

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

משימה 1: מבנה תשובת הסבר מדעי

תשובון להמשגה והדגמה:

א. זיהוי רכיבי ההסבר המדעי

תשובת הסבר ראשון: כשדחסנו את האוויר במזרק מסת האוויר לא השתנתה כי המזרק הינו מערכת סגורה שלא מאפשרת כניסה או יציאה של גז, ועל פי חוק שימור המסה אם לא מוסיפים או גורעים חומר במערכת סגורה, המסה לא משתנה.

תשובת הסבר שני: הבלון יתנפח לאחר זרימת המים לבקבוק, מכיוון שהמים שזרמו לבקבוק תפסו מקום וגרמו לאוויר לצאת החוצה מהבקבוק דרך הצינור הצידי אל הבלון ולפנות מקום.

ב. בנייה וניסוח של תשובת ההסבר המדעי

התופעה/ התהליך שיש להסביר: השינויים הנובעים משימוש בגז במיכל ביתי קשיח
השאלה: מה יקרה לנפח החומר במקל לאחר שימוש במשך חודש? הסבירו את תשובתכם



תשובת ההסבר המדעי:

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.