



Uimhir Lárionaid

71

Uimhir larrthóra

General Certificate of Secondary Education
2012–2013

Eolaíocht: Teastas Singil (Modúlach)

Aonad 2 (Ceimic)

Bonnsraith

[GSS21]



DÉ LUAIN 20 BEALTAINE 2013, IARNÓIN

AM

1 uair an chloig.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir larrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.

Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa scrúdpháipéar seo.
Freagair **gach ceann** de na **deich** gceist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 60 an marc iomlán don pháipéar seo.

Déanfar caighdeán na cumarsáide scríofa a mheasúnú i gCeist 9.

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 Sonrai, ina bhfuil Tábla Peiriadach na nDúl, sa scrúdpháipéar seo.

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

Marc
iomlán

- 1 (a) Tá roinnt siombailí guaise thíos. Bain úsáid as línte le gach siombail a mheaitseáil leis an chiall cheart aici.

Tá an chéad cheann déanta.

Siombail guaise



Ciall

creimneach

nimhiúil

radaighníomhach

pléascach

inlasta

© Crown copyright – 'Contains public sector information published by the Health and Safety Executive and licensed under the Open Government Licence v1.0'

[3]

- (b) Luaigníte fáth a bhfuil siombailí guaise níos fearr ná focail le daoine a chur ar an airdeall faoi chontúirtí.

[1]

Scrúdaitheoir Amháin	Marcanna	Athmharc

2 Comhlánaigh na habairtí seo a leanas.

Roghnaigh ó:

Richter **teorann** **teicteonacha** **seismiméadar** **taoide**

Tarlaíonn bolcán agus creathanna talún mar gheall ar ghluaiseacht ag
imeall plátaí _____. Déantar creathanna talún a
thaifeadadh ar ghléas a dtugtar _____ air. Tomhaistear
méid na gcreathanna talún ar an scála _____.

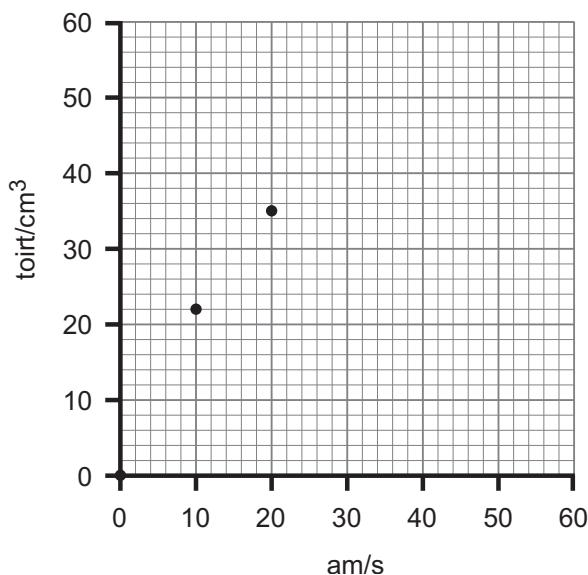
[3]

- 3 Rinne Antaine imscrúdú ar thoirt na dé-ocsáide carbóin a scaoiltear nuair a chuirtear púdar bácala le haigéad.

Seo thíos na torthaí.

Am/s	0	10	20	30	40	50	60
Toirt/cm³	0	22	35	42	48	50	50

- (a) Breac na pointí eile ar an eangach thíos agus tarraing cuar an oriúnaithe is fearr.



[2]

- (b) Bain úsáid as do ghráf lena fháil amach cá fhad a thóg sé 30 cm^3 den ghás a tháirgeadh.

_____ s [1]

- (c) Cuir síos ar an tástáil cheimiceach a mbaintear úsáid aisti le dé-ocsáid carbóin a shainaithe agus luaigh an toradh a mbeifeá ag dúil leis.

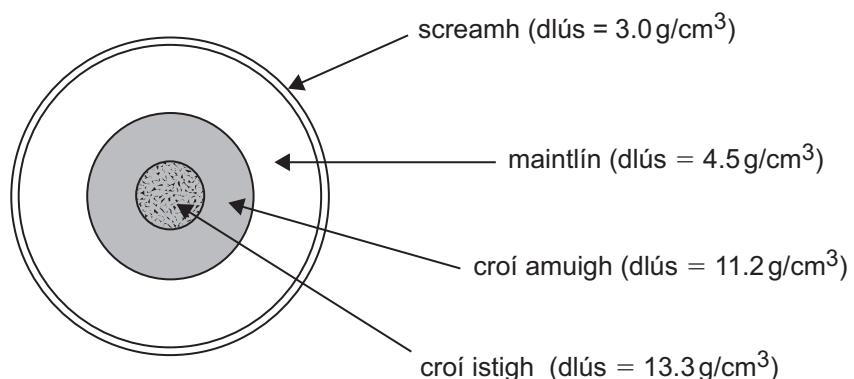
[2]

Scrúdaitheoir Amháin	Marcanna	Athmharc

- 4 Tá faisnéis ar struchtúr an Domhain sa tábla agus sa léaráid thíos.

		Scrúdaitheoir Amháin
Marcanna		Athmharc

Ciseal	Toirt/%	Doimhneacht ó dhromchla an Domhain/km
screamh	1.5	40
maintlín	82.3	2900
croí amuigh	15.4	5150
croí istigh	0.8	6370



(a) Cé acu de na cisil a bhfuil an toirt is lú aige?

_____ [1]

(b) Cé acu de na cisil a bhfuil an dlús is airde aige?

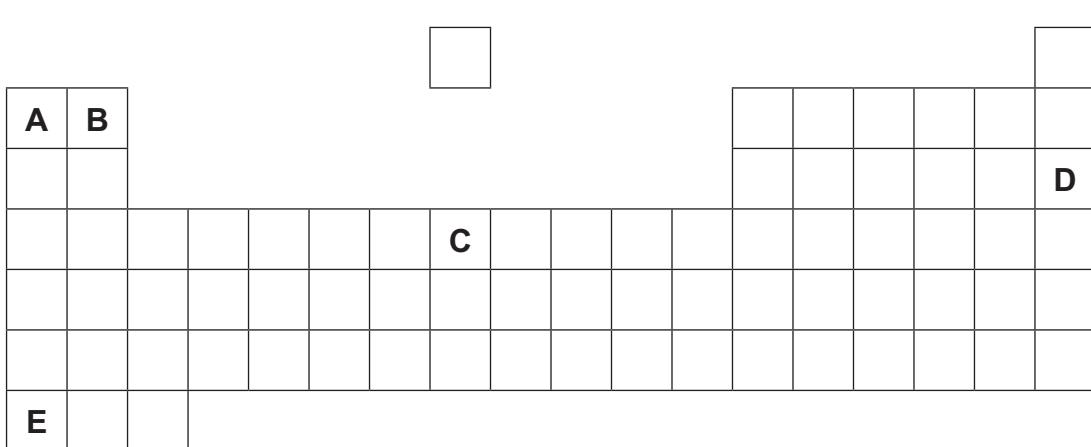
_____ [1]

(c) Cad é an ciseal is tanaí?

_____ [1]

- 5 (a) Sa léaráid thíos, taispeántar imlíne den Tábla Pheiriadach. Seasann na litreacha **A**, **B**, **C**, **D** agus **E** do shuíomhanna roinnt dúl.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



Cé acu dúil **A**, **B**, **C**, **D** nó **E**:

(i) ar miotal cré-alcaileach í? _____ [1]

(ii) ar gás í? _____ [1]

(iii) arb í an miotal is imoibríche í? _____ [1]

(b) Bain úsáid as an litir **X** le suíomh **amháin** ar an léaráid a mbeadh halaigin le fáil a thaispeáint. [1]

(c) Ciorclagh an freagra ceart leis na habairtí thíos a chomhlánú.

(i) Is _____ uilig iad litiam, sóidiam agus potaisiam.

triathgháis : **miotail alcaile** : **halaiginí** [1]

(ii) Is é _____ an fhoirmle faoi choinne clóiríd sóidiam.

NaCl₂ : **NaCl** : **Na₂Cl** [1]

(iii) D'fhorbair _____ an Tábla Peiriadach nua-aimseartha.

Na Gréagaigh : **Newlands** : **Mendeleev** [1]

LEATHANACH BÁN

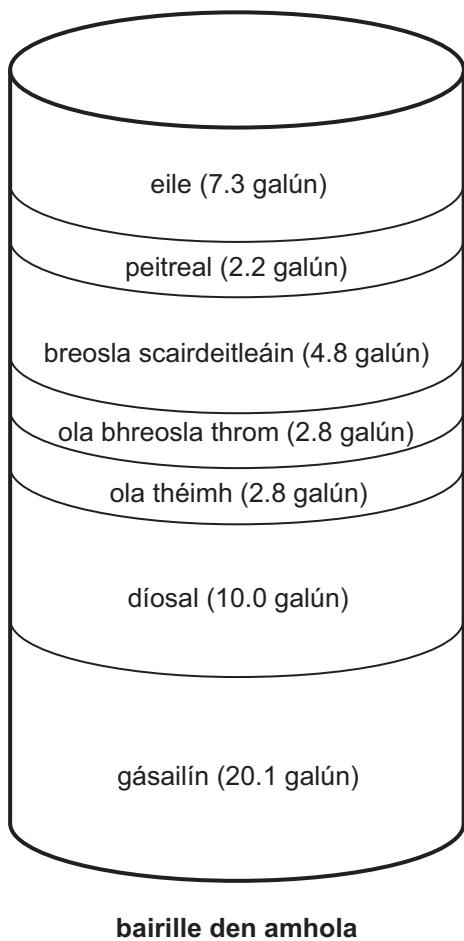
(Leanann na ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

- 6 (a) Is breosla iontaise leachtach é amhola. Cuir síos ina iomláine ar cad é is amhola ann.

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	Marcanna	Athmharc

- (b) Sa léaráid thíos taispeántar na ceimiceáin is féidir a dhéanamh as bairille **amháin** den amhola.



- (i) Ainmnigh an próiseas a mbaintear úsáid as le hamhola a dheighilt leis na ceimiceáin dhifriúla seo a fháil.

[2]

- (ii) Baineann carr úsáid as 250 galún díosail i mbliain amháin. Ríomh an líon bairillí den amhola a bhíonn de dhíth le breosla an chairr a dhéanamh don bhliain amháin seo.
 (Taispeán do chuid oibre.)

Scrúdaitheoir Amháin	Marcanna	Athmharc

_____ bairille [2]

- (iii) Is féidir díosal a dhéanamh de roinnt ceimiceán eile san amhola. Cad é an éifeacht, má tá éifeacht ann, a bhíonn aige seo ar an líon bairillí atá de dhíth le breosla bliain amháin a dhéanamh don charr? Mínigh do fhreagra.

[2]

- (c) Comhlánaigh an chothromóid focal thíos do dhóchán iomlán breosla díosail.

breosla díosail + ocsaigin →

+

[2]

7 Sa tábla thíos taispeántar airíonna roinnt plaisteach.

Plaisteach	Leáphointe /°C	Frithsheasmhacht in aghaidh alcaile	Airíonna eile	Costas an kg/£	Scrúdaitheoir Amháin
					Marcanna
A	20	frithsheasmhacht ard	láidir agus solúbtha	1.1	
B	120	imoibríonn go mall	láidir agus solúbtha	1.5	
C	200	frithsheasmhacht ard	láidir agus déantar smionagar de go furasta	0.5	
D	160	frithsheasmhacht ard	láidir agus níl sé iontach solúbtha	2.4	

Bain úsáid as an fhaisnéis sa tábla agus as do chuid eolais féin leis na ceisteanna thíos a fhreagairt.

- (a) Luigh fáth **nach** bhfuil plaisteach C fóirsteanach leis an tsreang chonair a chlúdach i gcábla leictreach.

[1]

- (b) Bíonn trádstóras mór ag comhlacht agus ba mhaith leis leatháin mhóra phlaistigh a úsáid leis na hearraí ann a chlúdach. Mínigh an fáth ar rogha níos fearr é plaisteach B ná plaisteach D.

[1]

- (c) Bíonn coimeádáin mhóra phlaistigh de dhíth le halcaile chreimneach a iompar. Cuirfear na coimeádáin ar leoraithe agus bainfear de na leoraithe arís iad ina dhiadh sin.

Cé acu plaisteach (A, B, C nó D) is fóirsteanaí? Mínigh do fhreagra ina ionláine.

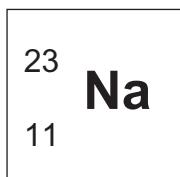
[3]

8 (a) Comhlánaigh an tábla thíos faoi na cáithníní in adamh.

Cáithnín	Lucht coibhneasta	Mais choibhneasta	Suíomh san adamh
prótón	+1		an núicléas
leictreon		$\frac{1}{1840}$	fithisíonn sé an núicléas
neodrán	0	1	

[3]

(b) Anseo thíos tá an uimhir adamhach agus an mhaisuimhir atá ag sóidiam.



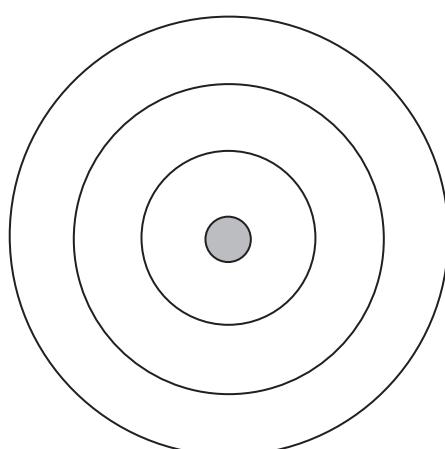
(i) Cá mhéad prótón atá ag adamh sóidiam.

_____ [1]

(ii) Ríomh an líon neodrán in adamh sóidiam.

_____ [1]

(iii) Tá 11 leictreon ag adamh sóidiam. Comhlánaigh an léaráid thíos le cóiriúchán (leagan amach) na leictreon uilig aige a thaispeáint.



[1]

- 9** Is miotal iontach imoibríoch é potaisiam. Cuir síos ar an dóigh a ndéanfadh múinteoir imoibriúchán potaisiam le huisce a thaispeáint **go sábháilte** do rang daltaí. Ba chóir go mbeadh an méid atá le feiceáil, chomh maith le hainmneacha táirgí ar bith, sa fhreagra agat.

Scrúdaitheoir Amháin	Marcanna	Athmharc

Sa cheist seo déanfar thú a mheasúnú ar scileanna na cumarsáide scríofa agat lena n-áirítear úsáid saintearmaí eolaíocha.

[6]

LEATHANACH BÁN

(Leanann na ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

10 Sa tábla thíos tugtar dath ceithre tháscaire ag luachanna difriúla pH.

Táscaire	Luach pH													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Uilíoch	D	D	O	O	B	B	Gl	Go	Go	I	I	I	V	V
Dearg Meitile	D	D	D	D	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Gorm Tíomól	B	B	B	B	B	B	B	B	Go	Go	Go	Go	Go	Go
Buí Alasairín	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	D	D	D	D

Eochair

D = Dearg O = Oráiste B = Buí Gl = Glas Go = Gorm I = Indeagó V = Vialait

Bain úsáid as an fhaisnéis thusa leis na ceisteanna thíos a fhreagairt.

(a) (i) Cad é an dath atá ar tháscaire Dearg Meitile i dtuaslagán pH 7?

_____ [1]

(ii) Cad é an dath atá ar tháscaire Buí Alasairín in alcaile láidir?

_____ [1]

(iii) Cad é an dath atá ar tháscaire Uilíoch in aigéad hidreaclórach?

_____ [1]

(b) Tá roinnt aigéid ag eolaí agus tá sé le halcaile a chur leis. Nuair is é 7 an luach pH, caithfidh sé stopadh de bheith ag cur alcaile isteach.

(i) Cad é an t-ainm a thugtar ar imoibriú aigéid le halcaile?

_____ [1]

(ii) Roghnaigh an táscaire is fóirsteanaí don turgnamh aige ón tábla thusa. Mínigh an rogha agat.

_____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- (c) Sa tábla taispeántar táscairí ceimiceacha. Luagh bealach níos cruinne leis an athrú pH a leanúint nuair a chuirtear alcaile le haigéad.

_____ [1]

- (d) Déantar mórchuid na dtáscairí as plandaí. Cuir síos ar an dóigh a bhfaighfeá táscaire as cabáiste dearg.

_____ [3]

- (e) Comhlánaigh an chothromóid focal thíos don imoibriú a bhíonn ag aigéad le halcaile.



[1]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

Scrúdaitheoir Amháin	Marcanna	Athmharc

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.