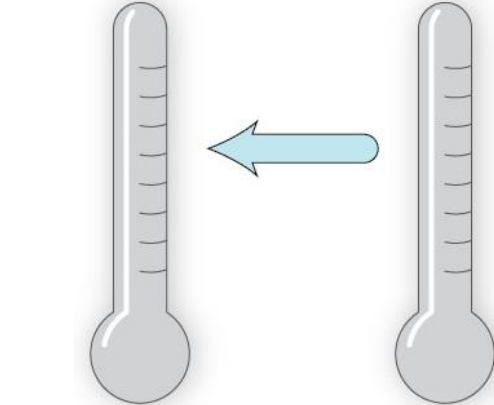
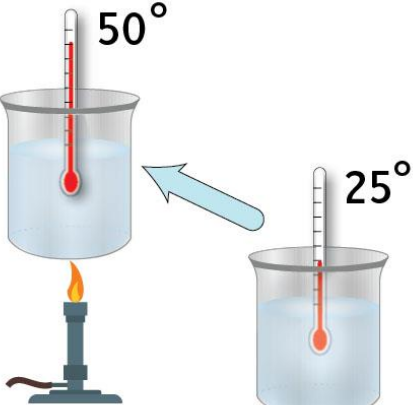


יחידת למידה-הערכה בנושא: ממוחשי למופשט (ממאקרו למיקרו)

משימה 2: השפעת חימום / קירור על מאפייני החומר (מתחילת)

תשובון למשימת תרגול

א. כיצד ישפיע חימום המים על האתנול שבמד-הטמפרטורה?

התופעה: התפשטות האתנול בצינורית של מד הטמפרטורה	
שינויים במאפיינים המופשטים (רמת מיקרו)	שינויים במאפיינים המוחשיים (רמת מאקרו)
ייצוג בציור: (בעזרת "משקפי הקסם") 	ייצוג בתמונה: 
תיאור מילולי: באלו מאפיינים חל שינוי? מה השינוי? סוג החלקיקים: מספר החלקיקים (בציור): גודל החלקיקים: סידור החלקיקים: מהירות תנועת החלקיקים: גדלה כוחות המשיכה בין החלקיקים: נחלשו המרחק בין החלקיקים: גדל	תיאור מילולי: באלו מאפיינים חל שינוי? מה השינוי? צבע: ברק: כן/לא מצב צבירה: צורה: נפח: קטן / גדל מסה: קטנה / גדלה יכולת זרימה: כן / לא יכולת התפשטות: כן / לא

ב. כיצד ניתן להסביר את התופעה? תארו את השינויים שחלו במאפייני המבנה החלקיקי של האתנול בטבלה שלפניכם.

באלו מאפיינים של החומר חל שינוי?	מה השינוי?
מהירות החלקיקים	גדלה

נחלשו	כוחות המשיכה של החלקיקים
גדל	המרחק בין החלקיקים

מה למדתם?

כאשר רוצים להסביר **תופעה**, יש לתאר את ההבדלים או השינויים שחלו הן ברמת המאקרו והן ברמת המיקרו. הסבר טוב מסביר את הקשר בין **המאפיינים** המוחשיים ברמת המאקרו לבין המאפיינים המופשטים ברמת המיקרו.