସ୍ରୋତ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ମଧ୍ୟ ସମ୍ଭବ କିନ୍ତୁ କିଛି ପରିସ୍ଥିତିରେ ମୋତେ ପ୍ରଥମେ ଏକ ସୋଲେନଏଡ୍ ଦେଖାଇବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ମୁଁ ତମ୍ବା ତାରର ଏକ ଖଣ୍ଡ ନେଇ କ୍ଷତବିକ୍ଷତ ହୋଇଛି ଏବଂ ଏଠାରେ ଅଛି | ଏକ ସୋଲେନଏଡ୍ ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ଶେଷ ଏବଂ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ସୋଲେନଏଡ୍ ଚାରିପାଖରେ ୱିଣ୍ଡିଙ୍ଗ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏହି ସୋଲେନଏଡ୍ ଯେପରି ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରିପାରନ୍ତି

ତେଣୁ ଏହା ଗୋଟିଏ ସୋଲେନଏଡ୍ ଏଠାରେ ଆଉ ଏକ ସୋଲେନଏଡ୍ ଅଛି ଯାହା ଏକ ଛୋଟ ସୋଲେନଏଡ୍ ଏବଂ ଏହାର ଏକ ବଡ଼ ଅଛି | ସଂଖ୍ୟା କିମ୍ବା ପ୍ରତୀକ ସହିତ ଅକ୍ଷର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରି । ଉତ୍ତର ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ପୋଲ ଧାରଣ କରେ ଏବଂ ମୁଁ ଏହି ସୋଲେନଏଡକୁ ଏକ ବ୍ୟାଟେରୀ ସହିତ ସଂଯୋଗ କରେ ଏବଂ ତୁମେ ତୁରନ୍ତ ଚୁମ୍ବକୀୟ କୋଇଲ ଘୂର୍ଣ୍ଣନ କରୁଥିବା ଦେଖି ପାରିବ ତେବେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସୋଲେନଏଡ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରେ

ତେଣୁ ଏହା ଦର୍ଶାଇବାକୁ ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ ଅଟେ ଯେ ସ୍ରୋତଗୁଡ଼ିକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହା ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖାଇବାକୁ ଚାହୁଁଛି | ମୁଁ ଦେଖିବାକୁ ଚାହେଁ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ରୋତ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବ କି ନାହିଁ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ମୁଁ ଦେଖାଇବାକୁ ଚାହେଁ ଏଠାରେ ଦୁଇଟି ସ୍ଥାୟୀ ଚୁମ୍ବକ ଅଛି ଯାହା ମୁଁ ପୂର୍ବ ପରୀକ୍ଷଣରେ ଦର୍ଶାଇଥିଲି ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ସ୍ଥାୟୀ ଚୁମ୍ବକଗୁଡ଼ିକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ସ୍ଥାୟୀ ଚୁମ୍ବକ ଏବଂ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିଥିବେ ଏହାର ଏକ ଅଛି | ଛୁଞ୍ଚି ଉପରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ପ୍ରଭାବ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡ ଅଟେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟକ ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡ ଏବଂ ଆହା ଏହା ଏକ ସିଲିଣ୍ଡରରେ ଗଠିତ ହୁଏ ବହୁ ସଂଖ୍ୟକ ଖଣ୍ଡ ଏବଂ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଖଣ୍ଡଟି ମୁଁ ଏକ ଚୁମ୍ବକ ସହିତ ସଂଯୋଗ କରେ | ଚୁମ୍ବକ ଏଠାରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରକୃତରେ ଏଥିରେ ଏକାଗ୍ର ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଏହି ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡଟି ଚୁମ୍ବକୀୟ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଏହା ସହିତ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ରହିଥାଏ

ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଟେ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଟିକିଏ ଲମ୍ବା ଚୁମ୍ବକ ହୋଇଯାଉଛି

ତେଣୁ ମୁଁ ଯାହା ଦେଖିବାକୁ ଚାହୁଁଛି ତାହା ହେଉଛି ଏହି ଚୁମ୍ବକୀୟ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏହି ସଂରଚନା ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପାଦିତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ୍ ସ୍ରୋତ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବ କି ନାହିଁ ଏଥିପାଇଁ ମୁଁ ଯାହା କରିଛି ତାହା ଏଠାରେ ଅଛି ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଏକ ଗାଲଭାନୋମିଟର ଦେଖାଉଛି ଯାହାକୁ ଆପଣ ତୃତୀୟ ଭାଗରେ ଦେଖିପାରିବେ | ସେଠାରେ ଏକ ଗାଲଭାନୋମିଟର ଅଛି ଆଉ ଏକ ସୋଲେନଏଡ ଅଛି ଏବଂ ଏହି ସୋଲେନଏଡ ଗାଲଭାନୋମିଟର ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ

ତେଣୁ ଏହା ସୋଲେନଏଡର ଗୋଟିଏ ଟର୍ମିନାଲ ସୋଲେନଏଡର ଅନ୍ୟ ଏକ ଟର୍ମିନାଲ ସୋଲେନଏଡରେ କ current ଣସି ଉତ୍ସ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଗାଲଭାନୋମିଟର ଶୂନ ପ reading ◌ିବାରେ ଗାଲଭାନୋମିଟର ବଦଳିପାରେ | କରେଣ୍ଟ ଗୋଟିଏ ଦିଗ ପାଇଁ କରେଣ୍ଟ ଦିଗ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଡାହାଣକୁ କିମ୍ବା ବାମକୁ ଛୁଞ୍ଚିର ଡାହାଣକୁ ଡାହାଣକୁ ବଦଳିବ, ଛୁଞ୍ଚିର ବାମ ଦିଗକୁ ବଦଳାଇବ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନର ଛୁଞ୍ଚିର ଦିଗ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ଗାଲଭାନୋମିଟର ଡାହାଣକୁ କିମ୍ବା ବାମକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେବ ଏବଂ

ତେଣୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାର ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବୁ

ତେଣୁ ଏହି ଚୁମ୍ବକୀୟ ଚୁମ୍ବକ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ଯାହା କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛି ତାହା ମୁଁ ଏହି ସୋଲେନୋଇ ଭିତରେ ରଖିବାକୁ ଚାହୁଁଛି | d ଯାହା ଦ୍ so ◌ାରା ସୋଲେନଏଡ୍ ସହିତ ଜଡିତ ଏହି ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଅଛି

ତେଣୁ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଅଛି ଯାହା ସୋଲେନଏଡ୍ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଦେଖିବେ ସୋଲେନଏଡ୍ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଚୁମ୍ବକ ଅଛି ସେଠାରେ ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଅଛି କିନ୍ତୁ ଏହା କ current ଣସି କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ ନାହିଁ | ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସଂଯୋଗ ଯାହାକି ଏକ ସର୍କିଟ୍ ଚାରିପାଖରେ ଅଛି, ଏକ କୋଇଲ୍ ଏହି କୋଇଲରେ କ any ଣସି ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରେ ନାହିଁ, ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣଙ୍କୁ ଦେଖାଇବାକୁ ଚାହୁଁଛି ଯଦି ମୁଁ ଏହି ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡକୁ ଟାଣିବା କିମ୍ବା ଠେଲି ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ | ଗାଲଭାନୋମିଟରରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତୁ ଯାହା ଗାଲଭାନୋମିଟରରେ ଦେଖାଯିବ

ତେଣୁ ମୁଁ ଯାହା କରିବାକୁ ଯାଉଛି ତାହା ହେଉଛି ନିମ୍ନଲିଖିତ ମୁଁ କୋମଳ ଲୁହା ଖଣ୍ଡକୁ ସୋଲେନଏଡରୁ ବାହାର କରିଦେବି କିମ୍ବା ଏହାକୁ ଭିତରକୁ ଠେଲିଦେବି କାରଣ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଅଛି | ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡ ସହିତ ଜଡିତ କ୍ଷେତ୍ର ଯାହା ଏକ ଚୁମ୍ବକ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ, ଏହି ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଜଡିତ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଅଛି ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡକୁ ଟାଣେ ମୁଁ ସୋଲେନଏଡ୍ ଦ୍ୱାରା ଘେରି ରହିଥିବା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ

ତେଣୁ ମୁଁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଛି | ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ମୁଁ ଏହାକୁ ଟାଣେ କିମ୍ବା ଏହାକୁ ଠେଲିଦେଉଛି ମୁଁ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ବ increasing ◌ାଉଛି କିମ୍ବା ହ୍ରାସ କରୁଛି ଯାହା ସୋଲେନଏଡ ଦ୍ୱାରା ଘେରି ରହିଛି

ତେଣୁ ମାଇକେଲ ଫାରାଡେ ଦ୍ୱାରା କରାଯାଇଥିବା କିଛି ପରୀକ୍ଷଣ ମଧ୍ୟରୁ ଏହା ମୋତେ ଦେଖାଇବାକୁ ଦିଅ | ଗାଲଭାନୋମିଟରରେ ଥିବା ଆହା କରେଣ୍ଟ ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିପାରିବେ ମୋତେ ସୋଲେନଏଡ୍‌କୁ କୋମଳ ଶେଷ ଖଣ୍ଡକୁ ସୋଲେନଏଡ୍ ଭିତରୁ ଟାଣି ଆଣିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଯେ ଛୁଞ୍ଚି ଡାହାଣକୁ ଘୁଞ୍ଚି ଯାଇଛି ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଏହାକୁ ଟାଣି ନେଉଥିଲି ସେଠାରେ ଏକ ସ୍ୱଳ୍ପ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା | ମୁଁ କୋମଳ ଲୁହା ଖଣ୍ଡକୁ ସୋଲେନଏଡରୁ ଟାଣି ନେଉଛି ମୁଁ ସୋଲେନଏଡରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଛି ଏବଂ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ବର୍ତ୍ତମାନ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଦୟାକରି ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ସୋଲେନଏଡରୁ ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡକୁ ଟାଣିଲି ସେତେବେଳେ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା ଯେଉଁଠାରେ ଛୁଞ୍ଚି ଶୂନ୍ୟର ଡାହାଣକୁ ଘୁଞ୍ଚିଗଲା ମୁଁ ସମାନ ପରୀକ୍ଷଣ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛି କିନ୍ତୁ କୋମଳ ଲୁହା ଖଣ୍ଡକୁ ସୋଲେନଏଡକୁ ଠେଲିଦେବା ଏବଂ ଠିକ୍ କଣ ହେଉଛି ଦେଖିବା ପାଇଁ ମୋତେ ବର୍ତ୍ତମାନ କଠିନକୁ ଠେଲିଦେବାକୁ ଦିଅ | ଦେଖନ୍ତୁ | ଏଠାରେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ କୋମଳ ଲ iron ହ ଖଣ୍ଡକୁ ସୋଲେନଏଡକୁ ଠେଲି କରେ କରେଣ୍ଟଟି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ବାମକୁ ଥାଏ

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଟାଣିଲି

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଛୁଞ୍ଚିକୁ ଡାହାଣକୁ ଟାଣେ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ନାହିଁ | କୋମଳ ଲୁହା ଖଣ୍ଡରେ କ current ଣସି କରେଣ୍ଟ ନାହିଁ

ତେଣୁ ମୁଁ ଯେତେବେଳେ ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡକୁ ଘୁଞ୍ଚାଉଥିଲି କିମ୍ବା ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଥିଲି ସେତେବେଳେ କରେଣ୍ଟ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଲା | ପୂର୍ବରୁ ଉତ୍ପାଦିତ କରେଣ୍ଟର ଦିଗର ବିପରୀତ, ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ ଏହାକୁ ଟାଣିବାକୁ ଦିଅ ଏବଂ ଏହାକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଠେଲିଦେବି ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ବାହାର କରେ ତେବେ ଉତ୍ପାଦିତ ପରିମାଣର ପରିମାଣ ବହୁତ କମ୍ ଯେପରି ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଡାହାଣକୁ ଛୁଞ୍ଚି ବଦଳିଛି | ବହୁତ କମ୍ ପ୍ରଚଳିତ _ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ଉତ୍ପାଦିତ ମଧ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ଗତି ଯେଉଁଥିରେ ମୁଁ ମ୍ୟାକ୍ କୁ ସଙ୍ଗ npc କୁ ଘୁଞ୍ଚାଉଛି
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଶୀଘ୍ର ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ ଏହା ଡାହାଣକୁ ଗତି କରେ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଶୀଘ୍ର ଏଠାରେ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ ଏହା ବାମକୁ ଚାଲିଯାଏ
ତେଣୁ ଦୁଇଟି ଜିନିଷ ମୁଁ ଦେଖୁଛି ଯେ ଯଦି କ current ଣସି କରେଣ୍ଟ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ନାହିଁ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସ୍ଥିର ରହିଥାଏ ନରମ ଲ iron ହ ଖଣ୍ଡ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପାଦିତ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଯାହା ସୋଲେନଏଡ ଦେଇ ଗତି କରେ ଯଦି ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ନାହିଁ ଏବଂ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ କ current ଣସି କରେଣ୍ଟ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ନାହିଁ ଯଦି ମୁଁ ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡ ଟାଣେ ତେବେ ମୁଁ ଚୁମ୍ବକୀୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଛି | ସମୟର କାର୍ଯ୍ୟ ଭାବରେ କ୍ଷେତ୍ର ଏବଂ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୁଁ ଗତି କରୁଛି ସେଠାରେ ଏକ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ଜେନେରେଟର ଅଛି ଏବଂ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଇଛି ଯେ କରେଣ୍ଟ ଉତ୍ପାଦିତ ହାର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଯେଉଁଥିରେ ମୁଁ ଏହାକୁ ଟାଣି ନେଉଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନର ଉତ୍ପାଦନର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହାର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟି ସମୀକରଣକୁ ଟିକିଏ ପରେ ପରିମାଣ କରିବୁ କିନ୍ତୁ ଏହା ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଜରୁରୀ ଯେ ସର୍କିଟରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା କରେଣ୍ଟ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହାର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଯାହା ମୁଁ ଦେଖିଛି ଯଦି ମୁଁ ଥାଏ କରେଣ୍ଟ ଟାଣିବା ଗୋଟିଏ ଦିଗରେ ଅଛି ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଲୁହା ଖଣ୍ଡକୁ ଠେଲି ଦେଉଛି କରେଣ୍ଟଟି ଓଲଟା ଦିଗରେ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ମଧ୍ୟ ସର୍କିଟରେ କରେଣ୍ଟର ଦିଗ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସମୟ ସହିତ ବ increasing ୁଛି କି ସମୟ ସହିତ ହ୍ରାସ ହେଉଛି ତାହା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ଆମେ ଏହାକୁ ପରିମାଣ କରିବୁ ଏବଂ ଏହାକୁ ବୁ understand ିବୁ
ତେଣୁ ମୋତେ ପୁଣି ଥରେ ପୁନରାବୃତ୍ତି କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଏଠାରେ ମୋର ସୋଲେନଏଡ୍ ହେଉଛି ଗାଲଭାନୋମିଟର ii ଏହାକୁ ଟାଣନ୍ତୁ ଏବଂ ଏହା ଡାହାଣକୁ ଚାଲିଯାଏ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଟାଣିବା ବନ୍ଦ କରେ ତେବେ ମୁଁ ଏହାକୁ ବାମକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ | ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୁଁ ଏହାକୁ ଠେଲି ଦେଉଛି ଯଦି ଏକ କରେଣ୍ଟ ଅଛି କିନ୍ତୁ ଏହା ଶୂନ୍ୟକୁ ଆସେ ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ କିଛି ଡାହାଣରେ ଦ୍ରୁତ ଗତି ତୁଳନାରେ କିଛି କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ କିନ୍ତୁ ବହୁତ କମ୍ କରେଣ୍ଟ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଘୁଞ୍ଚିଯାଏ | ବାମକୁ ତାପରେ ଏହା ଏକ ଛୋଟ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଯଦି ମୁଁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଗତି କରେ କ current ଣସି ସାମ୍ପ୍ରତିକ ଜେନେରେଟର
ତେଣୁ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହାର ବର୍ତ୍ତମାନର ଉତ୍ପାଦିତ ପରିମାଣ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରେ ଯାହା ଦ୍ one ାରା ଗୋଟିଏ ପରୀକ୍ଷଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ ଅନ୍ୟ ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ କରିବାକୁ ଦିଅ | ସମାନ
ତେଣୁ ମୁଁ ଏଠାରେ ଯାହା କରିଛି ତାହା ହେଉଛି ମୁଁ ଚୁମ୍ବକୀୟକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇ ଦେଇଛି ମୁଁ ଚୁମ୍ବକୀୟ ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡକୁ ସୋଲେନଏଡ ସହିତ ଘୁଞ୍ଚାଇ ଦେଇଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ ଲୁହା ଖଣ୍ଡକୁ ଠିକ୍ କରି ସୋଲେନଏଡକୁ ଘୁଞ୍ଚାନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ସୋଲେନଏଡକୁ ବାମକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ ମୁଁ ଗତି କରୁନାହିଁ | ଏହି ଲୁହା ଖଣ୍ଡ କିନ୍ତୁ ମୁଁ ସୋଲେନଏଡକୁ ଘୁଞ୍ଚାଉଛି ଯଦି ମୁଁ ସୋଲେନଏଡକୁ ବାମକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ କରେଣ୍ଟ ଜେନେରେଟ ହୁଏ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ପୁନର୍ବାର ଡାହାଣକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ ତୁମେ ଦେଖ ଯେ ମୁଁ ଏହାକୁ ଏହିପରି ଘୁଞ୍ଚାଏ କି ନାହିଁ ଯଦି ଡାହାଣକୁ ଏକ କରେଣ୍ଟ ଅଛି | ଏହା ଏହିପରି ବାମକୁ କରେଣ୍ଟ ଅତ୍ୟନ୍ତ କ interesting ତୁହଳପ୍ରଦ ଅଟେ ଯେ ଚୁମ୍ବକକୁ ସୋଲେନଏଡ୍ କିମ୍ବା ସୋଲେନଏଡ୍ ସହିତ ଚୁମ୍ବକକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ କି ନାହିଁ ନିର୍ବିଶେଷରେ ସମାନ ପ୍ରକାରର କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଏହା ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଧାରଣା ଯେ ଚୁମ୍ବକ କି ନୁହେଁ | କୋଇଲ୍ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗତି କରୁଛି କିମ୍ବା କୋଇଲ୍ ଆଶା କରାଯାଉଥିବା ଚୁମ୍ବକ ସହିତ ଗତି କରୁଛି ମୁଁ କୋଇଲରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରୁଛି
ତେଣୁ ପୁନର୍ବାର ମୋତେ ଆପଣଙ୍କୁ ଏଠାରେ ଦେଖାଇବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ମୁଁ ସୋଲେନଏଡ୍କୁ ବାମକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇବି ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ସୋଲେନଏଡ୍ ଚଳାନ୍ତି ତେବେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ | to othe କୁ r ପାର୍ଶ୍ୱ then ରେ ବିପରୀତ କରେଣ୍ଟଟି ସମାନ ଭାବରେ ସମାନ ଭାବରେ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ କୋଇଲ୍ ପରିବର୍ତ୍ତେ ଚୁମ୍ବକକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ, ତାହା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ଦ୍ another ାରା ଅନ୍ୟ ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ହେଉଛି ଉତ୍ପାଦିତ ପରିମାଣ କେବଳ ଚୁମ୍ବକ ଏବଂ କୋଇଲ୍ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଆପେକ୍ଷିକ ଗତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଚାର ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ ଆଉ ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡେ ସେହି ସମୟରେ କରିଥିଲେ
ତେଣୁ ମୁଁ ସ୍ଥାୟୀ ଚୁମ୍ବକକୁ ଅପସାରଣ କରେ ଏବଂ ମୁଁ ଆଉ ଏକ ସୋଲେନଏଡ୍ ନେଉଛି ଯାହା ମୁଁ ନେଉଛି ସୋଲେନଏଡ୍ ନେଉଛି ଯାହାର ଦୁଇଟି ତାର ଅଛି ଏବଂ ମୁଁ ଏହାକୁ ସ୍ଥାନିତ କରେ | ଏହି ମୃଦୁ ହାତର ଚାରିପାଖରେ ସୋଲେନଏଡ୍
ତେଣୁ ମୋତେ ମନେ ପକାଇଦେବି ଯେ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଏକ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ଉତ୍ସ ସହିତ ସଂଯୋଗ କରେ ଯଦି ମୁଁ ସୋଲେନଏଡ୍ କୁ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ଉତ୍ସ ସହିତ ସଂଯୋଗ କରେ ଯାହା ସାମ୍ପ୍ରତିକ ଉତ୍ସ ଏହି ଛୋଟ ସୋଲେନଏଡ୍ ମାଧ୍ୟମରେ କରେଣ୍ଟ କରେ ଯାହା ଛୋଟ ସୋଲେନଏଡ୍ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ ସୃଷ୍ଟି କରିବ | ସେହି ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଦ୍ୱିତୀୟ ସୋଲେନଏଡ୍ ଦେଇ ଗତି କରିବ ଏବଂ ତାପରେ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଦେଖାଇବି ଯେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଜେନେରା ଅଛି କି ନାହିଁ | ଦ୍ co ିତୀୟ କୋଇଲରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା କରେଣ୍ଟ କିମ୍ବା ଏହା ପାଇଁ ନୁହେଁ ମୁଁ ଏଥିପାଇଁ ଏକ ବ୍ୟାଟେରୀ ନେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ଏକ ବ୍ୟାଟେରୀ ଏଠାରେ ନଅ ଭୋଲ୍ଟ ବ୍ୟାଟେରୀ
ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ସୋଲେନଏଡ ସହିତ ଏଠାରେ ପ୍ରଥମ ସୋଲେନଏଡ ସହିତ ସଂଯୋଗ କରେ
ତେଣୁ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଯେ ମୁଁ ଯେତେବେଳେ ସଂଯୋଗ କରେ ସେଠାରେ ଏକ ଗତିବିଧି ଅଛି | ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ସଂଯୋଗ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ କରେ ସେଠାରେ ଏକ ଗତିବିଧି ଅଛି କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ସେଠାରେ କ constant ଣସି ସ୍ଥିର କରେଣ୍ଟ ନାହିଁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏଠାରେ ମୁଁ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ପାସ୍ କରୁଛି ଦ୍ୱିତୀୟ ସୋଲେନଏଡରେ ସେକେଣ୍ଡରେ କ current ଣସି କରେଣ୍ଟ ନାହିଁ ଯଦି ମୁଁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ କରେ ଆହାରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ଅଛି | ଗାଲଭାନୋମିଟରର ପଛ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ସୋଲେନଏଡ୍ ଯଦି ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ସଂଯୋଗ କରେ ତେବେ ସୋଲେନଏଡରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଯଦି ମୁଁ ସଂଯୋଗ କରେ ତେବେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ଅଛି
ତେଣୁ ସୋଲେନଏଡରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ଚୁମ୍ବକ ଆବଶ୍ୟକ କରେ ନାହିଁ ଯାହା ସୋଲେନଏଡରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ | ସୋଲେନଏଡ ଦେଇ ଯିବା ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଅତିକ୍ରମ କରୁଛି ସୋଲେନଏଡ ଦ୍ୱାରା ଘେରି ରହିଥାଏ ଯାହା ଗାଲଭାନୋମିଟର ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ଅଟେ
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଏହି ପ୍ରଥମ ସୋଲେନଏଡକୁ ବ୍ୟାଟେରୀ ଉତ୍ସରେ ସଂଯୋଗ କରେ ମୁଁ ଏକ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ଥ୍ରୋ ପାସ୍ କରେ | ସୋଲେନଏଡକୁ ବ ug ାନ୍ତୁ ଏବଂ ସେହି କରେଣ୍ଟ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ କେବଳ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ସଂଯୋଗ ସ୍ଥଳରେ ସଂଯୋଗ କରେ କିମ୍ବା ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ସଂଯୋଗ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ କରେ ଯଦି କୋଇଲ ଦେଇ କ୍ରମାଗତ କରେଣ୍ଟ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ସେଠାରେ କ current ଣସି କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ନାହିଁ | ଗାଲଭାନୋମିଟର ଯେପରି ତୁମେ ଏଠାରେ ଦେଖି ପାରିବ ମୁଁ ସଂଯୋଗ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ କରେ ସେଠାରେ ଏକ ପ୍ରତିଫଳନ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ମୁଁ ସଂଯୋଗ କରେ ଏକ ତ୍ରୁଟି ଅଛି
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରଥମ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏକ ସ୍ଥାୟୀ ଚୁମ୍ବକ ଦ୍ୱାରା ସ୍ଥାୟୀ ଚୁମ୍ବକ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ଏହି ନରମ ରେଖା ଖଣ୍ଡ ଦ୍ so ାରା ନିର୍ବିଶେଷରେ | ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ କୋଇଲ କିମ୍ବା କୋଇଲ ସହିତ ଚୁମ୍ବକକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ, ମୁଁ ଦେଖୁଛି କୋଇଲରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ଏକ ପ୍ରେରିତ କରେଣ୍ଟ ଦ୍ second ିତୀୟରେ ପ୍ରେରିତ କରେଣ୍ଟର ଦିଗ ନିର୍ଭର କରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସମୟ ସହିତ ବ increasing ୁଛି କି ସମୟ ସହିତ ହ୍ରାସ ହେଉଛି ? ମୁଁ ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ କରିଥିଲି ଯେଉଁଥିରେ ମୋର ଏକ ସୋଲେନଏଡ୍ ଅଛି ଯେଉଁଥିରେ ମୁଁ କରେଣ୍ଟ ଏହି ସୋଲେନଏଡ୍ ପାସ୍ କରେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ କରେଣ୍ଟ ପାସ୍ କରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫାଇ ସୃଷ୍ଟି କରେ | eld ଯେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏହି ସୋଲେନଏଡ୍ ଦେଇ ଗତି କରେ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଏହି ସୋଲେନଏଡ୍ ସହିତ ଏକ ବ୍ୟାଟେରୀ ସଂଯୋଗ କରେ ମୁଁ ଏହି ସୋଲେନଏଡ୍ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପନ୍ନ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଏବଂ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରର ପରିବର୍ତ୍ତନ ସୋଲେନଏଡରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯଦି ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୁଏ | ସେହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସର୍ବାଧିକ ଶୂନରୁ ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ସୋଲେନଏଡରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଦୁଇଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ କରେଣ୍ଟର ଦିଗ ପରସ୍ପର ବିପରୀତ ଅଟେ ଯାହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଚାର ଯାହା ଆମେ ଜାଣିବା ଉଚିତ ଯେପରି ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ନିର୍ବିଶେଷରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି | ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ କୋଇଲ୍ ସହିତ ଘୁଞ୍ଚାଏ କିମ୍ବା ଚୁମ୍ବକକୁ ନେଇ ମୁଁ କୋଇଲ୍କୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ କିମ୍ବା ମୋର ଅନ୍ୟ ଏକ କୋଇଲ୍ ଅଛି ଯାହା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରେ ଏବଂ ମୁଁ ସେହି ଦ୍ୱିତୀୟ କୋଇଲରେ କରେଣ୍ଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ
ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଭିତରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ଉତ୍ପାଦନ କରେ | ସୋଲେନଏଡ ଏବଂ ସେହି କରେଣ୍ଟକୁ ଏକ ପ୍ରେରିତ କରେଣ୍ଟ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର

ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ସେତେବେଳେ ପ୍ରେରିତ କରେଣ୍ଟ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହୁଏ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ ସୋଲେନଏଡ ଭିତରେ ଘୁଞ୍ଚାଏ | ମୁଁ ସୋଲେନଏଡ ମାଧ୍ୟମରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଛି ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ସୋଲେନଏଡକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ଏବଂ ଚୁମ୍ବକକୁ ଠିକ୍ କରେ ସେତେବେଳେ ମୁଁ କରେଣ୍ଟକୁ ପ୍ରେରିତ କରେ ମୁଁ ସୋଲେନଏଡ ମାଧ୍ୟମରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଯାହା କରେଣ୍ଟକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରେରିତ କରେ ମୁଁ ଏହି କୋଇଲ ନିକଟରେ ଆଉ ଏକ କୋଇଲ ରଖିଥାଏ ଏବଂ ପଛରେ କରେଣ୍ଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ | ଏହି କୋଇଲରେ ଏବଂ ମୁଁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ମୁଁ କୋଇଲ୍ ଦେଇ ଯାଉଥିବା କରେଣ୍ଟକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଯାହା ଏହି କୋଇଲ୍ ଦେଇ ଯାଉଥିବା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଯେଉଁଥିରେ ମୁଁ କରେଣ୍ଟ ମାପୁଛି ଏବଂ କରେଣ୍ଟକୁ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଉଛି

ତେଣୁ ଏଗୁଡିକ କିଛି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଥିଲା ଯାହା ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡେ ଅଠର ତିରିଶ ବର୍ଷରେ କରିଥିଲେ ଏବଂ କେଉଁଟି | ଆହା ଯାହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମ୍ୟାଗ୍ନେଟିକ୍ ଇଣ୍ଡେକ୍ସନ୍ ର ସମଗ୍ର କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଖୋଲିଛି ଏବଂ ଯାହା ଟ୍ରାନ୍ସଫର୍ମର ଜେନେରେଟରର ସମେତ ଆଧୁନିକ ଯନ୍ତ୍ରର ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶ ଅଟେ | ଏକ ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରୁନଥିବା ପରି ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ ନାହିଁ ଏବଂ ଏହାକୁ ଦୂରଦୂରାନ୍ତରର ନିୟମ କୁହାଯାଏ | ସମାନ୍ତରାଳ ଦୂରଦୂରାନ୍ତର ନିୟମଗୁଡ଼ିକର ପଛରେ ଥିବା ଗାଣିତିକ ନୀତିଗୁଡିକ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବୁ

ତେଣୁ ମୁଁ କ'ଣ ଦେଖାଇଲି ଯେ ଏକ ଚୁମ୍ବକକୁ ଏକ କୋଇଲ ନିକଟରେ ଚଳାଇବା ଦ୍ୱାରା କୋଇଲରେ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଯାହା ଚୁମ୍ବକ ସମ୍ମୁଖରେ କୋଇଲକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇଥାଏ | କରେଣ୍ଟ ଦିଗ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ବା ଆଡ଼କୁ ଗତି କରିବା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଆହା ନିକଟସ୍ଥ ଅନ୍ୟ ଏକ କୋଇଲ୍ ରଖିବା ଏବଂ ସେହି କୋଇଲ୍ ମାଧ୍ୟମରେ କରେଣ୍ଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ଦ୍ current ାରା ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ

ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ ମୂଳତ we ଆମେ କରିଥିବା ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ପରୀକ୍ଷଣରୁ ବାହାରକୁ ଆସୁଥିଲୁ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ସବୁକୁ ପରିମାଣରେ ପରିଣତ କରିବୁ | ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମ୍ୟାଗ୍ନେଟିକ୍ସର ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶକୁ ଇଣ୍ଡେକ୍ସନର ଫାରାଡେ ଆଇନ୍ କୁହାଯାଏ, ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଉତ୍ତୋଳନର ଆଉ ଏକ ଆକର୍ଷଣୀୟ ପରୀକ୍ଷଣ ଦେଖାଇବାକୁ ଚାହୁଁଛି ଯେଉଁଥିରେ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଦେଖାଇବି ଯେ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଶକ୍ତି ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ଏକ ବସ୍ତୁକୁ ସ୍ଥଗିତ ରଖିପାରିବା ଏବଂ ଏହି ନୀତିଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଆଜି ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ | ଚୁମ୍ବକୀୟ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଉତ୍ତୋଳନ ଟ୍ରେନରେ ମ୍ୟାଗ୍ଲେଭ୍ ଟ୍ରେନ୍

ତେଣୁ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ ଦେଖାଇବାକୁ ଚାହୁଁଛି ଯେଉଁଥିରେ ମୁଁ ମା ର ଅନ୍ୟ ଏକ ସମ୍ପତ୍ତି ବ୍ୟବହାର କରିବି | ଜେନେଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ଏବଂ ମ୍ୟାଗ୍ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ ସ୍ରୋତଗୁଡିକ ଅନ୍ୟ ଏକ ବସ୍ତୁକୁ ଉଠାଇବା ପାଇଁ ହଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ ଅନ୍ୟ ସର୍କିଟ୍ ସହିତ ସଂଯୋଗ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କିଛି ମଜାଦାର ପରୀକ୍ଷଣ ଦେଖାଇବାକୁ ଚାହୁଁଛି ଯାହା ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ ଯାହା ଚୁମ୍ବକୀୟ ପ୍ରଭାବ କିପରି ଲେଭିଟେସନ୍ ଆଡକୁ ନେଇପାରେ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଭିନ୍ନତା | ବାସ୍ତବରେ ଆହା 220 ଭୋଲ୍ଟକୁ ହ୍ରାସ କରେ ଯାହା ମୁଖ୍ୟ ଧାଡିରେ ଆସୁଥିବା ଯେକ vol ଣସି ଭୋଲ୍ଟ ଯାହାକୁ ମୁଁ ଏହି ନୋବକୁ ଘୂର୍ଣ୍ଣନ କରି ଚାହୁଁଛି ଏହା ପୂର୍ବ ପରି ସମାନ ସୋଲେନଏଡ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ଏବଂ ଭିତରେ ଏକ କୋମଳ ଲୁହା ଅଛି ଏବଂ ସେହି କୋମଳ ଲୁହା ଖଣ୍ଡଟି ପ୍ରକୃତରେ ଏକାଗ୍ର ଅଟେ | ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏବଂ ଯେପରି ଆମେ ଦେଖିଛୁ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସୋଲେନଏଡ୍ ଭିତରେ ଅତି ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହୋଇପାରେ କାରଣ କୋମଳ ହାତ ଖଣ୍ଡର ଉପସ୍ଥିତି ହେତୁ ନରମ ଲ iron ହ ଚୁମ୍ବକୀୟ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ସେହି ଚୁମ୍ବକୀୟ ପଦାର୍ଥ ନିଜସ୍ୱ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରିଥାଏ ଯାହା ଦ୍ produced ାରା ଉତ୍ପାଦିତ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଯୋଗ କରିଥାଏ | ସାମ୍ପ୍ରତିକ ଏବଂ ଯାହା ଏକ ଅତି ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରର ଫଳାଫଳ କରେ

ତେଣୁ ମୁଁ ସୋଲେନଏଡ୍ ଭିତରେ ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଚାହୁଁଛି ଏବଂ ମୁଁ ଏଠାରେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଖଣ୍ଡ ରଖିଛି | ଏକ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଖଣ୍ଡ ଟୋପି କରେ ନା ଦୟାକରି ମନେରଖନ୍ତୁ ଯେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଚୁମ୍ବକୀୟ ନୁହେଁ ଏହା ଚୁମ୍ବକୀୟ ପ୍ରତି ଆକର୍ଷିତ ହୁଏ ନାହିଁ ଯେହେତୁ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଏହାର ଚୁମ୍ବକୀୟ ପ୍ରତି ଆକର୍ଷିତ ନହେବା ଏସବୁ ଚୁମ୍ବକୀୟ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଖଣ୍ଡ ଏବଂ ମୁଁ ଯାଉଛି ଏହାକୁ ଏହି ସଫ୍ଟ ଏଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ଭିତରେ ରଖନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ଯାହା କରିବାକୁ ଯାଉଛି ତାହା ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅଟେ

ତେଣୁ ମୋତେ ବୁ explain ାଇବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ମୁଁ ଏହାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଏହାର ଭାରିଆକ୍ ସହିତ ବର୍ତ୍ତମାନ ସଂଯୁକ୍ତ, ଭେରିଏକ୍ସର ଶୂନ୍ୟ ଭୋଲଟେଜ୍ ଅଛି

ତେଣୁ କ current ଣସି ସାମ୍ପ୍ରତିକ ପାସ୍ ନାହିଁ | ସୋଲେନଏଡ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଏବଂ ମୁଁ ଏହାକୁ ଏକ ପ୍ରତିରୋଧ ମାଧ୍ୟମରେ ସଂଯୋଗ କରିଛି କେବଳ ନିଶ୍ଚିତ କରିବାକୁ ଯେ ସୋଲେନଏଡ୍ ଦେଇ ଯାଉଥିବା କରେଣ୍ଟ ଉପରେ ମୋର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଅଛି

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ଯାହା କରିବାକୁ ଯାଉଛି ତାହା ମୁଁ ଧୀରେ ଧୀରେ କଠିନରେ କରେଣ୍ଟକୁ ବ increase ାଇବାକୁ ଯାଉଛି | ସୋଲେନଏଡ୍ ଏବଂ ଯେହେତୁ ମୁଁ କରେଣ୍ଟକୁ ବ increase ାଇଥାଏ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ବ increases େ ଏବଂ ଦୟାକରି କରେଣ୍ଟକୁ ମନେରଖନ୍ତୁ ଯାହା ଭାରିଆକ୍ ଦେଇ ଗତି କରୁଛି ଏବଂ ଏହା ମାଧ୍ୟମରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ସମୟ ସହିତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି 50 ଗୁଣ p ହାରରେ | ସେକେଣ୍ଡ ଏବଂ ଏହା ଏକ 50 ହେର୍ଟଜ୍ କରେଣ୍ଟ୍

ତେଣୁ କରେଣ୍ଟ୍ ସମୟ ସହିତ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ବଦଳୁଛି ଯାହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ ସୋଲେନଏଡ୍ ଦ୍ ated ାରା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର 50 ହେର୍ଟରେ ସମୟ ସହିତ ବଦଳୁଛି ଏବଂ

ତେଣୁ ଏହା ଦ୍ୱାରା ଦେଖାଯାଉଥିବା ଚୁମ୍ବକୀୟ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଛି | ସମୟ ସହିତ ଯେଉଁ ହାରରେ କରେଣ୍ଟ ସମୟ ସହିତ ବଦଳୁଛି, ଯେପରି ଆମେ ପୂର୍ବ ପ୍ରଦର୍ଶନରେ ଦେଖିଛୁ ଏକ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏକ ପଦାର୍ଥରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ତେବେ କ'ଣ ହେବ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ମୋର କରେଣ୍ଟକୁ ଏଠାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବି, ସେତେବେଳେ ମୁଁ ଏକ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇବି | ଏହି ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଖଣ୍ଡରେ କରେଣ୍ଟ୍ ଏବଂ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ କ'ଣ ଘଟୁଛି ଦେଖିବା ଏଠାରେ ଏବଂ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ରିଙ୍ଗ ବାୟୁରେ ଭାସୁଛି, ସୋଲେନଏଡ୍ ଏବଂ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଖଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ ହେତୁ ମୋତେ ବର୍ତ୍ତମାନ କରେଣ୍ଟକୁ ହ୍ରାସ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେହେତୁ ମୁଁ ମୋର କରେଣ୍ଟକୁ ହ୍ରାସ କରେ ଖଣ୍ଡଟି ବା ଆସେ | ck ମୂଳ ସ୍ଥିତିକୁ ଯଦି ମୁଁ ମୋର କରେଣ୍ଟକୁ ଏଠାରେ ବ increase ଼ାଏ ତେବେ ଆଲୁମିନିୟମ୍ କୋଇ ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଖଣ୍ଡ ନିଜକୁ ଉଠାଇଥାଏ ଏବଂ ମୁଁ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ଏକ ସ୍ରୋତ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇ ଚୁମ୍ବକକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ଏହାକୁ ଏକ ଉଚ୍ଚତାକୁ ବ can ାଇ ପାରିବି

ତେଣୁ ପ୍ରକୃତରେ ଯାହା ଘଟୁଛି ତାହା ସୋଲେନଏଡ୍ ମାଧ୍ୟମରେ କରେଣ୍ଟ | ସମୟ ସହିତ ବଦଳୁଛି ଯେ ସୋଲେନଏଡରେ କରେଣ୍ଟ ବଦଳାଇବା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଏହି ନରମ ଲୁହା ଖଣ୍ଡ ଦେଇ ଗତି କରୁଥିବା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଯାହା ଏହି ଆଲୁମିନିୟମ ମାଧ୍ୟମରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି ରିଙ୍ଗରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରୁଛି ଯାହାକୁ ଏଡି ସ୍ରୋତ କୁହାଯାଏ ସେହି ସ୍ରୋତଗୁଡ଼ିକ ଏକ ଦିଗରେ ଅଛି | ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ବିରୋଧ କରିବା ଯେପରି ଆମେ ଆଲୋଚନା କରିବୁ ଏବଂ

ତେଣୁ ସୋଲେନଏଡ୍ ଏବଂ କରେଣ୍ଟ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଘୃଣ୍ୟତା ଅଛି ଯାହା ଆଲୁମିନିୟମ୍ ଦେଇ ଏକ ଘୃଣ୍ୟତା ଏବଂ ଲେଭିଟେସନ୍ ଆଡକୁ ଯାଏ

ତେଣୁ ଏହାର ଚୁମ୍ବକୀୟ ଲେଭିଟେସନ୍ ଯାହାକୁ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଏଠାରେ ଆପଣ ଏକ ଲୁହା ପାଇପାରିବେ | ଖଣ୍ଡଟି ସୋଲେନଏଡ ଉପରେ ଭାସୁଛି କେବଳ ଏଠାରେ ଏକ ଦୋହଲିଯାଉଥିବା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଅଛି ଯାହା ଦ୍ mag ାରା ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫାୟାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବାର ଏକ ଆକର୍ଷଣୀୟ ପ୍ରଦର୍ଶନ ଅଟେ | ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକୁ ଉଠାଇବା ପାଇଁ lds ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ ଯାହାକୁ ଆମେ ଲେଭିଟେସନ୍ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଲେଭିଟେସନ୍ ବୋଲି କହିଥାଉ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତୁମେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରି ଭୂପୃଷ୍ଠରୁ ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକୁ ଉଠାଇ ପାରିବ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ କିଛି ଆଲୋଚନାକୁ ଯିବା ଏବଂ ପ୍ରକୃତରେ କ'ଣ ଘଟୁଛି ବୁ to ିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ପ୍ରକୃତରେ ଯାହା ଘଟୁଛି, ତାହା କିଛି ସମୀକରଣ ଲେଖିବ ଏବଂ ଆମେ ଯାହା ଦେଖିଛୁ ତାହା ପଛରେ ଗାଣିତିକ ଗଠନ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବ

ତେଣୁ ମୋତେ ପୁନର୍ବାର ମନେ ପକାଇବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହା 1831 ମସିହାରେ ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡେ ଦେଖାଇବାକୁ ଏହି ପରୀକ୍ଷଣ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲା | ଚୁମ୍ବକୀୟ ଇନଡକ୍ସନ୍

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା ଦେଖିଥିଲୁ ତାହା ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅଟେ ଯଦି ମୋର ଦୁଇଟି କୋଇଲ୍ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏଠାରେ ଗୋଟିଏ କୋଇଲ୍ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି କୋଇଲ୍ ଅଛି ତେଣୁ ଏହି କୋଇଲ୍ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଏହି କୋଇଲରେ ବର୍ତ୍ତମାନର ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ କରେଣ୍ଟକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଯାହାକୁ ଆମେ ଏହାକୁ କଲ୍ ବୋଲି କହିଥାଉ | କୋଇଲ୍ b ରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହି କୋଇଲ୍ କୋଇଲ୍ ମାଧ୍ୟମରେ କରେଣ୍ଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ତେବେ ଏହା ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରେ ଯାହା ସର୍କିଟରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ଏବଂ ଏହି କୋଇଲ୍ ରେ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ଜିନ୍ ଅଛି | ଇରେଟର୍ ଚାଲ ଯିବା ମୁଁ ଏହାକୁ ଏହାକୁ କୋଇଲ୍ ବୋଲି କହୁଛି ଯଦି ମୁଁ ଏହି ସମ୍ପର୍କୀୟକୁ ପରସ୍ପର ସହିତ କୋଇଲ୍ ଆଡକୁ

କିମ୍ବା କୋଇଲ୍ ବି କୁ କୋଇଲ୍ ଆଏକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ କୋଇଲ୍ ବିରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ହେତୁ ପୁନର୍ବାର କୋଇଲ୍ ବିରେ ସ୍ରୋତ ସୃଷ୍ଟି ହେବ |

ଦେଖାଇଲା ଯେ ଯଦି ମୋର ଏକ କୋଇଲ୍ ଅଛି ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଏକ ଚୁମ୍ବକ ଆଣେ ତେବେ ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ ଏହିପରି ଘୁଞ୍ଚାଏ କିମ୍ବା ଏହିପରି ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ କରେଣ୍ଟ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହି କୋଇଲରେ କରେଣ୍ଟ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏ କି ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ କୋଇଲି ଆଡକୁ କିମ୍ବା କୋଇଲଠାରୁ ଦୂରରେ ଏବଂ ମୁଁ ତୁମକୁ ଦେଖାଇଲି ଯେ ଏଠାରେ ଉତ୍ପାଦିତ କରେଣ୍ଟ୍ର ପରିମାଣ ନିର୍ଭର କରେ ଯେଉଁ ହାରରେ ମୁଁ ଗତି କରୁଛି ଯଦି ମୁଁ ଶୀଘ୍ର ଗତି କରେ ତେବେ ମୁଁ ଅଧିକ କରେଣ୍ଟ୍ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯଦି ମୁଁ ଧୀର ଗତି କରେ ତେବେ ମୁଁ କମ୍ କରେଣ୍ଟ୍ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହା ମୁଁ ଏଠାରେ ଦେଖାଇ ନ ଥିଲି ତାହା ଅନ୍ୟ ଏକ ଆକର୍ଷଣୀୟ ଅଂଶ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ | ମୁଁ ଏଠାରେ ଷଡଯନ୍ତ୍ର କରୁଥିବା ପରି ଏକ ସମାନ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଧାରଣ କରିଥିବା ଏକ ଅଞ୍ଚଳକୁ ନିଅ ଏବଂ ମୁଁ ଯଦି ଏହିପରି କଣ୍ଡକ୍ଟରକୁ ନେଇଥାଏ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଏଠାରେ ଅନ୍ୟ କଣ୍ଡକ୍ଟର ରଖେ ତେବେ ଏହି ସ୍ଥାନରେ ଏକ ସମାନ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଅଛି ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଏହି କଣ୍ଡୁକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ |

ctor

ତେଣୁ ଏହି କଣ୍ଡକ୍ଟର ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ସର୍କିଟ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଏହି କଣ୍ଡକ୍ଟରକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ ମୁଁ ସର୍କିଟ୍ର କ୍ଷେତ୍ର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ କରେ ଯେ କରେଣ୍ଟ୍ ଇନ୍କ୍ୟୁଟେଡ୍ ଇନଟେକ୍ ସର୍କିଟ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଶୀଘ୍ର ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ କରେଣ୍ଟ୍ ଅଧିକ ଅଟେ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଘୁଞ୍ଚାଏ | କରେଣ୍ଟ୍ କମ୍

ତେଣୁ ଏକାଧିକ ପରିସ୍ଥିତି ଅଛି ଯେଉଁଥିରେ କରେଣ୍ଟ୍ ଏକ କୋଇଲ୍ ରେ ପ୍ରେରିତ ହୁଏ ଏବଂ ଏହି ସମସ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଆମକୁ ଯାହାକୁ ଫାରାଡେ ଇନଡକ୍ସନ୍ ନିୟମ ବୋଲି କହିଥାଏ, ତାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ ଯାହା ମହତ୍ and ପୂର୍ଣ୍ଣ ଏବଂ ଆମକୁ ବୁ to ିବାକୁ ପଡିବ ନିମ୍ନଲିଖିତ ହେଉଛି ମୋର ଏକ ଚୁମ୍ବକ ଅଛି କି ନାହିଁ ଏବଂ ଯଦି ମୋର ଏକ କୋଇଲ୍ ଅଛି ତେବେ ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ କୋଇଲ୍ ଆଡକୁ କିମ୍ବା କୋଇଲ୍ କୁ ଚୁମ୍ବକ ଆଡକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇବି କି ନାହିଁ ମୁଁ ଦେଖାଇଲି ଯେ ସେଠାରେ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ କରେଣ୍ଟ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ମୁଁ ଏଠାରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ଚୁମ୍ବକକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇବି | କରେଣ୍ଟ୍ ଯଦି ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ ଆଗକୁ ଏବଂ ପଛକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ ଠିକ୍ କରେ ଯଦି ମୁଁ କୋଇଲ୍କୁ ଆଗକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ ମୋର ଏହି ସାମ୍ପ୍ରତିକ ପ୍ରେରିତ କରେଣ୍ଟରେ ଅଛି କି ନାହିଁ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ କିମ୍ବା ଏହାକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ ମୁଁ କୋଇଲରେ ସମାନ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ଏହା ଦ୍ it ାରା କେବଳ t ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ସେ କୋଇଲ୍ ଏବଂ ଚୁମ୍ବକ ମଧ୍ୟରେ ଆପେକ୍ଷିକ ଗତି କରନ୍ତି କିନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଦେଖନ୍ତୁ ଏହି ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ କରେଣ୍ଟ ପାଇଁ ଶାରୀରିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କ’ଣ ଯେଉଁଥିରେ ମୋର ଚୁମ୍ବକ ସ୍ଥିର ହୋଇଛି କିନ୍ତୁ କୋଇଲ୍ ଚୁମ୍ବକ ଆଡକୁ ଗତି କରୁଛି

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ ଠିକ୍ କରି ଘୁଞ୍ଚାଏ | ଚୁମ୍ବକ ଆଡକୁ କୋଇଲ୍ ମ୍ୟାଗ୍ ସର୍କିଟ୍ ଧାରଣ କରିଥିବା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ମୋତେ ଏହିପରି ଏକ ସର୍କିଟ୍ ନେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ସର୍କିଟ୍ | ଚୁମ୍ବକକୁ ସର୍କିଟ ଆଡ଼କୁ ଘୁ i ୍ଚାନ୍ତୁ ଏହି ସର୍କିଟକୁ ଚୁମ୍ବକ ଆଡକୁ ଘୁଞ୍ଚାନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖନ୍ତୁ ଏହି ସର୍କିଟରେ ଏହି ପଦାର୍ଥରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଫ୍ରି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କଣ୍ଡକ୍ଟର ଅଛି

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଏହି କୋଇଲ୍କୁ ଚୁମ୍ବକ ଆଡକୁ ଗତି କରେ ତାରରେ ଥିବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ଗୁଡ଼ିକ ଏହି ଦିଗରେ ବେଗ ପାଇଥାଏ | ଚୁମ୍ବକ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପନ୍ନ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଏକ ଲରେନ୍ସ ଫୋର୍ସ ଅଛି ଯାହା ଚୁମ୍ବକ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପାଦିତ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର କଣ୍ଡକ୍ଟରରେ ଥିବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ଯାହା ମୁଁ ଯେତେବେଳେ କୋଇଲ୍ ଚଳାଇଥାଏ ସେତେବେଳେ ଗତି କରେ | ଦେଖାନ୍ତୁ ତୁମେ ଏହି କୋଇଲରେ ଏକ କରେଣ୍ଟକୁ ସରଳ ଲରେନ୍ସ ଫୋର୍ସରେ ପହଞ୍ଚାଇବ

ତେଣୁ ଏହି କୋଇଲରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଏକ ଲୋରେଣ୍ଟଜ୍ ଫୋର୍ସ ଅଛି ଏବଂ ସେହି ଲୋରେଣ୍ଟଜ୍ ଫୋର୍ସ କୋଇଲରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ

ତେଣୁ ମୁଁ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ ସ୍ରୋତଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଏକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ପାଇପାରିବି | ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ସର୍କିଟ୍କୁ ଚୁମ୍ବକ ଆଡକୁ କିମ୍ବା ଚୁମ୍ବକଠାରୁ ଦୂରରେ ଘୁଞ୍ଚାଏ, ତେବେ ଯଦି ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ କଣ୍ଡକ୍ଟରରେ ଥିବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ଗୁଡ଼ିକ ଗତି କରୁନଥାଏ ଏବଂ ମୁଁ କୋଇଲରେ ସମାନ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭିନ୍ନ ଅଟେ | ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଏଠାରେ ଲୋରେଣ୍ଟଜ୍ ଫୋର୍ସ ସହିତ କ explan ଣସି ବ୍ୟାଖ୍ୟା ନାହିଁ କାରଣ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗୁଡିକ ମୁଁ କଣ୍ଡକ୍ଟରକୁ ଘୁଞ୍ଚାଉ ନାହିଁ

ତେଣୁ ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ ଘୁଞ୍ଚାଉଛି

ତେଣୁ ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ ଘୁଞ୍ଚାଉଛି ଏବଂ ମୁଁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଛି ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଅନୁମାନ କରେ କ current ଣସି କରେଣ୍ଟ ନାହିଁ ସେଠାରେ କ elect ଣସି ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗତି ନାହିଁ ତେବେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ କ varia ଣସି ଭିନ୍ନତା ଶକ୍ତି ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ତଥାପି ଏକ ପ୍ରେରିତ କରେଣ୍ଟ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଦୂରଦୂରାନ୍ତରର ନିୟମର ସ beauty ନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଏହା କେବଳ ଚୁମ୍ବକ ଏବଂ କୋଇଲ୍ ମଧ୍ୟରେ ଆପେକ୍ଷିକ ଗତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ କୋଇଲି ଆଡକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ପ୍ରକୃତରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏକ ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ କ୍ଷେତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ସେହି ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ କ୍ଷେତ୍ର ସର୍କିଟରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଦୟାକରି ମନେରଖନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଲରେଣ୍ଟଜ୍ ଫୋର୍ସ v କ୍ରସ୍ କାରଣରୁ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଥାଏ ତେବେ ଚାର୍ଜ ଗତି କରିବ କି? ବଳ କିମ୍ବା ଏକ ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ କ୍ଷେତ୍ର ହେତୁ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ସେଠାରେ କ l ଣସି ଲୋରେଣ୍ଟଜ୍ ଫୋର୍ସ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଦ୍ ated ାରା ଉତ୍ପନ୍ନ ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ କ୍ଷେତ୍ର ହେତୁ ଏକ ଶକ୍ତି ଅଛି ଯାହା ଏକ ଅନୁକରଣର ଏକ ଦୂରଦୂରାନ୍ତର ନିୟମ ଅଟେ ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରିବା |

ତେଣୁ ମୋତେ ଅନୁକରଣର ଯଥାର୍ଥ ଡିଲ୍ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ମୋତେ ଏହିପରି ଏକ ପଥ ବିଷୟରେ ବିଚାର କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏଥିପାଇଁ ମୁଁ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ପଡିବ ପ୍ରଥମେ ମନେରଖନ୍ତୁ ଯେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଷ୍ଟାଟିକ୍ସରେ ଆମେ g ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲୁ | ଆନ୍ସସ୍ ନିୟମ ଏବଂ ସେହି ସମୟରେ ଆମେ ଏକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋ ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ୍ ଫ୍ଲକ୍ସ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଷ୍ଟାଟିକ୍ ଫ୍ଲକ୍ସକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିଲୁ ଏବଂ ଏହା ଗସ୍ ନିୟମକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥିଲା

ତେଣୁ ସମାନ ଭାବରେ ଆମେ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବା

ତେଣୁ ଯଦି b ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଅଟେ ତେବେ ଆମେ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସକୁ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ b ସହିତ ସମାନ ବୋଲି ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରୁ | ଡଟ୍ ଡେ ଓଭର ଭୂପୃଷ୍ଠ s ହେଉଛି ଏକ ଭୂପୃଷ୍ଠ ମନେରଖନ୍ତୁ ଇ ଡଟ୍ ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ ଫ୍ଲକ୍ସ ଥିଲା ଏବଂ ଆମେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଷ୍ଟାଟିକ୍ ଫ୍ଲକ୍ସ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଗସ୍ ନିୟମକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିଲୁ ଏଠାରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରୁ ଯାହା ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ବି ଡଟ୍ ଅଟେ ବର୍ତ୍ତମାନ ମନେ ରଖନ୍ତୁ ଯେ ଆମେ ମଧ୍ୟ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ବି ଡଟ୍ ଦେଖାଇଥିଲୁ | da ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ, ଯଦି ତୁମେ ଏକ ବନ୍ଦ ପୃଷ୍ଠରେ b dot da କୁ ସଂଯୋଗ କର, ତୁମେ ଶୂନ୍ୟ ପାଇବ କାରଣ ସେଠାରେ କ mag ଣସି ଚୁମ୍ବକୀୟ ମୋନୋପୋଲ୍ସ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ରେଖା ବନ୍ଦ ଲୁପ୍ ଗଠନ କରେ

ତେଣୁ ନିକଟ ପୃଷ୍ଠରେ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ବି ଡଟ୍ ଶୂନ୍ୟ କିନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଦୟାକରି ମନେରଖ ଯେ ଏହା ଏକ ବନ୍ଦ ପୃଷ୍ଠ ନୁହେଁ | ଏହା ଏକ ଖୋଲା ପୃଷ୍ଠ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ଏହିପରି ଏକ ପୃଷ୍ଠ ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଏହା ମୋର ଆହା ଏହା ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ଏକ ରେଖା ଏହା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ସର୍କିଟ ଏବଂ ଏହା ଭୂପୃଷ୍ଠ ହୋଇପାରେ ଯାହାକି s ଉପରେ ଅଛି | urface

ତେଣୁ ଏହା ଭୂପୃଷ୍ଠ ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ ମୁଁ b dot da କୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରେ ଯେପରି ଫ୍ଲକ୍ସ ଏହା ଫ୍ଲକ୍ସ ଅଟେ

ତେଣୁ ଫାରାଡେ ନିୟମ ଅନୁଯାୟୀ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସ ବଦଳାଇବା ଏକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମୋଟାଇଭ୍ ଫୋର୍ସକୁ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇଥାଏ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଆହା ସର୍କିଟ୍ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲୁ ତେବେ ଫାରାଡେ ନିୟମ ଅନୁଯାୟୀ | ଯେକ any ଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ଚୁମ୍ବକୀୟ ପ୍ଲସ୍ ଫ୍ଲକ୍ସ ଏକ ବ elect ଦ୍ୟୁତିକ ଶକ୍ତିକୁ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇବ

ତେଣୁ ରେଟ୍ରୋ ଫ୍ଲକ୍ସକୁ ମାଇନସ୍ d phi b ଭାବରେ dt ଭାବରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଥାଏ ଯାହା ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ v ଡଟ୍ ଦ୍ d ାରା ମାଇନସ୍ d ସହିତ ସମାନ

ଅଟେ
ତେଣୁ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସ ଏକ ବ elect ଦ୍ୟୁତିକ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କରେ | ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମୋଟିଭ୍ ଫୋର୍ସ ସର୍କିଟ୍ ରେ କରେଣ୍ଟ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଦାୟୀ ଅଟେ ଯାହାକୁ ଆପଣ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମୋଟିଭ୍ ଫୋର୍ସ ଦେଖିଥିବେ କାରଣ ବ୍ୟାଟେରୀର ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ବ୍ୟାଟେରୀର ରାସାୟନିକ ଶକ୍ତି ଥାଏ ଏହି ବ୍ୟାଟେରୀରେ ରାସାୟନିକ ଶକ୍ତି ଥାଏ ଯାହା ରାସାୟନିକ ଶକ୍ତି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମୋଟିଭ୍ ଫୋର୍ସର ଉତ୍ସ ଅଟେ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ କରେଣ୍ଟ ସଂଯୋଗ କରନ୍ତି | ସେହି ତାରଟି ସେହି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମୋଟିଭ୍ ଫୋର୍ସ ତାର ମାଧ୍ୟମରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ଚଲାଇଥାଏ ସମାନ କରେଣ୍ଟ ବ୍ୟାଟେରୀ ଦେଇ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ
ତେଣୁ ସେଠାରେ ଏକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ସର୍କିଟ ଅଛି | ସମାନ ଭାବରେ ଏହା ହେଉଛି ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମୋଟିଭ୍ ଫୋର୍ସର ଅନ୍ୟ ଏକ ରୂପ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେତୁ ଏବଂ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମୋଟିଭ୍ ଫୋର୍ସ ଏକ ପଥ ଉପରେ ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟ ଭାବରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଛି ଇ ଡଟ୍ ଇ ହେଉଛି ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ କ୍ଷେତ୍ର ଦୟାକରି ମନେରଖନ୍ତୁ ମୁଁ ଏକ ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଏକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଷ୍ଟାଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ବୋଲି କହୁଛି | ଏକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଷ୍ଟାଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ବନ୍ଦ ପଥ ଶୂନ ଉପରେ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ଇ ଡଟ୍ dl
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ କ୍ଷେତ୍ର ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ଏକ ସହଜ ଭାବରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଥିବା ଏକ ଏମ୍ଏଫ୍ ସୃଷ୍ଟି କରେ
ତେଣୁ ଏହି ଆହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଷ୍ଟାଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ର ନୁହେଁ ଏହା ଏକ ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ କ୍ଷେତ୍ର ଏବଂ
ତେଣୁ ଆମେ ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ ଏବଂ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଷ୍ଟାଟିକ୍ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ପୃଥକ କରୁ | ବ electric ଦୁତିକ କ୍ଷେତ୍ର ଯାହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଷ୍ଟାଟିକ୍ ଫିଲ୍ଡ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏହି ଅବସ୍ଥାକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ କ୍ଷେତ୍ର ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ କାରଣ ସେଠାରେ ଏକ ଶକ୍ତି ଅଛି ଯାହାକି ସର୍କିଟ୍ ମାଧ୍ୟମରେ କରେଣ୍ଟ ଚଲାଉଛି
ତେଣୁ ଫାରାଡେ ଇନଡକ୍ସନ୍ ନିୟମ ମୂଳତ impl ସୂଚିତ କରେ ଯେ ଉତ୍ପାଦିତ ଏମ୍ଏଫ୍ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହାରର ମାଇନସ୍ ଅଟେ | ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସ ଏହି ମାଇନସ୍ ଭିତରକୁ ଆସେ ଯାହାକୁ ଲେଞ୍ଜର ନିୟମ କୁହାଯାଏ
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ବି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ଲେଞ୍ଜର ନିୟମ ଅନୁଯାୟୀ | ଏକ ବ electric ଦୁତିକ କରେଣ୍ଟ ଉତ୍ପାଦନ କରେ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ କରେଣ୍ଟର କରେଣ୍ଟର ଦିଗ ଯେପରି ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ବିରୋଧ କରୁଥିବା ପ୍ରଭାବ ଉତ୍ପାଦନ କରେ ଯାହା ଏଠାରେ ଏହି ନକାରାତ୍ମକ ସଙ୍କେତରେ ରହିଥାଏ ଯଦି dt ଦ୍ d ାରା d phi ସକରାତ୍ମକ ପ୍ରେରିତ ଏମଏଫ୍ ନକାରାତ୍ମକ ଥାଏ ଯଦି tt ଦ୍ d ାରା d phi ନକାରାତ୍ମକ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏ | ବ electric ଦ୍ୟୁତିକ କ୍ଷେତ୍ର ସକରାତ୍ମକ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ପ୍ରେରିତ ବ elect ଦ୍ୟୁତିକ ଚୁମ୍ବକୀୟ ପ୍ରେରିତ କରେଣ୍ଟ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଦିଗ ଏବଂ ଲେନ୍ସ ନିୟମ ଅନୁଯାୟୀ କରେଣ୍ଟ ଯେକ change ଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ବିରୋଧ କରିବ
ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏହା ମୋର ଯଦି ଏହା ମୋର କୋଇଲ୍ ଏବଂ ଯଦି ମୋର ଅଛି ଏହି କୋଇଲ୍ ଦେଇ ଯାଉଥିବା ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏହା କ’ଣ କହୁଛି ଯଦି ମୁଁ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସକୁ କୋଇଲ୍ ଆଡକୁ କିମ୍ବା କୋଇଲ୍ ଠାରୁ ଦୂରରେ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ ଏକ ସର୍କିଟ୍ ପାଖରେ ରଖି ଯାହାର କରେଣ୍ଟ ବଦଳୁଛି କିମ୍ବା ଚୁମ୍ବକ ଠିକ୍ କରି ଗତି କରୁଛି | ଏହି ଉପର ଏବଂ ତଳ ଯେକ way ଣସି ଉପାୟରେ ଯେତେବେଳେ ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନଗୁଡ଼ିକ ମାଧ୍ୟମରେ ଫ୍ଲକ୍ସ ଏକ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ କରେଣ୍ଟ ଥାଏ ଯଦି ଫ୍ଲକ୍ସ ସମୟ ସହିତ ବ is ଼େ ତେବେ ପ୍ରେରିତ ଏମଏଫ୍ ଏପରି ହେବ ଯେ ଏହି ସର୍କିଟରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି ଯାହା ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ବିରୋଧ କରେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଫ୍ଲକ୍ସର ବୃଦ୍ଧିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ବିରୋଧ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବ ଯଦି ଫ୍ଲକ୍ସ ସମୟ ସହିତ ହ୍ରାସ ହୁଏ ତେବେ ପ୍ରେରିତ କରେଣ୍ଟ ନିଜକୁ ସଜାଡିବ ଯାହା ଦ୍ the ାରା ଏହା ସର୍କିଟ ମାଧ୍ୟମରେ ଫ୍ଲକ୍ସର ଯେକ reduction ଣସି ହ୍ରାସକୁ ବିରୋଧ କରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ ପୁନ r ଲିଖନ କରିବାକୁ ଦିଅ | ଏହି ନିୟମ ଏଠାରେ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶ ଅଛି ଯାହାକୁ ଆମେ ବୁ to ିବା ଆବଶ୍ୟକ
ତେଣୁ ଏହି ନିୟମ ବନ୍ଦ ପଥ ଉପରେ ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ଡଟ୍ ଦ୍ୱାରା ମାଇନସ୍ d ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ c ହେଉଛି ଏକୀକରଣର ପଥ ଏବଂ s ହେଉଛି ଆହା ପଥ c ସହିତ ଭୂପୃଷ୍ଠ | ବର୍ତ୍ତମାନ ସୀମା ଭାବରେ ପୁନର୍ବାର ମୋତେ ଏକ ପ୍ରଦର୍ଶନ ଦେଖାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବାକୁ ଦିଅ, ଏହା ବୁ what ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଏହାର ଅର୍ଥ କ’ଣ
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ଏହା ମୋର କୋଇଲ୍
ତେଣୁ ମୋତେ ଏକ ପ୍ଲାନାର୍ କୋଇଲ୍ ଅନୁମାନ କରିବାକୁ ଦିଅ, ଯାହାଫଳରେ ମୁଁ ଏକ କୋଇଲ୍ ପାଇପାରିବି ଏହା ଦ୍ if ାରା ଯଦି ii ଏହିପରି ଏକ ବିମାନ କିମ୍ବା କୋଇଲ୍ ପାଇପାରେ ଯାହା ଦ୍ my ାରା ମୋର କୋଇଲ୍ ହୁଏ
ତେଣୁ ମୁଁ ଏକୀକରଣର ପଥ ଏବଂ ସଂପୃକ୍ତ ପୃଷ୍ଠ ପାଇଁ ଏକୀକରଣର ପଥ ଦିଗ ବାଛିବାରେ ଯତ୍ନବାନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଏଠାରେ ମୁଁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଡାହାଣ ହାତର ନିୟମ ବ୍ୟବହାର କରିବି
ତେଣୁ ଯଦି ମୋର ପଥ ଇଣ୍ଟରର ଗ୍ରେସନ୍ ଏହିପରି ଅଟେ ତେବେ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଯେ ଡାହାଣ ହାତର ସ୍କ୍ରୁ ସୂଚିତ କରେ ଯେ ଏହି ଭୂପୃଷ୍ଠଟି ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହିପରି ହେବ କାରଣ ଡାହାଣ ହାତର ସ୍କ୍ରୁ ଏହିପରି ଘୂର୍ଣ୍ଣନ କରେ
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହିପରି ଘୂର୍ଣ୍ଣନ କରେ ଯଦି ମୋର ଏକୀକରଣର ପଥ ଏହିପରି ହୁଏ ତେବେ କ୍ଷେତ୍ରଟି ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ସୂଚିତ କରିବ | ମୋର ଏକୀକରଣର ପଥ ଏହିପରି ଅଟେ, ଏହି କ୍ଷେତ୍ରଟି ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ସୂଚିତ କରୁଛି
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଏହି ଦିଗଟି ଜଡିତ ଅଟେ ଯେଉଁଥିରେ ମୁଁ ଏହି ରେଖା ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ କରୁଛି
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏଠାରୁ ଏକୀଭୂତ ହୁଏ ତେବେ ଆପଣ ଏଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବନ୍ଦ ପଥକୁ ଅନୁସରଣ କରିବେ | ତାପରେ ଡାହାଣ ହାତ ସ୍କ୍ରୁ ସୂଚିତ କରେ ଯେ ଏହି ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ମୋ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେସନ୍ ଏରିଆ ଆଡକୁ ରହିବ ଯଦି ମୁଁ ଏହିଠାରୁ ଅନ୍ୟ ଦିଗରେ ଏହି ଏକୀଭୂତ ହୋଇ ଏହି ବନ୍ଦ ପଥ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରଟି ତଳକୁ ଥାଏ
ତେଣୁ ଦୟାକରି ଏହା ଉପରେ ନଜର ରଖନ୍ତୁ କାରଣ ଏହା ଚିହ୍ନ ସହିତ ଜଡିତ | ଏଠାରେ ଏବଂ ସର୍କିଟ୍ c ରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଥିବା ଏକୀକରଣର ମନୋନୀତ ପଥ ଏବଂ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ନିଶ୍ଚିତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଯେ ମୁଁ ନିଶ୍ଚିତ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ଭୂପୃଷ୍ଠଟି ଏଠାରେ ସମତଳ ନୁହେଁ | ଆମକୁ ଯାହା ଦରକାର, ତାହା ହେଉଛି ଏକୀକରଣର ପୃଷ୍ଠ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହାର ସୀମା ଭାବରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ
ତେଣୁ ସମାନ ପୃଷ୍ଠ ପାଇଁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ସମାନ ପଥ ପାଇଁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ମୋର ଏକ ପୃଷ୍ଠ ରହିପାରେ ଯାହା ଏହିପରି ଅଟେ
ତେଣୁ ମୁଁ ମଧ୍ୟ ସମାନ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଏହା ଏଠାରେ ହେବ | ସର୍କିଟ କିମ୍ବା ଏକୀକରଣର ପଥ ହେଉଛି ଭୂପୃଷ୍ଠର ସୀମା
ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏଠାରେ ମୁଁ ଏହି ସମତଳ ପୃଷ୍ଠକୁ ଭୂପୃଷ୍ଠ ଭାବରେ ପାଇପାରିବି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ମୋର ଏକୀକରଣର ପଥ ଯାହା ଏକ ଫ୍ଲକ୍ସ କିମ୍ବା ମୁଁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ସମାନ ପଥ ପାଇପାରେ | ଏଠାରୁ ଏଠାରୁ ଏକୀକରଣର ଏକୀକରଣର କିନ୍ତୁ ଏହା ମୋର ଭୂପୃଷ୍ଠ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏକୀକରଣର ପଥ ଏହିପରି କିନ୍ତୁ ମୋର ପୃଷ୍ଠକୁ ମୁଁ ଯେକ any ଣସି ପୃଷ୍ଠକୁ ବାଛି ପାରିବି ଯାହା ଏହିପରି ଏକୀକରଣର ପଥ ହେଉଛି ଭୂପୃଷ୍ଠର ସୀମା ଦୟାକରି ମନେରଖନ୍ତୁ ଏହା ଏକ ବନ୍ଦ ପୃଷ୍ଠ ନୁହେଁ | ଏହା ଏକ ଖୋଲା ପୃଷ୍ଠ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକୀକରଣର ପଥ ଏବଂ ତାହା ହେଉଛି ମୋର ପୃଷ୍ଠଭୂମି
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହିପରି ଏକୀଭୂତ ହୁଏ ତେବେ ମୋର ଏକୀକରଣର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର ଭେକ୍ଟର ବାହ୍ୟକୁ ସୂଚାଇଥାଏ ଯଦି ମୁଁ ଏହିପରି ଏକୀଭୂତ ହୁଏ ତେବେ ଏରିଆ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ଭିତର ଆଡକୁ ସୂଚାଉଛି
ତେଣୁ ସେଠାରେ ଅଛି | ମୋର ଲାଇନ୍ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ ରେ ଏକୀକରଣର ପଥ ଏବଂ ଏଠାରେ ଭୂପୃଷ୍ଠ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେସନ୍ ମଧ୍ୟରେ ସ୍ଥିରତା ରୁହନ୍ତୁ
ତେଣୁ ମୋତେ ଏଠାରେ କିଛି ଉଦାହରଣ ଦେଖାଇବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ମୋର ଏହି ପରି ଏକ ପଥ ଥାଇପାରେ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ପରି ଏକୀକରଣ କରିବି ଏହିପରି ହୁଅ ଏବଂ ଧରାଯାଉ ମୋର ଏହି ଦିଗରେ ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ମୋର କ୍ଷେତ୍ର
ତେଣୁ ଆହା
ତେଣୁ ମୋତେ ଏକ ନମ୍ବର ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସ phi b କୁ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ v ଡଟ୍ ଡା ଶୂନ୍ୟଠାରୁ ବଡ କାରଣ b dot da is cos theta ଏବଂ cos ଥାଟି

ପଜିଟିଭ୍
ତେଣୁ ଫ୍ଲକ୍ସ ଶୂନ ଠାରୁ ବଡ ଅଟେ ଯଦି ଯଦି b ସମୟ ସହିତ ବ increases େ ତେବେ dbd phi ଦ୍ d ାରା dt ଶୂନରୁ ଅଧିକ ଅଟେ ଯଦି ସମୟ ସହିତ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ବ is ୁଛି ତେବେ ଫ୍ଲକ୍ସ ସକାରାତ୍ମକ ଏବଂ dt ଦ୍ d ାରା d phi ଅଧିକ | ଶୂନ ଏହା ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ dmf କୁ ସୂଚିତ କରେ ଯାହା dt ଦ୍ min ାରା ମାଇନସ୍ d phi ଶୂନ୍ୟରୁ କମ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରଟି ମୁଁ ଉପର ମହଲାରେ ଷଡଯନ୍ତ୍ର କରୁଛି
ତେଣୁ ଏକୀକରଣର ବକ୍ରତା ଏହିପରି ଏବଂ କାରଣ b ନକାରାତ୍ମକ କାରଣ ପ୍ରେରିତ ଏମ୍ଏଫ୍ ନକାରାତ୍ମକ ହ୍ରାସ ପାଇଛି | emf ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହିପରି ହେବା ଉଚିତ ଦୟାକରି ତାଙ୍କୁ ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ | ପୁନ that ତାହା ହେଉଛି ମୋର କ୍ଷେତ୍ର
ତେଣୁ ମୋତେ ପୁନର୍ବାର କୋଇଲିକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ହଁ ଯାହା ଦ୍ my ାରା ମୋର କୋଇଲ୍ ଏବଂ ଏହି କୋଇଲ୍ ରେ ମୁଁ ଅନୁମାନ କରେ ଯେ ମୁଁ ଏହି ଏକୀକରଣ କରେ ଯେପରି କ୍ଷେତ୍ରଟି ସୂଚାଉଛି ମୋତେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏହିପରି ସୂଚାଉଛି | ଡଟ୍ ଡେ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ପଜିଟିଭ୍ ଯଦି ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ସମୟ ସହିତ ବ is ୁଛି ତେବେ dt ଦ୍ d ାରା d phi ସକରାତ୍ମକ ଅଟେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପ୍ରେରିତ emf ନକାରାତ୍ମକ ଅଟେ
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହିପରି ଏକୀଭୂତ ହୁଏ ତେବେ ମୁଁ ଏକ ନକାରାତ୍ମକ ମୂଲ୍ୟ ପାଇବି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ପ୍ରେରିତ ଏମ୍ଏଫ୍ ଏହି ଦିଗରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ | ଏହି ଦିଗରେ ପ୍ରଚଳିତ ପ୍ରବାହିତକୁ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇବ ଏହି ଦିଗରେ ଏକ ଏମ୍ଏଫ୍ ଯାହାକି ଏହି ଦିଗରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ୍ ସୃଷ୍ଟି କରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି କରେଣ୍ଟ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପାଦିତ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରର ଦିଗ କ’ଣ ଏହି କରେଣ୍ଟ୍ ଦ୍ୱାରା ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରେ | ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଯାହାକି ଆପଣ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ବ are ଼ାଉଛନ୍ତି ଯାହାକୁ ଆପଣ ପ୍ରୟୋଗ କରିଛନ୍ତି ଏହି ଦିଗରେ ଏକ କରେଣ୍ଟ ଏହିପରି ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ନିମ୍ନ ଦିଗରେ ଉତ୍ପାଦନ କରିବ ଯାହା ମୂଳତ just କେବଳ ଫ୍ଲକ୍ସର ବୃଦ୍ଧିକୁ ବିରୋଧ କରୁଛି
ତେଣୁ ଦୟାକରି ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ବିରୋଧ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି | ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସରେ ଏହା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ବିରୋଧ କରୁନାହିଁ ଏହା ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ରର ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ବିରୋଧ କରୁଛି ଏହା ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି ଏହା ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସରେ କ change ଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବାର ଅନୁମାନ କରୁଛି ଯଦି ଆପଣ ପ୍ରବାହକୁ ବ to ାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛନ୍ତି ତେବେ ଏହା ହ୍ରାସ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି | ଫ୍ଲକ୍ସ ଯଦି ତୁମେ ଫ୍ଲକ୍ସକୁ ହ୍ରାସ କରୁଛ, ସାମ୍ପ୍ରତିକ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରେ ଯେ ତୁମେ ଯେପରି ହ୍ରାସ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛ ଫ୍ଲକ୍ସ ଶୀଘ୍ର ହ୍ରାସ ହୁଏ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ପ୍ରକାର ନିଷ୍କ୍ରିୟ ପ୍ରଭାବ ନିଷ୍କ୍ରିୟତା ଯାହା ଘଟୁଛି
ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ମୋତେ ଅନ୍ୟ ଏକ ପରିସ୍ଥିତି ନେବାକୁ ଦିଅ | ସମାନ କୋଇଲ୍ ଏବଂ କ୍ଷେତ୍ର ଏଠାରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ହେଉଛି ଏହା ପୁଣି ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସ ah phi b ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ b dot da ସହିତ ସମାନ, ଯଦି b ସମୟ ସହିତ ହ୍ରାସ ହୁଏ ତେବେ dt ଦ୍ d ାରା d phi ହେଉଛି | ଶୂନରୁ କମ୍ ଏବଂ mf କୁ ଶୂନ୍ୟଠାରୁ ଅଧିକ କାରଣ ଏହା dt ଦ୍ min ାରା ମାଇନସ୍ d phi ଅଟେ ଏବଂ ଏହି ପରି ଏହି କ୍ଷେତ୍ରଟି ହେଉଛି ମୋର ଏକୀକରଣର ପଥ
ତେଣୁ emf ହେବ
ତେଣୁ emf ର ଦିଗ ପୂର୍ବ ଅବସ୍ଥା ବିପରୀତ କାରଣ ଚୁମ୍ବକୀୟ | ସମୟ ସହିତ ବୃଦ୍ଧି ହେବା ପରିବର୍ତ୍ତେ କ୍ଷେତ୍ର ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟ ସହିତ ହ୍ରାସ ପାଉଛି
ତେଣୁ ମୋତେ ଦୁଇଟି ସମସ୍ୟା ଛାଡିଦେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯଦି ମୋର ସମାନ କ୍ଷେତ୍ର ଅଛି ତେବେ ଏହା କ’ଣ ହେବ ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ ଯଦି ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ତଳକୁ ଖସୁଛି b ଦିଗଟି ବ increase ଼ାନ୍ତୁ | emf ଏବଂ ଚାରିଟି ସମାନ a b ସମୟ ସହିତ ହ୍ରାସ ହେଉଛି tmf ଦିଗ କ’ଣ ଏବଂ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ବୁ understand ାଇବ ଯେ ସେହି ଏବଂ ଫ୍ଲକ୍ସ ମଧ୍ୟରେ ଏକୀକରଣ ସମ୍ପର୍କର ପଥ ପାଇଁ ରେଖା ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ ପାଇଁ ଏକୀକରଣର ଦିଗ ଏବଂ ଆମକୁ ବହୁତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ | ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ସଠିକ୍ ଚିହ୍ନ ବ୍ୟବହାର କରିବାରେ ସାବଧାନ gnet ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ବ୍ୟାଗ୍ ର ଆଉଟପୁଟ୍ ଅଟେ ଯଦି ମୁଁ ଚୁମ୍ବକକୁ ଏହି କୋଇଲ୍ ଆଡକୁ ଘୁଞ୍ଚାଏ ତେବେ ବର୍ତ୍ତମାନ ମନେ ରଖନ୍ତୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରକୁ ପରିଭାଷିତ କରେ ଯଦି ଏହି phi b ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ b dot da ଶୂନ୍ୟ ଚୁମ୍ବକଠାରୁ କୋଇଲ ଆଡକୁ ଗତି କରେ phi b dt ସମୟ ସହିତ ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ | ଶୂନରୁ ବଡ
ତେଣୁ emf ଯାହା dt ଦ୍ min ାରା ମାଇନସ୍ d phi ଶୂନ୍ୟରୁ କମ୍
ତେଣୁ ଯଦି ଏହା ମୋର ପଥ ଅଟେ ଏବଂ ମୁଁ ମୋର କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଏହିପରି ପରିଭାଷିତ କରେ ଏବଂ ମୋର ଏକୀକରଣର ପଥ ଏହି ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟ ପାଇଁ ହୋଇଥାନ୍ତା ଏବଂ ଏହା ଶୂନ୍ୟରୁ କମ୍ ଦୁ sorry ଖିତ | ଏକୀକରଣର ପଥ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଅନ୍ୟ ଭୂମି ପରି ହେବା ଉଚିତ କାରଣ କ୍ଷେତ୍ରଟି ତଳ ଆଡକୁ ସୂଚାଉଛି
ତେଣୁ ଏକୀକରଣର ପଥ ଏହିପରି ହେବା ଉଚିତ
ତେଣୁ ଚୁମ୍ବକୀୟ କୋଇଲି ଆଡକୁ ସର୍କିଟ ଆଡକୁ ଗଲାବେଳେ ଏହା ଏଥିରେ କରେଣ୍ଟକୁ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇବ | ଦିଗ ଏବଂ ଯେହେତୁ ଆପଣ ଏହାକୁ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିବେ ଯେ ସେହି ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ କରେଣ୍ଟ କୋଇଲ ମାଧ୍ୟମରେ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଫ୍ଲକ୍ସର ବୃଦ୍ଧିକୁ ବିରୋଧ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି ଦୟାକରି ଅବଶିଷ୍ଟ ପରିସ୍ଥିତିକୁ ବାହାର କରନ୍ତୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ଏକ ସମସ୍ୟା ଭାବରେ ଛାଡିଦେବି ଯଦି ମୋର ସମାନ କୋଇଲ୍ ସମାନ କୋଇଲ୍ ଥାଏ | ଏଠାରେ ଉତ୍ତର ପୋଲ ଦକ୍ଷିଣ ପୋଲ ଏବଂ ଚୁମ୍ବକ ଏହିପରି ଗତି କରୁଛି ଏବଂ ଯଦି ମୋର ଦକ୍ଷିଣ ପୋଲ ଉତ୍ତର ପୋଲ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଏହିପରି ଗତି କରେ ଏବଂ ତା’ପରେ ଦକ୍ଷିଣ ପୋଲ ଉତ୍ତର ପୋଲ ମାଇକ୍ରୋଫୋନ୍ ଦୟାକରି ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ ସ୍ରୋତର ଦିଗ ଖୋଜ, ଫ୍ଲକ୍ସ ଏକୀକରଣ ପଥ ବାଛିବା ପାଇଁ ଖୋଜ ଏକୀକରଣରେ ତୁମର ଫ୍ଲକ୍ସର ଏକ ଗଣନା ଅଛି ଏବଂ ସେଠାରୁ ତୁମେ ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ ସ୍ରୋତର ଦିଗ ଖୋଜି ପାରିବ
ତେଣୁ ବୁ understand ିବା ପାଇଁ ଦୟାକରି ଏହି ସମସ୍ୟାକୁ ଦେଖ ଏବଂ ଏହା ତୁମକୁ ଏମ୍ଏଫ୍ ଏବଂ ଭୂପୃଷ୍ଠ ପାଇଁ ଏକୀକରଣର ପଥ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ବୁ understand ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ | ମୁଁ ଏକୀକରଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ପୁନର୍ବାର ମୁଁ ସୂଚାଇ ଦେବି ଯେ ଭୂପୃଷ୍ଠଟି ସମତଳ ପୃଷ୍ଠ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ନୁହେଁ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏକୀକରଣର ପଥ ଭୂପୃଷ୍ଠର ସୀମା ଅଟେ
ତେଣୁ ମୁଁ ଏଠାରେ ଅଟକି ଯିବି ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ଆମେ ଆଲୋଚନା ସହିତ ଜାରି ରଖିବା | ବ elect ଦ୍ୟୁତିକ ଚୁମ୍ବକୀୟ ଇନଡକ୍ସନ୍ ର ଏବଂ ଆମେ କିଛି ଉଦାହରଣ ବିଷୟରେ ବିଚାର କରିବୁ ଏବଂ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଦେଖାଇବି ଯେ ସର୍କିଟ୍ ପାଇଁ ସ୍ରୋତଗୁଡିକ ପାଇଁ କେଉଁ ପ୍ରକାର କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରବେଶ କରାଯାଇଛି | ତୁମେ