



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2006

EOLAÍOCHT (SIOLLABAS LEASAITHE) – GNÁTHLEIBHÉAL

DÉARDAOIN, 15 MEITHEAMH – MAIDIN, 9.30 go 11.30

TREORACHA

1. Scríobh do **scrúduimhir** sa bhosca atá ann di sa 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)	
Obair Chúrsa	
Obair Chúrsa A (60)	
Obair Chúrsa B (150)	
Fo-iomlán	
Bónas	
Iomlán (600)	
Grád	

Bitheolaíocht

Ceist 1

(52)

Don scrúdaitheoir amháin

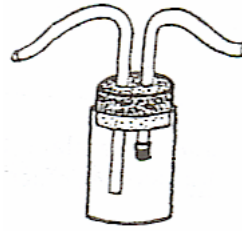
- (a) Úsáidtear an píosa trealaimh atá tarraingthe ar dheis san éiceolaíocht.

Ainmnigh an píosa trealaimh.

Ainm _____

Tabhair **úsáid** amháin atá ag an bpíosa trealaimh seo.

Úsáid _____



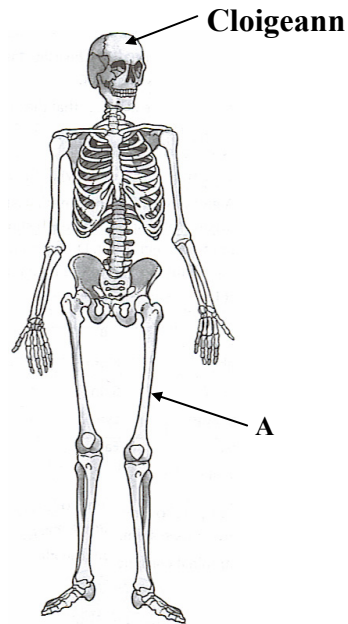
(1) | (2)

- (b) Ainmnigh an chnámh de chreatlach an duine, lipéadaithe **A**, sa léaráid ar dheis.

Ainm **A** _____

Ainmnigh ball a dtugann an cloigeann cosaint dó.

Ball _____

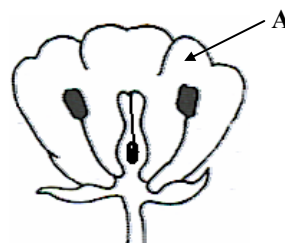


- (c) Ainmnigh an cuid den bhláth, lipéadaithe **A**, sa léaráid.

Ainm **A** _____

Tabhair **cúis amháin** a mealltar feithidí chuig bláthanna.

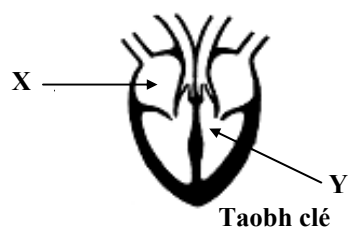
Cúis _____



- (d) Ainmnigh seoimríní an chroí, lipéadaithe **X** agus **Y**, sa léaráid.

Ainm **X** _____

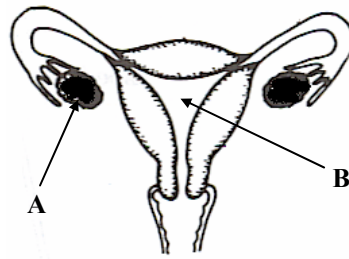
Ainm **Y** _____



(e) **Ainmnigh** na codanna de chóras giniúna na mná, lipéadaithe **A** agus **B**, sa léaráid ar dheis.

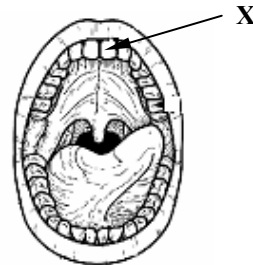
Ainm A _____

Ainm B _____



(f) Sainaithin an **cineál fiacaile**, lipéadaithe **X**, sa léaráid ar dheis.

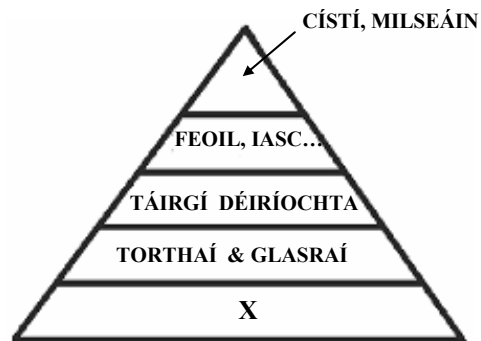
Ainmnigh an **mianra** atá riachtanach d'fhás sláintiúil na bhfiacla.



(g) Sa léaráid taispeántar pirimid bia.

Ainmnigh bia amháin a d'fhéadfaí a fháil ag **X** sa phirimid.

Cén fáth nár chóir ach méid beag de na bianna ag barr na pirimide a ithe?

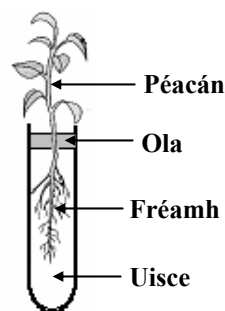


(h) Ligeadh don phlanda sa phromhadán tarraingthe ar dheis, seasamh sa tsaotharlann ar feadh cúpla lá chun iompar uisce sa phlanda a scrúdú.

Cé acu **cuid** den phlanda a thógann uisce isteach?

Cad a thabharfá faoi deara faoi **leibhéal an uisce** sa phromhadán tar éis cúpla lá?

Cén fáth a bhfuil sé riachtanach **ola** a chur ar dhromchla an uisce sa phromhadán?



Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(7 × 6 + 1 × 10)

Ceist 2

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

- (a) Cabhraíonn an fhuil chun bia agus ábhair eile a iompar timpeall an choirp. Freisin cabhraíonn an fhuil chun ionfhabhtú a throid.

(1) (2)

Ainmnigh an chuid leachtach den fhuil a chabhraíonn le hábhair a iompar.

(3)

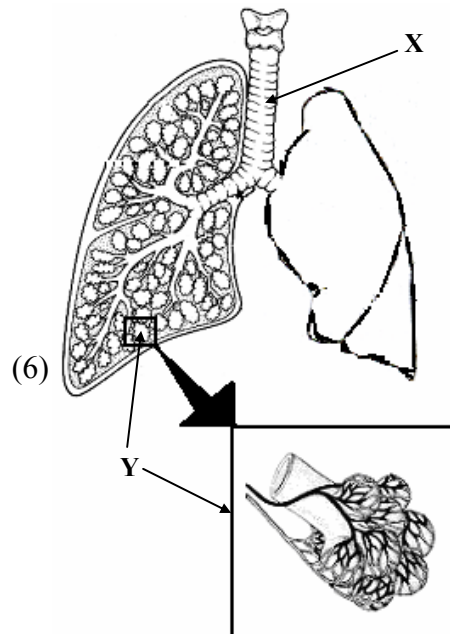
Ainm _____

Ainmnigh na fuilchealla a chabhraíonn chun ionfhabhtú a throid.

(3)

Ainm _____

- (b) Is é an croí a thiomáineann fuil go dtí na scamhóga agus timpeall an choirp. Sa léaráid, taispeántar cuid den chóras anáilaithe.



- (i) **Ainmnigh** na codanna den chóras anáilaithe, lipéadaithe X agus Y, sa léaráid.

Ainm X

Ainm Y

- (ii) **Comhlánaigh** an ráiteas thíos. Bain úsáid a bhaint as ceann amháin de na focail ón liosta ar dheis.

(3)

Tá níos mó _____ in aer easanáilaithe ná tá in aer ionanáilaithe.

OCSAIGIN
DÉ-OCSAÍD CHARBÓIN
HIDRIGIN

- (iii) Cothaítear dea-shláinte le leibhéal cothrom aclaíochta agus scíthe. Ainmnigh gníomhaíocht amháin a bhfuil **iarmhairt dhíobhálach** aici ar an gcóras anáilaithe.

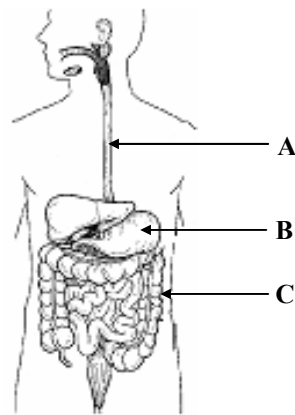
(3)

Gníomhaíocht dhíobhálach _____

(c) Tá díleá an bhia tábhachtach chun gur féidir linn fuinneamh a fháil ónár mbia.

(i) **Ainmnigh** na codanna den córas díleá, lipéadaithe **A**, **B** agus **C** sa léaráid.

(9)



Ainm A _____

Ainm B _____

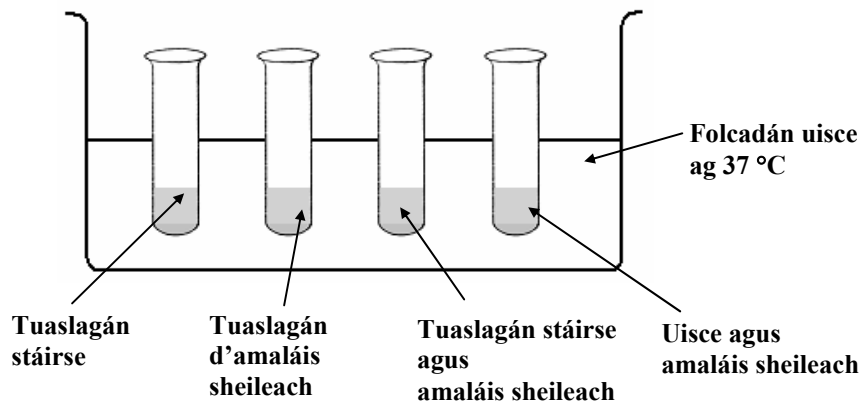
Ainm C _____

(ii) Tabhair feidhm **amháin** atá ag an gcuid den chóras díleá lipéadaithe **B**.

(3)

Feidhm B _____

(iii) Gníomhaíonn **amaláis sheileach**, a fhaightear sa bhéal, ar an stáirse sa bhia a ithimid. Is féidir an obair seo a scrúdú sa tsaotharlann.



Ainmnigh an ceimiceán a úsáidtear chun **láithreacht stáirse** a thástáil ag tús an turgnaimh. _____ (3)

Nuair a chuirtear an amaláis sheileach le tuaslagán stáirse agus an meascán a chur i bhfolcadán uisce ag 37 °C ar feadh 5 nóiméad, cruthaítear táirge nua. **Ainmnigh an táirge sin.** (3)

Ainm an táirge _____

Úsáidtear **ceimiceán** eile chun láithreacht an **táirge nua** seo a thástáil. Imoibríonn an ceimiceán seo leis an táirge nua chun dath brícedhearg a tháirgeadh nuair a dhéantar iad a théamh le chéile i bhfolcadán d'uisce te ar feadh 5 nóiméad. **Ainmnigh an ceimiceán seo.** (3)

Ainm _____

Don scrúdaitheoir amháin

(1)

(2)

Ceist 3

(39)

- (a) Táirgeann plandaí éagsúlacht leathan de shaghsanna síolta, ar gá iad a scaipeadh chun iomaíocht a sheachaint.



Sainaithin conas a scaiptear na síolta **A** agus **B** sa léaráid. (6)

Síol **A** _____

Síol **B** _____

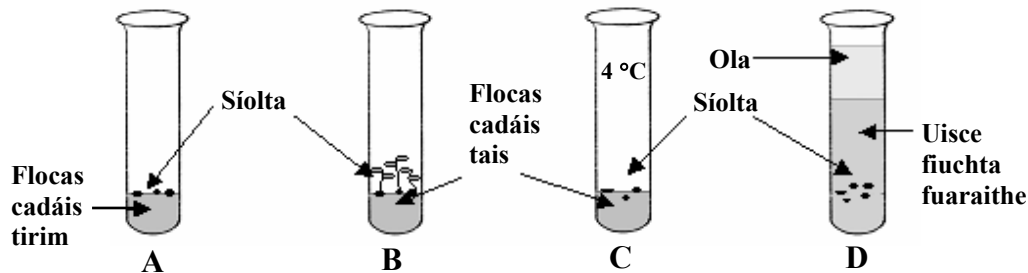


Ainmnigh acmhainn amháin a gcaithfidh na síolta dul in iomaíocht leis an bplanda bunaidh di. (3)

Acmhainn _____

- (b) Leagadh amach líon áirithe síolta biolair, mar a thaispeántar sa léaráid, agus fágadh iad ar feadh cúpla lá chun **scrúdú a dhéanamh ar na coinníollacha atá riachtanach don péacadh**.

Coimeádadh na promhadáin **A**, **B** agus **D** sa tsaotharlann ag teocht an tseomra. Cuireadh promhadán **C** sa chuisneoir ag 4 °C.



- (i) Cén fáth nach bpéacann ach na síolta i bpromhadán **B** amháin? (3)

Cén fáth? _____

- (ii) **Cén fáth** a ndéantar an t-uisce i bpromhadán **D** a fhiuchadh sula n-úsáidtear é? (3)

- (iii) **Mínigh** cén fáth ar theip ar na síolta i bpromhadán **C** péacadh. (3)

- (iv) Cén fáth a gceaptar gur **“tástáil chóir”** atá sa scrúdú seo? (3)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

- (c) (i) San éiceolaíocht, tá ról mór ag miocrorgánaigh in athchúrsáil cothaitheach. **Ainmnigh** dianscaoilteoir amháin ó ghnáthóg a bhfuil staidéar déanta agat uirthi. (3)

Ainm an dianscaoilteora _____

- (ii) Úsáidtear miocrorgánaigh go forleathan sa **bhiteicneolaíocht**. Tabhair **úsáid** amháin atá ag an mbiteicneolaíocht sa tionsclaíocht. (3)

Úsáid _____

- (iii) Is féidir miocrorgánaigh a fháil ag fás in áiteanna éagsúla. Déan cur síos ar conas a scrúdófaí **láithreacht miocrorgánach i sampla talún**. Cuir isteach léaráid d'aon trealamh a úsáidtear. (12)

Léaráid lipéadaithe

Don scrúdaitheoir amháin	
(1)	(2)

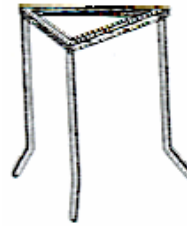
Ceimic

Ceist 4

(52)

Don scrúdaitheoir amháin

- (a) **Ainmnigh** an píosa trealaimh atá tarraingthe ar dheis.



(1) (2)

Tabhair úsáid **amháin** atá ag an bpíosa trealaimh seo.

Ainm _____

Úsáid _____

- (b) Is é atá i ngás nádúrtha, sa chuid is mó, ná **meatán** (CH_4).

Ainmnigh ceann amháin den dá dhúil a fhaightear i meatán. _____

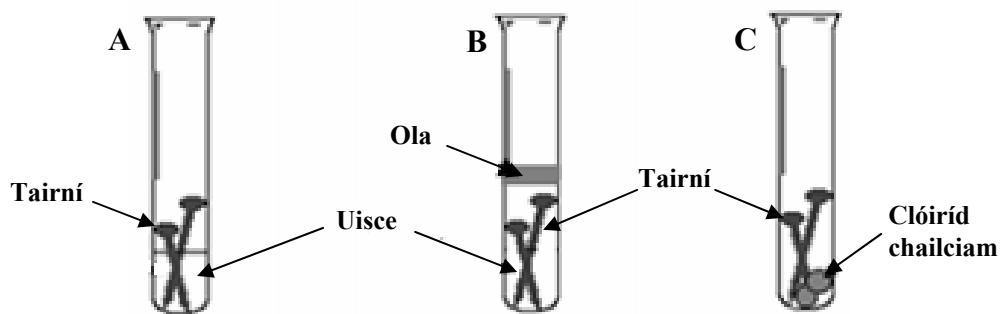
Ainmnigh **gás** amháin a tháirgtear nuair a dhóitear meatán in aer.

- (c) Comhlánaigh an tábla thíos trí **mheascán amháin** agus **comhdhúil amháin** ón liosta ar dheis a shainaithint.

MEASCÁN	COMHDHÚIL

SALANN BOIRD
CARBÓN
AER

- (d) Sa léaráid, taispeántar trí thurgnamh a leagan amach chun **meirgiú** a scrúdú. Déan staidéar ar an léaráid agus freagair na ceisteanna thíos.



Cá acu ceann de na promhadáin A, B nó C, a dtiocfaidh meirg ar na tairní ann?

Cé acu? _____

Cad é an fheidhm atá ag an gclóiríd chailciam i bpromhadán C?

Feidhm _____

(e) **Comhlánaigh** na ráitis thíos. Bain úsáid as ceann amháin de na focail ón liosta ar dheis i ngach cás.

Is cáithníní iad **prótóin** atá luchtaithe go _____.

Is cáithníní iad **leictreoin** atá luchtaithe go _____.

DIÚLTACH
DEIMHNEACH

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(f) Tá an **t-uisce** riachtanach don bheatha agus tá dhá dhúil ann.

Ainmnigh dúil amháin atá in uisce. _____

Ainmnigh **ceimiceán** is féidir a úsáid chun láithreachtaí uisce a thástáil.

(g) Sa phictiúr, taispeántar cliathbhosca plaisteach.

Ainmnigh an t-amhábhar a úsáidtear chun plaistigh a dhéanamh. _____

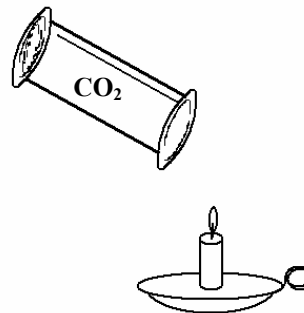


Tá an chuid is mó de na plaistigh **neamh-inbhithdhíghrádaithe**.

Mínigh cad is ciall leis an téarma neamh-inbhithdhíghrádaithe.

(h) Sa léaráid taispeántar crúsca de ghás **dé-ocsaíd charbóin** á dhoirteadh ar choinneal lasta.

Cad a tharlaíonn don **choinneal lasta** nuair a dhoirtear an gás dé-ocsaíd charbóin uirthi?



Cad a deir sé sin linn faoi ghás dé-ocsaíd charbóin?

Ainmnigh an ceimiceán a dtagann cuma bhainniúil bhán air má bhoilgearnaítear dé-ocsaíd charbóin tríd.

(7 × 6 + 1 × 10)

Ceist 5

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

(a) Tá an-tábhacht ag baint le teicníochtaí deighilte sa cheimic.

(i) Cén **t-ainm** a thugtar ar an teicníocht deighilte a thaispeántar sa léaráid? (3)

Teicníocht _____

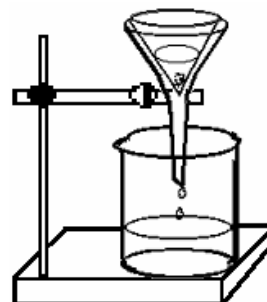
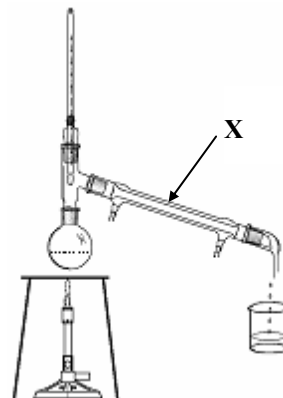
(ii) Ainmnigh **dhá** shubstaint a d'fhéadfaí a dheighilt trí úsáid a bhaint as an teicníocht seo. (3)

Substaintí _____

(iii) Ainmnigh an chuid den ghaireas, lipéadaithe **X**, sa léaráid. (3)

(iv) Cén **t-ainm** a thugtar ar an teicníocht deighilte a thaispeántar sa léaráid ar dheis? (3)

Ainm _____



(b) Dís leictreon a bhíonn i bpáirt ag na hadaimh a dhéanann an **nasc** i móilín de ghás hidrigine.

Ainmnigh an cineál naisc a fhaightear i ngás hidrigine. _____ (3)

Déantar na naisc i gclóiríd sóidiam trí na hadaimh sóidiam **leictreon a chailliúint** agus na hadaimh chlóirín **leictreon a ghnóthú**.

Ainmnigh an cineál naisc a fhaightear i gcriostal clóiríd sóidiam. (3)

Cineál naisc i gclóiríd sóidiam _____

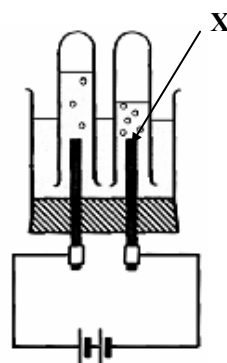
(1) (2)

- (c) Sa léaráid taispeántar leagan amach gairis atá oiriúnach do leictrealú uisce aigéadaithe.

Ainmnigh an gás a tháirgtear ag an leictreoid **X** agus **luaigh tástáil** don ghás seo. (9)

Gás a tháirgtear ag **X** _____

Tástáil don ghás seo _____



- (d) Nuair a imoibríonn aigéad hidreaclórach le hidrocsaíd sóidiam agus nuair a neodraíonn siad a chéile, déantar salann agus uisce. Taispeántar sa léaráid cuid de na píosaí trealaimh a úsáidtear sa turgnamh seo.

- (i) **Ainmnigh** an píosa trealaimh lipéadaithe **A**. (3)

Ainm _____

- (ii) Ainmnigh an **salann** a dhéantar nuair a neodraítear hidrocsaíd sóidiam ag aigéad hidreaclórach? (3)

Ainm _____

- (iii) Cé acu píosa trealaimh, **A** nó **B**, a úsáidtear de ghnáth, chun aigéad hidreaclórach a thomhas i rith an turgnaimh seo? (3)

- (iv) Conas a thugann táscaire le fios gur cuireadh dóthain den aigéad hidreaclórach leis chun an hidrocsaíd sóidiam a neodrú? (3)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

Ceist 6

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

(a) Is aigéid nó bunanna iad a lán de na substaintí a fhaightear sa tigh.

Comhlánaigh an tábla thíos trí **aigéad amháin** agus **bun amháin** ón liosta ar dheis a shainaithint. (6)

Aigéad	Bun

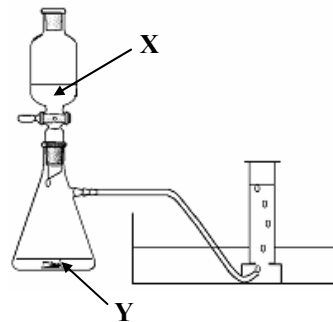
- FÍNÉAGAR
- UISCE
- GLANTÓIR OIGHINN

(1) (2)

(b) Is féidir gás **ocsaigine** a ullmhú i saotharlann scoile ach úsáid a bhaint as an ngaireas atá tarraingthe ar dheis.

(i) Sainaithin leacht **X** agus solad **Y** ar féidir iad a úsáid san ullmhúchán seo.

(6)



Leacht X _____

Solad Y _____

(ii) Cuireann solad **Y luas** le dianscaoileadh leachta **X**. Cén **t-ainm** a thugtar ar an gcineál seo ceimiceáin?

(6)

(b) Cad a tharlaíonn nuair a chuirtear birín beo (píosa adhmaid an-te) isteach i gcrúsca de ghás ocsaigine?

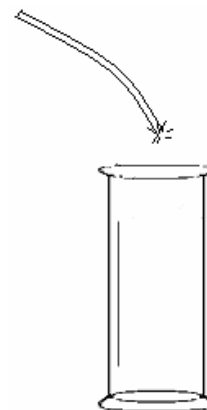
(6)

Cad é? _____

Tabhair **airí amháin** den ocsaigin a thaispeánann sé sin.

(3)

Airí _____



Fisic

Ceist 7

(52)

Don scrúdaitheoir
ambáin

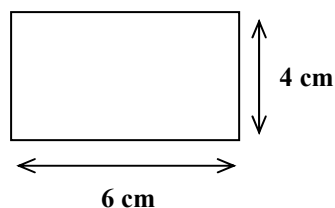
- (a) Faigh **achar** na dronuilleoige atá tarraingthe ar dheis.

Bain úsáid as na toisí a thugtar.

Achar _____

Cén **t-aonad** a dtomhaistear an t-achar ann?

Aonad _____



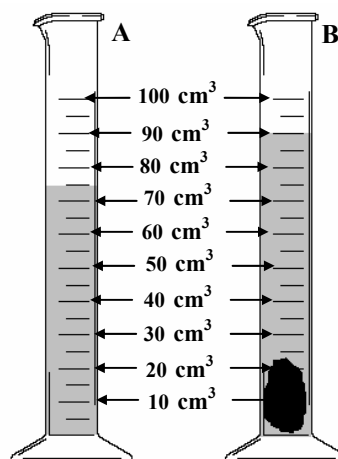
- (b) Sa léaráid taispeántar píosa trealaimh, lipéadaithe **A**, le huisce ann. **Ainmnigh A**.

Ainm A _____

Ansin cuireadh cloch ann agus

taifeadadh toirt nua mar a léirítear i **B**.

Cad é an toirt a bhí sa chloch, ina cm^3 ?



- (c) Is féidir **teas** a aistriú ó áiteanna teo go háiteanna fuara ar na trí mhodh sa liosta ar dheis.

Roghnaigh an modh aistrithe teasa a tharlaíonn i ngach ceann díobh seo a leanas.

Fiuchadh uisce i gciteal.

Téamh an Domhain ag an nGrian.

**SEOLADH
COMHIOMPAR
RADAÍOCHT**

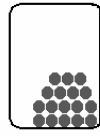
- (d) Sa phictiúr taispeántar splanc thintrí.
Cén cineál fuinnimh a ghineann tintreach?

Feictear an splanc thintrí sula gcloistear an toirneach.

Cad a deir sé sin linn faoi luas an tsolais?



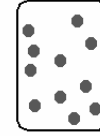
- (e) Sna léaráidí ar dheis taispeántar leagan amach na gcáithníní i solad, i leacht agus i ngás.



A



B



C

Cé acu léaráid, A, B nó C, a dtaispeánann gás ann?

Ainmnigh an t-athrú fisiciúil a tharlaíonn nuair a athraíonn A go B.

Athrú fisiciúil _____

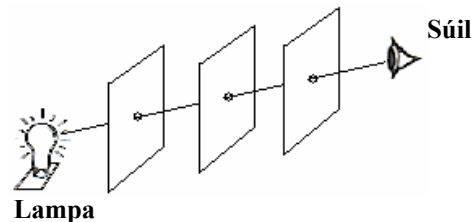
- (f) **Comhlánaigh** an chothromóid sa bhosca thíos. Bain úsáid as na focail ar dheis.

Brú = _____

ACHAR
FÓRSA

Ainmnigh an píosa trealamh a úsáidtear chun brú a thomhas?

- (g) Leagadh amach agus úsáideadh an trealamh, a thaispeántar sa léaráid, i dturgnamh ar sholas.



Cad a d'fheicfeadh an tsúil ar dheis, dá mbogfaí an cárta lárnach beagán?

Cad a deir an turgnamh seo linn faoin solas?

- (h) Sa léaráid taispeántar barramhaighnéad.

Tarraing an patrún a dhéanfaí dá gcuirfí mionrabh iarainn nó compáis bhreactha timpeall an bharramhaighnéid.



Tabhair **úsáid** amháin atá ag maighnéad?

(7 × 6 + 1 × 10)

Don scrúdaitheoir amháin

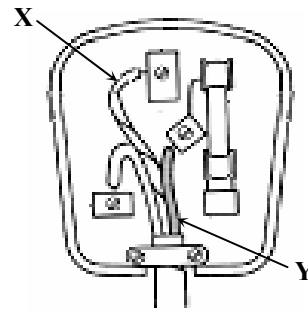
(1) (2)

Ceist 8

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

(a) Sa léaráid taispeántar plocóid thríbhioránach agus an cúl bainte di.



(1) (2)

(i) Cad iad na hainmneacha cearta ar na cáblaí, lipéadaithe X agus Y.

Ainm X _____ (3)

Ainm Y _____ (3)

(ii) Tabhair cúis **amháin** a bhfuil clúdach cúil na plocóide déanta de phlaisteach. (3)

Cúis _____

(b) Bíonn difríocht idir fearais éagsúla ó thaobh méid an leictreachais a úsáideann siad, ag brath ar a ngrádú cumhachta.



Tá grádú cumhachta ard de 2.5 kW ag **triomadóir rothlaim**.

(i) **Ainmnigh** fearas eile, a fhaightear sa teach, a bhfuil **grádú cumhachta ard** aige. (3)

Ainm _____

(ii) **Ainmnigh** fearas, a fhaightear sa teach, a bhfuil **grádú cumhachta íseal** aige. (3)

Ainm _____

(iii) Is é an táille atá ag BSL ar an leictreachas ná 12 cent sa kW h. Úsáidtear triomadóir rothlaim, de ghrádú cumhachta 2.5 kW h, ar feadh 2 uair an chloig gach seachtain ar feadh 4 seachtaine.

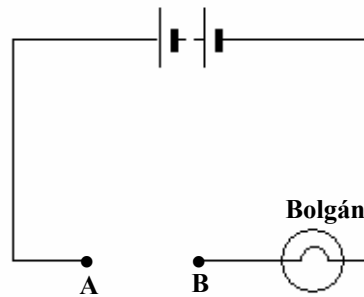
Cé mhéad aonad leictreachais a úsáidtear?

Líon aonad _____ kW h (3)

Cad é an **costas, ina cent**, ar an triomadóir rothlaim a úsáid? (3)

Costas _____ cent

(c) Rinne mac léinn an ciorcad ar dheis a leagan amach, chun ábhair dhifriúla a scrúdú, chun a fháil amach cé acu cinn a bhí ina seoltóirí leictreacha agus cé acu cinn a bhí ina inslitheoirí leictreacha.



(i) Cén rud a mbeifeá **ag súil lena bhreathnú** nuair a cheanglaítear **seoltóir leictreach** idir na pointí teagmhála **A** agus **B**?

(3)

Tabhair **cúis** le do fhreagra. (3)

Breathnú _____

Cúis _____

(i) Cén rud a mbeifeá **ag súil lena bhreathnú** nuair a cheanglaítear **inslitheoir leictreach** idir na pointí teagmhála **A** agus **B**?

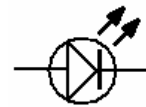
(3)

Tabhair **cúis** le do fhreagra. (3)

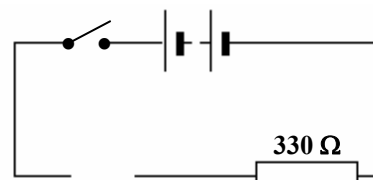
Breathnú _____

Cúis _____

(d) Sa léaráid, taispeántar an tsiombail atá ag **DSA (LED)**.



Comhlánaigh an ciorcad ar dheis, trí DSA (LED) a tharraingt ann, chun go **lasfaidh an DSA (LED)** nuair a dhúntar an lasc. (3)



Cén fáth a bhfuil friotóir sraithcheangailte leis an **DSA (LED)**?

(3)

Cén fáth? _____

Don scrúdaitheoir ambhain

(1)

(2)

Ceist 9

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

(a) Is sampla **d'fhórsa** é frithchuimilt.

(i) Tabhair **sampla eile** d'fhórsa.

(3)

(1) (2)

(ii) Tabhair slí amháin chun frithchuimilt a **laghdú**.

(3)

(iii) Cén t-eolaí a bhfuil an **t-aonad** fórsa ainmnithe ina dhiaidh?

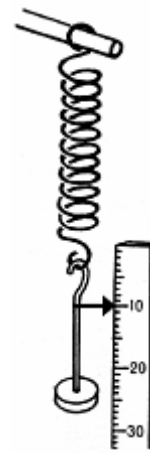
Ainm _____

(3)

(b) Rinne mac léinn fiosrú chun scrúdú a dhéanamh ar an **ngaol** idir **síneadh lingeáin** (an méadú ar a fhad) agus an **fórsa a fheidhmítear** air.

Sa léaráid taispeántar an gaireas a úsáideadh.

Sa tábla taispeántar na sonraí a bhailigh an mac léinn.

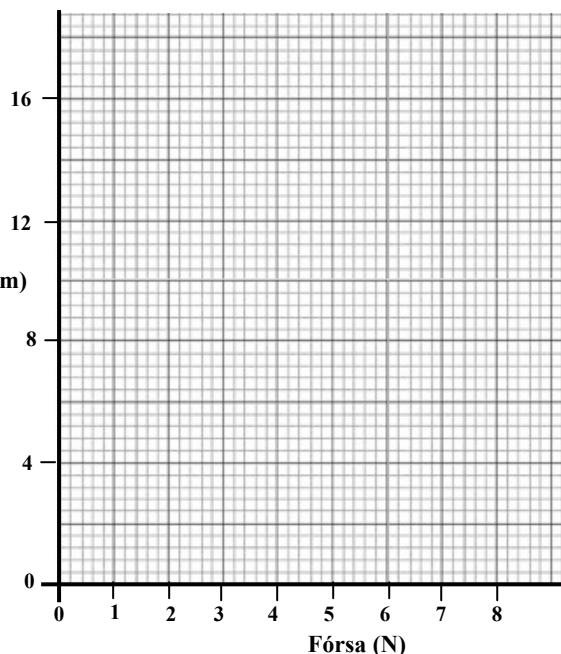


Fórsa (N)	0	2	4	6	8
Síneadh (cm)	0	4	8	12	16

(i) **Déan cur síos** ar conas a d'fhéadfadh an mac léinn ceann ar bith de na tomhais seo a thógáil. (6)

(ii) **Tarraing graf**, den síneadh (*y*-ais) i gcoinne an fhórsa, sa ghreille a thugtar ar dheis. (9)

Síneadh (cm)



(iii) **Cén fórsa** is cúis le síneadh **6 cm** sa lingeán?

_____ N (3)

(c) Ní féidir fuinneamh a chruthú ná a lot ach is féidir é a athrú ó ghné amháin go gné eile e.g. is féidir **fuinneamh ceimiceach** a thiontú ina **fhuinneamh teasa**.

(i) Déan cur síos ar thurgnamh a d'fhéadfá a chur i gcrích chun an tiontú ó **fhuinneamh ceimiceach** ina **fhuinneamh teasa** a thaispeáint. Tarraing léaráid lipéadaithe d'aon trealamh a úsáidtear. (9)

Léaráid lipéadaithe

(ii) Tabhair sampla ón ngnáthshaol laethúil ina dtiontaítear fuinneamh **leictreach** ina fhuinneamh **cinéiteach**. (3)

Sampla ón ngnáthshaol laethúil _____

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

