www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2015–2016

Eolaíocht: Teastas Singil

Aonad 3 (Fisic)

Bonnsraith

[GSS31]

GSS31

DÉ CÉADAOIN 25 BEALTAINE 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.

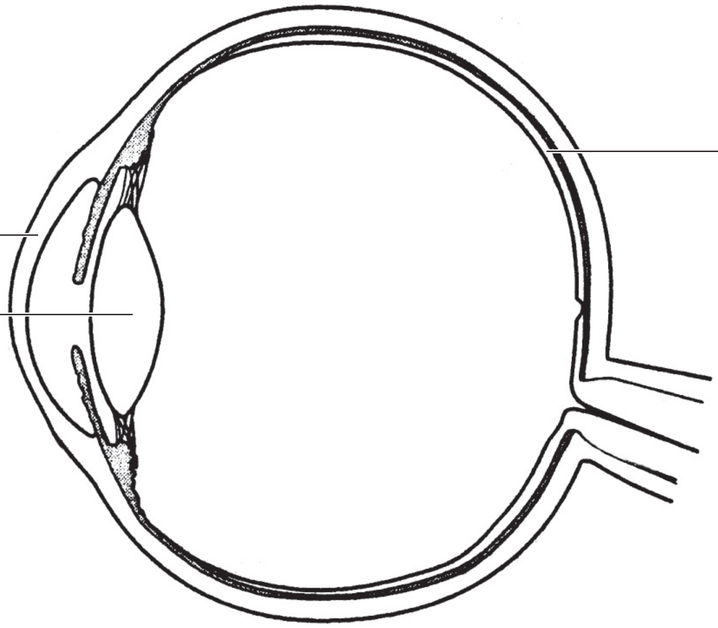
EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

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

www.xtrapapers.com

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**
	rialaíonn sí méid an tsolais a thagann isteach sa tsúil
coirne	foirmíonn íomhá anseo
reitine	lúbann sí solas

[2]

www.xtrapapers.com

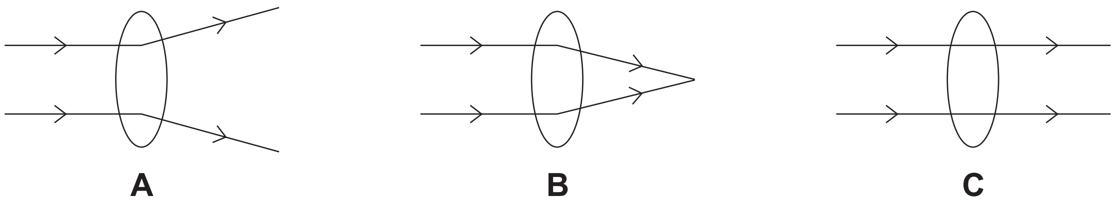
(b) Ainmnigh an cineál lionsa a fhaightear i súil an duine.

Ciorclaigh an freagra ceart.

lionsa tadhaill **lionsa dronnach** **lionsa cuasach**

[1]

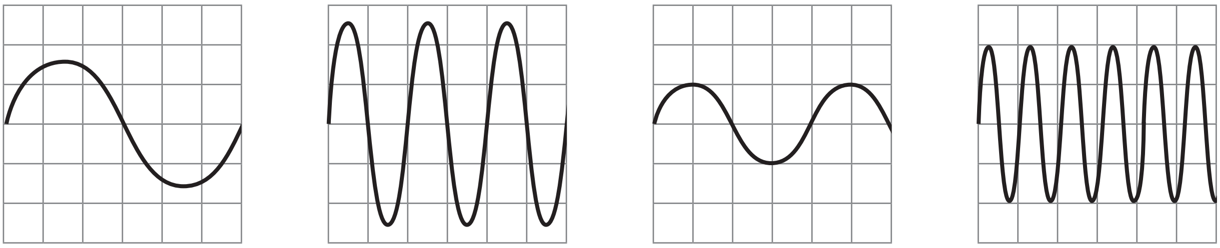
(c) Cé acu léaráid (**A**, **B** nó **C**) thíos a thaispeánann go ceart an rud a dhéanann an lionsa seo don tsolas?



Freagra ______________________ [1]

www.xtrapapers.com

2 **(a)** Na léaráidí thíos (**A**, **B**, **C** agus **D**), taispeánann siad fuaimthonnta a taifeadadh 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?

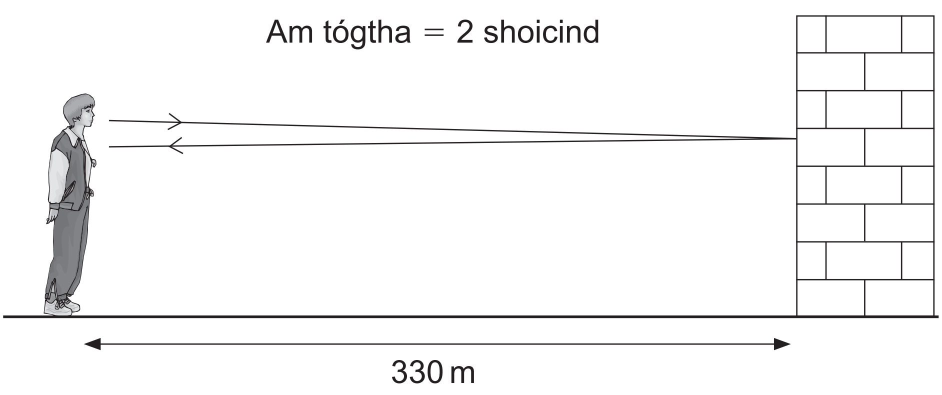
Freagra ______________________ [1]

(iii) Cé acu fuaimthonn is tréine?

Freagra ______________________ [1]

www.xtrapapers.com

(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:

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

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

www.xtrapapers.com

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

		Fuinneamh Aschuir/J	
Foinse fuinnimh	**Fuinneamh Ionchuir/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]

www.xtrapapers.com

(b) Comhlánaigh na habairtí seo a leanas.

Roghnaigh ó:

iompar **athrú** **scriosadh** **tharchur** **chruthú**

Sonraíonn imchoimeád an fhuinnimh nach féidir fuinneamh

a ______________________________ ná a ______________________________.

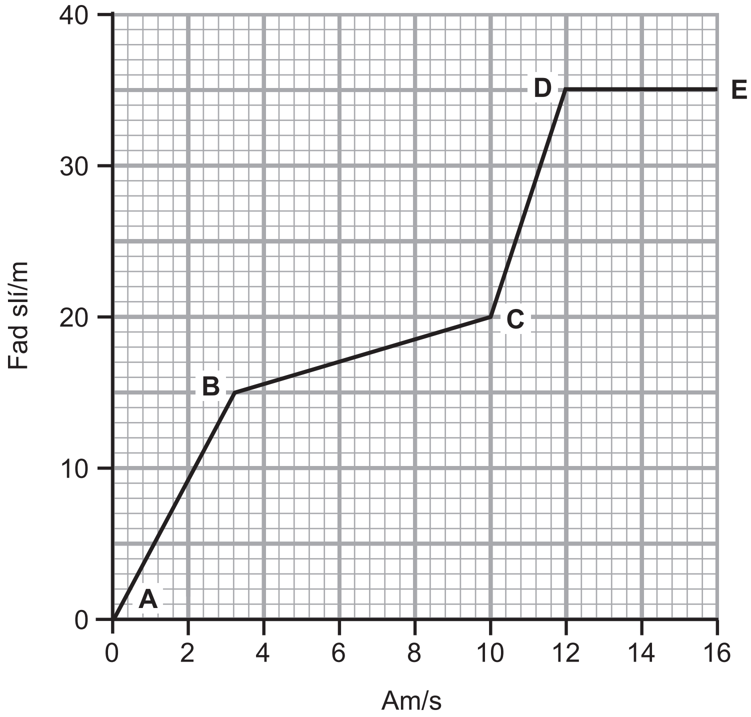
Ní féidir ach é a ______________________________ ó chineál amháin go

cineál eile. [2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

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]

www.xtrapapers.com

(ii) Úsáid an chothromóid:

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

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**. Mínigh do fhreagra.

____

____

____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

(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]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

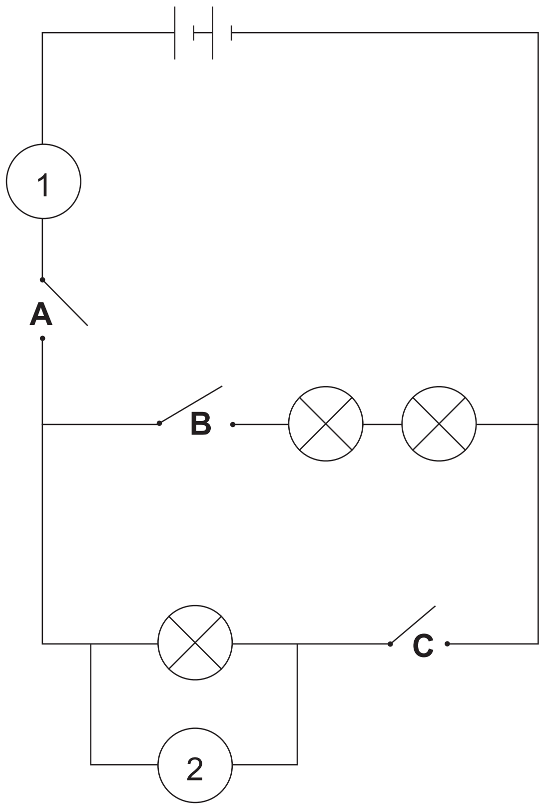
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

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



Úsáid an léaráid agus do chuid eolais féin leis na ceisteanna 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]

www.xtrapapers.com

(iii) Cad é aonad na friotaíochta?

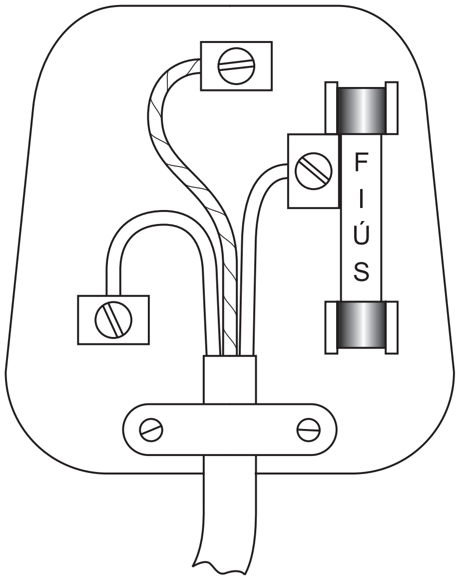
Roghnaigh ó:

aimpéar **vata** **óm** **volta**

Freagra ______________________ [1]

www.xtrapapers.com

(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]

www.xtrapapers.com

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

www.xtrapapers.com

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) Luaigh 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]

www.xtrapapers.com

(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?

____

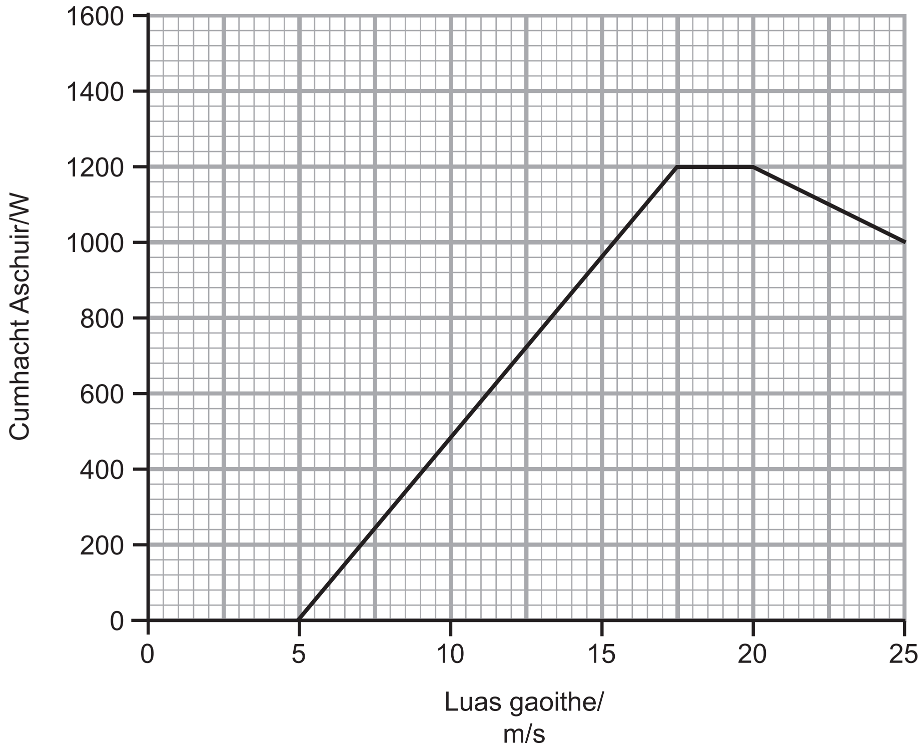
____ [1]

(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]

www.xtrapapers.com

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 ghraf.

____

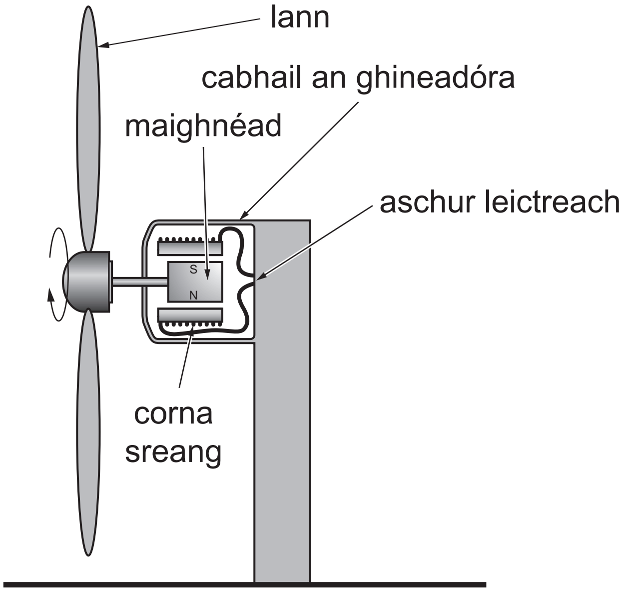
____

____

____ [2]

www.xtrapapers.com

An léaráid thíos, taispeánann sí trasghearradh trí thuirbín gaoithe.



© *Principal Examiner*

(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 ____

____

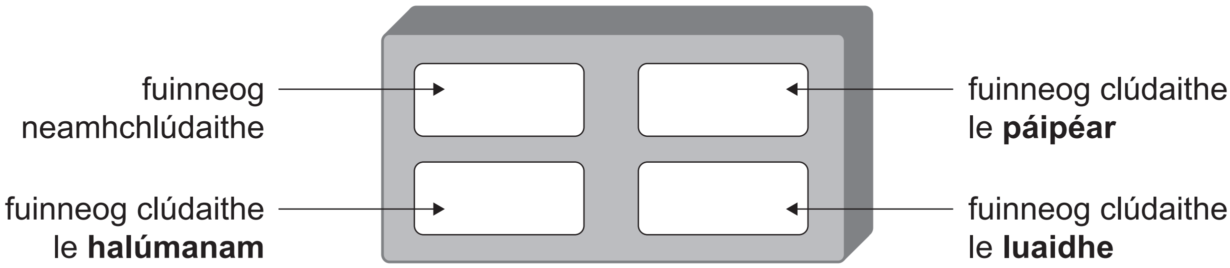
Míbhuntáiste ____

____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

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



© Principal Examiner

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

(i) Luaigh feidhm na fuinneoige neamhchlúdaithe.

______________________________ [1]

(ii) Cá mhéad fuinneog a athróidh ó dhonn go bán agus iad nochta 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]

24GSS3120

(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]

www.xtrapapers.com

9 **(a)** Cuir síos ina iomláine ar shamhail an lae inniu den Ghrianchóras agus mínigh an dóigh a bhfuil sí difriúil leis an tsamhail a bhíodh ann níos luaithe.

Ba chóir go gcuimseodh do fhreagra:

- an t-ainm atá ar gach samhail
- **dhá** dhifríocht idir na samhlacha seo
- ainmneacha agus suíomhanna **dhá** phláinéad

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

[6]

www.xtrapapers.com

(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

www.xtrapapers.com

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.