2020.M43T

2020L025G1IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta 2020

Bitheolaíocht

Ranna A agus B agus Freagarleabhar

Gnáthleibhéal

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 fhreagraí 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 na ceisteanna i Roinn **C** ar cheistpháipéar 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. Itheann mac léinn béile éisc agus prátaí.
Bain úsáid as an eolas atá agat ar an gcothú chun na ceisteanna seo a leanas faoin mbéile sin a fhreagairt.

(a) Luaigh cúis a dteastaíonn bia ón gcorp.

(b) Ainmnigh an phríomhfhoinse phróitéine sa bhéile sin.

(c) Ainmnigh an phríomhfhoinse charbaihiodráite sa bhéile sin.

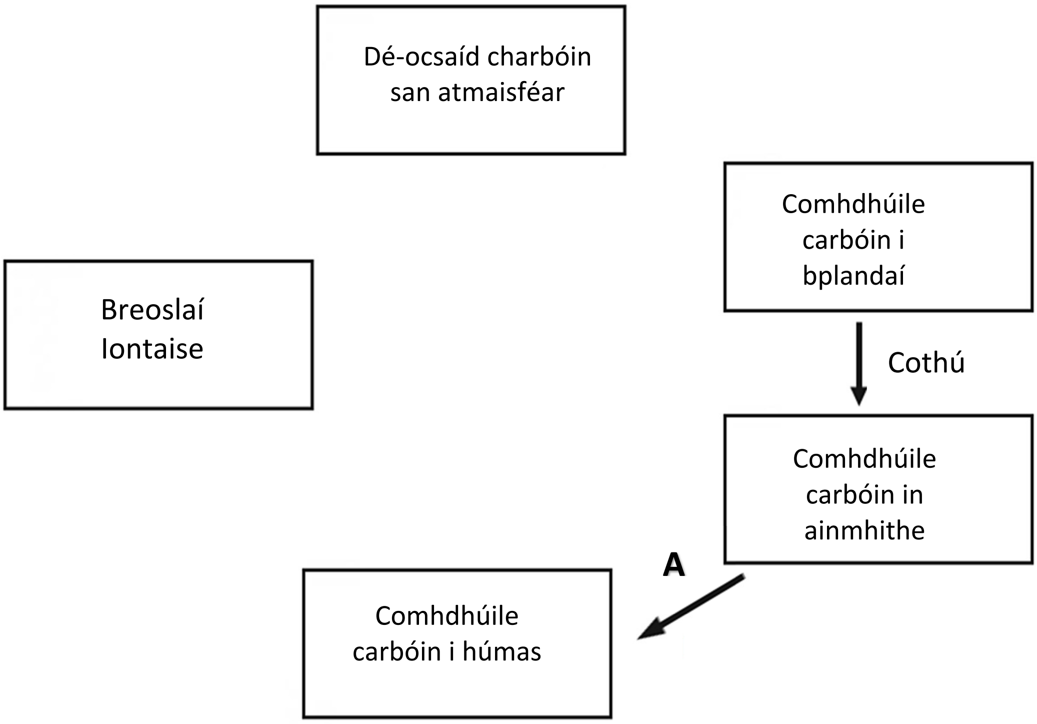
(d) Ainmnigh na **trí** dhúil cheimiceacha a fhaightear i ngach carbaihiodráit.

(e) Mol feidhm **amháin** a bheadh ag snáithín da gcuirfí leis an mbéile sin é.

2. Cuir ciorcal timpeall ar F nó B lena thaispeáint cé acu fíor (F) nó bréagach (B) atá **gach** ceann de na ráitis seo a leanas.

	Sampla: Ta na baill i ríocht na bplandaí uatrófach.	**(F)**	**B**
(a)	Tá *Amoeba* i ríocht Protista.	F	B
(b)	Tá cillbhallaí ag Fungais.	F	B
(c)	Níl aon núicléas ag baill den ríocht Monera.	F	B
(d)	Tá gach ball de ríocht na n-ainmhithe ina sapraifít.	F	B
(e)	Tá cillbhallaí ceallalósacha ag baill de ríocht na bplandaí.	F	B
(f)	Tá gach fungas ina pharaisít.	F	B
(g)	Níl víris ina mball de ríocht ar bith.	F	B

3. Sa léaráid, taispeántar cuid den timthriall carbóin agus **roinnt saighead ar iarraidh ón léaráid**. Freagair na ceisteanna a leanas trí shaigheada a chur isteach ar an léaráid mar is cuí.



(a) Tarraing saighead **amháin** lipéadaithe R ar an léaráid chun riospráid a léiriú.

(b) Tarraing saighead **amháin** lipéadaithe F ar an léaráid chun fótaisintéis a léiriú.

(c) Tarraing saighead **amháin** lipéadaithe D ar an léaráid chun dóchán a léiriú.

(d) Ainmnigh comhdhúil charbóin as a mbaineann plandaí úsáid chun bia a stóráil.

(e) Ainmnigh an próiseas atá á léiriú ag saighead A.

(f) Ainmnigh grúpa orgánach a chuireann i gcrích an próiseas atá lipéadaithe A.

(g) Mol slí **amháin** chun leibhéil arda dé-ocsaíde carbóin san atmaisféar a laghdú.

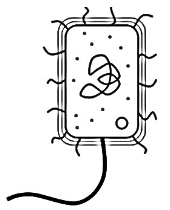
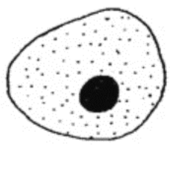
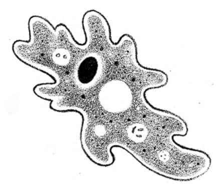
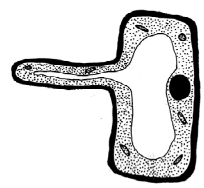
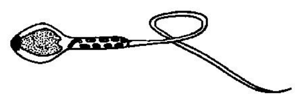
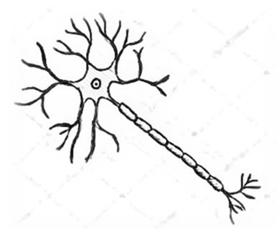
4. Roghnaigh **gach** aon téarma ón liosta seo a leanas agus cuir i gColún B é chun meaitseáil a dhéanamh le cur síos i gColún A. Tá an chéad cheann déanta mar shampla duit.

Substráit **Dabhach uisce** **~~Próitéin~~** **In-athúsáidte** **Amaláis** **Táirge**

Colún A	Colún B
Déantar einsímí as seo	**Próitéin**
(a) Buntáiste a bhaineann le heinsímí díluailithe	
(b) An tslí a gcoimeádfá an teocht seasmhach	
(c) An t-ábhar ar a bhfeidhmíonn einsím	
(d) Déantar é seo ag deireadh imoibrithe einsíme	
(e) Iompaíonn stáirse go maltós	

5. Taispeántar rogha ceall éagsúil thíos. Roghnaigh ainm na cille ón liosta seo a leanas agus cuir isteach sa bhosca cuí é faoi gach íomhá. Tá an chéad cheann déanta mar shampla duit.

~~Cill bhaictéir~~	**Fréamhribe**	**Amoeba**	**Cill leicinn**	**Soitheach xiléime**	**Speirmchill**	**Fuilchill dhearg**	**Néarón**

			
Cill bhaictéir	(a)	(b)	(c)
			
(d)	(e)	(f)	(g)

6. Sa léaráid, taispeántar an lipéad a bhíonn ar fhuil a stóráiltear i gcomhair fuilaistrithe in ospidéal.

(a) Ainmnigh an chuid leachtach den fhuil.

(b) Luaigh feidhm **amháin** atá ag an gcuid leachtach sin.

(c) Cad is féidir a bhaint as fuil chun nach ndéanfaidh sí téachtadh le linn a stórála?

(d) Sa léaráid, taispeántar fuilghrúpa AB. Ainmnigh **dhá** fhuilghrúpa eile.

(e) Ainmnigh na fuilchealla a iompraíonn ocsaigin sa chorp.

(f) Ainmnigh na fuilchealla a tháirgeann antasubstaintí chun troid in aghaidh ionfhabhtuithe.

Roinn B

Freagair dhá cheist ar bith.
Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá ann dóibh.
Gabhann 6 mharc le cuid (a) agus 24 marc le cuid (b) i ngach ceist sa roinn seo.

7. (a) (i) Tabhair cúis go dteastaíonn uisce ó chealla beo.

(ii) Luaigh feidhm atá ag scannán atá tréscaoilteach go roghnaitheach?

(b) Freagair na ceisteanna a leanas maidir le hiniúchadh a rinne tú chun an osmóis a léiriú.

(i) Ainmnigh píosa trealaimh **amháin** agus tuaslagán **amháin** a d'úsáid tú le linn an iniúchta.

(ii) Cén cóimheastóir a úsáideadh?

(iii) Céard a d'úsáid tú mar scannán atá tréscaoilteach go roghnaitheach?

(iv) Cén t-eolas a thaifead tú ag tús an iniúchta?

(v) Cad thug tú faoi deara le linn an iniúchta a thaispeáin gur tharla an osmóis?

(vi) Ón méid a chonaic tú le linn an iniúchta, cén chonclúid a bhain tú maidir le treo gluaiseachta an uisce le linn osmóise?

(vii) Ainmnigh teicníocht shimplí leasaithe bia atá bainteach le hosmóis.

8. (a) (i) Cad is suirbhé cáilíochtúil ann?

(ii) Comhlánaigh an ráiteas thíos tríd an bhfocal atá ar iarraidh a scríobh i mbosca an fhreagra.

"Baineann flóra le plandaí mar a bhaineann ………………….le hainmhithe"

(b) Rinne mac léinn suirbhé cáilíochtúil chun meastachán a dhéanamh ar an gclúdach céatadánach i gcás roinnt plandaí in éiceachóras gar dá scoil in Éirinn.

(i) Ainmnigh éiceachóras a bhféadfadh sé go ndearna sí staidéar air.

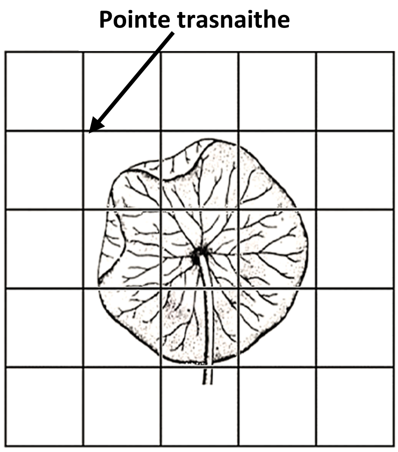
(ii) Ainmnigh planda nó táirgeoir a fhaightear san éiceachóras atá ainmnithe ag (i) thuas.

(iii) Ainmnigh gléas a bhféadfadh an mac léinn a bheith tar éis é a úsáid chun limistéar a roghnú le haghaidh staidéir.

(iv) Conas a sheachain an mac léinn laofacht san iniúchadh?

Sa léaráid, taispeántar planda a fhaightear i gceann de na limistéir shamplacha. Déantar amas a thaifeadadh má bhíonn pointe trasnaithe díreach os cionn an phlanda.

(v) Cé mhéad amas a bheadh le taifeadadh ag an mac léinn don phlanda seo?



(vi) Ríomh an clúdach céatadánach don phlanda sa limistéar samplach seo.

(vii) Cén chéad chéim eile a bhféadfadh an mac léinn a thabhairt chun iontaofacht an tsuirbhé a fheabhsú?

9. (a) (i) Ainmnigh freagairt fáis i leith goineoige a tharlaíonn i bplanda.

(ii) Tabhair sampla **amháin** ina léirítear tábhacht na freagartha fáis sin le haghaidh síol atá ag péacadh.

(b) Rinne mac léinn iniúchadh maidir le tionchar rialaitheoir fáis IAA ar fhíochán planda, agus thaifead sé na sonraí seo a leanas.

		Méanfhad an ghais tar éis seachtain amháin	Meánfhad na fréimhe tar éis seachtain amháin
Mias Petri A	5 shíol + tuaslagán IAA	15 mm	2 mm
Mias Petri B	5 shíol + uisce	10 mm	8 mm

(i) Sainaithin cé acu mias a bhí ina cóimheastóir.

(ii) Mol cineál síl a bheadh oiriúnach don iniúchadh sin.

(iii) Déan cur síos ar an tslí ar cuireadh an tuaslagán IAA ar an bhfíochán planda.

(iv) Déan cur síos ar an tslí ar tomhaiseadh fás an fhíocháin planda.

(v) Cén fáth ar úsáideadh an líon céanna síolta i ngach mias?

(vi) Cén chuid den phlanda ar tugadh goineog di leis an IAA?

(vii) Cén chuid den phlanda ar cuireadh cosc uirthi leis an IAA?

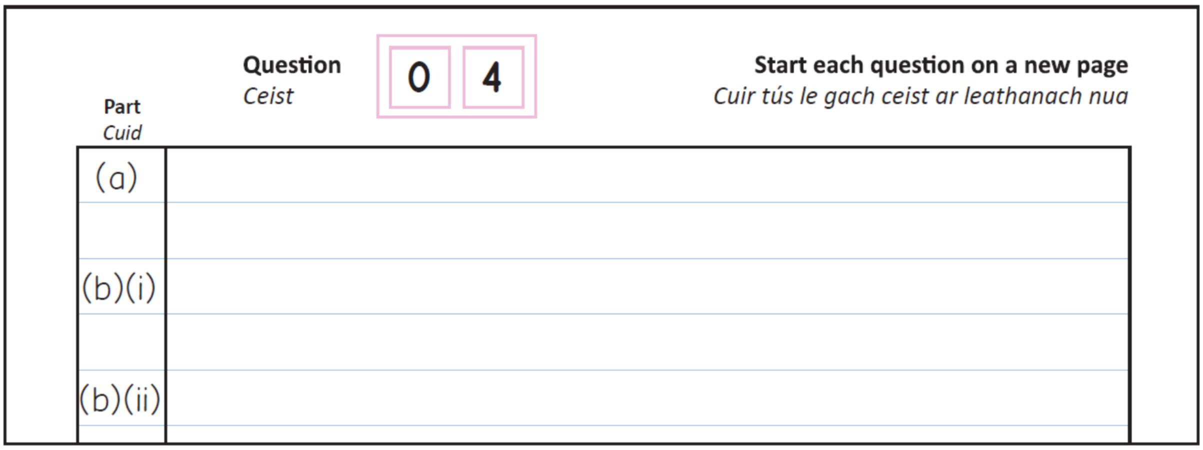
(viii) Ainmnigh rialaitheoir fáis plandaí eile.

Freagarleabhar do Roinn C

Treoracha

Tá na ceisteanna do Roinn **C** i gceistpháipéar ar leith.

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.



Tá ceithre leathanach grafpháipéir le fáil i gcúl an leathanaigh seo. I gcás na leathanach grafpháipéir, tá an bosca i gcomhair 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 fhreagraí le peann i ndúch dubh gorm. Ní ceadmhach duit peann luaidhe a úsáid ach amháin le haghaidh sceitsí, graf agus léaráidí.

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuid

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Cuir tús le gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Ceist

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 neamhúdaraithe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Gnáthleibhéal

Bitheolaíocht Ranna A agus B agus Freagarleabhar

3 uair an chloig