M.76T

AN ROINN OIDEACHAIS AGUS EOLAÍOCHTA
SCRÚDÚ ARDTEISTIMÉIREACHTA, 2002

Staidéar Foirgníochta

Teoiric - Ardleibhéal

(300 Marc)

Dé Céadaoin, 19 Meitheamh
Tráthnóna, 2.00 go dtí 5.00

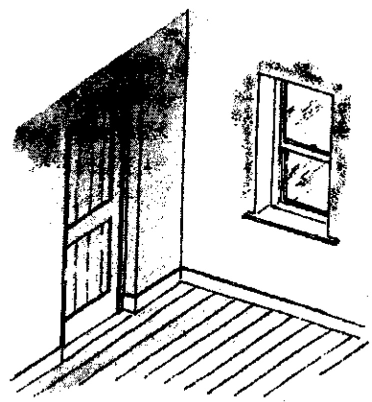
(a) *Freagair* ***Ceist 1*** *agus* ***ceithre*** *cheist eile.*
(b) *Tá na ceisteanna go léir ar aon mharc.*
(c) *Ní mór na freagraí a scríobh i ndúch.*
(d) *Ní mór na líníochtaí agus na sceitsí a dhéanamh le peann luaidhe.*
(e) *Scríobh uimhir na ceiste go soiléir roimh gach freagra ar leith.*
(f)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

1. I dteach cónaithe aon stór tá tinteán oscailte suite i mballa seachtrach 300mm déanta as blocanna concréite le cuas inslithe. Tá urlár coincréite soladach sa teach.

(a) De réir scála 1:5, tarraing gearradh ceartingearach tríd an mballa seachtrach agus an tinteán. Ba chóir go dtaispeánfadh an gearradh na sonraí tógála uile ó bhun an fhotha go barr an chéad lineálaigh múcháin.

(b) Taispeáin ar an líníocht **dhá** shonra dhearaidh a chintíonn go n-oibreoidh an tinteán go héifeachtach.

2. Má bhionn sonraí an dearaidh lochtach i dteach ***nua*** d'fhéadfadh comhdhlúthú a theacht ar dhromchla inmheánach na gcuasbhallaí seachtracha thart ar oscailt fuinneoige, mar a thaispeántar sa sceitse.



(a) Pléigh conas is féidir le comhdhlúthú tarlú ag an suíomh a léirítear thuas agus, ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí néata saorláimhe, taispeáin na sonraí dearaidh cearta leis an comhdhlúthú seo a chosc.

(b) Is féidir le comhdhlúthú teacht ar na dromchlaí inmheánacha na mballaí i ***seanteach***, freisin. Pléigh **dhá** chúis ab fhéidir a bheith leis seo agus, ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí saorláimhe, taispeáin **dhá** mhodh a chabhródh fáil réidh leis an gcomhdhlúthú.

3. (a) Pléigh an tábhacht atá le cruach i gcoincréit threisithe maidir le:
   (i) airíonna nirt;
   (ii) cúrsaí dearaidh chun an meath a chosc thar am.

(b) Déan cur síos go cruinn, ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí, ar **dhá** mhodh le cruach a úsáid i ndéantús lindéir coincréite.

(c) Liostaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le gach modh a luaitear ag **(b)** thuas.

4. Tá na sonraí seo a leanas ag cuasbhalla seachtrach i dteach a tógadh breis is cúig bliana is fiche ó shin:

Duille amuigh:	100mm bloc coincréite le 19mm de rindreáil stroighne;
Cuas:	100mm – gan insliú;
Duille istigh:	100mm bloc coincréite le 16mm de bhailchríoch phlástair.

Sonraí teirmeacha an bhalla:

Seoltacht an rindreála agus an phlástair	(k)	0.46	W/m °C
Seoltacht na blocoibre	(k)	1.44	W/m °C
Friotaíocht an dromchla sheachtraigh	(R)	0.055	m^2 °C/W
Friotaíocht an dromchla inmheánaigh	(R)	0.123	m^2 °C/W
Friotaíocht an chuais	(R)	0.18	m^2 °C/W.

(a) Áirigh an U-luach atá ag an mballa.

(b) Tá na ballaí seachtracha do shíneadh atá beartaithe don teach le bheith cosúil le tógáil agus le toisí ballaí an fhoirgnimh atá ann faoi láthair móide insliú polaistéirín leata sa chuas.
Áirigh tiús an pholaistéirín leata atá riachtanach le U-luach 0.45 W/m^2 °C a fháil, nuair a thugtar gurb é 0.033 W/m °C an tseoltacht theirmeach (k-luach) atá ag polaistéirín leata.

(c) Déan cur síos go cruinn, ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí saorláimhe, ar **dhá** mhodh a fhéadfaí a úsáid leis an gcomhéifeacht tharchurtha theirmeach (U-luach) a laghdú sa teach atá ann faoi láthair.

5. Léiríonn poill thrialacha go bhfuil gairbhéal scartha san fho-ithir i láithreán do theach atá le tógaint.

(a) Pléigh go cruinn **trí** réamhchúram a bhaineann le roghnú an fhotha do theach ar an láithreán seo.

(b) Déan cur síos, le cúnamh nótaí agus sceitsí le toisí, ar **dhá** chineál fotha a bheadh oiriúnach don teach.

(c) Tabhair **dhá** fháth a mheastar go bhfuil gach ceann faoi seach de na fothaí thuas oiriúnach.

6. (a) Pléigh insliú fuaime i bhfoirgnimh maidir le:

(i) Toirt;
(ii) Iomláine;
(iii) Leithlis.

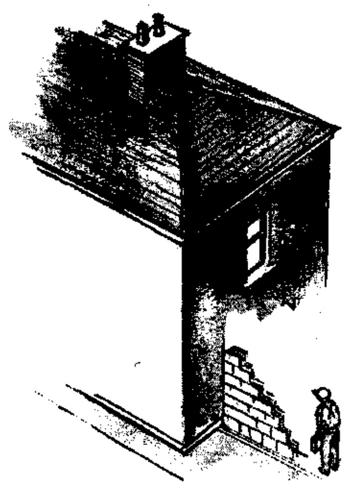
(b) Tá seomra teaghlaigh suite ar an gcéad urlár i dteach, gar do sheomra pháiste agus díreach os cionn seomra leapa. Tá gnáthlandair stoda idir na seomraí ar an gcéad urlár. Tá cláir urláir le teanga agus eitre ar ghiarsaí adhmaid mar urlár sa seomra teaghlaigh agus tá síleáil phlástair faoi. Tá sé beartaithe athnuachan a dhéanamh chun an insliú fuaime a fheabhsú.
Ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí taispeáin **dhá** shonra dearaidh a mhéadódh airíonna inslithe fuaime an tseomra teaghlaigh agus a laghadódh tarchur na fuaime ón seomra teaghlaigh go dtí na seomraí eile.

7. Bíonn ceisteanna timpeallachta maidir le socrú séarachais an-tábhachtach nuair a bhíonn láithreán i gcomhair tí á roghnú faoin tuath.

(a) Pléigh go cruinn **trí** cheist timpeallachta a bhíonn le réiteach nuair a bhíonn láithreán tí á roghnú lena dheimhniú go bhfuil an láithreán oiriúnach mar shuíomh don chóras séarachais.

(b) Ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí saorláimhe, mínigh go cruinn **trí** rud a chuirtear san áireamh agus umar múnlaigh á dhearadh a dheimhníonn go ndéantar an séarachas a chóireáil go sábhailte.

8. Tá sé beartaithe síneadh a chur le hachar cistine i dteach dhá stór atá ann cheana, mar a thaispeántar sa sceitse. Ní foláir díon cothrom adhmaid a chur ar an síneadh aon stór atá beartaithe. Is cuasbhalla bloc 300mm inslithe é balla seachtrach an tí.



(a) De réir scála 1:5, taispeáin an tógáil don díon cothrom ag:

(i) Leibhéal na sceimhle, ag taispeáint sonraí an dearaidh is gá chun an t-uisce báistí a bhreith chun siúil;

(ii) Teagmháil an dín chothroim le balla an tí atá ann cheana.

(b) Ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí, taispeáin **dhá** shonra dhearaidh le cosc a chur le:

(i) comhdhlúthú i struchtúr an dín, ***agus***

(ii) lobhadh in adhmad an dín.

9. Tá landair stoda ualachiompartha adhmaid le bailchríoch phlástair idir an seomra itheacháin agus an seomra teaghlaigh ar urlár na talún i dteach dhá stór. Sa teach tá coincréit soladach in urlár na talún agus tá adhmad sa chéad urlár crochta.

(a) Ag baint úsáide as nótaí agus sceitsí saorláimhe, taispeáin na sonraí tógála don landair ualachiompartha.

(b) Taispeáin go soiléir na sonraí dearaidh is gá le hoscailt dorais a chur in oiriúint don landair seo.

(c) Pléigh go cruinn **dhá** bhuntáiste agus **dhá** mhíbhuntáiste a bhaineann le landair stoda adhmaid mar struchtúr ualachiompartha.

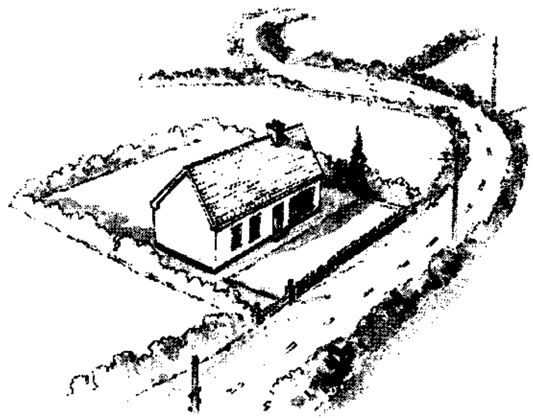
10. "Thug na tógálaithe maithe an-aithint do chuma sheachtrach a gcuid oibre agus ba chúram dóibh í a feabhsú agus a mhéadú agus dheimhnigh úsáid ábhair áitiúil go raibh an struchtúr iomlán in oiriúint réidh leis an timpeallacht agus nár thurraing di é ná nach ndearna sé foréigean uirthi mar a tharlaíonn uaireanta i gcásanna míchiallmhara sa bhfoirgníocht "nua-aimseartha"."

Irish Country Households: *Kevin Danaher.*

Pléigh an ráiteas thuas maidir le cleachtaí tógála traidisiúnta agus nua-aimseartha.

NÓ

Le blianta beaga anuas tá an méadú sa líon tithe aonaracha atá á dtógáil faoin tuath, mar a thaispeántar sa sceitse, ag tarraing mórán díospóireachta.



(a) Cad iad na hargóintí a d'fhéadfadh duine a chur atá:

(i) ag lorg cead pleanála chun teach aonair a thógáil faoin tuath;

(ii) ag cur i gcoinne tithe aonaracha á thógáil faoin tuath.

(b) Mol **trí** threoirlíne a chabhródh le húdaráis phleanála chun tógáil tithe a rialú faoin tuath.