



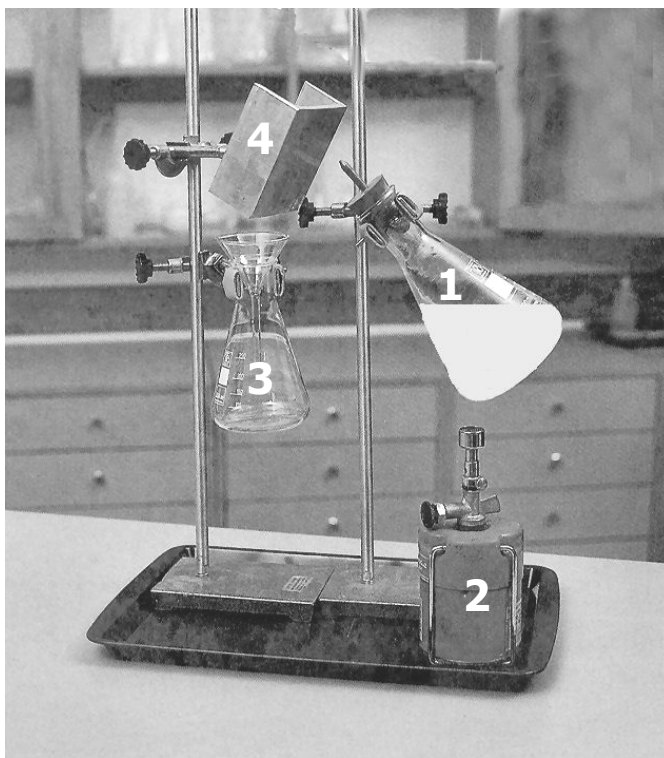
מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים

למדע

לומדים בבית

מחזור המים

שיעור מספר 2: ממים למים - דגם של מחזור המים



מקור התמונה: יחידת הלימוד פארק המים, עמוד 162

- התבוננו בתמונה השמאלית המתארת מערכת של ניסוי. מערכת הניסוי בתמונה כוללת את הפריטים הבאים:
- כן ימני אליו מוצמד בקבוק המכיל מים (1). את פתח הבקבוק סוגר פקק שבו עוברת צינורית.
 - מתחת לבקבוק ניצב מבער גז (2).
 - אל הכן השמאלי מוצמד בקבוק ריק (3) שאל פיתחו הוכנס משפך.
 - לחלקו העליון של הכן השמאלי מוצמד לוח אלומיניום קר (4).



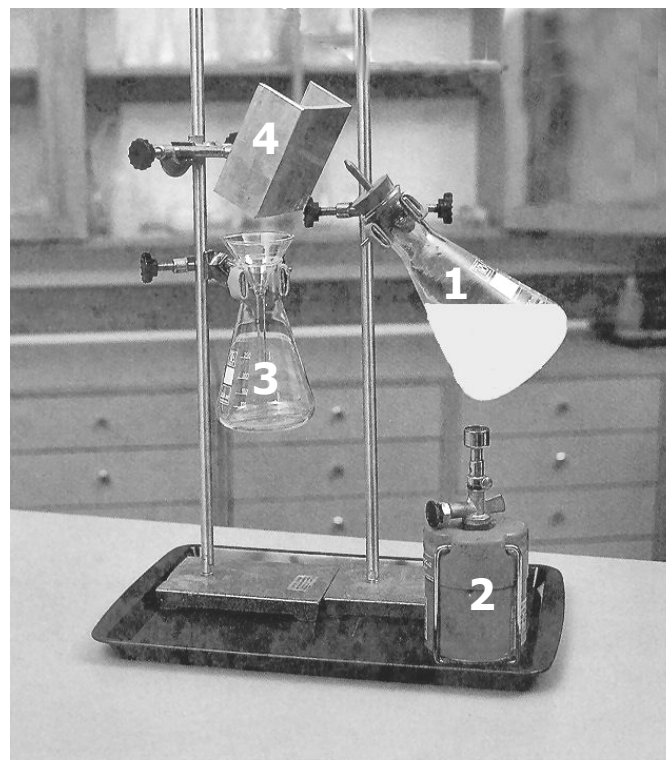
מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים

למדע

לומדים בבית

מהלך הניסוי המתואר:

- מדליקים את מבער הגז (2) ומחממים את המים שבבקבוק (1).
- כעבור זמן מה מופיעות טיפות על-גבי לוח האלומיניום (4).
- טיפות המים ניגרות ונאספות באמצעות המשפך בבקבוק השמאלי (3).
- כעבור מספר דקות מכבים את מבער הגז.



מקור התמונה: יחידת הלימוד פארק המים, עמוד 162

הסבר התוצאות

1. ענו על השאלות הבאות:
 - א. מה גרם למים להתאדות מהבקבוק הימני (1)?
 - ב. מהו המקור של טיפות המים על לוח האלומיניום (4)?
 - ג. מה גרם להופעת טיפות מים על לוח האלומיניום (4)?
 - ד. מהו מקור המים בבקבוק השמאלי (3)?

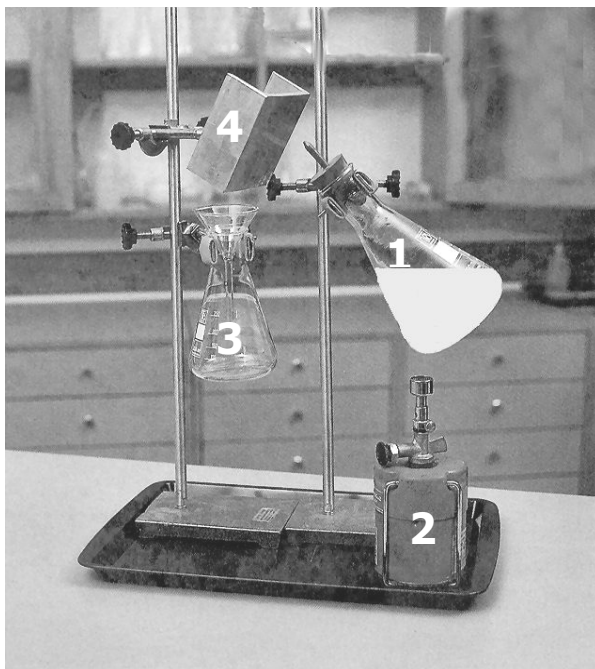
מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ
בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים



למדע

לומדים בבית

2. לפניכם משפטים המתארים את מה שהתרחש במהלך הניסוי. העתיקו את המשפטים למחברת על פי סדר ההתרחשות שלהם:
 - א. מים שהתעבו עברו מלוח האלומיניום אל הבקבוק השמאלי.
 - ב. מים רתחו והתאדו מהבקבוק הימני כתוצאה מהתחממותם.
 - ג. אדים שנפלטו מהבקבוק הימני התעבו על לוח האלומיניום והפכו לטיפות מים.



מניסוי למציאות

1. **בניסוי**, מים עברו מהבקבוק הימני (1) אל הבקבוק השמאלי (3). גם **בטבע**, מים עוברים ממקום למקום.
 - א. במה דומה הניסוי למה שמתרחש בטבע. הכינו טבלה דומה במחברת והשלימו אותה.

מקור התמונה: יחידת הלימוד פארה המים. עמוד 162

מרכיבים בניסוי	מרכיבים בטבע
מבער	
בקבוק ימני	
לוח אלומיניום	
בקבוק שמאלי	

מחסן מילים: **אגם מים** **אוויר קר** **אגם מים** **שמש**



מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ
בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים



לומדים בבית

ב. לפניכם טבלה המציגה את התהליכים השונים שהתרחשו בדגם הניסוי. השלימו בטבלה את התהליכים המקבילים המתרחשים בטבע. תוכלו להיעזר במחסן משפטים.

שלב	תהליכים בדגם	תהליכים בטבע
1.	חימום מים בעזרת מבער ואידויים מבקבוק ימני.	
2.	מעבר אדי מים מהבקבוק הימני אל האוויר.	
3.	התעבות אדי המים כתוצאה מהתקררות על לוח האלומיניום.	
4.	מעבר טיפות מים מלוח האלומיניום אל הבקבוק השמאלי.	

מחסן משפטים

- מים מתחממים על ידי השמש ומתאדים.
 - אדי המים עוברים מהאגם אל האוויר.
 - אדי מים מתעבים לטיפות נוזל כתוצאה מהתקררות בעננים.
 - טיפות המים עוברות מהעננים אל אגם מים.
2. הבקבוק השמאלי והבקבוק הימני בדגם מייצגים אגם מים.
חשבו מה עוד יכולים לייצג הבקבוקים שבדגם?
3. כיצד נקרא השלב בו טיפות מים עוברות מהאוויר אל הקרקע או אל מה שנמצא על הקרקע?
4. בדגם וגם בטבע מים משנים מצב צבירה וכך לעיתים הם יכולים לעבור ממקום למקום. לפניכם רשימה של תופעות שבכל אחת מהן מים עברו ממקום למקום.
קראו את המשפטים והשלימו בהתאמה את הטבלה. היעזרו בדוגמה:





**מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ
 בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים**



לומדים בבית

רשימת תופעות

- א. הכביסה שעל החבל התייבשה.
- ב. טיפות מים הופיעו על בקבוק מיץ שחגית הוציאה מהמקרר.
- ג. בלילה קר במיוחד הפכו המים בשלוליות שברחוב לקרח.
- ד. טיפות מים הופיעו על המראה באמבטיה.
- ה. קוביות הקרח שאמא הוסיפה לכד המיץ הפכו למים.
- ו. הרצפה שרונית שטפה התייבשה.
- ז. לאחר המשחק בכדור, עודד ישב על הספסל בצד, וכל הזיעה שלו התייבשה.
- ח. הגשם הרב שירד, יצר שיטפון גדול באפיק הוואדי, אבל כעבור כמה שעות כל המים נעלמו.
- ט. הגשם שירד על פסגת ההרים הגיע אל תחתית ההר.
- י. הגשם שירד בחצר, עבר אל המדרכה שברחוב ומשם אל הכביש.

שם התהליך	המקום שאליו עברו	המקום שבו היו המים	תופעה
התאדות	אוויר	בגדים רטובים	א
			ב
			ג
			ד
			ה
			ו
			ז
			ח
			ט
			י

