www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2014–2015

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Ceimic

Aonad C1

Bonnsraith

[GSD21]

GSD21

DÉARDAOIN 14 BEALTAINE 2015, 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 ceisteanna a fhreagairt 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 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 in Ceist **7(a)**.
Tá Bileog Sonraí, ina bhfuil Tábla Peiriadach na nDúl, ar fáil leis an scrúdpháipéar seo.

10080.04

www.xtrapapers.com

1 **(a)** Tugtar liosta substaintí agus liosta ráiteas thíos.
Tarraing líne ó gach substaint go dtí an ráiteas atá ceart maidir leis an tsubstaint sin.

Substaint	**Ráiteas**
	Is solad bán í
hidrigin	Tiontaíonn sí aoluisce ar dhath an bhainne
ocsaíd chopair	Déanann sí fuaim popála le birín lasta
sulfáit alúmanaim	Déanann sí imoibriú le haigéad sulfarach le salann agus uisce amháin a tháirgeadh
carbónáit chopair	Is solad glas í
dé-ocsaíd charbóin	Athlasann sí birín beo

[5]

(b) Sa bhosca thíos tarraing an tsiombail ghuaise a gheofá ar bhuidéal substaint **chreimneach**, ar nós aigéad sulfarach.

[1]

www.xtrapapers.com

2 Seo thíos liosta focal a úsáidtear go minic sa cheimic.

Leánn	**Néalaíonn**	**Comhdhlúthaíonn**	**Tuaslagann**
Galaíonn	**Fiuchann**	**Reonn**	**Meascann**

Comhlánaigh gach ceann de na habairtí thíos trí fhocal ceart a roghnú ón liosta.

(i) ______________________ siúcra nuair a chuirtear i dtae te é.

(ii) ______________________ uisce ar dhromchla fuar na bhfuinneog i gcistineacha teo.

(iii) ______________________ uachtar reoite nuair a thógtar amach as an reoiteoir é.

(iv) ______________________ criostal iaidín nuair a athraíonn sé ó sholad go gás. [4]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

3 Léigh an fhaisnéis thíos agus ansin freagair na ceisteanna a leanann.

*Tuaslagann criostail iaidíd photaisiam in uisce le tuaslagán éadathach **A** a fhoirmiú. Tuaslagann criostail níotráit luaidhe in uisce le tuaslagán éadathach **B** a fhoirmiú.*

(a) Ón fhaisnéis thuas, ainmnigh:

(i) tuaslagáit ______________________________

(ii) tuaslagóir ______________________________ [2]

*Má mheasctar tuaslagáin **A** agus **B** le chéile, foirmítear dhá shubstaint úra.*

Ceann de na substaintí seo, iaidíd luaidhe, is solad buí í, a bhíonn ina luí ag bun an eascra. Is í níotráit photaisiam an tsubstaint eile, a fhoirmíonn tuaslagán éadathach.

(b) Ón fhaisnéis thuas, ainmnigh substaint atá dothuaslagtha.

______________________________ [1]

(c) Tarraing léaráid **lipéadaithe** den fhearas curtha le chéile a bheadh in úsáid agat leis an tsolad bhuí a fhoirmítear a scaradh ón tuaslagán éadathach.

[4]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

www.xtrapapers.com

4 Is iad cóimhiotail is ábhar don cheist seo.

(a) Léigh an sliocht thíos agus ansin freagair na ceisteanna a leanann.

Úsáidtear cróimiam i ndéanamh cruach dhosmálta le cuidiú leis an chruach a choinneáil lonrach. Úsáidtear sádar le cuidiú le miotail a cheangal le chéile. Is cóimhiotal d'ór, d'airgead agus de chopar é leictream, ar a dtugtar ór geal.

(i) Ainmnigh ceithre dhúil mhiotalacha a luaitear sa tsliocht.

1. ______________________________

2. ______________________________

3. ______________________________

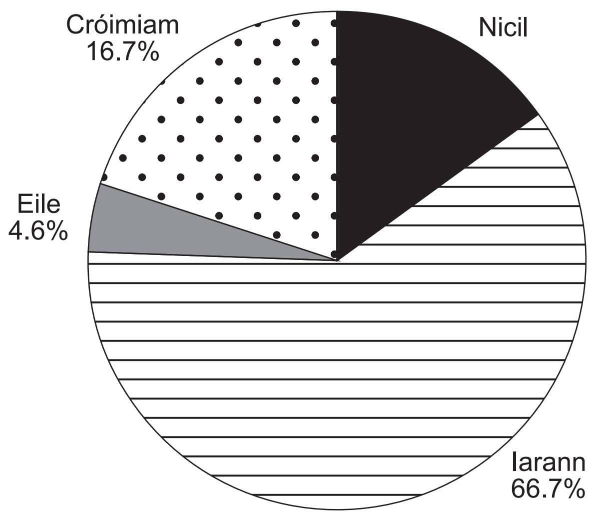
4. ______________________________ [2]

(ii) Cad chuige ar féidir cóimhiotal a thabhairt ar ór gheal?

____

____ [2]

(b) Taispeánann an phíchairt thíos comhdhéanamh cruach dhosmálta.



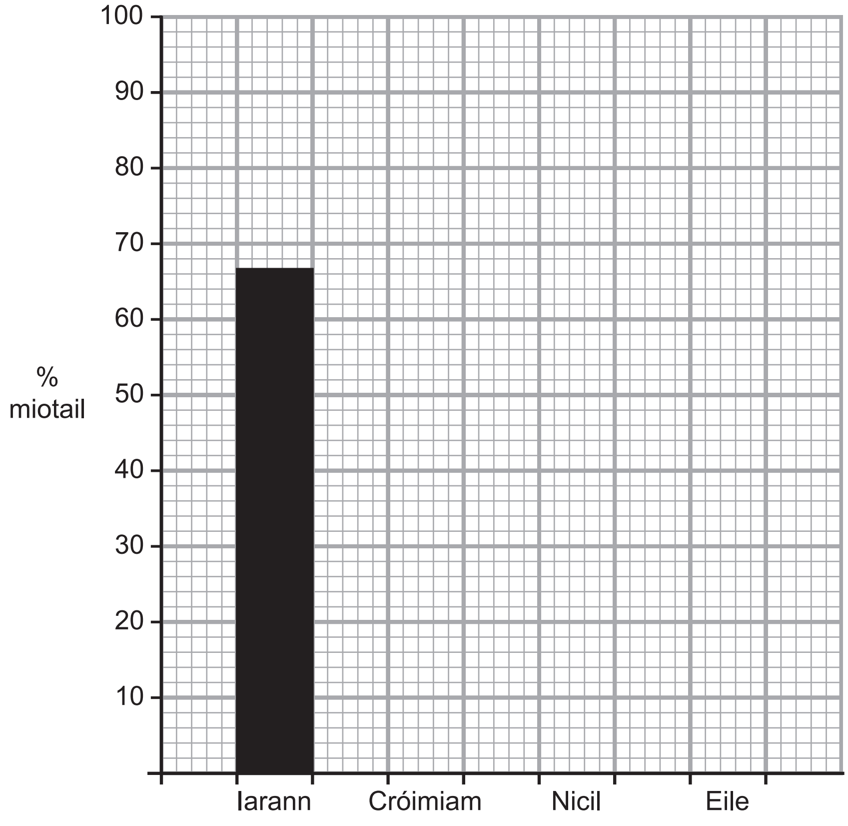
www.xtrapapers.com

(i) Ríomh céatadán na nicile i gcruach dhosmálta.

Taispeáin do chuid oibre.

Freagra ____________________ % [2]

(ii) Úsáid an fhaisnéis sa phíchairt leis an bharrachairt thíos a chomhlánú.



[2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

(c) Luaigh úsáid thábhachtach amháin a bhaintear as:

iarann: ______________________________

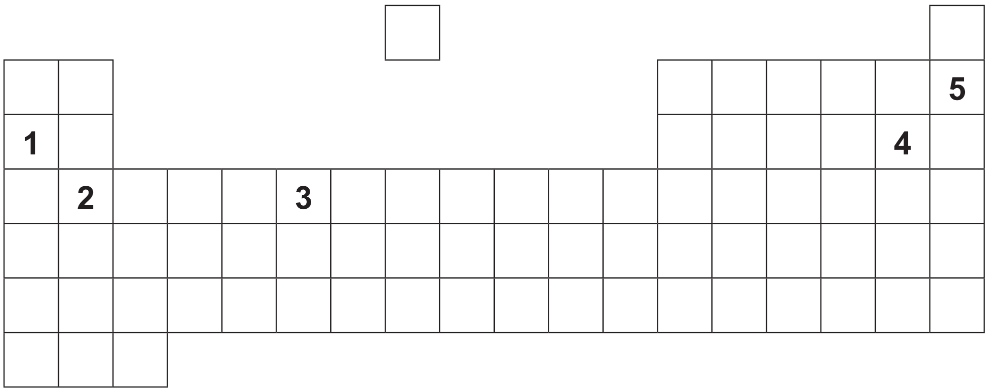
copar: ______________________________ [2]

(d) Luaigh fáth amháin a n-úsáidtear cóimhiotail alúmanam i monarú aerárthaí.

______________________________ [1]

www.xtrapapers.com

5 Taispeántar imlíne de chuid den Tábla Pheiriadach thíos. Léiríonn na huimhreacha **1**, **2**, **3**, **4** agus **5** suíomhanna cúig dhúil.



(a) Cé acu dúil, **1**, **2**, **3**, **4** nó **5**:

(i) ar miotal alcaile í? ______________________________ [1]

(ii) ar halaigin í? ______________________________ [1]

(iii) ar miotal trasdultach í? ______________________________ [1]

(iv) ar cailciam í? ______________________________ [1]

(b) **(i)** Cé acu de na struchtúir leictreonacha thíos ar le dúil sa Ghrúpa chéanna le dúil **4** é? Ciorclaigh an freagra ceart.

2, 8, 2   **2, 7**   **2, 8, 6**   **2, 8, 1**

[1]

(ii) Cé acu Peiriad ina bhfuil dúile **1** agus **4**?

______________________________ [1]

(c) Mínigh, **i dtéarmaí a cumraíochta leictreonaí**, an fáth a bhfuil dúil **5** iontach neamh-imoibríoch.

____

______________________________ [1]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

6 **(a)** Comhlánaigh an tábla thíos a thugann faisnéis faoi aigéid agus alcailí.

	tuaslagán	réimse pH	Dath le táscaire uilíoch	Láidreacht aigéid/alcaile
A	hiodrocsaíd sóidiam	12–14		alcaile láidir
B	aigéad hidreaclórach		dearg	aigéad láidir
C	amóinia	8–11	gorm	
D		3–6	oráiste	aigéad lag

[4]

(b) Luaigh an fáth nach bhféadfaí páipéar gorm litmis a úsáid le tuaslagáin **B** agus **D** a idirdhealú.

____

____ [2]

www.xtrapapers.com

7 **(a)** Cuir síos i bhfocail ar struchtúr adamh carbóin a bhfuil uimhir adamhach de 6 agus maisuimhir de 14 aige.

Ba chóir uimhir agus suíomh na gcáithníní difriúla uilig san adamh carbóin seo a bheith i do fhreagra.

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

____ [6]

(b) Tá adaimh ag carbón a bhfuil maisuimhir de 12 acu fosta.
Cad é an t-ainm a thugtar ar adaimh a bhfuil an uimhir adamhach chéanna acu ach maisuimhreacha difriúla?

____ [1]

(c) Nuair a nascann adaimh charbóin le chéile le móilíní a fhoirmiú, roinneann siad leictreoin. Cad é an t-ainm atá ar nascadh den chineál seo?

____ [1]

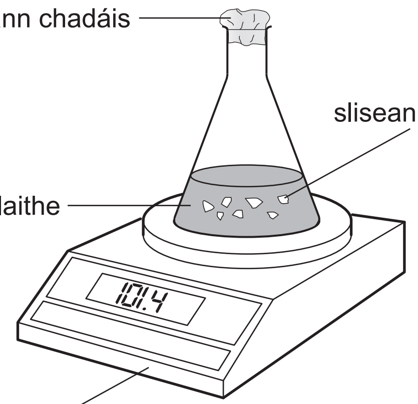
[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

8 Rinne dalta imscrúdú ar an imoibriú idir carbónáit chailciam (sliseanna marmair) agus aigéad caolaithe hidreaclórach. D'úsáid sé farasbarr carbónáit chailciam.

Is é an chothromóid don imoibriú seo ná:

$$CaCO_3 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$$



Thomhais an dalta mais an fhleascáin agus a inneachair gach nóiméad ar feadh 8 nóiméad. Tá na torthaí ar taispeáint sa tábla thíos.

Mais/g	102.8	101.4	100.3	99.5	99.3	99.2	99.1	99.0	99.0
Am/nóim	0	1	2	3	4	5	6	7	8

(a) Cad é ainm an tsalainn a táirgeadh le linn an imoibrithe?

____ [1]

(b) Cad é ba chúis le laghdú a theacht ar mhais an eascra agus a inneachair?

____ [1]

www.xtrapapers.com

(c) Luaigh cad chuige ar úsáid an dalta **farasbarr** carbónáit chailciam.

____

____ [1]

(d) Tabhair dóigh **chruinn** le seiceáil a dhéanamh go raibh an tuaslagán a bhí ann dá thoradh sin neodrach.

____ [1]

(e) Dalta eile sa rang chéanna, d'úsáid sé ocsaíd chailciam in áit carbónáit chailciam. Níor bhreathnaigh sí aon laghdú ar an mhais. Mínigh cad chuige a mbeadh seo amhlaidh.

____

____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

9 **(a)** An tábla seo a leanas, taispeánann sé intuaslagthachtaí trí ghás in uisce, ag teochtaí difriúla:

Gás	intuaslagthacht (mg sa 100 g uisce)* ag:			
	0 °C	20 °C	40 °C	50 °C
dé-ocsaíd charbóin	348	169	97	76
nítrigin	2.9	1.9	1.5	1.2
ocsaigin	7.0	4.3	3.0	2.7

* mg = milleagraim

(i) Cad é intuaslagthacht dé-ocsaíd charbóin ag 20 °C?

_______________________________ mg/100 g uisce [1]

(ii) Cé acu gás **is lú** intuaslagthacht ag 50 °C?

_______________________________ [1]

(iii) Cad é mar a athraíonn intuaslagthacht na dtrí ghás de réir mar a mhéadaíonn an teocht?

_______________________________ [1]

(iv) Úsáid an tábla le cuidiú leat a mhíniú cad chuige a dtig le héisc bás a fháil san uisce má éiríonn abhainn róthe.

____

____

____

_______________________________ [2]

(b) Cad é mar a athraíonn intuaslagthacht an chuid is mó de na solaid in uisce de réir mar a mhéadaíonn an teocht?

_______________________________ [1]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

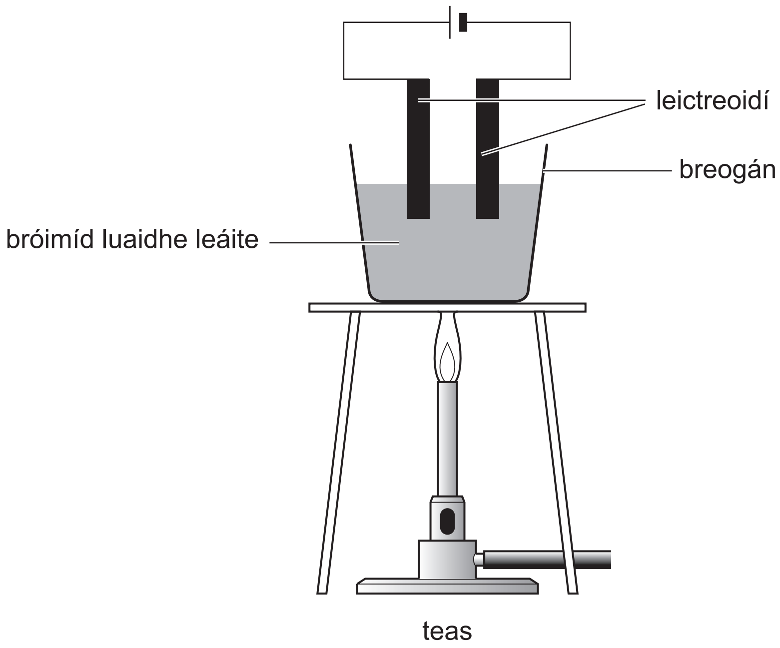
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

10 An léaráid thíos, taispeánann sí an fearas a úsáidtear le sruth leictreach a chur trí bhróimíd luaidhe leáite.



(a) Cad é an t-ainm a thugtar ar an phróiseas a tharlaíonn sa bhreogán?

____ [1]

(b) Cad é an **leictrilít** sa turgnamh seo?

____ [1]

(c) Luaigh **dhá** fháth, seachas an costas, a bhfuil graifít ina ábhar fóirsteanach leis na leictreoidí a dhéanamh?

1. ____

2. ____ [2]

www.xtrapapers.com

(d) Comhlánaigh an tábla thíos trí na táirgí agus na breathnuithe ag na leictreoidí a thuar do na salainn leáite atá tugtha.

ainm substainte	breathnuithe ag an anóid	breathnuithe ag an chatóid	táirge ag an anóid	táirge ag an chatóid
bróimíd luaidhe		coirníní miotail	bróimín	luaidhe
clóiríd litiam	boilgeoga gás scothghlas/buí	coirníní miotail		litiam
iaidíd photaisiam	boilgeoga/gal chorcra			

[5]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

www.xtrapapers.com

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.