2011. S25T

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

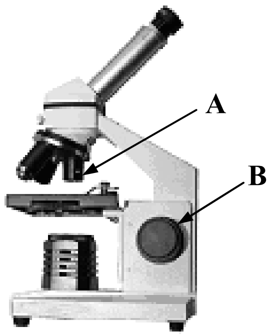
Ceist 1 (52)

(*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**.

	Formhéadú
	Fócasú



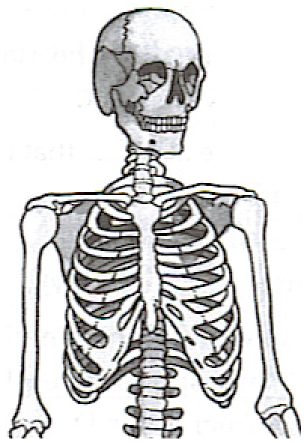
(*b*) **Cosnaíonn** cnámharlach an duine orgáin an choirp.

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

Orgán ____________________________

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

Feidhm __________________________



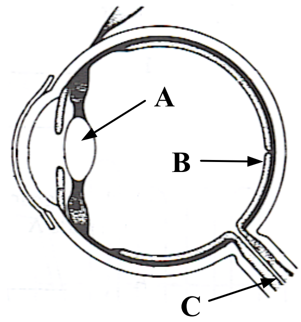
(*c*) Sa léaráid taispeántar súil an duine.

Ainmnigh an chuid lipéadaithe **A**.

____

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

____

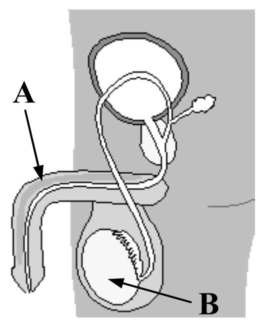


(*d*) Sa léaráid taispeántar an **córas giniúna fireann**.

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

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

	Péineas
	Ubhagán
	Speirm
	Ubh



Don scrúdaitheoir amháin

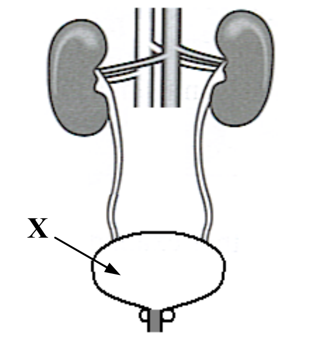
(1) (2)

(*e*) Sa léaráid taispeántar an córas fuail.

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

Scríobh an litir **W** in aice le hainm an **fhuíll** stórailte ag **X**.

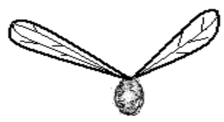
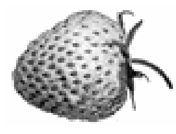
	Úiréadar
	Lamhnán
	Duán
	Fual
	Faecas



(*f*) Scaiptear síolta i slite difriúla.

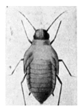
Scríobh an litir **A** taobh thíos den sampla ar dheis a scaiptear a shíolta ag **ainmhithe**.

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

	
Seiceamar	**Sú talún**

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

Bóín Dé	**Tor rósanna**

[ ] →  → [ ]

Aifid
(cuil ghlas)

(*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

____

____

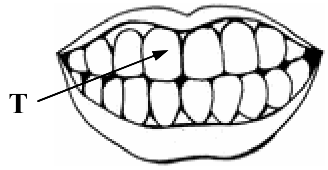
(7 × 6 + 1 × 10)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

Ceist 2 (39)

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



Scríobh an litir **T** in aice leis an g**cineál fiacaile** lipéadaithe **T**.

	Clárfhiacail
	Cúlfhiacail

Scríobh an litir **F** in aice leis an bhfocal ar dheis a dhéanann cur síos ar an bh**feidhm** atá ag an gcineál fiacaile seo. (6)

	Cogaint
	Greim a bhaint

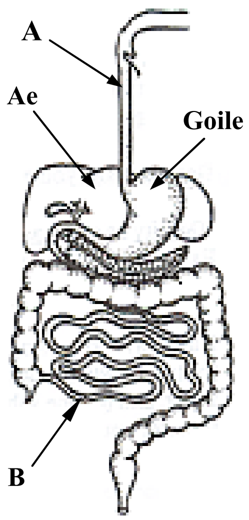
(*b*) Sa léaráid taispeántar **córas díleá an duine**.
Scrúdaigh an léaráid agus freagair na ceisteanna thíos. (9)

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

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

Scríobh an litir **F** in aice leis an bh**feidhm** atá ag an gcuid lipéadaithe **B**.

	Stéig
	Béal
	Éasafagas
	Díleá
	Eisligean
	Eisfhearadh

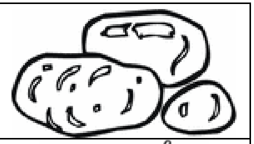
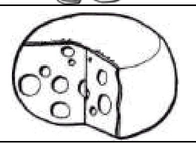


(*c*) Is cuid d'aiste bia chothromaithe iad próitéiní, saillte agus carbaihiodráití.

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**.

	Prátaí	
	Sicín	
	Cáis	

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

	Tuaslagán iaidín
	Tuaslagán Benedict

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(*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**. (12)
D'fhéadfadh na ceannteidil thíos cabhrú leat.

Don scrúdaitheoir amháin	
(1)	(2)

Trealamh: ______________________________

____

____

____

Modh oibre: ______________________________

____

____

____

____

____

____

Toradh: ______________________________

____

____

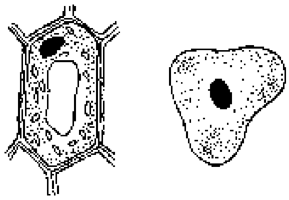
____

Léaráid lipéadaithe

Ceist 3 (39)

Don scrúdaitheoir amháin	
(1)	(2)

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



Tugtar liosta de chodanna cealla thíos.

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

CILLBHALLA
CITEAPLASM
FOLÚISÍN
NÚICLÉAS
CILLSCANNÁN
CLÓRAPLAST

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

____

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

____

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

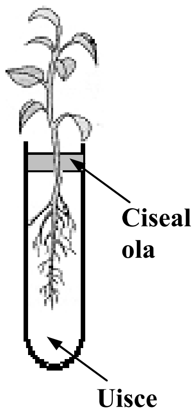
____

Cé acu cuid a **rialaíonn 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?

____

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

Comhdhlúthú
Galú
Éilliú

Úsáidtear an ciseal ola chun ____________________

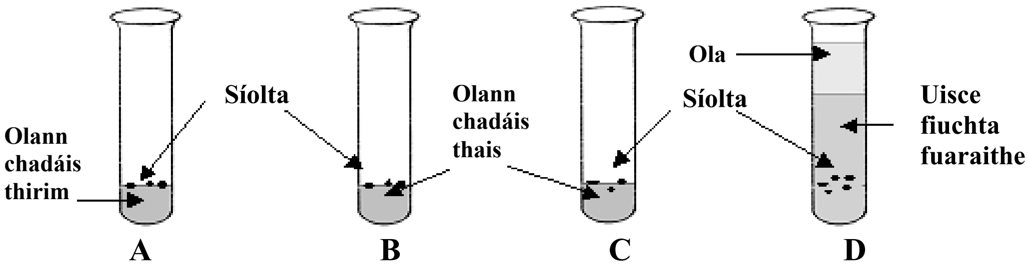
an uisce ón bpromhadán a chosc.

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

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

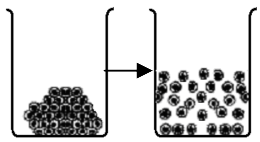
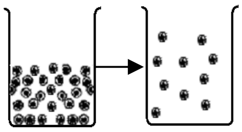
(1) (2)

(*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)**.

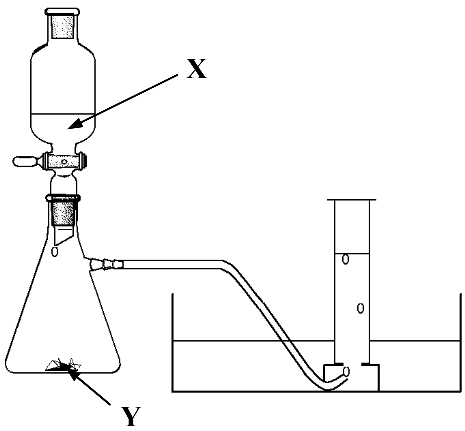
(*b*) Scríobh an litir **F** in aice le h-ainm **breosla iontaise** sa tábla.

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 ghaireas 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 g**comhdhúil** sa tábla ar dheis.

	Uisce
	Nítrigin

Don scrúdaitheoir amháin

(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.

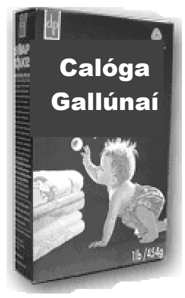
Cáithnín	**Mais choibhneasta**	**Lucht coibhneasta**	**Suíomh**
NEODRÓN	1	0	Laistigh den núicléas
	1/1840	-1	Lasmuigh den núicléas
	1	+1	Laistigh den núicléas

(*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 _______________ .

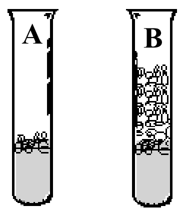
Comhfhiúsach
Ianach

(*h*) Rinne mac léinn fiosrú ar an g**cruas** 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 crua** ann? __________



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

____

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

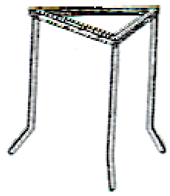
____

____

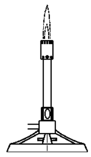
(7 × 6 + 1 × 10)

Ceist 5 (39)

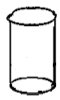
(*a*) Tá teicníochtaí deighilte an-tábhachtach sa cheimic.
Rinne grúpa mac léinn turgnamh **chun salann a dheighilt ó chloch shalainn** (salann eisíon ina bhfuil gaineamh agus cré).
Taispeántar thíos cuid de na píosaí trealaimh a d'úsáid siad.



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.

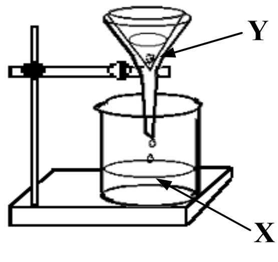
(*ii*) Ainmnigh an píosa trealaimh (soitheach) inar cuireadh an chloch shalainn mheilte sular cuireadh an t-uisce te léi.

____

(*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 thuaslagtha (salachar) ag **Y**.

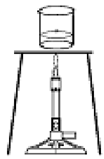
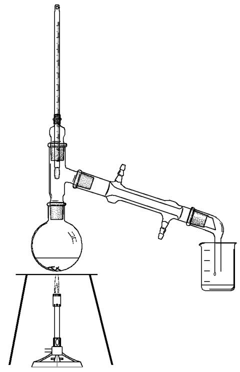
____

____

Don scrúdaitheoir amháin

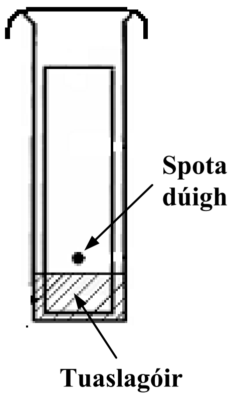
(1) | (2)

(*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 teichníochtaí seo léaráidithe thíos.
Scríobh ainm gach teicníochta faoin léaráid cheart.

Léaráid den ghaireas		
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?

____

____

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

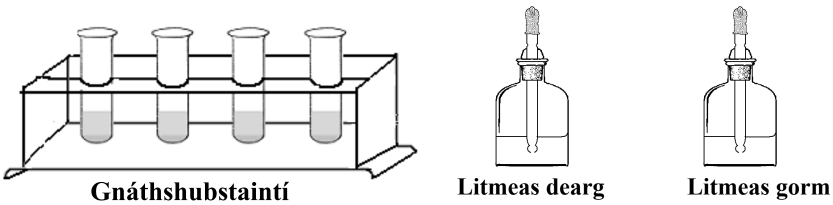
Ceist 6 (39)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

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

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.

____

____

____

____

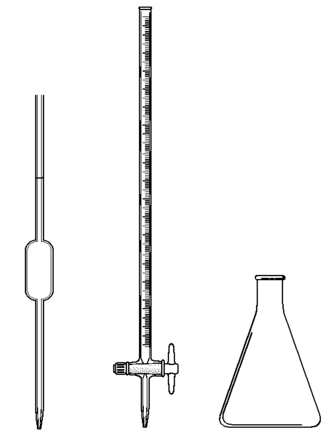
(*iv*) Cén focal a dhéanann cur síos ar shubstaint nach aigéad ná bun í?

____

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

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

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



A **B** **C**

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 hiodrocsaíd sóidiam go léir?

____

(*iv*) **Ainmnigh** an **salann** a dhéantar nuair a imoibríonn an hiodrocsaíd sóidiam le haigéad hidreaclórach. ________________________________

Don scrúdaitheoir amháin	
(1)	(2)

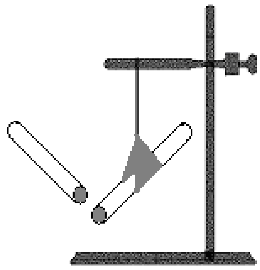
Fisic

Ceist 7 (52)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

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



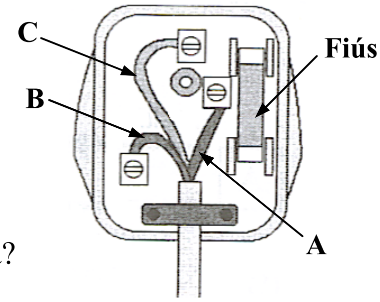
Cad a thárlaíonn nuair a thugtar slat eile, atá luchtaithe mar an gcéanna, cóngarach don tslat atá ar crochadh?

____

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 ________________________________

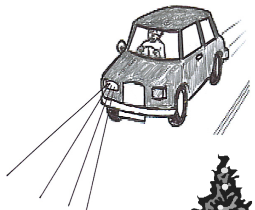
(*c*) I ngach cás roghnaigh focal ón liosta ar dheis chun na ráitis thíos a chríochnú i gceart.

Folús
Creathanna
Macalla

Táirgtear fuaim le _________________.

Is é a thugtar ar fhuaim fhrithchaite ná ___________.

(*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.

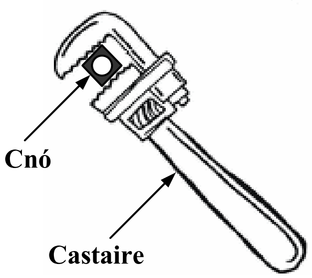
Treo
Sraith
Friotaíocht

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(*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.

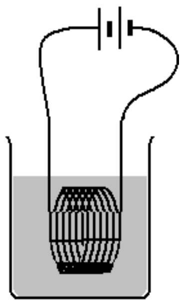
Tá úsáid an chastaire chun cnó a chasadh ina ghnáthshampla de _______________ a úsáid.

Luamhán
Fórsa
Frithchuimilt

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

	Taoide
	Gual
	Grian
	Ola

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

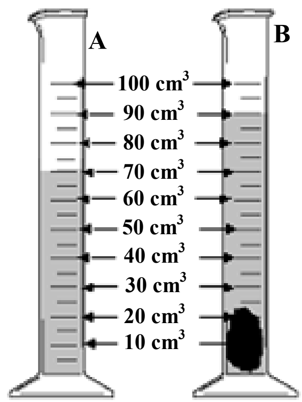


Tar éis 15 nóiméad, cén iarmhairt, dar leat, a bheadh ag an sruth atá ag gabháil tríd an gcorna ar an uisce? _________________________

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 dlúis** ______________

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

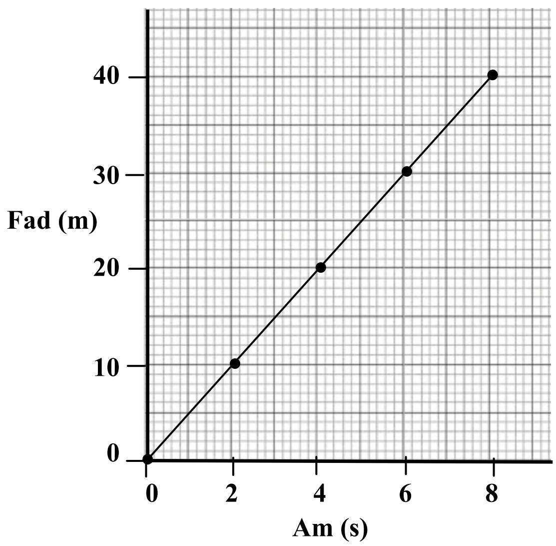
Ceist 8 (39)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(*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. ____________________________

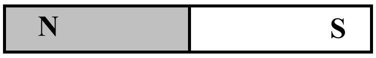
(*iv*) Ríomh **luas** an rothaí i m s^{-1} (m / s).

____

(*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*)

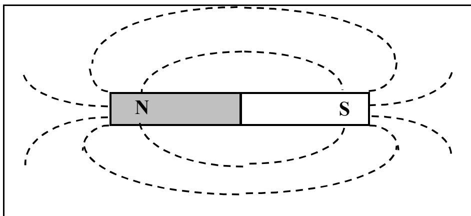
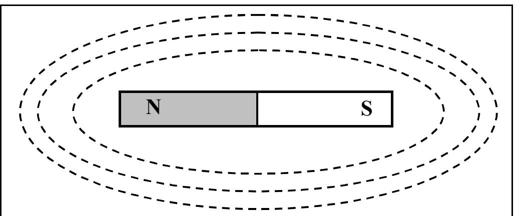
ar an maighnéad? ________________________ (3)

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

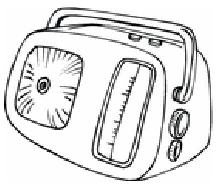
Ainmnigh substaint nó píosa trealaimh a úsáidtear sa tsaotharlann chun **patrún** an réimse mhaighnéadaigh timpeall ar mhaighnéad a thaispeáint.

____ (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)

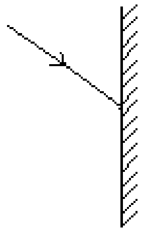
Ceist 9 (39)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(*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)

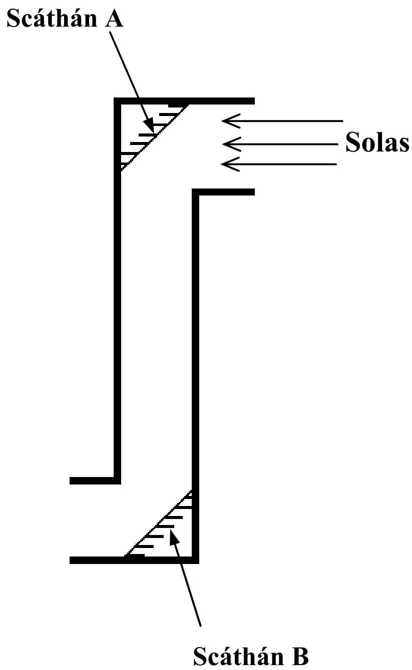


Cén focal a dhéanann cur síos air seo?

____________________ (3)

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.

____

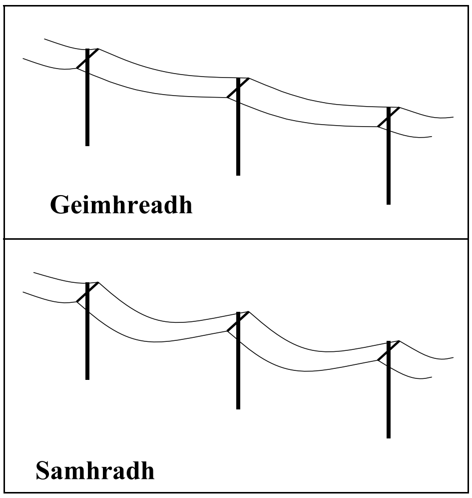
Cad a tharlaíonn do na gathanna solais nuair a lonraíonn siad ar **scáthán A**?

____

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 cert as an liosta chun cur síos a dhéanamh ar conas a thaistealáionn teas trí sholaid. (3)

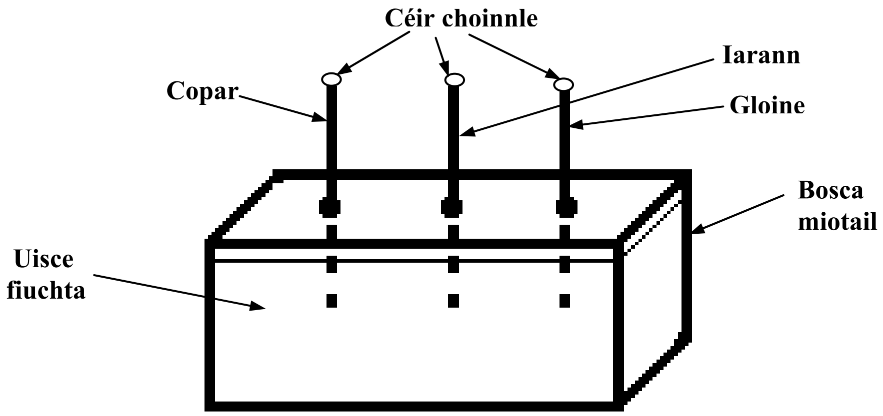
Seoladh
Comhiompar
Radaíocht

Don scrúdaitheoir amháin

(1) | (2)

____

Leag mac léinn amach an fiosrú a thaispeántar sa léaráid.



Is é a bhí sa ghaireas 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 ceisteanna seo a leanas faoin bhfiosrú seo. (9)

Cad a deir toradh an fhiosraithe seo linn faoi chopar, 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?

____

____

____

SPÁS D'OBAIR BHREISE

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

Don scrúdaitheoir amháin	
(1)	(2)