Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2023–2024

Eolaíocht Teastais Dhúbailte: Fisic

Aonad P1

Bonnsraith

[GDW31]

GDW31

DÉ hAOINE 7 MEITHEAMH 2024, IARNÓIN

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 le dúch dubh amháin. **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.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **8**.

14368.02

1 Is féidir le fuinneamh a bheith ann i gcuid mhór cruthanna.

(i) Sa teach, titeann athruithe fuinnimh amach agus trealamh leictreach á úsáid. Sna samplaí thíos, luaigh na cineálacha fuinnimh ar **dearadh** na gairis lena dtáirgeadh.

Tá sampla déanta duit.

Sampla – Iarta leictreach

Leictreach go **teas**

Cloigín dorais

Leictreach go ____________________

Tóstaer

Leictreach go ____________________

Teilifíseán

Leictreach go ____________ agus ____________

[4]

(ii) Ciorclaigh na **trí** chineál fuinnimh atá liostaithe sa bhosca thíos.

cumhacht	cinéiteach	straidhn
ceimiceach	brú	meáchan

[3]

[Tiontaigh an leathanach

2 Baineann an cheist seo le hacmhainní fuinnimh.

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

____

____ [1]

(ii) Sa tábla thíos, cuir **I** taobh leis na hacmhainní fuinnimh atá in-athnuaite agus cuir **N** taobh leo siúd atá neamh-inathnuaite.

Acmhainn Fuinnimh	**I** (In-athnuaite) nó **N** (Neamh-inathnuaite)
Gás nádúrtha	
Taoide	
Gaoth	
Núicléach	

[4]

(iii) Luaigh ainm na hacmhainne fuinnimh, ón tábla thuas, **is mó** a chuireann leis an téamh dhomhanda.

____ [1]

(iv) Luaigh ainm acmhainne fuinnimh in-athnuaite **nach** luaitear sa tábla thuas.

____ [1]

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

3 Is í an fheidhm atá le bolgán leictreach teasa ná bia a choinneáil te mar a léirítear thíos.

(a) Táirgeann an bolgán leictreach **teasa** 160 J d'fhuinneamh úsáideach teasa. Is é 200 J an fuinneamh leictreach ionchuir.

Cá mhéad fuinnimh a chuirtear amú?

Fuinneamh curtha amú = ________________ J

Cad é an fhoirm ina mbíonn an fuinneamh seo curtha amú?

____________________________ [2]

(b) Is é 1 200 J an fuinneamh leictreach ionchuir chuig citeal.

Úsáideann an citeal 960 J den fhuinneamh seo le huisce a théamh.

Ríomh éifeachtúlacht an chitil leictrigh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Éifeachtúlacht = ___________________

Cuir tic (✓) taobh leis an ráiteas cheart leis an tábla thíos a chomhlánú.

Ráiteas	Ticeáil (✓) an ráiteas ceart
Is i ngiúil a thomhaistear éifeachtúlacht	
Níl aonad ar bith ag éifeachtúlacht	
Is i niútain a thomhaistear éifeachtúlacht	

[4]

[Tiontaigh an leathanach

4 **(a)** Tógann fear roinnt meáchan mar a léirítear thíos.

Tógann sé 150 N trí airde cheartingearach 2 m.

Ríomh an obair a rinneadh agus an 150 N á thógáil.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Obair a rinneadh = ... J [3]

(b) Ar ócáid eile déanann an fear 840 J oibre le roinnt meáchan a thógáil. Glacann sé 0.6 soicind leis na meáchain a thógáil.

Ríomh an chumhacht a tháirgtear.

Cuir an t-aonad isteach i do fhreagra.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Cumhacht a tháirgtear = ____________________ [4]

[Tiontaigh an leathanach

5 Taispeánann an pictiúr thíos bean ag dreapadh dréimire.

Is é 52 kg mais na mná.

Ag an staid a léirítear, tá 624 J d'fhuinneamh poitéinsiúil aici.

Úsáid an t-eolas sin leis an airde, h, atá sí os cionn an talaimh a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Airde, h = ____________________ m [3]

6 Taispeántar thíos na fórsaí atá ag gníomhú ar charr agus é ag taisteal i líne dhíreach.

(a) (i) Is é 1100 kg mais an chairr.

Faigh an fórsa comhthoraidh ar dtús le luasghéarú an chairr a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Luasghéarú an chairr = ... m/s^2 [4]

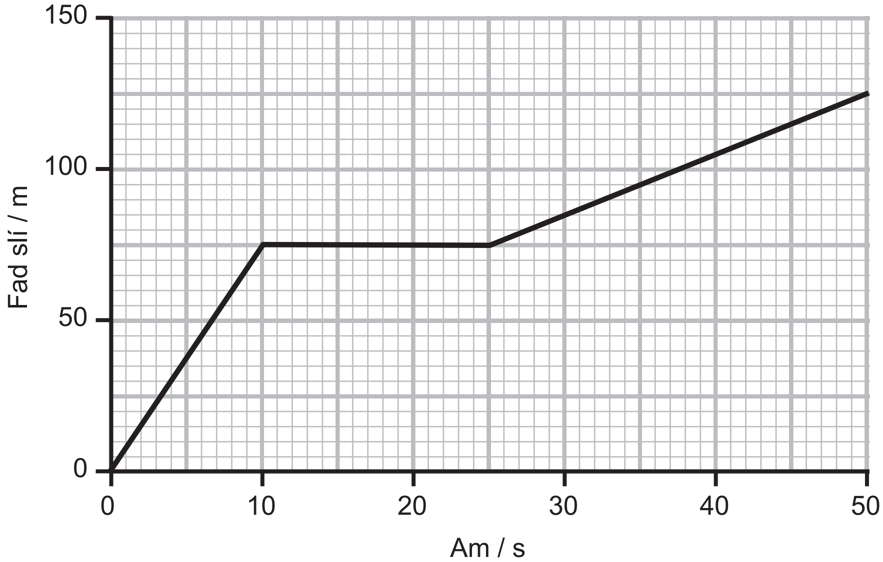
(ii) Níos moille sa turas, tá na fórsaí atá ag gníomhú ar an charr **cothromaithe**.

Cad é luasghéarú an chairr ag an am seo?

Luasghéarú an chairr = ... m/s^2 [1]

[Tiontaigh an leathanach

(b) Tá an graf d'fhad slí in aghaidh ama do chuid de thuras cairr taispeánta thíos.



(i) Cuir síos ar ghluaisne an chairr le linn na tréimhse ama 25 go 50 soicind.

______________________________ [1]

(ii) Cé acu tréimhse ama a bhfuil an carr ag taisteal ar an luas is gasta lena linn?

__________ go __________ s [1]

(iii) Cuir síos ar ghluaisne an chairr le linn na tréimhse ama 10 go 25 soicind.

____

Cad é an fad slí a taistealaíodh le linn na tréimhse ama 10 go 25 soicind?

__________ m [2]

(c) Is é 8200 g mais boinn cairr.

Ríomh meáchan an bhoinn.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Meáchan boinn = ____________________ N [3]

[Tiontaigh an leathanach

7 Baineann an cheist seo le contúirtí na radaighníomhaíochta.

(i) Bíonn ianú mar thoradh ar roinnt astaíochtaí radaighníomhacha.

Cad é a chiallaíonn an téarma ianú?

____

____

Cad chuige a bhféadfadh ianú ceall beo a bheith contúirteach?

____ [3]

(ii) Ainmnigh an dá chineál astaíochtaí radaighníomhacha a dtig leo dul tríd an chraiceann.

1. ______________________

2. ______________________ [2]

8 Bíonn adaimh déanta de phrótóin, neodróin agus leictreoin.

Do gach ceann de na cáithníní seo, luaigh:

- a suíomh san adamh;
- a lucht coibhneasta.

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

Prótóin: ____

____

____

Neodróin: ____

____

____

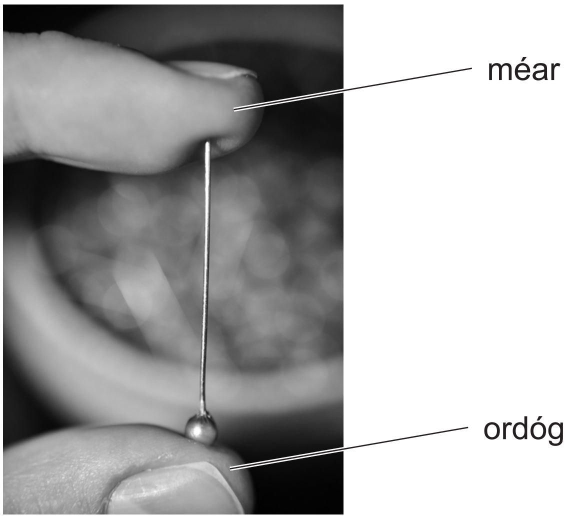
Leictreoin: ____

____

____ [6]

[Tiontaigh an leathanach

9 Coinníonn duine biorán **ar fos** idir a mhéar agus a ordóg mar a léirítear thíos.



(i) An bhfuil méid an fhórsa a imríonn an mhéar níos mó, níos lú nó cothrom leis an fhórsa a imríonn an ordóg?

______________________________ [1]

(ii) An bhfuil an brú a imrítear ar an mhéar níos mó, níos lú nó cothrom leis an bhrú a imrítear ar an ordóg?

Tá an brú: ______________________________

Mínigh do fhreagra:

____

______________________________ [2]

(iii) Tá achar an bhioráin atá i dteagmháil leis an mhéar 0.01 cm^2 agus tá an fórsa 2 N.

Ríomh an brú a imríonn an biorán ar an mhéar.

Cuir an t-aonad isteach i do fhreagra.

Ná hathraigh aonad ar bith.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Brú = ____________________ [4]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Foinsí:
C1(i) . . . ©Gettyimages × 4
C3(a). . . ©Gettyimages
C3(b). . . ©Gettyimages
C4(a). . . ©Gettyimages
C5. . . . . ©Gettyimages
C6. . . . . ©Gettyimages
C9. . . . . ©Gettyimages

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.