



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ NA hARDTEISTIMÉIREACHTA, 2016

INNEALTÓIREACHT – ÁBHAIR AGUS TEICNEOLAÍOCHT

(Gnáthleibhéal – 200 marc)

DÉARDAOIN, 9 MEITHEAMH

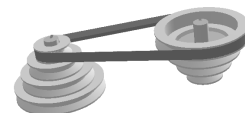
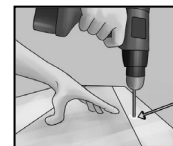
MAIDIN, 9:30 – 12:00

Freagair **Ceist 1**, **Roinn A** agus **Roinn B**, agus trí cheist ar bith eile.

ROINN A – 30 marc

Freagair sé **cinn ar bith** acu seo a leanas **go hachomair**:

- (a) Liostaigh **dhá** réamhchúram sábháilteachta ba chóir a chomhlíonadh nuair a bhíonn alúmanam tanaí á dhruileáil.
- (b) Ainmnigh an cóimhiotal a dhéantar as luaidhe agus stán.
- (c) Luaigh ábhar atá ina inslitheoir maith leictreachais.
- (d) Ainmnigh an córas tiomána a thaispeántar agus mol feidhm **amháin** don chóras seo.
- (e) Tabhair breac-chuntas ar **dhá** chúis a bhfuil *pleanáil* riachtanach in obair thionscadail.
- (f) Déan cur síos ar **dhá** shlí a mbaintear úsáid as an ríomhtheicneolaíocht sa phróiseas déantúsaíochta.
- (g) Ainmnigh cineál **amháin** snáithchrutha agus mol feidhm oiriúnach don snáithchruth a ainmníodh.
- (h) Luaigh **dhá** chúis a n-úsáidtear *sreabháin ghearrtha* nuair a bhíonn meaisíníú ar siúl.



ROINN B – 35 marc

Freagair **trí cinn ar bith** acu seo a leanas:

- (i) Déan cur síos ar phríomhghnéithe oibriúcháin **ceann ar bith** acu seo a leanas:



Meicníocht péiste is rotha



Cúlstoc



Meaisín folúsfhoirmithe.

- (j) Mínigh **dhá cheann ar bith** acu seo a leanas:

Ladrann,

Crua-earraí,

Víreas,

Ardghléine (HD).

- (k) Sainmhíneigh an téarma *intuargainteacht* agus ainmnigh ábhar intuargainte.

- (l) Mínigh **dhá cheann ar bith** acu seo a leanas:

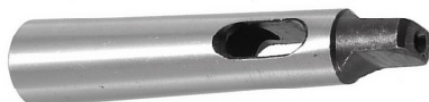
Fórsa teanntachta,

Druilire leacaithe,

Seoltóir teirmeach,

Painéal gréine.

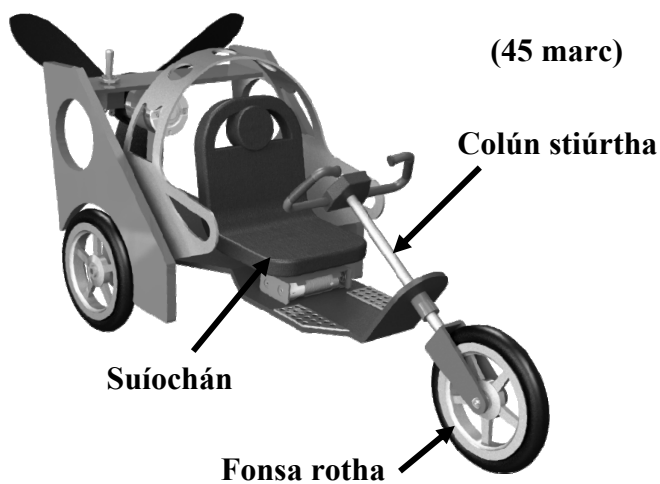
- (m) Ainmnigh an chomhpháirt de mheaisín a thaispeántar agus mínigh an fheidhm atá aige.



Ceist 2.

(45 marc)

- (a)**
- (i)** Ainmnigh ábhar oiriúnach do **gach ceann** de na páirteanna lipéadaithe den bhugaí trírothach thall.
 - (ii)** Luaigh cúis **amháin** ar roghnaigh tú **gach** ábhar ar leith.



- (b)** I gcás **gach ceann** de na miotail ar an liosta thíos, ainmnigh foirnéis oiriúnach a úsáidtear chun an miotal sin á dhéanamh:
- (i)** Cruach
 - (ii)** Muciarann
 - (iii)** Iarann teilgte.
- (c)** Agus léaráid lipéadaithe mar chúnaimh agat, déan cur síos ar oibríocht **ceann amháin** de na foirnéisí a d'ainmnigh tú in **2(b)** thuas.
- (d)** Ainmnigh **dhá** mhíotal fheiriúla agus **dhá** mhíotal neamhfheiriúla.

Ceist 3.

(45 marc)

- (a)**
- (i)** Maidir le airíonna miotal, mínigh an difríocht idir cruachan agus ainéaladh.
 - (ii)** Déan cur síos ar an gcaoi a ndéantar **gach ceann** de na próisis teaschoireála a leanas:

Cruachan,

Ainéaladh.

- (b)** I gcás **gach ceann** díobh seo a leanas, roghnaigh an *príomh* próiseas teaschoireála a bhíonn riachtanach nuair a bhíonn sé á mhonarú:



(i) Scríobaire



(ii) Mias chopair

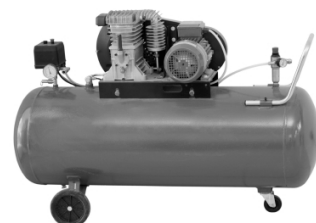


(iii) Bior scriúire.

- (c)** Luaigh **dhá** réamhchúram sábháilteachta ba chóir a chomhlíonadh nuair a bhíonn *fuartháin* á n-úsáid le linn teaschoireála.
- (d)** Déan cur síos ar **dhá cheann ar bith** de na hairíonna ábhair a leanas:
- (i)** Brisce
 - (ii)** Insínteacht
 - (iii)** Righneas.

NÓ

- (d)** Luaigh **dhá** fheidhm atá ag comhbhrúiteoir sa tionsclaíocht.



(a) Déan cur síos ar **gach ceann** de na lasracha ocsaicéitiléine seo a leanas:

- (i) Lasair neodrach
- (ii) Lasair ocsaídiúcháin
- (iii) Lasair charbrúcháin.



(b) (i) Luaigh an fheidhm atá ag **trí cinn ar bith** acu seo a leanas le linn stuatháthú miotail de láimh:

Leictreoid, Masc táthúcháin, Stua, Gineadóir.

- (ii) Liostaigh **trí** chéim nach mór a leanúint chun a bheith cinnte go bhfaighidh tú alt ardchaighdeán nuair a bhíonn stuatháthú miotail de láimh ar siúl.



(c) Freagair **trí cinn ar bith** acu seo a leanas:

- (i) Ainmnigh an cineál cnó a thaispeántar agus mol feidhm oiriúnach dó.



- (ii) Cén fáth a mbíonn flosc neamhghníomhach ag teastáil nuair a bhíonn ciorcaid leictreacha á sádráil?

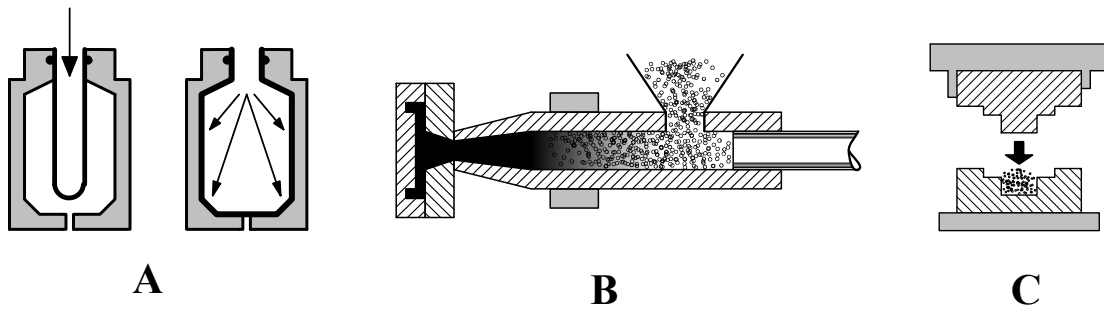
- (iii) Tabhair breac-chuntas ar **dhá** bhuntáiste a bhaineann le spot-táthú a úsáid chun miotail a nascadh le chéile.

- (iv) Cad é an difríocht idir alt buan agus alt sealadach?

(d) Luaigh **dhá** réamhchúram sábháilteachta ba chóir a chomhlíonadh nuair a bhíonn trealamh le haghaidh táthú ocsaicéitiléine á úsáid.



(a)



(i) Ainmnigh na **trí** phróiseas déantúsaíochta plaisteach a thaispeántar ag **A**, **B** agus **C** thuas.

(ii) Déan cur síos, agus léaráid mar chúnaimh agat, ar **cheann amháin** de na próisis déantúsaíochta a d'ainmnigh tú in **5(a)(i)** agus luaigh comhpháirt **amháin** a dhéantar leis an bpróiseas seo.

(b) Luaigh **dhá** réamhchúram sábháilteachta ba chóir a chomhlíonadh agus teas á úsáid chun plaistigh a fhoirmiú.

(c) Ainmnigh plaisteach oiriúnach chun **gach ceann** de na comhpháirteanna a thaispeántar thíos a dhéanamh:



(i) Buidéal uisce plaisteach

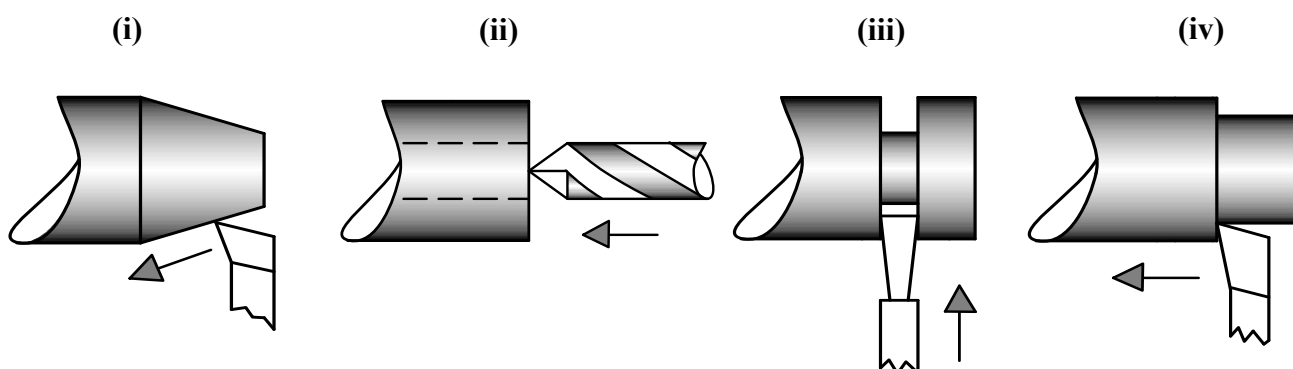


(ii) Cásáil plocóide.

(d) (i) Cé acu is oiriúnaí le haghaidh athchúrsála, teirmeaplaisteach nó plaisteach teirmithéachtach?

(ii) Tabhair cúis **amháin** le do rogha in **5(d)(i)** thuas.

- (a) Ainmnigh **trí cinn ar bith** de na hoibríochtaí deile a thaispeántar.



- (b) Déan cur síos ar **thrí cinn ar bith** acu seo a leanas de réir mar a bhaineann le meaisíníú:

(i) Crágán ceithre giall (ii) Uillinn scóipe (iii) Treoirpholl (iv) Slisirnínéach.

- (c) Taispeántar uirlis mheaisínithe le haghaidh deil láir.



- (i) Ainmnigh an próiseas ina n-úsáidtear an uirlis mheaisínithe seo.
- (ii) Déan cur síos ar **dhá** rud nach mór a chur san áireamh nuair a bhíonn an uirlis mheaisínithe seo á socrú.
- (iii) Luaigh réamhchúram sábháilteachta **amháin** ba chóir a chomhlíonadh nuair a bhíonn an uirlis mheaisínithe a thaispeántar á húsáid.

NÓ

- (c) Luaigh **trí** bhuntáiste a bhaineann le deil a oibriú faoi ríomhrialú uimhriúil (CNC) in ionad í a oibriú faoi rialú láimhe.

(a) Mínigh **dhá cheann ar bith** de na téarmaí a leanas maidir le teorainneacha agus oiriúintí:

(i) Glanoiriúint

(ii) Teorainn uachtair

(iii) Leathoiriúint.

(b) Déantar seafta cruach a mheaisíniú de réir na dtoisí a thaispeántar.

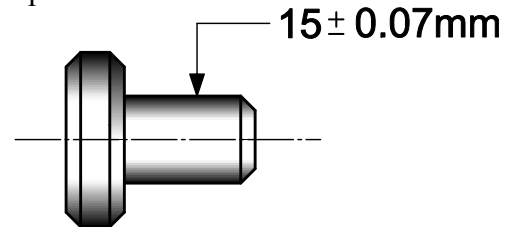
Luaigh:

(i) Trastomhas ainmniúil an tseafta;

(ii) Íos-trastomhas an tseafta;

(iii) Uas-trastomhas an tseafta;

(iv) Lamháltas an tseafta.



(c) Ainmnigh **trí cinn ar bith** de na hionstraimí a thaispeántar agus luaigh feidhm **amháin** atá ag **gach** ionstraim a ainmnítear.



(i)



(ii)



(iii)



(iv)

NÓ

(c) Ainmnigh **gach ceann** de na comhpháirteanna leictreonacha a thaispeántar thíos agus tabhair breac-chuntas ar fheidhm **gach** comhpháirte a ainmnítear.



(i)



(ii)



(iii)

Leathanach Bán