Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An Ardteistiméireacht 2022

Aistriúchán
Ar Scéim Mharcála

Bitheolaíocht

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

Is treoir an scéim mharcála maidir le marcanna a bhronnadh i ndáil le freagraí iarrthóirí. Treoir achomair chruinnbheacht atá inti agus í curtha le chéile d'fhonn a laghad focal agus is féidir a úsáid. 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 seo. Tá focail, téarmaí agus frásaí buntábhachta luaite sa scéim ar féidir marcanna a bhronnadh ar an iarrthóir ina leith. Ní fhágann sin nach bhfuil glacadh le focail ná téarmaí ná frásaí comhchiallacha lena gcuirtear in iúl an rud céanna le freagra na scéime. Cé go bhfuil glacadh go ginearálta le focail chomhchiallacha, tharlódh cásanna a bheith ann ina n-éileofaí téarma cruinnbheacht eolaíochta nó freagairt aonchiallach faoin scéim agus nach mbeadh glacadh sa chás sin le roghanna eile. Ní liosta críochnaitheach iad an cur síos, na modhanna oibre ná na sainmhínithe a luaitear sa scéim agus tá glacadh le freagraí bailí eile. Sa chás go dtagann sé chun aire an scrúdaitheora go bhfuil freagra bailí 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. Go ginearálta, más ann d'amhras faoi aon fhreagra, ba cheart do scrúdaitheoirí dul i gcomhairle lena scrúdaitheoir comhairleach sula mbronntar marcanna.

Conas an scéim mharcála a úsáid

- Sa chás nach dteastaíonn ach freagra amháin déantar freagraí malartacha a dheighilt le '**<u>nó</u>**'.
- Sa chás go dteastaíonn ilfhreagraí, cuirtear soladas (/) idir focal, téarma nó nath a dtugtar marcanna ina leith agus an chéad fhocal, téarma nó nath eile.
- 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 cinn acu sin.
- Ní móide go gcuirfí marc áirithe i leith fhreagra gach fochoda de cheist; m.sh d'fhéadfadh sé fhochuid a bheith ag baint le ceist – (a), (b), (c), (d), (e), (f) – agus **20 marc** san iomlán curtha i leith na ceiste sin. D'fhéadfadh an scéim marcála a bheith mar a leanas, **2(4) + 4(3)**. Ciallaíonn sin go mbronntar **4 mharc** an ceann i leith an chéad dá fhreagra chearta agus gur **3 mharc** an ceann a bhronntar i leith gach freagra chirt ina ndiaidh sin.
- An focal nó téarma a luaitear idir lúibíní ( ), ní gá go mbeadh sé sa fhreagra, is ar mhaithe le comhthéacs an fhreagra a thabhairt a luaitear é nó d'fhéadfadh sé bheith mar fhreagra malartach.

Roinnt samplaí den phróiseas marcála

1. **Ní féidir marcanna a bhronnadh i ndáil le focail ná le nathanna buntábhachta, ach amháin sa chás go gcuirtear i láthair iad sa chomhthéacs ceart.**

   Ceist shamplach: *Tabhair breac-chuntas ar an gcaoi a ndearna tú ainmhí ainmnithe a chainníochtú i do staidéar gnáthóige.*

   Scéim mharcála: Ainmhí ainmnithe / gafa / modh gabhála / comhaireamh / scaoilte / athghafa / sonraí taifeadta / Tuairisc ar an ríomh

   Ceithre cinn ar bith **4(3)**

   Freagra samplach: *Rug mé ar ghiorriacha trí phútar a úsáid agus chomhair mé iad.*

   Cé gur ainmnigh an t-iarrthóir ainmhí, agus gur gabhadh é, ní raibh an modh gabhála ceart maidir leis an ainmhí sin. Ní féidir ach **3(3)** a thabhairt don iarrthóir.

2. **Freagraí ar Ceal**

   Sliocht é seo a leanas as **S.63o** *Treoracha do Scrúdaitheoirí, 2021 (d'ábhair atá á marcáil ar líne)* (cuid 5.4, lch.18):

   > *"I gcás go bhfreagraíonn iarrthóir ceist nó cuid de cheist aon uair amháin agus go gcealaítear an freagra ansin, ba chóir duit neamhaird a dhéanamh den chealú sin agus plé leis an bhfreagra faoi mar nár cealaíodh riamh é."*

   Ceist shamplach: *Cad is pailniú ann?*

   Scéim mharcála: Aistriú pailine / ón antar / go dtí an stiogma. **3(3)**

   Freagra samplach: *~~Aistriú pailine ag feithide go dtí an stiogma~~.*

   Chuir an t-iarrthóir an freagra ar ceal agus ní dhearna iarracht eile an cheist a fhreagairt. Féadfar **2(3)** mharc a thabhairt don iarrthóir.

   Má chuirtear freagra ar ceal agus má thugtar leagan eile, ba chóir glacadh leis an gcur ar ceal agus marcanna a bhronnadh, sa chás go dtuilltear amhlaidh, ar an leagan neamhchealaithe amháin.

   Má thugtar dhá leagan neamhchealaithe (nó níos mó) de fhreagra ar an gceist chéanna nó ar chuid de cheist, ba chóir an dá leagan (nó iad ar fad) a mharcáil agus glacadh leis an bhfreagra a thuilleann an méid is airde marcanna. Ní féidir, mar sin féin, pointí ó chúpla leagan a chur le chéile chun scór iomlán a cheapadh.

3. **Freagraí Farasbairr: [i Roinn A amháin] - cuirtear na marcanna a bhronntar i leith freagra ceart ar ceal sa chás go dtugtar freagra farasbairr atá contráilte.**

   (i) **Ceist shamplach 1:** *Tá ballaí soithigh xiléime treisithe le…………*

   Scéim mharcála: Lignin **4 mharc**

   Freagra samplach: *Citin, lignin*

   Tá freagra farasbairr tugtha agus é contráilte, dá réir sin gnóthaíonn an t-iarrthóir **4 – 4 mharc = 0**.

Freagra samplach: *~~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.

Freagra samplach: *Lignin, ~~citin~~*

Tá freagra farasbairr tugtha, agus é contráilte, ach tá an ceann sin curtha ar ceal agus toisc gur thug an t-iarrthóir breis agus freagra amháin (i.e. tá an t-iarrthóir ag freagairt na ceiste breis agus uair amháin), is féidir glacadh leis an gcur ar ceal agus is féidir **4 mharc** a bhronnadh air/uirthi.

(ii) **Ceist shamplach 2**: *Ainmnigh na ceithre dhúil a bhíonn i bpróitéin i gcónaí.*

Scéim mharcála: Carbón / hidrigin / ocsaigin / nítrigin **4(3)**

Freagra samplach: *Carbón, hidrigin, ocsaigin, nítrigin, cailciam*

Tá freagra farasbairr ann, atá mícheart, a chuireann ar ceal ceann amháin de na freagraí cearta, dá réir sin bronntar **3(3)** mharc ar an iarrthóir.

Freagra samplach: *Carbón, hidrigin, ocsaigin, cailciam*

Níl freagra farasbairr ann, is ann do thrí fhreagra chearta, dá réir sin bronntar **3(3)** mharc ar an iarrthóir.

Freagra samplach: *Carbón, hidrigin, ocsaigin, cailciam, alúmanam*

Tá freagra farasbairr ann, atá mícheart, a chuireann ar ceal ceann amháin de na trí fhreagra chearta, dá réir sin bronntar **2(3)** mharc ar an iarrthóir.

Freagra samplach: *Carbón, hidrigin, ocsaigin, nítrigin, ~~alúmanam~~*

Tá freagra farasbairr ann, agus é contráilte, ach tá sé curtha ar ceal, dá réir sin bronntar **4(3)** mharc ar an iarrthóir.

I Roinn B agus Roinn C, sa chás go n-éilítear líon áirithe pointí, agus go bhfreagraíonn an t-iarrthóir trí liosta freagraí a thabhairt, ní dhéanfaidh an scrúdaitheoir ach an chéad mhír, an chéad dá nó trí mhír (de réir mar is cuí) a mheas, fiú má tá freagra ceart níos faide thíos sa liosta.

Nótaí mínithe a úsáidtear sa mharcáil

Rinne scrúdaitheoirí na scripteanna a mharcáil ag baint úsáid as ardán marcála ar líne. Léiríonn an tábla seo a leanas na nótaí mínithe (siombailí) a chuireann na scrúdaitheoirí i bhfeidhm agus iad ag marcáil na scripteanna. Mínítear brí agus úsáid gach ceann de na nótaí mínithe a chuirtear i bhfeidhm sa tábla freisin. Feicfear na nótaí seo ar script má bhreathnaítear orthu mar chuid den phróiseas achomhairc. Breathnófar ar nótaí mínithe a chuireann scrúdaitheoir i bhfeidhm i ndearg. Na scripteanna a bhí marcáilte ag scrúdaitheoirí comhairleacha freisin, taispeánfaidh siad nótaí mínithe i ndath glas.

Nóta mínithe	Brí
✓	Léiríonn an tsiombail seo freagra ceart.
✗	Léiríonn an tsiombail seo freagra mícheart.
	Cuirtear an tsiombail seo ar gach leathanach bán nó ar chuid den leathanach chun a léiriú go bhfuil sé feicthe ag an scrúdaitheoir.
	Is féidir leis an scrúdaitheoir an tsiombail seo a úsáid chun cuid de fhreagra ceiste a bhfuil tábhacht leis a léiriú.
SEEN	Úsáidtear an tsiombail seo le cur in iúl go bhfaca an scrúdaitheoir leathanach nach bhfuil freagra ann nó ceist nach bhfuil freagra curtha síos ag an iarrthóir ina leith.

Roinn A:	**An 4 Fhreagra is Fearr**	**30**

Ceist 1. **5(4)**

(a) *Ainmnigh **trí** dhúil ar bith a fhaightear i saillte.*

C, H agus O (ceadaigh P) **4**

(b) *Tá 3 aigéad sailleacha nasctha le móilín amháin de.....*

Gliocról **4**

(c) *Ainmnigh vitimín atá intuaslagtha i saill.*

A **nó** D **nó** E **nó** K **4**

(d) *Tástáil saotharlainne le haghaidh saillte*

Páipéar donn **nó** spota tréshoilseach **nó** Sudan (III) **4**

(e) *Cén difear atá idir saillte agus olaí?*

Bíonn saillte soladach **nó** bíonn olaí i bhfoirm an tsreabháin (ag teochta an tseomra) **4**

C1 (a) – (e)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5
	Marc	4	8	12	16	20

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

(a) *Cad is riospráid ann?*

Scaoileadh fuinnimh (ó bhia)

(b) *Ainmnigh **dhá** tháirge riospráide aeróbaí.*

Dé-ocsaíd charbóin / uisce / trífhosfáit adanóisín nó ATP (fuinneamh) ***Dhá cheann ar bith***

(c) *Ainmnigh an gás a theastaíonn ón riospráid aeróbach.*

Ocsaigin

(d) *Suíomh imoibrithe chéim a haon agus chéim a dó:*

1. Cíteasol (glac le cíteaplasma)
2. Miteacoindre

(e) *An chéim a scaoileann an fuinneamh is mó.*

(Céim) 2

C2 (a) – (e)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7
	Marc	3	6	9	12	15	18	20

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

(a) *Ainmnigh na codanna **A, B, C**.*

A: Spóragán

B: Stólan (hífe)

C: Riosóideach (ceadaigh hífe murar úsáideadh í in B)

(b) *Feidhm na Spór.*

Atáirgeadh (éighnéasach)

(c) *Cothú sapraifíteach.*

Ábhar orgánach marbh a ithe

(d) *Ainmnigh an ríocht ina rangaítear Rhizopus.*

Fungais

(e) *Luaigh orgánach **amháin** eile a bhaineann leis an ríocht atá ainmnithe agat i gcuid (d) thuas.*

Giosta <u>**nó**</u> freagra ceart eile

C3 (a) – (e)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7
	Marc	3	6	9	12	15	18	20

Ceist 4: **6(3) + 2**

(a) *Ainmnigh na codanna **A, B** den chraiceann.*

A: Gruaig

B: Faireog gheireach

(b) *Táirgeann faireoga allais an t-allas. Luaigh **dhá** chomhpháirt den allas.*

Uisce / salann / úiré ***Dhá cheann ar bith***

(c) ***Dhá** shlí a bhfreagraíonn an corp don fhuacht.*

Seasann an ghruaig / crith / caolaítear fuileadáin (nó laghdaítear sruth na fola)

Dhá cheann ar bith

(d) *Sampla d'eictiteirm.*

Frog <u>**nó**</u> nathair nimhe <u>**nó**</u> feithid <u>**nó**</u> laghairt <u>**nó**</u> péist <u>**nó**</u> iasc <u>**nó**</u> freagra ceart eile

C4 (a) – (d)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7
	Marc	3	6	9	12	15	18	20

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

(a) *Cén amhrastach a mheaitseálann leis an bpróifíl ADN?*

B

(b) *Cuir na céimeanna san ord ceart.*

(i) Deighil na blúirí ADN: 3

(ii) Anailís a dhéanamh ar phatrúin na mblúirí: 4

(iii) Scaoiltear an ADN ó na cealla: 1

(iv) Gearrtar an ADN ina bhlúirí 2

(c) *Ainmnigh péire **amháin** bunanna a aimsítear in ADN.*

Adainín-tímín **nó** cíotóisín-guainín **nó** A-T **nó** G-C

(d) *Luaigh feidhm **amháin** eile den phróifíliú ADN.*

Tástáil atharthachta **nó** freagra ceart eile

C5 (a) – (d)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7
	Marc	3	6	9	12	15	18	20

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

Inis an bhfuil na ráitis fíor nó bréagach:

		Fíor	*Bréagach*
(a)	*Táirgeann na faireoga inchríneacha hormóin.*	✓	
(b)	*Tarlaíonn toirchiú san fheadán fallópach de ghnáth.*	✓	
(c)	*Táirgeann an t-ae aigéad hidreaclórach.*		✓
(d)	*Táirgeann an duán domlas.*		✓
(e)	*Táirgeann néarchealla néara-tharchuradóirí.*	✓	
(f)	*Táirgeann víris antaibheathaigh.*		✓
(g)	*Táirgeann na faireoga seileacha amaláis.*	✓	

C6 (a) – (g)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7
	Marc	3	6	9	12	15	18	20

Ceist 7: **5(4)**

Roghnaigh ***gach*** *struchtúr ón liosta thíos agus cuir i gColún B é chun meaitseáil a dhéanamh le suíomh i gColún A. Críochnaíodh an chéad cheann mar shampla duit.*

~~Teoiric~~ ***Tagartha*** ***Tástáil dhall dhúbailte*** ***Athraitheach*** ***Cóimheastóir*** ***Hipitéis***

	Colún A	***Colún B***	
	Míniú ar bhreithniú a bhfuil torthaí turgnaimh ag tacú leis	***Teoiric***	
(a)	*Toisc a athríonn le linn iniúchta*	Athraitheach	**4**
(b)	*Tuairim mheáite chun breithniú a mhíniú*	Hipitéis	**4**
(c)	*Faisnéis agus tomhais a tógadh.*	Tagartha	**4**
(d)	*Modh chun claonadh a sheachaint*	Tástáil dhall dhúbailte	**4**
(e)	*Comparáid le turgnamh*	Cóimheastóir	**4**

C7 (a) – (e)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5
	Marc	4	8	12	16	20

Roinn B	**An 1 Fhreagra is Fearr**	**30**

Ceist 8 **30**

2(3)

(a) *Idirdhealú a dhéanamh idir cainníochtúil agus cáilíochtúil.*

Cainníochtúil: Líon na n-orgánach **3**

Cáilíochtúil: Cineálacha nó ainmneacha na n-orgánach **3**

C8 (a)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2
	Marc	3	6

8(3)

(b) (i) *Déan cur síos ar na nósanna imeachta a chuirfeadh sí i bhfeidhm chun an suirbhé a dhéanamh.*

Cuadraí / randamach (neamhchlaonta) / cé chomh randamach / comhaireamh / taifead / déan arís / meán ***Ceithre cinn ar bith*** **4(3)**

(ii) *Cé acu planda a raibh an % minicíochta ab airde aige?*

An Nóinín **3**

(iii) *Cad é % minicíochta an **dá** phlanda **ainmnithe** eile sa tábla?*

Naprún Phádraig: 3/5 = 60% **3**

Caisearbhán: 2/5 = 40% **3**

(iv) *Cad a d'fhéadfadh an dalta a úsáid chun na plandaí a shainaithint i gceart?*

Eochair (bhitheolaíoch) nó freagra ceart eile **3**

C8 (b) (i) – (iv)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8
	Marc	3	6	9	12	15	18	21	24

Ceist 9 **30**

2(3)

(a) (i) *Is próiseas é an coipeadh nach n-úsáidtear ...... ann.*

Ocsaigin **3**

(ii) *Ainmnigh an gás a tháirgtear le linn coipeadh alcóil.*

Dé-ocsaíd charbóin **3**

C9 (a) (i) – (ii)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2
	Marc	3	6

8(3)

(b) (i) *Tarraing léaráid lipéadaithe sa spás thíos den ghaireas a d'úsáid tú chun alcól a ullmhú sa tsaotharlann.*

Léaráid:

Árthach **agus** leacht / céim anaeróbach (m.sh. glas coipthe nó ciseal ola) / dabhach uisce ***(Caithfidh dhá cheann ar bith a bheith sa léaráid)*** **3, 0**

Lipéid:

Dhá lipéad chearta ar bith **2(3)**

(ii) *Réamhchúram sábháilteachta **amháin**.*

Caitheadh cóta saotharlainne **nó** caitheadh lámhainní sábháilteachta **nó** caitheadh spéaclaí cosanta **nó** aon réamhchúram bailí **3**

(iii) *Teocht oiriúnach.*

17°C go 32°C **3**

(iv) *Conas a bhí a fhios agat gur tháinig deireadh le táirgeadh alcóil?*

Stop na bolgáin **3**

(v) *Cóimheastóir socraithe?*

An socrú céanna gan ghiosta (nó gan siúcra) **3**

(vi) *Tástáil nó ceimiceáin arna úsáid lena thaispeáint go raibh alcól i láthair.*

Iadaform (nó hipeaclóirít sóidiam **agus** iaidíd photaisiam) **3**

C9 (b) (i) – (vi)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8
	Marc	3	6	9	12	15	18	21	24

Ceist 10: **30**

2(3)

(a) (i) *Ainmnigh an tréimhse neamhghníomhaíochta seo.*

Suanacht **3**

(ii) *Tabhair suíomh **amháin** i síol ina gcuirtear bia i dtaisce.*

Cotailéadón **<u>nó</u>** inspeirm **3**

C10 (a) (i) – (ii)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2
	Marc	3	6

8(3)

(b) (i) *Ainmnigh síol a d'fhéadfaí a úsáid sa ghníomhaíocht sin.*

Biolar (nó síol eile atá ainmnithe i gceart) **3**

(ii) *Cén fáth ar úsáideadh olann chadáis thirim i dtriaileadán **A**?*

Chun uisce a fhágáil amach **3**

(iii) *Cén fáth ar úsáideadh uisce beirithe agus ciseal ola i dtriaileadán **C**?*

Chun ocsaigin a fhágáil amach **3**

(iv) *Conas a coimeádadh teocht 4°C i dtriaileadán **D**?*

Cuireadh sa chuisneoir é **3**

(v) *Luaigh na torthaí a breathnaíodh i n**gach** triaileadán.*

A: Gan phéacadh **3**

B: Péacadh **3**

C: Gan phéacadh **3**

D: Gan phéacadh (*ceadaigh* roinnt péactha) **3**

C10 (b) (i) – (v)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8
	Marc	3	6	9	12	15	18	21	24

Roinn C:	**An 3 Fhreagra is Fearr**	**3(60)**

Ceist 11: **60**

5 + 2(2)

(a) *Mínigh na téarmaí seo a leanas a úsáidtear san éiceolaíocht:*

(i) *Bithsféar:* Réigiún an domhain inar féidir beatha a bheith ann

(ii) *Aibitheach:* Neamhbheo

(iii) *Nideog:* Ról (an orgánaigh)

C11 (a) (i) – (iii)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3
	Marc	5	7	9

3(5) + 6(2)

(b) (i) *Cen téarma a úsáidtear le cur síos ar bhailiúchán de bhiashlabhraí atá nasctha le chéile?*

Bia-eangach

(ii) *Cad é an phríomhfhoinse fuinnimh do tháirgeoir i mbiashlabhra?*

Grian

(iii) *Sainaithin táirgeoir ón léaráid.*

Sméar dhubh **nó** féar

(iv) *Ainmnigh feoiliteoir **amháin** ón léaráid.*

Ulchabhán **nó** damhán alla

(v) *Cad is uiliteoir ann?*

Ainmhí a itheann ábhar planda agus ainmhíoch

(vi) *Ainmnigh uiliteoir **amháin** ón léaráid.*

Sionnach **nó** lon **nó** dallóg fhraoigh

(vii) *Scríobh amach biashlabhra **amháin** ón léaráid:*

E.g. Féar → dreoilín teaspaigh → dallóg fhraoigh → ulchabhán

Caithfidh an biashlabhra tosú le táirgeoir

(viii) *Cad a tharlódh, do phobal na n-aifidí dá laghdófaí daonra na ndamhán alla de bharr galair?*

Tarlóidh méadú (ar dhaonra na n-aifidí)

C11 (b) (i) – (viii)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Marc	5	10	15	17	19	21	23	25	27

2(6) + 6(2)

(c) (i) *Mínigh na téarmaí 'éiceachóras' agus 'flóra' ón alt.*

Éiceachóras: orgánaigh agus timpeallacht

Flóra: plandaí

(ii) *Ainmnigh **dhá** ghníomhaíocht a bhíonn ina gcúis le leibhéil arda truailleán in aibhneacha.*

Sceitheadh camrais (nó sciodair)

Rith chun srutha leasacháin

(iii) *Luaigh **dhá** shlí dhíobhálacha ar féidir le truailleáin dul i bhfeidhm ar éiceachórais abhann:*

Sladanna ar éisc / leibhéil arda níotráite / níos lú ocsaigine / imfhás plandaí

Dhá cheann ar bith

(iv) *Ainmnigh an bithmhóilín tábhachtach i nithe beo a dteastaíonn nítrigin uaidh.*

Próitéin

(v) *Ainmnigh grúpa orgánach a fheidhmíonn mar dhianscaoilteoirí i dtimthriall na nítrigine.*

Baictéir **nó** fungais **nó** feithidí **nó** péisteanna **nó** freagra ceart eile

C11 (c) (i) – (v)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8
	Marc	6	12	14	16	18	20	22	24

Ceist 12 **60**

(a) *Mínigh na téarmaí seo a leanas a úsáidtear sa ghéineolaíocht:* **5 + 2(2)**

(i) *Dioplóideach:* Dhá chúiplín crómasóim (nó crómasóim i bpéirí)

(ii) *Haplóideach:* Cúiplín amháin crómasóim (bíonn crómasóim ar a n-aonar)

(iii) *Ailléil:* Cineál (éagsúil) géine

C12 (a) (i) – (iii)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3
	Marc	5	7	9

3(5) + 6(2)

(b) (i) *Cén chúis atá leis an bhfiobróis chisteach (FC)?*

Géin sóite nó athraithe

(ii) *Luaigh géinitíopa gach ceann díobh seo a leanas:*

1. *Duine atá a iompraíonn géin FC:* Nn
2. *Duine a bhfuil riocht FC air:* nn
3. *Na gaiméití a bhféadfadh iompróir iad a tháirgeadh:* N agus n ***(caithfidh bearna a bheith idir an dá litir)***

(iii) *Bain úsáid as cearnóg Punnett chun an seans % atá ann go mbeadh páiste le FC acu a ríomh.*

	N	n
N	*(NN)*	*(Nn)*
n	*(Nn)*	**<u>nn</u>**

25%

(iv) *Géinitíopa nach mór do thuismitheoir amháin ar a laghad a bheith aige lena chinntiú* ***nach*** *bhfaighidh na páistí riocht FC le hoidhreacht.*

NN

(v) *Cén cuspóir atá le scagthástáil ghéiniteach?*

Géin (sóite) a bhrath

C12 (b) (i) – (v)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Marc	5	10	15	17	19	21	23	25	27

2(6) + 6(2)

(c) (i) *Mínigh 'idirphas'.*

(Tréimhse sosa an timthriall cille) nuair nach bhfuil an chill ag scoilteadh

(ii) *Déan cur síos ar phróiseas na miotóise.*

Éiríonn crómasóim infheicthe **<u>nó</u>** dúbláiltear an crómasóm **<u>nó</u>** imíonn an núicléas **<u>nó</u>** cruthaítear snáithíní (fearsaide)

Gabhann crómasóim isteach i líne (ar an meánchiorcal) **<u>nó</u>** ceanglaítear snáithíní le crómasóim

Tarraingítear crómasóim ó chéile chuig taobhanna urchomhaireacha na cille

Cruthaítear scannáin núicléacha timpeall gach péire crómasóm **<u>nó</u>** cruthaítear dhá núicléis **<u>nó</u>** roinntear an chill in dhá leath

(iii) *Ainmnigh cineál eile cilldeighilte*

Méóis

(iv) *Ainmnigh cill* ***amháin*** *i gcorp an duine a tháirgtear leis an gcineál cilldeighilte i gcuid (c) (iii) thuas.*

Ubh (sa bhean) **<u>nó</u>** speirm (san fhear)

(v) *Ainmnigh orgán* ***amháin*** *i gcorp an duine ina dtarlaíonn an cineál cilldeighilte a d'ainmnigh tú i gcuid (c) (iii) thuas.*

Ubhagán **<u>nó</u>** uirí *(ní gá go meaitseálann seo le (iv))*

C12 (c) (i) – (v)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8
	Marc	6	12	14	16	18	20	22	24

Ceist 13 **60**

5 + 2(2)

(a) (i) *Cá bhfuil na scamhóga lonnaithe?*

Cliabhrach nó taobh istigh de chreat na n-easnacha nó tóracs

(ii) *Ainmnigh **dhá** shubstaint a eisfheartar ó na scamhóga.*

Uisce

Dé-ocsaíd charbóin

C13 (a) (i) – (ii)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3
	Marc	5	7	9

3(5) + 6(2)

(b) (i) *Ainmnigh codanna **A**, **B**, **C** sa léaráid den chóras análaithe thíos.*

A: Laraing

B: Broncas

C: Broincín

(ii) *Cén fheidhm atá ag an traicé?*

Aer a iompar isteach sna scamhóga agus amach uathu

(iii) *Ainmnigh an **dá** mhatán a bhfuil ról acu san análú.*

Scairt

(Matáin) idireasnacha

(iv) *Ainmnigh na haershaic bheaga sna scamhóga ina dtarlaíonn malartú gás.*

Ailbheolais

(v) *Tabhair **dhá** shlí ina bhfuil na haershaic seo curtha in oiriúint dá bhfeidhm.*

Ballaí caola / ribeadáin timpeall orthu / ciseal taise / leaisteach ***Dhá cheann ar bith***

C13 (b) (i) – (v)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Marc	5	10	15	17	19	21	23	25	27

Ceist 13 (ar lean)

2(6) + 6(2)

(c) (i)

Ainm: Plúchadh	*Ainm:* Broincíteas
1. Tabhair comhartha.	*1. Tabhair comhartha.*
Deacrachtaí leis an análú **nó** teannadh sna matáin timpeall an aerbhealaigh **nó** athlasadh	Athlasadh **nó** casacht **nó** pian
2. Déan cur síos ar chúis atá leis.	*2. Déan cur síos ar chúis atá leis.*
Láithreacht aeir fhuair **nó** deannach **nó** ailléirginí	Láithreacht phataigine (nó ionfhabhtaithe) **nó** caitheamh tobac
3. Mol chóireáil fhéideartha.	*3. Mol chóireáil fhéideartha.*
Análóir **nó** seachain an ailléirgin **nó** cógas (nó cógas ainmnithe)	Cógas **nó** antaibheathaigh **nó** pianmhúcháin **nó** éirigh as an tobac

(ii) *Déan cur síos ar conas a d'fhéadfadh lúthchleasaí ráta an análaithe nó ráta na cuisle a thomhas.*

Déan comhaireamh
in aghaidh an nóiméid

(iii) *Cad iad na céimeanna eile a dhéanfadh an lúthchleasaí chun an t-iniúchadh a chur i gcrích?*

Aclaíocht a dhéanamh
comhaireamh a dhéanamh arís

(iv) *Cén tionchar a bhíonn ag breis aclaíochta ar ráta an análaithe nó ar ráta na cuisle?*

Méadú

C13 (c) (i) – (iv)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8
	Marc	6	12	14	16	18	20	22	24

Ceist 14	**60**

5 + 2(2)

(a) (i) *Cad is einsím ann?*

Próitéin

catalaíoch

(ii) *Ainmnigh toisc **amháin** a bhfuil tionchar aici ar ráta gníomhaíochta einsíme.*

pH **nó** teocht **nó** tiúchan na substráite (nó tiúchan an táirge)

C14 (a) (i) – (ii)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3
	Marc	5	7	9

3(5) + 6(2)

(b) (i) *Mínigh an téarma anabalach.*

(Móilíní) níos mó a dhéanamh de mhóilíní níos lú (a úsáideann fuinneamh)

(ii) *Ainmnigh an orgánaid sa chill ina dtarlaíonn an fhótaisintéis.*

Clóraplaist

(iii) *Ainmnigh an lí a ionsúnn fuinneamh an tsolais le haghaidh na fótaisintéise.*

Clóraifill

(iv) *Cén grúpa bithmhóilíní a léirítear leis an bhfoirmle ghinearálta sin?*

Carbaihiodráit (nó siúcraí)

(v) *1. Ainmnigh an **dá** tháirge eile a tháirgtear mar gheall ar scoilteadh an uisce.*

Iain hidrigine **nó** H^+

Leictreoin **nó** e^-

*2. Luaigh rud **amháin** a d'fhéadfadh a bheith i ndán don ocsaigin.*

Scoiltear san atmaisféar í **nó** úsáidtear sa riospráid í

(vi) *1. Luaigh foinse CO_2.*

An t-atmaisféar **nó** riospráid

2. Struchtúr trína dtéann CO_2 isteach i bplandaí.

Stómaí (*ceadaigh* lionsacháin)

C14 (b) (i) – (vi)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Marc	5	10	15	17	19	21	23	25	27

Ceist 14 (ar lean)

2(6) + 6(2)

(c) (i) *Mínigh an téarma 'osmóis'.*

Gluaiseacht uisce / trasna scannáin / ó thuaslagán caol go tuaslagán tiubhaithe.

Dhá cheann ar bith

(ii) *Mínigh an téarma 'turgar'.*

Brúnn an cíteaplasma (uisce sa chíteaplasma) an cillscannán amach in aghaidh an chillbhalla

(iii) *Cén chill atá borrtha?*

Cill A

(iv) *Ainmnigh an chuid de chill a choisceann pléascadh na cille:*

Cillbhalla

(v) *Ainm orgánaid **X**.*

Folúisín

(vi) *Mínigh go cad a tharla do chill **B**.*

Chas an cillscannán ar shiúl ón gcillbhalla (nó plasmalú)

Mar gheall ar chailleadh uisce

C14 (c) (i) – (vi)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8
	Marc	6	12	14	16	18	20	22	24

Ceist 15	**60**

5 + 2(2)

(a) (i) *Ainmnigh an fhreagairt fáis trína bhfásann gais plandaí i dtreo an tsolais.*

Fótatrópacht

(ii) *Conas a bhaineann plandaí tairbhe as méadú ar dhéine an tsolais?*

Tuilleadh fótaisintéise nó tuilleadh bia

(iii) *Ainmnigh toisc thimpeallachta eile a rialaíonn fás plandaí.*

Fad an lae **nó** domhantarraingt **nó** teagmháil **nó** uisce **nó** ceimiceáin (nó ceimiceán timpeallachta ainmnithe) **nó** teocht

C15 (a) (i) – (iii)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3
	Marc	5	7	9

3(5) + 6(2)

(b) (i) *Ainmnigh na fíocháin a bhfuil na lipéid **A** agus **B** orthu.*

A: Deirmeach

B: Talún

(ii) *Feidhm atá ag fíocháin **A** agus **B**.*

A: cosaint

B: taca **nó** stóráil

(iii) *Ainmnigh struchtúr **C**.*

Beart soithíoch

(iv) *Ainmnigh na cealla a fhaightear i struchtúr **C** a iompraíonn uisce.*

Soitheach xiléime **nó** traicéid xiléime

(v) *Ainmnigh na cealla a fhaightear i struchtúr **C** a iompraíonn bia.*

Fléam-chealla feadáin chriathraigh (glac le cealla coimhdeachta)

(vi) *Luaigh slí **amháin** ina mbeadh gearradh trí fhréamh éagsúil leis an ngearradh thuas.*

Fíochán soithíoch sa lár **nó** fréamhribí

(vii) *Luaigh cúis **amháin** a léiríonn an léaráid gearradh tríd an ngas ar phlanda déchotaileádónach.*

Bearta soithíocha i bhfáinne

C15 (b) (i) – (vii)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Marc	5	10	15	17	19	21	23	25	27

2(6) + 6(2)

(c) (i) *I do fhreagarleabhar, luaigh cé acu litir a sheasann do gach ceann de na codanna seo a leanas.*

1. Stiogma: X

2. Seipeal: Z

3. Antar: Y

(ii) *Ainmnigh an struchtúr sa bhláth as a ndéantar an toradh.*

Ubhagán **nó** gabhdán

(iii) *Mínigh an téarma pailniú.*

Aistriú pailine

ón antar chuig an stiogma (nó ó Y go X)

(iv) *Ainmnigh **dhá** shlí a ndéantar bláthanna a phailniú.*

Gaoth / ainmhithe (m.sh. feithidí, éin, ainmhí ceart eile) / uisce / féinphailniú

Dhá cheann ar bith

C15 (c) (i) – (iv)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8
	Marc	6	12	14	16	18	20	22	24

Ceist 16	Aon dá cheann de (a), (b), (c), (d)	30, 30

Ceist 16 (a) **2(7) + 8(2)**

(i) *Ainmnigh na codanna a bhfuil na lipéid **A, B, C, D** orthu.*

A: Péineas
B: Ducht speirmiteach (vas deferens)
C: Uiríocha
D: Úiréadra

(ii) *Ainmnigh an hormón fireannach a tháltar sa struchtúr a bhfuil lipéad **C** air.*

Téististéarón

(iii) *Tabhair feidhm **amháin** atá ag an hormón atá ainmnithe agat i gcuid (ii) thuas.*

Saintréithe gnéis fir (glac le sampla) **nó** forbairt an phríomhorgáin ghnéis **nó** táirgeadh speirme

(iv) *Cad a chiallaíonn an téarma 'neamhthorthúlacht'?*

Neamhábaltacht chun gaiméití a chruthú **nó** neamhábaltacht chun páistí a thabhairt ar an saol

(v) *Tabhair cúis leis an neamhthorthúlacht.*

Áireamh íseal speirmeacha **nó** inghluaisteacht íseal speirmeacha **nó** blocáil sna feadáin fallópacha **nó** hormónach

(vi) *Mínigh an téarma 'frithghiniúint' **agus** tabhair sampla **amháin** de.*

Mínigh: Modh chun toircheas a chosc
Sampla: Modh bacainneach **nó** ceimiceach **nó** nádúrtha **nó** máinliachta **nó** aon sampla bailí

C16 (a) (i) – (vi)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Marc	7	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Ceist 16 (b) **2(7) + 8(2)**

(i) *Tarraing léaráid mhór lipéadaithe de chill bhaictéarach thíopúil.*

Léaráid: San áireamh tá cillbhalla agus cillscannán agus comhartha de ADN
Lipéid: Cillbhalla / cillscannán / cíteaplasma / ADN / plasmaid ***Dhá cheann ar bith***

(ii) *Ainmnigh **dhá** chruth bhaictéaracha.*

Feamanna / cocais (cruinn) / bíseach ***Dhá cheann ar bith***

(iii) *Mínigh an téarma 'déscoilteadh'.*

Atáirgeadh (éighnéasach)

(iv) *Cén téarma a úsáidtear chun cur síos ar bhaictéir agus ar mhiocrorgánaigh eile ar cúis le galar iad?*

Pataigin(each)

(v) *Cad is antaibheathaigh ann?*

Ceimiceáin (cruthaithe ag miocrorgánaigh)
a mharaíonn baictéir

(vi) *Déan cur síos ar mhíbhuntáiste a bhaineann le ró-úsáid antaibheathach.*

Téann frithsheasmhacht (phataigineach) i dtreise

C16 (b) (i) – (vi)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Marc	7	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Ceist 16 (c) **2(7) + 8(2)**

(i) *Dhá fheidhm atá ag an gcnámharlach*

Gluaiseacht / taca / cosaint / cruth (nó struchtúr) / táirg fuillchealla ***Dhá cheann ar bith***

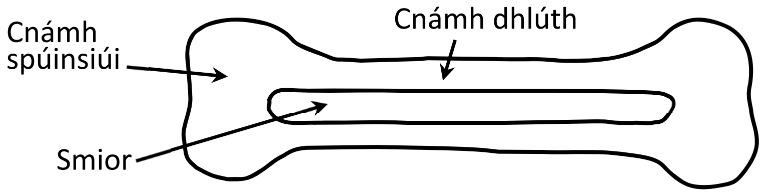
(ii) *1. Ainmnigh cnámh **amháin** sa chnámharlach aiseach.*

m.sh. blaosc **nó** easnacha **nó** steirneam **nó** veirteabraí (nó dromlach)

*2. Ainmnigh cnámh **amháin** atá sa cnámharlach aipindiceach.*

m.sh. féimear **nó** húiméireas **nó** cnámh cheart eile

(iii) *Léaráid lipéadaithe de chnámh fhada.*



Léaráid: ***nóta mínithe amháin***
Lipéid: ***trí nótaí mínithe***

(iv) *Ainm an fhíocháin sholúbtha.*

Loingeán

Feidhm.

Ionsú suaite **nó** corraí gan frithchuimilt **nó** cosaint (fhoircinn na gcnámh)

C16 (c) (i) – (iv)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Marc	7	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Ceist 16 (d) **2(7) + 8(2)**

(i) *Cad a chiallaíonn an téarma 'iomadú fásúil'?*

Atáirgeadh éighnéasach (i bplandaí)

(ii) *Ainmnigh modh **amháin** chun iomadú fásúil a dhéanamh **agus** luaigh an phlanda a bhfuil baint aige leis.*

Modh samplaí:	Reathairí (sútha talún)	Meatháin fréimhe (toir chuilinn)	Duillíní (Beagóinia)	Bleibíní (Lus an chromchinn)	***Ceann amháin ar bith***
Orgán:	Gas	Fréamh	Duilleog	Bachlóg	***Ceann amháin (caithfear meaitseáil leis an modh)***

(iii) *Ainmnigh na páirteanna lipéadaithe **A** agus **B**.*

A: Duilleog

B: Gas

(iv) *Ainmnigh **dhá** mhodh eile chun iomadú saorga a dhéanamh.*

Gearradh / cur buinneán sa talamh / micrishíolrú / bachlú ***Dhá cheann ar bith***

(v) *Luaigh buntáiste **amháin** don ghairneoir a ghabhann le hiomadú saorga.*

(Tá an t-atáirgeadh) níos saoire nó níos tapúla **nó** coinnítear gach tréith mhaith den phlanda

(vi) *Déan comparáid idir atáirgeadh le síol agus iomadú fásúil faoi na ceannteidil seo a leanas:*

1. Éagsúlú: Níos mó (éagsúlaithe) (san atáirgeadh síl)

2. Scaipeadh: (Scaipeadh) níos leithne (san atáirgeadh síl)

C16 (d) (i) – (vi)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Marc	7	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Ceist 17	Aon dá cheann de (a), (b), (c), (d)	30, 30

Ceist 17 (a) **2(7) + 8(2)**

(i) *Feidhm an acsóin.*
An néar-ríog a iompar ón gcill-chorp

(ii) *Feidhm na ndeindrítí.*
An néar-ríog a iompar chuig an gcill-chorp

(iii) *Ainmnigh na néarchealla a bhfuil na lipéid **A**, **B**, **C** orthu sa léaráid.*
A: Néarón céadfach
B: Idirnéarón
C: Néarón luadrach

(iv) *Tabhair sampla d'orgán céadfach.*
Súil **nó** cluas **nó** srón **nó** craiceann **nó** teanga

(v) *Ainmnigh freagra uathoibríoch do spreagthach a fhéadfaidh a tharlú tríd na néarchealla sa léaráid.*
Frithluail **nó** sampla (m.sh. caochadh, geit, greim, diúl, preabadh glúine, leathadh imrisc)

(vi) *Cén tairbhe atá ag an bhfreagairt uathoibríoch seo ar spreagadh do chorp an duine?*
Cosaint

(vii) *Déan comparáid idir freagairt an néarchórais agus freagairt chóras na hormón faoi na ceannteidil seo a leanas:*
1. *Luas:* Tá an néarchóras níos tapúla **nó** tá an córas hormónach níos moille
2. *Fad na héifeachta:* Tá an éifeacht néarógach gearrshaolach **nó** tá an éifeacht hormónach fadsaolach

C17 (a) (i) – (vii)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Marc	7	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Ceist 17 (b) **2(7) + 8(2)**

(i) *Mínigh na téarmaí a bhfuil líne fúthu:*
Éabhlóid: Athrú géiniteach (in orgánach)
Mar fhreagra ar an timpeallacht (thar tréimhse ama)
Roghnú nádúrtha: Bíonn orgánaigh atá níos oiriúnaithe
níos dealraithí chun maireachtáil
agus mar sin de saolaítear níos mó sleachta díobh.

(ii) *Ainmnigh an **bheirt** bhitheolaithe.*
(Charles) Darwin
(Alfred Russell)-Wallace

(iii) *Mínigh an téarma 'innealtóireacht ghéiniteach'.*
Leasú géine

(iv) *Tabhair sampla **amháin** den innealtóireacht ghéiniteach a bhfuil baint aige le planda **agus** sampla **amháin** a bhfuil baint aige le hainmhí.*
Planda: Aon sampla bailí
Ainmhí: Aon sampla bailí

C17 (b) (i) – (vii)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Marc	7	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Ceist 17 (c) **2(7) + 8(2)**

(i) *Léaráid de chroí agus struchtúir inmheánacha.*

Léaráid: Ceithre sheoimrín **agus** seipteam **agus** comhlaí

Lipéid: Dhá lipéad chearta ar bith

(ii) *Ainmnigh an dá chineál cille, **X** agus **Y**.*

X: Fuilchill dhearg

Y: Fuilchill bhán

(iii) *Ról **amháin** atá ag pláitíní.*

Téachtadh

(iv) *Ainmnigh **dhá** ghrúpa fola ar bith a fhaightear i ndaoine.*

A / B / AB / O / freagra ceart eile ***Dhá cheann ar bith***

(v) *Ainmnigh an córas eile*

Limfeach

(vi) *Ainmnigh an sreabhán arna iompar*

Limfe

C17 (c) (i) – (vi)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Marc	7	14	16	18	20	22	24	26	28	30

Ceist 17(d) **2(7) + 8(2)**

(i) *Déan idirdhealú idir cothú uatrófach **agus** cothú heitreatrófach.*

Uatrófach: Cruthaíonn (orgánaigh) a mbia féin

Heitreatrófach: Faigheann (orgánaigh) bia ó orgánaigh eile

(ii) 1. *Déan cur síos ar conas a tharlaíonn an dá chineál díleá sa bhéal.*

Ceimiceach: Briseann einsímí síos an bia

Meicniúil: Cogaint **nó** gníomhaíocht na teanga **nó** slogadh

2. *Ainmnigh suíomh **amháin** eile.*

Goile (nó freagra ceart eile)

(iii) *Crapadh matánach chanáil an bhia.*

An t-imfháscadh

(iv) *Ord ceart d'orgáin chanáil an bhia.*

→ éasafagas → goile → stéig bheag → stéig mhór → reicteam ***Iomlán nó faic***

(v) *Cad is brí le heisligean?*

Is éard is eisligean atá ann ná fáil réidh le bia neamhdhíleáite

(vi) ***Dhá** fheidhm atá ag baictéir shiombóiseacha.*

Vitimíní a chruthú / ceallalós a dhíleá / fás miocrorgánach díobhálach a chosc

Dhá cheann ar bith

C17 (d) (i) – (vi)	**Líon na bhfreagraí cearta**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Marc	7	14	16	18	20	22	24	26	28	30

LEATHANACH BÁN

LEATHANACH BÁN

LEATHANACH BÁN