

- **התכה** – שינוי מצב הצבירה של החומר ממוצק לנוזל בנקודת ההתכה.
- **קיפאון** – שינוי מצב הצבירה של החומר מנוזל למוצק בנקודת הקיפאון.

יש לזכור:

טמפרטורת התכה = טמפרטורת קיפאון.

טמפרטורת רתיחה = טמפרטורת עיבוי.

בכל מצב צבירה של אותו החומר נמצאים אותם חלקיקים, אך סידורם זה לעומת זה ותכולת האנרגיה שלהם שונה. אפשר לתאר כל מצב צבירה על פי הטבלה הבאה:

רמה מאקרוסקופית			רמה מיקרוסקופית	
	הצורה וההופעה של החומר	מצב החלקיקים	חוזק הקשרים בין החלקיקים	אופני תנועה של החלקיקים
גז (g)	ללא צורה מוגדרת משל עצמו, מתפשט לכל נפח הכלי.	רחוקים מאוד זה מזה, ללא סדר כלל	לא קיימים קשרים בין החלקיקים	תנועה, סיבוב ומעקף
נוזל (l)	בעל נפח קבוע. ללא צורה מוגדרת, מקבל את צורת הכלי.	קרובים זה לזה הסדר נשמר בחלקו. יכולה להתבצע תנועה חלקית של החלפת מיקום	קשרים חלשים בין החלקיקים	תנועה וסיבוב
מוצק (s)	בעל צורה ונפח קבועים	מסודרים, קרובים זה לזה. סידור כגביש	קשרים חזקים בין החלקיקים	תנועת תנועה בלבד

מעבר בין מצבי צבירה

ניסוח מעבר בין מצבי הצבירה נכתב כך שמשמאל לחץ כותבים את החומר לפני השינוי ומימין לחץ את החומר לאחר השינוי.

לדוגמה: היתוך של מים $\text{H}_2\text{O}_{(s)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(l)}$

עיבוי של מתאן $\text{CH}_4_{(g)} \rightarrow \text{CH}_4_{(l)}$

בתגובות אלו רק מצב הצבירה של החומר משתנה, לא מהות החומר.

עבור כל חומר קיימות טמפרטורות מעבר ממצב צבירה אחד למשנהו האופייניות לו. נקודת מעבר מצב צבירה יכולה לשמש גם נקודת זיהוי שלו (בדומה לטביעות אצבעות).