Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2021–2022

Eolaíocht Teastais Dhúbailte: Fisic

Aonad P1

Bonnsraith

[GDW31]

GDW31

DÉ MÁIRT 7 MEITHEAMH, 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 **8**.

13388.05

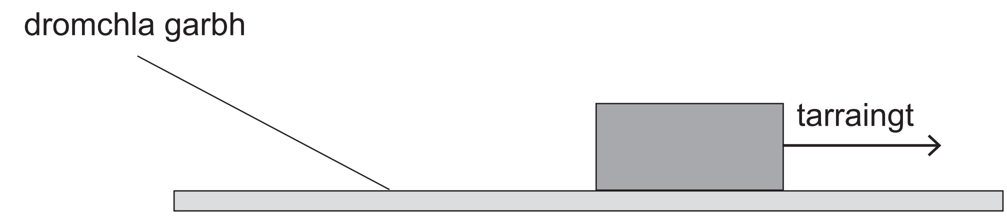
1 (a) Baineann an cheist seo le cineálacha difriúla fuinnimh.

Cén cineál fuinnimh atá i bpeitreal?

Foinse: © Getty Images

_______________________ fuinneamh

Seachas fuaim, cad é an fuinneamh a tháirgtear nuair a tharraingítear réad thar dhromchla garbh?



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

_______________________ fuinneamh

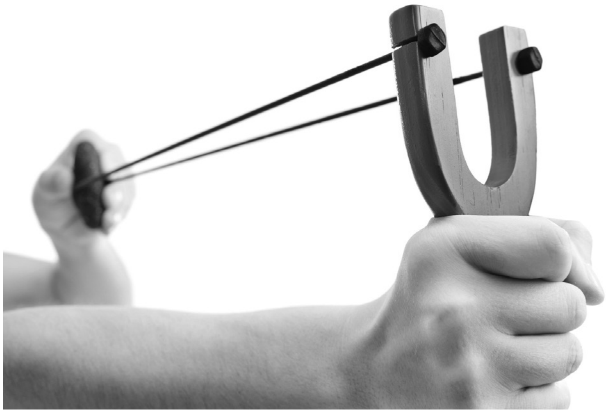
I sampla an mhicreafóin thíos, luaigh an fuinneamh ionchuir agus aschuir.

Foinse: © Getty Images

Fuinneamh ionchuir _______________________

Fuinneamh aschuir _______________________ [4]

(b) Comhlánaigh na habairtí seo thíos do chrann tabhaill.



Foinse: © Getty Images

Stórálann an crann tabhaill sínte fuinneamh

______________________________ .

Athraítear an fuinneamh seo go fuinneamh ______________________________

agus go fuinneamh ______________________________ na cloiche de réir mar

a thaistealaíonn sí suas. [3]

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

(a) Sa tábla thíos cuir in iúl cé acu atá an acmhainn in-athnuaite nó neamh-inathnuaite.

Scríobh R in aice leis an acmhainn atá in-athnuaite.
Scríobh N in aice leis an acmhainn atá neamh-inathnuaite.

Acmhainn	**In-athnuaite (R) nó neamh-inathnuaite (N)**
adhmad	
teas geoiteirmeach	
gás nádúrtha	
núicléach	

[4]

(b) Cén **dá** ráiteas thíos ar féidir iad a úsáid le cur síos a dhéanamh ar acmhainn fuinnimh **neamh-inathnuaite**?
Ticeáil (✓) dhá bhosca.

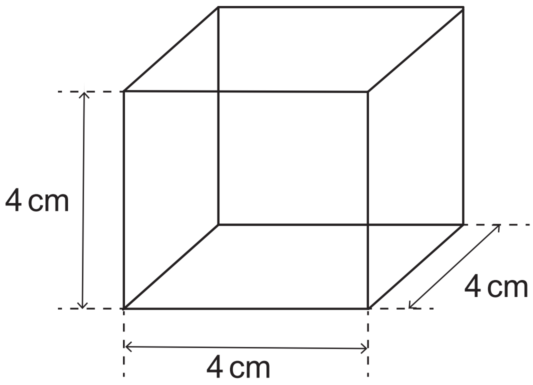
Is féidir an acmhainn a ionadú taobh istigh de shaolré. ☐

Is féidir leis an acmhainn bheith ina cúis le báisteach aigéadach. ☐

Beidh an acmhainn iomlán ídithe lá éigin. ☐

Ní bheidh an acmhainn iomlán ídithe choíche. ☐ [2]

3 Déanann dalta imscrúdú le dlús ciúib a aimsiú.



(i) Ríomh toirt an chiúib.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Toirt = ____________________ cm^3 [2]

Tá mais de 192 g ag an chiúb.

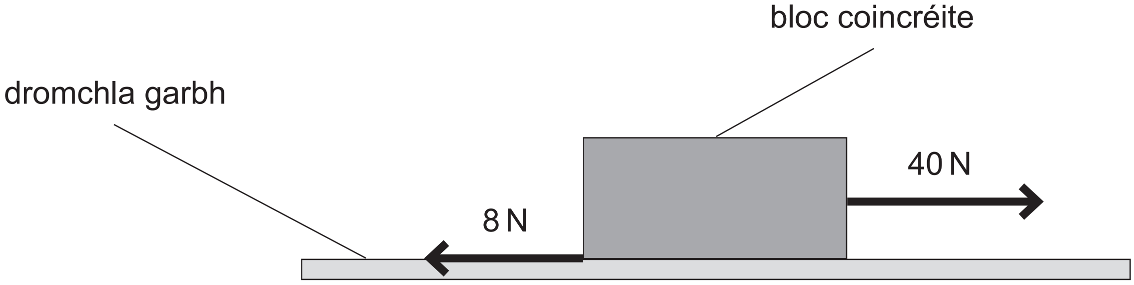
(ii) Déan a dhlús a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Dlús = ____________________ g/cm^3 [3]

[Tiontaigh an leathanach

4 **(a)** Tarraingítear bloc coincréite thar dhromchla garbh ag fórsa de 40 N.



Is é 8 N an fórsa frithchuimilte a imríonn an dromchla garbh.

(i) Déan an fórsa comhthoraidh atá ag gníomhú ar an bhloc a ríomh.

Fórsa comhthoraidh = ____________________ N [1]

Bogann an bloc fad slí de 5 m.

(ii) Úsáid do fhreagra ar chuid (i) leis an obair úsáideach a rinneadh ar an bhloc a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Obair a rinneadh = ____________________ J [3]

(b) Déanann meaisín 520 J d'obair i 13 soicind. Déan cumhacht an mheaisín a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Cumhacht = ____________________ W [3]

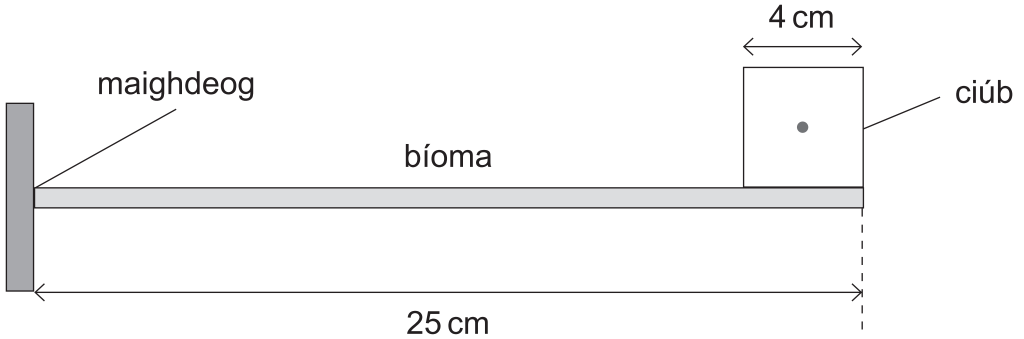
[Tiontaigh an leathanach

5 **(i)** Cad é a chiallaíonn an téarma meáchanlár réada, dar leat?

____

____ [2]

Cuirtear ciúb a bhfuil taobhanna de 4 cm aige ar bhíoma dar fad 25 cm mar atá ar taispeáint. Tá taobh na láimhe clé den bhíoma fosaithe.



(ii) Ag tosú ag an phointe cheart, tarraing saighead ar an chiúb lena mheáchan a chur in iúl. [2]

(iii) Déan an fad slí ó lár an chiúib go dtí an mhaighdeog a ríomh.

Fad slí = ________________ cm [1]

(iv) Tá meáchan de 20 N ag an chiúb.
Úsáid do fhreagra ar (iii) leis an mhóimint a imríonn an ciúb thart timpeall ar an mhaighdeog a ríomh.
Scríobh do fhreagra ina Ncm.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Móimint = ________________ Ncm [3]

6 Ciceálann peileadóir liathróid dar mais 0.5 kg isteach san aer.

Foinse: © Getty Images

(a) Ag pointe amháin tá luas de 8 m/s ag an liathróid.

Déan fuinneamh cinéiteach na liathróide ag an phointe seo a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Fuinneamh cinéiteach = ____________________ J [3]

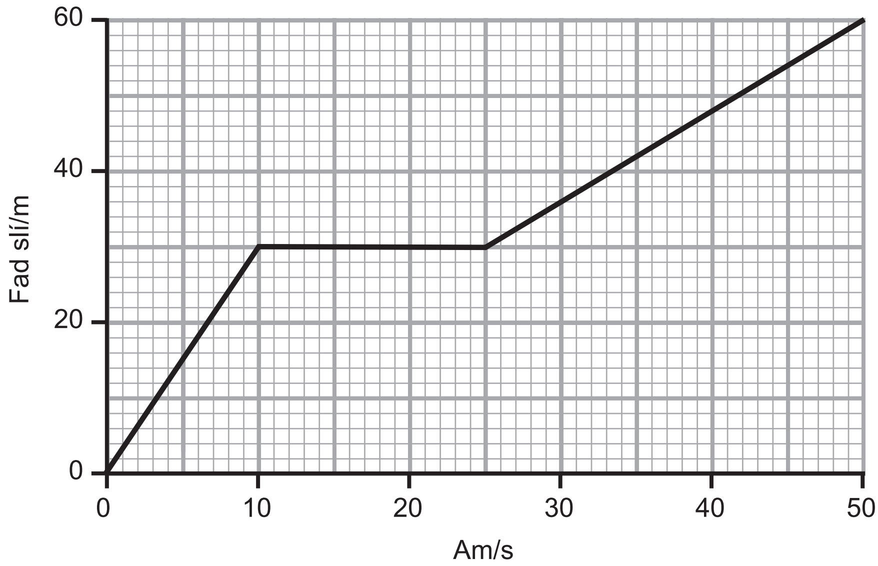
(b) Ar ócáid eile ciceálann an peileadóir an liathróid go hairde de 5 m.
Déan fuinneamh poitéinsiúil na liathróide a ríomh.
Cuimhnigh gurb é 0.5 kg mais na liathróide.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Fuinneamh poitéinsiúil = ____________________ J [3]

[Tiontaigh an leathanach

7 Taispeántar an graf faid is ama do thuras rothair thíos.



(i) Cad é an t-eatramh ama a bhfuil an rothaí ag taisteal ar an luas is gasta lena linn?

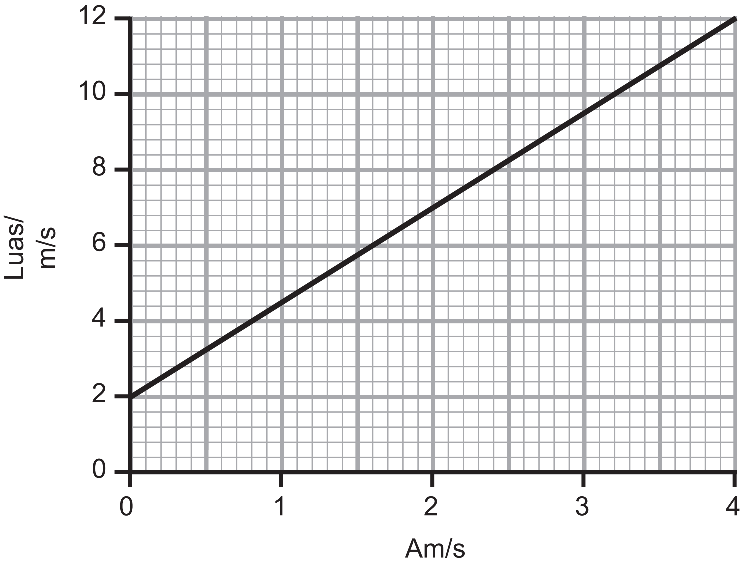
__________________ s go __________________ s [1]

(ii) Déan a luas a ríomh le linn an 25 soicind deiridh dá thuras a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Luas = __________________ m/s [4]

(iii) Taispeántar graf luais is ama do thuras difriúil.



Déan ráta athraithe an luais a ríomh agus luaigh an t-aonad s'aige.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Ráta athraithe an luais = ____________________ [5]

8 Sa cheist seo a leanas iarrtar ort na trí chineál radaíochta a ainmniú, **i bhfocail**, a bhféadfadh núicléis radaighníomhacha iad a astú.

Do gach cineál radaíochta, luaigh a lucht coibhneasta, má tá a leithéid ann.

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

Radaíocht 1

____

____

____

Radaíocht 2

____

____

____

Radaíocht 3

____

____

____ [6]

9 **(i)** Mínigh ciall an téarma leathré.

____

____ [2]

(ii) Tá leathré de 3 lá ag substaint radaighníomhach.

Ar dtús tá 14 000 núicléas neamh-mheata ag an tsubstaint.

Aimsigh líon na núicléas neamh-mheata i ndiaidh 9 lá ar dtús agus ansin, déan líon na núicléas a mheath san am seo a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Líon núicléas meata = ____________________ [3]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

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.