Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2025–2026

Eolaíocht Teastais Dhúbailte: Fisic

Aonad P1

Ardsraith

[GDW32]

GDW32

DÉ CÉADAOIN 12 SAMHAIN 2025, MAIDIN

AM

1 uair an chloig.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

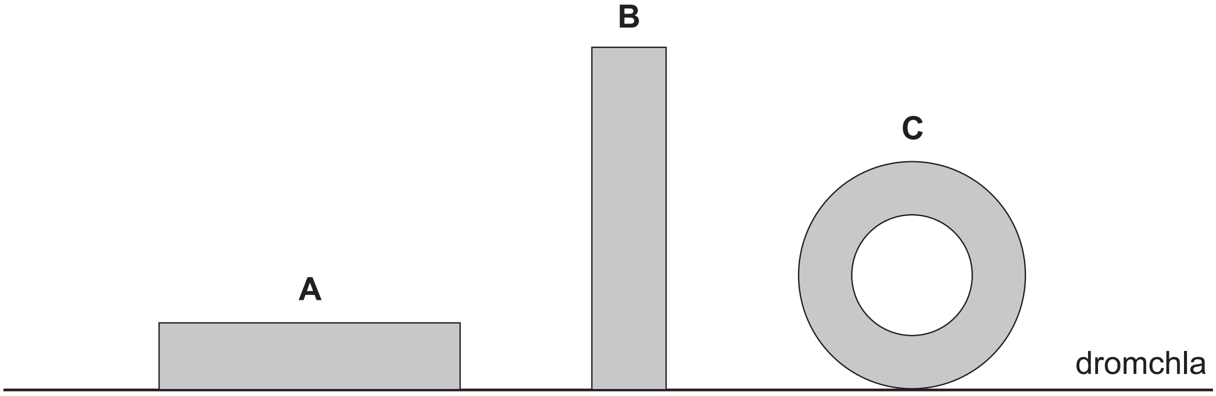
Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.
Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.
Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach ná ar leathanaigh bhána.
Comhlánaigh ceisteanna le dúch dubh agus bain 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 70 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 **2**.

14905.02

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



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

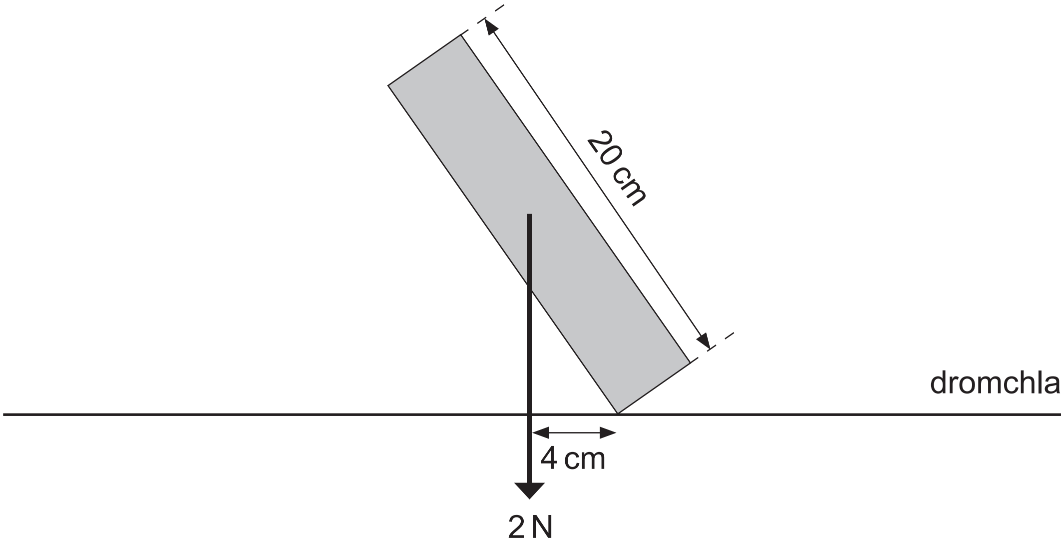
Réad ____________________

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

2 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]

3 Baineann an cheist seo le hadaimh agus le hiseatóip.

(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.

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

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]

4 **(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]

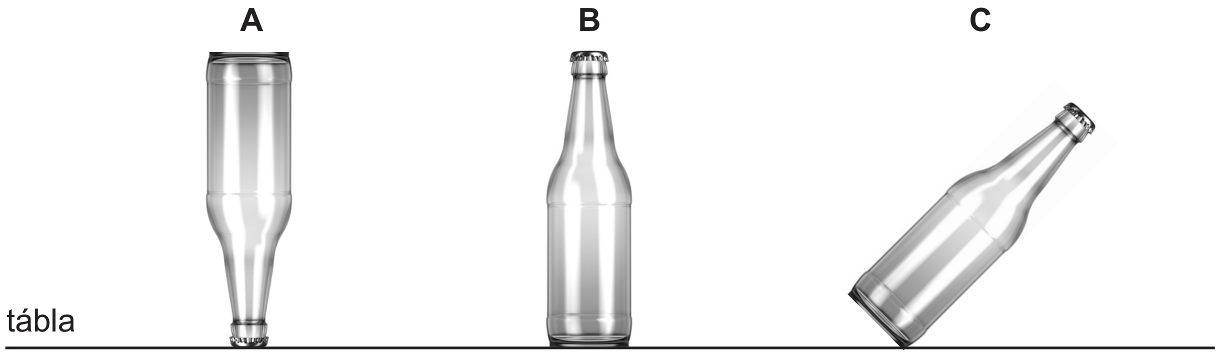
LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

5 **(a)** Cuirtear buidéal folamh gloine i dtrí shuíomh dhifriúla ar thábla cothrom mar atá taispeánta thíos.



Cé acu suíomh, **A**, **B** nó **C**, ina gcuirtear an brú is lú i bhfeidhm ar an tábla?

Suíomh: ______________

Mínigh do fhreagra **ina iomláine**: ______________________________________

____

______________________________________ [3]

(b) (i) Tá mais 0.48 kg ag buidéal.

Tá an t-achar atá i dteagmháil leis an tábla 0.008 m^2.

Ríomh an brú a chuireann an buidéal i bhfeidhm ar an tábla.

Taispeáin do chuid oibre.

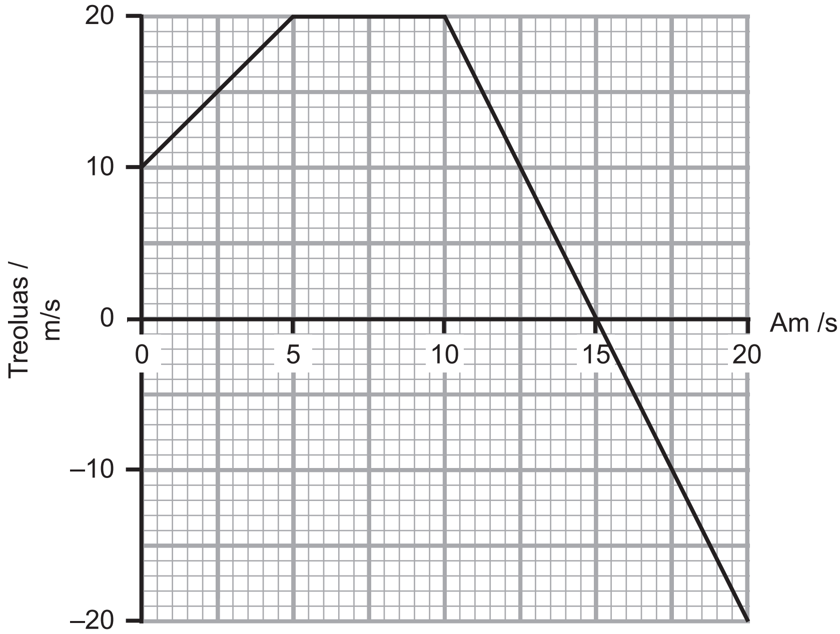
Brú = ____________________ N/m^2 [4]

(ii) Cuir do fhreagra ar **(b)(i)** in iúl ina phascail (Pa).

Brú = ____________________ Pa [1]

[Tiontaigh an leathanach

6 **(a)** Taispeántar an graf treoluais is ama do réad thíos.



(i) Ríomh meán-treoluas an réada le linn na tréimhse ama 0 go dtí 5 shoicind.

Taispeáin do chuid oibre.

Meán-treoluas = ____________________ m/s [3]

(ii) Ríomh an fad slí a thaistil an réad le linn na tréimhse ama 15 go 20 soicind.

Taispeáin do chuid oibre.

Fad slí = ____________ m [3]

(b) (i) Luaigh an difríocht idir cainníocht scálach agus cainníocht veicteoireach.

____

____ [1]

(ii) Is cainníocht scálach é an fad slí.

Cad é coibhéis veicteoireach an fhaid slí?

____

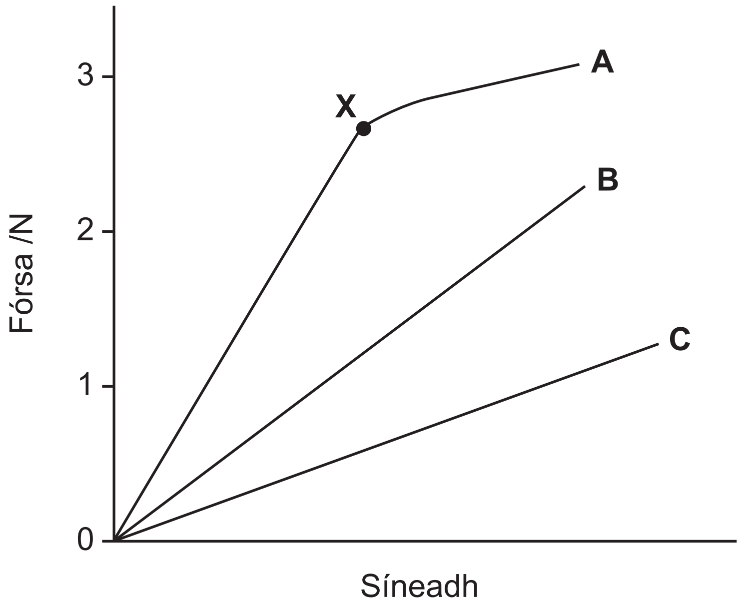
Is cainníocht veicteorach é luasghéarú.

Cad é coibhéis scálach an luasghéaraithe?

____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

7 **(a)** Taispeánann an graf thíos an dóigh a bhfuil síneadh trí lingeán dhifriúla, **A**, **B** agus **C**, éagsúil de réir an fhórsa a chuirtear i bhfeidhm.



Cé acu lingeán, **A**, **B** nó **C**, a bhfuil an tairiseach lingeáin is lú aige?

Lingeán ....

Mínigh do fhreagra.

....

Cé acu lingeán, **A**, **B**, nó **C**, a mbeadh an méid is lú sínte aige d'fhórsa 1 N a cuireadh i bhfeidhm?

Lingeán ....

Cad é ainm an phointe atá lipéadaithe **X**?

.... [4]

14905.02

(b) Léimeann duine ó dhroichead ard le rópa buinsí.

Tá meáchan 660 N sa duine.

Tá fad neamhshínte 55 m ag an rópa buinsí agus géilleann sé do dhlí Hooke.

Nuair a thagann an duine ar fos, tá fad iomlán 70 m ag an rópa buinsí.

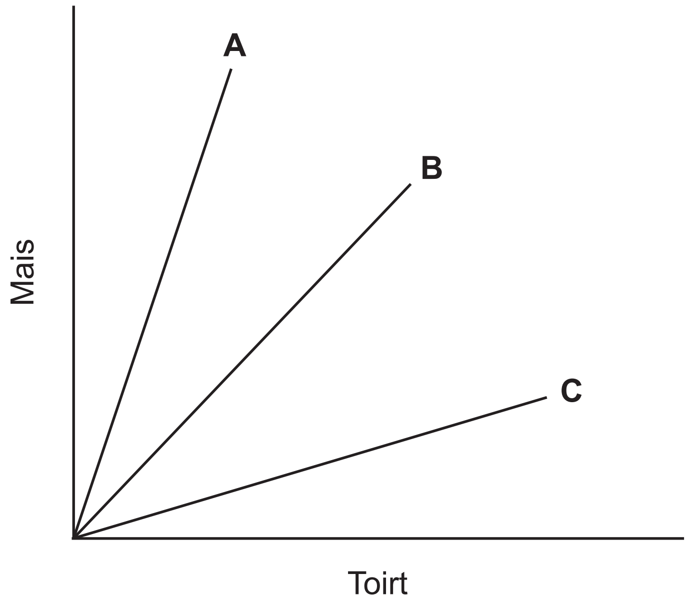
Ríomh tairiseach lingeáin an rópa buinsí.

Taispeáin do chuid oibre.

Tairiseach lingeáin = ____________________ N/m [4]

[Tiontaigh an leathanach

8 **(a)** Tarraingítear graf den mhais in aghaidh toirte faoi choinne 3 ábhar dhifriúla, **A**, **B** agus **C**.



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

	A	**B**	**C**
An dlús is mó			
Cóimheas is mó den mhais le toirt			

[2]

(b) Ba mhaith le dalta dlús leachta a ríomh agus taifeadann sé na torthaí atá taispeánta sa tábla thíos.

Mais an tsorcóra tomhais agus é folamh	60.0 g
Mais an tsorcóra tomhais agus leachta	87.0 g
Toirt leachta	31 cm^3

Úsáid an fhaisnéis sa tábla le dlús an leachta a ríomh.

Tabhair do fhreagra go dtí 1 ionad de dheachúlacha.

Cuir an t-aonad isteach i do fhreagra.

Ná hathraigh aonad ar bith.

Taispeáin do chuid oibre.

Dlús = ____________________ [6]

[Tiontaigh an leathanach

9 Tá rothaí páirteach i rás.

Déanann an rothaí luasghéarú ó fhos go dtí 12 m/s in am 3 shoicind.

Is é 292 N an fórsa comhthoraidh is cúis leis an luasghéarú sin.

Is é 8 kg mais an rothair.

Faigh an luasghéarú ar dtús le mais an rothaí a ríomh.

Taispeáin do chuid oibre.

Luasghéarú = ____________________ m/s^2

Mais an rothaí = ____________________ kg [7]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Foinsí:
C1. . . . . Príomhscrúdaitheoir
C1(b). . . Príomhscrúdaitheoir
C5(i) . . . © AdobeStock
C7(b). . . © Getty Images
C9. . . . . © Getty Images

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.