



*Coimisiún na Scrúduithe Stáit*  
*State Examinations Commission*

---

*Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2011*

## *Grafaic Dhearaidh agus Chumarsáide*

*Tasc an Dalta*

*Gnáthleibhéal agus Ardleibhéal*  
*160 marc*

*Tá sonraí maidir le Tasc an Dalta do Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2011 le fáil thall.*

*Ní mór Tasc an Dalta a bheith críochnaithe faoin Aoine 14 Eanáir, 2011.  
Ba chóir an obair a chur isteach tar éis do na scrúduimhreacha iarrthóra a bheith eisithe do na scoileanna.*

# Grafaic Dhearaidh agus Chumarsáide (GDC)

## Tasc an Dalta

### Ardteistiméireacht 2011

#### Treoracha d'iarrthóirí:

1. Ní mór dhá chuid a bheith san obair chúrsa le haghaidh measúnaithe:
  - Cumhdach dearaidh A3 idir clúdaigh
    - Ní mór uasmhéid de 12 leathanach a bheith sa chumhdach ag an nGnáthleibhéal agus uasmhéid de 14 leathanach ag an Ardleibhéal.
  - CD ar leith ina bhfuil:
    - Na comhaid SolidWorks go léir a bhaineann leis an tasc críochnaithe
    - Cóip leictreonach den chumhdach críochnaithe i **bhformáid PDF**.

Ba chóir do scrúduithe, a eiseofar do do scoil go luath in 2011, a bheith scríofa go soiléir ar an obair chúrsa go léir le haghaidh measúnaithe.
2. Ní mór 1 phríomhfhilleán a bheith sa CD. Ba chóir a bheith in ainm an fhilleáin seo do scrúduithe san fhormáid seo a leanas “DCG SA 2011 (Scrúduithe)”.
3. Ní mór 2 fho-fhilleán a bheith sa phríomhfhilleán, a bhfuil tagairt dó thuas. Ní mór na leathanaigh go léir ón tasc críochnaithe a bheith i gceann de na fo-fhilleáin sin i **bhformáid PDF**. Ní mór 2 fho-fhilleán a bheith san fho-fhilleán eile. Beidh gach ceann de na comhaid leictreonacha SolidWorks a bhfuil baint acu le Cuid A den tasc i gceann de na fo-fhilleáin sin agus beidh na comhaid leictreonacha SolidWorks a bhfuil baint acu le Cuid B den tasc sa dara fo-fhilleán. Níor cheart comhaid ar bith eile a bheith sa CD.  
*(Ní mór na comhaid CAD go léir atá ag teastáil a bheith i bhformáid SolidWorks 2009)*
4. Is ortsa atá an fhreagracht a chinntiú go mbeidh na comhaid go léir atá ag teastáil ar an CD sula gcuireann tú an obair isteach. Mura ndéanann tú é sin **caillfidh tú marcanna** faoi na ceannteidil chuí sa scéim mharcála. Bronnfar marcanna as cloí leis an struchtúr comhdúcháin a bhfuil cur síos air thuas.  
Ba chóir cóip chúltaca de na comhaid atá ar an CD a bheith coinnithe i do scoil go dtí go mbeidh an próiseas measúnaithe críochnaithe.
5. Lena chosaint le linn dó bheith á iompar, ba chóir an CD a chur i gclúdach cosanta. Ba chóir an clúdach sin a bheith greamaithe gar don chiumhais cheangailte ar an gclúdach laistigh den chumhdach dearaidh.
6. Ní mór do chuid **bunsceitsí** d'Aschuir 3 agus 8 a chur isteach – ní leor íomhánna scanaithe.
7. Ní mór nach mbeadh san obair chúrsa a chuirtear isteach le haghaidh measúnaithe ach **do chuid oibre féin** agus ní mór **go gcuirfí i gcrích sa scoil í** faoi threoir mhúinteoir an ranga.
8. Ní mór foinsí taighde a úsáidtear, an tIdirlíon san áireamh, a admháil. Ní ghnóthóidh ábhar taighde a cóipeáladh go díreach ón Idirlíon ná ó fhoinsí ar bith eile, agus é curtha i láthair mar do chuid oibre féin, marc ar bith.
9. Ní mór an obair chúrsa le haghaidh measúnaithe a chur i láthair ar bhealach tarraingteach agus bronntar marcanna ar an gcur i láthair.
10. Ní mór an obair chúrsa a bheith críochnaithe faoin **Aoine 14 Eanáir 2011**.

## Tasc an Dalta Gnáthleibhéal - Ardteistiméireacht 2011

Bíonn tóir ar Mhéaróga USB le tamall anuas mar bhealach chun sonraí leictreonacha a stóráil agus a aistriú (a tharchur). De ghnáth bíonn na feistí sin an-dlúth agus cuimsíonn siad gnéithe amhail cosaint nascóra, meicníocht ghlasála, táschholas, etc. Baineann nuálaíocht le cuid de na feistí i dtéarmaí a gcrutha agus a bhfoirme.

**(A)** Déan imscrúdú dearaidh ar chruth agus gnéithe fisiceacha Mhéaróg USB.

Ba chóir go dtosódh d'imscrúdú dearaidh le hiniúchadh ar fhorbairt stairiúil na meán stórála inaistrithe.

*agus*

**(B)** Taispeáin go grafach conas a dhéanfa mionathrú ar Mhéaróg USB go fisiceach chun feabhas a chur ar an dearadh foriomlán.

*nó*

Déan dearadh nua coincheapa do Mhéaróg USB a fhorbairt agus a chur in iúl go grafach.

**Ba chóir don tasc an struchtúr atá imlínithe sa treorach marcála thíos a leanúint.**

	U.	Ceannteideal Rannáin	Tuairisc	Líon lch. A3 atá molta	Marc		
Cuirfear an cur i láthair, próiseas smaointeoireachta, machnamh agus deacracht san áireamh tríd síos.	Cuid (A) - Déantúsáin atá ann cheana féin	1	Taighde Dearaidh	Coimre a fhiosrú agus déantúsáin atá ann cheana féin a chur i láthair i bhformáid ghrafach.	1-2	50	
		2	Comparáid leis an nGné Dhearaidh	Roghnaigh 2 íomhá agus léirigh/mínigh na príomhghnéithe dearaidh. Cuir isteach na príomhthoisí. Cuir príomhghnéithe dearaidh an dá cheann i gcomparáid agus i gcodarsnacht agus úsáid á baint as sceitsí saorlámhe oiriúnacha agus as teicnící cur i láthair eile.	1-2		
		3	Léiriúchán Grafach Saorlámhe	Roghnaigh ceann amháin de na déantúsáin agus déan mionléiriúchán grafach den déantúsán sin. Ba chóir go mbeadh san áireamh ann líníocht léiriúcháin saorlámhe déanta d'ardchaighdeán i bhformáid 3D.	1		
		4	Páirteanna SolidWorks, Cóimeáil, Líníocht agus rLíníocht	Mionsamhail mhionsonraithe ríomhaire, ina mbeidh ar a laghad 3 Pháirt, an Chóimeáil, Líníocht agus rLíníocht den déantúsán atá roghnaithe agat. Cuirfear an struchtúr comhdúcháin is gá san áireamh sa phróiseas marcála.	Comhaid Leictreonacha SolidWorks ar CD		60
		5	Aschur cruachóipe as SolidWorks	Mionchlónna ortagrafacha. Cló pictiúrtha déanta. Cló scartha.	1-3		
		6	Léiriúchán Fótaréadúil	Léiriúchán fótaréadúil den déantúsán a bheidh ginte ag ríomhaire.	1		
	Cuid (B) - Mionathrú Dearaidh nó Dearadh Coincheapa	7	Fiosrú grafach ar réitigh dhearaidh	Anailís ar an gcoimre agus léiriú grafach ar réitigh fhéideartha. An réiteach/na réitigh a roghnaíodh a mhíniú.	1-2	50	
		8	Mionathrú/Dearadh Coincheapa a chur i láthair	Mionchur i láthair grafach ar an Mionathrú/Dearadh Coincheapa. Ba chóir a bheith san áireamh ann líníocht d'ardchaighdeán cur i láthair déanta go saorlámhe i bhformáid 3D.	1		
		9	Aschur cruachóipe ó SolidWorks	Mionsamhail CAD (Páirt/Cóimeáil, Líníocht & rLíníocht) agus cóipeanna crua gaolmhara a mbeidh mar chuid díobh clónna ortagrafacha agus pictiúrtha rindreáilte mionsonraithe go cuí chun an dearadh atá roghnaithe agat a chur in iúl.	1-3 (Móide comhaid leictreonacha SolidWorks ar CD)		
				<b>Iomlán</b>	<b>160</b>		

## Tasc an Dalta Ardleibhéal - Ardteistiméireacht 2011

Le blianta beaga tá mórileamh ar chórais loingseoireachta satailíte iniompartha mar oiriúint chairr. Is gné riachtanach de gach córas dá leithéid é modh chun an fheiste a ghléasadh istigh den charr. Is minic go mbíonn éagsúlacht gnéithe breise ag na feistí seo, amhail scáileán tadhaill, callairí comhtháite, rialaitheoir fuaimne, sliotán cárta etc.

(A) Déan imscrúdú dearaidh ar chruth agus ghnéithe fisiceacha chóras loingseoireachta satailíte iniompartha ar a n-áirítear an mheicníocht ghléasta.

*agus*

(B) Léirigh go grafach conas a dhéanfaí córas loingseoireachta satailíte iniompartha atá ann cheana féin a mhionathrú chun an dearadh foriomlán a fheabhsú.

*nó*

Déan dearadh nua coincheapa do chóras loingseoireachta satailíte iniompartha a fhorbairt agus a chur in iúl go grafach.

**Ba chóir don tasc an struchtúr atá imlínithe sa treorach marcála thíos a leanúint.**

	U.	Ceannteideal Rannáin	Tuairisc	Líon lch. A3 atá molta	Marc		
Cuirfear an cur i láthair, próiseas smainteoireachta, machnamh agus deacracht san áireamh tríd síos.	Cuid (A) - Déantúsáin atá ann cheana féin	1	Taighde Dearaidh	Coimre a fhiosrú agus déantúsáin atá ann cheana féin a chur i láthair i bhformáid ghrafach.	1-2	50	
		2	Comparáid leis an nGné Dhearaidh	Roghnaigh 2 íomhá agus léirigh/mínigh na príomhghnéithe dearaidh. Cuir isteach na príomhghnéithe dearaidh an dá cheann i gcomparáid agus i gcodarsnacht agus úsáid á baint as sceitsí saorlámhe oiriúnacha agus as teicnící cur i láthair eile.	2-3		
		3	Léiriúchán Grafach Saorlámhe	Roghnaigh ceann amháin de na déantúsáin agus déan mionléiriúchán grafach den déantúsán sin. Ba chóir go mbeadh san áireamh ann líníocht léiriúcháin saorlámhe déanta d'ardchaighdeán i bhformáid 3D.	1		
		4	Páirteanna SolidWorks, Cóimeáil, Líníocht agus rLíníocht	Mionsamhail mhionsonraithe ríomhaire, ina mbeidh ar a laghad 5 Pháirt, an Chóimeáil, Líníocht agus rLíníocht den déantúsán atá roghnaithe agat. Cuirfear barainneacht dearaidh, an intinn dearaidh agus an struchtúr comhdúcháin is gá san áireamh sa phróiseas marcála.	Comhaid Leictreonacha SolidWorks ar CD		50
		5	Aschur cruachóipe as SolidWorks	Mionchlónna ortagrafacha. Cló pictiúrtha déanta. Cló scartha.	2-4		
		6	Léiriúchán Fótaréadúil	Léiriúchán fótaréadúil den déantúsán a bheidh ginte ag ríomhaire.	1		
	Cuid (B) - Mionathrú Dearaidh nó Dearadh Coincheapa	7	Fiosrú grafach ar réitigh dhearaidh	Anailís ar an gcoimre agus léiriú grafach ar réitigh fhéideartha. An réiteach/na réitigh a roghnaíodh a mhíniú agus bíodh aeistéitic, feidhmiúlacht agus inbhuanaitheacht imshaoil san áireamh agat.	2-4	60	
		8	Mionathrú/Dearadh Coincheapa a chur i láthair	Mionchur i láthair grafach ar an Mionathrú/Dearadh Coincheapa. Ba chóir a bheith san áireamh ann líníocht d'ardchaighdeán cur i láthair déanta go saorlámhe i bhformáid 3D.	1		
		9	Aschur cruachóipe ó SolidWorks	Mionsamhail CAD (Páirt/Cóimeáil, Líníocht & rLíníocht) agus cóipeanna crua gaolmhara a mbeidh san áireamh inti clónna ortagrafacha, pictiúrtha rindreáilte agus fótaréadúla mionsonraithe go cuí chun an dearadh atá roghnaithe agat a chur in iúl.	2-4 (Móide comhaid leictreonacha SolidWorks ar CD)		