



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2012

EOLAÍOCHT – GNÁTHLEIBHÉAL

Déardaoin, 14 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 ceadaithe lena úsáid sna Scrúduithe Stáit. Tá cóip ar fáil ón bhfeitheoir scrúdaithe.

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) (390)	
Bónas don Ghaeilge	
Móriomlán (Páipéar) (390)	
Obair Chúrsa A (60)	
Obair Chúrsa B (150)	
Móriomlán (600)	

Bitheolaíocht

Ceist 1

(52)

Don scrúdaitheoir amháin

(1)

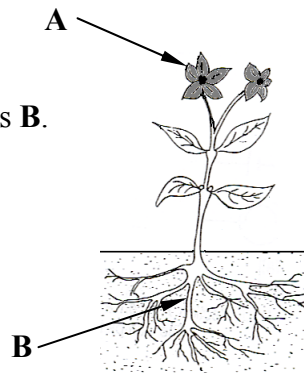
(2)

(a) Sa léaráid taispeántar planda bláthanna.

Ainmnigh codanna an phlanda lipéadaithe **A** agus **B**.

Ainm **A** _____

Ainm **B** _____


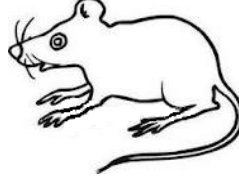


(b) Is féidir ainmhithe a rangú mar **veirteabraigh** agus **inveirteabraigh**.

Is ainmhithe iad **veirteabraigh**

a bhfuil _____ acu.

Sa tábla scríobh an litir **V** taobh thíos den sampla de **veirteabrach**.

	
seilide	luch

(c) Tá **thréithe coitianta** ag gach orgánach beo e.g. riospráid.

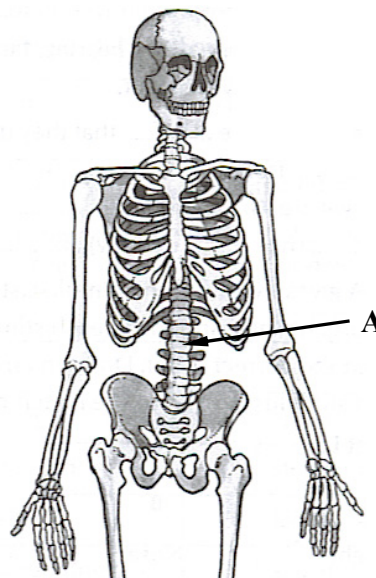
Tabhair dhá **thréith eile** atá ag orgánaigh bheo.

1 _____ 2 _____

(d) Sa léaráid taispeántar cuid de chnámharlach an duine.

Ainmnigh na cnámha lipéadaithe **A** sa léaráid.

Tabhair **feidhm** amháin atá ag an gcnámharlach i gcorp an duine.



(e) Is féidir le tréithe an duine **teacht ó oidhreacht** nó **gan teacht ó oidhreacht**.

Roghnaigh focal nó focail ón tabla chun na ráitis seo a leanas a chomhlánú.

Tá tréithe **ó oidhreacht** á rialú ag

_____.

Sampla de thréith **ó oidhreacht** is ea

_____.

Hormóin
Géinte
Dath na súile
Cumas tiomána

(1)

(2)

(f) Tá **fuil** mar chuid den chóras imshruthaithe.

Agus an focal ceart á úsáid *nó* na focail chearta á n-úsáid agat ón liosta ar dheis, comhlánaigh na ráitis seo a leanas.

Is é a thugtar ar an **gcuid leachtach** den

fhuil ná _____.

Plasma
Fuilchealla dearga
Fuilchealla bána
Pláitíní

Iompraíonn _____ **gás ocsaigine** tríd an gcorp.

(g) Is é is **riospráid** ann ná an scaoileadh fuinnimh as bia díleáite e.g. glúcós.

Agus na focail ón liosta ar dheis á n-úsáid agat, comhlánaigh an chothromóid i bhfoirm focal thíos.

Uisce
Ocsaigin

Glúcós + _____ \longrightarrow **Fuinneamh** + **Dé-ocsaíd charbóin** + _____.

(h) Freagair na ceisteanna seo a leanas faoi **ghiniúint an duine**.

Is é a thugtar ar **chomhtháthú** (ceangal) na huibhe leis an speirm ná

_____.

Tá a lán **modhanna frithghiniúna** ann. Ainmnigh modh amháin.

Ainm _____

Leanann an **timthriall míosta** thart ar _____ lá.

(7 × 6 + 1 × 10)

Ceist 2

(39)

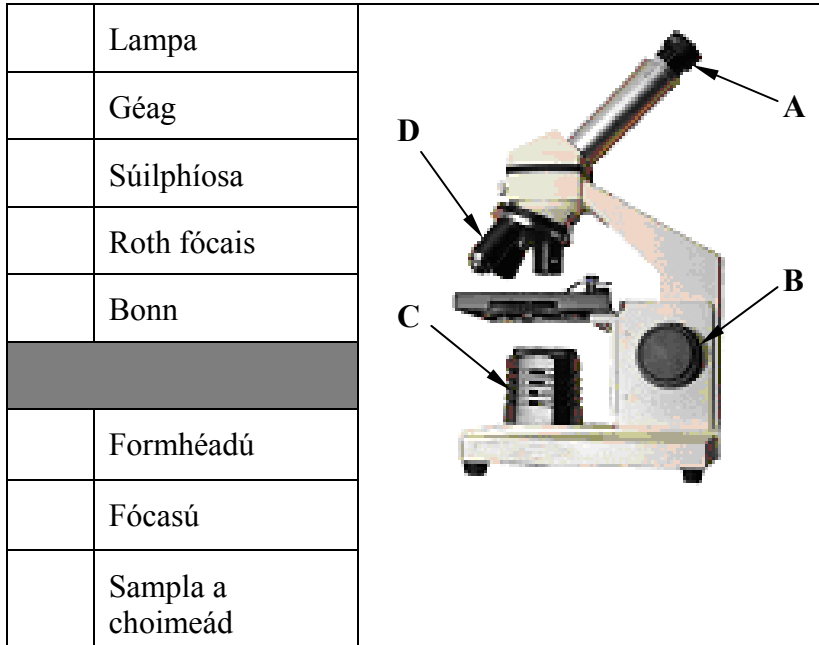
Don scrúdaitheoir amháin

(a) Sa léaráid taispeántar micreascóp. Scrúdaigh an léaráid agus freagair na ceisteanna thíos.

(18)

(1)

(2)



(i) Sa tábla:

Scríobh an litir **A** in aice le **hainm** na coda lipéadaithe **A**.

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

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

Scríobh an litir **F** in aice le **feidhm** na coda lipéadaithe **D**.

(ii) **Ainmnigh** an chuid den mhicreascóp a gcuirfeá an sleamhnán uirthi chun féachaint air.

Ainm _____

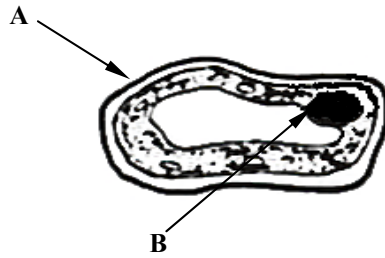
(b) Sa léaráid taispeántar cill phlanda.

(15)

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1)

(2)



(i) Ainmnigh an chuid den chill lipéadaithe **A** sa léaráid.

Ainm _____

(ii) Ainmnigh an chuid den chill lipéadaithe **B** sa léaráid.

Ainm _____

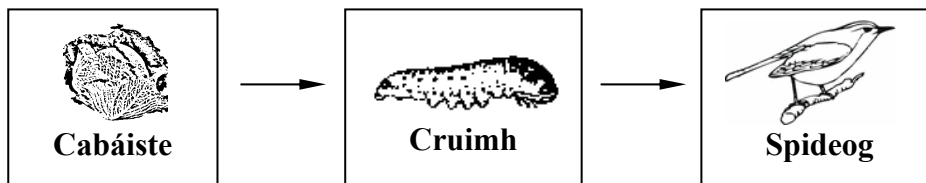
(iii) Ainmnigh cuid **amháin** a fhaightear i gcill phlanda agus nach mbeifeá ag súil lena fheiceáil i gcill ainmhí.

Ainm _____

(iv) Uaireanta cuirtear ruaim iaidín le píosa de chraiceann oinniúin nuair atá sleamhnán de chealla planda á ullmhú.

Cén fáth a n-úsáidtear an t-iaidín?

(c)



Ainmnigh an **táirgeoir** sa bhiashlabhra a thaispeántar thuas. _____ (3)

Tabhair sampla **amháin** d'íomaíocht idir ainmhithe sa ghnáthóg a ndearna tú staidéar uirthi. _____ (3)

Sampla _____

Ceist 3

(39)

Don scrúdaitheoir
amháin

(a) Tá cúig **bhall céadfach** ag daoine. Agus an focal ceart ón liosta ar dheis á úsáid agat, i ngach cás, comhlánaigh an tábla thíos chun go ndéantar céadfaí agus orgáin a mheaitseáil.

(1) (2)

Tá péire amháin líonta isteach mar shampla duit (radharc agus súile). (12)

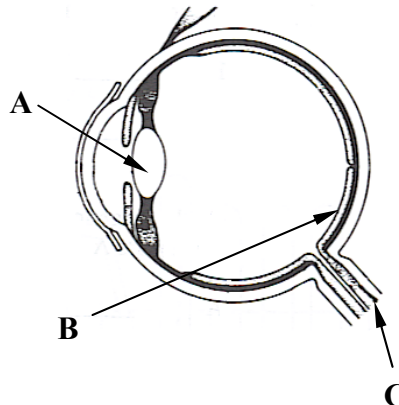
Céadfa	Radharc	Cloisteáil		Teagmháil		Boladh Craiceann Cluasa Blas
Orgán	Súile		Srón		Teanga	

(b) Sa léaráid taispeántar **súil an duine**.

Freagair na ceistanna seo a leanas faoin tsúil.

(12)

Ainmnigh na codanna lipéadaithe **A** agus **B** sa léaráid.



A _____

B _____

Cén **fheidhm** atá ag an gcuid lipéadaithe **C** sa léaráid?

Ainmnigh an **chuid daite** den tsúil a rialaíonn an méid solais a théann isteach sa tsúil.

Ainm _____

- (c) Tá aclaíocht agus scíth go maith do shláinte an duine. Bíonn tionchar ag aclaíocht ar na rátaí cuisle.

Freagair na ceistanna seo a leanas faoi aclaíocht agus faoi rátaí cuisle.

(6)

Cad é an **meánráta cuisle** ag duine fásta agus é ar a scíth?

_____ buille sa nóiméad (bsn).

Roghnaigh frása ón liosta ar dheis chun an ráiteas thíos a chomhlánú i gceart.

Méadaíonn sé

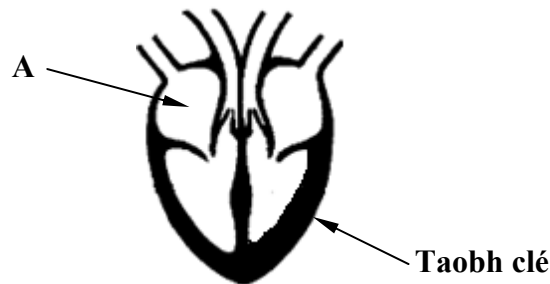
Laghdaíonn sé

An tionchar a bhíonn ag an **aclaíocht** ar ráta cuisle an duine

ná go _____ é.

- (d) Sa léaráid taispeántar **croí an duine**. Scrúdaigh an léaráid agus freagair na ceistanna thíos.

(9)



Roghnaigh ón liosta ar dheis an **t-ainm** atá ar an seimrín lipeádaithe A sa léaráid.

Méadailín

Aitriam

Ainm _____

Cén fáth a bhfuil an balla ar **thaobh clé** an chroí níos **tibhe** ná an **taobh deas**?

In Éirinn sa lá inniu, is fadhb mhór é an **galar croí**. Luaigh slí **amháin** inar féidir galar croí a chosc.

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1)

(2)

Ceimic

Ceist 4

(52)

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1)

(2)

(a) Is **neamh-mhiotail** iad cuid de na dúile.

Sa tábla scríobh an litir N in aice le hainmneacha de **dhá neamh-mhiotal**.

	Copar
	Nítrigin
	Sulfar
	Maignéisiam

(b) Is comhdhúil é **uisce** ina bhfuil **dhá dhúil**.

Ainmnigh an dá dhúil seo.



1 _____ 2 _____

(c) Roghnaigh **dúil** ón liosta ar dheis a dtuaslagann a comhdhúile in uisce agus arb í is cúis le cruas in uisce.

Dúil _____

Sóidiam
Caiciam
Potaisiam

Cén chaoi ar féidir cruas a bhaint as uisce?

(d) Nuair a imoibríonn aigéad hidreaclórach (**HCl**) agus hiodrocsaíd sóidiam (**NaOH**) in imoibriú neodraithe, déantar salann agus substaint amháin eile.

Ainmnigh an salann a dhéantar.

Salann _____

Ainmnigh an tsubstaint eile a dhéantar.

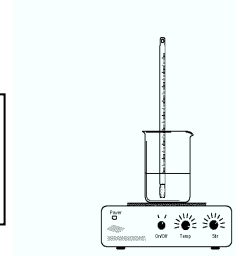
Substaint _____



- (e) Thairfeadh mac léinn gur **tuaslagadh 30 g de shalann i 100 cm³ d'uisce ag 40 °C**. Agus focal ón liosta ar dheis á úsáid agat, comhlánaigh an ráiteas seo a leanas faoi thuaslagthacht.

Ag **80 °C** _____
tuaslagthacht an tsalainn.

Mhéadóidh
Laghdóidh



- (f) Is meascán de gháis é aer.

Sa tábla scríobh an litir **G** in aice le hainmneacha de **dhá ghás** atá i láthair in aer neamhthruaillithe.

	Ocsaigin
	Aonocsaíd charbóin
	Dé-ocsaíd charbóin
	Dé-ocsaíd sulfair

- (g) Roghnaigh na focail chearta ón liosta ar dheis, i ngach cás, chun na ráitis faoi nascadh a chomhlánú.

I nascadh **ianach** bíonn aomadh idir
_____ dheimhneacha agus dhiúltacha.

I nascadh **comhfhiúsach** bíonn comhroinnt péirí
_____.

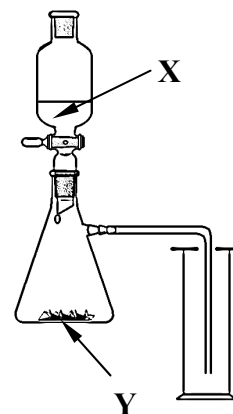
Prótóin
Iain
Leictreoin
Neodróin

- (h) Sa léaráid taispeántar an leagan amach atá ar ghaireas atá oiriúnach le haghaidh **gás dé-ocsaíd charbóin** a ullmhú i saotharlann scoile.

Ainmnigh substaint oiriúnach don **leacht X** agus don **solad Y** ar féidir dé-ocsaíd charbóin a dhéanamh astu.

Leacht X _____

Solad Y _____



Úsáidtear **aoluisce** chun tástáil a dhéanamh do láithreachas gáis dé-ocsaíd charbóin. Cad a tharlaíonn d'aoluisce nuair a dhéantar gás dé-ocsaíd charbóin a bhoilgearnú tríd?

_____ (7 × 6 + 1 × 10)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

Ceist 5

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

(a) Is féidir substaintí a rangú mar seo: **dúile, comhdhúile** agus **meascáin**.

(9)

(1) (2)

Sa tábla scríobh an litir **C** in aice le hainm **comhdhúile**.

Scríobh an litir **M** in aice le hainm **meascáin**.

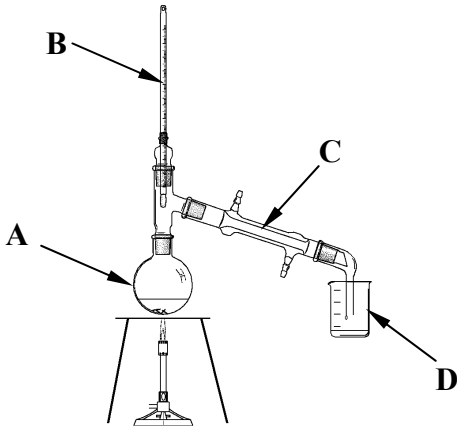
Scríobh an litir **E** in aice le hainm **dúile**.

	Dúch
	Dé-ocsaíd charbóin
	Iarann

(b) Sa léaráid taispeántar teicníocht deighilte a úsáidtear sa tsaotharlann chun meascán d'uisce agus de ruaim thuaslagtha a dheighilt.

Scrúdaigh an léaráid. Comhlánaigh an tábla i gceart agus na lipéid **A – D** sa léaráid á meaitseáil leis na focail sa tábla.

(18)

	Teirmiméadar	
	Fleascán cruinntónach	
	Seastán tríchosach	
	Bunsen	
	Comhdhlúthadán	
	Eascra	

Ainmnigh an teicníocht deighilte a thaispeántar sa léaráid.

Ainm _____

Cé acu cuid lipéadaithe a mbeifeá ag súil leis **an gcuid is mó den ruaim** a fháil inti ag deireadh an turgnaimh?

(c) Déan cur síos, le cabhair léaráide lipéadaithe, ar conas a dhéanfa **meascán de ghaineamh agus d'uisce a dheighilt.** (12)

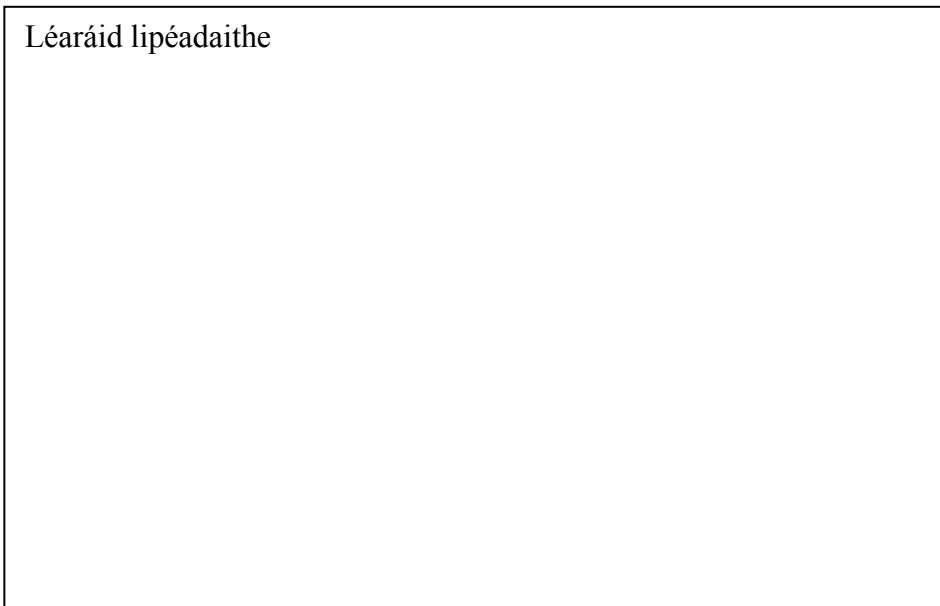
D'fhéadfadh na ceannteidil thíos cabhrú leat.

Trealamh: _____

Modh oibre: _____

Toradh: _____

Léaráid lipéadaithe



Don
scrúdaitheoir
amháin

(1)

(2)

Ceist 6

(39)

(a) Is foinsí hidreacarbóin iad **breoslaí iontaise** agus is féidir iad a dhó in aer. (12)

Liostaigh dhá shampla de bhreoslaí iontaise.

1 _____ 2 _____

Ainmnigh an dá tháirge a dhéantar nuair a dhóitear breoslaí iontaise.

1 _____ 2 _____

(b) Baintear mórán úsáidí as **plaidistigh** i ndomhan an lae inniu.

Agus an focal ceart ón liosta ar dheis á úsáid agat, críochnaigh an ráiteas thíos faoi phlaistigh.



(6)

Déantar formhór na bplaisteach as _____.

Alcól
Uisce
Amhola

Tá formhór na bplaisteach **do-bhithmhille**. Cad is brí le do-bhithmhille?

Do-bhithmhille _____

(c) Tá **calciam** ina bhall de na dúile i n**Grúpa II** sa Tábla Peiriadach.

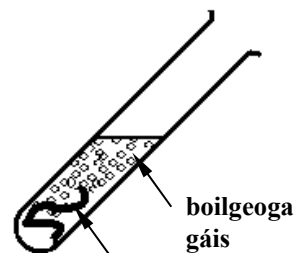
(i) Cén **t-ainm** a thugtar ar na dúile i nGrúpa II? (3)

Miotail _____

(ii) Sa learáid taispeántar **miotál sínce agus é a ag imoibriú le haigéad hidreaclórach, HCl**. Scaoiltear boilgeoga gáis. Freagair na ceisteanna seo a leanas faoin imoibriú seo. (9)

Ainmnigh an gás a scaoiltear. _____

Tabhair an **tástáil** don ghás seo. _____



sinc + aigéad

Don scrúdaitheoir amháin

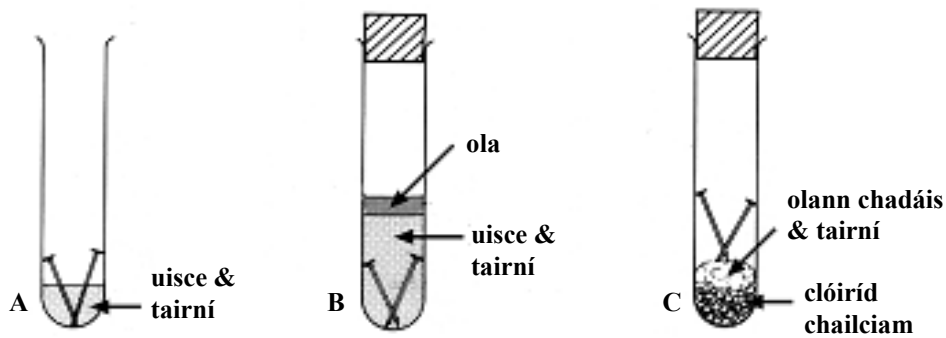
(1) (2)

(d) Sa léaráid taispeántar gaireas a bhí leagtha amach ag mac léinn chun fiosrú a dhéanamh ar **mheirgiú tairní iarainn**. Cuireadh tairní sna promhadáin, mar a thaispeántar.

Tar éis roinnt laethanta bhí screamh de mheirg ar na tairní i bpromhadán **A** amháin.

Freagair na ceisteanna seo a leanas faoi mheirgiú.

(9)



Ainmnigh **dhá choinníoll** atá riachtanach chun go dtarlódh meirgiú iarainn.

1 _____ 2 _____

Ainmnigh modh amháin is féidir a úsáid chun **cosc a chur** le meirgiú iarainn.

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1) | (2)

Fisic

Ceist 7

(52)

- (a) Sa tábla scríobh an litir **F** in aice leis an teocht ag a **reonn uisce**.

	37 °C
	0 °C
	100 °C

Sa tábla scríobh an litir **B** in aice leis an teocht ag a **bhfiuchann uisce**.

- (b) Sa pictiúr taispeántar roinnt tinte ealaíne.

Nuair a scaoiltear tine ealaíne i bhfad uainn, cé acu a bhraitear **ar dtús**, **fuaim** an phléasctha nó bladhm an **tsolais** daite ón tine ealaíne?



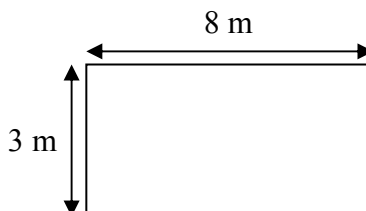
Cé acu? _____

Tabhair **cúis** le do fhreagra.

- (c) Faigh an t-**achar** ag an gcruth dronuilleogach a thaispeántar.

Achar _____

Tabhair an t-**aonad** a úsáidtear chun an t-**achar** a thomhas.



Aonad _____

- (d) Bíonn foinsí fuinnimh **inathnuaite** nó **neamh-inathnuaite**.

Cad is brí le fuinneamh **inathnuaite**?

Sa tábla scríobh an litir **R** taobh thíos den sampla d'fhoinsé fuinnimh **inathnuaite**.

<p>GUAL</p>	

Don scrúdaitheoir amháin

(1)

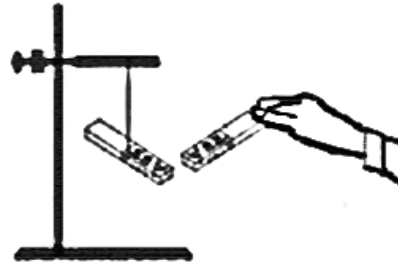
(2)

- (e) Tugann mac léinn **Pol Theas** maighnéid in aice le **Pol Theas** maighnéid atá ar crochadh gan bhac.

Cad a tharlaíonn don mhaighnéad atá ar crochadh gan bhac?

Ainmnigh miotal a n-aomann maighnéad é.

Ainm _____



- (f) Sa léaráid taispeántar tóirse atá luchtaithe ag ceallra.

Comhlánaigh an dá phríomhthiontú fuinnimh a tharlaíonn nuair a bhíonn an tóirse á úsáid.



1 Fuinneamh _____ **go dtí** fuinneamh leictreach.

2 Fuinneamh leictreach **go dtí** fuinneamh _____ .

- (g) Sa phictiúr taispeántar píosa trealaimh a úsáidtear sa tsaotharlann le haghaidh rudaí a thomhas.

Ainmnigh an píosa trealaimh a thaispeántar.

Ainm _____

Cad a dhéantar a **thomhas** leis?



- (h) Comhlánaigh an chothromóid sa bhosca thíos agus na focail ón liosta ar dheis á n-úsáid agat.

Brú = _____

Achar
Fórsa

An bhfuil an brú atmaisféarach ag barr Sliabh Everest **níos airde** nó **níos ísle** ná an brú ag a bhun?

Ainmnigh an gléas a úsáidtear chun brú a thomhas.

Gléas _____

(7 x 6+1 x 10)

Ceist 8

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

- (a) Sa léaráid taispeántar plocóid agus a clúdach bainte. Scrúdaigh an léaráid agus freagair na ceistanna a leanann.

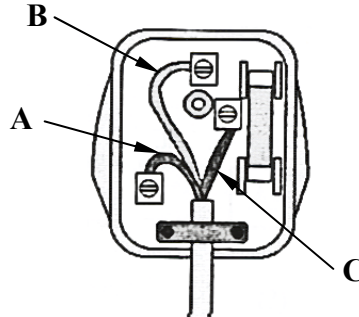
(9)

(1) (2)

Cé acu sreang lipéadaithe **A**, **B** nó **C**

an tsreang thalmhaithe? _____

Cén fáth a bhfuil gach ceann de na sreanga **A**, **B** agus **C** clúdaithe le plaisteach?



Ainmnigh an tsreang ar chóir an fiús a bheith ceangailte di.

Ainm na sreinge _____

- (b) **Comhlánaigh** na ráitis seo a leanas agus an focal ceart ón liosta ar dheis á úsáid agat i ngach cás. (6)

Is é a thugtar ar an sruth a shreabhann as **ceallra** ná sruth _____ .

Is é a thugtar ar an sruth a thagann go tithe as an

soláthar príomhlíonra ná sruth _____ .

Ailtéarnach

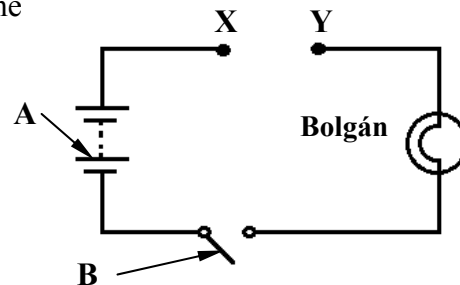
Díreach

- (c) Leag mac léinn amach ciorcad leictreach simplí, mar a thaispeántar. (12)

Ainmnigh na codanna den chiorcad lipéadaithe **A** agus **B**.

A _____

B _____



Ansin tugadh píosa **adhmaid** agus píosa de **mhíotal copair** don mhac léinn.

Cé acu píosa, copar nó adhmaid, is cóir a cheangal idir **X** agus **Y** chun go lasfaidh an bolgán sa chiorcad nuair a dhúnfar **B**? _____

Tabhair cúis le do fhreagra.

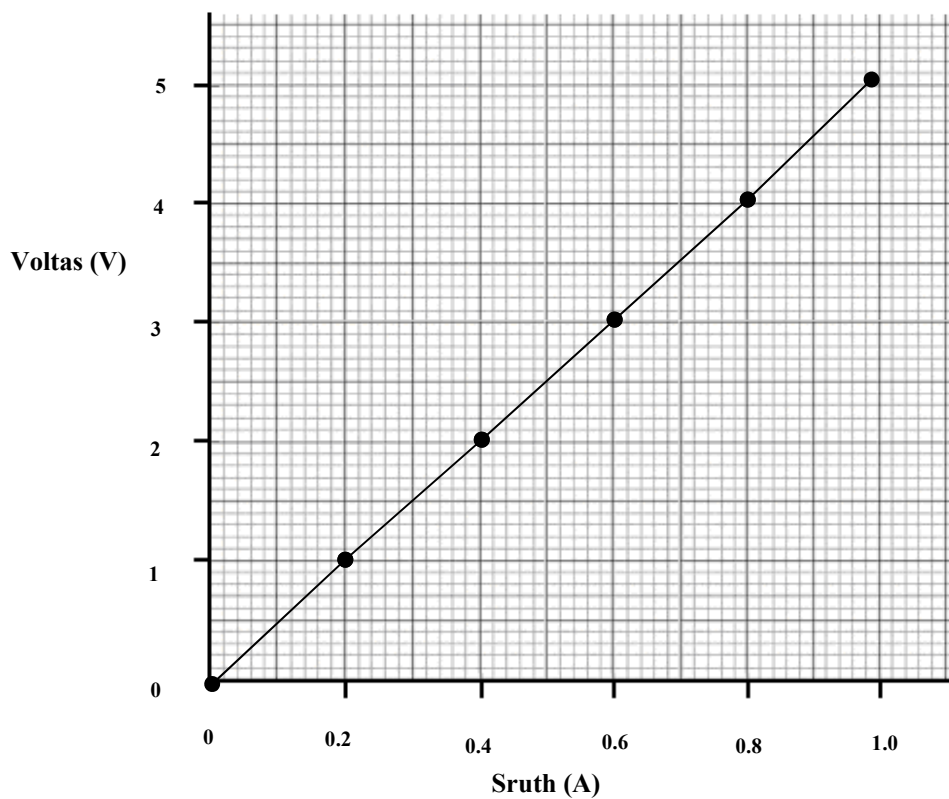
Cúis _____

(d) Rinne mac léinn fiosrú faoin ngaol idir sruth atá ag sreabhadh trí fhriotóir sreinge agus an voltas trasna air.

Sa tábla thíos tugtar na sonraí a bailíodh.

Sruth (A)	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
Voltas (V)	0	1	2	3	4	5

Ansin bhain an mac léinn úsáid as na sonraí seo chun graf den voltas (y-ais) in aghaidh srutha (x-ais) a tharraingt, mar a thaispeántar sa ghreille thíos.



(i) Bain úsáid as an ngraf chun an **sruth** ag **2.5 V** a mheas. _____ (3)

(ii) **Ainmnigh** an gléas a úsáideann an mac léinn chun voltas a thomhas. (3)

Gléas _____

(iii) Cad é an gaol idir voltas agus sruth san fhiosrú seo?

(6)

Don scrúdaitheoir amháin

(1)

(2)

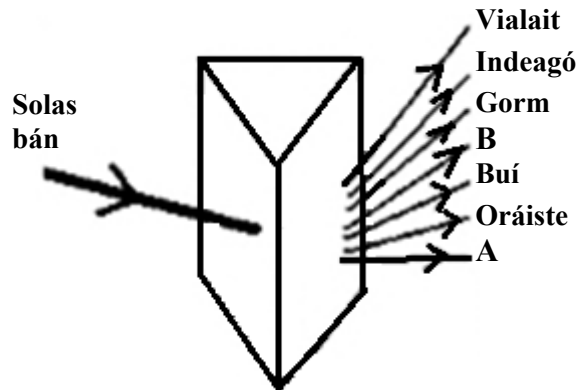
Ceist 9

(39)

- (a) Rinne mac léinn fiosrú chun a thaispeáint go bhfuil solas bán comhdhéanta de dhathanna difriúla. Cuireadh ga de sholas bán trí phrisma, mar a thaispeántar thíos.

(6)

Ainmnigh na dathanna lipéadaithe **A** agus **B** sa bhanda dathanna a dhéantar.



Dath A _____

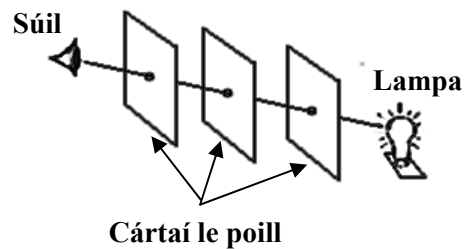
Dath B _____

- (b) Ansin rinne mac léinn turgnamh eile ar sholas, mar a thaispeántar sa léaráid.

Freagair na ceisteanna thíos. (6)

Cad a d'fheicfeadh an mac léinn dá ndéanfaí an cárta sa lár a bhogadh go dtí an taobh?

Cad a deir an turgnamh seo linn faoi sholas?



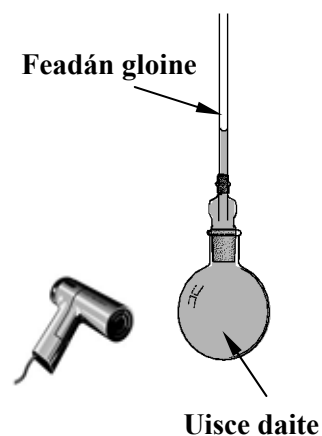
- (c) Líon mac léinn fleascán lán d'uisce daite, mar a thaispeántar.

Rinne an mac léinn an fleascán a théamh go réidh le triomadóir gruaige.

Freagair na ceisteanna seo a leanas. (9)

Cad é a mbeifeá ag súil lena thabhairt faoi deara dá ndéanfaí an fleascán a **théamh** go réidh?

Cén fáth a n-úsáidtear **uisce daite** sa turgnamh seo?



Tá gléas tomhais, a úsáidtear sa tsaotharlann, bunaithe ar iompar seo na leachtanna.

Ainmnigh an gléas seo. _____

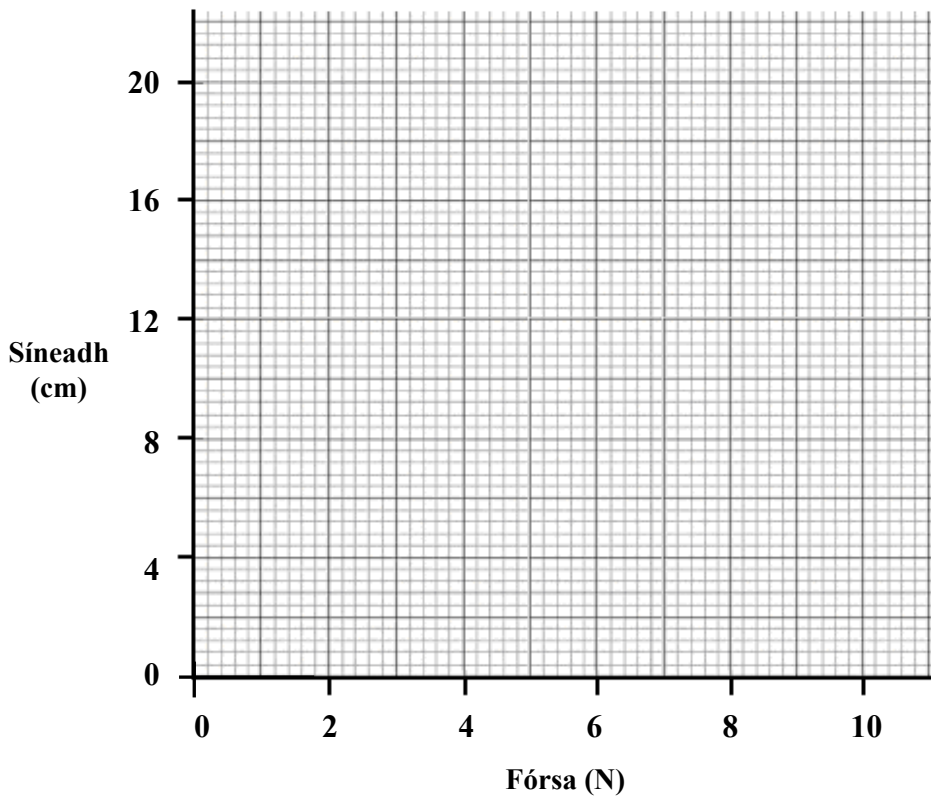
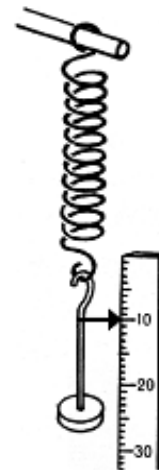
Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(d) Rinneadh fiosrú faoin ngaol a bhí idir síneadh lingeáin agus an fórsa a feidhmíodh air.

Taispeántar sa tábla thíos na sonraí a bailíodh. (18)

Fórsa (N)	0	2	4	6	8
Síneadh (cm)	0	4	8	12	16



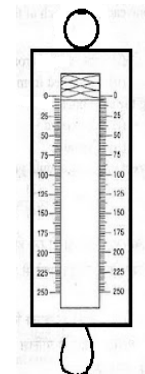
(i) Agus an ghreille thuas á húsáid agat, bain úsáid as na sonraí sa tábla chun graf de **Shíneadh** (y -ais) in aghaidh **Fórsa** (x -ais) a tharraingt.

(ii) Bain úsáid as an ngraf chun an fórsa a thagann as síneadh 14 cm den lingeán a mheas.

Fórsa _____ N

(iii) **Ainmnigh** an gléas a thaispeántar ar dheis, ar féidir é a úsáid chun fórsa a thomhas.

Ainm _____



Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

SPÁS D'OBAIN BHREISE

Taispeáin go soiléir uimhir na (g)ceiste(anna), agus an chuid den cheist atá á freagairt agat.

Don scrúdaitheoir amháin	
(1)	(2)
<hr/>	