



# Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2012

EOLAÍOCHT – ARDLEIBHÉAL

DÉARDAOIN, 14 MEITHEAMH – MAIDIN, 9.30 go 11.30

## TREORACHA

1. Scríobh do **scrúduimhir** sa bhosca atá ann di ar an leathanach seo.
2. Freagair **gach** ceist.
3. Freagair na ceisteanna sna spásanna atá ann dóibh sa leabhrán seo. Má tá spás breise uait, tá leathanach breise curtha ar fáil ar chúl an leabhráin seo.
4. Tá cead agat úsáid a bhaint as an leabhrán, Foirmlí agus Táblaí, atá ceadaithe lena úsáid sna Scrúduithe Stáit. Is féidir cóip a fháil ó fheitheoir na scrúduithe.

**Uimhir an Ionaid**

**Scrúduimhir**

| Don scrúdaitheoir amháin         |      |
|----------------------------------|------|
| Roinn/Ceist                      | Marc |
| <b>Bitheolaíocht</b>             |      |
| C.1 (52)                         |      |
| C.2 (39)                         |      |
| C.3 (39)                         |      |
| <b>Ceimic</b>                    |      |
| C.4 (52)                         |      |
| C.5 (39)                         |      |
| C.6 (39)                         |      |
| <b>Fisic</b>                     |      |
| C.7 (52)                         |      |
| C.8 (39)                         |      |
| C.9 (39)                         |      |
| <b>Iomlán (Páipéar)</b>          |      |
| <b>Bónas don Ghaeilge</b>        |      |
| <b>Móriomlán (Páipéar) (390)</b> |      |
| <b>Obair Chúrsa A (60)</b>       |      |
| <b>Obair Chúrsa B (150)</b>      |      |
| <b>Móriomlán (600)</b>           |      |

# Bitheolaíocht

## Ceist 1

(52)

Don  
scrúdaitheoir  
amháin

- (a) Is féidir le huibheacha a bheith mar chuid d'aiste bia chothromaithe agus soláthraíonn siad foinse mhaith de shaghsanna áirithe bia. Ainmnigh dhá cheann de na saghsanna bia seo.



(1) (2)

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

- (b) Cén fáth a bhféachtar ar fhuil mar fhíochán?

Cén fáth? \_\_\_\_\_

Ainmnigh substaint a n-iompraíonn fuil í.

Ainm \_\_\_\_\_

- (c) Léiríonn an cartún téamh domhanda. Conas is féidir go mbíonn tionchar ag gníomhaíocht an duine ar théamh domhanda?



Conas? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tabhair iarmhairt **amháin** atá ag téamh domhanda.

Tabhair \_\_\_\_\_

- (d) Cad is frithghiniúint ann?

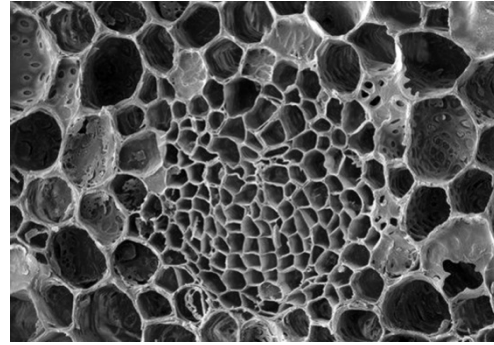
Cad é? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ainmnigh foirm amháin de frithghiniúna.

Ainm \_\_\_\_\_

- (e) Sa ghrianghraf, atá déanta ag leictreonmhicreascóp scanacháin, taispeántar fíochán feadánach planda, **xiléim** agus **fléam**. Tabhair an fheidhm atá ag gach ceann den dá fhíochán.



Xiléim \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fléam \_\_\_\_\_

- (f) Ainmnigh an dá shubstaint a ndéantar crómasóim astu.

Substaint 1 \_\_\_\_\_

Substaint 2 \_\_\_\_\_

- (g) Tarlaíonn atáirgeadh éighnéasach agus atáirgeadh gnéasach i bplandaí. Luaigh conas is féidir le planda ainmnithe atáirgeadh go héighnéasach.

Ainm \_\_\_\_\_

Conas? \_\_\_\_\_

- (h) Ainmnigh an **saghas** ailt a thaispeántar sa léaráid.

Ainm \_\_\_\_\_

Déan cur síos ar na gluaiseachtaí is féidir le halt mar seo a dhéanamh.

Cur síos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

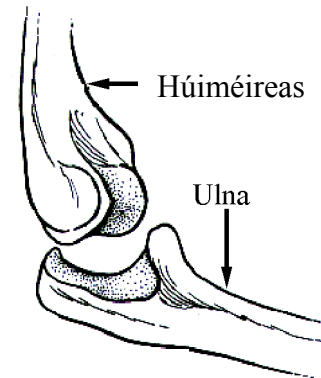
\_\_\_\_\_

Mínigh conas arb iad na matáin is cúis le gluaiseachtaí an ailt seo.

Míniú \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



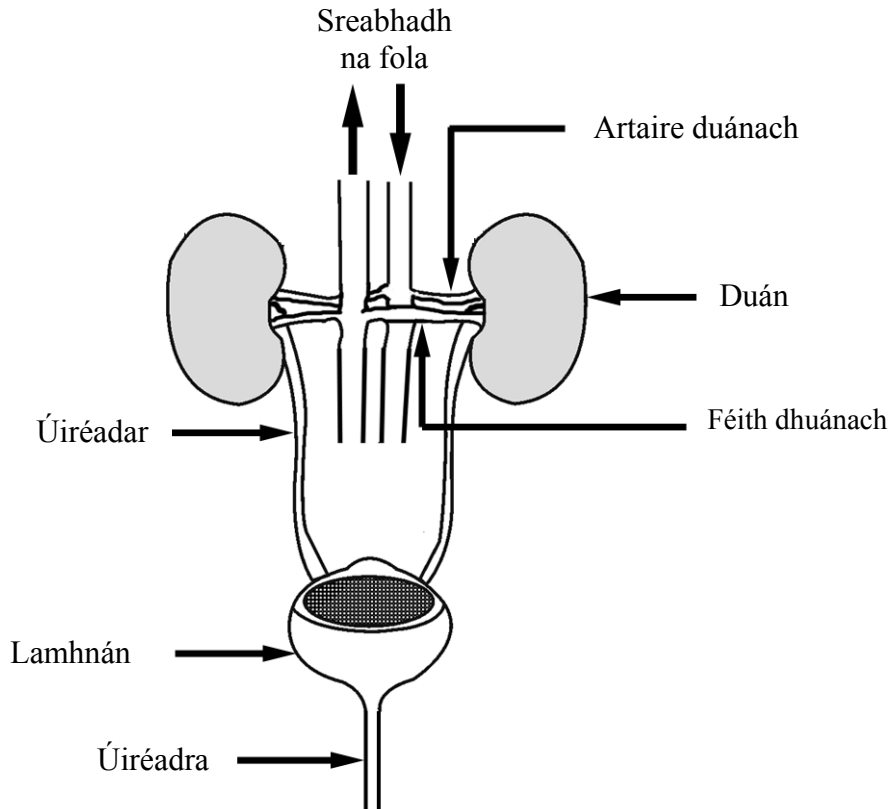
Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

**Ceist 2**

(39)

- (a) Anseo tá léaráid den chóras fuail. Tabhair an fheidhm atá ag **cúig** cinn de na sé pháirt lipéadaithe. (15)



Artaire duánach \_\_\_\_\_

Duán \_\_\_\_\_

Féith dhuánach \_\_\_\_\_

Úiréadar \_\_\_\_\_

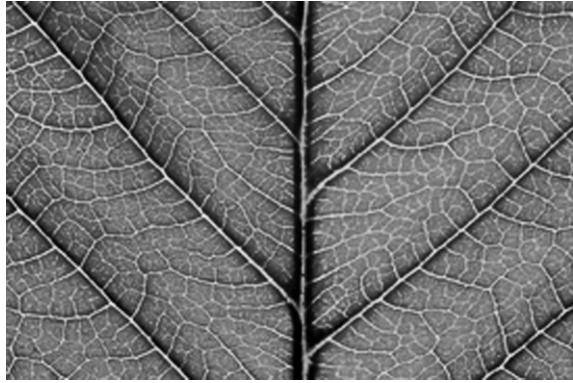
Lamhnán \_\_\_\_\_

Úiréadra \_\_\_\_\_

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(b) Sa ghrianghraf taispeántar cuid de dhuilleog de phlanda glas.



Don  
scrúdaitheoir  
amháin

(1) (2)

(i) Ainmnigh gás a ghabhann isteach i nduilleog ghlas agus gás a ghabhann amach as duilleog ghlas agus fótaisintéis ghníomhach ar siúl. (6)

Gás isteach \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Gás amach \_\_\_\_\_

(ii) Tabhair breac-chuntas ar thurgnamh chun a thaispeáint go dtáirgeann fótaisintéis stáirse. Bain úsáid as an mbosca atá ann le haghaidh léaráid lipéadaithe **roghnach**. (18)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Ceist 3**

(39)

- (a) Beathaíonn feithid ar bhláth agus piocann suas pailín. Nuair a thugann an feithid cuairt ar bhláth eile den speiceas céanna, fágann sí cuid den pailín bhunaidh ina diaidh.



- (i) Tabhair slí eile ina ndéantar pailín a aistriú idir phlandaí. (3)

Tabhair \_\_\_\_\_

- (ii) Tarraing léaráid lipéadaithe de bhláth oiriúnach a thaispeánann an stiogma, an stíl, an t-ubhagán, an t-antar agus an filiméad sa bhosca atá ann di. (15)

- (iii) Ainmnigh an chuid den bhláth a tháirgeann an ghaiméit fhireann. (3)

Ainm \_\_\_\_\_

- (iv) Ainmnigh an chuid den bhláth a tháirgeann an ghaiméit bhaineann. (3)

Ainm \_\_\_\_\_

- (v) Cad a leanann toirchiú i bplandaí bláthanna? (3)

Cad é? \_\_\_\_\_

Don  
scrúdaitheoir  
amháin

(1) (2)

(b) Gan einsímí ní fhéadfaimis maireachtáil. Scaoileann einsímí an fuinneamh as bia, cabhraíonn siad le tógáil na móilíní as a gcomhdhéantar ár gcoirp agus briseann siad síos struchtúir agus fuíll nach bhfuil riachtanach dúinn feasta.

(i) Ainmnigh einsím. (3)

Ainm \_\_\_\_\_

(ii) Ainmnigh an tsubstráit a ngníomhaíonn an einsím, atá ainmnithe agat, uirthi. (3)

Ainm \_\_\_\_\_

(iii) Ainmnigh táirge ghníomhú na heinsíme seo. (3)

Ainm \_\_\_\_\_

(iv) Cén t-imoibreán a d'úsáidfeá, i saotharlann, chun a thástáil gur tharla an t-imoibriú? (3)

Ainm \_\_\_\_\_

Don  
scrúdaitheoir  
amháin

(1) (2)

## Ceimic

Ceist 4

(52)

Don  
scrúdaitheoir  
amháin

(1) | (2)

- (a) Déantar rothaí cóimhiotail do chairr as cóimhiotal de alúmanam nó de mhaignéisiam. Ainmnigh cóimhiotal eile agus tabhair úsáid a bhaintear as.

Cóimhiotal \_\_\_\_\_

Úsáid \_\_\_\_\_



- (b) Cén tsubstaint a dhéantar nuair a dhóitear carbón in ocsaigin? Tabhair an iarmhairt a bhíonn aige seo ar pháipéar litmis tais.

Substaint \_\_\_\_\_

Iarmhairt ar litmeas \_\_\_\_\_

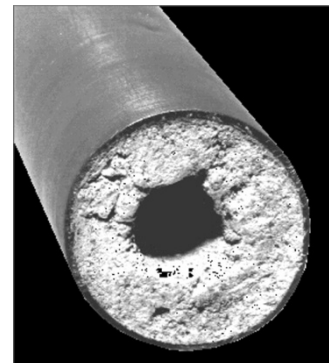
- (c) Bhí uisce ag sreabhadh ar feadh roinnt ama tríd an bpiobán a thaispeántar sa ghrianghraf. Ar dtús ní raibh deascán inmheánach ar bith sa phiobán. Tabhair cúis fhéideartha le déanamhaíocht an deascáin. Dar leat, cén deascán atá ann?

Cúis \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Deascán \_\_\_\_\_

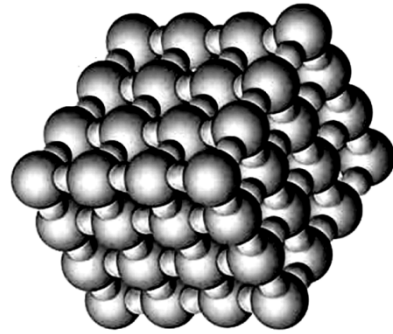


- (d) Agus a siombailí adamhacha á n-úsáid agat, leag amach na miotail, copar, cailciam, sinc agus maignéisiam in ord laghdaitheach imoibríochta le haigéad hidreaclórach caol.

\_\_\_\_\_



- (e) Sa léaráid taispeántar cuid de chriostal de chlóiríd sóidiam. Ainmnigh an saghas nasctha atá i gclóiríd sóidiam. Déan cur síos ar an saghas seo nasctha.



Ainm \_\_\_\_\_

Cur síos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- (f) Roghnaigh substaint ón liosta le pH níos lú ná 7 agus ceann le pH níos mó ná 7: sú oráiste, uisce báistí, taos fiacla, sóid aráin, finéagar, bainne géar, bainne maignéise, cóla, sóid níocháin.

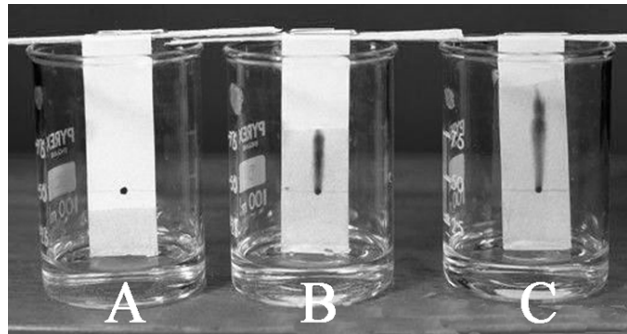
pH níos lú ná 7 \_\_\_\_\_

pH níos mó ná 7 \_\_\_\_\_

- (g) Ainmnigh dhá dhúil neamh-mhiotalacha.

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_

- (h) Baineadh úsáid as crómatagrafaíocht pháipéir chun an comhshuíomh ag dúch donn i bpeann a aimsiú. Baineadh úsáid as an leacht chéanna, an páipéar céanna agus an peann céanna i ngach ceann de na trí thurgnamh a thaispeántar.



Tosaíodh iad ag amanna difriúla, C ar dtús, ansin B agus ar deireadh A.

- (i) Cén fáth a bhfuil an ponc dúigh os cionn leibhéal na leachta i ngach eascra?

Cén fáth? \_\_\_\_\_

- (ii) Cad ba chúis leis na poncanna dúigh ar na páipéir B agus C a bheith ag leathadh suas?

Cad é? \_\_\_\_\_

- (iii) Cén fáth a raibh dathanna, seachas donn, le feiceáil in B agus C de réir mar a ghluais an dúch suas an páipéar?

Cén fáth? \_\_\_\_\_

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(7 × 6 + 1 × 10)

**Ceist 5**

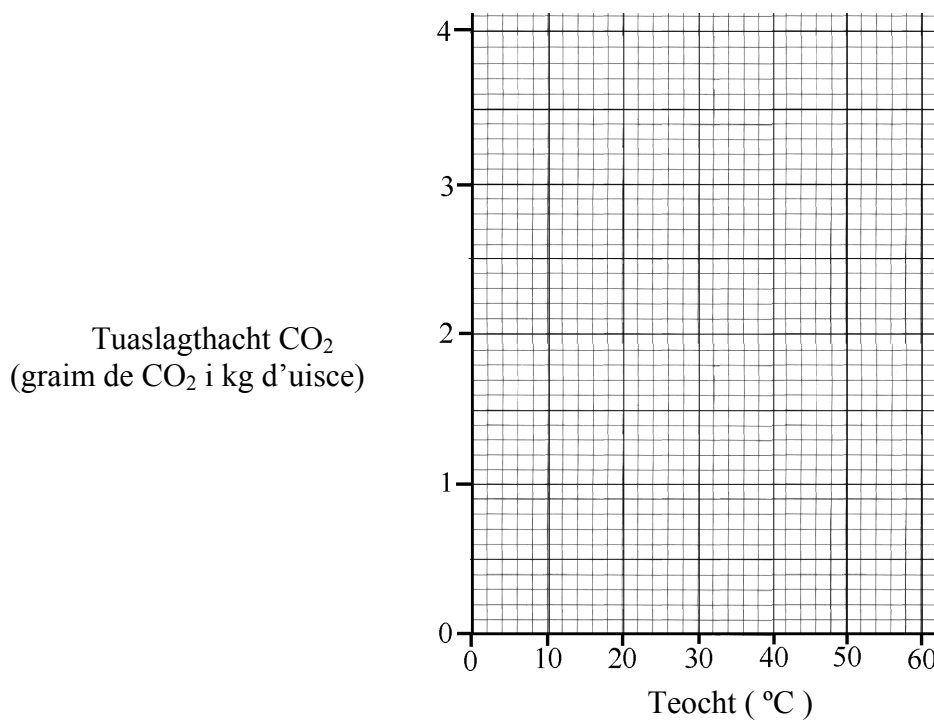
(39)

Don scrúdaitheoir  
amháin

- (a) Rinneadh turgnamh chun fiosrú a dhéanamh ar an iarmhairt atá ag teocht ar thuaslagthacht dé-ocsaíd charbóin in uisce. Tugtar sa tábla thíos na sonraí a fuarthas ón turgnamh seo.

|   |     |     |     |     |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Tuaslagthacht CO <sub>2</sub><br>(gram de CO <sub>2</sub> i kg d'uisce) | 3.4 | 2.5 | 1.7 | 1.4 | 1.0 | 0.8 | 0.6 |
| Teocht (°C)   | 0   | 10  | 20  | 30  | 40  | 50  | 60  |

- (i) Tarraing graf de thuaslagthacht in aghaidh teochta sa ghreille thíos, agus na sonraí ón tábla á n-úsáid agat. Tá cuair réidh ag teastáil. (9)



- (ii) De ghnáth méadaíonn tuaslagthacht solaid le méadú teochta. Laghdaíonn tuaslagthacht gáis de réir mar a mhéadaíonn an teocht. Cén fáth a dtarlaíonn an laghdú seo, dar leat? Mol cúis leis. (3)

Moladh \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- (iii) Ón ngraf déan meastachán ar an teocht nuair is í tuaslagthacht CO<sub>2</sub> ná 2 g i kg uisce. (3)

\_\_\_\_\_

(b) Sa tábla tugtar an % de réir toirte cúig ghás / ghal a fhaightear inár n-atmaisféar.

| Foirmle          | % Toirt |
|------------------|---------|
| N <sub>2</sub>   | 78.08   |
| O <sub>2</sub>   | 20.95   |
| H <sub>2</sub> O | 0 to 4  |
| Ar               | 0.93    |
| CO <sub>2</sub>  | 0.036   |

(i) Cé acu dhá cheann de na gáis / gala seo a tháirgtear nuair a dhóitear breosla iontaise? (6)

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_

(ii) Is é an méid galuisce atá i láthair in aer an ceann is mó a athraíonn. Mol cúis leis seo. (3)

Cúis \_\_\_\_\_

(c) Déan cur síos ar thurgnamh agus bain úsáid as léaráid lipéadaithe sa bhosca atá ann di, chun láithreachta dé-ocsaíd charbóin in aer a thaispeáint. (9)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



(d) Tabhair tástáil chun a thaispeáint gur uisce atá sna braoiníní a dhéantar ar an taobh amuigh de ghloine ina bhfuil deoch fuar. (6)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

**Ceist 6**

(39)

**Don  
scrúdaitheoir  
amháin**

(a)



Sa ghrianghraf taispeántar ionad cóireála uisce a tháirgeann uisce atá oiriúnach lena ól sa bhaile. Ainmnigh agus déan cur síos ar cheithre phróiseas a úsáidtear sa chóireáil uisce seo. (24)

(i) Ainm \_\_\_\_\_

Cur síos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(ii) Ainm \_\_\_\_\_

Cur síos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(iii) Ainm \_\_\_\_\_

Cur síos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(iv) Ainm \_\_\_\_\_

Cur síos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(1) (2)

- (b) Tá línte á scríobh ag Bart.  
Tá taithí trí bliana de bheith ag obair i saotharlann scoile ag formhór na n-iarrthóirí sa Teastas Sóisearach. Tabhair dhá riail sábháilteachta thábhachtacha a chaithfidh gach duine a leanúint i gcónaí sa tsaotharlann. (6)



Riail 1 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Riail 2 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- (c) Déan cur síos ar imoibriú miotal alcaile ainmnithe le huisce agus ainmnigh táirge ón imoibriú. (9)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Don  
scrúdaitheoir  
amháin

(1) | (2)

# Fisic

Don  
scrúdaitheoir  
amháin

## Ceist 7

(52)

(1) | (2)

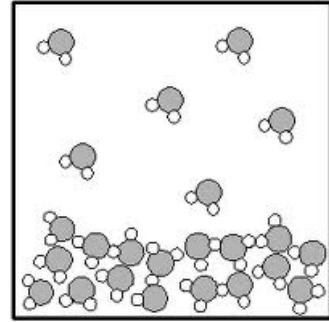
- (a) Sa léaráid taispeántar galú uisce.  
Cad is galú ann?

Cad é? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cad a chaithfidh móilíní uisce a ghnóthú chun galú  
as uisce leachtach?

Cad é? \_\_\_\_\_



- (b) Mínigh an difríocht idir sruth díreach (sd) agus sruth ailtéarnach (sa).

Míniú \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- (c) Cén fáth a ndéalraíonn sé go bhfuil an 'dara' sop  
óil sa deoch sa ghloine a thaispeántar sa  
ghrianghraf?

Cad é? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



- (d) Tarlaíonn na tiontuíthe ó fhuinneamh ceimiceach go dtí fhuinneamh cinéiteach  
go dtí fhuinneamh poitéinsiúil nuair a shiúlann tú suas an staighre. Tabhair dhá  
ghnáthshampla laethúla eile de thiontuíthe fuinnimh agus na comhthéacsanna  
ina dtarlaíonn siad.

1 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- (e) Toisc thimpeallachta ba chúis leis an damáiste a rinneadh do na ráillí iarnróid a thaispeántar sa tsamhail seo. Ainmnigh an toisc agus mínigh conas a rinneadh an damáiste.

Ainm \_\_\_\_\_

Míniú \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



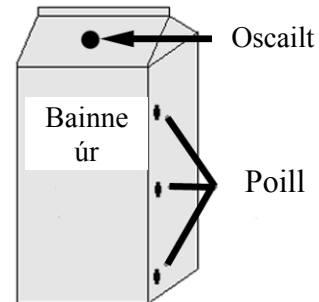
Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

- (f) Rinneadh trí pholl i gcartán bainne ag an am céanna. Cé acu poll a ndoirtfidh an bainne amach as ag an ráta is mó? Tabhair cúis le do fhreagra.

Cé acu? \_\_\_\_\_

Cúis \_\_\_\_\_



- (g) Úsáidtear fiúsanna i gcorcaid leictreacha áirithe le haghaidh sábháilteachta. Conas a oibríonn fiús chun sinn a chosaint?

Conas ? \_\_\_\_\_

- (h) Sa phictiúr taispeántar fuinnimh inathnuaite.

Roghnaigh dhá cheann ar bith de na fuinnimh a thaispeántar sa phictiúr agus ainmnigh do rogha.

Fuinneamh 1 \_\_\_\_\_

Fuinneamh 2 \_\_\_\_\_

- (i) Tabhair buntáiste amháin a bhaineann le gach fuinneamh atá roghnaithe agat.

Caithfear dhá chúis **dhifriúla** a thabhairt.

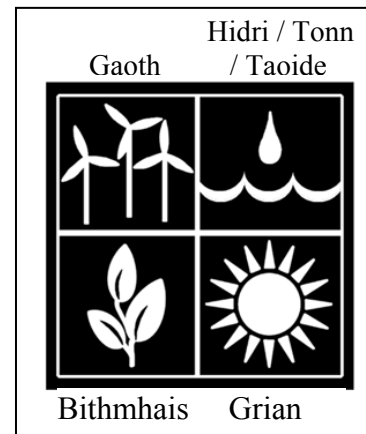
Fuinneamh 1 \_\_\_\_\_

Fuinneamh 2 \_\_\_\_\_

- (ii) Tabhair míbhuntáiste amháin a bhaineann le gach fuinneamh atá roghnaithe agat. Caithfear dhá chúis **dhifriúla** a thabhairt.

Fuinneamh 1 \_\_\_\_\_

Fuinneamh 2 \_\_\_\_\_



(7 × 6 + 1 × 10)

**Ceist 8**

(39)

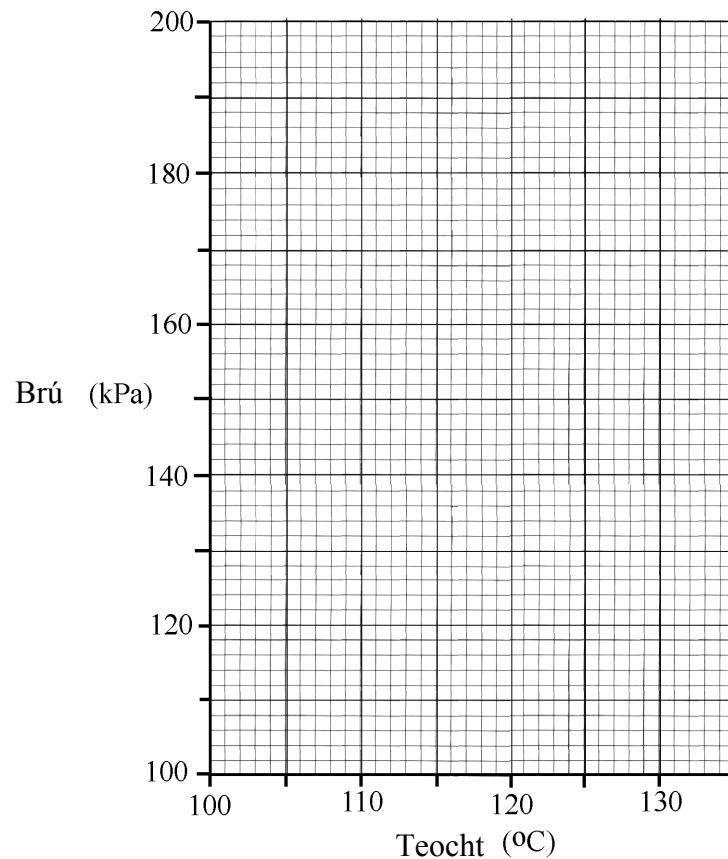
(a) Sainmhíneadh brú. \_\_\_\_\_ (3)

(1) (2)

Rinneadh turgnamh chun fiosrú a dhéanamh ar an iarmhairt atá ag brú ar fhiuchphointe uisce. Tá na sonraí ón turgnamh tugtha sa tábla thíos.

|             |     |     |     |     |     |     |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Brú (kPa)   | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| Teocht (°C) | 100 | 105 | 109 | 114 | 119 | 124 |

(i) Tarraing graf de bhrú in aghaidh teochta agus an ghreille thíos á húsáid agat. (9)



(ii) Cad iad an dá phíosa eolais is féidir a tharraingt as an ngraf faoin ngaol idir fiuchphointe uisce agus brú? (6)

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

(iii) Dá laghdófaí an brú ar uisce go pointe faoin mbrú atmaisféarach caighdeánach, thart ar 100 kPa, cén iarmhairt a bheadh aige sin ar a fhiuchphointe? (3)

Cad é? \_\_\_\_\_



(b)



Is í an chileavatuair an t-aonad a úsáideann soláthraithe leictreachais do fhuinneamh leictreach. Sa ghrianghraf taispeántar méadar kWh (cileavatuair). Tá an méadar seo ceangailte de chiorcad baile an tomhaltóra leictreachais agus is féidir leis tomhaltas leictreachais a thomhas i gcuid roghnaithe den chiorcad, an fuinneamh iomlán a úsáidtear agus an costas atá air. Is féidir an méadar a bheith suite ar bhalla in áit áisiúil.

(i) Tabhair dhá bhuntáiste a bhaineann le méadar den saghas seo a bheith ag an tomhaltóir. (6)

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

(ii) Sainmhínigh an Vata, aonad na cumhachta. (6)

Sainmhíniú \_\_\_\_\_

(iii) Tabhair úsáid amháin atá ag an iarmhairt cheimiceach agus úsáid amháin atá ag an iarmhairt mhaighnéadach ag sruth leictreach. (6)

Iarmhairt cheimiceach \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Iarmhairt mhaighnéadach \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ceist 9**

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(a) Leag dalta amach an ciorcad a thaispeántar sa léaráid. Tháinig solas as comhbhall C.

(i) Ainmnigh comhbhaill **B** agus **C** atá lipéadaithe agus a thaispeántar sa léaráid. (6)

**B** \_\_\_\_\_

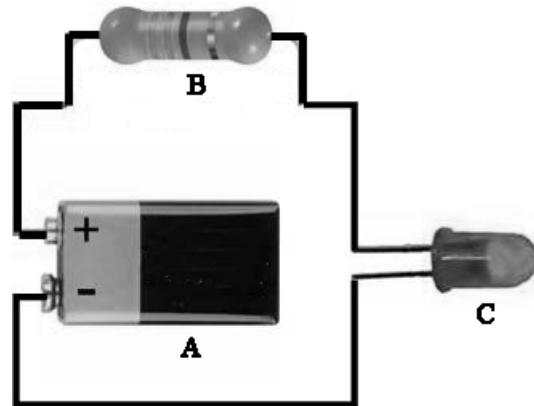
**C** \_\_\_\_\_

(ii) Tabhair an fheidhm atá ag comhbhall **A** agus an fheidhm atá ag comhbhall **B**. (6)

**A** \_\_\_\_\_

**B** \_\_\_\_\_

(iii) Tarraing léaráid de chiorcad a d'fhéadfaí a úsáid chun tomhas a dhéanamh ar an bhfriotáíocht ag friotóir solas-spleách (LDR *i mBéarla*) a nochtar do sholas de ghile athraitheach. (9)



- (b) Úsáideadh an chíor phlaisteach chun gruaig a chíoradh agus anois piocann sí suas liathróidí beaga plaisteacha. Cén fáth a dtarlaíonn sé seo? (6)



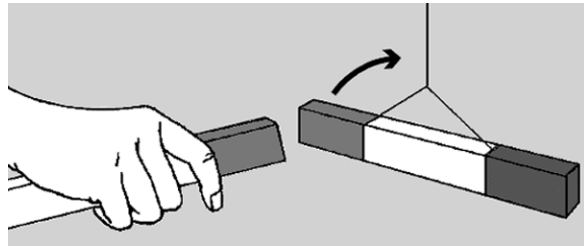
Cén fáth? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- (c) Sa léaráid taispeántar an t-idirghníomhú idir dhá mhaighnéad. Mínigh cén fáth a dtarlaíonn sé seo. (6)



Míniú \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- (d) Taispeánann cuid (b) agus cuid (c) den cheist seo samplaí d'fhórsaí ar féidir leo gníomhú gan teagmháil. Ainmnigh fórsa difriúil eile ar féidir leis gníomhú gan teagmháil. Tabhair iarmhairt thábhachtach amháin ag an bhfórsa atá ainmnithe agat. (6)

Ainm \_\_\_\_\_

Iarmhairt \_\_\_\_\_

