Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2022–2023

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

Eolaíocht Teastais Dhúbailte: Fisic

Aonad P1

Bonnsraith

[GDW31]

GDW31

DÉARDAOIN 25 BEALTAINE 2023, MAIDIN

AM

1 uair an chloig.

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 dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**
Freagair **gach ceann** de na **naoi** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

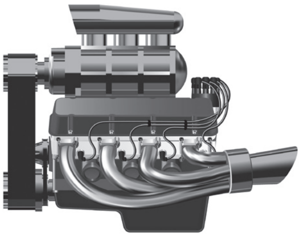
Is é 60 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **6**.

14009.02

1 Is féidir fuinneamh a athrú ó fhoirm amháin go foirm eile.

Comhlánaigh na boscaí leis an athrú fuinnimh **úsáidigh** atá ag tarlú i ngach ceann de na cásanna thíos a léiriú.
Tá sampla déanta duit.

Sampla: Inneall peitril



fuinneamh		fuinneamh
ceimiceach	→	*cinéiteach*

Bolgán solais

fuinneamh		fuinneamh
______________	→	______________

Micreafón

fuinneamh		fuinneamh
______________	→	______________

Do lámha a chuimilt le chéile lena dtéamh.

fuinneamh		fuinneamh
______________	→	______________

[6]

2 Baineann an cheist seo le hacmhainní fuinnimh.

(i) Cad é is acmhainn fuinnimh **neamh-inathnuaite** ann?

____

____ [1]

(ii) Tá na hainmneacha atá ar roinnt acmhainní fuinnimh tugtha sa bhosca thíos.

gás nádúrtha	taoide	gaoth
núicléach	hidrileictreachas	gual

Is féidir le hacmhainní fuinnimh a bheith in-athnuaite nó neamh-inathnuaite.

Cuir gach ceann de na hacmhainní fuinnimh thuas isteach sa cholún cheart sa tábla.

In-athnuaite	Neamh-inathnuaite

[6]

[Tiontaigh an leathanach

3 Tá snámhaí ag glacadh páirte i rás.

(i) Tosaíonn an snámhaí ar chéim dheiridh an rása agus í ag bogadh ar luas de 1.1 m/s. Críochnaíonn sí an rás ar luas de 1.7 m/s.

Ríomh meánluas an tsnámhaí le linn na céime deiridh seo den rás.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Meánluas = ... m/s [3]

(ii) Is é 3 shoicind an t-am a thóg sé ar an tsnámhaí a luas a athrú ó 1.1 m/s go 1.7 m/s.

Ríomh ráta athraithe luais an tsnámhaí le linn an ama seo.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Ráta athraithe luais = ________________ m/s^2 [3]

[Tiontaigh an leathanach

4 **(a)** Tá roinnt ráiteas thíos faoi mhais agus faoi mheáchan.

Scríobh **fíor** nó **bréagach** taobh le gach ráiteas mar is cuí.

Is fórsa í mais. ______________________

Tomhaistear meáchan ina niútain. ______________________

Sainmhínítear mais mar an méid damhna atá i réad. ______________________ [3]

(b) Tá mais de 36 g agus toirt de 4.5 cm^3 ag ciúb miotail.

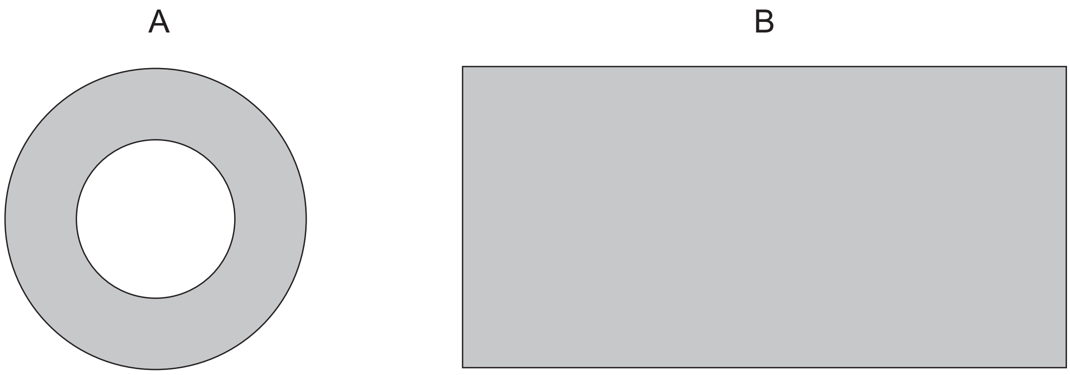
Ríomh dlús an chiúib agus luaigh an t-aonad.

Ná hathraigh aonaid ar bith.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

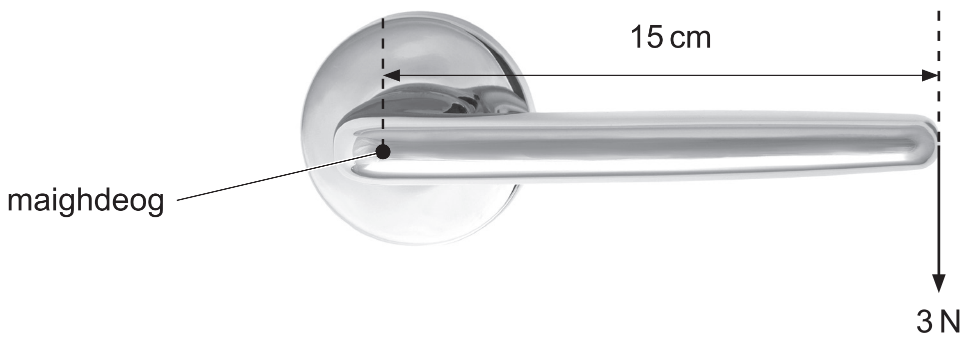
Dlús = ______________________ [4]

5 **(a)** Tá dhá réad taispeánta thíos.



Cuir cros (✗) san áit a bhfuil meáchanlár gach réada. [2]

(b) Cuirtear fórsa 3 N i bhfeidhm ar hanla dorais mar atá taispeánta thíos.



Ríomh an mhóimint atá táirgthe ag an fhórsa 3 N.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Móimint = ____________________ N cm [3]

[Tiontaigh an leathanach

6 Bíonn adaimh déanta de phrótóin, neodróin agus leictreoin.

Do gach ceann de na cáithníní seo, luaigh:

- a suíomh san adamh;
- a mais choibhneasta.

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

Prótón: ______________________________

____

____

Neodrón: ______________________________

____

____

Leictreon: ______________________________

____

______________________________ [6]

7 Baineann an cheist seo le heamhnú núicléach.

(i) Ainmnigh breosla fóirsteanach d'eamhnú núicléach.

_______________ [1]

(ii) Luaigh ina iomláine cad é a chaithfidh tarlú ar dtús sula dtig le núicléas dul trí eamhnú.

____

_______________ [2]

(iii) Scaoileann eamhnú núicléach fuinneamh. Luaigh **dhá** rud eile atá táirgthe ag imoibriú eamhnaithe núicléach.

____

_______________ [2]

(iv) Is féidir a lán eamhnuithe breise tarlú mar gheall ar imoibriú eamhnaithe núicléach. Cad é an t-ainm a thugtar ar an phróiseas seo?

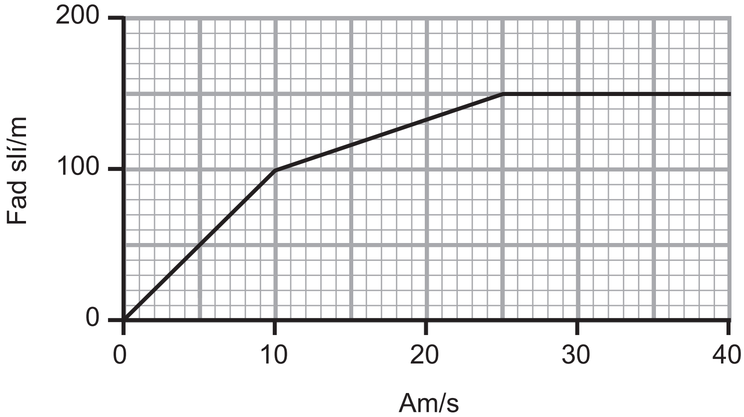
_______________ [1]

(v) Thiocfadh le mórtheagmhas ag stáisiún cumhachta núicléach dochar ollmhór a dhéanamh don gheilleagar, don tsláinte agus don timpeallacht.
Ainmnigh tír inar tharla teagmhas den chineál sin.

_______________ [1]

[Tiontaigh an leathanach

8 Tá an graf d'fhad in aghaidh ama do chuid de thuras gluaisrothair taispeánta thíos.



(i) Cé acu tréimhse ama is gasta a bhfuil an gluaisrothar ag taisteal lena linn?

Ó ______________ go ______________ s

Luaigh fáth le do fhreagra.

____

Déan cur síos ar ghluaisne an ghluaisrothair ó 25 go 40 soicind.

____ [3]

(ii) Úsáid luachanna ón ghraf le meánluas an ghluaisrothair a ríomh le linn na tréimhse ama ó 10 go 25 soicind.

Tabhair do fhreagra go dtí aon ionad amháin de dheachúlacha.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Meánluas = ____________________ m/s [5]

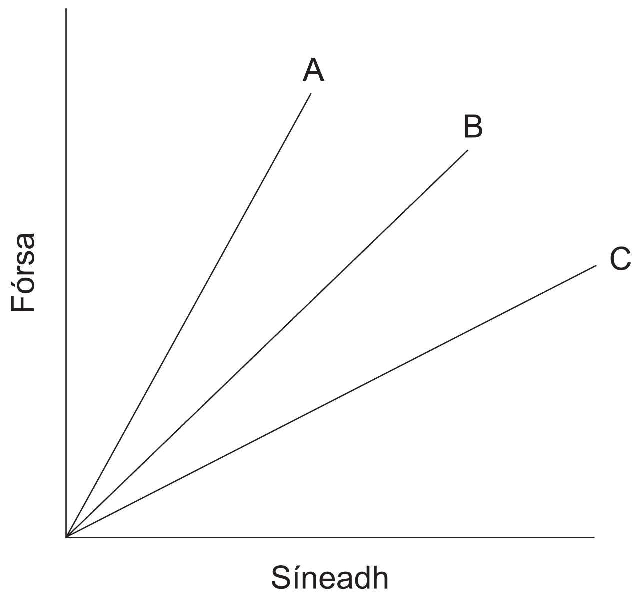
[Tiontaigh an leathanach

9 **(a)** Luann Dlí Hooke an gaol idir an fórsa a chuirtear i bhfeidhm agus síneadh lingeáin, ar choinníoll nach sáraítear pointe áirithe.

Cad é an t-ainm atá ar an phointe seo?

______________________________ [1]

(b) Tá graf d’fhórsa in aghaidh síneadh do thrí lingeán dhifriúla taispeánta thíos.



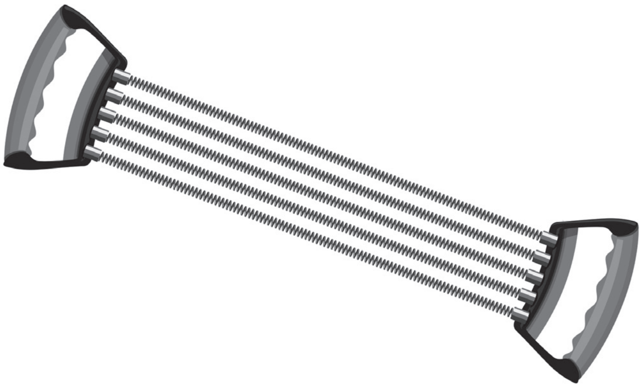
Luaigh cé acu lingeán a mbeifeá ag dúil leis an tairiseach lingeáin **is lú** a bheith aige agus luaigh fáth le do rogha.

Lingeán ______________

Fáth ______________________________

______________________________ [2]

(c) Tá cúig lingeán chomhionanna ag píosa de threalamh giomnáisiam.



Tá fad neamhshínte de 50 cm ag gach lingeán.

Cuirtear fórsa sínte de 60 N i bhfeidhm agus tá an fórsa seo **comhroinnte go cothrom** ag gach ceann de na cúig lingeán.

Síneann gach lingeán go dtí fad de 58 cm.

Ríomh an tairiseach lingeáin atá ag **aon cheann amháin** de na lingeáin agus luaigh a aonad.

Ná hathraigh aonaid ar bith.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Tairiseach lingeáin = ____________________ [5]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

CCEA Rewarding Learning

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Foinsí:
C1. . . . . ©Gettyimages
C3. . . . . ©Gettyimages
C5(b). . . ©Gettyimages
C9(c). . . ©Gettyimages

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.