

## TEICNEOLAÍOCHT

### GNÁTHLEIBHÉAL 160 Marc

Dé Céadaoin, 19 Meitheamh, Maidin, 9.30 go dtí 11.30

Uimhir  
An Ionaid

Uimhir  
Scrúdaithe

### TREORACHA

1. Fregair Roinn A agus **dhá cheist ar bith** as Roinn B.
2. Scríobh na freagraí sna hionaid a oireann nó cuir tic sa bhosca cuí.
3. Tabhair an páipéar seo don Fheitheoir i ndeireadh an scrúdaithe.

1.	Iomlán na n-iomláin 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)	
6.	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 Mór-iomlán ar an script.	

**DÉAN DEIMHIN DE GO SCRÍOBHFAIDH TÚ D'UIMHIR**

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

1.	Taispeántar an ráille bóthar iarann seo i:	Bonnchló	
		Ingearchló	
		Peirspeictíoch	
2.	Is éard atá sa lasc seo ná:	Lasc scoráin	
		Lasc luascadh	
		Lasc sleamhnáin	
3.	Is éard atá sa mheicníocht seo ná:	Ceam le leantóir	
		Péist agus péistroth	
		Raca agus pinniún	
4.	Cheap Alexander Graham Bell an:	Eitleán	
		Teileafón	
		Teilifís	
5.	Tá an lann sách seo i:	Teannas	
		Comhbhrú	
		Fiar	

6.	Is éard atá san uirlis seo ná:	Rianaire gearrtha	
		Beibheal sleamhnáin	
		Scian mharcála	
7.	Is éard atá sa taispeántas ar an uaireadóir seo ná:	Analóg	
		Luibhneach	
		Meicniúil	
8.	Is é atá sa tiontú fuinnimh in iarann smúdála leictreach ná:	Leictreach go teas	
		Teas go leictreach	
		Cinetic go teas	
9.	Is é seo an tsiomboil i gcomhair:	Dé-óid astaithe solais	
		Friotóir inathraithe	
		Friotóir spleách solais	
10.	Is é seo:	Roth fiaclach	
		Roth ulóige	
		Ceam	

11.	An míniú ata ag an téarma idirlíne www ná.	An domhan uile leathan	
		Gréasán domhanda	
		Gréasán uile leathan	
12.	Is é an rud a dhéanann loine in inneall ná:	Rothlaíonn sí	
		Gluaiseann sí suas	
		Gluaiseann sí suas agus síos	
13.	Gearrinn an meaisín seo:	Miotail leatháin	
		Adhmad leatháin	
		Bileog aicrileach	
14.	Is éard áta sa sábh seo na:	Sábh miotail	
		Sábh tionúir	
		Sábh Scrolla	
15.	An voltas iomlán ag an bataire seo a dhéantar as 4 chill:	6V	
		3V	
		9V	

16.	Tá an buthal den mhicrealasc luamhánach seo ag:	Ionad A	
		Ionad B	
		Ionad C	

17.	Léiríonn na bandaí ar fhriotóir an luach i:	Voltaí	
		Aimpéir	
		Óim	

18.	<p>Liostaigh <b>dhá</b> thréith den ábhar a n-úsáidtear le pubaill a dheánamh</p> <p>Tréith 1: _____</p> <p>Tréith 2: _____</p>
-----	---

19.	Taispeántar an fhorbairt de chartán. Déan sceitse 3D den chartán nuair a fhilltear na sleasa in a n-ionadaí
-----	---

20.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ionchur</th> <th>Aschur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ionchur	Aschur	1	0	0	1	Tá an tábla loighciúil seo i gcomhair.	Geata AND	
		Ionchur	Aschur							
		1	0							
0	1									
Geata OR										
Geata NOT										

1.

**ROINN B – 80 MARC**  
**FREAGAIR DHÁ CHEIST AR BITH AS AN ROINN SEO**

40 marc

10 marc

- (a) Tugadh an achoimre a leanas do rang Teicneolaíochta:  
“Dear agus déan feiste le litreacha a choimeád.”

Taispeántar an coimeádán a dhear agus a rinne mac léinn amháin.

- (i) Luaigh **dhá** cheist a d’iarrfá agus tú ag deanamh measúnachta ar an dearadh.

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

- (ii) Déantar an bonn den choimeádán litreacha as chrua adhmaid. Ainmnigh ábhar oiriúnach do na sleasa agus tabhair fáth le do rogha.

Ábhar: \_\_\_\_\_

Fáth leis an rogha: \_\_\_\_\_

- (iii) Nuair a bhí an coimeádán litreacha in úsáid bhí an iomarca gluaiseachta ann ar bharr deisce. Mol réiteach do fhadhb seo.

Réiteach: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10 marc

- (b) Bríochnaigh an t-ingearchló agus an taobhchló den choimeádán litreacha sa ghréille thíos.

Ingearchló

Taobhchló

(c)(i) Liostaigh **trí** phróiseas a n-úsáidtear i ndéantús na sleasa den choimeádán litreacha.

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

(ii) Déan cur síos le cúnamh sceitsí ar an gcaoi a thabharfá faoi aon cheann de na próisis seo.

Ainm an phróisis: \_\_\_\_\_

Cur síos ar an bpróiseas \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sceitse

(d) Mol **dhá** mhodh le dearadh an choimeádain litreacha a fheabhsú

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

(e)(i) San am a chuaigh thart ba rud coitianta é litreacha a scríobh mar mheán cumarsáide. Mol **dhá** chuis leis an athrú atá tar eis tagaithe ar seo.

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

(ii) Conas a chuireann na hathraithe seo isteach ar ár dtimpeallacht?

\_\_\_\_\_

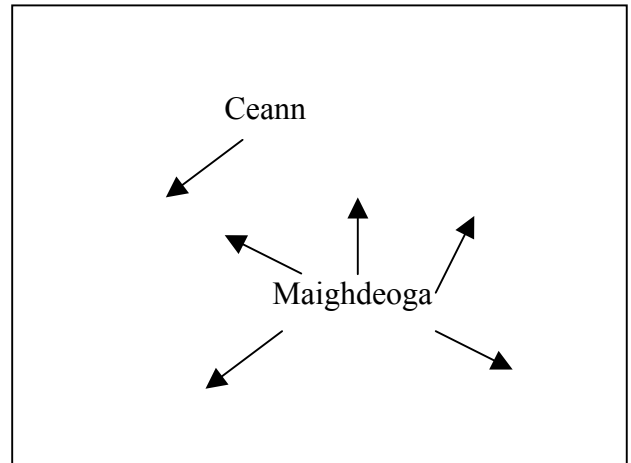
12 mharc

(a) Tá an mheicníocht a léirítear e bheith mar pháirt de thaispeántas i bhfuinneog siopa.

(i) Ainmigh an mheicníocht 'X'.

Meicníocht 'X': \_\_\_\_\_

(ii) Taispeáin ar an líuíocht treo na gluaiseachta den cheann nuair a rothlaíonn an mheicníocht 'X' tré 90° sa treo a thaispeántar.



(iii) Nuair a cheangladh mótar leis an mheicníocht 'X', bhog ceann na fíorach go ró-thapaidh. Conas is féidir luas an mhóthair a laghdú?

---



---



---

(iv) Mínigh an fheidhm atá ag Páirt 'Y' sa mheicníocht a thaispeántar thus.

---



---



---

8 marc

(b)(i) Taispeáin le saighead treo na gluaiseachta den pháirt 'X' i ngach léaráid.

(ii) Ainmigh **dhá** cheann ar bith de na meicníochtaí

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

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

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

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



- (c)(i) Bríochnaigh an líníocht le meicníocht a sceitseáil a thugann ar an tiománaí gluaiseacht suas agus síos nuair a tharraingtear nó nuair a bhrúitear an trocail bhréagáin.

cabhail

Trasghearradh den truacail

- (ii) Tabhair **dhá** chúis shábháil – teachta le cur san áireamh nuair atá truacail bhréagáin a dearadh.

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

- (iii) Déantar cabhail na trucaile as téac. Tabhair **dhá** fháth a bhfuil an téac mar ábhar oirúnach.

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

- (d)(i) De ghnách déantar frámaí rothar i bhfoirm friantán. Tabhair fáth le seo.

Fáth: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- (ii) Nuair a tharraingtear na coscáin ar rothar, brúionn na bloic coscána ar Fhonsaí na rothaí. Ainmnigh an fórsa a thugann ar na rothaí a stopadh.

Ainm an fhórsa \_\_\_\_\_

- (iii) Tabhair fáth **amháin** le rubar a úsáid i ndéantús boinn rothar.

Fáth \_\_\_\_\_

- (e)(i) In a lán cathracha ar fud an domhain, rothaíonn daoine go dtí a gcuid áiteanna oibre. Liostaigh **dhá** bhuntáiste ag baint le seo.

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

- (ii) Liostaigh dhá fheabhas a tháinig ar dhearadh rothar le blianta beaga anuas.

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

14 marc

(a) Taispeántar sceitse de thrucail bhréagáin

(i) Cén ábhar a úsáidfeá le fráma na trucaile a dhéanamh?

Ábhar \_\_\_\_\_

(ii) Luaigh **dhá** bhuntáiste in úsáid an ábhair seo.

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

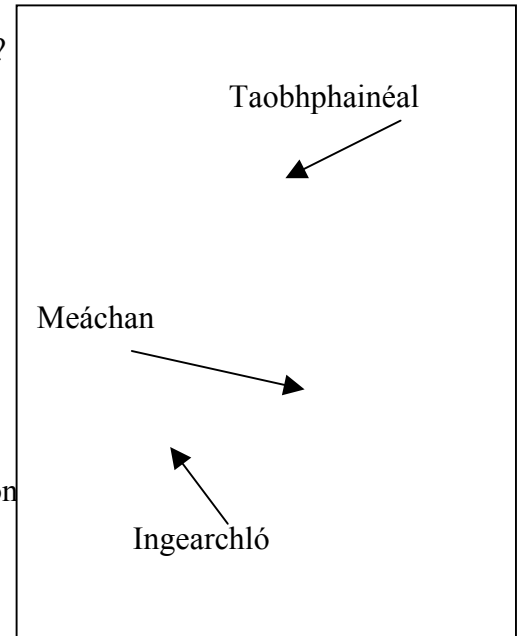
2. \_\_\_\_\_

(iii) Tá taobhphanéil na trucaile le déanamh as aicrealach. Tabhair **dhá** mhodh leis na taobhphanéil a fheistiú don fhráma.

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

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

(iv) Bríochnaigh an t-ingearchló den thrucail ar an ngréille thíos.



(b) Mol dhá fheabhas le dearadh an bhréagáin seo.

6 mharc

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

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

8 marc

(c)(i) Baineann an trucail bréagáin úsáid as fuinneamh poitéinsiúil don ghluaiseacht. Déan cur síos gearr ar an gcaoi a n-oibríonn an mheicníocht ghluaiseachta sa trucail.

---

---

---

(ii) Liostaigh **dhá** chineál fuinnimh tiontaithe eile agus tabhair sampla i ngach cás.

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

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

8 marc

(d) Iarrtar ort dhá sholas a chur ar aghaidh na trucaile bhréagáin. Ag baint úsáide as na comhbhaill a thaispeántar, tarraing léaráid chiorcadach a ligean an dá sholas a lascadh ag an am céanna.

	<u>Tarraing an léaráid chiorcadach anseo</u>

4 mharc

(e) Tabhair **dhá** mhodh le fuinneamh a chogilt in ár dtithe.

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

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

(a) Taispeántar an dearadh de choimeádán fótagraph.

(i) Cen ábhar a n-úsáidfeá leis an gcoimeádán seo a dheanamh?

Ábhar \_\_\_\_\_

(ii) Má iarrtar ort coimeádán fótagraph a dhearadh le pictiúr den Fhoireann cispheile na scoile a thaispeáint, luaigh **trí** cheist is gá duit a chur.

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

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

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

(b) Tabhair **ceithre** phróiseas éagsúla a n-úsáidtear i ndéantús an choimeádáin fotagraf agus ainmigh uirlis nó píosa trealamh **amháin** a n-úsáidtear i ngach próiseas.

Próiseas	Uirlis nó Trealamh
1.	
2.	
3.	
4.	

(c) Mínigh na téarmaí: **Trédhearcach** agus **Teimheach**

Tredhearcach: \_\_\_\_\_

Teimhneach: \_\_\_\_\_

(d) Ainmigh **trí** chineál plaistigh agus tabhair úsáid éagsla do ghach ceann acu.

Plaisteach:	
Úsáid:	

Plaisteach:	
Úsáid:	

Plaisteach:	
Úsáid:	

- (e) Is ábhar an-tábhachtach é an t-adhmad sa Teicneolaíocht. Ainmigh úsáid amháin don adhmad i ngach ceann de na haicmí seo leanas:

<b>Aicme</b>	<b>Úsáid</b>
Sa Teach	
Sa Ghairdín	
Sa Pháirc	
Spóirt	