



Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

General Certificate of Secondary Education
2015–2016

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Ceimic

Aonad C1
Bonnsraith

[GSD21]

GSD21

DÉARDAOIN 19 BEALTAINE 2016, MAIDIN

AM

1 uair an chloig.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.

Ní mór duit na freagraí a scríobh sna spásanna chuige sin.

Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach nó ar leathanaigh bhána.

Comhlánaigh le dúch gorm nó le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** de na **deich** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 70 an marc iomlán don pháipéar seo.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist 9.

Tá Bileog Sonraí, ina bhfuil Tábla Peiriadach na nDúl, curtha ar fáil.

10177.02



20GSD2101

- 1 Tá dath bán ar chuid mhór de na comhdhúile ceimiceacha ach tá roinnt acu ann nach bhfuil dath bán orthu.
Tarraing líne le gach comhdhúil cheimiceach a mheaitseáil leis an dath atá uirthi.

comhdhúil cheimiceach

sulfáit chopair hidráitithe

ocsaíd alúmanaim

ocsaíd chopair

carbónáit chopair

dath

dubh

bán

dearg

glas

gorm

[4]





LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO
(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

10177.02



20GSD2103

2 Is aigéad láidir é aigéad sulfarach.

(a) Cad é an pH a mbeifeá ag dúil leis faoi choinne aigéad sulfarach?
Ciorclaigh an luach ceart.

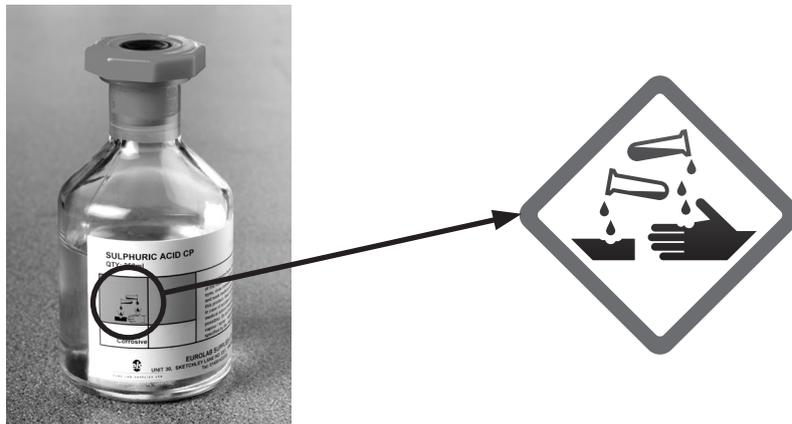
1 5 7 9 10

[1]

(b) Cuirtear ceithre bhraon de tháscaire uilíoch isteach i sampla d'aigéad sulfarach.
Cad é an dath a bheidh le feiceáil?

[1]

(c) Bíonn buidéal d'aigéad sulfarach lipéadaithe leis an tsiombail ghuaise mar a thaispeántar sa ghrianghraf thíos.



© Martyn F. Chillmaid / Science Photo Library

(i) Ainmnigh an tsiombail ghuaise a thaispeántar.

[1]

(ii) Luigh dhá fháth a dtaispeántar siombailí guaise ar bhuidéil cheimiceán.

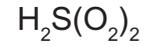
1. _____

2. _____

[2]



- (d) Tá 4 adamh ocsaigine, 2 adamh hidrigine agus 1 adamh sulfair i móilín d'aigéad sulfarach.
Cad é an fhoirmle d'aigéad sulfarach?
Ciorclaigh an fhoirmle cheart.



[1]

[Tiontaigh an leathanach

10177.02



20GSD2105

3 Anseo thíos tugtar ceithre thacar fearais, **A**, **B**, **C**, agus **D**.

A eascra, slat suaite, teirmiméadar	B scagpháipéar, tonnadóir scagtha, fleascán cónúil
C seastán tríchosach, mata teasdionach, sreang-uige, mias ghalaithe	D braontonnadóir, seastán freangáin, teanntán

(a) Cé acu tacar fearais, **A**, **B**, nó **D** a mbainfí úsáid as le gaineamh a dheighilt ó uisce?

_____ [1]

(b) Roghnaíonn dalta tacar fearais **C** le huisce a ghalú ó mheascán de ghaineamh agus uisce.
Ainmnigh píosa amháin eile fearais a bheadh de dhíth le go dtarlódh an galú go gasta.

_____ [1]

(c) Is comhdhúil é uisce a bhfuil na dúile hidrigin agus ocsaigin ann.

(i) Cad é a chiallaíonn an téarma **dúil**?

_____ [1]

(ii) Cad chuige a bhféadfaí cur síos ar uisce mar **chomhdhúil**?

_____ [2]

(iii) Scríobh an fhoirmle d'uisce.

_____ [1]



(d) Comhlánaigh an abairt thíos a chuireann síos ar an tástáil faoi choinne dé-ocsaíd charbóin.

Nuair a dhéantar dé-ocsaíd charbóin a bhoilgearnú

trí _____, athraíonn an tuaslagán

ó _____ go dtí dath _____.

[3]

[Tiontaigh an leathanach

10177.02



20GSD2107

4 Leictrealú is ábhar don cheist seo.

Ciorclaigh an freagra ceart ar gach cuid.

(a) In amanna tá na leictreoidí i leictrealú déanta as:

graifít

polaitéin

sulfar

[1]

(b) Caithfidh leictreoidí a bheith támh. Ciallaíonn sé seo go bhfuil siad:

éadrom

éadathach

neamh-imoibríoch

[1]

(c) Is é an t-ainm a thugtar ar na cáithníní a bhogann agus a iompraíonn an lucht i leictrealú ná:

iaín

leictreoin

adaimh

[1]

(d) Nuair a dhéantar leictrealú ar chlóiríd litiam leáite, is iad na táirgí atá ann ná litiam agus:

clóiríd

clóirín

uisce

[1]

(e) Nuair a dhéantar alúmanam a eastóscadh trí leictrealú, foirmíonn an miotal ag:

an anóid

an chatóid

an dá leictreoid

[1]



5 Struchtúr adamhach is ábhar don cheist seo.

- (a) Comhlánaigh an tábla thíos leis an lucht choibhneasta agus an mhais choibhneasta atá ag na cáithníní éagsúla atá le fáil in adamh a thaispeáint agus cé acu tá, nó nach bhfuil, gach cáithnín le fáil sa núicléas.

Cáithnín	Lucht Coibhneasta	Mais Choibhneasta	Le fáil sa núicléas Tá nó Níl?
leictreon	-1		
neodrón			Tá
prótón		1	

[6]

- (b) Cuir isteach an fhaisnéis atá ar iarraidh leis an tábla thíos a chomhlánú faoin struchtúr adamhach atá ag trí dhúil. Is féidir go mbeidh do Bhileog Sonraí ina cuidiú agat.

Dúil	Líon na bprótón	Líon na neodrón	Líon na leictreon	Cumraíocht leictreonach
carbón	6	6		2,4
	11	12	11	
alúmanam		14	13	2,8,3

[4]

[Tiontaigh an leathanach



Tá trí fhreagra tugtha do gach ceann de na cúig cheist thíos. Níl ach ceann amháin acu ceart. Ciorclaigh an freagra ceart.

(i) Is ionann na dúile i **gColún A** agus:

miotail alcaile	Grúpa 2	Peiriad 2	[1]
-----------------	---------	-----------	-----

(ii) Ag teocht an tseomra, is í staid fhisiceach na ndúl uilig i **gColún B** ná:

solad	leacht	gás	[1]
-------	--------	-----	-----

(iii) Na dúile N, O, F, Cl, Br agus I, tá siad uilig:

ina ngáis	dé-adamhach	támh	[1]
-----------	-------------	------	-----

(iv) Ná dúile uilig i **gColún B**:

níl ach 3 leictreon acu	tá 3 leictreon sa sceall sheachtrach acu	
	tá 3 leictreon sa chéad sceall acu	[1]

(v) Scarann an líne sholadach dhubh:

miotail agus gáis	solaid agus leachtanna	
	miotail agus neamh-mhiotail	[1]

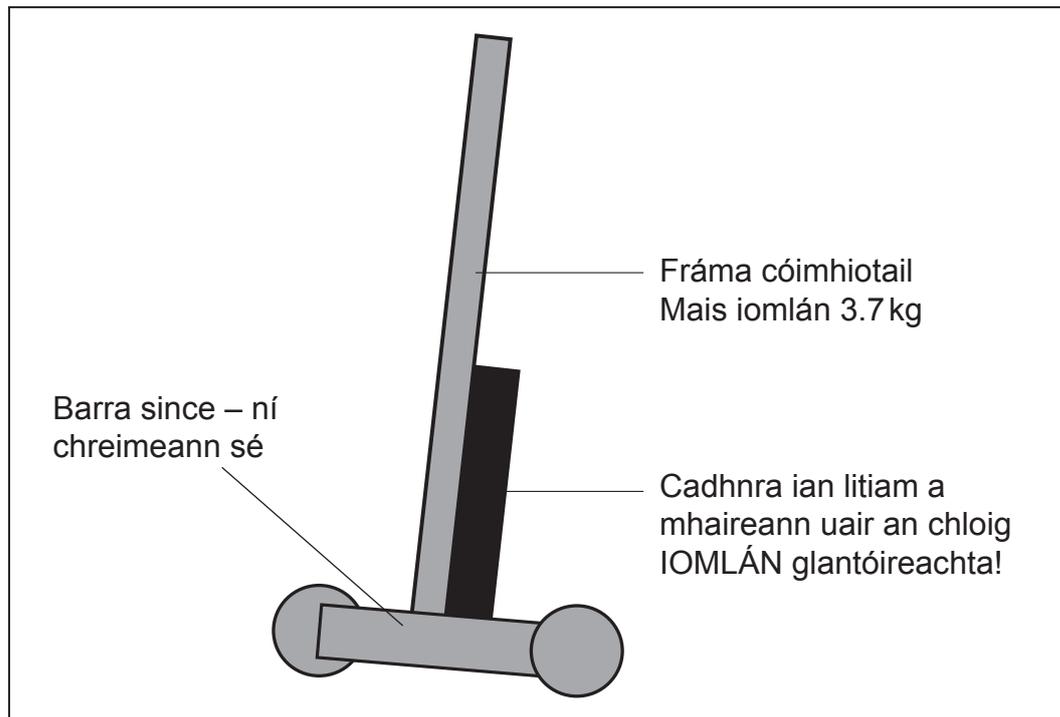
[Tiontaigh an leathanach

10177.02



20GSD2111

- 7 Anseo thíos, taispeántar léaráid lipéadaithe a úsáideadh i bhfógra d'fholúsghlantóir gan sreang.



- (a) Tabhair an tsiombail d'ian litiam.

_____ [1]

- (b) Cad é is cóimhiotal ann?

 _____ [2]

- (c) Tabhair airí amháin atá riachtanach don chóimhiotal a úsáidtear i bhfráma an fholúsghlantóra.

_____ [1]





LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO
(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

10177.02



20GSD2113

8 Is é 0°C leáphointe uisce agus is tuaslagóir den scoth é.

(a) Cad é a chiallaíonn na téarmaí ceimiceacha:

(i) tuaslagóir?

_____ [1]

(ii) leáphointe?

_____ [2]

(b) Luaigh dhá airí fhisiceacha uisce seachas go bhfuil leáphointe 0°C aige agus gur tuaslagóir den scoth é.

1. _____
2. _____ [2]

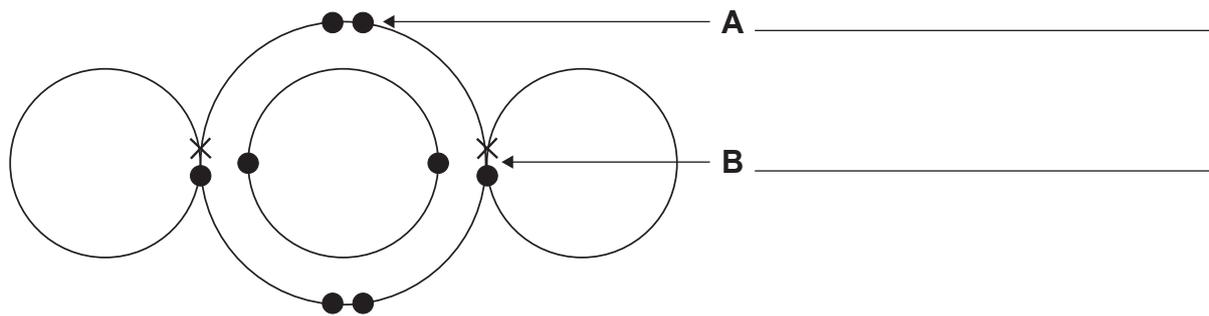
Tá comhdhúil A intuaslagtha in uisce. Is é $2.9\text{g}/100\text{g}$ d'uisce ag 20°C an intuaslagthacht aici.

(c) Cad chuige nach mór teocht a lua agus intuaslagthacht substainte in uisce á tabhairt?

_____ [1]



(d) Anseo thíos taispeántar léaráid phoncanna is cros den nascadh in uisce.



(i) Cuir isteach na lipéid chearta do na péirí leictreon atá lipéadaithe A agus B. [2]

(ii) Ainmnigh an cineál de nascadh atá in uisce. [1]

(iii) Roghnaigh dhá chomhdhúil ón liosta thíos a bhfuil an cineál céanna nasctha acu agus atá ag uisce.

Ticeáil (✓) an dá bhosca chearta.

iaidíd photaisiam

dé-ocsaíd charbóin

sulfáit chopair

carbónáit chailciam

sulfíd hidrigine

[2]

[Tiontaigh an leathanach



10 Imoibríonn ocsaídí miotail agus carbónáití miotail le haigéid le salainn a fhoirmiú.

- (a) Comhlánaigh an chothromóid focal don imoibriú idir ocsaíd chopair agus aigéad sulfarach.



- (b) Cothromaigh an chothromóid siombailí thíos.



- (c) Scríobh cothromóid chothromaithe siombailí don imoibriú idir carbónáit chopair agus aigéad hidreaclórach.



SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR



LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

10177.02



20GSD2118





LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

10177.02



20GSD2119

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Marc Iomlán	
--------------------	--

Uimhir Scrúdaitheora

Cuireadh isteach ar chead chun an t-ábhar cóipchirt uile a atáirgeadh.

I gcásanna áirithe is féidir nár éirigh le CCEA teagmháil a dhéanamh le húinéirí cóipchirt agus beidh sé sásta na hadmhálacha sin a fágadh ar lár a chur ina gceart amach anseo ach é a chur ar an eolas.

10177.02



20GSD2120