



General Certificate of Secondary Education
2017–2018

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Eolaíocht: Teastas Singil

Aonad 2 (Ceimic)
Bonnsraith



[GSS21]

DÉARDAOIN 22 FEABHRA 2018, 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 **10**.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte 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.

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

Marc Iomlán	
--------------------	--

- 1 (a) Anseo thíos taispeántar roinnt siombailí ghuaise agus a gcuid ainmneacha. Línte in úsáid agat, meaitseáil gach siombail lena hainm. Tá an chéad cheann déanta duit.

Siombail ghuaise

Ainm



tocsaineach



creimneach



pléascach

inlasta

© ecelop / iStock / Thinkstock

[2]

- (b) Fuarthas an tsiombail thíos ar bhuidéal d'aigéad.



© ecelop / iStock / Thinkstock

Cad é an éifeacht a bhíonn ag aigéad ar chraiceann an duine?

[1]

LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

2 Is cineál amháin fianaise iad méarloirg ar féidir iad a bhailiú ag láthair choire.

(a) Ainmnigh an dá chineál méarlorg a thaispeántar thíos.

Roghnaigh ó:

dual

ilchodach

áirse

lúb

(i)



_____ [1]

(ii)



_____ [1]

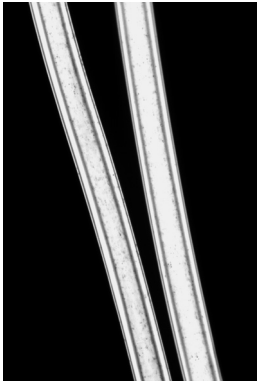
© Barloc / iStock / Thinkstock

(b) Comhlánaigh na habairtí seo a leanas faoi mhéarlorg a bhailiú ó láthair choire.

Scaipeann eolaithe púdar thar mhéarloirg le hiad a dhéanamh níos infheicthe. Má tá dath _____ ar an dromchla bainfidh na heolaithe úsáid ansin as púdar dubh carbóin.

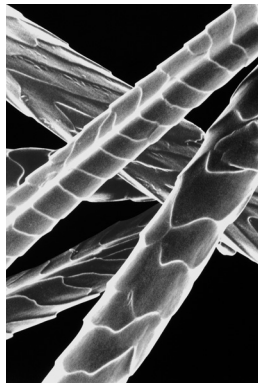
Tá méarloirg iontach úsáideach mar fhianaise cionn is go bhfuil siad _____ do gach duine. [2]

(c) Anseo thíos tá íomhánna de cheithre shnáithín mar a fheictear iad faoi mhicreascóp.



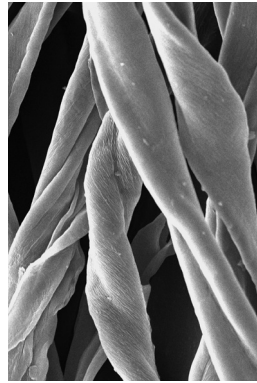
© R.E. Litchfield / Science Photo Library

níolón



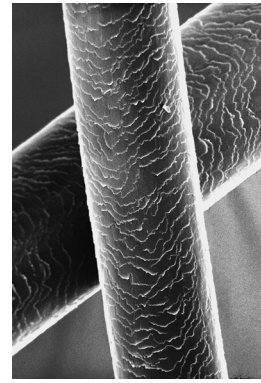
© Science Photo Library

olann



© Power and Syred / Science Photo Library

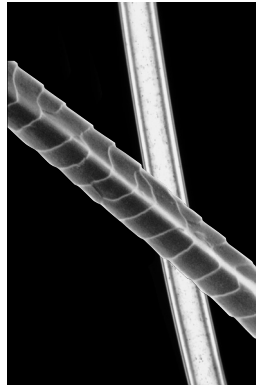
cadás



© David M. Phillips / Science Photo Library

ribe gruaige

Bhailigh eolaí na snáithíní thíos ó láthair choire.



© R.E. Litchfield / Science Photo Library and © Science Photo Library

(i) Na híomhánna thuas in úsáid agat, sainaithin an dá shnáithín dhifriúla a bailíodh ó láthair na coire.

_____ agus _____ [1]

(ii) Cad chuige ar féidir go mbeidh ribí gruaige a bhailítear ag láthair choire úsáideach maidir le cuidiú a thabhairt leis an choir a réiteach?

 _____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 3 Bíonn boscaí ag roinnt teaghlach i dTuaisceart Éireann a úsáidtear le hábhair de dhéantús an duine a bhailiú le haghaidh athchúrsála.



© TEK IMAGE / Science Photo Library

- (a) Comhlánaigh an tábla thíos leis an **chineál** ábhair de dhéantús an duine a lua a bhfuil gach rud a thaispeántar thíos déanta as. Tá ceann amháin déanta duit.

Rudaí	Cineál ábhair de dhéantús an duine
buidéil	gloine
cannaí do bhia nó deochanna súilíneacha	
coimeádán 2 lítear do bhainne	

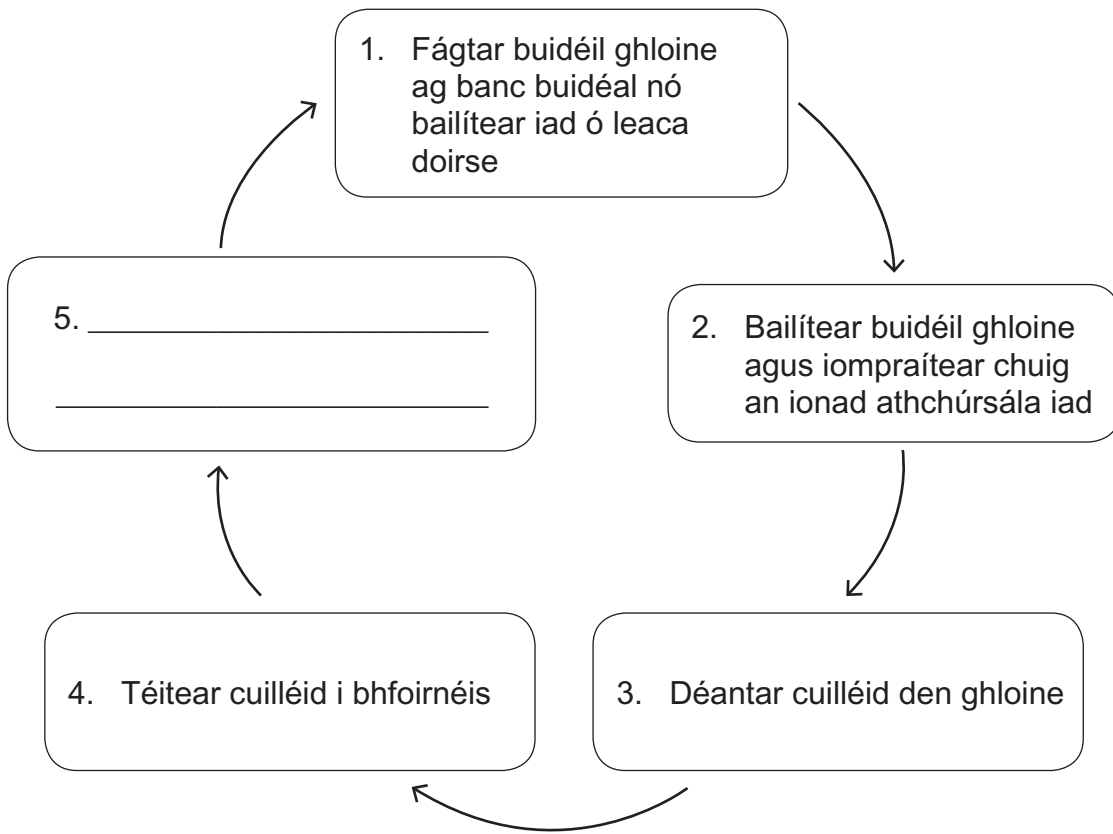
[2]

- (b) Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le hábhair de dhéantús an duine a athchúrsáil.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Is gloine é tuairim is 7% de dhramhaíl tí. Sa léaráid thíos taispeántar roinnt de na céimeanna san athchúrsáil gloine.



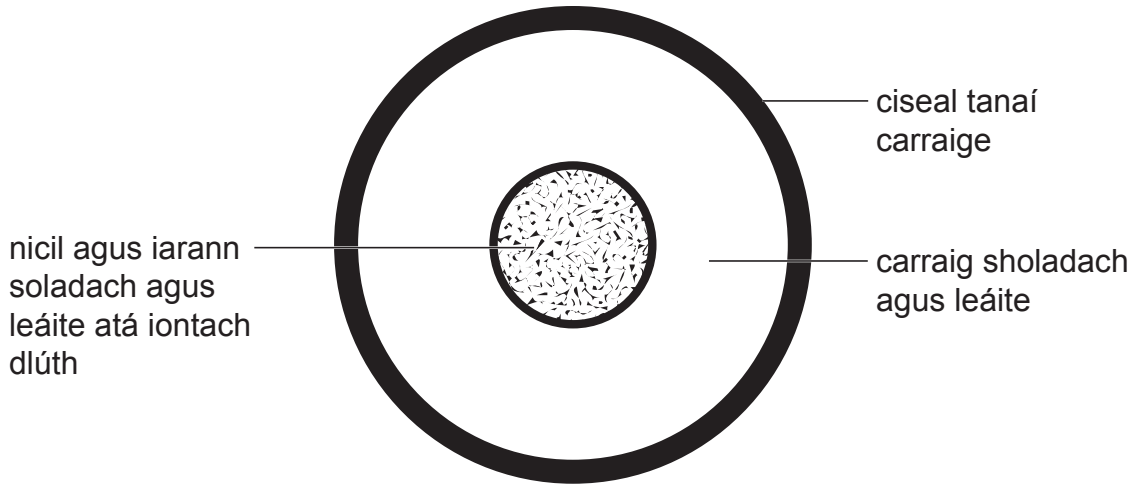
(i) Luaigh an chéim dheireanach san athchúrsáil gloine leis an léaráid thuas a chomhlánú. [1]

(ii) Déantar cuilléid den ghloine i gcéim 3. Cad é is cuilléid ann?

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

4 Tugann an léaráid thíos roinnt faisnéise faoi struchtúr an Domhain.



(a) Cad é an t-ainm a thugtar ar an chiseal thanaí sheachtrach carraige?

_____ [1]

(b) Bain úsáid as an léaráid thuas le cur síos a dhéanamh ar an ábhar a bhfuil an maintlín déanta as.

_____ [1]

(c) Comhlánaigh na habairtí thíos faoi chineálacha difriúla carraige.

Foirmítear roinnt cineálacha bruthcharraige nuair a bhrúchtann bolcán. Is sampla de bhruthcharraig é

_____.

Is i gcarraig _____ is dóchúla go bhfaighfear iontaisí.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(d) Tarlaíonn creathanna talún cionn is go mbogann plátaí teicteonacha sa chiseal thanaí sheachtrach carraige.

(i) Tá ráitis thíos a chuireann síos ar na céimeanna atá ag baint le crith talún, ach **níl** siad san ord cheart.

1. is cúis é seo le brú a bheith ag carnadh thar thréimhse fhada ama
2. bíonn scaoileadh tobann brú ann
3. déanann ciumhaiseanna dhá phláta theicteonacha iarracht bogadh thart lena chéile
4. bogann na plátaí ansin agus critheann an talamh dá bharr

Bain úsáid as na huimhreacha 1, 2, 3 agus 4 leis na ráitis a chur san ord cheart.

_____ [2]

(ii) Ainmnigh an scála a úsáidtear le déine creathanna talún a thomhas.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 5 Rinne dalta táscaire ceimiceach as fraocháin ghorma agus bhain sé úsáid as le roinnt substaintí a thastáil. Taispeántar a chuid torthaí thíos.

Substaint	pH	Dath
uisce	7	glas
fínéagar	4	corcra
aigéad hidreaclórach	2	dearg
sóid aráin	9	glas
hidrocsaíd sóidiam	12	glas

- (a) Cad chuige ar féidir cur síos a dhéanamh ar shú fraocháin ghorma mar tháscaire?

_____ [2]

- (b) Cuir síos ar an dóigh le táscaire ceimiceach a dhéanamh as fraocháin ghorma.

_____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- (c) Bain úsáid as an fhaisnéis ó thorthaí an dalta leis an tábla thíos a chomhlánú.

Substaint	Dath ar táscaire fraocháin ghorma
aigéad lag	
aigéad láidir	
neodrach	glas

[2]

- (d) Bhí dhá eascra de shreabháin éadathacha ag dalta eile; uisce a bhí i gceann amháin acu agus hidrocсаáid sóidiam sa cheann eile. Mínigh cad chuige nárbh fhéidir an táscaire faocháin ghorma a úsáid le hiad a aithint óna chéile.

_____ [1]

- (e) Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le braiteoir pH (méadar) a úsáid seachas táscaire ceimiceach.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 6 Baineadh úsáid as tuaslagán gallúnaí le cruas ceithre shampla uisce (**A**, **B**, **C** agus **D**) a thástáil. Rinneadh gach sampla a thástáil trí 10 cm³ den uisce a chroitheadh ar feadh 20 soicind le 10 mbraon den tuaslagán gallúnaí. Rinneadh an tástáil arís ansin le samplaí uisce fiuchta. Taispeántar na torthaí thíos.

Sampla	Roimh fhiuchadh	I ndiaidh fiuchadh
A	sobal	sobal
B	gan sobal	sobal
C	gan sobal	sobal
D	gan sobal	gan sobal

- (a) Cé acu sampla uisce (**A**, **B**, **C** nó **D**) a tháinig ó cheantar uisce bog?

_____ [1]

- (b) Cad é an tatal is féidir a bhaint faoin chineál cruais i sampla **B**?
Mínigh do fhreagra.

_____ [2]

- (c) Luaigh **dhá** rud a rinneadh sa tástáil le cinnte a dhéanamh de go raibh na torthaí bailí (tástáil chothrom).

1. _____

2. _____
_____ [2]

(d) Ainmnigh ian miotail **amháin** atá i láthair in uisce cruá.

_____ [1]

(e) Is féidir sóid níocháin a chur le huisce cruá le hé a dhéanamh níos boige. Is é Na_2CO_3 an fhoirmle cheimiceach do shóid níocháin. Cá mhéad dúil atá i láthair i sóid níocháin?

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 7 Rinneadh imoibrithe trí mhíotal dhifriúla (**X**, **Y** agus **Z**) a imscrúdú. Tugann an tábla thíos roinnt faisnéise faoi na himoibrithe seo.

Míotal	Imoibriú le huisce fuar	Imoibriú le haigéad caol	Imoibriú nuair a théitear in ocsaigin é
X	gan imoibriú	gan imoibriú	bratú dubh foirmithe ar an mhíotal
Y	imoibríonn sé go tréan, táirgeann sé splancacha oráiste	imoibriú contúirteach, ní dhéantar é sa scoil	dóinn sé go tréan le lasair oráiste/bhuí
Z	gan imoibriú	imoibríonn sé go seasta	dóinn sé ag foirmiú solad buí, a thiontaíonn bán nuair a fhuaraíonn sé

- (a) Na litreacha **X**, **Y** agus **Z** in úsáid agat, cuir na trí mhíotal in ord imoibríochta. Tosaigh leis an mhíotal is mó imoibríocht.

_____ is mó imoibríocht

 _____ is lú imoibríocht [1]

- (b) An fhaisnéis sa tábla in úsáid agat, luaigh ainm mhíotal **Y**.

_____ [1]

- (c) Ainmnigh an gás a tháirgtear nuair a imoibríonn míotal le haigéad caol.

_____ [1]

- (d) Cad é an t-ainm a thugtar ar an **chineál** imoibrithe nuair a chuirtear ocsaigin le substaint?

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 Anseo thíos taispeántar cuid den Tábla Pheiriadach nua-aimseartha.

							He
	Be				O	F	Ne
Na		Al	Si	P		Cl	
K	Ca						

Gan ach na dúile a thaispeántar thuas in úsáid agat, freagair na ceistanna seo a leanas. Is féidir go mbeidh do Bhileog Sonraí ina cuidiú agat.

(a) Luaigh siombailí an dá dhúil ar halaiginí iad.

_____ agus _____ [1]

(b) Luaigh siombail na dúile a bhfuil sé leictreon sa leictreonsceall sheachtrach aici.

_____ [1]

(c) Luaigh siombail na dúile atá sa Ghrúpa chéanna le beirilliam.

_____ [1]

(d) Luaigh siombail dúil **amháin** ar gás í ag teocht an tseomra.

_____ [1]

(e) Cá mhéad de na dúile a thaispeántar atá i bPeiriad 3?

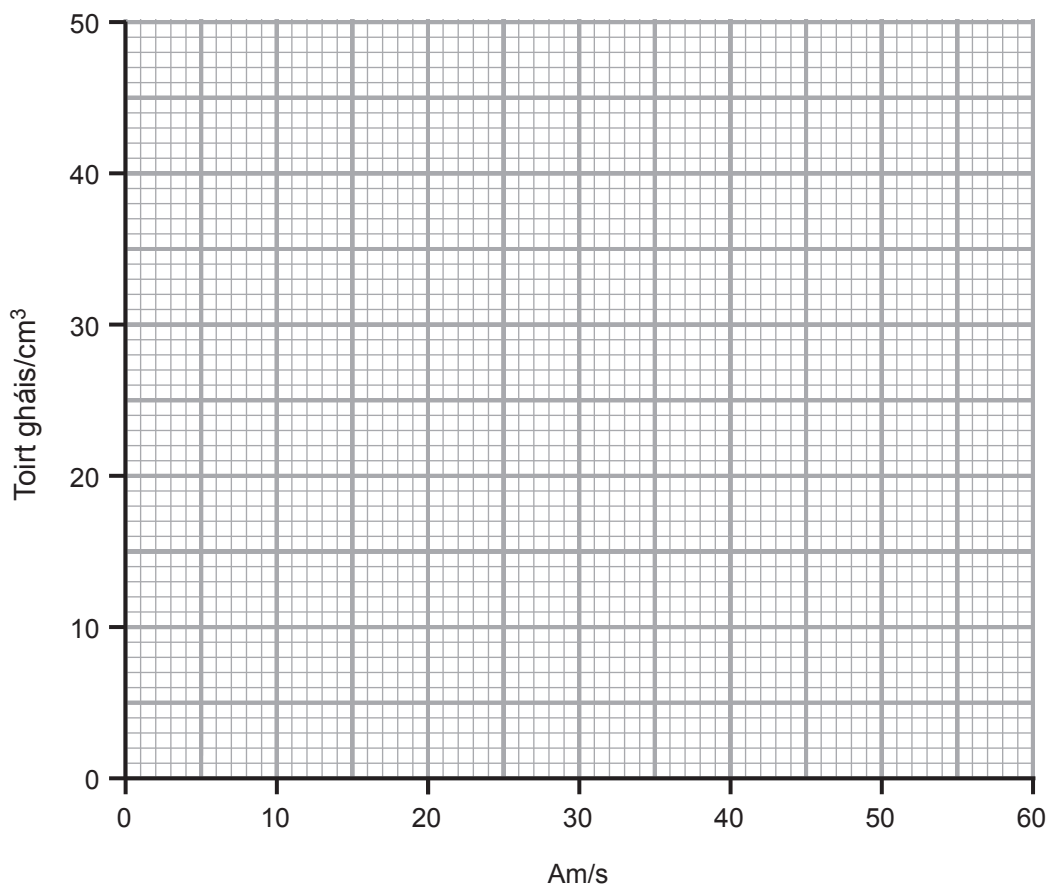
_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 9 Nuair a chuirtear aigéad le hidrigincharbónáit sóidiam táirgtear gás. Taispeánann an tábla thíos toirt an gháis atá táirgthe ag an imoibriú seo thar 60 soicind.

Am/s	0	10	20	30	40	50	60
Toirt gháis/cm ³	0	18	34	45	48	48	48

- (a) Breac líneghraf do na torthaí seo ar an eangach thíos.



[3]

- (b) Cuir síos ina iomláine ar an treocht atá á taispeáint ag na torthaí seo.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Is í dé-ocsaíd charbóin an gás a tháirgtear le linn an imoibrithe seo.

- (i) Ainmnigh an ceimiceán a úsáidtear le tástáil a dhéanamh do dhé-ocsaíd charbóin.

_____ [1]

- (ii) Luaigh an t-athrú datha a bhreathnaítear le linn na tástála do dhé-ocsaíd charbóin

_____ go _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Foinsí:

- Q1 *Thinkstockphotos 121220443*
- Q2 *Thinkstockphotos 843797524*
 - Science Photo Library H1200295*
 - Science Photo Library H1200241*
 - Science Photo Library H1200322*
 - Science Photo Library C0175944*

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.