Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ NA hARDTEISTIMÉIREACHTA, 2011

INNEALTÓIREACHT – ÁBHAIR AGUS TEICNEOLAÍOCHT

(Gnáthleibhéal – 200 marc)

DÉARDAOIN, 9 MEITHEAMH, MAIDIN 9:30 – 12:00

Freagair **Roinn A agus B de Cheist 1** agus **trí** cheist eile.

Ceist 1. **(65 marc)**

ROINN A – 30 marc

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

(a) Luaigh **dhá** chúis gur chóir an comhartha sábháilteachta thall a bheith ar taispeáint i seomra Innealtóireachta.

(b) Ainmnigh an cóimhiotal a dhéantar le *copar* agus *sinc*.

(c) Luaigh cúis **amháin** a n-úsáidtear druilire leacaithe.

(d) Ainmnigh snáthchruth scriú **amháin** agus mol feidhm dó.

(e) Mol feidhm oiriúnach don lasc *scoráin* a thaispeántar.

(f) Cad is *iarann galbhánaithe* ann?

(g) Sainaithin **dhá** bhuntáiste a bhaineann le Monarú Ríomhchuidithe (CAM) i ndearadh táirge.

(h) Ainmnigh an mheicníocht ghiair a thaispeántar agus luaigh cúis **amháin** lena húsáid.

ROINN B – 35 marc

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

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

Raicín agus ceapachóir, Micriméadar, Cúlstoc deile.

(j) Mínigh **dhá cheann ar bith** díobh seo a leanas maidir le ríomhairí:

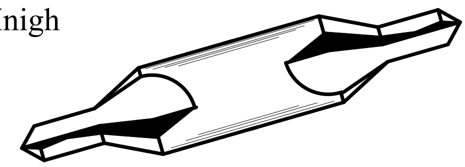
Nasc gan sreang, Eochair USB, Cárta grafaice, Físchomhdháil.

(k) Sainmhínigh *leaisteachas* maidir le hairíonna miotal agus luaigh sampla **amháin** ina bhfuil gá le hairí an leaisteachais.

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

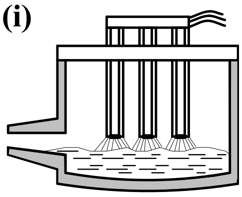
Greanadh, Clár Ciorcad Priontáilte (PCB), Uirlis dípháirtiúcháin, Laicearú.

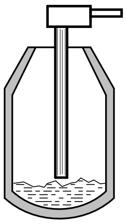
(m) Ainmnigh an uirlis ghearrtha a thaispeántar agus mínigh an fheidhm atá aici.

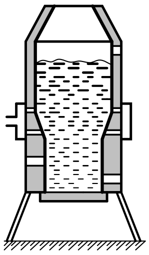


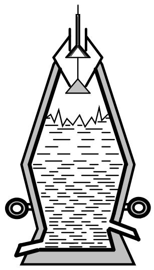
Ceist 2. **(45 marc)**

(a) Ainmnigh agus luaigh feidhmeanna **trí cinn ar bith** de na foirnéisí seo a leanas.

(i) 

(ii) 

(iii) 

(iv) 

(b) Déan cur síos ar **thrí cinn ar bith** díobh seo a leanas:

(i) Cruach ardcharbóin **(ii)** Amh-mhiotal, **(iii)** Stánphláta, **(iv)** Tuyere.

(c) Ainmnigh comhbhaill oiriúnacha a dhéantar as **trí cinn ar bith** de na miotail seo a leanas:

(i) Alúmanam, **(ii)** Iarann teilgthe, **(iii)** Luaidhe, **(iv)** Cruach ardluais.

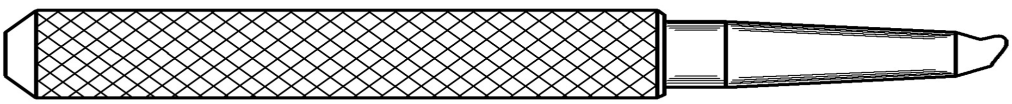
(d) Luaigh **dhá** bhuntáiste a ghabhann le cóimhiotal a úsáid.

Ceist 3. **(45 marc)**

(a) Déan cur síos ar **dhá cheann ar bith** de na próisis chóireála teasa seo a leanas:

(i) Cruachan, **(ii)** Ainéalú, **(iii)** Faghairt.

(b) **(i)** Tabhair cúis **amháin** atá leis an damáiste do bhior na lárphritile a thaispeántar ag **A**.


A

(ii) Mínigh modh **amháin** chun damáiste do bhior lárphritile a chosc.

(c) Luaigh **dhá** réamhchúram sábháilteachta is cóir a chomhlíonadh agus uisce á úsáid le miotal *a fhuarú* le linn cóireáil teasa.

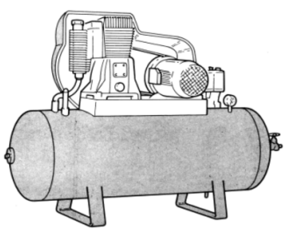
(d) Déan cur síos ar **dhá cheann ar bith** de na hairíonna ábhair seo a leanas:

(i) Brisce, **(ii)** Intuargainteacht, **(iii)** Seoltacht.

NÓ

(d) **(i)** Mínigh an téarma teicneolaíochta san innealtóireacht *neomataic*.

(ii) Luaigh feidhm **amháin** atá ag ciorcad neomataice.



Ceist 4. **(45 marc)**

(a) Maidir leis an lasair ocsaicéitiléine:

(i) Ainmnigh na **trí** chineál lasrach is féidir a dhéanamh.

(ii) Luaigh na comhréireanna den ocsaigin agus den aicéitiléin is gá do **gach** lasair díobh.

(b) Freagair **trí cinn ar bith** díobh seo a leanas:

(i) Luaigh **dhá** bhuntáiste **ar bith** a bhaineann le preabsheam a úsáid agus miotal leatháin á cheangal.

(ii) Cén fáth nach bhfuil an stuatháthú láimhe miotail oiriúnach chun miotal leatháin tanaí a cheangal?

(iii) Luaigh **dhá** réamhchúram sábháilteachta **ar bith** is gá a chomhlíonadh nuair a úsáidtear greamacháin chun aicrileach a nascáil.

(iv) Tabhair breac-chuntas ar na difríochtaí idir a dá chnó **A** agus **B** a thaispeántar thíos.

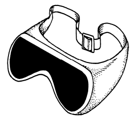
A

B

(c) Déan cur síos ar **thrí cinn ar bith** de na téarmaí seo a leanas maidir le bogshádráil:

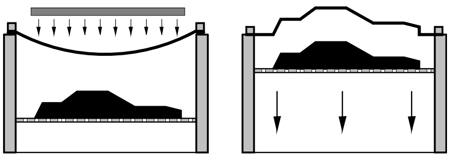
(i) Ocsaídí, **(ii)** Flosc neamhghníomhach, **(iii)** Stánú, **(iv)** Glan go ceimiceach.

(d) Ní mór spéaclaí cosanta dorcha a chaitheamh nuair a bhítear ag prásáil. Luaigh **dhá** chúis leis sin.

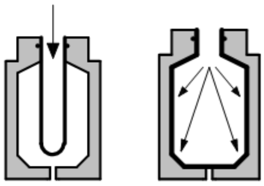


Ceist 5. **(45 marc)**

(a) Maidir leis na próisis mhonaraithe plaistigh a thaispeántar ag **A** agus **B**:



A



B

(i) Ainmnigh **gach** próiseas díobh;

(ii) Déan cur síos ar na príomhdhifríochtaí atá idir próiseas **A** agus próiseas **B**;

(iii) Luaigh táirge oiriúnach do **gach** próiseas díobh.

(b) Luaigh **dhá** réamhchúram sábháilteachta is cóir a chomhlíonadh agus ábhair phlaisteacha á ndiúscairt.

(c) Mínigh, maidir le monarú plaistigh, **trí cinn ar bith** díobh seo a leanas:

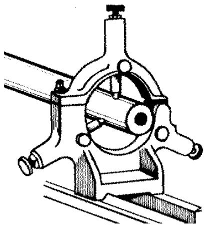
(i) Lannú, **(ii)** Greamacháin, **(iii)** Stialltéamh, **(iv)** Tumbhratú.

(d) Ainmnigh **dhá** chineál **ar bith** d'ábhair theirmeaplaisteacha.

Ceist 6. **(45 marc)**

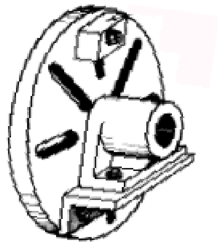
(a) Ainmnigh **trí cinn ar bith** de na modhanna coinneála don obair dheile a thaispeántar.

(i)



(ii)

(iii)



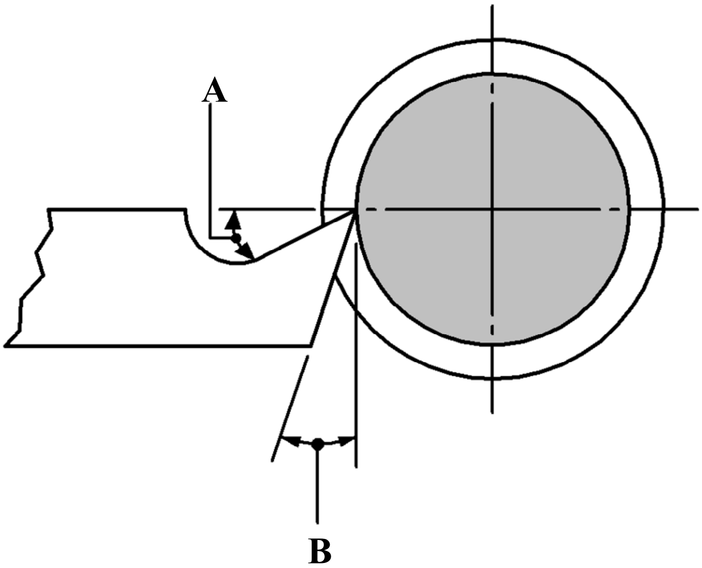
(iv)

(b) **(i)** Luaigh **dhá** chúis le sreabháin ghearrtha a úsáid agus meaisíniú ar siúl.

(ii) Luaigh réamhchúram sábháilteachta **amháin** is cóir a chomhlíonadh agus sreabháin ghearrtha á n-úsáid ar an deil láir.

(c) **(i)** Ainmnigh na huillinneacha ar an uirlis ghearrtha a bhfuil na lipéid **A** agus **B** orthu.

(ii) Luaigh feidhm ceann **amháin ar bith** de na huillinneacha **A** agus **B** ar an uirlis ghearrtha.



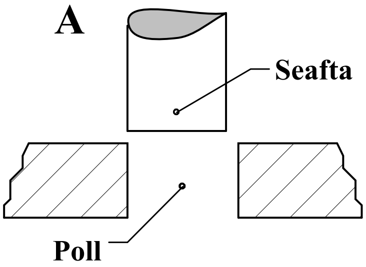
NÓ

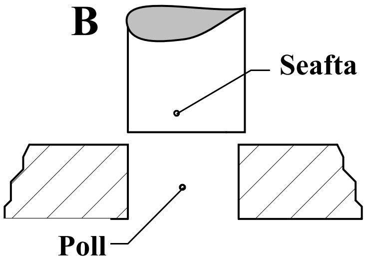
(c) Mínigh **trí cinn ar bith** de na téarmaí seo a leanas a bhaineann le meaisíniú faoi Ríomhrialú Uimhriúil (CNC):

(i) CAD **(ii)** Ionsamhlú, **(iii)** G-chóid, **(iv)** Ríomhchlár CNC.

Ceist 7. **(45 marc)**

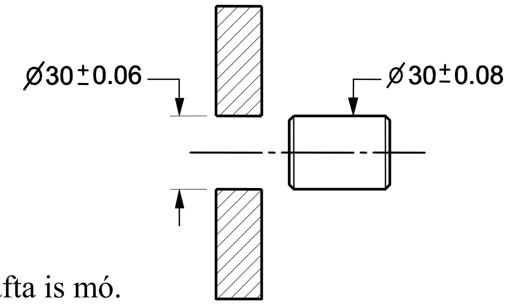
(a) Ainmnigh na cineálacha oiriúintí a thaispeántar ag **A** agus **B** agus déan cur síos orthu.





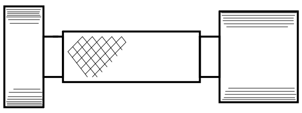
(b) Maidir le **Fíor 1** a thaispeántar thall, luaigh:

- **(i)** Trastomhas ainmniúil an phoill;
- **(ii)** Íos-trastomhas an phoill;
- **(iii)** Uas-trastomhas an tseafta;
- **(iv)** An cineál oiriúna a bheidh mar thoradh ar chóimeáil an phoill is lú agus an tseafta is mó.

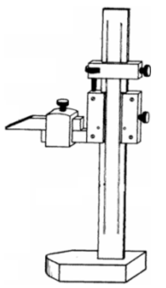


Fíor 1

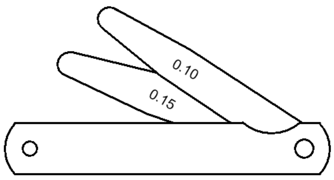
(c) Ainmnigh **trí cinn ar bith** de na huirlisí a thaispeántar thíos agus luaigh feidhm **amháin** atá ag gach ceann díobh.



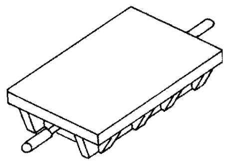
(i)



(ii)



(iii)

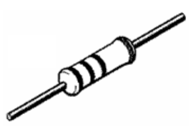


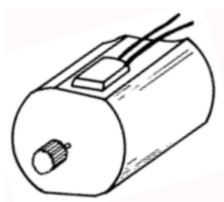
(iv)

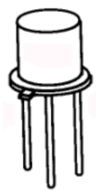
NÓ

(c) Tarraing na siombailí ciorcaid do **thrí cinn ar bith** de na comhbhaill leictreonacha seo a leanas:

(i) LED, **(ii)** Friotóir fosaithe, **(iii)** Mótar, **(iv)** Trasraitheoir.







Leathanach Bán

Leathanach Bán