

RABHADH

Ná déan dearmad an páipéar seo a chur ar ais le do fhreagarleabhar.
Mura ndéanann tú é sin, caillfidh tú marcanna.



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2008

EOLAÍOCHT – ARDLEIBHÉAL
(N.B. Ní d'iarrthóirí *Eolaíochta – Staidéar Áitiúil* é seo)

DÉARDAOIN, 12 MEITHEAMH – MAIDIN, 09.30 go 12.00

ROINN A (144 marc) LE FREAGAIRT AG GACH IARRTHÓIR.

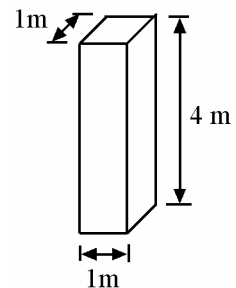
(Féach bileog ar leith le haghaidh na **Ranna B, C, D agus E.**)

Freagair *gach* ceann de na ceistanna 1, 2 agus 3. Tá **DEICH** gcuid i ngach ceist. Freagair **OCHT** gcuid ar bith díobh. Tá na ceistanna uile ar aon mharc. Freagair na ceistanna sna spásanna atá ann dóibh. Cuir ar ais an roinn seo den scrúdpháipéar. Cuir isteach í sa fhreagarleabhar ina bhfreagraíonn tú na Ranna eile.

1. Freagair **ocht gcinn** díobh seo a leanas, (a), (b), (c), etc.

(a) Sa léaráid taispeántar colún coincréite.

Ríomh *dlús* an cholúin má tá mais 8800 kg ann.



[Thall

- (b) Bhrúigh tiománaí na coscáin i ngluaisteán a bhí ag gluaiseacht agus stop sé tar éis 20 m. Ríomh an *obair a rinneadh chun an tiománaí a stopadh* más é an meánfhórsa a d'fheidhmigh an crios sábhála air, le linn bhrú na gcoscán, ná 150 N.



- (c) Sainmhínigh *móiminteam*.



- (d) Mínigh an *difríocht* idir seoltóirí leictreacha agus inslitheoirí leictreacha. *Déan tagairt i do fhreagra do shruth leictreach.*

Seoltóirí _____

Inslitheoirí _____

- (e) Sa ghrianghraf taispeántar ‘Wavebob’ a athraíonn fuinneamh na dtionta ina fhuinneamh leictreach amuigh ó chósta na Gaillimhe. D’fhéadfadh leagan lánsála 1 MW a soláthar.

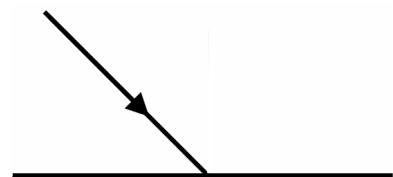


Tabhair *buntáiste amháin* agus *míbhuntáiste amháin* a bhainfeadh, *b’fhéidir*, leis an modh seo chun leictreachas a ghiniúint.

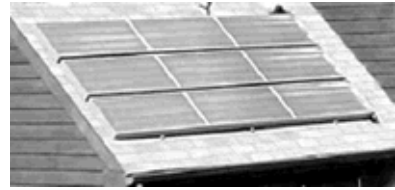
Buntáiste _____

Míbhuntáiste _____

- (f) Sa léaráid taispeántar ga solais agus dromchla réidh á bhualadh aige. *Frithchaitheann* an dromchla an solas. Tarraing an *ga frithchaite* sa léaráid. Déanann lionsaí treo an tsolais a athrú i slí éagsúil. Cad a ghlaoitear ar *athrú* treo seo an tsolais?



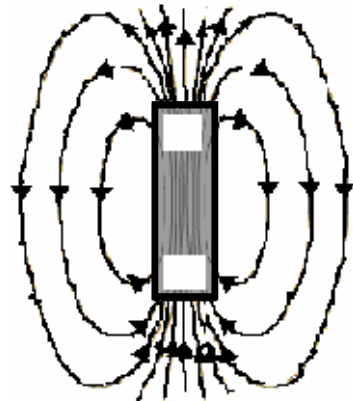
- (g) Sa ghrianghraf taispeántar painéil ar dhíon tí in Éirinn, a théann uisce le fuinneamh an teasa ón ngrian. Conas a shroicheadh *teas na gréine* an domhan? Mol foinse fuinnimh '*tacaíochta*' chun an t-uisce a théamh i rith laethanta dorcha.



Conas? _____

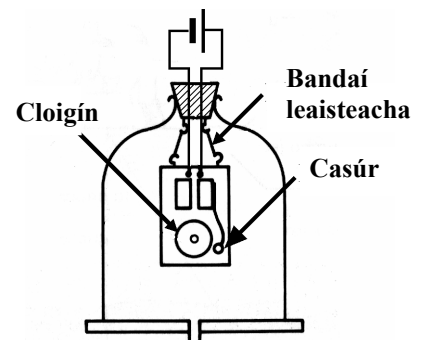
Moladh _____

- (h) Cuir an lipéad 'T' ar *phoil thuaidh* an bharr-mhaighnéid a thaispeántar sa léaráid agus línte réimse thart air. Tabhair *cúis* leis an rogha a dhéanann tú faoi shuíomh an phoil thuaidh.



Cúis _____

- (i) Sa léaráid taispeántar gaireas a úsáidtear chun tarchur fuaim a fhiosrú. I dtosach, chualathas clingireacht agus chonacthas an casúr agus an cloigín á bhualadh aige. Cuireadh *beart* i gcrích agus cé go bhfacthas an casúr agus an cloigín á bhualadh aige go fóill, níor chualathas clingireacht ar bith. Cén *beart* a cuireadh i gcrích?



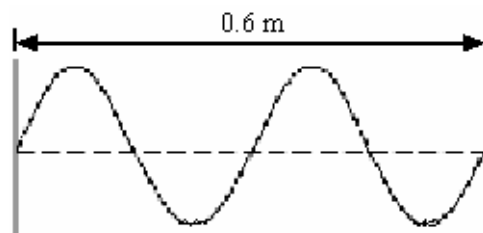
Beart _____

Cad a deir an turgnamh seo linn faoin bhfuaim?

- (j) Cé *mhéad* tonn a thaispeántar sa léaráid?

Cé *mhéad*? _____

Ríomh *luas* na toinne seo más í an mhinicíocht atá aici ná 1 kHz.



(8 × 6)

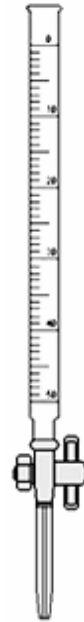
2. Freagair **ocht gcinn** díobh seo a leanas, (a), (b), (c), etc.

(a) Ainmnigh an píosa gloine saotharlainne a thaispeántar sa léaráid.

Ainm _____

Tabhair úsáid a bhaintear as an bpíosa gloine seo in obair thurgnamhach sa tsaotharlann.

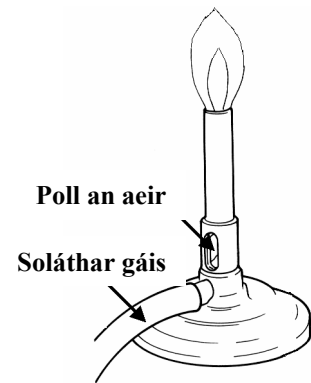
Úsáid _____



(b) Sa léaráid taispeántar dóire Bunsen. Tá soláthar an gháis casta ar siúl go hiomlán agus tá poll an aeir ar oscailt go hiomlán.

Cén fáth a dtugann an socrú seo an lasair is teo?

Lipéadaigh go soiléir an chuid is teo den lasair sa léaráid.



(c) Thomhais mac léinn an pH ag dhá shubstaint. Is é an pH a bhí ag sú líomóide ná 2.4 agus an pH ag amóinia tí ná 11.5. Cad a *deir na tomhais seo linn* faoin dá shubstaint, seachas a luachanna pH?

Sú líomóide _____

Amóinia tí _____

(d) Tá an tsiombail chontúirte a thaispeántar, ar shoitheach i saotharlann scoile. Cad a deir an *tsiombail* linn faoin tsubstaint sa soitheach? Ainmnigh *substaint* a bheadh lipéadaithe sa tslí seo.



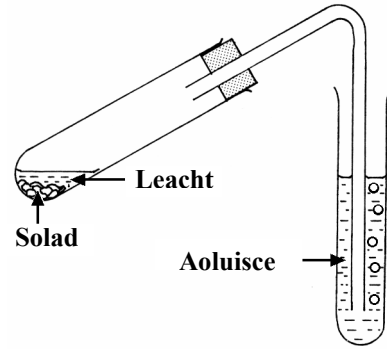
Cad é? _____ Ainm _____

(e) Mínigh an téarma *creimeadh* nuair a luaitear é le miotail.

- (f) An leacht agus an solad a thaispeántar sa léaráid, imoibríonn siad le chéile agus táirgeann gás a dhéanann aoluisce bainniúil. Ainmnigh *leacht* agus *solad* a imoibríonn le chéile mar seo.

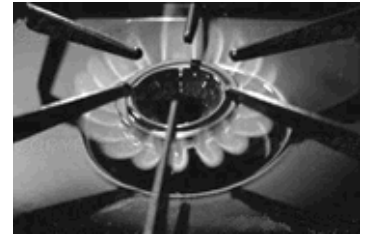
Leacht _____

Solad _____



- (g) Conas a dhéanfa sampla d'uisce cruá a *thástáil* chun a fháil amach an raibh an cruas *neamhbhuan* nó *buan*?

- (h) Sa ghrianghraf taispeántar gás nádúrtha agus é ag dó ar iarta cócaireán tí. Is é atá sa ghás nádúrtha ná meatán agus an fhoirmle atá aige ná CH_4 . Comhlánaigh thíos an *chothromóid* do dhóchán an mheatáin.



- (i) Tá uimhir adamhach a dó dhéag (12) ag maignéisiam. Cé mhéad *fithis* (*sceall*) d'adamh maignéisiam a bhfuil leictreoin iontu? Cé acu *peiriad* den tábla peiriadach a bhfuil maignéisiam ann?

Cé mhéad? _____ Cé acu peiriad? _____

- (j) Sa ghrianghraf taispeántar dalta agus turgnamh á dhéanamh aige i saotharlann scoile. Tabhair *réamhchúram sábháilteachta amháin* a ghlac sé.

Réamhchúram _____

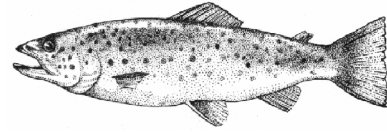
Déan cur síos ar *réamhchúram, nach dtaispeántar* sa ghrianghraf, a ghlacfa nuair a dhéanfa *substaint a théamh* i bpromhadán i saotharlann scoile.

Réamhchúram _____



3. Freagair **ocht gcinn** díobh seo a leanas, (a), (b), (c), etc.

- (a) Tá an breac oiriúnaithe dá ghnáthóg.
[Is féidir leat orgánach eile a ainmíonn tú,
a roghnú chun an cheist seo a fhreagairt, más
mian leat.]
Tabhair *oiriúnú amháin* atá ag an orgánach atá roghnaithe agat.
Cad is *gnáthóg* ann?



Orgánach _____ Oiriúnú _____

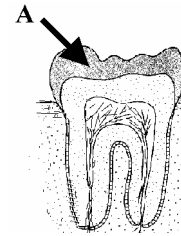
Gnáthóg? _____

- (b) Léaráid d'fhiacail atá anseo. Ainmnigh an *chuid* lipéadaithe A.

Cuid A _____

Ainmnigh an cineál fiacaile a thaispeántar sa léaráid.

Ainm _____



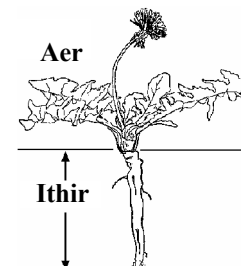
- (c) Tá ainmhithe agus plandaí araon déanta as cealla. Ainmnigh *struchtúr* atá
i *bpáirt* ag cealla ainmhithe agus plandaí *araon*.

Ainm an *struchtúir* i *bpáirt* _____

Ainmnigh *struchtúr* nach mbaineann *ach amháin* le cealla *plandaí*.

Ainm _____

- (d) Sa léaráid taispeántar planda caisearbháin ina iomláine.
Lipéadaigh go soiléir *cuid* den phlanda ina *dtáirgtear*
síolta agus bain úsáid as an litir 'S'.
Lipéadaigh go soiléir *cuid* den phlanda ina *dtógtar uisce*
agus *mianraí* isteach sa phlanda agus bain úsáid as an litir
'U'.



- (e) Tabhair dhá shampla de *shaintréithe* is féidir a fháil
le *hoidhreacht go bitheolaíoch* ónár dtuismitheoirí.

Sampla 1 _____

Sampla 2 _____

- (f) Déanann féileacáin agus feithidí eile pailin a scaipeadh. Cén fáth a bhfuil *scaipeadh na pailine* tábhachtach?

Cén fáth? _____

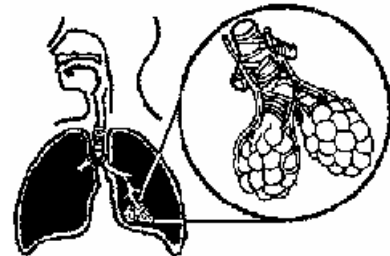
Tabhair slí **eile**, seachas le feithidí, trína scaiptear pailin.

Slí _____



- (g) Cad is *fótatrópacht* ann?

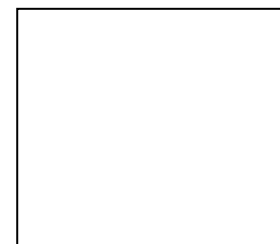
- (h) Sa léaráid taispeántar sonra den struchtúr atá ar scamhóg an duine. Tá ailbheolais (aershaic) agus na ribeadáin fola a bhaineann leo, tarraingthe sa chuid fhorleathnaithe den léaráid. Déan cur síos ar cad a *tharlaíonn* idir an t-aer sna hailbheolais agus an fhuil sna ribeadáin.



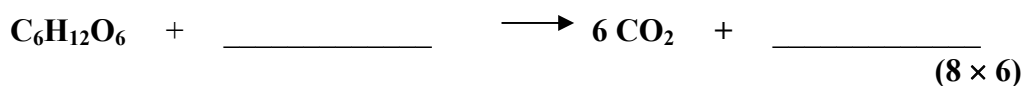
Cur síos _____

- (i) Úsáidtear an cuadraí chun sampláil a dhéanamh ar phlandaí agus ar ainmhithe a bhfuil cónaí orthu i ngnáthóg. Tarraing *cuadraí* sa bhosca a thugtar.

Mínigh conas *sampla randamach* a thógáil agus cuadraí á úsáid agat.



- (j) Scaoileann an riospráid fuinneamh ón mbia i gcealla. Comhlánaigh an *chothromóid* do riospráid aeróbach glúcóis.



Leathanach Bán