Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2022

Eolaíocht Teastais Dhúbailte: Fisic

Aonad 7 Scileanna Praiticiúla
Leabhrán B
Bonnsraith

GDW74

[GDW74]

DÉARDAOIN 23 MEITHEAMH, MAIDIN

AM

30 nóiméad.

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** ceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

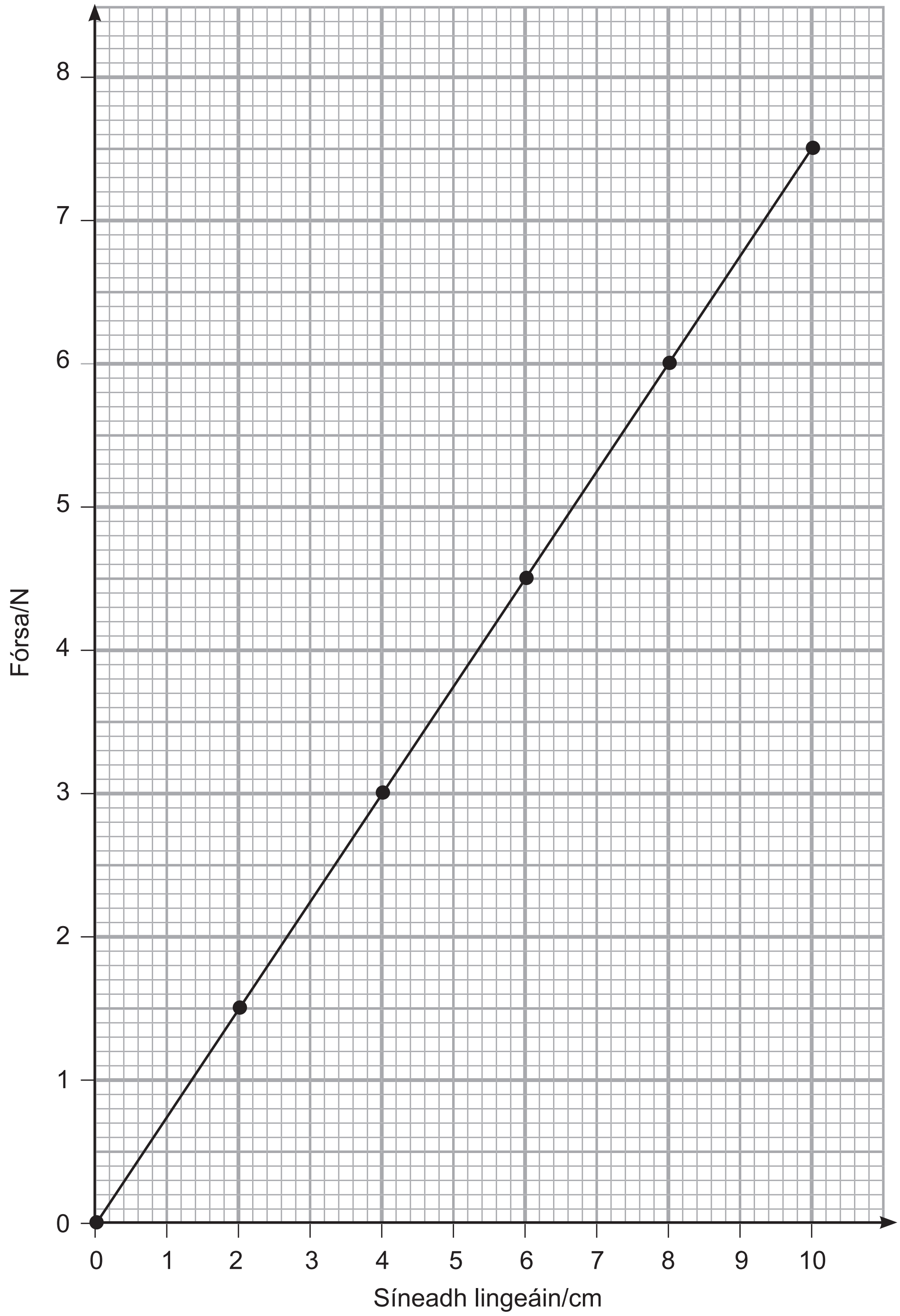
Is é 35 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **3(a)**.

13211.05

1 Déanann dalta imscrúdú lena fheiceáil cén dóigh a mbraitheann síneadh lingeáin bhísigh ar an fhórsa is cúis leis an tsíneadh.

Tá torthaí an imscrúdaithe breactha ar ghraf mar atá taispeánta thíos.

Tá **fad neamhshínte** an lingeáin 5 cm.



(a) (i) Úsáid an graf le síneadh an lingeáin a aimsiú d'fhórsa de 6 N.

Síneadh lingeáin = ________ cm [1]

(ii) Cad é **fad iomlán** an lingeáin ag 6 N?

Fad iomlán lingeáin = ____________ cm [1]

(iii) Úsáid an graf le tairiseach lingeáin a ríomh don lingeán.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Tairiseach lingeáin = ____________________ N/cm [3]

(b) (i) Cloíonn an lingeán le dlí tábhachtach.

Luaigh ainm an dlí seo.

________________________________ [1]

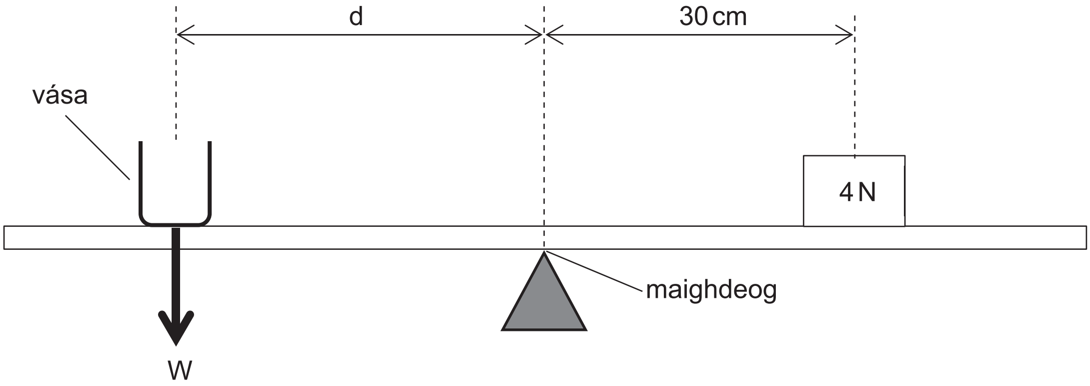
(ii) Luaigh an dlí i bhfocail.

____

____ [2]

[Tiontaigh an leathanach

2 **(a)** Is féidir prionsabal na móimintí a úsáid le meáchan réada a aimsiú. Úsáidtear an luamhán thíos le meáchan vása, W, a aimsiú.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

Cuirtear an mhaighdeog ag lárphointe an luamháin.

Cuirtear meáchan 4 N ar thaobh amháin agus athraítear an fad slí d go dtí go bhfuil an luamhán cothrom.

(i) Déan méid na móiminte deisil a ríomh. Ná hathraigh aonaid ar bith.

Cuimhnigh an t-aonad a chur isteach.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Móimint deisil = ____________ [4]

Nuair a bhíonn an fad slí d 40 cm, bíonn an luamhán cothrom.

(ii) Úsáid an freagra ó **(a)(i)** agus Prionsabal na Móimintí le meáchan an vása, W, a ríomh.

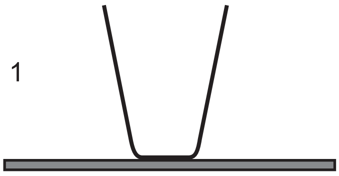
Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

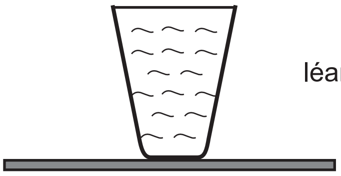
Meáchan an vása = ________ N [3]

(b) Cuirtear vása difriúil ar bhinse mar atá taispeánta i léaráid 1.

Ansin líontar an vása le huisce mar atá taispeánta i léaráid 2.

léaráid 1





léaráid 2

Foinse: Príomhscrúdaitheoir

Cén éifeacht atá aige ar chobhsaíocht an vása nuair a chuirtear isteach an t-uisce?

Roghnaigh ceann acu seo a leanas trí thic a chur (✓) sa bhosca cheart.

Laghdaíonn cobhsaíocht. ☐

Méadaíonn cobhsaíocht. ☐

Fanann cobhsaíocht mar an gcéanna. ☐

Mínigh do rogha.

____

____ [3]

[Tiontaigh an leathanach

3 **(a)** Tugtar buidéal plaisteach d'ola chócaireachta do dhalta.

Tá sé ag iarraidh dlús na hola cócaireachta a aimsiú.

Mar aon leis an bhuidéal ola cócaireachta ní thugtar dó ach dhá ghléas tomhais eile.

© Getty images

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

Luaigh ainmneacha an dá ghléas tomhais atá de dhíth.

1. ______________________________

2. ______________________________

Luaigh an dá thomhas atá de dhíth le mais na hola a aimsiú.

1. ______________________________

2. ______________________________

Cén tomhas eile atá de dhíth le dlús na hola a aimsiú?

____

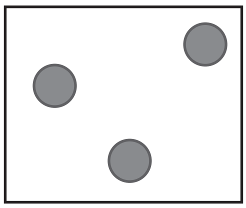
Luaigh go hiomlán, **i bhfocail**, an chothromóid a úsáidtear le dlús a ríomh.

____ [6]

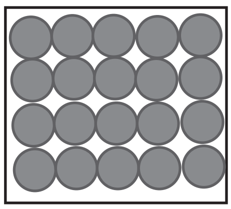
(b) Is féidir teoiric chinéiteach a úsáid leis an difear idir na dlúis de sholaid, de leachtanna agus de gháis a mhíniú.

Sa bhuidéal phlaisteach ola tá solad, leacht agus bearna aeir os cionn na hola.

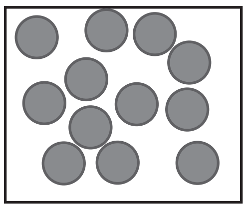
Cuir isteach an focal **ola**, **plaisteach** nó **aer** taobh leis an léaráid cáithníní cheart thíos.



____



____



____

Foinse: Príomhscrúdaitheoir

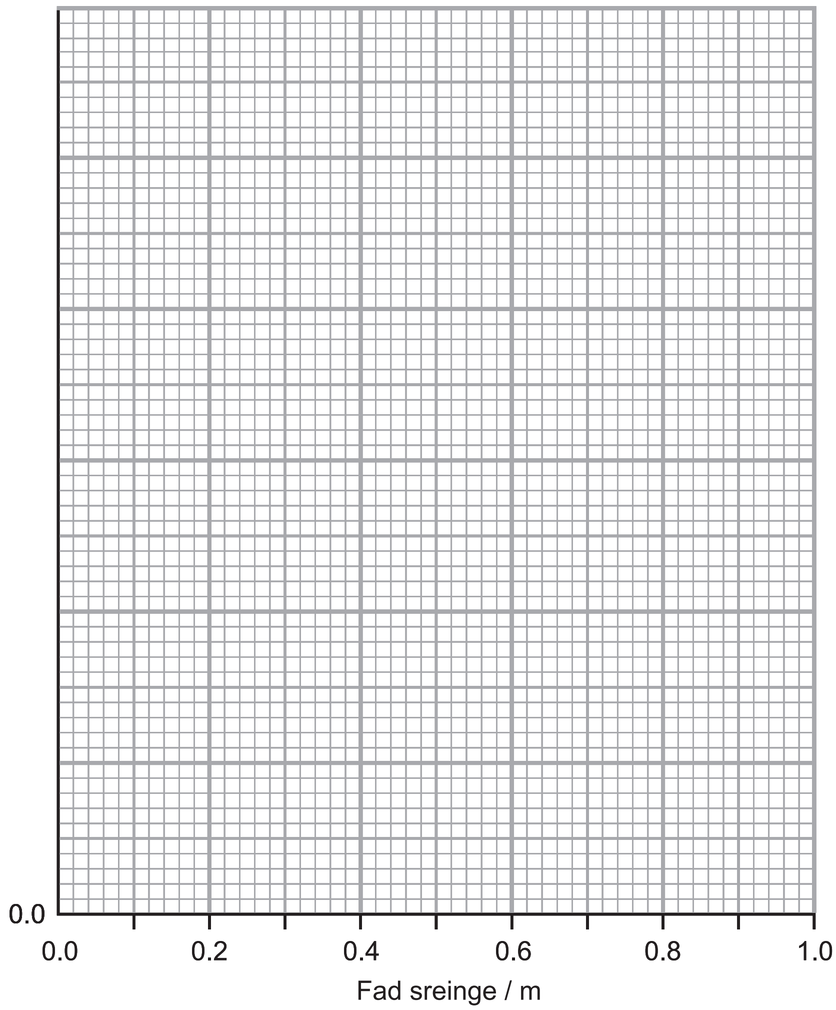
[3]

4 Déanann eolaí imscrúdú le fáil amach an dóigh a mbraitheann friotaíocht sreinge miotail ar fhad na sreinge.

Taispeánann an tábla thíos na torthaí a fuarthas.

Fad sreinge / m	**Friotaíocht sreinge / Ω**
0.1	0.6
0.2	1.2
0.4	2.4
0.6	3.6
0.9	5.4

Iarrtar ort graf a bhreacadh de fhriotaíocht sreinge (ais cheartingearach) in éadan fad sreinge (ais chothrománach).



(a) Roghnaigh scála cuí don ais cheartingearach agus cuir lipéad air.

Breac na pointí.

Tarraing líne dhíreach an oiriúnaithe is fearr. [5]

(b) Déan grádán na líne a tharraing tú a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Grádán na líne = ________________ Ω/m [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	
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.

13211.05/1