



Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--

General Certificate of Secondary Education
2015–2016

Eolaíocht: Teastas Singil

Aonad 3 (Fisic)

Bonnsraith

[GSS31]



GSS31

DÉ CÉADAOIN 25 BEALTAINÉ 2016, IARNÓIN

AM

1 uair.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.

Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.

Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach ná ar leathanaigh bhána.

Comhlánaigh le dúch gorm nó le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** de na **naoi** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 60 an marc iomlán don pháipéar seo.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

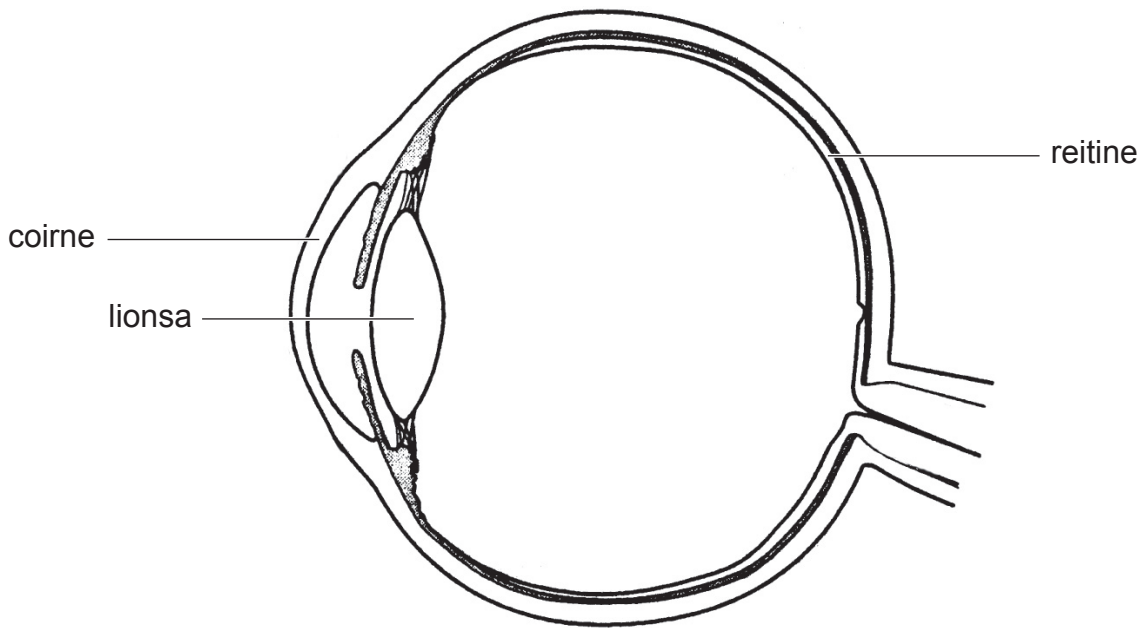
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **9(a)**.

10159.02



24GSS3101

1 An léaráid thíos, taispeánann sí súil an duine.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(a) Úsáid línte leis na codanna seo a leanas den tsúil a mheaitseáil leis an phríomhfheidhm acu.

Cuid	Feidhm
<input type="text" value="coirne"/>	<input type="text" value="rialaíonn sí méid an tsolais a thagann isteach sa tsúil"/>
<input type="text" value="reitine"/>	<input type="text" value="foirmíonn íomhá anseo"/>
	<input type="text" value="lúbann sí solas"/>

[2]



(b) Ainmnigh an cineál lionsa a fhaightear i súil an duine.

Ciorclaigh an freagra ceart.

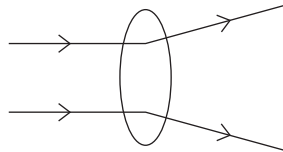
lionsa tadhail

lionsa dronnach

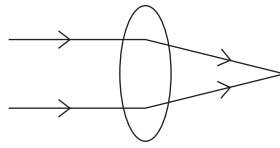
lionsa cuasach

[1]

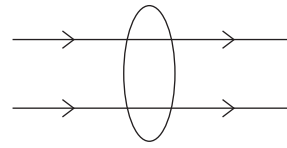
(c) Cé acu léaráid (**A**, **B** nó **C**) thíos a thaispeánann go ceart an rud a dhéanann an lionsa seo don tsolas?



A



B



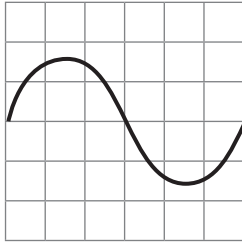
C

Freagra _____ [1]

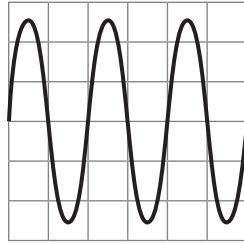
[Tiontaigh an leathanach



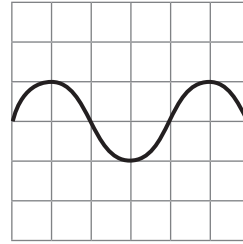
2 (a) Na léaráidí thíos (**A**, **B**, **C** agus **D**), taispeánann siad fuaimthionta a taifeadh thar an fhad chéanna ama.



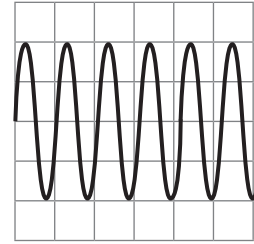
A



B



C



D

Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(i) Cé acu fuaimthonn a bhfuil an tonnfhad is giorra aici?

Freagra _____ [1]

(ii) Cé acu fuaimthonn a bhfuil an mhinicíocht is airde aici?

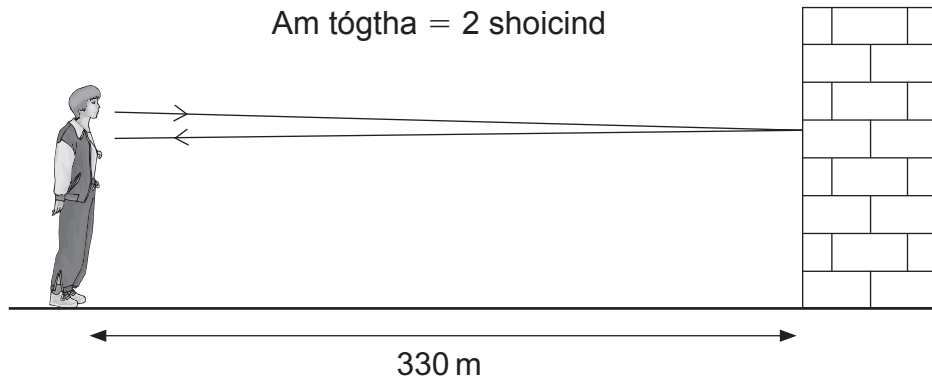
Freagra _____ [1]

(iii) Cé acu fuaimthonn is tréine?

Freagra _____ [1]



- (b) Rinne daltaí imscrúdú ar luas na fuaime trí fhuaim thréan a dhéanamh agus fanacht le frithchaitheamh na fuaime de bhalla. Thomhais siad an t-am idir an fhuaim a dhéanamh agus a frithchaitheamh a chluinstin mar 2 shoicind.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

- (i) Úsáid an chothromóid:

$$\text{luas na fuaime} = \frac{\text{fad slí a thaistealaíonn fuaim}}{\text{am}}$$

le luas na fuaime a ríomh.

(Taispeáin do chuid oibre.)

Freagra _____ m/s [2]

- (ii) Cad é an t-ainm a thugtar ar fhuaim fhrithchaite?

_____ [1]

[Tiontaigh an leathanach



- 3 (a) An tábla thíos, taispeánann sé roinnt torthaí ó imscrúdú leis an fhoinse fuinnimh is éifeachtúla a fháil do charr.

Foinse fuinnimh	Fuinneamh lonchuir/J	Fuinneamh Aschuir/J	
		Úsáideach	Curtha amú
peitreal	500	150	350
gás	500		270
cadhnra	500	350	150
díosal	500	290	

(i) Comhlánaigh an tábla. [2]

(ii) Úsáid faisnéis ón tábla le rud **amháin** a lua a rinneadh le triail chothrom a chinntiú.

_____ [1]

(iii) Cé acu foinse fuinnimh is éifeachtúla?
Mínigh do fhreagra.

_____ [2]



(b) Comhlánaigh na habairtí seo a leanas.

Roghnaigh ó:

iompar athrú scriosadh tharchur chruthú

Sonraíonn imchoimeád an fhuinnimh nach féidir fuinneamh

a _____ ná a _____.

Ní féidir ach é a _____ ó chineál amháin go

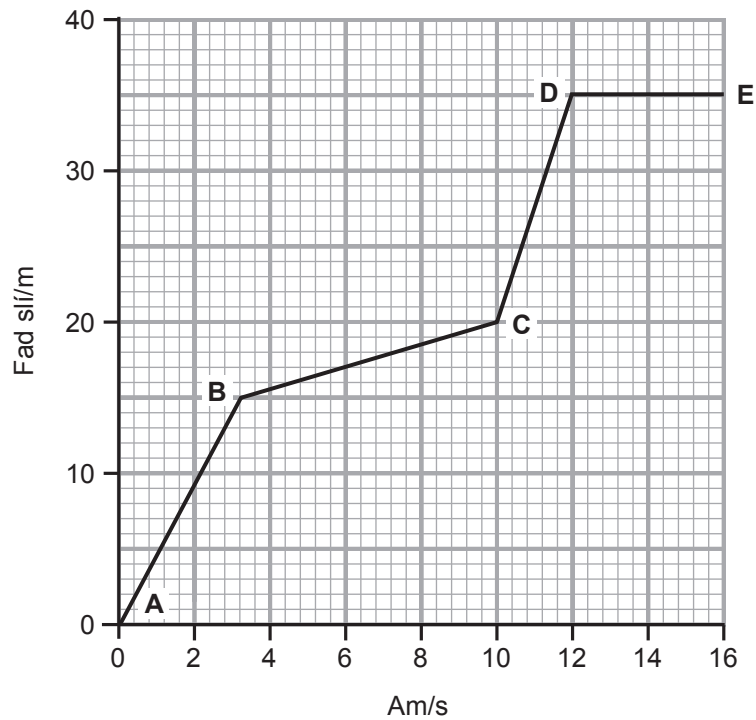
cineál eile.

[2]

[Tiontaigh an leathanach



4 (a) Tá graf fad slí is ama do thraein ar taispeáint thíos.



Úsáid an graf leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(i) Cá fhad a thóg sé ar an traein an chéad 15 m a thaisteal?

Freagra _____ s [1]



(ii) Úsáid an chothromóid:

$$\text{meánluas} = \frac{\text{fad slí}}{\text{am}}$$

le meánluas na traenach don chéad 10 soicind a ríomh.

(Taispeáin do chuid oibre.)

Freagra _____ m/s [2]

(iii) Cén dá shuíomh is gasta a bhfuil an traein ag taisteal eatarthu?

Roghnaigh ó:

A – B

B – C

C – D

D – E

Freagra _____ [1]

(iv) Cuir síos ar ghluaiseacht na traenach, má tá gluaiseacht ar bith ann, idir **D** agus **E**. Mínígh do fhreagra.

_____ [2]

[Tiontaigh an leathanach



- (b) Baineann na póilíní úsáid as ceamaraí suite agus ceamaraí soghluaiste (i veaineanna na bpóilíní) le feithiclí atá ag dul róghasta a bhrath.

An tábla thíos, taispeánann sé líon na dtiománaithe ar rugadh orthu le gach modh thar thréimhse ceithre bliana i réigiún amháin.

Bliain	Líon na dtiománaithe ar rugadh orthu agus iad ag dul róghasta		
	ag úsáid ceamaraí suite	ag úsáid ceamaraí soghluaiste	iomlán
2010	78	44	122
2011	67	61	128
2012	50	95	145
2013	25	129	154

- (i) Luaigh an treocht atá á taispeáint sa tábla do cheamaraí **soghluaiste**.

_____ [1]

- (ii) Luaigh fáth **amháin** leis an treocht atá á taispeáint do na ceamaraí **suite** luais.

_____ [1]





LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

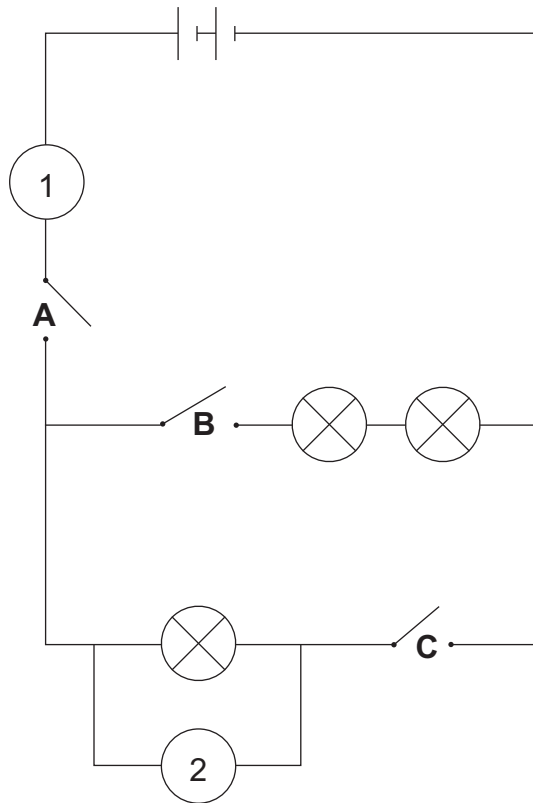
[Tiontaigh an leathanach

10159.02



24GSS3111

5 (a) An léaráid thíos, taispeánann sí léaráid de chiorcad leictreach.



Úsáid an léaráid agus do chuid eolais féin leis na ceistanna seo a leanas a fhreagairt.

(i) Cé acu dhá lasc is gá a dhruidim le bolgán **amháin** a lasadh?

Freagra _____ agus _____ [1]

(ii) Is féidir méadair **1** agus **2** atá taispeánta sa chiorcad a úsáid le friotaíocht a ríomh.

Ainmnigh méadar **1** agus méadar **2**.

Méadar **1** _____

Méadar **2** _____ [2]



(iii) Cad é aonad na friotaíochta?

Roghnaigh ó:

aimpéar

vata

óm

volta

Freagra _____ [1]

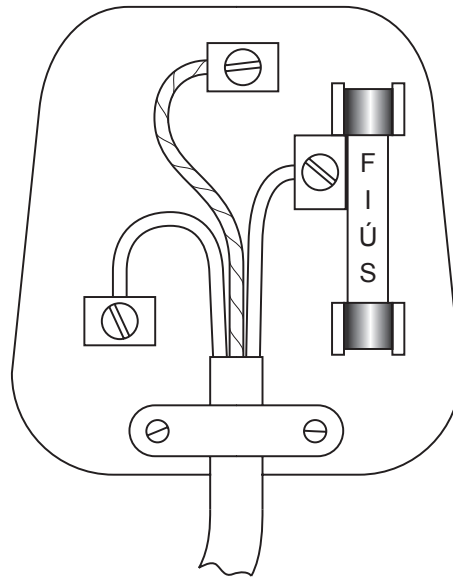
[Tiontaigh an leathanach

10159.02



24GSS3113

(b) Tá fiús de mhéid anaithnid sa phlocóid 3 phionna thíos.



© Principal Examiner

(i) Seachas an fiús, ainmnigh gné sábháilteachta **amháin** eile atá taispeánta sa phlocóid seo.

[1]



Le méid an fhiúis a aimsiú, cuireadh réimse sruthanna tríd an fhiús agus tá na breathnuithe a rinneadh ar taispeáint sa tábla thíos.

Sruth/A	Cur síos ar an tsreang fiúis
2	liath agus fuar
4	dearg agus bogthe
6	buí, ag breo agus te
8	liath, fuar agus leáite (briste)

Úsáid an fhaisnéis atá curtha ar fáil agus do chuid eolais féin leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt.

(ii) Mínigh ina iomláine an dóigh a n-oibríonn fiús.

[2]

(iii) Cad é méid an fhiúis atá in úsáid sa phlocóid seo?

Ciorclaigh an freagra ceart.

3A

5A

7A

9A

[1]

[Tiontaigh an leathanach



6 (a) Baineadh úsáid as an fhógra thíos leis an tiomáint ar meisce a laghdú..



© Crown Copyright. The THINK! Campaign is run by the Department for Transport.
Contains public sector information licensed under the Open Government Licence v3.0.

(i) Luagh dóigh a bhféadfadh duine post a chailleadh mar gheall ar bheith ag tiomáint ar meisce.

[1]

(ii) Cuir síos ar, agus mínigh, an dóigh a dtéann alcól i bhfeidhm ar fhad slí smaointeoireachta an tiománaí.

[2]



- (b) An tábla thíos, taispeánann sé an dóigh a dtig le líon na ndaoine i gcarr ar luasanna difriúla dul i bhfeidhm ar an fhad slí coscánaithe agus ar an fhad slí smaointeoireachta.

Luas/ km/u	Fad slí coscánaithe/m		Fad slí smaointeoireachta/m	
	carr agus tiománaí	carr, tiománaí agus triúr paisinéirí	carr agus tiománaí	carr, tiománaí agus triúr paisinéirí
30	5	7	6	6
45	12	14	8	8
60	21	23	11	11

- (i) Mínigh cad é a chiallaíonn an téarma ‘fad slí coscánaithe’.

_____ [1]

- (ii) Cén dóigh, má tá dóigh ar bith ann, a mbíonn éifeacht ag paisinéirí ar fhad slí coscánaithe?

_____ [1]

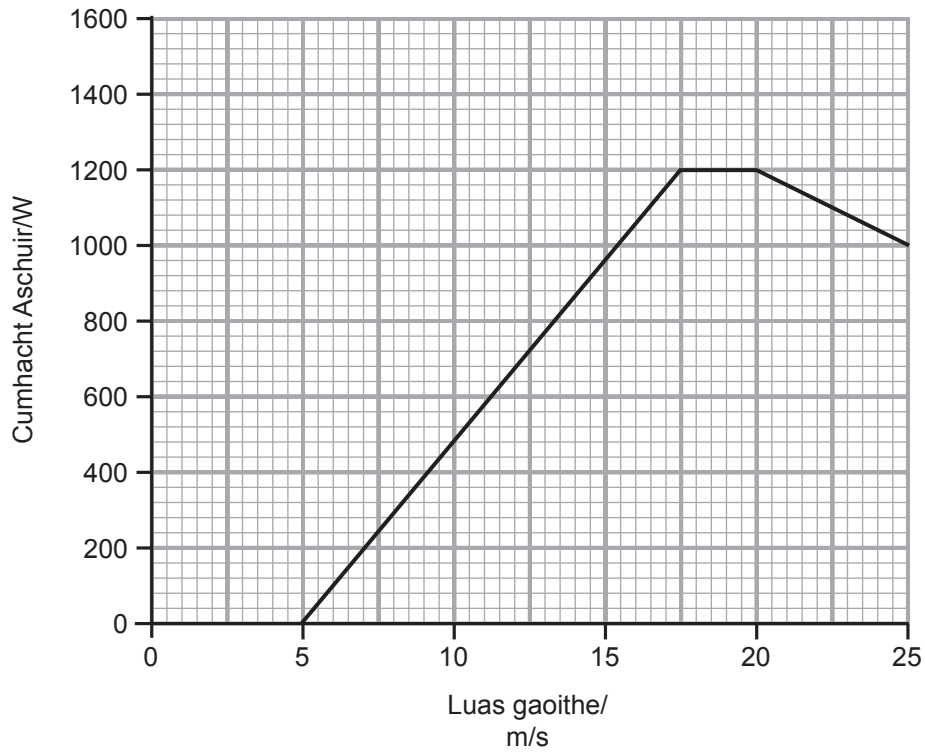
- (iii) Ríomh an fad **stoptha** do charr a bhfuil tiománaí agus triúr paisinéirí ann agus é ag taisteal ar 30 km/u.

Freagra _____ m [1]

[Tiontaigh an leathanach



- 7 (a) Taispeánann an graf thíos an chumhacht aschuir a tháirgeann tuirbín gaoithe ar luasanna difriúla gaoithe.

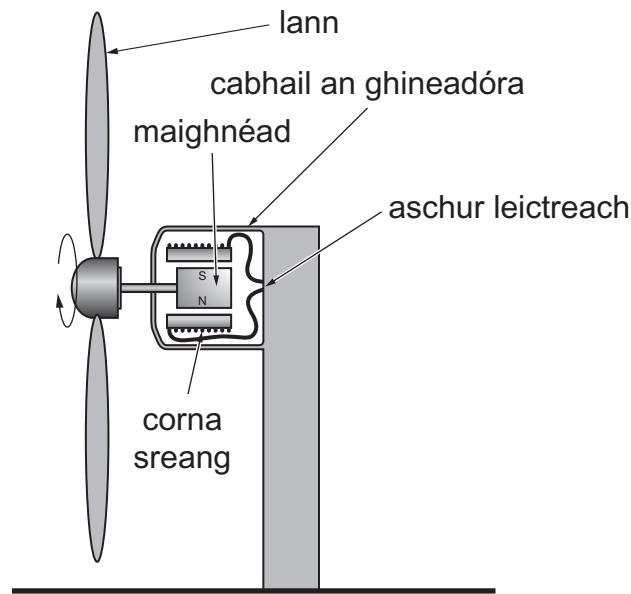


- (i) Cuir síos ina iomláine ar an treocht atá á taispeáint ag an ggraf.

[2]



An léaráid thíos, taispeánann sí trasghearradh trí thuirbín gaoithe.



- (ii) Úsáid an léaráid agus do chuid eolais féin le cur síos a dhéanamh ar an dóigh a dtáirgeann an tuirbín seo leictreachas.

[2]

- (b) Luaigh buntáiste **amháin** don timpeallacht agus míbhuntáiste **amháin** don timpeallacht as tuirbíní gaoithe a úsáid.

Buntáiste _____

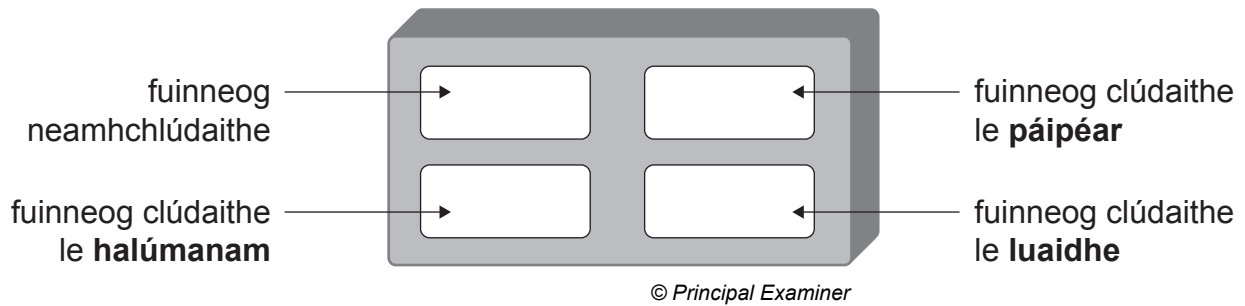
Míbhuntáiste _____

[2]

[Tiontaigh an leathanach



- 8 (a) An léaráid thíos, taispeánann sí suaitheantas a úsáidtear le radaíocht a aimsiú. Tá ceithre fhuinneog sa tsuaitheantas.



Taobh thiar de gach fuinneog, tá scannán ann atá radaíocht-íogair. Athraíonn dath an scannáin seo ó dhonn go bán agus é nochtta do radaíocht.

- (i) Luaigh feidhm na fuinneoige neamhchlúdaithe.

_____ [1]

- (ii) Cá mhéad fuinneog a athróidh ó dhonn go bán agus iad nochtta do **bhéite**-radaíocht?

Freagra _____ [1]

- (b) Is féidir trealamh máinliachta a chóireáil le radaíocht sula n-úsáidtear é in obráidí ospidéil.

Luaigh cad chuige a bhfuil seo riachtanach, agus ainmnigh an cineál radaíochta a úsáidtear.

_____ [3]



(c) An tábla thíos, taispeánann sé torthaí imscrúdaithe ar ghníomhaíocht iseatóp radaighníomhach.

Lá	Gníomhaíocht/ csn (cpm)
1	100
2	73
3	50
4	37
5	25
6	18
7	15
8	15
9	15
10	15

Cuir síos ina iomláine ar an treocht atá á taispeáint leis an fhaisnéis seo.

[2]

[Tiontaigh an leathanach



(b) Tá na milliúin réaltra sa Chruinne againn.

(i) Cad é is 'réaltra' ann?

[1]

(ii) Ainmnigh an réaltra a bhfuil an Domhan ann.

[1]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR



NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Marc Iomlán	
--------------------	--

Uimhir Scrúdaitheora

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.

10159.02



24GSS3124