Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2013

Teicneolaíocht

Ardleibhéal

Dé hAoine, 21 Meitheamh
Tráthnóna, 2:00 - 4:30

Tá **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 **dhá cheist déag** ar bith sna spásanna atá ann dóibh. Tá 6 mharc ag gabháil le gach ceist i Roinn A.*

(b) *Tarraing na sceitsí go léir le peann luaidhe.*

(c) *Tabhair an leabhrán seo don Fheitheoir ag deireadh 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	
Móriomlán	
Grád	

Scrúduimhir:

Roinn A. *Freagair **dhá cheist déag ar bith**. Tá 6 mharc ag gabháil le gach ceist.*

1. Nuair a tógadh 'Scéim na Sionainne', an stáisiún hidrileictreach ag Ard na Croise, Co. an Chláir, bhí sé d'acmhainn aige cumhacht a sholáthar don tír go léir. Faoi láthair gineann sé 2-3% den chumhacht a ghintear in Éirinn.
Tabhair breac-chuntas ar na príomhshlite a dtéann an stáisiún ginte cumhacht hidrileictreach seo i bhfeidhm ar thimpeallacht na habhann is faide in Éirinn.

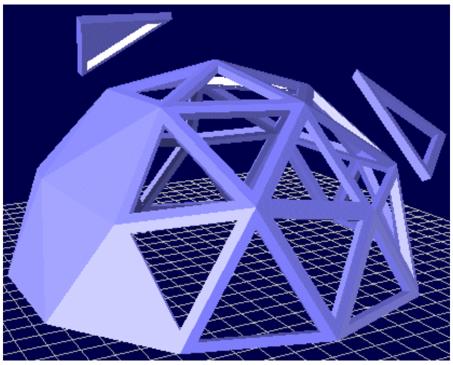
2. Déan anailís ar dhearadh an bhréagáin a thaispeántar agus ansin tabhair breac-chuntas ar **dhá** ghné den bhréagán nach mór dóibh critéir shábháilteachta a chomhlíonadh sula gcuirtear an bréagán ar an margadh.

(i)

(ii)

3. Is féidir dearaí geodasacha a úsáid chun spás cuar iata ar bith a dhéanamh. Baineadh úsáid as an gcruinneachán geodasach san iliomad struchtúr, ar a n-áirítear cruinneachán Disney ag Epcot agus pubaill (campaí) le haghaidh caitheamh aimsire.

(i) Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le cruinneacháin gheodasacha.



(ii) Luaigh cúis amháin nár éirigh chomh maith céanna leis na dearaí geodasacha i margadh na dtithe cónaí.

4. I dtaca le dearadh agus táirgeadh táirgí sábháilteachta mar an clogad mianadóireachta a thaispeántar, ainmnigh úsáid ar leith do **gach ceann** de na próisis seo a leanas:

(i) Déanamh samhaltán.

____

____

(ii) Ionsamhlú ar ríomhaire.

____

____

(iii) Dréachtú ríomhchuidithe.

____

____

5. Infheistíonn déantóirí am agus airgead i dtaighde margaidh. Mínigh an cuspóir le taighde margaidh a dhéanamh i n**gach ceann** de na cásanna seo a leanas:

(i) Raon táirge atá ar an margadh le 18 mí.

____

____

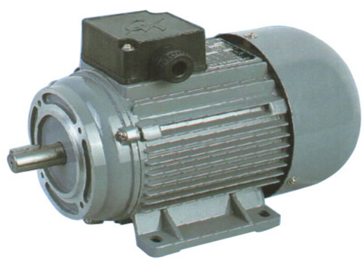
(ii) Nuair a bhíonn táirge nua á sheoladh.

____

____

6. Is é an voltas oibriúcháin atá ag mótar leictreach SD ná 240 V agus is é an sruth a tharraingíonn sé as an soláthar ná 12 aimpéar (amp). Is é aschur cumhachta an mhótair ná 2400 vata. Ríomh éifeachtacht an mhótair (mar %).

Áireamh:



7. Is ceamaraí digiteacha iad formhór na gceamaraí a dhíoltar sa lá atá inniu ann agus bíonn ceamaraí dá leithéid in an-chuid feistí soghluaiste freisin.
Agus samplaí ar leith á lua agat, déan cur síos ar conas is féidir ríomhaire a úsáid chun íomhánna digiteacha a chur in eagar.

___

___

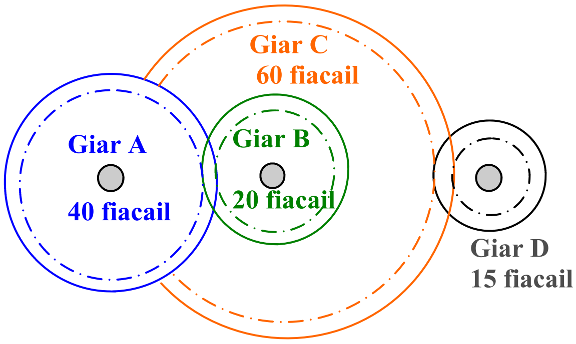
___

Mínigh toisc **amháin** a d'fhéadfadh cur isteach ar cháilíocht íomhá digití.

___

___

8. Úsáidtear giarchóras i dtras-seoladh cumhachta.



(i) Ainmnigh an cineál giarchórais a thaispeántar.

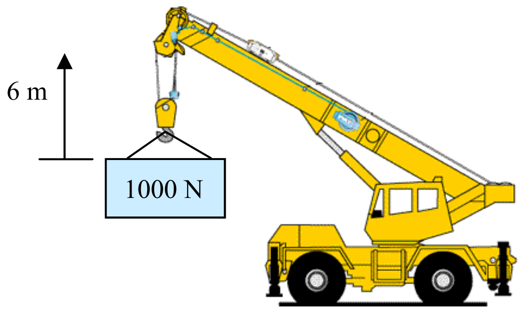
___

(ii) Ríomh cóimheas na ngiaranna sa ghiarchóras seo.

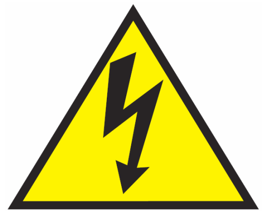
Áireamh:

9. Ríomh an chumhacht is gá a bheith i gcraein ghluaisteach chun an t-ualach a thaispeántar a ardú 6 mhéadar i 5 shoicind.

Áireamh:

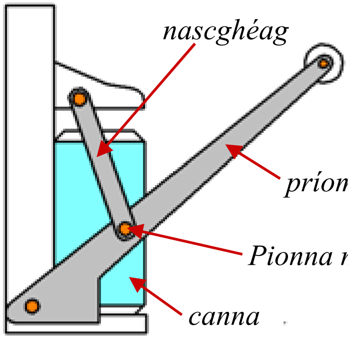


10. Cuireann an tÚdarás Sláinte agus Sábháilteachta raon de chomharthaí caighdeánacha sábháilteachta ar fáil.
I gcás **gach ceann** de na comharthaí sábháilteachta a thaispeántar, ainmnigh an chontúirt agus abair cá bhféadfaí an comhartha a úsáid.



Contúirt	*Contúirt*	*Contúirt*
Áit a n-úsáidtear é	*Áit a n-úsáidtear é*	*Áit a n-úsáidtear é*

11. Bíonn roinnt fórsaí i láthair nuair a bhíonn an mionbhrúiteoir cannaí a thaispeántar á úsáid.



Ainmnigh an fórsa a oibríonn ar **gach ceann** de na comhpháirteanna seo a leanas nuair a bhíonn an mionbhrúiteoir á úsáid:

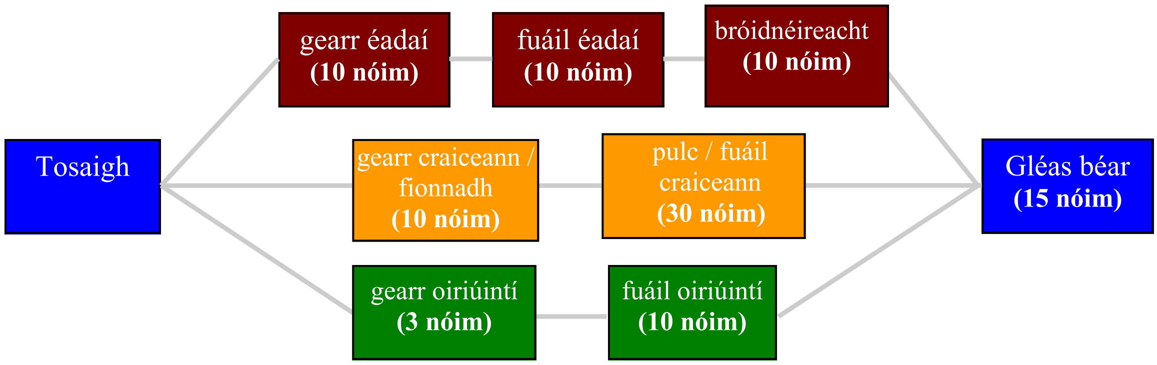
An phríomhghéag ____________________________

An pionna maighdeoige ____________________________

An nascghéag ____________________________

An canna atá á mhionbhrú ____________________________

12. Úsáidtear na próisis seo a leanas nuair a bhíonn béir bhréagáin pulctha (líonta) á ndéanamh:



(i) Faigh amach cé chomh fada is thógann sé bréagán pulctha amháin a dhéanamh? __________ nóiméad

(ii) Teastaíonn ón gcuideachta déantúsaíochta an táirgeacht a mhéadú sa phróiseas seo.
Luaigh réimse **amháin** ina bhféadfaí an t-am a laghdú chun na béir a dhéanamh ar ráta níos tapa.

____

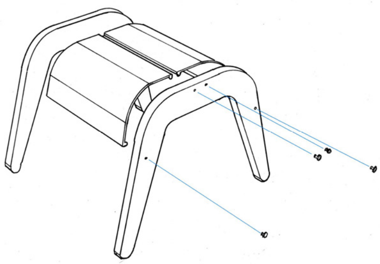
____

13. Déan sceitse saorláimhe dea-chomhréireach den **dá** phríomhchló ortagrafacha d'fhoirgneamh Lárionad Comhdhála Bhaile Átha Cliath a thaispeántar.

14. Déantar an mála scoile a thaispeántar as ábhair éagsúla.
I gcás **gach** comhpháirt lipéadaithe, críochnaigh an tábla thíos trí ábhar oiriúnach a ainmniú agus trí airí a mholadh a dhéanann an t-ábhar oiriúnach don úsáid sin.

Comhpháirt	**Ábhar**	**Airí**
Strapaí		
Cabhail		
Fáiscín		

15. Taispeántar cló scartha de stól. Tarraing cló pictiúrtha den stól **cóimeáilte**.
Úsáid **dhá** theicníc ghrafacha chun feabhas a chur ar do léiriú grafach den stól.



Cló scartha

Leathanach Bán

Coimisiún na Scrúduithe Stáit

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2013

Teicneolaíocht

Ardleibhéal

Dé hAoine, 21 Meitheamh
Tráthnóna, 2:00 - 4:30

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*** *cheann 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 atá curtha 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) Rinne an iris *Time* an táirge 'Sugru' leis an aireagóir as Cill Chainnigh, Jane Ní Dhulchaointigh, a liostú mar cheann de na haireagáin is fearr sa bhliain 2010. Is cineál de rubar sileacain é Sugru. Bíonn sé somhúnlaithe nuair a bhaintear amach as an bpacáistiú aer-obach taisdíonach é, coinníonn sé an phlaisteacht ar feadh tríocha nóiméad, agus téachtann sé ag teocht an tseomra tar éis 24 uair an chloig nó mar sin. Greamaíonn Sugru d'fhormhór na n-ábhar agus tá seilfré de shé mhí aige.

(i) Mínigh **gach ceann** de na téarmaí *somhúnlaithe* agus *téachtann sé.*

(ii) Tabhair breac-chuntas ar an tábhacht a bhaineann le seilfré táirge.

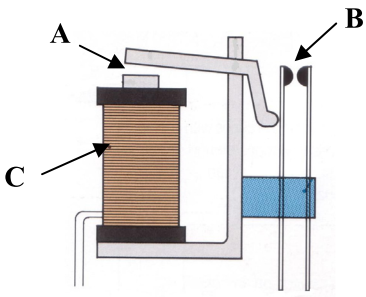
2(b) Taispeántar sna híomhánna thuas roinnt den úsáid is féidir a bhaint as 'Sugru'. Agus samplaí á n-úsáid agat, pléigh **gach ceann** de na gnéithe seo a leanas de chuid an táirge 'Sugru':

(i) Inmharthanacht trí dheisiú.

(ii) Gnéithe eirgeanamaíocha sa dearadh.

(iii) Margaíocht agus díolachán ar an idirlíon.

*Freagair 2(c) **nó** 2(d)*



2(c) Is féidir mótar a chasadh air agus as le hathsheachadán.

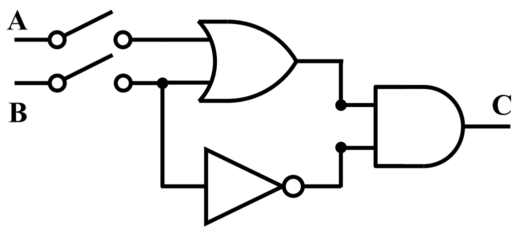
(i) Agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, tabhair míniú mionsonraithe ar conas a oibríonn athsheachadán mar lasc leictreonach ar chiorcad mótair. Déan tagairt do na comhpháirteanna **A**, **B** agus **C**.

(ii) Luaigh **dhá** shampla ina n-úsáidtear athsheachadán chun mótar a rialú.

NÓ

2(d) (i) Déan idirdhealú soiléir idir *seoltóirí*, *inslitheoirí* agus *leathsheoltóirí* leictreacha. Bain úsáid as samplaí mar thacaíocht le do fhreagra.

(ii) Tarraing an tábla fírinne don chiorcad loighce a thaispeántar.



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

3(a) Is ócáid mhór idirnáisiúnta iad na Cluichí Parailimpeacha, a mbíonn lúthchleasaithe páirteach iontu a mbíonn raon míchumas orthu, ar a n-áirítear srianta gluaisteachta, teascadh ball, daille agus an phairilis cheirbreach.

(i) Tabhair breac-chuntas ar roinnt buntáistí sóisialta a bhaineann leis na Cluichí Parailimpeacha.

(ii) Buntacaíonn an teicneolaíocht le cuid mhaith gnéithe d'eagrú, de thionól agus de bhainistiú na gCluichí Parailimpeacha. Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhealach ina dtacaíonn an teicneolaíocht le hócáidí dá leithéid nó ina gcuireann sí feabhas orthu.

3(b) Úsáideann lúthchleasaithe atá gan lúth an choirp íochtair trírothaigh a thiomáintear le troitheáin láimhe sa chomórtas rothaíochta bóthair.

slabhra tiomána

(i) Mínigh cén fáth a mbíonn na trírothaigh sin suite gar don talamh, agus roth amháin chun tosaigh agus dhá cheann taobh thiar.

(ii) Luaigh ábhair a bheadh oiriúnach don fhráma agus do na rothaí.

(iii) Bíonn an teannas ceart sa slabhra tiomána riachtanach chun an tríróthach a thiomáint go héifeachtach leis na troitheáin. Agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, déan cur síos ar mhodh **amháin** chun an teannas a choinneáil sa slabhra tiomána a thaispeántar.

Freagair 3(c) ***nó*** *3(d)*

3(c) Agus tagairt agat do dhearadh agus do dhéantúsaíocht an rothair láimhe a thaispeántar thuas:

(i) Bain úsáid as sceitsí anótáilte le taispeáint conas is féidir an roth tosaigh a fheistiú ar an bhfráma.

(ii) Mínigh conas is féidir imthaca rotha a úsáid chun an fhriotaíocht a íoslaghdú.

NÓ

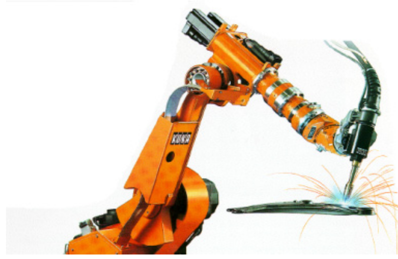
3(d) Ba é Felix Baumgartner an chéad duine a bhris an bac fuaime gan chumhacht feithicle agus é ag teacht anuas ón spás le linn a léim spéire in 2012. Chaith sé culaith chosanta agus clogad a rinneadh as ábhair chumaisc.

(i) Ainmnigh **dhá** airí thábhachtacha is gá a bheith ag an ábhar cumaisc a úsáidtear chun an clogad a dhéanamh.

(ii) Ainmnigh **dhá** ábhar cumaisc ar bith atá ar fáil go coitianta.

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

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



1(a) (i) Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste a bhaineann leis an mbreis úsáide atá á baint as an uathoibriú i dtáthú tionsclaíoch.

(ii) Ainmnigh **dhá** phróiseas thionsclaíocha eile a úsáideann rialú uathoibrithe.

1(b) (i) Tá *IC in-ríomhchláraithe* agus comhpháirteanna *ionchuir* agus *aschuir* ann i micri-rialaitheoir. Mínigh feidhm **gach ceann** de na comhbhaill de mhicri-rialaitheoir.

(ii) Tá amadóir beacht ag teastáil ó chlub fichille scoile ar féidir é a athshocrú nuair a bhíonn gach bogadh curtha i gcrích. Ceadaítear 2 nóiméad do na himreoirí chun gach bogadh a chur i gcrích.

Bainfidh an t-amadóir úsáid as an seicheamh seo a leanas:

- Tosaigh le LED agus dordánaí as
- Brúigh lasc 1 chun an cluiche a thosú
- Fan ar feadh 2 nóiméad (le go ndéanfaidh imreoir bogadh), ansin seiceáil ar bhrúdh an t-athshocrú. Má brúdh, fill ar an tús. Murar brúdh, téigh go dtí an chéad líne eile
- LED agus dordánaí air agus as gach 0.5 soicind go dtí go mbrúitear lasc 2
- Brúigh lasc 2 le filleadh ar an tús.

Déan amach sreabhchairt le haghaidh oibriúchán an amadóra fichille.

(iii) Maireann cluiche fichille i gcomórtas 2 uair an chloig. Mol foghnáthamh chun deireadh cluiche a chur in iúl

*Freagair 1(c) **nó** 1(d)*

1(c) Is róbat daonnaíoch (*humanoid)* é ASIMO. Honda a chruthaigh é agus cuireadh i láthair an tsaoil sa bhliain 2000 é.
Is acrainm é ASIMO do *Advanced Step in Innovative Mobility*, a dearadh le bheith ina chúntóir pearsanta.

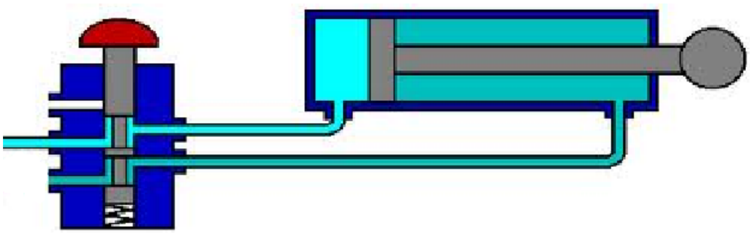
(i) Déan cur síos ar phríomhghnéithe an róbait dhaonnaíoch.

(ii) Luaigh **dhá** fheidhm a d'fhéadfaí a bhaint as róbat daonnaíoch.

NÓ

1(d) (i) Déan mion chur síos ar oibriúchán an chiorcaid neomataigh a thaispeántar.

(ii) Mínigh an cuspóir atá le *sorcóir stuáilte* í gciorcad dá leithéid agus an úsáid a bhaintear as.



Comhla 5/2

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

2(a) Tá an-ráchairt ar thóirsí LED le blianta beaga in ionad na dtóirsí ina mbíonn bolgáin filiméid.

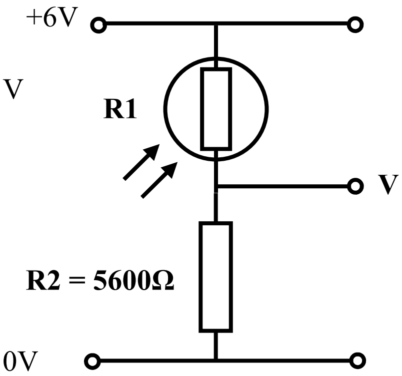
(i) Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le LEDanna a úsáid seachas bolgáin filiméid.

(ii) Bíonn 15mA (*If*) ag teastáil ó bhraisle LED chun go n-oibreoidh sí go héifeachtach agus í ceangailte le fuinneamh 9V. Tá tulvoltas nó titim voltais de 2V (*Vf*) trasna na braisle. Roghnaigh friotóir as na toisí atá ar fail, 330Ω, 390Ω, 470Ω, 560Ω agus 680Ω, chun an bhraisle a chosaint. Mínigh do rogha.

Nóta:

$$R = \frac{Voltas - Vf}{If}$$

2(b) Taispeántar ciorcad do roinnteoir voltais.



(i) Tá friotaíocht na comhphháirte R1 sa raon 2KΩ go 20KΩ. Ríomh an voltas V do chúinsí íseal-leibhéil solais **agus** do chúinsí ardleibhéil solais araon.

(ii) D'fhéadfaí an ciorcad seo don roinnteoir voltais a úsáid in éineacht le comparadóir chun feiste rabhaidh solasleibhéil a dhéanamh. Tarraing ciorcad iomlán a cuirfidh tuilsolas 12V ar obair nuair a bheidh leibhéal íseal solais ann.

(iii) Déan cur síos ar conas a oibríonn an ciorcad atá tarraingthe ag (ii) agat.

Freagair 2(c) ***nó*** *2(d)*

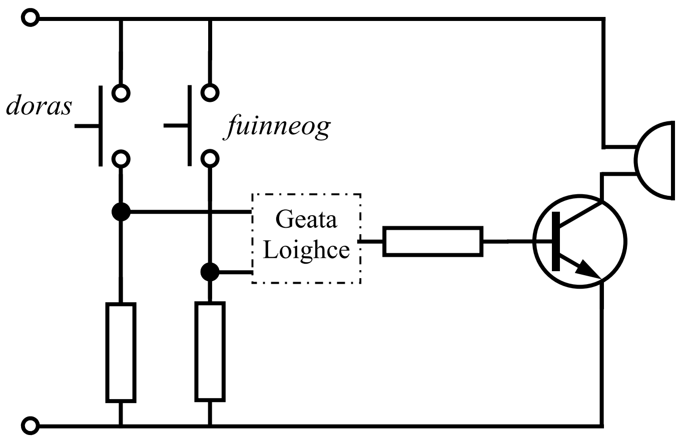
2(c) Is comhphháirteanna simplí iad mótair bheaga SD atá réasúnta saor agus a úsáidtear go forleathan i mbréagáin agus i gcluichí.

(i) Agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, déan cur síos ar phrionsabail oibriúcháin mótair SD.

(ii) Tabhair breac-chuntas ar phríomhghnéithe de sholáthar cumhachta príomhlíonra (220/240V) a úsáidtear chun mótar SD 12V a thiomáint.

NÓ

2(d) Taispeántar sampla de gheata loighce a úsáidtear mar chuid d'aláram simplí garáiste. Seinnfear dordánaí nuair a osclófar lasc atá feistithe leis an doras nó leis an bhfuinneog.



(i) Ainmnigh geata loighce oiriúnach don chiorcad seo.

(ii) Déan cur síos ar conas a d'fhéadfaí feabhas a chur ar an gciorcad ach laiste leictreonach a chur leis.

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

3(a) (i) Is ábhar mór buartha do chuid mhaith déagóirí an chibearbhulaíocht ar na suíomhanna líonraithe sóisialta.

Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhealach chun tú féin a chosaint ar an gcibearbhulaíocht.

(ii) Tabhair breac-chuntas ar an rud a chiallaíonn an téarma 'trolláil ar an idirlíon'.

3(b) (i) Ainmnigh **dhá** chomhpháirt de bhus forlíontach.

(ii) Luaigh **dhá** bhuntáiste agus **dhá** mhíbhuntáiste a bhaineann le líonraí ríomhaireachta a úsáid.

(iii) Déan cur síos ar na comhpháirteanna, na gnéithe, na hacmhainní agus na teorainneacha is tábhachtaí a bhaineann le líonra gan sreang.

Freagair 3(c) ***nó*** *3(d)*

3(c) Is ábhar imní do dhearthóirí é tiomsú teasa i bhforbairt ríomhairí glúine.

(i) Tabhair breac-chuntas ar **thrí** bhealach inar féidir teas a scaipeadh i ríomhairí glúine.

(ii) Is taifeach scáileáin é 1280 × 800 atá le fáil go forleathan i scáileáin ríomhairí glúine.

Mínigh cad is ciall le 'taifeach scáileáin' agus le '1280 × 800'.

NÓ

3(d) (i) Is féidir téacs agus íomhánna araon a bheith ar leathanach gréasáin.

Luaigh **trí** ghné eile is féidir a bheith ar leathanach gréasáin.

(ii) Agus tagairt agat d'fhuaimthonnta, tabhair breac-chuntas ar chiall le **gach ceann** de na téarmaí seo a leanas:

- Ráta samplála
- Aimplitiúid
- Formáid an tsampla.

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

4(a) Ó cuireadh ar fáil ar dtús iad in 1996, tá líon na bhFón Cliste tar éis dul i méid go dtí breis is billiún. Tagann feistí nua ar an saol agus téann siad as feidhm go tapa. Is gnéithe tábhachtacha inmhianaithe de na feistí seo iad cáilíocht, iontaofacht agus breis feidhmíochta.

(i) Mínigh an difríocht idir *cáilíocht* agus *iontaofacht*.

(ii) Luaigh conas a mbaintear leas as prionsabail DfE (Dearadh don Timpeallacht) sna feistí seo.

4(b) Tugann an tábla thíos líon na lochtanna a aimsíodh in aghaidh an lae i mbaisc de chalóga arbhair le linn dóibh a bheith á ndéanamh.

Lá	11 Iúil	12 Iúil	13 Iúil	14 Iúil	15 Iúil	18 Iúil	19 Iúil
Líon na lochtanna	10	8	11	10	9	10	12

(i) Ríomh iad seo a leanas le haghaidh na sonraí thuas. Glacadh leis go bhfuil σ = 1.29.

- Meán an phróisis
- An UCL
- An LCL.

(ii) Tarraing cairt rialaithe oiriúnach do na sonraí thuas.

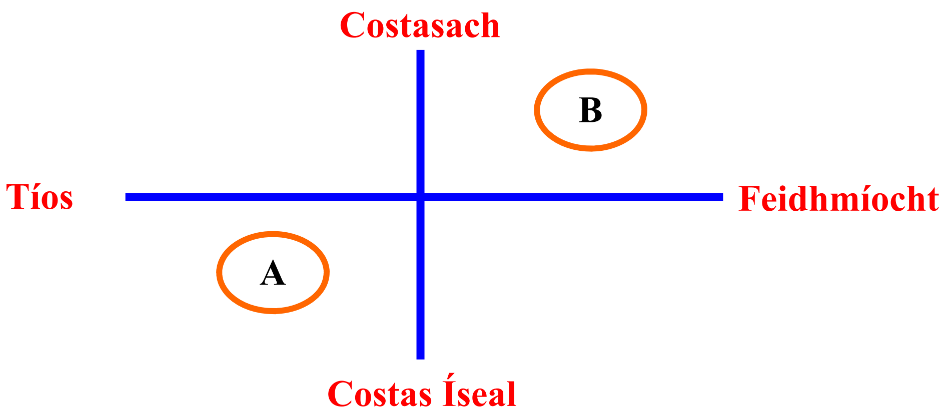
(iii) Tabhair míniú ar an gcairt rialaithe ag (ii) thuas agus déan trácht ar staid rialaithe an phróisis.

Freagair 4(c) ***nó*** *4(d)*

4(c) Is minic a úsáidtear *Mapáil Aireachtála, Tagarmharcáil* agus *Ais-innealtóireacht* chun smaointe a ghiniúint le haghaidh táirgí teicneolaíochta.

(i) Déan cur síos, le samplaí, ar na téarmaí Tagarmharcáil agus Ais-innealtóireacht.

(ii) Pléigh, le samplaí, na gnéithe de bhrandaí cairr atá suite ag **A** agus **B** den mhapa aireachtála a thaispeántar thíos.



NÓ

4(d) (i) Is tosca tábhachtacha iad *leagan amach saoráide* agus *sreabh oibre* chun cur le héifeachtacht agus leis an gcumas iomaíochta i dtimpeallacht déantúsaíochta.

Déan cur síos ar **dhá** leagan amach bhunúsacha a úsáideann gnólachtaí déantúsaíochta.

(ii) Is ar airíonna táirge agus ar líon an táirge atá le dhéanamh a bhraitheann rogha na bpróiseas atá le húsáid chun an táirge a dhéanamh. Is féidir próisis táirgthe a aicmiú mar *bhaisctháirgeadh*, *olltáirgeadh* nó *táirgeadh leanúnach.*

Déan cur síos, le samplaí, ar **gach ceann** de na próisis seo.

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

5(a) (i) Déan cur síos ar phríomhghnéithe **gach ceann** de na catagóirí ábhair seo a leanas:
- Teirmeaplaistigh
- Ábhair chliste
- Cláir mhonaraithe.

Bain úsáid as samplaí ar leith i ngach cás mar thacaíocht le do fhreagra.

(ii) Tabhair breac-chuntas ar na príomhghuaiseacha sábháilteachta a bhaineann le **gach ceann** de na teicnící próiseála ábhar seo a leanas:
- MFD a ghearradh ar shábh ciorclach
- Ábhair phlaisteacha a cheangal le chéile le greamacháin
- Miotal a ghearradh ar dheil láir.

5(b) Leis an neamhspleáchas breise atá ag daoine scothaosta, tá éileamh anois ar fheistí praiticiúla chun cur leis an tsábháilteacht phearsanta. Taispeántar thíos dhá fheiste nuálacha sábháilteachta.

Cuirtear ding agus bonnán uirthi ag bun an dorais chun teorainn a chur le daoine ag teacht isteach.

Déantar aláram ar shiogairlín eochracha a ghníomhachtú le cnaipe a bhrúitear chun fuaim ard a dhéanamh.

(i) Roghnaigh ábhar atá frithsheasmhach in aghaidh imbhuailte don ding agus mínigh do rogha.

(ii) Déantar an siogairlín eochracha ina thrí chuid phlaisteacha - an cnaipe, an bonn agus an clúdach tosaigh. Agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, déan cur síos ar mhodh chun clúdach tosaigh na feiste seo a dhéanamh ar bhonn tráchtála.

(iii) Agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, mínigh modh chun na trí chomhpháirt den siogairlín eochracha a chóimeáil.

Freagair 5(c) ***nó*** *5(d)*

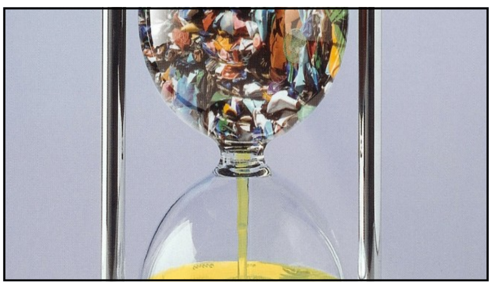
5(c) Le *folúsfhoirmiú* a rinneadh cabhail an chairr bhréagáin a thaispeántar.

(i) Agus sceitsí anótáilte á n-úsáid agat, mínigh an próiseas folúsfhoirmiú.

(ii) Pléigh an tionchar ar an timpeallacht a bhaineann leis an gcarr bréagáin a tháirgeadh le teicnící folúsfhoirmithe.

NÓ

5(d) In 2010, d'fhógair an gnólacht as Port Laoise, Cynar cpt, comhaontú úrnua maidir le teicneolaíocht athchúrsála in éineacht le SITA UK. Bíonn Cynar dírithe ar teicneolaíocht an tiontúcháin ina ndéantar meascán de dhramhphlaistigh éagsúla atá i ndeireadh a ré, agus a chuirfí i líonadh talún de ghnáth, a thiontú ina mbreoslaí leachtacha inúsáidte.



(i) Luaigh **trí** bhuntáiste a bhaineann le méadú a bheith ag teacht ar úsáid na teicneolaíochta tiontúcháin seo.

(ii) Tabhair breac-chuntas ar **thrí** airí atá ag plaistigh theirmithéachtacha.

Leathanach Bán

Leathanach Bán

Leathanach Bán