

## Atomau ac ïonau: gwirio gwybodaeth

### Ïonau metel

1.1 Disgrifiwch sut mae atom metel yn ffurfio ïon.

---



---



---

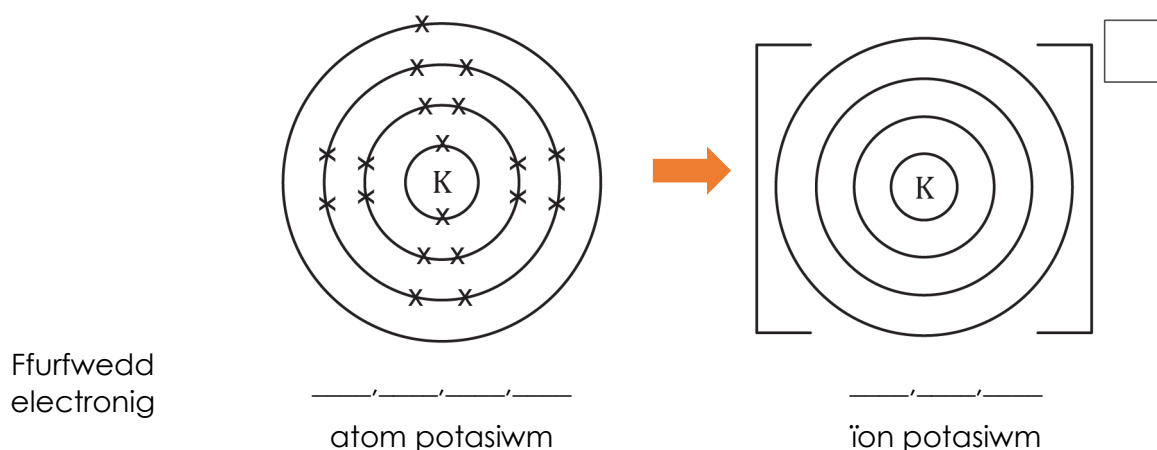


---

1.2 Gan ddefnyddio tabl cyfnodol, llenwch y tabl i ddisgrifio ïonau metel:

Elfen	Grŵp	Nifer yr electronau yn y plisgyn allanol	Nifer yr electronau sy'n cael eu tynnu i roi plisgyn allanol llawn	Gwefr yr ïon
K				
Mg				
Al				
Na				

1.3 Cwblhewch y diagram i ddangos sut mae atom potasiwm yn dod yn ïon potasiwm. Defnyddiwch groes (x) i ddangos yr electronau.



1.4 Eglurwch pam mae ïon metel yn troi'n bositif pan fydd yn colli electronau. Cyfeiriwch at ronynnau is-atomig yn eich ateb.

---



---



---



---

## Ïonau anfetel

1.5 Disgrifiwch sut mae atom anfetel yn ffurfio ïon:

---



---



---

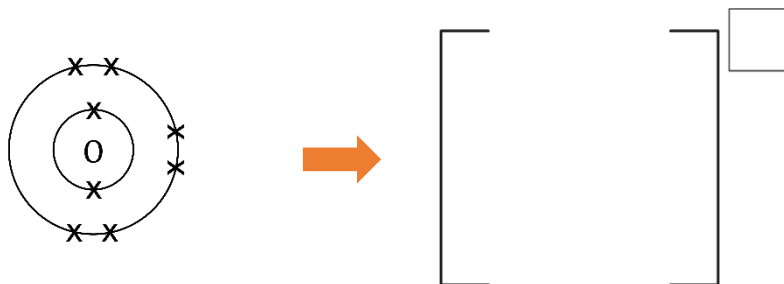


---

1.6 Defnyddiwch dabl cyfnodol i lenwi'r tabl i ddisgrifio ïonau anfetel:

Efen	Grŵp	Nifer yr electronau yn y plisgyn allanol	Nifer yr electronau sy'n cael eu hychwanegu i roi plisgyn allanol llawn	Gwefr yr ïon
O				
Cl				
N				

1.7 Cwblhewch y diagram i ddangos sut mae ocsigen yn dod yn ïon **ocsid**. Defnyddiwch groes (x) i ddangos yr electronau gwreiddiol a dot (•) i ddangos unrhyw electronau ychwanegol.



Ffurfwedd  
electronig

\_\_\_\_/\_\_\_\_  
atom ocsigen

\_\_\_\_/\_\_\_\_  
ïon ocsid

1.8 Eglurwch pam mae ïon anfetel yn troi'n negatif pan fydd yn ennill electronau. Cyfeiriwch at ronynnau is-atomig yn eich ateb.

---



---



---



---

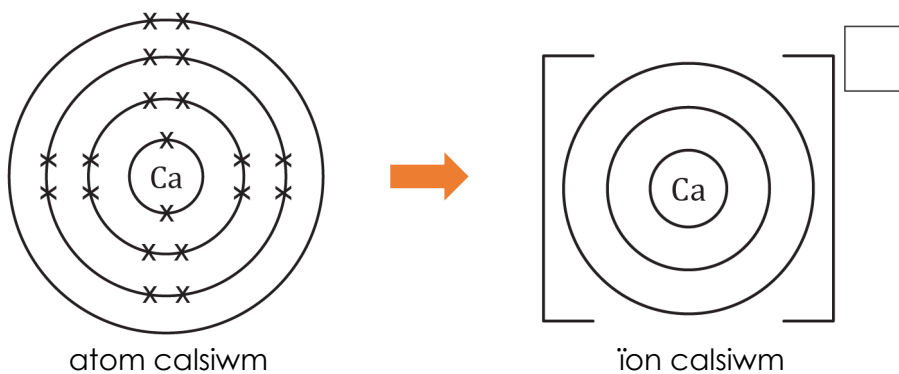
## Atomau ac ïonau: profi fy hun

**2.1** Gan ddefnyddio tabl cyfnodol, nodwch ym mha grŵp mae'r elfennau canlynol. Cyfrifwch a yw **electronau** yn cael eu **colli** ynteu eu **hennill** a **pha wefr** sydd gan yr ïon sy'n cael ei ffurfio o'r atom.

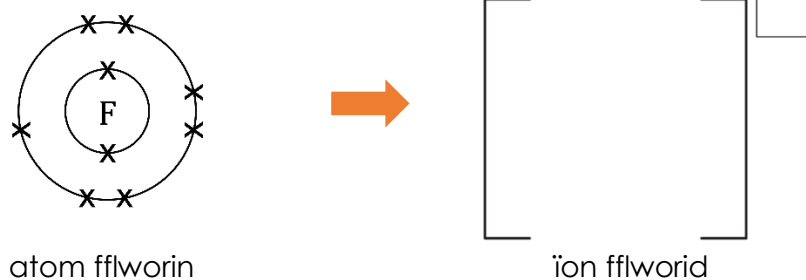
Enw'r elfen	Grŵp	Nifer yr electronau yn y plisgyn allanol	Colli ynteu ennill electronau, a sawl un?	Gwefr yr ïon
Lithiwm				
Sylffwr				
Calsiwm				
Alwminiwm				
Fflworin				

**2.2** Defnyddiwch yr wybodaeth o'r tabl uchod i gwblhau'r electronau ac ychwanegwch y wefr ar gyfer yr ïonau canlynol:

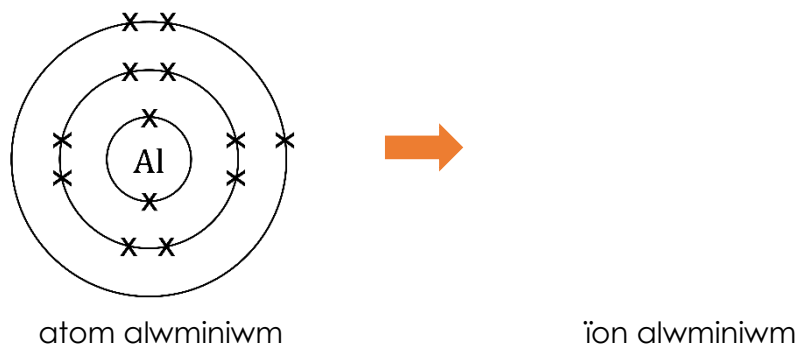
(a)



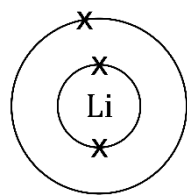
(b)



(c)



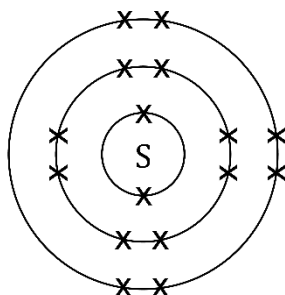
(d)



atom lithiwm

ïon lithiwm

(e)



atom sylffwr

ïon sylffid

**2.3** Defnyddiwch y tabl cyfnodol, a rhif y grŵp y mae'r atom i'w ganfod ynddo, i roi symbol yr ïonau hyn gan ddangos eu gwefr. Mae'r un cyntaf wedi'i wneud i chi.

Enw'r ïon	Symbol
ïon calsiwm	$\text{Ca}^{2+}$
ïon clorid	
ïon sodiwm	
ïon alwminiwm	
ïon ocsid	

## Atomau ac ïonau: teimlo'n hyderus?

**3.1** Pan fydd atom metel yn ffurfio ïon bydd yr atom a'r ïon ill dau'n defnyddio enw'r elfen. Pan fydd atom anfetel yn ffurfio ïon bydd rhan olaf enw'r elfen yn cael ei newid.

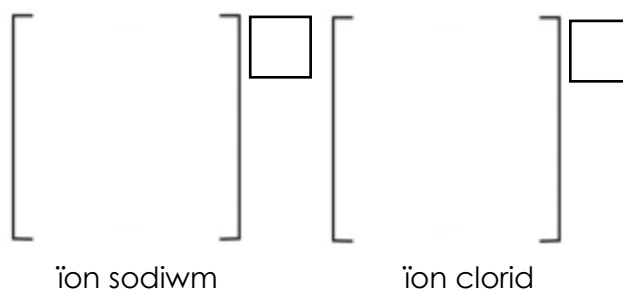
(a) Beth sydd ar ddiwedd enw'r ïon anfetel?

(b) Llenwch y tabl isod i enwi'r ïonau metel ac anfetel:

Symbol yr ïon	Enw'r atom	Metel ynteu anfetel?	Enw'r ïon
$N^{3-}$			
$Li^{+}$			
$S^{2-}$			
$Al^{3+}$			
$Cl^{-}$			

**3.2** Mae cyfansoddyn ïonig wedi'i wneud o ïonau positif sydd wedi cael eu hatynnu at ïonau negatif i greu bondiau.

(a) Cwblhewch yr electronau a'r wefr i ddangos ïon sodiwm ac ïon clorid ochr yn ochr. Lluniadwch yr electronau fel dotiau ar blisgyn allanol y metel, ac fel croesau ar yr anfetel. Gelwir hwn yn ddiagram dot a chroes.



(b) Pan fyddwch yn lluniadu'r ïonau ochr yn ochr fel hyn, maent yn cynrychioli'r cyfansoddyn sodiwm clorid. A yw sodiwm clorid yn niwtral ynteu a ydyw wedi'i wefru? Eglurwch.

---



---



---



---



- 3.3** Os ydych chi'n gwybod ym mha grŵp mae atom (gan ddefnyddio grwpiau 1, 2, 3, 5, 6, 7) yna gallwch ragfynegi gwefr yr ïon. Llenwch y tabl gan ddefnyddio tabl cyfnodol. Mae'r rhes gyntaf wedi'i gwneud i chi.

Enw'r atom	Symbol yr atom	Rhif grŵp yr atom	Symbol a gwefr yr ïon
Rwbidiwm	Rb	1	Rb <sup>+</sup>
Seleniwm			
Galiwm			
Ïodin			
Strontiwm			

## Atomau ac ïonau: beth ydw i'n ei ddeall?

Meddyliwch am eich atebion a lefel eich hyder ar gyfer pob pwnc bach. Penderfynwch a ydych chi'n ei ddeall yn dda, yn ansicr neu angen rhagor o help. Ticiwch y golofn briodol.

Pwnc bach	Rydw i'n deall hyn yn dda	Rydw i'n meddwl fy mod i'n deall hyn	Rydw i angen rhagor o help
Rydw i'n gallu disgrifio sut mae atom metel ac atom anfetel yn ffurfio ïonau.			
Rydw i'n gallu defnyddio'r tabl cyfnodol i bennu sawl electron sydd ym mhlisgyn allanol elfen.			
Rydw i'n gallu defnyddio rhif y grŵp i gyfrifo sawl electron sydd angen ei ychwanegu neu ei dynnu i roi plisgyn allanol llawn.			
Rydw i'n gallu darganfod y gwefrau ar gyfer ïonau metel ac anfetel yr elfennau yng ngrwpiau 1, 2, 3, 5, 6 a 7.			
Rydw i'n gallu lluniadu ïonau sydd ag electronau mewn plisg gyda chromfachau a gwefrau.			
Rydw i'n gallu ysgrifennu ffurfwedd electronau atom ac ïon.			
Rydw i'n gallu egluro pam mae ïon yn bositif neu'n negatïf, gan gyfeirio at ronynnau is-atomig.			
Pynciau Teimlo'n hyderus?	Rydw i'n deall hyn yn dda	Rydw i'n meddwl fy mod i'n deall hyn	Rydw i angen rhagor o help
Rydw i'n gallu enwi ïonau metel ac anfetel.			
Rydw i'n gallu lluniadu diagram dot a chroes ar gyfer cyfansoddyn ïonig syml.			
Rydw i'n gallu defnyddio fy ngwybodaeth am y berthynas rhwng rhif y grŵp a'r wefr gydag ïonau anghyfarwydd.			