Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid	
71	

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2013

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Fisic

Aonad P2

Bonnsraith

[GSD61]

GSD61

DÉARDAOIN 13 MEITHEAMH, MAIDIN

AM

1 uair 15 nóiméad.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.
Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa scrúdpháipéar seo.
Freagair **gach ceann** de na **hocht** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 90 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **7(b)**.

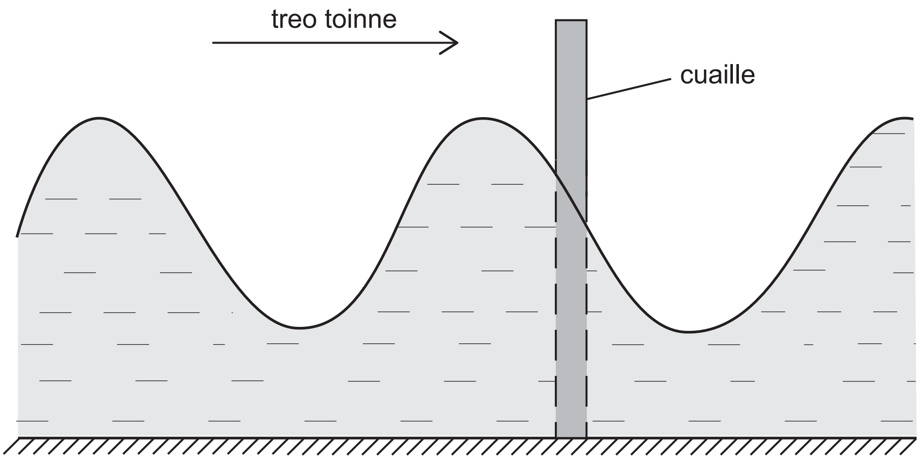
Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	**Marcanna**
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
Marc Iomlán	

8256.02

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

1 Caitear cloch isteach i lochán agus déantar tonnta uisce. Téann na tonnta thart ar chuaille atá ag gobadh amach as an uisce.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



Téann 12 thonn thart ar an chuaille in 4 shoicind.

(i) Cad é an píosa fearais a bheadh de dhíth lena thomhas cé chomh fada a thógfadh sé ar dhá thonn déag dul thart ar an chuaille?

_________________ [1]

(ii) Cad é minicíocht na toinne?
Cuimhnigh an t-aonad a chur isteach.

Minicíocht = ____________ [2]

(iii) Cad é a bhíonn á iompar ag na tonnta, ón phointe a ndeachaigh an chloch isteach san uisce, go dtí an cuaille? Roghnaigh ón liosta thíos trí thic (✓) a chur sa bhosca cheart.

uisce ☐

fuaim ☐

fuinneamh ☐

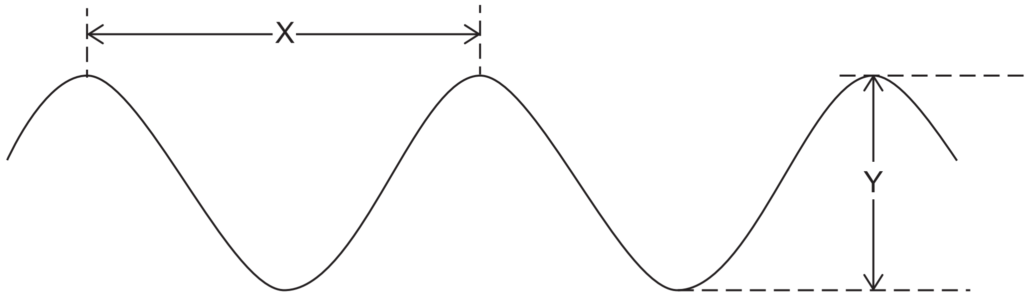
[1]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(iv) Is é 3 cm aimplitiúid na toinne agus is é 5 cm a tonnfhad. Léirítear cuid den tonn thíos.

Cad iad na faid "X" agus "Y" atá marcáilte ar an léaráid?



Fad X = __________ cm

Fad Y = __________ cm [2]

(v) Bain úsáid as do fhreagra ar chuid **(ii)** le luas na toinne uisce a ríomh ina cm/s. Cuimhnigh gurb é 5 cm tonnfhad na toinne.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Luas = ___________ cm/s [3]

(vi) Baineann tonnta uisce le grúpa tonnta darb ainm trastonnta. Tabhair dhá shampla eile de thrastonnta.

1. ______________________

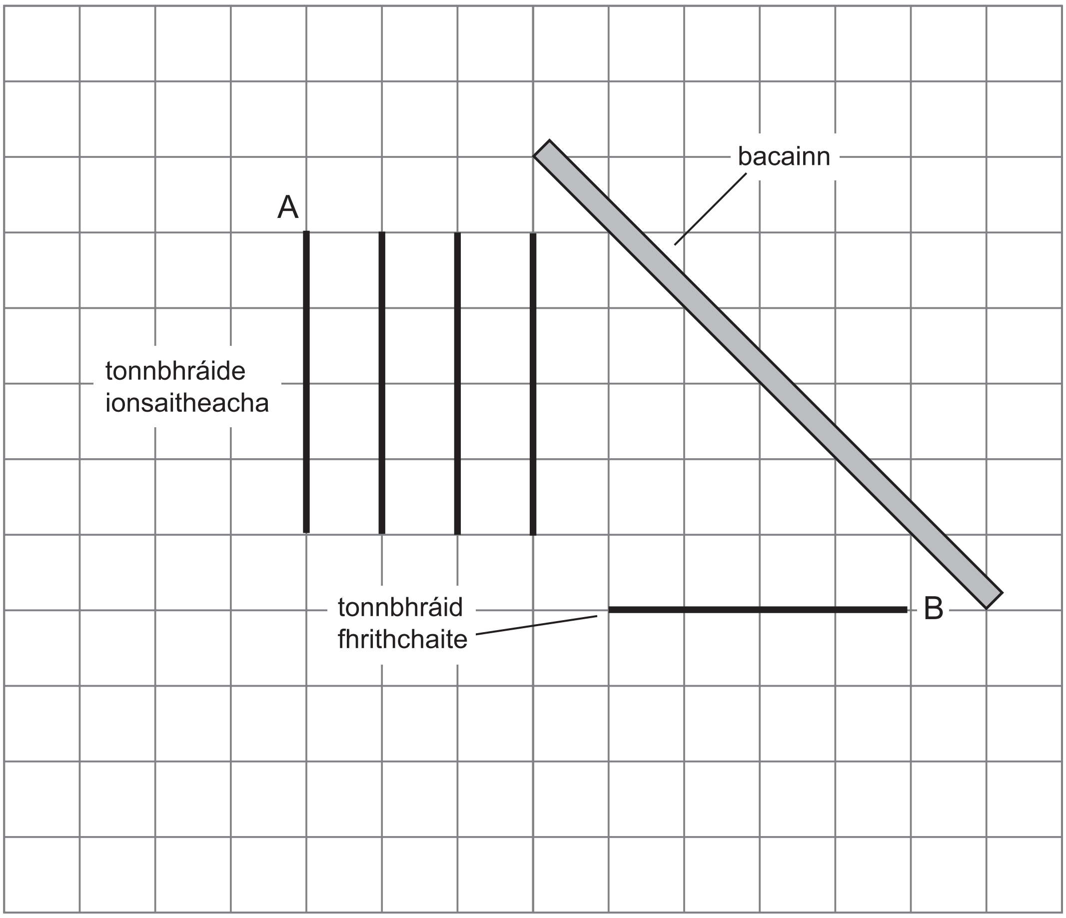
2. ______________________ [2]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

2 Baintear úsáid as tonnumair uaireanta sa tsaotharlann leis an dóigh a bhfeidhmíonn tonnta uisce a thaispeáint.

I dturgnamh amháin, buaileann tonnta plánacha bacainn atá ar claonadh leis na tonnbhráide mar a léirítear.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



(a) **(i)** Tarraing saighead ar thonnbhráid A lena treo a léiriú. [1]

(ii) Taispeántar tonnbhráid fhrithchaite B sa léaráid. Tarraing **dhá** thonnbhráid eile faoi thonnbhráid B. [3]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) (i) Cuir isteach an focal atá ar iarraidh ón abairt thíos.

Is cuid de ghrúpa tonnta iad tonnta raidió, radaíocht

infridhearg agus x-ghathanna ar a dtugtar an

speictream ____________________. [1]

(ii) Cóirigh na tonnta, a ndearnadh tagairt dóibh in **(b)(i)**, in ord de réir tonnfhaid, ag tosú leis an tonnfhad **is lú**.

____________________ ____________________ ____________________ [1]

(iii) Ainmnigh tonn, **seachas na trí cinn atá luaite thuas**, a bhfuil tonnfhad aici atá níos lú ná tonnfhad an tsolais infheicthe.

____________________ [1]

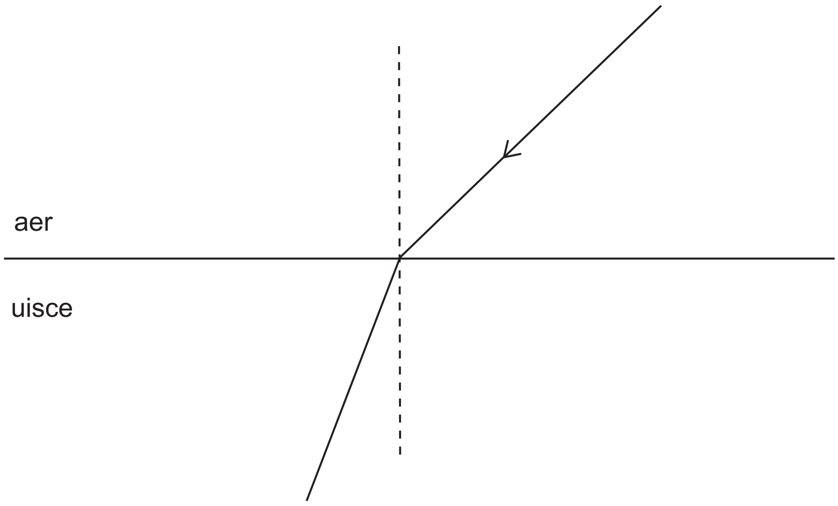
(c) Luaigh úsáid **amháin** agus contúirt **amháin** a bhaineann leis an radaíocht infridhearg.

Úsáid ____ [1]

Contúirt ____ [1]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

3 Taispeánann an léaráid ga solais ag dul ón aer isteach in uisce.



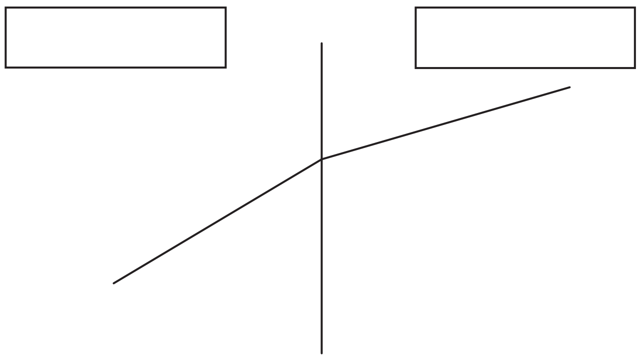
(a) (i) Lipéadaigh an uillinn ionsaithe leis an litir i. [1]

(ii) Lipéadaigh an uillinn athraonta leis an litir r. [1]

(iii) Cad é a thugtar ar an líne poncanna?

______________________ [1]

(b) Téann ga solais ó ghloine isteach san aer i sampla eile den athraonadh.



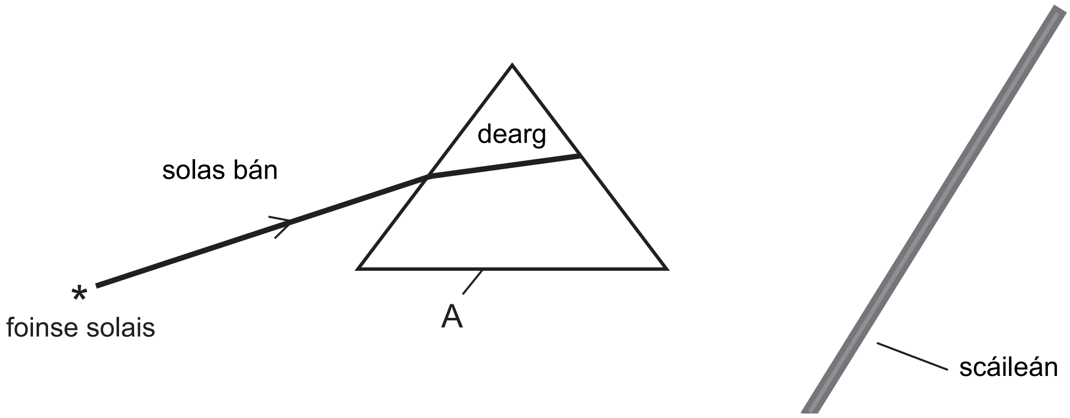
Sna boscaí, lipéadaigh an t-aer agus an ghloine. [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Taispeánann an léaráid thíos cóiriú a ligfidh do sholas bán a bheith deighilte ina dhathanna éagsúla.



(c) (i) Cad é an t-ainm atá ar chomhpháirt A?

A ____________________ [1]

(ii) Comhlánaigh conair an gha dheirg go dtí an scáileán. [1]

(iii) Comhlánaigh conair an gha vialait trí chomhpháirt A go dtí an scáileán. [2]

(iv) Mínigh cad chuige a ndéanann comhpháirt A solas bán a dheighilt.

____

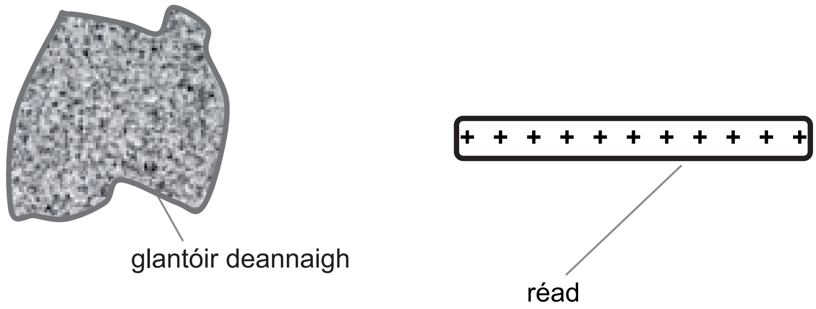
____ [2]

(v) Cad é an t-ainm a thugaimid ar dheighilt an tsolais bháin?

____________________ [1]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

4 Cuimlíonn Julie réad le glantóir deannaigh lena luchtú. Éiríonn an réad luchtaithe go deimhneach.



(a) (i) Roghnaigh focail ón liosta leis an abairt thíos a chomhlánú.

glantóir deannaigh		**prótóin**
adaimh	**leictreoin**	**réad**

Éiríonn an réad luchtaithe go deimhneach cionn is gur aistrigh

_________________ ón/óna _________________ .

[2]

(ii) Cad é an lucht atá fágtha ar an ghlantóir deannaigh?

An lucht atá ar an ghlantóir deannaigh,

tá sé _________________ . [1]

(iii) Ainmnigh ábhar fóirsteanach a bhféadfaí an réad a dhéanamh as.

_____________________ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Ba mhaith le Julie imscrúdú a dhéanamh ar an dóigh a mbíonn an sruth trí lampa filiméid ag brath ar an voltas trasna an lampa.

(b) **(i)** Sa spás thíos tarraing an léaráid chiorcaid den fhearas a mbainfeadh sí úsáid as.

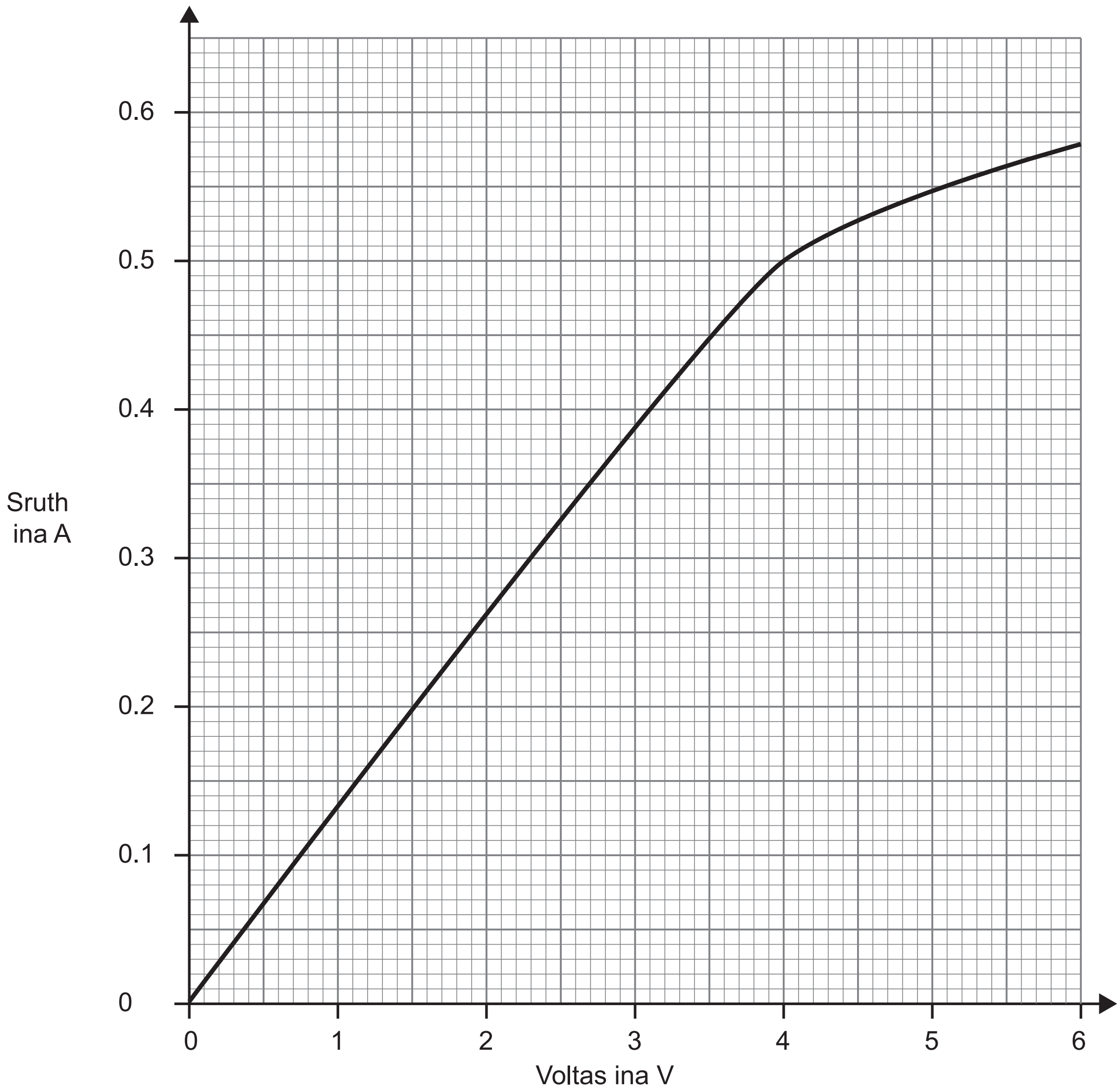
[5]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Baineann Julie úsáid as a torthaí le graf a bhreacadh de shruth in aghaidh voltais agus taispeántar é seo thíos.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



(ii) Úsáid an graf leis an voltas trasna an lampa a fháil nuair is é 0.5 A an sruth.

Voltas = ______________ V [1]

(iii) Úsáid do fhreagra ar chuid **(ii)** le friotaíocht an lampa a fháil nuair a shreabhann sruth de 0.5 A. Cuimhnigh an t-aonad a chur isteach.

Moltar duit do chuid oibre a thaisplеáint.

Friotaíocht = ________________ [4]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

LEATHANACH BÁN

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

5 **(a)** Baineann buachaill úsáid as iarann leictreach ar feadh 2 uair an chloig. Is é 3.0 kW grádú cumhachta an iarainn.

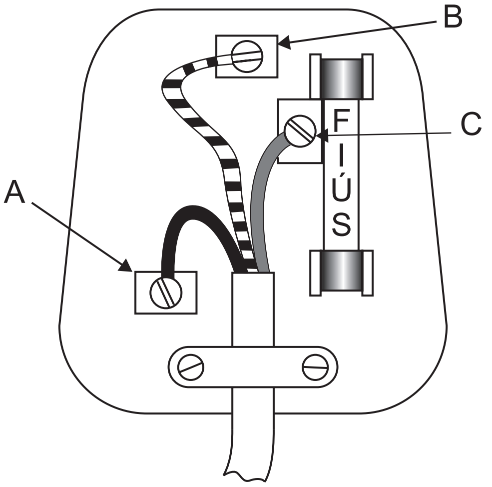
(i) Cá mhéad fuinneamh leictreach, ina kWh, a úsáideann an t-iarann in 2 uair an chloig?

Fuinneamh = ____________ kWh [1]

(ii) Cá mhéad a chosnaíonn sé leis an iarann a úsáid ar feadh 2 uair an chloig má chosnaíonn aonad amháin leictreachais 13 p?

Costas = ____________ p [1]

(b) Taispeánann an léaráid plocóid trí phionna.



(i) Cé acu pionna A, B nó C arb é an pionna talmhaithe é?

____________________ [1]

(ii) Cad é an dath atá ar an tsreang bheo?

____________________ [1]

(iii) Cad é an dath atá ar an tsreang neodrach?

____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(c) Tá cásáil mhiotail ar chiteal leictreach.

Foinse: CCEA - Cóipcheart: John Boyd

Tá an sreangú taobh istigh den chiteal lochtach agus tá an tsreang bheo i dteagmháil leis an chásáil mhiotail.

(i) Mínigh ina iomláine cad é a tharlóidh nuair a lascfar an citeal air.

____

____

____ [3]

(ii) Níl nasc talmhaithe (talamhchónasc) ag triomadóir gruaige.
Cad chuige a bhfuil sé go fóill sábháilte é a úsáid?

____ [1]

(d) Tá grádú cumhachta 2800 W ag citeal leictreach eile.

(i) Cad é an sruth a shreabhann tríd an chiteal seo nuair atá sé plugáilte isteach sa phríomhlíonra 250 V?

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Sruth = ____________ A [3]

Tá na fiúsanna seo a leanas ar fáil: 1 A, 3 A, 5 A agus 13 A.

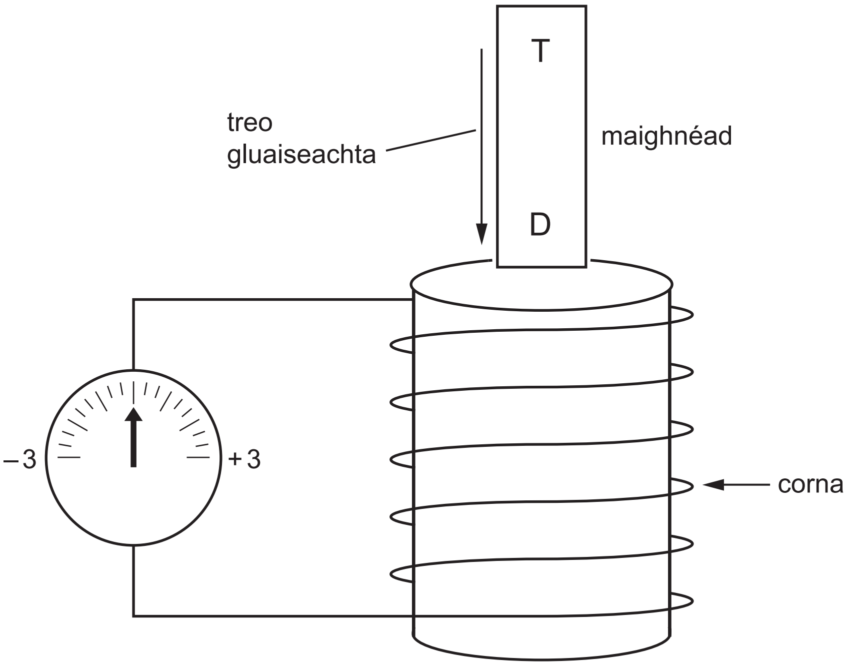
(ii) Cad é an fiús ba chóir a úsáid don chiteal seo?

Fiús ____________ A [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

6 Bogtar barramhaighnéad i gcoibhneas corna sa treo a thaispeántar. Tá foircinn an chorna ceangailte d'aimpmhéadar lárnialasach.



(a) Nuair a bhogann dalta an maighnéad isteach sa chorna bogann an tsnáthaid ar an aimpmhéadar go dtí $+2$ agus ansin filleann sí ar nialas.

(i) Cad é a tharlaíonn nuair a bhaineann an dalta an maighnéad as an chorna?

____ [1]

(ii) Cad é a bhreathnódh an dalta ar an aimpmhéadar dá mbeadh an maighnéad ar fos taobh istigh den chorna?

____ [1]

(b) Úsáideann claochladán sruth ailtéarnach.
Cuir síos ar an chiall atá le sruth ailtéarnach.

____

____ [2]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

(c) Úsáidtear claochladáin i nginiúint agus i dtarchur leictreachais.

(i) Cad é a dhéanann claochladán A ar an voltas ón ghineadóir?

______________________________ [1]

(ii) Cuir síos ina iomláine ar an bhuntáiste a bhaineann le claochladán A a úsáid.

____

______________________________ [2]

(iii) Cuir síos ina iomláine ar úsáid chlaochladán B.

____

______________________________ [2]

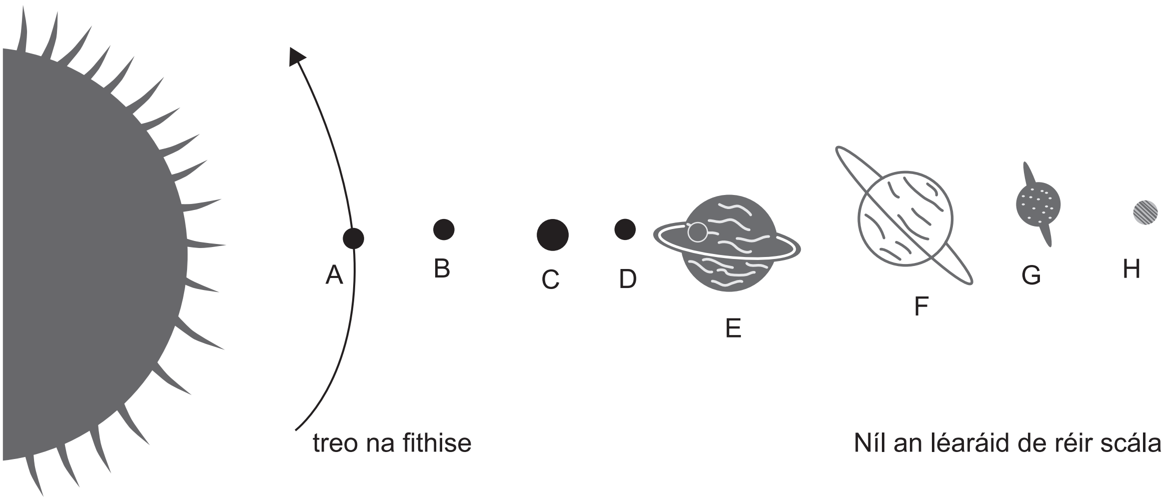
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

7 Taispeánann an léaráid seo a leanas na pláinéid sa Ghrianchóras againn.

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc



(a) **(i)** Ainmnigh pláinéid C agus D.

Pláinéad C ____________________ [1]

Pláinéad D ____________________ [1]

(ii) Bain úsáid as saighead chuartha le treo fithise an phláinéid E a thaispeáint. [1]

(iii) Luaigh an t-ainm atá ar cheann amháin de na pláinéid ghháis.

____________________ [1]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) Creideann eolaithe gur foirmíodh an Grianchóras as scamall gáis agus deannaigh.

Déan cur síos ar na céimeanna éagsúla i bhfoirmiú an Ghrianchórais.

Sa cheist seo measúnófar thú ar scileanna na cumarsáide scríofa agat, lena n-áirítear úsáid saintéarmaí eolaíochta.

____

____

____

____

____

____

____

____

____ [6]

(c) Fithisíonn satailít shaorga an Domhan.

(i) Ainmnigh an fórsa aomthach a choinníonn an tsatailít i bhfithis.

______________ [1]

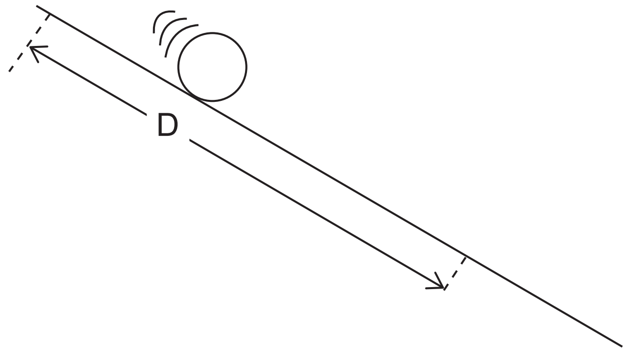
(ii) Luaigh dhá úsáid a bhaineann le satailítí saorga.

1. ______________________________________

2. ______________________________________ [2]

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

8 Rinne dalta liathróid ag dul sios le fána a amú.



Rinneadh an t-am a thomhas a thóg sé ar an liathróid fad D a thaisteal trí huaire agus taifeadadh an t-am meánach T. Rinneadh amhlaidh arís le haghaidh faid dhifriúla.

Fad D ina m	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
Am meánach T ina s	0.0	1.4	2.0	2.5	2.8	3.2
T^2 ina s^2	0.0			6.3		

Cuirtear in iúl don dalta go bhfuil an gaol idir fad D agus am T á léiriú ag an chothromóid

$$D = kT^2$$

an áit ar tairiseach é k.

(i) Cuir isteach luachanna T^2 atá ar iarraidh, ceart go dtí 1 aonad deachúlach, leis an tábla a chomhlánú. [2]

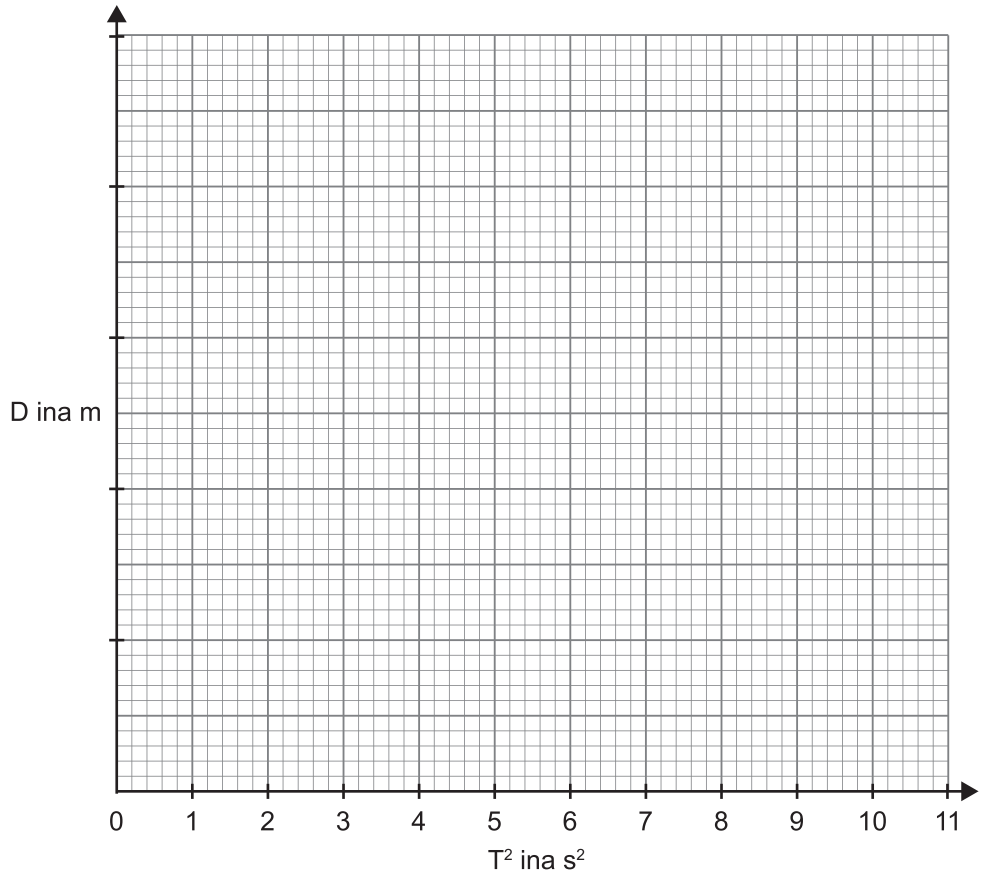
(ii) Roghnaigh scála cuí agus breac graf de D ar an ais ingearach in aghaidh T^2 ar an ais chothrománach. [3]

(iii) Tarraing líne dhíreach an oiriúnaithe is fearr. [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers



Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(iv) Bain úsáid as do ghraf leis an tairiseach k a aimsiú.

Cuimhnigh na haonaid do k a chur isteach.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

k = __________

Aonaid = __________ [4]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers

Cuireadh isteach ar chead chun an t-ábhar cóipchirt uile a atáirgeadh.
I gcásanna áirithe is féidir nár éirigh le CCEA teagmháil a dhéanamh le húinéirí cóipchirt agus beidh sé sásta na hadmhálacha sin a fágadh ar lár a chur ina gceart amach anseo ach é a chur ar an eolas.

www.StudentBounty.com
Homework Help & Pastpapers