



2012. S56T

Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ AN TEASTAIS SHÓISEARAIGH, 2012

MIOTALÓIREACHT
ÁBHAIR AGUS TEICNEOLAÍOCHT

GNÁTHLEIBHÉAL - 100 Marc

Dé Máirt 19 Meitheamh, Tráthnóna 2:00 - 3:30

Uimhir an
Ionaid

Scrúduimhir



TREORACHA

1. Freagair **Ceist 1, Roinn A agus Roinn B** agus **trí cheist ar bith eile**.
2. Freagair na ceisteanna sna spásanna atá ann dóibh nó cuir tic sa bhosca cúí.
3. Tabhair an páipéar seo ar ais ag deireadh an scrúdaithe.

Don Scrúdaitheoir	
Móriomlán na Marcanna	<input type="text"/>
Ceist	Marc
1A	
1B	
2	
3	
4	
5	
6	
Iomlán	
Grád	

1. Iomlán na n-iomlán bun leathanaigh

2. Iomlán na marcanna ar cheisteanna dícheadaithe

3. Móriomlán na marcanna a bronnadh (1 lúide 2)

4. Bónas i gcomhair freagairt trí Ghaeilge (más cúí)

5. Iomlán na marcanna a bronnadh má tá Bónas Gaeilge i gceist (3 + 4)


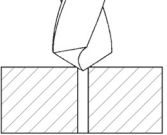
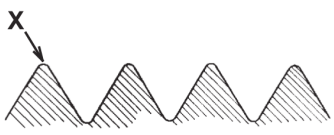
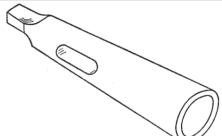
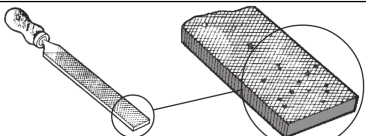
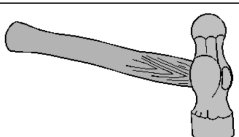
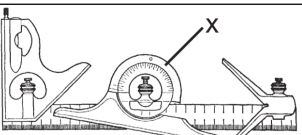


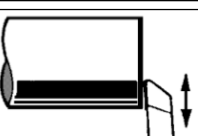
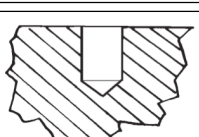
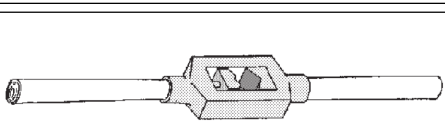
Nóta: ní mór don mharc i sraith 3 (nó i sraith 5 má bhronntar an Bónas Gaeilge) a bheith mar an gcéanna leis an marc sa bhosca Móriomlán na Marcanna ar an script.

**NÁ DÉAN DEARMAD DO SCRÚDUIMHIR A CHUR SA BHOSCA ATÁ ANN
DI AR AN LEATHANACH SEO**

Ceist 1.

ROINN A - 20 MARC
FREAGAIR DEICH gCEIST AR BITH AS AN ROINN SEO

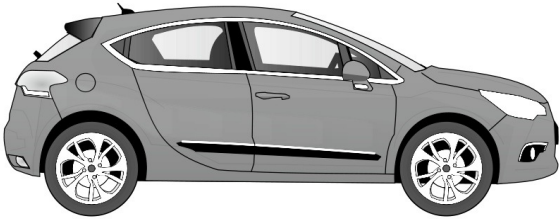
40 Marc

<p>(a)</p> 	<p>Is é atá san uirlis seo ná:</p>	<table border="1"> <tr><td>Siséal</td><td></td></tr> <tr><td>Iarann Sádrála</td><td></td></tr> <tr><td>Lárphritil</td><td></td></tr> <tr><td>Druilruagaire</td><td></td></tr> </table>	Siséal		Iarann Sádrála		Lárphritil		Druilruagaire	
Siséal										
Iarann Sádrála										
Lárphritil										
Druilruagaire										
<p>(b)</p> 	<p>Tá an bhéalmhír druileála á treorú ag:</p>	<table border="1"> <tr><td>Poll Scóipe</td><td></td></tr> <tr><td>Poll Leacaithe</td><td></td></tr> <tr><td>Treoirpholl</td><td></td></tr> <tr><td>Marc Pritile</td><td></td></tr> </table>	Poll Scóipe		Poll Leacaithe		Treoirpholl		Marc Pritile	
Poll Scóipe										
Poll Leacaithe										
Treoirpholl										
Marc Pritile										
<p>(c)</p> 	<p>Is é a thugtar ar pháirt 'X' ar an tsnáithe ná an:</p>	<table border="1"> <tr><td>Cliathán</td><td></td></tr> <tr><td>Claonadh</td><td></td></tr> <tr><td>Cíor</td><td></td></tr> <tr><td>Rith</td><td></td></tr> </table>	Cliathán		Claonadh		Cíor		Rith	
Cliathán										
Claonadh										
Cíor										
Rith										
<p>(d)</p> 	<p>Úsáidtear an uirlis seo nuair a bhítear ag:</p>	<table border="1"> <tr><td>Líomhadh</td><td></td></tr> <tr><td>Druileáil</td><td></td></tr> <tr><td>Snáithiú</td><td></td></tr> <tr><td>Seamú</td><td></td></tr> </table>	Líomhadh		Druileáil		Snáithiú		Seamú	
Líomhadh										
Druileáil										
Snáithiú										
Seamú										
<p>(e)</p> 	<p>Ba chóir an líomhán seo a ghlanadh le:</p>	<table border="1"> <tr><td>Rannadóir</td><td></td></tr> <tr><td>Gearradh Dúbailte</td><td></td></tr> <tr><td>Carda Líomháin</td><td></td></tr> <tr><td>Lárphritil</td><td></td></tr> </table>	Rannadóir		Gearradh Dúbailte		Carda Líomháin		Lárphritil	
Rannadóir										
Gearradh Dúbailte										
Carda Líomháin										
Lárphritil										
<p>(f)</p> 	<p>Is é a thugtar ar an uirlis bhinse seo ná:</p>	<table border="1"> <tr><td>Casúr Crosphéine</td><td></td></tr> <tr><td>Casúr Péine Liathróide</td><td></td></tr> <tr><td>Casúr Ladhrach</td><td></td></tr> <tr><td>Máilléad</td><td></td></tr> </table>	Casúr Crosphéine		Casúr Péine Liathróide		Casúr Ladhrach		Máilléad	
Casúr Crosphéine										
Casúr Péine Liathróide										
Casúr Ladhrach										
Máilléad										
<p>(g)</p> 	<p>Is é a thugtar ar pháirt 'X' ná an:</p>	<table border="1"> <tr><td>Rialóir</td><td></td></tr> <tr><td>Cearnóg Láir</td><td></td></tr> <tr><td>Beibheal</td><td></td></tr> <tr><td>Uillinntomhas</td><td></td></tr> </table>	Rialóir		Cearnóg Láir		Beibheal		Uillinntomhas	
Rialóir										
Cearnóg Láir										
Beibheal										
Uillinntomhas										
<p>(h)</p> 	<p>Is é pointuillinn gnáth-chasdruilire ná:</p>	<table border="1"> <tr><td>30°</td><td></td></tr> <tr><td>60°</td><td></td></tr> <tr><td>118°</td><td></td></tr> <tr><td>210°</td><td></td></tr> </table>	30°		60°		118°		210°	
30°										
60°										
118°										
210°										
<p>(i)</p> 	<p>Is é atá sa cheanglóir seo ná:</p>	<table border="1"> <tr><td>Leicneán Sprionga</td><td></td></tr> <tr><td>Pionna Scoilte</td><td></td></tr> <tr><td>Cruimhscriú</td><td></td></tr> <tr><td>Scriú Suite</td><td></td></tr> </table>	Leicneán Sprionga		Pionna Scoilte		Cruimhscriú		Scriú Suite	
Leicneán Sprionga										
Pionna Scoilte										
Cruimhscriú										
Scriú Suite										
<p>(j)</p> 	<p>Is é a thugtar ar an teicníc seo ná:</p>	<table border="1"> <tr><td>Casadh Comhthreomhar</td><td></td></tr> <tr><td>Foirbeadh</td><td></td></tr> <tr><td>Casadh Barrchaolaithe</td><td></td></tr> <tr><td>Fásáil</td><td></td></tr> </table>	Casadh Comhthreomhar		Foirbeadh		Casadh Barrchaolaithe		Fásáil	
Casadh Comhthreomhar										
Foirbeadh										
Casadh Barrchaolaithe										
Fásáil										
<p>(k)</p> 	<p>Déantar doimhneacht poill a thomhas le:</p>	<table border="1"> <tr><td>Micriméadar</td><td></td></tr> <tr><td>Tomhsaire Druilire</td><td></td></tr> <tr><td>Tomhsaire Doimhneachta</td><td></td></tr> <tr><td>Tomhsaire Dromchla</td><td></td></tr> </table>	Micriméadar		Tomhsaire Druilire		Tomhsaire Doimhneachta		Tomhsaire Dromchla	
Micriméadar										
Tomhsaire Druilire										
Tomhsaire Doimhneachta										
Tomhsaire Dromchla										
<p>(l)</p> 	<p>Is é atá san uirlis seo ná:</p>	<table border="1"> <tr><td>Castaire Béaloscailte</td><td></td></tr> <tr><td>Rinse Tapa</td><td></td></tr> <tr><td>Castaire Insocraithe</td><td></td></tr> <tr><td>Castaire Bosca</td><td></td></tr> </table>	Castaire Béaloscailte		Rinse Tapa		Castaire Insocraithe		Castaire Bosca	
Castaire Béaloscailte										
Rinse Tapa										
Castaire Insocraithe										
Castaire Bosca										

ROINN B - 20 MARC
FREAGAIR GACH CEIST AS AN ROINN SEO

(m)

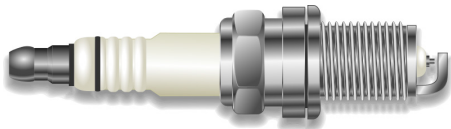
Ainmnigh **ceithre** ábhar **ar bith** a úsáidtear i monarú carranna nua-aimseartha.



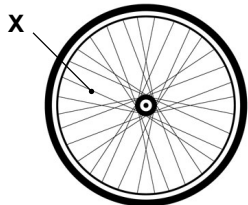
1.	
2.	
3.	
4.	

(n)

Cad é feidhm spréachphlocóide in inneall peitril?

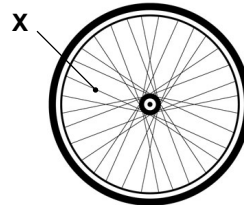


(o) (i) Is é a thugtar ar pháirt 'X' ná:



Mol	
Spóca	
Fonsa	
Acastóir	

(ii) Is gnách go mbíonn páirt 'X':



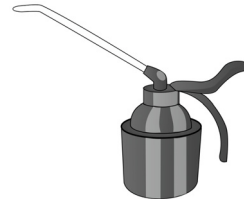
i dTeannas	
i dToirsiún	
i gComhbhrú	
Fiar	

(p) (i) Is e a thugtar ar pháirt 'Y' ná:

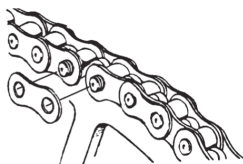


Coscán	
Luamhán	
Gabhal	
Ionsúiteoir Turraingthe	

(ii) Cén fáth a mbealaítear slabhraí rothar?

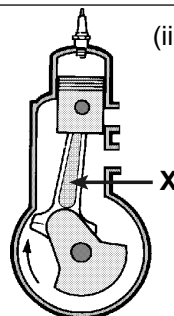


(q) (i) Nasctar lúba an tslabhra seo trí:



Sádráil	
Prásáil	
Seamú	
Scriúáil	

(ii) Is é a thugtar ar pháirt 'X' ná:



Comhla	
Slat Chónaisc	
Loine	
Cromsheafta	

(a)

(i) Déantar scragall cócaireachta as:

Sinc	
Alúmanam	
Cruach	

(v) Is é a thugtar ar an bhfoirnéis chun cruach a tháirgeadh ná:

Foirnéis Soinneáin	
Foirnéis Chúpóile	
Foirnéis Stua Leictreach	

(ii) Is é is alúmanam ann ná:

Miotal Feiriúil	
Miotal Neamhfheiriúil	
Cóimhiotal	

(vi) Is gnách go ndéantar geataí miotail as:

Cruach	
Luaidhe	
Sinc	

(iii) Táirgtear cruach trí iarann a nascadh le:

Luaidhe	
Carbón	
Mian	

(vii) Cé acu ceann de na miotail seo is fearr mar sheoltóir teasa?

Cruach	
Luaidhe	
Copar	

(iv) Tá iarann teilgthe:

Insínte	
So-bhriste	
Intuargainte	

(viii) Cé acu ceann de na miotail seo is cru?

Cruach Ardcharbóin	
Alúmanam	
Airgead	

(b) Comhlánaigh an tábla:

(i) An ábhar cruach é copar?	Is ea	
	Ní hea	
(ii) An ábhar intuargainte é copar?	Is ea	
	Ní hea	
(iii) An dtugtar báicsít ar mhian chopair?	Tugtar	
	Ní thugtar	
(iv) An seoltóir maith é níolón?	Is ea	
	Ní hea	
(v) An úsáidtear aol agus cruach á táirgeadh?	Úsáidtear	
	Ní úsáidtear	
(vi) An gclúdaítear iarann galbhánaithe le sinc?	Clúdaítear	
	Ní chlúdaítear	

(c)

(i) Tar éis iad a mhúnlú éiríonn plaistigh theirmithéachtacha bog nuair a théitear arís iad:

Éiríonn i gcónaí	
Ní éiríonn riamh	
Éiríonn uaireanta	

(iv) Is é an príomh-amhábhbar le haghaidh plaistigh ná:

Gás	
Ola	
Amhiarann	

(ii) Ainm eile ar phoileastair a threisiítear le gloine ná:

Clóiríd Pholaivinile	
Snáithín Gloine	
Aicrileach	

(v) Is gnách go ndéantar cupán aon uaire as:

Níolón	
Polaistiréin	
PVC	

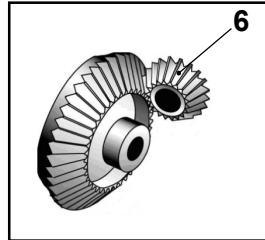
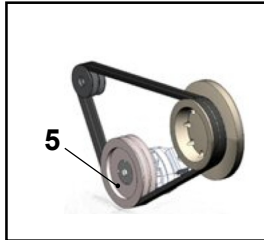
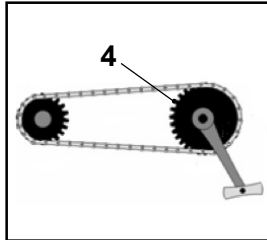
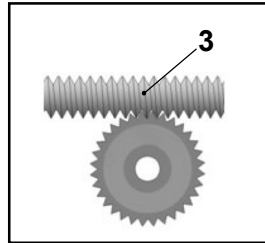
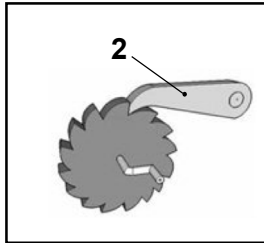
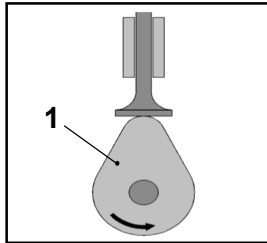
(iii) Úsáidtear stialléitheoir de ghnáth nuair a bhítear ag lúbadh:

Aicrileach	
Cúr	
Bácaillít	

(vi) Cé acu ceann díobh seo ar Teirmeaplaisteach é?

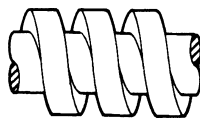
Poileastair	
Níolón	
Bácaillít	

(a) (i) Meaitseáil an uimhir leis an bpáirt cheart de na meicníochtaí seo.



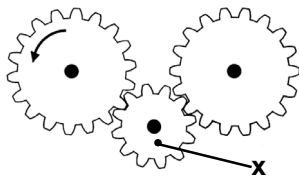
Páirt Meicníochta	Uimh.
Giar Beibhil	
Roth Fiaclach	
Ceapachóir	
Ceam	
Ulóg	
Péistghiar	

(ii) Ainmnigh meaisín a úsáideann an snáithe seo:



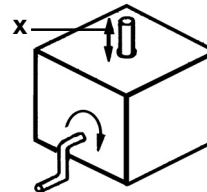
--

(b) (i) Is é atá i ngiar 'X' ná an:



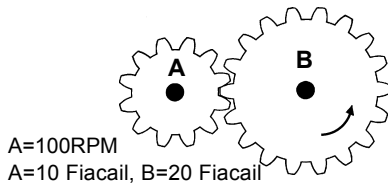
Giar Tiomána	
Giar Tiománta	
Giar Réchasta	

(iv) Is é an saghas gluaisne ag 'X' ná:



Líneach	
Ascalach	
Frithingeach	

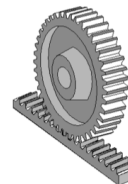
(ii) Rothlaíonn gear 'B' ag:



A=100RPM
A=10 Fiacail, B=20 Fiacail

200 RPM	
100 RPM	
50 RPM	

(v) Úsáidtear an mheicníocht seo i:



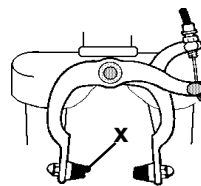
Druilire Colúin	
Ceárta	
Deimheas Binse	

(iii) Is é atá sa deis seo ná:



Imthaca	
Seafta	
Crág	

(vi) Is é an t-ábhar a úsáidtear chun X a dhéanamh ná:

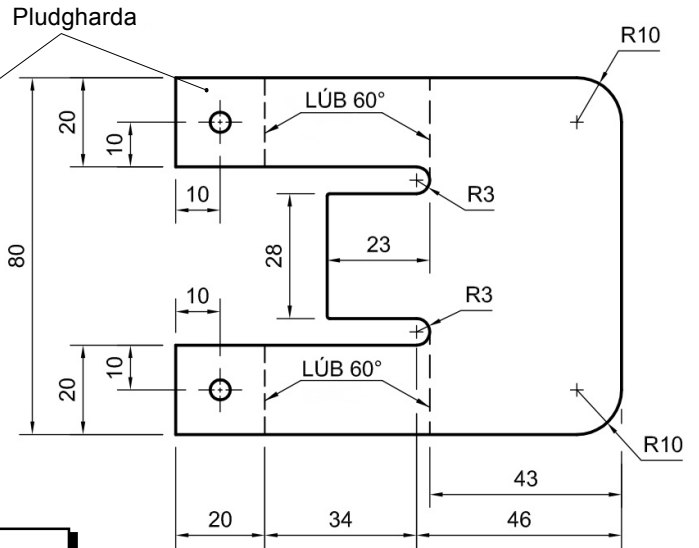
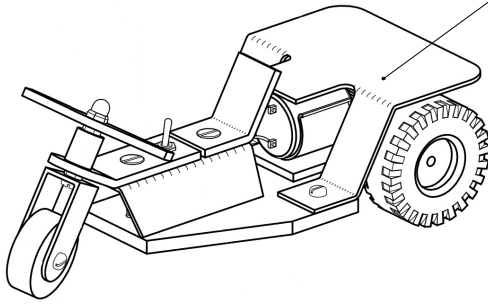


Luaidhe	
Alúmanam	
Rubar	

(c) Comhlánaigh an tábla trí dheiseanna a ainmiú a úsáideann na meicníochtaí seo a leanas. Tá an chéad sraith comhlánaithe duit, mar shampla.

Meicníocht	Deis
Luamhán	Cnóire
Slabhra	
Ulóg	
Ceam	
Giaranna	
Sprionga	
Nascáil	

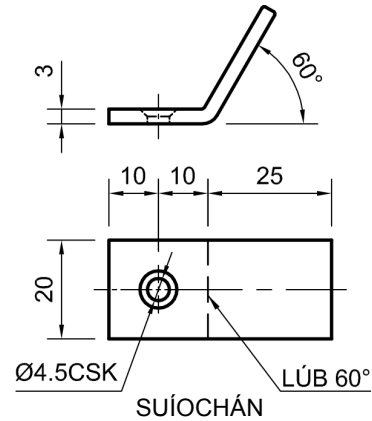
Taispeántar mionsonraí pludgharda a úsáidtear i monarú mionsamhail de thrírothach.



(i) Cad é fad agus leithead iomlán an phludgharda sula lúbtar i gcruth é?

(ii) Déan cur síos ar na céimeanna atá i gceist chun an pludgharda a lúbadh i gcruth.

(iii) Cad iad na réamhchúraimí ba chóir a thógáil nuair a bhítear ag obair le haicrileach?

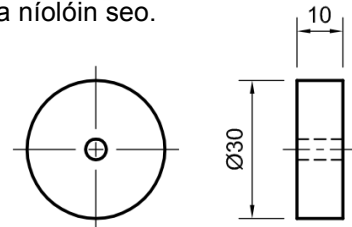


(iv) Cad dó a dtagraíonn 'Ø4.5CSK' sa líníocht seo?

(v) Liostaigh **ceithre** uirlis a úsáidtear i monarú an tsuíocháin.

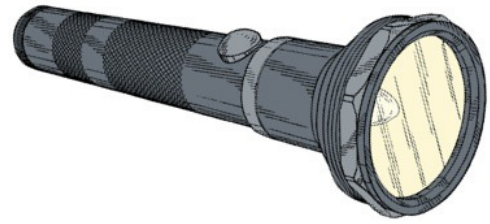
1.	
2.	
3.	
4.	

(vi) Déan cur síos ar na céimeanna atá i gceist i ndéanamh an rotha níolóin seo.



(vii) Cad iad na réamhchúraimí sábháilteachta ba chóir a thógáil nuair a bhíonn deil á hoibriú agat?

- (a) (i) Ag baint úsáide as na siombailí sa tábla thíos tarraing an léaráid ciorcaid le haghaidh an tóirse.

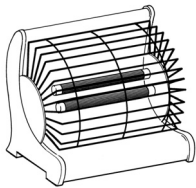


Tarraing an ciorcad sa bhosca seo

Comhbhall	Siombail

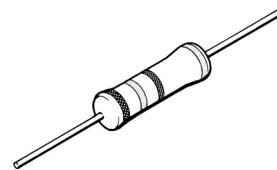
- (ii) Cén tionsú fuinnimh a tharlaíonn nuair a lastar tóirse?
- _____

- (b) (i) Déantar cumhacht leictreach a thomhas in:



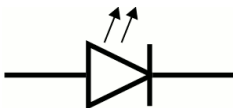
Óim	
Vataí	
Aimpéir	

- (iv) Is é atá anseo ná:



LED	
LDR	
Friotóir	

- (ii) Seo í an tsiombail le haghaidh:



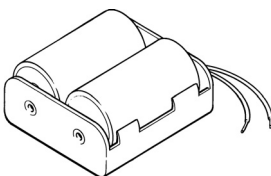
Mótar	
LED	
Dordánaí	

- (v) Is é is scanóir ann ná:



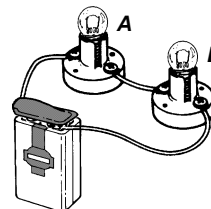
Feiste Aschuir	
Feiste Ionchuir	
Feiste Phróisis	

- (iii) Déanann batairí fuinneamh ceimiceach a thiontú go díreach i:



Fuinneamh leictreach	
Fuinneamh meicniúil	
Fuinneamh ceiniteach	

- (vi) Nuair a cheanglaítear an ciorcad seo:

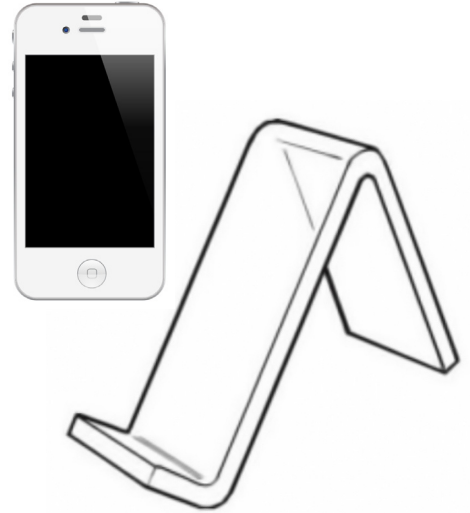


Lasfaidh bolgán A	
Lasfaidh bolgán B	
Lasfaidh an dá bholgán	

- (c) Comhlánaigh an tábla trí na haireagóirí a luaitear a nascadh leis an aireagán cuí. Aireagóirí: Rudolf Diesel, John Dunlop, John P. Holland, James Watt.

Aireagán	Aireagóirí
1. Inneall Gaile	
2. Fomhuireán	
3. Bonn Neomatach	
4. Inneall Díosail	

(i) Taispeántar sa dearadh gabhdán le haghaidh fón póca déanta as aicrileach. Cén fáth ar rogha maith ábhair é an t-aicrileach chun an gabhdán a dhéanamh as?

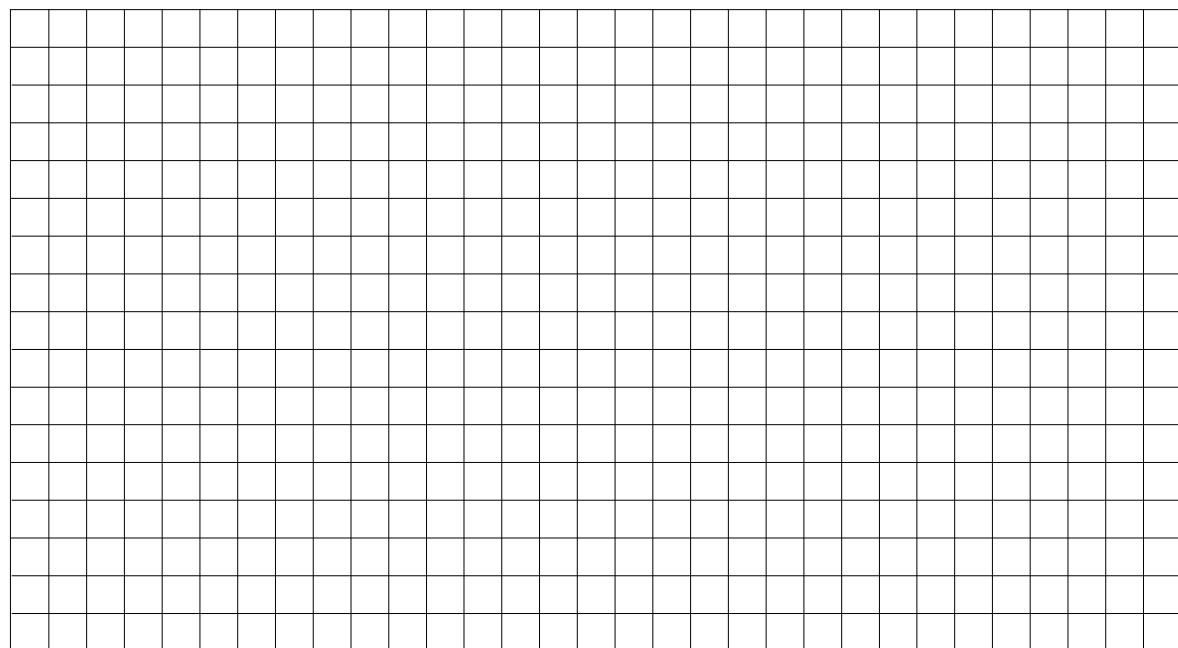


(ii) Luaigh athrú **amháin ar bith** a dhéanfa chun dearadh an ghabhdain le haghaidh fón póca a fheabhsú.

(iii) Déan cur síos ar an gcaoi a ndéanfa ciumhaiseanna gabhdán an fhóin phóca a shnasú.

(iv) Conas a chinnteofa nach ndéanfaí damáiste do gabhdán an fhóin phóca agus é á mhonarú?

(v) Tarraing sa greille thíos, liníocht den phársa aicrileach sula lúbtar i gcruth gabhdán an fhóin phócaí mar a thaispeántar thuas. Taispeáin ar an liníocht suíomh na línte lúbtha.



(vi) Déan cur síos achomair ar an gcaoi a lúbfá gabhdán an fhóin phóca sa chruth a theastaíonn.
