www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2014–2015

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Ceimic

Aonad C1

Ardsraith

[GSD22]

GSD22

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 **naoi** 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 **5(a)**.
Tá Bileog Sonraí, ina bhfuil Tábla Peiriadach na nDúl, ar fáil leis an scrúdpháipéar seo.

10081.04

www.xtrapapers.com

1 Tá cúig cháithnín liostaithe thios:

Na^+ **H_2** **HCO_3^-** **Ne** **H_2O**

Scríobh, ó liosta na gcáithníní thuas, sampla:

(a) d'adamh ____________________ [1]

(b) de chaitian ____________________ [1]

(c) de chomhdhúil ____________________ [1]

(d) d'ian móilíneach ____________________ [1]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

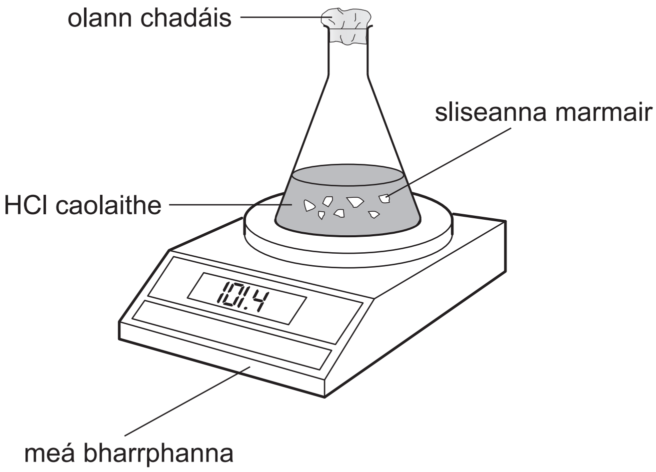
(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

www.xtrapapers.com

2 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 sé aon laghdú ar an mhais. Mínigh cad chuige a mbeadh seo amhlaidh.

____

____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

3 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

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

_______________________ mg/100 g uisce. [1]

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

_______________________ [1]

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

_______________________ [1]

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

____

____

____

_______________________ [2]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

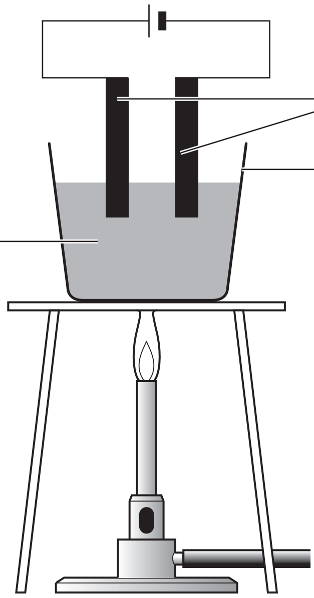
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

4 An léaráid thíos, taispeánann sé 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 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]

(e) Scríobh leathchothromóid don imoibriú a tharlaíonn ag an anóid nuair a chuirtear sruth leictreach trí chlóiríd litiam leáite.

____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

5 **(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 atá ar adaimh a bhfuil an uimhir adamhach chéanna acu ach maisuimhreacha difriúla?

[1]

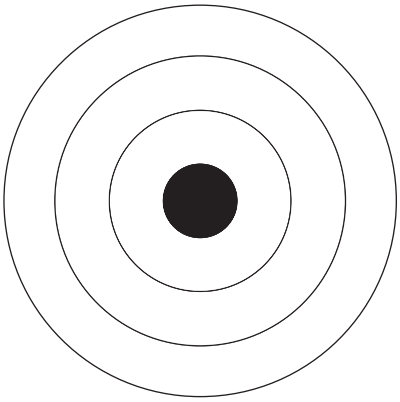
(c) Nuair a nascann adaimh charbóin le chéile le móilíní a fhoirmiú, roinneann siad leictreoin. Cad é an t-ainm a thugtar ar nascadh den chineál seo?

[1]

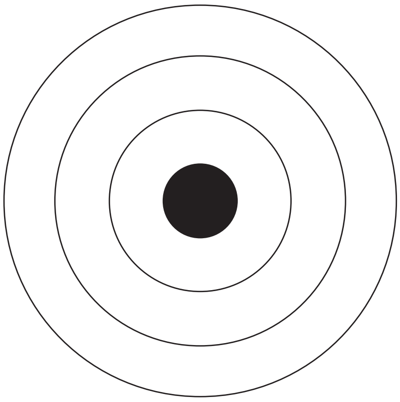
www.xtrapapers.com

6 Déanann maignéisiam imoibriú le sulfar leis an chomhdhúil suilfíd mhaignéisiam a fhoirmiú.

(a) Comhlánaigh na léaráidí thíos le cóiriúchán na leictreon **uilig** in adamh maignéisiam agus in adamh sulfair a thaispeáint.



adamh maignéisiam



adamh sulfair

[2]

(b) **(i)** Sa spás thíos, tarraing na cóiriúcháin leictreonacha do na hiain a fhoirmítear nuair a nascann maignéisiam agus sulfar le chéile.
Ba chóir go mbeadh na luchtanna ar na hiain i do fhreagra.

ian maignéisiam **ian suilfíde**

[4]

(ii) Cad é an fhoirmle cheimiceach do shuilfíd mhaignéisiam?

______________________________ [1]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

7 **(a)** Cad é an cineál de nascadh atá tipiciúil de dhúile agus de chomhdhúile neamh-mhiotalacha?

____ [1]

(b) Tarraing léaráid phoncanna is cros leis na leictreoin sheachtracha amháin i móilín uisce a thaispeáint.

[3]

(c) Is móilín dé-adamhach í ocsaigin a bhfuil nasc dúbailte aici.

Tarraing léaráid leis na leictreoin uilig i móilín ocsaigine a thaispeáint.

Lipéadaigh:

(i) an nasc dúbailte **(ii)** dís aonair

[4]

(d) Cad é an chiall atá leis an téarma dé-adamhach?

____ [1]

www.xtrapapers.com

8 Nuair a dhéanann na dúile sóidiam agus potaisiam imoibriú le huisce tarlaíonn imoibrithe ceimiceacha atá thar a bheith cosúil lena chéile. Tá difríochtaí suntasacha ann, áfach.

(a) Luaigh trí dhóigh ina bhfuil imoibrithe sóidiam agus potaisiam le huisce cosúil lena chéile.

1. ______________________________

2. ______________________________

3. ______________________________ [3]

(b) Mínigh ina iomláine, i dtéarmaí a gcóiriúchán leictreon, cad chuige a mbíonn sóidiam agus potaisiam ag imoibriú ar dhóigheanna atá chomh cosúil sin lena chéile.

____

____

______________________________ [2]

(c) Luaigh dhá dhóigh a bhfuil imoibrithe sóidiam agus potaisiam le huisce difriúil lena chéile.

1. ______________________________

2. ______________________________ [2]

(d) Comhlánaigh agus cothromaigh an chothromóid siombailí d'imoibriú potaisiam le huisce.

$$K + H_2O \longrightarrow \qquad\qquad + \qquad\qquad$$

[3]

(e) Nuair a dhéanann sóidiam imoibriú le bróimín foirmíonn sé an chomhdhúil bróimíd sóidiam. Scríobh cothromóid chothromaithe siombailí don imoibriú seo.

______________________________ [3]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

9 An tábla thíos, tugann sé faisnéis faoi chúig shubstaint **A**, **B**, **C**, **D** agus **E**.

Substaint	Fiuchphointe °C	Leáphointe °C	Seoltacht leictreach agus í soladach	Seoltacht leictreach agus í leachtach
A	1760	327	go maith	go maith
B	69	– 95	go holc	go maith
C	1499	777	go holc	go maith
D	4828	3551	go holc	go holc
E	2751	1539	go maith	go maith

(a) **(i)** Cé acu **dhá** shubstaint **A**, **B**, **C**, **D** nó **E** a bhfuil leictreoin dhílogánaithe acu?

_______________ agus _______________ [1]

(ii) Mínigh do fhreagra. _______________

____

_______________ [2]

(b) Mínigh cad chuige arbh fhéidir gur diamant í substaint **D**.

____

____

_______________ [2]

(c) Mínigh cad chuige ar féidir úsáid a bhaint as substaint **C** mar leictrilít.

____

____

_______________ [2]

www.xtrapapers.com

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

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	
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.