

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

כלי 2 להערכה של תיאור/ניתוח תופעה במצב צבירה מסוים:

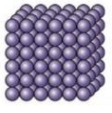
ממוחשי למופשט - בציור ובמילים

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: קבוע.	☐	☐
	• צורה: קבועה.	☐	☐
מוצק	• יכולת זרימה: לא זורם	☐	☐
	• יכולת התפשטות: ניתן בהשפעת חימום.	☐	☐
	• ניתן לדחיסה בהשפעת כוח: לא ניתן.	☐	☐
	• נפח: קבוע.	☐	☐
	• צורה: משתנה בהתאם לצורת הכלי בו הוא נמצא.	☐	☐
	• יכולת זרימה: זורם ממקום למקום	☐	☐
	• יכולת התפשטות: יכול להתפשט בהשפעת חימום.	☐	☐
	• ניתן לדחיסה בהשפעת כוח: לא ניתן	☐	☐
	• נפח: משתנה, הוא תופס את כל נפח הכלי בו הוא נמצא.	☐	☐
	• צורה: משתנה בהתאם לצורת הכלי בו הוא נמצא.	☐	☐
	• יכולת זרימה: האוויר זורם ממקום למקום	☐	☐
גז	• יכולת התפשטות: תופס תמיד את כל נפח הכלי בטמפרטורה קבועה וגם יכול להתפשט בהשפעת חימום.	☐	☐
	• ניתן לדחיסה בהשפעת כוח: ניתן.	☐	☐

טבלה מס' 2: הערכת המאפיינים המופשטים של החומר (ברמת מיקרו)
 (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)
	א. מאפיינים קבועים בשלושת מצבי הצבירה:	ציור	תיאור
	- סוג החלקיקים - גודל החלקיקים - מספר החלקיקים במערכת סגורה	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐
	ב. מאפיינים משתנים בין שלושת מצבי הצבירה:		
מוצק 	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.	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
	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.	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐