



Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2013–2014

Eolaíocht: Teastas Singil

Aonad 1 (Bitheolaíocht)

Bonnsraith

[GSS11]



DÉ CÉADAOIN 13 SAMHAIN 2013, IARNÓIN

AM

1 uair an chloig.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.

Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa scrúdpháipéar seo. Freagair **gach ceann** de na **naoi** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 60 an marc iomlán don pháipéar seo.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gceist **9**.

Don Scrúdaitheoir amháin

Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Marc Iomlán



LEATHANACH BÀN

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

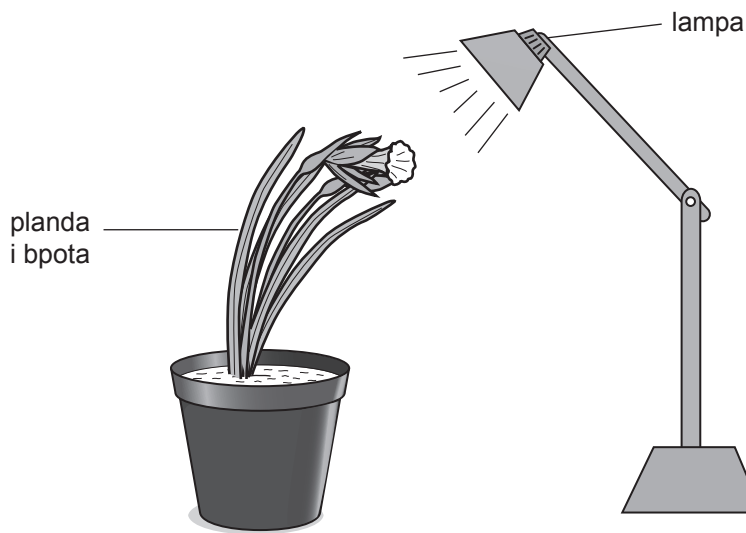
1 (a) Comhlánaigh na habairtí seo a leanas faoi gníomhuithe deonacha agus athfhillteacha ag daoine.

Roghnaigh ó:

fadálach lámh inchinn gasta

De ghnáth, bíonn gníomhuithe athfhillteacha _____ agus cuidíonn siad le cosc a chur ar ghortú. Tá gníomhuithe deonacha éagsúil le gníomhuithe athfhillteacha mar bíonn siad á rialú ag an _____ . [2]

(b) Tá planda ag fás i dtreo an tsolais á thaispeáint sa léaráid thíos.



(i) Cad é an t-ainm a thugtar ar an fhreagairt seo ag an phlanda?

Roghnaigh ó:

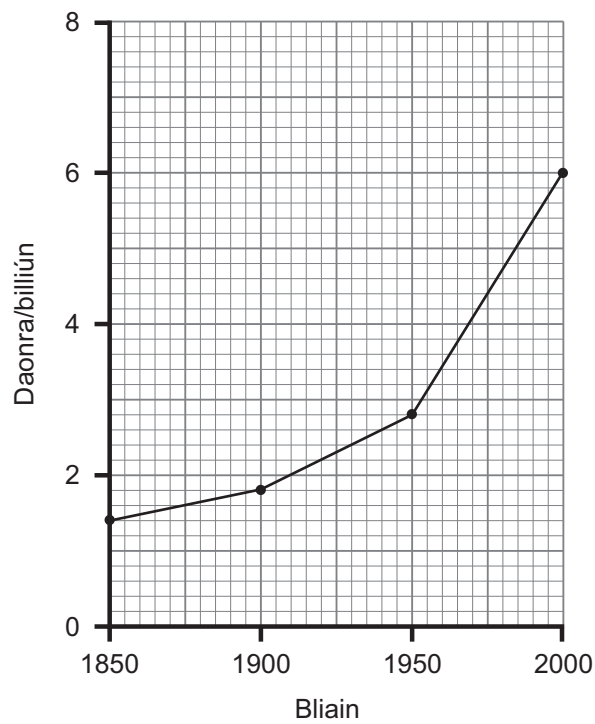
fótáisintéis fótatrópacht riospráid

_____ [1]

(ii) Mínigh ina iomláine cad é mar atá sé seo le leas an phlanda.

 _____ [2]

- 2 (a) Taispeánann an graf thíos an t-athrú sa daonra idir na blianta 1850 agus 2000.



- (i) Ríomh an t-athrú sa daonra ó 1850 go dtí 2000.

(Taispeáin do chuid oibre.)

_____ billiún [2]

- (ii) Cuir síos ar an treocht atá á léiriú sa ghraf.

 _____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) Luaigh **dhá** fháth leis an athrú i méid an daonra i ndiaidh 1850 a mhíniú.

1. _____

2. _____ [2]

(c) Tá dhá shampla den truailiú a tharlaíonn mar gheall ar dhaoine tugtha anseo thíos. Bain úsáid as línte agus ceangail gach sampla den truailiú de mhodh **amháin** lena éifeacht a laghdú.

Sampla den truailiú

Modh lena éifeacht a laghdú

báisteach
aigéadach

níotráit in uisce

stóráil sciodair
níos fearr

breosláí
in-athnuaite a
úsáid

níos mó crann
a chur

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 (a) Tugtar faisnéis faoi roinnt tástálacha ar bhia sa tábla thíos.

(i) Comhlánaigh an tábla tríd an bhiaghrúpa cheart do gach tástáil a thabhairt.

Roghnaigh ó:

stáirse saill siúcra próitéin

Biaghrúpa	Tástáil	Toradh má tá biaghrúpa i láthair
	Benedict	bíonn athrú datha ó ghorm go dearg nuair a théitear é
	Dé-úiréit (<i>Biuret</i>)	bíonn athrú datha ó ghorm go liathchorcra
	eibleacht	bíonn eibleacht bhán ann nuair a chroitear é le huisce

[3]

(ii) Cad é an fheidhm atá le huisce sa chorp againn?

_____ [1]

(b) Is féidir le hathrú i stíl mhaireachtála baol taom croí a laghdú, mar shampla, trí níos mó aclaíochta a dhéanamh.

(i) Cad chuige a bhfuil níos mó aclaíochta ina chuidiú le galar croí a chosc?

Ciorclaigh **dhá** fhreagra chearta.

laghdaítear leibhéal an tsalainn

cuirtear cosc ar mhurtall

táirgtear níos mó fuinnimh

laghdaítear líon na saille san fhuil

[2]

(ii) Luaigh athrú stíl mhaireachtála **amháin** eile a d’fheádfadh baol taom croí a laghdú.

_____ [1]

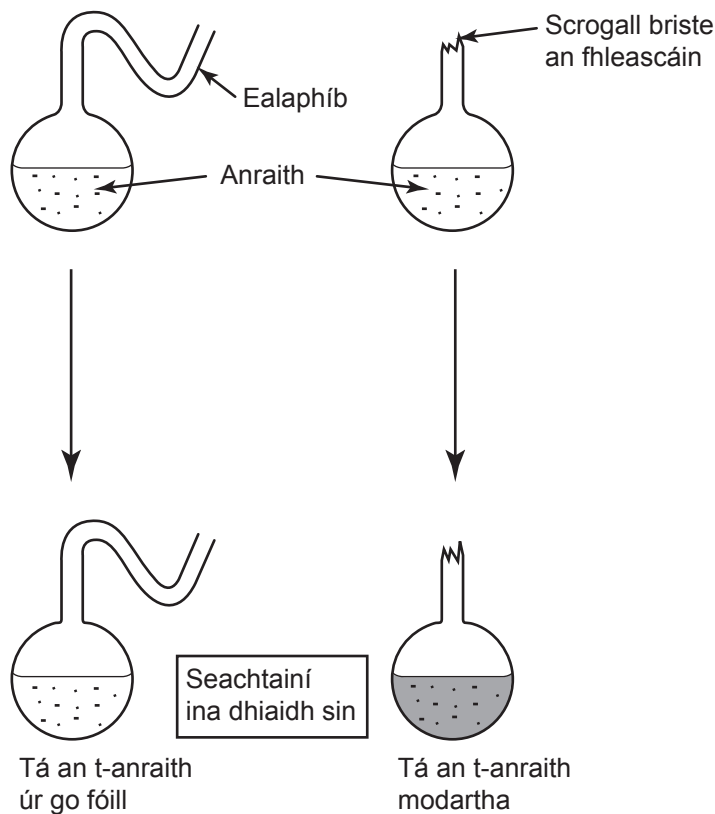
(iii) Luaigh fáth **amháin** a bhfuil costas iontach ard ag baint le galar croí a chóireáil sa Ríocht Aontaithe.

_____ [1]

LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

- 4 (a) Taispeánann an léaráid thíos turgnamh Louis Pasteur lena fháil amach an iad microrgánaigh is cúis le héilliú bia.



Déan cur síos, agus tabhair míniú, ar thorthaí thurgnamh Pasteur.

[2]

Is féidir le microrgánaigh dochar a dhéanamh do dhaoine má éiríonn leo dul isteach sa chorp.

- (b) Déan cur síos ar an dóigh a laghdaíonn seicní mucasacha agus fuiltéachtadh an dochar a dhéanann microrgánaigh.

Seicní mucasacha _____

Fuiltéachtadh _____

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- (c) Tá ionfhabhtú olc baictéarach ar chos Sophie agus caithfear é a chóireáil.
Síleann sí gur chóir dá dochtúir ceachtar acu vacsaíniú nó antaibheathach a thabhairt di.
Tugann vacsaíniú imdhíonacht ach bíonn sé roinnt seachtainí nó míonna go bhfuil go leor antasubstaintí déanta.

Ar chóir don dochtúir vacsaíniú nó antaibheathach a thabhairt do Sophie? Tabhair míniú iomlán ar do fhreagra.

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

LEATHANACH BÀN

- 5 Táirgeann an crann cuilinn duilleoga síorghlasa (duilleoga a fhanann ar an chrann ar fud na bliana). Tá spící géara cosanta ar imeall na nduilleog fosta mar a léirítear sa ghrianghraf thíos.



Foinse: Grianghraf: Príomhscrúdaitheoir

- (a) Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann leis na rudaí thíos a bheith ag an chrann cuilinn:

(i) duilleoga síorghlasa. _____
 _____ [1]

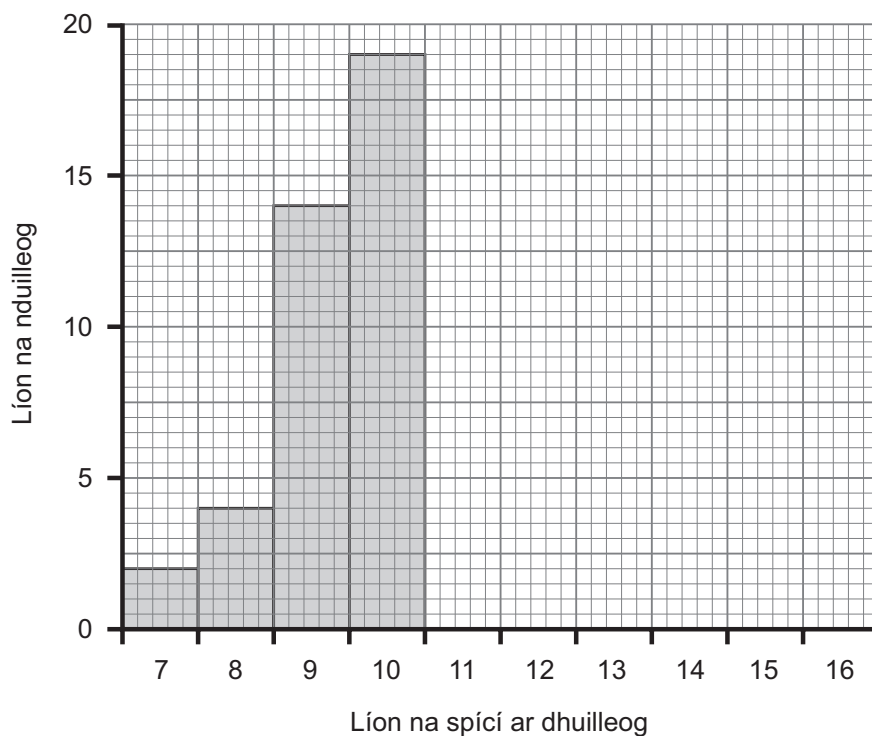
(ii) spící géara. _____
 _____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- (b) Bhailigh daltaí i rang sampla duilleog ó chrann cuilinn agus chuntais siad líon na spící ar gach duilleog. Taispeántar a gcuid torthaí sa tábla thíos.

Líon na spící ar dhuilleog	Líon na nduilleog
7	2
8	4
9	14
10	19
11	12
12	14
13	10
14	6
15	3
16	2

- (i) Bain úsáid as an fhaisnéis sa tábla leis an histeagram (graf) thíos a chomhlánú.



[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(ii) Cá mhéad duilleog a bhailigh na daltaí?

_____ [1]

(iii) Cad é an líon spící is coitianta ar na duilleoga cuilinn?

_____ [1]

(iv) Is í éagsúlacht neamhleanúnach atá á taispeáint ag na duilleoga cuilinn. Déan cur síos ar cad é is éagsúlacht neamhleanúnach ann.

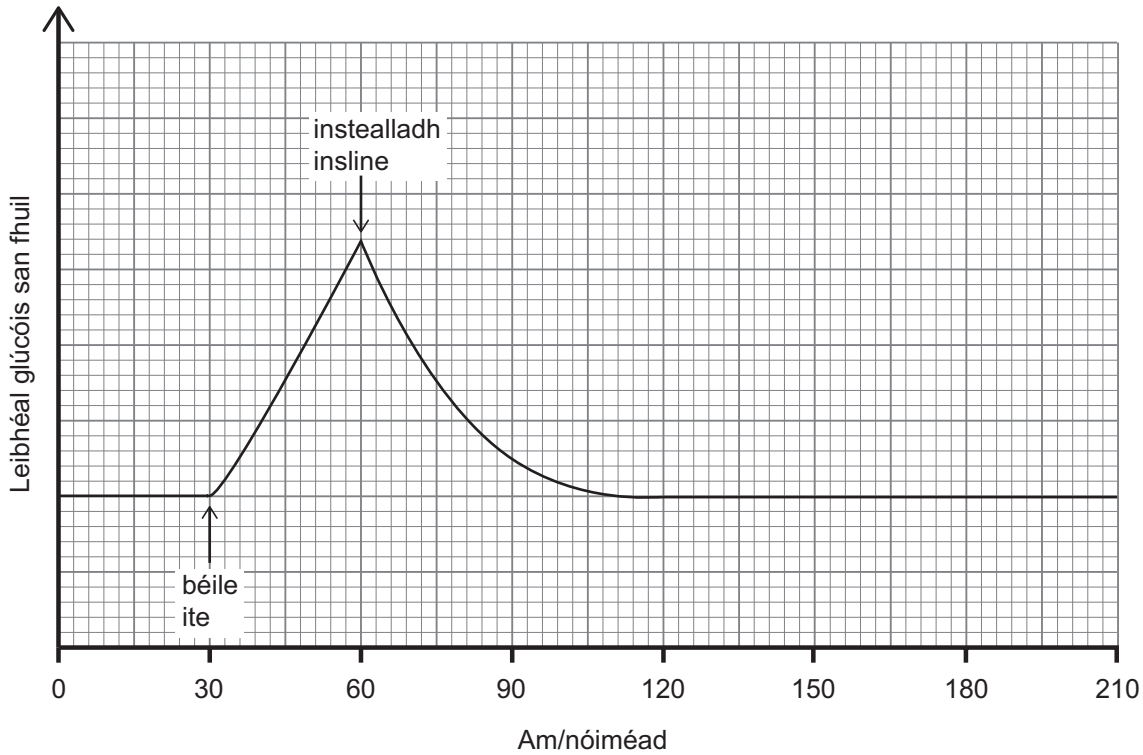
_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 Táirgeann an corp hormóin amhail inslin. In amanna, áfach, bíonn inslin á hinstealladh má tá diaibéiteas ar dhuine.

(a) Taispeánann an graf thíos an dóigh a n-athraíonn leibhéal an ghlúcóis san fhuil i nduine a bhfuil diaibéiteas air mar gheall ar bhéile a ithe agus instealladh insline a fháil.



(i) Déan cur síos agus tabhair míniú ar éifeacht na hinsline ar leibhéal an ghlúcóis san fhuil.

[2]

(ii) Bain úsáid as an fhaisnéis thuas leis an chineál diaibéitis (Cineál 1 nó Cineál 2) atá ar an duine seo a lua. Mínigh do fhreagra.

[1]

(b) Rinneadh inslin a thástáil i dtrialacha, amhail na drugaí míochaine uilig, sula bhféadfaí é a úsáid ar dhaoine. Tá trialacha cliniciúla, trialacha in vitro agus trialacha ar ainmhithe ag baint le tástáil.

(i) Cuir na trialacha seo (**cliniciúil, in vitro** agus **ainmhí**) san ord ina dtarlaíonn siad.

_____ [1]

(ii) Déan cur síos ar thástáil in vitro agus luaigh cad chuige ar próiseas an-chostasach é.

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 7 Tá an t-iora rua i mbaol díothaithe in Éirinn. Is iomaí fáth a bhfuil meath ag teacht orthu ach is mórthoisic é tabhairt isteach na n-ioraí liatha (speiceas iomaíoch ionrach) go hÉirinn ó Mheiriceá Thuaidh. I gcomparáid leis an iora rua, is ainmhithe coitianta coillearnaí iad ioraí liatha agus tá líon na n-ioraí liatha ag méadú go gasta.

Tá roinnt faisnéise faoi ioraí rua agus liatha á taispeáint sa tábla thíos.

Tréith	iora rua	iora liath
Meánfhad coirp	21 cm	26 cm
Meánmhais choirp	290 g	600 g
Gnáthóg	foraois bhuaircíneach (m.sh. péine)	gach cineál foraoise
Limistéar beathaithe	sna crainn	sna crainn agus ar an talamh
Aiste bia	caora aibí, cnónna agus síolta	caora aibí agus réamhaibí, cnónna agus síolta
Freagairt ar víreas bolgaí (<i>poxvirus</i>)	gan imdhíonacht ar víreas	imdhíonacht ar víreas (ach is féidir leis é a iompar agus a leathadh ar ioraí eile)

- (a) Bain úsáid as an fhaisnéis atá ar fáil le codanna (i), (ii) agus (iii) a fhreagairt.

- (i) Luaigh 3 fháth a bhfuil an t-iora liath in ann an lámh in uachtar a fháil ar an iora rua.

1. _____

2. _____

3. _____

_____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(ii) Is mó i bhfad líon na n-ioraí liatha a maraíonn mótarfheithiclí iad ná líon na n-ioraí rua. Luaigh fáth **amháin** a bhfuil sé seo amhlaidh.

_____ [1]

(iii) Luaigh rud **amháin** a d'fhéadfaí a dhéanamh le líon na n-ioraí rua a mhéadú.

_____ [1]

(b) Luaigh **dhá** rud atá i gcoitinne ag gach speiceas iomaíoch ionrach.

1. _____

2. _____

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 (a) Is galar í fiobróis chisteach a fhaightear ó oidhreacht. Tá Jack agus Jill heitrisigeach (is iompróirí iad) maidir le fiobróis chisteach ach níl an riocht orthu.

(i) Cad é is ciall don téarma galar a fhaightear ó oidhreacht?

_____ [1]

(ii) Bain úsáid as an fhaisnéis atá ar fáil agus mínigh an fáth a bhfuil a fhios agat gur ailléil chúlaitheach í an ailléil le haghaidh fiobróis chisteach.

 _____ [1]

(b) Taispeánann an chearnóg Punnett seo a leanas an dóigh a bhféadfadh Jack agus Jill leanbh le fiobróis chisteach a bheith acu.

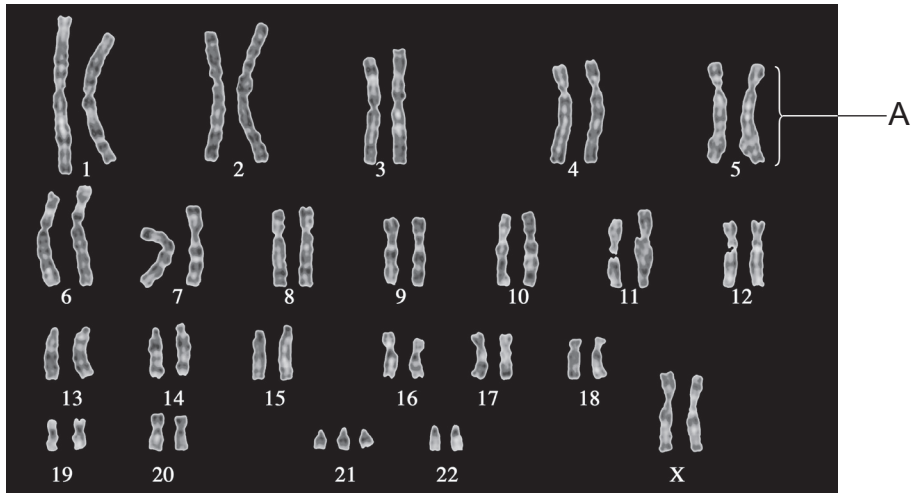
		Jack	
		C	c
Jill	C	CC	Cc
	c	Cc	cc

(i) Ciorclaigh an géinitíopa sa chearnóg Punnett le haghaidh fiobróis chisteach. [1]

(ii) Cá mhéad géinitíopa éagsúil atá ar taispeáint sa chearnóg Punnett?

_____ [1]

(c) Tá caraitiopa daonna á thaispeáint sa ghrianghraf thíos.



© Look at Sciences / Science Photo Library

(i) Cad é dó a seasann struchtúr A?

_____ [1]

(ii) Cad é an neamhord géiniteach atá á thaispeáint ag an charaitiopa seo? Mínigh do fhreagra.

 _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Cuireadh isteach ar chead chun an t-ábhar cóipchirt uile a atáirgeadh.
I gcásanna áirithe is féidir nár éirigh le CCEA teagmháil a dhéanamh le húinéirí cóipchirt agus beidh sé sásta na hadmhálacha sin a fágadh ar lár a chur ina gceart amach anseo ach é a chur ar an eolas.