

Temat: Jakie są stany skupienia i czym się charakteryzują?

Obejrzyj film: <https://www.youtube.com/watch?v=WLY0MqbZoRM>

Zapisz w zeszycie: **(czcionka pogrubiona)**

1) Atomy i substancje

Wszystkie substancje są zbudowane z drobin: atomów i cząsteczek. Drobin są niewidoczne gołym okiem ani pod zwykłym mikroskopem. Znamy niewiele ponad 100 rodzajów atomów (pierwiastków), ale mogą one łączyć się ze sobą. W ten sposób powstają tysiące różnych substancji. Połączone ze sobą atomy tworzą cząsteczki.

Substancje mogą być zbudowane:

- z atomów jednego rodzaju (pierwiastka) – są to substancje proste;
- z cząsteczek złożonych z atomów różnych rodzajów (pierwiastków) – są to substancje złożone, czyli związki chemiczne.

2) Gazy, ciecze i ciała stałe

Substancje występują w trzech stanach skupienia. Są to:

- stan stały, np. węgiel, sól, cukier, lód;
- stan ciekły, np. woda, mleko, olej, ocet, benzyna;
- stan gazowy, np. powietrze, gaz ziemny, para wodna.

3) Budowa i właściwości ciał stałych, cieczy i gazów

GAZ	są ściśliwe	odległości między cząsteczkami gazów są duże
	nie mają określonego kształtu	przy dużych odległościach cząsteczki słabiej się przyciągają
	wypełniają całe naczynie	cząsteczki, poruszają się bardzo szybko, chaotycznie we wszystkich kierunkach
CIECZ	są nieściśliwe	odległości między cząsteczkami są dużo mniejsze niż w gazach
	zachowuje swoją określoną objętość, przyjmuje kształt naczynia w którym się znajduje	działają dużo większe siły międzycząsteczkowe, ale nie na tyle duże, by ciecze zachowywały własny kształt. poruszają się na tyle szybko, że siły przyciągające nie są w stanie nadać formy bryły sztywnej.
CIAŁO STAŁE	ciała stałe zachowują swój kształt, stawiają opór, gdy chce się je odkształcić	Cząsteczki są bardzo blisko siebie i utrzymują się na stałych pozycjach względem siebie
	Zachowują swoją objętość	Bliska odległość, silne oddziaływanie międzycząsteczkowe

STAN	objętość	siły międzycząsteczkowe
	zachowują swoją	bliska odległość, silne oddziaływanie
STAN	odkształcić	się na stałych pozycjach względem siebie
	opór, gdy chce się je	
STAN	swój kształt, stawiają	
	opór, gdy chce się je	