



Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education  
2012–2013

## Eolaíocht: Teastas Dúbailte: Ceimic

Aonad C1

Ardsraith

[GSD22]

DÉ MÁIRT 13 SAMHAIN 2012, 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.

Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa scrúdpháipéar seo. Freagair **gach ceann** de na **seacht** 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 i gCeist 4.

Tá Bileog Sonraí, ina bhfuil Tábla Peiriadach na ndúl, ar fáil duit.

Don Scrúdaitheoir  
amháin

Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Marc  
Iomlán



Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

1 Bhí John Newlands agus Dmitri Mendeleev i measc na n-eolaithe sna 1860í a rinne iarracht an fhaisnéis fhairsing a bhí ar eolas faoi na dúile san am a chur in ord.

(a) Dúirt Newlands go raibh airíonna den chineál chéanna ag gach ochtú dúil nuair a cuireadh na dúile in ord de réir mais adamhach.

(i) Cad é an t-ainm atá ar an dlí a luaigh Newlands?

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

(ii) Luaigh fáth **amháin** a raibh eolaithe eile in amhras faoin phatrún seo.

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

Chuir Mendeleev na dúile in ord mais adamhach fosta ach ba mhó i bhfad an meas a bhí ag eolaithe eile ar phatrún Mendeleev ná ar an cheann a d'aimsigh Newlands.

(b) Luaigh **dhá** fháth a raibh Tábla Peiriadach Mendeleev níos fhearr ná an ceann a rinne Newlands.

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

Tá níos mó dúil i dTábla Peiriadach na linne seo ná mar a bhí sa Tábla Peiriadach a d'fhorbair Mendeleev.

(c) Luaigh **dhá** dhifríocht idir Tábla Peiriadach na linne seo agus Tábla Peiriadach Mendeleev.

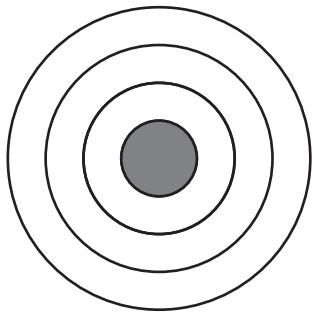
1. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ [2]



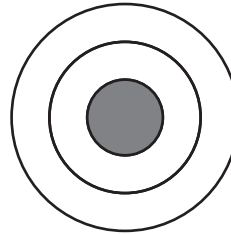
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

2 Is comhdhúil ianach í ocsaíd sóidiam agus is féidir í a tháirgeadh tríd an imoibriú idir sóidiam agus ocsaigin.

(a) Comhlánaigh na léaráidí anseo thíos leis na leictreoin **uilig** atá in adamh sóidiam agus in adamh ocsaigine a thaispeáint.



adamh sóidiam



adamh ocsaigine

[2]

(b) Mínigh cad é mar a tháirgtear ian ocsaíde as adamh ocsaigine.

---



---



---

[2]

(c) Cén lucht atá ar ian sóidiam?

---

[1]

(d) Cá mhéad adamh sóidiam a bhíonn ag imoibriú le hadamh ocsaigine amháin?

---

[1]

(e) Bain úsáid as do fhreagra ar chuid (d) leis an fhoirmle don chomhdhúil ocsaíd sóidiam a scríobh.

---

[1]

(f) Is solad ianach tipiciúil í ocsaíd sóidiam.

Luaigh **dhá** airí fhisiceacha a mbeifeá ag dúil leo a bheith ag ocsaíd sóidiam.

1. 

---

2. 

---

[2]

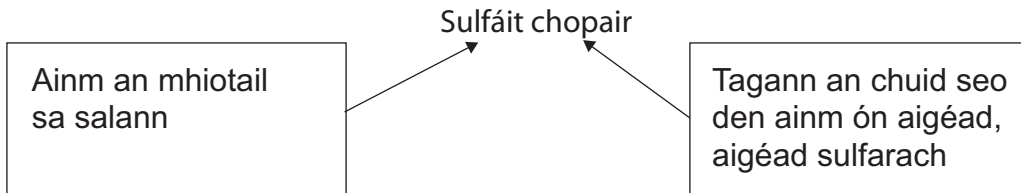
## **LEATHANACH BÁN**

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

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Léigh an fhaisnéis thíos go cúramach.

Imoibríonn ocsaíd chopair, ar solad dubh í, le haigéad sulfarach agus le haigéad eatánóch agus déantar dhá shalann éagsúla. Is ainm ginearálta é salann a thugtar ar cheann de na dúile a dhéantar nuair a neodraítear aigéad. Is é sulfáit chopair a thugtar ar an salann a dhéantar as ocsaíd chopair agus aigéad sulfarach.



Ainm an Aigéid	Ainm an tSalainn a dhéantar nuair a imoibríonn an t-aigéad
aigéad hidreaclórach	clóiríd
aigéad nítreach	níotráit
aigéad sulfarach	sulfáit
aigéad fosfarach	fosfáit
aigéad eatánóch	eatánóáit

(a) Ainmnigh an salann a dhéantar nuair a imoibríonn ocsaíd chopair le haigéad eatánóch.

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

(b) Cad é a thugtar ar an chineál imoibrithe idir aigéad agus bun nach dtáirgeann ach salann agus uisce.

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

(c) Scríobh cothromóid chothromaithe don imoibriú idir ocsaíd chopair agus aigéad sulfarach.

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

(d) Luaigh cad é atá le feiceáil nuair a imoibríonn ocsaíd chopair le haigéad sulfarach.

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

(e) Ainmnigh an t-aigéad a imoibríonn le hocsáid chopair le níotráit chopair a fhoirmiú.

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

Imoibríonn ocsáid chopair níos gasta le  $1\text{ mol/dm}^3$  d'aigéad sulfarach ná le  $1\text{ mol/dm}^3$  d'aigéad eatánóch.

(f) Cad é a thugann sé seo le fios duit faoin láidreacht atá ag aigéad sulfarach agus ag aigéad eatánóch den tiúchan céanna?

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

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



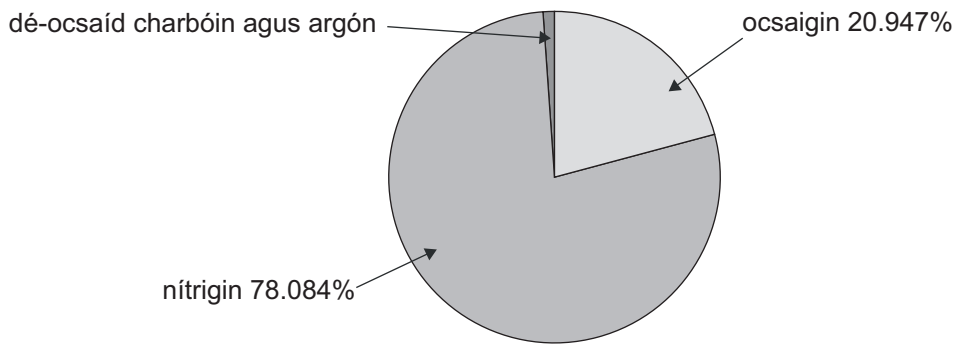


## **LEATHANACH BÁN**

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

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 Taispeánann an léaráid anseo thíos céatadán (%) na ngás éagsúil atá i sampla d'aer tirim.



(a) Ríomh céatadán (%) na dé-ocsaíde charbóin agus an argóin atá sa sampla seo d'aer tirim.

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

(b) Tá dé-ocsaíd charbóin, ocsaigin agus nítrigin ann mar mhóilíní **dé-adamhacha** le naisc iolracha. Is mar adamhach a bhíonn argon ann.

(i) Cad é a chiallaíonn an téarma dé-adamhach?

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

(ii) Mínigh, i dtéarmaí leictreon, cén fáth a bhfuil argón ann mar adamh.

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

(iii) Agus léaráid phoncanna agus cros in úsáid agat, tarraing pictiúr de mhóilín nítrigine. Ná taispeáin ach na **leictreoin sheachtracha** amháin.

[3]

(iv) Ar do léaráid i gcuid **b(iii)** thuas, cuir lipéad ar phéire aonarach leictreon.

[1]

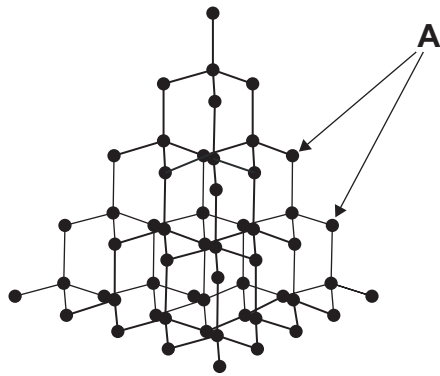
Bíonn móilíní uisce i láthair in aer tais.

(c) Tarraing léaráid phoncanna agus cros de mhóilín uisce. Ná taispeáin ach na **leictreoin sheachtracha** amháin.

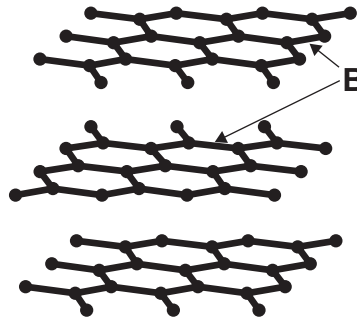
[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 6 Taispeánann na léaráidí anseo thíos strúchtúr an dá **allatróp** de charbón, de dhiamant agus de ghraifít. Is substaint chrua é diamant a mbaintear úsáid as in uirlisí gearrtha. Is substaint bhog, liath, lonrach í graifít a mbaintear úsáid aisti mar luaidhe i bpinn luaidhe.



diamant



graifít

- (a) Cad é is allatróp ann?

---



---

[2]

- (b) Ar na léaráidí, cad é atá á léiriú ag:

- (i) na poncanna dubha atá lipéadaithe **A**?

---

[1]

- (ii) na línte soladacha atá lipéadaithe **B**?

---

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(c) Bain úsáid as struchtúr an diamaint agus na graifíte lena mhíniú cén fáth:

(i) a n-úsáidtear diamant in uirlisí gearrtha

---

---

---

---

[2]

(ii) a n-úsáidtear graifít i bpinn luaidhe

---

---

---

---

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

7 Is miotal í sinc. Imoibríonn sí le haigéid agus déantar gás hidrigine.

(a) Tarraing léaráid **lipéadaithe** de struchtúr miotail amhail sinc.

Bain úsáid as do léaráid leis an nascadh miotalach i sinc a mhíniú.

---

---

---

---

[4]

(b) Scríobh cothromóid siombailí chothromaithe don imoibriú idir sinc agus aigéad hidreaclórach.

---

[3]

(c) Luaigh **dhá** dhóigh a mbeadh a fhios agat go mbeadh an t-imoibriú idir **farasbarr** since agus aigéad hidreaclórach thart?

---

---

---

[2]

(d) Mínigh cad é mar a thástálfá an gás a tháirgfí lena dhearbhu gur hidrigin é.

---

---

[1]

(e) Scríobh cothromóid siombailí chothromaithe don imoibriú i gcuid (d).

---

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

---

## 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.