2025.M104AT

2025L065A1IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

# Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2025

# Teicneolaíocht

## Roinn A agus Freagarleabhar

## Ardleibhéal

## Dé Luain 23 Meitheamh Tráthnóna 2:00 - 4:30

160 marc

Scrúduimhir

Dáta Breithe / /

Scríobh 3 Feabhra 2005 mar 03 02 05, mar shampla

Stampa an Ionaid

## Treoracha

Scríobh do Scrúduimhir agus do Dháta Breithe sna boscaí ar an gclúdach tosaigh.

Scríobh do chuid freagraí ar gach cuid den scrúdú sa fhreagarleabhar seo. Déanfar an freagarleabhar seo a scanadh agus is ar scáileán a chuirfear do chuid oibre i láthair an scrúdaitheora. Féadfaidh sé nach bhfeicfidh an scrúdaitheoir aon rud a scríobhfaidh tú taobh amuigh de bhoscaí na bhfreagraí.

Scríobh do chuid freagraí le peann gorm nó le peann dubh. Ní ceadmhach duit peann luaidhe a úsáid ach amháin le haghaidh sceitsí, graf agus léaráidí.

Tá trí roinn sa scrúdú seo. Tabhair faoi **gach** ceann de na **trí** Roinn.

Tá ceisteanna Roinn B agus Roinn C curtha ar fáil ar cheistpháipéar ar leith ach ní mór duit do chuid freagraí a scríobh sa fhreagarleabhar seo.

| | |
|---|---|
| **Roinn A** | 72 marc<br>Croíchúrsa – Ceisteanna gearrfhreagra.<br>Freagair **dhá cheist déag ar bith** sa roinn seo.<br>Tá 6 mharc ag gabháil le gach ceist. |
| **Roinn B** | 48 marc<br>Croíchúrsa – Ceisteanna fadfhreagra.<br>Freagair an **dá** cheist ar an gcroíchúrsa a chuirtear i láthair.<br>Tá 24 marc ag gabháil le gach ceist i Roinn B. |
| **Roinn C** | 40 marc<br>Roghanna – Ceisteanna fadfhreagra.<br>Freagair ceist **amháin** de na cúig cheist roghnacha a chuirtear i láthair.<br>Tá 40 marc ag gabháil le gach ceist i Roinn C. |

**Roinn A.** Freagair **dhá cheist déag ar bith**. Tá sé mharc ag gabháil le gach ceist.
**Scríobh do chuid freagraí sna spásanna atá curtha ar fáil.**

**1.** Le cleachtais inbhuanaithe mhaireachtála, d'fhéadfaí acmhainní ríthábhachtacha a chaomhnú, drochthionchar ar an gcomhshaol a laghdú, agus pláinéad agus dúlra níos folláine a chur chun cinn ar mhaithe leis na glúnta atá le teacht.

Déan cur síos ar **gach ceann** díobh seo a leanas maidir le maireachtáil inbhuanaithe.

| |
|---|
| Eis-Eangach: |
| |
| Geilleagar Ciorclach: |
| |

**2.** Déan idirdhealú, agus sampla á thabhairt agat, idir próisis déantúsaíochta breisithe agus próisis déantúsaíochta dealaithí i dtáirgeadh rothaí ulóige plaisteacha.

| |
|---|
| Déantúsaíocht bhreisithe: |
| |
| |
| Déantúsaíocht dhealaitheach: |
| |
| |

**3.** I bPlean Gníomhaíochta na hÉireann ar son na hAeráide, tá 80% leagtha síos mar sprioc fhor-iomlán don leictreachas inbhuanaithe, agus an ghaoth amach ón gcósta le cur go mór leis sin.

Tabhair breac-chuntas ar **dhá** dhúshlán a bhaineann leis an ngaoth amach ón gcósta a úsáid mar fhoinse inbhuanaithe fuinnimh in-athnuaite.

| |
|---|
| 1. |
| |
| 2. |
| |

**4.** Taispeántar raon toilleoirí.

**(i)** Luaigh an fheidhm atá le toilleoir.

**(ii)** Déan idirdhealú idir toilleoir *polaraithe* agus toilleoir *neamhpholaraithe*.

**5.** Ríomh an chumhacht is gá a bheith ag an crann tógála soghluaiste chun an t-ualach a thaispeántar a ardú 5 m in imeacht 6 shoicind.

Ríomh:

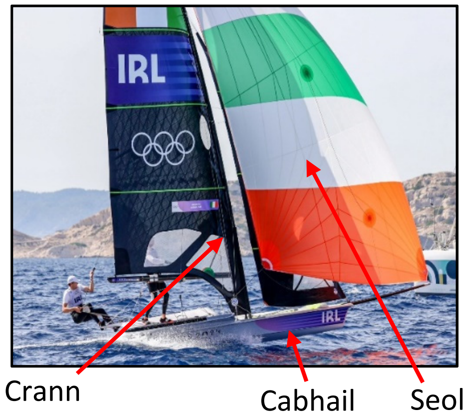
**6.** Déan cur síos go hachomair ar na cibearchoireanna seo a leanas.

**(i)** Fioscaireacht.

**(ii)** Ionsaí bogearraí éirice.

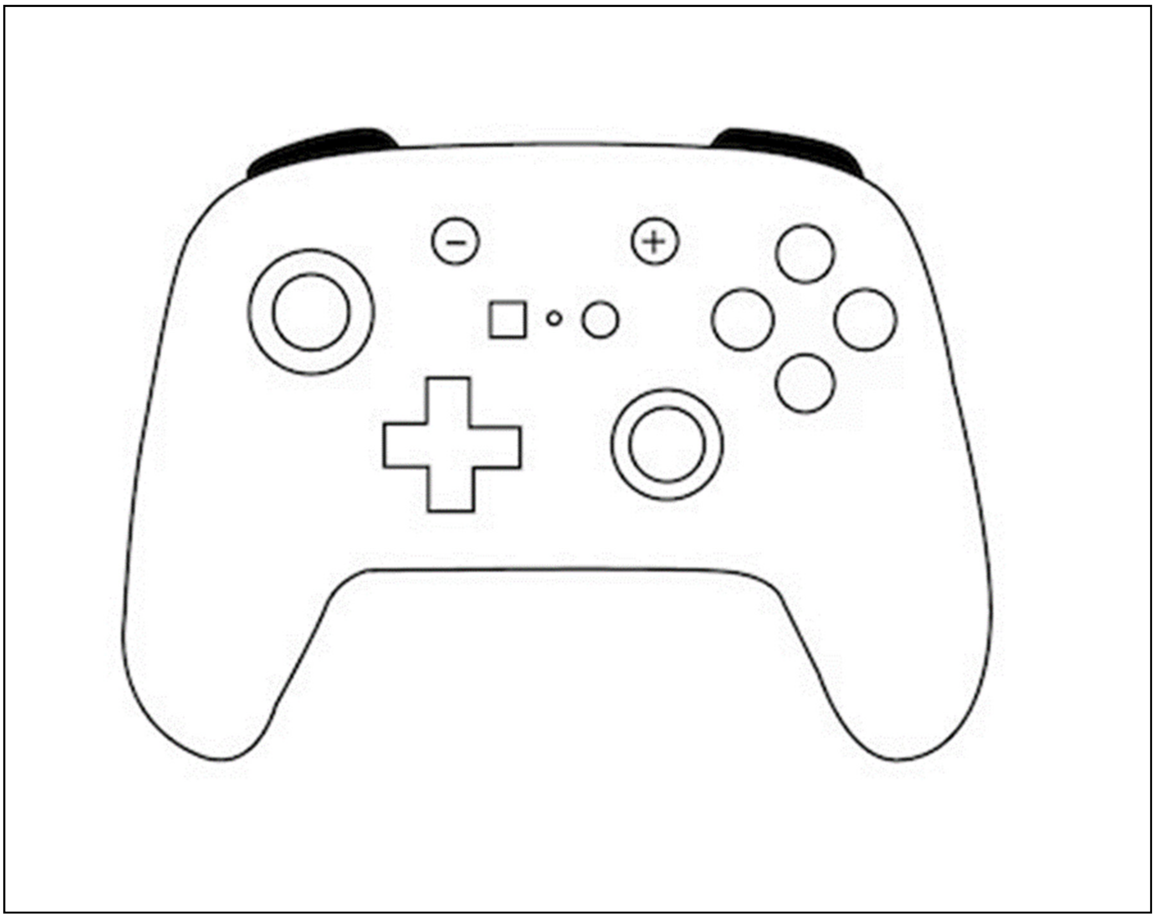
**7.** Bhí foireann seoltóireachta na hÉireann, Robert Dickson agus Seán Waddilove, san iomaíocht i gcomórtas scifeanna na bhfear ag Cluichí Oilimpeacha Pháras, 2024, agus an bád a thaispeántar san íomhá á úsáid acu.

Ainmnigh ábhar cuí lena úsáid le haghaidh **gach** cuid den bhád atá liostaithe agus tabhair breac-chuntas ar airí de chuid **gach** ábhair atá ainmnithe.

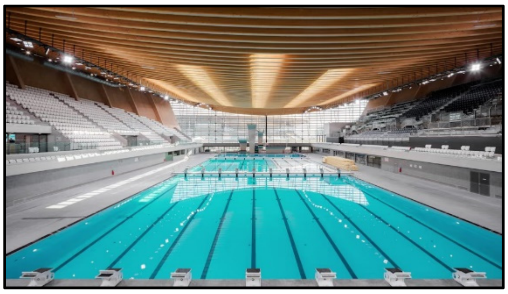



| **Páirt** | **Ábhar** | **Airí** |
|---|---|---|
| Seol | | |
| Crann | | |
| Cabhail | | |

**8.** Úsáid **dhá** theicníc ghrafacha chun feabhas a chur ar an léiriú den rialaitheoir cluichíochta a thaispeántar.



**9.** Tógadh an Lárionad Uisce Oilimpeach le haghaidh Chluichí Oilimpeacha agus Parailimpeacha Pháras, 2024. Tá an fráma adhmaid cuasach is mó ar domhan mar thaca leis an díon, le réise de 90 m agus creatlach adhmaid de bhreis is 2,700 $m^3$ á n-úsáid ann.



**(i)** Tabhair cúis le struchtúr fráma a úsáid don díon seo.

**(ii)** Mol **dhá** bhuntáiste a bhaineann le hadhmad a úsáid don fhráma.

**10.** Taispeántar san íomhá an stáisiún oibre X Series a dhear an dearthóir Svyatoslav Zbroy le haghaidh cúrsaí oibre agus cluichíochta.
Úsáideadh *sonraí antrapaiméadracha* chun an chathaoir seo a dhearadh.

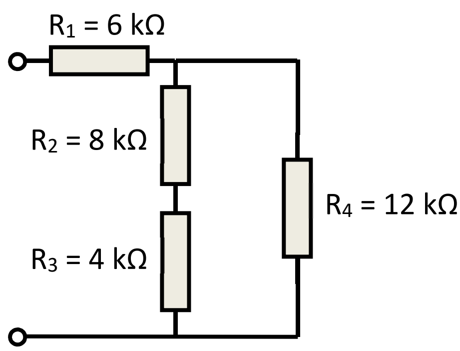
**(i)** Mínigh an téarma sonraí antrapaiméadracha*.*

**(ii)** Tabhair breac-chuntas ar bhuntáiste **amháin** a bhaineann le táirgí a úsáid atá deartha go heirgeanamaíoch.

**11.** As cosa coincréite, agus suíochán agus taca droma comhchodach, a rinneadh an binse páirce a thaispeántar.
Tiomsaigh Struchtúr Miondealaithe Oibre (WBS) chun an binse a dhéanamh.

WBS:

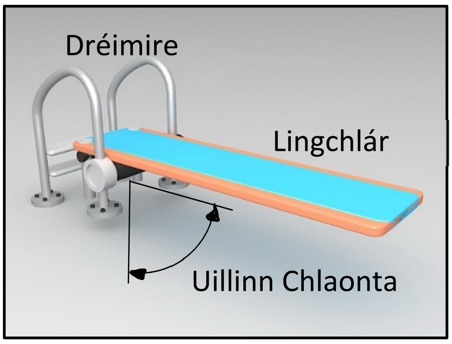
**12.** Ríomh friotaíocht iomlán an chiorcaid a thaispeántar.




Ríomh:

**13.** Coigeartaítear cláir thumadóireachta de réir na riachtanas a bhíonn ag snámhaithe aonair.

Tabhair breac-chuntas, agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, ar mhodh leictrimheicniúil chun uillinn chlaonta an chláir tumadóireachta a thaispeántar a choigeartú.




**14.** Úsáidtear sreabháin ghearrtha agus córais bhealaithe chun sábháilteacht agus fadsaol meaisíní CNC a chinntiú.

**(i)** Ainmnigh **dhá** bhealadh meaisín.

| |
|---|
| 1. |
| 2. |

**(ii)** Déan cur síos ar conas a chuirfeadh fuarú agus bealú le saol uirlisí gearrtha.

**15.** Sceitseáil **scar-amharc** pictiúrtha den inse a thaispeántar.

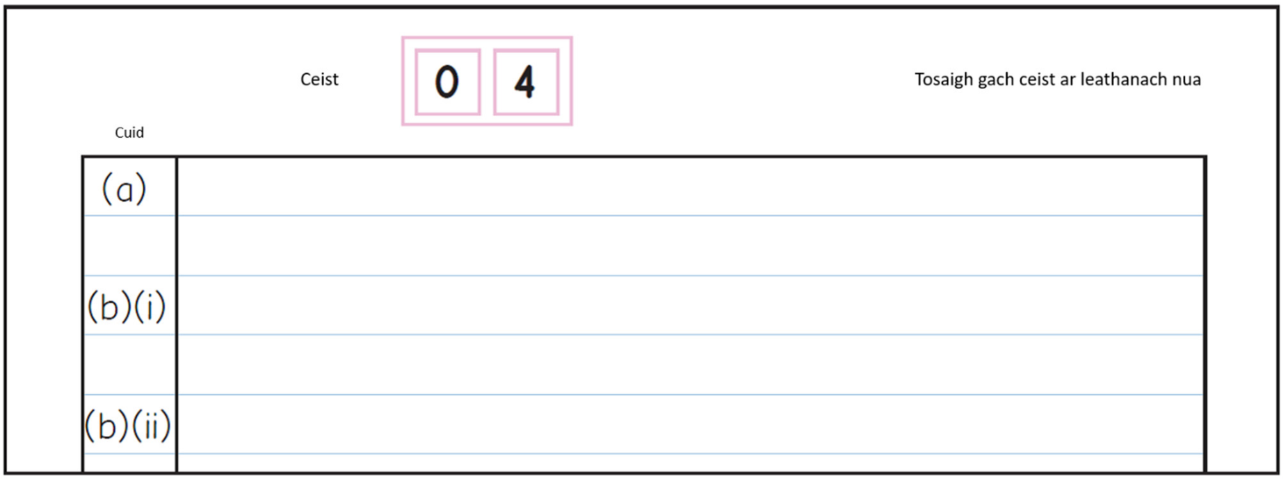
## Freagarleabhar le haghaidh Roinn B agus Roinn C

### Treoracha

Tá ceisteanna **Roinn B** agus **Roinn C** curtha ar fáil ar cheistpháipéar ar leith.

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua.  Scríobh uimhir na ceiste sa bhosca ag barr gach leathanaigh.

Úsáid an colún ar chlé chun lipéad a chur ar gach cuid de cheist, mar a thaispeántar thíos.




Ní gá duit na leathanaigh go léir sa fhreagarleabhar seo a úsáid. Mura mbíonn dóthain spáis agat sa fhreagarleabhar seo, is féidir leat breis páipéir a iarraidh ar an bhfeitheoir.

Scríobh do chuid freagraí le peann gorm nó le peann dubh. Ní ceadmhach duit peann luaidhe a úsáid ach amháin le haghaidh sceitsí, graf agus léaráidí amháin.

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

Ceist

Tosaigh gach ceist ar leathanach nua

Cuid

**Admhálacha**

**Íomhánna**

Íomhá 1 leathanach 3: https://www.pinterest.com/pin/reimagine/
Íomhá 2 leathanach 3: https://svero.co/men/catalogproducts/
Íomhá 3 leathanach 3: https://iea-wind.orgabout-iea-wind-tcpmembers/ireland/
Íomhá 1 leathanach 4: https://inspiritvr.com/capacitance-study-guide/
Íomhá 2 leathanach 4: https://www.vecteezy.comfree-vectorcrane/
Íomhá 3 leathanach 4: https://policeprofessional.com/news/
Íomhá 1 leathanach 5: https:// www.irishtimes.com/sport/2024/
Íomhá 2 leathanach 5: https://www.freepik.compremium-vectorjoystick/
Íomhá 1 leathanach 6: https://olympics.com/en/news/olympic-games-paris-2024-aquatic-centre-saint-denis
Íomhá 2 leathanach 6: https://www.busyboo.com/20180321/reclining-chair-workstation-x3
Íomhá 1 leathanach 7: https://www.etebg.net/en/product/
Íomhá 1 leathanach 8: https:// //open3dmodel.com/3d-models/3d-model-swimming-pool-diving-board_109992.html
Íomhá 2 leathanach 8: https://waykenrm.com/blogs/types-of-cnc-coolants/
Íomhá 1 leathanach 9: https://www.firesealsdirect.co.uk/fire-door-hardware/fire-door-hinges/

Ná scríobh ar an leathanach seo

**Fógra cóipchirt**
D'fhéadfadh sé go bhfuil téacsanna nó íomhánna sa scrúdpháipéar seo nach é Coimisiún na Scrúduithe Stáit úinéir an chóipchirt orthu, agus d'fhéadfadh sé gur athchóiríodh iad, chun críche an mheasúnaithe, gan cead na n-údar a fháil roimh ré. Ullmhaíodh an scrúdpháipéar seo de réir Alt 53(5) den *Acht um Chóipcheart agus Cearta Gaolmhara, 2000*. Ní údaraítear aon úsáid dá éis chun aon chríche ach amháin chun na críche dá bhfuil sé beartaithe. Ní ghlacann an Coimisiún aon dliteanas as sárú ar bith ar chearta tríú páirtí a eascraíonn as dáileadh ná as úsáid neamhúdaraithe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Ardleibhéal

# Teicneolaíocht Roinn A agus Freagarleabhar

Dé Luain 23 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 - 4:30

2025.M104BCT

2025L065A2IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

# Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2025

# Teicneolaíocht

## Roinn B agus Roinn C

## Ardleibhéal

Dé Luain 23 Meitheamh    Tráthnóna 2:00 - 4:30

160 marc

**Treoracha**

**Roinn B** 48 marc
Croíchúrsa – Ceisteanna fadfhreagra.
Freagair an **dá** cheist ar an gcroíchúrsa a chuirtear i láthair.
Tá 24 marc ag gabháil le gach ceist i Roinn B.

**Roinn C** 40 marc
Roghanna – Ceisteanna fadfhreagra.
Freagair ceist **amháin** de na cúig cheist roghnacha a chuirtear i láthair.
Tá 40 marc ag gabháil le gach ceist i Roinn C.

FREAGAIR NA CEISTEANNA SEO SA FHREAGARLEABHAR INA BHFUIL **ROINN A.**

Ná tabhair an ceistpháipéar seo ar ais.

Ní chuirfear ar ais chuig
Coimisiún na Scrúduithe Stáit é.

# Roinn B - Croíchúrsa - *Freagair Ceist 2 **AGUS** Ceist 3*

**Ceist 2** – *Freagair 2(a) **agus** 2(b)*

**2(a)** Cuireann *Xylobands* le heispéaras an lucht féachana ag imeachtaí amhail ceolchoirmeacha, agus seónna soilse dinimiciúla á gcruthú agus iad á rialú ag teaglaim de *réamhchlárú* agus *rialú beo*.

**(i)** Déan idirdhealú idir réamhchlárú agus rialú beo i gcás Xylobands.

**(ii)** Bíonn gach Xyloband á chumhachtú ag cadhnra cnapchille ian litiam. Abair cén fáth ar roghnaíodh an fhoinse chumhachta sin le haghaidh Xylobands.

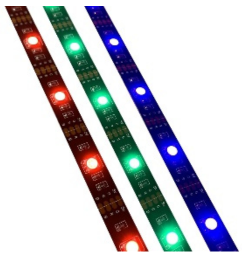
**2(b)** Úsáideann Xylobands LEDanna RGB ina bhfuil trí dhé-óid ar leith: dearg, glas, agus gorm. Is féidir raon dathanna a chruthú trí dhéine gach ceann de na dé-óideanna sin a mhionathrú.

**(i)** Bíonn gá ag RGB LED le voltas de 2.2 V (dearg), 3.3 V (glas), agus 3.3 V (gorm).
Má shocraítear an sruth do gach dé-óid ag 20 mA, ríomh an tomhaltas **iomlán** cumhachta a bhíonn ag LED RGB amháin.

**(ii)** Ríomh luach an fhriotóra cosanta is gá le haghaidh solas LED 12 V cairr atá teoranta do shruth 15 mA le titim voltais de 1.95 V.

**(iii)** Déan cur síos, agus tabhair úsáid i ngach cás, ar an bhfeidhm atá ag friotóir inathraithe, ag LDR, agus ag teirmeastar.

*Freagair 2(c) **nó** 2(d)*



**2(c)** **(i)** Mol **dhá** thréith cháilíochta intomhaiste atá ag feadán solais LED RGB.

**(ii)** Déan cur síos, agus an feadán solais LED RGB agat mar shampla, ar **gach ceann** de na gnéithe cáilíochta a leanas:

- Comhréireacht
- Fóinteacht
- Iontaofacht.

**NÓ**

**2(d)** Meastar Xylobands a bheith ina míreanna leictreonacha atá indiúscartha agus iad le hathchúrsáil tar éis ceolchoirme.

**(i)** Déan cur síos, agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, ar mheicníocht oiriúnach chlaspa/dúnta le haghaidh strapa rosta an Xyloband.

**(ii)** Tabhair breac-chuntas ar **dhá** dhúshlán nach mór a chur san áireamh nuair a bhíonn Xylobands á n-athchúrsáil.

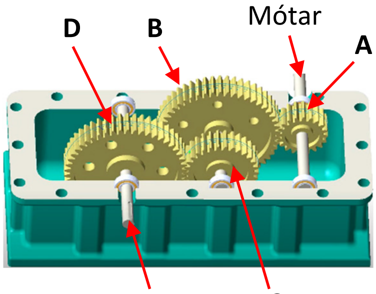
**Ceist 3** - *Freagair 3(a)* ***agus*** *3(b)*

**3(a)** Tá an tóir atá ar fhaighneoga iompair pearsanta mar mhodh taistil i gceantair uirbeacha ag méadú.

**(i)** Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste a bhaineann le faighneoga iompair pearsanta a úsáid.

**(ii)** Mínigh conas a úsáidtear LIDAR agus GPS i bhfeithiclí uathrialaitheacha iompair.

**3(b)** Taispeántar sa ghrafaic giarbhosca a d'fhéadfaí a úsáid i bhfaighneog iompair phearsanta.




**(i)** Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le giarchóras iolrach a úsáid.

**(ii)** Rothlaíonn an mótar leictreach ag 630 ISN agus tá sé nasctha leis an ngiarbhosca a thaispeántar**.**
Má tá 20 fiacail ag giar A, 60 fiacail ag giar B, 30 fiacail ag giar C, agus 60 fiacail ag giar D, ríomh luas aschuir an ghiarchórais.

**(iii)** Déan cur síos ar mhodh chun frithchuimilt agus caitheamh a laghdú de réir mar a rothlaíonn na giaranna i bhfeireadh an ghiarbhosca.

*Freagair 3(c)* ***nó*** *3(d)*

**3(c)** Is féidir rothaí cúil na faighneoige iompair pearsanta a fhilleadh ionas go dtógann sí suas níos lú spáis nuair nach mbíonn sí á húsáid.

**(i)** Mol ábhar oiriúnach le haghaidh mhonarú chabhail na faighneoige. Luaigh cúis **amháin** leis an ábhar sin a roghnú.

**(ii)** Déan cur síos, agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, ar shlí chun:

- rothaí cúil na faighneoige a fhilleadh
- na rothaí a dhaingniú ina n-áit nuair a bhíonn sí á húsáid.

**NÓ**

**3(d)** Is éard is AirTaganna ann ná feistí rianaithe a d'fhorbair Apple. Tá AirTag ceaptha chun feidhmiú mar 'aimsitheoir' a chabhraíonn chun rudaí pearsanta a aimsiú, amhail eochracha, málaí, feistí beaga leictreonacha, nó feithiclí.

**(i)** Tabhair breac-chuntas ar **dhá** chúis le teicneolaíocht Bluetooth a úsáid le haghaidh AirTaganna.

**(ii)** Cuir teicneolaíocht Bluetooth i gcomparáid le WiFi maidir le raon agus luasanna aistrithe sonraí.

## *Roinn C - Roghanna - Freagair **ceann amháin ar bith** de na cúig cheist.*

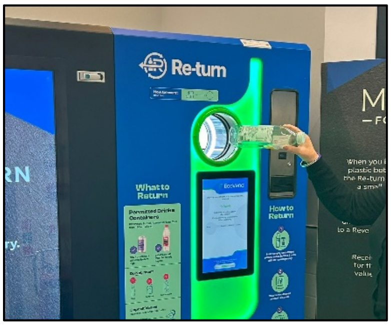
### *Rogha 1 - Córais Rialaithe Fheidhmeacha - Freagair 1(a) **agus** 1(b)*

**1(a)** Nuair a cheannaítear deoch i mbuidéal plaisteach nó i gcanna alúmanaim ar a bhfuil an lógó **Re-turn**, íoctar éarlais chomh maith le costas na dí. Nuair a thugtar an coinneálaí dí folamh, gan damáiste, go dtí meaisín aisdíola ag siopa agus ollmhargadh atá páirteach sa scéim, aisíoctar an éarlais.

**(i)** Mol cúis nach ndéanfaí buidéil phlaisteacha a bhrú sula dtugtar ar ais chuig meaisín aisdíola iad.

**(ii)** Tabhair **dhá** bhuntáiste a bhaineann le cannaí alúmanaim a athchúrsáil.

**1(b)** Oibríonn meaisín aisdíola sa seicheamh a leanas:




- Le tosú, brúigh an scáileán
- Cuir canna nó buidéal ar an gcrios iompair
- Léitear an barrachód chun an canna nó an buidéal a fhaomhadh
- Cuirtear buidéil fhaofa ar aghaidh go dtí servo 1 lena bpróiseáil
- Cuirtear cannaí faofa ar aghaidh go dtí servo 2 lena bpróiseáil
- Brúnn an t-úsáideoir 'Priontáil Dearbhán' chun an meaisín a stopadh
- Déantar dearbhán na héarlaise a phriontáil.

**(i)** Tarraing sreabhchairt do sheicheamh oibriúcháin an mheaisín aisdíola.

**(ii)** Mol mionathrú ar an tsreabhchairt a chuirfidh ar ais cannaí agus buidéil neamhfhaofa.

**(iii)** Mol modh a bhraithfidh nuair atá an coimeádán stórála sa mheaisín lán.

*Freagair 1(c) **nó** 1(d)*

**1(c)** **(i)** Déan idirdhealú idir oibríocht sorcóra aonghníomhaigh agus oibríocht sorcóra dhéghníomhaigh i gciorcad neomatach.

**(ii)** Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste sábháilteachta a bhaineann le córais neomatacha a úsáid i dtaiscéalaíocht gáis.

**NÓ**

**1(d)** Tá cur síos déanta ar róbait dhaonnóideacha, amhail Sophia thall, mar 'chomhtháthú idir an intleacht shaorga agus an róbataic'.

**(i)** Déan cur síos ar **thrí** phríomhthréith a bhaineann le róbat daonnóideach.

**(ii)** Tabhair breac-chuntas, agus samplaí cuí á n-úsáid agat, ar **dhá** úsáid le haghaidh róbait dhaonnóideacha.

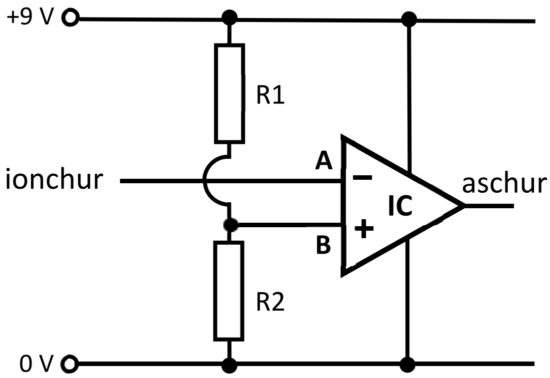
## ***Rogha 2 - Leictreonaic agus Rialú*** *- Freagair 2(a)* ***agus*** *2(b)*

**2(a)** Tá cuntair sheiceála amach chliste ag an gcuideachta éadaí Zara a úsáideann léitheoirí aitheantais radamhinicíochta (RFID sa Bhéarla) chun clibeanna a scanadh agus díolacháin a thaispeáint ar phainéal scáileáin.

**(i)** Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste a bhaineann le RFID a úsáid seachas barrachóid.

**(ii)** Mol **dhá** úsáid eile le haghaidh teicneolaíocht RFID.

**2(b)** Gníomhachtaíonn ciorcad LED insocraithe nuair a bhíonn an solas íseal.



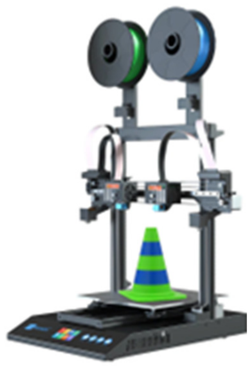

**(i)** Ainmnigh an ciorcad iomlánaithe (IC) a thaispeántar.

**(ii)** Críochnaigh an ciorcad ionas go mbeidh ionchur agus aschur cuí ann.

**(iii)** Déan cur síos ar oibríocht an chiorcaid seo agus tagairt agat do na comhpháirteanna IC, R1, agus R2.

*Freagair 2(c)* ***nó*** *2(d)*

**2(c)** Ní oibreoidh printéir 3T ach amháin nuair a bhíonn an chumhacht casta air agus an filiméad PLA luchtaithe isteach i mbuinne easbhrúite 1 nó i mbuinne easbhrúite 2.
Ní mór don bhuinne priontála teocht de 400°C a bhaint amach freisin.

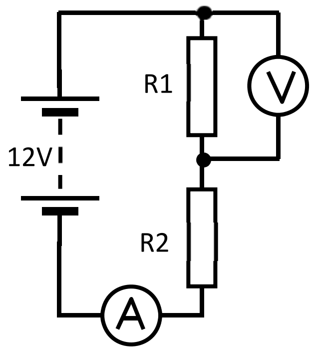


**(i)** Tarraing ciorcad geata loighce chun oibríocht an phrintéara 3T a léiriú.

**(ii)** Tiomsaigh tábla fírinne don chóras seo.

**NÓ**

**2(d)** Is féidir friotaíocht, voltas, agus sruth a thomhas le méadair leictreonacha.




**(i)** Tabhair breac-chuntas ar an bhfeidhm atá le méadar A **agus** ar an bhfeidhm atá le méadar V sa chiorcad a thaispeántar.

**(ii)** Ríomh na léamha ag méadar A **agus** ag méadar V más ionann R1 agus 4 kΩ, agus R2 agus 2 kΩ.

## *Rogha 3 - Teicneolaíocht Faisnéise agus Chumarsáide* - *Freagair 3(a)* ***agus*** *3(b)*

**3(a)** I gcás fhormhór na scáileán infhillte, is é Dé-óid Orgánach Astaithe Solais (OLED i mBéarla) an teicneolaíocht a úsáidtear. Leis an teicneolaíocht sin, is féidir an scáileán taispeána a lúbadh agus ní bhrisfidh sé, murab ionann agus scáileáin thraidisiúnta LCD.

**(i)** Déan cur síos ar **dhá** bhuntáiste a bhaineann le scáileáin infhillte.

**(ii)** Tabhair breac-chuntas ar roinnt dúshlán a bhaineann le scáileáin infhillte a mhonarú.

**3(b)** I gcás na cumarsáide gan sreang, tarchuirtear sonraí le tonnta leictreamhaighnéadacha, gan cáblaí.

**(i)** Déan cur síos ar ailtireacht líonra gan sreang agus tagairt agat do na feistí a ionchódaíonn, a tharchuireann agus a ghlacann sonraí. Mínigh an ról atá ag **gach** feiste i dtarchur sonraí.

**(ii)** Tabhair breac-chuntas ar an bhfeidhm atá ag athsheoltóir comharthaí i líonra gan sreang.

**(iii)** Mínigh na bagairtí a bhaineann le cúléisteacht gan sreang **agus** diúltú seirbhíse (DoS i mBéarla).

*Freagair 3(c)* ***nó*** *3(d)*

**3(c)** **(i)** Déan idirdhealú, agus sampla agat i ngach cás, idir *bogearraí scarbhileoige*, *bogearraí láithreoireachta,* agus *bogearraí grafaice*.

**(ii)** Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste a bhaineann le híomhánna veicteoireacha a úsáid agus **dhá** bhuntáiste a bhaineann le híomhánna giotánmhapacha a úsáid.

**NÓ**

**3(d)** Is cuideachta *néalbhunaithe* é CrowdStrike Falcon a dhéanann speisialú i *gcosaint críochphointe*, faisnéis faoi bhagairtí agus seirbhísí freagartha ar eachtraí.

**(i)** Luaigh **dhá** bhuntáiste do chuideachta a bhaineann le seirbhísí néalbhunaithe a úsáid.

**(ii)** Mínigh cad is brí le cosaint críochphointe.

CROWDSTRIKE

## *Rogha 4 - Córais Déantúsaíochta* - *Freagair 4(a)* ***agus*** *4(b)*

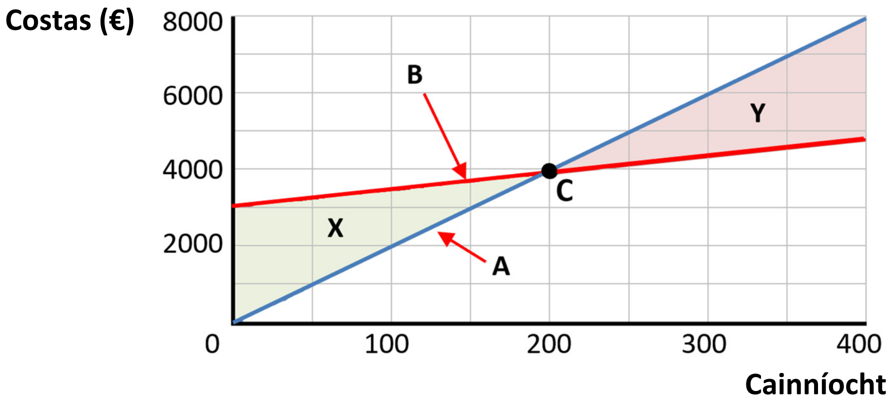
**4(a)** San Éicidhearthóireacht (DfE i mBéarla), féachtar leis an tionchar a imríonn táirge ar an timpeallacht le linn a shaolré iomláine a chur san áireamh.

**(i)** Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste a bhaineann le DfE a bheith san áireamh i ndearadh táirgí.

**(ii)** Déan cur síos ar thoisc a bhíonn le cur san áireamh ag céim an dearaidh chun tacú leis na gnéithe seo a leanas de DfE:

- Roghnú ábhair
- Próisis déantúsaíochta
- Bainistiú ré caite.

**4(b)** Taispeántar le líne **A** ar an ngraf thíos an costas a bhaineann le táirge a mhonarú le hoibrithe oilte. Taispeántar le líne **B** an costas a bhaineann leis an bpróiseas déantúsaíochta a uathoibriú agus innealra ríomhairithe breise a cheannach.




**(i)** Aimsigh, ón ngraf, an t-eolas seo a leanas:

- An costas a bhaineann le haonad amháin a tháirgeadh le hoibrithe oilte
- An costas seasta ar innealra ríomhairithe
- An chainníocht chóimheá (BEQ i mBéarla).

**(ii)** Cuir úsáid bhrabúsach phróiseas na n-oibrithe oilte i gcomparáid leis an bpróiseas uathoibrithe i réigiún **X agus** i réigiún **Y**.

**(iii)** Tabhair breac-chuntas ar bhuntáiste **amháin** ó thaobh na margaíochta de a bhaineann le táirge a ndéanann daoine é agus buntáiste **amháin** ó thaobh na margaíochta de a bhaineann le táirge a ndéanann meaisín é.

**Féach thall de do thoil** ⟹

# *Rogha 4 - Córais Déantúsaíochta - ar lean*

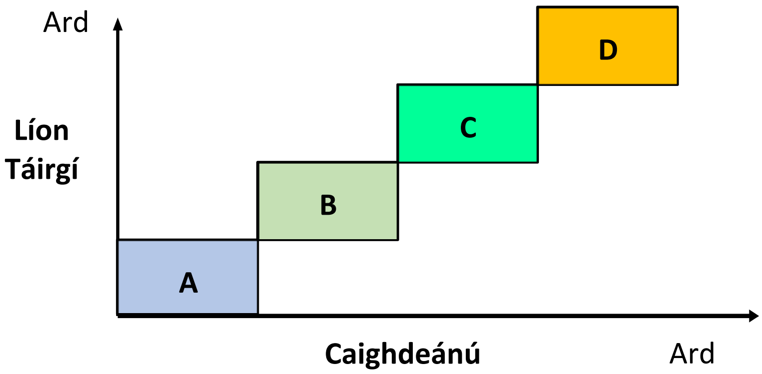
*Freagair 4(c)* ***nó*** *4(d)*

**4(c)** **(i)** Tabhair breac-chuntas, agus sampla á úsáid agat, ar na prionsabail a bhaineann le déantúsaíocht Díreach in Am (JIT).

**(ii)** Tá córais leictreonacha kanban á n-úsáid níos mó agus níos mó.
Tabhair breac-chuntas ar oibríocht córas kanban agus tagairt agat do shreabhadh na hoibre, cártaí kanban, agus na buntáistí a d'fhéadfadh a bheith ag baint le kanbananna leictreonacha.

**NÓ**

**4(d)** Is creat í an mhaitrís Táirgí-Próisis a úsáidtear chun táirge a ailíniú le próisis déantúsaíochta, rud a chinntíonn go mbeidh oibríochtaí éifeachtúil agus in ann na riachtanais táirgeachta a bhaint amach.




**(i)** Ainmnigh an próiseas táirgeachta ag **gach ceann** de na céimeanna **A**, **B**, **C**, agus **D**.

**(ii)** Roghnaigh próiseas oiriúnach táirgeachta chun 10,000 suaitheantas promóisin a mhonarú le haghaidh cumann spóirt. Cosain do rogha.

## Rogha 5 - Teicneolaíocht Ábhar - *Freagair 5(a)* ***agus*** *5(b)*

**5(a)** Is branda cosmaidí Éireannach é 'Sculpted by Aimee' a bhfuil duaiseanna buaite aige agus ar leis an ealaíontóir smididh Aimee Connolly é. Tá scéim pointí luaíochta, ReSculpted, ag an gcuideachta maidir le coinneálaithe úsáidte a thabhairt ar ais.

**(i)** Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste a bhaineann le scéim ReSculpted ó thaobh na timpeallachta de.

**(ii)** Déan cur síos ar **dhá** thoisc a chuidíonn le díghrádú ábhar plaisteach le himeacht ama.

**5(b)** Déantar buidéil agus claibíní 'Sculpted by Aimee' as ábhair phlaisteacha, rud atá ag teacht le polasaí na cuideachta na coinneálaithe seo a athchúrsáil.

**(i)** Mol ábhar plaisteach oiriúnach don bhuidéal. Cosain do rogha.

**(ii)** Déan cur síos, agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, ar phróiseas oiriúnach chun na buidéil a mhonarú ar mhórscála.

**(iii)** Luaigh cúis le hábhar plaisteach difriúil a úsáid le haghaidh chlaibín an bhuidéil.

*Freagair 5(c)* ***nó*** *5(d)*

**5(c)** **(i)** Déan idirdhealú go soiléir, agus sampla agat i ngach cás, idir crua-adhmaid, bogadhmaid, agus cláir mhonaraithe.

**(ii)** Déan cur síos, agus feidhm á tabhairt agat i ngach cás, ar mhiotail neamhfheiriúla agus ar chóimhiotail.

**NÓ**

**5(d)** Úsáidtear scrollsábh, mar a thaispeántar san íomhá, go coitianta sa cheardlann scoile.

**(i)** Déan cur síos ar conas a chuireann scrollsábh ar chumas duine cuar a ghearradh in ábhar tanaí.

**(ii)** Tabhair breac-chuntas ar **dhá** réamhchúram sábháilteachta is cóir a chomhlíonadh nuair a bhíonn scrollsábh á úsáid.

Ná scríobh ar an leathanach seo

**Admhálacha**

**Íomhánna**

Íomhá 1 leathanach 2: https://www.hillsidedesign.co.uk/news/15Xylobands
Íomhá 2 leathanach 2: https://www.lazada.vn/products
Íomhá 3 leathanach 2: https://www.amazon.co.uk/Energizer-Smart-Flexi-Strip-Light
Íomhá 1 leathanach 3: https://www.yankodesign.com/20120607/personal-pod
Íomhá 2 leathanach 3: https://www.chegg.com
Íomhá 3 leathanach 3: https://www.yankodesign.com/personal-pod
Íomhá 4 leathanach 3: https://gadgetandgear.com/product/apple-airtag
Íomhá 1 leathanach 4: https://www.citizensinformation.ie/en/whats-new/deposit-return-scheme
Íomhá 2 leathanach 4: https://www.newstalk.com/news
Íomhá 1 leathanach 5: https://le-furet-du-retail.over-blog.com/201606/fini-les-attentes-interminables-chez-zara-qui-va-equiper-ses-magasins-de-caisses-self-checkout.html
Íomhá 2 leathanach 5: https://kinet.com.auproducts/artist-d-pro-3d-printer
Íomhá 3 leathanach 5: https://aibusiness.com/responsible-aicreated-in-the-image-why-robots-need-empathy
Íomhá 1 leathanach 6: https://www.hardwarezone.com./sgtech-news-huawei-triple-foldable-multifoldable-smartphone-q2-2024-samsung
Íomhá 2 leathanach 6: https://www.lifewire.com/required-to-build-wireless-networks-816542
Íomhá 3 leathanach 6: https://www.centripetal.aipress-releasescrowdstrike-intelligence-exchange-program
Íomhá 1 leathanach 8: https://www.neoception.com/introducing-kanban-ekanban
Íomhá 1 leathanach 9: https://www.sculptedbyaimee.com
Íomhá 2 leathanach 9: https://www.sculptedbyaimee.com
Íomhá 3 leathanach 9: https://www.thewoodworks.com.au/technical-data-sheets/item148-hegner-polycut-3-scroll-saw

Ná tabhair an ceistpháipéar seo ar ais

**Fógra cóipchirt**
D’fhéadfadh sé go bhfuil téacsanna nó íomhánna sa scrúdpháipéar seo nach é Coimisiún na Scrúduithe Stáit úinéir an chóipchirt orthu, agus d’fhéadfadh sé gur athchóiríodh iad, chun críche an mheasúnaithe, gan cead na n-údar a fháil roimh ré. Ullmhaíodh an scrúdpháipéar seo de réir Alt 53(5) den *Acht um Chóipcheart agus Cearta Gaolmhara, 2000*. Ní údaraítear aon úsáid dá éis chun aon chríche ach amháin chun na críche dá bhfuil sé beartaithe. Ní ghlacann an Coimisiún aon dliteanas as sárú ar bith ar chearta tríú páirtí a eascraíonn as dáileadh ná as úsáid neamhúdaraithe an scrúdpháipéir seo.

Scrúdú na hArdteistiméireachta – Ardleibhéal

# Teicneolaíocht Roinn B agus Roinn C

Dé Luain 23 Meitheamh

Tráthnóna 2:00 - 4:30