Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An Sraith Shóisearach, 2023

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. Ina dhiaidh sin déanann na Scrúdaitheoirí Comhairleacha monatóireacht ar obair na gceartaitheoirí chun cur i bhfeidhm comhsheasmhach agus cruinn na scéime marcála a chinntiú. 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 mharcála i bhfeidhm i gceart ar aon phíosa oibre iarrthóra nó nár cuireadh.

Is dréachtdhoiciméid iad na scéimeanna marcála. Cé go n-ullmhaítear dréachtscéim mharcála 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, d’fhéadfadh sé go mbeadh athrú ar 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 scéim 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 mharcála agus glactar le freagraí bailí eile.

3. Is roghanna malartacha iad na focail, léirithe nó ráitis deighilte ag soladas (/) atá chomh hinghlactha céanna i gcás 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. Deighleann soladas dúbailte (//) pointí a fhaigheann marcanna ar leith 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 ar cheist (nó ar chuid iomlán de cheist), ba chóir do scrúdaitheoirí GF a thaifead.

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

Cuir an scéim mharcála 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 2023 – 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, srl. Féach thíos nuair a bhronntar níos mó ná 270 marc ar iarrthóir sa S26T.

Nótaí mínithe á úsáid i marcáil ar líne d'Eolaíocht na Sraithe Sóisearaí 2023

Nóta mínithe	Brí
	'n' marc bronnta; m.sh. 1 – 12
0	Gan aon mharc bronnta. Freagra mícheart nó easnamhach
	Baintear úsáid as seo chun leathanach bán a anótáil; m.sh. leathanaigh 13 & 26 nó nuair a úsáidtear spás breise
	Baintear úsáid as seo chun focail/ráitis bhailí a léiriú
C	Cealú
	Mícheart
	Baintear úsáid as seo chun cuid de mhír nár baineadh triail aisti a anótáil.

Tábla na nGrád

Marc	Tuairiscín
324 – 360	Gradam
270 – 323	Ardtuillteanas
198 – 269	Tuillteanas
144 – 197	Gnóthaithe
72 – 143	Gnóthaithe go páirteach
0 – 71	Grád ar bith gnóthaithe

Marcanna bónais do fhreagairt trí mheán na Gaeilge

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

Marcanna Breise as ucht freagairt trí Ghaeilge – TSCL Eolaíocht 2023

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 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 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

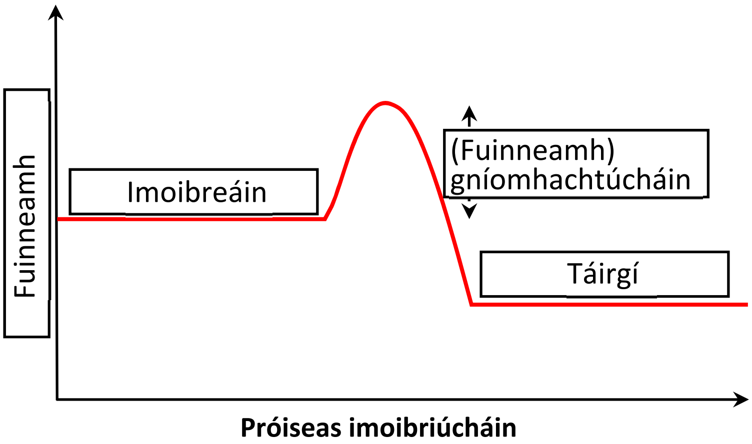
Bunmharc	Marc Bónais
317 – 320	12
321 – 323	11
324 – 326	10
327 – 330	9
331 – 333	8
334 – 336	7
337 – 340	6
341 – 343	5
344 – 346	4
347 – 350	3
351 – 353	2
354 – 356	1
357 – 360	0

Roinn A

C1		Marcanna
(a)	**N** dírithe ar núicléas chill an oinniúin **N** dírithe ar núicléas chill an leicinn daonna	**3** **3**
(b): 5+2(2)		
(b)	(see table below)	

Cur síos ar chuid de chill	*Ainm*
Rialaíonn sé gluaiseacht substaintí isteach agus amach as cealla	**(Cill)scannán**
I gcealla planda amháin a fhaightear é	**(Cill)bhalla**
An t-ábhar ar fad laistigh de chill, seachas an núicléas	**Cíteaplasma**

C2		Marcanna
(a) – (d): 7 + 2(2) + 1		
(a)	Lipéad **A** ar an ubhagán	
(b)	Lipéad **B** ar an uirí	
(c)	Lipéad **C** ar an bhfeadán fallópach	
(d)	Lipéad **D** ar an útaras	
(e)	Cur síos bailí ar mhodh frithghiniúna	**3**

C3		Marcanna
	(a): 7 + 2(2) + 1	
(a)		
(b)	Inteirmeach	**3**

C4		Marcanna
	11 + 4(1)	
Leá		
Galú		
Fisiceach		
Ceimiceach		
Caomhnú		

C5		Marcanna
(a)	Sruth	**3**
(b)	**Y** *Cosaint:* líne dhíreach	**3** **3**
(c)	2 Ω / ohms	**3** **3**

C6		Marcanna
(a)	Ciorcal agus cur síos atá ceart **<u>Pútar</u>** Cuir an feadán thar an bhfeithid *nó* ainmhí *nó* feithid ainmnithe // Diúl tríd an bhfeadán le uige shreinge nó le feadán glas nó feadán gearr *nó* feadán eile ***nó*** **<u>Eangach</u>** Scuab *nó* lúb *nó* tarraing tríd an bhféar nó aer nó uisce // Beirtear ar an ainmhí *nó* ar an ainmhí ainmnithe nó sáinnítear iad ***nó*** **<u>Gaiste ceap tuisle</u>** Cuir an coimeádán (coimeádán ainmnithe) sa talamh // Beirtear ar an ainmhí *nó* ar an ainmhí ainmnithe nó sáinnítear iad	**2(3)**
(b)	Solas gréine *nó* solas // uisce // cothaithigh *nó* mianraí // spás // freagra ceart eile ***Dhá cheann ar bith***	**2(3)**
(c)	Cur síos bailí – m.sh. gnáthóga a chaomhnú / úsáid lotnaidicíde a laghdú / stop a chur le speicis ionracha / tearmainn dúlra a chruthú / pórú i ngéibheann / bainc síolta / truailliú a laghdú / crainn a phlandáil / aon fhreagra ceart eile	**3**

C7		Marcanna
	2(6) + 2 + 1	
(a)	30	
(b)	0.25	
(c)	Luasmhoilliú / moilliú síos	
(d)	Ina stad / nach bhfuil ag bogadh	

C8		Marcanna
(a)	Bun ceart ainmnithe	**3**
(b)	Aigéad ceart ainmnithe	**3**
(c)	Níos mó ná 7	**3**
(d)	see table below; Glactar le haon táscaire bailí eile a ainmnítear agus an dath sa bhun ceart	**2(3)**

(i) Táscaire	**(ii) Dath sa bhun**
Oráiste meitile	Buí / oráiste
Tascaire Uilíoch	Gorm / corcra
Litmis	Gorm
Feanóltailéin	Bándearg
Cabáiste dearg	Gorm / glas

C9		Marcanna
(a)	(table below)	

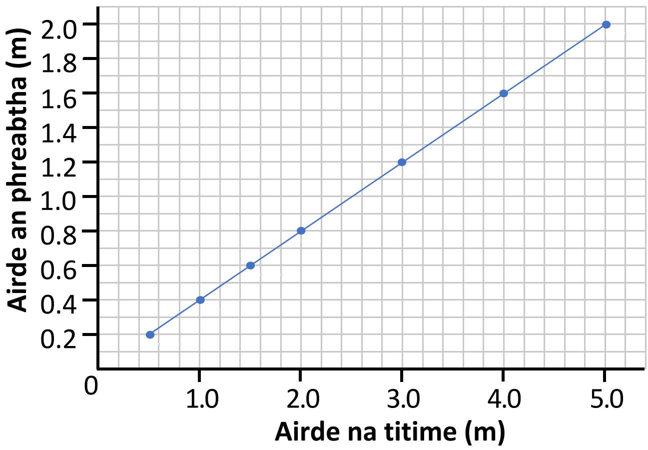
Comhdhúil	An chéad dúil	An dara dúil	Cóimheas	Foirmle	Marcanna
Clóiríd mhaignéisiam	Maignéisiam (Mg)	Clóirín (Cl)	1 : 2	$MgCl_2$	
Clóiríd photaisiam	Potaisiam (K)	Clóirín (Cl)	**1 : 1**	**KCl**	**1+2**
Suilfíd hidrigine	Hidrigin (H)	Sulfar (S)	**2 : 1**	**H_2S**	**1+2**
Ocsaíd alúmanaim	Alúmanam (Al)	Ocsaigin (O)	**2 : 3**	**Al_2O_3**	**1+2**

(b)	Seolann miotail leictreachas ***nó*** ní sheolann neamh-mhiotail leictreachas (inslitheoirí leictreachais) // seolann miotail teas ***nó*** ní sheolann neamh-mhiotail teas (inslitheoirí teirmeacha) // tá miotail niamhrach (lonrach) ***nó*** tá neamh-mhiotail neamhlonrach // tá miotail soladach ag teocht an tseomra ***nó*** féadfaidh neamh-mhiotail a bheith soladach, leachtach nó ina ngás ag teocht an tseomra // tá miotail glórach ***nó*** níl neamh-mhiotail glórach // tá miotail intuargainte ***nó*** níl neamh-mhiotail intuargainte // cruthaíonn miotail iain dheimhneacha ***nó*** cruthaíonn neamh-mhiotail iain dhiúltacha // tá miotail insínte ***nó*** níl neamh-mhiotail insínte // tá leáphointe (fiuchphointe) ard ag miotail ***nó*** tá leáphointe (fiuchphointe) íseal ag neamh-mhiotail ***Dhá cheann ar bith***	**2(3)**

C.10			**Marcanna**
(a)	**(i)**	Neodrón	**3**
	(ii)	*<u>Prótón</u>:* dearfach nó +1 nó + **<u>agus</u>** *<u>Neodrón</u>:* neodrach nó 0 nó gan lucht	**3**
(b)	Léaráid Lipéad		**3** **3**
(c)	Lorg carbóin íseal (laghdaítear astaíochtaí carbóin) / iontaofa / éifeachtúil / glan / ní thairgtear gáis cheaptha teasa / cost-éifeachtúil		**3**

Roinn B

C11			Marcanna
(a)	Riospráid		3
	(b): 7 + 2(2) + 1		
(b)	(i)	Fótaisintéis	
	(ii)	Uisce / H_2O	
		Ocsaigin / O_2	
	(iii)	Clóraifill	
(c)	Meath / dianscaoileadh		3
(d)	Gual /ola / peitreal / díosal / ceirisín / móin / gás nádúrtha / meatán / própán / bútán / aon fhreagra ceart eile		3
(e)	Eachtraí adhaimsire *nó* cur síos déanta / tuilte / téamh domhanda / díothú speicis / athrú aeráide / leá na n-oighearchaidhpeanna / ardú ar leibhéil na farraige / aon fhreagra ceart eile ***Dhá cheann ar bith***		2(3)
(f)	Fíor / bréagach **agus** cosaint bhailí		3

C12		Marcanna
(a)		
	Líneghraf	
	An chéad phointe agus an tríú pointe breactha i gceart	2(3)
	Na cúig phointe eile breactha i gceart	5(2)
	Líne tarraingthe trí gach ceann de na 7 bpointe breactha	2
	Barrachairt	
	An chéad bharra agus an tríú barra breactha i gceart	2(3)
	Na cúig bharra eile breactha i gceart	5(2)
	Gach ceann de na 7 mbarra i gceart	2

C12 ar lean		
(b)	4	**3**
(c)	Airde na titime	**3**
	Míniú bailí	**3**
(d)	1.6 m **agus** míniú bailí	**3**
(e)	Réamhchúram sábháilteachta bailí	**3**
(f)	Poitéinseal go cinéiteach	**6**
(g)	Ceapaim	**3**
	Cosaint bhailí	**3**

C13			**Marcanna**
		(a): 5 + 2(2)	
(a)	**(i)**	Grian // agus na réada a mbíonn á fithisiú	
	(ii)	Bailliúchán réaltaí	
(b)	**(i)**	Mearcair / Véineas	**3**
	(ii)	Phobos	**3**
(c)		Aon tagairt do dhamáiste na súile	**3**
(d)	**(i)**		**6**
	(ii)		**6**
(e)		Achar fada	**3**
(f)		Achar fada // easpa acmhainní *nó* ocsaigin *nó* uisce *nó* bia // domhantarraingt íseal // aonrú // costas ard // méideanna móra de dhé-ocsaíd charbóin san atmaisféar // teochtaí fuara // nochtadh go radaíocht // atmaisféar tanaí (deacair le teacht anuas) // adhaimsir (stoirmeacha gainimh) // ithir nimhiúil // aon fhreagra ceart eile ***Dhá cheann ar bith***	**2(3)**
(g)		Aon chur síos bailí (roimh agus tar éis) athrú inár dtuiscint eolaíoch	**2(3)**

<table>
<tr><th>C14</th><th colspan="2"></th><th>Marcanna</th></tr>
<tr><td>(a)</td><td colspan="2">Newton</td><td>3</td></tr>
<tr><td>(b)</td><td colspan="2">Cailpéir / rialóir / méadarshlat</td><td>3</td></tr>
<tr><td colspan="4">(c): 5 + 1</td></tr>
<tr><td>(c)</td><td colspan="3">Tiús an aráin // teocht // bogthaise // aerbhrú // an áit ar cuireadh an brú // doimhneacht an chomhbhrúite // athróg eile bhailí Dhá cheann ar bith</td></tr>
<tr><td colspan="4">(d): 7 + 2(2) + 1</td></tr>
<tr><td>(d)</td><td colspan="3">

Conclúid	**✓ nó ×**
Is fusa arán bán a chomhbhrú de réir mar a théann sé in aois.	×
Tá sé níos deacra sean-arán bán a chomhbhrú ná arán donn úr.	✓
Tá arán donn níos sláintiúla duit ná arán bán.	×
Éiríonn arán bán níos deacra a chomhbhrú níos tapúla ná arán donn.	×

</td></tr>
<tr><td colspan="4">(e): 5 + 2(2)</td></tr>
<tr><td>(e)</td><td>(i)</td><td colspan="2">Cothaitheach eile ainmnithe i gceart – próitéin // saill // vitimíní nó vitimín ainmnithe / mianraí nó mianra ainmnithe</td></tr>
<tr><td></td><td>(ii)</td><td colspan="2">Foinse an chothaithigh eile ainmnithe i gceart</td></tr>
<tr><td></td><td>(iii)</td><td colspan="2">Cur síos ceart ar an bhfáth a bhfuil an cothaitheach eile riachtanach</td></tr>
<tr><td colspan="4">(f): 7 + 2(2) + 1</td></tr>
<tr><td>(f)</td><td colspan="3">Aon tagairt don díleá fisiciúil (meicniúil)
Aon tagairt cheart don díleá ceimiceach
Aon tagairt d’ionsú / d’iompar fola
Aon tagairt do riospráid / do scaoileadh fuinnimh</td></tr>
</table>

C15			Marcanna
(a)	**(i)**	Traicé / píobán garbh	**3**
	(ii)	Scamhóg(a)	**3**
(b)	Méadaíonn siad		**3**
(c)	*Easnamh:* tá an clogadh dolúbtha (ní bhogann sé) / níl na balúin ceangailte le balla an chlogaid / ní tharraingíonn leathán rubair siar / aer sa chlogad		**3**
	Mínigh: tá creat na n-easnacha solúbtha (is féidir leis bogadh) / luíonn na scamhóga in éadan bhalla chreat na n-easnacha / tarraingíonn an scairt siar / níl aon aer sa chliabhrach ****Ní mór don chur síos teacht leis an easnamh a luadh***		**3**
(d)	**(i)**	Bogann sí ó na scamhóga go dtí an fhuil / ídítear í le linn riospráide	**3**
	(ii)	Ní úsáidtear í / ní bhogann sí isteach san fhuil / droch-intuaslagthacht (intuaslagthacht íseal) san fhuil	**3**
(e) – (f): 10 + 2(1)			
(e)	An croí		
(f)	Saigheada cearta ar thaobh dheas an chroí		
	Saigheada cearta ar thaobh chlé an chroí		
(g)	Méadaíonn an ráta // méadú san fhuinneamh // níos mó imbhuailtí // imbhuailtí níos éifeachtaí (níos mó den táirge foirmithe) // baineann níos mó imbhuailtí fuinneamh gníomhachtúcháin amach // forbraíonn gáis nuair a théitear iad ***Dhá cheann ar bith***		**2(3)**
(h)	*Dearfach:* cuidítear leis an díleá / táirgeann siad vitimíní / déantar antaibheathaigh / úsáidtear iad chun vacsaíní a dhéanamh / táirgeann siad aigéid shailleacha ghearrshlabhracha / cuireann siad cosc ar fhás baictéir pataigineacha / ról dearfach eile bailí		**3**
	Diúltach: cúis le hionfhabhtú / aon ról bailí diúltach eile		**3**