

Elektros srovės magnetinis laukas apie laidų viją

1. Vilkdami slankiklį dešinėn, stebėkite elektronų judėjimo kryptį, srovės tekėjimo kryptį;
2. Paspauskite mygtuką „Magnetinės indukcijos linijos“.
3. Vilkdami slankiklį, stebėkite magnetinio lauko linijų kryptį ir skaičių;
4. Pakeiskite srovės kryptį grandinėje, vilkdami slankiklį kairėn. Stebėkite elektronų judėjimo kryptį, srovės tekėjimo kryptį, magnetinio lauko linijų kryptį ir skaičių;
5. Paspauskite mygtuką „Ranka“;
6. Stebėkite rankos pirštų kryptis ir jų sąsajas su srovės kryptimi bei magnetinio lauko linijų kryptimi;
7. Kokią išvadą galite padaryti?
 - Apie srovės tekėjimo ir elektronų kryptingo judėjimo kryptis:

-
- Dešine ranka apėmus laidų viją taip, kad keturi sulenkti pirštai rodytų srovės kryptį – tai nykštys rodys:

-
- Apie magnetinio lauko stiprumo priklausomybę nuo srovės laidininke stiprumo:

-
- Magnetinės indukcijos vektoriaus B kryptis:

-
- Magnetinės rodyklės srovės sukurtame magnetiniame lauke orientuojasi taip:

-
8. Pakeikite vijų skaičių, spausdami mygtuką „Daugiau vijų“;

9. Kokią išvadą galite padaryti?

- Didinant vijų skaičių:

-
10. Pasukite vaizdą stačiu kampu ir keisdami srovės stiprį, stebėkite magnetinio lauko linijų skaičiaus ir krypties kitimą. Atminkite, kad taškas reiškia liniją einančią į mus, o x – liniją einančią nuo mūsų;

11. Pritaikykite išvirkščią dešinės rankos taisyklę;

12. Padarykite išvadą, ką rodo transformuotų raidžių N ir S rodyklės:

-
13. Pakeikite vijų skaičių, spausdami mygtuką „Daugiau vijų“, užrašykite kas keičiasi: