



General Certificate of Secondary Education
2011–2012

Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

Eolaíocht: Teastas Dúbailte (Modúlach)

Fórsaí agus Fuinneamh

Triail Deireadh Modúil

Bonnsraith

[GDC01]

DÉ CÉADAON 29 FEABHRA 2012

9.30 am–10.15 am



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** den **dá cheist déag**.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 50 an marc iomlán don pháipéar seo.

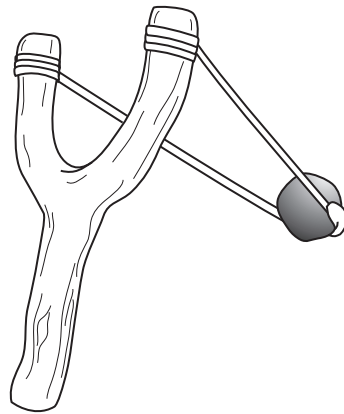
Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Don Scrúdaitheoir amháin

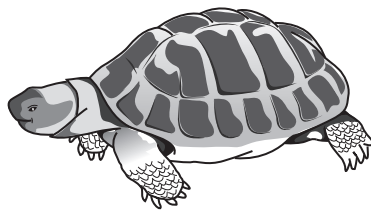
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Marc
Iomlán

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
	



- (i) Is fuinneamh _____ atá stóráilte sa bhandá rubair. [1]
- (ii) A luaithe a scaoiltear an crann tabhaill is é fuinneamh _____ a ghnóthaíonn an chloch. [1]
- (iii) De réir mar a bhíonn an chloch ag dul in airde gnóthaíonn sí fuinneamh _____. [1]
- (iv) Nuair a bhuaileann an chloch an talamh athraítear an fuinneamh uilig ina _____ agus ina _____. [2]

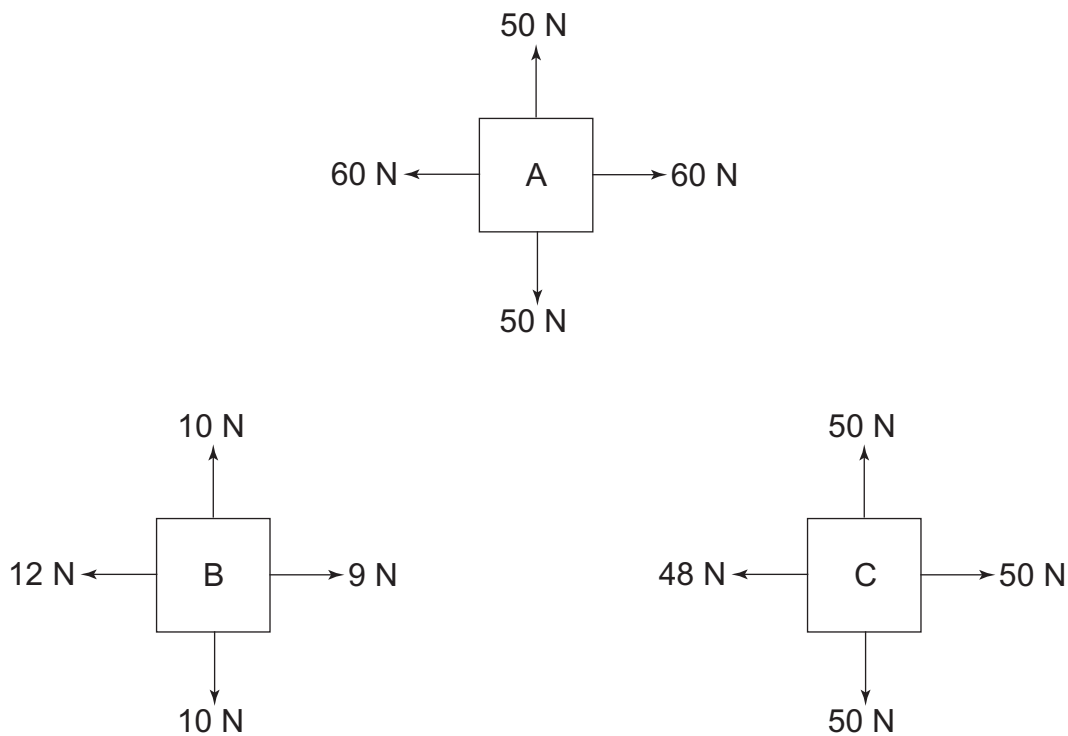


Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Luas = _____ mm/s [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
	

- 4 Is é atá sna léaráidí seo thíos réada comhionanna a bhfuil fórsaí difriúla ag feidhmiú orthu.



- (a) Cé acu réad a d'fhéadfadh a bheith ar fos?

Litir _____ [1]

- (b) Cé acu réad a d'fhéadfadh a bheith ag bogadh faoi luas tairiseach?

Litir _____ [1]

- (c) Cé acu réad a bhfuil fórsa neamhchothromaithe de 2 N aige?

Litir _____ [1]

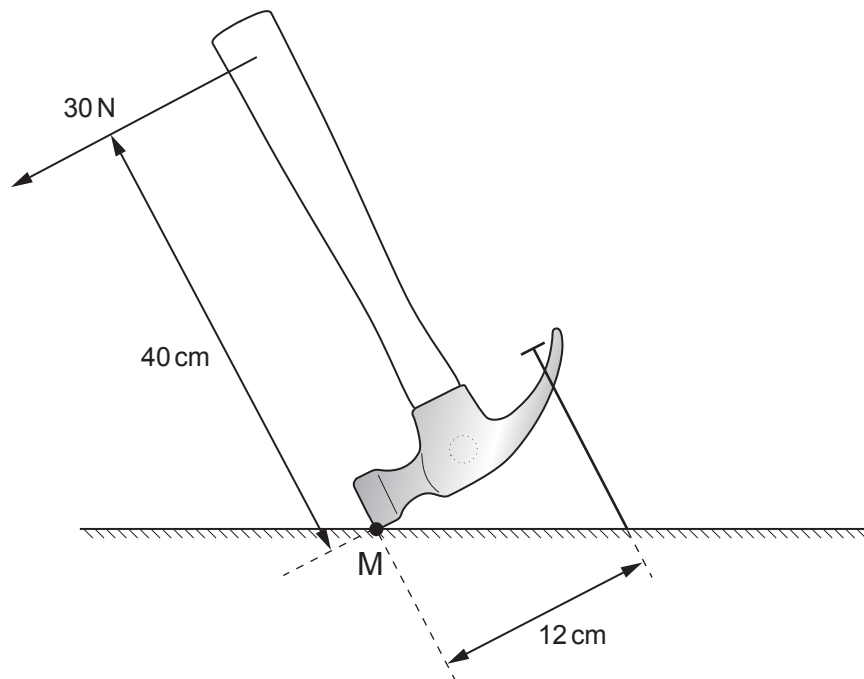
- (d) Luaigh dhá éifeacht a d'fhéadfadh a bheith ag fórsa neamhchothromaithe ar **ghluaisne** réada?

1. _____

2. _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 Tá Brian ag iarraidh tairne a bhaint amach as píosa adhmaid.



Cuireann sé fórsa 30 N i bhfeidhm mar a thaispeántar.

- (i) Agus faisnéis ón léaráid thuas ina cuidiú agat, ríomh an mhóimint atá á feidhmiú ag Brian thart ar an mhaighdeog M.

Cuimhnigh an t-aonad a lua.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Móimint = _____ [4]

- (ii) Luaigh treo na móiminte.

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



Cuirtear mais 1.5 kg ar bharr an bhloic anois.

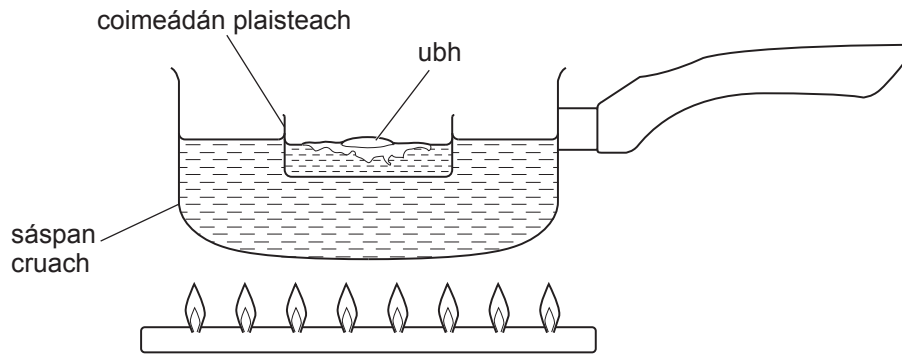
Cad é an léamh atá ar na scálaí anois?

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Léamh = _____ N [3]

7524.02

- 7 Le hubh a scalladh, cuireann Séamas isteach i gcoimeádán plaisteach í. Cuireann sé an coimeádán ar snámh i sáspan d'uisce te ansin. Sáspan cruach atá ann agus tá sé suite ar chócaireán gáis.



- (a) (i)** Cad é an modh atá i gceist agus teas á thraschur trí bhun an tsáspain chruach?

[1]

- (ii) Cad é an cáithnín is cúis, den chuid is mó, leis an phróiseas seo?

[1]

- (b) (i)** Cad é an modh atá i gceist agus teas á thraschur tríd an choimeádán phlaisteach?

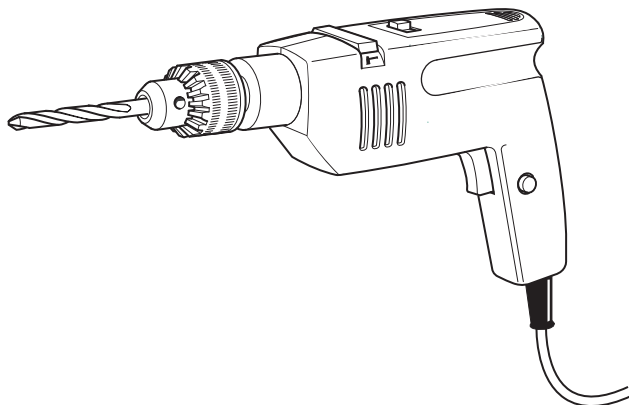
[1]

- (ii)** Cad é an cáithnín is cúis leis an phróiseas seo?

 [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
	

8 Baineann Pádraigín úsáid as druilire leictreach le poll a dhruileáil.



Roghnaigh na sonraí cuí le héifeachtacht an druilire a ríomh.

Táirgeadh 75 J d'fhuinneamh teasa.

Úsáideadh 200 J d'fhuinneamh leictreach.

Táirgeadh 80 J d'fhuinneamh cinéiteach i mbéalmhír an druilire.

Táirgeadh 45 J d'fhuinneamh fuaime.

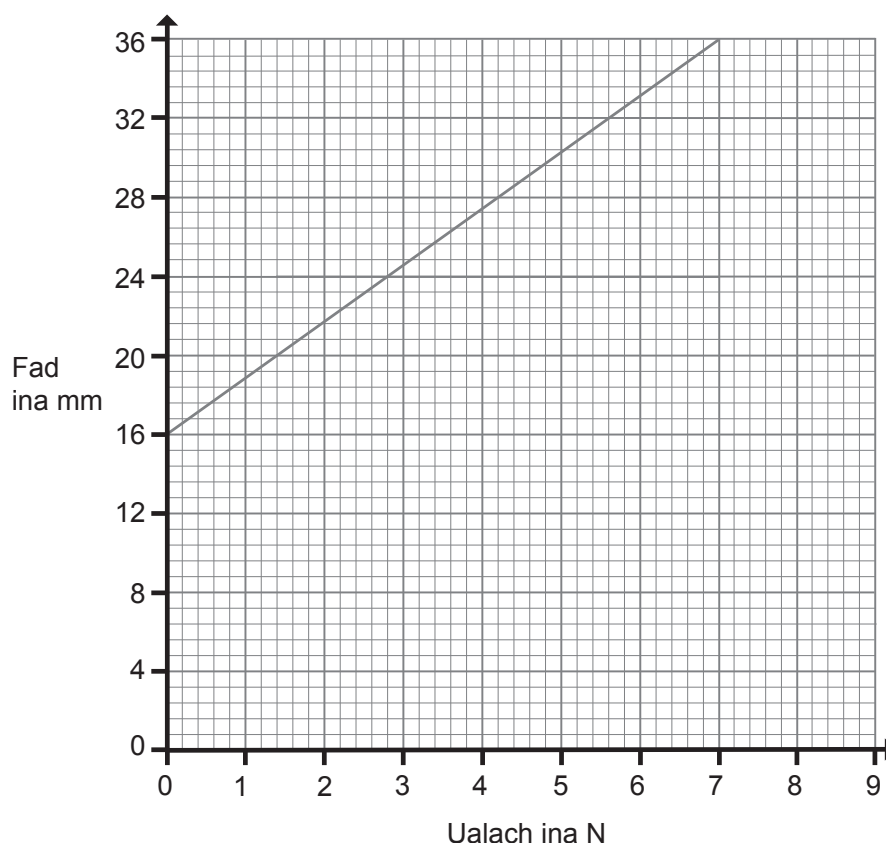
Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Éifeachtacht = _____ [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
	

10 D'úsáid Filis lingean bíseach le fiosrúchán Dlí Hooke a dhéanamh.

Bhreac sí na torthaí ar ghraf mar a thaispeántar anseo thíos.



(a) Cad é fad neamhshínte an lingean?

Fad neamhshínte = _____ mm [1]

(b) Cad é mar a bheadh a fhios agat ón ghraf nach ndearnadh an lingean a shíneadh thar an teorainn leaisteach aige?

_____ [1]

(c) (i) Thiocfadh le Filis graf is fóirsteanaí a bhreacadh le Dlí Hooke a fhiosrú. Cad é ba chóir di a bhreacadh ar an y-ais cheartingearach?

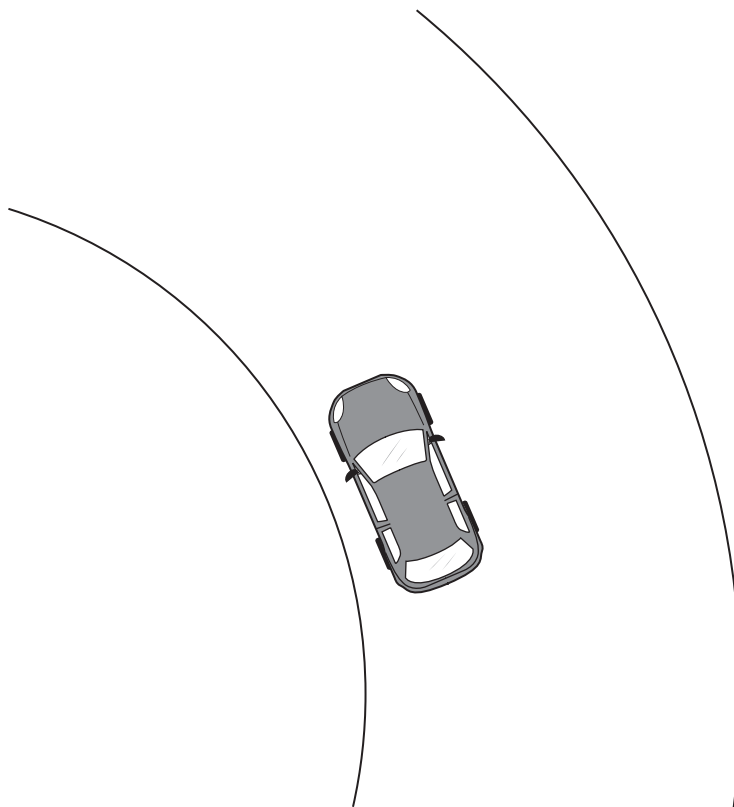
_____ [1]

(ii) Chuir Filis ualach anaithnid ar an lingean agus bhí síneadh 20 mm ann.
Cad é an t-ualach anaithnid?

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Ualach = _____ N [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
○	○



- Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.**

 [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
	

12 Tá barra lúith á thógáil in airde san aer ag tógálaí meáchain.



Tá meáchan 200 N ar gach foirceann den bharra agus is é 100 N meáchan an bharra é féin.

(a) Cad é an meáchan **iomlán** atá á thógáil ag an tógálaí meáchain?

Meáchan iomlán = _____ N [1]

Glacann an tógálaí meáchain 1.5 soicind leis an mheáchan iomlán a thógáil trí airde 2 m isteach san aer.

(b) Ríomh an chumhacht atá á forbairt ag an tógálaí meáchain.
Cuimhnigh an t-aonad a lua.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Cumhacht = _____ [5]

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.