M.76T

Coimisiún na Scrúduithe Stáit

State Examinations Commission

Scrúdú Ardteistiméireachta 2004

Staidéar Foirgníochta

Teoiric - Ardleibhéal

(300 Marc)

Dé Céadaoin 23 Meitheamh

Tráthnóna, 2.00 - 5.00

(a) *Freagair* **Ceist 1** *agus* **ceithre** *cheist eile.*
(b) *Tá na ceisteanna go léir ar aon mharc.*
(c) *Ní mór na freagraí a scríobh i ndúch.*
(d) *Ní mór na líníochtaí agus na sceitsí a dhéanamh le peann luaidhe.*
(e) *Scríobh uimhir na ceiste go soiléir roimh gach freagra ar leith.*
(f) *Ba chóir saorsceitsí néata a dhéanamh chun tuairiscí scríofa a léiriú.*
(g) *Ní mór ainm, méideanna, toisí agus sonraí riachtanacha eile i gcás gach ábhair ar leith a luaitear a bhreacadh ar an líníocht.*

1. Taispeántar póirse beag, atá ag gobadh amach 1.7m ó theach, sa sceitse a ghabhann leis seo. Tá an díon-le-balla sclátaithe agus tá claonadh 30 céim ann. Tógtar an teach agus an póirse le blocbhallaí coincréite caighdéanacha 300mm le cuas inslithe. Tá sileáil leibhéalta le plástarchlár ag an bpóirse.

(a) De réir scála 1:5, tarraing gearradh ceartingearach tríd an bpóirse ag taispeáint an díon, agus balla an tí. Ba chóir go dtaispeánfadh an gearradh na sonraí tógála uile ó 400mm laistíos de bhun ghiarsaí na síleála go dtí 300mm os cionn theagmháil an dín le balla an tí.

(b) Taispeáin ar an líníocht **dhá** shonra dearaidh lena chinntiú nach dtreánn taise ag teagmháil an dín le balla an tí.

2. Tá toisí 3m x 2.5m ag seomra folctha i dteach cónaithe nua aon stóir agus tá dhá bhalla sheachtracha ann buailte le chéile. Tá an seomra folctha le bheith oiriúnach do dhuine i gcathaoir rothaí.

(a) Ag baint úsáide as léaráid aonlíneach i gcomhréir mhaith ***nó*** sceitse saorláimhe, mol leagan amach dearaidh don spás seo, ag léiriú na suíomh a roghnófá do gach ceann díobh seo a leanas:

- Doras
- Fuinneog
- Leithreas
- Báisín níocháin láimhe
- Folcadán ***nó*** cithfholcadh

(b) I gcás gach rud a liostaítear thuas, pléigh go mionchruinn **dhá** chúis don suíomh a roghnaítear.

(c) Ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí saorláimhe mionchruinne, léirigh **dhá** chúinse dearaidh eile a dhéanfadh spás an tseomra folctha níos oiriúnaí le húsáid do dhuine i gcathaoir rothaí.

3. **(a)** Ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí saorláimhe, déan cur síos ar na modhanna oibre a bhaineann le rindreáil sheachtrach a chur ar bhallaí seachtracha tí nua, déanta as blocanna concréite. Tabhair sonraí maidir le hábhair, comhréir mheascaidh agus ord na gcótaí atá riachtanach.

(b) Táthar chun seanrindreál seachtrach an seantí a bhaint, ag taispeáint ballaí cloiche soladacha de thógáil spallaí randamacha, mar a thaispeántar sa léaráid. An rogha atá ag an úinéir ná an obair chloiche sheachtrach a fhágáil nocht ***nó*** na ballaí a phlástráil arís.

Imlínigh **dhá** chúis i bhfabhar **gach** rogha a liostaítear thuas.
Mol an rogha is fearr leat agus tabhair **dhá** fháth a thacódh le do mholadh.

(c) Má tá an teach le hathphlástráil, moltar meascán de 1 aol : 3 gaineamh don rindreáil sheachtrach. Tabhair **dhá** chúis a moltar an meascán seo don teach seo.

4. Baintear úsáid as coire ola-lasta mar fhoinse teasa le teas lárnach agus uisce te a sholáthar i dteach cónaithe dhá stór.

(a) Ag baint úsáide as léaráid aonlíneach, taispeáin leagan amach dearaidh don chóras téimh lárnaigh agus uisce the. Cuir isteach trí radaitheoir ar urlár na talún agus trí radaitheoir ar an gcéad urlár.

(b) Ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí, déan cur síos ar **thrí** ghné shábháilteachta nach mór a chur isteach i ndearadh an choire ola-lasta a chinnteodh go n-oibreodh sé go sábháilte.

(c) Deartar mórán córas téimh lárnaigh nua aimseartha ionas gur féidir criosanna teasa difriúla a rialú go neamhspleach i dteach. Déan cur síos, go mion, ar **thrí** bhuntáiste a bhaineann le córas teasa chriosrialaithe a chur isteach.

5. Tá díon theach cónaithe a tógadh sna 1970'idí inslithe le brat snáithíní gloine 100mm suite idir na giarsaí áiléir. Tá sé socraithe leibhéal inslithe an dín a mhéadú le U-luach 0.16 W/m^2 °C a bhaint amach.

D'fhéadfadh ceachtar acu seo an U-luach seo a bhaint amach:

(i) méadú ar thiús na snáithíní gloine ***nó***
(ii) úsáid a bhaint as clár úireatéin.

Sonraí teirmeacha:

U-luach an dín mar atá		0.35	W/m^2 °C.
Seoltacht an bhrat snáithíní gloine	(k)	0.04	W/m °C.
Seoltacht an chlár úireatéin	(k)	0.023	W/m °C.

(a) Áirigh tiús (i) an bhrat snáithíní gloine agus (ii) an chlár úireatéin is gá chun an U-luach 0.16 W/m^2 °C a bhaint amach.

(b) Déan measúnacht ar an dá chineál inslithe a liostaítear thuas ag (i) agus (ii). Bunaithe ar an measúnacht seo, mol an modh inslithe is rogha leat.

(c) Ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí, taispeáin **dhá** shonra dearaigh lena chinntiú go gcoimeádfar dóthain aerála sa spás dín nuair a chuirtear an t-insliú breise isteach.

6. Mura ndéantar cóireáil agus diúscairt cheart ar chóras séarachais, d'fhéadfadh guaiseanna timpeallachta agus sláinte tarlú.

(a) Déan cur síos ar **thrí** ghuais a d'fhéadfadh tarlú i gcóras chóireáil agus dhiúscairt shéarchais do theach aonair atá suite faoin tuath, mura ndeartar an córas i gceart.

(b) Ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí, taispeáin conas a chuirfeadh sonraí deartha cearta cosc le gach ceann de na guaiseanna a luaitear ag (a) thuas.

(c) Imlínigh **trí** chúinse nach mór a chur san áireamh, agus láithreán tí faoin tuath á roghnú, chun a chinntiú go bhfuil an láithreán oiriúnach le séarachas a chóireáil agus a dhiúscairt i gceart.

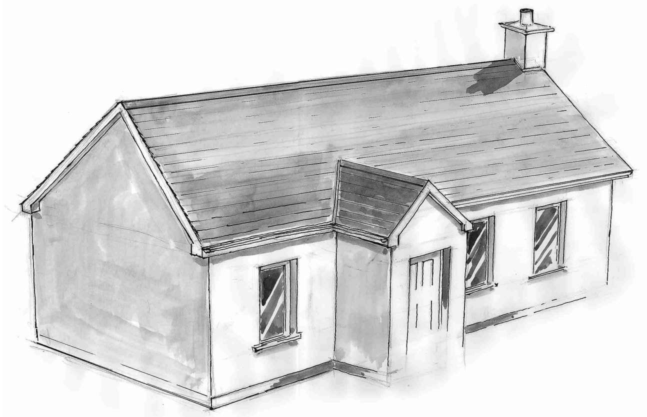
7. I dteach cónaithe tá balla caighdéanach seachtrach 300mm ann a dhéantar as blocanna coincréite agus tá cuas inslithe ann. De dheasca shonraí dearaidh lochtacha, d'fhéadfadh treá taise go dtí an duille istigh den bhalla tarlú.

(a) Ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí néata saorláimhe, taispeáin **trí** shuíomh ina bhfhéadfadh an taise treá.

(b) I **ngach** suíomh a roghnaítear taispeáin, ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí néata saorláimhe, an sonra dearaidh ceart a chinnteodh nach sriochfeadh an taise an duille istigh.

(c) Liostaigh **dhá** ábhar a úsáidtear le cosc a chur le treá taise i bhfoirgnimh. I gcás **gach** ábhair a liostaítear, luaigh suíomh ina bhféadfaí úsáid a bhaint as agus mínigh cén fáth a bhfuil an t-ábhar an-oiriúnach don suíomh luaite.

8. Taispeánann an sceitse teach cónaithe nua le díon sclátaí atá claonta ag 45 céim. Is díon gearrtha traidisiúnta é an díon atá deartha ionas gur féidir seomraí leapa a chur in oiriúint i spás an áiléir.
Tá leithead inmheánach 7.0 méadair ag an teach.
Is blocbhallaí coincréite caighdéanacha 300mm le cuas inslithe iad na ballaí seachtracha atá ag iompar na ngiarsaí. Tá na giarsaí ar iompar, freisin, taobh istigh ar bhlocbhalla coincréite ualachiompartha atá suite go hinmheánach.



(a) De réir scála 1:20, tarraing gearradh ceartingearach tríd an struchtúr dín. Taispeáint na sonraí tógála uile ó bhun na mhaidí balla go barr an mhaide mullaigh.
(Ní gá na sonraí sclátaí ná fuinneoige a thaispeáint)

(b) Le solas nádúrtha a chur ar fáil sna seomraí leapa i spás an áiléir, ní mór rogha a dhéanamh idir fuinneoga dormánta claonta ***nó*** fuinneoga díonléasacha a fheistiú.

Léirigh **dhá** argóint i bhfábhar fuinneoga dormánta a fheistiú agus **dhá** argóint i bhfábhar fuinneoga díonléasacha a fheistiú.

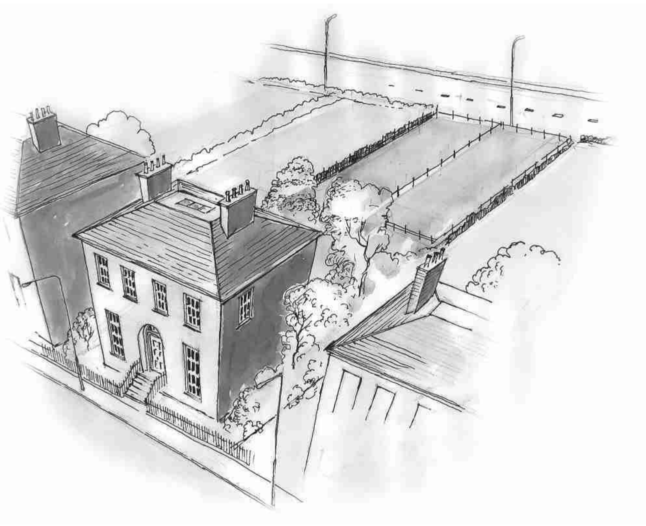
9. Tá sé beartaithe córas ceoil a chur isteach sa seomra teaghlaigh i dteach cónaithe aon stóir.
Tá urlár coincréite sa teach agus is gnáthlandair stoda atá idir an seomra teaghlaigh agus an seomra leapa atá buailte leis. Tá bailchríoch chruaphlástar mhín ag na ballaí agus ag an tsíleáil.
Tá sé beartaithe athchóirithe a dhéanamh chun an t-insliú fuaime a fheabhsú.

(a) Ag baint úsáide as sceitsí néata saorláimhe, taispeáin **dhá** shonra dearaidh a mhéadódh airíonna inslithe fuaime an landair stoda.

(b) Mínigh go mionchruinn **dhá** phrionsabal inslithe fuaime nach mór a chur san áireamh i ndearadh an landair stoda.

(c) Ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí, taispeáin **dhá** mhionathrú a chuirfeadh feabhas ar fhuaimairíonna an tseomra teaghlaigh.

10. Tá gairdín mór le crainn aibí agus toim ag teach cónaithe bruachbhailteach a tógadh breis is céad bliain ó shin. Tugann bóthar bealach isteach don gcúlghairdín, mar a thaispeántar sa sceitse.
Tá cead pleanála á lorg chun an cúlghairdín a roinnt, mar a thaispeáintear sa léaráid, agus dhá theach baile a thógáil sa chúlghairdín roinnte.



(a) Cad iad na hargóintí is féidir a chur i láthair:

(i) ar son thógáil na dtithe baile;
(ii) ar son chaomhnú an tsealúchais mar a bhí sé ó thús?

(b) Déan moladh don údarás pleanála ar an iarratas seo agus déan mion cur síos ar **thrí** chúis a thacódh le do mholadh.

NÓ

"Tá cur amú ag baint le scaipeadh lonnaíochtaí sna bruachbailte i dtéarmaí a thionchar ar fhabraic láithreach agus infrastruchtúr bailte agus ó thaobh chreimeadh leanúnach an tírdhreacha. Má tá an treocht sin le haisiompú, caithfear fabraic tógtha bailte agus sráidbhailte a athnuachan agus caithfear tithe cónaithe agus saoráidí gaolmhara a sholáthar chun teaghlaigh a mhealladh ar ais chucu."

I dTreo Pholasaí Rialtais don Ailtireacht (1996).

Pléigh.

Leathanach Bán

Leathanach Bán

Leathanach Bán