



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An Ardteistiméireacht 2013

**Aistriúchán
Ar Scéim Mharcála**

***INNEALTÓIREACHT –
Ábhair agus Teicneolaíocht***

Gnáthleibhéal

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.

SCRÚDÚ NA hARDTEISTIMÉIREACHTA, 2013

SCÉIM MHARCÁLA
Scrúdú Scríofa agus Scrúdú Praiticiúil

INNEALTÓIREACTH –
ÁBHAIR AGUS TEICNEOLAÍOCHT

GNÁTHLEIBHÉAL

AN ARDTEISTIMÉIREACHT

INNEALTÓIREACHT - Ábhair agus Teicneolaíocht

(Gnáthleibhéal – 200 marc)

Scéim Mharcála don Scrúdú Scríofa 2013

Freagair Ceist 1, Roinn A agus B agus Trí cheist eile.

Ceist 1:

Iomlán – 65 Marc.

Roinn A – 30 Marc

Rogha aon sé @ 5 mharc an ceann.

Freagraí dhá chuid 3+2 mharc

Roinn B – 35 Marc

Rogha aon trí chuid @ 12+12+11 mharc

Freagraí dhá chuid 6+6 mharc nó 6+5 mharc

Iomlán Cheist 2 – 45 Marc.

- (a) Trí chuid @ 4 mharc an ceann (12)
- (b) Dhá chuid @ 4 mharc an ceann
Cuid amháin @ 10 marc an ceann (18)
- (c) Trí chuid @ 3 mharc an ceann (9)
- (d) Dhá chuid @ 3 mharc an ceann (6)

Iomlán Cheist 3 – 45 Marc.

- (a) Trí chuid @ 6 mharc an ceann (18)
 - (b) Cuid amháin @ 8 marc an ceann
Cuid amháin @ 5 mharc an ceann (13)
 - (c) Dhá chuid @ 3 mharc an ceann (6)
 - (d) Dhá chuid @ 4 mharc an ceann (8)
- NÓ**
- (d) Dhá chuid @ 4 mharc an ceann (8)

Iomlán Cheist 4 – 45 Marc.

- (a) Dhá chuid @ 4 mharc an ceann
Dhá chuid @ 2 mharc an ceann (12)
- (b) Trí chuid @ 5 mharc an ceann (15)
- (c) Trí chuid @ 4 mharc an ceann (12)
- (d) Dhá chuid @ 3 mharc an ceann (6)

Iomlán Cheist 5 – 45 Marc.

- (a) Dhá chuid @ 3 mharc an ceann
Cuid amháin @ 12 mharc an ceann (18)
- (b) Trí chuid @ 5 mharc an ceann (15)
- (c) Dhá chuid @ 3 mharc an ceann (6)
- (d) Dhá chuid @ 3 mharc an ceann (6)

Iomlán Cheist 6 – 45 Marc.

- (a) Trí chuid @ 4 mharc an ceann (12)
 - (b) Trí chuid @ 6 mharc an ceann (18)
 - (c) Trí chuid @ 5 mharc an ceann (15)
- NÓ**
- (c) Trí chuid @ 5 mharc an ceann (15)

Iomlán Cheist 7 – 45 Marc.

- (a) Dhá chuid @ 5 mharc an ceann (10)
 - (b) Ceithre chuid @ 5 mharc an ceann (20)
 - (c) Trí chuid @ 5 mharc an ceann (15)
- NÓ**
- (c) Trí chuid @ 5 mharc an ceann (15)

Freagraí Samplacha agus Scéim Mharcála

Nóta: Níl sna freagraí a chuirtear i láthair ach samplaí.

Tá glacadh le freagraí eile atá ceart agus déantar iad a mharcáil dá réir sin.

Ceist 1

(65 Marc)

ROINN A – 30 MARC

**6 chuid ar bith @ 5 mharc an ceann
Bronn 3+2 mharc i gcás freagraí dhá chuid**

ROINN B – 35 MARC

**2 chuid @ 12 mharc an ceann
1 chuid @ 11 mharc
Bronn 6+6 mharc nó 6+5 mharc ambail is gá**

ROINN A – 30 MARC

MARCANNA

- (a) (i) Déan cinnte go bhfuil an sciath shábháilteachta curtha síos sula dtabharfar faoi dhruileáil.
(ii) Coinnigh greim docht ar shaothar i gcónaí agus tú ag druileáil. **3+2 Mharc**
- (b) Copar agus Prás. **3+2 Mharc**
- (c) (i) Próiseas níos sábháilte é. (ii) Baintear cruinneas níos fearr amach. **3+2 Mharc**
- (d) Baintear úsáid as Mótár Srutha Dhíreach (DC) chun ionchur rothlach a sholáthar do thionscadail ranga i.e. carr mionsamhlach. **3+2 Mharc**
- (e) Chun a chinneadh cé acu a fheidhmíonn nó nach bhfeidhmíonn an réiteach deiridh mar is gá agus chun a aithint cé acu atá nó nach bhfuil an obair riachtanach ar fad críochnaithe. **3+2 Mharc**
- (f) (i) Is é is poll leacaithe ann ná poll a bhfuil béal méadaithe aige chun glacadh le cinn scriúna nó seamanna leacaithe **3+2 Mharc**
(ii) Is é is poll tapáilmhéide ann ná poll a dhruileáiltear sula ngearrtar snáithe inmheánach. Ní mór é a bheith níos lú ná an tapa chun freastal ar dhoimhneacht an tsnáithe.
- (g) (i) Baintear úsáid as snáithe aicmé ar ríscríú deile. **3+2 Mharc**
(ii) Baintear úsáid as snáithe cearnach le haghaidh oibríocht an tseaic ghluaisteáin.
- (h) Tá Cláir Chiorcad Phriontáilte i bhfóin phóca / iPadanna. **5 Mharc**

ROINN B – 35 MARC

(i) Ceann ar bith

Cur síos maith soiléir
Bronn 12 (11) Mharc
Iomlán (12, 11) Mharc

Stialltéitheoir:

Baintear úsáid as stialltéitheoir chun lúba díreacha nó lúba beaga cuaire a chur in ábhar leatháin theirmeaplaistigh. Bíonn eilimint leictreach nó sreang the iniata i gcainéal ina mbíonn oscailt ag an mbarr. Cuirtear leathán teirmeaplaisteach ar thacaí os cionn na hoscailte. Má dhéantar airde na dtacaí a athrú, is féidir leithead na stéille a bhíonn le téamh a athrú. Leagtar na tacaí ag airde íseal do lúba géara. Má bhíonn lúb níos leithne de dhíth, déantar an limistéar téite a leathnú trí na tacaí a leagan níos airde. Is féidir tiúis éagsúla leatháin a chruthú tríd an teocht téite a theasrialú.

Meicníocht phéiste is rotha

Is é is meicníocht phéiste is rotha ann ná eagrú gearanna ina dtiomáineann péist, i bhfoirm scriú, roth cosúil le sporghiar. Baintear úsáid as meicníocht phéiste is rotha chun an treo rothlaithe a athrú trí 90° , chun luas rothlach a laghdú agus chun an chásmhóimint aschuir a mhéadú. Baintear úsáid as an gcóras seo gearanna go minic in obair thionscadail chun ardluas mhótair leictreacha DC a athrú ina luasanna agus ina gcasmhóimintí níos úsáidí. Tiomáineann an péist an roth, má dhéanann an roth iarracht an péist a thiomáint, tá an córas deartha le glasáil.

Meaisín fillte boscaí is pannaí

Baintear úsáid as meaisín fillte boscaí is pannaí chun miotal leatháin tanaí a chruthú agus a lúbadh. Bíonn sé comhdhéanta de ghiall uachtair is féidir a choigeartú chun glacadh le tiúis éagsúla ábhair agus le ga éagsúil lúibe. Bíonn an giall íochtair daingnithe ach scoilte chun gur féidir luamhán lámhoibrithe an leath sheachtrach den ghiall íochtair a thógáil agus an t-ábhar clampáilte a lúbadh chuig an uillinn is gá.

(j) Dhá cheann ar bith

Cur síos maith soiléir
Bronn 6+6 (5)
Iomlán (12, 11) Mharc

Skype

Is é is Skype ann ná bogearraí is féidir a íoslódáil ón idirlíon. Ceachaíonn bogearraí Skype d'úsáideoirí idirlín cumarsáid a dhéanamh le piaraí trí ghuth trí úsáid a bhaint as micrefón, trí fhíseán trí úsáid a bhaint as ceamara gréasáin, agus trí théacs trí úsáid a bhaint as teachtaireachtaí meandracha. Cuireann Skype saoráidí aistrithe comhaid agus fisichomhdhála ar fáil freisin. Is féidir glaonna teileafóin a chomhordú laistigh de Skype freisin, ach gearrtar táille ar theileafóin chaighdeánacha líne talún ar na líonraí traidisiúnta teileafóin.

VDU

Is é is VDU ann ná aonad nó **monatóir** fístaispeána a úsáidtear chun sonraí amhairc a aschur ar ríomhaire. Bíonn an monatóir comhdhéanta den chiorcadra gléis taispeána agus den iniamh taispeána. Leanann an teicneolaíocht a úsáidtear don ghléas taispeána de bheith ag athrú ach is ionann é de ghnáth agus trasraitheoir tanaí scannáin is painéal tanaí taispeána leachtchriostail. Ceadáíonn a gcóimheas treoíochta 16:9 taispeáint pictiúir ar ardchaighdeán chun críocha siamsaíochta.

Víreas

Is é is víreas ann ná ríomhchlár nó píosa cóid a oibríonn trí é féin a ghreamú do ríomhchlár eile nó do chomhad íoslódáilte. Nuair a thosaíonn an ríomhchlár, ritheann cód an víris – déanann sé macasamhlacha de féin agus ionfhabhtaíonn sé ríomhchlár eile nó doiciméid ar an ríomhaire i ngan fhios don úsáideoir. Scríobhtar víreas ríomhaireachta d'aon ghnó chun comhaid a thruailliú agus is féidir leis damáiste mór a dhéanamh do chomhaid nó do bhogearraí ar ríomhaire nó iad a scríosadh go hiomlán.

Líonraí sóisialta

Tairgeann líonraí sóisialta seirbhísí ar líne, ardáin, nó suíomhanna a dhíríonn ar chomhroinnt faisnéise amhail spéiseanna, gníomhaíochtaí, cúlraí nó naisc fíorshaoil idir daoine. Is é a bhíonn i seirbhís líonra shóisialta léiriúchán gach úsáideora, ar próifíl é go minic, a c(h)uid naisc shóisialta, agus raon éagsúil seirbhísí breise. Bíonn formhór na seirbhísí líonra shóisialta bunaithe ar an ngréasán agus soláthraíonn siad modh trínar féidir le húsáideoirí idirghníomhú le chéile ar an Idirlíon trí ríomhphost nó trí theachtaireachtaí meandracha.

(k)

Seoltacht leictreach:

Is é is seoltacht leictreach ann ná an cumas atá ag ábhar ligean do shruth leictreach dul tríd. Seoltóirí den scoth iad miotail.

Sampla:

Copar / Ór/ Prás

Sainmhíniú

Bronn 6 Mharc

Sampla

Bronn 6(5) Mharc

Iomlán (12, 11) Mharc

(l) **Dhá cheann ar bith**

Friotóir inathraithe

Is é is friotóir inathraithe ann ná friotóir ar féidir leis an fhriotaíocht idir an teirminéal láir agus na teirminéil deiridh a athrú tríd an bhfearsaid a chasadh. Is féidir an fhriotaíocht a shocrú idir nialas agus an luach atá marcáilte ar a chás. Is féidir le LDR nó le Teirmeastar gníomhú mar fhriotóir inathraithe.

Cur síos maith

Bronn 6+6 (5)

Iomlán (12, 11)

Mharc

Raca agus pinniún

Baintear úsáid as raca agus pinniún chun athrú idir gluaisne rothlach (ciorclach) agus gluaisne líneach (líne dhíreach). Is ionann an raca agus an chuid réidh fhiacloch, agus is ionann an pinniún agus an gear. Is féidir le raca agus pinniún athrú ó ghluaisne rothlach go gluaisne líneach agus ó ghluaisne líneach go gluaisne rothlach.

Baintear úsáid as racaí agus pinniúin go minic ar mheaisíní druileála chun an druilire a thabhairt síos isteach sa saothar. Rothlaíonn an luamhán fothaithe an pinniún agus bogann sé an raca, agus leis sin bogann fearsaid an druilire síos ina líne dhíreach.

Fórsa comhbhrúiteach

Bíonn fórsa comhbhrúiteach (brúite) ann nuair a chuirtear barra faoi bhrú. Má bhíonn an brú urchomhaireach agus ar cóimhéid le foirceann amháin mar thoradh ar bhrú ar an bhfoirceann eile, deirtear go bhfuil an barra faoi chomhbhrú.

Bís láimhe

Baintear úsáid as bís láimhe chun greim a choinneáil ar mhiotal agus é á dhruileáil. Déantar saothar beag nach mór a dhruileáil agus nach féidir a choinneáil i mbís mheaisín i.e. píosaí beaga de leathán nó de stiall a choinneáil i mbís láimhe ar mhaithe le sábháilteacht.

(m)

Ainm:

Raicín agus ceapachóir

Feidhm:

Baintear úsáid as raicín agus ceapachóir i meicníochtaí amhail castairí raicíneacha, spóil iascaireachta, scríúirí raicíneacha, micriméadair agus meicníochtaí tochrais in uaireadóirí.

Ainm

Bronn 6 Mharc

Feidhm

Bronn 6(5) Mharc

Iomlán (12, 11) Mharc

Ceist 2

(45 Marc)

(a) Cóimhiotail

(i) **Cruach dhosmálta:**

Doirteal cistine

(ii) **Prás:**

Insí dorais

(iii) **Cruach ardluais:**

Casdruilirí

(iv) **Cré-umha:**

Clog eaglaise

Ainm

Bronn 3 @ 4 Mharc an Ceann

Iomlán (12) Mharc

(b) (i) Foirnéisí

Foirnéis soinneáin:

Muciarann

Foirnéis Chúpóile:

Iarann teilgthe

Stuafhoirnéis leictreach:

Cruach

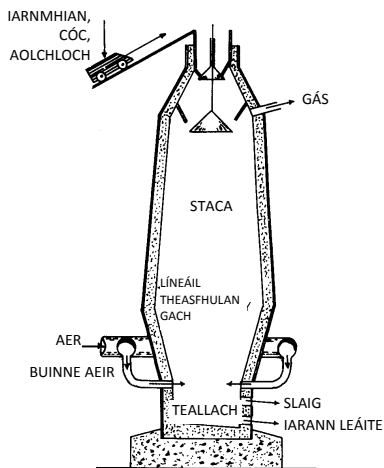
Cur síos maith soiléir

Bronn 2 @ 4 Mharc an Ceann

Bronn 1 @ 10 Marc an Ceann

Iomlán (18) Marc

(b) (ii) Aon chur síos amháin

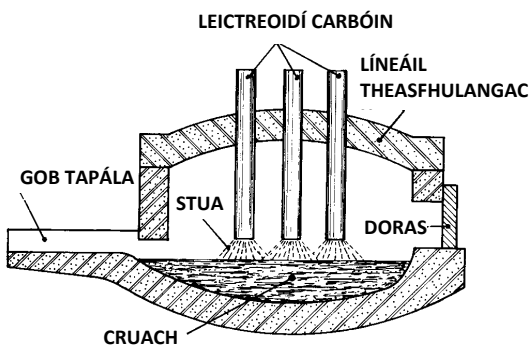
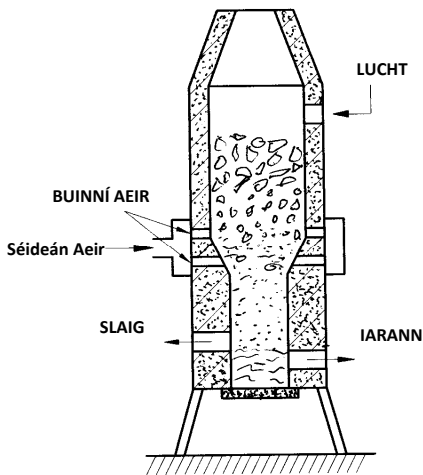


Foirnéis Soinneáin

Soláthraíonn an iarnmhian, cóc agus aolchloch an lánán agus fothaítear iad trí bharr na foirnéise. De réir mar a dhóitear an cóc, táirgtear aonocsaíd charbóin, agus cuingríonn sé leis an ocsaigin san iarnmhian, rud a fhágann iarann. Cuingríonn an aolchloch le neamhíonachtaí chun slaig a chruthú. Titeann an t-iarann leáite go bun na foirnéise, áit ina ndéantar é a thapáil amach ó am go ham. Snámhann an tslaig os cionn an iarainn leáite agus déantar í a thapáil amach mar is gá.

Foirnéis Chúpóile

Is iad muciarann agus dramhchruach nó iarann teilgthe, mar aon le heilimintí eile, na hamhábhair. Cosúil leis an bhfoirnéis soinneáin, is foirnéis chócadhainte í foirnéis chúpóile agus gníomhaíonn an aolchloch mar fhlosc chun na neamhíonachtaí a ghaistiú i slaig. Déantar an t-iarann leáite teilgthe a thapáil ó bhun na foirnéise agus déantar é a theilgean i múnlaí i gcruthanna éagsúla agus de mhéideanna éagsúla mar is gá.



Stuafoirnéis Leictreach

Soláthraíonn dramhiarann fuar nó dramhchruach fhuar, mar aon le méideanna beaga d'aol agus de charbón, an chuid is mó den lánán. Soláthraítear teas don fhoirnéis seo trí stua leictreach a bhíonn cruthaithe idir leictreoidí carbóin agus an lánán. Cuingríonn an t-aol le neamhíonachtaí, agus táirgeann sé seo slaig. Nuair a bhaintear an comhshuíomh ceart de chruach amach, déantar an tslaig a bhaint agus an chruach a thapáil ón bhfoirnéis.

(c) Páirteanna

- A: Alúmanam
- B: Snáithíngloine
- C: Cruach dhosmálta:
- D: Leather

Ainm
Bronn 3 @ 3 Mharc an Ceann
Iomlán (9) Marc

(d) Dhá mhodh

- (i) Spraephéinteáil
- (ii) Tumbhratú

Ainm
Bronn 2 @ 3 Mharc an Ceann
Iomlán (6) Mharc

Ceist 3

(45 Marc)

(a) Dhá chur síos ar bith

(i)

Cruachan

Déantar cruachan chun an riocht is crua agus is féidir a chur ar mhiotal. Táirgeann cruachan miotal briosc a fhriotaíonn caitheamh, eangú agus scrabhadh. Baintear í amach tríd an miotal a théamh go dtí go mbeidh dath dearg air agus é a fhuarú láithreach.

Ainéaladh:

Tugtar faoi ainéaladh chun an riocht is boige agus is féidir a chur ar mhiotal agus chun struis inmheánacha a mhaolú. Déantar an miotal a théamh chuig an teocht is gá agus ligtear dó fuarú chomh mall agus is féidir.

(ii) Screamhchruachan

Difríocht
Bronn 2 @ 6 mharc
an ceann
Ainm
Bronn 6 mharc
Iomlán (18) Marc

(b)

(i) Cruachan

Chun an casdruilire a chruachan, déantar é a théamh ar dtús i bhfeadán nó i mbreogán luaidhe dearglasta go dtí go mbeidh dath dearg éadrom air. Déantar é a fhuarú ina dhiaidh sin i ndabhach uisce bhogthe nó i ndabhach sáile. Is féidir druilirí beaga a thumadh i ndabhach ola.

(ii) Faghairt

Cruachan
Bronn 8 marc
Ainm
Bronn 5 mharc
Iomlán (13) Mharc

(c) Dhá réamhchúram sábháilteachta

Caith éadaí cosanta chun tú féin a chosaint i leith steallta uisce the nó gaile atá ag éirí aníos.

Ísligh an chomhpháirt go hingearach isteach san uisce agus bog thart i dtreo ciorclach chun fuarú aonfhoirmeach a chinntiú.

Cur Síos Maith
Bronn 2 @ 3 Mharc
an Ceann
Iomlán (6) Mharc

(d) **Dhá théarma ar bith:**

Cur Síos
**Bronn 2 @ 4 Mharc
an Ceann
Iomlán (8) Marc**

(i) **Saotharchruachan:**

Nuair a dhéantar miotal a ghreadadh nó a mhúnlú agus é fuar, éiríonn sé cruu agus briosc ag an bpointe ina ndéantar an tsaoirseacht fhuar. Tá roinnt miotal tugtha do shaotharchruachan, agus tá copar agus alúmanam ina samplaí tipiciúla de chásanna inar féidir méadú a dhéanamh ar luachanna cruais trí shaoirseacht fhuar.

(ii) **Brisce:**

Brisfidh ábhar briosc má chuirtear é faoi imbhualladh nó faoi bhuille. Sampla d'ábhar briosc is ea gloine.

(iii) **Faghairt:**

Is ionann faghairt agus próiseas cóireála teasa a úsáidtear chun laghdú a dhéanamh ar leibhéal cruais comhpháirteanna atá cruaithe agus róchrúa le húsáid.

NÓ

**Bronn 2 @ 4 Mharc
an Ceann
Iomlán (8) Marc**

(d)

(i) Feidhmeanna oiriúnacha: línte cóimeála/ oibríocht ceann scríúire, cur comhpháirteanna, druilire fiaclóra nó oibríocht greamaitheora róbait.

(ii) Chomh luath agus atá trealamh suiteáilte, soláthraíonn neomataic cineál fuinnimh^o atá réasúnta saor chun obair a dhéanamh. Chomh maith leis sin, oibríonn trealamh neomatach ag leibhéal measartha ciúin.

Ceist 4

(45 Marc)

(a) (i) **Gástáthú**

I ngástáthú, is ionann an fhoinsé teasa agus lasair aicétiléine a dhóinn in atmaisféar fíorocsaigine. Cruthaíonn sé sin lasair ar féidir léi teocht de 3250° Celsius a bhaint amach. Éilíonn gástáthú go gcuirtear slat líonaigh isteach de láimh agus tá sé oiriúnach d'ábhar éadrom a tháthú.

Stuatháthú de láimh

I stuatháthú de láimh, táirgeann díluchtú leictreach idir an leictreoid (slat líonaigh) agus an píosa saothair an fhoinsé teasa. Tá teocht de thart ar 400 ° Celsius ag an stua leictreach a tháirgtear agus tá sé oiriúnach d'ábhar trom a tháthú.

Difríochtaí
**Bronn 2 @ 4 Mharc
an Ceann
Feidhmeanna
Bronn 2 @ 2 Marc
an Ceann
Iomlán (12) Mharc**

(ii) Feidhm:

Gástáthú:

Stuatháthú de láimh:

Cónasc bosca / cruach fheadánach – tábla / cathaoireacha
Geataí / innealra feirme

(b)

(i) Ainm: Lasair charbónaithe

Cur síos: An iomarca aicéitiléine

(ii) Ainm: Lasair ocsaídithe

Cur síos: An iomarca ocsaigine

(iii) Ainm: Lasair neodrach

Cur síos: An méid céanna ocsaigine agus aicéitiléine

Ainm agus Cur síos
**Bronn 3 @ 5 Mharc
an Ceann**
Iomlán (15) Mharc

(c) Trí cinn ar bith

(i) Bealach tapa agus furasta le halt buan a dhéanamh.
Is féidir leo cineálacha éagsúla ábhar a cheangal le chéile.

(ii) Cnó eiteach.
Tá sé furasta le baint de láimh.

(iii) Ní mór an t-alt a bheith glan agus ag an teocht cheart.

(iv) Tá sé furasta le cur ar rud / clampáil sé ábhair leatháin go docht le chéile.

Míniúchán maith
**Bronn 3 @ 4 Mharc
an Ceann**
Iomlán (12) Mharc

(d) Dhá réamhchúram sábháilteachta

Ní mór gloiní táthaithe cosanta a chaitheamh leis na súile a chosaint ó spreachall leáite. Bain úsáid as an bhfosc ceart prásála.

Sábháilteacht
**Bronn 2 @ 3 Mharc
an Ceann**
Iomlán (6) Mharc

Ceist 5

(45 Marc)

(a) (i) Próisis

- A:** Folúsfhoirmiú
B: Múnlú Séidte

Ainm
Bronn 2 @ 3 Mharc an Ceann
Iomlán (6) Mharc

(ii) Próiseas amháin ar bith

Folúsfhoirmiú

Baintear úsáid as folúsfhoirmiú chun earraí a dhéanamh as leathán teirmeaplaisteach. Cuirtear clampaí ar an leathán agus ardaíonn téitheoir teocht an leatháin go dtí go mbeidh sé bog agus solúbtha. Déantar tábla an mhúnla a ardú agus baintear aer faoi bhun an leatháin agus ligeann seo do bhrú atmaisféarach brú anuas air, agus cuireann seo brú ar an leathán glacadh le cruth an mhúnla. Nuair a dhéantar tábla an mhúnla a ísliú is féidir an leathán folúsfhoirmithe a bhaint le bail chríche a chur air.

Baintear úsáid as folúsfhoirmiú chun folcadáin / boscaí bruscair / coimeádáin atá plaisteach a chruthú.

Múnlú Séidte

Baintear leas as seo chun earraí a chruthú ó fheadán téite teirmeaplaisteach ar a dtugtar ‘parison’. Déantar t-earra a mhúnlú trí chruth inmheánach múnla scoilte. Dúnann an múnla thart ar an ‘parison’ easbhrúite agus séidtear aer isteach, gníomh a bhrúnn an ‘parison’ amach i gcoinne bhalla an mhúnla. Ligtear don chomhpháirt dul i bhfuaire sula mbaintear ón múnla oscailte í.

Baintear úsáid as múnlú séidte chun buidéal phlaisteacha a chruthú

Próiseas
Bronn 9 Marc
Comhpháirt
Bronn 3 Mharc
Iomlán (12) Mharc

(b) Trí cinn ar bith

(i) Teirmeaplaisteach

Is ionann teirmeaplaistigh agus polaiméirí de shaghas slabhra línigh agus tá siad sách bog agus solúbtha, leánn siad go héasca agus is féidir iad a bhogadh agus a athmhúnlú arís agus arís eile.

Míniúchán
Bronn 3 @ 5 Mharc an Ceann
Iomlán (15) Mharc

(ii) Tumbhratú

Baintear úsáid as tumbhratú chun bailchríoch atá níos inghlactha go sóisialta a chur ar earraí atá déanta de chruach, amhail ciseáin siopadóireachta agus gléasanna cistine etc. Déantar an t-earra a théamh go 180° Celsius in oigheann agus déantar é a thumadh san umar, áit ina leánn cáithníní cumhachta sreabhaithe de phoileitiléin agus ina ngreamaíonn said don dromchla. Nuair a thógtar amach é, déanann na cáithníní a leá agus a fhuarú le chéile, rud a chruthaíonn bratú cosanta níos tarraingtí.

(iii) Plaisteach teirmithéachtach

Tá struchtúr tríthoiseach ag plaistigh theirmithéachtacha agus tá trasnaisc láidre idir móilíní. Dá bhrí sin, tá siad docht agus cruá, ní féidir iad a athshocrú tar éis dóibh a bheith cruaithe sa mhúnla.

(iv) Cuimhne leaisteach

Is éard atá i gceist le cuimhne leaisteach an cumas atá ag teirmeaplaisteach filleadh ar a bhunchruth nuair a théitear é.

(c) Ainm:

DVDanna: Polacarbónáit
Fóin phóca: Polapróipiléin

Ainm
**Bronn 2 @ 3 Mharc
an Ceann**
Iomlán (6) Mharc

(d) Dhá réamhchúram sábháilteachta

- Ná coinnigh leathán té plaisteach de lámh, caith lámhainní cosanta i gcónaí.
- Ná déan an plaisteach a róthéamh mar gur féidir leis sin adhaint nó múch thocsaineach a chruthú.

Réamhchúraim
shábháilteachta
**Bronn 2 @ 3 Mharc
an Ceann**
Iomlán (6) Mharc

Ceist 6

(45 Marc)

(a) Trí oibríocht ar bith

- (i)** Fásáil
- (ii)** Foirbeadh
- (iii)** Dípháirtiú
- (iv)** Druileáil

Ainm
**Bronn 3 @ 4 Mharc
an Ceann**
Iomlán (12) Mharc

(b) Trí pháirt deile ar bith

- (i) Crágán saor ceithre ghiall**
Baintear úsáid as chun greim a choinneáil ar ábhar cearnach nó heicseagánach.
- (ii) Post uirlise**
Baintear úsáid as chun uirlisí éagsúla gearrtha a choinneáil ar dheil lair.

Ainm
**Bronn 3 @ 4 Mharc
an Ceann**
Feidhm
**Bronn 3 @ 2 Mharc
an Ceann**
Iomlán (18) Marc

(iii) Cúlstoc

Baintear úsáid as le haghaidh druileála agus le haghaidh tacaíocht a thabhairt do bharraí fada ar an deil láir.

(iv) Daingnitheoir

Baintear úsáid as chun tacaíocht bhreise a thabhairt do bharraí fada ar an deil láir.

(c) Próiseas deilte

(i) Ainm: Deileadh barrchaolaithe.

(ii) Páirt A: An sleamhnán bairr / iolrach.

(iii) Réamhchúraim shábháilteachta amháin:

Déan cinnte go bhfuil an sleamhnán teannta go docht sula n-úsáidfear é.

Ainm agus cur síos
**Bronn 3 @ 5 Mharc
an Ceann**
Iomlán (15) Mharc

NÓ

(c) Trí cinn ar bith

A: Crágán

B: Treo-Eochracha Aise

C: Mótar céimneach

D: Uirlis ghearrtha

Ainm
**Bronn 3 @ 5 Mharc
an Ceann**
Iomlán (15) Mharc

Ceist 7

(45 Marc)

(a) Dhá cheann ar bith

(i) Glanoiúint

Bíonn glanoiúint ann nuair a bhíonn méid an tseافتa is mó níos lú ná méid an phoill is lú.

(ii) Bacoiriúint

Bíonn bacoiriúint ann nuair a bhíonn méid an tseافتa níos mó ná méid an phoill.

(iii) Leathoiriúint

Ag brath ar mhéid an phoill agus an tseافتa roghnaithe, is féidir le leathoiriúint a bheith ina glanoiúint nó ina bacoiriúint.

Ainm agus cur síos
**Bronn 2 @ 5 Mharc
an Ceann**
Iomlán (10) Marc

(b)		
(i)	Trastomhas ainmniúil an tseافتa:	30.00
(ii)	Íos-trastomhas an tseافتa:	29.94
(iii)	Uas-trastomhas an tseافتa:	30.06
(iv)	Lamháلتas an tseافتa.	0.12

Ríomhanna
**Bronn 4 @ 5 Mharc
an Ceann**
Iomlán (20) Marc

(c) Trí cinn ar bith

Ainm:

Úsáid:

- | | |
|--------------|--|
| (i) | Tomhsaire airde Vernier - chun marcáil chruinn a dhéanamh. |
| (ii) | Micriméadar - chun tomhas cruinn a dhéanamh. |
| (iii) | Tomhsaire dalláin - chun trastomhas poll inmheánach a sheiceáil. |
| (iv) | Cailpéir sheachtracha - chun trastomhas seachtrach barraí cruinne a sheiceáil. |

Ainm agus feidhm
**Bronn 3 Mharc @ 5
Mharc an Ceann**
Iomlán (15) Mharc

NÓ

(c) Trí cinn ar bith

Ainm:

Úsáid:

- | | |
|------------------------------------|---|
| (i) LED: | Is féidir úsáid a bhaint as mar tháscaire ‘cumhacht ar siúl’ i gciorcaid. |
| (ii) Lasc scoráin: | Baintear úsáid as chun ciorcaid a chur ar siúl nó a chur as. |
| (iii) Friotóir inathraithe: | Is féidir úsáid a bhaint as chun sreabhadh srutha i gciorcaid a rialú. |
| (iv) Ceallra: | Soláthraíonn sé fuinneamh leictreach do chiorcaid. |

Ainm agus úsáid
**Bronn 3 Mharc @ 5
Mharc an Ceann**
Iomlán (15) Mharc



An Ardteistiméireacht – Innealtóireacht – Triail Phraiticiúil – Scéim Mharcála 2013

Grádú Suibíachtúil 1 - 20


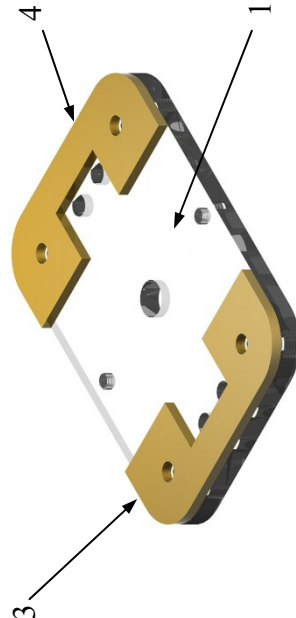


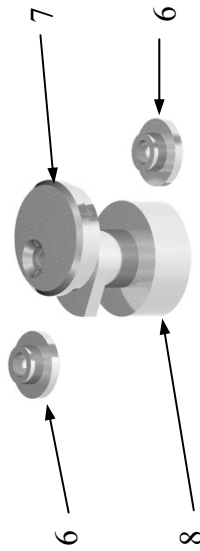
17 - 20 Sármhaith

13 - 16 An-mhaith

9 - 12 Maith

5 - 8 Lag

1 - 4 An-lag

Roinn		Uimhir na Páirte		Sceitse Pictiúrtha / Cur Síos		Coincheap		Marc	
1	Gach Páirt					Cóimeáil, Feidhmíú & Bailchríoch:		20	20
2	Páirteanna 1, 3 & 4					Grád Suibíachtúil 1-20			
						Páirt 1 8 Marc	Marcáil amach	1	20
						Páirteanna 3 & 4 12 Marc	Gathanna 10 mm	2	20
							Poill dhruilleáilte agus thapáilte	5	20
							Marcáil amach	2	20
							Sliotáin 24 mm x 17 mm	4	20
							Poill Ø5.5 mm	2	20
							Próifíl sheachtrach	4	20
3	Páirt 2					Páirt 2	Marcáil amach	4	20
							Próifíl Sliotán 22 mm	6	20
							Gathanna 20 mm	4	20
							Ceann Bolta 24 mm ar dheis	3	20
							Ceann Bolta 24 mm ar clé	3	20
4	Páirt 5					Páirt 5	Marcáil amach	4	20
							Sliotáin 18mm	4	20
							Sliotáin 6mm	4	20
							Sliotáin 8mm	4	20
							Próifíl sheachtrach	4	20
5	Páirteanna 6, 7 and 8					Páirt 6	Obair Dheile	4	20
						Páirt 7	Obair Dheile	4	20
						Páirt 8	Obair Dheile agus Bhinse	12	20

Leathanach Bán

Leathanach Bán

