

1) Ko sauc par magnētisko deklināciju?

- a) Leņķis starp Zemes ziemeļpolu un magnētadatas virzienu;
- b) Leņķis starp kompas ziemeļpolu magnētadatas virzienu;
- c) **Leņķis starp meridiānu un magnētadatas virzienu.**

**Tā kā Zemes ģeogrāfiskie un magnētiskie poli sakrīt tikai aptuveni, kompass rāda neprecīzi. Šo neprecizitāti raksturo leņķis starp meridiānu un magnētadatu un sauc par deklināciju.**

2) Kā var noteikt spoles polus?

- a) **Ar labās rokas likumu;**
- b) Ar kreisās rokas likumu;
- c) Ar Ampēra spēku.

**Ja labās rokas četri pirksti novietoti strāvas plūšanas virzienā, tad izstieptais īkšķis norāda uz spoles ziemeļpolu.**

3) Ja 2 bezgalīgi garu, paralēlu vadu 1m garos posmos, starp kuriem ir 1m, plūst 1A stipra strāva, cik liels spēks darbojas uz vadiem?

- a)  $4 \cdot 10^{-6} \text{N}$ ;
- b)  **$2 \cdot 10^{-7} \text{N}$ ;**
- c)  $3 \cdot 10^{-8} \text{N}$ .

**Ja mums ir 2 bezgalīgi gari vadi, kuros plūst vienāda stipruma strāva vienā virzienā, un ja starp vadiem ir 1m attālums, tad vadi pievelkas ar vienādiem spēkiem. Ja izmērīt šo spēku un tas būs  $2 \cdot 10^{-7} \text{N}$  liels, tad saka, ka vados plūst 1A stipra strāva.**

4) Kurš atklāja elektromagnētiskās indukcijas parādību?

- a) Ampērs;
- b) Erstedts;
- c) **Faradejs.**

**1831.gadā angļu zinātnieks Maikls Faradejs pierādīja, ka mainīgs magnētiskais lauks var radīt elektrisko strāvu.**

5) Kas feromagnētiķos rada magnētisko lauku?

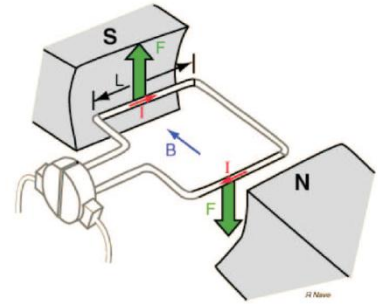
- a) Domēni;
- b) **Elektroni;**
- c) Elektronu magnētiskie momenti.

**Feromagnētiķos un pastāvīgajos magnētos magnētisko lauku rada elektroni, kuri, griežoties ap savu asi, veido savdabīgas, mazas strāvas cilpiņas.**

JFS jautājumi par magnētu pielietojumiem.

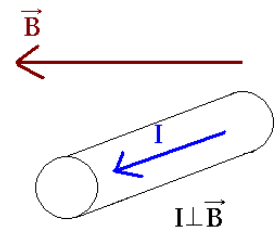
1. Kas attēlots attēlā?

- Maiņstrāvas dzinējs;
- Maiņstrāvas ģenerators;
- Līdzstrāvas dzinējs (pastāvīgie magnēti nodrošina nemainīgu magnētisko lauku, kontaktu veido rotējošā rāmīša sukas un elektrības pievads. Tieši šāds attēls arī parādījās prezentācijā);
- Līdzstrāvas transformators.



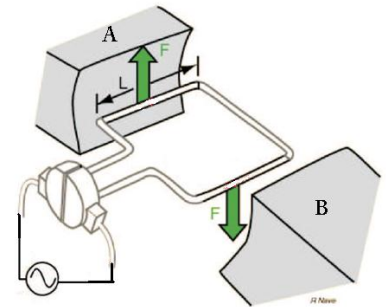
2. Ja  $\vec{B}$  atrodas lapas plaknē, bet  $I$  ir vērsts ārā no lapas, tai perpendikulārā virzienā, magnētiskais spēks, kas darbosies uz vadu būs vērsts:

- Uz augšu;
- Uz leju (atbilstoši kreisās rokas likumam  $B$  ieiet plaukstā,  $I$  virziens sakrīt ar 4 pirkstu virzienu, īkšķis norāda  $F$  virzienu);
- $B$  virzienā;
- Pretēji  $B$  virzienam;
- Uz vadu spēks nedarbojas;



3. Kam jābūt A un B vietā, lai Spēks būtu vērsts tā, kā norādīts attēlā:

- A – magn. Dienvidpols, B- magn. Ziemeļpols
- A – magn. Ziemeļpols, B – magn. Dienvidpols
- A, B – spoles, kam pieslēgta līdzstrāva
- A, B – spoles, kam pieslēgta maiņstrāva (tāds attēls bija arī prezentācijā)

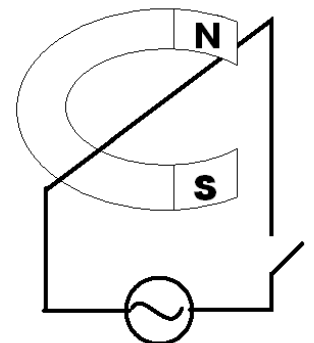


4. Kā var panākt to, ka magnēts, kas ievietots vertikālā caurulē levitē:

- Novietojot tam apakšā magnētu tā, lai tie būtu paversti viens pret otru ar vienādiem magn. poliēm (caurule nodrošina to, ka magnēts nevar apgriezties un „aizbēgt” uz sāniem, vienādi magn. poli atgrūžas, pārējos gadījumos uz magnētu darbojas tikai uz leju vērsti spēki)
- Novietojot tam apakšā magnētu tā, lai tie būtu paversti viens pret otru ar dažādiem magn. poliēm.
- No augšas novietojot magnētu tā, lai tie būtu paversti viens pret otru ar vienādiem magn. poliēm
- Pariezi ir a. un c.

5. Kā sāk kustēties vads dotajā shēmā, ja elektriskā ķēde tiek noslēgta?

- Pievilksies pie magnētiskā Dienvidpola
- Pievilksies pie magnētiskā Ziemeļpola
- Sāks svārstīties NS virzienā
- Sāks svārstīties virzienā, kas perpendikulārs NS (Atbilstoši kreisās rokas likumam uz vadu darbojas spēks, kas perpendikulārs magnētiskā lauka līnijām (NS virzienam). Vadā plūst maiņstrāva – strāvas virziens



mainās, kas nozīmē to, ka arī spēka virziens mainās, un tādēļ rodas svārstības.)