



Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education  
2010–2011

Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

## Eolaíocht: Teastas Singil (Modúlach)

Gníomhaíocht agus Sláinte an Duine  
Modúl 2

Ardsraith

[GSC22]



DÉARDAOIN 24 FEABHRA 2011, MAIDIN

AM

45 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.  
Freagair **gach ceann** de na **sé** cheist.

### EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 45 an marc iomlán don pháipéar seo.  
Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na lámhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

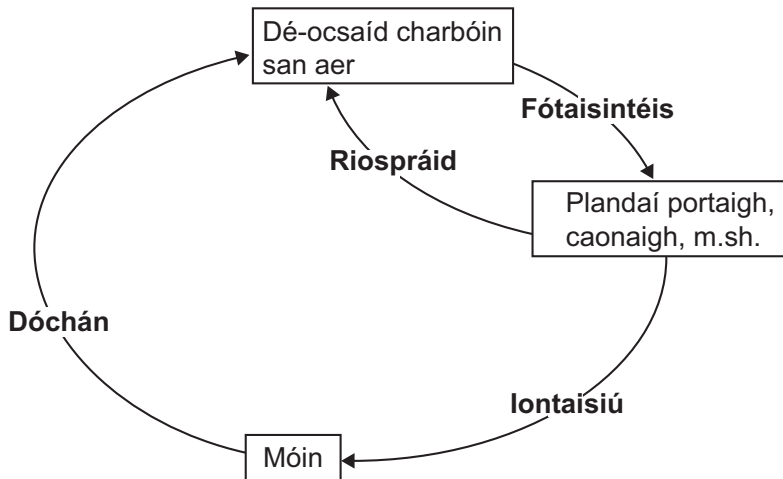
Don Scrúdaitheoir amháin

| Uimhir Ceiste | Marcanna |
|---------------|----------|
| 1             |          |
| 2             |          |
| 3             |          |
| 4             |          |
| 5             |          |
| 6             |          |

|             |  |
|-------------|--|
| Marc Iomlán |  |
|-------------|--|



1 Taispeánann an léaráid seo a leanas an ról atá ag móin (breosla iontaise) sa timthriall carbóin.



(a) Ainmnigh **dhá** phróiseas sa léaráid a chuireann dé-ocsaíd charbóin ar ais san aer.

\_\_\_\_\_ agus \_\_\_\_\_ [2]

(b) An léaráid agus do chuid eolais féin in úsáid agat, mínigh cad é is cúis le téamh domhanda.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ [2]

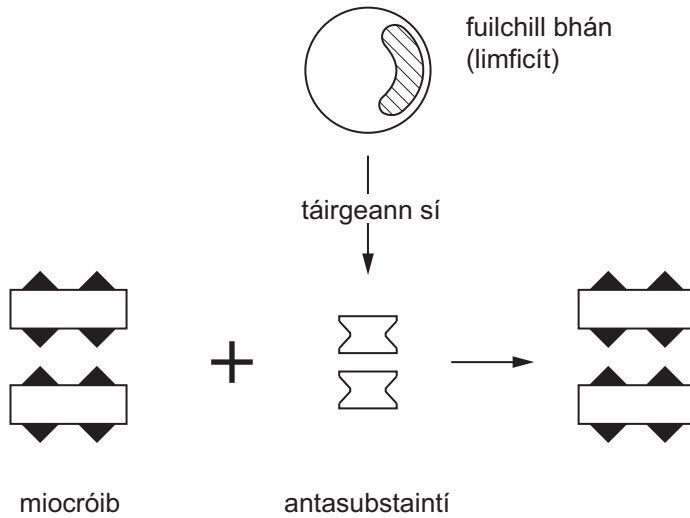
Is breosla eile é an tsaileach a fhásann go gasta agus is féidir a bhaint i ndiaidh 3 bliana.

(c) Tá sé níos fearr don timpeallacht saileach seachas móin a úsáid. Úsáid an fhaisnéis thuas agus do chuid eolais féin lena mhíniú cad chuige.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ [3]

2 (a) Nuair a théann miocróib isteach inár gcorp, tosaíonn fuilchealla áirithe ar antasubstaintí a tháirgeadh. Bíonn na hantasubstaintí seo ag feidhmiú leis na miocróib a bhailiú le chéile ina dtom agus iad a dhíluailiú ansin. Imdhíonacht ghníomhach a thugtar air seo.

(i) Comhlánaigh an léaráid lena thaispeáint cad é mar a thugann na hantasubstaintí ar na miocróib a bheith ag bailiú le chéile ina dtom.



[1]

(ii) Agus na miocróib bailithe le chéile ina dtom, ainmnigh an próiseas trína scriostar iad.

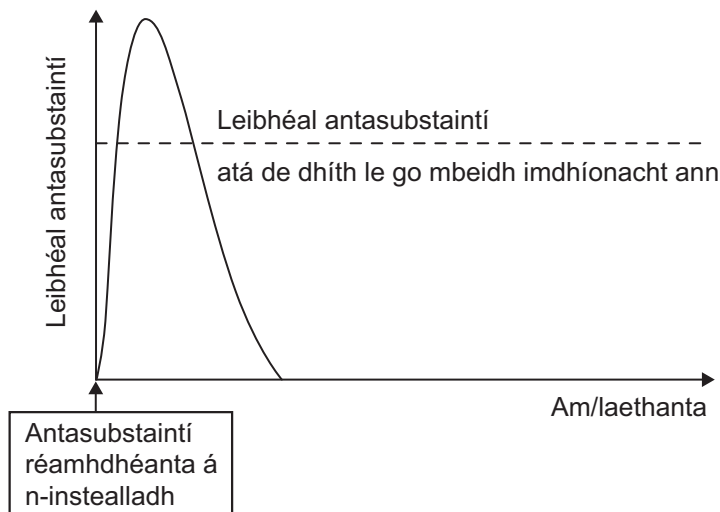
\_\_\_\_\_ [1]

(iii) Cad chuige, dar leat, a bhfuil antasubstaintí difriúla ann do gach cineál galair?

\_\_\_\_\_ [1]

- (b) Is féidir linn muid féin a chosaint chomh maith trí antasubstaintí a instealladh díreach isteach sa chorp. Fágann sé seo go mbeidh imdhíonacht **éighníomhach** againn.

Taispeánann an graf seo a leanas cad é mar a bhíonn líon na n-antasubstaintí san fhuil ag athrú le linn imdhíonacht éighníomhach.



An graf agus do chuid eolais féin in úsáid agat, cuir síos ar dhá dhóigh a bhfuil imdhíonacht éighníomhach difriúil le himdhíonacht ghníomhach.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_ [2]

- (c) Ag tús an gheimhridh gach bliain, faigheann cuid mhór daoine sa Bhreatain Mhór vacsaíniú fliú. Déanann siad é seo sa dóigh nach dtiocfaidh an fliú orthu i rith an gheimhridh.

Mínigh ina iomláine cad chuige a n-úsáidtear vacsaíniú seachas na hantasubstaintí a instealladh díreach isteach sa chorp.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ [2]

- 3 De réir theoiric na huathghiniúna, gur gan fáth gan ábhar a tháinig miocróib chun cinn go tobann an chéad uair. Thart ar 1860, áfach, rinne Louis Pasteur turgnamh a chruthaigh nach raibh sé seo ceart. Thaispeáin sé nach bhféadfadh éilliú tarlú ach amháin nuair a bhí fáil ag miocróib ar bhia nó dheoch.

Déan cur síos agus tabhair míniú ar an dóigh ar thaispeáin Pasteur nach bhféadfadh éilliú tarlú ach amháin nuair a bhí fáil ag miocróib ar bhia nó dheoch.

(Is féidir léaráidí a úsáid i do fhreagra.)

---

---

---

---

---

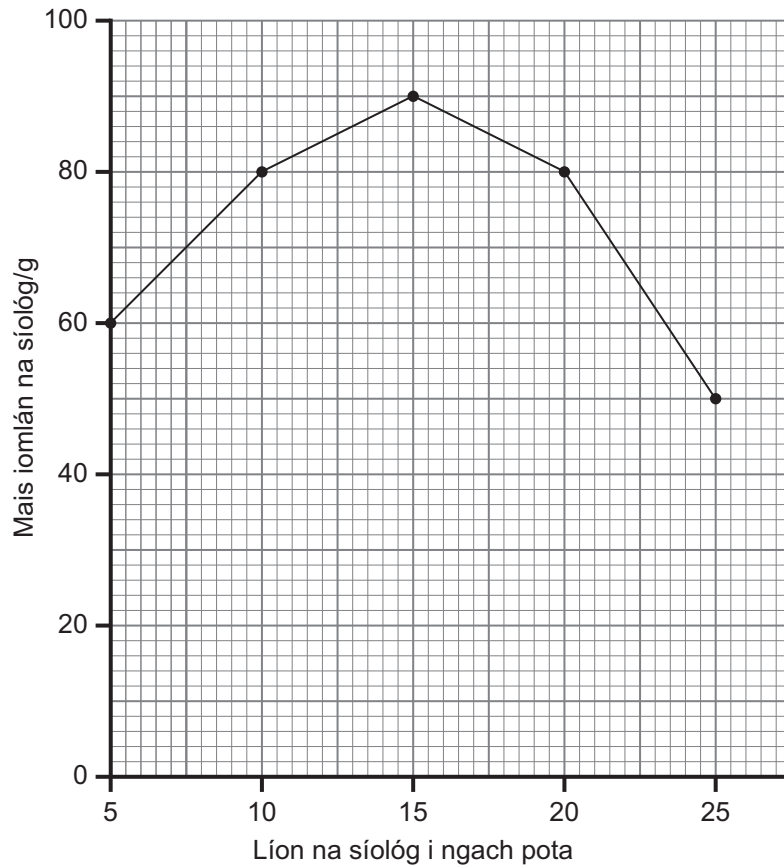
---

---

---

[4]

- 4 (a) Rinne Sinéad imscrúdú ar an éifeacht a bhí ag líon na síolta biolair a chuir sí i bpota ar mhais na síológ. Thug an múinteoir cúig phota agus paicéad síolta di. I ndiaidh di na síolta a chur d'fhag sí na plandaí ar feadh 3 seachtaine. Mheáigh Sinéad na síolga ansin agus bhreac sí an graf seo thíos.



- (i) Úsáid an fhaisnéis sa ghráf leis an tábla thíos a chomhlánú.

| Líon na síológ i ngach pota | Meánmhais gach síolóige/g |
|-----------------------------|---------------------------|
| 5                           |                           |
| 10                          | 8                         |
| 15                          | 6                         |
| 20                          | 4                         |
| 25                          | 2                         |

[1]

Úsáid an fhaisnéis thuas agus do chuid eolais féin le codanna (ii) agus (iii) anseo thíos a fhreagairt.

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

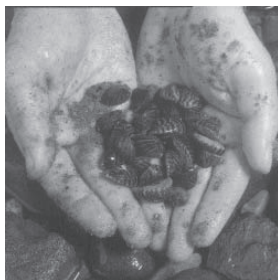
(ii) Is maith le Sinéad biolar a chur isteach sna ceapairí lóin aici. Cén dlús plandaithe (5, 10, 15, 20 nó 25) ba chóir di a úsáid le go bhfaighidh sí an mhais iomlán biolair is mó?

\_\_\_\_\_ [1]

(iii) Déan cur síos agus tabhair míniú ar na torthaí le haghaidh **mheánmhais** gach síolóige nuair is é 25 síológ in aghaidh an phota an dlús plandaithe.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ [3]

- (b) Is sampla é an diúilicín riabhach de speiceas ionrach iomaíoch. Daoine a thug isteach de thaisme é ó Oirthear na hEorpa an chéad uair.



© Crown Copyright – Department of the Environment <http://archive.nics.gov.uk/env/050701b-env.htm>

Tá an diúilicín i ndiaidh leathadh amach ar fud cuid mhór d'uiscebhealaí Thuaisceart Éireann agus tá an líon acu ag méadú go gasta i gcónaí. Greamaíonn an diúilicín de rudaí crua amhail carraigeacha ach tig leis greamú chomh maith de bhun bád. Bíonn sé á chothú féin ar orgánaigh iontach beag san uisce agus fágann sé seo, mar sin, go bhfuil cuid mhór dár speicis dhúchasacha i mbaol agus go bhfuil an chontúirt ann go rachaidh siad in éag ar fad.

- (i) Leathann speicis ionracha iomaíocha go gasta agus méadaítear ar an líon acu. Ón fhaisnéis thuas, luaigh dhá shaintréith eile a bhaineann le speicis ionracha iomaíocha.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ [2]

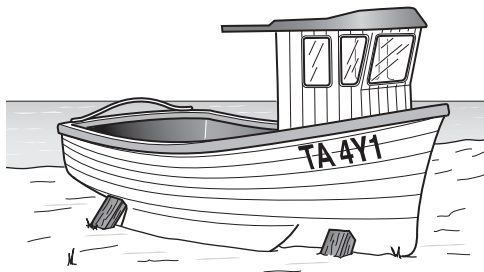
- (ii) Cén dóigh, dar leat, a méadófaí ar leathadh na ndiúilicíní riabhacha in uiscebhealaí Thuaisceart Éireann mar gheall ar bháid phléisiúir?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ [2]



- 5 (a) Le deiceanna de bhlianta anuas tá laghdú mór i ndiaidh teacht ar stoic na dtosc agus ar stoic speiceas coitianta eile d'éisc san fharraige amach ó chósta na hÉireann agus na Breataine Móire. Ró-iascaireacht is cúis leis seo. Ar cheann de na dóigheanna atá ann le stoic éisc a chaomhnú, tá báid áirithe sna cabhlaigh iascaireachta a dhíchoimisiúnú. I gcás cuid mhór de na scéimeanna díchoimisiúnaithe, tig le húinéirí báid iascaireachta iarratas a chur isteach ar chúiteamh as na báid a chur ó mhaith agus an ceadúnas iascaireachta a thabhairt suas.



- (i) Mar chuid den scéim, tá sé tábhachtach go dtabharfaidh úinéirí an ceadúnas iascaireachta suas chomh maith leis an bhád a chur ó mhaith. Cad chuige, dar leat?

\_\_\_\_\_ [1]

- (ii) Ar cheann de na straitéisí eile le stoic éisc a chaomhnú, tá mogaill mhóra a úsáid sna heangacha. Mínigh ina iomláine cén dóigh ar cuidiú é seo le stoic éisc a chaomhnú.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ [2]

- (b) Is féidir go ndéanfar dochar chomh maith do stoic éisc sna huiscebhealaí intíre (aibhneacha, lochanna) mar gheall ar ró-iascaireacht ach tá siad seo i mbaol chomh maith mar gheall ar thruailliú. Tá dul chun cinn á dhéanamh, áfach, de réir mar a laghdaítear ar chineálacha áirithe truailithe.

- (i) An truailliú mar gheall ar bháisteach aigéadach, déan cur síos agus tabhair míniú ar dhóigh amháin ar laghdaíodh é le blianta beaga anuas.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ [2]

- (ii) An Treoir Eorpach maidir le Níotráití, luaigh **dhá** fháth a laghdódh sí truailliú aibhneacha agus lochanna.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ [2]

- 6 (a) Is riocht míochaine é SEIF (AIDS) a tharlaíonn mar gheall ar ionfhabhtú ón víreas VEID (HIV), agus nach bhfuil aon leigheas ann dó i láthair na huaire. Is féidir an víreas VEID a leathadh go gasta ó dhuine go duine trí mhodhanna éagsúla.

Sónn an víreas VEID go hiontach gasta, rud a chinntíonn nach dtig le córas cosanta an choirp féin ná leis na heolaithe sin a bhfuil leighis á gcuardach acu, cosaint éifeachtúil a chur ina éadan. Forbraíonn an víreas chomh gasta sin go dtig leis a bheith ag só agus éiríonn sé frithsheasmhach in éadan druga ar leith taobh istigh de thamall iontach beag, agus le linn cúrsa cóireála druga d’othar áirithe, fiú – maireann na cineálacha atá frithsheasmhach don druga slán agus bíonn siad ag iolrú de réir mar a bhíonn na cineálacha nach bhfuil frithsheasmhach don druga á scriosadh.

- (i) Frithsheasmhacht in éadan druga á forbairt in SEIF, úsáid an fhaisnéis thuas agus do chuid eolais féin lena mhíniú cad é mar atá roghnú nádúrtha agus éabhlóid á léiriú aici.

Roghnú nádúrtha \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ [2]

Éabhlóid \_\_\_\_\_ [1]

- (ii) Agus fhaisnéis thuas in úsáid agat, luaigh fáth **amháin** ar paindéim anois é leathadh SEIF.

\_\_\_\_\_ [1]

- (b) Drugaí a fhorbairt le cosc a chur le SEIF a bheith ag forbairt in othar nó lena mhoilliú, is modh tábhachtach é seo le héifeacht SEIF a laghdú. De ghnáth, bíonn teaglaim de dhrugaí difriúla, seachas druga amháin, i gceist agus an galar á chóireáil.

- (i) Cad chuige, dar leat, a mbíonn teaglaim drugaí seachas druga amháin in úsáid?

\_\_\_\_\_ [1]

- (ii) Cuid de na drugaí a bhíonn in úsáid le cóireáil a chur ar othair in éadan SEIF, bíonn fo-iarsmaí míthaitneamhacha acu. Cad chuige, dar leat, a dtugtar ceadúnas do na drugaí seo agus a bhfuil siad in úsáid go fóill cé go bhfuil fo-iarsmaí míthaitneamhacha acu?

\_\_\_\_\_ [1]

(iii) Is le tástáil *in vitro* a bhaineann an chéad chéim maidir le druga nua a fhorbairt. Cad é is tástáil *in vitro* ann?

\_\_\_\_\_ [1]

(c) Bíonn teicníc aiseipteach in úsáid agus tástáil *in vitro* á déanamh ar dhruaí nua. Tá teicnící aiseipteacha thar a bheith riachtanach chomh maith nuair a bhíonn miocróib á saothrú i saotharlann na scoile.

(i) Sainmhínigh an téarma **teicníc aiseipteach**.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ [1]

(ii) Comhlánaigh an tábla thíos lena mhíniú cad chuige a mbíonn na teicnící aiseipteacha seo a leanas in úsáid.

| Teicníc aiseipteach  | Fáth leis an teicníc |
|--|----------------------|
| An lúb miotail a théamh go mbíonn sé dearg te sula n-aistrítear na miocróib go dtí an mhias Petri. |                      |
| An lúb miotail a fhuarú i ndiaidh á théamh sula n-aistrítear na miocróib.                          |                      |
| Miasa Petri a ghoradh faoi bhun 30°C   |                      |

[3]

\_\_\_\_\_  
**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.