www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2019

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Bitheolaíocht

Aonad 7 Scileanna Praiticiúla
Leabhrán B
Ardsraith

[GDW76]

GDW76

DÉ hAOINE 7 MEITHEAMH 2019, MAIDIN

AM

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 nó ar leathanaigh bhána.
Comhlánaigh le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**
Freagair **gach** ceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 35 an marc iomlán don pháipéar seo.
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.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **1**.

12268.02

www.xtrapapers.com

1 Rinne daltaí imscrúdú ar dháileadh cúig speiceas planda ó cheantar coillearnaí isteach i gceantar féaraigh.

Cuir síos ar an dóigh a ndearna na daltaí an t-imscrúdú seo.

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

[6]

www.xtrapapers.com

2 Rinne daltaí imscrúdú ar líonta na gcuiteog i bpáirc.

Rinne siad líon na gcuiteog a shampláil in achar 1 m^2 ar doimhneacht 15 cm uair amháin gach dhá mhí ar feadh bliain amháin.

(a) Luaigh an athróg **neamhspleách** san imscrúdú seo.

_______________________________________ [1]

Thomhais na daltaí meánteocht an aeir agus an mheánbháisteach fosta do gach tréimhse dhá mhí le linn a n-imscrúdaithe.

(b) Cuir síos ar an dóigh a bhfaigheadh na daltaí **meánteocht** an aeir do gach tréimhse dhá mhí.

____

____

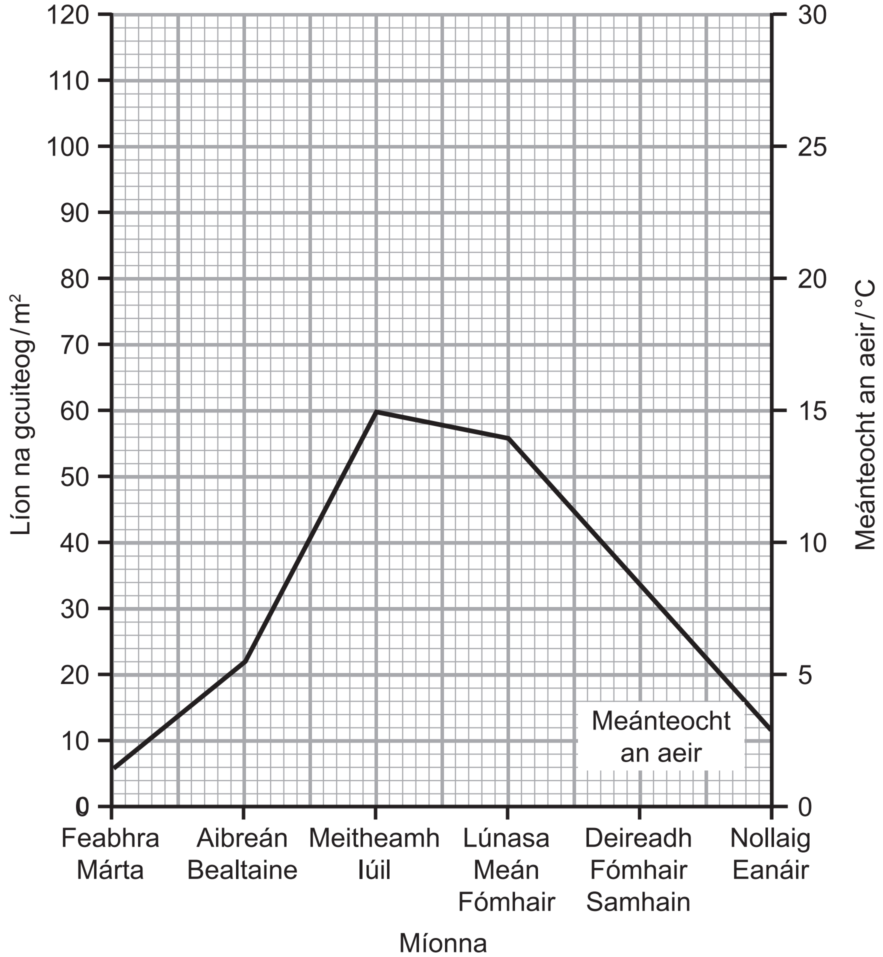
____

____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

(c) An graf thíos, taispeánann sé meánteocht an aeir a fuair na daltaí do gach tréimhse dhá mhí.



(i) Bain úsáid as an ais ar an **taobh dheas** den ghraf leis an mheánteocht aeir is airde a fuair na daltaí a thabhairt.

_______________ °C [1]

Thaifead na daltaí líon na gcuiteog i ngach tréimhse dhá mhí.
Tá a gcuid torthaí ar taispeáint sa tábla thíos.

Míonna	**Líon na gcuiteog / m²**
Feabhra agus Márta	22
Aibreán agus Bealtaine	104
Meitheamh agus Iúil	12
Lúnasa agus Meán Fómhair	50
Deireadh Fómhair agus Samhain	118
Nollaig agus Eanáir	76

www.xtrapapers.com

(ii) Bain úsáid as na sonraí sa tábla thall le líneghraf a tharraingt den líon cuiteog ar an eangach.

Bain úsáid as an scála atá tugtha ar an **ais chlé**. [3]

Thaifead na daltaí fosta an mheánbháisteach i ngach tréimhse dhá mhí le linn a n-imscrúdaithe.
Tugann an tábla thíos a gcuid torthaí.

Míonna	**Meánbháisteach / mm^3**
Feabhra agus Márta	61
Aibreán agus Bealtaine	110
Meitheamh agus Iúil	33
Lúnasa agus Meán Fómhair	47
Deireadh Fómhair agus Samhain	120
Nollaig agus Eanáir	105

Taifeadadh an líon is ísle cuiteog i Meitheamh agus Iúil.

(iii) Bain úsáid as an tábla den mheánbháisteach thuas agus as an fhaisnéis sa ghraf le cad chuige a mhíniú.

Bain úsáid as píosa **amháin** sonraí le tacú le do fhreagra.

Míniú ____

____

____

____

Sonraí ____ [3]

(d) Luaigh toisc aibitheach **amháin eile** a d'fhéadfadh tionchar a imirt ar líon na gcuiteog i bpáirc.

____ [1]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

3 **(a)** Is mias Petri é pláta agair a bhfuil agar cothaitheach ann.

Baintear úsáid as teicnící aiseipteacha le coilíneachtaí neamhéillithe de bhaictéir a fhás ar phláta agair.

(i) Cad é mar a dhéantar dromchla an bhinse a steiriliú sula mbaintear úsáid as plátaí agair?

____

____ [1]

Taispeánann an grianghraf thíos teicníc aiseipteach amháin a mbaintear úsáid aisti nuair atá baictéir á bhfás ar phláta agair.

© Trevor Clifford Photography / Science Photo Library

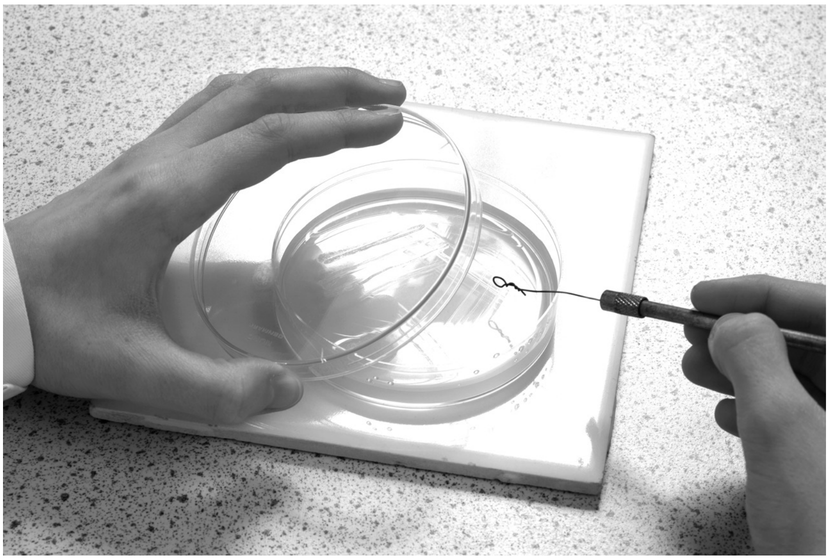
(ii) Mínigh cad chuige a bhfuil an lúb faoi lasair sa dóire Bunsen.

____

____ [1]

www.xtrapapers.com

Taispeánann an grianghraf thíos ionaclú de phláta agair le baictéir.



© Trevor Clifford Photography / Science Photo Library

(iii) Mínigh cad chuige ar chóir an t-ionaclú a dhéanamh in aice le dóire Bunsen lasta.

____

____ [1]

(iv) Cad é an teocht ar chóir don phláta agair ionaclaithe a bheith ar gor?

______________ °C [1]

(v) Cad é mar a fhaightear réidh go sábháilte le saothrúcháin baictéar a fhástar ar phlátaí agair?

____

____ [1]

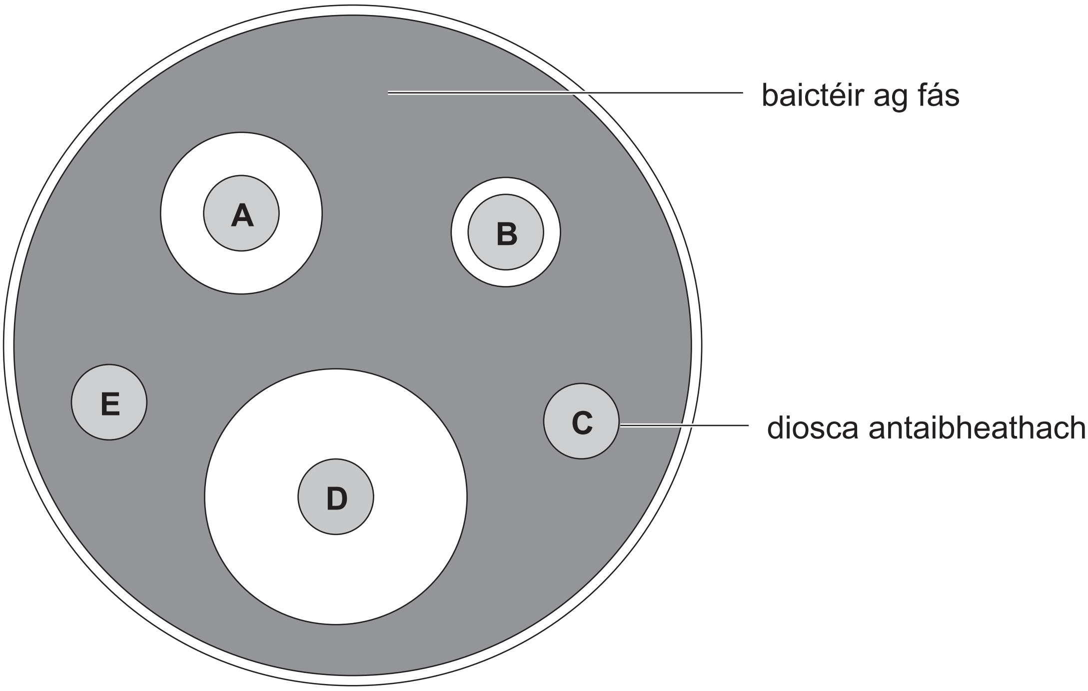
www.xtrapapers.com

(b) Rinne eolaí pláta agair a ionaclú le cineál amháin de bhaictéar.

Chuir sí cúig dhiosca antaibheathacha, gach ceann acu le hantaibheathach difriúil, **A**, **B**, **C**, **D**, agus **E**, le dromchla an agair chothaithigh.

Bhí an pláta agair ar gor ar feadh trí lá.

Taispeánann an léaráid thíos na torthaí a fuair sí.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

Bhí trí antaibheathach éifeachtach in éadan an cineál seo baictéir.

(i) Cé acu antaibheathach de na trí cinn seo **ba lú** éifeacht? Mínigh do fhreagra.

Antaibheathach: ________________

Míniú: ____

____

____

____ [3]

www.xtrapapers.com

(ii) Bhain an t-eolaí an tátal amach gur chineál de bhaictéar *MRSA* a bhí sa bhaictéar seo.
Tabhair fianaise ón léaráid ar an leathanach thall a thacaíonn leis an tátal seo.

____

____

____

____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

4 **(a)** Déantar taos aráin trí phlúr, giosta agus tuaslagán glúcóis a mheascadh le chéile.
Ardaíonn an taos mar tháirgtear boilgeoga gáis agus ceaptar sa taos iad.

Rinne dalta imscrúdú ar an éifeacht a bhaineann le dhá thiúchan éagsúla de ghlúcós a chur leis an phlúr agus giosta.

Chuir sé 10 cm^3 de thuaslagán **ghlúcós 5%** leis an phlúr agus giosta.
Mheasc sé é agus chuir sé an taos isteach i sorcóir tomhais.
Choinnigh sé an sorcóir tomhais ag teocht de 20 °C ar feadh 45 nóiméad.
Thaifead sé toirt an taois gach 15 nóiméad.

Rinne an dalta an turgnamh arís ach d'úsáid sé an toirt chéanna de thuaslagán **ghlúcós 10%**.

Taispeánann an tábla thíos a chuid torthaí.

Am/ nóiméid	**Toirt an taois ag gach tiúchan de ghlúcós/cm^3**	
	glúcós 5%	**glúcós 10%**
0	20	20
15	42	64
30	60	86
45	66	94

(i) Ainmnigh an t-imoibriú atá déanta ag an ghiosta sa taos.

_______________________________ [1]

(ii) Ainmnigh an gás atá táirgthe san imoibriú seo.

_______________________________ [1]

www.xtrapapers.com

(iii) Mínigh cad chuige ar táirgeadh toirteanna éagsúla de thaos le tuaslagáin ghlúcós 5% agus 10%.

____

____ [1]

I ndiaidh 45 nóiméad ní athródh toirt an taois a táirgeadh le tuaslagán ghlúcós 5%.

(iv) Luaigh cad chuige.

____

____

____

____ [2]

Rinne an dalta a thurgnamh arís le tuaslagán ghlúcós 5% ag teocht de **5 °C**.

(b) Bain úsáid as do chuid eolais ar einsímí le míniú a thabhairt ar cad chuige a raibh toirt an taois a táirgeadh i ndiaidh 45 nóiméad ag 5 °C **níos lú** ná toirt an taois a táirgeadh i ndiaidh 45 nóiméad ag 20 °C.

____

____

____

____

____

____ [3]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

www.xtrapapers.com

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	**Marcanna**
1	
2	
3	
4	

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.

12268.02