



Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

General Certificate of Secondary Education
2012–2013

Eolaíocht: Teastas Singil (Modúlach)

Aonad 2 (Ceimic)

Bonnsraith

[GSS21]



DÉ LUAIN 20 BEALTAINÉ 2013, IARNÓIN

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 **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 Sonraí, 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

2 Comhlánaigh na habairtí seo a leanas.

Roghnaigh ó:

Richter teorann teicteonacha seismiméadar taoide

Tarlaíonn bolcáin 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]

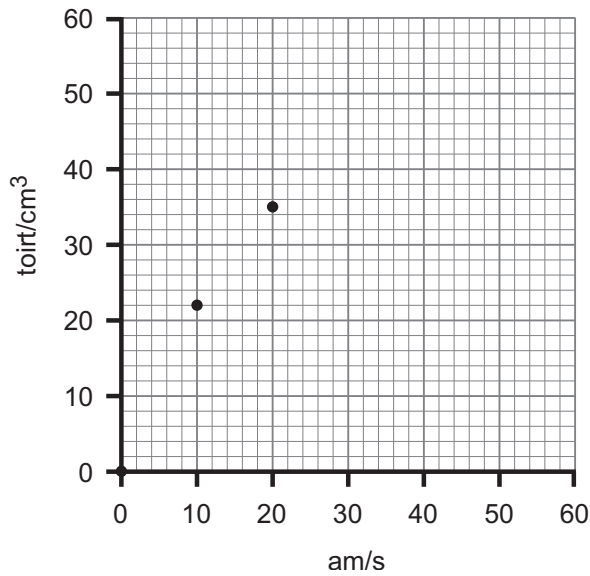
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

3 Rinne Antaine imscrúdú ar thoirt na dé-ocsaíde carbóin a scaoiltear nuair a chuirtear púdar bÁCála 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 oiriúnaithe is fearr.



[2]

(b) Bain úsáid as do ghráf lena fháil amach cá fhad a thóg sé 30 cm³ den ghás a tháirgeadh.

_____ s [1]

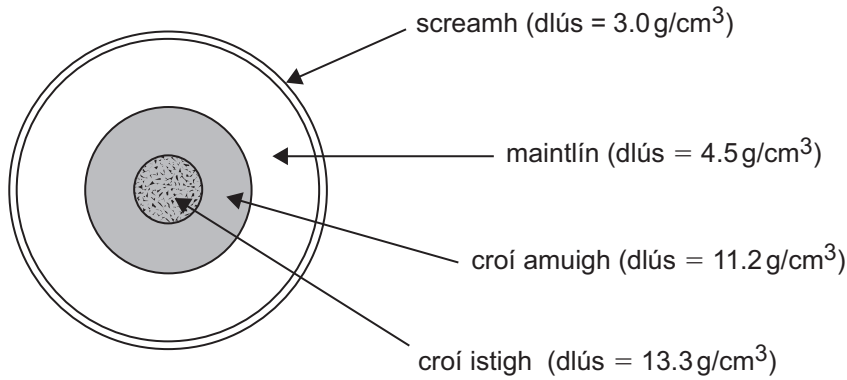
(c) Cuir síos ar an tástáil cheimiceach a mbaintear úsáid aisti le dé-ocsaíd charbóin a shainaithint agus luaigh an toradh a mbeifeá ag dúil leis.

 _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

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

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 císil a bhfuil an toirt is lú aige?

_____ [1]

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

_____ [1]

(c) Cad é an ciseal is tanaí?

_____ [1]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

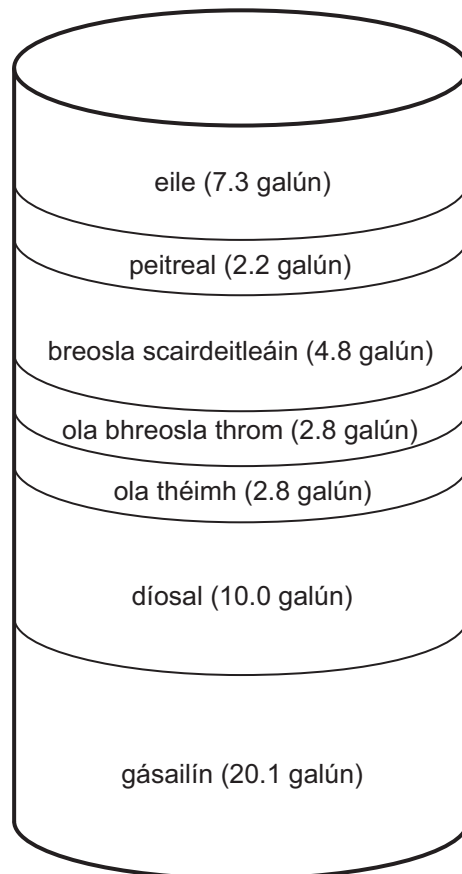
LEATHANACH BÁN

(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]

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



bairille den amhola

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

[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

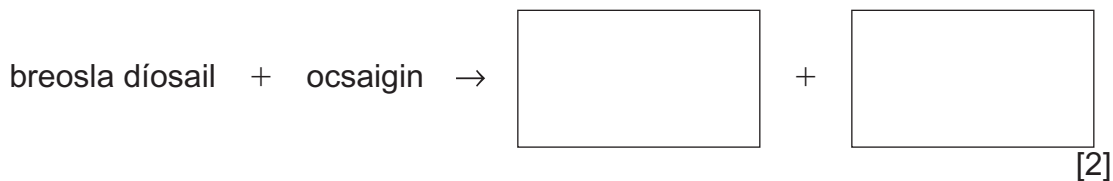
- (ii) Baineann carr úsáid as 250 galún díosail i mbliain amháin. Ríomh an líon bairillí den amhola a bhíonn de dhíth le breosla an chairr a dhéanamh don bhliain amháin seo. (Taispeáin do chuid oibre.)

_____ 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.



Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

7 Sa tábla thíos taispeántar airíonna roinnt plaisteach.

Plaisteach	Leáphointe /°C	Frithsheasmhacht in aghaidh alcaile	Airíonna eile	Costas an kg/£
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 ceistanna thíos a fhreagairt.

- (a) Luaigh fáth **nach** bhfuil plaisteach **C** fóirsteanach leis an tsreang chopair 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 dhiaidh sin.

Cé acu plaisteach (**A**, **B**, **C** nó **D**) is fóirsteanáí? Mínigh do fhreagra ina iomláine.

 _____ [3]

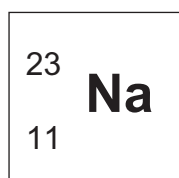
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

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
neodrón	0	1	

[3]

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



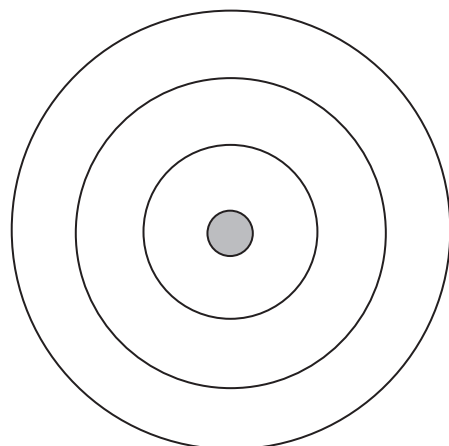
(i) Cá mhéad prótón atá ag adamh sóidiam.

_____ [1]

(ii) Ríomh an líon neodrón 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]

Scrúdaitheoir Amháin
Marcanna Athmharc

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 Tíomóil	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	B	D	D	D

Eochair

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

Bain úsáid as an fhaisnéis thuas 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 thuas. Mínigh an rogha agat.

 _____ [2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

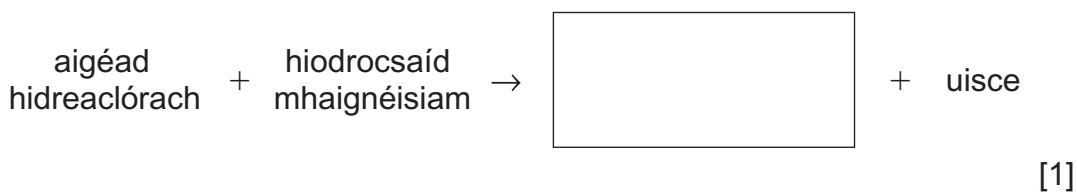
(c) Sa tábla taispeántar táscairí ceimiceacha. Luaigh bealach níos cruinne leis an athrú pH a leanúint nuair a chuirtear alcaile le haigéad.

_____ [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.



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.