



Coimisiún na Scrúduithe Stáit

An Ardteistiméireacht 2013

**Aistriúchán
Ar Scéim Mharcála**

Ceimic

Gnáthleibhéal

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 léirlámh 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.

Réamhrá

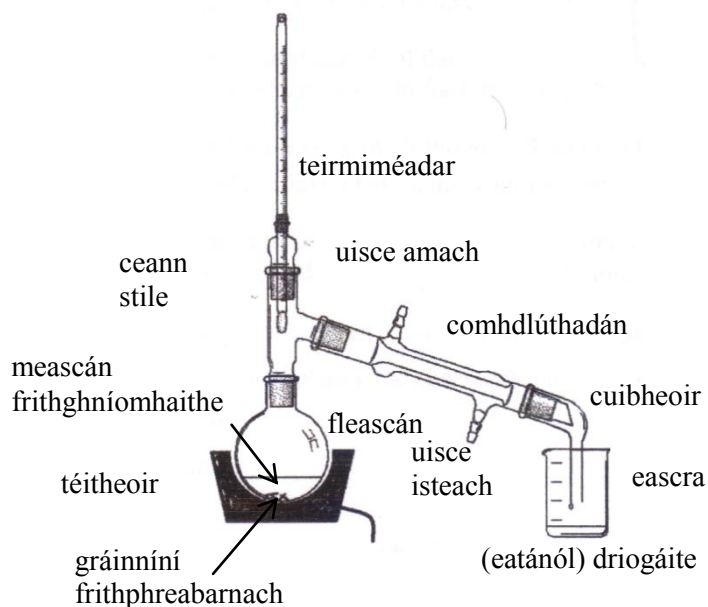
Ba chóir na pointí a leanas a thógáil san áireamh agus an scéim mharcála á leanúint.

1. In go leor cásanna ní luaitear ach na nathanna mórthábhachtacha ina bhfuil an t-eolas agus na smaointe nach mór a bheith i bhfreagra an iarrthóra d'fhonn na marcanna a chuirtear i leith an fhreagra an ghnóthú.
2. Ní liosta críochnaitheach iad an cur síos, na modhanna oibre ná na sainmhínte a luaitear sa scéim agus tá glacadh le freagraí bailí eile.
3. Is sa chomhthéacs agus an modh ina gcuirtear an cheist a leagtar amach cé chomh mion agus is gá ceist a fhreagairt, chomh maith leis an líon marcanna a luaitear leis an bhfreagra ar an scrúdpháipéar agus d'fhéadfadh sin, mar sin, athrú ó bhliain go bliain maidir le cás ar bith.
4. Is léiriú an cló trom ar na pointí atá riachtanach i bhfreagra an iarrthóra. Cuirtear soladas dúbailte (//) idir pointí a dtugtar marcanna ar leith dóibh i gcuid den cheist. Is malairtí iad na focail, nathanna nó abairtí a gcuirtear soladas (/) eatarthu agus an glacadh céanna le haon cheann acu maidir le pointe ar leith. Is malairt focal nó nath faoi chló trom arna lua idir lúibíní a bhfuil an glacadh céanna leis agus atá leis an bhfocal nó an nath a théann roimhe. Tabhair ar aird, ar a shon sin, ní mór focail, leaganacha cainte nó frásaí a úsáid i gceart agus i gcomhthéacs, agus ní féidir iad a bhréagnú, agus sa chás go bhfuil fianaise ar úsáid mhícheart nó ar bhréagnú, níl cead na marcanna a bhronnadh. D'fhéadfaí cealú a dhéanamh nuair a thugann iarrthóir liosta de fhreagraí cearta agus míchearta.
5. Tá an glacadh céanna, go ginearálta, le hainm nó le foirmle maidir le dúil nó le comhdhúil ach amháin sa chás go n-iarrtar go sonrath an t-ainm nó an fhoirmle sa cheist a chuirtear. Ina ainneoin sin, i roinnt cásanna inarb é an t-ainm a iarrtar, is féidir glacadh leis an bhfoirmle mar mhalairt air sin.
6. Caillfear marc amháin i leith gach botúin uimhríochta i ríomh an iarrthóra.

ROINN A

CEIST 1

- (a) CAD: **saill chócaireachta/ blonag / ola phlandúil (ológa, lus na gréine, síol ráibe) // sóidiam (potaisiam) hidrocsaíd (sóid loiscneach, NaOH, potais loiscneach, KOH)** (7 + 1)
- (b) CÓIPEÁIL: léaráid le dhá lipéad chearta:



DHÁ CHEANN AR BITH: (9 + 3)

- (c) CAD: **gráinníní frithphreabarnacha / feirbíní gloine (giotaí, píosaí) / sliseanna poircealláin (giotaí, píosaí) / slíogart / ábhar támh ainmnithe ar bith** (6)
- (d) CAD: **an t-eatánól/ C₂H₅OH / alcól** (6)
[Glac le **huisce**]
- (e) SÁILE: **salann / NaCl // uisce / tuaslagán / tuaslagtha // in uisce //**

CÉN DÓIGH: **scagachán / scinceáil / doirt an t-uisce de**

(5 + 3 + 1)

- (f) CÉN FÁTH: chun cosc ar **dhó** craiceann ó /
chun hidrocsaíd sóidiam a bhaint: féach (a) thuas) / hidrocsaíd sóidiam (ainm nó foirmle: féach (a) thuas) / chun eisíontas a bhaint
[Ceadaiigh **sábháilteacht**]

TÉIGH: chun **tuaslagadh a sheachaint a lán gallúnaí** (seachain gallúnach a chur amú) / níos **intuaslagtha** in uisce te

(7 + 2)

CEIST 2

(a) MÍNIGH: tuaslagán de **thiúchan** // **aitheanta** (3 + 2)

(b) TABHAIR: **íon / níl sé taisíoch (nó níl sé tais-scópach, ní ionsúnn sé tais) / mais fhoirmle choibhneasta measartha ard (mólarach, glac le móilíneach) (M_r) / cobhsaí / níl sé plúrach (ní chailítear taise) / solad / intuaslachta** (6)

(c) AINMNIGH: fleascán **toirtmhéadrach** (6)

(d) CÉN DÓIGH: cuir leis á **shruthlaítear** ón eascra // úsáid **tonnadóra** // úsáid **slat ghloine** // **sruthlaigh** an tonnadóir isteach sa fhleascán / **sruthlaigh** an slat ghloine isteach sa fhleascán

CEANN AR BITH: (9)

(e) TABHAIR BREAC-CHUNTAS AR:

fleascán ar dhromchla **comhréidh**// [Glac le “cothrom” i gcomhair “comhréidh.”]

marcáil ag leibhéal na súl //

úsáid a bhaint as buidéal níocháin//

cuir leis braon ar bhraon (le braonaire, le pípéad) //

go dtí go mbaineann bun **an mheinisicis** amach **an marc (ar an leibhéal céanna)**

(CEANN AR BITH)

CAD: **iompaigh bunoscionn (croith)** roinnt uaireanta / déan cinnte é **a mheascadh go maith (tuaslagán aonfhoirmeach)**

(9 + 3)

FAIGH: (i) **0.14** mól in aghaidh an lítir (9)

$$\frac{17.85 \times M}{2} = \frac{25.0 \times 0.05}{1} \quad (6)$$
$$M = 0.14 \quad (3)$$

[Foirmle amháin 3 mharc]

[3 mharc as gach taobh ceart den chumas teanga. Má bhíonn an dá thaobh mícheart tabhair 3 mharc ar an bhfoirmle cheart.]

(ii) **5.11** gram in aghaidh an lítir (3)

$$0.14 \times 36.5 = 5.11 \quad (3)$$

[Mura dtugtar freagraí go dtí dhá ionad dheachúlacha, bain marc amháin amach. Ná bain amach é ach uair amháin.] [3 mharc as an bhfreagra a scríobh (i) $\times 36.5$ nó as é a mhéadú mar is ceart. Má thugtar M_r mar 36 glac leis mar earráid.]

CEIST 3

(a) CUIR SÍOS: úsáid a bhaint as **glan / cur síos ar ghlanadh //**
(niocróim) platanam / maothaithe (maolaithe) //
(tóireadóir) sreanga / cléithín (cipín líreacáin) //
tum an sreang (cléithín) isteach sa salann //
cuir an **salann isteach (sa bhladh, ar an mbladh, ar imeall, ar bharr na**
bladhma) //
tabhair faoi deara (breathnaigh ar) an dath DHÁ CHEANN AR BITH: (8 + 3)

LUAIGH: sóidiam: **buí / oráiste //**
potaisiam: **liathchorcra / corcairghorm / corcra //**
copar: **gormghlas / glas** (6 + 2 + 1)

(b) (i) CAD: **deastha le copar/ deasán donn (deargdhonn, dearg, dubh) deascán ar shlat (sinc) /**
bolgáin / gorm níos éadroime / dath níos éadroime / paler / tuaslagán gan dath /
creimeadh sinc
[Glac le caitheamh since nó le sinc gnóthú meirg; Cu deascán; plátáil]

(ii) MÍNIGH: aistriú leictreoin **ó sinc (Zn) /chail sínc (Zn) leictreoin /**
go hiaín chopair / leictreoin gnóthaithe ag iain chopair (9 + 3)
[Glac le **sínc ocsaídíte NÓ copar dí-ocsaídíte**]

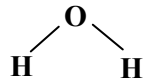
(c) (i) CÉN DÓIGH: cuir tuaslagán **níotráit airgid** leis //
bán / deascán foirmithe (9 + 3)
[Ceadaiigh 3 mharc le haghaidh NH_3 a lua]

(ii) CÉN DÓIGH: cuir tuaslagán **sulfáit iarainn (II) úr-ullmhaithe** leis (**sulfáit fheiriúil, FeSO_4**) //
aigéad sulfarach tiubhaithe / **H_2SO_4 //**
doirte go cúramach **síos an taobh istigh** de **thriaileadán** claonta //
dhá shraith fhoirmithe //
fáinne donn ag comhchumar leachtaí
DHÁ CHEANN AR BITH (2 × 3)

ROINN B

CEIST 4

Ocht mír a fhreagairt. Tugtar sé mharc do gach mír agus cuirtear marc amháin breise le gach ceann den chéad dá mhír a bhfaightear na marcanna is airde ina leith.

- (a) CÉ ACU: **solad** (6)
[Glac le **leacht** nó **gás** do 3 mharc]
- (b) TÉARMA: **ga adamhach / ga comhfhíúsach** (6)
[Glac le **ga** do 3 mharc]
- (c) CÉN: frithghníomhú ina ndéantar **teas (fuinneamh) // a ghnóthú (a thabhairt isteach)** (2 × 3)
- (d) SCRÍOBH: **CH₂O** (6)
- (e) CINEÁL: **ionadú / saorfhréamh / halaiginiú (clóiríniú)** (6)
- (f) SAINAITHIN: leacht A: **uisce (H₂O) //**
solad B: **déchairbíd chalciam(II) / déchairbíd chailciam / cairbíd chailciam / CaC₂** [Glac le “cairbíd.”] (5 + 1)
[Ceadaigh 5 mharc le haghaidh freagraí cearta aisiompaithe]
- (g) LUAIGH: (i) **líneach / díreach / H – Cl //**
(ii) **v-cruthach / lúbtha / uilleach /**  (5 + 1)
- (h) DÉAN IDIR: *sealadach*: **bainte trí fhiuchadh/ buan**: **ní bhaintear trí fhiuchadh** (6)
- (i) SCRÍOBH:
$$\frac{[\text{NH}_3]^2}{[\text{N}_2][\text{H}_2]^3}$$
 (6)
[3 as an gceann ceart ag barr, 3 as an gceann ceart ag an mbun, 3 má tá an dá cheann ceart ach aisiompaithe]
- (j) AINMNIGH: **idirleathadh** (6)
- (k) A LUAIGH: **soilsiú / baictéir (miocrorgánaigh) /bolcán** (6)
[Glac le **glasraí pischinéalach** nó **seamair**, etc]
nó
- B AINMNIGH: **sóidiam/ alúmanam / litiam / maignéisiam / cailciam / freagra ceart eile** (6)
[Glac le **potaisiam**] [Glac le **copar** do 3 mharc]

CEIST 5

- (a) DÉAN IDIR: *líon mais:* **líon na bprótón agus neodrón / líon na núicléón / mais núicléis / mais iosatóipe** ar leith
- i gcomparáid le mais:* **meánmhais ada(i)mh na dúile/meán na n-iseatóp agus flúirsí á gcur san áireamh //**
- bunaithe ar (i gcomparáid le) $^{1/12}$ mais carbón-12 adamh** (5 + 3 + 3)

TABHAIR: **tá meascáin d'iseatóip / meánmhais na n-iseatóp** (6)

- (b) (i) CÉ: **Mendeleev //**
- (ii) CAD: **ord na huimhreach méadaithe adamhaigh (Z)** (8 + 1)

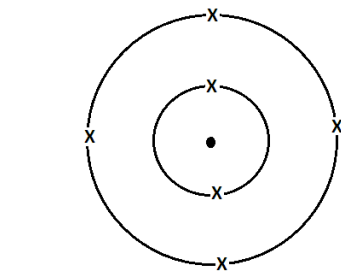
- (c) (i) MÍNIGH: **spontáineach //**
[Glac le **randamach**]
meath (díscaoileadh, lobhadh, briseadh) // (adaimh) núicléis / neamhchobhsaí //
le hastú radaíochta (cáithníní, gathanna) DHÁ CHEANN AR BITH: (5 + 1)

- (ii) CAD: **leictreon ardluais e^{-1}** [Glac le “*e*”] (3)
[Ceadaigh airí bailí ar bithmar mhodh chun béite-cháithnín a shainaithint: luchtaithe go diúltach nó lucht ionann agus -1 ann; cáithníní ardluais, treáiteach (measartha) á ianú go measartha; sraonta i réimse leictreach; sraonta i réimse maighnéadach; mais dhiomaibhseach nó an-íseal (1/1840 amu); luasanna idir 30-70% den solas]

- (iii) MÍNIGH: **am a glacadh//**
ar mheath teacht ar leath na n-adamh radaighníomhacha /
ar mheath teacht ar leath mhais (méid) (sampla) na dúile
ar laghdú leath na gníomhaíocht (5 + 1)

- (iv) TABHAIR: **radacarbón dátú déantán ársa/rianaire** i staidéar ar fhrithghníomhuithe (3)
[Glac le lua **seandálaíochta**]

- (d) TARRAING: (2 × 3)



[Ceadaigh 3 mharc le haghaidh 2 leictreon a thaispeáint sa bhlaosc inmheánach. Ceadaigh 3 mharc le haghaidh 4 leictreon a thaispeáint sa bhlaosc seachtrach. Áit a bhíonn 14 e eagraithe i gceart 2,8,4 ceadaigh 5.]

CEIST 6

(a) AINMNIGH: **amhola (peitriam) // gual // gás nádúrtha // bithghás**
[Glac le breosla(i) iontaise ar 5 mharc más é an t-aon fhreagra; seachas sin ceadaigh 3 mharc]
DHÁ CHEANN AR BITH: (5 + 3)

(b) (i) CAD É: **gás peitriam (leachta) leachtaithe**
[Ní gás i mbuidéal. Ceadaigh uas 3 do ‘gás’ má tá (leachta) leacht agus ‘peitriam’ mícheart]

(ii) AINMNIGH: **própán**

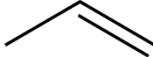
(iii) CAD: **mearcaptan / comhdhúil sulfair //**

CÉN DÓIGH: tabhair **boladh** suntasach don ghás

(iv) TABHAIR: **cócaireacht / téamh/ soirn champála / lastóir / tarra a chur ar díonta**

(6 + 6 + 3 × 3)

(c) AINMNIGH: **própéin / próipiléin**

TARRAING: $\begin{array}{c} | \quad | \\ -\text{C} - \text{C} = \text{C} \\ | \end{array}$ / **CH₃CH=CH₂** /  (6 + 3)

(d) AINMNIGH: **meitilbeinséin / tolúéin**

AN mBEIFEÁ: **ard //**

TABHAIR: láithreach **aramatach / fáinne / ciorclach** (6 + 3 + 3)

CEIST 7

(a) SAINMHÍNIGH: (i) *aigéad*: **díthiomsaítear** é chun **iaín hidrigine** a thabhairt (H^+) i dtuaslagán uiscí (uisce) //

(ii) *bonn*: díthiomsaítear é chun **iaín hidrocsaíde (hidrocsaile) (OH^-)** a thabhairt i dtuaslagán uiscí (uisce)

(5 + 3)

[Glac le sainmhíniú BL lán mharcanna]

MÍNIGH: **frithghníomhú idir aigéad agus an bonn //**

ag tabhairt salainn agus uisce amháin

(5 + 1)

TABHAIR: *ainm*: **aigéad hidreaclórach//**

foirmle: **HCl** (5 + 1)

(b) DÉAN CUR SÍOS: (i) **faigh mais (meáigh) an scag-pháipéir //**

scagaire// toirt aitheanta uisce trí scag-pháipéar mheáite //

tirim agus // **meáigh** an scag-pháipéar arís // **dealaigh** na meáchain

(ii) **faigh mais (meáigh) an mhias ghalaithe (eascra, eile) //**

galaigh go tirimeacht// **toirt aitheanta // uisce scagtha //**

fuaraigh agus meáigh an mhias arís // dealaigh na meáchain

TRÍ CINN AR BITH ó (i) or (ii): (3 × 6)

(c) CUIR IN IÚL: (i) **0.15 g/l // 1.7 g/l** (2 × 3)

$\frac{0.015 \times 1000}{100} = 0.15 \text{ g/l} \quad (3)$
$\frac{0.17 \times 1000}{100} = 1.7 \text{ g/l} \quad (3)$

[Caith le slonn ceart nach bhfuil freagra ar bith leis nó atá mícheart mar earráid –1]

(ii) **150** cuid in aghaidh an mhilliúin // **1700** cuid in aghaidh an mhilliúin (2 × 3)

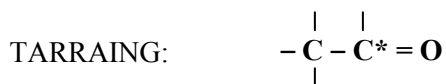
$0.15 \times 1000 = 150 \text{ ppm} \quad (3)$
$1.7 \times 1000 = 1700 \text{ ppm} \quad (3)$

[Glac le freagra ar (i) × 1000 ar 3 mharc ach earráid –1 mura dtugtar freagra nó má thugtar freagra mícheart

CEIST 8

- (a) AINMNIGH: **X** eatánól /// alcól eitile // [Glac le alcól]
Y: eatánal/ aicéataildéad//
Z eitín / eitéilín (6 + 4 + 1)

- (b) CÉ ACU: **Y / CH₃CHO / eatánól/ aicéataildéad / an t-aildéad**



[Ceadaiigh an struchtúr ceart X, Y nó Z]

- PLÁNACH: **carbón plánach sainaitheanta mar is ceart e.g. le réiltín** (6 + 2 × 3)

- (c) CAD: **ocsaídiú (díhidriginiú)** (3)

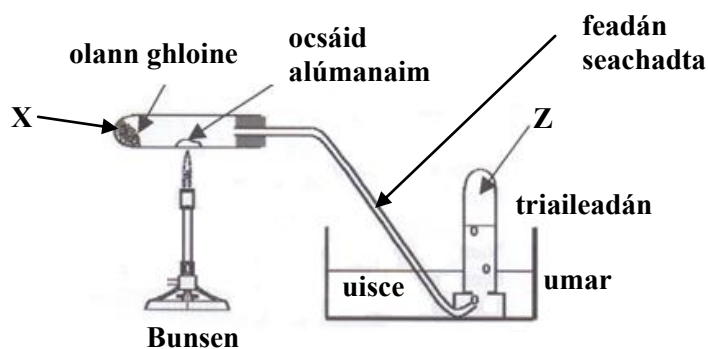
DÉAN CUR SÍOS: **cuir méid beag Y le tuaslagán Fehling i dtriaileadán //**

téigh (te) go bog //

deascán dearg {ppt ocsaíd chopair(I) (Cu₂O)} foirmithe

DHÁ CHEANN AR BITH: (6 + 3)

- (d) TARRAING:



DHÁ LIPÉAD AR BITH ATÁ CEART: (6 + 3)

Tabhair (2 × 3) ar chur le chéile ar chlé agus cur le chéile ar dheis

CEIST 9

- (a) SAINMHÍNIGH: (i) **athrú ar thiúchan //**
in aghaidh an ama aonaid (san) am aonaid (3 + 2)
[Glac le luas an frithghníomhaithe ar 3 mharc]
- (ii) **athraíonn sé (cuireann sé luas le, méadaíonn sé) ráta an**
fhrithghníomhaithe //
ach gan athrú ceimiceach ag an deireadh (5 + 1)
- (b) TABHAIR: **ocsaíd mhangainéise(IV) /dé-ocsaíd mhangainéise / MnO₂ / ae / soilire**
(6)
- (c) CAD: **einsím(i) //**
SAMPLA: **amaláis (tiailin) / liopáis / peipsin / cataláis / sampla ceart eile** (6 + 3)
- (d) (i) AN DIFEAR: **ráta níos moille in A / ráta níos gaiste i B**
CAD: **acha(i)r d(h)romchla éagsúla //** méid cáithnín (6 + 3)
- (ii) CONAS: **méadú** ar an ráta (6)
- (e) AINMNIGH: **platanam // pallaidiam // róidiam** DHÁ CHEANN AR BITH: (5 + 1)
[Glac le siombailí]
- TABHAIR: **gáis dhíobhálacha tiontaithe go gáis neamhdhíobhálacha / ocsaíd(i)**
nítrigine tiontaithe go nítrigin / aonocsaíd charbóin tiontaithe go
carbón hidreacarbóin dé-ocsaíde / gan dó tiontaithe go dé-ocsaíd
charbóin agus uisce (3)

CEIST 10

(a) SAINMHÍNIGH: **aomadh (finíocht) coibhneasta/ tomhas an aomtha / uimhir a chuireann an t-aomhadh in iúl //**
maidir le leictreoin chomhroinnte / maidir le leictreoin i nasc comhfhiúsach/ péire comhroinnte (4 + 3)

MÍNIGH: (i) **méadú ar lucht núicléach/ laghdú i nga adamhach**
 [Ceadaiigh méadú sa líon adamhach nó líon prótón atá ag méadú]

(ii) **méadú ar gha adamhach / méadú ar mhéid adaimh / méadú ar líon namblaoscanna /éifeacht scáthaithe (scagtha) méadaithe** (6 + 3)

ÚSÁID: HCl: **polach //** [Glac le **comhfhiúsach**]
 NaCl: **ianach //**
 H₂: **comhfhiúsach** (5 + 2 + 2)

(b) (i) CÉ MHÉAD: **0.1 mól** (7)

$M_r = 84 \quad (3)$ $8.4 \div 84 = 0.1 \quad (4)$
--

[$M_r = 83$ caith mar earráid]

(ii) CAD: **0.9 gram** (6)

$0.1 \text{ mól NaHCO}_3 \equiv 0.05 \text{ mól H}_2\text{O} \quad (3)$ $0.05 \times 18 = 0.9 \text{ g} \quad (3)$
--

[Ceadaiigh 3 marc má tá 18 úsáidte sna suimiúcháin]

(iii) TOIRT: **1.12 lítir** (6)

$0.1 \text{ mól NaHCO}_3 \equiv 0.05 \text{ mól CO}_2 \quad (3)$ $0.05 \times 22.4 = 1.12 \text{ l} \quad (3)$
--

[Ceadaiigh 3 marc má tá 22.4 úsáidte sna suimiúcháin]

MÓILÍNÍ: **3×10^{22}** (6)

$1.12 \text{ lítir CO}_2 = 0.05 \text{ mól} \quad (3)$ $0.05 \times 6 \times 10^{23} = 3 \times 10^{22} \quad (3)$
--

[Ceadaiigh 3 marc má tá 6×10^{23} úsáidte sna suimiúcháin]

Ceist 10 ar lean

(c) (i) LUAIGH: **deighilt//**
meascán comhpháirteanna (codanna) //
mar chéim mhóibíleach (tuaslagóir ainmnithe) //
téann sé trí chéimeanna do-aistrithe (céim dho-aistrithe ainmnithe)
(4 + 3)

(ii) CÉ ACU: **crómatagrafaíocht gháis / GC** (6)
[Glac le HPLC nó crómatagrafaíocht ardchruinnis leachta nó TLC nó crómatagrafaíocht chisil tanaí do 6 mharc]

(iii) DÉAN CUR SÍOS: Crómatagrafaíocht pháipéir
cuir meascán leis trí úsáid a bhaint as braonaire (feadán ribeach) /
spotaí ar pháipéar //
thart ar 2 cm (ábhairín, go díreach) os cionn (faoi*) ionlá(i)n //**
cuir in umar (eascra, coimeádán oiriúnach eile) é //
deighleann na táscairí de réir mar a bhogann siad suas (anuas) le
hionlán**
TRÍ CINN AR BITH: (6 + 3 + 3)

Is féidir leis an *t-ionlán** a bheith ag barr an umair agus bogadh síos ar an bpáipéar.

nó

Crómatagrafaíocht le sraith thanaí
cuir meascán leis trí úsáid a bhaint as braonaire (feadán ribeach) /
spotaí ar phláta //
thart ar 2 cm (ábhairín, go díreach) os cionn an ionláin //**
cuir an pláta san umar (eascra, coimeádán oiriúnach eile) //
deighleann na táscairí de réir mar a bhogann siad suas le hionlán**
TRÍ CINN AR BITH: (6 + 3 + 3)

nó

Crómatagrafaíocht cholúin
tuaslaig meascán in ionlán// cuir leis an gcolún é /**
cuir meascán leis an gcolún // cuir ionlán leis**
lean ar aghaidh ag cur ionláin leis le go sreabhann sé trí cholún //**
tarlaíonn deighilt go bandaí

TRÍ CINN AR BITH: (6 + 3 + 3)

Maidir le **ionlán glac le **céim mhóibíleach** nó **tuaslagóir** nó tuaslagóir ainmnithe, e.g. **uisce**.

[Is féidir marcanna a bhronnadh as léaráid lipéadaithe, agus lipéad amháin ar a laghad a bheith ann.]

CEIST 11

- (a) SCRÍOBH: 1: **Dalton //**
2: **Thomson //**
3: **Rutherford //**
4: **Bohr //**
5: **Moseley** (12 + 6 + (2 × 3) + 1)
- (b) LUAIGH: (i) **mealladh (baint de) cáithníní crochta //**
(ii) **an pH a ardú // [Glac le níos lú aigéid a dhéanamh nó neodrú nó cosc ar dhamáiste do phíopaí (d'fhiacla)]**
(iii) **an pH a íslíú // [Glac le níos lú bonn-alcailigh a dhéanamh nó neodrú nó feabhas a chur ar an mblas]**
(iv) **baictéir dhíobhálacha a mharú / steiriliú //**
(v) **cosc ar mheath na bhfiacla** (5 + 5 + 2 + 2 + 1)
- AINMNIGH: **gaineamh/ gairbhéal / cumascán** (3)
- MOL: **séarachas/ leasacháin / sadhlas** DHÁ CHEANN AR BITH: (6 + 1)
[Glac le rith ar leasacháin nó **sadhlas** ach ní ar an dá cheann; glac le **tuile** nó **fearthainn throm**]
- (c) A (i) TABHAIR: **íonaigh / bain de dé-ocsaíd charbóin / bain de an gal uisce //**
leachtaigh //
tríd an teocht a íslíú / brú a ardú (a chomhbhrú) //
ocsaigin a dheighilt trí **dhriogadh** codánach
DHÁ CHEANN AR BITH: (7 + 3)
- (ii) CAD: CFC: **clórafluoracarbó(i)n //**
HCFC: **hidreaclórafluoracarbó(i)n** (5 + 1)
- TABHAIR: **cuisneáin / gáis aerchóirithe / tiomántáin aerasóil /**
múchtóirí dóiteáin (3)
- (iii) CAD: **bacainn ultraivialait (uv) / cosc ar ailse na craicne** (6)
- nó*
- B (i) MÍNIGH: **liosta dúl (miotail) eagraithe in ord //**
an chlaonta leictreoin a chailleadh (ord an chlaonta a bheith ocsaídithe) /
a leictreoidé caighdeánaí poitéinsil / imoibríochta laghdaithe (4 + 3)
- (ii) TABHAIR: **fiús athraitheach // iain (comhdhúil) dhaite //** cumas chun
feidhmiú mar chatalaíoch DHÁ CHEANN AR BITH: (2 × 3)
- (iii) CÉ ACU: **iarann** (3)
- TABHAIR: **níos airde i sraith leictreiceimiceach/níos éasca leictreoin a chailleadh /**
níos éasca a ocsaídiú (3)
- (iv) CONAS: **péinteáil // leictreaphlátáil // galbhánú (cumhdaithe le sinc) //**
cumhdach stáin // úsáid a bhaint as miotal íobartach// gréisceadh
DHÁ CHEANN AR BITH: (2 × 3)

Leathanach Bán

Leathanach Bán

Leathanach Bán

Leathanach Bán

