

An Tábla Peiriadach | Nótaí Ábhar

Cad é an tábla peiriadach?

- Is liosta é de na dúile é, atá eagraithe chun treochtaí ina n-airíonna fisiciúla agus ceimiceacha a léiriú.

Stair Smaoineamh na nDúl

Na Gréagaigh Ársa

- na dúile bunúsacha as a ndéantar ábhair eile
- 4 dhúil: talamh, aer, tine, uisce

Boyle

- an chéad sainmhíniú réasúnta cruinn.
- substaint nach féidir a bhriseadh síos ina hábhair níos simplí trí mhodhanna ceimiceacha.
- comhdhúile: cuingir de dhúile is féidir a fhoirmiú agus a bhriseadh síos sna dúile seo.

Davy

- teicnící nua leictriceimiceacha chun comhdhúile a bhriseadh síos ina ndúile.
- rinne sé leictrealú ar shampla soladach tais de hiodrocsaíd photaisiam, rud a tháirg píosaí beaga de mhiotal lonrach (potaisiam) a dódh go tapa le lasair ar dhath na líolóige.
- déantar sóidiam ó hiodrocsaíd sóidiam ar an gcaoi chéanna
- D'aonraigh sé bairiam, strointiam, cailciam agus maignéisiam freisin

Moseley

- fuair sé lucht deimhneach sainiúil i núicléas adamhach na ndúl ar fad.

- tugtar an uimhir adamhach ar an lucht seo
- d'fhorbair sé an sainmhíniú: substaint a bhfuil an uimhir adamhach chéanna ag gach adamh inti

Stair an Tábla Peiriadach

Triaid Dobereiner

- grúpaí de thrí dhúil
- airíonna ceimiceacha comhchosúla
- tá meáchan adamhach an dara dúil leath bealaigh idir na meáchain don chéad cheann agus don tríú ceann.
- sampla: Li, Na, K.
- teoranta do líon beag dúil

Ochtáibhí Newlands

- nuair a bhíonn siad in ord meáchain adamhach, tagann na hairíonna céanna aníos gach ochtú dúil
- d'oibrigh sé don chéad 17 ndúil
- fórsáil sé gach dúil aitheanta - Cu & Ag le Li, Na, K.
- prionsabal: bíonn atarlú tréimhsiúil airíonna ann nuair a eagraítear dúile in ord méadaitheach de réir a meáchan adamhach.

Foghrúpaí Mendeleev

- prionsabal: bíonn atarlú tréimhsiúil airíonna ann nuair a eagraítear dúile in ord méadaitheach de réir a meáchan adamhach.
- in ord méadaitheach de réir a meáchan adamhach

- rinneadh na dúile nach raibh ag teacht le hairíonna na bpríomhghrúpaí a liostáil leo féin - Cu & Ag.
- I agus Te as an ord ceart mar gheall ar a n-airíonna
- fágadh bearnaí do dhúile nár aimsíodh fós
- ag roghnú 3 bhearna, thuar sé airíonna na n-eilimintí

Moseley

- tháinig sé ar lucht deimhneach sainiúil agus ar uimhir adamhach
- tábla in ord líon méadaitheach de réir na n-uimhreacha adamhacha

Déan comparáid idir Tábla Peiriadach Mendeleev agus an tábla peiriadach nua-aimseartha.

Tábla Mendeleev	An Tábla Nua-aimseartha
meáchan adamhach méadaitheach (mais)	uimhir adamhach mhéadaitheach
roinnt péirí aisiompaithe (Te & I)	níl péirí aisiompaithe
bearnaí fágtha do dhúile nár aimsíodh fós	bearnaí líonta
níl na triathgháis ann	tá na triathgháis ann
níos lú dúl	níos mó dúl
níor cuireadh dúile trasdula/ lantainídí / achainídí i mbloc leo féin	dúile trasdula / lantainídí / achainídí i mbloc leo féin

Na grúpaí éagsúla

Na Miotail Alcaile

- imoibríocht mhéadaitheach ag dul síos an grúpa
- miotail bhoga - is féidir iad a ghearradh le scian
- dlúis ísle
- lonrach ach smálaítear iad go héasca
- Sóidiam + ocsaigin $\rightarrow$ ocsaíd sóidiam
- Imoibríonn siad go láidir le huisce chun tuaslagan bunúsach a dhéanamh agus hidrigin
 - Sóidiam + uisce $\rightarrow$ hiodrocsaíd sóidiam + hidrigin

Na Miotail Cré-Alcaileacha

- imoibríocht mhéadaithe ag dul síos an grúpa
- níos crua ná na miotail alcaile
- níl siad chomh himoibríoch céanna leis na miotail alcaile comhfhreagracha atá acu
- imoibríonn siad le huisce ach ní bhíonn an t-imoibriú chomh láidir céanna is a bhíonn leis na miotail alcaile comhfhreagracha
 - cailciam + uisce $\rightarrow$ hiodrocsaíd chailciam + hidrigin

Na Halaiginí

- neamh-mhiotail
- imoibríocht laghdaitheach ag dul síos an grúpa
- leáphointí/ fiuchphointí ísle
- imoibríonn siad le hidrigin chun tuaslagáin aigéadacha a dhéanamh
 - hidrigin + clóirín
- imoibríonn siad go bríomhar le miotail alcaile le salainn bhána a chruthú

- sóidiam + clóirín → clóiríd sóidiam

Na Triathgháis

- gach gás ag teocht an tseomra.
- Méadaíonn ag fiuchphointe agus an dlús agus tú ag dul síos an grúpa
- imoibríonn siad níos lú ná na cinn eile