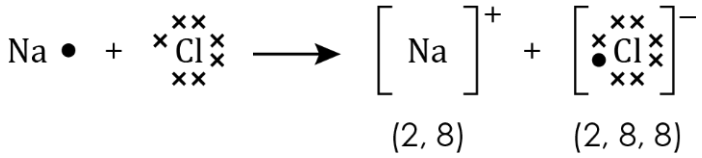
Adeiledd a bondio ïonig

1 Mae'r diagram yn cynrychioli ffurfiant ïon sodiwm ac ïon clorid.



(a) Pa ddatganiad am ïon sodiwm sy'n gywir?
Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir.

(1 marc)

A Mae gan ïon sodiwm niferoedd cyfartal o electronau a phrotonau.

B Mae gan ïon sodiwm fwy o electronau na phrotonau.

C Mae gan ïon sodiwm lai o electronau na phrotonau.

D Mae gan ïon sodiwm fwy o electronau nag atom clorin.

(b) Rhif atomig clorin yw 17. Pa res yn y tabl sy'n dangos y nifer cywir o ronynnau is-atomig ar gyfer **ïon** clorid sydd â rhif màs o 35?
Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir.

Rhes	Nifer y protonau	Nifer y niwtronau	Nifer yr electronau
A	17	17	17
B	18	16	18
C	16	17	18
D	17	18	18

(1 marc)

© 2025 Y Gymdeithas Gemeg Frenhinol

2 Fformiwla magnesiwm ocsid yw MgO.

(a) Lluniadwch ddiagram i ddangos sut mae atom magnesiwm (2, 8, 2) ac atom ocsigen (2, 6) yn ffurfio ïon magnesiwm ac ïon ocsid. Dylai eich diagram edrych fel yr un yng **nghwestiwn 1.**

(3 marc)

(b) Fformiwla magnesiwm clorid yw $MgCl_2$. Disgrifiwch beth sy'n digwydd i atomau magnesiwm ac atomau clorin pan ffurfir y cyfansoddyn ïonig magnesiwm clorid.

_____

_____

_____

_____

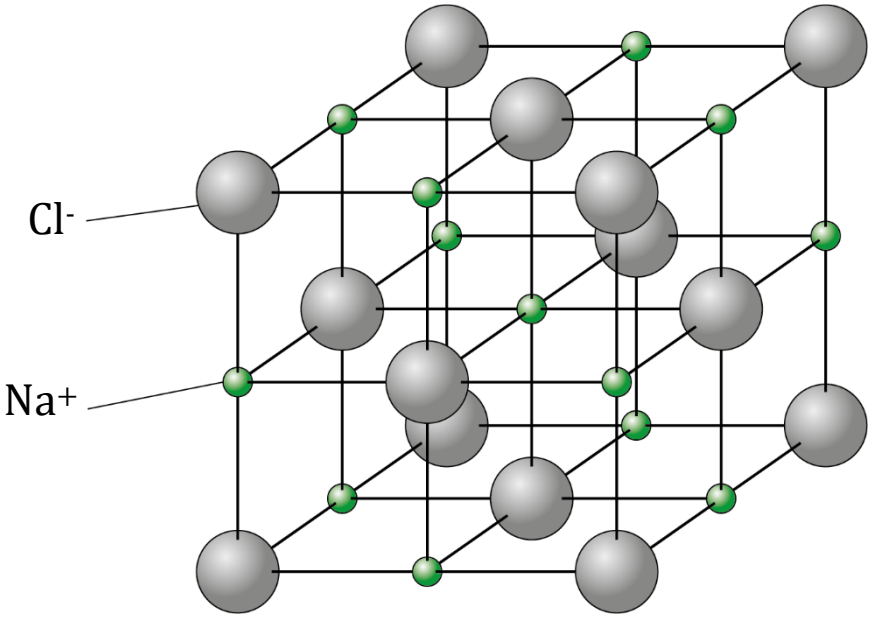
(4 marc)

(c) Symbol ïon alwminiwm yw Al^{3+}. Symbol ïon ocsid yw O^{2-}. Ysgrifennwch y fformiwla ar gyfer alwminiwm ocsid.

_____ **(1 marc)**

© 2025 Y Gymdeithas Gemeg Frenhinol

3 Mae'r diagram hwn yn cynrychioli adeiledd ïonig enfawr sodiwm clorid.



(a) Pa rymoedd sy'n dal yr adeiledd enfawr at ei gilydd?

_____ **(1 marc)**

(b) Nodwch un o gyfyngiadau'r diagram hwn.

_____

_____ **(1 marc)**

(c) Eglurwch pam mae gan sodiwm clorid ymdoddbwynt uchel.

_____

_____

_____

_____

(4 marc)

© 2025 Y Gymdeithas Gemeg Frenhinol

(d) Mae'r tabl yn dangos ymdoddbwyntiau sodiwm clorid a magnesiwm ocsid.

Cyfansoddyn ïonig	Pa ïonau sy'n bresennol? [rhowch y fformiwla]	Ymdoddbwynt/°C
sodiwm clorid		801
magnesiwm ocsid		2852

i. Llenwch y tabl i ddangos yr ïonau sy'n bresennol. **(2 marc)**

ii. Pa fath o fond sy'n cael ei dorri pan fydd sodiwm clorid yn ymdoddi?

_____ **(1 marc)**

iii. Eglurwch pam mae ymdoddbwynt magnesiwm ocsid yn uwch nag ymdoddbwynt sodiwm clorid.

_____

_____

_____

[2 marc]

4 Roedd myfyrwyr wedi ymchwilio i ddargludedd trydanol sinc clorid solet, hydoddiant sinc clorid a sinc clorid tawdd. Mae'r tabl yn disgrifio eu harsylwadau.

Sylwedd	A oedd yn dargludo trydan?
sinc clorid solet	nac oedd
hydoddiant sinc clorid	oedd
sinc clorid tawdd	oedd

(a) Eglurwch ganlyniadau'r myfyrwyr.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

(3 marc)

© 2025 Y Gymdeithas Gemeg Frenhinol

(b) Ymdoddbwynt sinc clorid tawdd yw 290°C. Lluniadwch ddiagram o'r cyfarpar y gallech chi ei ddefnyddio i ddangos bod sinc tawdd clorid yn dargludo trydan.

(3 marc)

[Cyfanswm: 27 marc]

Pa gwestiwn/gwestiynau a gawsoch chi'n anghywir? Pam?

Beth fyddwch chi'n ei wneud y tro nesaf y gofynnir cwestiwn tebyg i chi?

© 2025 Y Gymdeithas Gemeg Frenhinol