

Ffwdan ffurfwedd – atebion

Education in Chemistry

Medi 2026

<https://rsc.li/4tAjMCS>

Mae model Bohr, neu fodel cysawd yr haul, yn cael ei ddefnyddio i luniadu diagramau ffurfwedd electronau sy'n dangos safle electronau wrth iddynt orbitio niwclews atom.

Mae'r model hwn yn gynrychioliad addas o'r 20 elfen gyntaf, ond os byddwch chi'n astudio cemeg ôl-16, bydd yn cael ei ehangu drwy ychwanegu is-blisg a chymylau electronau neu orbitalau.

Er mwyn lluniadu model Bohr manwl gywir o atom, dilynwch y camau hawdd hyn ar gyfer unrhyw un o'r 20 elfen gyntaf:

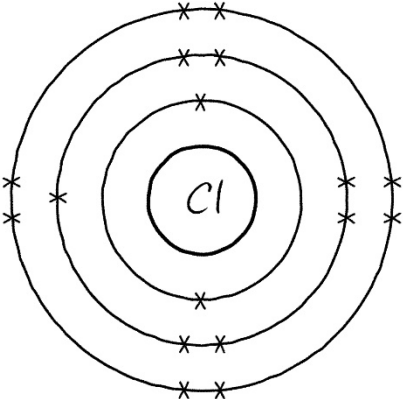
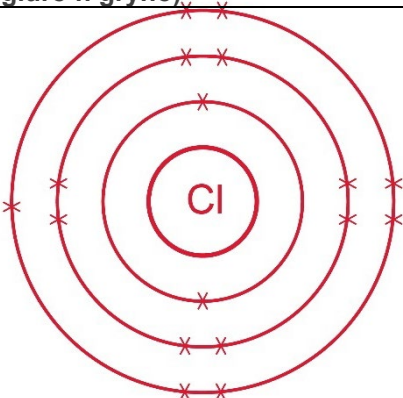
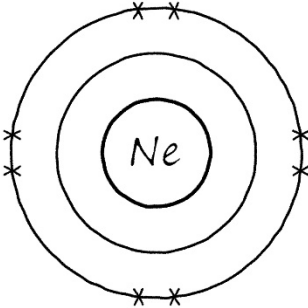
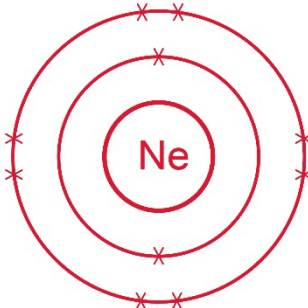
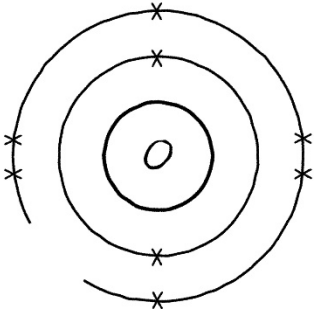
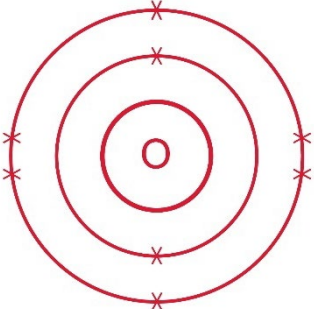
- Dewch o hyd i'r elfen yn y tabl cyfnodol. Mae'r **rhif atomig** yn dweud wrthyhych beth yw cyfanswm yr electronau mae angen i chi eu lluniadu.
- Rhaid i **electronau** fod yn y **lefel egni** isaf sydd ar gael yn gyntaf. Dyma'r plisgyn sydd agosaf at y **niwclews**.
- Uchafswm yr electronau sy'n gallu llenwi pob **plisgyn** yw:
 - **dau yn y plisgyn cyntaf,**
 - **wyth yn yr ail blisgyn,**
 - **wyth yn y trydydd plisgyn.**
- Mae gan **botasiwm** a **chalsiwm** electronau pellach sy'n mynd yn y **pedwerydd plisgyn**.

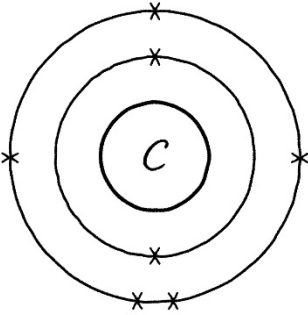
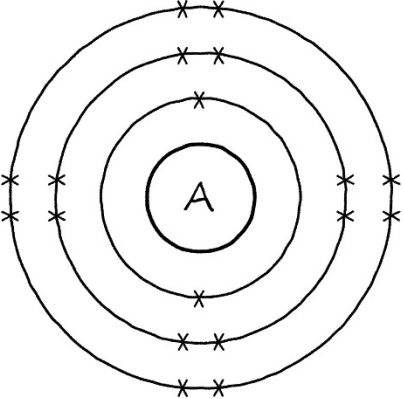
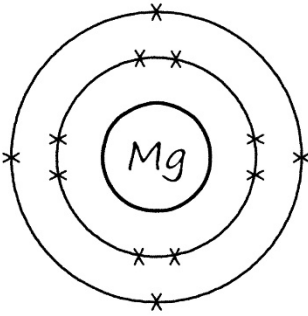
Tasg

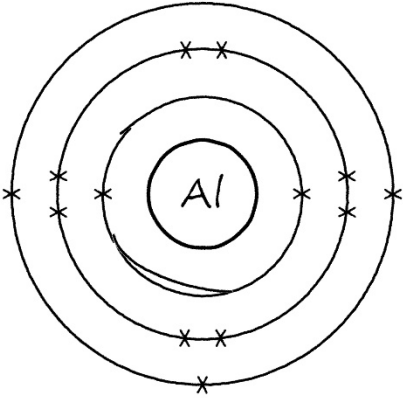
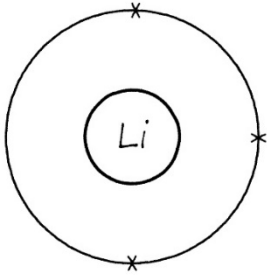
Gofynnwyd i chi asesu gwaith cartref cyd-ddisgybl.

Defnyddiwch y camau hyn i luniadu diagramau ffurfwedd electronau ar gyfer yr 20 elfen gyntaf yn y tabl cyfnodol. Ar gyfer pob diagram ffurfwedd electronau mae eich cyd-ddisgyblion wedi'i luniadu, mae angen i chi luniadu'r diagram wedi'i gywiro ac ysgrifennu esboniad byr o'r hyn maent wedi'i wneud o'i le.

Cyfeiriwch at y pwyntiau bwled uchod i'ch helpu i wirio manwl gywirdeb y diagramau ac i roi cyngor ar wella eu gwaith.

Diagram ffurfwedd electronau	Asesiad gan gyd-ddysgwyr (Iluniadu'r diagram cywir ac egluro'n gryno)
	 <i>Dylai electronau fod yn y lefel egni isaf sydd ar gael.</i> <i>Mae gofod yn yr ail blisgyn ar gyfer wythfed electron.</i> <i>Dylai fod wyth electron yn yr ail blisgyn a saith yn y trydydd plisgyn.</i>
	 <i>Nid oes dim electronau yn y plisgyn cyntaf.</i> <i>Gall y plisgyn cyntaf ddal dau electron.</i>
	 <i>Mae angen i'r lefelau egni, neu'r plisg, fod yn gyflawn.</i> <i>Mae bwlch sydd angen ei gau yn yr ail blisgyn.</i>

	Chwech yw rhif atomig carbon. Mae hyn yn golygu y bydd ganddo chwe electron. Saith electron sydd yn yr ateb gwaith cartref. Mae angen un electron yn llai yn y plisgyn allanol.
Diagram ffurfwedd electronau	Asesiad gan gyd-ddisgyblion (lluniadwch ddiagram cywir ac eglurwch yn gryno)
	Nid oes elfen yn y tabl cyfnodol sydd â'r symbol 'A'. Mae elfen sydd â'r ffurfwedd electronau (2.8.8.2) a'i symbol yw Ar.
	Mae'r diagram yn cynnwys y nifer cywir o electronau, ond nid yw eu trefniant yn gywir. Uchafswm nifer yr electronau yn y plisgyn cyntaf yw dau. Mae lle i bedwar electron arall yn yr ail blisgyn. Mae angen i'r ddau electron olaf fynd i mewn i'r trydydd plisgyn.

	<i>Dylai'r plisg electronau fod yn gylchoedd sengl a chyflawn.</i> <i>Ni ddylid cael bylchau ac ni ddylai'r llinellau groesi na bod yn rhai dwbl.</i>
	<i>Uchafswm nifer yr electronau y gall y plisgyn cyntaf eu dal yw dau.</i> <i>Mae angen rhoi'r trydydd electron yn yr ail blisgyn.</i>