1.1 TEKUTINY

1. Porovnajte štruktúru kvapalín so štruktúrou plynov.

Vlastnosť	Kvapaliny	Plyny
Usporiadanie častíc	Usporiadané hustejšie ako plyny, bez pevného vzoru, častice sa môžu voľne pohybovať	Molekuly sú rozptýlené a vzdialené od seba, pohyb je chaotický
Sily medzi časticami	Menšia vzdialenosť medzi časticami => sily medzi molekulami sú väčšie	Väčšia vzdialenosť medzi časticami => sily medzi molekulami sú menšie
Pohyb častíc	Náhodný, ale molekuly si udržujú istú súdržnosť	Náhodný, rýchly, neusporiadaný, neustále zrážky
Objem a tvar	Stály objem, ale prispôsobujú sa tvaru nádoby	Nemajú stály objem a ani pevný tvar => rozpínajú sa tak, aby vyplnili celý objem
Stlačiteľnosť	Veľmi málo stlačiteľné	Ľahko stlačiteľné
Difúzia (miešanie)	Prebieha pomalšie, lebo častice sú usporiadané hustejšie	Prebieha rýchlo, lebo molekuly majú veľa priestoru na pohyb

- 2. Porovnajte hydrostatiku a aerostatiku s hydrodynamikou a aerodynamikou. Hydrostatika a aerostatika sa zaoberajú najmä podmienkami rovnováhy kvapalín, plynov a telies do nich ponorených. Hydrodynamika a aerodynamika sa naopak zaoberá zákonitosťami pohybu kvapalín a plynov.
- 3. Prečo aj kvapaliny a plyny môžeme označiť spoločným pojmom tekutiny? Príčinou tekutosti je vzájomná pohyblivosť častíc, z ktorých sú tvorené. Vďaka tekutosti môžeme kvapaliny aj plyny prelievať, preto ich označujeme ako tekutiny