

അലോഹ സംയുക്തങ്ങൾ

ഉഭയദിശാ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

പരീക്ഷണം 1

ഒരു ബോയിലിന്റെ ട്യൂബിൽ അല്പം അമോണിയം ക്ലോറൈഡ് എടുത്ത് ചൂടാക്കുക.

അമോണിയ വാതകം ഉണ്ടാകുന്നു.

ഈർഷ്യമുള്ള ചുവന്ന ലിറ്റ്മസ് പേപ്പർ ടെസ്റ്റ് ട്യൂബിന്റെ വായ്ഭാഗത്ത് കാണിച്ചാൽ അത് നീലയായി മാറുന്നു.

തുടർന്ന് വീണ്ടും നീല ലിറ്റ്മസ് ചുവന്ന ലിറ്റ്മസായി മാറുന്നു.

ഹൈഡ്രജൻ ക്ലോറൈഡ് വാതകം ഉണ്ടാകുന്നതിനാലാണ് ലിറ്റ്മസ് നീലയിൽ നിന്നും ചുവപ്പായത്.

രാസപ്രവർത്തന സമവാക്യം



സാന്ദ്രത കുറഞ്ഞ അമോണിയ വാതകം ആദ്യം പുറത്തേക്കുവരുന്നു.

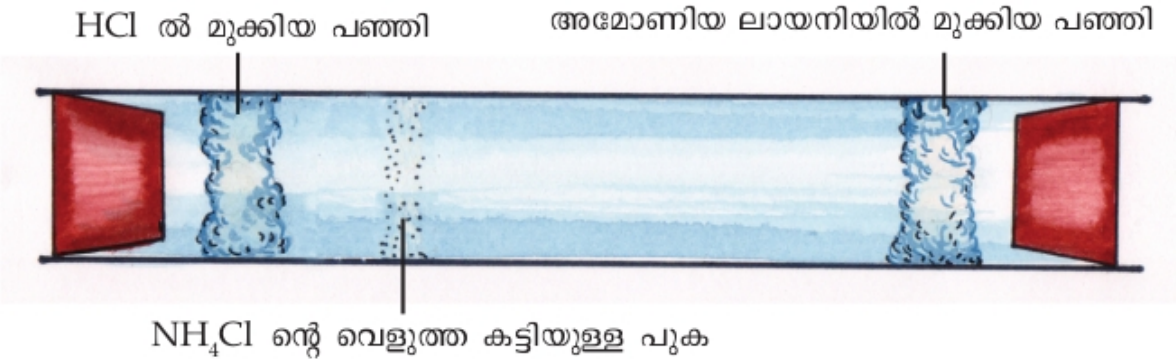
തുടർന്ന് സാന്ദ്രത കൂടിയ HCl വാതകം പുറത്തേക്ക് വരുന്നു.

ടെസ്റ്റ് ട്യൂബിന്റെ വശങ്ങളിൽ വെളുത്ത പൊടി കാണാം.

ഇത് അമോണിയം ക്ലോറൈഡ് ആണ്.

പുറത്തേക്ക് വരുന്ന NH₃ ഉം HCl ഉം കൂടിച്ചേർന്നാണ് ഇത് ഉണ്ടാകുന്നത്.

പരീക്ഷണം 2



ഒരു ഗ്ലാസ് ട്യൂബ് എടുക്കുക.

ട്യൂബിന്റെ ഒരറ്റത്ത് മൂക്കിയ പഞ്ഞിയും മറ്റേ അറ്റത്ത് അമോണിയ ലായനിയിൽ മൂക്കിയ പഞ്ഞിയും ട്യൂബിന്റെ അകത്തായി വരത്തക്കവിധം വയ്ക്കുക.

ട്യൂബിന്റെ രണ്ടറ്റവും കോർക്കുക കൊണ്ട് നന്നായി അടയ്ക്കുക.

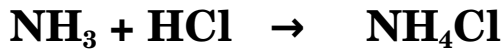
ഗ്ലാസ് ട്യൂബിനുള്ളിൽ വെളുത്ത കട്ടിയുള്ള പുകയുണ്ടാകുന്നു.

വാതകം വാതകവുമായി സംയോജിച്ച് അമോണിയം ക്ലോറൈഡ് ഉണ്ടാവുന്നതാണ് ഇതിന് കാരണം.

അമോണിയം ക്ലോറൈഡിന്റെ വിഘടന സമവാക്യം



അമോണിയം ക്ലോറൈഡിന്റെ രൂപീകരണ സമവാക്യം



ഇതിനെ ഒരു സമവാക്യമാക്കി ഇങ്ങനെ എഴുതാം.



അഭികാരങ്ങൾ ഉൽപന്നമായി മാറുന്ന പ്രവർത്തനവും ഉൽപന്നങ്ങൾ അഭികാരകങ്ങളായി മാറുന്ന പ്രവർത്തനവും ഒരേ സമയം നടക്കുന്നു. ഇത്തരം രാസപ്രവർത്തനങ്ങളെ ഉഭയദിശാ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നു.

പുരോ പ്രവർത്തനം

അഭികാരങ്ങൾ ഉൽപന്നമായി മാറുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് പുരോ പ്രവർത്തനം

പശ്ചാത്പ്രവർത്തനം

ഉൽപന്നങ്ങൾ അഭികാരകങ്ങളായി മാറുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് പശ്ചാത് പ്രവർത്തനം

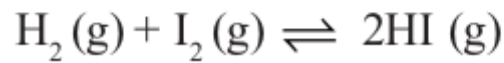
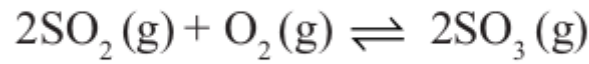
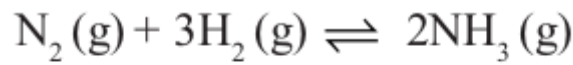
ഏകദിശാ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

അഭികാരങ്ങൾ പ്രവർത്തിച്ച് ഉൽപന്നങ്ങളാവുകയും എന്നാൽ ഇതേ സാഹചര്യത്തിൽ ഉൽപന്നങ്ങൾ അഭികാരങ്ങളായി മാറാതിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന രാസപ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഏകദിശാ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

ചോദ്യങ്ങൾ

1. ഉഭയദിശാ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നാൽ എന്ത് ? ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക ?

2. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന രാസപ്രവർത്തനങ്ങൾ പരിശോധിച്ച് പുരോ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നും പാശ്ചാത് പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നും തരം തിരിക്കുക.



3. ഏകദിശാ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നാലേന്ത്? ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക.
