



Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta 2020

Bitheolaíocht

Ranna A agus B agus Freagarleabhar

Ardleibhéal

3 uair an chloig

400 marc

Scrúduimhir

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

Lá agus Mí do Bhreithe

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

Mar shampla, cuirtear
3 Feabhra isteach mar 0302

Stampa an Ionaid

--

Treoracha

Scríobh do scrúduimhir agus lá agus mí do bhreithe sna boscaí ar an gclúdach tosaigh.

Scríobh do fhreagraí 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 scrúdaitheora. Mar sin, is féidir nach bhfeicfidh an scrúdaitheoir aon rud a scríobhfaidh tú taobh amuigh de spásanna na bhfreagraí.

Scríobh do chuid freagraí le peann i ndúch dubh nó gorm. 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 **cúig** cheist ar bith as an roinn seo.
Tá 20 marc ag gabháil le gach ceist.

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

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

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

1. Freagair **cúig** cinn ar bith de na codanna (a) go (f) a leanas:

(a) Tabhair sampla **amháin** de riandúil in aiste bia an duine.

(b) Ainmnigh na **trí** dhúil cheimiceacha a fhaightear sna lipidí go léir.

(c) Ainmnigh an bunaonad dá bhfuil lipidí déanta.

(d) Sampla de chonair mheitibileach in orgánaigh is ea an riospráid. Cén cineál conaire meitibilí atá i gceist?

(e) Cad is brí leis an téarma *polaisiúicríd*?

(f) Ainmnigh polaisiúicríd stórála a fhaightear in ainmhithe.

2. Freagair an cheist seo maidir le prionsabail na turgnamhaíochta.

Rinne eolaí triail chun iniúchadh a dhéanamh ar an tionchar a bhíonn ag úsc luibhe (planda) ar an ráta téarnaimh ó shlaghdán.

Roghnaíodh deichniúr cairde a raibh slaghdán orthu chun páirt a ghlacadh sa triail. Rinneadh dhá ghrúpa (A agus B) den deichniúr, cúigear an ceann. Tugadh gloine den úsc luibhe le hól do gach duine i ngrúpa A, agus tugadh gloine uisce le hól do gach duine i ngrúpa B. Rinneadh monatóireacht ar ráta téarnaimh na ndaoine thar thréimhse 24 uair an chloig.

(a) Cén cuspóir a bhíonn le turgnamh a dhéanamh?

--

(b) Cén fáth a n-úsáidtear cóimheastóir de ghnáth nuair a dhéantar turgnamh?

--

(c) Cé acu grúpa a bhí mar an grúpa cóimheastóra?

--

(d) Tabhair **dhá** chúis a laghdaíonn an modh inar roghnaíodh na rannpháirtithe iontaofacht na dtorthaí.

1.
2.

(e) Agus samplaí as an téacs á úsáid agat, seachas modh roghnaithe na rannpháirtithe, tabhair **dhá** shlí chun a thaispeáint conas a d'fhéadfaí dearadh an turgnaimh a fheabhsú.

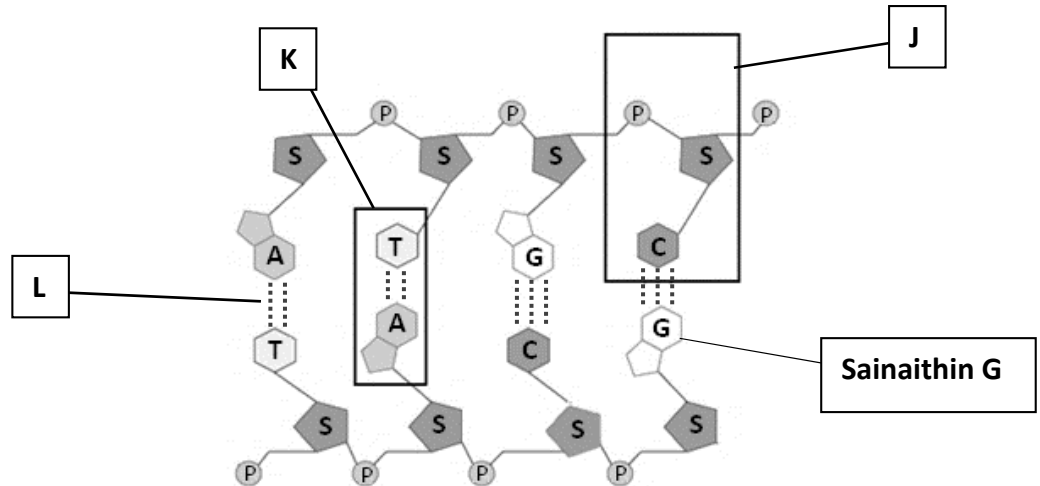
1.
2.

3. Cuir tic (✓) sa bhosca cuí lena thaispeáint cé acu fíor nó bréagach atá **gach** ceann de na ráitis seo a leanas.

- (a) Crapann snáithíní fearsaíde le linn mheiteapas na miotóise.
- (b) Táirgeann cealla giosta glúcós le linn an choipthe.
- (c) Déantar próitéin de thoradh phróiseas an aistrithe.
- (d) Bíonn núicléas i gcealla prócarótacha.
- (e) Ba iad Darwin agus Wallace a mhol Teoiric an Roghnaithe Nádúrtha.
- (f) Bíonn tionchar diúltach ann i gcónaí don chill nuair a thagann sóchán ar DNA na cille.
- (g) Is i ribeasóm na cille a bhíonn na crómasóim.

Fíor	Bréagach

4. Sa léaráid, taispeántar cuid de struchtúr DNA.



(a) Cad dó a seasann na litreacha DNA?

(b) Sainaithin móilín **G**.

(c) Fo-aonad DNA is ea an struchtúr ar a bhfuil an lipéad **J**. Sainaithin an struchtúr ar a bhfuil an lipéad **J**.

(d) Ainmnigh an chuid ar a bhfuil an lipéad **K**.

(e) Ainmnigh an cineál nasctha a tharlaíonn ag **L**.

(f) Ainmnigh difear struchtúrach **amháin** idir DNA agus RNA, seachas líon na ndual.

(g) Tabhair suíomh neamh-núicléach **amháin** i gcealla ina bhfaightear DNA.

5. Tabhair feidhm **amháin** atá ag gach ceann de na struchtúir seo a leanas atá i gcorp an duine:

(a) Cóin sa tsúil.

(b) An néaróg optach.

(c) An t-inteachán sa tsúil.

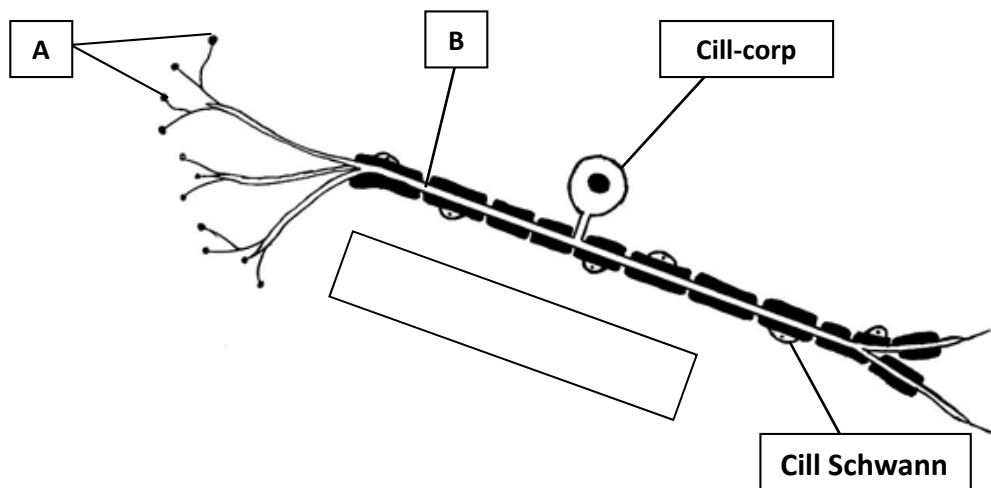
(d) An feadán Eostach sa chluas.

(e) Na canálacha leathchiorclacha sa chluas.

(f) Ballnaisc sna hailt.

(g) An loingeán timpeall bhun agus bharr na gcnámh.

6. Sa léaráid, taispeántar struchtúr néaróin chéadfaigh i gcorp an duine.



- (a) Sainaithin an chuid sin den néarón a bhfuil an lipéad **B** uirthi.

--

- (b) Ainmnigh an tsubstaint (no grúpa substaintí) a scaoileann **A** le linn néar-ríge.

--

- (c) Ainmnigh an tsubstaint a tháirgeann cill Schwann.

--

- (d) Cén fheidhm atá ag an tsubstaint sin a ainmníodh in (c) le linn néar-ríge?

- (e) Sa bhosca atá ar fáil gar don léaráid, **tarraing saighead** chun treo na ríge a thaispeáint.

- (f) Is dhá neamhord de chóras néarógach an duine iad galar Parkinson agus an phairilis. Roghnaigh galar Parkinson **nó** an phairilis agus mol an chúis a d'fhéadfadh a bheith leis agus conas is féidir é a chóireáil.

Neamhord:
Cúis:
Cóireáil:

Roinn B

Freagair dhá cheist 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.

7. (a) (i) Cad is einsím dhíluailithe ann?

--

- (ii) Tabhair buntáiste **amháin** a bhaineann le heinsímí díluailithe a úsáid.

--

- (b) Freagair na ceisteanna seo a leanas maidir le hiniúchadh a rinne tú chun einsím nó cill a dhíluailiú, agus scrúdaigh an fheidhm a bhaintear aisti.

Ainmnigh an einsím nó an cill a d'úsáid tú.

--

- (i) Déan cur síos ar conas a rinne tú an einsím nó an cill sin a dhíluailiú.

- (ii) Tabhair breac-chuntas ar conas a d'úsáid tú an einsím nó an cill dhíluailithe chun an fheidhm a bhaintear aisti a scrúdú.

8. (a) (i) Cad is brí leis an téarma *péacadh*?

--

- (ii) Luaigh trí thoisce atá riachtanach chun go n-éireoidh le péacadh.

--

- (b) Freagair na ceisteanna seo a leanas maidir le hiniúchadh a rinne tú chun gníomhaíocht díleá le linn péacadh síl a thaispeáint.

Luaigh cé acu agar stáirse nó agar bainne bhearrtha (próitéine) a d'úsáid tú.

--

- (i) Cén fáth ar cuireadh na síolta ar maos in uisce roimh an iniúchadh?

--

- (ii) Déan cur síos ar conas a d'ullmhaigh tú na síolta a thuilleadh, agus conas a chuir tú leis an bpláta/na plátaí agair iad.

- (iii) Cad iad na dálaí inar stóráil tú an pláta/na plátaí ina raibh na síolta chun ligean don phéacadh tarlú?

- (iv) Conas a rinne tú tástáil chun a thaispeáint gur tharla an díleá?

- (v) Luaigh an toradh a thaispeáin gur tharla díleá.

9. (a) (i) Cén fáth a gcoimeádtar an fhuil ar thaobh deas an chroí scartha ón bhfuil ar an taobh clé?

--

- (ii) Maidir le buille an chroí, cad is brí leis an téarma *diastól*?

--

- (b) Freagair na ceisteanna seo a leanas maidir le hiniúchadh a rinne tú chun codanna croí caorach nó croí daimh a dhioscadh, a thaispeáint agus a shainaithint.

- (i) Conas a d'aithin tú taobh deas an chroí óna thaobh clé?

- (ii) Cén dromchla den chroí ar a bhfaca tú an t-artaire corónach (eitre chorónach)?

--

- (iii) Dean cur síos ar conas a dhiosc tú an croí chun an chomhla dhéchuspach a shainaithint.

- (iv) Sonraigh go cruinn suíomh comhla corránaí **amháin, agus** déan cur síos ar conas a dhiosc tú an croí a thuilleadh chun an chomhla seo a aimsiú.

Freagarleabhar do Roinn C

Treoracha

Tá na ceisteanna do Roinn C i gceistpháipéar ar leithligh.

Cuir tús leis an bhfreagra ar gach ceist ar leathanach nua. Scríobh uimhir na ceiste sa bhosca atá ag barr gach leathanaigh. Bain úsáid as an gcolún ar chlé chun gach cuid a lipéadú, mar a thaispeántar thíos.

Part Cuid	Question Ceist	04	Start each question on a new page Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua
(a)			
(b)(i)			
(b)(ii)			

Tá ceithre leathanach grafpháipéir le fáil i gcúl an fhreagarleabhair seo. I gcás na leathanach grafpháipéir, tá an bosca le haghaidh uimhir na ceiste ag bun an leathanaigh.

Ní gá duit úsáid a bhaint as gach leathanach sa fhreagarleabhar seo. Mura bhfuil go leor spáis agat sa fhreagarleabhar seo, tig leat tuilleadh páipéir nó grafpháipéir a lorg ón bhfeitheoir.

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

--	--

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

A diagram showing a large rectangle divided into four smaller squares by a horizontal and a vertical line. The top-left and top-right squares are shaded gray, while the bottom-left and bottom-right squares are white and empty.

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

Cuid

[illegible]

--	--

Cuid

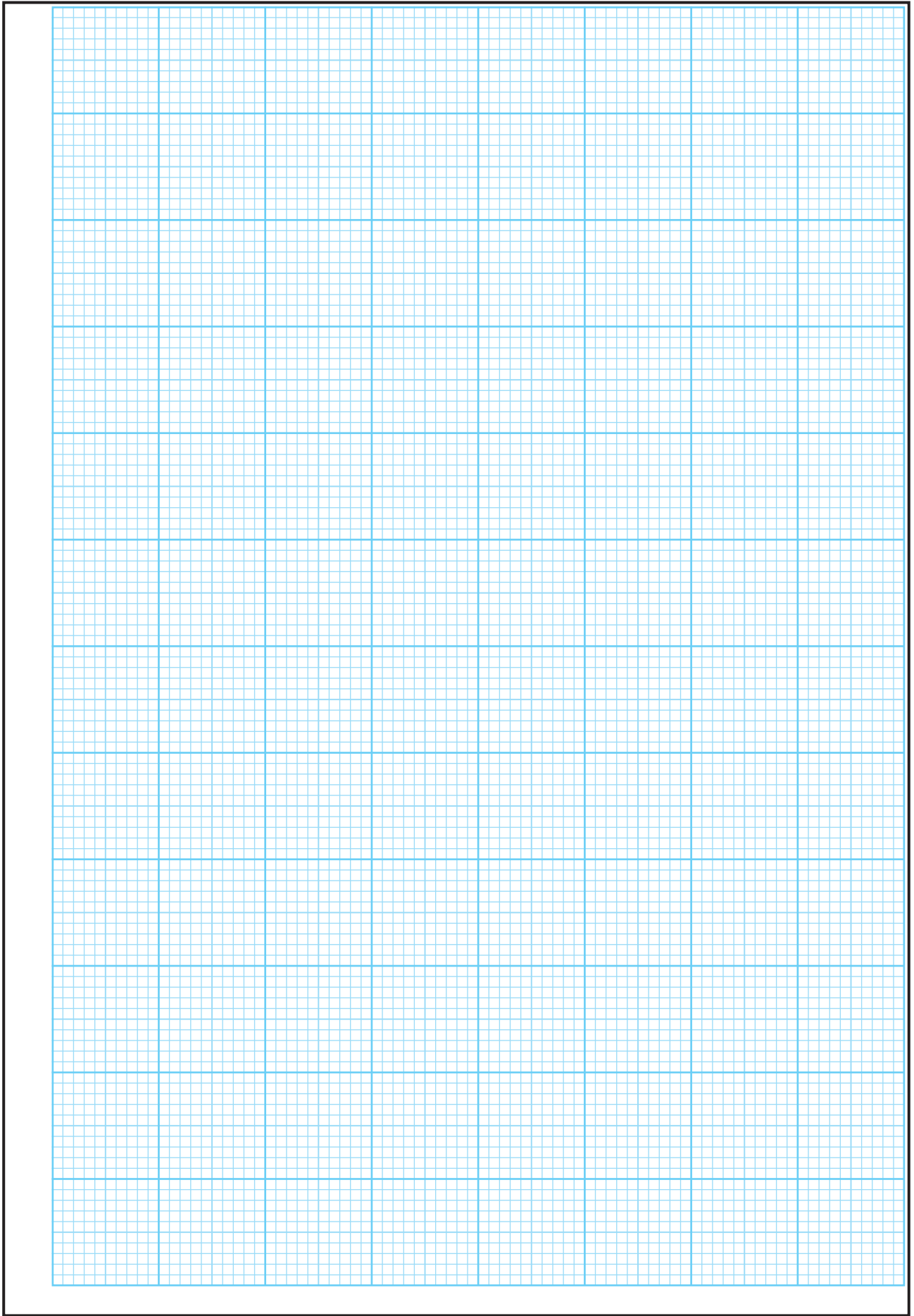
[illegible]

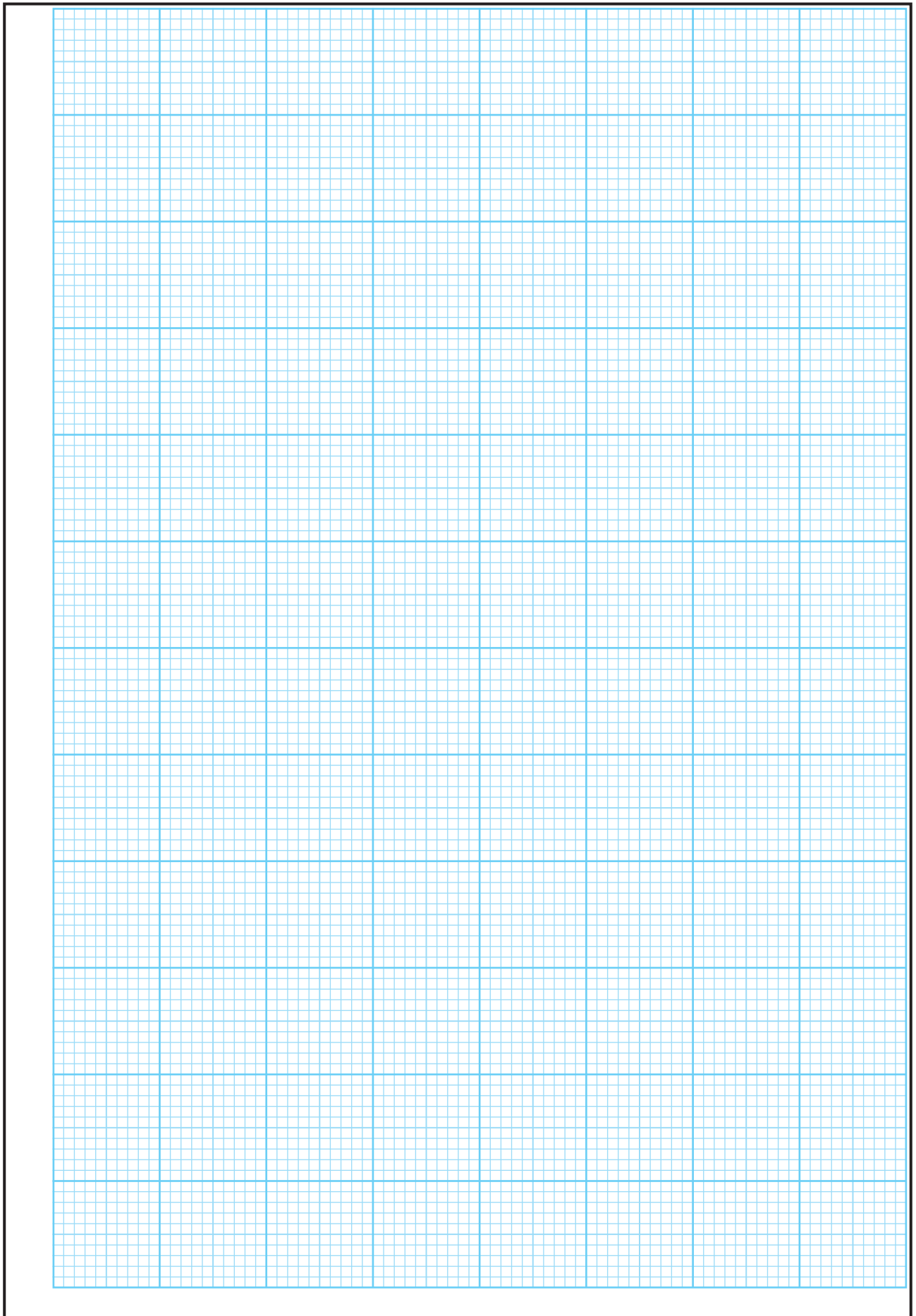
Cuid

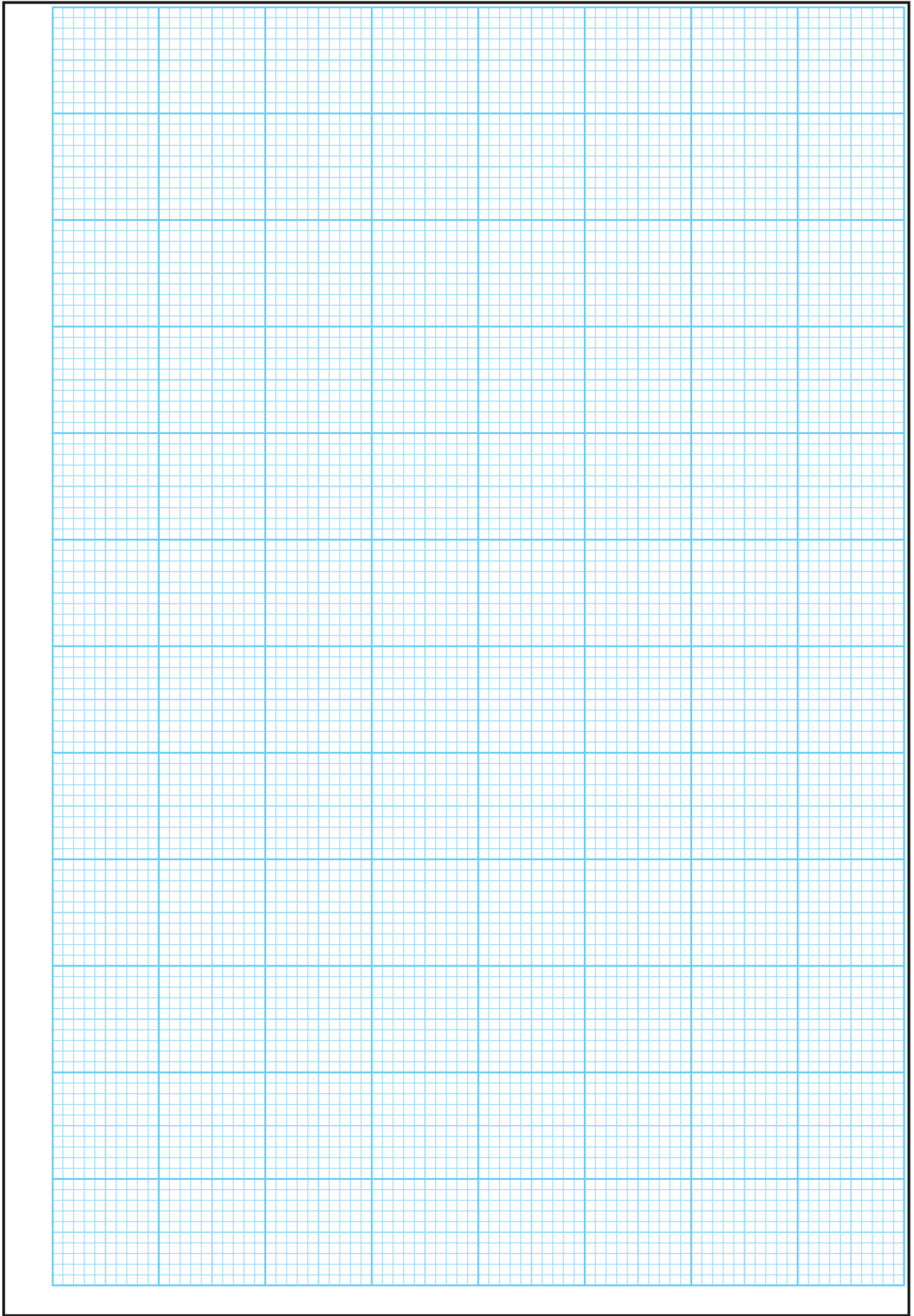
[illegible]

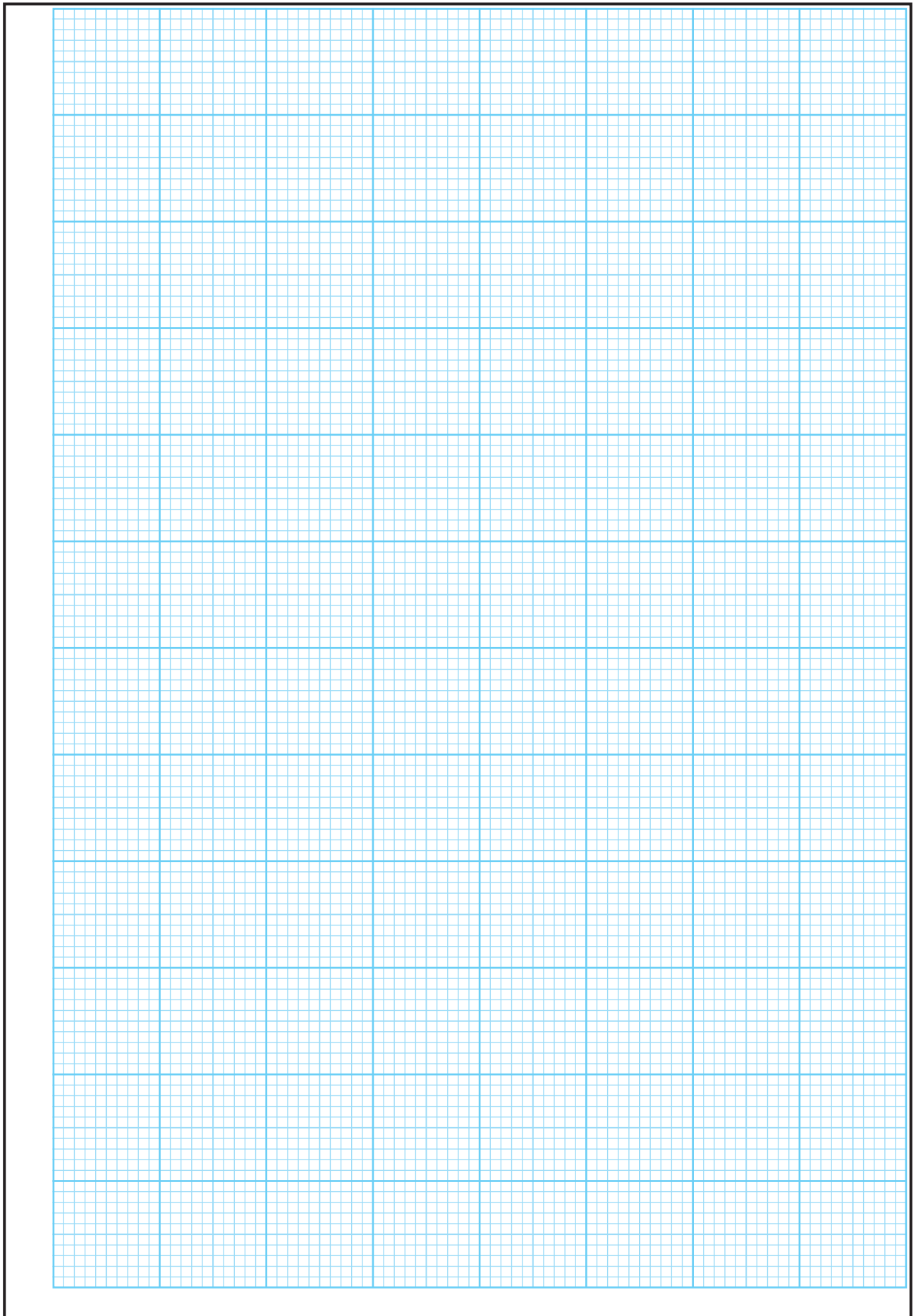
Cuid

[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 ina leith, agus d'fhéadfadh sé gur athchóiríodh iad, chun críche measúnaithe, 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 chríoch 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 nó úsáid neamhúdairithe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Ardleibhéal

Bitheolaíocht Ranna A agus B agus Freagarleabhar

3 uair an chloig