www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2018–2019

Eolaíocht Teastas Dúbailte
Fisic

Aonad P1

Ardsraith

[GDW32]

GDW32

DÉ CÉADAOIN 22 BEALTAINE 2019, 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 nó ar leathanaigh bhána.
Comhlánaigh le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**
Freagair **gach ceann** de na **hocht** 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.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **1**.

12328.02

www.xtrapapers.com

1 Ba mhaith le dalta dlús an bhainne a aimsiú. Cuir síos ar an turgnamh a dhéanfadh sí.

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

Ba chóir go mbeadh na rudaí seo sa chuntas agat:

An dá ghléas tomhais a d'úsáidfeadh an dalta.

An dá léamh ar gá iad a thógáil ionas gur féidir mais an bhainne a aimsiú.

An chothromóid don dlús ina **focail**.

Réamhchúram leis an chruinneas a chinntiú.

[6]

www.xtrapapers.com

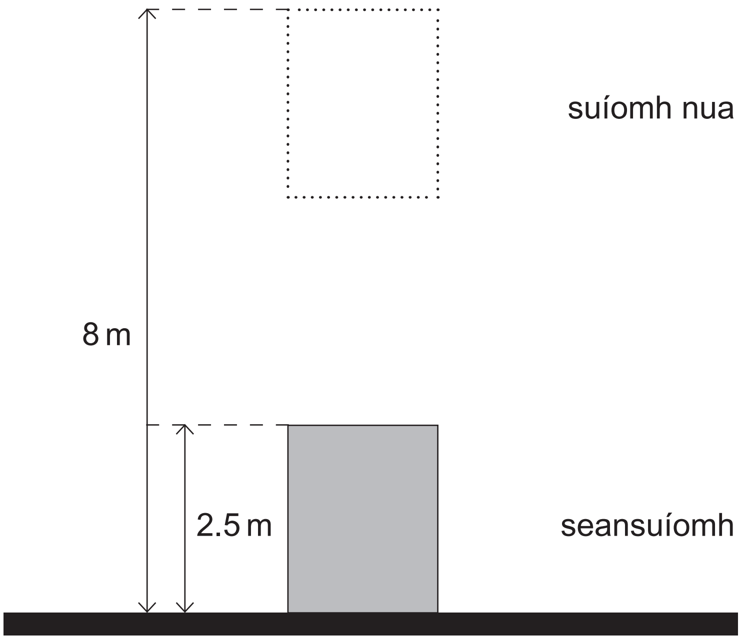
LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

www.xtrapapers.com

2 Ardaíonn crann tógála cráta dar meáchan 4000 N chuig suíomh nua os cionn an talaimh.



(a) **(i)** Ríomh an obair atá déanta ag an chrann tógála.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Obair déanta = ... J [4]

(ii) Scríobh do fhreagra ina chiligiúil (kJ).

Obair déanta = ... kJ [1]

www.xtrapapers.com

Ar ócáid eile, déanann an crann tógála 30 000 J d'obair agus é ag ardú cráta agus forbraíonn sé 2000 W de chumhacht.

(b) Ríomh cé chomh fada a thógann sé leis an chráta a ardú.

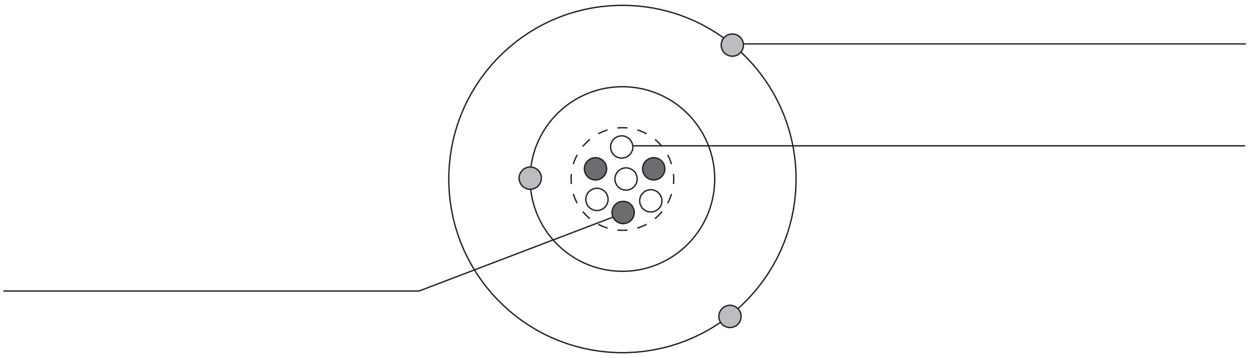
Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Am = ____________________ s [3]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

3 Taispeánann an léaráid adamh neodrach.



(a) (i) Scríobh ainmneacha na gcáithníní difriúla sna spásanna cearta. [3]

(ii) Mínigh an fáth a bhfuil an t-adamh seo neodrach.

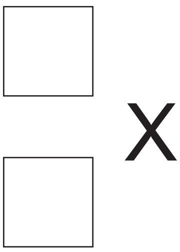
____ [1]

(iii) Cén t-athrú, i dtéarmaí cáithníní, a tharlóidh don adamh seo má tá sé le bheith ina ian?

____

____ [2]

Tá núicléas ag adamh eile X a bhfuil 6 phrótón agus 8 neodrón ann.



(b) Cuir na huimhreacha cearta isteach sa dá bhosca leis an núicléas a léiriú. [2]

(c) I dtéarmaí **cáithníní**, cuir síos ar cad is iseatóip ann.

____

____ [2]

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

www.xtrapapers.com

4 Tá leathré de 46 lá ag iseatóip de mhiotal áirithe.

(a) **(i)** Comhlánaigh an ráiteas thíos tríd an rogha cheart a chiorclú i ngach cás.

Ní mór duit dhá rogha a chiorclú.

I ndiaidh tréimhse de

23 lá
46 lá
92 lá

beidh líon na

n-adamh meata
núicléas meata
núicléas neamh-mheata

laghdaithe go dtí leathchuid den líon a bhí ann ar dtús. [2]

(ii) Tá gníomhaíocht de 32 áireamh sa tsoicind ag sampla den iseatóp seo. Cá mhéad ama atá i ndiaidh dul thart ó bhí a ghníomhaíocht 512 áireamh sa tsoicind?

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Am = ______________________ lá [3]

www.xtrapapers.com

Thig linn fuinneamh a fháil ó imoibrithe núicléacha.

I ngach cás thíos, luaigh ainm an phróisis núicléach a bhfuil an ráiteas ag tagairt dó.

(b) **(i)** Tarlaíonn an t-imoibriú seo nuair a chuirtear núicléis éadroma le chéile.

_______________________________ [1]

(ii) Baintear úsáid as an imoibriú seo faoi láthair in imoibreoirí le leictreachas a chur ar fáil ar bhonn tráchtála.

_______________________________ [1]

(iii) Baineann an t-imoibriú seo úsáid as breosla ar féidir é a fháil in uisce na farraige.

_______________________________ [1]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

5 Úsáidtear iseatóip radaighníomhacha sa tionsclaíocht agus sa leigheas.

Tá cur síos ar thrí fheidhm thíos:

- úsáidtear iseatóp radaighníomhach le trealamh leighis a steiriliú;
- cuirtear rianaire radaighníomhach isteach i bpíopaí faoin talamh le sceitheadh a aimsiú;
- baintear úsáid as iseatóp radaighníomhach in aláraim dheataigh.

(a) Sa tábla thíos:

- roghnaigh le tic (✓) más leathré fhada nó leathré ghearr a bheadh fóirsteanach, agus
- roghnaigh cé acu cineál radaíochta, alfa, béite nó gáma an cineál ab fhóirsteanaí.

Feidhm	Leathré ghearr	Leathré fhada	Alfa, béite nó gáma
Trealamh leighis a steiriliú			
Rianaire i bpíopaí			
Aláraim dheataigh			

[6]

www.xtrapapers.com

(b) An cheist seo, baineann sí leis na contúirtí a bhaineann le substaintí radaighníomhacha a úsáid.

Luaigh contúirt sláinte a bhaineann le substaintí radaighníomhacha a úsáid.

____

Luaigh trí mhodh dhifriúla a dtig le daoine a bhíonn ag obair le substaintí radaighníomhacha iad a úsáid lena gcosaint féin.

Modh 1 ____

____

Modh 2 ____

____

Modh 3 ____

____ [4]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

6 Tá mais de 8.48×10^4 kg ag tanc míleata agus tá achar de 3 m^2 i dteagmháil leis an talamh ag **gach** crios boinn.

© DoroO / Getty Images

(a) Ríomh an brú a chuireann an tanc i bhfeidhm ar an talamh.
Ná déan dearmad an t-aonad a chur isteach.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Brú = ____________________ [5]

www.xtrapapers.com

(b) Mínigh cad chuige ar féidir sreang mhiotail a úsáid le gearradh trí phíosa cáise le fórsa níos lú ná scian mhiotail a úsáid.

© IgorSPb / Getty Images

[2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

7 Dreapann Pearl a fhad le barr sleamhnáin.

© izzzy71 / Getty Images

Tá mais de 50 kg ag Pearl, agus baineann sí treoluas de 7 m/s amach ag bun an tsleamhnáin.

Ar a bealach síos di, cailleann sí 500 J d'fhuinneamh mar gheall ar an fhrithchuimilt.

(a) Trína fuinneamh cinéiteach ag an bhun a ríomh ar dtús, faigh airde an tsleamhnáin. Tabhair do fhreagra ceart go dtí aon ionad de dheachúlacha.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Fuinneamh cinéiteach = ____________________ J

Airde an tsleamhnáin = ____________________ m [7]

www.xtrapapers.com

(b) Tá luas, treoluas agus luasghéarú ag Pearl agus í ag sleamhnú síos.

Comhlánaigh an tábla lena léiriú cé acu scálaigh nó veicteoirí iad na cainníochtaí sin.
I ngach cás, cuir do rogha in iúl le tic (✓).

	Scálach	**Veicteoir**
Luas		
Treoluas		
Luasghéarú		

[3]

(c) Déan iniúchadh ar chruth an tsleamhnáin sa léaráid.

Smaoinigh ar dhíláithriú Pearl agus a fad slí ón bharr go dtí an bun.

Roghnaigh an ráiteas ceart thíos tríd an bhosca a thiceáil (✓).

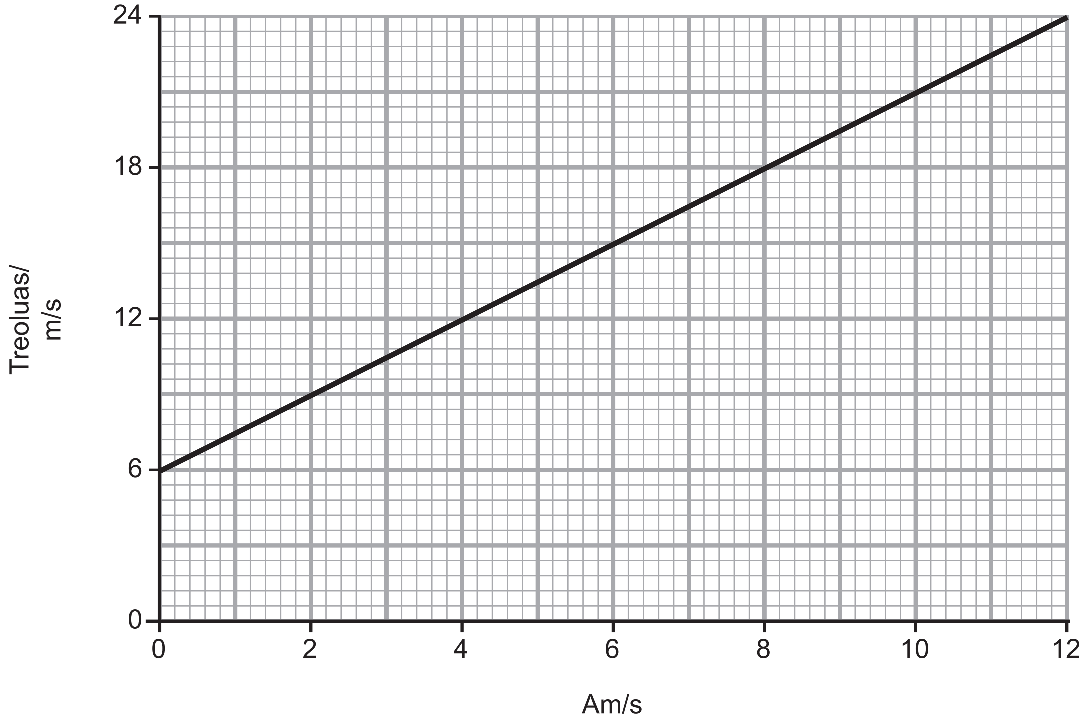
Tá a díláithriú agus a fad slí mar an gcéanna. ☐

Tá a díláithriú níos mó ná a fad slí. ☐

Tá a fad slí níos mó ná a díláithriú. ☐ [1]

www.xtrapapers.com

8 An graf thíos, léiríonn sé cuid den ghraf treoluais is ama do thuras cairr.



(i) Úsáid an graf le díláithriú an chairr le linn an eatraimh ama 12 shoicind seo a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Díláithriú = ____________________ m [4]

www.xtrapapers.com

(ii) Cuireann an carr fórsa comhthoraidh de 2250 N I bhfeidhm.
Úsáid an graf le cuidiú leat mais an chairr a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Mais chairr = ______________________ kg [6]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

www.xtrapapers.com

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	**Marcanna**
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

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.