Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An Ardteistiméireacht 2018

Aistriúchán
Ar Scéim Mharcála

Eolaíocht Talmhaíochta

Gnáthleibhéal

Nóta do mhúinteoirí agus do scoláirí faoi úsáid na scéimeanna marcála foilsithe

Níl na scéimeanna marcála a fhoilsíonn Coimisiún na Scrúduithe Stáit ceaptha lena n-úsáid mar cháipéisí astu féin. Is áis riachtanach iad ag scrúdaitheoirí a théann faoi oiliúint i léirléamh agus i gcur i bhfeidhm ceart na scéime. Mar chuid den oiliúint sin, as measc rudaí eile, déantar samplaí d'obair na scoláirí a mharcáil agus déantar plé ar na marcanna a bhronntar, mar mhaithe le cur i bhfeidhm ceart na scéime a shoiléiriú. Déanann Scrúdaitheoirí Comhairleacha monatóireacht ar obair na scrúdaitheoirí ina dhiaidh sin le cinntiú go gcuirtear an scéim mharcála i bhfeidhm go comhleanúnach agus go beacht. Bíonn an Príomhscrúdaitheoir i bhfeighil an phróisis agus is gnách go mbíonn Príomhscrúdaitheoir Comhairleach ag cuidiú leis. Is é an Príomhscrúdaitheoir an t-údarás deiridh i dtaca le cé acu a cuireadh an scéim mharcála i bhfeidhm i gceart ar aon phíosa d'obair iarrthóra nó nár cuireadh.

Is cáipéisí oibre na scéimeanna marcála. Cé go n-ullmhaítear dréachtscéim mharcála roimh an scrúdú, ní chuirtear bailchríoch uirthi go dtí go gcuireann scrúdaitheoirí i bhfeidhm ar obair iarrthóirí í agus go dtí go mbailítear agus go meastar an t-aiseolas ó na scrúdaitheoirí uile, i bhfianaise raon iomlán na bhfreagraí a thug na hiarrthóirí, leibhéal foriomlán deacrachta an scrúdaithe agus an ghá le comhleanúnachas caighdeán a choimeád ó bhliain go bliain. Aistriúchán ar an scéim chríochnaithe atá sa cháipéis fhoilsithe seo, mar a cuireadh i bhfeidhm ar obair na n-iarrthóirí uile í.

Is cóir a nótáil i gcás scéimeanna ina bhfuil freagraí nó réitigh eiseamláireacha nach bhfuil sé i gceist a chur in iúl go bhfuil na freagraí ná na réitigh sin uileghabhálach. D'fhéadfadh sé go bhfuil leaganacha éagsúla nó malartacha ann a bheadh inghlactha freisin. Ní mór do na scrúdaitheoirí tuillteanas gach freagra a mheas agus téann siad i gcomhairle lena Scrúdaitheoirí Comhairleacha nuair a bhíonn amhras orthu.

Scéimeanna Marcála san am atá le teacht

Ní cóir talamh slán a dhéanamh d'aon rud a bhaineann le scéimeanna marcála san am atá le teacht bunaithe ar scéimeanna a bhí ann cheana. Cé go mbíonn na bunphrionsabail mheasúnachta mar an gcéanna, is féidir go mbeadh athrú ar shonraí marcála cineál áirithe ceiste i gcomhthéacs na páirte a bheadh ag an gceist sin sa scrúdú foriomlán bliain áirithe ar bith. Bíonn sé de fhreagracht ar an bPríomhscrúdaitheoir bliain áirithe ar bith a dhéanamh amach cén tslí is fearr a chinnteoidh go measfar obair na n-iarrthóirí go cothrom agus go cruinn, agus go gcoimeádfar caighdeán comhleanúnach measúnachta ó bhliain go bliain. Dá réir sin, d'fhéadfadh gnéithe de struchtúr, de mhionsonraí agus de chur i bhfeidhm na scéime marcála in ábhar áirithe athrú ó bhliain go bliain gan rabhadh.

Réamhrá

Pointí Ginearálta

- Is treoir an scéim mharcála maidir le marcanna a bhronnadh.
- Ní foláir don scrúdaitheoir an scéim seo a leanúint go dlúth agus níl cead marcanna a thabhairt i ndáil le freagraí nach dtagann faoi scáth na scéime.
- In go leor cásanna ní thugtar ach príomhfhrásaí sa scéim mharcála. Tá faisnéis agus smaointe sna pointí seo a chaithfidh a bheith i bhfreagra iarrthóra chun na marcanna sannta a thuilleamh.
- Níl na tuairiscí, modhanna ná sainmhínithe sa scéim mharcála uileghabhálach agus is féidir glacadh le freagraí malartacha bailí eile.
- Má chinneann an scrúdaitheoir go bhfuil freagra bailí tugtha ag iarrthóir, agus sa chás nach bhfuil aon fhoráil leagtha amach sa scéim gur féidir glacadh leis an bhfreagra sin, ní mór don scrúdaitheoir dul i gcomhairle lena scrúdaitheoir comhairleach i dtosach báire sula mbronntar marcanna. Go ginearálta, má bhíonn amhras ar bith ar scrúdaitheoir an bhfuil freagra faoi leith ceart ba cheart dó/di dul i gcomhairle lena scrúdaitheoir comhairleach sula mbronntar marcanna.
- Is é an comhthéacs, an tslí ina gcuirtear an cheist agus líon na marcanna a shanntar don fhreagra sa scrúdpháipéar a chinneann na mionsonraí a bheidh ag teastáil i bhfreagra ar bith. D'fhéadfadh sé, mar sin, go n-athróidh na riachtanais ó bhliain go bliain.
- Is focail, leaganacha nó ráitis atá ina malairtí ar a chéile iad sin a bhfuil soladas, /, eatarthu agus tá an glacadh céanna leo araon maidir le pointe ar leith. Is malairt focal nó nath arna lua idir lúibíní a bhfuil an glacadh céanna leis agus atá leis an bhfocal nó an nath a théann roimhe. Tabhair ar aird, ar a shon sin, caithfear focail, nathanna cainte nó frásaí a úsáid i gceart i gcomhthéacs agus níor cheart iad a bhréagnú, agus más léir go n-úsáidtear go mícheart iad nó go mbréagnaítear iad, ní féidir na marcanna a thabhairt.
- Tá an glacadh céanna, go ginearálta, le hainm nó le siombailí/ foirmlí maidir le dúil nó comhdhúil. Ina ainneoin sin, i roinnt cásanna inarb é an t-ainm a iarrtar, is féidir glacadh leis an tsiombail nó leis an bhfoirmle mar mhalairt air sin. Soiléireofar é seo laistigh den scéim.

Freagraí ar Ceal

- Má chuirtear ar ceal an t-aon fhreagra a thugtar, déan neamhaird den chealú agus marcáil mar is gnách.
- Má dhéantar freagra a chealú agus má thugtar an dara leagan ar an bhfreagra, ba cheart duit glacadh leis an gcealú agus marcanna a bhronnadh air, sa chás go dtuilltear amhlaidh, i gcomhair an leagain nár cealaíodh amháin.
- Má thugtar dhá leagan neamhchealaithe de fhreagra ar an gceist chéanna nó ar chuid de cheist, marcáil an dá leagan agus glac leis an bhfreagra a thuilleann an méid is airde marcanna. Ní féidir leat, áfach, pointí ón dá leagan a chur le chéile agus iomlán ceaptha a bhaint amach.

Freagraí Farasbairr

- I Roinn a hAon, cuirtear ar ceal na marcanna a bhronntar i leith freagra ceart sa chás go dtugtar freagra farasbairr atá contráilte.

  e.g. Ceist: Roghnaigh dhá phór déiríochta ón liosta de phórtha eallaigh:

  Liostaigh: Charolais Freaslannach Simmental Geirseog Hereford

  Scéim mharcála: Freaslannach/ Geirseog / Simmental **Dhá cheann ar bith 2(1)**

  Freagra: Freaslannach, Geirseog, agus Hereford.

  Tá an freagra farasbairr (Hereford), mícheart.
  Dá réir sin gnóthaíonn an t-iarrthóir 2 – 1 = 1 mharc.

Gnáthnósanna

- Luaitear an marc a bhronntar i ndáil le freagra sa scéim mharcála le taobh an fhreagra ar thaobh na láimhe deise.
- Sa chás go bhfuil níos mó ná cuid amháin i bhfreagra, luaitear an marc a bhronntar i ndáil le gach cuid den fhreagra mar seo, mar shampla **3(4)** mharc. Ciallaíonn sé seo go bhfuil trí chuid sa fhreagra, agus tugtar 4 mharc do gach cuid.
- Bronn marcanna aonaid ar leithligh;
  e.g. má ghabhann trí aonad 3 mharc le freagra, scríobh: 3
  3
  3
  sa chéad cholún san imeall ar thaobh na láimhe deise den fhreagarleabhar.
- Ní móide go gcuirfí marc áirithe i leith fhreagra gach fochoda de cheist;
  e.g. d'fhéadfadh trí pháirt a bheith ag baint le ceist – (i), (ii), (iii) agus tugtar iomlán de 12 mharc don cheist. Tharlódh gur mar seo a leanas a bheadh an scéim mharcála: **6 + 3 + 3**. Ciallaíonn sin go mbronntar 6 mharc ar an gcéad fhreagra ceart agus gur 3 mharc an ceann a bhronntar ar gach freagra ceart ina ndiaidh sin.
- Bíonn lúibíní cearnógacha agus/ nó *cló iodálach* in úsáid nuair atá aird an scrúdaitheora á díriú ar threoir maidir le freagra nó ar cháiliúchán éigin maidir leis an bhfreagra.
- Ba cheart marc iomlán gach ceiste a scríobh in aice uimhir na ceiste agus ciorcal a tharraingt timpeall air.
- Ba cheart an t-iomlán carnach a scríobh i gcúinne íochtarach deas gach leathanaigh ar a mbíonn iomlán ceiste le sonrú.
- Ní mór an uile leathanach bán a mharcáil lena chur in iúl go ndearnadh iniúchadh orthu.

Roinn a hAon

Ceist 1. 10 + 6 + 4(1)

(a)	(i) C*omhábhar ithreach ag A:* Húmas **nó** ábhar orgánach **nó** orgánaigh bheo (nó sampla ainmnithe m.sh. péist talún) (ii) *Príomhchineál cáithnín ithreachin i B:* Cré (iii) 1. *Cén cineál draenála:* Draenáil mhaith 2. *Míniúchán:* A lán gainimh
(b)	*Cúiseanna le draenáil olc:* Méid ard ithreach nó méid íseal gainimh/ máthairábhar neamh-thréscaoilteach/ cruachiseal iarainn nó talamh crua/ balcadh ithreach/ droch-ithirstruchtúr/ damáiste pasála ***Dhá cheann ar bith***

Ceist 2. 10 + 6 + 4(1)

	Muc	*Caora*
Fad na tréimhse iompair	3 mhí, 3 seachtaine, 3 lá (nó 110 – 120 lá)	5 mhí (nó 145 – 155 lá)
Mais an tsleachta ag am breithe (kg)	1 – 1.5 kg	3 – 5 kg
Mais maraithe (kg)	75 – 90 kg	35 – 50 kg

Ceist 3. 8 + 7 + 5(1)

(a)	*Óstaigh phríomhúil an phúchán ae:* Caoirigh
(b)	*An óstaigh thánaistigh:* Seilide láibe (nó seilide fionnuisce nó *Limnaea truncatula*) [*ceadaigh* seilide]
(c)	*Cleachtais chun forleithne an phucháin ae a laghdú:* Draenáil/ sconsa a chur timpeall ar limistéir fliucha/ beostoc a bhogadh ó limistéir baolacha/ aol a chur amach/ lachain agus-nó géanna/ moiliscicídí/ dáileog a thabhairt/ instealladh nó vacsaíniú nó leigheas (*pour-on*) ***Trí cinn ar bith***
(d)	*Ionpharaisít:* Paraisít a bheathaíonn ar an taobh istigh d'óstach (nó óstach ainmnithe) nó orgánach a dhéanann dochar d'orgánach beo eile
(e)	*Sampla eile d'ionpharaisít:* Cruinnphéist **nó** péist ghoile **nó** péist scamhóige **nó** babesia **nó** péist ribíneach **nó** dúchán phrátaí

Ceist 4. 12 + 8(1)

(a)	*Codanna den ghoile:* *A:* Cogansach *B:* Reiticealam *C:* Omasam *D:* Abomasam
(B)	*Ról atá ag A*: Díleánn sé ceallalós **nó** díleánn sé gairbhseach (nó gairbhseach ainmnithe) **nó** stórálann sé bia **nó** tá baictéar ann **nó** déanann sé próitéin **nó** déanann sé vitimíní **nó** meascann sé bia *Ról atá ag D*: Táirgeann sé súlach gastrach **nó** táirgeann sé einsímí (nó einsím ainmnithe m.sh. peipsin) **nó** díleánn próitéin **nó** tairgeann aigéad (hidreaclórach) **nó** íslíonn pH bia **nó** díleá ceimiceach bia **nó** díleá cosúil le fíor-ghoile
(c)	*Ainmhí feirme le goile athchogantach:* Caoirigh/ eallach/ gabhair/ fianna ***Dhá cheann ar bith***
(d)	*Buntáiste le goile athchogantach:* Is féidir le hainmhí bianna toirtiúla a dhíleá (nó bia toirtiúil ainmnithe) **nó** is féidir le hainmhí gairbhseach a dhíleá (nó gairbhseach ainmnithe) **nó** is féidir le hainmhí ceallalós a dhíleá **nó** is féidir le hainmhí aimínaigéid (riachtanacha) a dhéanamh **nó** is féidir le hainmhí próitéin a dhéanamh

Ceist 5. 5(3) + 5(1)

(a)	*Stóráiltear bia i gcotailéadóin síolta*	F
(b)	*Baineann féara leis an bhfine plandaí Astair*	B
(c)	*Is paraisítí (seadáin) iad péisteanna talún*	B
(d)	*Úsáidtear tuaslagán reasasúirine chun cáilíocht sláinteachais bainne a thástáil*	F
(e)	*Iompraíonn an vena cava an fhuil ón gcroí amach*	B
(f)	*Is bruthcharraig é an t-eibhear*	F
(g)	*Scaipeann aifidí (cuileanna glasa) galair víreasacha*	F
(h)	*Is caillteanas gaile ó stómaí duillí atá sa riospráid*	B
(i)	*Is galar infhógartha í an chrúibíneach*	B
(j)	*Is pór déiríochta atá san eallach Hereford*	B

Ceist 6. 8 + 6 + 3(2)

(a)	*Codanna de bhláth féir:* A. Filiméad [*ceadaigh* staimín] B. Stiogma [*ceadaigh* cairpéal] *Ról atá ag C:* Pailin a dhéanamh **nó** gaiméit fireann (nó speirm) a dhéanamh **nó** pailniú
(b)	*Ghné de bhláth féir don ghaothphailniú*: Crochann antar (nó staimín) lasmuigh den bhláth/ crochann stiogma (nó cairpéal) lasmuigh den bhláth/ stiogma clúmhach/ antar mór/ pailin éadrom/ pailin mhín/ méid mór pailin/ stiogma mór ***Dhá cheann ar bith***

Ceist 7. *Cúiseanna eolaíochta* **8 + 6 + 3(2)**

(a)	*pH na hithreach a aimsiú roimh cur:* Cinneann cibé an bhfuil an pH ag an leibhéal optamach don bharra **nó** cinneann cibé an dteastaíonn aol **nó** cinneann an méid aoil a theastaíonn
(b)	*Seamair bhán a chur le meascán síol:* Fosú nítrigine **nó** saibhir i bpróitéin **nó** saibhir i mianraí (nó mianraí ainmnithe) **nó** clúdach talún **nó** srianadh salachair **nó** méadaíonn blastacht **nó** méadaíonn táirgiúlacht (na báinsí) **nó** ard-dhíleáiteacht
(c)	*Bearradh féarach:* Méadaíonn athghasadh **nó** cuireann fás duilleach chun cinn **nó** baineann fás gasach **nó** srianadh fiailí **nó** méadaíonn fás féir **nó** méadaíonn táirgeacht féir
(d)	*Líreacáin mhianracha a úsáid:* Cuireann mianra ar fáil (nó mianra ainmnithe) **nó** cuireann cosc ar uireasa mianraí (nó galar uireasa mianraí ainmnithe) **nó** mar fhorbhia do dhroch-réim bia
(e)	*Ainmhithe breoite a leithlisiú:* Cuireann cosc le scaipeadh galair **nó** éascaíonn cóireáil ainmhí breoite **nó** éascaíonn fáil ar ainmhí breoite **nó** is féidir seiceáil ar ainmhí go héasca

Roinn a Dó

Ceist 8.

(a)	(i) *Dhá dhifear idir comhdhéanamh sciodair agus aoiligh*: *Sciodar* — *Aoileach* Níos mó uisce — Níos lú uisce Gan tuí — Le tuí Níos mó N — Níos Lú N Níos lú P — Níos mó P Leacht — Solad Íseal in ábhar orgánach — Saibhir in ábhar orgánach ***Dhá cheann ar bith***	**2(4)**
	(ii) *Céimeanna chun truailliú uisce ó sciodar a laghdú:* An ráta forchur ceart/ ná scaip le linn aimsir fhliuch/ ná scaip ar thalamh reoite/ nó scaip in aice le huiscebhealaí/ umar sciodair clúdaithe/ stóráil sciodar in umair sceithdhíonach/ úsáid córas insteallta forchuir ***Dhá cheann ar bith***	**2(4)**
(b)	(i) *Dúile in 18-6-12:* Nítrigin/ Fosfar/ Potaisiam [*ceadaigh siombailí i*.e. N P K]	**3(4)**
	(ii) *Buntáiste agus míbhuntáiste le leasacháin shaorga:* *Buntáiste:* Foirmlithe go speisialta le haghaidh gach barr **nó** tá a fhios ag feirmeoirí an méid cothaitheach atá curtha ar an mbarr **nó** feidhmíonn go mear **nó** gheobhadh go bhfuil meascán de chomhábhair a fheidhmíonn go mear agus go mall ann **nó** ionsúnn an barr go héasca é **nó** níl sé chomh toirtiúil **nó** éasca é a iompar **nó** éasca é a fhorchur **nó** níos lú boladh	**4**
	Míbhuntáiste: Costasach **nó** d'fhéadfaí an barr a dhó má scaiptear an iomarca **nó** d'fhéadfadh sé truailliú a chruthú **nó** is éasca é a ghlanadh as an ithir	**4**
	(iii) *Ról dúile ainmnithe amháin atá in 18-6-12:* *Nítrigin:* Foirmiú clóraifille (nó dath uaine) **nó** cuireann cosc ar chlóróis **nó** méadaíonn táirgeacht **nó** foirmiú próitéin **nó** cuireann le fás duilleach **NÓ** *Fosfar:* De dhíth le haghaidh cilldeighilt **nó** do thraschur fuinnimh i gceallaÍ **nó** péacadh síolta **nó** cuireann fás fréamhacha chun cinn **nó** cuireann le foirmiú síolta. **NÓ** *Potaisiam:* De dhíth le haghaidh foirmiú próitéin **nó** cabhraíonn le cosc a chur ar ghalair **nó** cuireann fás sláintiúil chun cinn **nó** cuireann luath-aibiú **nó** cuireann le caighdeán na dtorthaí	**4**
(c)	*Turgnamh chun an céatadán (%) uisce in ithir a thomhas:* Mais báisín folamh (galaithe) (nó mias) [*ceadaigh* cuir ithir i mbáisín]/ faigh mais na méise + ithir (úr)/ dealaigh chun mais na hithreach a aimsiú/ cuir mias + ithir in oigheann ag teocht 80 – 100 °C (nó cuir mias in oigheann ar feadh 24 uaire an chloig)/ meáigh arís chun mais na hithreach tirim a aimsiú/ athdhéan go dtí go mbeidh mais leanúnach/ dealaigh chun an laghdú maise a aimsiú/ ríomh an céatadán (%) uisce ag baint úsáide as: $\frac{\text{mais uisce}}{\text{mais ithreach (úr)}} \times \frac{100}{1}$ / athdhéan chun meán a aimsiú ***Cúig cinn ar bith*** [*Is féidir roinnt marcanna, nó iad go léir, a fháil ó léaráid lipéadaithe*]	**5(4)**

Ceist 9.

(a)	(i) *Cineáil de práta príomhbhairr*: Rooster/ Kerr Pink/ Golden Wonder/ Record/ Cara/ Maris Piper/ Pentland Dell ***Dhá cheann ar bith*** (ii) *Prátaí a fhás* 1. *Ullmhú na hithreach:* Treabh/ rótachart nó cartaire (saothraí) ainmnithe/ cliath(bráca)/ baint clocha/ cruthaigh ceapacha/ cruthaigh druileanna nó iomairí ***Dhá cheann ar bith*** 2. *Úsáid leasacháin:* Tástáil ithreach **nó** oileach **nó** 10-10-20 (nó 7-6-17) **nó** táirgeann 7-6-17 prátaí níos plúraí **nó** craol leasachán **nó** leasachán a úsáid in aice le síolta ag baint úsáide as plandóir **nó** braitheann méid an leasacháin ar thorthaí na tástála ithreach **nó** seachain ró-úsáid N 3. *Srianadh fiailí:* Spraeáil **nó** luibhicíd **nó** meicniúil (nó mínithe e.g. grafadh) **nó** baint le lámh **nó** dó **nó** gníomh scálaithe **nó** uainíocht **nó** taoscadh **nó** úsáid plaisteach 4. *Srianadh dhúchan na bprátaí* Spraeáil **nó** fuingicíd **nó** síolta deimhnithe **nó** uainíocht **nó** seachain plandaí dríodair **nó** sábháil gach tiúbar **nó** leithlisigh dumpa prátaí **nó** cineálacha frithsheasamhacha **nó** úsáid triomaitheoir roimh shábháil **nó** taoscadh **nó** bain amach tiúbair fhabhtaithe	**2(4)** **2(4)** **4** **4** **4**
(b)	*Cúiseanna le prátaí síl deimhnithe a úsáid:* Déanann mar a bheifeá ag súil/ saor ó víris/ saor ó ghalair nó galar ainmnithe/ grádaithe chuig aonfhoirm tiúbair/ táirgiúlacht níos mó ***Trí cinn ar bith***	**3(4)**
(c)	*Turgnamh chun meastachán a dhéanamh ar bharr prátaí:* Tomhais achar na páirce (i m^2) **nó** ríomh achar an iomaire prátaí (i m^2)/ bain prátaí laistigh den phlota (nó ón iomaire)/ bain ithir ó na prátaí (nó nigh agus triomaigh na prátaí)/ meáigh/ ríomh mais na bprátaí sa m^2/ athdhéan do phlota ar chóimhéid/ aimsigh meán/ ríomh barr prátaí ag baint úsáide as: (meán) mais na bprátaí sa m^2 X 10,000 ***Cúig cinn ar bith*** [*Is féidir roinnt marcanna, nó iad go léir, a fháil ó léaráid lipéadaithe*]	**5(4)**

Ceist 10.

(a)	(i) *Codanna na chille le linn na miotóise:* *A:* Crómaitid (nó crómasóm) *B:* (Snáithín) fearsaide (ii) *Céim na miotóise taispeánta:* Meiteapas (iii) *Céim na miotóise a tharlaíonn roimh meiteapas:* Própas	 **3** **3** **3** **3**
(b)	(i) *Clón:* Grúpa orgánach atá comhionann go géiniteach [*ceadaigh* orgánach aonair atá comhionann le bunorgánach go géiniteach] (ii) *Barr is feidir a tháirgeadh trí clónáil:* m. sh. Prátaí **nó** sútha talún	 **3** **3**
(c)	*Crosáil 1:* Géinitíopaí na dtuismitheoirí: (RR) × (rr) Gaiméítí: (R) × (r) Géinitíopa an tsleachta: (Rr) Feinitíopa an tsleachta: <u>Cruinn</u>	 **2(3)** **2(3)** **3** **3**
(d)	*Crosáil 2:* Géinitíopa na dtuismitheoirí*:* (Rr) × (Rr) Gaiméítí*:* (R) (r) × (R) (r) Géinitíopaí an tsleachta*:* (RR) (Rr) (rr) Feinitíopaí an tsleachta*:* <u>Cruinn</u> <u>Rocach</u>	 **2(3)** **4(2)** **3(2)** **2(2)**

Ceist 11.

<table>
<tr><td>(a)</td><td>Eorna earraigh v. Eorna gheimhridh
<table>
<tr><td></td><td>Eorna earraigh</td><td>Eorna gheimhridh</td></tr>
<tr><td>Mí a curtha</td><td>Feabhra – Bealtaine</td><td>Meán Fómhair–Samhain</td></tr>
<tr><td>Mí a bainte</td><td>Lúnasa–Deireadh Fómhair</td><td>Iúil – Lúnasa</td></tr>
<tr><td>Barr (tonnaí/ ha.)</td><td>5 – 7</td><td>6 – 9</td></tr>
</table></td><td>2(4)
+
4(2)</td></tr>
<tr><td>(b)</td><td>Difear idir eorna bheathúcháin agus eorna bhraiche:
Aire níos mó agus eorna bhraiche á baint (nó damáiste don ghráin a sheachaint) ag am bainte d'eorna bhraiche/ níos lú nítrigin sa leasúchán d'eorna bhraiche/ cineálacha éagsúla/ níl eorna gheimhridh oiriúnach do brachadh/ teastaíonn ithir atá draenáilte go maith ó eorna bhraiche (nó níos mó in oiriúint d'ithir dhúrabháin gainmheach) (nó cineálacha ithreach éagsúla)
Dhá cheann ar bith</td><td>2(2)</td></tr>
<tr><td>(c)</td><td>Gnéithe den eorna a thaispeánann go bhfuil sí réidh le baint:
Cruann an grán (nó an síol)/ titeann an cion taise go dtí 16 – 18% (nó triomaíonn an grán)/ tagann dath an óir (nó dath buí nó tuartha) ar an tuí agus-nó an dias (nó ceann síl)/ ceann an tsíl cromtha (ag luí comhthreomhar leis an ngas)/ feonn an duilliúir deiridh/ tosaíonn an grán ag titim den ghas
Dhá cheann ar bith</td><td>2(2)</td></tr>
<tr><td>(d)</td><td>(i) Larbha Mháirín na smeach: Caoch rua
(ii) Larbha an ghaláin: Cóta leathair
(iii) Galar amháin a thagann ar bharra gráin agus conas é a chosc:
Galar: Dúchán arbhair nó bruth rua nó coincleach (phúdrach) nó Rioncaspóriam nó víreas abhcach buí eorna nó duillesmál (nó Septoria) nó duille stríocach nó Fusarium nó take-all nó súilbhall
Cosc: Spraeáil nó fuingicíd nó uainíocht na mbarr nó síolta deimhnithe nó cineálacha frithsheasmhacha nó srianadh aifide</td><td>4
4

4

4</td></tr>
<tr><td>(e)</td><td>Turgnamh chun an céatadán (%) péactha de shíolta eorna a dheimhniú:
100 síol (nó comhair síolta)/ maothaigh síolta (ar feadh 24 uair an chloig)/ tráidire síl (nó soitheach oiriúnach eile)/ olann cadáis (nó meán fáis oiriúnach)/ áit teolaí nó uisciú rialta/ fág ar feadh tréimhse ama oiriúnach/ comhair an méid síolta eascartha/
Ríomh an céatadán (%) péactha ag baint úsáide as :
$\frac{\text{méid síolta péactha}}{\text{méid síolta ag an tús}} \times \frac{100}{1}$ / athdhéan/ faigh meán
Cúig cinn ar bith
[Is féidir roinnt marcanna, nó iad go léir, a fháil ó léaráid lipéadaithe]</td><td>5(4)</td></tr>
</table>

Ceist 12.

<table>
<tr>
<td>(a)</td>
<td>(i) Córas innilte banraí
Le feiceáil sa líníocht:
Slí rochtana chuig na banracha a (m.sh. bóthar nó cosán) agus 10 mbanrach ar a laghad
Lipéid:
(Alt buan) bóthar/ (soláthar) uisce/ sconsa/ geataí/ ag léiriú athfhás nó athshaothrú na mbanrach/ léiriú treo ghluaiseachta an bheostoic/ líon na mbanrach lipéadaithe (m.sh. 20-25 banrach) Trí cinn ar bith
(ii) Buntáiste amháin le córas innilte banraí:
Féar úr gach lá nó innilt rialaithe nó uainíocht 21 lá nó am d'athshaothrú an fhéir nó laghdú ar líon cásanna péisteanna seadánacha nó is féidir leasúchán a chur ar bhanracha nuair a bhogann ainmhithe nó úsáid níos éifeachtaí á baint as féar (nó níos lú diomailt féir nó níos lú satailte ar an bhféar) nó níos lú ama ag siúl nó féar (an-)bhlasta ar fáil i gcónaí nó féar níos éasca le díleá nó an táirgiúlacht is airde ó ainmhithe nó is féidir roinnt banrach a dhúnadh chun sadhlas (nó tuí) a dhéanamh nó méid íseal obair saothair le cur isteach
(iii) Míbhuntáiste amháin le córas innilte banraí:
Costasach gach banrach a shocrú nó caithfidh gach banrach soláthar buan uisce a bheith aige nó sconsaí do gach banrach nó d'fhéadfadh sé a bheith deacair sadhlas (nó tuí) a ghearradh má tá na banracha ró-bheag nó d'fhéadfadh damáiste scalladh tarlú (i gcoinníollacha aimsire áirithe)</td>
<td>6, 3, 0

3(2)

3

3</td>
</tr>
<tr>
<td>(b)</td>
<td>Déantús féir thirim ardchaighdeáin
<table>
<tr><th>Céim a glacadh</th><th>Cúis</th></tr>
<tr><td>Úsáid cineál féir d'ardchaighdeán (nó cineál féir ainmnithe m.sh. PRG)</td><td>Féar ar chaighdeán níos fearr nó níos éasca a dhíleá nó barr níos mó</td></tr>
<tr><td>Gearr féar ag an staid ceart fáis</td><td>Féar ar chaighdeán níos fearr nó níos éasca a dhíleá nó níos éasca a thriomú</td></tr>
<tr><td>Srian fiailí</td><td>Féar ar chaighdeán níos fearr nó cuireann cosc ar nimhiú (beostoic)</td></tr>
<tr><td>Gearr nó lom féar in aimsir thirim</td><td>Triomú níos fusa nó baol damáiste aimsire níos lú nó ligeann d'fhéar triomú</td></tr>
<tr><td>Lig don fhéar sleabhcadh nó triomú</td><td>Íslíonn cion taise</td></tr>
<tr><td>Suaith (nó iompaigh nó croith) an féar</td><td>Triomú níos tapúla nó ligeann aer tríd an bhféar</td></tr>
<tr><td>Rácáil (nó bailigh) ina sraitheanna</td><td>Níos éasca le burláil</td></tr>
<tr><td>Burláil an féar</td><td>Níos fusa a láimhseáil nó a iompar nó a stóráil</td></tr>
<tr><td>Stóráil féar i seid (sceith-dhíonach) nó faoi chlúdach</td><td>Coinníonn an féar tirim nó cuireann cosc ar mheath</td></tr>
</table>
</td>
<td>3(3)
Céimeanna
+
3(3)
Cúiseanna</td>
</tr>
</table>

Ceist 12, ar leanúint.

(c)	*Sadhlas ardchaighdeáin*: Úsáid cineál féir d'ardchaighdeán nó cineál féir ainmnithe (m.sh. PRG)/ dún an pháirc 6 – 8 seachtaine sula ngearrtar (nó dún go luath)/ scaip leasúchán/ srian fiailí/ gearr ag an staid duilleach/ gearr féar in aimsir ghrianmhar (nó gearr féar i lár an lae)/ lig don fhéar sleabhcadh/ seachain éilliú/ líon an chlais go tapa/ rollaigh féar (nó coimeád aer amach ón bhféar sa chlais)/ úsáid breiseán más gá/ clúdaigh an chlais le plaisteach dubh (nó burláil sadhlas)/ séalaigh go teann (nó coimeád síos an plaisteach le meáchan)/ teann plaisteach arís tar éis 2 – 3 seachtaine ***Trí cinn ar bith***	**3(3)**

(d) *Trí thástáil chun cáilíocht sadhlais a dhéanamh amach:*

Tástáil	*Cuspóir*
Cóimheas duille-le-gas	Léiríonn an iomarca gas droch-chaighdeán (nó léiríonn níos mó duille ardchaighdeán)
Fáisc sadhlas (nó tástáil ábhar thirim nó tástáil DM)	Léiríonn méid mór uisce droch-chaighdeán (nó léiríonn méid beag uisce ardchaighdeán)
pH an tsadhlais	Ciallaíonn pH > 5 droch-chaighdeán (nó léiríonn pH < 5 ardchaighdeán)
Dath an tsadhlais	Léiríonn dath glas dorcha (nó dath donn) droch-chaighdeán (nó léiríonn dath buí-uaine ardchaighdeán)
Boladh an tsadhlais	Léiríonn boladh braon droch-chaighdeán (nó léiríonn boladh géar (aigéadach) ardchaighdeán)
Blas an tsadhlais	Léiríonn blas nach bhfuil géar (nó aigéadach) droch-chaighdeán (nó léiríonn blas aigéadach ardchaighdeán)
Mar a bhraitheann an sadhlas	Léirítear droch-chaighdeán má mhothaíonn sé sleamhain (cosúil le slam) (nó léiríonn uigeacht bhog ach daingean ardchaighdeán)

Trí cinn ar bith

3(3) Tástálacha + 3(2) Cuspóirí

Ceist 13. Dhá cheann ar bith ó (a), (b), (c), (d)

(a)

(i) *Pór caorach achréidhe:*
Suffolk/ Texel/ Caora na Gaillimhe/ Hampshire Down/ Border Leicester/ Charollais/ Beltex/ Blueface Leicester/ Belclare Improver/ Oxford Down

Dhá cheann ar bith **2(3)**

(ii) *Téarmaí a úsáidtear i dtáirgeadh caorach*:

Téarma	*Míniú*	*Cúis leis an ngníomh*	
1. *Beathú réamhreithíochta*	Nuair a bhogtar caoirigh ó leibhéal íseal cothaithe chuig leibhéal ard cothaithe roimh chúpláil (nó iad a bhogadh chuig féarach níos fearr) roimh chúpláil	Cuireann le torthúlacht **nó** méadaíonn líon na n-uibheacha a scaoiltear ón ubhagán **nó** níos mó cúplaí **nó** tréimhsí reithíochta níos minice **nó** ionchlannú níos sábháilte **nó** níos lú filleadh ar sheirbhís **nó** rátaí tuismithe níos airde **nó** méadú i scóráil bail choirp (*BCS*)	**2(2)**
2. *Scanadh*	Ag baint úsáide as ultrafhuaim (nó scanóir) chun a fháil amach an bhfuil caora le haghaidh uain	Chun a dheimhniú go bhfuil caora ag iompar **nó** chun an méid uain atá á iompar aici a dheimhniú **nó** chun féachaint an bhfuil an chaora aimrid **nó** chun a dhéanamh amach cé mhéad mine a thabhairt do chaora atá ag iompar	**2(2)**
3. *Grodbheathú*	Ag tabhairt (líon méadaitheach) dlúthbhia le hithe i ndeireadh toirchis	Cosc a chur ar thinneas breithe cúpla uan **nó** uain níos láidre a fháil **nó** laghdaíonn básmhaireacht **nó** chun táirgeadh bainne a mhéadú sa chaora **nó** chun cabhrú le gruth túis d'ardchaighdeán	**2(2)**
4. *Vacsaíniú*	Instealladh a úsáidtear chun galair (nó galar ainmnithe) a chosc nó chun táirgeadh antasubstainte a spreagadh nó le haghaidh imdhíonachta	Chun básmhaireacht a laghdú **nó** (más nach bhfuil marcanna tuilte cheana féin ag aon díobh seo a leanas i gcóir míniúcháin) galair (nó galar ainmnithe) a chosc **nó** chun táirgeadh antasubstainte a spreagadh **nó** le haghaidh imdhíonachta	**2(2)**

	5. *Beathú bacphoill*	Ag baint úsáide as beathaitheoir bacphoill chun rochtain ar dhlúthbhia a thabhairt d'uain ach gan é a thabhairt do na caoirigh **nó** geataí bacphoill a úsáid chun rochtain a thabhairt d'uain ar fhéarach ach gan é a thabhairt do chaoirigh	Rátaí fáis níos fearr sna huain **nó** uain a bhaint den diúl níos luaithe **nó** tá rogha an fhéir is fearr ag na huain **nó** srianadh paraisíte níos fearr	**2(2)**
	6. *Fiaradh*	Ag gearradh olla de (nó ag baint olla)	Stop a chur le ró-théamh ainmhithe **nó** cosc a chur ar *flystrike* **nó** chun an olann a dhíol **nó** cuireann cosc ar chaoirigh "dúl ar cúl a cinn"	**2(2)**

(b)	(i) *An gháis a bhfuil déanta le linn na fótaisintéise:* Ocsaigin (nó O_2) [*ceadaigh* O]	**3**
	(ii) *Toisc atá riachtanach don fhótaisintéis:* Dé-ocsaíd charbóin (nó CO_2)/ uisce/ clóraifill/ solas ***Dhá cheann ar bith***	**2(3)**
	(iii) *Conas a chuidíonn an fhótasintéis athrú aeráide a laghdú:* Ionsúionn CO_2 le linn na fótaisintéise	**3**
	(iv) *Tástáil a dhéanamh ar dhuille le haghaidh stáirse:* Beirigh an duille (ar feadh 1 nóiméad)/ cuir in alcól te (ar feadh 10 nóiméad)/ baineann clóraifill (nó an dath uaine)/ sruthlaigh an duille in uisce/ cuir ar thíl bhán é/ clúdaigh an duille le hiaidín/ léiríonn dath dúghorm (nó dubh) go bhfuil stáirse sa duille ***Sé cinn ar bith*** [*Is féidir roinnt marcanna, nó iad go léir, a fháil ón léaráid lipéadaithe*]	**6(3)**

(c)	*Bainistíocht laonna déiríochta* (i) *Cúram ag am breithe:* Bíodh duine a bhfuil taithí aige i gcóngar/ dian-mhaoirseacht/ bain múcas ón srón (nó cinntigh go bhfuil an lao ag análú)/ triomaigh an lao (nó cinntigh go líonn an bhó an lao)/ iaidín ar imleacán/ easair glan/ gruth túis (nó cinntigh go mbeathaíonn an bhó an lao)/ coinnigh an lao te/ cuir clib sa lao/ vacsaínigh ***Dhá cheann ar bith*** (ii) *Tithíocht:* Easair thuí (nó thirim)/ dea-aeráil/ gan séideán/ fallaí agus urlár dífhabhtaithe (nó dea-sláinteachas)/ láthair cothaithe ar fáil/ uisce úr/ dóthain spáis/ dóthain soilse ***Dhá cheann ar bith*** (iii) *Galair a chosc:* Leithligh bó sula mbeireann sí lao (nó cuir an bhó i mbosca breithe)/ teach dífhabhtaithe (nó coinnigh dea-sláinteachas)/ imleacán dífhabhtaithe/l aonna vacsaínithe/ gruth túis/ trealamh dífhabhtaithe/ lámhainní aon úsáide má táthar ag cabhrú leis an bpróiseas breith/ glaoigh ar thréidlia más gá/ teicníc beathú ceart/ dífhabhtaigh buataisí ***Dhá cheann ar bith*** (iv) *Féar á thabhairt isteach ina réim bia:* Tabhair tuí isteach dó sna chéad 7 – 10 lá/ tá snáithíní cothaitheacha i bhféar/ toisc scríbe/ cabhraíonn le cogansach forbairt/ tugann miocróib isteach sa chogansach/ baint den diúl níos luaithe/ gairbhsí níos oiriúnaí do laonna óga (ná sadhlas) ***Dhá cheann ar bith*** (v) *Úsáid bainne phúdraigh*: Baintear laonna de bhainne na bó/ tá bainne púdair níos saoire ná bainne na bó/ measctar púdar le huisce te nó fuar/ tugtar i mbuicéid é nó *ad lib/* tabhair ag an teocht cheart/ measc púdar go hiomlán ***Dhá cheann ar bith***	**2(3)** **2(3)** **2(3)** **2(3)** **2(3)**

<table>
<tr>
<td>(d)</td>
<td>
(i) Léaráid lipéadaithe de chúlfhiacail
Le feiceáil sa líníocht: Fiacail le dromchla mín ar bharr (na corónach) agus dhá fhréamh
Lipéid:
Cruan/ déidín/ laíon (cuas)/ coróin/ fréamh/ cnámh géill/ suimint/ fuileadán/ néaróg Trí cinn ar bith
(ii) Feidhm na gclárfhiacla:
Chun (bia) a ghearradh (nó plaic nó slios a bhaint as)
Feidhm na gcúlfhiacla: Bia a chogaint (nó a bhrú)
(iii) Dhá fhiacail eile:
1. Starrfhiacla
2. Fiacla leathchúil
(iv) Foirmle na bhfiacla
Muc:
<table>
<tr><th>Clárfhiacail</th><th>Starrfhiacail</th><th>Fiacail leathchúil</th><th>Cúlfhiacail</th></tr>
<tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td></tr>
<tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td></tr>
</table>
NÓ
Caora:
<table>
<tr><th>Clárfhiacail</th><th>Starrfhiacail</th><th>Fiacail leathchúil</th><th>Cúlfhiacail</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>3</td><td>1</td><td>3</td><td>3</td></tr>
</table>
NÓ
<table>
<tr><th>Clárfhiacail</th><th>Starrfhiacail</th><th>Fiacail leathchúil</th><th>Cúlfhiacail</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>4</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td></tr>
</table>
</td>
<td>
4, 2, 0
3(2)
3
3
3
3
4(2)
</td>
</tr>
</table>

Leathanach Bán

Leathanach Bán