



General Certificate of Secondary Education
2011

Eolaíocht: Teastas Dúbailte (Modúlach)

Páipéar 1
Bonnsraith

[G8201]



DÉARDAOIN 19 BEALTAINÉ, IARNÓIN

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 **cúig** cheist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 80 an marc iomlán don pháipéar seo.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gceist 2(c).
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.
Ba chóir do chuid ríomhaireachtaí a thaispeáint.
Ní mór aonaid a lua i bhfreagraí uimhriúla nuair is cuí.



6905.02

Uimhir Lárionaid

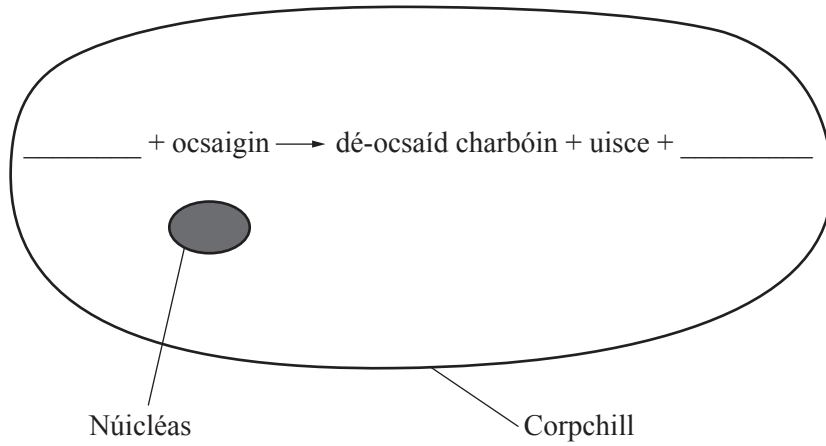
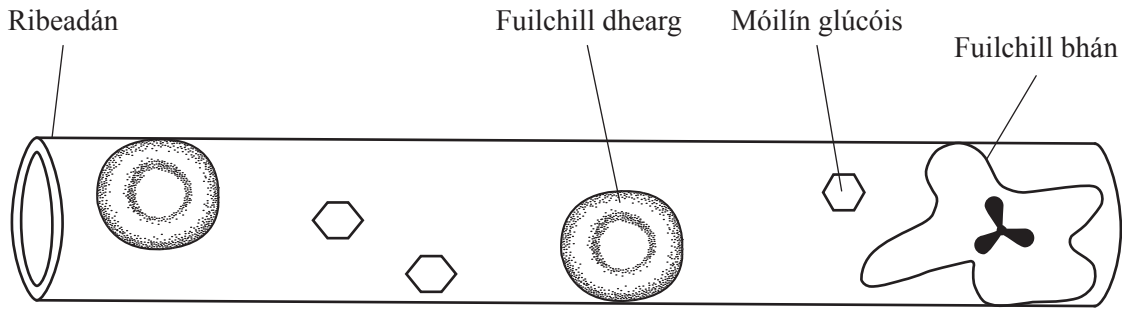
71

Uimhir Iarrthóra

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	

Marc Iomlán	
-------------	--

1 (a) Taispeánann an leáráid ribeadán fola agus corpchill.



(i) Comhlánaigh an chothromóid focal le haghaidh riospráide sa corpchill. [2]

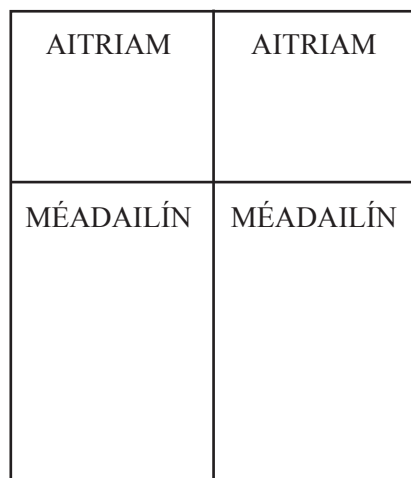
(ii) Cad é mar a bhíonn ocsaigin á hiompar sa ribeadán fola? [1]

(iii) Cad é a tharlaíonn don dé-ocsaíd charbóin díreach i ndiaidh di a bheith táirgthe sa corpchill? [1]

LEATHANACH BÁN

(Leanann na ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

(b) Taispeánann an léaráid na scamhóga, an croí agus na horgáin choirp de mhamach.



Deas CROÍ Clé



(i) Leis an léaráid a chomhlánú, tarraing ceithre fhuileadán a thaispeánfaidh imshruthú na fola:

- ó na horgáin choirp go dtí an croí – lipéadaigh le A
- ón chroí go dtí na scamhóga agus ar ais arís – lipéadaigh an dá cheann le B
- ón chroí go dtí na horgáin choirp – lipéadaigh le C. [4]

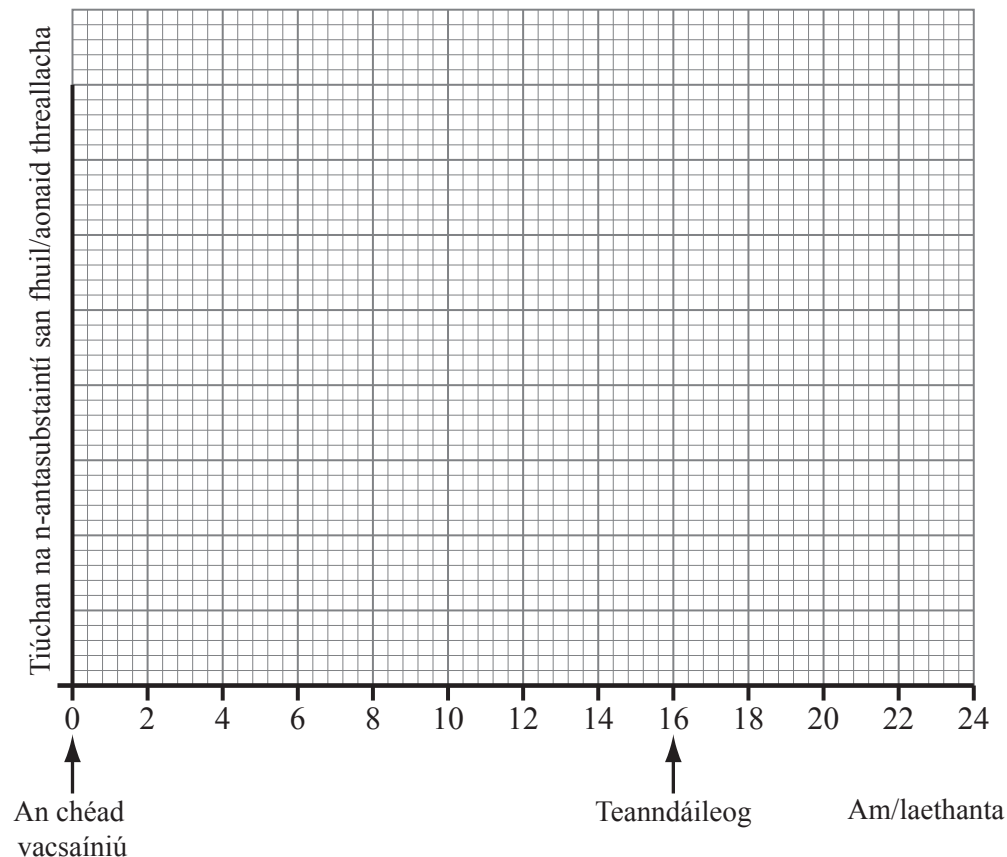
(ii) Ainmnigh an t-artaire is mó sa chorp. _____ [1]

(iii) Is ag an mhéadailín chlé atá an balla matánach is tibhe. Mínigh cad chuige.

_____ [1]

(c) Soláthraíonn cuid de na fuilchealla bána sa chorp imdhíonacht trí antasubstaintí a tháirgeadh. Formhór na vacsaínithe, cuireann siad orgánach mionathraithe atá ina chúis le galar isteach sa chorp.

Tarraing líne lena thaispeáint cad é a tharlaíonn do thiúchan na n-antasubstaintí i ndiaidh do dhuine vacsaíniú a fháil agus teanndáileog a fháil tamall ina dhiaidh.



[5]

2 (a) Taispeánann na léaráidí thíos cill atáirgthe ó fhireannach agus cill atáirgthe ó bhaineannach.

Cill A



© www.natracare.com

Cill B



© www.natracare.com

(i) Ainmnigh gach tíopa cille.

Cill A _____

Cill B _____

[2]

(ii) Cá háit sa chorp a dtáirgtear gach tíopa cille? Roghnaigh do fhreagraí ón liosta thíos.

Útaras, Ubhagán, Péineas, Faighin, Cadairne, Uiríocha

Cill A _____

Cill B _____

[2]

(iii) Ainmnigh an próiseas a tharlaíonn nuair a cheanglaíonn cill A le cill B.

[1]

(b) I ndiaidh do núicléas cille A ceangal le núicléas cille B, deighleann an chill agus forbraíonn sí ina leanbh.

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

(i) Cá háit sa chorp ina mbíonn an leanbh ag forbairt? Is féidir do fhreagra a roghnú ón liosta in (a) (ii).

_____ [1]

(ii) Cá fhad go garbh a ghlacann leanbh le forbairt ina iomláine?

_____ mí [1]

(iii) Sula mbeirtear é, bíonn leanbh ag brath ar a mháthair le cothaithigh agus ocsaigin a chur ar fáil dó. Ainmnigh cineál amháin cothaithigh a fhaigheann an leanbh óna mháthair.

_____ [1]

(c) Taispeánann an léaráid leanbh díreach sula mbeirtear é.

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc



© GCSE biology for CCEA by R McIlwaine & J Napier, published by Hodder Murray, 2007, ISBN 9780340940556. Reproduced by permission of Hodder Education

Úsáid an léaráid agus do chuid eolais féin le cur síos ar phróiseas na breithe.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa sa cheist seo.

[3]

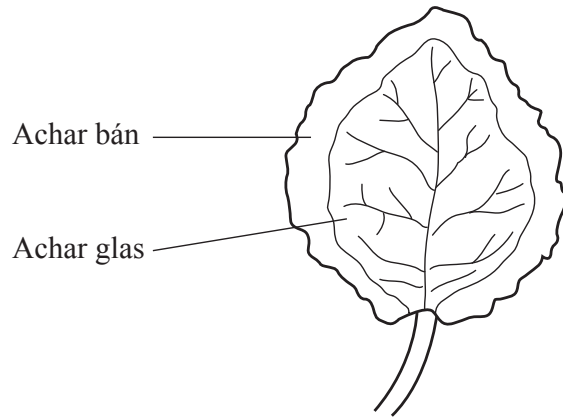
Caighdeán na cumarsáide scríofa

[2]

3 (a) Taispeánann an léaráid duilleog bhreachnaithe.

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc



(i) Ainmnigh an ceimiceán a úsáidtear le tástáil stáirse a dhéanamh.

_____ [1]

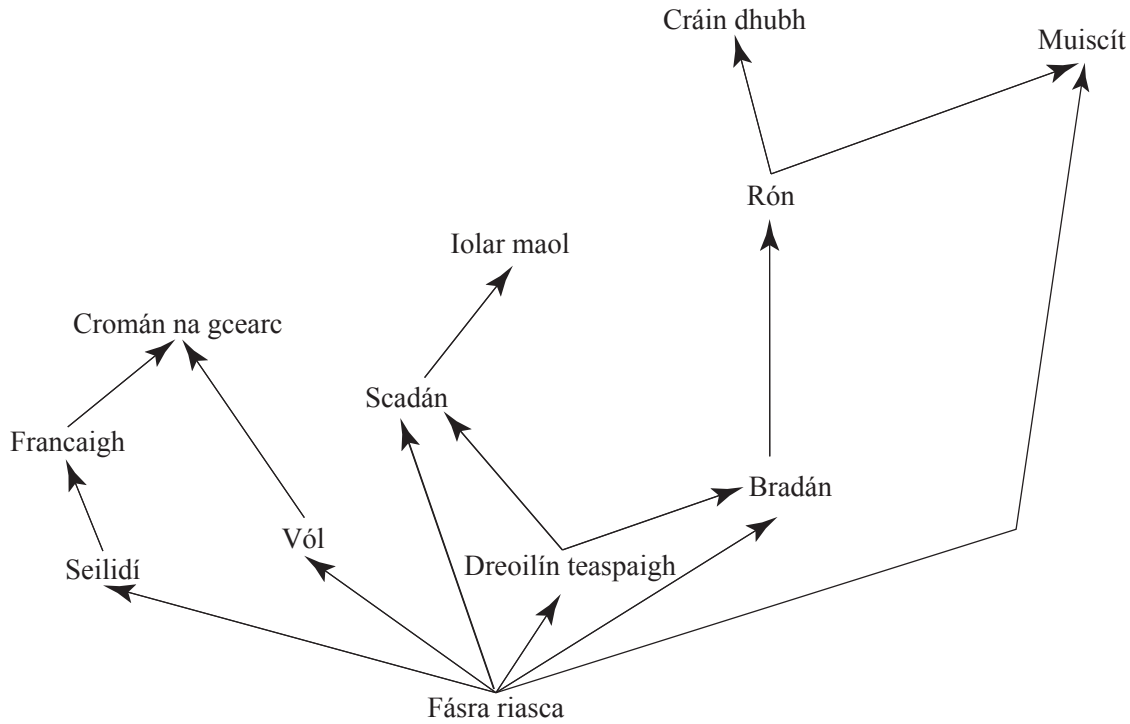
(ii) Comhlánaigh an léaráid tríd an áit a mbeifeá ag súil le stáirse a bheith inti a scáthú.

[1]

(iii) Mínigh an fáth a mbeifeá ag súil le stáirse a bheith san áit seo.

_____ [2]

(b) Taispeánann an léaráid bia-eangach.



http://www.acklamgrange.org.uk/science/topics/food_web3.jpg

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

[1]

(ii) Cad é an dá leibhéal trófacha ag a bhfuil an scadán á chothú féin?

_____ agus _____

[1]

(iii) An biashlabhra ina bhfuil an t-iolar maol ag feidhmiú mar thomhaltóir treasach, tarraing ón bhia-eangach é.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin

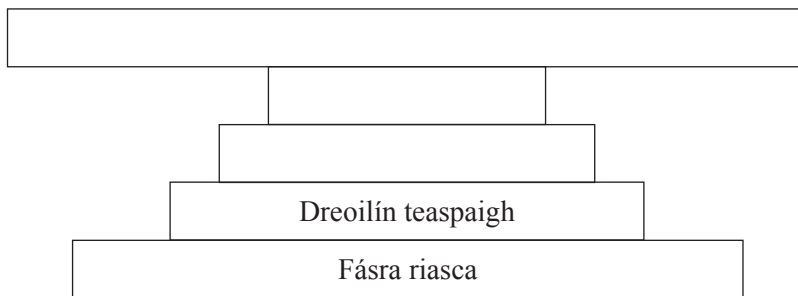
Marcanna Athmharc

- (iv) Abair gur scriosadh na scadáin uilig mar gheall ar ró-iascaireacht. Cén éifeacht, dar leat, a bheadh aige seo ar phobal na mbradán. Mínigh do fhreagra.

Éifeacht _____ [1]

Míniú _____ [1]

Anseo thíos tá pirimid uimhreacha do cheann amháin de na biashlabhraí sa bhia-eangach.

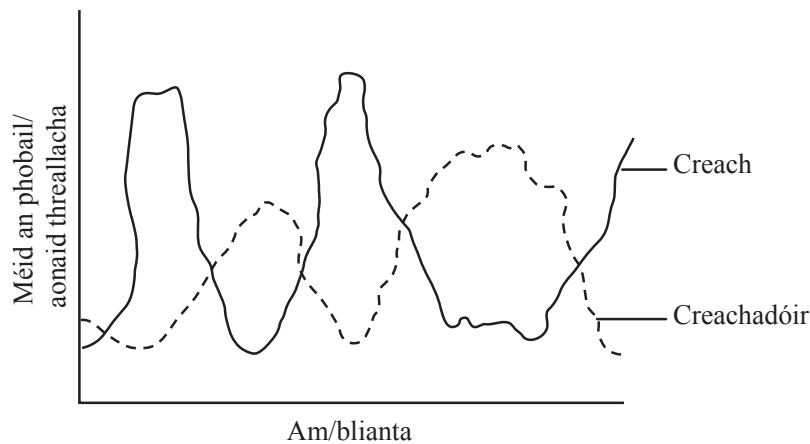


- (v) Comhlánaigh na lipéid ar an phirimid trí ainm ceart na n-orgánach sa bhiaslabhra a scríobh. [2]
- (vi) Ar an eangach, tarraing pirimid bhithmhaise ón phirimid uimhreacha thuas.

Scríobh ainm an orgánaigh taobh le gach leibhéal.

[4]

- (c) Taispeánann an graf méid pobal creachadóra agus méid phobal na creiche aige, thar roinnt blianta.



© <http://scienceaid.co.uk/biology/ecology/predation.html>

Úsáid an graf agus d'eolas féin leis na ceistanna seo a leanas a fhreagairt.

- (i) Abair go méadaítear ar phobal an chreachadóra. Cén éifeacht a bheadh aige seo ar phobal na creiche aige? Mínigh do fhreagra.

Éifeacht ar phobal na creiche _____ [1]

Míniú _____ [1]

Tá tosca áirithe ann a fhágfaidh go mbeidh athrú ar an phobal.

- (ii) Comhlánaigh an tábla lena thaispeáint cén éifeacht a bheidh ag gach toisc ar mhéid an phobail.

Toisc	Éifeacht ar mhéid an phobail
Imirce	
Ráta breithe níos airde ná an ráta báis	
Galar	

[3]

4 (a) Tuigtear go dtarlaíonn truailiú mar gheall ar bhreoslaí iontaise a bheith á ndó.

(i) Taispeánann an liosta thíos cineálacha áirithe truailithe a tharlaíonn mar gheall ar bhreoslaí iontaise. Tarraing líne leis an chineál truailithe a mheaitseáil leis an iarmhairt cheart.

Cineál truailithe	Iarmhairt
Dé-ocsaíd charbóin	Báisteach aigéadach
Súiche	Laghdú ar fhótaisintéis i bplandaí
Dé-ocsaíd sulfair	Téamh domhanda

[3]

(ii) Ainmnigh **dhá** fhoinse mhalartacha fuinnimh a d'fhéadfaí a úsáid in áit breoslaí iontaise le laghdú ar thruailiú.

1. _____

2. _____

[2]

(b) Ba mhaith le Mairsile níos mó rudaí a athchúrsáil.

(i) Luaigh an dóigh a mbeadh Mairsile ábalta athchúrsáil a dhéanamh ar

• buidéal ghloine _____

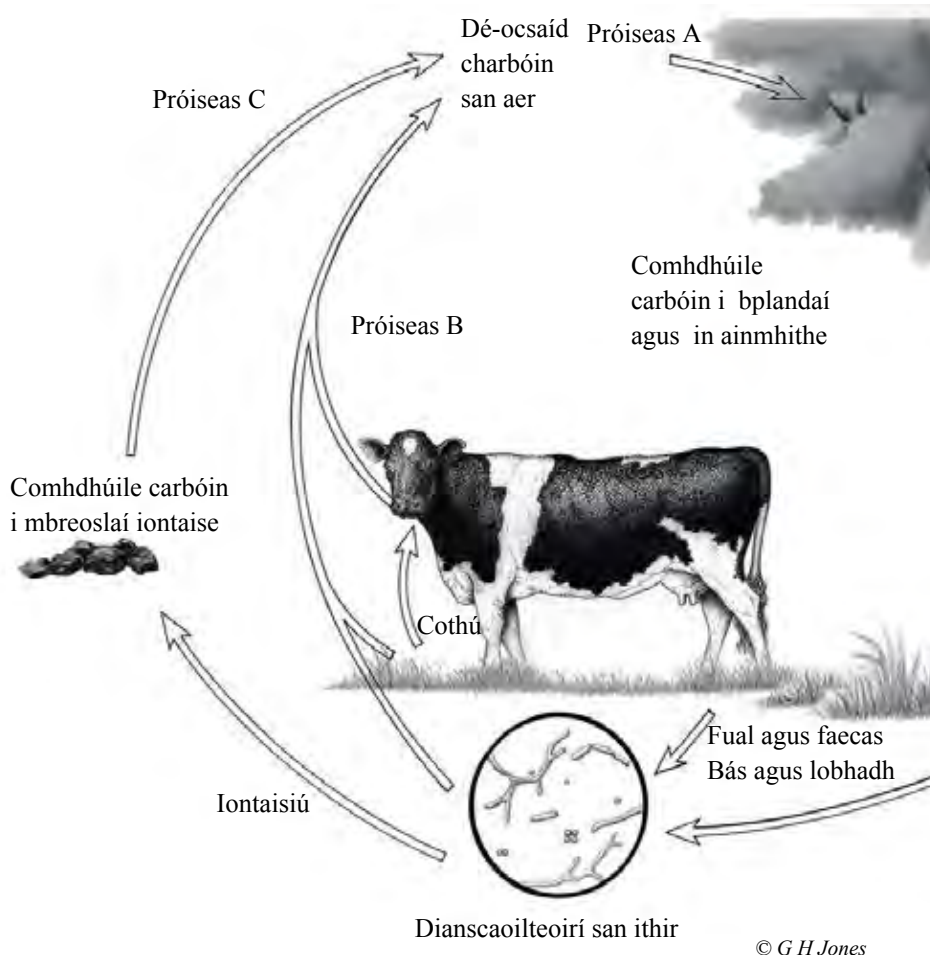
• scamhacháin ghlasraí _____ [2]

(ii) Luaigh **dhá** bhuntáiste don timpeallacht as athchúrsáil.

1. _____

2. _____ [2]

(c) Taispeánann an léaráid cuid den timthriall carbóin.



Úsáid an léaráid leis an ainm ceart ar na próisis A, B agus C ón liosta thíos a scríobh.

- Dóchán (dó)
- Fótaisintéis
- Riospráid

Próiseas A _____

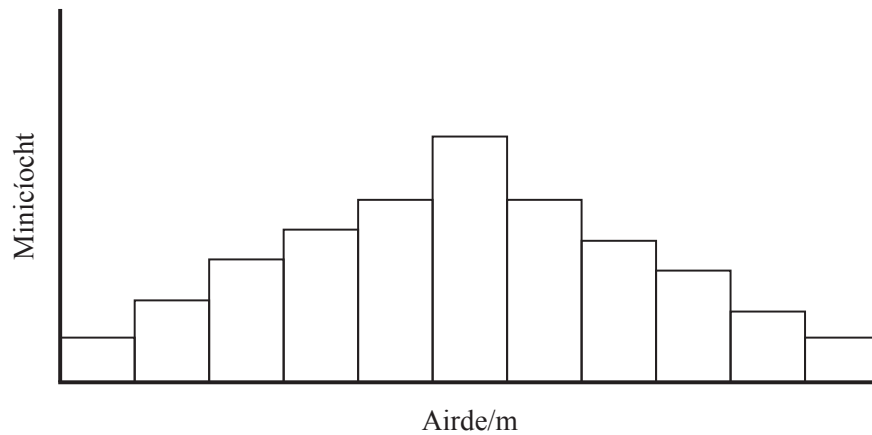
Próiseas B _____

Próiseas C _____

[3]

- 5 (a) Taispeánann an graf an dóigh a mbíonn an airde ag athrú i bpobal ainmhithe.

Is sampla í airde d'éagsúlacht leanúnach.



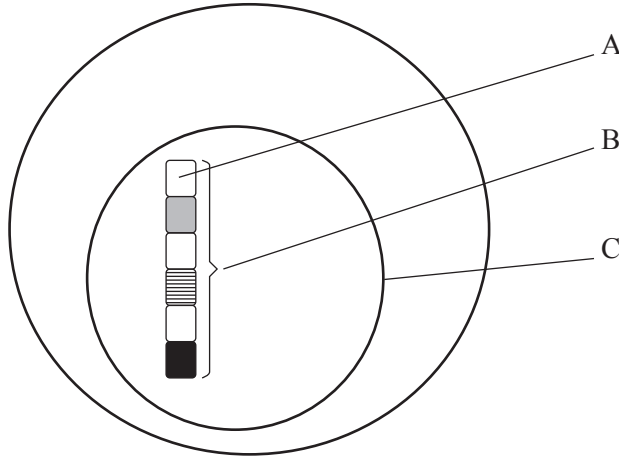
- (i) Luaigh an **dá** chúis a bhfuil an airde ag athrú sa phobal ainmhithe seo

_____ agus _____ [2]

- (ii) Abair nach bhfuil na hainmhithe is lú sa phobal ábalta a bheith in iomaíocht le haghaidh bia. Cén éifeacht a bheadh aige seo, dar leat, ar mheánairde na bpobal san am atá le teacht?

_____ [1]

- (b) Is é atá i gceist le géinte ná faid ghairide de DNA a mbíonn saintréith á rialú acu.
 Tagann líon géinte le chéile mar chrómasóm.
 Is i núicléas cille atá na crómasóim. Taispeánann an léaráid na struchtúir seo i gcill.



Úsáid an fhaisnéis seo agus d'eolas féin leis na struchtúir A, B agus C a ainmniú.

A _____

B _____

C _____

[3]

- (c) Bíonn cilldeighilt á rialú ag géinte áirithe. Má dhéantar damáiste do na géinte seo, is féidir go mbeidh ailse ann dá dheasca.

- (i) Cén cineál ailse a bheas ann nuair a dhéanann solas ultraivialait damáiste do ghéinte?

[1]

- (ii) Luaigh **dhá** dhóigh ar féidir laghdú ar an bhaol go dtiocfaidh an cineál ailse seo ar dhuine.

1. _____

2. _____ [2]

(d) Is le hoidhreacht a fhaightear ríochtaí áirithe amhail siondróm Down.

(i) Ainmnigh riocht **amháin** eile a fhaightear le hoidhreacht.

[1]

Taispeánann an grianghraf crómasóim ó chill pháiste a bhfuil siondróm Down air/uirthi.



© CNRI/Science Photo Library

Úsáid an fhaisnéis sa ghrianghraf agus d’eolas féin leis na ceistanna seo a leanas a fhreagairt.

(ii) Cad é mar atá a fhios agat go bhfuil siondróm Down ar an pháiste seo?

_____ [1]

(iii) Cad é inscne (gnéas) an pháiste seo? Mínigh do fhreagra.

Inscne _____

Míniú _____ [2]

- (e) Géin a chinntíonn dath na spotaí ar mhadraí Dalmátacha. Tá an ailléil (géin) do spotaí dubha ceannasach ar an ailléil (géin) do spotaí donna.



© iStockphoto / Thinkstock

Seasadh B don ailléil (géin) do spotaí dubha.
Seasadh b don ailléil (géin) do spotaí donna.

Chrosáil póraitheoir madra Dalmátach a bhí heitrisigeach do spotaí dubha le madra Dalmátach a raibh spotaí donna air.

- (i) Scríobh na géinitíopaí don chrosáil seo.

Dalmátach heitrisigeach × Dalmátach le spotaí donna
le spotaí dubha

_____ [2]

- (ii) Úsáid cearnóg Punnett lena thaispeáint cad iad na géinitíopaí a d'fhéadfadh a bheith ag sliocht na crosála seo.

[2]

- (iii) Scríobh feinitíopaí an tsleachta agus cóimheas na bhfeinitíopaí.

Feinitíopaí _____ agus _____

Cóimheas _____ [2]

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.