



Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

General Certificate of Secondary Education
2016–2017

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Ceimic

Aonad C1
Bonnsraith



[GSD21]

GSD21

DÉARDAOIN 18 BEALTAINE 2017, 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 dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** de na **hocht** 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 6.

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

10974.02



20GSD2101

1 (a) Sa liosta thíos tá ainmneacha sé dhúil:

iarann	copar	carbón
clóirín	maignéisiam	sulfar

(i) Roghnaigh dhá **neamh-mhiotal** ón liosta.

_____ agus _____ [2]

(ii) Roghnaigh dúil ón liosta thuas is féidir a úsáid leis na rudaí thíos a dhéanamh:

1. píobáin faoi choinne pluiméireachta _____ [1]

2. droichid _____ [1]

3. cóimhiotail faoi choinne aerárthaí _____ [1]

(iii) Cad é an tsiombail cheimiceach d'iarann?
Ciorclaigh an freagra ceart.

I Ir F Fr Fe [1]

(b) Roghnaigh **dhá** fhocal ón liosta thíos leis an abairt faoi dhúile a chomhlánú.

adamh móilín comhdhúil substaint leictreon

Ní féidir dúil a bhriseadh síos ina _____ níos simplí

trí mhodhanna ceimiceacha cionn is nach bhfuil ach cineál amháin de

_____ inti. [2]



- (c) (i) Is féidir teas a úsáid le solad glas a bhriseadh síos le solad dubh agus gás éadathach a thabhairt. An meascán, comhdhúil nó dúil é an solad glas?

[1]

- (ii) Seolann solad difriúil teas agus leictreachas. Cé acu **dhá** ráiteas ón líosta thíos a mbeifeá ag dúil leo fosta don tsolad seo?
Ticeáil (✓) na boscaí cearta.

1. Beidh sé intuargainte

2. Púdar bán a bheas ann

3. Beidh sé insínte

4. Tuaslagfaidh sé in úisce

[2]

[Tiontaigh an leathanach



2 Anseo thíos taispeántar cuid de leagan **luath** de Thábla Peiriadach.

H	Li	Be	B	C	N	O
F	Na	Mg	Al	Si	P	S
Cl	K	Ca	Cr	Ti	Mn	Fe

(a) Ciorclaigh na freagraí cearta leis na habairtí thíos a chomhlánú.

D'fhorbair

Mendeleev	n-ochtáibhí.
Newlands	n-iseatóp.
Dalton	na ndúl.

dlí na

Chóirigh sé na dúile de réir

uimhir
mais
méid

adamhach. [3]

(b) Tá hidrigin ar cheann amháin de na dúile atá i láthair sa leagan luath seo. Cuir síos ar thástáil do ghás hidrigin.

[2]



(c) Luaigh fáth amháin ar cuireadh hidrigin, fluairín agus clóirín sa ghrúpa chéanna sa leagan seo den Tábla Pheiriadach.

[1]

(d) (i) Luaigh an tsiombail don dúil i nGrúpa 6 den Tábla Pheiriadach **nua-aimseartha** ar gás í fosta.

[1]

(ii) Ainmnigh dúil i bPeiriad 1 den Tábla Pheiriadach **nua-aimseartha**.

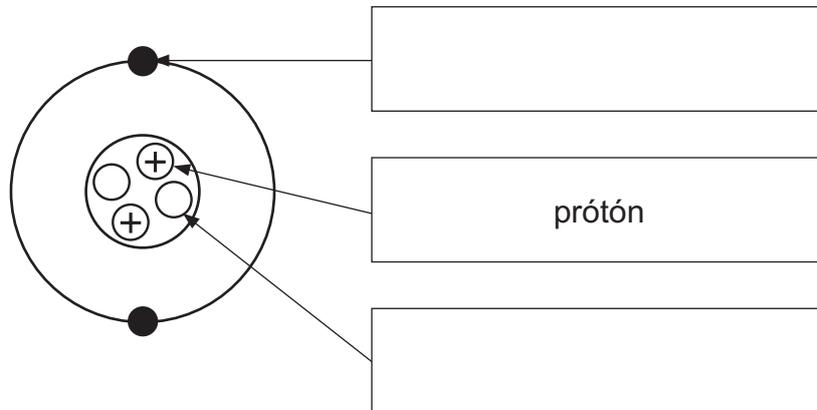
[1]

[Tiontaigh an leathanach



3 Tá adamh á léiriú ag an léaráid thíos.

(a) (i) Comhlánaigh an dá lipéad atá ar iarraidh ar an adamh.



[2]

(ii) Cad é an uimhir adamhach don adamh seo?
Ciorclaigh an freagra ceart.

1

2

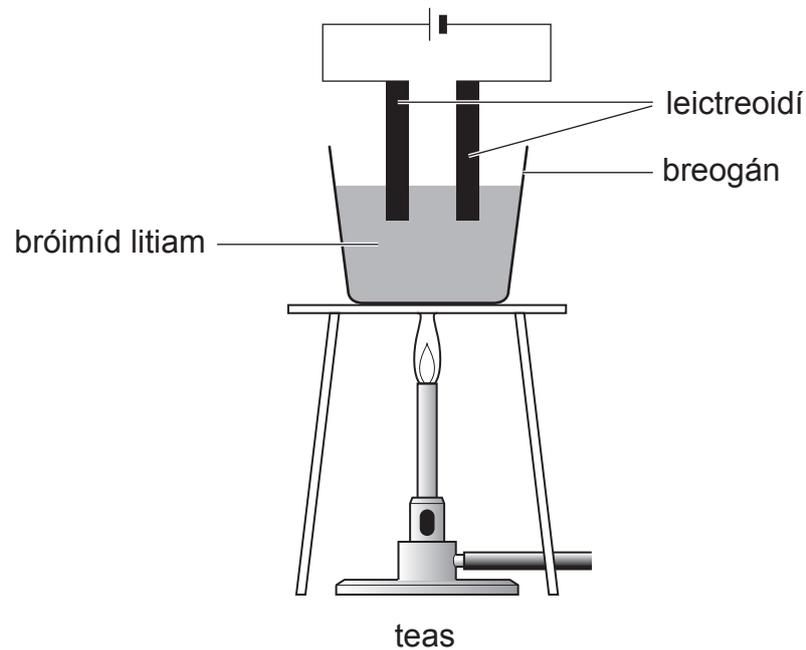
4

6

[1]



- (b) Is solad í bróimíd litiam is féidir a bhriseadh síos ina cuid dúl trí leictrealú mar a thaispeántar sa léaráid thíos.



- (i) Cad chuige a bhfuil sé riachtanach an bhróimíd litiam a théamh?

_____ [1]

- (ii) Foirmítear miotal litiam ag an leictreoid dhiúltach. Ainmnigh an dúil a fhoirmítear ag an leictreoid dheimhneach.

_____ [1]

[Tiontaigh an leathanach



4 (a) Tá cúig shubstaint liostaithe thíos:

aigéad sulfarach

aigéad eatánóch

amóinia

uisce

hidrocsaíd sóidiam

(i) Cá mhéad de na substaintí sa liosta thuas a dtiocfadh dath gorm ar pháipéar litmis dearg mar gheall orthu?

_____ [1]

(ii) Cé acu substaint, ón liosta, ar aigéad lag í?

_____ [1]

(iii) Cé acu de na haonaid, atá liostaithe thíos, a úsáidtear le cur síos ar thiúchan tuaslagán hidrocsaíd sóidiam? Ciorclaigh an freagra ceart.

mol / dm

dm / mol

mol / dm³

dm³ / mol

mol³ / dm³

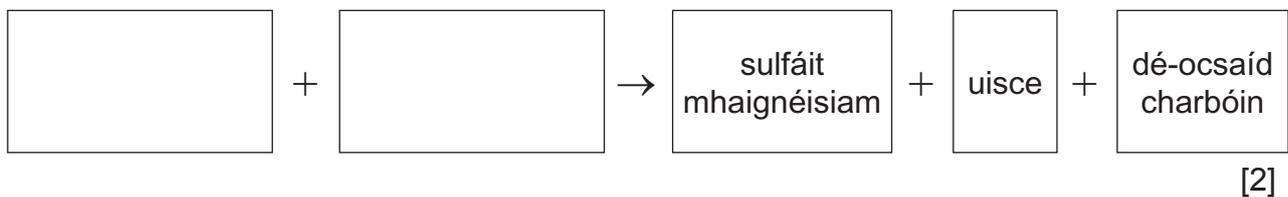
[1]



- (b) Taispeánann an chothromóid chothromaithe siombailí thíos an dóigh ar féidir salann a fhoirmiú.



- (i) Scríobh an tsiombail staide cheart (s, aq, l nó g) do CO_2 istigh sna lúbíní leis an chothromóid thuas a chomhlánú. [1]
- (ii) Comhlánaigh an chothromóid focal le cur síos a dhéanamh ar an imoibriú atá taispeánta ag an chothromóid siombailí thuas.



- (iii) Cuir síos ar an tástáil do dhé-ocsaíd charbóin.

_____ [2]

- (c) Is féidir tuaslagán clóiríd photaisiam a tháirgeadh tríd an imoibriú a thaispeántar thíos.



- (i) Scríobh cothromóid chothromaithe siombailí le cur síos a dhéanamh ar an imoibriú idir hidrocsaíd photaisiam agus aigéad hidreaclórach.

_____ [2]

- (ii) Cad é an dath a mbeifeá ag dúil leis do thuaslagán clóiríd photaisiam?

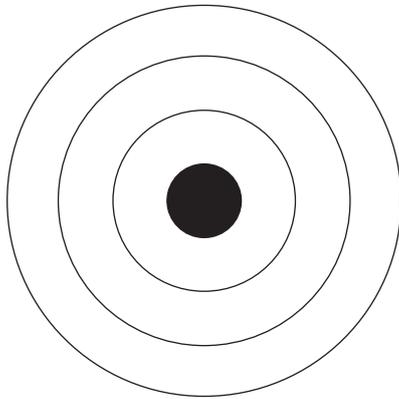
_____ [1]

[Tiontaigh an leathanach

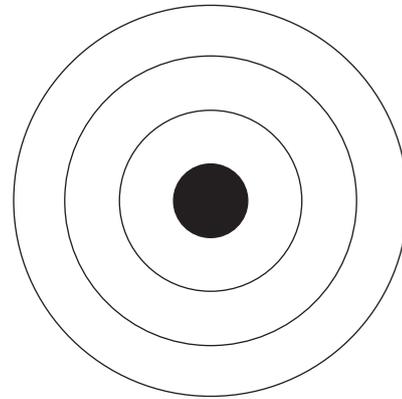


5 Is é Cl_2 an fhoirmle cheimiceach do ghás clóirín. Imoibríonn clóirín le maignéisiam leis an chomhdhúil clóiríd mhaignéisiam a fhoirmiú.

(a) (i) Comhlánaigh na léaráidí thíos leis na leictreoin **uilig** in adamh maignéisiam agus in adamh clóirín a thaispeáint.



adamh maignéisiam



adamh clóirín

[2]

(ii) Cuir síos ar an dóigh a n-athraíonn cóiriúcháin leictreonacha an dá adamh nuair a fhoirmíonn siad iain mhaignéisiam agus chlóiríde.

[2]

(iii) Cad é mar a choinnítear na hiain le chéile i gclóiríd mhaignéisiam?

[1]



(b) (i) Sa spás thíos tarraing léaráid phoncanna is cros leis an nascadh i gclóirín Cl_2 a thaispeáint. Níl ach leictreoin amuigh de dhíth.

[3]

(ii) Ainmnigh an cineál de nascadh i móilín clóirín.

[1]

(iii) Cuirtear síos ar chlóirín mar ghás dé-adamhach. Cad é a chiallaíonn an téarma dé-adamhach?

[1]

[Tiontaigh an leathanach

10974.02



20GSD2111

- 6 Fuarthas dhá bhuidéal i stóras ceimiceán ach bhí na lipéid tite díobh. B'éigean don mhúinteoir a fháil amach cé acu buidéal a raibh **potaisiam** ann agus cé acu a raibh **litiam** ann.

Cuir síos ar an dóigh a bhféadfadh an múinteoir an dá mhiotal a imoibriú le huisce **go sábháilte** agus cuir **cosúlachtaí** agus **difríochtaí** i gcomparáid a bheadh le breathnú idir an dá imoibriú.

Sa cheist seo measúnófar thú ar scileanna na cumarsáide scríofa agat lena n-áirítear úsáid saintearmaí eolaíocha.

Réamhchúraimí sábháilteachta atá riachtanach agus na himoibrithe á ndéanamh:

Cosúlachtaí atá breathnaithe:

Difríochtaí atá breathnaithe:

[6]





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

[Tiontaigh an leathanach

10974.02



20GSD2113

7 (a) Cad é a chiallaíonn an téarma intuaslacht?

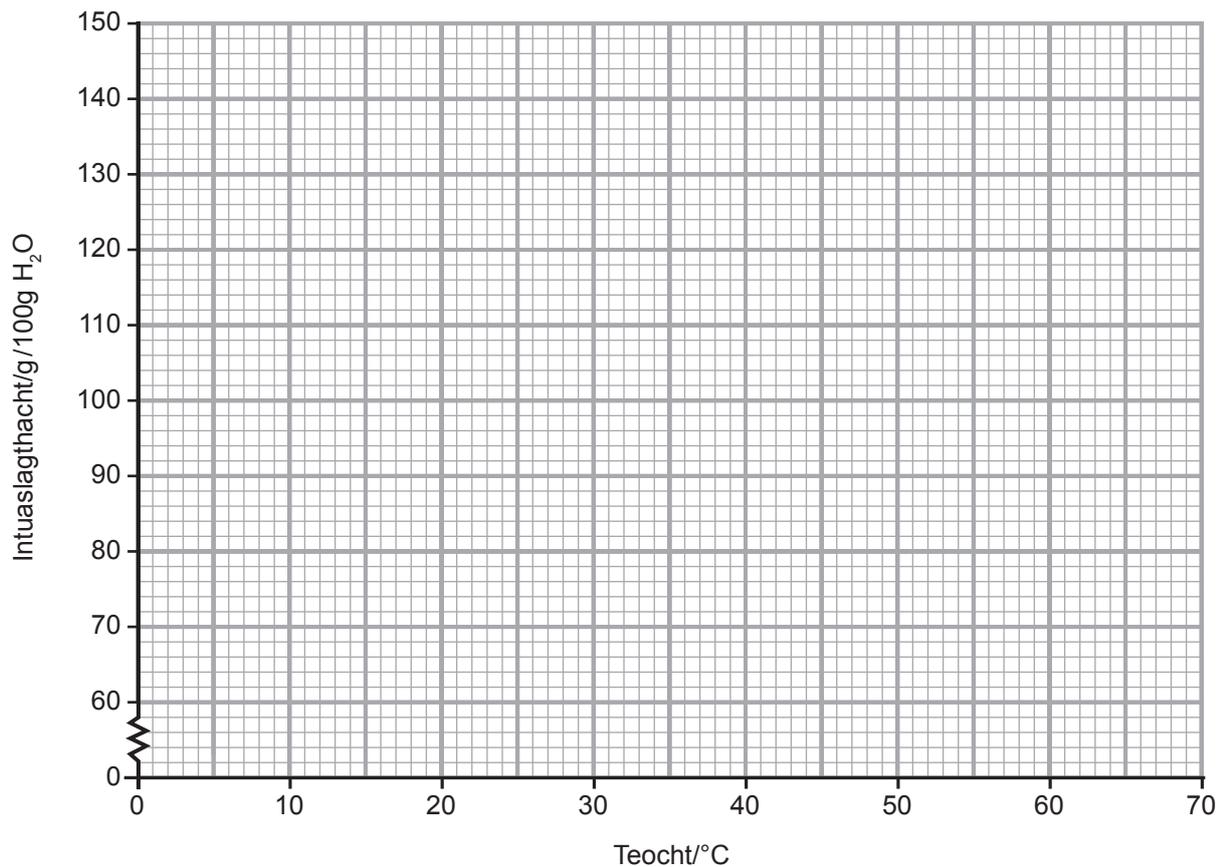
Is é is intuaslacht ann ná an mhais de sholad atá de dhíth le _____

_____ [4]

(b) Tugann an tábla thíos torthaí imscrúdaithe le hintuaslacht níotráit sóidiam (NaNO_3) ag teochtaí difriúla a fháil.

Teocht/ $^{\circ}\text{C}$	10	20	30	40	50	60	70
Intuaslacht/g/100g H_2O	80	88	96	105	114	124	135

(i) Ar an eangach thíos breac cuar intuaslachta do níotráit sóidiam.



[3]

10974.02



20GSD2114

- (ii) Úsáid do chuar intuaslaghachta le hintuaslaghacht níotráit sóidiam ag 25 °C a fháil.

_____ [1]

- (c) (i) Cuir síos ar an treocht in intuaslaghacht le teocht do níotráit sóidiam.

_____ [1]

- (ii) Comhlánaigh an tábla thíos lena thaispeáint an dóigh a mbeifí ag dúil le go n-athródh intuaslaghacht le teocht do na trí shubstaint. Ticeáil (✓) na trí bhosca chearta.

Substaint	Méadaíonn intuaslaghacht le méadú teochta	Laghdaíonn intuaslaghacht le méadú teochta
clóiríd photaisiam		
dé-ocsaíd charbóin		
sulfáit chopair(II)		

[3]

[Tiontaigh an leathanach



8 Tugann an tábla thíos sonraí ar roinnt **adamh** agus **ian**, atá lipéadaithe A, B agus C.

(a) Úsáid do chuid eolais agus tuisceana ar struchtúr adamhach leis na bearnaí sa tábla a chomhlánú.

adamh/ian	maisuumhir	líon prótón	líon neodrón	líon leictreon
A		11	12	11
B	16	8		10
C	7		4	2

[3]

(b) Oibrigh amach cad iad na hadaimh nó na hian atá léirithe ag A agus B. Comhlánaigh an tábla thíos.

adamh/ian	siombail cheimiceach/ foirmle	lucht
A		
B		

[4]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR





LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

10974.02



20GSD2117

LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

10974.02



20GSD2118





LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

10974.02



20GSD2119

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir Amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

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.

10974.02



20GSD2120

SIOMBAILÍ D'IAIN ROGHNAITHE

Iain Dheimhneacha

Ainm	Siombail
Amóiniam	NH_4^+
Cróimiam(III)	Cr^{3+}
Copar(II)	Cu^{2+}
Iarann(II)	Fe^{2+}
Iarann(III)	Fe^{3+}
Luaidhe(II)	Pb^{2+}
Airgead	Ag^+
Sinc	Zn^{2+}

Iain Dhiúltacha

Ainm	Siombail
Carbónáit	CO_3^{2-}
Déchrómáit	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$
Eatánóáit	CH_3COO^-
Hidrigincharbónáit	HCO_3^-
Hidrocsaíd	OH^-
Meatanóáit	HCOO^-
Níotráit	NO_3^-
Sulfáit	SO_4^{2-}
Suilfít	SO_3^{2-}

INTUASLAGHTHACHT SALANN COITEANN, HIDROCSAÍDÍ AGUS OCSAÍDÍ IN UISCE FUAR

Intuaslagtha
Na salainn uilig de shóidiam, potaisiam agus amóiniam
Na níotráití uilig
An chuid is mó de na clóirídí, bróimídí agus iaidídí ACH CÉ IS MOITE DE na clóirídí, na bróimídí agus na hiaidídí d'airgead agus de luaidhe
An chuid is mó de na sulfáití ACH CÉ IS MOITE DE shulfáití luaidhe agus bhairiam Tá sulfáit chailciam intuaslagtha ach sa bheagán

Dothuaslagtha
An chuid is mó de na carbónáití ACH CÉ IS MOITE DE na carbónáití de shóidiam, potaisiam agus amóiniam
An chuid is mó de na hidrocсаáidí ACH CÉ IS MOITE DE na hidrocсаáidí de shóidiam, potaisiam agus amóiniam
An chuid is mó de na hocсаáidí ACH CÉ IS MOITE DE na hocсаáidí de shóidiam, potaisiam agus cailciam a imoibríonn le huisce

BILEOG SONRAÍ

Lena húsáid ag iarrthóirí atá ag dul do:
Eolaíocht: Ceimic,
Eolaíocht: Teastas Dúbailte
nó Eolaíocht: Teastas Singil

Caithfidh cóipeanna a bheith saor ó nótaí nó ó rudaí breise de chineál ar bith. Ní cheadaítear aon chineál ar bith de leabhrán sonraí nó de leathán faisnéise lena n-úsáid sna scrúduithe.

Ábhar	Leathanach
Tábla Peiriadach na nDúl	2-3
Siombailí d'Iain Roghnaithe	4
Intuaslagthacht Salann Coiteann	4

gcse

eolaíocht

ceimic

teastas dúbailte

teastas singil



