



Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education  
2011–2012

## Eolaíocht: Teastas Singil (Modúlach)

Sábháilteacht ar Bhóithre, Radaighníomhaíocht  
agus an Domhan sa Spás  
Modúl 6

Bonnsraith

[GSC61]



DÉARDAOIN 24 BEALTAINÉ 2012, MAIDIN

AM

45 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 **sé** cheist.

### EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 45 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.

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

Marc  
Iomlán

- 1 (a) Taispeánann an tábla seo thíos faisnéis ar na pláinéid sa Ghrianchóras againn.

Pláinéad	Domhantarraingt (N/kg)	Fad ón Ghrian/milliún km
Mearcair	4	58
	9	108
An Domhan	10	150
Mars	4	228
Iúpatar	26	778
	11	1427
Úránas	9	2870
Neiptiún	11	4497

- (i) Comhlánaigh an tábla thuas trí na pláinéid atá ar iarraidh a ainmniú. [2]

- (ii) Cén ceann de na pláinéid a mbeadh an meáchan is mó i nduine air? \_\_\_\_\_ [1]

- (iii) Cé acu pláinéad a mbeadh an chuma is doiléire ar an Ghrian uaidh? Mínigh an freagra.  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ [2]

- (b) Cad é a tharlódh do gach créatúr beo, dar leat, dá mbuailfeadh astaróideach mór an Domhan?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Comhlánaigh na habairtí seo a leanas.

Roghnaigh ó:

**An Domhan : Fithis : An Ghrian**

**An Ghealach : Domhantarraingt : Frithchuimilt**

Tá gach pláinéad ag gluaiseacht i \_\_\_\_\_ thart ar an Ghrian.

Is é \_\_\_\_\_ an fórsa a thugann orthu seo a dhéanamh.

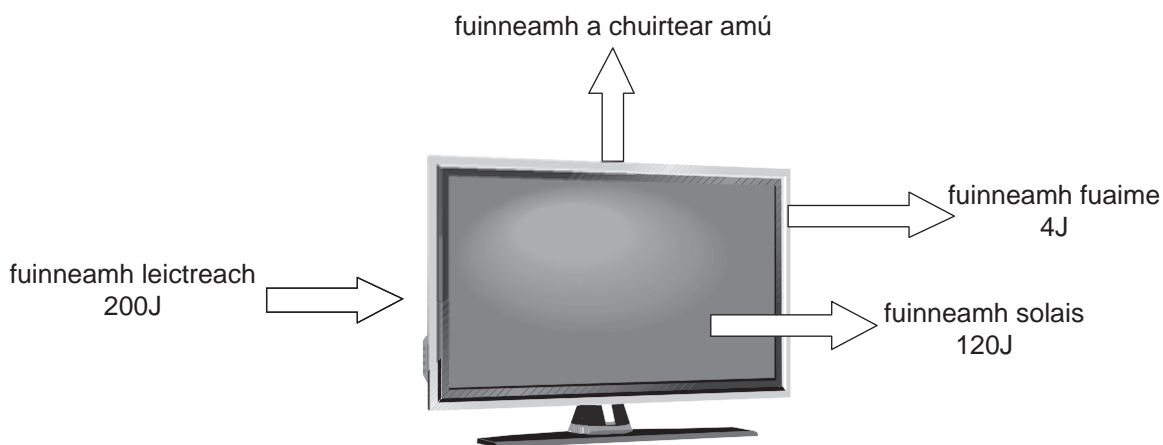
Bhí tráth ann nuair a chreid daoine go raibh \_\_\_\_\_ i lár na

Cruinne.

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 2 (a) Taispeánann an léaráid thíos na hathruithe fuinnimh a bhíonn ag tarlú i dteilifiseán.



- (i) Ríomh an méid d'fhuinneamh úsáideach atá á tháirgeadh ag an teilifíseán.

\_\_\_\_\_ J [1]

- (ii) Ríomh méid an fhuinnimh atá á chur amú ag an teilifíseán.

\_\_\_\_\_ J [1]

- (iii) Ainmnigh cineál **amháin** fuinnimh atá á chur amú ag an teilifíseán.

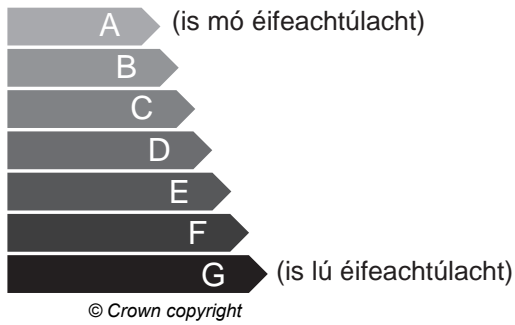
Roghnaigh ó:

**leictreach** : **taiscthe** : **teas** : **gluaiseacht**

\_\_\_\_\_ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Taispeánann an léaráid thíos an lipéad éifeachtúlacht fuinnimh a bhíonn in úsáid ar theilifiseáin.



(b) Cé acu teilifiseán (A–G) a chuirfeadh an méid is lú fuinneamh amú?

\_\_\_\_\_ [1]

(c) Cad é a chiallaíonn an téarma **éifeachtúil**?

Ticeáil (✓) an freagra ceart.

An méid fuinnimh a úsáideann gléas

Cé chomh maith atá gléas le fuinneamh a athrú ina fhuinneamh úsáideach.

An méid a chosnaíonn sé le gléas a choinneáil ar siúl.

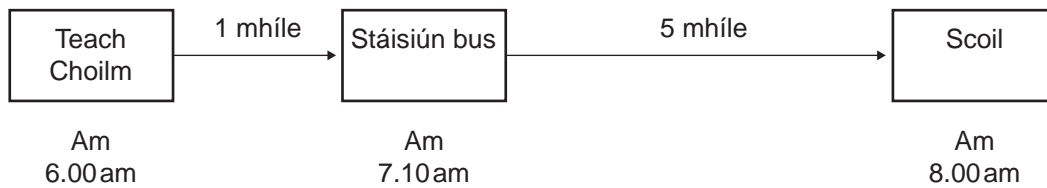
 [1]

(d) Luaigh fáth **eacnamaíoch** amháin a gceannódh duine teilifiseán níos éifeachtúla.

\_\_\_\_\_ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 3 Taispeánann an léaráid thíos turas Choilm ar scoil ar a n-áirítear an t-am a bhfágann sé an teach agus an t-am a mbaineann sé an scoil amach.



- (a) (i) Ríomh an fad atá teach Choilm ón scoil.

\_\_\_\_\_ míle [1]

- (ii) Ríomh an t-am a ghlacann sé don turas seo.

\_\_\_\_\_ uair an chloig [1]

- (iii) Úsáid an chothromóid:

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

leis an mheánluas faoina dtéann Colm ar scoil a ríomh.  
(Taispeáin do chuid oibre)

\_\_\_\_\_ míle/uair [1]

- (b) An lá dár gcionn, glacann Colm níos lú ama le dul ar scoil. Cad é a tharlóidh, má tharlaíonn aon rud, don mheánluas atá faoi?

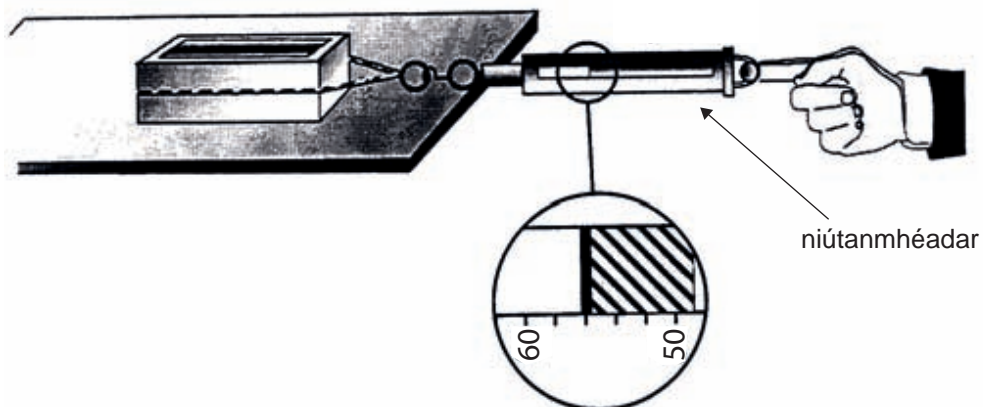
Roghnaigh ó:

níos mó : mar an gcéanna : níos lú

\_\_\_\_\_ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Taispeánann an léaráid thíos níútanmhéadar ag tarraingt bríce anonn binse.



(i) Cad é an léamh ar an níútanmhéadar?

\_\_\_\_\_ N [1]

(ii) Ainmnigh an fórsa atá ag feidhmiú in éadan ghluaiseacht an bhríce.

\_\_\_\_\_ [1]

(iii) Abair go bhfuil dromchla an bhinse níos gairbhe. Cén éifeacht a bheidh aige ansin, má tá aon éifeacht ar bith ann, ar mhéid an fhórsa atá de dhíth leis an bhríce a bhogadh?

\_\_\_\_\_ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 4 (a) Cad é an focal a bhíonn in úsáid le cur síos ar an méid beag radaíochta a bhíonn thart orainn i gcónaí?

Ciorclaigh an freagra ceart.

**radaíocht chúlra : radaíocht mhórthimpeall**

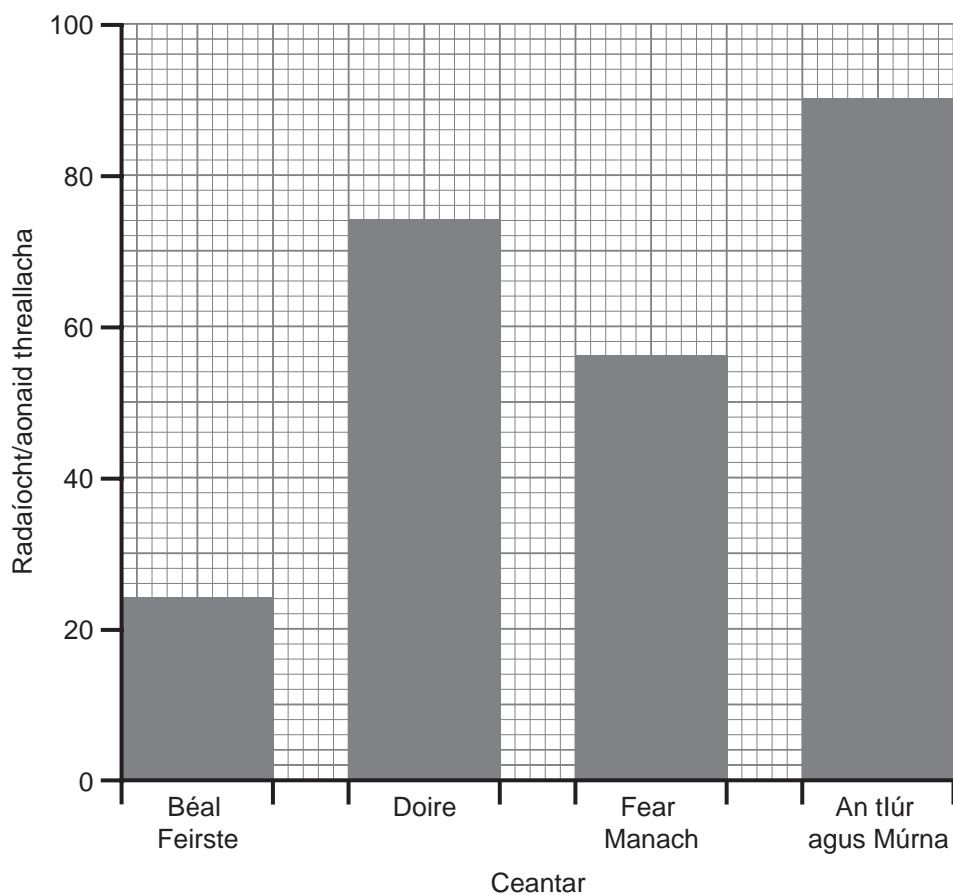
**radaíocht thulrach : radaíocht faoi thalamh** [1]

- (b) Daoine is cúis le cuid den radaíocht seo. Cuir tic (✓) in aice le gach foinse ar daoine is cúis léi.

Foinse	Daoine is cúis léi
Airm núicléacha	
Gathanna cosmacha	
Carraigeacha eibhir	
X-gathanna ó ospidéal	

[2]

Taispeánann an bharrachairt thíos leibhéil radaíochta i gceantair éagsúla i dTuaisceart Éireann.



Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



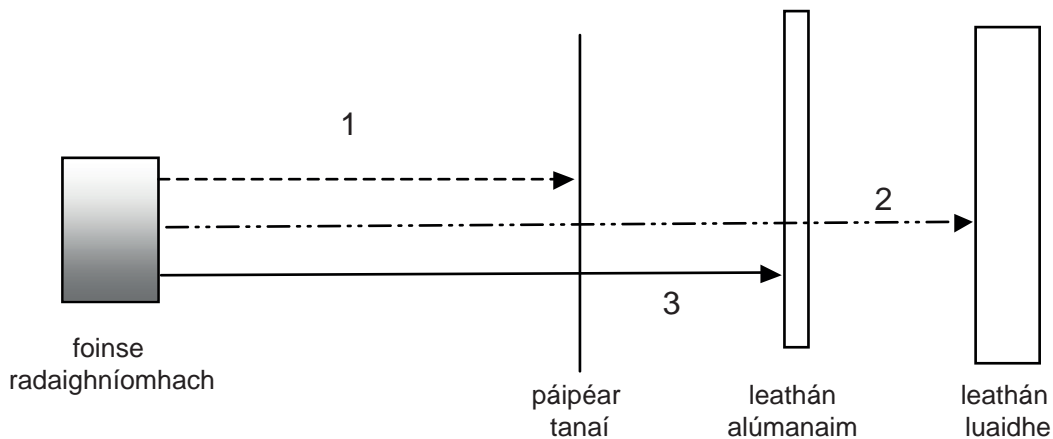
(c) Ainmnigh an ceantar ina bhfaigheann duine an chuid is mó radaíocht.

\_\_\_\_\_ [1]

(d) Mínigh ina hiomláine an éifeacht a bhíonn ag barraíocht radaíochta ar fhíochán beo?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ [2]

(e) Tá radaíocht alfa, radaíocht bhéite agus radaíocht gháma á n-astú ag foinse radaighníomhach. Tá ábhar difriúil in úsáid le gach cineál radaíochta a chosc mar a thaispeántar thíos.



Úsáid an léaráid le gach cineál radaíochta (1, 2 agus 3) a ainmniú.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

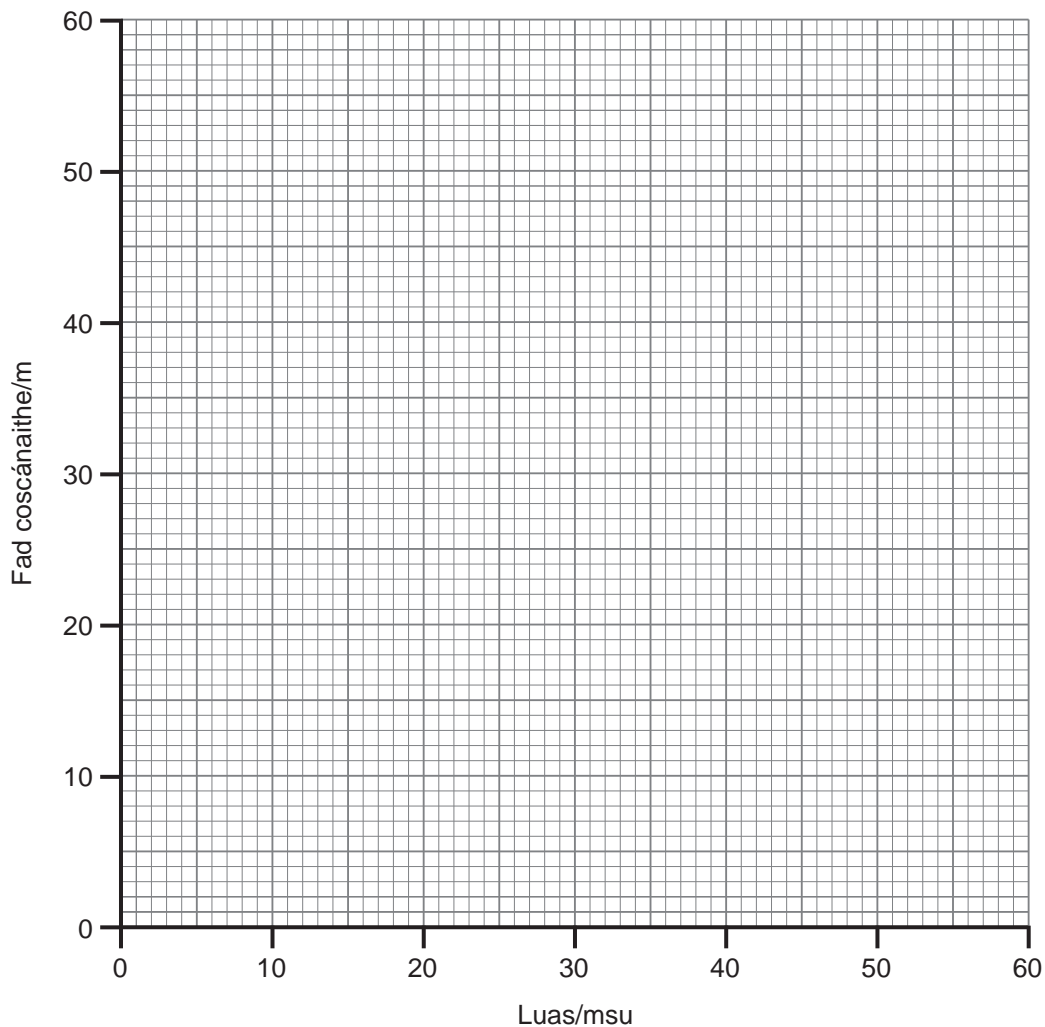
[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 5 (a) Tugann an tábla thíos faisnéis ar an fhad coscánaithe faoi luasanna difriúla.

Luas/msu	Fad coscánaithe/m
20	6
30	14
40	24
50	38
60	54

- (i) Úsáid an fhaisnéis sa tábla thuas agus breac agus tarraing líneghraf ar an eangach thíos.



[3]

- (ii) Cuir síos ar threocht atá á léiriú ag na torthaí seo.

---

---

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- (b) Seachas luas, luaigh toisc **amháin** eile a mhéadóidh ar an fhad choscánaithe. Mínigh an freagra i dtéarmaí fórsaí.

---

---

---

[2]

- (c) Taispeánann an grianghraf thíos carr a bhí in imbhualladh. Thit an chuid tosaigh den charr as a chéile le gortuithe a laghdú.



© TRL Ltd / Science Photo Library

Cad é an t-ainm a thugtar ar chuid tosaigh an chairr a thiteann as a chéile ar an dóigh seo? Cén dóigh, dar leat, a laghdaíonn sé seo ar ghortuithe don tiománaí?

---

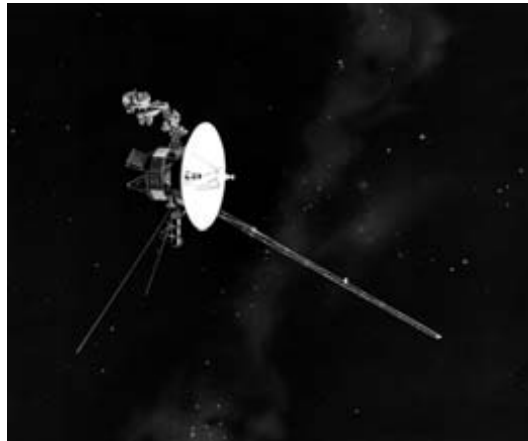
---

---

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 6 Taispeánann an pictiúr thíos an spásárthach Voyager 1 ar thuras go dtí imeall an Ghrianchórais agus níos faide amach.



© NASA / JPL / Science Photo Library

- (a) Ní dócha go sroichfidh an spásárthach seo aon phláinéad atá taobh amuigh den Ghrianchórais againn. Míneáil ina iomláine cad chuige.

---

---

---

[2]

- (b) Tá an spástaiscéalaíocht an-chostasach. Luaigh **dhá** fháth a bhfuil spás á thaiscéaladh ag eolaithe go fóill.

---

---

---

[2]

- (c) Míneáil ina hiomláine an dóigh ar foirmíodh an Ghrian.

---

---

---

---

---

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

---

**SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR**

---





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.