



Rewarding Learning
ADVANCED SUBSIDIARY (AS)
 General Certificate of Education
 2015

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Bitheolaíocht

Aonad Measúnaithe AS 2
ag measúnú
 Orgánaigh agus Bithéagsúlacht



AB121

[AB121]

DÉ CÉADAON 17 MEITHEAMH, MAIDIN

AM

1 uair 30 nóiméad.

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.
 Tá leathanach breise línithe ag deireadh an scrúdpháipéir seo má tá sé de dhíth.

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

Tá **Grianghraif 2.6A** agus **2.6B** ar fáil duit le húsáid le **Ceist 6** sa pháipéar seo. Ná scríobh do fhreagraí ar na grianghraif seo.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 75 an marc iomlán don pháipéar seo.

Tá 60 marc ag dul do Roinn A. Tá 15 mharc ag dul do Roinn B.
 Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Cuirtear i gcuimhne duit go bhfuil gá le Gaeilge mhaith agus léiriú soiléir sna freagraí agat.

Úsáid téarmaíocht chruinn eolaíoch sna freagraí uile.

Ba chóir duit tuairim is **20 nóiméad** a chaitheamh ar Roinn B.

Glactar leis go bhfreagróidh tú Roinn B i bprós leanúnach.

Measúnófar **caighdeán na cumarsáide scríofa** i Roinn B agus beidh 2 mharc ar a mhéad ag dul dó.

Don Scrúdaitheoir amháin

Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Marc Iomlán

LEATHANACH BÀN

[5]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

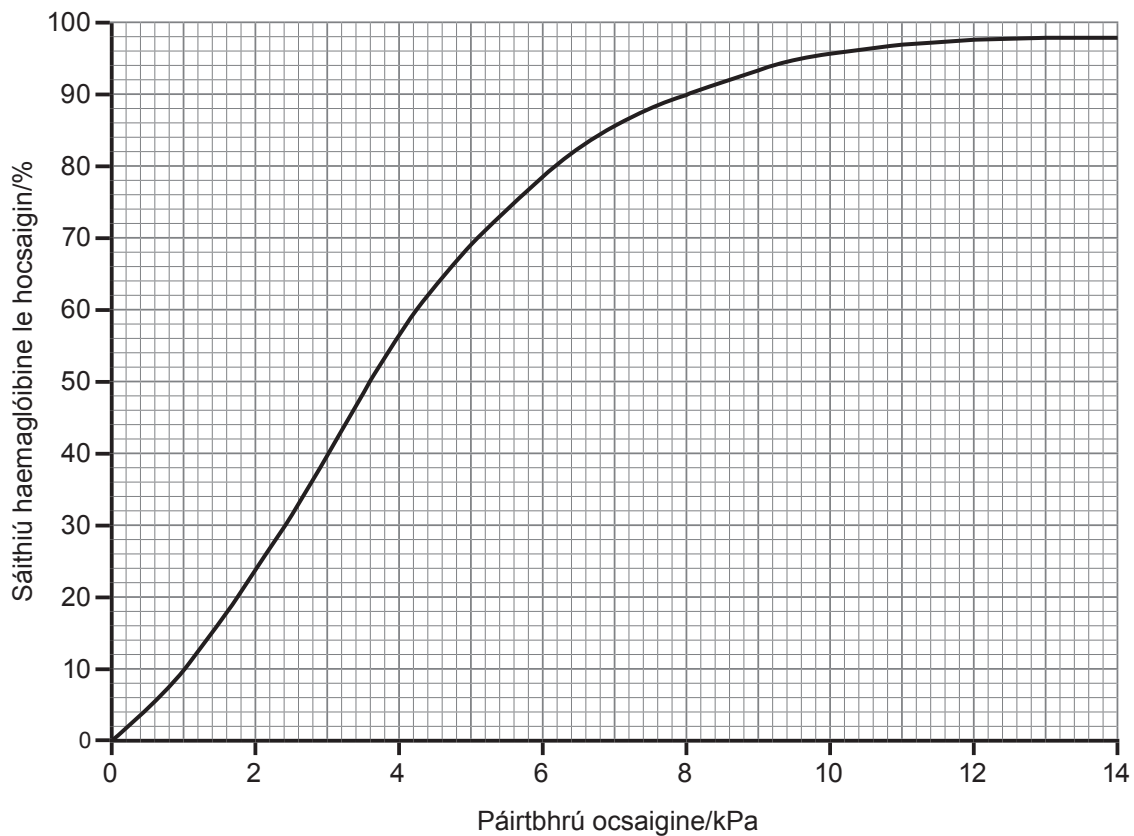
- 2 Tá lí i bhfuilchealla dearga ar a dtugtar haemaglóibín, atá freagrach as iompar na hocsaigne san fhuil.

(a) Cuir síos go hachomair ar struchtúr móilín haemaglóibíne.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Sa ghraf thíos, taispeántar cuar díthiomsaithe na hocsaigne do haemaglóibín an duine.



- (b) (i) Ar **ais chothrománach** an ghraif, léirigh le **X** neas-pháirtbhrú na hocsaigne sna hailbheolais. [1]

- (ii) Aimsigh páirtbhrú na hocsaigne a mbíonn sáithiú 50% na haemaglóibíne le hocsagain dá thoradh.

_____ kPa [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Tosaíodh ar mhinceanna (*Neovison vison*) a thógáil sa cheantar go mall sna 1950idí. Tá a fhios againn gur éalaigh minceanna agus gur bhunaigh siad pobail fhiáine thart ar an loch. Is ainmhithe feoiliteacha iad na minceanna a itheann éanlaith a dhéanann a n-adaigh ar an talamh agus a gcuid uibheacha.

Mhéadaigh ar thruailliú an locha sna 1970idí agus bhí laghdú ar bhiathmhais na n-inveirteabrach dá bharr.

Úsáid an fhaisnéis a chuirtear ar fáil agus do chuid eolais féin leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(a) Luaigh géineas an Scótair.

[1]

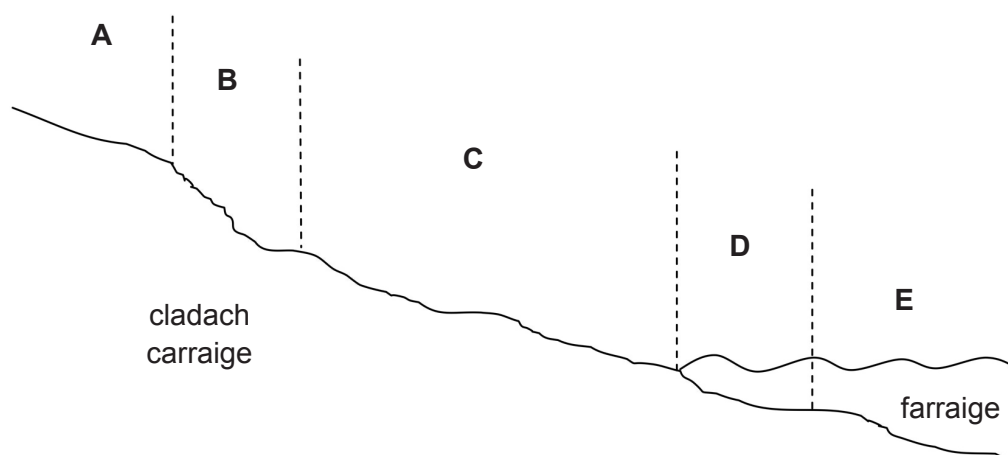
(b) (i) Bhí an ráta básmhaireachta as cuimse ard i measc na Scótar **baineann**. Mínigh cad chuige.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 5 Tá criosanna ar leith ag cladaigh charraige faoi fhothain atá ann mar gheall ar a mhéad a chlúdaíonn an t-uisce an limistéar le linn lán mara agus lag trá.

Tá criosanna ar chladach carraige léirithe ar an léaráid thíos.



Tugtar sonraí gach ceann de na criosanna **A** go **E** sa tábla thíos.

Crios	Sonraí clúdach taoide	Speicis feamainne atá ceannasach
A	ní bhíonn sé clúdaithe le huisce in am ar bith ach bíonn sáile ag stealladh agus ag splaisearnach air	gan feamainn ar bith ann
B	ní bhíonn sé clúdaithe le huisce ach amháin le linn na dtaoídí is airde	caisíneach, casfheamainn
C	clúdaithe le huisce le linn an chuid is mó de na taoídí arda agus nochta don aer le linn an chuid is mó de na taoídí is ísle	feamainn bhoilgíneach, feamainn bhuí
D	ní bhíonn sé nochta don aer ach le linn na dtaoídí is ísle	míoránach, ríseach
E	ní bhíonn sé nochta don aer in am ar bith	ceilp shiúcra, leathach

- (a) (i) Molann mac léinn an hipitéis nach féidir le feamainní na mianraí atá riachtanach dóibh a fháil ach nuair a bhíonn siad clúdaithe le huisce na farraige. Sainaithin an fhianaise ón tábla a thacaíonn leis an hipitéis seo.

[1]

(b) Mínígh toisc bhitheach **amháin** agus toisc aibitheach **amháin** a d'fhéadfadh cosc a chur ar cheilp shiúcra agus leathach fás níos faide suas an cladach ná crios **E**.

 [2]

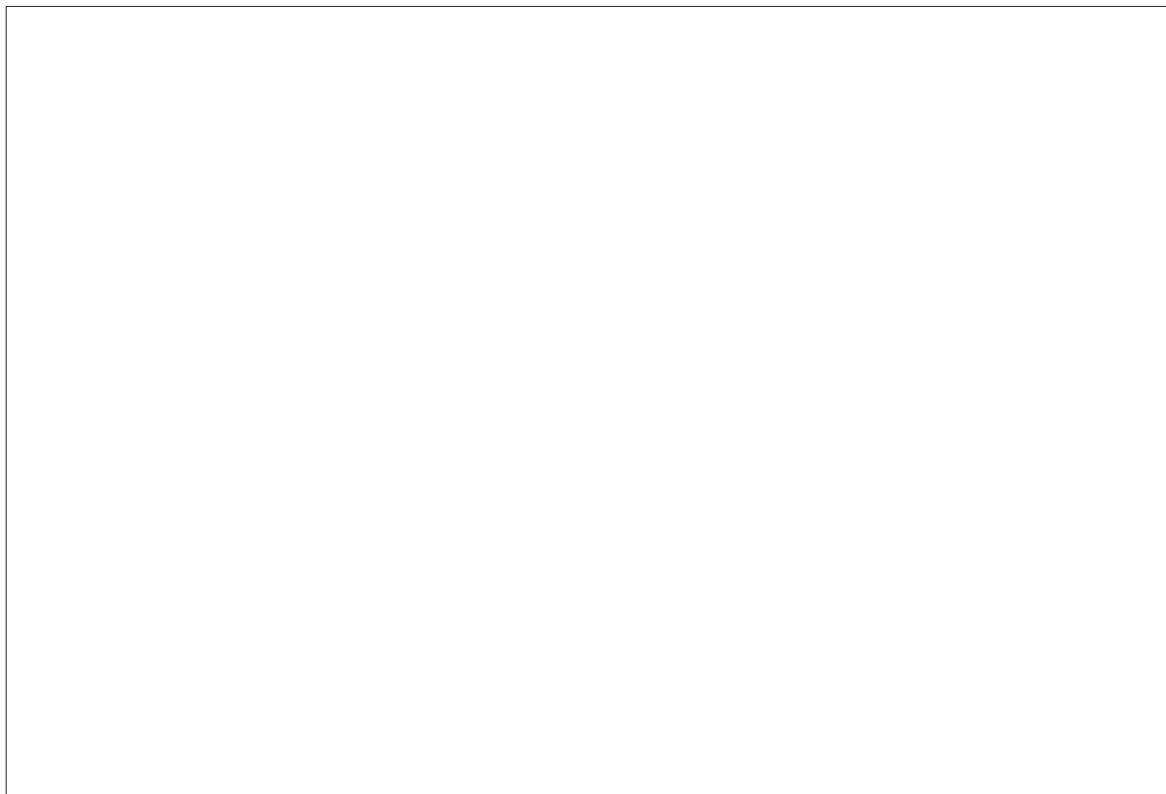
(c) Cuir síos ar mhodh a d'fhéadfaí a úsáid le cladach carraige a shampláil lena fháil amach an dóigh a n-athraíonn dáileadh na speiceas feamainne ó chríos **A** go críos **D**. Ba chóir réamhchúram amháin sábháilteachta a chur isteach sa fhreagra agat.

[5]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 (a) Taispeánann **Grianghraf 2.6A** trasghearradh trí artaire.

- (i) Tarraing blocléaráid den artaire seo sa bhosca thíos. Lipéadaigh do léaráid leis na fíocháin a thaispeáint atá le fáil i mballa an artaire.



[4]

- (ii) Luaigh feidhm ceann **amháin** de na fíocháin atá lipéadaithe agat sa bhlocléaráid.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- (c) Tá an ghaolmhaireacht idir achar trasghearrthach iomlán na bhfuileadán agus ráta imshruthú na fola léirithe sa chairt thíos.

[illegible][illegible]

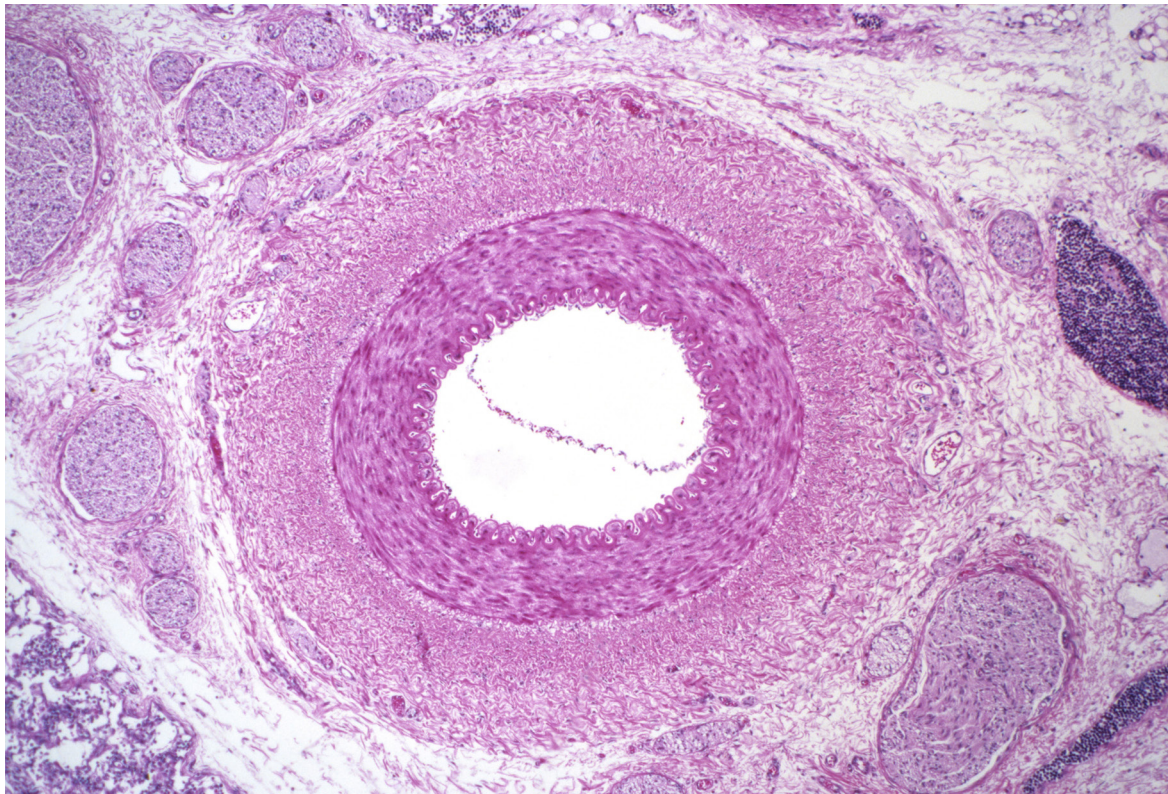
[illegible]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

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.

Bitheolaíocht GCE Ard-Fhotheastas (AF) (AS)
Aonad Measúnaithe AF (AS) 2: Orgánaigh agus Bithéagsúlacht
2015

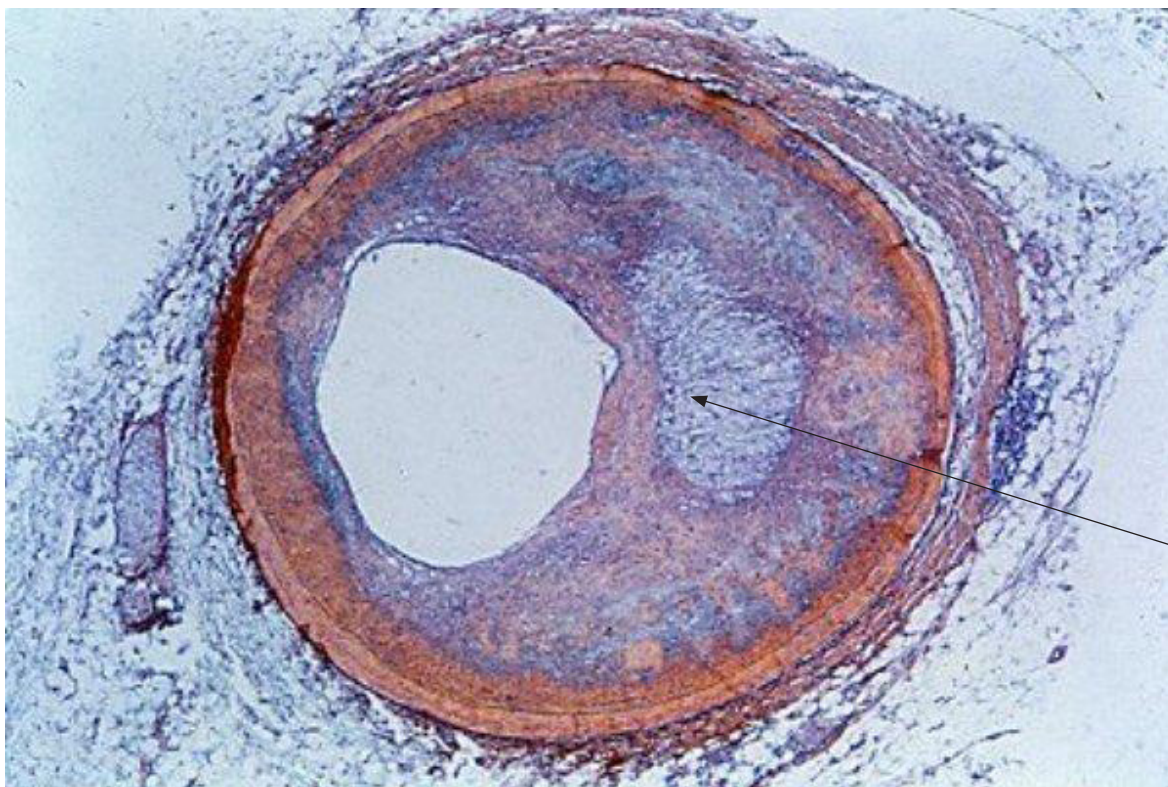
Grianghraf 2.6A
(le húsáid le Ceist 6(a))



(C005/1121)

© Dr. Gladden Willis, Visuals Unlimited / Science Photo Library

Grianghraf 2.6B
(le húsáid le Ceist 6(b))



Source: National Human Genome Research Institute

<http://www.genome.gov/dmd/img.cfm?node=Photos/Technology/Cells%20and%20biological%20pathways&id=63763>