Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission

Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2011

Grafaic Dhearaidh agus Chumarsáide
Ardleibhéal
Roinn A (60 marc)

Dé hAoine, 17 Meitheamh
Tráthnóna, 2:00 - 5:00

Tá an scrúdú seo roinnte ina thrí roinn:
ROINN A (Croíréimsí Staidéir - Ceisteanna Gearra)
ROINN B (Croíréimsí Staidéir - Ceisteanna Fada)
ROINN C (Grafaic Fheidhmeach - Ceisteanna Fada)

ROINN A
- Cuirtear ceithre cheist i láthair.
- Freagair **trí cheist ar bith** ar an mbileog A3 lastall.
- Tá **20 marc** ag gabháil le gach ceann de na ceisteanna i Roinn A.

ROINN B
- Cuirtear trí cheist i láthair.
- Freagair **dhá cheist ar bith** ar pháipéar líníochta.
- Tá **45 marc** ag gabháil le gach ceann de na ceisteanna i Roinn B.

ROINN C
- Cuirtear cúig cheist i láthair.
- Freagair **dhá cheist ar bith** (i.e. na roghanna a bhfuil staidéar déanta agat orthu) ar pháipéar líníochta.
- Tá **45 marc** ag gabháil le gach ceann de na ceisteanna i Roinn C.

Treoracha Ginearálta:
- *Ní mór na línte tógála a thaispeáint ar gach réiteach.*
- *Scríobh uimhir na ceiste go soiléir ar pháipéar na bhfreagraí i Roinn B agus i Roinn C.*
- *Ná bain úsáid ach as taobh amháin den pháipéar líníochta.*
- *Tugtar na toisí go léir ina méadair nó ina milliméadair.*
- *Scríobh do scrúduimhir sa bhosca thíos agus ar na bileoga eile go léir a úsáidtear.*

Scrúduimhir:

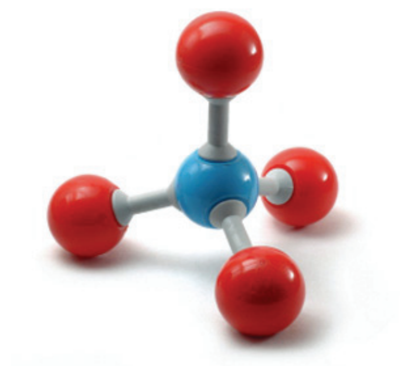
ROINN A – Croíréimsí Staidéir – Freagair **trí cinn ar bith** de na ceisteanna ar an mbileog A3 seo

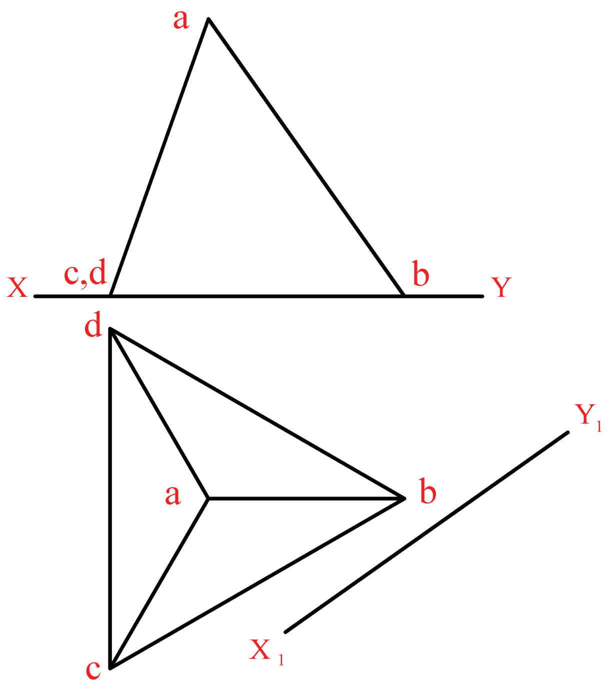
A-1. Taispeánann an ghrafaic 3D thíos móilín meatáin. Tá na ceithre adamh lasmuigh, a thaispeántar i ndath dearg, suite ar reanna teitrihéadráin.

Taispeánann an líníocht ar dheis teilgin teitrihéadráin rialta ***(gan na sféir)***.

(a) Tarraing bonnchló cúnta ar an líne X_1Y_1 a thugtar, chun an uillinn dhéhéidreach idir na plánaí ***abc*** agus ***abd*** a thaispeáint.

(b) Tarraing teilgin an sféir is mó is féidir a chur isteach sa teitrihéadrán.

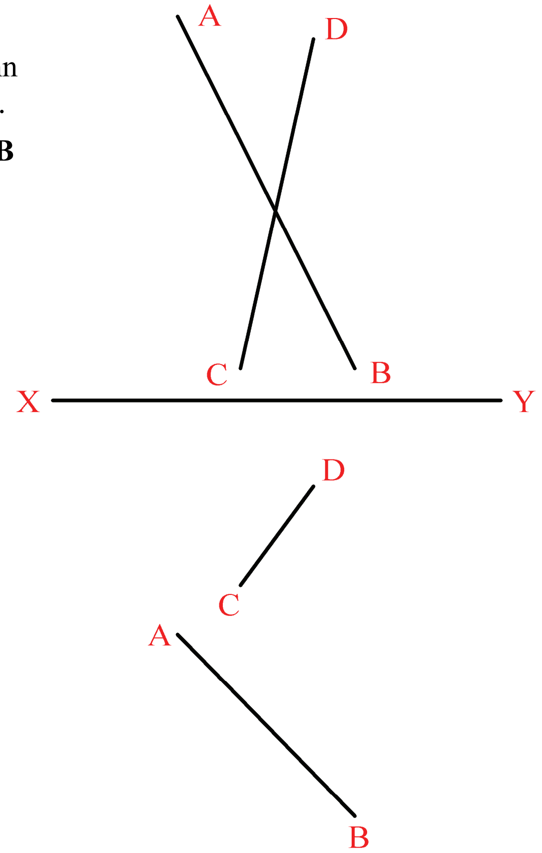




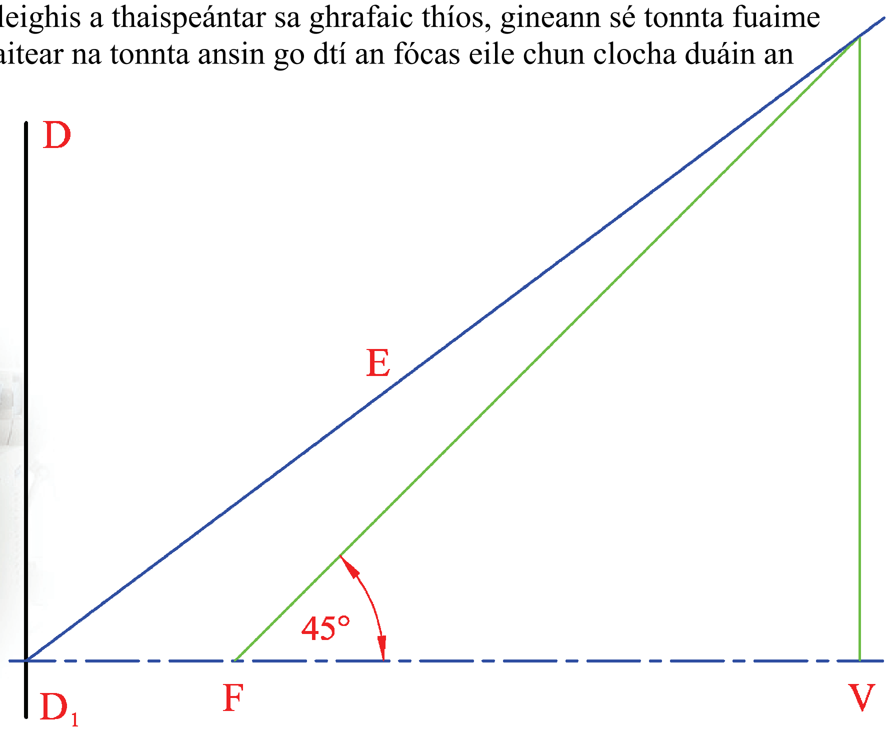
A-3. Taispeánann an ghrafaic thíos roinnt géag claonta a iompraíonn soilse i ndealbh nua-aimseartha.

Léiríonn na línte sceabhacha **AB** agus **CD** ar dheis dhá ghéag dá leithéid.

Déan amach teilgin an fhaid chothrománaigh is giorra idir an dá líne.



A-2. Nuair a úsáidtear an gaireas bith-leighis a thaispeántar sa ghrafaic thíos, gineann sé tonnta fuaime ag fócas amháin d'éilips. Frithchaitear na tonnta ansin go dtí an fócas eile chun clocha duáin an othair a bhriseadh.



Taispeánann an líníocht ar dheis treoirlíne (**DD_1**), fócas (**F**), rinn (**V**) agus líne éalárnachta (**E**) éilips.

(a) Aimsigh an dara rinn agus an dara fócas agus tarraing an leath thuas den chuar.

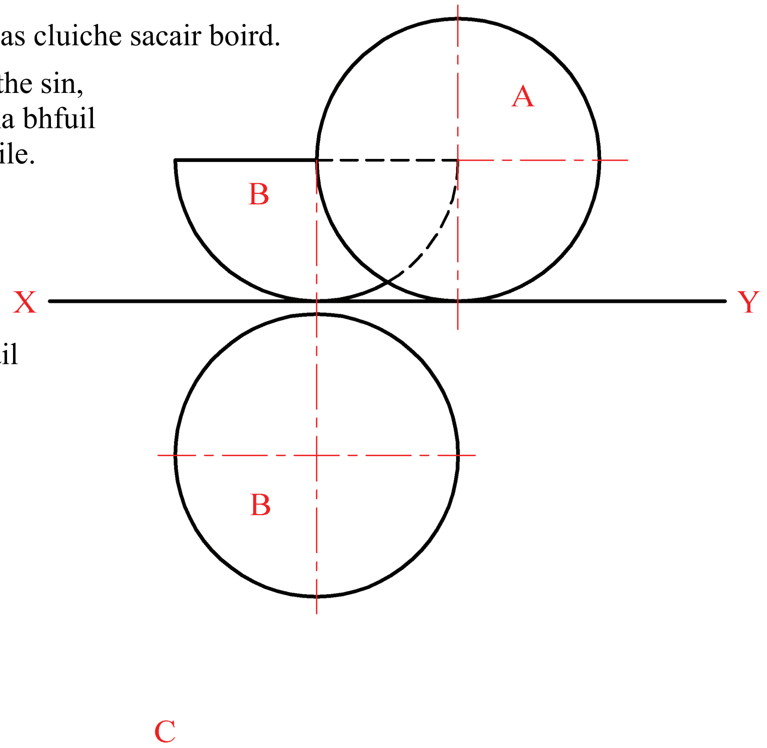
(b) Tarraing tadhlaí leis an gcuar ag pointe atá 70mm ó **F**.

A-4. Taispeánann an ghrafaic thíos fíor agus liathróid as cluiche sacair boird.

Taispeánann an líníocht ar dheis, a léiríonn na nithe sin, ingearchló agus bonnchló neamhchríochnaithe ina bhfuil sféar **A** agus leathsféar **B**, atá i dteagmháil le chéile.

(a) Críochnaigh bonnchló an dá sholad i dteagmháil le chéile.

(b) Tarraing bonnchló sféir eile dar trastomhas 20mm, a luíonn ar an bplána cothrománach i suíomh **C**, sa chaoi go bhfuil sé i dteagmháil leis an sféar **A** agus leis an leathsféar **B**.



Ní mór an scrúdpháipéar seo a thabhairt ar ais ag deireadh an scrúdaithe - Ní mór do scrúduimhir a chur ar an gclúdach tosaigh

Is cuid de Roinn C an léarscáil chomh-airde seo agus ba chóir í a úsáid don fhreagra ar rogha na Céimseatan Geolaíche (Ceist C-1) amháin.