



Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2012–2013**Eolaíocht: Teastas Singil**

Aonad 2 (Ceimic)

Ardsraith

[GSS22]



GSS22

DÉ MÁIRT 13 SAMHAIN 2012, MAIDIN

AM

1 uair 15 nóiméad.

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 **deich** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 75 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.

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

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gceist **4** agus i gceist **8**.

Don Scrúdaitheoir amháin

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

Marc
Iomlán

- 1 Chuir daltaí imoibríocht ceithre mhiotal (cóbalt, iarann, copar agus maignéisiam) i gcomparáid lena chéile trí mhéid beag de gach ceann acu a chur le tuaslagán sulfáite de na miotail eile. D'úsáid siad (✓) nuair a bhí imoibriú ann agus d'úsáid siad (✗) nuair nach raibh imoibriú ann.

Taispeántar na torthaí thíos.

Tuaslagán Miotail	Sulfáit chóbailt	Sulfáit iarainn	Sulfáit chopair	Sulfáit mhaignéisiam
Cóbalt		✗	✓	✗
Iarann	✓		✓	✗
Copar	✗	✗		✗
Maignéisiam	✓	✓	✓	

- (a) Úsáid an fhaisnéis sa tábla agus do chuid eolais féin leis na ceistanna seo a leanas a fhreagairt.

(i) Cé acu miotal is imoibríche? _____ [1]

(ii) Cé acu miotal is lú imoibríocht? _____ [1]

- (iii) Luaigh **dhá** bhreathnóireacht a dhéanfa nuair a chuirtear maignéisiam le tuaslagán sulfáite copair.

1. _____

2. _____

_____ [2]

- (b) Comhlánaigh an chothromóid focal d'imoibriú maignéisiam le tuaslagán sulfáite iarainn.

maignéisiam + sulfáit
iarainn



+

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Ainm dúile	Sóidiam	Maignéisiam	Alúmanam	Sileacan	Fosfar	Sulfar	Clóirín	Argón
Siombail	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
Uimhir adamhach	11	12	13	14	15	16	17	18
Leáphointe /°C	98	639	660	1410	44	113	−101	−189
Fiuchphointe /°C	883	1090	2467	2680	280	445	−35	−186
Saintréith mhíotalach	Míotal	Míotal	Míotal	Leath-mhíotal	Neamh-mhíotal	Neamh-mhíotal	Neamh-mhíotal	Neamh-mhíotal

(a) Ainmnigh an **míotal** a bhfuil an fiuchphointe is airde aige.

[1]

(b) Déan cur síos ar an treocht sa tsaintréith mhiotalach trasna Pheiriad 3.

[1]

(c) Ainmnigh an dúil ón tábla ar **gás** í ar theocht an tseomra (25 °C).

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(e) Cad é cumraíocht leictreonach an **leathmhiotail**?

Ciorclaigh an freagra ceart.

2.8.4 : 2.4.8 : 2.8.6 [1]

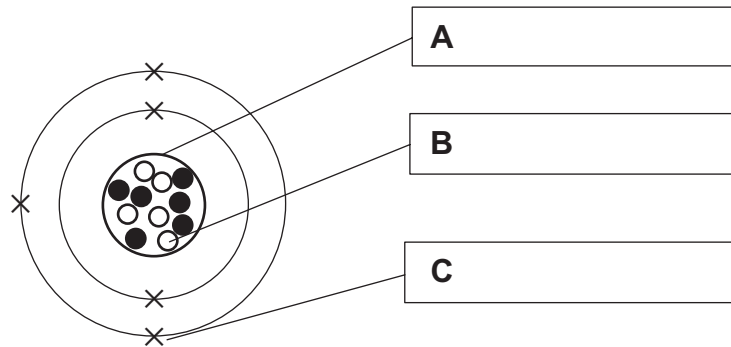
(f) Imoibríonn sóidiam le clóirín leis an chomhdhúil clóiríd sóidiam a fhoirmiú.

Cad é an fhoirmle do **chlóiríd sóidiam**?

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Adamh bóróin atá sa léaráid thíos.



- (a)** Ainmnigh na codanna atá lipéadaithe **A**, **B** agus **C** ar an léaráid thuas.

[3]

- (b)** Tá naoi leictreon ag adamh fluairín.

Tarraing léaráid sa spás thíos leis an dóigh a bhfuil na leictreoin uilig cóirithe in adamh fluairín a léiriú.

[2]

- (c)** Cad é is ciall don téarma **uimhir adamhach**?

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Dúil	Líon na bprótón	Líon na neodróin	Líon na leictreon
W	2	2	2
X	11	12	11
Y	20	20	20
Z	8	8	8

(i) Ríomh maisuimhir na dúile Y .

 [1]

(ii) Ainmnigh an dúil **X**.

 [1]

(iii) Cé acu dúil (W, X, Y, Z) a bhfuil sé leictreon sa sceall seachtrach aici?

 [1]

(iv) Cé acu dúil (**W, X, Y, Z**) ar triathghás í?

 [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Ba chóir go mbeadh na rudaí seo a leanas i do fhreagra:

- aon réamhchúram sábháilteachta
- na torthaí lena mbeifeá ag súil

Measúnófar thú ar chaighdeán na cumarsáide scríofa ar a n-áirítear úsáid saintearmaí eolaíochta sa cheist seo.

[6]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 Tá faisnéis ar roinnt ábhar sa tábla thíos.

Ábhar	Troime choibhneasta	Neart coibhneasta	Righneas coibhneasta	Costas coibhneasta
Cruach	7800	10	105	íseal
Kevlar	1500	30	95	an-ard
Plaisteach treisithe le snáithín carbóin	1600	18	100	ard
Plaisteach treisithe le snáithín gloine	1900	15	10	ard

- (a) Baintear úsáid as plaisteach treisithe le snáithín carbóin in áit miotail thraidisiúnta mar chruach le maidí gailf a dhéanamh. Bain úsáid as faisnéis ón tábla agus as do chuid eolais féin ar ábhair le **dhá** fháth leis sin a lua.

1. _____

2. _____
_____ [2]

- (b) Is féidir plaisteach treisithe le snáithín carbóin a úsáid mar cháblaí tacaíochta i struchtúr droichead crochta. Bain úsáid as faisnéis ón tábla agus as do chuid eolais féin ar ábhair le hábhar a roghnú a bheadh níos fóirsteanaí agus mínigh an rogha agat.

_____ [2]

- (c) Tugtar ábhair ilchodacha ar phlaisteach treisithe le snáithín gloine agus ar phlaisteach treisithe le snáithín carbóin araon. Cad é a chiallaíonn an téarma **ábhar ilchodach**?

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 6** Is limistéar uisce chrua é Uaimheanna na hÁirse Marmair atá suite i bhFear Manach.



© Northern Ireland Tourist Board

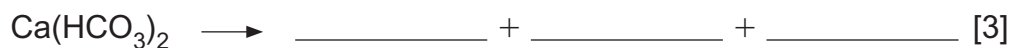
- (a)** Luaigh buntáiste **eacnamaíoch** atá ag ceantar Fhear Manach mar gheall ar na huaimheanna.

[1]

- (b)** Seachas an blas, luaigh **buntáiste** a bhaineann le huisce crua a ól.

[1]

- (c) Bíonn deascáin de charbónáit chailciam ag foirmiú i gcitil agus i bpiobáin uisce the mar gheall ar uisce cruu, rud nach bhfuil maith. Comhlánaigh an **chothromóid chothromaithe** i bhfoirm **siombailí** le haghaidh an imoibrithe seo.

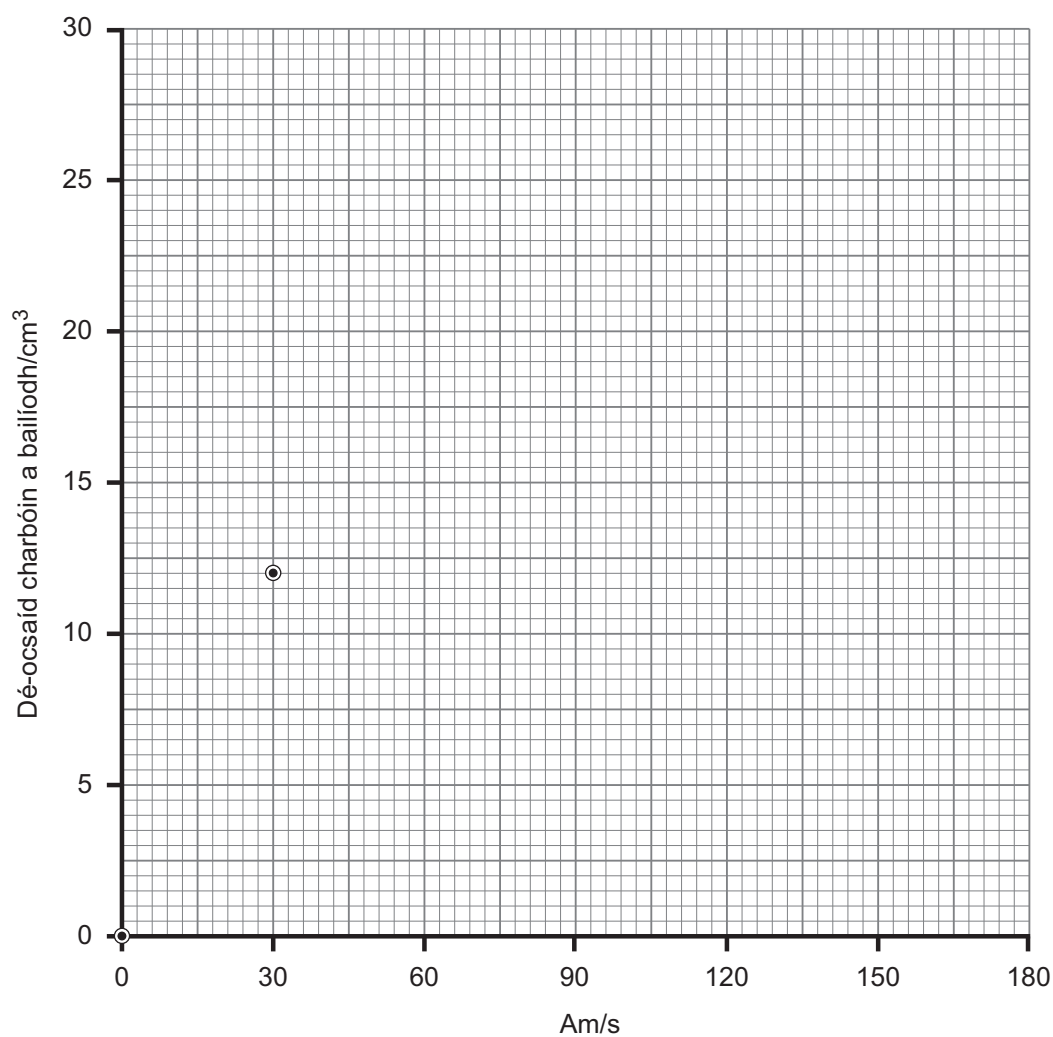


Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- (d)** Is minic a thugtar ‘coirt’ ar na deascáin de charbónáit chailciam taobh istigh de chiteal. Is féidir ‘coirt’ a bhaint de chiteal ach í a chur ag imoibriú le haigéad. Comhlánaigh an chothromóid focal thíos le haghaidh an imoibrithe seo.

Am/s	0	30	60	90	120	150	180
Dé-ocsaíd charbóin a bailíodh/cm³	0	12	18	22	25	27	27

- (a)** Breac agus tarraing líneghraf leis na torthaí seo ar an eangach thíos. Tá an chéad dá phointe breactha duit.



[3]

(b) Cad é an t-am ar chríochnaigh an t-imoibriú?

_____ s [1]

(c) Le hiontaofacht na dtorthaí a fheabhsú, cé acu de na rudaí seo a leanas ba chóir do Shéamas a dhéanamh?

Ticeáil an bosca ceart (✓).

An turgnamh a dhéanamh uair amháin eile ar a laghad

☐

An turgnamh a dhéanamh ar feadh tréimhse níos faide

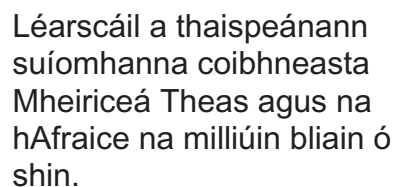
☐

Aigéad níos láidre a úsáid

☐

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



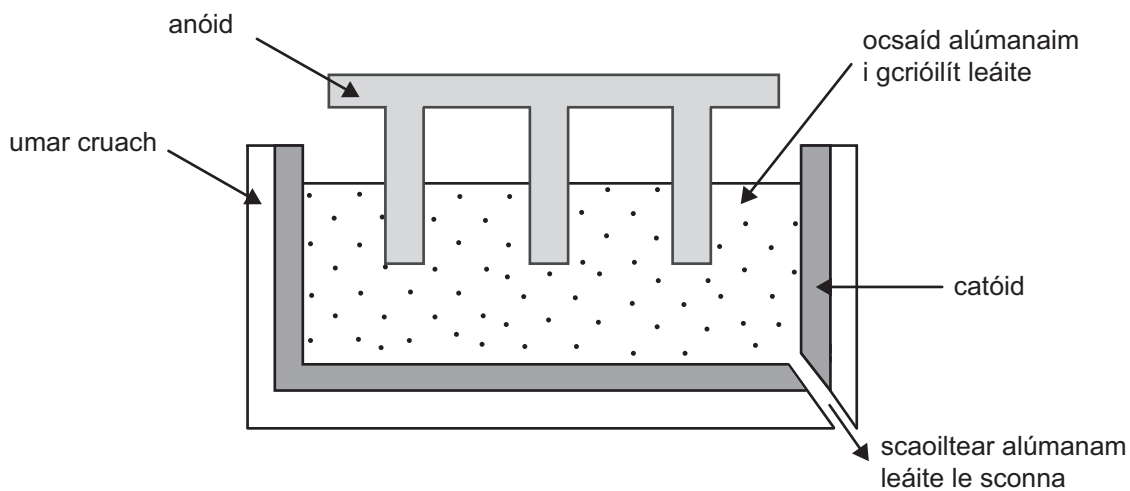
Measúnófar thú ar chaighdeán na cumarsáide scríofa ar a n-áirítear úsáid saintearmaí eolaíochta sa cheist seo.

[6]

[6]

14

10 Faightear alúmanam ó ocsaíd alúmanaim trí leictrealú a úsáid. Taispeántar an fearas thíos.



(a) Cad é a chiallaíonn an téarma 'leictrealú'?

[2]

(b) Cad é an t-ainm atá ar an leictreoid mar a bhfoirmítear an t-alúmanam?

[1]

(c) Scríobh **cothromóid ianach** le foirmiú alúmanaim.

[3]

(d) Ainmnigh ábhar atá fóirsteanach leis na hanóidí a dhéanamh agus mínigh cad chuige a n-úsáidtear é.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

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.