

Rannóg Pholasáí, Cháilíochtaí,
Churaclaim agus Mheasúnachta,
An Roinn Oideachais agus
Scileanna, Bloc 2, Sráid
Maoilbhríde,
Baile Átha Cliath 1

☎ (01) 8892384



AN ROINN | DEPARTMENT OF
OIDEACHAIS | EDUCATION
AGUS SCILEANNA | AND SKILLS

Qualifications, Curriculum
and Assessment Policy Unit,
Department of Education and
Skills, Block 2 Marlborough
Street,
Dublin 1

Facs (01) 8892040

IMLITIR 0047/2013

Chuig Príomhoidí agus Boird Bhainistíochta Scoileanna Dara Leibhéal

Leasuithe ar Shiollabas Ceimice na hArdteistiméireachta

Réamhrá

Thug [Imlitir 0014/2011 \(Scor d'Úsáid a Bhaint as Ceimiceáin - Substaintí ar Ábhar Mór Imní Lad\)](#) eolas do scoileanna faoi roinnt substaintí atá sainithe mar Shubstaintí ar Ábhar Mór Imní Lad ag an nGníomhaireacht Eorpach Ceimiceán. Mar thoradh ar an gcosc ar leanúint d'úsáid na substaintí seo, bhí trí cinn de na gníomhaíochtaí praiticiúla éigeantacha i [siollabas ceimice na hArdteistiméireachta](#) nach bhféadfadh scoláirí a dhéanamh a thuilleadh. Ó 2011 ar aghaidh, d'fhan an t-eolas teoriciúil ar an modh turgnamhach agus ar thorthaí na dturgnamh dualgas a liostaítear san imlitir mar chuid den siollabas, ach ní raibh ar scoláirí an modh a chur i gcrích.

Tá [siollabas ceimice na hArdteistiméireachta](#) á leasú anois sa chaoi is gur féidir le scoláirí na gníomhaíochtaí praiticiúla éigeantacha uile a chur i gcrích go sábháilte. Níl ábhar teoriciúil an tsiollabais á athrú. Tá leasú á dhéanamh ar cheithre cinn de na turgnaimh dhualgais. Tá leasú á dhéanamh ar thrí cinn acu ionas gur féidir na substaintí coiscithe a bhaint amach, agus tá ceann amháin, nach raibh substaint choiscithe de dhíth air, atá á leathnú d'fhonn a chinntiú nach n-athraíonn méid iomlán na hoibre praiticiúla sa siollabas.

Foilseofar treoirínte teagaisc ar líne do gach ceann de na gníomhaíochtaí praiticiúla leasaithe ag www.curriculumonline.ie/chemistry.

Leasuithe ar [Shiollabas Ceimice na hArdteistiméireachta](#)

Tugtar sonraí iomlána ar na hathruithe san aguisín, ach mar achoimre:

I roinn 7.3 den siollabas (Cineálacha Imoibriúcháin Ceimiceacha Orgánacha), leanfaidh scoláirí de thástáil ar airíonna aildéid agus aigéid charbocsailigh mar a sonraíodh roimhe seo, ach ní ullmhóidh siad iad toisc go bhfuil ocsaídiúchán ag baint úsáide as tuaslagán cróimiam(VI) i gceist sa dá thurgnamh. Tá an dá ocsaídiúchán orgánacha a áiríonn tuaslagán cróimiam(VI) á mbaint, agus ullmhúchán aigéid bheansóigh ó fheinilmeatánól le hocsaídiúchán ag baint úsáide as manganáit photaisiam (VII) i gcúinsí alcaileacha ag teacht ina n-ionad. Tá sé seo á thabhairt isteach mar thurgnamh nua.

I roinn 7.4 den siollabas (Táirgí Orgánacha Nádúrtha), tá driogadh gaile ar shubstaint orgánach á leasú chun eastóscadh ola clóibh a shonrú agus chun eastóscadh leacht-leacht eoigeanóil ón eibleacht a tháirgtear ag baint úsáide as cioglaieacsán a chuimsiú. Ní thugann sé seo aon teoric nua isteach. Déanfaidh an leathnú ar an turgnamh seo cúiteamh ar na laghduithe sna turgnaimh dhualgais i ranna 7.3 agus 8.2.

I roinn 8.2 den siollabas (Prionsabal Le Chatelier), tá imscrúduithe ar thrí mheascán cothromaíochta uiscí á mbaint agus imscrúdú ar mheascán cothromaíochta uiscí amháin ag teacht ina n-ionad. Sa dá chothromaíocht uiscí atá á mbaint, bhí salainn chróimiam(VI) agus chóbalt(II) i gceist.

Tá feidhm ag na leasuithe seo ó Mheán Fómhair 2013 do na scoláirí uile a shuífidh scrúdú Ceimice na hArdteistiméireachta i 2015 agus ina dhiaidh sin.

Ginearálta

Le do thoil, cuir an Imlitir seo agus [Imlitir 0014/2011 \(Scor d'Úsáid a Bhaint as Ceimiceáin - Substaintí ar Ábhar Mór Imní lad\)](#) ar a súile do mhúinteoirí eolaíochta sa scoil agus tabhair cóip do bhaill bhord bainistíochta na scoile freisin. Tabhair faoi deara nár chóir aon ghníomhaíocht a dhéanamh as seo amach a áiríonn substaintí nár chóir a úsáid a thuilleadh ar nós: léiriú ar an ocsaídiú ar thartráit sóidiam potaisiam a dhéanann sárocsaíd hidrigine, agus é catalaithe ag salainn cóbailt(II) (leathanach 18 Siollabas Ceimice an Ghnáthleibhéil / leathanach 53 Siollabas Ceimice an Ardleibhéil) nó páipéar chlóiríd chóbailt a úsáid chun tástáil le haghaidh uisce (TC14, leathanach 19 Siollabas Eolaíochta an Teastais Shóisearaigh).

Is féidir teacht ar an Imlitir seo agus ar Imlitir 0014/2011 freisin ar www.education.ie

Breda Naughton
Príomhoifigeach
16 Meán Fómhair, 2013

Aguisín: Sonraí ar leasuithe ar [Shiollabas Ceimice na hArdteistiméireachta](#)

Siollabas an Ghnáthleibhéil - Leathanach 18 - Inneachar faoi Láthair

Gníomhaíocht

Léiriú ar an ocsaídiú ar thartráit sóidiam potaisiam a dhéanann sárocsaíd hidrigine, agus é catalaithe ag salainn chóbailt(II).

Siollabas an Ghnáthleibhéil - Leathanach 18 - Inneachar Leasaithe – le feidhm ó Mheán Fómhair 2013 do na scoláirí uile a shuífidh scrúdú Ceimice na hArdteistiméireachta i 2015 agus ina dhiaidh sin

Gníomhaíocht

Breathnú ar an ocsaídiú ar thartráit sóidiam potaisiam a dhéanann sárocsaíd hidrigine, agus é catalaithe ag salainn chóbailt(II). (Ba chóir é seo a thaispeáint ag baint úsáide as gearrhóg físe cuí.)

Siollabas an Ghnáthleibhéil - Leathanach 23 - Inneachar faoi Láthair

Turgnamh Dualgais 7.4

Ullmhóid agus airíonna eatánal [airíonna teoranta do imoibriúchán le (i) tuaslagán de mhanganáit(VII) photaisiam aigéadaithe, (ii) imoibrí Fehling agus (iii) níotráit airgid amóiniciúil].

Turgnamh Dualgais 7.5

Ullmhóid agus airíonna aigéid eatánóigh [airíonna teoranta do imoibriúchán le carbónáit sóidiam agus maignéisiam].

Turgnamh Dualgais 7.6

Eastóscadh ola clóibh as clóibh (nó a chothrom sin mar mhalairt) trí dhriogadh gaile.

Siollabas an Ghnáthleibhéil – Leathanach 23 - Inneachar Leasaithe – le feidhm ó Mheán Fómhair 2013 do na scoláirí uile a shuífidh scrúdú Ceimice na hArdteistiméireachta i 2015 agus ina dhiaidh sin

Turgnamh Dualgais 7.4

Airíonna;

(a) eatánal [airíonna teoranta do imoibriúchán le (i) tuaslagán de mhanganáit (VII) photaisiam aigéadaithe, (ii) imoibrí Fehling agus (iii) níotráit airgid amóiniciúil]

(b) aigéid eatánóigh [airíonna teoranta do imoibriúchán le carbónáit sóidiam agus maignéisiam].

Turgnamh Dualgais 7.5

Ocsaídiú fheinilmheatánóil (alcól beinsile) go haigéad beansóch le tuaslagán manganáit(VII) photaisiam i gcúinsí alcaileacha.

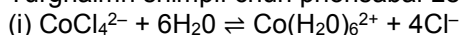
Turgnamh Dualgais 7.6

Eastóscadh ola clóibh as clóibh trí dhriogadh gaile agus eastóscadh leacht-leacht eoigeanóil ón eibleacht a tháirgtear ag baint úsáide as cioglaieacsán (níl struchtúr eoigeanóil de dhíth).

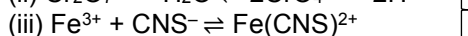
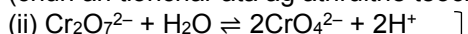
Siollabas an Ghnáthleibhéil - Leathanach 24 – Inneachar faoi Láthair

Turgnamh Dualgais 8.1

Turgnaimh shimplí chun prionsabal Le Chatelier a léiriú:



(chun an tionchar atá ag athruithe teochta agus athruithe tiúchain araon ar chothromaíocht meascáin a léiriú).

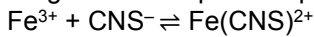


(chun an tionchar atá ag athruithe tiúchain ar chothromaíocht meascáin a léiriú).

Siollabas an Ghnáthleibhéil – Leathanach 24 - Inneachar Leasaithe – le feidhm ó Mheán Fómhair 2013 do na scoláirí uile a shuífidh scrúdú Ceimice na hArdteistiméireachta i 2015 agus ina dhiaidh sin

Turgnamh Dualgais 8.1

Turgnaimh shimplí chun prionsabal Le Chatelier a léiriú:



(chun an tionchar atá ag athruithe teochta agus athruithe tiúchain araon ar chothromaíocht meascáin a léiriú)

Siollabas an Ardleibhéil - Leathanach 53 - Inneachar faoi Láthair

Gníomhaíocht

Léiriú ar an ocsaídiú ar thartráit sóidiam potaisiam a dhéanann sárocsaíd hidrigine, agus é catalaithe ag salainn chóbailt(II).

Siollabas an Ardleibhéil - Leathanach 53 - Inneachar Leasaithe – le feidhm ó Mheán Fómhair 2013 do na scoláirí uile a shuífidh scrúdú Ceimice na hArdteistiméireachta i 2015 agus ina dhiaidh sin

Gníomhaíocht

Breathnú ar an ocsaídiú ar thartráit sóidiam potaisiam a dhéanann sárocsaíd hidrigine, agus é catalaithe ag salainn chóbailt(II). (Ba chóir é seo a thaispeáint ag baint úsáide as gearrhóg físe cuí.)

Siollabas an Ardleibhéil - Leathanach 60 - Inneachar faoi Láthair

Turgnamh Dualgais 7.4

Ullmhóid agus airíonna eatánal [airíonna teoranta do imoibriúchán le (i) tuaslagán de mhanganáit (VII) photaisiam aigéadaithe, (ii) imoibrí Fehling agus (iii) níotráit airgid amóiniciúil].

Turgnamh Dualgais 7.5

Ullmhóid agus airíonna aigéid eatánóigh [airíonna teoranta do imoibriúchán le carbónáit sóidiam, maignéisiam agus eatánól].

Turgnamh Dhualgais 7.6

Eastóscadh ola clóibh as clóibh (nó a mhalairt chosúil) trí dhriogadh gaile.

Siollabas an Ardleibhéil – Leathanach 60 - Inneachar Leasaithe – le feidhm ó Mheán Fómhair 2013 do na scoláirí uile a shuífidh scrúdú Ceimice na hArdteistiméireachta i 2015 agus ina dhiaidh sin

Turgnamh Dualgais 7.4

Airíonna;

(a) eatánal [airíonna teoranta do imoibriúchán le (i) tuaslagán de mhanganáit(VII) photaisiam aigéadaithe, (ii) imoibrí Fehling agus (iii) níotráit airgid amóiniciúil]

(b) aigéid eatánóigh [airíonna teoranta do imoibriúchán le carbónáit sóidiam, maignéisiam agus eatánól].

Turgnamh Dualgais 7.5

Ocsaídiú fheinilmheatánóil (alcól beinsile) go haigéad beansóch le tuaslagán manganáit(VII) photaisiam i gcúinsí alcaileacha. Táirgeacht chéatadánach a ríomh (tabharfar an chothromóid chothromaithe).

Turgnamh Dhualgais 7.6

Eastóscadh ola clóibh as clóibh trí dhriogadh gaile agus eastóscadh leacht-leacht eoigeanóil ón eibleacht a tháirgtear ag baint úsáide as cioglaieacsán (struchtúr eoigeanóil de dhíth).

Siollabas an Ardleibhéil - Leathanach 61 – Inneachar faoi Láthair

Turgnamh Dualgais 8.1

Turgnaimh shimplí chun prionsabal Le Chatelier a léiriú:

(i) $\text{CoCl}_4^{2-} + 6\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6^{2+} + 4\text{Cl}^-$ (chun an tionchar atá ag athruithe teochta agus athruithe tiúchain araon ar chothromaíocht meascáin a léiriú).

(ii) $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{CrO}_4^{2-} + 2\text{H}^+$ }
(iii) $\text{Fe}^{3+} + \text{CNS}^- \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{CNS})^{2+}$ }

(chun an tionchar atá ag athruithe tiúchain ar chothromaíocht meascáin a léiriú).

Siollabas an Ardleibhéil – Leathanach 61 - Inneachar Leasaithe – le feidhm ó Mheán Fómhair 2013 do na scoláirí uile a shuífidh scrúdú Ceimice na hArdteistiméireachta i 2015 agus ina dhiaidh sin

Turgnamh Dualgais 8.1

Turgnaimh shimplí chun prionsabal Le Chatelier a léiriú:

$\text{Fe}^{3+} + \text{CNS}^- \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{CNS})^{2+}$ (chun an tionchar atá ag athruithe teochta agus athruithe tiúchain araon ar chothromaíocht meascáin a léiriú).

