

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta 2019

Bitheolaíocht

Roinn A agus Roinn B
Ardleibhéal

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

160 mharc

Tá Roinn C den scrúdú seo i gceistpháipéar ar leithligh
Ní mór duit an leabhrán scrúdaithe seo a thabhairt ar ais in éindí leis an
bhfreagarleabhar inar freagraíodh na ceisteanna as Roinn C

Scrúduimhir					

Stampa an Ionaid



Treoracha

Scríobh do Scrúduimhir sa bhosca 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**.

Déanfar an leabhrán scrúdaithe seo a scanadh agus is ar scáileán a chuirfear do chuid oibre i láthair an scrúdaitheora. Tá an baol ann nach bhfeicfidh an scrúdaitheoir aon ní a scríobhfaidh tú taobh amuigh de spásanna na bhfreagraí.

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 éindí leis an bhfreagarleabhar inar freagraíodh na ceisteanna as Roinn C.



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

1. Freagair **cúig** cinn ar bith de na codanna (a) go (f) a leanas:

(a) Luaigh an dá phríomhchúis go dteastaíonn bia ó gach orgánach beo.

1.
2.

(b) Cad é an cóimheas idir adaimh hidrigine agus adaimh ocsaigine i gcarbaihiodráit?

--

(c) Tabhair ról struchtúrtha atá ag lipidí i gcealla.

--

(d) Tabhair ról meitibileach atá ag lipidí i gcealla.

--

(e) Tabhair sampla de vitimín atá intuaslagtha i saill.

--

(f) Ainmnigh neamhord arb í easpa an vitimín atá luaite in (e) san aiste bia is cúis leis.

--



2. Maidir le prionsabail na turgnamhaíochta:

(a) Cad is brí leis an téarma *hipitéis*?

--

(b) Mínigh cad is brí le *tástáil dall dúbailte*.

(c) Mínigh an gá atá le roghnú randamach.

--

(d) Luaigh dhá ghné eile a bhaineann le dearadh maith turgnamh.

1.
2.

(e) Cén áit is túisce a bhfoilsítear na torthaí ó thaighde eolaíoch, de ghnáth?

--

(f) Cén fáth a bhfuil sé tábhachtach go bhfoilsíonn eolaithe torthaí a gcuid taighde?

--

3. Tá an riaradh ar cheann de thréithe na beatha. Áirítear leis seo riaradh na gceall.

(a) Cad is brí leis an téarma *féochán*?

--

(b) Ainmnigh dhá chineál féocháin ainmhí.

1.
2.

(c) Luaigh cén tslí a bhfuil gach aon cheann de na cineálacha féocháin sin in oiriúint chun a fheidhm a chur i gcrích.

1.
2.

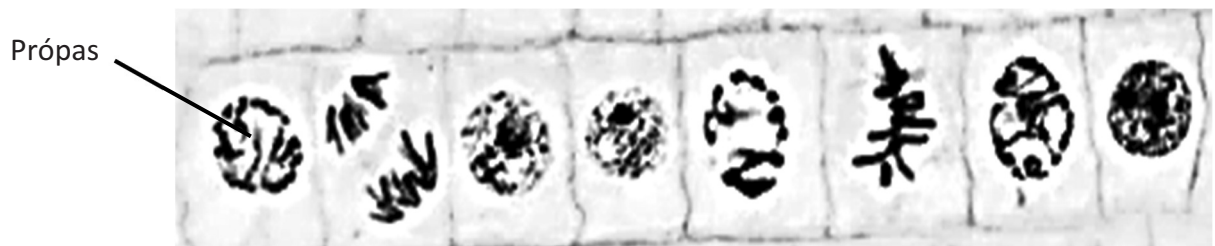
(d) Is feidhm de chuid an tsaothrúcháin féocháin é an taighde ar ghaschealla.
Cad is brí leis an téarma *saothrúchán féocháin*?

(e) Tabhair feidhm amháin eile de chuid an tsaothrúcháin féocháin.

--



4. San fhótagraf thíos taispeántar cealla planda i mbun chéimeanna éagsúla na miotóise. Ní thaispeántar na cealla in aon ord ar leith.



- (a) Cén cineál micreascóip a úsáidtear i saotharlann na scoile chun breathnú ar chealla den saghas seo?

--

- (b) Tá an chéad chill i staid an phrópais. Luaigh dhá theagmhas atá léir don tsúil agus a tharlaíonn le linn an phrópais.

1.
2.

- (c) Ar an bhfótagraf, úsáid an litir **M** chun lipéad a chur ar chill atá i mbun meiteapas.

- (d) Ar an bhfótagraf, úsáid an litir **A** chun lipéad a chur ar chill atá i mbun anapas.

- (e) I ndiaidh na miotóise, deighiltear an chill ina dá chuid. Tarlaíonn an próiseas seo ar bhealaí éagsúla i gcealla ainmhí agus i gcealla planda. Déan cur síos ar a dtarlaíonn i gcealla ainmhí **agus** i gcealla planda le linn na céime sin.

Cealla ainmhí.
Cealla planda.



5. Taispeántar thíos roinnt gnáth-fhuilchealla dearga an duine. Tá cruth diosca orthu.



- (a) Cén focal a usáidtear chun cur síos ar chruth an dá éadan ar na cealla sin?

- (b) Tá fuilchealla dearga níos leithne ná ribeadáin áirithe.
Cén ghné de na fuilchealla dearga a ligeann dóibh a mbealach a dhéanamh trí na ribeadáin chaola?

- (c) Ainmnigh an móilín i bhfuilchealla dearga a iompraíonn ocsaigin.

- (d) Maireann fuilchealla dearga an duine ar feadh thart ar 120 lá.
Tabhair cúis leis sin atá bunaithe ar chomhdhéanamh na gceall sin.

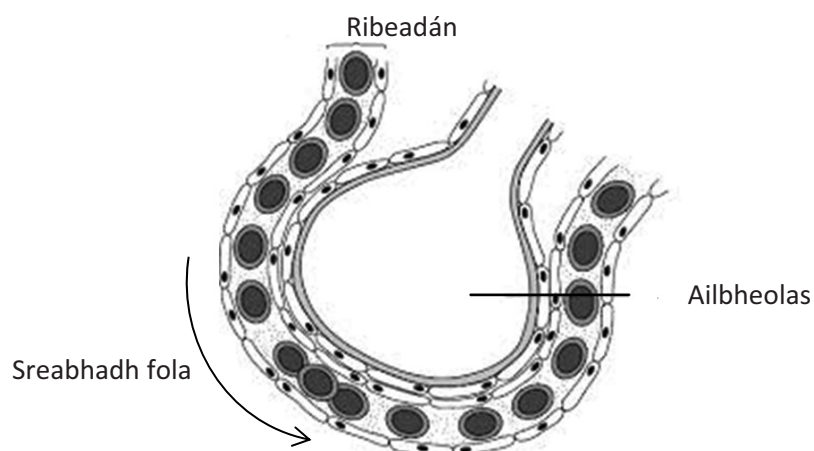
- (e) Luaigh áit sa chorp ina ndéantar:

1. Fuilchealla dearga a tháirgeadh.
2. Fuilchealla dearga a bhriseadh síos, de ghnáth.

- (f) Iompraítear fuilchealla dearga sa phlasma fola.
Ainmnigh an leacht iompair sa duine nach mbíonn fuilchealla dearga ann.



6. Taispeántar mionsonraí micreascópacha ina bhfuil ailbheolas agus ribeadán as scamhóg dhaonna.



- (a) Ainmnigh an fuileadán as a n-éiríonn an ribeadán.

--

- (b) Tabhair trí ghné ar bith d'ailbheolais nó dá ribeadáin a fhágann gur féidir gás a mhalartú go héifeachtach.

1.
2.
3.

- (c) Ainmnigh neamhord de chóras anáilaithe an duine, mol cúis atá leis agus conas a dhéantar é a chóireáil.

Ainm.
Cúis.
Cóireáil.



Roinn B

Freagair dhá cheist ar bith.

Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh.

Gabhann 6 mharc le cuid (a) agus gabhann 24 marc le cuid (b) i ngach ceist sa roinn seo.

7. (a) Luaigh úsáid amháin a bhaintear as gach ceann díobh seo a leanas sa tsaotharlann bhitheolaíochta.

- (i) Imoibrí dé-úiréite (tuaslagán ina bhfuil shulfáit chopair agus hiodrocsaíd sóidiam).

--

- (ii) Tuaslagán Benedict (nó tuaslagán Fehling).

--

- (b) (i) Nuair a bhí sampla ceall leicinn á ullmhú ar shleamhnán micreascóip agat, cén fáth:

1. Ar leag tú clúidghloine ar na cealla?

2. Ar chuir tú gorm meitiléine leis na cealla?

- (ii) Nuair a bhí DNA á bhaint agat as fíochán planda, cén fáth ar úsáid tú:

1. Leacht níocháin?

2. Eatánól ag teocht reoiteora?

- (iii) Agus síolta á n-úsáid agat chun éifeacht IAA ar fhíochán planda a iniúchadh, cén fáth a ndearna tú:

1. Caolú srathach ar thuaslagán IAA?

2. Na síolta a leagan ar ghreille i miasa Petri?

- (iv) Nuair a bhí gníomhaíocht ar siúl agat leis an osmóis a iniúchadh:

1. Cén fáth ar úsáid tú feadán Visking™?

2. Conas a raibh fhios agat go raibh osmóis tar éis tarlúint?



8. (a) Táirgeann cealla giosta alcól (eatánól) i bpróiseas ar a dtugtar coipeadh.

(i) An bhfuil ocaseigin riachtanach le haghaidh an phróisis sin?

(ii) Cén áit sa chill a dtarlaíonn an próiseas sin?

(b) Freagair iad seo a leanas maidir le gníomhaíocht saotharlainne a rinne tú chun alcól a ullmhú, trí ghiosta a úsáid, agus chun a thaispeáint go bhfuil alcól i láthair.

(i) Tarraing léaráid lipéadaithe den ghaireas a d'úsáid tú.

(ii) Cad í tsubstaint as a ndearna an giosta an t-alcól?

(iii) Cad é an teocht optamach i gcomhair phróiseas an choipthe sin?

(iv) Conas a choimeád tú an teocht sin ag leibhéal seasmhach ar feadh ré an choipthe?

(v) Conas a bhí a fhios agat go raibh an coipeadh críochnaithe?

(vi) Conas a rinne tú tástáil chun a thaispeáint go raibh alcól i láthair?

(vii) Tabhair an dath a bhíonn ar thoradh dearfach na tástála.



9. (a) Le linn do staidéir phraiticiúil d'ullmhaigh tú, agus scrúdaigh tú faoin micreascóp, trasghearradh de ghas de phlanda déchotailéadónach.

Cad is brí leis an téarma *déchotailéadónach*?

- (b) Freagair na ceisteanna seo a leanas maidir leis an ullmhúchán a rinne tú, agus an scrúdú a rinne tú faoin micreascóp, ar thrasghearradh de ghas de phlanda déchotailéadónach.

- (i) Ainmnigh an planda a d'úsáid tú.

- (ii) Cén fáth a bhfuil sé tábhachtach gearradh an-tanaí a úsáid nuair a bhíonn na fíocháin sa ghas á scrúdú agat?

- (iii) Déan cur síos ar dhá chéim a ghlac tú chun an gas a ghearradh go sábháilte.

1.
2.

- (iv) Conas a d'aistrigh tú an gearradh chuig sleamhnán an mhicreascóip?

- (v) Ainmnigh an chuid den mhicreascóp a d'úsáid tú chun go bhfeicfeá an gearradh i bhfócas géar.

- (vi) Tarraing léaráid lipéadaithe den ghearradh a bhreithnigh tú faoin micreascóp.



Ná scríobh aon ní 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 éindí leis
an bhfreagarleabhar inar freagraíodh na ceisteanna as Roinn C

An Ardteistiméireacht – Ardleibhéal

Bitheolaíocht – Roinn A agus Roinn B

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



2019L025A1IL1212



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Scrúdú na hArdteistiméireachta 2019

Bitheolaíocht

Roinn C
Ardleibhéal

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

240 mharc

**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 éindí leis an bhfreagarleabhar inar freagraíodh na ceisteanna 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.

Déanfar an freagarleabhar speisialta do Roinn C a scanadh agus is ar scáileán a chuirfear do chuid oibre i láthair an scrúdaitheora.

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 éindí leis an bhfreagarleabhar inar freagraíodh na ceisteanna as Roinn C.

Roinn C

Freagair ceithre cheist ar bith.

Scríobh do chuid freagraí sa fhreagarleabhar speisialta.

10. (a) (i) Cén tábhacht atá le hathchúrsáil dúl ar nós carbóin agus nítrigine sa dúlra?
- (ii) Ainmnigh **dhá** chineál baictéar a bhfuil ról acu sa timthriall nítrigine.

(9)

- (b) Táthar tar éis a léiriú go mbíonn tionchar díobhálach ag mamaigh ionracha ar bhithéagsúlacht oileán. Tá speicis de mhamaigh ionracha tar éis a bheith ina gcúis le meath nó díothú speiceas éan agus speiceas eile, ar fud an domhain, mar gheall ar chreachóireacht agus iomaíocht.

Faoi threoir ón AE, tá Loch Measca i gContae Mhaigh Eo ainmnithe mar áit dá ndéanfar Limistéar faoi Chosaint Speisialta i dtaca le héin fhiáine. Bíonn coilíneachtaí neaducháin tábhachtacha ag an bhfaoileán bán agus ag an sléibhín araon ar oileáin Loch Measca. Meastar an dá speiceas a bheith ina n-ábhar imní caomhnaithe mar go bhfuil titim 25 – 50% ar a líon síolraíochta náisiúnta le 25 bliain anuas. Ní heol dúinn na cúiseanna ar fad le meath na gcoilíneachtaí goir seo, ach meastar go bhfuil creachóireacht ag an minc Mheiriceánach ar cheann de na fadhbanna. Is eol dúinn go dtugann an mhinc cuairt ar choilíneachtaí agus go maraíonn siad éin fhásta agus sicíní araon.

Curtha in oiriúint ó www.invasivespeciesireland.com

- (i) Mínigh cad is brí leis na téarmaí
1. *Creachóireacht*
 2. *Caomhnú* (speicis).
- (ii) Mol cúis gur éirigh leis an minc a bheith ina creachadóir ar na faoileáin.
- (iii) Is uilteoir í an mhinc. Cén fáth ar buntáiste é sin nuair a dhéanann minc ionradh ar oileán?
- (iv) Seachas an chreachóireacht, mol slí eile a bhféadfadh an mhinc a bheith ina cúis le meath ar líon na bhfaoileán bán agus na sléibhíní sin.
- (v) Mol tionchar eile ar shlabhraí bia san éiceachóras seo arb é na minceanna a bheith ar na hoileáin sin is cúis leis.
- (vi) Sceitseáil agus lipéadaigh graf chun an gnáth-choibhneas idir líon creachadóirí agus líon a gcreach a thaispeáint.

(27)

- (c) (i) Ón eolas atá agat ar shuirbhéanna éiceolaíochta, mínigh na téarmaí:
1. *Cainníochtúil*
 2. *Cáilíochtúil*.
- (ii) Le linn do staidéir éiceolaíochta rinne tú iniúchadh ar éiceachóras. Ainmnigh an t-éiceachóras sin **agus** déan cur síos ar an tslí a ndearna tú suirbhé cainníochtúil ar an bhflóra a bhí ann.
- (iii) Conas a chuir tú torthaí do shuirbhé i láthair?
- (iv) Mol foinse earráide a d'fhéadfadh a bheith i do shuirbhé.

(24)

11. (a) (i) Ainmnigh an siúcra atá in DNA.
(ii) Seachas an siúcra, tabhair dhá dhifríocht struchtúracha idir DNA agus RNA. (9)

(b) Is próiseas casta é an tsintéis próitéine, ina dtarlaíonn tras-scríobh agus aistriú araon, a bhíonn ar siúl i ngach cill.

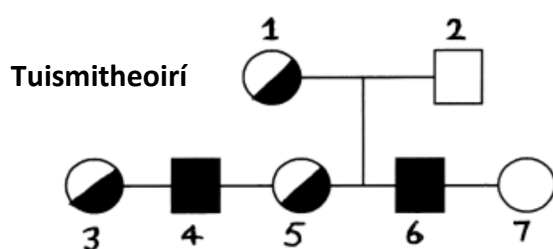
- (i) Cén áit a dtarlaíonn tras-scríobh i gcealla ainmhí agus planda?
(ii) Cén áit go díreach sa chill a dtarlaíonn an t-aistriú?
(iii) Ainmnigh na trí chineál RNA a bhíonn gníomhach i sintéis próitéine.
(iv) Déan cur síos ar na céimeanna a tharlaíonn le linn aistrithe agus a mbíonn déanamh próitéine feidhmiúla ina thoradh orthu.

(27)

(c) (i) Minigh na téarmaí seo a úsáidtear sa ghéineolaíocht:

1. Gnéasnascaidh
2. Heitrisigeach
3. Géinitíopa.

(ii) Sa léaráid thíos taispeántar patrún oidhreachtlachta na haemaifilia i gclann. Tá géin na haemaifilia (n) gnéasnasctha agus cúlaitheach.



Eochair na bhFeinitíopaí

- = baineannach normálta
◐ = iompróir baineannach
□ = fireannach normálta
■ = fireannach haemaifiliach

1. Cad iad géinitíopaí na dtuismitheoirí i dtaca le gnéas agus haemaifilia araon?
2.
 - Má tá iníon ar iompróir í ag duine 7, tabhair feinitíopa agus an géinitíopa iomlán athair na hiníne.
 - Cad é an seans a bhí ann go mbeadh iníon ar iompróir í ag an lánúin sin?

(24)

12. (a) (i) Cad is brí leis an téarma *meitibileacht*?
(ii) Tabhair sampla amháin d'imoibriú anabalach **agus** sampla amháin d'imoibriú catabalach in ainmhithe.

(9)

- (b) “Is é an cumas atá in einsímí rátaí na n-imoibrithe a tharlaíonn in orgánaigh bheo a mhéadú an tréith aonair is tábhachtaí iontu.”

Curtha in oiriúint as “Enzyme Activity”, section 18.7, Introduction to Chemistry: General, Organic, and Biological

- (i) Cad is einsím ann?
(ii) Cad é an cineál bithmhóilin ar einsímí é?
(iii) Ainmnigh **dhá** thoisc a bhfuil tionchar acu ar ghníomhaíocht einsíme.
(iv) Cad is brí leis an téarma *sainiúlacht* i dtaca le gníomhaíocht einsíme.
(v) Ainmnigh an chuid d'einsím arb í is cúis lena sainiúlacht.
(vi) Tabhair mionchuntas ar conas a oibríonn einsímí.

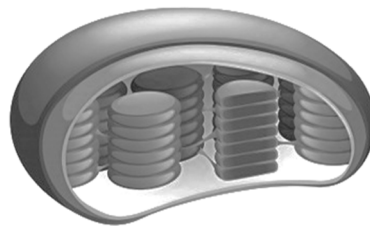
(27)

- (c) Tarlaíonn an fhótaisintéis in dhá chéim, an chéim sholas-spleách agus an chéim sholas-neamhspleách (dhorchá).

Taispeántar thíos dhá struchtúr a fhaightear i gcealla plandaí.



A



B

- (i) Cén ceann den dá struchtúr, A nó B, ina dtarlaíonn an fhótaisintéis?
(ii) Tabhair cothromóid chothromaithe cheimiceach chun achoimre a dhéanamh ar phróiseas na fótaisintéise.
(iii) Ainmnigh **dhá** tháirge de chéim sholas-spleách na fótaisintéise.
(iv) Úsáidtear cuid de tháirgí na céime solas-spleáiche le linn na céime solas-neamhspleáiche. Tabhair breac-chuntas ar na rudaí a tharlaíonn le linn na céime solas-neamhspleáiche.

(24)

13. Freagair na ceisteanna seo a leanas ón eolas atá agat ar atáirgeadh an duine.

- (a) Is féidir modhanna nádúrtha, meicniúla, agus ceimiceacha a bheith san áireamh i gcúrsaí frithghiniúna.
Tabhair sampla **amháin** de **gach** ceann ar leith de na cineálacha frithghiniúna thuas.

(9)

- (b) (i) Tarraing léaráid mhór de chóras atáirgthe an bhaineannaigh.
Ar do léaráid, cuir lipéid ar na codanna seo a leanas.

ubhaducht (feadán Fallópach) ceirbheacs ubhagán faighin útaras inmheitriam

- (ii) Ar do léaráid,
bain úsáid as an litir **M** chun lipéad a chur ar shuíomh na méóise,
bain úsáid as an litir **T** chun lipéad a chur ar ghnáthshuíomh an toirchithe.

- (iii) Ainmnigh neamhord míosta.
Maidir leis an neamhord sin, tabhair:

1. Cúis fhéideartha leis
2. Modh cóireála.

(27)

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

- (ii) Ainmnigh, san ord ceart, na céimeanna forbartha ón ubh thoirchithe go dtí an t-ionchlannú.

- (iii) Tabhair breac-chuntas ar a dtarlaíonn do gach ceann díobh seo a leanas tar éis an ionchlannaithe:

1. Leibhéal an hormóin próigeistearón san fhuil.
2. An t-inmheitriam.

- (iv) Eagraítear suthchealla de réir trí gheirmshraith.
Ainmnigh **gach** aon cheann de na shraitheanna sin.

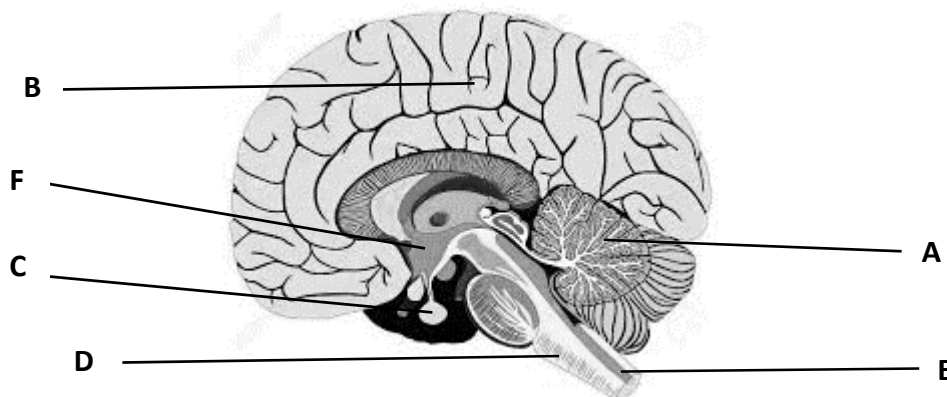
(24)

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

(30, 30)

- (a) (i) Sa léaráid taispeántar codanna de lárchóras na néaróg an duine agus roinnt struchtúr eile a bhaineann leis. **I do fhreagarleabhar**, meaitseáil gach aon cheann de na codanna a bhfuil na lipéid A – F orthu le ceann de na hainmneacha sa liosta thíos.

ceirbream medulla oblongata faireog phiotútach ceirbrín hipeatalamas corda an dromlaigh



- (ii) 1. Tabhair feidhm atá ag an medulla oblongata.
2. Tabhair feidhm atá ag an gceirbrín.
- (iii) Tá idir liathábhar agus bhánábhar san inchinn.
1. Cén fáth a bhfuil liathábhar mar ainm air?
2. Cén fáth a bhfuil bánábhar mar ainm air?
- (iv) Táirgeann faireoga inchríneacha hormóin. Cad a brí leis an téarma *inchríneach*?
- (v) Is sampla d'fhairéog inchríneach í an faireog phiotútach.
1. Ainmnigh hormón a thálann an faireog phiotútach.
2. Tabhair feidhm atá ag an hormón sin i gcorp an duine.
- (vi) Ainmnigh faireog **amháin** i gcorp an duine a bhfuil feidhm inchríneach **agus** feidhm eisicríneach aige.
- (b) Scríobh nótaí ar **thrí** cinn de na topaicí seo a leanas:
- (i) Vacsaíniú.
- (ii) Frithsheasmhacht baictéar in aghaidh antaibheathach.
- (iii) Meicníocht na fóatrópachta **nó** na geotrópachta i bplandaí.
- (iv) Baiscphróiseáil bia.
- (v) Na fuaimeanna a chruthaítear le linn an timthrialla chairdiach.
- (c) Freagair na ceisteanna seo a leanas ón eolas atá agat ar chóras matánchnámharlaigh an duine.
- (i) Tabhair **dhá** fheidhm atá ag an gcnámharlach.
- (ii) Ainmnigh an **dá** phríomhchuid den chnámharlach aipindiceach a bhfuil na géaga ceangailte leo.
- (iii) Ainmnigh **dhá** chineál cnáimhe atá sa chos.
- (iv) Cad is brí leis an téarma *frithphéire matán*?
- (v) Ainmnigh frithphéire matán i gcorp an duine.
- (vi) Déan cur síos iomlán ar an tslí a n-oibríonn an frithphéire matán sin.

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

(30, 30)

- (a)
 - (i) Tarraing léaráid mhór lipéadaithe chun struchtúr *Rhizopus* le linn atáirgeadh éighnéasach a thaispeáint.
 - (ii) Cén modh cothaithe a mbaineann *Rhizopus* úsáid as?
 - (iii) Déan cur síos ar chúinse timpeallachta ba chúis le *Rhizopus* dul i mbun atáirgeadh gnéasach.
 - (iv) Déan cur síos mion ar phróiseas an atáirgthe ghnéasaigh in *Rhizopus*.
- (b) Freagair na ceisteanna seo a leanas ón eolas atá agat ar chóras díleá an duine.
 - (i) Cad is brí leis an téarma *díleá*?
 - (ii) Tabhair **dhá** chúis a bhfuil gá leis an díleá.
 - (iii) Ainmnigh an modh lena seachadtar bia trí chonair an bhia **agus** déan cur síos air.
 - (iv) Ainmnigh einsím a dhéanann próitéin san aiste bia a dhíleá.
 - (v) Cén áit a dtáirgtear an einsím sin?
 - (vi) Cén áit a mbíonn an einsím sin gníomhach?
 - (vii) Ainmnigh na táirgí a dhéantar nuair a dhéantar díleá iomlán ar mhóilín próitéine.

Iompraítear na táirgí sin go dtí an t-ae.

(viii) Ainmnigh an soitheach fola a iompraíonn na táirgí ón díleá sin chuig an ae.

- (c) Freagair na ceisteanna seo a leanas ón eolas atá agat ar an atáirgeadh gnéasach i bplandaí blátha.
 - (i) Déan cur síos mion ar fhorbairt an tsuthshaic ó mháthairchill meigeaspóir.
 - (ii) Tarlaíonn toirchiú dúbailte sa suthshac.
 - 1. Tabhair breac-chuntas ar a dtarlaíonn le linn **gach** toirchiú ar leith.
 - 2. Luaigh cad a tháirgtear ó **gach** toirchiú ar leith.
 - (iii) Tarraing léaráid mhór de shíol agus cuir lipéad ar na codanna seo a leanas:

síolchóta péacán fréamhán

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 éindí leis an bhfreagarleabhar inar freagraíodh na ceisteanna as Roinn C