



General Certificate of Secondary Education
2024–2025

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Eolaíocht Teastais Shingil: Bitheolaíocht

Aonad 1
Bonnsraith



[GSA11]

GSA11

DÉ CÉADAON 26 FEABHRA 2025, 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.

Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.

Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach ná ar leathanaigh bhána.

Comhlánaigh ceisteanna le dúch dubh agus bain úsáid as peann luaidhe HB dorcha do líníochtaí agus do ghraif. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** de na **deich** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 60 an marc iomlán don pháipéar seo.

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

Tá cead agat áireamhán eolaíoch a úsáid.

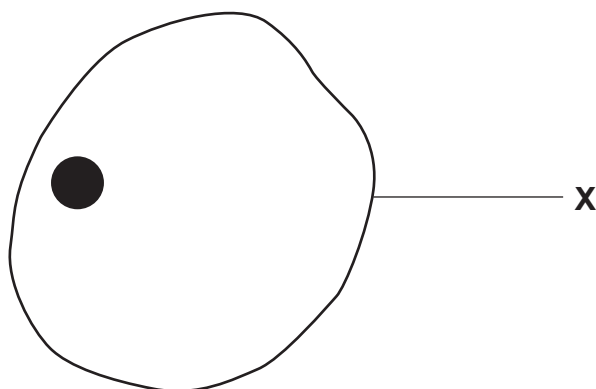
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **10**.

14845.02



24GSA1101

1 Taispeánann an léaráid thíos cill ainmhí.



(a) Ainmnigh an struchtúr lipéadaithe **X** atá faighte i ngach cill ainmhí.

Ciorclaigh do fhreagra.

cillscannán : cíteaplasma : núicléas

[1]

(b) Cuir tic (✓) taobh le hainm struchtúir atá le fáil **taobh istigh** de núicléas cille ainmhí leis an tábla thíos a chomhlánú.

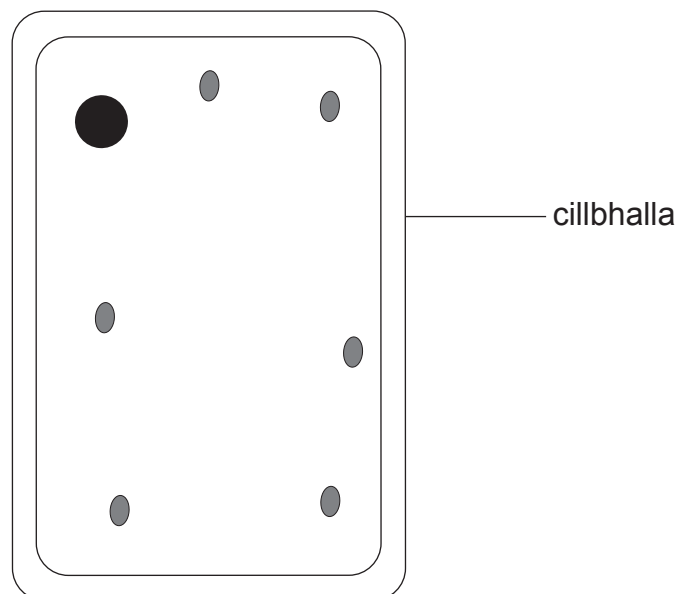
Struchtúr	Le fáil taobh istigh den núicléas (✓)
clóraplast	
cíteaplasma	
crómasóm	

[1]



(c) Taispeánann an léaráid thíos roinnt struchtúr atá le fáil i gcill planda.

(i) Comhlánaigh an léaráid thíos le suíomh an fholúisín i gcill planda a thaispeáint.



[1]

(ii) Luaigh feidhm an chillbhalla planda.

Ciorclaigh do fhreagra.

le tacaíocht a thabhairt don chill

le fuinneamh sholas na gréine a cheapadh

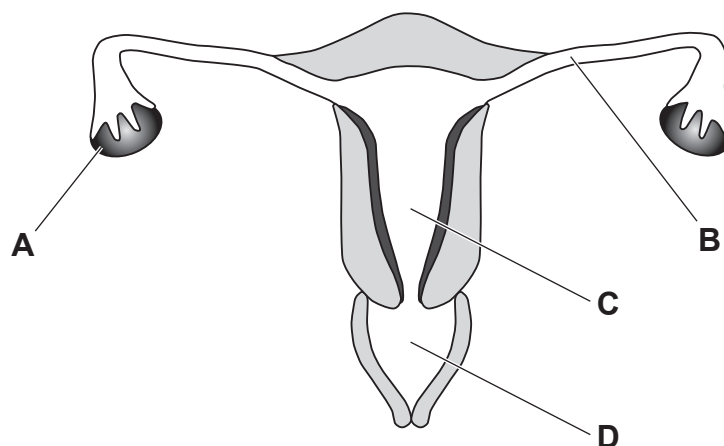
le ligean d'imoibrithe ceimiceacha tarlú

[1]

[Tiontaigh an leathanach



- 2 (a) Taispeánann an léaráid thíos córas atáirgthe na mban. Tá ceithre chuid lipéadaithe, **A**, **B**, **C** agus **D**.



- (i) Cuir an litir **A**, **B**, **C** nó **D** taobh le hainm gach coda leis an tábla a chomhlánú.

Ainm	Litir
útaras	
faighin	

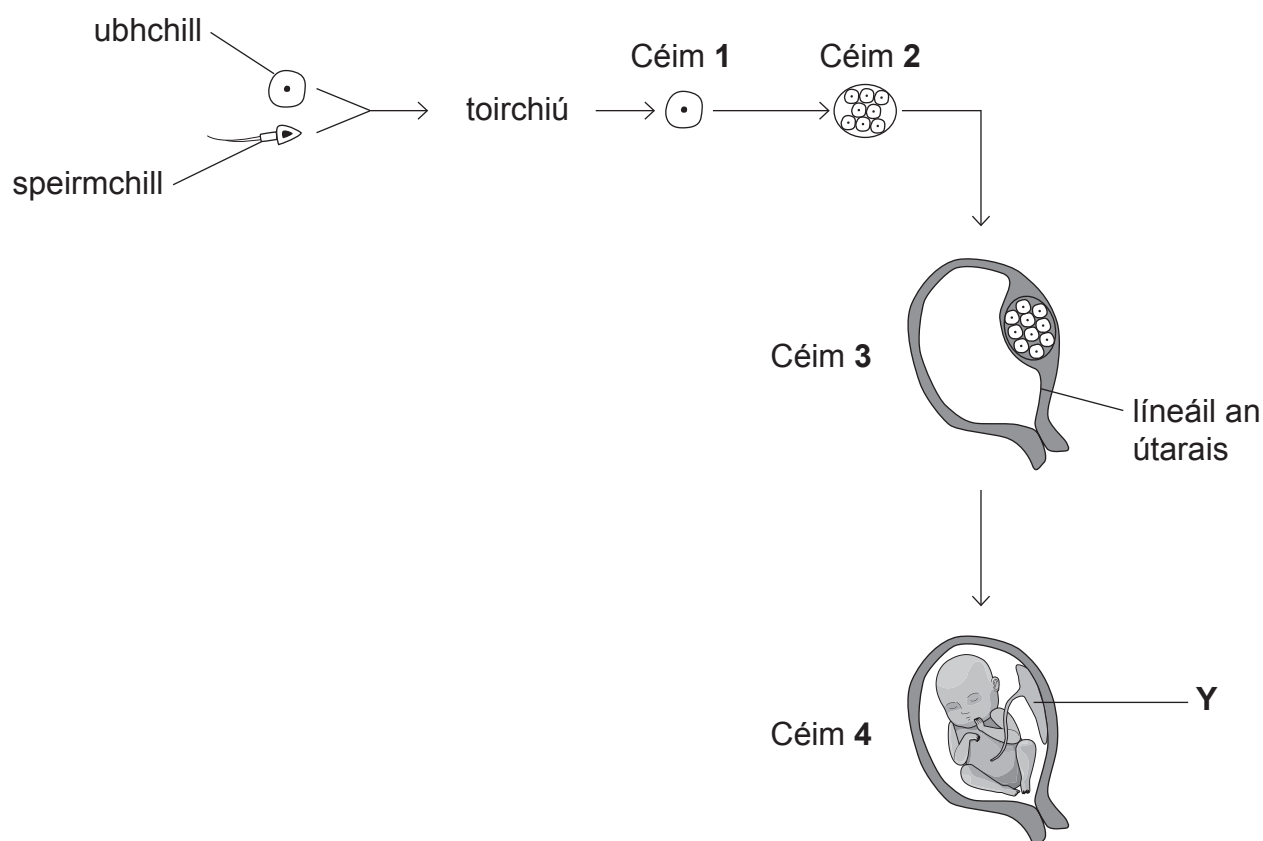
[2]

- (ii) Cad é feidhm chuid **A**?

[1]



(b) Taispeánann an léaráid thíos cuid de na céimeanna i bhforbairt babaí.



(i) Ainmnigh an chill a fhoirmítear, ag céim 1, i ndiaidh toirchiú.

_____ [1]

(ii) Ainmnigh an próiseas atá i ndiaidh tarlú ag céim 3.

Roghnaigh ó:

riospráid

atáirgeadh

ionchlannú

_____ [1]

(iii) Ainmnigh an chuid lipéadaithe Y i gcéim 4.

_____ [1]

[Tiontaigh an leathanach



3 (a) Taispeánann an léaráid thíos an **dá** chuid de lárchóras na néaróg.



(i) Ainmnigh an **dá** chuid de lárchóras na néaróg.

_____ agus _____ [2]

(ii) Comhlánaigh an abairt thíos le feidhm lárchóras na néaróg a thabhairt.

Roghnaigh ó:

monatóireacht

rialú

gabhdóirí

ríoga

Déanann lárchóras na néaróg _____ agus

comhordú ar na freagairtí idir na _____ agus

éifeachtóirí.

[2]



Bhain ceathrar daltaí úsáid as ríomhaire lena n-agaí freagartha a chur i gcomparáid. A luaithe agus a nocht splanc sholais ar scáileán an ríomhaire, bhuail gach dalta cnaipe.

Rinne an ríomhaire taifead ar an am a thóg sé ar gach dalta leis an chnaipe a bhualadh.

Ba shin aga freagartha an dalta.

Taispeántar a dtorthaí sa tábla thíos.

Dalta	Aga freagartha /ms
A	225
B	210
C	200
D	250

(b) Déan daltaí **A**, **B**, **C** agus **D** a chur in ord a n-agaí freagartha, ag tosú leis an cheann is **gasta**.

_____ is gasta
↓
_____ is moille

[1]

(c) Luaigh **dhá** dhifríocht idir gníomhú deonach agus gníomhú athfhillteach (frithluail).

1. _____

2. _____
_____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

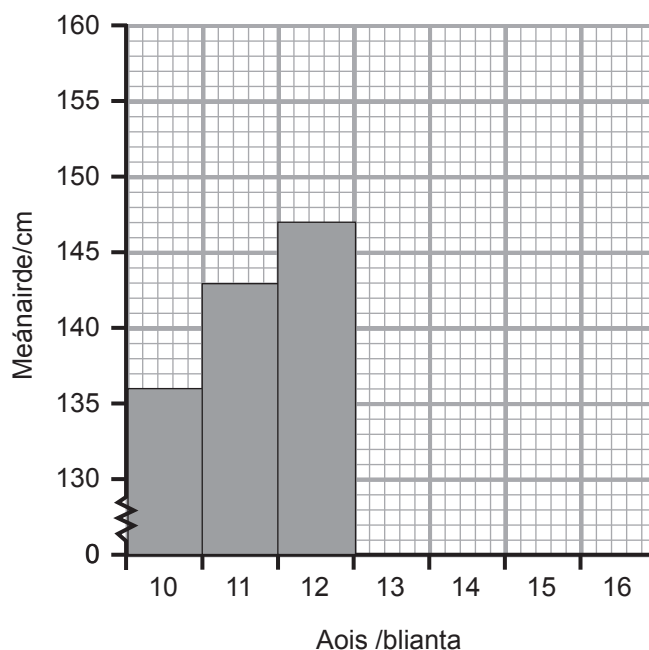


- 4 (a) Taispeánann an tábla thíos meánairde na mbaineannach darb aois 10 go 16 bliana.

Aois /blianta	Meánairde /cm
10	136
11	143
12	147
13	151
14	154
15	155
16	158

- (i) Ar an eangach thíos, comhlánaigh an histeagram trí **líniócht** agus **scáthlíniú** a dhéanamh ar na barraí le meánairde na mbaineannach darb aois 10 go 16 bliana a thaispeáint.

Tá na chéad trí bharra tarraingthe duit.



(ii) Idir cé acu dhá aois a bhfuil an méadú is **lú** ar mheánairde ann?

_____ agus _____ bliain [1]

(b) Is sampla í an airde d'éagsúlacht leanúnach.

(i) Tabhair **aon** sampla **amháin eile** d'éagsúlacht leanúnach.

_____ [1]

(ii) Luaigh **aon** sampla **amháin** d'éagsúlacht **neamhleanúnach**.

_____ [1]

(iii) Luaigh **aon** chúis **amháin** le héagsúlacht.

_____ [1]

[Tiontaigh an leathanach



5 (a) Is riocht é raicíteas a mbíonn cnámha páistí ag éirí níos laige mar gheall air.

Easpa mianra nó easpa vitimín D is cúis le raicíteas.

Taispeánann an grianghraf thíos na cnámha i gcosa páiste a raibh raicíteas air.



(i) Ainmnigh an **mianra** a neartaíonn cnámha agus a chuidíonn le raicíteas a chosc.

_____ [1]

(ii) Luaigh an fáth a mbeadh riosca níos airde ag páistí nach gcaitheann ach fíorbheagán ama amuigh faoin ghrian go dtiocfadh raicíteas orthu.

_____ [1]



(b) Sa RA (*UK*), is é líon na bpáistí a bhfuil raicíteas orthu ná tuairim is 5 as gach 1 mhilliún páiste.

Táthar ag tuar gur 12 mhilliún líon na bpáistí sa RA (*UK*) faoi dheireadh na bliana 2025.

(i) Ríomh **líon** na bpáistí a bhfuiltear ag tuar go mbeidh raicíteas orthu faoi dheireadh na bliana 2025.

Taispeáin do chuid oibre.

_____ páiste [2]

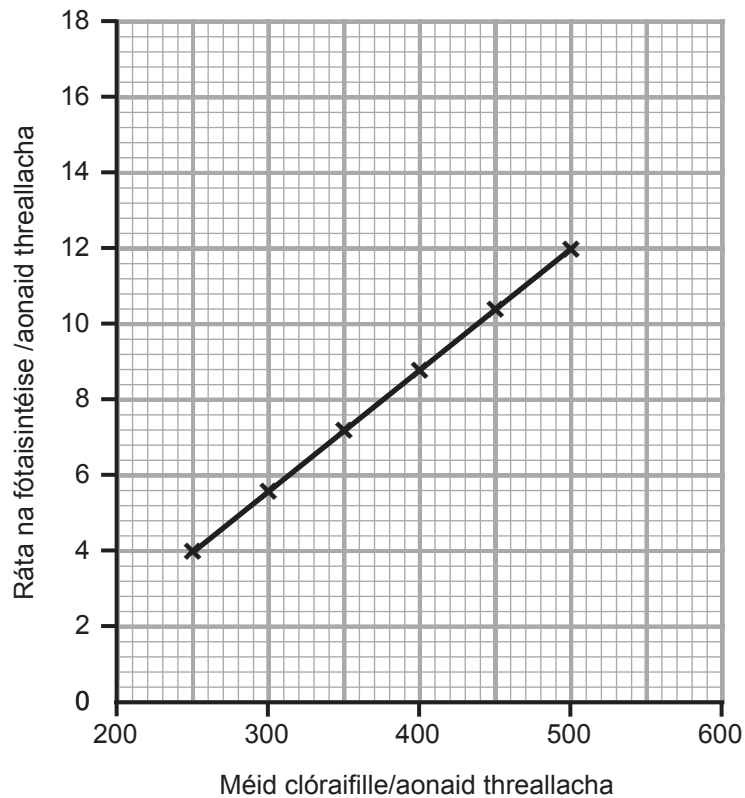
(ii) Luaigh **aon** athrú **amháin** a d'fhéadfaí a dhéanamh ar aiste bia páistí leis an riosca go dtiocfadh raicíteas orthu a laghdú.

_____ [1]

[Tiontaigh an leathanach



- 6 (a) Taispeánann an graf thíos an dóigh a dtéann an méid clóraifille sa duilleog i bhfeidhm ar ráta na fótaisintéise in aon chineál amháin planda.



- (i) Cuir síos ar an treocht atá léirithe ag an ghráf thuas.

[1]

Leanfaidh an treocht sin suas go dtí 600 aonad treallach de chlóraifill.

- (ii) **Tarraing líne** ar an eangach thuas leis an treocht idir 500 agus 600 aonad treallach de chlóraifill a thaispeáint. [1]

- (iii) Ainmnigh na struchtúir i gcealla glasa planda a bhfuil clóraifill iontu.

[1]



(b) Tarlaíonn fótaisintéis i bplandaí glasa.

(i) Comhlánaigh an chothromóid focal thíos d'fhótaisintéis.



[2]

(ii) Comhlánaigh an abairt thíos faoi fhótaisintéis.

Tá **fuinneamh de dhíth** ar fhótaisintéis agus mar sin deirtear gur próiseas

_____ í.

[1]

[Tiontaigh an leathanach



- 7 (a) Is riocht é ailbíneachas a choisceann táirgeadh lí sa chraiceann. Bíonn an lí sin ag cosaint an chraicinn ó ghathanna dochracha na gréine.

Tá an t-ailbíneachas rialaithe ag géin.

- (i) Cad é is **géin** ann?

_____ [1]

- (ii) Ainmnigh an chroí-chompháirt cheimiceach de ghéinte.

_____ [1]

Daoine a bhfuil ailbíneachas orthu, moltar dóibh fanacht amach as an ghrian lena gathanna dochracha a sheachaint.

- (iii) Ainmnigh na gathanna dochracha atá le fáil i solas na gréine agus luaigh **aon** ghalar **amháin** arb iad na gathanna dochracha sin is cúis leis.

Gathanna dochracha _____

Galar _____ [2]

- (b) Is sampla amháin é de riocht géiniteach é ailbíneachas.

- (i) Luaigh an fáth a gcaithfeadh daoine a bhfuil ailbíneachas orthu roghnú scagthástáil ghéiniteach a fháil roimh pháistí a bheith acu.

_____ [1]

- (ii) Ainmnigh **aon** riocht géiniteach **amháin eile** i ndaoine.

_____ [1]





LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

14845.02



24GSA1115

- 8 (a) Úsáideann an t-innéacs corpmhaise (ICM) (*BMI*) airde agus meáchan lena oibriú amach má tá meáchan sláintiúil i nduine.

Taispeánann **Tábla 1** thíos raonta difriúla ICM (*BMI*) agus a gcatagóir ICM (*BMI*).

Tábla 1

Raon ICM (<i>BMI</i>)	Catagóir ICM (<i>BMI</i>)
níos lú ná 18.5	faoi bhun an ghnáthmheáchain
18.5 go 24.9	meáchan sláintiúil
25 go 29.9	róthrom
níos mó ná 29.9	murtallach

Rinne triúr daltaí, **A**, **B** agus **C**, an ICM (*BMI*) acu a oibriú amach.

Tá na torthaí taispeánta i **dTábla 2** thíos.

Tábla 2

Dalta	ICM (<i>BMI</i>)
A	22.5
B	26.5
C	30

- (i) Úsáid faisnéis ó **Tháblaí 1** agus **2** le litir an dalta atá sa chatagóir róthrom a lua.

Dalta _____

[1]

- (ii) Ríomh an laghdú ar ICM (*BMI*) atá de dhíth leis an dalta seo a chur i gcatagóir an mheáchain shláintiúil.

[1]

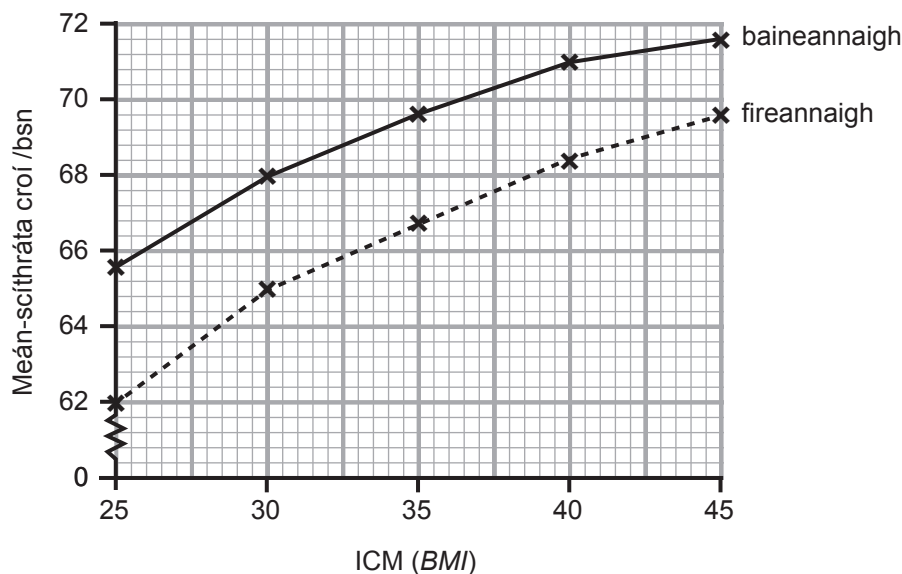


- (iii) Ainmnigh **aon** athrú **amháin** ar **stíl mhaireachtála** a thiocfadh leis an dalta sin a dhéanamh le meáchan sláintiúil a bhaint amach.

[1]

- (b) Rinne eolaithe imscrúdú ar éifeacht ICM (*BMI*) ar mheán-scíthrata croí na bhfireannach agus na mbaineannach.

Taispeántar torthaí an imscrúdaithe sin sa ghraf thíos.



- (i) Úsáid an graf thuas le scíthrata croí **baineannaigh** a bhfuil ICM (*BMI*) 40 aici a lua.

bsn [1]

- (ii) Luaigh **dhá** thátl ar féidir iad a bhaint as na torthaí atá taispeánta sa ghraf thuas.

1. _____

2. _____

[2]

[Tiontaigh an leathanach



- 9 (a) Is gnách go mbíonn diaibéiteas chineál 1 ag forbairt le linn na hóige agus is féidir é a bhainistiú le hinstealltaí den inslin. Tá sin thar a bheith costasach don tSeirbhís Sláinte.

I Samhain 2022, ceadúnaíodh an chéad druga le moill a chur ar fhorbairt dhiaibéiteas Chineál 1 le húsáid i Meiriceá. Tugtar an druga sin do dhaoine nach bhfuil diaibéiteas Chineál 1 orthu go fóill ach a bhfuil ardriosca ann go dtiocfadh sin orthu.

- (i) Luaigh an fáth a bhféadfadh an druga nua sin dul le leas na Seirbhíse Sláinte.

[1]

Baineadh úsáid as trialacha cliniciúla leis an druga nua a thástáil ar shaorálaithe daonna.

- (ii) Luaigh **aon** fháth **amháin** a bhfuil sé riachtanach tástáil a dhéanamh ar dhaoine.

[1]

Is í tástáil ar dhaoine an chéim dheiridh i dtrialacha cliniciúla sula gceadúnaítear an druga le húsáid.

- (iii) Ainmnigh **aon** chéim **amháin** a tharlaíonn **sula** ndéantar an druga a thástáil ar dhaoine.

[1]



(b) Is hormón í inslin.

(i) Cad é is **hormón** ann?

[2]

(ii) Cuir síos ar agus mínigh an dóigh a rialaíonn inslin leibhéal glúcóis fola.

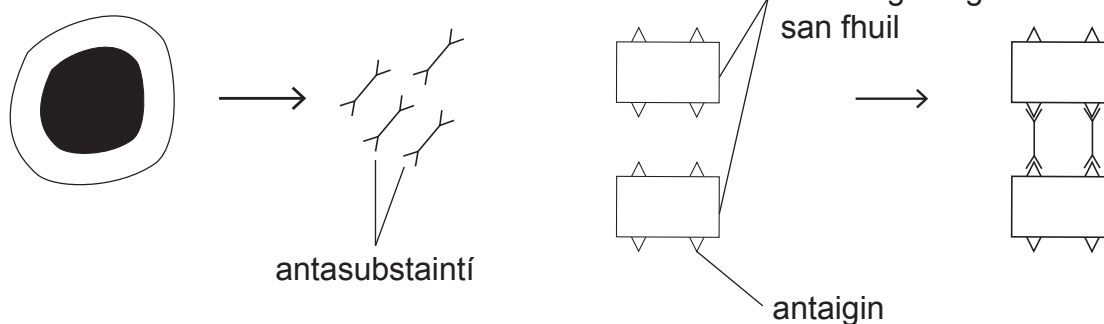
[3]

[Tiontaigh an leathanach

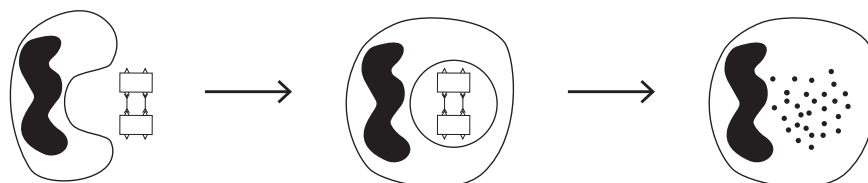


- 10 Taispeánann an léaráid thíos an dóigh a gcuidíonn dhá chineál fuilchille, **A** agus **B**, leis an chorp troid in éadan ionfhabhtú le miocrorgánaigh.

fuilchill bhán A



fuilchill bhán B



Úsáid an léaráid agus d'eolas féin le **cur síos** agus **míniú** a thabhairt ar an dóigh a gcuidíonn fuilchealla bána leis an chorp troid in éadan ionfhabhtú le miocrorgánaigh.

Ba chóir go gcuimseodh do fhreagra:

- **ainm** agus **ról** na fuilchille báine **A**; agus
- **ainm** agus **ról** na fuilchille báine **B**.

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

Fuilchill bhán **A**

Ainm _____

Ról _____



Fuilchill bhán **B**

Ainm _____

Ról _____

[6]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

14845.02



24GSA1121

LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

14845.02



24GSA1122

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

14845.02



24GSA1123

Foinsí:
C1 Príomhscrúdaitheoir
C1(c)(i). . . . Príomhscrúdaitheoir
C2(a) Príomhscrúdaitheoir
C2(b) Príomhscrúdaitheoir
C3 © Getty Images
C5(a) © Getty Images
C10 Príomhscrúdaitheoir

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

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

Marc Iomlán	
-------------	--

Uimhir Scrúdaitheora

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.

