



Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2025

Bitheolaíocht

Roinn C

Gnáthleibhéal

Dé Máirt 10 Meitheamh Tráthnóna 2:00 - 5:00

240 marc

Ná tabhair an ceistpháipéar seo ar ais.

Ní chuirfear ar ais chuig
Coimisiún na Scrúduithe Stáit é.

Roinn C

Freagair ceithre cheist ar bith.

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

11. (a) (i) Cad í an phríomhfhoinsé fuinnimh d'éiceachórais an Domhain?
 (ii) Cén fáth a bhfuil teorainn le fad biashlabhraí?
 (iii) Cé acu **ceann** de na téarmaí seo a leanas a dhéanann cur síos ar bhiashlabhraí atá nasctha le chéile?

Bia-líontán Bia-eangach Léaráid bhia

(9)

- (b) Léigh an sliocht seo a leanas agus freagair na ceisteanna ina dhiaidh. Is mar gheall ar chruth a sróine a thugtar a hainm ar an gcrú-ialtóg bheag. Bíonn cónaí orthu i seantithe, i stáblaí agus in eaglaisí. I measc na n-oiriúnaithe a bhaineann leo, bíonn siad ar crochadh anuas óna gcosa agus filleann siad a sciatháin timpeall ar a gcorp. An nideog atá ag an gcrú-ialtóg bheag ná í féin a chothú ar mhuiscítí chun líon na muiscítí a choinneáil faoi smacht. Cothaíonn na muiscítí iad féin ar shú ó fhéar.



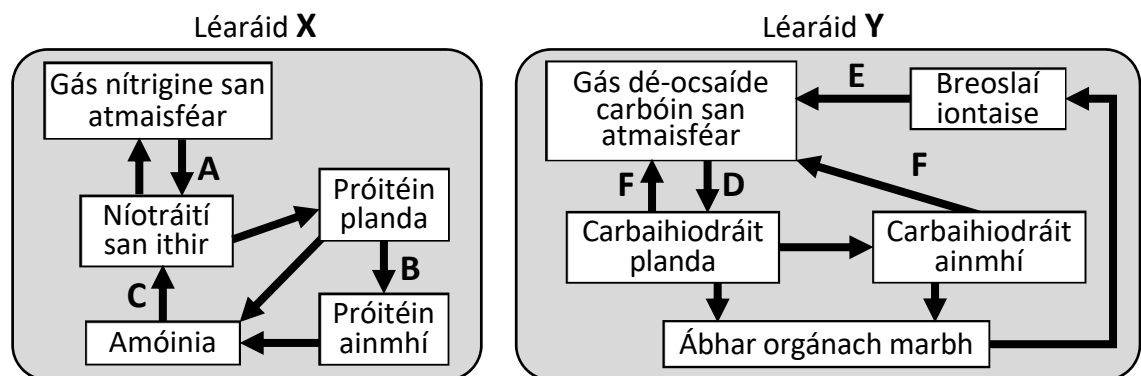
Tá tuairim is 14,000 díobh in Éirinn agus tá an líon sin ag ardú ó na 1990idí i leith. Is mar thoradh ar reachtaíocht chaomhnaithe agus ar an mbrat coillearnaí a bheith méadaithe a tharla an t-ardú sin.

In oiriúint ó "The global importance of Ireland's 14,000 Horseshoe Bats", Irish Examiner, Luan 30 Lúnasa 2021.

- (i) Tabhair oiriúnú **amháin** atá ag an gcrú-ialtóg bheag.
 (ii) Ainmnigh gnáthóg ina bhfaightear an chrú-ialtóg bheag.
 (iii) Cad é nideog na crú-ialtóige bige?
 (iv) Tabhair slí **amháin** ina bhfuil cosaint faighte ag pobal na gcrú-ialtóg beag.
 (v) Ón eolas a thugtar sa sliocht, scríobh amach biashlabhra ina bhfuil **trí** leibhéal cothaithe (thrófacha) **agus** luaigh cé acu ceann an táirgeoir, cé acu an tomhaltóir tosaigh agus cé acu an tomhaltóir tánaisteach.

(27)

- (c) Déan staidéar ar na focal-léaráidí seo a leanas, **X** agus **Y**, agus freagair na ceisteanna ina ndiaidh.



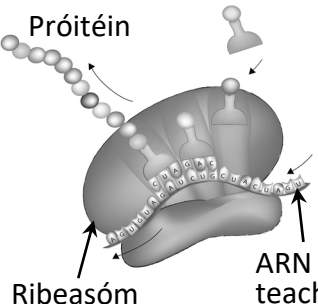
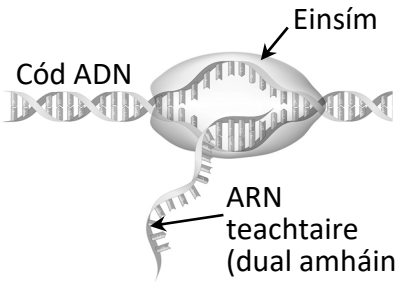
- (i) Ainmnigh an timthriall cothaitheach a léirítear i léaráid X.
 (ii) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil na téarmaí, *nítriú*, *fosú nítrigine* **agus** *cothú* leis na litreacha **A**, **B** agus **C** i léaráid X.
 (iii) Ainmnigh an timthriall cothaitheach a léirítear i léaráid Y.
 (iv) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil na téarmaí, *riospráid*, *fótaisintéis* **agus** *dóchán* leis na litreacha **D**, **E** agus **F** i léaráid Y.

(24)

12. (a) (i) Meaitseáil na téarmaí *géinitíopa agus feinitíopa* leis na cuntais seo a leanas orthu:
A: Na tréithe fisiciúla atá ag orgánach
B: An comhdhéanamh géiniteach atá ag orgánach
(ii) Déan cóip den abairt seo a leanas **i do fhreagarleabhar agus** críochnaigh í leis an bhfocal ceart.
Tá crómasóim comhdhéanta de ADN (**DNA i mBéarla**) agus _____. (9)

- (b) I bplandaí pise, tá an ailléil don airde (**A**) ceannasach ar an ailléil don ghiorracht (**a**). Is tréith chúlaitheach í an ghiorracht. Is péirí d'ailléilí a rialaíonn tréithe.
(i) Meaitseáil na téarmaí *ailléil agus cúlaitheach* leis na cuntais seo a leanas orthu:
A: Nuair nach léirítear géin ach amháin sa riocht homaisigeach.
B: Leagan de ghéin, áit a bhfuil roinnt leaganacha difriúla di ann.
(ii) Tabhair **dhá** ghéinitíopa fhéideartha do phlanda **ard**.
(iii) Tabhair an **t-aon** ghéinitíopa féideartha amháin do phlanda **gearr**.
(iv) Chuir gairneoir síolta pise, ar síolta iad a bhí mar thoradh ar chrosáil idir dhá phlanda ghearra. An bhféadfadh sé gur fhás aon cheann de na plandaí sin suas mar phlanda ard? Cosain do fhreagra.
(v) Chuir gairneoir síolta pise, ar síolta iad a bhí mar thoradh ar chrosáil idir dhá phlanda arda. An bhféadfadh sé gur fhás aon cheann de na plandaí sin suas mar phlanda gearr? Cosain do fhreagra. (27)

- (c) Déan staidéar ar an tábla thíos ina dtaispeántar léaráidí de thrí phróiseas thábhachtacha i gcealla, ar próisis iad a bhfuil baint ag ADN, ARN (**RNA i mBéarla**) agus aimíonaigéid leo.

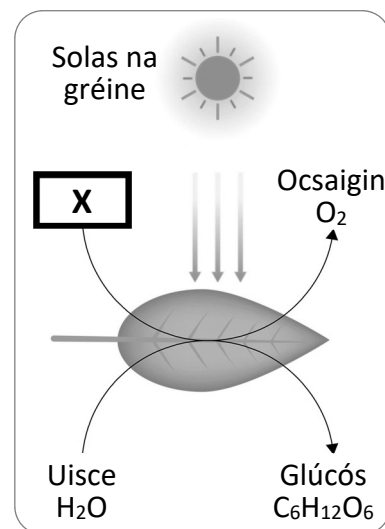
A	B	C
 ADN (dhá dhual chomhionanna)	 Próitéin Ribeasóm ARN teachtaire	 Einsím Cód ADN ARN teachtaire (dual amháin)

- (i) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil na léaráidí, **A**, **B** agus **C** leis na cuir síos seo a leanas:
1: Déantar an cód ADN a thras-scríobh
2: Macasamhlú ADN
3: Déanta an cód a aistriú
(ii) Cén cruth atá ar ADN?
(iii) 1. Is bunanna nítrigineacha iad adainín, tímín, cíotóisín, guainín agus úraicil. Cé acu **ceann** de na bunanna thuas a fhaightear in ARN, ach **nach** bhfaightear in ADN?
2. Tá difríocht struchtúrach eile idir ADN agus ARN. Agus úsáid á baint agat as na léaráidí, luaigh difríocht struchtúrach **amháin eile** idir ADN agus ARN.
(iv) Is teicnící tábhachtacha bitheolaíochta iad próifiliú ADN agus innealtóireacht ghéiniteach a mbaineann bitheolaithe úsáid astu.
1. Tabhair feidhm (nó úsáid) **amháin** a bhaintear as próifiliú ADN.
2. Tabhair feidhm (nó úsáid) **amháin** a bhaintear as innealtóireacht ghéiniteach. (24)

13. (a) Is imoibrithe meitibileacha i gcealla iad an fhótaisintéis agus an riospráid.
- (i) Cé acu **ceann** de na habairtí seo a leanas (**A** nó **B**) a dhéanann cur síos ar an meitibileacht?
- A:** Líon iomlán na n-imoibrithe ceimiceacha i gcill.
- B:** Díchur ábhair neamh-dhíleáite ón gcorp.
- (ii) Meaitseáil na téarmaí **fótaisintéis agus riospráid** leis na horgánaidí cille seo a leanas:
1. Miteacoindre
 2. Clóraplast.

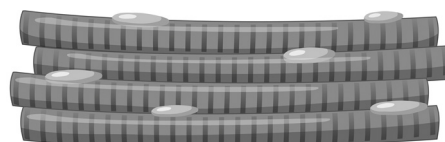
(9)

- (b) Déan staidéar ar an léaráid ina dtaispeántar an fhótaisintéis agus freagair na ceistanna seo a leanas.
- (i) Cén t-ainm atá ar an lí ghlas i nduilleá a cheapann an fuinneamh i solas na gréine?
- (ii) Ainmnigh gás **X** sa léaráid.
- (iii) Tabhair foinse fhéideartha don uisce a bhíonn ag teastáil san fhótaisintéis.
- (iv) Le linn fótaisintéise, roinntear uisce i bprótóin, leictreoin agus ocsaigin. Déan cur síos ar **dhá** thoradh a d'fhéadfadh a bheith ann i gcás na hocsagaine a tháirgtear san fhótaisintéis.
- (v) An próiseas anabalach **nó** próiseas catabalach í an fhótaisintéis? Cosain do fhreagra.
- (vi) Ón eolas atá agat ar an bhfótaisintéis, mol slí chun fás plandaí (amhail leitís) i dteach gloine a mhéadú.
- (vii) Tá an fhótaisintéis ríthábhachtach do bheatha an duine ar an Domhan. Mol cúis **amháin** nach leanfadh an bheatha, mar is eol dúinn í, ar aghaidh gan an fhótaisintéis.



(27)

- (c) Taispeántar matánchealla chnámharlach an duine sa léaráid.
- (i) Cén fáth, dar leat, a mbíonn ar mhatánchill a lán riospráide a dhéanamh?
- (ii) Tarlaíonn riospráid aeróbach in dhá phríomhchéim – céim 1 agus céim 2.
1. Cén áit sa chill a dtarlaíonn céim 1?
 2. **I do fhreagarleabhar**, luaigh cé acu a dtagraíonn **gach** ceann de na ráitis seo a leanas do chéim **1** nó do chéim **2**.
- A:** Bíonn ocsaigin ag teastáil.
- B:** Ní bhíonn ocsaigin ag teastáil.
- C:** Scaoiltear méid beag fuinnimh.
- D:** Scaoiltear méid mór fuinnimh.
- (iii) Is féidir le riospráid anaeróbach tarlú i matánchealla an duine. Mol cás ina bhféadfadh riospráid anaeróbach tarlú i matánchill an duine.
- (iv) Is féidir go dtarlódh riospráid anaeróbach i miocrorgánaigh freisin. Cé acu **ceann** de na téarmaí seo a leanas a dhéanann cur síos ar an gcineál riospráide anaerobaí sin?



Scagadh

Coipeadh

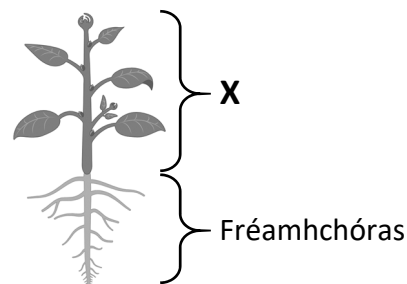
Idirleathadh

(24)

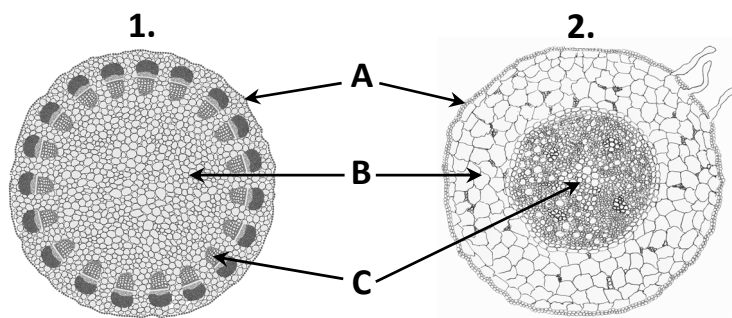
14. (a) Taispeántar sa léaráid an dá phríomhchóras i bplanda blátha.

- (i) Tabhair feidhm atá ag an bhfréamhchóras.
- (ii) Ainmnigh an córas a léirítear leis an litir **X**.
- (iii) Tabhair feidhm atá ag an gcóras a d'ainmnigh tú in (a) (ii) thuas.

(9)



(b) Taispeántar sna léaráidí trasghearrthacha de fhréamh agus de ghas ón bplanda céanna.



- (i) Cé acu léaráid, 1 nó 2, a léiríonn trasghearradh den fhréamh? Cosain do fhreagra.
- (ii) An planda monacotailéadónach **nó** déchotailéadónach é an planda seo? Cosain do fhreagra.
- (iii) Léiríonn na lipéid sa léaráid trí chineál éagsúla d'fhíochán planda. **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil na fíocháin a bhfuil na lipéid **A**, **B** agus **C** orthu leis na téarmaí seo a leanas: *Bonnfhíochán, Fíochán deirmeach, Fíochán soithíoch*.
- (iv) Cé acu **ceann** de na fíocháin atá ainmnithe thuas a bhfuil xiléim agus fléam ann?
- (v) Tabhair feidhm **amháin** atá ag xiléim **nó** ag fléam. (27)

(c) Freagair na ceisteanna seo a leanas maidir le hatáirgeadh i bplandaí.

- (i) Úsáideann plandaí scaipeadh síolta mar chuid den atáirgeadh.
 1. An cuid d'atáirgeadh éighnéasach **nó** gnéasach i bplandaí é síolta a fhoirmiú?
 2. Cén fáth, dar leat, ar cuid thábhachtach d'atáirgeadh plandaí é síolta a scaipeadh?
 3. Úsáideann plandaí modhanna éagsúla chun síolta a scaipeadh, agus ina measc sin tá: *ainmhithe, gaoth agus uisce*. **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach** cineál modha scaipthe síolta leis na híomhánna seo a leanas, **A**, **B** agus **C**.



- (ii) Is féidir le plandaí iomadú fásúil a dhéanamh freisin.
 1. An cuid den atáirgeadh éighnéasach **nó** den atáirgeadh gnéasach i bplandaí é iomadú fásúil? Cosain do fhreagra.
 2. Tabhair modh **amháin** ar bith ina ndéantar iomadú fásúil i bplandaí. (24)

15. Baineann na ceisteanna seo a leanas le córas atáirgthe an duine.

(a) (i) Ainmnigh an hormón fireannach atá freagrach as tréithe gnéis tánaisteacha san fhireannach.

(ii) Dhá cheann de na hormóin i mbaineannaigh a bhíonn páirteach sa timthriall míosta ná: *próigeistearón* agus *éastraigin*.

As na hormóin a ainmnítear thuas, sainaithin an hormón atá freagrach go príomha as:

1. Tiubhú an inmheitriam.

2. An t-inmheitriam a choimeád le linn toirchis.

(9)

(b) Freagair na ceisteanna seo a leanas maidir le córas atáirgthe an bhaineannaigh.

(i) Cad a tharlaíonn sa bhroinn (nó san útaras) le linn míostraithe (timpeall laethanta 1 – 5)?

(ii) Tarlaíonn ubhsceitheadh timpeall lá 14. Cad a tharlaíonn le linn ubhsceite?

(iii) Tugtar an tréimhse thorthúlachta ar an am timpeall ar ubhsceitheadh. Cén áit i gcóras atáirgthe an bhaineannaigh ar cheart don speirm a bheith chun go dtarlóidh toirchiú?

(iv) Cad atá i gceist leis an téarma *neamhthorthúlacht*?

(v) Tabhair modh **amháin** a úsáidtear chun cóireáil a dhéanamh ar neamhthorthúlacht.

(vi) Taispeántar sa léaráid féatas atá ag forbairt. Agus na téarmaí *placaint* agus *féatas* á n-úsáid agat, sainaithin X agus Y.

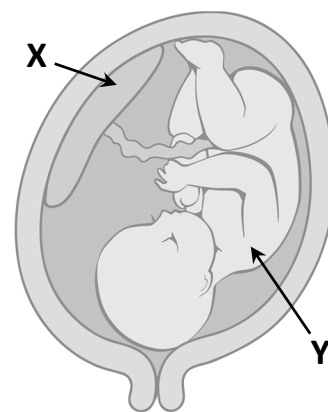
(vii) Tabhair feidhm **amháin** atá ag an bplacaint.

(viii) Táirgeadh bainne is ea lachtadh.

Cé acu **ceann** de na hormóin seo a leanas atá páirteach sa lachtadh?

Hormón fáis

Prólachtain



(27)

(c) Taispeántar córas atáirgthe an fhireannaigh sa léaráid.

(i) I do fhreagarleabhar, meaitseáil **gach** ceann de na codanna a bhfuil na lipéid A, B agus C orthu leis na téarmaí seo a leanas: *uirí*, *faireog phróstatach*, *ducht speirme*.

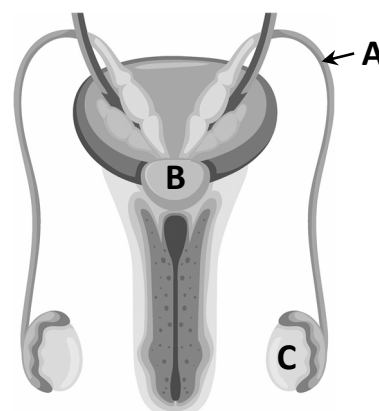
(ii) Cén chuid, a ainmníodh thuas, a tháirgeann speirm?

(iii) Ainmnigh modh frithghiniúna ar bith.

(iv) Déan sceitse de struchtúr bunúsach speirmchille agus lipéadaigh an **dá** chuid seo a leanas:

ceann

eireaball (nó lascghéagán).



(24)

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

(30, 30)

(a) Is móilíní tábhachtacha bitheolaíochta iad einsímí.

(i) Cé acu **ceann** de na téarmaí seo a leanas is fearr a dhéanann cur síos ar chruth einsímí?

Snáithíneach *Fillte (cruinneogach)*

(ii) Déan cóip den tábla thíos **i do fhreagarleabhar**.

Agus na focail sa liosta á n-úsáid agat, comhlánaigh an tábla.

Liosta: **Próitéáis** **Maltós** **Stáirse** **Liopáis**

Substráit	Einsím	Táirge
	Aimileáis	
Lipidí		Tríghlicrídí
Próitéin		Aimíonaigéid

- (iii) 1. Is féidir einsímí agus cealla beo a dhíluailiú.
Déan cur síos achomair ar an gcaoi ar féidir einsímí nó cealla beo a dhíluailiú.
2. Tabhair **dhá** bhuntáiste atá le heinsímí díluailithe a úsáid.
3. Cén t-ainm a thugtar ar choimeádáin ina dtarlaíonn bithphróiseáil?

(b) Freagair na ceisteanna seo a leanas maidir leis an ngéineolaíocht.

(Nóta: ADN = DNA *i mBéarla*)

(i) Cad atá i gceist le ADN neamhchódúcháin?

(ii) Is ó atáirgeadh gnéasach agus ó shócháin a tharlaíonn éagsúlacht ghéiniteach laistigh de bhaill den speiceas céanna.

1. Cad is sócháin ann?
2. Tabhair **dhá** chúis ar bith le sócháin.

(iii) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach** ceann de na téarmaí seo a leanas, *oidhreachtúlacht, speiceas agus léiriú géine* le **gach** cuntas orthu thíos:

A: Grúpa d'orgánaigh chomhchosúla atá ábalta idirphóru a dhéanamh chun slíocht torthúil a tháirgeadh.

B: Tréithe á gcur ar aghaidh ó ghlúin amháin go dtí an chéad ghlúin eile.

C: Próitéin á táirgeadh ag úsáid an chóid sa ADN.

(iv) Tháinig Darwin agus Wallace ar theoiric cháiliúil ina ndéantar cur síos ar an gcaoi a bhfuil cumas níos fearr ag speicis dul in iomaíocht agus ar an gcaoi a bhfuil cumas níos fearr iontu teacht slán.

1. Cad a thugtar ar an teoiric sin?
2. Ainmnigh píosa fianaise **amháin** a thacaíonn leis an teoiric sin **agus** déan cur síos achomair air.

(c) Freagair na ceisteanna a leanas maidir le *Riseapas* agus giosta.

(i) Baineann *Riseapas* agus giosta araon leis an ríocht chéanna d'orgánaigh bheo. Sainaithin an ríocht sin ón liosta seo a leanas:

Fungais, Monera, Protista.

(ii) Taispeántar *Riseapas* (cineál múscaín aráin) sa léaráid.

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

riosóideach, spórangafór, spóragán, stólan.

(iii) Cé acu cuid a luaitear thuas a bhfuil spóir inti?

(iv) Cad é feidhm na spór?

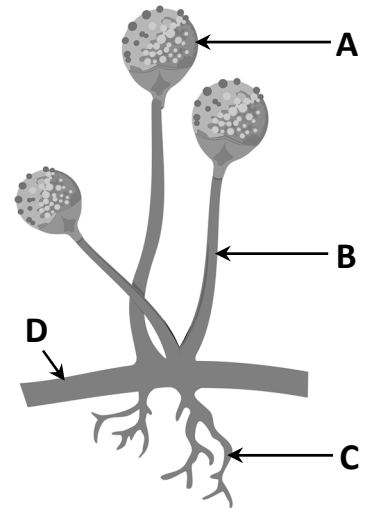
(v) Cé acu **ceann** de na cineálacha cothaithe seo a leanas a n-úsáideann *Riseapas* é?

Sapraifíteach

Uatrófach

(vi) 1. An orgánach aoncheallach nó orgánach ilcheallach é giosta?

2. Cén téarma a dhéanann cur síos ar an tslí a n-atáirgeann giostaí?



(d) Freagair na ceisteanna seo a leanas maidir leis an micribhitheolaíocht.

(i) Tarraing léaráid de víreas agus lipéadaigh na codanna seo a leanas:

Caipsid (cóta) phróitéine Aigéad núicléach.

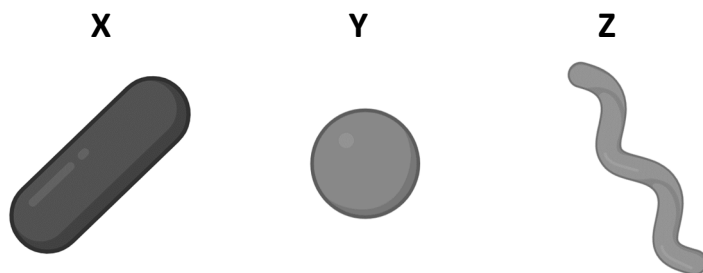
(ii) Cén fáth a bhfuil sé deacair víris a rangú mar orgánaigh bheo?

(iii) Ainmnigh dhá shampla de víris dhíobhálacha.

(iv) Ní thugtar antaibheathaigh do dhaoine a bhfuil ionfhabhtú víreasach ag cur as dóibh. Mol cúis leis sin.

Féadann baictéir a bheith díobhálach. Is féidir baictéir a rangú bunaithe ar an gcruth a bhíonn orthu.

(v) Meaitseáil gach ceann de na cruthanna *sféarúil, slat agus bíseach* leis na léaráidí **X, Y** agus **Z**.

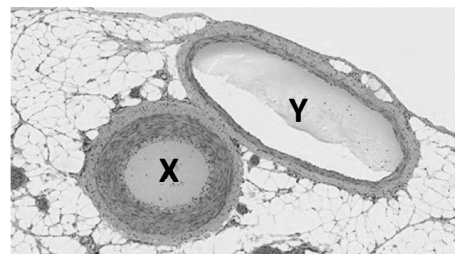
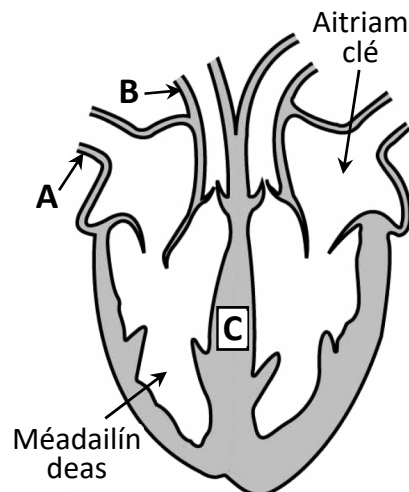


17. Freagair **dhá** cheann ar bith de (a), (b), (c), (d).

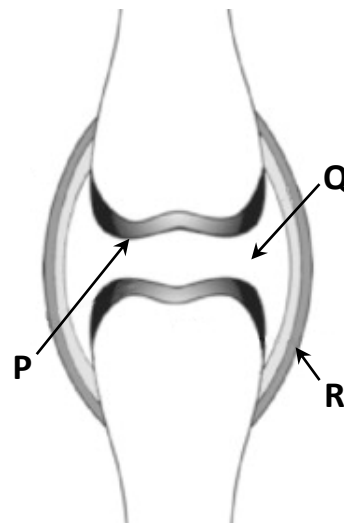
(30, 30)

(a) Taispeántar croí an duine sa léaráid.

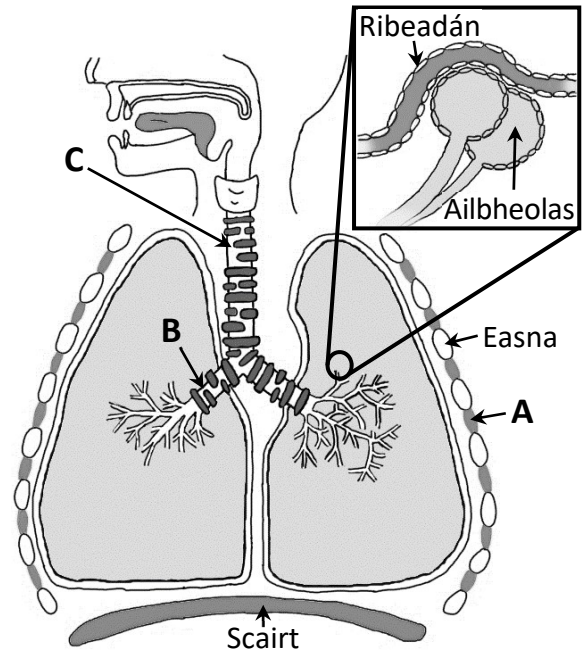
- (i) **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach** ceann de na codanna a bhfuil na lipéid **A**, **B** agus **C** orthu leis na téarmaí seo a leanas: *seipteam*, *vena cava*, *artaire scamhógach*.
- (ii) Faigheann an t-aitriam clé fuil ó na scamhóga agus pumpálann an méadailín deas fuil i dtreo na scamhóg. **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil **gach** seoimrín, an *t-aitriam clé* agus an *méadailín deas*, leis an gcineál fola atá liostaithe thíos:
1. Fuil dhí-ocsaiginithe
 2. Fuil ocsaiginithe.
- (iii) Tá comhlaí sa chroí.
Cén fheidhm atá ag na comhlaí sin?
- (iv) Taispeántar trasghearradh d'fhéith agus d'artaire sa léaráid.
Cé acu ceann, **X** nó **Y**, é an t-artaire, dar leat? Cosain do fhreagra.
- (v) Tá ceithre fhuilghrúpa ann i gcás an duine.
Ainmnigh **dhá** cheann ar bith díobh.



- (b) (i) Luaigh **dhá** fheidhm atá ag cnámharlach an duine.
- (ii) Is cineál cnáimhe iad na veirteabraí a bhíonn le fáil i gcnámharlach an duine.
Rangaítear ina gcineálacha iad mar seo a leanas:
lumbach, *tóracasach*, *ceirbheacsach*, *sacrach*, agus *gimide*.
1. Cén cineál veirteabra a fhaightear i réigiún an mhuiníil?
 2. Cén cineál veirteabra a dhéanann ailt leis na heasnacha?
- (iii) Is cuid den chnámharlach aiseach iad na veirteabraí agus na heasnacha.
Ainmnigh cnámh **amháin eile** sa chnámharlach aiseach.
- (iv) Taispeántar an struchtúr atá ar chineál **amháin** ailt sa léaráid.
I do fhreagarleabhar, meaitseáil **gach** ceann de na codanna a bhfuil na lipéid **P**, **Q** agus **R** orthu leis na téarmaí seo a leanas:
ballnasc, *loingeán*, *sreabhán sionóibhiach*.
- (v) Tabhair feidhm atá ag ceann **amháin** ar bith de na codanna a ainmnítear in (b) (iv) thuas.
- (vi) Is dhá neamhord den chóras matánchnámharlaigh iad an t-airtríteas agus an oistéapóróis.
Tabhair cúis **amháin** a d'fhéadfadh a bheith le **ceachtar** de na neamhoird a ainmnítear thuas.



- (c) Taispeántar sa léaráid thíos léaráid de chóras anáilaithe an duine.
- (i) I do fhreagarleabhar, meaitseáil **gach** ceann de na codanna ar a bhfuil na lipéid **A**, **B** agus **C** leis na téarmaí seo: *traicé, broncas, matán idireasnach*.
- (ii) 1. Cad é feidhm an ailbheolais?
 2. Tabhair oiriúnú (nó tréith) **amháin** a chuireann ar chumas an ailbheolais an fheidhm atá aige a chur i gcrích.
- (iii) Cé acu **ceann** de na ráitis seo a leanas (**X** nó **Y**) a dhéanann cur síos ar an gcaoi a ngluaiseann an scairt le linn ionanáilaithe?
X: Crapann sí agus gluaiseann sí síos.
Y: Bogann sí agus gluaiseann sí suas.
- (iv) Cé acu **ceann** de na ráitis seo a leanas (**X** nó **Y**) a dhéanann cur síos ar an gcaoi a ngluaiseann creat na n-easnacha le linn ionanáilaithe?
X: Gluaiseann sé síos agus isteach.
Y: Gluaiseann sé suas agus amach.
- (v) Ainmnigh neamhord den chóras anáilaithe **agus** tabhair cóireáil don neamhord sin.
- (vi) Bíonn fáinní loingeáin timpeall ar an traicé (nó an píobán garbh).
 Cén fheidhm atá ag na fáinní loingeáin sin?



- (d) Tá codanna ginearálta agus sainiúla ag córas cosanta (imdhíonachta) chorp an duine a thugann cosaint in aghaidh pataiginí.
- (i) Cad is pataigin ann?
- (ii) Déan cur síos ar **dhá** shlí ina gcuireann an córas cosanta ginearálta cosc ar phataiginí teacht isteach.
- (iii) Cén **trí** cinn de na horgáin seo a leanas atá ina gcodanna sainiúla den chóras imdhíonachta? *Liathán Croí Tímeas Scamhóg Nód limfe*

Soláthraíonn láithreach antasubstaintí imdhíonacht spreagtha. Tá dhá chineál imdhíonachta spreagtha ann – **gníomhach** agus **éighníomhach**.

- (iv) Meaitseáil na téarmaí **gníomhach** agus **éighníomhach** leis na habairtí thíos:
A: Forbraíonn sí tar éis vacsaínithe **nó** tar éis ionfhabhtaithe.
B: Tarlaíonn sí nuair a thugtar antasubstaintí a tháirgtear in orgánach eile do dhaoine.
- (v) Bíonn fuilchealla bána páirteach sa chóras cosanta ginearálta agus sa sainchóras cosanta araon. Faightear iad san fhuil agus i sreabhán imshruthaithe eile sa chorp.
 1. Cén t-ainm a thugtar ar an sreabhán imshruthaithe eile sin?
 2. Iompraíonn cineál soithigh imshruthaithe ar leith an sreabhán a luaigh tú thuas. Tabhair slí **amháin** a bhfuil an soitheach sin cosúil le féith ó thaobh struchtúir de.

Admhálacha:

Íomhánna/léaráidí:

An íomhá ar leathanach 2:	istockphoto.com
Na léaráidí ar leathanach 2:	Coimisiún na Scrúduithe Stáit
Na léaráidí ar leathanach 3:	shutterstock.com; alamy.com
Na léaráidí ar leathanach 4:	dreamstime.com
An léaráid i gCeist 14 (a) ar leathanach 5:	Ar biorender.com a cruthaíodh
Na léaráidí i gCeist 14 (b) ar leathanach 5:	shutterstock.com; dreamstime.com
Na híomhánna i gCeist 14 (c) ar leathanach 5:	seedparade.co.uk; istockphoto.com; ©Jacqui Geux – predatorfreenz.org
An léaráid i gCeist 15 (b) ar leathanach 6:	shutterstock.com
An léaráid i gCeist 15 (c) ar leathanach 6:	shutterstock.com
An léaráid i gCeist 16 (c) ar leathanach 8:	shutterstock.com
Na híomhánna i gCeist 16 (d) ar leathanach 8:	Ar biorender.com a cruthaíodh
An léaráid i gCeist 17 (a) ar leathanach 9:	Coimisiún na Scrúduithe Stáit
An íomhá i gCeist 17 (a) ar leathanach 9:	University of Birmingham, UK
An léaráid i gCeist 17 (b) ar leathanach 9:	Arna chur in oiriúint ó “The Development of Synovial Joints”, I.M. Khan <i>et al.</i> , 2007, Current Topics in Development Biology.
An léaráid i gCeist 17 (c) ar leathanach 10:	Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Téacs:

An téacs ar leathanach 2:	Arna chur in oiriúint ó “The global importance of Ireland's 14,000 Horseshoe Bats”, Irish Examiner, Luan 30 Lúnasa 2021.
---------------------------	--

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 neamhúdraithe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Gnáthleibhéal

Bitheolaíocht Roinn C

Dé Máirt 10 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 - 5:00