Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An tSraith Shóisearach, 2023

Aistriúchán
Ar Scéim Mharcála

Teicneolaíocht Fheidhmeach

Comhleibhéal

Nóta do mhúinteoirí agus do scoláirí faoi úsáid na scéimeanna marcála foilsithe

Níl na scéimeanna marcála a fhoilsíonn Coimisiún na Scrúduithe Stáit ceaptha lena n-úsáid mar cháipéisí astu féin. Is áis riachtanach iad ag scrúdaitheoirí a théann faoi oiliúint i léirléamh agus i gcur i bhfeidhm ceart na scéime. Mar chuid den oiliúint sin, as measc rudaí eile, déantar samplaí d'obair na scoláirí a mharcáil agus déantar plé ar na marcanna a bhronntar, mar mhaithe le cur i bhfeidhm ceart na scéime a shoiléiriú. Déanann Scrúdaitheoirí Comhairleacha monatóireacht ar obair na scrúdaitheoirí ina dhiaidh sin le cinntiú go gcuirtear an scéim mharcála i bhfeidhm go comhleanúnach agus go beacht. Bíonn an Príomhscrúdaitheoir i bhfeighil an phróisis agus is gnách go mbíonn Príomhscrúdaitheoir Comhairleach ag cuidiú leis. Is é an Príomhscrúdaitheoir an t-údarás deiridh i dtaca le cé acu a cuireadh an scéim mharcála i bhfeidhm i gceart ar aon phíosa d'obair iarrthóra nó nár cuireadh.

Is cáipéisí oibre na scéimeanna marcála. Cé go n-ullmhaítear dréachtscéim mharcála roimh an scrúdú, ní chuirtear bailchríoch uirthi go dtí go gcuireann scrúdaitheoirí i bhfeidhm ar obair iarrthóirí í agus go dtí go mbailítear agus go meastar an t-aiseolas ó na scrúdaitheoirí uile, i bhfianaise raon iomlán na bhfreagraí a thug na hiarrthóirí, leibhéal foriomlán deacrachta an scrúdaithe agus an ghá le comhleanúnachas caighdeán a choimeád ó bhliain go bliain. Aistriúchán ar an scéim chríochnaithe atá sa cháipéis fhoilsithe seo, mar a cuireadh i bhfeidhm ar obair na n-iarrthóirí uile í.

Is cóir a nótáil i gcás scéimeanna ina bhfuil freagraí nó réitigh eiseamláireacha nach bhfuil sé i gceist a chur in iúl go bhfuil na freagraí ná na réitigh sin uileghabhálach. D'fhéadfadh sé go bhfuil leaganacha éagsúla nó malartacha ann a bheadh inghlactha freisin. Ní mór do na scrúdaitheoirí tuillteanas gach freagra a mheas agus téann siad i gcomhairle lena Scrúdaitheoirí Comhairleacha nuair a bhíonn amhras orthu.

Scéimeanna Marcála san am atá le teacht

Ní cóir talamh slán a dhéanamh d'aon rud a bhaineann le scéimeanna marcála san am atá le teacht bunaithe ar scéimeanna a bhí ann cheana. Cé go mbíonn na bunphrionsabail mheasúnachta mar an gcéanna, is féidir go mbeadh athrú ar shonraí marcála cineál áirithe ceiste i gcomhthéacs na páirte a bheadh ag an gceist sin sa scrúdú foriomlán bliain áirithe ar bith. Bíonn sé de fhreagracht ar an bPríomhscrúdaitheoir bliain áirithe ar bith a dhéanamh amach cén tslí is fearr a chinnteoidh go measfar obair na n-iarrthóirí go cothrom agus go cruinn, agus go gcoimeádfar caighdeán comhleanúnach measúnachta ó bhliain go bliain. Dá réir sin, d'fhéadfadh gnéithe de struchtúr, de mhionsonraí agus de chur i bhfeidhm na scéime marcála in ábhar áirithe athrú ó bhliain go bliain gan rabhadh.

Tá eolas sa tábla thíos maidir leis na nótaí mínithe a úsáidtear don mharcáil sa scéim mharcála.

Nóta mínithe	**Úsáid**	**Marcanna (más iomchuí)**
$\checkmark_1$	Faisnéis bhailí	1
$\checkmark_2$	Faisnéis bhailí	2
$\checkmark_3$	Faisnéis bhailí	3
$\checkmark_4$	Faisnéis bhailí	4
SEEN	Faisnéis breise feicthe ag an scrúdaitheoir	N/B
0	Freagra mícheart	0
	Leathanach feicthe ag an scrúdaitheoir / faisnéis neamhbhailí	N/B

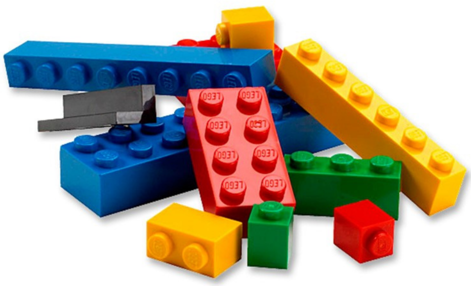
Ceist 1

Tá Lego ar cheann de na comhlachtaí déantúsaíochta bréagán is rathúla ar domhan.

(a) **(i)** Ainmnigh **dhá** ghné de chuid táirgí Lego a chabhraíonn go bhfuil an oiread sin tóir domhanda orthu mar bhréagáin.

Ainmnigh 2 ghné: Éasca páirteanna a chur le chéile (snap le chéile), spreagann sé an chruthaitheacht,
is féidir líon mór macasamhlacha a dhéanamh le fearas amháin, oideachasúil, feasacht spáis, 1✓
páirteanna marthanach plaisteacha, dathúil, láidir, éadrom, cruinn, in-athúsáidte, srl. 1✓

(ii) Déantar brící Lego as teirmeaplaisteach ABS. Mínigh an téarma **teirmeaplaisteach**.



Teirmeaplaisteach: Is féidir plaisteach a athmhúnlú 1✓
trína théamh 1✓
(athmhúnlaithe trína théamh / arís is arís eile)

(iii) Déantar an-chuid táirgí Lego trí úsáid a bhaint as córais uathoibrithe. Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le córais uathoibrithe a úsáid sa chineál seo tionscail.

Buntáiste amháin: Táirgeadh líon mór den pháirt chéanna
(ar an gcaighdeán céanna), tag. sábháilteachta, 2 ✓
táirgeacht gan stopadh (gan bhriseadh), srl.

(iv) Baineann Lego úsáid as céatadán de phlaisteach athchúrsáilte mar amhábhar.

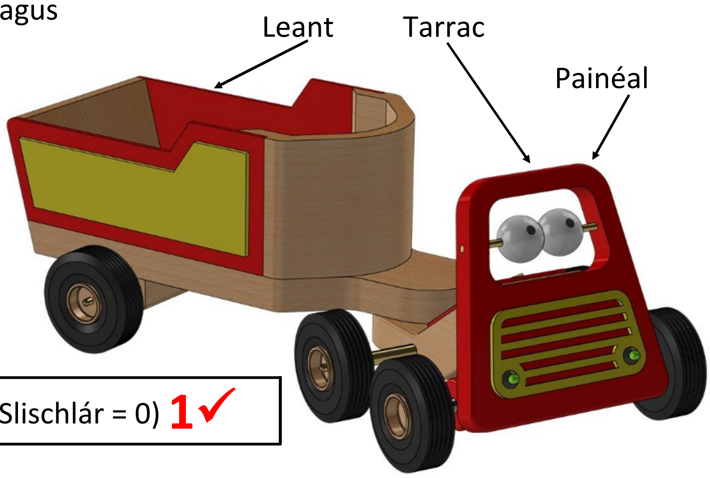
Cúis 1: Neamhdhíobhálach don timpeallacht,
Costas íslithe, inbhuanaithe, srl. 2✓

(b) (i) Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le hadhmad a úsáid mar amhábhar i

2 bhuntáiste: Ábhar in-athnuaite (inbhuanaithe),
ábhar ar chostas íseal, Éasca le múnlú, **2 ✓**
bailchríoch tarraingteach, neamhthocsaineach, **2 ✓**
marthanach, nádúrtha, is féidir é chur in oiriúint, srl.

(ii) Taispeántar dearadh mic léinn le haghaidh trucail altach bhréagáin (tarracóir agus leantóir).
Baintear úsáid as dhá mhótar giarbhosca chun an t-aonad tarracóra a thiomáint agus tá dhá LED ann mar cheannsoilse.

Ainmnigh clár monaraithe oiriúnach as a bhféadfaí an painéal tosaigh a dhéanamh.



Bord táirgthe: SMD, Sraithadhmad, (Slischlár = 0) **1 ✓**

(iii) Bain úsáid as nótaí agus sceitsí agus déan cur síos ar conas a dhéanfá an painéal tosaigh as píosa cearnógach den ábhar a roghnaigh tú.

Painéal Tosaigh

Sceitse: 1 mc **1 ✓**

2 x uirlisí/meaisíní cuí ainmnithe: 2 x 1 mc **1 ✓** **1 ✓**

Cur síos déanta ar **1 ✓**

(Eile: 2 phróiseas 2 x 2mc agus uirlis amháin marc

(c) (i) Sa spás thall, sceitseáil ingearchló dea-chomhréirithe den aonad tarracóra sa treo ina bhfuil an tsaighead a thaispeántar thíos.

Ingearchló

Corp an mhúnlaithe léirithe i gceart in airde: 1 mc 1✓

2 roth léirithe i gceart san airde __a thugtar__: 1 mc 1✓

Páirteanna i gcomhréir a chéile: 1 mc 1✓

(ii) Tá bailchríoch de laicear trédhearcach ar fhráma an tarracóra.

Déan cur síos ar an bpróiseas atá i gceist leis an adhmad a ullmhú do laicear.

Fonna

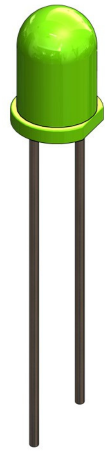
Freagra: 2 phróiseas bhailí 2 x marc amháin
greanáil (páipéar / bloc / greanóir), 1✓
Baint dusta, biotáille bhán 1✓
(olann chruach / líomhán =0)

(iii) Tá an laicear le cur air agus úsáid á baint as canna aerasóil.
Mínigh an fáth gur cheart both spraeála a úsáid agus an próiseas seo á leanúint. Ainmnigh réamhchúram **amháin** eile ba cheart a chomhlíonadh le linn an phróisis seo.

An fáth atá le both spraeála a úsáid: 2 mc 2✓
Ceisteanna sábháilteachta: faightear réidh leis an múch go sábháilte,
Coinnítear an phéint spraeála in áit amháin, srl.
1 x Réamhchúram: 1 mc 1✓
Caith masc, ná bíodh lasracha, las an eastarraingteoir.

Both

(d) Taispeántar íomhá de cheann amháin de cheannsoilse LED na trucaile.



(i) Cad dó a seasann na litreacha LED (litreacha Béarla no Gaelige)

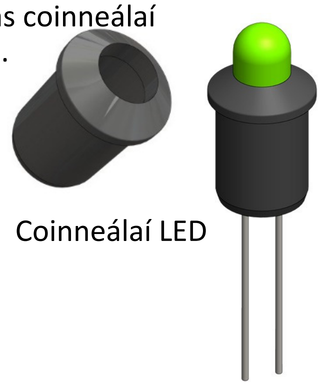
Fhreagra: D Dé-óid 1✓ A__Astaithe 1✓ S____Solais 1✓

(ii) Cuir (✓) sa bhosca cuí lena chur in iúl cé acu cos den LED arb í an Anóid í (cos dhearfach).

	Cos ghearr	Cos Fada
Anóid		✓1✓

(iii) Mínigh an fáth gurb é an cleachtas is fearr é úsáid a bhaint as coinneálaí LED agus an LED á chur isteach i bpainéal tosaigh na trucaile.

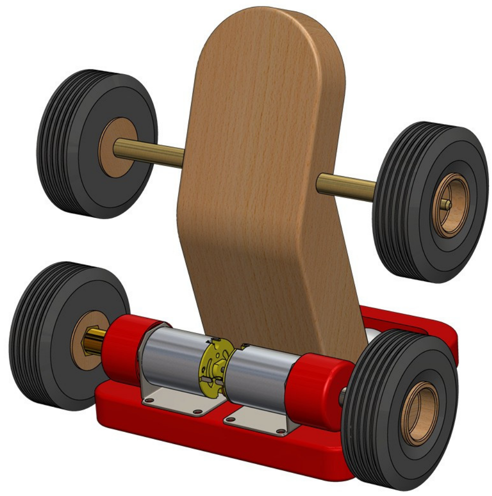
Mínigh: 2 mharc Coisceann sé damáiste don LED , 2✓
aeistéiticí, coinníonn sé an LED in áit, cuma mhaith air,
coisceann sé 'gearrchiorcad' ar dhromchla miotail



Coinneálaí LED

(iv) Taispeántar taobh íochtair an aonaid tarracóra. Cumhachtaíonn dhá mhótar giarbhosca an t-aonad tarracóra, gach ceann acu le cóimheas giair de 100:1.
Mínigh cad is brí le cóimheas giair de 100:1.

Freagra: 2 mc 2✓
100 casadh den mhótar = casadh amháin den acastóir
casann an roth 100 oiread níos moille,
VR (1:100 nó 1/100)



Taobh íochtair an Aonaid Tarracóra

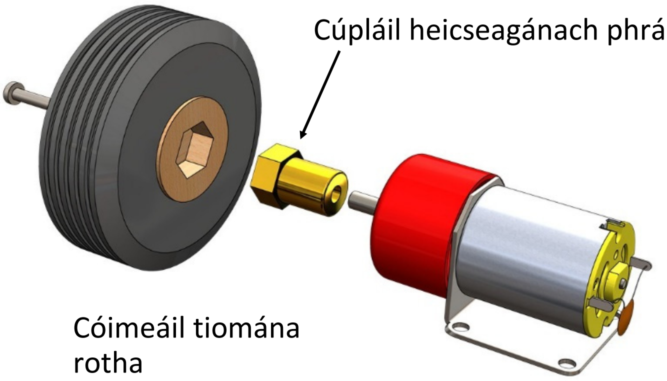
(v) Mínigh cén fáth nach mbeadh mótair SD, gan ghiarbhoscaí, oiriúnach chun an trucail a chumhachtú.

Mínigh: 2 mharc Rothaí ag casadh go ró-thapa , torc easnamhach, ní bhogfaidh an 2✓
fheithicil, deacair rialú, srl

(e) (i) Baintear úsáid as cúpláil heicseagánach phráis chun seafta an ghiarbhosca a nascadh leis an roth.

Mínigh cén fáth a n-úsáidtear próifíl heicseagánach lena aghaidh seo?

Mínigh: 2 mc 2✓
greim níos fearr ar an roth/mol,
gan sleamhnú, éasca an roth a bhaint,
tiomáint dearfach, srl.



(ii) Baintear úsáid as diosca plaisteach áit a bhfuil na haonaid tarracóra agus leantóra nasctha lena chéile.

1 x Cúis: 2 mc 2✓
Frithchuimilt a laghdú idir leantóir/tarracóir,
ligeann sé don leantóir bogadh go neamhspleách,
cosnaíonn sé an t-adhmad ó bheith caite, srl.

(iii) Úsáidtear boinn aeir i rothaí trucailí tráchtála.
Mínigh an téarma **neomatach** agus luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le boinn neomatacha a úsáid.

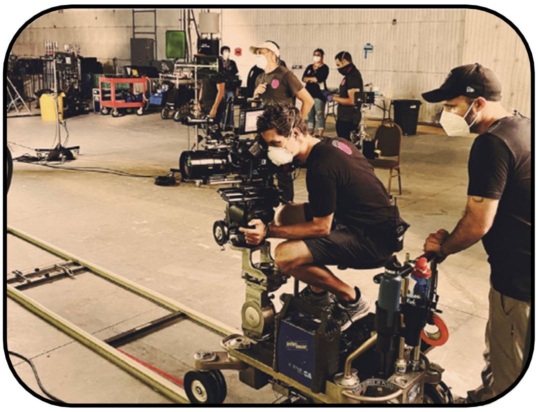
Aeir: 2 mc 2✓
Líonta / teannta / cumhachtaithe le haer, aer comhbhrúite,
Buntáiste: 2 mc 2✓
Cabhraíonn rothaí líonta le haer le tiomáint atá níos socra,
greim níos fearr ar an mbóthar,
níos éadroime ná roth tiubh

(iv) Luaigh cúis **amháin** a bhfuil líon mór rothaí ar thrucailí.

1 x Cúis: 2 mharc An t-ualach a scaipeadh
thar achar mór agus níos lú brú a chur ar an

mbóthar, greim 2✓

Ceist 2



Baintear úsáid as raon leathan teicneolaíochtaí i dtáirgeadh scannán nua-aimseartha chun an scannán a mhonarú agus a dháileadh.

(a) (i) Déan cur síos ar **dhá** bhealach ina n-úsáidtear teicneolaíochtaí digiteacha i dtionscal na scannán.

2 x Déan cur síos: 2 x 2mc gabháil dhigiteach (ceamaraí), 2✓
athrú digiteach ar íomhá (scáileán glas), éifeacht speisialta, CGI, 2✓
físeán foilsithe mar íomhá dhigiteach (mp4/AVI/DVD/ar líne (sruthú)) srl.
Aon mheán bailí aschuir digiteach.

(ii) Baintear úsáid as *dalaithe ceamara* i dtáirgeadh scannán chun gluaiseacht réidh a sholáthar thar dhromchla míchothrom.

Luaigh gné dheartha **amháin** de chuid dalaí ceamara a fhágann gur féidir an ghluaiseacht seo a dhéanamh.

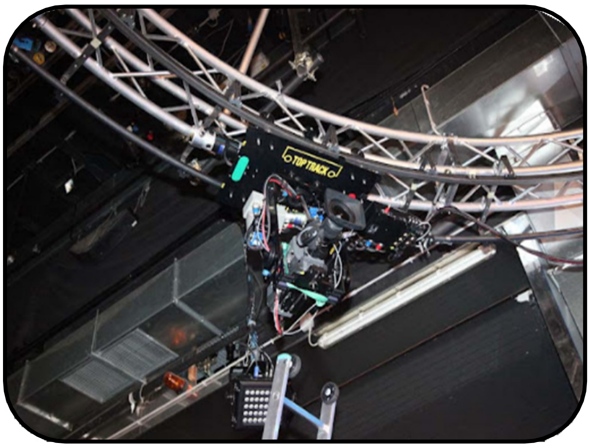
ceamara

dalaí ceamara

1 x Gné dearaidh : 2 mc 2✓
Cosa inathraithe chun ráille cothrom a dhéanamh,
bogadh mall innealta, rothaí ar ráillí,
'Giombal' chun an ceamara a shocrú, imthacaí rollacha, srl.

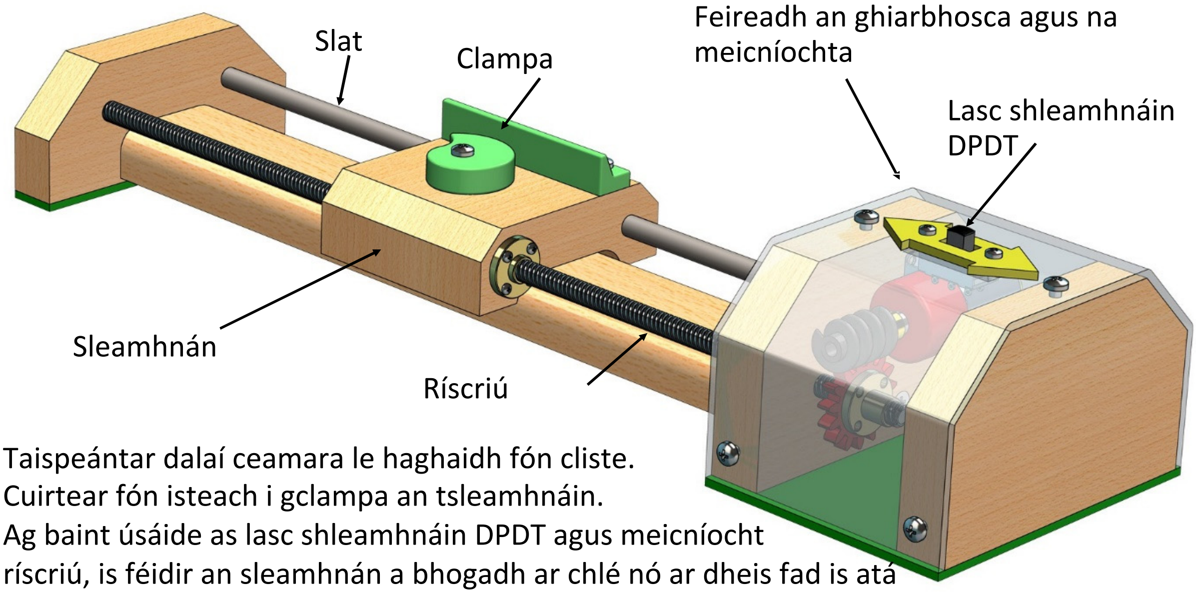
(iii) San íomhá taispeántar dalaí atá crochta ón tsíleáil.
Is struchtúr i gcruth trus triantánaithe é an ráille.

Dalaí ceamara trusáilte lastuas



Freagra: 2 mc 2✓
Cumhachtaíonn triantán an láidreacht is mó
chun an meáchan is lú a thógáil / struchtúr,
Níos láidre, ní chamfaidh sé, docht, srl.

(b)



Taispeántar dalaí ceamara le haghaidh fón cliste.
Cuirtear fón isteach i gclampa an tsleamhnáin.
Ag baint úsáide as lasc shleamhnáin DPDT agus meicníocht ríscriú, is féidir an sleamhnán a bhogadh ar chlé nó ar dheis fad is atá an fón ag taifeadadh.

(i) Ainmnigh crua-adhmad oiriúnach do pháirteanna adhmaid an dalaí agus luaigh airí **amháin** ag an adhmad a roghnaigh tú.

Crua-adhmad: Ainmnithe	Airí: Airí cuí **2✓**

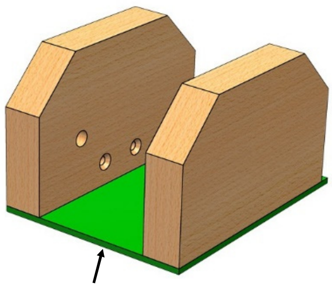
(ii) Sa spás thíos, mínigh, ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí, conas a d'fhéadfaí bonn plaisteach fheireadh an ghiarbhosca a cheangal leis an dá thaobh adhmaid.

Sceitseáilte: 2mc **2✓**

Modh cuí amháin é a chur isteach: 1mc **1✓**

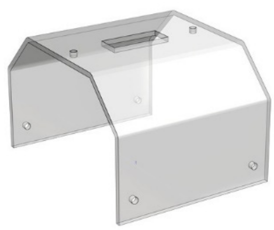
Druileáil agus scriúáil, druileáil agus tairneáil, gliú, brac.

(tairne amháin = 0)



(iii) Tá clúdach an mhótair rangaithe mar **struchtúr blaoscach** .

Luaigh sampla eile **amháin** d'úsáid laethúil struchtúr blaoscach.



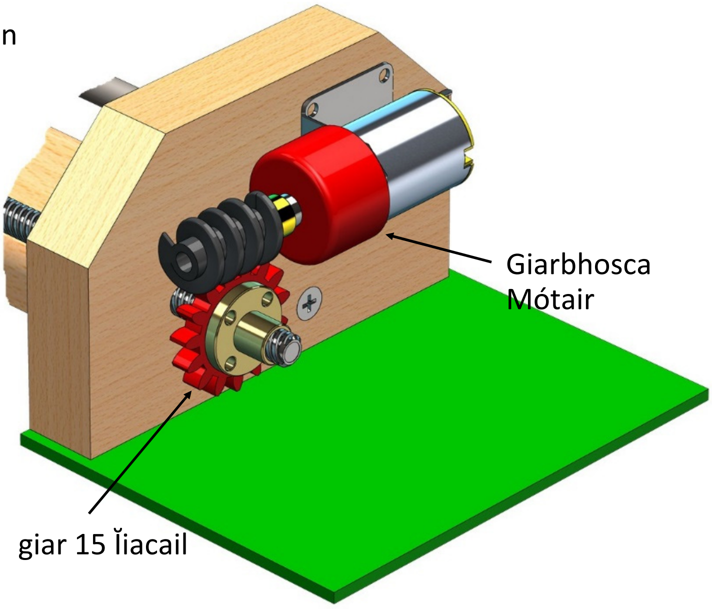
Sampla amháin 2 mharc **2✓**	2.

Bosca uibheacha, clogad, báisín, babhla, buicéad, buidéil plaisteach, canna stáin, corp feithicle (carr, traein, bád, eitleán), srl.

(c) Is é mótar an ghiarbhosca a tháirgeann gluaiseacht an dalaí agus a thiomáineann an mheicníocht a thaispeántar.

(i) Ainmnigh an mheicníocht seo.

Ainm: Péist 2✓



(ii) Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann leis an meicníocht seo a úsáid don dalaí.

1 x Buntáiste : 2 mc 2✓
Laghdú luais, gan sleamhnú ar bith,
Feistíonn sé an sleamhnán, VR ard, néata,
torc ard, casadh 90 céim, srl.

(iii) Rothlaíonn seafta aschuir an ghiarbhosca ag 450 ISN. Ríomh luas rothlach an ghiair 15 fiacail.

Ríomh:

450/15 = 30 RPM

Iarracht réasúnta : 1 mharc

freagra ceart : 2 mc

Fhreagra: 30 2✓

(iv) Bogann gach rothlú den ríscriú an sleamhnán fad 8mm.

Bain úsáid as an bhfreagra a fuair tú sa cheist roimhe seo thuas, agus ríomh luas líneach an tsleamhnáin ina mhilliméadair sa soicind.

Ríomh:

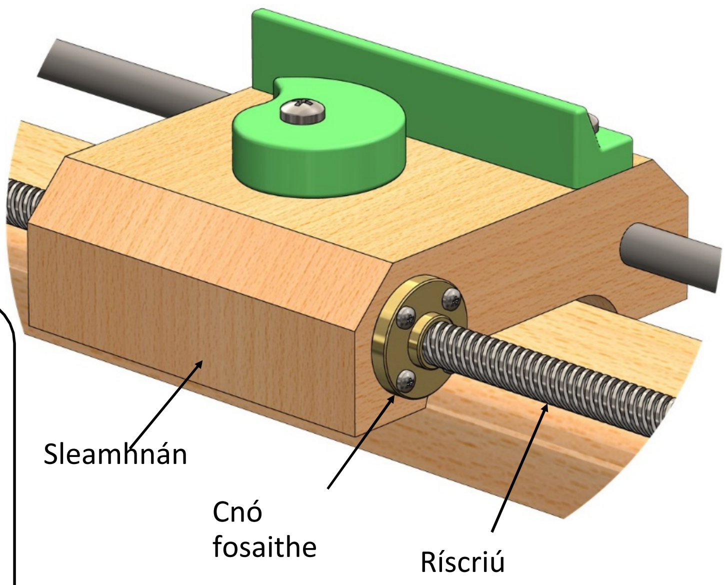
30 x 8 = 240 mm/nóiméad

240/60 = 4 mm/soicind

(glac le freagra mícheart roimhe sin san áireamh)

Iarracht réasúnta : 1 mharc

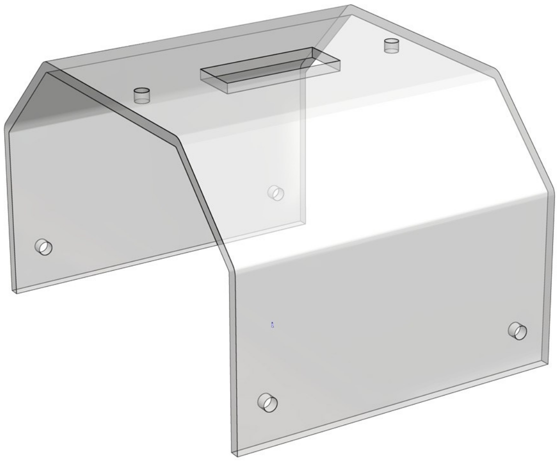
Freagra ceart : 2 mc



Fhreagra: 4 2✓

(d) (i) Sa spás atá ann dó, tarraing forbairt chlúdach na cásála a thaispeántar in 3T thíos.

Taispeáin suíomh na línte lúbtha go léir, na bpoll agus an tsliotáin dhronuilligh don lasc shleamhnáin.

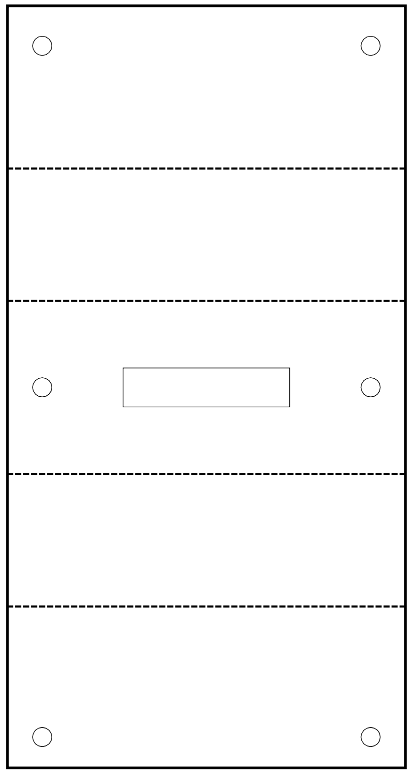


Forbairt

5 phainéal léirithe 2 mharc 2✓

Sliotán léirithe i gceart marc amháin 1✓

Poill (3 ar a laghad) léirithe i gceart marc amháin 1✓



(ii) Ainmnigh ábhar trédhearcach oiriúnach don chlúdach seo agus tabhair fáth le do rogha.

Ábhar ainmnithe : 2 mharc HIPS, ASA, PC
aicrileach, peirspéacs, teirmeaplaisteach. 2✓
Fáth: 2 mharc - teirmeaplaisteach, 2✓
éasca é a mhúnlú / dhruileáil / chríochnú / ghearradh
(Trédhearcach = 0)

(iii) Ainmnigh an meaisín a úsáidtear chun an clúdach seo a lúbadh agus déan cur síos ar an bpróiseas chun ceann amháin de na lúba seo a dhéanamh.

Ainm an mheaisín: Marc amháin Meaisín lúbtha teas : stialltéitheoir, lúbaire líne, oigheann 1✓

Próiseas Lúbtha (2 phróiseas: 2 x 1 marc) 1✓
marcáil amach, téamh agus lúbadh ar na línte atá marcáilte, 1✓
úsáid an chéad chinn chun na huillinn lúbtha a shocrú.

(e) (i) Déan cur síos agus na codanna ainmnithe den sleamhnán á n-úsáid agat ar conas a choimeádtar an fón cliste ina shuíomh.

Cur síos: 2 chéim 2 x 1 mc
Ceam casta amach ón treoraí, 1✓
fón curtha ag an treoraí, 1✓
cam casta ar ais chun an fón a chlampáil,
tagairt d'úsáid scriúire.

(ii) Ainmnigh próiseas déantúsaíochta a d'fhéadaí a úsáid chun an ceam agus an treoraí araon a dhéanamh as plaisteach.

Ainm an phróisis: Priontáil 3 T 1✓
múnlú trí instealladh, muilleoireacht CNC,

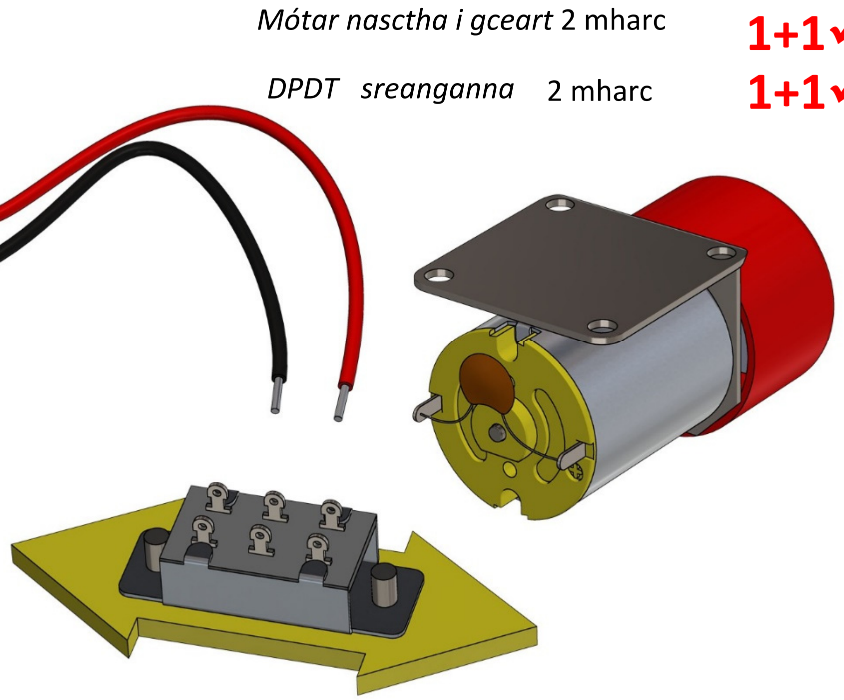
Taispeántar thíos an ciorcad rialaithe neamhiomlán don dalaíceamara.

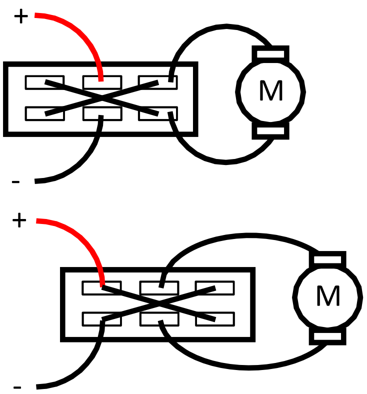
(iii) Ní mór don chiorcad gluaisne ar aghaidh, gluaisne ar gcúl, agus feidhmeanna mótar-as a rialú. Críochnaigh an ciorcad trí na sreanganna nasctha a sceitseáil a bhaineann leis na trí chomhpháirt.

Cadhnra nasctha i gceart 2 mharc 1+1✓

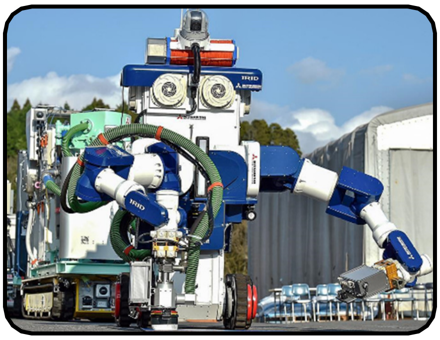
Mótar nasctha i gceart 2 mharc 1+1✓

DPDT sreanganna 2 mharc 1+1✓





Ceist 3



(a) In 2011, rinne tsunami (tonn taoide) damáiste mór don ghléasra cumhachta núicléiche Fukushima sa tSeapáin.
Ó shin i leith, baineadh úsáid as roinnt meaisíní róbatacha mar chuid den Ĭeachtas glantacháin sa ghléasra núicléach.

(i) Luaigh **dhá** chúis a bhfuil róbait oiriúnach go speisialta do na feachtais ghlantacháin seo?

2 x Cúis: 2 x 2 mc	2✓
Róbait nach bhfuil tionchar ag an radaíocht orthu / ní fhéadfadh daoine feidhmiú i zón na radaíochta,	2✓
D'fhéadfadh róbait níos mó uaireanta oibre a dhéanamh ná daoine,	
Bíonn róbait níos ilfheidhmí agus iad ag déileáil le constaicí, srl.	

(ii) Tá an-chuid daoine den bharúil go mbeidh feithiclí uathrialaitheacha ríthábhachtach sa todhchaí i gcúrsaí iompair.
Mínigh cad is brí leis an téarma **feithicil uathrialaitheach** agus luaigh sampla **amháin** díobh.

Feithicil uathrialaitheach: 2 mharc Feithiclí féin-tiomána (iompar daoine / earraí)	2✓
(Feithicil ainmnithe = 0)	
Sampla : 2 mharc carranna féin-tiomána, taiscéalaíocht phláinéadach - carr Mars, srl	2✓
feithicil ainmnithe, UGV, róbat trádstórais, innealra fheirm róbat, srl	
(lomaire féir/folúsghlantóir = 0)	

(iii) Taispeánann an íomhá eiseachnámharlach róbatach gur féidir a úsáid chun cabhrú le duine a bhfuil a c(h)umas siúlóide laghdaithe.
Déan cur síos ar **dhá** ghléas teicneolaíochta eile a dhéanann an saol níos éasca do dhuine faoi mhíchumas.

Eiseachnámharlach róbatach

2 x Cur síos 2 x 2 mc -
cur síos ar bith ar aon teicneolaíocht chuí chabhrach 2✓
Áis lúith, áis éisteachta, bogearraí / crua-earraí ríomhaire 2✓
Teicneolaíocht inchaite, IoT, aipeanna gutha, scútar lúith, srl.
(Ainm = marc amháin agus feidhm feabhais/chuí = 1 mc
(cathaoir rotha gan aon fheabhsú = 0)

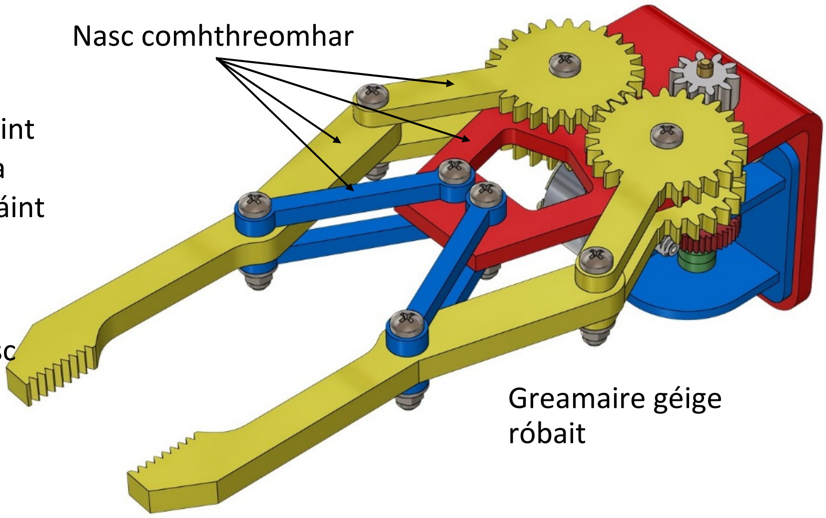
(iv) Tá róbait ag éirí níos coitianta i dtionscail na déantúsaíochta. Tabhair iarmhairt dhearfach **amháin** agus ar iarmhairt dhiúltach **amháin** a bhaineann leis an méadú seo ar úsáid róbat.

Róbat líne chóimeála

Iarmhairt dhearfach: 2 mc 2✓
Obair atriallach / chontúirteach déanta ag meaisín, obair 24/7 srl.
Iarmhairt dhiúltach: 2 mc 2✓
Cailleadh deiseanna oibre srl.

(b) Taispeántar greamaire le haghaidh géag róbait.
Osclaíonn agus dúnann an greamaire go meicniúil ag baint úsáide as meicníocht nasctha chomhthreomhar atá á tiomáint ag roinnt giaranna.

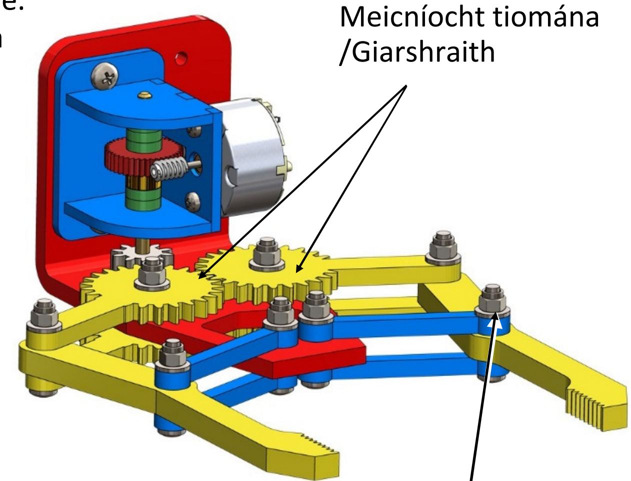
(i) Ainmnigh gléas nó meaisín **amháin** eile a bhaineann úsáid as nasc comhthreomhar agus luaigh an feidhm atá leis.



Ainm: 2 mc ardaitheoir, seac cairr, ardaitheoir siosúrtha, bosca uirlisí, cuimilteoir, tlú sínteach, srl.	2✓
Feidhm: 2 mc feidhm ainmnithe i gceart a bhaineann leis an sampla	2✓

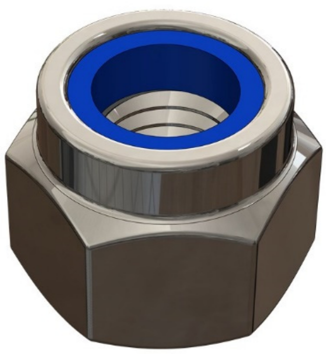
(ii) Roghnaíodh an ghiarshraith a thaispeántar mar mheicníocht tiomána don ghreamaire.
Tabhair **dhá** cúis leis an meicníocht seo a roghnú mar mheicníocht tiomána don ghreamaire.

2 x Cúis : 2 x 1 mc
Athraigh luas an ghiar aschuir, 1✓
athraigh treo bhogadh na ngiall, 1✓
lig do na gialla greim a fháil/ oscailt agus dúnadh go héasca.

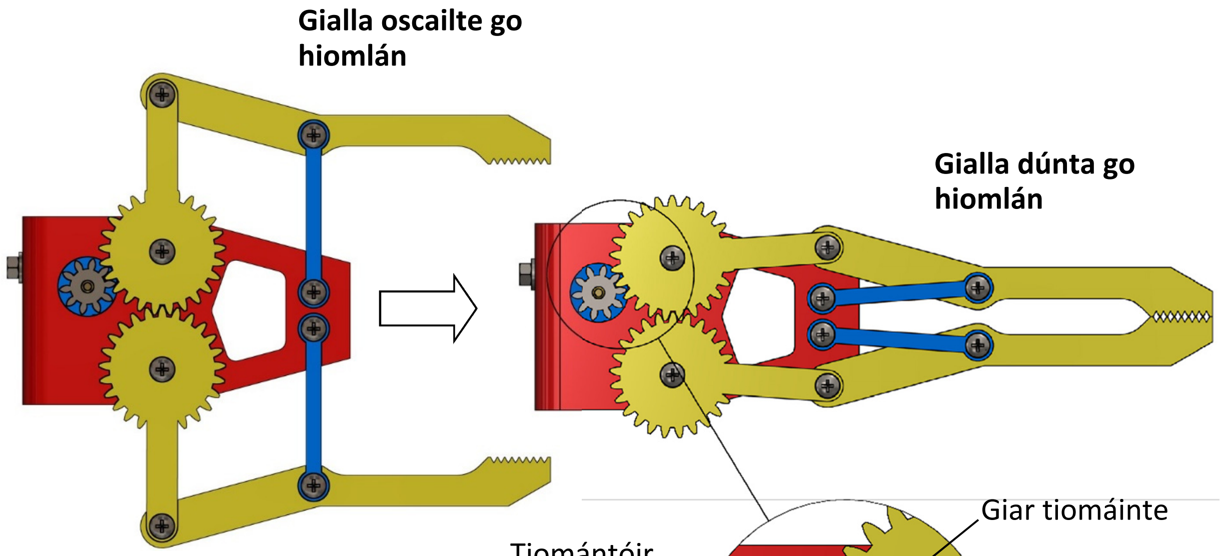


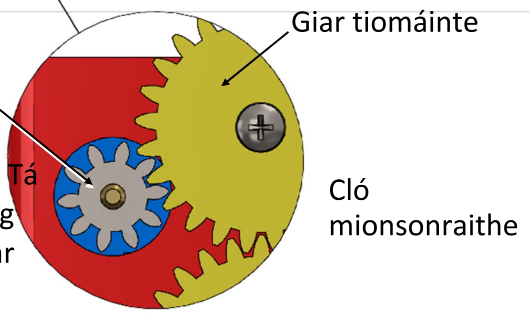
(iii) Úsáidtear an cnó glasála a thaispeántar ('cnó nyloc ') i gcóimeáil na meicníochta greamaithe.
Tabhair cúis lena úsáid.

1 x Cúis: 2 mc Coisceann sé páirteanna ó theacht scaoilte	2✓
Nascann sé an cnó in áit, coisceann sé an cnó ón gcasadh.	


Amharc méadaithe den chnó glasála

(c)





(i) Chun an greamaire a dhúnadh go hiomlán, ní mór go nascfadh 6 ľiacail den ghiar tiomáinte go hiomlán leis an ngiar tiomána. Tá 10 bhfiacail ag an ngiar tiomána agus casann sé ag 12 RPM. Ríomh an t-am, i soicindí, a thógann sé ar na gialla dul ón suíomh oscailte go hiomlán go an suíomh dúnta atá go hiomlán.

Ríomh:

12 RPM = 12 x 10 casann na fiacla i 60 soicind

= 120 T i 60 soicind

= 1T i 60/120 soicind

= 6T i (6 x 60)/120

= 3 shoicind

Iarracht réasúnta : 1 mharc

Freagra ceart : 2 mc

Fhreagra: 3 2✓

(ii) Baintear úsáid as meaisín druileála (druilire binse) nuair a bhíonn na géaga greamaire á monarú.
Luaigh **dhá** réamhchúram sábháilteachta ba chóir a chomhlíonadh agus meaisín druileála in úsáid.

Réamhchúraim Shábháilteachta: 2 x 2 mc píosa clampála, píosa tacaithe (adhmad), 2✓
spéaclaí sábháilteachta, gan éadaí scaoilte a bheith ort / ceangail suas gruaig, srl. 2✓

2023125C2IL

Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na Sraithe Sóisearaí 2023

Teicneolaíocht Fheidhmeach

Obair Chúrsa – Achoimrí

Comhleibhéal

Le críochnú faoin 28 Aibreán 2023

220 marc

Treoracha d'Iarrthóirí

1. Roghnaigh achoimre **amháin** as na trí achoimre a chuirtear ar fáil.

2. Ní mór **dh**á mhír a bheith san áireamh san obair chúrsa chomhlánaithe a chuirfear ar fáil lena measúnú:

    - **déantúsán** agus
    - fóilió **Mo Thuras Dearaidh**.

3. Iarrtar ort tú féin a chur ar an eolas faoi na socruithe measúnaithe coigeartaithe d'iarrthóirí a bheidh ag déanamh na scúduithe stáit ins an scoilbhliain 2022/23, socruithe a d'eisigh an Roinn Oideachais. De thoradh na gcoigeartuithe seo ní gá ach trí cinn de na sé cheannteideal i d'fhóilió Mo Thuras Dearaidh a chur i láthair i 2023. Níl bheidh na trí cheannteideal eile á scrúdú agus ní thabharfar marcanna ina leith.
Dá bhrí sin, ní cheanglaítear ar iarrthóirí ach na **trí** cheannteideal seo a leanas a chomhlánú in 2023:

    - **Mo Rogha Dearaidh** *agus* **an Chosaint**
    - **Seicheamh Déantúsaíochta**
    - **Meastóireacht** *agus* **Machnamh ar an bhFoghlaim**

    De thoradh na n-athruithe seo, is é 220 marc, seachas 280 marc mar a bhíodh, an líon iomlán marcanna i leith na hoibre cúrsa seo. Coinneofar an t-ualú coibhneasta, áfach, idir an Obair Chúrsa (70%) agus an páipéar scríofa (30%). Déanfar é seo trí mharc an Obair Chúrsa a ath-ualú sula gcuirtear an marc sin leis an marc don chomhpháirt scríofa.

4. **10** leathanach A4 (aon-thaobhach) san iomlán an t-uasmhéid is cóir a bheith san fhóilió Mo Thuras Dearaidh. Is féidir an fóilió a chur i láthair i bhformáid A4 nó A3 nó i dteaglaim den dá fhormáid sin. Is ionann gach leathanach A3 a chuirtear i láthair agus dhá leathanach A4.

5. Ba chóir don obair chúrsa raon cuí scileanna, próiseas agus teicnící a léiriú.

6. Nuair a úsáidtear próisis speisialaithe (CAD, CAM, teicneolaíocht rialaithe, srl.) is cóir tacú leo trí líníochtaí/sreabhchairteacha/ríomhchódú agus/nó tuairiscí/grianghraif a chur ar áireamh san fhóilió Mo Thuras Dearaidh mar is cuí.

7. Ní mór tagairtí do thaighde príomhúil a bheith san áireamh de réir mar is cuí.

8. Nuair a bhíonn foinsí taighde á n-úsáid agat, foinsí Idirlín san áireamh, ní mór aitheantas a thabhairt do na foinsí. Ábhar taighde a chóipeáiltear go díreach ón Idirlíon nó ó fhoinsí eile agus a chuirtear i láthair mar do chuid oibre féin, ní ghnóthóidh sé marcanna ar bith.

9. Ní mór do **Scrúduimhir** a scríobh go soiléir ar an déantúsán críochnaithe agus ar an bhfóilió.

10. Ní mór an obair chúrsa chríochnaithe - an déantúsán agus an fóilió araon, a bheith ar fáil lena measúnú faoin **28 Aibreán 2023**.

An obair chúrsa a fíordheimhniú:

1. **Do chuid oibre féin** a chaithfidh a bheith san obair chúrsa a chuirtear isteach le haghaidh measúnú agus ní mór í a chur i gcrích sa scoil faoi mhaoirseacht do mhúinteora.

2. Ní cóir do dhéantúsán a thabhairt amach as an scoil ar chúis ar bith nó má thugtar, d'fhéadfadh sé go n-áireofaí an obair chúrsa sin a bheith neamhbhailí agus nach mbronnfaí marc ar bith uirthi.

3. Tá an fhreagracht ort féin, mar iarrthóir, cloí leis na treoracha seo. Má theipeann ort cloí leis na treoracha seo, ní bheidh do mhúinteoir in ann d'obair chúrsa a bhailíochtú agus síniú a chur léi agus ní bhronnfar aon mharcanna ort i leith na hoibre cúrsa sin.

Nóta:

- *Tá na cúinsí inar féidir leis an Aire Oideachais marcanna iarrthóra a choinneáil siar leagtha síos i "Rialacha agus Clár na Meánscoileanna"*
- *Is féidir aon duine a chabhraíonn le hiarrthóir rialacha scrúduithe a bhriseadh, a ionchúiseamh faoin Acht Oideachais, 1998.*

Achoimrí na hObair Cúrsa 2023

Roghnaigh ceann **amháin** de na hAchoimrí seo a leanas.

1. **Bíonn ró-úsáid fheithiclí móra seachadta ina cúis le fiúntas an aeir a laghdú, le plódú tráchta agus le truailliú ó thorann i gcuid mhaith d'ár gceantair uirbeacha.**

   Dear agus déan mionsamhail oibríoch de 'Thrírothach Leictreach Lastais' faoi chumhacht bhataire. Is cóir a bheith san áireamh sa trírothach lastais rialú chun tosaigh, ar gcúl, ar chlé agus ar dheis (is féidir stiúradh láimhe a úsáid). Is cóir spás oiriúnach lastais a chur ar fail ar an trírothach le haghaidh earraí.
   Is cóir córas rialaithe de do rogha féin a bheith i do réiteach agus is cóir go mbeadh sé taitneamhach go haeistéitiúil.

2. **Is féidir le bréagán a bheith ina fhoinse siamsaíochta, foghlama agus forbartha do leanaí. Bíonn tóir ag leanaí den uile aois ar bhréagáin leictri-mheicniúla. Bíonn meicníochtaí tánaisteacha gluaisne sna bréagáin seo go minic.**

   Dear agus déan bréagán linbh leictri-mheicniúila. Is cóir a bheith san áireamh sa bhréagán **ceann amháin** ar a laghad de na meicníochtaí tánaisteacha seo a leanas: cromán agus sleamhnóir, nascáil troitheáin, meicníocht mhearfhillteach, nó raca agus pinniún.
   Is cóir córas rialaithe de do rogha féin a bheith i do réiteach agus is cóir go mbeadh sé taitneamhach go haeistéitiúil.

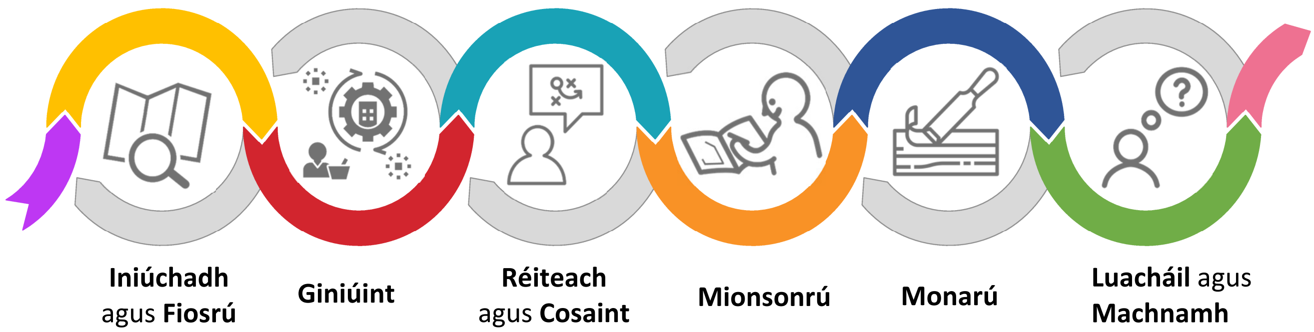
3. **Is foinse mhóréilimh aclaíochta agus siamsaíochta iad spóirt uisce. Ach baineann an-tábhacht le feasacht ar an tshábháilteacht le haghaidh gach gníomhaíocht atá uisce bhunaithe.**

   Dear agus déan mionsamhail oibríoch de thaispeáint bheoite a chuireann béim ar ghné sábháilteachta do na rannpháirtithe i spórt uisce de do rogha féin.
   Is cóir córas rialaithe de do rogha féin a bheith i do réiteach agus is cóir go mbeadh sé taitneamhach go haeistéitiúil.

Do Thuras Dearaidh

Sa ghrafaic '*Mo Thuras Dearaidh*' thíos taispeántar próiseas dearaidh a d'fhéadfá a leanúint agus do chuid oibre cúrsa sa Teicneolaíocht Fheidhmeach á dearadh agus á cur i gcrích agat. Léiríonn an ghrafaic do thuras dearaidh trí shraith teagmhálacha le fóilió na hoibre cúrsa agus leis an déantúsán. Ar an turas dearaidh a chríochnú duit, beidh fóilió críochnaithe agus déantúsán agat agus beidh eolas, scileanna agus taithí bainte amach agat tríd an bpróiseas a chríochnú.
Mar a dúradh níos túisce, ní bheidh ach trí cinn de na ceannteidil sa turas dearaidh á scrúdú in 2023.

Mo Thuras Dearaidh



Dáileadh na Marcanna

Úsáidfear an leithdháileadh marcanna seo a leanas chun an obair chúrsa chríochnaithe a mheasúnú:

- Fóilió Mo Thuras Dearaidh 60 marc
- An Déantúsán 160 marc

Nótá: In 2023, bronnfar 220 marc san iomlán don obair chúrsa in ionad 280. Coinneofar ualú na hoibre cúrsa ag 70% (280 marc) trí ath-ualú a dhéanamh ar mharc na hoibre sula gcuirfear é leis an marc a ghnóthaítear don scrúdú scríofa.

An Obair Chúrsa a Stóráil

Ar an obair chúrsa a bheith críochnaithe, is cóir d'údaráis na scoile a chinntiú go gcoimeádtar an déantúsán críochnaithe agus an fóilió Mo Thuras Dearaidh in áit shábháilte go dtí go mbeidh an próiseas scrúdaithe (achomhairc san áireamh) curtha i gcrích.

Breac-Scéim Mharcála

Tugtar breac-chuntas thíos ar na ceannteidil a úsáidfear chun measúnú a dhéanamh ar d'obair chúrsa chríochnaithe. Cé go bhfanfaidh leithdháileadh ginearálta na marcanna mar a chéile ar an gcuid is mó, is cóir gan talamh slán a dhéanamh den mhiondealú marcanna a dhéanfar amach anseo.

Fóilió 'Mo Thuras Dearaidh'			
Céimeanna an Turais Dearaidh	**Cur síos**	**Líon leathanach a mholtar**	**Marcanna**
Céim 1 **An Achoimre a Iniúchadh agus a Fhiosrú**	***Ní bheidh á scrúdú in 2023***		
Céim 2 **Smaointe a Ghiniúint**	***Ní bheidh á scrúdú in 2023***		
Céim 3 **Mo Rogha Dearadh *agus* an Chosaint**	An réiteach dearaidh is rogha leat a chur i láthair Déan cur síos agus cosaint ar na cinntí dearaidh a rinne tú chun teacht ar an dearadh is rogha leat.	2 – 3	20
Céim 4 **Mionsonraí le haghaidh Déantúsaíochta**	***Ní bheidh á scrúdú in 2023***		
Céim 5 **Seicheamh Déantúsaíochta**	Taifead mionsonraithe ar gach próiseas monaraíochta agus an t-ord (seicheamh) a úsáideadh chun an déantúsán a chur i gcrích. (cuimsigh grianghrafanna de réir mar a oireann siad). Sonraí faoi aon mhodhnuithe ar bith a rinneadh le linn na bpróiseas déantúsaíochta agus cóimeála agus cúiseanna leis na hathruithe sin. (má bhaineann siad le hábhar nó má oireann siad).	3 – 4	25
Céim 6 **Meastóireacht agus Machnamh ar an bhFoghlaim**	Pléigh na rudaí ar éirigh leo, na dúshláin, na scileanna, na nithe a d'fhoghlaim tú agus an taithí a fuair tú le linn duit an obair chúrsa a chomhlánú.	1 - 3	15
Déantúsán			
Comhlíonann an déantúsán an achoimre	Comhlíonadh riachtanais an achoimre ins an déantúsán a cuireadh i láthair		20
Cruthaitheacht agus airgtheacht	Léiriú ar chruthaitheacht agus airgtheacht sa réiteach a forbraíodh agus sa déantúsán a chuirtear i láthair.		20
Feidhmiúlacht	An bhfeidhmíonn gach gné den déantúsán mar a bhí beartaithe san fhóilió Mo Thuras Dearaidh?		20
Úsáid cuí a bhaint as ábhair, as próisis, as comhpháirteanna, agus as teicnící	Úsáid bainte as próisis, comhpháirteanna agus teicnící atá iomchuí maidir lena gcuspóir agus lena bhfeidhm. Úsáid theoranta de chomhpháirteanna tráchtála.		20
Scileanna agus próisis táirgeachta	Próiseáil ábhar ina dtaispeántar raon agus doimhneacht scileanna oiriúnacha, éagsúla agus aird chuí á tabhairt ar chúrsaí sláinte agus sábháilteachta.		35
Cóimeáil an déantúsáin	Cé chomh maith agus atá an déantúsán cóimeáilte agus modhanna cuí á n-úsáid.		25
Bailchríoch mhionsonraithe agus cur i láthair foriomlán	Bailchríoch ardchaighdeáin, curtha i láthair go maith agus gach cuid comhtháite agus lipéadaithe go maith nuair is cuí.		20
		Móriomlán don Obair Chúrsa 2023	**220**