



General Certificate of Secondary Education
2009–2010

Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

Eolaíocht: Teastas Dúbailte (Modúlach)

Úsáid Ábhar agus Tuiscint Imoibrithe
Triail Deireadh Modúil
Bonnsraith

B

[GDB01]



DÉARDAOIN 20 BEALTAINE 2010, MAIDIN

AM

45 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 cheistpháipéar seo.
Freagair **gach ceann** de na **trí** cheist **déag**.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 50 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 le húsáid agat.

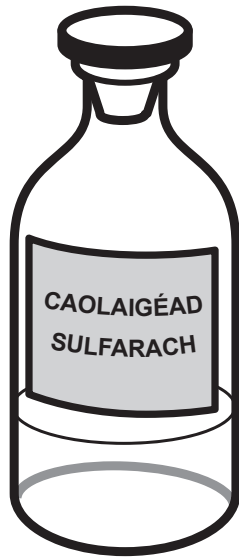
Don Scrúdaitheoir
amháin

Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

Marc
Iomlán

1 Is leacht **creimneach** é aigéad sulfarach.

Ba chóir go mbeadh siombail ghuaise ar an bhuidéal seo d'aigéad sulfarach.



(a) Ciorclaigh an tsiombail ghuaise ba chóir a chur ar an bhuidéal d'aigéad sulfarach.



© Crown copyright [1]

Úsáidtear siombailí guaise leis na contúirtí a bhaineann le substaint a chur in iúl.

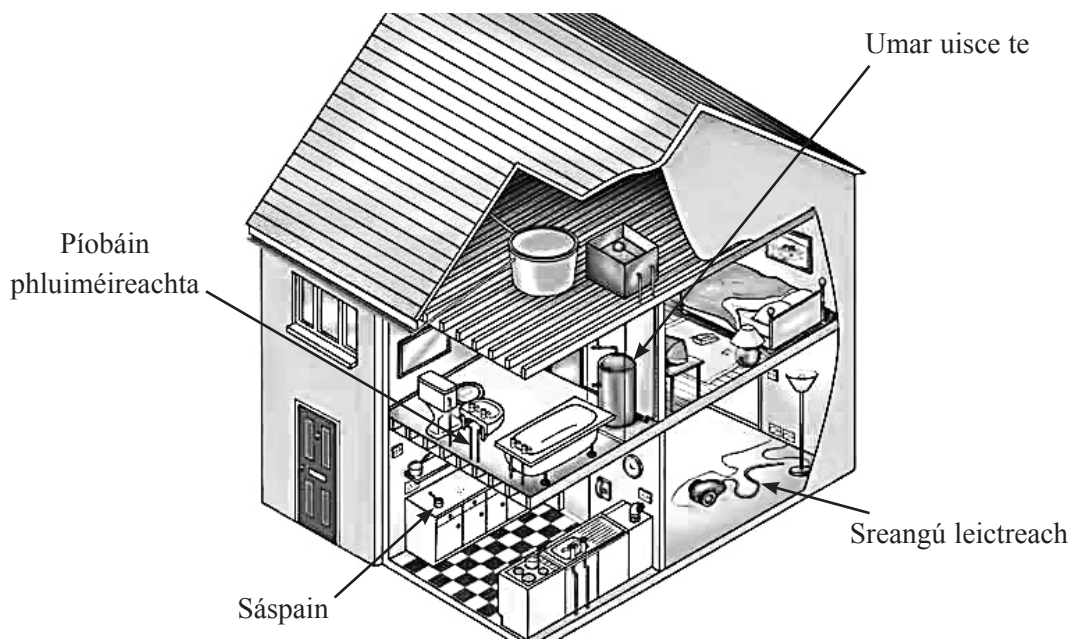
(b) Luaigh dhá fháth **eile** ar chóir siombail ghuaise a chur ar an choimeádán ina bhfuil aigéad sulfarach.

Fáth 1 _____

Fáth 2 _____

_____ [2]

2 Úsáidtear miotal copair ar go leor dóigheanna difriúla i dtithe. Taispeánann an pictiúr thíos cuid de na dóigheanna a mbíonn copair in úsáid i dteach.



© Copper Development Association

Agus an leáráid in úsáid agat, tabhair ceithre fháth a mbíonn copair in úsáid ar an oiread sin dóigheanna difriúla.

Fáth 1 _____

Fáth 2 _____

Fáth 3 _____

Fáth 4 _____

_____ [4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Tá dath bándearg ar chriostail chlóiríd chóbailt agus tá uisce criostalúcháin iontu. Nuair a théitear iad, athraíonn na criostail ina bpúdar gorm. Nuair a thuaslagtar in uisce iad, bíonn dath bándearg ar an tuaslagán.

(a) Cén dath a bhíonn ar chlóiríd chóbailt **hiodráitithe**?

_____ [1]

(b) Ainmnigh an **tuaslagóir** sa tuaslagán de chlóiríd chóbailt.

_____ [1]

(c) Cén focal a chuireann síos ar sholad **nach** dtuaslagfaidh in uisce? Ciorclaigh an freagra ceart.

intuaslagtha **dothuaslagtha** **sáithithe** [1]

4 Úsáid an Bhileog Sonraí le cuidiú leat an cheist seo a fhreagairt. Ciorclaigh an freagra ceart i ngach cuid.

(a) Is í an tsiombail do photaisiam ná:

K **Po** **P** [1]

(b) Is í an fhoirmle don ian sulfáite ná:

SO₃⁻ **SO₄²⁻** **S²⁻** [1]

(c) Is é Cu an tsiombail cheimiceach do:

cailciam **copar** **carbón** [1]

(d) Is é atá sa Tábla Peiriadach, liosta de gach aon cheann de na:

dúile **comhdhúile** **solaid** [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 Is gás í ocsaigin a fhaightear ó aer. Tá roinnt céimeanna i gceist leis seo.

Céim 1: Baintear dé-ocsaíd charbóin amach as an aer.

Céim 2: Fuaráitear an t-aer atá fágtha le leacht a fhoirmiú.

Céim 3: Téitear an leacht go cúramach.

Céim 4: Fiuchann na gáis dhifriúla in aer ag teochtaí difriúla agus bailítear iad go leithleach. Déantar ocsaigin a dheighilt ó na gáis eile.

(a) Cé acu céim, 1, 2, 3 nó 4, ina dtarlaíonn **comhdhlúthú**?

_____ [1]

(b) Sa bhosca thíos, tarraing cóiriúchán na gcáithníní ocsaigine i ngás ocsaigine.



○ = cáithnín ocsaigine amháin

[1]

(c) Nuair a fhuaraítear dé-ocsaíd charbóin athraíonn sí ina solad, ar a dtugtar “oighear tirim”.

Nuair a théitear “oighear tirim” athraíonn sé ina ghás.

Cén focal a chuireann síos ar an athrú staidé atá i gceist nuair a athraíonn solad ina ghás?

_____ [1]

(d) Mínigh cad chuige ar **comhdhúil** í dé-ocsaíd charbóin.

 _____ [2]

6 Uisce crua is ábhar don cheist seo. Cuir tic (✓) sa bhosca in aice le gach freagra ceart.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(a) Is ionann uisce crua agus uisce nach ndéanfaidh sobal go réidh le:

glantach

gallúnach

tuarthóir

[1]

(b) Is mar gheall ar uisce crua:

a scoilteann píobáin uisce the

a dtagann coirt ar phíobáin uisce the

a dtagann meirg ar phíobáin uisce the

[1]

(c) Is féidir uisce crua a dhéanamh níos boige trí úsáid a bhaint as:

aigéad

alcaile

sóid níocháin

[1]

(d) Cé acu ceann amháin de na ráitis seo a leanas **nach** buntáiste é a bhaineann le huisce crua?

Maith do chnámha agus d'fhiacra

Is féidir go gcoiscfidh sé galar croí

Is féidir go gcoiscfidh sé cliseadh duánach

[1]

- 7 Is féidir gach téarma sa chéad liosta thíos a mheaitseáil le cur síos amháin sa dara liosta.
Tarraing línte le gach téarma a mheaitseáil leis an chur síos cheart. Tá an chéad cheann déanta.

Téarma	Cur síos
prótón	an cáithnín atá luchtaithe go diúltach in adamh
leictreon	foirmítear é trí leictreon a chailleadh nó a ghnóthú
ian	ceann de na cáithníní i núicléas adaimh
nasc comhfhiúsach	an líon prótón in adamh
uimhir adamhach	foirmítear é trí leictreoin a roinnt

[4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 Alúmanam is ábhar don cheist seo.

(a) Comhlánaigh an tábla thíos ina dtugtar líon na bprótón, neodrón agus leictreon atá in adamh alúmanaim, $^{27}_{13}\text{Al}$.

	$^{27}_{13}\text{Al}$
Líon na bprótón	
Líon na neodrón	
Líon na leictreon	

[3]

(b) Cad é struchtúr leictreonach an adaimh alúmanaim?

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

9 Imoibríonn ocsaigin le miotail agus le neamh-mhiotail araon le hocsaídí a fhoirmiú. Is féidir na hocsaídí seo a rangú mar aigéadach, bunata nó neodrach, mar gheall ar an dóigh a n-imoibríonn siad.

(a) Agus na focail, **aigéadach**, **bunata** nó **neodrach** in úsáid agat, comhlánaigh an tábla thíos.
Tá ceann amháin déanta.

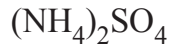
Comhdhúil	aigéadach, bunata nó neodrach
Ocsaíd sóidiam	bunata
Ocsaíd hidrigine (uisce)	
Dé-ocsaíd charbóin	
Ocsaíd mhaignéisiam	

[3]

(b) Cén t-ainm a thugtar ar ocsaídí bunata a thuaslagann in uisce?

[1]

10 Is í seo a leanas an fhoirmle cheimiceach atá ag sulfáit amóiniam



Úsáid an fhaisnéis seo leis na ceistanna seo a leanas a fhreagairt.
Is féidir go mbeidh an Bhileog Sonraí ina cuidiú agat.

(a) Cá mhéad dúil dhifriúil atá i móilín de shulfáit amóiniam?

_____ [1]

(b) Cá mhéad adamh hidrigine atá i móilín de shulfáit amóiniam?

_____ [1]

(c) Cad é an lucht ar an ian amóiniam?

_____ [1]

(d) Scríobh an fhoirmle do charbónáit amóiniam.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

11 Is dúil mhiotalach é cailciam a chuingrionn le hocsaigin leis an chomhdhúil ocsaíd chailciam a fhoirmiú. Is féidir go mbeidh an Bhileog Sonraí ina cuidiú agat sa cheist seo.

(a) Tarraing léaráid leis na leictreoin **uilig** in adamh cailciam a thaispeáint.

[1]

(b) Tarraing léaráid leis na leictreoin **uilig** in adamh ocsaigine a thaispeáint.

[1]

(c) Mínigh an dóigh a gcuingrionn adaimh chailciam agus ocsaigine le chéile le hocsaíd chailciam a fhoirmiú.

[2]

(d) Cén cineál d'fhórsa a choinníonn na cáithníní le chéile in ocsaíd chailciam?

[1]

12 Taispeánann an tábla thíos intuaslachthacht gás difriúil in uisce ag teochtaí difriúla.

Gás	Intuaslaghacht/100 g uisce ag		
	0°C	20°C	40°C
Ocsaigin	0.07	0.04	0.03
Nítrigin	0.03	0.02	0.01
Dé-ocsaíd charbóin	0.34	0.17	0.10

(a) Cé acu de na 3 ghás is lú intuaslachthacht in uisce ag 20°C?

_____ [1]

(b) Comhlánaigh an abairt thíos.

Bíonn intuaslachthacht gás ag _____
de réir mar a mhéadaíonn an teocht. [1]

(c) Tá dé-ocsaíd charbóin thuaslagtha i ndeochanna súilíneacha.
Abair gur mhaith leat go bhfanadh deoch súilíneach, cá háit a gcuirfeá í?
Cuir tic (✓) sa bhosca cheart.

i gcuisneoir

ag teocht an tseomra

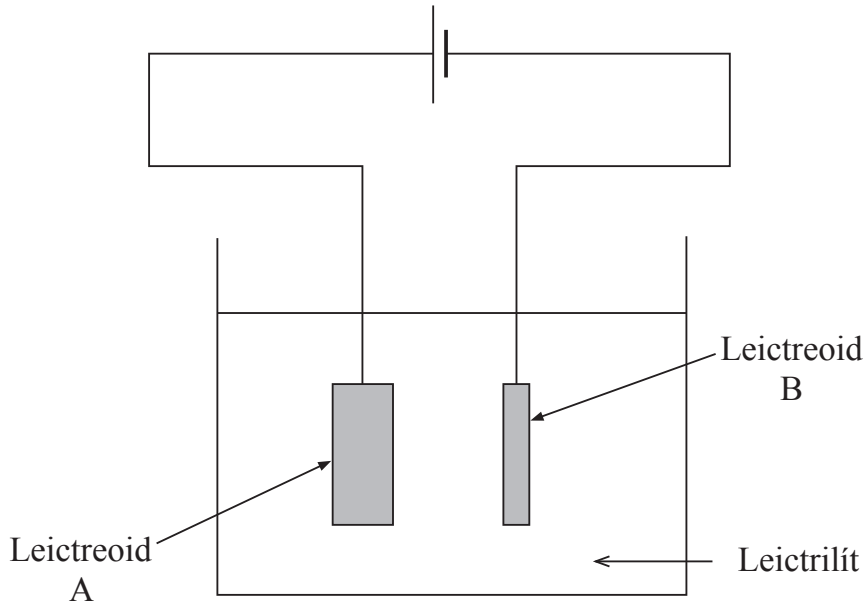
i seomra te

is cuma cá háit a gcuirfeá í [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

13 Is féidir copar a íonú trí phróiseas an leictrealaithe.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



Ciorclaigh an freagra ceart i ngach cuid thíos.

(a) Tá leictreoid B déanta as:

copar íon copar eisíon platanam [1]

(b) Is substaint fhóirsteanach don leictrilít:

aigéad sulfarach sulfáit chopair uisce [1]

(c) Foirmítear copar íon:

ag an anóid ag an chatóid i dtuaslagán [1]

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.