Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

AN ARDTEISTIMÉIREACHT 2010

AISTRIÚCHÁN
AR SCÉIM MHARCÁLA

EOLAÍOCHT TALMHAÍOCHTA

GNÁTHLEIBHÉAL

Réamhra

Is treoir an scéim mharcála maidir le marcanna a bhronnadh i ndáil le freagraí iarrthóirí. Treoir achoimre chruinnbheacht atá inti agus í curtha le chéile d'fhonn a laghad focal agus is féidir.
Ní foláir don scrúdaitheoir an scéim seo a leanacht go dlúth agus níl cead marcanna a thabhairt i ndáil le freagraí nach dtagann faoi scáth na scéime seo.
Tá focail agus nathanna buntábhachta luaite sa scéim ar féidir marcanna a bhronnadh ar an iarrthóir ina leith. Ní fhágann sin nach bhfuil glacadh le focail ná nathanna comhchiallacha lena gcuirtear in iúl an rud céanna le freagra na scéime.
Cé go bhfuil glacadh go ginearálta le focail chomhchiallacha, tharlódh cásanna ina n-éileofaí téarma cruinnbheacht eolaíochta faoin scéim agus nach mbeadh glacadh sa chás sin le téarmaí comhchiallacha ón ngnáthurlabhra nach saintéarmaí eolaíochta iad.
Níl deireadh ráite le haon chur síos, modh oibre ná sainmhíniú a luaitear sa scéim agus tá glacadh le freagraí eile atá ceart. Má thagann chun aire an Scrúdaitheora go bhfuil freagra ceart tugtha ag iarrthóir agus gan aon soláthar déanta sa scéim gur féidir glacadh leis an bhfreagra sin, ní mór don scrúdaitheoir ar an gcéad dul síos dul i gcomhairle leis an Scrúdaitheoir Comhairleach sula mbronntar marcanna.
Ní féidir marcanna a bhronnadh i ndáil le focal buntábhachta ach amháin sa chás go gcuirtear i láthair é sa chomhthéacs ceart.
e.g. Ceist: Déan cur síos go hachomair ar cé mar a dhéanann an t-uisce bealach ón ithir chuig an duille.
Scéim mharcála - tiúchan grádán /fréamhribe / osmóis / ó chill go cill / fréamhbhrú/ xiléim / comhghreamú **nó** míniúchán / greamú **nó** ribeadas **or** míniúchán / Dixon agus Joly / transpiration **nó** galú [*glactar le caillteanas uisce*] / teannas *sé cinn ar bith* **6(3)**

Freagra “Tarraingítear uisce suas an xiléim trí osmóis"
Cé go bhfuil dhá théarma buntábhachta (xiléim, osmóis) curtha i láthair ag an iarrthóir, níl an ceart sa ráiteas agus ní féidir a bhronnadh ar an iarrthóir ach trí cinn de mharcanna i ndáil le tagairt do ghluaiseacht an uisce tríd an xiléim.

Freagraí ar ceal

Seo a leanas sliocht as S63 *Treoracha do Scrúdaitheoirí 2010* (roinn 7.3, p.22)
“Sa chás nach bhfreagraíonn iarrthóir ceist nó cuid de cheist níos mó ná aon uair amháin agus go gcuireann an t-iarrthóir an freagra ar ceal, ba chóir neamhaird a dhéanamh den chur ar ceal agus plé leis an bhfreagra ar nós nár chuir an t-iarrthóir ar ceal é."
e.g.
Ceist: Cad is pailiniú ann?
Scéim mharcála: aistriú pailine/ ón antar/ go dtí an stiogma **3(3) mharc**

Freagra samplach: ~~aistriú pailine/ ón antar/ go dtí an stiogma~~
Tá an freagra curtha ar ceal ag an iarrthóir agus níor thug an t-iarrthóir iarracht eile an cheist a fhreagairt agus is féidir 3(3) mharc a bhronnadh.

Freagra samplach: ~~aistriú pailine/ ar fheithid/ go dtí an stiogma~~
Tá an freagra curtha ar ceal ag an iarrthóir agus níor thug an t-iarrthóir iarracht eile an cheist a fhreagairt agus is féidir 3(3) mharc a bhronnadh.

Freagraí farasbairr
Faoi Roinn A, cuirtear ar ceal na marcanna a bhronntar i leith freagra ceart sa chás go dtugtar freagra farasbairr atá contráilte.
e.g.
Ceist: Tá ballaí soithigh xiléime treisithe le ……………………
Scéim Mharcála: lignin **4 mharc**
Freagraí samplacha:
citin, lignin – tá freagra farasbairr tugtha agus é contráilte, dá réir sin gnóthaíonn an t-iarrthóir , 4 – 4 mharc = 0.
~~lignin~~ – tá an freagra, atá ceart, curtha ar ceal, ach níl aon fhreagra breise **ná** freagra farasbairr tugtha, dá réir sin is féidir 4 mharc a bhronnadh ar an iarrthóir.
lignin, ~~citin~~ - tá freagra farasbairr tugtha, agus é contráilte, ach tá an ceann sin curtha ar ceal agus ó tharla gur thug an t-iarrthóir níos mó ná freagra amháin (i.e. tá an t-iarrthóir ag freagairt na ceiste níos mó ná aon amháin), is féidir glacadh leis an gcur ar ceal agus is féidir 4 mharc a bhronnadh ar an iarrthóir.
Ceist: Ainmnigh na **ceithre** dhúil a bhíonn ar fáil i gcónaí i bpróitéin
Scéim Mharcála; carbóin/ hidrigin/ ocsaigin/ nítrigin **4(3)**
Freagraí samplacha:

- carbóin/ hidrigin/ ocsaigin/ nítrigin / cailciam – tá freagra farasbairr tugtha, agus an freagra sin contráilte, rud a chuireann ar ceal ceann de na freagraí cearta a tugadh, dá réir sin is **3(3)** mharc a bhronntar ar an iarrthóir.
- carbóin/ hidrigin/ ocsaigin/ cailciam – <u>níl aon fhreagra farasbairr tugtha</u>, tá trí cinn de fhreagraí cearta tugtha, answers, dá réir sin is **3(3)** mharc a bhronntar ar an iarrthóir.
- carbóin/ hidrigin/ ocsaigin/ cailciam / alúmanam – tá freagra farasbairr tugtha, agus an freagra sin contráilte, rud a chuireann ar ceal ceann de na trí cinn de fhreagraí cearta a tugadh, dá réir sin is **2(3)** mharc a bhronntar ar an iarrthóir.
- carbóin/ hidrigin/ ocsaigin/ cailciam / ~~alúmanam~~ – tá freagra farasbairr tugtha, agus an freagra sin contráilte, ach ó tharla gur thug an t-iarrthóir níos mó ná freagra amháin (i.e. tá an t-iarrthóir ag freagairt na ceiste níos mó ná aon amháin), is féidir glacadh leis an gcur ar ceal agus ní hann ansin d'aon fhreagra farasbairr agus is féidir **3(3)** mharc a bhronnadh ar an iarrthóir.

I gcodanna eile den pháipéar, tá áiteanna ann ina gcuirtear freagra ceart ar neamhní má thugtar freagra contráilte sa bhreis air. Tagann sin i gceist nuair is focal **nó** téarma sainiúil an freagra ceart agus cuirtear sin in iúl sa scéim le réiltín *.

Gnáthnósanna

- Luaitear an marc a bhronntar i ndáil le freagra faoi chló trom anonn ón bhfreagra.
- Sa chás go bhfuil níos mó ná cuid amháin i bhfreagra, luaitear an marc a bhronntar i ndáil le gach cuid den fhreagra idir lúibíní e.g. ciallaíonn **5 (4)** go bhfuil cúig chuid ag baint leis an bhfreagra agus go gcuirtear 4 mharc i leith gach ceann acu sin.
- Ní móide go gcuirfí marc áirithe i leith freagra gach fochuid de cheist;
- e.g. d'fhéadfadh sé fhochuid a bheith ag baint le ceist – (a), (b), (c), (d), (e), (f) agus iomlán de 20 marc curtha i leith na ceiste sin. Tharlódh gur mar seo a leanas a bheadh an scéim mharcála – **2 (4) + 4 (3).** Ciallaíonn sin go mbronntar 4 mharc an ceann i leith an dá fhreagra ceart tosaigh agus gur trí mharc an ceann a bhronntar i leith gach freagra ceart ina ndiaidh sin.
- An focal a luaitear idir lúibíní, ní gá go mbeadh sin sa fhreagra, is ar mhaithe le comhthéacs an fhreagra a thabhairt a luaitear é.
- Cuirtear lúibíní cearnacha in úsáid nuair atá aird an Scrúdaitheora á dhíriú ar threoir maidir le freagra **nó** cuntar éigin maidir leis an bhfreagra á lua.

CUID A hAON. 120 marc. Freagair sé ceist ar bith.

Ceist 1:

Cuid (a)

A: Aer / B: Ábhar Orgánach (húmas) / C: Ábhar Mianrach / D: Uisce **4(1)**

Cuid (b)

Aon phéire acu seo a leanas: Gairbhéal/Gaineamh Garbh/ Gaineamh Mín /Siolta/Cré. **2(6)**

♦ *Is féidir glacadh le "gaineamh" le haghaidh 3 marc*

Cuid (c) Cuiteog/Péist Talún, fungas, baictéar nó aon orgánach iomchuí eile **4**

Ceist 2: **5(4)**

Gníomhaíocht talmhaíochta	Meaisín a Úsáidtear
1. Déanamh burlaí sadhlais	E. Burlaire cornaí
2. Baint eorna	F. Comhbhuainteoir
3. Baint féir	C. Suaiteoir rothlach nó burlaire cornaí
4. Baint prátaí	A. Bainteoir ardaithe
5. Cur síl	B. Comhdhruilire
6. Briseadh suas ithreach balctha	D. Céachta fo-ithreach

Ceist 3:

Cuid (a) Freaslannach agus Geirseog. ♦ *Glac le "Simmental".* **2(1)**

Cuid (b) Aon phéire acu seo a leanas : Cruth dinge (triantánach) /guaillí caol(slinneáin gar dá chéile /ceathrúna deiridh leathana/cloigeann fada caol /muineál fada caol/ bairille, ní bhíonn an cliabhrach ná an bolg domhain

♦ Glac le pointe amháin maidir le bó "mhaith"(seachas"drochbhó") e.g. úth folláin nó saor ó ghalar nó cosa maithe nó toradh maith bainne ……. **2(3)**

Cuid (c) Lachtadh – bainne a tháirgeadh **3**

Gruth buí – an chéad bhainne a tháirgeann bó i ndiaidh di lao a chur ar an saol nó bainne le leibhéil níos airde próitéin nó bainne a sholáthraíonn imdhíonacht san chéad 24 uair an chloig i ndiaidh don lao teacht ar an saol nó bainne le héifeacht purgóideach **3**

Cuid (d) 305 lá *(nó glac le huimhir sa raon 295-315 lá nó 42-45 seachtaine nó 10 mí)* **6**

Ceist 4: Galair infhógartha : **5(4)**

Ainm an ghalair	Infhógartha	Níl infhógartha
Maistíteas		√
Fiabhras muc	√	
Brúsalóis	√	
Puchán ae		√
Eitinn (TB)	√	

Ceist 5**: 6(3) + 2**

(a) A: Clóbhar B: Coirce C: Feochadán D: biatas (siúcra nó beithíoch) nó meaingeal nó turnapa nó svaeid

(b) Graminae. ♦ *Glac le "(fine) féir ".*

(c) Planda C nó Feochadán

(d) Laíon biatais nó bileoga biatais nó Molás [Ná glac le siúcra].

Ceist 6: **5(4)**

(a) A: Cillbhalla B: Folúisín nó cillsú C: Núicléas

(b) Clóraplast

(c) Fótaisintéis nó bia a dhéanamh nó solas na gréine a ionsú ("sáinnithe")

Ceist 7: An cead cúig freagraí ceart ar bith : **5(1)** ; an céad cúig freagraí ceart ar bith eile: **5(3)**

(a) Bréagach

(b) Bréagach

(c) Fíor

(d) Fíor

(e) Bréagach

(f) Bréagach

(g) Bréagach

(h) Fíor

(i) Fíor

(j) Fíor

CUID A DÓ. 180 marc. Freagair trí ceist ar bith.

Ceist 8

(a) (i) A: Striallinnilt / B: Innilt Banraí **3 + 3**

(ii) Stiallinnilt: An talamh deighilte i stiallacha le fál leictreach inaistrithe / aistrítear an fál chun stiall nua a chruthú nuair a bhíonn an sean stiall ite ag na hainmhithe / cuirtear fál timpeall ar an sean stiall agus cuirtear leasachán air / soláthar uisce inaistrithe (is féidir a aistriú) **3 + 3**

Innilt Banraí: An talamh deighilte i mbanracha / na hainmhithe á n-aistriú chuig banrach nua gach lá /cuirtear leasachán ar an sean bhanrach agus cuirtear tuilleadh síol sula gcuirtear na hainmhithe ar ais ann. **3 + 3**

(iii) Stiallinnilt:

Buntáistí: Féar úr ar fáil i gcónaí nó níl sé chomh daor le hinnilt banraí nó cuireann an fál cosc ar dhamáiste don fhéar ag fás arís / úsáidtear é i mbloc-innilt **3**

Míbhuntáistí: Go leor obair i gceist leis nó deacair an stoc a choinneáil le fál leictreach sealadach **3**

Innilt Banraí :

Buntáistí: Féar úr gach lá nó bíonn an féar i gcónaí ag an gcéim duilleach nó is féidir an féar a shábháil mar shadhlais **3**

Míbhuntáistí: Daor nó gá le bóithre a dhéanamh nó go leor ama i gceist ag bogadh na n- ainmhithe nó go leor obair i gceist nó deacair an féar a ghearradh le haghaidh sadhlais i mbanracha beaga le hinnill mhóra **3**

(iv) Stocáil seite nó bloc-innilt nó innilt nialais nó ceannaire-leantóir nó iníor thar fál nó iníor measctha nó in -situ **3**

(b) (i) Seagalach bhuan (PRG) nó IRG nó Tiomóid nó garbhfhéar//clóbhar nó barr iomchuí **3+3**

(ii) PRG – táirgiúlacht mhaith/blastacht/ indíleáiteacht/dianseasmhacht/ foghlach/ionsaitheach // Clóbhar – go leor próitéin ann / is féidir é a ithe/fosú Nítrigine / fiailí a smachtú / **3 + 3**

(c) Cur síos: Trí pointe. **3(3)** ♦ Glac le h-ainm an mhodh i gcomhair pointe amháin

Ainm: Tearc-chur nó Cur díreach nó fuáil nó druileáil dhíreach nó síolú sciodair

Cur síos: Aon dhá phointe iomchuí den mhodh a bhíonn ainmnithe. Ní mór don chur síos a bheith ag teacht leis an modh atá ainmhithe

Tearc-chur – Cuirtear féar le barr cumhdaigh/Cuirtear an arbhar/gránach ar dtús, ansin cuirtear an síol féir/fásann siad thar an samhradh/ baintear an arbhar nó an sadhlas arúil/fágtar an féar ag fás/

Cur díreach – Treabh agus brácáil chun an ceapach síl a ullmhú/ cuir leasachán ar an gceapadh síl/ cuir na síolta trí shíoladóir a úsáid / rollaigh faoi dhó/ bíonn na báin a chuirtear san earrach le cur roimh mhí Bealtaine/ bíonn na báin a chuirtear san Fhómhar le cur roimh mhí Mheán Fómhair

Druileáil Dhíreach – Síolta drileáilte síos i dtalamh nach mbíonn treafa/ druilire síolta in úsáid/ is féidir dlúthinnilt a dhéanamh ar an bhféar/ maraithe le luibhicíd (sula ndéantar an talamh féaraigh a dhruileáil) / cuir leasachán chun fás a spreagadh/ millíní sluga.

Fuáil isteach – Ní mharaítear an talamh féaraigh / dlúthinnilt déanta ar an sean fhéar / na síolta curtha go díreach isteach sa talamh féaraigh / féar ag teacht in ionad an sean fhéarach/ mura bhfásann na síolta nua, leanfaidh an sean fhéarach ag fás/ millíní sluga.

Síolú sciodair – Dlúthinnilt déanta ar an sean fhéar /síolta féir agus sciodar measctha le chéile/déantar é a leathadh ar an talamh <u>nó</u> síol féir curtha/ansin scaiptear an sciodar ina dhiaidh sin.

(d) (i) Athghasadh – fás na dtaobh-bhuinneán (ó íochtar an phríomhghais) **3**

(ii) Barrbhearradh – an féar a ghearradh ag an mbarr chun athghasadh a spreagadh nó chun fáil réidh le fás gais nó chun fás duilleach a spreagadh nó chun fiailí a smachtú **3**

Ceist 9

(a) Aol a scaipeadh **4**

(b) Aon phéire de na mianraí a leanas **2 + 4**
Nítrigin/Fosfar/Potaisiam/Cailciam/Maignéisiam/Sulfar/aon mhianra ceart eile.

- Glac leis an siombal ceart e.g. N.

(c) Barr ainmnithe e.g. Prátaí nó eorna nó cruithneacht …. **2**

(d) An leasachán ceart e.g. Prátaí -10:10:20 nó 7:6:17 …. **4**

(e) Beidh ar an saothrú a bheith oiriúnach don bharr a ainmnítear

(i) Prátaí – (Fómhar) treabh/faigh réidh le clocha/brácáil/déan drilleanna (iomairí) **2 + 4**

(ii) Prátaí – cur san Earrach (Eanáir - Aibreán) **2**

(iii) Prátaí – Dúchan/néimeatóid cist práta /péist lúbánach/caoch rua/slugaí/aifidí **2+ 4**

(iv) Prátaí - Sprae (fuingicíd)/ sprae (feithidicídí)/uainíocht na mbarr /síol deimhnithe **4**

(v) Prátaí – Na chéad phrátaí luath: Bealtaine-Meitheamh // Na dara prátaí luath : Meitheamh-Iúil **2**

//An príomhbharr: Lúnasa-Samhain.

(vi) Prátaí – Na chéad agus na dara prátaí luath - 7-10 tona/Ha. **6**

//An Príomhbharr - 30-40 tona /Ha.

NÓ

(i) Eorna – (Fómhar) treabh/brácáil/rothlaigh ceapach síl

(ii) Eorna – Eorna Gheimhridh :Meán Fómhair-Deireadh Fómhair // Eorna Earraigh : Feabhra - Aibreán.

(iii) Eorna – caoch rua/ smoirt scaoilte/ coincleach plúdrach/aifidí/ éin

(iv) Eorna- uainíocht na mbarr /sprae (fuingicíd)/sprae (feithidicídí) / síol deimhnithe

(v) Eorna- Eorna Ghreimhridh :Meitheamh-Iúil // Eorna Earraigh: Lúnasa-Meán Fómhair

(vi) Eorna - Eorna Gheimhridh : 7-9 tona/Ha // Eorna Earraigh : 5-7 tona/Ha

(f) Aon ceithre phointe iomchuí **4 + 4 + 6 + 6**

Tomhais achar na páirce/ trí roth landair a úsáid/tomhais achar $1m^2$ /lom an féar sa limistéar sin/ úsáid siosúr / dóirt tuaslagán glantach ar an ithir lom/ fan go dtiocfaidh na cuiteoga/péisteanna talún go dtí an dromchla/ comhair an líon cuiteog a bhíonn laistigh den limistéar tomhaiste/ déan arís é/ faigh an meán/ méadaigh líon na gcuiteog ar achar na páirce

Ceist 10 **20(3)**

(a)

i. A: (Deas) aitriam/ B: (Clé) méadailín / C: Seipteam

ii. Fuilchill bhán (leocaicít) /Fuilchill dhearg (eiritricít) (fuilchoirpíní)/pláitíní

iii. Troideann siad in aghaidh ionfhabhtú nó riachtanach ón gcóras imdhíonachta// iompraítear ocsaigin//fuiltéachtadh

iv. Easpa iarainn

v. Instealladh iarainn (an chéad seachtain tar éis a mbreith)

(b)

i. A: Ubhagán/B: Faighin/ C: Útaras (broinn)

ii. Caoirigh a choinneáil ar fhéarach ar dhrochchaighdeán agus ansin gan an oiread sin acu ar fhéarach ar chaighdeán níos fearr nó beathú/cothú níos fearr roimh chúpláil

iii. Aon trí cinn acu seo a leanas: Scaoiltear níos mó uibheacha /seans níos fearr go mbeidh níos mó ná aon uan amháin ag na caoirigh (ilbhreitheanna)/rátaí giniúna níos airde /tréimhse dhárach níos rialta /suth ag ceangal níos fearr/éastras sioncronaithe

iv. Inseamhnú saorga

v. Aon cheann amháin acu seo a leanas: Rogha níos fearr den athair nó níos saoire (ná a bheith ag coinneáil tarbh ar fheirm bheag) nó rogha níos fearr póir nó sábháilteacht nó ní bhíonn aon ghá tarbh a choinneáil nó géinitice níos fearr nó níos éasca le hiompar nó gan an oiread cur amú ………

Ceist 11

(a) (i) Cruth an ainmhí nó mar a bhíonn matán ar an ainmhí **4**

(ii) Bíonn guaillí agus ceathrúna deiridh matánach ag eallach mairteola /bíonn cruth dronuilleogach ag eallach mairteola (nó "cruth cearnógach") / Bíonn guaillí agus ceathrúna deiridh leathana ag eallach mairteola / ní bhíonn eallach déiríochta matánach (úsáidtear an fuinneamh chun bainne a tháirgeadh) **4 + 4**

(iii) 2 - 2 ½ bliain d'aois **4**

(iv) Saill a bhíonn orthu i ndiaidh an aois sin in ionad matán nó bíonn caighdeán na feola níos fearr **4**

- ***Glac le "ní chuirtear acmhainní amú"***

(b) (i) Aon phéire acu seo a leanas: Texel/Wicklow Cheviot/BlackfaceMountain/Galway/Suffolk/Border Leicester/ aon phór iomchuí **4 + 4**

(ii) 3-6 kg **4**

(iii) Cothú: Gruth buí (maothal) nó bíonn an t-uan ag diúl ar an gcaora **4**

Riar: Aon phéire acu seo a leanas: múcas glan/ cúnamh leis an diúl/ coinnithe faoi lampa infridhearg/ feadán goile/ instealladh glúcóis / bosca téite/ an t-uan a mharcáil/ cuir caora + uan i bpionna leo féin/ iaidín/ sláinteachas/ (oiriúnach) áit luí **4 +4**

(c) (i) Ní bhíonn ach teacht ag an ainmhí óg ar bhia **4**

(ii) Forbhia (bia breise) le bainne ón máthair/ mar bhia breise le féar /sínítear an séasúr innilte /
ardú ar na rátaí a bhaintear den diúl/ardú ar rátaí stoic/baineann ainmhithe cumas géiniteach amach níos tapúla /ní lagann na hainmhithe an oiread sin nuair a bhaintear den diúl iad nó téann siad in oiriúint níos tapúla/bíonn saolré níos fearr acu fiú tar éis dóibh a bheith bainte den diúl/ aiste bia cothromaithe / forbairt cogansach **3(4)**

Ceist 12 Freagair dhá chuid ar bith acu seo a leanas (a), (b), (c), (d) . 30 marc an ceann

(a) (i) Aon dhá fhiaile: e.g. Feochadán/neantóg/nóinín/caisearbhán/buachalán buí **2(4)**

(ii) Fearas amháin: e.g. Cuadraí nó Traschrios Líneach **4**
síos/caith/go (iii) Úsáid e.g. cuadraí: Aon ceithre phointe acu seo a leanas: cur randamach/ cé chomh randamach/comhair nó déan meastachán ar líon na bplandaí/déanarís **é/** meán/ríomh nó déan ar scála níos mó é **4 + 4 + 4 + 6**

(b) (i) $20^{o}C$ **4**

(ii) Chun cosc a chur ar an gcráin suí ar na bainbh agus iad a phlúchadh nó níos éasca le bainistiú (an chráin)
nó níos éasca le beathú (an chráin)
Dhá phointe ar bith : **2(4)**

(iii) 1. Teach cráin tirim agus
2. Teach coiscthe **2(2)**

(iv) Trí chritéir ar bith acu seo a leanas: Sláinte mhaith (folláin) nó comhartha maith dea-shláinte e.g. gruaig lonrach mín, súile bríomhar meabhrach /fíocháin an choirp teann/toirtiúil /cosa láidir /corp fada/ deachumtha ar liamháis /

14 sine/comhdhéanamh maith /líon an áil/ an céatadán de na tréithe a fuarthas le hoidhreacht/ fás/méid/ FCR maith …….. **4 + 4 + 6**

(c) (i) Trí bhuntáiste acu seo a leanas: Áis/Taitneamhacht nádúrtha /REPS/fál nádúrtha /teorainn ar thalamh/dídean d'ainmhithe /gnáthóg d'ainmhithe/bacainn maith / Athshlánú ocsaigin **4 + 4 + 6**

(ii) Dhá bhealach ar bith acu seo a leanas: Ná déan an leasachán a leathadh in aimsir fhliuch/ úsáid an leasachán ceart/úsáid an méid ceart den leasachán/ ná scaip an leasachán i rith triomach/aimsir thirim/ ná cuir amach é agus go leor fás á dhéanamh /ná cuir amach é ró-ghar do na huiscebhealaí/ ná cuir amach é ar thalamh claonta / an pH Ceart **4 + 6**

(iii) Feirmeoireacht orgánach: Córas feirmeoireachta nach n-úsáideann leasacháin intuaslagtha ná lotnaidicídí ná rialtóirí fáis ná breiseáin beathaithe/ ná ceimiceáin eile **6**

(d) (i) Péacadh: Tosaíonn an síol ag fás (isteach i bplanda nua) **4**
Bunú: cuireann planda nua síos fréamhacha nó tosaíonn fótaisintéis **6**

(ii) Aon cheithre phointe acu seo a leanas: síolta/ar olann chadáis /i bpromhadáin /gan aon taise (uisce) i bpromhadán amháin /conas/gan aon O_2 i bpromhadán eile/conas/teocht nach bhfuil oiriúnach i bpromhadán eile/conas/bíonn na trí choinníoll oiriúnach i bpromhadán amháin/ tréimhse ama /torthaí/ conclúid **4 + 4 + 6 + 6**

♦ ***Is féidir na pointí go léir a dhéanamh ar léaráid ach na lipéid a bheith i gceart***

Ceist 13
Gach cuid 3 marc an ceann

(a) 1. ceannasach

2. cúlaitheach

3. heitrisigeach

4. homaisigeach

5. géinitíopa

6. feinitíopa

(b) (i) Gaiméití E x e

Géinitíopa : Ee

Feinitíopa : Cluasa Colgdhíreacha

(ii) Géinitíopa an dara tuismitheoir Ee

Gaiméití E X E e

Géinitíopaí an tsleachta: EE agus Ee

Feinitíopa an tsleachta : Cluasa Colgdhíreacha

(c) (i) Méóis

(ii) L: Fearsaid (snáithín)

M: Crómaitid/Crómasóm