www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

71	

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2013–2014

Eolaíocht: Teastas Singil

Aonad 2 (Ceimic)

Bonnsraith

[GSS21]

GSS21

DÉ MÁIRT 25 FEABHRA 2014, 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 **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	

www.xtrapapers.com

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.

Ábhar	**Úsáid**
	droichid
polaitéin	éadaí
cadás	fuinneoga
gloine	eitleáin
iarann	málaí plaisteacha

[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]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

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	hiodrocsaíd mhaignéisiam	

[3]

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

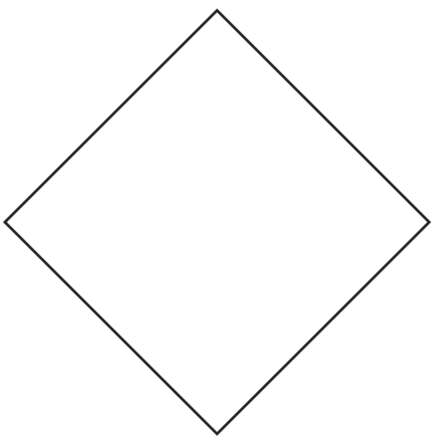
© *Crown Copyright*

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.

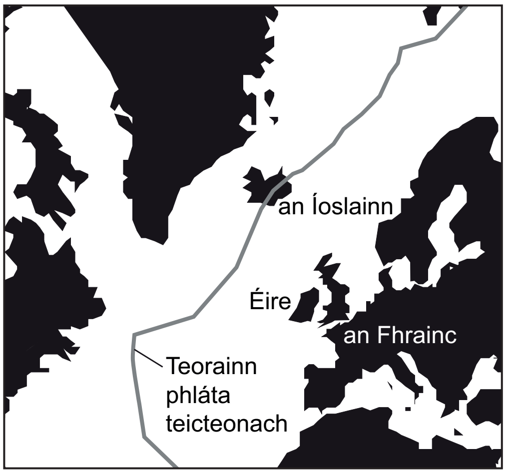


[1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Sa léarscáil thíos tá roinnt faisnéise ar phlátaí teicteonacha.

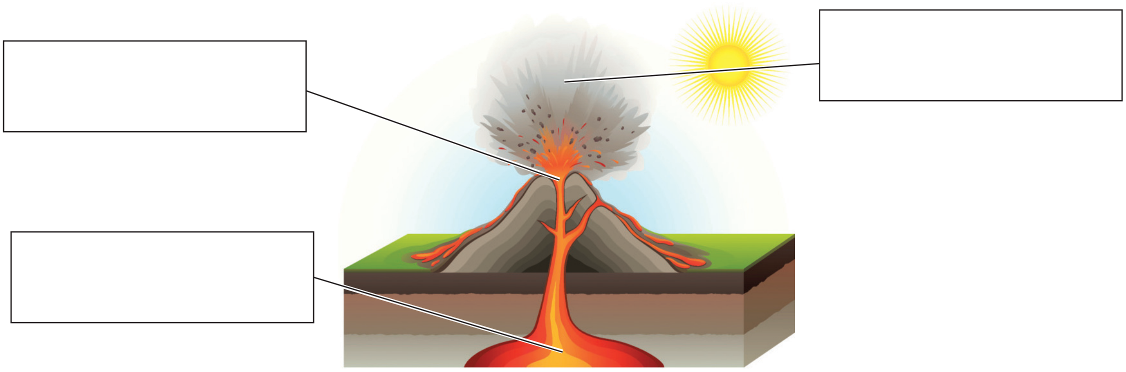


© CCEA

(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 luaithreamhán

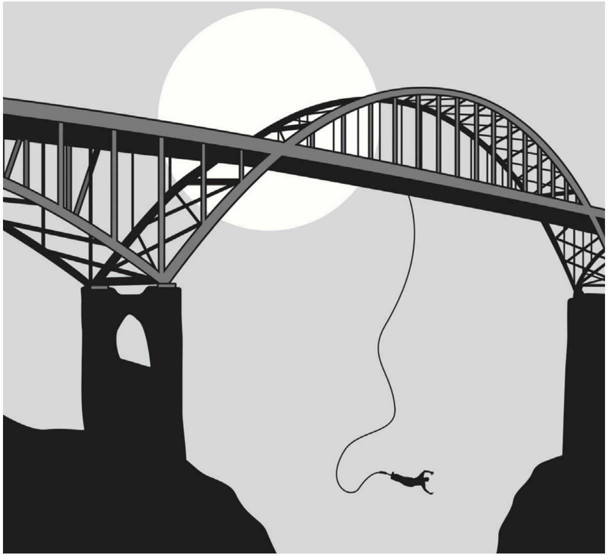
[3]

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

[1]

www.xtrapapers.com

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 fóirsteanaí í le rópa buinsí a dhéanamh. Mínigh do fhreagra.

Polaiméir ______________________________ [1]

Míniú ______________________________

____

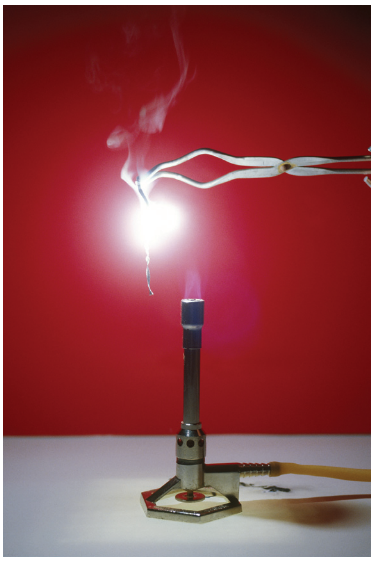
______________________________ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin
Marcanna | Athmharc

5 Taispeánann an grianghraf thíos na dúile maignéisiam agus ocsaigin ag imoibriú le chéile le hocsaíd 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 ocsaíd mhaignéisiam mar chomhdhúil. Cad é a chiallaíonn an téarma comhdhúil?

____

____ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

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

Ciorclaigh an freagra ceart.

MgO_2 **MgO** **Mg_2O**

[1]

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

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

____ [1]

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

____ [1]

www.xtrapapers.com

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 amhábhar 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 fhearr í le gearradh agus le húsáid mar leaca pábhála sa ghairdín? Mínigh do fhreagra ina iomláine.

____

____

____

_______________ [3]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

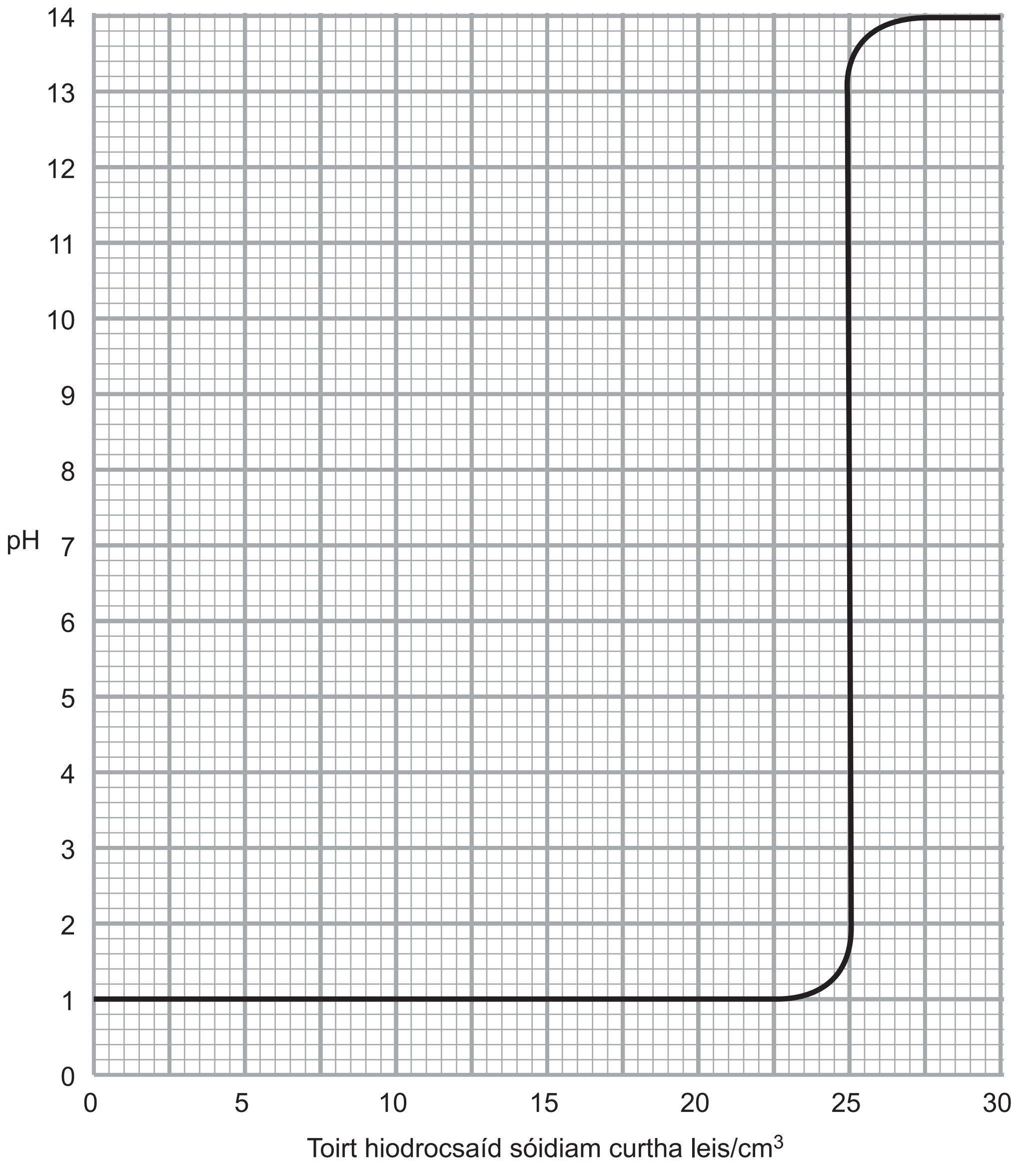
(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

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

Taispeántar na torthaí sa ghraf thíos.



(a) An graf in úsáid agat, luaigh:

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

_______________________ [1]

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

_______________________ cm^3 [1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(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?

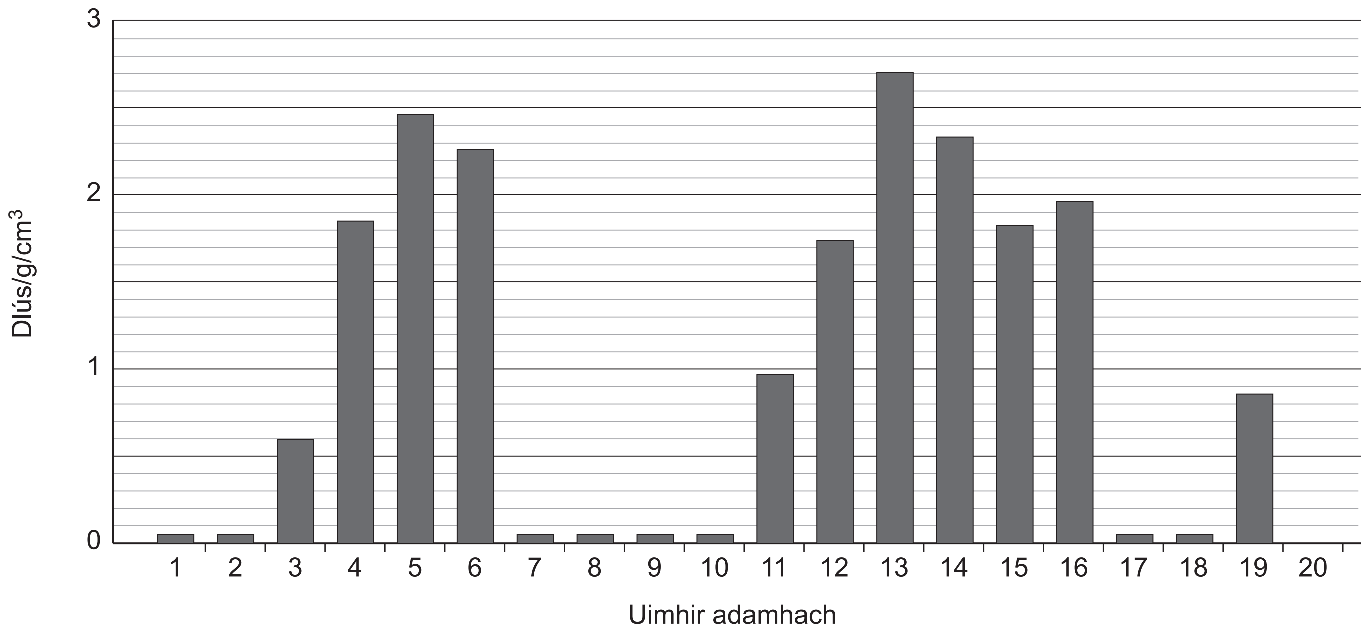
____ [1]

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

____ [1]

www.xtrapapers.com

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



Bain úsáid as an ghraf agus as do Bhileog Shonraí leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

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

_______________ g/cm^3 [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/cm^3 [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]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

9 Is féidir cur síos a dhéanamh ar uisce go bhfuil sé crua nó bog.

(a) Cad é a chiallaíonn an téarma uisce crua?

____

____ [2]

(b) Is limistéar uisce crua é Fear Manach. Luaigh na buntáistí agus na míbhuntáistí a bhaineann le huisce crua do na daoine agus don limistéar. Ba chóir go gcuimseodh do fhreagra cad é is cúis le huisce crua agus modh amháin le huisce crua a dhéanamh bog.

Sa cheist seo measúnófar thú ar scileanna na cumarsáide scríofa agat ar a n-áirítear úsáid saintéarmaí eolaíocha.

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____ [6]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

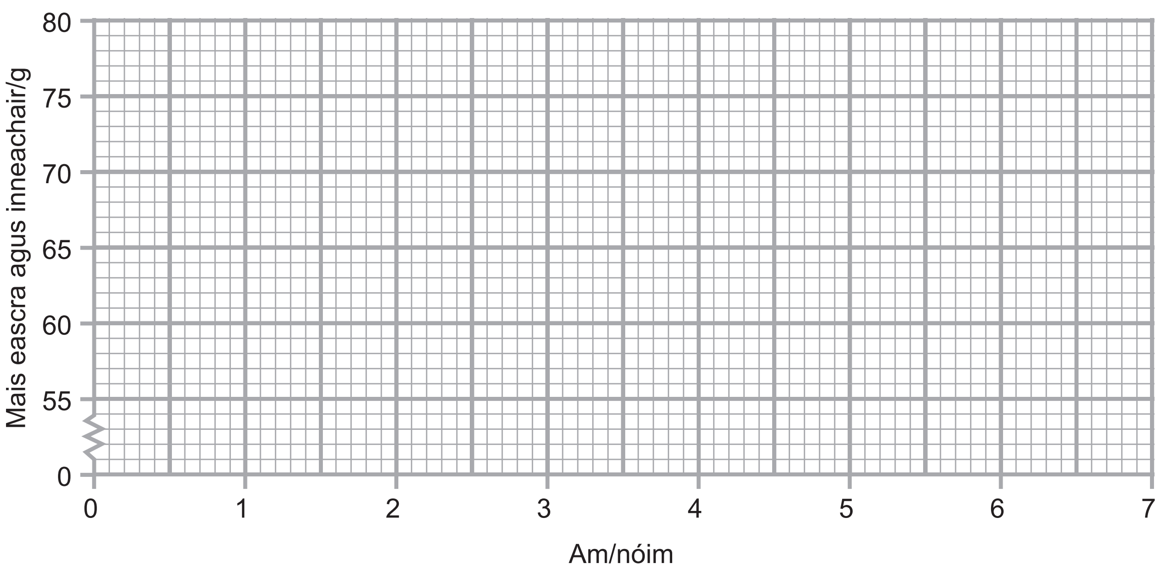
10 Rinne dalta imscrúdú ar an imoibriú idir hidrigincharbónáit sóidiam agus aigéad hidreaclórach. Bhain sé úsáid as an fhearas a thaispeántar thíos le mais an eascra agus a inneachair a thomhas ar feadh seacht nóiméad. Táirgeann an t-imoibriú dé-ocsaíd charbóin.

© 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]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

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

______________________________ [1]

(c) Comhlánaigh an chothromóid focal don imoibriú seo.

hidrigincharbónáit sóidiam + aigéad hidreaclórach → dé-ocsaíd charbóin + ☐ + ☐

[2]

(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 imoibrithe seo.

______________ g [1]

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

____

______________________________ [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 imoibriú gach ceann de na haigéid seo le hidrigincharbónáit sóidiam.

____

____

____

______________________________ [2]

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.