



General Certificate of Secondary Education
2008–2009

Uimhir Lárionaid

71	
----	--

Uimhir Iarrthóra

--

Eolaíocht: Teastas Dúbailte (Modúlach)

Úsáid Ábhar agus Tuiscint Imoibrithe
Triail Deireadh Modúil
Bonnsraith

B

[GDB01]

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** de na **ceithre** cheist **déag**.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

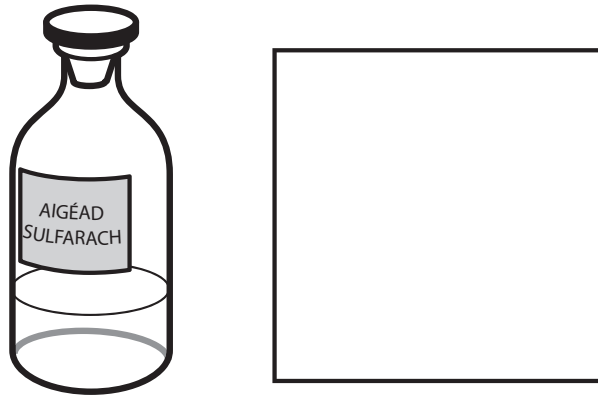
Is é 50 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Tá Bileog Sonraí, ina bhfuil Tábla Peiriadach na ndúl, ar fáil le húsáid agat.

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

Marc Iomlán	
-------------	--

1 Is leacht **creimneach** é aigéad sulfarach.

Ba chóir go mbeadh siombail ghuaise ar an bhuidéal seo ina bhfuil aigéad sulfarach.



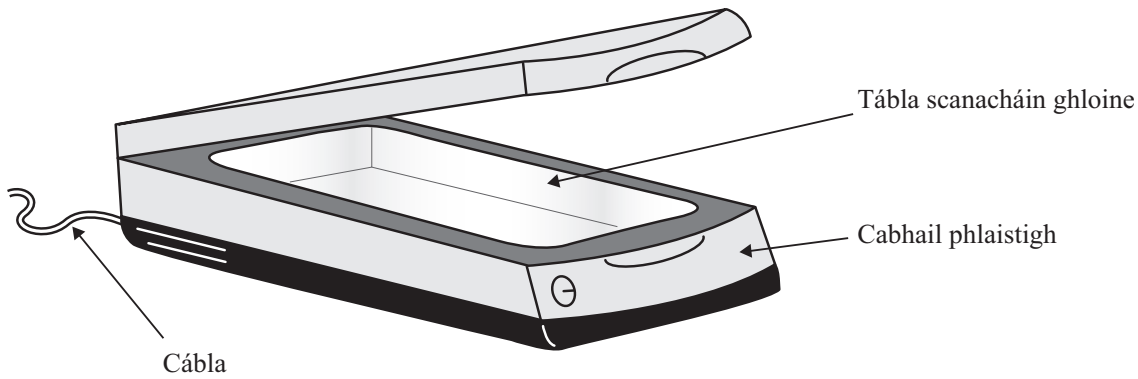
(a) Sa bhosca thuas, tarraing an tsiombail ghuaise is cóir a chur ar an bhuidéal seo ina bhfuil aigéad sulfarach. [1]

(b) Luaigh **dhá** fháth ar cóir **siombail ghuaise** a chur ar an choimeádán ina bhfuil aigéad sulfarach.

Fáth 1 _____

Fáth 2 _____
_____ [2]

2 Is as plaisteach, gloine agus miotal a rinneadh an scanóir ríomhaire seo.



(a) Cad chuige ar as gloine a dhéantar an tábla scanacháin?

_____ [1]

Is as plaisteach teirmithéachtach a dhéantar an chabhail phlaistigh

(b) Cad chuige ar as **plaisteach teirmithéachtach** a dhéantar cabhail an scanóra?

_____ [1]

(c) (i) Cad chuige a bhfuil sreanga miotail sa **chábla**?

_____ [1]

(ii) Ainmnigh miotal amháin a d'fhéadfaí a úsáid sa chábla.

_____ [1]

4 Téarmaí ceimiceacha is ábhar don cheist seo.

Is féidir gach téarma sa liosta a mheaitseáil le cur síos amháin sa dara liosta.

Tarraing línte le gach téarma a mheaitseáil leis an chur síos cheart. Tá an chéad cheann déanta.

Téarma	Cur síos
Solad	Meascán de thuaslagáit agus de thuaslagóir
Tuaslagáit	Substaint a thuaslagfaidh
Intuaslagtha	Substaint atá tuaslagtha
Tuaslagán	Tuaslagán nach féidir leis níos mó de shubstaint a thuaslagadh
Sáithithe	Substaint ag a bhfuil cruth seasta agus toirt sheasta

[4]

5 D'úsáid eolaí darb ainm John Dalton siombailí le hadaimh dhifriúla a shainaithint.

Anseo thíos tá cuid de na siombailí a d'úsáid sé.

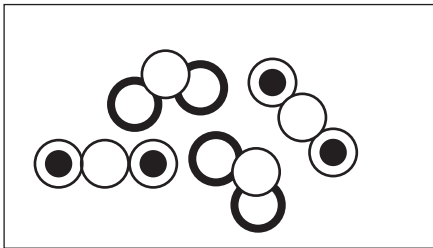


Úsáidtear na siombailí sna léaráidí thíos le dúile, comhdhúile agus meascáin a léiriú.

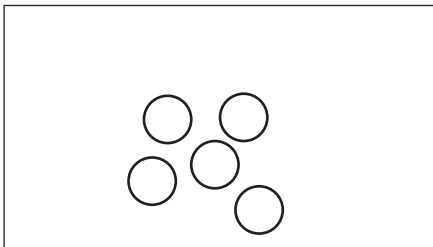
Tarraing líne ón léaráid chuig an chur síos is fearr uirthi. Tá ceann amháin déanta.

Léaráid

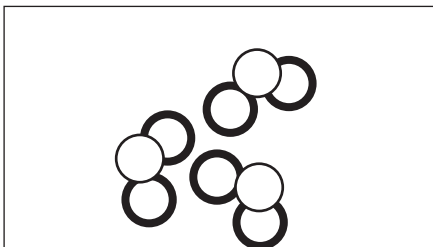
Cur síos



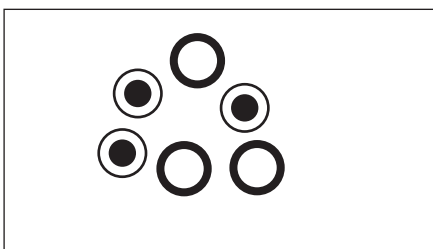
Dúil



Comhdhúil



Meascán de dhá dhúil



Meascán de dhá chomhdhúil

[3]

6 Tá boladh láidir deas ar na bláthanna sa phictiúr thíos.



(a) Ainmnigh an próiseas a ligeann do bholadh blátha taisteal trasna seomra.

_____ [1]

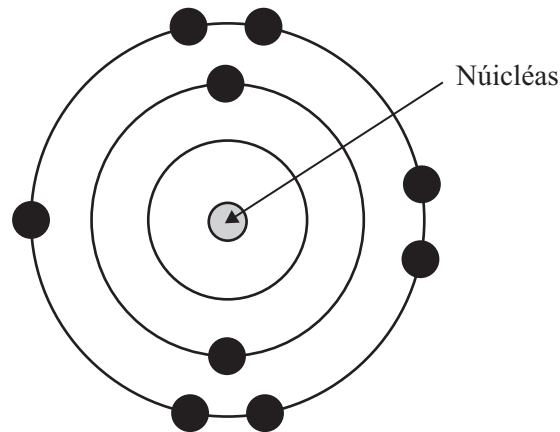
(b) Is suntasaí boladh na mbláthanna i seomra te ná i seomra fuar. Míinigh an fáth atá leis seo i dtéarmaí cáithníní.

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

7 Adamh fluairín atá á léiriú sa léaráid thíos.



(a) Ainmnigh an **dá** chineál de cháithníní atá i núicléas adamh fluairín.

[2]

(b) Is féidir go bhfaighidh an t-adamh fluairín leictreon sa dóigh go mbeidh sceall seachtrach iomlán aige.

Cad é a fhoirmítear nuair a fhaigheann adamh fluairín leictreon?

[1]

- 8 San earrach, spréitear roinnt páirceanna le haol (hiodrocsaíd chailciam), lena n-ullmhú le haghaidh barr nach bhfásann go maith in ithir aigéadach.



- (a) Imoibríonn an hiodrocsaíd chailciam leis an aigéad san ithir.

Cén t-aimm a thugtar ar an chineál seo d'imoibriú? **Ciorclaigh** an freagra ceart.

neodrú dí-ocsaídiú néalú ocsaídiú

[1]

- (b) Comhlánaigh an chothromóid focal don imoibriú idir hiodrocsaíd chailciam agus aigéad sulfarach.

hiodrocsaíd aigéad
chailciam sulfarach → +

[2]

Scrúdaitheoir Amháin

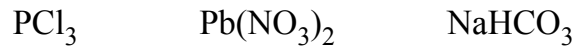
Marcanna Athmharc

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna Athmharc

- 9 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) Suilfid iarainn _____ [2]

- (b) Cén t-ainm atá ar an tsubstaint dar foirmle cheimiceach NaHCO₃?

_____ [1]

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

_____ [1]

10 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

- 11 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**?

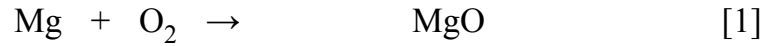
_____ [1]

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

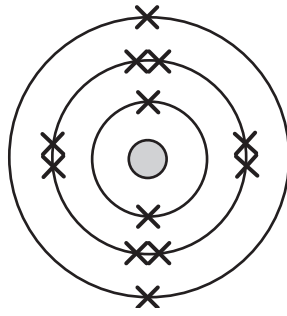
_____ [1]

12 Dóinn maignéisiam le solas geal bán in ocsaigin le hocsaid mhaignéisiam a dhéanamh.

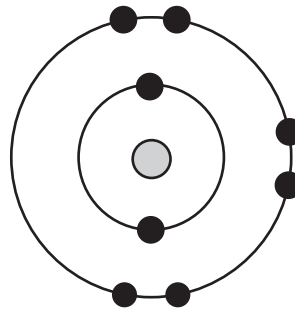
(a) Cothromaigh an chothromóid d'imoibriú maignéisiam le hocsigin.



(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



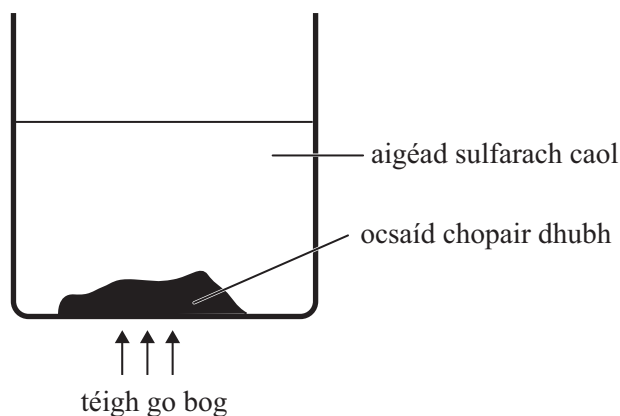
adamh ocsaigine

[2]

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

_____ [1]

- 13 Nuair a chuirtear aigéad sulfarach caol le hocsáid 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]

14 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]

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.