



General Certificate of Secondary Education
2013–2014

Eolaíocht: Teastas Singil

Aonad 2 (Ceimic)

Bonnsraith

[GSS21]

DÉ MÁIRT 25 FEABHRA 2014, MAIDIN

Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra



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 **deich** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 60 an marc iomlán don pháipéar seo.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **9(b)**.

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 Shonraí, ina bhfuil Tábla Peiriadach na nDúl, ar fáil le húsáid leis an pháipéar seo.

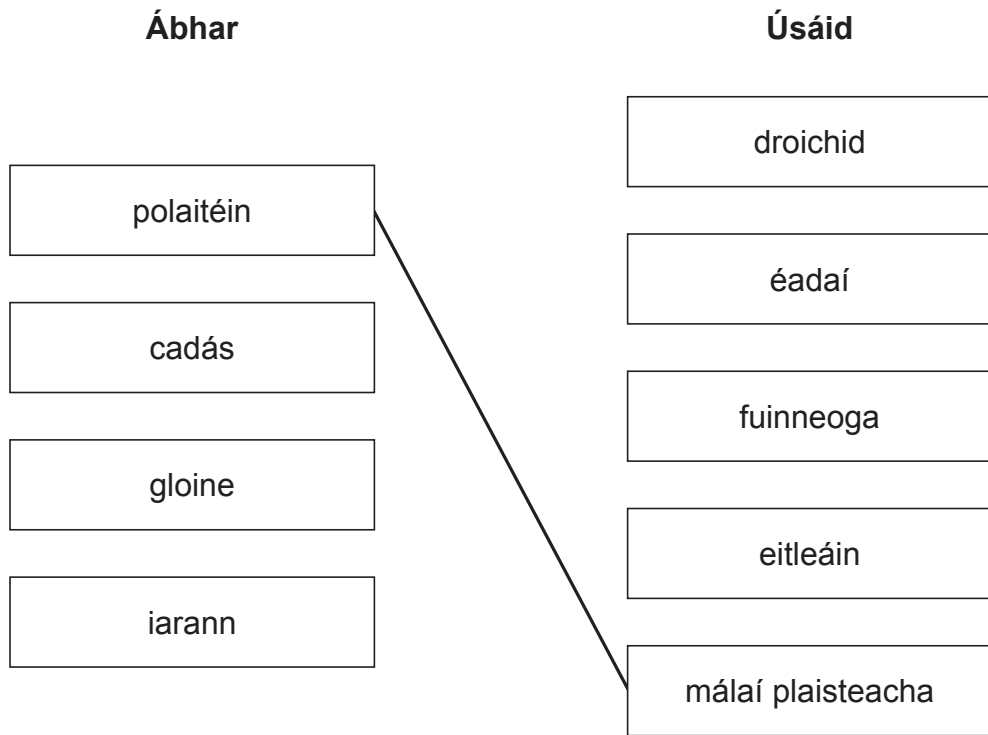
Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Marc
Iomlán

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

1 (a) Anseo thíos tá roinnt ábhar agus na húsáidí acu.

Línte in úsáid agat, meaitseáil gach ábhar le príomhúsáid **amháin** aige.
Tá an chéad cheann déanta.



[3]

(b) Baintear úsáid as plaisteach le sreangú leictreach a chlúdach. Cad iad na hairíonna a fhágann go bhfuil plaisteach fóirsteanach don úsáid seo?

Ciorclaigh **dhá** fhreagra chearta.

inslitheoir seoltóir solúbtha dlúth

[2]

(c) Táirgeann roinnt ábhar airíonna nua nuair a laghdaítear méid an cháithnín acu.

Cad é an t-ainm a thugtar ar an chineál seo ábhair?

Roghnaigh ó:

nana-ábhar : ábhar nádúrtha : ábhar cliste

[1]

2 (a) Comhlánaigh an tábla thíos faoi roinnt substaintí tí.

Substaint	Ceimiceán i láthair	Aigéad nó alcaile
sú líomóide		aigéad
	aigéad eatánóch	aigéad
Milk of Magnesia	hidrocsaíd mhaighnéisiam	

[3]

(b) Tá nicitín i dtoitíní. Is ceimiceán contúirteach é. Seasann an tsiombail ghuaise thíos don chontúirt seo.



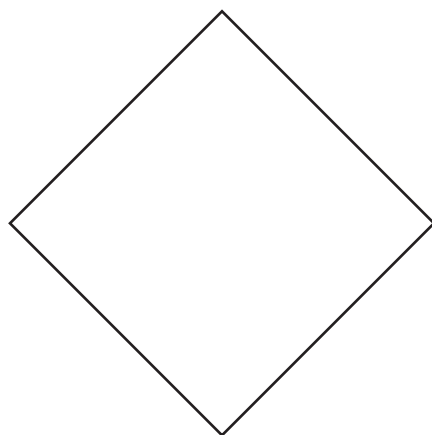
© Crown Copyright

Ainmnigh an tsiombail ghuaise seo.

_____ [1]

(c) Tá alcaile láidir atá creimneach i nglantóir oighinn.

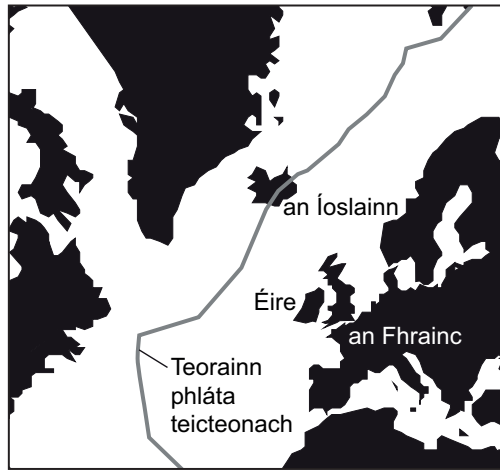
Comhlánaigh an tsiombail ghuaise thíos lena thaispeáint cad é a bheadh le feiceáil, dar leat, ar bhuidéal de ghlantóir oighinn.



[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Sa léarscáil thíos tá roinnt faisnéise ar phlátaí teicteonacha.

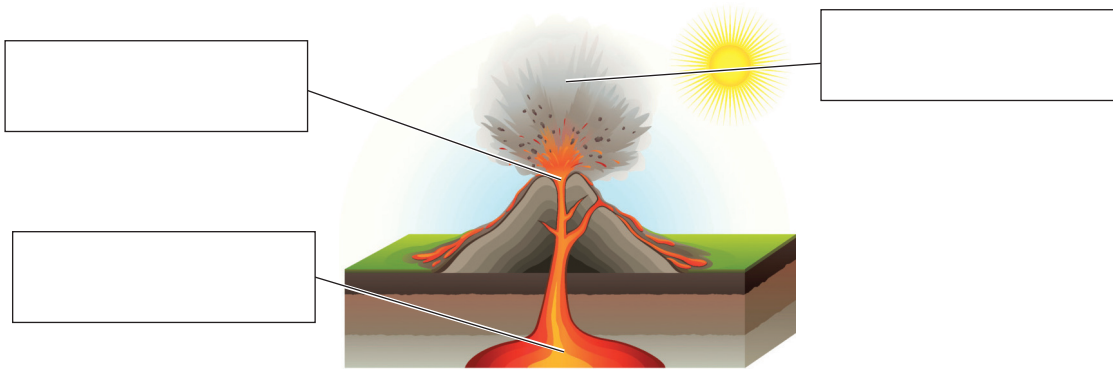


© CCEA

(a) Ainmnigh an tír, atá lipéadaithe thuas, **is mó** a mbeifeá ag dúil le brúchtadh bolcánach inti. Mínigh do fhreagra.

[2]

Taispeánann an léaráid thíos brúchtadh bolcánach.



© iStockphoto/Thinkstock

(b) Lipéadaigh na codanna den bholcán a thaispeántar thuas.

Roghnaigh ó:

magma : laibhe : pláta teicteonach : dusta agus luathreamhán

[3]

(c) Ainmnigh an cineál carraige a fhoirmítear i ndiaidh brúchtadh bolcánach.

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 4 Taispeánann an pictiúr thíos rópa atá in úsáid i léim buinsí. Caithfidh an rópa a bheith láidir agus roinnt leaisteachais a bheith ann.



© iStockphoto/Thinkstock

Anseo thíos tá roinnt faisnéise ar pholaiméirí arbh fhéidir iad a úsáid don rópa.

Polaiméir	Leáphointe/°C	Éifeacht na gréine	Airíonna eile	Costas sa kg/£
níolón	220	déantar damáiste go furasta	láidir agus iontach leaisteach	0.6
poileistear	260	gan damáiste ar bith	láidir agus measartha leaisteach	2.0
polapróipéin	160	gan damáiste ar bith	láidir agus níl sí leaisteach	0.3

Cé acu polaiméir atá ainmnithe sa tábla arb í an ceann is fóirsteanáí í le rópa buinsí a dhéanamh. Mínigh do fhreagra.

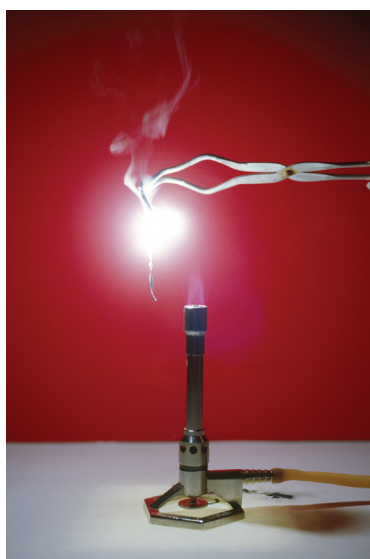
Polaiméir _____ [1]

Míniú _____

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 5 Taispeánann an grianghraf thíos na dúile maignéisiam agus ocsaigin ag imoibriú le chéile le hocsáid mhaignéisiam a fhoirmiú.



© Charles D Winters/Science Photo Library

- (a) Tá roinnt ráiteas thíos faoi mhaignéisiam. Ticeáil (✓) an **dá** ráiteas atá ceart.

Is féidir go mbeidh do Bhileog Shonraí úsáideach anseo.

Ráiteas	Ticeáil (✓)
Is miotal alcaile é maignéisiam.	
Is miotal cré-alcaileach é maignéisiam.	
Is neamh-mhiotal é maignéisiam.	
Is é 12 uimhir adamhach maignéisiam.	
Is é 24 uimhir adamhach maignéisiam.	

[2]

- (b) Cuirtear síos ar ocsáid mhaignéisiam mar chomhdhúil. Cad é a chiallaíonn an téarma comhdhúil?

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Cad é an fhoirmle cheimiceach d'ocsaíd mhaighnéisiam?

Ciorclaigh an freagra ceart.



[1]

(d) Is comhdhúil eile de mhaighnéisiam í sulfáit mhaighnéisiam. Is é MgSO_4 an fhoirmle cheimiceach do shulfáit mhaighnéisiam.

(i) Cá mhéad dúil dhifriúil atá i sulfáit mhaighnéisiam?

_____ [1]

(ii) Cá mhéad adamh atá léirithe san fhoirmle seo?

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 Taispeánann an tábla thíos faisnéis ar thrí charraig dhifriúla.

	Aolchloch	Eibhear	Gaineamhchloch
Costas an chairéalaithe	íseal	ard	íseal
Úsáideacht mar ábhar tógála	maith	maith	maith
Úsáideacht mar amhábhair do thionscal na gceimiceán	iontach maith	olc	olc
Éascaíocht le cruth a ghearradh as	éasca	deacair	éasca
Éifeacht báisteach aigéadach agus aimsire	imoibríonn go mall	gan éifeacht ar bith	gan mórán éifeachta

- (a) Cé acu **dhá** cheann de na carraigeacha atá ainmnithe thuas ar carraigeacha dríodair iad?

_____ agus _____ [1]

- (b) Cé acu carraig arbh fhéarr í le gearradh agus le húsáid mar leaca pábhála sa ghairdín? Mínigh do fhreagra ina iomláine.

 _____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

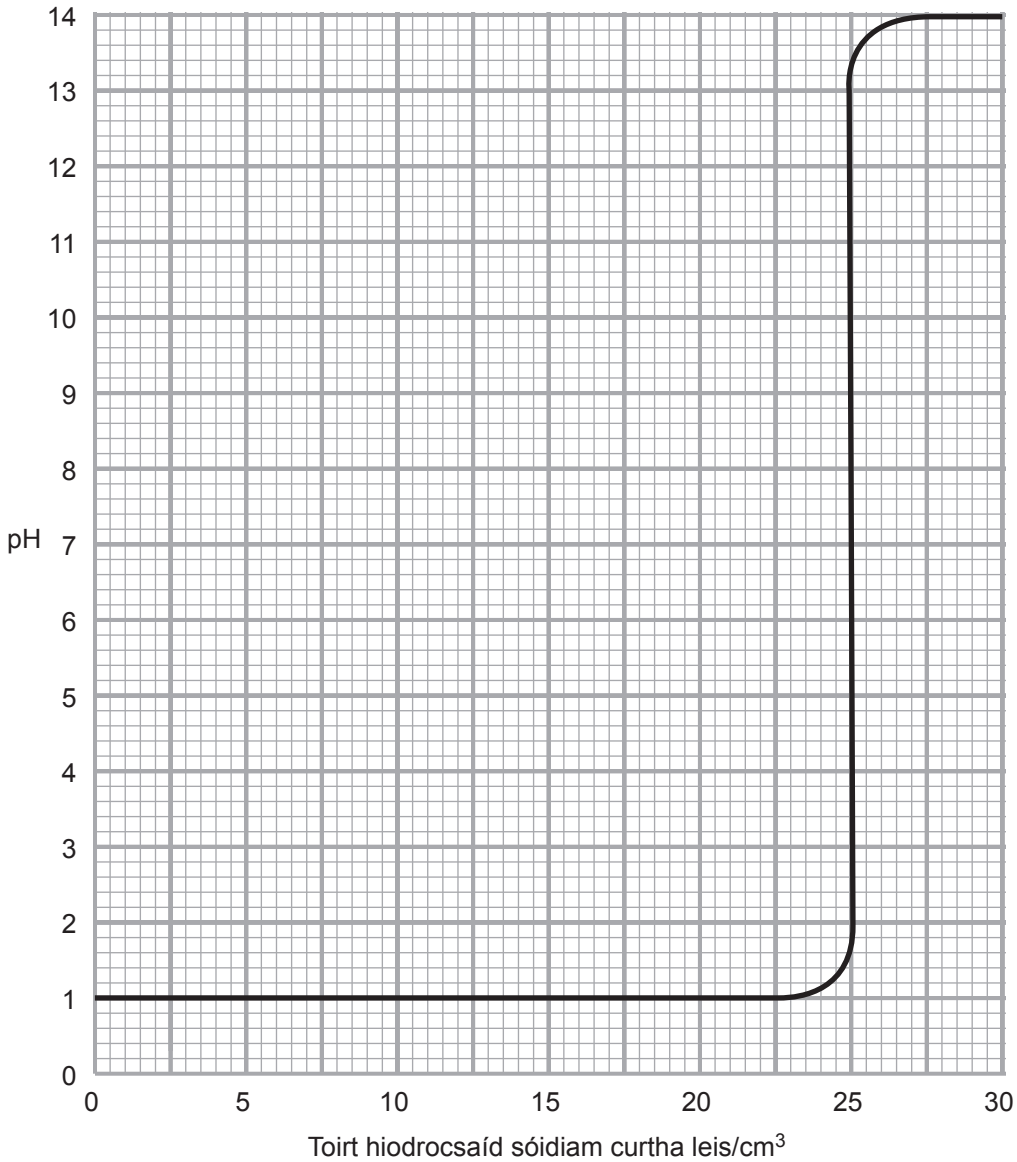
LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

7 Iarradh ar dhalta imscrúdú a dhéanamh ar an dóigh ar athraigh an pH le linn an imoibríthe idir aigéad hidreaclórach agus hidrocсаáid sóidiam. Cuireadh tuaslagán hidrocсаáid sóidiam le 25 cm^3 d'aigéad hidreaclórach caol agus baineadh úsáid as braiteoir pH leis an pH a thairfeadh.

Taispeántar na torthaí sa ghraf thíos.



(a) An graf in úsáid agat, luaigh:

(i) pH an aigéid hidreaclóraigh sular cuireadh hidrocсаáid sóidiam leis.

_____ [1]

(ii) toirt na hidrocсаáide sóidiam a bhí de dhíth leis an aigéad a neodrú.

_____ cm^3 [1]

(b) D'fhéadfadh an dalta tuaslagán táscaire uilíoch a úsáid fosta le himscrúdú a dhéanamh ar an athrú pH.

(i) Cad é an dath atá ar tháscaire uilíoch i dtuaslagán neodrach?

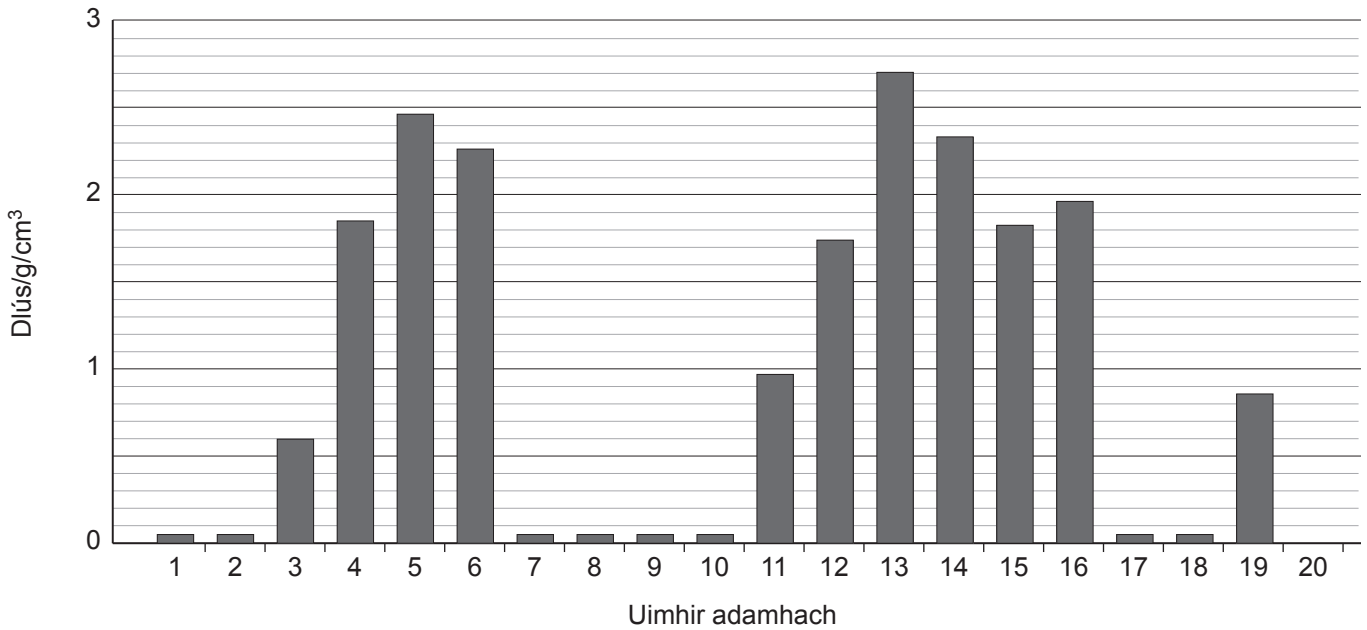
_____ [1]

(ii) Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le braiteoir pH seachas táscaire uilíoch a úsáid sa turgnamh seo.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 Taispeánann an graf thíos dlús gach dúile den chéad naoi ndúil déag den Tábla Pheiriadach.



Bain úsáid as an ghráf agus as do Bhileog Shonraí leis na ceistanna seo a leanas a fhreagairt.

(a) Cad é dlús na dúile le huimhir adamhach 3?

_____ g/cm³ [1]

(b) Ainmnigh an dúil leis an dlús is airde agus luaigh an grúpa den Tábla Pheiriadach lena mbaineann sí.

Ainm _____ Grúpa _____ [2]

(c) Luaigh luach do dhlús na dúile le huimhir adamhach 20.

_____ g/cm³ [1]

(d) Cad é a bhíonn i gcoitianta ag na dúile is ísle dlús.

Ticeáil (✓) an freagra ceart.

Is miotail uilig iad.

Is gáis uilig iad.

Tá siad uilig sa ghrúpa chéanna den Tábla Pheiriadach. [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 10 Rinne dalta imscrúdú ar an imoibriú idir hidrigincharbónáit sóidiam agus aigéad hidreaclórach. Bhain sé úsáid as an fhearas a thaispeántar thíos le mais an eascra agus a inneachair a thomhas ar feadh seacht nóiméad. Táirgeann an t-imoibriú dé-ocsaíd charbóin.

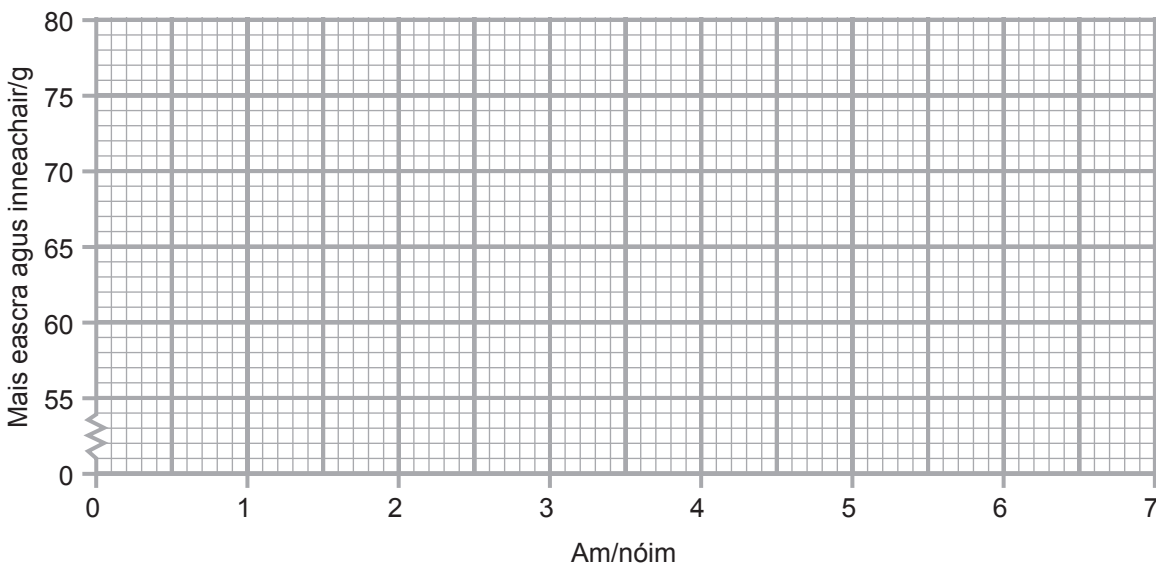


© Andrew Lambert Photography/Science Photo Library

Taispeántar a chuid torthaí sa tábla.

Am/nóim	0	1	2	3	4	5	6	7
Mais eascra agus inneachair/g	80	69	64	61	59	58	58	58

- (a) Breac na pointí seo ar an eangach thíos agus tarraing cuar an oiriúnaithe is fearr.



[3]

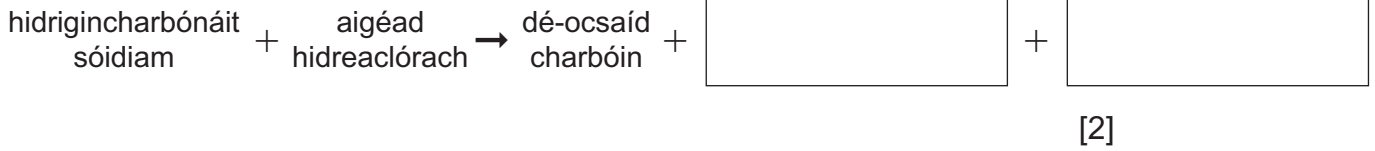
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) Cad é mar a bhí a fhios ag an dalta go raibh an t-imoibriú críochnaithe?

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Comhlánaigh an chothromóid focal don imoibriú seo.



(d) Cuir síos ar an tástáil cheimiceach a úsáidtear le dé-ocsaíd charbóin a shainaithint agus luaigh an toradh a mbeifeá ag dúil leis.

_____ [2]

(e) (i) Ríomh an t-athrú sa mhais le linn an imoibríthe seo.

_____ g [1]

(ii) Mínigh cad chuige ar athraigh an mhais le linn an imoibríthe.

_____ [1]

(f) Déanann an dalta an turgnamh arís ag baint úsáid as aigéad eatánóch, atá níos laige, seachas aigéad hidreaclórach.

Cuir síos ar chosúlacht **amháin** agus ar dhifríocht **amháin** a bheadh le feiceáil le linn imoibríú gach ceann de na haigéid seo le hidrigincharbónáit sóidiam.

_____ [2]

--	--

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.