

مواد خالص

عنصر
(شکل خالص)
(1) نوع اتم

عنصر اتمی

واحد سازنده: اتم

گازها + گازها
Ar

مثال = آهن - روی - طلا و سایر فلزات + گاز هلیوم +
گاز آرگون - جیوه، آرسنیک، مس



گاز هلیوم He
تک اتمی: عنصر اتمی



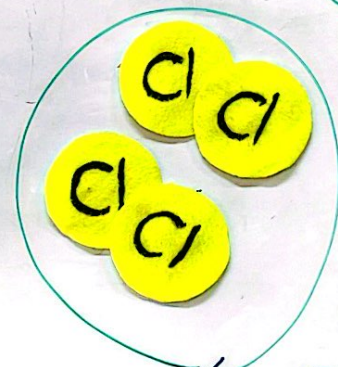
فلز آهن اجتماعاً از اتم‌ها = عنصر اتمی
آهن Fe

عنصر مولکولی

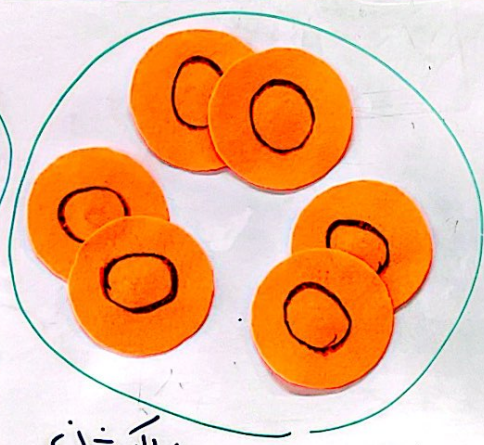
واحد سازنده: مولکول

ترکیب مولکولی
(2) نوع اتم یا چند نوع اتم

واحد سازنده = مولکول



عنصر کلر Cl
گاز کلر = عنصر مولکولی
مولکولی



اتم (عنصر) اکسیژن = O
گاز اکسیژن = عنصر مولکولی = O₂
↓
(1) نوع اتم = عنصر
(2) 2 نوع اتم = مولکول



عنصر هیدروژن H
گاز هیدروژن = عنصر مولکولی
نقطه H
H₂