



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2023–2024

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Eolaíocht Teastais Shingil: Bitheolaíocht

Aonad 1

Bonnsraith

MV24/IM

[GSA11]

DÉ CÉADAOIN 21 FEABHRA 2024, MAIDIN

Am

1 uair an chloig, agus an t-am breise atá ceadaithe duit.

Treoir D'iarrthóirí

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

Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.

Ná scríobh ar leathanaigh bhána.

Comhlánaigh le dúch dubh amháin.

Freagair **gach ceann** de na **naoi** gceist.

Eolas D'iarrthóirí

Is é 60 an marc iomlán don pháipéar seo. Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ag deireadh gach ceiste na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist. Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **9(b)**.

Leathanach Bán

**(Tosaíonn ceisteanna ar an chéad
leathanach eile)**

1 (a) Tá trí phríomhchuid i gcealla ainmhithe.

Bain úsáid as línte le gach cuid a mheaitseáil lena feidhm. [2 mharc]

Cuid

Feidhm

cíteaplasma

ligeann sé do roinnt substaintí gluaiseacht isteach sa chill agus amach aisti

núicléas

ionad rialaithe na cille

cillscannán

tarlaíonn imoibrithe ceimiceacha anseo

Tá níos mó codanna ag cealla plandaí ná mar atá ag cealla ainmhithe.

(b) Ainmnigh **aon** chuid **amháin** a fhaightear i gcill planda ach **nach bhfaightear** i gcill ainmhí. [1 mharc]

(c) Comhlánaigh an abairt thíos faoi ghaschealla. [2 mharc]

Roghnaigh ó:

deighilt
comhcheangal
céanna
difriúil

Is cealla simplí iad gaschealla a fhaightear in ainmhithe agus i bplandaí ar féidir leo _____ le cealla den chineál _____ a fhoirmiú.

2 (a) Tá vitimíní agus mianraí tábhachtach in aiste bia shláintiúil.

(i) Ainmnigh an vitimín, a fhaightear in oráistí, a chuidíonn le scorbach a chosc. [1 mharc]

(ii) Ainmnigh an mianra, a fhaightear i mbainne, atá de dhíth faoi choinne cnámha agus fiacla láidre. [1 mharc]

(b) Tugann an tábla thíos faisnéis faoi 100 g de dhá bhia dhifriúla, **A** agus **B**.

	Bia A	Bia B
fuinneamh/kJ	350	3073
próitéin/g	1.4	2.5
carbaihiodráit/g	7.2	50.2
saill/g	1.9	32.2
snáithín/g	0.8	5.4

(i) Luaigh **aon** fháth **amháin** a bhféadfadh do risoca a mhéadú maidir le galar croí mar gheall ar bhia **B** a ithe in áit bhia **A**. [1 mharc]

(ii) Cé acu bia, **A** nó **B**, a chuideoidh le hiatacht a chosc? Luaigh **aon** fháth **amháin** le do fhreagra. [1 mharc]

(iii) Ríomh an difríocht i gcion **fuinnimh** bhia **A** i gcomparáid le bia **B**.
[2 mharc]

(Taispeáin do chuid oibre.)

_____ kJ

(c) Úsáidtear imoibrí Benedict i dtástálacha ar bhia.

(i) Cad é an dath atá ar imoibrí Benedict sula mbaintear úsáid as i dtástáil ar bhia? [1 mharc]

(ii) Ainmnigh an cineál bia a ndéantar tástáil faoina choinne ag úsáid imoibrí Benedict. [1 mharc]

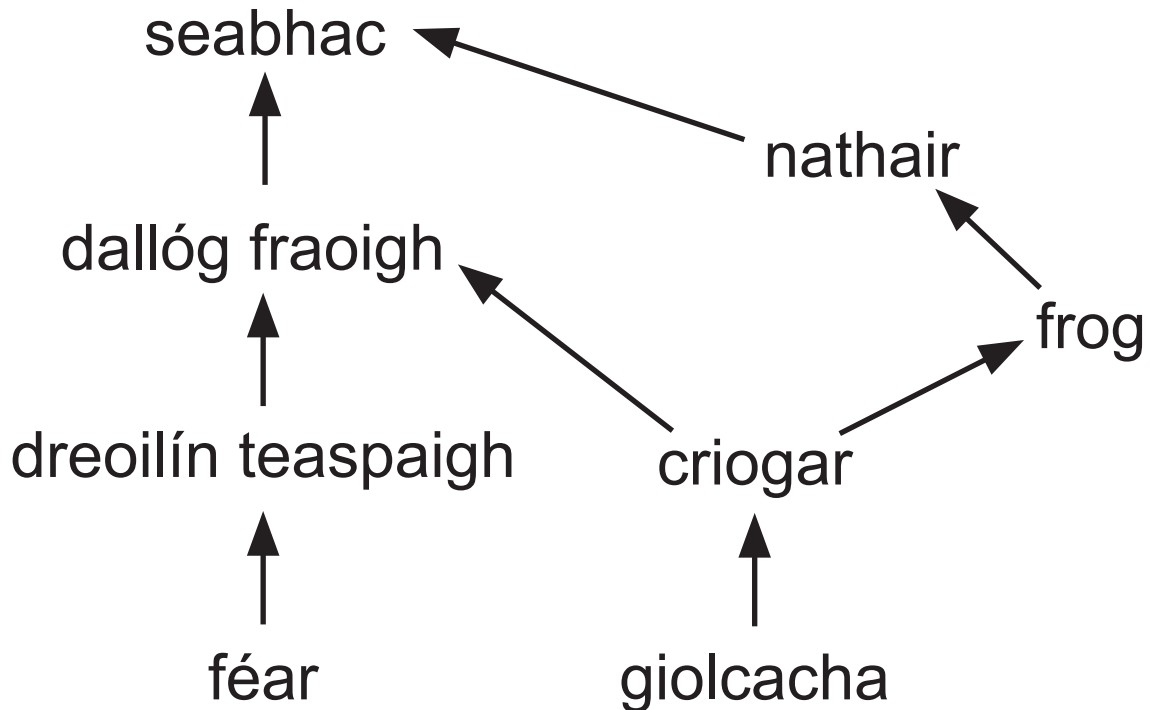
Ciorclaigh do fhreagra.

próitéin

siúcra

stáirse

3 Taispeánann an bhia-eangach thíos an dóigh a bhfuil roinnt biashlabhraí nasctha.

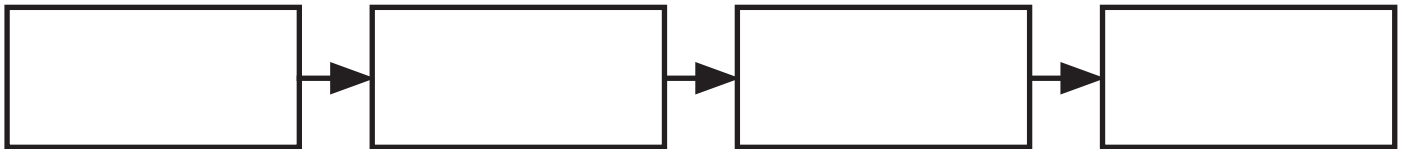


(a) Ainmnigh **aon** tomhaltóir tánaisteach **amháin** ón bhia-eangach seo.
[1 mharc]

(b) Cad é bunfhoinse an fhuinnimh don bhia-eangach seo? [1 mharc]

(c) Cá mhéad biashlabhra atá sa bhia-eangach seo? [1 mharc]

(d) Sna boscaí thíos tabhair biashlabhra **iomlán** ina bhfuil ceithre orgánach ón bhia-eangach seo. [2 mharc]



(e) Cad é an éifeacht, má tá éifeacht ar bith ann, a bheadh ar líon na ndreoilíní teaspaigh dá mbainfí an féar? [1 mharc]

4 Rialaíonn agus comhordaíonn lárchóras na néaróg (CNS) freagairtí taobh istigh den chorp.

(a) Ainmnigh an **dá** chuid de lárchóras na néaróg. [2 mharc]

1. _____

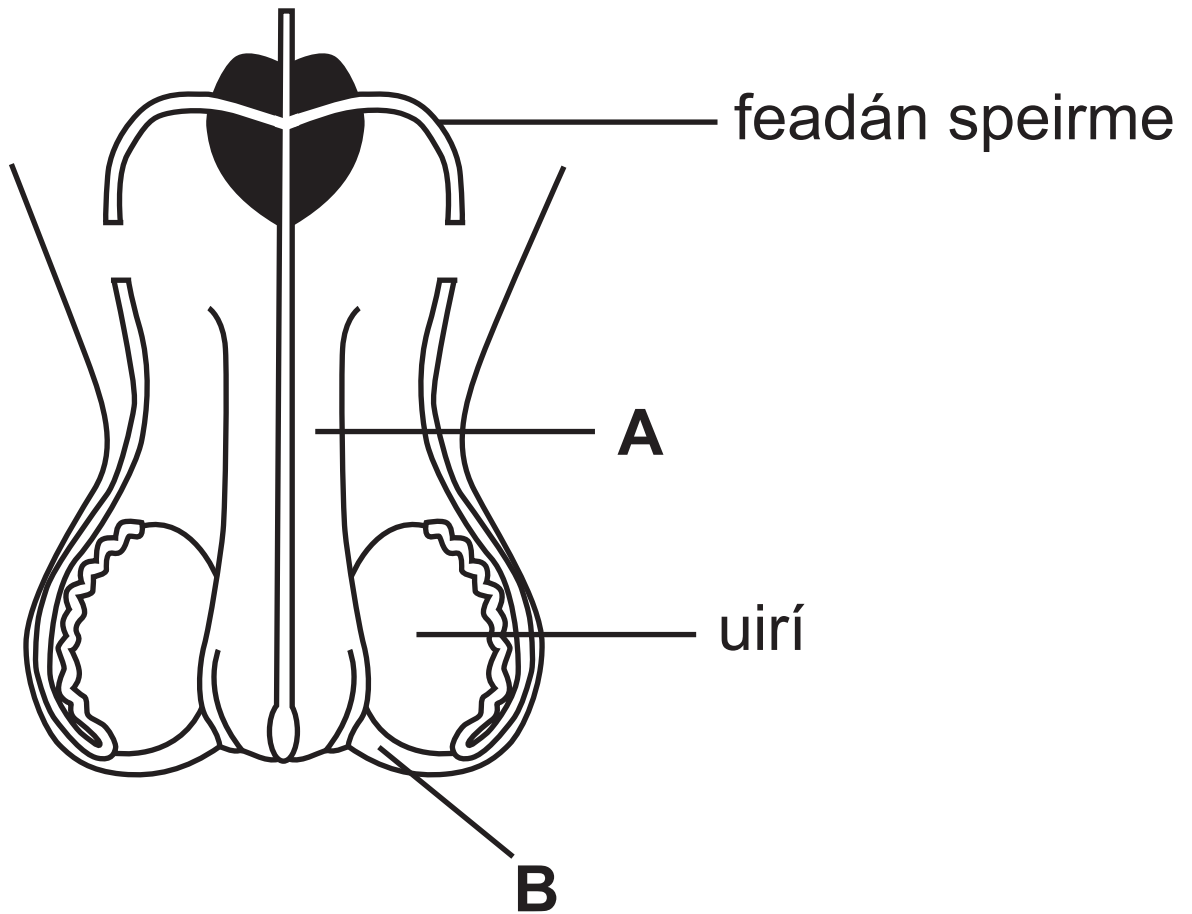
2. _____

(b) (i) Luaigh **aon** dóigh **amháin** a bhfuil gníomhú deonach difriúil ó ghníomhú athfhillteach (frithluail). [1 mharc]

(ii) Tugann an tabla thíos roinnt gníomhuithe a dhéanann an corp. Cuir tic (✓) taobh le gach gníomhú lena thaispeáint cé acu atá sé deonach nó athfhillteach. [2 mharc]

Gníomhú	Deonach	Athfhillteach
sraothartach		
scríobh		
preabadh croí		
léamh		

5 (a) Taispeánann an léaráid thíos an córas atáirgthe fireannn.



(i) Ainmnigh na codanna atá lipéadaithe **A** agus **B**. [2 mharc]

A _____

B _____

(ii) Cad é feidhm na huirí? [1 mharc]

(b) Is modh máinliach de fhrithghiniúint í vaiseachtóime a mbaineann fireannaigh úsáid aisti.

(i) Cad é mar a thaispeánann an léaráid ar leathanach 14 go ndearnadh vaiseachtóime? [1 mharc]

(ii) Luaigh cad chuige a bhféadfadh sé **nach mbeadh** vaiseachtóime ina modh fóirsteanach do lánúin nuaphósta a d'fhéadfadh a bheith ag iarraidh páistí sa todhchaí. [1 mharc]

(c) (i) Ainmnigh **aon** mhodh meicniúil **amháin** de fhrithghiniúint a úsáideann fireannaigh. [1 mharc]

(ii) Ainmnigh **aon** mhodh ceimiceach **amháin** de fhrithghiniúint a úsáideann baineannaigh. [1 mharc]

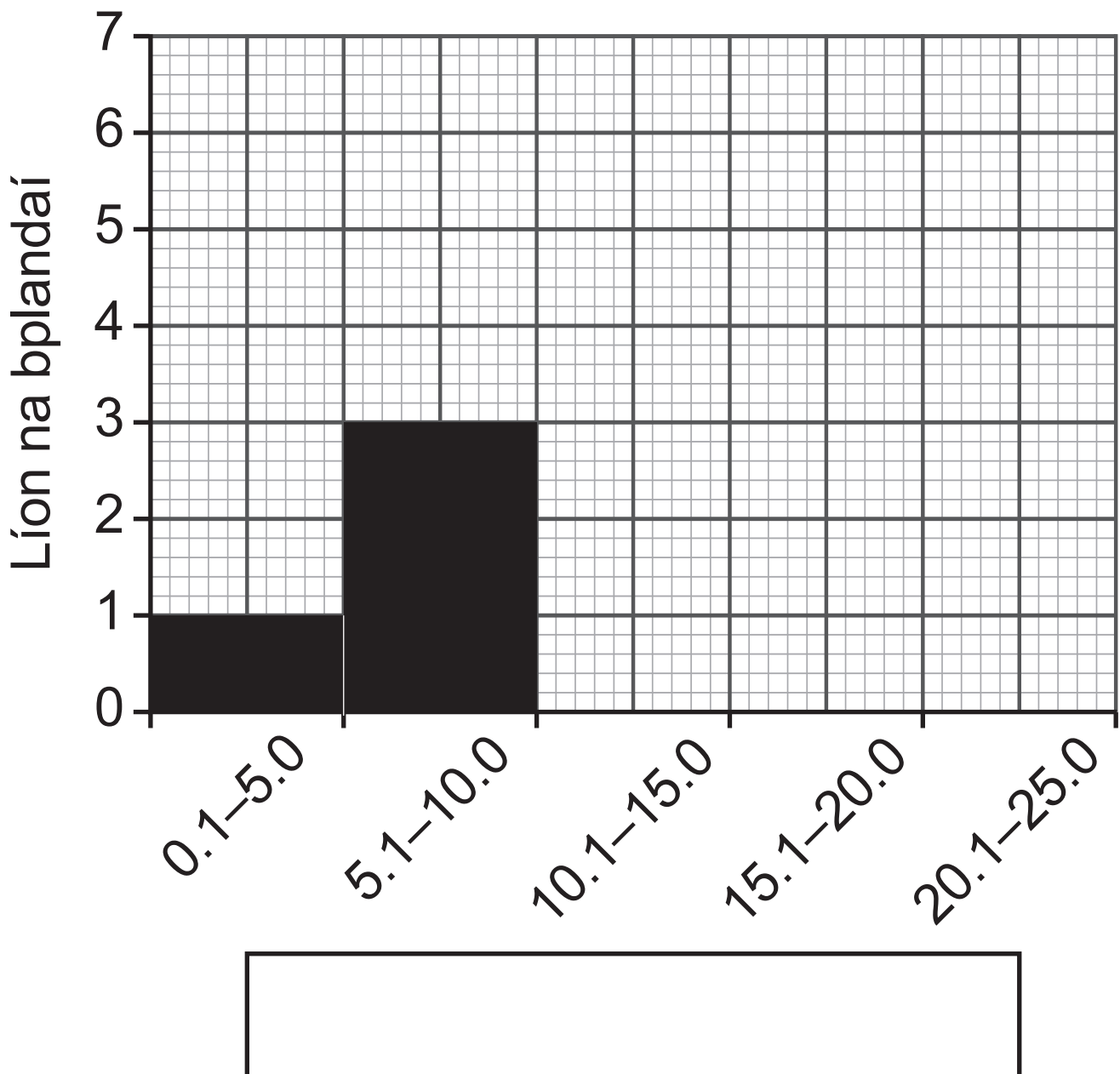
- 6 (a) Rinne dalta tomhas ar airde plandaí i bpáirc. Taispeánann an tábla thíos líon na bplandaí i ngach raon airde.

Raon airde/cm	Líon na bplandaí
0.1 – 5.0	1
5.1 – 10.0	3
10.1 – 15.0	7
15.1 – 20.0	5
20.1 – 25.0	2

- (i) Is sampla í an airde i bplandaí d'éagsúlacht leanúnach. Cad é a chiallaíonn an téarma **éagsúlacht leanúnach**? [1 mharc]

(ii) Ar an eangach thíos:

- cuir lipéad léi don x-ais sa bhosca atá curtha ar fáil agus
- comhlánaigh an graf ag úsáid na dtorthaí ón tábla ar an leathanach thall. [3 mharc]



(iii) Ainmnigh an cineál graif seo, a úsáidtear le héagsúlacht leanúnach a thaispeáint ar leathanach 17.
[1 mharc]

(b) Is féidir le sócháin a bheith ina gcúis le héagsúlacht i bplandaí agus in ainmhithe.

(i) Cad é a chiallaíonn an téarma **sóchán**? [2 mharc]

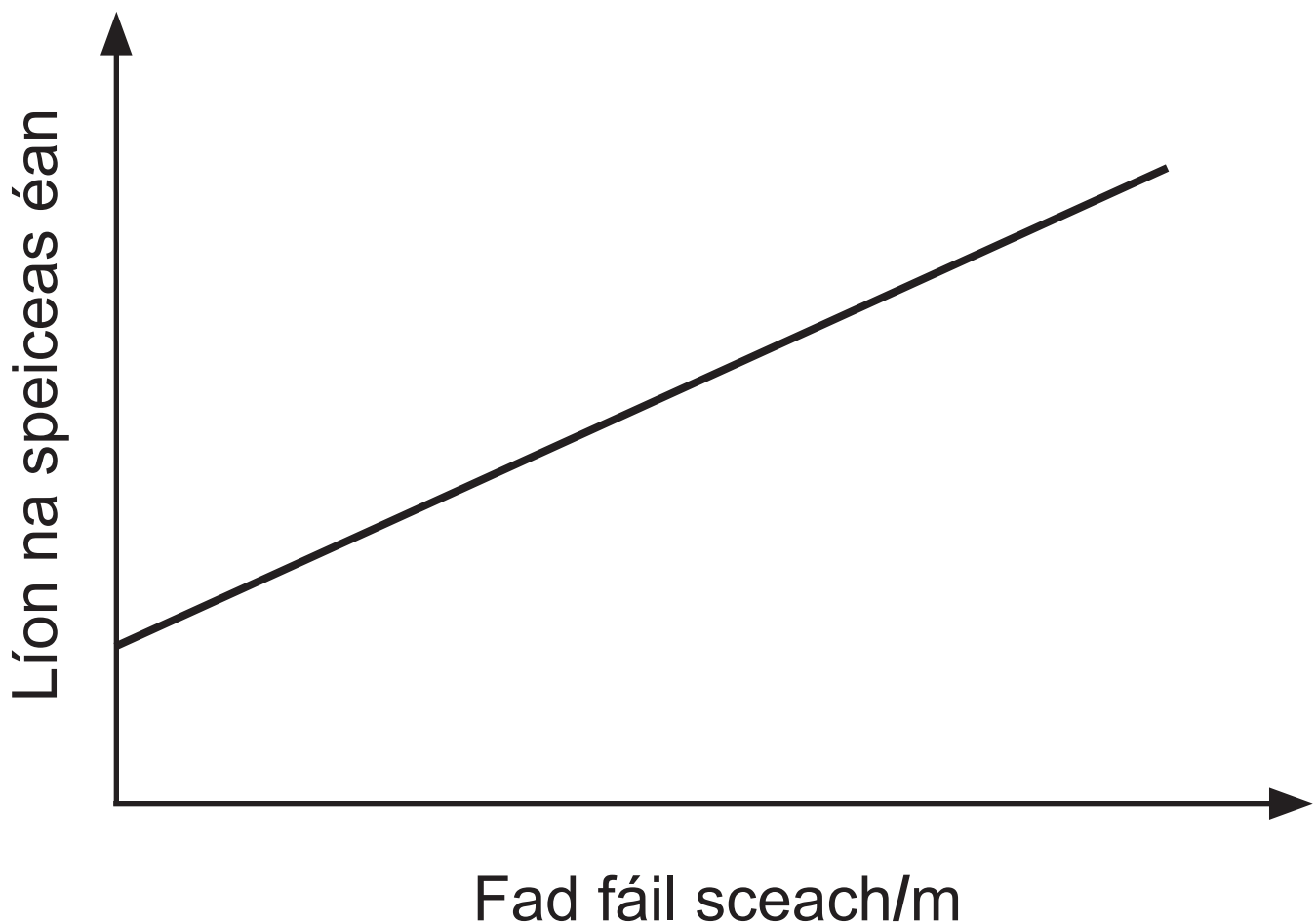
(ii) Luaigh **aon** chúis **amháin** le sócháin.
[1 mharc]

Leathanach Bán

**(Leanann ceisteanna ar an chéad
leathanach eile)**

- 7 (a) Cuireann fáilta sceach gnáthóg thábhachtach fiadhúlra ar fáil do mhamaigh, éin agus feithidí.

Taispeánann an graf thíos an ghaolmhaireacht idir fad fáil sceach agus líon na speiceas éan i gceantar.

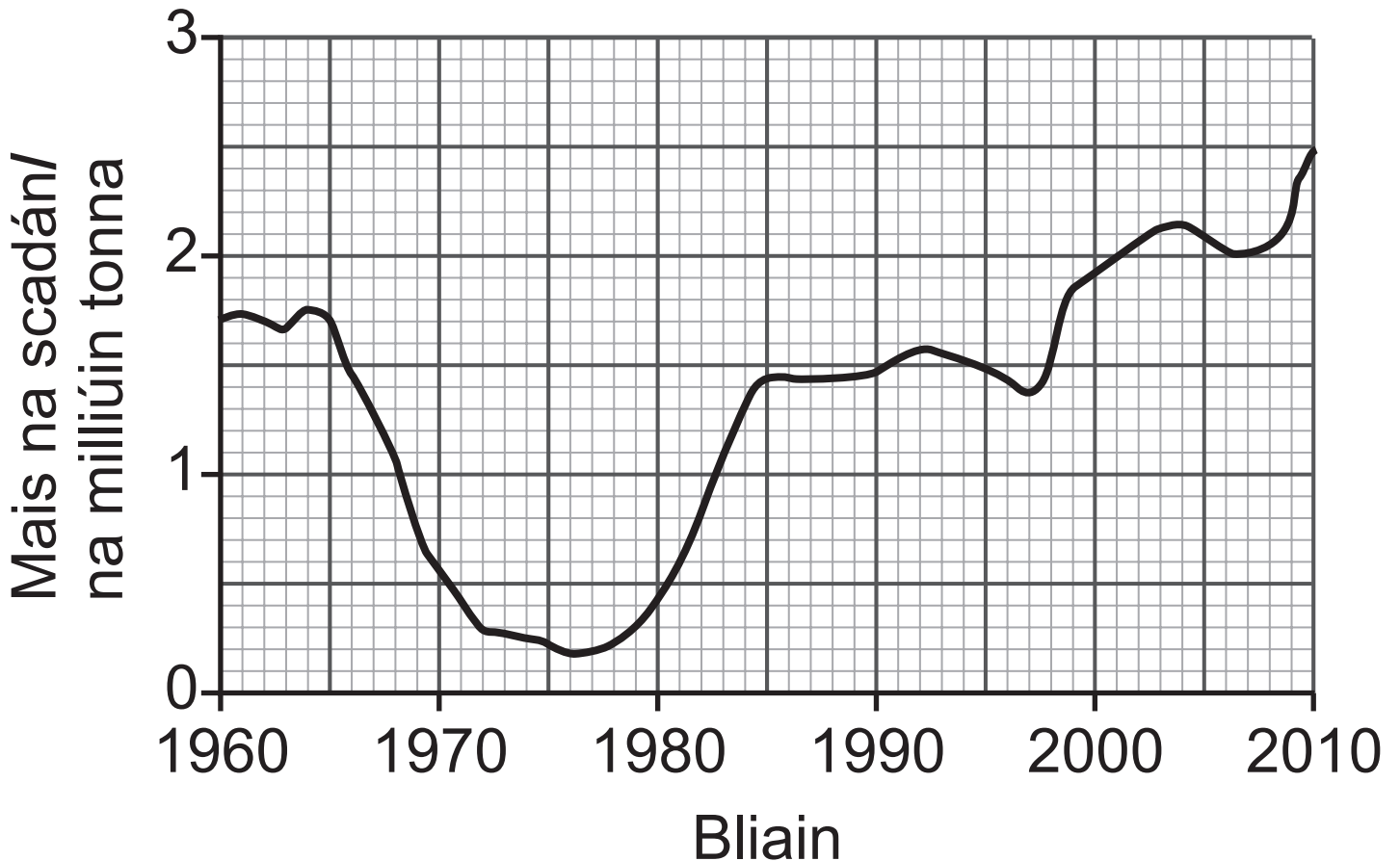


(i) Cuir síos ar an treocht atá léirithe ag an ghraf seo, ar an leathanach thall.
[1 mharc]

(ii) Luaigh an éifeacht, má tá éifeacht ar bith ann, a bheadh ag fál sceach níos faide ar an bhithéagsúlacht i gceantar. Mínigh do fhreagra.
[2 mharc]

(b) Is speiceas éisc é scadán a fhaightear sa Mhuir Thuaidh.

Taispeánann an graf thíos mais iomlán na scadán sa Mhuir Thuaidh ó 1960 go 2010.



(i) Bain úsáid as an ghraf lena lua cad chuige ar cuireadh cosc ar iascaireacht an scadáin sa Mhuir Thuaidh in 1977. [1 mharc]

(ii) Tugadh cuótaí iascaireachta isteach in 1997 leis an scadán a chosaint. Luaigh **aon** phíosa **amháin** d'fhianaise ón ghraf a léiríonn go raibh sé seo rathúil. [1 mharc]

8 Is riocht é diaibéiteas ina gcliseann meicníocht rialaithe an ghlúcóis fola.

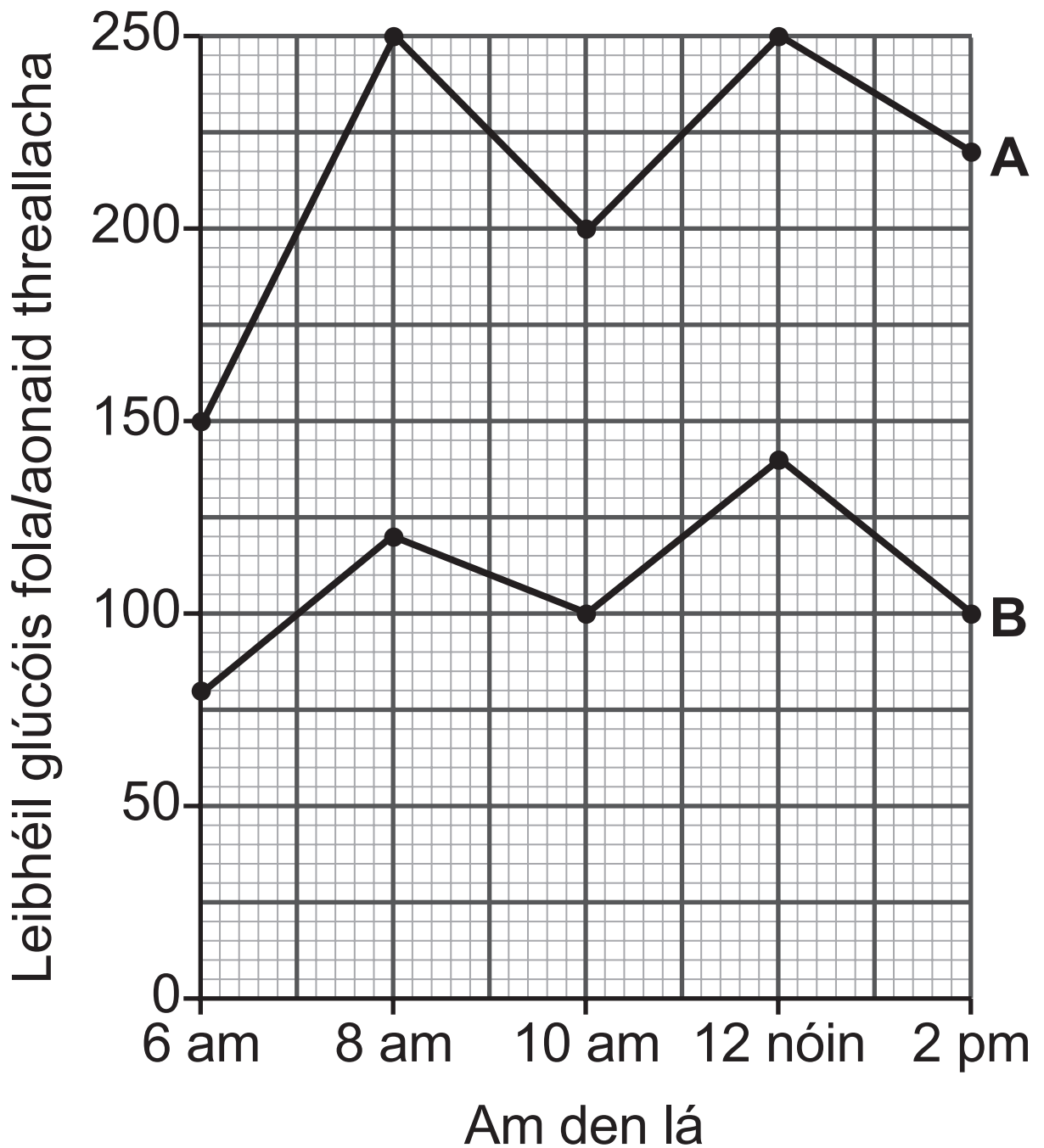
(a) Luaigh **dhá** shiomptóm den diaibéiteas.

[2 mharc]

1. _____

2. _____

(b) Taispeánann an graf thíos an dóigh ar athraigh na leibhéil glúcóis fola de bheirt, **A** agus **B**, thar thréimhse ocht n-uair an chloig. Tá diaibéiteas ar dhuine amháin de na daoine seo.



(i) Bain úsáid as an ghraf ar leathanach 25 agus as do chuid eolais féin le **dhá** fháth a lua a thugann le fios go bhfuil diaibéiteas ar dhuine **A**.

[2 mharc]

1. _____

2. _____

(ii) Luaigh **aon** fháth **amháin** a bhfuil na leibhéil glúcois fola don bheirt **A** agus **B** ar na leibhéil is ísle ar 6 am.

[1 mharc]

(iii) Bain úsáid as an ghraf ar leathanach 25 agus ríomh an méadú céatadánach ar leibhéal glúcóis fola do dhuine **B** idir 6 am agus 8 am.
[2 mharc]

(Taispeáin do chuid oibre.)

_____ %

D'ith an bheirt **A** agus **B** an tsneaic chéanna ar 10 am.

(iv) Luaigh an cineál bia a bhí sa tsneaic.
[1 mharc]

9 Is víreas is cúis le Covid-19 agus déantar é a chur ó dhuine go duine ar an dóigh chéanna le slaghdáin agus leis an fhliú. Le linn phaindéim Covid-19 moladh do dhaoine dlúth-theagmháil lena chéile a sheachaint.

(a) Luaigh cad é mar a chuirtear Covid-19 ó dhuine go duine agus mínigh cad é mar a mhoillítear scaipeadh an ghalair seo de bharr dlúth-theagmháil a sheachaint.
[2 mharc]

Baintear úsáid as roinnt cógas anois le daoine a bhfuil Covid-19 orthu a chóireáil. Sular féidir cógas a chur ar fáil don phobal ní mór roinnt céimeanna forbartha a bheith ann.

(b) Cuir síos ar na céimeanna a bhaineann le forbairt cógais nua sula ndéantar é a cheadúnú lena úsáid ag an phobal.
[6 mharc]

Ba chóir go gcuimseodh do fhreagra:

- an t-ainm agus cur síos gairid ar gach céim; agus
- an chúis le gach céim.

Sa cheist seo, measúnófar thú ar scileanna na cumarsáide scríofa agat, lena n-áirítear úsáid na saintearmaí eolaíocha.

FOINSÍ

C5(a) . . . © *Priomhscrúdaitheoir*

C7(b) . . . © *Arna chur in oiriúint ó: © Biomass of North Sea herring fitted by the Schaefer model to the ICES... | Download Scientific Diagram (researchgate.net) licenced under Deed - Attribution 4.0 International - Creative Commons*

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
Marc Iomlán	

Uimhir Scrúdaitheora

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.