

חומרים



חומרים וגופים

חומר – מאופיין על פי הרכבו ותכונותיו

גוף – מאופיין על פי החומר ממנו הוא
עשוי, צורתו, מסתו ונפחו

חומרים

מצבי צבירה:

מוצק – נוזל – גז

למוצקים, נוזלים וגזים שונים תכונות שונות!



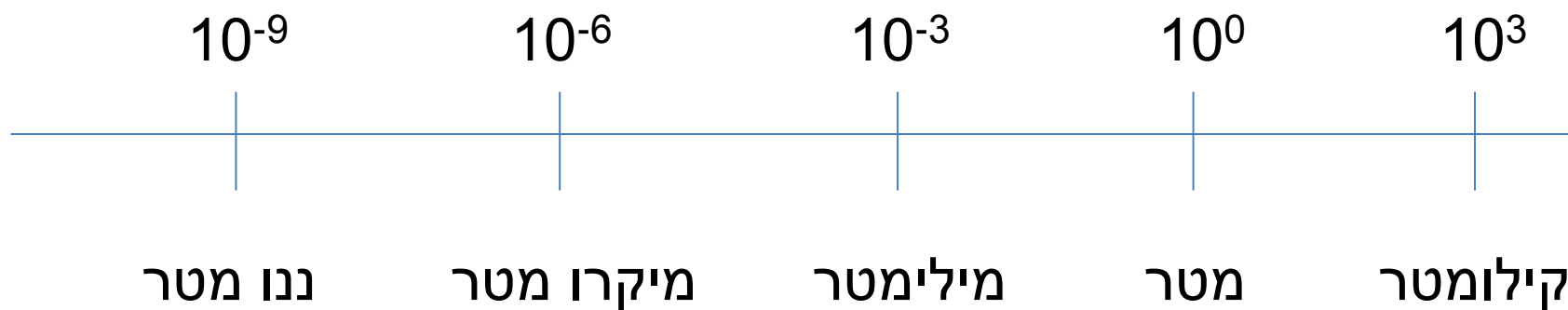
ישנם חומרים המופיעים רק במצב צבירה אחד.

<http://www.youtube.com/watch?v=MLoN4MNv90A>

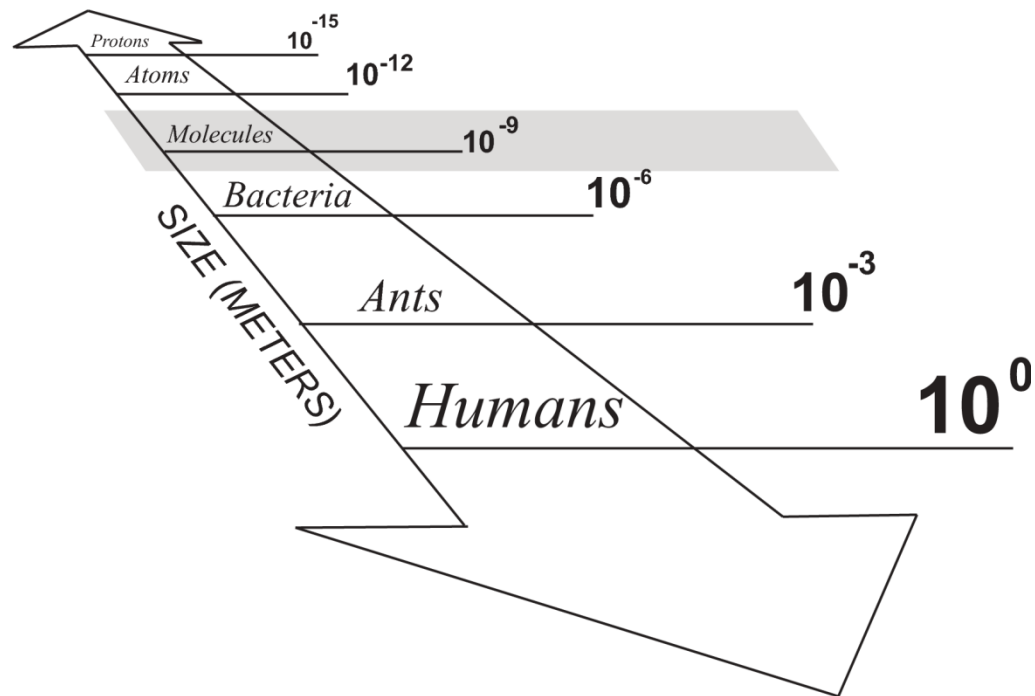
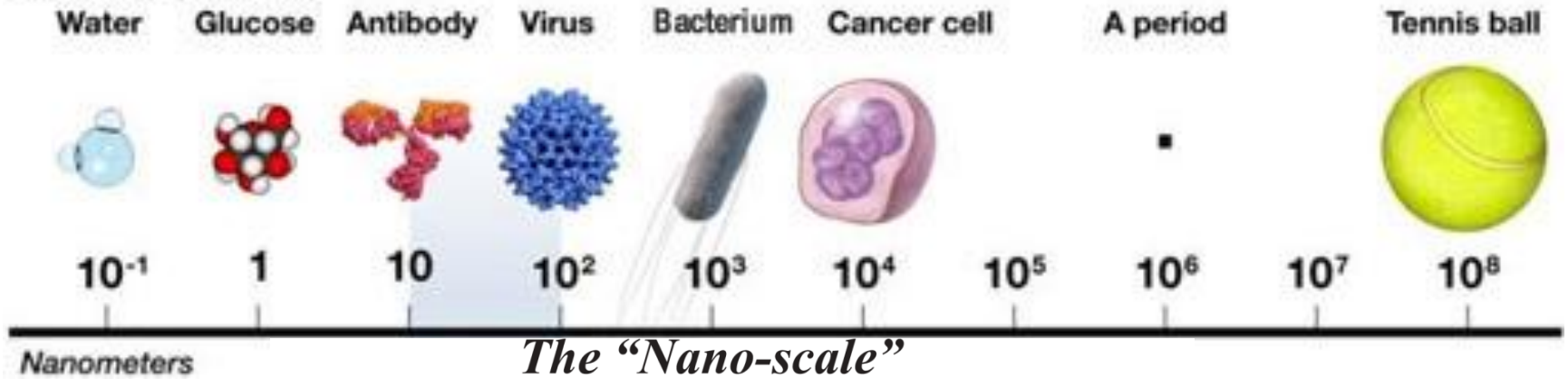


**כל החומרים ביקום עשויים מאטומים
האטומים והקשרים שלהם משפעים על
תכונות החומר אותו הם מרכיבים**

סדרי גודל

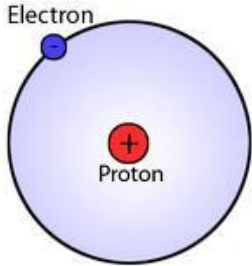


How Small Is Small?

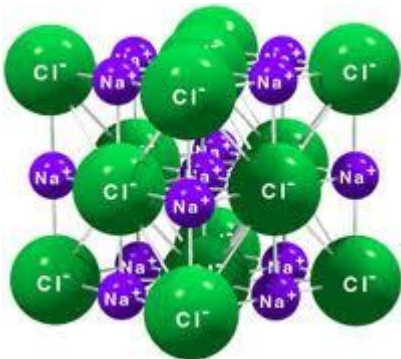
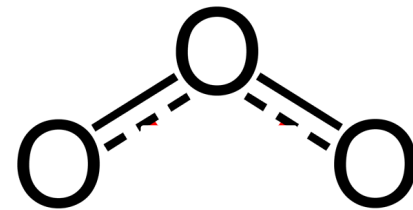
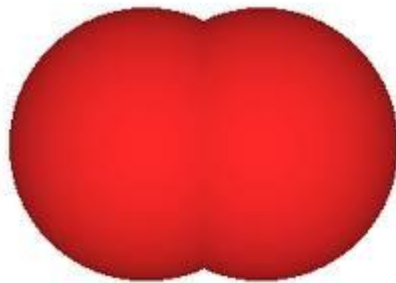
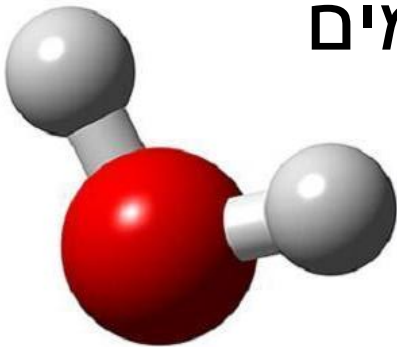


מודל החלקיקים

- אטום – ידועים היום כ- 110 סוגי אטומים

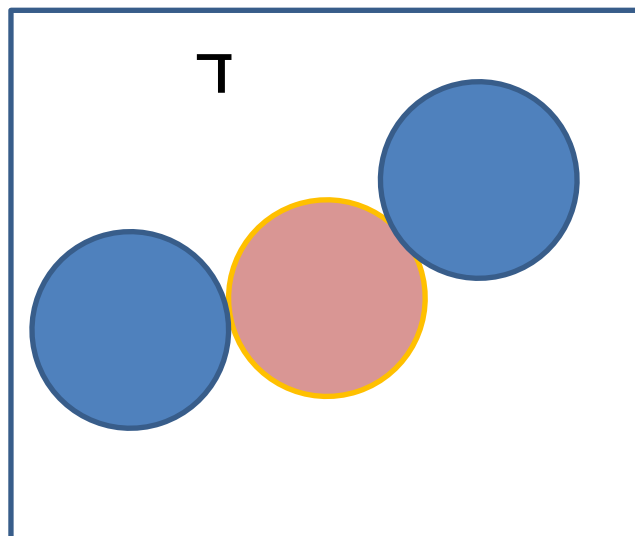
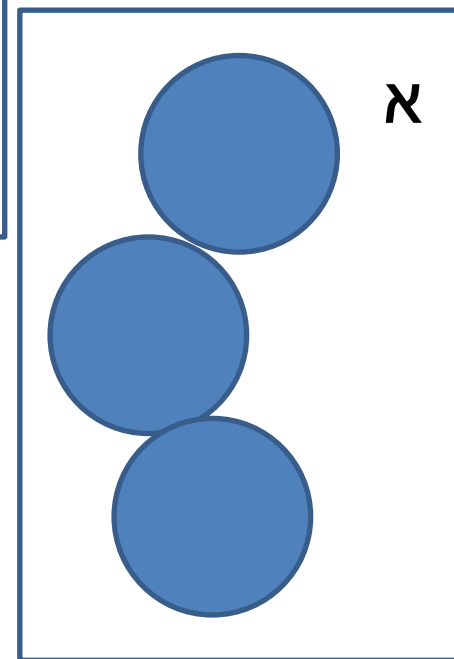
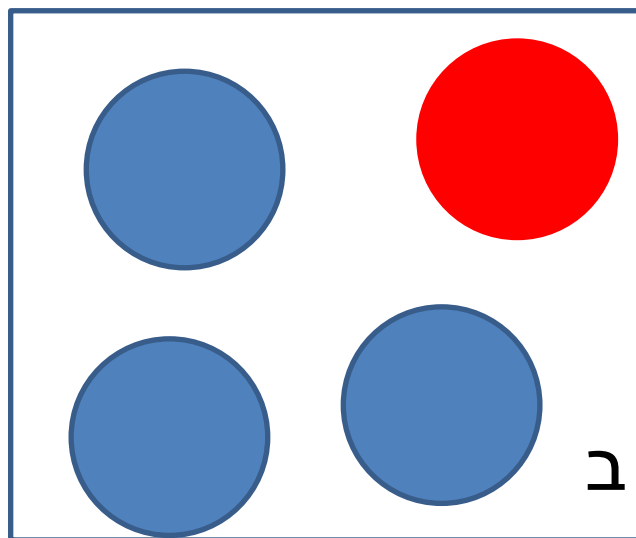
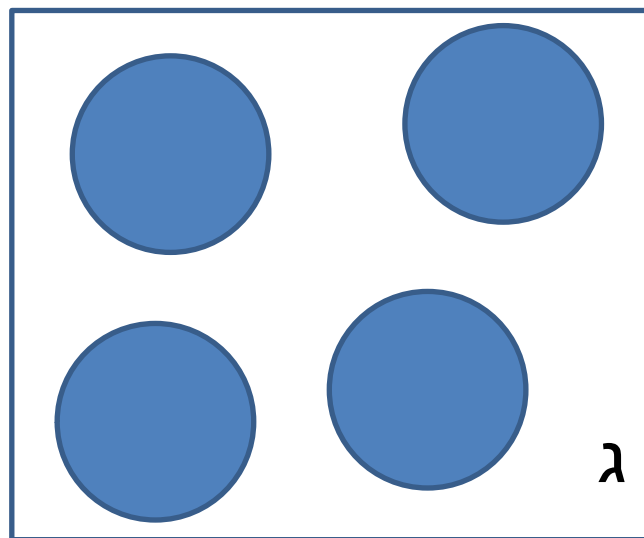


- מולקולה – בנויה ממספר מוגדר של אטומים הקשורים בקשר כימי במבנה מוגדר



- יון – אטום בעל מטען חשמלי

מודל החלקיקים



מודל החלקיקים

שלושה דברים המשפיעים על תכונות החומרים:

1. סוג המרכיבים
2. היערכות המרכיבים – צורת הסידור שלהם
3. כוחות הדדים הפועלים ביניהם

יסודות ותרכובות

יסוד הוא **חומר טהור** הבנוי מאטומים מסוג אחד בלבד. אטומים של יסוד אחד שונים מהאטומים של יסוד אחר.

תרכובת, גם היא **חומר טהור**, בנויה מאטומים מסוגים שונים.

תכונות התרכובת שונות מתכונות היסודות אשר מרכיבים אותה

