



2008. S68T

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
Scrúdú an Teastais Shóisearaigh, 2008

Teicneolaíocht

Gnáthleibhéal
160 Marc

Dé Céadaoin, 18 Meitheamh, Tráthnóna, 2.00 go dtí 4.00

Uimhir an Ionaid

Scrúduimhir

Treoracha

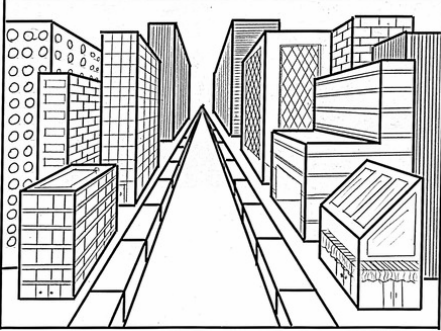




1. Freagair Roinn A agus **dhá** cheist ar bith as Roinn B.
2. Scríobh na freagraí sa spás atá ann dóibh nó cuir tic sa bhosca cuí.
3. Tabhair an páipéar seo don Fheiditheoir i ndeireadh an scrúdaithe.



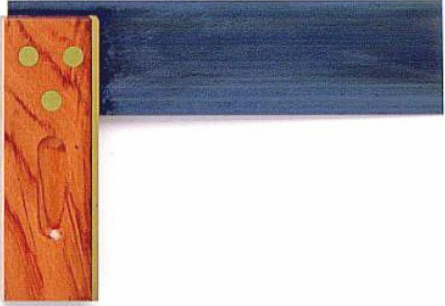


1.	Iomlán na n-iomlán ag deireadh na leathanach	
2.	Iomlán na marcanna do cheisteanna nach ceadmhach	
3.	Iomlán na marcanna bronnta (1 lúide 2)	
4.	Bónas i gcóir freagartha tré Ghaeilge (más cuí)	
5.	Iomlán marcanna bronnta má tá Bónas i gceist (3 + 4)	
	Nóta: Ní mór na marcanna i sraith 3 (nó sraith 5 más cuí an Bónas tré Ghaeilge) a bheith ionann leis na marcanna sa bhosca Móriomlán ar an script	





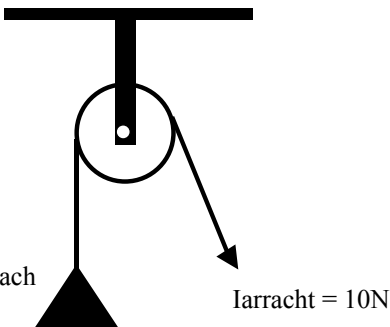
Don Scrúdaitheoir	
Móriomlán na Marcanna	<input type="text"/>
Ceist	Marc
Roinn A	
Roinn B C 1	
Roinn B C 2	
Roinn B C 3	
Roinn B C 4	
Móriomlán	
Grád	

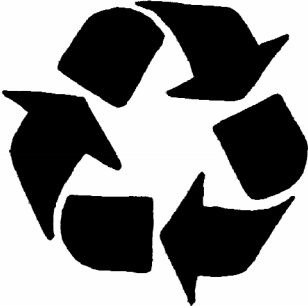
DEÁN DEIMHIN DE GO SCRÍOBHFAIDH TÚ D'UIMHIR SCRÚDAITHE
SA BHOSCA CUÍ AR AN LEATHANACH SEO.

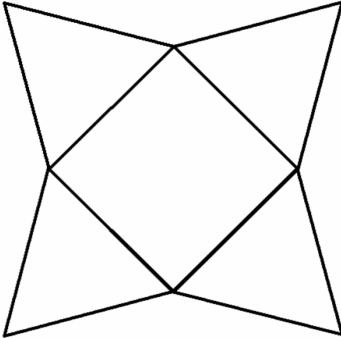
ROINN A – 80 MARC. FREAGAIR SÉ CHEIST DÉAG (16) AR BITH AS AN ROINN SEO


<p>1.</p> 	<p>Is é atá sa líníocht seo ná:</p>	<p>Bonnchló</p>	
		<p>Teilgean peirspictíoch</p>	
		<p>Teilgean isiméadrach</p>	
<p>2.</p> 	<p>Úsáidtear copar agus stán chun é seo a dhéanamh:</p>	<p>Prás</p>	
		<p>Cóimhiotal alúmanaim</p>	
		<p>Cré-umha</p>	
<p>3.</p> 	<p>Is é atá anseo ná:</p>	<p>Laomthiomántán USB</p>	
		<p>Tiomántán diosca bhoig</p>	
		<p>Tiomántán Zip</p>	
<p>4.</p> 	<p>Is é atá anseo ná:</p>	<p>Teirmeastar</p>	
		<p>Dé-óid</p>	
		<p>Friotóir athraitheach</p>	
<p>5.</p> 	<p>Ba é Alessandro Volta a d'fhionn an chéad:</p>	<p>Mhótar</p>	
		<p>Chadhnra</p>	
		<p>Bholgán solais</p>	


<p>6.</p> 	<p>Tá na sreanga i raicéad leadóige i:</p>	<p>dToirsiún</p>	
<p>7.</p> 	<p>Tiontaíonn cill ghréine:</p>	<p>Solas ina leictreachas</p>	
<p>8.</p> 	<p>Is é atá sa dronbhacart ná:</p>	<p>Uirlis ghearrtha</p>	
<p>9.</p> 	<p>Is é atá anseo ná:</p>	<p>Lárphritil</p>	
<p>10.</p> 	<p>Chun fráma an rothair a dhéanamh níos láidre, úsáideann dearthóirí:</p>	<p>Triantánú</p>	
		<p>Bailchríoch dhromchla</p>	
		<p>Cruthanna comhthreomharáin</p>	


<p>11.</p> 	<p>Is é atá anseo ná:</p>	<p>Péist agus roth péiste</p>	
		<p>Cromán agus sleamhnóir</p>	
		<p>Raicín agus ceapadóir</p>	
<p>12.</p> 	<p>Is é atá sa mheicníocht crágáin agus druilire ná:</p>	<p>Giarshraith shimplí</p>	
		<p>Córas beibhealghiaranna</p>	
		<p>Giarshraith iolrach</p>	
<p>13.</p> 	<p>Sa phictiúr den chnóire tá an tsaighead ag síneadh ina threo seo:</p>	<p>Buthal</p>	
		<p>Suíomh ualaigh</p>	
		<p>Suíomh iarrachta</p>	
<p>14.</p> 	<p>Is é atá anseo ná:</p>	<p>Lasc scoráin</p>	
		<p>Lasc sleamhnáin</p>	
		<p>Lasc luascaire</p>	
<p>15.</p>  <p>Ualach</p> <p>Iarracht = 10N</p>	<p>Sa chóras ulóige a thaispeántar is é an fórsa ualaigh ná:</p>	<p>10N</p>	
		<p>20N</p>	
		<p>30N</p>	

16.		Bíonn an tsiombail seo le fáil ar tháirgí ar féidir iad:	A dhó	
			A athchúrsáil	
			A thalamhlíonadh	

17.	Taispeántar forbairt coimeádáin. Déan sceitse 3D den choimeádán sa spás atá ann dó.		Sceitse 3D
-----	---	---	------------

18.		Chun an plaisteach seo a fhoirmiú úsáideadh:	Téitheoir stiallsreinge te	
			Gearrthóir polaistiréine	
			Foirmeán folúis	

19.		Is é atá i síoda ná:	Fabraic nádúrtha	
			Fabraic shintéiseach	
			Fabraic nádúrtha agus shintéiseach	

20.		Cé acu díobh seo is ainm don bholgán seo:	Mionsoicéad Leictreonach	
			Mionscríú Edison	
			Mionfhoinse Fuinnimh	

ROINN B – 80 MARC
FREAGAIR DHÁ CHEIST AR BITH ÓN ROINN SEO

1.

40 Marc

(a) Taispeántar carr bréagáin atá déanta as adhmaid agus é a thiomáint ag ulóg innealta.

10 Marc

(i) Ainmnigh adhmaid oiriúnach chun an carr a dhéanamh.

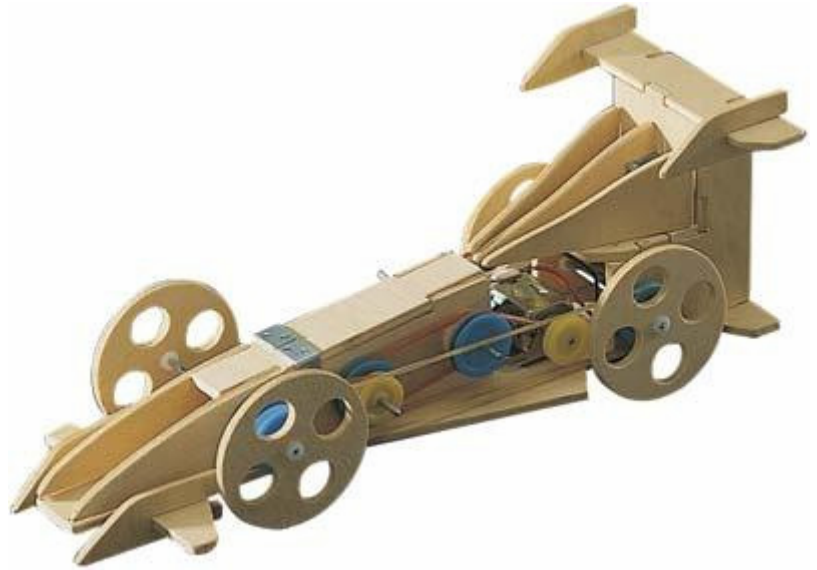
Adhmaid: _____

(ii) Ainmnigh **dhá** mheicníocht eile a d'fhéadfaí a úsáid chun an fheithicil a thiomáint.

1. _____

2. _____

(iii) Nuair a bhí sé in úsáid fuarthas amach nár rug na rothaí greim go maith. Abair conas a réiteofá an fhadhb seo.



Carr Bréagáin Innealta

(b) (i) Taispeántar thíos líníocht imlíneach de cheann de na rothaí a úsáidtear sa charr bréagáin. Ar an líníocht seo déan lár gach ceann de na ceithre pholl a shuíomh go cruinn.

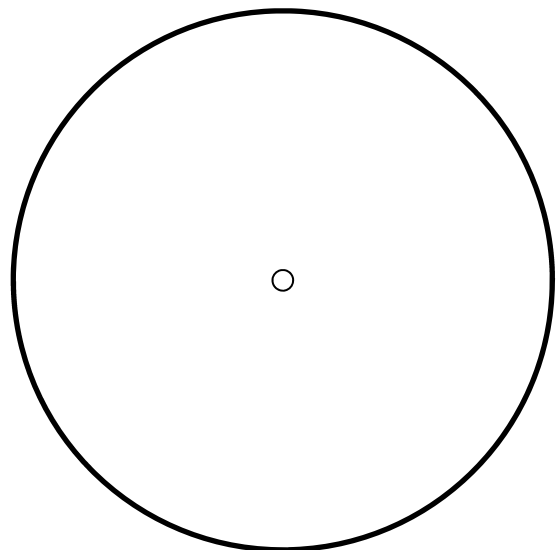
10 Marc

(ii) Déan cur síos ar **thrí** chéim sa phróiseas is gá chun na poill a dhéanamh.

1. _____

2. _____

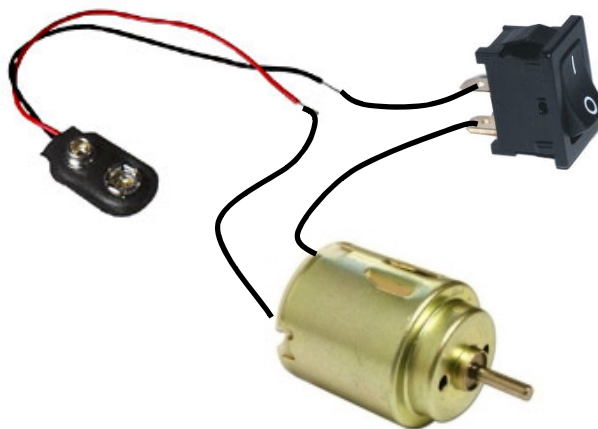
3. _____



Imlíne an rotha

- (c) (i) Taispeántar radharc pictiúrtha de na chiorcad is gá chun an fheithicil a thiomáint. Sa spás atá ann dó, tarraing an léaráid chiorcad don chóras seo.

An Léaráid Chiorcad



Coinneálaí cadhnra

- (ii) Míinigh an téarma “Voltas”.

- (iii) Nuair a chuirtear na **ceithre** cadhnraí 1.5V sa choinneálaí, cén voltas iomlán a bhíonn ag na cadhnraí?

Voltas Iomlán = _____

- (d) Sa spás thíos déan sceitse de réiteach dearaidh don achoimre seo a leanas.

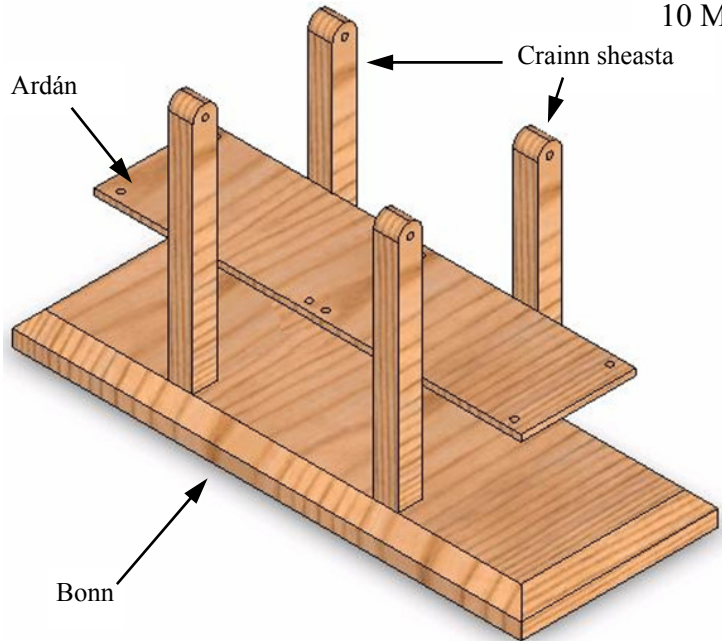
Dear mionsamhail oibre d’fheithicil ghrianchumhachtaithe atá in ann taisteal ar thalamh aimhréidh (garbh).

Sceitse peann luaidhe amháin

(a) Taispeántar crainn sheasta, ardán agus bonn mionsamhla de struchtúr droichid. Tá cáblaí le bheith ceangailte den droichead chun é a dhéanamh níos láidre.

10 Marc

- (i) Bain úsáid as peann luaidhe chun sceitse a dhéanamh de na cáblaí is gá chun an droichead a láidriú.
- (ii) Seachas adhmaid, mol ábhar a bheadh oiriúnach don ardán. Tabhair cúis le do rogha.



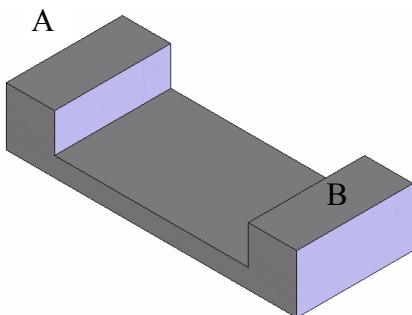
Ábhar: _____

Cúis:

- (iii) Bain úsáid as sceitsí agus mínigh conas a d'fhéadfá na crainn sheasta a cheangal de bhonn na mionsamhla.

(b) Tá droichead fráma de mheáchan éadrom le tógáil le trasnú ó A go B. Déan sceitse de do dhearadh don droichead seo.

8 Marc



(c) Tá dhá chuaille lampa le húsáid chun an droichead a shoilsiú.

8 Marc

(i) Mol ábhar oiriúnach don chuaille lampa.

Ábhar: _____

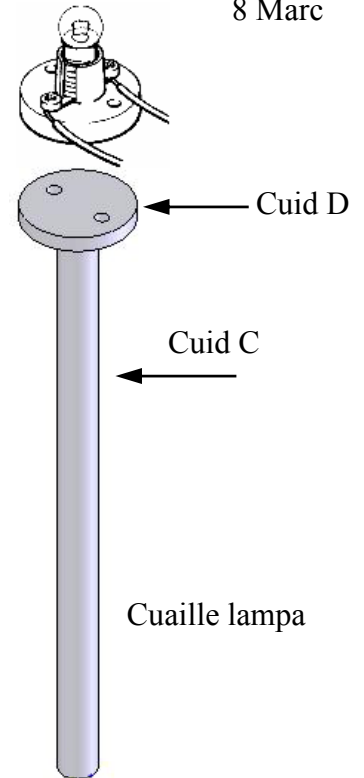
(ii) Ní mór Codanna C agus D a fheistiú le chéile agus úsáid á baint as modh oiriúnach ceangailte. Mol modh agus déan cur síos ar thrí chéim i gcur i gcrích an phróisis seo.

Ábhar: _____

Céim 1. _____

Céim 2. _____

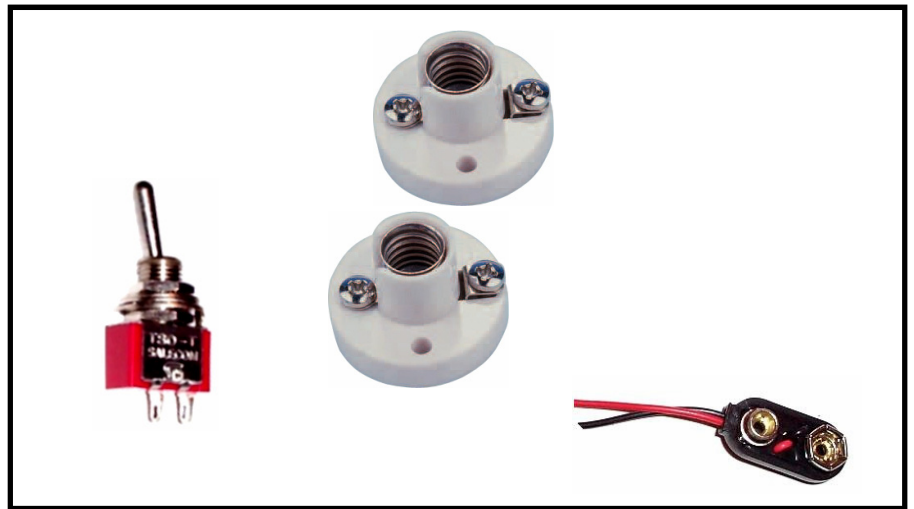
Céim 3. _____



(d) Tá an dá choinneálaí bolgáin, an lasc agus an snap cadhnra le bheith ceangailte ionas go mbeidh na bolgáin treocheangailte.

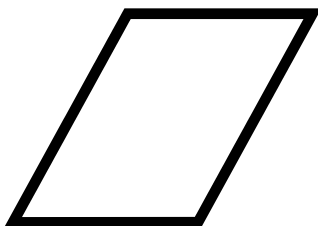
6 Mharc

Taispeáin an cóiriú sreangáin is gá don chiorcad seo.

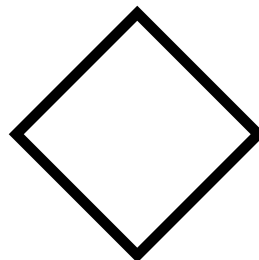


(e) Tarraing an líon is lú barraí chun gach creatlach a dhéanamh docht.

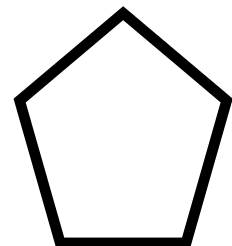
8 Marc



Creatlach 1



Creatlach 2



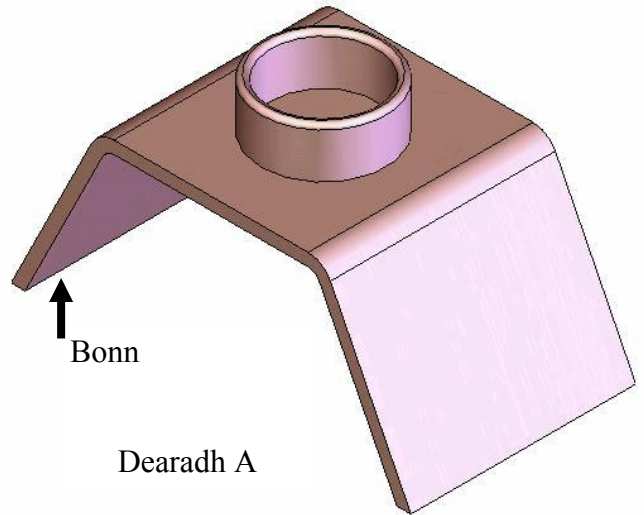
Creatlach 3

(a) Taispeánann an líníocht seo dearadh de choinneálaí solas oíche (coinneal bheag) atá déanta as leathán agus píobánra copair.

(i) Luaigh **dhá** chúis gur rogha mhaith é copar mar ábhar don tasc seo.

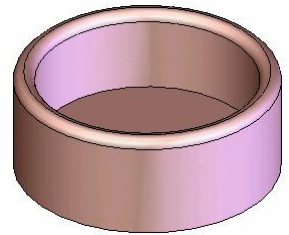
Cúis 1. _____

Cúis 2. _____



Dearadh A

(ii) Déan cur síos ar conas a lúbfá an bonn isteach sa chruth is gá.

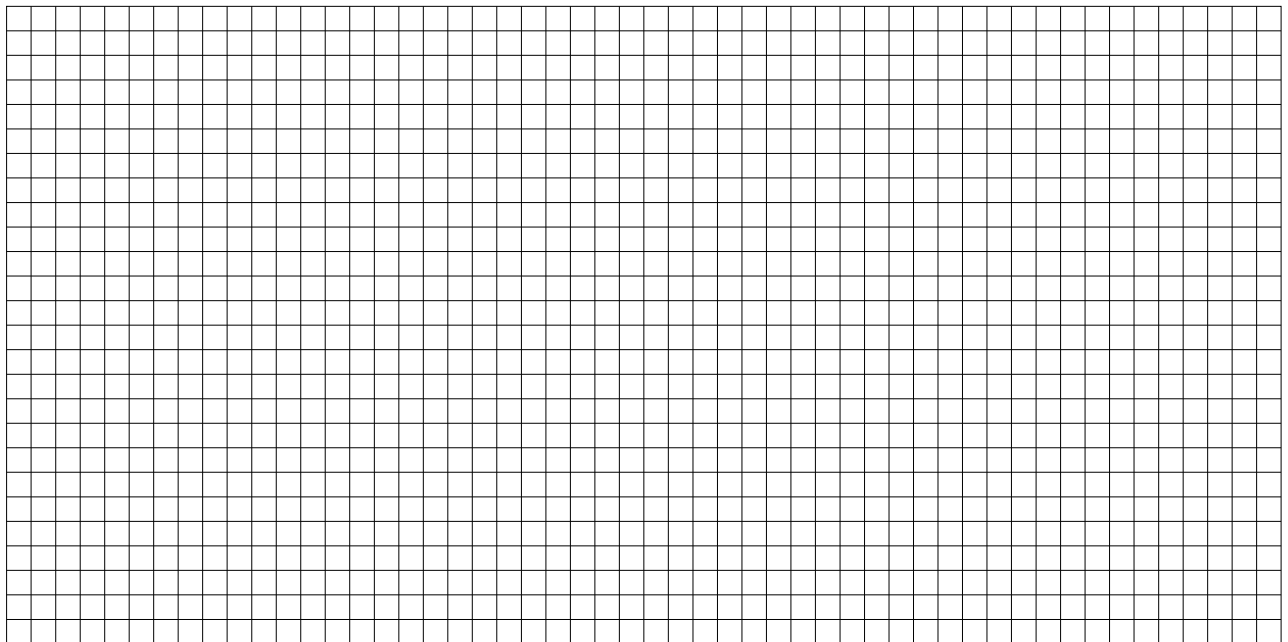


(iii) Liostaigh **dhá** réamhchúram is ceart duit a chomhlíonadh nuair a bhíonn tú ag obair le copar leatháin.

1. _____

2. _____

(b) Tarraing ingearchló néatá córach den choinneálaí solas oíche críochnaithe.



(c) Taispeántar dearadh eile do choinneálaí solas oíche. Tá an coinneálaí déanta as dhá phársa chomhghlasáilte d'ábhar comhréidh.

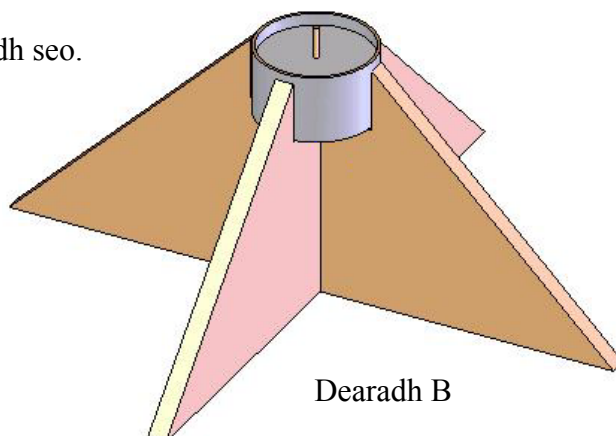
(i) Seachas copar, mol ábhar oiriúnach don dearadh seo.

Ábhar oiriúnach: _____

(ii) Déan cur síos ar **dhá** chéim is gá chun bailchríoch a chur ar chorr an ábhair seo.

Céim 1. _____

Céim 2. _____



Dearadh B

(iii) Den **dá** choinneálaí don solas oíche, Dearadh A agus Dearadh B, abair cé acu is fearr leat agus tabhair **dhá** chúis le do rogha.

Rogha dearaidh: _____

Cúis 1. _____

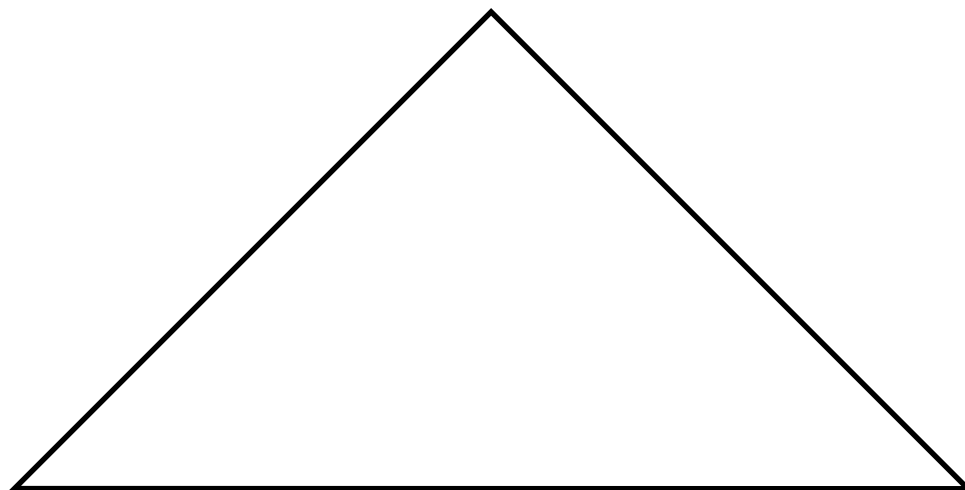
Cúis 2. _____

(iv) Nuair a bhíonn an dearadh seo á mheasúnú agat, liostaigh **ceithre** rud a ndéanfá seiceáil orthu.

1. _____ 2. _____

3. _____ 4. _____

(d) Taispeánann an dearadh seo ceann de na taobhanna a úsáidtear i nDearadh B. Déan sceitse d'implíne an ábhair is gá a bhaint as.



(a) (i) Sainaithin **dhá** mheicníocht sa rothar seo.

1. _____

2. _____

(ii) Déan cur síos ar **dhá** bhealach ina bhfuil an rothar seo difriúil leis an dearadh traidisiúnta rothair.

1. _____

2. _____

(iii) Cad is fórsa teannais ann?

(iv) Sainaithin **dhá** pháirt de chuid an rothair seo atá i dteannas.

1. _____ 2. _____



(b) (i) Sainaithin na meicníochtaí A agus B.

A. _____

B. _____



Meicníocht A



Meicníocht B

(ii) Sainaithin úsáid **amháin** do gach ceann de na meicníochtaí seo.

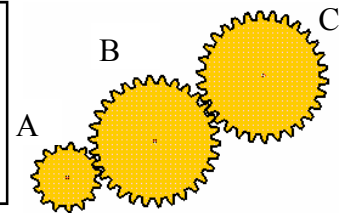
A. _____

B. _____

(iii) Sa ghiarshraith a thaispeántar, tá 15 fhiacail ag gear A, tá 30 fhiacail ag gear B agus tá 30 fhiacail ag gear C. Ríomh luas rothlach ghiar C má tá tiomántóir ghiar A ag rothlú de réir 80 RPM.

Áireamh

--



(c) (i) Taispeántar tionscnóir an cheanglóir zip, Whitcomb L. Judson, thall. Tabhair aon bhuntáiste amháin atá ag ceanglóir zip.

(ii) Ainmnigh **triúr** tionscnóirí eile agus a gcuid aireagán.

1. _____ Aireagán: _____

2. _____ Aireagán: _____

3. _____ Aireagán: _____

