

Pos rhesymeg ïonau

Amcanion dysgu

- 1 Adnabod disgrifiadau o ïonau yn seiliedig ar wefr a rhif grŵp.
- 2 Lluniadu diagramau ffurfwedd electronau ar gyfer ïonau.

Cyflwyniad

Gosododd athro dasg gwaith cartref i luniadu ffurfweddau electronau ar gyfer gwahanol ïonau. Anghofiodd chwech o'r myfyrwyr a gyflwynodd eu taflenni gwaith cartref nodi eu henwau. Nid yw'r myfyrwyr yn cofio pa ïon roeddent wedi ei luniadu, ond maent yn gallu cofio rhai o nodweddion yr ïonau hynny. Mae'r athro wedi labelu pob un o'r taflenni gwaith cartref dienw â llythyren rhwng A ac F.

Cyfarwyddiadau

Defnyddiwch y cliwiau i ddatrys y pos rhesymeg i ddarganfod pa gerdyn a gyflwynwyd gan ba fyfyrwr ar gyfer y gwaith cartref.

Ni ddylech fod angen tabl cyfnodol i'ch helpu i ddatrys y rhan fwyaf o'r pos rhesymeg. Dylech ddefnyddio eich gwybodaeth am rifau grŵp a gwefrau ïonau.

Ateb

	Amira	Ben	Cordelia	Daniel	Emmett	Florian
Ïon						
Gwefr						
Grŵp						

Sut i ddatrys pos rhesymeg

Mae'r pos rhesymeg yn cael ei ddatrys drwy ddilyn rhestr o gliwiau a chofnodi'r datganiadau cywir ac anghywir mewn grid. Caiff pob eitem ei pharu ag un eitem arall ym mhob categori. Gweithiwch drwy'r cliwiau un ar y tro. Ticiwch i gofnodi'r datganiadau cywir a rhowch groes neu sgwâr wedi ei dywyllu i gofnodi'r datganiadau anghywir. Dyma enghraifft:

Cliw: Mae Mr Jones yn athro gwyddoniaeth.

	Mr Knight	Miss Douglas	Mr Jones	Ms Patterson	Dr Henderson	Mrs Zhao
Mathemateg						
Saesneg						
Gwyddoniaeth			✓			
Ffrainc						
Cyfrifiadura						
Hanes						

Pos rhesymeg (her)

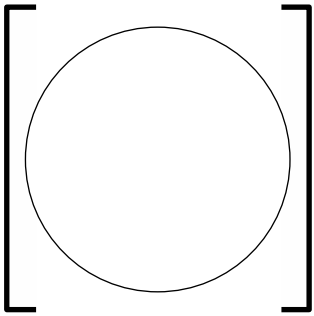
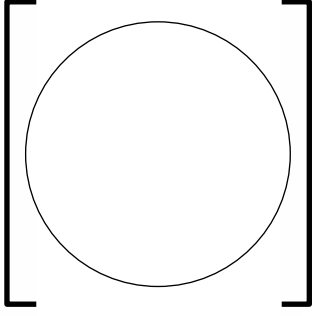
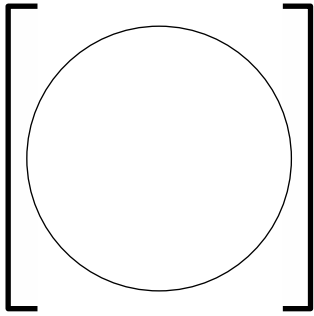
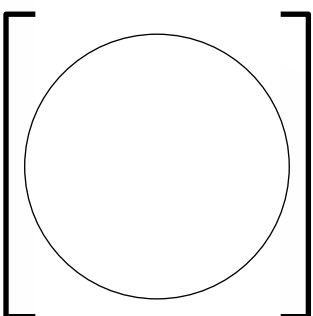
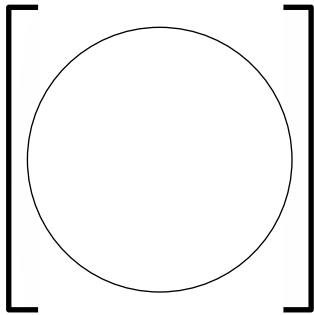
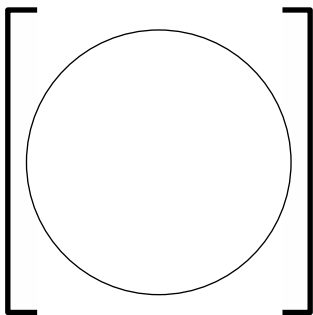
	[Li] ⁺	[Be] ²⁺	[Sr] ²⁺	[F] ⁻	[S] ²⁻	[At] ⁻	Amira	Ben	Cordelia	Daniel	Emmett	Florian
Taflen A												
Taflen B												
Taflen C												
Taflen D												
Taflen E												
Taflen F												
Amira												
Ben												
Cordelia												
Daniel												
Emmett												
Florian												

Cliwiau

1. Nid yw taflen gwaith cartref A na thaflen gwaith cartref E yn ïonau negatïf.
2. Rhoddwyd y daflen gwaith cartref gyda metel alcali arni i Florian.
3. Roedd Emmett, a oedd naill ai â thaflen gwaith cartref C neu daflen gwaith cartref F, wedi lluniadu anfetel.
4. Mae'r ïon ar daflen gwaith cartref D yng ngrŵp 7 ac fe'i rhoddwyd i Amira.
5. Rhoddwyd anfetel i Ben nad oedd yn daflen gwaith cartref A na thaflen gwaith cartref F.
6. Rhoddwyd taflen gwaith cartref E i Cordelia.
7. Mae gan daflen gwaith cartref A wefr is na'r ïon a gwblhawyd gan Daniel neu Cordelia.
8. Mae gan daflen gwaith cartref C wefr bositif ac fe'i rhoddwyd i Daniel.
9. Mae taflen gwaith cartref F yng ngrŵp 6.
10. Mae gan yr ïon ar daflen gwaith cartref C fâs atomig llai na'r ïon ar daflen gwaith cartref E.
11. Yr ïon ar daflen gwaith cartref D yw'r ysgafnaf o'r halogenau.

Tasg ddilynol

Gan ddefnyddio'r ateb i'r pos rhesymeg, llenwch y chwe cherdyn gwaith cartref dienw. Lluniadwch ffurfwedd electronau pob ïon. Cofiwch y symbol a'r wefr.

A Enw'r myfyriwr: _____  Enw'r ïon: Symbol yr ïon: Gwefr yr ïon: Grŵp tabl cyfnodol:	B Enw'r myfyriwr: _____  Enw'r ïon: Symbol yr ïon: Gwefr yr ïon: Grŵp tabl cyfnodol:
C Enw'r myfyriwr: _____  Enw'r ïon: Symbol yr ïon: Gwefr yr ïon: Grŵp tabl cyfnodol:	D Enw'r myfyriwr: _____  Enw'r ïon: Symbol yr ïon: Gwefr yr ïon: Grŵp tabl cyfnodol:
E Enw'r myfyriwr: _____  Enw'r ïon: Symbol yr ïon: Gwefr yr ïon: Grŵp tabl cyfnodol:	F Enw'r myfyriwr: _____  Enw'r ïon: Symbol yr ïon: Gwefr yr ïon: Grŵp tabl cyfnodol:

Pos rhesymeg (cymorth)

	[Li] ⁺	[Be] ²⁺	[Sr] ²⁺	[F] ⁻	[S] ²⁻	[At] ⁻
Amira						
Ben						
Cordelia						
Daniel						
Emmett						
Florian						

Cliwiau

1. Lluniadodd Daniel ïon positif.
2. Mae ïon Florian yng ngrŵp 1.
3. Roedd gan ïon Ben wefr ddigroes i ïon Florian.
4. Ni wnaeth Emmett nac Amira luniadu ïon 2⁺.
5. Mae ïon Emmett yng ngrŵp 6 ac mae ei wefr ddwywaith yn fwy na gwefr ïon Ben.
6. Nid yw ïon Ben yn yr un grŵp ag ïon Cordelia.
7. Ïon Amira yw'r lleiaf o'r halogenau.
8. Mae gan ïon Daniel fàs atomig llai nag ïon Cordelia.