M40T

Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ NA hARDTEISTIMÉIREACHTA, 2003

EOLAÍOCHT TALMHAÍOCHTA - ARDLEIBHÉAL

DÉ CÉADAOIN, 11 MEITHEAMH – TRÁTHNÓNA 2.00 – 4.30

SÉ CHEIST LE FREAGAIRT

SÉ CHEIST LE FREAGAIRT

1. Freagair **sé cinn ar bith** díobh seo a leanas:

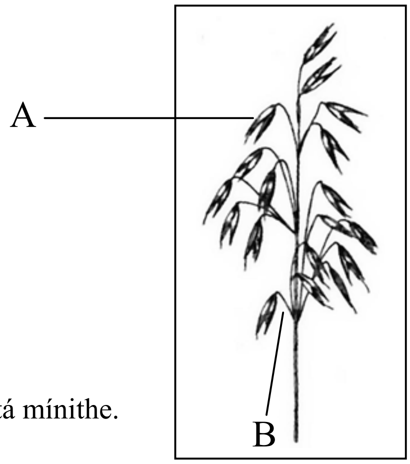
(a) Mínigh gach téarma díobh seo a leanas:
(1) Vacsaíniú
(2) Siombóis
(3) Athghasadh

(b) (1) Cad is riospráid anaeróbach ann?
(2) Luaigh cá dtarlaíonn sé ar an bhfeirm agus tabhair sampla **amháin**.

(c) Mínigh **trí** airí a bhaineann le hithir dhúrabháin a dhéanann an-oiriúnach é do bharra curaíochta.

(d) Coirce coiteann (*Avena sativa*) a thaispeántar sa léaráid.

(1) Cé acu fine plandaí a mbaineann coirce leis?
(2) Ainmnigh na páirteanna leis na lipéid A agus B.



(e) Trí phéacadh <u>eipigéach</u> nó <u>hipigéach</u> a fhásann síolta.

(1) Mínigh na téarmaí folínithe.
(2) Tabhair sampla **amháin** de gach ceann de na téarmaí atá mínithe.

(f) Ainmnigh comhábhar bia **amháin** a stóráiltear sna fíocháin ainmhithe seo a leanas:

(1) Fíochán saille
(2) Cnámh
(3) Matán

(g) Mínigh an chaoi a mbíonn tionchar ag treoshuíomh páirce ar theocht na hithreach san earrach luath.

(h) Déan idirdhealú idir fungaicíd shistéamach agus fungaicíd theaghmhála.

(i) Mínigh feidhm gach ceann de na struchtúir phlanda seo a leanas:

(1) Teannóg
(2) Stólan
(3) Sóras

(j) Luaigh dhá dhifríocht idir chealla plandaí agus ainmhithe.

(60 marc)

2. (a) Mínigh an chaoi a gcuireann gruthú le forbairt an struchtúir laistigh d'ithir.

(b) Dhá phróiseas is ea <u>suimintiú</u> agus <u>deighilt</u> a mbíonn tionchar acu ar fhorbairt struchtúr ithreach.

(1) Mínigh na téarmaí folínithe.
(2) Luaigh agus mínigh **ceithre** thoisc a chuireann leis an dá phróiseas seo.

(c) Le cúnamh léaráidí lipéadaithe, déan cur síos ar thurgnamh chun struchtúr agus uigeacht chineál ithreach ainmnithe ar bith a imscrúdú.

(48 marc)

Rogha a haon

3. (a) Déan plé ar bhainistíocht chránach (1) go déanach sa tréimhse toirchis agus (2) tar éis di na bainbh a bhreith.

(b) Déan cur síos ar an athrú a thagann ar cháilíocht chothaitheach féir de réir mar a aibíonn an féar.

(c) Scríobh nótaí gearra ar gach ceann díobh seo a leanas:

(i) An tábhacht a bhaineann le cúltacaí maithe coirp i mbó tráth breithe lao
(ii) Barra breise ar fheirmeacha nua-aimseartha **(48 marc)**

NÓ

Rogha a dó

3. (a) Mínigh an chaoi a mbíonn tionchar ag (1) barr féir agus (2) ráta stocála ar tháirgeadh i gcóras iníor samhraidh d'eallach.

(b) Mínigh, le cúnamh léaráidí lipéadaithe, cén fáth a n-úsáidfeadh feirmeoir iníor uainíochta in áit stocáil shocair i bhfiontar tógála eallaigh.

(c) Scríobh nótaí gearra ar gach ceann díobh seo a leanas:
(1) Clár cothaithe uain ó bhreith go scoitheadh
(2) Sláinteachas agus cosc galar ar an bhfeirm **(48 marc)**

4. Déan cur síos ar mhodh saotharlainne <u>nó</u> ar mhodh páirce chun **dhá** cheann ar bith díobh seo a leanas a thaispeáint:

(a) Miocrorgánaigh i mbia-ábhar ainmhithe

(b) An chaoi a bhfuil ról tábhachtach ag gníomhaíochtaí na gcuiteog san ithir

(c) Táirgiúlacht achar thalamh féaraigh

(d) Gníomhaíocht einsím ainmhí <u>ainmnithe</u>. **(48 marc)**

5. (a) Mínigh an téarma **meitibileacht**.

(b) Mínigh **trí** bhealach a gcailltear fuinneamh ó ainmhí feirme.

(c) Déan idirdhealú, agus bíodh samplaí agat, idir beatha bhulcach agus beatha thacúil.

(d) Déan contrárthacht idir (1) struchtúr agus (2) riachtanais chothaithe athchogantaigh agus ainmhí feirme monagastrach. **(48 marc)**

6. (a) Rianaigh na príomhchéimeanna a bhaineann le barr gráin <u>ainmnithe</u> a tháirgeadh faoi na ceannteidil seo a leanas:
(1) Cineál ithreach
(2) An cheapach síl a réiteach
(3) An síol a chur
(4) Leasachán a úsáid
(5) An barr a bhaint

(b) Mínigh go mion an tábhacht atá le:
(1) Uainíocht na mbarr ar fheirm a dhéanann speisialú i dtáirgeadh bharr curaíochta
(2) Síol deimhnithe a úsáid **(48 marc)**

7. (a) Riocht ceannasach homaisigeach (DD) is ea dath bhláth dearg i bplandaí piseanna milse. Crosáladh plandaí piseanna milse le bláthanna bándearga le plandaí piseanna milse le bláthanna bándearga. Bailíodh na síolta ó na plandaí seo agus cuireadh iad, agus rinne na plandaí nua bláthanna mar a thaispeántar:

Líon na bplandaí le bláthanna dearga	27
Líon na bplandaí le bláthanna bándearga	56
Líon na bplandaí le bláthanna bána	29

(i) Abair cén géinitíopa a bhí ag na buntuismitheoirí le bláthanna bándearga.
(ii) Mínigh an chaoi a raibh na trí chineál bláthanna a thaispeántar thuas mar thoradh ar an gcrosáil idir dhá phlanda le bláthanna bándearga.
(iii) Cén sliocht a bheadh ann dá gcrosáilfí planda piseanna milse le bláthanna bándearga le planda piseanna milse le bláthanna dearga? Déan cur síos ar an gcrosáil seo agus luaigh géinitíopa agus feinitíopa an tsleachta a táirgíodh.
(iv) Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le plandaí a úsáid i staidéar na géineolaíochta.

(b) Tá crómasóim i gcealla.

(i) Má tá 22 péire crómasóm ag cill shómach ainmhí luaigh
(1) líon na gcrómasóm a fhaightear i ngaiméit
(2) cé acu gaiméit haplóideach, dioplóideach nó trioplóideach í

(ii) Tá bó bhaineann homaisigeach do ghnéaschrómasóim (**XX**), agus tá tarbh fireann heitrisigeach (**XY**) do ghnéaschrómasóim. Déan cur síos le cúnamh léaráide oidhreacht na ngnéaschrómasóm in eallach.

(48 marc)

8. Freagair **dhá cheann ar bith** díobh seo a leanas:

(a) Mínigh na tosca a mbíonn tionchar acu ar fhosfáit a bheith in ithreacha. Déan idirdhealú idir “fosfáití iomlána” agus “fosfáití infhaighte” in ithreacha.

(b) Déan plé, le cúnamh léaráide, ar an gcaoi a ndéantar an dúil nítrigin a athchúrsaíl sa dúlra.

(c) Mínigh gach ceann díobh seo a leanas:

(1) Tástáil éifeachta na dtarbh mairt
(2) Tástáil sleachta na mbó bainne
(3) An gá atá le fótaisintéis i bplandaí **(48 marc)**

9. Tabhair míniú eolaíoch ar cheithre cinn de na ráitis seo a leanas.

(a) Moláis a chur le féar agus sadhlas á dhéanamh

(b) Caomhnú agus coinneáil fálta sceach ar fheirm

(c) Ceann bláthanna in easnamh ar phlanda bhiatas siúcra i gcaitheamh an chéad shéasúr fáis.

(d) A mborrthacht á cailliúint ag plandaí i bpotaí lá an-bhrothallach

(e) “Taoscadh” prátaí.

(48 marc)