Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2025

Eolaíocht Teastais Dhúbailte: Fisic

Aonad 7 Scileanna Praiticiúla
Leabhrán B
Bonnsraith

[GDW74]

GDW74

DÉ LUAIN 16 MEITHEAMH, MAIDIN

AM

30 nóiméad.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

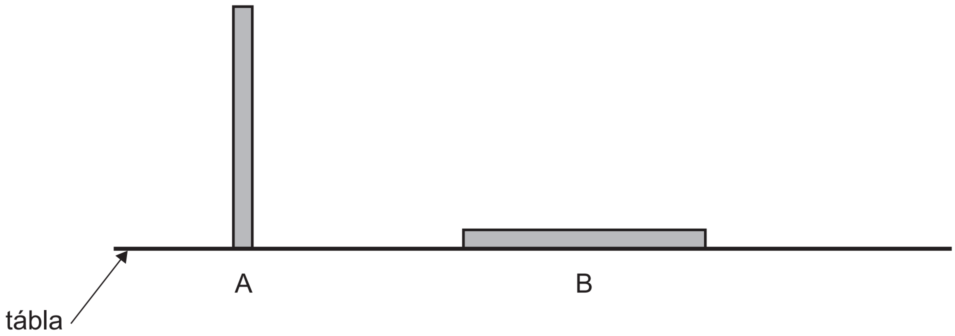
Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.
Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.
Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach ná ar leathanaigh bhána.
Comhlánaigh ceisteanna le dúch dubh agus bain úsáid as peann luaidhe HB dorcha do líníochtaí agus do ghraif.
Ná scríobh le peann glóthaí.
Freagair **gach ceann** de na **ceithre** cheist.

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.
Tá cead agat áireamhán eolaíoch a úsáid.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **3(a)**.

14723.07**R**

1 Tá bíoma aonfhoirmeach suite ar dhá dhóigh éagsúla, A agus B, ar thábla mar atá taispeánta thíos.



(a) Cé acu suíomh is cobhsaí a bhfuil an bíoma aonfhoirmeach ann?

____

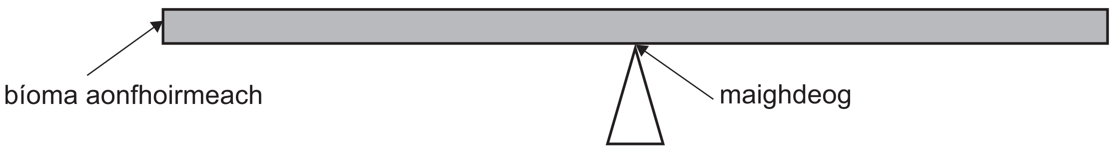
Luaigh **aon** fháth **amháin** le do fhreagra.

____ [2]

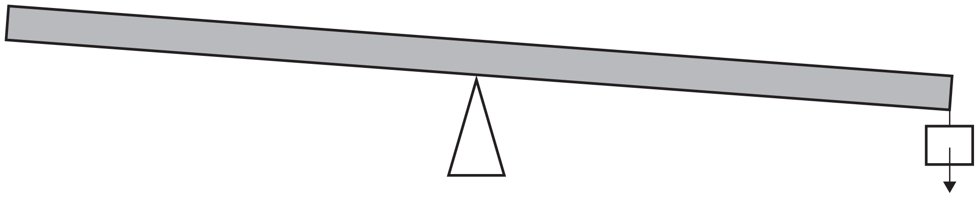
Déanann dalta turgnamh le himscrúdú a dhéanamh ar Phrionsabal na Móimintí trí bhíoma aonfhoirmeach difriúil a úsáid.

Cuirtear maighdeog i lár an bhíoma aonfhoirmigh mar atá taispeánta thíos.

(b) Ar an léaráid thíos, marcáil X ar mheáchanlár an bhíoma aonfhoirmigh. [1]



Cuireann an dalta meáchan 4 N ag foirceann an bhíoma aonfhoirmigh mar atá taispeánta thíos.



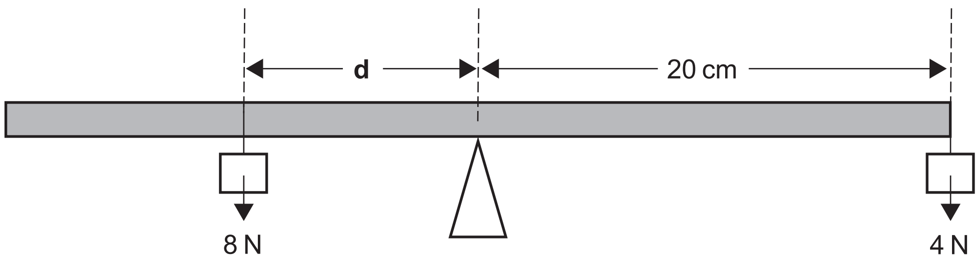
(c) Cad é treo na móiminte atá cruthaithe ag an mheáchan 4 N?

____

Luaigh aonad don mhóimint atá cruthaithe ag an mheáchan 4 N.

_______________________ [2]

Cuireann an dalta meáchan 8 N leis an bhíoma, mar atá taispeánta thíos.



Tá fad iomlán de 40 cm ag an bhíoma aonfhoirmeach.

(d) Bain úsáid as Prionsabal na Móimintí lena ríomh an fad slí, **d**, ar gá don mheáchan 8 N a bheith curtha aige le go mbeadh an bíoma aonfhoirmeach cothromaithe.

Taispeáin do chuid oibre.

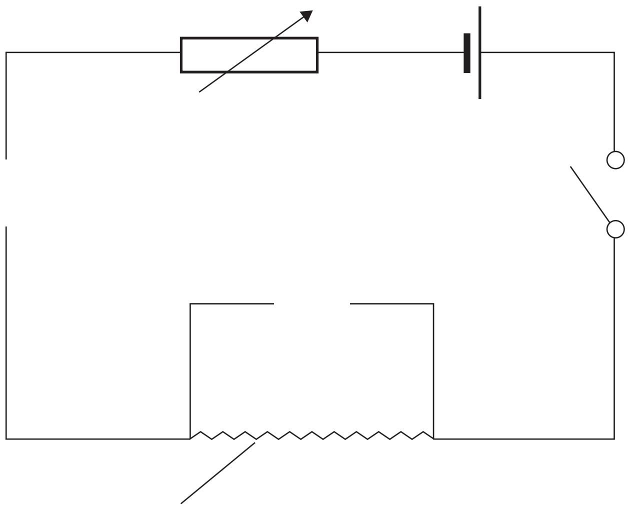
Fad slí, **d** = _________________ cm [4]

[Tiontaigh an leathanach

2 Rinneadh imscrúdú lena fháil amach an dóigh a mbraitheann friotaíocht sreinge ar a fad.

(a) Ríomhtar an fhriotaíocht trí voltmhéadar agus aimpmhéadar a úsáid leis an voltas agus leis an tsruth a thomhas.

Sna spásanna thíos, comhlánaigh an léaráid de chiorcad lena thaispeáint suíomhanna cearta an voltmhéadair agus an aimpmhéadair. [2]



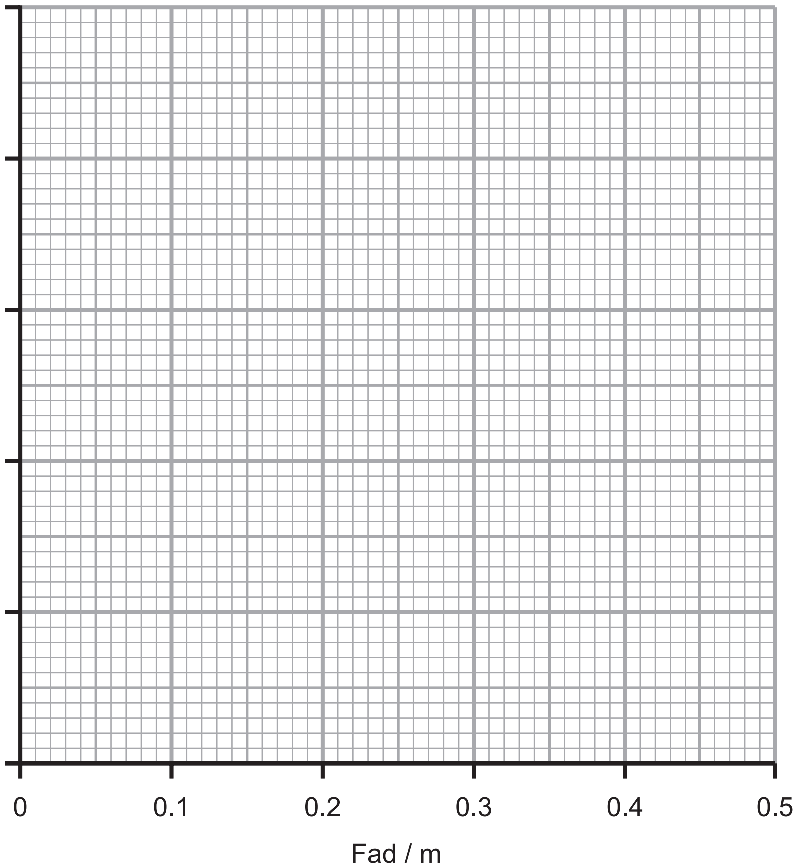
(b) Ainmnigh aon athróg rialaithe amháin don imscrúdú sin.

____ [1]

Tá na torthaí a fuarthas ar taispeáint sa tábla thíos:

Fad / m	Friotaíocht / Ω
0.1	2.0
0.2	4.0
0.3	6.0
0.4	8.0
0.5	10.0

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



(c) Roghnaigh scála cuí don ais cheartingearach agus lipéadaigh í.

Breac na pointí.

Tarraing líne dhíreach an oiriúnaithe is fearr. [5]

(d) Luaigh an ghaolmhaireacht idir friotaíocht sreinge agus a fad.

______________________________ [1]

3 **(a)** Iarradh ar dhalta dlús na cloiche a bhfuil cruth neamhrialta uirthi, mar atá taispeánta, a fháil.

Foinse: © Getty images

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

Luaigh ainmneacha an dá ghléas tomhais atá de dhíth.

1. ______________________________

2. ______________________________

Cuir síos ar an dóigh le toirt na cloiche a fháil.

____

____

____

____

____

Luaigh réamhchúram a ghlactar lena chinntiú go bhfuil an turgnamh cruinn.

____

____

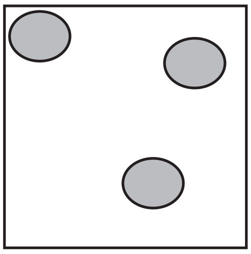
Luaigh, **i bhfocail**, an chothromóid a bhaineann le dlús.

____

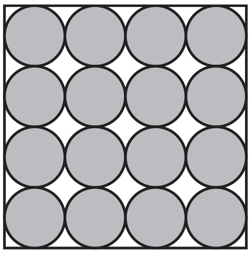
______________________________ [6]

(b) Baintear úsáid as teoiric chinéiteach le cur síos ar chóiriúchán na gcáithníní i solaid, leachtanna, agus gáis.

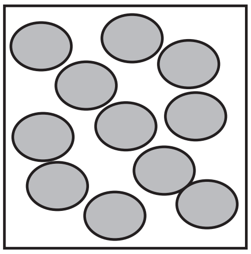
Scríobh staid an damhna (**solad**, **leacht**, nó **gás**) a fhreagraíonn do chóiriúchán na gcáithníní atá ar taispeáint sna boscaí thíos.



Staid an damhna ________________



Staid an damhna ________________



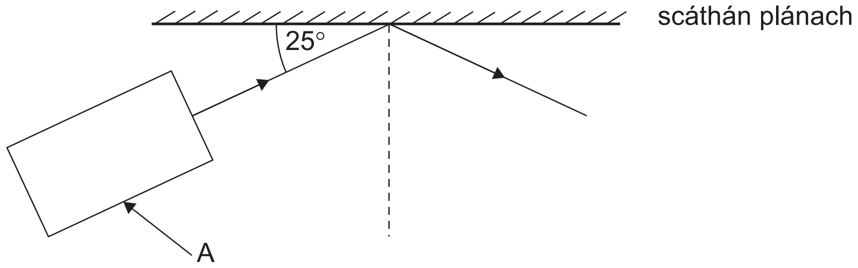
Staid an damhna ________________

[3]

[Tiontaigh an leathanach

4 Déanann dalta turgnamh ar an dóigh a bhfuil coibhneas idir an uillinn ionsaithe agus an uillinn frithchaithimh nuair a bhuaileann ga solais scáthán plánach.

Tá léaráid den fhearas ar taispeáint thíos.



(a) **(i)** Ainmnigh an píosa fearais atá lipéadaithe A. ______________________ [1]

(ii) Lipéadaigh an normal leis an litir **N** ar an léaráid thuas. [1]

(iii) Cad é méid na huillinne ionsaithe? ______________________ ° [1]

Ina dhiaidh sin, tomhaiseann an dalta an uillinn frithchaithimh le haghaidh roinnt uillinneacha ionsaithe.

(iv) Cad é an gléas a úsáidtear leis an uillinn frithchaithimh a thomhas?

____ [1]

(v) Cad é an ghaolmhaireacht idir an uillinn ionsaithe agus an uillinn frithchaithimh i scáthán plánach?

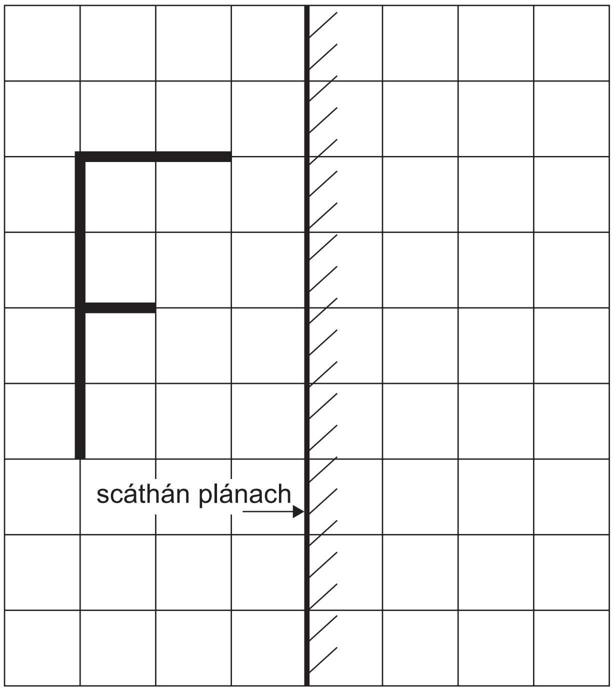
____

____ [1]

(b) Luaigh an buntáiste a bhaineann le turgnamh a athdhéanamh le meántoradh a fháil.

____ [1]

Ina dhiaidh sin, tarraingíonn an dalta an litir F ar eangach cearnóg agus cuirtear scáthán plánach ar na cearnóga mar atá taispeánta thíos:



(c) Tarraing íomhá na litreach F ar an eangach. [2]

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.