

בודקים ומסבירים: חוק שימור החומר

מטרות הפעילות

- להבין את חוק שימור החומר.
- לתרגל רישום תצפיות.
- לקשר את חוק שימור החומר אל מקרים מהיום-יום.

מושגים מתוכנית הלימודים

חוק שימור החומר

מיומנויות

חשיבה ביקורתית, ניתוח נתונים והסקת מסקנות, רפלקטיביות על תהליך הלמידה, הבניית ידע, שיתוף פעולה, רישום תצפיות

מה עושים?

צפו בארבעת הסרטונים הבאים:

- "איך לנפח בלון באמצעות הכוח של הכימיה?": <https://bit.ly/2t5SEjl>
- "מדידת ריכוז החמצן באוויר באמצעות שרפה ללא אש": <https://bit.ly/2l1Js4S>
- "כיצד עובדת כרית אוויר?": <https://bit.ly/2JXfi4k>
- "כימיה של עוגיות": <https://bit.ly/2tiURYw>

- בעת הצפייה מלאו בטבלה הבאה את תצפיותיכם. צפו היטב בכל סרטון כמה פעמים, כדי לוודא שתצפיותיכם מלאות. הקפידו לכתוב תצפיות בלבד, בלי פירושים והסברים.

הניסוי	תצפיות לפני תחילת הניסוי	תצפיות עם תום הניסוי
ניפוח בלון באמצעות הכימיה		
מדידת ריכוז החמצן באוויר		
כריות אוויר במכונית		
אפיית עוגיות		

- האם המסה נשמרת בכל אחד מהניסויים? מלאו את הטבלה הבאה.

הניסוי	מה שוקלים בראשית הניסוי, ושוקלים שוב עם תום הניסוי	האם המסה נשמרת? רשמו <u>כן</u> או <u>לא</u> ונמקו.
ניפוח בלון באמצעות הכימיה	בקבוק + בלון + החומרים שבתוכם	
מדידת ריכוז החמצן באוויר	צלחת פלסטיק + כוס + צמר פלדה + החומרים שבתוכם	
כריות אוויר במכונית	כריות האוויר והחומרים שבתוכם	
אפיית עוגיות	העוגיות לפני האפייה (כשהן עדיין בצק) ועם תום האפייה.	

- שרשרת ברזל לקשירת אופניים ומנעול המחובר אליה נשקלו יחד מיד עם קנייתם. לאחר כמה חודשים של שימוש, החלידו השרשרת והמנעול ואז נשקלו שוב. האם המסה שלהם ירדה, עלתה או נשארה בלי שינוי? הסבירו.



נלקח מ: Shutterstock