

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

משימה 2: השפעת חימום / קירור על מאפייני החומר

שם התלמיד: _____ כיתה: _____ תאריך: _____



משימה מקדימה: מה קרה למפתח של דלת הבית?

1. תמיר שכח את המפתח של דלת הבית במכונית, ביום קיץ חם. כשחזר אחרי הצהרים ניסה להכניס את המפתח לחור המנעול. האם יצליח לדעתכם? נסחו השערה והסבירו אותה. השערה:

הסבירו אותה בעזרת המודל החלקיקי:



2. צפו בסרטון "השחלת כדור בתוך טבעת" שבקישור [זה](#) בפעילות 1, בטווח הזמנים בין 0 ל 1:00 (דקה). תארו בפירוט את התופעה המוצגת בסרטון:

3. מהו התהליך הפיסיקלי שתופעה זו מייצגת? סמנו: דחיסה/ התכה/ התמצקות/ התפשטות
4. איזה מאפיין השתנה בכדור הברזל בעקבות החימום? סמנו: צורה/ מסה/ נפח/ מצב צבירה.
הסבירו את השינוי שחל במאפיין זה בעזרת המודל החלקיקי של החומר:

5. האם ההשערה שלכם בשאלה 1 הייתה נכונה? האם ההסבר לה היה נכון ומלא? בדקו אותו בעזרת ההסבר שניסחתם לשאלה 4. אם אינו נכון או מלא, ציינו מה היה חסר או שגוי בו.
6. מה הייתם ממליצים לתמיר לעשות כדי שיוכל להכניס את המפתח לחור המנעול? סמנו:
א. לקרר את המפתח, כי הקירור גורם להקטנת הנפח של כל חלקיק ולכן נפח המפתח יקטן.
ב. לקרר את המפתח, כי הקירור גורם להקטנת המרחק בין החלקיקים ולכן נפח המפתח יקטן.
ג. לקרר את המפתח, כי הקירור גורם להפחתת מספר החלקיקים ולכן נפח המפתח יקטן.



מינהלת מל"מ
המרכז הישראלי לחינוך מדעי וטכנולוגי
על-שם עמוס דה-שליט



מרכז מורים ארצי
למו"ט בחס"ב



המחלקה להוראת המדעים



משוב עצמי (רפלקציה): האם נתקלתם בקשיים בביצוע הפעילות? פרטו אלו
