

## נרות צבעוניות

מצב הצבירה הוא תכונה פיזיקלית של חומר המעידה על אופן הקשר בין חלקיקיו. מצבי הצבירה האפשריים הם: גז, נוזל ומוצק. כל אחד מהם מורכב מחלקיקים הנמצאים בתנועה מתמדת, אך צורת תנועתם משתנה בין המצבים השונים. כאשר החומר נתון לאותם תנאים כמו חום, לחץ, התכה או רתיחה — החלקיקים בכל מצב מגיבים בצורה שונה. ייתכנו דמיון ותכונות משותפות, אך החומר המוצק נשאר חזק ומלוכד יותר, וחלקיקיו צפופים זה לזה. לעומת זאת, במצב הגזי החלקיקים מרוחקים זה מזה, ובמצב הנוזלי הם קרובים יותר מאשר בגז אך פחות מאשר במוצק — כלומר זהו מצב ביניים בין השניים.

### מטרת הפעילות:

- להכין נרות בתוך תבניות ולהכיר את שלושת מצבי הצבירה.
- היכרות עם מושג ההתכה: תהליך בו חומר מוצק מקבל חום, מה שגורם לחלקיקים שלו להתרחק זה מזה בעקבות עלייה במהירות תנועתם. האנרגיה התרמית הופכת לאנרגיה קינרטית, והחומר עובר למצב נוזלי.

### חומרים וכלים:

1. ג'ל פראפין
2. קנקן מתכתי (לא מצורף)
3. מקור חום (גוף חימום)
4. כוסות זכוכית קטנות
5. בושם/ניחוח
6. צבעי שעווה/פיגמנטים
7. פתילות כותנה

### מהלך הניסוי:

1. מוסיפים את ג'ל הפראפין לתוך הקנקן המתכתי (בכל פעם כמות מספיקה ל-6 תבניות).
2. מניחים את הקנקן על מקור החום ומערבבים את החומר.
3. מוסיפים צבעי פיגמנט לאחר שהפראפין נמס ועובר ממצב מוצק למצב נוזלי.
4. מוסיפים את הבושם.
5. טובלים את פתילות הכותנה במסת הפראפין ומשהים עד ייבוש.
6. מכניסים את הפתילות לכוסות ויוצקים עליהן את הפראפין הנוזלי.
7. ניתן להוסיף מעט מים לתחתית הכוס לפני יציקת השעווה, או להוסיף עלי אקליפטוס יבשים או צמח ריחני אחר.
8. לאחר כרבע שעה השעווה מתקשה וניתן להדליק את הפתילה.