



Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2022

Bitheolaíocht

Roinn A agus B agus Freagarleabhar

Gnáthleibhéal

Dé Máirt 14 Meitheamh Tráthnóna 2:00 - 5:00

290 marc

Scrúduimhir

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Lá agus Mí do Bhreithe

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Scríobh 3 Feabhra mar 0302,
mar shampla

Stampa an Ionaid

--

Treoracha

Scríobh do Scrúduimhir agus Lá agus Mí do Bhreithe sna boscaí ar an gclúdach tosaigh.

Scríobh do chuid freagraí ar gach cuid den scrúdú sa fhreagarleabhar seo.

Déanfar an freagarleabhar seo a scanadh agus is ar scáileán a chuirfear do chuid oibre i láthair an scrúdaitheora. Mar sin is féidir nach bhfeicfidh an scrúdaitheoir aon rud a scríobhfaidh tú taobh amuigh de bhoscaí na bhfreagraí.

Scríobh do chuid freagraí le peann gorm nó le peann dubh. Ní ceadmhach duit peann luaidhe a úsáid ach amháin le haghaidh sceitsí, graf agus léaráidí.

Tá trí roinn sa scrúdú seo. Tá ceisteanna Roinn **C** ar fáil i gceistpháipéar ar leith, ach ní mór duit do chuid freagraí a scríobh sa fhreagarleabhar seo.

Moltar duit gan 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**.

Roinn **A** Freagair **ceithre** cheist ar bith as an roinn seo.
Tá 20 marc ag gabháil le gach ceist.

Roinn **B** Freagair ceist **amháin** ar bith as an roinn seo.
Tá 30 marc ag gabháil le gach ceist.

Roinn **C** Freagair **trí** cheist ar bith as an roinn seo.
Tá 60 marc ag gabháil le gach ceist.

Roinn A
Freagair ceithre cheist ar bith.
Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh.

1. Bain úsáid as d'eolas ar an gcothú chun na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(a) Ainmnigh trí dhúil ar bith a fhaightear i saillte.

--

(b) I dtríghlicríd, bíonn trí mhóilín d'aigéad sailleach nasctha le móilín amháin de

--

(c) Ainmnigh vitimín atá intuaslagtha i saill.

--

(d) Ainmnigh tástáil saotharlainne a úsáidtear chun saillte a bhrath i mbia.

--

(e) Cén difear atá idir saillte agus olaí?

2. (a) Cad is riospráid ann?

--

(b) Ainmnigh dhá tháirge na riospráide aeróbaí.

--	--

(c) Ainmnigh an gás a theastaíonn chun go dtarlóidh an riospráid aeróbach.

--

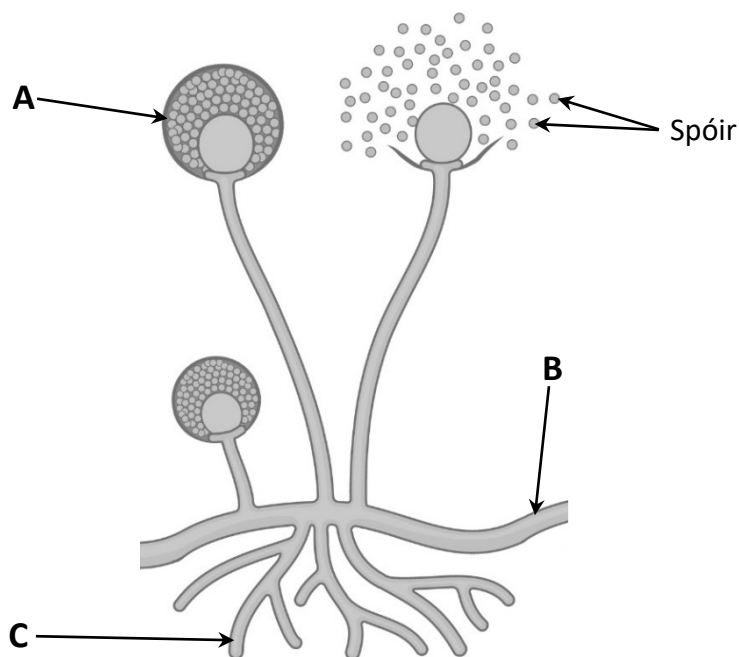
(d) Tarlaíonn an riospráid aeróbach ina dhá céim.
Cén áit sa chill a dtarlaíonn **gach** céim ar leith?

Céim 1:
Céim 2:

(e) Cé acu céim den riospráid aeróbach is mó a tháirgeann fuinneamh?

--

3. Sa léaráid, taispeántar *Rhizopus*, miocrorgánach is cúis le milleadh bia.



- (a) Ainmnigh na codanna a bhfuil na lipéid **A**, **B**, **C** orthu ar an léaráid.

A:	
B:	
C:	

- (b) Cén fheidhm atá ag na spóir a tháirgeann *Rhizopus*?

--

- (c) Is sapraifít atá in *Rhizopus*. Cad a chiallaíonn cothú sapraifíteach?

--

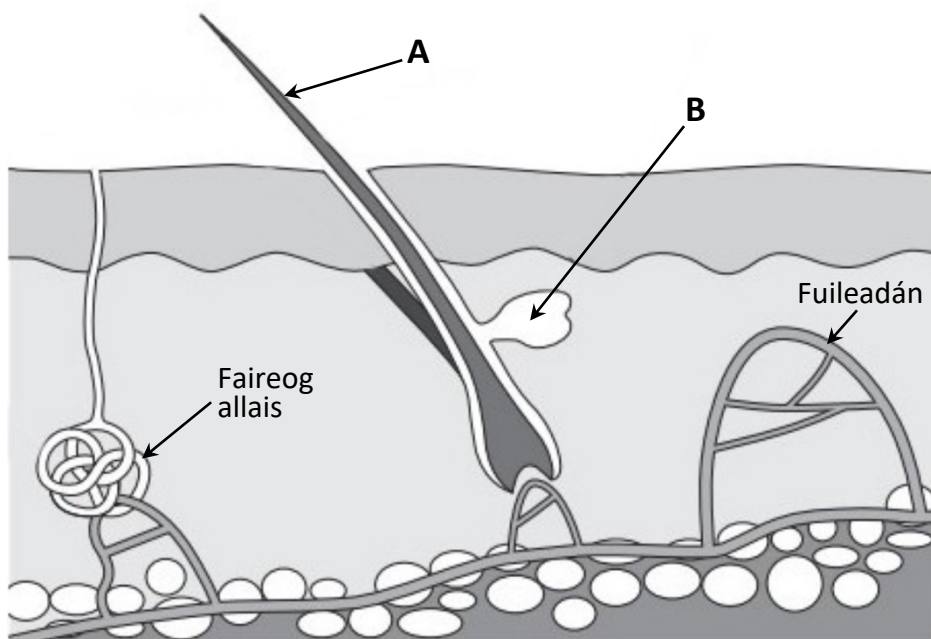
- (d) Ainmnigh an ríocht ina rangáítear *Rhizopus*.

--

- (e) Luaigh orgánach **amháin** eile a bhaineann leis an ríocht atá ainmnithe agat i gcuid (d) thuas.

--

4. Taispeántar gearradh trí chraiceann an duine sa léaráid.



- (a) Ainmnigh na codanna a bhfuil na lipéid **A** agus **B** orthu sa léaráid.

A:
B:

- (b) Táirgeann faireoga allais an t-allas. Luaigh **dhá** chomhpháirt den allas.

1:
2:

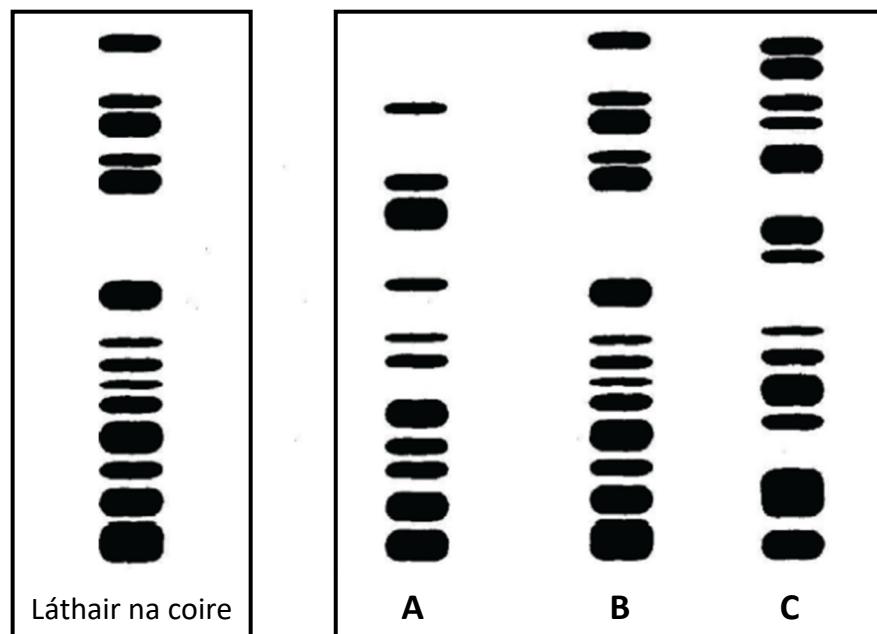
- (c) Déan cur síos ar **dhá** shlí a bhfreagraíonn corp an duine don aimsir fhuar.

1:
2:

- (d) Is orgánaigh iad eicteirmeacha nach féidir leo teocht a gcoirp a rialú go héasca. Tabhair sampla **amháin** d'eictiteirm.

--

5. Le linn iniúchadh, rinneadh próifiliú DNA chun sampla DNA ó láthair coire a mheaitseáil le sampla ó dhuine a raibh amhras faoi. Sa léaráid, taispeántar na próifílí DNA a fuarthas.



- (a) Cé acu próifíl DNA ó dhuine a raibh amhras faoi, **A** nó **B** nó **C**, a mheaitseálann an sampla DNA ó láthair na coire?

- (b) Cuir na huimhreacha **1, 2, 3, 4** sa bhosca ceart thíos leis an ord ceart na n-imeachtaí nuair a bhítear ag cruthú próifíl DNA a thaispeáint.

- (i) Blúirí DNA a scaradh óna chéile bunaithe ar a méid

- (ii) Anailís a dhéanamh ar phatrúin na mblúirí

- (iii) Scaoiltear DNA ó chealla agus glantach á úsáid

- (iv) Gearrtar DNA ina bhlúirí agus einsímí á n-úsáid

- (c) Déantar duail DNA as péirí bunanna nasctha le chéile. Ainmnigh péire **amháin** ar bith de na bunanna sin.

- (d) Luaigh feidhm **amháin** eile atá ag próifiliú DNA.

6. Cuir tic (✓) sa bhosca cuí i **ngach** cás lena chur in iúl cé acu fíor nó bréagach atá na ráitis seo a leanas.

Sampla:

Tá 12 veirteabra thóracacha sa dromlach.

Fíor Bréagach

☒ ☐

(a) Táirgeann na faireoga inchríneacha hormóin.

☐ ☐

(b) Tarlaíonn toirchiú san fheadán fallópach de ghnáth.

☐ ☐

(c) Táirgeann an t-ae aigéad hidreaclórach.

☐ ☐

(d) Táirgeann an duán domlas.

☐ ☐

(e) Táirgeann néarchealla néara-tharchuradóirí.

☐ ☐

(f) Táirgeann víris antaibheathaigh.

☐ ☐

(g) Táirgeann na faireoga seileacha amaláis.

☐ ☐

7. Roghnaigh **gach** téarma ón liosta seo a leanas agus cuir i gColún B é chun cur síos i gColún A a mheaitseáil. Tá an chéad cheann déanta mar shampla duit.

~~Teoiric~~ Sonraí Tástáil dhall dhúbailte Athróg Cóimheastóir Hipitéis

Colún A	Colún B
Míniú ar bhreithniú a bhfuil torthaí turgnaimh ag tacú leis	Teoiric
(a) Toisc ar féidir léi athrú le linn iniúchadh	
(b) Tuairim mheáite chun breithniú a mhíniú	
(c) Faisnéis agus tomhais a bhailítear le linn iniúchadh	
(d) Modh a úsáidtear chun claonadh a sheachaint le linn iniúchadh	
(e) Comparáid le turgnamh	

Roinn B

Freagair ceist amháin ar bith.

Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh.

Gabhann 6 mharc le cuid (a) agus gabhann 24 marc le cuid (b) i ngach ceist sa roinn seo.

8. (a) Déan idirdhealú idir suirbhé cainníochtúil agus suirbhé cáilíochtúil.

Cainníochtúil:
Cáilíochtúil:

- (b) Rinne dalta suirbhé i ngnáthóg in aice lena háit chónaithe chun céatadán (%) minicíochta plandaí éagsúla sa ghnáthóg a mheas.

- (i) Déan cur síos ar na nósanna imeachta a chuirfeadh sí i bhfeidhm chun an suirbhé a dhéanamh.

Taispeántar na sonraí a bailíodh le linn an tsuirbhé sa tábla thíos.

Planda	Stáisiún 1	Stáisiún 2	Stáisiún 3	Stáisiún 4	Stáisiún 5
Naprún Phádraig		✓		✓	✓
An Nóinín	✓	✓	✓		✓
Caisearbhán	✓		✓		

- (ii) Cé acu planda a raibh an % minicíochta ab airde aige?

--

- (iii) Cad é % minicíochta an **dá** phlanda **ainmnithe** eile sa tábla thuas?

Ainm:	Ainm:
%:	%:

- (iv) Cad a d'fhéadfadh an dalta a úsáid chun na plandaí a shainaithint i gceart?

--

9. (a) (i) Is próiseas é an coipeadh nach n-úsáidtear ann.

- (ii) Ainmnigh an gás a tháirgtear le linn coipeadh alcóil.

- (b) (i) Tarraing léaráid lipéadaithe sa spás thíos den ghairneas a d'úsáid tú chun alcól a ullmhú sa tsaotharlann.

- (ii) Déan cur síos ar réamhchúram sábháilteachta **amháin** a ghlac tú le linn na gníomhaíochta.

- (iii) Luaigh teocht oiriúnach don ghníomhaíocht sin.

- (iv) Conas a bhí a fhios agat gur tháinig deireadh le táirgeadh alcóil?

- (v) Déan cur síos achomair ar an tslí ar shocraigh tú an cóimheastóir don ghníomhaíocht sin.

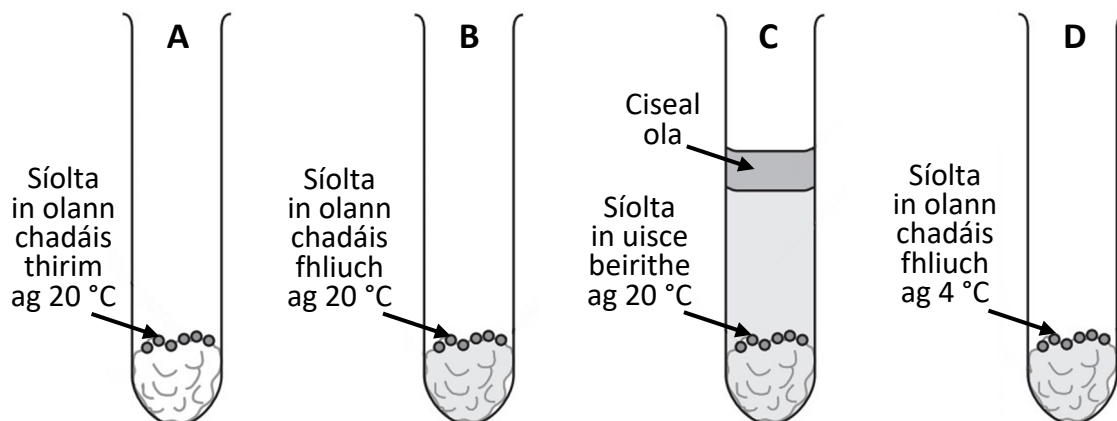
- (vi) Ainmnigh an tástáil, nó na ceimiceáin ar bhain tú úsáid astu, lena thaispeáint go raibh alcól i láthair.

10. (a) Is é is péacadh ann athfhás shuth an phlanda tar éis tréimhse neamhghníomhach.

(i) Cén t-ainm a thugtar ar an tréimhse neamhghníomhach sin?

(ii) Tabhair suíomh **amháin** sa síol ina gcuirtear bia i dtaisce.

(b) Taispeántar sa léaráid thíos gaireas a úsáideadh chun na dálaí atá riachtanach i gcomhair an phéachta a iniúchadh.



(i) Ainmnigh síol a d'fhéadfaí a úsáid sa ghníomhaíocht sin.

(ii) Cén fáth ar úsáideadh olann chadáis thirim i dtríaleadán **A**?

(iii) Cén fáth ar úsáideadh uisce beirthe agus ciseal ola i dtríaleadán **C**?

(iv) Conas a coimeádadh teocht 4 °C i dtríaleadán **D**?

(v) Luaigh na torthaí a breathnaíodh i **ngach** tríaleadán.

A:
B:
C:
D:

Freagarleabhar do Roinn C

Treoracha

Tá ceisteanna Roinn C ar fáil i gceistpháipéar ar leith.

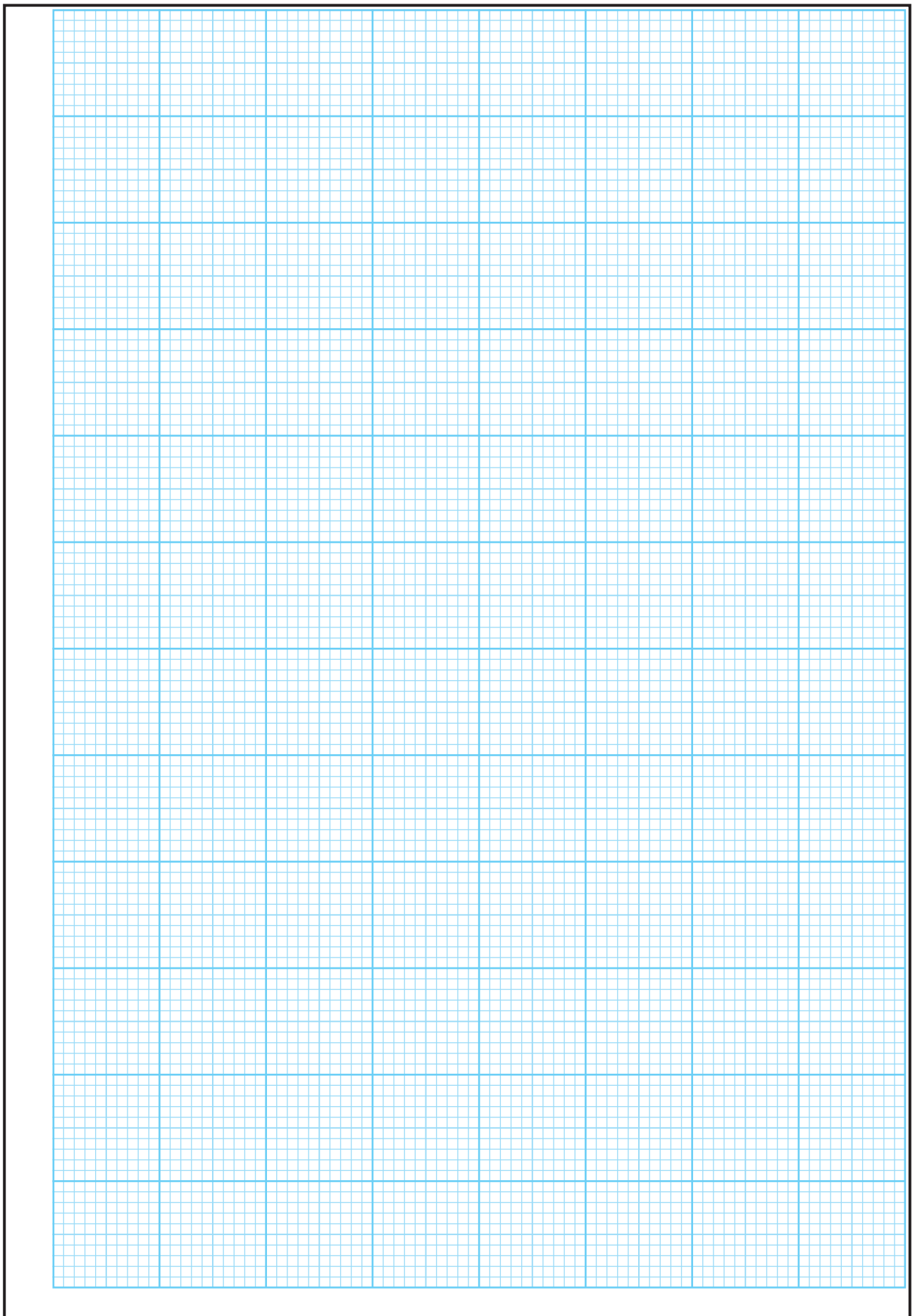
Tosaigh gach ceist ar leathanach nua. Scríobh uimhir na ceiste sa bhosca ar bharr gach leathanaigh. Úsáid an colún ar thaobh na láimhe clé chun gach cuid a lipéadú, mar a thaispeántar thíos.

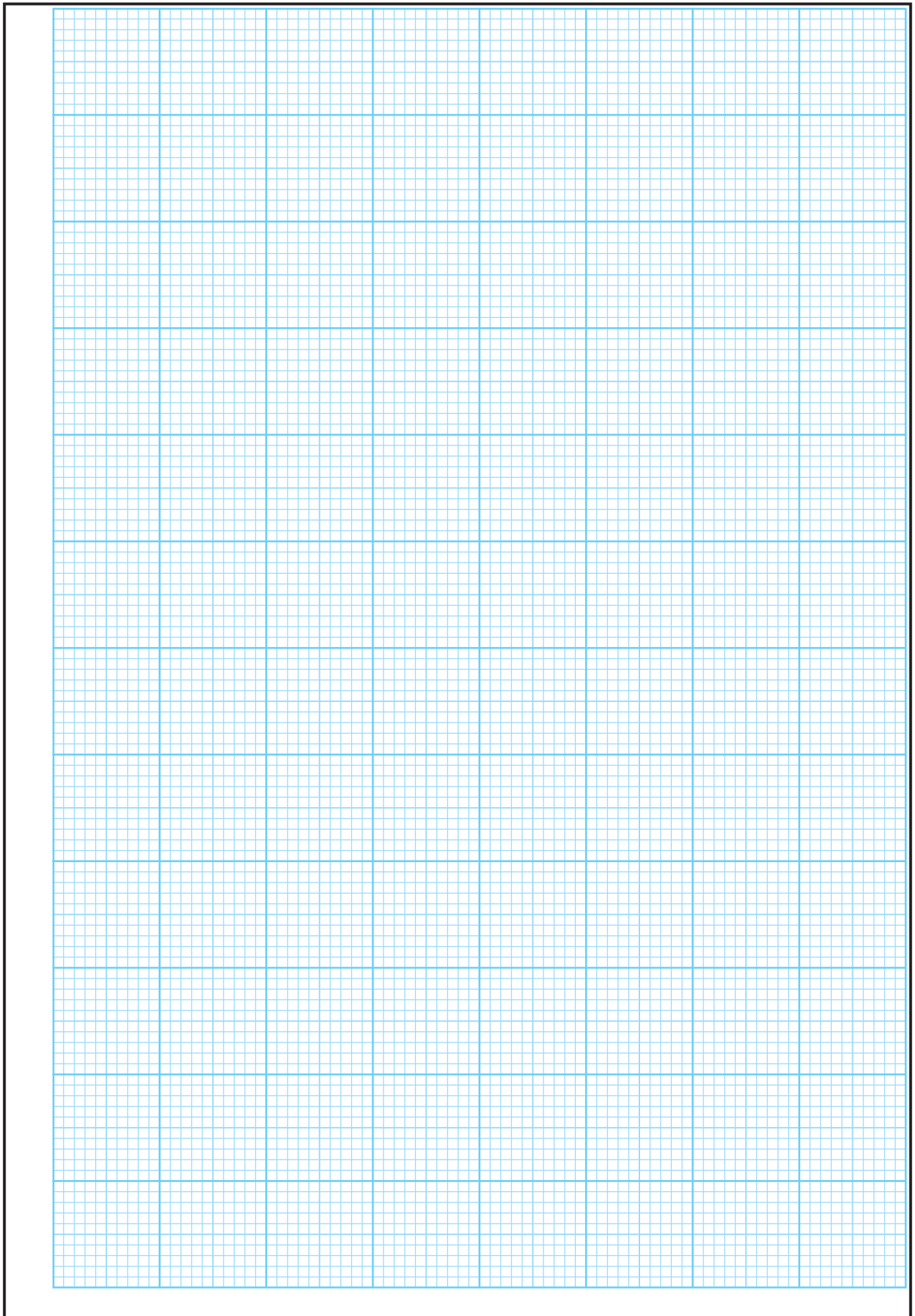
	Ceist	04	Tosaigh gach ceist ar leathanach nua
Cuid			
(a)			
(b)(i)			
(b)(ii)			

Tá dhá leathanach grafpháipéir ar fáil ar an gcéad dá leathanach eile den fhreagarleabhar seo. Ar an ngrafpháipéar, is ag bun an leathanaigh atá an bosca i gcomhair uimhir na ceiste.

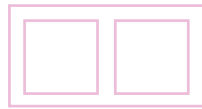
Ní gá duit gach leathanach sa fhreagarleabhar seo a úsáid. Ach má úsáideann tú an spás ar fad sa fhreagarleabhar seo, is féidir páipéar breise a iarraidh ar an bhfeitheoir.

Scríobh do chuid freagraí le peann gorm nó le peann dubh. Féadfaidh tú peann luaidhe a úsáid le haghaidh sceitsí, graf agus léaráidí.





Ceist



Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

A diagram showing a rectangle divided into two equal squares by a vertical line. The rectangle is labeled with 'a' on the top and bottom edges and 'b' on the left and right edges.

Cuid

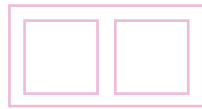
[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

Ceist



Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

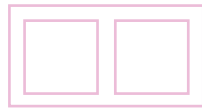
Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Ceist

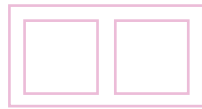


Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

[illegible]

Ceist



Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

--	--

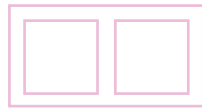
Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Ceist



Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

A diagram showing a rectangle divided into two equal squares by a vertical line. The rectangle is labeled with 'a' on the top and bottom edges and 'b' on the left and right edges.

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

Ná scríobh ar an leathanach seo

Fógra cóipchirt

D'fhéadfadh sé go bhfuil téacsanna nó íomhánna sa scrúdpháipéar seo nach é Coimisiún na Scrúduithe Stáit úinéir an chóipchirt orthu, agus d'fhéadfadh sé gur athchóiríodh iad, chun críche an mheasúnaithe, gan cead na n-údar a fháil roimh ré. Ullmhaíodh an scrúdpháipéar seo de réir Alt 53(5) den *Acht um Chóipcheart agus Cearta Gaolmhara, 2000*. Ní údaraítear aon úsáid dá éis chun aon chríche ach amháin chun na críche dá bhfuil sé beartaithe. Ní ghlacann an Coimisiún aon dliteanas as sárú ar bith ar chearta tríú páirtí a eascraíonn as dáileadh ná as úsáid neamhúdaraíthe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Gnáthleibhéal

Bitheolaíocht Roinn A agus B agus Freagarleabhar

Dé Máirt 14 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 - 5:00