



Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2013–2014

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Bitheolaíocht

Aonad B1

Bonnsraith

[GSD11]



GSD11

DÉ MÁIRT 13 BEALTAINE 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 **hocht** 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 gCeist **8(b)**.

Don Scrúdaitheoir amháin

Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Marc Iomlán

- 1 Rinneadh líon tástálacha bia ar shampla de bhainne. Baineadh úsáid as trí imoibrí tástála dhifriúla.

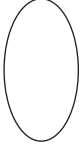
Taispeánann an tábla dath gach imoibrí tástála ag deireadh na tástála.

Substaint a ndearnadh tástáil di	Dath imoibrí tástála ag deireadh na tástála	Substaint	
		I láthair	As láthair
glúcós (siúcra)	donnrua		
próitéin	corcra		
vitimín C	gorm		

- (a) Cuir tic (✓) sa bhosca cheart lena thaispeáint an bhfuil an tsubstaint i láthair nó as láthair sa bhainne leis an tábla a chomhlánú. [3]

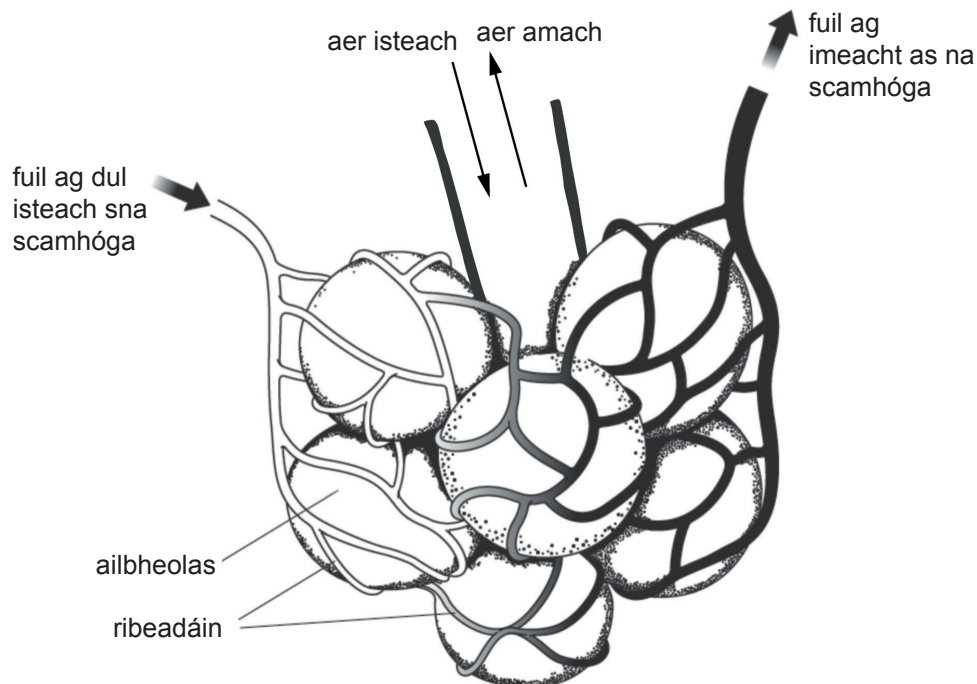
- (b) Cuir síos ar an dóigh a ndéantar an tástáil bia do ghlúcós (siúcra).

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
	

- 2 Is aershaic bheaga sna scamhóga iad aibheolais.
Tarlaíonn malartú gás trasna dhromchla gach aibheolais.

Taispeánann an léaráid líon aibheolas.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

An léaráid agus do chuid eolais féin in úsáid agat, freagair na ceistanna seo a leanas.

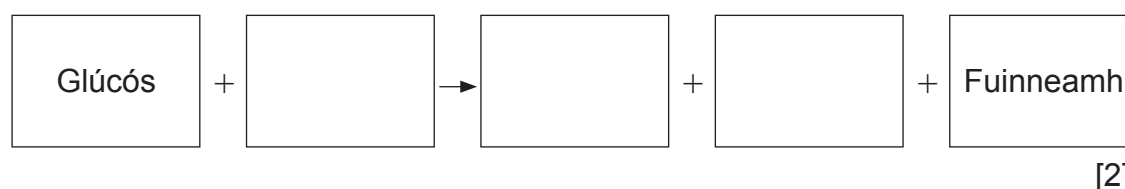
- (a) (i) Luaigh dhá oiriúnú aibheolas a chuidíonn le malartú gás.

1. _____
2. _____ [2]

- (ii) Luaigh dhá dhifríocht, maidir le comhdhéanamh na fola de, idir an fhuil atá ag imeacht as na scamhóga agus an fhuil atá ag dul isteach sna scamhóga.

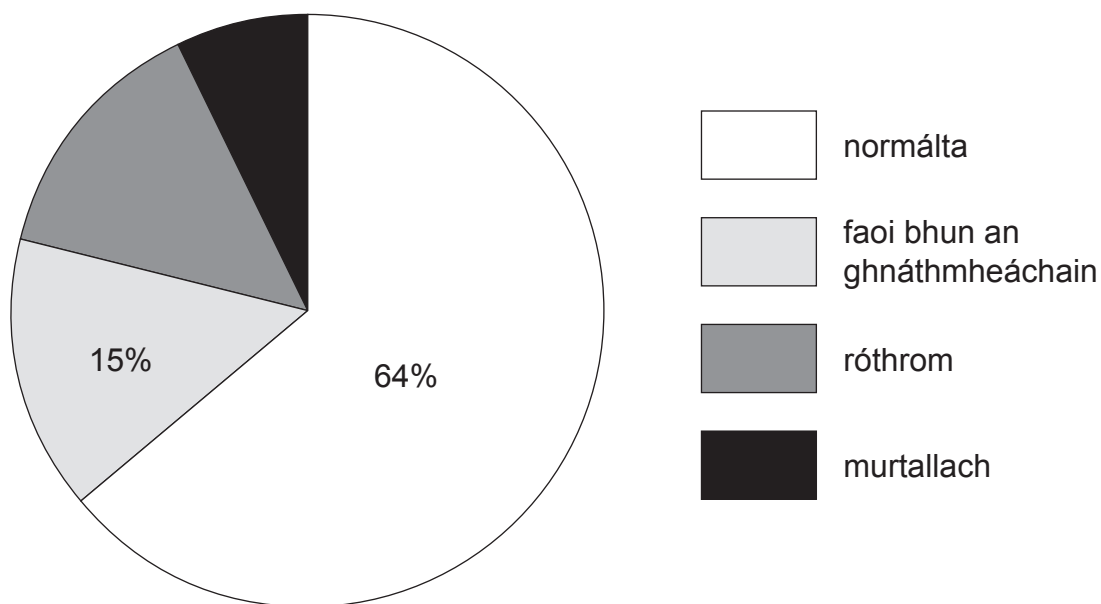
1. _____
2. _____ [2]

- (b) Comhlánaigh an chothromóid do riospráid aeróbach.



Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 3 Tugann Innéacs Corpmhaise (ICM) (*BMI*) tomhas ar shaili choirp an duine. Is féidir an ICM (*BMI*) a úsáid le daoine a ghrúpáil mar **normálta**, **faoi bhun an ghnáthmheáchain**, **róthrom** agus **murtallach**. Taispeánann an phíchart céatadán na ngrúpaí seo do dhaoine an domhain sa bhliain 2008.



Bhí a dhá oiread de dhaoine a bhí róthrom ná daoine a bhí murtallach i ndaoine an domhain sa bhliain 2008.

- (a) (i) An fhaisnéis seo agus an phíchart in úsáid agat, ríomh céatadán na ndaoine murtallacha.

Taispeáin do chuid oibre.

_____ % [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- (ii) Ba é 7 mbilliún daonra an domhain sa bhliain 2008.
Ríomh an líon daoine a bhí murtallach.

Taispeáin do chuid oibre.

_____ billiún [2]

- (b) Mhéadaigh céatadán na ndaoine murtallacha sa domhan le 30 bliain anuas.

Luaigh fáth **amháin** leis seo.

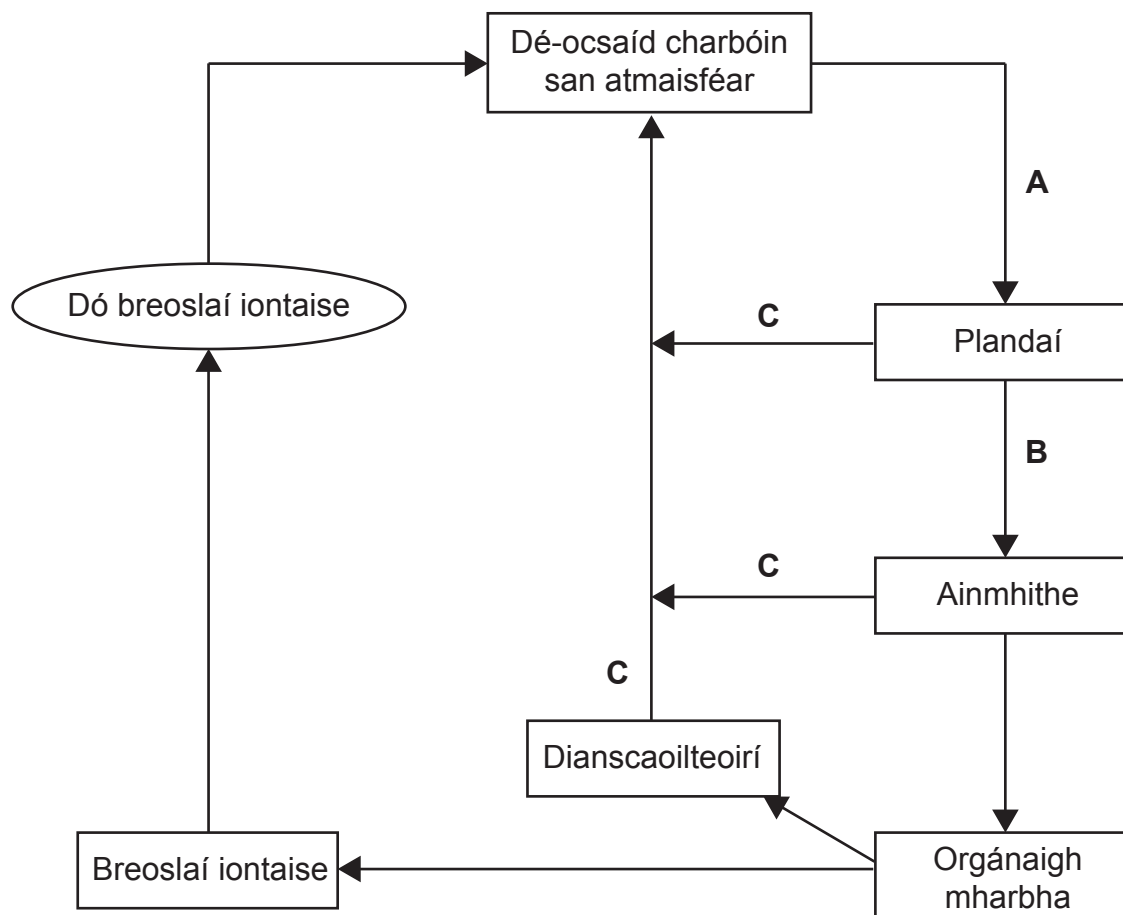
_____ [1]

- (c) Luaigh éifeacht **amháin** a bheadh ag murtall ar an tsláinte.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

4 (a) Taispeánann an léaráid timthriall carbóin.



(i) Ainmnigh na próisis **A**, **B** agus **C**.

A _____

B _____

C _____

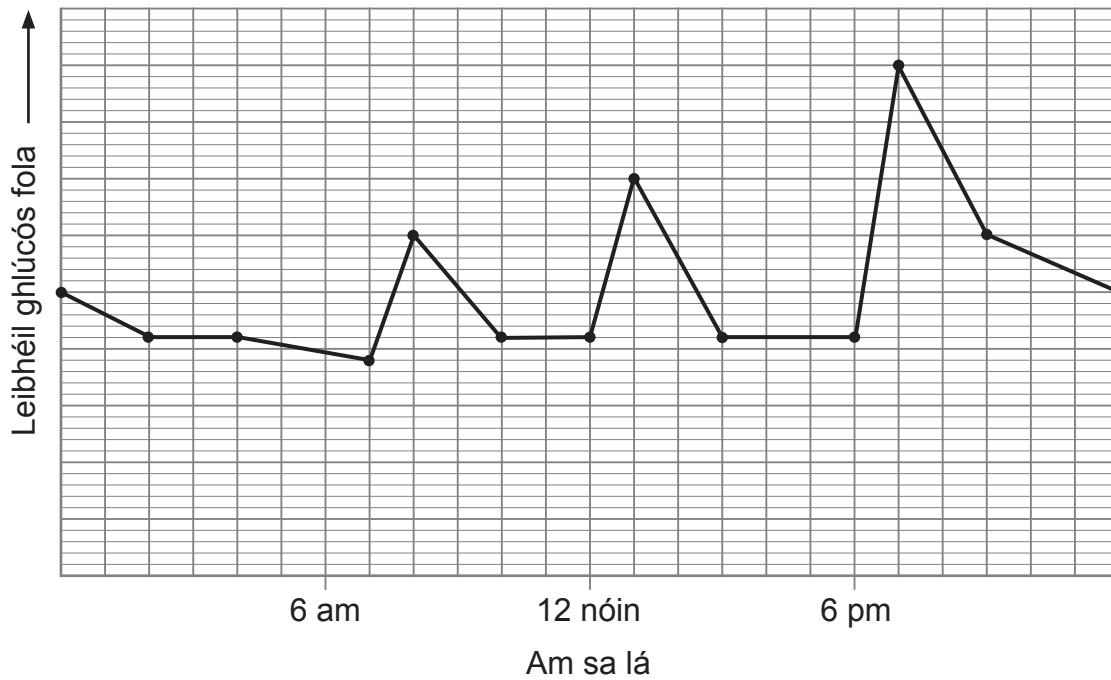
[3]

(ii) Ainmnigh cineál **amháin** d'orgánach a dtarlaíonn dianscaoileadh dá bharr.

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 5 (a) Taispeánann an graf an dóigh ar athraigh leibhéil ghlúcós fola i gcorp Jane in imeacht lae.



- (i) Luaigh fáth **amháin** leis na **méaduithe** ar leibhéil ghlúcós fola le linn an lae.

_____ [1]

- (ii) Déanann inslin leibhéil ghlúcós fola a íslíú.

An graf thuas in úsáid agat, luaigh an líon uaireanta a mbeadh ar Jane inslin a tháirgeadh, sa tréimhse 24 uair an chloig, leis na leibhéil ghlúcós fola aici a íslíú.

_____ [1]

- (iii) Ainmnigh an sprioc-orgán don inslin.

_____ [1]

- (iv) Luaigh dhá dhóigh a n-íslíonn inslin leibhéil ghlúcós fola.

1. _____

2. _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 (a) Is próiseas í fótaisintéis a bhfuil fuinneamh de dhíth air.

(i) Cad é an fhoinsé fuinnimh don fhótaisintéis?

[1]

(ii) Ainmnigh an lí ghlas, atá le fáil i nduilleoga plandaí, a dhéanann an fuinneamh seo a cheapadh.

[1]

(b) Rinne saothróir imscrúdú ar éifeachtaí dé-ocsaíd charbóin agus déine solais ar tháirgeacht a bharr trátaí.

Chuir sé imscrúdú ar bun ag úsáid ceithre teach gloine, **A**, **B**, **C** agus **D**, a raibh méideanna comhchosúla orthu agus a raibh an líon céanna de phlandaí trátaí iontu.

Rinneadh na trátaí a táirgeadh a bhailiú agus a mheá thar thréimhse roinnt míonna, Aibreán–Iúil.

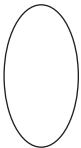
Rinne an saothróir táirgeacht (meáchan iomlán) na dtrátaí a táirgeadh as gach teach gloine a thaifeadadh ina cileagraim (kg).

Taispeántar na torthaí sa tábla thíos.

Teach gloine	Dálaí	Táirgeacht/ kg	Méadú sa táirgeacht ina chileagraim i gcomparáid le A
A (cóimheastóir)	- dé-ocsaíd charbóin normálta - solais normálta	117	0
B	- dé-ocsaíd charbóin mhéadaithe - solais normálta	137	20
C	- dé-ocsaíd charbóin normálta - solais méadaithe	137	20
D	- dé-ocsaíd charbóin mhéadaithe - solais méadaithe	177	

(i) Ríomh an méadú ar tháirgeacht na dtrátaí a fásadh i dtéach gloine **D** i gcomparáid le teach gloine **A** leis an tábla a chomhlánú.

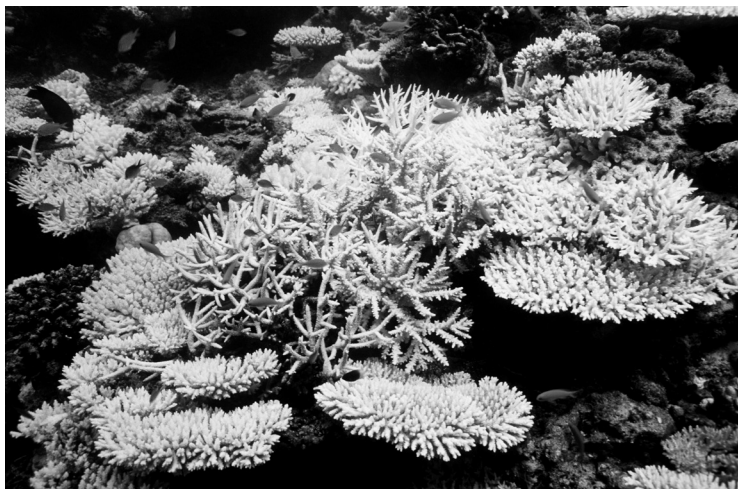
[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
	

- 7 Léigh an sliocht thíos go cúramach agus freagair na ceistanna a leanann.

Cosnaíonn sceireacha coiréil réigiúin éadoimhne chósta agus cuireann siad slite beatha ar fáil do na céadta milliún duine. Is iad na réigiúin is bithéagsúla den aigéan iad.

Is ainmhithe iad coiréil agus foirmíonn a gcnámharlaigh struchtúr na sceire. **Bíonn coiréil á mbeathú féin ar phlanctón** (plandaí beaga ar snámh). Bíonn algaí ag na coiréil fosta a chónaíonn istigh iontu. Déanann na halgaí seo fótaisintéis agus baineann na coiréil buntáiste aisti seo trí shiúcra agus ocsaigin a fháil. Cuireann sé seo ar a gcumas do na coiréil a gcuid cnámharlach a chruthú agus fás a dhéanamh.



© Georgette Douwma/Science Photo Library

Tá neart tosa ar féidir leo tionchar a imirt ar sceireacha coiréil.

Scríosann teochtaí méadaitheacha farraige na halgaí sna coiréil. Faigheann na coiréil bás ansin.

Mhéadaigh líon na gcrosóg mara a itheann na coiréil i roinnt áiteanna mar gheall ar ró-iascaireacht ar an Tríotón, iasc a mbíonn na crosóga mara á n-ithe aige.

Tá codanna móra de na sceireacha á marú ag na crosóga mara dá bharr.

(a) Cad é a chiallaíonn bithéagsúlacht?

_____ [1]

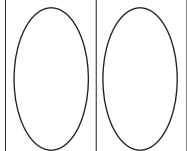
(b) Luaigh an toisc aibitheach a ainmnítear sa tsliocht. (líne 11)

_____ [1]

Líne

Scrúdaitheoir
Amháin

Marcanna Athmharc



1

3

5

7

9

11

13

15

- (e) (i) Cad é an fearas a mbainfeadh eolaithe úsáid as le teochtaí uisce ar an sceir a thomhas?

_____ [1]

- (ii) Mínigh cad chuige a mbeadh sé riachtanach na tomhais seo a ghlacadh roinnt uaireanta i ngach suíomh.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

8 Bíonn díleá á dhéanamh ag einsímí.

(a) (i) Mínigh cad chuige ar gá bia a dhíleá.

 [2]

(ii) Ainmnigh an einsím dhíleách atá le fáil sa stéig bheag a dhianscaoileann próitéiní agus luaigh táirge an dianscaoilte.

Einsím

Táirge

 [2]

(iii) Luaigh dhá dhóigh a bhfuil an stéig bheag oiriúnaithe don fheidhm aici.

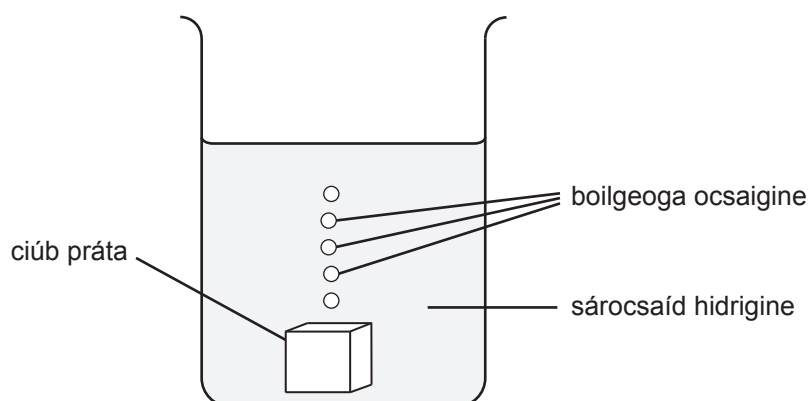
1.

2.

 [2]

(b) Is fuíolltáirge í sárocsaíd hidrigine atá déanta ag cealla. Déanann sí dochar do na cealla uilig, cealla craicinn ina measc. Oibríonn an einsím cataláis go hiontach gasta leis an tsárocsaíd hidrigine a dhianscaoileadh ina huisce agus ina hocsaigin. Faightear í i gcuid mhór cineálacha d'fhíochán beo.

Is féidir na boilgeoga ocsaigine a fheiceáil ag teacht de na cealla má chuirtear an fíochán in easca ina bhfuil tuaslagán sárocsaíd hidrigine.



Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

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.