



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2011

EOLAÍOCHT – GNÁTHLEIBHÉAL

DÉARDAOIN, 16 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 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)

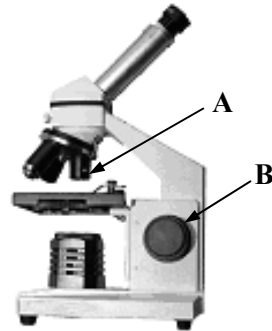
Don scrúdaitheoir amháin

(a) Sa léaráid taispeántar micreascóp.

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

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

	Formhádú
	Fócasú



(1) (2)

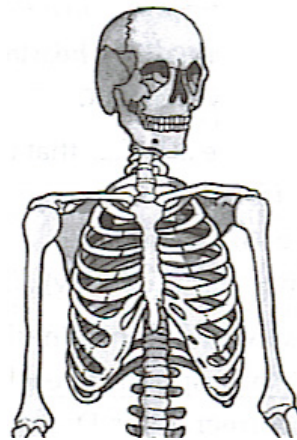
(b) **Cosnaíonn** cnámharlach an duine orgáin an choirp.

Ainmnigh orgán amháin a gcosnaíonn creat na n-easnacha é.

Orgán _____

Tabhair **feidhm** amháin eile atá ag an gnámharlach.

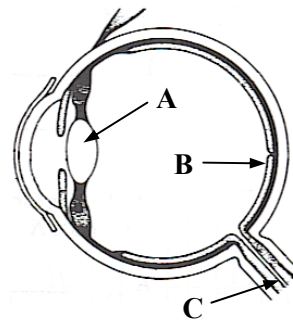
Feidhm _____



(c) Sa léaráid taispeántar súil an duine.

Ainmnigh an chuid lipéadaithe **A**.

Cé acu ceann de na pointí **A**, **B** nó **C** a bhfoirmíonn an íomhá air?



(d) Sa léaráid taispeántar an **córas giniúna fireann**.

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

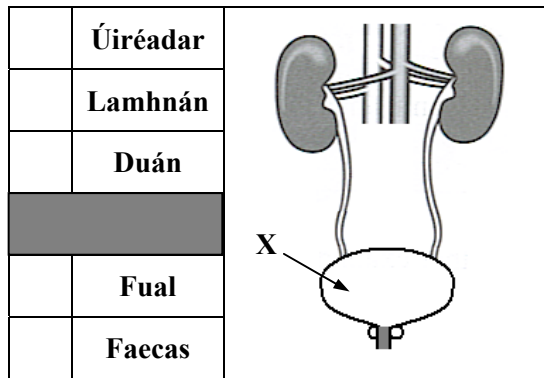
Scríobh an litir **B** in aice le **hainm** na **gaiméite** a **tháirgeann B**.

	Péineas	
	Ubhagán	
	Speirm	
	Ubh	

(e) Sa léaráid taispeántar an córas fuail.

Sa tábla scríobh an litir **X** in aice le **hainm** na coda lipéadaithe **X**.

Scríobh an litir **W** in aice le hainm an **fhuill** stóráilte ag **X**.



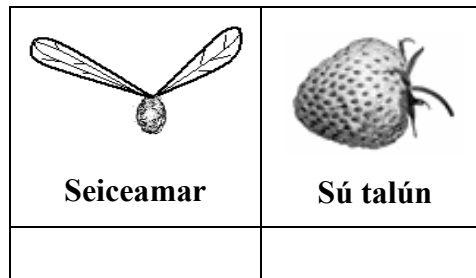
Don scrúdaitheoir ambáin

(1) (2)

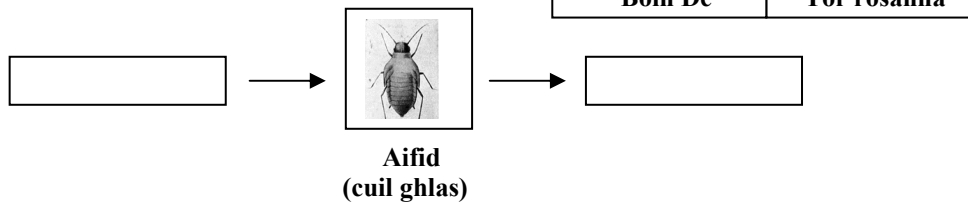
(f) Scaiptear síolta i slite difriúla.

Scríobh an litir **A** taobh thíos den sampla ar dheis a scaiptear a shíolta ag **ainmhithe**.

Scríobh an litir **W** taobh thíos den sampla ar dheis a scaiptear a shíolta ag an **ngaoth**.



(g) Roghnaigh an t-orgánach ceart ón liosta ar dheis chun an biashlabhra thíos a chomhlánú.



(h) Tarraing léaráid de phíosa trealaimh a d'úsáid tú chun feithidí nó ainmhithe beaga a bhailiú nó a ghaistiú, nuair a bhí staidéar á dhéanamh agat ar ghnáthóg.

Ainmnigh an píosa trealaimh.

Mínigh conas a cuireadh le chéile é nó a úsáideadh é.

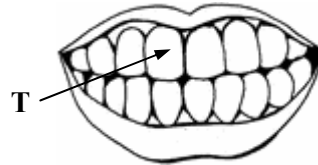
Léaráid

(7 × 6 + 1 × 10)

Ceist 2

(39)

(a) Tá fiacaíl lipéadaithe **T** sa léaráid.



Scríobh an litir **T** in aice leis an **gcineál fiacaile** lipéadaithe **T**.

	Clárfhiacail
	Cúlfiacail

Scríobh an litir **F** in aice leis an bhfocal ar dheis a dhéanann cur síos ar an **bhfeidhm** atá ag an gcineál fiacaile seo.

(6)

	Cogaint
	Greim a bhaint

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(b) Sa léaráid taispeántar **córas díleá an duine**.

Scrúdaigh an léaráid agus freagair na ceisteanna thíos.

(9)

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 **F** in aice leis an bhfeidhm atá ag an gcuid lipéadaithe **B**.

	Stéig	
	Béal	
	Éasafagas	
	Díleá	
	Eisligean	
	Eisfhearadh	

(c) Is cuid d'aiste bia chothromaithe iad próitéiní, saillte agus carbaihiodráití.

Freagair na ceisteanna seo a leanas faoi chineálacha bia.

(12)

(i) Sa tábla scríobh an litir **F** in aice le foinse mhaith **saille**.

(ii) Scríobh an litir **S** in aice le foinse mhaith **stáirse**.

(iii) Scríobh an litir **C** in aice leis an gceimiceán a úsáidtear chun tástáil do **stáirse**.

	Prátaí	
	Sicín	
	Cáis	

	Tuaslagán iaidín
	Tuaslagán Benedict

(d) Is stór d'fhuinneamh ceimiceach é bia (e.g. pis talún nó brioscáin).
Déan cur síos, le cabhair léaráide lipéadaithe, ar fhiosrú chun **tiontú
fuinnimh cheimicigh i mbia go fuinneamh teasa a thaispeáint.**
D'fhéadfadh na ceannteidil thíos cabhrú leat.

(12)

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1)

(2)

Trealamh: _____

Modh oibre: _____

Toradh: _____

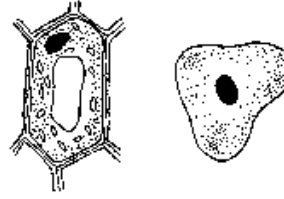
Léaráid lipéadaithe

Ceist 3

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

(a) Is struchtúir thábhachtacha iad cealla i rudaí beo.



(1)

(2)

Tugtar liosta de chodanna cealla thíos.

Freagair na ceisteanna seo a leanas faoi chealla plandaí agus ainmhithe. (15)

Cé acu cuid atá sa **chuid sheachtrach (amuigh) de chealla plandaí?**

Cé acu cuid atá sa **chuid sheachtrach (amuigh) de chealla ainmhithe?**

CILLBHALLA

CITEAPLASM

FOLÚSÍN

NÚICLÉAS

CILLSCANNÁN

CLÓRAPLAST

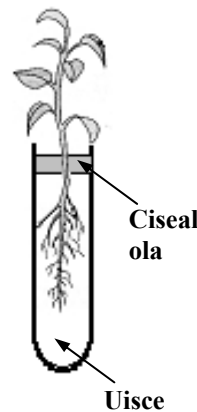
Ainmnigh cuid nach bhfaightear **ach amháin i gcealla plandaí.**

Cé acu cuid a **rialáíonn gníomhaíochtaí agus atáirgeadh** na cille?

(b) Sa léaráid taispeántar fiosrú chun staidéar a dhéanamh ar ghluaiseacht uisce i bplandaí. Freagair na ceisteanna seo a leanas. (9)

Cad a tharlódh, dar leat, do leibhéal an uisce san phromhadán tar éis cúpla lá?

Cé acu cuid den phlanda a thógann an t-uisce isteach?



Ciseal
ola

Uisce

Roghnaigh focal ón liosta ar dheis, chun an ráiteas thíos a chríochnú i gceart.

Úsáidtear an ciseal ola chun _____

an uisce ón bpromhadán a chosc.

Comhdhlúthú

Galú

Éilliú

(c) Rinne mac léinn fiosrú faoi na coinníollacha atá riachtanach do péacadh.

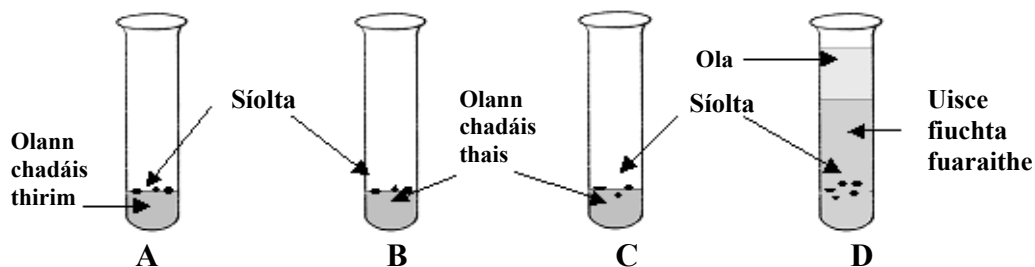
Coimeádadh promhadáin **A**, **B**, agus **D** in áit the agus cuireadh promhadán **C** i gcuisneoir.

Phéac na síolta i bpromhadán **B** tar éis 3 lá.

Níor éirigh le ceann ar bith de na síolta eile péacadh.

Déan staidéar ar an léaráid agus freagair na ceisteanna thíos.

(15)



Cén fáth nár éirigh leis na síolta i bpromhadán **A** péacadh?

Cén fáth nár éirigh leis na síolta i bpromhadán **C** péacadh?

Cén fáth ar úsáideadh uisce fiuchta fuaraithe i bpromhadán **D**?

Tabhair **dhá** cheann de na trí choinníoll atá riachtanach chun go bpéacfadh síolta.

1 _____ 2 _____

Don scrúdaitheoir amháin

(1)

(2)

Ceimic

Ceist 4

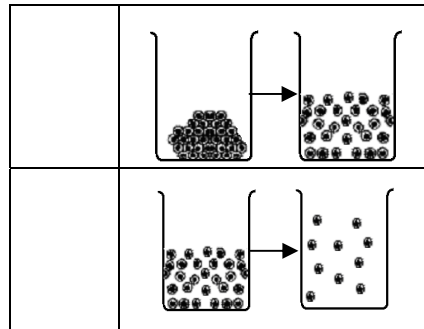
(52)

Don scrúdaitheoir amháin

(a) Is iad trí staid an ábhair ná **solad**, **leacht** agus **gás**.

Sna léaráidí taispeántar an t-athrú i leagan amach na gcáithníní i dtrí staid an ábhair de réir mar a dhéantar iad a théamh.

Sa tábla scríobh an litir **M** in aice leis an léaráid a thaispeánann **leá**.



Scríobh an litir **B** in aice leis an léaráid a thaispeánann **fiuchadh (galú)**.

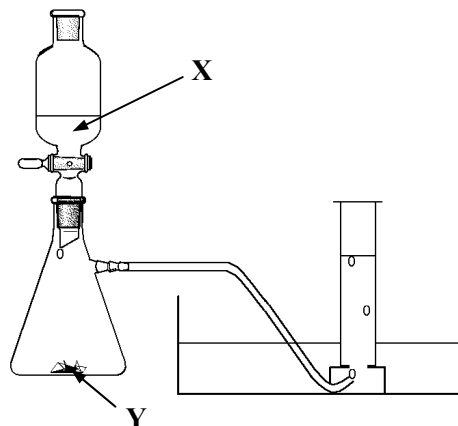
(b) Scríobh an litir **F** in aice le h-ainm **breosla iontaise** sa tábla.

Scríobh an litir **P** in aice le **táirge** a dhéantar nuair a dhóitear breosla iontaise.

	Núicléach
	Ola
	Ocsaigin
	Dé-ocsaíd charbóin

(c) Sa léaráid taispeántar leagan amach ar ghaires atá oiriúnach chun **gás ocsaigine** a ullmhú i saotharlann scoile.

Ainmnigh substaintí oiriúnacha don leacht **X** agus don solad **Y** (catalaíoch) ar féidir ocsaigin a dhéanamh astu.



X _____

Y _____

(d) Scríobh an litir **E** in aice leis an **dúil** agus scríobh an litir **C** in aice leis an **gcomhdhúil** sa tábla ar dheis.

	Uisce
	Nítrigin

(1)

(2)

- (e) Ón liosta ar dheis roghnaigh an gás ceart chun an ráiteas thíos a chríochnú.

Bútán
Meatán
Hidrigin

Is é atá i ngás nádúrtha sa chuid is mó ná _____.

- (f) Agus na focail **PRÓTÓN** agus **LEICTREON** á gcur isteach sna boscaí cearta agat, comhlánaigh an tábla thíos.

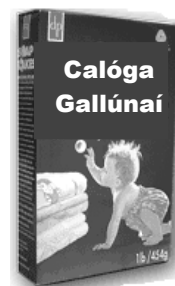
Cáithnín	Mais choibhneasta	Lucht coibhneasta	Suíomh
NEODRÓN	1	0	Laistigh den núicléas
	1/1840	-1	Lasmuigh den núicléas
	1	+1	Laistigh den núicléas

- (g) Agus an focal ceart ón liosta ar dheis á úsáid agat, críochnaigh an abairt seo a leanas.

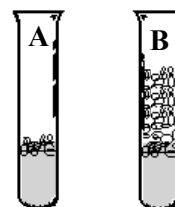
Is é a ghlaoitear ar nascadh ina bhfuil **comhroinnt péirí leictreon** ná nascadh _____.

Comhfhíúsach
Ianach

- (h) Rinne mac léinn fiosrú ar an **gcruas** i dhá shampla dhifriúla d'uisce, **A** agus **B**. Chuir sí an méid céanna uisce isteach i dhá phromhadán agus ansin chuir sí an líon céanna de chalóga gallúnaí leis an dá phromhadán. Tar éis na meascáin a chroitheadh, thug sí faoi deara go ndearnadh sobal sa phromhadán ina raibh sampla **B**. Ní dhearnadh sobal i sampla **A**.



- (i) Cé acu, promhadán **A** nó **B**, a raibh **uisce níos cruas** ann? _____



- (ii) Ainmnigh **dúil** a bhfuil a comhdhúile ina cúis le cruas in uisce.

- (iii) Conas is féidir cruas a bhaint as uisce?

Don scrúdaitheoir amháin

(1) | (2)

(7 × 6 + 1 × 10)

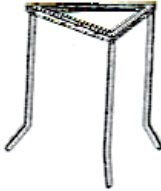
Ceist 5

(39)

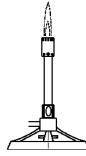
Don scrúdaitheoir amháin

- (a) Tá teicníochtaí deighilte an-tábhachtach sa cheimic. Rinne grúpa mac léinn turgnamh **chun salann a dheighilt ó chloch shalainn** (salann eisíon ina bhfuil gaineamh agus cré). Taispeántar thíos cuid de na píosaí trealaimh a d'úsáid siad.

(1) (2)



A



B



C



D

Freagair na ceisteanna seo a leanas faoin turgnamh seo.

(30)

- (i) Cé acu ceann de na píosaí trealaimh **A**, **B**, **C** nó **D** a úsáideadh chun an chloch shalainn a mheilt (a bhriseadh suas) ag tús an turgnaimh?

Cuireadh an chloch shalainn i soitheach agus cuireadh uisce te léi. Ansin corraíodh an meascán chun ligean don salann tuaslagadh.

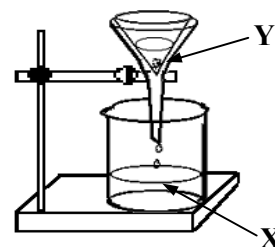
- (ii) Ainmnigh an píosa trealaimh (soitheach) inar cuireadh an chloch shalainn mheilte sular cuireadh an t-uisce te léi.

- (iii) Ainmnigh an píosa trealaimh a úsáideadh chun an t-uisce a théamh.

Agus an gaireas a thaispeántar ar dheis á úsáid, rinneadh an salann agus an t-uisce a dheighilt ó na heisíontais dhothuaslagtha (salachar).

- (iv) Cén t-ainm a thugtar ar an teicníocht deighilte seo?

Ainm _____



Bailítear an salann agus an t-uisce ag **X**.

Mínigh cén fáth a gcoimeádtar na heisíontais dhothuaslagtha (salachar) ag **Y**.

- (v) Chun an salann a fháil as an meascán de shalann agus uisce baineadh an t-uisce amach.

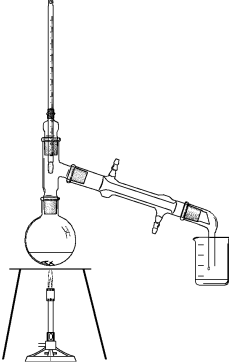
D'fhéadfaí é seo a dhéanamh trí **ghalú** nó trí **dhriogadh**.

Tá na gairis a úsáideadh do na teicníochtaí seo léaráidithe thíos.

Scríobh ainm gach teicníochta faoin léaráid cheart.

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

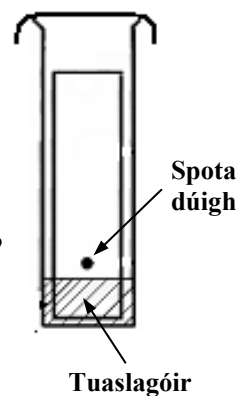
Léaráid den ghaires		
Teicníocht		

- (b) Is féidir crómatagrafaíocht pháipéir a úsáid chun na ruaimeanna i sampla de dhúch a dheighilt.

Déan staidéar ar an léaráid agus freagair na ceisteanna seo a leanas. (9)

- (i) Ainmnigh tuaslagóir oiriúnach don fhiosrú seo.

- (ii) Cad é a mbeifeá ag súil lena fheiceáil ar an bpíosa de pháipéar crómatagrafaíochta tar éis tamaill?



- (iii) Tá an spota dúigh curtha ar an bpáipéar crómatagrafaíochta díreach lastuas de leibhéal an tuaslagóra.

Cén fáth?

Ceist 6

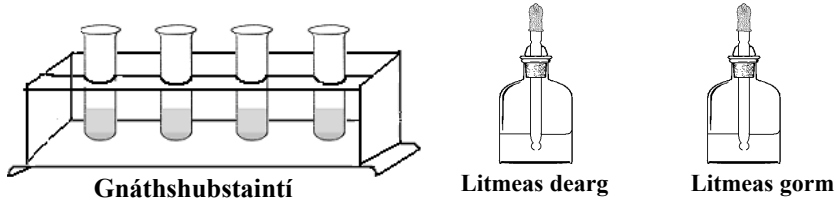
(39)

**Don scrúdaitheoir
anháin**

(a) Tá aigéid agus bunanna tábhachtach sa ghnáthshaol laethúil.

(1) (2)

Bhain mac léinn úsáid as táscaire aigéad-bunanna (e.g. litmeas) chun roinnt gnáthshubstaintí a fhiosrú, chun a fháil amach an aigéid nó bunanna iad.



Freagair na ceisteanna thíos faoin bhfiosrú seo.

(18)

Má bhain tú úsáid as táscaire eile seachas litmeas, tabhair a ainm.

(i) Cén dath atá ar litmeas (nó ar do tháscaire ainmnithe) in aigéad?

(ii) Cén dath atá ar litmeas (nó ar do tháscaire ainmnithe) i mbonn?

(iii) Déan cur síos ar conas a d'fhéadfá tástáil a dhéanamh ar shampla d'fhínéagar chun a thaispeáint gur aigéad é.

(iv) Cén focal a dhéanann cur síos ar shubstaint nach aigéad ná bun í?

- (b) Agus aigéad hidreaclórach is hidrocsaíd sóidiam á n-úsáid aige, rinne mac léinn toirtmheascadh. D'imoibrigh an t-aigéad hidreaclórach leis an hidrocsaíd sóidiam chun **salann** agus **uisce** a dhéanamh.

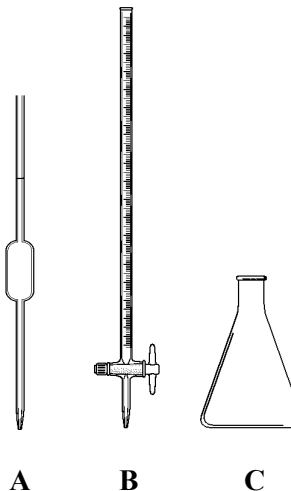
Déan staidéar ar an léaráid agus freagair na ceistanna thíos. (21)

- (i) **Ainmnigh** na píosaí trealaimh **A**, **B** agus **C** a thaispeántar sa léaráid.

A _____

B _____

C _____



- (ii) Cé acu píosa trealaimh **A**, **B** nó **C** a úsáidtear de ghnáth chun an t-aigéad hidreaclórach a thomhas amach i rith an toirtmheasctha?

- (iii) Conas a chuireann úsáid táscaire in iúl go bhfuil dóthain d'aigéad hidreaclórach curtha isteach, chun go n-imoibreoidh sé leis an hidrocsaíd sóidiam go léir?

- (iv) **Ainmnigh** an **salann** a dhéantar nuair a imoibríonn an hidrocsaíd sóidiam le haigéad hidreaclórach. _____

Don scrúdaitheoir
amháin

(1)

(2)

Fisic

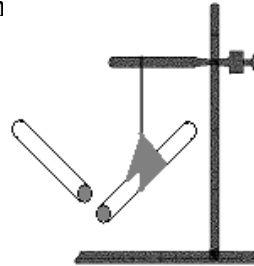
Ceist 7

(52)

Don scrúdaitheoir amháin

- (a) Sa léaráid taispeántar slat luchtaithe agus í ar crochadh gan bhac.

Cad a thárlaíonn nuair a thugtar slat eile, atá luchtaithe mar an gcéanna, cóngarach don tslat atá ar crochadh?



(1)

(2)

Cad a deir sé seo linn faoi **luchtanna comhchosúla**?

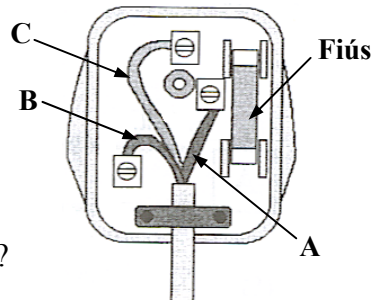
- (b) Sa léaráid taispeántar plocóid trí phionna agus a cúl bainte.

Cé acu ceann de na lipéid, **A**, **B** nó **C** a mharcálann an tsreang bheo?

Cé acu? _____

Cén fheidhm atá ag **fiús** i bplocóid trí phionna?

Feidhm _____



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

Táirgtear fuaim le _____.

Is é a thugtar ar fhuaim fhrithchaite ná _____.

**Folús
Creathanna
Macalla**

- (d) Nuair a shéideann (a theipeann) ceann amháin de na bolgáin cheannsolais i ngluaisteán, fanann an solas eile ar lasadh.

Nuair a shéideann (a theipeann) bolgán amháin i soilse Nollag ní lasann bolgán ar bith.

I ngach cás roghnaigh focal ón liosta thíos chun na ráitis seo a leanas a chríochnú i gceart.

Tá na bolgáin i gceannsoilse an ghluaisteáin i _____-nasc.

Tá na bolgáin sa chrann Nollag i _____-nasc.



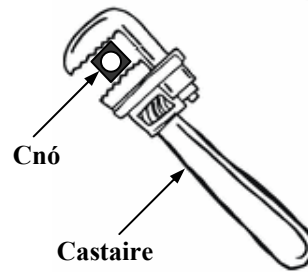
**Treo
Sraith
Friotaíocht**

(e) Sa léaráid taispeántar castaire agus cnó.

I ngach cás críochnaigh na habairtí thíos agus an focal ceart ón liosta ar dheis á úsáid agat.

Dá fhad amach ón mbuthal (pointe casaidh) a fheidhmíonn tú _____ is ea is fusa an cnó a chasadh.

Tá úsáid an chastaire chun cnó a chasadh ina ghnáthshampla de _____ a úsáid.



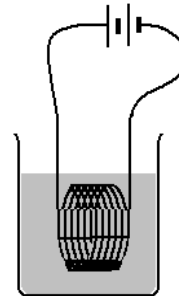
Luamhán
Fórsa
Frithchuímlt

	Taoide
	Gual
	Grian
	Ola

(f) Sa tábla scríobh an litir **R** in aice le **dhá** chineál **fuinnimh inathnuaithe**.

(g) Sa léaráid taispeántar sruth leictreach agus é ag gabháil trí chorna sreinge in eascra uisce.

Tar éis 15 nóiméad, cén iarmhairt, dar leat, a bheadh ag an sruth atá ag gabháil tríd an gcorna ar an uisce? _____



Ainmnigh gléas tí a úsáideann an iarmhairt seo ag sruth leictreach.

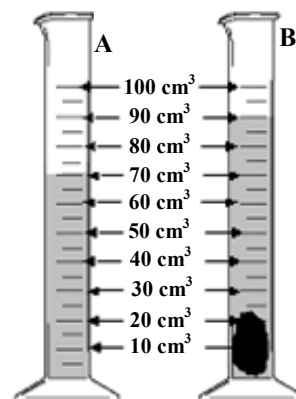
Gléas _____

(h) Leag mac léinn amach an trealamh a thaispeántar chun **toirt ruda le cruth neamhrialta air a thomhas** e.g. cloch.

Nuair a ligeadh don chloch titim go cúramach isteach i sorcóir grádaithe ina bhfuil uisce, **A**, bhí réiteach **B** mar thoradh air.

Ríomh toirt na cloiche ón eolas a thugtar.

Toirt na cloiche _____ cm^3



Más é mais na cloiche ná 40 g, ríomh dlús na cloiche.

Dlús na cloiche _____ **Aonad dlús** _____

$(7 \times 6 + 1 \times 10)$

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

Ceist 8

(39)

Don scrúdaitheoir ambhain

(a) Ghluais rothaí ar bhóthar díreach.

Rinne mac léinn fiosrú ar an am a thóg an rothaí faid áirithe a thaisteal.

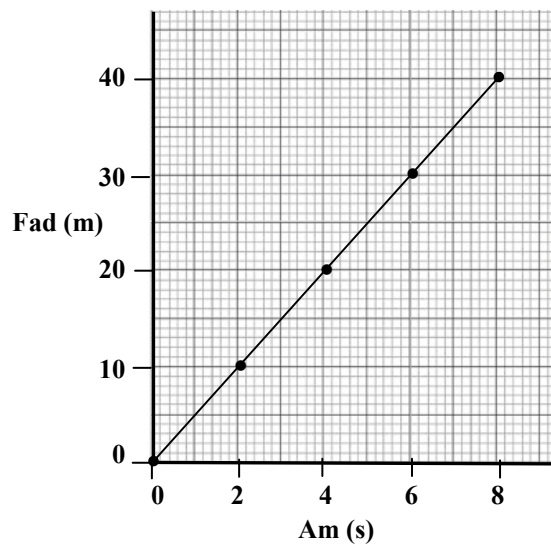
Taispeántar sa tábla na sonraí a bailíodh.

Ansin tharraing an mac léinn an graf a thaispeántar thíos.

Freagair na ceisteanna thíos faoin bhfiosrú seo.

(18)

Fad (m)	0	10	20	30	40
Am (s)	0	2	4	6	8



(i) **Ainmnigh** gléas a úsáidtear chun an **fad** a thomhas san fhiosrú seo.

Gléas _____

(ii) **Ainmnigh** gléas a úsáidtear chun an **t-am** a thomhas san fhiosrú seo.

Gléas _____

(iii) Bain úsáid as an ngraf chun an fad a thaistil an rothaí i 5 shoicind a mheas. _____

(iv) Ríomh **luas** an rothaí i $m\ s^{-1}$ (m / s).

(v) An bhfuil an rothaí ag **luasghéarú**? _____

Tabhair cúis le do fhreagra. _____

(b) Sa léaráid taispeántar barra-mhaighnéad.



Cad a chiallaíonn an litir **N** (*i nBéarla*)

ar an maighnéad? _____

(3)

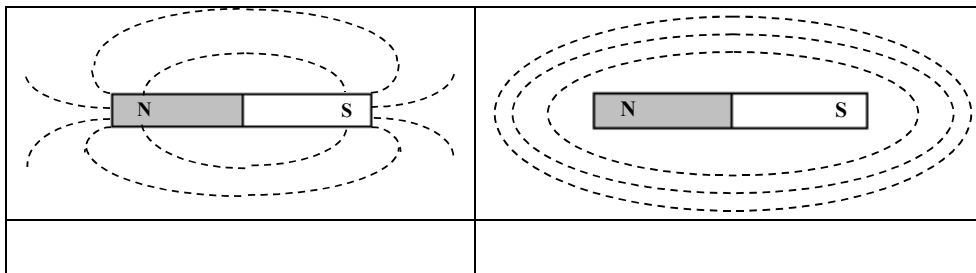
Theastaigh ó mhac léinn patrún an réimse mhaighnéadaigh timpeall ar bharr-mhaighnéad a thaispeáint.

Ainmnigh substaint nó píosa trealaimh a úsáidtear sa tsaotharlann chun **patrún** an réimse mhaighnéadaigh timpeall ar mhaighnéad a thaispeáint.

(3)

Scríobh an litir **P** taobh thíos den phatrún a mbeifeá ag súil leis dá ndéanfá an turgnamh seo.

(3)



(c) Sa léaráid taispeántar **raidió le cumhacht cheallra** ann.

Comhlánaigh an tábla thíos agus scríobh an litir **R** in aice leis na **trí phríomhathrú fuinnimh** a tharlaíonn nuair a bhíonn an raidió á úsáid.



(12)

	Leictreach go teas
	Ceimiceach go leictreach
	Ceimiceach go teas
	Leictreach go fuaim
	Poitéinsiúil go cinéiteach

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

Ceist 9

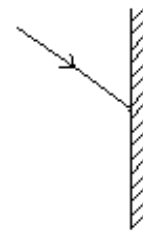
(39)

Don scrúdaitheoir amháin

(a) Sa léaráid taispeántar ga solais a bhuaileann scáthán plánach.

Comhlánaigh an léaráid chun a thaispeáint cad a tharlaíonn don gha nuair a bhuaileann sé an scáthán. (6)

Cén focal a dhéanann cur síos air seo? (3)

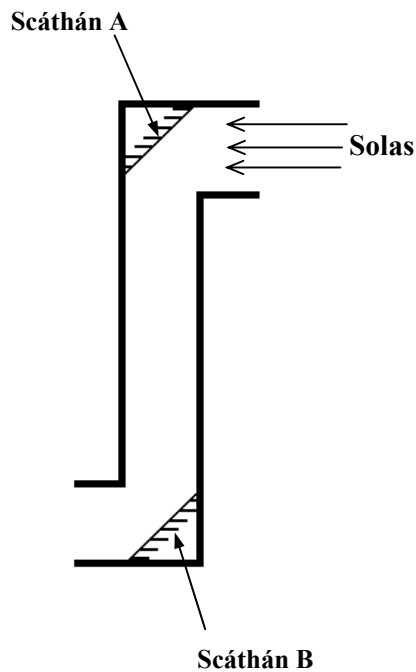


(1) (2)

Leag mac léinn an trealamh amach, a thaispeántar sa léaráid, i bhfiosrú faoi úsáid scátháin.

Freagair na ceisteanna thíos faoin bhfiosrú seo. (12)

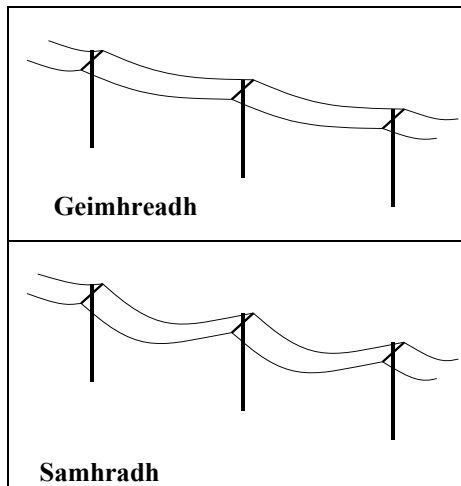
Ainmnigh an píosa trealaimh a thóg an mac léinn.



Cad a tharlaíonn do na gathanna solais nuair a lonraíonn siad ar **scáthán A**?

Tabhair **úsáid** amháin a bhaintear as an bhfeiste a rinne an mac léinn.

(b) Tá na cáblaí leictreacha déanta as copar. Stangann nó íslíonn siad sa samhradh mar a thaispeántar sa léaráid.



Cén airí ag miotail a léiríonn sé seo? (6)

(c) Aistrítear teas i slite difriúla.

Roghnaigh an focal ceart as an liosta chun cur síos a dhéanamh ar conas a thaistealaíonn teas trí sholaid. (3)

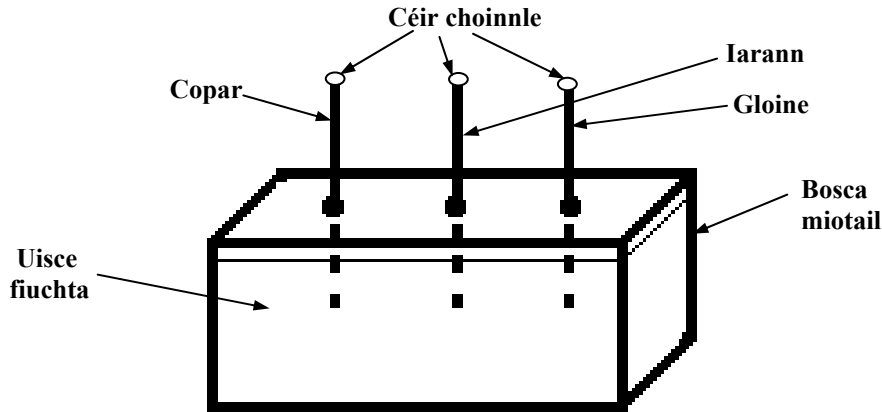
**Seoladh
Comhiompar
Radaíocht**

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1)

(2)

Leag mac léinn amach an fiosrú a thaispeántar sa léaráid.



Is é a bhí sa ghaires ná bosca miotail a líonadh le huisce fiuchta.

Cuireadh slat chopair, slat iarainn agus slat ghloine isteach san uisce fiuchta trí phoill sa bhosca.

Cuireadh píosa de chéir choinnle ar bharr gach slaite.

Leáigh an píosa céire ar bharr na slaite copair ar dtús agus leáigh an píosa céire ar bharr na slaite gloine ar deireadh.

Freagair na ceistanna seo a leanas faoin bhfiosrú seo. (9)

Cad a deir toradh an fhiosraithe seo linn faoi chopair, iarann agus gloine?

Cén fáth a raibh sé tábhachtach slata den fhad céanna agus den tiús céanna a úsáid agus gur cuireadh isteach san uisce fiuchta iad go dtí an doimhneas céanna?
