



Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

General Certificate of Secondary Education  
2014–2015

# Eolaíocht Teastas Dúbailte: Ceimic

Aonad C1  
Bonnsraith



[GSD21]

\*GSD21\*

**DÉARDAOIN 14 BEALTAINE 2015, MAIDIN**

**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.

**Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.**

**Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach nó ar leathanaigh bhána.**

Comhlánaigh le dúch gorm nó le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** de na **deich** gceist.

## EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 70 an marc iomlán don pháipéar seo.

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

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa in Ceist **7(a)**.

Tá Bileog Sonraí, ina bhfuil Tábla Peiriadach na nDúl, ar fáil leis an scrúdpháipéar seo.

10080.04



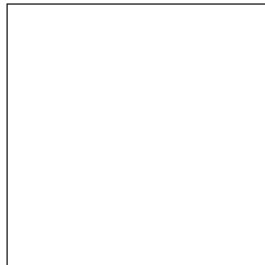
\*20GSD2101\*

- 1 (a) Tugtar liosta substaintí agus liosta ráiteas thíos.  
Tarraing líne ó gach substaint go dtí an ráiteas atá ceart maidir leis an tsubstaint sin.

Substaint	Ráiteas
hidrigin	Is solad bán í
ocsaíd chopair	Tiontaíonn sí aoluisce ar dhath an bhainne
sulfáit alúmanaim	Déanann sí fuaim popála le birín lasta
carbónáit chopair	Déanann sí imoibriú le haigéad sulfarach le salann agus uisce amháin a tháirgeadh
dé-ocsaíd charbóin	Is solad glas í
	Athlasann sí birín beo

[5]

- (b) Sa bhosca thíos tarraing an tsiombail ghuaise a gheofá ar bhuidéal substaint **chreimneach**, ar nós aigéad sulfarach.



[1]



2 Seo thíos liosta focal a úsáidtear go minic sa cheimic.

Leánn	Néalaíonn	Comhdhlúthaíonn	Tuaslagann
Galaíonn	Fiuchann	Reonn	Meascann

Comhlánaigh gach ceann de na habairtí thíos trí fhocal ceart a roghnú ón liosta.

- (i) \_\_\_\_\_ siúcra nuair a chuirtear i dtae te é.
- (ii) \_\_\_\_\_ uisce ar dhromchla fuar na bhfuinneog i gcistineacha teo.
- (iii) \_\_\_\_\_ uachtar reoite nuair a thógtar amach as an reoiteoir é.
- (iv) \_\_\_\_\_ criostal iaidín nuair a athraíonn sé ó sholad go gás. [4]

[Tiontaigh an leathanach



3 Léigh an fhaisnéis thíos agus ansin freagair na ceisteanna a leanann.

*Tuaslagann criostail iaidíd photaisiam in uisce le tuaslagán éadathach **A** a fhoirmiú. Tuaslagann criostail níotráit luaidhe in uisce le tuaslagán éadathach **B** a fhoirmiú.*

(a) Ón fhaisnéis thuas, ainmnigh:

(i) tuaslagáit \_\_\_\_\_

(ii) tuaslagóir \_\_\_\_\_ [2]

*Má mheasctar tuaslagáin **A** agus **B** le chéile, foirmítear dhá shubstaint úra.*

*Ceann de na substaintí seo, iaidíd luaidhe, is solad buí í, a bhíonn ina luí ag bun an eascra. Is í níotráit photaisiam an tsubstaint eile, a fhoirmíonn tuaslagán éadathach.*

(b) Ón fhaisnéis thuas, ainmnigh substaint atá dothuaslagtha.

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

(c) Tarraing léaráid **lipéadaithe** den fhearas curtha le chéile a bheadh in úsáid agat leis an tsolad bhuí a fhoirmítear a scaradh ón tuaslagán éadathach.

[4]





**LEATHANACH BÁN**

**NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO**

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

**[Tiontaigh an leathanach**

10080.04



\*20GSD2105\*

4 Is iad cóimhiotail is ábhar don cheist seo.

(a) Léigh an sliocht thíos agus ansin freagair na ceistanna a leanann.

*Úsáidtear cróimiam i ndéanamh cruach dhosmálta le cuidiú leis an chruach a choinneáil lonrach. Úsáidtear sádar le cuidiú le miotail a cheangal le chéile. Is cóimhiotal d'ór, d'airgead agus de chopar é leictream, ar a dtugtar ór geal.*

(i) Ainmnigh ceithre dhúil mhíotalacha a luaitear sa tsliocht.

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

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

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

4. \_\_\_\_\_

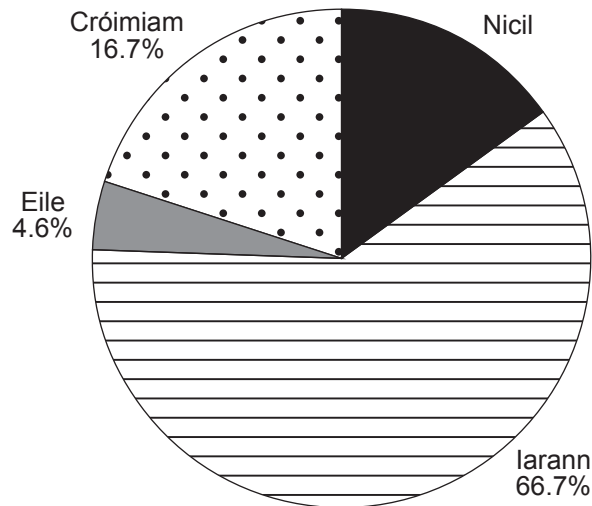
[2]

(ii) Cad chuige ar féidir cóimhiotal a thabhairt ar ór gheal?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

[2]

(b) Taispeánann an phíchart thíos comhdhéanamh cruach dhosmálta.

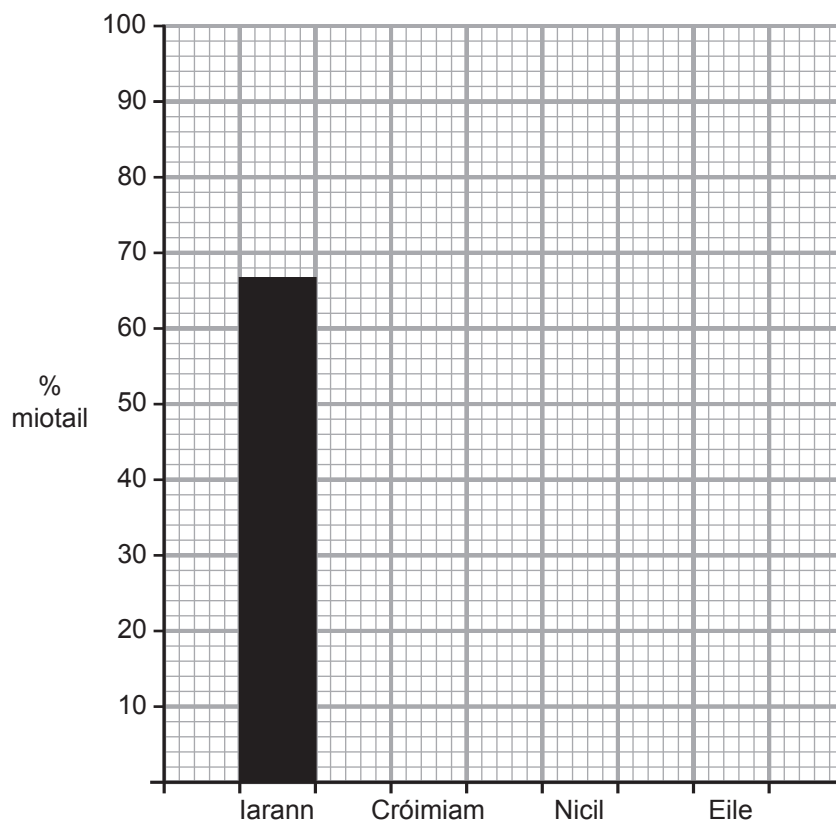


(i) Ríomh céatadán na nicile i gcruach dhosmálta.

Taispeáin do chuid oibre.

Freagra \_\_\_\_\_ % [2]

(ii) Úsáid an fhaisnéis sa phíchart leis an bharrachairt thíos a chomhlánú.



[2]

[Tiontaigh an leathanach



(c) Luaigh úsáid thábhachtach amháin a bhaintear as:

iarann: \_\_\_\_\_

copar: \_\_\_\_\_ [2]

(d) Luaigh fáth amháin a n-úsáidtear cóimhiotail alúmanam i monarú aerárthaí.

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





5 Taispeántar imlíne de chuid den Tábla Pheiriadach thíos. Léiríonn na huimhreacha 1, 2, 3, 4 agus 5 suíomhanna cúig dhúil.


(a) Cé acu dúil, 1, 2, 3, 4 nó 5:

(i) ar miotal alcaile í? \_\_\_\_\_ [1]

(ii) ar halaigin í? \_\_\_\_\_ [1]

(iii) ar miotal trasdultach í? \_\_\_\_\_ [1]

(iv) ar cailciam í? \_\_\_\_\_ [1]

(b) (i) Cé acu de na struchtúir leictreonacha thíos ar le dúil sa Ghrúpa chéanna le dúil 4 é? Ciorclaigh an freagra ceart.

2, 8, 2                      2, 7                      2, 8, 6                      2, 8, 1                      [1]

(ii) Cé acu Peiriad ina bhfuil dúile 1 agus 4?  
 \_\_\_\_\_ [1]

(c) Mínigh, i dtéarmaí a cumraíochta leictreonaí, an fáth a bhfuil dúil 5 iontach neamh-imoibríoch.  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ [1]

[Tiontaigh an leathanach



6 (a) Comhlánaigh an tábla thíos a thugann faisnéis faoi aigéid agus alcalí.

	tuaslagán	réimse pH	Dath le táscaire uilíoch	Láidreacht aigéid/alcaile
<b>A</b>	hiodrocsaíd sóidiam	12–14		alcaile láidir
<b>B</b>	aigéad hidreaclórach		dearg	aigéad láidir
<b>C</b>	amóinia	8–11	gorm	
<b>D</b>		3–6	oráiste	aigéad lag

[4]

(b) Luaigh an fáth nach bhféadfaí páipéar gorm litmis a úsáid le tuaslagáin **B** agus **D** a idirdhealú.

---

---

[2]



- 7 (a) Cuir síos i bhfocail ar struchtúr adamh carbóin a bhfuil uimhir adamhach de 6 agus maisuimhir de 14 aige.

Ba chóir uimhir agus suíomh na gcáithníní difriúla uilig san adamh carbóin seo a bheith i do fhreagra.

**Sa cheist seo measúnófar thú ar scileanna na cumarsáide scríofa agat, lena n-áirítear úsáid na saintearmaí eolaíocha.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

[6]

- (b) Tá adaimh ag carbón a bhfuil maisuimhir de 12 acu fosta. Cad é an t-ainm a thugtar ar adaimh a bhfuil an uimhir adamhach chéanna acu ach maisuimhreacha difriúla?

---

[1]

- (c) Nuair a nascann adaimh charbóin le chéile le móilíní a fhoirmiú, roinneann siad leictreoin. Cad é an t-ainm atá ar nascadh den chineál seo?

---

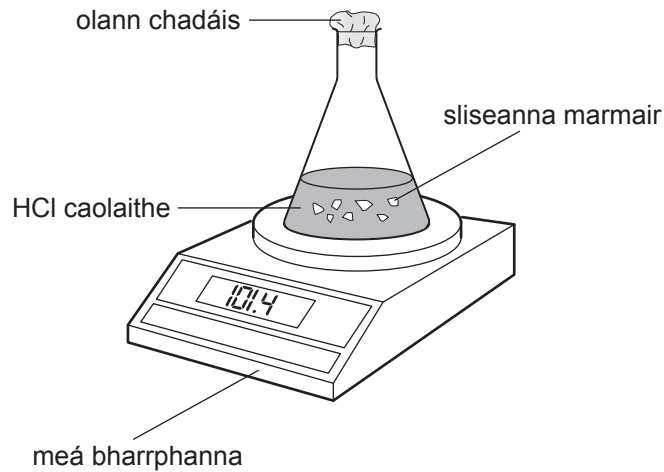
[1]

**[Tiontaigh an leathanach**



- 8 Rinne dalta imscrúdú ar an imoibriú idir carbónáit chailciam (sliseanna marmair) agus aigéad caolaithe hidreaclórach. D'úsáid sé farasbarr carbónáit chailciam.

Is é an chothromóid don imoibriú seo ná:



Thomhais an dalta mais an fhleascáin agus a inneachair gach nóiméad ar feadh 8 nóiméad. Tá na torthaí ar taispeáint sa tábla thíos.

Mais/g	102.8	101.4	100.3	99.5	99.3	99.2	99.1	99.0	99.0
Am/nóim	0	1	2	3	4	5	6	7	8

- (a) Cad é ainm an tsalainn a táirgeadh le linn an imoibríthe?

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

- (b) Cad é ba chúis le laghdú a theacht ar mhais an eascra agus a inneachair?

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



(c) Luaigh cad chuige ar úsáid an dalta **farasbarr** carbónáit chailciam.

---

---

[1]

(d) Tabhair dóigh **chruinn** le seiceáil a dhéanamh go raibh an tuaslagán a bhí ann dá thoradh sin neodrach.

---

[1]

(e) Dalta eile sa rang chéanna, d'úsáid sé ocsaíd chailciam in áit carbónáit chailciam. Níor bhreathnaigh sí aon laghdú ar an mhais. Mínígh cad chuige a mbeadh seo amhlaidh.

---

---

[2]

[Tiontaigh an leathanach



- 9 (a) An tábla seo a leanas, taispeánann sé intuaslaghachtaí trí ghás in uisce, ag teochtaí difriúla:

Gás	intuaslaghacht (mg sa 100 g uisce)* ag:			
	0 °C	20 °C	40 °C	50 °C
dé-ocsaíd charbóin	348	169	97	76
nítrigin	2.9	1.9	1.5	1.2
ocsaigin	7.0	4.3	3.0	2.7

\* mg = milleagram

- (i) Cad é intuaslaghacht dé-ocsaíd charbóin ag 20 °C?

\_\_\_\_\_ mg/100 g uisce [1]

- (ii) Cé acu gás **is lú** intuaslaghacht ag 50 °C?

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

- (iii) Cad é mar a athraíonn intuaslaghacht na dtrí ghás de réir mar a mhéadaíonn an teocht?

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

- (iv) Úsáid an tábla le cuidiú leat a mhíniú cad chuige a dtig le héisc bás a fháil san uisce má éiríonn abhainn róthe.

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

- (b) Cad é mar a athraíonn intuaslaghacht an chuid is mó de na solaid in uisce de réir mar a mhéadaíonn an teocht?

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





**LEATHANACH BÁN**

**NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO**

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

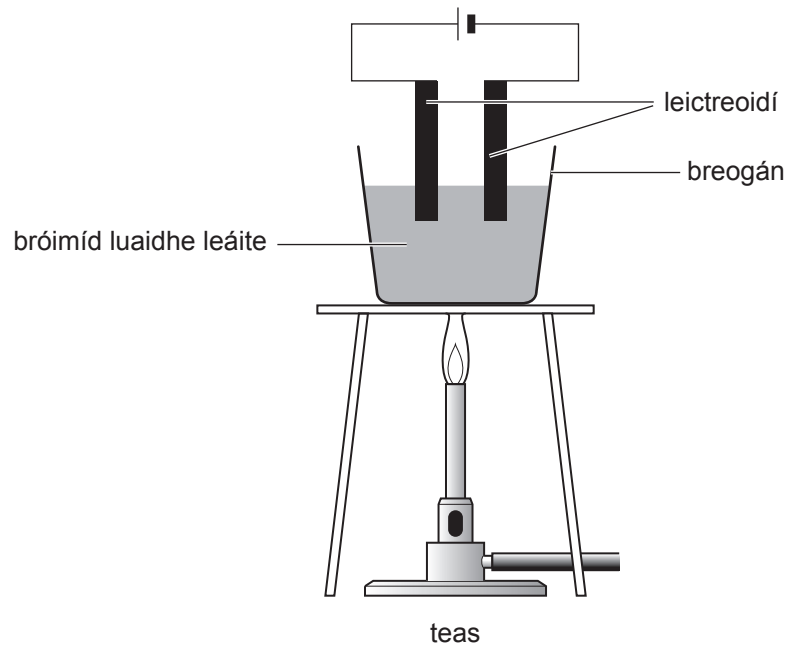
**[Tiontaigh an leathanach**

10080.04



\*20GSD2115\*

- 10 An léaráid thíos, taispeánann sí an fearas a úsáidtear le sruth leictreach a chur trí bhróimíd luaidhe leáite.



- (a) Cad é an t-ainm a thugtar ar an phróiseas a tharlaíonn sa bhreogán?

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

- (b) Cad é an **leictrilít** sa turgnamh seo?

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

- (c) Luaigh **dhá** fháth, seachas an costas, a bhfuil graifít ina ábhar fóirsteanach leis na leictreoidí a dhéanamh?

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

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





(d) Comhlánaigh an tábla thíos trí na táirgí agus na breathnuithe ag na leictreoidí a thuar do na salainn leáite atá tugtha.

ainm substainte	breathnuithe ag an anóid	breathnuithe ag an chatóid	táirge ag an anóid	táirge ag an chatóid
bróimíd luaidhe		coirníní miotail	bróimín	luaidhe
clóiríd litiam	boilgeoga gás scothghlas/buí	coirníní miotail		litiam
iaidíd photaisiam	boilgeoga/gal chorcra			

[5]

---

**SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR**

---



**LEATHANACH BÁN**  
**NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO**

10080.04



\*20GSD2118\*





# LEATHANACH BÁN

## NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

10080.04



\*20GSD2119\*

# NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

<b>Marc Iomlán</b>	
--------------------	--

Uimhir Scrúdaitheora

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.

10080.04



\*20GSD2120\*