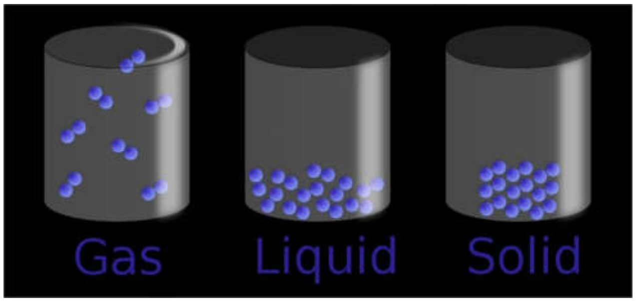
STD 10-FIRST BELL 2.0-CHEMISTRY-CLASS-10

Chapter-2

വാതക നിയമങ്ങളും മോൾ സങ്കൽപ്പനവും

ഖര, ദ്രാവക, വാതക തന്മാത്രകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം



ഖരം	ദ്രാവകം	വാതകം
വ്യക്തമായ ആകൃതിയുണ്ട്	ഏത് പാത്രത്തിലാണോ എടുത്തത് അതിന്റെ ആകൃതി	ആകൃതിയില്ല
ഒഴുകാൻ കഴിയില്ല	ഒഴുകാൻ കഴിയും	ഒഴുകാൻ കഴിയും
തൻ മാത്രകൾ വളരെ അടുത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു	ഖര തൻ മാത്രയേക്കാൾ അകലെയാണ് ദ്രാവക തൻ മാത്രകൾ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്	തൻ മാത്രകൾ വളരെ അകലെയാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്.
Eg കല്ല്, മരം, പെൻസിൽ	Eg ജലം, പാൽ, പെട്രോൾ ...	ഹൈഡ്രജൻ, ഓക്സിജൻ ,കാർബൺ മോണോക്സൈഡ്

വാതകതൻമാത്രകളുടെ ചില സവിശേഷതകൾ

- ഓരോ വാതകത്തിലും അതിസൂക്ഷ്മങ്ങളായ അനേകം തൻമാത്രകൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.
- ഒരു വാതകത്തിന്റെ ആകെ വ്യാപ്തവുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ അതിലെ തൻമാത്രകളുടെ യഥാർഥ വ്യാപ്തം വളരെ നിസാരമാണ്.

- വാതകത്തിലെ തൻമാത്രകൾ എല്ലാ ദിശകളിലേക്കും നിരന്തരം ചലിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.
- ക്രമരഹിതമായ ചലനത്തന്റ ഫലമായി തൻ മാത്രകൾ പരസ്പരം കൂട്ടിയിടിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമാമാണ് വാതകമർദ്ദം അനുഭവപ്പെടുന്നത്.
- വാതക തൻ മാത്രകളുടെ കൂട്ടിമുട്ടലുകൾ പൂർണ്ണമായും ഇലാസ്തിക സ്വഭാവമുള്ളതിനാൽ ഊർജ നഷ്ടം സംഭവിക്കുന്നില്ല.
- വാതക തൻമാത്രകൾ തമ്മിലും, വാതക തൻ മാത്രകളും പാത്രത്തിന്റെ ഭിത്തിയും തമ്മിലും ആകർഷണം തീരെയില്ല.

മുകളിൽ നൽകിയ പ്രസ്താവനകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക

വാതക തൻമാത്രകളുടെ ഊർജം	വളരെ കൂടുതൽ
തൻ മാത്രകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം	....
തൻമാത്രകളുടെ ചലന സ്വാതന്ത്ര്യം	....
മാത്രകൾ തമ്മിലുള്ള ആകർഷണബലം	വളരെ കുറവ്

വാതകത്തിന്റെ വ്യാപ്തം & മർദം

- ഒരു വാതകത്തിന്റെ വ്യാപ്തം അത് ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പാത്രത്തിന്റെ വ്യാപ്തം ആയിരിക്കും.
- ക്രമരഹിതമായ ചലനത്തന്റ ഫലമായി തൻ മാത്രകൾ പരസ്പരം കൂട്ടിയിടിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമാമാണ് വാതകമർദ്ദം അനുഭവപ്പെടുന്നത്.
- ഒരു യുണിറ്റ് പരപ്പളവിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന ബലമാണ് മർദം.

- യൂണിറ്റ് പരപ്പളവിലെ ബലം = $\dfrac{\text{പ്രതലത്തിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന ആകെ ബലം}}{\text{പ്രതലത്തിന്റെ പരപ്പളവ്}}$

HOME WORK

- വാതകത്തിന്റെ വ്യാപ്തം, മർദം എന്നിവയെ കുറിച്ച് ലഘു കുറിപ്പ് തയാറാക്കുക.

Prepared by:

Sakeena T
HST PS
Iringannur Hss Calicut