Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ NA hARDTEISTIMÉIREACHTA, 2017

EOLAÍOCHT TALMHAÍOCHTA – ARDLEIBHÉAL

DÉARDAOIN, 22 MEITHEAMH – MAIDIN, 9.30 – 12.00

Freagair **sé** cheist ar bith.

Tá 60 marc ag gabháil le Ceist 1.

Tá 48 marc ag gabháil le gach ceist eile.

Scríobh do chuid freagraí go léir sa fhreagarleabhar.

Iomlán na marcanna: 300 marc.

1. Freagair **sé** cinn ar bith de na codanna (a) go (j).

(a) (i) Ainmnigh **dhá** speiceas a d'fhéadfaí a chur san áireamh i meascán síolta i mbán gearrthréimhseach le haghaidh sadhlais.
(ii) Tabhair cúis maidir le **gach** rogha.

(b) (i) Mínigh an téarma *srianadh bitheolaíoch*.
(ii) Tabhair **dhá** shampla den srianadh bitheolaíoch sa talmhaíocht, gairneoireacht, nó foraoiseacht.

(c) (i) Tabhair **dhá** dhifríocht struchtúrach idir plandaí monacotailéadónacha agus plandaí déchotailéadónacha.
(ii) Tabhair sampla **amháin** de phlanda monacotailéadónach **agus** sampla **amháin** de phlanda déchotailéadónach.

(d) Rangaigh **gach** cheann de na cineálacha carraige seo thíos, bunaithe ar an gcaoi a bhfoirmítear iad:
(i) Marmar
(ii) Eibhear
(iii) Basalt.

(e) Luaigh **trí** thoisc a shocraíonn an méid próitéine a theastaíonn i gcuid ainmhí.

(f) Achoimrigh **trí** bhealach ina bhfuil struchtúr an duille oiriúnach don fhótaisintéis.

(g) Tabhair foirmle na bhfiacla i gcomhair **gach** ceann de na hainmhithe seo a leanas:
(i) Caora
(ii) Muc.

(h) (i) Ainmnigh na baictéir fosaithe nítrigine a fhaightear i bhfréamhnóidíní léagúm mar an tseamair.
(ii) Ainmnigh **dhá** léagúm seachas an tseamair.

(i) (i) Mínigh an téarma *bailscór coirp (BCS).*
(ii) Tabhair an bailscór ceart do bhó dhéiríochta
- Roimh bhreith lao
- Ag am cúplála.

(j) Déan cur síos ar fheidhm **amháin** atá ag **gach ceann** de na hormóin atáirgthe seo a leanas i mamaigh:
(i) FSH
(ii) Próigeistéarón
(iii) Téististéarón.

(60 marc)

2. (a) Coimeádtar uisce san ithir ar dhá phríomhbhealach.
(i) Ainmnigh an **dá** bhealach **agus** mínigh an chaoi a n-oibríonn **gach ceann** díobh.
(ii) Tabhair **dhá** bhuntáiste le draenáil shaorga ar ithreacha.

(b) (i) Tabhair **trí** bhealach ina méadaíonn aigéadacht ithreach in imeacht ama.
(ii) Mínigh an mheicníocht atá i gceist i **ngach aon** chás.
(iii) Déan cur síos ar **dhá** éifeacht ag aigéadacht ithreach mhéadaithe ar bharra.

(c) Déan cur síos ar thurgnamh chun malartú caitian i sampla ithreach a léiriú.

(48 marc)

3. Rogha a hAon

(a) Déan cur síos ar na príomhriachtanais tithíochta geimhridh a bheadh oiriúnach do laonna scoite i bhfiontar mairteola.

(b) (i) Déan comparáid idir na cláir bheathaithe geimhridh don chéad agus don dara geimhreadh i gcóras dhá bhliain lao go mart **agus** mínigh aon difear eatarthu.

(ii) Tabhair an spriocmheáchan do bhulláin Hereford x Freaslannach ag **gach ceann** de na céimeanna seo thíos sa chóras dhá bhliain lao go mart:

- Tithíocht gheimhridh bliain 1
- Tithíocht gheimhridh bliain 2
- Marú.

(c) Is iad sciodar agus aoileach na dramhtháirgí is suntasaí ón tithíocht gheimhridh i bhfiontar mart.
Déan comparáid idir sciodar agus aoileach faoi na ceannteidil seo a leanas:

(i) Luach cothaitheach
(ii) Stóráil
(iii) Modh leata
(iv) Míbhuntáistí an leata.

(48 marc)

NÓ

3. Rogha a Dó

(a) Déan cur síos ar na gnéithe seo a leanas de shaothrú prátaí:

(i) Oiriúnacht na hithreach
(ii) Síolchur
(iii) Srianadh fiailí
(iv) Stóráil.

(b) Déan cur síos ar shaothrú barr gráin **ainmnithe** faoi na ceannteidil seo a leanas:

(i) Aeráid
(ii) Galair
(iii) Tráth (dáta) na bainte
(iv) Táirgeacht.

(c) (i) Déan cur síos ar na hathruithe fiseolaíochta a tharlaíonn le linn phróiseas an aibithe sa bharr gráin thuasluaite.

(ii) Déan cur síos ar **dhá** thástáil a dhéanann ceannaí gráin ar ghrán bainte.

(48 marc)

4. I gcás aon **dá** cheann díobh seo thíos, déan cur síos ar mhodh saotharlainne nó ar mhodh allamuigh:

(a) Chun comparáid a dhéanamh idir díleáiteacht slánghrán agus díleáiteacht grán rollta.

(b) Chun mianach sadhlais i gcarn nó i mburla a dheimhniú.

(c) Chun an ribeadas in dhá chineál ithreach **ainmnithe** a chur i gcomparáid.

(d) Chun an ráta trasghalaithe i bplandaí a thomhas.

(48 marc)

5. (a) (i) Luaigh **dhá** thástáil cháilíochtúla **agus dhá** thástáil chainníochtúla a dhéantar de ghnáth ar bhainne.

(ii) Déan cur síos ar an gcaoi a gcuirfeá i gcrích sa tsaotharlann aon cheann **amháin** de na tástálacha **cainníochtúla** a luadh thuas.

(b) (i) Ainmnigh **dhá** phór caorach achréidhe **agus** déan cur síos ar a dtréithe coirp.

(ii) Mínigh go hiomlán an fáth a n-úsáidtear caoirigh chrosphóraithe go minic i bhfiontar caorach achréidhe.

(c) Is sprioc thábhachtach i bhfiontar mart an éifeachtúlacht atáirgthe.

(i) Mínigh an téarma *éifeachtúlacht atáirgthe*.

(ii) Déan cur síos ar **thrí** thoisc a mbíonn tionchar acu ar éifeachtúlacht atáirgthe.

(48 marc)

6. (a) Déan cur síos ar an gcaoi a n-athraíonn an díleáiteacht ábhair thirim (DMD) i bplanda féir le linn chéimeanna éagsúla a fháis.

(b) Déan cur síos ar **cheithre** bheart is féidir a úsáid chun díleáiteacht ábhair thirim i bhféar a choimeád ard ar feadh tréimhse níos faide le linn an tséasúir innilte.

(c) Mínigh cén chaoi a bhfuil goile an athchogantaigh in oiriúint do dhíleá plandaí i mbáinseach féaraigh.

(48 marc)

7. (a) Tá páirt á glacadh faoi láthair ag roinnt mhaith táirgeoirí mart bó dhiúil in Éirinn sa Chlár Géanómaíochta agus Sonraí Mairteola, a bhfuil sé mar aidhm aige feabhas a chur ar bhrabúsacht san earnáil bó dhiúil. Tá tástáil éifeachta agus tástáil sleachta ina ngnéithe den chlár sin.

(i) Mínigh na téarmaí *tástáil éifeachta* **agus** *tástáil sleachta*.

(ii) Luaigh **trí** thréith atá tábhachtach i roghnú bodóg athsholáthair i gcomhair fiontar bó dhiúil.

(b) Mínigh na coincheapa géineolaíochta seo thíos **agus** tabhair sampla cuí i **ngach** cás.

(i) Ceannas neamhiomlán
(ii) Ailléilí
(iii) Éagsúlacht leanúnach.

(c) I gcás na luch, tá an ailléil do dhath an chóta ar tíopa fhiáin (F) ceannasach ar an ailléil don chóta ailbíneach (f). Tá an ailléil do ribí fionnaidh díreacha (D) ceannasach ar an ailléil do fionnadh catacha (d). Rinneadh dhá luch, a bhí heitrisigeach maidir leis na géinte sin, a chrosáil lena chéile. Mínigh, le cúnamh cearnóg Punnett, an dóchúlacht i n**gach** cás thíos go mbeadh na feinitíopaí seo ag an sliocht. Bí cinnte go ndéanfaidh tú idirdhealú soiléir idir litreacha i gcás uachtair agus i gcás íochtair.

(i) Cóta ailbíneach
(ii) Fionnadh catach
(iii) Cóta ailbíneach agus fionnadh catach
(iv) Cóta ar dhath an tíopa fhiáin agus fionnadh catach.

(48 marc)

[THALL]

8. Freagair **dhá** chuid ar bith de na codanna (a), (b), (c).

(a) Déan cur síos, le cúnamh léaráid lipéadaithe, ar an timthriall carbóin.

(b) Tá na milliúin speiceas san fhíleam Arthropoda.
Is ag an aicme Insecta (feithidí) san fhíleam sin atá an tábhacht is mó ó thaobh na talmhaíochta de.

(i) Tabhair breac-chuntas ar phríomhghnéithe struchtúracha na bhfeithidí.

(ii) Ainmnigh **dhá** fheithid ar bith ar lotnaidí sa talmhaíocht iad **agus** déan cur síos ar an díobháil a dhéanann siad do bharra **nó** d’ainmhithe **ainmnithe**.

(c) Déan idirdhealú soiléir idir na baill i d**trí** cinn ar bith de na péirí téarmaí seo thíos:

(i) *Beathú réamhreithíochta* agus *spúinseáil.*

(ii) *Treoíocht* agus *topagrafaíocht.*

(iii) *Zónóisí* agus *galair infhógartha.*

(iv) *Tiúbar gais* agus *riosóm*.

(48 marc)

9. Tabhair míniúcháin eolaíochta ar **cheithre** cinn ar bith díobh seo a leanas:

(a) Tionchar theocht na timpeallachta ar mhéadú meáchain i muca.

(b) Crainn bhuaircíneacha á gcur go dlúth i bhfáschoill foraoise.

(c) Líon beag i bpobal péisteanna talún in ithreacha a ndéantar diansaothrú orthu.

(d) Grean a bheith i láthair i gconair an díleá in éanlaith chlóis shaor-raoin.

(e) Ithreacha podsail a bheith á dtreabhadh go domhain.

(48 marc)

Leathanach Bán

Leathanach Bán