www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2018–2019

Eolaíocht Teastas Dúbailte
Fisic

Aonad P1

Bonnsraith

[GDW31]

GDW31

DÉ hAOINE 1 MÁRTA 2019, 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 nó 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 **8**.

12278.04

1 Athraíonn lear mór gaireas fuinneamh ó fhoirm amháin go foirm eile.

Comhlánaigh na boscaí thíos lena thaispeáint cad é an príomhathrú fuinnimh a bhfuil gach gaireas **deartha** lena chur i gcrích. Tá sampla déanta duit.

Cadhnra

© Getty Images

fuinneamh ceimiceach	→	fuinneamh leictreach

(a) **(i)** Iarta leictreach

© tuncsel / iStock / Thinkstock

fuinneamh ______	→	fuinneamh ______

[2]

(ii) Coinneal

© Borys Petrushenko / iStock / Thinkstock

fuinneamh ______	→	fuinneamh ______

[2]

www.xtrapapers.com

Scaoileann crann tabhaill cloch suas.

© goodapp / iStock / Thinkstock

(b) Comhlánaigh an abairt thíos leis an phríomhathrú fuinnimh a thaispeáint.

De réir mar a thaistealaíonn an chloch **suas** athraíonn a fuinneamh

________________________ go fuinneamh ________________________. [2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

2 Is féidir cur síos a dhéanamh ar acmhainní fuinnimh go bhfuil siad in-athnuaite nó neamh-inathnuaite.

(i) Mínigh cad é a chiallaíonn an téarma acmhainn in-athnuaite fuinnimh.

____

____ [1]

(ii) Mínigh cad é a chiallaíonn an téarma acmhainn neamh-inathnuaite fuinnimh.

____

____ [1]

Anseo thíos tugtar roinnt acmhainní fuinnimh.

gaoth	**geoiteirmeach**	**gual**	**taoide**

(iii) Bain úsáid as na hacmhainní fuinnimh atá tugtha sa bhosca thuas leis an tábla thíos a chomhlánú.

In-athnuaite	Neamh-inathnuaite

[4]

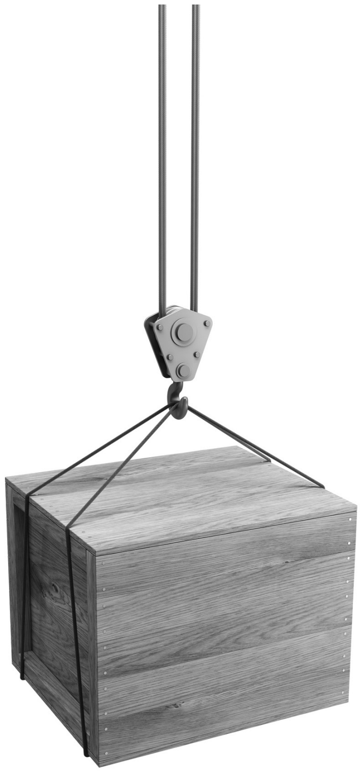
(iv) Luaigh acmhainn in-athnuaite fuinnimh agus acmhainn neamh-inathnuaite fuinnimh nach bhfuil tugtha sa bhosca.

Acmhainn in-athnuaite fuinnimh ______________________________

Acmhainn neamh-inathnuaite fuinnimh ______________________________ [2]

www.xtrapapers.com

3 Baintear úsáid as fórsa 150 N le bosca a thógáil go hingearach trí 12 m.



© Auris / iStock / Thinkstock

(i) Ríomh an obair atá déanta agus an bosca á thógáil.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Obair = ____________________ J [3]

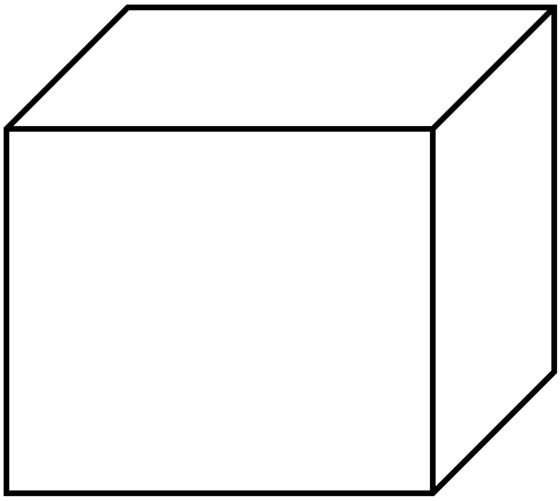
(ii) Cad é an méadú ar fhuinneamh poitéinsiúil an bhosca i ndiaidh dó bheith tógtha trí 12 m?

Méadú ar fhuinneamh poitéinsiúil = ____________________ J [1]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

4 Tá dalta ag iarraidh dlús bloc ábhair a fháil.



(a) Cé acu de na gléasanna tomhais seo a leanas ba chóir don dalta a úsáid le dlús an bhloic a fháil?

Ticeáil (✓) na boscaí cearta.

teirmiméadar	☐
meátán leictreonach	☐
rialóir	☐
stopuaireadóir	☐

[2]

www.xtrapapers.com

(b) Tá taobhanna dar **faid chothroma** 2.0 cm agus mais 76 g ag ciúb soladach atá déanta as ábhar anaithnid.

Ríomh dlús an ábhair.

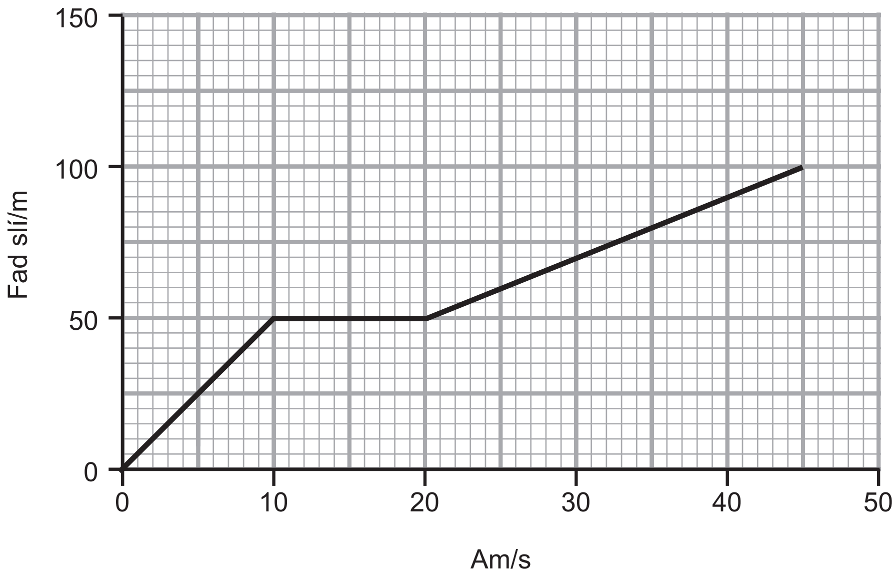
Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Dlús = ____________________ g/cm^3 [4]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

5 Anseo thíos taispeántar an graf fad slí in aghaidh ama do chuid de thuras cairr.



(i) Cad é an tréimhse ama a bhfuil an carr stoptha lena linn?

_______________ s go _______________ s [1]

(ii) Cad é an tréimhse ama is gasta a bhfuil an carr ag taisteal lena linn?

_______________ s go _______________ s [1]

(iii) Cá fhad atá taistealta ag an charr i ndiaidh 15 shoicind?

_______________ m [1]

(iv) Cad é an fad slí iomlán atá taistealta ag an charr i ndiaidh 45 soicind?

_______________ m [1]

www.xtrapapers.com

(v) Bain úsáid as luachanna ón ghraf le meánluas an chairr thar an chéad 10 soicind a ríomh.
Cuimhnigh an t-aonad a chur isteach.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Meánluas = ____________________ [4]

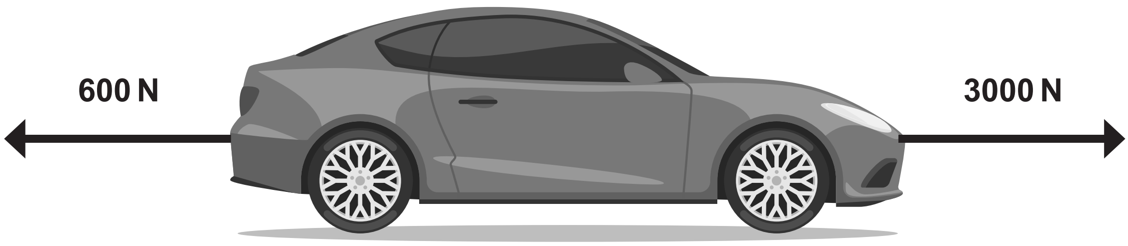
[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

6 (a) Cad é a mbíonn fórsa comhthoraidh ina chúis leis i gcónaí?

______________________________ [1]

(b) (i) Anseo thíos taispeántar na fórsaí atá ag feidhmiú ar charr atá ag taisteal i líne dhíreach.



© EgudinKa / iStock / Thinkstock

Is é 1200 kg mais an chairr agus an tiománaí le chéile.
Ríomh luasghéarú an chairr.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Luasghéarú = ______________ m/s^2 [4]

(ii) Níos moille i dturas an chairr, tá na fórsaí atá ag feidhmiú air cothromaithe.
Cad é luasghéarú an chairr ag an phointe seo?

Luasghéarú = ______________ m/s^2 [1]

www.xtrapapers.com

7 Tá adaimh déanta de phrótóin, neodróin agus leictreoin.

(a) Comhlánaigh an tábla thíos le lucht coibhneasta na gcáithníní in adamh a thaispeáint.

Cáithnín	**Lucht coibhneasta**
Prótón	
Neodrón	
Leictreon	

[3]

(b) Is féidir cur síos a dhéanamh ar núicléas adaimh leis an nodaireacht

$$^{A}_{Z}X$$

Cé acu litir, A, X nó Z, a sheasann do luach atá difriúil do phéire iseatóp?

_______________ [1]

(c) Is féidir cur síos a dhéanamh ar núicléas adamh luaidhe leis an nodaireacht

$$^{207}_{82}Pb$$

Comhlánaigh an tábla thíos lena thaispeáint cá mhéad de gach cáithnín atá **i núicléas** adamh luaidhe.

Cáithnín	**Líon cáithníní sa núicléas**
Prótón	
Neodrón	
Leictreon	

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

[3]

8 Scríobh cuntas ar radaighníomhaíocht chúlra agus na réamhchúramaí ata tógtha agus obair á déanamh le foinsí radaighníomhacha.

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

Ba chóir go gcuimseodh do chuntas:

Cad é atá i gceist le radaighníomhaíocht chúlra.

Dhá **phríomhfhoinse** de radaighníomhaíocht chúlra.

An dóigh a gcuirtear radaighníomhaíocht chúlra san áireamh.

Dhá réamhchúram.

[6]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

9 Cuireann tolg dar meáchan 720 N brú i bhfeidhm ar an urlár.

© *Jaswinder Singh / iStock / Thinkstock*

(i) Ríomh mais an toilg.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Mais = ____________________ kg [2]

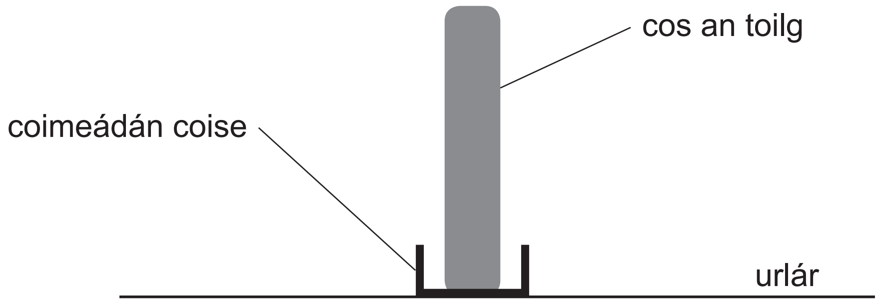
www.xtrapapers.com

(ii) Is é 6 cm^2 achar gach ceann de 4 chos an toilg.
Ríomh an brú iomlán a chuireann an tolg i bhfeidhm ar an urlár.
Cuimhnigh an t-aonad a chur isteach.
Ná hathraigh aon aonaid.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Brú = ______________________ [5]

(iii) Cuirtear cosa an toilg i gcoimeádáin choise atá deartha le damáiste don urlár a chosc.



Mínigh an dóigh a gcuidíonn na coimeádáin choise le damáiste ar bith don urlár a laghdú.

____

____

____ [2]

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.