www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

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

Uimhir Iarrthóra

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

General Certificate of Secondary Education
2016–2017

# Eolaíocht Teastas Dúbailte: Ceimic

Aonad C1

Ardsraith

[GSD22]

*GSD22*

## DÉARDAOIN 18 BEALTAINE 2017, 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 freagraí a scríobh sna spásanna chuige sin.**
**Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach nó ar leathanaigh bhána.**
Comhlánaigh le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**
Freagair **gach ceann** de na **hocht** gceist.

**EOLAS D'IARRTHÓIRÍ**

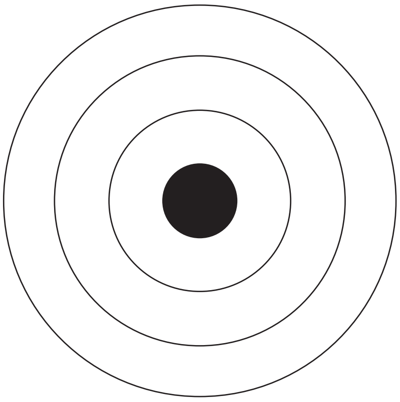
Is é 70 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeist **2**.
Tá Bileog Sonraí, ina bhfuil Tábla Peiriadach na nDúl, curtha ar fáil.

10975.02

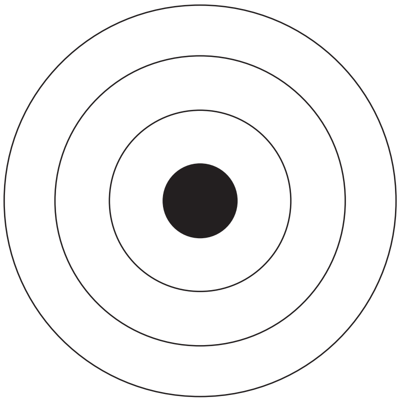
www.xtrapapers.com

**1** Is é $Cl_2$ an fhoirmle cheimiceach do ghás clóirín.
Imoibríonn clóirín le maignéisiam leis an chomhdhúil clóiríd mhaignéisiam a fhoirmiú.

**(a)** **(i)** Comhlánaigh na léaráidí thíos leis na leictreoin **uilig** in adamh maignéisiam agus in adamh clóirín a thaispeáint.



adamh maignéisiam



adamh clóirín

[2]

**(ii)** Cuir síos ar an dóigh a n-athraíonn cóiriúcháin leictreonacha an dá adamh nuair a fhoirmíonn siad iain mhaignéisiam agus chlóiríde.

______________________________________________

______________________________________________

______________________________________________ [2]

**(iii)** Cad é mar a choinnítear na hiain le chéile i gclóiríd mhaignéisiam?

______________________________________________ [1]

www.xtrapapers.com

**(b)** **(i)** Sa spás thíos tarraing léaráid phoncanna is cros leis an nascadh i gclóirín $Cl_2$ a thaispeáint. Níl ach leictreoin amuigh de dhíth.

[3]

**(ii)** Cuirtear síos ar chlóirín mar ghás dé-adamhach. Cad é a chiallaíonn an téarma dé-adamhach?

_______________________________________________ [1]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

**2** Fuarthas dhá bhuidéal i stóras ceimiceán ach bhí na lipéid tite díobh. B'éigean don mhúinteoir a fháil amach cé acu buidéal a raibh **potaisiam** ann agus cé acu a raibh **litiam** ann.

Cuir síos ar an dóigh a bhféadfadh an múinteoir an dá mhiotal a imoibriú le huisce **go sábháilte** agus cuir **cosúlachtaí** agus **difríochtaí** i gcomparáid a bheadh le breathnú idir an dá imoibriú.

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

Réamhchúraimí sábháilteachta atá riachtanach agus na himoibrithe á ndéanamh:

Cosúlachtaí atá breathnaithe:

Difríochtaí atá breathnaithe:

[6]

www.xtrapapers.com

**LEATHANACH BÁN**

**NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO**

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

**[Tiontaigh an leathanach**

www.xtrapapers.com

**3** **(a)** Cad é a chiallaíonn an téarma intuaslagthacht?

Is é is intuaslagthacht ann ná an mhais de sholad atá de dhíth le ______________

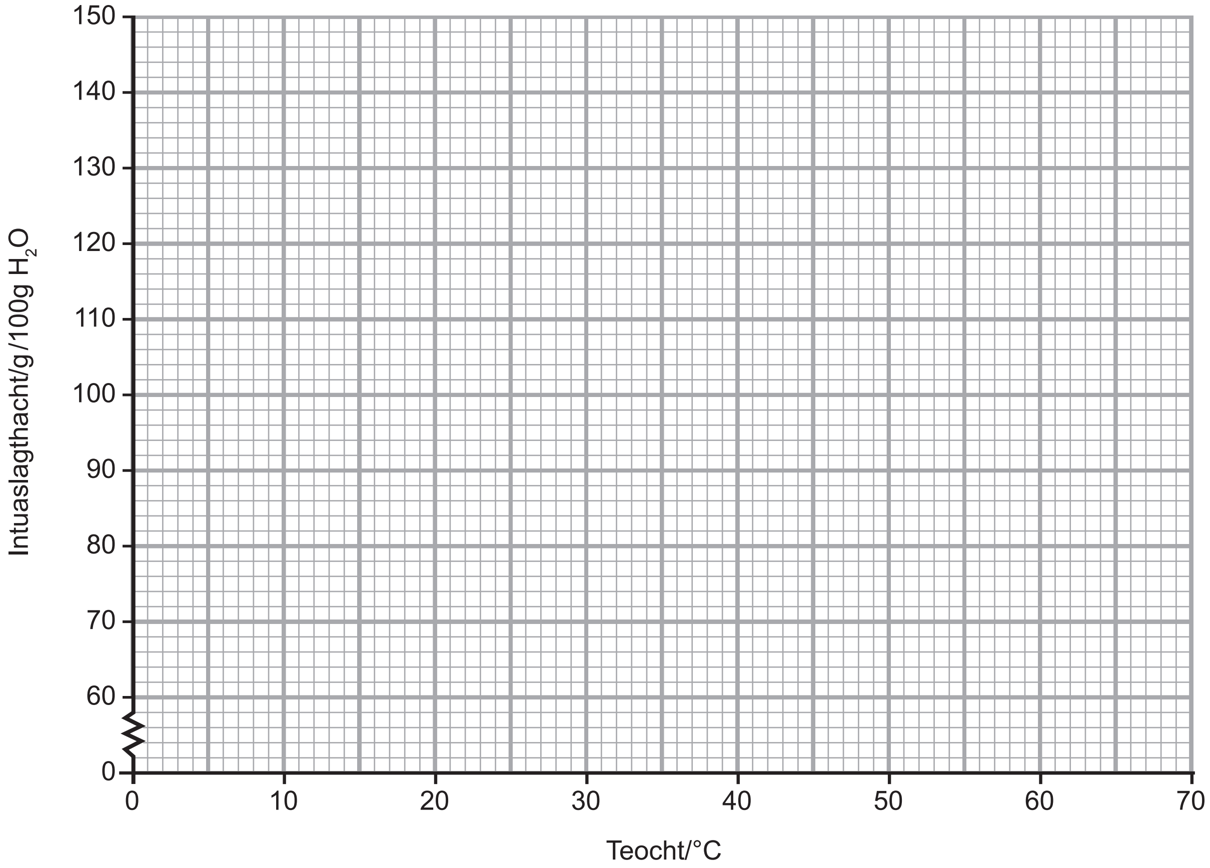
______________________________________________

______________________________________________ [4]

**(b)** Tugann an tábla thíos torthaí imscrúdaithe le hintuaslagthacht níotráit sóidiam ($NaNO_3$) ag teochtaí difriúla a fháil.

| Teocht/°C | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Intuaslagthacht/g/100g $H_2O$ | 80 | 88 | 96 | 105 | 114 | 124 | 135 |

**(i)** Ar an eangach thíos breac cuar intuaslagthachta do níotráit sóidiam.




[3]

www.xtrapapers.com

(ii) Úsáid do chuar intuaslagthachta le hintuaslagthacht níotráit sóidiam ag 25 °C a fháil.

_______________________________________________ [1]

(iii) Ríomh an mhais de sholad a chriostalódh nuair a d'fhuarófaí tuaslagán sáithithe de níotráit sóidiam in 50 g d'uisce ó 65 °C go 25 °C.

**Caithfidh tú do chuid oibre a thaispeáint.**

____________ g [3]

(c) (i) Cuir síos ar an treocht in intuaslagthacht le teocht do níotráit sóidiam.

_______________________________________________

_______________________________________________ [1]

(ii) Comhlánaigh an tábla thíos lena thaispeáint an dóigh a mbeifí ag dúil le go n-athródh intuaslagthacht le teocht do na trí shubstaint.
Ticeáil (✓) na trí bhosca chearta.

| **Substaint** | **Méadaíonn** intuaslagthacht le méadú teochta | **Laghdaíonn** intuaslagthacht le méadú teochta |
|---|---|---|
| clóiríd photaisiam | | |
| dé-ocsaíd charbóin | | |
| sulfáit chopair(II) | | |

[3]

**[Tiontaigh an leathanach**

www.xtrapapers.com

**4** Tugann an tábla thíos sonraí ar roinnt **adamh** agus **ian**, atá lipéadaithe A, B agus C.

**(a)** Úsáid do chuid eolais agus tuisceana ar struchtúr adamhach leis na bearnaí sa tábla a chomhlánú.

| adamh/ian | maisuimhir | líon prótón | líon neodrón | líon leictreon |
|---|---|---|---|---|
| A | | 11 | 12 | 11 |
| B | 16 | 8 | | 10 |
| C | 7 | | 4 | 2 |

[3]

**(b)** Oibrigh amach cad iad na hadaimh nó na hiain atá léirithe ag A agus B. Comhlánaigh an tábla thíos.

| adamh/ian | siombail cheimiceach/ foirmle | lucht |
|---|---|---|
| A | | |
| B | | |

[4]

www.xtrapapers.com

**LEATHANACH BÁN**

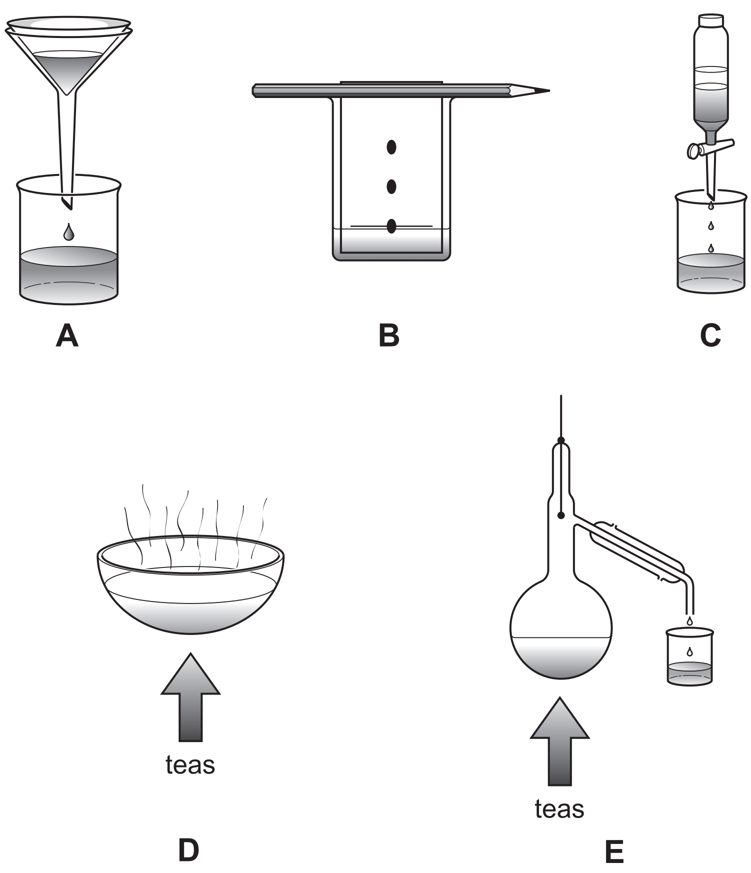
**NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO**

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

**[Tiontaigh an leathanach**

www.xtrapapers.com

**5** Taispeánann na léaráidí thíos cúig mhodh dhifriúla le meascáin a dheighilt.




**(a) (i)** Roghnaigh an léaráid thuas a thaispeánann an modh a úsáidtear le farasbarr solaid a dheighilt ó thuaslagán sáithithe agus tarraing ciorcal ar an léaráid sin lena thaispeáint cá háit a bhfaightear an t-iarmhar. [1]

**(ii)** Tá dúch leachtach inmheasctha le huisce. Cé acu léaráid **A, B, C, D** nó **E** a thaispeánann an modh is fearr le meascáin leachtacha inmheasctha a dheighilt?

________________________________________ [1]

www.xtrapapers.com

**(b)** Cuir síos ar cad é atá le breathnú nuair a dhéantar iaidín soladach a théamh i bpromhadán fiuchta.
Luaigh **dhá** bhreathnú.

1. ______________________________________________

______________________________________________

2. ______________________________________________

______________________________________________ [2]

**(c)** Is triathghás é argón.
Mínigh cad chuige a bhfuil argón iontach neamh-imoibríoch.

______________________________________________

______________________________________________

______________________________________________ [2]

www.xtrapapers.com

6 Tugann an tábla thíos faisnéis faoi cheithre chomhdhúil A, B, C agus D a thuaslagann in uisce le tuaslagáin a thabhairt atá aigéadach, neodrach nó alcaileach.

(a) (i) Comhlánaigh an tábla thíos.

| comhdhúil | An dtáirgeann sé iain $H^+$ in uisce? | An dtáirgeann sé iain $OH^-$ in uisce? | pH | dath táscaire uilíoch sa tuaslagán |
|---|---|---|---|---|
| A | táirgeann | ní tháirgeann | 4 | oráiste |
| B | táirgeann | ní tháirgeann | 1 | dearg |
| C | | | 14 | corcra |
| D | ní tháirgeann | ní tháirgeann | | glas |

[3]

(ii) Úsáid an fhaisnéis atá tugtha sa tábla le gach ceann de na comhdhúile A, B, C agus D a shainaithint ón liosta thíos.

aigéad sulfarach amóinia clóiríd sóidiam

aigéad eatánóch hiodrocsaíd sóidiam

A ______________________________

B ______________________________

C ______________________________

D ______________________________ [4]

www.xtrapapers.com

**(b)** Comhlánaigh agus cothromaigh an chothromóid thíos d'imoibriú ocsaíd chopar(II) le haigéad hidreaclórach.

$CuO \quad + \quad HCl \quad \rightarrow$

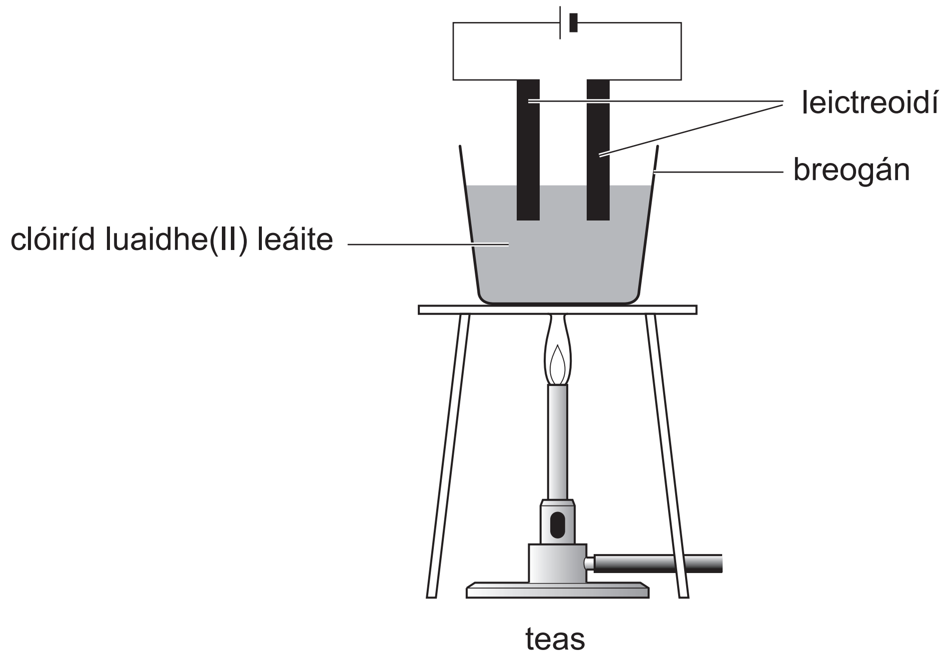
[2]

**(c)** Cad iad na haonaid tiúchana d'aigéid?

______________________________ [1]

www.xtrapapers.com

**7** Taispeánann an léaráid thíos an fearas atá de dhíth le leictrealú clóiríd luaidhe(II) a dhéanamh.




**(a)** **(i)** Mínigh cad chuige a gcaithfidh an chlóiríd luaidhe(II) a bheith leáite.

______________________________________________

______________________________________________

______________________________________________ [2]

**(ii)** Mínigh cad chuige ar chóir an t-imoibriú **seo** a dhéanamh i múchlann.

______________________________________________

______________________________________________ [1]

www.xtrapapers.com

**(b)** Comhlánaigh an tábla leis na breathnuithe agus an táirge a fhoirmítear ag gach leictreoid le linn leictrealú clóiríd luaidhe(II).

| | breathnuithe ag catóid | táirge ag catóid | breathnuithe ag anóid | táirge ag anóid |
|---|---|---|---|---|
| clóiríd luaidhe(II) | coirníní liatha miotail | | | |

[2]

**(c)** Scríobh leathchothromóid chothromaithe don imoibriú ag an **anóid**.

_______________________________________________ [3]

**[Tiontaigh an leathanach**

www.xtrapapers.com

**8** **(a)** Tarraing léaráid lipéadaithe le nascadh agus struchtúr miotail amhail copar a thaispeáint.

[3]

**(b)** Úsáidtear copar i sreangú leictreach cionn is go bhfuil sé insínte. Mínigh, i dtéarmaí a struchtúir, cad chuige a bhfuil copar insínte.

______________________________________________________________________

______________________________________________________________________

______________________________________________________________________ [2]

www.xtrapapers.com

**(c)** Sa tábla thíos tugtar roinnt airíonna ag sé shubstaint dhifriúla A, B, C, D, E agus F.

| substaint | leáphointe/°C | fiuchphointe /°C | seoltacht leictreach | |
|---|---|---|---|---|
| | | | solad | leacht |
| A | –7 | 58 | olc | olc |
| B | 98 | 883 | maith | maith |
| C | 0 | 100 | olc | olc |
| D | 3662 | 4827 | olc | olc |
| E | 1538 | 2862 | maith | maith |
| F | 605 | 1382 | olc | maith |

Ón tábla thuas roghnaigh an tsubstaint A, B, C, D, E nó F:

**(i)** ar féidir í a shainaithint trí shulfáit chopair(II) ainhidriúil a úsáid.

_______________________________________________ [1]

**(ii)** arbh fhéidir gurb í an dúil í le cumraíocht leictreonach de 2, 8, 1.

_______________________________________________ [1]

**(iii)** arbh fhéidir gurb í an dúil bróimín í.

_______________________________________________ [1]

**(iv)** arbh fhéidir gur comhdhúil í a bhfuil leictrealú indéanta uirthi.

_______________________________________________ [1]

**SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR**

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

www.xtrapapers.com

## NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

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