



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2006

EOLAÍOCHT (SIOLLABAS LEASAITHE) - ARDLEIBHÉAL

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-ionlán | |
| Bónas | |
| Iomlán (600) | |
| Grád | |

Bitheolaíocht

Ceist 1

(a) Sa léaráid taispeántar struchtúr uillinne.

Ainmnigh **cnámh A** agus sainaithin an **cineál ailt shoghluaiste** atá in **alt B**.

Ainm na cnáimhe A _____

Cnámh A
(lámh uachtarach)



(52)

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1) (2)

Cineál ailt B _____

(b) Is rudaí beo iad **dianscaoilteoirí** a scaoileann ábhair úsáideacha, ó tháirgí dramhaíola plandaí agus ainmhithe agus ó phlandaí agus ó ainmhithe marbha, le hathúsáid ag orgánaigh bheo.

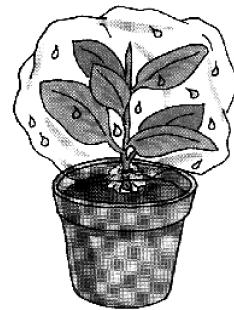
Ainmnigh **dhá chineál dianscaoilteoirí** a fhaightear sa **talamh**.

Ainmneacha _____

(c) Galaíonn galuisce ó chealla i nduilleoga plandaí agus imíonn sé ó na duilleoga trí phiocháin bheaga sna duilleoga. Cad a ghlaoitear ar an **bpróiseas** seo?

Conas a dhéanfá **tástail** ar na braonacha leachta, laistigh den mhála plaisteach atá timpeall ar phéacán an phlanda, **chun a thaispeáint gur uisce iad na braonacha?**

Ainm an phróisis _____



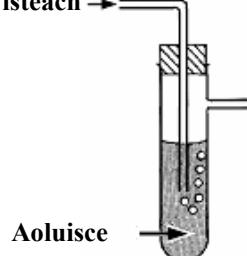
Tástail d'uisce _____

(d) Sa léaráid, tá gaireas a úsáidtear chun a thaispeáint **go bhfaightear dé-ocsaíd charbóin in aer easanálaithe**.

Nuir a bhíonn an turgnamh seo á dhéanamh, bíonn **cóimheastóir ag teastáil** chun a thaispeáint go bhfuil **níos lú** dé-ocsaíd charbóin in aer ionanálaithe ná in aer easanálaithe.

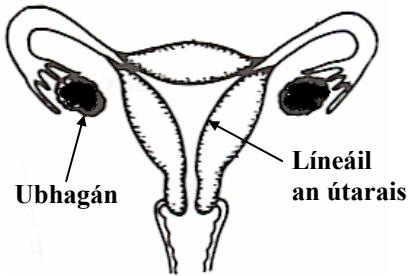
Déan cur síos, agus úsáid á bhaint as léaráid lipéadaithe agat, ar mhodh oibre oiriúnach cóimheastóireachta.

Séid aer easanálaithe isteach →



Léaráid lipéadaithe

- (e) Sa léaráid, taispeántar córas giniúna na mná i rith na **tréimhse torthúla** sa timthriall míosta. Cad a tharlaíonn san ubhagán i rith an ama seo?
 Cad a tharlaíonn do líneáil an útarais i rith an ama seo?



Cad a tharlaíonn san ubhagán? _____

Cad a tharlaíonn do líneáil an útarais? _____

- (f) Rialaíonn na **géinte** dath na súl, comhdhéanamh na gruaige agus a lán tréithe daonna eile. Ainmnigh na **struchtúir** i **núicléis** ár gcealla, áit a bhfuil na **géinte** suite. Ainmnigh **an tsubstaint** a bhfuil na géinte déanta di.

Ainm na struchtúr _____

Ainm na substainte _____

- (g) San áireamh i mbainistíocht dramhaíola tá: múiríniú, loisceadh, líonadh talún agus athchúrsáil. Roghnaigh ceann **amháin** de na modhanna bainistíocht dramhaíola, a bhfuil líne fúthu, agus abair **conas a oibríonn sé**.

Tabhair buntáiste amháin **nó** míbhuntáiste amháin a bhaineann leis an modh atá roghnaithe agat.

Conas a oibríonn sé _____

Buntáiste / Míbhuntáiste _____

- (h) Fágadh an planda, a thaispeántar sa léaráid, i ndorchadas ionmlán thar oíche agus ansin nochtadh é do sholas láidir gréine ar feadh ceithre huaire an chloig. Baineadh ón bplanda an **duilleog** a bhfuil an scragall uirthi agus **tástáladh i do stáirse**.Luaigh go soiléir an **toradh** a mbeifaé ag súil leis ón tástáil seo. Cén chonclúid is féidir a bhaint as seo?



Toradh _____

Conclúid _____

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

Ceist 2

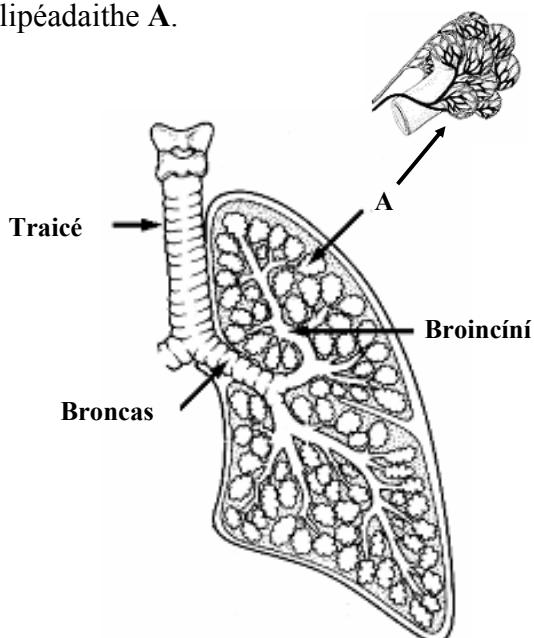
(39)

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1) (2)

- (a) Sa léaráid taispeántar struchtúr scamhóg duine. Gluaiseann aer isteach sna scamhóga agus amach astu, tríd an traicé, na broncais agus na broincíní. Tarlaíonn **malartú gás** sna struchtúir lipéadaithe A.

- (i) Ainmnigh **struchtúr A**. (3)



- (ii) Conas a tharlaíonn **malartú gás** sna struktúir lipéadaithe A? (6)

- (b) Is fiochán leachta í fuil. Sa léaráid taispeántar fuil a fheictear trí mhicreascóp.

- (i) Ainmnigh **dhá** chomhbáhar **ar bith** den fhuil a thaispeántar sa léaráid. (6)

Comhbáhar 1 _____



Comhbáhar 2 _____

- (ii) Tabhair an **fheidhm** atá ag **gach ceann de na** comhbáhair fola atá ainmnithe agat. (6)

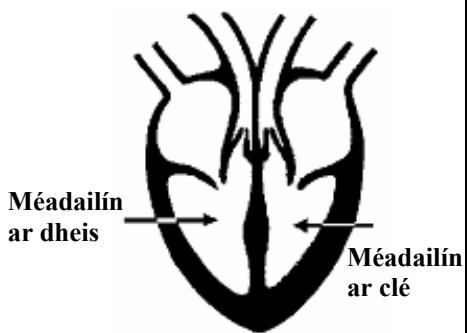
Feidhm ag 1 _____

Feidhm ag 2 _____

(iii) Sa léaráid taispeántar croí duine.

Cén fáth a bhfuil **balla níos tibhe** ar an méadailín ar clé ná mar atá ar an méadailín ar dheis?

(3)



Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

(c) Sa léaráid taispeántar **ráta cuisle** duine á bhrath.

(i) **Cad** is cúis le **cuisle duine**?

(3)



(ii) **Conas** a thomhaistear **ráta cuisle** duine agus an modh seo á úsáid?

(6)

(iii) Is é ráta cuisle lúthchleasaí, agus é ag ligean a scíthe, ná 58. Tar éis 10 nóiméad d'aclaíocht fhuinniúil, bhí ráta cuisle 120 aige.

Tar éis scíth a ligean ar feadh 5 nóiméad, laghdaigh an ráta cuisle go 63.

Minigh go soiléir an t-ardú agus an titim sa ráta cuisle a mhothaigh an lúthchleasaí.

(6)

Ceist 3

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

- (a) Tugadh an t-eolas cothaithe seo ar phaicéad de bhran cruithneachta.
Úsáidtear bran cruithneachta le gránaigh bhricfeasta agus cuirtear le harán donn é.

| Eolas Cothaithe do 100 g | |
|--------------------------|-------------------|
| Fuinneamh | 872 kJ / 206 kcal |
| Próitén | 15 g |
| Carbajodráit | 26.8 g |
| (de sin, siúcrai) | 3.8 g |
| Saill | 2.5 g |
| (de sin, sáithithe) | 0.5 g |
| Snáithín | 36.5 g |
| Sóidiám | 0.028 g |

- (i) Roghnaigh **dhá chothaitheach** ar bith ón liosta a thugtar agus abair cad é an *ról* atá ag gach ceann díobh chun an tsláinte a chothú. (6)

Cothaiteach 1 _____

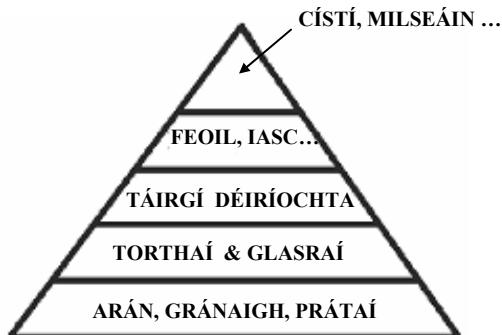
Ról ag 1 _____

Cothaiteach 2 _____

Ról ag 2 _____

- (ii) Sa léaráid taispeántar pirimid bia.

*Mínigh conas pirimid bia
a úsáid chun aiste bia shláintiúil
a phleanáil.* (6)



- (iii) Chuir dalta tástálacha i gcrích ar thrí bhia i saotharlann scoile.

Tugtar torthaí na dtástálacha seo sa tábla.

Ciallaíonn comhartha móide (+) go raibh toradh dearfach ar an tástáil.

Ciallaíonn comhartha lúide (-) go raibh toradh diúltach ar an tástáil.

| Bia Tástáilte | Tástálacha Bia | | | |
|------------------|----------------|------------------------|---------|-------|
| | Stáirse | Siúcra diocsaídiúcháin | Próitén | Saill |
| Bia A | + | - | - | + |
| Bia B | - | - | + | + |
| Bia C | + | - | + | + |

Cé acu **ceann** de na bianna, **A**, **B** nó **C**, ar dóichí gur caís, feoil, nó iasc é? _____ (3)

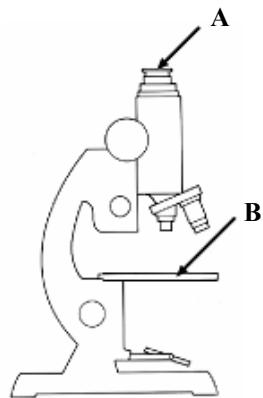
Cé acu **ceann** de na bianna, **A**, **B** nó **C**, ar dóichí gur brioscáin phrátaí, nó sceallóga prátaí é? _____ (3)

(b) Sa léaráid taispeántar micreascóp saotharlainne.

- (i) Cad iad na **feidhmeanna** atá ag na codanna lipéadaithe A agus B? (6)

Feidhm A _____

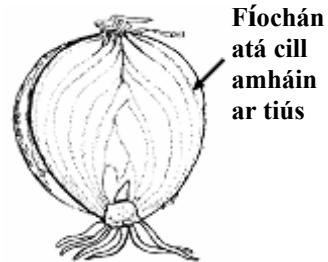
Feidhm B _____



Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

- (ii) Is fiochán í eipideirm oinniúin nach bhfuil ach cill amháin ar tiús. Úsáidtear í i saotharlanna scoile ar shleamhnáin mhicreascóip, chun struchtúr cill phlanda a scrúdú le micreascóp.



Déan cur síos ar conas **sleamhnán micreascóip a ullmhú** ó fhiochán planda. (6)

- (iii) Tarraing **léaráid lipéadaithe** de **chill phlanda**, sa bhosca a thugtar. (9)

Léaráid lipéadaithe

Ceimic

Ceist 4

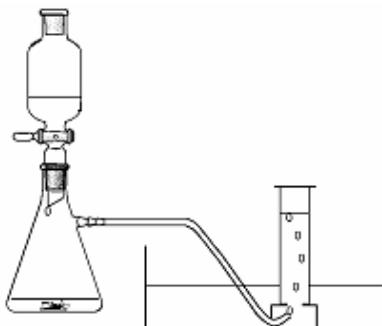
(52)

Don
scrúdaitheoir
amháin
(1) (2)

(a) Sainmhínigh an téarma '**iseatóp**'. _____

(b) In 1774, d'fhionn Joseph Priestley, ceimiceoir Sasanach, ocsaigin.

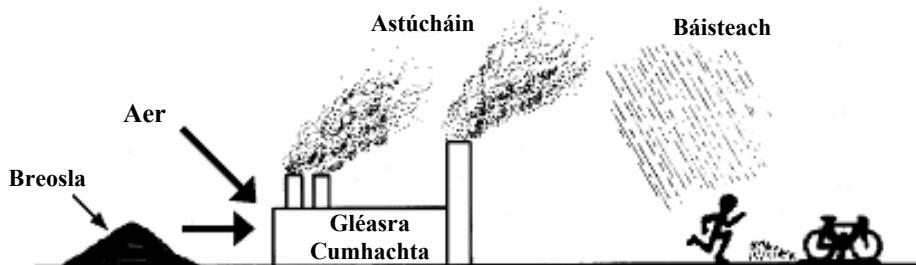
Ainmnigh an **dá cheimiceán** a d'imoibhrigh tú le chéile chun **ocsaigin a ullmhú** i saotharlann na scoile. Ghníomhaigh ceann amháin de na ceimiceáin mar **chatalaíoch**.



Ainmneacha na gceimiceán _____

Cé acu ceann den dá cheimiceán a úsáideadh a ghníomhaigh mar **chatalaíoch**? _____

(c)



Dóitear breoslaí iontaise chun fuinneamh a sholáthar chun leictreachas a ghiniúint. Tabhair **ainm nó foirmle** comhdhúil **sulfair** a dhéantar nuair a **dhóitear in aer** sulfar ina bhfuil breosla iontaise.

Ainm **nó foirmle** _____

Déantar **báisteach aigéadach** nuair a thuaslagann an chomhdhúil sulfair seo in uisce agus nuair a imoibríonn sé leis san atmaisféar.

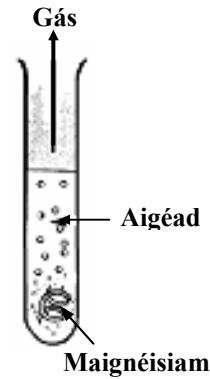
Déan cur síos ar an **tionchar a bhíonn ag báisteach aigéadach** ar aolchloch.

Tionchar ar aolchloch _____

(d) Conas a thaispeánfá go bhfuil **solaid thuaslagtha in uisce**?

- (e) Cuireadh i gcrích tástálacha imoibríochta ar chailciám, copar, maignéisiam agus sinc i gceithre phromhadán ina raibh aigéad. Taispeántar an tástáil a cuireadh i gcrích agus maignéisiam á úsáid. Luigh **rud amháin** a dhéanfá chun ***na tástálacha a dhéanamh cóir***. Liostaigh na ***ceithre mhiotal in ord imoibríochta leis an aigéad***, agus tosaigh leis an gceann ***is imoibríche***.

Luigh **rud amháin** _____



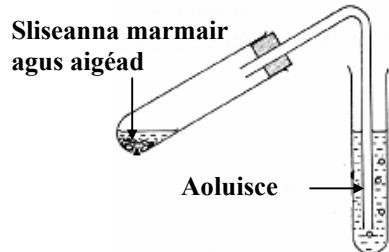
Don scrúdaitheoir amháin

(1) (2)

- (f) Fuair Niels Bohr Duais Nobel don Fhisic i 1922 dá shamhail de struchtúr leictreonach an adamh. Tá uimhir adamhach de 19 ag potaisiam. Tabhair leagan amach na leictreón in adamh potaisiam.



- (g) Cuireann dé-ocsaíd charbóin cuma bhainniúil ar aoluisce. Comhlánaigh an ***chothromóid cheimiceach*** d'imoibriú dé-ocsaíd charbóin le haoluisce.



- (h) Sa léaráid, taispeántar leictrealú uisce.

Cén fáth a ***gcuirtear roinnt aigéid*** leis an uisce?

Cén fáth? _____

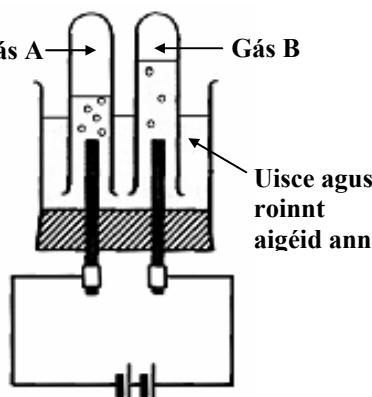
Tabhair **tástáil** do **ghás A**.

Tástáil _____

Tá toirt ghás A dhá uair níos mó ná toirt ghás B.

Cad a deir sé sin linn faoi chomhdhéanamh uisce?

Cad é?



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

Ceist 5

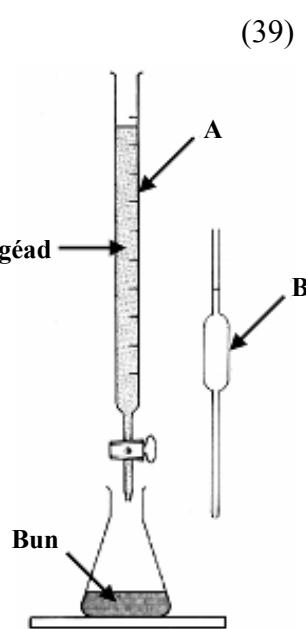
- (a) Úsáideadh na píosaí de threalamh saotharlainne a thaispeántar, chomh maith le rudaí eile, chun **sampla de chlóiríd sóidiam a ullmhú**.

(i) Ainmnigh rud A nó rud B

(3)

A _____ **nó** B _____

- (ii) Úsáideadh toirteanna 25 cm^3 de bhun áirithe sa turgnamh seo. Déan cur síos ar conas a úsáideadh an píosa trealaimh A chun a **thomhas cén toirt den aigéad** atá ag teastáil chun an méid sin den bhun a neodrú. (6)



| | | |
|--------------------------|-----|-----|
| Don scrúdaitheoir amháin | (1) | (2) |
|--------------------------|-----|-----|

- (iii) Ainmnigh **aigéad oiriúnach** agus ainmnigh **bun oiriúnach** d'ullmhúchán clóiríd sóidiam leis an modh seo. (6)

Aigéad _____ **Bun** _____

- (iv) Scríobh **cothromóid cheimiceach** don imoibriúchán idir an **t-aigéad** agus an **bun** atá ainmnithe agat. (6)

- (b) Tá airónna éagsúla ag plaitigh éagsúla.

Tá an panna deannaigh agus an scuab, a thaispeántar, déanta as **dhá phlaisteach éagsúla**. Déantar na ribí as **saghas A** agus na codanna eile as plaisteach de **shaghás B**.

Tabhair **airí amháin** de **shaghás A** agus **airí amháin** de **shaghás B** a fhéadann iad a dhéanamh oiriúnach le húsáid sa táirge seo. (6)

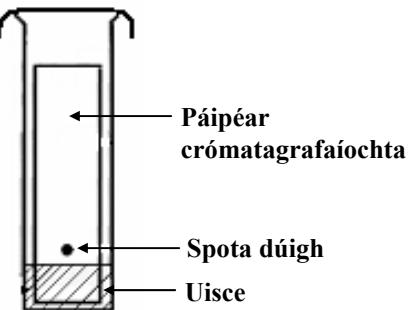
Airí de shaghás A _____

Airí de shaghás B _____



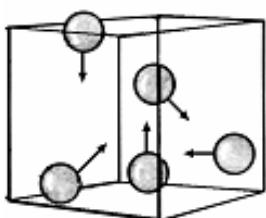
(c) Cuiréadh spota dúigh, a bhí intuaslagtha in uisce, ar phíosa páipéar crómatagrafaíochta agus leagadh amach é mar a thaispeántar sa léaráid. **Meascán** de ruaiméanna ar dhathanna éagsúla a bhí sa dúch a úsáideadh.

- (i) Cad a tharlaíonn don spota dúigh de réir mar a bhogann an t-uisce suas sa pháipéar? (3)

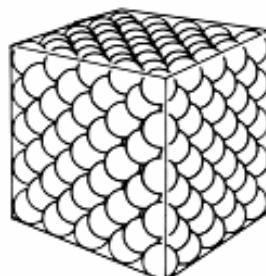


- (ii) Cad a tharlódh dá n-úsáidfi spota dúigh, a bhí intuaslagtha in uisce, agus ina mbeadh **ruaim ar dhath amháin**, sa turgnamh seo? (3)

(d) Déan staidéar ar an léaráid go cúramach. **Taispeánann sé an tslí ina líontar spás le cáithníní gás agus cáithníní solad.**



Cáithníní gás



Cáithníní solaid

Tá a *lán spáis* ag na cáithníní **gás** agus **bogann siad go randamach** ar luasanna arda i dtrí thoise agus **imbhuaileann** siad lena chéile agus leis an árthach ina bhfuil siad. Seasann na saigheada do threoluais na gcáithníní gás. Tá na cáithníní **solaid pacálte le chéile go dlúth** agus **ní féidir leo bogadh timpeall** ach is féidir leo *creathadh*.

Tabhair **airí amháin de ghás** agus **airí amháin de sholad**, atá breathnaithe agat, agus atá comhsheasmhach leis (a mheaitseálann) an micra-radharc seo de na staideanna ábhair seo. (6)

Airí amháin de ghás _____

Airí amháin de sholad _____

Ceist 6

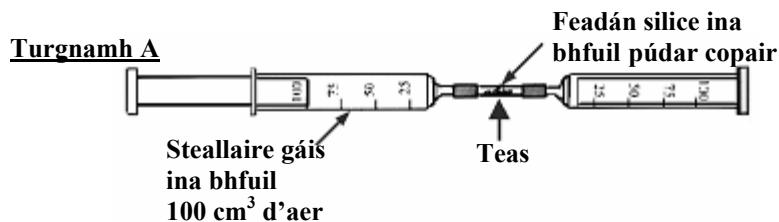
(39)

Don
scrúdaitheoir
amháin

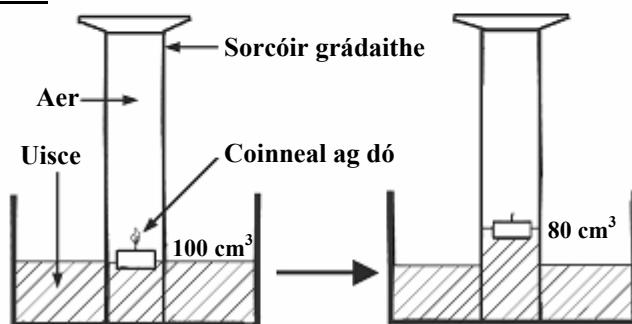
(a) Is féidir comhdhéanamh aeir a scrúdú i slite difriúla.

Taispeántar dhá thurgnamh sa léaráid.

(1) (2)



Turgnamh B



I dturgnamh A brúdh an t-aer, arís agus arís eile, tar an bpúdar copair téite agus ag deireadh an turgnaimh ní raibh fágtha ach 79 cm^3 de ghás.

- (i) Cén fáth a bhfuil sé riachtanach ligean don ghaireas fuarú sula dtomhaistear toirt an gháis atá fágtha? (3)

- (ii) Cén fáth ar laghdaigh toirt an gháis agus ar fhan sé socair ansin? (3)

- (iii) Cén gás is mó atá fágtha? (3)

- (iv) Níl Turgnamh B chomh cruinn le Turgnamh A.
Tabhair cúis nach bhfuil. (6)

- (b) (i) Bain úsáid shoiléir as scáthú agus lipéadú agus taispeán ***suíomh*** na ***miotal cré-alcailleach*** ar an tábla peiriadach bán a thugtar. (3)

A 4x4 grid of 16 empty squares, arranged in four rows and four columns.

A 5x5 grid of squares, intended for drawing or writing practice.

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1) | (2)

(3)

- (c) Tá spuaic na mílaoise, i mBaile Átha Cliath, déanta de chruach. Tagann **creimeadh** ar iarann agus cruach.

Léiríonn iarann agus cruach *comharthaí infheicthe den chreimeadh*.

Tabhair comhartha amháin infheicthe

den chreimeadh. _____

(3)

Tá ocsaigin agus uisce le chéile riachtanach don chreimeadh in iarann nó cruach.

Déan cur síos, le cabhair léaráidí lipéadaithe,
ar thurgnaimh chun a thaisteal:

- (i) *nach gcuireann ocsaigin ina aonar, creimeadh ar iarann (ná ar chruach).*
(ii) *nach gcuireann uisce ina aonar, creimeadh ar iarann (ná ar chruach).* (15)

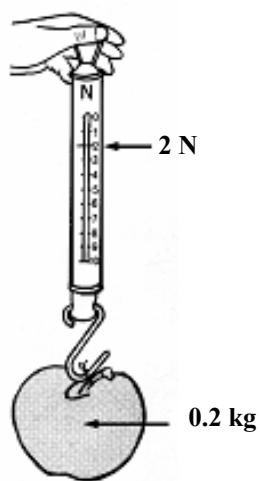


Léaráid lipéadaithe

Fisic

Ceist 7

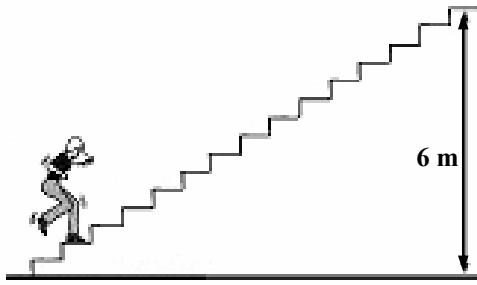
- (a) Bhain dalta úsáid as lingmheátán chun **meáchan** úill de **mhais** 0.2 kg a thomhas, agus fuair sí léamh 2 N. Idirdhealaigh idir **meáchan** agus **mais**.



- (b) Conas a tháirgtear **macallai**?

- (c) Chuaigh cailín de mhais 60 kg (meáchan 600 N) suas staighre, 6m ar airde, i 15 shoicind.

Ríomh an **obair** a rinne sí agus an **meáncumhacht** a d'fhorbair sí agus í ag dul suas an staighre.



Obair _____

Meáncumhacht _____

- (d) Cad is **athraonadh** solais ann?

Tabhair sampla, ón ngnáthshaol laethúil, d'iarmhaint amháin den athraonadh.

Cad é? _____

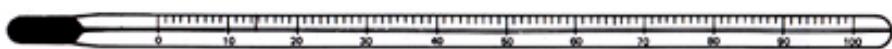
Sampla _____

(52)

Don scrúdaitheoir
amháin

(1) (2)

- (e) Sainmhínigh **teocht** agus tabhair **aonad** a úsáidtear chun tomhais teochta a chur in iúl.



Sainmhíniú _____

Aonad _____

- (f) Mínigh, go soiléir, **ról sábháilteachta na bhfiúsanna** i gciorcaid leictreacha tí.
-

- (g) Ainmnigh an modh **traschur teasa** ón leacht te, tríd an **spúnóig**, go dtí an lámh.

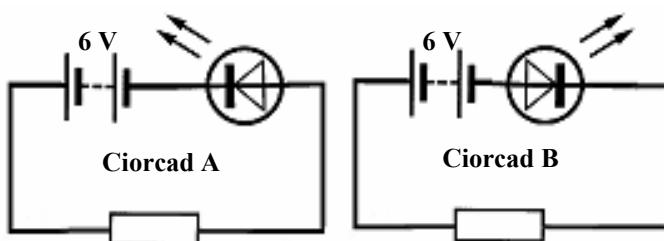
Ainm _____

Aistrítear teas i leachtanna trí chomhiompar.
Tabhair **difríocht amháin** idir an comhiompar agus an tslí a n-aistrítear teas feadh na spúnóige.



Difríocht _____

- (h) Bhain dalta úsáid as DSA (LED) chun fiosrú a dhéanamh ar an **tionchar a bhíonn ag dé-oid** ar chiorcaid **s.d. (d.c.)** agus **s.a. (a.c.)**. I dtús báire, leag sé amach na ciorcaid seo a leanas.



Cad a **bhreathnaítear** i gciorcad A agus i gciorcad B?

Ciorcad A _____

Ciorcad B _____

Nuair a cuireadh soláthair 6 V s.a.(a.c) in ionad na gceallraí sna ciorcaid A agus B, bhreoigh na DSA(LEDs) go lag sa dá chiorcad.

Mínigh an **breathnú** seo.

Míniú _____

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

Ceist 8

(39)

Don scrúdaitheoir amháin

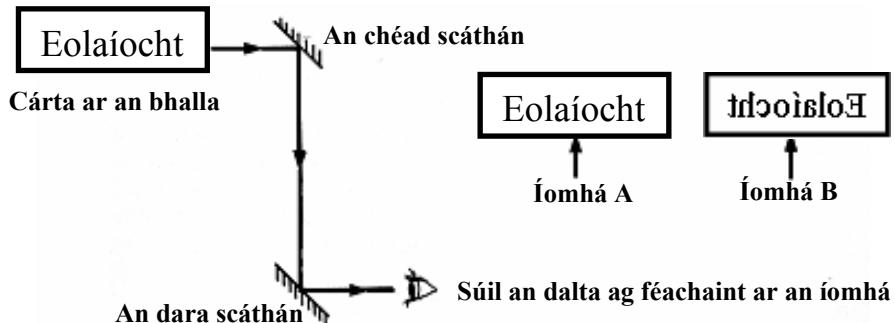
- (a) (i) Cén fáth a mbíonn an focal **Ambulance** (**nó Otharcharr**) scríofa san ord contrártha chun tosaigh ar a lán otharcharr? (3)

Cén fáth? _____



(1) (2)

- (ii) Bhain dalta úsáid as dhá scáthán phlánacha (réidh) chun **peireascóp simplí**. Leag sí amach na scátháin mar a thaispeántar sa léaráid. D’fhéach sí tríd an bpeireascóp ar an bhfocal ‘Eolaíocht’ a bhí scríofa ar chárta agus ceangailte ar bhalla na saotharlainne.



An bhfaca an dalta **íomhá A** nó **íomhá B** nuair a d’fhéach sí tríd an bpeireascóp? Tabhair **cúis** le do fhreagra. (9)

Íomhá? _____

Cúis _____

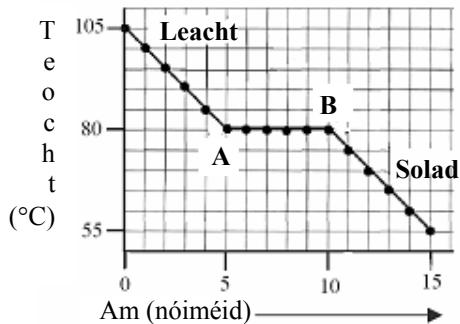
- (b) Déan cur síos ar thurgnamh chun **fairsingiú uisce** a thaispeáint nuair a **reonn** sé. Cuir isteach léaráid lipéadaithe más mian leat. (9)

Léaráid lipéadaithe roghnach

(c) Is **cuar fuardaithe** é an graf thíos. An tsubstant a úsáideadh sa turgnamh seo ná naftailéin. Tá leáphointe 80°C ag naftailéin.

Bhí ráta caillteanas an teasa tairiseach i rith an turgnaimh.

- (i) Cad atá ag **tarlú** don naftailéin idir na pointí **A** agus **B** ar an ngraf? (3)



- (ii) Cad a ghlaoitear ar an gcaillteanas teasa, idir na pointí **A** agus **B** ar an gcuar? (3)

(d) In Éirinn gintear 90% den leictreachas trí **bhreosláí iontaise a dhó**, i gcomparáid le tíortha eile san Eoraip ina bhfuil meán-úsáid 50% de bhreosláí iontaise agus 30% de bhreosláí iontaise sna Stáit Aontaithe.

- (i) Liostaigh **dhá mhíbhuntáiste**, gan bháisteach aigéadach san áireamh, de bheith ag brath chomh trom sin ar bhreosláí iontaise chun leictreachas a tháirgeadh. (6)

Míbhuntáiste 1 _____

Míbhuntáiste 2 _____

- (ii) Mol **dhá fhoinsé eile** fuinnimh do ghiniúint leictreachais in Éirinn. (6)

Foinse 1 _____

Foinse 2 _____

Ceist 9

- (a) Rinne Robert Hooke (1635-1703) roinnt fionnachtana agus ina measc bhí iarmhaint an fhórsa ar choirp leaisteacha, a nglaoitear dlí Hooke airanois. ***Luaigh dlí Hooke.*** (6)

Dlí Hooke _____

Tugadh bosca de lingéain chomhionanna do mhac léinn agus iarradh air iad a anailísiú chun go bhféadfaí iad a úsáid mar mhéadair niútain.

Rinne an mac léinn turgnamh ar cheann amháin de na lingéain agus bhain sé úsáid as an ngaireas a thaispeántar sa léaráid.

Sa turgnamh, thomhais an mac léinn an méadú ar fhad an lingéain de thoradh roinnt meáchan a chrochadh as. Tástaladh an lingéán go dtí gur scriosadh é (is é sin le rá, cuireadh meáchain bhereise air go dtí go ndearnadh damáiste don lingéán.)

Tá na sonraí ón turgnamh tugtha sa tábla.

| | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Meáchan (N) | 0.0 | 0.4 | 0.8 | 1.2 | 1.6 | 2.0 | 2.4 |
| Síneadh (cm) | 0.0 | 2.0 | 4.0 | 6.0 | 8.0 | 8.5 | 8.6 |

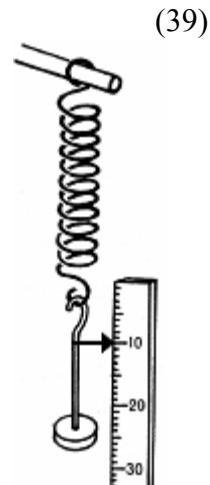
- (i) Breac **graf den síneadh** (méadú ar an bhfad) **i gcoinne an mheáchain** (x-ais) sa ghreille a thugtar ar dheis. (9)

- (ii) Bain úsáid as an ngraf chun an **meáchan** a fháil, a tháirgfeadh **síneadh** 5 cm sa lingéán. (3)

Meáchan _____

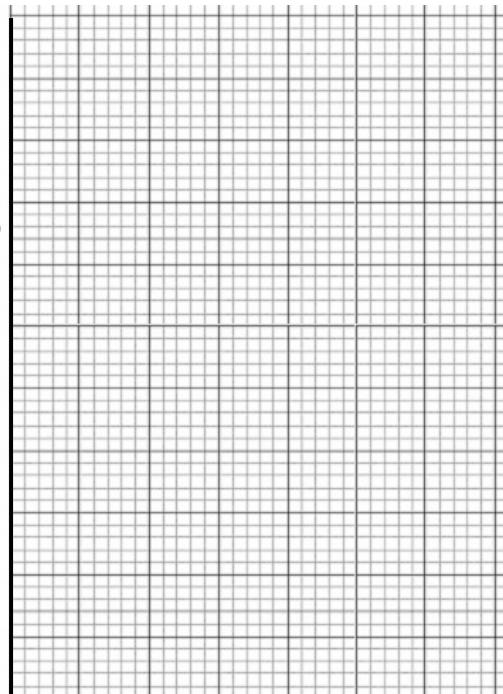
- (iii) Déan staidéar cúramach ar do ghraf. Comhlíonann an lingéán dlí Hooke sna síntí luatha agus ansin nuair a dhéantar damáiste don lingéán, dealraíonn sé nach gcomhlíonann.

Dealraíonn sé ón ngraf nach bhfeidhmíonn an dlí tar éis meáchan áirithe a chur ar an lingéán. Déan a mheas ón ngraf cén meáchan é sin. (3)



Don scrúdaitheoir amháin

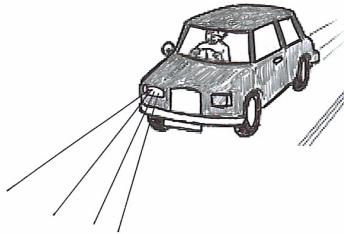
(1) (2)



(b) Is féidir comhbhaill i gciorcaid leictreacha, e.g. bolgáin, a bheith *sraithcheangailte* nó *troecheangailte*.

- (i) Tugtar faoi deara, nuair a theipeann ar sholas tosaigh amháin i ngluaisteán, go bhfanann an dara ceann ar lasadh.

Luagh *an tslí ina bhfuil na soilse ceangailte* agus tabhair **cúis** a n-úsáidtear an modh ceangailte seo.(6)



(1) (2)

Luagh an tslí _____

Cúis _____

- (ii) Imíonn na bolgáin go léir as i seansoilse crann Nollag nuair a theipeann ar bholgán amháin. *Cén tslí a bhfuil na bolgáin ceangailte* sna soilse seo?

Mínigh cén fáth **a n-imíonn siad go léir as** nuair a **theipeann ar bholgán amháin**.

(6)



Cén tslí? _____

Mínigh _____

- (iii) Ríomh *friotaíocht an filiméid* i lampa tosaigh gluaisteáin nuair a tháirgeann 12V sruth 5A ann.

Cén t-aonad a dtomhaistear friotaíocht ann? (6)

Friotaíocht _____

Aonad friotaíochta _____

Don scrúdaitheoir amháin

SPÁS OIBRE BREISE

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

Don
scrúdaitheoir
amháin

(1) | (2)