Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An Teastas Sóisearach 2018

Aistriúchán
Ar Scéim Mharcála

Eolaíocht

Ardleibhéal

Nóta do mhúinteoirí agus do scoláirí faoi úsáid na scéimeanna marcála foilsithe

Níl na scéimeanna marcála a fhoilsíonn Coimisiún na Scrúduithe Stáit ceaptha lena n-úsáid mar cháipéisí astu féin. Is áis riachtanach iad ag scrúdaitheoirí a théann faoi oiliúint i léirléamh agus i gcur i bhfeidhm ceart na scéime. Mar chuid den oiliúint sin, as measc rudaí eile, déantar samplaí d'obair na scoláirí a mharcáil agus déantar plé ar na marcanna a bhronntar, mar mhaithe le cur i bhfeidhm ceart na scéime a shoiléiriú. Déanann Scrúdaitheoirí Comhairleacha monatóireacht ar obair na scrúdaitheoirí ina dhiaidh sin le cinntiú go gcuirtear an scéim mharcála i bhfeidhm go comhleanúnach agus go beacht. Bíonn an Príomhscrúdaitheoir i bhfeighil an phróisis agus is gnách go mbíonn Príomhscrúdaitheoir Comhairleach ag cuidiú leis. Is é an Príomhscrúdaitheoir an t-údarás deiridh i dtaca le cé acu a cuireadh an scéim mharcála i bhfeidhm i gceart ar aon phíosa d'obair iarrthóra nó nár cuireadh.

Is cáipéisí oibre na scéimeanna marcála. Cé go n-ullmhaítear dréachtscéim mharcála roimh an scrúdú, ní chuirtear bailchríoch uirthi go dtí go gcuireann scrúdaitheoirí i bhfeidhm ar obair iarrthóirí í agus go dtí go mbailítear agus go meastar an t-aiseolas ó na scrúdaitheoirí uile, i bhfianaise raon iomlán na bhfreagraí a thug na hiarrthóirí, leibhéal foriomlán deacrachta an scrúdaithe agus an ghá le comhleanúnachas caighdeán a choimeád ó bhliain go bliain. Aistriúchán ar an scéim chríochnaithe atá sa cháipéis fhoilsithe seo, mar a cuireadh i bhfeidhm ar obair na n-iarrthóirí uile í.

Is cóir a nótáil i gcás scéimeanna ina bhfuil freagraí nó réitigh eiseamláireacha nach bhfuil sé i gceist a chur in iúl go bhfuil na freagraí ná na réitigh sin uileghabhálach. D'fhéadfadh sé go bhfuil leaganacha éagsúla nó malartacha ann a bheadh inghlactha freisin. Ní mór do na scrúdaitheoirí tuillteanas gach freagra a mheas agus téann siad i gcomhairle lena Scrúdaitheoirí Comhairleacha nuair a bhíonn amhras orthu.

Scéimeanna Marcála san am atá le teacht

Ní cóir talamh slán a dhéanamh d'aon rud a bhaineann le scéimeanna marcála san am atá le teacht bunaithe ar scéimeanna a bhí ann cheana. Cé go mbíonn na bunphrionsabail mheasúnachta mar an gcéanna, is féidir go mbeadh athrú ar shonraí marcála cineál áirithe ceiste i gcomhthéacs na páirte a bheadh ag an gceist sin sa scrúdú foriomlán bliain áirithe ar bith. Bíonn sé de fhreagracht ar an bPríomhscrúdaitheoir bliain áirithe ar bith a dhéanamh amach cén tslí is fearr a chinnteoidh go measfar obair na n-iarrthóirí go cothrom agus go cruinn, agus go gcoimeádfar caighdeán comhleanúnach measúnachta ó bhliain go bliain. Dá réir sin, d'fhéadfadh gnéithe de struchtúr, de mhionsonraí agus de chur i bhfeidhm na scéime marcála in ábhar áirithe athrú ó bhliain go bliain gan rabhadh.

TEOIRLÍNTE DO SCRÚDAITHEOIRÍ

Pointí Ginearálta i ndáil leis an Scéim Mharcála d'Eolaíocht an Teastais Shóisearaigh

1. I mórán cásanna ní thugtar ach príomhfhrásaí sa scéim mharcála. Sna pointí seo tá an fhaisnéis agus na smaointe is gá a bheith i bhfreagra an iarrthóra chun na marcanna sannta a shaothrú.

2. Níl na tuairiscí, modhanna agus sainmhínithe a thugtar i scéim mharcála uileghabhálach agus tá freagraí bailí malartacha inghlactha.

3. Tá na mionsonraí is gá i bhfreagra ar bith deimhnithe ag an gcomhthéacs agus ag an tslí ina gcuirtear an cheist agus ag líon na marcanna a shanntar don fhreagra sa scrúdpháipéar. D'fhéadfadh sé seo athrú ó bhliain go bliain.

4. Léiríonn an focal (na focail) / an frása (na frásaí) a úsáidtear sa scéim na pointí riachtanacha a theastaíonn i bhfreagra an iarrthóra. Scarann soladas dúbailte (//) pointí dá bhfuil marcanna ar leith bronnta i gcuid den cheist. Is iad focail, nathanna nó ráitis atá scartha ag soladas (/) roghanna malartacha atá chomh-inghlactha céanna maidir le pointe áirithe. Tá focal nó frása idir lúibíní ina mhalairt inghlactha don fhocal nó don fhrása roimhe. Tabhair do d'aire, áfach, nach mór focail, nathanna nó frásaí a úsáid i gceart sa chomhthéacs agus gan iad a bheith bréagnaithe. I gcás ina bhfuil fianaise ann ar úsáid mhícheart nó ar bhréagnú, ní féidir na marcanna a bhronnadh.

5. Tríd is tríd, tá ainmneacha agus foirmlí na n-eilimintí agus na gcomhshuíomhanna chomh-inghlactha céanna, seachas i gcásanna ina n-iarrtar go sonrach sa cheist ceachtar an t-ainm nó an fhoirmle. Mar sin féin, i gcásanna áirithe ina n-iarrtar an t-ainm, d'fhéadfadh an fhoirmle a bheith inghlactha mar mhalairt. Déantar é seo a shoiléiriú laistigh den scéim.

6. Tá asbhaint de mharc amháin i gceist do gach botún uimhríochta a dhéanann iarrthóir i ríomh. Más rud é go n-úsáidtear an luach ríofa mícheart i ríomh ina dhiaidh sin 'go gceart', ceadaigh na marcanna maidir leis an ríomh ina dhiaidh sin.

7. **Freagraí Curtha ar Ceal & / nó Athdhéanta**

a. Maidir le ceisteanna gearrfhreagraí, má dhéantar freagra a chur ar ceal agus má thugtar dara freagra, glactar leis an gcealú agus bronntar marcanna don fhreagra neamhchealaithe.

b. Más rud é go dtugtar níos mó ná an méid riachtanach d'fhreagraí (neamhchealaithe), déanann na freagraí breise míchearta na marcanna a bronnadh do na freagraí cearta a chur ar ceal.

c. Má dhéantar an t-aon fhreagra amháin a thugtar a chur ar ceal, déantar neamhaird den chealú agus déantar an freagra a mharcáil mar is gnách. Mar sin féin, i gceisteanna den chineál MCQ, tá cealú do fhreagra mícheart agus ceart i bhfeidhm.

Maidir le freagraí a thabhairt ar "déan cur síos ar fhiosrú / ar thurgnamh", déileálfar le hiarrachtaí iolracha mar seo a leanas:

Má fhreagraíonn iarrthóir ceist nó cuid de cheist uair amháin, agus ina dhiaidh sin cuireann sé ar ceal é, déantar neamhaird den chealú agus déantar an freagra a mharcáil mar is gnách. Má fhreagraíonn iarrthóir ceist nó cuid de cheist níos mó ná uair amháin agus ina dhiaidh sin cuireann sé iarracht amháin ar ceal, déantar neamhaird den chealú agus déantar na freagraí go léir a mharcáil mar is gnách, cibé acu ar cuireadh ar ceal iad nó nár cuireadh. Mar sin féin, ní áireofar ach na marcanna a fuarthas i ndáil leis an iarracht scórála is airde. Ní féidir pointí a "mheascadh agus a mheaitseáil ó dhá iarracht". Ba cheart na marcanna dhícheadaithe a chur i lúibíní cearnacha.

8. Marc nialais a thaifeadadh

Níor cheart marc nialais a thaifeadadh ach amháin i ngreille na gceisteanna sa chás go ndearna an t-iarrthóir iarracht an cheist a fhreagairt, ach nach saothraítear aon mharcanna.

*Ná cuir marc nialais isteach i ndáil le comhpháirteanna scrúdaithe nár cuireadh i láthair

Mura ndéanann iarrthóir iarracht ar cheist (nó ar chuid de cheist) breac síos dais –

9. Asbhaint de mharcanna i ndáil le léaráidí lipéadaithe a fágadh ar lár

Bronn marcanna sa ghnáthshlí. Ina dhiaidh sin, bain úsáid as lúibíní cearnóga [ ] chun na marcanna a asbhaint.

10. An scéim mharcála a chur chun feidhme

Cuir an scéim mharcála chun feidhme mar a bhí comhaontaithe.

Ba chóir do scrúdaitheoirí marcanna a chur isteach i gColún 1 'Úsáid scrúdaitheoirí amháin'.

Ba chóir do Scrúdaitheoirí Comhairleacha Colún 1 a úsáid freisin.

Tá Colún 2 d'úsáid Scrúdaitheoirí Achomhairc.

Ba chóir marcanna dícheadaithe a chur idir lúibíní cearnóga, i.e. '[ ]'.

11. Aistriú marcanna

Ba chóir na marcanna go léir a aistriú chuig an ngreille ar leathanach clúdaigh an scrúdpháipéir.

Ba chóir iomlán na marcanna a ríomh, agus an bónas as ucht freagairt trí Ghaeilge a bhronnadh mar is ábhartha.

12. Bónas as ucht freagairt trí Ghaeilge

Bronnfar marcanna bónais ar an ráta 10% de na marcanna a fuarthas sa pháipéar scríofa d'iarrthóir a fhreagraíonn an páipéar scríofa go hiomlán trí Ghaeilge agus a fhaigheann faoi bhun 75% den mharc iomlán atá ar fáil sa pháipéar scríofa (is é sin níos lú ná 75% de 390). Agus an bónas le cur i bhfeidhm á ríomh, déantar deachúlacha a chothromú síos i gcónaí, ní suas, m.sh., déantar 4 de 4.5; déantar 4 de 4.9, etc. Ní chuirtear aon bhónas i bhfeidhm maidir leis an obair chúrsa. Ba chóir an tábla thíos a úsáid sa chás go mbronntar níos mó ná 75% den mharc iomlán sa pháipéar scríofa don iarrthóir.

Coimisiún na Scrúduithe Stáit

390@10%

Marcanna Breise as ucht freagairt trí Ghaeilge

Léiríonn an tábla thíos an méid marcanna breise ba chóir a bhronnadh ar iarrthóirí a ghnóthaíonn níos mó ná 75% d'iomlán na marcanna.

N.B. Ba chóir marcanna de réir an ghnáthráta a bhronnadh ar iarrthóirí nach ngnóthaíonn níos mó ná 75% d'iomlán na marcanna don scrúdú. Ba chóir freisin an marc bónais sin **a shlánú síos**.

Tábla 390 @ 10%
Bain úsáid as an tábla seo i gcás na n-ábhar a bhfuil 390 marc san iomlán ag gabháil leo agus inarb é 10% gnáthráta an bhónais.

Bain úsáid as an ngnáthráta i gcás 292 marc agus faoina bhun sin. Os cionn an mharc sin, féach an tábla thíos.

Bunmharc	Marc Bónais
293	29
294 - 296	28
297 - 300	27
301 - 303	26
304 - 306	25
307 - 310	24
311 - 313	23
314 - 316	22
317 - 320	21
321 - 323	20
324 - 326	19
327 - 330	18
331 - 333	17
334 - 336	16
337 - 340	15

Bunmharc	Marc Bónais
341 - 343	14
344 - 346	13
347 - 350	12
351 - 353	11
354 - 356	10
357 - 360	9
361 - 363	8
364 - 366	7
367 - 370	6
371 - 373	5
374 - 376	4
377 - 380	3
381 - 383	2
384 - 386	1
387 - 390	0

BITHEOLAÍOCHT

Ceist 1		(7 × 6 + 1 × 10)
Ceist 2	(*a*)	(12)
	(*b*)	(12)
	(*c*)	(15)
Ceist 3	(*a*)	(18)
	(*b*)	(6)
	(*c*)	(15)

CEIMIC

Ceist 4		(7 × 6 + 1 × 10)
Ceist 5	(*a*)	(15)
	(*b*)	(9)
	(*c*)	(15)
Ceist 6	(*a*)	(15)
	(*b*)	(24)

FISIC

Ceist 7		(7 × 6 + 1 × 10)
Ceist 8	(*a*)	(12)
	(*b*)	(9)
	(*c*)	(18)
Ceist 9	(*a*)	(24)
	(*b*)	(15)

Bitheolaíocht (130 MARC)

Ceist 1 (52)

(*a*)(*i*) luchóg, sionnach, coinín, ainmhí ceart (3)

(*ii*) gan cnámh droma (dromlach) ar bith / níl veirteabraí aige (3)

(*b*)(*i*) artaire scamhógach (3)

(*ii*) scamhóg(a) (3)

(*c*) (*i*) táirgeoir (3)

(*ii*) laghdú (3)

(*d*)(*i*) díleá / táirg aigéad (HCl) / einsímí (súlaigh ghastracha) a tháirgeadh/ bia a mhaistriú / bia a stóráil (3)

(*ii*) ae (3)

(*e*)(*i*) fótatrópacht (3)

(*ii*) níos mó solais d'fhótaisintéis (3)

(*f*) (*i*) ocsaigin (3)

(*ii*) dí-ocsaíd charbóin / gal uisce (3)

(*g*) (*i*) xiléim / soithíoch (3)

(*ii*) duilleog / gas / bláth (3)

(*h*)(*i*) riospráid / díleá / fás (3)

(*ii*) cuir an planda i seomra dorcha / cumhdaigh na duilleoga (3)

(*iii*) alcól / alcól ainmnithe e.g. biotáille mheitileach (2)

(*iv*) iaidín (2)

Ceist 2 (39)

(*a*)(*i*) céadfach (3)

(*ii*) inchinn / corda an dromlaigh / lárchóras na néaróg (3)

(*iii*) cosaint (3)

(*iv*)optúil (3)

(*b*)(*i*) próitéin (3)

(*ii*) carbaihiodráit / stáirse (3)

(*iii*) eisfhearadh (ag cur allais / mún / ag análú amach) (3)

(*iv*) duán (3)

(c) (i) cealla le feidhme shonrach (comhchoiteann) (3)

(*ii*) úll is cuas (3)

(*iii*) glúin / méar / ladhracha (3)

(*iv*) ballnasc (3)

teannán (3)

Ceist 3 (39)

(*a*)(*i*)		cuadraí/ traschrios (crios) íneach	(3)
	(*ii*)	eochair (glac le téacsleabhar / treoirleabhar / idirlíon / póstaer más incháilithe)	(3)
	(*iii*)	uisce / mianraí (mianra ainmnithe) / cothaithigh / spás	(3)
	(iv)	antar	(3)
		gaoth	(3)
	(v)	sampla bailí ar bith d'idirspleáchas: pailníonn feithidí plandaí **AGUS** soláthraíonn plandaí bia d'fheithidí	(3)

(b)(i)		cuir na méara ar an rosta (áit oiriúnach) / monatóir croí	(3)
	(*ii*)	70 ± 4	(3)

(c) (i)		próitéin (aimínaigéid)	(3)
	(*ii*)	A, B nó C	(3)
	(*iii*)	teocht oiriúnach le go dtarlóidh imoibriú	(3)
	(*iv*)	sampla bia agam ceimiceáin ar bith / ceimiceán le huisce / ceimiceán gan bia	(3)
	(*v*)	spota tréshoilseach ar pháipéar donn	(3)

Ceimic (130 MARC)

Ceist 4 (52)

(*a*)(*i*) dé-ocsaíd sulfair / trí-ocsaíd sulfair / ocsaíd (aonocsaíd) nítrigine / dé-ocsaíd nítrigine (3)

(*ii*) ag dó breoslaí iontaise (breosla iontaise ainmnithe) (3)

(*b*)(*i*) olú / péinteáil / galbhánú / leictreaphlátáil / bratú plaisteach (3)

(*ii*) iarann (3)

(*c*) (*i*) ní féidir le horgánaigh bheo é a bhriseadh síos (3)

(*ii*) amhola (3)

(*d*)(*i*) an foirm is simplí de shubstaint (ní féidir é a bhriseadh síos i bhfoirm níos simplí) / tá sé comhdhéanta de chineál amháin adaimh go díreach (3)

(ii) ceann amháin ar bith de:
meascán: éasca le deighilt / gan substaint nua ar bith foirmithe / níl na substaintí comhcheangailte go ceimiceach
ábhar: níl é éasca le deighilt / substaint nua foirmithe / déanta d'eilimintí atá comhcheangailte go ceimiceach (3)

(*e*)(*i*) sorcóir tomhais (grádaithe) / pípéad / buiréad / steallaire / eascra (3)

(*ii*) sreafaí / mais chinnte / gan cruth cinnte / sonraíonn athruithe nuair atá sé téite nó fuaraithe (3)

(*f*) (*i*) méadaíonn sé / leánn níos mó sulfáit chopair (3)

(*ii*) leáigh a mhéid tuaslagáite is féidir (3)

(*g*)(*i*) sulfáit chopair // clóiríd chóbailt (3)

(*ii*) bán // gorm (3)

[caithfidh siad a bheith comhoiriúnach]

(*h*)(*i*) **aigéadach**: fínéagar / uisce sóide (3)

bunúsach: sóid aráin / glantóir oighinn (3)

neodrach: uisce glan (2)

(*ii*) méadar (tóireadóir) pH / táscaire uilíoch (2)

Ceist 5 (39)

(*a*)(*i*) B (3)

(*ii*) sárocsaíd hidrigine (3)

(*iii*) **Luaigh *nó* taispeáin**

miotal amhail sinc // cailciam / miotal alcaile

cuir le haigéad ainmnithe //cuir le huisce

[caithfidh siad a bheith comhoiriúnach]

[Léaráid gan lipéad – asbhain [3] mharc] (2 × 3)

(*iv*) dónn sé le pop (3)

(*b*)(*i*) léann sé (3)

(*ii*) scagachán / scinceáil (3)

(*iii*) galú / driogadh (3)

(*c*) (*i*) aigéad hidreaclórach (3)

(*ii*) carbónáit chailciam (3)

(*iii*) níos dlúithe ná aer (3)

(*iv*) $CO_2 + Ca(OH)_2 \longrightarrow CaCO_3 + H_2O$ (2 × 3)

Ceist 6 (39)

(*a*)(*i*)	cuir gallúnach leis	(3)
	croith	(3)
	theastaigh níos mó gallúnaí chun cúr a dhéanamh / cruthaíonn an méid is lú cúir	(3)
(*ii*)	blas níos fearr / tá mianraí ann / maith do na fiacla (cnámha) / maith do ghrúdaireacht (griandathúcháin)	(3)
(*iii*)	malartú ian / ar fiuchadh / cuir salann folctha leis	(3)
(*b*)(*i*)	11	(3)
(*ii*)	12	(3)
(*iii*)	dara sceall le 8 leictreon	(3)
	tríú sceall le 1 leictreon	(3)
(*iv*)	miotail alcaile	(3)
(*v*)	ianach	(3)
(*vi*)	an-imoibríoch le ocsaigin (O_2) <u>agus</u> uisce (H_2O)	(3)
(*vii*)	hiodrocsaíd sóidiam agus hidrigin	(3)

Fisic (130 MARC)

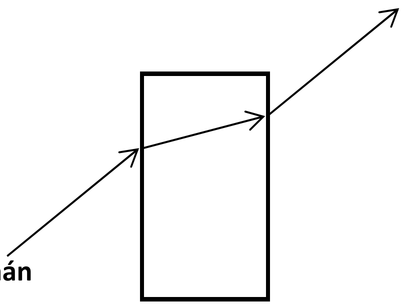
Ceist 7 (52)

(*a*)	ga-léaráid cheart	(3)
	frithchaitheamh	(3)
(*b*)	dhá cheann ar bith de:	
	tonn, gréine, taoide, geoiteirmeach, hidrileictreach, bithmhais	(2 × 3)
(*c*)	$V = I \times R$ / $I = \frac{V}{R}$ / $\frac{12}{6}$	(3)
	2 A	(3)
(*d*)	leictreachas // teas	(2 × 3)
(*e*)(*i*)	cothromaíocht / scálaí	(3)
(*ii*)	brúigh síos é	(3)
(*f*)	$\frac{v_2 - v_1}{t}$ / $\frac{36-12}{3}$	(3)
	8 m s^{-2}	(3)
(*g*)(*i*)	damáiste don éisteacht	(3)
(*ii*)	gan mheán (aer)	(3)
(*h*)(*i*)	X	(3)
(*ii*)	aimpmhéadar	(3)
(*iii*)		

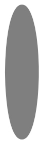
Ráiteas	**Ciorcad X**	**Ciorcad Y**	
Tá na bolgáin níos gile		✓	(2)
Má dhíscrúáiltear bolgán amháin, ní lasfaidh bolgán ar bith.	✓		(2)

Ceist 8 (39)

(*a*)(*i*) gathán comhthreomhar ag éirí mar a thaispeántar (3)



(*ii*) athraonadh (3)

(*iii*) lionsa dronnach  (3)

(*iv*) ceamara / micreascóp / teileascóip / teilgeoirí / gloiní / sampla bailí ar bith (3)

(*b*)(*i*) giúl (J) / ciligiúl (kJ) (3)

(*ii*) ceimiceán (3)

(*iii*) fuaim (3)

(*c*)(*i*) teirmiméadar / tóireadóir teochta (3)

céimeanna Celsius / ceilvin / céimeanna Fahrenheit (3)

(*ii*) éiríonn aer te / comhiompar (3)

(*iii*) dhá cheann ar bith de:
frithchaitheann dromchlaí airgid teas / cosnaíonn dromchlaí airgid radaíocht //
coisceann folús caillteanas (gnóthachan) teasa / coisceann folús seoladh/comhiompar //
coisceann stopalláin caillteanas (gnóthachan) teasa (2 × 3)

(*iv*) insliú áiléir / balla cuasach / fuinneoga (doirse) dhéghloinithe (tríghloinithe) / eisiatóirí seoidire / sampla bailí ar bith (3)

Ceist 9 (39)

(*a*)(*i*) cúig phointe breactha go ceart do <u>gach</u> cailín (10 × 1)

líne cheart trí phointí do gach cailín (2 × 1)

(*ii*) $\frac{fad}{am}$ / $\frac{100}{20}$ (3)

5 m s^{-1} (3)

(*iii*) Órla (3)

líne dhíreach (3)

(*b*) (*i*) $\frac{400 \times 2.4}{320}$ (3)

3 m (3)

(*ii*) fórsa freasúrach le gluaisne (gluaiseacht) (3)

(*iii*) ag dó / ag bogadh níos moille / stop sé ag sleamhnú / gan ghluaiseacht (3)

(*iv*) níos lú frithchuimilte / soláthraíonn uisce bealú (3)

Critéir Mharcála d'Obair Chúrsa B (AL) - BITHEOLAÍOCHT

	Treoir maidir le bronnadh marcanna	
Iomlán na Marcanna	Déan fiosrúchán faoin tslí a rachadh sé i bhfeidhm go cainníochtúil ar athrú na maise i sampla de phráta a chuirtear in uisce driogtha, i dtuaslagán salainn agus i dtuaslagán siúcra dá n-athrófaí (a) tiúchan an tuaslagáin, (b) an cineál tuaslagáite a úsáidtear, agus déan comparáid eatarthu.	**Sannadh Marcanna**
5	**Réamhrá leis an bhfiosrú** **1 (i)Ráiteas/aitheantas faidhbe/an t-ábhar le fiosrú** **1 (ii) Taighde cúlra** *Aon tagairt amháin do leabhar nó don idirlíon nó do dhuine a ndeachthas i gcomhairle leis/léi nó d'fhianaise ar thaighde*	 (2) (3)
20	**Ullmhú agus pleanáil** **2 (i) Aithin aon athróga ábhartha agus rialuithe riachtanacha** *Aithin ceithre athróg (dhá athróg éigeantacha ar a laghad) agus/nó léirigh conas is gá cuid acu siúd a rialú nó a choinneáil seasta* *Athróga éigeantacha* • tiúchan tuaslagáin • cineál tuaslagáite • athrú ar mhais sampla práta *Athróga Eile* • cineál práta • fad/achar/méid/mais sampla práta • teocht • toirt tuaslagáin • am fágtha sa tuaslagán • cineál tuaslagóra **2 (ii) Liosta an trealaimh atá ag teastáil le haghaidh an fhiosraithe** *Aithin aon chúig phíosa trealaimh atá cuí don nós imeachta* **2 (iii) Liosta na dtascanna le déanamh le linn an fhiosraithe** *Aithin aon cheithre thasc a rinneadh san fhiosrú* • faigh práta/tuaslagáin • ullmhaigh tiúchain éagsúla tuaslagáin • mais shampla an phráta roimh é a chur leis an tuaslagán a thomhas/a bhreacadh síos • cuir práta leis an tuaslagán • mais shampla an phráta i ndiaidh é a bhaint as an tuaslagán a thomhas/a bhreacadh síos • an turgnamh a dhéanamh arís le haghaidh tuaslagáití éagsúla • an turgnamh a dhéanamh arís le haghaidh tiúchain éagsúla • sonraí a thaifeadadh nó a phróiseáil *nó* a bhreacadh ar ghraf	 (3 + 3) *aon cheann eile* (2 + 2) (5 × 1) (1 + 1 + 1 + 2)

20	<u>**Nós imeachta, Fearas, Sábháilteacht, Bailiú Sonraí / Breathnóireachtaí**</u> **3 (i) Réamhchúraim shábháilteachta** *Aithin aon <u>dhá</u> réamhchúram sábháilteachta ar leith a cuireadh i bhfeidhm* **3 (ii) & (iii) An nós imeachta a úsáideadh san fhiosrú** *(luaigh nó taispeáin)* *Aithin aon <u>seacht</u> gcéim a glacadh i ndéanamh an fhiosraithe* • mais na tuaslagáite a thomhas/a bhreacadh síos • toirt tuaslagóra a thomhas/a bhreacadh síos • measc an tuaslagáit agus an tuaslagóir • roghnaigh toirt aitheanta an tuaslagáin • scamh práta • gearr/grátáil an práta • tomhas/breac síos mais shampla an phráta roimh é a chur leis an tuaslagán • cuir sampla an phráta leis an tuaslagán • am a thomhas/a bhreacadh síos • bain sampla an phráta den tuaslagán • bain an tuaslagán breise ó shampla an phráta • tomhas/breac síos mais shampla an phráta i ndiaidh é a bhaint as an tuaslagán • an turgnamh a dhéanamh arís chun sonraí a fhíorú • an turgnamh a dhéanamh arís le haghaidh tuaslagáití éagsúla • an turgnamh a dhéanamh arís le haghaidh tiúchain éagsúla • sonraí a thaifeadadh *nó* a phróiseáil *nó* a bhreacadh ar ghraf **3 (iv) Sonraí / Breathnóireachtaí a Taifeadadh** *Aithin <u>dhá</u> thacar sonraí* • athrú ar mhais shampla an phráta do thiúchain dhifriúla (3 thiúchan neamh-nialais de thuaslagán salainn/siúcra) • athrú ar mhais shampla an phráta do 3 thuaslagán (uisce, salann, siúcra)	(2 + 3) (1 + 1 + 1 + 1) + (2 + 2 + 2) (2 + 3)
20	<u>**Anailís**</u> **4 (i) Ríomhanna / Anailís ar shonraí** *Anailís ábhartha ar shonraí nó ríomhanna nó graf (graif)* • Ionramháil **ar fheabhas** den dá thacar sonraí agus 3 phointe sonraí ar a laghad i ngach sraith, ag baint úsáid as graif chruinne / ríomhanna cearta / ráitis soiléire ar anailís ar shonraí • Ionramháil **mhaith** den dá thacar sonraí agus 3 phointe sonraí ar a laghad i ngach sraith, ag baint úsáid as graif / ríomhanna / ráitis ar anailís • Ionramháil **teoranta** de cheachtar tacar sonraí agus 3 phointe sonraí ar a laghad sa tsraith, ag baint úsáid as graif / ríomhanna / ráiteas ar anailís **4 (ii) Conclúid(í) agus Measúnú ar Thoradh (Thorthaí)** *Conclúid(í) ábhartha bainte amach agus measúnú ar thoradh (thorthaí)* • Láimhseáil **ar fheabhas** (ráitis soiléire, tacaithe faoin dá thacar sonraí) • Láimhseáil **mhaith** (ráitis faoin dá thacar sonraí, nach bhfuil go hiomlán soiléir *nó* go hiomlán tacaithe) • Láimhseáil **theoranta** (ráiteas soiléir, tacaithe faoi thacar sonraí amháin go díreach)	(10) (7) (4) *Má rinneadh iarracht 3(iv) agus/nó 4(i) a dhéanamh amháin* (10) (7) (4)
10	<u>**Tuairimí**</u> *<u>Dhá</u> thuairim ar bith ar mhionchoigeartú nó ar fheabhas nó ar fhairsingiú nó ar chur chun feidhme féideartha nó ar fhoinse earráide, etc* • Tuiscint **ar fheabhas** • Tuiscint **mhaith**	(5) } × 2 (3) }

Critéir Mharcála d'Obair Chúrsa B (AL) - CEIMIC

	Treoir maidir le bronnadh marcanna	
Iomlán na Marcanna	Déan fiosrúchán faoin tslí a rachadh sé i bhfeidhm go cainníochtúil ar ráta táirgthe hidrigine *nó* ocsaigine le linn leictrealú uisce aigéadaithe dá n-athrófaí (a) an voltas a úsáidtear, (b) tiúchan an aigéid shulfaraigh, agus déan comparáid eatarthu.	**Sannadh Marcanna**
5	<u>**Réamhrá leis an bhfiosrú**</u> **1 (i)Ráiteas/aitheantas faidhbe/an t-ábhar le fiosrú** **1 (ii) Taighde cúlra** *Aon tagairt <u>amháin</u> do leabhar nó don idirlíon nó do dhuine a ndeachthas i gcomhairle leis/léi nó d'fhianaise ar thaighde*	 (2) (3)
20	<u>**Ullmhú agus pleanáil**</u> **2 (i) Aithin aon athróga ábhartha agus rialuithe riachtanacha** *Aithin <u>ceithre</u> athróg (dhá athróg éigeantacha ar a laghad) agus/nó léirigh conas is gá cuid acu siúd a rialú nó a choinneáil seasta* *Athróga éigeantacha* • voltas • tiúchan aigéid • ráta táirgthe gáis (am do thoirt sheasta *nó* toirt in am seasta) *Athróga Eile* • toirt tuaslagáin • mais/achar leictreoidí • cineál leictreoidí • am do tháirgeadh dá *nó* toirt an ghais a táirgeadh *(murar bronnadh marcanna thuas)* • foinse uisce • brú atmaisféarach • teocht • seasmhacht sa chiorcad **2 (ii) Liosta an trealaimh atá ag teastáil le haghaidh an fhiosraithe** *Aithin aon <u>chúig</u> phíosa trealaimh atá cuí don nós imeachta* **2 (iii) Liosta na dtascanna le déanamh le linn an fhiosraithe** *Aithin aon <u>cheithre</u> thasc a rinneadh san fhiosrú* • faigh uisce/aigéad sulfarach • caolaigh an t-aigéad sulfarach • cur an ciorcad ar bun • voltas a chur ar bun/a thomhas/a bhreacadh síos • ráta táirgthe gáis a thomhas/a bhreacadh síos • an turgnamh a dhéanamh le haghaidh voltais éagsúla • an turgnamh a dhéanamh arís le haghaidh aigéad sulfarach • sonraí a thaifeadadh *nó* a phróiseáil *nó* a bhreacadh ar ghraf	 (3 + 3) *aon cheann eile* (2 + 2) (5 × 1) (1 + 1 + 1 + 2)

20	<u>**Nós imeachta, Fearas, Sábháilteacht, Bailiú Sonraí / Breathnóireachtaí**</u> **3 (i) Réamhchúraim shábháilteachta** *Aithin aon <u>dhá</u> réamhchúram sábháilteachta ar leith a cuireadh i bhfeidhm* **3 (ii) & (iii) An nós imeachta a úsáideadh san fhiosrú** *(luaigh nó taispeáin)* *Aithin aon <u>seacht</u> gcéim a glacadh i ndéanamh an fhiosraithe* • toirt uisce a thomhas/a bhreacadh síos • toirt aigéid shulfaraigh a thomhas/a bhreacadh síos • an t-aigéad sulfarach agus uisce a mheascadh • cuir tuaslagán le voltaiméadar • soláthar cumhachta a cheangail trasna na leictreoidí • voltmhéadar a cheangail trasna na leictreoidí • ciorcad a lascadh • voltas a chur ar bun/a thomhas/a bhreacadh síos • am a thomhas/a bhreacadh síos • toirt an gháis a táirgeadh a thomhas/a bhreacadh síos • an turgnamh a dhéanamh arís chun sonraí a fhíorú • an turgnamh a dhéanamh le haghaidh voltais éagsúla • an turgnamh a dhéanamh arís le haghaidh tiúchain éagsúla • sonraí a thaifeadadh *nó* a phróiseáil *nó* a bhreacadh ar ghraf **3 (iv) Sonraí / Breathnóireachtaí a Taifeadadh** *Aithin <u>dhá</u> thacar sonraí* • éifeacht an voltais ar an ráta táirgthe gáis (3 voltas) • éifeacht tiúchan an aigéid shulfaraigh ar an ráta táirgthe gáis (3 thiúchan)	(2 + 3) (1 + 1 + 1 + 1) + (2 + 2 + 2) (2 + 3)
20	<u>**Anailís**</u> **4 (i) Ríomhanna / Anailís ar shonraí** *Anailís ábhartha ar shonraí nó ríomhanna nó graf (graif)* • Ionramháil **ar fheabhas** den dá thacar sonraí agus 3 phointe sonraí ar a laghad i ngach sraith, ag baint úsáid as graif chruinne / ríomhanna cearta / ráitis soiléire ar anailís ar shonraí • Ionramháil **mhaith** den dá thacar sonraí agus 3 phointe sonraí ar a laghad i ngach sraith, ag baint úsáid as graif / ríomhanna / ráitis ar anailís • Ionramháil **teoranta** de cheachtar tacar sonraí agus 3 phointe sonraí ar a laghad sa tsraith, ag baint úsáid as graif / ríomhanna / ráiteas ar anailís **4 (ii) Conclúid(í) agus Measúnú ar Thoradh (Thorthaí)** *Conclúid(í) ábhartha bainte amach agus measúnú ar thoradh (thorthaí)* • Láimhseáil **ar fheabhas** (ráitis soiléire, tacaithe faoin dá thacar sonraí) • Láimhseáil **mhaith** (ráitis faoin dá thacar sonraí, nach bhfuil go hiomlán soiléir *nó* go hiomlán tacaithe) • Láimhseáil **theoranta** (ráiteas soiléir, tacaithe faoi thacar sonraí amháin go díreach)	(10) (7) (4) *Má rinneadh iarracht 3(iv) agus/nó 4(i) a dhéanamh amháin* (10) (7) (4)
10	<u>**Tuairimí**</u> *<u>Dhá</u> thuairim ar bith ar mhionchoigeartú nó ar fheabhas nó ar fhairsingiú nó ar chur chun feidhme féideartha nó ar fhoinse earráide, etc* • Tuiscint **ar fheabhas** • Tuiscint **mhaith**	(5) } × 2 (3) }

Critéir Mharcála d'Obair Chúrsa B (AL) - FISIC

	Treoir maidir le bronnadh marcanna	
Iomlán na Marcanna	Déan fiosrúchán faoin tslí a rachadh sé i bhfeidhm go cainníochtúil ar neart teanntachta ribe gruaige ó chloigeann duine dá n-athrófaí (a) dath na gruaige, (b) úsáid an tseampú nó cóireáil tráchtála gruaige dá leithéid, agus déan comparáid eatarthu.	**Sannadh Marcanna**
5	<u>**Réamhrá leis an bhfiosrú**</u> **1 (i)Ráiteas/aitheantas faidhbe/an t-ábhar le fiosrú** **1 (ii) Taighde cúlra** *Aon tagairt <u>amháin</u> do leabhar nó don idirlíon nó do dhuine a ndeachthas i gcomhairle leis/léi nó d'fhianaise ar thaighde*	 (2) (3)
20	<u>**Ullmhú agus pleanáil**</u> **2 (i) Aithin aon athróga ábhartha agus rialuithe riachtanacha** *Aithin <u>ceithre</u> athróg (dhá athróg éigeantacha ar a laghad) agus/nó léirigh conas is gá cuid acu siúd a rialú nó a choinneáil seasta* *Athróga éigeantacha* • dath gruaige • cóireáil ghruaige • neart inteannta (e.g. fórsa/meáchan/mais) *Athróga Eile* • fad gruaige • tiús gruaige • foinse ghruaige (e.g. cuid den chloigeann, bronntóir gruaige etc.) • toisc (tosca) tháscach de mhéid na cóireála gruaige *(e.g. am, teocht, toirt, tiúchan etc.)* • cuid de shnáithe gruaige • cóireáil ghruaige seachas an ceann atá á scrúdú • teocht seomra • taise seomra **2 (ii) Liosta an trealaimh atá ag teastáil le haghaidh an fhiosraithe** *Aithin aon <u>chúig</u> phíosa trealaimh atá cuí don nós imeachta* **2 (iii) Liosta na dtascanna le déanamh le linn an fhiosraithe** *Aithin aon <u>cheithre</u> thasc a rinneadh san fhiosrú* • gruaige/cóireálacha a fháil • an ghruaig a chóireáil • an ghruaig a cheangail/a shocrú i bhfearas • cuir fórsa ar an ngruaig • tomhas / breac síos / cuir leis an fórsa chun an ghruaig a bhriseadh • an turgnamh a dhéanamh arís le haghaidh dathanna éagsúla gruaige • an turgnamh a dhéanamh le haghaidh cóireálacha éagsúla • sonraí a thaifeadadh *nó* a phróiseáil *nó* a bhreacadh ar ghraf	 (3 + 3) *aon cheann eile* (2 + 2) (5 × 1) (1 + 1 + 1 + 2)

20	<u>**Nós imeachta, Fearas, Sábháilteacht, Bailiú Sonraí / Breathnóireachtaí**</u> **3 (i) Réamhchúraim shábháilteachta** *Aithin aon <u>dhá</u> réamhchúram sábháilteachta ar leith a cuireadh i bhfeidhm* **3 (ii) & (iii) An nós imeachta a úsáideadh san fhiosrú** *(luaigh nó taispeáin)* *Aithin aon <u>seacht</u> gcéim a glacadh i ndéanamh an fhiosraithe* • foinsí gruaige • gearr an ghruaig *nó* an fad gruaige a thomhas/a bhreacadh síos • an dath gruaige a thomhas/a bhreacadh síos • cóireáil ghruaige a ullmhú • cuir an chóireáil ar an ngruaig • tomhas/breac síos toisc tháscach de mhéid na cóireála gruaige *(e.g. am, teocht, tiúchán etc.)* • an ghruaig a shocrú/a cheangail i bhfearas • e.g. crúca/panna shocrú/a cheangail don ghruaig • cuir fórsa tosaigh ar an ngruaig • coinnigh ag cur fórsa níos airde ar an ngruaig go dtí go mbrisfidh sé • fórsa an bhriste a thomhas/a bhreacadh síos • an turgnamh a dhéanamh arís chun sonraí a fhíorú • an turgnamh a dhéanamh arís le haghaidh dathanna éagsúla gruaige • an turgnamh a dhéanamh le haghaidh cóireálacha éagsúla • sonraí a thaifeadadh *nó* a phróiseáil *nó* a bhreacadh ar ghraf **3 (iv) Sonraí / Breathnóireachtaí a Taifeadadh** *Aithin <u>dhá</u> thacar sonraí* • éifeacht na gruaige ar neart inteannta na gruaige (3 dhath) • éifeacht na gruaige ar neart inteannta na gruaige	(2 + 3) (1 + 1 + 1 + 1) + (2 + 2 + 2) (2 + 3)
20	<u>**Anailís**</u> **4 (i) Ríomhanna / Anailís ar shonraí** *Anailís ábhartha ar shonraí nó ríomhanna nó graf (graif)* • Ionramháil **ar fheabhas** den dá thacar sonraí, agus 3 dhath agus 2 chóireáil ar a laghad, ag baint úsáid as graif chruinne / ríomhanna cearta / ráitis soiléire ar anailís ar shonraí • Ionramháil **maith** den dá thacar sonraí, agus 3 dhath agus 2 chóireáil ar a laghad, ag baint úsáid as graif / ríomhanna / ráitis soiléire ar anailís • Ionramháil **teoranta** de cheachtar tacar sonraí agus 3 dhath agus 2 chóireáil ar a laghad, ag baint úsáid as graif / ríomhanna / ráiteas ar anailís **4 (ii) Conclúid(í) agus Measúnú ar Thoradh (Thorthaí)** *Conclúid(í) ábhartha bainte amach agus measúnú ar thoradh (thorthaí)* • Láimhseáil **ar fheabhas** (ráitis soiléire, tacaithe faoin dá thacar sonraí) • Láimhseáil **mhaith** (ráitis faoin dá thacar sonraí, nach bhfuil go hiomlán soiléir *nó* go hiomlán tacaithe) • Láimhseáil **theoranta** (ráitis shoiléire, tacaithe faoi thacar sonraí amháin go díreach)	(10) (7) (4) *Má rinneadh iarracht 3(iv) agus/nó 4(i) a dhéanamh amháin* (10) (7) (4)
10	<u>**Tuairimí**</u> *<u>Dhá</u> thuairim ar bith ar mhionchoigeartú nó ar fheabhas nó ar fhairsingiú nó ar chur chun feidhme féideartha nó ar fhoinse earráide, etc* • Tuiscint **ar fheabhas** • Tuiscint **mhaith**	(5) } × 2 (3) }

Critéir Mharcála d'Obair Chúrsa B (AL) – FÉINFHIOSRÚ

10	<u>**Réamhrá leis an bhfiosrú**</u> **1 (i)Ráiteas/aitheantas faidhbe/an t-ábhar le fiosrú** • Ionramháil **ar fheabhas** • Ionramháil **mhaith** • Ionramháil **theoranta** **1 (ii) Taighde cúlra** *Aon <u>dhá</u> thagairt do leabhar nó don idirlíon nó do dhuine a thug comhairle nó d'fhianaise ar thaighde*	 (6) (4) (2) (2 + 2)
40	<u>**Ullmhú agus pleanáil**</u> **2 (i) Aithin aon athróga ábhartha agus rialuithe riachtanacha** *Aithin <u>ocht</u> n-athróg (<u>dhá</u> athróg éigeantacha – a dhéanann tagairt do theideal an fhiosraithe - agus <u>sé</u> athróg ar bith eile) agus/nó léirigh conas is gá cuid acu siúd a rialú nó a choinneáil seasta* [Mura bhfuil athróga/rialuithe ábhartha do chineál an fhiosraithe, ceadaigh 6 mharc as sin a lua, agus ina dhiaidh sin athchoigeartaigh trealamh go dtí (8 × 2) agus tascanna go dtí (6 × 3)] **2 (ii) Liosta an trealaimh atá ag teastáil le haghaidh an fhiosraithe** *Aithin aon <u>ocht</u> bpíosa trealaimh atá cuí don nós imeachta* **2 (iii) Liosta na dtascanna le déanamh le linn an fhiosraithe** *Aithin aon <u>sé</u> thasc a rinneadh san fhiosrú*	(2 × 4) + (6 × 2) (8 × 1) (6 × 2)
40	<u>**Nós imeachta, Fearas, Sábháilteacht, Bailiú Sonraí / Breathnóireachtaí**</u> **3 (i) Réamhchúraim shábháilteachta** *Aithin aon <u>cheithre</u> réamhchúram sábháilteachta ar leith a cuireadh i bhfeidhm* **3 (ii) & (iii) An nós imeachta a úsáideadh san fhiosrú** *(luaigh nó taispeáin)* *Aithin aon <u>dhá chéim dhéag</u> a glacadh i ndéanamh an fhiosraithe* **3 (iv) Sonraí / Breathnóireachtaí a Taifeadadh** *Aithin <u>ocht</u> bpointe sonraí*	(4 × 2) (4 × 1) + (4 × 2) + (4 × 3) (8 × 1)
40	<u>**Anailís**</u> **4 (i) Ríomhanna / Anailís ar shonraí** *<u>Dhá</u> anailís ábhartha ar shonraí nó ríomhanna nó graf (graif)* • Ionramháil **ar fheabhas** ar shonraí • Ionramháil **mhaith** ar shonraí • Ionramháil **theoranta** ar shonraí **4 (ii) Conclúid(í) agus Measúnú ar Thoradh (Thorthaí)** *<u>Dhá</u> chonclúid ábhartha bainte amach agus measúnú ar thorthaí* • Ionramháil **ar fheabhas** • Ionramháil **mhaith** • Ionramháil **theoranta**	(10) (7) } × 2 (4) *Má rinneadh iarracht 3(iv) agus/nó 4(i) a dhéanamh amháin* (10) (7) } × 2 (4)
20	<u>**Tuairimí**</u> *Aon <u>cheithre</u> nóta tráchta ar mhionchoigeartú nó ar fheabhsúchán nó ar fhairsingiú nó ar chur chun feidhme féideartha nó ar fhoinse earráide, srl.* • Tuiscint **ar fheabhas** • Tuiscint **mhaith**	(5) } × 4 (3)