www.xtrapapers.com

Sonraíocht Nua

Rewarding Learning

ADVANCED
General Certificate of Education
2018

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

Ceimic

Aonad Measúnaithe A2 3
ag measúnú
Ceimic Bhreise Phraiticiúil
Leabhrán Praiticiúil A

ACH31

[ACH31]
DÉARDAOIN 10 BEALTAINE, MAIDIN

AM

1 uair 15 nóiméad.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.
Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.
Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach nó ar leathanaigh bhána.
Comhlánaigh le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**
Freagair **gach ceann** de na **trí** cheist.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 30 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.
Tá Tábla Peiriadach na nDúl (lena n-áirítear roinnt sonraí) curtha ar fáil.
Níl cead agat rochtain a bheith agat ar nótaí, ar théacsleabhair nó ar ábhar eile le cuidiú leat.
Is gá spéaclaí sábháilteachta a chaitheamh i gcónaí agus ba chóir duit a bheith cúramach le linn an scrúdaithe phraiticiúil seo.

11603.03

www.xtrapapers.com

LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

www.xtrapapers.com

1 Ní mór duit an t-athrú teochta a thomhas nuair a imoibríonn tuaslagán hiodrocsaíd sóidiam le haigéad sulfarach caol.

Cuirtear na rudaí thíos ar fáil duit:

- 1 mol dm^{-3} tuaslagán hiodrocsaíd sóidiam
- 1 mol dm^{-3} aigéad sulfarach
- buiréad
- sorcóir tomhais 25 cm^3
- teirmiméadar
- cupán polaistiréine
- eascra

Ba chóir duit:

1. An buiréad a líonadh leis an aigéad shulfarach.
2. An sorcóir tomhais a úsáid le 25 cm^3 den tuaslagán hiodrocsaíd sóidiam a chur i gcupán polaistiréine atá curtha san eascra.
3. Teocht an tuaslagáin hiodrocsaíd sóidiam a thaifeadadh.
4. 5 cm^3 d'aigéad sulfarach a chur leis an tuaslagán hiodrocsaíd sóidiam, an teirmiméadar a úsáid lena shuaitheadh agus an teocht is airde a thaifeadadh.
5. An cupán a shruthlú amach le huisce dí-ianaithe.
6. Céimeanna 2–5 a dhéanamh arís, agus 10, 15, 20 agus 25 cm^3 den aigéad shulfarach a chur le samplaí difriúla 25 cm^3 de thuaslagán hiodrocsaíd sóidiam.

(a) Taifead do chuid torthaí i dtábla.

[2]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

(b) Cad é mar a d'aimseofá an éiginnteacht nuair a úsáidtear dhá léamh buiréid le toirt an aigéid a seachadadh ón bhuiréad a ríomh?

____

____ [2]

(c) Breac graf den athrú teochta in aghaidh toirt aigéad sulfarach.

[4]

www.xtrapapers.com

2 Cuirtear substaintí **A** agus **B** ar fáil duit agus ní mór duit na tástálacha seo a leanas a dhéanamh.

(a) Cuir sampla **A** go léir i bhfeadán fiuchta agus cuir 10 cm^3 d'aigéad sulfarach caol leis. Téigh an feadán fiuchta go séimh agus cuir síos ar an méid a fheiceann tú.

____

____ [1]

(b) Doirt an tuaslagán ó **(a)** isteach in eascra beag, ag fágáil solad ar bith, má tá a leithéid ann, taobh thiar.
Roinn an tuaslagán go cothrom isteach i **dtrí** phromhadán agus déan na tástálacha seo a leanas.

(i) Promhadán 1: Cuir toirt chothrom de thuaslagán hiodrocsaíd sóidiam chaol leis. Cuir síos ar cad é a fheiceann tú.

____

____ [1]

(ii) Promhadán 2: Cuir tomhas spadail de mhionrabh iarainn leis agus croith an promhadán go séimh.
Luaigh **ceithre** bhreathnú.

____

____

____

____ [4]

(iii) Promhadán 3: Cuir 3 cm^3 d'aigéad hidreaclórach tiubhaithe leis agus measc an t-inneachar go séimh. Cuir síos ar cad é a fheiceann tú.

____

____ [1]

[Tiontaigh an leathanach

www.xtrapapers.com

(c) Cuir tomhas spadail de **B** i bpromhadán.

(i) Téigh an promhadán agus cuir síos ar an athrú datha a tharlaíonn.

____ [1]

(ii) Lig don phromhadán fuarú go dtí teocht an tseomra agus cuir síos ar cad é a fheiceann tú.

____ [1]

(d) **(i)** Cuir leath-thomhas spadail de **B** le feadán fiuchta agus ansin 10 cm^3 d'aigéad nítreach caol. Croith an feadán fiuchta agus cuir síos ar cad é a fheiceann tú. Coinnigh an meascán do **chuid (ii)**.

____ [1]

(ii) Cuir 2 cm^3 de thuaslagán hiodrocsaíd sóidiam chaol leis an mheascán ó **chuid (i)**, agus 5 cm^3 breise ina dhiaidh sin. Croith an feadán fiuchta agus cuir síos ar cad é a fheiceann tú.

____

____ [2]

www.xtrapapers.com

3 Cuirtear **trí** leacht orgánacha ar fáil duit, atá lipéadaithe **X**, **Y** agus **Z**. Ní mór duit na tástálacha seo a leanas a dhéanamh ar na leachtanna agus do chuid breathnuithe féin a chur isteach leis an tábla a chomhlánú.

Tástáil	Breathnuithe		
	X	Y	Z
Cuir 2 cm^3 den leacht i bpromhadán agus cuir 2–3 cm^3 den aigéad shulfarach chaol leis agus 2 cm^3 de thuaslagán manganáit(VII) photaisiam ina dhiaidh sin. Fág an promhadán go ceann 5 nóiméad.			
Déan tástáil ar gach leacht le páipéar Táscaire Uilíoch. Taifead pH an leachta sa phromhadán.			
Cuir roinnt braonta den leacht ar chlog-ghloine agus cuir cléithín lasta go cúramach i dteagmháil leis an leacht.			
Cuir 2 cm^3 den leacht i bpromhadán agus cuir 1 cm de ribín maignéisiam leis.			

[10]

www.xtrapapers.com

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

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.

239498

www.xtrapapers.com

New Specification

Rewarding Learning

ADVANCED
General Certificate of Education
2018

Chemistry

Assessment Unit A2 3

assessing

Further Practical Chemistry
Practical Booklet A

[ACH31]

THURSDAY 10 MAY, MORNING

APPARATUS AND MATERIALS LIST

11603.02

www.xtrapapers.com

Advice for centres

- All chemicals used should be at least laboratory reagent specification and labelled with appropriate safety symbols, e.g. irritant.
- For centres running multiple sessions – candidates for the later session should be supplied with clean, dry glassware. If it is not feasible, then glassware from the first session should be thoroughly washed, rinsed with deionised water and allowed to drain.
- Ensure all chemicals are in date otherwise expected observations may not be seen.
- It is the responsibility of the centre to be cognisant of all health and safety issues and to carry out a thorough risk assessment. Up to date information can be obtained at www.cleapss.org.uk

www.xtrapapers.com

Practical Examination

Each candidate must be supplied with safety goggles or glasses.

Question No. 1

Each candidate must be supplied with:

- one 50 cm^3 burette of at least B quality
- a funnel
- a retort stand and clamp
- a measuring cylinder with 25 cm^3 capacity
- a polystyrene cup
- a 250 cm^3 beaker
- a -10°–110°C thermometer
- approximately 200 cm^3 of 1 mol dm^{-3} sodium hydroxide solution labelled **dilute sodium hydroxide solution** and **corrosive/irritant**
- approximately 200 cm^3 of 1 mol dm^{-3} sulfuric acid solution labelled **dilute sulfuric acid** and **corrosive/irritant**
- deionised water should be available

www.xtrapapers.com

Question No. 2

Each candidate must be supplied with:

- a spatula
- 2 boiling tubes
- 4 test tubes
- test tube/boiling tube holder
- Bunsen burner
- small beaker
- 25 cm^3 measuring cylinder
- heatproof mat
- 2 droppers
- 2 test tube stoppers
- access to a fume cupboard
- approximately 2 g of copper(II) oxide labelled **A**
- approximately 2 g of zinc oxide labelled **B**
- approximately 20 cm^3 of 2 mol dm^{-3} sulfuric acid labelled **dilute sulfuric acid** and **corrosive/irritant**
- approximately 2 g of iron filings
- a bottle of concentrated hydrochloric acid in a fume cupboard labelled **concentrated hydrochloric acid** and **corrosive/irritant**
- approximately 20 cm^3 of 1 mol dm^{-3} nitric acid labelled **dilute nitric acid** and **corrosive/irritant**
- approximately 50 cm^3 of 2 mol dm^{-3} sodium hydroxide solution labelled **dilute sodium hydroxide solution** and **corrosive/irritant**

www.xtrapapers.com

Question No. 3

Each candidate must be supplied with:

- 6 test tubes
- 3 wooden splints
- a test tube/boiling tube rack
- a heatproof mat
- access to Universal Indicator paper with appropriate colour chart (Johnson's, 1–11)
- Bunsen burner
- 3 watch glasses
- 2 droppers
- approximately 20 cm^3 of 0.02 mol dm^{-3} potassium manganate(VII) solution labelled **potassium manganate(VII) solution** and **oxidising**
- approximately 20 cm^3 of 2 mol dm^{-3} sulfuric acid labelled **dilute sulfuric acid** and **corrosive/irritant**
- 3 approximately 1 cm pieces of magnesium ribbon
- approximately 20 cm^3 of propanone labelled **X** and **flammable**
- approximately 20 cm^3 of ethanol labelled **Y** and **flammable**
- approximately 20 cm^3 of 1 mol dm^{-3} ethanoic acid labelled **Z** and **irritant**

www.xtrapapers.com

www.xtrapapers.com

www.xtrapapers.com