



Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2010–2011

Eolaíocht: Teastas Singil (Modúlach)

Sábháilteacht ar Bhóithre,
Radaighníomhaíocht agus
an Domhan sa Spás

Modúl 6

Bonnsraith

[GSC61]

DÉ HAoine 20 Bealtaine 2011, Iarnóin



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

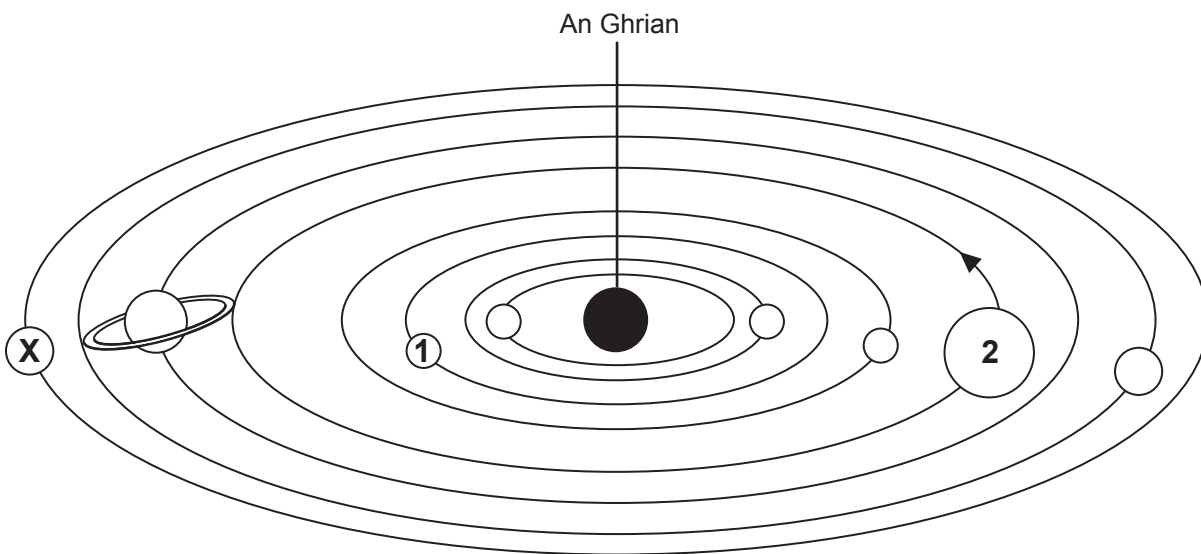


1 (a) Anseo thíos tá ainmneacha a bhíonn in úsáid sa staidéar a dhéantar ar an spás. Tá cur síos ar gach ainm ann chomh maith. Tarraing líne le gach ainm a mheaitseáil leis an chur síos cheart.

Ainm	Cur síos
Bealach na Bó Finne	Réaltra
An Ghrian	Pláinéad
Úránas	Réalta

[2]

(b) Taispeánann an léaráid thíos an Ghrian agus a cuid pláinéad.



(i) Ainmnigh an pláinéad atá lipéadaithe X.

[1]

(ii) Tá gluaiseacht phláinéad 2 léirithe ar an léaráid le saighead. Marcáil gluaiseacht phláinéad 1 ar an léaráid.

[1]

(c) Comhlánaigh na habairtí seo a leanas.

Roghnaigh ó:

An Domhan : An Ghealach : An Grianchóras : Réaltra

_____ a thugtar ar an Ghrian agus a cuid pláinéad.

Na céadta bliain ó shin, chreid na Sean-Ghréagaigh go raibh

_____ ag croílár na cruinne. [2]

(d) Taispeánann an grianghraf thíos radaiteileascóp ag Jodrell Bank.



© iStockphoto / Thinkstock

Tá an radaiteileascóp ag iarraidh teacht ar chomharthaí raidió ó chineálacha de bheatha eachtardhomhanda.

Cad é a chiallaíonn an téarma **beatha eachtardhomhanda**?

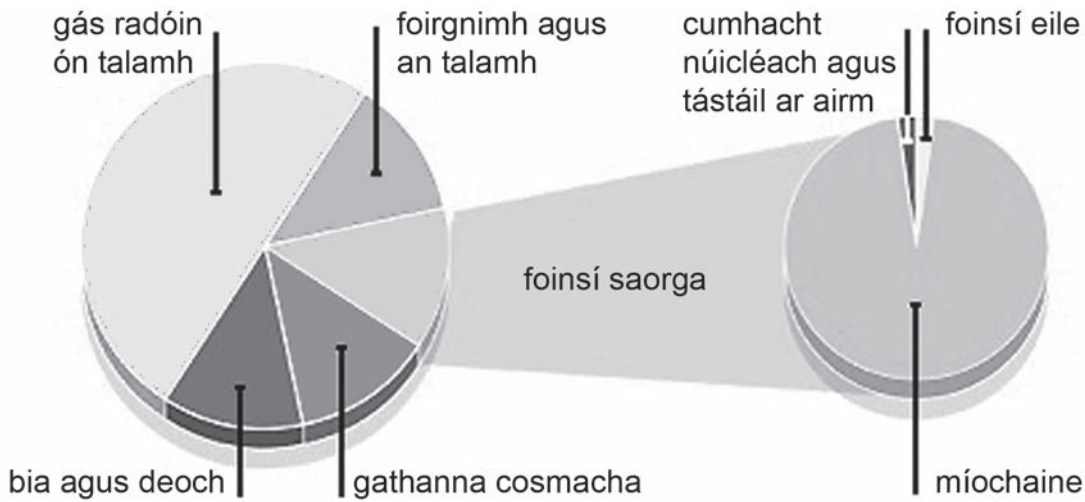
_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna

Athmharc

(c) Taispeánann na píchairteacha thíos cuid de na foinsí radaíochta san atmaisféar.



© BBC Bitesize http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/science/add_aqa/radiation/backgroundradiationrev2.shtml

(i) Ainmnigh an fhoinse radaíochta is mó san atmaisféar.

_____ [1]

(ii) Ainmnigh foinse amháin radaíochta arb iad daoine is cúis léi.

_____ [1]

(iii) Comhlánaigh an abairt seo a leanas.

Roghnaigh ó:

cúlra : tulra : mórthimpeall

Radaíocht _____ a thugtar ar an méid beag radaíochta a bhíonn san atmaisféar an t-am ar fad. [1]

(d) Luaigh éifeacht dhochrach **amháin** a bhaineann le radaíocht.

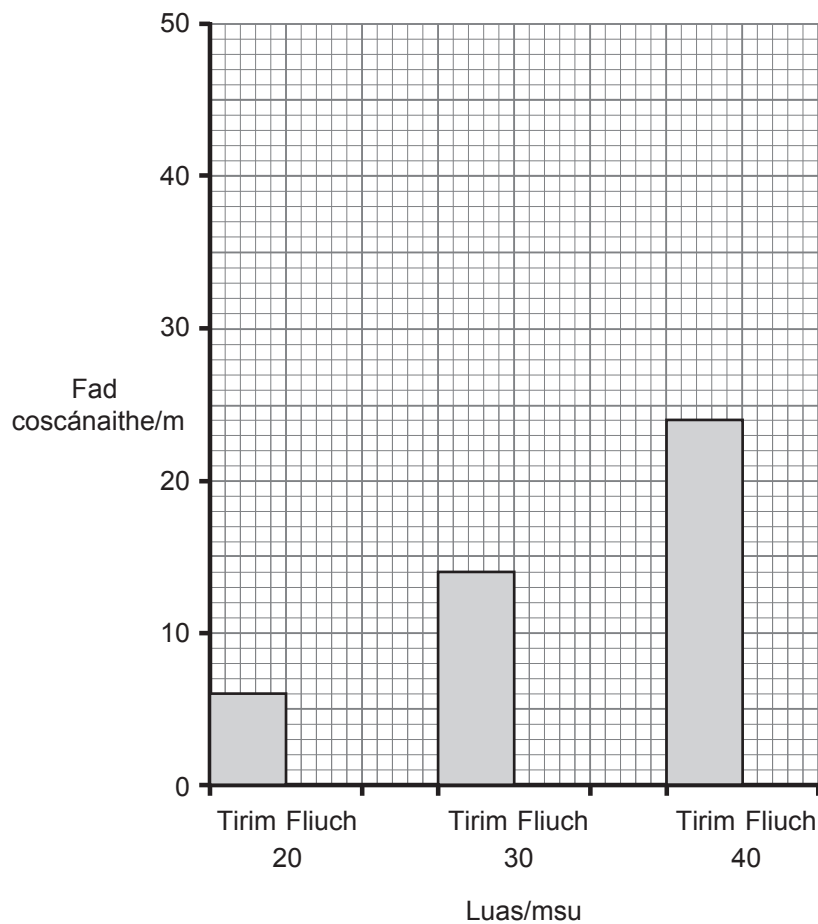
_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 3 (a) Anseo thíos tá faisnéis ar an fhad coscánaithe i ndálaí fliucha agus dálaí tirime faoi luasanna difriúla.

Luas/msu	Fad coscánaithe/m	
	tirim	fliuch
20	6	12
30	14	27
40	24	49

- (i) Comhlánaigh an bharrachairt seo thíos leis an fhad coscánaithe i ndálaí **fliucha** a thaispeáint.



[2]

- (ii) An fhaisnéis thuas in úsáid agat, luaigh cad é mar a bhíonn an fad coscánaithe ag athrú agus é ag cur báistí.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(iii) Cén éifeacht, má bhíonn éifeacht ar bith ann, a bhíonn ag bóthar
fliuch ar an fhad smaointeoireachta?

_____ [1]

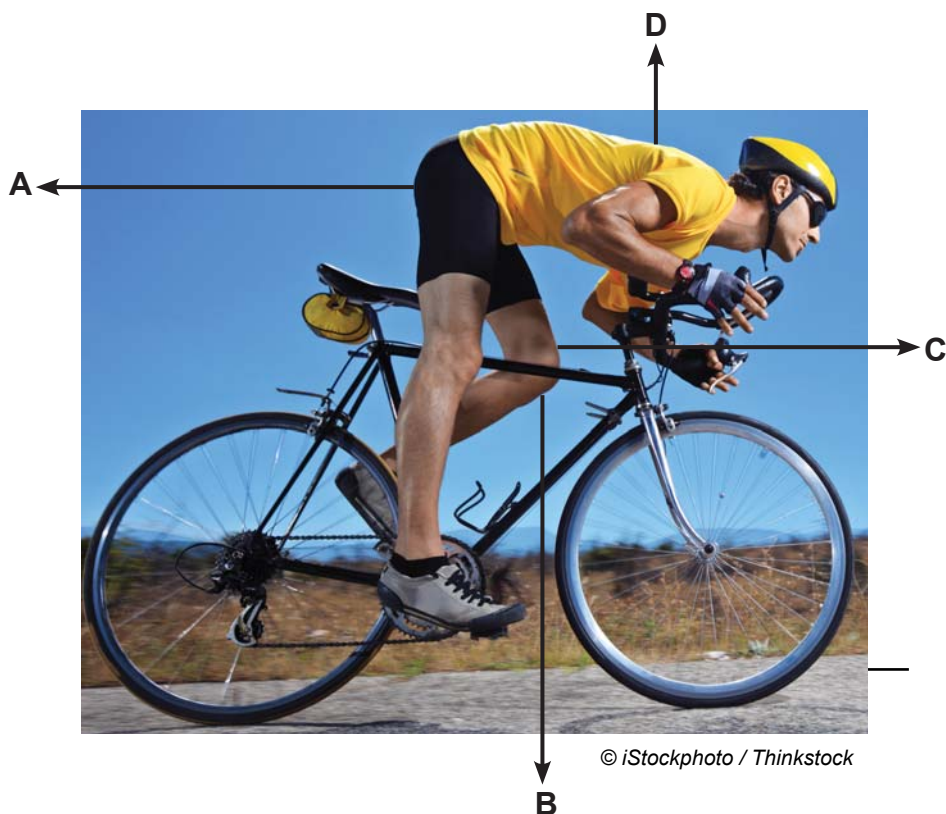
(b) Má bhíonn timpiste cairr ann, is féidir go mbuailfidh ceann an
tiománaí an roth stiúrtha agus go ngortófar go dona é/í. Ainmnigh
dhá ghné shábháilteachta a fhágann nach mbuailfidh ceann an
tiománaí an roth stiúrtha.

1. _____

2. _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 4 (a) Taispeánann an léaráid thíos ceithre fórsa a bhíonn ag feidhmiú ar dhuine atá ag rothaíocht.



- (i) Cé acu litir (A, B, C nó D) a sheasann do mheáchan an rothaí?

_____ [1]

- (ii) Cé acu litir (A, B, C nó D) a sheasann don fhrithchuimilt ar an rothaí?

_____ [1]

- (iii) Abair go bhfuil fórsa A cothrom le fórsa C. Cuir síos ar ghluaisne an rothaí ansin.

_____ [1]

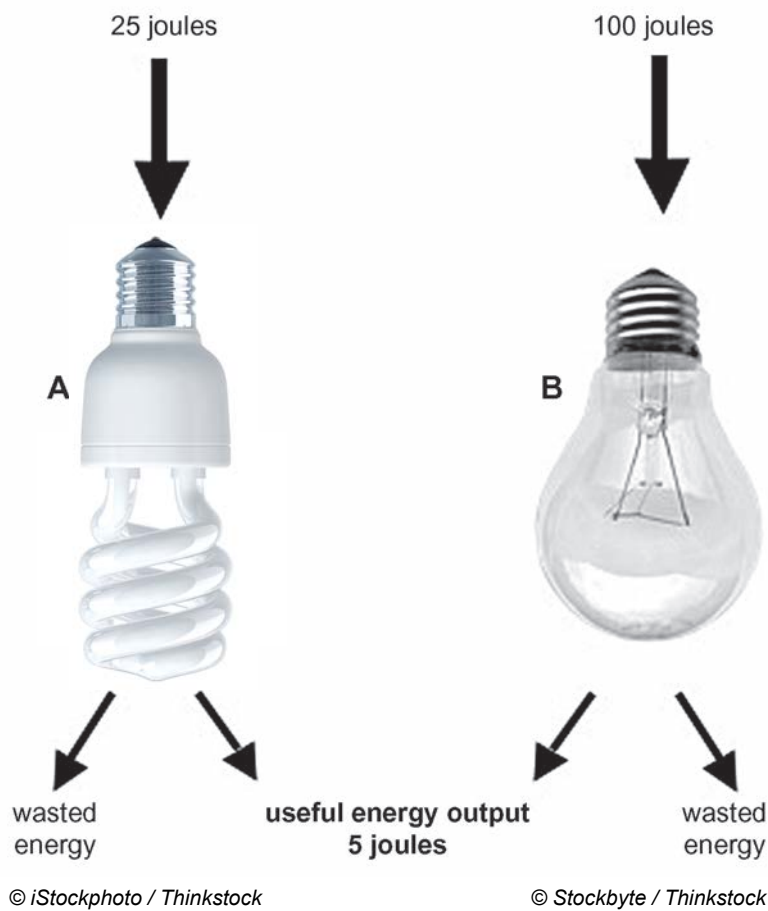
- (b) Tá faisnéis sa tábla thíos ar na fórsaí frithchuimilte a bhíonn ag feidhmiú agus duine ag rothaíocht. Is féidir go mbeidh frithchuimilt ina **cuidiú** nó ina **cosc**. Comhlánaigh an tábla thíos trí cheachtar acu cuidiú nó cosc a scríobh le haghaidh gach cuir síos.

Cur síos	Cuidiú nó Cosc
Frithchuimilt ar an rothaí ón aer	
Frithchuimilt ar fhonsa an rotha agus na coscáin i bhfeidhm	
Frithchuimilt ar na cosa ó na troitheáin	
Frithchuimilt ar an bhonn ón bhóthar	

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 5 Taispeánann an léaráid thíos an méid fuinnimh leictrigh atá in dhá lampa dhifriúla (**A** agus **B**) le 5 ghiúl d'fhuinneamh solais úsáideach a tháirgeadh in aghaidh an tsoicind.



- (a) Ainmnigh an cineál fuinnimh atá á chur amú ag na lampaí.

_____ [1]

(b) (i) Cad é a chiallaíonn an téarma éifeachtúlacht?

[1]

(ii) Úsáid an chothromóid:

$$\text{éifeachtúlacht} = \frac{\text{aschur fuinnimh úsáideach}}{\text{ionchur fuinnimh iomlán}}$$

le héifeachtúlacht **lampa A** a ríomh.

Taispeáin do chuid oibre.

$$\text{Éifeachtúlacht} = \underline{\hspace{2cm}} \quad [2]$$

(c) An fhaisnéis agus do chuid eolais féin in úsáid agat, mínigh ina iomláine cad é mar a rachadh sé chun tairbhe don timpeallacht lampa A a úsáid de rogha ar lampa B.

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

6 Tá sé tábhachtach go mbeidh a fhios ag eolaithe cá mhéad breosla iontaise atá fágtha sa domhan. Anseo thíos tá ceithre ráiteas ar na stoic ghuail agus ola.

- In 2010 rinne eolaithe amach go raibh tuairim is 181 billiún tona ola fágtha
- In 2010 rinne eolaithe amach go raibh tuairim is 847 billiún tona guail fágtha
- Mairfidh soláthar guail an domhain tuairim is 119 bliain
- Mairfidh soláthar ola an domhain tuairim is le 47 bliain

(a) (i) Úsáid an fhaisnéis le meastachán a dhéanamh ar cén bhliain a mbeidh soláthar guail an domhain ídithe.

_____ [1]

(ii) Tá sé deacair a réamh-mheas cá fhad a mhairfidh na stoic ghuail agus ola.

Luaigh **dhá** fháth le cad chuige.

_____ [2]

(b) Rinneadh amach go bhfuil tuairim is 700 milliún tona ligníte sa cheantar thart ar Bhaile Monaidh.

(i) Is féidir go mbeidh sé ina bhuntáiste an lignít sa cheantar seo a bhaint.

Luaigh fáth **amháin** le cad chuige.

_____ [1]

(ii) Luaigh míbhuntáiste **amháin** as lignít a bhaint sa cheantar thart ar Bhaile Monaidh.

_____ [1]

(c) Mínigh ina hiomláine an dóigh a mbíonn breoslaí iontaise á bhfoirmiú.

_____ [2]

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.