



General Certificate of Secondary Education
2016–2017

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Ceimic

Aonad C1
Ardsraith

[GSD22]

DÉARDAOIN 10 SAMHAIN 2016, 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 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 **3(d)**.
Tá Bileog Sonraí, ina bhfuil Tábla Peiriadach na nDúl, istigh sa scrúdpháipéar seo.

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Marc Iomlán	
-------------	--

1 Tá sé cháithnín liostaithe thíos:



Ón liosta cáithníní thuas, luaigh sampla de na rudaí seo a leanas:

(a) adamh

_____ [1]

(b) comhdhúil

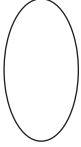

_____ [1]

(c) ian móilíneach

_____ [1]

(d) móilín halaigine

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
	

2 Sa tábla thíos, tá faisnéis ar intuaslaghacht roinnt gás ag teochtaí difriúla.

Gás	Foirmle	Intuaslaghacht ag 10 °C g/100 g uisce	Intuaslaghacht ag 20 °C g/100 g uisce
argón	Ar	0.79	0.59
nítrigin	N ₂	0.28	0.18
dé-ocsaíd charbóin	CO ₂	0.25	0.17
ocsaigin	O ₂	0.57	0.44
clóirín	Cl ₂	1.00	0.71

Bain úsáid as an fhaisnéis sa tábla agus as do chuid eolais féin leis na ceistanna a leanann a fhreagairt:

(a) (i) Cuir síos ar an treocht san intuaslaghacht do na gáis seo de réir mar a ardaíonn an teocht.

_____ [1]

(ii) Cé acu gás is mó intuaslaghacht ag 20 °C?

_____ [1]

(iii) Cé acu gás is lú intuaslaghacht ag 10 °C?

_____ [1]

(iv) Cé acu gás a raibh an t-athrú is lú ar a intuaslaghacht de réir mar a mhéadaigh an teocht?

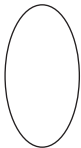

_____ [1]

(v) Liostaigh na gáis sa tábla atá dé-adamhach.

_____ [2]

(vi) Cé acu gás, liostaithe sa tábla, atá tocsaineach?

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
	

- (b) Rinneadh uisce te ó mhonarcha a scaoileadh amach in abhainn áitiúil. Bhí tuairiscí ann go bhfuair éisc bás.

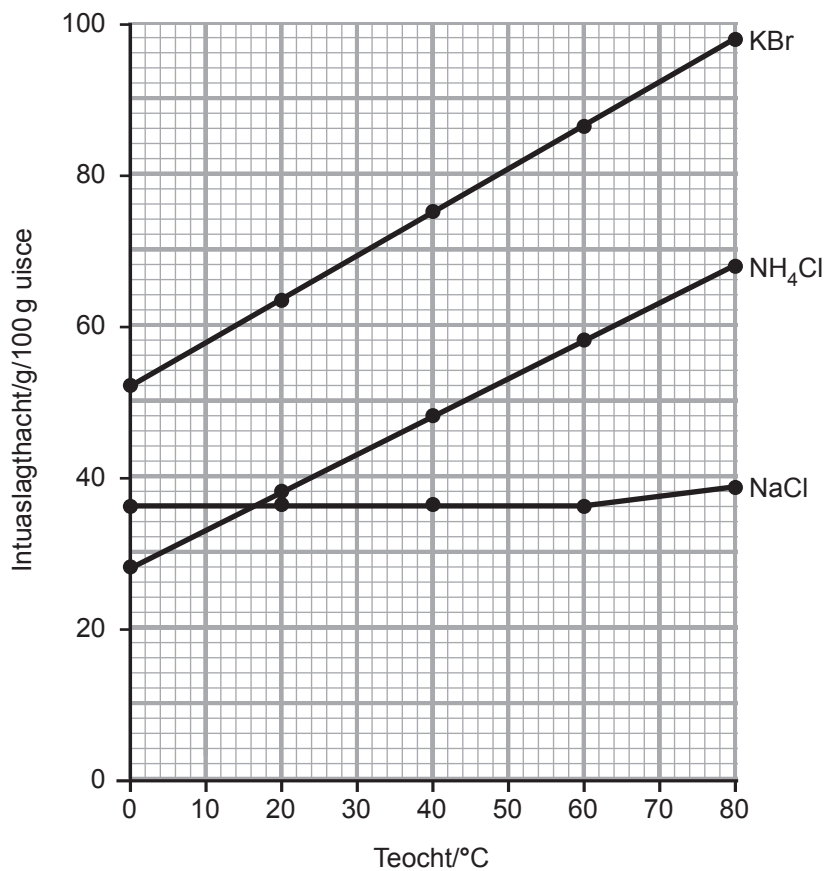
Cuir na focail atá ar iarraidh isteach leis na habairtí a chomhlánú:

(i) Is féidir cur síos air seo mar thruailliú _____. [1]

(ii) Faigheann na héisc bás cionn is nach bhfuil go leor

_____ acu. [1]

- (c) Léirítear na cuair intuaslaghachta do thrí sholad thíos.



Dhá cheann de na cuair intuaslaghachta seo, léiríonn siad an treocht normalach d'intuaslaghacht na solad.

(i) Cad é an treocht seo?

 _____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(ii) Cad é an mhais de bhróimíd photaisiam (KBr) a thuaslagtar i dtuaslagán sáithithe, in 100 g uisce, ag 35 °C?

_____ g [1]

(iii) Déantar tuaslagán sáithithe de bhróimíd photaisiam (KBr) in 50 g uisce a fhuarú ó 35 °C go dtí 14 °C.

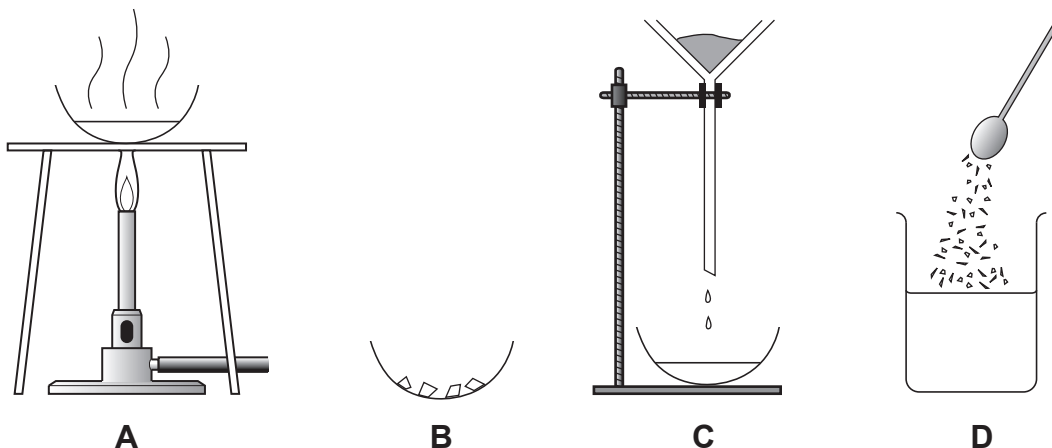
Ríomh mais na gcriostal a dheascfar ag 14 °C.

Taispeáin do chuid oibre.

Freagra _____ g [3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 3 (a) Na léaráidí thíos, taispeánann siad céimeanna difriúla i dtáirgeadh criostail sulfáit chopair ó ocsaíd chopair agus aigéad sulfarach caol te. Níl siad san ord cheart.



Tarlaíonn Céim **D** ar dtús nuair a chuirtear ocsaíd chopair le haigéad sulfarach caol te. Luaigh an t-ord ceart do na trí chéim a leanann céim **D**:

D ansin _____ ansin _____ ansin _____ [1]

- (b) Comhlánaigh an chothromóid siombailí don imoibriú idir aigéad sulfarach agus ocsaíd chopair.



- (c) Déanann carbónáit chopair imoibriú le haigéad sulfarach fosta le criostail sulfáit chopair a tháirgeadh.

- (i) Cad é an dath atá ar charbónáit chopair sholadach?

_____ [1]

- (ii) Cad é an gás a fhoirmítear nuair a dhéanann carbónáit chopair imoibriú le haigéad sulfarach?

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
○	○

- 4 An tábla thíos, tugann sé faisnéis ar na cáithníní P, Q, R, S agus T. Úsáid an fhaisnéis seo leis na ceistanna a leanann a fhreagairt.

Cáithnín	Líon na bprótón	Líon na leictreon	Líon na neodrón
P	6	6	8
Q	18	18	22
R	6	6	6
S	11	10	12
T	17	17	20

- (a) Cé acu cáithnín P, Q, R, S nó T ar triathghás é?

_____ [1]

- (b) Cé acu cáithnín P, Q, R, S nó T ar ian é?

_____ [1]

- (c) Cé acu dhá cháithnín ar iseatóip iad den dúil chéanna?

_____ agus _____ [1]

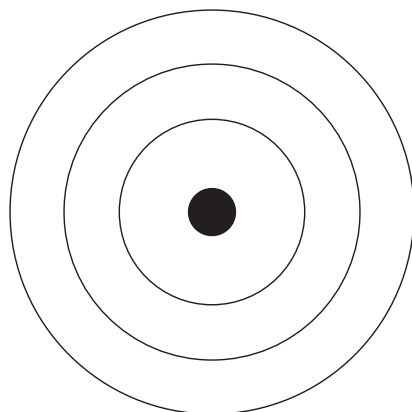
- (d) Cad é an uimhir adamhach atá ag cáithnín T?

_____ [1]

- (e) Cad é an mhaisuimhir atá ag cáithnín S?

_____ [1]

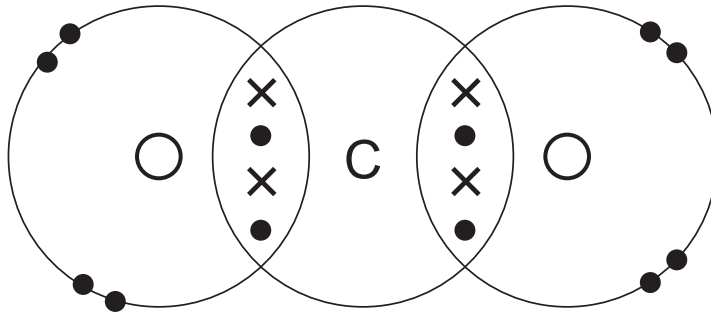
- (f) Úsáid an léaráid thíos leis an struchtúr leictreonach atá ag cáithnín T a tharraingt.



[1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
○	○

5 Sa léaráid thíos, taispeántar an cóiriú leictreonach i móilín dé-ocsaíd charbóin. Ní thaispeántar ach na leictreoin sheachtracha.



(a) (i) Cá mhéad **dís aonair** de leictreoin atá ag an mhóilín seo?

_____ [1]

(ii) Cá mhéad **dís chomhroinnte** de leictreoin atá taispeánta?

_____ [1]

(iii) Cad é an t-ainm a thugtar ar an chineál de nascadh i ndé-ocsaíd charbóin?

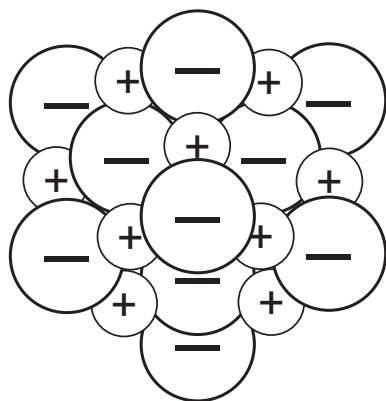
_____ [1]

(b) Úsáid léaráid phoncanna is chros leis na leictreoin **uilig** a thaispeánt i nascadh an gháis nítrigin.

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
○	○

6 Taispeánann an léaráid cóiriú na gcáithníní i solad X.



(a) Sainaithin agus mínigh an cineál de nascadh i solad X.

_____ [3]

(b) Tuar agus mínigh **dhá** airí fhisiceacha a mbeifeá ag dúil le bheith ag solad X.

1. Airí _____

Míniú _____

2. Airí _____

Míniú _____

_____ [4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc
○	○

(c) Foirmíonn maignéisiam comhdhúile le struchtúr atá cosúil le struchtúr X. Cuir síos, i dtéarmaí na leictreon, ar an dóigh a bhfoirmíonn maignéisiam comhdhúil le sulfar.

[4]

(d) Sa spás thíos, tarraing léaráid lipéadaithe leis an nascadh sa mhíotal maignéisiam a thaispeáint.

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

7 Déanann litiam imoibriú le fluairín le fluairíd litiam a fhoirmiú.

- (a) Scríobh cothromóid chothromaithe siombailí d'imoibriú litiam le fluairín.

_____ [3]

- (b) Déanann sóidiam imoibriú le fluairín fosta le salann a tháirgeadh. Mínigh cad chuige a n-imoibríonn sóidiam agus litiam ar dhóigh atá an-chosúil.

_____ [3]

- (c) Is féidir na miotail litiam agus sóidiam a fháil óna salainn trí leictrealú.

- (i) Mínigh cad é a chiallaíonn an téarma leictrealú.

_____ [2]

- (ii) Úsáidtear leictreoidí graifíte i leictrealú salainn sóidiam agus salainn litiam.

Luaigh dhá airí de chuid graifíte a fhágann go bhfuil sí fóirsteanach le húsáid mar leictreoidí.

1. _____
2. _____ [2]

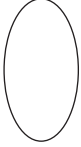

- (d) Tarlaíonn imoibrithe ag an dá leictreoid le linn leictrealú fluairíd litiam.

- (i) Imoibríonn iain fluairíde ag an anóid. Scríobh leathchothromóid chothromaithe don imoibriú seo.

_____ [3]

- (ii) Scríobh an leathchothromóid don imoibriú ag an chatóid.

_____ [2]

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.