



Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2011–2012

Eolaíocht: Teastas Dúbailte: Bitheolaíocht

Aonad B1

Bonnsraith

[GSD11]



GSD11

DÉ MÁIRT 15 BEALTAINÉ 2012, 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 **seacht** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 70 an marc iomlán don pháipéar seo.

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.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeisteanna **3(a)(v)** agus **7(b)**.

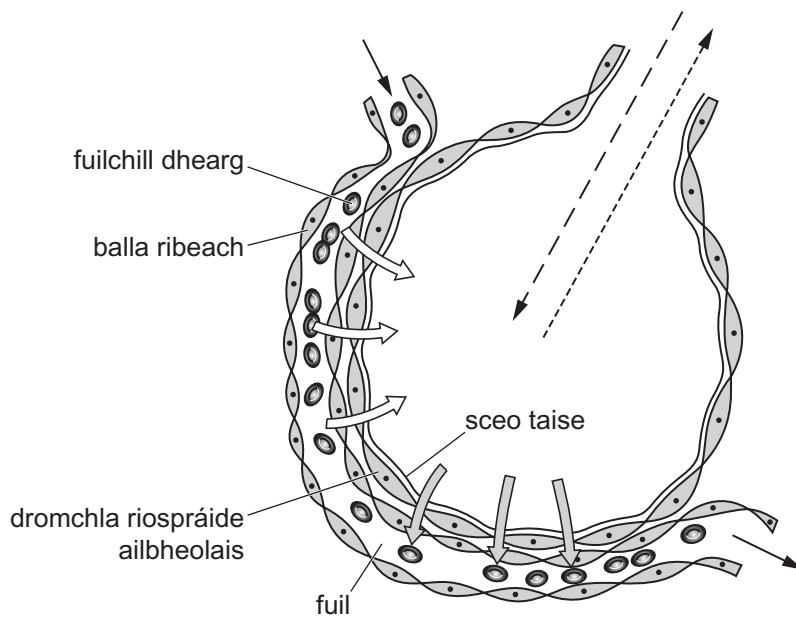
Don Scrúdaitheoir
amháin

Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Marc
Iomlán

LEATHANACH BÀN

- 1 Tá cuid mhór d'aershaic bheaga darb ainm aillbheolais ag na scamhóga. Bíonn malartú gáis ag tarlú trasna líneáil dromchla na n-aillbheolas. Taispeánann an léaráid aillbheolas amháin agus ribeacán fola.



© GCSE Biology for CCEA by R McIlwaine and J Napier, published by Hodder & Stoughton, 2003. ISBN 0340858257. 'Reproduced by permission of Hodder Education'.

- (a) Úsáid an léaráid agus luaigh **3** dhóigh a bhfuil dromchla riospráide an aillbheolais oiriúnaithe le haghaidh malartú gáis.

1. _____
2. _____
3. _____ [3]

Tugann an tábla seo thíos comhdhéanamh céatadánach na ngás ó dhá shampla aeir.

Gás	Comhdhéanamh céatadánach	
	Sampla A	Sampla B
Nítrigin	79	79
Ocsaigin	21	16
Dé-ocsaíd charbóin	0.04	4

- (b) Baineann sampla B le haer easanáilaithe. Mínigh cad é mar atá a fhios agat.

_____ [1]

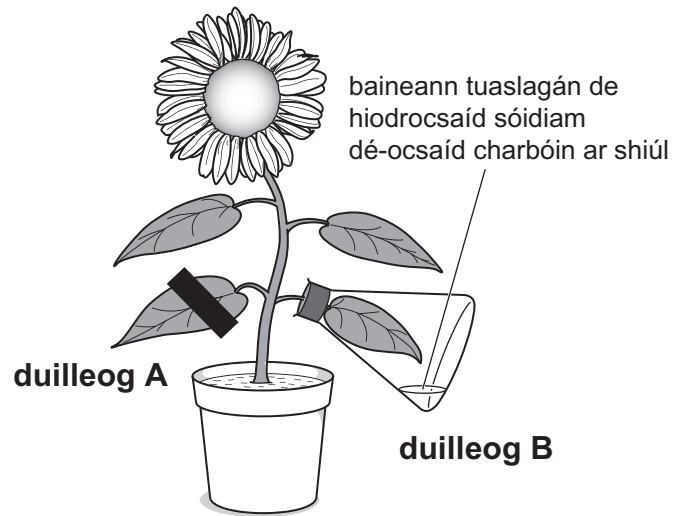
- (c) Cén fheidhm atá le cillriospráid?

_____ [1]

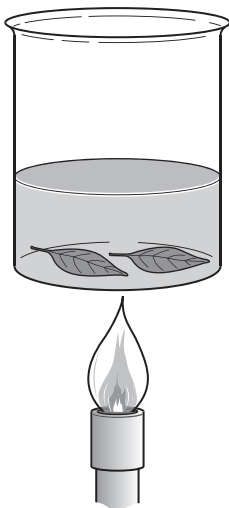
- 2 Taispeánann na léaráidí na modhanna a bhíonn in úsáid le fiosrúchán a dhéanamh ar na fachtóirí a bhíonn de dhíth le haghaidh fótaisintéise. Cuirfidh tástáil dheimhneach stáirse in iúl gur tharla fótaisintéis.



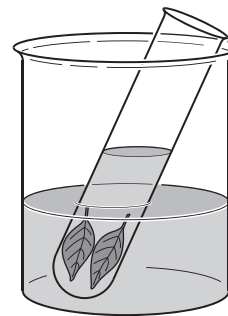
céim 1 cuirtear an planda faoi dhorchadas ar feadh 48 uair an chloig



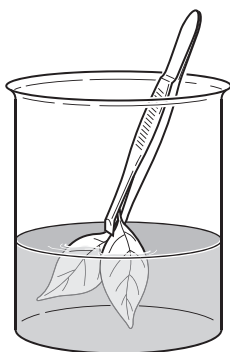
céim 2 cuirtear an planda faoi sholas agus déantar é a chóireáil mar a thaispeántar



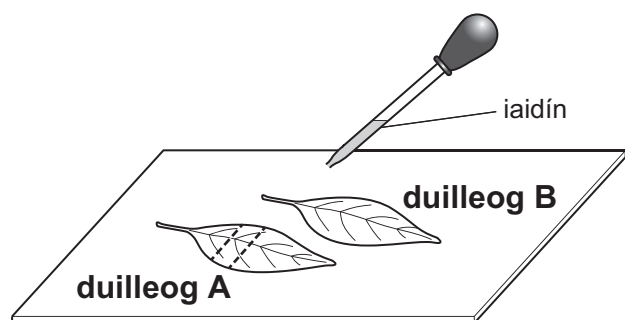
céim 3 baintear duilleog A agus duilleog B ar shiúl agus cuirtear in uisce ar fíuchadh iad



céim 4 cuirtear na duilleoga isteach in alcól te



céim 5 cuirtear na duilleoga isteach in uisce te



céim 6 déantar tástáil stáirse ar na duilleoga

Source: © Diagrams from the KS3 Science Revision guide by Coordination Group Publications Ltd. (CGP) ISBN 1-84146-230-1

- (a) Cad chuige ar cuireadh an planda faoi dhorchadas ar feadh 48 uair an chloig i gcéim 1?

_____ [1]

- (b) Cad chuige ar fiuchadh na duilleoga in uisce ar feadh cúpla nóiméad i gcéim 3?

_____ [1]

- (c) Déan cur síos agus tabhair míniú ar na torthaí a mbeifeá ag súil leo le haghaidh duilleog A agus duilleog B.

Duilleog A _____

_____ [3]

Duilleog B _____

_____ [2]

Scrúdaitheoir
Amháin

Marcanna Athmharc

- 3 Tá einsímí i bpúdair níocháin áirithe. Tá na heinsímí seo ina gcuidiú na smáil ar éadaí a bhriseadh síos. Rinne mac léinn tástáil ar dhá einsím (einsím 1 agus einsím 2) lena fháil amach cé acu ab éifeachtaí le smál saille a bhriseadh síos ar éadaí thar raon teochtaí.

(a) (i) Ainmnigh an einsím a bhriseann saill síos.

_____ [1]

Taispeánann an léaráid cóiriúchán an turgnaimh a bhí in úsáid ag an mhac léinn lena fháil amach cá fhad a ghlac sé leis an tsail sna promhadáin a bhriseadh síos.

Teocht/°C			
15	30	40	60
			

(ii) Cad iad na substaintí a chaithfidh a bheith i láthair i ngach ceann de na promhadáin?

_____ agus _____ [1]

(iii) Luaigh **dhá** athróg a chaithfidh an mac léinn a choinneáil mar an gcéanna.

1. _____

2. _____ [2]

(iv) Cad iad na substaintí a mbristear saillte síos iontu?

_____ agus _____ [2]

Scrúdaitheoir

Amháin

Marcanna

Athmharc

- (b) (i)** An stáirse i mbia, is féidir go gcuirfidh sé smál ar éadaí chomh maith. Déanann cineál eile d'einsím é a bhriseadh síos. Ainmnigh an einsím atá i gceist.

_____ [1]

- (ii)** Cad chuige, dar leat, nach mbrisfeadh an einsím seo smáil saille síos?

_____ [1]

- (iii)** Nuair a bhristear stáirse síos athraítear ina ghlúcós é. Cuir síos ar an dóigh a ndéanfa tástáil bhia le haghaidh glúcóis agus ar na torthaí a bheadh ann dá mbeadh glúcós i láthair.

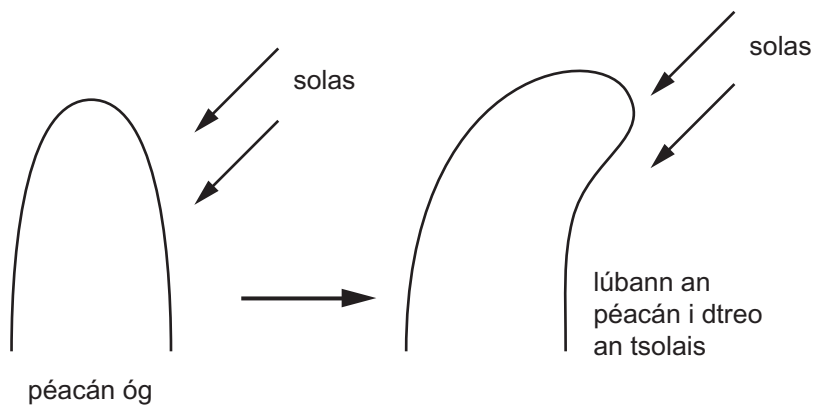
_____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

- 4 Taispeánann an léaráid freagairt fáis péacáin óig do sholas ag teacht ó threo amháin.



- (a) (i) Ainmnigh an fhreagairt fáis seo atá á léiriú ag an péacán óg.

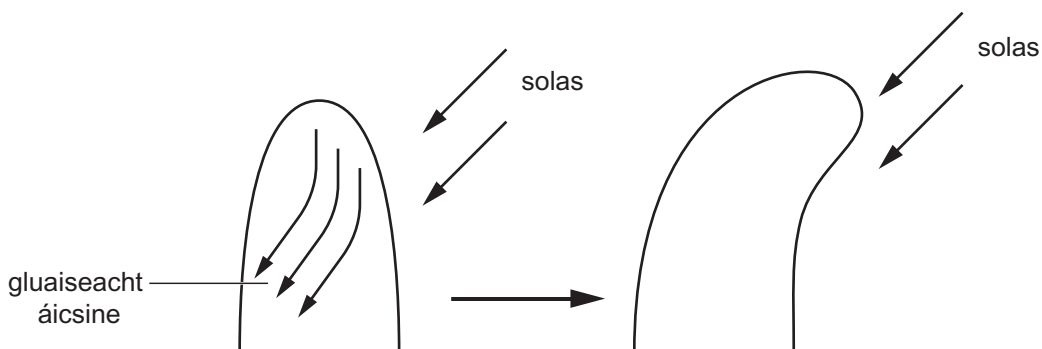
_____ [1]

- (ii) Is é áicsin an tsubstaint is cúis leis an fhreagairt fáis seo.

Cén cineál substainte í áicsin?

_____ [1]

Taispeánann an léaráid an treo a mbíonn áicsin ag gluaiseacht in inn an péacáin.



- (b) Cén dóigh, dar leat, a dtugann an áicsin ar inn an péacáin a bheith ag lúbadh?

 _____ [2]

- (c) (i) Is teachtaire ceimiceach i bplandaí í áicsín. Ainmnigh an teachtaire ceimiceach i ndaoine a rialaíonn na leibhéil ghlúcóis san fhuil.

_____ [1]

- (ii) Ainmnigh an sprioc-orgán don teachtaire ceimiceach seo.

_____ [1]

- (iii) Luaigh difear **amháin** maidir leis an dóigh a mbíonn an dá theachtairacht cheimiceacha seo á n-iompar.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- (d) Gach bliain nuair a éiríonn an fharraige amach ó chósta Alasca níos teo san earrach, athraíonn na sruthanna agus tugann siad mianraí aníos ó dhoimhneacht na farraige. Bíonn méadú ollmhór ar líon na bhfíteaplancton san fharraige mar gheall air seo.

Na scadáin a bhíonn á gcothú féin ar na fíteaplanctoin, is ábhar bia iad féin anois do na faoileáin, do na mór-rónta agus do na míolta móra dronnacha a thagann na mílte míle ón mheánchiorcal sa samhradh le bheith á gcothú féin ar na scadáin.

- (i) Cad é an fhoinse fuinnimh don bhia-eangach seo?

_____ [1]

- (ii) Mínigh a thábhachtaí atá níotráití mianracha don bhia-eangach seo.

_____ [2]

- (iii) Agus an fhaisnéis thuas in úsáid agat, tarraing bia-eangach a thaispeánfaidh na horgánaigh uilig atá luaite.

[2]

- (iv) Déan cur síos agus tabhair míniú ar cad é a tharlódh do líon na mór-rónta má théann líon na bhfíteaplancton i laghad.

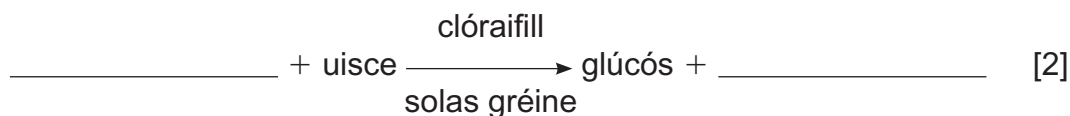
_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

LEATHANACH BÁN

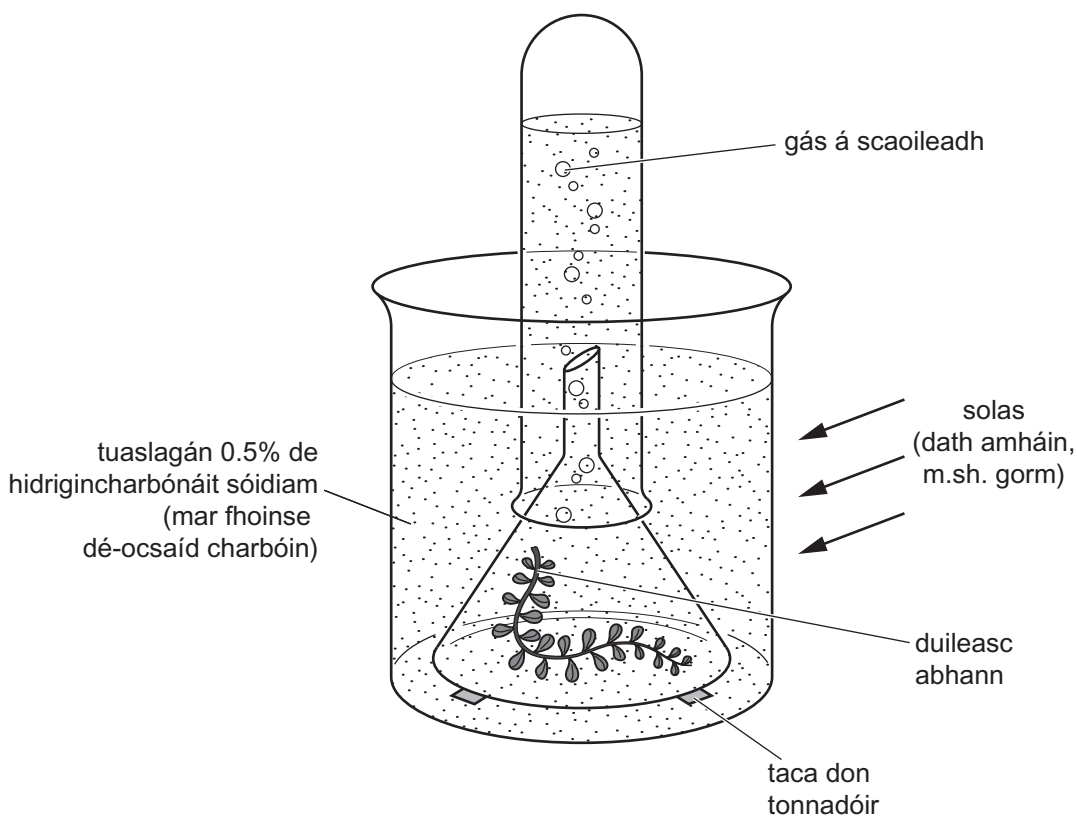
(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

6 (a) Comhlánaigh an chothromóid focal le haghaidh fótaisintéise.



(b) Tá dathanna difriúla sa ghnáthsholas. Rinne mac léinn turgnamh lena fháil amach cén éifeacht a bhí ag dathanna difriúla ar an ráta fótaisintéise. Taispeánann an léaráid an fearas a bhí in úsáid ag an mhac léinn.

Nocht sé an duileasc abhann do dhath amháin solais, m.sh. gorm, ar feadh cúig nóiméad agus thaifead sé ansin cá mhéad boilgeog gháis a scaoileadh in 10 nóiméad. Rinne sé an turgnamh seo arís agus arís le dathanna eile solais.



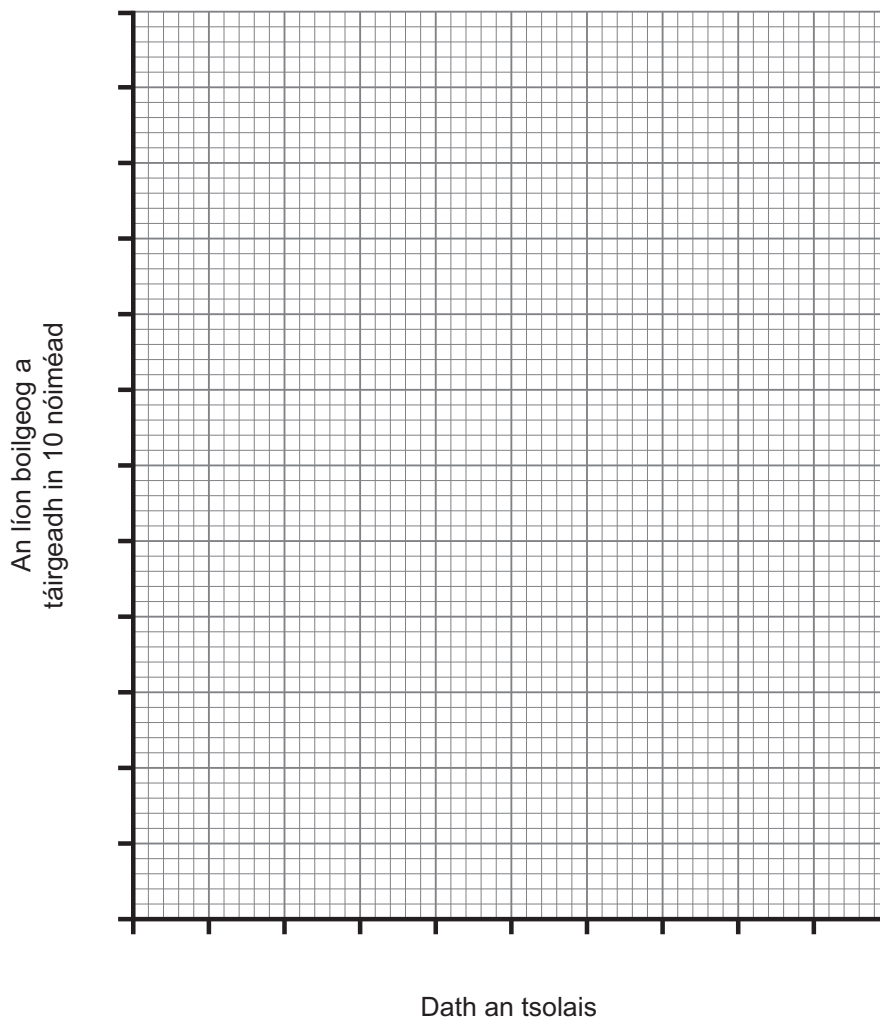
Foinse: Adapted from Understanding Biology through problem solving – Hoey – ISBN – 0216-92938-5)

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Taispeánann an tábla torthaí an turgnaimh.

Dath an tsolais	Líon na mboilgeog a táirgeadh in 10 nóiméad
Corcairghorm	80
Gorm	110
Glas	40
Buí	50
Dearg	90

- (i) Cuir scálaí ar na haiseanna seo thíos agus tarraing **barrachairt** leis na torthaí seo a thaispeáint.



[4]

- (ii) Níor ghlac an mac léinn aon tomhas go dtí go raibh an duileasc abhann i ngach ceann de na dathanna solais ar feadh cúig nóiméad. Cad chuige, dar leat?

[1]

LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

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.