



LEICTREACHAS



EOCHAIRFHOCAIL

Prótón

Neodrón

Leictreon

Lucht

Seoltóir

Inslitheoir

Sruth

Sreabhadh

Leictreachas statach

Ceimiceach

Neodraithe

Talmhú

Ciorcad leictreach

Sólathar cumhachta

Bataire/Cadhnra

Soláthar príomhlíonra

Vóltas

Difríocht poitéinsiúil

Aimpmhéadar

Aimpéar

Voltméadar

Vólta

Ilmhéadar

Friotaíocht

Óm

Cumhacht

Dlí Óm

FÉACH TUILLEADH AR WWW.DBGMATA.IE

© DBGMATA.IE & SCIENCETEACHER.IE



LEICTREACHAS

GNÍOMHAÍOCHT FIOSRÚCHÁIN



Vóltas, Sruth agus friotaíocht

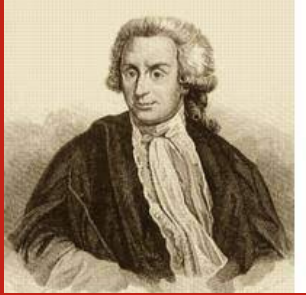
Rinneadh imscrúdú le fáil amach conas a d'athraigh sruth i gciorcad nuair a athraítear voltas comh maith. Úsáidtear ciorcaid difriúil agus rinneadh taifead ar na torthaí thíos. Is féidir friotaíocht a ríomh ag úsáid an fhoirmle seo a leanas. Friotaíocht = voltas ÷ sruth Is iad na haonad ina thomhaistear friotaíocht ná óm (W)

Voltas (V)	Sruth (A)	
	Torthaí Sam	Torthaí Jo
0	0	0
2	0.24	0.41
4	0.51	0.79
6	0.85	1.20
8	0.98	1.62
10	1.23	2.02

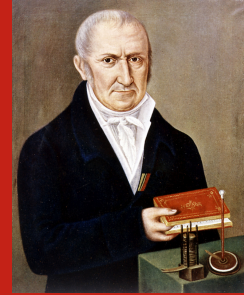
1. Tarraingt graf líne chun na torthaí a thaispeáint. Cuir na torthaí go léir ar an ngraf céanna agus bain úsáid as eochar chun aithint a dhéanamh ar na torthaí. Tarraing líne is fearr oiriúint.
2. Tá an dá ghráf difriúil mar go raibh an friotaíocht difriúil i ciorcad Sam. Cé acu ciorcad in a raibh an friotaíocht is mó ann? Mínigh do fhreagra.
3. Roghnaigh toradh amháin atá ag Sam agus ríomh an friotaíocht sa chiorcad.
 - a) An gheobhaidh tú an freagra céanna má dhéanann tú an ríomh céanna ar thorthaí Sam go léir. Mínigh do fhreagra.
 - b) Conas ba cóir duit pointe a roghnú chun an luach is cruinne a fháil ar an bhfriotaíocht?
4. Cad é friotaíocht ciorcaid Jo?
5. Tugtar friotóir duit. Déan cur síos ar chonas a gheobhfá a friotaíocht. Bí cinnte go bhfuil na sonraí seo agat:
 - an trealamh atá uait
 - conas a cuirfidh tú an trealamh le chéile (léaráid ciorcad)
 - an méid torthaí a thógfaidh tú
 - conas a déanfaidh tú ríomh ar fhriotaíocht ó do thorthaí.

FÉACH TUILLEADH AR WWW.DBGMATA.IE

© DBGMATA.IE & SCIENCETEACHER.IE



Galvani agus Volta



Bhí Alessandro Volta (1745 - 1827) ina ollamh fisice ag an Ollscoil Pavia, san Iodáil. Chuala Volta faoi thurgnamh Galvani le cosa froganna, ach níor chreid sé go raibh an cos tar éis leictreachas a ghiniúint. Cheap sé go raibh an dá mhiotal, copair agus iarann, tar éis an leictreachas a ghiniúint nuair a tháinig siad i dteagmháil lena chéile. Is é sin an cúis, dar le Volta, gur bhog an cos.

Sa bhliain 1794, thosaigh Volta ag déanamh Turgnaimh chun a theoric a imscrúdú. Rinne sé iaracht leaictreachas a ghiniúint gan fíocháin ainmhithe. Faoi dheireadh rinne Volta cill as píosaí sinc agus copair nuair a scair sé na miotal ag úsáid páipéar curtha i dtuaslagan salainn. Thaispeáin sé a chill sa bhliain 1800 agus i 1801 chuaigh se go Páras chun é a thaispeáint go dtí Napoleon. Bhí obair Volta comh tabhachtach sin go n-úsáidtear a hainm mar aonad nuair a dhéantar tomhas ar an méid fuinnimh atá á iompar ag leictreachas.

Bhí Volta agus Galvani ceart agus mícheart. Bhí Galvani ceart, mar tá a fhios againn anois go seolann nearóga leictreachas, ach ní foirm difriúil leictreachas é seo. Bhí an ceart ag Volta - bhí an leictreachas a bhog cosa an frog déanta as dhá mhiotal difriúla, ach ní hé seo an t-aon slí a bhfuil leictreachas á giniúint in ár gcorp.

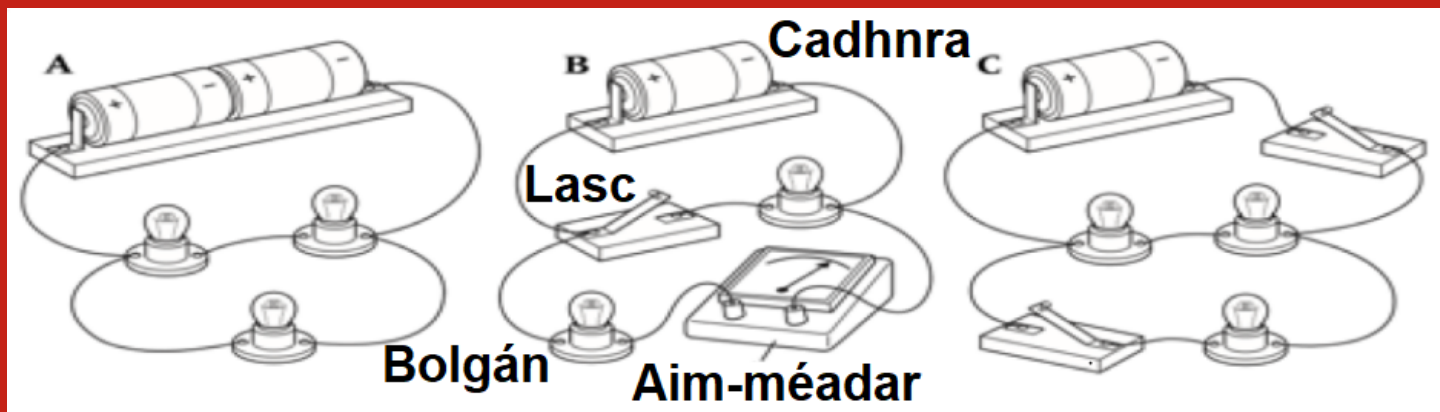
CEISTEANNA

1. Cheap Volta an chéad bataire ón obair a bhí déanta aige atá luaite thuas. Cad is bataire ann?
2. Rinne Galvani agus Volta botúin ina gcuid conclúidí. Mínigh conas a ghinítear leictreachas ag úsáid aon modh a bhfuil foghlaimthe agat.
3. Déan taighde chun bileog fhírící a chruthú ar na heolaithe a rinne obair ar conas mar a oibríonn leictreachas. Cuir Eddison, Franklin agus Tesla istigh ann.

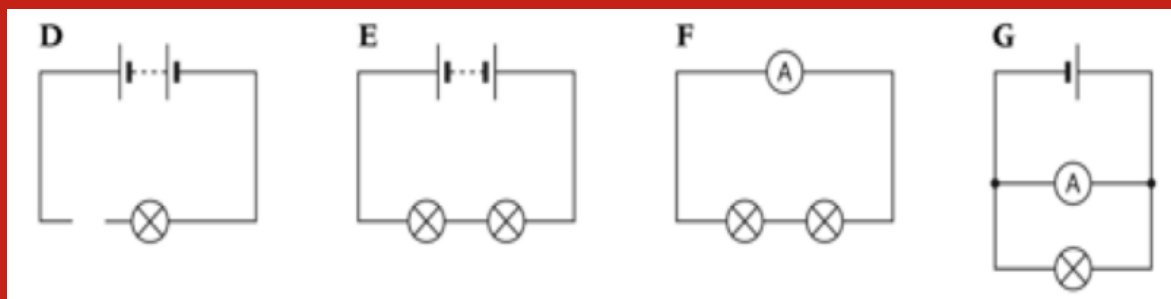
Léaráidí ciorcaid a tharraingt

Tá na siombail ar fad do chomhpháirteanna leicteacha ar fáil idir leathanaigh 72 agus 78 sna tablaí matamaitice

1. Tarraing léaráid ciorcaid don trí chiorcad thíos



2. Tharraing Séan léaráid ciorcad mar obair bhaile ach rinne sé botúin i ngach léaráid. Sainaithin an botún agus tarraing an léaráid ceart.



3. Cé acu ciorcad thíos nach leanann an pátrún céanna leis na cinn eile. Mínigh do fhreagra?

