Gázok modellje:

Nagyszámú, apró, gyors mozgású, golyók halmaza, amelyek rendszertelen röpködésükkel lazán töltik ki a rendelkezésükre álló teret, miközben rugalmasan ütköznek egymással és a tárolóedény falával.

Folyadékok modellje:

Nagyszámú, apró, kemény golyók halmaza, melyek egymáson elgördülhetnek és a rendelkezésre álló térben viszonylag szorosan helyezkednek el, miközben felveszik a tárolóedény alakját.

Közelítéskor taszító, távolításkor rövid hatótávolságú vonzó kölcsönhatás jelenik meg.

Szilárd testek modellje:

Nagyszámú, apró, kemény golyók halmaza, melyek a térben szabályos rendben helyezkednek el, miközben helyhez kötött rezgő mozgást végeznek.

Közelítéskor erős taszító, távolításkor rövid hatótávolságú erős vonzó kölcsönhatás jelenik meg.

A folyadék súlyából származó nyomás:

Az a felületen lévő nyomás a fölötte lévő h magasságú képzeletbeli hasábban lévő ρ sűrűségű folyadék súlyából származik.

p=ρ\*g\*h hidrosztatikai nyomás

ρ=

1Pa=1

**A hidroszatikai nyomás adott mélységben irányfüggetlen.**

Pascal törvény:

Egy külső erő által a folyadék felületén létrehozott nyomás a térfogat minden pontjában gyengítetlenül megjelenik.

Hidraulikus emelő:

Arkhimédész törvénye:

Minden, folyadékba vagy gázba merülő testre az általa kiszorított folyadék, vagy gáz súlyával megegyező nagyságú felhajtóerő hat.

ρ\*g\*V

Úszás:

ρ(folyadék)>ρ(test átlagsűrűség)

Lebegés:

ρ(folyadék)=ρ(test átlagsűrűség)

Lesüllyedés:

ρ(folyadék)<ρ(test átlagsűrűség)