

יחידת למידה-הערכה בנושא: ניסוח הסבר מדעי לתופעות ולתהליכים (מבנה, תוכן, שפה)

משימה 1: מבנה תשובת הסבר מדעי

תשובון למשימה מקדימה (דיאגנוסטית)

א. זיהוי הטענה ומילת ההוראה/ השאלה:

- תלמידים ערכו ניסוי כדי לבדוק מה משפיע על מהירות ההתאדות של מים בתוך כלי. אחת ההשערות שלהם הייתה ששטח פתח הכלי משפיע על קצב ההתאדות, יותר מאשר נפחו. האם השערתם נכונה? הסבירו.
- יואב הקפיץ "כדור קופץ" על הרצפה והוא נותר מספר פעמים למעלה ולמטה עד שלבסוף התגלגל ונעצר. האם חוק שימור האנרגיה נשמר בתהליך זה? כן/לא, הסבירו.
- כאשר לועסים פרוסת לחם במשך זמן מה, מרגישים טעם מתוק. מהו ההסבר לתופעה זו?
- תלמידים מתכננים לצאת לטיול ביום חם. כדי לשמור על מאזן מים תקין בגופם המורה לספורט המליץ להם להצטייד בשני ליטר מים כל אחד. נמקו את המלצתו.

ב. מה יקרה לכמות החומר (בק"ג) במקל לאחר השימוש בגז במשך חודש?

מסת החומר תפחת בהתאמה לצריכה באותו חודש.

מה יקרה לנפח החומר במקל לאחר השימוש בגז במשך חודש? הסבירו את תשובתכם.

נפח החומר לא ישתנה למרות הצריכה של חלק מכמותו, כיון שלאחר צריכת חלק מהחומר שהיה במצב צבירה נוזל, הגז שיישאר במקל יתפוס את כל נפחו, כי מדובר במקל סגור וקשיח בעל נפח קבוע.

ג. רכיבים משותפים לתשובות התלמידים:

אפשרי שיעלו הרכיבים הבאים: ידע מדעי המורכב ממושגים ועקרונות מדעיים, טענה המציעה הסבר לתופעה, יחסי סיבה ותוצאה.