Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2023

Eolaíocht Teastais Dhúbailte: Fisic

Aonad P2

Bonnsraith

[GDW61]

GDW61

DÉ hAOINE 16 MEITHEAMH, MAIDIN

AM

1 uair 15 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 ceann** de na **naoi** 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 **7**.

13706.02

1 Cuireann dalta réad os comhair scáthán plánach.

(a) Cuir tic (✓) sa bhosca in aice leis an **dá** ráiteas thíos a chuireann síos ar an íomhá a tháirg an scáthán plánach.

☐ Tá an íomhá níos mó ná an réad.

☐ Tá an íomhá den mhéid chéanna leis an réad.

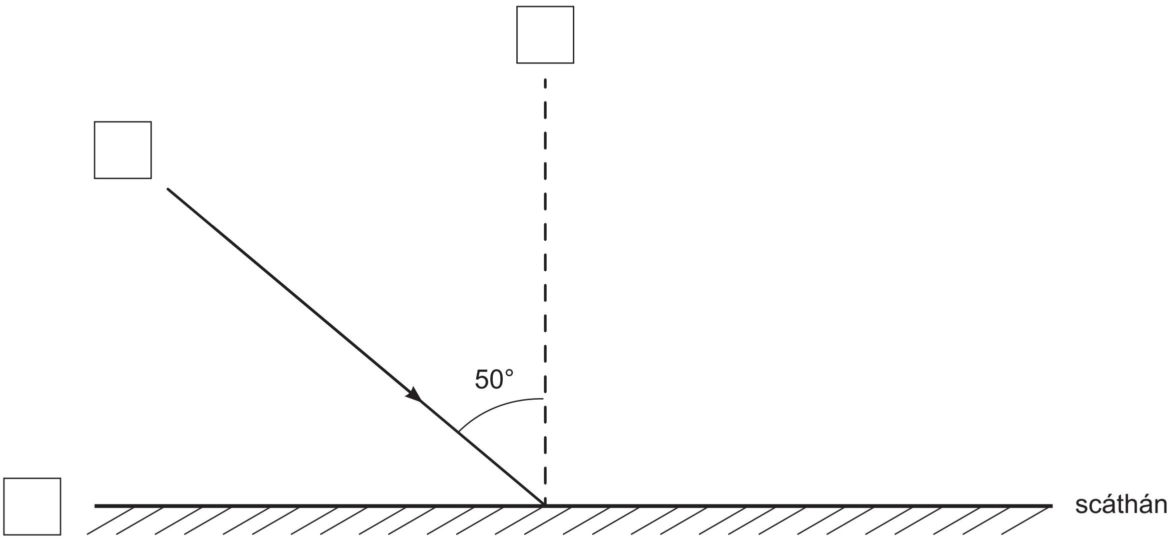
☐ Tá an íomhá níos lú ná an réad.

☐ Is fíoríomhá í.

☐ Is íomhá fhíorúil í.

[2]

(b) Tarraingíonn an dalta léaráid gathanna lena thaispeáint an dóigh a bhfeiceann muid íomhá i scáthán plánach. Níl an léaráid comhlánaithe.



Lipéadaigh an normal tríd an litir **N** a chur sa bhosca cheart.

Tarraing an ga frithchaite agus marcáil a threo trí shaighead a chur ar an gha.

Cad é uillinn an fhrithchaithimh?

Uillinn an fhrithchaithimh = ____________ ° [4]

2 Is féidir tonnta a rangú mar thrastonn nó mar fhadtonn.

(a) Cuir na tonnta thíos sa cholún cheart sa tábla.

X-ghathanna	fuaim	ultraivialait	ultrafhuaim

Trastonnta	Fadtonnta

[4]

(b) Comhlánaigh na habairtí seo thíos a chuireann síos ar thonnta.

Cuir focal amháin isteach i ngach abairt.

Aistríonn gach tonn ____________________ ó phointe amháin go dtí pointe eile.

I dtrastonn, bíonn na cáithníní ____________________ ar dronuillinn leis an treo ina bhfuil an tonn ag taisteal. [2]

(c) Déanann scoil tástáil aláraim dóiteáin. Is é 1700 Hz an mhinicíocht atá ag fuaim an aláraim agus is é 0.2 m tonnfhad na fuaimthoinne.

Bain úsáid as an fhaisnéis seo le treoluas na fuaimthoinne a ríomh.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Treoluas = ________________ m/s [3]

3 Cuireann na ráitis thíos síos ar roinnt réigiún agus airíonna den speictream leictreamaighnéadach.

Comhlánaigh na ráitis trí na téarmaí atá curtha ar fáil sa bhosca a úsáid.

Níor chóir gach téarma a úsáid ach aon uair amháin.

gáma-ghathanna	**infridhearg**	**airde**	**ísle**	**micreathonn**
radathonnta	**céanna**	**is moille**	**solas infheicthe**	

Ráitis

Taistealaíonn gach tonn leictreamaighnéadach faoin luas __________________ trí fholús.

Bíonn an tonnfhad is faide ag __________________ agus bíonn an tonnfhad is gairide ag __________________.

Thig le rónochtadh i leith radaíocht leictreamaighnéadach a bheith dochrach don chorp.

Dá __________________ minicíocht na radaíochta is amhlaidh is mó dochar a d'fhéadfadh a bheith ann. Mothaítear radaíocht __________________ mar theas agus dóitear an craiceann dá bharr.

Radaíocht __________________ is cúis le le téamh inmheánach i bhfíocháin an choirp.

Tugtar __________________ ar an radaíocht a ligeann dúinn rudaí a fheiceáil.

[7]

LEATHANACH BÁN

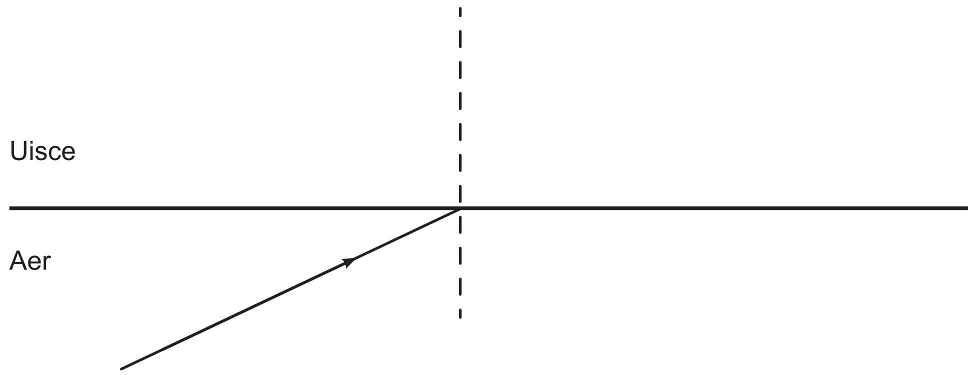
NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

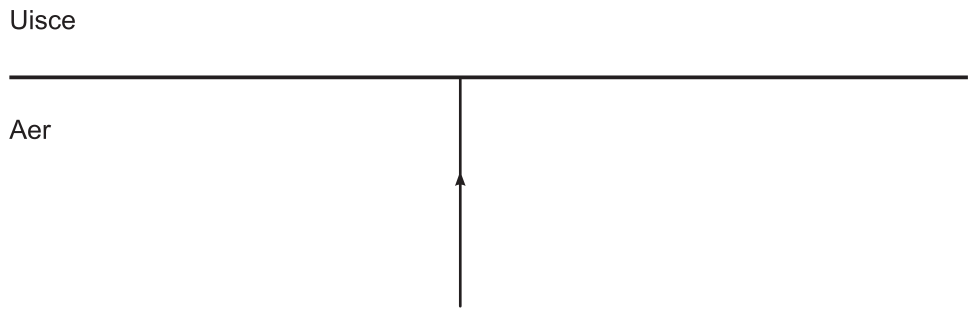
(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

4 Nuair a théann solas isteach in uisce athraíonn sé treo in amanna.

(i) Comhlánaigh gach léaráid thíos leis an chonair a thaispeáint a leanann an ga solais de réir mar a thaistealaíonn sé isteach san uisce.





[3]

(ii) Ticeáil (✓) an bosca ceart i ngach cás leis na ráitis seo a leanas a chomhlánú.

De réir mar a théann solas isteach san uisce bíonn a luas

níos mó. ☐

mar an gcéanna. ☐

níos lú. ☐

Nuair a bhíonn an t-athrú ar luas níos mó, bionn méid an athraonta

níos mó. ☐

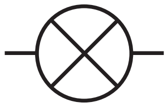
mar an gcéanna. ☐

níos lú. ☐

[2]

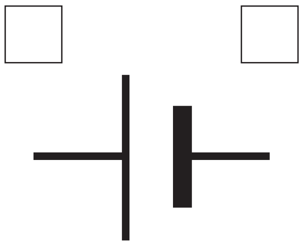
[Tiontaigh an leathanach

5 **(a)** Líon isteach na hainmneacha nó siombailí ciorcaid atá ar iarraidh leis an tábla thíos a chomhlánú. Tá an chéad cheann comhlánaithe duit.

Ainm	Lasc			Aimpmhéadar	Friotóir inathraithe
Siombail					

[4]

(b) Cuir an tsiombail cheart isteach i ngach bosca thíos le polaraíocht na cille a thaispeáint.



Ceanglaíonn dalta roinnt ceall le chéile.
Déan an voltas iomlán trasna gach comhcheangal ceall a ríomh.
Tá voltas de 1.5 V ag gach cill.

______________ V

______________ V [3]

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

6 **(a)** Nuair a shreabhann leictreachas trí fhriotóir, táirgeann sé foirm ar leith d'fhuinneamh.

Ainmnigh an fhoirm d'fhuinneamh a tháirgtear.

Fuinneamh ______________________

Ainmnigh an dá cháithnín atá i gceist leis an fhuinneamh seo a tháirgeadh.

______________________ agus ______________________

Cad é mar a tháirgeann na cáithníní seo an fhoirm seo d'fhuinneamh?

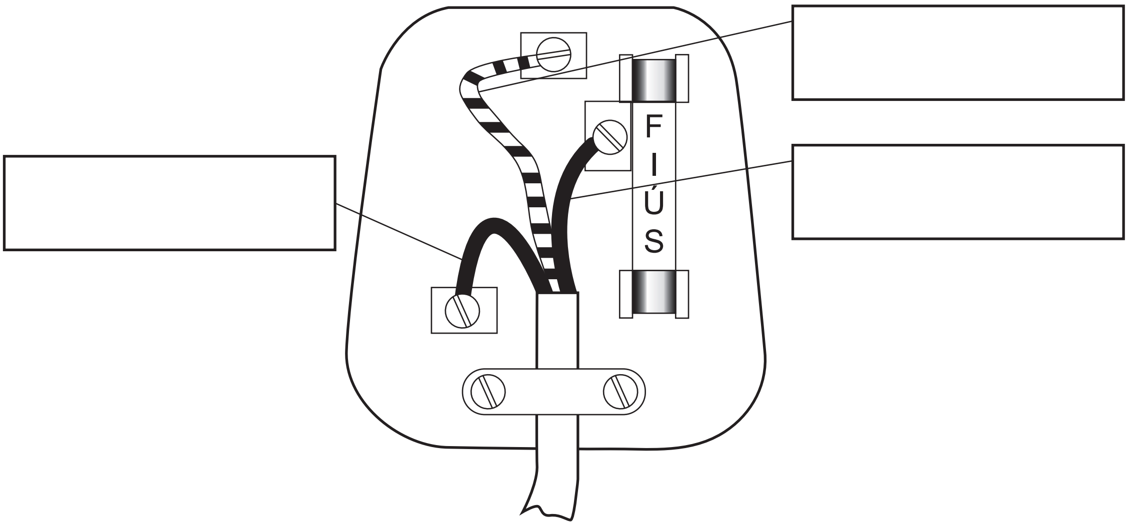
______________________ [4]

(b) Ta 2.76 kW de chumhacht ag citeal. Tá an citeal ceangailte de sholáthar príomhlíonra voltais 230 V. Ríomh an sruth atá ag sreabhadh tríd an chiteal.

Moltar duit do chuid oibre a thaispeáint.

Sruth = ______________ A [4]

(c) Lipéadaigh an léaráid de phlocóid tríd an ainm atá ar gach sreang a chur isteach sa bhosca cheart.



Cad é a d'fhéadfadh a bheith ina chúis le fiús a leá?

____ [4]

7 Is féidir solas bán a scaradh ina dhathanna éagsúla i saotharlann eolaíochta scoile.

Déanann na ráitis thíos tagairt don turgnamh seo.

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

Comhlánaigh na ranna thíos:

- ainm an phróisis;

____

- an píosa fearais a úsáidtear leis an tsolas a scaradh;

____

- ainmneacha na ndathanna a tháirgtear, in ord, ag tosú le **vialait**;

____

____

____

- luaigh an fáth a bhfuil na dathanna athraonta de mhéideanna difriúla;

____

____

____

- luaigh an dath a athraontar an méid is lú agus mínigh cad chuige.

____

____

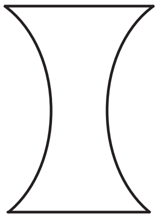
____ [6]

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

8 Baintear úsáid as lionsaí le híomhánna a tháirgeadh.



(a) Cén cineál lionsa a thaispeántar thuas?

_____________________ [1]

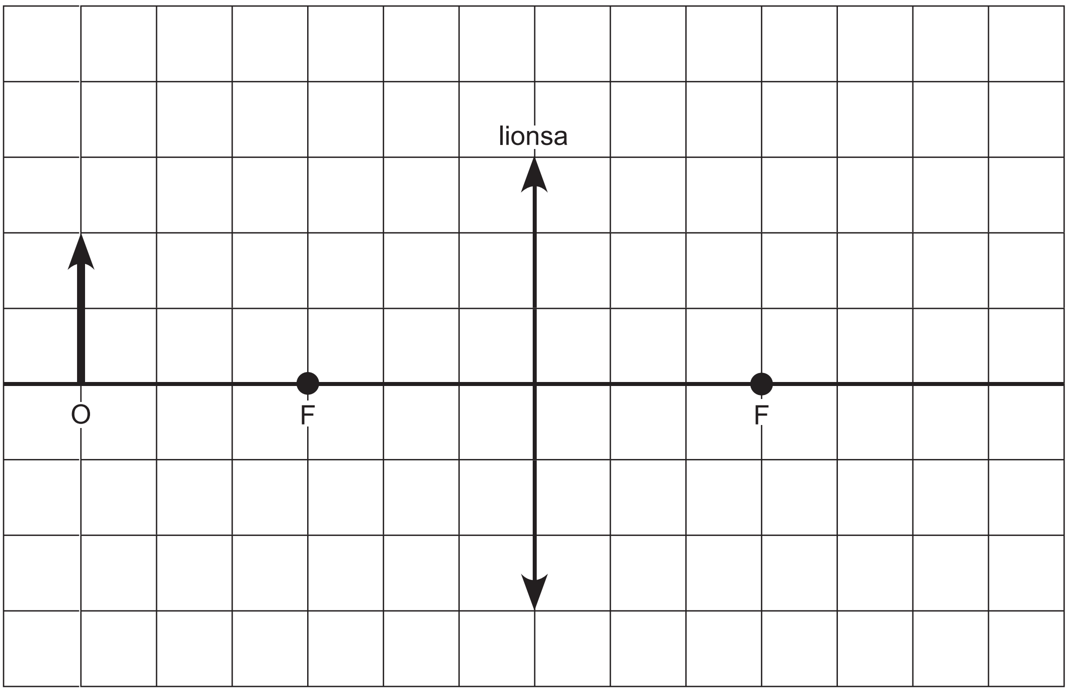
(b) (i) Taispeánann an léaráid thíos réad O atá curtha 6 cm ó lionsa a bhfuil fad fócasach 3 cm aige.

Seasann pointí F do na pointí fócasacha.

Comhlánaigh an léaráid lena léiriú an dóigh a bhfoirmítear íomhá O.

Cuimsigh na rudaí seo a leanas:

- **dhá gha** ó bharr an réada ag dul tríd an lionsa;
- saigheada le treo na ngathanna seo a thaispeáint;
- an íomhá a tháirgtear.



[4]

(ii) Roghnaigh an **dá** fhocal chearta as an liosta thíos a chuireann síos ar an íomhá a tháirgtear.

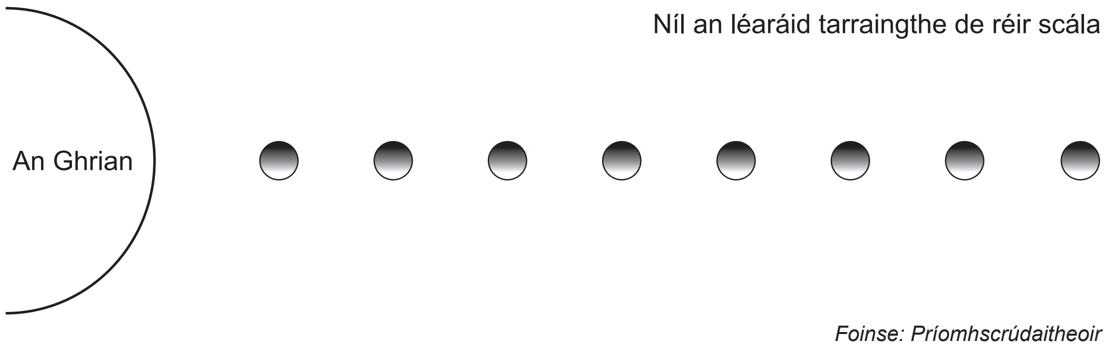
Cuir ticeanna (✓) sna boscaí in aice leis na focail chearta.

Fíorúil	☐
Ingearach	☐
Laghdaithe	☐
Fíor	☐
Aisiompaithe	☐

[2]

[Tiontaigh an leathanach

9 Tá ocht bpláinéad inár nGrianchóras, mar a thaispeántar thíos.



(a) Ar an léaráid, tarraing bosca thart ar gach ceann de na pláinéid charraigeacha. [1]

(b) Liostaigh na pláinéid gháis, in ord, ag tosú leis an cheann is cóngaraí don Ghrian.

____

____

____

______________________ [3]

(c) Cuir síos go hachomair ar an dóigh a bhfoirmítear réalta.

____

____

____

______________________ [3]

(d) Luaigh na hainmneacha atá ar an dá phríomhdhúil a fhaightear sa Ghrian.

______________________ agus ______________________

Cad é mar atá a fhios ag fisiceoirí gurb iad siúd na priomhdhúile a fhaightear sa Ghrian?

____

____

Ainmnigh an próiseas a tháirgeann fuinneamh sa Ghrian.

____ [4]

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	
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.