

CHEMISTRY
CHAPTER 2 – വാതകനിയമങ്ങളും മോൾസങ്കല്പനവും
MODULE 1 – ഉത്തരസൂചിക

1. തന്മാത്രകൾ തമ്മിലുള്ള ആകർഷണബലം കുറവ്
 തന്മാത്രകളുടെ ഊർജ്ജം കൂടുതൽ
2. ഇവിടെ താപനിലക്ക് മാറ്റമില്ല. മുകളിലേക്ക് പോകുതോറും മർദ്ദംകുറഞ്ഞ് വരുന്നു. അതിനാൽ വാതകത്തിന്റെ വ്യാപ്തം കൂടുന്നു. ഇതാണ് ബോയിൽ നിയമം.
- 3.

മർദ്ദം	വ്യാപ്തം
1 atm	80 L
2 atm	40 L
4 atm	20 L
8 atm	10 L

ബോയിൽ നിയമം.
 താപനില സ്ഥിരമായിരിക്കുമ്പോൾ ഒരു നിശ്ചിതമാസ് വാതകത്തിന്റെ വ്യാപ്തവും മർദ്ദവും വിപരീത അനുപാതത്തിലായിരിക്കും. മർദ്ദം P എന്നും വ്യാപ്തം V എന്നും സൂചിപ്പിച്ചാൽ PV ഒരു സ്ഥിരസംഖ്യയായിരിക്കും

4.

വ്യാപ്തം	താപനില
600 L	300 K
400 L	200 K
1000 L	500 K

ചാൾസ് നിയമം
 മർദ്ദം സ്ഥിരമായിരിക്കുമ്പോൾ ഒരു നിശ്ചിതമാസ് വാതകത്തിന്റെ വ്യാപ്തം കെൽവിനിലെ താപനിലയ്ക്ക് നേർ അനുപാദത്തിലായിരിക്കും. വ്യാപ്തം V എന്നും താപനില T എന്നും സൂചിപ്പിച്ചാൽ V/T ഒരു സ്ഥിരസംഖ്യ ആയിരിക്കും

5.

വാതകം	വ്യാപ്തം	തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണം
നൈട്രജൻ	20 L	x
ഓക്സിജൻ	40 L	2x
അമോണിയ	10 L	x/2
കാർബൺഡൈഓക്സൈഡ്	80 L	4x

അവോഗാഡ്രോ നിയമം. താപനില മർദ്ദം ഇവ സ്ഥിരമായിരിക്കുമ്പോൾ വാതകങ്ങളുടെ വ്യാപ്തം തന്മാത്രകളുടെ എണ്ണത്തിന് നേർ അനുപാതത്തിലായിരിക്കും.