

Rafmagn og seglar stöðurafmagn og eldingar

Auðvitað 1
Bls. 18-21

-
- ▶ Veltu fyrir þér;
 - ▶ Hvernig berst rafmagn til heimila?
 - ▶ Af hverju er rafmagnsinnstungur klæddar plasti en ekki járni?
 - ▶ Af hverju fer rafmagnið af?
 - ▶ Hvernig væri líf okkar án rafmagns?
 - ▶ Hvernig notum við rafmagn?
 - ▶ Hvenær notum við rafmagn?

Stöðurafmagn

- ▶ Stöðurafmagn er allt í kringum okkur í öllum hlutum.
- ▶ Við finnum það stundum þegar við komum við hurðarhún eða snertum einhvern.
- ▶ Allt efni er úr örlítlum ögnum sem heita frumeindir (atom).
- ▶ Í hverri frumeind eru bæði róteindir og rafeindir.
- ▶ Róteindir eru plúshlaðnar eða með jákvæða hleðslu = + hleðslu eins og í + dæmum.
- ▶ Rafeindir eru mínus hlaðnar eða með neikvæða hleðslu = - hleðslu.
- ▶ venjulega eru jafnmargar róteindir og rafeindir í hlutum.

Stöðurafmagn- framhald

- ▶ Ef við núum saman tveimur hlutum getur þetta breyst því þá flytjast rafeindir af öðrum hlutnum yfir á hinn.+
- ▶ Annar hluturinn fær í sig rafeindir en hinn missir rafeindir.
- ▶ Sá sem fær rafeindir verður neikvætt hlaðinn.
- ▶ Ef hlutur fær í sig mikið af rafeindum úr öðrum hlutum er hann hlaðinnn **stöðurafmagni.**
- ▶ Róteindir dragast ýmist hver að annarri eða þær hrinda hver annarri frá sér.
- ▶ + og – dragast hvor að annarri
- ▶ + og + hrinda hvor annarri frá sér
- ▶ - og – hrinda hvor annarri frá sér

Stöðurafráfragn - framhald

- ▶ Hvað gerist þegar við nuddum saman blöðru og ullarpeysu? (þú finnur svarið bls. 19)



Eldingar

- ▶ Eldingar verða til vegna stöðurafmagns í skýjum.
- ▶ Skýin nuddast saman vegna lofstrauma og sum ský fá umframhleðslu af rafeindum en önnur missa rafeindir.
- ▶ Gríðarlegur neisti getur hlaupið á milli skýja með jákvæða og neikvæða hleðslu.
- ▶ Neistinn kallast **elding**.
- ▶ Elding er því ljós af völdum rafstraums sem hleypur á milli skýja eða milli staða í skýjum og yfirborðs jarðar.
- ▶ Rafstraumurinn sem myndar eldinguna hitar loftið svo snögg upp að úr verður sprenging og hljóðið frá sprengingunni köllum við **þrumu**.