



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 CÉADAOGIN 20 BEALTAINE 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

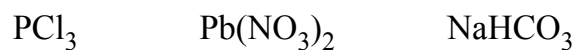
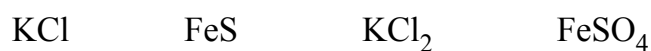
Is é 50 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Tá Bileog Sonraí, ina bhfuil Tábla Peiriadach na ndúl, ar fáil le úsáid agat.

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

Marc Iomlán

- 1 Foirmle ceimiceacha is ábhar don cheist seo. Is féidir go mbeidh do Bhileog Sonraí ina cuidiú agat.

Seo thíos liosta d'fhoirmle ceimiceacha:



- (a) Ón liosta, roghnaigh an foirmle cheart le haghaidh:

(i) Clóiríd photaisiam _____

(ii) Sulfid iarainn _____ [2]

- (b) Cén t-ainm atá ar an tsubstaint dar foirmle cheimiceach NaHCO_3 ?

_____ [1]

- (c) Cé acu substaint sa liosta a bhfuil an líon is mó d'adaimh ocsaigine ina foirmle aici?

_____ [1]

2 Taispeánann an tábla thíos faisnéis ar 3 dhúil.

Comhlánaigh an tábla tríd an fhaisnéis atá ar iarraidh a chur isteach. Is féidir go mbeidh do Bhileog Sonraí ina cuidiú agat.

Dúil	Líon na bprótón	Líon na neodrón	Líon na leictreon	Cumraíocht leictreonach
Nítrigin	7	7		2, 5
	13	14	13	
Argón		22	18	2, 8, 8

[4]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

- 3 Taispeánann an tábla thíos intuaslaghacht substaintí difriúla in uisce ag 15 °C agus ag 20 °C.

Substaint	Intuaslaghacht g/100 g	
	15°C	20°C
Dé-ocsaíd charbóin	0.18	0.14
Siúcra	176.0	204.0
Ocsaigin	0.05	0.04
Clóiríd sóidiam	28.0	36.0

- (a) Cé acu dhá shubstaint a **laghdaíonn** ar a n-intuaslaghacht de réir mar a ardaíonn an teocht?

_____ [1]

- (b) Cé acu substaint **is lú** intuaslaghacht ag 20 °C?

_____ [1]

- (c) Is é intuaslaghacht nítrigine ag 20 °C ná 0.02 g/100g d'uisce. Ag 15 °C, an mbeifeá ag súil leis go mbeadh an intuaslaghacht **ag méadú, ag laghdú nó ag fanacht mar an gcéanna?**

_____ [1]

- (d) Cad é a tharlaíonn d'intuaslaghacht solad de réir mar a bhíonn an teocht ag ardú?

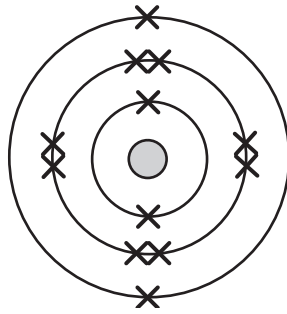
_____ [1]

4 Dóinn maignéisiam le solas geal bán in ocsaigin le hocsáid mhaignéisiam a dhéanamh.

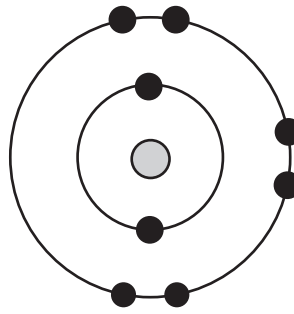
(a) Cothromaigh an chothromóid d'imoibriú maignéisiam le hocsáigin.



(b) Léirigh cad é a tharlóidh do na leictreoin nuair a bhíonn adamh maignéisiam ag imoibriú le hadamh ocsaigine. Úsáid na léaráidí thíos.



adamh maignéisiam



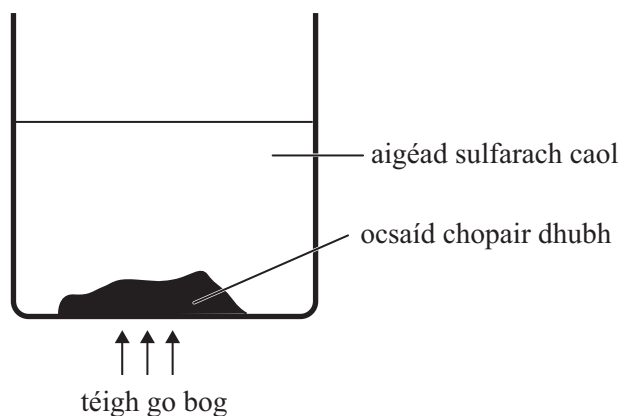
adamh ocsaigine

[2]

(c) Cén fórsa a choinníonn na cáithníní le chéile in ocsáid mhaignéisiam?

_____ [1]

- 5 Nuair a chuirtear aigéad sulfarach caol le hocsaíd chopair dhubh beidh imoibriú ann nuair a théitear go bog é.



- (a) (i) Comhlánaigh an chothromóid siombailí don imoibriú seo.



- (ii) Cén t-athrú datha a bheadh le feiceáil agus an t-imoibriú ar bun?

Dath ar an aigéad sulfarach caol ar dtús _____

Dath ar an tuaslagán ar deireadh _____ [2]

- (b) Abair gur úsáideadh aigéad hidreaclórach seachas aigéad sulfarach, cén salann a dhéanfaí ansin?

_____ [1]

6 Is as iarann a rinneadh an droichead seo.



Caithfear droichid iarainn a chothabháil go cúramach chun meirgiú a chosc.

(a) Seachas iarann, cén dá shubstaint a chaithfidh a bheith ann le go dtiocfaidh meirg ar dhroichead?

_____ agus _____ [2]

(b) Is féidir cur síos ar mheirgiú i dtéarmaí **ceann amháin** de na himoibrithe ceimiceacha seo thíos. Ticeáil (✓) an bosca ceart.

Dianscaoileadh teirmeach

Ocsaídiú

Neodrú

Dóchán

[1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

- 7 (a) Tarraing léaráid lena thaispeáint cad é an cóiriúchán atá ar na leictreoin uile i móilín de meatáin CH_4 .

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

[2]

- (b) Cé acu **dhá** cheann de na hairíonna seo a leanas a mbeifeá ag súil leo a bheith ag meatán?
Ticeáil (✓) na boscaí cearta.

- Fiuchphointe iontach íseal
- Struchtúr crua docht ag teocht an tseomra
- Deighleann sé go furasta ina iain
- Tá struchtúr móilíneach simplí aige
- Is seoltóir maith leictreachais é

[2]

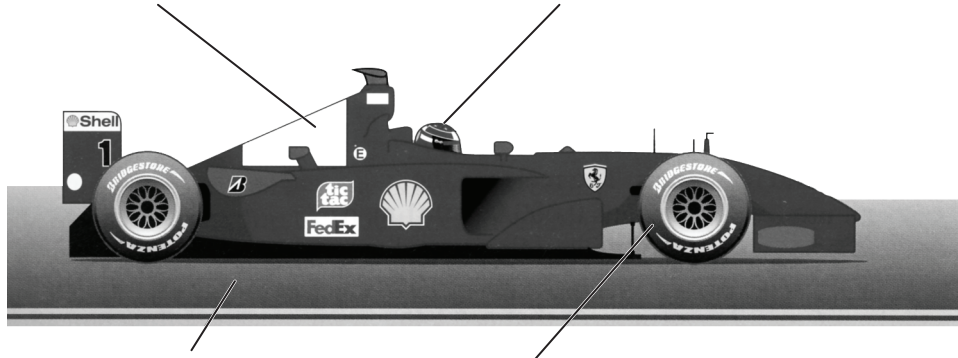
8

plaisteach treisithe le snáithín gloine

- cruach mar ghloine
- solúbtha mar phlaisteach

cnámh

- cruach mar fhosfáit chailciam
- solúbtha mar phróitéin



coincréit threisithe

- saor agus cruach mar choincréit
- láidir mar chruach

bonn rotha

- solúbtha agus leaisteach mar rubar
- láidir mar réon nó chruach

Foinse: Tag: CCEA ISBN 10 0340926007 Single Award Science lch 161

Carr rásaíochta agus ceithre chomhábhar dhifriúla atá sa léaráid thuas.

(a) Cad é a chiallaíonn an téarma comhábhar, dar leat?

[2]

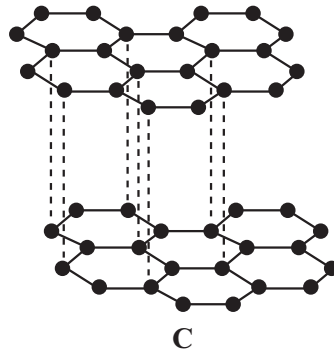
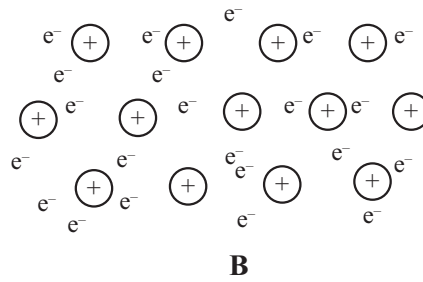
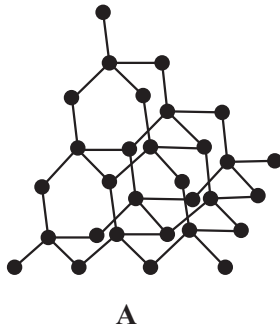
(b) Bíonn an rubar i mbonn rotha treisithe le cruach. Cad chuige?

[1]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

9 Is é is ábhar na ceiste seo ná 3 shubstaint a bhfuil ollstruchtúir acu.



Í 'Ej go kat { 'kp'Wug'dl { 'Tqrpf 'Lcenuq. 'r'vdrkuj gf 'dl { 'Rgctuaq 'Gf wecvkq'Nf. 'RUDP; 9: /27: 4/235; 62''

- (a) Cé acu **ceann amháin** de na struchtúir seo **A**, **B** nó **C** nach féidir leis leictreachas a sheoladh? Míniú an fáth nach féidir leis leictreachas a sheoladh.

Struchtúr _____

Míniú _____

_____ [2]

- (b) Cé acu **dhá** cheann de na struchtúir seo ar féidir go bhfuil adaimh charbóin iontu?

_____ [1]

- (c) Is féidir ceann amháin de na substaintí seo a úsáid mar bhealadh.

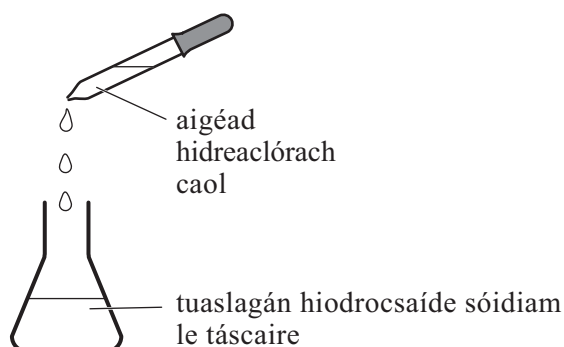
Ainmnigh an tsubstaint agus míniú an fáth ar féidir í a úsáid ar an dóigh seo.

Ainm _____

Míniú _____

_____ [2]

- 10 Cuirtear aigéad hidreaclórach caol go mall le tuaslagán hidrocсаáide sóidiam, mar a thaispeántar sa léaráid. Tagann athrú datha go tobann ar an táscaire agus cuireann sé seo in iúl go bhfuil an alcaile neodraithe.



- (a) Luaigh **foirmlí** na gceithre ian uile atá sa tuaslagán d'aigéad hidreaclórach caol agus hidrocсаáid sóidiam.

_____ [2]

- (b) Scríobh cothromóid ianach, **a mbeidh na siombailí staide inti**, lena thaispeáint cad é an dóigh a dtarlaíonn neodrú.

+ → [3]

11 Gach bliain tugann a lán daoine cuairt ar Uaimheanna Marble Arch i gContae Fhear Manach. Tá réada a bhfuil cuma coinlíní reo orthu ar crocadh as díon na n-uaimheanna. Tá cinn eile ag fás aníos ón urlár."

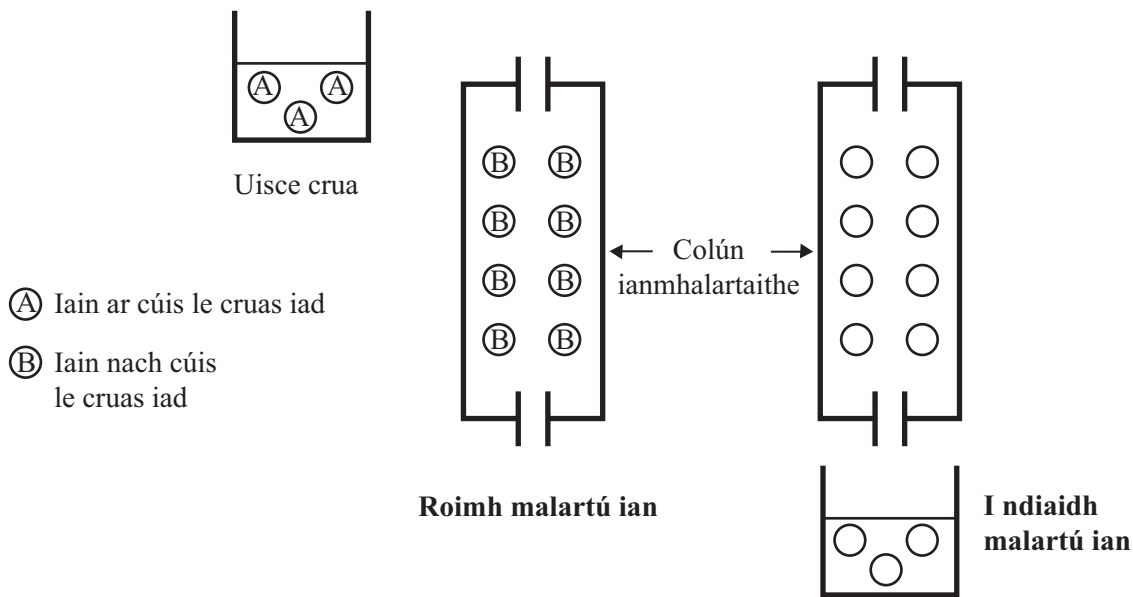


.....í "Hgt o pci j "Fkat kev'EqwpekúOct dng'Ctej "Ecxgu'I rjdcnll gqrctm"

(a) Cén t-ainm a thugtar ar na réada seo a bhfuil cuma coinlíní reo orthu?

_____ [1]

(b) Is féidir uisce crua a dhéanamh bog trína chur trí cholún ianmhalartaithe.



(i) Comhlánaigh an léaráid thuas lena thaispeáint cad é a tharlóidh nuair a chuirtear uisce ina bhfuil iain A ar cúis le cruas iad tríd an cholún ina bhfuil iain B nach cúis le cruas iad. [2]

(ii) Luaigh an tsiombail cheimiceach atá ag ian ar féidir gur A é.

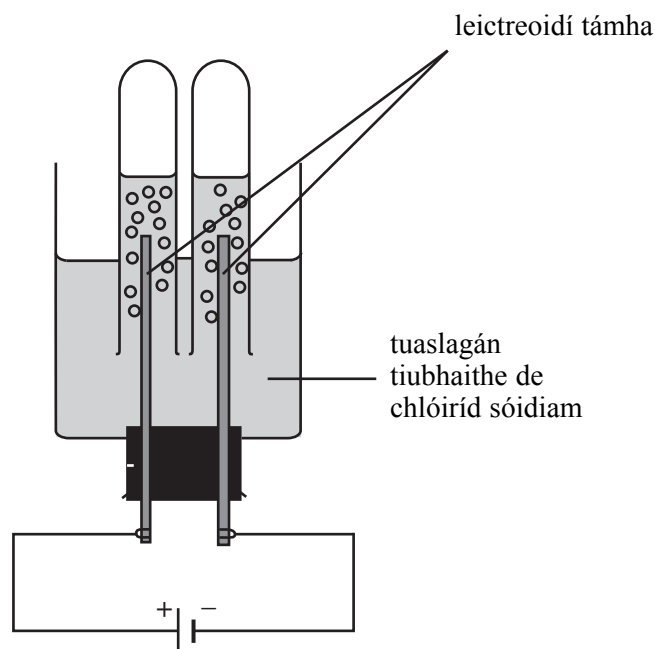
A _____

(iii) Luaigh an tsiombail cheimiceach atá ag ian ar féidir gur B é.

B _____

[2]

- 12 Tá an-chuid ceimiceán úsáideach i salann coiteann, clóiríd sóidiam. Nuair a chuirtear sruth leictreach trí thuaslagán tiubhaithe de chlóiríd sóidiam, déantar dhá ghás ag na leictreoidí agus foirmítear ceimiceán tábhachtach eile i dtuaslagán.



- (a) (i) Ainmnigh an gás a dhéantar ag an anóid.

_____ [1]

- (ii) Scríobh cothromóid ianach lena thaispeáint cad é an dóigh a ndéantar an gás seo.

_____ [2]

- (b) Scríobh an fhoirmle cheimiceach don cheimiceán tábhachtach a dhéantar sa tuaslagán.

_____ [1]

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.