www.xtrapapers.com

Rewarding Learning

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2014–2015

Eolaíocht Teastas Dúbailte: Ceimic

Aonad C1
Bonnsraith

[GSD21]

DÉ CÉADAOIN 25 FEABHRA 2015, MAIDIN

GSD21

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 **naoi** 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 in Ceist **8**.
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	
8	
9	
Marc Iomlán	

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

1 **(a)** Is iomaí úsáid a bhaintear as miotail. Tarraing líne le gach úsáid a mheaitseáil le miotal. Tá ceann amháin déanta duit.

úsáid	**miotal**
droichid	maignéisiam
pluiméireacht	iarann
bladhmanna	copar
seodra	alúmanam
cáblaí lasnairde	airgead

(seodra — airgead)

[3]

(b) Is é atá i gcóimhiotal, meascán dúl ar miotal é ceann amháin acu ar a laghad.
Is samplaí maithe iad boinn d'ábhair a dhéantar de chóimhiotail.
Cé acu **dhá** cheann de na ráitis seo a leanas atá fíor?
Ticeáil dhá bhosca chearta.

I gcóimhiotal tá na dúile nasctha le chéile go ceimiceach. ☐

D'fhéadfaí a rá gur cóimhiotal é meascán de charbón agus de shulfar. ☐

Bheifeá ag dúil leis go seolfadh cóimhiotal leictreachas. ☐

D'fhéadfaí cóimhiotal a thabhairt ar mheascán de chopar agus de shinc. ☐

[2]

www.xtrapapers.com

(c) Cad é mar a dheighlfeá meascán d'iarann agus de shulfar?

____

____

____

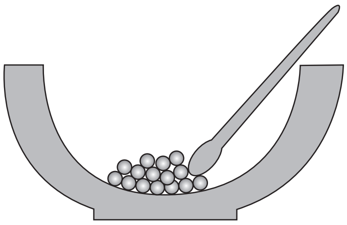
____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

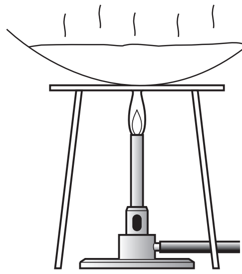
www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

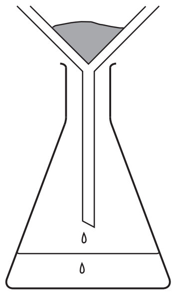
2 Na léaráidí thíos, taispeánann siad céimeanna difriúla i ndeighilt sampla salann íon as cloch shalainn ar meascán í de shalann agus de ghaineamh. **Níl** na céimeanna atá ar taispeáint san ord cheart.



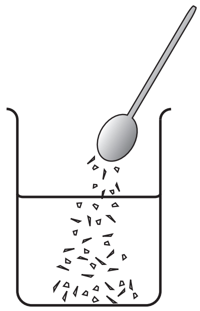
A



B



C



D

(a) Tosaigh leis an chloch shalainn i gCéim **A** a mheilt, agus ansin cuir na trí chéim eile **B**, **C** agus **D** san ord cheart le salann íon a ullmhú as cloch shalainn.

I ndiaidh Chéim A tá Céim ____________ ann agus ansin

Céim ____________ agus ar deireadh Céim ____________. [2]

(b) **(i)** Lipéadaigh **scagáit** ar cheann de na léaráidí **A**, **B**, **C** nó **D**.

(ii) Lipéadaigh **iarmhar** ar cheann de na léaráidí **A**, **B**, **C** nó **D**. [2]

(c) Cé acu Céim, **A**, **B**, **C** nó **D**, a bhfuil an próiseas galaithe ag tarlú ann?

____ [1]

(d) Luaigh guais nó baol amháin nuair a dhéantar Céim **B** agus luaigh réamhchúram sábháilteachta a dhéanfá leis an ghuais nó leis an bhaol seo a bhaint ar shiúl.

Guais nó baol: ____

Réamhchúram sábháilteachta: ____________________________ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

3 **(a)** Is é potaisiam is ábhar don cheist seo a leanas.

Ciorclaigh an focal ceart ó gach bosca thíos leis na habairtí a chomhlánú.

Ní mór potaisiam a stóráil in

ola
uisce
aigéad

cionn is go bhfuil sé iontach

dlúth.
imoibríoch.
bog.

Nuair a thógtar amach as an choimeádán é bíonn cuma

bhuí
neamhlonrach
lonrach

ar dhromchla an photaisiam.

Bíonn cuma

lonrach
neamhlonrach
bhán

ar photaisiam agus é nuaghearrtha.

[4]

(b) Cuir síos ar **cheithre** rud a tharlaíonn nuair a chuirtear potaisiam le huisce fuar.

1. ______________________________

2. ______________________________

3. ______________________________

4. ______________________________ [4]

(c) Tá potaisiam creimneach. Sa spás thíos, tarraing an tsiombail ghuaise a bheadh le fáil ar bhuidéal potaisiam.

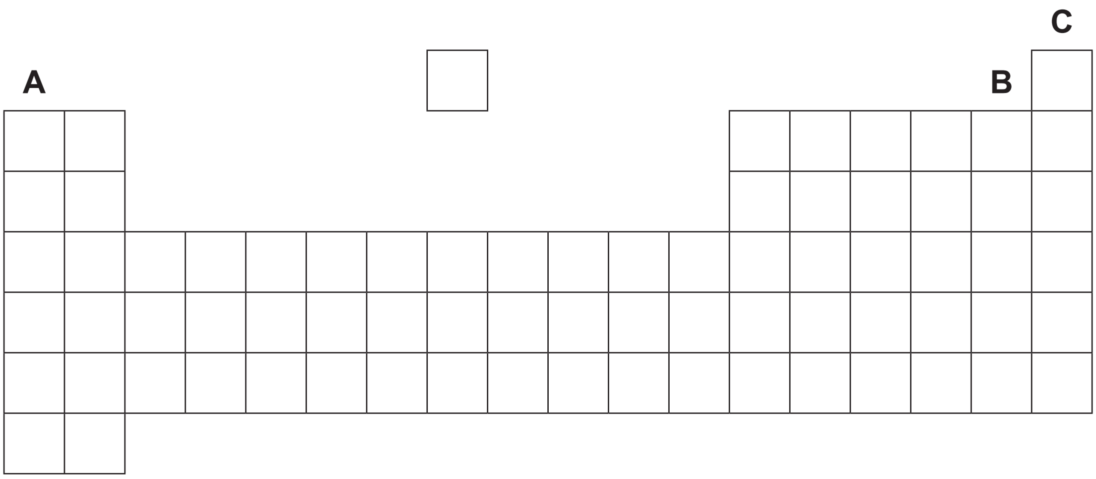
[1]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

4 Sa tábla seo, taispeántar imlíne den Tábla Pheiriadach.



(a) Luaigh ainmneacha na nGrúpaí sa Tábla Pheiriadach atá lipéadaithe **A**, **B** agus **C**.

Grúpa **A** ______________________________

Grúpa **B** ______________________________

Grúpa **C** ______________________________ [3]

(b) Ar an léaráid, scáthaigh an limistéar den Tábla Pheiriadach ina bhfuil na **miotail thrasdultacha** le fáil. [1]

(c) Ciorclaigh an focal, ón liosta thíos, atá de dhíth leis an abairt a chomhlánú:

Chóirigh Mendeleev na dúile in ord de réir __________ adamhach.

mais **struchtúr** **uimhir** **méid**

[1]

(d) Luaigh **dhá** ghné eile den Tábla Pheiriadach a d'fhorbair Mendeleev.

1. ____

2. ____ [2]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 An tábla thíos, tugann sé na dathanna atá ar cheithre tháscaire ag luachanna pH éagsúla.

pH / **Táscaire**	**1**	**3**	**5**	**7**	**9**	**11**	**13**
Litmeas dearg	R	R	R	R	B	B	B
Litmeas gorm	R	R				B	B
Uilíoch	R	O	Y	G	B	I	V
Dearg meitile	R	R	Y	Y	Y	Y	Y

Eochair: R – dearg; O – flannbhuí; Y – buí; G – glas; B – gorm; I – indeagó; V - vialait

(a) Úsáid an fhaisnéis a thugtar leis na ceisteanna seo a leanas a fhreagairt:

(i) Úsáid na litreacha san eochair leis an tábla a chomhlánú do litmeas gorm. [1]

(ii) Cé acu dath atá ar an táscaire uilíoch i dtuaslagán clóiríd sóidiam (pH 7)?

____ [1]

(iii) Mínigh cad chuige nach féidir an táscaire dearg meitile a úsáid lena fháil amach an alcaile lag nó alcaile láidir é tuaslagán.

____ [1]

(iv) Tá tuaslagán ag ceimiceoir atá iontach aigéadach. Ba mhaith leis alcaile a chur isteach leis an aigéad a neodrú ionas go mbeidh pH 7 ann. Cé acu de na táscairí is fearr le húsáid don tasc seo? Mínigh do fhreagra.

Táscaire: ____

Míniú: ____ [2]

(b) Luaigh dóigh le pH tuaslagáin a thomhas atá níos beaichte ná táscaire a úsáid.

____ [1]

(c) Comhlánaigh an chothromóid don neodrú.

aigéad + alcaile → + [2]

www.xtrapapers.com

6 Is é struchtúr adamhach is ábhar don cheist seo.

(a) Úsáid do chuid eolais ar struchtúr adamhach leis an tábla thíos a chomhlánú.

Adamh/ian	Maisuimhir	Líon na bprótón	Líon na leictreon	Líon na neodrón
A		3	3	3
B	27	13	13	
C	11		5	6
D		11	10	12
E		17	18	18

[5]

(b) Luaigh an tsiombail cheimiceach do gach ceann de na cáithníní A, D agus E. Is féidir gur adaimh nó iain iad.

	Siombail
A	
D	
E	

[3]

Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

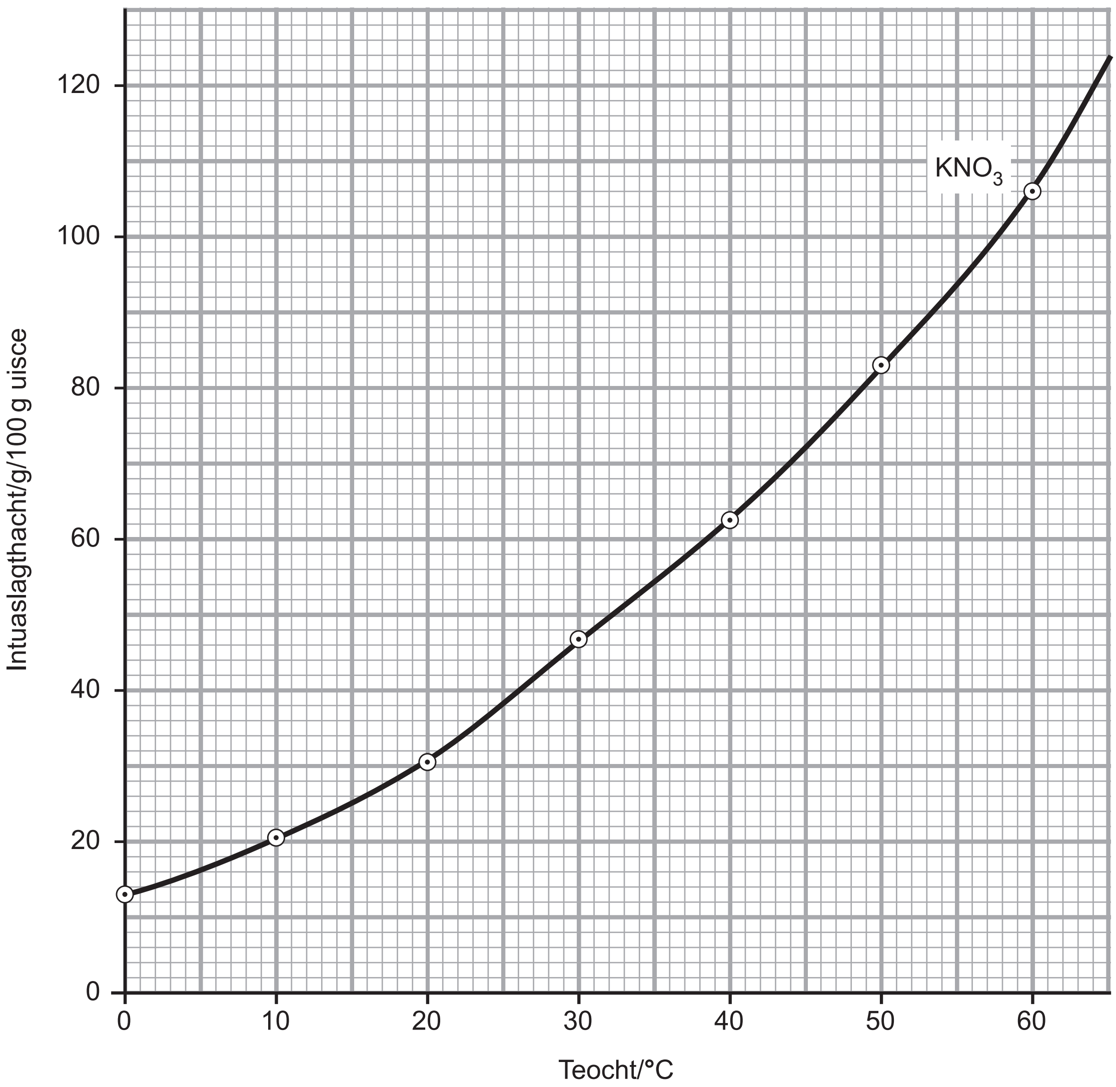
LEATHANACH BÁN

(Leanann na ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

7 An graf thíos, taispeánann sé cuar intuaslagthachta do níotráit photaisiam, KNO_3.



(a) Úsáid na sonraí a thugtar sa tábla thíos le cuar intuaslagthachta a bhreacadh do chlóiríd photaisiam, KCl, ar an eangach chéanna leis an chuar intuaslagthachta do níotráit photaisiam.

Teocht/°C	0	10	20	30	40	50	60
Intuaslagthacht clóiríd photaisiam/g/100 g uisce	28	31	33	36	39	42	45

[3]

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

(b) Cuir síos ar, agus cuir i gcomparáid, na treochtaí san intuaslagthacht do níotráit photaisiam agus do chlóiríd photaisiam.

____

____

____

____ [2]

(c) Cad é an teocht ag a mbíonn an intuaslagthacht chéanna ag an dá shalann?

____ [1]

(d) **(i)** Cad é intuaslagthacht níotráit photaisiam in 100 g d'uisce ag 43 °C?

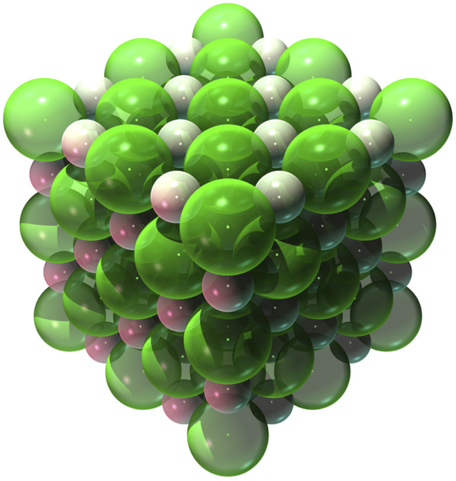
____ [1]

(ii) Ríomh an difríocht san intuaslagthacht idir níotráit photaisiam agus clóiríd photaisiam in 100 g d'uisce ag 43 °C.

____________________ [2]

www.xtrapapers.com

8 Tá struchtúr de laitís ianach chriostail ag clóiríd sóidiam atá cosúil leis sin atá ar taispeáint sa léaráid thíos.



© Russell Kightley / Science Photo Library

Sa cheist seo measúnófar thú ar scileanna na cumarsáide scríofa agat, lena n-áirítear úsáid na saintéarmaí eolaíocha.

Tuar agus mínigh na hairíonna fisiceacha a mbeifeá ag dúil leo a bheith ag clóiríd sóidiam.

[6]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.xtrapapers.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

9 An tábla thíos, tugann sé faisnéis faoi na salainn a fhoirmítear nuair a dhéanann carbónáití miotail imoibriú le haigéid.

Carbónáit mhiotail	**Aigéad in úsáid**	**Caitian i salann**	**Ainian i salann**	**Foirmle an tsalainn atá táirgthe**
cailciam	hidreaclórach	Ca^{2+}		$CaCl_2$
sóidiam		Na^+	SO_4^{2-}	
	sulfarach	Cu^{2+}		$CuSO_4$
maignéisiam	nítreach			$Mg(NO_3)_2$

(a) Comhlánaigh an tábla. [4]

(b) Ceann de na himoibrithe a thaispeántar sa tábla, tá athrú datha i gceist leis. Luaigh na **dathanna** atá ar an charbónáit mhiotail ag an tús agus ar an tuaslagán salainn a tháirgtear:

dath na carbónáite miotail: ______________________

dath an tuaslagáin salainn a tháirgtear: ______________________ [2]

(c) Na himoibrithe uilig a thaispeántar sa tábla, táirgeann siad an gás céanna. Ainmnigh an gás seo agus cuir síos ar thriail a úsáidtear lena shainaithint.

Ainm: ______________________

Triail: ______________________

____

______________________ [3]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

www.xtrapapers.com

www.xtrapapers.com

www.xtrapapers.com

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.