



General Certificate of Secondary Education  
2008–2009

Uimhir Lárionaid

|    |  |
|----|--|
| 71 |  |
|----|--|

Uimhir Iarrthóra

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

## Eolaíocht: Teastas Dúbailte (Modúlach)

Úsáid Ábhar agus Tuiscint Imoibrithe  
Triail Deireadh Modúil  
Ardsraith

# B

[GDB02]

DÉ CÉADAOIN 25 FEABHRA 2009, MAIDIN

AM

45 nóiméad.

### 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 cheistpháipéar seo.  
Freagair **gach ceann** den **dá** cheist **déag**.

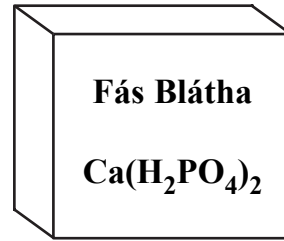
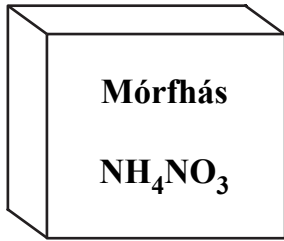
### EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 50 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.  
Tá Bileog Sonraí, ina bhfuil Tábla Peiriadach na ndúl, ar fáil le húsáid agat.

| Don Scrúdaitheoir amháin |          |
|--------------------------|----------|
| Uimhir Ceiste            | Marcanna |
| 1                        |          |
| 2                        |          |
| 3                        |          |
| 4                        |          |
| 5                        |          |
| 6                        |          |
| 7                        |          |
| 8                        |          |
| 9                        |          |
| 10                       |          |
| 11                       |          |
| 12                       |          |

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

1 Tá 3 chineál dhifriúla de leasacháin sna boscaí thíos.



(a) Ainmnigh na ceithre **dhúil** atá sa leasachán Fás Blátha.

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

(b) Is í níotráit amóiniam an ceimiceán atá sa leasachán Mórfhás.

(i) Cá mhéad **dúil** dhifriúil atá i níotráit amóiniam?

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

(ii) Cá mhéad **adamh** atá i móilín de níotráit amóiniam?

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

(c) Cad é an t-ainm ceimiceach ar Shalainn Epsom?

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

- 2 Úsáid an Tábla Peiriadach i do Bhileog Sonraí le cuidiú leat na bearnaí sa tábla thíos a líonadh.

| Dúil   | Mais adamhach<br>choibhneasta | An líon<br>prótón | An líon<br>leictreon | An líon<br>neodrón |
|--------|-------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|
| bórón  | 11                            | 5                 |                      | 6                  |
| fosfar | 31                            | 15                | 15                   |                    |
|        | 39                            |                   | 19                   | 20                 |

[4]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

- 3 Tástáladh 3 shampla  $20 \text{ cm}^3$  d'uisce le haghaidh cruais. Sa tábla thíos, taifeadadh an toirt de thuaslagán gallúnaí a bhí de dhíth le sobal buan a dhéanamh le gach sampla uisce.

| Sampla   | An toirt de thuaslagán gallúnaí a bhí de dhíth le sobal buan a dhéanamh ( $\text{cm}^3$ ) |                                   |                                     |
|----------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
|          | Sular fiuchadh an t-uisce   | I ndiaidh gur fiuchadh an t-uisce | I ndiaidh sóid níocháin a chur leis |
| <b>A</b> | 17  | 17                                | 2                                   |
| <b>B</b> | 21  | 2                                 | 2                                   |
| <b>C</b> | 13  | 10                                | 2                                   |

- (a) Cad é a chiallaíonn an téarma **uisce cruai**?

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

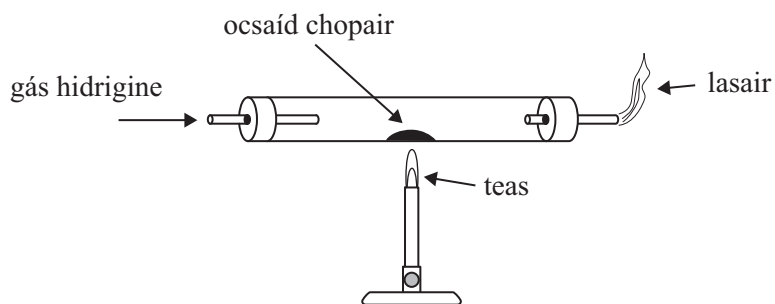
- (b) Cé acu sampla d'uisce **A**, **B** nó **C** arb é an t-uisce is cruai é?

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

- (c) Cén cineál cruais atá i sampla **A**?

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

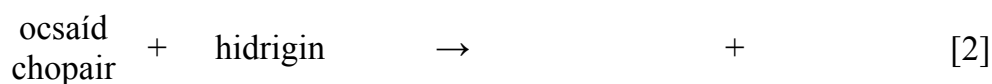
4 Is féidir ocsaíd chopair a **dhí-ocsaídiú** leis an fhearas sa léaráid thíos.



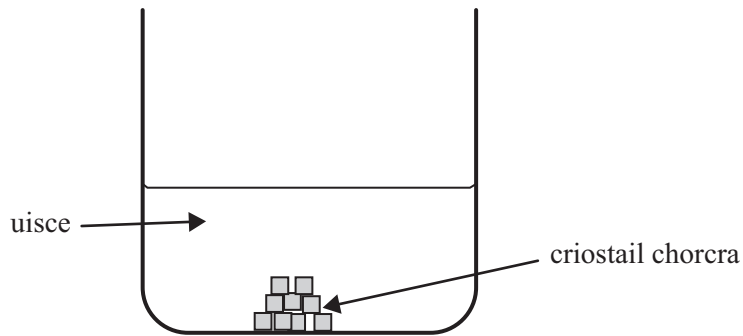
(a) Cad é a chiallaíonn an téarma **dí-ocsaídiú**?

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

(b) Comhlánaigh an chothromóid focal seo le haghaidh dí-ocsaídiú ocsaíde chopair.



- 5 Cuireadh criostail chorera, atá iontach intuaslagtha in uisce, in easra uisce mar a thaispeántar thíos.



- (a) Cuir síos ar a bhfeicfí ag tarlú san uisce.

---

---

---

[2]

- (b) Mínigh, i dtéarmaí na gcáithníní atá i gceist, an dóigh a dtuaslagann na criostail chorera in uisce.

---

---

---

---

[2]

6 Imoibríonn cailciam agus clóirín lena chéile le comhdhúil ianach, clóiríd chailciam, a dhéanamh.

(a) Is é 2, 8, 8, 2 an struchtúr leictreonach atá ag adamh cailciam.  
Cad é an struchtúr leictreonach atá ag adamh clóirín?

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

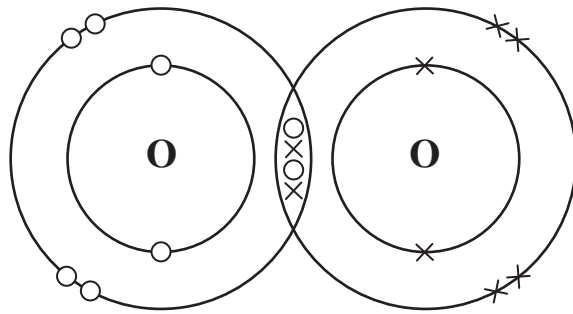
(b) Mínigh, i dtéarmaí aistriú leictreon, an dóigh a ndéantar an chomhdhúil clóiríd chailciam as cailciam agus clóirín.

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

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

7 Taispeánann an léaráid thíos an nascadh i móilín de ghás ocsaigine O<sub>2</sub>.



(a) Tá **3 cinn** de na ráitis thíos **fíor** maidir leis an nascadh i móilín ocsaigine.

Ticeáil (✓) na boscaí in aice leis na ráitis atá fíor.

- Aistrítear dhá leictreon agus roinntear dhá leictreon
- Tá lucht iomlán de nialas ag an mhóilín
- Roinntear ceithre leictreon idir an dá adamh
- Is ianach é an cineál de nascadh
- Is nasc dúbailte é an nasc idir na hadaimh ocsaigine.  [3]

(b) Ainmnigh substaint eile ag a bhfuil an cineál céanna de nascadh is atá ag gás ocsaigine.

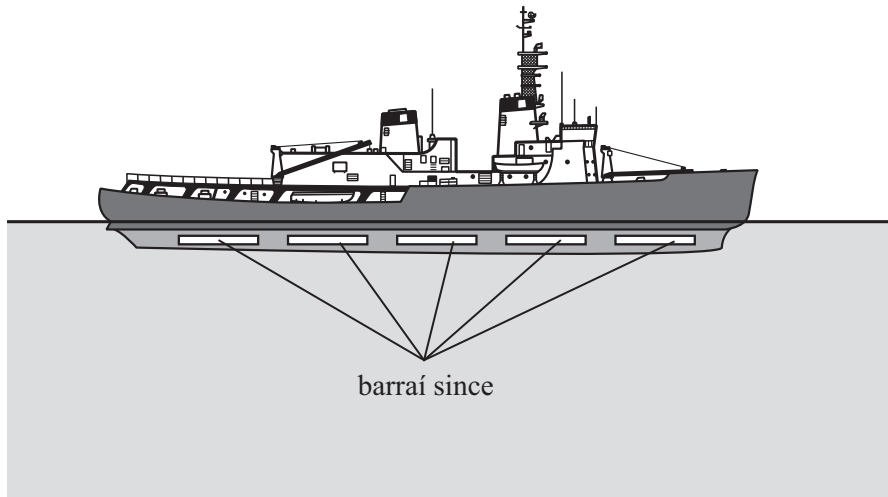
\_\_\_\_\_ [1]



8 (a) Nuair a imoibríonn iarann le hocsáigin in aer tais déantar meirg.

Cad é an t-ainm ceimiceach iomlán ar mheirg?

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

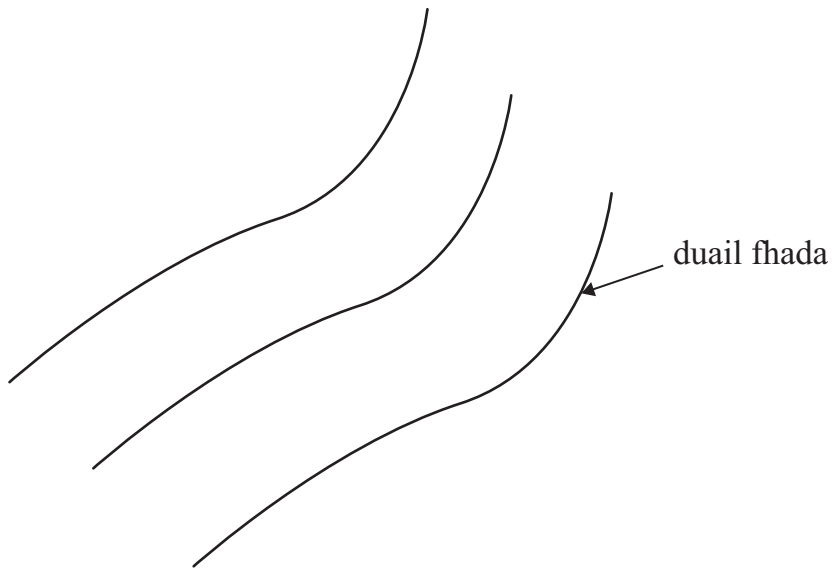


(b) Taispeánann an léaráid thuas long a bhfuil barraí sínce ceangailte dá cabhail. Tá siad ann le haghaidh cosaint íobartach.

Mínigh cad é a chiallaíonn cosaint íobartach.

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

- 9 Is móilíní móra iad plaistigh agus is féidir go mbeidh dhá struchtúr dhifriúla acu. Tá ceann amháin de na struchtúir seo anseo thíos.



- (a) Cé acu **dhá** cheann de na ráitis seo a leanas atá fíor maidir leis an chineál plaistigh seo? Ticeáil (✓) an dá bhosca chuí.

- Beidh sé docht
- Is féidir é a athmhúnlú go furasta i ndiaidh go dtéitear é
- Is féidir é a úsáid le málaí plaisteacha a dhéanamh
- Ní féidir gur polaistiréin é.  [2]

- (b) (i) Sa spás thíos tarraing léaráid den chineál **eile** plaistigh.

[1]

- (ii) Ainmnigh an **cineál** plaistigh seo.

[1]

10 Is féidir na substaintí thíos a rangú mar ianach, mhíotalach, chomhfhiúsach, mhóilíneach nó ollchomhfhiúsach i dtéarmaí na n-airíonna atá acu.

| Substaint | Leáphointe<br>°C | Fiuchphointe<br>°C | Seoltacht leictreachais |        |
|-----------|------------------|--------------------|-------------------------|--------|
|           |                  |                    | Solad                   | Leáite |
| A         | 3730             | 4830               | Lag                     | Lag    |
| B         | 1083             | 2600               | Maith                   | Maith  |
| C         | 119              | 445                | Lag                     | Lag    |
| D         | 975              | 1465               | Lag                     | Maith  |
| E         | -182             | -161               | Lag                     | Lag    |

(a) Cé acu substaint A, B, C, D nó E ar leictrilít í?

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

(b) Cé acu substaint A, B, C, D nó E ar solad í ag teocht an tseomra agus a bhfuil struchtúr simplí móilíneach aici?

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

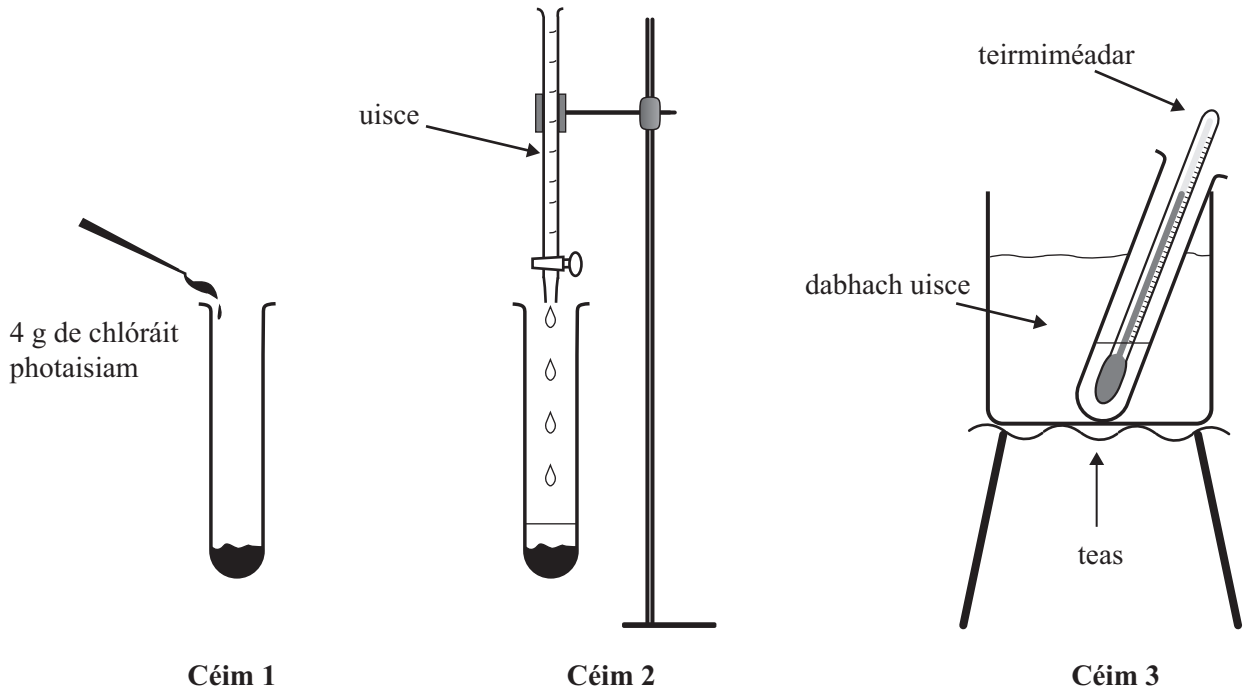
(c) (i) Ainmnigh an tsubstaint ar féidir gur B í.

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

(ii) Mínigh an fáth ar féidir leis an tsubstaint seo leictreachas a sheoladh agus í sa staid sholadach.

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

11 Ba mhaith le dalta torthaí a fháil le graf tuaslaghachta a bhreacadh do chlóráit photaisiam. D'úsáid sé an modh a thaispeántar thíos.



**Céim 1:** Chuir sé 4 g de chlóráit photaisiam i bhfeadán fiuchta.

**Céim 2:** Chuir sé 10 cm<sup>3</sup> d'uisce leis.

**Céim 3:** Chuir sé an feadán fiuchta i ndabhach d'uisce te agus théigh sé é go raibh an chlóríd photaisiam uile tuaslagtha. Ansin thóg sé an feadán fiuchta amach as an dabhach uisce.

(a) Cén breathnú is cóir don dalta a lorg ina dhiaidh seo?

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

(b) Cén léamh a chaithfidh sé a thaifeadadh?

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

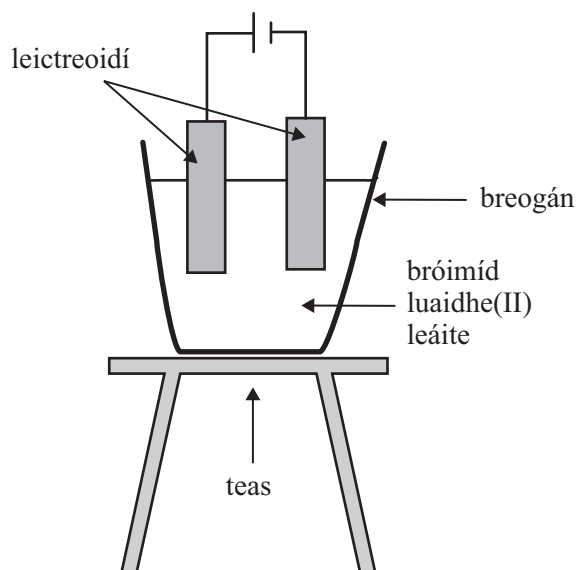
(c) Chuir sé 2.5 cm<sup>3</sup> eile d'uisce isteach san fheadán fhiuchta. Cé na bearta ba chóir don dalta a dhéanamh ansin leis an turgnamh a chomhlánú?

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

Scrúdaitheoir Amháin  
 Marcanna Athmharc

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

12 Taispeánann an léaráid an fearas a úsáidtear le bróimíd luaidhe(II) a leictrealú.



(a) Cad chuige go gcaithfear an bhróimíd luaidhe(II) a théamh?

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

(b) Scríobh cothromóid ianach lena thaispeáint cad é a tharlaíonn ag an chatóid.

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

(c) Cad é a bheadh le breathnú ag an anóid?

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

(d) Abair go raibh clóiríd litiam seachas bróimíd luaidhe(II) in úsáid. Cén tsubstaint a bheadh á táirgeadh ag gach leictreoid ansin?

catóid \_\_\_\_\_

anóid \_\_\_\_\_ [2]

---

**SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR**

---





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.