



Turgnamh:

Ocsaídiú feinilmeatánóil (alcól beinsile) ina aigéad beansóch le manganáit(VII) photaisiam ($KMnO_4$) faoi choinníollacha bunata:

Físeáin:

(1) *Chemistry Live*:

Ullmhú: <https://www.youtube.com/watch?v=PvmvQkZ67FI>

Athchriostalú: <https://www.youtube.com/watch?v=F4C9BajkrVM>

Leáphointe: <https://www.youtube.com/watch?v=2mvsiflq2zQ>

(2) Lennox Educational:

<https://www.youtube.com/watch?v=yrIe5TlpMAo>

Féach ar an gcéad trí fhíseán (*Chemistry Live*) agus freagair na ceisteanna seo a leanas. Is féidir an físeán a stopadh nuair is gá chun na freagraí a scríobh síos.

1. Cén ocsaídeoir a úsáidtear chun an feinilmeatánól a ocsaídiú? (tabhair an dá ainm)

2. Cad iad na coinníollacha faoina dtarlaíonn an t-imoibriú seo?

3. Tarraing scéimléaráid chun na hathruithe a tharlaíonn a thaispeáint.

4. Scríobh an chothromóid chothromaithe don imoibriú seo a thaispeántar ar an scáileán.

5. An mó céim a bhaineann leis an turgnamh seo?

Céim 1 Na himoibreáin a mheascadh

6. Cé mhéad feinilmeatánóil a úsáideadh?

7. Ainmnigh an píosa trealaimh a úsáideadh chun an toirt áirithe sin a aistriú chuig an sorcóir grádaithe?

8. Cá chuireadh an feinilmeatánól ansin? Cén tsraith de hidreacarbóin lena bhaineann sé?

9. Agus úsáid á baint as sorcóir grádaithe, cuireadh imoibreán eile sa fhleascán cónúil. Cén t-imoibreán é sin agus cé mhéad de a úsáideadh?

10. Cén fheidhm atá leis an imoibreán seo?

11. Cén mhais den solad a cuireadh leis an bhfleascán cónúil?

12. Liostaigh na trí imoibreán atá sa fhleascán cónúil anois.

13. Cén fáth ar úsáideadh KMnO_4 sáithithe?

14. Cén fheidhm atá leis an Na_2CO_3 ?

15. Cén fáth go bhfuil sé tábhachtach go ndéantar an imoibriú seo faoi choinníollacha alcaileacha?

16. Cén chomhdhúil idirmheánach is cúis leis an mboladh almóinne?

Céim 2: Na himoibreáin a théamh

17. Cén t-athrú datha a thugtar faoi deara?

Ó go

18. Cad is cúis leis an dath corcra?

19. Cad é a staid/uimhir ocsaídiúcháin?

20. Cad is cúis leis an dath donn?

21. Cad é an t-athrú iomlán in uimhir ocsaídiúcháin Mn?

Ó go

22. Cad a tharlaíonn don feinilmeatánól?

23. Cad is ainm don speiceas a thugann an deascán donn (i.e. an chomhdhúil)?

24. An bhfuil sé intuaslagtha in uisce?

25. Céard í foirmle cheimiceach na comhdhúile sin?

Céim 3: An tuaslagán a fhuarú

26. Conas a fhuaraítear na táirgí sa fhleascán cónúil?

27. Liostaigh na ceithre tháirge sa fhleascán cónúil.

28. Ainmnigh an táirge idirmheánach a chruthaítear.

Céim 4: HCl a chur leis

29. Cé mhéad den dlúththuaslagán de HCl a chuirtear leis an bhfleascán?

30. Conas a chuirtear an HCl leis?

31. Cén réamhchúram sábháilteachta a tógadh?

32. Cén fáth?

33. Cén fáth a bhfuil sé riachtanach dlúththuaslagán de HCl a chur leis an mbeansóit sóidiam?

34. Scríobh síos an scéimléaráid den iomobriú a tharlaíonn.

35. Tá trí chúis ann go gcuirtear HCl leis. Liostaigh na trí chúis sin.

36. Scríobh síos an t-imoibriú sin ina dtaispeántar an t-athrú ó Mn(IV) dothuaslagtha go Mn(II) intuaslagtha.

37. Conas/cathain a bhíonn a fhios againn go mbíonn ár ndóthain HCl curtha againn leis an bhfleascán?

38. Cén fáth go bhfágtar an tslat ghloine sa fhleascán?

Céim 5: Sulfít sóidiam a chur ann

39. Cén fheidhm atá leis an sulfít sóidiam?

40. Cén t-athrú a tharlaíonn dá bharr?

41. Scríobh síos an leathchothromóid don imoibriú seo.

42. Cé mhéad den Na_2SO_3 a chuirtear isteach?

43. Conas/cathain a bhíonn a fhios againn go mbíonn ár ndóthain Na_2SO_3 curtha isteach?

44. Cad a thugtar faoi deara de réir mar a imíonn an dath donn?

Céim 6: An tuaslagán á fhuarú

45. Conas a fhuaraítear an meascán?

46. Cén fáth go gcaithfear é a fhuarú? i.e. cén t-airí den aigéad beansóch a chinntíonn go n-oibríonn an chéim seo?

Céim 7: Scagadh

47. Cén modh a úsáidtear chun criostail an aigéid bheansóch a scagadh?

48. Liostaigh na trí phíosa fearais atá ag teastáil don mhodh seo.

49. Liostaigh dhá bhuntáiste a bhaineann leis an modh seo.

50. Conas a chinntítear go mbaintear na criostail ar fad ón bhfleascán cónúil.

51. Cén fáth go nitear na criostail le huisce oighearfhuar?

52. Conas a thriomaítear na criostail?

Tarraing léaráid den mhodh a úsáidtear chun leáphointe chriostail an aigéid bheansóch a thomhas.

