



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2015

EOLAÍOCHT – GNÁTHLEIBHÉAL

DÉARDAOIN, 11 MEITHEAMH – MAIDIN, 9.30 go 11.30

TREORACHA

1. Scríobh do **scrúduimhir** sa bhosca atá ann di ar an leathanach seo.
2. Freagair **gach** ceist.
3. Freagair na ceisteanna sna spásanna atá ann dóibh sa leabhrán seo. Má tá spás breise uait, tá leathanach breise curtha ar fáil ar chúl an leabhráin seo.
4. Tá cead agat úsáid a bhaint as an leabhrán, *Foirmlí agus Táblaí*, atá faofa lena úsáid sna Scrúduithe Stáit. Is féidir cóip a fháil ó fheitheoir na scrúduithe.

Uimhir an Ionaid

Scrúduimhir

Don scrúdaitheoir amháin	
Roinn / Ceist	Marc
Bitheolaíocht	
C.1 (52)	
C.2 (39)	
C.3 (39)	
Ceimic	
C.4 (52)	
C.5 (39)	
C.6 (39)	
Fisic	
C.7 (52)	
C.8 (39)	
C.9 (39)	
Iomlán (Páipéar)	
Bónas don Ghaeilge	
Móriomlán (Páipéar) (390)	
Obair Chúrsa A (60)	
Obair Chúrsa B (150)	
Móriomlán (600)	

Bitheolaíocht

Don scrúdaitheoir
ambáin

(1) (2)

Ceist 1

(52)

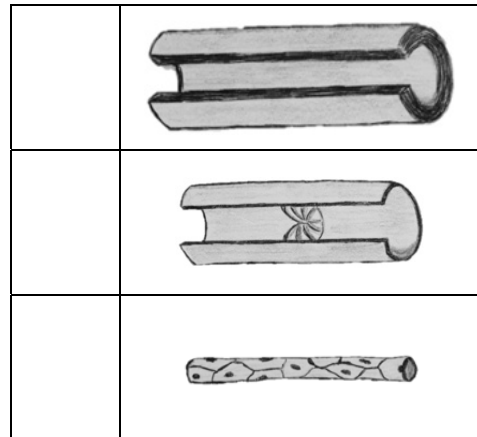
- (a) Is tréith é an t-atáirgeadh atá i gcomhpháirt ag gach rud beo. Liostaigh dhá thréith eile ag rudaí beo.

1. _____ 2. _____

- (b) Sna léaráidí taispeántar gearrthacha trí thrí shaghas fuileadán a fhaightear i ndaoine.

(i) Sa tábla scríobh an litir **A** in aice leis an artaire.

(ii) Scríobh an litir **V** in aice leis an bhféith.



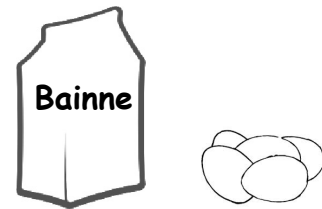
- (c)(i) Sa tábla scríobh an litir **P** in aice le meánráta chuisle an duine agus é ag ligean a scíthe.

(ii) Scríobh an litir **C** in aice leis an athrú a tharlaíonn ar an ráta cuisle le linn aclaíochta.

	37 b.s.n.
	70 b.s.n.
	Méadú
	Laghdú

- (d) Faightear próitéin i mórán bianna, bainne agus uibheacha san áireamh.

(i) Ainmnigh ceimiceán a úsáidtear sa tsaotharlann chun láithreach na próitéine i mbia a thástáil.



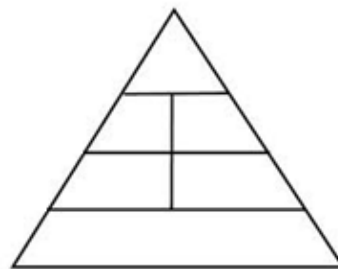
(ii) Scríobh an litir **C** in aice leis an dath a tháirgtear má tá próitéin i láthair sa sampla bia.

	Buí
	Corcra

(e) Is iad atá i bpirimidí an bhia ná treoirlínte don mhéid de bhianna difriúla ba chóir dúinn a ithe gach lá.

(i) Scríobh an litir **X** ar phirimid an bhia chun a thaispeáint cá bhfaightear bianna stáirsiúla.

(ii) Scríobh an litir **Y** ar phirimid an bhia chun a thaispeáint cá bhfaightear na bianna ba chóir a ithe i méideanna beaga.



(f) Agus solas á úsáid mar fhoinsé fuinnimh, ainmnigh an próiseas trína ndéanann duilleoga planda, bia.

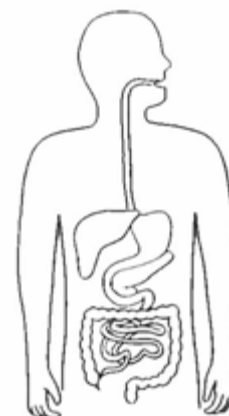


(g) As na focail a bhfuil líne fúthu san abairt thíos, roghnaigh *einsím* agus *táirge* an imoibríthe.

“Le linn díleá cheimicigh sa bhéal gníomhaíonn amaláis ar stáirse agus déantar an siúcra maltós as.”

(i) Is é an einsím ná _____.

(ii) Is é an táirge ná _____.



(h) Chun duilleog a thástáil le haghaidh láithreachta stáirse, ar dtús déantar an duilleog a fhiuchadh in uisce chun í a mharú. Ansin cuirtear an duilleog i leacht **X** chun a clóraifill a bhaint amach aisti.

(i) Ainmnigh an leacht **X** a úsáidtear chun an chlóraifill a bhaint amach as an duilleog. _____

(ii) Sainaithin an tsiombail na sábháilteachta seo, a fhaightear ar an mbuidéal a bhfuil leacht **X** ann.



(iii) Cén réamhchúram sábháilteachta ba chóir duit a chomhlíonadh agus an leacht seo á úsáid agat?

(7 × 6 + 1 × 10)

(1) (2)

Ceist 2

(39)

Don
scrúdaitheoir
amháin

(a) Sa léaráid taispeántar córas atáirgthe baineann an duine.

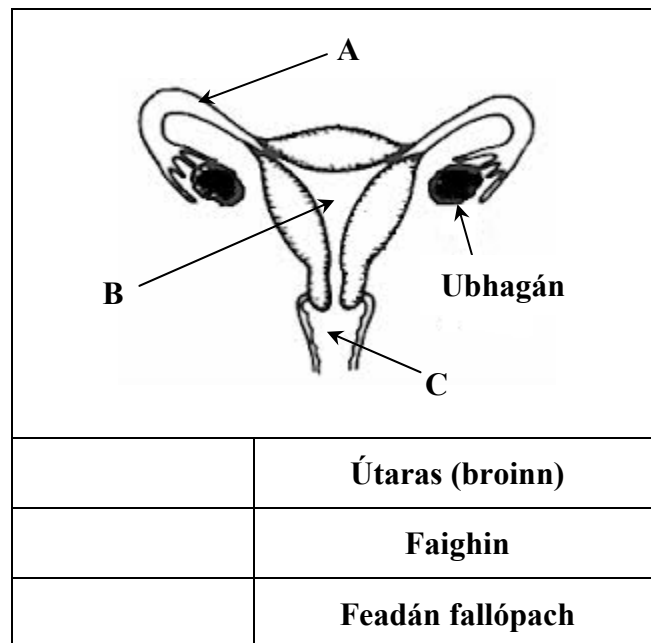
(21)

(1) (2)

(i) Sa tábla scríobh an litir **A** in aice le hainm na coda lipéadaithe **A**.

(ii) Scríobh an litir **B** in aice le hainm na coda lipéadaithe **B**.

(iii) Scríobh an litir **C** in aice le hainm na coda lipéadaithe **C**.



(iv) Tabhair feidhm amháin atá ag an ubhagán.

(v) Cé acu ceann de na codanna lipéadaithe **A**, **B** nó **C** a dtarlaíonn toirchiú ann de ghnáth?

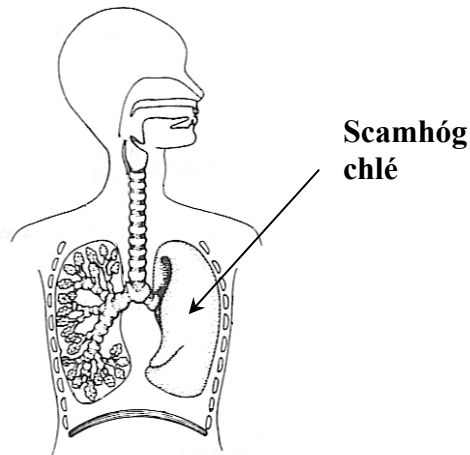
(vi) Ainmnigh modh frithghiniúna amháin.

(b) Sa léaráid taispeántar córas anáilthe an duine.

(18)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)



(i) Déan cur síos ar iarmhairt amháin a bhíonn ag caitheamh tobac ar chóras anáilthe an duine.

(ii) Ainmnigh an chuid de chnámharlach an duine a thugann cosaint do na scamhóga.

(iii) Roghnaigh na focail chearta as an mbosca chun na habairtí seo a leanas a chomhlánú.

“Le linn malartú gáis tógtar _____
as na scamhóga isteach i sruth na fola.”

“Le linn malartú gáis tógtar _____
as sruth na fola isteach sna scamhóga.”

Dé-ocsaíd charbóin

Ocsaigin

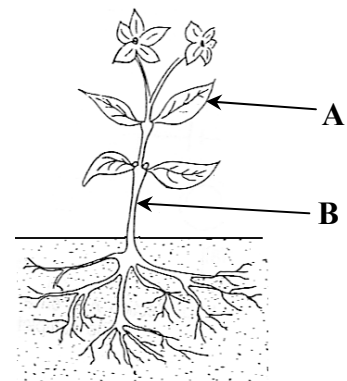
Nítrigin

(iv) Déanann plandaí malartú gáis freisin.

Ainmnigh codanna an phlanda lipéadaithe A agus B.

A _____

B _____



Ceist 3

(39)

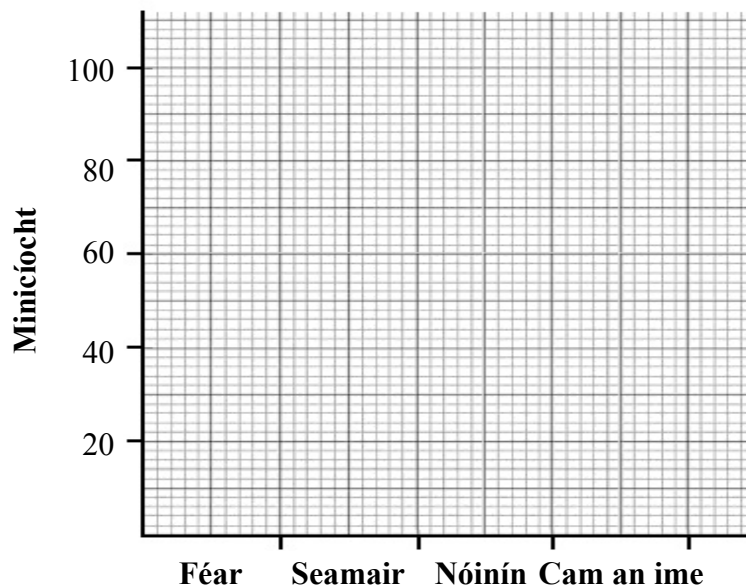
Don
scrúdaitheoir
amháin

- (a) Rinne mac léinn suirbhé ar na plandaí i ngnáthóg féaraigh. Sa tábla taispeántar torthaí an tsuirbhé.

(15)

Planda	Féar	Seamair	Nóinín	Cam an ime
Minicíocht	100	30	60	50

- (i) Bain úsáid as na sonraí seo chun barrachairt de mhinicíocht gach planda a tharraingt sa ghreille atá thíos.



- (ii) Ainmnigh planda a bhfuil minicíocht níos ísle ná an nóinín aige. _____
- (iii) Ainmnigh píosa trealaimh a d'fhéadfadh an mac léinn a úsáid le linn an tsuirbhé.

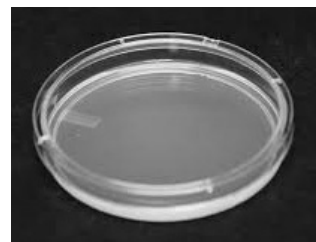
- (b) Mol sampla amháin de na slite is féidir le gníomhaíocht an duine iarmhairt dhearfach a bheith aici ar an timpeallacht agus sampla amháin de na slite is féidir le gníomhaíocht an duine iarmhairt dhiúltach a bheith aici ar an timpeallacht. (6)

Iarmhairt dhearfach _____

Iarmhairt dhiúltach _____

- (c) Sa ghrianghraf taispeántar mias steiriúil d’agar cothaitheach is féidir a úsáid agus láithreachta miocrorgánach san aer agus sa talamh á fiosrú. (18)

- (i) Cén aidhm atá ag na cothaitheach san agar cothaitheach?



- (ii) Caithfidh na miasa a bheith *steiriúil* roimh an turgnamh. Sa tábla scríobh an litir **S** in aice le brí an fhocail “steiriúil”.

	Tá miocrorgánaigh ag fás sna miasa
	Níl aon mhíocrorgánigh beo i láthair sna miasa

- (iii) Déan cur síos ar conas a d’fhéadfaí miocrorgánaigh a chur leis na miasa as an aer agus as an talamh.

Aer _____

Talamh _____

- (iv) Úsáideadh mias steiriúil d’agar cothaitheach amháin mar chóimheastóir.

Cad is cóimheastóir ann?

- (v) Caithfear na miasa a ghoradh chun ligean do na miocrorgánaigh fás.

Scríobh an litir **T** in aice leis an teocht atá oiriúnach don ghor.

	30 °C
	100 °C

(1) (2)

Ceimic

Don scrúdaitheoir
amháin

(1) (2)

Ceist 4

(52)

(a) Sa tsaotharlann ligeann mac léinn do aigéad hidreaclórach titim anuas ar shliseanna marmair (carbónáit chailciam) agus bailíonn sé an gás a scaoiltear.

(i) Ainmnigh an gás. _____

(ii) Scríobh an litir **T** in aice leis an tástáil a úsáidtear chun láithreachta an gháis seo a dhearbhú.

	Casann aoluisce bainniúil
	Casann aoluisce glas

(b) Tá trí staid an ábhair ann: solad, leacht agus gás.

Scríobh an litir **S** in aice an dá thréith atá i gcomhpháirt ag na solaid go léir.

	Tá cruth socair aige
	Níl cruth socair aige
	Tá toirt socair aige
	Níl toirt socair aige

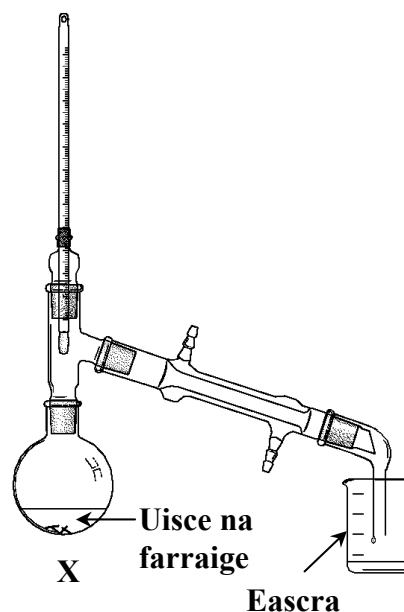
(c) As an liosta thíos roghnaigh an dá phróiseas a dhéantar le linn cóireáil uisce sula ndéantar é a chaidéalú chuig ár dtithe.

Clóiríníú	Comhdhlúthú	Scagachán	Dí-ocsaídiú
1. _____		2. _____	

(d) Sa léaráid taispeántar an gaireas a úsáidtear chun driogadh a dhéanamh ar uisce na farraige.

(i) Ainmnigh an píosa trealaimh ba chóir a chur ag **X**. _____

(ii) Cad a mbeifeá ag súil lena fháil san eascra nuair atá an driogadh críochnaithe?



(e)(i) Scríobh an litir **W** in aice le ceimiceán is féidir a úsáid chun tástáil le haghaidh láithreachta uisce.

	Sulfáit chopair ainhidriúil
	Carbónáit chailciam
	Clóiríd chóbailt

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(ii) Cén dath a thagann ar an gceimiceán seo in uisce? _____

(f) Ceann de na gáis a fhaightear in aer ná dé-ocsaíd charbóin.

(i) An bhfuil dlús níos mó nó níos lú ná aer ag dé-ocsaíd charbóin? _____

(ii) Tá líon áirithe úsáidí ag dé-ocsaíd charbóin.
Breac síos úsáid amháin atá ag dé-ocsaíd charbóin.

(g) Sa tábla taispeántar na luchtanna de cháithníní fo-adamhacha.

(i) Scríobh an litir **P** in aice le lucht an phrótóin.

	Diúltach
	Neodrach
	Deimhneach

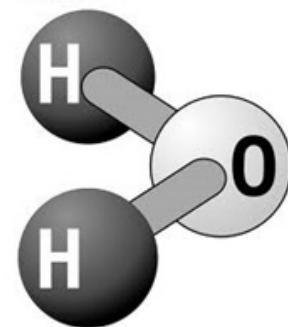
(ii) Scríobh an litir **E** in aice le lucht an leictreoin.

(h) Tá an fhoirmle cheimiceach **H₂O** ag uisce.

(i) Ainmnigh an dá dhúil atá in uisce.

Dúil 1 _____

Dúil 2 _____



(ii) Déantar na hadaimh i móilín uisce a choinneáil le chéile ag naisc a chruthaítear nuair a roinneann na hadaimh péirí leictreon lena chéile.

Ainmnigh nasc den saghas seo.

(7 × 6 + 1 × 10)

Ceist 5

(39)

Don
scrúdaitheoir
amháin

(a)(i) Roghnaigh an cóimhiotal as an liosta ar dheis.

Copar
Cré-umha
Stán

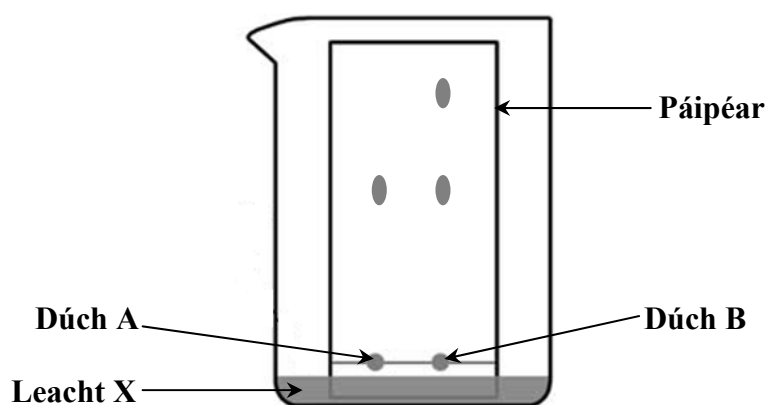
(9)

(1) | (2)

(ii) Déan cur síos ar úsáid amháin atá ag an gcóimhiotal seo.

(iii) An meascán nó comhdhúil é cóimhiotal? _____

(b) Sa léaráid taispeántar teicníocht deighilte a úsáidtear chun dúigh éagsúla a scrúdú. (18)



(i) Roghnaigh ainm an teicníocht deighilte seo as an liosta ar dheis. _____

Crómatagrafaíocht
Scagachán

(ii) Ainmnigh leacht a d'fhéadfaí a úsáid mar leacht X. _____

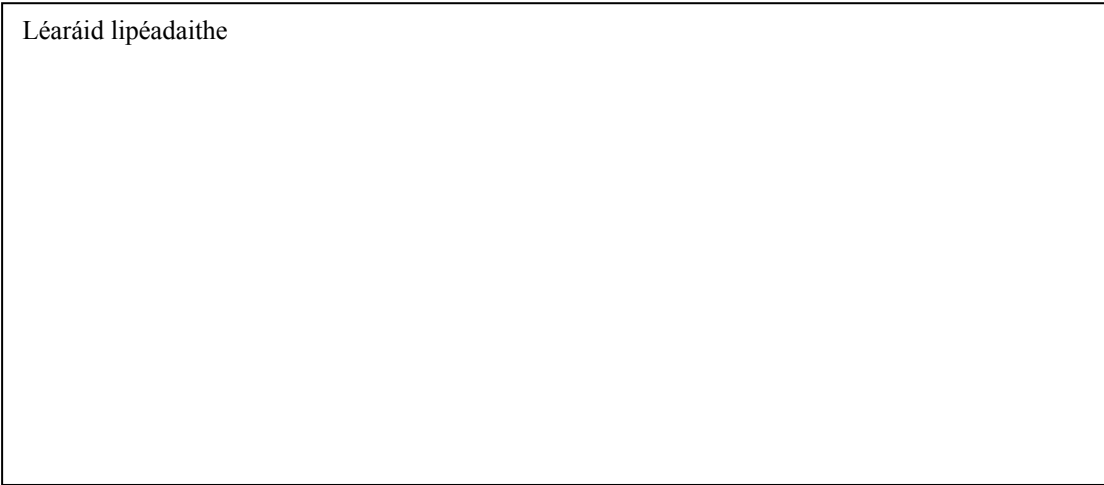
(iii) Cén fáth a bhfuil na spotaí dúigh **A** agus **B** curtha lastuas den leacht?

(iv) Cé acu ceann de na dúigh, **A** nó **B**, a ndéantar as níos mó ná dath amháin? _____
Tabhair cúis le do fhreagra.

- (c) Le cabhair léaráid lipéadaithe, déan cur síos ar conas a thaispeánfá gur ocsaigin í an cúigiú cuid, go garbh, den aer.
D'fhéadfadh na ceannteidil thíos cabhrú leat.

(12)

Léaráid lipéadaithe



Trealamh: _____

Modh oibre: _____

Toradh: _____

Don
scrúdaitheoir
amháin

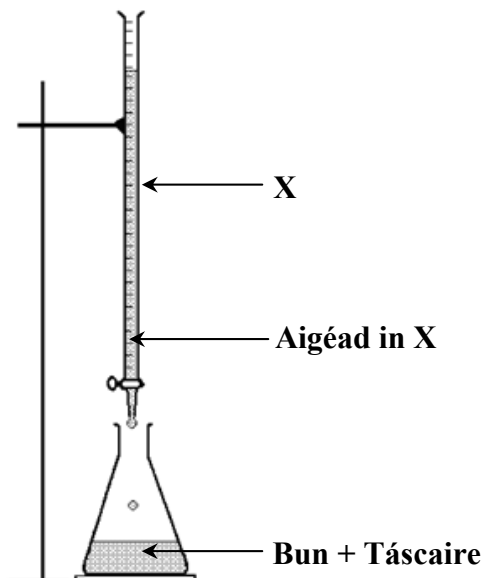
(1) | (2)

Ceist 6

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

- (a) Sa léaráid taispeántar an trealamh a úsáidtear i dturgnamh toirtmheasctha ina n-imoibríonn aigéad agus bun le chéile. (18)



- (i) Ainmnigh an píosa trealaimh lipéadaithe X. _____

- (ii) Cén aidhm atá leis an táscaire?

- (iii) Imoibríonn an t-aigéad agus an bun le chéile chun clóiríd sóidiam agus uisce a dhéanamh.

Scríobh an litir **A** in aice leis an aigéad a úsáideadh.

Scríobh an litir **B** in aice leis an mbun a úsáideadh.

	Aigéad hidreaclórach
	Aigéad sulfarach
	Hiodrocsaíd sóidiam
	Carbónáit chailciam

- (iv) Roghnaigh an modh a d'úsáidfeá chun an chlóiríd sóidiam a dheighilt ón uisce tar éis an toirtmheasctha.

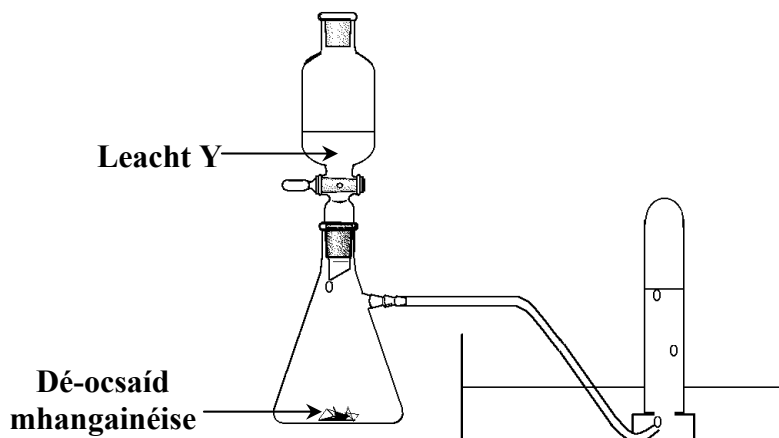
Creimeadh Galú

(1) (2)

(b) Sa léaráid taispeántar táirgeadh na hocsaigne.

(21)

Don scrúdaitheoir ambhain



(1) (2)

Is í an catalaíoch sa turgnamh seo ná dé-ocsaíd mhangainéise.

(i) Cén dath é dé-ocsaíd mhangainéise, dubh nó dearg? _____

(ii) Cad is catalaíoch ann?

(iii) Ainmnigh leacht Y. _____

(iv) Déan cur síos ar conas a d'fhéadfadh mac léinn a thaispeáint gurb é an gás a tháirgtear ná ocsaigin.

(v) Dóinn maignéisiam in ocsaigin chun ocsaíd mhaignéisiam a dhéanamh. Déan cur síos ar an lasair a tháirgtear nuair a dhóinn maignéisiam in ocsaigin.

Scríobh an litir E in aice leis an iarmhairt atá ag an ocsaíd mhaignéisiam ar pháipéar litmis tais.

	Athraíonn an dath ó ghorm go dearg
	Athraíonn an dath ó dhearg go gorm

Fisic

Don scrúdaítheoir amháin

(1) | (2)

Ceist 7

(52)

(a) Sa léaráid taispeántar barramhaighnéad.

Tarraing patrún an réimse mhaighnéadaigh a thabharfá faoi deara dá gcuirfí mionrabh iarainn nó compáis bhreactha timpeall an bharramhaighnéid.



(b) Déantar bosca, de mheáchan 20 N, a ardú suas fad 5 m.

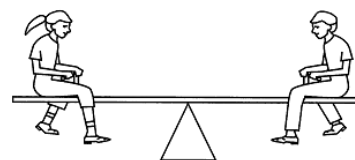
(i) Scríobh an litir **W** in aice leis an méid oibre a rinneadh.

(ii) Scríobh an litir **X** in aice leis an aonad tomhais don oibre.

	4
	100
	Vata (W)
	Giúl (J)

(c) Sa phictiúr tá crandaí bogadaí agus is sampla de luamhán é.

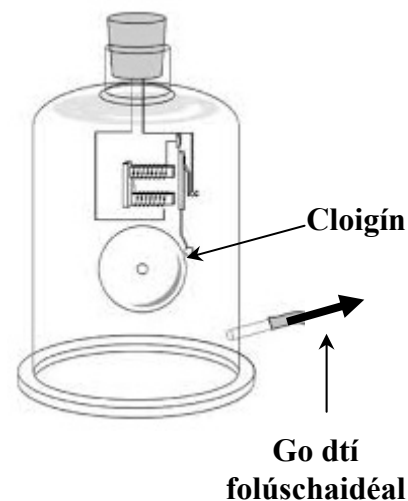
(i) Scríobh an litir **F** ag suíomh an bhuthail (pointe casaidh).



(ii) Tabhair gnáthshampla laethúil eile den luamhán.

(d)(i) Cad a thabharfá faoi deara faoi fhuaim an chloig sa phictiúr ar dheis tar éis don fholúschaidéal a bheith casta ar siúl? _____

(ii) Cad a deir sé seo linn faoin fhuaim?



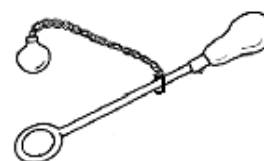
(e) Gníomhaíonn fórsa na frithchuimilte i mórán áiteanna i gcarr.



(i) Conas a athraíonn méid na frithchuimilte nuair a bhrúnn an tiománaí an troitheán coscáin?

(ii) Conas a athraíonn méid na frithchuimilte idir na boinn agus an bóthar nuair atá an bóthar clúdaithe le hoighear?

(f) Sa léaráid taispeántar trealamh is féidir a úsáid sa tsaotharlann chun an tionchar a bhíonn ag teas ar mhiotal a scrúdú. Déan cur síos ar conas a úsáidtear é.



(g)(i) Conas a thagann athrú ar bhrú an aeir agus tú ag dul suas sliabh?

(ii) Conas a athraíonn fiuchphointe an uisce nuair a laghdaítear brú an aeir?

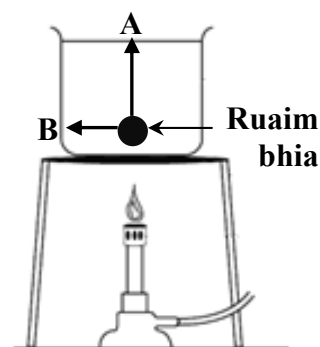
(h)(i) Críochnaigh an abairt seo a leanas agus focail ón mbosca á n-úsáid agat.

“Is atá i gcomhiompar ná traschur teasa trí _____ nó trí _____.”

<p>Solad Leacht Gás</p>
--

(ii) Tá ruaim bhia curtha leis an uisce chun treo gluaiseachta an teasa a thaispeáint.

An mbeifeá ag siúl leis go ngluaisfeadh an ruaim bhia sa treo **A** nó sa treo **B** nuair a chastar an dóire Bunsen ar siúl?



(7 × 6 + 1 × 10)

Ceist 8

(39)

Don scrúdaitheoir
amháin

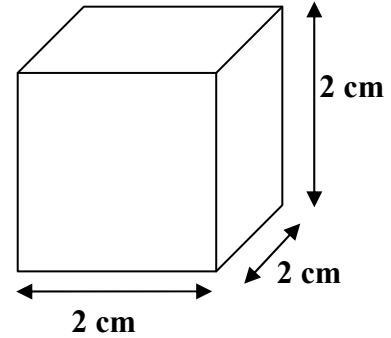
(a) Sa tsaotharlann tá sé tábhachtach a bheith in ann tomhais chruinne a dhéanamh. (12)

(i) Ainmnigh píosa trealaimh a úsáidtear chun toirt leachta a thomhas go cruinn.

Reoitear toirt chinnte d'uisce leachtach ina chiúb oighir le ciumhaiseanna d'fhad 2 cm aige.

(ii) Ríomh toirt an chiúib oighir.

Ríomhaireacht



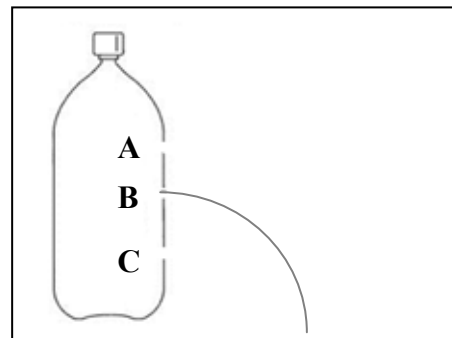
(iii) Breac síos na haonaid a úsáidtear chun an toirt a thomhas. _____

(iv) Scríobh an litir **V** in aice leis an ráiteas ceart thíos.

<input type="checkbox"/>	Tá toirt an chiúib oighir níos lú ná toirt an uisce leachtach
<input type="checkbox"/>	Tá toirt an chiúib oighir mar an gcéanna le toirt an uisce leachtach
<input type="checkbox"/>	Tá toirt an chiúib oighir níos mó ná toirt an uisce leachtach

(b) Le doimhneacht athraíonn an brú i leacht. (9)

(i) Sa léaráid taispeántar buidéal uisce agus trí pholl chomhionanna déanta ann ag leibhéil dhifriúla. Is féidir an t-uisce a fheiceáil ag teacht as poll **B**. Tarraing conair an uisce a mbeifeá ag súil lena fheiceáil ag teacht amach as an mbuidéal ag poll **A** agus poll **C**.



(ii) Déanann tumadóir scúba snámh go mall síos tríd an uisce. Conas a athraíonn brú an uisce agus é ag dul síos?



(1) (2)

(c) Is í an Ghrian príomhfhoinsé an fhuinnimh ar Domhan.

(18)

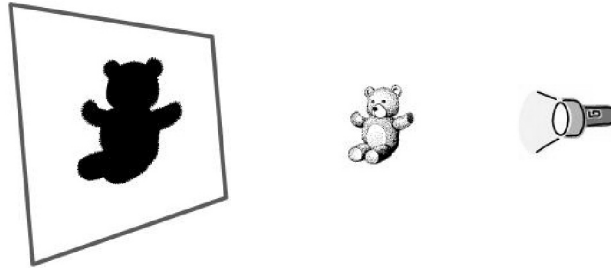
(i) Críochnaigh an abairt thíos agus ceann amháin de na focail as an mbosca á úsáid agat.

**Seoladh
Radaíocht
Comhiompar**

(1) (2)

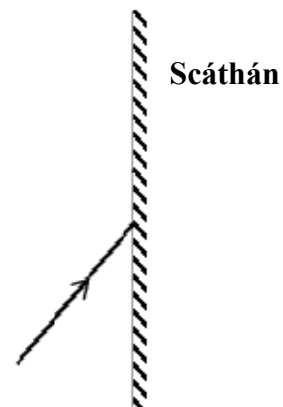
“Gluaiseann teas ón nGrian go dtí an Domhan le _____.”

(ii) Nuair a lonraíonn solas ar rud, is féidir scáth a chruthú, mar a thaispeántar sa léaráid. Mínigh conas a chruthaítear scáth an ruda ar an bpíosa cárta.



(iii) Nuair a bhuaileann solas scáthán déantar é a fhrithchaitheamh. Mínigh an focal a bhfuil líne faoi.

(iv) Sa léaráid thíos taispeántar ga amháin solais agus scáthán á bhualadh aige. Comhlánaigh an léaráid chun a thaispeáint cá dtaistealaíonn an ga tar éis dó an scáthán a bhualadh.



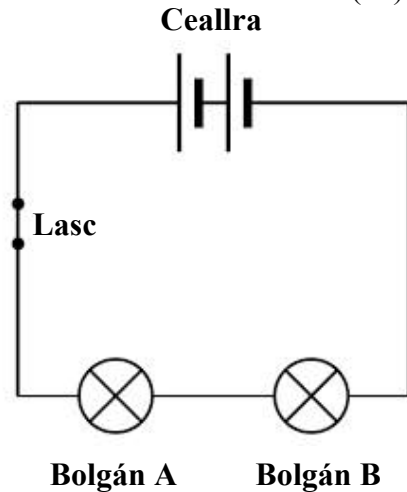
(v) Déan cur síos ar shampla amháin de chaoi a bhfuil frithchaitheamh an tsolais úsáideach sa ghnáthshaol laethúil.

Ceist 9

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

- (a) Sa chiorcad ar dheis taispeántar dhá bholgán, ceallra agus lasc. (9)
- (i) An bhfuil an dá bholgán i sraithcheangal nó i dtreocheangal? _____
- (ii) Lasann an dá bholgán nuair a dhúntar an lasc. Tar éis cúpla nóiméad séideann bolgán A (múchann sé). Cad a tharlaíonn do bholgán B ag an am seo?



(1) (2)

- (b) Sa ghriangraf taispeántar citeal leictreach. (12)
- (i) Críochnaigh an abairt thíos agus ceann amháin de na focail as an mbosca á úsáid agat.



Ceimiceach Teasa

- “Baintear úsáid as citeal leictreach chun uisce a fhiuchadh agus is tiontú é seo ó fhuinneamh leictreach go dtí fuinneamh _____.”
- (ii) Cén aidhm atá ag an bhfiús i bplocóid an chitil?
- _____
- (iii) Tá grádú cumhachta 2 kW ag an gciteal. Baintear úsáid as chun uisce a fhiuchadh ar feadh 3 huaire. Ríomh líon na n-aonad leictreachais (kWh) a úsáideann an citeal.

Ríomhaireacht

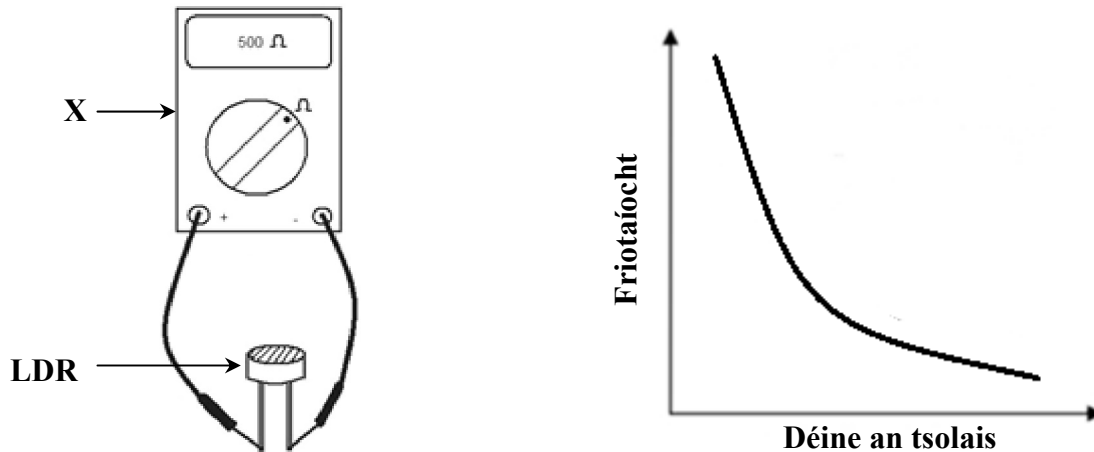
- (iv) Is é an costas ar aonad leictreachais amháin a úsáid ná 18 cent. Ríomh costas an leictreachais chun an citeal a úsáid.

Ríomhaireacht

- (c) Rinne mac léinn turgnamh chun fiosrú a dhéanamh ar an ngaol idir déine an tsolais agus friotaíocht i gciorcad ina bhfuil friotóir solas-spleách (LDR i mBéarla). (12)

Ar clé tá cuid den trealamh a d'úsáid an mac léinn.

Ar dheis tá graf na dtorthaí a fuair an mac léinn.



- (i) Conas a d'athródh an mac léinn déine an tsolais atá ag lonrú ar an LDR?

- (ii) Ainmnigh an píosa trealaimh lipéadaithe X, a úsáidtear chun friotaíocht a thomhas.

- (iii) Ón ngraf breac síos conas a athraíonn an fhriotaíocht de réir mar a mhéadaíonn déine an tsolais.

- (iv) Déan cur síos ar shlí amháin a bhféadtar LDR a úsáid sa ghnáthshaol laethúil.

- (d) Agus na focail as an mbosca á n-úsáid agat, críochnaigh na habairtí thíos. (6)

- (i) “Bailíonn leictreachas statach ar rudaí áirithe nuair a _____ iad.”
- (ii) “Cailltear leictreachas statach as rud nuair a _____ é.”

**Chuimlítear
Thalmhaítear**

