



General Certificate of Secondary Education
2009–2010

Eolaíocht: Teastas Dúbailte (Modúlach)

Orgánaigh Bheo agus Próisis na Beatha
Triail Deireadh Modúil
Bonnsraith

A

[GDA01]

DÉ LUAIN 16 SAMHAIN 2009, IARNÓIN



Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

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** den **dá** cheist **déag**.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 50 an marc iomlán don pháipéar seo.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na lámhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Marc Iomlán

1 Tá sé tábhachtach go mbeidh leibhéal seasmhach siúcra san fhuil.

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

(a) Ainmnigh an **próiseas** ina mbíonn siúcra in úsáid le fuinneamh a sholáthar.

_____ [1]

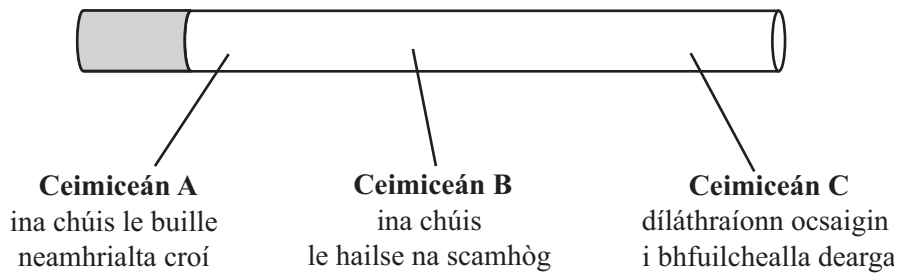
(b) (i) Ainmnigh an hormón a dhéantar nuair a ardaíonn an leibhéal siúcra san fhuil.

_____ [1]

(ii) Ainmnigh an riocht sláinte a tharlóidh mura ndéantar go leor den hormón seo.

_____ [1]

2 Is féidir go ndéanfaidh toitíní dochar don chorp, mar a thaispeánann an léaráid thíos.



(a) Úsáid an fhaisnéis sa léaráid leis na ceimiceáin a ainmniú:

A _____

B _____

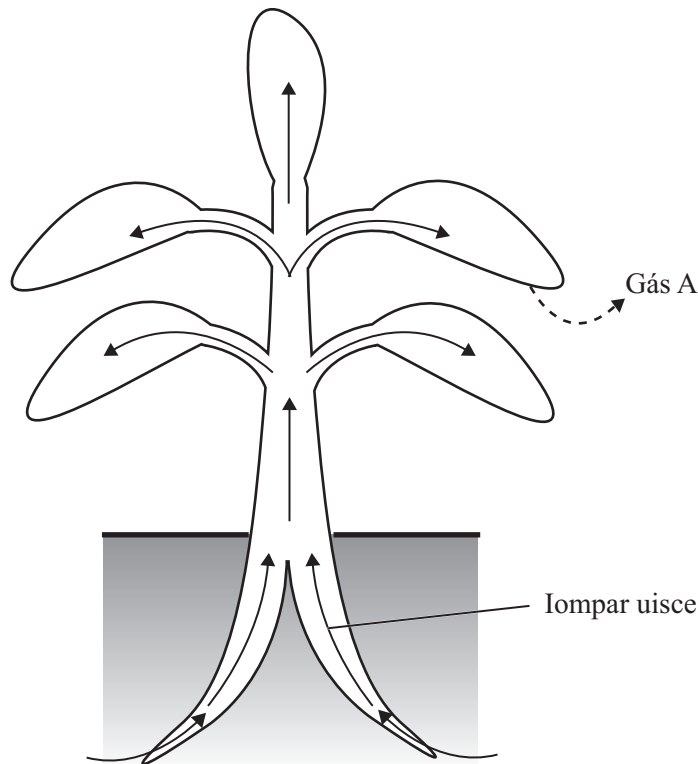
C _____

[3]

(b) Mínigh an fáth ar chuir an rialtas cosc ar chaitheamh tobac in áiteanna poiblí, m.sh. bialanna.

_____ [1]

3 Taispeánann an léaráid cuid de na próisis iompair i bplanda.



(a) Ainmnigh gás A a bhíonn ag idirleathadh as duilleoga an phlanda san oíche (nuair atá sé dorcha).

_____ [1]

(b) An t-uisce atá á thógáil ag na fréamhacha, luaigh dhá dhóigh a n-úsáideann cealla an phlanda é.

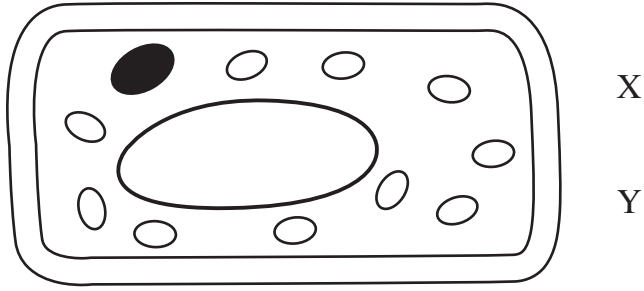
1. _____

2. _____ [2]

(c) Ainmnigh an fíochán a bhíonn ag iompar uisce tríd an phlanda.

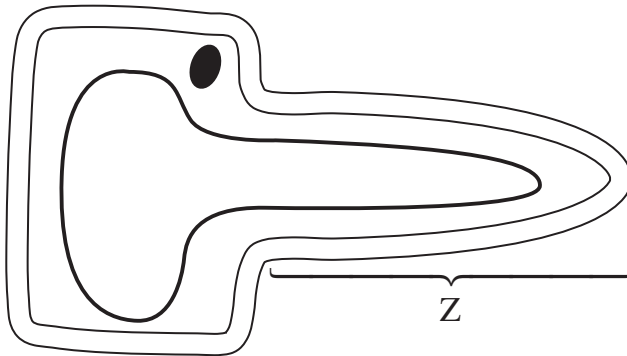
_____ [1]

4 Cill phlanda atá sa léaráid thíos.



(a) Ar an léaráid, tarraing línte ó na litreacha X agus Y chuig dhá struchtúr nach mbíonn i gcealla ainmhí. [2]

(b) Cill phlanda speisialaithe atá sa léaráid thíos.



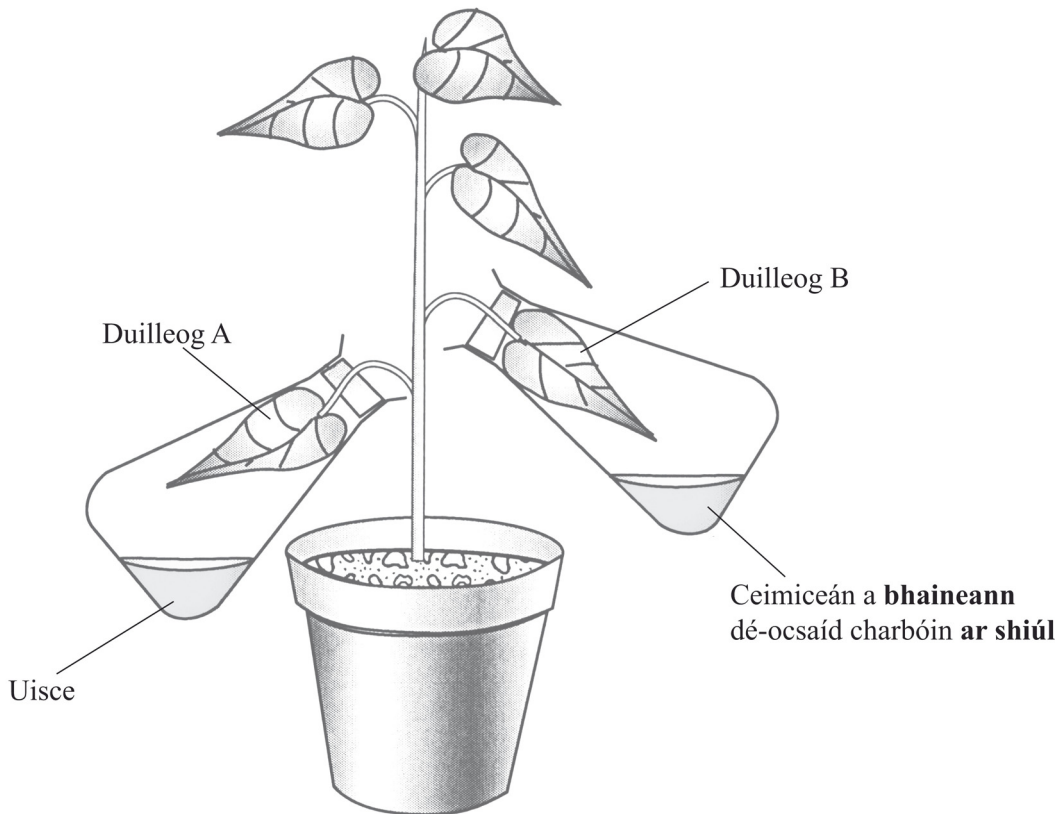
(i) Ainmnigh struchtúr Z.

_____ [1]

(ii) Déan cur síos agus tabhair míniú ar an dóigh a bhfuil an chill seo curtha in oiriúint dá feidhm.

_____ [2]

5 Chuir mac léinn turgnamh i dtreoir lena fháil amach an bhfuil dé-ocsaíd charbóin riachtanach le haghaidh fótaisintéise. Ar dtús, chuir sé an planda i gcófra dorcha ar feadh 48 uair an chloig.



©GCSE biology for CCEA by Rose McIlwaine & James Napier, published by Hodder & Stoughton Ltd, 2003, ISBN 0340858257

Ansin chuir an mac léinn an planda faoi sholas geal ar feadh 24 uair an chloig agus rinne sé tástáil stáirse ar dhuilleog A agus dhuilleog B.

(a) Mínigh an fáth ar chuir an mac léinn an planda i gcófra dorcha ar feadh 48 uair an chloig.

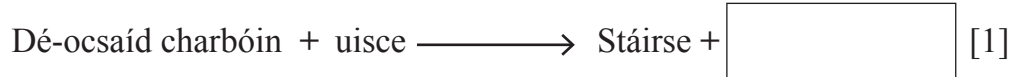
_____ [1]

(b) Comhlánaigh an tábla thíos lena thaispeáint cad iad na torthaí a mbeifeá ag súil leo do dhuilleoga A agus B agus an tástáil stáirse déanta.

	Stáirse i láthair (+) nó as láthair (-)	Dath na duilleoige i ndiaidh tástáil stáirse
Duilleog A		
Duilleog B		

[2]

(c) Comhlánaigh an chothromóid focal le haghaidh fótaisintéise.



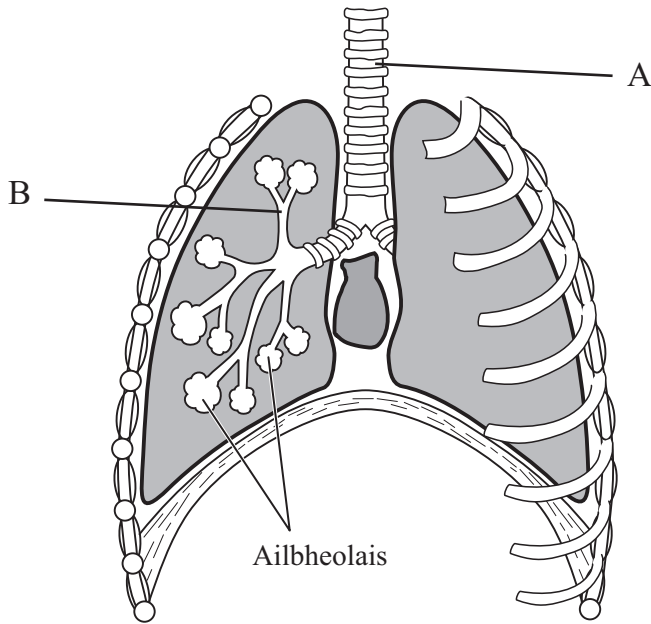
(d) Ionsúnn clóraifill an solas a bhíonn in úsáid i bhfótaisintéis. Ainmnigh an mianra atá riachtanach le clóraifill a dhéanamh.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

6 Taispeánann an léaráid na príomhchodanna den córas riospráide.



(a) Ainmnigh na codanna atá lipéadaithe A agus B.

A _____

B _____ [2]

(b) Úsáid an léaráid agus do chuid eolais lena lua cén dá ghné de na hailbheolais a fhágann gur dromchlaí fóirsteanacha iad le gás a mhalartú go héifeachtúil.

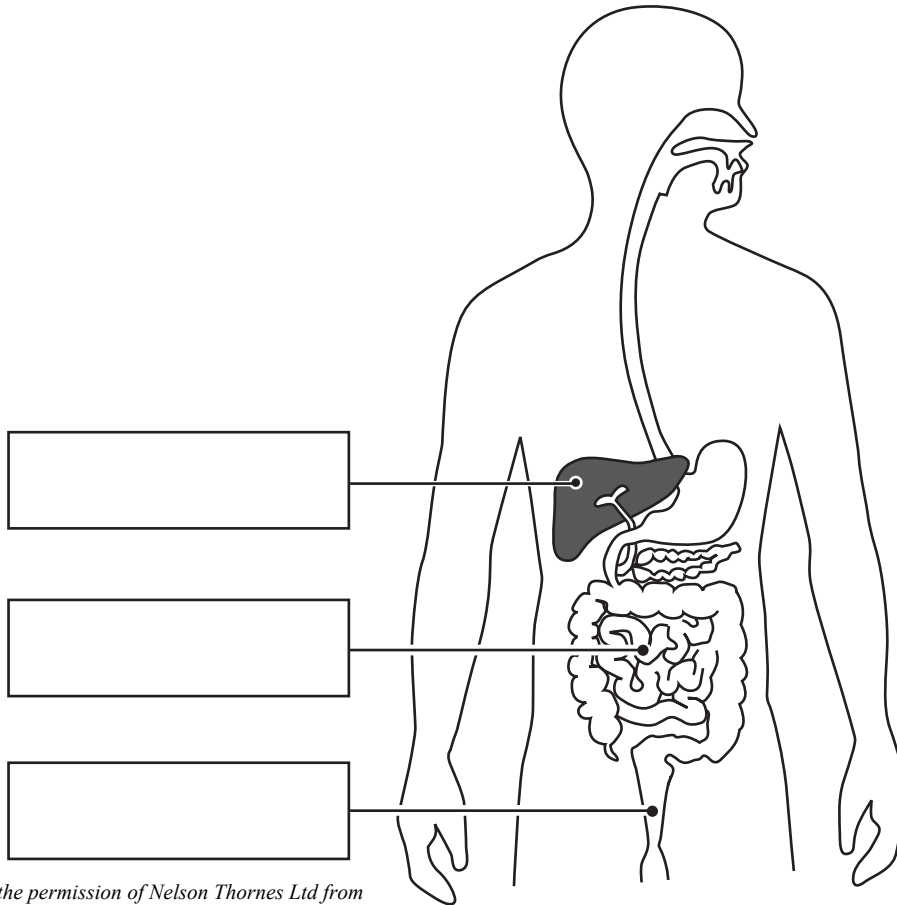
1. _____

2. _____ [2]

(c) Ainmnigh an gás a bhíonn ag idirleathadh ón fhuil isteach sna hailbheolais.

_____ [1]

7 Taispeánann an léaráid thíos imlíne de chóras díleáite an duine.



*Adapted with the permission of Nelson Thornes Ltd from
 New Biology for you by G Williams, ISBN 978 0 7487 8325 0, Nelson Thornes, 2006*

(a) Cuir gach focal ón liosta thíos sa bhosca cheart ar an léaráid lena thaispeáint cá háit a mbíonn an próiseas ag tarlú. Ná cuir ach próiseas amháin i ngach bosca.

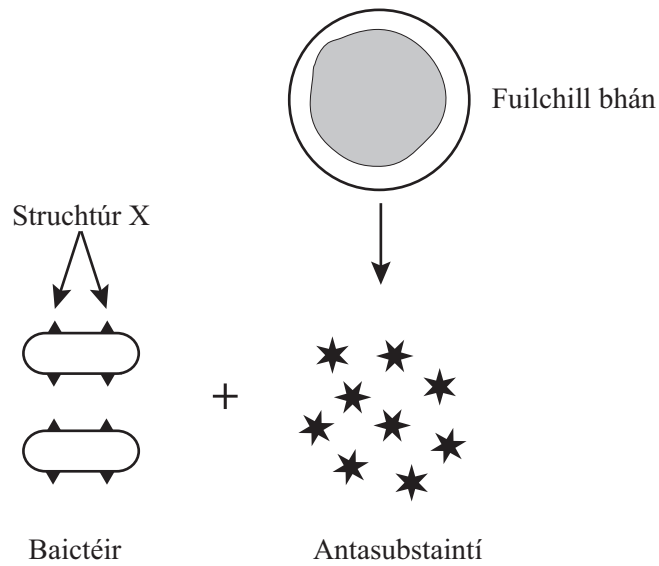
Ionsú : Asamhlú : Eisligean [2]

(b) Baineann einsímí le díleá. Comhlánaigh an tábla ar einsímí díleáite.

Einsím	Bia briste síos	Táirge/táirgí
Amaláis		Glúcós
Liopáis		Aigéid shailleacha + gliocról
	Próitéin	Aimínaigéid

[3]

- 8 Nuair a théann baictéir is cúis le galar isteach sa chorp, freagraíonn fuilchealla bána áirithe trí antasubstaintí a tháirgeadh, mar a thaispeánann an léaráid.



- (a) Is iad na struchtúir X ar dhromchla na mbaictéar a spreagann an fhuilchill bhán le hantasubstaintí a tháirgeadh. Ainmnigh na struchtúir seo.

_____ [1]

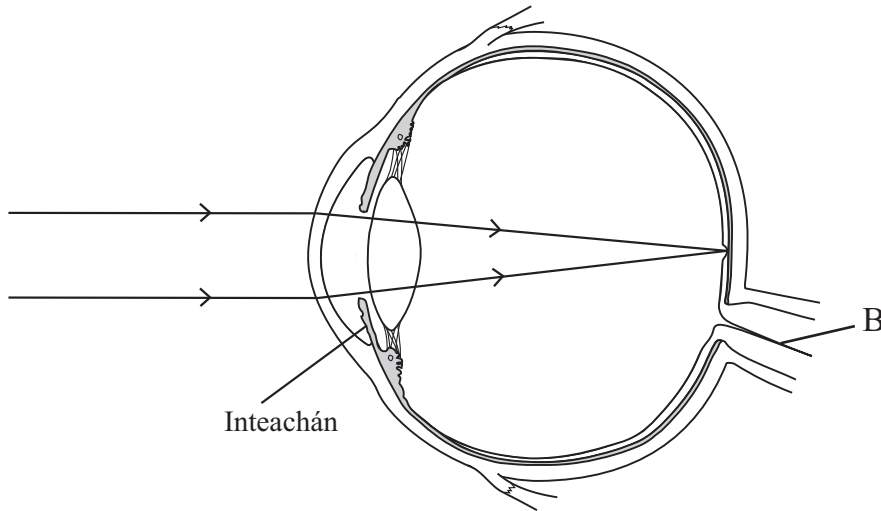
- (b) Úsáid an léaráid agus do chuid eolais féin le cur síos ar an dóigh a mbíonn antasubstaintí ag cur in éadan na mbaictéar.

 _____ [2]

9 Trasghearradh trí shúil atá sa léaráid thíos.

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc



(a) Cén fheidhm atá leis an inteachán?

_____ [1]

(b) Ainmnigh cuid B.

_____ [1]

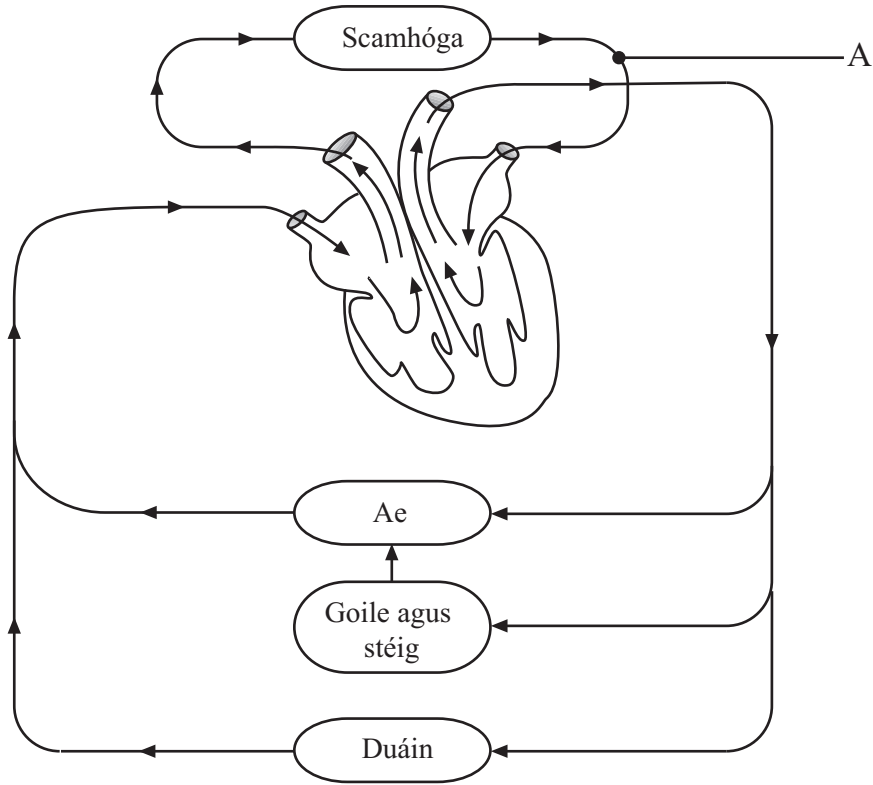
(c) Gathanna solais a théann isteach sa tsúil, úsáid an léaráid agus do chuid eolais féin lena mhíniú cén dóigh a bhfócasáítear ar an reitine iad.

_____ [2]

10 (a) Luaigh dhá fheidhm atá leis an chóras imshruthaithe.

1. _____
2. _____ [2]

(b) Taispeánann an léaráid imlíne de chóras imshruthaithe an duine.



(i) Ainmnigh fuileadán A.

_____ [1]

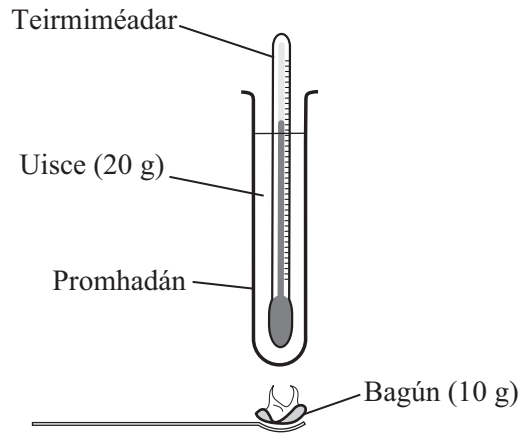
(ii) Luaigh dóigh **amháin** a bhfuil comhdhéanamh na fola i bhfuileadán A difriúil le comhdhéanamh na fola sa vena cava.

 _____ [1]

(c) Ainmnigh an fuileadán, nach bhfuil sa léaráid, a thiocfadh a bheith blocáilte agus a bheadh ina chúis le taom croí.

_____ [1]

11 D'úsáid mac léinn an fearas thíos leis an méid fuinnimh i bpíosa bagúin a thomhas.



Sa turgnamh, chuir an mac léinn an bagún trí thine agus d'úsáid sé é leis an uisce (20 g) sa phromhadán a théamh.

Is féidir an fuinneamh sa bhagún a ríomh leis an chothromóid:

$$\text{Fuinneamh (J)} = \text{Mais an uisce (g)} \times 4.2 \times \text{ardú teochta san uisce (}^\circ\text{C)}$$

(a) Má thug an bagún trí thine ar an teocht ardú faoi 22 °C, ríomh an fuinneamh a bhí sa bhagún.

_____ J [1]

(b) Luach an fhuinnimh a ríomh tú in (a), tá sé níos lú mar mheastachán ná an fuinneamh iomlán sa bhagún. Mínigh cad chuige.

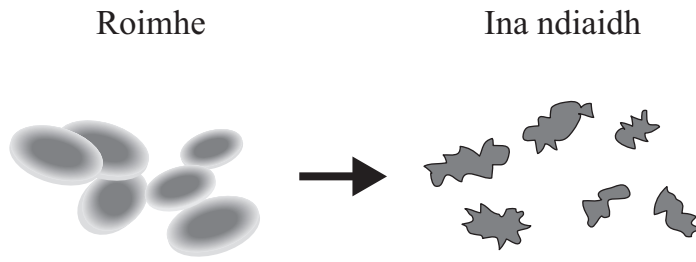
_____ [1]

(c) Abair go bhfuil tú ag cur fuinneamh an bhagúin i gcomparáid leis an fuinneamh i bpíosa briosa. Luaigh dhá rud a dhéanfá lena chinntiú gur comparáid chothrom a bheadh ann.

1. _____

2. _____ [2]

12 Rinne mac léinn imscrúdú ar fhuilchealla dearga sular chuir sé i dtuaslagán láidir salainn iad agus arís nuair a thóg sé amach iad.



Mínigh an t-athrú ar chuma na gceall i ndiaidh dóibh a bheith sa tuaslagán láidir salainn.

[3]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR
