

## Klasa VII

### Fizyka (28.10)

#### Temat: Trzy stany skupienia ciał.

Dzień dobry, na początku przypomnijmy sobie pojęcia które poznaliśmy już na lekcjach w tym roku szkolnym (poniższy tekst przepisz do zeszytu jako notatka)

1. Otaczające nas przedmioty fizycy nazywają ciałami fizycznymi (niezależnie od tego czy są one żywe czy martwe)

2. Materię z której zbudowane są ciała fizyczne nazywamy substancją.

3. Jedno ciało fizyczne może być zbudowane z wielu substancji.

Np. ciało fizyczne „okno” zbudowane jest z następujących substancji:

plastiku lub drewna, metalu, szkła, gąbki lub gumy.

4. Otaczające nas substancje obserwujemy w różnych stanach skupienia:

stałym (szkło, plastik, większość metali), ciekłym ( rtęć, olej, woda, mleko)

gazowym (lotnym)(tlen, CO<sub>2</sub>, azot)

#### **Czy wszystkie otaczające nas substancje mogą występować w trzech stanach skupienia?**

5. Większość ale tylko niektóre z nich przyjmują trzy stany w warunkach ciśnienia i temperatury w których żyje człowiek (tzn ciśnienie ok. 1000 hPa i temp od -30o C do +50o

6. Właściwości substancji w różnych stanach skupienia

##### **a) ciała stałe**

- mają własny kształt

- mają własną objętość (nie zmieniają jej nawet gdy kształt ciała ulega zmianie)

- są nieściśliwe (trudno zmienić ich objętość)

##### **b) ciecze**

- nie mają własnego kształtu – przyjmują kształt naczynia, w którym się znajdują

- mają własną objętość

- są nieściśliwe

##### **c) gazy**

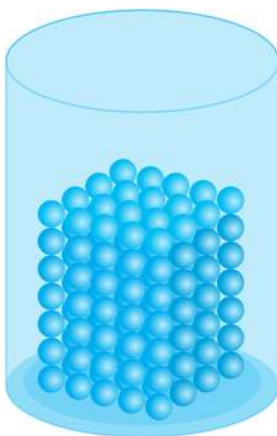
- nie mają własnego kształtu – przyjmują kształt naczynia, w którym się znajdują
- nie mają własnej objętości – zawsze wypełniają całą dostępną objętość naczynia (całe naczynie)
- są ściśliwe i rozprężliwe

Ciała stałe mają oprócz tego pewne przydatne właściwości, które jednak mogą ulegać zmianie pod wpływem warunków zewnętrznych. Są to:

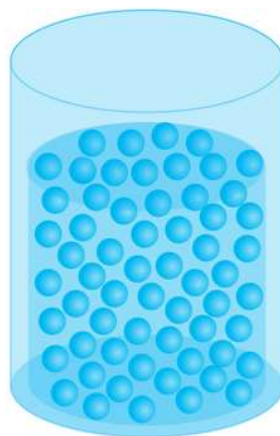
- plastyczność (ciało plastyczne pod wpływem nacisku – siły zmienia swój kształt i nie powraca do poprzedniego kształtu) np.: miedziany drut, plastelina, modelina, masy solne.
- Sprężystość (ciało sprężyste pod wpływem nacisku – siły zmienia swój kształt ale gdy siła przestaje na nie działać powraca do poprzedniego kształtu) np.: sprężyny, gąbki, gumki
- Kruchość (ciało kruche pod wpływem nawet małego nacisku – siły ulega zniszczeniu) np.: szkło, kreda, plastik

Przeczytaj informacje na dzisiejszy temat, podręcznik str.48-51

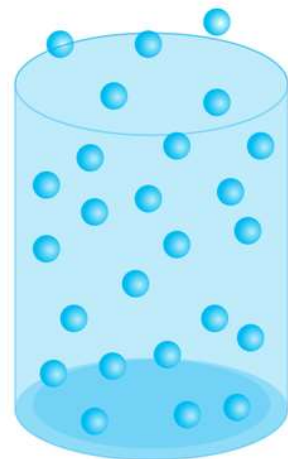
Przypomnij sobie jak wygląda ułożenie cząsteczek w trzech stanach skupienia(rysunek poniżej)



ciało stałe



ciecz



gaz

**Odpowiedz pisemnie:**

**Co to jest plazma (informacje znajdziesz w podręczniku str.50)**

**W celu łatwiejszego zrozumienia omawianych tematów zachęcam do obejrzenia krótkiego filmiku:**

<https://www.youtube.com/watch?v=-mPM7Vj3Xc&t=13s>