



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.

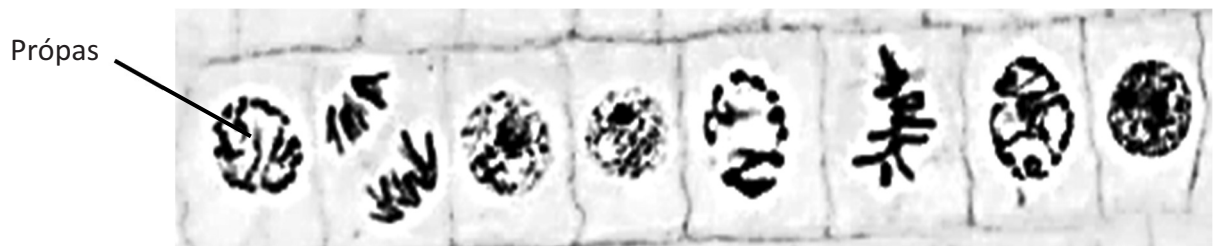
(d) Is feidhm de chuid an tsaothrúcháin féocháin é an taighde ar ghaschealla.
Cad is brí leis an téarma *saothrúchán féocháin*?

(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.

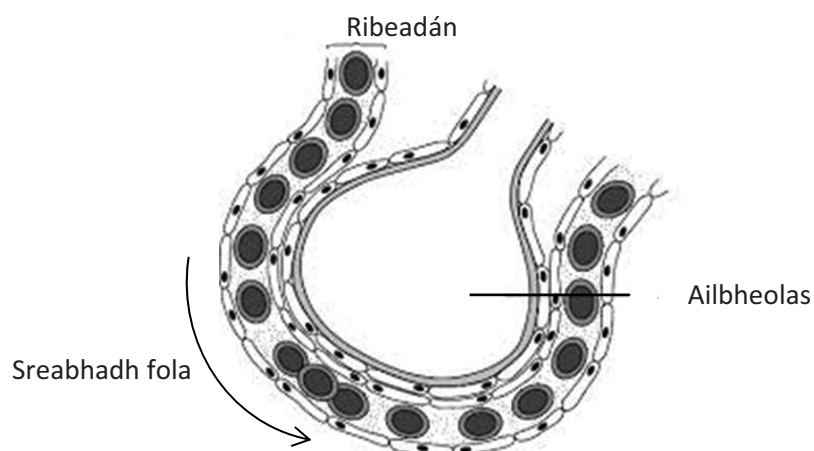
- (d) Maireann fuilchealla dearga an duine ar feadh thart ar 120 lá.
Tabhair cúis leis sin atá bunaithe ar chomhdhéanamh na gceall sin.

- (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 Ardeistiméireacht – Ardleibhéal

Bitheolaíocht – Roinn A agus Roinn B

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



2019L025A1IL1212