Sonraíocht Nua

www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

71	

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2011–2012

Eolaíocht: Teastas Dúbailte: Ceimic

Aonad C1

Ardsraith

[GSD22]

GSD22

DÉ LUAIN 21 BEALTAINE 2012, 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.
Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa scrúdpháipéar seo.
Freagair **gach ceann** de na **hocht** 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 i gceist **2(c)**.
Tá Bileog Sonraí ina bhfuil Tábla Peiriadach na ndúl ar fáil

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
Marc Iomlán	

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

1 **(a)** Is dhá iseatóp choitianta de chlóirín iad $^{35}_{17}Cl$ agus $^{37}_{17}Cl$.

(i) Comhlánaigh an tábla seo thíos lena thaispeáint cá mhéad prótón, cá mhéad neodrón agus cá mhéad leictreon atá ann san iseatóp $^{37}_{17}Cl$.

Iseatóp	Prótóin	Neodróin	Leictreoin
$^{37}_{17}Cl$			

[3]

(ii) Cad é is iseatóp ann?

____

____

____ [2]

(b) **(i)** Comhlánaigh an tábla seo thíos ina dtugtar faisnéis ar struchtúir leictreonacha agus ar an ghaol atá acu leis an uimhir Grúpa den Tábla Peiriadach.

Dúil	Uimhir adamhach	Cumraíocht leictreonach	Grúpa den Tábla Peiriadach
A	17		7
B	5	2,3	
C		2,8,5	5
D	6		4

[4]

(ii) Cad é ainm na dúile i nGrúpa 2 Peiriad 3?

____ [1]

www.xtrapapers.com

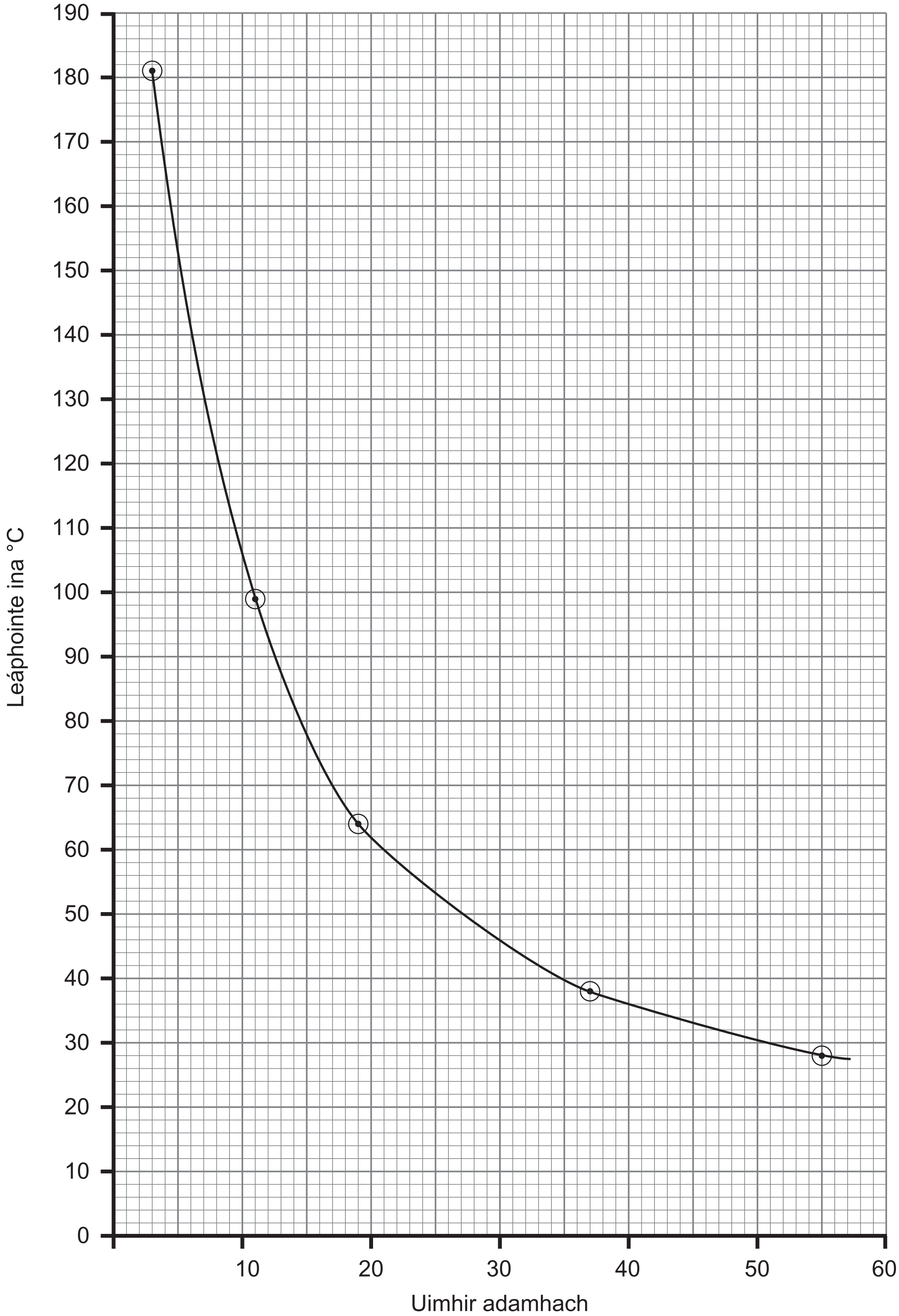
LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

www.xtrapapers.com

2 Taispeánann an graf seo thíos cad é mar a bhíonn leáphointe na miotal alcaile ag athrú de réir mar a bhíonn an uimhir adamhach ag méadú.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



(a) Luaigh an miotal alcaile a bhfuil an leáphointe is airde aige.

____ [1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) Cad é a tharlaíonn do leáphointe na miotal alcaile de réir mar atá na hadaimh ag éirí níos mó?

____

____ [1]

I gcuid (c), measúnófar thú ar scileanna cumarsáide scríofa ar a n-áirítear úsáid saintéarmaí eolaíochta.

(c) Cuir síos ar an dóigh a ndéantar potaisiam a stóráil i saotharlann agus ar na céimeanna a chaithfear a ghlacadh sula gcuirtear le huisce é. Luaigh an chuma a bhíonn air ag gach céim agus aon réamhchúraimí sábháilteachta a chaithfear a ghlacadh.

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____ [6]

(d) **(i)** Cad chuige, dar leat, **nach** n-úsáidtear rubaidiam (Rb) i saotharlann scoile le himoibrithe na miotal alcaile a thaispeáint?

____ [1]

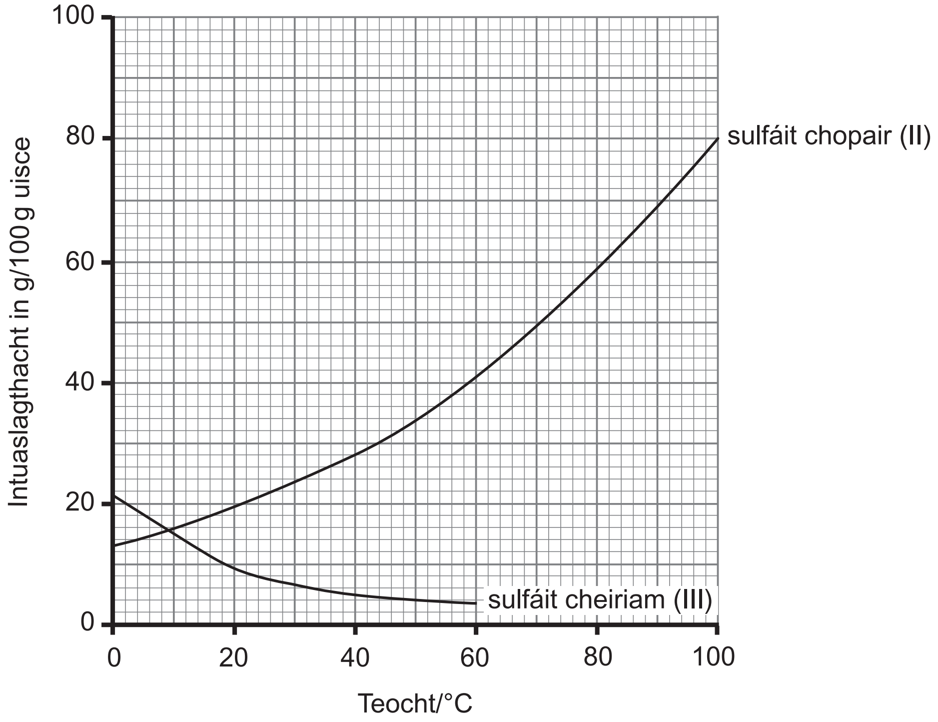
(ii) Cá mhéad leictreon, dar leat, a bheadh ann sa sceall seachtrach de rubaidiam?

____ [1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Anseo thíos tá na cuair thuaslagthachta le haghaidh na solad, sulfáit chopair(II) agus sulfáit cheiriam(III).



Úsáid na cuair thuaslagthachta leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(a) Cad é mar a bhíonn intuaslagthacht sulfáit cheiriam(III) ag athrú de réir mar a bhíonn an teocht ag éirí níos mo?

____

____ [1]

(b) Cad é intuaslagthacht sulfáit chopair(II) ar 26 °C?

________________ g/100 g uisce [1]

(c) Cén teocht ar a bhfuil intuaslagthacht sulfáit cheiriam(III) cothrom le 8 g/100 g uisce?

________________ °C [1]

(d) Cén teocht ar a bhfuil intuaslagthacht sulfáit cheiriam(III) cothrom le hintuaslagthacht sulfáit chopair(II)?

________________ °C [1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(e) Ainmnigh an solad is intuaslagtha ar 0 °C.

____ [1]

(f) Tá 500 g uisce sáithithe le tuaslagán sulfáit chopair(II) ar 60 °C. Ligtear don tuaslagán fuarú go dtí teocht an tseomra (20 °C). Cén mhais de shulfáit chopair(II) a chriostalóidh as an tuaslagán seo?

_______________ g [4]

www.xtrapapers.com

4 Imoibríonn ocsaíd chopair(II) le haigéad sulfarach agus déantar tuaslagán de shulfáit chopair(II) in uisce.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(a) Mínigh cad chuige ar imoibriú neodrúcháin é an t-imoibriú seo.

____

____ [2]

(b) Cén dath atá ar ocsaíd chopair(II)?

____ [1]

(c) Cén dath atá ar an tuaslagán de shulfáit chopair(II)?

____ [1]

(d) Scríobh foirmle an iain a tháirgtear i gcónaí nuair a thuaslagann aigéad in uisce.

____ [1]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

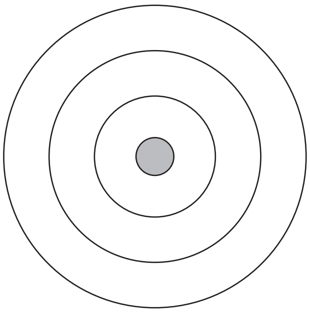
(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

www.xtrapapers.com

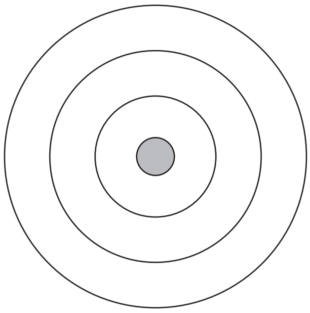
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 Imoibríonn maignéisiam le clóirín agus déantar comhdhúil ianach, clóirid mhaignéisiam. Imoibríonn hidrigin le clóirín agus déantar comhdhúil chomhfhiúsach, clóiríd hidrigine.

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



adamh maignéisiam



adamh clóirín [2]

(ii) Mínigh an dóigh a ndéanann an t-adamh maignéisiam agus an t-adamh clóirín **iain**.

____

____

____ [2]

(iii) Cá mhéad adamh clóirín a imoibreoidh le hadamh amháin maignéisiam?

____________________ [1]

(iv) Cén dóigh a gcoinnítear na hiain le chéile sa chomhdhúil clóiríd mhaignéisiam?

____

____ [1]

(b) Tá na dúile hidrigin agus clóirín ann mar mhóilíní **dé-adamhacha**.

Cad é a chiallaíonn an téarma **dé-adamhach**?

____

____ [1]

www.xtrapapers.com

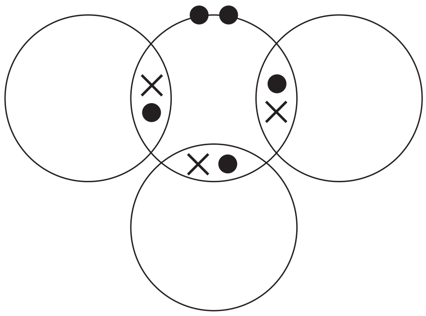
(c) (i) Úsáid léaráid **phoncanna is cros** le móilín de chlóiríd hidrigine a tharraingt.

[3]

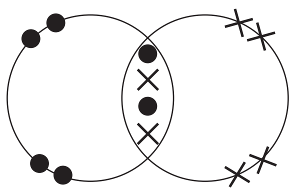
(ii) Lipéadaigh dís aonair de leictreoin ar an léaráid de chlóiríd hidrigine. [1]

(d) Taispeánann na léaráidí poncanna is cros seo thíos na leictreoin sheachtracha sna hadaimh de chúig mhóilín chomhfhiúsacha, A, B, C, D agus E.

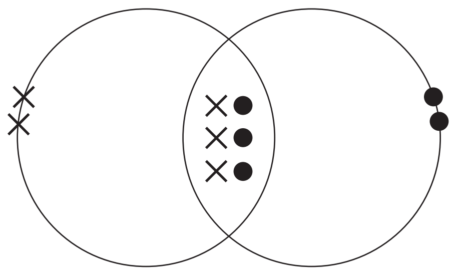
A



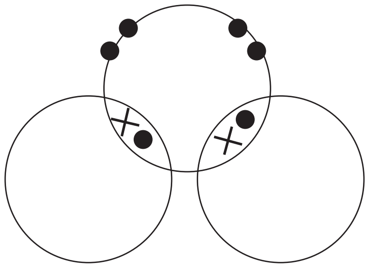
B



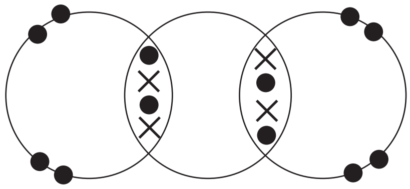
C



D



E



Roghnaigh an léaráid A, B, C, D nó E a thaispeánann móilín ina bhfuil

(i) dhá nasc chomhfhiúsacha shingile. ______________ [1]

(ii) aon nasc comhfhiúsach dúbailte amháin. ______________ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 Is miotal é alúmanam a bhíonn in úsáid i gcáblaí lasnairde cionn is gur seoltóir maith leictreachais é agus cionn is go bhfuil sé insínte.

(a) Cuir síos ar struchtúr miotail amhail alúmanam.

____

____

____

____ [3]

(b) Mínigh cad chuige ar seoltóir maith leictreachais é alúmanam.

____

____

____ [2]

(c) Is é is ciall don téarma insínte ná gur féidir an miotal a shíneadh nó a tharraingt ina shreanga tanaí.
Mínigh, i dtéarmaí an struchtúir aige, cad chuige a bhfuil alúmanam insínte.

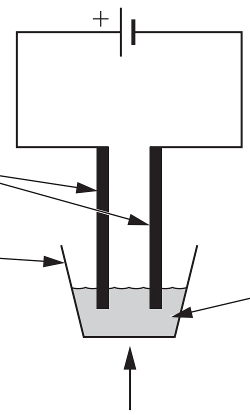
____

____ [1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

7 Is féidir clóirín a tháirgeadh trí shruth leictreach a chur trí chlóiríd litiam leáite mar a thaispeántar sa léaráid seo thíos.



(a) Ní sheolfaidh clóiríd litiam leictreachas ach sa chás go bhfuil sé leáite nó i dtuaslagán. Mínigh cad chuige.

____

____

____ [3]

(b) Luaigh **dhá** fháth a n-úsáidtear graifít le leictreoidí a dhéanamh.

1. ____

2. ____ [2]

(c) **(i)** Scríobh cothromóid ianach le táirgeadh clóirín a thaispeáint.

____ [2]

(ii) Ainmnigh an leictreoid ag a dtáirgtear clóirín.

____ [1]

(iii) Luaigh **dhá** rud a bheadh le feiceáil **ag an leictreoid seo** le linn do chlóiríd litiam a bheith á leictrealú.

1. ____

2. ____ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 Is ar an dóigh chéanna a imoibríonn na dúile uilig, na halaiginí, atá i nGrúpa 7 den Tábla Peiriadach.

(a) Mínigh, i dtéarmaí leictreon, cad chuige a n-imoibríonn na halaiginí uilig ar an dóigh chéanna.

____

____ [1]

(b) Rinne mic léinn turgnamh le himoibríocht na halaiginí a chur i gcomparáid lena chéile. Chuir siad tuaslagán de halaigin le tuaslagán de chomhdhúil a raibh halaigin eile ann. Déanfaidh an halaigin is mó imoibríocht halaigin is lú imoibríocht a dhíláithriú ón chomhdhúil aige.

Tá torthaí an turgnaimh sa tábla seo thíos.

Tuaslagán de hailíd photaisiam	**Tuaslagán de halaigin**		
	clóirín	**bróimín**	**iaidín**
clóiríd photaisiam		imoibriú ar bith	imoibriú ar bith
bróimíd photaisiam	tagann dath flannbhuí donn ar thuaslagán éadathach		imoibriú ar bith
iaidíd photaisiam	tagann dath donn ar thuaslagán éadathach	tagann dath donn ar thuaslagán éadathach	

(i) Úsáid an fhaisnéis sa tábla agus scríobh sraith imoibríochta de na halaiginí ag tosú leis an cheann is mó imoibríocht.

Is mó imoibríocht ______________________________

____

Is lú imoibríocht ______________________________ [2]

(ii) Mínigh cad chuige a mbíonn athrú datha ann nuair a chuireann na mic léinn clóirín leis an tuaslagán de bhróimíd photaisiam.

____ [1]

(iii) Scríobh cothromóid cheimiceach chothromaithe don imoibriú idir bróimíd photaisiam agus clóirín.

____ [3]

www.xtrapapers.com

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

www.xtrapapers.com

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.