



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE  
ANNO 1919



## Uzdevumi par elektrolīzes procesiem

Audzēknim sasniedzamais rezultāts:

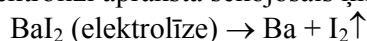
- Izprot elektrolīzes procesu un raksta sāļu kausējumu elektrolīzes procesu vienādojumus; neaktīvo metālu sāļu ūdensšķīdumu elektrolīzes procesu vienādojumus, izmantojot metālu elektroķīmisko sprieguma rindu.

1. Izkausēta nātrija hlorīda NaCl elektrolīzi apraksta sekojošais ķīmiskās reakcijas vienādojums:



Kādas vielas rodas nātrija hlorīda kausējuma elektrolīzē?

2. Izkausēta bārija jodīda BaI<sub>2</sub> elektrolīzi apraksta sekojošais ķīmiskās reakcijas vienādojums:



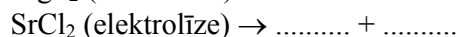
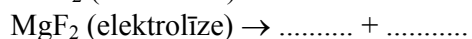
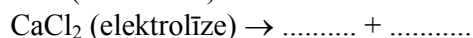
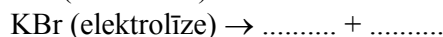
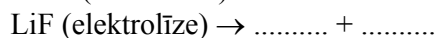
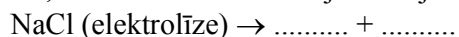
Nosauc bārija hlorīda kausējuma elektrolīzes produktus!

3. Elektrolizējot nezināmas sāls kausējumu ieguva fluoru un kāliju. Nosaki, kāda ir izmantotās sāls ķīmiskā formula!

4. Elektrolizējot nezināmas sāls kausējumu ieguva bromu un kalciju. Nosaki, kāda ir izmantotās sāls ķīmiskā formula! Uzraksti šīs sāls kausējuma elektrolīzes procesa ķīmiskās reakcijas vienādojumu!

5. Elektrolizējot nezināmas sāls kausējumu ieguva hloru un lantānu. Nosaki, kāda ir izmantotās sāls ķīmiskā formula, ja zināms, ka lantāna oksidēšanās pakāpe ir +3! Uzraksti šīs sāls kausējuma elektrolīzes procesa ķīmiskās reakcijas vienādojumu!

6. Sāļu kausējumu elektrolīzi izmanto, lai iegūtu daudzus aktīvos vai vidēji aktīvos metālus, kurus ļoti plaši izmanto visdažādākajā jomās. Uzraksti ķīmisko reakciju vienādojumus procesiem, kuri notiek elektrolizējot sekojošo sāļu kausējumus:

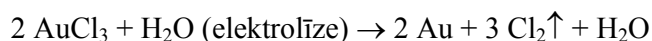


7. Vara(II) bromīda CuBr<sub>2</sub> ūdensšķīduma elektrolīzi apraksta ķīmiskās reakcijas vienādojums:



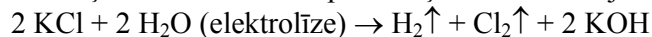
Kādi produkti rodas vara(II) bromīda ūdensšķīduma elektrolīzē?

8. Zelta(III) hlorīda AuCl<sub>3</sub> ūdensšķīduma elektrolīzi apraksta ķīmiskās reakcijas vienādojums:



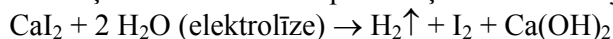
Kādi produkti rodas zelta(III) hlorīda ūdensšķīduma elektrolīzē?

9. Kālija hlorīda KCl ūdensšķīduma elektrolīzi apraksta ķīmiskās reakcijas vienādojums:



Kādi produkti rodas kālija hlorīda ūdensšķīduma elektrolīzē?

10. Kalcija jodīda CaI<sub>2</sub> ūdensšķīduma elektrolīzi apraksta ķīmiskās reakcijas vienādojums:



Kādi produkti rodas kalcija jodīda ūdensšķīduma elektrolīzē?

11. Nātrija hlorīda ūdensšķīduma elektrolīzi izmanto nātrija hidroksīda, hlora un ūdeņraža ieguvei. Uzraksti nātrija hlorīda ūdensšķīduma elektrolīzes vienādojumu!

12. Bārija bromīda BaBr<sub>2</sub> ūdensšķīduma elektrolīzi var izmantot, lai iegūtu bārija hidroksīdu un bromu. Uzraksti bārija bromīda ūdensšķīduma elektrolīzes vienādojumu! Kādu vielu vēl var iegūt bārija bromīda ūdensšķīduma elektrolīzē?

13. Elektrolizējot kādas sāls ūdensšķīdumu ieguva varu un hloru. Nosaki, kāda ir izmantotās sāls ķīmiskā formula un uzraksti elektrolīzes procesa ķīmiskās reakcijas vienādojumu!

14. Elektrolizējot kādas sāls ūdensšķīdumu ieguva bromu, ūdeņradi un nātrija hidroksīdu. Nosaki, kāda ir izmantotās sāls ķīmiskā formula un uzraksti elektrolīzes procesa ķīmiskās reakcijas vienādojumu!

15. Elektrolizējot kādas sāls ūdensšķīdumu ieguva hloru, bārija hidroksīdu un ūdeņradi. Nosaki, kāda ir izmantotās sāls ķīmiskā formula un uzraksti elektrolīzes procesa ķīmiskās reakcijas vienādojumu!

16. Izkausēta kālija hlorīda KCl elektrolīzi apraksta sekojošais ķīmiskās reakcijas vienādojums:



Uzraksti reducēšanās procesa elektronvienādojumu pie katoda un oksidēšanās procesa elektronvienādojumu pie anoda!

17. Izkausēta kalcija jodīda CaI<sub>2</sub> elektrolīzi apraksta sekojošais ķīmiskās reakcijas vienādojums:



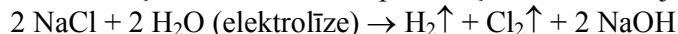
Uzraksti reducēšanās procesa elektronvienādojumu pie katoda un oksidēšanās procesa elektronvienādojumu pie anoda!

18. Vara(II) hlorīda CuCl<sub>2</sub> ūdensšķīduma elektrolīzi apraksta ķīmiskās reakcijas vienādojums:



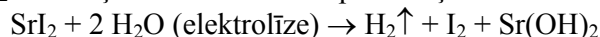
Uzraksti reducēšanās procesa elektronvienādojumu pie katoda un oksidēšanās procesa elektronvienādojumu pie anoda!

19. Nātrija hlorīda NaCl ūdensšķīduma elektrolīzi apraksta ķīmiskās reakcijas vienādojums:



Uzraksti reducēšanās procesa elektronvienādojumu pie katoda un oksidēšanās procesa elektronvienādojumu pie anoda!

20. Stroncija jodīda SrI<sub>2</sub> ūdensšķīduma elektrolīzi apraksta ķīmiskās reakcijas vienādojums:



Uzraksti reducēšanās procesa elektronvienādojumu pie katoda un oksidēšanās procesa elektronvienādojumu pie anoda!