



Rewarding Learning

ADVANCED SUBSIDIARY (AS)
General Certificate of Education
2023

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Bitheolaíocht

Aonad Measúnaithe AS 1
ag measúnú
Móilíní agus Cealla



[SBY11]

SBY11

DÉ hAOINE 12 BEALTAINE, 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.

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

Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach ná ar leathanaigh bhána.

Comhlánaigh le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

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

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 Gaeilge mhaith agus cur i láthair soiléir riachtanach i do fhreagraí. Úsáid téarmaíocht bheacht eolaíochta i ngach freagra.

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.

13859.02



28SBY1101

LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

13859.02

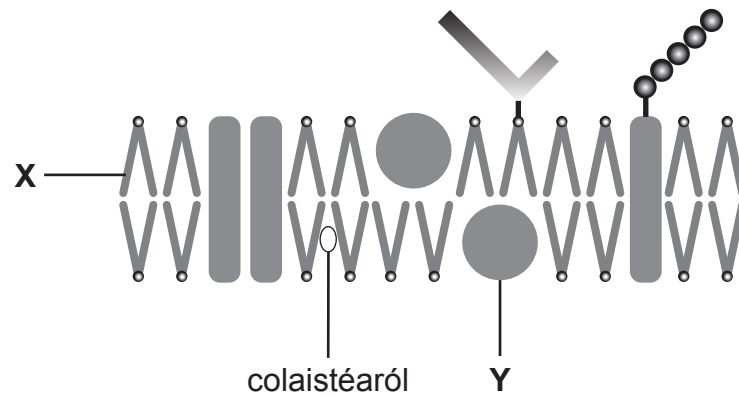


28SBY1102



Roinn A

1 Léiríonn an léaráid thíos cuid de scannán plasma.



Foinse: *Biology for CCEA AS Level, Dr James Napier*

(a) Sainaithin móilíní X agus Y.

X _____

Y _____

[2]

(b) Luaigh feidhm an cholaistéaróil i scannáin phlasma.

_____ [1]

(c) Cuir síos ar agus mínigh an dóigh a mbíonn substaintí móra atá uiscethuaslagtha ag trasnú scannáin phlasma.

_____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

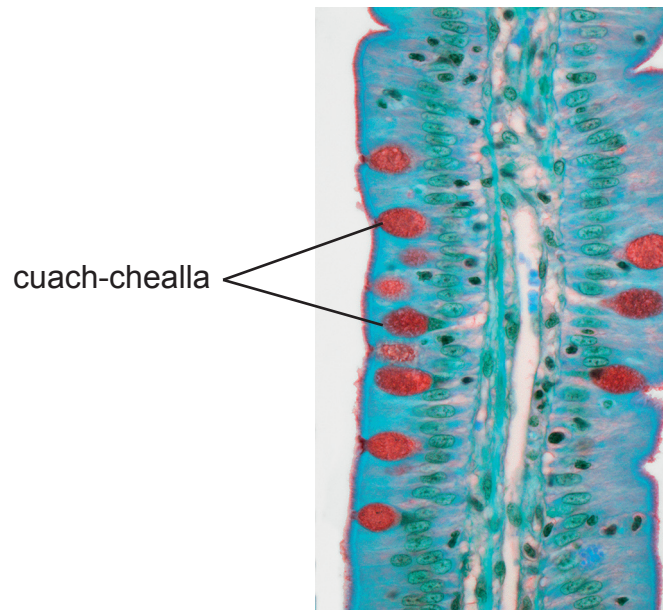


2 Bíonn a lán fíochán agus orgán de chuid an duine speisialaithe le feidhm ar leith a dhéanamh.

(a) Sainmhínigh an téarma 'fíochán'.

[1]

(b) An fótaimicreagraf thíos, taispeánann sé gearradh trí chuid de villes daonna. Tá cuach-chealla lipéadaithe.



Foinse: © Steve Gschmeissner / Science Photo Library

(i) Luaigh ról na gcuach-cheall.

[1]

(ii) Ainmnigh ciseal an iléim ina bhfuil villis suite.

[1]



(iii) Bíonn villis líneáilte le cealla colúnacha eipitéiliacha a bhfuil micrivillis orthu. Cuir síos ar agus mínigh an dóigh a gcuidíonn micrivillis leis an iléam lena ról a chur i gcrích.

[2]

(iv) Cuir síos ar agus mínigh **dhá** oiriúnú eile de villeas.

1. _____

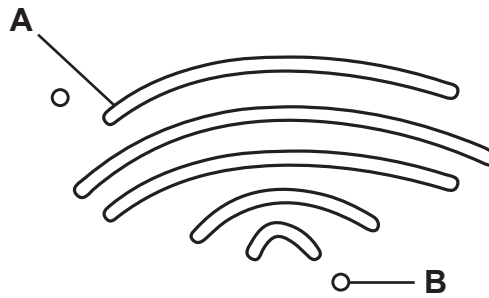
2. _____

[4]

[Tiontaigh an leathanach



3 An léaráid thíos, léiríonn sí coimpléasc Golgi.



(a) Sainaithin struchtúir A agus B.

A _____

B _____

[2]

(b) Cuir síos ar **dhá** mhodhnú ar féidir iad a dhéanamh ar phróitéin de réir mar a bhogann sí tríd an choimpléasc Golgi ó A go B.

1. _____

2. _____

[2]



(c) Is córas scannáin eile i gcealla é an líontán ionphlasmach garbh. Cuir síos ar an dóigh a bhfuil an líontán ionphlasmach garbh difriúil ó thaobh **struchtúir** de leis an choimpléasc Golgi.

[2]

[Tiontaigh an leathanach



LEATHANACH BÁN
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

13859.02



28SBY1108



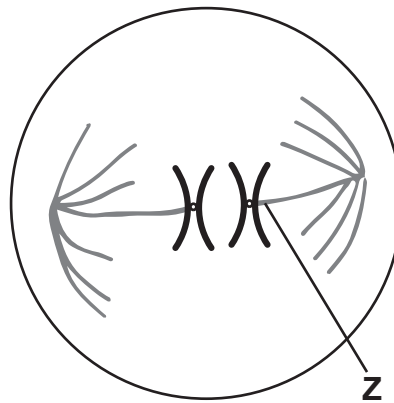
- (b) Tá an próiseas atáirgthe i seangáin léime neamhghnách. Forbraíonn ubh thoirchithe ina baineannach, agus forbraíonn ubh neamhthoirchithe ina fireannach.

Ní thig le cealla ó fhireannaigh sa speiceas seo dul faoi mhéóis. Bain úsáid as an fhaisnéis sa tábla ar an leathanach roimhe seo le míniú a lua leis seo.

[1]

- (c) Léiríonn Léaráid A thíos cill ó sheangán léime baineann le linn mheiteapas I den mhéóis.

Léaráid A



- (i) Sainaithe an struchtúr lipéadaithe Z.

[1]

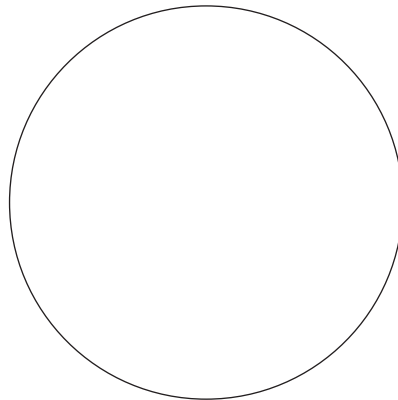
- (ii) Míneigh cad chuige nach bhfuil an clúdach núicléach infheicthe ag an chéim seo.

[1]



(iii) I Léaráid B, tarraing na crómasóim de réir mar a d'fheicfí iad in anapas I den **mhéóis** i mbaineannach den speiceas seo.

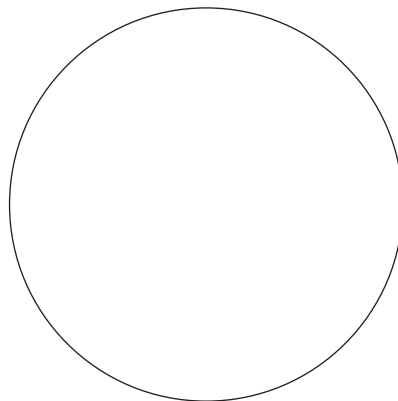
Léaráid B



[1]

(iv) I Léaráid C, tarraing na crómasóim de réir mar a d'fheicfí iad in anapas na **miotóise** i mbaineannach den speiceas seo.

Léaráid C

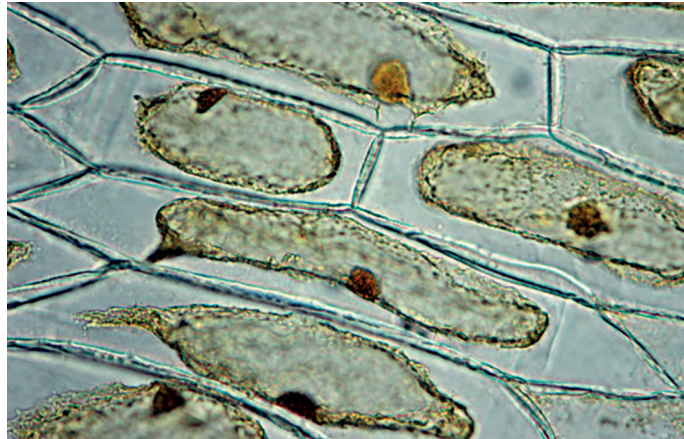


[1]

[Tiontaigh an leathanach



- 5 Taispeánann an fótamicroagraf thíos cealla oinniúin a cuireadh i dtuaslagán tiubhaithe siúcra ar feadh aon uair an chloig.



Foinse: © Getty Images

- (a) Míneigh agus déan cur síos ar an chosúlacht atá ar na cealla oinniúin.

[3]



(ii) Bain úsáid as d'eolas agus do thuiscint ar an osmóis le míniú a lua ar éifeacht na dtiúchaintí níos airde de leasachán ar phéacadh síolta.

[2]

(c) (i) Sainmhínigh an téarma 'poitéinseal brú'.

[1]

(ii) Míneigh cén fáth nach dtéann poitéinseal brú i bhfeidhm ar chill ainmhí.

[1]



(iii) Rinneadh monatóireacht ar leibhéil *MMP* othair a raibh airtríteas réamatóideach air, agus nótladh go raibh leibhéil *MMP* ag méadú go seasta. Luaigh cad iad na hiarmhairtí don othar a d'fhéadfadh a bheith ann mar gheall air seo.

[1]

(c) Tá coscaire neamhiomaíoch de *MMPs* forbartha mar dhruaga don airtríteas réamatóideach.

(i) Míneigh agus déan cur síos ar an dóigh a gcuireann coscaire neamhiomaíoch moill ar ráta imoibríthe atá á rialú ag einsím.

[2]

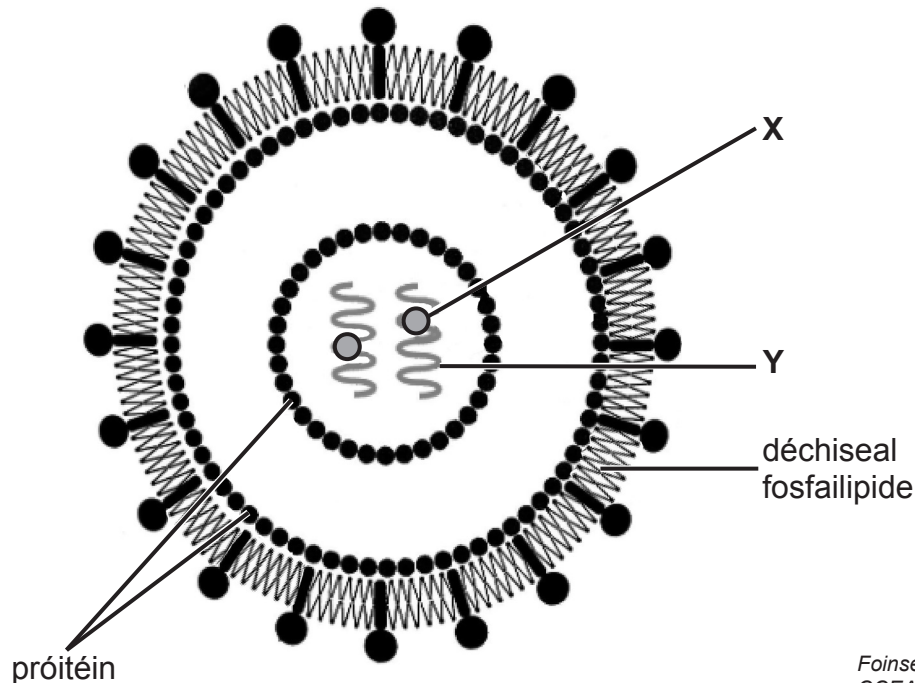
(ii) Luaigh an dóigh a dtiocfadh leis an druga seo moill a chur ar dhul chun cinn an airtrítis réamatóidigh ach nach dócha go dtabharfadh sé faoiseamh ó na siomptóim ar fad.

[2]



7 Déanann VEID (víreas easpa imdhíonachta daonna) (*HIV*) dochar do roinnt ceall den chóras imdhíonachta agus lagaíonn an cumas troid in éadan ionfhabhtuithe agus galar.

Léiríonn an léaráid thíos struchtúr VEID (*HIV*).



Foinse: Biology for CCEA AS Level, Dr James Napier

(a) (i) Sainaithin an t-ábhar géiniteach (Y) atá le fáil in VEID.

[1]

(ii) Sainaithin einsím X agus mínígh a ról in VEID.

Einsím X _____

Ról _____

_____ [2]

[Tiontaigh an leathanach



(b) Ionfhabhtaíonn VEID cineál limficíte (fuilchill bhán). Déantar achoimre ar an phróiseas ionfhabhtúcháin sa léaráid thíos.

Céim 1: Nascadh le scannán limficíte



Céim 2: Inchíotóis



Céim 3: Téann ábhar géiniteach agus einsím X isteach i gcíteaplasma cille



Céim 4: Comhtháthú ADN (DNA) VEID isteach in ADN na hóstchille



Céim 5: Macasamhlú



Céim 6: Bailiú na gcáithníní nua VEID



Céim 7: Scaoileadh a lán cáithníní nua VEID ó limficítí

(i) Thig le VEID dul isteach i limficítí trí inchíotóis. Cuir síos ar phróiseas na hinchíotóise.

[2]



- (ii) Luaigh cad é mar a d'fhéadfadh idirghabháil ag céim 1 nó céim 7 cuidiú le leathadh VEID ar fud an choirp a chosc.

Céim 1 – nascadh le scannán limficíte

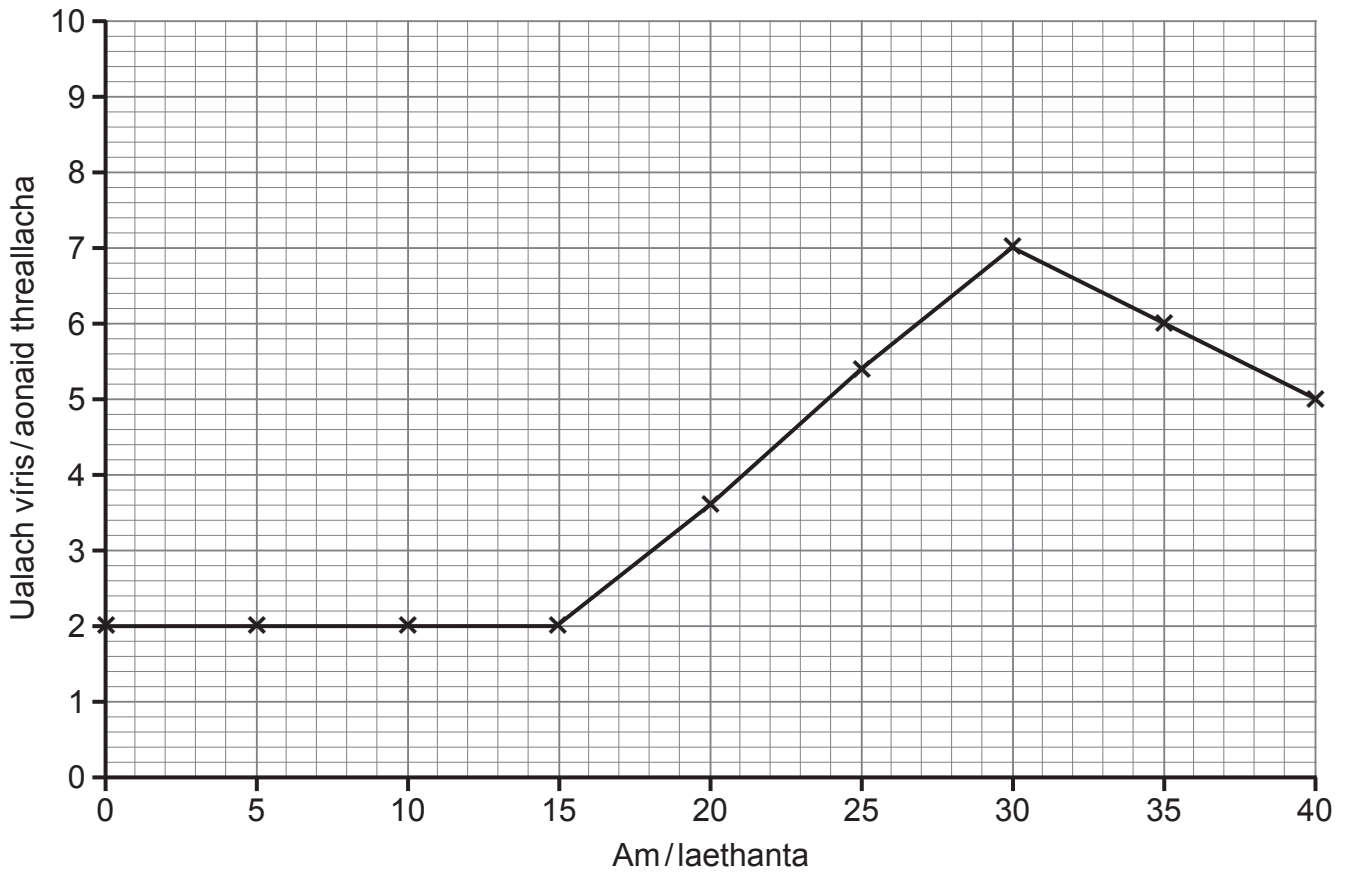
Céim 7 – scaoileadh an víris

[2]

[Tiontaigh an leathanach



(c) Déantar achoimre ar thaighde a rinneadh ar ionfhabhtú VEID i líon beag daoine sa ghraf thíos. Is tomhas é ualach víris de líon na gcáithníní víris atá i láthair sa chorp agus a taifeadadh thar an chéad 40 lá den ionfhabhtú.



13859.02



28SBY1120



Blank writing area with horizontal lines.

[Tiontaigh an leathanach

13859.02



28SBY1123

Sources

Q1.....© Biology for CCEA AS Level, James Napier and Colourpoint Creative Ltd, pg 48 (2012) 978-1-78073-009-7
Q2b...© Steve Gschmeissner / Science Photo Library
Q5.....© Getty Images
Q7.....© Biology for CCEA AS Level, James Napier and Colourpoint Creative Ltd, pg50 (2012) 978-1-78073-009-7

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

13859.02



28SBY1126



LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

13859.02



28SBY1127

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

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

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.

