

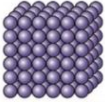
יחידת למידה-הערכה בנושא: ממוחשי למופשט (ממאקרו למיקרו)

**כלי 1 להערכה של תיאור/ניתוח תופעות של שינוי במצב צבירה:
ממוחשי למופשט (ממאקרו למיקרו)**

**טבלה מס' 1: הערכת המאפיינים המוחשיים של החומר (ברמת המאקרו)
(התייחסו רק למאפיינים המתאימים)**

מצב הצבירה	המאפיינים המוחשיים של החומר בכל אחד ממצבי הצבירה	הערכה: האם ציירתי ותיארת נכון? סמנו בריבוע: כן (V) או לא (X)	
		ציור	תיאור
	א. מאפיינים קבועים של חומר בכל אחד ממצבי הצבירה (אך יכולים להשתנות במעבר ביניהם):		
	• מסה של 1 סמ"ק	☐	☐
	• צבע	☐	☐
	• ברק	☐	☐
	ב. מאפיינים משתנים של חומר בשלושת מצבי הצבירה (בהתאם לתנאים החיצוניים):		
	• נפח: נפח המוצק קבוע.	☐	☐
	• צורה: צורת המוצק קבועה.	☐	☐
מוצק	• יכולת זרימה: המוצק אינו זורם	☐	☐
	• נפח: נפח הנוזל קבוע.	☐	☐
	• צורה: צורת הנוזל משתנה בהתאם לצורת הכלי בו הוא נמצא.	☐	☐
נוזל	• יכולת זרימה: הנוזל זורם ממקום למקום	☐	☐
	• נפח: נפח הגז משתנה, הוא תופס את כל נפח הכלי בו הוא נמצא.	☐	☐
	• צורה: צורת הגז משתנה בהתאם לצורת הכלי בו הוא נמצא.	☐	☐
גז	• יכולת זרימה: האוויר זורם ממקום למקום	☐	☐

טבלה מס' 2: הערכת המאפיינים המופשטים של החומר (ברמת המיקרו)
(התייחסו רק למאפיינים המתאימים)

הערכה: האם ציירתי ותיארת נכון? סמנו בריבוע: כן (V) או לא (X)		המאפיינים המופשטים של החומר (ברמת המיקרו)	מצב הצבירה
א. מאפיינים קבועים בשלושת מצבי הצבירה:			
ציור	תיאור	- סוג החלקיקים - גודל החלקיקים - מספר החלקיקים במערכת סגורה	
ב. מאפיינים משתנים בין שלושת מצבי הצבירה:			
		- סידור: החלקיקים ערוכים בצבר, במבנה קבוע ומסודר בשכבות. - מרחק: המרחק בין החלקיקים קטן ביותר - תנועה: החלקיקים אינם משנים את מקומם בצבר. אופן התנועה היחידי האפשרי הוא תנודה במקום - כוחות משיכה: כוחות המשיכה בין חלקיקי החומר חזקים.	מוצק 
		- סידור: החלקיקים אינם ערוכים במבנה קבוע ומסודר. - מרחק: המרחק בין החלקיקים גדול יחסית למוצק, אך הם עדיין קרובים זה לזה. - תנועה: החלקיקים משנים מיקומם במרחב על ידי זה שהם מחליקים זה על זה, בתנועה אקראית, ומשנים את מקומם בצבר. אופני התנועה האפשריים במצב זה הם תנודה במקום, סיבוב ושינוי מקום בצבר - כוחות משיכה: כוחות המשיכה בין החלקיקים פחות חזקים מאשר במוצק	נוזל 
		- סידור: החלקיקים נמצאים באי סדר. - מרחק: המרחק בין החלקיקים גדול, הם רחוקים זה מזה. - תנועה: החלקיקים מסוגלים לנוע בכל אופני התנועה: מתנוודים במקום ונעים בחופשיות בקווים ישרים, בתנועה אקראית, ומתנגשים כל הזמן זה בזה ובדפנות הכלי. - כוחות משיכה: כוחות המשיכה בין החלקיקים חלשים ביותר וזניחים.	גז 