



General Certificate of Secondary Education  
2014–2015

Uimhir Lárionaid

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Uimhir Iarrthóra

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

# Eolaíocht Teastas Dúbailte: Ceimic

Aonad C1  
Ardsraith



[GSD22]

\*GSD22\*

**DÉARDAOIN 14 BEALTAINÉ 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 **naoi** 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 **5(a)**.

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

10081.04



\*16GSD2201\*

1 Tá cúig cháithnín liostaithe thíos:



Scríobh, ó liosta na gcáithníní thuas, sampla:

(a) d'adamh \_\_\_\_\_ [1]

(b) de chaitian \_\_\_\_\_ [1]

(c) de chomhdhúil \_\_\_\_\_ [1]

(d) d'ian móilíneach \_\_\_\_\_ [1]



## LEATHANACH BÁN

### NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

[Tiontaigh an leathanach

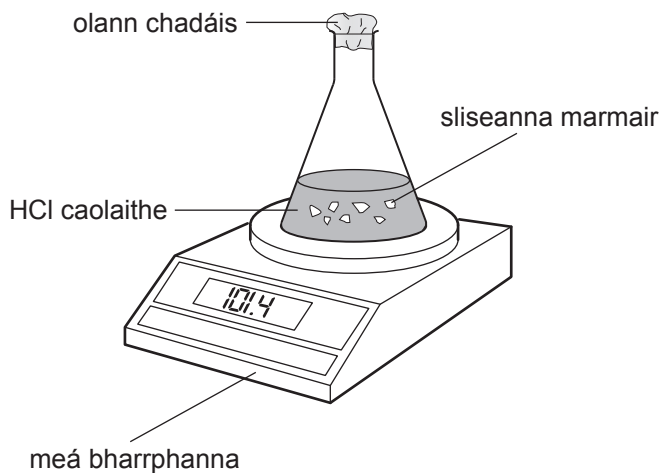
10081.04



\*16GSD2203\*

- 2 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 imoibrithe?

\_\_\_\_\_ [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 sé aon laghdú ar an mhais. Mínigh cad chuige a mbeadh seo amhlaidh.

---

---

[2]

[Tiontaigh an leathanach



- 3 An tábla seo a leanas, taispeánann sé intuaslagthachtaí trí ghás in uisce, ag teochtaí difriúla:

| Gás                | intuaslagthacht (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 = milleagramaim

- (a) Cad é intuaslagthacht dé-ocsaíd charbóin ag 20 °C?

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

- (b) Cé acu gás **is lú** intuaslagthacht ag 50 °C?

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

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

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

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

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



## LEATHANACH BÁN

### NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

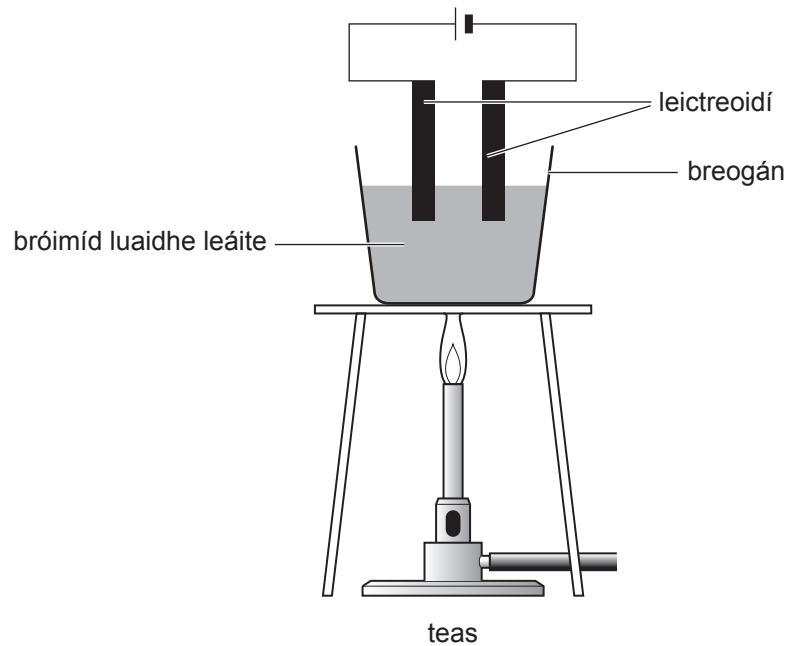
[Tiontaigh an leathanach

10081.04



\*16GSD2207\*

- 4 An léaráid thíos, taispeánann sé 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 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]

- (e) Scríobh leathchothromóid don imoibriú a tharlaíonn ag an anóid nuair a chuirtear sruth leictreach trí chlóiríd litiam leáite.

[2]

[Tiontaigh an leathanach



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

[illegible]

[6]

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

---

[1]

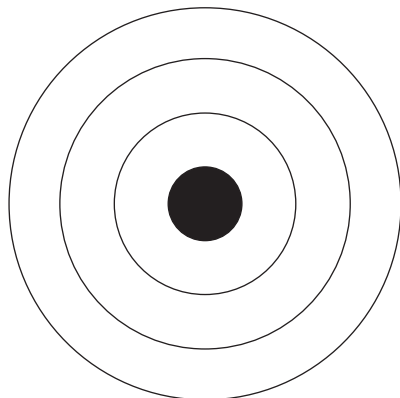
- (c)** Nuair a nascann adaimh charbóin le chéile le móilíní a fhoirmiú, roinneann siad leictreoin. Cad é an t-ainm a thugtar ar nascadh den chineál seo?

---

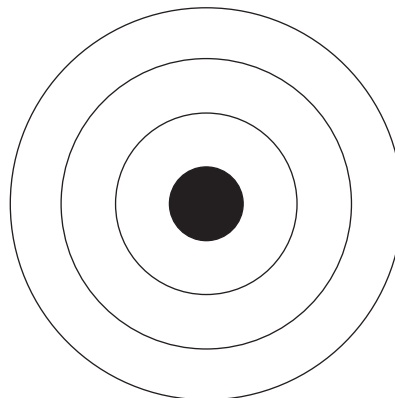
[1]

6 Déanann maignéisiam imoibriú le sulfar leis an chomhdhúil suilfid mhaignéisiam a fhoirmiú.

(a) Comhlánaigh na léaráidí thíos le cóiriúchán na leictreon **uilig** in adamh maignéisiam agus in adamh sulfair a thaispeáint.



adamh maignéisiam



adamh sulfair

[2]

(b) (i) Sa spás thíos, tarraing na cóiriúcháin leictreonacha do na hiain a fhoirmítear nuair a nascann maignéisiam agus sulfar le chéile.  
Ba chóir go mbeadh na luchtanna ar na hiain i do fhreagra.

ian maignéisiam

ian suilfide

[4]

(ii) Cad é an fhoirmle cheimiceach do shuilfid mhaignéisiam?

[1]

[Tiontaigh an leathanach



- 7 (a) Cad é an cineál de nascadh atá tipiciúil de dhúile agus de chomhdhúile neamh-mhiotalacha?

[1]

- (b) Tarraing léaráid phoncanna is cros leis na leictreoin sheachtracha amháin i móilín uisce a thaispeáint.

[3]

- (c) Is móilín dé-adamhach í ocsaigin a bhfuil nasc dúbailte aici.

Tarraing léaráid leis na leictreoin uilig i móilín ocsaigine a thaispeáint.

Lipéadaigh:

- (i) an nasc dúbailte                      (ii) dís aonair

[4]

- (d) Cad é an chiall atá leis an téarma dé-adamhach?

[1]



8 Nuair a dhéanann na dúile sóidiam agus potaisiam imoibriú le huisce tarlaíonn imoibrithe ceimiceacha atá thar a bheith cosúil lena chéile. Tá difríochtaí suntasacha ann, áfach.

(a) Luaigh trí dhóigh ina bhfuil imoibrithe sóidiam agus potaisiam le huisce cosúil lena chéile.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_ [3]

(b) Mínigh ina iomláine, i dtéarmaí a gcóiriúchán leictreon, cad chuige a mbíonn sóidiam agus potaisiam ag imoibriú ar dhóigheanna atá chomh cosúil sin lena chéile.

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

(c) Luaigh dhá dhóigh a bhfuil imoibrithe sóidiam agus potaisiam le huisce difriúil lena chéile.

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

(d) Comhlánaigh agus cothromaigh an chothromóid siombailí d'imoibriú potaisiam le huisce.



(e) Nuair a dhéanann sóidiam imoibriú le bróimín foirmíonn sé an chomhdhúil bróimíd sóidiam. Scríobh cothromóid chothromaithe siombailí don imoibriú seo.

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

[Tiontaigh an leathanach



9 An tábla thíos, tugann sé faisnéis faoi chúig shubstaint **A**, **B**, **C**, **D** agus **E**.

| Substaint | Fiuchphointe<br>°C | Leáphointe<br>°C | Seoltacht<br>leictreach agus<br>í soladach | Seoltacht<br>leictreach agus<br>í leachtach |
|-----------|--------------------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>A</b>  | 1760               | 327              | go maith                                   | go maith                                    |
| <b>B</b>  | 69                 | – 95             | go holc                                    | go maith                                    |
| <b>C</b>  | 1499               | 777              | go holc                                    | go maith                                    |
| <b>D</b>  | 4828               | 3551             | go holc                                    | go holc                                     |
| <b>E</b>  | 2751               | 1539             | go maith                                   | go maith                                    |

(a) (i) Cé acu **dhá** shubstaint **A**, **B**, **C**, **D** nó **E** a bhfuil leictreoin dhílogánaithe acu?

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

(ii) Mínigh do fhreagra. \_\_\_\_\_

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

(b) Mínigh cad chuige arbh fhéidir gur diamant í substaint **D**.

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

(c) Mínigh cad chuige ar féidir úsáid a bhaint as substaint **C** mar leictрилít.

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



# SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

## LEATHANACH BÁN

### NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

10081.04



\*16GSD2215\*

## NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

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

|             |  |
|-------------|--|
| Marc Iomlán |  |
|-------------|--|

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.

10081.04



\*16GSD2216\*