



ADVANCED SUBSIDIARY (AS)
General Certificate of Education
2014

Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

Bitheolaíocht
Aonad Measúnaithe AS 1
ag measúnú
Móilíní agus Cealla
[AB111]



AB111

DÉ HAOINE 13 MEITHEAMH, IARNÓIN

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 pháipéir má tá sé de dhíth.
Freagair **gach ceann** de na **hocht** gceist.
Tá **Grianghraf 1.3** ar fáil le húsáid le Ceist 3 sa pháipéar seo.
Ná scríobh do fhreagraí ar an ghrianghraf seo.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

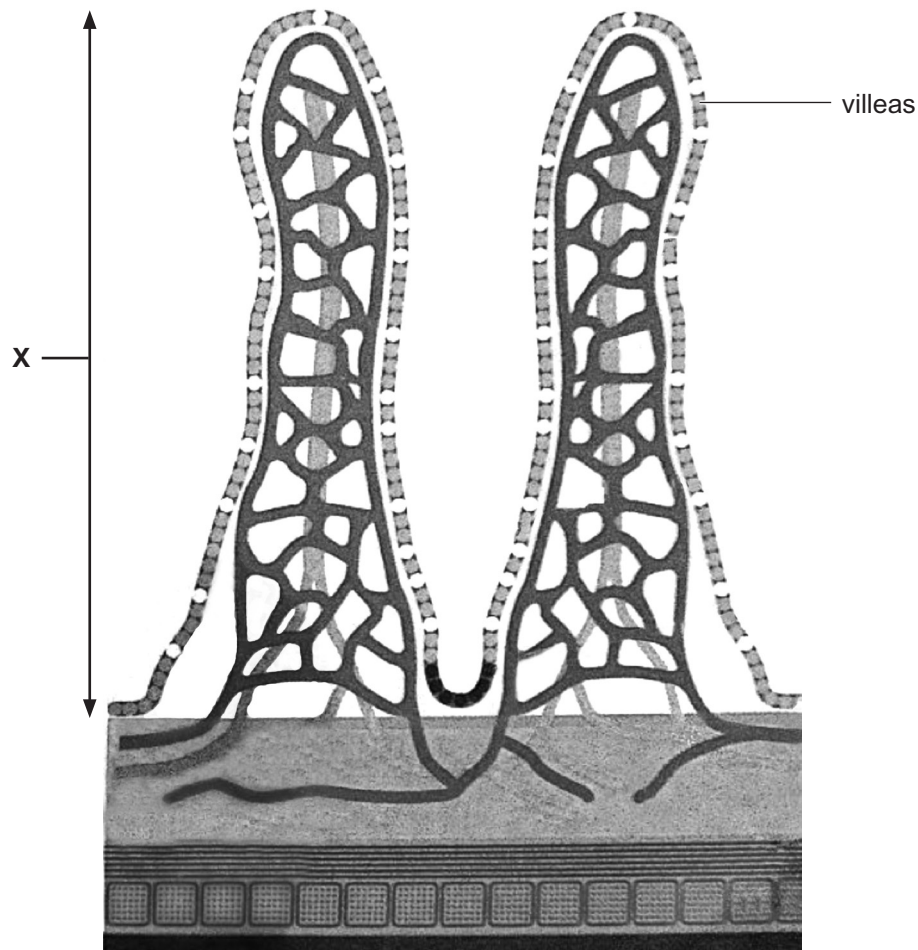
Is é 75 an marc iomlán don pháipéar seo.
Tá 60 marc ag dul do Roinn A. Tá 15 mharc ag dul do Roinn B.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Cuirtear i gcuimhne duit go bhfuil gá le Gaeilge mhaith agus cur i láthair 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

Roinn A

- 1** Tá roinnt cisil fíocháin i mballa an iléim, mar a thaispeántar sa léaráid thíos.



Adapted from: © Biology for CCEA AS Level by Dr J Napier, page 105,
published by Colourpoint Educational, 2012. ISBN 978 1 78073 010 3

Lidir gach villeas tá réigiún ina bhfuil roinnt ceall atá ag deighilt go gníomhach ar a dtugtar gaschealla. Tá siad seo ábalta deighilt agus forbairt ina gcineálacha éagsúla ceall, agus éiríonn gach ceann acu ina chomhpháirt den chiseal fíocháin atá lipéadaithe **X** sa léaráid.

- (a)** Luaigh an t-ainm atá ar an chiseal fíocháin **X**.

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

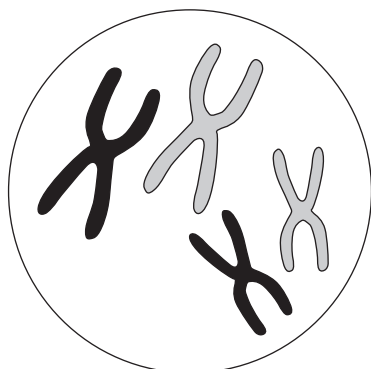
- (b) Is dhá chineál ceall iad cealla Paneth agus cuach-chealla agus is iad na gaschealla a tháirgeann iad. Luaigh na feidhmeanna atá ag cealla Paneth agus ag cuach-chealla san iléam.

Cealla Paneth _____

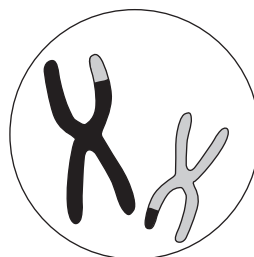
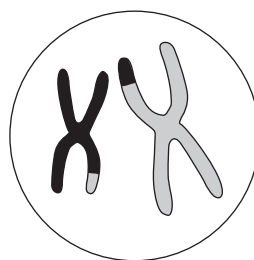
Cuach-chealla _____

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



Céim A



Céim B

- (a) Sainaithin céim B.**

[1]

- (b)** Cuir síos ar iompraíocht na gcrómasóm idir céim **A** agus céim **B**.

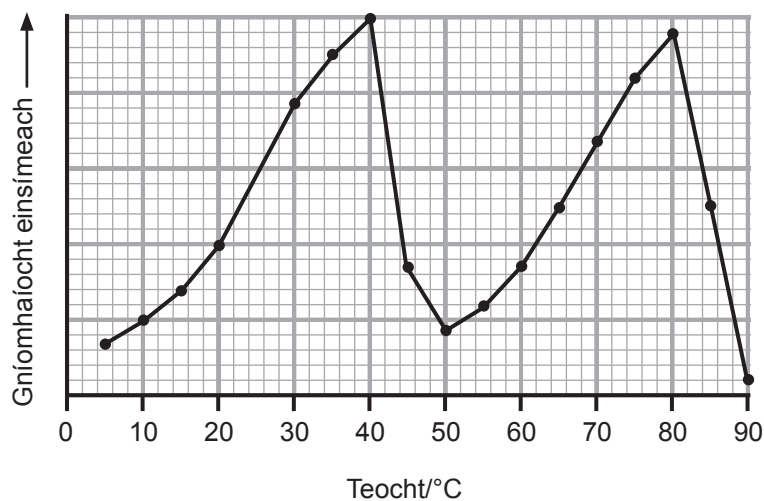
[4

[4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

[1]

[Tiontaigh an leathanach



(a) Cuir síos ar, agus mínigh, an treocht atá á taispeáint sa ghraf idir 5 °C agus 45 °C.

[4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

[2]

(ii) Luaigh cad chuige a mbeadh a leithéid de phatrún gníomhaíocht einsímeach úsáideach i bpúdair níocháin bhitheolaíocha.

[1]

(c) Luaigh míniú ar an ghníomhaíocht einsímeach atá le breathnú idir 45 °C agus 55 °C.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 5 (a) Rinne dalta tástáil ar chúig tuaslagán (**A–E**) le himoibrí Benedict, le himoibrí Biuret, le tuaslagán iaidín agus le Clinistix. Rinne an dalta taifead ar na torthaí ar an dóigh seo a leanas:
- Nuair a rinneadh tástáil le himoibrí Benedict, tháirg tuaslagán **A** agus tuaslagán **C** araon deascán donnrua.
 - Nuair a rinneadh tástáil le himoibrí Biuret, ba é tuaslagán **B** amháin a tháirg dath corcra.
 - Nuair a rinneadh tástáil le tuaslagán iaidín, thiontaigh tuaslagán **D** amháin gormdhubh.
 - Ní raibh athrú datha ar bith ann le tuaslagán **E** le ceann ar bith de na himoibrithe.
 - Nuair a rinneadh tástáil le Clinistix, níor thug ach tuaslagán **A** toradh deimhneach.
- (i) Sa spás thíos, déan tábla de na torthaí a fuair an dalta seo. Ba chóir na rudaí seo a leanas a bheith sa tábla agat:
- ceannteidil fhóirsteanacha cholúin
 - torthaí deimhneacha tástála á dtaifeadadh le ✓ agus torthaí diúltacha le ✗. Ba chóir gach bosca a líonadh.
- Níl gá le fortheideal ar bith.**

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

[1]

[1]

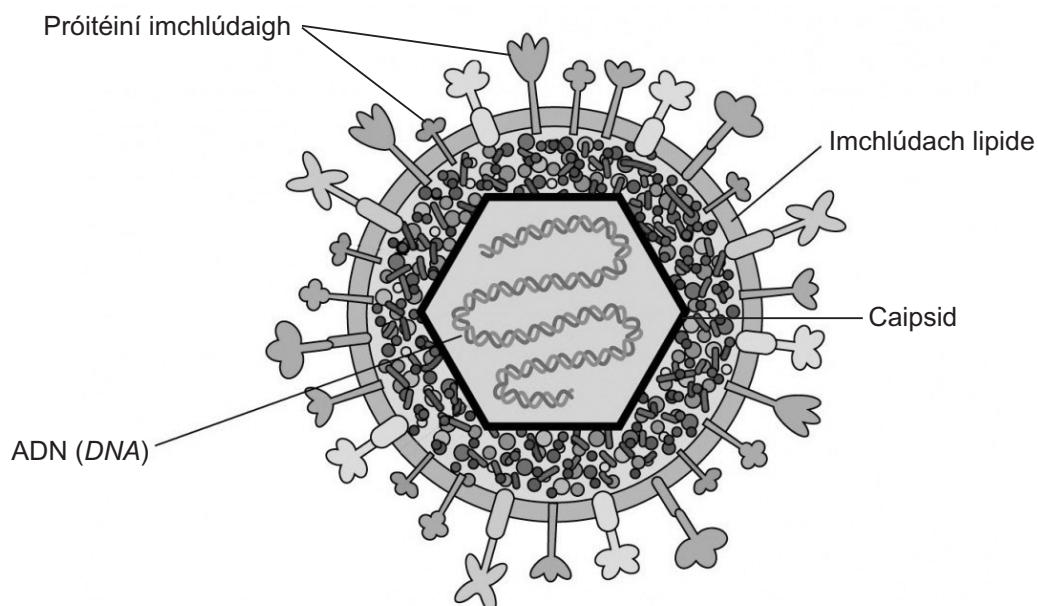
- próitéin chomhchuingeach _____
- próitéin sháithíneach _____
- próitéin chruinneogach _____
- próitéin a chatalaíonn hidrealú _____ [4]

[1]

10

- 7 Le linn shamhradh na bliana 2013, tuairiscíodh gur bhásaigh líon mór oisrí i Loch Cairlinn i gContae an Dúin. I dtástálacha a rinneadh ar na hoisrí marbha, léiríodh go raibh víreas ann darb ainm Víreas Heirpéas na n-oisrí (VHO) (*OsHV*). Síltear go raibh an tréimhse fhada d'aimsir the ina cúis le rátaí méadaithe ionfhabhtaithe i bpobail oisrí.

An léaráid thíos, taispeánann sí an struchtúr atá ar Víreas Heirpéas, cosúil leis sin a ionfhabhtaíonn oisrí.



© TWiV – This Week in Virology with Vincent Racaniello and friends.
www.twiv.tv/virus-structure/ (adapted) Creative Commons Attribution 3.0 License

- (a)** Bain úsáid as an fhaisnéis sa léaráid le dóigh **amháin** a lua ina bhfuil struchtúr an víris seo cosúil leis an struchtúr atá ar:

- VEID (*HIV*) _____

 - bhaictéarafagach _____

- [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- (b) Baintear úsáid as modhanna éagsúla le diagnóis a dhéanamh ar ionfhabhtú leis an víreas seo. Rinneadh gach modh a rangú de réir a oiriúnachta agus a fhusacht atá sé úsáid a bhaint as. Tá achoimre air seo sa tábla thíos.

Baineadh an tábla ar shiúl mar gheall ar cheisteanna cóipchirt.

Chuir an tábla síos ar mhodhanna éagsúla le hionfhabhtú a dhiagnóisiú agus ar rangú d'úsáid gach modha i ndiagnóisiú OsHV.

Seo thíos na modhanna a tugadh:

- .comharthaí soiléire (oisrí marbha nó oscailte) rangú - c
- .Micreascópacht solais - rangú b
- .Micreascópacht leictreon - rangú c
- .PCR (agus anailís DNA ina dhiaidh) - rangú a

Déantar achoimre ar na ranguithe a úsáidtear sa tábla mar seo a leanas:

a – an modh a mholtar ar chúiseanna sainiúlachta agus mothálachta

b – modh caighdeánach le sainiúlacht agus mothálacht mheasartha dhiagnóiseach

c – modh atá úsáideach i staideanna áirithe, ach tá a fheidhmiú teoranta go mór mar gheall ar thosca lena n-áirítear costas agus/nó cruinneas.

Ar an chéad dul síos, déantar scrúdú ar fhíochán ó oisrí marbha ag baint úsáid as micreascóp solais, mar go dtarlaíonn athruithe ar chuma an núicléis i gcill ionfhabhtaithe mar gheall ar an víreas. Má táthar in amhras go bhfuil ionfhabhtú víreasach ann, is féidir ISP (*PCR*) a dhéanamh ansin.

- (i) Luaigh cad chuige nach ndéantar ISP (*PCR*) go dtí go mbíonn scrúdú ar shamplaí fíocháin le micreascóp solais déanta.

_____ [1]

- (ii) Luaigh cad chuige a rangáítear 'comharthaí sofheicthe' mar **c**.

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

8 Tabhair cuntas ar phróiseas na hoshmóise i gcealla agus mínigh an éifeacht ar chealla ainmhithe agus plandaí araon nuair a athraítear tiúchaintí seachtracha tuaslagáite. [13]

Caighdeán na cumarsáide scríofa [2]

[illegible]

[Tiontaigh an leathanach

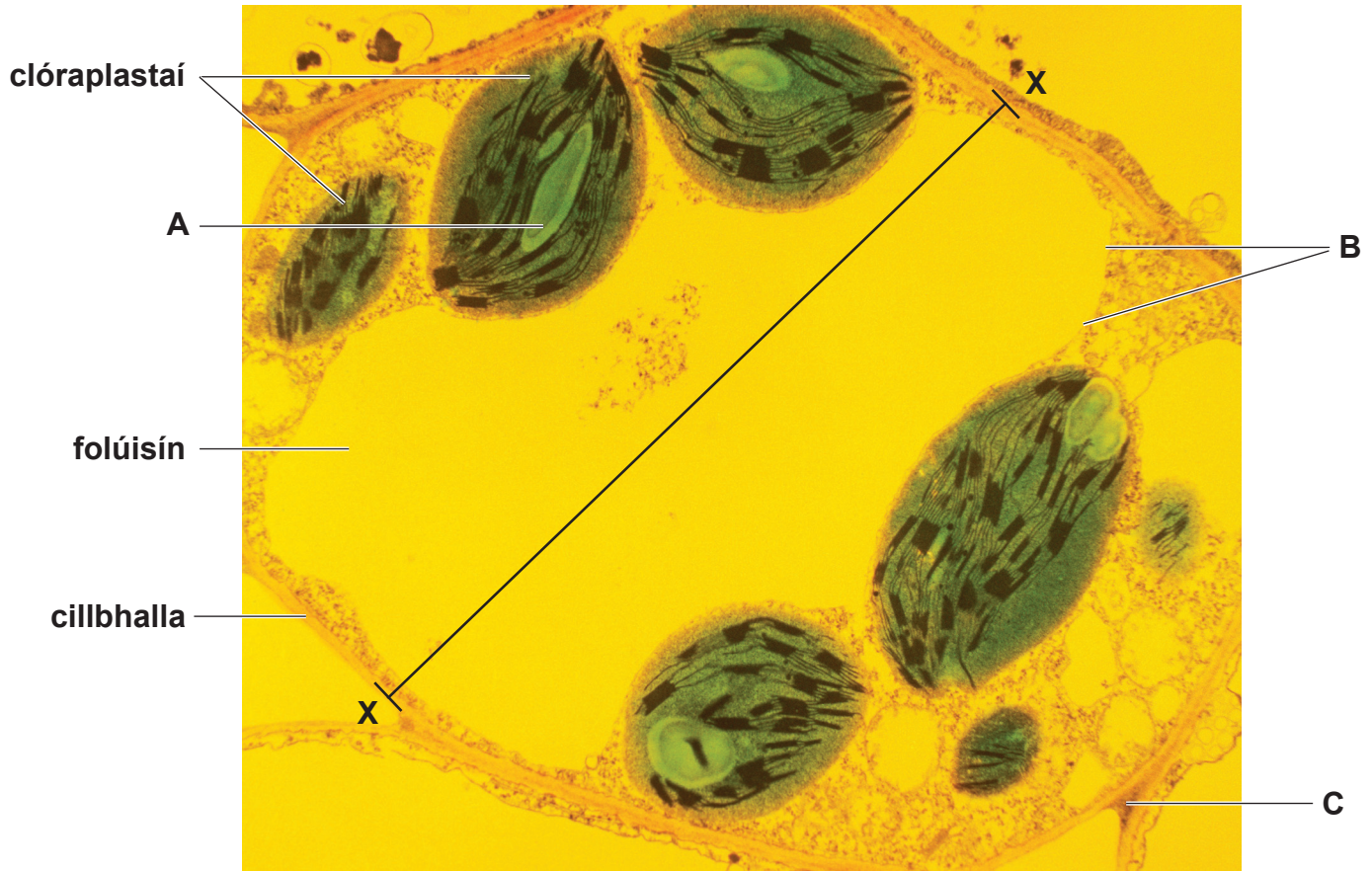
[illegible]

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 TGO Ard-Fhotheastas (AS)
Aonad Measúnaithe AS 1
Móilíní agus Cealla
Samhradh 2014

Grianghraf 1.3
(Le húsáid le ceist 3)



© Biophoto Associates / Science Photo Library

Formhéadú x7500