Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An tSraith Shóisearach, 2022

Aistriúchán
Ar Scéim Mharcála

Eolaíocht

Comhleibhéal

Nóta do mhúinteoirí agus do dhaltaí ar úsáid scéimeanna marcála foilsithe

Níl sé i gceist go mbeidh scéimeanna marcála atá foilsithe ag Coimisiún na Scrúduithe Stáit ina ndoiciméid aonair. Is acmhainn riachtanach iad le haghaidh scrúdaitheoirí a gcuirtear oiliúint orthu maidir le léirmhíniú ceart a fháil ar an scéim agus cur i bhfeidhm ceart na scéime. Is éard atá i gceist leis an oiliúint seo, i measc nithe eile, samplaí marcála obair daltaí agus na marcanna a bhronntar a phlé, chun cur i bhfeidhm ceart na scéime a shoiléiriú. Déanann an Príomhscrúdaitheoir maoirseacht ar an bpróiseas seo, le cabhair ó Phríomhscrúdaitheoir Comhairleach de ghnáth. Is é an Príomhscrúdaitheoir an t-údarás deiridh maidir le cé acu ar cuireadh an scéim marcála i bhfeidhm i gceart ar aon phíosa oibre iarrthóra nó nár cuireadh.

Is dréachtdhoiciméid iad scéimeanna marcála. Cé go n-ullmhaítear dréachtscéim marcála roimh an scrúdú, ní chuirtear an scéim i gcrích go dtí go gcuireann ceartaitheoirí i bhfeidhm í ar obair iarrthóirí agus go mbailítear an t-aiseolas ó na ceartaitheoirí go léir agus go ndéantar é a mheas i bhfianaise réimse iomlán fhreagraí na n-iarrthóirí, leibhéal iomlán deacrachta an scrúdaithe agus an gá le comhsheasmhacht a chaomhnú ó thaobh caighdeáin de ó bhliain go bliain. Tá an scéim deiridh ar fáil sa doiciméad foilsithe sin, de réir mar a cuireadh i bhfeidhm í ar obair na n-iarrthóirí go léir.

I gcás scéimeanna marcála a chuimsíonn réitigh shamplacha nó freagraí samplacha, is fiú a thabhairt faoi deara nach bhfuil sé i gceist go mbeidh siad uileghabhálach. D’fhéadfadh sé go mbeadh malairtí leagain agus leaganacha difriúla inghlactha. Ní mór do cheartaitheoirí gach freagra a mheas de réir a bhfiúntais, agus moltar dóibh dul i gcomhairle lena gCeartaitheoirí Comhairleacha i gcás amhrais.

Scéimeanna Marcála sa Todhchaí

Ba chóir aon tuairimí faoi scéimeanna marcála sa todhchaí bunaithe ar scéimeanna ón am atá thart a sheachaint. Cé go bhfuil na bunphrionsabail mheasúnachta mar an gcéanna, seans go n-athródh na sonraí a bhaineann le marcáil cineál faoi leith ceiste i bhfianaise fheidhm na ceiste sin sa scrúdú trí chéile in aon bhliain ar leith. Tá an fhreagracht ar an bPríomhscrúdaitheoir in aon bhliain ar leith cinneadh a dhéanamh ar conas is fearr a chinntiú go mbeidh measúnú cóir agus cruinn ar obair iarrthóirí agus chun a chinntiú go mbeidh comhsheasmhacht ann maidir le caighdeán an mheasúnaithe ó bhliain go bliain. Dá réir sin, d’fhéadfadh sé go mbeadh athrú ar ghnéithe den struchtúr, mionsonraí agus cur i bhfeidhm na scéime marcála maidir le scrúdú faoi leith ó bhliain amháin go bliain eile gan fógra.

Treoirlínte le haghaidh Scrúdaitheoirí

1. Cuid mhaith den am ní thugtar ach na frásaí tábhachtacha sa scéimh mharcála. Sna pointí seo tá an t-eolas agus na smaointe a chaithfidh an t-iarrthóir a thabhairt le gur féidir leis/léi na marcanna sannta a thuilleamh.

2. Ní liosta críochnaitheach iad an cur síos, na modhanna oibre ná na sainmhínithe a luaitear sa scéim agus tá glacadh le freagraí bailí eile.

3. Is focail, leaganacha nó ráitis atá ina malairtí ar a chéile iad sin a bhfuil soladas, (/), eatarthu agus tá an glacadh céanna leo araon maidir le pointe ar leith. Tabhair faoi deara, áfach, go gcaithfidh úsáid focal, nathanna cainte nó frásaí a bheith i gceart sa chomhthéasc ina n-úsáidtear iad. Cuirtear soladas dúbailte (//) idir pointí a dtugtar marcanna ar leith dóibh i gcuid den cheist.

4. **Freagraí ar ceal nó athdhéanta**

a. I gcás ceisteanna le freagraí gearra, má chuirtear freagra ar ceal agus má thugtar freagra eile, glactar leis an gcealú agus bronntar marcanna ar an bhfreagra nach bhfuil ar ceal.

b. Má thugtar níos mó ná an líon riachtanach d’fhreagraí nach bhfuil ar ceal, cuireann an barraíocht d’fhreagraí míchearta na marcanna a bhronntar ar fhreagraí cearta ar neamhní.

c. Má chuirtear ar ceal an t-aon fhreagra a thugtar, ná tabhair aon aird ar an gcealú agus déan an freagra a mharcáil mar is gnách.

5. **Marc ar bith a thaifeadadh agus “Gan Freagra” (GF) a thaifeadadh**

Ba chóir ‘náid’ a thaifead nuair a rinne an t-iarrthóir iarracht an cheist a fhreagairt ach níl aon mharc tuillte.

Mura ndéanann iarrthóir iarracht ceist (nó cuid de cheist) a fhreagairt, ba cheart do scrúdaitheoirí NR a chlárú.

6. **Cur i bhfeidhm na scéime marcála**

Cuir an scéim marcála i bhfeidhm mar a aontaíodh i ngach cás.

7. **Nótaí mínithe leictreonacha a chur le freagairtí**

Ba cheart do nótaí mínithe léargas a thabhairt do do Scrúdaitheoir Comhairleach ar an réasúnaíocht a bhí taobh thiar de do chinneadh an marc sin a bhronnadh. Táthar ag súil go ndéanfaidh scrúdaitheoirí nótaí mínithe ar chodanna de na freagraí mar a ordaíodh ag an gcomhdháil. (Féach **Eolaíocht SS, 2022 – Nótaí mínithe** ar leathanach 5.)

8. **Bónas don Ghaeilge**

Tabharfar marcanna bónais ag ráta 10% de na marcanna a ghnóthaítear sa S26T d’iarrthóir a fhreagraíonn S26T go hiomlán trí Ghaeilge agus a ghnóthaíonn 75% nó níos lú den mharc iomlán atá ar fáil sa S26T (i.e. 270 marc nó níos lú). Agus an bónas sin á ríomh slánaítear síos, ní suas, deachúlacha i gcónaí, m.sh. athraíonn 4.5 go 4; athraíonn 4.9 go 4, etc. Féach thíos nuair a bhronntar níos mó ná 270 marc ar iarrthóir sa S26T.

Marcanna Breise as ucht freagairt trí Ghaeilge – Eolaíocht SS, 2022

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

Ba chóir marcanna de réir an gnáthráta 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 360 @ 10%

Bain úsáid as an tábla seo i gcás na n-ábhar a bhfuil 360 marc san iomlán ag gabháil leo agus inarb é 10% gnáthráta an bhónais.

Bain úsáid as an ngnáthráta i gcás 270 marc agus faoina bhun sin. Os cionn an mharc sin, féach an tábla thíos.

Bunmharc	Marc Bónais
271 - 273	26
274 - 276	25
277 - 280	24
281 - 283	23
284 - 286	22
287 - 290	21
291 - 293	20
294 - 296	19
297 - 300	18
301 - 303	17
304 - 306	16
307 - 310	15
311 - 313	14
314 - 316	13

Bunmharc	Marc Bónais
317 – 320	12
321 – 323	11
324 – 326	10
327 – 330	9
331 – 333	8
334 – 336	7
337 – 340	6
341 – 343	5
344 – 346	4
347 – 350	3
351 – 353	2
354 – 356	1
357 – 360	0

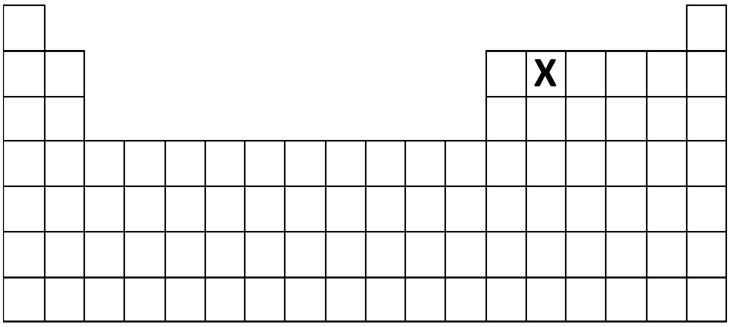
Nótaí mínithe á úsáid i marcáil ar líne d'Eolaíocht na Sraithe Sóisearaí, 2022

Nóta mínithe	Brí
	Bronntar 'n' marc; m.sh. 1 – 12
0	Gan aon mharc bronnta. Freagra mícheart nó neamhleor
	Baintear leas as chun nótaí a chur le leathanach bán; m.sh. leathnaigh 13 & 26
C	Cealú
	Mícheart
SEEN	Feicthe

Roinn A

C1			Marcanna
	Cainníocht Fhisiceach	*Gléas*	
	Toirt	**Sorcóir grádaithe**	**9**
	Am	**Stopuaireadóir**	**1**
	Teocht	**Teirmiméadar**	**1**
	Friotaíocht	**Óm-mhéadar**	**1**
	Difríocht phoitéinsil	**Voltmhéadar**	**3**

C2			Marcanna
(a)	*Cur síos*	*Ainm an réada neamhaí*	
	Gás atá ag dó atá ann	**Réalta**	**3**
	Fithisíonn sé/sí pláinéad	**Gealach**	**3**
	Fithisíonn sé/sí réalta	**Pláinéad**	**3**
(b)	Réalta		**3**
(c)	*Léaráid lipéadaithe:* (see below)		**3**

C3		Marcanna
(a)	Prótón / neodrón / núicléón	**3**
(b)	Diúltach	**3**
(c)	X san áit a bhfuil carbón suite de ghnáth 	**3**
(d)	An léaráid sa lár sainaitheanta *Tabhair údar le*: tá fiús de 4 ag carbón nó dúil X/ tá cumhacht comhcheangail de 4 ag carbón nó dúil X / tá 4 fhiúsleictreon ag carbón nó dúil X/ tá 4 leictreon ag carbón nó dúil X sa sceall seachtrach/ tá 4 leictreon de dhíth ar charbón [2,4]/ nó dúil X le go mbeadh an chumraíocht cheart de leictreon i bhfeidhm	**5 + 1**

C4		Marcanna
(a)		

Ráiteas	Fíor	Bréagach	Marcanna
Bíonn sócháin ghéiniteacha i gceist san éabhlóid.	✓		**7**
Is ar iomaíocht atá an roghnú nádúrtha bunaithe.	✓		**1**
Is marthanas na lag a bhíonn i gceist sa roghnú nádúrtha.		✓	**1**

(b)	Oiriúnú nó gné ainmnithe **<u>agus</u>** conas a chabhraíonn sé le horgánach fanacht beo.	**3**
(c)	Oiriúnú nó gné ainmnithe **<u>agus</u>** conas a chabhraíonn sé le horgánach fanacht beo.	**3**

C5		Marcanna
(a)	Ocsaigin / O_2 / O	**3**
(b)	Dlús	**3**
(c)	0.3 nó 3/10	**3**
(d)	Cuir tuilleadh uisce (mar thuaslagach) leis // déan an teocht a mhéadú	**5 + 1**

C6		Marcanna
(a)	Íomhá 4	**3**
(b)	Íomhá 1	**3**
(c)	1 mí	**3**
(d)	Frithchaitheann sé solas	**3**
(e)	Tá mais níos lú ag an nGealach ná ag an Domhan.	**3**

C7		Marcanna
(a)	0.15 Aonad: m/s nó ms^{-1}	**5 + 1**
(b)	Hipitéis bhailí ar bith	**3**
(c)	An tralaí céanna nó an mhais chéanna de thralaí / an ráille céanna nó an fad céanna de ráille nó an dromchla céanna de ráille / cuir an tralaí sa siúl san áit chéanna / an fórsa tosaithe céanna i bhfeidhm ar an tralaí / an fhrithchuimilt chéanna nó an fhriotaíocht aeir chéanna. ***Ceann amháin ar bith***	**3**
(d)	Tá an graf ag teacht leis an hipitéis	**3**

C8		Marcanna
(a)	An Ollphléasc (teoiric)	**1**
	Fianaise: Leathnú na cruinne nó réaltraí (deargaistriú) // radaíocht chosmach nó sa chúlra // cóimheas hidrigine nó í a bheith ann agus héiliam bailithe i scamaill gháis i réaltraí i bhfad i gcéin. ***Dhá cheann ar bith***	**1+1**
(b)	Tairbhe cheart Guais cheart	**6** **6**

C9		Marcanna
(a)	T	**1**
(b)	Réamhchúram sábháilteachta ar bith atá bailí	**6**
(c)	13	**6**
(d)	7	**1**
(e)	NaOH (hiodrocsaíd sóidiam) / KOH (hiodrocsaíd photaisiam) / $Ca(OH)_2$ (hiodrocsaíd chailciam), srl.	**1**

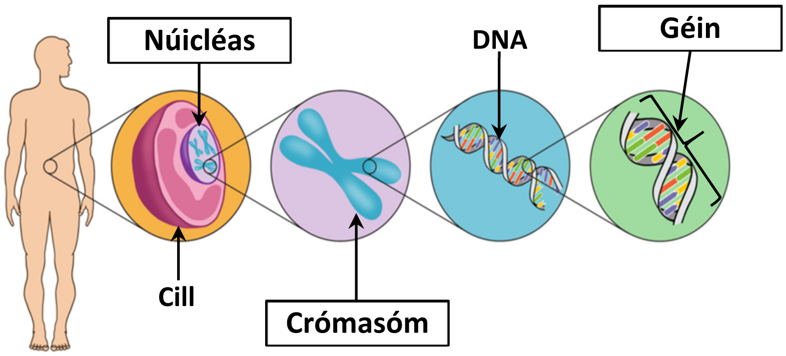
C10		Marcanna
(a)		

Ráiteas	*Fíor*	*Bréagach*	Marcanna
Tá an fhuil i bhfuileadán C dí-ocsaiginithe.		✓	**9**
Cuid den chóras riospráide is ea na horgáin a fhaightear ag A.	✓		**1**
Fágann dé-ocsaíd charbóin an fhuil ag suíomh B.		✓	**1**
Féith is ea fuileadán D.	✓		**1**

(b)	Fuil atá faoi bhrú níos mó nó níos airde	**3**

Roinn B

C11		Marcanna
(a)	Suíomh C	**3**
(b)	A *Tabhair údar le:* claonta i dtreo na gréine	**3** **3**
(c)	Suíomh B and/nó Suíomh D	**3**
(d)	Gluaiseann an Domhan claonta mórthimpeall na Gréine.	**3**
(e)	Méadarshlat / rialóir / miosúr / roth landair	**3**
(f)	Fad nó airde an chuaille / an doimhneacht lena gcuirtear an cuaille isteach sa talamh / uillinn cuir isteach / an t-am de lá / deisiúr / fána an dromchla	**3**
(g)	A Míniú bailí	**3** **3**
(h)	Cuar ceart	**3**

C12		Marcanna
(a)		3 3 3
(b)	Micreascóp	3
(c)	23	3
(d)	46	3
(e)(i)	**Dd** **dd**	3+3
(e)(ii)	50%	3
(e)(iii)	100%	3

C13		Marcanna
(a)	Teocht ag a athraíonn solad ina leacht	**3** **3**
(b)	Fisiciúil // Gan aon substaint eile táirgthe nó cruthaithe/is féidir é a iompú thar n-ais	**3** **3**
(c)	Níl an dlús céanna ag baint le halúmanam nó tá sinc níos dlúithe	**3**
(d)	Is seoltóir teasa níos fearr é alúmanam ná sinc	**3**
(e)	Tá pointe leáite níos ísle ag siúcra nó tá pointe leáite níos airde ag miotail	**3**
(f)	Is olc an seoltóir é ó thaobh leictreachais de nó é ina inslitheoir maith // is olc an seoltóir é ó thaobh teasa de nó é ina inslitheoir teasa maith // pointí leáite atá íseal// fiuchphointí ísle/ neamhlonrach nó dorcha nó ní fhrithchaitheann sé an solas // bog// briosc // é i riocht leachta nó solaid ag teocht an tseomra ***Dhá cheann ar bith***	**3+3**
(g)	*Léaráid lipéadaithe de chiorcad:* **<u>Trí</u>** shiombail ar bith atá ceart idir dhordánaí agus sreang(a) agus chadhnra Bolgán nó dordánaí i sraith le cadhnra An ciorcad lipéadaithe i gceart le cadhnra agus bolgán/dordánaí i sraith le tuaslagán de shiúcrós	**3(1)** **3** **3**
(h)	Déan cur síos - tagairt do ghalú nó do driogadh Léaráid lipéadaithe den mhodh cuí An áit a bhfuil an siúcrós ag deireadh an turgnaimh curtha in iúl	**3** **3** **3**

<table>
<tr><th>C14</th><th></th><th>Marcanna</th></tr>
<tr><td>(a)</td><td>Chun an Eoraip a dhéanamh neodrach ó thaobh na haeráide de nó aidhm bhailí ón téacs</td><td>3</td></tr>
<tr><td>(b)</td><td>Triomach / tuiltí / dóiteáin fhoraoise/ lotnaidí nua nó feiniméan nádúrtha baile ar bith eile</td><td>3</td></tr>
<tr><td>(c)(i)</td><td>Meatán (CH_4) / dé-ocsaíd charbóin (CO_2) / Ocsaíd nítriúil (N_2O)</td><td>3</td></tr>
<tr><td>(c)(ii)</td><td>Tionscnamh bainteach leis an ngás a ainmníodh</td><td>3</td></tr>
<tr><td>(d)</td><td>Moladh bailí ar bith</td><td>3</td></tr>
<tr><td>(e)</td><td>Mais chéanna nó graim / 80 g de gach ceann díobh</td><td>3</td></tr>
<tr><td>(f)</td><td>B
Níos lú siúcra // níos lú saille // níos lú colaistéaróil // níos lú sóidiam // níos mó próitéine Dhá cheann ar bith</td><td>3
3+3</td></tr>
<tr><td>(g)</td><td>15</td><td>3</td></tr>
<tr><td>(h)(i)</td><td>Ciorcal tarraingthe thart ar an mbéal nó ar an léaráid</td><td>3</td></tr>
<tr><td>(h)(ii)</td><td>Éasafagus</td><td>3</td></tr>
<tr><td>(h)(iii)</td><td>
<table>
<tr><th>Feidhm</th><th>Páirt den chóras díleá</th></tr>
<tr><td>Ionsúnn sé uisce ó ábhar lándíleáite</td><td>Stéig mhór</td></tr>
<tr><td>Tálann sé aigéad hidreaclórach chun baictéir i mbia a mharú</td><td>Goile</td></tr>
<tr><td>Ionsúnn sé bia lándíleáite isteach sa sruth fola</td><td>Stéig bheag</td></tr>
</table>
</td><td>3
3
3</td></tr>
</table>

C15		Marcanna
(a)(i)	Suíomh 1 and/nó Suíomh 3	**3**
(a)(ii)	Suíomh 1	**3**
(b)	Domhantarraingt	**6**
(c)	Frithchuimilt/ riospráid	**3**
(d)	*Graf*: **Sprionga P** – 8 bpointe breactha go cruinn (8 x 1) **Sprionga P** – líne tarraingthe trí na 8 bpointe uile agus iad breactha go cruinn **Sprionga Q** - 8 bpointe breactha go cruinn (8 x 1) **Sprionga Q** – líne tarraingthe trí na 8 bpointe uile agus iad breactha go cruinn **Ceannscríbhinn** (tá an dá líne lipéadaithe i gceart)	 **8** **2** **8** **2** **1**
(e)	Dhá thátal atá bailí	**3 + 3**
(f)	13.5	**6**
(g)	Mais – méid na maise / cainníocht na maise Ualach – an fórsa ag cur brú ar an réad de bharr domhantarraingthe / fórsa domhantarraingthe ar an réad	**3** **3**
(h)	P Tabhair údar le	**3** **3**

LEATHANACH BÁN

LEATHANACH BÁN