



Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2016

*Teicneolaíocht
Gnáthleibhéal*

*Dé hAoine, 24 Meitheamh
Maidin, 9:30 - 11:30*

Tá trí Roinn sa pháipéar seo. Tabhair faoi **gach** Roinn díobh.

Roinn A: Croíchúrsa - Ceistanna gearrfhreagra.

Roinn B: Croíchúrsa - Ceistanna fadfhreagra.

Roinn C: Roghanna - Ceistanna fadfhreagra.

***Roinn A - Croíchúrsa** (72 marc)*

Treoracha:

- (a) *Freagair **naoi gceist ar bith** sna spásanna atá ann dóibh.
Tá 8 marc ag gabháil le gach ceist i Roinn A.*
- (b) *Tarraing na sceitsí go léir le peann luaidhe.*
- (c) *Tabhair ar ais an leabhrán seo i ndeireadh an scrúdaithe.*
- (d) *Scríobh do scrúduimhir sa bhosca atá ann di agus
ar gach leathanach eile a úsáideann tú.*

Uimhir an Ionaid

Roinn	Marc
Roinn A	
Roinn B	
Roinn C	
Iomlán	
Grád	

Scrúduimhir:

Roinn A. Freagair **naoi** gceist. Tá 8 marc ag gabháil le gach ceist.

1. Tá an-tóir ar fheistí inchaite mar an rianaire gníomhaíochta. Baintear úsáid as teicneolaíocht *GPS* i gcuid de na feistí sin.

(i) Mol **dhá** bhuntáiste sláinte don duine a úsáideann feiste chliste mar rianaire gníomhaíochta.

1. _____

2. _____



(ii) Mínigh cad is brí leis an ngiorrúchán (Béarla) *GPS*.

2.



Taispeántar san íomhá raca uathúil rothar in Roanoke, Virginia, SAM.

(i) Ainmnigh *adhmaid* a bheadh oiriúnach don raca rothair.

Adhmaid: _____

(ii) Déan cur síos ar conas a d'fhéadfaí an t-adhmaid atá roghnaithe agat a chóireáil chun fad a chur lena shaol lasmuigh.

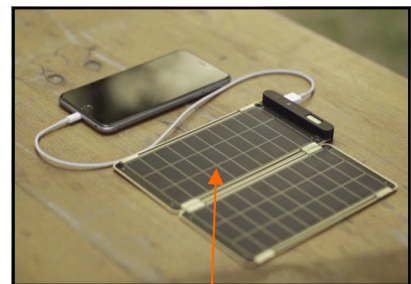
3.

Tá *Solar Paper*® ar cheann de na grianluchtóirí pearsanta is tanaí agus is éadroime ar domhan. Is féidir gnáthfhón cliste a luchtú go hiomlán leis an ngaireas seo in dhá uair an chloig nó mar sin.

Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le *Solar Paper* a úsáid.

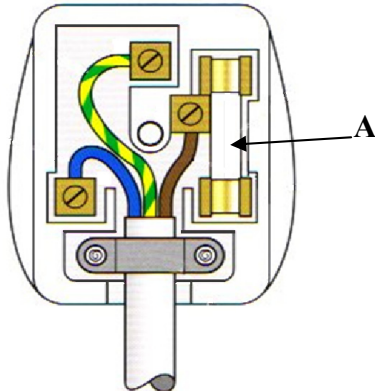
1. _____

2. _____



Solar Paper®

4. Taispeántar sa ghrafaic an sreangú do fhlocóid tí 3 phionna.



- (i) Luaigh an cód dathanna don tsreang *thalmhaithe* agus don tsreang *neodrach*.

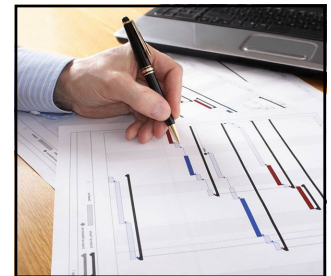
An tSreang thalmhaithe: _____

An tSreang neodrach: _____

- (ii) Cén fheidhm atá ag an bhfiús A?

5. Is minic a thógann mic léinn *Cairt Gantt* le linn céim phleanála tasc tionscadail.

- (i) Mínigh cad atá i gceist le cairt Gantt.



- (ii) Luaigh buntáiste **amháin** do chuideachta tógtha bóthair as cairteacha Gantt a úsáid nuair a bhíonn an obair á pleanáil.

6. Taispeántar san íomhá fráma rothair a ndearnadh *fréamhshamhail* de le printéir 3T.

Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le fréamhshamhail a dhéanamh sula ndéantar táirge a mhonarú.

1. _____

2. _____



7. Sa bhosca atá curtha ar fáil, tarraing sceitse 2T dea-chomhréirithe den chathaoir nuair a bhreathnaítear uirthi sa treo ina bhfuil an tsaighead A.



8. Taispeántar san íomhá LED agus é suite ar PCB.

(i) Mínigh an giorrúchán (Béarla) PCB.

(ii) Ríomh luach an *voltais* trasna an LED más é an sruth ná 0.012 amp agus más í friotaíocht an LED ná 200 ohm.

Nóta: $V = I \times R$

Áireamh:



9. Taispeántar san íomhá meicníocht a úsáidtear go forleathan chun gluaisne rothlach a thras-seoladh ó sheafta amháin go sheafta eile.

(i) Ainmnigh an mheicníocht a thaispeántar.

(ii) Luaigh sampla **amháin** d'áit ina bhféadfaí an mheicníocht seo a úsáid.



10. Taispeántar san íomhá meaisín a úsáidtear go forleathan i gceardlanna Teicneolaíochta.

(i) Ainmnigh an meaisín a thaispeántar.

(ii) Luaigh **dhá** réamhchúram sábháilteachta nach mór a chomhlíonadh agus an meaisín seo á úsáid.

1. _____

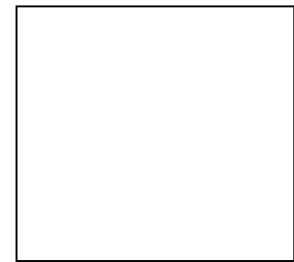
2. _____



11. Is minic a úsáidtear bíomaí cruach chun struchtúir fráma foirgneamh a thógáil.



(i) Sa bhosca atá curtha ar fáil, tarraing sceitse de phróifíl (trasghearradh) bíoma cruach **amháin** a úsáidtear i struchtúir fráma.



(ii) Ainmnigh siúnta *buan* **amháin** agus siúnta *leathbhuan* **amháin** a úsáidtear chun struchtúir bhíoma a chóimeáil.

Siúnta buan: _____

Siúnta leathbhuan: _____

12. Bain úsáid as **dhá** theicníc ghrafacha chun feabhas a chur ar léiriú grafach an chasúir ladhraigh a thaispeántar.



**Leathanach
Bán**

**Leathanach
Bán**

**Leathanach
Bán**