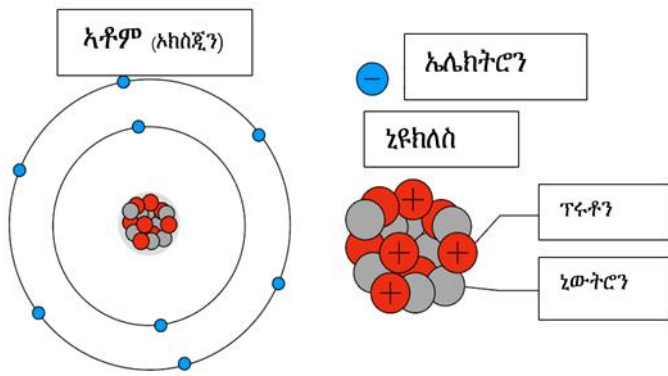
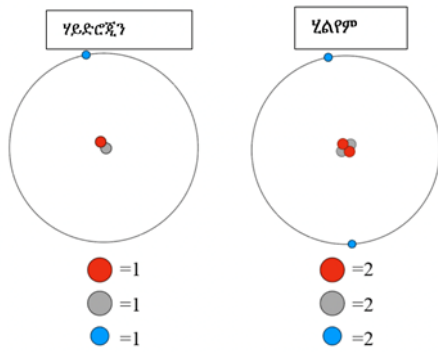


ኣቶምን ሞሎኪዩልን፡

ኣቶማት፡ ነቲ ኣብዙርያና ዝርከብ ኩሉ ነገር ዚሃንጹ፡ ዝነኣሱ ክፋላት ናይ ሓደ ነገር እዮም። ኣቶም፡ ብብዙሓት ፓርቲክል ኢልና ንጽውዖም ኣዝዮም ደቐቕቲ ብዝኾኑ ቁርጽራጻት ዝዮሃንጹ እዮ። ብፖዘቲቭ ናይ ኤሌክትሪክ ቻርጅ ዝተመልኡ ፓርቲክል ፕሩቶን፣ ብነጌቲቭ ናይ ኤሌክትሪክ ቻርጅ ዝተመልኡ ፓርቲክል ድማ ኤሌክትሮን ይብሃሉ። ዝኾነ ናይ ኤሌክትሪክ ቻርጅ ዘይብሎም ፓርቲክል ድማ ኒውትሮን ይብሃሉ። ኒዩክሊስ (ሕምብርቲ ኣቶም) እቲ ኣብ ማእከል ናይ ሓደ ኣቶም ዝርከብ ቦታ ክኸውን ከሎ፣ ብፕሩቶንን ብኒውትሮንን ዝተሃንጹ እዮ። ኤሌክትሮናት ኣብ ዙርያ እዚ ኒውክሊስ ይዞሩ።



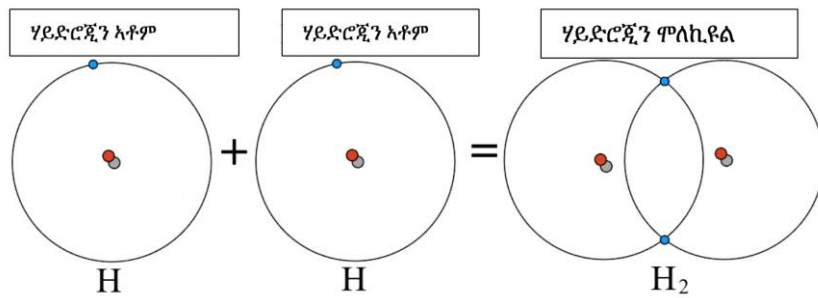
ኣቶም ኣዝዮም ንኣሽቱ ስለዝኾኑ፡ ብዓይንንና ክንርእዮም ኣይንክእልን። ስለዚ ኣቶም እንታይ ከምዝመስሉ ዘረድእ ሞዴል ኢና ንጥቀም። ሓደ ሞዴል ነቲ ክዉን ዝኾነ ነገር ብቅልል ዝበለ መገዲ ዘረድእ መግለጺ እዮ። ንኣቶማት ክንገልጽ ከለና መብዛሕትኡ ጊዜ ንጥቀመሉ ሞዴል ነቲ ሼል ሞዴል ተባሂሉ ዝጽዋዕ ሞዴል እዮ። ኣብ ሼል ሞዴል፡ ኤሌክትሮናት፡ ካብ ኒውክሊስ ዝተፈላለዩ ርሕቀት ኣብ ዘለዎም ዓንኬላት (ሼል) እዮም ዝዞሩ። እቲ ናይ መጀመርያ ሼል (ናብ ኒውክሊስ ዝቐረበ ዓንኬል)፡ ክሳብ ክልተ ኤሌክትሮን ክሕዝ ይኻእል። እቲ ዝቅጽል ሼል ክሳብ ሸምንተ ኤሌክትሮን ክሕዝ ይኻእል። ሓደ ናይ ኦክስጂን ኣቶም፡ ሸምንተ ኤሌክትሮናት ኣለዎ። ስለዚ ክልተ ኤሌክትሮን ኣብቲ ናይ መጀመርያ (ብውሽጢ ዘሎ) ሼል፣ ሸዱሽተ ኤሌክትሮን ድማ ኣብቲ ቀጺሉ ዘሎ ሼል ይኾኑ ማለት እዮ።



አቶም ሃይድሮጅንን አቶም ሂልየምን ክልተ ዝንኣሱን ቅልል ዝበሉን አቶም እዮም። ሃይድሮጅን ሓደ ፕሩቶንን ሓደ ኒውትሮንን ፕራይ ኣብ ኒውክሊስን፣ ሓደ ኣብ ዙርያ ኒውክሊስ ዝዘውር ኤሌክትሮንን ኣለዎ። እቲ ኣብኡ ዘሎ ኤሌክትሮንን ፕሮቶንን ዘይጸላሎ (ኒዮትራል) ይኸውን። እዚ ድማ ነቲ አቶም ዝኾነ ናይ ኤሌክትሪክ ቻርጅ ከምዘይህልዎ ይገብር። ብኸምዚ ድማ እቲ አቶም ኒውትራል (ዝሁም) እዩ። አቶም ሂልየም፡ ክልተ ፕሮቶንን፣ ክልተ ኒውትሮንን ክልተ ኤሌክትሮንን ኣለዎ። ካብ አቶም ሃይድሮጅን ድማ ዕብይ ዝበለ እዩ።

ሓደ፡ ብሓደ ዓይነት ተመሳሳልቲ አቶም ዝቆመ ነገር፡ ባእታ ወይ ኤለመንት ይበሃል። እቲ ነገር ኣየናይ ባእታ ከምዝኾነ ዝውስኖ፡ እቲ ኣብቲ አቶም ዘሎ ኒውክሊስ ዚሕዞ ብዝሒ ፕሮቶን እዩ። ኣብ ተፈጥሮ 92 ባእታታት ወይ ኤለመንት ይርከብ። ኩላቶም ባእታታት ነናቶም መለለዩ ምልክት ኣለዎም። መለለዩ ምልክት ናይ ባእታታት ሓደ ወይ ክልተ ፊደላት እዮም። ኦክሲጅን (O)፣ ሃይድሮጅን (H)፣ ወርቂ ወይ ጎልድ (Au) ፣ ብሩር ወይ ሲልቨር (Ag) ገለ ኣብነታት ናይ ባእታታት ወይ ኤለመንት እዮም።

እቶም ዝበዝሑ አቶማት፡ ብሓባር ክኾኑ ይደልዩ እዮም። እዚ ድማ አቶማት ነቲ ግዳማዊ ሼል ብኤሌክትሮን ምምላእ ስለ ዝደልዩ እዮም። አቶማት ንኤሌክትሮናት ብምክፋል፡ ነቲ ግዳማዊ ሼል ክመልኡ ይኸእሉ። ንኤሌክትሮን ብምክፋል ብሓባር ዝተላገቡ አቶማት፡ ሞለኪዩል ተባሂሎም ይጽውዑ። ክልተ ናይ ሃይድሮጅን አቶማት፣ ኤሌክትሮን ክካፈሉ ይኸእሉ እዮም። ምስተላገቡ፡ ነፍስ ወከፍ አቶም ኣብቲ ግዳማዊ ሼል ክልተ ኤሌክትሮን ይህልዎ። ሕጂ እዚ ሼል እዚ ሙሉእ ኮይኑ ኣሎ ማለት እዩ። እቶም ክልተ ናይ ሃይድሮጅን አቶማት (H) ድማ፡ ሓደ ናይ ሃይድሮጅን ሞለኪዩል (H₂) ይኾኑ። ክልተ ናይ ሃይድሮጅን አቶማት (H) ምስ ሓደ ናይ ኦክሲጅን አቶም (O) ምስ ተላገቡ፡ ሓደ ናይ ማይ ሞለኪዩል (H₂O) ይፈጥሩ። ስለዚ ማይ እውን ሞለኪዩል እዩ።



ዕግም፡ አቶምን ሞለኪዩልን

ነቲ ዝጎደለ ቦታ ምላእ።

ነቲ ትመርጸ ቃል ካብዚ ውሰድ፡

ኒውትሮን	ፓርቲክል	አቶም	ኒዩክሊዮን
ኤሌክትሮን	ሞዴል	ፕሮቶን	ኤሌክትሮናት

_____ ነቲ ኣብዙርያና ዝርከብ ኩሉ ነገር ዚሃንጹ፡ ዝነኣሱ ክፋላት ናይ ሓደ ነገር

እዮም። _____ ን _____ ን ብዝተባህሉ ንኣሽቱ ክፋላት ዝተሃንጹ ክኣ

እዮም። _____ ፖዘቲቭ ቻርጅ ዘለዎ ፓርቲክል እዩ። ነገቲቭ ቻርጅ ዘለዎ

ፓርቲክል ክኣ _____ ይበሃል። _____ ዝኾነ ቻርጅ ዘይብሉ ፓርቲክል

እዩ። _____ ብፕሮቶንን ኒዩትሮንን ዝተሃንጸ እዩ። _____ ኣብ ዙርያ

ኒዩክሊዮን ይዞሩ። አቶም እንታይ ከምዝመስል ክነርኢ መታን _____ ንስእል።