

א. מעבר חומרים מכלי לכלי

- כאשר מעבירים מוצק מכלי לכלי, ללא הפעלת כח- צורתו נשמרת.
- כאשר מעבירים נוזל וגז מכלי לכלי- צורתם משתנה.
- כאשר מעבירים מוצק ונוזל מכלי לכלי נפחם נשמר.
- נפח הגז כנפח הכלי בו הוא נתון.
- נפחו משתנה כתוצאה מדחיסתו או התפשטותו.
- כאשר מעבירים מוצק, נוזל או גז מכלי לכלי מסתם נשמרת.

ב. חימום חומרים ושינוי טמפרטורה (ללא שינוי מצב צבירה)

- כאשר מחממים מוצק, נוזל וגז, כך שהטמפרטורה שלהם עולה, אבל לא משתנה מצב צבירתם, **נפחם גדל**.
- (למים התנהגות חריגה בתחום הטמפרטורות שבין 0°C ל 4°C , אבל בשאר הטמפרטורות התנהגותם ככל החומרים האחרים.)
- כאשר מחממים מוצק, נוזל וגז, כך שהטמפרטורה שלהם עולה, אבל לא משתנה מצב צבירתם, **מסתם נשמרת**.

ניסויים שביצענו בכיתה:

מוצק: חימום כדור מתכת. לפני החימום: הכדור עובר דרך פתח טבעת. אחרי החימום הכדור אינו עובר, נפח המוצק גדל.

נוזל: מים בתוך בקבוק עם פקק, שבמרכזו צינור פתוח. תוך כדי חימום: עמוד הנוזל עולה, כלומר: נפחו גדל.

גז: חימום אוויר הנתון בבקבוק, שעל פייתו כרוך בלון. תוך כדי החימום מזדקף הבלון, נימתח וניפחו גדל.

ג. חימום חומרים ושינוי מצב צבירה

מסה: כאשר חומר משנה מצב צבירה מסתו נשמרת.

נפח: מעבר ממוצק לנוזל: כאשר מוצק הופך לנוזל נפחו גדל.

לדוגמה: אם מחממים שעווה מוצקה עד כדי הפיכתה לנוזל ניתן להבחין כי ניפחה בתוך המבחנה גדל.

נפח: מעבר מנוזל לגז: כאשר נוזל הופך לגז נפחו גדל באופן משמעותי.

לדוגמה: טיפות אתר נוזלי הופכות גז ומתפשטות בבקבוק.