Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2025–2026

Eolaíocht Teastais Dhúbailte: Fisic

Aonad P1

Bonnsraith

[GDW31]

GDW31

DÉ CÉADAOIN 12 SAMHAIN 2025, 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 ceisteanna le dúch dubh agus bain úsáid as peann luaidhe HB dorcha do líníochtaí agus do ghraif.
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.
Tá cead agat áireamhán eolaíoch a úsáid.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **7**.

14902.02

1 Baineann an cheist seo le fuinneamh.

(a) **Cuir ticeanna (✓) sa tábla thíos** le **trí** chineál fuinnimh a shainaithint.

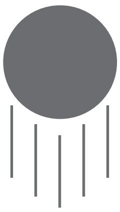
Cineálacha fuinnimh	**Tic (✓)**
luas	
maighnéadach	
fuaim	
brú	
cumhacht	
straidhn	

[3]

(b) Is féidir fuinneamh a athrú ó fhoirm amháin go foirm eile.

Comhlánaigh na boscaí thíos leis an **phríomhathrú** fuinnimh atá ag tarlú i ngach cás a léiriú.

Liathróid atá **ag ardú** go ceartingearach



fuinneamh ____________	→	fuinneamh *poitéinsiúil imtharraingteach*

Bolgán solais

fuinneamh ____________	→	fuinneamh *solais*

Adhmad ag dó

fuinneamh ____________	→	fuinneamh ____________

[4]

[Tiontaigh an leathanach

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

(i) Luaigh cad é a chiallaíonn acmhainn fuinnimh **neamh-inathnuaite**.

____

____ [1]

(ii) Ciorclaigh na trí chineál fuinnimh **neamh-inathnuaite** a luaitear sa bhosca thíos.

hidrileictreachas	ola	núicléach
gual	taoide	gaoth

[3]

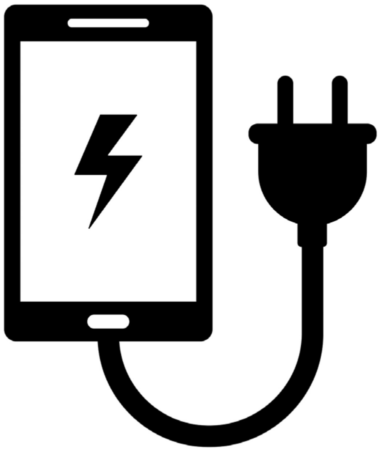
(iii) Is féidir le roinnt acmhainní fuinnimh dochar a dhéanamh don timpeallacht.

Cuir aon tic amháin (✓) i ngach ró lena thaispeáint an féidir leis an acmhainn fuinnimh a bheith ina cúis le báisteach aigéadach, gnáthóga á mbá ag tuilte, nó dramhaíl radaighníomhach.

Acmhainn fuinnimh	**Báisteach aigéadach**	**Gnáthóga á mbá ag tuilte**	**Dramhaíl radaighníomhach**
Gual			
Núicléach			
Hidrileictreachas			

[3]

3 Baineann an cheist seo le héifeachtúlacht luchtaire gutháin póca.



Táirgeann luchtaire gutháin póca 8400 J d'fhuinneamh úsáideach.

Is é 14 000 J an fuinneamh ionchuir iomlán leictreachais.

(i) Ríomh éifeachtúlacht an luchtaire.

Taispeáin do chuid oibre.

Éifeachtúlacht = ____________________ [3]

(ii) Cá mhéad fuinnimh a **chuireann** an luchtaire **amú**?

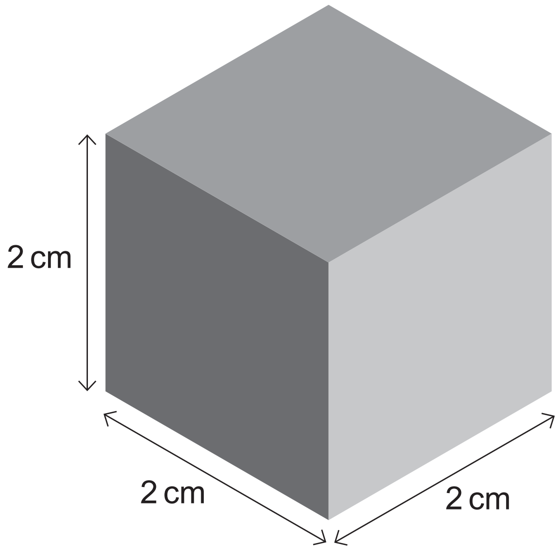
Fuinneamh curtha amú = ____________________ J

Cad é an fhoirm ina gcuirtear an fuinneamh sin amú?

______________________________ [2]

[Tiontaigh an leathanach

4 **(a)** Ba mhaith le dalta dlús ciúib miotail a fháil amach.



Tá gach taobh den chiúb 2 cm ar fad.

Tá mais 56 g sa chiúb.

Ríomh dlús an chiúib trí thoirt an chiúib a fháil amach ar dtús.

Cuir an t-aonad isteach i do fhreagra.

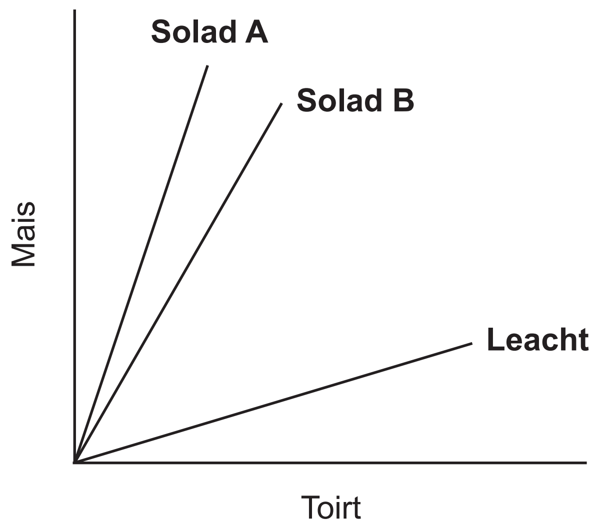
Ná hathraigh aonad ar bith.

Taispeáin do chuid oibre.

Dlús = ______________________ [5]

(b) Tarraingítear graf den mhais in aghaidh toirte faoi choinne trí ábhar.

Tá dhá sholad ann, A agus B, agus leacht.



Cuir aon tic amháin (✓) i ngach ró sa tábla thíos lena thaispeáint cé acu ábhar is fearr a thagann le gach cur síos.

	Solad A	**Solad B**	**Leacht**
An fad slí **is mó** idir cáithníní			
An dlús **is mó**			

[2]

[Tiontaigh an leathanach

5 Dreapann laghairt balla.

(i) Tá mais 0.05 kg sa laghairt.

Ar airde áirithe ar an bhalla, tá 2 J d'fhuinneamh poitéinsiúil imtharraingteach ag an laghairt.

Ríomh airde na laghairte os cionn an talaimh.

Taispeáin do chuid oibre.

Airde = ____________________ m [3]

(ii) Cá mhéad fuinnimh phoitéinsiúil imtharraingtigh atá ag an laghairt agus í ar an **talamh**?

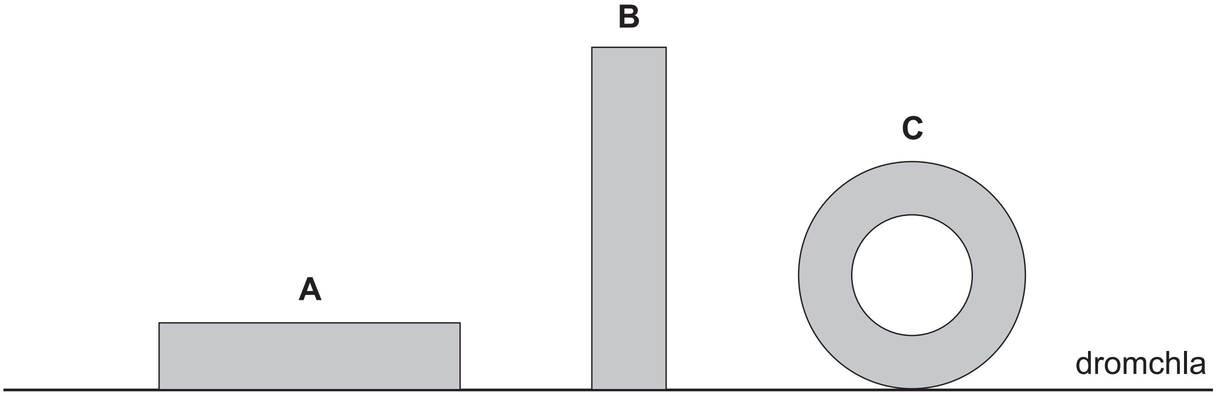
Fuinneamh poitéinsiúil imtharraingteach = ____________________ J [1]

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

6 Cuirtear dhá bhosca, **A** agus **B**, agus fáinne **C**, ar dhromchla cothrom mar atá taispeánta thíos.



(a) Cé acu réad an ceann **is cobhsaí**?

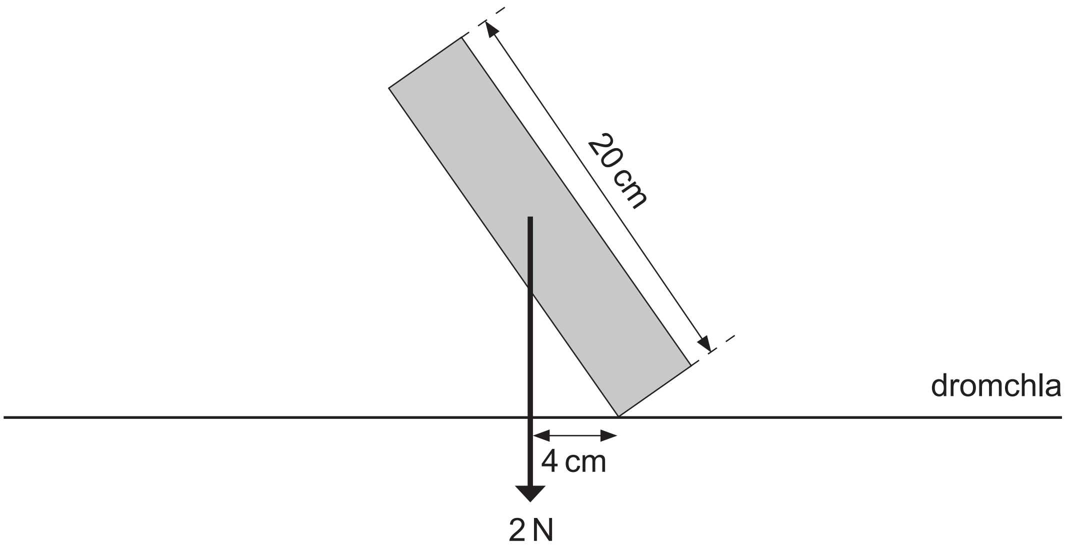
Réad ____________________

Luaigh dhá fháth le do fhreagra.

1. ____

2. ____ [3]

(b) Déantar réad eile a chlaonadh mar atá taispeánta thíos.



Ríomh an mhóimint cruthaithe ag an fhórsa 2 N.

Cuir an t-aonad isteach i do fhreagra.

Ná hathraigh aonad ar bith.

Taispeáin do chuid oibre.

Móimint = ____________________ [5]

[Tiontaigh an leathanach

7 Iarrtar ort cur síos a scríobh ar an dóigh a dtiocfadh le dalta a chumhacht phearsanta a fháil amach agus é ag dreapadh staighre.

Tá a mheáchan ar eolas ag an dalta cheana féin.

Ba chóir go gcuimseodh do fhreagra:

- an **dá** ghléas tomhais atá de dhíth;
- an **dá** thomhas a ghlactar;
- na foirmlí atá de dhíth leis an obair a rinneadh agus an chumhacht a fháil amach.

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

Gléasanna tomhais

____

____

Tomhais

____

____

Foirmle, **ina focail**, leis an obair a rinneadh a fháil amach

____

____

Foirmle, **ina focail**, leis an chumhacht a fháil amach

____

____ [6]

8 Baineann an cheist seo le hadaimh agus iseatóip.

(a) Sainmhínigh iseatóp i dtéarmaí **cáithníní**.

____

____ [2]

(b) Is féidir an nodaireacht seo a leanas a úsáid le cur síos a dhéanamh ar núicléas adaimh.

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

Cad é dó a seasann an litir A sa nodaireacht thuas?

____

Cad é dó a seasann an litir Z sa nodaireacht thuas?

____

Cé acu litir, A nó Z, a mbeadh an luach céanna aici do dhá iseatóp den dúil chéanna?

____________ [3]

(c) Luaigh **ainmneacha** an dá iseatóp de hidrigin arbh fhéidir iad a úsáid le cumhacht a tháirgeadh in imoibreoir comhleá núicléach.

1. ______________________

2. ______________________ [2]

[Tiontaigh an leathanach

9 **(a)** Tabhair sainmhíniú ar an téarma leathré.

____

____ [2]

(b) Tá gníomhaíocht 1800 Bq ag foinse radaighníomhach.

Bhí gníomhaíocht na foinse 225 Bq nuair a tomhaiseadh arís í sé uair an chloig níos moille.

Ríomh leathré na foinse.

Taispeáin do chuid oibre.

Leathré = ______________ uair an chloig [3]

(c) Luaigh an cineál foinse radaighníomhaí (**alfa, béite nó gáma**) do na húsáidí thíos. Luaigh an fad leathré (**gearr nó fada**) is fearr a fhóireann do gach úsáid.

Úsáid: aláraim deataigh

Cineál: ______________

Fad leathré: ______________

Úsáid: cúrsa píobán uisce atá go domhain faoin talamh a aimsiú

Cineál: ______________

Fad leathré: ______________ [4]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Foinsí:
C1(b). . . © Getty Images × 2/Príomhscrúdaitheoir
C3. . . . . © Getty Images
C4(a). . . Príomhscrúdaitheoir
C5. . . . . © Getty Images
C6. . . . . Príomhscrúdaitheoir
C6(b). . . Príomhscrúdaitheoir

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.