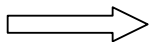


Scríobh d'Uimhir Scrúdaithe anseo



## Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ NA hARDTEISTIMÉIREACHTA, 2004

# BITHEOLAÍOCHT – GNÁTHLEIBHÉAL

DÉ CÉADAOIN, 16 MEITHEAMH – TRÁTHNÓNA 2.00 go dtí 5.00

- Roinn A** Freagair **cúig** cheist ar bith sa roinn seo.  
Tá 20 marc ag dul do gach ceist.  
Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh ar an bpáipéar scrúdaithe.
- Roinn B** Freagair **dhá** cheist ar bith sa roinn seo.  
Tá 30 marc ag dul do gach ceist.  
Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh ar an bpáipéar scrúdaithe.
- Roinn C** Freagair **ceithre** cheist ar bith sa roinn seo.  
Tá 60 marc ag dul do gach ceist.  
Scríobh do chuid freagraí sa leabhar freagraí.

Níor chóir duit níos mó ná 30 nóiméad a chaitheamh ar Roinn A agus 30 nóiméad ar Roinn B, sa tslí go mbeidh 120 nóiméad agat do Roinn C.

Ní mór duit do pháipéar scrúdaithe a chur ar ais le do leabhar freagraí ag deireadh an scrúdaithe.

## Roinn A

Freagair cúig cheist ar bith.  
Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh.

- Comhlánaigh **ceithre** cinn de na habairtí seo a leanas trí **fhocal amháin** a chur sa spás bán.
  - Tugann féith iomprach an ae fuil ó chonair an bhia go dtí an .....
  - Nascann teannán ..... le cnámh.
  - Is é is fótatrópacht ann ná freagairt fáis phlanda do .....
  - Tálann faireoga ..... hormóin.
  - Tarlaíonn malartú gáis idir duille agus an t-atmaisféar tríd an .....
- Roghnaigh an chomhpháirt cille ón liosta seo a leanas agus scríobh os comhair a páirtnéara i gcolún B é.

ribeasóm, folúisín, clóraplast, cillscannán, miteacoindre

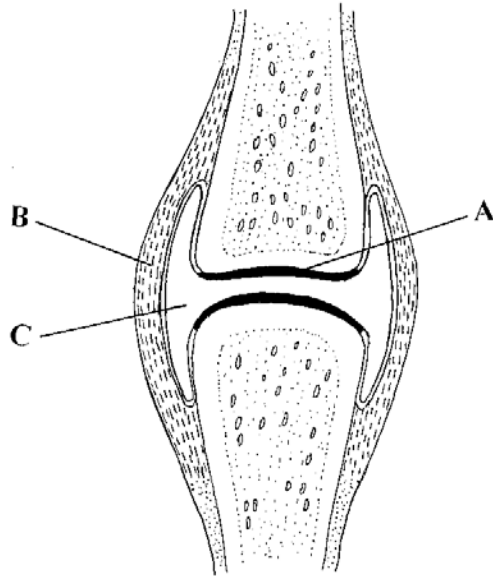
Colún A	Colún B
Tá clóraifill ann	
Suíomh ina gcruthaítear próitéin	
Suíomh ina scaoiltear fuinneamh	
Suíomh stórála uisce, salann agus siúcraí	
Ligeann d'osmóis tarlú	

- Cuir in iúl cé acu fíor (F) nó bréagach (B) na ráitis seo a leanas trí fháinne a chur timpeall ar F nó B.

<b>Sampla:</b> Iompraíonn an t-artaire scamhógach fuil go dtí na scamhóga	<b>F</b>	<b>B</b>
---	----------	----------

Is é is miotóis ann ná deighilt núicléis in dhá núicléas chomhionanna	<b>F</b>	<b>B</b>
Tá an uimhir haplóideach chrómasóm i speirm	<b>F</b>	<b>B</b>
Tá crómasóim déanta de DNA agus de lipid	<b>F</b>	<b>B</b>
Is féidir le horgánaigh den speiceas céanna sliocht torthúil a tháirgeadh de ghnáth	<b>F</b>	<b>B</b>
Is é is riospráid aeróbach ann ná scaoileadh fuinnimh in éagmais ocsaigine	<b>F</b>	<b>B</b>
Ní fhaightear RNA i ribeasóim	<b>F</b>	<b>B</b>
Is féidir le heinsímí teanntaithe gníomhú mar chatalaigh	<b>F</b>	<b>B</b>

4. Taispeánann an léaráid cineál amháin ailt.



Ainmnigh an cineál seo ailt .....

Luaigh suíomh **amháin** sa chorp daonna don chineál seo ailt .....

Ainmnigh na páirteanna seo a leanas

A .....

B .....

C .....

Ainmnigh cineál eile ailt atá le fáil sa chorp daonna .....

5. Tá saillte comhdhéanta d'aigéid shailleacha agus .....

Cén t-ainm a thugtar ar shailte ar leacht iad ag teocht seomra ? .....

Luaigh **dhá** fheidhm atá ag saillte sa chorp daonna

(i) .....

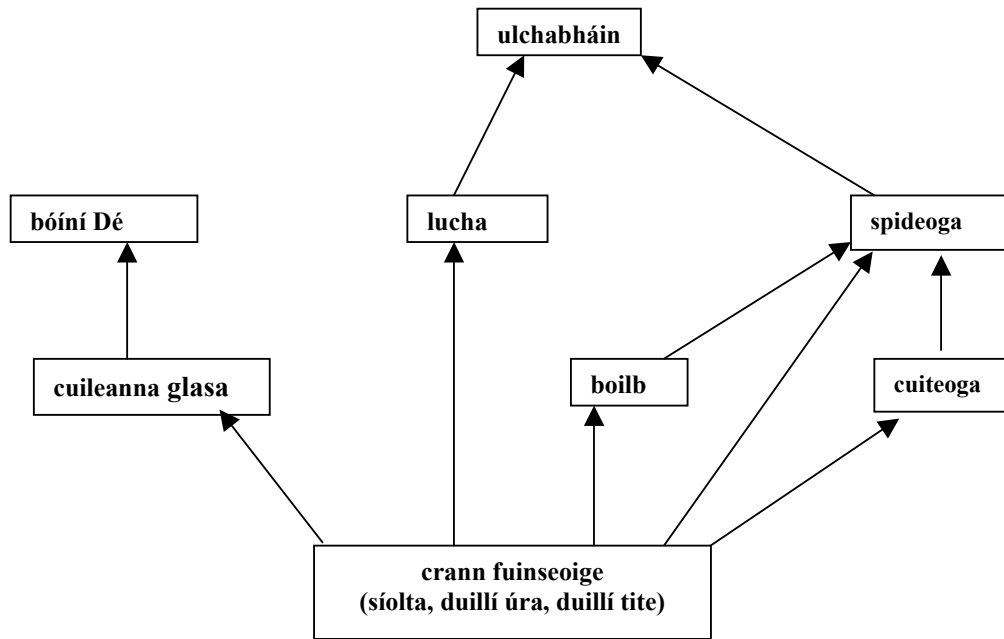
(ii) .....

Sampla de vitimín atá intuaslagtha i saill is ea .....

Foinse mhaith den vitimín seo is ea .....

D'fhéadfadh..... a bheith mar thoradh ar easnamh an vitimín seo.

6. Freagair na ceisteanna seo a leanas maidir leis an mbia-eangach a thaispeántar thíos.



Scríobh amach biashlabhra a bhfuil **ceithre** orgánach ann .....

.....

Ainmnigh an táirgeoir tosaigh san eangach .....

Ainmnigh **dhá** thomhaltóir thánaisteacha san eangach

1 ..... 2 .....

Ainmnigh **dhá** luibhiteoir san eangach

1 ..... 2 .....

Ainmnigh uiliteoir **amháin** san eangach .....

Ainmnigh feoiliteoir **amháin** san eangach .....

## Roinn B

### Freagair dhá cheist ar bith

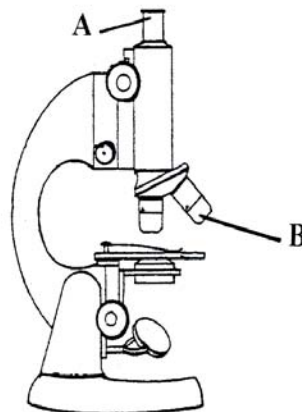
Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh

I ngach ceist sa roinn seo tá 6 mharc ar chuid (a) agus tá 24 marc ar chuid (b).

7. (a) Ainmnigh na páirteanna den mhicreascóp solais lipéadaithe A agus B.

A .....

B .....



Más é X 10 formhheadú A agus más é X 40 formhheadú B, cad é an formhheadú a tharlaíonn nuair a fhócasáítear B ar shleamhnán? .....

- (b) Freagair iad seo a leanas maidir le sleamhnán a ullmhú le cealla planda ruaimnithe agus iad a bhreithniú faoin micreascóp.

(i) Cén planda as a bhfuair tú na cealla? .....

(ii) Déan cur síos ar an gcaoi a bhfuair tú píosa tanaí d'eiseamláir de na cealla.

.....  
.....  
.....  
.....

Cén ruaim a d'úsáid tú do na cealla ar an sleamhnán? .....

.....

Déan cur síos ar an gcaoi ar chuir tú an ruaim seo air .....

.....  
.....

Céard a rinne tú sular chuir tú an sleamhnán leis na cealla ruaimnithe ar ardán an mhicreascóip?

.....  
.....  
.....

Luaigh dhá ghné de na cealla seo a léiríonn gur cealla tíopúla planda iad.

1. .... 2. ....



9. (a) Freagair iad seo a leanas maidir le hanálú an duine NÓ ráta na cuisle.

Luaigh cén ceann díobh seo a dtagróidh tú dó .....

Cén meánráta atá ann le linn sosa? .....

Luaigh éifeacht amháin a d'fhéadfadh a bheith ag caitheamh tobac ar an ráta le linn sosa

.....

(b) Cén chaoi a ndearna tú an ráta sosa a thomhas? .....

.....

.....

.....

.....

Déan cur síos ar an gcaoi a d'fhiosraigh tú éifeacht na haclaíochta ar an ráta seo

.....

.....

.....

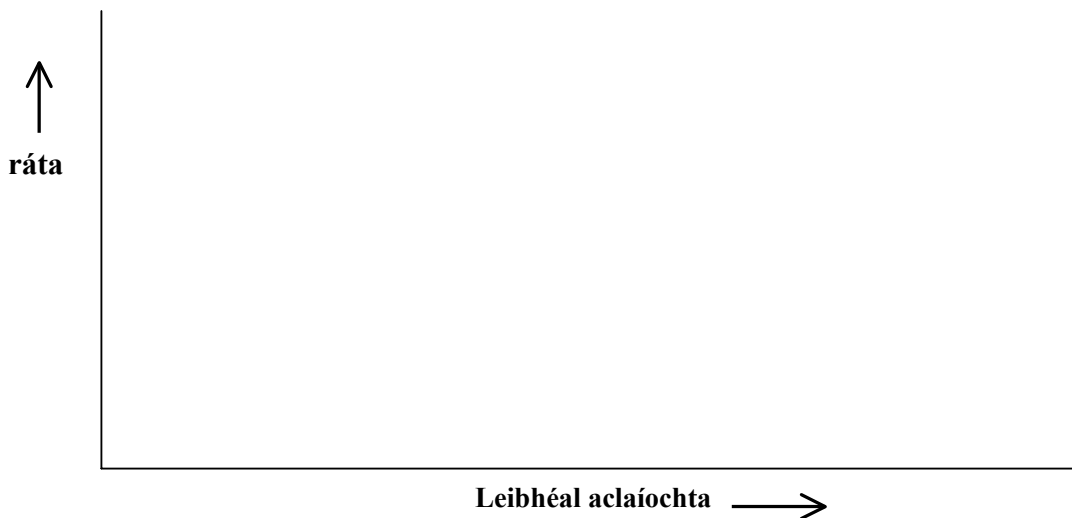
.....

.....

.....

.....

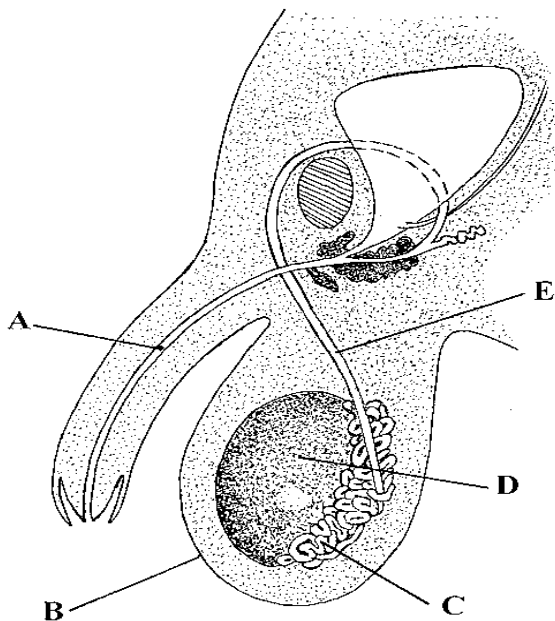
Bain úsáid as na haiseanna seo a leanas agus tarraing graf a léireoidh an t-athrú a mheasfá a thiocfadh ar an ráta de réir mar a mhéadódh ar leibhéal na haclaíochta



## Roinn C

### Freagair ceithre cheist ar bith. Scríobh na freagraí sa leabhar freagraí.

10. (a) Tá mórán feidhmeanna ag uisce sa chorp daonna. Luaigh **trí** cinn de na feidhmeanna seo. (9)
- (b) (i) Ainmnigh na dúile ceimiceacha atá i gcarbaihiodráití.  
(ii) Luaigh sampla de charbaihiodráit a bhfuil ról struchtúrtha aige. Cén áit in orgánach beo a mbeadh an charbaihiodráit seo, meas tú?  
(iii) Luaigh ról, seachas ról struchtúrtha, atá ag carbaihiodráití.  
(iv) Ainmnigh tástáil a dhéanfa chun láithreach siúcra dí-ocsaídithe (e.g. glúcós) a léiriú.  
(v) Déan cur síos ar an gcaoi a gcuirfeá an tástáil atá ainmnithe agat in (iv) i gcrích. (24)
- (c) (i) Ainmnigh dúil cheimiceach atá le fáil i bpróitéiní **nach** bhfuil le fáil i gcarbaihiodráití.  
(ii) Ainmnigh **dhá** fhoinsé mhaithe próitéine sa bhia-aiste daonna.  
(iii) Déantar próitéiní a dhíleá ina substaintí níos simplí. Cad a thugtar ar na substaintí simplí seo?  
(iv) Ainmnigh feidhm **amháin** atá ag próitéin sa chorp daonna.  
(v) Ainmnigh tástáil le haghaidh próitéine.  
(vi) Déan cur síos ar an gcaoi a gcuirfeá an tástáil atá ainmnithe agat in (v) i gcrích. (27)
11. (a) Céard iad tréithe tánaisteacha gnéis? Luaigh sampla de thréith tánaisteach gnéis dhaonna. (9)
- (b) Taispeánann an léaráid córas atáirgthe an fhireannaigh dhaonna.



- (i) Ainmnigh na páirteanna A, B, C, D, E.  
(ii) Cá dtáirgtear na speirmeacha?  
(iii) Cén fheidhm atá ag an bhfaireog phróstatach?  
(iv) Luaigh bealach **amháin** a bhfuil speirm éagsúil le ovum (ubh). (24)
- (c) (i) Cad a chiallaíonn neamhthorthúlacht? Luaigh fáth **amháin** le neamhthorthúlacht san fhireannach daonna.  
(ii) Ainmnigh **trí** mhodh frithghiniúna, agus i ngach cás díobh, mínigh cén chaoi a gcoisceann an modh giniúint. (27)

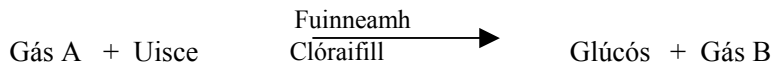


12. (a) Mínigh na téarmaí seo a leanas a bhíonn in úsáid sa ghéineolaíocht: ceannas, géinitíopa, feinitíopa. (9)
- (b) In eallach Aberdeen Angus, tá an riocht maol (**M**) (gan adharca) ceannasach ar an riocht adharcach (**m**). Crosáladh tarbh maol heitrisigeach le bó adharcach. Úsáid an leagan amach seo a leanas i do leabhar freagraí chun géinitíopaí agus feinitíopaí na laonna a d'fhéadfadh a bheith mar thoradh ar an gcrosáil seo a fháil amach.

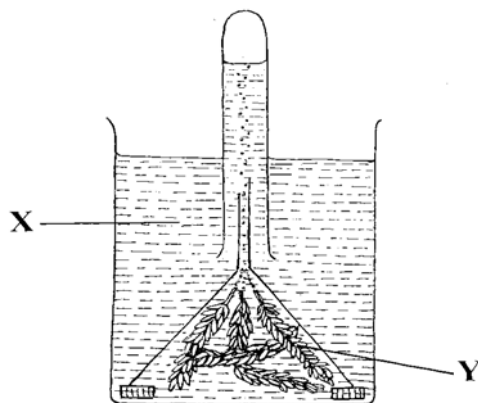
	Tarbh maol heitrisigeach	X	Bó adharcach	
Géinitíopaí na dtuismitheoirí	.....		.....	
Gaiméití	.....	.....	.....	
Géinitíopaí na laonna	.....		.....	
Feinitíopaí na laonna	.....		.....	(27)

- (c) (i) Cad a chiallaíonn próifiliú DNA?  
(ii) Déan cur síos achomair ar an gcaoi a ndéantar próifiliú DNA.  
(iii) Luaigh **dhá** fheidhm atá ag próifiliú DNA. (24)

13. (a) Cad is meitibileacht ann? Déan cur síos achomair ar an bpáirt atá ag einsímí i meitibileacht. (9)
- (b) Achoimre ar phróiseas na fótaisintéise is ea an chothromóid seo a leanas.



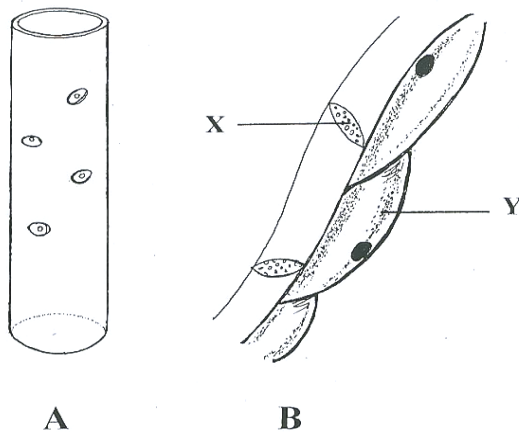
- (i) Ainmnigh Gás A.  
(ii) Ainmnigh Gás B.  
(iii) Ainmnigh an fhoinsé fuinnimh.  
(iv) Faigheann plandaí Gás A ón aer. Ainmnigh **dhá** phróiseas a scaoileann an gás seo san aer.  
(v) Luaigh **dhá** chrioch a d'fhéadfadh a bheith ar Ghás B, tar éis a tháirgthe sa phlanda.  
(vi) Cén áit i nduille a bhfaightear cealla leis an gcuid is mó den chlóraifill?  
(vii) Cén téarma a úsáidtear chun cur síos ar chothú plandaí? (27)
- (c) Is féidir an gaireas a thaispeántar thíos a úsáid chun an éifeacht atá ag toisc thimpeallachta ar ráta na fótaisintéise a fhiosrú.



- (i) Ainmnigh X agus Y.  
(ii) Cén chaoi a ndéanfaí ráta na fótaisintéise a thomhas?  
(iii) Ainmnigh toisc thimpeallachta a d'athrófa sa turgnamh seo.  
(iv) Mínigh cén chaoi a n-athrófa an toisc a d'ainmnigh tú in (iii).  
(v) Ba chóir tosca timpeallachta eile a choinneáil buan le linn an turgnaimh. Ainmnigh ceann **amháin** de na tosca seo. (24)



- (b) (i) Cad is hormón ann?
- (ii) Tarraing léaráid imlíneach den chorp daonna agus luaigh suíomh na bhfaireog seo a leanas a tháirgeann hormóin trí na litreacha seo a leanas a úsáid:
- W Piotútach  
 X Tíoróideach  
 Y Paincréas ( Insíní Langerhans)  
 Z Aidréinigh
- (iii) I gcás ceann **amháin** de na faireoga táirgthe hormón a bhfuil a suíomh léirithe agat sa léaráid, luaigh:
1. an fhaireog agus hormón a tháirgeann sé
  2. feidhm ag an hormón seo
  3. siomtóm díothachta den hormón seo.
- (iv) Luaigh bealach **amháin** ina bhfuil difríocht idir gníomhaíocht hormónach agus gníomhaíocht néarach.
- (c) Léaráidí d'fhíocháin shoithíocha planda is ea A agus B.



- (i) Sainnigh A agus B.
- (ii) Cad is brí le fíochán soithíoch?
- (iii) Ainmnigh X agus Y.
- (iv) Luaigh feidhm atá ag A.
- (v) Luaigh feidhm atá ag B.
- (vi) Cén áit i nduille a mheasfá A agus B a aimsiú?
- (vii) Ainmnigh substaint amháin a fhaightear i mballaí A ach nach bhfaightear i mballaí B.

**LEATHANACH BÁN**