

GCSE



TREOIR DO MHÚINTEOIRÍ  
GCSE CCEA

# Eolaíocht Teastais Dhúbailte Lámhleabhar Praiticiúil

Aonad 7: Scileanna Praiticiúla

P5: Imscrúdú a Dhéanamh  
ar Athraonadh Solais



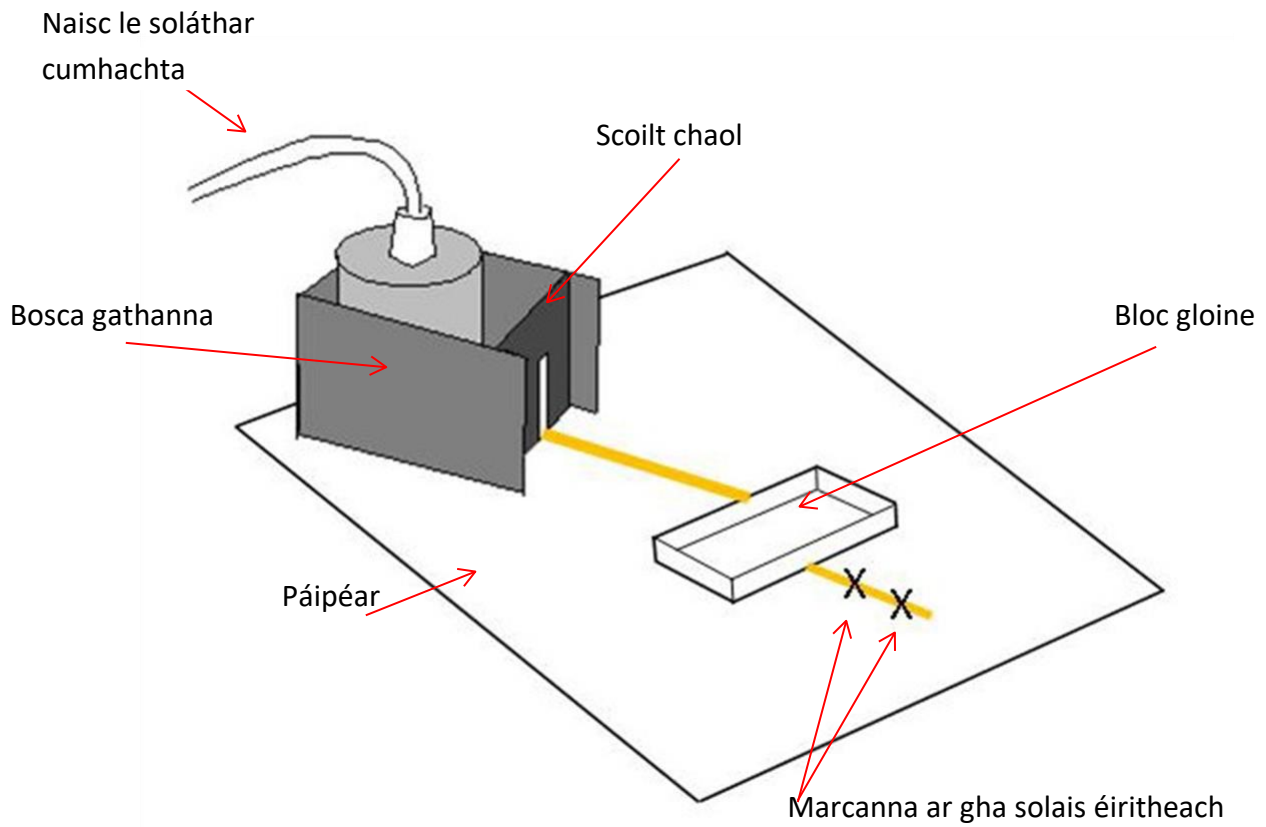
## **Imscrúdú a Dhéanamh ar Athraonadh Solais**

Úsáid a bhaint as rianú gathanna le huillinneacha an ionsaithe agus an athraonta a thomhas nuair a athraontar solas i mbloc gloine, eolas a léiriú go ndéantar uillinneacha an ionsaithe agus an athraonta a thomhas ó líne atá dronuilleach leis an normal agus úsáid a bhaint as na tomhais a tógadh le graf a bhreacadh d'uillinn an ionsaithe in aghaidh uillinn an athraonta lena léiriú go bhfuil gaol eatarthu ach nach bhfuil siad comhréireach.

(Scrúdú Praiticiúil Dualgais P5).

Úsáid a bhaint as rianú gathanna le huillinneacha an ionsaithe agus an athraonta a thomhas nuair a athraontar solas i mbloc gloine.

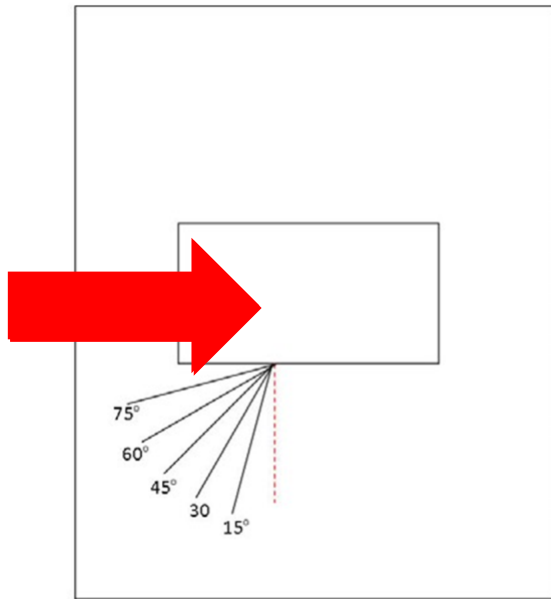
### Léaráid den fhearas



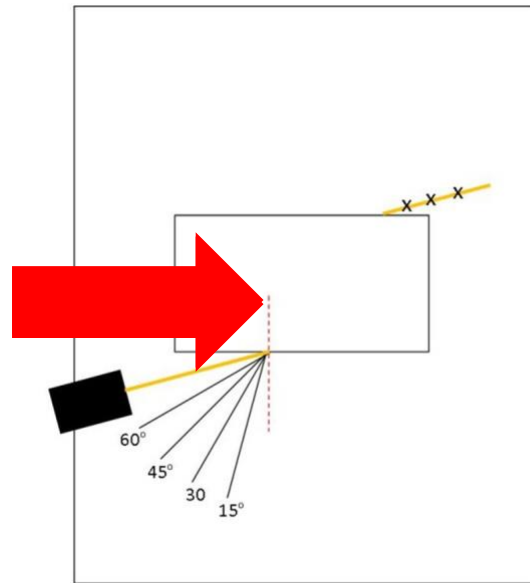
### Liosta Fearais

- Soláthar cumhachta
- Bosca gathanna
- Scoilt chaol
- Páipéar A4
- Bloc gloine
- Uillinntomhas

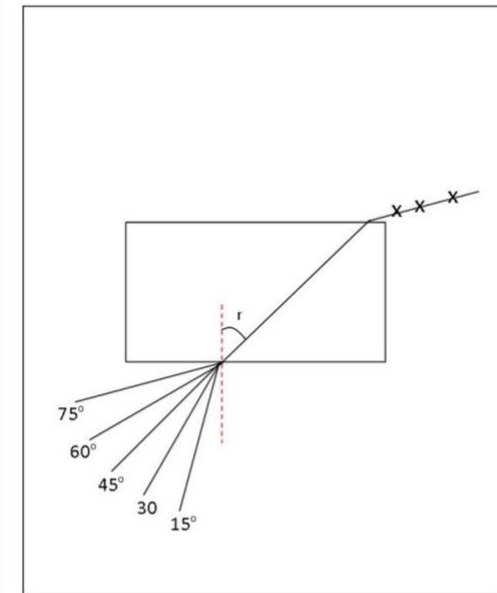
## Modh:



- 1) Cuir bloc gloine ar leathán páipéir agus tarraing thart air.
- 2) Tarraing ar normal (líne ag  $90^\circ$  le dromchla an bhloic) agus uillinntomhas in úsáid.
- 3) Tomhais uillinneacha an ionsaithe ón normal seo ag an uillinn seo a leanas  $15^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$  agus  $75^\circ$ .



- 4) Naisc an bosca gathanna leis an tSoláthar Cumhachta agus socraigh an voltas ag thart ar 10V.
- 5) Cuir scoilt os comhair gach bolgáin le léas caol solais a tháirgeadh.
- 6) Lonraigh léas solais feadh uillinn an ionsaithe  $75^\circ$ .
- 7) Cuir marc ar an gha solais a éiríonn amach as an bhloc trí Xanna a chur feadh an léis.

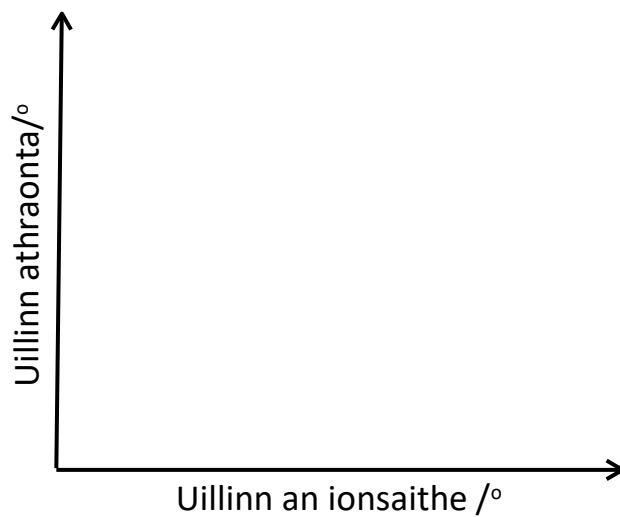


- 8) Múch an soláthar cumhachta.
- 9) Bain an bloc agus, le rialóir in úsáid, tarraing líne le huillinn an ionsaithe a nascadh leis an solas athraonta chomhfhreagrach.
- 10) Tomhais uillinn an athraonta (a) sa bhloc ghloine agus taifead sa tábla torthaí.
- 11) Déan céimeanna 4 – 9 arís d'uillinneacha an ionsaithe eile.

## Torthaí

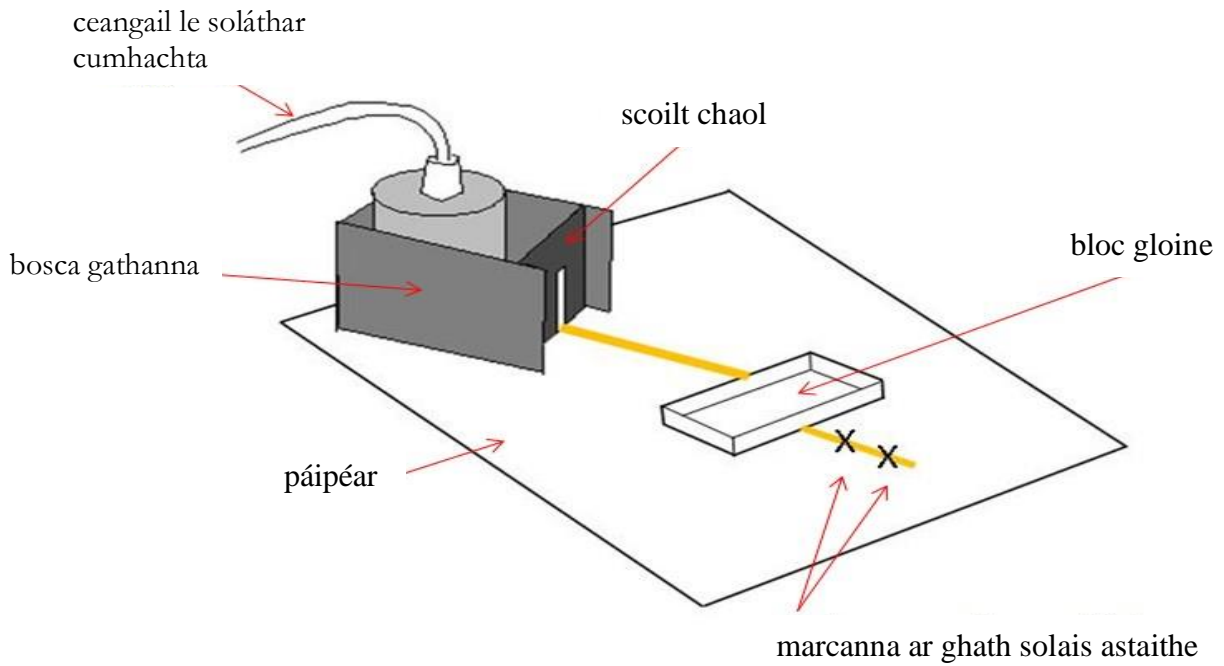
Uillinn an Ionsaithe/°	Uillinn Athraonta/°
15	
30	
45	
60	
75	

Breac graf d'uillinn an ionsaithe (x-ais) in aghaidh uillinn athraonta (y-ais).



## Tátaí

## Nótaí Teicneora/Múinteora



### Fearas an grúpa/dalta

Soláthar cumhachta príomhlíonra DC ~ 12V  
ach chan criticiúil

Bosca gathanna ~ bolgán 12V le seoláin  
chónaisc feistithe le plugaí 4mm

Scoilt chaol ~ 1mm

Bloc peirspéacs / gloine ~ 10cm x 6.5cm x  
1.8cm ach ní criticiúil

Páipéar A4

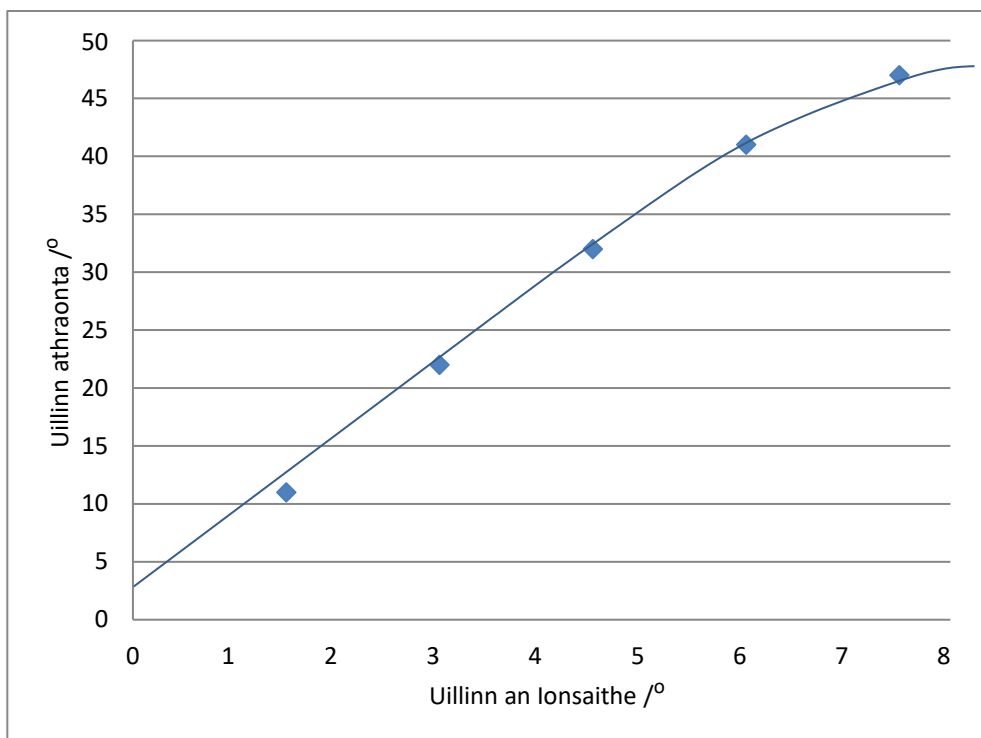
Uillinntomhas le léamh chuig 1°.

### Sábháilteacht

Tabhair rabhadh do dhaltáí gur féidir leis an bholgán éirí te, múch nuair nach bhfuil in úsáid.

## Torthaí Samplacha

Uillinn an Ionsaithe/ $^{\circ}$	Uillinn Athraonta/ $^{\circ}$
15	11
30	22
45	32
60	41
75	47



## Tátal

Léiríonn an graf go bhfuil gaol idir uillinn an ionsaithe agus an uillinn athraonta. Ní dronlíne é an graf, é, mar sin **níl** uillinn an ionsaithe agus an uillinn athraonta **comhréireach**.