2025.M40T

2025L024A1IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2025

Eolaíocht Talmhaíochta

Ardleibhéal

Dé Luain 16 Meitheamh   Tráthnóna 2:00 - 4:30

300 marc

Scrúduimhir

Dáta Breithe / / Scríobh 3 Feabhra 2005 mar 03 02 05, mar shampla

Stampa an Ionaid

Treoracha

Tá **dhá** roinn sa scrúdú seo.

Moltar duit tuairim is 50 nóiméad a chaitheamh ar Roinn **A** agus 100 nóiméad ar Roinn **B**.

Roinn **A** Freagair **deich** gceist ón roinn seo. Tá rogha inmheánach i g**ceithre** cheist.

Tá 10 marc ag gabháil le gach ceist.

Roinn **B** Freagair **ceithre** cheist ón roinn seo. Tá rogha inmheánach in **dhá** cheist.

Tá 50 marc ag gabháil le gach ceist.

Scríobh do Scrúduimhir agus Lá, Mí agus Bliain do Bhreithe sna boscaí ar an gclúdach tosaigh. Scríobh do chuid freagraí le peann gorm nó le peann dubh. Ní ceadmhach duit peann luaidhe a úsáid ach amháin sna sceitsí, graif agus léaráidí.

Déanfar an leabhrán scrúdaithe seo a scanadh agus is ar scáileán a chuirfear do chuid oibre i láthair an scrúdaitheora. Ba chóir do chuid oibre go léir a chur i láthair sna háiteanna atá ann do na freagraí nó ar na graif nó na léaráidí a thugtar. Féadfaidh sé nach bhfeicfidh an scrúdaitheoir aon rud a scríobhfaidh tú taobh amuigh de na háiteanna sin. Níl gá duit an spás go léir a úsáid.

Scríobh gach freagra sa leabhrán seo. Tá spás breise ar fáil ag deireadh Roinn A agus i gcúl an leabhráin. Má theastaíonn an spás sin uait, lipéadaigh aon obair bhreise go soiléir le huimhir na ceiste agus leis an gcuid den cheist.

Roinn A 100 marc

Freagair **deich** gceist ar bith.

Tá 10 marc ag gabháil le gach ceist.

Ceist 1

(a) Sainaithin an dá phór eallaigh **A** agus **B**.

A

B

(b) Luaigh cé acu pór **A** nó **B** ina bhfuil an riocht <u>maol</u> ceannasach mar thréith sa phór.

(c) Mínigh an téarma a bhfuil líne faoi i gcuid (b) thuas.

Ceist 2 Freagair (a) **nó** (b).

(a) Is féidir saolré na bplandaí a aicmiú mar bhliantúil, débhliantúil agus ilbhliantúil.

Mínigh **dhá** shaolré planda ar bith **agus** tabhair sampla de gach ceann acu.

Bliantúil	
Sampla de phlanda	

Débhliantúil	
Sampla de phlanda	

Ilbhliantúil	
Sampla de phlanda	

Nó

(b) Léigh an t-alt agus freagair na ceisteanna a leanas.

Clár crosála nua mairteola Wagyu ag féachaint le 150 eallach a phróiseáil gach seachtain

Tá mairteoil Wagyu na Seapáine ar chuid den mhairteoil is daoire ar domhan agus tá cáil uirthi mar go bhfuil <u>geir mharmarach</u> d'ardchaighdeán inti.

Tá clár crosála nua mairteola Wagyu ag féachaint le 150 eallach a phróiseáil in Éirinn gach seachtain. Beidh an-suim ag feirmeoirí déiríochta ann agus margaí cinnte á lorg acu dá gcuid laonna. Is mar gheall ar cháilíocht na feola, rátaí maithe fáis, éascaíocht breithe, socracht agus torthúlacht a roghnaítear aithreacha tairbh.

Feirmeoirí a tháirgeann Wagyu faoin gclár bodóige agus bulláin seo, gheobhaidh siad íocaíocht chinnte €200 dá lao nuair a bheidh sé ceithre seachtaine d'aois, mar aon le biseach breise €50 don phóraitheoir tar éis próiseáil a bheith déanta ar an ainmhí.

(*Arna chur in oiriúint ó Independent.ie, 2024*)

(i) Cuir tic (✓) sa bhosca ceart chun an míniú ceart ar gheir mharmarach a shainaithint.

Dáileadh matán ar ainmhí	
Leibhéil arda bhéite-charaitéine san fheoil	
Saill ionmhatánach a fhaightear san fheoil	

(ii) Roghnaigh **dhá** thréith **ar bith** atá ag an bpór Wagyu as an liosta thíos agus déan cur síos ar an gcaoi a bhfágann gach ceann de na tréithe a roghnaigh tú go bhfuil an pór oiriúnach chun crosphórú le ba déiríochta.

Cáilíocht na feola	Rátaí maithe fáis	Éascaíocht breithe	Socracht	Torthúlacht

	Cur síos
Tréith 1:	
Tréith 2:	

(iii) Breac cuntas ar fháth **amháin** ar mhaith le feirmeoirí margadh cinnte dá gcuid laonna.

Ceist 3 Freagair (a) **nó** (b).

(a) Bíonn scuaba bó le feiceáil níos minice agus níos minice ar fheirmeacha déiríochta.

(i) Tabhair breac-chuntas ar na cúiseanna a bhfuil feirmeoirí ag suiteáil scuaba bó i seideanna eallaigh.

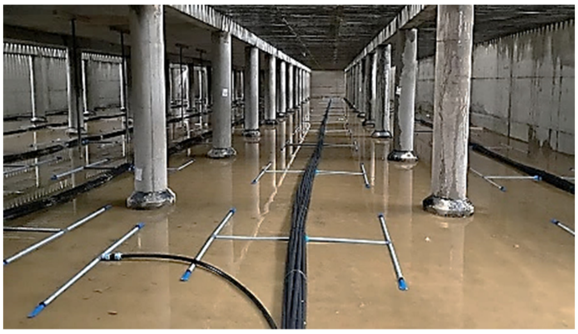
(ii) Maidir le hinbhuanaitheacht chomhshaoil, déan cur síos achomair ar na buntáistí atá le píosa **amháin** eile teicneolaíochta feirme a bhfuil staidéar déanta agat air.

Teicneolaíocht ainmnithe:

Nó

(b) Léigh an t-alt agus freagair na ceisteanna a leanas.

Teicneolaíocht Córais Sciodair a laghdaíonn ar Astaíochtaí Amóinia



Ag an gComórtas Náisiúnta Treabhdóireachta, 2024, ba ar EASYFIX a bronnadh Gradam an Tionchair Ghlais den chéad uair as teicneolaíocht cheannródaíoch an chomhlachta a cruthaíodh chun astaíochtaí meatáin agus amóinia ó stóráil sciodair a laghdú.

Sa chóras, insealltear ocsaigin chomhbhrúite sa sciodar ag pointí ar leith trí chomhlaí neamhchúlaithe. An ocsaigin a shníonn tríd an gcomhla, cruthaíonn sí boilgeog agus de réir mar a ardaíonn an bhoilgeog tríd an sciodar, cuidíonn sí chun an sciodar a bhriseadh síos agus é choinneáil ina leacht.

An buntáiste a bhaineann leis an teicneolaíocht seo ná go bhfuil sé cruthaithe go dtagann laghdú suas le 51% ar astaíochtaí amóinia. Is mór an chabhair í freisin le níos mó cothaitheach amhail Nítrigin (N), Fosfar (P) agus Potaisiam (K) a bheith ar fáil sa sciodar. Ní gá an sciodar a shuaitheadh mar go mbíonn sé i bhfoirm leachta.

(Arna chur in oiriúint ó enterpriseireland.ie, 2024)

(i) Mínigh go hachomair an chaoi a bhféadfadh an teicneolaíocht seo a bheith níos sábháilte **(1)** d'ainmhithe agus **(2)** don chomhshaol.

Ainmhithe:

Comhshaol:

(ii) Tabhair breac-chuntas ar shlite, seachas an tsábháilteacht, a bhféadfadh an teicneolaíocht seo dul chun tairbhe d'fheirmeoirí.

Ceist 4 Freagair (a) **nó** (b).

(a) Is galar infhógartha agus zónóis í an Eitinn Bólachta (TB).

Tá méadú ag teacht ar TB ar fud na hÉireann, agus méadú 22% ar líon na gcásanna i gceantair áirithe sa tír.

(i) Mínigh na téarmaí a bhfuil líne fúthu.

Galar infhógartha:

Zónóis:

(ii) Déan cur síos achomair ar an gcaoi a scaiptear TB laistigh de thréada **nó** eatarthu.

(iii) Tabhair breac-chuntas ar an gcomhairle a chuirfeá ar fheirmeoirí chun cabhrú leo an galar a choimeád amach óna bhfeirmeacha.

Nó

(b) Tháinig méadú mór in 2024 ar líon na gcásanna den cheathrú dhubh ar fheirmeacha na hÉireann.

(i) Cuir tic (✓) sa bhosca ceart chun na baictéir is cúis leis an gceathrú dhubh a shainaithint.

Lachtbhachaillín	
Streipteacocas aureus	
Clóistridiam chauvoei	

(ii) Luaigh cá háit ar féidir teacht ar na baictéir a shainaithin tú i gcuid (i).

(iii) Tabhair breac-chuntas ar chomhartha sóirt **amháin** den ghalar seo.

(iv) Déan cur síos ar an gcaoi ar féidir galar na ceathrún duibhe a chosc.

Ceist 5

Is féidir go mbeadh strus ar laonna nuair a dhéantar iad a scoitheadh mar go dtarlaíonn athruithe móra ina dtimpeallacht agus ina réim bhia. Tá sé mar aidhm le scéim nua – an Scéim um Leas Eallaigh, 2024 – na struis sin a laghdú.

(a) Tabhair breac-chuntas ar thionchar **amháin** is féidir a bheith ag scoitheadh ar ainmhithe mairteola.

(b) Faoin Scéim um Leas Eallaigh, ní mór beatha thacúil a thabhairt d'ainmhithe.

Luaigh cothaitheach **amháin** atá riachtanach i gcandam de bheatha thacúil **agus** ainmnigh foinse den chothaitheach seo.

Cothaitheach:

Foinse:

(c) Bhí 63 lao ag Gearóid ar a fheirm mhairt diúil i gContae Chill Mhantáin.
Déan anailís ar an tábla de riachtanais bhia thacúil agus freagair na ceisteanna a leanas.

	An méid beatha thacúil a mholtar sa lá (kg/lá)	**Fad ama don bheathú (seachtainí)**
Roimh scoitheadh	1	4
Iarscoitheadh	2	2

Ríomh an méid beatha thacúil atá ag teastáil dá chuid laonna mairteola le linn na tréimhse scoite, a mhaireann sé seachtaine.

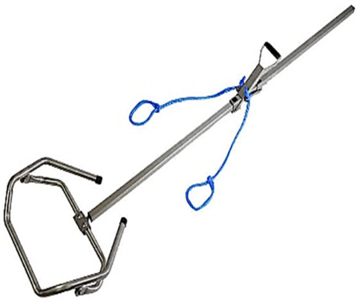
Ríomh:

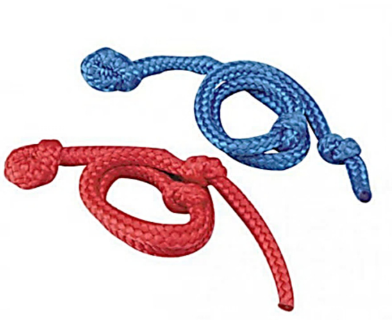
Méid iomlán bia atá ag teastáil do na laonna:

Ceist 6

Is feirmeoir caorach agus mairt é Pádraig. Tá a chuid trealaimh á ullmhú aige don uanbhreith.

(a) Sainaithin ó na sé fhótagraf thíos na **trí** phíosa trealaimh a bheadh ag teastáil don uanbhreith.

A	B	C
		

D	E	F
		

(b) Déan cur síos achomair ar an gcaoi a úsáidtear ceann **amháin** ar bith de na píosaí trealaimh ainmnithe a shainaithin tú i gcuid (a) thuas le linn na tréimhse uanbhreithe.

Píosa trealaimh ainmnithe:

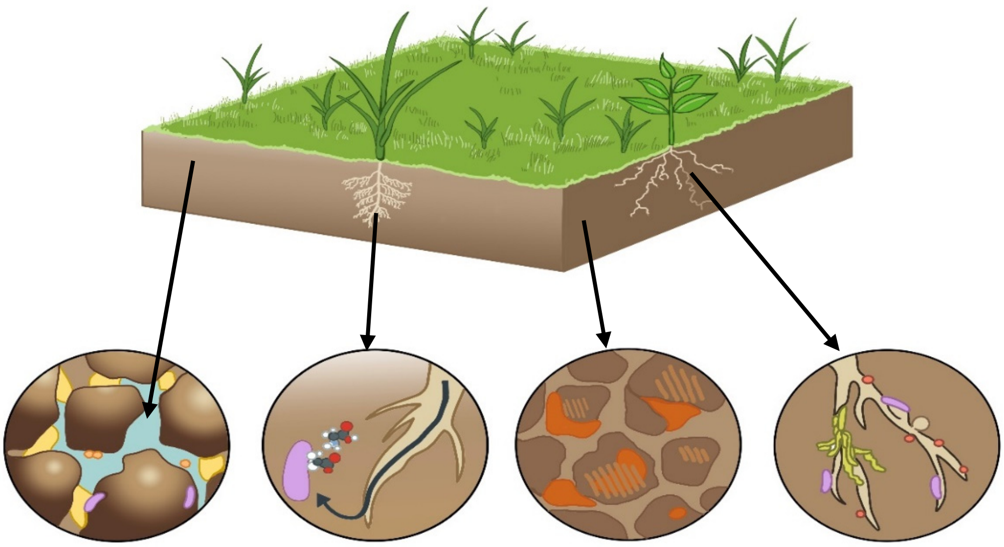
Ceist 7

Bíonn ról tábhachtach ag an micribhithóm ithreach i sláinte na hithreach.

(a) Liostaigh **dhá** chomhpháirt **ar bith** den mhicribhithóm ithreach.

1.
2.

(b) Déan anailís ar an léaráid thíos ina dtaispeántar na próisis a chuireann an micribhithóm ithreach i gcrích agus freagair na ceisteanna a leanas.



Tabhair breac-chuntas ar shlí a gcuidíonn an micribhithóm ithreach le ceann **amháin ar bith** de na próisis thuas **agus** luaigh conas mar a théann an próiseas seo, dá réir sin, chun tairbhe don táirgiúlacht maidir le barr breise ainmnithe **nó** le barr fuinnimh ainmnithe.

Próiseas ainmnithe:

Cuidiú:

Barr fuinnimh ainmnithe **nó** barr breise ainmnithe:

Tairbhe don táirgiúlacht:

Ceist 8

(a) Iarradh ort labhairt le grúpa feirmeoirí faoin timthriall nítrigine agus na buntáistí a bhaineann leis maidir le táirgeadh ainmhithe **agus / nó** táirgeadh barr ar fheirmeacha na hÉireann. Déan cur síos ar na pointí a chuirfeá os comhair na bhfeirmeoirí.

Ceist 9 Freagair (a) **nó** (b).

Bhí taighde ar bun ag Jeaic le fáil amach an bhféadfadh sé eorna a chur ina ghoirt agus fuair sé amach gur idir pH 6.0 agus pH 7.0 is fearr a fhásann barra eorna.

(a) Déan cur síos achomair, le cabhair léaráide lipéadaithe, ar an gcaoi a bhféadfadh Jeaic pH sampla ithreach a thástáil.

Léaráid lipéadaithe:

Nó

(b) Taispeántar sa tábla thíos torthaí an iniúchta chun pH na hithreach i roinnt gort a aimsiú.
Déan anailís ar an tábla agus freagair na ceisteanna a leanas.

	pH
Gort 1	5.8
Gort 2	6.6
Gort 3	6.2

(i) Sainaithin cé acu gort is oiriúnaí chun barra eorna a fhás nuair is é 6.0 - 7.0 an raon fáis is fearr.

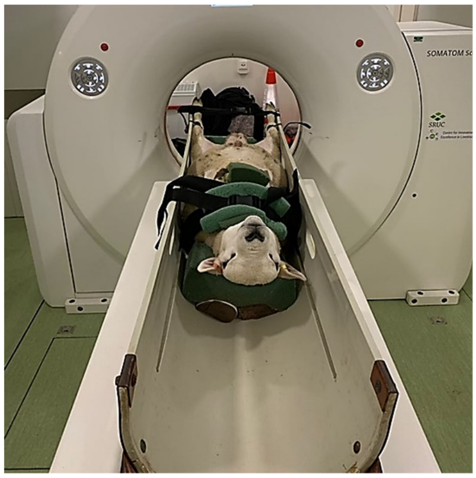
(ii) Maidir le goirt nach bhfuil oiriúnach do tháirgeadh eorna, tabhair breac-chuntas ar an gcaoi a bhféadfadh Jeaic an pH a athrú le cinntiú go bhféadfadh sé eorna a chur sa ghort sin amach anseo.

(iii) Mínigh an ról a bhíonn ag pH in iontógáil cothaitheach in ithir.

Ceist 10

Léigh an t-alt agus freagair na ceisteanna a leanas.

Dul chun cinn sa Táirgeadh Caorach



Is uirlis an-mhaith é scanadh Tomagrafaíoch Ríomhairithe (CT) chun géinitic den scoth a shainaithint i dtréada a ghineann tréada aithreacha mairt.

Tugann buntáistí scanadh CT slí nach gcuireann as do leas na caorach chun toradh iomlán na matán, na saille agus na gcnámh a mheas i gcaora bheo. Tugtar tuar a bhíonn beagnach foirfe ar chomhdhéanamh conablaigh ar an tslí seo agus is féidir í a úsáid freisin chun na matáin a thomhas i gcodanna éagsúla den ainmhí beo.

(Arna chur in oiriúint ó signetdata.com, 2024)

(a) Mínigh an téarma a bhfuil líne faoi.

(b) Déan cur síos ar na bealaí a bhféadfadh feirmeoirí feabhas a chur ar phórú agus ar bhainistiú a gcuid tréad caorach bunaithe ar an eolas a fhaightear ón scanadh CT.

Pórú:

Bainistiú:

Ceist 11

Tá sé fíorthábhachtach gur féidir eallach, caoirigh, muca agus éanlaith chlóis a rianú ar mhaithe le sábháilteacht bia agus le cláir sláinte ainmhithe agus le cinntiú go mbeidh teacht ag Éirinn ar mhargaí easpórtála feola, bainne agus uibheacha.

(Arna chur in oiriúint ó Agriland, 2021)

Aithnítear go bhfuil ceann de na córais is fearr ar domhan in Éirinn le beostoc a rianú. Níl stad leis an nuálaíocht san earnáil seo, rud a fhágann go bhfuil teacht i gcónaí ag feirmeoirí na hÉireann ar mhargaí luachmhara thar lear.

(a) Tabhair breac-chuntas ar shlite ar féidir le feirmeoirí táirgí ardchaighdeáin a chinntiú ar a gcuid feirmeacha ionas go sásaítear na caighdeáin sin le haghaidh na margaí easpórtála.

(b) Mínigh go hachomair an tábhacht atá le margaí easpórtála do thalmhaíocht na hÉireann.

Ceist 12

Tabhair breac-chuntas ar chúis eolaíochta **amháin** atá le **ceithre** cinn ar bith díobh seo a leanas:

(a) Sliocht-tástáil i mba déiríochta.

(b) Crios maolánach a bheith gar d'uiscebhealach.

(c) Clóraplastaí a bheith i láthair i gciseal pailise duille.

(d) Dealú na gcaorach pórúcháin ar fheirm chaorach.

(e) Gluaiseacht uisce ón ithir tríd an bplanda agus isteach san atmaisféar.

Spás breise scríbhneoireachta le haghaidh **Roinn A**.
Lipéadaigh aon obair bhreise go soiléir le huimhir na ceiste agus leis an gcuid den cheist.

Roinn B 200 marc

Freagair **ceithre** cheist ar bith.

Tá 50 marc ag gabháil le gach ceist.

Ceist 13 Freagair (a) **agus** (b) **chomh maith** le (c) **nó** (d).

(a) Taispeántar sa tábla thíos na taifid a choimeád Póilín agus Liam ar bhreitheanna laonna ina dtréad 120 bó dhéiríochta in 2023. Úsáideadh meascán d'Inseamhnú Saorga (IS) agus tarbh tréada mairt Aubrac (a thaispeántar san íomhá thíos) chun ainmhithe a phórú, a gcuid bó athsholáthair féin san áireamh. Déan anailís ar an tábla agus freagair na ceisteanna a leanas.

	Líon na laonna bodóige	**Líon na laonna tairbh**
Freaslannach Folaíochta	25	25
Aubrac x Freaslannach	28	35

(i) Tabhair breac-chuntas ar na cúiseanna ar roghnaigh na feirmeoirí cuid de na ba Freaslannacha a chrosáil le tarbh tréada Aubrac.

(ii) Sainaithin cé acu bó dhéiríochta sa tréad a crosáladh le tarbh Freaslannach agus cuir tick (✓) sa bhosca ceart.

Ba breithe luatha	
Ba breithe déanacha	

(iii) Tabhair cúis le do fhreagra ar chuid (ii) thuas.

(iv) Ríomh an ráta athsholáthair don tréad.

Ríomh:

(v) Ríomh líon na mbó seasc (nach bhfuil ionlao) ar an bhfeirm.

Ríomh:

(vi) Luaigh pór déiríochta eile a bheadh oiriúnach don fheirm.

(vii) Tabhair breac-chuntas ar na buntáistí lena gcuid bó athsholáthair féin a phórú.

(b) Coinníonn Póilín agus Liam <u>cuntas táil</u> ar na ba ar bhonn míosúil.

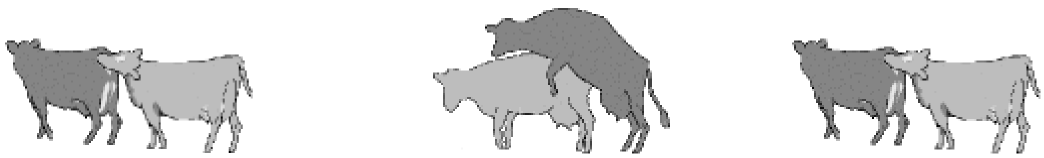
(i) Mínigh an téarma a bhfuil líne faoi.

(ii) Glacadh samplaí bainne agus seoladh go dtí an tsaotharlann iad chun iad a thástáil le haghaidh toirchis.
Tabhair breac-chuntas ar bhuntáistí le tástáil toirchis i dtréada déiríochta.

(iii) Seachas tástáil toirchis, tabhair breac-chuntas ar na buntáistí le cuntas táil a choinneáil.

(c) Taispeántar sa tábla thíos an t-am is fearr le ba a inseamhnú chun na rátaí giniúna is airde a ghnóthú.
Déan anailís ar an tábla agus freagair na ceisteanna a leanas.

Ag teacht faoi dháir	Ar dáir	Ag dul ó bheith ar dáir
8 n-uair (0 - 24 uair)	16 uair (3 - 30 uair)	8 n-uair (2 - 24 uair)



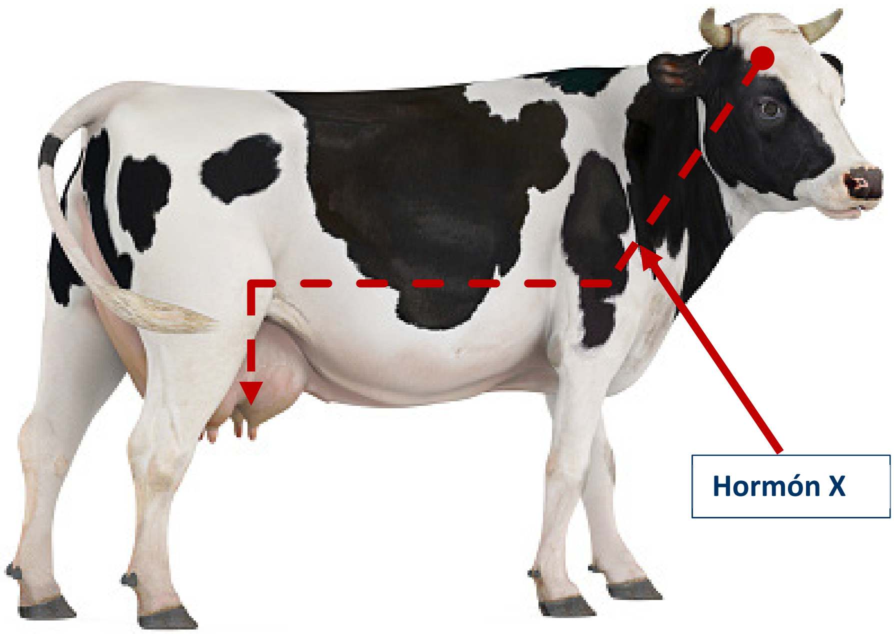
Am (uaireanta)	0 - 6	6 - 12	12 - 18	18 - 24	24 - 30
Inseamhnú Saorga (IS)	Róluath	Go maith	Is fearr	Go maith	Ródhéanach
Cúpláil nádúrtha	Róluath	Is fearr		Ródhéanach	

(i) Sainaithin an t-am is fearr le ba a inseamhnú agus úsáid á baint as IS.

(ii) Tabhair breac-chuntas ar chúis **amháin** a bhféadfaí ba a inseamhnú róluath nó ródhéanach.

Nó

(d) Hormón is cúis le bainne a ligean anuas i mba.
Déan anailís ar an bpictiúr agus freagair na ceisteanna a leanas.



(i) Sainaithin an hormón ar a bhfuil an lipéad **X** atá freagrach as ligean anuas bainne.

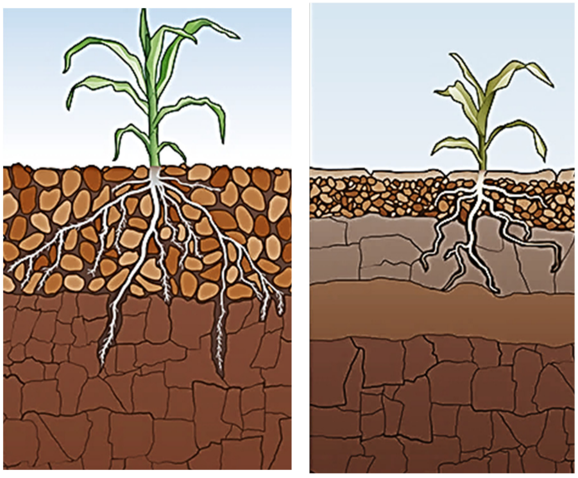
(ii) Sainaithin rud **amháin** a spreagann ligean anuas bainne.

Ceist 14 Freagair (a) **agus** (b) **chomh maith** le (c) **nó** (d).

Taispeántar sa phictiúr fás barr in ithir bhalctha agus in ithir neamhbhalctha.
Déan anailís ar an bpictiúr agus freagair na ceisteanna a leanas.

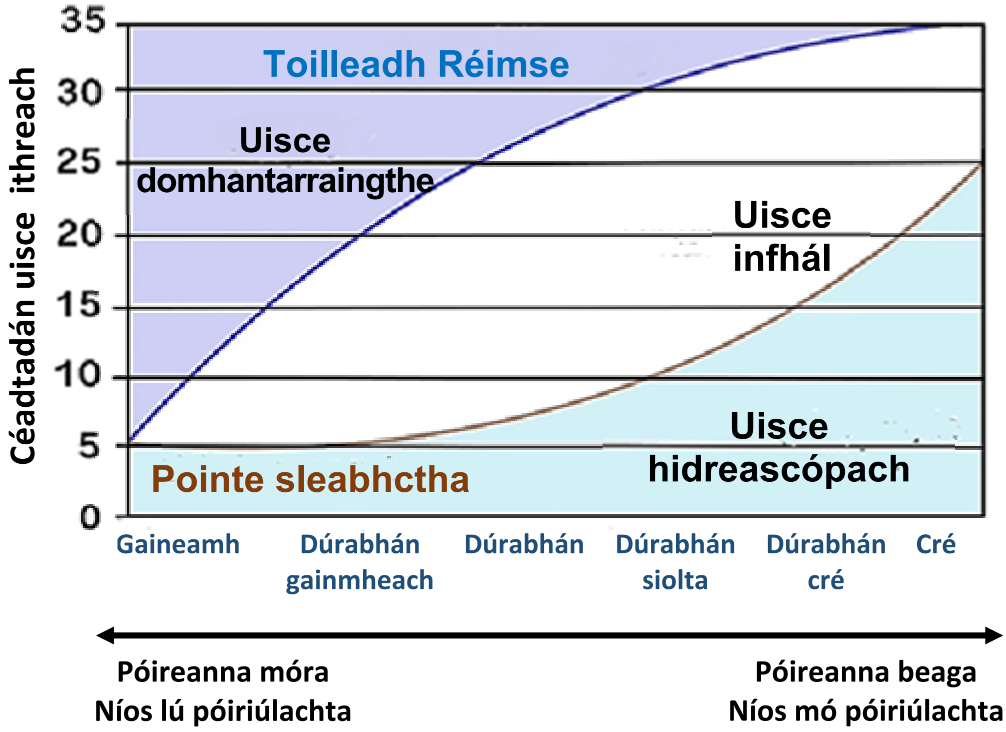
(a) **(i)** Sainaithin cé acu ithir **A** nó **B** is mó atá balctha agus tabhair breac-chuntas ar an gcúis le do fhreagra.

Ithir:
Cúis:



A	B

Taispeántar sa ghraf an t-uisce atá ar fáil i gcineálacha éagsúla ithreach.
Déan anailís ar an ngraf agus freagair na ceisteanna a leanas.



(ii) Ríomh an % d'uisce infhála in ithir dúrabháin siolta.

Ríomh:

(iii) Mínigh an fáth a bhfuil difríocht idir pointe sleabhctha buan ithreacha gainimh agus ithreacha cré.

(b) **(i)** Déan comparáid, le cúnamh léaráide lipéadaithe, idir an ribeadas in ithir bhalctha agus in ithir neamhbhalctha. Luaigh torthaí an iniúchta seo.

Léaráid lipéadaithe:

(ii) Sainaithin na hathróga san iniúchadh seo.

Neamhspleách	
Spleách	
Cóimheastóir	

(iii) Tabhair breac-chuntas ar **dhá** shlí chun an t-iniúchadh seo a dhéanamh cruinn.

(c) Tabhair breac-chuntas ar shlite ar féidir le feirmeoirí balcadh a laghdú ar a gcuid feirmeacha.

Nó

(d) Tabhair breac-chuntas ar shlite ar féidir le balcadh ithreach tarlú ar fheirm churaíochta.

Ceist 15

(a) Tá pórú plandaí riachtanach i mbarra talmhaíochta chun a chinntiú go mairfidh siad. Is iad prátaí an tríú bia is mó a itear ar domhan.

Le plandaí a phórú, roghnaítear dhá phlanda tuismidh le crosáil. Cuirtear san áireamh <u>tréithe fisiceacha</u>, <u>frithsheasmhacht in aghaidh galar</u>, cáilíocht agus tréithe agranamaíocha. Déantar na plandaí a chrosphailniú ansin.

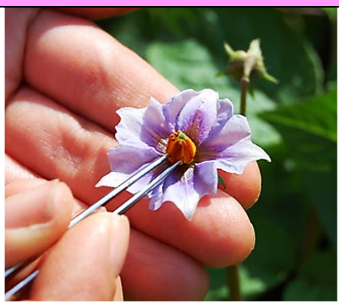
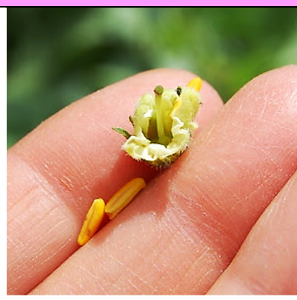
(i) Mínigh na téarmaí a bhfuil líne fúthu.

Tréithe fisiceacha:
Frithsheasmhacht in aghaidh galar:

(ii) Tabhair breac-chuntas ar thréithe a bheadh á lorg ag eolaithe agus dhá phlanda tuismidh ar bith á roghnú acu le pórú.

(iii) Bhí Alastar ag iarraidh oidhreacht ghéiniteach dhath na bpeiteal i bprátaí a iniúchadh trí phlanda ar a raibh bláthanna corcra a chrosáil le planda ar a raibh bláthanna bána. Chun cabhrú le hAlastar na céimeanna a chur san ord ceart, meaitseáil an litir cheart leis an uimhir sa bhosca.

A	**B**
 Bailigh síolta atá le cur	 Cuimil pailin ón mbláth corcra ar stiogma an bhlátha bháin

C	**D**
 Le sceanóg steiriúil, bain antair ina bhfuil pailin ón mbláth corcra	 Bain na hantair ionas nach mbeidh fágtha le pailniú ar an mbláth bán ach an cairpéal

1		2		3		4	

(iv) Bhailigh Alastar 20 síol prátaí agus chuir sé iad. Phéac na síolta go léir agus táirgeadh bláthanna astu. Chomhair Alastar líon na bplandaí ar a raibh bláthanna corcra agus ar a raibh bláthanna bána. Taispeántar na torthaí sa tábla thíos.

	Bláthanna corcra	**Bláthanna bána**
Líon na bplandaí	14	6

Sainaithin an tréith cheannasach sna plandaí agus mol conas is féidir feabhas a chur ar tháirgeacht barr ar fheirm churaíochta de bharr tuiscint ar an oidhreacht ghéiniteach.

Tréith cheannasach:
Moladh:

(b) Sainaithin sna fótagraif thíos **trí** phlanda choitianta **ar bith** a fhaightear ar fheirmeacha na hÉireann.

A

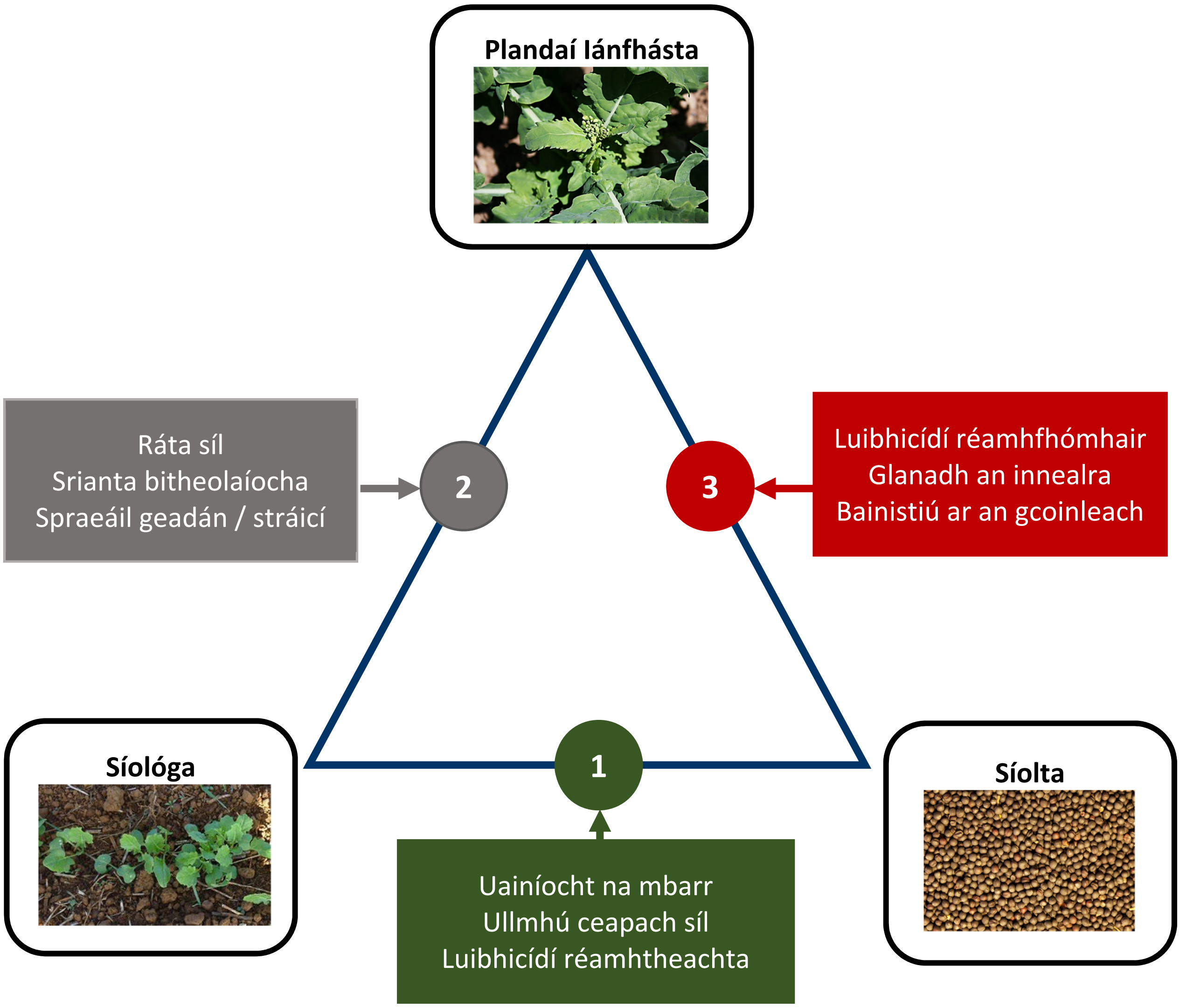
B

C

D

(c) Iarradh ort labhairt le grúpa feirmeoirí curaíochta agus déiríochta faoi fhiailí a shrianadh ar a gcuid feirmeacha chun a oiread barr agus is féidir a tháirgeadh.
Úsáid an léaráid thíos agus tabhair breac-chuntas ar an gcomhairle a chuirfeá orthu faoi na ceannteidil seo a leanas:

- cineálacha srianta fiailí
- na tionchair dhiúltacha a bhíonn ag srianadh fiailí ar fheirmeacha
- na ceisteanna sábháilteachta ba cheart d'fheirmeoirí a chur san áireamh agus fiailí á srianadh acu.



Ceist 16

(a) Déantar comparáid sa tábla idir Charolais ó bhó dhiúil agus bullán Holstein Freaslannach de bhunús déiríochta. Beathaíodh an péire acu le réim bhia bhailchríche ardtacúil.
Déan anailís ar an tábla agus freagair na ceisteanna a leanas.

	Charolais	**Holstein Freaslannach**
Aois (laethanta)	654	678
Iontógáil laethúil (kg/lá) d'ábhar tirim (DM)	11.5	12.6
Coibhneas comhshóite bia (CCB)	8.4	9.8
Beomheáchan (kg)	725	659
Meáchan conablaigh (kg)	446	360

(Arna chur in oiriúint ó Teagasc, 2022)

(i) Sainaithin an t-ainmhí ag a raibh an iontógáil bia is airde.

(ii) Sainaithin cé acu ainmhí ag a raibh an coibhneas comhshóite bia (CCB) is fearr.

(iii) Ríomh an Breisiú Beomheáchain Laethúil (BBL) ó bhreith an Charolais go lá a mharaithe.

Ríomh:

(iv) Sainaithin an t-ainmhí ag a bhfuil an éifeachtúlacht bheathaithe is ísle.

(v) Mínigh Coibhneas Comhshóite Bia (CCB).

(vi) Tabhair breac-chuntas ar na tosca a mbíonn tionchar acu ar CCB in ainmhithe.

(b) Luaigh an mhonarcha bonnphraghas €5.25 / kg.
Úsáid ríomh agus taispeáin cé mhéad a ghnóthófaí ar gach ainmhí díobh agus sainaithin an t-ainmhí ar a ngnóthófaí an méid is mó airgid.

Ríomh:

Ainmhí:

(c) D’úsáid Jeaic aip Intleachta Saorga (IS) ar a ghuthán chun taighde a dhéanamh ar dhéanamh sadhlais agus fuair sé an t-eolas a leanas.
Déan anailís ar an alt agus freagair na ceisteanna a leanas.

> **Leid Jeaic**: *Inis dom conas sadhlas a dhéanamh in Éirinn.*
>
> **An freagra a thug an aip IS**
> I gceist le déanamh sadhlais in Éirinn tá próiseas coipthe rialaithe a chaomhnaíonn féar agus fodar glas eile le haghaidh beathú beostoic. Tar éis an foráiste a bhaint, déantar sleabhcadh air chun an cion taise ann a laghdú sula gcomhbhrúitear agus a séalaítear é i ndálaí aerdhíonacha, ar nós i sadhlann, poll nó burla. De bhrí go bhfuil ocsaigin i láthair, is féidir le baictéir anaeróbacha, aigéad lachtach go príomha, na siúcraí planda a choipeadh, rud a tháirgeann aigéad bútarach. Ardaíonn an t-aigéadú an pH, rud a choisceann miocróib dhíobhálacha agus a chaomhnaíonn luach cothaitheach an bheathaithe. Comhpháirt ríthábhachtach de thalmhaíocht bheostoic na hÉireann is ea sadhlas, a chinntíonn foinse iontaofa bia le linn mhíonna an gheimhridh.

(i) Sainaithin **dhá** ghiota eolais san alt thuas atá míchruinn.

1.
2.

(ii) Tabhair breac-chuntas ar an eolas ceart i gcás gach mír eolais mhíchruinn i gcuid (i) thuas.

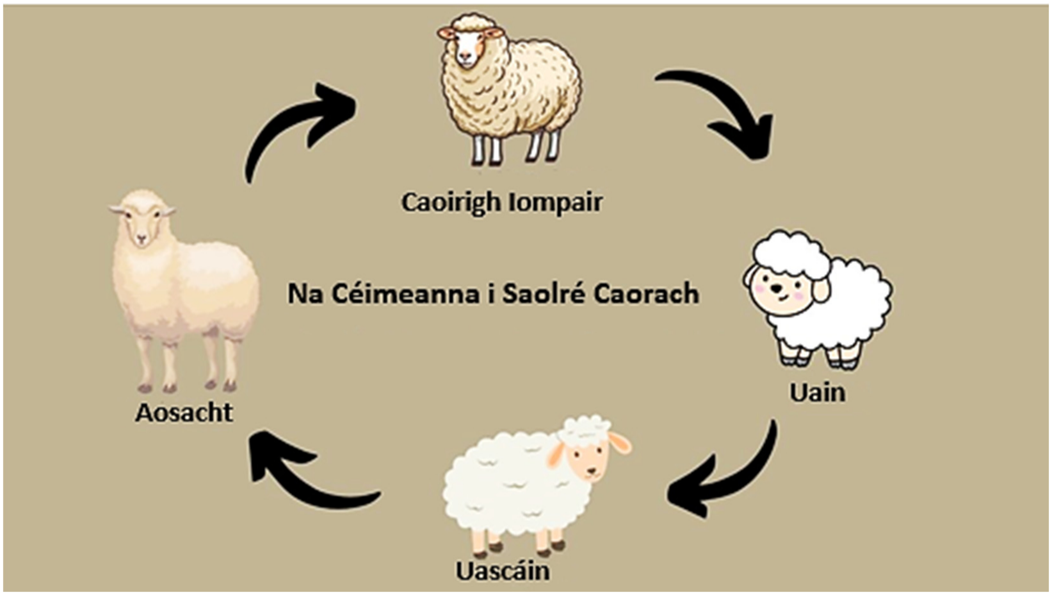
1.
2.

(iii) Mol leid níos fearr a d’fhéadfadh a bheith curtha san aip ag Jeaic.

(iv) Mol foinse oiriúnach eolais a d’fhéadfadh Jeaic a úsáid agus taighde ar bun aige ar eolas talmhaíochta.

Ceist 17

(a) Tugtar breac-chuntas ar shaolré caorach sa léaráid thíos.
Déan anailís ar an léaráid agus freagair na ceisteanna a leanas.



(i) Mínigh cad a thuigtear leis an téarma *uascán*.

(ii) Luaigh fad na tréimhse iompair (ina laethanta) ag caora.

(iii) Déan cur síos ar na cleachtais bhainistíochta le linn thréimhse an phóraithe chun a chinntiú go mbeadh rath ar shéasúr an phóraithe.

(iv) Déan cur síos ar na tréithe a bheadh á lorg ag feirmeoir i bhfóisc athsholáthair.

(v) Cuir in iúl más dea-chleachtas é uain reithe a choimeád ar an bhfeirm mura bhfuil sé i gceist iad a phórú, agus tabhair cúis le do fhreagra.

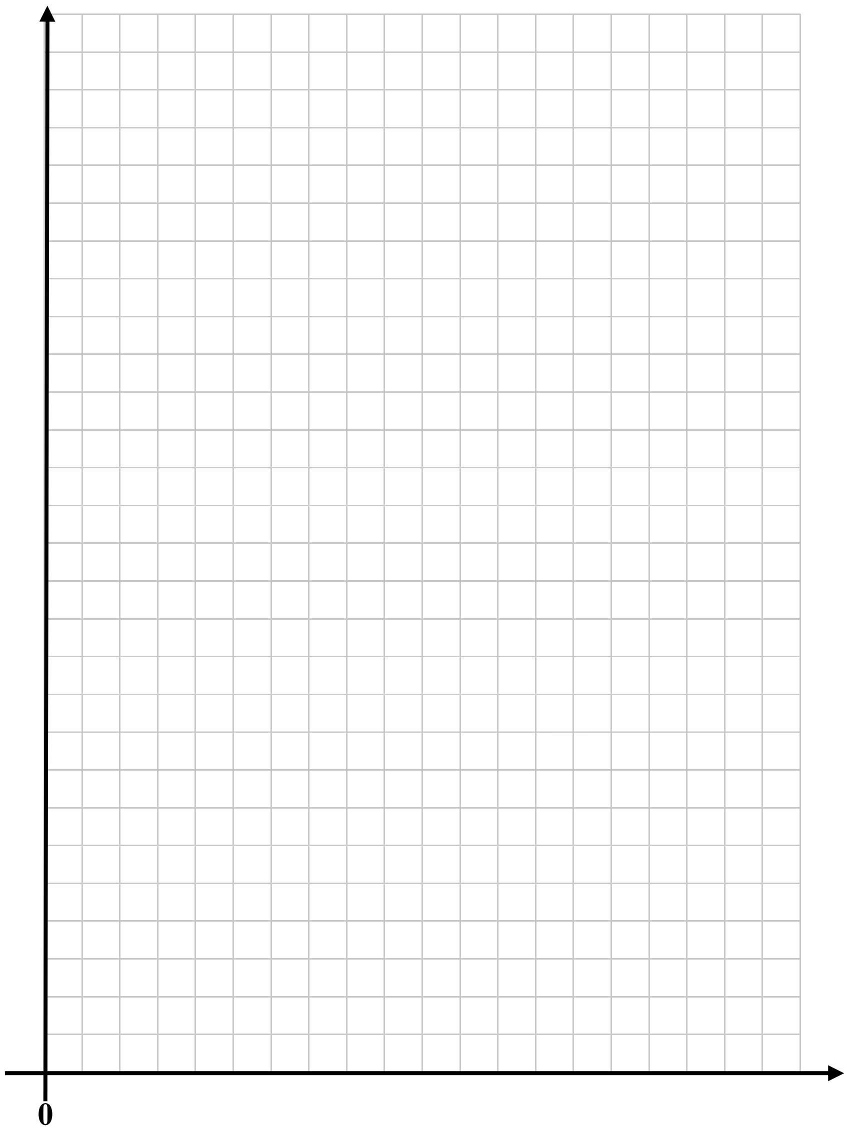
(b) **(i)** Cuirtear caoirigh faoi dhíon sa gheimhreadh ar mhaithe le leas an aoire níos mó ná leas na gcaorach féin.
Déan cur síos achomair ar na gnéithe a bhaineann le tithíocht mhaith do chaoirigh.

(ii) Tabhair breac-chuntas ar cheisteanna sábháilteachta agus tú ag obair le caoirigh.

(c) **(i)** Rinneadh iniúchadh thar thréimhse sé seachtaine le comparáid a dhéanamh idir táirgeadh ábhair thirim in dhá chineál cáil.
Úsáid na sonraí sa tábla thíos agus tarraing graf ina dtaispeántar an táirgeacht AT don chineál cáil ar a dtugtar Caladóin thar an tréimhse sé seachtaine.

Táirgeacht an Ábhair Thirim i gcineálacha cáil ina mílte kg in aghaidh an heicteáir						
Cineál cáil	**Seachtain 1**	**Seachtain 2**	**Seachtain 3**	**Seachtain 4**	**Seachtain 5**	**Seachtain 6**
Ríoga	14.7	14.3	13.9	14.3	14.2	14.8
Caladóin	16.0	15.5	15.0	16.5	16.5	17.5

Táirgeacht DM don Chaladóin



(ii) Sainaithin cé acu cineál cáil a thabharfadh an iontógáil is mó DM do bheostoc.

Ceist 18

(a) Bhí athshíolú á dhéanamh ag Oilibhe agus Séamus ar 20% dá gcuid féaraigh ar a bhfeirm mheasctha mhairteola agus dhéiríochta.

(i) Liostaigh **trí** chineál plandaí a d'fhéadfaidís a chur sa mheascán agus tabhair cúis leo.

Cineál	Cúis
1.	
2.	
3.	

(ii) Déan cur síos ar shaothrú na ceapaí síl don mheascán féaraigh.

Modh ainmnithe:

(iii) Tabhair breac-chuntas ar riachtanais chothaithe na talún athshíolaithe.

(b) Bhí Oilibhe agus Séamus ag iarraidh bunú féir agus bunú bairr eile a iniúchadh. Déan cur síos, le cúnamh léaráide lipéadaithe, ar conas a d’fhéadfaidís an t-iniúchadh sin a dhéanamh.

Léaráid lipéadaithe:

(c) **(i)** Mínigh bunú barr.

(ii) Bhí earrach 2024 an-fhliuch.
Déan cur síos ar na deacrachtaí a bhí ag barra bunú dá réir.

Spás breise scríbhneoireachta le haghaidh **Roinn B**.

Lipéadaigh aon obair bhreise go soiléir le huimhir na ceiste agus leis an gcuid den cheist.

Grafpháipéar breise.

Lipéadaigh gach píosa oibre go soiléir le huimhir na ceiste agus leis an gcuid den cheist.

Admhálacha
Íomhá/Íomhanna

Leathanach 3	epgstraws.com; farminglife.com
Leathanach 4	pixabay.ie
Leathanach 5	independent.ie
Leathanach 6	kerbl.com
Leathanach 7	irishfarmersjournal.ie
Leathanach 8	agriland.ie
Leathanach 9	irishtimes.ie
Leathanach 10	teasgasc.ie
Leathanach 11	sheperdess.com; farmanddairyspares.ie; amazon.com; slievebloomvet.ie; agrivetstore.ie; burnslivestocksupplements.com
Leathanach 12	nature.com
Leathanach 14	farmersguardian.com
Leathanach 15	geograph.ie
Leathanach 16	signetdata.com
Leathanach 17	agriland.ie
Leathanach 21	progressivegenetics.ie
Leathanach 23	researchgate.net
Leathanach 24	unsplash.com
Leathanach 25	soilhealth.wsu.edu; pacificbiochar.com
Leathanach 28	allotment-garden.org
Leathanach 30	apothecary-shoppe.com; irishwildflowers.ie; notcutts.co.uk; agriland.ie; issuu.com; britannica.com
Leathanach 35	sheepgoatinsights.com

Téacs

Leathanach 5	Horan, Niall. https://www.independent.ie/farming/news/new-wagyu-beef-programme-aiming-to-process-150-head-of-cattle-weekly/a1921260490.html (9 Jan 2024).
Leathanach 7	https://www.enterprise-ireland.com/en/news/ireland-rise-as-a-global-agriculture-innovation-hub (19th September 2024).
Leathanach 16	Computed Tomography. https://signetdata.com/technical/sheep-recording/computed-tomography.

Ná scríobh ar an leathanach seo

Fógra cóipchirt
D'fhéadfadh sé go bhfuil téacsanna nó íomhánna sa scrúdpháipéar seo nach é Coimisiún na Scrúduithe Stáit úinéir an chóipchirt orthu, agus d'fhéadfadh sé gur athchóiríodh iad, chun críche an mheasúnaithe, gan cead na n-údar a fháil roimh ré. Ullmhaíodh an scrúdpháipéar seo de réir Alt 53(5) den *Acht um Chóipcheart agus Cearta Gaolmhara, 2000*. Ní údaraítear aon úsáid dá éis chun aon chríche ach amháin chun na críche dá bhfuil sé beartaithe. Ní ghlacann an Coimisiún aon dliteanas as sárú ar bith ar chearta tríú páirtí a eascraíonn as dáileadh ná as úsáid neamhúdaraithe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Ardleibhéal

Eolaíocht Talmhaíochta

Dé Luain 16 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 - 4:30