Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

71	

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2014–2015

Eolaíocht: Teastas Singil

Aonad 2 (Ceimic)

Bonnsraith

[GSS21]

GSS21

DÉARDAOIN 13 SAMHAIN 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 in Ceist **10**.
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, sa scrúdpháipéar seo.

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

LEATHANACH BÁN

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

1 **(a)** Anseo thíos tá faisnéis ar roinnt substaintí tí.
Comhlánaigh an tábla.

Roghnaigh ó:

fínéagar : sóid aráin : sú líomóide

Substaint	**Ceimiceán i láthair**
Milk of Magnesia	Hiodrocsaíd mhaignéisiam
	Hidrigincharbónáit sóidiam
	Aigéad citreach

[2]

(b) Úsáidtear siombailí guaise le rabhadh dainséir a thabhairt. Tá an tsiombail ghuaise thíos le fáil ar bhuidéal d'aigéad hidreaclórach.

© Danylo Fomin/iStock/Thinkstock

(i) Ainmnigh an tsiombail ghuaise seo.

______________________________ [1]

(ii) Ciorclaigh an pH ceart d'aigéad hidreaclórach.

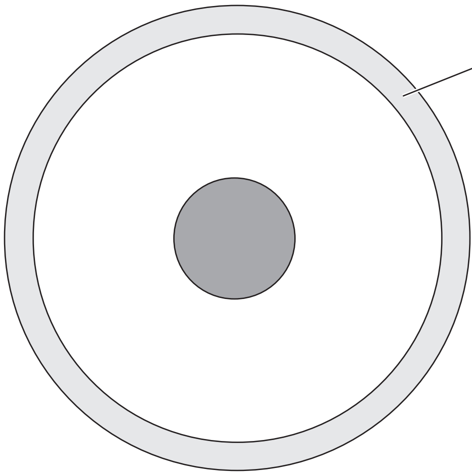
2 **7** **12**

[1]

(c) Ainmnigh planda ar féidir é a úsáid le táscaire ceimiceach a dhéanamh.

______________________________ [1]

2 Tá struchtúr an Domhain ar taispeáint sa léaráid thíos.



(a) Comhlánaigh na habairtí seo a leanas.

Roghnaigh ó:

croí **ciseal** **maintlín** **screamh** **núicléas**

Tugtar an ________________________ ar dhromchla an Domhain.

Tá sé déanta de phlátaí teicteonacha atá ar snámh ar an

________________________. Tá an ________________________

ag lár an Domhain. [3]

(b) Comhlánaigh an tábla thíos a bhaineann le cineálacha éagsúla carraigeacha.

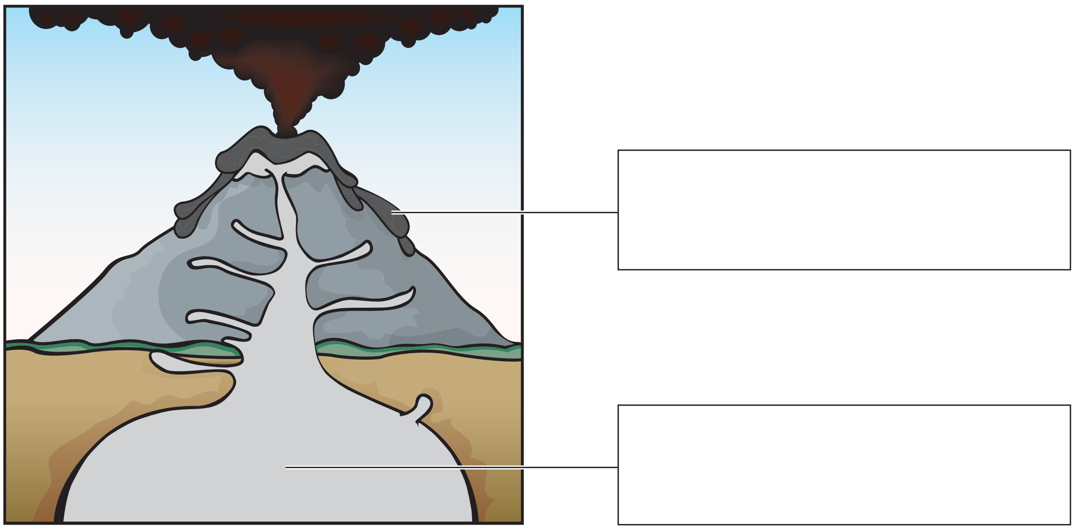
Cineál carraige	Sampla
meiteamorfach	marmar
dríodrach	
	eibhear

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Tá trasghearradh trí bholcán gníomhach ar taispeáint sa léaráid thíos.

Lipéadaigh na codanna den bholcán atá ar taispeáint thíos.



© Abomb Industries Design/iStock/Thinkstock

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 **(a)** Sa tábla thíos, taispeántar an pH is fearr a bhfásann roinnt plandaí ann.

Planda	**pH**
úll	5.0–6.5
práta	4.5–6.0
cuirín dubh	5.5–8.0
miontas	7.0–8.0
oinniún	6.0–7.0
sú talún	5.0–7.0
leitís	6.0–7.0

Bain úsáid as an fhaisnéis sa tábla agus as do chuid eolais leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(i) Ainmnigh an planda is fearr fás san ithir is aigéadaí.

____ [1]

(ii) Ainmnigh an planda is fearr fás thar an **raon** is mó de luachanna pH.

____ [1]

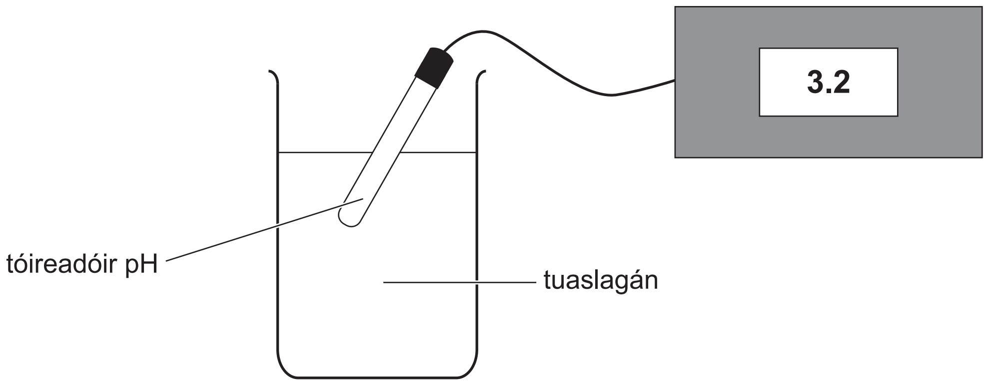
(iii) Is é 6.5 pH páirc feirmeora. Cá mhéad planda atá ainmnithe sa tábla a mbeadh fás maith acu ag an pH seo?

____ [1]

(b) Ainmnigh substaint ar féidir le feirmeoirí í a úsáid le hithir aigéadach a neodrú.

____ [1]

Tá dóigh le pH a thomhas ar taispeáint sa léaráid thíos.



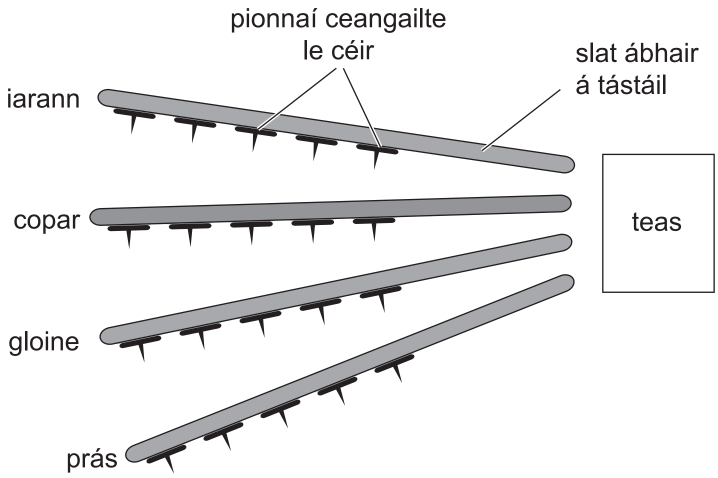
(c) Luaigh buntáiste **amháin** as tóireadóir pH a úsáid seachas tuaslagán táscaire, le pH a thomhas.

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin
Marcanna | Athmharc

4 (a) Rinne dalta imscrúdú ar an dóigh a ligeann ceithre ábhar (iarann, copar, gloine agus prás) don teas seoladh tríothu. Bhain sé úsáid as an fhearas atá ar taispeáint sa léaráid thíos.



Rinneadh líon na bpionnaí a bhí ceangailte go fóill de gach slat a thaifeadadh i ndiaidh 1, 3 agus 5 nóiméad. Tá na torthaí ar taispeáint thíos.

Ábhar	**Líon na bpionnaí ceangailte i ndiaidh;**		
	1 nóiméad	**3 nóiméad**	**5 nóiméad**
Iarann	5	5	4
Copar	4	3	2
Gloine	5	5	5
Prás	5	4	3

(i) Ar an léaráid thuas, cuir ciorcal thart ar an chéad phionna a thitfidh. [1]

(ii) Liostaigh na ceithre ábhar in ord seoltachta.

______________________ An seoltóir is fearr

____

____

______________________ An seoltóir is measa [2]

(b) Luaigh **dhá** dhóigh a ndearna an dalta triail chothrom den imscrúdú seo.

1. ____

2. ____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 Is féidir coirpigh a shainaithint trína bpatrúin mhéarloirg a mheaitseáil leo siúd atá tógtha ó láthair choire.

© Jorgenmac/iStock/Thinkstock

(a) Is trí cinn de na príomhphatrúin mhéarloirg iad áirse, lúb agus dual. Ainmnigh príomhphatrún méarloirg **amháin** eile.

____ [1]

(b) Dustálann póilíní púdar os cionn méarlorg le go mbeidh siad infheicthe. Ainmnigh púdar a úsáidtear le loirg ar dhromchla bán a thaispeáint.

____ [1]

(c) D’fhéadfaí taifid mhéarloirg gach duine a choinneáil i mbunachar sonraí náisiúnta.

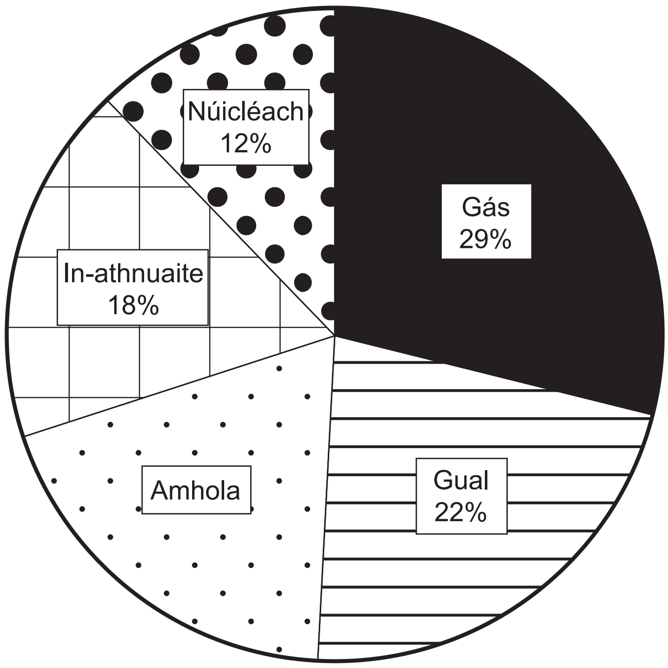
Luaigh cad chuige a bhfuil bunachar sonraí náisiúnta méarlorg úsáideach agus cad chuige a mbeadh roinnt daoine ina choinne.

____

____

____ [2]

6 Tá foinsí fuinnimh a úsáideadh sa RA (*UK*) in 2013 ar taispeáint sa phíchairt thíos.



(a) Ríomh céatadán d'fhuinneamh an RA (*UK*) a tháinig ó amhola in 2013.

(Taispeáin do chuid oibre.)

_________________ % [2]

(b) Comhlánaigh an t-alt thíos.

Is meascán í amhola ar féidir í a dheighilt trí dhriogadh codánach.

Déantar an meascán a théamh leis na codáin dhifriúla a ghalú.

Oibríonn seo mar tá ____________________________________

difriúil ag gach codán. [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

7 Leag an Rialtas spriocanna amach do chomhairlí áitiúla maidir le hathchúrsáil. Tá sé mar aidhm acu méid an bhruscair a théann isteach i láithreáin líonadh talún a laghdú.

© Digital Vision/Thinkstock

(a) Bíonn roinnt dramhaíola do-bhithmhillte. Mínigh ina iomláine cad é a chiallaíonn an téarma 'do-bhithmhillte'.

____

____ [2]

(b) Tá go leor dóigheanna ann le fáil réidh le dramhaíl phlaisteach.

- **Dó** – dóitear dramhaíl phlaisteach le fuinneamh a sholáthar, ach féadann sé seo gáis thocsaineacha a tháirgeadh amhail aonocsaíd charbóin.
- **Líonadh talún** – féadtar dramhaíl phlaisteach a chur isteach i láithreáin líonadh talún agus í a fhágáil faoin talamh ar feadh líon mór blianta. Is féidir go mbeidh an screamhuisce truaillithe dá bharr.
- **Athchúrsáil** – is féidir plaistigh dhramhaíola a leá agus a athmhúnlú ina n-earraí nua le hathchúrsáil a dhéanamh orthu.

An fhaisnéis thuas amháin in úsáid agat, ainmnigh an modh is neamhdhíobhálaí don timpeallacht le fáil réidh le dramhaíl phlaisteach. Mínigh do fhreagra ina iomláine.

Modh ____ [1]

Míniú ____

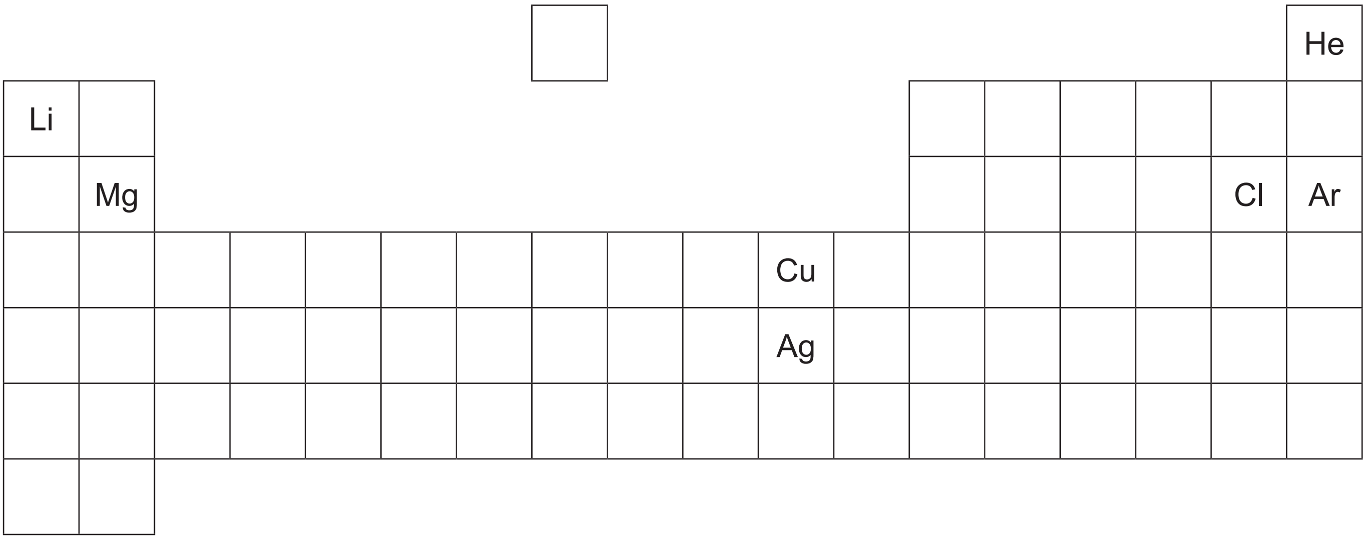
____

____

____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 Anseo thíos tá imlíne den Tábla Pheiriadach nua-aimseartha.



Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(a) Na dúile atá ar taispeáint thuas agus do chuid eolais amháin in úsáid agat, freagair na ceisteanna seo a leanas.

(i) Luaigh siombail dúile atá in **Grúpa 2**.

____ [1]

(ii) Ainmnigh **dhá** dhúil atá sa **pheiriad** chéanna.

____________________ agus ____________________ [1]

(iii) Ainmnigh an dúil nach bhfuil **ach** leictreon **amháin** aici ina sceall seachtrach.

____ [1]

(iv) Luaigh ainm gáis atá ar taispeáint ar an Tábla Pheiriadach thuas.

____ [1]

(b) Cad é an t-ainm a thugtar ar dhúile in Grúpa 7?

____ [1]

(c) Scríobh an tsiombail do hidrigin sa tsuíomh cheart ar an imlíne den Tábla Pheiriadach thuas. [1]

LEATHANACH BÁN

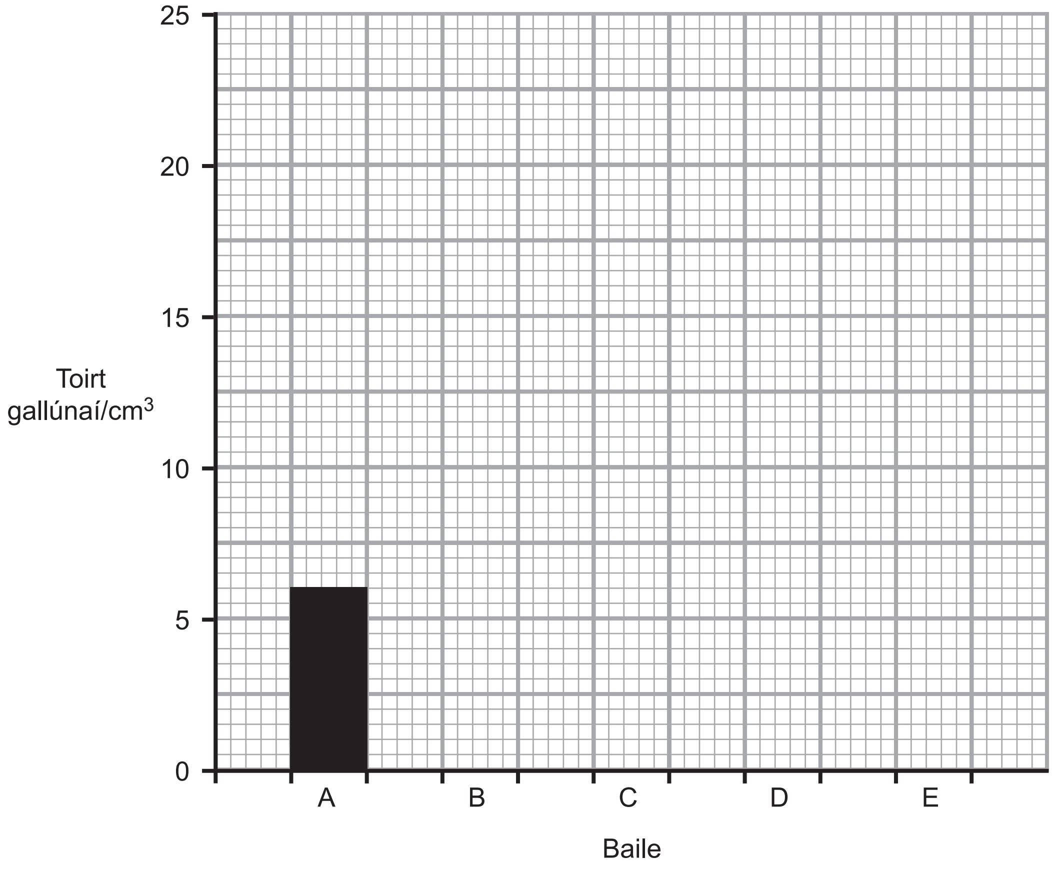
(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

9 **(a)** Bhailigh eolaí samplaí uisce ó chúig bhaile (**A**, **B**, **C**, **D** agus **E**). Tugann an tábla thíos an toirt de thuaslagán gallúnaí atá de dhíth le sobal a dhéanamh le gach ceann de na samplaí.

Baile	Toirt uisce/ cm^3	Toirt gallúnaí/ cm^3
A	50	6
B	50	17
C	50	24
D	50	20
E	50	11

(i) Úsáid an fhaisnéis sa tábla leis an bharrachairt thíos a chomhlánú.



[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(ii) Cé acu baile (**A**, **B**, **C**, **D** nó **E**) a bhfuil an t-uisce is crua aige? Mínigh do fhreagra.

Baile ______________________________

Míniú ______________________________

______________________________ [2]

(iii) Fuair eolaithe amach, i ndiaidh an sampla uisce ó **bhaile E** a chroitheadh, go raibh 11 cm^3 de ghallúnach de dhíth le sobal a dhéanamh.
Cuir síos ar an dóigh a bhféadfadh siad leanúint lena n-imscrúdú lena chruthú gur uisce crua sealadach é an t-uisce, leis an dóigh ar chóir go dtaispeánfadh na torthaí é seo san áireamh.

____

____

____

____

______________________________ [3]

(b) **(i)** Ainmnigh **dhá** ian miotail ar cúis iad le huisce crua.

______________ agus ______________ [2]

(ii) Seachas blas, luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le huisce crua a ól.

______________________________ [1]

(c) Is féidir le huisce crua a bheith ina chúis le deascáin neamh-inmhianaithe (screamh) i gcitil.

(i) Comhlánaigh an chothromóid focal leis an dóigh a bhfoirmíonn na deascáin neamh-inmhianaithe seo i gcitil a thaispeáint.

hidrigincharbónáit chailciam	→		+		+	

[3]

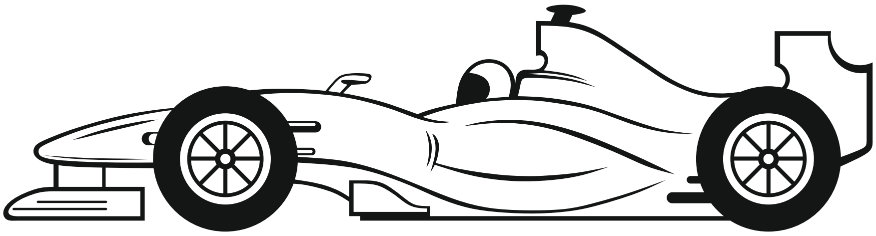
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(ii) Luaigh fáth **amháin** ar cúis le fadhbanna i gcitil iad na deascáin seo.

______________________________ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

10 Baineadh úsáid as alúmanam leis na chéad charranna rásaíochta a thógáil. Cuireadh snáithín gloine, arb ábhar comhchodach é, ina áit thart ar 1990.



© Kreatiw/iStock/Thinkstock

Mínigh cad chuige ar roghnaigh déantóirí carranna nua-aimseartha Foirmle a hAon snáithín gloine seachas alúmanam leis na cabhlacha carranna a dhéanamh.

Ba chóir go gcuimseodh do fhreagra:

- míniú iomlán ar cad é is ábhar comhchodach ann
- na buntáistí a bhaineann le snáithín gloine a úsáid i gcabhlacha carranna Foirmle a hAon
- míbhuntáiste a bhaineann le snáithín gloine.

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

[6]

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.