Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ NA hARDTEISTIMÉIREACHTA, 2016

EOLAÍOCHT TALMHAÍOCHTA - ARDLEIBHÉAL

DÉARDAOIN, 23 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.

[THALL]

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

(a) (i) Cén fíleam plandaí lena mbaineann an tseamair?
(ii) Luaigh **trí** ghné de phlandaí a bhaineann leis an bhfíleam sin.

(b) (i) Mínigh an téarma *éileamh bitheolaíoch ar ocsaigin* (*BOD*).
(ii) Tabhair breac-chuntas ar **thrí** chleachtas feirmeoireachta a chuideodh le BOD íseal a choimeád.

(c) Tarraing léaráid lipéadaithe den fhungas *Rhizopus* (múscán aráin).

(d) (i) Céard is galair infhógartha ann?
(ii) Tabhair **trí** shampla de ghalair dá leithéidí.

(e) Cén fáth a bhfuil sé chomh deacair sin broimfhéar (*Agropyrens repens*) a dhíothú as barr gráin?

(f) Luaigh suíomh **agus** feidhm na struchtúr seo a leanas i gcorp an mhamaigh:
(i) Villis.
(ii) Neafróin.
(iii) Ceirbheacs.

(g) Tabhair **trí** chúis a bhfuil cion ard húmais níos tairbhí ná cion ard cré in ithir.

(h) (i) Céard is idirbharraí
(ii) Tabhair **trí** bhuntáiste a bhaineann lena n-úsáid ar fheirm mheasctha.

(i) Mínigh cén fáth a bhfuil an riospráid tábhachtach i bpéacadh síolta.

(j) (i) Ainmnigh **dhá** ghalar bhaictéaracha i muca.
(ii) Tabhair comhartha sóirt **amháin** de **gach** galar díobh.

60 marc

2. (a) Déan comparáid idir ithir phodsail agus ithir dhonn faoi na ceannteidil seo a leanas:
(i) Draenáil.
(ii) Torthúlacht.
(iii) pH.

(b) Sainaithin **agus** mínigh **ceithre** thoisc ar bith a mbíonn tionchar acu ar fhorbairt struchtúr ithreach.

(c) Rinneadh turgnamh chun uigeacht ithreach a dheimhniú le criathrú, agus ba iad seo a leanas na torthaí a fuarthas:
Gaineamh: 60%
Siolta: 25%
Cré: 15%

(i) Déan cur síos ar an gcaoi a ndearnadh an turgnamh sin.
(ii) Cén cineál fiontair feirme is fearr a bhfeilfeadh an ithir sin dó?
(iii) Mol **trí** chúis le do rogha.

48 marc

3. Rogha a hAon

(a) Déan plé ar na cleachtais bhainistíochta a chuireann le ráta báis íseal i dtaca le huain agus le caoirigh le linn am breithe na n-uan.

(b) Déan comparáid idir córas táirgthe caorach achréidhe agus córas táirgthe caorach sléibhe faoi na ceannteidil seo a leanas:
(i) Roghnú póir.
(ii) Ráta stocála.
(iii) Cleachtais bhainistíochta.
(iv) Céatadán uanbhreithe.

(c) Déan cur síos ar na príomhthréithe is ceart a chur san áireamh agus cineál féir á roghnú le haghaidh na hinnilte.

48 marc

NÓ

[THALL]

3. **Rogha a Dó**

(a) Déan cur síos ar na cleachtais bhainistíochta atá riachtanach chun an fás is fearr a fháil as laonna scoite le linn a gcéad gheimhridh faoi dhíon.

(b) Déan cur síos ar chóras innilte oiriúnach a d'fhéadfaí a úsáid i bhfiontar mairteola chun an táirgeadh is fearr a bhaint amach.

(c) Rangaítear mairteoil de réir chóras rangaithe mairt an AE.
(i) Tabhair breac-chuntas ar phríomhghnéithe an chórais sin.
(ii) Agus an córas sin á úsáid agat, breac síos scór oiriúnach i dtaca le hainmhí mairt Ilchríche atá an-táirgiúil **agus** le hainmhí mairt crosphóraithe Briotanach.
(iii) Déan cur síos ar straitéis oiriúnach a d'fhéadfaí a úsáid chun rangú eallaigh mhairteola na hÉireann a fheabhsú amach anseo.

48 marc

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

(a) Chun tionchar easpa maignéisiam ar fhás planda a thaispeáint.

(b) Chun táirgeadh barr fréimhe ainmnithe a mheas.

(c) Chun luach fuinnimh bia-ábhair ainmhithe a thomhas.

(d) Chun tionchar an scáthaithe ar chomhdhéanamh luibheolaíochta féaraigh a dheimhniú.

48 marc

5. (a) Taispeántar an meán-tál bainne agus an comhdhéanamh saille agus próitéine i dtaca le trí phór déiríochta sa tábla thíos.

Pór	Tál Bainne (kg)	Saill (%)	Próitéin (%)
A	4350	5.3	4.1
B	6450	4.1	3.5
C	5240	4.8	3.9

(i) Cad iad na pórtha a seasann A, B, agus C dóibh?
(ii) Tabhair cúis le do rogha i n**gach** cás.
(iii) Luaigh luach céatadánach (%) na saille **agus** na próitéine sa ghruth buí.

(b) Tá a lán tosca ann a bhféadfadh tionchar a bheith acu ar an méid saille i mbainne bó. Liostaigh **agus** mínigh **ceithre** cinn ar bith de na tosca sin, seachas an pór.

(c) Déan plé ar an gcaoi a bhféadfadh tionchar a bheith ag aois **agus** ag riocht bodóg phórúcháin i dtréad déiríochta ar an dáta a mbeadh an chéad lao aici.

48 marc

6. (a) Is féidir fiailí, lotnaidí agus galair i mbarra a shrianadh le modhanna díreacha agus indíreacha.

(i) Céard atá i gceist le srianadh indíreach?

(ii) Déan cur síos ar **thrí** mhodh chun srianadh indíreach a dhéanamh a úsáidtear go coitianta sa talmhaíocht in Éirinn.

(b) Mínigh **ceithre** thréith a dheimhneodh oiriúnacht ithreach le haghaidh barra fréimhe.

(c) (i) Tabhair **ceithre** chúis a d'fhéadfadh a bheith le barra gráin a bheith ina luí.

(ii) Déan cur síos ar **dhá** fhoinse damáiste do thiúbair prátaí le linn a stórála.

48 marc

7. (a) Mínigh **gach** ceann de na téarmaí seo a leanas:

(i) *Hibridí F1.*

(ii) *Éagsúlacht leanúnach.*

(iii) *Aischrosáil.*

(iv) *Ceannas neamhiomlán.*

(b) In eallach, tá an ailléil don chóta dubh (D) ceannasach ar an ailléil don chóta bán (d), agus an ailléil don riocht maol (M) ceannasach ar an ailléil don riocht adharcach (m). Rinneadh bó bhán adharcach a dhor le tarbh a bhí heitrisigeach maidir leis an dá thréith.

(i) Tabhair géinitíopa an tairbh ar baineadh úsáid as sa chrosáil sin.

(ii) Liostaigh na géinitíopaí a d'fhéadfadh a bheith mar thoradh ar an gcrosáil sin.

(iii) Cén dóchúlacht atá ann go mbeadh lao ón gcrosáil sin bán agus adharcach?

(iv) Cén dóchúlacht atá ann go mbeadh lao ón gcrosáil sin adharcach? Mínigh do fhreagra.

(v) Luaigh Dlí Mhendel maidir le Leithscaradh.

(c) Baintear úsáid go forleathan as an Innéacs Pórúcháin Eacnamaíoch (EBI) sa déiríocht chun ainmhithe den scoth ó thaobh na géineolaíochta de a aithint d'fhonn táirgeacht déiríochta in Éirinn a fheabhsú.

(i) Liostaigh aon **dá** fho-innéacs den EBI.

(ii) Tabhair breac-chuntas ar na tosca a shocraíonn **gach** fo-innéacs liostaithe.

48 marc

[THALL]

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

(a) Is céimeanna larbhacha de dhá lotnaid bhairr thábhachtacha iad an cóta leathair agus an chaoch rua.

(i) Ainmnigh an chéim lánfhásta
1. den chóta leathair,
2. den chaoch rua.

(ii) Déan cur síos ar an damáiste a dhéanann **gach** ceann de na lotnaidí sin.

(iii) Ainmnigh an fíleam lena mbaineann siad.

(iv) Déan cur síos ar **thrí** ghné struchtúrtha de bhaill an fhílim sin.

(v) Déan idirdhealú iomlán idir meiteamorfóis iomlán agus meiteamorfóis neamhiomlán.

(b) Baineann barra an-tairbhe as an méid ceart de leasúchán nítrigine, ach is féidir toradh diúltach a bheith ar an iomarca nítrigine.
Déan plé ar an ráiteas sin.

(c) Déan idirdhealú soléir idir na baill de **thrí** cinn ar bith de na péirí téarmaí seo a leanas:

(i) *Crosphórú* agus *crosmhalartú*.

(ii) *Iompar gníomhach* agus *imdhíonacht ghníomhach*.

(iii) *Trasghalú* agus *trasghluaiseacht*.

(iv) *Nítriginiú* agus *dínítriú*.

48 marc

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

(a) Laghdú ar mhinicíocht foirgeachta an phucháin ae (*Fasciola hepatica)* in eallach a bhíonn ag innilt ar fhéarach atá draenáilte go maith.

(b) Gluaiseacht uisce ón ithir trí phlanda agus isteach san atmaisféar.

(c) Úsáid cránacha muice crosphóraithe i dtáirgeadh muc.

(d) Úsáid aigéid mar bhreiseán i ndéantús sadhlais.

(e) Méadú i dtáirgeacht barr a fhágtar faoi leibhéil níos airde de dhé-ocsaíd charbóin i dteach gloine.

48 marc

Leathanach Bán

Leathanach Bán