



Triailscrúdú na hArdteistiméireachta, 2021

Bitheolaíocht Roinn A agus B Gnáthleibhéal

Am: 3 uair an chloig

160 marc

Tá Roinn C den scrúdú seo i gceistpháipéar ar leithligh

Ní mór duit an leabhrán scrúdaithe seo a thabhairt ar ais in éineacht leis an bhfreagarleabhar inar freagraíodh na ceisteanna as Roinn C

Ainm:
Scoil:
Seoladh:
Rang:
Múinteoir:

Treoracha

Scríobh do chuid sonraí ar an gclúdach tosaigh.

Tá trí roinn sa scrúdú seo.

Tá Roinn **A** agus Roinn **B** sa leabhrán scrúdaithe seo.

Tá Roinn **C** i gceistpháipéar ar leithligh.

Tá 400 marc san iomlán ag gabháil leis an scrúdú 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.

Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh sa **leabhrán scrúdaithe seo**.

Roinn B: Freagair **dhá** cheist ar bith as an roinn seo.

Tá 30 marc ag gabháil le gach ceist.

Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh sa **leabhrán scrúdaithe seo**.

Scríobh do chuid freagraí le peann i ndúch gorm nó dubh. Ní ceadmhach duit peann luaidhe a úsáid ach amháin le haghaidh graf agus léaráidí.

Ní mór duit an leabhrán scrúdaithe seo a thabhairt ar ais in éineacht leis an bhfreagarleabhar inar freagraíodh na ceistanna as Roinn C.

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

1. Úsáid do chuid eolais ar an éiceolaíocht chun na ceistanna seo a leanas a fhreagairt.

(a) Míniú an téarma *éiceolaíocht*.

(b) Cé acu cineál toisce timpeallachta ar samplaí iad teocht, titim báistí agus taise?

--

(c) Míniú an téarma *uillteoir*.

--

(d) Luaigh **dhá** fhadhb a bhaineann le diúscairt dramhaíola.

1.	
2.	

(e) Cén aidhm a bhaineann le staidéar *cáilíochtúil*?

--

2. Roghnaigh **gach** téarma as an liosta seo a leanas agus cuir i gColún B é chun meaitseáil a dhéanamh le cur síos i gColún A. Tá an chéad cheann déanta mar shampla duit.

Liosta: Lipid, Cailciam, Iarann, Próitéin, Vitimín C, Ceiritin.

Colún A	Colún B
Déanta as aimíonaigéid	Próitéin
(a) Vitimín intuaslagtha in uisce	
(b) Comhpháirt de chillscannán	
(c) Riachtanach chun haemaglóbín a dhéanamh	
(d) Cineál próitéine	
(e) Mianra atá riachtanach do chnámha sláintiúla	

3. (a) Tá an struchtúr bunúsach céanna ag gach cill ainmhíoch ach níl siad díreach cosúil lena chéile mar sin féin. Mol cúis leis seo.

- (b) (i) Cad is *fíochán* ann?

- (ii) Tabhair sampla **amháin** d'fhíochán ainmhíoch.

--

- (c) (i) Sainmhínigh *orgán*.

- (ii) Ainmnigh cineál orgáin **amháin** a fhaightear i bplandaí.

--

- (iii) Tabhair sampla **amháin** de chóras orgán a fhaightear in ainmhithe.

--

4. Úsáid do chuid eolais ar chilldeighilt chun na ceistanna seo a leanas a fhreagairt.

- (a) Cén téarma a úsáidtear chun cur síos a dhéanamh ar staid na cille nuair **nach** mbíonn sí ag deighilt go gníomhach?

- (b) Luaigh feidhm **amháin** a bhíonn ag miotóis in orgánaigh *ilcheallacha*.

- (c) Mínigh an gaol atá idir miotóis agus ailse.

- (d) Sainmhínigh méóis.

- (e) Luaigh feidhm **amháin** a bhíonn ag an méóis sa duine.

5. Úsáid do chuid eolais ar an gcóras díleá chun na ceistanna seo a leanas a fhreagairt.

(a) Cad a tharlaíonn le linn phróiseas an díleá?

(b) (i) Cé acu páirt den bhéal ina mbíonn na clárfhiacla suite?

--

(ii) Luaigh feidhm **amháin** a bhíonn ag na clárfhiacla.

--

(c) Ainmnigh an t-aigéad a fhaightear sa ghoile.

--

(d) Cé acu páirt den chóras díleá ina dtáirgtear domlas?

--

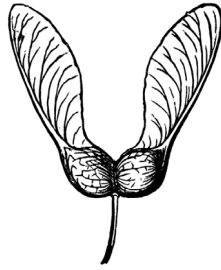
(e) Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le snáithín san aiste bia.

1.
2.

6. Taispeánann an léaráid roinnt síolta éagsúla.



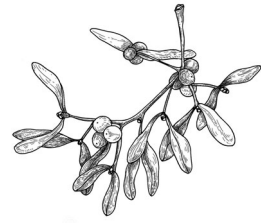
Caisearbhán



Mailp



Cnádán ruacain



Sméara drualusa

(a) Ainmnigh ceann **amháin** de na síolta a thaispeántar thuas a scaiptear:

1. Trí ainmhí

2. Tríd an ngaoth

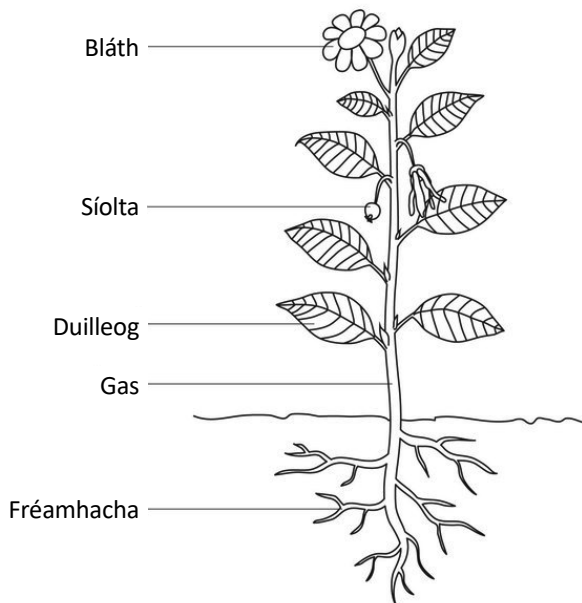
(b) Luaigh **dhá** chúis le scaipeadh síolta.

1.
2.

(c) I gcás scaipeadh síolta trí ainmhithe, conas a éiríonn leis an ainmhí an scaipeadh sin a chur i gcrích?

(d) Seachas an dá mhodh thuasluaite, luaigh modh **amháin** eile trína scaiptear síolta i bplandaí.

7. Taispeánann an léaráid struchtúr an phlanda bláthanna.



(a) Cén t-ainm a thugtar ar an gcineál féithrigh duilleoige a thaispeántar sa léaráid thuas?

(b) Cén téarma a úsáidtear chun cur síos a dhéanamh ar an bpointe ag a mbíonn an duilleog ceangailte den ghas?

(c) Tabhair **dhá** fheidhm a bhíonn ag an ngas.

1.
2.

(d) Seachas daingniú (*anchorage*), tabhair feidhm **amháin** eile a bhíonn ag an bhfréamh.

(e) Ainmnigh áit **amháin** i bplanda inar féidir fíochán míristéamach a fháil.

Roinn B

Freagair dhá cheist 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) Maidir leis an modh eolaíochta, freagair iad seo a leanas:

(i) Cén téarma a úsáidtear chun cur síos a dhéanamh ar an eolas a bhailítear i dturgnamh?

(ii) Cén fáth ar chóir turgnaimh a athdhéanamh roinnt uaireanta?

(b) Freagair na ceisteanna seo a leanas maidir le fiosrúcháin a rinne tú mar chuid de d'obair phraiticiúil.

(i) Agus micreascóp á úsáid agat chun cealla ainmhíocha a scrúdú:

1. Céard é foinsé na gceall ainmhíoch a d'úsáid tú?

2. Ní bhíonn ach dhá réadlionsa ag an micreascóp, marcáilte X10 agus X40. Cé acu lionsa a d'úsáid tú **ar dtús** chun na cealla a thabhairt i bhfócas?

3. Cén téarma a úsáidtear chun cur síos a dhéanamh ar an gcnaipe a úsáidtear chun na cealla a thabhairt i bhfócas cruinn.

4. Ainmnigh an ruaim a úsáidtear san fhiosrú seo.

(ii) Agus tástálacha bia á gcur i gcrích:

1. Dá dtabharfadh bia toradh deimhneach (dearfach) le hiaidín, cén t-eolas a thugann sé seo?

2. Ainmnigh tuaslagán a úsáidtear chun tástáil a dhéanamh le haghaidh siúcra dí-ocsaídithe.

3. Cén dath a léiríonn go bhfuil siúcra dí-ocsaídithe i láthair?

4. Ainmnigh modh a úsáidtear chun tástáil a dhéanamh le haghaidh saille.

9. (a) Is próiseas é an riospráid aeróbach ina mbíonn dhá chéim.

(i) Cé acu páirt den chill ina dtarlaíonn Céim1?

(ii) Cé acu céim atá freagrach as méid mór fuinnimh a scaoileadh?

(b) Freagair na ceisteanna seo a leanas i dtaca le táirgeadh alcóil ag giosta.

(i) Ainmnigh an tsubstráit a úsáidtear sa phróiseas seo.

(ii) Is gá an fiosrú (imscrúdú) a dhéanamh faoi thosca *anaeróbacha*.

1. Mínigh cad is brí leis seo.

2. Conas a choimeádtar coinníollacha anaeróbacha le linn an turgnaimh?

(iii) Cén teocht ar chóir an fiosrú seo a dhéanamh?

(iv) Ainmnigh an gás a tháirgtear le linn an fhiosraithe.

(v) Nuair nach mbíonn níos mó boilgeog á dtáirgeadh, cad a léiríonn sé seo?

(vi) Cén cóimheastóir is cóir a úsáid san fhiosrú seo?

(vii) Ainmnigh an/na ceimiceá(i)n **nó** an tástáil a úsáidtear chun a chruthú gur táirgeadh alcól.

10. (a) Is féidir síolta a rangú mar mhonacotailéadóin nó déhotailéadóin.

(i) Sainmhíneadh an téarma a bhfuil líne faoi.

(ii) Cad is síol *neamh-inspeirmeach* ann?

(b) Freagair na ceisteanna seo a leanas i dtaca le fiosrú (iniúchadh) a rinne tú ar éifeacht uisce, teochta agus ocsaigine ar péacadh.

(i) Cén fáth a bhfuil sé inmholta roinnt síolta a chur i ngach coimeádán?

(ii) Déan cur síos ar an gcóimheastóir a úsáideadh san fhiosrú seo.

(iii) Cén teocht is cóir na síolta a choimeád le linn an fhiosraithe?

(iv) Conas a cheil (*deprive*) tú uisce ar na síolta?

(v) Cé acu ceann de na trí thoisc, atá riachtanach do péacadh, a úsáidtear sa riospráid?

(vi) Míneadh conas a cheil tú an toisc a d'ainmnigh tú i gcuid (v) ar na síolta.

(vii) Conas a bheadh a fhios agat go raibh péacadh ag tosú ag tarlú?

(viii) Míneadh cén fáth nár tharla péacadh ach amháin sa chóimheastóir.

Ná scríobh ar an leathanach seo

Tá Roinn C den scrúdú seo i gceistpháipéar ar leithligh

**Ní mór duit an leabhrán scrúdaithe seo a thabhairt ar ais in éineacht leis
an bhfreagarleabhar inar freagraíodh na ceisteanna as Roinn C**



Triailscrúdú na hArdteistiméireachta, 2021

Bitheolaíocht

Roinn C

Gnáthleibhéal

Am: 3 uair an chloig

240 marc

Tá Roinn A agus Roinn B den scrúdú seo i leabhrán scrúdaithe ar leithligh

**Ní mór duit an leabhrán scrúdaithe le haghaidh Roinn A agus Roinn B
a thabhairt ar ais in éineacht leis an bhfreagarleabhar inar
freagraíodh na ceistanna as Roinn C**

Treoracha

Tá trí roinn sa scrúdú seo.

Tá Roinn **A** agus Roinn **B** den scrúdú i leabhrán scrúdaithe ar leithligh.

Tá Roinn **C** sa cheistpháipéar seo.

Tá 400 marc san iomlán ag gabháil leis an scrúdú 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 **C**: Freagair **ceithre** cheist ar bith as an roinn seo.
Tá 60 marc ag gabháil le gach ceist.
Scríobh do chuid freagraí sa **fhreagarleabhar speisialta** a thabharfaidh an feitheoir duit.

Ná scríobh do chuid freagraí ar cheisteanna as Roinn C sa cheistpháipéar seo.

Scríobh do chuid freagraí le peann i ndúch gorm nó dubh. Ní ceadmhach duit peann luaidhe a úsáid ach amháin le haghaidh graf agus léaráidí.

Ní mór duit an leabhrán scrúdaithe le haghaidh Roinn A agus Roinn B a thabhairt ar ais in éineacht leis an bhfreagarleabhar inar freagraíodh na ceisteanna as Roinn C.

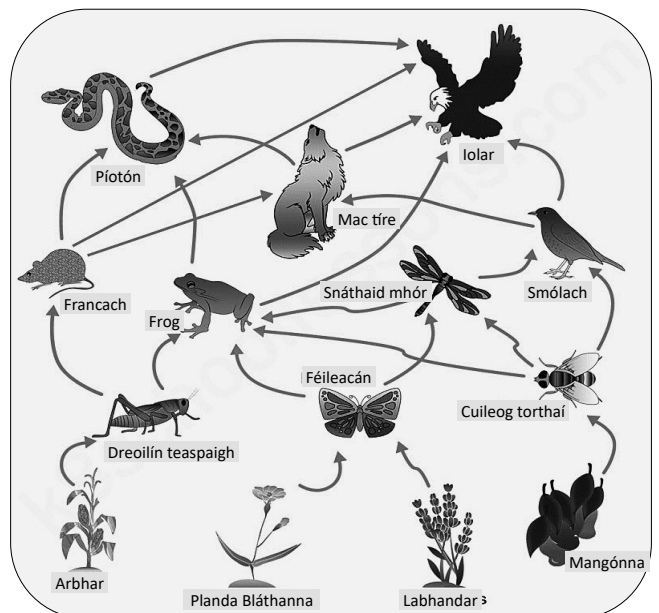
Roinn C
Freagair ceithre cheist ar bith.
Scríobh do chuid freagraí sa fhreagarleabhar.

11. (a) Tá ról tábhachtach ag an Timthriall Carbóin in athchúrsáil carbóin.
- (i) Mol cúis **amháin** a bhfuil sé riachtanach dúile cosúil le Carbón a athchúrsáil.
 - (ii) Mínigh ról na fótaisintéise sa timthriall Carbóin.
 - (iii) Ainmnigh an próiseas trína gcuireann miocroorgánaigh Carbón ar ais san atmaisféar. (9)
- (b) Déanann an Ghníomhaireacht um Chaomhnú Comhshaoil monatóireacht ar chaighdeán an aeir timpeall na tíre. Cé go gcuireann caighdeán íseal aeir isteach ar chaighdeán saoil an phobail ar fad, cruthaíonn sé fadhbanna ar leith do dhaoine níos sine agus dóibh siúd a bhíonn ag fulaingt de bharr galair croí nó anála cosúil le asma agus COPD. Úsáidtear orgánaigh chomhchodacha ar a dtugtar léicin go forleathan chun monatóireacht a dhéanamh ar chaighdeán an aeir. Tugtar orgánaigh chomhchodacha orthu toisc go mbíonn siad déanta as dhá chineál orgánaigh dhifriúla, algaí agus fungais, a mhaireann le chéile. Cuireann an fungus fothain (foscadh) ar fáil don na halgaí agus cuireann na halgaí bia ar fáil don fhungas. Ní bhíonn fréamhacha ag léicin; faigheann siad a gcothaithe ar fad ón atmaisféar agus mar thoradh air sin bíonn said an-mhothálach (*sensitive*) do thruailliú atmaisféarach. Tá mothálacht faoi leith ag léicin do thruailliú dé-ocsaíde sulfair san aer toisc go dtarlaíonn bailiú tapa sulfair iontu mar thoradh ar na córais ionsúite éifeachtacha a bhíonn acu nuair a nochtar iad do leibhéil arda de thruailliú dé-ocsaíde sulfair. Dealraíonn sé gurb é an comhpháirtí algach is mó a mbíonn éifeacht ag an dé-ocsaíd sulfair air; loitear clóraifill agus agus cuirtear cosc ar fhótaisintéis.
- (i) Mol cúis **amháin** a bhfuil sé tábhachtach monatóireacht a dhéanamh ar an gcaighdeán aeir.
 - (ii) Sainmhínigh an téarma *truailliú*.
 - (iii) Ainmnigh an truailléan aeir a mbíonn léicin mothálach dó.
 - (iv) Deirtear gur orgánaigh chomhchodacha iad na léicin. Mínigh an téarma a bhfuil líne faoi.
 - (v) Cén fáth a bhfaigheann léicin a gcuid cothaitheach ar fad ón atmaisféar?
 - (vi) Mínigh cén fáth a gcuireann leibhéil arda dé-ocsaíde sulfair cosc ar fhótaisintéis sa chomhpháirtí algach. Cén éifeacht a bheidh aige seo ar an gcomhpháirtí fungasach?
 - (vii) Cén téarma a úsáidtear chun cur síos a dhéanamh ar an ngaol a bhíonn idir an comhpháirtí algach agus an comhpháirtí fungasach sna léicin? (27)

(c) Déan staidéar ar an léaráid a thaispeántar thall agus freagair na ceisteanna.

- (i) San éiceolaíocht, cén téarma a úsáidtear chun cur síos a dhéanamh ar an gcineál léaráide seo?
- (ii) Cén t-eolas a thugann na saigheada?
- (iii) Cén fáth a dtugtar *táirgeoirí* ar phlandaí?
- (iv) Ainmnigh tomhaltóir tosaigh **amháin** agus tomhaltóir tánaisteach **amháin** ón léaráid.
- (v) Is sampla d'fheoiliteoir é an mac tíre. Mínigh an téarma a bhfuil líne faoi.
- (vi) Cad a tharlódh do dhaonra na gcuileog torthaí mura mbeadh na mangónna ar fáil mar fhoinsé bia a thuilleadh?
- (vii) Cé acu leibhéal trófach lena mbaineann na mangónna.

(24)

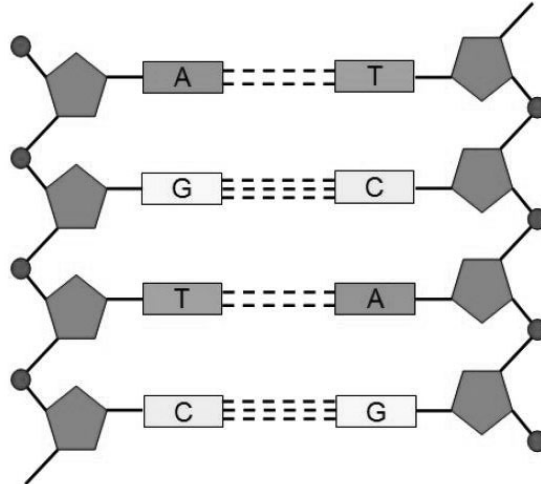


12. (a) Is féidir géineolaíocht a shainmhíniú mar staidéar ar oidhrechtúlacht.

- (i) Mínigh an téarma *oidhrechtúlacht*.
- (ii) Tabhair sampla **amháin** de thréith ó oidhrecht sa duine.

(9)

(b) Taispeánann an léaráid thíos píosa den mhóilín DNA.



- (i) Déan cur síos ar **dhá** ghné a thaispeántar sa léaráid a chruthaíonn gur cuid den mhóilín DNA iad seo.
- (ii) Tá móilíní siúcra difriúla le fáil in DNA agus in RNA. Ainmnigh an móilín siúcra a fhaightear in RNA.
- (iii) Seachas láithreach an mhóilín siúcra a d'ainmnigh tú in (ii), luaigh slí **amháin** eile ina bhfuil móilín RNA difriúil le móilín DNA.
- (iv) Cé acu cuid den mhóilín DNA ina mbíonn an cód do na haimíonaigéid a bhíonn riachtanach chun próitéiní a dhéanamh?
- (v) Tugtar *tras-scríobh* ar an gcéad chéim a bhíonn i gceist i dtáirgeadh próitéiní.
 - 1. Cé acu páirt den chill ina dtarlaíonn tras-scríobh?
 - 2. Ainmnigh an cineál RNA a bhíonn i gceist sa phróiseas seo.
- (vi) Cé acu páirt den chill ina gcuirtear na haimíonaigéid le chéile mar phróitéiní?
- (vii) Cad í an chéim dheireanach a bhíonn ag teastáil chun an phróitéin a dhéanamh feidhmiúil?

(27)

(c) I gcait, tá an ghéin d'fhionnadh fada (F) ceannasach ar an ngéin d'fhionnadh gearr (f). Nuair a chrosáiltear cat le fionnadh fada, atá heitrisigeach, le cat le fionnadh gearr, saolaítear ceithre phiscín.

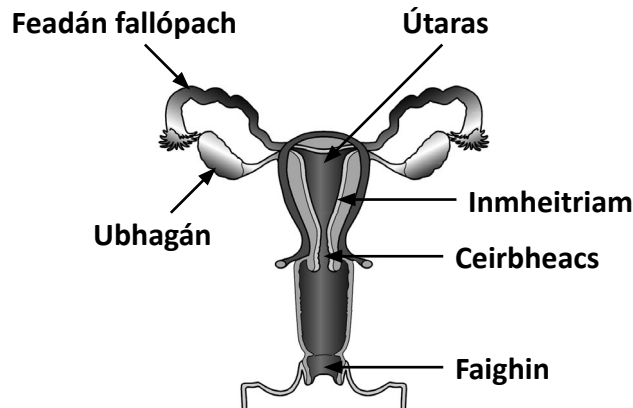
- (i) Mínigh na téarmaí a bhfuil líne fúthu .
- (ii) Scríobh amach géinitíopa an chait a bhfuil fionnadh fada air.
- (iii) Scríobh amach géinitíopaí na ngaiméití a tháirgeann an cat le fionnadh gearr.
- (iv) Déan cur síos ar ghéinitíopaí na bpiscíní **agus** ar na feinitíopaí a mheaitseálann iad.

(24)

13. (a) (i) Sainmhínigh an téarma *neamhthorthúlacht*.
(ii) Luaigh cúis **amháin** le neamhthorthúlacht i mná agus déan cur síos ar bheartas ceartaitheach amháin.

(9)

- (b) Taispeánann an léaráid an córas atáirgthe mná sa duine.



- (i) Cé acu páirt lipéadaithe ina dtarlaíonn gach ceann díobh seo a leanas?
1. Táirgeadh uibhe (ovum).
2. Toirchiú.
3. Ionchlannú (ionphlandú).
- (ii) Cad é an *meánfhad* ama a thógann gnáth-thimthriall míosta?
- (iii) Cé na laethanta i ngnáth-thimthriall míosta ina scaoiltear an ubh (ovum)?
Cén fad ama a mhaireann an ubh tar éis í a scaoileadh?
- (iv) Ainmnigh **dhá** hormón a mbíonn baint acu le rialú an timthrialla mhíosta. I gcás ceann **amháin** de na hormóin atá ainmnithe agat, luaigh an ról a bhíonn aige sa timthriall míosta.

(27)

- (c) Freagair na ceistanna seo a leanas i dtaca le hatáirgeadh gnéasach i bplandaí bláthanna.

- (i) Cad é feidhm an tseipil i mbláthanna?
- (ii) Ainmnigh an chuid den bhláth a tháirgeann gráinní pailine. Cén fheidhm a bhíonn ag na gráinní pailine?
- (iii) Cé acu cuid den bhláth a n-aistrítear pailin chuici le linn pailnithe?
- (iv) Is é is toirchiú dúbailte atá i gceist leis an toirchiú sa bhláth. Cad iad táirgí deiridh den toirchiú dúbailte seo?
- (v) Ainmnigh an chuid den bhláth as a ndéantar:
1. an síol.
2. an toradh.

(24)

14. (a) (i) Cén fheidhm atá ag an gcroí?
(ii) Iompraíonn féith iomprach an ae fuil idir **dhá** orgán. Cad iad an dá organ sin?

(9)

(b) Freagair na ceisteanna seo a leanas i dtaca le fuil.

- (i) Cén téarma a úsáidtear chun cur síos a dhéanamh ar an gcuid leachtach den fuil?
(ii) Ainmnigh an cineál fuilchille ina mbíonn haemaglóbín. Cén áit sa chorp a dtáirgtear an fhuilchill seo?
(iii) Cén fheidhm atá ag haemaglóbín?
(iv) Ainmnigh an chuid den fuil a ghlacann páirt i bhfuiltéachtadh. Mínigh an tábhacht a bhaineann le fuiltéachtadh.
(v) Rangaítear fuil i roinnt grúpaí éagsúla bunaithe ar an gcóras ABO. Ainmnigh **dhá** cheann ar bith de na grúpaí seo.
(vi) Is féidir fuilghrúpaí a rangú mar dheimhneach (dearfach) nó diúltach freisin, ag brath ar fhachtóir ar leith a bheith i láthair nó in easnamh. Ainmnigh an fachtóir seo.

(27)

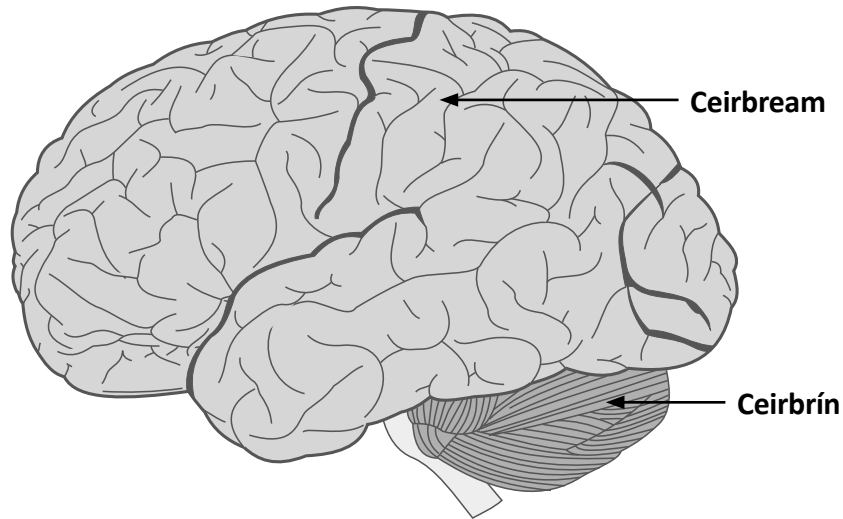
(c) Creidtear go forleathan gur thosaigh scéal an vacsaínithe le Edward Jenner ach, déanta na fírinne, cuireadh tús leis beagnach míle bliain roimhe sin nuair a nocht daoine san India agus sa tSín iad féin d'aon ghnó do chineálacha éadroma de ghalar chun iad féin a chosaint i gcoinne cineálacha níos nimhní den ghalar. Oibríonn vacsaíniú trí chórais chosanta nádúrtha an choirp a ghníomhú chun imdhíonacht a tháirgeadh. Is é atá i gceist le vacsaíniú ná dáileog den phataigin, nach í cúis den ghalar, ar a dtugtar antaigin, a chur isteach sa chorp. Freagraíonn an corp trí antashubstaintí, a ionsaíonn agus a scriosann an antaigin, a tháirgeadh. Ag an am céanna táirgeann an corp cealla eile freisin, ar a dtugtar cealla cuimhne, a fhanann sa chorp tar éis deireadh a chur leis an bpataigin. Má nochtar an corp don phataigin arís, táirgeann na cealla seo líon mór d'antashubstaintí go han-tapa, ag scriosadh na pataigine sula dtarlaíonn aon siomptóm den ghalar.

Athchóirithe ó The evolution of Vaccines Science and Technology in Action, 7ú heagrán

- (i) Ní fionnachtain nua é an vacsaíniú. Mínigh an ráiteas seo.
(ii) Mínigh an téarma *imdhíonacht*.
(iii) Cad is cúis le córas imdhíonachta an choirp antashubstaintí a tháirgeadh? Cad é feidhm na n-antashubstaintí seo?
(iv) Seachas antashubstaintí, táirgtear an dara grúpa de chealla. Ainmnigh na cealla seo.
(v) Mínigh an difríocht idir imdhíonacht *ghníomhach* agus imdhíonacht *fhulangach* (*éighníomhach*). Cé acu díobh seo a thugann an imdhíonacht is faide a mhaireann?

(24)

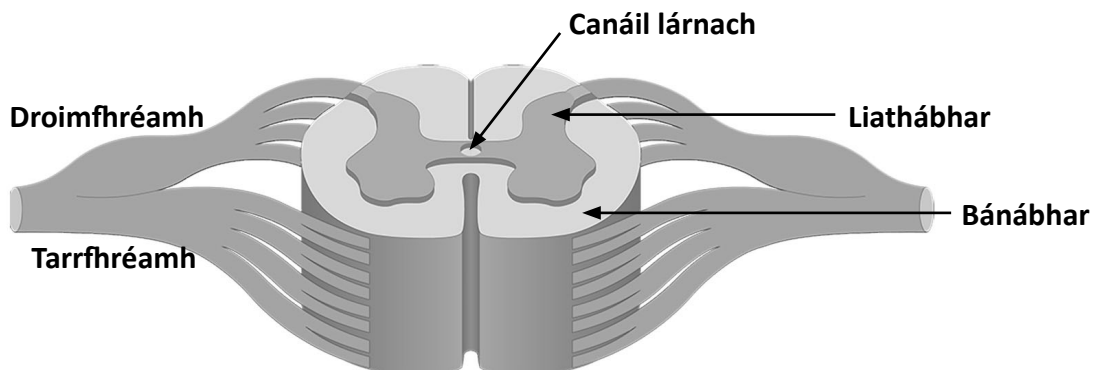
15. (a) Taispeánann an léaráid imlíne den inchinn.



- (i) Tabhair feidhm **amháin** atá ag *gach* ceann de na codanna lipéadaithe.
- (ii) Ainmnigh na scannáin chosanta a chlúdaíonn an inchinn agus corda an dromlaigh.

(9)

- (b) (i) Mínigh an difríocht idir *lárchóras na néaróg (CNS)* agus an *néarchóras imeallach (PNS)*.
- (ii) Taispeánann an léaráid trasghearradh de chorda an dromlaigh.

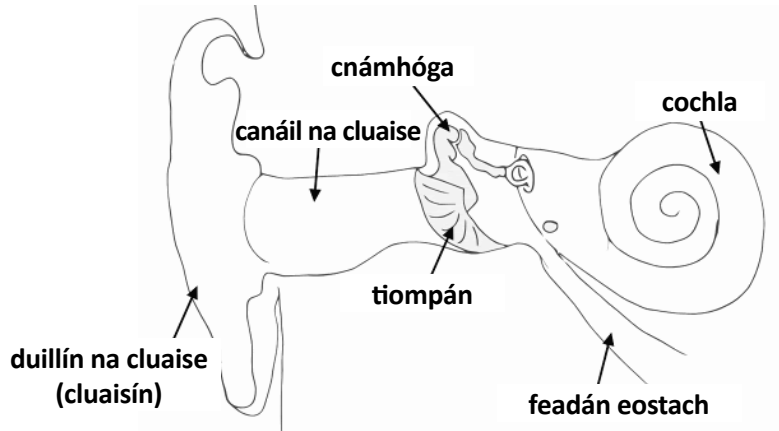


Mínigh an difríocht idir comhdhéanamh an *liathábhair* agus comhdhéanamh an *bhánábhair*.

- (iii) Cén tsubstaint a fhaightear sa chanáil lárnach?
- (iv) Mínigh an fheidhm atá ag an *idirnéarón*.
- (v)
 1. Ainmnigh neamhord **amháin** de chuid néarchóras an duine.
 2. Luaigh cúis **amháin** leis an neamhord atá ainmnithe agat thuas.
 3. Mol modh cóireála **amháin** don neamhord seo.

(27)

(c) Taispeánann an léaráid cluas an duine.



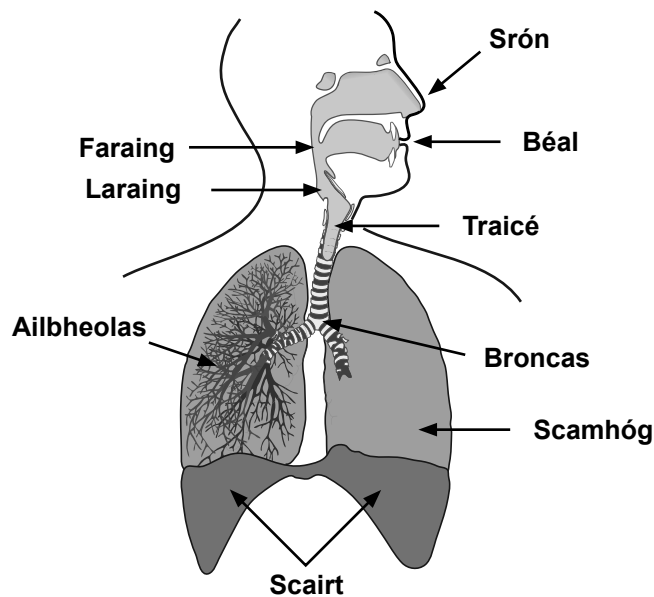
- (i) Cé acu ceann de na páirteanna lipéadaithe sa chluas atá freagrach as:
1. creathanna ón aer a bhailiú,
 2. creathanna a sheoladh ar aghaidh go dtí na cnámhóga, agus
 3. éisteacht?
- (ii) Cén tsubstaint as a bhfuil na cnámhóga déanta? Mínigh an fheidhm atá acu.
- (iii) Cé acu páirt den chorp lena bhfuil an feadán Eostach ceangailte?
Cén fheidhm atá aige?
- (iv) Ainmnigh an néaróg a thugann teachtaireachtaí ón gcluas go dtí an inchinn.

(24)

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

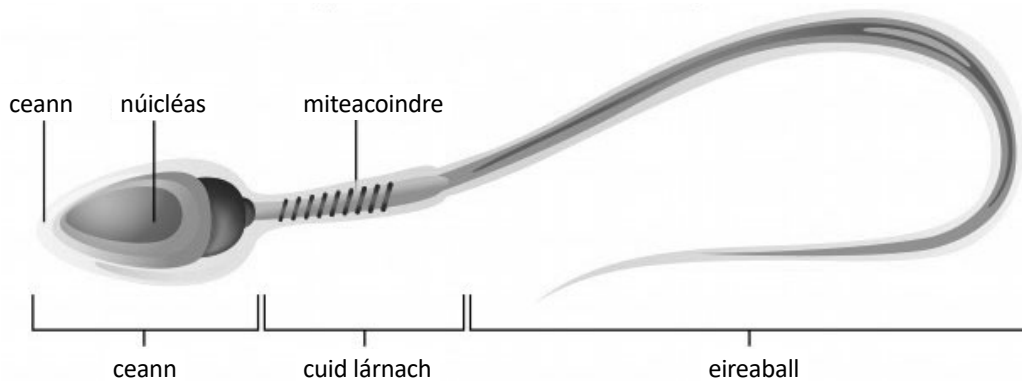
(30, 30)

- (a) (i) Mínigh ról na fótaisintéise sa nádúr.
(ii) Ainmnigh an orgánaid ina bhfuil an lí clóraifill le fáil.
(iii) Bíonn dé-ocsaíd charbóin riachtanach don fhótaisintéis.
1. Ainmnigh foinse dé-ocsaíde carbóin **amháin** .
2. Conas a théann dé-ocsaíd charbóin isteach sa duilleog?
(iv) Bíonn uisce ag teastáil freisin.
1. Ainmnigh an próiseas trína dtéann uisce isteach sa phlanda.
2. Mínigh cad a tharlaíonn don uisce le linn na fótaisintéise.
(v) Ceann de tháirgí deiridh na fótaisintéise is ea *glúcós*.
1. Scríobh an fhoirmle cheimiceach atá ag glúcós.
2. Luaigh slí **amháin** ina n-úsáideann plandaí an glúcós a tháirgtear.
(vi) Táirgtear gás le linn na fótaisintéise freisin. Ainmnigh an gás seo.
- (b) Taispeánann an léaráid córas anáilaithe an duine.



- (i) Sainmhínigh an téarma *eisfhearadh*.
(ii) Ainmnigh an pháirt sa léaráid a thugtar bosca an ghutha air freisin.
(iii) Mínigh an tábhacht a bhaineann leis na fáinní loingeáin a bheith suite feadh na traicé.
(iv) Cé acu ceann de na páirteanna lipéadaithe ina dtarlaíonn malartú gásach?
(v) Ainmnigh na matáin a fhaightear idir na heasnacha.
(vi) Déan cur síos ar cad a tharlaíonn don scairt le linn phróiseas an *ionanálaithe*.
(vii) I gcás *asma* nó *broincíteas*, luaigh cúis **amháin** a bhféadfadh bheith leis agus modh cóireála **amháin** don neamhord. Abair go soiléir cé acu neamhord a bhfuil tagairt á dhéanamh agat dó i do fhreagra.

- (c) Is féidir na horgánaigh bheo ar fad a ghrúpáil i gceann amháin de chúig ríocht.
- (i) Cé acu ríocht lena mbaineann baictéir?
 - (ii) D'fhéadfadh na struchtúir seo a leanas a bheith i gcealla baictéir:
 1. Capsúl;
 2. Lascnaidí;
 3. Plasmaid.
 Luaigh feidhm **amháin** atá ag gach ceann, más ann dó.
 - (iii) Luaigh toisc **amháin** a bhfuil éifeacht aige ar fhás baictéir.
 - (iv) Ainmnigh an modh trína ndéanann na baictéir atáirgeadh.
 - (v) Cad iad na tosca faoina bhfoirmíonn baictéir *ionspóir*?
 - (vi) Luaigh **dhá** shlí ina mbíonn baictéir díobhálach.
- (d) Taispeánann an léaráid cill speirme sa duine.

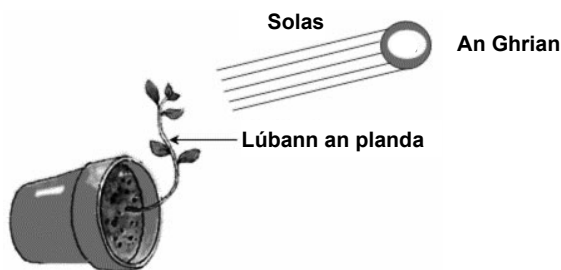


- (i) Mol cúis **amháin** a bhfuil gá ag an speirm le heireaball.
- (ii) Cé acu páirt den speirm ina mbíonn na crómasóim suite?
- (iii) Cur in iúl cé acu páirt den chóras atáirgthe atá freagrach as
 1. cealla speirme a tháirgeadh, agus
 2. cealla speirme a stóráil.
- (iv) Ainmnigh an cineál cilldeighilte a bhíonn i gceist i gcealla speirme a tháirgeadh.
- (v) Sainaithin an fhaireog atá freagrach as an *hormón lúitéinitheach* a thál.
- (vi) Ainmnigh faireog **amháin** atá freagrach as sreabhán seamhnach a tháirgeadh.
- (vii) Luaigh cúis **amháin** le neamhthorthúlacht *san fhear* agus déan cur síos ar bheartas ceartaitheach **amháin** dó.

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

(30, 30)

(a) Taispeánann an léaráid freagairt thrópach i bplanda.



- (i) Ainmnigh an spreagadh a bhfuil an planda ag freagairt dó.
- (ii) Cén fáth a bhfuil freagairtí trópacha tábhachtach do phlandaí?
- (iii) Sainmhínigh na trópachtaí seo a leanas.
 1. Hidreatrópacht,
 2. Tigmeatrópacht
- (iv) Rialaíonn rialtáin fáis freagairtí trópacha. Ainmnigh
 1. rialtán fáis **amháin** ar bith i bplandaí,
 2. páirt **amháin** den phlanda ina dtáirgtear iad,
 3. an pháirt den phlanda atá freagrach as iad a iompar.
- (v) Tabhair **dhá** shampla d'úsáid thráchtála a bhaintear as rialtáin fáis plandaí.

(b) Taispeánann an léaráid cnámharlach (creatlach) an duine.

- (i) Ainmnigh **dhá** pháirt lipéadaithe sa léaráid a chomhdhéanann an cnámharlach *aiseach*.
- (ii) Ainmnigh orgán inmheánach **amháin** a fhaigheann cosaint ón gcnámharlach agus luaigh an pháirt den chnámharlach a thugann cosaint dó.
- (iii) Seachas cosaint, luaigh feidhm **amháin** eile a bhíonn ag an gcnámharlach.
- (iv) Cén t-ainm a thugtar ar na cnámha beaga a chomhdhéanann an chnámh droma?
- (v) Cén ról a bhíonn ag *ballnaisc* sa chóras cnámharlaigh?
- (vi) I gcás airtríteas **nó** oistéapóróis, luaigh cúis **amháin** a bhféadfadh a bheith leis/léi agus cóireáil **amháin** a d'fhéadfaí a úsáid. Sainaithin go soiléir cé acu galar a bhfuil tagairt á dhéanamh agat dó i do fhreagra.

