2021.M43T

2021L025G1IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta 2021

Bitheolaíocht

Ranna A agus B agus Freagarleabhar

Gnáthleibhéal

Dé Máirt 15 Meitheamh Tráthnóna 2:00 – 5:00

290 marc

Scrúduimhir

Lá agus Mí do Bhreithe

Mar shampla, cuirtear 3 Feabhra isteach mar 0302

Stampa an Ionaid

Rinneadh coigeartuithe ar scrúdpháipéir 2021 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 Lá agus Mí do Bhreithe sna boscaí ar an gclúdach tosaigh.

Scríobh do chuid freagraí ar gach cuid den scrúdú sa fhreagarleabhar seo. Déanfar an freagarleabhar seo a scanadh 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 i ndúch gorm nó dubh. Ní ceadmhach duit peann luaidhe a úsáid ach amháin le haghaidh sceitsí, graf agus léaráidí.

Tá trí roinn sa scrúdú seo. Cuirtear ceisteanna Roinn **C** ar fáil i gceistpháipéar eile, 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 **ceithre** cheist ar bith as an roinn seo. Tá 20 marc ag gabháil le gach ceist.
Roinn **B**	Freagair ceist **amháin** ar bith as an roinn seo. Tá 30 marc ag gabháil le gach ceist.
Roinn **C**	Freagair **trí** cheist ar bith as an roinn seo. Tá 60 marc ag gabháil le gach ceist.

Roinn A

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

1. Bain úsáid as an eolas atá agat ar an gcothú chun na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt:

(a) Cén bithmhóilín bia a bhfuil gliocról ann?

(b) Ainmnigh imoibreán a úsáidtear chun a thástáil cé acu atá siúcra dí-ocsaídithe i láthair.

(c) Sainaithin dúil **amháin** eile, a bhíonn i bpróitéin, chomh maith le C, H, O.

(d) Ainmnigh próitéin shnáithíneach **amháin** a fhaightear sa chorp.

(e) Tabhair sampla **amháin** de vitimín atá intuaslagtha in uisce.

2. Freagair iad seo a leanas i dtaca le fíocháin agus orgáin.

(a) Is é is fíochán ann ná grúpa ……….

(b) Ainmnigh cineál **amháin** fíocháin ainmhí agus cineál **amháin** fíocháin planda.

1.	2.

(c) Is é is orgán ann ná grúpa ……….

(d) Ainmnigh orgán ainmhí **amháin** agus orgán planda **amháin**.

1.	2.

(e) Cad is saothrúchán fíocháin ann?

3. Roghnaigh **gach** struchtúr ón liosta thíos agus cuir i gColún B é chun meaitseáil a dhéanamh le suíomh i gColún A. Tá an chéad cheann déanta mar shampla duit.

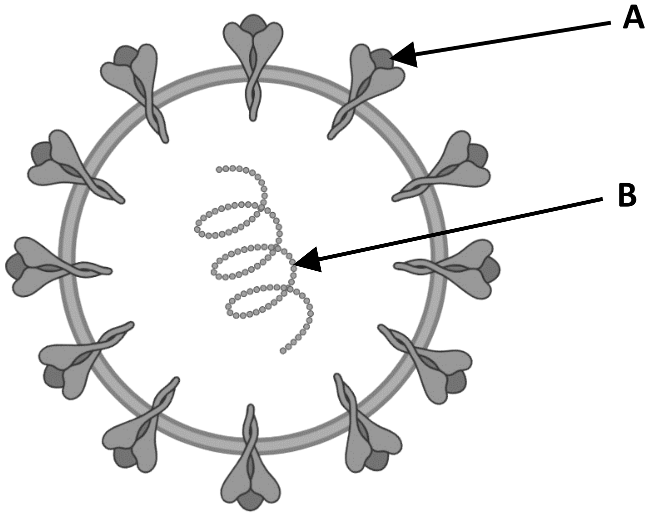
~~Creat na n-easnacha~~	**Úiréadar**	**Reitine**	**Broncas**	**Liathábhar**	**Villis**

Colún A	**Colún B**
Cnámharlach	**Creat na n-easnacha**
(a) Corda an dromlaigh	
(b) Súil	
(c) Scamhóga	
(d) Stéig bheag	
(e) Duán	

4. Sna hioraí, tá an ailléil don chóta dubh (D) ceannasach ar an ailléil don chóta liath (d). Crosáladh iora heitrisigeach dubh le hiora liath. Comhlánaigh na spáis bhána thíos chun géinitíopaí agus feinitíopaí na crosála a thaispeáint.

Géinitíopaí na dtuismitheoirí	**Dd**		**x**	**dd**
(a) Gaiméítí féideartha				
(b) Géinitíopa an tsleachta				
(c) Feinitíopa an tsleachta				

5. Sa léaráid taispeántar an struchtúr atá ar víreas amhail COVID-19.



(a) Cén fáth nach meastar víris a bheith ina n-orgánaigh bheo?

(b) Sainaithin an **dá** chuid a bhfuil na lipéid **A** agus **B** orthu agus a fhaightear i ngach víreas.

A.	B.

(c) Déan cur síos ar shlí **amháin** ar féidir víris a scaipeadh ó dhuine go duine.

(d) Luaigh bealach **amháin** a bhfuil an corp in ann é féin a chosaint i gcoinne víreas.

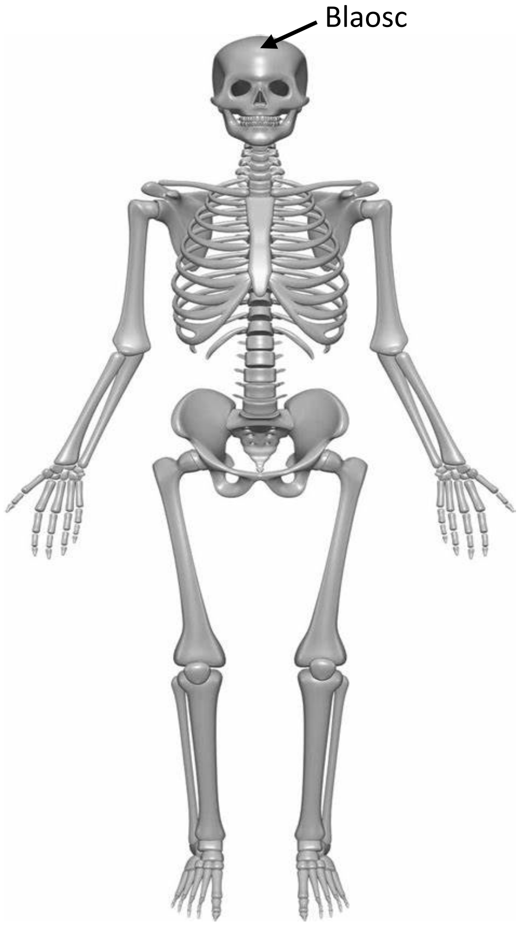
(e) Tabhair tairbhe **amháin** a bhaineann le víris.

(f) Mínigh an fáth a ndéantar cur síos ar víris mar pharaisítí éigeanta.

6. Cuir tic (✓) sa bhosca cuí i **ngach** cás lena thaispeáint cé acu fíor nó bréagach atá gach ceann de na ráitis seo a leanas.

		Fíor	Bréagach
Sampla:			
	Feictear athruithe i dtraschrios líneach ar feadh grádáin	✓	☐
(a)	Is féidir pútar a úsáid chun feithidí beaga a bhailiú ó dhuillí.	☐	☐
(b)	Úsáidtear gaiste mamaigh chun plandaí a shainaithint.	☐	☐
(c)	Is féidir le gaiste cripteasóch breith ar ainmhithe móra.	☐	☐
(d)	Úsáidtear gaiste claise chun breith ar fheithidí agus iad ag eitilt.	☐	☐
(e)	Úsáidtear líontán chun breith ar orgánaigh bheaga ó fhéar fada nó ó uisce.	☐	☐
(f)	Úsáidtear tonnadóir *Tullgren* chun orgánaigh bheaga a bhaint as easair duillí.	☐	☐
(g)	Is tosca beo iad tosca aibitheacha a théann i bhfeidhm ar orgánaigh.	☐	☐

7. Sa léaráid taispeántar an struchtúr atá ar chnámharlach an duine.



(a) Cén cineál ailt a fhaightear sa bhlaosc?

(b) Cuir **X** ar an léaráid chun suíomh a thaispeáint ina bhfuil alt saorghluaiseachta nó alt sionóibhiach.

(c) Ainmnigh an cineál ailt shionóibhiaigh ar a bhfuil lipéad **X** curtha agat ar an léaráid.

(d) Cuir **F** ar an léaráid chun an féimear a thaispeáint.

(e) Tabhair feidhm **amháin** ar bith leis an gcnámharlach.

(f) Is dhá neamhord den chóras matánchnámharlaigh iad airtríteas agus oistéapóróis.

Freagair iad seo a leanas maidir le **ceachtar** den dá neamhord thuas.

Ainm an neamhoird:

(i) Cúis fhéideartha **amháin** atá leis an neamhord ainmnithe.

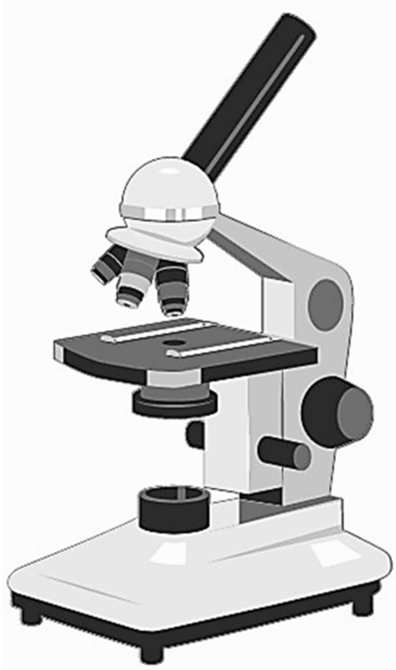
(ii) Cóireáil **amháin** ar an neamhord ainmnithe.

Roinn B

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

8. (a) (i) Úsáid lipéad **X** chun an súilphíosa a shainaithint ar an léaráid den mhicreascóp solais.

(ii) Úsáid lipéad **Y** chun an stáitse nó an t-ardán a shainaithint ar an léaráid den mhicreascóp solais.



(b) Freagair na ceisteanna seo a leanas maidir le micreascóp solais a úsáid chun planda cille ruaimnithe agus planda cille neamh-ruaimnithe a ullmhú agus scrúdú.

(i) Ainmnigh planda a d’úsáid tú chun sampla na gceall a fháil.

(ii) Conas a d’ullmhaigh tú sampla de chill planda neamh-ruaimnithe lena scrúdú faoin micreascóp solais?

(iii) Cén ruaim a chuir tú leis na cealla?

(iv) Cén cuspóir a bhí leis an ruaim?

(v) Conas a chabhraigh an réadlionsa leat do shampla cille ruaimnithe a fheiceáil?

(vi) Tabhair struchtúr cille **amháin** a thaispeáin duit go raibh tú ag féachaint ar chealla planda.

9. (a) Tá ról tábhachtach ag einsímí i meitibileacht an choirp.

(i) Cad is einsím ann?

(ii) Mínigh cad is brí leis an bhfocal a bhfuil líne faoi.

(b) Freagair iad seo a leanas maidir le hiniúchadh a rinne tú ar thionchar pH ar ráta gníomhaíochta einsíme.

(i) Ainmnigh an einsím a d'úsáid tú san iniúchadh.

(ii) Ainmnigh substráit na heinsíme a ainmníodh i gcuid (i) thuas.

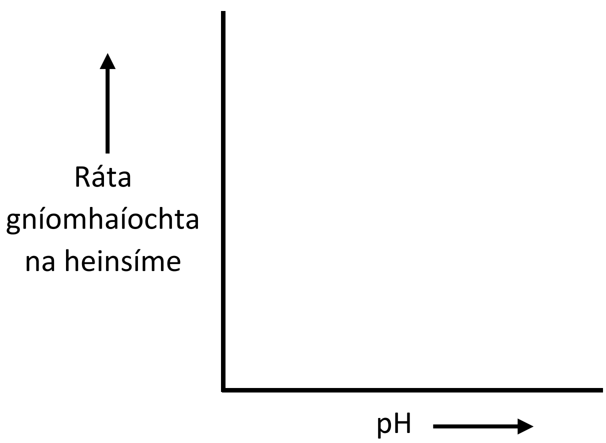
(iii) Cén chaoi ar athraigh tú an pH?

(iv) Ainmnigh an toisc a choimeád tú tairiseach.

(v) Cén chaoi ar choimeád tú an toisc sin tairiseach?

(vi) Cén chaoi ar thomhais tú ráta gníomhaíochta na heinsíme?

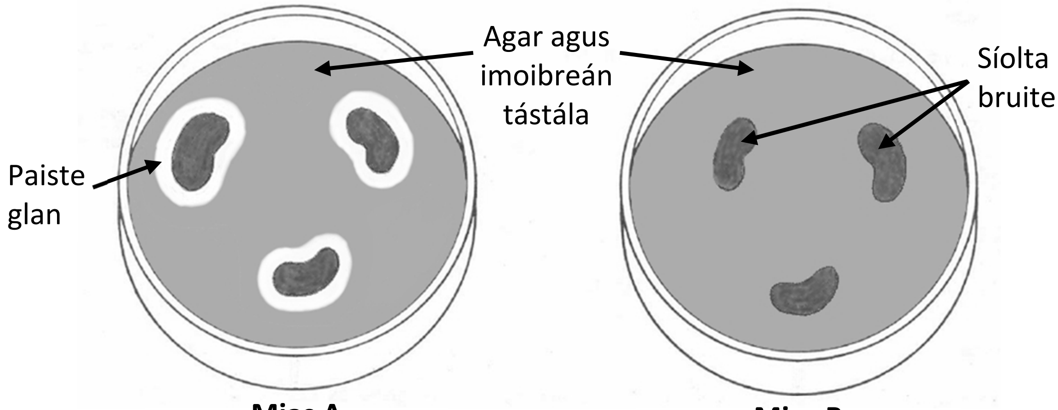
(vii) Úsáid an ais thíos le graf a sceitseáil chun torthaí d'iniúchta a léiriú.



10. (a) (i) Cad is díleá ann?

(ii) Ainmnigh táirge an díleá stáirse i bplandaí.

(b) Sa léaráid, taispeántar na torthaí ó iniúchadh ar ghníomhaíocht díleá i síolta ag bhí ag péacadh.



Mias A
Síolta gan chóireáil

Mias B
Síolta cóireáilte

(i) Ainmnigh síol a d'fhéadfá a úsáid san iniúchadh.

(ii) Ainmnigh cineál agair a d'fhéadfá a úsáid san iniúchadh seo.

(iii) Déan cur síos ar chéim **amháin** a thóg tú chun baol an éillithe a laghdú le linn an iniúchta.

(iv) Cén fáth a n-úsáidtear níos mó ná síol amháin i ngach mias?

(v) Cén t-imoibreán tástála nó ceimiceán tástála a cuireadh leis na miasa chun a fháil amach ar tharla gníomhaíocht díleá?

(vi) Cén fáth nach bhfuil paistí glana ar bith i mias **B**?

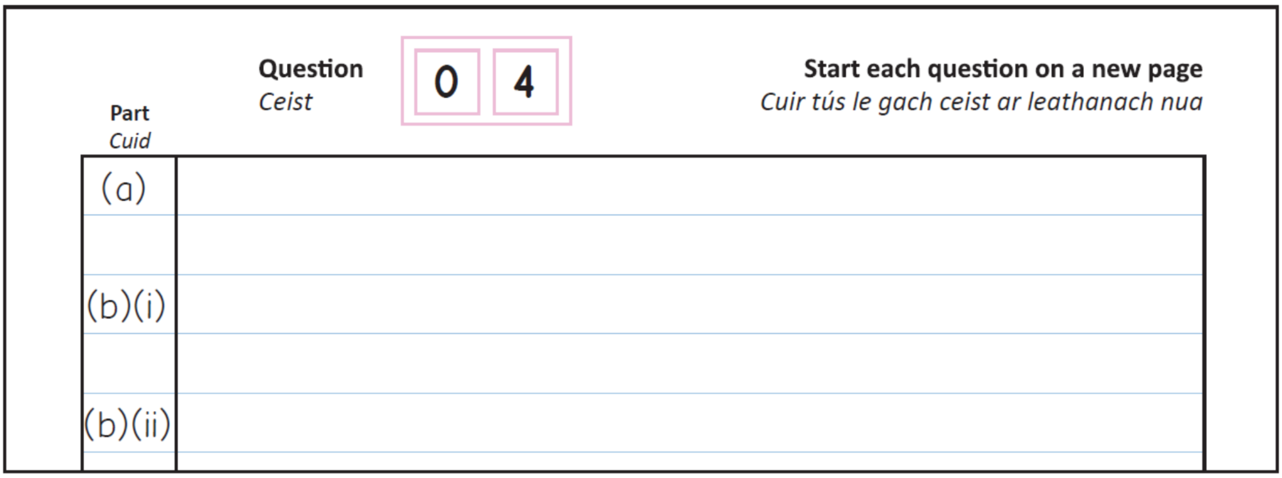
(vii) Cén cuspóir atá le cóimheastóir in iniúchadh eolaíochta?

Freagarleabhar do Roinn C

Treoracha

Cuirtear ceisteanna Roinn **C** ar fáil i gceistpháipéar ar leithligh.

Cuir tús le 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 cuid a lipéadú, mar a thaispeántar thíos.



Tá ceithre leathanach grafpháipéir ar fáil ar na chéad cheithre leathanach eile sa fhreagarleabhair seo. Ar an ngrafpháipéar, is ag bun an leathanaigh atá an bocsca i gcomhair uimhir na ceiste.

Ní gá duit gach leathanach sa fhreagarleabhar seo a úsáid. Ach 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 i ndúch gorm nó dubh. Féadfaidh tú peann luaidhe a úsáid le haghaidh sceitsí, graf agus léaráidí.

Ceist

Ceist

Ceist

Ceist

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

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 ina leith, agus d'fhéadfadh sé gur athchóiríodh iad, chun críche measúnaithe, 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 chríoch 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 nó úsáid neamhúdaraithe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Gnáthleibhéal

Bitheolaíocht Ranna A agus B agus Freagarleabhar

Dé Máirt 15 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 – 5:00

2021.M43T

2021L025G2IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Scrúdú na hArdteistiméireachta 2021

Bitheolaíocht

Roinn C

Gnáthleibhéal

Dé Máirt 15 Meitheamh Tráthnóna 2:00 – 5:00

180 marc

Ná tabhair ar ais an ceistpháipéar seo

Rinneadh coigeartuithe ar scrúdpháipéir 2021 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 trí cheist ar bith.

Scríobh do chuid freagraí sa fhreagarleabhar ina bhfuil Roinn A agus Roinn B.

11. (a) Mínigh na téarmaí seo a leanas a úsáidtear san éiceolaíocht:

(i) *Bithsféar*

(ii) *Tosca eidifeacha*

(iii) *Bia-eangach*. **(9)**

(b) Léigh an sliocht thíos agus freagair na ceisteanna a leanann é.

Tóraíocht taisce buaircíní: an borradh mór atá faoin iora rua le gairid

Tá athruithe ar *fauna* na mamach in Éirinn le blianta beaga anuas. Tharla titim i líon na n-ioraí rua dúchasacha de bharr theacht na n-ioraí liatha móra go hÉirinn in 1911. D'éirigh leis na hioraí liatha san iomaíocht a bhí ann leis na hioraí rua le haghaidh bia, amhail cnónna péine. Chomh maith leis sin bhí galar darb ainm víreas bolgaí an iora á iompar acu, galar a bhí marfach don speiceas dúchasach. Taispeánadh i sraith suirbhéanna ar na hioraí le gairid go bhfuil na hioraí liatha á ndíothú de réir a chéile ó chontaetha áirithe i lár tíre.

I dtaighde a rinneadh in 2019, ceanglaíodh imeacht as na n-ioraí liatha le speiceas dúchasach eile, an cat crainn. Tá an cat crainn in Éirinn leis na mílte bliain, ach tháinig titim mhór ar a líon féin de bharr na seilge agus an chaillteanais gnáthóige. Tá an cat crainn tar éis teacht chun cinn arís ó fuair sé cosaint faoin Acht Fiadhúlra, 1976, agus tá sé ar cheann den bheagán creachadóirí ar féidir leis crainn a dhreapadh chun fiach a dhéanamh ar ioraí.

Taispeántar sa staidéar nua gur imigh na hioraí liatha as na coillearnacha ina raibh an cat crainn tar éis teacht ar ais. Tugtar le fios, freisin, go raibh claonadh san iora rua, a rinne éabhlóid taobh le taobh leis an gcat crainn thar na mílte bliain, an t-ainmhí feoiliteach a sheachaint, agus gur léirigh an t-iora liath "saontacht maidir le creachadóirí" nuair a bhí an cat crainn i gceist.

(Arna chur in oiriúint ó RTÉ Brainstorm 2020)

(i) Cad is brí leis an téarma *fauna*?

(ii) Tabhair **dhá** chúis gur tháinig meath ar phobail na n-ioraí rua tar éis 1911.

(iii) Ainmnigh teicníc éiceolaíochta a úsáidtear chun an pobal de speiceas ainmhí a ríomh.

(iv) Ainmnigh creachadóir a luaitear sa sliocht thuas.

(v) Tabhair **dhá** ghníomhaíocht a chuir isteach ar phobal an chreachadóra a ainmníodh i gcuid (iv) thuas.

(vi) Cén fáth ar tháinig meath ar phobal na n-ioraí liatha le blianta beaga anuas?

(vii) Bain úsáid as an eolas sa sliocht thuas chun biashlabhra a tharraingt. **(27)**

(c) (i) Mínigh an téarma *truailliú*.

(ii) Ainmnigh truailleán **amháin** ón talmhaíocht **nó** ón tionsclaíocht **nó** ón mbaile, **agus** déan cur síos ar an tslí a dtéann sé i bhfeidhm ar an éiceachóras.

(iii) Conas a d'fhéadfaí an truailleán a ainmníodh i gcuid (ii) thuas a rialú?

(iv) Tabhair cúis **amháin** go bhfuil tábhacht le bainistiú dramhaíola.

(v) Tabhair sampla **amháin** de dhea-chleachtas bainistithe dramhaíola ón talmhaíocht **nó** ón iascach **nó** ón bhforaoiseacht.

(vi) Ainmnigh **dhá** thacar tosca ar bith a théann i bhfeidhm ar dháileadh orgánach i ngnáthóg. **(24)**

12. (a) Mínigh na téarmaí seo a leanas a úsáidtear sa ghéineolaíocht:

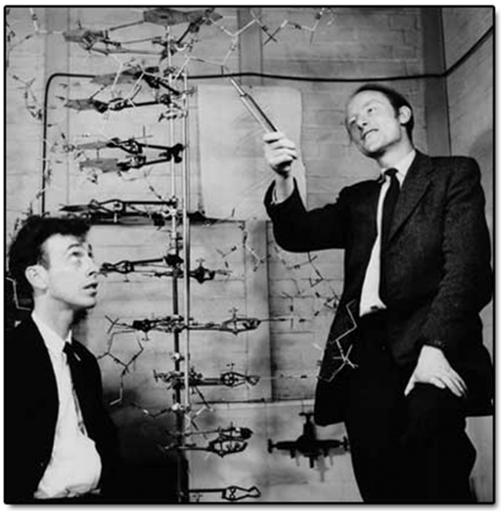
(i) *Oidhreacht*

(ii) *Géin*

(iii) *Crómasóm*.

(9)

(b) San fhótagraf taispeántar Watson agus Crick in 1953, in éineacht le samhail de struchtúr DNA a fionnadh gan ach tamall gearr roimhe sin.



(Samhail DNA in 1953. BBC News)

(i) Cé mhéad dual atá i móilín DNA?

(ii) Mínigh cén fáth ar féidir cur síos ar roinnt chodanna DNA mar 'dramh-DNA'.

(iii) Ainmnigh péire de bhunanna comhlántacha a fhaightear in DNA.

(iv) Cad a tharlaíonn, ó thaobh struchtúir de, don mhóilín DNA sula dtosaíonn an macasamhlú?

(v) Ainmnigh an struchtúr comhlántach do DNA a bhíonn páirteach i sintéis próitéine.

(vi) Déan cur síos ar dhifríocht **amháin** idir an móilín sin agus DNA.

(vii) Cad is códón ann?

(viii) Ainmnigh na móilíní níos lú a chuirtear le chéile chun próitéin a dhéanamh.

(ix) Cén chéim bhreise a chaithfear a ghlacadh sula ndéantar próitéiní feidhmiúla as na slabhraí móilíní sin?

(27)

(c) (i) Cad is ailse ann?

(ii) Tabhair **dhá** chúis leis an ailse.

(iii) Ainmnigh an **dá** chineál cilldeighilte **agus** tabhair difríocht **amháin** eatarthu.

(iv) Tarraing léaráid lipéadaithe shimplí **amháin** ina léirítear an dá chéim i dtimthriall na cille.

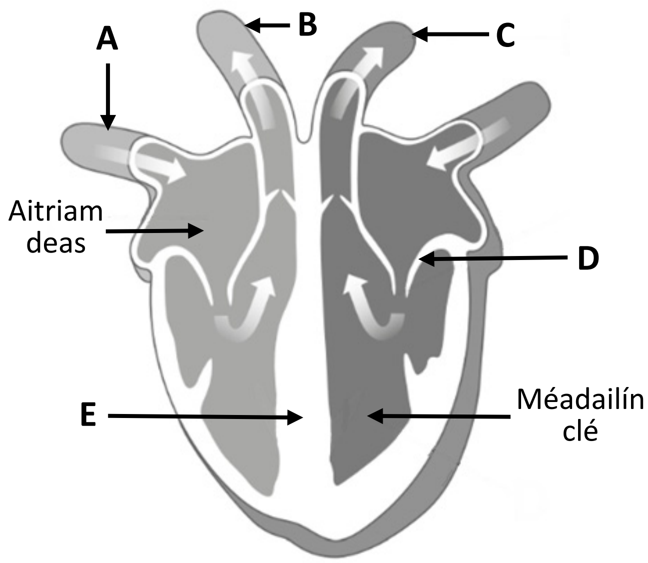
(24)

13. (a) (i) Cén t-ainm a thugtar ar chuid leachtach na fola?

(ii) Ainmnigh cineál **amháin** cille a fhaightear san fhuil **agus** tabhair feidhm **amháin** atá ag an gcineál cille ainmnithe sin.

(9)

(b) Sa léaráid taispeántar an struchtúr atá ar chroí an duine.



(i) **I do fhreagarleabhar**, luaigh cé acu litir a sheasann do gach ceann de na codanna seo a leanas:

1. Seipteam
2. Vena cava
3. An tAorta
4. Comhla dhéchuspach.

(ii) Déan cur síos ar **dhá** shlí ina bhfuil difríocht idir an fhuil sa mhéadailín clé agus san aitriam deas.

(iii) Cá shreabhann an fhuil i struchtúr **B** ar aghaidh go dtí ina dhiaidh sin?

(iv) Cén cuspóir atá le struchtúr **D**?

(v) Ainmnigh toisc **amháin** is cúis le méadú ar ráta na cuisle.

(27)

(c) Déantar cur síos ar chóras imshruthaithe an duine mar chóras dúnta.

(i) Cad is brí le córas imshruthaithe dúnta?

(ii) Bain úsáid as na ceannteidil seo a leanas chun idirdhealú a dhéanamh idir artaire agus féith:

1. Méid an lúmain (an chuais)
2. Tiús an bhalla.

(iii) Tabhair gné **amháin** de chuid ribeadán a bhaineann lena bhfeidhm.

(iv) Ainmnigh córas eile a iompraíonn sreabhán sa chorp.

(v) Ainmnigh an sreabhán a iompraíonn an córas a ainmníodh i gcuid (iv) thuas.

(vi) Tabhair **dhá** fheidhm atá ag an gcóras a ainmníodh i gcuid (iv) thuas.

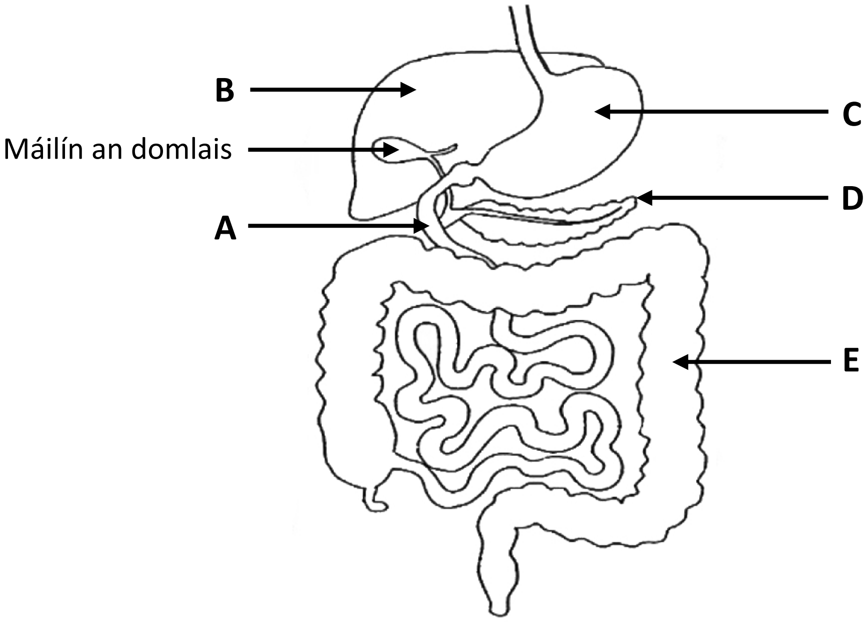
(24)

14. (a) (i) Ainmnigh **dhá** chineál díleá a tharlaíonn i gcorp an duine.

(ii) Bogtar bia ar feadh an chórais díleá trí chrapadh matán.
Cad a thugtar ar an bpróiseas sin?

(9)

(b) Sa léaráid taispeántar córas díleá an duine.



(i) Ainmnigh na codanna a bhfuil na lipéid **A**, **B**, **C**, **D**, **E** orthu.

(ii) Ainmnigh an t-aigéad a scaoileann cuid **C**.

(iii) Cén sreabhán a stóráiltear i máilín an domlais?

(iv) Tabhair **dhá** fheidhm ar bith atá ag an gcuid a bhfuil an lipéad **B** uirthi.

(27)

(c) Táirgeann córas inchríneach an duine <u>hormóin</u>.

(i) Mínigh an téarma a bhfuil líne faoi.

(ii) Tarraing léaráid imlíneach de chorp an duine agus ar an léaráid taispeáin suíomh **trí** cinn ar bith de na faireoga inchríneacha atá ar an liosta seo a leanas:

Faireog Phiotútach	**Faireog Thíoróideach**	**Paincréas**	**Faireoga Aidréineacha**	**Ubhagáin**	**Uiríocha**

(iii) Ainmnigh hormón a tháirgeann **gach** ceann de na **trí** fhaireog dá dtagraítear i do léaráid i gcuid (ii) thuas.

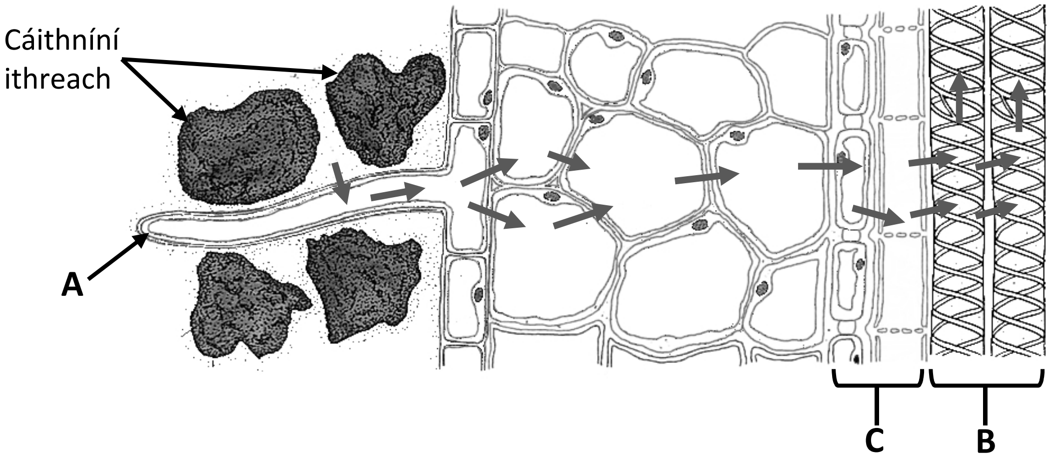
(iv) Ainmnigh faireog **amháin** ón liosta thuas ar faireog inchríneach agus eisicríneach araon í.

(24)

15. (a) (i) Cad is fótatrópacht ann?

(ii) Ainmnigh cuid de phlanda a fhreagraíonn go dearfach don fhótatrópacht.

(iii) Cén tairbhe atá san fhótatrópacht do phlanda? **(9)**



(b) Sa léaráid taispeántar an chonair trína ngluaiseann uisce de réir mar a ionsúitear é isteach i bhfréamhacha planda.

(i) Ainmnigh an modh trína ngluaiseann uisce ón ithir isteach sna fréamhacha.

(ii) Ainmnigh an struchtúr a bhfuil lipéad **A** air agus a ionsúnn uisce ón ithir.

(iii) I dteannta uisce, cad eile a d'fhéadfaí a ionsú isteach sa fhréamh trí struchtúr **A**?

(iv) Ainmnigh na soithí a bhfuil lipéad **B** orthu agus a iompraíonn uisce taobh istigh de fhréamhacha planda.

(v) Maidir leis na soithí a bhfuil lipéad **B** orthu, déan cur síos ar **dhá** shlí a bhfuil siad in oiriúint dá bhfeidhm.

(vi) Ainmnigh an próiseas is cúis le gluaiseacht an uisce suas trí na soithí a bhfuil lipéad **B** orthu.

(vii) Iompraíonn **C** bia ar fud an phlanda. Ainmnigh struchtúr **C**.

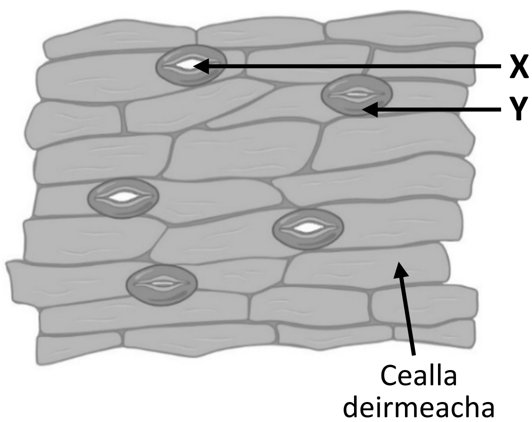
(viii) Tabhair slí **amháin** a bhfuil struchtúr **C** in oiriúint chun a fheidhm a chomhlíonadh.

(27)

(c) (i) Cad is brí leis an téarma *hoiméastáis*?

(ii) Tabhair cúis **amháin** a bhfuil an hoiméastáis riachtanach in orgánaigh bheo.

Sa léaráid thíos taispeántar dromchla íochtair duille.



(iii) Ainmnigh na hoscailtí beaga a bhfuil lipéad **X** orthu agus trína dtarlaíonn malartú gás.

(iv) Ainmnigh gás **amháin** a eisfheartar trí na hoscailtí beaga sin le linn riospráide.

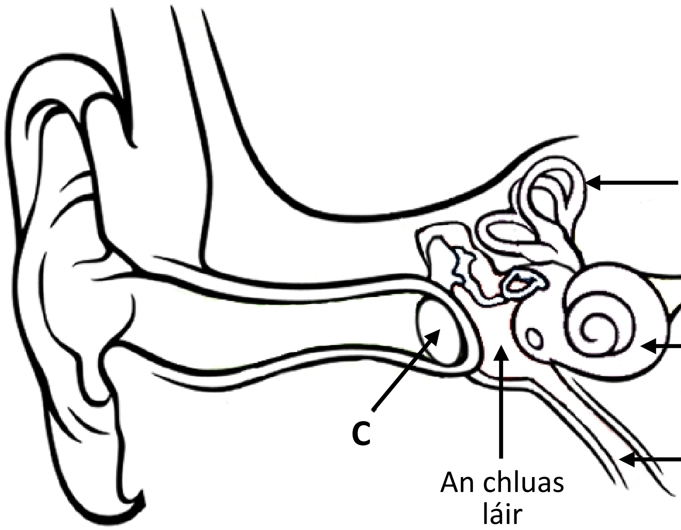
(v) Ainmnigh na cealla a bhfuil lipéad **Y** orthu agus a rialaíonn méid na n-oscailtí beaga sin.

(vi) Ainmnigh na hoscailtí i ngais trína dtarlaíonn malartú gás.

(vii) Luaigh **dhá** shlí ar bith a bhfuil plandaí tar éis iad féin a chur in oiriúint chun iad féin a chosaint. **(24)**

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

(a) Sa léaráid taispeántar cluas an duine.



(i) Ainmnigh an chuid a bhfuil lipéad **A** uirthi **agus** tabhair an fheidhm atá aici.
(ii) Ainmnigh an chuid a bhfuil lipéad **B** uirthi **agus** tabhair an fheidhm atá aici.
(iii) Ainmnigh an chuid a bhfuil lipéad **C** uirthi **agus** tabhair an fheidhm atá aici.
(iv) Cad atá nasctha leis an gcluas láir tríd an bhfeadán Eostach?
(v) Cén t-orgán atá nasctha leis an gcluas tríd an néaróg chloisteála?
(vi) Luaigh conas is féidir neamhord **ainmnithe** ar bith den chluas **nó** den tsúil a cheartú.

(b) (i) Cad is brí leis an téarma *riospráid*?
(ii) Scríobh cothromóid focal chun an riospráid aeróbach a léiriú.
(iii) Is próiseas ina bhfuil dhá chéim é an riospráid aeróbach.
Luaigh go soiléir cén áit sa chill a dtarlaíonn céim a haon **agus** céim a dó.
(iv) Cad is brí le coipeadh?
(v) Úsáidtear giosta i ndéantús aráin chun an t-arán a ardú.
Ainmnigh an **dá** táirge ó choipeadh a tháirgeann giosta.
(vi) Déan cur síos ar thástáil saotharlainne le haghaidh ceachtar de na táirgí a ainmníodh i gcuid (v) thuas.

(c) (i) Ainmnigh an chuid den bhláth as a ndéantar an toradh.

(ii) Cén fáth a bhfuil scaipeadh síolta tábhachtach?

(iii) Tabhair **trí** shampla den tslí a scaiptear síolta.

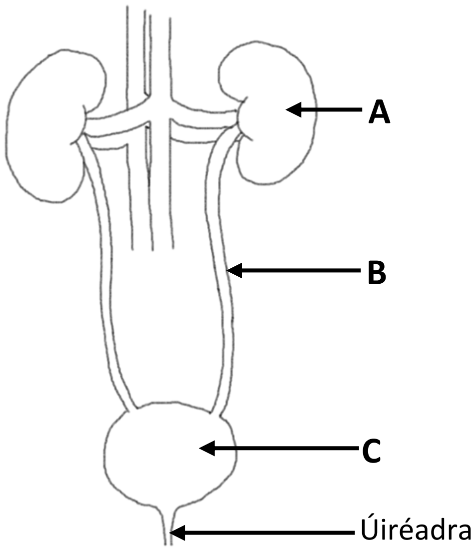
(iv) Bíonn suthphlanda, taisce bia agus síolchóta sna síolta.

1. Cén fheidhm atá ag an síolchóta?
2. Ainmnigh struchtúr i síolta ina stóráiltear bia.
3. Ainmnigh na struchtúir sa suthphlanda as a ndéantar:
   a. An fhréamh
   b. An péacán.

(v) Sula bpéacann síolta, téann siad faoi thréimhse shuanachta.
Cad is suanacht ann?

(d) (i) Mínigh an téarma *eisfhearadh.*

(ii) Sa léaráid taispeántar córas fuail an duine.
Ainmnigh na codanna a bhfuil na lipéid **A**, **B**, **C** orthu.



(iii) Ainmnigh **dhá** shubstaint a eisfhearann cuid **A**.

(iv) Tabhair an fheidhm atá ag an gcuid a bhfuil lipéad **C** uirthi.

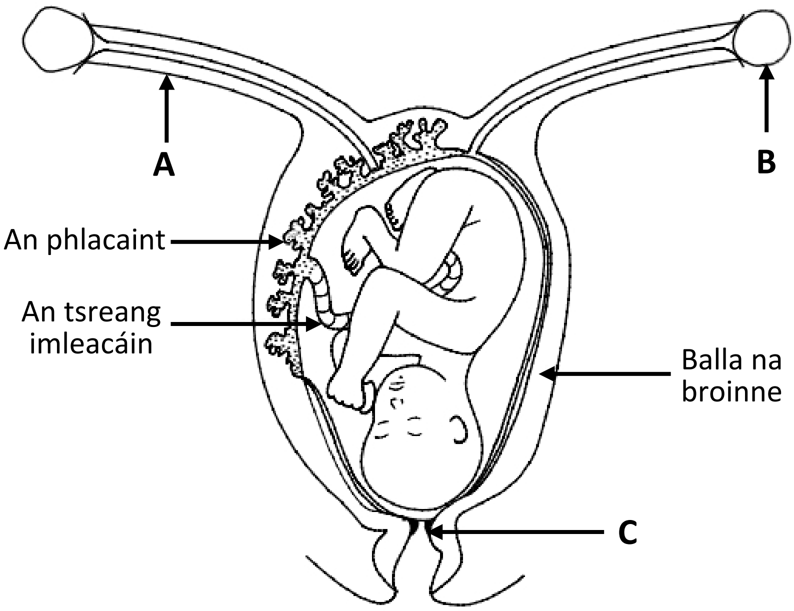
(v) Ainmnigh an réigiún i gcuid **A** ina dtarlaíonn gach ceann díobh seo a leanas:

1. Scagadh
2. Ath-ionsú.

(vi) Tabhair feidhm atá ag an úiréadra.

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

(a) Sa léaráid taispeántar féatas sa bhroinn roimh bhreith.



(i) Sainaithin na struchtúir ar an léaráid a bhfuil na lipéid **A**, **B**, **C** orthu.

(ii) Tabhair **dhá** fheidhm atá ag an bplacaint.

(iii) Déan cur síos ar **dhá** chéim a tharlaíonn le linn breith linbh.

(iv) Ainmnigh an hormón a spreagann tál bainne cíche.

(v) Tabhair **dhá** bhuntáiste a bhaineann leis an gcothú cíche.

(b) (i) Cad is brí leis an téarma *fótaisintéis*?

(ii) Ainmnigh an gás atá san aer a theastaíonn le haghaidh na fótaisintéise.

(iii) Ainmnigh an orgánaid cille ina dtarlaíonn an fótaisintéis.

(iv) Le linn na fótaisintéise scoiltear uisce chun trí chomhpháirt a scaoileadh.

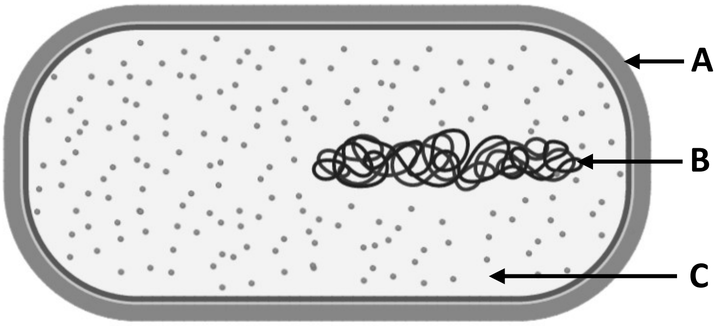
1. Ainmnigh an táirge a scaoiltear san atmaisféar.
2. Ainmnigh an táirge a úsáidtear chun carbaihiodráití a dhéanamh.
3. Ainmnigh an táirge a chuirtear ar aghaidh chuig clóraifill.

(v) Cad a thugtar ar an gcarbaihiodráit a dhéanann plandaí le linn na fótaisintéise?

(vi) Cad é ról na clóraifille san fhótaisintéis?

(vii) Tabhair **dhá** thoisc thimpeallachta a théann i bhfeidhm ar ráta na fótaisintéise.

(c) Sa léaráid taispeántar an struchtúr atá ar chill bhaictéarach thipiciúil.



(i) Sainaithin na struchtúir bhaictéaracha ar an léaráid a bhfuil na lipéid **A**, **B**, **C** orthu.

(ii) Cén fheidhm atá ag **C**?

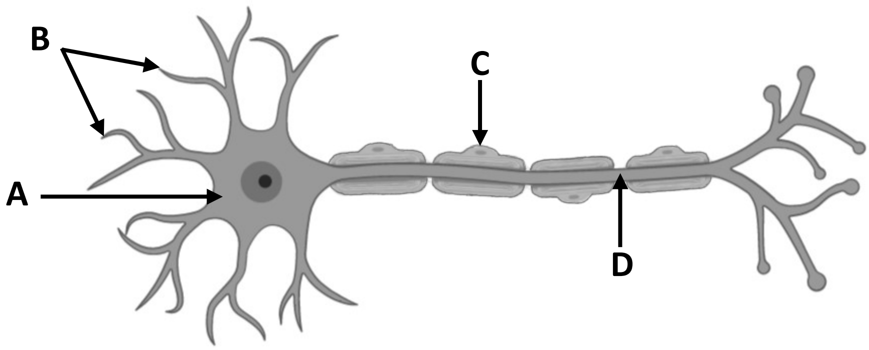
(iii) Cad is brí leis an téarma *atáirgeadh éighnéasach*?

(iv) Ainmnigh an cineál atáirgthe éighnéasaigh a úsáideann baictéir.

(v) Luaigh **dhá** thoisc ar bith a théann i bhfeidhm ar fhás baictéar.

(vi) Déan cur síos ar **dhá** shampla de thábhacht eacnamaíochta na mbaictéar.

(d) Sa léaráid taispeántar néarón.



(i) Ainmnigh na codanna a bhfuil na lipéid **A**, **B**, **C**, **D** orthu.

(ii) Cén cineál néaróin a thaispeántar sa léaráid?

(iii) Ainmnigh an bhearna nó an réigiún idir dhá néarón.

(iv) Cad a chabhraíonn leis an néar-ríog gluaiseacht trasna na bearna a ainmníodh i gcuid (iii) thuas?

(v) Ainmnigh neamhord **amháin** den néarchóras.

(vi) Tabhair cúis amháin leis an neamhord a ainmníodh i gcuid (v) thuas, **agus** tabhair cóireáil fhéideartha ar an neamhord.

Ná tabhair ar ais an ceistpháipéar seo

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Gnáthleibhéal

Bitheolaíocht

Dé Máirt 15 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 – 5:00

Ná tabhair ar ais an ceistpháipéar seo

Fógra cóipchirt

D'fhéadfadh sé go bhfuil téacsanna nó íomhánna sa scrúdpháipéar seo nach é Coimisiún na Scrúduithe Stáit úinéir an chóipchirt ina leith, agus d'fhéadfadh sé gur athchóiríodh iad, chun críche measúnaithe, 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 chríoch 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 nó úsáid neamhúdaraithe an scrúdpháipéir seo.