

class 2
യൂണിറ്റ് 2 ആസിഡുകളും ബേസുകളും
Module - ആസിഡുകളുടെയും ബേസുകളുടെയും
പ്രവർത്തനങ്ങൾ പാഠ്യ പുസ്തകങ്ങൾ

* പരിക്ഷണം, നിരീക്ഷണം, വിവരഭരണവും കണിപ്പ-
യിലൂടെ ആസിഡുകളുടെ പാഠ്യസവിശേഷതകൾ
(രൂപം, ലിറ്റമസിന്റെ നിറം, ലോഹങ്ങളുമായുള്ള
പ്രവർത്തനം) കണ്ടെത്തുന്നതിന്.

* പരിക്ഷണം, നിരീക്ഷണം, വിവരഭരണവും കണിപ്പ-
യിലൂടെ ബേസുകളുടെ പാഠ്യസവിശേഷതകൾ
കണ്ടെത്തുന്നതിന്.

ആരയങ്ങൾ / ധാരണകൾ

* പട്ടിരിപ്പിലുള്ള ദുർഗ്ഗന്ധങ്ങളിൽ ആസിഡ്
അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.

* ആസിഡുകളെ തിരിച്ചറിയുന്നതിനുള്ള പാഠ്യപരീക്ഷണ-
പരിമിതികളും പാഠ്യപരീക്ഷണം.

* നീല, ചുവപ്പ് ലിറ്റമ്സ് പേപ്പറുകൾ പാഠ്യപരീക്ഷണ-
ആസിഡുകളെയും, ബേസുകളെയും തിരിച്ചറിയാം.

* നീല ലിറ്റമസിനെ ചുവപ്പാക്കുന്ന പദാർത്ഥങ്ങൾ
ആസിഡുകളാണ്.

* ചുവപ്പ് ലിറ്റമസിനെ നീലയാക്കുന്ന പദാർത്ഥ-
ങ്ങളാണ് ബേസുകൾ.

* കല്ലാ ആസിഡുകൾക്കും പട്ടിരിപ്പിലായ്ക്കുമുള്ളത്

* കല്ലാ ബേസുകൾക്കും കാരാപ്പിലായ്ക്കുമുള്ളത്.

* മിനോമർത്തിൽ, മിനോമർത്താൽ കണിപ്പ ലാബ് സൂപ്പ-
കണ്ടുവാൻ.

പ്രക്രിയാശേഷികൾ

* പരിക്ഷണത്തിലേർപ്പെടൽ - പരിമിതികളും പാഠ്യപരീക്ഷണം
ലാബ് സൂപ്പ് നിറം മാറ്റം ഉണ്ടാക്കുന്ന വസ്തുക്കളെ
കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള പരിക്ഷണത്തിലേർപ്പെടണം.

* ലിറ്റ്‌റേച്ചർ പേപ്പർ ഉപയോഗിച്ച് ഏസിഡുകളെയും ബേസുകളെയും തിരിച്ചറിയുന്നതിനുള്ള പരീക്ഷണത്തിലേർപ്പെടുന്നു.

* ചെമ്പരത്തിപേപ്പർ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പരീക്ഷണ പ്രവർത്തനത്തിലേർപ്പെടുന്നു.

നിരീക്ഷണം - വസ്തുക്കളിൽ പതിവുവെള്ളത്തിനും ലിറ്റ്‌റേച്ചർ പേപ്പറുകൾക്കും ചെമ്പരത്തിപേപ്പറിനും ഉണ്ടാകുന്ന നിറവാറ്റും നിരീക്ഷിക്കുന്നു.

നിഗമനം - പതിവുവെള്ളത്തോടു ചേർന്നുവെച്ച വസ്തുക്കൾക്ക് പുളിരുചിയുണ്ട്.

* നീല ലിറ്റ്‌റേസിനെ ചുവപ്പാക്കുന്ന പദാർത്ഥങ്ങളെയാണ് ഏസിഡുകൾ.

- ഏസിഡുകൾക്ക് പുളിരുചിയാണ്.

- ചുവപ്പുലിറ്റ്‌റേസിനെ നീലയാക്കുന്ന പദാർത്ഥങ്ങളെയാണ് ബേസുകൾ.

- ബേസുകൾക്ക് കാരരുചിയാണ്.

- ചെമ്പരത്തിപേപ്പർ ഒരു സൂചകവായി ഉപയോഗിക്കാം.

ഉപകരണങ്ങൾ താഴെപ്പറയും ചെപ്പൻ.

- സാൾഫ്രേക്വിറ്റ് തയ്യാറാക്കുന്നു.

വർഗീകരണം

- ഏസിഡുകളെയും ബേസുകളെയും പട്ടികപ്പെടുത്തുന്നു.

- ഏസിഡുകളുടേയും ബേസുകളുടേയും പൊതു സവിശേഷതകൾ.

മുല്യങ്ങൾ/മനോഭാവങ്ങൾ.

- നമുക്ക് ചുറ്റുമുള്ള പദാർത്ഥങ്ങളെക്കുറിച്ച്

അവയുടെ രാസസ്വഭാവങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ്

നിത്യജീവിതത്തിൽ ആവശ്യാനുസരണം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു.

നാരങ്ങ, പതിവുവെച്ചും, അപ്പക്കു
 ഉടങ്ങിയവ) ഹെടുകാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു.
 ഗ്രൂപ്പ് തിരിഞ്ഞ് പരീക്ഷണ പ്രവർ-
 ത്തനങ്ങളിലേർപ്പെടുന്നു. ദിനശീതങ്ങൾ അധഃശ-
 രാരോടൊപ്പം പതിവുവെച്ചും ഹെടുകാൻ അതിലേക്ക്
 പുളിപ്പിച്ചും, വിനാശി ആടുകി-
 വ രണ്ടോ രണ്ടോ തട്ടുകളിൽ വീതം ഒഴി-
 ന്നു.

നിരീക്ഷണപട്ടിക തയ്യാറാക്കി വെച്ചു.

അൻ നടത്തുന്നു.

പരിഷ്കരണങ്ങൾ

നിറമാറ്റം ഉൾപ്പെടെ

- നാരങ്ങനിൽ ☐
- ഉപ്പുലായനി ☐
- വിനാശി ☐
- പുളിപ്പിച്ചും ☐
- അപ്പക്കുലായനി ☐

നിരീക്ഷണ പട്ടിക അപഗ്രഥിച്ച്

നിറമെടുത്തിരിക്കുന്നു.

പുളിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള കർമ്മങ്ങളിൽ
 പതിവുവെച്ചുള്ളതിൽ നിറമാറ്റം
 സാധിക്കുന്നു.

ആസിഡുകൾ അടങ്ങിയ വസ്തുക്കൾ
 ആണ് പുളിപ്പിച്ചുള്ളത്.

ക്രോഡീകരണം

ആസിഡുകളിൽ പതിവുവെച്ചുള്ള
 ത്തിന് നിറമാറ്റം നിറമാറ്റം സാധിക്കു

ന്നുവെന്ന് ക്രോഡീകരിക്കുന്നു.
 പുളിപ്പിച്ചുള്ള വസ്തുക്കളിൽ ആസിഡ് അടങ്ങി
 തുടർപ്രവർത്തനം വീര്യം.

വീര്യകളിലുള്ള വസ്തുക്കളിൽ

ആസിഡുകൾ അടങ്ങിയ വസ്തുക്കൾ
 കണ്ടെത്തി പട്ടിക തയ്യാറാക്കി വരിക
 ഉപയോഗം: പരിക്ഷണക്കുറിപ്പ്, പട്ടിക

പഠന സാമഗ്രികൾ/ICT

ഗ്ലാസ് ടെക്സ്റ്ററുകൾ, ഡ്രോപ്പർ, നാരങ്ങ, പതിവുവെള്ളം, ഡ്രോപ്പുവെള്ളം, വിനാഗിരി, അപ്പക്കാരം ചുണ്ണാമ്പ്, ഓർ, പട്ടളിവെള്ളം, ചാരം, നീല, ചുവപ്പ് ലിറ്റമസ്, ചെമ്പരണിപട്ടവ്, കഞ്ഞിവെള്ളം കിട്ടാൻ പായ, ഇരുമ്പൻപട്ടളി, ഫിനോക്സലിൻ, മീശൈൽ ഓറഞ്ച്.

പരീക്ഷാപനങ്ങൾ

പരീക്ഷണകുറിച്ച്,

പ്രക്രിയ	വിപരീതങ്ങൾ
പ്രവർത്തനം 1 ശാസ്ത്രചാജിക് * പിക്നിററുള്ള ദ്രാവകം ഉള്ള ടെസ്റ്ററും ഒരു ഒഴിഞ്ഞ ടെസ്റ്ററും ഭിന്ദർ കുട്ടിയെ ഏല്പിക്കുന്നു. * പിക്നിററുള്ള ദ്രാവകം ഒഴിഞ്ഞ ടെസ്റ്ററിലേക്ക് ഒഴിക്കാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. * ദ്രാവകത്തിന്റെ നിറമാറ്റത്തിന്റെ പിന്നിലുള്ള രഹസ്യമെന്ത്? (പ്രകാശവതരണം) * പ്രതികരണങ്ങൾക്ക് അവസരം നൽകുന്നു.	
പ്രവർത്തനം 2 ശാസ്ത്രകിട്ട് (പരീക്ഷണം) * പരീക്ഷണത്തിനുമുമ്പിലുള്ള രഹസ്യം കണ്ടെത്തുന്നതിനുള്ള അവസരം നൽകുന്നു. * ശാസ്ത്രകിട്ടിൽ നിന്നും ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ (സുതാര്യമായ ഗ്ലാസ് ടെസ്റ്ററുകൾ, വിനാഗിരി,	