



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

SCRÚDÚ NA hARDTEISTIMÉIREACHTA, 2010

INNEALTÓIREACTH – ÁBHAIR AGUS TEICNEOLAÍOCHT

(Gnáthleibhéal – 200 marc)

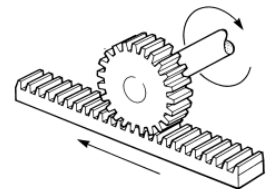
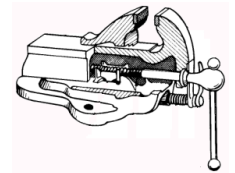
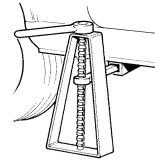
DÉARDAOIN, 10 MEITHEAMH MAIDIN 9:30 – 12:00

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

ROINN A – 30 marc

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

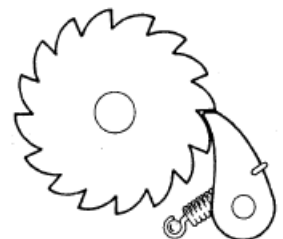
- (a) Luaigh **dhá** réamhchúram sábháilteachta is cóir a ghlacadh agus iarann sádrála leictreach á úsáid.
- (b) Mol feidhm oiriúnach don Dé-óid Astaithe Solais (LED) a thaispeántar.
- (c) Luaigh úsáid **amháin** a bhaintear as V-cheap.
- (d) Mínigh an téarma *insínteacht* maidir le hairíonna miotal.
- (e) Mínigh cad is ciall le *bacoiriúint* idir seafta agus poll.
- (f) Ainmnigh na foirmeacha snáithe atá riachtanach d'oibriúcháin:
- (i) seac cairr, (ii) bís bhinse de chineál mearscaoilte.
- (g) Sainaithe **dhá** bhealach inar féidir an teicneolaíocht ríomhchuidithe a úsáid chun feabhas a chur ar an bpróiseas dearaidh agus monaraithe.
- (h) Ainmnigh **dhá** mheaisín a bhaineann úsáid as meicníocht *raca agus pinniúin*.



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:
Stialltéitheoir, Tomhsaire airde Vernier, Ceam agus leantóir.
- (j) Mínigh **dhá cheann ar bith** de na téarmaí ríomhaireachta seo:
Gréasán, DVD-R, Tiomántán crua seachtrach, Leathanbhanda.
- (k) Sainmhínigh *neart comhbhrúiteach* maidir le hairíonna miotal agus luaigh feidhm **amháin** inar gá do mhíotal a bheith láidir i gcomhbrú.
- (l) Mínigh **dhá cheann ar bith** díobh seo a leanas:
Tiomáint phéiste agus rotha, Fiús leictreach,
Muinchille bharrchaolaithe mhorsach, Tumbhratú plaisteach.
- (m) Ainmnigh an mheicníocht a thaispeántar agus mínigh conas a oibríonn sí.



Ceist 2.

(45 marc)

- (a) (i) Bain úsáid as léaráid oiriúnach agus déan cur síos ar oibriúchán **ceann amháin ar bith** de na foirnéisí seo a leanas:

Foirnéis chúpóile, Stuaifhoirnéis leictreach, Foirnéis soinneáin.

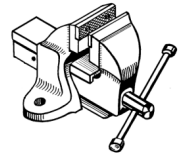
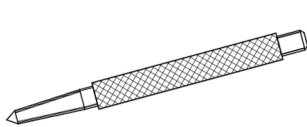
- (ii) I gcás na foirnéise atá roghnaithe ag **2(a)(i)** ainmnigh an t-ábhar a dhéantar agus mol feidhm oiriúnach **amháin** don ábhar sin.

- (b) Roghnaigh **trí cinn ar bith** de na cóimhiotail atá liostaithe thíos agus luaigh na miotail a úsáidtear chun **gach ceann** díobh a dhéanamh:

(i) Sádar bog, (ii) Cruach dhosmálta, (iii) Prás, (iv) Cré-umha.

- (c) Ainmnigh ábhair oiriúnacha a úsáidtear chun **trí cinn ar bith** díobh seo a leanas a dhéanamh:

(i) Lárphritil, (ii) Mias satailíte, (iii) Sceanra, (iv) Bís bhinse.



- (d) Ainmnigh **dhá** mhiotal neamhfheiriúla **ar bith**.

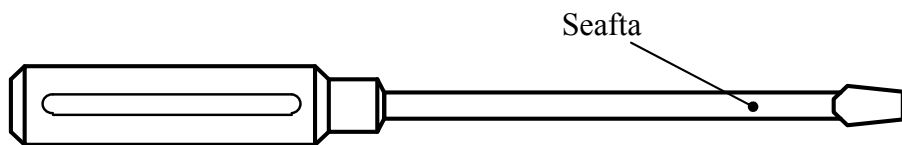
Ceist 3.

(45 marc)

- (a) Ainmnigh an bpróiseas cóireála teasa is gá chun gach ceann díobh seo a leanas a dhéanamh agus déan cur síos air:

- (i) copar a bhogadh sula gcuasaítear é;
(ii) an cruas i rinn lárphritile a laghdú.

- (b) Déan cur síos ar conas a screamhchruaítear an seafta de chruach bhog ar an scriúire a thaispeántar.

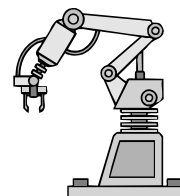


- (c) Liostaigh **dhá** chúis ar gá éadaí cosantacha a chaitheamh agus miotail á dteaschoireáil.

- (d) Luaigh an phríomhdhifríocht idir *cruach ísealcharbóin* agus *cruach ardcharbóin*.

NÓ

- (d) Déan cur síos ar **dhá** fheidhm atá ag an róbataic sa tionscal déantúsaíochta carranna.



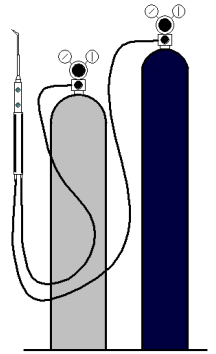
Ceist 4.

(45 marc)

- (a) (i) Déan cur síos ar na difríochtaí bunúsacha idir stuatháthú láimhe miotail agus nascáil ghreamaitheach.
- (ii) Mol feidhm oiriúnach do **gach ceann** de na próisis cheangail in 4(a)(i) thuas.

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

- (i) Ainmnigh **ceann ar bith** den dá ghás is minice a úsáidtear chun gástáthú a dhéanamh;
- (ii) Cén fheidhm a bhaineann leis an gcoscaire cúlsplaince?
- (iii) Ainmnigh an lasair a dhéantar nuair a úsáidtear an méid chéanna de gach gás díobh;
- (iv) Luaigh réamhchúram **amháin** sábháilteachta is ceart a ghlacadh.



- (c) Liostaigh **trí** chéim nach mór a thógáil chun alt bogshádráilte slán a chinntiú.
- (d) Mínigh cén fáth a bhfuil sé tábhachtach oibriú in áit atá aeráilte go maith nuair a bhíonn greamacháin á n-úsáid.

Ceist 5.

(45 marc)

(a) I gcás **ceann amháin ar bith** de na comhbhaill phlaisteacha a thaispeántar thíos:

- (i) Ainmnigh an próiseas a úsáidtear chun an comhbhall a mhonarú;
- (ii) Déan cur síos, le cabhair léaráide, ar an bpróiseas monaraithe atá ainmnithe ag 5(a)(i).



Tí gailf



Mionsamhail de chabhail cairr



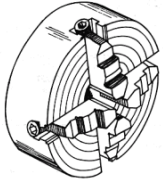
Buidéal uisce

- (b) Luaigh **dhá** réamhchúram sábháilteachta is ceart a ghlacadh agus bileog aicrileach á líomhadh.
- (c) Déan cur síos ar **thrí cinn ar bith** de na téarmaí seo a leanas a bhaineann le teicneolaíocht phlaisteach:
- (i) Plaisteach teirmithéachtach, (ii) Cuimhne leaisteach, (iii) PVC, (iv) Foirmeán.
- (d) Ainmnigh ábhar plaisteach atá oiriúnach chun **gach ceann** díobh seo a leanas a dhéanamh:
- (i) Inslíú cuasbhalla, (ii) Roth gearr.

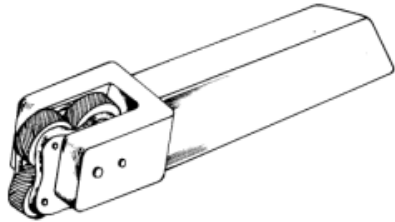
Ceist 6.

(45 marc)

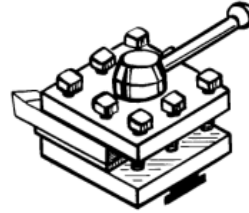
(a) Sainaithin **trí cinn ar bith** de na páirteanna deile a thaispeántar:



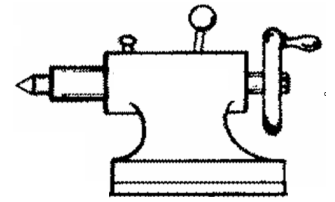
(i)



(ii)



(iii)



(iv)

(b) Mínigh **trí cinn ar bith** díobh seo a leanas maidir le meaisíníú:

(i) Eochair chrágáin,

(ii) Fotha,

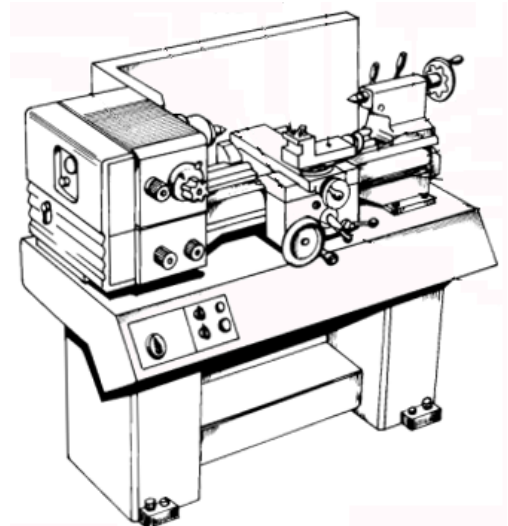
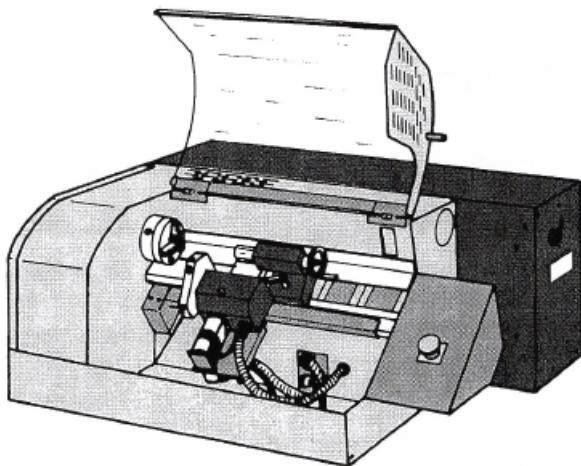
(iii) Slisirnéach,

(iv) Uillinn scóipe.

(c) Déan cur síos ar mhodh **amháin** chun deileadh barrchaolaithe a dhéanamh ar an deil láir agus sainaithin réamhchúram sabháilteachta **amháin** is ceart a ghlacadh agus barrchaolú á dhéanamh.

NÓ

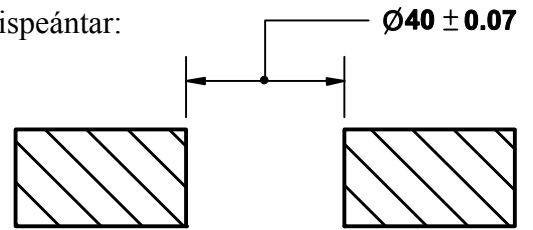
(c) Sainaithin **trí** bhuntáiste a bhaineann le deil faoi Ríomhrialú Uimhriúil (CNC) seachas deil Láimhe.



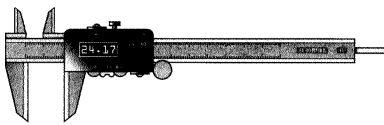
(a) Luaigh **dhá** bhuntáiste a bhaineann le hasléamh digiteach ar ghléasanna tomhais.

(b) Déantar poll i bpláta alúmanaim de réir na dtoisí a thaispeántar:

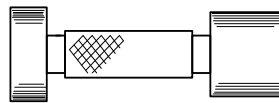
- Luaigh:
- (i) Trastomhas ainmniúil an phoill;
 - (ii) Uas-trastomhas an phoill;
 - (iii) Íos-trastomhas an phoill;
 - (iv) Lamháltas an phoill.



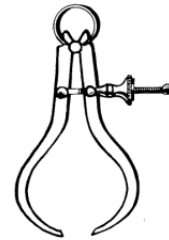
(c) Ainmnigh **trí cinn ar bith** de na huirlisí a thaispeántar agus luaigh feidhm **amháin** a bhaintear as gach ceann díobh.



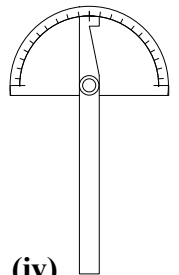
(i)



(ii)



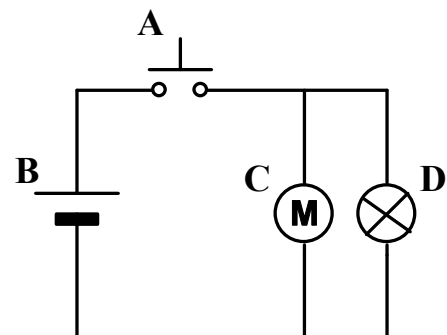
(iii)



(iv)

NÓ

(c) Sainaithin **trí cinn ar bith** de na comhbhaill leictreonacha **A, B, C** agus **D** a léirítear sa chiorcad.



Leathanach Bán

Leathanach Bán