



Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2017

Teicneolaíocht

Gnáthleibhéal

Dé hAoine, 23 Meitheamh
Maidin, 9.30 - 11.30

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

Roinn A: Croíchúrsa - Ceisteanna gearrfhreagra.

Roinn B: Croíchúrsa - Ceisteanna fadfhreagra.

Roinn C: Roghanna - Ceisteanna 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	

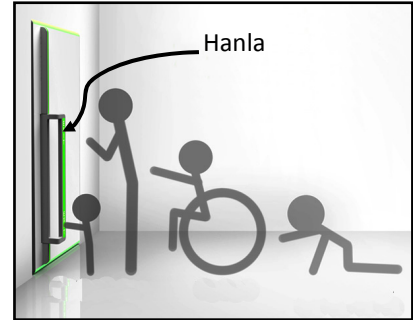
Scrúduimhir:

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

1. Taispeántar sa ghrafaic dearadh le haghaidh hanla ar dhoras éalaithe.

Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann leis an dearadh seo a úsáid ar hanla an dorais.

Buntáiste: _____



Luaigh *airí ábhair amháin* is cóir a chur san áireamh nuair a bhíonn ábhar á roghnú le haghaidh mhonarú an hanla dorais.

Airí: _____

2. Taispeántar sa ghrafaic *climote*, feiste lenar féidir córas téimh lárnaigh a chianrialú.

(i) Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann leis an teicneolaíocht chliste seo a úsáid.

1. _____
2. _____



(ii) Ceannaíonn sealbhóir tí 1000 lítear ceirisín le haghaidh téamh tí ar 60 cent an lítear. Má mhaireann an breosla seo sé mhí, ríomh meánchostas an fhuinnimh seo in aghaidh na míosa.

Costas an fhuinnimh in aghaidh na míosa:

3. Is meaisín níocháin iniompartha é an *Drumi* a dhéanann *Yirego* agus níl gá aige le leictreachas. Déantar an gaireas a chumhachtú go meicniúil le troitheán coise.

Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le gaireas dá leithéid a úsáid.

1. _____
2. _____

Mol ábhar oiriúnach a d'fhéadfaí a úsáid chun páirt **A** a mhonarú.

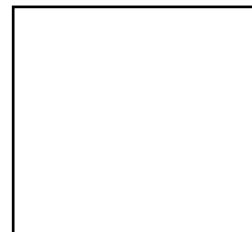
Ábhar: _____



4. Taispeántar sa ghrafaic friotóir solas-spleách (LDR) a úsáidtear go coitianta sa leictreonaic.



- (i) Agus an leabhar *Foirmlí agus Táblaí* á úsáid agat, nó ar shlí eile, tarraing an tsiombail don chomhbhall seo sa bhosca atá curtha ar fáil.



LDR

- (ii) Tabhair breac-chuntas ar úsáid ar leith don chomhbhall seo i gciordcad a dhéanfadh mac léinn.

5. Taispeántar sna ghrafaicí trí chomhartha sábháilteachta atá le fáil san ionad oibre.

- (i) Luaigh brí **gach** ceann de na comharthaí sábháilteachta.



A: _____

B: _____

C: _____

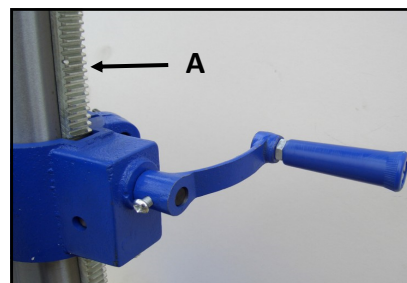
- (ii) Cén dath a luaitear de ghnáth le comhartha bealach éalaithe éigeandála?

6. Taispeántar sa ghrafaic an mheicníocht lenar féidir an clár i ndruilire colúin a ardú agus a íslú.

- (i) Ainmnigh an comhbhall **A** a thaispeántar.

- (ii) Úsáidtear bealaí chun meicníochtaí a chosaint ó bheith á gcaitheamh agus chun fad a chur le saolré meaisíní.

Mol bealadh oiriúnach a d'fhéadfaí a úsáid chun meaisíní a chosaint agus iad á n-úsáid.



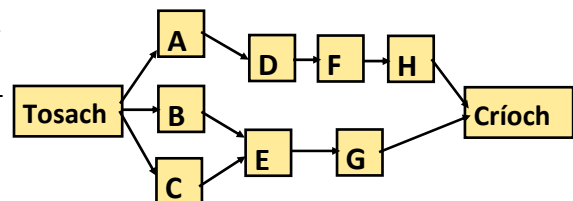
7. Sa bhosca atá curtha ar fáil, déan sceitse dea-chomhréirithe **2T** den triomadóir láimhe *Dyson Air Blade* a thaispeántar, nuair a bhreathnaítear air sa treo ina bhfuil an tsaighead **A**.



8. Is uirlis bainistithe tionscadail é *Struchtúr Miondealaithe Oibre* (WBS as Béarla) a úsáideann mic léinn agus lucht gairme.

- (i) Tabhair breac-chuntas ar bhuntáiste **amháin** a bhaineann le WBS a úsáid.

Buntáiste: _____



- (ii) Sa WBS a thaispeántar, ainmnigh réamhtheachtaí/réamhtheachtaithe na dtascanna **D** agus **E**.

Tasc **D**: _____

Tasc **E**: _____

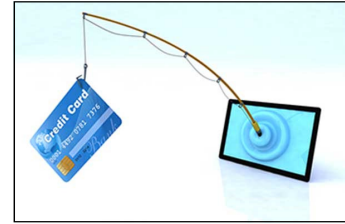
9. Tá cineálacha éagsúla de *Stroighin Leachtach Thuaslagach* ann a úsáidtear chun plaistigh a nascadh le chéile go buan.

- (i) Déan cur síos ar mhodh oiriúnach chun stroighin thuaslagach a úsáid go sábháilte.

- (ii) Mol modh leathbhuan **amháin** chun plaistigh a nascadh le chéile.



- 10.** Is éard is *fioscaireacht* ann ná iarracht le heolas phríobháideach a fháil, leithéidí ainmneacha úsáideoirí, pasfhocail agus sonraí cártaí creidmheasa, trína chur i gcéill gur foinse iontaofa ata ag fiosrú.

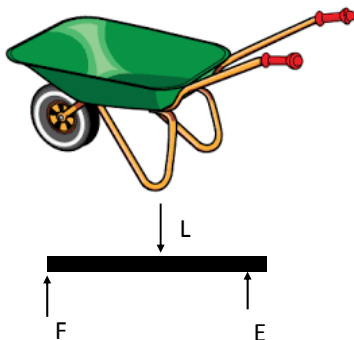


Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhealach chun an baol a bhaineann le fioscaireacht a laghdú a oiread agus is féidir.

1. _____

2. _____

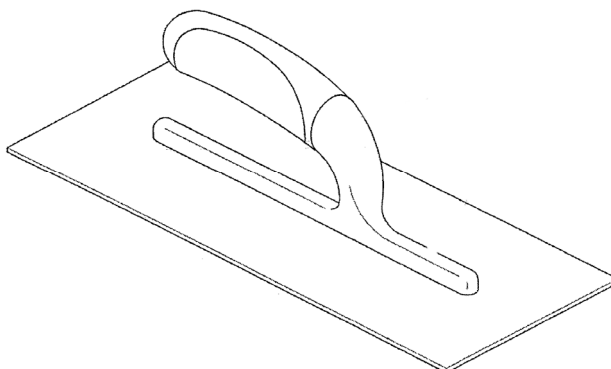
- 11.** Taispeántar barra rotha sa ghrafaic. Taispeántar freisin léaráid de na fórsaí a oibríonn air. Tugann barra rotha buntáistíocht mheicniúil don úsáideoir i gcónaí.



- (i) Cén *aicme* luamháin lena mbaineann barra rotha?

- (ii) Déan cur síos ar cad is brí le *buntáistíocht mheicniúil* agus tagairt agat do bharra rotha.

- 12.** Bain úsáid as **dhá** theicníc ghrafacha chun feabhas a chur ar an léiriú den lián plástrála a thaispeántar.



Leathanach Bán

Leathanach Bán

Leathanach Bán



Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2017

Teicneolaíocht

Gnáthleibhéal

Dé hAoine, 23 Meitheamh
Maidin, 9.30 - 11.30

Roinn B - Croíchúrsa (48 marc)

*Freagair an **dá** cheist.*

Tá 24 marc ag gabháil le gach ceist i Roinn B.

Roinn C - Roghanna (80 marc)

*Freagair **dhá** cheist de na cúig rogha atá ann.*

Tá 40 marc ag gabháil le gach ceist i Roinn C.

Treoracha:

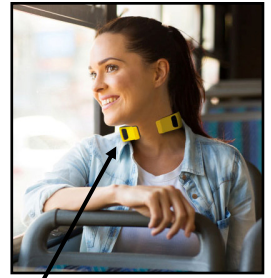
- (a) Freagair na ceisteanna seo sa fhreagarleabhar a chuirtear ar fáil.*
- (b) Scríobh do scrúduimhir ar an bhfreagarleabhar.*
- (c) Tarraing na sceitsí go léir le peann luaidhe.*
- (d) Tabhair ar ais an freagarleabhar i ndeireadh an scrúdaithe.*

Roinn B - Croíchúrsa - Freagair Ceist 2 agus Ceist 3.

Ceist 2 - Freagair 2(a) agus 2(b)

2(a) Is sampla é an G2T den *teicneolaíocht inchaite* a mhaíonn gurb í an chéad scaif leictreach í a fhuaraíonn agus a théann.

- (i) Mol **dhá** chúis a bhféadfadh tóir a bheith ag tomhaltóirí ar an ngaireas seo.
- (ii) Tabhair breac-chuntas achomair ar **dhá** theicneolaíocht inchaite eile a bhfuil tóir orthu le blianta beaga anuas.



2(b) Déantar an sceall seachtrach plaisteach den bhanda muiníl a olltáirgeadh i ndathanna éagsúla.

- (i) Ainmnigh *plaisteach* oiriúnach a d'fhéadfaí a úsáid chun an sceall seachtrach a thaispeántar a dhéanamh.
- (ii) Luaigh **dhá** airí den ábhar atá roghnaithe agat a dhéanann oiriúnach é don chuid seo.
- (iii) Is minic a úsáideann mic léinn foirmeán folúis chun páirteanna múnlaite a dhéanamh le haghaidh tionscadal.

Agus nótaí agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, déan cur síos achomair ar an bpróiseas a bhaineann le *folúsfhoirmiú*.



Sceall Seachtrach

Freagair 2(c) nó 2(d)

2(c) Is minic a úsáidtear cónasc *USB* chun feistí inchaite a luchtú agus a chumhachtú.

- (i) Mínigh cad is brí leis an ngiorrúchán USB.
- (ii) Sa bhliain 2009, rinne Coimisiún na hEorpa *Micro-USB* a shainiú mar an fhormáid chaighdeánach le bheith in úsáid ag gach déantóir feistí soghluaiste.

Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann leis an gcineál céanna ceangail a bheith á úsáid i mórán feistí agus ag mórán déantóirí.



NÓ

2(d) Bíonn lipéad a thaispeánann an *marc CE*, mar a léirítear thíos, ar chuid mhaith táirgí a dhíoltar san Eoraip.

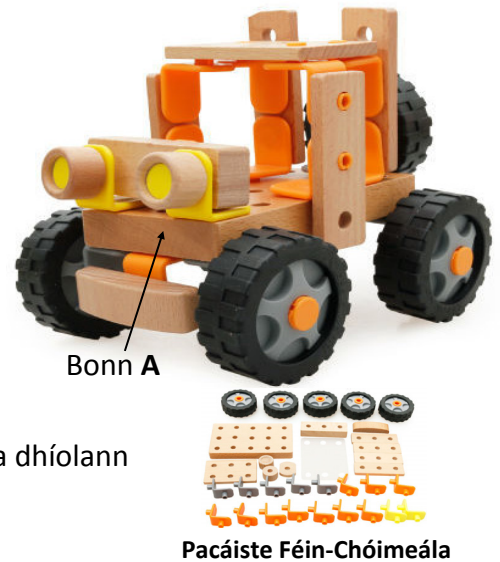
- (i) Déan cur síos achomair ar an méid a chuireann an marc CE ar tháirge in iúl.
- (ii) Déan cur síos ar **dhá** bhealach shimplí a bhféadfadh mac léinn tionscadal a mheasúnú lena chinntiú go bhfuil sé oiriúnach dá fheidhm.



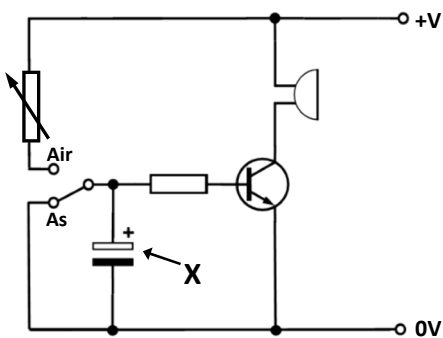
Ceist 3 - Freagair 3(a) agus 3(b)

3(a) An bréagán a thaispeántar sa ghrafaic, is feithicil fóntais Spóirt (SUV as Béarla) é ar gá do dhuine í a chóimeáil é féin tar éis é a cheannach.

- Ainmnigh crua-adhmad oiriúnach a d'fhéadfaí a úsáid chun an bonn **A** a dhéanamh.
- Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste don déantóir a dhíolann táirge ar gá don úsáideoir deiridh é a chóimeáil é féin.



3(b) Tá ciorcad leictreonach le bheith sa bhréagán chun dordánaí a ghníomhachtú.

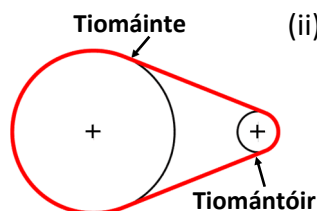


- Ainmnigh an comhbhall **X** sa chiorcad a thaispeántar.
- Déan cur síos achomair ar conas a oibríonn an ciorcad.
- Agus nótaí agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, déan cur síos ar conas a d'fhéadfaí an ciorcad a fheireadh agus a chuimsiú sa dearadh den SUV bréagán a thaispeántar ag **3(a)** thuas.

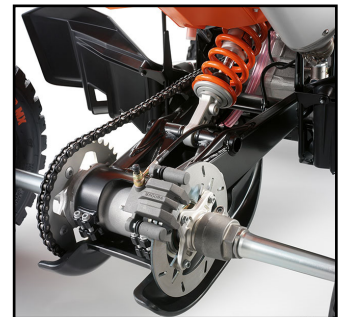
Freagair 3(c) nó 3(d)

3(c) Taispeántar sa ghrafaic an córas tiomána slabhra agus sproicéid le haghaidh feithicil ilraoin (ATV as Béarla).

- Luaigh **dhá** chúis a n-úsáidtear córais slabhra agus sproicéid go coitianta chun córacha iompair amhail ATVanna agus gluaisrothair a thiomáint.



- Fuarthas amach gurbh é an *cóimheas* idir an sproicéad tiomána agus an sproicéad tiomáinte ná 6:1. Déan cur síos achomair ar cad is brí le cóimheas an ghair agus mínigh conas a aimsítear é.

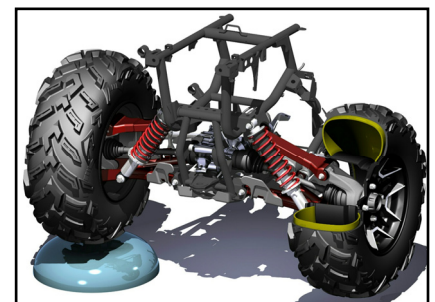


NÓ

3(d) Cuireadh baisc de ATVanna lochtacha ar ais chuig déantóir i ngeall ar locht sa chóras crochta.

- Mol straitéis nó uirlis réitithe faidhbe **amháin** a d'fhéadfadh déantóir a úsáid chun an fhadhb a aithint agus a shoiléiriú.
- Úsáidtear miotal feadánach (toll) chun cuid de fhráma an chórais chrochta a dhéanamh.

Luaigh **dhá** chúis a n-úsáideann déantóirí ábhair fheadánacha i ndéantús páirteanna.



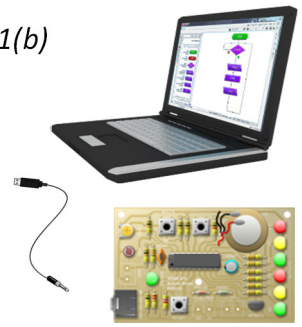
Roinn C - Roghanna - Freagair *dhá cheann ar bith* de na Roghanna

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

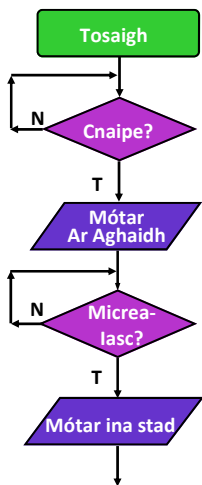
1(a) Úsáidtear PICanna (Rialtóirí Comhéadan Forimeallach) go coitianta i dtionscadail Teicneolaíochta don Ardteistiméireacht.

- Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste a bhaineann le PIC a úsáid i dtionscadal teicneolaíochta.
- Is minic a bhíonn fadhbanna ag mic léinn agus iad ag ríomhchlárú sliseanna PIC.

Déan cur síos achomair ar **dhá** bhotún a d'fhéadfaí a dhéanamh nuair a bhíonn ríomhchlár PIC á scríobh.



1(b) Tá sreabhchairt á dearadh ag mac léinn chun geata leictreach a rialú, cosúil leis an gceann a thaispeántar san íomhá.



(i) Críochnaigh an tsreabhchairt a thaispeántar chun an geata a oibriú sa seicheamh seo a leanas:

- nuair a bhrúitear cnaipe, gníomhachtaítear mótar agus tosaíonn an geata ag oscailt
- stopann an mótar nuair a dhéanann an geata teagmháil le micrealasc
- tar éis 20 soicind, cúlaíonn an mótar agus tosaíonn an geata ag dúnadh
- stopann an mótar nuair a dhéanann an geata teagmháil le micrealasc eile.

(ii) Taispeáin conas a d'fhéadfaí do shreabhchairt a mhionathrú chun ligean don gheata oscailt agus dúnadh go leanúnach.

(iii) Mol braiteoir oiriúnach a d'fhéadfaí a chuimsiú i dtionscadal geata uathoibríoch.

Freagair 1(c) nó 1(d)

1(c) Taispeántar san íomhá uirlis neomatach a úsáidtear go coitianta i gceardlann déantúsaíochta.



(i) Luaigh buntáiste **amháin** agus míbhuntáiste **amháin** a bhaineann le huirlisí neomatacha a úsáid i gceardlann.

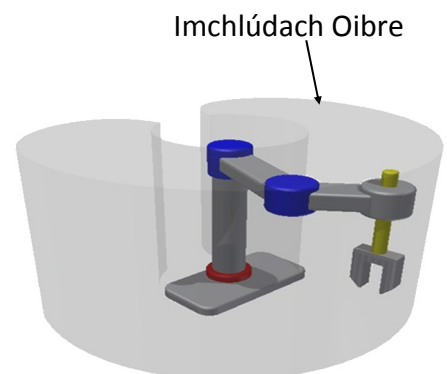
(ii) Déan sceitse den tsiombail neomatach do *ghníomhróir aonghníomhach*.

NÓ

1(d) Taispeántar san íomhá géag róbatach agus an t-imchlúdach oibre atá aige.

- Mínigh cad is brí leis an téarma imchlúdach oibre.
- Úsáideann an ghéag róbatach a thaispeántar *seirbheamótar* le casadh thart.

Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le seirbheamótar a úsáid sa róbaitic.



Rogha 2 - An Leictreonaic agus an Rialú - Freagair 2(a) agus 2(b)

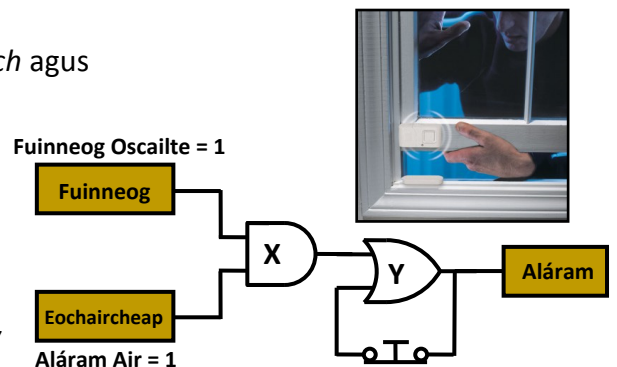
2(a) Taispeántar sa ghrafaic solas slándála lasmuigh a ghníomhachtaítear nuair a thagann duine isteach i raon an bhraiteora gluaisne ann.



- (i) Déan cur síos ar fheidhm eile ina n-úsáidtear braiteoir gluaisne go coitianta.
- (ii) Is socruithe iad *raon*, *íogaireacht* agus *am* a athraíonn go coitianta ar bhraiteoirí gluaisne.
Tabhair breac-chuntas achomair ar an ról a imríonn **dhá cheann ar bith** de na socruithe seo i rialú braiteoir gluaisne.

2(b) Tá cur síos sa chiorcad loighce digiteach a thaispeántar thíos ar na cúinsí is gá chun aláram a ghníomhachtú nuair a dhéanann ionróir iarracht bealach a fháil isteach i dteach.

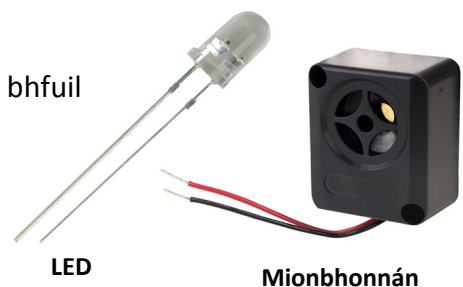
- (i) Mínigh an difríocht idir comhartha *digiteach* agus comhartha *analogach*.
- (ii) Ainmnigh na geataí loighce a bhfuil na lipéid **X** agus **Y** orthu.
- (iii) Tabhair breac-chuntas achomair ar conas a oibríonn an sá-lasc chun gearrtha i gcomhar le geata loighce **Y** chun an t-aláram a athshocrú.



Freagair 2(c) nó 2(d)

2(c) Taispeantar sna grafaicí LED agus mionbhonnán Piezo. Is samplaí iad araon de chomhbhaill leictreonacha *pholaraithe*.

- (i) Mínigh cad is brí leis an téarma *polaraithe*.
- (ii) Déan cur síos ar conas a chinnteodh mac léinn go bhfuil an LED agus an mionbhonnán Piezo polaraithe i gceart nuair a chuirtear i gciordad iad.



NÓ

2(d) Tá an mionbhonnán a taispeántar in **2(c)** thuas oiriúnach lena úsáid i gcóras aláram tí.

- (i) Má tá voltas oibriúcháin 9 volta ag an mionbhonnán agus má tharraingíonn sé uas-sruth 0.1 amp, ríomh an chumhacht a úsáideann an mionbhonnán.

Nóta: $Cumhacht = Sruth(I) \times Voltas(V)$

- (ii) Tarraing ciorcad simplí lena thaispeáint conas a d'fhéadfaí an titim sa voltas trasna an mhionbhonnáin a thomhas agus voltméadar á úsáid.

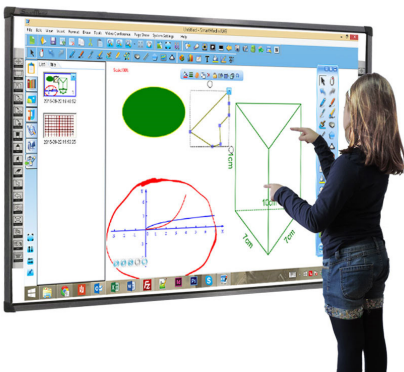
Rogha 3 - Teicneolaíocht Faisnéise agus Cumarsáide - Fregair 3(a) agus 3(b)

3(a) Aithnítear anois ar fud an domhain gur féidir le húsáid fhadtéarmach trealamh ICT a bheith ina contúirt thromchúiseach do shláinte úsáideoirí.

- (i) Luaigh **dhá** fhadhb sláinte a d'fhéadfadh tarlú do dhaoine a úsáideann trealamh ICT ar feadh tréimhsí fada.
- (ii) I gcás **gach** fadhb sláinte a aithnítear thuas, tabhair breac-chuntas ar chéim **amháin** is féidir a thabhairt chun an fhadhb sin a chloí nó a laghdú a oiread agus is féidir.



3(b) Taispeántar san íomhá clár bán idirghníomhach (IWB) a úsáidtear in an-chuid seomraí ranga agus láithreacha oibre.



- (i) Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le cláir bhána idirghníomhacha a úsáid ar mhaithe le críocha oideachasúla.
- (ii) Mínigh cad is brí leis an téarma *taifeach* i dtaca le cáilíocht íomhá teilgte de.
- (iii) Ligeann roinnt IWBanna d'úsáideoirí teicneolaíocht *infridhearg* (IR) a úsáid chun idirghníomhú leis an scáileán. Ainmnigh **dhá** úsáid eile a bhaintear as teicneolaíocht IR.

Freagair 3(c) nó 3(d)

3(c) De bharr nuálaíochtaí sa bhaincéireacht ar líne tá sé níos éasca do dhaoine a gcuid airgid a bhainistiú. Is féidir le custaiméirí teacht ar a gcuntais má logálann siad isteach i seirbhéailithe ríomhaireachta sa bhanc.

- (i) Déan cur síos ar **dhá** bhealach ina bhféadfadh haiceálaithe ríomhairí mí-úsáid a bhaint as sonraí pearsanta ar tháinig siad orthu ar líne.
- (ii) Cuireann bainc ar chustaiméirí modhanna deimhnithe éagsúla a úsáid chun teacht ar a gcuntais ar líne.

Déan cur síos ar **dhá** mhodh deimhnithe dá leithéid.



NÓ

3(d) Is fearr le cuid mhaith daoine *tiomántán seachtrach soladstaide* (SSD) mar rogha ar *thiomántán diosca chrua* (HDD) nuair a bhíonn cóip chúltaca a dhéanamh de na sonraí ar ríomhaire.



- (i) Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le tiomántán seachtrach soladstaide a úsáid chun cóip chúltaca de shonraí a dhéanamh agus a stóráil.
- (ii) Tá sé tábhachtach sonraí leictreonacha a stóráil go sábháilte. Déan cur síos ar mhodh **amháin** eile a d'fhéadfaí a úsáid chun sonraí a stóráil.

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

4(a) Ba mhaith le cuideachta ceapairí a ngnó a leathnú agus raon nua de cheapairí speisialta a fhorbairt chun cur leis na táirgí atá á dtairiscint acu faoi láthair do na custaiméirí.



- (i) Luaigh **dhá** chúis a ndéantar taighde margaidh sula ndéantar táirge nua a thairiscint do chustaiméirí.
- (ii) Mol **dhá** theicníc a bhféadfadh cuideachta úsáid a bhaint astu chun sonraí a bhailiú i dtaobh an éilimh ar tháirge nua.

4(b) Taispeántar sna grafaicí thíos ceapaire *a dhéantar ar ordú* agus ceapaire atá *réamhphacáistithe*.

- (i) I **ngach** cás, luaigh **dhá** chúis a bhféadfadh custaiméir iad seo a cheannach:

- Ceapaire *a dhéantar ar ordú*
- Ceapaire *réamhphacáistithe*.



Ceapaire a dhéantar ar ordú

- (ii) Tabhair breac-chuntas ar bhuntáiste **amháin** do chuideachta ceapairí a chleachtann an cur chuige *déantúsaíocht díreach in am (JIT)* agus comhábhair á lorg dá gcuid ceapairí a dhéantar ar ordú.

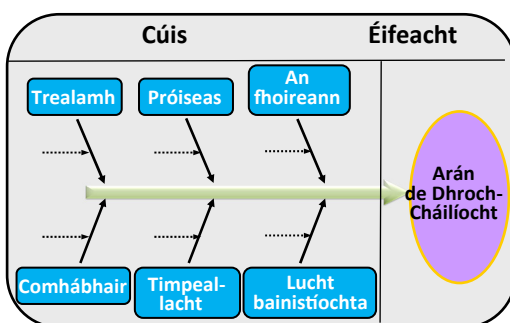
- (iii) Dean cur síos ar shlí **amháin** ina bhféadfadh cuideachta ceapairí iarmhairt a dtáirgí ar an gcomhshaol a laghdú.



Ceapaire réamhphacáistithe

Freagair 4(c) nó 4(d)

4(c) Rinne na custaiméirí gearán go dtarlaíonn sé uaireanta nach mbíonn cáilíocht an aráin go maith. D'fhonn réiteach a fháil ar an bhfadhb seo, bhain an chuideachta ceapairí úsáid as léaráid *cúise agus éifeachta* chun cúiseanna a d'fhéadfadh a bheith leis an bhfadhb a aithint.



- (i) Mol conas a d'fhéadfadh an **trealamh** a úsáidtear agus/nó **an fhoireann oibre** a bheith ina bpríomhchúis le droch-cháilíocht an aráin sna ceapairí.
- (ii) Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste do ghnólacht a bhaineann le léaráidí cúise agus éifeachta a úsáid chun fadhbanna a bhaineann le cáilíocht a réiteach.

NÓ

4(d) Nuair a bhíonn gnólacht déantúsaíochta nua á chur ar bun bíonn sé riachtanach daoine oiriúnacha a earcú má tá rath le bheith ar an ngnó.

- (i) Déan cur síos achomair ar **dhá** ról thábhachtacha a bhíonn ag an stiúrthóir bainistíochta nuair a bhíonn gnólacht déantúsaíochta á chur ar bun.
- (ii) Dá mbeadh duine á chur faoi agallamh le haghaidh ról mar chúntóir sa deilí i siopa ceapairí, déan cur síos ar **dhá** cháilíocht riachtanacha ba cheart a bheith ag an duine sin chun an obair seo a dhéanamh go maith.

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

5(a) Taispeántar san íomhá lampa deisce ‘Waa’ leis an dearthóir Francach Peter Stadelmann. Tugann dearadh an lampa deisce ómós don chara is fearr atá ag an duine, an madra. Is éard atá sa dearadh ná fráma sraithadhmaid agus veinír dharach air atá nasctha de scáthlán lampa de mhiotal *neamhfheiriúil*.



- (i) Tabhair breac-chuntas ar cad is brí leis an téarma *neamhfheiriúil*.
- (ii) Ainmnigh miotal oiriúnach a d’fhéadfai a úsáid chun scáthlán an lampa a dhéanamh agus cosain do rogha.

5(b) Meallann an cur i láthair foriomlán agus dearadh cliste an lampa deisce custaiméirí.

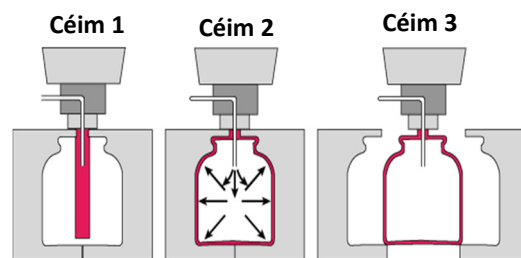


- (i) Mol bailchríoch oiriúnach do scáthlán miotail an lampa agus bailchríoch don fhráma adhmaid freisin.
- (ii) Luaigh **dhá** réamhchúram shainiúla sábháilteachta is ceart a chomhlíonadh agus bailchríocha á gcur le hábhair.
- (iii) D’fhéadfaí na páirteanna den fhráma adhmaid a dhéanamh agus úsáid á baint as teicneolaíocht CAD/CAM. Agus nótaí agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, mínigh cad is brí le próiseas CAD/CAM.

Freagair 5(c) nó 5(d)

5(c) Is féidir buidéal phlaisteacha a dhéanamh agus *múnlaíl shéidte* á húsáid. Taispeántar sna grafaicí thíos na príomhchéimeanna a bhaineann le próiseas na múnlaí séidte.

- (i) Déan cur síos achomair ar na céimeanna sa mhúnlaíl shéidte mar a chuirtear in iúl sna grafaicí iad.
- (ii) Tabhair breac-chuntas ar thoradh diúltach **amháin** don chomhshaol a bhaineann le plaistigh a úsáid chun táirgí a dhéanamh.



NÓ

5(d) Is eagrais í Eagraíocht Idirnáisiúnta na gCaighdeán (ISO) a chinntíonn go gcomhlíonann táirgí críochnaithe caighdeáin shainiúla cáilíochta.



- (i) Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste do chuideachta a chinntíonn go gcomhlíonann a cuid táirgí caighdeáin shainiúla ISO.
- (ii) Déan cur síos ar **dhá** ghné den lampa deisce a thaispeántar ag **5(a)** thuas a d’fhéadfaí a sheiceáil féachaint an bhfuil an lampa sábháilte le ceannach ag custaiméirí.

**Leathanach
Bán**

**Leathanach
Bán**

**Leathanach
Bán**

Leathanach Bán