2024.M43T

2024L025G1IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2024

Bitheolaíocht

Roinn A agus B agus Freagarleabhar

Gnáthleibhéal

Dé Máirt 11 Meitheamh   Tráthnóna 2:00 - 5:00

400 marc

Scrúduimhir

Dáta Breithe

Scríobh 3 Feabhra 2005
mar 03 02 05, mar shampla

Stampa an Ionaid

Rinneadh coigeartuithe ar scrúdpháipéir 2024 d'fhonn aon chur isteach ar an bhfoghlaim a tharla de bharr COVID-19 a chúiteamh. D'fhéadfadh sé nach bhfuil an struchtúr agus an leagan amach céanna ar an scrúdpháipéar seo is a bhí ar scrúdpháipéir i mblianta eile roimhe nó ina dhiaidh seo.

Treoracha

Scríobh do Scrúduimhir agus do Dháta Breithe sna boscaí ar an gclúdach tosaigh.

Scríobh do chuid freagraí ar gach cuid den scrúdú sa fhreagarleabhar seo. Scanfar an freagarleabhar seo agus is ar scáileán a chuirfear do chuid oibre i láthair an scrúdaitheora. Mar sin is féidir nach bhfeicfidh an scrúdaitheoir aon rud a scríobhfaidh tú taobh amuigh de bhoscaí na bhfreagraí.

Scríobh do chuid freagraí le peann gorm nó le peann dubh. Féadfaidh tú peann luaidhe a úsáid le haghaidh sceitsí, graf agus léaráidí amháin.

Tá trí roinn sa scrúdú seo. Cuirtear ceisteanna Roinn **C** ar fáil ar cheistpháipéar ar leith, ach ní mór duit do chuid freagraí a scríobh sa fhreagarleabhar seo.

Moltar duit gan níos mó ná 30 nóiméad a chaitheamh ar Roinn **A** agus 30 nóiméad ar Roinn **B**, sa tslí go mbeidh 120 nóiméad agat do Roinn **C**.

Roinn **A**	Freagair **cúig** cheist ar bith as an roinn seo. Tá 20 marc ag gabháil le gach ceist.
Roinn **B**	Freagair **dhá** cheist ar bith as an roinn seo. Tá 30 marc ag gabháil le gach ceist.
Roinn **C**	Freagair **ceithre** cheist ar bith as an roinn seo. Tá 60 marc ag gabháil le gach ceist.

Roinn A

Freagair cúig cheist ar bith.
Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh.

1. Bain úsáid as d’eolas ar an gcothú chun na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(a) Cén fáth a dteastaíonn bia ó **gach** orgánach beo?

(b) Bíonn carbón, hidrigin, ocsaigin agus dúil **amháin** eile i láthair **i gcónaí** i bpróitéiní. Ainmnigh an dúil **eile**.

(c) Tabhair foinse **amháin** próitéine sa réim bhia.

(d) Cé acu díobh seo thíos ar ról **struchtúrach** é ag an bpróitéin in orgánaigh bheo? Cuir tic (✓) sa bhosca ceart.

Comhábhar sa ghruaig agus sna hingne ☐

Glacann páirt in imoibrithe einsímí ☐

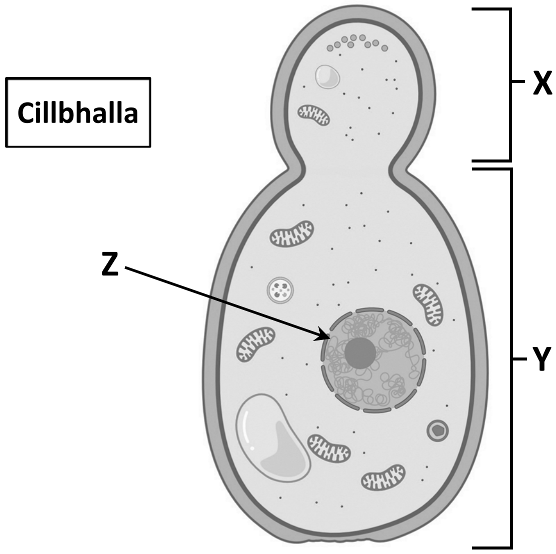
(e) Cé acu de na téarmaí a leanas arb é an t-aonad **is lú** próitéine é? Cuir tic (✓) sa bhosca ceart.

Monaisiúicríd ☐

Aimínaigéad ☐

Tríghlicríd ☐

2. Taispeántar sa léaráid cill giosta ag bachlú.



(a) An orgánach aoncheallach nó ilcheallach é giosta?
Cuir tic (✓) sa bhosca ceart.

Aoncheallach ☐

Ilcheallach ☐

(b) Cén chúis atá le bachlú sa ghiosta?
Cuir tic (✓) sa bhosca ceart.

Riospráid ☐

Eisfhearadh ☐

Atáirgeadh ☐

(c) Cé acu cuid de chill an ghiosta (**X** nó **Y**) arb í an bhachlóg í?
Cuir tic (✓) sa bhosca ceart.

X ☐

Y ☐

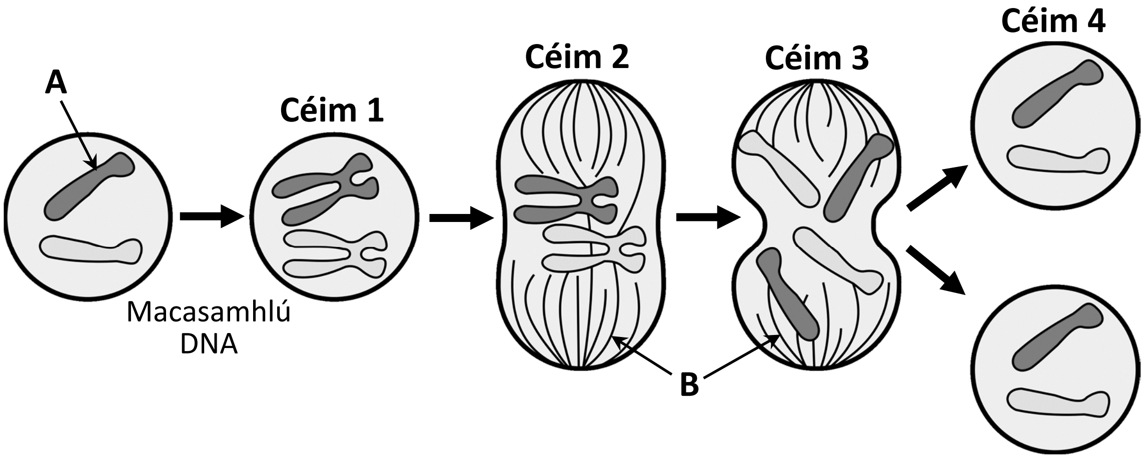
(d) Déan cur síos achomair ar a dtarlaíonn don bhachlóg.

(e) Cén t-ainm atá ar an orgánaid a bhfuil an lipéad **Z** uirthi?

(f) **Ar an léaráid thuas**, tarraing saighead ón lipéad '**Cillbhalla**' go dtí suíomh an chillbhalla sa chill giosta.

(g) Cén ríocht lena mbaineann giosta?

3. Taispeántar sa léaráid macasamhlú ADN (DNA) agus miotóis ina dhiaidh sin.



(a) Tá struchtúr **A** déanta as DNA agus próitéin. Ainmnigh struchtúr **A**.

(b) Léirítear struchtúr **B** le linn **Chéim 2** agus **Chéim 3** den mhiotóis. Ainmnigh struchtúr **B**.

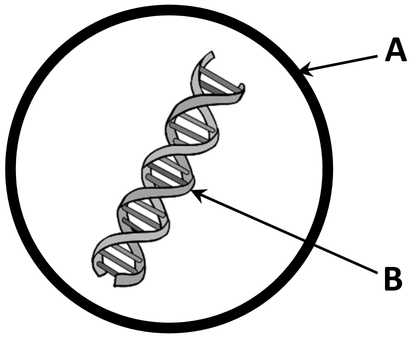
(c) Déan cur síos achomair ar a bhfuil ag tarlú le linn **Chéim 2** den mhiotóis.

(d) Déan cur síos achomair ar a bhfuil ag tarlú le linn **Chéim 3** den mhiotóis.

(e) Cé mhéad mac-chill a bhíonn mar thoradh ar an miotóis?

(f) Cén fheidhm atá leis an miotóis in orgánaigh ilcheallacha?

4. Taispeántar sa léaráid struchtúr bunúsach víris.



(a) Ainmnigh an **dá** phríomh-chomhpháirt (**A** agus **B**) i víreas.

A:
B:

(b) Tabhair sampla **amháin** de víreas díobhálach.

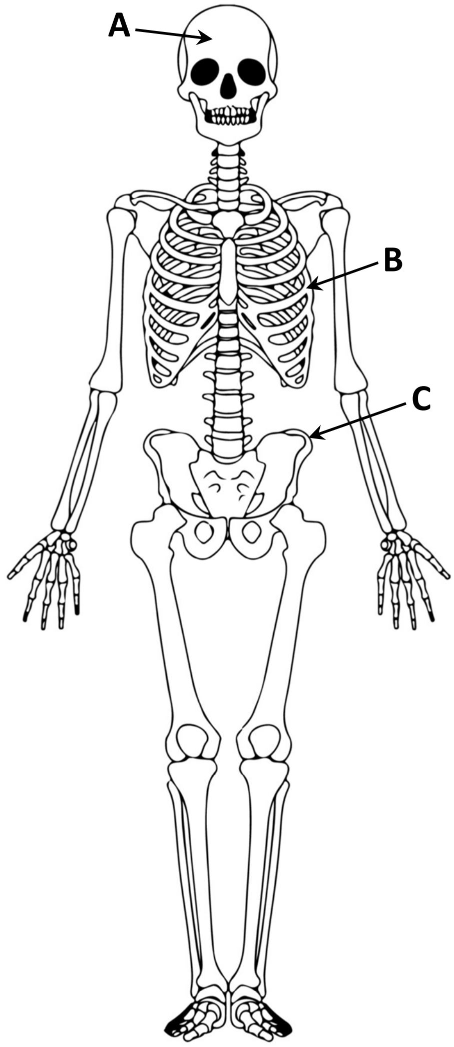
(c) Tabhair sampla de bhealach a bhféadfadh víris a bheith tairbheach.

(d) Cé acu abairt acu seo thíos a chuireann síos ar an gcaoi a ndéanann víris macasamhlú? Cuir tic (✓) sa bhosca ceart.

Déanann víris macasamhlú taobh amuigh de chealla beo. ☐

Déanann víris macasamhlú taobh istigh de chealla beo. ☐

5. Taispeántar sa léaráid cnámharlach an duine.



(a) Luaigh **dhá** fheidhm leis an gcnámharlach.

1.
2.

(b) Ainmnigh codanna an chnámharlaigh a bhfuil na lipéid **A**, **B** agus **C** orthu.

A:
B:
C:

(c) Cé acu de na cineálacha alt a leanas atá lonnaithe idir cnámha chuid **A**?
Cuir tic (✓) sa bhosca ceart.

Dobhogtha ☐

Inbhogtha ar éigean ☐

Saorbhogtha nó sionóibhiach ☐

(d) Cé acu de na cineálacha alt a leanas a chuireann síos ar alt bacánach nó alt úll is cuas?
Cuir tic (✓) sa bhosca ceart.

Dobhogtha ☐

Inbhogtha ar éigean ☐

Saorbhogtha nó sionóibhiach ☐

6. Cuir tic (✓) sa bhosca cuí i **ngach** cás le taispeáint an bhfuil na ráitis thíos fíor nó bréagach.

		Fíor	Bréagach
Sampla:	*Is é is turgar ann brú óna bhfuil sa chill in aghaidh an chillbhalla.*	✓	☐
(a)	Ar stáitse an mhicreascóip solais a choimeádtar an sleamhnán.	☐	☐
(b)	Tarlaíonn sintéis próitéine ar an ribeasóm.	☐	☐
(c)	Bíonn cillbhallaí ar chealla ainmhithe.	☐	☐
(d)	Is é is fíochán ann grúpa orgán.	☐	☐
(e)	Is féidir einsímí díluailithe a athúsáid.	☐	☐
(f)	Is cás speisialta den idirleathadh atá san osmóis.	☐	☐
(g)	Bíonn cillscannáin iomlán tréscaoilteach.	☐	☐

7. Roghnaigh **gach** téarma ón liosta a leanas agus cuir i gColún B é chun cur síos atá i gColún A a mheaitseáil. Tá an chéad cheann déanta mar shampla.

~~Sábháilteacht~~ **Hipitéis** **Sonraí** **Cóimheastóir** **Teoiric** **Turgnamh**

	Colún A	Colún B
	Prionsabal na turgnamhaíochta	**Sábháilteacht**
(a)	Míniú féideartha ar bhreathnú	
(b)	Úsáidtear é chun hipitéis a thástáil	
(c)	Comparáid le tástáil	
(d)	Faisnéis agus tomhais a bhailítear le linn imscrúdaithe	
(e)	Hipitéis a dtacaítear léi	

Roinn B

Freagair dhá cheist ar bith.
Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh.
Gabhann 6 mharc le páirt (a) agus 24 marc le páirt (b) i ngach ceist sa roinn seo.

8. **(a)** **(i)** Sainmhínigh an téarma *gnáthóg*.

(ii) Cad a d'úsáid tú chun flóra agus fána a shainaithint i do staidéar ar ghnáthóg?

(b) Mar chuid de do staidéar ar ghnáthóg, rinne tú iniúchadh ar thrí thoisc aibitheacha.

(i) Ainmnigh na **trí** thoisc aibitheacha a ndearna tú staidéar orthu **agus** luaigh go hachomair conas a thomhais tú **gach ceann** acu; e.g. luaigh an gaireas a d'fhéadfadh gur úsáid tú.

D'úsáid tú gairis éagsúla freisin chun orgánaigh a bhailiú i do staidéar ar ghnáthóg.

(ii) Ainmnigh **dhá** ghaireas bailiúcháin **nó** ainmnigh **dhá** mhodh a d'úsáid tú chun orgánaigh a bhailiú mar chuid de do staidéar ar ghnáthóg.

9. **(a)** **(i)** Sainmhínigh an téarma *einsím*.

(ii) Ainmnigh toisc, seachas teocht, a imríonn tionchar ar ghníomhaíocht einsímí.

(b) Freagair na ceisteanna a leanas atá bunaithe ar ghníomhaíocht a chuir tú i gcrích chun tionchar na **teochta** ar **ráta gníomhaíochta** einsíme a iniúchadh.

(i) Scríobh síos an einsím a d'úsáid tú ón liosta thíos **agus** luaigh substráit na heinsíme. Liosta: **Aimileáis**; **Peipsin**; **Cataláis**.

Einsím:
Substráit:

(ii) Cuir síos go hachomair ar an gcaoi ar ullmhaigh tú an einsím.

(iii) Cén chaoi ar éagsúlaigh tú an teocht?

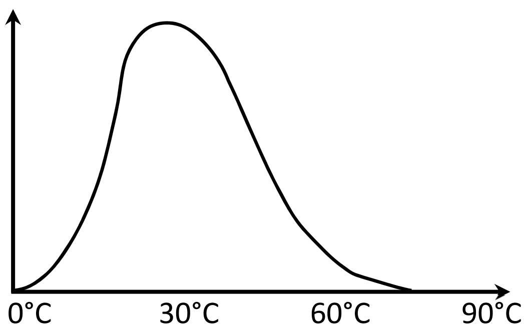
(iv) Ainmnigh toisc a choimeád tú tairiseach le linn na gníomhaíochta.

(v) Conas a coinníodh tairiseach an toisc a d'ainmnigh tú i bpáirt (b) (iv) thuas?

(vi) Luaigh réamhchúram sábháilteachta a ghlac tú le linn na gníomhaíochta.

(vii) Breacadh graf cosúil leis an gceann a thaispeántar thíos ó thorthaí an iniúchta seo. Úsáid na téarmaí **Teocht** agus **Ráta** agus cuir lipéid ar na haiseanna **A** agus **B**.

A:



B:

10. **(a)** Luaigh **dhá** thoisc, seachas aclaíocht, a imríonn tionchar ar an gcóras imshruthaithe.

1.
2.

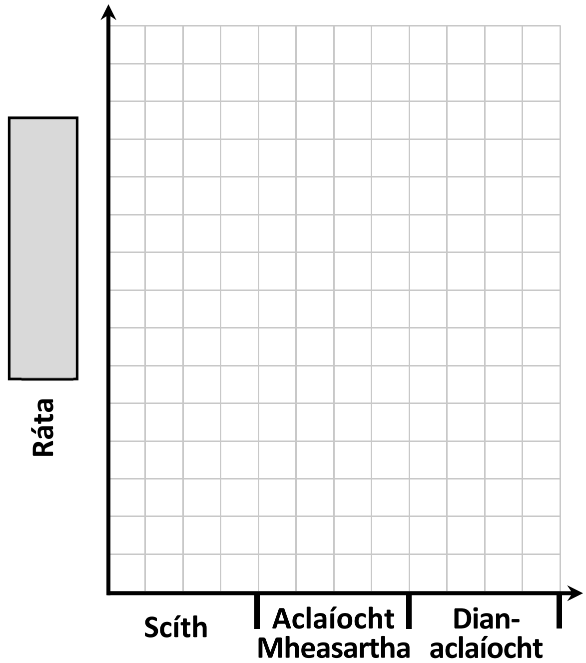
(b) Rinne scoláire iniúchadh ar thionchar trí nóiméad aclaíochta measartha agus trí nóiméad dianaclaíochta ar ráta na cuisle (**RC**) agus ar an ráta análaithe (**RA**). Rinne sí an t-iniúchadh arís trí huaire agus ríomh sí sonraí meánacha i dtaca le **RC** agus **RA**.

(i) Déan cur síos ar an tslí ar thomhais an scoláire scíth-**RC nó** scíth-**RA**.

(ii) Tá meántorthaí an scoláire ar taispeáint sa tábla thíos.

	RC	**RA**
Scíth	60	20
Aclaíocht mheasartha	100	30
Dian-aclaíocht	150	60

Roghnaigh ráta cuisle **nó** ráta análaithe agus críochnaigh ainm na y-aise, **agus** ar an ngreille atá tugtha, tarraing (le peann luaidhe) graf oiriúnach chun sonraí ráta na cuisle (**RC**) **nó** an rata análaithe (**RA**) a léiriú.



(iii) Luaigh cad a tharlódh don **RC nó** don **RA** tar éis don aclaíocht stopadh.

(iv) Mol cúis leis an iniúchadh a bheith á athdhéanamh ag an scoláire trí huaire.

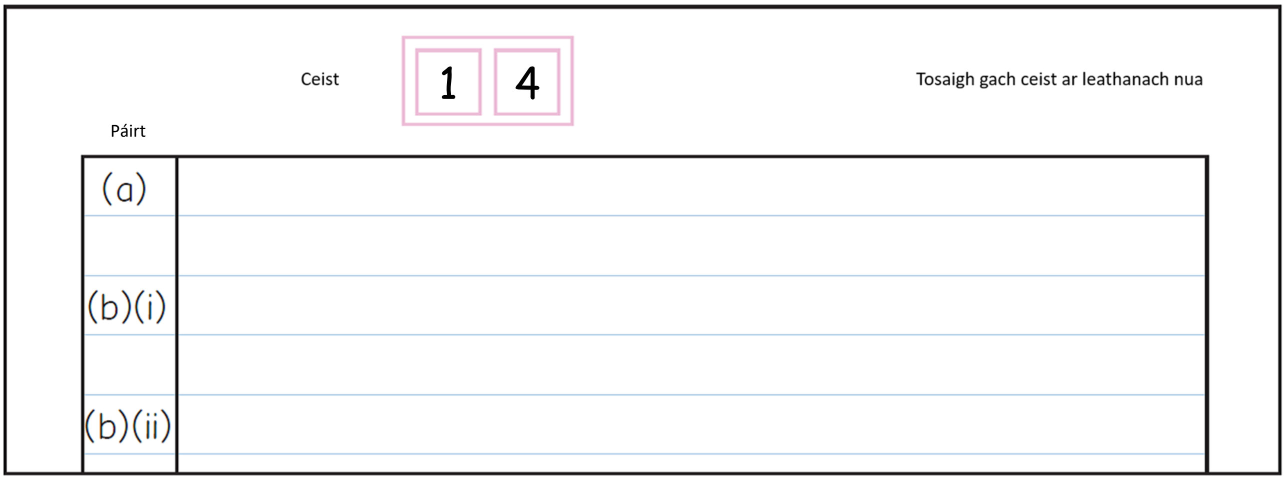
(v) Déan cur síos ar réamhchúram sábháilteachta a bheadh glactha ag an scoláire.

Freagarleabhar do Roinn C

Treoracha

Tá ceisteanna Roinn **C** ar fáil ar cheistpháipéar ar leith.

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua. Scríobh uimhir na ceiste sa bhosca ar bharr gach leathanaigh. Úsáid an colún ar thaobh na láimhe clé chun gach páirt a lipéadú, mar a thaispeántar thíos.



Tá dhá leathanach grafpháipéir ar fáil ar an gcéad dá leathanach eile den fhreagarleabhar seo. Ar na leathanaigh grafpháipéir, is ag bun an leathanaigh atá an bosca i gcomhair uimhir na ceiste.

Ní gá duit gach leathanach sa fhreagarleabhar seo a úsáid. Má úsáideann tú an spás ar fad sa fhreagarleabhar seo, is féidir páipéar breise nó grafpháipéar breise a iarraidh ar an bhfeitheoir.

Scríobh do chuid freagraí le peann gorm nó le peann dubh. Féadfaidh tú peann luaidhe a úsáid le haghaidh sceitsí, graf agus léaráidí amháin.

Ceist

Ceist

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ná scríobh ar an leathanach seo

Fógra cóipchirt
D'fhéadfadh sé go bhfuil téacsanna nó íomhánna sa scrúdpháipéar seo nach é Coimisiún na Scrúduithe Stáit úinéir an chóipchirt orthu, agus d'fhéadfadh sé gur athchóiríodh iad, chun críche an mheasúnaithe, gan cead na n-údar a fháil roimh ré. Ullmhaíodh an scrúdpháipéar seo de réir Alt 53(5) den *Acht um Chóipcheart agus Cearta Gaolmhara, 2000*. Ní údaraítear aon úsáid dá éis chun aon chríche ach amháin chun na críche dá bhfuil sé beartaithe. Ní ghlacann an Coimisiún aon dliteanas as sárú ar bith ar chearta tríú páirtí a eascraíonn as dáileadh ná as úsáid neamhúdaraithe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Gnáthleibhéal

Bitheolaíocht Roinn A agus B agus Freagarleabhar

Dé Máirt 11 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 - 5:00

2024.M43T

2024L025G2IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2024

Bitheolaíocht

Roinn C

Gnáthleibhéal

Dé Máirt 11 Meitheamh   Tráthnóna 2:00 - 5:00

240 marc

Ná tabhair an ceistpháipéar seo ar ais.

Ní chuirfear ar ais chuig
Coimisiún na Scúduithe Stáit é.

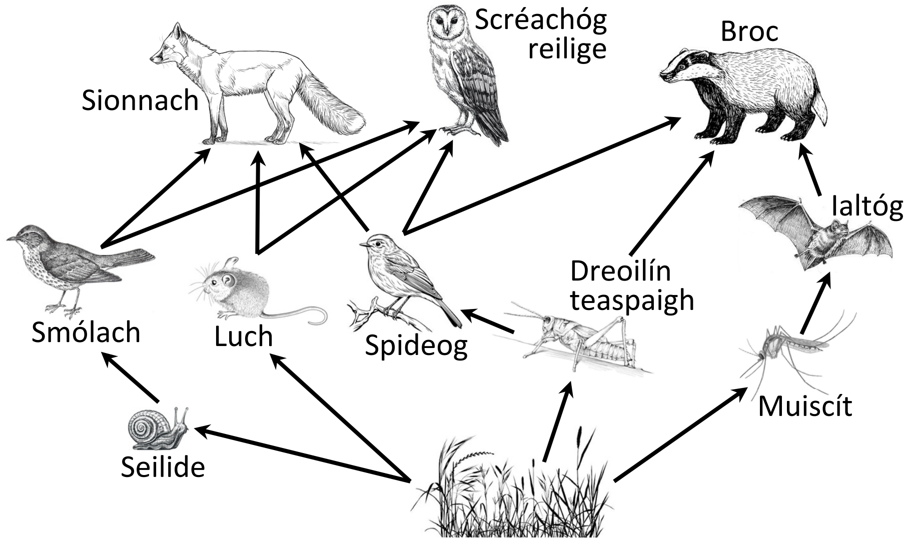
Rinneadh coigeartuithe ar scrúdpháipéir 2024 d'fhonn aon chur isteach ar an bhfoghlaim a tharla de bharr COVID-19 a chúiteamh. D'fhéadfadh sé nach bhfuil an struchtúr agus an leagan amach céanna ar an scrúdpháipéar seo is a bhí ar scrúdpháipéir i mblianta eile roimhe nó ina dhiaidh seo.

Roinn C

Freagair ceithre cheist ar bith.
Scríobh do chuid freagraí sa fhreagarleabhar ina bhfuil Roinn A agus B.

11. **(a)** **(i)** Céard é an phríomhfhoinse fuinnimh atá ag orgánaigh sa domhan?
(ii) Sainmhínigh na téarmaí seo mar a úsáidtear san éiceolaíocht iad:
1. *Bithsféar*
2. *Nideog*. **(9)**

(b) Taispeántar bia-eangach sa léaráid.



(i) Ainmnigh an táirgeoir ón mbia-eangach.
(ii) Ainmnigh tomhaltóir tosaigh ón mbia-eangach.
(iii) Ainmnigh tomhaltóir tánaisteach ón mbia-eangach.
(iv) Céard a chiallaíonn na saigheada ar an léaráid?
(v) **1.** Scríobh slabhra bia **amháin** ar bith ón mbia-eangach.
2. Cé mhéad leibhéal cothaithe (trófacha) atá i do shlabhra bia?
(vi) Tarraing pirimid uimhreacha don slabhra bia a scríobh tú síos i bpáirt (b) (v) 1. thuas. **(27)**

(c) Trí bhealach a mbíonn tionchar ag daoine ar éiceachórais is ea truailliú, bainistiú dramhaíola agus caomhnú.
(i) **1.** Cad a chiallaíonn an téarma *truailliú*?
2. Luaigh sampla **amháin** de thruailleán.
3. Luaigh bealach **amháin** ar féidir an truailliú a shrianadh.
(ii) **1.** Tá fadhbanna ag baint le diúscairt dramhaíola. Luaigh ceann **amháin** ar bith.
2. Luaigh bealach **amháin** ar féidir dramhaíl a laghdú.
(iii) **1.** Mínigh an téarma *caomhnú*.
2. Luaigh cleachtas caomhnaithe **amháin** ó cheann **amháin** de na réimsí seo: **talmhaíocht**; **iascach**; **foraoiseacht**; **agus** mínigh an chúis atá leis an gcleachtas caomhnaithe seo. **(24)**

12. **(a)** Freagair na ceisteanna a leanas a bhaineann le meitibileacht.

(i) Mínigh an téarma *meitibileacht*.

(ii) Luaigh cé acu anabalach **nó** catabalach atá **gach ceann** de na próisis a leanas:

1. Riospráid

2. Fótaisintéis **(9)**

(b) Is próiseas dhá chéim í an riospráid aeróbach (céim 1 agus céim 2) agus is féidir í a léiriú le cothromóid chothromaithe.

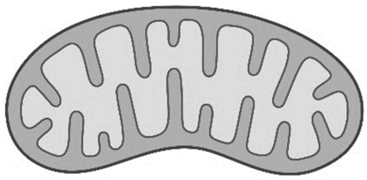
(i) **I do fhreagarleabhar**, scríobh amach **agus** comhlánaigh an chothromóid chothromaithe seo thíos le haghaidh riospráid aeróbach:

$$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6\ __________ + 6\ __________ + \text{fuinneamh}$$

(ii) Cén t-ainm a thugtar ar an tsubstaint leis an bhfoirmle $C_6H_{12}O_6$?

(iii) Cén áit sa chill a dtarlaíonn céim 1?

(iv) Cén t-ainm atá ar an orgánaid a thaispeántar sa léaráid ina dtarlaíonn céim 2 den riospráid aeróbach?



(v) Cuir síos ar na difríochtaí idir céim 1 **agus** céim 2 den riospráid aeróbach faoi na ceannteidil seo:

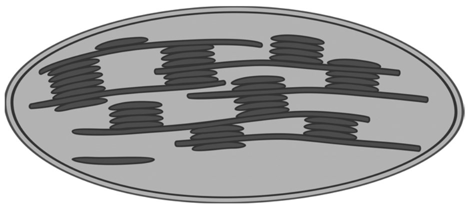
1. An méid coibhneasta fuinnimh a scaoiltear le linn chéim 1.

2. An méid coibhneasta fuinnimh a scaoiltear le linn chéim 2.

3. Riachtanas ocsaigine chéim 1.

4. Riachtanas ocsaigine chéim 2. **(27)**

(c) Is próiseas an fhótaisintéis a tharlaíonn san orgánaid i gcill planda a thaispeántar sa léaráid.



(i) Cén t-ainm a thugtar ar an orgánaid a léirítear?

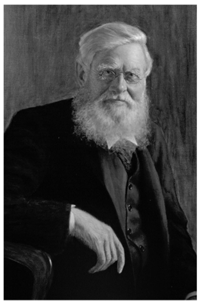
(ii) Cén t-ainm a thugtar ar an lí ghlas a bhíonn i láthair san orgánaid a d'ainmnigh tú i bpáirt (c) (i) thuas a cheapann fuinneamh na gréine?

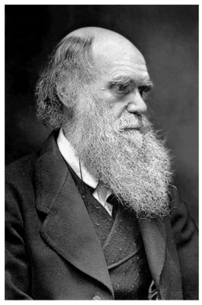
(iii) An lí a d'ainmnigh tú thuas, úsáideann sí fuinneamh na gréine chun uisce a scoilteadh.
Ainmnigh na **trí** chomhpháirt a bhíonn mar thoradh ar scoilteadh uisce.

(iv) Luaigh cad a tharlaíonn do **gach** comhpháirt a d'ainmnigh tú i bpáirt (c) (iii) thuas. **(24)**

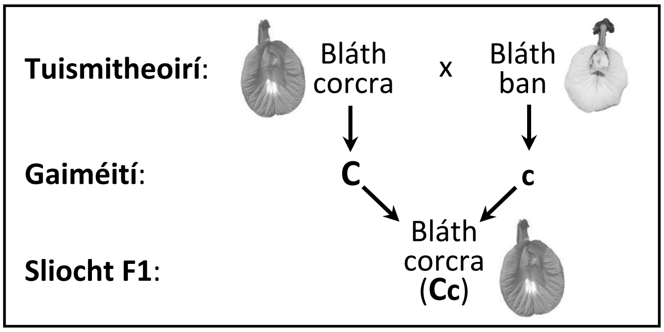
13. **(a)** **(i)** Mínigh go mion an téarma *éabhlóid*.

(ii) Ainmnigh duine **amháin den bheirt** bhitheolaithe Bhriotanacha ón 19ú haois a thug isteach teoiric na héabhlóide trí roghnú nádúrtha. **(9)**





(b) Scrúdaigh an léaráid de chrosáil idir dhá phlanda pise agus freagair na ceisteanna a leanas.

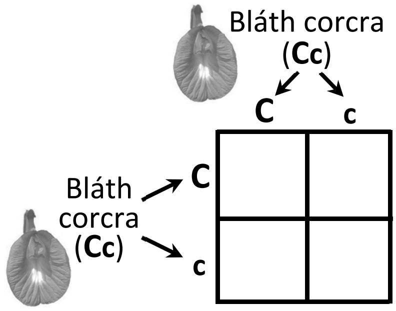


(i) Bhí an bheirt tuismitheoirí <u>homaisigeach</u> agus an sliocht F1 (an chéad ghlúin) <u>heitrisigeach</u>.
Mínigh na téarmaí a bhfuil líne fúthu.

(ii) Luaigh géinitíopaí na **beirte** tuismitheoirí.

Féintoirchíodh péire de shliocht F1 ansin.

Ní raibh bláthanna corcra ar shliocht F2 (an dara glúin) go léir.



(iii) Cóipeáil an chearnóg Punnett **i do fhreagarleabhar agus** comhlánaigh í chun géinitíopaí shliocht F2 a thaispeáint.

(iv) Cén codán **nó** céatadán de shliocht F2 a bhfuil bláth bán air? **(27)**

(c) Is féidir go dtarlódh éagsúlacht sa sliocht de bharr atáirgeadh gnéasach (táirgeadh gaiméití) agus sócháin.

(i) Cén cineál cilldeighilte (**miotóis** nó **méóis**) a bhaineann go díreach le táirgeadh gaiméití?

(ii) Luaigh **dhá** oibreán **nó** substaint ar féidir leo an ráta sóite in DNA a mhéadú agus a d'fhéadfadh a bheith ina gcúiseanna le hailse.

(iii) Bíonn éagsúlacht i ngach speiceas. Cad a chiallaíonn an téarma *speiceas*?

(iv) Is teicníc shaotharlainne é próifíliú DNA ina ndéantar patrún uathúil bandaí DNA. Tabhair **dhá** fheidhm (nó úsáid) le próifíliú DNA.

(v) Is teicníc shaotharlainne í scagthástáil ghéiniteach freisin.
Tabhair feidhm (nó úsáid) **amháin** le scagthástáil ghéiniteach. **(24)**

14. **(a)** Áirítear **Fungais**, **Monera** agus **Protista** mar thrí ríocht orgánacha.
Meaitseáil **gach ceann** de na ríochtaí sin leis na horgánaigh ainmnithe a leanas:

(i) Baictéir

(ii) Aiméibe (*Amoeba*)

(iii) Riseapas (*Rhizopus*) **(9)**

(b) Is cealla an-bheag iad baictéir agus faightear i ngach gnáthóg iad.

(i) Tarraing léaráid de chill bhaictéarach **agus** lipéadaigh na codanna seo:
Cillbhalla; **DNA**; **Cíteasol**

(ii) Is féidir baictéir a rangú bunaithe ar a gcruth.
Ainmnigh cruth baictéarach ar bith.

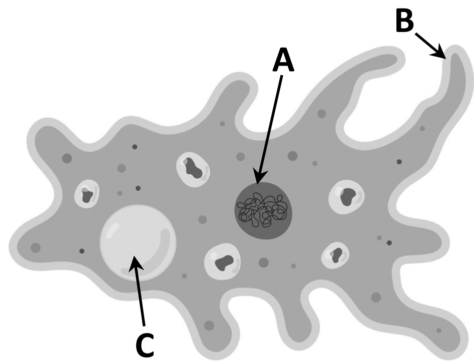
(iii) Bíonn roinnt baictéar <u>pataigineach</u>.
Mínigh an téarma a bhfuil líne faoi.

(iv) Is féidir go mbeadh tairbhe le roinnt baictéar.
Tabhair sampla **amháin** de bhaictéar tairbheach.

(v) Déanann cealla baictéaracha déscoilteadh.
Cad is déscoilteadh ann?

(vi) Luaigh toisc **amháin** ar bith a mbíonn tionchar aici ar fhás baictéar. **(27)**

(c) Miocrorgánach aoncheallach is ea Aiméibe, mar a thaispeántar sa léaráid.



(i) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach** cuid lipéadaithe **A**, **B** agus **C** leis na téarmaí a leanas:

1. **Bréagchos**
2. **Núicléas**
3. **Folúisín crapthach**

(ii) Cé acu de na codanna thuasluaite a úsáideann Aiméibe chun bogadh thart?

(iii) Cé acu de na codanna thuasluaite a úsáideann Aiméibe chun an méid uisce sa chill a shrianadh?

Ní mór a bheith cúramach agus miocrorgánaigh á láimhseáil.
Is dhá theicníc iad aiseipseas agus steirilíocht a úsáidtear go minic.

(iv) Meaitseáil **gach ceann** de na habairtí thíos leis na téarmaí *aiseipseas* **agus** *steirilíocht*.

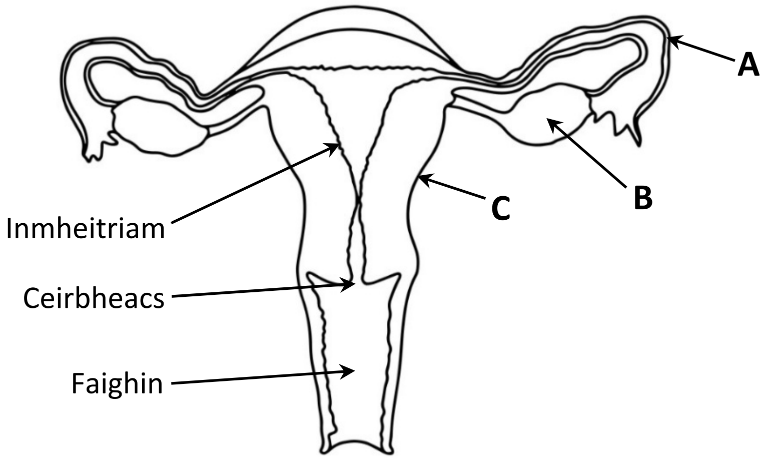
1. **Pataiginí in easnamh**
2. **Na miocrorgánaigh ar fad in easnamh**

(v) Déan cur síos ar conas a dhéanfá miocrorgánaigh a dhiúscairt go sábháilte ag deireadh gníomhaíochta saotharlainne. **(24)**

15. **(a)** **(i)** Mínigh an téarma *tréithe tánaisteacha gnéis*.

(ii) Tabhair sampla **amháin** de thréith thánaisteach ghnéis sa duine. **(9)**

(b) Taispeántar sa léaráid córas atáirgthe an bhaineannaigh dhaonna.



(i) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach ceann** de na codanna a bhfuil na lipéid **A**, **B**, agus **C** orthu leis na téarmaí a leanas:

1. **Útaras**
2. **Feadán fallópach**
3. **Ubhagán**

(ii) Cén chuid lipéadaithe ina dtáirgtear ubhchealla?

(iii) Is é is toirchiú ann ná cumasc na speirmchille agus na hubhchille.
Cén chuid lipéadaithe ina dtarlaíonn toirchiú?

(iv) Is gaiméití iad speirmchealla agus ubhchealla.
Cé acu gaiméit is mó, speirmchill nó ubhchill?

(v) Sceitseáil struchtúr speirmchille.

(vi) Taispeántar an fhaighin agus an t-inmheitriam sa léaráid.
Tabhair feidhm **amháin** atá ag **gach ceann** díobh. **(27)**

(c) Freagair na ceisteanna a leanas maidir le hatáirgeadh sa duine.

(i) Cad a chiallaíonn an téarma *neamhthorthúlacht*?

(ii) Tabhair cúis **amháin** le neamhthorthúlacht sa duine.

(iii) Tabhair beartas ceartaitheach féideartha le haghaidh neamhthorthúlachta.

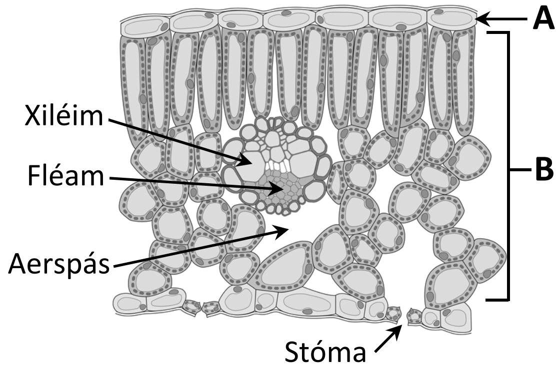
(iv) **1.** Cad a chiallaíonn an téarma *breithrialú*?

2. Luaigh **dhá** mhodh breithrialaithe.

(v) Tá go leor buntáistí bitheolaíochta sa bheathú cíche don mháthair agus don leanbh.
Tabhair **dhá** bhuntáiste bitheolaíochta ar bith. **(24)**

16. Freagair **dhá** cheann ar bith de (a), (b), (c), (d). **(30, 30)**

(a) Léirítear sa léaráid trasghearradh trí dhuille.



(i) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil na fíocháin **A** agus **B** leis na téarmaí seo:

1. **Bonnfhíochán**
2. **Fíochán deirmeach**

(ii) Léirítear sa léaráid xiléim agus fléam.

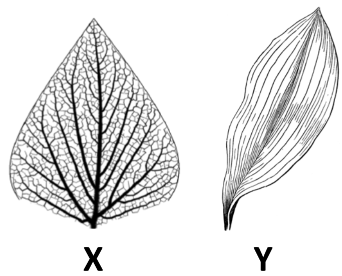
1. Luaigh feidhm **amháin** de xiléim.
2. Luaigh feidhm **amháin** de fhléam.

(iii) Cé acu de na téarmaí a leanas a chuireann síos ar ghalú uisce isteach sna haerspásanna sa duille?

Trasghalú; **Riospráid**

(iv) Nuair a ghalaíonn an t-uisce isteach sna haerspásanna, cé acu de na struchtúir lipéadaithe trína bhfágann sé an duille?

(v) Is féidir le féitheacha i nduillí a bheith leagtha amach i bpatrún comhthreomhar nó i bpatrún líontánach (eangach). Meaitseáil **gach ceann** de na duillí **X** agus **Y** leis na téarmaí seo:

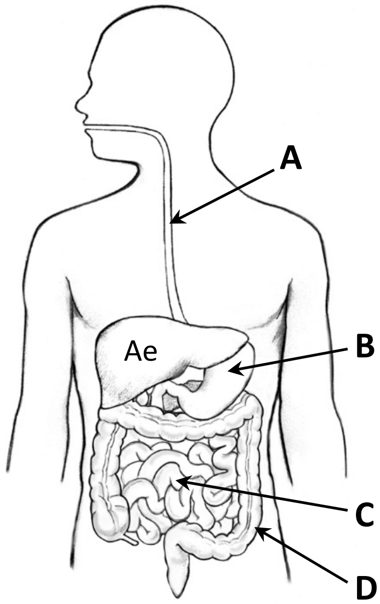


1. **Féithreach comhthreomhar**
2. **Féithreach líontánach**

(vi) De ghnáth, tugann an cineál féithrigh sa duille le fios cé acu monacotailéadónach (monacot) nó déchotailéadónach (déchot) atá planda.
Meaitseáil **gach ceann** den dá chineál féithrigh duille (**comhthreomhar** agus **líontánach**) leis na téarmaí seo:

1. **Monacotailéadónach**
2. **Déchotailéadónach**

(b) Taispeántar sa léaráid córas díleá an duine.



(i) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach** cuid lipéadaithe **A**, **B**, **C** agus **D** leis na téarmaí a leanas:

1. **Goile**
2. **Stéig mhór**
3. **Éasafagas**
4. **Stéig bheag**

(ii) Mínigh na téarmaí a leanas:

1. *Ionghabháil*
2. *Díleá*

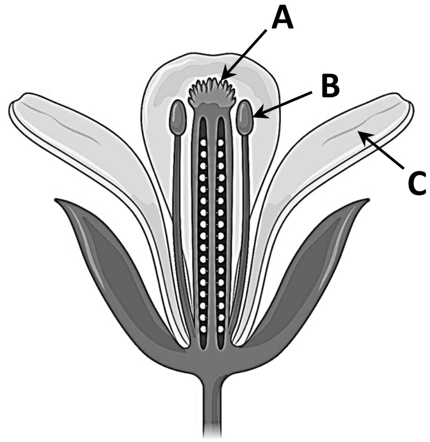
(iii) Cén fáth a bhfuil an díleá tábhachtach sa chorp?

(iv) Is iomaí feidhm atá ag an ae.
Luaigh ceann **amháin** ar bith.

(v) Faightear baictéir shiombóiseacha i gcóras díleá an duine.
Tabhair feidhm **amháin** atá ag na baictéir seo.

(vi) Cén fáth ar cuid thábhachtach den réim bhia an snáithín?

(c) Taispeántar sa léaráid struchtúr blátha.



(i) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach** cuid atá lipéadaithe **A**, **B** agus **C** leis na téarmaí a leanas:

1. **Peiteal**

2. **Stiogma**

3. **Antar**

(ii) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach** cuid den bhláth (**peiteal**, **stiogma** agus **antar**) leis na feidhmeanna thíos:

1. Ceapann pailin

2. Meallann pailneoirí (e.g. feithidí)

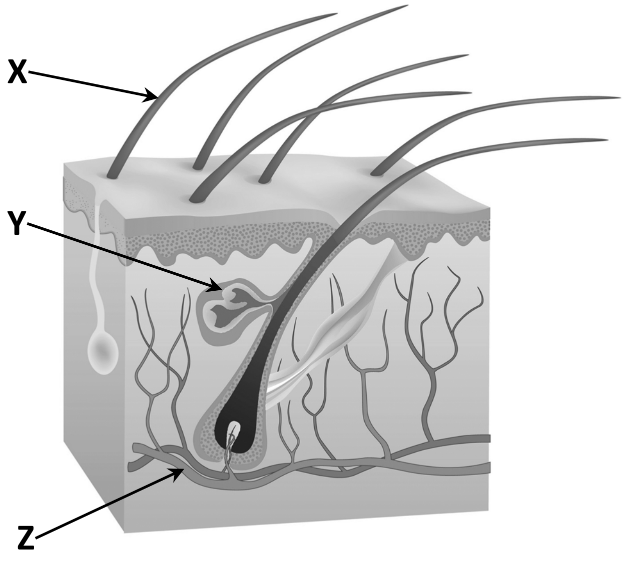
3. Táirgeann pailin

(iii) Cad is ciall leis an téarma *pailniú*?

(iv) Luaigh **dhá** chineál pailnithe.

(v) An í cuid **B** an chuid bhaineann **nó** an chuid fhireann den bhláth?

(d) Taispeántar sa léaráid gearradh trí chraiceann an duine.



(i) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach ceann** de na codanna a bhfuil na lipéid **X**, **Y** agus **Z** orthu leis na téarmaí a leanas:

1. **Fuileadán**

2. **Ribe gruaige**

3. **Faireog gheireach**

(ii) Is cuid den chóras eisfheartha sa duine an craiceann. Ainmnigh substaint **amháin** a n-eisfhearann an craiceann í.

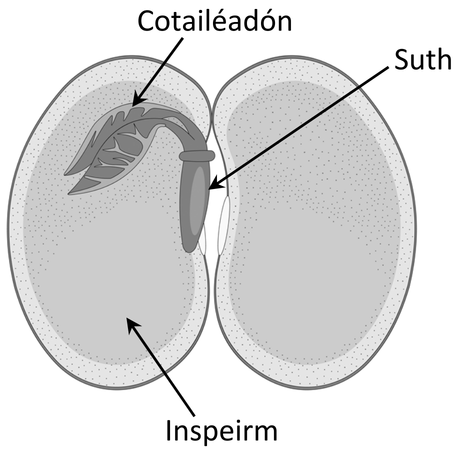
(iii) Is cuid den chóras cosanta ginearálta atá sa chraiceann chomh maith. Mínigh a ról sa chóras cosanta ginearálta.

(iv) Agus eolas sa léaráid á úsáid agat, nó ar shlí eile, déan cur síos achomair ar shlí **amháin** inar féidir leis an gcraiceann cabhrú le teocht an choirp a rialú.

(v) Ainmnigh **dhá** orgán eisfheartha eile i gcorp an duine **agus** ainmnigh substaint a eisfhearann **gach** orgán acu.

17. Freagair **dhá** cheann ar bith de (a), (b), (c), (d). **(30, 30)**

(a) Freagair na ceisteanna a leanas i dtaca le síolta agus péacadh.



(i) Taispeántar sa léaráid struchtúr inmheánach síl.

1. Cé acu de na struchtúir lipéadaithe a bhfuil bia ann?

2. Cé acu de na struchtúir lipéadaithe atá comhdhéanta de fhréamhán agus de phéacán?

(ii) Is cuid den síol an síolchóta freisin, ach ní léirítear é sa léaráid.

1. Cén áit a bhfuil an síolchóta lonnaithe?

2. Cén fheidhm atá leis an síolchóta?

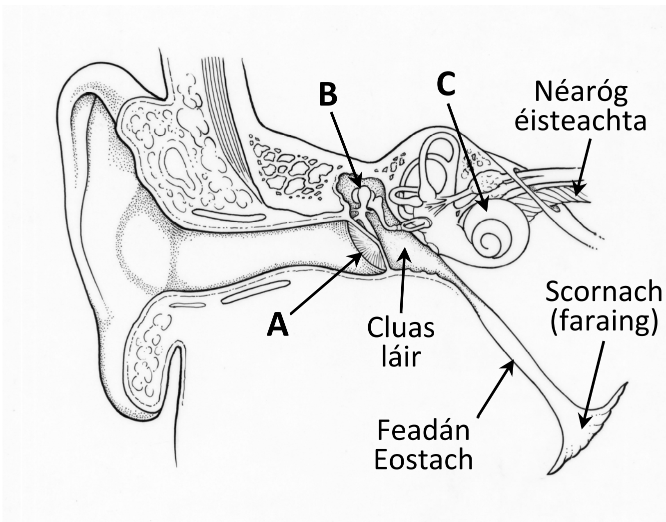
(iii) Téann síolta trí thréimhse shuanachta de ghnáth sula bpéacann siad.

1. Cad a chiallaíonn an téarma *suanacht*?

2. Tabhair **dhá** bhuntáiste leis an tsuanacht.

(iv) Is minic a leanann péacadh an tsuanacht.
Luaigh na **trí** thoisc atá riachtanach do phéacadh.

(b) Taispeántar sa léaráid struchtúr chluas an duine.



(i) Braitheann cluas an duine fuaim agus bunaíonn sí néar-ríoga.
Cén t-orgán mór a seoltar na ríoga sin chuige?

(ii) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach ceann** de na codanna a bhfuil na lipéid **A**, **B**, agus **C** orthu leis na téarmaí seo:

1. **Cnámhóg**

2. **Tiompán na cluaise**

3. **Cochla**

(iii) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach ceann** de chodanna chluas an duine (**cnámhóg**, **tiompán na cluaise** agus **cochla**) leis na feidhmeanna thíos:

1. Aistríonn creathanna fuaime tríd an gcluas láir

2. Faigheann fuaimthonna ón gcanáil éisteachta

3. Gineann néar-ríoga

(iv) Taispeántar an feadán Eostach sa léaráid.
Cén fáth a bhfuil an chluas láir agus an scornach ceangailte le chéile leis an bhfeadán Eostach?

(v) Tá an éisteacht ar cheann de na cúig chéadfa. Ainmnigh **dhá** chéadfa ar bith eile.

(c) Freagair na ceisteanna a leanas a bhaineann le hiomadú fásúil.

(i) Cad a chiallaíonn an téarma *iomadú fásúil*?

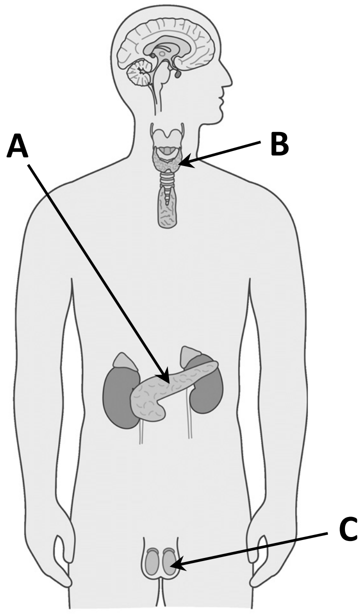
(ii) Tabhair **dhá** shampla de phlanda a dhéanann iomadú fásúil.
Maidir le **gach ceann** acu, luaigh cé acu orgán (**gas**, **fréamh**, **duille** nó **bachlóg**) a úsáideann an planda.

(iii) **1.** Tabhair buntáiste **amháin** atá ag iomadú fásúil thar atáirgeadh le síol.

2. Tabhair buntáiste **amháin** atá ag atáirgeadh le síol thar iomadú fásúil.

(iv) Úsáidtear modhanna iomadaithe saorga go forleathan sa ghairneoireacht.
Ainmnigh **trí** mhodh ar bith díobh seo.

(d) Taispeántar sa léaráid roinnt codanna den chóras inchríneach san fhireannach daonna.
Táirgeann an córas inchríneach hormóin.



(i) Cad a chiallaíonn an téarma *hormón*?

(ii) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach** faireog a bhfuil na lipéid **A**, **B** agus **C** orthu leis na téarmaí a leanas:

1. **Tíoróideach**

2. **Paincréas**

3. **Uirí**

(iii) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach** faireog a bhfuil na lipéid **A**, **B** agus **C** orthu leis na hormóin a leanas:

1. **Inslin**

2. **Tíorocsaín**

3. **Téististéarón**

(iv) Tá idir fheidhmeanna inchríneacha agus eisicríneacha ag roinnt faireog.
Ainmnigh faireog **amháin** sa chorp a bhfuil feidhm inchríneach **agus** feidhm eisicríneach aici.

(v) Tabhair sampla **amháin** d'**úsáid** forlíonadh hormóin.

Níl aon ábhar scrúdaithe ar an leathanach seo

Ná tabhair an ceistpháipéar seo ar ais.

Ní chuirfear ar ais chuig
Coimisiún na Scrúduithe Stáit é.

Fógra cóipchirt
D'fhéadfadh sé go bhfuil téacsanna nó íomhánna sa scrúdpháipéar seo nach é Coimisiún na Scrúduithe Stáit úinéir an chóipchirt orthu, agus d'fhéadfadh sé gur athchóiríodh iad, chun críche an mheasúnaithe, gan cead na n-údar a fháil roimh ré. Ullmhaíodh an scrúdpháipéar seo de réir Alt 53(5) den *Acht um Chóipcheart agus Cearta Gaolmhara, 2000*. Ní údaraítear aon úsáid dá éis chun aon chríche ach amháin chun na críche dá bhfuil sé beartaithe. Ní ghlacann an Coimisiún aon dliteanas as sárú ar bith ar chearta tríú páirtí a eascraíonn as dáileadh ná as úsáid neamhúdaraithe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Gnáthleibhéal

Bitheolaíocht Roinn C

Dé Máirt 11 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 - 5:00