

25. MAAPALLON YMPÄRILLÄ ON MAGNEETTIKENTTÄ

1. Merkitse rastilla (X), onko väittämä oikein vai väärin.

- a. Maapallon ympärillä on magneettikenttä.
- b. Magneettikenttä on magneettisten voimien vaikutusalue.
- c. Sauvamagneetin magneettikenttä on voimakkain keskellä magneettia.
- d. Magneetin pohjoiskohtiota merkitään kirjaimella N.
- e. Kompassin neula asettuu pohjois-eteläsuuntaan.
- f. Magneetti vetää puoleensa kaikkia lähellä olevia esineitä.

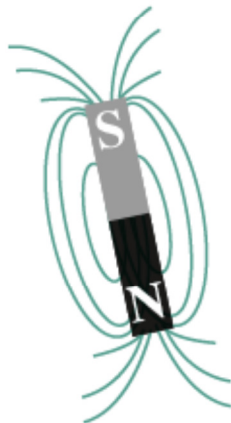
oikein	väärin
X	
X	
	X
X	
X	
	X

2. Korjaa edellisen tehtävän virheelliset väittämät.

Magneettikenttä on voimakkain sauvamagneetin päissä.

Magneetti vetää puoleensa rautaesineitä.

3. Piirrä sauvamagneetille magneettikenttä.



4. Maan magneettikenttä

Missä on maapallon magneettikentän

a. N-napa

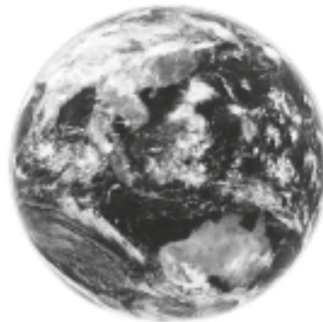
Etelämantereella, lähellä Maan etelänapaa.

b. S-napa?

Lähellä Maan pohjoisnapaa.

c. Piirrä kuvaan maapallon magneettiset navat ja nimeä ne.

Magneettinen etelänapa



Magneettinen pohjoisnapa

5. Aurinkotuuli

a. Mikä on aurinkotuuli?

Auringosta lähtöisin olevaa hiukkasvirtaa sanotaan aurinkotuuleksi.

b. Mitä ovat revontulet ja miten ne syntyvät?

Aurinkotuulen hiukkaset tunkeutuvat ilmakehään maapallon pohjois- ja eteläosissa. Hiukkaset törmäävät ilmakehän atomeihin ja synnyttävät valoilmion nimeltä revontulet.

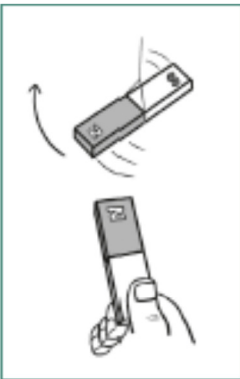
6. Mitä kuvissa tapahtuu?



a.

Kun kahden magneetin erinimiset navat viedään

lähekkäin, magneetit vetävät toisiaan puoleensa.



b.

Kun kahden magneetin samannimiset navat viedään lähekkäin,

magneetit hylkivät toisiaan.

7. Pohdi, miksi kompassia voidaan pitää yhtenä ihmiskunnan merkittävimmistä keksinnöistä.

Kompassin avulla suunnistaminen esimerkiksi merillä

tuli helpommaksi. Matka-ajat lyhenivät. Vähitellen

kompassia opittiin käyttämään ilmansuuntien

määrittämisessä ja apuvälineenä eri tavoin

tapahtuvassa liikkumisessa, esimerkiksi suunnistuksessa.

