Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2023

Eolaíocht Teastais Dhúbailte: Fisic

Aonad 7 Scileanna Praiticiúla
Leabhrán B
Bonnsraith

GDW74

[GDW74]

DÉ hAOINE 16 MEITHEAMH, MAIDIN

AM

30 nóiméad.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

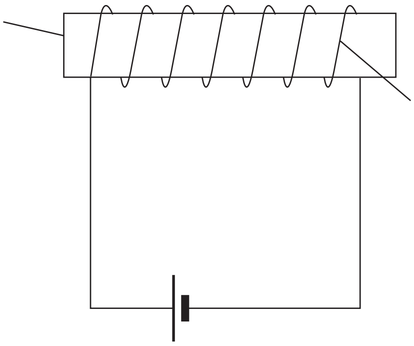
Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.
Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.
Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach ná ar leathanaigh bhána.
Comhlánaigh le dúch dubh amháin. **Ná scríobh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

13921.02

1 Is féidir leictreamaighnéad a dhéanamh as sreang atá clúdaithe le plaisteach, cill agus croíleacán iarainn.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(a) (i) Luaigh ainm an inslitheora agus an tseoltóra sa léaráid thuas.

Inslitheoir ______________________________

Seoltóir ______________________________ [2]

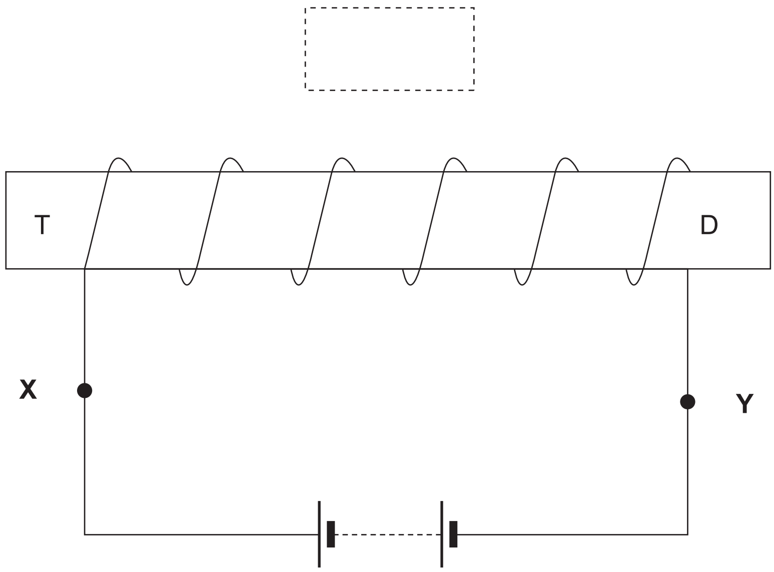
(ii) Comhlánaigh an tábla thíos le ticeanna (✓) lena thaispeáint cad é a tharlódh do láidreacht an leictreamaighnéid dá gcuirfí na hathruithe sa chéad cholún i bhfeidhm.

Ná ticeáil ach **aon** bhosca **amháin** i ngach ró.

	Mhéadaigh an láidreacht	**Laghdaigh an láidreacht**	**Fanann an láidreacht mar an gcéanna**
Laghdaítear líon na gcastaí ar an chroíleacán			
Baintear an croíleacán iarainn ar shiúl			
Cuirtear cill bhreise leis			
Cuirtear an chill ar mhalairt treo			

[4]

(b) Taispeántar leictreamaighnéad eile, lena pholaraíocht, thíos anseo.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

Tarraing saighead le treo an tsrutha ag pointe **X** sa léaráid a léiriú.

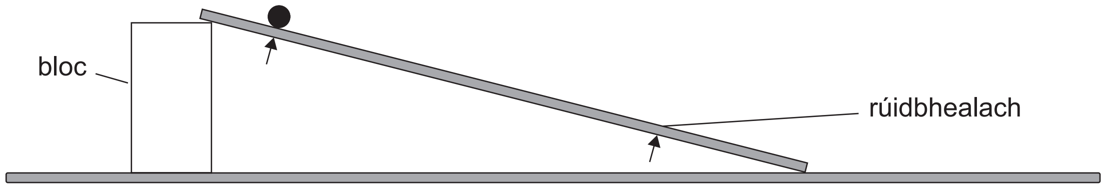
Úsáid saighead le treo shreabhadh na leictreon ag pointe **Y** a léiriú.

Tarraing saighead sa dronuilleog phoncaithe os cionn an leictreamaighnéid le treo an réimse mhaighnéadaigh a thaispeáint.

[3]

2 Rinneadh imscrúdú lena fháil amach an dóigh a n-athraíonn an meánluas faoi liathróid ag bogadh síos rúidbhealach de réir mar a athraíonn a fhána.

Athraíodh fána an rúidbhealaigh trí bhloic d'airdí éagsúla a úsáid ag an fhoirceann ar chlé.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(i) Cad iad an dá ghléas tomhais atá de dhíth leis an mheánluas a fháil san imscrúdú seo?

______________________ agus ______________________ [2]

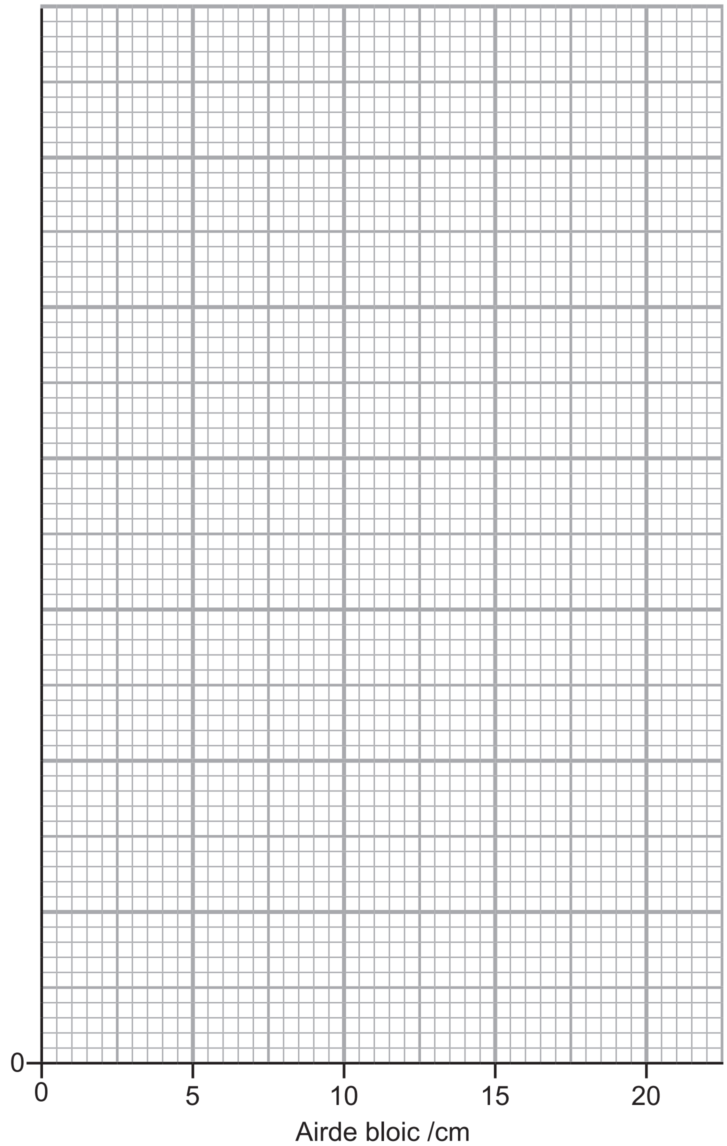
(ii) Taispeántar dhá mharcóir ar an rúidbhealach, atá léirithe ag saigheada ar an léaráid.

Tosaíonn an liathróid ó fhos gach uair ag an mharcóir uachtarach.

Faightear an meánluas d'airdí na mbloc éagsúil.

Taispeántar torthaí an imscrúdaithe sa tábla.

Airde bloic/cm	**Meánluas / cm/s**
0	0.0
5	3.3
10	4.7
15	5.8
20	6.7



Iarrtar ort graf a bhreacadh de mheánluas na liathróide (ais cheartingearach) in éadan airde an bhloic (ais chothrománach).

Roghnaigh scála don ais cheartingearach agus lipéadaigh é.

Breac na pointí.

Tarraing cuar an oiriúnaithe is fearr ag an phointe (0,0).

Úsáid an graf le meánluas na liathróide a fháil nuair atá airde an bhloic 8 cm.

Meánluas na liathróide = ________ cm/s [5]

[Tiontaigh an leathanach

(iii) Cad é a thaispeánann do ghraf faoin ghaolmhaireacht idir airde an bhloic agus an meánluas?

Léirigh do fhreagra tríd an ghaolmhaireacht cheart thíos a chiorclú.

Comhréir dhíreach Comhréir inbhéartach Gaolmhaireacht éigin eile

[1]

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

3 (a) Déanann dalta turgnamh le hathraonadh an tsolais a léiriú.

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

Cad é an t-ainm a thugtar ar an líne a tarraingíodh go dronuilleach le dromchla de phíosa gloine?

____

Mínigh ina iomláine cad é a chiallaíonn athraonadh.

____

____

____

Ainmnigh **dhá** phíosa bhunriachtanacha de threalamh saotharlainne a úsáidtear le hathraonadh a léiriú.

____

____

Tá gaolmhaireacht idir méid an athraonta agus athrú ar luas an tsolais.

Comhlánaigh an abairt thíos leis an dóigh a bhfuil gaolmhaireacht eatarthu a thaispeáint.

Dá mhéad méid an athraonta, is amhlaidh is ______________________

____ [6]

(b) Nuair a dhírítear ga de sholas bán ar phriosma gloine triantánach, is féidir go mbeidh réimse dathanna léirithe ar scáileán.

Cad é an t-ainm atá ar an phróiseas seo?

____

Cad é an t-ainm a thugtar ar an réimse dathanna ar an scáileán?

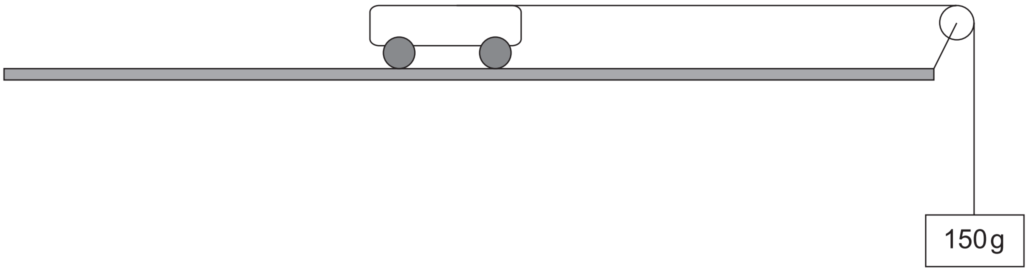
____

Luaigh ainmneacha na ndathanna a táirgeadh, ag tosú leis an dath **is mó atá athraonta**.

____

____ [4]

4 Ba mhian le dalta gluaisne tralaí feadh rúidbhealaigh a imscrúdú.



Foinse: Príomhscrúdaitheoir

(a) (i) Cuireann meáchan na maise 150 g fórsa ar fáil.

Ríomh meáchan na maise 150 g.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Meáchan = _______________ N [4]

(ii) Cé acu de na trí chothromóid thíos ar féidir í a úsáid le ráta athraithe an luais a ríomh?

Ciorclaigh do fhreagra.

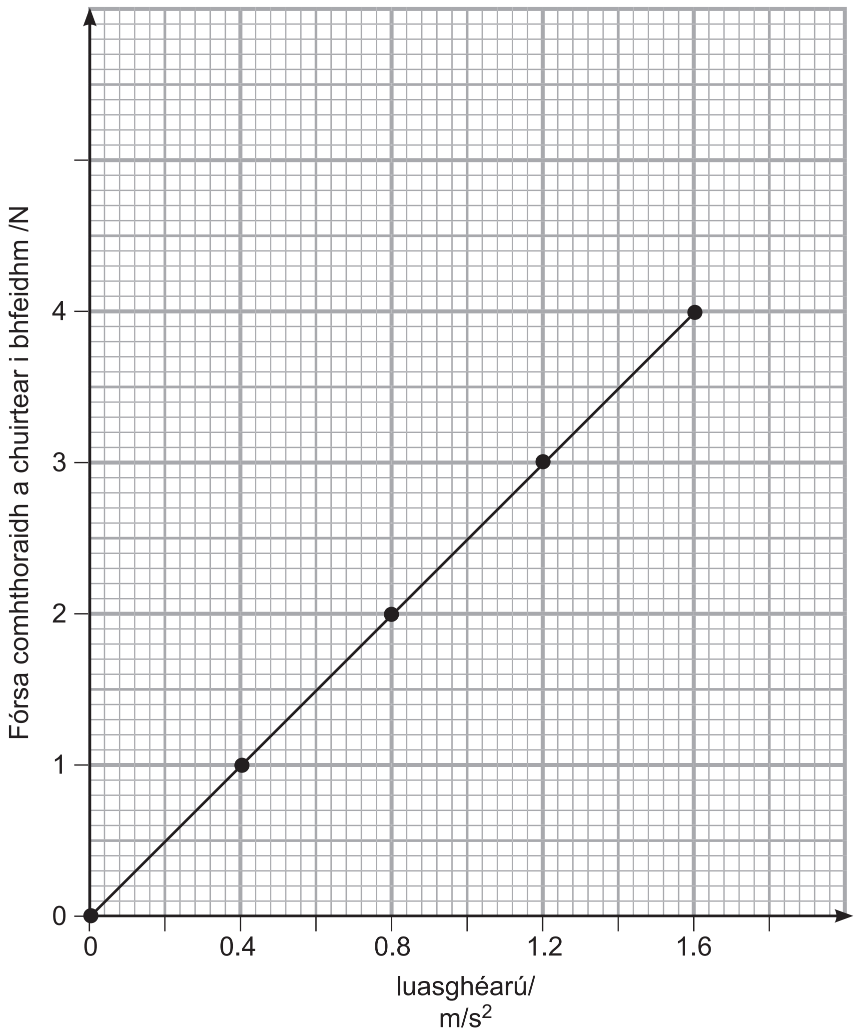
$$\text{ráta athraithe an luais} = \frac{(\text{luas tosaigh} + \text{luas deiridh})}{2}$$

$$\text{ráta athraithe an luais} = \frac{(\text{luas deiridh} - \text{luas tosaigh})}{\text{am}}$$

$$\text{ráta athraithe an luais} = \frac{(\text{luas deiridh} - \text{luas tosaigh})}{2}$$

[1]

(b) Taispeántar graf d’fhórsa comhthoraidh ar thralaí in éadan a luasghéaraithe.



Úsáid an graf le mais an tralaí a aimsiú.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Mais an tralaí = ____________________ kg [3]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

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.