



General Certificate of Secondary Education  
2010

## Eolaíocht: Teastas Dúbailte (Modúlach)

Páipéar 2  
Bonnsraith

[G8202]



DÉ CÉADAOIN 26 BEALTAINE, MAIDIN

Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

AM

1 uair an chloig.

### TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.

Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa scrúdpháipéar seo.

Freagair **gach ceann** de na **ceithre** cheist.

### EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 80 an marc iomlán don pháipéar seo.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gceist **2(a)**.

Léiríonn figiúirí idir lúbíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Tá Bileog Sonraí ina bhfuil Tábla Peiriadach na nDúl ar fáil.

Don Scrúdaitheoir  
amháin

Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	

Marc  
Iomlán



1 Baineann an chuid seo den cheist le hábhair de dhéantús an duine.

- (a) Ábhair nádúrtha agus ábhair de dhéantús an duine atá sa liosta seo thíos. Comhlánaigh an tábla leis na hábhair de dhéantús an duine agus na hábhair nádúrtha a thaispeáint. Tá ceann amháin déanta duit.

**adhmaid      plaisteach      síoda      cadás**  
**gloine      alúmanam      níolón**

<b>Ábhar de dhéantús an duine</b>	<b>Ábhair nádúrtha</b>
níolón	

[3]

- (b) Roghnaigh ón liosta seo a leanas leis na habairtí thíos a chomhlánú:

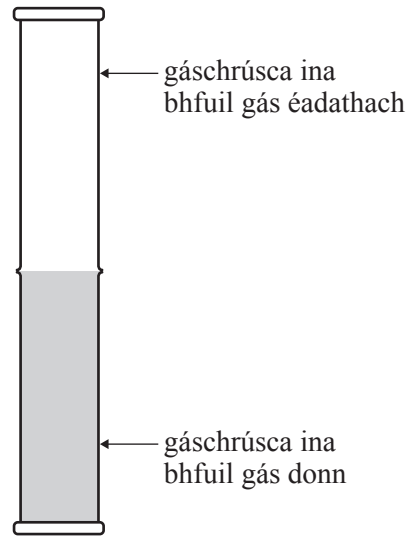
**neart      furasta a mhúnlú      trédhearcach      sobhriste**  
**leáphointe íseal      seoltóir      leáphointe ard**

- (i) Is as iarann a dhéantar droichid mar gheall ar a  
 \_\_\_\_\_ agus a chostas íseal.

- (ii) Úsáidtear gloine i ndoirse oighinn mar tá sé  
 \_\_\_\_\_ agus furasta a ghlanadh.

- (iii) Tá \_\_\_\_\_ ag miasa oighinn cheirmeacha agus fágann seo go gcócarálann an bia go measartha gasta. [3]

- (c) Chuir dalta dhá gháschrúsca, ceann amháin a líon sé le gás donn agus an ceann eile a líon sé le gás éadathach, le chéile mar a thaispeántar sa léaráid.



- (i) Cuir síos ar an rud a bheadh le feiceáil ag tarlú sa dá gháschrúsca ar dtús.

\_\_\_\_\_ [1]

- (ii) Cuir síos ar an rud a bheadh le feiceáil sa dá chrúsca ar deireadh.

\_\_\_\_\_ [1]

- (iii) Ciorclaigh focal ón liosta seo a leanas a chuireann síos ar an phróiseas a tharla do na gáis.

**driogadh      ocsaídiú      idirleathadh      galú      [1]**

- (iv) Abair gur mhéadaigh an dalta an teocht, cad é mar a d'athródh an t-am don phróiseas ansin? Ciorclaigh an freagra ceart.

**D'fhanfadh an t-am mar an gcéanna      Am níos faide**  
**Am níos lú      [1]**

(d) I gcás gach ceann de na ráitis thíos tugtar 3 fhreagra. Níl ach **ceann amháin** acu ceart. Ciorclaigh an freagra ceart. Tá ceann amháin acu déanta. Is féidir go mbeidh do Bhileog Sonraí ina cuidiú agat.

Is í

**nítrigin**

neon

niaibiam

an dúil a bhfuil an tsiombail N aici.

(i) Is í

**Su**

**S**

**Na**

an tsiombail cheimiceach cheart do shulfar.

[1]

(ii) Is í

**hidríd  
chailciam**

**ocsaíd  
chailciam**

**hidrocsaíd  
chailciam**

an alcaile dar foirmle  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .

[1]

(iii) Is í

**MgCO<sub>3</sub>**

**MgCo<sub>3</sub>**

**MGCO<sub>3</sub>**

an foirmle cheimiceach cheart do charbónáit mhaignéisiam.

[1]

(iv) Is é

**suilfit  
litiam**

**sulfáit  
litiam**

**suilfid  
litiam**

ainm na comhdhúile dar foirmle  $\text{Li}_2\text{SO}_4$ .

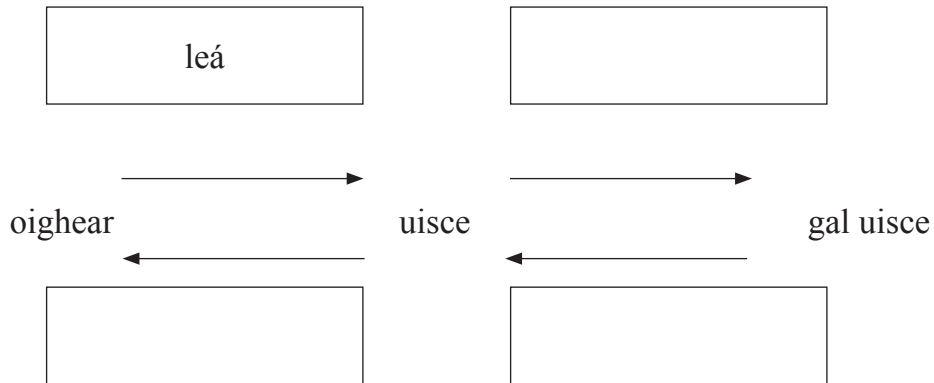
[1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

- (e) Taispeánann an léaráid thíos an dóigh a n-athraíonn  $H_2O$  ó sholad go leacht go gás.

Líon isteach na spásanna thíos leis na próisis a bhaineann leis na hathruithe staide a ainmniú.



[3]

- (f) Tá dúile ann mar sholaid, leachtanna nó gháis.

- (i) Cén ceann díobh seo thíos arb é an sainmhíniú ceart ar dhúil é? Ticeáil (✓) an freagra ceart.

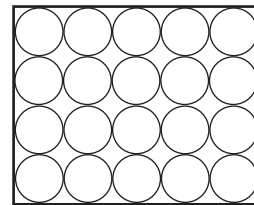
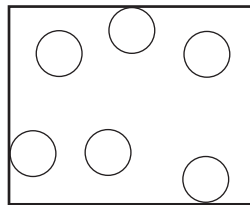
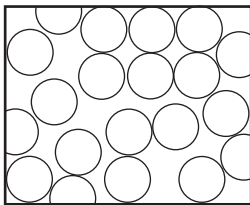
Is substaint íon í dúil a bhfuil cineál amháin de mhóilín inti

Is substaint íon í dúil a bhfuil cineál amháin d'adamh inti

Is substaint íon í dúil a bhfuil cineál amháin de chomhdhúil inti

[1]

- (ii) Taispeánann na léaráidí thíos cóiriúchán na gcáithníní i solad, i leacht agus i ngás. Cuir an lipéad ceart ar gach léaráid.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[2]

2 (a) Is dúile iad miotail a bhfuil airíonna dá gcuid féin acu.

- (i) Ainmnigh miotal **amháin** atá iontach dlúth. Roghnaigh do fhreagra ón liosta thíos.

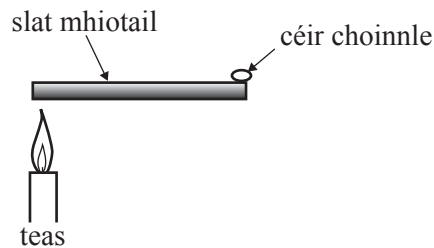
sóidiam            maignéisiam            cailciam            luaidhe

\_\_\_\_\_ [1]

- (ii) Is féidir a lán miotal a shíneadh ina sreanga. Ciorclaigh an focal ceart, as na 3 cinn a thugtar, a chiallaíonn “**is féidir a shíneadh ina sreanga**”.

insínte            intuargainte            lonrach            [1]

- (iii) Cheangail dalta píosa céir choinnle le foirceann amháin de shlat mhiotail dar fad 30 cm. Théigh sé an foirceann eile den tslat.



- (1) Cad é a tharlódh don chéir choinnle, dar leat?

\_\_\_\_\_ [1]

- (2) Cad chuige a dtarlódh sé seo don chéir choinnle?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ [2]

Caighdeán na cumarsáide scríofa [1]

- (b) Is féidir dúile neamh-mhiotail a úsáid ar a lán dóigheanna éagsúla. Tarraing líne le gach úsáid a mheitseáil leis an dúil cheart. Tá ceann amháin déanta duit.

(LEID Níor tugadh ach **aon** úsáid **amháin** do gach dúil.)

Dúil	Úsáid
ocsaigin	balúin mheitéareolaíocha
clóirín	leictreoidí don leictrealú
hidrigin	fuingicíd
carbón	i dtáthú
sulfar	steiriliú uisce

[3]

- (c) Tá móin le fáil ar fud na hÉireann. Baintear as an talamh í, gearrtar ina bpíosaí í agus ansin triomaítear í sula n-úsáidtear í.

- (i) Cén dóigh a n-úsáidtear móin?

\_\_\_\_\_ [1]

- (ii) Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le baint móna.

\_\_\_\_\_ [1]

- (iii) Luaigh **dhá** mhíbhuntáiste a bhaineann le baint móna.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ [2]

(d) Is féidir imoibrithe ceimiceacha a rangú mar eisiteirmeach nó inteirmeach.

(i) Cad é a chiallaíonn an téarma **eisiteirmeach**?

\_\_\_\_\_ [1]

(ii) Taispeánann an tábla thíos an t-athrú teochta le linn imoibrithe áirithe.

imoibriú	imoibreáin	teocht roimh an imoibriú (°C)	teocht le linn an imoibrithe (°C)
A	iarann agus sulfar	17	200
B	carbónáit amóniam agus aigéad aicéiteach	17	14
C	tuaslagán since agus sulfáit chopair	17	22

Rangaigh na himoibrithe A, B, C mar eisiteirmeach nó inteirmeach.

Eisiteirmeach \_\_\_\_\_

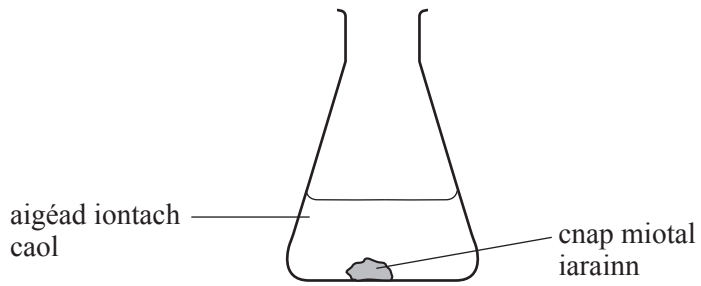
Inteirmeach \_\_\_\_\_ [2]

(iii) Comhlánaigh an abairt seo a leanas trí **cheachtar** acu eisiteirmeach nó inteirmeach a úsáid.

Tá gach imoibriú dócháin \_\_\_\_\_. [1]



(e) Bhí an t-imoibriú idir cnap miotal iarainn agus aigéad iontach caol á léiriú ag múinteoir ceimice.



Ar an drochuair, bhí an t-imoibriú iontach mall.

Luaigh **3** rud a d'fhéadfadh an múinteoir a dhéanamh leis an imoibriú a luathú.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_ [3]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

3 Baineann an cheist seo le neamh-mhiotail áirithe agus a gcomhdhúile.

- (a) Comhlánaigh an tábla thíos a chuireann síos ar thástálacha do roinnt substaintí coitianta.

substaint	tástáil	toradh
hidrigin		tá fuaim ‘pop’ ann
dé-ocsaíd charbóin	aoluisce	
	birín beo	athlasann sé
uisce	sulfáit chopair ainhidriúil	

[4]

- (b) Is dúil imoibríoch i nGrúpa 7 í clóirín a bhfuil móilíní **dé-adamhacha** aici.

- (i) Mínigh an chiall atá leis an téarma **dé-adamhach**.

\_\_\_\_\_ [1]

- (ii) Mínigh an chiall atá leis an téarma **móilín**.

\_\_\_\_\_ [2]

- (iii) Tá dhá iseatóp,  $^{35}\text{Cl}$  agus  $^{37}\text{Cl}$ , ag clóirín. Comhlánaigh an tábla thíos le struchtúr adamhach an dá iseatóp seo a thaispeáint.

iseatóp	líon na leictreon	líon na neodróin	líon na bprótóin
$^{37}\text{Cl}$	17	20	17
$^{35}\text{Cl}$			

[3]

- (iv) Nuair a chuireann tú clóirín isteach i dtuaslagán de bhróimíd photaisiam tarlaíonn imoibriú díláithriúcháin agus déantar clóiríd photaisiam agus bróimín.

Cuir síos ar an athrú datha a bheadh le feiceáil san imoibriú seo.

Dath an tuaslagáin ag an tús \_\_\_\_\_

Dath an tuaslagáin ar deireadh \_\_\_\_\_ [2]

- (c) Nuair a dhónn tú breoslaí iontaise a bhfuil sulfar iontu, déantar gás, **Z**, atá ina chúis le báisteach aigéadach.

- (i) Ainmnigh an gás, **Z**, atá ina chúis le báisteach aigéadach.

\_\_\_\_\_ [1]

- (ii) Luaigh **dhá** fháth a bhfuil báisteach aigéadach ina fadhb mhór don timpeallacht.

1. \_\_\_\_\_

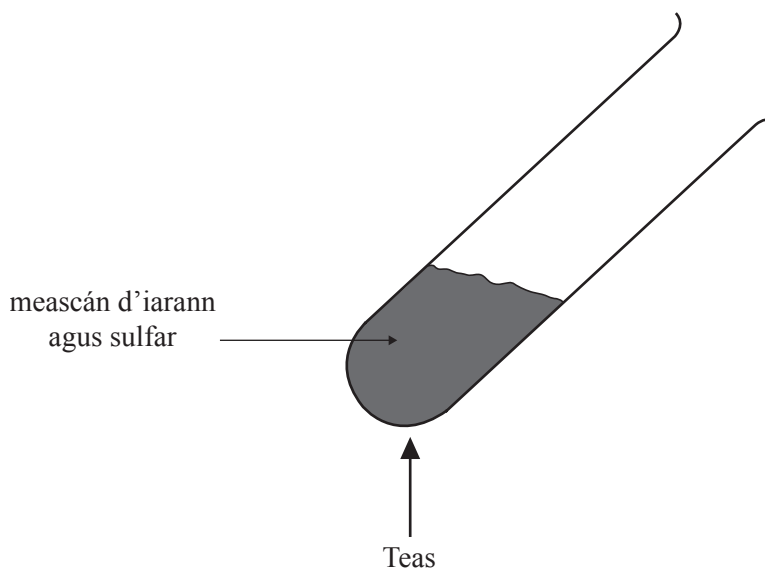
2. \_\_\_\_\_ [2]

- (iii) Cumhachtstáisiúin a dhónn breoslaí iontaise, luaigh dóigh **amháin** a bhféadfadh siad laghdú ar an mhéid de ghás **Z**.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ [1]

(d) Nuair a théann tú sulfar agus iarann, imoibríonn siad agus déantar comhdhúil, suilfid iarainn(II).



(i) Cuir síos ar an chuma atá ar shulfar.

\_\_\_\_\_ [2]

(ii) Luaigh **dhá** rud a bhíonn le feiceáil nuair a imoibríonn iarann le sulfar.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ [2]

## **LEATHANACH BÁN**

**(Leanann na ceisteanna ar an chéad leathanach eile)**

4 Baineann an cheist seo le miotail agus a gcomhdhúile. Is féidir go mbeidh do Bhileog Sonraí ina cuidiú agat.

(a) Is miotail chré-alcaileacha iad cailciam agus maignéisiam araon.

(i) Cén Grúpa sa Tábla Peiriadach ina bhfuil cailciam agus maignéisiam?

\_\_\_\_\_ [1]

(ii) Cuir síos ar **dhá** rud a bhíonn le feiceáil nuair a dhónn tú píosa ribín maignéisiam in aer.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ [2]

(iii) Comhlánaigh an chothromóid focal d'imoibriú maignéisiam le hocsáigin.

maignéisiam + ocsáigin → [1]

(b) Imoibríonn miotal cailciam le huisce.

(i) Cuir síos ar **3** rud a bhíonn le feiceáil nuair a chuireann tú cailciam isteach in uisce.

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ [3]

(ii) Luaigh réamhchúram sábháilteachta **amháin** is cóir a ghlacadh agus cailciam á imoibriú le huisce.

\_\_\_\_\_ [1]

(iii) Comhlánaigh an chothromóid focal d'imoibriú cailciam le huisce.

cailciam + uisce → + [2]

(c) Imoibríonn maignéisiam go hiontach mall le huisce ach imoibríonn sé go measartha gasta le gal uisce.

(i) Cad é an gás a dhéantar nuair a imoibríonn maignéisiam le gal uisce?

\_\_\_\_\_ [1]

(ii) Cad é an táirge eile a dhéantar nuair a imoibríonn maignéisiam le gal uisce?

\_\_\_\_\_ [1]

(d) Is féidir sulfáit chopair a dhéanamh trí phúdar glas soladach carbónáite chopair a imoibriú le haigéad sulfarach caol.

(i) Cuir síos ar **dhá** rud a bhíonn le feiceáil nuair a imoibríonn carbónáit chopair le haigéad sulfarach.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ [2]

(ii) Ní féidir sulfáit chopair a ullmhú trí aigéad sulfarach caol a chur díreach le copar é féin. Mínigh cén fáth?

\_\_\_\_\_ [1]

(e) Imoibríonn púdar maignéisiam go gasta nuair a chorraíonn tú é le tuaslagán de shulfáit chopair(II). Cuir síos ar cad é mar a athraíonn dath an tuaslagáin san imoibriú seo.

(i) Ó \_\_\_\_\_ go \_\_\_\_\_ [2]

(ii) Scríobh cothromóid **siombailí** chothromaithe d'imoibriú maignéisiam le sulfáit chopair(II).

\_\_\_\_\_ [2]

(iii) Cén **cineál** d'imoibriú ceimiceach é an t-imoibriú idir maignéisiam agus sulfáit chopair?

\_\_\_\_\_ [1]

Cuireadh isteach ar chead chun an t-ábhar cóipchirt uile a atáirgeadh.  
I gcásanna áirithe is féidir nár éirigh le CCEA teagmháil a dhéanamh le húinéirí cóipchirt agus beidh sé sásta na hadmhálacha sin a fágadh ar lár a chur ina gceart amach anseo ach é a chur ar an eolas.