2020.M43T

2020L025G1IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

# Scrúdú na hArdteistiméireachta 2020

# Bitheolaíocht

## Ranna A agus B agus Freagarleabhar

## Gnáthleibhéal

## 3 uair an chloig

400 marc

**Scrúduimhir**

**Lá agus Mí do Bhreithe**

Mar shampla, cuirtear
3 Feabhra isteach mar 0302

**Stampa an Ionaid**

## Treoracha

Scríobh do scrúduimhir agus lá agus mí do bhreithe sna boscaí ar an gclúdach tosaigh.

Scríobh do fhreagraí 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 scrúdaitheora. Mar sin, is féidir nach bhfeicfidh an scrúdaitheoir aon rud a scríobhfaidh tú taobh amuigh de spásanna na bhfreagraí.

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

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

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

Roinn **A** Freagair **cúig** cheist ar bith as an roinn seo.
Tá 20 marc ag gabháil le gach ceist.

Roinn **B** Freagair **dhá** cheist ar bith as an roinn seo.
Tá 30 marc ag gabháil le gach ceist.

Roinn **C** Freagair **ceithre** cheist ar bith as an roinn seo.
Tá 60 marc ag gabháil le gach ceist.

# Roinn A

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

**1.** Itheann mac léinn béile éisc agus prátaí.
Bain úsáid as an eolas atá agat ar an gcothú chun na ceisteanna seo a leanas faoin mbéile sin a fhreagairt.

(a) Luaigh cúis a dteastaíonn bia ón gcorp.

(b) Ainmnigh an phríomhfhoinse phróitéine sa bhéile sin.

(c) Ainmnigh an phríomhfhoinse charbaihiodráite sa bhéile sin.

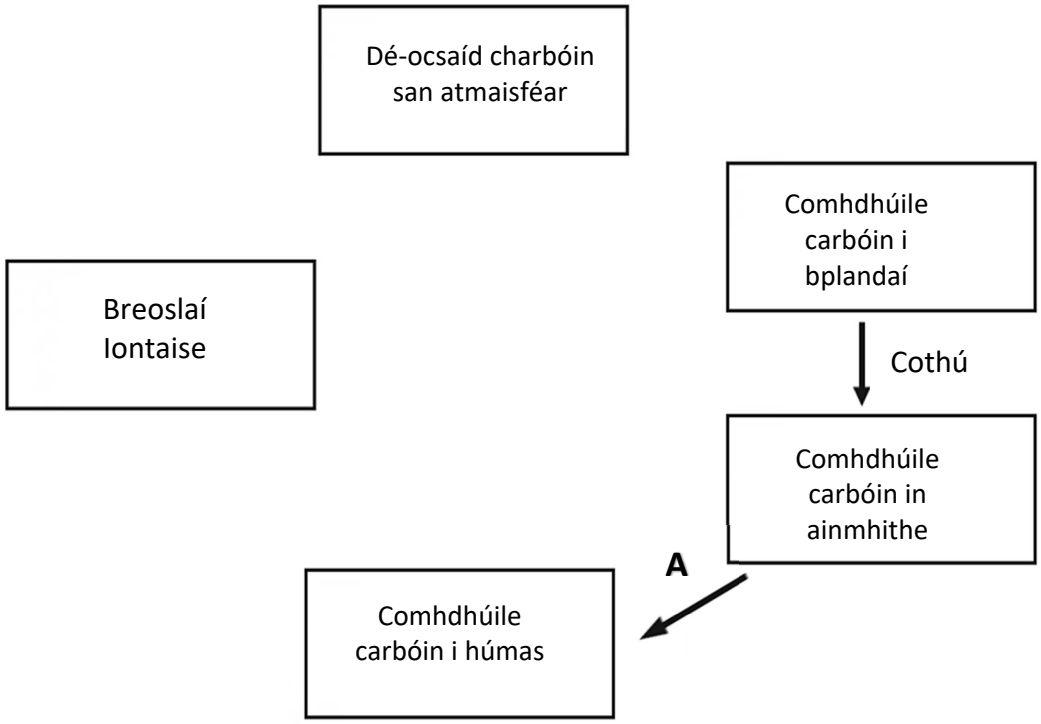
(d) Ainmnigh na **trí** dhúil cheimiceacha a fhaightear i ngach carbaihiodráit.

(e) Mol feidhm **amháin** a bheadh ag snáithín da gcuirfí leis an mbéile sin é.

**2.** Cuir ciorcal timpeall ar F nó B lena thaispeáint cé acu fíor (F) nó bréagach (B) atá **gach** ceann de na ráitis seo a leanas.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sampla:** | **Ta na baill i ríocht na bplandaí uatrófach.** | **F** | **B** |
| (a) | Tá *Amoeba* i ríocht Protista. | F | B |
| (b) | Tá cillbhallaí ag Fungais. | F | B |
| (c) | Níl aon núicléas ag baill den ríocht Monera. | F | B |
| (d) | Tá gach ball de ríocht na n-ainmhithe ina sapraifít. | F | B |
| (e) | Tá cillbhallaí ceallalósacha ag baill de ríocht na bplandaí. | F | B |
| (f) | Tá gach fungas ina pharaisít. | F | B |
| (g) | Níl víris ina mball de ríocht ar bith. | F | B |

**3.** Sa léaráid, taispeántar cuid den timthriall carbóin agus **roinnt saighead ar iarraidh ón léaráid**. Freagair na ceisteanna a leanas trí shaigheada a chur isteach ar an léaráid mar is cuí.




(a) Tarraing saighead **amháin** lipéadaithe R ar an léaráid chun riospráid a léiriú.

(b) Tarraing saighead **amháin** lipéadaithe F ar an léaráid chun fótaisintéis a léiriú.

(c) Tarraing saighead **amháin** lipéadaithe D ar an léaráid chun dóchán a léiriú.

(d) Ainmnigh comhdhúil charbóin as a mbaineann plandaí úsáid chun bia a stóráil.

(e) Ainmnigh an próiseas atá á léiriú ag saighead A.

(f) Ainmnigh grúpa orgánach a chuireann i gcrích an próiseas atá lipéadaithe A.

(g) Mol slí **amháin** chun leibhéil arda dé-ocsaíde carbóin san atmaisféar a laghdú.

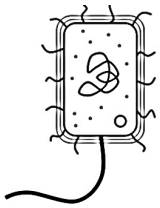
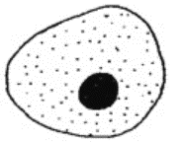
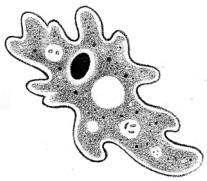
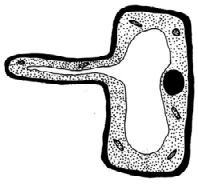
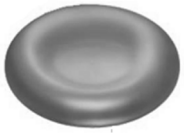
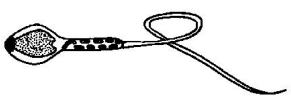
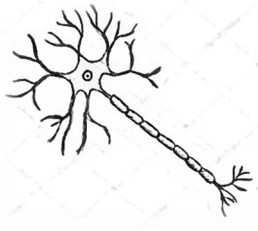
**4.** Roghnaigh **gach** aon téarma ón liosta seo a leanas agus cuir i gColún B é chun meaitseáil a dhéanamh le cur síos i gColún A. Tá an chéad cheann déanta mar shampla duit.

**Substráit** **Dabhach uisce** ~~**Próitéin**~~ **In-athúsáidte** **Amaláis** **Táirge**

| Colún A | Colún B |
|---|---|
| **Déantar einsímí as seo** | **Próitéin** |
| (a) Buntáiste a bhaineann le heinsímí díluailithe | |
| (b) An tslí a gcoimeádfá an teocht seasmhach | |
| (c) An t-ábhar ar a bhfeidhmíonn einsím | |
| (d) Déantar é seo ag deireadh imoibrithe einsíme | |
| (e) Iompaíonn stáirse go maltós | |

**5.** Taispeántar rogha ceall éagsúil thíos. Roghnaigh ainm na cille ón liosta seo a leanas agus cuir isteach sa bhosca cuí é faoi gach íomhá. Tá an chéad cheann déanta mar shampla duit.

| ~~**Cill bhaictéir**~~ | **Fréamhribe** | **Amoeba** | **Cill leicinn** | **Soitheach xiléime** | **Speirmchill** | **Fuilchill dhearg** | **Néarón** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| **Cill bhaictéir** | (a) | (b) | (c) |
|  |  |  |  |
| (d) | (e) | (f) | (g) |

**6.** Sa léaráid, taispeántar an lipéad a bhíonn ar fhuil a stóráiltear i gcomhair fuilaistrithe in ospidéal.




(a) Ainmnigh an chuid leachtach den fhuil.

(b) Luaigh feidhm **amháin** atá ag an gcuid leachtach sin.

(c) Cad is féidir a bhaint as fuil chun nach ndéanfaidh sí téachtadh le linn a stórála?

(d) Sa léaráid, taispeántar fuilghrúpa AB. Ainmnigh **dhá** fhuilghrúpa eile.

(e) Ainmnigh na fuilchealla a iompraíonn ocsaigin sa chorp.

(f) Ainmnigh na fuilchealla a tháirgeann antasubstaintí chun troid in aghaidh ionfhabhtuithe.

# 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.**

**7.** (a) (i) Tabhair cúis go dteastaíonn uisce ó chealla beo.

(ii) Luaigh feidhm atá ag scannán atá tréscaoilteach go roghnaitheach?

(b) Freagair na ceisteanna a leanas maidir le hiniúchadh a rinne tú chun an osmóis a léiriú.

(i) Ainmnigh píosa trealaimh **amháin** agus tuaslagán **amháin** a d'úsáid tú le linn an iniúchta.

(ii) Cén cóimheastóir a úsáideadh?

(iii) Céard a d'úsáid tú mar scannán atá tréscaoilteach go roghnaitheach?

(iv) Cén t-eolas a thaifead tú ag tús an iniúchta?

(v) Cad thug tú faoi deara le linn an iniúchta a thaispeáin gur tharla an osmóis?

(vi) Ón méid a chonaic tú le linn an iniúchta, cén chonclúid a bhain tú maidir le treo gluaiseachta an uisce le linn osmóise?

(vii) Ainmnigh teicníocht shimplí leasaithe bia atá bainteach le hosmóis.

**8.** (a) (i) Cad is suirbhé cáilíochtúil ann?

(ii) Comhlánaigh an ráiteas thíos tríd an bhfocal atá ar iarraidh a scríobh i mbosca an fhreagra.

**"Baineann flóra le plandaí mar a bhaineann …….le hainmhithe"**

(b) Rinne mac léinn suirbhé cáilíochtúil chun meastachán a dhéanamh ar an gclúdach céatadánach i gcás roinnt plandaí in éiceachóras gar dá scoil in Éirinn.

(i) Ainmnigh éiceachóras a bhféadfadh sé go ndearna sí staidéar air.

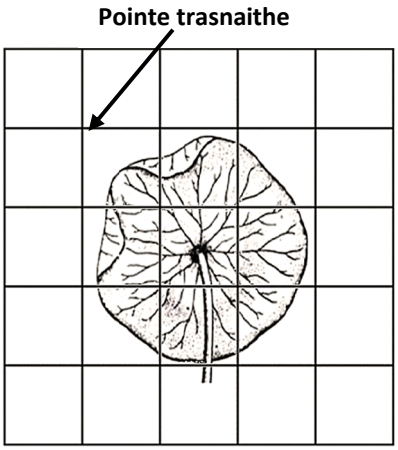
(ii) Ainmnigh planda nó táirgeoir a fhaightear san éiceachóras atá ainmnithe ag (i) thuas.

(iii) Ainmnigh gléas a bhféadfadh an mac léinn a bheith tar éis é a úsáid chun limistéar a roghnú le haghaidh staidéir.

(iv) Conas a sheachain an mac léinn laofacht san iniúchadh?

Sa léaráid, taispeántar planda a fhaightear i gceann de na limistéir shamplacha. Déantar amas a thaifeadadh má bhíonn pointe trasnaithe díreach os cionn an phlanda.

(v) Cé mhéad amas a bheadh le taifeadadh ag an mac léinn don phlanda seo?




(vi) Ríomh an clúdach céatadánach don phlanda sa limistéar samplach seo.

(vii) Cén chéad chéim eile a bhféadfadh an mac léinn a thabhairt chun iontaofacht an tsuirbhé a fheabhsú?

**9.** (a) (i) Ainmnigh freagairt fáis i leith goineoige a tharlaíonn i bplanda.

(ii) Tabhair sampla **amháin** ina léirítear tábhacht na freagartha fáis sin le haghaidh síol atá ag péacadh.

(b) Rinne mac léinn iniúchadh maidir le tionchar rialaitheoir fáis IAA ar fhíochán planda, agus thaifead sé na sonraí seo a leanas.

| | | **Méanfhad an ghais tar éis seachtain amháin** | **Meánfhad na fréimhe tar éis seachtain amháin** |
|---|---|---|---|
| **Mias Petri A** | 5 shíol + tuaslagán IAA | 15 mm | 2 mm |
| **Mias Petri B** | 5 shíol + uisce | 10 mm | 8 mm |

(i) Sainaithin cé acu mias a bhí ina cóimheastóir.

(ii) Mol cineál síl a bheadh oiriúnach don iniúchadh sin.

(iii) Déan cur síos ar an tslí ar cuireadh an tuaslagán IAA ar an bhfíochán planda.

(iv) Déan cur síos ar an tslí ar tomhaiseadh fás an fhíocháin planda.

(v) Cén fáth ar úsáideadh an líon céanna síolta i ngach mias?

(vi) Cén chuid den phlanda ar tugadh goineog di leis an IAA?

(vii) Cén chuid den phlanda ar cuireadh cosc uirthi leis an IAA?

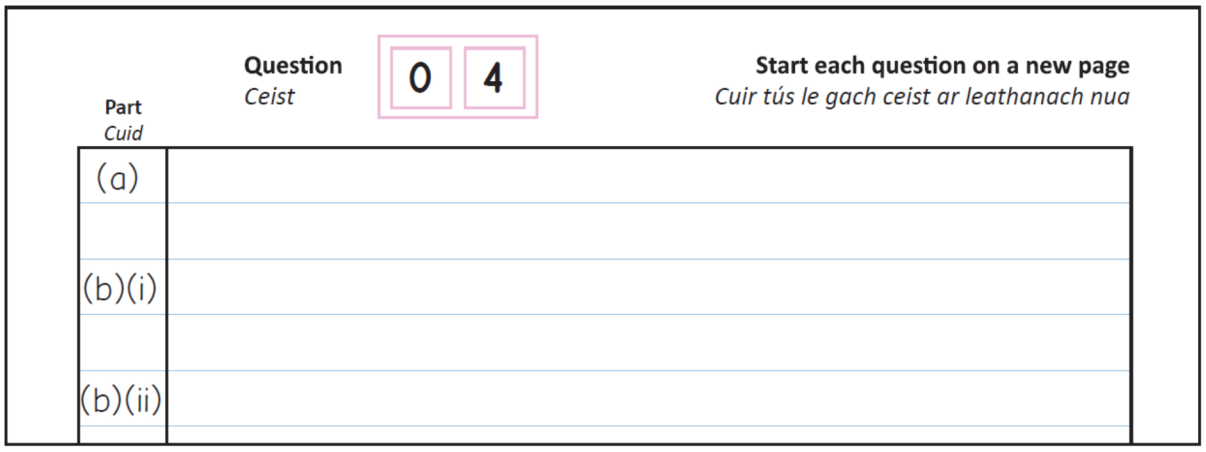
(viii) Ainmnigh rialaitheoir fáis plandaí eile.

# Freagarleabhar do Roinn C

## Treoracha

Tá na ceisteanna do Roinn **C** i gceistpháipéar ar leith.

Cuir tús leis an bhfreagra ar gach ceist ar leathanach nua. Scríobh uimhir na ceiste sa bhosca atá ag barr gach leathanaigh. Bain úsáid as an gcolún ar chlé chun gach cuid a lipéadú, mar a thaispeántar thíos.




Tá ceithre leathanach grafpháipéir le fáil i gcúl an leathanaigh seo. I gcás na leathanach grafpháipéir, tá an bosca i gcomhair uimhir na ceiste ag bun an leathanaigh.

Ní gá duit úsáid a bhaint as gach leathanach sa fhreagarleabhar seo. Mura bhfuil go leor spáis agat sa fhreagarleabhar seo, tig leat tuilleadh páipéir nó grafpháipéir a lorg ón bhfeitheoir.

Scríobh do fhreagraí le peann i ndúch dubh gorm. Ní ceadmhach duit peann luaidhe a úsáid ach amháin le haghaidh sceitsí, graf agus léaráidí.

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  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  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  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

| Cuid | Ceist | 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

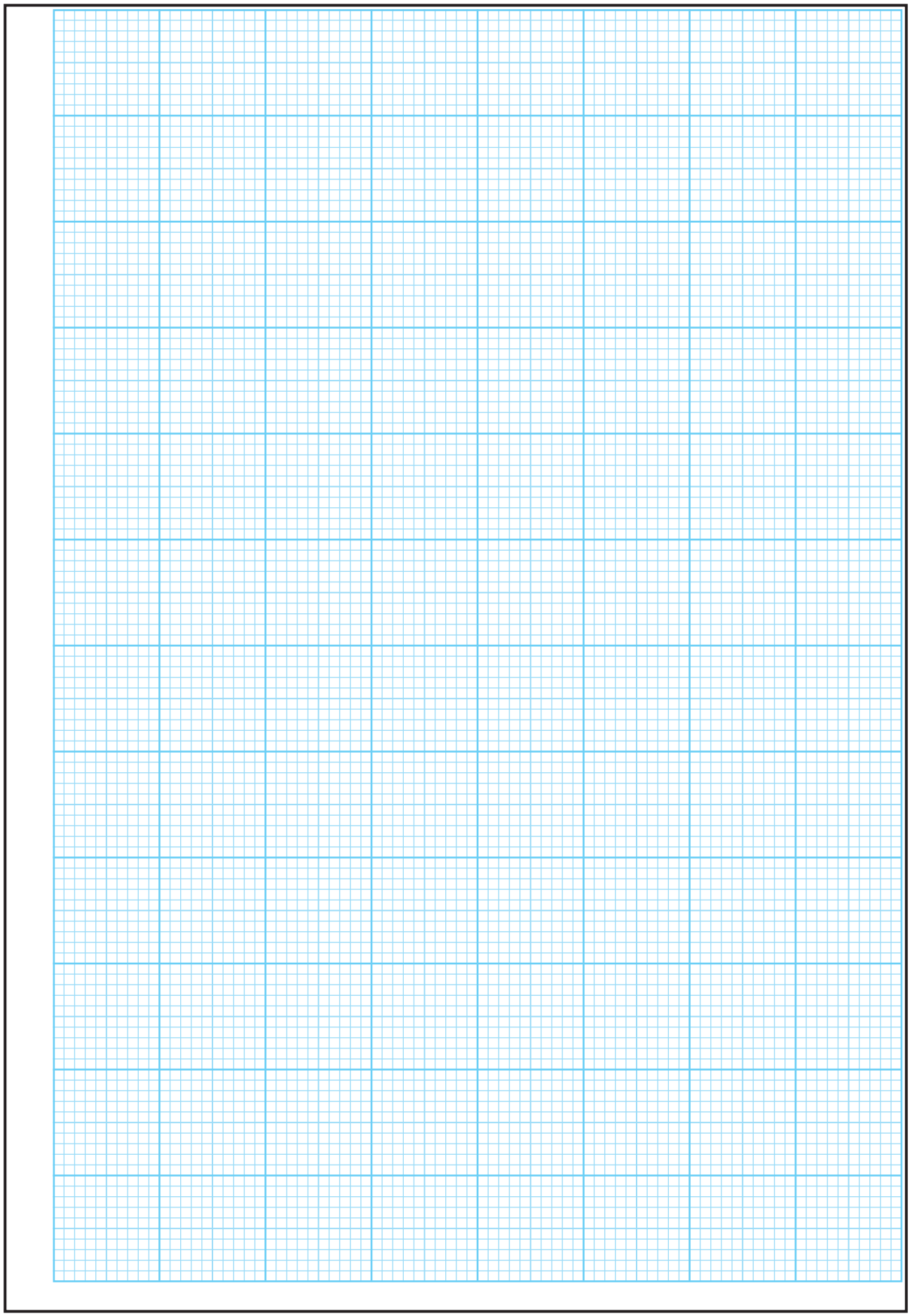
| Ceist | | Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua |
|---|---|---|
| Cuid | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Ceist  Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

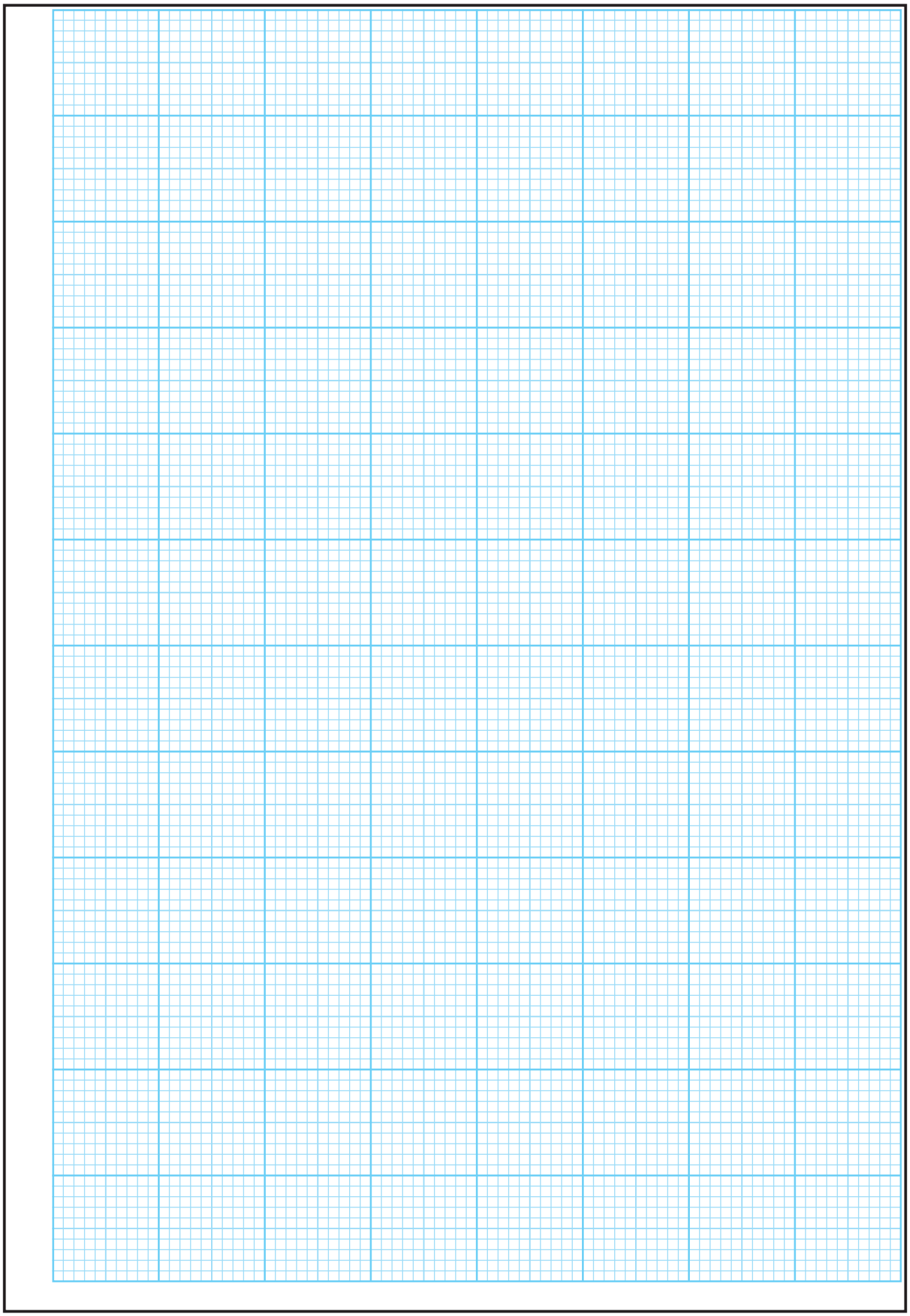
Cuid

Ceist  Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid



Ceist



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

3 uair an chloig

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta 2020

# Bitheolaíocht

## Roinn C
## Gnáthleibhéal

240 marc

Ná tabhair ar ais an ceistpháipéar seo

# Roinn C

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

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

(i) *Iomaíocht*
(ii) *Táirgeoir*
(iii) *Nideog.* **(9)**

(b) Léigh an t-alt seo a leanas agus freagair na ceisteanna ina dhiaidh.



Amuigh faoin tuath itheann sionnaigh mamaigh bheaga, den chuid is mó, amhail coiníní a fhaightear i bhfálta sceach agus i bhféar fada. Le blianta beaga anuas, is minic a fheictear sionnaigh i gceantair uirbeacha mar gheall ar bhia a bheith ar fáil go héasca iontu, amhail béilí beir leat a chaitear amach, agus mar gheall ar dhramhaíl tí atá ag méadú ó bhliain go bliain.

Cé gur féidir le sionnach maireachtáil go dtí go mbeidh sé 10 mbliana d'aois, ní minic a mhaireann siad an fhaid sin de bharr go maraítear ar an mbóthar iad, go déantar fiach orthu, nó go bhfaigheann siad bás ó ghalar. Ba iad na faolchúnna, atá imithe anois de bharr a ndíothaithe, creachadóirí nádúrtha an tsionnaigh; tá creachadóir nua anois ag an sionnach, áfach, ó tugadh isteach an t-iolar mara an athuair.

(*Bunaithe ar alt ó RTE.ie Dé Domhnaigh 25 Feabhra 2018*)

(i) Cen fáth a bhfeictear sionnaigh go minic i mbailte agus i gcathracha?
(ii) Cén fáth a mbíonn an chuid is mó de shionnaigh níos óige ná 10 mbliana d'aois?
(iii) Ainmnigh táirgeoir a luaitear san alt thuas.
(iv) Ainmnigh tomhaltóir príomha a luaitear san alt thuas.
(v) Tarraing slabhra bia ina bhfuil **ceithre** orgánach a luaitear san alt thuas.
(vi) Luaigh oiriúnú atá ag an sionnach a chuireann lena sheansanna maireachtáil.
(vii) Luaigh **dhá** shlí ina bhféadfadh teaghlaigh an méid dramhaíola a tháirgtear a laghdú a oiread agus is féidir.

**(27)**

(c) Bhailigh grúpa mac léinn eolas faoi na hainmhithe a fuair siad in éiceachóras gar Dá scoil. Le linn an tsuirbhé d'úsáid na mic léinn na píosaí trealaimh seo a leanas:

**1**. Pútar **2**. Gaiste claise **3**. Líontán scaobtha

(i) Tarraing léaráid de gach píosa trealaimh agus déan cur síos ar an tslí ar úsáideadh iad chun orgánaigh a bhailiú lena scrúdú.
(ii) Cad a d'úsáid na mic léinn chun na hainmhithe a bhailigh siad a shainaithint?
(iii) Luaigh toisc aibitheach **amháin** a bhféadfadh tionchar a bheith aici ar líon na n-ainmhithe san éiceachóras. **(24)**

**11.** (a) (i) Mínigh na téarmaí *haplóideach* **agus** *dioplóideach.*

(ii) Ainmnigh an cinéal cilldeighilte a roinneann líon na gcrómasóm ina dhá leath. **(9)**

(b) (i) Tá DNA i gcrómasóim. Ainmnigh substaint eile a fhaightear i gcrómasóim.

(ii) Tugtar géinte ar chodanna DNA. Cén fheidhm atá ag géin?

(iii) Déan cur síos ar an gcruth atá ar mhóilín DNA.

(iv) Ainmnigh an bun a chomhcheanglaíonn le hadainín in DNA.

(v) Ainmnigh an bun a chomhcheanglaíonn le guainín in DNA.

(vi) Ina dhiaidh seo thíos, tá uimhreacha curtha leis na céimeanna at bhíonn i gceist le próifíliú DNA a ullmhú. **I do fhreagarleabhar,** athscríobh na céimeanna sin (1-4) trí uimhreacha a chur leo de réir an oird chirt ina dtarlaíonn said;

1. Déantar anailís ar phatrún dáileacháin na mblúirí.
2. Scartar na blúirí óna chéile de réir a méide.
3. Bristear síos cealla chun DNA a scaoileadh.
4. Gearrtar na duail DNA ina mblúirí.

(vii) Cén áit sa chill a bhfuil an chuid is mó den DNA lonnaithe?

(viii) Cad a úsáidtear chun an dual DNA a ghearradh ina bhlúirí?

(ix) Mol cúis le próifíl ghéiniteach a chruthú. **(27)**

(c) Anseo thíos, taispeántar crosáil idir dhá mhadra a bhfuil cótaí de dhathanna éagsúla acu. Scrúdaigh an chrosáil, agus **i do fhreagarleabhar** freagair na ceisteanna ina dhiaidh**.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tuismitheoirí** | Madra Dubh | **X** | Madra Bán |
| **Géinitíopaí** | Dd | **X** | dd |
| **Gaiméití** | (D), (d) | **X** | (d) |



| **Gaiméití** | d | |
|---|---|---|
| D | | **Sliocht** |
| d | dd (bán) | |

(i) Ainmnigh an ailléil atá ceannasach sa chrosáil seo.

(ii) Ainmnigh an ailléil atá cúlaitheach sa chrosáil seo.

(iii) Cé mhéad ailléil i gcomhair dath cóta a d'fhéadfaí a fháil i ngaiméit aonair?

(iv) Cén focal a úsáidtear le cur síos ar ailléilí comhionanna i ngéinitíopa?

(v) **I do fhreagarleabhar**, luaigh géinitíopa **agus** feinitíopa an tsleachta atá ar iarraidh ón mbosca scáthaithe thuas.

(vi) Más fireannach an madra dubh, úsáid **X** agus **Y** agus tabhair gnéaschrómasóim an mhadra dhuibh agus gnéaschrómasóim an mhadra bháin. **(24)**

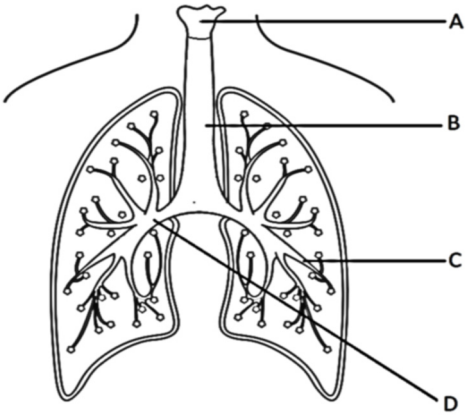
**12.** (a) (i) Téann ocsaigin isteach san fhuil trí idirleathadh. Cad is idirleathadh ann?

(ii) Ainmnigh an fuileadán a iompraíonn fuil ocsaiginithe ó na scamhóga go dtí an croí.

(iii) Ainmnigh seoimrín an chroí a fhaigheann fuil ocsaiginithe ó na scamhóga.

**(9)**

(b) Sa léaráid, taispeántar córas análaithe an duine.




(i) Sainaithin na struchtúir a bhfuil na lipéid A, B C, D orthu sa léaráid.

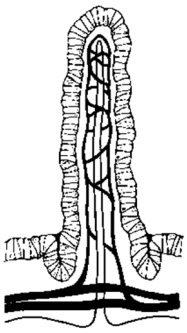
(ii) Cén rud a stopann struchtúr B ó thitim isteach air féin?

(iii) Ainmnigh matán a chrapann le linn ionanálaithe.

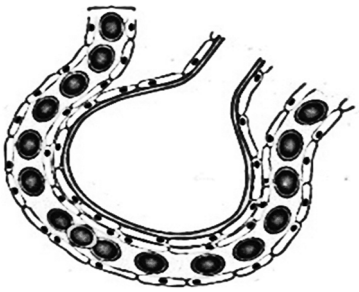
(iv) Déan cur síos ar an athrú san aerbhrú a tharlaíonn taobh istigh den chliabhrach le linn ionanálaithe.

(v) Próiseas gníomhach is ea an t-ionanálú agus próiseas éighníomhach is ea an t-easanálú. Mínigh na téarmaí *gníomhach* **agus** *éighníomhach*. **(27)**

(c) Ionsúnn corp an duine ábhar isteach san fhuil lena iompar go dtí cealla an choirp. Sna léaráidí thíos, taispeántar dhá struchtúr a bhfuil baint acu le malartú ábhar I gcorp an duine.



**A**



**B**

(i) Ainmnigh struchtúr A agus struchtúr B.

(ii) Luaigh an suíomh beacht ina bhfuil gach struchtúr díobh le fáil sa chorp.

(iii) Luaigh **dhá** ghné a bhaineann leis an dá struchtúr agus ar oiriúnuithe iad I leith malartú éifeachtach ábhar.

(iv) Ainmnigh neamhord den chóras análaithe **agus** déan cur síos ar chóireáil i gcomhair an neamhoird sin. **(24)**

**13.** (a) (i) Cén ról atá ag clóraifill san fhótaisintéis?

(ii) Cá bhfuil clóraifill lonnaithe i gcill planda?

(iii) Ainmnigh an charbaihiodráit a tháirgtear le linn na fótaisintéise. **(9)**

(b) (i) Ainmnigh foinse bhunúsach an fhuinnimh do gach orgánach ar domhan.

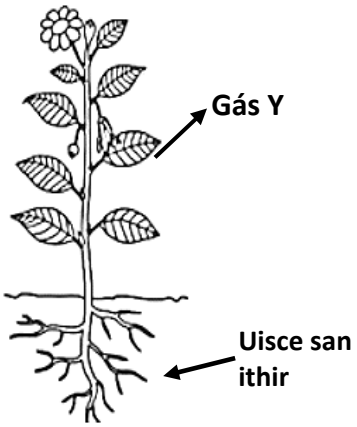
(ii) Ainmnigh **gás Y** a scaoiltear ó dhuillí le linn na fótaisintéise.

(iii) Ainmnigh na hoscailtí i nduillí a cheadaíonn malartú gás.

(iv) Déan cur síos ar an tslí a ngluaiseann uisce ón ithir go dtí an duille.

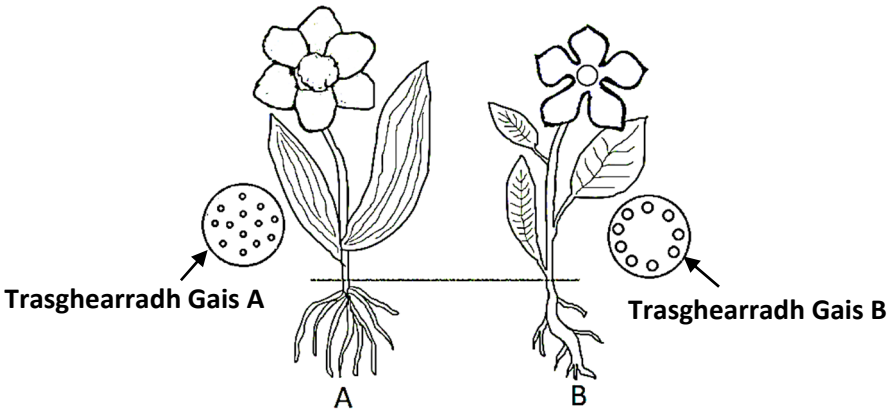
(v) Nuair a shroicheann uisce láthair na fótaisintéise sa duille, scoiltear na móilíní uisce ina dtrí tháirge. Ainmnigh na **trí** tháirge sin.

(vi) Ainmnigh modh **amháin** a úsáideann garraíodóirí chun fás barr i dtithe gloine a mhéadú.




**(27)**

(c) Is féidir plandaí bláthanna a rangú mar mhonacotailéadónach nó déchotailéadónach. Scrúdaigh an dá phlanda sa léaráid seo agus freagair na ceisteanna ina diaidh.




(i) Sainaithin cé acu de na plandaí, A nó B, atá ina mhonacotailéadón.

(ii) Luaigh gné **amháin** atá ina comhartha a shainaithníonn planda mar mhonacotailéadón.

(iii) Sainaithin cé acu de na plandaí, A nó B, atá ina dhéchotailéadón.

(iv) Luaigh gné **amháin** atá ina comhartha a shainaithníonn planda mar dhéchotailéadón.

(v) Ionsúnn fréamhacha planda uisce. Luaigh feidhm **amháin** eile atá ag fréamhacha planda.

(vi) Bíonn na trí chineál fíocháin seo a leanas i bplandaí:

**A.** Fíochán Deirmeach **B.** Bonnfhíochán **C.** Fíochán Soithíoch

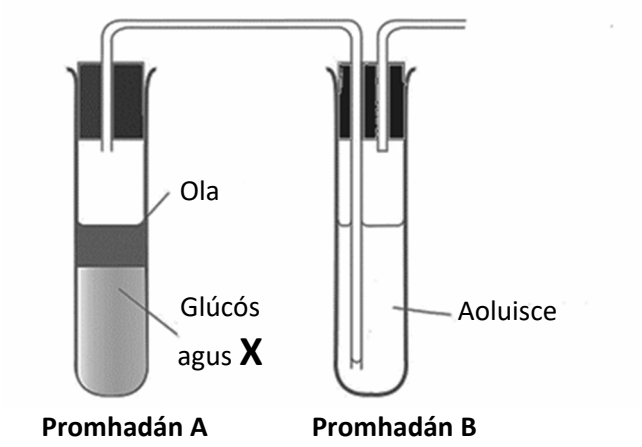
Meaitseáil an cineál fíocháin planda ceart leis na feidhmeanna seo a leanas:

**1.** Iompar **2.** Cosaint **3.** Stóráil bia

**(24)**

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

(a) Tá mac léinn i mbun turgnaimh, agus an trealamh thíos á úsáid aige, chun táirgí na riospráide anaeróbaí (an coipeadh) a iniúchadh.




(i) Ainmnigh orgánach, atá á léiriú ag X sa léaráid, atá bainteach le próiseas an choipthe.

(ii) Ainmnigh an táirge a bhailítear i bpromhadán B.

(iii) Cén éifeacht a bhíonn ag an táirge sin ar an aoluisce i bpromhadán B?

(iv) Ainmnigh an táirge eile a chruthaítear le linn an choipthe agus a fhágtar i bpromhadán A.

(v) Conas a bhíonn a fhios agat go bhfuil an coipeadh críochnaithe?

(vi) Cén tástáil is féidir a úsáid chun a thaispeáint go bhfuil an táirge a ainmníodh ag (iv) i láthair i bpromhadán A ag an deireadh?

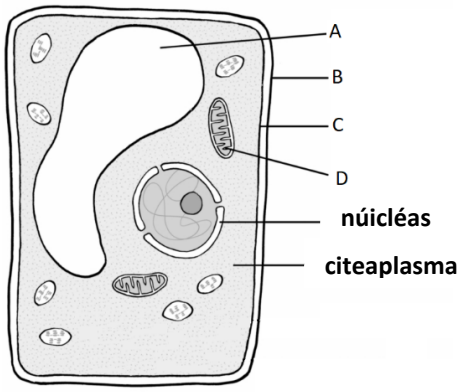
(vii) Cén dath a léiríonn toradh dearfach nuair a thástáiltear i gcomhair an táirge sin?

(viii) Cén tsubstaint a tháirgtear mar thoradh ar an riospráid anaeróbach i matán an duine?

(ix) Cén éifeacht a bhíonn ag an tsubstaint sin ar mhatán an duine?

(x) Tabhair sampla **amháin** eile de bhithphróiseáil an lae inniu.

(b) (i) Cad a chuirtear le sampla cille chun struchtúir a dhéanamh níos feiceálaí nuair a fhéachtar orthu trí mhicreascóp?




(ii) Sainaithin na codanna A, B, C, D sa léaráid de chill planda.

(iii) Cén fheidhm atá ag an gcuid a bhfuil lipéad B uirthi?

(iv) Cén fheidhm atá ag an gcuid a bhfuil lipéad D uirthi?

(v) Cad is fíochán ann?

(vi) Cad is saothrúchán fíocháin ann?

(vii) Déan cur síos ar shampla feidhme **amháin** a bhaintear as an saothrúchán fíocháin.

(c) Is fungas *heitreatrófach* díobhálach é *Rhizopus*.

(i) Cá bhfaighfeá *Rhizopus*?

(ii) Cad is brí leis an téarma *heitreatrófach*?

(iii) Tarraing léaráid lipéadaithe chun struchtúr *Rhizopus* a thaispeáint. Bíodh na lipéid seo a leanas ar do léaráid; **riosóidigh, spórangafóir** and **spóragán**.

(iv) Cuir lipéad **M** ar do léaráid san áit a dtarlaíonn an mhiotóis.

(v) Cén cineál atáirgthe a mbíonn foirmiú sigeaspóir mar thoradh air?

(vi) Ainmnigh fungas díobhálach eile.

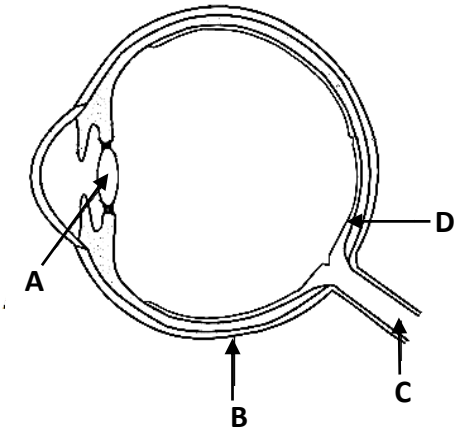
(vii) Ainmnigh fungas tairbheach **agus** tabhair sampla dá thábhacht sa gheilleagar.

(viii) Cén rud is féidir a úsáid chun ionfhabhtuithe fungasacha a chóireáil ach nach bhfuil aon mhaith ann in aghaidh ionfhabhtuithe víreasacha?

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

(a) Sa léaráid, taispeántar gearradh trí shúil an duine.

(i) **I do fhreagarleabhar**, luaigh cén litir a sheasann do gach ceann de na codanna seo a leanas:
1. Scléara
2. Lionsa
3. Néaróg optach
4. Reitine.



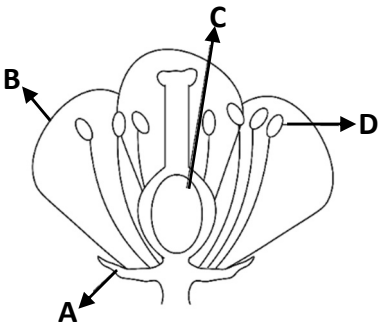

(ii) Mínigh ról an mhic imrisc sa tsúil.

(iii) Ainmnigh an **dá** chineál cille gabhdóra atá suite sa reitine agus a fhreagraíonn don solas.

(iv) Ainmnigh neamhord den tsúil **nó** den chluas, **agus** tabhair beart ceartaithe i gcomhair an neamhoird ainmnithe.

(v) Cén t-orgán a bhfuil an struchtúr C ceangailte de?

(b) (i) **I do fhreagarleabhar**, luaigh cé acu litir a sheasann do chodanna an bhlátha a chuireann na feidhmeanna seo a leanas i gcrích:
1. Pailin a tháirgeadh
2. Feithidí a mhealladh i gcomhair an phailnithe
3. An bláth a chosaint agus é ina bhachlóg
4. Uibheacha a tháirgeadh.

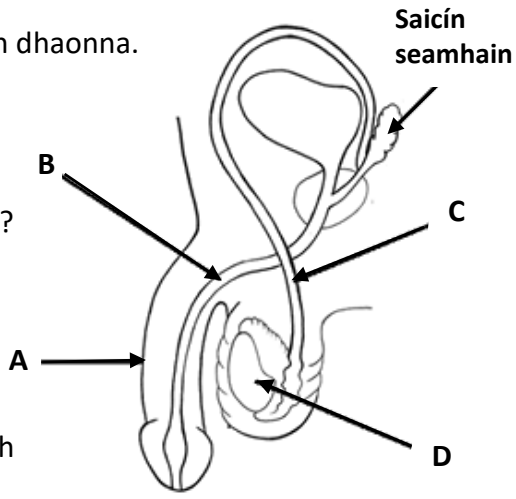



(ii) Cad is brí le pailniú?

(iii) Ainmnigh an modh pailnithe a tharlaíonn sa bhláth a thaispeántar sa léaráid, **agus** tabhair cúis le do fhreagra.

(iv) Cad is brí le suanacht **agus** cén buntáiste atá inti don síol?

(c) Sa léaráid, taispeántar córas atáirgthe an fhireannaigh dhaonna.




(i) Ainmnigh na codanna A, B, C, D.

(ii) Cén ceann de na struchtúir a bhfuil lipéad air ina dtáirgtear speirmchealla?

(iii) Cén fheidhm atá ag an gcuid ar a bhfuil lipéad C?

(iv) Tabhair feidhm **amháin** atá ag an sreabhán a tháirgtear sa saicín seamhain.

(v) Ainmnigh an gnéas-hormón a tháirgeann an struchtúr a bhfuil lipéad D air.

(vi) Ainmnigh tréith ghnéis fhireannach thánaisteach **amháin**.

(vii) Tabhair neamhord **amháin** a mbíonn an neamhthorthúlacht fhireannach mar thoradh air.

An Ardteistiméireacht – Gnáthleibhéal

# Bitheolaíocht

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.