



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2010

EOLAÍOCHT - GNÁTHLEIBHÉAL

DÉARDAOIN, 17 MEITHEAMH – MAIDIN, 9.30 go 11.30

TREORACHA

1. Scríobh do **scrúduimhir** sa bhosca atá ann dó 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 bán curtha ar fáil ar chúl an leabhráin seo.

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)

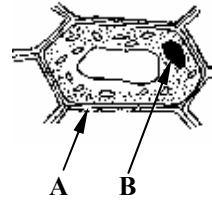
Don scrúdaitheoir amháin

(a) Sa léaráid taispeántar cill d'oinniún.

Ainmnigh codanna na cille lipéadaithe **A** agus **B**.

Ainm **A** _____

Ainm **B** _____



(1) | (2)

(b) Táirgtear plandaí nua le **péacadh síolta**.

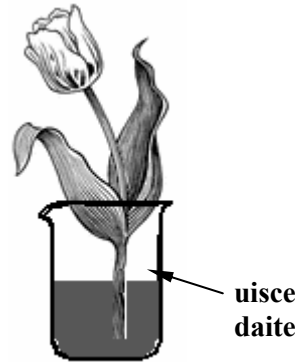
Comhlánaigh an ráiteas seo a leanas agus na focail chearta ón liosta ar dheis á n-úsáid agat.

Tá teas, _____ agus _____ riachtanach chun go bpéacfadh síolta.

Dé-ocsaíd charbóin
Uisce
Ocsaigin

(c) Cuireadh bláth bán in uisce daite ar feadh cúpla lá mar a thaispeántar sa léaráid.

Dar leatsa, cén iarmhairt a bheadh aige seo ar an mbláth?



Cén cinneadh is féidir a theacht air faoi ghluaiseacht uisce i bplandaí?

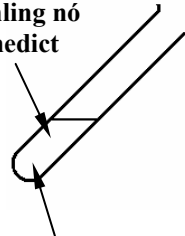
(d) Cuireadh roinnt de thuaslagán Fehling (nó Benedict) le sampla bia.

Bhí an meascán gorm i dtosach.

Nuair a rinneadh an meascán a théamh, d'fhéadfaí dath dearg bríce a fheiceáil air.

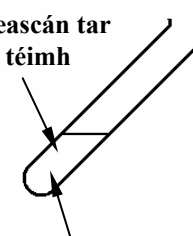
Cé acu **cineál bia** a bhfuil sé seo mar thastáil dhearfach dó?

Bia + tuaslagán Fehling nó Benedict



GORM

Meascán tar éis téimh



DEARG

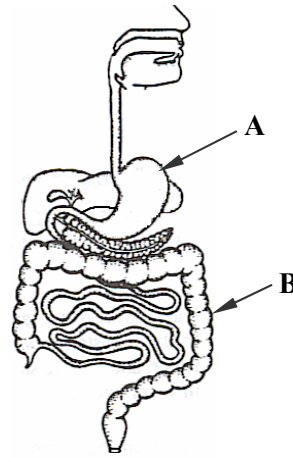
Cén **fheidhm** atá ag an gcineál bia seo sa chorp?

- (e) Sa léaráid taispeántar cuid de chóras díleá an duine.

Ainmnigh an chuid lipéadaithe **A** sa léaráid.

Ainm _____

Cad í an fheidhm ag cuid **B**?



- (f) Ón liosta ar dheis sainaithin an focal ceart atá ag teastáil le cur isteach in ionad na n-uimhreacha 1 agus 2 sa **ghníomhú einsímeach** a thugtar thíos.

Amaláís Maltós

Le linn díleá, gníomhaíonn _____ 1 _____ ar **stáirse** a fhaightear in ár mbia agus briseann sé anuas é chun _____ 2 _____ a dhéanamh.

1 _____ **2** _____

- (g) Díbríonn an córas eisfheartha na fuíll as an gcorp.

Ainmnigh fuíolltáirge a scaoiltear as an duán.

Fuíoll _____

Ainmnigh fuíolltáirge a scaoiltear as na scamhóga.

Fuíoll _____

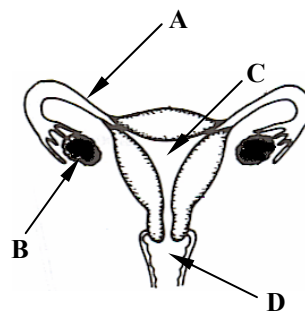
- (h) Sa léaráid taispeántar cuid den chóras giniúna baineann.

Déan staidéar ar an léaráid agus freagair na ceistanna thíos.

Scaoiltear ubh (gaiméit bhaineann) ón gcuid lipéadaithe _____.

De ghnáth tarlaíonn an **comhtháthú** (ceangal) na huibhe leis an speirm sa chuid lipéadaithe _____.

I rith an **toirchis** fásann an leanbh sa chuid lipéadaithe _____.



Don scrúdaitheoir amháin

(1) | (2)

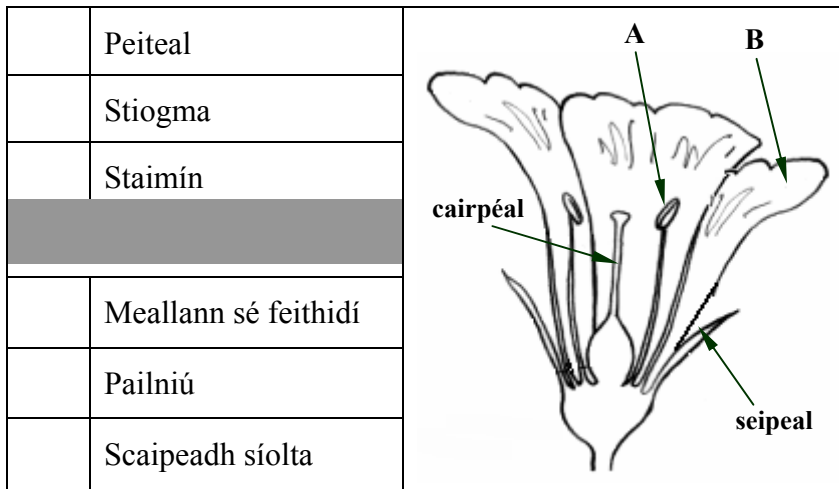
(7 × 6 + 1 × 10)

Ceist 2

(a) Sa léaráid taispeántar bláth.

Scrúdaigh an léaráid agus freagair na ceisteanna a leanann í.

(9)



- (i) Sa tábla scríobh an litir **A** in aice le hainm na coda lipéadaithe **A**.
- (ii) Sa tábla scríobh an litir **B** in aice le hainm na coda lipéadaithe **B**.
- (iii) Scríobh an litir **F** in aice le feidhm na coda lipéadaithe **B**.

(b) Is féidir na píosaí trealaimh seo a leanas a úsáid i staidéar gnáthóige.

- (i) Ainmnigh an píosa trealaimh a thaispeántar i léaráid **A** agus tabhair úsáid amháin a bhaintear as.

(6)



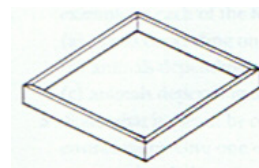
Léaráid A

Ainm _____

Úsáid _____

- (ii) Ainmnigh an píosa trealaimh a thaispeántar i léaráid **B** agus tabhair úsáid amháin a bhaintear as.

(6)



Léaráid B

Ainm _____

Úsáid _____

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(c) Agus planda glas á úsáid, rinneadh fiosrú i saotharlann faoi conas mar a dhéanann plandaí bia.

Freagair na ceisteanna thíos.

(18)

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1)

(2)

(i) Ainmnigh an próiseas trína ndéanann plandaí glasa a gcuid bia.

Ainm _____

(ii) Ainmnigh an gás a scaoileann an planda uaidh i rith an phróisis seo.

Ainm _____

(iii) Ainmnigh an ceimiceán glas a fhaightear i nduilleoga agus a chabhraíonn le plandaí bia a dhéanamh.

Ainm _____

Fágadh planda sa dorchadas ar feadh 24 uaire an chloig agus ansin cuireadh faoi sholas geal é ar feadh 6 huairé an chloig.



(iv) Baineadh duilleog den phlanda agus fiuchadh i leacht í chun an ceimiceán glas a bhaint as.

Ainmnigh an leacht inar fiuchadh an duilleog.

Ainm _____

(v) Ansin scaoileadh tuaslagán iaidín anuas ar an duilleog ‘bhán’ agus d’éirigh an duilleog dúghorm i ndath.

Cad deir an toradh seo linn faoin duilleog ghlas?

Ceist 3

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

(a) Faightear fuil sa chóras imshruthaithe. San fhuil tá coirpíní dearga (cealla), cealla bána agus pláitíní i leacht ar a dtugtar plasma.

(1) (2)

Meitseáil gach cuid den fhuil lena feidhm thíos.

(12)



coirpíní dearga (cealla)



cealla bána



pláitíní

- (i) Troideann na _____ ionfhabhtú.
- (ii) Iompraíonn na _____ ocsaigin tríd an georp.
- (iii) Téachtann na _____ an fhuil.

(b) Sa léaráid taispeántar cuid de chóras anáilaithe an duine.

(15)

(i) Ainmnigh na codanna lipéadaithe **A** agus **B** sa léaráid.

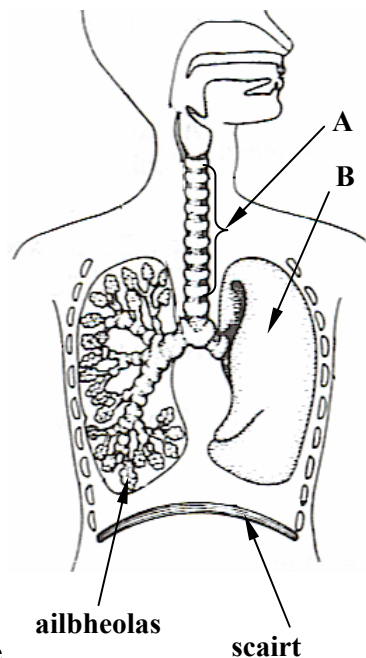
A _____

B _____

(ii) Tá fáinní loingeáin ag cuid **A**.
Cad a dhéanann na fáinní loingeáin?

(iii) Cé acu cuid den chóras anáilaithe a dtarlaíonn an malartú gáis ann?

(iv) Cén fath a n-aithraíonn aer easanáilaithe aoluisce bainniúil?



(c) Go minic tógar cuisle duine chun ráta buille a chroí a thomhas.

Is é an gnáthráta cuisle ná 70 buille sa nóiméad (bsn).

Bíonn tionchar ag aclaíocht agus scíth ar na rátaí cuisle.

Freagair na ceistanna seo a leanas faoi aclaíocht agus faoi bheatha shláintiúil.



(12)

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1)

(2)

(i) I ngach cás roghnaigh frása ón liosta ar dheis chun na ráitis thíos a chríochnú i gceart.

Méadaíonn sé

Laghdaíonn sé

Fanann sé mar an gcéanna

An tionchar a bhíonn ag an aclaíocht ar ráta cuisle an duine ná:

An tionchar a bhíonn ag scíth ar ráta chuisle duine ná:

(ii) Cothromaíocht idir an aclaíocht agus an scíth a chothaíonn an dea-shláinte.

Ainmnigh gníomh **amháin** eile is féidir le duine a dhéanamh chun a **chroí a choimeád sláintiúil**.

Ceimic

Ceist 4

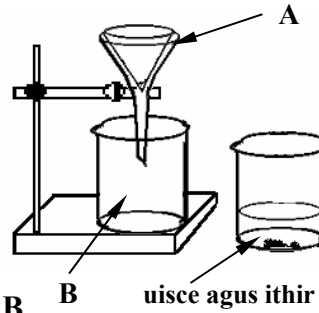
(52)

Don
scrúdaitheoir
amháin

- (a) Tarraingthe ar dheis tá an gaireas a úsáidtear chun ithir agus uisce a dheighilt.

Ainmnigh an píosa trealaimh lipéadaithe **A**.

Ainm A _____



An mbeifeá ag súil leis an ithir a fháil in **A** nó **B** ag deireadh an turgnaimh? _____

(1) (2)

- (b) Agus an cáithnín ceart á roghnú agat ón liosta ar dheis agus é á mheaitseáil leis an eolas sa tábla, comhlánaigh an tábla thíos.

Prótón
Leictreon
Neodrón

Cáithnín	Suíomh	Lucht coibhneasta	Mais choibhneasta
	Laistigh den núicléas	+1	1
	Lasmuigh den núicléas	-1	1/1850

- (c) Faightear uisce sna trí staid:- **solad**, **leacht** agus **gás**.

Sa tábla scríobh **S** sa bhoiscín in aice leis an solad.

Cén focal a dhéanann cur síos ar an athrú staide ó sholad go leacht?

	Gal
	Uisce
	Oighear

- (d) Ón liosta ar dheis roghnaigh sampla d'**aigéad** agus de **bhun** a fhaightear sa teach.

Aigéad _____

Bun _____

Uisce
Fíneagar
Sóid Aráin

(e) Nuair a mheasctar **aigéad hidreaclórach** agus **hidrocsaíd**

sóidiam, imoibríonn siad chun a chéile a neodrú.

Déantar salann agus uisce san imoibriú.

Ainmnigh an **salann** a dhéantar san imoibriú seo.

Salann _____

Ainmnigh an píosa **trealamh** atá ar dheis agus a úsáidtear sa turgnamh chun an salann seo a dhéanamh.

Trealamh _____



(1) (2)

(f) Roghnaigh dhá **airí de mhiotail** ón liosta ar dheis.

1 _____

2 _____

Neamhlonrach i ndath

Lonrach

Insínte

(g) Roghnaigh **cóimhiotal** ón liosta.

Cóimhiotal _____

Tabhair **úsáid** amháin a bhaintear as an gcóimhiotal seo.

Úsáid _____

Ór

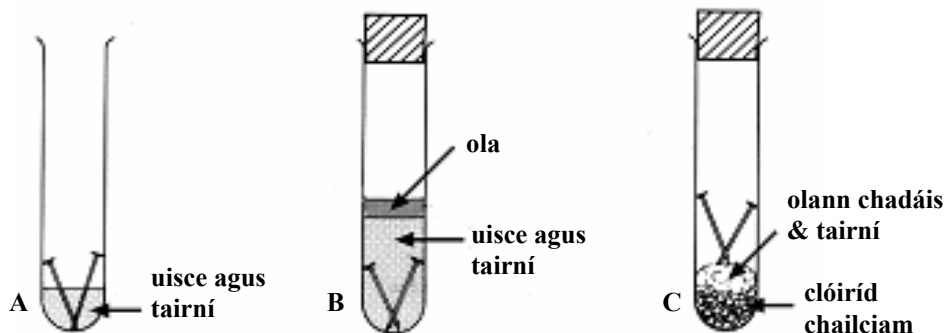
Cré-umha

Iarann

Sádar

(h) Sa léaráid taispeántar gaireas a bhí leagtha amach ag mac léinn chun fiosrú a dhéanamh ar mheirgiú tairní iarainn.

Déan staidéar ar an léaráid agus freagair na ceisteanna thíos.



Cé acu promhadán A, B nó C ar mheirgigh na tairní ann?

Cén aidhm atá leis an gciseal ola i bpromhadán B?

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

(7 × 6 + 1 × 10)

Ceist 5

(39)

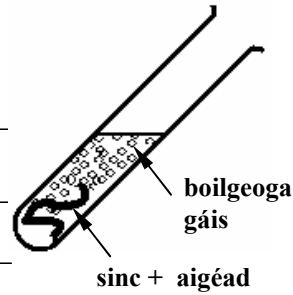
Don scrúdaitheoir amháin

(a) Sa léaráid taispeántar **miotál since agus é ag imoibriú le haigéad hidreaclórach, HCl.**

Scaoiltear boilgeoga gáis. Freagair na ceisteanna seo a leanas faoin imoibriú seo. (9)

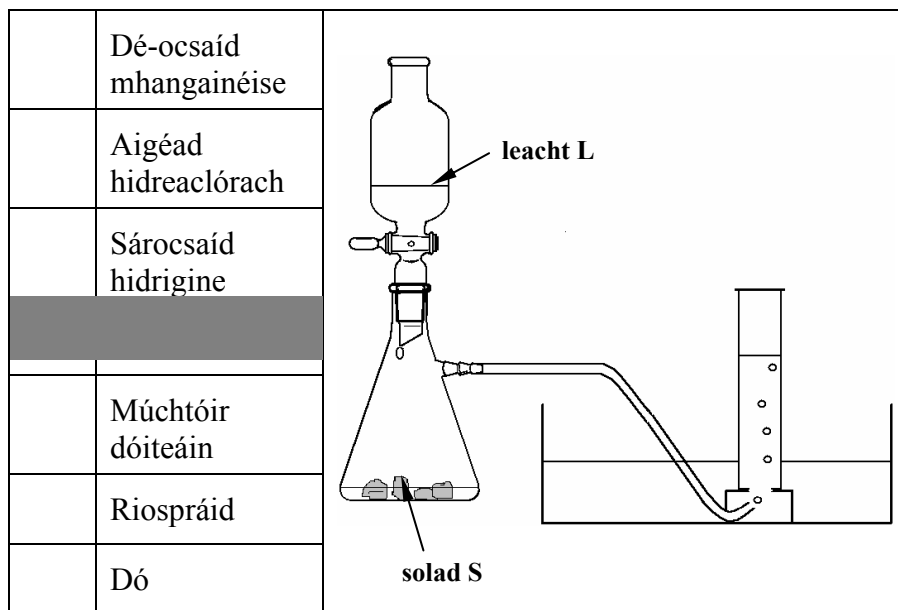
Ainmnigh an gás a scaoiltear. _____

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



(1) (2)

(b) Sa léaráid taispeántar ullmhúchán gás ocsaigine. Scrúdaigh an léaráid agus freagair na ceisteanna a leanann í. (18)



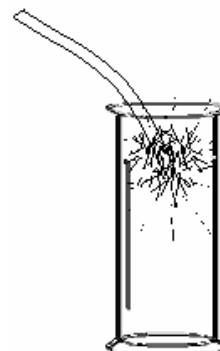
(i) Sa tábla scríobh an litir **S** sa bhoiscín in aice le hainm an **tsolaid** a úsáidtear in ullmhúchán ocsaigine.

Scríobh an litir **L** sa bhoiscín in aice le hainm na **leachta** a úsáidtear in ullmhúchán ocsaigine.

Scríobh an litir **U** in aice le **dhá úsáid** a bhaintear as gás ocsaigine.

(ii) Sa léaráid taispeántar maignéisiam agus é á dhó in ocsaigin chun ocsaíd mhaignéisiam (MgO) a dhéanamh.

Cén iarmhairt a bhíonn ag an tsubstaint seo ar pháipéar litmis tais?



- (c) Agus alúm nó sulfáit chopair á úsáid, is féidir an fás criostal a fhiosrú. Tá an modh oibre turgnamhach mar an gcéanna sa dá chás.



criostail

Nuair a rinne tú an fiosrú seo, an chéad rud a bhí ort a dhéanamh ná tuaslagán sáithithe te a dhéanamh as alúm nó as sulfáit chopair.

Ainmnigh an tuaslagóir inar tuaslagadh an t-alúm nó an tsulfáit chopair. (3)

Tuaslagóir _____

Conas a rinneadh an tuaslagóir a théamh? (3)

Cad ba ghá a dhéanamh leis an tuaslagán sáithithe te chun go ndéanfaí criostail? (3)

Seachas an píosa trealaimh a úsáideadh chun an tuaslagóir a théamh, ainmnigh píosa amháin eile trealaimh a úsáideadh sa turgnamh seo. (3)

Ainm _____

(1) | (2)

Ceist 6

(39)

Don
scrúdaitheoir
amháin

(a) Is comhdhúil í uisce ina bhfuil **dhá dhúil**.

(1) (2)

(i) **Ainmnigh** an dá dhúil seo.

(6)

1 _____ **2** _____

(ii) Ainmnigh ceimiceán is féidir a úsáid i saotharlann chun **láithreacht uisce a thástáil**.

(3)

Ceimiceán _____

Cén t-athrú datha a thugtar faoi deara sa tástáil seo le haghaidh uisce?

(3)

Athrú datha _____

(b) As dúile áirithe déantar comhdhúile a thuaslagann in uisce agus is iad is cúis le cruas.

(9)

(i) Ainmnigh dúil a dtuaslagann a comhdhúile in uisce arb í is cúis le **cruas**.

Dúil _____

Cén chaoi ar féidir cruas a bhaint as uisce?

(ii) Tástáladh an toirt chéanna de dhá shampla uisce **A** agus **B** le calóga gallúnaí chun iad a thástáil do chruas. Tomhaiseadh líon na gcalóga gallúnaí a bhí ag teastáil chun sobal a dhéanamh.

Taifeadh líon na gcalóga gallúnaí a cuireadh leis an dá shampla uisce sa tábla thíos.

Sampla uisce	Líon na gcalóga gallúnaí a cuireadh leis
A	8
B	25

Cé acu sampla **A** nó **B** a raibh an cruas is mó ann? _____

(c) Cóireáiltear uisce sula soláthraítear go dtí ár dtithe é.

Agus an focal ceart ón liosta ar dheis á roghnú agat i ngach cás, críochnaigh na habairtí thíos.

(6)

Fluairíd
Clóirín
Ózón
Scagadh

Maraítear frídíní agus baictéir nuair a chuirtear _____ leis.

Baintear ábhair atá ar snámh as le _____.

(d) Tugtar buidéal fínéagair duit mar a thaispeántar sa léaráid.

Déan cur síos, le cabhair léaráide lipéadaithe, ar conas a **thomhaisfeá pH** an fhínéagair.

(12)



Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

Bain úsáid as na ceannteidil thíos.

Trealamh: _____

Modh oibre: _____

Toradh: _____

Léaráid lipéadaithe

Fisic

Ceist 7

(52)

Don scrúdaitheoir amháin

- (a) Sa tábla scríobh an litir **M** taobh leis an aonad a úsáidtear chun **mais** a thomhas.

	m
	kg
	s

Scríobh an litir **A** taobh leis an aonad chun **am** a thomhas.

(1) (2)

- (b) Cé acu ceann de na rudaí seo a leanas **nach bhfuil luamhán i gceist ann?**



stáplóir



barra rotha



cón tráchta



siosúr

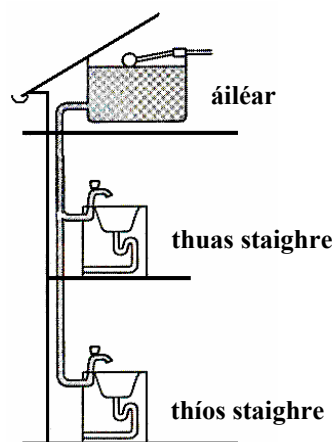
Cé acu rud _____

Tabhair **cúis** le do fhreagra.

- (c) Tá umar uisce san áiléar i soláthar uisce tí.

Tá brú an uisce sa sconna thuas staighre, níos ísle ná sa sconna thíos staighre.

Cad is cúis leis a bheith mar seo.

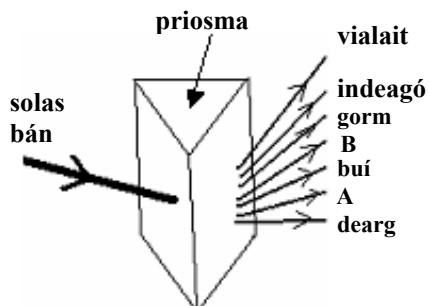


- (d) Sa léaráid taispeántar ga de sholas bán agus é ag dul isteach trí phríosma gloine triantánach. Gabhann an solas tríd an bpríosma agus déanann sé banda dathanna.

Ainmnigh na dathanna **A** agus **B** atá in easnamh.

A _____

B _____



- (e) Agus focail ón liosta ar dheis á n-úsáid agat, críochnaigh na ráitis thíos.

Is _____ é fuaim a dhéantar le creathanna.

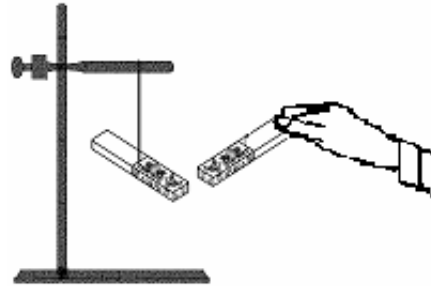
Is éard a thugtar ar fhuaim fhrithchaite ná _____.

Fuinneamh
Leictreachas
Fothram
Macalla

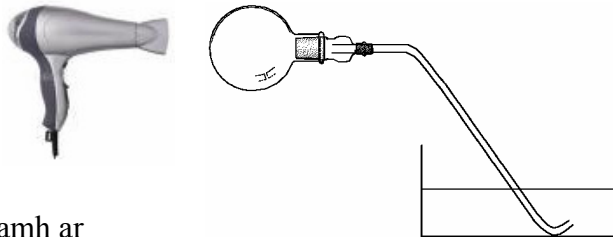
- (f) Sa léaráid taispeántar an pol thuaidh de mhaighnéad amháin á thabhairt in aice leis an bpol thuaidh de mhaighnéad atá ar crochadh gan bhac.

Cad leis a mbeadh coinne agat a tharlódh don mhaighnéad atá ar crochadh gan bhac?

Cad deir sé seo linn faoi **phoil chomhchosúla**?



- (g) Sa phictiúr taispeántar fleascán tóinchrúinn lán d'aer agus é á théamh go réidh le triomadóir gruaige.



Cén iarmhairt atá ag an téamh ar thoirt an aeir san fhleascán?

Iarmhairt _____

Cad a mbeadh coinne agat é a thabhairt faoi deara sa mhais uisce?

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

Brú = _____

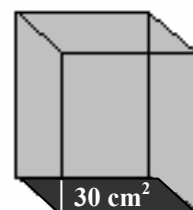
Fórsa
Achar

Más é an t-**achar** atá ar éadan de bhloc miotail ná **30 cm²** agus más é **fórsa (meáchan)** an bhloic ná **90 N**, faigh an brú a chuireann an bloc i bhfeidhm.

Brú = _____ N/cm²

Ainmnigh an gléas a úsáidtear chun brú a thomhas.

Gléas _____



(7 × 6 + 1 × 10)

Ceist 8

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

- (a) Nuair a úsáidtear gach ceann de na gléasanna thíos, tarlaíonn tiontuíthe fuinnimh.



Citeal leictreach



Dóire Bunsen

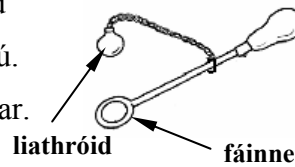


Raidió le cumhacht cheallra ann

Meitseáil mar i ceart, gléas le tiontú fuinnimh a tharlaíonn nuair a úsáidtear é. [Nóta: d'fhéadfá gléas a úsáid níos mó ná uair amháin]. (12)

Leictreach go teas	
Leictreach go fuaim	
Ceimiceach go leictreach	
Ceimiceach go teas	

- (b) Sa léaráid taispeántar píosa trealaimh is féidir a úsáid chun an tionchar a bhíonn ag teas ar mhiotal a fhiosrú. Rachaidh an liathróid tríd an bhfáinne nuair atá sé fuar. Nuair a dhéantar an liathróid a théamh ní rachaidh sé tríd an bhfáinne feasta.



liathróid **fáinne**

Freagair na ceisteanna seo a leanas faoin bhfiosrú seo. (12)

- (i) Mínigh cén fáth nach dtéann an liathróid tríd an bhfáinne nuair a dhéantar é a théamh.

- (ii) Conas a d'fhéadfá an liathróid a chur tríd arís?

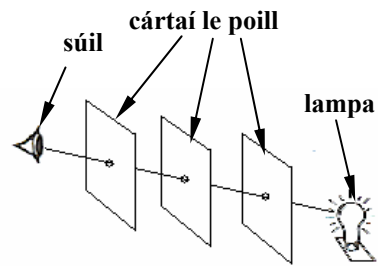
- (iii) Cad deir an fiosrú seo linn faoin **tionchar a bhíonn ag teas** ar mhiotail?

(c) Leagadh turgnamh ar sholas amach, mar a thaispeántar. Freagair na ceisteanna seo a leanas. (9)

(i) Cad a d'fheicfeadh duine dá leagfaí amach na trí chárta mar a thaispeántar?

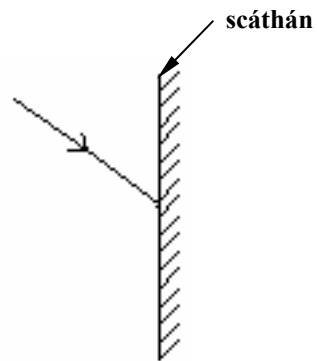
(ii) Cad a d'fheicfeadh duine dá mbogfaí an cárta láir i leataobh?

(iii) Cad a insíonn an turgnamh seo dúinn faoi sholas?



(d) Sa léaráid taispeántar ga solais agus scáthán plánach á bhualadh aige. (6)

Comhlánaigh an chonair a thógann an ga solais frithchaite sa léaráid.



Ainmnigh **gléas** atá bunaithe ar úsáid frithchaitheamh solais ó scátháin. _____

(1) (2)

Ceist 9

(39)

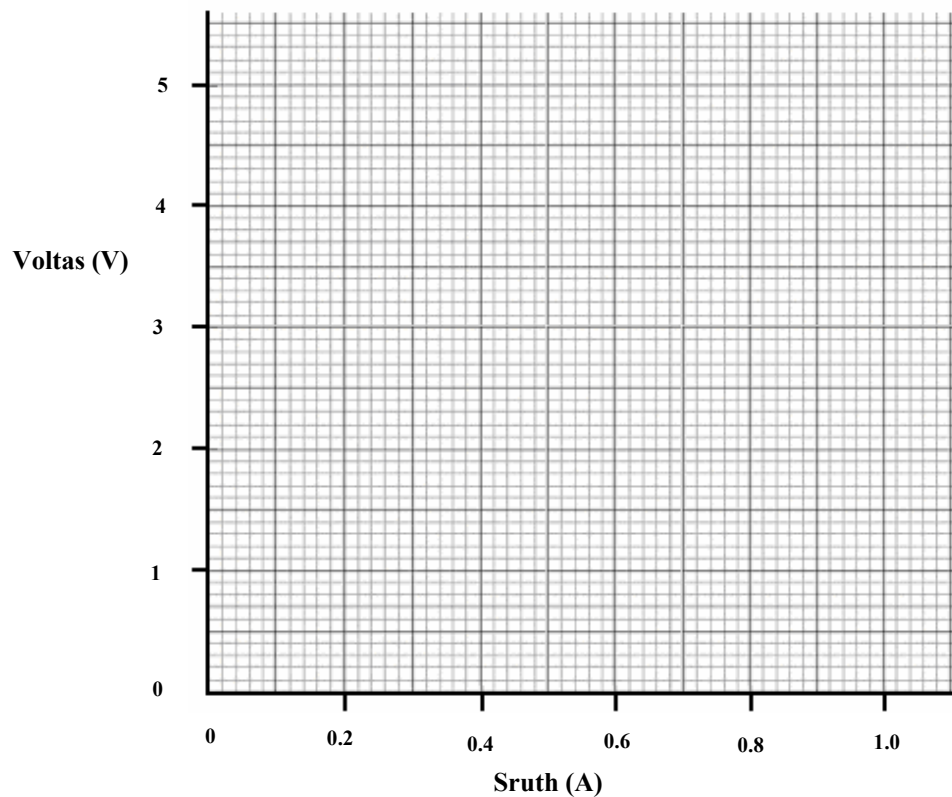
- (a) Rinne mac léinn fiosrú faoin ngaol idir sruth atá ag sreabhadh trí fhriotóir sreinge agus an voltas trasna air.

Sa tábla thíos tugtar na sonraí a bailíodh.

<u>Sruth</u> A	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
<u>Voltas</u> V	1	2	3	4	5

- (i) Bain úsáid as na sonraí seo chun graf den voltas (y -ais) in aghaidh srutha (x -ais) a tharraingt sa ghreille thíos.

(12)



- (ii) Bain úsáid as an ngraf chun an **sruth ag 3.5 V** a mheas. _____ (3)

- (iii) **Ainmnigh** an gléas a úsáideann mic léinn chun voltas a thomhas. (3)

Gléas _____

- (iv) **Ainmnigh** an gléas a úsáideann mic léinn chun an sruth a athrú. (3)

Gléas _____

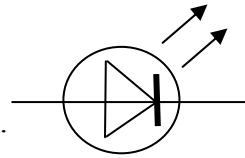
- (v) Cad é an gaol idir voltas agus sruth san fhiosrú seo?

(6)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(b) Taispeántar ar dheis siombail an chiorcaid leictrigh do dhé-óid sholas-astaíoch (DSA) (LED *i mBéarla*).
 Úsáidtear DSAnna (LEDs) i roinnt lampaí póca (tóirsí).



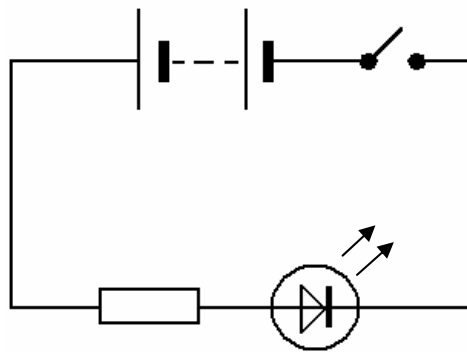
Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

Cén fáth a roghnaítear DSAnna (LEDs) go minic don úsáid seo seachas an bolgán solais caighdeánach? Tabhair cúis amháin. (3)

Sa chiorcad ar dheis tá friotóir, lasc agus DSA (LED).

An lasfaidh an DSA (LED) má dhúntar an lasc? (3)



Tabhair **cúis** le do fhreagra. (3)

Cén fáth a bhfuil sé riachtanach friotóir a chur i sraithcheangal leis an DSA (LED)? (3)
