



Scrúdú an Teastais Shóisearaigh, 2012

## Teicneolaíocht

### Gnáthleibhéal

Dé Céadaoin, 20 Meitheamh

Tráthnóna, 2:00 - 4:00

#### Treoracha:

1. Freagair **Roinn A** (ceisteanna gearrfhreagra). 80 marc
2. Freagair **dhá** cheist as **Roinn B**. 80 marc
3. Tabhair an páipéar seo don Fheitheoir i ndeireadh an scrúdaithe.
4. Scríobh do scrúduimhir sa bhosca thíos.

#### Uimhir an Ionaid


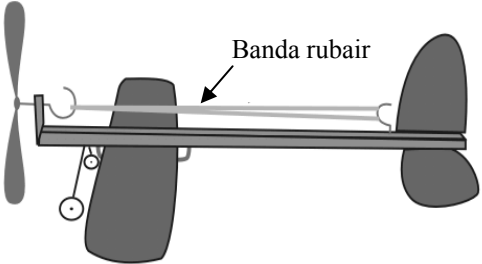
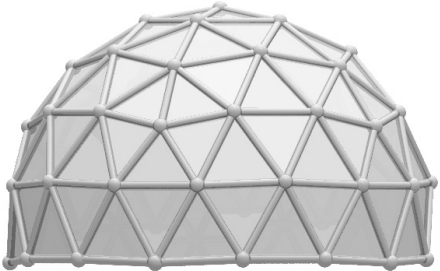


#### Scrúduimhir


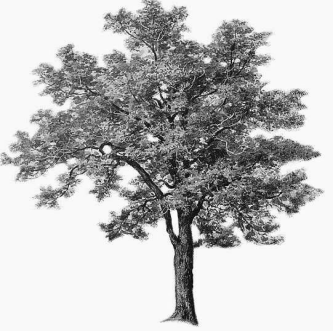



1.	Iomlán na n-iomlán ag deireadh na leathanach	
2.	Iomlán na marcanna ar cheist(eanna) dícheadaithe	
3.	Iomlán na marcanna a bronnadh (1 lúide 2)	
4.	Bónas i gcomhair freagairt trí Ghaeilge (más cuí)	
5.	Iomlán na marcanna a bronnadh má tá bónas i gceist (3+4)	
Nóta: Ní mór na marcanna i sraith 3 (nó sraith 5 más cuí an Bónas trí Ghaeilge) a bheith cothrom leis na marcanna sa bhosca Móriomlán ar an script.		




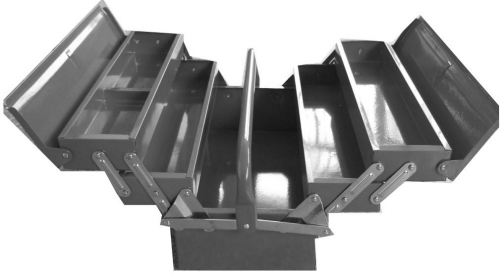

Móriomlán na Marcanna	
Ceist	Marc
Roinn A	
Roinn B	C 1
	C 2
	C 3
	C 4
Iomlán	
Grád	

Roinn A – 80 marc. Freagair sé cheist déag ar bith sa roinn seo.

<p>1.</p> 	<p>Taispeántar grafaic de charr. Is é atá sa ghrafaic den charr ná:</p>	<p>Amharc Pictiúrtha</p>	
		<p>Ingearchló</p>	
		<p>Bonnchló</p>	
<p>2.</p> 	<p>I dteicneolaíocht an cheamara dhigitigh is é atá i líon na Meigipictilíní ná tomhas ar:</p>	<p>Méid an lionsa</p>	
		<p>Cáilíocht na híomhá</p>	
		<p>Cáilíocht na splaince</p>	
<p>3.</p> 	<p>Chun ceannlitir a chlósáil le méarchlár ríomhaire, is féidir úsáid a bhaint as:</p>	<p>Eochair Tab</p>	
		<p>Eochair Alt</p>	
		<p>Eochair Shift</p>	
<p>4.</p> 	<p>Taispeántar friotóir. Tomhaistear friotaíocht in:</p>	<p>Voltanna</p>	
		<p>Aimpéir</p>	
		<p>Óim</p>	
<p>5.</p> 	<p>Is é atá sa lasc scoráin a thaispeántar ná:</p>	<p>DPDT</p>	
		<p>SPST</p>	
		<p>SPDT</p>	

<p>6.</p> 	<p>Seasann an ‘U’ in USB (i mBéarla) do:</p>	<p>Universal</p>	
<p>7.</p> 	<p>Taispeántar eitleán bréagáin a úsáideann banda rubair. Is é atá san fhórsa sa bhanda rubair ná:</p>	<p>Comhbhrú</p>	
<p>8.</p> 	<p>Taispeántar cruinneachán geodasach. Is é atá i gcruinneachán geodasach ná:</p>	<p>Struchtúr fráma</p>	
<p>9.</p> 	<p>Ar an scaoilteoir stápláí a thaispeántar is é atá sa suíomh a léiríonn ‘A’ ná:</p>	<p>An t-ualach</p>	
<p>10.</p>  <p><b>A</b>      <b>B</b>      <b>C</b></p>	<p>Taispeántar trí chomhbhall leictreonacha. Cé acu de na comhbhaill sin a úsáidtear chun solas nó dorchadas a bhrath?</p>	<p>Comhpháirt <b>A</b></p>	
		<p>Comhpháirt <b>B</b></p>	
		<p>Comhpháirt <b>C</b></p>	

<p>11.</p> 	<p>Chun buidéal phlaisteacha dí a dhéanamh úsáidtear próiseas ar a dtugtar:</p>	<p>Folúsfhoirmiú</p>	
		<p>Lúbadh líneach</p>	
		<p>Múnlu séidte</p>	
<p>12.</p> 	<p>An t-adhmad ón gcrann fuinseoige, is sampla é de seo:</p>	<p>Crua-adhmad</p>	
		<p>Bogadhmad</p>	
		<p>Adhmad glas</p>	
<p>13.</p> 	<p>Is é atá i gcopar ná:</p>	<p>Cóimhiotal</p>	
		<p>Miotal glan</p>	
		<p>Miotal feiriúil</p>	
<p>14.</p> 	<p>Ba é an duine a d'airg an teilifís ná:</p>	<p>Thomas Edison</p>	
		<p>John Logie Baird</p>	
		<p>Nikola Tesla</p>	
<p>15.</p> 	<p>Nuair a táirgeadh an Model T Ford in 1920 ba cheann de na chéad samplaí é de seo:</p>	<p>Táirgeadh aonuaire</p>	
		<p>Táirgeadh díreach-in-am</p>	
		<p>Olltáirgeadh</p>	

<p>16.</p> 	<p>Is siombail é an comhartha sábháilteachta a thaispeántar de seo:</p>	<p>Crios contúirte</p>	
<p>17.</p> 	<p>Is é atá san uirlis a thaispeántar ná:</p>	<p>Rinse oscailte</p>	
<p>18.</p> 	<p>Gluaiseann lann scrollsáibh suas agus síos. Is sampla é sin de seo:</p>	<p>Gluaisne rothlach</p>	
<p>19.</p> 	<p>An mheicníocht ar thaobh an bhosca uirlisí is sampla í de seo:</p>	<p>Raca agus pinniún</p>	
<p>20.</p> 	<p>An tsiombail seo a fheictear go minic ar phacáistíocht, ciallaíonn sí:</p>	<p>Laghdaigh</p>	
		<p>Athúsáid</p>	
		<p>Athchúrsáil</p>	

(a) Taispeántar grafaic d'araidín deisce. Ar an araidín deisce, úsáidtear painéal fillte plaisteach chun amchlár a léiriú.

12 mharc

- (i) Ainmnigh plaisteach a bheadh oiriúnach don phainéal fillte plaisteach a thaispeántar agus luaigh cúis le do rogha.

Plaisteach: \_\_\_\_\_

Cúis: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

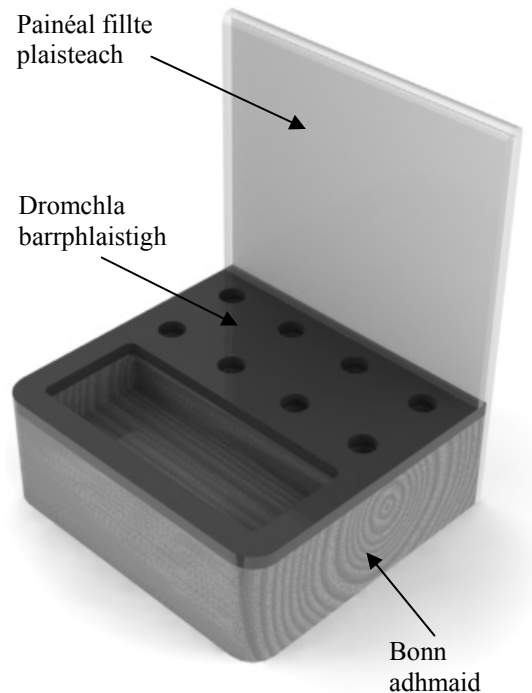
- (ii) Socraíodh ar dhromchla barrphlaistigh a chur leis an mbonn adhmaid. Mol cúis leis sin.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- (iii) Liostaigh **trí** chineál adhmaid a bheadh oiriúnach don bhonn:

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_



Araidín Deisce

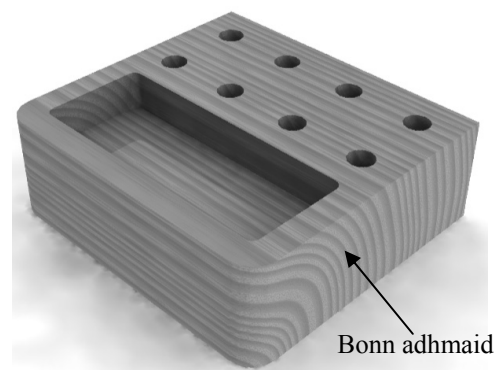
- (b) (i) Ba ghá ocht bpoll 20mm ar doimhneacht a dhruileáil sa bhonn adhmaid. Mínigh conas a chinnteofá nach rachaidh an bhéalmhír druilire níos faide síos ná 20mm do na poill sin.

8 marc

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



- (ii) Déan cur síos ar an bpróiseas chun bailchríoch a chur ar an adhmaid ionas go mbeidh sé mín agus éasca le coinneáil glan.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

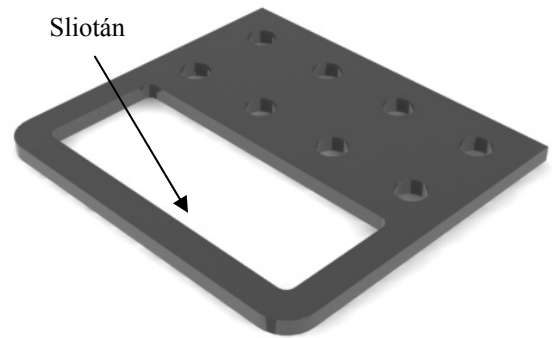
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Ceist 1

12 mharc

- (c) (i) Tá cuma dhronuilleogach ar an gcruth a bhaintear amach as dromchla barrphlaistigh an araidín deisce agus tá na cúinní cuartha mar a thaispeántar.



Chun an sliotán a dhéanamh, úsáideadh scrollsábh, druilire agus líomhán. Mínigh go mion conas a úsáideadh na huirlisí atá liostaithe chun é sin a dhéanamh.

---

---

---

---

---

---

- (ii) Nuair a bhí toise na bpoll san araidín deisce á shocrú aige/aici, cad a bhí ar an dearthóir a chur san áireamh?

---

- (d) Tugadh an choimre seo a leanas, freisin, do dhearthóir an araidín deisce: 8 marc

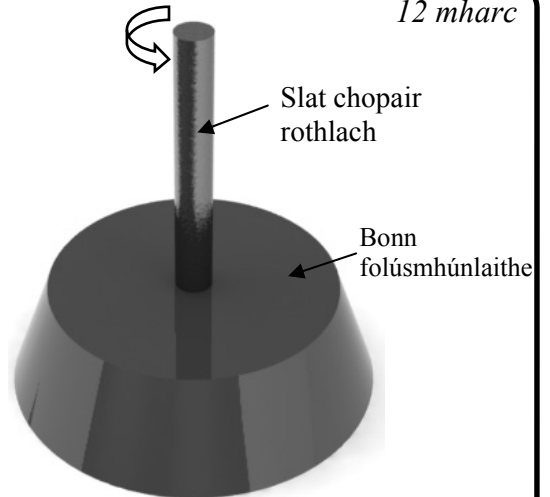
“Dear agus déan rannóir seilitéipe a rachaidh leis an araidín deisce”.

Sa spás thíos, sceitseáil do dhearadh don rannóir seo. Úsáid scáthú i do sceitse dearaidh.

Rannóir seilitéipe

12 mharc

(a) Taispeánann an ghrafaic cuid de chrann rothlach seodra. Tá meicníocht tiomána, a chuireann an tslat chopair ag rothlú, istigh sa bhonn folúsmhúnlaithe.



(i) Mol ábhar don bhonn agus luaigh cúis le do rogha.

Ábhar : \_\_\_\_\_

Cúis: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(ii) Ní mór bealach a dhearadh chun seodra a thaispeáint agus é a bheith ceangailte leis an tslat chopair.

Sa spás thíos, déan sceitse de dhearadh féideartha chuige sin.

Dearadh

(b) Tá an mheicníocht tiomána a thaispeántar le húsáid chun an tslat chopair a rothlú. Ainmnigh an mheicníocht agus liostaigh trí bhuntáiste a bhaineann lena húsáid don ghnó seo.

8 marc

Ainm: \_\_\_\_\_

1 \_\_\_\_\_

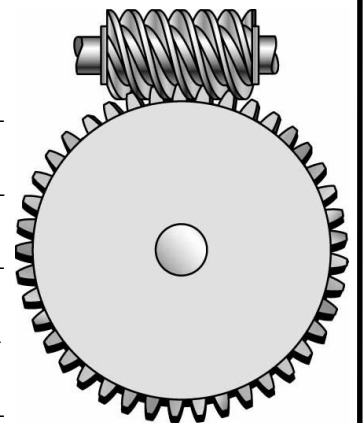
\_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



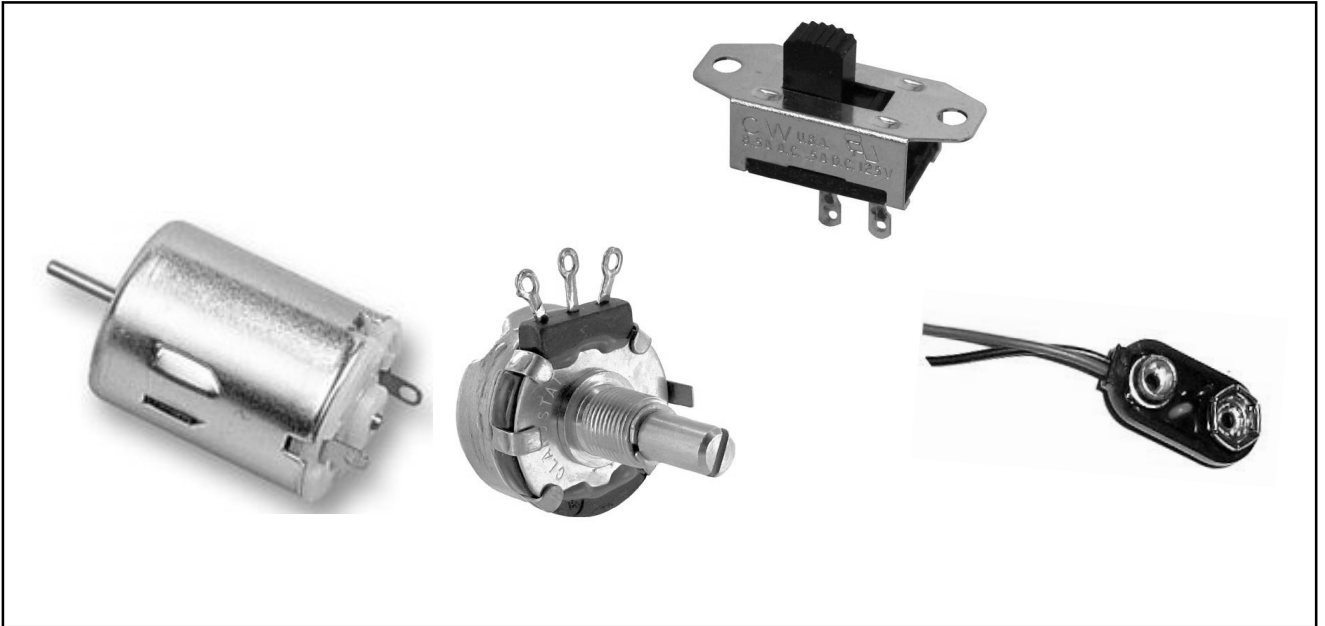
Meicníocht tiomána don  
tslat chopair



## Ceist 2

- (c) Úsáidtear mionmhótar chun an mheicníocht tiomána a chumhachtú agus úsáidtear friotóir athraitheach mar rialaitheoir bunluais. Ceangail na comhbhaill a thaispeántar thíos chun a léiriú conas a d'fhéadfaí é sin a dhéanamh.

8 marc



- (d) Rinneadh bonn an chrann seodra le folúsmhúnlú. Déan cur síos ar an bpróiseas folúsmhúnlaithe.

6 marc

---

---

---

---

---

---

---



- (e) Is miotal neamhfheiriúil é copar.

6 marc

- (i) Cad is brí le neamhfheiriúil?

---

- (ii) Liostaigh **dhá** úsáid choitianta a bhaintear as copar i dteach cónaithe.

1: 

---

2: 

---



### Ceist 3

12 mharc

(c)

Tá dhá LED le húsáid chun an coinneálaí fón póca a shoilsiú ón taobh thíos.

(i) Míniú an téarma LED.

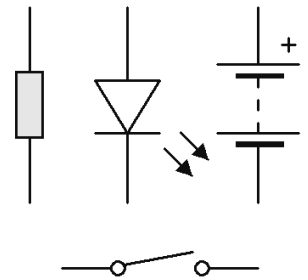
LED: \_\_\_\_\_

Liostaigh **dhá** úsáid eile a bhaintear as LEDeanna.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_

(ii) Agus úsáid á baint agat as na siombailí thíos, tarraing léaráid de chiorcad ar féidir é a chasadh air nó as agus a bhfuil **dhá** LED atá treocheangailte san áireamh ann.

Léaráid chiorcaid



(d) (i) Liostaigh **ceithre** rud thábhachtacha nár mhór a bheith ar eolas ag an dearthóir sula ndearfai an coinneálaí fón póca.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

(ii) Sceitseáil do dhearadh do pháirt **A** den choinneálaí fón póca sa bhosca a thugtar.

Dearadh do pháirt A

(a) 16 mharc

Ba é an t-eolaí Michael Faraday a d'airg an mótar leictreach.

(i) Liostaigh **ceithre** fhearais tí a úsáideann mótar leictreach.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_

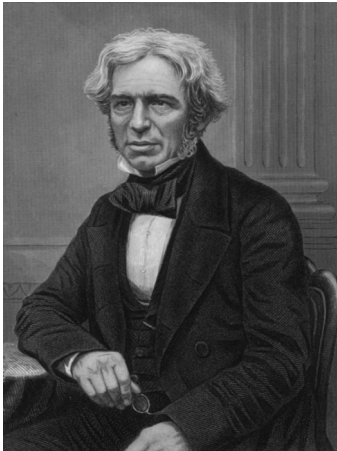
3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

(ii) Ta dhá chineál mhótair ann - mótar AC agus mótar DC.  
Cad is brí le na téarmaí AC agus DC?

AC: \_\_\_\_\_ DC: \_\_\_\_\_

(iii) Ainmnigh tiontú fuinnimh **amháin** a tharlaíonn i mótar leictreach.

Ó: \_\_\_\_\_ go \_\_\_\_\_



(b) 12 mharc

Is mó agus is mó an t-éileamh a bhíonn ar charranna leictreacha gach bliain. Mol **dhá** chúis leis sin.

1: \_\_\_\_\_

2: \_\_\_\_\_

Déan cur síos ar **dhá** shlí a gcuidíonn fearais innealta leictreacha le daoine faoi mhíchumas a bheith níos neamhspleáiche.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

(c) 12 marc

Liostaigh **dhá** mhodh chun leictreachas a ghiniúint atá neamhdhíobhálach don timpeallacht.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_

Do **gach** modh, luaigh buntáiste **amháin** agus míbhuntáiste **amháin**.

Modh 1: Buntáiste \_\_\_\_\_

Míbhuntáiste \_\_\_\_\_

Modh 2: Buntáiste \_\_\_\_\_

Míbhuntáiste \_\_\_\_\_